



2001년 「전국교통DB 구축사업」

해상교통조사

7

목 차

요 약

제1장 조사의 개요	1
제1절 조사의 배경 및 목적 / 3	
제2절 조사의 범위 / 4	
제3절 조사의 수행과정 / 6	
제2장 조사의 내용 및 방법	11
제1절 조사내용 / 13	
제2절 조사항목 / 17	
제3절 조사방법 / 31	
제4절 조사표 설계 / 33	
제5절 조사표본 선정 / 35	
제6절 조사원 운용 / 49	
제7절 예비조사 / 52	
제8절 본 조사 / 56	
제9절 보완조사 / 64	
제3장 조사자료의 검수 및 입력	65
제1절 조사자료의 검수 / 67	
제2절 조사자료의 입력 / 68	
제3절 조사자료 입력양식 / 68	

제4장	조사의 결론	79
제1절	조사추진상의 문제점 / 81	
제2절	향후 추진방향 / 83	
제5장	해상교통시설조사 기초분석	87
제1절	분석의 배경 및 목적 / 89	
제2절	분석의 범위 / 89	
제3절	지정항만 시설조사 분석 / 90	
제4절	어항시설 조사 분석 / 98	
제5절	지정항만 교통량조사 분석 / 125	
제6절	어항 교통량조사 / 186	
제7절	결론 및 제언 / 225	
제6장	선박운항실태조사 기초분석	229
제1절	분석의 배경 및 목적 / 231	
제2절	분석의 범위 / 231	
제3절	선박교통량 기초분석 / 233	
제4절	선박에너지소비량 기초분석 / 245	
제5절	결론 및 문제점 / 247	
제7장	항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사 기초분석	249
제1절	조사개요 / 251	
제2절	조사의 방법과 내용 / 252	
제3절	해상화물통행실태조사 기초분석 / 256	
제4절	해상여객통행실태조사 기초분석 / 306	
제5절	결론 / 312	

제8장 부산항 컨테이너화물 기종점 조사 상세분석	313
----------------------------------	-----

제1절 과업의 목적 및 범위 /	315
-------------------	-----

제2절 조사 방법 /	317
-------------	-----

제3절 부산항 컨테이너화물 처리 현황 /	324
------------------------	-----

제4절 컨테이너화물 기종점 분석 /	335
---------------------	-----

제5절 결론 및 제언 /	401
---------------	-----

부 록	405
-----------	-----

표 목 차

<표 1- 1>	국가지정항만(무역항)과 연안여객터미널의 조사대상	4
<표 1- 2>	국가어항의 조사대상	5
<표 1- 3>	각 과제별 조사시기	6
<표 2- 1>	여객선의 구분	23
<표 2- 2>	여객터미널별 표본수	40
<표 2- 3>	연안여객선 승객의 입출항 현황(2000년)	41
<표 2- 4>	여객수송실적 추이	42
<표 2- 5>	항만의 입출항 현황	45
<표 2- 6>	화물 종류별 물동량	46
<표 2- 7>	항만별 입출항 현황	48
<표 2- 8>	2001년 해상교통조사 지역별/월별 공공근로조사원 투입인원(월별 연인원)	50
<표 2- 9>	조사팀 조직도	51
<표 2-10>	어항교통량조사 조사지점	57
<표 2-11>	내륙연계해상여객통행실태조사 조사지점	58
<표 2-12>	해상화물통행실태조사 조사지점수	59
<표 2-13>	조사별/지역별 조사표본수	60
<표 2-14>	어항교통량조사 지역별 조사표본수	61
<표 2-15>	내륙연계해상여객통행실태조사 지역별 조사표본수	62
<표 2-16>	내륙연계해상화물통행실태조사 지역별 조사표본수	63
<표 3- 1>	해상여객통행실태조사 필드 구성내역	77
<표 3- 2>	해상화물통행실태조사 필드 구성내역	78
<표 5- 1>	권역별 지정항만 분류	90
<표 5- 2>	무역항의 외곽시설과 접안시설	91
<표 5- 3>	무역항의 DWT별 선석수	92
<표 5- 4>	무역항의 하역능력과 주요하역설비	93
<표 5- 5>	무역항의 보관시설	94
<표 5- 6>	무역항의 기타 선박설비	95
<표 5- 7>	연안항의 항만설비	96
<표 5- 8>	주요항만에 대한 항만시설 집중도	97

<표 5- 9>	전국 어항별 방파제 시설 현황	99
<표 5-10>	국가어항별 기타외곽시설 현황	102
<표 5-11>	국가어항별 계류시설 현황	106
<표 5-12>	국가어항별 기능시설 중 수송시설 현황	109
<표 5-13>	어항별 수산물 유통·판매시설/수산물처리·가공시설 현황	113
<표 5-14>	어항별 기타 기능시설 현황	118
<표 5-15>	어항별 문화/복지시설, 관광/휴게시설, 기타시설 현황	122
<표 5-16>	선종별 연안선의 입출항현황 (입항기준)	127
<표 5-17>	선종별 연안선의 입출항현황 (입항기준)	128
<표 5-18>	품목별 연안화물 반입현황	130
<표 5-19>	품목별 연안화물 반출현황	131
<표 5-20>	연안선박 OD분석 - 합계1	133
<표 5-21>	연안선박 OD분석 - 합계1-비율	134
<표 5-22>	연안선박 OD분석 - 합계2	135
<표 5-23>	연안선박 OD분석 - 합계2-비율	136
<표 5-24>	연안선박 OD분석 - 건화물선1	137
<표 5-25>	연안선박 OD분석 - 건화물선1-비율	138
<표 5-26>	연안선박 OD분석 - 건화물선2	139
<표 5-27>	연안선박 OD분석 - 건화물선2-비율	140
<표 5-28>	연안선박 OD분석 - 시멘트선1	141
<표 5-29>	연안선박 OD분석 - 시멘트선1-비율	142
<표 5-30>	연안선박 OD분석 - 시멘트선2	143
<표 5-31>	연안선박 OD분석 - 시멘트선2-비율	144
<표 5-32>	연안선박 OD분석 - 일반화물선1	145
<표 5-33>	연안선박 OD분석 - 일반화물선1-비율	146
<표 5-34>	연안선박 OD분석 - 일반화물선2	147
<표 5-35>	연안선박 OD분석 - 일반화물선2-비율	148
<표 5-36>	연안선박OD분석 - 풀컨테이너선1	149
<표 5-37>	연안선박 OD분석 - 풀컨테이너선1-비율	150
<표 5-38>	연안선박 OD분석 - 풀컨테이너선2	151
<표 5-39>	연안선박 OD분석 - 풀컨테이너선2-비율	152
<표 5-40>	연안선박 OD분석 - 원유운반선1	153
<표 5-41>	연안선박 OD분석 - 원유운반선1-비율	154

<표 5-42>	연안선박 OD분석 - 원유운반선2	155
<표 5-43>	연안선박 OD분석 - 원유운반선2-비율	156
<표 5-44>	연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선1	157
<표 5-45>	연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선1-비율	158
<표 5-46>	연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선2	159
<표 5-47>	연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선2-비율	160
<표 5-48>	연안선박 OD분석 - 케미칼운반선1	161
<표 5-49>	연안선박 OD분석 - 케미칼운반선1-비율	162
<표 5-50>	연안선박 OD분석 - 케미칼운반선2	163
<표 5-51>	연안선박 OD분석 - 케미칼운반선2-비율	164
<표 5-52>	연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선1	165
<표 5-53>	연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선1-비율	166
<표 5-54>	연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선2	167
<표 5-55>	연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선2-비율	168
<표 5-56>	연안화물 OD분석 - 합계	170
<표 5-57>	연안화물 OD분석 - 합계(비율)	171
<표 5-58>	연안화물 OD분석 - 광물류	172
<표 5-59>	연안화물 OD분석 - 광물류(비율)	173
<표 5-60>	연안화물 OD분석 - 화학공업생산물	174
<표 5-61>	연안화물 OD분석 - 화학공업생산물(비율)	175
<표 5-62>	연안화물 OD분석 - 금속류	176
<표 5-63>	연안화물 OD분석 - 금속류(비율)	177
<표 5-64>	연안화물 OD분석 - 시멘트	178
<표 5-65>	연안화물 OD분석 - 시멘트(비율)	179
<표 5-66>	연안화물 OD분석 - 원유	180
<표 5-67>	연안화물 OD분석 - 원유(비율)	181
<표 5-68>	연안화물 OD분석 - 석유조제품	182
<표 5-69>	연안화물 OD분석 - 석유조제품(비율)	183
<표 5-70>	연안화물 OD분석 - 석유가스류	184
<표 5-71>	연안화물 OD분석 - 석유가스류(비율)	185
<표 5-72>	어선종류별 구성비	188
<표 5-73>	어선톤급별 구성비	193
<표 5-74>	어항이용 목적별 구성비	199

<표 5-75>	1일 평균 수산물 양육량	204
<표 5-76>	양육 수산물 어패류별 구성비	205
<표 5-77>	양육 수산물 형태별 구성비	210
<표 5-78>	수협 계통출하 수산물의 어패류별 구성비	220
<표 6- 1>	톤급(G/T)별 선박보유량	233
<표 6- 2>	선종별 여객선 보유현황	234
<표 6- 3>	여객선의 종류 구분 및 기준	235
<표 6- 4>	지역별/선종별 여객선 보유현황	236
<표 6- 5>	선령별 여객선 보유현황	237
<표 6- 6>	지역별/월별 여객수송량 현황	238
<표 6- 7>	지역별/월별 화물수송량 현황	239
<표 6- 8>	지역별 낙도보조항로 여객화물수송 분담율	240
<표 6- 9>	선박별 운항실태	246
<표 6-10>	선종별 평균연료소비량	247
<표 7- 1>	조사표본의 반출입별 구성	253
<표 7- 2>	조사표본의 수출입/연안별 구성	254
<표 7- 3>	조사표본의 컨테이너 및 비 컨테이너 별 구성	254
<표 7- 4>	조사표본의 항별 구성	255
<표 7- 5>	항별 지역별 컨테이너 물동량 및 비중(전체)	260
<표 7- 6>	항별 지역별 컨테이너 물동량 및 비중(전체) : 계속	261
<표 7- 7>	기타항의 컨테이너 물동량 지역별 비중	262
<표 7- 8>	조사대상 컨테이너의 유통실태 상세분석	262
<표 7- 9>	인천항 컨테이너 조사	264
<표 7-10>	평택항 컨테이너 조사	265
<표 7-11>	속초항 컨테이너 조사	265
<표 7-12>	군산항 컨테이너 조사	266
<표 7-13>	목포항 컨테이너 조사	266
<표 7-14>	완도항 컨테이너 조사	266
<표 7-15>	마산항 컨테이너 조사	267
<표 7-16>	진해항 컨테이너 조사	267
<표 7-17>	울산항 컨테이너 조사	267
<표 7-18>	온산항 컨테이너 조사	268
<표 7-19>	광양1부두 컨테이너 조사	268

<표 7-20>	반출입 컨테이너 조사	269
<표 7-21>	부산항 일반화물 조사	272
<표 7-22>	인천항 일반화물 조사	274
<표 7-23>	평택항 일반화물 조사	276
<표 7-24>	속초항 일반화물 조사	277
<표 7-25>	태안항 일반화물 조사	277
<표 7-26>	군산항 일반화물 조사	278
<표 7-27>	목포항 일반화물 조사	281
<표 7-28>	완도항 일반화물 조사	283
<표 7-29>	여수항 일반화물 조사	284
<표 7-30>	포항항 일반화물 조사	285
<표 7-31>	포항신항 일반화물 조사	285
<표 7-32>	마산항 일반화물 조사	286
<표 7-33>	진해항 일반화물 조사	287
<표 7-34>	울산항 일반화물 조사	289
<표 7-35>	온산항 일반화물 조사	291
<표 7-36>	장항항 일반화물 조사	293
<표 7-37>	광양1부두 일반화물 조사	294
<표 7-38>	전국 일반화물 조사	295
<표 7-39>	반입-항만별 일반화물	297
<표 7-40>	반출-항만별 일반화물	299
<표 7-41>	반출입-항만별 일반화물	302
<표 7-42>	항별 조사건수 현황	306
<표 7-43>	월별 조사건수 현황	306
<표 7-44>	여객 터미널 이용자의 거주지별 분포	308
<표 7-45>	선박을 이용해 방문하려는 목적지	309
<표 7-46>	거주지에서 여객 터미널로의 교통수단 이용현황(항만별 분석)	310
<표 7-47>	여객터미널에서 거주지로의 항만별 교통수단 이용현황(종합)	310
<표 7-48>	항만별 여객선 승선목적 분석	311
<표 8- 1>	2000년 컨테이너 기종점 조사대상 시설	319
<표 8- 2>	조사대상컨테이너의 구분	319
<표 8- 3>	2000년 현재 우리나라의 컨테이너 화물 처리량	328
<표 8- 4>	2000년 현재 부산항의 컨테이너 화물 처리량	328

<표 8- 5>	부산항의 부두별 컨테이너 처리실적(연안 제외)	329
<표 8- 6>	우리나라의 컨테이너화물 집중도 추이	330
<표 8- 7>	부산항의 부두별 컨테이너화물 집중도 현황	331
<표 8- 8>	우리나라 항만별 환적화물 처리실적 추이	332
<표 8- 9>	부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량	333
<표 8-10>	부산항 ODCY 현황	334
<표 8-11>	조사기간동안 조사된 총 표본수	335
<표 8-12>	조사 표본의 적, 공 비중	336
<표 8-13>	부산항 O/D 조사의 표본 비율	336
<표 8-14>	부산항으로 반입된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반입 비율	337
<표 8-15>	부산항에서 반출된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반출 비율	337
<표 8-16>	부산항에서 반출·입된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반출 비율	337
<표 8-17>	직반입 컨테이너의 권역별 O/D	338
<표 8-18>	ODCY경유 반입 컨테이너의 권역별 O/D	339
<표 8-19>	부산항에 반입되는 전체 컨테이너의 권역별 O/D	339
<표 8-20>	부산항에서 직반출된 컨테이너의 권역별 O/D	340
<표 8-21>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출되는 컨테이너의 권역별 O/D	340
<표 8-22>	부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 권역별 O/D	341
<표 8-23>	부산항에서 직반출입된 컨테이너의 권역별 O/D	341
<표 8-24>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 권역별 O/D	342
<표 8-25>	부산항에서 반출입된 전체 컨테이너의 권역별 O/D	342
<표 8-26>	철도를 이용하여 부산항으로 반입된 컨테이너의 권역별 O/D	343
<표 8-27>	철도를 이용하여 부산항에서 반출된 컨테이너의 권역별 O/D	344
<표 8-28>	철도를 이용하여 부산항에서 반출된 컨테이너의 권역별 O/D	345
<표 8-29>	철도와 연안해운을 포함한 부산항 반입 컨테이너의 권역별 O/D	345
<표 8-30>	철도와 연안해운을 포함한 부산항 반출 컨테이너의 권역별 O/D	346
<표 8-31>	철도와 연안해운을 포함한 부산항 반출입 컨테이너의 권역별 O/D	346
<표 8-32>	부산항에서 직반입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	347
<표 8-33>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율 .	351
<표 8-34>	부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	355
<표 8-35>	부산항에서 직반출된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	359
<표 8-36>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	363
<표 8-37>	부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	367

<표 8-38>	부산항에서 직반출·입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	371
<표 8-39>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	375
<표 8-40>	부산항에서 반출·입된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율	379
<표 8-41>	부산항에서 철도와 연안해운을 통해 반출입된 컨테이너의 지역별 O/D ..	383
<표 8-42>	철도와 연안해운이 포함된 부산항 반입 컨테이너의 지역별 O/D	384
<표 8-43>	철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출 컨테이너의 지역별 O/D	384
<표 8-44>	철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출입 컨테이너의 지역별 O/D	386
<표 8-45>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율	387
<표 8-46>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율	388
<표 8-47>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율	389
<표 8-48>	부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율	391
<표 8-49>	부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율	392
<표 8-50>	부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율	393
<표 8-51>	부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율	395
<표 8-52>	부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율	396
<표 8-53>	부산항 반출입 컨테이너의 권역별 평균 운송시간	398
<표 8-54>	부산항 반출입 컨테이너의 광역시도별 평균 운송시간	399

그림목차

<그림 5- 1>	지역별 1일 평균 어항이용 어선척수(단위: 척)	186
<그림 5- 2>	외래어선의 어항이용률(단위: %)	187
<그림 5- 3>	연간 조업일수/정박일수 구성비(단위: %)	198
<그림 5- 4>	성어기 1일 평균 정박시간(단위: 시간)	199
<그림 5- 5>	양육 수산물 수협 계통출하 비율(단위: %)	219
<그림 6- 1>	톤급(G/T)별 선박보유량	234
<그림 6- 2>	선종별 여객선 보유현황	235
<그림 6- 3>	선령별 여객선 보유현황	237
<그림 6- 4>	지역별/월별 여객운송추이	238
<그림 6- 5>	지역별/월별 화물수송량 현황	239
<그림 6- 6>	항로별/월별 여객운송추이(2000년)	241
<그림 6- 7>	항로별/월별 화물운송	241
<그림 6- 8>	지역별/월별 운항거리(정기항로)	242
<그림 6- 9>	지역별/월별 운항거리(보조항로)	242
<그림 6-10>	지역별/월별 운항회수(정기항로)	243
<그림 6-11>	지역별/월별 운항회수(부정기항로)	243
<그림 7- 1>	조사대상 컨테이너의 반출입별 물동량	256
<그림 7- 2>	조사대상 컨테이너의 항만별 비중	257
<그림 7- 3>	조사대상 컨테이너의 수출입별, 연안별 비중	257
<그림 7- 4>	부산항의 지역별 반입 기종점 분포	273
<그림 7- 5>	부산항의 지역별 반출 기종점 분포	273
<그림 7- 6>	인천항의 지역별 반입 기종점 분포	275
<그림 7- 7>	인천항의 지역별 반출 기종점 분포	275
<그림 7- 8>	평택항의 지역별 반입 기종점 분포	276
<그림 7- 9>	평택항의 지역별 반출 기종점 분포	277
<그림 7-10>	태안항의 지역별 반출 기종점 분포	278
<그림 7-11>	군산항의 지역별 반입 기종점 분포	280
<그림 7-12>	군산항의 지역별 반출 기종점 분포	280
<그림 7-13>	목포항의 지역별 반입 기종점 분포	282

<그림 7-14>	목포항의 지역별 반출 기종점 분포	282
<그림 7-15>	여수항의 지역별 반입 기종점 분포	284
<그림 7-16>	마산항의 지역별 반출 기종점 분포	286
<그림 7-17>	진해항의 지역별 반입 기종점 분포	288
<그림 7-18>	진해항의 지역별 반출 기종점 분포	288
<그림 7-19>	울산항의 지역별 반입 기종점 분포	290
<그림 7-20>	울산항의 지역별 반출 기종점 분포	290
<그림 7-21>	온산항의 지역별 반입 기종점 분포	292
<그림 7-22>	온산항의 지역별 반출 기종점 분포	292
<그림 7-23>	장항항의 지역별 반출 기종점 분포	293
<그림 7-24>	광양1부두의 지역별 반입 기종점 분포	296
<그림 7-25>	광양항 1부두의 지역별 반출 기종점 분포	296
<그림 8- 1>	수입컨테이너의 유통경로 개념도	325
<그림 8- 2>	수출컨테이너 유통경로 개념도	327
<그림 8- 3>	부산항에서 반출·입된 컨테이너 화물의 지역별 비율	338
<그림 8- 4>	부산항에 직반입된 적컨테이너의 기종점 추이	348
<그림 8- 5>	부산항에 직반입된 공컨테이너의 기종점 추이	349
<그림 8- 6>	부산항에 직반입된 적·공컨테이너의 기종점 추이	350
<그림 8- 7>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 적컨테이너의 기종점 추이	352
<그림 8- 8>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 공컨테이너의 기종점 추이	353
<그림 8- 9>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 기종점 추이	354
<그림 8-10>	부산항에 반입된 전체 적컨테이너의 기종점 추이	356
<그림 8-11>	부산항에 반입된 전체 공컨테이너의 기종점 추이	357
<그림 8-12>	부산항에 반입된 전체 적·공컨테이너의 기종점 추이	358
<그림 8-13>	부산항에서 직반출된 적컨테이너의 기종점 추이	360
<그림 8-14>	부산항에서 직반출된 공컨테이너의 기종점 추이	361
<그림 8-15>	부산항에서 직반출된 적·공컨테이너의 기종점 추이	362
<그림 8-16>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 적컨테이너의 기종점 추이	364
<그림 8-17>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 공컨테이너의 기종점 추이	365
<그림 8-18>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 적·공컨테이너의 기종점 추이	366
<그림 8-19>	부산항에서 반출된 전체 적컨테이너의 기종점 추이	368
<그림 8-20>	부산항에서 반출된 전체 공컨테이너의 기종점 추이	369
<그림 8-21>	부산항에서 반출된 전체 적·공컨테이너의 기종점 추이	370

<그림 8-22>	부산항에서 직반출·입된 적컨테이너의 기종점 추이	372
<그림 8-23>	부산항에서 직반출·입된 공컨테이너의 기종점 추이	373
<그림 8-24>	부산항에서 직반출·입된 적·공 컨테이너의 기종점 추이	374
<그림 8-25>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 적컨테이너의 기종점 추이	376
<그림 8-26>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 공컨테이너의 기종점 추이	377
<그림 8-27>	부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 적·공컨테이너의 기종점 추이	378
<그림 8-28>	부산항에서 반출·입된 전체 적컨테이너의 기종점 추이	380
<그림 8-29>	부산항에서 반출·입된 전체 공컨테이너의 기종점 추이	381
<그림 8-30>	부산항에서 반출·입된 전체 적·공 컨테이너의 기종점 추이	382
<그림 8-31>	철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출·입 컨테이너의 지역별 비율 .	385
<그림 8-32>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경기지역 비율	388
<그림 8-33>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율	389
<그림 8-34>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율	390
<그림 8-35>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율	391
<그림 8-36>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율	392
<그림 8-37>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율	394
<그림 8-38>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율	395
<그림 8-39>	부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율	397
<그림 8-40>	부산항에 반출입된 컨테이너의 광역시도별 평균 운송시간	400

요약

1. 조사의 개요

가. 조사의 배경 및 목적

- 본 조사는 국가기간교통망의 하나로 교통체계효율화법에서 규정한 해상교통시설 및 교통량과 관련된 정보를 효율적·유기적으로 구축함과 동시에 교통개발연구원의 육상·항공교통조사와 연결함으로써 국가 전반의 교통정책을 효율적으로 수행하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있음.
- 이를 위해 본 조사에서는 교통체계효율화법, 해상교통안전법, 해운법, 선박법, 항만법, 어선법, 어항법 등의 법률에서 정의한 해상교통의 개념에 따라 해상교통의 개념을 크게 해상교통량과 해상교통시설로 구분한 후 실제 조사에 있어서는 이를 해상교통시설 및 이용교통량조사, 항만운항실태조사, 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사로 구분하여 조사를 수행하였음.
- 해상교통시설 및 이용교통량조사에서는 무역항과 1·3종어항에 대한 시설조사와 무역항과 1종어항의 화물 및 선박입출항 실적을 조사하였음.
- 또한 선박운항실태조사는 화물선과 여객선의 운항경로를 조사하는 것으로, 이를 통해 우리나라 연안에서의 항로별 선박 운항 및 이동경로를 파악할 수 있을 것이며, 2001년도 조사에서는 국내여객선 148척을 대상으로 조사하였음.
- 한편 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사는 무역항과 해상여객터미널을 경유하는 화물 및 여객에 대한 내륙 기종점을 조사하는 것으로 항만의 건설 및 여객터미널의 신설 등과 같은 교통시설의 확충을 위한 중요한 자료로서 활용될 것임.

나. 조사의 범위

1) 지역적 범위

- 국가지정항만(무역항 28개소), 연안여객터미널 31개소, 국가어항(1종어항 69개소·3종어항 36개소) 등 전국 항만 해운교통관련시설
- 효율적인 조사관리를 위해 전국을 지방해양수산청 관할행정구역으로 구분하여 조사
- 각 지역별/조사유형별 조사대상시설은 아래의 표와 같음.

<표 1> 조사대상(시설)지역 구분1

조사대상		무역항	연안여객터미널
계	59	28	31
인천청	5	평택항, 인천항(2)	인천항, 외포리, 대부도(3)
대산청	7	보령항, 대산항, 장항항, 태안항(4)	대천항, 안흥, 구도(3)
군산청	3	군산항(1)	군산항, 격포(2)
목포청	13	목포항, 완도항(2)	목포항, 법성포, 향화도, 점암, 봉리, 북항, 팽목, 갈두, 완도항, 마량항, 회진(11)
여수청	5	광양항, 여수항(2)	여수항, 돌산, 녹동항(3)
마산청	10	고현항, 옥포항, 장승포항, 마산항, 삼천포항, 진해항, 통영항(7)	마산항, 통영항, 진해(3)
부산청	2	부산항(1)	부산항(1)
울산청	1	울산항(1)	
포항청	3	포항항(1)	포항항, 후포항(2)
동해청	8	동해항, 묵호항, 옥계항, 삼척항, 속초항(5)	동해, 묵호, 속초(3)
제주청	2	서귀포항, 제주항(2)	

<표 2> 조사대상(시설)지역 구분2

조사대상		1종어항	3종어항
계	105	69	36
인천청	5		어유정, 덕적도, 선진포, 울도, 장봉(5)
대산청	7	오천, 삼길포, 홍원, 모항, 안흥, 남당(6)	외연도(1)
군산청	6	구시포, 격포(2)	말도, 어청도, 연도, 위도(4)
목포청	19	마량, 전장포, 계마, 회진, 서망, 수품, 어란진(7)	소흑산도, 우이도, 원평, 안마, 도장, 득암, 보옥, 사동, 소안, 여서, 청산도, 서거차(12)
여수청	11	내발, 녹동, 여호, 풍남, 국동, 돌산(6)	시산, 안도, 연도, 초도, 낭도(5)
마산청	18	구조라, 능포, 다대다포, 대포, 외포, 지세포, 맥전포, 물건, 미조, 광암, 원전, 동암, 삼덕(13)	신수, 능양, 매물도, 옥지, 호두(5)
부산청	2	대변, 다대포(2)	
울산청	2	방어진, 정자(2)	
포항청	15	감포, 읍천, 강구, 구계, 대진, 축산, 사동, 오산, 죽변, 구산, 대보, 양포(12)	남양, 저동, 현포(3)
동해청	14	금진, 사천진, 안목, 거진, 공현진, 대진, 아야진, 궁촌, 덕산, 임원, 장호, 대포, 남애, 수산(14)	
제주청	6	모슬포, 위미, 김녕, 하효, 도두(5)	신양(1)

2) 시간적 범위

- 조사기간 : 2001년 7월~2002년 1월(7개월)
- 대부분의 실제조사는 7월~11월에 시행하며, 미진한 부분 및 보완할 필요가 있는 경우 12월~1월에 보완조사를 시행
- 조사기간 중 계절적 편차가 큰 여객통행실태조사는 7~8월에 집중조사

<표 3> 각 과제별 조사시기

과제명	조사부문	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월
1. 해상교통시설 및 이용교통량조사								
1) 어항시설조사								
2) 어항교통량조사								
3) 지정항만시설조사								
4) 지정항만교통량조사								
2. 선박운항실태조사								
3. 항만 및 내륙연계 여객화물통행실태조사								
1) 내륙연계 해상여객통행실태조사								
2) 내륙연계 해상화물통행실태조사								

다. 조사의 수행과정

1) 조사준비

- 조사전반에 걸친 조사 일련의 과정을 설계하며, 그 세부항목으로는 조사대상을 선정, 조사방법 및 조사시기 설정, 조사표를 작성, 조사원의 모집, 조사협조를 위한 서류 및 협의의 실시 등 조사에 필요한 사항을 준비함.

2) 예비조사

- 본 조사를 실시하기 전에 조사시 야기될 문제점을 파악하고 대비하기 위해 예비조사를 실시함.
- 예비조사를 통하여 조사방법, 조사표 양식, 조사원의 배치 및 운용계획 등을 재검토하여 보완함.

3) 본조사

- 조사준비단계에서 조사된 시설들 가운데 조사목적에 적합한 조사시설을 선정함. 예비조사시 발생한 문제점을 보완하여 조사방법, 조사표양식과 조사원 운용계획을 재수립하여 본조사를 실시
- 본조사시 해당 조사시설을 미리 방문하여 조사협조를 구하여 조사여부를 결정

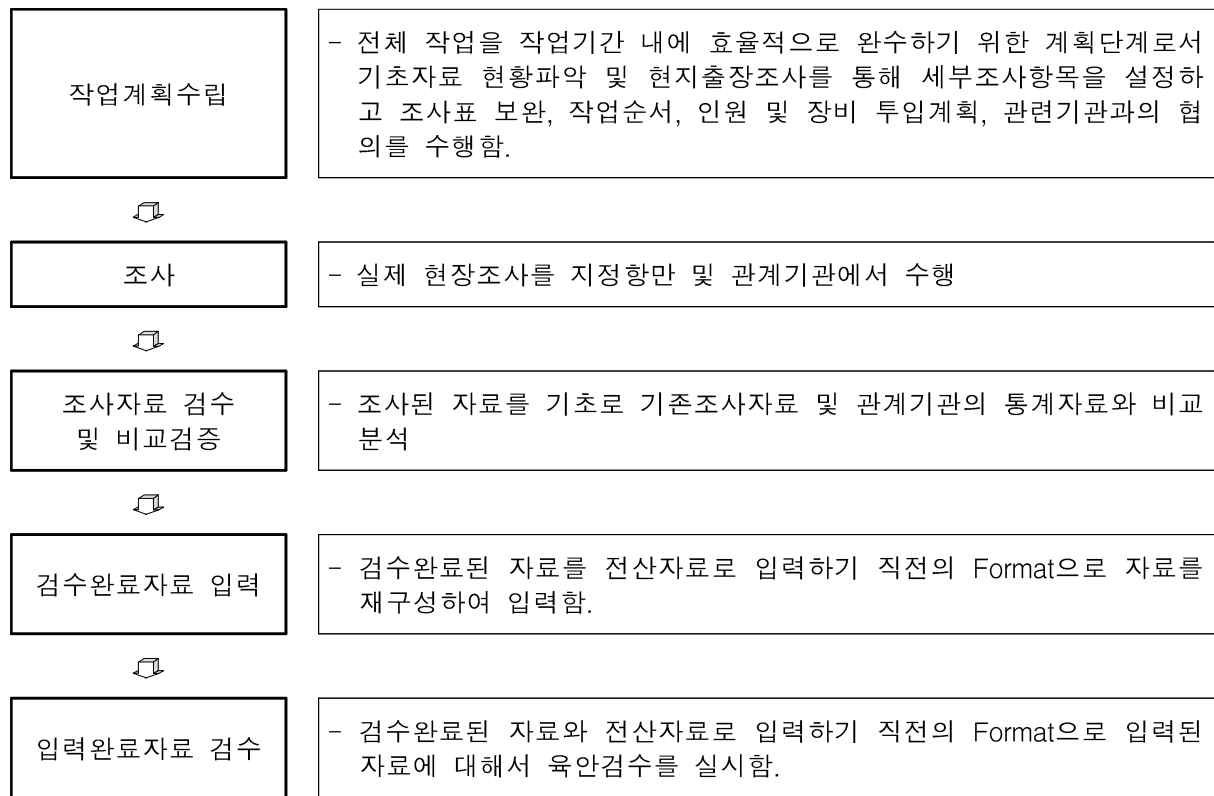
4) 보완조사

- 조사진행상 부적절한 조사원배치, 조사시간 등으로 인하여 조사결과에 악영향을 끼칠 소지가 있어 보완이 필요한 표본이 추가적으로 조사가 필요하다고 판단된 시설에 대해서 보완조사를 실시함.

5) 조사자료의 1차 검수 및 입력

- 현장조사 후 조사자료 회수시 조사팀장이 조사표 오기를 검수하며, 회수된 조사표는 조사상황실 내부 검수팀에 의한 재검수를 통해 유효한 표본과 보완을 요하는 표본, 분석 표본으로 사용할 수 없는 표본을 분리
- 조사표 오기 및 해독곤란한 조사표는 원조사자에게 재작성 및 오류정정 조치함.
- 입력후 발견된 입력오류는 조사표를 찾아 수정 조치함.
- 최종 유효표본으로 선정된 표본의 자료들을 입력형식에 따라 최종 입력·정리함.

① 조사과정



2. 조사의 내용 및 방법

가. 조사의 내용

구분	해상교통조사	조사대상	주요조사내용
해운부문 기초통계 및 문헌조사	기초통계조사		해상교통과 관련된 각종 통계자료조사
	해상교통수단조사		선박보유현황, 선박사고조사
해상교통시설 및 이용교통량조사	지정항만시설조사	무역항(28)	항만 시설 보유현황 - 기본시설, 기능시설, 종합여객시설 등
	어항시설조사	1종어항(69) 3종어항(36)	어항 시설 보유현황 - 기본시설, 기능시설, 문화복지시설, 관광휴 게시설, 기타시설 등
	지정항만교통량조사	무역항(28) 부두운영회사	항만내 선박, 화물 입출항 - 항별/지역별/화물별/크기별 입출항 실적 등
	어항교통량조사	1종어항(69) 선주	어항내 어선, 수산물 입출항 - 선종별/형태별/어종별 입출항실적 등
선박운항실태조사	선박교통량조사	해양수산부 한국해운조합 한국선주협회 개별선사	선박의 운항경로에 관한 사항 - 항만입출항 일자 및 시간, 화물, 수송량 등
	선박에너지소비량조사	한국선급 한국선주협회 개별선사	선박의 에너지 소비에 대한 내용 - 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등
항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사	해상여객통행실태조사	여객터미널(31)	여객선 이용 승객의 기종점 - 승객의 최초출발지, 최종목적지, 이용교통 수단, 제 비용, 여객선 이용 목적 등
	해상화물통행실태조사	무역항(28)	항만 입출항 화물의 기종점 - 화물의 내륙 기·종점 조사, 운송시간, 운 송수단 조사 등

나. 조사항목

- 조사는 크게 조사의 대상이 되는 시설물 현황을 조사하는 시설물 관련 조사(해상교통 시설조사)와 조사대상에서 발생하는 선박 및 화물 등 교통량을 조사하는 교통량관련 조사(해상교통시설 이용교통량조사, 선박운항실태조사), 조사대상을 이용하는 사람 및 화물에 대한 통행행태 설문조사(항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사)로 나뉘어 지며, 조사항목은 각 조사대상시설의 내·외생적 특성을 포함할 수 있게 고려하여 설정함.

1) 해상교통시설 및 이용교통량조사

① 지정항만시설조사

- 항만시설에 대한 조사는 교통량을 유발하거나 교통량을 처리하는 시설을 중점적으로 조사함.
- 항만법상 항만시설로 분류되어 있는 각 시설에 대해 조사하도록 함.

② 어항시설조사

- 국가어항(1종·3종어항) 105개소의 시설보유현황을 조사
- 어항법상 어항시설로 분류된 시설을 대상으로 기본시설, 기능시설, 문화복지시설 등이 조사대상이 됨.

③ 지정항만 교통량조사

- 지정항만(28개 무역항 및 22개 연안항 등 총 50개항)간의 화물 및 선박의 교통량(항만간O/D)을 조사
- 화물의 경우 대량화물에 대해서는 항별·화물별·지역별 입출항 실적을 조사하고 컨테이너화물에 대해서는 부두명, 연월, 입/출항, 내항, 환적, 지역, 크기별, 적/공별로 조사함.
- 2001년의 지정항만 교통량조사는 28개 무역항에 대해서만 실시하고 22개 연안항에 대해서는 2002년 조사

④ 어항교통량조사

- 어항 교통량조사는 크게 선박에 관한 조사내용과 화물(수산물)에 관한 조사내용으로 세분화시킬 수 있음.
- 어항을 이용하는 선박실태조사의 세부내용은 선종별 입출항 실적, 지방어선/외래어선 입출항 실적, 어선형태별 입출항 실적, 재항시간 등에 대한 조사이며, 수산물에 관한 조사내용은 입항 어선의 어종별 입출항량, 수산물 형태(가공, 냉동, 활어) 등으로 분류하여 조사함.

2) 선박운항실태조사

- 선박교통량 및 에너지소비량조사는 조사기준년도에 개별선박의 해상에서의 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량과 선박별 에너지 소비량을 조사함.
- 선박교통량조사
 - 운항경로에 관한 사항
 - 일자 및 시간, 화물, 수송량 등
- 선박에너지소비량조사
 - 선박의 에너지 소비에 대한 내용
 - 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등

3) 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

① 해상여객통행실태조사

- 전국 주요연안여객터미널에서 여객선 승선목적 대기자에 대한 설문조사를 통해 승객의 최초출발지와 최종목적지, 현 위치까지의 교통수단, 제비용, 여객선 이용목적, 연간 이용회수 등을 조사
- 본 조사의 궁극적인 목적인 해상여객통행의 내륙 기·종점 파악을 위하여 거주지 및 목적지를 필수 조사

② 해상화물통행실태조사

- 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점을 조사함.
- 해상화물통행실태조사는 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 종류별·규격별, 내륙 기·종점, 운송시간 등을 조사
- 화물통행사항은 본 조사의 궁극적인 목적인 해상화물의 내륙 기·종점 파악을 위한 유의한 많은 항목 가운데 객관적인 조사가 가능한 항목을 조사항목으로 선정

다. 조사방법

1) 해상교통시설 및 이용교통량조사

① 지정항만시설조사

- 지정항만 시설관리청인 해양수산부 및 각 지방해양수산청이 각기 소장하고 있는 문헌 자료를 조사하며, 조사시 시설물을 관리하는 각 부서를 방문하여 자료협조를 받아 작성함.

② 어항시설조사

- 지정항만 시설관리청인 해양수산부 및 각 지방해양수산청이 각기 소장하고 있는 문헌 자료를 조사하며, 조사시 시설물을 관리하는 각 부서를 방문하여 자료협조를 받아 작성함.
- 어항시설은 해양경찰청 및 수산업협동조합, 각 시군구청 해양수산과 등에서 보유하고 있는 문헌까지 포함하여 조사를 시행

③ 지정항만 교통량조사

- 해양수산부 및 관계기관의 협조를 얻어 해양수산부 항만운영정보시스템(PORT-MIS)과 관세청 통관자료를 연계하여 조사함.

④ 어항교통량조사

- 조사에 앞서 해당어항의 주 활동시간대를 파악하여 조사위치 및 내용을 주지시킨 후, 조사원을 배치하여 어선출입항 실적 및 양육수산물실태를 면접 조사함.
- 해양경찰서 입출항 신고소에서 어선출입항 실태를 조사하며, 수산업협동조합 위판장 및 어항내 선창에서 양육수산물실태를 조사함.

2) 선박운항실태조사

- 각 여객선사들이 전국 각 연안에 산재하고 있음에 따라, 선박운항실태조사는 우편조사방식으로 진행
- 해당 선사들에게 조사의 목적, 취지, 내용 등을 설명한 후 조사표를 송부하여 해당 선박 담당자가 직접 조사표를 작성하는 방법으로 조사를 시행

3) 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

① 해상여객통행실태조사

- 조사원이 해상여객통행실태조사 조사표를 이용해 현장에서 직접 연안여객선을 승선하고자 하는 이용자에게 설문조사함. 무작위조사이며, 가능하면 성별, 연령 등을 고려하여 고르게 조사함.
- 주요 연안여객터미널의 경우 대합실에서 조사를 진행하며, 대합실이 없는 경우엔 선착장 및 접안시설에서 면접조사를 시행
- 승용차 등 차량을 이용하는 대기자의 경우, 승선대기선에서 대기하고 있는 차량에 접근하여 면접조사를 시행

② 해상화물통행실태조사

- 무역항을 출입하는 화물차량기사를 상대로 설문조사 시행
- 무역항은 부두용도마다 출입하는 화물이 다르므로, 해당 무역항의 상황을 미리 파악한후 조사원을 배치

4) 조사시간 선정

- 기·종점(O/D) 파악을 위한 조사는 하루 24시간 동안의 여객 및 화물의 통행실태를 조사하는 것이 원칙이나 비용과 안전상의 문제 등 현실적으로 종일조사는 불가능
- 아울러, 본 조사는 공공근로사업의 일환으로 추진되므로, 공공근로사업 시행지침에 의거한 작업시간을 준수하기 위해 불가피하게 다음과 같이 조사시간을 설정
 - 하절기조사(7~10월) : 09:00~18:00 총 8시간
 - 동절기조사(11월~1월) : 09:00~17:00 총 7시간
- 해상교통시설 및 이용교통량조사는 기관의 협조를 얻어 진행하므로, 위 평상시 조사시간을 적용하여 진행
- 어항교통량조사의 경우, 물때에 맞춰 조업이 이루어지므로 각 어항마다 계절마다 그 조사에 소요되는 시간대가 변동됨. 각 어항마다 빈번한 활동이 이루어지는 시간대(피크타임)를 이용하여 조사를 진행하도록 함.
- 해상여객통행실태조사의 경우는 연안여객선 입/출항 시간이 비교적 일정하므로, 그 시간 전후를 조사시간을 설정

- 여객이용의 경우 주중보다는 주말이, 여타의 계절보다는 여름휴가철이 이용객이 월등히 많으므로 주말조사를 시행하며, 7,8월에 집중적으로 조사를 시행함.
- 해상화물통행실태조사의 경우는 부두별 이용상황에 따라 주로 화물이 출입하는 시간이 있지만, 대형항만의 경우 그 이용시간의 편차가 크지 않다고 판단하여 오전 9시부터 오후 6시(동절기의 경우 오전 9시부터 오후 5시)까지 조사를 시행
- 해상화물통행의 경우 비교적 계절적 편차가 크지 않으므로, 조사원 수급상황에 따라 조사를 적절히 시행하며, 계절적 변동은 고려하지 않음.

라. 조사표 설계

- 조사표는 공공근로사업에 투입되는 조사원 및 응답자가 인식하기 쉽고, 조사후 자료 입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 설정된 조사항목들을 모두 포함하도록 함.
- 실제 현장에서 사용하는 조사표는 아래와 같이 5종류로 구성됨.
 - 어항시설 조사표
 - 어항교통량 조사표
 - 선박운항실태조사표
 - 해상여객통행실태조사표
 - 해상화물통행실태조사표

마. 조사표본 선정

1) 표본설계

- 해상교통조사는 전수조사를 하는 것이 가장 확실할 것이나, 그 비용이나 안전상의 이유 등 현실적인 제약으로 인해 표본조사를 시행
- 단, 어항시설조사, 지정항만 시설조사, 지정항만 교통량조사, 선박운항실태조사 등 조사에 있어 시간상 제약을 덜받고 전수조사가 가능한 조사의 경우 전수조사를 시행
- 어항교통량조사, 해상여객통행실태조사, 해상화물통행실태조사 등 하루 24시간 조사가 불가능한 조사의 경우 표본조사를 시행

2) 조사별 표본 선정

조사 항목	조사 대상	조사 방법	
		방법	표본 선정
지정항만시설조사	해양수산부, 무역항(28)	문헌 및 실제조사	전수조사
어항시설조사	해양수산부, 1종어항(69), 3종어항(36)	문헌 및 실제조사	전수조사
지정항만교통량조사	무역항, 부두운영회사	문헌 및 실제조사	전수조사
어항교통량조사	1종어항, 선주	문헌 및 실제조사	전수조사
선박운항실태조사	해양수산부, 해운조합, 여객선사, 한국선급	문헌 및 실제조사	전수조사
해상여객실태조사	여객터미널	실제조사	전수조사
해상화물실태조사	무역항	실제조사	전수조사

바. 조사원 운용

1) 조사인력 투입

- 지역별 조사지점수에 따라 소요인력을 배분하였으며, 소요인력은 총 약 10,800명·일의 범위에서 지역별, 시설별, 조사별로 배분함.
- 소요인원은 조사대상시설의 용도, 규모, 출입구의 구조, 선박입출항시간, 유출입 인원 및 차량의 규모 등 현장여건에 따라 상이하므로 조사대상시설의 여건에 따라 배분함.
- 조사표본의 지역별/시설별/조사별 투입인원은 <표-4>와 같음

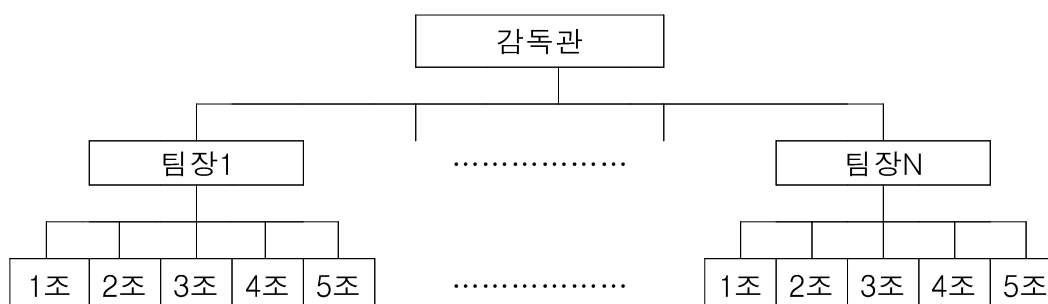
<표 4> 2001년 해상교통조사 지역별/월별 공공근로조사원 투입인원(월별 연인원)

구분	합계	2001.4	5	6	7	8	9	10	11	12	2002.1
합계	10,422	6	36	42	2,423	2,720	631	880	1,689	1,635	360
서울	844	6	36	42	63	79	60	90	123	171	174
인천	916	-	-	-	352	408	20	20	84	32	-
대산	526	-	-	-	139	216	40	48	48	35	-
군산	691	-	-	-	118	249	80	20	128	96	-
목포	818	-	-	-	428	130	5	14	169	72	-
여수	1,244	-	-	-	199	318	60	112	334	221	-
마산	644	-	-	-	246	149	22	101	94	32	-
부산	2,501	-	-	-	404	523	238	401	395	504	36
울산	212	-	-	-	113	99	-	-	-	-	-
포항	1,224	-	-	-	278	403	10	-	123	260	150
동해	802	-	-	-	83	146	96	74	191	212	-

2) 조사원 조직 및 운용

- 원활한 조사를 위하여 조사팀체계를 구성하여 운영하도록 하며, 도시별 블록별 여건에 맞게 유동성 있게 운영함. 도시별·블록별 여건상 다소 차이는 있지만 기본적인 조직체계 및 역할을 아래와 같음.
 - 내근지원팀 : 인력모집, 인력배치 등의 인력관리와 조사현장과의 연락 등 원활한 조사를 위한 지원업무 담당
 - 외근조사팀장 : 지역별로 선정하여 조사현장을 수시로 점검하고, 조사표의 배포 및 회수를 담당하며 수시로 안전 및 조사표 작성을 감독
 - 조사팀장 : 현장조사 진행을 점검하고, 조사원의 조사진행상황을 감독
 - 조사원 : 부여받은 장소에서 조사임무를 수행함.
 - 사전답사팀 : 2개팀을 운영하여 예비표본으로 선정된 시설물을 현장을 답사하여 본조사 가능여부를 점검함.

<표 5> 조사팀 조직도



3) 조사원 운용

- 조사는 특별한 사항이 없는 한 09:00~18:00 사이에 시행
- 요일별/계절별 편차가 심한 여객조사의 경우, 주말(금,토,일)조사를 진행하며 월, 화요일을 휴무하도록 권장
- 하루중 어항입항이 이른 새벽에 집중되는 성어기에는 조사원의 상황이 허락하는 경우 조사의 정확도를 위해 근무시간의 변동을 유도

4) 조사원 교육

- 신뢰성 있는 자료를 얻기 위해서는 조사원의 교육이 매우 중요함. 특히 공공근로자를 고용하여 진행하는 조사인 만큼 모집된 조사원의 경력, 능력, 나이 등이 다양하며 전문성도 낮아 기본적인 철저한 교육을 실시하며 수시로 부족한 인원이 충원될 때마다 개별교육을 실시함
- 전국단위의 조사를 시행하므로 지역마다의 특성과 상황이 상이한 관계로 조사내용이 다를 수 있어 지역별 조사교육내용의 동일성을 유지하는 것이 중요함
- 조사지침서를 작성하여 조사원교육에 활용하고 조사팀장에게 배포, 지참하게 하여 항상 지침서의 내용을 숙지하고 조사를 실시할 수 있도록 함
- 조사지침서의 내용은 본 사업의 의의, 목적, 근무태도, 연락처, 조사표작성요령 등을 쉽고 자세하게 설명함.(자세한 내용은 부록 참조)

사. 예비조사

- 예비조사는 본조사를 수행하기 이전에 조사의 시행착오를 없애고, 조사의 효율성을 높이기 위하여 실시함.
- 본 예비조사에서는 조사진행상의 문제점과 조사방법, 조사표 양식 및 작성 등의 문제점 등의 점검에 중점을 두고 실시하였으며, 이들 문제점들을 보완하여 본조사에 적용함.
- 조사지역 : 전국일원
- 조사기간 : 2001년 6월 25일 ~ 6월 29일

아. 본 조사

- 조사기간 : 2001년 7월 ~ 2002년 1월
- 조사내용 : 전국 138개 해상교통시설에서 조사를 실시

<표 6> 조사별/지역별 조사표본수

구분	전국 합계		무역항 (내륙연계 화물통행실태조사)		여객터미널 (내륙연계 여객통행실태조사)		1종어항 (어항교통량조사)	
	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수
전국	138	67,093	52	30,419	26	14,445	60	22,229
인천	10	6,618	7	4,759	3	1,859	-	-
대산	13	5,428	4	1,835	3	985	6	2,608
군산	8	4,256	4	3,021	2	1,110	2	125
목포	22	9,323	7	1,665	9	6,576	6	1,082
여수	12	10,425	2	5,746	3	749	7	3,930
마산	21	4,420	8	1,625	3	1,257	10	1,538
부산	11	4,396	7	2,864	2	1,159	2	373
울산	7	3,418	6	2,836	-	-	1	582
포항	15	10,666	2	3,675	1	750	12	6,241
동해	19	8,143	5	2,393	-	-	14	5,750


자. 보완조사

- 조사 및 검수과정에서 보완이 필요하다고 선정된 시설들에 한해서 보완조사를 실시
- 조사기간 : 2001년 11월 19일 ~ 2002년 1월 18일
- 조사내용
 - 조사의 오류에 기인한 비표본 오차 수정(전남 목포 일원, 충남 서산 일원)
 - 조사표본의 추가확보를 위한 보완조사(전북 격포, 구시포 일원, 강원 동해, 삼척 일원)
- 보완된 조사자료는 집계·검수·입력을 재차함.

3. 조사자료의 검수 및 입력

가. 조사자료의 검수

- 조사된 자료를 1차 검수하여, 오류가 발생한 항목들에 대해 검토 후 보완할 사항은 보완·수정하여 자료의 신뢰성을 제고시킴.
- 현장조사 후 조사자료 회수시 조사팀장이 조사표 오기를 검사하며, 회수된 조사표는 검수팀에 의해 재검수하여 조사원의 착오로 인한 오류를 조기에 찾아내어 오류를 최소화하며, 유효한 표본과 보완을 요하는 표본, 분석표본으로 사용할 수 없는 표본을 분리함.
- 조사원의 착오로 인한 오류는 수정이 가능한 경우 정정하며, 같은 오류가 반복되지 않도록 해당 조사원에게 재교육을 실시함.
- 검수단계
 - 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함.

1단계	- 각 팀별 문헌조사 및 실제조사 완료시 검수실시 (전수검수, 각 팀장이 검수 확인)
	
2단계	- 자료입력 전 전체를 대상으로 검수실시 (표본추출검수:감독관 확인)

- 비교 검증
 - 해양수산부 및 지방자치단체의 보유자료와 비교. 컨테이너터미널의 경우 자료보유 기관인 터미널 및 한국컨테이너부두공단의 자료와 비교, 교정.

나. 조사자료의 입력

- 각 조사지역마다 종합집계자료를 만들어 각 시설의 조사자료를 집계하여 한 개의 파일로 작성함.
- 조사자료는 교통시설 및 교통량조사, 선박운항실태조사, 내륙연계 해상여객·화물통행 실태조사 등 개별조사표의 조사항목을 중심으로 각 지역별, 시설물별로 엑셀(Microsoft Excel), 액세스(Microsoft access) 형식으로 입력함.

4. 조사의 결론

가. 조사의 성과

- 우리나라 전체 해안지역에 위치한 28개 무역항, 31개 여객터미널, 103개 국가어항에 대한 집중적인 조사를 통해 선박 및 어선 교통량, 여객 및 화물 이동량, 항만과 어항의 세부 시설현황에 대해 조사를 수행
- 이번 조사에서는 그동안 그 필요성이 인정되면서도 예산의 부족과 방대한 업무량으로 인해 선뜻 실행에 옮기지 못했던 해상화물과 여객의 내륙 이동경로 조사를 중점적으로 수행하였으며, 그 결과 전체 무역항과 여객터미널을 통과하는 화물과 여객에 대해 내륙지역의 출발지 및 도착지, 이동경로 및 소요시간, 이용교통수단에 대한 상세조사를 실시하여 대부분의 이동경로를 파악이 가능하였음.
- 한편, 이번 조사는 공공근로 인력을 최대한 활용하였으며, 해상조사의 경우 전국 항만, 여객터미널, 어항 등에서 직접 선발된 연인원 1만 422명이 해당지역을 담당하여 직접 조사사업을 수행하여 지역의 경제의 활성화에도 기여

나. 향후 추진방향

- 본 과업을 추진하면서 얻은 오류를 개선하고, 보다 정확한 자료구축이 필요

5. 해상교통시설조사 기초분석

가. 분석의 배경과 목적

- 본 장에서는 해상교통시설, 해상교통량의 각 조사내용에 대한 기초분석을 실시하여 해상교통정책을 효율적으로 수행하기 위해 필요한 기초적 근거를 제공할 것을 목적으로 함.
- 본 장의 분석을 통하여 개별항만단위의 시설은 물론, 지방청 및 국가전체의 항만시설과 교통량에 대한 파악이 가능해 저, 적정한 자원배분과 투자규모의 결정, 시설사용료 및 유지보수비의 책정 등 장기적인 항만개발계획에 필수적인 참고자료로 쓰일 수 있을 것으로 기대됨.

나. 분석의 범위

- 본 장의 분석에서는, 지금까지 조사된 해상교통시설 및 교통량의 전 데이터를 분석의 대상으로 함.
- 제3절에서는 28개의 무역항과 22개의 연안항을 포함한 전 지정항만의 외곽·계류시설 및 하역설비, 보관시설에 대한 기초분석을 행함.
- 제4절에서는 69개의 1종어항과 36개의 3종어항 등 총 105개의 국가어항의 기본시설, 기능시설과 문화·관광시설에 대한 기초분석을 행함.
- 제5절에서는 28개의 무역항을 대상으로 무역항간의 화물 및 선박의 교통량에 관한 기초분석을 행함.
- 제6절에서는 조사된 표본에 대하여 크게 선박과 화물(수산물)로 나누어 그 교통량에 관한 기초분석을 행함.

다. 지정항만 시설조사 분석

1) 지정항만개요

- 2002년 현재 우리나라에는 50개의 지정항만이 있고, 이 중 28개는 무역항으로, 그리고 22개는 연안항으로 지정되어있음.
- 2000년말 현재, 우리나라 전 지정항만의 동시접안능력은 626척이며, 전체 방파제의 길이는 약 52.9km, 안벽 95.8km, 잔교 115기, 물양장의 총연장은 56km에 이르고, 79기의 겐트리크레인 등을 통한 총하역능력은 430,437천톤임.
- 보관시설로는 상육이 31동, 206,970m², 수용능력 2,601,382톤이며, 일반창고가 31동, 99,631m²로 269,674톤을 수용할 수 있음. 야적장의 총면적은 8,851,161m²로 22,415,101톤을 수용할 수 있음.

2) 무역항 시설현황

- 전국28개 무역항의 외곽시설로 방파제의 총연장은 36,059m임.
- 계류시설 중 전무역항의 안벽은 약 91.3km, 잔교 111기, 물양장은 약 41km에 이르며, 총선척 626척 중 581척이 무역항에 집중(92.8%)되어 있음.

- 전국 무역항의 총선석 581척 중 64.5%에 해당하는 375선석이 대형항만인 부산, 울산, 인천, 광양, 포항항에 집중되어있음.
- 우리나라 전무역항의 하역능력은 422,642천톤이고, 이중 부산, 광양, 인천, 포항, 울산 등 5대항에 67.4%에 해당하는 284,886천톤이 설비되어있음.
- 각 항별 취급화물의 특성에 따라 하역장치가 설비되어있으며, 소형항만에는 크레인 등 대형하역설비는 전무하고, 지게차 등 소형설비에 의존하고 있음.
- 보관시설 중 상옥은 부산과 인천 등 일부 대형항만에만 설비되어 있고 그 수용능력에 있어서 2백만톤급의 부산항이 대부분을 차지함.
- 일반창고는 군산, 포항, 평택항 등지에 산재되어있고, 인천, 부산 등 대형항만에는 수용능력 4백만톤급의 대형 야적장이 설비하고 있음.

3) 연안항의 시설현황

- 우리나라 22개 연안항의 하역능력은 약 780만톤으로 전국의 1.8%에 지나지않고, 대형 하역설비는 전무한 실정임.

4) 주요항만에 대한 항만시설 집중도

- 취급물동량을 기준으로, 인천, 광양, 부산, 울산, 포항을 우리나라의 5대항으로 볼 수 있고, 5대항의 하역능력은 전 지정항만의 약 2/3수준에 달함.
- 대형항만의 특성상, 계류시설 중 특히 안벽시설이 집중되어있고, 잔교와 물양장 설비는 의존도가 그다지 높지 않으나, 총선석의 약 60%가 5대항에 설비되어있음.

<표 7> 주요항만에 대한 항만시설 집중도

단위: %

구분	계류시설(접안능력)				보관시설(수용능력)			하역능력
	안벽	잔교	물양장	총선석	상옥	창고	야적장	
인천항	11.27	18.26	3.46	11.98	4.24	3.37	17.69	13.20
광양항	12.66	-	0.90	9.27	0.23	-	9.70	17.26
부산항	21.52	2.61	16.41	17.25	78.80	-	19.32	19.63
울산항	8.98	0.87	3.37	14.38	-	4.45	6.30	5.76
포항항	9.93	-	3.85	7.03	-	18.17	10.83	10.35
5대항계	64.37	21.74	27.99	59.90	83.27	25.99	63.84	66.19
무역항계	95.29	96.52	73.23	92.81	100	100	97.84	98.19
연안항계	4.71	3.48	26.77	7.19	-	-	2.16	1.81

주: 전 지정항만에 대한 비율임.

라. 어항 시설조사 분석

1) 기본시설

- 외곽시설중 1개 시설이라도 설치되어 있는 국가어항은 총 105개중 93개 어항으로써 설치율은 88.6%임.
- 외곽시설중 설치어항이 많은 시설은 방파제와 호안으로써 각각 85, 47개 어항에 설치되어 있어 설치율은 81.0%, 44.8%의 설치율을 보이고 있음.
- 이처럼 외곽시설이 여타 다른 시설보다 설치율이 높은 이유는 외곽시설이 어항을 입출항하는 어선의 안전을 보장하는 기본적이고도 기초적인 시설이기 때문임.
- 안벽, 물양장, 선착장 등 계류시설 중 1개 시설이라도 설치되어 있는 국가어항은 90개 어항으로 설치율은 85.7%이며, 규모면에서 물양장이 전체 계류시설의 92.5%를 차지하고 있음

2) 기능시설

- 기본시설에 비해 기능시설은 설치율이 다소 낮게 나타나고 있음.
- 기능시설 중 국가어항에 가장 많이 설치되어 있는 시설은 수산물유통·판매시설로 세부시설중 1개라도 설치되어 있는 어항은 전체 64개 어항으로 설치율은 61.0%이며, 그 다음은 급유·급수시설로 설치율은 46.7%임.
- 한편 수송시설과 어항정화시설은 설치율이 매우 낮아 각각 16.0%, 12.5, 9.5%임.

3) 문화복지시설

- 문화복지시설이 설치된 어항은 36개 어항이며 대부분 어업인 복지시설임.

4) 관광·휴게시설/기타시설

- 어촌공동유희집이 설치된 어항은 8개 어항에 불과하며 휴게시설이 설치된 어항은 12개 어항에 불과함.
- 여객선 편의시설은 13개 어항에 설치되어 있어 설치율은 12.4%임. 즉 국가어항의 경우 관광 또는 여객운송의 기능이 매우 약하다고 할 수 있음.

<표 8> 어항시설 요약표

대분류	중분류	소분류	규모/능력	설치어항수	미설치어항수
기본시설	외곽시설	방파제	47,068m	85	20
		익제	215m	2	103
		방사제	4,792m	19	86
		파제제	2,982m	17	88
		도제	731m	4	101
		도수제	131m	1	104
		호안	11,345m	47	58
		파제벽	130m	1	104
		돌제	1,269m	8	97
		소계	68,663m	93	12
	계류시설	물양장	39,079m	86	19
		선양장	1,294m	41	64
		기타	1,856m	82	23
		소계	42,229m	90	15
기능시설	수송시설	호안도로	3,286m	8	97
		진입도로	839m	4	101
		배후도로	300m	1	104
		해안도로	373m	1	104
		기타도로	875m	2	103
		소계	5,673m	16	89
	수산물유통·판매시설	활어선위판장	61,359㎡	51	54
		수산물직판장	25,298㎡	16	89
		소계	86,657㎡	64	51
	수산물처리·가공시설	제빙	1,201(T/D)	18	87
		냉동	1,068(T/D)	16	89
		냉장	10,814(M/T)	15	90
		저빙	12,333(M/T)	15	90
		수산물처리가공시설	18,224㎡	10	95
	해양수산관련공급시설		1,411㎡	24	81
	어항정화시설		4,616㎡, 1,165(T/D)	12	93
	어선·어구보조시설	어선건조수리	44,501㎡	28	77
		어업용창고	4,679㎡	10	95
	급유·급수시설		53,515(M/T)	49	56
문화복지시설	문화시설	어업인복지시설	18,974㎡, 1개소	36	69
관광·휴게시설	관광시설	어촌공동유희집	8,207㎡, 19개소	8	97
	휴게시설		2,280㎡, 336개소	16	89
기타시설		여객선 편의시설	580㎡, 7개소	13	92

마. 지정항만 교통량조사 분석

1) 선종별 연안선의 입출항 현황

- 우리나라의 연안해상교통량은 연간 10만척이상의 규모이고, 주로 4대항인 인천, 부산, 울산, 광양항을 기중점으로 이루어지고 있음. (입항기준 57.6%)
- 선박의 총톤수 기준으로는 총계 1억7천만총톤 이상의 통항이 발생하고 있으며, 이것의 4대항에의 집중도는 입항기준으로 62.9%에 이름.
- 4대항 이외에, 척수기준으로는 목포항에의 입출항이 연간 6천척이상의 규모이며, 연간 4천척에서 5천척의 입출항이 이루어지는 포항, 마산, 평택항 등을 연안해상교통의 중심항으로 생각할 수 있음.
- 총톤수 기준으로는, 4대항이외에 대형여객선이 입출항하는 동해항과 배후에 석유화학단지가 자리한 대산항의 비중이 크고, 그 외에도 포항, 평택, 마산, 목포, 삼척, 군산항이 연안해상교통의 중심이 되고 있다고 사료됨.
- 연간 2천여척이상의 연안입출항이 이루어지는 선종은 건화물선, 시멘트선, 일반화물선, 풀컨테이너선, 원유운반선, 석유정제품운반선, 케미칼운반선, LPG/LNG운반선 등이며 이상 8종의 합계는 66,827척으로 전체교통량의 약 2/3이고, 톤수기준으로는 약 1억4천만여톤으로 전체의 약 86%를 차지하고 있음.
- 건화물선은 석유정제품운반선과 더불어 척수/총톤수 양면에서 공히 우리나라 연안해상교통의 중심이라 할 수 있음. 척수기준으로는 목포항에서의 교통이 가장 잦으며, 인천, 포항, 울산, 광양, 부산항에서도 연간교통량이 1,500척을 넘음. 총톤수기준으로는 광양, 포항, 인천, 동해, 평택, 부산항에서 2백만총톤이상의 입출항이 이루어지고 있으며, 특히 척/총톤수의 분포로 보아 광양, 포항, 평택, 동해항 등에서는 비교적 중대형 건화물선의 입출항이 잦은 것으로 사료됨.
- 석유정제품운반선은 우리나라에서 가장 많은 연안해상교통을 유발하고 있으며, 울산, 광양, 부산, 인천항이 그 중심핵임. 석유화학공업단지가 자리한 대산, 여수항에서도 많은 교통이 발생하고 있음.

<표 9> 선종별 연안선의 입항현황

단위: 척수

항만	총계	건화물선	시멘트선	일반화물선	풀컨테이너선	원유운반선	석유정제 품운반선	케미칼 운반선	LPG.LNG 운반선
부산	17,304	1,679	225	379	624	3,665	3,324	392	63
인천	15,720	2,238	217	316	359	646	1,201	361	677
평택	4,016	398	-	247	-	132	327	20	38
동해	1,844	410	446	209	-	125	200	14	-
삼척	1,004	206	567	66	-	147	-	-	-
목호	1,506	704	47	146	-	260	88	-	-
속초	83	2	-	-	-	30	1	-	-
옥계	809	135	105	304	-	101	99	3	-
대산	2,186	20	-	52	-	590	963	410	107
보령	101	8	-	31	-	14	45	-	-
태안	157	9	-	21	-	15	23	-	-
군산	3,057	917	97	78	-	337	712	170	63
장항	371	34	25	39	-	14	224	1	-
목포	6,034	2,581	97	194	-	108	608	35	-
완도	942	343	-	30	-	-	134	-	1
여수	2,603	279	16	89	2	123	1,234	49	25
광양	11,442	1,681	78	906	1,710	324	3,799	1,255	389
포항	4,507	2,021	73	335	-	521	595	9	-
마산	4,309	723	215	96	-	677	842	275	11
삼천포	1,243	140	25	9	-	92	455	1	-
옥포	1,090	22	-	28	-	111	29	1	-
거제	40	1	-	-	-	34	1	-	-
진해	641	221	-	1	-	44	44	22	-
통영	1,010	183	-	34	-	97	250	8	-
고현	901	163	-	21	-	131	40	-	-
울산	14,767	1,882	99	173	1	4,379	4,081	966	457
제주	2,317	1,348	-	232	-	72	397	1	80
서귀포	747	548	-	82	-	-	83	-	-
기타	1,991	64	-	38	-	68	38	62	23
합계	102,742	18,960	2,332	4,156	2,696	12,857	19,837	4,055	1,934

<표 10> 선종별 연안선의 입항현황

단위: 톤수(천G/T)

항만	총계	건화물선	시멘트선	일반화물선	폴컨테이너선	원유운반선	석유정제 품운반선	케미칼 운반선	LPG.LNG 운반선
부 산	17,328	2,034	1,166	434	1,482	2,486	3,917	458	77
인 천	22,543	2,940	1,176	832	989	4,602	7,483	714	2,580
평 택	4,647	2,094	-	927	-	533	685	23	129
동 해	12,146	2,169	2,300	834	-	115	188	10	-
삼 척	3,650	397	2,996	225	-	28	-	-	-
목 호	1,992	1,346	215	177	-	85	113	-	-
속 초	23	1	-	-	-	11	0	-	-
옥 계	2,268	402	522	1,215	-	34	85	4	-
대 산	7,701	19	-	57	-	3,333	3,521	600	158
보 령	69	7	-	32	-	8	20	-	-
태 안	62	9	-	25	-	9	11	-	-
군 산	3,394	1,243	512	236	-	285	716	206	147
장 향	501	143	122	190	-	4	34	1	-
목 포	3,763	1,429	513	947	-	84	294	52	-
완 도	263	185	-	15	-	-	15	-	2
여 수	3,979	510	71	379	49	1,222	1,161	247	83
광 양	52,682	7,059	418	4,336	26,666	2,047	6,348	3,288	1,605
포 향	7,341	4,113	314	744	-	265	313	10	-
마 산	4,891	1,345	1,120	256	-	352	451	282	13
삼천포	1,783	131	149	8	-	33	83	0	-
옥 포	818	30	-	49	-	27	26	0	-
거 제	7	1	-	-	-	5	0	-	-
진 해	441	245	-	2	-	16	14	11	-
통 영	166	8	-	1	-	12	36	1	-
고 현	600	145	-	30	-	30	16	-	-
울 산	16,532	1,916	487	563	2	3,440	5,442	1,428	1,205
제 주	2,663	1,231	-	245	-	85	173	1	87
서귀포	443	362	-	61	-	-	14	-	-
기 타	651	68	-	80	-	86	52	83	52
합 계	173,347	31,581	12,082	12,899	29,187	19,239	31,213	7,421	6,140

2) 품목별 연안화물 교통량

- 우리나라의 연간 연안해상화물의 교통량은 1억4천만여톤에 이른다. 그 중, HS코드의 제 5부 광물성 생산품의 비중이 압도적으로, 전체교통량의 약 77%에 달한다. 그 외에 제6부 화학공업 또는 연관공업의 생산품과 제7부 비금속과 그 제품의 연안교통량이 비교적 크다. 광물성 생산품 안에서도 석유조제품류와 원유의 해상교통량이 매우 크며, 그 외 시멘트와 석유가스류의 교통량도 비교적 크다.
- 연안해상화물의 기점으로는 석유화학과 철강산업이 집적되어있는 울산과 광양, 여수, 대산항을 중심으로 볼 수 있으며, 동해, 삼척, 묵호, 옥계항 등 시멘트와 광석자원의 주산지도 중요한 기점지역을 이루고 있다.
- 연안해상화물의 종점은 인천항의 비중이 월등히 높으며(39.9%), 부산, 대산, 광양, 평택, 포항, 울산항 등 소비지와 산업지역에 위치한 항만이 중심을 이루고 있다. 마산, 목포, 군산, 제주항 등 지방 중심지역의 항만도 주요한 종점지역이다.
- 석유조제품은 울산, 광양, 대산항에서 주로 적하되고, 부산과 인천항에 중점적으로 양하된다. 군산, 마산항 등지도 주요 양하점이며 전국의 지정항만에 비교적 고르게 양하되고 있다.
- 원유는 여수, 광양항에서 인천항으로의 단조로운 루트를 보이고, 광물류 전체를 보면, 울산, 광양, 여수, 대산항과 동해안의 광물 산지항에서 주로 반출되어 인천항을 중심으로 전국 각지에 반입되고 있다.

<표 11> 품목별 연안화물 반입현황

단위: 천R/T

항만	합계	광물류	화학공업 생산물	금속류	시멘트	원유	석유조제품	석유가스류
부 산	11,581	9,290	894	1,066	1,963	-	7,241	1
인 천	57,042	51,538	3,330	1,448	2,987	19,914	28,179	7,472
평 택	5,981	914	2,986	2,070	-	-	914	36
동 해	1,845	1,566	-	-	-	-	868	-
삼 척	72	72	-	-	-	-	17	-
목 호	206	204	-	2	5	-	105	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	497	485	-	9	116	-	268	-
대 산	9,926	9,013	906	-	4	3,102	5,804	154
보 령	36	36	-	-	-	-	36	-
태 안	14	5	-	9	-	-	5	-
군 산	4,466	3,449	254	1	902	-	2,541	386
장 향	459	459	-	-	426	-	9	-
목 포	2,438	1,816	93	250	843	-	962	-
완 도	272	6	-	-	-	-	6	-
여 수	3,711	1,243	2,294	-	309	-	925	15
광 양	3,731	3,668	37	17	1,069	-	789	-
포 향	5,506	3,595	13	1,891	1,354	-	995	-
마 산	4,276	3,141	373	730	1,836	-	1,286	-
삼천포	158	156	-	-	-	-	156	-
옥 포	699	28	-	661	-	-	25	-
거 제	127	61	3	62	14	-	38	-
진 해	91	66	-	5	-	-	66	-
통 영	65	42	-	3	-	-	39	-
고 현	362	35	-	311	-	-	31	-
울 산	6,646	3,850	1,627	1,145	739	-	3,107	501
제 주	2,464	2,029	63	149	729	-	1,291	783
서귀포	37	12	10	1	-	-	12	-
기 타	20,150	13,935	577	220	1,431	-	8,604	-
합 계	142,860	110,715	13,460	10,050	14,726	23,017	64,318	9,347

<표 12> 품목별 연안화물 반출현황

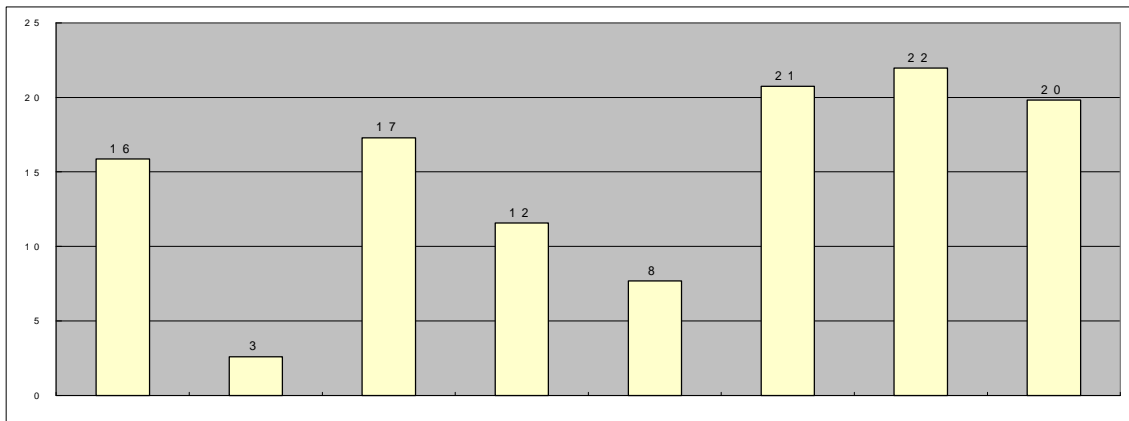
단위: 천R/T

항만	합계	광물류	화학공업 생 산품	금속류	시멘트	원유	석유조제품	석유가스류
부 산	2,686	361	356	192	-	-	360	-
인 천	8,399	6,475	339	3	-	-	6,455	-
평 택	714	704	1	6	0	-	704	692
동 해	7,929	7,927	-	-	4,603	-	-	-
삼 척	5,814	5,814	-	-	5,810	-	0	-
목 호	3,914	3,914	-	-	2,121	-	-	-
속 초	1	1	-	-	-	-	-	-
옥 계	2,199	2,198	-	-	2,184	-	15	0
대 산	13,211	13,211	-	-	-	1,984	11,227	353
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1,356	66	2	-	-	-	65	-
장 향	1	1	-	-	-	-	1	-
목 포	694	232	4	127	0	-	11	-
완 도	25	1	-	0	-	-	1	-
여 수	13,683	13,641	7	1	5	13,484	131	-
광 양	31,865	21,649	3,969	6,215	-	6,886	13,752	2,094
포 향	5,176	555	214	3,128	-	-	1	-
마 산	674	10	-	133	-	-	1	-
삼천포	1,568	1,566	-	2	-	-	-	-
옥 포	35	0	-	34	-	-	0	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	107	101	2	4	-	-	0	-
통 영	3	-	-	2	-	-	-	-
고 현	61	-	-	52	-	-	-	-
울 산	42,291	32,284	8,564	132	4	662	31,595	6,209
제 주	167	4	-	18	-	-	-	-
서귀포	284	0	1	0	-	-	0	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	142,860	110,715	13,460	10,050	14,726	23,017	64,318	9,347

바. 어항 교통량조사 분석

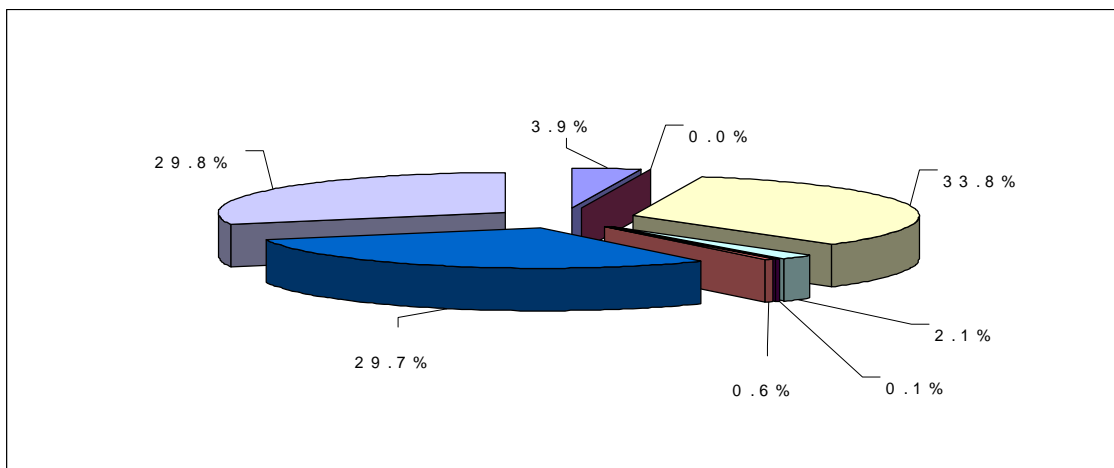
1) 어항 교통량 특성

- 동해안에 위치하는 울산·경북·강원지역 어항에서 교통량이 상대적으로 많이 발생함.



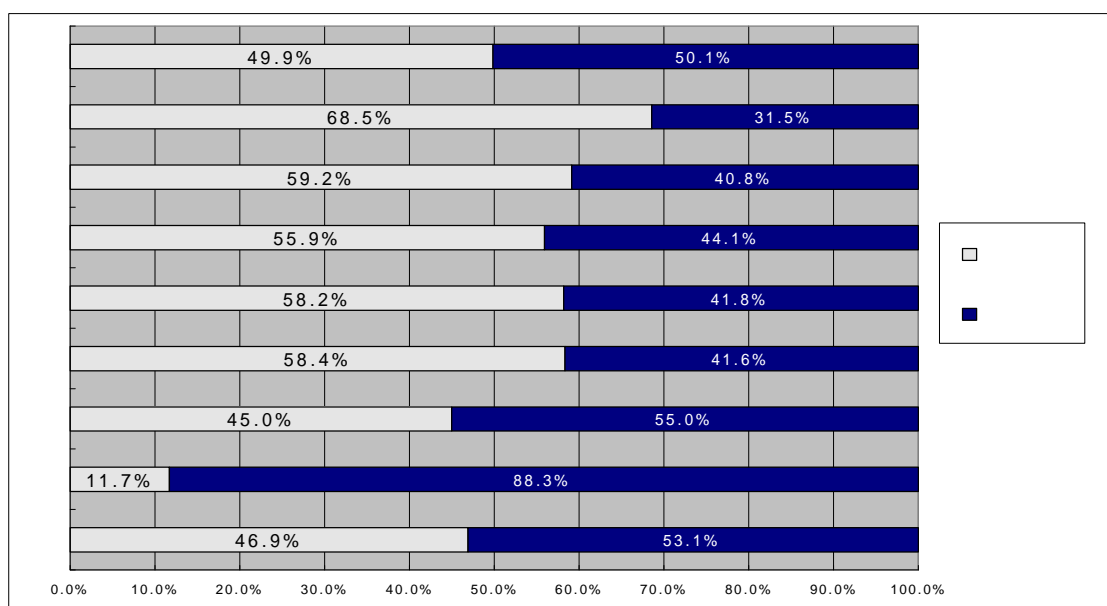
<그림 1> 지역별 1일 평균 어항이용 어선척수(단위 : 척)

- 타 지역 선적의 외래어선의 어항이용률은 전남, 강원, 경북지역은 높은 반면, 부산, 울산, 전북지역의 어항을 이용하는 외래어선의 비율은 저조한 것으로 나타남.



<그림 2> 외래어선의 어항이용률(단위: %)

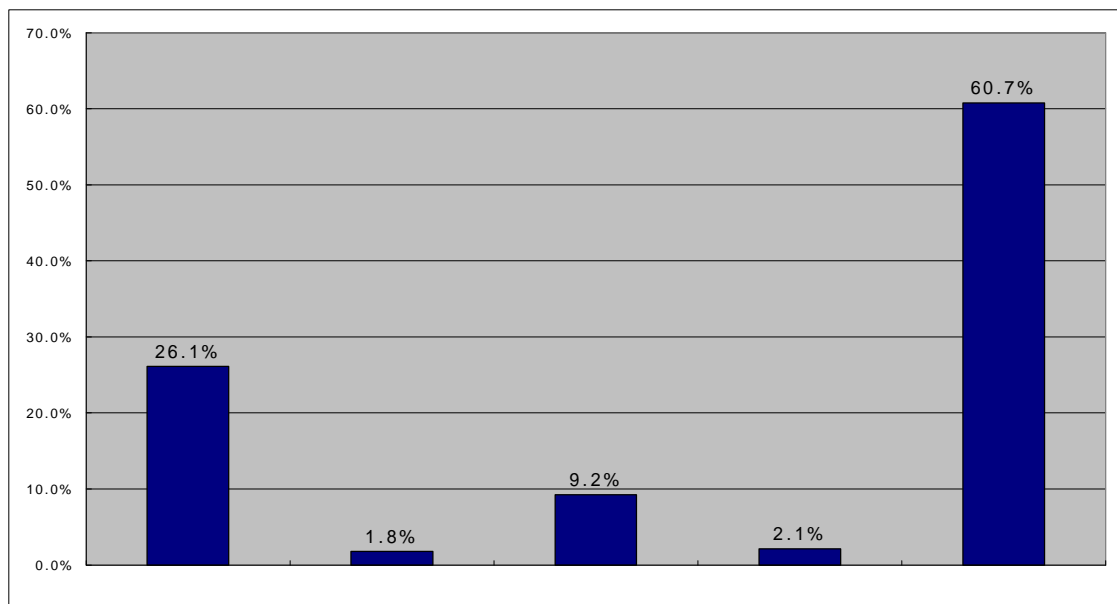
- 어항을 이용하는 어선은 지역별로 조금씩 다른 양상을 보이지만, 주로 연안유자망, 연안복합, 통발 등 연안어업을 영위하는 어선으로, 10톤 미만의 소규모 어선이 주를 이룹니다.
- 어항이용의 주된 목적은 어획한 수산물을 육지로 양육하는 것입니다.
- 연중 평균적으로 절반은 바다에서 조업하고, 절반은 어항에 정박하고 있습니다.



<그림 3> 연간 조업일수/정박일수 구성비(단위: %)

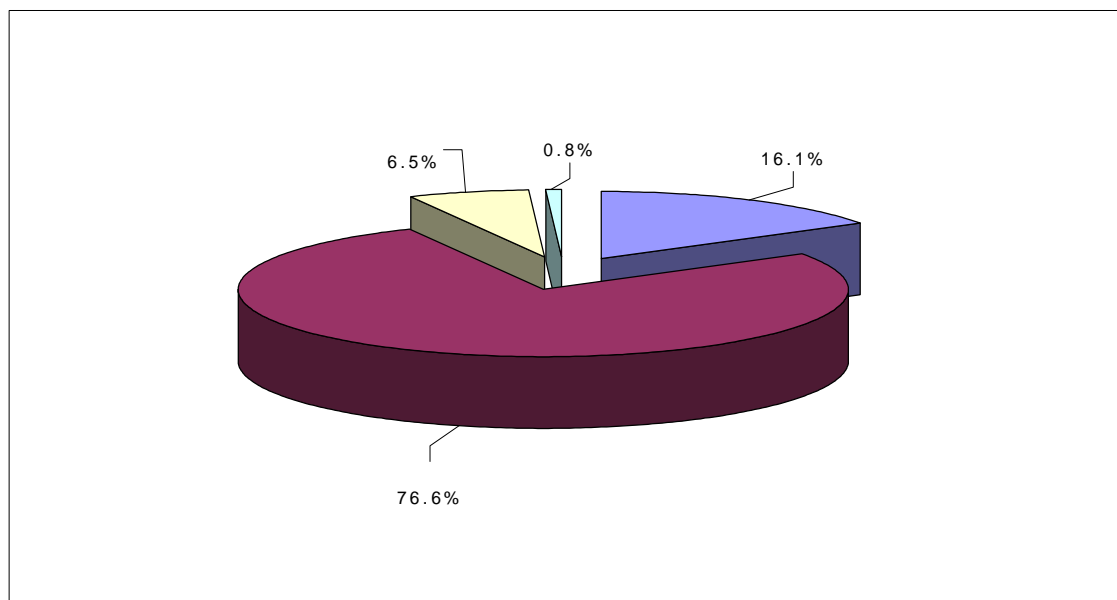
2) 취급 수산물 특성

- 양육된 수산물을 어패류별로 보면, 기타(오징어류), 어류, 패류의 순서로 많으며, 지역별로는 다양한 수산물 어종이 취급되고 있음. 충남은 패류(키조개), 전북은 갑각류(중하), 전남은 해조류(김), 경남은 어류(삼치), 부산은 어류(갈치), 울산·경북은 기타(오징어류), 강원은 어류(까나리)가 많이 생산되고 있어 지역의 특색을 나타내고 있음.



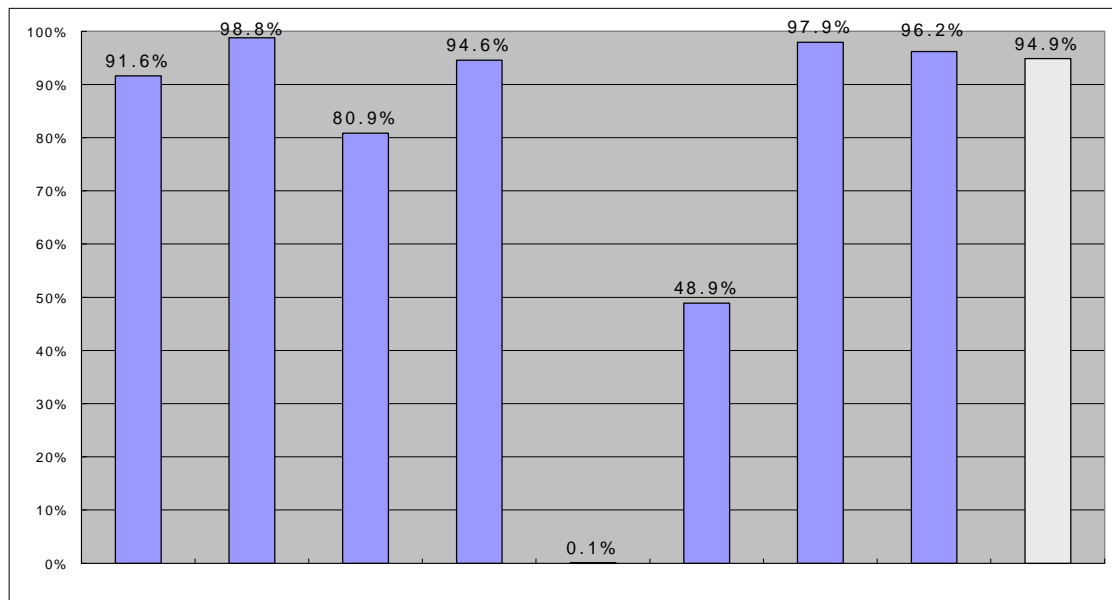
<그림 4> 양육 수산물 어패류별 구성(단위: %)

- 양육된 수산물의 형태는 선어가 가장 많으며, 활어, 냉동의 순서임.



<그림 5> 양육 수산물 형태별 구성(단위: %)

- 양육된 수산물이 약 95%가 수협에 계통출하 즉 위판하는 것으로 집계되어 매우 높은 위판율을 나타내고 있음.



<그림 6> 양육 수산물 수협 계통출하 비율(단위: %)

사. 결론 및 제언

- 본 조사와 분석에는 데이터의 수집과 정리 측면에서 여러가지 문제점이 지적됨.
- 향후 지정항만 및 어항의 시설에 대한 조사는 이러한 문제점을 개선하여 보다 간결하고 효율적인 조사가 필요할 것으로 판단되며, 또한 실제조사는 5년마다 수행하지만 매년 시설 현황이 변한다는 점을 고려하여 매년 간이 조사도 할 필요가 있을 것으로 사료됨.
- 교통량 조사에 있어서는 좀 더 체계화된 조사와 자료정리의 필요가 있음. 또한 현재 주요 무역항에서 운영하고 있는 정보시스템을 더욱 고도화시킬 필요가 있고, 주변항에도 보급해야 할 것으로 사료됨.

6. 선박운항실태조사

가. 분석의 배경 및 목적

- 우리나라 연안의 해상교통밀도는 계속 증가하고 있으며 향후에도 지속적인 증가세를 보일 것으로 예상되는 해상교통량을 주기적으로 조사하여 적절한 해상교통시스템을 구축할 필요성이 제시되고 있음
- 해상교통의 주체는 선박이며 그 외의 대체적인 교통수단이 거의 없으므로, 선박에 대한 정확한 통계조사 및 분석은 국내 해상교통량의 잠재적 크기를 나타내는 지표라 할 수 있음

나. 분석의 범위

- 2001년 조사 및 기초분석에서는 해양수산부 등록 연안여객선 148척에 대해 운항실태 및 연료소비량 조사를 시행하였음
- 향후 선박운영실태조사, 선박사고조사, 해상운송사업자조사 등의 세부 목적별 조사 및 화물선, 어선 등의 선종에 대해서도 조사를 진행하여야 할 것임

다. 결론

- 국내 여객선의 선박운항실태조사를 통해 도출할수 있는 결론은 다음과 같음
 - 2000년 2월 현재 우리나라의 여객선 선박량은 148척에 13만 G/T이며, 선박 1척당 평균 906G/T임
 - 500톤급 이하의 선박이 전체의 85%에 달하고 있어 대부분 중소형규모의 선박으로 구성되어 있음
 - 또한 선종별로 살펴보면 차도선형여객선이 58척으로 전체의 39.2%에 달함
- 국내 여객선의 선박교통량분석을 통해 도출할수 있는 결론은 다음과 같음
 - 2000년도 운항실적을 통해 지역별 수송현황을 보면 목포, 인천, 부산, 마산지역 순으로 수송실적이 많으며/ 특히, 목포지역은 우리나라 최대의 도서여객수송지로 기능하고 있음
 - 낙도보조항로의 수송분담율을 산정해본 결과, 전국여객수송량의 3.3%, 전국 화물수송량의 0.3%를 담당하는 등의 분담율이 극히 낮았음
 - 해상교통량은 7,8월에 급증하는 통행량의 계절적 편차가 두드러지는 것으로 나타났으며, 이 시기에는 여객통행량, 화물통행량, 여객선 운항회수, 여객선 운항거리 등이 모두 급증하였음

- 반면에 낙도보조항로의 해상교통량은 계절적인 편차가 그리 크지 않게 나타나, 실제 비중이 작거나, 생활항로로서의 역할이 큰 소지가 있으며, 향후 상세분석에서 관심을 둘만한 부분임.

7. 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사 기초분석

가. 조사개요

- KMI는 2001년 7월부터 9월까지 3개월 기간동안 전국 30개항만 또는 부두를 대상으로 한 OD조사 분석을 실시했음.
- 그동안 부분적으로 또는 계량적 기법을 통한 추정에 의존했던 화물기종점을 조사원을 통한 직접조사 방식으로 검증해 분석하고 이를 항만개발 및 각종 교통계획의 기초자료로 사용하기 위한 것임.
- 정부가 각종 도로 건설 및 항만개발에 대한 중요성을 인식하고 투자를 늘려가는 것은 매우 다행스러운 일임.
- 그러나 이러한 투자계획만으로 모든 개발성과가 저절로 길러지는 것은 아님. 무엇보다 이들 개발의 기초가 될 수 있는 화물흐름 및 유통상황에 대한 실제 조사가 병행 추진되어야 함.
- 특히 오늘날과 같이 복잡하고 난해한 물류구조 및 화물량 이동경로 속에서 이들 물동량의 실제 흐름과 동향은 과연 무엇인지 파악해야 할 시점임.
- 동 조사는 부산항을 비롯한 전국항만의 항만입구에서 총 11만 5천건 이상의 입출입 건수를 대상으로 설문조사 하였음.

나. 조사의 방법과 내용

- 항만입구 통과화물에 대한 출발지와 도착지를 모든 개별 화물마다 조사해 기종점을 조사하는 방법을 택했음. 설문 문항을 사전에 정리해 일종의 조사표로 사용하는 방식을 채택함.
- 조사표는 KMI에서 작성했고 조사에는 총 11만 5천개가 넘는 입출항 조사가 작성됐음. 11만건의 조사는 예상보다 많은 성과였음. 그결과 거의 모든 항만의 기종점이 확인되고 이를 정리해 최종 기종점을 확인할 수 있었음.

1) 표본설계(Sample Design)

	OD조사 관련 대화주 조사
① 조사 대상	▪ 부산항 등 총 30개 항만 및 부두
② 조사 지역	▪ 전국 152개 세부 권역
③ 조사 방법	▪ 현장조사
④ 유효 표본	▪ 총 114,510개
⑤ 조사 기간	▪ 2001년 7월 ~ 9월
⑥ 조사 기관	▪ 한국해양수산개발원
⑦ 분석 기관	▪ 한국해양수산개발원

2) 조사 표본의 특성

① 조사대상 컨테이너의 반출입별 구성

- 반입 건수가 32.1%인데 비해 반출 건수 조사량이 67.9%로 반출 건수의 비중이 높게 나타남.
- 무응답 건수는 13건에 불과함.

<표 13> 조사표본의 반출입별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	반입	36,703	32.1	32.1	32.1
	반출	77,794	67.9	67.9	100.0
	계	114,497	100.0	100.0	
무응답		13	.0		
계		114,510	100.0		

② 수입물동량 조사건수의 비중이 가장 높게 나타남.

- 수입건수가 전체물량의 절반(51.0%)을 차지한데 비해 수출 21.8%, 연안 6.9%의 비중을 점함.
- 조사과정에서 수출입 및 연안을 명기하지 않은 사례도 23,218건에 달함. 이는 운전 기사가 단지 운송만 대행할 뿐 화물의 상태에 대해서는 확인하지 않았기 때문으로 풀이됨.

<표 14> 조사표본의 수출입/연안별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	수출	24,977	21.8	27.4	27.4
	수입	58,400	51.0	64.0	91.3
	연안	7,915	6.9	8.7	100.0
	계	91,292	79.7	100.0	
무응답		23,218	20.3		
계		114,510	100.0		

③ 컨테이너 물동량과 비컨테이너 화물의 구성비

- 컨테이너 화물과 비컨테이너 화물의 구성은 3:7로서
- 비컨테이너 화물의 비중이 높았음.

<표 15> 조사표본의 컨테이너 및 비 컨테이너 별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	컨테이너	35,514	31.0	31.0	31.0
	비컨테이너	78,996	69.0	69.0	100.0
	계	114,510	100.0	100.0	

④ 조사표본의 항별구성을 보면

- 광양항 1부두에서의 조사건수가 26,437건으로 전체의 23.1%를 차지함.
- 이어 인천항 18,331건, 군산항 17,332건의 순임.
- 거의 모든 항만에서 최소 1천건 이상의 조사표가 회수됨.
- 다만 태안항은 481건, 완도항 128건으로 비교적 적었음.
- 예외적으로 속초항은 2건의 조사량에 그쳤음.
- 기타 항별 샘플수는 <표 7-5>를 참조하기 바람.

<표 16> 조사표본의 항별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	부산항	13,107	11.4	11.4	11.4
	인천항	18,331	16.0	16.0	27.5
	평택항	1,949	1.7	1.7	29.2
	속초항	2	.0	.0	29.2
	태안항	481	.4	.4	29.6
	군산항	17,332	15.1	15.1	44.7
	목포항	3,222	2.8	2.8	47.5
	완도항	128	.1	.1	47.6
	여수항	1,762	1.5	1.5	49.2
	포항항	2,047	1.8	1.8	51.0
	포항신항	14,032	12.3	12.3	63.2
	마산항	1,144	1.0	1.0	64.2
	진해항	1,231	1.1	1.1	65.3
	울산항	4,976	4.3	4.3	69.6
	온산항	6,951	6.1	6.1	75.7
	장항항	1,378	1.2	1.2	76.9
	광양1부두	26,437	23.1	23.1	100.0
	계	114,510	100.0	100.0	

다. 해상화물통행실태조사 기초분석

1) 컨테이너 부문

① 종합 분석

- 조사대상 항만의 85%이상이 지역내 유통에 그친 반면 지역외 유통은 15% 내외에 불과하였음.
- 따라서 이번 조사는 우리나라 컨테이너의 유통형태를 가장 극명하게 드러낸 사례로 평가할 수 있음. 그리고 로컬, 또는 피더항만과 허브 항만의 적절한 조화를 반영한 항만구도가 향후 개발계획에 필요하다는 것을 아울러 말해주고 있음.
- 인천항은 수도권의 관문항이라는 별칭을 이번 조사에서도 그대로 확인시켜 주었음. 전체 컨테이너 물동량의 91.8%가 수도권 유통에 할애되는 것으로 나타났음. 권역외로 유통되는 물동량은 8.2%에 그쳤음.
- 신설항만인 평택항에서 눈여겨볼 만한 대목은 수도권으로의 컨테이너 반출과 반입은 각각 54.9%, 39.3%로 물동량의 양분 가능성이 높게 나왔다는 점임. 이러한 현상은 평택항이 수도권 관문항의 기능과 함께 중부권 교두보로서의 성격을 동시에 수행하고 있음을 시사하는 대목임. 나머지 지역으로의 유통규모는 극히 미미한 수준에 그쳤음.
- 광양항도 항만개발 초기단계여서인지 상기 항만들과 전반적인 양상은 비슷했음. 기본적으로 전라북도를 포함한 호남지역 편중도가 91.4%에 달했음. 호남지역을 제외하면 이렇다할 기중점이 없음. 광양항의 성장의 기본은 전국 규모로 배후지를 확대할 때 비로소 뿌리를 내릴 수 있으며 배후지의 향배와 관계없이 성장할 수 있을 것임.
- 군산항에 대해서는 충청남도가 51.8%, 전라북도가 44.1%로 충청남도 물동량이 약간 많았음. 비록 행정적 구획은 다르지만 항만 직접 배후지로서의 물량 집중도가 매우 높음을 시사하고 있음.
- 마산항과 울산항은 물량 전체가 경상북도를 포함한 영남권 화물이었고 기타 지역으로의 유출입은 한건도 발견되지 않았음.

<표 17> 조사대상 컨테이너의 유통실태 상세분석

항만	기종점	TEU				이동시간(분)			
		합계	평균	중앙치	표준편차	합계	평균	중앙치	표준편차
인천항	서울	151	1	1	0.5	10,800	106.9	120	34.9
	부산	184	2	2	0.5	46,177	423.6	420	84.1
	대구	3	2	2	0.7	540	270.0	270	42.4
	인천	5,722	2	2	0.4	43,497	13.2	10	14.1
	광주	4	1	1	0.6	840	280.0	360	192.9
	대전	13	1	1	0.5	1,800	180.0	165	66.3
	울산	6	2	2	0.6	1,530	382.5	390	45.0
	경기	1,204	2	2	0.5	65,955	94.0	90	38.1
	강원	14	2	2	0.5	2,550	283.3	300	68.9
	충북	22	1	1	0.5	3,060	191.3	210	57.8
	충남	197	2	2	0.4	18,220	171.9	180	25.0
	전북	14	2	2	0.5	3,780	420.0	420	30.0
	전남	80	2	2	0.4	16,290	362.0	360	71.3
	경북	39	2	2	0.5	9,100	364.0	360	79.1
	경남	57	2	2	0.5	13,020	372.0	360	37.2
	계	7,710	24	25	7.5	237,159	3,914.7	4,015	887.3
평택항	서울	12	1	1	0.5	1,110	123.3	120	10.0
	부산	10	1	1	0.5	1,910	272.9	390	155.9
	인천	105	1	1	0.5	7,650	106.3	80	62.1
	광주	3	2	2	0.7	750	375.0	375	21.2
	대전	21	2	2	0.3	2,090	190.0	180	31.3
	경기	454	1	1	0.5	27,065	81.8	60	61.7
	충북	12	2	2	0.5	1,230	175.7	180	20.7
	충남	410	2	2	0.4	18,220	76.9	80	20.1
	전북	6	2	2	0.6	840	210.0	210	0.0
	전남	2	2	2	0.0	300	300.0	300	0.0
	경북	5	1	1	0.0	1,420	284.0	270	37.8
	경남	2	2	2	0.0	360	360.0	360	0.0
	계	1,042	19	18	4.5	62,945	2,555.8	2,605	420.7
속초항	전북	1	1	1	0.0	3,000	3,000.0	3,000	0.0
	계	1	1	1	0.0	3,000	3,000.0	3,000	0.0
군산항	대전	2	1	1	0.0	300	150.0	150	0.0
	충남	128	1	1	0.5	5,425	56.5	50	19.9
	전북	109	2	2	0.5	1,753	24.7	20	28.0
	전남	8	1	1	0.0	1,680	210.0	210	0.0
	계	247	5	5	1.0	9,158	441.2	430	47.8
목포항	전남	25	1	1	0.4	500	25.0	10	22.1
	계	25	1	1	0.4	500	25.0	10	22.1
완도항	대전	2	2	2	0.0	270	270.0	270	0.0
	충북	2	2	2	0.0	330	330.0	330	0.0
	제주	2	2	2	0.0	210	210.0	210	0.0
	계	6	6	6	0.0	810	810.0	810	0.0
마산항	부산	8	1	1	0.4	1,080	154.3	180	43.9
	대구	50	2	2	0.4	4,950	183.3	180	9.6
	경기	16	2	2	0.0	2,400	300.0	300	0.0
	경북	8	2	2	0.0	780	195.0	195	17.3
	경남	463	2	2	0.5	12,950	42.3	40	15.9
	계	545	9	9	1.2	22,160	874.9	895	86.7

항만	기종점	TEU				이동시간(분)			
		합계	평균	중앙치	표준편차	합계	평균	중앙치	표준편차
진해항	부산	3	1	1	0.0	180	60.0	60	0.0
	계	3	1	1	0.0	180	60.0	60	0.0
울산항	부산	18	2	2	0.0	840	93.3	90	10.0
	울산	1,518	2	2	0.5	26,102	28.1	20	50.6
	경북	143	2	2	0.5	15,830	186.2	190	36.8
	계	1,679	5	6	1.0	42,772	307.7	300	97.4
온산항	부산	17	1	1	0.4	1,780	118.7	120	5.2
	울산	3,629	1	1	0.5	69,237	26.6	30	13.1
	경기	1	1	1	0.0	600	600.0	600	0.0
	경북	2	2	2	0.0	150	150.0	150	0.0
	경남	3	1	1	0.0	270	90.0	90	0.0
	계	3,652	7	6	0.8	72,037	985.3	990	18.3
광양1부두	서울	16	2	2	0.4	3,500	388.9	390	28.9
	부산	750	2	2	0.2	71,260	184.6	180	34.1
	대구	63	2	2	0.4	7,260	213.5	225	34.5
	인천	117	2	2	0.4	25,300	389.2	400	36.4
	광주	7,037	2	2	0.2	365,476	101.5	90	20.9
	대전	577	2	2	0.1	70,440	242.1	240	38.4
	울산	2	2	2	0.0	360	360.0	360	0.0
	경기	263	2	2	0.2	48,240	357.3	360	60.7
	강원	5	2	2	0.6	1,560	520.0	540	91.7
	충북	879	2	2	0.2	122,970	276.3	300	45.7
	충남	460	2	2	0.3	64,900	269.3	270	51.7
	전북	2,950	2	2	0.3	288,640	187.4	180	35.2
	전남	30,453	2	2	0.5	942,668	49.7	60	33.5
	경북	100	2	2	0.3	11,170	214.8	240	60.2
	경남	560	2	2	0.3	40,200	134.0	150	43.1
	제주	9	2	2	0.4	360	72.0	60	26.8
	계	44,241	30	32	4.8	2,064,304	3,960.7	4,045	641.7
전국	서울	179	2	2	0.5	15,410	129.5	120	81.7
	부산	990	2	2	0.4	123,227	229.9	210	112.3
	대구	116	2	2	0.4	12,750	202.4	180	32.8
	인천	5,944	2	2	0.4	76,447	22.2	10	55.4
	광주	7,044	2	2	0.2	367,066	101.8	90	22.9
	대전	615	2	2	0.2	74,900	237.8	240	42.2
	울산	5,155	1	1	0.5	97,229	27.5	30	31.2
	경기	1,938	2	2	0.5	144,260	122.6	90	100.2
	강원	19	2	2	0.5	4,110	342.5	330	128.2
	충북	915	2	2	0.2	127,590	272.0	290	49.8
	충남	1,195	2	2	0.4	106,765	157.0	150	97.0
	전북	3,080	2	2	0.3	298,013	183.4	180	86.7
	전남	30,568	2	2	0.5	961,438	50.5	60	37.0
	경북	297	2	2	0.4	38,450	223.5	210	80.1
	경남	1,085	2	2	0.5	66,800	103.6	90	85.4
	제주	11	2	2	0.4	570	95.0	60	61.2
	계	59,151	28	31	6.4	2,515,025	2,501.2	2,340	1,104.2

2) 일반화물 부문

① 종합 분석

- 컨테이너를 제외한 일반화물의 경우 완도항, 여수항 등이 상대적으로 전국적 배후지를, 나머지 항만은 지역 대표항만의 성향을 뚜렷히 갖고 있는 것으로 나타났다. 인천항과 마산항, 울산항 등 물량 규모가 비교적 큰 대형항만들 역시 강력한 지역항만 성향을 보여 전체 항만 평균치와 별 차이가 없었음.
- 대부분 기존 항만의 압도적 다수가 직배후지를 1차 기종점으로 하고 있다고 응답했음. 반면 전국적 배후권을 형성하고 있는 항만은 거의 없었음. 거의 모든 항만에서 직배후지로 발송 또는 도착되는 화물의 비중이 85%를 상회하는 구도가 나타나고 있었음.
- 이러한 현상만 보면, 비컨테이너 화물의 경우 직배후지에서 발생 또는 도착되고 있음을 보여준 것임. 그러나 이들 1차 기종점이 실질적 또는 최종적 화물의 기종점이라고 보기는 어려움. 직배후지의 비중이 이처럼 높게 나타난 것은 이들 지역이 화물의 임시 보관기능을 담당하면서 통과지역의 역할을 담당하고 있기 때문으로 보임. 따라서 2차 운송될 화물량을 빼면 직배후지의 물량은 실제보다 작을 것으로 추정됨.
- 따라서 직배후 권역으로의 압도적 집중현상은 이들 주요 항만이 지역을 대표하는 로컬항의 기능을 수행하는 사실만을 의미하지는 않음. 인천, 부산 등 대형항만 직배후에 화물량이 집중되는 사실은 전반적인 직배후권의 산업집적 때문이기도 하지만 타지역으로의 2차운송을 위한 거점역할 기능에 기인한 바 크기 때문임. 따라서 향후 서둘러야 할 대목은 직반출입 물량의 증가임.
- 대형항만 배후에서 2차 운송이 이어지고 직배후를 거점으로 화물운송이 다시 시작되는 현상에 너무 오래 안주하고 있는 모습임. 지금부터 항만당국과 정부는 정보시스템 등의 철저한 활용을 통해 직반출입 및 수송수단-화물간 연계를 도모할 종합적 구도를 짜야 함. 이 구도에서 가장 중요한 과제는 화물, 수송업체, 항만당국간 정보 연계체제의 구축을 조속히 완결하는 일일 것임.

<표 18> 전국 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	1,498	1.0	4.9	6.8	303
	부산	2,023	1.3	0.9	2.8	2,339
	대구	912	0.6	5.9	8.5	154
	인천	12,596	8.0	9.4	9.3	1,336
	광주	939	0.6	11.2	7.6	84
	대전	785	0.5	13.8	10.4	57
	울산	6,404	4.1	7.8	10.0	819
	경기	15,520	9.9	12.2	15.2	1,270
	강원	77	0.0	11.0	11.4	7
	충북	2,179	1.4	20.0	8.3	109
	충남	13,720	8.7	20.1	6.1	684
	전북	16,627	10.6	18.6	5.5	893
	전남	17,598	11.2	13.0	7.9	1,350
	경남	3,158	2.0	4.7	7.1	672
	경북	63,412	40.3	7.9	11.7	7,992
	제주	11	0.0	2.8	1.4	4
	계	157,459	100.0	8.7	11.1	18,073
반출	서울	9,589	0.8	11.1	9.1	864
	부산	66,828	5.8	13.7	15.5	4,894
	대구	8,792	0.8	18.0	10.7	488
	인천	216,678	19.0	21.3	9.6	10,152
	광주	9,366	0.8	20.3	8.4	461
	대전	5,478	0.5	17.8	7.5	307
	울산	116,342	10.2	19.1	7.9	6,093
	경기	39,594	3.5	18.5	7.8	2,137
	강원	2,242	0.2	19.3	8.1	116
	충북	15,441	1.4	24.6	5.9	628
	충남	64,804	5.7	22.3	4.8	2,904
	전북	302,633	26.5	20.3	4.4	14,923
	전남	48,361	4.2	17.2	9.9	2,815
	경남	67,535	5.9	17.3	9.5	3,896
	경북	168,767	14.8	16.9	12.3	9,957
	제주	13	0.0	2.5	2.3	5
	계	1,142,463	100.0	18.8	9.7	60,640
합계	서울	11,087	0.9	9.5	9.0	1,167
	부산	68,852	5.3	9.5	14.2	7,233
	대구	9,704	0.7	15.1	11.4	642
	인천	229,274	17.6	20.0	10.3	11,488
	광주	10,304	0.8	18.9	8.9	545
	대전	6,263	0.5	17.2	8.1	364
	울산	122,745	9.4	17.8	9.0	6,912
	경기	55,114	4.2	16.2	11.6	3,407
	강원	2,319	0.2	18.9	8.4	123
	충북	17,619	1.4	23.9	6.5	737
	충남	78,524	6.0	21.9	5.2	3,588
	전북	319,261	24.6	20.2	4.4	15,816
	전남	65,959	5.1	15.8	9.5	4,165
	경남	70,693	5.4	15.5	10.2	4,568
	경북	232,180	17.9	12.9	12.9	17,949
	제주	24	0.0	2.6	1.9	9
	계	1,299,921	100.0	16.5	10.9	78,713

라. 해상여객통행실태 기초분석

- 본 조사에서는 32개 여객터미널을 대상으로 조사를 수행하였으며, 특히 여객선 운항 빈도가 높은 국내 8대 여객터미널을 집중적으로 분석하였음.
- 이 조사는 이용자의 거주지, 여행희망 도시의 행정구역, 이용한 내륙운송수단, 이용 목적 등 세부분야에 대해 이용자가 기재하는 방식으로 진행되었음.
- 전국 8대 터미널에서 총 42, 173개의 유효 표본이 수거되었으며 조사기간은 7월, 8월, 10월, 11월, 및 12월의 총 5개월 기간동안 진행되었음.

<표 19> 항별 조사건수 현황

		사례수	백분율	유효 백분율	누적 백분율
유효응답	인천	7281	17.3	17.3	17.3
	대산	4000	9.5	9.5	26.7
	군산	5062	12.0	12.0	38.8
	목포	8823	20.9	20.9	59.7
	여수	2388	5.7	5.7	65.3
	마산	5284	12.5	12.5	77.9
	부산	5914	14.0	14.0	91.9
	포항	3421	8.1	8.1	100.0
	합계	42173	100.0	100.0	

<표 20> 월별 조사건수 현황

		사례수	백분율	유효 백분율	누적 백분율
유효응답	7	16280	38.6	38.6	38.6
	8	17291	41.0	41.0	79.6
	10	433	1.0	1.0	80.6
	11	3193	7.6	7.6	88.2
	12	4976	11.8	11.8	100.0
	합계	42173	100.0	100.0	

① 여행자의 거주지 분포

- 인천터미널은 인천광역시(40.3%), 서울특별시(27.8%), 경기도(25.7%) 등 수도권 거주자의 비중이 93.8%에 달했음.
- 이에 비해 대산항은 경기도의 비중이 36.4%로 가장 높았고 서울특별시 25.0%, 충청남도 23.2%의 순이었음. 이는 수도권 거주자의 원정 여행빈도가 높았음을 반증하는 사례임.
- 군산터미널은 전라북도 지역주민의 이용빈도가 높은 편(32.4%)이었으나 서울특별시 23.4%, 경기도의 비중도 12.1%에 달했음.
- 포항항은 비교적 전국에 걸쳐 고른 거주지 분포를 확보하고 있었음.
- 생활중심 터미널의 성격이 강한 목포, 여수, 부산, 마산등은 모두 지역주민의 이용율이 높았음. 상기 항만 모두 타지역 주민의 이용도는 전술한 관광중심 터미널에 비해서는 낮았음.
- 여행하고자 하는 목적지는 해당 항만의 관할권역 비중이 압도적으로 높게 나타났음.

② 여행 목적 및 내륙에서의 운송수단

- 터미널별 여객선 승선 목적에서는 여행 목적이 압도적 주류를 이루는 가운데 주로 이동, 귀가, 사업등 생활상의 승선목적과 관광도서 중심의 여행목적 터미널로 양분됐음.
- 대체로 인천항, 대산항, 포항항, 군산항 등이 관광상의 목적이 높은 비중을 차지했으며 목포, 여수, 마산, 부산항이 생활상의 이용빈도가 높은 터미널로 구분됐음.
- 여행의 비중이 가장 높게 나온 터미널은 포항항(94.8%), 군산항(92.4%), 대산항(86.0%), 인천항(83.9%) 등이었음.
- 사업, 친지방문등 생활상의 목적이 가장 높게 나온 항만은 목포(83%), 부산(42.3%), 마산(39%), 여수(37.4%)의 순이었음. 목포, 부산항은 귀가목적의 승선이 많은 반면 여수와 마산은 친지방문 목적이 높게 나타났음.
- 내륙에서의 운송수단은 이동방향(거주지→터미널 또는 터미널→거주지)에 상관없이 자가용이 40%를 상회해 1위에 올랐고 버스가 양방향 모두에서 2위를 차지했음. 이어 기타 운송수단, 택시, 기차의 순이었음.

마. 결론

- 본 조사는 28개 무역항과 32개 여객터미널에서 실제 화물운송트럭과 여객을 대상으로 기종점을 조사한 것으로 우리나라에서는 최초로 기종점 실제조사였음.
- 본 조사에서는 전국 28개 무역항에서 약 11만5천개의 표본과 전국 32개 여객터미널에서 4만2,173개의 표본을 수거하였음.
- 해상화물통행실태조사의 경우 컨테이너를 제외한 일반화물의 경우 완도항, 여수항 등이 상대적으로 전국적인 배후지를, 나머지 항만은 지역 대표항만의 성향을 뚜렷이 갖는 것으로 나타났음. 인천항과 마산항, 울산항 등 대형항만 역시 인근지역의 공단을 배경으로 강력한 지역항만의 성향을 보였음.
- 컨테이너 화물의 경우에도 부산을 제외하고 대부분의 항만이 인근지역의 지역항 역할을 수행하였음. 인천항의 경우 전체 반출입 컨테이너의 75%가 인천광역시이 물동량이었으며, 16%는 경기도 물동량이었음. 신철항만이 평택항의 경우도 반출 컨테이너의 50%가 수도권 물동량이었음. 또한 광양항의 경우에도 반출입 컨테이너의 91.4%가 전라북도의 물동량이었음. 광양항의 경우 아직 개발초기에 따른 전국규모 배후지로의 성장이 미약한 것으로 나타남.
- 해상여객통행실태조사의 경우 전국 8대 여객터미널을 위주로 분석하였으며, 그 결과 전국 대부분의 여객터미널에서 수도권 여행객의 원정여행 빈도가 높은 것으로 나타났다.

8. 부산항 컨테이너화물 기종점 조사 상세분석

가. 과업의 목적 및 범위

1) 과업의 목적

- 항만개발은 물류비용의 극소화와 내륙운송체계의 최적화라는 종합적인 물류시스템의 한 축으로 개발되어야 하나, 그 동안의 항만개발은 화물의 처리능력과 선박의 접안능력 등 항만 고유의 기능만을 효율화하는데 국한되었음.
- 이에 따라 최근에는 항만개발과 배후 수송체계의 불일치에 의한 효율적인 수송시스템의 미비로 육상, 해상, 항공 등 물류전반에 걸쳐 주요 거점에서의 체증 유발로 사회적 손실이 증가하는 추세임.

- 특히 우리나라 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되는 상황에서 항만은 내륙과 해상을 연결하는 게이트웨이로서의 역할을 충실히 수행하여야 함에도 불구하고, 항만과 내륙간 화물의 기·종점(O/D)에 대한 조사의 미비로 합리적인 배후수송계획의 수립 및 시설확보가 어려운 실정임.
- 이에 따라 본 과업은 21세기를 주도할 지식정보사회 기반조성을 위한 ‘2000년 정보화근로사업’을 활용하여 국가기간교통망계획 및 중기투자계획을 합리적으로 수립·시행하기 위해 해운·항만 분야의 기초통계 및 문헌조사를 수행하고, 해상과 육상의 효율적인 물류 연결시스템 구축을 위한 기초자료로서 부산항의 컨테이너 화물을 중심으로 수출입화물의 기·종점(O/D)에 조사를 수행함.

2) 과업의 범위

- 기·종점(O/D) 조사의 경우 우리나라의 대표적 컨테이너 항만인 부산항과 이를 대신하여 컨테이너 화물의 반·출입을 수행하는 부산항 인근 ODCY(Off-Dock Container Yard)에서 반·출입되는 컨테이너화물을 조사대상으로 함.
- 기초통계 및 문헌조사는 1999년까지 조사 가능한 자료를 중심으로 구축하되, 부산항 컨테이너 O/D조사는 2000년에 처리된 컨테이너 화물을 대상으로 조사
- 기초통계 및 문헌조사의 경우 해양수산부, 해양경찰청, 관세청, 컨테이너관리공단, 각 터미널업체, 선주협회 등의 내부자료를 통해 선박량, 화물·여객수송, 항만이용현황에 대해 조사
- 컨테이너 O/D조사의 경우 정확한 자료의 축적과 자료간 시차를 제거하기 위해서는 원칙적으로 현재의 지정항만(무역항 28개, 연안항 22개) 50개에 대하여 전국적으로 일시에 조사를 실시하여야 하나, 예산 및 조사인력 등의 제한으로 이번 조사에서는 부산항을 표본으로 조사를 실시하고 교통체계효율화법에 의한 2001년 조사에서 전국 조사를 실시하여 본 조사와 연계할 방침임.

나. 조사 방법

- 부산항 컨테이너 O/D 조사는 현장조사계획서를 기반으로 2000년 9월 29일부터 동년 12월 19일까지 현장조사를 실시하였음.

<표 21> 2000년 컨테이너 기종점 조사대상 시설

조사대상시설	장 소
컨테이너터미널	현대부산터미널, 신선대터미널, 우암터미널, 감만터미널(한진, 현대, 대한통운, 세방), 감천한진
일반부두	1, 2, 3, 4, 7부두
ODCY	고려종합, 국제통운, 대한통운, 동방, 동부건설, 삼주항운, 천양항운

<표 22> 조사대상컨테이너의 구분

규 격				
20 피트		40 피트		기타
적(Full)	공(Empty)	적(Full)	공(Empty)	

- 조사시간 : 월~금(하절기 09:00~18:00, 동절기 09:00~17:00)
- 조사인력을 반출입 Gate에 배치하여 설문조사 수행
- 조사인원은 총 감독관 1인과 10명 내외로 구성되는 6개의 팀으로 구성하며, 각 팀에 팀장을 두어 팀원들을 통제함.
- 각 팀장이 팀원의 조사항목을 배정하고 조사자료를 취합함.
- 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수검사함.
- 검수항목은 조사항목과 동일하게 설정
- 불합격된 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완

다. 부산항 컨테이너화물 처리 현황

- 2000년에 우리나라 항만에서 처리한 컨테이너화물 처리량은 911만TEU로 전년대비 18.6% 증가하였음. 이는 광양항의 컨테이너화물 처리량이 전년대비 53.9% 증가한데 기인함.

<표 23> 2000년 현재 우리나라의 컨테이너 화물 처리량

구 분		합계(TEU)	적(TEU)	공(TEU)	전년대비(%)
		9,116,448	7,193,510	1,922,938	18.6
외 항	소계	8,842,628	6,960,383	1,882,245	23.3
	수입	3,194,890	1,763,385	1,431,505	12.6
	수출	3,193,637	2,845,756	347,881	10.3
	환적	2,454,101	2,351,242	102,859	47.8
연안 T/S		273,820	233,127	40,693	- 7.0

자료: 한국컨테이너부두공단

- 한편, 부산항의 경우 2000년의 컨테이너화물 처리량은 전년대비 17.1%로 전국 평균보다 1.5% 낮은 수준이나 여전히 높은 컨테이너 처리수준을 보였음.

<표 24> 2000년 현재 부산항의 컨테이너 화물 처리량

구 분		합계(TEU)	적(TEU)	공(TEU)	전년대비(%)
		7,540,387	6,050,023	1,490,364	17.1
외 항	소계	7,424,871	5,935,264	1,489,607	17.7
	수입	2,483,753	1,407,487	1,076,266	9.3
	수출	2,551,162	2,235,679	315,483	6.0
	환적	2,389,956	2,292,098	97,858	46.4
연안 T/S		115,516	114,759	757	-10.4

자료: 한국컨테이너부두공단

- 부산항에서 처리된 컨테이너는 지난 '96년의 484만TEU에서 2000년에는 754만TEU로 연평균 11.7%의 높은 증가율을 나타내었으나, 상대적으로 타 항만의 컨테이너 처리량 증가로 부산항의 컨테이너화물 집중도는 '96년에 우리나라 전체의 90.1%에서 2000년에는 82.7%로 지속적인 하락세를 나타내었음.

<표 25> 우리나라의 컨테이너화물 집중도 추이

단위: TEU, %

구 분	전국	부산항	인천항	울산항	광양1단계	기타항
'96년	5,374,322 (100.0)	4,843,982 (90.1)	433,203 (8.1)	47,003 (0.9)	-	50,134 (0.9)
'97년	6,019,237 (100.0)	5,332,744 (88.6)	507,962 (8.4)	93,009 (1.6)	-	85,522 (1.4)
'98년	6,677,565 (100.0)	5,891,168 (88.2)	514,847 (7.7)	125,829 (1.9)	33,768 (0.5)	111,953 (1.7)
'99년	7,687,871 (100.0)	6,439,589 (83.8)	574,656 (7.5)	149,493 (1.9)	417,344 (5.4)	106,789 (1.4)
2000년	9,116,448 (100.0)	7,540,387 (82.7)	611,261 (6.7)	236,296 (2.6)	642,230 (7.0)	86,274 (1.0)

주: ()는 항별 비율
 자료: 한국컨테이너부두공단

- 수출화물의 내륙에서 부산항까지 운송수단, 혹은 수입화물의 부산항에서 내륙까지 운송수단을 나타내는 부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량의 경우 육상운송수단이 전체의 85%를 점유하였음.

<표 26> 부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량

단위: 천TEU, %

구분	1996	1997	1998	1999(A)	2000(B)	B/A(%)
국내 총계	3,819 (100.0)	4,129 (100.0)	4,539 (100.0)	4,678 (100.0)	5,035 (100.0)	7.6
연안	84 (2.2)	99 (2.4)	138 (3.0)	129 (2.8)	116 (2.3)	-10.1
철도	508 (13.3)	546 (13.2)	607 (13.4)	594 (12.7)	650 (12.9)	9.4
육운	3,227 (84.5)	3,484 (84.4)	3,794 (83.6)	3,955 (84.5)	4,269 (84.8)	8.0

주: ()는 운송수단별 비율
 자료: 한국컨테이너부두공단

라. 제4절 컨테이너화물 기종점 분석

- 부산항에서 처리된 총 컨테이너 물동량 754만TEU 가운데 환적물동량 239만TEU를 제외한 503만TEU에서 육상운송수단(트럭 등)을 통해 수송된 427만TEU가 본 분석의 대상에 해당함.

- 이는 본 조사가 부산항의 각 부두와 ODCY 게이트에서 이루어졌기 때문에 실질적으로 육상운송수단에 대한 조사에 해당하기 때문이다.

<표 27> 조사기간동안 조사된 총 표본수

구분	반입(TEU)	반출(TEU)	소계(TEU)
전체 표본수(A)	124,732	138,366	263,098
환적 표본수(B)	25,439	34,511	59,950
유효표본수(A-B)	99,293	103,855	203,148

- 따라서 본 조사의 총 표본수는 20만 3,148TEU였으며, 항만에서의 유효표본수는 16만 5,619TEU로 부산항과 내륙지역간 육상운송수단을 통해 수송된 연간 컨테이너 물동량 427만TEU의 3.88%에 해당

<표 28> 부산항 O/D 조사의 표본 비율

구분	반입	반출	계
적 컨테이너	3.53%	5.72%	4.33%
공 컨테이너	3.80%	2.47%	2.78%
계	3.57%	4.21%	3.88%

- 부산항 반출·입 컨테이너의 ODCY 경유와 직반출·입 비율

<표 29> 부산항에서 반출·입된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반출 비율

구분	ODCY 경유		직반출입		계	
		%		%		%
적	1,795,122	59.4	1,226,997	40.6	3,022,119	100.0
공	954,631	76.5	293,191	23.5	1,247,822	100.0
반출입계	2,749,752	64.4	1,520,189	35.6	4,269,941	100.0

1) 권역별 O/D 추정

- 2000년에 부산항에서 직반출입되었거나 혹은 ODCY를 경유하여 반출입된 적컨테이너 물동량은 경남권이 34.5%로 가장 높았으며, 다음으로는 수도권이 22.0%, 경북권이 20.1%의 순이었음.

<표 30> 부산항에서 직반출입된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	335,121	27.3	29,689	10.1	364,810	24.0
부산권	49,542	4.0	13,795	4.7	63,337	4.2
경남권	452,347	36.9	163,007	55.6	615,355	40.5
경북권	238,159	19.4	56,602	19.3	294,762	19.4
전남권	60,831	5.0	14,779	5.0	75,610	5.0
전북권	20,473	1.7	4,776	1.6	25,249	1.7
충남권	44,005	3.6	7,532	2.6	51,537	3.4
충북권	24,314	2.0	2,663	0.9	26,977	1.8
강원권	2,204	0.2	348	0.1	2,552	0.2
계	1,226,997	100.0	293,191	100.0	1,520,189	100.0

- 철도와 연안해운을 고려할 경우 부산항 반출입 적컨테이너의 31.3%가 수도권에서 유발되며, 28.9%는 경남권에서 유발되는 것으로 분석됨.

<표 31> 철도와 연안해운을 포함한 부산항 반출입 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,141,688	31.3	179,763	12.9	1,321,451	26.2
부산권	297,865	8.2	127,555	9.2	425,421	8.4
경남권	1,052,073	28.9	571,851	41.1	1,623,924	32.3
경북권	618,029	17.0	262,645	18.9	880,674	17.5
전남권	186,007	5.1	107,991	7.8	293,998	5.8
전북권	75,608	2.1	38,015	2.7	113,622	2.3
충남권	131,667	3.6	64,212	4.6	195,879	3.9
충북권	135,287	3.7	39,198	2.8	174,485	3.5
강원권	4,943	0.1	520	0.0	5,462	0.1
계	3,643,166	100.0	1,391,749	100.0	5,034,915	100.0

2) 광역시도별 O/D 추정

- 최종 수요처를 15개 광역시도별로 구분하여 추정하면 경상남도 지역이 전체의 21.5%(917천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 16.3%(696천TEU), 경상북도 15.2%(648천TEU), 부산광역시 10.0%(425천TEU)의 순이었음

<표 32> 부산항에서 반출·입된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	224,980	7.4	17,504	1.4	242,484	5.7
부산	297,861	9.9	127,555	10.2	425,417	10.0
대구	156,101	5.2	62,438	5.0	218,539	5.1
인천	99,765	3.3	34,705	2.8	134,470	3.1
광주	62,593	2.1	29,408	2.4	92,001	2.2
대전	36,859	1.2	28,359	2.3	65,218	1.5
울산	416,510	13.8	279,282	22.4	695,793	16.3
경기	339,044	11.2	32,592	2.6	371,635	8.7
강원	4,943	0.2	520	0.0	5,462	0.1
충북	69,584	2.3	28,758	2.3	98,342	2.3
충남	68,442	2.3	17,009	1.4	85,452	2.0
전북	53,819	1.8	32,859	2.6	86,677	2.0
전남	112,494	3.7	71,607	5.7	184,102	4.3
경북	452,099	15.0	195,550	15.7	647,649	15.2
경남	627,024	20.7	289,677	23.2	916,700	21.5
계	3,022,119	100.0	1,247,822	100.0	4,269,941	100.0

- 철도수송과 연안해운을 포함할 경우 부산항의 전체 반출입 컨테이너의 지역별 O/D는 경남지역이 18.3%로 가장 높은 점유율을 나타내었으며, 경기지역은 적컨테이너의 점유율에서 19.3%로 가장 높은 점유율을 나타내었음.

<표 33> 철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출 컨테이너의 지역별 O/D

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	224,980	6.2	17,504	1.3	242,484	4.8
부산	297,865	8.2	127,555	9.2	425,421	8.4
대구	156,101	4.3	62,438	4.5	218,539	4.3
인천	214,524	5.9	35,462	2.5	249,986	5.0
광주	65,426	1.8	29,659	2.1	95,085	1.9
대전	36,859	1.0	28,359	2.0	65,218	1.3
울산	424,049	11.6	280,924	20.2	704,974	14.0
경기	702,184	19.3	126,797	9.1	828,980	16.5
강원	4,943	0.1	520	0.0	5,462	0.1
충북	135,287	3.7	39,198	2.8	174,485	3.5
충남	94,807	2.6	35,853	2.6	130,661	2.6
전북	75,608	2.1	37,894	2.7	113,501	2.3
전남	120,580	3.3	78,453	5.6	199,034	4.0
경북	461,928	12.7	200,207	14.4	662,135	13.2
경남	628,024	17.2	290,927	20.9	918,950	18.3
계	3,643,166	100.0	1,391,749	100.0	5,034,915	100.0

3) 시군구별 O/D 추정

<표 34> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

지 역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	56,439	16.6	2,703	8.3	59,142	15.9
성남시	6,617	2.0	963	3.0	7,580	2.0
의정부시	8,600	2.5	1,547	4.7	10,147	2.7
안양시	22,271	6.6	1,951	6.0	24,222	6.5
부천시	3,653	1.1	1,670	5.1	5,323	1.4
광명시	1,899	0.6	58	0.2	1,957	0.5
평택시	12,238	3.6	814	2.5	13,052	3.5
동두천시	2,624	0.8	347	1.1	2,970	0.8
안산시	22,499	6.6	2,463	7.6	24,962	6.7
고양시	7,545	2.2	970	3.0	8,514	2.3
과천시	59	0.0	0	0.0	59	0.0
구리시	411	0.1	0	0.0	411	0.1
남양주시	2,408	0.7	562	1.7	2,971	0.8
오산시	7,874	2.3	250	0.8	8,123	2.2
시흥시	3,424	1.0	221	0.7	3,645	1.0
군포시	440	0.1	0	0.0	440	0.1
의왕시	85,190	25.1	10,815	33.2	96,005	25.8
하남시	3,670	1.1	117	0.4	3,787	1.0
용인시	18,924	5.6	916	2.8	19,840	5.3
파주시	8,097	2.4	1,442	4.4	9,539	2.6
이천시	7,807	2.3	446	1.4	8,253	2.2
안성시	4,755	1.4	43	0.1	4,798	1.3
김포시	10,998	3.2	943	2.9	11,941	3.2
양주군	8,027	2.4	221	0.7	8,247	2.2
여주군	1,790	0.5	221	0.7	2,010	0.5
화성군	6,656	2.0	169	0.5	6,825	1.8
광주군	16,868	5.0	1,915	5.9	18,784	5.1
연천군	1,047	0.3	230	0.7	1,277	0.3
포천군	5,796	1.7	596	1.8	6,392	1.7
가평군	293	0.1	0	0.0	293	0.1
양평군	126	0.0	0	0.0	126	0.0
합계	339,044	100.0	32,592	100.0	371,635	100.0

<표 35> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	816	16.5	0	0.0	816	14.9
원주시	697	14.1	139	26.6	836	15.3
강릉시	492	9.9	41	7.8	532	9.7
동해시	162	3.3	93	17.9	255	4.7
삼척시	318	6.4	81	15.6	399	7.3
홍천군	77	1.6	0	0.0	77	1.4
횡성군	324	6.6	0	0.0	324	5.9
영월군	318	6.4	0	0.0	318	5.8
철원군	838	17.0	0	0.0	838	15.3
화천군	515	10.4	86	16.5	601	11.0
양구군	97	2.0	0	0.0	97	1.8
고성군	65	1.3	0	0.0	65	1.2
양양군	224	4.5	81	15.6	305	5.6
합계	4,943	100.0	520	100.0	5,462	100.0

<표 36> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	31,849	45.8	10,038	34.9	41,887	42.6
충주시	10,126	14.6	747	2.6	10,873	11.1
제천시	679	1.0	93	0.3	773	0.8
청원군	4,309	6.2	60	0.2	4,369	4.4
보은군	498	0.7	0	0.0	498	0.5
옥천군	1,211	1.7	88	0.3	1,299	1.3
영동군	67	0.1	30	0.1	97	0.1
진천군	4,897	7.0	637	2.2	5,534	5.6
괴산군	5,285	7.6	12,996	45.2	18,280	18.6
음성군	9,934	14.3	4,067	14.1	14,001	14.2
단양군	728	1.0	0	0.0	728	0.7
합계	69,584	100.0	28,758	100.0	98,342	100.0

<표 37> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	33,576	49.1	3,366	19.8	36,942	43.2
공주시	1,609	2.4	1,090	6.4	2,699	3.2
보령시	420	0.6	54	0.3	473	0.6
아산시	8,542	12.5	2,613	15.4	11,155	13.1
서산시	4,818	7.0	264	1.6	5,082	5.9
논산시	7,903	11.5	5,283	31.1	13,186	15.4
금산군	1,338	2.0	184	1.1	1,521	1.8
연기군	4,447	6.5	2,235	13.1	6,683	7.8
부여군	1,186	1.7	202	1.2	1,388	1.6
서천군	1,658	2.4	0	0.0	1,658	1.9
청양군	408	0.6	0	0.0	408	0.5
홍성군	469	0.7	243	1.4	712	0.8
예산군	667	1.0	1,107	6.5	1,774	2.1
태안군	37	0.1	0	0.0	37	0.0
당진군	1,367	2.0	368	2.2	1,734	2.0
합계	68,442	100.0	17,009	100.0	85,452	100.0

<표 38> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	17,051	31.7	17,868	54.4	34,919	40.3
군산시	23,492	43.6	11,259	34.3	34,751	40.1
익산시	11,018	20.5	2,389	7.3	13,407	15.5
정읍시	321	0.6	134	0.4	454	0.5
남원시	906	1.7	432	1.3	1,339	1.5
김제시	247	0.5	176	0.5	423	0.5
완주군	282	0.5	0	0.0	282	0.3
임실군	0	0.0	520	1.6	520	0.6
순창군	273	0.5	0	0.0	273	0.3
고창군	159	0.3	81	0.2	240	0.3
부안군	70	0.1	0	0.0	70	0.1
합계	53,819	100.0	32,859	100.0	86,677	100.0

<표 39> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	4,311	3.8	4,142	5.8	8,452	4.6
여수시	36,805	32.7	17,270	24.1	54,075	29.4
순천시	798	0.7	147	0.2	945	0.5
나주시	3,425	3.0	2,916	4.1	6,341	3.4
광양시	37,078	33.0	39,439	55.1	76,517	41.6
담양군	849	0.8	172	0.2	1,021	0.6
곡성군	25,306	22.5	6,308	8.8	31,614	17.2
구례군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
고흥군	477	0.4	41	0.1	518	0.3
보성군	318	0.3	408	0.6	726	0.4
화순군	18	0.0	172	0.2	189	0.1
장흥군	89	0.1	0	0.0	89	0.0
강진군	247	0.2	0	0.0	247	0.1
해남군	59	0.1	0	0.0	59	0.0
영암군	148	0.1	343	0.5	491	0.3
함평군	345	0.3	0	0.0	345	0.2
영광군	308	0.3	0	0.0	308	0.2
장성군	1,660	1.5	251	0.3	1,910	1.0
완도군	18	0.0	0	0.0	18	0.0
진도군	178	0.2	0	0.0	178	0.1
신안군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
합계	112,494	100.0	71,607	100.0	184,102	100.0

<표 40> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	90,657	20.1	33,194	17.0	123,850	19.1
경주시	14,567	3.2	4,248	2.2	18,814	2.9
김천시	13,189	2.9	14,527	7.4	27,716	4.3
안동시	890	0.2	83	0.0	973	0.2
구미시	291,045	64.4	129,008	66.0	420,053	64.9
영주시	1,199	0.3	720	0.4	1,919	0.3
영천시	6,705	1.5	3,546	1.8	10,251	1.6
상주시	1,334	0.3	692	0.4	2,026	0.3
문경시	1,433	0.3	0	0.0	1,433	0.2
경산시	12,437	2.8	3,230	1.7	15,667	2.4
군위군	1,537	0.3	0	0.0	1,537	0.2
의성군	357	0.1	0	0.0	357	0.1
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	495	0.1	1,020	0.5	1,516	0.2
청도군	403	0.1	203	0.1	606	0.1
고령군	4,278	0.9	817	0.4	5,095	0.8
성주군	216	0.0	415	0.2	631	0.1
칠곡군	9,267	2.0	3,495	1.8	12,761	2.0
예천군	929	0.2	0	0.0	929	0.1
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	1,046	0.2	351	0.2	1,396	0.2
합계	452,099	100.0	195,550	100.0	647,649	100.0

<표 41> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	257,259	41.0	132,900	45.9	390,159	42.6
마산시	74,015	11.8	28,783	9.9	102,798	11.2
진주시	27,220	4.3	11,669	4.0	38,890	4.2
진해시	17,361	2.8	3,499	1.2	20,859	2.3
통영시	3,414	0.5	348	0.1	3,762	0.4
사천시	2,271	0.4	3,784	1.3	6,055	0.7
김해시	167,079	26.6	87,883	30.3	254,962	27.8
밀양시	4,075	0.6	756	0.3	4,831	0.5
거제시	1,514	0.2	570	0.2	2,084	0.2
양산시	59,355	9.5	16,253	5.6	75,607	8.2
의령군	718	0.1	228	0.1	946	0.1
함안군	9,771	1.6	2,199	0.8	11,970	1.3
창녕군	473	0.1	29	0.0	502	0.1
고성군	884	0.1	83	0.0	967	0.1
남해군	208	0.0	0	0.0	208	0.0
하동군	859	0.1	0	0.0	859	0.1
산청군	88	0.0	349	0.1	437	0.0
함양군	151	0.0	264	0.1	414	0.0
거창군	99	0.0	0	0.0	99	0.0
합천군	210	0.0	81	0.0	291	0.0
합계	627,024	100.0	289,677	100.0	916,700	100.0

4) 부산항 컨테이너의 내륙 운송소요시간

<표 42> 부산항 반출입 컨테이너의 권역별 평균 운송시간(ODCY 장치시간 제외)

단위: 시간

권역	반입	반출	반출입 계
강원권	9.21	7.37	8.62
경남권	1.73	1.78	1.75
경북권	3.38	3.40	3.39
부산권	0.80	0.77	0.78
수도권	9.06	8.73	8.98
전남권	4.51	5.25	4.72
전북권	6.33	5.39	5.95
충남권	6.46	5.76	6.22
충북권	5.94	5.77	5.88
평균	4.44	3.62	4.15

- 반입컨테이너의 소요시간을 기준으로 할 때 부산항과 기종점간 가장 많은 시간이 소요된 권역은 강원도로 평균 9.21시간(9시간 13분)이었으며, 다음으로 수도권이 평균 9.06시간(9시간 4분)이었음.
- 반면 소요시간이 가장 적은 권역은 부산지역으로 평균 0.80시간(48분)이 소요되었으며, 다음으로 경남권이 1.73시간(1시간 44분) 소요되었음.

<표 43> 부산항 반출입 컨테이너의 광역시도별 평균 운송시간(ODCY 장치시간 제외)

광역시도	반입	반출	반출입
서울	9.53	9.31	9.48
부산	0.80	0.77	0.78
대구	3.27	3.25	3.26
인천	9.12	9.30	9.18
광주	4.95	5.20	5.01
대전	5.56	5.17	5.40
울산	1.84	1.77	1.82
경기	8.49	7.62	8.29
강원	9.21	7.37	8.62
충북	5.94	5.77	5.88
충남	6.88	6.15	6.64
전북	6.33	5.39	5.95
전남	4.23	5.28	4.55
경북	3.43	3.46	3.44
경남	1.64	1.78	1.70
평균	4.44	3.62	4.15

- 한편, 광역시도별로 부산항 컨테이너의 운송시간을 조사한 결과 반입기준으로 가장 많은 시간이 소요된 지역은 서울의 9.53시간(9시간 32분)으로 강원도의 9.21시간(9시간 13분)보다 길었던 것으로 조사되었음.
- 또한 인천광역시와 부산항간에 소요된 시간도 9.21시간(9시간 13분)으로 강원도와 같은 시간이 소요되었음.

5. 결론 및 제언

가. 조사의 기대효과

- 「해상부문 기초통계 및 문헌조사」와 병행하여 추진된 「부산항 수출입 컨테이너의 기·종점(O/D) 조사」는 우리나라 해상화물의 내륙유발원조사로써, 그동안 필요성은 인정되었으나 조사의 어려움으로 인해 실행되지 못했던 귀중한 자료임
- 우리나라 컨테이너 화물의 90%를 처리하고 있으며, 세계 3위의 컨테이너 처리항만인 부산항에서 국내 내륙지역으로의 화물 기·종점(O/D) 조사는 해상교통과 육상교통의 연계 일관수송 정책수립을 위해 중요한 자료로 활용될 것임
- 컨테이너 화물의 내륙 기·종점(O/D)은 공단을 중심으로 화물의 수출입을 주로 하는 우리 경제의 속성상 단기적으로 변화되지 않는 자료이며, 매 5년마다 갱신될 경우 우리나라 항만과 내륙간 정확한 교통량을 추정할 수 있는 주요 D/B가 될 것임

나. 제언

1) 조사범위의 확대

- 해상화물의 기·종점조사는 부산항에서만 설명될 수는 없으며, 조사대상을 28개 무역항과 22개 연안항까지 확대함으로써 모든 항만에서 화물의 내륙연계 구조를 도출해야 함.

2) 내륙간 O/D자료와의 연계

- 해상화물의 내륙 연계는 궁극적으로 내륙에서 화물에 의한 교통량을 증가시키므로, 화물의 일관수송을 추적하기 위해서는 항만과 내륙연결 O/D조사가 내륙간 및 국제간의 화물, 여객 O/D조사와 연결되어야 할 것임.

제1장 조사의 개요

제1절 조사의 배경 및 목적

제2절 조사의 범위

제3절 조사의 수행과정

제1절 조사의 배경 및 목적

- 본 조사는 국가기간교통망의 하나로 교통체계효율화법에서 규정한 해상교통시설 및 교통량과 관련된 정보를 효율적·유기적으로 구축함과 동시에 교통개발연구원의 육상·항공교통조사와 연결함으로써 국가 전반의 교통정책을 효율적으로 수행하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있음.
- 이를 위해 본 조사에서는 교통체계효율화법, 해상교통안전법, 해운법, 선박법, 항만법, 어선법, 어항법 등의 법률에서 정의한 해상교통의 개념에 따라 해상교통의 개념을 크게 해상교통량과 해상교통시설로 구분한 후 실제 조사에 있어서는 이를 해상교통시설 및 이용교통량조사, 항만운항실태조사, 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사로 구분하여 조사를 수행하였음.
- 해상교통시설 및 이용교통량조사에서는 무역항과 1·3종어항에 대한 시설조사와 무역항과 1종어항의 화물 및 선박입출항 실적을 조사하였음.
- 또한 선박운항실태조사는 화물선과 여객선의 운항경로를 조사하는 것으로, 이를 통해 우리나라 연안에서의 항로별 선박 운항 및 이동경로를 파악할 수 있을 것이며, 2001년도 조사에서는 국내여객선 148척을 대상으로 조사하였음.
- 한편 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사는 무역항과 해상여객터미널을 경유하는 화물 및 여객에 대한 내륙 기종점을 조사하는 것으로 항만의 건설 및 여객터미널의 신설 등과 같은 교통시설의 확충을 위한 중요한 자료로서 활용될 것임.
- 본 조사는 전국에 산재한 28개의 무역항과 31개 연안여객터미널, 69개의 1종어항이 주요 조사대상이며, 조사의 효율적 추진을 위해 전국을 10개 권역으로 구분한 후 각각의 권역별로 인근 대학의 물류 전공 교수의 책임하에 해당대학 야간대학생을 투입하여 조사하였음. 이는 본 조사의 복잡성과 전문성을 고려하여 일반 공공근로자로서는 조사의 어려움이 클 것으로 판단하였기 때문이며, 조사의 오류에서 발생하는 비표본오차를 극소화하기 위함임.
- 본조사를 통하여 항만·여객터미널·어항에 대한 정확한 정보를 구축하여 향후 물동량이나 여객교통량 등의 증가에 대비한 시설투자규모, 유지보수 관련 예산편성과 향후 정책결정 등 정부 및 이용자의 각종 의사결정에 있어서 판단의 근거를 제공할 수 있을 것임.

제2절 조사의 범위

1. 지역적 범위

- 국가지정항만(무역항 28개소), 연안여객터미널 31개소, 국가어항(1종어항 69개소·3종어항 36개소) 등 전국 항만 해운교통관련시설
- 효율적인 조사관리를 위해 전국을 지방해양수산청 관할행정구역으로 구분하여 조사
- 각 지역별/조사유형별 조사대상시설은 아래의 표와 같음.

<표 1-1> 국가지정항만(무역항)과 연안여객터미널의 조사대상

조사대상		무 역 항	연안여객터미널
계	59	28	31
인천청	5	평택항, 인천항(2)	인천항, 외포리, 대부도(3)
대산청	7	보령항, 대산항, 장항항, 태안항(4)	대천항, 안흥, 구도(3)
군산청	3	군산항(1)	군산항, 격포(2)
목포청	13	목포항, 완도항(2)	목포항, 법성포, 향화도, 점암, 봉리, 북항, 팽목, 갈두, 완도항, 마량항, 회진(11)
여수청	5	광양항, 여수항(2)	여수항, 돌산, 녹동항(3)
마산청	10	고현항, 옥포항, 장승포항, 마산항, 삼천포항, 진해항, 통영항(7)	마산항, 통영항, 진해(3)
부산청	2	부산항(1)	부산항(1)
울산청	1	울산항(1)	
포항청	3	포항항(1)	포항항, 후포항(2)
동해청	8	동해항, 묵호항, 옥계항, 삼척항, 속초항(5)	동해, 묵호, 속초(3)
제주청	2	서귀포항, 제주항(2)	

주: ()는 해당 지역의 조사대상 수

<표 1-2> 국가어항의 조사대상

조사대상		1종어항	3종어항
계	105	69	36
인천청	5		어유정, 덕적도, 선진포, 울도, 장봉(5)
대산청	7	오천, 삼길포, 홍원, 모항, 안흥, 남당(6)	외연도(1)
군산청	6	구시포, 격포(2)	말도, 어청도, 연도, 위도(4)
목포청	19	마량, 전장포, 계마, 회진, 서망, 수품, 어란진(7)	소흑산도, 우이도, 원평, 안마, 도장, 득암, 보옥, 사동, 소안, 여서, 청산도, 서거차(12)
여수청	11	내발, 녹동, 여호, 풍남, 국동, 돌산(6)	시산, 안도, 연도, 초도, 낭도(5)
마산청	18	구조라, 능포, 다대다포, 대포, 외포, 지세포, 맥전포, 물건, 미조, 광암, 원전, 동암, 삼덕(13)	신수, 능양, 매물도, 욱지, 호두(5)
부산청	2	대변, 다대포(2)	
울산청	2	방어진, 정자(2)	
포항청	15	감포, 읍천, 강구, 구계, 대진, 축산, 사동, 오산, 죽변, 구산, 대보, 양포(12)	남양, 저동, 현포(3)
동해청	14	금진, 사천진, 안목, 거진, 공현진, 대진, 아야진, 궁촌, 덕산, 임원, 장호, 대포, 남애, 수산(14)	
제주청	6	모슬포, 위미, 김녕, 하호, 도두(5)	신양(1)

주: ()는 해당지역의 조사대상 수

2. 시간적 범위

- 조사기간 : 2001년 7월~2002년 1월(7개월)
- 대부분의 실제조사는 7월~11월에 시행하였으며, 조사내용이 미흡한 일부지역에 대해 12월~1월에 보완조사를 시행하였음.
- 조사기간중 계절적 편차가 큰 여객통행실태조사는 7~8월에 집중조사

<표 1-3> 각 과제별 조사시기

과제명	조사부문	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월
1. 해상교통시설 및 이용교통량조사								
1) 어항시설조사								
2) 어항교통량조사								
3) 지정항만시설조사								
4) 지정항만교통량조사								
2. 선박운항실태조사								
3. 항만 및 내륙연계 여객화물통행실태조사								
1) 내륙연계 해상여객통행실태조사								
2) 내륙연계 해상화물통행실태조사								

제3절 조사의 수행과정

1. 조사준비

- 조사 전반에 걸친 일련의 과정을 설계
- 조사대상의 선정, 조사방법 및 조사시기 설정, 조사표의 작성, 조사원의 모집, 조사협조를 위한 서류 및 협의 실시 등 조사에 필요한 사항을 준비함

2. 예비조사

- 본 조사를 실시하기 전에 조사시 야기될 문제점을 파악하고 대비하기 위해 예비조사를 실시함
- 예비조사를 통하여 조사방법, 조사표 양식, 조사원의 배치 및 운용계획 등을 재검토하여 보완함

3. 본조사

- 조사준비단계에서 조사된 시설들 가운데 조사목적에 적합한 조사시설을 선정함. 예비조사시 발생한 문제점을 보완하여 조사방법, 조사표양식과 조사원 운용계획 등을 재수립하여 본조사를 실시
- 본조사시 해당 조사시설을 미리 방문하여 조사협조를 구하여 조사여부를 결정

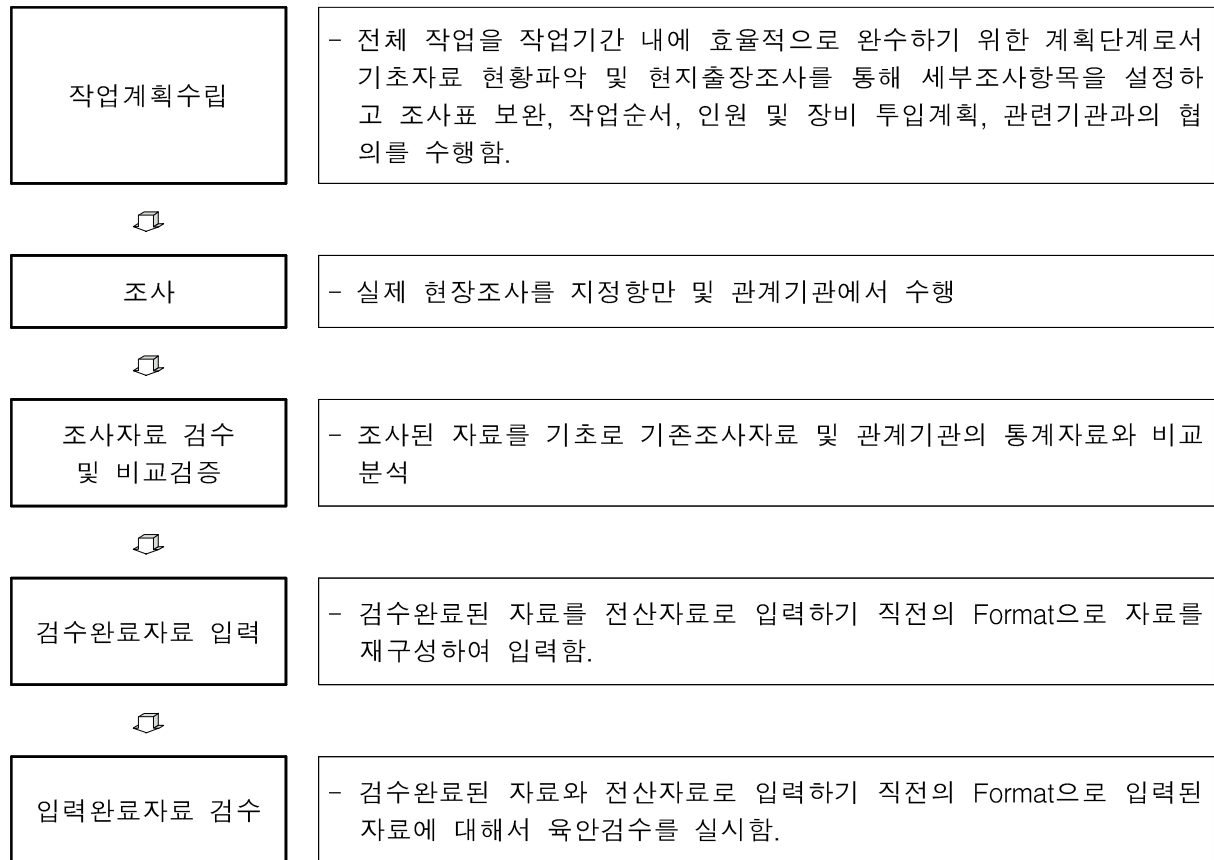
4. 보완조사

- 조사진행상 부적절한 조사원배치, 조사시간 등으로 인하여 일부 조사결과가 전체 조사내용에 나쁜 영향을 미치는 것으로 판단될 경우 보완조사를 실시함

5. 조사자료의 검수 및 입력

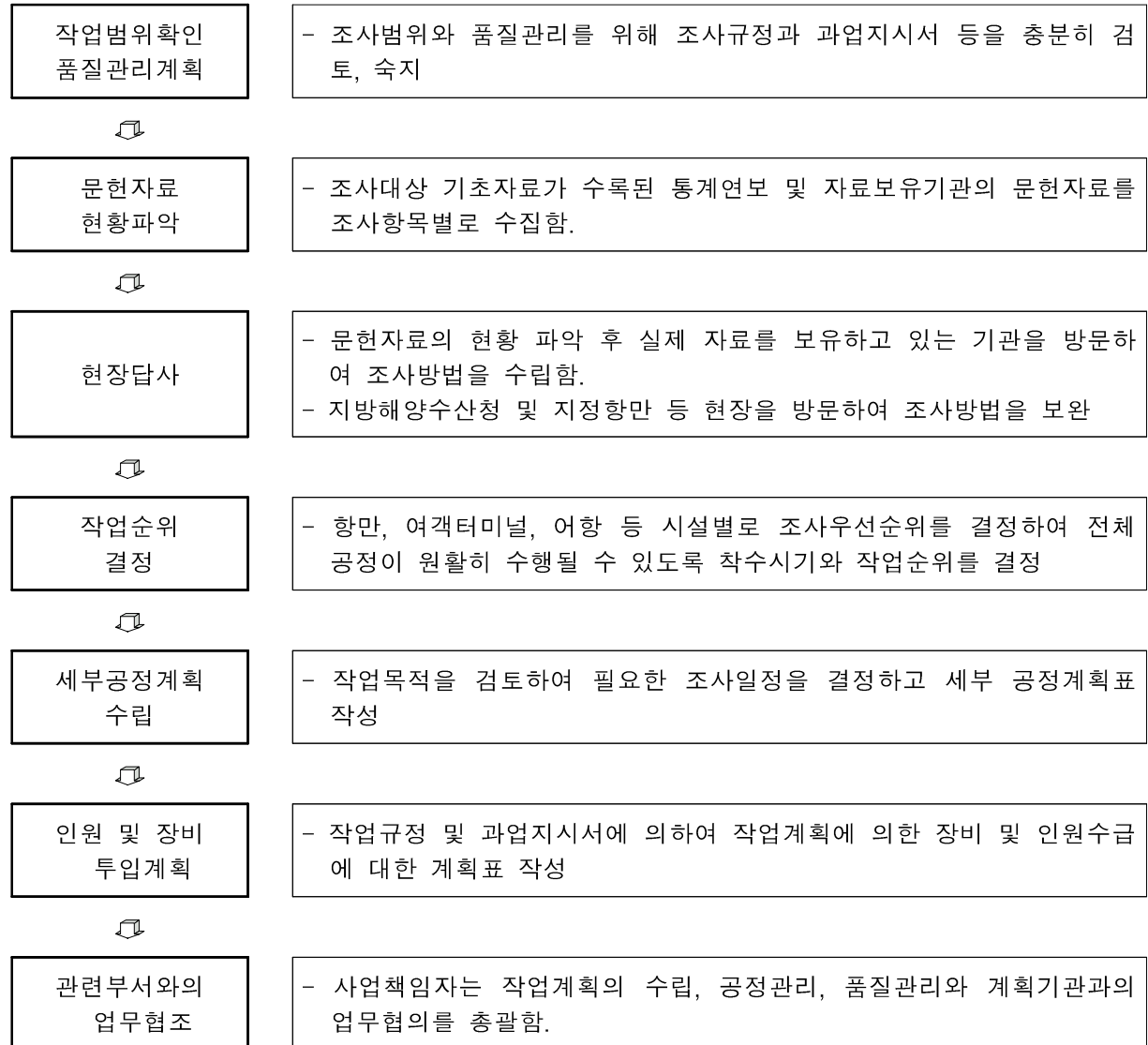
- 현장검수 : 현장조사 후 조사자료 회수시 조사팀장이 조사표 오기여부를 검수
- 내부검수 : 회수된 조사표는 내부 검수팀에 의한 재검수를 통해 유효 표본과 보완을 요하는 표본, 사용불가 표본으로 분리
- 조사표 오기 및 해독곤란한 조사표는 원조사자에게 재작성 및 오류정정 조치함.
- 입력후 발견된 입력오류는 조사표를 찾아 수정 조치함.
- 최종 유효표본으로 선정된 표본의 자료들을 입력형식에 따라 최종 입력·정리함.
- 입력오류를 극소화하기 위해 3회에 걸쳐 검수

가. 조사과정



나. 작업계획 수립

- 작업계획수립은 작업기간 내에 작업을 완수하기 위한 계획과정으로서 다음의 단계를 거쳐 수립됨.



제2장 조사의 내용 및 방법

제1절 조사내용

제2절 조사항목

제3절 조사방법

제4절 조사표 설계

제5절 조사표본 선정

제6절 조사원 운용

제7절 예비조사

제8절 본 조사

제9절 보완조사

제1절 조사내용

1. 해상교통시설 및 이용교통량조사

- 교통시설은 교통량이라는 유량(flow)이 통과하는 저장(stock)의 개념으로서 효율적인 교통스톡의 구축과 이를 통과하는 교통량의 추정은 국가적으로 매우 중요한 역할을 수행하고 있음.
- 특히 해상교통의 대표적 교통시설인 항만과 어항은 여객과 각종 화물이 통과하는 교통의 거점(hub)으로서 이에 대한 정확한 저장(교통시설)과 유량(교통량)의 파악은 우리나라 전반의 효율적 물류시스템을 구축하는데 필수 불가결한 자료임.
- 반면, 대표적 해상교통시설인 항만·여객터미널·어항시설의 경우 다음과 같은 이유로 지금까지 정확한 조사가 이루어지지 못했음.
 - 항만·여객터미널·어항 등 교통시설은 대부분 공사기간이 장기적이며, 공사시점마다 잦은 설계변경 등으로 최종적인 시설내역의 파악이 쉽지 않은 실정임.
 - 최근에는 비관리청항만시설 공사 등 민간에 의한 항만시설투자가 증가하는 추세이기 때문에 항만시설의 실시간적 파악이 어려운 상황이며, 더욱이 지방자치단체가 관리하는 시설의 경우 시설현황 파악이 전무한 실정임.
- 본 조사는 항만·여객터미널·어항시설에 대한 정확한 정보 구축을 통하여 향후 물동량이나 여객의 증가 등 경제여건 변화에 대비한 동 시설의 신규투자 또는 유지보수와 관련된 예산의 편성과 향후 정책결정 등 정부 및 이용자의 각종 의사결정에 있어서 판단의 근거를 제공코자 함.

가. 지정항만시설조사

- 지정항만 가운데 무역항 28개소의 시설보유현황을 조사
- 항만법상 항만시설로 분류된 시설을 대상으로 기본시설, 기능시설, 종합여객시설 등이 조사대상이 됨.

나. 어항시설조사

- 국가어항(1종·3종어항) 105개소의 시설보유현황을 조사
- 어항법상 어항시설로 분류된 시설을 대상으로 기본시설, 기능시설, 문화복지시설 등이 조사대상이 됨.

다. 지정항만 교통량조사

- 지정항만(28개 무역항 및 22개 연안항 등 총 50개항)간의 화물 및 선박의 교통량(항만간O/D)을 조사
- 항만별/지역별/화물별/크기별 입출항 실적 조사

라. 어항교통량조사

- 국가어항(1종어항 69개소)의 어선입출항 현황 및 수산물 양육량을 조사
- 어항이용 어선실태 및 양육수산물 실태 조사

시행령에 의한 조사내용	해상교통수단 조사	주요 조사내용	조사범위
교통시설	지정항만시설조사	지정항만의 시설에 대한 사항	무역항
	어항시설조사	어항의 시설에 대한 사항	1·3종어항
교통시설별 교통량	지정항만교통량조사	지정항만의 교통량에 대한 사항	무역항
	어항교통량조사	어항시설의 교통량에 대한 사항	1종어항

2. 선박운항실태조사

- 우리나라의 해상화물수송량은 내항선박의 경우 국내 전체물동량의 20.3%를 분담하고 있으며, 외항선박의 경우 국내 수출입물동량의 99.7%를 점유하는 등 선박에 의한 수송은 우리나라의 대표적인 교통수단임.
- 지난 10년간 해상화물수송 증가율을 보면, 내항수송량은 연평균 9.1%의 높은 증가세를 보이고 있으며, 외항수송량의 경우에도 연평균 7.2%의 증가세를 보이고 있어 향후 해상 화물교통량은 더욱 증가될 전망이다.
- 여객수송의 경우 국내여객수송은 수송분담율이 0.1%에 머물고 있으나 타 교통수단에 의해 대체가 불가능한 교통수단으로서 그 필요성이 크게 제고되고 있으며, 국제여객수송의 경우에도 한중항로의 여객수송증가, 금강산유람선 취항, 외국 크루즈선박의 입항증가 등으로 수송분담율이 지속적인 증가추세를 보이고 있음.
- 따라서 우리나라에서도 향후 지속적인 증가세를 보일 것으로 예상되는 해상교통량을 주기적으로 조사하여 적절한 해상교통시스템을 구축할 필요성이 제시되고 있음.

- 이러한 취지에 입각하여 본 조사에서는 매 5년마다 해상운송수단인 선박의 선종별, 선형별, 선령별 보유현황, 선박의 운영주체인 선주와 화주의 운영실태, 개별 선박의 운항경로 추적을 통한 교통량조사, 선박의 에너지소비량 조사 및 기타 교통정책에 필요한 자료를 조사함으로써 해상교통에서 발생될 제반문제를 사전에 방지하고 국내 해상교통수단의 효율적 관리와 운영을 위한 기초자료를 제공코자 함.
- 예산 및 조사인력(공공근로)의 비숙련도를 고려하여 교통체계효율화법시행령에서 규정한 사업범위 가운데 조사가 용이하며 활용비중이 높은 다음 항목을 조사함.

선박운항실태 조사	주요 조사내용	2001년 조사
선박교통량조사	개별 선박의 운항에 관련된 내용	여객선
선박 에너지소비량조사	선박의 에너지 소비에 대한 내용	여객선

- 선박 교통량 및 에너지소비량 조사는 조사기준년도에 개별 선박의 해상에서 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량과 선박별 에너지 소비량을 조사하고 이를 총합함으로써 특정시점에 해상교통량 및 선박별 에너지 소비량을 조사함.
- 교통량 및 에너지소비량 조사대상 선박은 문헌조사의 선박보유현황조사의 선박을 대상으로함. 즉, 선박교통량 및 에너지 소비량 조사에서는 해당선박의 운항, 화물, 여객수송 및 연료소비량에 대해 조사하고 이를 선형별, 선령별, 선종별로 분류함.
 - 연간 가동일수
 - 연간 운항거리
 - 연간 항차수
 - 연간 연료소비량
 - 운항경로(항만 입출항 일자 및 시간, 화물코드, 수송량, 운임 등)
- 에너지소비량 조사는 조사년도에 개별 선박의 해상에서 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등을 고려하여 표준선형의 에너지 소비량을 조사하고 이를 총합함으로써 선형, 선종별 에너지소비량을 조사코자 하는 것임.

가. 선박교통량조사

- 선박보유현황 및 운항실적 파악
- 선박(여객선)의 운항경로에 관한 사항
- 항만입출항 화물, 여객수송량 등을 조사

나. 선박에너지소비량조사

- 선박의 에너지 소비에 대한 내용
- 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등 조사

3. 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

- 현재까지의 항만 및 내륙연계 여객·화물 실태조사는 특정지역 또는 특정화물에 국한되어 이루어진 경우가 많아 전국적인 규모의 조사가 미흡한 실정이며, 이에 따라 항만과 내륙을 연계하는 배후수송체계 수립이 종합적으로 이루어지지 못했음.
- 특히 많은 비용과 시간이 투입되기 때문에 부분적인 조사나 특정목적에 한정된 조사가 대부분이었음. 그러나 국가기간교통망 계획을 수립, 시행하기 위해서는 전국적인 규모의 항만 및 내륙연계 화물 실태조사가 반드시 선행되어야 할 것임.
- 본 조사의 목적은 화물 및 여객의 이동·유통현황 및 기점과 종점의 조사로 여객선 항로, 터미널, 항만개발 및 배후수송망 구축 등 물류정책을 수립하는데 적극 활용코자 함.

가. 해상여객통행실태조사

- 해운을 이용한 여객수송은 크게 내항여객선을 이용한 여객수송과 국제항로를 기항하는 국제여객선을 이용한 여객선으로 구분됨.
- 국내여객수송은 정기항로와 낙도보조항로로 구분되며, 우리나라의 경우 사계절이 뚜렷하여 여름철에 관광 등 바다이용이 집중되기 때문에 화물과 달리 계절성이 강한 특징이 있으므로 7·8월 등 하계 피서철에 집중 조사 필요
- 전국 주요연안여객터미널에서 여객선 승선목적 대기자에 대한 설문조사를 통해 승객의 최초출발지와 최종목적지, 현 위치까지의 교통수단, 제비용, 여객선 이용목적, 연간 이용회수 등을 조사

나. 해상화물통행실태조사

- 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점을 조사함.
- 해상화물통행실태조사는 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 종류별·규격별, 내륙 기·종점, 운송시간 등을 조사

구분	해상교통조사	조사대상	주요조사내용
해운부문 기초통계 및 문헌조사	기초통계조사		해상교통과 관련된 각종 통계자료조사
	해상교통수단조사		선박보유현황, 선박사고조사
해상교통시설 및 이용교통량조사	지정 항만시설조사	무역항(28)	항만 시설 보유현황 - 기본시설, 기능시설, 종합여객시설 등
	어항시설조사	1종어항(69) 3종어항(36)	어항 시설 보유현황 - 기본시설, 기능시설, 문화복지시설, 관 광휴게시설, 기타시설 등
	지정 항만교통량조사	무역항(28) 부두운영회사	항만내 선박, 화물 입출항 - 항별/지역별/화물별/크기별 입출항 실 적 등
	어항교통량조사	1종어항(69) 선주	어항내 어선, 수산물 입출항 - 선종별/형태별/어종별 입출항실적 등
선박운항실태조사	선박교통량조사	해양수산부 한국해운조합 한국선주협회 개별선사	선박의 운항경로에 관한 사항 - 항만입출항 일자 및 시간, 화물, 수송 량 등
	선박에너지소비량조사	한국선급 한국선주협회 개별선사	선박의 에너지 소비에 대한 내용 - 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등
항만 및 내륙연계 여객·화물실태 조사	해상여객통행실태조사	여객터미널(31)	여객선 이용 승객의 기종점 - 승객의 최초출발지, 최종목적지, 이용 교통수단, 제 비용, 여객선 이용 목적 등
	해상화물통행실태조사	무역항(28)	항만 입출항 화물의 기종점 - 화물의 내륙 기·종점 조사, 운송시간, 운송수단 조사 등

제2절 조사항목

- 조사는 크게 조사의 대상이 되는 시설물 현황을 조사하는 시설물 관련 조사(해상교통 시설조사)와 조사대상에서 발생하는 선박 및 화물 등 교통량을 조사하는 교통량관련 조사(해상교통시설 이용교통량조사, 선박운항실태조사), 조사대상을 이용하는 사람 및 화물에 대한 통행행태 설문조사(항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사)로 나누어 지며, 조사항목은 각 조사대상시설의 내·외생적 특성을 포함할 수 있게 고려하여 설정함.

1. 해상교통시설 및 이용교통량조사

가. 지정항만시설조사

- 항만시설에 대한 조사는 교통량을 유발하거나 교통량을 처리하는 시설을 중점적으로 조사함.
- 2001년에는 무역항에 대해 조사함.
- 무역항에 대해서는 항만대장을 작성·비치토록 하고 있으나 기본시설 위주로 작성되고 있으며 연안항에 대해서는 특별한 조치가 없는 상황임. 이는 연안항의 경우 운영, 관리를 지방자치단체가 수행하고 있기 때문으로 판단되나 연안항의 항만시설과 연안항에서 처리하는 화물 및 여객수송량의 비중을 감안할 때 향후 연안항의 경우도 조사범위에 포함하여야 할 것임.

구 분	시설구분	내 용
기본 시설	수역시설	항로 · 정박지 · 선류장 · 선회장 등
	외곽시설	방파제 · 방사제 · 파제제 · 방조제 · 도류제 · 갑문 · 호안 등
	임항교통시설	도로 · 교량 · 철도 · 궤도 · 운하 등
기능 시설	계류시설	안벽 · 물양장 · 잔교 · 돌핀 · 선착장 · 램프 등
	항행보조시설	항로표지 · 신호 · 조명 · 항무통신시설 등
	하역시설	고정식, 이동식 하역장비 · 화물이송시설 · 배관시설 등
	여객이용시설	대합실 · 여객승강용시설 · 소하물취급소 등
	유통 · 판매시설	창고 · 야적장 · 컨테이너장치장 및 컨테이너조작장 · 싸이로 · 저유시설 · 화물터미널 등
	선박보급시설	선박을 위한 급유 · 급수시설 및 얼음의 생산공급시설 등
	항만후생시설	휴게소 · 숙박소 · 진료소 · 위락시설 등
	교육 · 연수시설	항만종사자교육 · 연수시설
	관제 · 홍보 · 보안시설	항만의 관제 · 홍보 · 보안시설
	업무용 시설	항만시설을 사용하는 자의 업무용 시설
	기타 부지	항만시설용 부지
종합 여객 시설	대합실	대합실
	숙박시설 및 위락시설	여객청사안의 상가 · 사무실 · 휴게실 · 숙박시설 및 위락시설
	편의제공시설	주차장 · 차량통관장 등
	기타여객편의시설	기타 해양수산부령이 정하는 여객의 편의를 위한 시설

나. 어항시설조사

- 국가어항(1종 · 3종어항) 105개소의 시설보유현황을 조사
- 어항법상 어항시설로 분류된 시설을 대상으로 기본시설, 기능시설, 문화복지시설 등이 조사대상이 됨.
- 주요 조사항목은 다음과 같음.

구 분	시설구분	내 용
기본 시설	외곽시설	방파제 · 방사제 · 파제제 · 방조제 · 도수제 · 수문 · 갑문 · 호안 · 제방 · 돌제 · 홍벽 등
	계류시설	안벽 · 물양장 · 계선부표 · 계선향 · 잔교 · 부잔교 · 선착장 · 선양장 등
	수역시설	항로 · 정박지 등
기능 시설	수송시설	철도 · 도로 · 교량 · 주차장 · 헬리포트 등
	항행보조시설	항로표지, 신호 · 조명시설 등
	어선 · 어구 보전시설	어선건조 · 수리장, 어구건조장, 어구제작 · 수리장, 야적장, 기자재창고 등
	보급시설	급수 · 급빙 · 급유시설, 전기수용설비 · 선수품보급장 등
	수산물유통 · 판매시설	수산물시장 · 수산물위판장 · 수산물직매장 · 수산물집하장 · 활어일시보관시설 등
	수산물처리 · 가공시설	하역기계, 제빙 · 냉동 · 냉장시설, 수산물가공공장 등
	어업용통신시설	육상무선전신 · 전화시설, 어업기상신호시설 등
	어항정화시설	환경오염방지를 위한 도수시설, 폐유 · 폐선처리시설 등 어항정화시설
문화 · 복지 시설	복지시설	진료시설 · 복지회관 · 체육시설 등 복지시설
	문화시설	전시관 · 도서관 · 학습관 · 공연장 등 문화시설
	어항환경정비시설	광장 · 조경시설 등 어항의 환경정비를 위한 시설
관광 · 휴게 시설	관광시설	유람선 · 낚시어선 · 모터보트 · 요트 · 윈드서핑 등의 수용을 위한 레저용 기반시설, 지역특산품판매장, 생선횃집 등 관광시설
	휴게시설	숙박시설 · 목욕시설 · 오락시설 등 휴게시설
기타 시설	여객편익시설	여객선 · 생활필수품운반선 · 도선 등 선박의 계류시설과 대합실등 여객의 편익시설
	기타시설	위 각 시설의 부지

다. 지정항만 교통량조사

- 지정항만(28개 무역항 및 22개 연안항 등 총 50개항)간의 화물 및 선박의 교통량(항만간O/D)을 조사
- 화물의 경우 대량화물에 대해서는 항별 · 화물별 · 지역별 입출항 실적을 조사하고 컨테이너화물에 대해서는 부두명, 연월, 입/출항, 내항, 환적, 지역, 크기별, 적/공별로 조사함.

- 2001년의 지정항만 교통량조사는 28개 무역항에 대해서만 실시

구 분		무역항(28개 항)
수도권	인천청	인천항, 평택항
중부권	군산청	장항항, 군산항
	대산청	대산항, 보령항, 태안항
서남권	목포청	목포항, 완도항
	여수청	광양항, 여수항
동남권	마산청	마산항, 삼천포항, 통영항, 고현항, 옥포항, 장승포항, 진해항
	부산청	부산항
	울산청	울산항(온산항, 미포항 포함)
	포항청	포항항
태백권	동해청	삼척항, 동해항, 묵호항, 옥계항, 속초항
제주권	제주청	제주항, 서귀포항

- 주요 조사항목은 아래와 같음

구 분	조사 항목
선 박	1. 선박명
	2. 선박번호
	3. 선박톤수
	4. 선박종류
운항기록	5. 입항목적
	6. 입항일시, 전출항지, 최초출항지, 전출항일시
	7. 출항일시, 차항지, 목적지 입항예정일시, 최종목적지
화 물	8. 화물종류 및 중량

라. 어항교통량조사

- 어항 교통량조사는 크게 선박에 관한 조사내용과 화물(수산물)에 관한 조사내용으로 세분화시킬 수 있음.
- 어항을 이용하는 선박실태조사의 세부내용은 선종별 입출항 실적, 지방어선/외래어선 입출항 실적, 어선형태별 입출항 실적, 재항시간 등에 대한 조사이며, 수산물에 관한 조사내용은 입항 어선의 어종별 입출항량, 수산물 형태(가공, 냉동, 활어) 등으로 분류하여 조사함.

시·도	계	1 종어항		3 종어항	
합계	105	69		36	
부산	2	2	다대포, 대변	-	-
인천	5	-	-	5	어유정,장봉,울도,덕적도,선진포
울산	2	2	정자, 방어진	-	-
경기	-	-	-	-	-
강원	14	14	대진,거진,대포,아야진,사천진,수산,남애,안목,금산,덕산,장호,임원,공현진,궁촌	-	-
충남	7	6	모항,안흥,오천,홍원,삼길포,남당	1	외연도
전북	6	2	격포,구시포	4	어청도,연도,말도,위도
전남	30	13	계마,수품,서망,전장포,어란진,마량,녹동,풍남,내밭,국동,돌산,회진,여호	17	안마,원평,득암,소흑산도,사동,서거차,보옥,여서,낭도,시산,안도,초도,도장,연도,우이도
경북	15	12	죽변,오산,사동,구산,대진,축산,강구,구계,대보,양포,감포,읍천	3	현포,저동,남양
경남	18	13	능포,맥전포,지세포,외포,구조라,삼덕,다대포,광암,물건,미조,대포,원전,동암	5	능양,욕지,신수,매물도,호두
제주	6	5	김녕,도두,위미,모슬포,하호	1	신양

- 주요조사항목은 아래와 같음

구 분	조사 항목
어항이용 어선실태	1. 조사장소, 선적항(69개 어항코드, 8자리)
	2. 선적지(280개 존구분)
	3. 어선번호, 어선톤수, 실제조업일수, 평균정박시간, 평균조업시간, 평균조업일수(문자, 숫자 기입)
	4. 어선종류(어선종류별 코드 18종)
	5. 입항목적(수산물 양육등 7종)
양육수산물 실태	6. 어종(어종별코드 114종)
	7. 양육량(톤, kg 등 숫자기입)

2. 선박운항실태조사

- 선박교통량 및 에너지소비량조사는 조사기준년도에 개별선박의 해상에서의 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량과 선박별 에너지소비량을 조사함.

- 선박교통량조사
 - 운항경로에 관한 사항
 - 일자 및 시간, 화물, 수송량 등
- 선박에너지소비량조사
 - 선박의 에너지 소비에 대한 내용
 - 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등
- 선박현황
 - 선 박 명 : 선박명 항목은 조사대상선박의 고유 명칭을 의미함.
 - 선박번호 : 선박번호는 차량의 경우 자동차번호와 동일한 개념으로 선박 관련 소유권, 저당권, 임차권 등의 행사의 근거가 되며, 해상교통조사에 있어서는 개별선박의 식별 및 이동을 추적하는데 이용될 수 있음.
- 선박의 종류
 - ① 선종
 - 여객선 : 여객선의 구분은 한국해운조합의 독과점항로에서 운항하는 내항여객선운임·요금의기준에관한규정 제3조(여객선의 구분)에 따름.

<표 2-1> 여객선의 구분

종 류	내 용
일반여객선	운항속력이 15노트 미만인 여객선
고속여객선	운항속력이 15노트 이상 20노트 미만인 여객선
쾌속여객선	운항속력이 20노트 이상 35노트 미만인 여객선
초쾌속여객선	운항속력이 35노트 이상인 여객선
카훼리선	차량탑재구역이 폐워된 차량운송겸용여객선
차도선형여객선	차량탑재구역이 상시 개방되어 있고 차량의 적·양하와 여객의 승하선이 주로 선수램프를 통하여 이루어지는 차량운송겸용여객선
유람여객선	위 운항속력과 무관하게 선박안에 호텔, 수영장, 사우나, 카지노 등의 시설을 설치하고 특정지역간 여객의 운송보다는 유람시설 제공을 위주로한 선박
기타 여객선	위 분류에 포함되지 않는 여객선

자료: 「독과점항로에서운항하는내항여객선운임·요금의기준에관한규정」에 따라 여객선의 종류를 구분하되, 유람여객선을 포함

- ② 건조 년월 : 건조년월는 선박이 건조된 연월로서 선박의 선령을 계산하기 위해 조사
- ③ 건 조 국 : 건조국은 선박을 건조한 국가로서 우리나라 운항선박의 제조국별 통계, 운항거리, 에너지소비량 등을 산출하기 위해 조사

- 선박톤수

- ① 총톤수(Gross Tonnage ; G/T) : 우리나라의 경우 해사법령 적용에 있어서 선박의 크기를 나타내는 기준 지표임. 본 조사에서는 우리나라 운항중인 선박량의 선종별, 선형별, 선령별 톤수를 산정하기 위해 총톤수를 조사한다. 총톤수는 선박크기 기준 선형구분에 필수적인 항목임.
- ② 재화중량톤수(Dead Weight Tonnage ; DWT) : 재화중량톤수는 선박의 만재상태 흘수와 적재하지 않은 상태의 흘수 사이의 배수량의 차이를 톤수로 환산한 것으로, 배의 최대 적재할 수 있는 화물, 연료, 선용품 등의 총중량을 나타냄. 재화중량톤수는 화물적재 기준의 선형구분에 필수적인 항목임.

- 선박소유

· 선주

K	M	-	K	-	0	0	0	1
관할청			업종		일련번호			

- 선적항 : 외항선의 경우는 선박의 국적이 우리나라가 아닌 경우 선적국의 선적항을 기재함.
- 용선기간 : 용선기간은 선박을 일정기간 선박 소유주로부터 임대한 기간을 의미하며, 6개월 이상 용선 한 선박만을 조사대상으로 함.
- 용선가격 : 용선시 지불한 금액이 원화일 경우에는 원화, 달러화일 경우에는 달러(US\$)화의 가격을 숫자로 입력함.

- 선박가격

- 구입방법 : 선조선을 구입하였을 경우 신조선에 ☒ 표시를 하시고, 중고선을 구입하였을 경우 중고선에 ☒ 표시를 함.
- 구입년월
- 구입가격 : 구입시 지불한 원화 또는 달러 가격

- 선박의 정원

- 선박의 설계에 의해 나타난 선원수, 승객수, 적재차량대수

- 보험가입

- 보험가입여부, 보험회사명, 가입보험회사명, 최대보상가능금액(자손, 대물)

- 선박의 에너지 소비량

- 연간 가동수, 연간운항거리, 연간항사수, 연간 연료소비량 및 연료비, 선박의 평균 속도

- 선박의 운항경로

- 선박이 1 항차에서 이동한 항로로 연안선박의 경우 출항지와 입항지간에 선택된 항로를 의미함. 외항선박의 경우 국내항만에서 국제항로와 영해가 만나는 지점까지를 운항경로로 봄.
- 항만, 일시, 입항목적, 화물코드, 수송량, 운임

구분	조사 항목	비고
선박재원	1. 업체명(업체코드)	선박 교통량 조사
	2. 선박명(호출부호)	
	3. 선종, 건조연월, 건조국	
	4. 선박톤수	
	5. 선주, 선적항, 용선기간, 용선금액	
	6. 구입방법(신조선, 중고선), 구입년월, 신조선가, 중고선가	
	7. 선박의 정원(선원, 승객, 적재차량)	
	8. 선박의 보험가입(가입여부, 보험회사, 연간보험료, 최대보상금액)	
선박운항	9. 선박의 연간가동일수, 연간운항거리, 연간 항차수, 연간 연료소비량 및 연료비	선박에너지 소비량조사
	10. 선박의 평균 속력	
	11. 선박의 검사종류	선박교통량 조사
	12. 선박의 운항경로	

3. 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

가. 해상여객통행실태조사

- 해운을 이용한 여객수송은 크게 내항여객선을 이용한 여객수송과 국제항로를 기항하는 국제여객선을 이용한 여객선으로 구분됨
- 국내여객수송은 정기항로와 낙도보조항로로 구분되며, 우리나라의 경우 사계절이 뚜렷하여 여름철에 관광 등 바다이용이 집중되기 때문에 화물과 달리 계절성이 강한 특징이 있으므로 7·8월 등 하계 피서철에 집중 조사필요

- 전국 주요연안여객터미널에서 여객선 승선목적 대기자에 대한 설문조사를 통해 승객의 최초출발지와 최종목적지, 현 위치까지의 교통수단, 제비용, 여객선 이용목적, 연간 이용회수 등을 조사
- 본 조사의 궁극적인 목적인 해상여객통행의 내륙 기·종점 파악을 위하여 거주지 및 목적지를 필수 조사
- 주요 조사항목 및 내용은 아래와 같음

주요 조사항목	조사 항목	비 고
조사상황기록	1. 조사장소	해운조합의 승선권집계상황과 연결
	2. 조사일	해운조합의 승선권집계상황과 연결
여객통행사항	3. 거주지	해당 도서주민 여부
	4. 이용교통수단(버스/기차 등 7종)	연안여객터미널로의 접근성 확인
	5. 이동소요시간	연안여객터미널로의 접근성 확인
	6. 동반가족	중복조사 방지 및 통행유형파악
	7. 승선목적(여행 등 6종)	통행유형파악
	8. 목적지	기·종점 파악
	9. 체류일수	통행유형파악 및 회귀여부 조사
응답자	10. 성별(남자/여자)	여객통행자의 구성비 파악
	11. 출생년도	여객통행자의 연령비 파악

- 조사장소
 - 조사장소는 조사자가 여객선 이용승객의 기종점을 조사하는 여객터미널명을 의미함.
- 조사장소코드
 - 조사장소코드는 자료의 정리, 항로별 이동현황, 데이터베이스화를 위하여 터미널별로 부여한 코드를 입력함.
- 조사선박명
 - 여객의 승선사항을 파악하는 자료로 활용코자 함. 승객이 교통수단으로 이용한 선박명을 의미함. 만약 응답자가 승선선박명을 정확히 모를 경우에는 조사자가 기재함.

- 출항시간

- 출항시간을 파악하여 시간대별 승객의 이동현황을 파악코자 함. 출항시간은 여객선이 여객터미널에서 출항하는 시간을 의미함.

- 거주지

- 출발지는 해상여객통행실태를 조사하는데 있어서 가장 중요한 항목임. 출발지는 승객이 여객터미널에 도착하기 전에 최초로 출발한 곳으로 현재 거주하고 있는 지역을 의미함. 도서민의 경우 도서명을 기재함.

- 내륙에서의 교통수단

- 승선자가 여객선을 교통수단으로 이용하기 위하여 내륙과 여객선터미널간에 이용한 교통수단을 의미함. 본 항목은 향후에 내륙과 여객터미널, 여객터미널과 도서간의 교통정책을 수립하는데 상당히 중요한 자료로 활용될 것임.
- ① 승선승객이 거주지로부터 현재의 여객터미널에 도착하기까지 이용한 주요 교통수단을 의미함. 도서민의 경우에는 도서민이 방문한 지역에서부터의 교통수단을 의미함.
- ② 승선승객이 도서를 방문한 이후 거주지로 귀가할 때 이용하는 교통수단을 의미함.

- 소요시간

- 승객이 거주지(최초출발지)에서 현재 여객터미널까지 이동하는데 소요된 시간을 의미함. 만약 1일 이상이 소요되었을 경우에는 1일을 24시간으로 환산한 숫자를 입력함.

- 동반가족

- 동반가족(일행)이 있는 경우를 의미함. 조사의 중복을 줄이기 위하여 동반가족(일행)에 대한 질문 함. 동반가족이 없을 경우에는 입력하지 아니함.
- ① 설문을 답변하는 이와 동반가족(일행)의 승선목적, 체류일수, 출발지, 내륙에서의 교통수단, 소요시간, 목적지가 같은 경우에는 동반가족의 ⑧성별과 ⑨출생년도 만을 다음 아래 번호에 입력함.
- ② 설문을 답변하는 이와 동반가족(일행)의 승선목적, 체류일수, 출발지, 내륙에서의 교통수단, 소요시간, 목적지가 다른 경우에는 동반가족이 없는 것으로 생각하고 조사함.

- 승선목적

- 승객이 내륙과 도서, 도서와 내륙을 이동하는데 선박을 교통수단으로 이용하는 이유를 의미함.

- 도서민이 아닌 승객의 경우에는 ①~③을, 도서민의 경우에는 ④~⑤에 대하여 주시기 바랍니다.
- 승선목적이 ④~⑤인 경우에는 ⑧성별 과 ⑨출생년도 만을 조사함.
 - 1) 여행 : 레저 및 휴양을 목적으로 할 경우
 - 2) 사업 : 2차, 3차산업의 활동을 목적으로 할 경우
 - 3) 친지방문 : 직계존비속 또는 8촌 이내의 친지 방문
 - 4) 기타 : 여행, 산업, 친지방문, 생활수단, 통학 이외의 경우
 - 5) 통학 : 직장 또는 학교를 출퇴근하기 위하여 승선
 - 6) 귀가 : 도서지역 거주자가 직접 수확한 농수산물을 판매, 병원, 친지방문 등으로 내륙에 왔다가 주거지로 돌아가는 경우
- 목적지
 - 선박을 이용하여 방문코자 하는 최종 목적지를 의미함.
 - 승객이 방문코자 하는 도서명 또는 지명을 기입함.
 - 승선목적이 통학 또는 귀가인 경우에는 입력하지 아니함.
- 체류일수
 - 승선승객이 도서를 방문해서 도서에서의 체류예정일수를 의미함. 도서에서 거주하는 승객은 기재하지 아니함.
 - 도서에 방문하였다가 방문 당일 도서에서 나온 경우에는 체류일수를 1일, 1박을 하였을 경우에는 체류일수를 2일 등으로 기재함.
 - 승선목적이 통학 또는 귀가인 경우에는 입력하지 아니함.
- 성별
 - 성별은 남·여로 구분하며, 성별은 여객선을 이용하는 승선자의 기초자료로 활용코자 함.
- 출생년도
 - 승객이 출생한 연도를 의미하며, 나이의 정확한 파악을 위하여 출생년도를 기재함.

나. 해상화물통행실태조사

- 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점을 조사함.
- 해상화물통행실태조사는 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 종류별·규격별, 내륙 기·종점, 운송시간 등을 조사

- 화물통행사항은 본 조사의 궁극적인 목적인 해상화물의 내륙 기·종점 파악을 위한 유의한 많은 항목 가운데 객관적인 조사가 가능한 항목을 조사항목으로 선정
- 주요 조사항목 및 내용은 아래와 같음

주요 조사항목	내 용	비 고
조사상황기록	1. 조사장소(항만·부두)	관세청 통관자료 및 PORT-MIS와 연계
	2. 반입/반출(반입/반출)	관세청 통관자료 및 PORT-MIS와 연계
	3. 조사일	관세청 통관자료 및 PORT-MIS와 연계
	4. 조사시각	관세청 통관자료 및 PORT-MIS와 연계
화물통행사항	5. 수출입 코드(수출/수입/연안)	화물의 교통유형 및 목적 파악
	6. 기·종점	화물의 내륙 기·종점 파악
	7. 운송시간	항만이동에 소요되는 시간 파악
화물종류 및 중량	8. 화물코드	화물의 종류 파악
	9. 화물중량	화물량 파악
	10. 컨테이너화물	화물의 종류 및 형태 파악
	11. 컨테이너 화물중량	화물량 파악
	12. 컨테이너종류(일반/냉동/특수 등 3종)	컨테이너 형태 파악

- 조사장소
 - 조사자가 화물의 유출입을 조사하기 위한 항만 또는 ODCY의 명칭을 의미
- 조사장소코드
 - 방대한 자료를 효율적으로 처리하기 위하여 항만의 부두 코드를 기재함. 조사장소 코드는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리로 구분됨.
- 조사방향
 - 조사방향은 반입과 반출로 구분됨. 항만에서의 반입은 수출, 반출은 수입을 의미하지만 ODCY에서의 경우 항만반입을 위한 반출과 최종수요처로의 반출이 있으므로 유의
- 조사번호
 - 조사번호는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리, 조사자번호 2자리로 입력함.

- 조사시각
 - 조사시각은 조사자가 항만 또는 ODCY에서 화물차량이 통행하는 시간을 의미함.
- 수출입
 - ODCY에서 반출입되는 화물이 수출화물인지, 수입화물인지, 연안화물인지를 정확히 파악하여 자료처리의 혼란을 미연에 방지하고, 자료처리를 효율적으로 하기 위한 항목임.
- 기종점
 - 항만 입출항화물의 기종점을 분석하는데 활용함. 입항화물은 화물이 출발한 기점을, 출항화물은 화물이 도착할 종점을 의미함. 항만과 항만, 항만과 ODCY, ODCY와 ODCY를 이동할 경우에는 항만 또는 ODCY 명칭을 뜻함.
- 운송시간
 - 화물을 적재한 차량이 항만 또는 ODCY에서 기종점까지 소요된 시간을 의미
- 화물종류
 - 반출입되는 화물의 품목의 의미함. 코드는 HS Code로 통일함.
- 화물중량
 - 운송되는 화물의 무게를 의미하며 톤으로 구분함.
- 컨테이너화물
 - 규격, 적공 : 컨테이너의 규격은 10', 20', 40', 45' 등으로 구분하며 대부분의 규격은 20'와 40'임.
 - 컨테이너에 화물이 적재되어 있을 경우에는 적컨테이너, 화물이 적재되지 않은 경우에는 공컨테이너
 - 종류 : 주로 사용되는 컨테이너는 일반컨테이너(General Container), 냉동컨테이너(Reefer Container), 특수컨테이너(Special Container) 등으로 구분
 - 적재품목 : 적컨테이너의 경우 컨테이너 용기에 적재되어 있는 품명을 의미. 화물은 HS Code로 구분함.

제3절 조사방법

1. 해상교통시설 및 이용교통량조사

가. 지정항만시설조사

- 지정항만 시설관리청인 해양수산부 및 각 지방해양수산청이 각기 소장하고 있는 문헌 자료를 조사하며, 조사시 시설물을 관리하는 각 부서를 방문하여 자료협조를 받아 작성함.

나. 어항시설조사

- 지정항만 시설관리청인 해양수산부 및 각 지방해양수산청이 각기 소장하고 있는 문헌 자료를 조사하며, 조사시 시설물을 관리하는 각 부서를 방문하여 자료협조를 받아 작성함.
- 어항시설은 해양경찰청 및 수산업협동조합, 각 시군구청 해양수산과 등에서 보유하고 있는 문헌까지 포함하여 조사를 시행

다. 지정항만 교통량조사

- 해양수산부 및 관계기관의 협조를 얻어 해양수산부 항만운영정보시스템(PORT-MIS)과 관세청 통관자료를 연계하여 조사함.

라. 어항교통량조사

- 조사에 앞서 해당어항의 주 활동시간대를 파악하여 조사위치 및 내용을 주지시킨 후, 조사원을 배치하여 어선출입항실적 및 양육수산물실태를 면접 조사함.
- 해양경찰서 입출항신고소에서 어선출입항실태를 조사하며, 수산업협동조합 위판장 및 어항내 선창에서 양육수산물실태를 조사함.

2. 선박운항실태조사

- 각 여객선사들이 전국 각 연안에 산재하고 있음에 따라, 선박운항실태조사는 우편조사방식으로 진행

- 해당 선사들에게 조사의 목적, 취지, 내용 등을 설명한 후 조사표를 송부하여 해당 선박 담당자가 직접 조사표를 작성하는 방법으로 조사를 시행

3. 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

가. 해상여객통행실태조사

- 조사원이 해상여객통행실태조사 조사표를 이용해 현장에서 직접 연안여객선을 승선하고자 하는 이용자에게 설문조사함. 무작위조사이며, 가능하면 성별, 연령 등을 고려하여 고르게 조사함.
- 주요 연안여객터미널의 경우 대합실에서 조사를 진행하며, 대합실이 없는 경우엔 선착장 및 접안시설에서 면접조사를 시행
- 승용차 등 차량을 이용하는 대기자의 경우, 승선대기선에서 대기하고 있는 차량에 접근하여 면접조사를 시행

나. 해상화물통행실태조사

- 무역항을 출입하는 화물차량기사를 상대로 설문조사 시행
- 무역항은 부두용도마다 출입하는 화물이 다르므로, 해당 무역항의 상황을 미리 파악한후 조사원을 배치

4. 조사시간 선정

- 기·종점(O/D) 파악을 위한 조사는 하루 24시간 동안의 여객 및 화물의 통행실태를 조사하는 것이 원칙이나 비용과 안전상의 문제 등 현실적으로 종일조사는 불가능
- 아울러, 본 조사는 공공근로사업의 일환으로 추진되므로, 공공근로사업 시행지침에 의거한 작업시간을 준수하기 위해 불가피하게 다음과 같이 조사시간을 설정
 - 하절기조사(7~10월) : 09:00~18:00 총 8시간
 - 동절기조사(11월~1월) : 09:00~17:00 총 7시간
- 해상교통시설 및 이용교통량조사는 기관의 협조를 얻어 진행하므로, 위 평상시 조사시간을 적용하여 진행
- 어항교통량조사의 경우, 물때에 맞춰 조업이 이루어지므로 각 어항마다 계절마다 그 조사에 소요되는 시간대가 변동됨. 각 어항마다 빈번한 활동이 이루어지는 시간대(피크타임)를 이용하여 조사를 진행하도록 함.

- 해상여객통행실태조사의 경우는 연안여객선 입/출항 시간이 비교적 일정하므로, 그 시간 전후를 조사시간을 설정
- 여객이용의 경우 주중보다는 주말이, 여타의 계절보다는 여름휴가철이 이용객이 월등히 많으므로 주말조사를 시행하며, 7,8월에 집중적으로 조사를 시행함.
- 해상화물통행실태조사의 경우는 부두별 이용상황에 따라 주로 화물이 출입하는 시간이 있지만, 대형항만의 경우 그 이용시간의 편차가 크지 않다고 판단하여 오전 9시부터 오후 6시(동절기의 경우 오전 9시부터 오후 5시)까지 조사를 시행
- 해상화물통행의 경우 비교적 계절적 편차가 크지 않으므로, 조사원 수급상황에 따라 조사를 적절히 시행하며, 계절적 변동은 고려하지 않음.

제4절 조사표 설계

- 조사표는 공공근로사업에 투입되는 조사원 및 응답자가 인식하기 쉽고, 조사후 자료 입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 설정된 조사항목들을 모두 포함하도록 함.
- 실제 현장에서 사용하는 조사표는 아래와 같이 5종류로 구성됨.
 - 어항시설 조사표
 - 어항교통량 조사표
 - 선박운항실태조사표
 - 해상여객통행실태조사표
 - 해상화물통행실태조사표

1. 해상교통시설 및 이용교통량조사 조사표

가. 어항시설조사

- 어항시설조사는 어항법상 분류된 어항시설의 용도별 일반현황 및 특성, 재원, 공사연혁 등을 표기하기 쉽게 일관된 양식으로 조사표를 작성
- 지방해양수산청 보유 어항시설대장과 함께 별도로 시·군·구청에서 입수한 개별자료와 수산업협동조합 보유 시설자료 및 해양경찰청 소유 시설자료들을 첨부하여 보다 구체적이고 세부적인 현황파악이 가능하도록 하여 조사자료의 활용성을 높임.

- 조사표 양식은 <부록Ⅱ> 참고

나. 어항교통량조사

- 어항교통량조사의 경우 어항이용의 어선실태조사와 양육 수산물에 대한 실태조사 등으로 구성
- 어항이용 어선실태조사는 어선의 선적지, 선적항(모항), 어선번호, 어선종류, 어선톤수, 연간 실제조업일수, 성어기때 1일 평균 정박시간, 조업출항시 1항차당 평균 소요시간, 주 입항목적 등을 조사
- 양육수산물실태조사는 양육수산물의 종류 및 양육량, 수협위판량, 형태별 수량 등을 조사
- 어항이용 어선실태조사는 해양경찰청의 어선출입항기록부를 토대로 어항이용실태를 참조함으로써 조사자료의 활용성을 높임.
- 양육수산물실태조사는 수산업협동조합의 일일위판실적을 토대로 수산물위판실적을 참조함으로써 조사자료의 활용성 및 정확도를 높임.
- 조사표 양식은 <부록Ⅱ>참조

2. 선박운항실태조사

- 선박의 명칭 및 재원, 건조사항 등 해상교통수단인 선박의 성능, 재원등에 관한 조사와 연간 운항경로 및 에너지소비량을 조사
- 해양수산부 등록 148척의 여객선 및 52개 선사를 대상으로 조사
- 선박의 명칭, 재원, 건조년월, 건조국, 건조 및 구입가격, 정비 및 수리내역 등의 선박 실태조사와 선박운항경로 및 에너지소비량조사 등이 조사됨.
- 조사표 양식은 <부록Ⅱ> 참조

3. 항만 및 내륙연계 여객·화물통행실태조사

가. 해상여객통행실태조사

- 해상여객통행실태조사는 여객터미널시설을 통해 여객선을 승선하는 이용자를 대상으로 조사원이 직접 설문하여 작성하기 때문에 가능하면 질문내용은 간결하게 하고 기입이 편리하도록 설계하였음.

- 거주지(출발지), 교통수단, 소요시간, 동반가족, 승선목적, 목적지, 체류일수(회귀여부), 성별, 출생년도 등을 조사함.
- 조사표 양식은 <부록Ⅱ> 참조

나. 해상화물통행실태조사

- 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점을 조사함.
- 운송시간, 화물의 종류, 화물의 중량 등을 조사하며, 화물분류코드는 HS코드(99종)를 사용하여 분류/표기함.
- 기·종점을 코드화하는데 있어 항만은 해양수산부가 분류한 항만코드(<부록Ⅱ> 참조), 내륙지는 교통개발연구원이 분류한 국내지역분류코드(<부록Ⅱ> 참조)를 사용함.
- 조사표 양식은 <부록Ⅱ> 참조

제5절 조사표본 선정

1. 표본설계

- 해상교통조사는 전수조사를 하는 것이 가장 확실할 것이나, 비용 등 현실적인 제약으로 인해 표본조사를 수행
- 단, 어항시설조사, 지정항만 시설조사, 지정항만 교통량조사, 선박운항실태조사 등 전수파악이 가능한 경우 전수조사를 수행
- 단, 어항교통량조사, 해상여객통행실태조사, 해상화물통행실태조사 등 공공근로인력의 시간적 제약에 의해 24시간 조사가 불가능한 경우 표본조사를 수행

가. 조사별 표본 선정

1) 조사별 표본 선정

조사 항목	조사 대상	조사 방법	
		방법	표본 선정
지정항만시설조사	해양수산부, 무역항(28)	문헌 및 실제조사	전수조사
어항시설조사	해양수산부, 1종어항(69), 3종어항(36)	문헌 및 실제조사	전수조사
지정항만교통량조사	무역항, 부두운영회사	문헌 및 실제조사	전수조사
어항교통량조사	1종어항, 선주	문헌 및 실제조사	전수조사
선박운항실태조사	해양수산부, 해운조합, 여객선사, 한국선급	문헌 및 실제조사	전수조사
해상여객실태조사	여객터미널	실제조사	전수조사
해상화물실태조사	무역항	실제조사	전수조사

2. 어항교통량조사

가. 목 적

- 어항교통량조사는 어항을 입출항하는 선박을 대상으로 하는 조사로서 선박의 규모에 비추어 전수조사는 불가능한 실정
- 효율적인 조사사업을 위해서는 모집단의 분포를 정밀히 분석하고 이로부터 추출된 표본이 모집단의 모수와 평균적으로 일치되는 불편추정치(unbiased estimate) 도출이 필요

나. 모집단

- 모집단의 범위
 - 어항(1종, 2종, 3종)별 연간 입출항하는 선박
- 전수화
 - 어항별, 어선별로 연간 입출항하는 선박 및 수산물은 해양경찰청과 수협을 통해 전량파악이 가능하므로 전수화 불필요

다. 표본 설계

- 모집단의 행태를 대표할 수 있는 표본을 확률적으로 추출함으로써 분석시 발생할 수 있는 표본오차(sampling bias)의 가능성을 극소화
- 본 조사에서의 표본설계는 모집단이 주어진 상황에서 모집단의 행태를 대표할 수 있도록 표본을 확률적으로 추출하는 것. 따라서 본 조사에서는 어항별 어선별 표본의 층화추출이 필요
- 본 조사에서는 상반기와 하반기에 각각 30일씩 60일 동안 해당 어항을 입출항하는 선박을 전수조사하여(모집단의 약 15%) 어항별 어선별 입출항 분포를 파악하여 어항별 어선별 1년간 입출항 현황을 추정함.
- 어항을 입출항하는 모든 선박을 대상으로 하는 조사는 모집단의 조사대상이 광범위하므로 전수조사시 조사오류가 발생할 수 있음.
- 계절적 특성
 - 어항별 특성에 따라 성수기와 비수기, 계절별 입출항 회수에 차이가 있으므로 계절별 조사가 필요하나 공공근로인력의 투입시기, 고용기간 등에 의해 계절별 투입에 어려움이 있었음.
- 표본추출방법

구 분	유효표본수	계절적 효과	전수화과정
어항교통량	2개월간 추출	있음	불필요

- 추정식

k 어항에서

j 어선이 i 회 입출항한 조사 비율

$$a_{ij}^h = \frac{A_{ij}^h}{\sum_i A_{ij}^k}$$

j 어선이 i 회 입출항한 추정량

$$K_{ij}^k = a_{ij}^k \cdot Nk_{ij}^k$$

$\sum_h K_{ij}^h$: k 어항에서 i 회 j 선박 입출항

$\sum_i \sum_h K_{ij}^h$: k 어항에서 i 회 입출항

i : 회수첨자

j : 선박첨자

a_{ij} = j 선박의 i 회 입출항 비율

A_{ij} = j 선박의 i 회 입출항 조사량

K_{ij} = j 선박의 i 회 입출항 추정량

NK_j = j 선박의 i 회 입출항 처리량

h = 반입 · 반출 구분

- 목표 표본오차 : 전국 어항 평균 입출항 회수 기준 상대오차 5% 목표

3. 해상여객통행실태조사

가. 목 적

- 해상교통량의 내륙연계조사는 유출입 승객의 규모에 비추어 전수조사는 불가능한 실정
- 효율적인 조사사업을 위해서는 모집단의 분포를 정밀히 분석하고 이로부터 추출된 표본이 모집단의 모수와 평균적으로 일치되는 불편추정치(unbiased estimate) 도출이 필요

나. 모집단

- 모집단의 범위
 - 여객터미널별 연간승객수
- 전수화 문제
 - 해상여객은 관계법령(해상교통안전법)에 의해 신고가 의무화되어 있어 각 항만별 해상여객은 해양수산부, 해양경찰청, 해운조합에 의해 전수가 확보된 상태

- 따라서 본 조사에서 전수화과정은 불필요하며, 단지 전체의 집단에서 표본을 확률적(random)으로 추출하는 문제만 고려함.

- 모수

- 각각의 여객터미널로부터 내륙으로 연계되는 여객수의 지역별 비율

다. 표본 설계

1) 표본추출시 고려사항

- 여객선을 이용하는 승객을 조사대상으로 할 경우 승선과 하선 승객으로 구분할 수 있음.
- 승선과 하선 승객을 모두 조사할 경우 중복조사가 발생할 수 있으므로 승선 승객만을 조사대상으로 함.
 - 2000년도 연안여객선 이용승객의 비율을 조사한 결과 출항 승객과 입항승객의 비율이 50.7% 대 49.3%로 나타남. 따라서 대다수의 출항 승객이 다시 여객선을 이용하여 입항하는 것으로 간주할 수 있음.(<표 2-2> 참조)
- 연안여객선이 입출항하는 기종점 290개 지역(정기항로 232개, 보조항로 58개)에서 조사할 경우 비용과 표본추출상에 문제점이 발생됨.

2) 표본추출방법

- 조사장소는 도서지역을 제외한 내륙에 위치한 여객터미널에서 조사
- 내륙에 위치한 여객터미널 가운데 2000년 연간 출항승객이 3만명 이상인 터미널의 표본수

<표 2-2> 여객터미널별 표본수

지 역	기 점	출항여객	표본추출(2.5%)	조사표본수
군 산	격 포	50,435	1,261	1,680
	군 산	83,373	2,084	2,800
	계	185,684	3,345	4,480
동 해	목 호	52,255	1,306	1,680
	계	52,255	1,306	1,680
마 산	마 산	42,720	1,068	1,400
	진 해	126,895	3,172	4,200
	계	169,615	4,240	5,600
목 포	목 포	844,685	21,117	22,400
	계	844,685	21,117	22,400
보 령	대 천	164,249	4,106	4,200
	계	164,249	4,106	4,200
부 산	고 현	36,452	911	1,120
	다대포	53,543	1,339	1,680
	부 산	501,859	12,546	16,800
	계	591,854	14,796	19,600
여 수	돌 산	112,325	2,808	3,920
	여 수	229,483	5,737	7,840
	계	341,808	8,545	11,760
완 도	마 량	44,471	1,112	1,400
	완 도	180,017	4,500	6,160
	계	224,488	5,612	7,560
인 천	대부도	84,944	2,124	2,800
	인 천	520,911	13,023	14,000
	주문도	62,938	1,573	1,960
	계	668,793	16,720	18,760
통 영	가오치	62,613	1,565	2,240
	통 영	295,595	7,390	8,400
	계	358,208	8,955	10,640
포 항	포 항	153,053	3,826	5,320
	계	153,053	3,826	5,320
합 계		4,919,327	114,727	112,000

- 본 조사를 효율적으로 수행하기 위해서는 여객터미널별 계절별 요인을 감안하여 매월 주중과 주말에 일정한 비율로 조사를 하는 것이 정확함.
- 그러나 여객의 경우 하절기에 많은 피서객이 집중되는 점을 고려하여 성수기(7, 8월)와 비수기로 나누어 조사함으로써 공공근로조사인력 투입에 따른 계절적 오류를 극소화하고 기종점에 관한 모수를 추정할 수 있을 것으로 판단됨.

- 표본추출방법

구 분	유효표본수	계절적 효과	전수화과정
해상여객	성수기와 비수기로 나누어 2개월 추출	성수기(7, 8월)에 집중	불필요

<표 2-3> 연안여객선 승객의 입출항 현황(2000년)

기 점	입 항		출 항		계	
	여객수	구성비 (%)	여객수	구성비 (%)	여객수	구성비 (%)
군 산	176,953	48.8	185,684	51.2	362,637	100.0
동 해	226,977	49.8	228,502	50.2	455,479	100.0
마 산	161,181	48.7	169,615	51.3	330,796	100.0
목 포	1,172,248	49.3	1,204,703	50.7	2,376,951	100.0
보 령	214,920	53.6	186,215	46.4	401,135	100.0
부 산	589,864	49.0	614,514	51.0	1,204,378	100.0
여 수	342,025	48.1	368,622	51.9	710,647	100.0
완 도	545,244	50.1	542,266	49.9	1,087,510	100.0
인 천	642,852	48.2	691,195	51.8	1,334,047	100.0
제 주	211,301	50.1	210,577	49.9	421,878	100.0
통 영	330,940	47.9	359,837	52.1	690,777	100.0
포 향	167,679	51.5	157,597	48.5	325,276	100.0
합 계	4,782,184	49.3	4,919,327	50.7	9,701,511	100.0

자료: 해운조합

<표 2-4> 여객수송실적 추이

연도 월	1998		1999		2000	
	수송인원	구성비(%)	수송인원	구성비(%)	수송인원	구성비(%)
1	644,852	7.74	589,250	6.51	539,980	5.57
2	435,827	5.23	598,855	6.62	626,895	6.46
3	541,837	6.50	555,932	6.14	595,072	6.13
4	624,273	7.49	743,559	8.21	791,224	8.16
5	725,271	8.70	904,407	9.99	930,786	9.59
6	632,295	7.59	740,375	8.18	771,184	7.95
7	910,945	10.93	937,330	10.35	1,114,678	11.49
8	1,330,581	15.97	1,432,557	15.83	1,770,457	18.25
9	576,378	6.92	703,871	7.78	689,609	7.11
10	777,624	9.33	697,902	7.71	749,533	7.73
11	567,724	6.81	602,296	6.65	585,403	6.03
12	564,167	6.77	545,662	6.03	536,690	5.53
합계	8,331,774	100.00	9,051,996	100.00	9,701,511	100.00

자료: 해운조합

4. 해상화물통행실태조사

가. 목 적

- 해상교통량의 내륙연계조사는 항만의 연간처리 물동량 규모에 비추어 전수조사는 불가능한 실정
- 항만입출항 물동량

단위: 천RT

연 도	계	입 항	출 항
1999	775,030	506,302	268,728
2000	833,580	550,812	282,768

자료: 해양수산부

- 효율적인 조사사업을 위해서는 모집단의 분포를 정밀히 분석하고 이로부터 추출된 표본이 모집단의 모수와 평균적으로 일치되는 불편추정치(unbiased estimate) 도출이 필요

나. 모집단

- 모집단의 범위
 - 지정항만(28개 무역항과 22개 연안항)별 연간화물량
- 전수화 문제
 - 해상화물 및 해상여객은 관계법령(해운법, 항만법, 해상교통안전법 등)에 의해 신고가 의무화되어 있어 밀수나 밀항을 제외한 각 항만별 해상화물 및 여객은 해양수산부, 해양경찰청, 해운조합에 의해 전수가 확보된 상태
 - 따라서 본 조사에서 전수화과정은 불필요하며, 단지 전체의 집단에서 표본을 확률적(random)으로 추출하는 문제만 고려함.
- 모수
 - 각각의 항만으로부터 내륙으로 연계되는 화물량의 지역별 비율

다. 표본 설계

- 모집단의 행태를 대표할 수 있는 표본을 확률적으로 추출함으로써 분석시 발생할 수 있는 표본오차(sampling bias)의 가능성을 극소화
- 본 조사에서의 표본설계는 모집단이 주어진 상황에서 모집단의 행태를 대표할 수 있도록 표본을 확률적으로 추출하는 것. 따라서 본 조사에서는 화물별로 표본의 층화추출이 필요
- 다만 항만화물의 특성상 항만에 도착되는 화물의 종류가 확률적(random)으로 발생하므로 층화추출된 화물만을 조사하는 것은 불가능
- 따라서 본 조사에서는 조사기간 동안 해당 항만에 도착한 화물에 대해 전수조사를 하여(모집단의 약 15%) 각 화물별 기·종점 분포를 파악한 후 이를 해당 항만에서 집계한 화물별로 가중치를 부여하여 해당 항만 전체화물의 기·종점을 추정함.
- 계절적 특성
 - 해상화물의 특성상 입출항 화물의 양은 계절적으로 증감효과가 크게 발생하지만 일단 입출항된 화물의 내륙기종점은 계절적으로 안정된 추이를 보이고 있음.

- 관세청의 무역통계와 한국해양수산개발원이 2000년에 부산항에서 실시한 “전국컨테이너화물의 O/D 조사”에 따르면 월별로 O/D가 일정한 분포(평균치)를 보이고 있음.
- 이는 입출항하는 해상화물의 화물별 내륙기종점이 계절적 요인에도 불구하고 확률적으로 일정(random)하다는 의미

- 표본추출방법

구 분	유효표본수	계절적 효과	전수화과정
해상화물	2개월간 추출	미미	불필요

- 추정식

k 항만에서

j 화물의 i 지역으로 반입·반출한 조사 비율

$$a_{ij}^h = \frac{A_{ij}^h}{\sum_i A_{ij}^k}$$

j 화물의 i 지역으로 반입·반출한 추정량

$$K_{ij}^k = a_{ij}^k \cdot Nk_{ij}^k$$

$\sum_h K_{ij}^h$: k 항만에서 i 화물의 j 지역 반출입량

$\sum_i \sum_h K_{ij}^h$: k 항만에서 i 지역 화물 반출입량

i : 지역첨자

j : 화물첨자

$a_{ij} = j$ 화물의 i 지역 비율

$A_{ij} = j$ 화물의 i 지역 조사량

$K_{ij} = j$ 화물의 i 지역 추정량

$NK_j = j$ 화물의 i 지역 처리량

h = 반입·반출 구분

- 목표 표본오차 : 전국 항만(터미널) 평균 처리 물동량 기준 상대오차 2.5% 목표

<표 2-5> 항만의 입출항 현황

연 월	입 항		출 항		계	
	R/T	구성비(%)	R/T	구성비(%)	R/T	구성비(%)
1999	506,302,241	100.0	268,727,979	100.0	775,030,220	100.0
1	41,050,524	8.11	19,310,325	7.19	60,360,849	7.79
2	36,634,297	7.24	17,424,585	6.48	54,058,882	6.98
3	43,219,311	8.54	22,850,941	8.50	66,070,252	8.52
4	40,573,565	8.01	22,477,473	8.36	63,051,038	8.14
5	41,233,908	8.14	21,820,908	8.12	63,054,816	8.14
6	42,607,563	8.42	23,352,597	8.69	65,960,160	8.51
7	42,270,775	8.35	23,150,064	8.61	65,420,839	8.44
8	41,737,291	8.24	22,337,033	8.31	64,074,324	8.27
9	41,023,334	8.10	20,515,012	7.63	61,538,346	7.94
10	44,190,053	8.73	26,191,217	9.75	70,381,270	9.08
11	45,712,368	9.03	24,762,481	9.21	70,474,849	9.09
12	46,049,252	9.10	24,535,343	9.13	70,584,595	9.11
2000	550,812,116	100.0	282,767,815	100.0	833,579,931	100.0
1	45,432,844	8.25	22,487,651	7.95	67,920,495	8.15
2	42,560,195	7.73	19,724,096	6.98	62,284,291	7.47
3	47,275,225	8.58	23,439,177	8.29	70,714,402	8.48
4	47,735,020	8.67	23,531,837	8.32	71,266,857	8.55
5	46,489,982	8.44	24,833,605	8.78	71,323,587	8.56
6	46,525,972	8.45	24,348,358	8.61	70,874,330	8.50
7	43,880,902	7.97	24,088,826	8.52	67,969,728	8.15
8	43,523,096	7.90	23,692,932	8.38	67,216,028	8.06
9	42,945,729	7.80	20,971,829	7.42	63,917,558	7.67
10	47,517,932	8.63	24,962,165	8.83	72,480,097	8.70
11	48,016,800	8.72	25,737,558	9.10	73,754,358	8.85
12	48,908,419	8.88	24,949,781	8.82	73,858,200	8.86

자료: 해양수산부

<표 2-6> 화물 종류별 물동량

1) 출항화물

화물	월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2000	구성비 (%)
양곡	천RT	1,107	490	847	938	848	793	758	617	376	655	1,169	998	9,597	3.4
	%	11.54	5.11	8.83	9.77	8.84	8.26	7.90	6.43	3.92	6.83	12.19	10.39	100.00	
유류	천RT	7,150	6,289	6,635	6,517	6,207	6,635	6,895	7,073	6,291	6,829	7,690	7,015	81,226	28.7
	%	8.80	7.74	8.17	8.02	7.64	8.17	8.49	8.71	7.75	8.41	9.47	8.64	100.00	
비료	천RT	1,306	997	1,785	1,908	1,963	1,954	1,702	1,672	1,466	1,962	1,965	1,817	20,497	7.3
	%	6.37	4.86	8.71	9.31	9.58	9.53	8.30	8.16	7.15	9.57	9.59	8.86	100.00	
시멘트	천RT	27	2	3	3	3	26	0	0	3	5	0	0	71	0.0
	%	37.28	2.72	4.25	4.33	4.10	35.91	0.11	0.06	3.99	6.62	0.23	0.38	100.00	
석탄	천RT	95	250	140	131	168	91	118	128	121	153	50	121	1,567	0.6
	%	6.09	15.96	8.95	8.39	10.75	5.80	7.53	8.17	7.72	9.74	3.16	7.74	100.00	
목재	천RT	916	720	1,104	954	963	1,003	931	965	856	1,172	1,129	1,066	11,779	4.2
	%	7.77	6.11	9.37	8.10	8.18	8.52	7.90	8.19	7.27	9.95	9.58	9.05	100.00	
모래	천RT	83	107	120	111	134	132	114	136	121	192	183	189	1,624	0.6
	%	5.10	6.61	7.40	6.85	8.28	8.12	7.01	8.38	7.46	11.85	11.29	11.65	100.00	
철광석	천RT	96	91	149	112	110	89	131	96	100	108	93	92	1,267	0.4
	%	7.60	7.22	11.77	8.84	8.64	7.02	10.32	7.59	7.85	8.52	7.34	7.27	100.00	
기타광석	천RT	1,747	1,453	2,713	3,699	4,075	3,922	3,448	3,044	2,497	3,778	3,710	3,400	37,486	13.3
	%	4.66	3.88	7.24	9.87	10.87	10.46	9.20	8.12	6.66	10.08	9.90	9.07	100.00	
기계류	천RT	2,415	2,167	2,460	2,167	2,426	2,426	2,406	2,873	2,337	2,731	2,377	2,763	29,548	10.5
	%	8.17	7.33	8.33	7.33	8.21	8.21	8.14	9.72	7.91	9.24	8.05	9.35	100.00	
철재	천RT	2,044	2,337	2,003	2,010	2,185	1,997	2,153	1,857	1,927	2,078	2,021	2,110	24,721	8.7
	%	8.27	9.45	8.10	8.13	8.84	8.08	8.71	7.51	7.80	8.40	8.17	8.54	100.00	
기타	천RT	5,498	4,819	5,478	4,977	5,749	5,279	5,432	5,204	4,821	5,253	5,308	5,352	63,173	22.4
	%	8.70	7.63	8.67	7.88	9.10	8.36	8.60	8.24	7.63	8.32	8.40	8.47	100.00	
합계	천RT	22,485	19,722	23,437	23,529	24,831	24,346	24,087	23,666	20,917	24,916	25,696	24,925	282,556	100
	%	7.96	6.98	8.29	8.33	8.79	8.62	8.52	8.38	7.40	8.82	9.09	8.82	100.00	

자료: 해양수산부

2) 입항화물

화물	월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2000	구성비(%)
	천RT														
양곡	천RT	11,827	10,358	10,326	10,468	10,512	10,888	10,526	9,217	10,621	9,829	10,879	10,794	126,245	14.3
	%	9.37	8.20	8.18	8.29	8.33	8.62	8.34	7.30	8.41	7.79	8.62	8.55	100.00	
유류	천RT	10,416	8,913	9,655	7,931	7,438	7,959	6,928	7,513	7,688	9,033	10,166	10,248	103,888	11.7
	%	10.03	8.58	9.29	7.63	7.16	7.66	6.67	7.23	7.40	8.69	9.79	9.86	100.00	
비료	천RT	908	769	1,433	1,538	1,651	1,594	1,294	1,408	1,116	1,596	1,589	1,483	16,378	1.9
	%	5.54	4.69	8.75	9.39	10.08	9.73	7.90	8.60	6.81	9.74	9.70	9.05	100.00	
시멘트	천RT	246	194	173	205	192	180	56	117	110	65	61	111	1,711	0.2
	%	14.40	11.36	10.11	11.96	11.24	10.55	3.28	6.84	6.42	3.79	3.59	6.47	100.00	
석탄	천RT	5,249	5,517	6,442	5,895	6,156	4,954	5,479	5,828	5,321	6,377	5,284	5,897	68,399	7.7
	%	7.67	8.07	9.42	8.62	9.00	7.24	8.01	8.52	7.78	9.32	7.73	8.62	100.00	
목재	천RT	2,203	1,914	2,248	2,577	2,223	2,176	2,205	2,008	2,069	2,429	2,159	2,186	26,398	3.0
	%	8.34	7.25	8.52	9.76	8.42	8.24	8.35	7.61	7.84	9.20	8.18	8.28	100.00	
모래	천RT	364	245	473	366	349	350	341	360	360	441	423	503	4,574	0.5
	%	7.96	5.35	10.34	8.01	7.63	7.65	7.45	7.86	7.87	9.65	9.25	10.99	100.00	
철광석	천RT	237	144	169	146	179	228	185	172	193	146	188	205	2,193	0.2
	%	10.81	6.57	7.71	6.66	8.17	10.41	8.45	7.83	8.79	6.67	8.59	9.33	100.00	
기타광석	천RT	1,722	1,480	2,669	3,713	4,101	3,934	3,481	3,097	2,521	3,798	3,754	3,457	37,726	4.3
	%	4.56	3.92	7.07	9.84	10.87	10.43	9.23	8.21	6.68	10.07	9.95	9.16	100.00	
기계류	천RT	1,139	993	1,136	959	925	952	964	1,000	979	860	863	864	11,634	1.3
	%	9.79	8.53	9.77	8.24	7.95	8.18	8.29	8.60	8.41	7.39	7.42	7.43	100.00	
철재	천RT	1,921	2,101	2,313	2,347	2,222	2,290	2,109	1,973	2,130	2,198	2,007	1,999	25,611	2.9
	%	7.50	8.20	9.03	9.16	8.68	8.94	8.24	7.70	8.32	8.58	7.84	7.80	100.00	
기타	천RT	8,109	9,034	9,184	10,492	9,687	10,276	9,527	9,740	8,997	9,945	9,508	10,195	114,694	13.0
	%	7.07	7.88	8.01	9.15	8.45	8.96	8.31	8.49	7.84	8.67	8.29	8.89	100.00	
합계	천RT	75,771	69,632	76,873	75,466	73,922	73,395	69,444	69,196	69,079	75,720	77,525	78,836	884,858	100
	%	8.56	7.87	8.69	8.53	8.35	8.29	7.85	7.82	7.81	8.56	8.76	8.91	100.00	

자료: 해양수산부

<표 2-7> 항만별 입출항 현황

항		단위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
전국	입항	천RT	75,771	69,632	76,873	75,466	73,922	73,395	69,444	69,196	69,079	75,720	77,525	78,836	884,858
		%	8.56	7.87	8.69	8.53	8.35	8.29	7.85	7.82	7.81	8.56	8.76	8.91	100.00
	출항	천RT	22,485	19,722	23,437	23,529	24,831	24,346	24,087	23,666	20,917	24,916	25,696	24,925	282,556
		%	7.96	6.98	8.29	8.33	8.79	8.62	8.52	8.38	7.40	8.82	9.09	8.82	100.00
	계	천RT	98,255	89,355	100,310	98,995	98,753	97,741	93,531	92,862	89,996	100,637	103,221	103,761	1,167,414
		%	8.42	7.65	8.59	8.48	8.46	8.37	8.01	7.95	7.71	8.62	8.84	8.89	100.00
부산	입항	천RT	5,284	4,921	5,784	5,677	5,576	5,575	5,933	5,548	5,385	5,805	5,776	6,147	67,412
		%	7.84	7.30	8.58	8.42	8.27	8.27	8.80	8.23	7.99	8.61	8.57	9.12	100.00
	출항	천RT	3,844	3,673	4,411	4,119	4,513	4,230	4,390	4,073	3,897	4,467	4,005	4,195	49,817
		%	7.72	7.37	8.85	8.27	9.06	8.49	8.81	8.18	7.82	8.97	8.04	8.42	100.00
	계	천RT	9,128	8,594	10,194	9,796	10,090	9,805	10,324	9,621	9,282	10,271	9,782	10,342	117,229
		%	7.79	7.33	8.70	8.36	8.61	8.36	8.81	8.21	7.92	8.76	8.34	8.82	100.00
인천	입항	천RT	8,212	7,390	8,479	8,464	8,385	8,084	8,034	7,666	7,277	8,636	9,079	9,891	99,597
		%	8.25	7.42	8.51	8.50	8.42	8.12	8.07	7.70	7.31	8.67	9.12	9.93	100.00
	출항	천RT	1,837	1,993	1,715	1,702	1,823	1,758	1,857	2,193	1,339	1,445	1,598	1,543	20,802
		%	8.83	9.58	8.24	8.18	8.76	8.45	8.93	10.54	6.44	6.94	7.68	7.42	100.00
	계	천RT	10,050	9,383	10,193	10,167	10,208	9,842	9,891	9,859	8,616	10,080	10,677	11,434	120,399
		%	8.35	7.79	8.47	8.44	8.48	8.17	8.22	8.19	7.16	8.37	8.87	9.50	100.00
광양	입항	천RT	7,789	7,555	8,172	9,102	8,659	8,274	8,087	8,000	7,824	8,122	8,781	8,567	98,931
		%	7.87	7.64	8.26	9.20	8.75	8.36	8.17	8.09	7.91	8.21	8.88	8.66	100.00
	출항	천RT	3,601	2,783	3,174	3,311	3,313	3,245	3,612	3,353	3,311	3,248	3,964	3,632	40,545
		%	8.88	6.86	7.83	8.17	8.17	8.00	8.91	8.27	8.17	8.01	9.78	8.96	100.00
	계	천RT	11,390	10,338	11,346	12,412	11,972	11,519	11,698	11,353	11,135	11,370	12,745	12,200	139,476
		%	8.17	7.41	8.13	8.90	8.58	8.26	8.39	8.14	7.98	8.15	9.14	8.75	100.00
포항	입항	천RT	3,548	3,880	3,332	3,921	3,730	4,046	3,050	3,619	3,286	3,947	2,825	3,712	42,896
		%	8.27	9.05	7.77	9.14	8.70	9.43	7.11	8.44	7.66	9.20	6.59	8.65	100.00
	출항	천RT	706	703	675	662	806	657	665	670	621	705	689	679	8,237
		%	8.57	8.53	8.19	8.04	9.78	7.97	8.08	8.13	7.54	8.56	8.37	8.24	100.00
	계	천RT	4,254	4,583	4,007	4,583	4,536	4,703	3,715	4,289	3,908	4,652	3,514	4,391	51,134
		%	8.32	8.96	7.84	8.96	8.87	9.20	7.27	8.39	7.64	9.10	6.87	8.59	100.00
울산	입항	천RT	8,908	8,011	7,928	7,951	8,045	7,871	7,573	7,073	7,970	7,668	8,348	7,654	94,999
		%	9.38	8.43	8.35	8.37	8.47	8.29	7.97	7.45	8.39	8.07	8.79	8.06	100.00
	출항	천RT	5,134	4,482	4,811	4,232	4,883	4,488	4,681	4,441	4,359	4,651	4,916	4,990	56,068
		%	9.16	7.99	8.58	7.55	8.71	8.01	8.35	7.92	7.77	8.30	8.77	8.90	100.00
	계	천RT	14,041	12,493	12,739	12,183	12,928	12,360	12,254	11,514	12,328	12,319	13,265	12,644	151,067
		%	9.29	8.27	8.43	8.06	8.56	8.18	8.11	7.62	8.16	8.15	8.78	8.37	100.00

항	구분	단위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
마산	입항	천RT	550	569	630	644	710	572	559	534	532	646	608	664	7,218
		%	7.62	7.88	8.73	8.92	9.84	7.93	7.75	7.39	7.37	8.96	8.43	9.19	100.00
	출항	천RT	314	256	323	273	251	277	246	230	261	279	233	250	3,193
		%	9.84	8.00	10.12	8.56	7.85	8.68	7.70	7.21	8.18	8.73	7.30	7.83	100.00
	계	천RT	864	824	953	917	961	850	805	764	793	925	841	913	10,411
		%	8.30	7.92	9.16	8.81	9.23	8.16	7.73	7.33	7.62	8.89	8.08	8.77	100.00
군산	입항	천RT	620	571	912	701	710	703	728	648	635	697	746	667	8,339
		%	7.44	6.85	10.94	8.41	8.51	8.43	8.73	7.77	7.62	8.36	8.94	7.99	100.00
	출항	천RT	273	267	304	286	341	208	287	292	318	293	262	318	3,448
		%	7.92	7.74	8.80	8.31	9.90	6.03	8.33	8.46	9.21	8.49	7.59	9.22	100.00
	계	천RT	894	838	1,216	988	1,051	911	1,015	940	953	990	1,007	984	11,787
		%	7.58	7.11	10.32	8.38	8.92	7.73	8.61	7.97	8.08	8.40	8.55	8.35	100.00
기타	입항	천RT	40,859	36,735	41,635	39,006	38,106	38,270	35,481	36,109	36,171	40,200	41,361	41,534	465,467
		%	8.78	7.89	8.94	8.38	8.19	8.22	7.62	7.76	7.77	8.64	8.89	8.92	100.00
	출항	천RT	6,776	5,567	8,026	8,943	8,901	9,482	8,347	8,415	6,811	9,829	10,029	9,318	100,445
		%	6.75	5.54	7.99	8.90	8.86	9.44	8.31	8.38	6.78	9.79	9.98	9.28	100.00
	계	천RT	47,635	42,302	49,661	47,948	47,007	47,752	43,828	44,524	42,982	50,029	51,390	50,853	565,912
		%	8.42	7.48	8.78	8.47	8.31	8.44	7.74	7.87	7.60	8.84	9.08	8.99	100.00

자료: 해양수산부

제6절 조사원 운용

1. 조사인력 투입

가. 조사원 배치 및 배분

- 지역별 조사지점수에 따라 소요인력을 배분하였으며, 소요인력은 총 약 10,800명·일의 범위에서 지역별, 시설별, 조사별로 배분함
- 소요인원은 조사대상시설의 용도, 규모, 출입구의 구조, 선박입출항시간, 유출입 인원 및 차량의 규모 등 현장여건에 따라 상이하므로 조사대상시설의 여건에 따라 배분함
- 조사표본의 지역별/시설별/조사별 투입인원은 <표 2-8>와 같음

<표 2-8> 2001년 해상교통조사 지역별/월별 공공근로조사원 투입인원(월별 연인원)

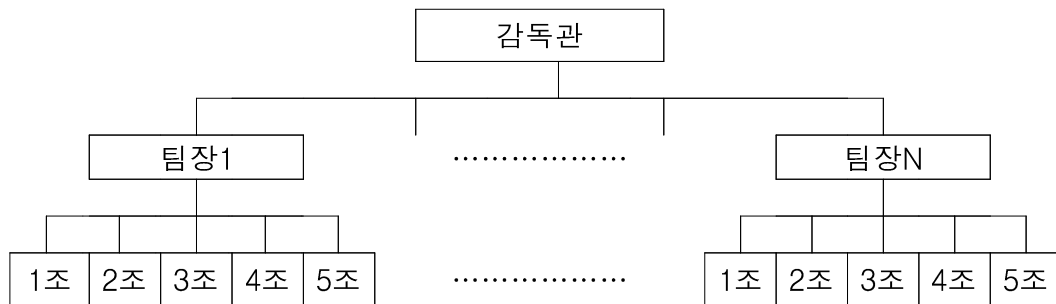
구분	합계	2001.4	5	6	7	8	9	10	11	12	2002.1
합계	10,422	6	36	42	2,423	2,720	631	880	1,689	1,635	360
서울	844	6	36	42	63	79	60	90	123	171	174
인천	916	-	-	-	352	408	20	20	84	32	-
대산	526	-	-	-	139	216	40	48	48	35	-
군산	691	-	-	-	118	249	80	20	128	96	-
목포	818	-	-	-	428	130	5	14	169	72	-
여수	1,244	-	-	-	199	318	60	112	334	221	-
마산	644	-	-	-	246	149	22	101	94	32	-
부산	2,501	-	-	-	404	523	238	401	395	504	36
울산	212	-	-	-	113	99	-	-	-	-	-
포항	1,224	-	-	-	278	403	10	-	123	260	150
동해	802	-	-	-	83	146	96	74	191	212	-

2. 조사원 조직 및 운용

가. 조사원 조직체계

- 원활한 조사를 위하여 조사팀체계를 구성하여 운영하도록 하며, 도시별 블록별 여건에 맞게 유동성 있게 운영함. 도시별·블록별 여건상 다소 차이는 있지만 기본적인 조직체계 및 역할을 아래와 같음.
 - 내근지원팀 : 인력모집, 인력배치 등의 인력관리와 조사현장과의 연락 등 원활한 조사를 위한 지원업무 담당
 - 외근조사팀장 : 지역별로 선정하여 조사현장을 수시로 점검하고, 조사표의 배포 및 회수를 담당하며 수시로 안전 및 조사표 작성을 감독
 - 조사팀장 : 현장조사 진행을 점검하고, 조사원의 조사진행상황을 감독
 - 조사원 : 부여받은 장소에서 조사임무를 수행함.
 - 사전답사팀 : 2개팀을 운영하여 예비표본으로 선정된 시설물을 현장을 답사하여 본조사 가능여부를 점검함.

<표 2-9> 조사팀 조직도



나. 조사원 운용방안

- 요일별/계절별 편차가 심한 여객조사의 경우, 주말(금,토,일)조사를 진행하며 월, 화요일을 휴무하도록 권장
- 하루 중 어항입항이 이른 새벽에 집중되는 성어기에는 조사원의 상황이 허락하는 경우 조사의 정확도를 위해 근무시간의 변동을 유도

다. 조사원 교육

- 신뢰성 있는 자료를 얻기 위해서는 조사원의 교육이 매우 중요함. 특히 공공근로자를 고용하여 진행하는 조사인 만큼 모집된 조사원의 경력, 능력, 나이 등이 다양하며 전문성도 낮아 기본적인 철저한 교육을 실시하였고, 수시로 부족한 인원이 충원될 때마다 개별교육을 실시함.
- 전국단위의 조사를 시행하므로 지역마다의 특성과 상황이 상이한 관계로 조사내용이 다를수 있어 지역별 조사교육내용의 동일성을 유지하는 것이 중요함.
- 조사지침서를 작성하여 조사원교육에 활용하고 조사팀장에게 배포, 지참하게 하여 항상 지침서의 내용을 숙지하고 조사를 실시할 수 있도록 함.
- 조사지침서의 내용은 본 사업의 의의, 목적, 근무태도, 연락처, 조사표작성요령 등을 쉽고 자세하게 설명함. (자세한 내용은 부록 참조)

제7절 예비조사

1. 조사 개요

- 예비조사는 본조사를 수행하기 이전에 조사의 시행착오를 없애고, 조사의 효율성을 높이기 위하여 실시함.
- 본 예비조사에서는 조사진행상의 문제점과 조사방법, 조사표 양식 및 작성 등의 문제점 등의 점검에 중점을 두고 실시하였으며, 이들 문제점들을 보완하여 본조사에 적용함.
- 조사지역 : 전국일원
- 조사기간 : 2001년 6월 25일 ~ 6월 29일

가. 1조 동해안

동해안	개소수	무역항(7)	여객터미널(5)	1종어항(28)
6월 25일 월요일	7	속초항	속초여객터미널	대진항 거진항 공현진항 아야진항 대포항
6월 26일 화요일	11	옥계항 묵호항 동해항 삼척항	묵호여객터미널 동해여객터미널	수산항 남애항 사천진항 안목항 금진항
6월 27일 수요일	13		후포여객터미널	덕산항 궁촌항 장호항 임원항 죽변항 오산항 사동항 구산항 대진항 축산항 강구항 구계항
6월 28일 목요일	7	포항항	포항여객터미널	대보항 양포항 감포항 읍천항 정자항
6월 29일 금요일	2	울산항		방어진항

나. 2조 남해안

남해안	개소수	무역항(12)	여객터미널(9)	1종어항(11)
6월 25일 월요일	3	목포항	목포여객터미널 목포북항여객터미널	
6월 26일 화요일	8	완도항 여수항 광양항	완도여객터미널 여수여객터미널 돌산여객터미널	국동항 돌산항
6월 27일 수요일	11	삼천포항 통영항 고현항 옥포항 장승포항	통영여객터미널	삼덕항 능포항 구조라항 지세포항 외포항
6월 28일 목요일	6	마산항 진해항	마산여객터미널 진해여객터미널	광암항 원전항
6월 29일 금요일	4	부산항	부산여객터미널	대변항 다대다포항

2. 조사내용

- 조사대상시설의 예비조사 및 현장상황 파악
- 시설별 조사지점 및 조사원투입인원 산정
- 조사시기/조사내용 조정

가. 1종어항

- 1종어항의 소재지
- 어선입출항정보(주조업시간/등록선박/신고체계 등)
- 조사시설의 특성 및 조사지점 설정
- 설계 조사표를 갖고 직접 예비조사 수행

나. 연안여객터미널

- 연안여객터미널의 소재지
- 여객선입출항정보(시간/항로/운임 등)

- 조사시설의 특성 및 조사지점 설정
- 설계 조사표를 갖고 직접 예비조사 수행

다. 무역항

- 무역항의 소재지
- 각 부두별 용도 및 규모, 출입문 등 특성과악 및 조사지점 설정
- 시설 관계자와의 업무협의 및 조사협조 의뢰
- 설계 조사표를 갖고 직접 예비조사 수행

3. 조사방법

- 연구팀의 주도 하에 2개의 예비조사팀을 구성하여 전국 조사대상시설을 방문 후 조사 여건 및 제반사항, 작성된 조사표의 예비조사 등을 시행
- 본조사에 필요하다고 예상되는 사항들을 미리 점검하고 파악하는 것에 중점
- 조사 대상시설의 관리자와의 면담을 통해, 주요한 특성 및 조사에 필요한 상황을 점검

4. 예비조사시 나타난 문제점

가. 조사방법상의 문제

- 모자, 명찰 등 교통조사원임을 알리는 복장을 갖추지 않아 통행자들이 조사나 조사원들에 대해 의문과 반감이 생기는 경우가 발생하므로 설문조사시 조사원의 복장이 중요할 것으로 판단됨.
- 짧은 시간에 주어진 조사내용을 설문하기 위해선 조사에 대한 조사원의 이해와 능력이 준비되어야 할 것임.
- 해상화물통행실태조사의 경우 화물차량을 정지시킨 후 조사를 시행하여야 하므로, 해당 시설 경비담당자의 협조가 필수적이어야 할 것임. 안전사고 및 조사비협조 등에 대비하여 충분한 사전교육과 협의 수행

나. 기타 문제

- 일부 여객터미널의 경우 대합실이 없는 곳이 있어 조사대상자 및 조사지점 확보에 어려움.
- 조사지점 대다수가 바다끝 오지에 분포하고 있어 조사원이 조사지점으로의 접근성이 낮아 어려움이 예상됨.
- 일부 항만의 경우 화물차량의 유출입경로가 명확하지 않은 곳이 있어 조사지점 설정에 어려움이 있었음.

5. 보완사항

가. 조사방법의 보완

- 모자, 명찰, 조사관 등 교통조사원임을 알리는 복장을 갖추고, 조사내용을 숙지하도록 하여 원활한 조사를 도모함.
- 시설별로 유의한 유출입경로를 설정하여, 그 규모별로 조사원을 탄력적으로 배치 운용
- 구내식당, 매점, 화장실 등 해당시설의 편의시설 이용협조를 구하고 조사여건을 최대한 확보하도록 함.
- 안전사고의 예방 및 원활한 조사를 위하여 관계 기관의 적극적인 협조를 구하고, 조사원의 안전의식을 주지하도록 함.

나. 기타 보완

- 유출입지점이 불명확한 경우 비교적 출입이 빈번하여 유효한 조사표를 얻을 수 있는 지점을 설정하여 조사
- 관련기관과의 업무협의를 지속적으로 유지하여 조사기간내에 조사가 원활하게 이루어 질 수 있도록 협조를 구함.
- 접근성이 낮은 시설의 경우, 가급적 시설 인근에 거주하고 있는 조사원을 우선 배치하도록 함.

제8절 본 조사

1. 사전 답사

- 해당 시설물을 조사하기에 앞서 현장점검을 통하여 조사가능성을 타진하며, 인원 및 배치계획 등을 수립하여 원활한 조사가 수행되도록 사전에 철저한 준비를 함.
- 해당 시설물, 처리물동량의 규모에 부합하는 조사지점 및 인원을 배치하도록 사전답사를 실시함.
- 사전답사시 조사원은 조사지점의 위치 및 여건 등을 파악하여 실제 조사가 가능한지 여부를 확인하며,
- 사전에 해당 시설에 협조공문을 발송하여 간략히 취지를 설명한 후 해당시설의 총무과 및 관리소를 방문하여 협조공문을 전달/제출하였고, 시설물의 관리자에게 조사목적, 조사기간 및 방법, 투입인원 등을 설명한 후 조사의 동의를 구함.

2. 조사지점 선정

- 예비조사 및 사전답사를 통해 파악된 시설의 규모 및 조사지점, 협조여부를 통해 최종 조사지점을 선정함.
- 어항의 경우 수협위원장, 선창, 해양경찰청 등 조사지점이 광범위하고 일정치 못하므로 현지상황에 따라 유동적으로 조사지점을 옮기며 조사

가. 어항교통량조사

- 69개 1종어항을 대상으로 하는 어항교통량조사의 경우, 도서에 소재하고 있거나 지정된 지 얼마 되지 않아 이용이 미미한 어항 등 내륙으로의 교통량 유발영향이 미미하다고 판단되는 어항은 조사에서 제외
- 각 어항별로 1~2명의 조사원을 배치하고, 권역으로 묶어 지역 조사팀장이 조사를 점검하는 방식을 사용하여 조사를 진행

<표 2-10> 어항교통량조사 조사지점

조사대상		1종어항(69)	비고
계	59		
인천청	-		조사대상 1종어항 없음
대산청	6	오천, 삼길포, 흥원, 모항, 안흥, 남당(6)	
군산청	2	구시포, 격포(2)	
목포청	6	마량, 전장포, 계마, 회진, 서망, 수품, 어란진(7)	전장포항은 도서소재어항으로 조사대상에서 제외
여수청	6	내발, 녹동, 여호, 풍남, 국동, 돌산(6)	
마산청	10	구조라, 능포, 다대다포, 대포, 외포, 지세포, 맥전포, 물건, 미조, 광암, 원전, 동암, 삼덕(13)	맥전포, 대포, 외포항 등 3개 어항은 신규지정어항으로 아직 항세가 미미하며, 뚜렷한 조업활동이 이루어지지 않고 있으므로 조사대상에서 제외
부산청	2	대변, 다대포(2)	
울산청	1	방어진, 정자(2)	정자항은 어항활동이 미미하다고 판단 조사대상에서 제외
포항청	12	감포, 읍천, 강구, 구계, 대진, 축산, 사동, 오산, 죽변, 구산, 대보, 양포(12)	
동해청	14	금진, 사천진, 안목, 거진, 공현진, 대진, 아야진, 궁촌, 덕산, 임원, 장호, 대포, 남애, 수산(14)	
제주청	-	모슬포, 위미, 김녕, 하효, 도두(5)	제주도는 도서지역으로 분류하여 내륙으로의 영향이 미미하다고 판단. 조사대상에서 제외

나. 해상여객통행실태조사

- 31개 연안여객터미널을 대상으로 하는 해상여객통행실태조사의 경우, 도서에 소개하고 있거나 부정기항로로 이용이 미미한 어항 등 내륙으로의 교통량 유발영향이 미미하다고 판단되는 어항은 조사에서 제외
- 각 연안여객터미널별로 1~2명의 조사원을 배치하고, 권역으로 묶어 지역 조사팀장이 조사를 점검하는 방식을 사용하여 조사를 진행

<표 2-11> 내륙연계해상여객통행실태조사 조사지점

조사대상		연안여객터미널	비고
계	26		
인천청	3	외포리, 인천항, 대부도(3)	
대산청	3	구도, 안흥, 대천항(3)	
군산청	2	군산항, 격포(2)	
목포청	9	법성포, 향화도, 점암, 봉리, 목포항, 북항, 갈두, 완도항, 팽목, 마량항, 회진(11)	점암, 봉리 등 2개소는 도서소재 터미널로서 조사대상 제외
여수청	3	녹동항, 여수항, 돌산항(3)	
마산청	3	통영항, 마산항, 진해(3)	
부산청	1	부산항(1)	
울산청	-		
포항청	1	포항항, 후포항(2)	후포항은 부정기 항로이며, 조사여건 불충분로 조사대상 제외
동해청	1	동해항, 묵호항, 속초항(3)	묵호항, 속초항 등 2개소는 조사여건 불충분 및 이용여객이 적어 조사대상 제외
제주청	-		

다. 해상화물통행실태조사

- 28개 무역항 가운데 도서에 소재하고 있거나 공업항으로 내륙으로의 교통량 유발영향이 미미하다고 판단되는 항만 및 부두는 조사에서 제외
- 무역항의 주 게이트별로 반입, 반출로 나누어 1~2명의 조사원을 배치하고, 권역으로 묶어 지역 조사팀장이 조사를 점검하는 방식을 사용하여 조사를 진행

<표 2-12> 해상화물통행실태조사 조사지점수

관할청	무역항	조사지점수	조사지점(조사Gate)	비고
인천청	인천항	6	3부두, 4부두, 5부두, 8부두, 연안문, 남문	
	평택항	1	평택항	
대산청	대산항	2	삼성종합화학돌핀, 현대석유돌핀	
	태안항	1	태안항	
	보령항	1	보령항	
군산청	장항항	1	장항항	
	군산항	3	1부두, 3부두, 5부두	
목포청	목포항	5	1부두, 2부두, 대불부두, 북항, 여객부두	
	완도항	1	2,3부두	
여수청	여수항	1	여수항	
	광양항	4	광양항(컨테이너터미널 4개소)	
마산청	삼천포항	1	삼천포항	
	통영항	1	통영항	
	고현항	-		조사대상제외
	옥포항	-		조사대상제외
	장승포항	-		조사대상제외
	마산항	4	1부두, 3부두, 4부두, 5부두	
	진해항	2	1부두, 2부두	
부산청	부산항	7	1부두, 2부두, 3부두, 4부두, 7부두, 중앙부두, 감천중앙부두	
울산청	울산항	6	1,2부두, 3,4부두, 5부두, 6부두, 온산1부두, 온산5부두	
포항청	포항항	2	포항신항, 포항구항	
동해청	삼척항	1	삼척항	
	동해항	2	남부두, 북부두	
	묵호항	1	묵호항	
	옥계항	-		조사대상제외
	속초항	1	속초항	
제주청	제주항	-		조사대상제외
	서귀포항	-		조사대상제외

3. 조사표본

- 어항시설조사 및 지정항만 시설조사는 전수조사를 시행하여 전 어항 및 항만의 시설 현황을 확보하였음.
- 지정항만교통량조사는 전수조사를 시행하여, 전 항만간 교통량자료를 확보하였음.
- 어항교통량조사는 69개 1종어항 가운데, 조사지점으로 선정한 59개 1종어항에서 조사를 시행하여 총 22,229건의 표본을 수집하였음.
- 선박운항실태조사는 102개 항로를 운항하는 148척의 연안여객선의 표본을 수집하였음.
- 내륙연계 화물통행실태조사는 28개 무역항 가운데, 조사지점으로 선정한 52개 게이트에서 조사를 시행하여 총 30,419의 표본을 수집하였음.
- 내륙연계 여객통행실태조사는 31개 연안여객터미널 가운데, 조사지점으로 선정한 26개 터미널에서 조사를 시행하여 총 22,229의 표본을 수집하였음.
- 각 조사별/지역별 조사표본의 목록은 아래와 같음.

<표 2-13> 조사별/지역별 조사표본수

구분	전국 합계		무역항 (내륙연계 화물통행실태조사)		여객터미널 (내륙연계 여객통행실태조사)		1종어항 (어항교통량조사)	
	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수	조사지점	조사표본수
전국	138	67,093	52	30,419	26	14,445	60	22,229
인천	10	6,618	7	4,759	3	1,859	-	-
대산	13	5,428	4	1,835	3	985	6	2,608
군산	8	4,256	4	3,021	2	1,110	2	125
목포	22	9,323	7	1,665	9	6,576	6	1,082
여수	12	10,425	2	5,746	3	749	7	3,930
마산	21	4,420	8	1,625	3	1,257	10	1,538
부산	11	4,396	7	2,864	2	1,159	2	373
울산	7	3,418	6	2,836	-	-	1	582
포항	15	10,666	2	3,675	1	750	12	6,241
동해	19	8,143	5	2,393	-	-	14	5,750

- 어항교통량조사를 통해 수집한 조사표본을 보면, 항세가 우세한 동해의 죽변항, 임원항, 전남 고흥의 녹동항, 경남 남해의 미조항 등의 조사표본이 월등히 많음.

<표 2-14> 어항교통량조사 지역별 조사표본수

관할청	어항	조사표본수	관할청	어항	조사표본수
대산청	남당항	405	부산청	다대포항	258
	모항	530		대변항	115
	삼길포항	329	울산청	방어진항	582
	안흥(신진)항	508		감포항	252
	오천항	296	포항청	강구항	261
	홍원항	540		구계항	187
군산청	격포항	69		구산항	435
	구시포항	56		대보항	352
목포청	계마항	48		대진항	235
	마량항	19		사동항	473
	서망항	271		양포항	273
	수품항	541		오산항	491
	어란진항	26		읍천항	211
	회진항	177		죽변항	2,767
여수청	국동항	192		축산항	304
	내발항	707	동해청	거진항	272
	녹동항	1,967		공현진항	332
	돌산항	42		금진항	270
	여호항	735		남애항	677
	풍남	262		대진항1	218
	봉산	25		대포항	344
마산청	광암항	33		사천진항	207
	구조라항	39		수산항	181
	능포항	18		아야진항	309
	다대다포항	82		안목항	403
	동암항	6		임원	1,150
	물건항	38		장호	959
	미조항	1,231		궁촌	50
	삼덕항	19		덕산	378
	원전항	49			
	지세포항	23			
				총합계	22,229

- 내륙연계 해상여객통행실태조사를 통해 수집한 조사표본을 보면, 인천, 목포 등 섬이 많은 서해, 남해의 조사표본이 월등히 많음

<표 2-15> 내륙연계해상여객통행실태조사 지역별 조사표본수

관할청	여객터미널	조사표본수	관할청	여객터미널	조사표본수
인천청	외포리	550	목포청	해남 갈두항	445
	인천항	1,284		팽목	168
	대부도	25		마량	755
대산청	구도	286		회진	183
	안흥	322	여수청	녹동항	22
	대천항	377		여수항	474
군산청	군산항	591		금산대합실	253
	격포	519	마산청	통영항	554
목포청	향화도	15		마산항	537
	목포 여객부두	3,516		진해	166
	목포 북항	886	부산청	국제	558
	완도항 여객	360		국내	601
	완도 화흥포항	248	포항청	포항항(울릉도선착장)	750

- 내륙연계 해상화물통행실태조사를 통해 수집한 조사표본을 보면, 부산항, 인천항, 광양항 등 항세가 크고 물동량이 많은 항만 및 부두에서의 조사표본이 월등히 많음.

<표 2-16> 내륙연계해상화물통행실태조사 지역별 조사표본수

관할청	무역항	조사지점	조사표본수	관할청	무역항	조사지점	조사표본수
인천청	인천항	3부두	821	마산청	마산항	마산항1부두	78
		4부두	1,115			마산항3부두	101
		5부두	489			마산항4부두	91
		8부두	620			마산항5부두	76
		연안문	433		진해항	진해항1부두	126
		남문	781			진해항2부두	200
	평택항		500	부산청	부산항	부산항1부두	420
대산청	대산항	삼성돌핀	804			부산항2부두	930
		현대석유돌핀	771			부산항3부두	211
	태안항		62			부산항4부두	209
	보령항		198			부산항7부두	304
군산청	장항항		242			중앙부두	248
	군산항	1부두	1,135			감천중앙	542
		3부두	928	울산청	울산항	울산항1,2부두	326
		5부두	716			울산항3,4부두	300
목포청	목포항	목포항 1부두	471			울산항 5부두	259
		목포항 2부두	7			울산항6부두	231
		목포항 대불부두	431			온산 1부두	776
		목포북항	47			온산 5부두	944
		여객부두	35	포항청	포항항	포항신항	3,160
	완도항	완도항2,3부두	637			포항구항	515
		완도항 화물	37	동해청	삼척항		447
여수청	여수항		424		목호항		284
	광양항		5,322		속초항		81
마산청	삼천포항		837		동해항	북부두	593
	통영항		116			남부두	988

4. 조사관련 협조사항

- 원활한 조사진행을 위하여 여러 관련기관에 협조를 요청하였으며, 협조요청기관 및 협조요청사항은 아래와 같음.

협조기관	협조요청사항
각 지역 시/군/구청	공공근로조사요원 선발 및 추천 의뢰
각 지방해양수산청 각 항만 출장소	각 항만시설 조사지점 파악
	항만구역내 출입이 가능토록 허가
	매점/식당/화장실 이용 허가
	본 조사가 가능토록 협조요청
	조사대상차량의 정지 및 조사안전협조
각 연안여객터미널	본 조사가 가능토록 협조요청
해운조합	여객선 승선표 등 관련자료 열람

제9절 보완조사

- 조사 및 검수과정에서 보완이 필요하다고 선정된 시설들에 한해서 보완조사를 실시

1. 조사기간

- 2001년 11월 19일 ~ 2002년 1월 18일

2. 조사내용

- 보완조사를 실시한 시설 및 사유는 아래와 같음.
 - 조사의 오류에 기인한 비표본 오차 수정(전남 목포 일원, 충남 서산 일원)
 - 조사표본의 추가확보를 위한 보완조사(전북 격포, 구시포 일원, 강원 동해, 삼척 일원)
- 보완된 조사자료는 집계·검수·입력을 재차함.

제3장 조사자료의 검수 및 입력

제1절 조사자료의 검수


제2절 조사자료의 입력

제3절 조사자료 입력양식

제1절 조사자료의 검수

1. 검수 내용 및 절차

- 조사된 자료를 1차 검수하여, 오류가 발생한 항목들에 대해 검토후 보완·수정하여 자료의 신뢰성을 제고시킴.
- 현장조사 후 조사자료 회수시 조사팀장이 조사표 오기를 검사
- 회수된 조사표는 검수팀에 의해 재검수하여 조사원의 착오로 인한 오류를 조기에 찾아내어 오류를 최소화하며, 유효한 표본과 보완을 요하는 표본, 분석표본으로 사용할 수 없는 표본을 분리함.
- 조사원의 착오로 인한 오류는 수정이 가능한 경우 정정하며, 같은 오류가 반복되지 않도록 해당 조사원에게 재교육을 실시함.
- 검수단계
 - 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함

1단계	- 각 팀별 문헌조사 및 실제조사 완료시 검수실시 (전수검수, 각 팀장이 검수 확인)
	
2단계	- 자료입력 전 전체를 대상으로 검수실시 (표본추출검수:감독관 확인)

- 비교 검증
 - 해양수산부 및 지방자치단체의 보유자료와 비교. 컨테이너터미널의 경우 자료보유 기관인 터미널 및 한국컨테이너부두공단의 자료와 비교, 교정

2. 검수항목

- 조사가 완료된 항목별로 검수를 실시함.
- 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수 검사함.
- 검수항목은 조사항목과 동일하게 설정
- 불합격된 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완

제2절 조사자료의 입력

- 각 조사지역마다 종합집계자료를 만들어 각 시설의 조사자료를 집계하여 한 개의 파일로 작성함.

1. 해상여객통행실태조사

- 해당 연안여객터미널을 이용하고자 하는 승선목적 대기자들에게 설문조사한 거주지, 교통수단, 소요시간, 동반가족, 승선목적, 목적지, 체류일수, 성별, 출생년도 등의 내용을 각각의 column에 입력함.

2. 해상화물통행실태조사

- 해당 지정항만을 출입하는 화물차량 운전자들에게 설문조사한 반입, 반출, 조사장소, 조사일, 조사시각, 수출입여부, 기종점, 운송시간, 화물종류, 화물중량, 컨테이너규격, 적공여부 등의 내용을 각각의 column에 입력함.

제3절 조사자료 입력양식

- 조사자료는 교통시설 및 교통량조사, 선박운항실태조사, 내륙연계 해상여객·화물통행실태조사 등 개별조사표의 조사항목을 중심으로 각 지역별, 시설물별로 엑셀(Microsoft Excel), 액세스(Microsoft access) 형식으로 입력함.

1. 교통시설 및 교통량조사

가. 지정항만시설조사

- 각 항만마다 종합집계자료를 만들어 각 시설의 조사자료를 집계하여 한 개의 파일로 작성함.
- 조사자료는 조사항목을 중심으로 각 기능별, 시설물별로 엑셀(Microsoft Excel) 형식으로 입력함.

1) 기본시설

① 수역시설

- 항로, 정박지

1	2	3	4				5	6				7	8	9	10	11	12	13	14	
항로													정박지							
항로 길이 (km)	수심 (m)	항로폭 (km)	최근 준설지역				최근 준설시기								좌표				반경 (m)	정박 능력 (GT)
			좌표			반경 (m)	년				월		일							
				도	분									초						
							N											N		
			E											E						

- 선류장, 선회장

15				16	17	18				19	20	21				22	23
선류장						선회장						기타()					
좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)	좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)	좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)
	도	분	초				도	분	초				도	분	초		
N						N						N					
E						E					E						

② 외곽시설

24	25	26	27	28	29	30	31	32
시설명	연장(km)	폭(m) · 기	건립년도			증축년도		
			년		월	년		월
					일			일

③ 임항교통시설 - 철도, 교량, 도로, 궤도 및 운하 등

33	34	35	36	37	38	39	40	41
시설명	연장(km)	폭(m)	건립년도			증축년도		
			년		월	년		월
					일			일

④ 항행보조시설 - 항로표지, 신호, 조명, 항무통신시설 등

42	43			44			45	46			47	48	
시설명	설치장소(좌표)						개수	설치시기					
	동경(E)			북위(N)				년			월	일	
	도	분	초	도	분	초							

⑤ 계류시설 - 안벽, 잔교, 부잔교, 물양장, 돌핀, 계류 부이 등

[illegible]

2) 기능시설

① 하역시설 - 고정식 장비, 이동식 장비, 화물이송시설, 배관시설 등

[illegible]

② 여객이용시설

[illegible]

③ 유통판매시설

[illegible]

④ 선박보급시설

90	91	92	93	94	95	96	97	98
급유시설			급수시설			제빙시설		
면적	동시작업능력		면적	동시작업능력		면적	동시작업능력	
	톤급	척수		톤급	척수		톤급	척수

⑤ 항만후생시설

[illegible]

⑥ 교육연수시설

110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
시설	건물면적	부지면적	구조	수용능력 (명)	건립년도			증축년도		
					년	월	일	년	월	일

⑦ 관제·홍보·보안시설

121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
시설	건물면적	부지면적	구조	VTS 시스템	건립년도			증축년도		
					년	월	일	년	월	일

⑧ 업무용시설

132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
시설	건물면적	부지면적	구조	건립년도			증축년도		
				년	월	일	년	월	일

3) 종합여객시설

142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
시설	동수	면적	구조	건립년도			증축년도		
				년	월	일	년	월	일

나. 어항시설조사

- 각 어항마다 종합집계자료를 만들어 각 시설의 조사자료를 집계하여 한 개의 파일로 작성함
- 조사자료는 조사항목을 중심으로 각 기능별, 시설물별로 엑셀(Microsoft Excel) 형식으로 입력함

1) 어항의 일반현황

1	2	3	4	5	6	7	8	9
어항지정년월일			설계파고			조위		
년	월	일	파고 (m)	파향	주기 (sec)	대조평균만 조위 (m)	대조평균간 조위(m)	평균해면 (m)

2) 기본시설

① 외곽시설

10	11	12	13	14	15	16	17	18
시설명	시설공사내역					시설 현황		
	증설구분	년	월	일	증설내용	연장 (km)	폭 (m)	표고 (m)

② 계류시설

19	20	21	22	23	24	25	26	27
시설명	시설공사내역					시설 현황		
	증설구분	년	월	일	증설내용	접안능력 (G/T×척수)	연장 (m)	수심 (m)

③ 수역시설

- 항로, 정박지

28	29	30	31			32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
항로										정박지					
항로 길이 (km)	수심 (m)	항로 폭 (km)	최근 준설지역				최근 준설시기						좌표	반경 (m)	정박 능력 (GT)
			좌표			반경 (m)	년	월	일						
				도	분					초					
						N									
			E								E				

- 선류장, 선회장

42				43	44	45				46	47	48				49	50
선류장						선회장						기타()					
좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)	좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)	좌표				반경 (m)	정박능력 (GT)
	도	분	초				도	분	초				도	분	초		
N						N						N					
E						E					E						

3) 기능시설

① 수송시설

51	52	53			54	55	56		57	58	59
시설명	시설공사내역								시설 현황		
	증설구분	년			월		일		내용	연장 (km)	폭 (m)

② 항행보조시설

[illegible]

③ 어선어구보조시설

[illegible]

④ 보급시설

[illegible]

⑤ 수산물유통판매시설

[illegible]

⑦ 하역장비

100	101	102			103		104		105			106		107	
장비명	시설공사내역													하역능력	
	장비코드	년				월		일		용도			톤		기

3) 문화·복지시설

108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
시설	건물면적	부지면적	구조	건립년도			증축년도		
				년	월	일	년	월	일

4) 관광·휴게시설

① 레저용선박시설(유람선, 낚시어선, 모터보트, 요트, 윈드서핑) 1

118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
시설명	무게(톤)	승선정원	구입시기			내구연한			용도
			년	월	일	년	월	일	

② 레저용기반시설

128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
시설명	계류장 면적 (㎡)	연장 (㎡)	계류능력		보관 능력	구입시기			내구연한			용도
			척	톤		년	월	일	년	월	일	

③ 지역특산품점 및 생선횃집

141	142	143	144	145	146
시설명	건물면적 (㎡)	부지면적 (㎡)	입점포수	주차수용능력	주요판매물

다. 어항교통량조사

1	2	3	4	5	6	7	8
어항	조사일	응답자	조사자	선적지	선적항	어선번호	어선종류

9	10	11	12	13	14	15
어선종류 번호	어선톤수	실제 조업일수	평균정박시간	평균소요시간	평균소요일수	입항목적

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
다수 양육수산물1				다수 양육수산물2				다수 양육수산물2			
어종명칭	톤	kg	코드번호	어종명칭	톤	kg	코드번호	어종명칭	톤	kg	코드번호

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
어류				갑각류				패류			
양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)	양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)	양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
해조류				기타				총합계			
양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)	양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)	양육량 (톤)	양육량 (kg)	위판량 (톤)	위판량 (kg)

40	41	42	43	44	45	46	47
활어		선어		냉동		기타	
톤	kg	톤	kg	톤	kg	톤	kg

가. 선박교통량조사

[illegible][illegible]

3. 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사

가. 해상여객통행실태조사

- 해당 연안여객터미널을 이용하고자 하는 승선목적 대기자들에게 설문조사한 거주지, 교통수단, 소요시간, 동반가족, 승선목적, 목적지, 체류일수, 성별, 출생년도 등의 내용을 각각의 column에 입력함

<표 3-1> 해상여객통행실태조사 필드 구성내역

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ID (입력자)	SEQ (자료순번)	조사 장소1 (항)	조사 장소2 (부두)	조사일자			조사자	거주지 코드	교통수단		소요시간	
				년	월	일			도착	귀가	시간	분
x	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9
2	6	3	3	4	2	2	10	5	1	1	3	2

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
동반 가족	승선 목적	목적지 코드	체류 일수	성별	출생 년도	검토자	입력일자			입력시간		공란
							년	월	일	시	분	
9	x	x	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	1	5	4	1	4	10	4	2	2	2	2	16

- 조사장소코드1은 항만을 나타내며 6자리 장소코드 가운데 앞의 문자 세자리를 기록
- 조사장소코드2는 부두를 나타내며 6자리 장소코드 가운데 뒤의 문자 세자리를 기록
· 조사장소 코드는 조사편람 20~24페이지 참조
- 수출입구분 1 : 수출, 2 : 수입, 3 : 연안
- 거주지코드는 조사편람 50~54페이지 참조
- 교통수단 1:버스, 2:기차, 3:자가용, 4:택시, 5:비행기, 6:지하철, 7:기타
- 승선목적 1:여행, 2:사업, 3:친지방문, 4:기타, 5:통학, 6:귀가
- 목적지코드 거주지코드와 동일
- 성별 1:남자, 2:여자

나. 해상화물통행실태조사

- 해당 지정항만을 출입하는 화물차량 운전자들에게 설문조사한 반입, 반출, 조사장소, 조사일, 조사시각, 수출입여부, 기종점, 운송시간, 화물종류, 화물중량, 컨테이너 규격, 적공여부 등의 내용을 각각의 column에 입력함

<표 3-2> 해상화물통행실태조사 필드 구성내역

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ID (입력자)	SEQ (자료순번)	IO (반출입)	조사 장소1 (항)	조사 장소2 (부두)	조사일자			조사시간		수출입 구분	기종점 코드	소요시간	
					년	월	일	시	분			시간	분
x	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9
2	6	1	3	3	4	2	2	2	2	1	5	3	2

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
화물		컨테이너					조사 자	검 토 자	입력일자			입력시간		공란
코드	중량	크기	공적 구분	종류	화물 코드	수량			년	월	일	시	분	
x	9	x	x	x	x	9	x	x	x	x	x	x	x	x
3	8.2	2	1	1	3	3	10	10	4	2	2	2	2	16

- IO(반출입) 1 : 반입, 2 : 반출
- 조사장소코드1은 항만을 나타내며 6자리 가운데 앞의 세자리
- 조사장소코드2는 부두를 나타내며 6자리 가운데 뒤의 세자리
 - 조사장소 코드는 조사편람 20~24페이지 참조
- 수출입구분 1 : 수출, 2 : 수입, 3 : 연안
- 기종점코드 : 조사편람 26~30페이지 참조
- 화물코드 : HS코드로 조사편람 25페이지 참조
- 컨테이너 크기 20 : 20", 40 : 40", XX : 기타(XX : 해당하는 크기)
- 공적구분 1 : 공 2 : 적
- 종류 1 : 일반 2 : 냉동 3 : 특수

제4장 조사의 결론

제1절 조사추진상의 문제점

제2절 향후 추진방향

제1절 조사추진상의 문제점

1. 조사지점 선정

- 조사지점으로 선정후 사전답사시의 상황과 상이한 경우가 발생하거나, 유출입상황이 변동되는 경우가 발생하여 지점을 변경해야 하는 사례가 발생
- 지정항만의 경우 내륙으로의 물동량 발생이 극히 미미한 경우가 있어, 조사대상에서 제외하는 경우가 발생. 경남 거제시의 고현항, 옥포항, 장승포항 및 강원도 옥계항, 제주도 제주항, 서귀포항 등
- 연안여객터미널의 경우 여객선 입출항이 오전 7시 이전에 이루어지는 곳이 있어, 조사를 시행할 여건이 되지 않아 조사대상에서 제외
- 부정기 여객항로의 경우, 조사시기를 맞추는데 애로사항이 발생하여 조사원 투입을 하지 못하여 조사에서 제외하는 경우 발생
- 연륙교완공으로 인해 여객선 항로가 폐쇄되는 경우가 발생하여 조사 대상에서 제외 (경기 안산시 대부도)

2. 조사원 관리

- 정보화근로사업의 성격상 조사원 개인별 능력과 조사에 임하는 태도 및 가치관이 다양함에 따라 조사의 신뢰성 확보와 인원관리에 어려움이 있음.
- 조사원 중 조사성격이 다른 타 공공근로사업과 비교하여 조사원들을 선동하고, 조사여건을 저하시켜 조사상의 지장을 초래하는 경우가 발생함.
- 조사지점이 대다수 접근성이 떨어지는 바다끝 오지에 분포하므로, 조사원의 출퇴근에 소요되는 시간 및 비용의 보상이 어려웠음.

3. 조사 관리

- 본 조사는 전국의 무역항과 여객터미널별로 화물차량기사 또는 여객을 대상으로 하는 면접조사로써 기사 및 여객의 비협조와 대형차량 조사에 따른 조사원의 안전성이 가장 큰 문제점으로 지적되었음.
- 특히 컨테이너 전용터미널의 경우 정문과 게이트 사이에 일정거리가 확보되어 있기 때문에 컨테이너 유출입 차량에 대한 조사가 비교적 용이하였으나, 일반부두의 경우 게이트와 정문 사이의 거리가 짧아 차량을 정차시켜 면접조사를 하는데 어려움이 많았음.

- 야외에서 이루어지는 조사이므로, 현장의 출입차량 배기가스 및 비산먼지 등 열악한 조사여건과 휴식공간의 불충분으로 조사원들이 불만을 토로함.
- 차량 및 인원의 유출입이 적은 시설의 경우, 업무가 과중하지 않아 조사자의 조사지 이탈 등이 발생함.
- 본 조사는 공공근로인력을 활용하여 조사하는데 따른 다음과 같은 문제점이 발생하였음.
 - 조사의 오류에 기인한 비표본 오차
 - 어항의 경우 어획작업에 유리한 지점에 위치하고 대부분 바다 끝의 오지에 위치하는 경우가 많아 해당지역에 거주하는 공공근로 인력의 확보가 어려움.
 - 조사원에 대한 조사목적용 출장비 적용이 어려워 오지지역의 경우 인근 지역에서의 출장조사가 불가능한 애로점이 있었음.
 - 공공근로인력에 대한 불필요한 보험료 공제(국민연금, 의료보험)가 민원의 대상이 되었음.

4. 시설물 관리청(자) 및 시설물 이용자의 인식

- 사전답사시 시설물의 관리청 및 관리자를 방문 직접 면담을 통하여 조사의 목적 및 방법 등에 관한 충분한 설명을 한후 조사협조를 구하였음에도 불구하고, 조사에 관한 인지도 및 조사홍보의 부족으로 인하여 조사협조를 구하지 못하는 경우가 일부 민간 소유 부두에서 발생하였음. 특히, 위험물질 등을 취급하는 시설에서 안전을 이유로 조사에 소극적인 경우가 많았음.

5. 조사자료 검수 및 입력

- 조사표가 모두 회수된 후에 검수를 진행함에 따라 조사표 기입상의 오류를 늦게 발견하는 경우가 발생하였으며, 이 경우 이미 고용이 중단된 상태의 조사원에게 질의 및 확인을 요청하여 정정을 해야 했음.
- 자료 입력요원이 공공근로자의 신분으로 인하여, 컴퓨터를 사용할 수 있는 인원이 부족하여 입력이 지연되는 결과가 발생함.
- 조사요원이 HS화물코드를 숙지하지 못한 상태에서 조사가 이루어진 관계로 동일화물임에도 불구하고 다른 HS코드로 입력하는 경우가 많았음.
- 공공근로요원의 해운·항만관련 지식의 부족으로 컨테이너 규격 및 용도에 대한 자료 입력상의 오류가 많았음.

제2절 향후 추진방향

1. 조사지점 선정

- 사전답사시 각 시설의 현황 및 특성을 자세히 조사하도록 하여 조사진행에 착오가 발생하지 않도록 함.
- 해당 시설관리청 및 관리자에게 의뢰하여 유출입상황의 변동상황을 사전에 고지해줄 것을 부탁하여 원활한 조사가 진행될 수 있도록 조치함.

2. 조사원 관리

- 조사원의 자격요건을 보다 강화하여 고른 자질을 지닌 조사원을 모집, 조사를 실시하여 보다 정확한 조사자료를 구축하도록 함.
- 조사의 기본 방침과 근로여건 등을 사전에 충분히 인지시킨 후 조사에 참여할 수 있도록 함.

3. 조사 관리

- 각 시설 관리청 및 관리자에게 조사원의 휴식공간 제공여부를 협조부탁하며, 여건이 나은 다른 지점의 조사원과 전환배치하는 방법을 도모하여 조사를 진행

4. 시설물 관리청(자) 및 시설물 이용자의 인식

- 조사 대상시설의 관리청 및 관리자에게 충분한 홍보 및 설명을 실시하여 조사에 관한 새로운 의식을 고취시켜, 원활한 협조가 이루어 질 수 있도록 여건을 조성함.
- 해당 조사시설물과 시설물 이용자에게 반감을 일으키지 않도록 조사원들에게 복장과 언어구사에 신중을 기하도록 교육함.
- 조사자료의 원활한 수집을 위해서는 조사대상기관과의 보다 긴밀한 협조체제 구축이 시급하며, 이를 위해서는 본 조사의 주관기관인 건설교통부와 동 사업의 관련기관인 해양수산부 등 관련기관의 직접적인 협조가 필요함.
- 조사자료의 신뢰성을 높이기 위해서는 항만당국의 컨테이너 반출입현황 등의 EDI문서를 활용하여 조사자로 하여금 화물의 기·종점 및 화물명을 정확히 기입할 수 있는 시스템 개선방안이 필요함.

5. 조사자료 검수 및 입력

- 조사표를 회수함에 있어 외근조사팀장이 수시로 조사지점을 순회하면서 조사표 기입이 올바른지의 여부를 상시 감독하고, 조사후 조사표를 회수하여 조사기입의 오류를 최소화함.
- 컴퓨터 및 컴퓨터를 다룰수 있는 인원을 확보



승인번호
제00110호

해상화물 통행실태조사표

☐ 반 입 ☐ 반 출

본 조서는 통계법 제8조에 의거
하여 조사하는 법정통계입니다.

조사기관 : 한국해양수산개발원

조사경소							조사일	2001년	월	일	조사자	원	검토자	원
------	--	--	--	--	--	--	-----	-------	---	---	-----	---	-----	---

조사시각 (시:분)	수출입 <input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	기 · 종 · 항		운송시간 (시:분)	화 물		컨테이너화물				적재품목 HS Code
		지 역	항		종 류 HS Code	종 류 (ton)	규 격 (F)	공 (E)	종 류		
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출 <input type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 연안	시(도)	구(시,군)	:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
		항	ODCY				40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
							()			<input type="checkbox"/> 특수	

입력일 : 월 일 입력자 : 원

제5장 해상교통시설조사 기초분석

제1절 분석의 배경 및 목적

제2절 분석의 범위

제3절 지정항만 시설조사 분석

제4절 어항 시설조사 분석

제5절 지정항만 교통량조사 분석

제6절 어항 교통량조사 분석

제7절 결론 및 제언

제1절 분석의 배경 및 목적

- 제1부에서 언급한 것과 같이, 본원에서는 지난 1년 간 교통체계효율화법에서 규정한 해상교통시설 및 교통량과 관련된 데이터베이스를 구축하기 위하여 지정항만과 어항의 시설과 교통량을 조사한 바 있음.
- 본 장에서는 해상교통시설, 해상교통량의 각 조사내용에 대한 기초분석을 실시하여 해상교통정책을 효율적으로 수행하기 위해 필요한 기초적 근거를 제공할 것을 목적으로 함.
- 본 장의 분석을 통하여 개별항만단위의 시설은 물론, 지방청 및 국가전체의 항만시설과 교통량에 대한 파악이 가능해져, 적절한 자원배분과 투자규모의 결정, 시설사용료 및 유지보수비의 책정 등 장기적인 항만개발계획에 필수적인 참고자료로 쓰일 수 있을 것으로 기대됨.
- 특히 어항의 경우, 지금까지 파악이 어려웠던 기본시설 외의 기능시설, 문화·복지시설, 관광시설에 대한 전반적인 분석을 통하여 해상교통정책 뿐만이 아니라 어촌·수산업정책의 입안에도 효과적으로 쓰일 수 있을 것으로 판단됨.

제2절 분석의 범위

- 본 장의 분석에서는, 지금까지 조사된 해상교통시설 및 교통량의 전 데이터를 분석의 대상으로 함.
- 제3절에서는 28개의 무역항과 22개의 연안항을 포함한 전 지정항만의 외곽·계류시설 및 하역설비, 보관시설에 대한 기초분석을 행함.
- 제4절에서는 69개의 1종어항과 36개의 3종어항 등 총 105개의 국가어항의 기본시설, 기능시설과 문화·관광시설에 대한 기초분석을 행함.
- 제5절에서는 28개의 무역항을 대상으로 무역항간의 화물 및 선박의 교통량에 관한 기초분석을 행함.
- 제6절에서는 조사된 표본에 대하여 크게 선박과 화물(수산물)로 나누어 그 교통량에 관한 기초분석을 행함.

제3절 지정항만 시설조사 분석

1. 지정항만개요

- 2001년 현재 우리나라에는 50개의 지정항만이 있고, 이 중 28개는 무역항으로, 그리고 22개는 연안항으로 지정되어있음.
- 이를 권역별로 나누어보면 수도권, 중부권, 서남권, 제주권, 동남권, 태백권의 6개 권역으로 구분할 수 있으며, 그 지정현황은 다음 표와 같음.

<표 5-1> 권역별 지정항만 분류

구분	관할청	무역항 (28개 항)	연안항 (22개 항)
수도권	인천청	인천항, 평택항	연평도항, 용기포항
중부권	대산청	대산항, 보령항, 태안항	대천항
	군산청	장항항, 군산항	비인항
서남권	목포청	목포항, 완도항	대흑산도항, 홍도항, 팽목항, 신마항
	여수청	광양항, 여수항	거문도항, 녹동신항, 나로도항
제주권	제주청	제주항, 서귀포항	한림항, 화순항, 성산포항, 애월항, 추자항
동남권	마산청	마산항, 삼천포항, 통영항, 고현항, 옥포항, 거제항, 진해항	
	부산청	부산항	부산남항
	울산청	울산항(온산항, 미포항 포함)	
	포항청	포항항	구룡포항, 월포항, 후포항, 울릉항
태백권	동해청	삼척항, 동해항, 묵호항, 옥계항, 속초항	주문진항

- 2000년말 현재, 우리나라 전체 지정항만의 동시접안능력은 626척이며, 전체 방파제의 길이는 약 52.9km, 안벽 95.8km, 잔교 115기, 물양장의 총연장은 56km에 이르고, 79기의 겐트리크레인 등을 통한 총하역능력은 430,437천톤임.
- 보관시설로는 상옥이 31동, 206,970m², 수용능력 2,601,382톤이며, 일반창고가 31동, 99,631m²로 269,674톤을 수용할 수 있음. 야적장의 총면적은 8,851,161m²로 22,415,101톤을 수용할 수 있음.

2. 무역항 시설현황

가. 외곽시설과 계류시설

- 전국 28개 무역항의 외곽시설로 방파제의 총연장은 36,059m임.
- 계류시설 중 전무역항의 안벽은 약 91.3km, 잔교 111기, 물양장은 약 41km에 이르며, 총선석 626척 중 581척이 무역항에 집중(92.8%)되어 있음.
- 방파제는 외해에 접한 제주권과 동해안의 각 항만, 그리고 인천, 여수, 통영, 옥포항 등지에 주로 설치되어 있음.
- 안벽시설은 대형항만인 부산, 광양, 인천, 울산, 포항항 등에 집중적으로 건설되어있으며, 잔교는 서해안과 남해안의 항만에 주로 설치되어있음.

<표 5-2> 무역항의 외곽시설과 접안시설

구분		외곽시설	계류시설			
		방파제(m)	안벽(m)	잔교(기)	물양장(m)	총선석(척)
지정항계		52,881	95,845	115	55,998	626
무역항계		36,059	91,333	111	41,005	581
수도권	인천	2,233	10,802	21	1,939	75
	평택	240	1,840	8	330	15
중부권	대산	-	-	16	807	16
	태안	-	-	1	347	1
	보령	-	472	2	90	2
	장항	-	-	2	968	2
	군산	500	3,409	3	1,239	25
서남권	목포	-	3,020	13	3,330	17
	완도	300	620	3	2,182	4
	여수	2,016	1,089	8	2,334	8
	광양	-	12,138	-	504	58
제주권	제주	3,126	2,416	-	754	17
	서귀포	1,961	630	-	817	5
	삼천포	910	1,765	2	1,763	9
동남권	통영	1,477	1,076	10	2,421	6
	고현	-	122	3	192	3
	옥포	1,385	100	1	-	1
	거제	226	-	4	1,151	-
	마산	-	4,604	6	1,749	27
	진해	122	1,293	2	123	9
	부산	3,919	20,628	3	9,189	108
	울산	4,650	8,607	1	1,886	90
	포항	5,140	9,516	-	2,156	44
태백권	삼척	880	776	-	1,258	7
	동해	2,110	3,412	1	-	15
	목호	1,360	1,141	-	823	6
	옥계	2,003	940	1	-	5
	속초	1,361	917	-	2,007	6

나. DWT별 선석수

- 전국 무역항의 총선석 581척 중 64.5%에 해당하는 375선석이 대형항만인 부산, 울산, 인천, 광양, 포항항에 집중되어 있음.
- 특히 배후지에 화력발전소, 석유화학, 제철산업이 입지한 인천, 대산, 태안, 보령, 광양, 삼천포, 울산, 포항항 등지에는 10만DWT급 이상의 초대형선을 위한 선석이 설비되어 있음.

<표 5-3> 무역항의 DWT별 선석수

구분		DWT별 선석수																				
		26 만+	25 만	20 만	15 만	10 만	8만	7만	6만	5만	4만	3만	2만	1만	8천	7천	6천	5천	4천	3천	2천	1천 -
무역항계		8	3	2	4	14	4	6	-	60	13	36	89	57	27	4	14	92	16	45	29	58
수도권	인천	-	-	-	-	2	3	-	-	17	4	4	10	8	9	-	-	10	1	2	5	-
	평택	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	7	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
중부권	대산	-	-	-	1	3	-	-	-	1	1	-	1	6	-	-	-	2	-	1	-	-
	태안	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	보령	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
	군산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	2	-	-	1	2	-	2	2	3
서남권	목포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	-	-	2	1	2	-	2	-
	완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-
	여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	2	1
제주권	광양	3	2	2	-	2	-	1	-	9	1	6	4	1	1	1	-	11	1	8	1	4
	제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3	-	7	-	4
동남권	서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1
	삼천포	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	3
	통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
	고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
	육포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	마산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	3	-	1	1	-	3	-	3
	진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	부산	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	2	11	14	10	3	3	22	2	7	5	12
태백권	울산	5	-	-	1	-	1	2	-	2	7	8	15	7	-	-	1	12	10	5	4	10
	포항	-	1	-	1	3	-	-	-	1	-	7	4	8	-	-	-	10	-	2	7	-
	삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	3
	동해	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	3	1	-	-	-	-	-	2	-	-
	묵호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	1	-	-
	옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-
	속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2

다. 하역능력과 주요하역설비

- 우리나라 전체 무역항의 하역능력은 422,642천톤이고, 이중 부산, 광양, 인천, 포항, 울산 등 5대항에 67.4%에 해당하는 284,886천톤이 설비되어 있음.
- 각 항별 취급화물의 특성에 따라 하역장치가 설비되어 있으며, 완도, 서귀포, 통영, 거제, 진해, 속초 등 소형항만에는 크레인 등 대형하역설비는 전무하고, 지게차 등 소형설비에 의존하고 있는 것으로 판단됨.

<표 5-4> 무역항의 하역능력과 주요하역설비

구분		하역능력 (천톤)	주요하역설비				
			G/C	크레인	로더/ 언로더	유류/가스 용설비	기타
전국	무역항계	422,642	79	83	120		
수도권	인천	56,820	8	5	15		
	평택	6,951		2		16	
중부권	대산	4,987			3	로딩암71	
	태안	5,491			2		
	보령	10,662			4		
	장항	1,068			2		컨베이어2
	군산	13,869	1	17	14		
서남권	목포	6,271		1	1		컴프레서3
	완도	817					
	여수	3,016					컴프레서2
	광양	74,277	8	17	17	51	컨베이어1
제주권	제주	3,589		9			
	서귀포	1,359					
동남권	삼천포	19,168			6		
	통영	620					
	고현	856		2			
	육포	454		1			
	거제	76					
	마산	14,229	4	3			컴프레서2
	진해	1,869					
	부산	84,475	58	1	5		
	울산	24,772		4	7		흡입기2
태백권	포항	44,542		21	11	1	
	삼척	7,171			4		
	동해	23,035			15		
	목호	6,388			9		집적기2 컨베이어2
	옥계	4,914			5		
	속초	896					

- 보관시설 중 상옥은 부산과 인천 등 일부 대형항만에만 설비되어 있고, 수용능력 측면에서 부산항이 200만톤급으로 대부분을 차지함.
- 일반창고는 군산, 포항, 평택항 등지에 산재되어 있고, 인천, 부산 등 대형항만에는 수용능력 400만톤급의 대형 야적장이 설비하고 있음.
- 대산, 태안, 보령, 옥포, 삼척항에는 화물보관시설이 전무하고, 이는 석유화학단지(대산), 발전소(태안, 보령), 조선소(옥포), 시멘트단지(삼척) 등 항만이 배후산업시설전용으로 쓰이고 있기 때문인 것으로 사료됨.

<표 5-5> 무역항의 보관시설

구분		상옥			일반창고			야적장	
		동수	면적 (㎡)	수용능력 (톤)	동수	면적 (㎡)	수용능력 (톤)	면적 (㎡)	수용능력 (톤)
무역항계		31	206,970	2,601,382	31	99,631	269,674	8,606,747	21,931,805
수도권	인천	11	56,628	110,269	2	6,990	9,079	1,847,752	3,880,613
	평택	-	-	-	2	18,127	36,360	514,833	1,081,150
중부권	대산	-	-	-	-	-	-	-	-
	태안	-	-	-	-	-	-	-	-
	보령	-	-	-	-	-	-	-	-
	장항	-	-	-	1	1,728	5,184	6,370	19,110
	군산	-	-	-	5	17,529	52,581	695,671	2,087,015
서남권	목포	-	-	-	-	-	-	145,489	350,000
	완도	-	-	-	-	-	-	28,450	68,300
	여수	1	640	1,280	-	-	-	57,526	275,084
	광양	2	6,930	6,000	-	-	-	848,366	2,126,657
제주권	제주	-	-	-	2	4,370	7,070	51,971	77,957
	서귀포	-	-	-	1	880	1,760	35,412	70,824
동남권	삼천포	-	-	-	-	-	-	128,812	386,436
	통영	-	-	-	-	-	-	6,860	20,580
	고현	-	-	-	-	-	-	3,492	10,476
	옥포	-	-	-	-	-	-	-	-
	거제	-	-	-	-	-	-	10,920	32,760
	마산	-	-	-	1	10,176	28,950	730,057	2,190,171
	진해	-	-	-	1	6,881	20,000	137,000	411,000
	부산	15	74,685	2,049,833	-	-	-	1,796,722	4,329,740
	울산	-	-	-	1	4,000	12,000	378,591	1,411,773
태백권	포항	-	-	-	10	19,474	49,000	906,669	2,267,011
	삼척	-	-	-	-	-	-	-	-
	동해	1	18,000	300,000	2	900	3,690	205,700	657,000
	목호	1	50,087	134,000	2	736	20,000	28,310	60,000
	옥계	-	-	-	1	7,840	24,000	15,200	69,000
	속초	-	-	-	-	-	25,000	46,000	

마. 기타 선박설비

- 전 무역항의 기타 선박설비는 다음 표와 같음.
- 예선은 대형항만이 기항하는 인천, 울산, 부산항 등지에 집중되어 있으며, 여수항의 예선 22척은 광양항까지 포함하는 것으로 판단됨.

<표 5-6> 무역항의 기타 선박설비

		예선		순찰선		기종기선	
		척수	마력	척수	톤수	척수	톤수
무역항계		146	382,860	24	678	1	9,794
수도권	인천	31	79,740	3	57	-	-
	평택	6	21,650	1	12	-	-
중부권	대산	12	34,150	1	37	-	-
	태안	-	-	-	-	-	-
	보령	-	-	-	-	-	-
	장항	-	-	-	-	-	-
	군산	5	12,430	1	38	-	-
서남권	목포	1	2,000	1	30	-	-
	완도	-	-	1	30	-	-
	여수	22	58,550	2	37	-	-
	광양	-	-	1	38	-	-
제주권	제주	1	1,100	1	17	-	-
	서귀포	-	-	-	-	-	-
동남권	삼천포	-	-	1	31	-	-
	통영	-	-	1	31	-	-
	고현	-	-	-	-	-	-
	옥포	-	-	-	-	-	-
	거제	-	-	1	18	-	-
	마산	6	15,690	1	39	-	-
	진해	-	-	-	-	-	-
	부산	22	51,580	3	96	-	-
	울산	26	71,810	2	57	-	-
	포항	7	19,800	1	35	1	9,794
태백권	삼척	1	1,820	-	-	-	-
	동해	5	12,540	1	30	-	-
	묵호	-	-	-	-	-	-
	옥계	1	-	-	-	-	-
	속초	-	-	1	35	-	-

3. 연안항의 시설현황

- 우리나라 22개 연안항의 하역능력은 약 780만톤으로 전국의 1.8%에 불과하며, 대형 하역설비는 전무한 실정임.
- 접안시설의 대부분은 물양장이고, 안벽시설은 제주권과 도서지방에 약간 설비되어 있으며, 총선석 45석중 1만톤급 대형선에 대응할 수 있는 것은 1석 뿐임.
- 보관시설 중 상옥과 창고는 전무하며, 야적장만이 제주권과 동남권을 중심으로 약간 설비되어 있음.

<표 5-7> 연안항의 항만설비

구분	하역 능력 (천톤)	외곽,접안시설				선석수(척)							야적장	
		방파제 (m)	안벽 (m)	잔교 (기)	물양장 (m)	총	1만	5천	4천	3천	2천	1천	면적 (m ²)	수용 능력(톤)
연안항계	7,795	16,822	4,512	4	14,993	45	1	4	2	4	9	25	244,414	483,296
수도권	연평도	-	1,087	-	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	용기포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중부권	대천	332	1,220	-	2	1,188	1	-	-	-	-	1	-	-
	비인	18	294	-	-	244	-	-	-	-	-	-	-	-
서남권	대흑산	589	1,388	350	2	1,269	2	-	1	-	-	1	-	-
	홍도	48	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-
	팽목	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	신마	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	거문도	188	1,814	330	-	941	3	1	-	-	2	-	-	-
	녹동신	334	-	-	-	834	-	-	-	-	-	-	-	-
	나로도	103	390	-	-	513	-	-	-	-	-	-	-	-
제주권	한림	822	2,418	790	-	955	9	-	-	-	2	7	38,948	62,070
	화순	282	810	292	-	100	2	-	1	-	1	-	3,000	6,000
	성산포	920	2,144	711	-	707	7	-	2	-	4	1	74,292	148,584
	애월	384	740	302	-	312	4	-	-	-	-	4	14,821	29,642
	추자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동남권	부산남	1,116	528	-	-	4,294	-	-	-	-	-	-	-	-
	구룡포	1,251	1,014	1,262	-	895	13	-	-	-	2	11	55,869	117,000
	월포	50	157	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-
	후포	695	1,252	260	-	927	2	-	-	2	-	-	53,504	112,000
	울릉	148	648	110	-	161	1	-	-	-	1	-	3,980	8,000
태백권	주문진	515	918	105	-	1,018	1	-	-	-	1	-	-	-

4. 주요항만에 대한 항만시설 집중도

- 취급물동량 측면에서, 인천, 광양, 부산, 울산, 포항이 우리나라의 5대항만에 해당하며, 이들의 하역능력은 전 지정항만의 약 2/3수준에 달함.
- 대형항만의 특성상, 계류시설 중 특히 안벽시설에 집중되어 있으며, 잔교와 물양장 설비는 의존도가 그다지 높지 않으나, 총선석의 약 60%가 5대항에 설비되어 있음.
- 보관시설중, 야적장은 약 64%가 5대항에 의존하고, 창고의 비중은 높지않으나 상옥은 특히 부산항에 집중적으로 설비되어 있음.

<표 5-8> 주요항만에 대한 항만시설 집중도

단위: %

구분	계류시설(접안능력)				보관시설(수용능력)			하역능력
	안벽	잔교	물양장	총선석	상옥	창고	야적장	
인천항	11.27	18.26	3.46	11.98	4.24	3.37	17.69	13.20
광양항	12.66	-	0.90	9.27	0.23	-	9.70	17.26
부산항	21.52	2.61	16.41	17.25	78.80	-	19.32	19.63
울산항	8.98	0.87	3.37	14.38	-	4.45	6.30	5.76
포항항	9.93	-	3.85	7.03	-	18.17	10.83	10.35
5대 항계	64.37	21.74	27.99	59.90	83.27	25.99	63.84	66.19
무역항계	95.29	96.52	73.23	92.81	100	100	97.84	98.19
연안항계	4.71	3.48	26.77	7.19	-	-	2.16	1.81

주: 전 지정항만에 대한 비율임.

제4절 어항시설 조사 분석

1. 기본시설

가. 외곽시설

- 105개의 국가어항시설(구 1,3종어항)중 방파제가 있는 어항은 85개임.
- 전국 85개 어항의 방파제시설은 155개소 연장 47,068m임. 이는 개별어항시설의 기본 계획시 수립되었던 방파제 시설계획이 166개소 52,836m임을 고려할 때 완공비율은 시설 수로는 93.4%, 연장비율로는 약 89.1%로써 비교적 완공비율이 높음. 이는 방파제가 어항을 입출항하는 어선의 안전을 보장하는 기본적이고도 기초적인 시설이기 때문임.
- 시도별로 방파제 완공비율을 보면 울산과 제주도가 100%이며, 90%이상 완공된 시도는 전북과 경남, 충남 등 3개, 80~90%이상의 완공율을 보이는 시도는 경북, 인천, 전남 등 3개, 70~80%이하의 완공율을 보이는 시도는 강원, 부산 등 2개 시도임.
- 한편, 개별 어항의 외곽시설 중 방파제의 시설규모 현황은 <표 5-9>와 같음.
- 방파제시설을 제외한 기타외곽시설의 규모현황을 보면 총 21,595m임.
- 개별 시설의 현황을 보면 익제의 경우 2개 어항(대진, 죽변)에 215m, 방사제는 19개 어항에 4,792m, 파제제는 17개 어항에 2,982m, 도제는 4개 어항에 731m, 도수제는 1개 어항에 131m, 호안은 47개 어항에 11,345m, 파제벽은 1개 어항에 130m, 돌제는 8개 어항에 1,269m가 있음.
- 한편, 개별 어항의 외곽시설중 방파제를 제외한 기타외곽시설의 규모 현황은 <표 5-9>와 같음.

<표 5-9> 전국 어항별 방파제 시설 현황

단위: m

어항명	계획		현황		완공비율	
	개소	합계	개소	합계	개소	합계
총계	166	52,836	155	47,068	93.4%	89.1%
강원	22	8,143	20	6,447	90.9%	79.2%
대진	3	507	3	507	100.0%	100.0%
거진	1	728	1	728	100.0%	100.0%
공현진	1	553	1	239	100.0%	43.2%
아야진	2	641	2	641	100.0%	100.0%
대포	2	280	2	280	100.0%	100.0%
수산	2	1,005	2	588	100.0%	58.5%
남애	2	460	2	460	100.0%	100.0%
사천진	1	682	1	492	100.0%	72.1%
안목	2	1,074	1	608	50.0%	56.6%
금진	1	640	1	640	100.0%	100.0%
덕산	2	460	2	460	100.0%	100.0%
궁촌	0	0	0	0		
장호	1	290	1	290	100.0%	100.0%
임원	2	823	1	514	50.0%	62.5%
경북	25	9,980	24	8,825	96.0%	88.4%
죽변	1	788	1	708	100.0%	89.8%
오산	2	1,135	2	798	100.0%	70.3%
사동	2	966	2	966	100.0%	100.0%
구산	2	1,216	2	785	100.0%	64.6%
대진	2	324	2	324	100.0%	100.0%
축산	2	485	1	350	50.0%	72.2%
강구	1	495	1	495	100.0%	100.0%
구계	2	448	2	448	100.0%	100.0%
대보	2	550	2	550	100.0%	100.0%
양포	1	700	1	700	100.0%	100.0%
감포	2	583	2	483	100.0%	82.8%
읍천	2	450	2	450	100.0%	100.0%
현포	2	985	2	913	100.0%	92.7%
도동	2	855	2	855	100.0%	100.0%
남양	0	0	0	0		
울산	4	1,350	4	1,350	100.0%	100.0%
정자	2	680	2	680	100.0%	100.0%
방어진	2	670	2	670	100.0%	100.0%
부산	2	750	1	557	50.0%	74.3%
대변	2	750	1	557	50.0%	74.3%
다대포	0	0	0	0		
인천	4	1,068	4	907	100.0%	84.9%
어유정	0	0	0	0		
장봉	1	140	1	40	100.0%	28.6%
덕적도	2	394	2	394	100.0%	100.0%
울도	1	534	1	473	100.0%	88.6%
선진포	0	0	0	0		

어항명		계 획		현 황		완공비율	
		개 소	합계	개 소	합계	개 소	합계
충남		10	4,366	9	4,096	90.0%	93.8%
	삼길포	1	450	1	450	100.0%	100.0%
	모항	2	850	2	850	100.0%	100.0%
	안흥	2	1,478	2	1,478	100.0%	100.0%
	남당	1	270	0	0	0.0%	0.0%
	오천	0	0	0	0		
	외연도	2	507	2	507	100.0%	100.0%
	홍원	2	811	2	811	100.0%	100.0%
전북		10	2,932	9	2,682	90.0%	91.5%
	어청도	3	750	2	500	66.7%	66.7%
	연도	2	700	2	700	100.0%	100.0%
	말도	2	207	2	207	100.0%	100.0%
	격포	2	990	2	990	100.0%	100.0%
	위도	1	285	1	285	100.0%	100.0%
	구시포	0	0	0	0		
전남		51	13,367	47	11,701	92.2%	87.5%
	계마	1	450	1	450	100.0%	100.0%
	안마	2	850	2	850	100.0%	100.0%
	전장포	0	0	0	0		
	원평	1	480	1	480	100.0%	100.0%
	우이도	0	0	0	0		
	소흑산도	1	500	1	500	100.0%	100.0%
	서망	2	730	2	730	100.0%	100.0%
	수품	2	530	2	530	100.0%	100.0%
	서거차	2	518	2	405	100.0%	78.2%
	어란진	2	321	2	287	100.0%	89.4%
	마량	4	790	4	790	100.0%	100.0%
	보옥	2	680	1	429	50.0%	63.1%
	소안	2	865	2	865	100.0%	100.0%
	여서	2	490	2	485	100.0%	99.0%
	청산도	2	493	2	493	100.0%	100.0%
	득암	2	723	1	403	50.0%	55.7%
	도장	2	350	1	65	50.0%	18.6%
	사동	3	322	3	322	100.0%	100.0%
	회진	0	0	0	0		
	녹동	3	738	3	738	100.0%	100.0%
	풍남	1	578	1	578	100.0%	100.0%
	내발	1	270	1	270	100.0%	100.0%
	여호	2	160	2	160	100.0%	100.0%
	시산	4	604	4	569	100.0%	94.2%
	국동	0	0	0	0		
	돌산	2	155	2	155	100.0%	100.0%
	초도	2	550	1	450	50.0%	81.8%
	낭도	1	357	1	336	100.0%	94.1%
	안도	2	195	2	195	100.0%	100.0%
	연도	1	668	1	166	100.0%	24.9%

어항명	계 획		현 황		완공비율	
	개 소	합계	개 소	합계	개 소	합계
경 남	28	6,877	27	6,500	96.4%	94.5%
미 조	3	620	3	620	100.0%	100.0%
물 건	2	770	2	770	100.0%	100.0%
맥 전 포	2	605	2	515	100.0%	85.1%
삼 덕	2	335	2	335	100.0%	100.0%
동 암	0	0	0	0		
능 양	2	310	2	310	100.0%	100.0%
육 지	4	738	4	738	100.0%	100.0%
호 두	0	0	0	0		
매 물 도	2	384	1	266	50.0%	69.3%
원 전	0	0	0	0		
광 암	1	420	1	323	100.0%	76.9%
대 포	0	0	0	0		
다 대 다 포	2	600	2	600	100.0%	100.0%
구 조 라	1	301	1	300	100.0%	99.7%
지 세 포	1	450	1	379	100.0%	84.2%
능 포	2	600	2	600	100.0%	100.0%
외 포	2	344	2	344	100.0%	100.0%
신 수	2	400	2	400	100.0%	100.0%
제 주	10	4,003	10	4,003	100.0%	100.0%
도 두	2	540	2	540	100.0%	100.0%
김 녕	2	850	2	850	100.0%	100.0%
신 양	2	935	2	935	100.0%	100.0%
위 미	2	690	2	690	100.0%	100.0%
모 슬 포	2	988	2	988	100.0%	100.0%
하 효	0	0	0	0		

나. 계류시설

- 계류시설은 어선이 접안하여 양육, 대기, 조업준비, 수리 등을 할 수 있는 시설을 총칭하는 것으로 어항법상 계류시설은 안벽, 물양장, 계선부표, 계선향, 잔교, 부잔교, 선착장, 선양장 등이 있음.
- 국가어항의 계류시설은 안벽이 중심이 되는 일반항만과 선착장이 중심이 되는 소규모과는 달리 물양장이 대부분이며, 안벽, 잔교, 부잔교, 또는 선착장 등의 시설의 비율은 매우 적음.
- 현재 105개의 국가어항시설(구 1,3종어항)중 계류시설이 하나라도 완공되어 있는 어항은 91개이며 나머지 14개 어항은 건설이 진행중이거나 건설할 계획이 있음.
- 105개 어항의 계류시설 건설 계획을 보면 물양장이 51,890m, 선양장이 2,739m, 안벽, 잔교, 선착장 등이 2,459m로 총 57,088m임. 이중 2001년말 현재 91개 어항내 42,775m의 계류시설이 완공되어 완공비율은 74.9%임.
- 세부시설의 완공율을 보면 물양장이 39,455m로 76.0%, 선양장이 1,294m로 47.2%, 안벽, 선착장 등 기타시설이 2,459m로 82.4%의 완공율을 보이고 있음.
- 시도별 계류시설의 완공율을 보면 울산시가 100%로 가장 높으며, 80~90%의 완공율을 보이고 있는 시도는 경북, 부산, 충남 등 3개 시도이며, 70~80%의 완공율을 보이고 있는 시도는 강원, 전북, 제주 등 3개 도시이며, 70%이하의 완공율을 보이고 있는 시도는 인천, 전남, 경남 등 3개 도시로 이중 인천은 51.2%의 가장 낮은 완공율을 보이고 있음.
- 한편, 개별 어항별 계류 시설현황은 <표 5-11>과 같음.

<표 5-11> 국가어항별 계류시설 현황

어항명	계획(m)				현황(m)				완공비율			
	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계
총계	51,890	2,699	2,244	56,021	39,079	1,294	1,856	42,229	75.3%	47.9%	82.7%	75.4%
강원	6,905	340		7,245	5,601	125		5,726	81.1%	36.8%		79.0%
대진	787			787	586			586	74.5%			74.5%
거진	1,331			1,331	1,145			1,145	86.0%			86.0%
공현진	100	95		195				0	0.0%	0.0%		0.0%
아야진	690			690	690			690	100.0%			100.0%
대포	372	30		402	372			372	100.0%	0.0%		92.5%
수산	430	30		460	258			258	60.0%	0.0%		56.1%
남애	546	30		576	546	30		576	100.0%	100.0%		100.0%
사천진	380	30		410	380	30		410	100.0%	100.0%		100.0%
견소	490	30		520	60			60	12.2%	0.0%		11.5%
금진	343	30		373	343	30		373	100.0%	100.0%		100.0%
덕산	280	35		315	280	35		315	100.0%	100.0%		100.0%
궁촌	215	30		245					0.0%	0.0%		0.0%
장호	417			417	417			417	100.0%			100.0%
임원	524			524	524			524	100.0%			100.0%
경북	8,820	307	105	9,232	7,842	167	105	8,114	88.9%	54.4%	100.0%	87.9%
죽변	1,234		105	1,339	1,234		105	1,339	100.0%		100.0%	100.0%
오산	350	30		380	155			155	44.3%	0.0%		40.8%
사동	240	30		270	240	30		270	100.0%	100.0%		100.0%
구산	340	30		370	170			170	50.0%	0.0%		45.9%
대진	310	30		340	190	30		220	61.3%	100.0%		64.7%
축산	840			840	742			742	88.3%			88.3%
강구	1,170			1,170	1,170			1,170	100.0%			100.0%
구계	190	30		220	190	30		220	100.0%	100.0%		100.0%
대보	468	30		498	346			346	73.9%	0.0%		69.5%
양포	720	30		750	720			720	100.0%	0.0%		96.0%
감포	1,183			1,183	1,118			1,118	94.5%			94.5%
읍천	305	40		345	305	40		345	100.0%	100.0%		100.0%
현포	350	30		380	282	30		312	80.6%	100.0%		82.1%
도동	980	7		987	980	7		987	100.0%	100.0%		100.0%
남양	140	20		160				0	0.0%	0.0%		0.0%
울산	1,609	60	0	1,669	1,609	60	0	1,669	100.0%	100.0%		100.0%
정자	685	30		715	685	30		715	100.0%	100.0%		100.0%
방어진	924	30		954	924	30		954	100.0%	100.0%		100.0%
부산	2,045	0	0	2,045	1,687	0	0	1,687	82.5%			82.5%
대변	1,175			1,175	817			817	69.5%			69.5%
다대포	870			870	870			870	100.0%			100.0%
인천	812								0.0%			
어유정	100		170	270	100		170	270	100.0%		100.0%	100.0%
장봉	70			70	59			59	84.3%			84.3%
덕적도	160			160				0	0.0%			0.0%
울도	45		45	90	45			45	100.0%		0.0%	50.0%
선진포	437	40		477	172			172	39.4%	0.0%		36.1%

어항명	계획(m)				현황(m)				완공비율			
	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계
충남	2,817	252	327	3,396	2,323	162	335	2,820	82.5%	64.3%	102.4%	83.0%
삼길포	280	30	12	322	280		12	292	100.0%	0.0%	100.0%	90.7%
모항	325	30		355	325	30		355	100.0%	100.0%		100.0%
안흥	1,060	72		1,132	1,060	72	42	1,174	100.0%	100.0%		103.7%
남당	172	30	315	517			168	168	0.0%	0.0%	53.3%	32.5%
오천	360	30		390	228	30	113	371	63.3%	100.0%		95.1%
외연도	280	30		310	280	30		310	100.0%	100.0%		100.0%
홍원	340	30		370	150			150	44.1%	0.0%		40.5%
전북	1,665	200	98	1,963	1,155	120	108	1,383	69.4%	60.0%	110.2%	70.5%
어청도	250	30		280	40		10	50	16.0%	0.0%		17.9%
연도	255	30		285	255	30		285	100.0%	100.0%		100.0%
말도	130	30		160	130	30		160	100.0%	100.0%		100.0%
격포	320	30	70	420	320	30	70	420	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
위도	410	30	28	468	410	30	28	468	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
구시포	300	50		350				0	0.0%	0.0%		0.0%
전남	14,266	930	916	16,112	9,778	430	640	10,848	68.5%	46.2%	69.9%	67.3%
계마	280	30	12	322	280	30	12	322	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
안마	160	30	100	290	160	30	100	290	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
전장포	240	30		270	240	30		270	100.0%	100.0%		100.0%
원평	360			360	360			360	100.0%			100.0%
우이도	285	30		315					0.0%	0.0%		0.0%
소흑산도	430	30		460	178			178	41.4%	0.0%		38.7%
서망	480	50		530	480	50		530	100.0%	100.0%		100.0%
수품	230	40		270	230			230	100.0%	0.0%		85.2%
서거차	762	30		792	762	30		792	100.0%	100.0%		100.0%
어란진	430	30	180	640	430	30	180	640	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
마량	466		30	496	466		30	496	100.0%		100.0%	100.0%
보옥	235	30	30	295					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
소안	120	30		150	120	30		150	100.0%	100.0%		100.0%
여서	205	20		225					0.0%	0.0%		0.0%
청산도	473	30		503	332	30		362	70.2%	100.0%		72.0%
득암	445	35	11	491					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
도장	350	30	40	420	25			25	7.1%	0.0%	0.0%	6.0%
사동	315	30	20	365	315	30		345	100.0%	100.0%	0.0%	94.5%
회진	460	50	100	610			50	50	0.0%	0.0%	50.0%	8.2%
녹동	1,335		34	1,369	1,200		34	1,234	89.9%		100.0%	90.1%
풍남	380	35		415				0	0.0%	0.0%		0.0%
내발	435	30		465	435	30		465	100.0%	100.0%		100.0%
여호	415	30		445	165			165	39.8%	0.0%		37.1%
시산	390	70		460	390	30		420	100.0%	42.9%		91.3%
국동	2,562	50	40	2,652	2,337	50		2,387	91.2%	100.0%	0.0%	90.0%
돌산	465	30	60	555	465	30	60	555	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
초도	300	40	85	425					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
낭도	250	30		280					0.0%	0.0%		0.0%
안도	408	30		438	408			408	100.0%	0.0%		93.2%
연도	600	30	174	804			174	174	0.0%	0.0%	100.0%	21.6%

어항명	계획(m)				현황(m)				완공비율			
	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계	물양장	선양장	기타	계
경남	9,820	460	583	10,863	6,629	140	453	7,222	67.5%	30.4%	77.7%	66.5%
미조	891			891	891			891	100.0%			100.0%
물건	360			360	360			360	100.0%			100.0%
맥전포	533			533	413			413	77.5%			77.5%
삼덕	645	30		675	333			333	51.6%	0.0%		49.3%
동암	1,015	60		1,075				0	0.0%	0.0%		0.0%
능양	596	30	30	656	596	30	30	656	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
육지	1,060	30	20	1,110	1,060	30	20	1,110	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
호두	280	35		315					0.0%	0.0%		0.0%
매물도	260	30		290	115			115	44.2%	0.0%		39.7%
원전	470	60		530				0	0.0%	0.0%		0.0%
광암	330	30		360	207			207	62.7%	0.0%		57.5%
대포	300	30	215	545	80		215	295	26.7%	0.0%	100.0%	54.1%
다대다포	280	30		310	280	30		310	100.0%	100.0%		100.0%
구조라	320	45	110	475	180			180	56.3%	0.0%	0.0%	37.9%
지세포	728	30	208	966	393	30	188	611	54.0%	100.0%	90.4%	63.3%
능포	680	20		700	680	20		700	100.0%	100.0%		100.0%
외포	532			532	501			501	94.2%			94.2%
신수	540			540	540			540	100.0%			100.0%
제주	3,131	150	215	3,496	2,455	90	215	2,760	78.4%	60.0%	100.0%	78.9%
도두	243	30		273	243	30		273	100.0%	100.0%		100.0%
김녕	310	30		340	310	30		340	100.0%	100.0%		100.0%
신양	525	30	100	655	525	30	100	655	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
위미	660			660	660			660	100.0%			100.0%
모슬포	1,193	30	115	1,338	717		115	832	60.1%	0.0%	100.0%	62.2%
하효	200	30		230				0	0.0%	0.0%		0.0%

2. 기능시설

가. 수송시설

- 수송시설은 항만구역내의 교통시설을 의미하며, 철도, 교량, 도로, 주차장, 헬리포트 등의 시설물을 의미함.
- 전국어항의 수송시설 중 도로시설은 16개 어항에 총 연장 5,673m인 것으로 집계되었음.
- 개별시설의 현황을 보면 호안도로는 8개 어항에 3,286m, 진입도로는 4개 어항에 839m, 배후도로는 1개 어항에 373m. 기타도로는 2개 어항에 875m가 있음.
- 이러한 어항내 도로시설의 연장은 당초 예상보다 낮은 수치로써 이는 어항구역에 한정하였기 때문인 것으로 판단되나, 조사시 일부 어항 중 누락된 도로시설도 있을 것으로 판단됨.
- 개별어항의 세부 수송시설 현황은 <표 5-12>와 같음.

<표 5-12> 국가어항별 기능시설 중 수송시설 현황

단위: m

어항명	호안도로	진입도로	배후도로	해안도로	기타도로	소계
총계	3,286	839	300	373	875	5,673
강원	397					397
대진	397					397
거진						
공현진						
아야진						
대포						
수산						
남애						
사천진						
안목						
금진						
덕산						
궁촌						
장호						
임원						
경북						
죽변						
오산						
사동						
구산						
대진						
축산						
강구						
구계						
대보						
양포						
감포						
읍천						
현포						
저동						
남양						
울산						
정자						
방어진						
부산						
대변						
다대포						
인천						
어유정						
장봉						
덕적도						
울도						
선진포						

단위: m

어항명		호안도로	진입도로	배후도로	해안도로	기타도로	소계
충남			214				214
	삼길포						
	모항		214				214
	안흥						
	남당						
	오천						
	외연도						
	홍원						
전북			160			561	721
	어청도						
	연도						
	말도						
	격포		160				160
	위도						
	구시포					561	561
전남		1,987		300			2,287
	계마	537					537
	안마						
	전장포						
	원평	551					551
	우이도						
	소흑산도						
	서망			300			300
	수품						
	서거차						
	어란진						
	마량						
	보옥						
	소안						
	여서						
	청산도						
	득암						
	도장						
	사동	538					538
	회진						
	녹동						
	풍남						
	내발						
	여호						
	시산	361					361
	국동						
	돌산						
	초도						
	낭도						
	안도						
	연도						

단위: m

어항명	호안도로	진입도로	배후도로	해안도로	기타도로	소계
경남	789	465		373		1,627
미조	539					539
물건		93				93
맥전포				373		373
삼덕						
동암						
능양						
육지	250					250
호두						
매물도						
원전						
광암						
대포						
다대다포						
구조라		372				372
지세포						
능포						
외포						
신수						
제주	113				314	427
도두	113					113
김녕					314	314
신양						
위미						
모슬포						
하호						

나. 수산물유통·판매시설

- 수산물유통·판매시설은 선박에서 양육된 수산물의 유통 또는 판매를 위하여 설치한 시설로써 수산물시장, 수산물위판장, 수산물직매장, 수산물집하장, 활어일시보관시설등을 의미함.
- 전국 105개 어항 중 수산물유통·판매시설 현황을 보면 활어선 등 수산물 위판장이 있는 어항은 51개 어항, 수산물직판장이 있는 어항은 16개 어항인 것으로 파악되었음.
- 규모는 부지면적으로 볼때 위판장이 61,359㎡, 수산물직판장이 25,298㎡로 1개 어항당 평균 위판장은 1,005㎡, 직판장은 1,582㎡임.
- 어항별 기능시설중 수산물 유통·판매시설의 세부 현황은 <표 5-13>와 같음.

다. 수산물 처리·가공시설

- 수산물처리·가공시설은 선박에서 양육된 수산물의 처리 또는 가공하는 시설로써 하역기계, 제빙·냉동·냉장시설, 수산물가공공장 시설 등을 의미함.
- 전국 105개 어항의 수산물처리·가공시설 현황을 보면 제빙시설이 있는 어항은 18개 어항, 냉동시설이 있는 어항은 16개소, 냉장시설 및 저빙시설이 있는 어항은 각 15개 어항, 수산물 처리가공시설이 있는 어항은 10개 어항인 것으로 파악되었음.
- 수산물 처리 능력을 보면 제빙능력과 냉동능력은 각각 총 1,201톤, 1,068톤이며, 냉장시설은 10,814톤, 저빙시설은 12,333톤 인 것으로 파악되었음. 이를 1개 어항 당 평균치로 환산하면 제빙능력과 냉동능력은 각각 1일당 66.7톤, 66.8톤, 냉장시설 및 저빙시설은 720.9톤 및 822.2톤임.
- 한편, 수산물처리가공시설의 경우 105개 어항 중 10개 어항에 있으며 개별시설 규모의 합은 18,224㎡이며, 1개 어항당 규모는 1,822㎡인 것으로 파악되었음.
- 어항별 기능시설중 수산물 처리·가공시설의 세부 현황은 <표 5-13>과 같음.

<표 5-13> 어항별 수산물 유통·판매시설/수산물처리·가공시설 현황

구 분	수산물유통/판매시설		수산물 처리/가공시설				
	활어선 위 판장(m²)	수산물 직 판장(m²)	제 빙 (T/D)	냉 동 (T/D)	냉 장 (M/T)	저 빙 (M/T)	수산물처리가공 (m²)
총계	61,359	16,215	1,009	1,068	10,814	12,333	18,224
강원	11,522	696	10	246	250	7	
대진항	1,674	200					
거진항	3,101		10	246	250	7	
공현진항	1,286						
아야진항	1,286	336					
대포항	364	60					
수산항							
남애항	664	100					
사천항							
안목항							
금진항	321						
덕산항	659						
궁촌항	330						
장호항							
임원항	1,838						
경북	13,768	2,384	146	78	4,200	2,520	269
죽변항	1,632	944	50	15	1,000	1,000	
오산항	1,726						
사동항	88						
구산항	1,200						
대진항							
축산항	3,415		20	12	600	100	
강구항	1,768		28	16	300	300	
구계항	198						
대보항							
양포항	324						
감포항	1,248	1,076	24	15	950	270	
읍천항							
현포항							
저동항	2,169	364	24	20	1,350	850	269
남양항							
울산	4,803	400	60	18	2,120	950	
정자항		902					
방어진항	4,803	400	60	18	2,120	950	
부산	3,037	0	254	572	594	2,400	
대변항	165						
다대포항	2,872		254	572	594	2,400	
인천							
어유정항							
장봉항							
덕적도항							
울도항							
선진포항							

구 분	수산물유통/판매시설		수산물 처리/가공시설				
	활어선 위 판장(㎡)	수산물 직 판장(㎡)	제 빙 (T/D)	냉 동 (T/D)	냉 장 (M/T)	저 빙 (M/T)	수산물처리가공 (㎡)
충남	2,094	160	20	10	280	300	13,324
삼길포항		160					6,662
모항항							
안흥항	1,005		20	10	280	300	
남당항							
오천항	250						
외연도항	330						6,662
홍원항	509						
전북	1,556	9,083	192				
어청도항	280						
연도항							
말도항							
격포항	1,276	8,751					
위도항		332	192				
구시포항							
전남	19,539	12,246	322	105	1,500	4,046	2,363
계마항	336						
안마항							
전장포항	231						
원평항							
우이도항							
소흑산도항							
서망항			9	70		46	
수품항	330						165
서거차항	17		207				
어란진항							
마량항	664	494	1개소	1개소	1개소	1개소	840
보옥항							
소안항							
여서항							
청산도항	231						
득암항							
도장항							
사동항							
회진항	165						
녹동항	2,644						679
풍남항							
내발항							
여호항	2,644						679
시산항							
국동항	9,839	11,752	53	20	900	2,000	
돌산항	1,522		53	15	600	2,000	
초도항							
낭도항							
안도항	916						
연도항							

구 분	수산물유통/판매시설		수산물 처리/가공시설				
	활어선 위판장(m²)	수산물 직판장(m²)	제 빙 (T/D)	냉 동 (T/D)	냉 장 (M/T)	저 빙 (M/T)	수산물처리가공 (m²)
경남	3,669	330	17	20	440	1,000	
미조항	2,325		17	20	440	1,000	
물건항							
맥전포항	200						
삼덕항							
동암항							
능양항							
육지항	120						
호두항							
매물도항							
원전항							
광암항		330					
대포항	40						
다대다포항							
구조라항	338						
지세포항	40						
능포항	370						
외포항	236						
신수항							
제주	1,371		180	19	1,430	1,110	2,269
도두항							
김녕항							
신양항			165				180
위미항	264			3	830		25
모슬포항	1,107		15	16	600	1,110	2,064
하효항							

라. 해양수산물관련공공시설

- 해양수산물관련공공시설은 해양수산물관련 공공업무를 담당하는 기관으로서 어항관리사무소, 입출항신고소, 해양관측시설 등의 시설을 의미함.

- 본 조사에 따르면 입출항신고소를 포함한 해양수산관련시설은 총 24개 어항에 있는 것으로 조사되었는데 이중 부지면적이 조사된 어항은 16개 어항에 총 1,411㎡이며, 나머지 8개 어항의 경우 부지면적은 알 수 없었음. 따라서 16개 어항만을 대상으로 할 때 1개 어항당 해양수산관련공공시설의 평균 부지면적은 약 88.2㎡임.
- 그런데, 일반적으로 국가어항을 비롯한 지정어항을 입출항하는 어선은 반드시 입출항 신고소에 신고를 해야하며 이에 따라 입출항이 가능한 모든 국가어항내에는 입출항 신고소가 있어야 함. 따라서 실제 해양수산관련공공시설의 수 또는 부지면적은 본조사치보다 많거나 넓을 것으로 추정됨.
- 기능시설 중 해양수산관련시설의 어항별 세부 현황은 <표 5-14>와 같음.

마. 어항정화시설

- 어항정화시설은 어항의 환경보호 및 오폐수의 정화시설로서 환경오염방지를 위한 도수시설, 폐유·폐선처리시설을 의미함.
- 어항정화시설은 전국 105개 국가어항 중 12개 어항만이 있는 것으로 조사되었음.
- 어항정화시설은 당초 부지면적, 정화능력을 기록하도록 되어 있으나 이중 6개 어항은 부지면적으로, 4개 어항은 일당 처리능력을, 2개 어항은 개소로 응답을 하여 전체적으로 규모를 통일할 수 없는 문제점이 있음.
- 부지면적으로 응답한 어항을 보면 총 어항정화시설의 면적은 4,616㎡로 1개 어항당 평균 769㎡이며, 처리능력으로 응답한 어항은 1개 어항당 일일 평균 291.3톤의 처리능력을 보유한 것으로 나타났음.
- 기능시설 중 어항정화시설의 어항별 세부 현황은 <표 5-14>와 같음.

바. 어선·어구 보조시설

- 어선·어구 보조시설은 어선의 건조시설 및 수리 또는 어구제작 및 수리를 위한 제반 시설로써 당 조사에서는 어선건조수리시설과 어업용창고 등 2개 시설을 조사하였음.
- 어선건조수리시설의 경우 총 28개 어항에 있는 것으로 파악되었으며, 개소로 응답한 어항을 제외한 25개 어항의 어선건조수리시설의 부지면적은 총 44,501㎡로 1개 어항당 평균 1,780㎡인 것으로 파악되었음.
- 어업용창고시설은 단지 10개 어항에만 있는 것으로 조사되었으며, 개소로 응답한 어항을 제외한 5개 어항의 시설 면적은 4,679㎡로 1개 어항당 평균 936㎡인 것으로 파악되었음.

- 기능시설 중 어선·어구 보조시설의 어항별 세부 현황은 <표 5-14>와 같음.

사. 급유·급수시설(보급시설)

- 보급시설은 어선에 대해 각종 선용품을 보급하기 위한 시설의 총칭으로서, 당 조사에 서는 급유·급수시설만을 조사하였음.
- 보급시설은 전국 105개 어항 중 49개 어항에 있는 것으로 파악되었으며, 개소로 응답한 7개 어항을 제외한 42개 어항의 보급시설의 총 능력은 53,515톤으로 파악되었으며, 1개 어항당 평균 1,274톤인 것으로 파악되었음.
- 한편, 개소로 응답한 7개 어항 중 경남의 미조항과 옥지항은 각각 2개소가 있는 것으로 파악되었음.
- 기능시설 중 보급시설의 어항별 세부 현황은 <표 5-14>와 같음.

<표 5-14> 어항별 기타 기능시설 현황

구 분	해양수산 관련시설 (㎡/개소)	어항정화 시설 (㎡/ T/D / 개소)	어선·어구보조시설		급유, 급수 시설 (M/T / 개소)
			어선건조 수리(㎡/개소)	어업용 창고(㎡/개소)	
총계	1,411 / 8	4,616 / 1,165 / 3	44,501 / 3	4,679 / 1	53,515 / 9
강원도	504 / 3	400	18,193 / 1	2,336	6,742 / 1
대진항	116		2,515		300
거진항	1개소		2,515		4,950
공현진항	1개소				1개소
아야진항	1개소		2,916		300
대포항	36		165		4ton
수산항					
남애항		400	1,012	99	299
사천항	65		1개소		
안목항	33				
금진항	191		3,000		
덕산항	33		970	520	
궁촌항			3,000		
장호항	30		2,100	201	600
임원항				1,516	293
경북	0	1,045 T/D	17,318 / 1	501	11,928
죽변항		1,000 T/D	7,387		4,000
오산항					
사동항					
구산항					
대진항					
축산항			200		2,750
강구항			1개소		3,000
구계항			750		
대보항			3,752		
양포항			3,000		
감포항		45 T/D	670	501	1,800
읍천항					
현포항					
저동항			1,559		378
남양항					
울산	0	50 T/D	1,970	0	5,000
정자항			1,970		1,000
방어진항		50 T/D			4,000
부산	100	270	695	0	1,509
대변항	50		695		
다대포항	50	270			1,509
인천	0	0	0	0	0
어유정항					
장봉항					
덕적도항					
올도항					
선진포항					

구 분	해양수산 관련시설 (㎡/개소)	어항정화 시설 (㎡/ T/D / 개소)	어선·어구보조시설		급유, 급수 시설 (M/T / 개소)
			어선건조 수리(㎡/개소)	어업용 창고(㎡/개소)	
충남	93 / 1	0	0	0	2,750
삼길포항					631
모항항					
안흥항					425
남당항					
오천항					
외연도항	1개소				631
홍원항	93				1,063
전북	0	1개소			1,862
어청도항					831
연도항					881
말도항					
격포항		1개소			
위도항					150
구시포항					
전남	598 / 4	3,647 / 70	429 / 1	117	17,535 / 4
계마항	1개소	100			
안마항					2,500
전장포항					
원평항					
우이도항			231		
소흑산도항					
서망항	190		198	117	1,066
수품항					500
서거차항					330
어란진항					2,500
마량항					324
보육항					
소안항					
여서항					
청산도항					500
득암항					
도장항					
사동항					500
회진항	54				1개소
녹동항	12				1개소
풍남항	1개소				1개소
내발항	1개소				
여호항	12				1개소
시산항					
국동항	1개소	3,547	1개소		7,815
돌산항	330	70 T/D			
초도항					500
낭도항					
안도항					1,000
연도항					

구 분	해양수산 관련시설 (㎡/개소)	어항정화 시설 (㎡/ T/D / 개소)	어선·어구보조시설		급유, 급수 시설 (M/T / 개소)
			어선건조 수리(㎡/개소)	어업용 창고(㎡/개소)	
경남	0	0 / 2개소	3,549 / 1	1,161	5,425 / 4
미조항		2개소	1개소	995	2개소
물건항					
맥전포항					825
삼덕항			798		
동암항					
능양항					
욕지항			2,751	167	2개소
호두항					
매물도항					
원전항					
광암항					
대포항					1,500
다대다포항					
구조라항					300
지세포항					1,500
능포항					
외포항					300
신수항					1,000
제주	116	299	2,347	564 / 1	2,626
도두항	116				
김녕항					
신양항			1,160		600
위미항		100		564	2,000
모슬포항		199	1,187		26
하효항				1개소	

3. 문화복지시설

- 문화복지시설은 어민의 복지향상과 문화활동을 위한 공간 및 시설을 의미함. 그러나 본 조사에 의거하면 어항내의 문화시설은 거의 전무하며 다만 어업인 복지시설이 대부분인 것으로 파악되었음.
- 전국 105개 어항 중 어업인 복지시설이 있는 어항은 총 36개 어항으로서 이중 개소로 답변한 1개 어항을 제외한 35개 어항의 어업인 복지시설의 총 면적은 18,794㎡로 1개 어항당 평균면적은 약 537㎡인 것으로 파악되었음.
- 문화복지시설의 어항별 세부 현황은 <표 5-15>와 같음.

4. 관광·휴게시설

- 관광휴게시설은 어항을 찾는 관광객을 위한 시설로써 어항법상 유람선, 낚시어선, 모타보트, 요트, 윈드서핑 등의 수용을 위한 레저용 기반시설과 지역특산물판매장, 생선횃집 등 관광시설과 숙박시설, 목욕시설, 오락시설 등 휴게시설을 규정하고 있음.
- 당초 본 조사에서는 이러한 시설이외에 레저용시설도 함께 조사할 목적이었으나 조사상의 어려움으로 인하여 불가피하게 관광시설 중 어촌계공동횃집과 휴게시설 중 숙박, 목욕, 오락시설만을 조사하였음.
- 어촌계공동횃집은 전국 105개 국가어항 중 8개 어항만이 있는 것으로 파악되었음.
- 이중 개소로 응답한 2개 어항을 제외한 6개 어항의 어촌계공동횃집의 면적은 8,207㎡로 1개 어항당 평균 1,367.8㎡임. 한편, 개소로 응답한 삼길포 어항과 구계어항의 경우 각각 18개소와 1개소가 있는 것으로 파악되었음.
- 어촌계 공동횃집 및 횃집의 경우 예상치보다 적은 것으로 조사되었는데 통상적으로 횃집의 경우 항구역내보다는 어항의 인근 배후지역에 많이 분포되어있다는 것을 고려하는 경우 조사대상지역을 확대하는 경우 이보다 훨씬 많을 것으로 추산됨.
- 한편, 숙박, 목욕, 오락실 등 휴게시설의 경우 16개 어항에 있는 것으로 조사되었는데 이중 4개 어항은 면적으로 나머지 12개 어항은 개소로 응답하였음.
- 4개 어항의 휴게시설 면적은 2,280㎡로 1개 어항당 평균 570㎡이며, 개소로 응답한 12개 어항에는 총 336개소가 있는 것으로 파악되었음.
- 관광휴게시설의 어항별 시설현황은 <표 5-15>와 같음.

5. 기타시설

- 기타시설은 어항의 기본시설, 기능시설, 문화복지시설, 관광휴게시설, 관광휴게시설을 제외한 시설로 여객선 편의시설 및 기타시설로 분류됨.
- 본 조사에서는 여객선 편의시설만을 조사하였는데 여객선편의시설은 어항을 이용하는 여객의 편의를 위하여 설치된 대합실, 도선시설 등을 의미함.
- 전국 105개 어항 중 13개 어항에 있는 것으로 조사되었음. 이중 개소로 응답한 6개 어항을 제외한 7개 어항의 여객선 편의시설의 면적은 580㎡로 평균 약 82.9㎡인 것으로 파악되었으며, 이밖에도 6개 어항에 7개소의 편의시설이 있는 것으로 파악되었음.

<표 5-15> 어항별 문화/복지시설, 관광/휴게시설, 기타시설 현황

구 분	문화/복지시설	관광/휴게 시설		기타시설
	어업인 복지시설 (㎡ / 개소)	어촌공동횃집 (㎡ / 개소)	휴게시설 (㎡ / 개소)	여객선 편의시설 (㎡ / 개소)
총계	18,974 / 1	8,207 / 19	2,280 / 336	580 / 7
강원도	1,822	3,176	0	0
대진항	0	0	0	0
거진항				
공현진항				
아야진항	497			
대포항	35			
수산항		2,174		
남애항	132	1,002		
사천항	105			
안목항				
금진항	320			
덕산항	66			
궁촌항				
장호항	667			
임원항				
경북	1,013	264 / 1	0	0
죽변항				
오산항				
사동항				
구산항				
대진항	23			
축산항				
강구항	429			
구계항	461	1개소		
대보항	20			
양포항				
감포항	80			
읍천항				
현포항				
저동항		264		
남양항				
울산	280	4,102	0 / 224	126
정자항	60	770	89개소	126
방어진항	220	3,332	135개소	
부산	498		0 / 42	
대변항	398			
다대포항	100		42개소	
인천	0			
어유정항				
장봉항				
덕적도항				
울도항				
선진포항				

구 분	문화/복지시설	관광/휴게 시설		기타시설
	어업인 복지시설 (㎡ / 개소)	어촌공동유희집 (㎡ / 개소)	휴게시설 (㎡ / 개소)	여객선 편의시설 (㎡ / 개소)
충남	879	0 / 18	0 / 19	0 / 1
삼길포항		18개소	3개소	1개소
모항항			1개소	
안흥항				
남당항			4개소	
오천항	737		6개소	
외연도항			5개소	
홍원항	142			
전북	2,351		0 / 51	
어청도항	400		1개소	
연도항			1개소	
말도항				
격포항	827		40개소	429
위도항	1,124		9개소	226
구시포항				
전남	8,682 / 1	0	0	155 / 4
계마항				
안마항				
전장포항				
원평항				
우이도항				
소흑산도항				
서망항	242			
수품항	2,438			
서거차항				17
어란진항	546			
마량항	1,536			18
보옥항				
소안항				
여서항				
청산도항				
득암항				
도장항				
사동항				
회진항				120
녹동항	240			1개소
풍남항				1개소
내발항				1개소
여호항	1개소			1개소
시산항				
국동항	3,429			
돌산항				
초도항				
낭도항				
안도항	252			
연도항				

구 분	문화/복지시설	관광/휴게 시설		기타시설
	어업인 복지시설 (㎡ / 개소)	어촌공동Hits집 (㎡ / 개소)	휴게시설 (㎡ / 개소)	여객선 편의시설 (㎡ / 개소)
경남	2,688	664	428	0 / 2
미조항	506			
물건항				
맥전포항				
삼덕항				
동암항				
능양항				
육지항	832			2개소
호두항				
매물도항				
원전항				
광암항				
대포항	660			
다대다포항				
구조라항				
지세포항	660			
능포항				
외포항				
신수항	30	664	428	
제주	762	0	1,852	300
도두항	298		66	
김녕항	464			
신양항			1,132	
위미항			654	
모슬포항				300
하효항				

제5절 지정항만 교통량조사 분석

1. 지정항만 교통량 조사분석의 개요

- 지정항만에서의 해상교통량은 외항과 내항으로 구분할 수 있고, 그 중 본조사에서는 내항교통을 중심으로 하였음.
- 본절에서는 특히 지정항만간의 연안해상교통량에 초점을 맞추어, 선종별 선박의 항만 간 교통량과 화물의 기종점을 중심으로 분석함.
- 우리나라의 연안해상교통량은 연간 10만척이상의 규모이고, 주로 4대항인 인천, 부산, 울산, 광양항을 기종점으로 이루어지고 있음. (입항기준 57.6%)
- 선박의 총톤수 기준으로는 총계 1억7천만총톤 이상의 통항이 발생하고 있으며, 이것의 4대항에의 집중도는 입항기준으로 62.9%에 이름.
- 4대항 이외에, 척수기준으로는 목포항에의 입출항이 연간 6천척이상의 규모이며, 연간 4천척에서 5천척의 입출항이 이루어지는 포항, 마산, 평택항 등을 연안해상교통의 중심항으로 생각할 수 있음.
- 총톤수 기준으로는, 4대항이외에 대형여객선이 입출항하는 동해항과 배후에 석유화학 단지가 자리한 대산항의 비중이 크고, 그 외에도 포항, 평택, 마산, 목포, 삼척, 군산항이 연안해상교통의 중심이 되고 있다고 사료됨.

가. 선종별 연안선의 입출항 현황

- 연간 2천여척이상의 연안입출항이 이루어지는 선종은 건화물선, 시멘트선, 일반화물선, 폴컨테이너선, 원유운반선, 석유정제품운반선, 케미칼운반선, LPG/LNG운반선 등이며 이상 8종의 합계는 66,827척으로 전체교통량의 약 2/3이고, 톤수기준으로는 약 1억4천만여톤으로 전체의 약 86%를 차지하고 있음.
- 건화물선은 석유정제품운반선과 더불어 척수/총톤수 양면에서 공히 우리나라 연안해상교통의 중심이라 할 수 있음. 척수기준으로는 목포항에서의 교통이 가장 잦으며, 인천, 포항, 울산, 광양, 부산항에서도 연간교통량이 1,500척을 넘음.
- 총톤수기준으로는 광양, 포항, 인천, 동해, 평택, 부산항에서 2백만총톤이상의 입출항이 이루어지고 있으며, 특히 척/총톤수의 분포로 보아 광양, 포항, 평택, 동해항 등에서는 비교적 중대형 건화물선의 입출항이 잦은 것으로 사료됨.

-
- 석유정제품운반선은 우리나라에서 가장 많은 연안해상교통을 유발하고 있으며, 울산, 광양, 부산, 인천항이 그 중심핵임. 석유화학공업단지가 자리한 대산, 여수항에서도 많은 교통이 발생하고 있음.
 - 시멘트선의 연안교통은 국내 시멘트의 주산지과 소비지간에 주로 이루어지는 것으로 보임. 삼척, 동해, 옥계항 등의 산지와 부산, 인천, 마산항이 중심을 이루고 있음.
 - 일반화물선은 전국의 지정항만에서 비교적 고르게 교통이 이루어지고 있으나, 척수/총톤수 양면에서 광양항이 중심임. 그 외에 부산, 포항, 인천, 옥계, 제주항에도 교통이 잦음.
 - 풀컨테이너선은 부산, 인천, 광양의 3항에서 대부분의 연안교통이 이루어지고 있음.
 - 원유운반선의 연안교통은 울산, 부산항이 중심항이며, 인천, 마산, 대산, 포항항에서도 연간 500여척 이상의 교통이 발생하고 있음.
 - 케미칼운반선은 광양과 울산항에서 주로 교통이 발생하고, 인천, 대산, 부산, 마산항에도 상당한 교통량이 있음.
 - LPG/LNG운반선은 인천, 광양, 울산항에서 대부분의 교통이 이루어지고 있음.

<표 5-16> 선종별 연안선의 입출항현황 (입항기준)

단위: 척수

항만	총계	건화물선	시멘트선	일반 화물선	폴컨테이 너선	원유 운반선	석유정제 품운반선	케미칼 운반선	LPG.LNG 운반선
부 산	17,304	1,679	225	379	624	3,665	3,324	392	63
인 천	15,720	2,238	217	316	359	646	1,201	361	677
평 택	4,016	398	-	247	-	132	327	20	38
동 해	1,844	410	446	209	-	125	200	14	-
삼 척	1,004	206	567	66	-	147	-	-	-
목 호	1,506	704	47	146	-	260	88	-	-
속 초	83	2	-	-	-	30	1	-	-
옥 계	809	135	105	304	-	101	99	3	-
대 산	2,186	20	-	52	-	590	963	410	107
보 령	101	8	-	31	-	14	45	-	-
태 안	157	9	-	21	-	15	23	-	-
군 산	3,057	917	97	78	-	337	712	170	63
장 항	371	34	25	39	-	14	224	1	-
목 포	6,034	2,581	97	194	-	108	608	35	-
완 도	942	343	-	30	-	-	134	-	1
여 수	2,603	279	16	89	2	123	1,234	49	25
광 양	11,442	1,681	78	906	1,710	324	3,799	1,255	389
포 항	4,507	2,021	73	335	-	521	595	9	-
마 산	4,309	723	215	96	-	677	842	275	11
삼천포	1,243	140	25	9	-	92	455	1	-
옥 포	1,090	22	-	28	-	111	29	1	-
거 제	40	1	-	-	-	34	1	-	-
진 해	641	221	-	1	-	44	44	22	-
통 영	1,010	183	-	34	-	97	250	8	-
고 현	901	163	-	21	-	131	40	-	-
울 산	14,767	1,882	99	173	1	4,379	4,081	966	457
제 주	2,317	1,348	-	232	-	72	397	1	80
서귀포	747	548	-	82	-	-	83	-	-
기 타	1,991	64	-	38	-	68	38	62	23
합 계	102,742	18,960	2,332	4,156	2,696	12,857	19,837	4,055	1,934

<표 5-17> 선종별 연안선의 입출항현황 (입항기준)

단위: 톤수(천G/T)

항만	총계	건화물선	시멘트선	일반 화물선	풀컨테이 너선	원유 운반선	석유정제 품운반선	케미칼 운반선	LPG.LNG 운반선
부 산	17,328	2,034	1,166	434	1,482	2,486	3,917	458	77
인 천	22,543	2,940	1,176	832	989	4,602	7,483	714	2,580
평 택	4,647	2,094	-	927	-	533	685	23	129
동 해	12,146	2,169	2,300	834	-	115	188	10	-
삼 척	3,650	397	2,996	225	-	28	-	-	-
목 호	1,992	1,346	215	177	-	85	113	-	-
속 초	23	1	-	-	-	11	0	-	-
옥 계	2,268	402	522	1,215	-	34	85	4	-
대 산	7,701	19	-	57	-	3,333	3,521	600	158
보 령	69	7	-	32	-	8	20	-	-
태 안	62	9	-	25	-	9	11	-	-
군 산	3,394	1,243	512	236	-	285	716	206	147
장 항	501	143	122	190	-	4	34	1	-
목 포	3,763	1,429	513	947	-	84	294	52	-
완 도	263	185	-	15	-	-	15	-	2
여 수	3,979	510	71	379	49	1,222	1,161	247	83
광 양	52,682	7,059	418	4,336	26,666	2,047	6,348	3,288	1,605
포 항	7,341	4,113	314	744	-	265	313	10	-
마 산	4,891	1,345	1,120	256	-	352	451	282	13
삼천포	1,783	131	149	8	-	33	83	0	-
옥 포	818	30	-	49	-	27	26	0	-
거 제	7	1	-	-	-	5	0	-	-
진 해	441	245	-	2	-	16	14	11	-
통 영	166	8	-	1	-	12	36	1	-
고 현	600	145	-	30	-	30	16	-	-
울 산	16,532	1,916	487	563	2	3,440	5,442	1,428	1,205
제 주	2,663	1,231	-	245	-	85	173	1	87
서귀포	443	362	-	61	-	-	14	-	-
기 타	651	68	-	80	-	86	52	83	52
합 계	173,347	31,581	12,082	12,899	29,187	19,239	31,213	7,421	6,140

나. 품목별 연안화물 교통량

- 우리나라의 연간 연안해상화물의 교통량은 1억4천만여톤에 이른다. 그 중, HS코드의 제 5부 광물성 생산품의 비중이 압도적으로, 전체교통량의 약 77%에 달한다. 그 외에 제6부 화학공업 또는 연관공업의 생산품과 제7부 비금속과 그 제품의 연안교통량이 비교적 크다. 광물성 생산품 안에서도 석유조제품류와 원유의 해상교통량이 매우 크며, 그 외 시멘트와 석유가스류의 교통량도 비교적 크다.
- 연안해상화물의 기점으로는 석유화학과 철강산업이 집적되어있는 울산과 광양, 여수, 대산항을 중심으로 볼 수 있으며, 동해, 삼척, 묵호, 옥계항 등 시멘트와 광석자원의 주산지도 중요한 기점지역을 이루고 있음.
- 연안해상화물의 종점은 인천항의 비중이 월등히 높으며(39.9%), 부산, 대산, 광양, 평택, 포항, 울산항 등 소비지와 산업지역에 위치한 항만이 중심을 이루고 있음. 마산, 묵포, 군산, 제주항 등 지방 중심지역의 항만도 주요한 종점지역임.
- 광물류 전체를 보면, 울산, 광양, 여수, 대산항과 동해안의 광물 산지항에서 주로 반출되어 인천항을 중심으로 전국 각지에 반입되고 있음.
- 화학공업생산품은 울산항과 광양항을 주요 기점으로 하고 인천, 평택, 여수, 울산항을 종점으로 하고 있음.
- 비금속 및 그 제품은 광양항과 포항항에서 집중적으로 반출되어 평택, 포항, 인천, 울산, 부산항 등으로 반입됨.
- 석유조제품은 울산, 광양, 대산항에서 주로 적하되고, 부산과 인천항에 종점적으로 양하됨. 군산, 마산항 등지도 주요 양하점이며 전국의 지정항만에 비교적 고르게 양하되고 있음.
- 원유는 여수, 광양항에서 인천항으로의 단조로운 루트를 보이고 있음.
- 석유가스류는 광양과 울산항을 주요기점으로 하고 인천을 주요종점으로 함.
- 시멘트는 동해안의 삼척, 동해, 묵호, 옥계항을 기점으로 하고, 인천, 부산, 마산, 광양항 등을 주요 종점으로 함.

<표 5-18> 품목별 연안화물 반입현황

단위: 천R/T

항만	합계	광물류	화학공업 생산물	금속류	시멘트	원유	석유조제품	석유가스류
부 산	11,581	9,290	894	1,066	1,963	-	7,241	1
인 천	57,042	51,538	3,330	1,448	2,987	19,914	28,179	7,472
평 택	5,981	914	2,986	2,070	-	-	914	36
동 해	1,845	1,566	-	-	-	-	868	-
삼 척	72	72	-	-	-	-	17	-
목 호	206	204	-	2	5	-	105	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	497	485	-	9	116	-	268	-
대 산	9,926	9,013	906	-	4	3,102	5,804	154
보 령	36	36	-	-	-	-	36	-
태 안	14	5	-	9	-	-	5	-
군 산	4,466	3,449	254	1	902	-	2,541	386
장 향	459	459	-	-	426	-	9	-
목 포	2,438	1,816	93	250	843	-	962	-
완 도	272	6	-	-	-	-	6	-
여 수	3,711	1,243	2,294	-	309	-	925	15
광 양	3,731	3,668	37	17	1,069	-	789	-
포 향	5,506	3,595	13	1,891	1,354	-	995	-
마 산	4,276	3,141	373	730	1,836	-	1,286	-
삼천포	158	156	-	-	-	-	156	-
옥 포	699	28	-	661	-	-	25	-
거 제	127	61	3	62	14	-	38	-
진 해	91	66	-	5	-	-	66	-
통 영	65	42	-	3	-	-	39	-
고 현	362	35	-	311	-	-	31	-
울 산	6,646	3,850	1,627	1,145	739	-	3,107	501
제 주	2,464	2,029	63	149	729	-	1,291	783
서귀포	37	12	10	1	-	-	12	-
기 타	20,150	13,935	577	220	1,431	-	8,604	-
합 계	142,860	110,715	13,460	10,050	14,726	23,017	64,318	9,347

<표 5-19> 품목별 연안화물 반출현황

단위: 천R/T

항만	합계	광물류	화학공업 생산물	금속류	시멘트	원유	석유조제품	석유가스류
부 산	2,686	361	356	192	-	-	360	-
인 천	8,399	6,475	339	3	-	-	6,455	-
평 택	714	704	1	6	0	-	704	692
동 해	7,929	7,927	-	-	4,603	-	-	-
삼 척	5,814	5,814	-	-	5,810	-	0	-
목 호	3,914	3,914	-	-	2,121	-	-	-
속 초	1	1	-	-	-	-	-	-
옥 계	2,199	2,198	-	-	2,184	-	15	0
대 산	13,211	13,211	-	-	-	1,984	11,227	353
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1,356	66	2	-	-	-	65	-
장 향	1	1	-	-	-	-	1	-
목 포	694	232	4	127	0	-	11	-
완 도	25	1	-	0	-	-	1	-
여 수	13,683	13,641	7	1	5	13,484	131	-
광 양	31,865	21,649	3,969	6,215	-	6,886	13,752	2,094
포 향	5,176	555	214	3,128	-	-	1	-
마 산	674	10	-	133	-	-	1	-
삼천포	1,568	1,566	-	2	-	-	-	-
옥 포	35	0	-	34	-	-	0	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	107	101	2	4	-	-	0	-
통 영	3	-	-	2	-	-	-	-
고 현	61	-	-	52	-	-	-	-
울 산	42,291	32,284	8,564	132	4	662	31,595	6,209
제 주	167	4	-	18	-	-	-	-
서귀포	284	0	1	0	-	-	0	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	142,860	110,715	13,460	10,050	14,726	23,017	64,318	9,347

2. 선종별 항만간 교통량 분석

- 전체적으로 보면, 대형항만에서는 거의 대부분의 무역항과 통항관계를 가지고 있으며, 부산, 인천, 광양, 울산 등 대형항만간의 많고 큰 흐름이 눈에 띈다.
- (부산↔울산) 간에는 연간 8천5백척 이상의 연안교통이 발생하고 있고, 대형항만간 이외에 (제주→목포) 항로에 빈번한 흐름이 발견됨.
- 총톤수 기준으로는, 광양항을 중심으로 하고있고, 4대항간에 큰 흐름이 관측되며, 그 외에 (인천↔대산, 여수), (광양↔평택, 동해) 간에 비교적 큰 흐름이 있음.
- 본 절에서는, 2000년 1월에서 12월간 1년분의 내항선박의 무역항 입출항데이터에 의거하여, 선박용도코드를 기준으로, 특히 주력내항선인 8개의 선종에 대해, 기종점을 척수와 총톤수를 구분하여 분석함.
- 건화물선의 연안교통에서는 (제주→목포), (부산→제주) 등의 항로에 흐름이 많은 것으로 나타나고, 톤수기준의 건화물선의 큰 흐름은 (광양↔포항, 평택) 간에 관측됨.
- 시멘트선의 연안교통은 척수, 톤수 공히 삼척과 동해항을 중심으로 이루어지고 있고, 이들 두 항과 인천, 부산, 마산항간 등이 주요 항로임.
- 일반화물선은 척수, 톤수 공히 광양항이 중심이고, 광양항과 부산, 인천, 울산항 간 이외에 포항, 평택, 동해항과 광양항간에도 큰 흐름이 있고, (울산↔옥계) 항로에서도 큰 흐름이 나타남.
- 풀컨테이너선의 흐름은 부산, 인천, 광양, 울산 등 몇 항만에서만 교통이 발생하며, 부산항은 그 중심에 자리하고 있음.
- 원유운반선의 연안교통에서는 울산항이 중심에 있으며, (울산↔부산) 간에 가장 많은 흐름이, (인천↔대산) 간에 가장 큰 유동이 관측됨.
- 석유정제품운반선에 있어서는 (인천, 부산↔울산) 항로가 중심이 되고 있으며, (여수→부산, 인천→광양), 그리고 (대산↔인천)간에도 큰 흐름이 관찰됨.
- 케미칼 운송에서는 척, 톤수 모두 (여수→울산→광양) 항로가 중심을 이루고 있으며, (여수→부산, 인천, 대산, 마산→광양)과 (부산, 인천↔대산, 울산)도 주요항로임.
- LPG/LNG 운송에 있어서는 수량 공히 (여수, 울산→인천→광양, 울산) 항로가 중심이 되고 있음.
- 선종별 연안항로의 OD분석은 <표 5-20>에서 <표 5-55>까지를 참조할 것.

<표 5-20> 연안선박 OD분석 - 합계1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	1,238	420	17	166	123	56	10	31	412	3	7	60	5	54	31	278	1,977	275	639	85	432	3	177	134	257	4,000	527	24	39	11,480
인 천	467	2,191	298	86	153	9	1	102	507	15	31	132	28	45	1	50	943	67	9	-	-	-	-	2	58	957	10	8	39	6,209
영 덕	6	236	21	-	-	-	-	-	118	2	2	10	2	3	2	13	571	103	15	-	-	-	-	-	1	91	-	-	5	1,201
동 해	160	68	4	2	4	112	2	15	3	2	8	26	-	44	-	19	426	247	118	25	1	-	-	1	-	365	104	-	-	1,756
삼 척	130	148	-	8	-	141	-	20	-	-	-	72	-	36	-	11	42	58	105	7	-	-	-	-	-	40	-	-	-	818
북 호	19	1	21	9	77	1	11	68	-	37	21	3	-	1	-	8	17	307	-	1	3	-	-	-	2	172	2	-	-	781
속 초	-	-	-	5	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	12
북 계	24	103	-	24	48	116	8	-	20	-	-	-	50	80	-	-	28	27	10	-	-	-	-	-	-	178	1	-	-	717
대 산	521	471	91	27	32	-	-	32	-	1	2	203	7	103	-	59	158	-	4	1	1	-	-	-	-	450	9	-	20	2,193
보 령	2	16	1	-	-	-	-	-	13	-	-	410	22	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	473
대 안	5	29	1	1	-	-	-	-	22	1	-	224	-	3	-	3	1	-	20	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	319
군 산	31	80	5	21	71	1	-	-	302	4	3	3	113	2	4	57	212	-	-	-	-	-	-	-	1	369	92	1	5	1,377
장 항	-	-	5	-	-	-	-	-	90	31	-	-	101	-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	235
목 포	303	29	7	34	42	3	-	-	95	1	10	16	26	9	19	53	436	65	71	13	1	-	102	2	54	239	287	2	9	1,928
완 도	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	12	3	33	5	-	-	-	-	-	3	1	1	18	422	-	-	506
여 수	869	932	53	156	34	11	-	21	238	20	2	196	1	186	37	48	1,167	34	323	110	5	1	2	112	2	1,030	219	36	7	5,852
광 양	801	230	531	201	65	164	-	46	3	8	1	163	16	117	17	808	37	433	391	367	27	-	-	1	32	319	60	10	7	4,855
포 항	163	60	56	212	107	365	2	68	1	-	-	1	-	60	-	19	547	400	58	14	165	1	-	-	61	1,062	14	1	9	3,446
마 산	602	5	23	120	104	10	-	1	1	-	50	3	4	10	1	61	573	77	106	201	78	26	87	10	156	856	55	2	6	3,228
삼천포	69	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	79	223	-	5	37	5	-	-	67	14	48	-	-	-	574
목 포	375	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	10	175	58	-	49	-	-	22	15	31	-	-	-	740
거 제	149	14	4	-	11	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	80	94	-	50	5	-	19	3	31	-	-	-	481
진 해	103	-	1	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	3	7	-	72	24	76	-	30	4	6	27	1	-	-	361
통 영	94	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	65	-	3	7	17	-	135	18	76	1	1	-	-	458
고 현	200	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	3	75	116	4	8	-	-	4	45	15	-	-	-	478
울 산	4,342	1,040	113	286	61	219	32	192	375	7	18	399	8	135	3	65	1,296	910	882	58	42	1	53	2	37	1,200	369	5	101	12,241
제 주	704	10	-	3	63	83	-	26	11	-	-	120	-	951	10	55	274	23	45	11	-	-	2	13	-	546	13	6	-	2,969
서귀포	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261	4	37	-	2	2	-	-	-	-	-	11	1	-	-	320
기 타	5,922	9,624	2,763	456	9	192	16	96	32	-	2	910	89	4,174	551	851	2,363	1,151	1,163	276	130	3	53	596	80	2,714	544	230	1,744	36,734
합 계	17,304	15,720	4,016	1,844	1,004	1,506	83	809	2,186	101	157	3,057	371	6,034	942	2,603	11,442	4,507	4,309	1,243	1,090	40	641	1,010	901	14,767	2,317	747	1,991	102,742

<표 5-21> 연안선박 OD분석 - 합계1-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	통해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	홍산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	1.20	0.41	0.02	0.16	0.12	0.05	0.01	0.03	0.40	0.00	0.01	0.06	0.00	0.05	0.03	0.27	1.92	0.27	0.62	0.08	0.42	0.00	0.17	0.13	0.25	3.89	0.51	0.02	0.04	11.17
인 천	0.45	2.13	0.29	0.08	0.15	0.01	0.00	0.10	0.49	0.01	0.03	0.13	0.03	0.04	0.00	0.05	0.92	0.07	0.01	-	-	-	-	0.00	0.06	0.93	0.01	0.01	0.04	6.04
영 덕	0.01	0.23	0.02	-	-	-	-	-	0.11	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.56	0.10	0.01	-	-	-	-	-	0.00	0.09	-	-	0.00	1.17
통 해	0.16	0.07	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	-	0.04	-	0.02	0.41	0.24	0.11	0.02	0.00	-	-	0.00	-	0.36	0.10	-	-	1.71
삼 천	0.13	0.14	-	0.01	-	0.14	-	0.02	-	-	-	0.07	-	0.04	-	0.01	0.04	0.06	0.10	0.01	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	0.80
목 호	0.02	0.00	0.02	0.01	0.07	0.00	0.01	0.07	-	0.04	0.02	0.00	-	0.00	-	0.01	0.02	0.30	-	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.17	0.00	-	-	0.76
속 초	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.01
목 계	0.02	0.10	-	0.02	0.05	0.11	0.01	-	0.02	-	-	-	0.05	0.08	-	-	0.03	0.03	0.01	-	-	-	-	-	-	0.17	0.00	-	-	0.70
대 산	0.51	0.46	0.09	0.03	0.03	-	-	0.03	-	0.00	0.00	0.20	0.01	0.10	-	0.06	0.15	-	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	0.44	0.01	-	0.02	2.13
보 령	0.00	0.02	0.00	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.40	0.02	-	-	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.46
태 안	0.00	0.03	0.00	0.00	-	-	-	-	0.02	0.00	-	0.22	-	0.00	-	0.00	0.00	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.31
군 산	0.03	0.08	0.00	0.02	0.07	0.00	-	-	0.29	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.06	0.21	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.36	0.09	0.00	0.00	1.34
장 항	-	-	0.00	-	-	-	-	0.09	0.03	-	-	0.10	-	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.23
목 포	0.29	0.03	0.01	0.03	0.04	0.00	-	-	0.09	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.05	0.42	0.06	0.07	0.01	0.00	-	0.10	0.00	0.05	0.23	0.28	0.00	0.01	1.88
안 도	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.01	0.00	0.03	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.02	0.41	-	0.49
여 수	0.85	0.91	0.05	0.15	0.03	0.01	-	0.02	0.23	0.02	0.00	0.19	0.00	0.18	0.04	0.05	1.14	0.03	0.31	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	1.00	0.21	0.04	0.01	5.70
광 양	0.78	0.22	0.52	0.20	0.06	0.16	-	0.04	0.00	0.01	0.00	0.16	0.02	0.11	0.02	0.79	0.04	0.42	0.38	0.36	0.03	-	-	0.00	0.03	0.31	0.06	0.01	0.01	4.73
포 항	0.16	0.06	0.05	0.21	0.10	0.36	0.00	0.07	0.00	-	-	0.00	-	0.06	-	0.02	0.53	0.39	0.06	0.01	0.16	0.00	-	-	0.06	1.03	0.01	0.00	0.01	3.35
마 산	0.59	0.00	0.02	0.12	0.10	0.01	-	0.00	0.00	-	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.56	0.07	0.10	0.20	0.08	0.03	0.08	0.01	0.15	0.83	0.05	0.00	0.01	3.14
삼천포	0.07	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.08	0.22	-	0.00	0.04	0.00	-	-	0.07	0.01	0.05	-	-	-	0.56
목 포	0.36	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	0.01	0.17	0.06	-	0.05	-	-	0.02	0.01	0.03	-	-	-	0.72
거 제	0.15	0.01	0.00	-	0.01	0.02	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.09	-	0.05	0.00	-	0.02	0.00	0.03	-	-	-	0.47
진 해	0.10	-	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.01	-	0.07	0.02	0.07	-	0.03	0.00	0.01	0.03	0.00	-	-	0.35
통 영	0.09	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.01	0.08	-	0.00	0.01	0.02	-	0.13	0.02	0.07	0.00	0.00	-	-	0.45
고 현	0.19	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.07	0.11	0.00	0.01	-	-	0.00	0.04	0.01	-	-	-	0.47
울 산	4.23	1.01	0.11	0.28	0.06	0.21	0.03	0.19	0.36	0.01	0.02	0.39	0.01	0.13	0.00	0.06	1.26	0.89	0.86	0.06	0.04	0.00	0.05	0.00	0.04	1.17	0.35	0.00	0.10	11.91
제 주	0.69	0.01	-	0.00	0.06	0.08	-	0.03	0.01	-	-	0.12	-	0.93	0.01	0.05	0.27	0.02	0.04	0.01	-	-	0.00	0.01	-	0.53	0.01	0.01	-	2.89
서귀포	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.00	0.04	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.01	0.00	-	-	0.31
기 타	5.76	9.37	2.69	0.44	0.01	0.19	0.02	0.09	0.03	-	0.00	0.89	0.09	4.06	0.54	0.83	2.30	1.12	1.13	0.27	0.13	0.00	0.05	0.58	0.08	2.64	0.53	0.22	1.70	35.75
합 계	16.84	15.30	3.91	1.79	0.98	1.47	0.08	0.79	2.13	0.10	0.15	2.98	0.36	5.87	0.92	2.53	11.14	4.39	4.19	1.21	1.06	0.04	0.62	0.98	0.88	14.37	2.28	0.73	1.94	100.00

<표 5-22> 연안선박 OD분석 - 합계2

단위: 천GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	창장	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	475	1,252	4	652	609	84	1	26	1,102	2	4	30	0	182	5	230	14,965	180	294	36	215	0	78	23	94	2,660	966	6	62	24,256
인 천	1,181	813	516	536	845	47	0	504	4,158	6	10	139	5	220	0	1,123	5,798	360	14	-	-	-	-	3	76	3,699	21	1	76	20,353
영 덕	4	353	10	-	-	-	-	-	243	1	1	1	0	27	0	109	3,184	573	12	-	-	-	-	-	0	367	-	-	10	4,915
동 해	639	422	4	2	1	150	0	23	3	2	10	138	-	244	-	77	1,970	843	611	134	1	-	-	0	-	501	147	-	-	5,921
삼 척	681	815	-	10	-	57	-	5	-	-	-	382	-	190	-	39	219	257	539	3	-	-	-	-	-	201	-	-	-	3,398
북 호	23	3	20	14	13	0	2	16	-	38	23	16	-	2	-	32	41	1,067	-	4	3	-	-	-	2	177	1	-	-	1,491
속 초	-	-	-	1	-	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	7
북 계	31	510	-	51	10	125	1	-	23	-	-	-	243	409	-	-	31	41	51	-	-	-	-	-	-	664	1	-	-	2,191
대 산	1,427	4,920	84	28	33	-	-	36	-	0	1	273	1	138	-	680	859	-	3	1	1	-	-	-	-	776	11	-	29	9,301
보 령	1	7	0	-	-	-	-	-	14	-	-	123	6	-	-	113	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	267
대 안	4	12	0	1	-	-	-	-	25	1	-	46	-	3	-	38	1	-	17	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	157
군 산	32	57	0	114	379	5	-	-	421	2	1	3	19	7	1	52	301	-	-	-	-	-	-	-	1	438	299	1	3	2,138
창 장	-	-	0	-	-	-	-	438	5	-	-	17	-	15	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	487
북 포	330	29	10	186	221	14	-	-	136	0	1	8	127	19	4	38	297	79	94	29	1	-	146	0	47	312	242	1	12	2,384
완 도	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3	1	9	2	-	-	-	-	-	-	0	1	0	9	264	-	291
여 수	1,760	5,646	295	259	74	44	-	20	776	10	0	275	0	49	8	11	644	36	334	20	18	0	2	12	1	1,338	77	8	13	11,727
광 양	1,172	755	2,642	2,012	298	312	-	50	3	5	1	162	28	124	4	327	74	737	917	1,266	39	-	-	0	46	381	29	3	22	11,409
포 항	153	327	284	612	307	640	1	75	1	-	-	0	-	132	-	38	1,962	267	146	49	257	1	-	-	86	739	15	1	17	6,109
마 산	330	1	2	600	520	41	-	6	1	-	4	1	19	27	0	25	1,538	256	53	40	66	4	15	1	97	643	20	1	6	4,316
삼천포	26	-	-	149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	87	38	-	14	10	3	-	-	7	5	19	-	-	-	359
목 포	189	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	4	10	268	40	-	12	-	-	12	6	17	-	-	-	569
거 제	49	168	0	-	53	20	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	98	25	-	24	1	-	2	2	16	-	-	-	513
진 해	39	-	0	11	-	0	-	-	5	-	-	-	-	7	0	51	3	-	9	14	54	-	13	1	1	18	0	-	-	227
통 영	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	4	23	-	1	18	8	-	32	37	22	0	1	-	-	164
고 현	83	1	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	110	64	25	4	-	-	2	24	19	-	-	-	334
울 산	3,014	4,044	519	481	188	228	11	628	708	5	7	489	39	183	0	305	4,718	686	641	24	23	0	110	0	22	813	275	2	129	18,293
제 주	509	5	-	3	92	64	-	25	9	-	-	374	-	683	5	31	134	15	16	7	-	-	1	3	-	456	6	2	-	2,441
서귀포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171	1	9	-	3	1	-	-	-	-	-	4	0	-	-	190
기 타	5,184	2,399	255	6,424	7	160	6	420	12	-	0	919	12	1,065	62	549	15,857	1,468	994	104	89	0	42	61	65	2,032	521	156	272	39,136
합 계	17,328	22,543	4,647	12,146	3,650	1,992	23	2,268	7,701	69	62	3,394	501	3,763	263	3,979	52,682	7,341	4,891	1,783	818	7	441	166	600	16,532	2,663	443	651	173,347

<표 5-23> 연안선박 OD분석 - 합계2-비율

단위: %

종점 기점 \	구간																														합계
	부산	인천	영덕	통해	심천	목호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	광도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타		
부 산	0.27	0.72	0.00	0.38	0.35	0.05	0.00	0.02	0.64	0.00	0.00	0.02	0.00	0.10	0.00	0.13	8.63	0.10	0.17	0.02	0.12	0.00	0.05	0.01	0.05	1.53	0.57	0.00	0.04	13.99	
인 천	0.68	0.47	0.30	0.31	0.49	0.03	0.00	0.29	2.40	0.00	0.01	0.08	0.00	0.13	0.00	0.65	3.34	0.21	0.01	-	-	-	-	0.00	0.04	2.25	0.01	0.00	0.04	11.74	
영 덕	0.00	0.20	0.01	-	-	-	-	-	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.06	1.84	0.33	0.01	-	-	-	-	-	0.00	0.22	-	-	0.01	2.84	
통 해	0.37	0.24	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.08	-	0.14	-	0.04	1.14	0.49	0.35	0.08	0.00	-	-	0.00	-	0.29	0.09	-	-	3.42	
삼 천	0.39	0.47	-	0.01	-	0.03	-	0.00	-	-	-	0.22	-	0.11	-	0.02	0.13	0.15	0.31	0.00	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	1.96	
목 호	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	-	0.02	0.01	0.01	-	0.00	-	0.02	0.02	0.62	-	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.10	0.00	-	-	0.86	
속 초	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.00	
죽 계	0.02	0.29	-	0.03	0.01	0.07	0.00	-	0.01	-	-	-	0.14	0.24	-	-	0.02	0.02	0.03	-	-	-	-	-	-	0.38	0.00	-	-	1.26	
대 산	0.82	2.84	0.05	0.02	0.02	-	-	0.02	-	0.00	0.00	0.16	0.00	0.08	-	0.39	0.50	-	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	0.45	0.01	-	0.02	5.37	
보 령	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.07	0.00	-	-	0.07	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.15	
태 안	0.00	0.01	0.00	0.00	-	-	-	-	0.01	0.00	-	0.03	-	0.00	-	0.02	0.00	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.09	
군 산	0.02	0.03	0.00	0.07	0.22	0.00	-	-	0.24	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.25	0.17	0.00	0.00	1.23	
장 항	-	-	0.00	-	-	-	-	0.25	0.00	-	-	0.01	-	0.01	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.28	
목 포	0.19	0.02	0.01	0.11	0.13	0.01	-	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.00	0.02	0.17	0.05	0.05	0.02	0.00	-	0.08	0.00	0.03	0.18	0.14	0.00	0.01	1.38	
안 도	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15	-	0.17	
여 수	1.02	3.26	0.17	0.15	0.04	0.03	-	0.01	0.45	0.01	0.00	0.16	0.00	0.03	0.00	0.01	0.37	0.02	0.19	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.77	0.04	0.00	0.01	6.76	
광 양	0.68	0.44	1.52	1.16	0.17	0.18	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.09	0.02	0.07	0.00	0.19	0.04	0.42	0.53	0.73	0.02	-	-	0.00	0.03	0.22	0.02	0.00	0.01	6.58	
포 항	0.09	0.19	0.16	0.35	0.18	0.37	0.00	0.04	0.00	-	-	0.00	-	0.08	-	0.02	1.13	0.15	0.08	0.03	0.15	0.00	-	-	0.05	0.43	0.01	0.00	0.01	3.52	
마 산	0.19	0.00	0.00	0.35	0.30	0.02	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.89	0.15	0.03	0.02	0.04	0.00	0.01	0.00	0.06	0.37	0.01	0.00	0.00	2.49	
삼천포	0.01	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.05	0.02	-	0.01	0.01	0.00	-	-	0.00	0.00	0.01	-	-	-	0.21	
목 포	0.10	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.00	0.01	0.15	0.02	-	0.01	-	-	0.01	0.00	0.01	-	-	-	0.33	
거 제	0.03	0.10	0.00	-	0.03	0.01	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	0.01	-	0.01	0.00	-	0.00	0.00	0.01	-	-	-	0.30	
진 해	0.02	-	0.00	0.01	-	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00	0.00	0.03	0.00	-	0.01	0.01	0.03	-	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	-	-	0.13	
통 영	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.01	-	0.00	0.01	0.00	-	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-	-	0.09	
고 현	0.05	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.06	0.04	0.01	0.00	-	-	0.00	0.01	0.01	-	-	-	0.19	
울 산	1.74	2.33	0.30	0.28	0.11	0.13	0.01	0.36	0.41	0.00	0.00	0.28	0.02	0.11	0.00	0.18	2.72	0.40	0.37	0.01	0.01	0.00	0.06	0.00	0.01	0.47	0.16	0.00	0.07	10.55	
제 주	0.29	0.00	-	0.00	0.05	0.04	-	0.01	0.01	-	-	0.22	-	0.39	0.00	0.02	0.08	0.01	0.01	0.00	-	-	0.00	0.00	-	0.26	0.00	0.00	-	1.41	
서귀포	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	0.00	0.01	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-	0.11	
기 타	2.99	1.38	0.15	3.71	0.00	0.09	0.00	0.24	0.01	-	0.00	0.53	0.01	0.61	0.04	0.32	9.15	0.85	0.57	0.06	0.05	0.00	0.02	0.04	0.04	1.17	0.30	0.09	0.16	22.58	
합 계	10.00	13.00	2.68	7.01	2.11	1.15	0.01	1.31	4.44	0.04	0.04	1.96	0.29	2.17	0.15	2.30	30.39	4.23	2.82	1.03	0.47	0.00	0.25	0.10	0.35	9.54	1.54	0.28	0.38	100.00	

<표 5-24> 연안선박 OD분석 - 건화물선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	19	1	-	10	13	19	2	2	-	-	-	4	-	4	-	4	148	99	13	3	1	-	1	1	6	50	395	6	15	816
인 천	5	569	1	38	-	-	-	18	-	-	-	10	-	2	-	4	57	30	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	2	732
영 덕	1	1	1	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	4	318	52	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	366
동 해	17	37	2	-	1	30	-	8	1	1	-	-	-	-	-	8	229	187	12	2	-	-	-	-	-	28	97	-	-	660
삼 척	14	-	-	-	-	15	-	3	-	-	-	-	-	-	-	10	1	19	10	7	-	-	-	-	-	2	-	-	-	81
북 호	10	-	8	2	-	-	-	-	-	7	9	-	-	-	-	6	13	152	-	1	2	-	-	-	-	8	1	-	-	219
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	3	19	-	4	-	26	-	-	-	-	-	-	12	11	-	-	20	11	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	139
대 산	-	-	-	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	19
보 령	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	171	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
군 산	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	55	1	-	66
장 항	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
목 포	128	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	8	1	-	9	102	47	66	11	-	-	52	-	26	142	269	1	1	876
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	362	-	368
여 수	2	1	-	53	25	7	-	4	-	-	-	5	-	-	1	-	14	-	-	-	-	-	-	8	-	2	22	6	-	150
광 양	204	63	287	75	12	139	-	23	-	-	-	3	9	16	1	35	3	166	131	-	3	-	-	-	14	65	8	7	4	1,268
포 항	75	28	29	125	69	162	-	21	1	-	-	-	-	33	-	5	255	138	30	14	13	1	-	-	22	45	4	-	5	1,075
마 산	27	-	-	3	11	7	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	78	44	2	-	-	-	-	-	5	2	37	-	2	222
삼천포	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	14	-	-	-	1	14	1	-	-	-	36
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	15
거 제	4	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	108
진 해	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
통 영	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	119	-	25	-	-	-	-	147
고 현	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	23
울 산	56	-	1	25	2	14	-	21	-	-	-	1	2	7	-	2	31	41	4	-	-	-	40	-	3	584	59	5	8	906
제 주	527	1	-	2	60	83	-	-	-	-	-	60	-	923	-	9	24	16	27	6	-	-	2	-	-	68	1	-	-	1,909
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	251	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	266
기 타	584	1,524	68	67	1	173	-	9	3	-	-	612	1	1,580	90	172	367	917	428	80	1	-	7	165	34	849	398	140	26	8,296
합 계	1,679	2,238	398	410	206	704	2	135	20	8	9	917	34	2,581	343	279	1,681	2,021	723	140	22	1	221	183	163	1,882	1,348	548	64	18,960

<표 5-25> 연안선박 OD분석 - 건화물선1-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.10	0.01	-	0.05	0.07	0.10	0.01	0.01	-	-	-	0.02	-	0.02	-	0.02	0.78	0.52	0.07	0.02	0.01	-	0.01	0.01	0.03	0.26	2.08	0.03	0.08	4.30
인 천	0.03	2.95	0.01	0.20	-	-	-	0.09	-	-	-	0.05	-	0.01	-	0.02	0.30	0.16	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.01	-	0.01	3.86
평 택	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	0.02	1.68	0.27	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.01	2.04
동 해	0.09	0.20	0.01	-	0.01	0.16	-	0.04	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.04	1.21	0.99	0.06	0.01	-	-	-	-	-	0.15	0.51	-	-	3.48
삼 척	0.07	-	-	-	-	0.08	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.01	0.10	0.05	0.04	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.43
북 호	0.05	-	0.04	0.01	-	-	-	-	-	0.04	0.05	-	-	-	-	0.03	0.07	0.80	-	0.01	0.01	-	-	-	-	0.04	0.01	-	-	1.16
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	0.02	0.10	-	0.02	-	0.18	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	0.11	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.73
대 산	-	-	-	0.03	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.10
보 령	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.90	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.92
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29
군 산	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.29	0.01	-	0.35
장 항	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
목 포	0.68	-	0.01	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.01	0.04	0.01	-	0.05	0.54	0.25	0.35	0.06	-	-	0.27	-	0.18	0.75	1.42	0.01	0.01	4.62
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	2.01	-	2.05
여 수	0.01	0.01	-	0.28	0.13	0.04	-	0.02	-	-	-	0.03	-	-	0.01	-	0.07	-	-	-	-	-	-	0.04	-	0.01	0.12	0.03	-	0.79
광 양	1.06	0.33	1.51	0.40	0.06	0.73	-	0.12	-	-	-	0.02	0.05	0.08	0.01	0.18	0.02	0.88	0.69	-	0.02	-	-	-	0.07	0.34	0.04	0.04	0.02	6.69
포 항	0.40	0.15	0.15	0.66	0.36	0.85	-	0.11	0.01	-	-	-	-	0.17	-	0.03	1.34	0.73	0.16	0.07	0.07	0.01	-	-	0.12	0.24	0.02	-	0.03	5.67
마 산	0.14	-	-	0.02	0.06	0.04	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.01	0.41	0.23	0.01	-	-	-	-	-	0.03	0.01	0.20	-	0.01	1.17
삼천포	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.01	0.01	-	-	0.07	-	-	-	0.01	0.07	0.01	-	-	-	0.19
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.04	-	-	0.01	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.08
거 제	0.02	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	0.57
진 해	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
통 영	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.63	-	0.13	-	-	-	-	-	0.78
고 현	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	0.12
울 산	0.30	-	0.01	0.13	0.01	0.07	-	0.11	-	-	-	0.01	0.01	0.04	-	0.01	0.16	0.22	0.02	-	-	-	0.21	-	0.02	3.08	0.31	0.03	0.04	4.78
제 주	2.78	0.01	-	0.01	0.32	0.44	-	-	-	-	-	0.32	-	4.87	-	0.05	0.13	0.08	0.14	0.03	-	-	0.01	-	-	0.36	0.01	-	-	9.54
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.32	0.01	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	1.40
기 타	3.08	8.04	0.36	0.35	0.01	0.91	-	0.05	0.02	-	-	3.23	0.01	8.33	0.47	0.91	1.94	4.84	2.26	0.42	0.01	-	0.04	0.87	0.18	4.48	2.10	0.74	0.14	43.76
합 계	8.86	11.80	2.10	2.16	1.09	3.71	0.01	0.71	0.11	0.04	0.05	4.84	0.18	13.61	1.81	1.47	8.87	10.66	3.81	0.74	0.12	0.01	1.17	0.97	0.86	9.93	7.11	2.89	0.34	100.00

<표 5-26> 연안선박 OD분석 - 건화물선2

단위: 원GT

종점 기점 \	부산	인천	평택	동해	삼척	목호	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천 포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	12	0	-	31	39	47	1	2	-	-	-	3	-	31	-	6	388	104	19	1	1	-	2	0	3	53	325	3	35	1,106
인 천	6	643	7	271	-	-	-	87	-	-	-	12	-	38	-	16	366	221	-	-	-	-	-	-	-	18	1	-	9	1,696
평 택	0	7	7	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	16	2,067	384	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	2,490
동 해	48	255	2	-	1	48	-	9	1	1	-	-	-	-	-	30	1,225	545	45	2	-	-	-	-	-	95	141	-	-	2,448
삼 척	52	-	-	-	-	18	-	3	-	-	-	-	-	-	-	34	1	84	44	3	-	-	-	-	-	8	-	-	-	248
목 호	20	-	8	4	-	-	-	-	-	6	9	-	-	-	-	23	33	536	-	4	2	-	-	-	-	20	1	-	-	665
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	5	92	-	13	-	94	-	-	-	-	-	-	58	53	-	-	23	17	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-	433
대 산	-	-	-	6	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	18
보 령	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	98	-	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
군 산	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	32	-	-	-	-	-	-	-	-	0	183	1	-	226
장 항	-	-	-	-	-	-	-	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121
목 포	223	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	1	39	0	-	13	134	47	90	28	-	-	105	-	36	205	229	1	1	1,153
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	231	-	234
여 수	1	4	-	111	58	27	-	6	-	-	-	22	-	-	0	-	172	-	-	-	-	-	-	0	-	1	10	2	-	413
광 양	337	421	1,828	1,183	18	275	-	24	-	-	-	7	26	20	3	55	12	416	687	-	6	-	-	-	20	88	3	2	11	5,442
포 항	103	202	189	419	136	542	-	44	1	-	-	-	-	47	-	10	1,047	127	66	49	18	1	-	-	29	51	3	-	5	3,088
마 산	34	-	-	11	37	26	-	-	-	-	-	-	10	-	-	4	302	183	3	-	-	-	-	-	7	5	14	-	1	637
삼천포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	72	5	-	-	4	-	-	-	0	5	0	-	-	-	88
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	16
거 제	3	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	117
진 해	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
통 영	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	31	-	8	-	-	-	-	42
고 현	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	32
울 산	38	-	0	101	7	39	-	72	-	-	-	0	10	6	-	5	86	34	1	-	-	-	100	-	2	426	27	2	4	962
제 주	411	1	-	2	89	64	-	-	-	-	-	186	-	664	-	9	20	11	10	2	-	-	1	-	-	29	0	-	-	1,500
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	170
기 타	740	1,305	51	17	1	146	-	33	3	-	-	886	1	569	17	99	1,134	1,274	381	39	2	-	5	7	29	835	292	121	2	7,988
합 계	2,034	2,940	2,094	2,169	397	1,346	1	402	19	7	9	1,243	143	1,429	185	510	7,059	4,113	1,345	131	30	1	245	8	145	1,916	1,231	362	68	31,581

<표 5-27> 연안선박 OD분석 - 건화물선2-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.04	0.00	-	0.10	0.12	0.15	0.00	0.01	-	-	-	0.01	-	0.10	-	0.02	1.23	0.33	0.06	0.00	0.00	-	0.01	0.00	0.01	0.17	1.03	0.01	0.11	3.50
인 천	0.02	2.04	0.02	0.86	-	-	-	0.28	-	-	-	0.04	-	0.12	-	0.05	1.16	0.70	-	-	-	-	-	-	-	0.06	0.00	-	0.03	5.37
영 덕	0.00	0.02	0.02	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.05	6.55	1.22	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.00	7.88
동 해	0.15	0.81	0.01	-	0.00	0.15	-	0.03	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.10	3.88	1.73	0.14	0.01	-	-	-	-	-	0.30	0.45	-	-	7.75
삼 천	0.17	-	-	-	-	0.06	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.00	0.27	0.14	0.01	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.79
목 호	0.06	-	0.02	0.01	-	-	-	-	-	0.02	0.03	-	-	-	-	0.07	0.10	1.70	-	0.01	0.01	-	-	-	-	0.06	0.00	-	-	2.10
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	0.01	0.29	-	0.04	-	0.30	-	-	-	-	-	-	0.18	0.17	-	-	0.07	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	1.37
대 산	-	-	-	0.02	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.06
보 령	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.31	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.66
태 안	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11
군 산	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.58	0.00	-	0.72
장 항	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38
목 포	0.71	-	0.00	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.00	0.12	0.00	-	0.04	0.42	0.15	0.28	0.09	-	-	0.33	-	0.11	0.65	0.72	0.00	0.00	3.65
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.73	-	0.74
여 수	0.00	0.01	-	0.35	0.18	0.08	-	0.02	-	-	-	0.07	-	-	0.00	-	0.54	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	0.03	0.01	-	1.31
광 양	1.07	1.33	5.79	3.75	0.06	0.87	-	0.08	-	-	-	0.02	0.08	0.06	0.01	0.17	0.04	1.32	2.17	-	0.02	-	-	-	0.06	0.28	0.01	0.01	0.03	17.23
포 항	0.32	0.64	0.60	1.33	0.43	1.72	-	0.14	0.00	-	-	-	-	0.15	-	0.03	3.32	0.40	0.21	0.15	0.06	0.00	-	-	0.09	0.16	0.01	-	0.01	9.78
마 산	0.11	-	-	0.04	0.12	0.08	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.01	0.96	0.58	0.01	-	-	-	-	-	0.02	0.02	0.05	-	0.00	2.02
삼천포	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.23	0.01	-	-	0.01	-	-	-	0.00	0.02	0.00	-	-	-	0.28
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.01	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.05
거 제	0.01	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.37
진 해	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
통 영	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.10	-	0.03	-	-	-	-	0.13
고 현	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.10
울 산	0.12	-	0.00	0.32	0.02	0.12	-	0.23	-	-	-	0.00	0.03	0.02	-	0.02	0.27	0.11	0.00	-	-	-	0.32	-	0.01	1.35	0.09	0.01	0.01	3.05
제 주	1.30	0.00	-	0.01	0.28	0.20	-	-	-	-	-	0.59	-	2.10	-	0.03	0.06	0.03	0.03	0.01	-	-	-	0.00	-	0.09	0.00	-	-	4.75
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.52	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.54
기 타	2.34	4.13	0.16	0.06	0.00	0.46	-	0.10	0.01	-	-	2.80	0.00	1.80	0.05	0.31	3.59	4.03	1.21	0.12	0.01	-	0.02	0.02	0.09	2.64	0.92	0.38	0.00	25.29
합 계	6.44	9.31	6.63	6.87	1.26	4.26	0.00	1.27	0.06	0.02	0.03	3.93	0.45	4.52	0.59	1.62	22.35	13.02	4.26	0.41	0.10	0.00	0.78	0.03	0.46	6.07	3.90	1.15	0.22	100.00

<표 5-28> 연안선박 OD분석 - 시멘트선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
무 산	-	1	-	99	96	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204
인 천	-	1	-	48	153	9	-	33	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246
영 덕	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	112	31	-	-	-	7	-	2	-	-	-	25	-	43	-	11	34	37	106	22	-	-	-	-	-	36	-	-	-	466
삼 척	106	148	-	1	-	-	-	-	-	-	-	67	-	35	-	1	41	36	88	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	553
북 호	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	8
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	1	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	17	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	110
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1	-	-	21	64	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88
장 항	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
목 포	-	-	-	32	42	3	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	12	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
광 양	-	-	-	35	51	3	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92
포 항	-	-	-	30	34	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
마 산	5	-	-	108	84	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203
삼천포	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	1	-	32	29	3	-	23	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	1	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
합 계	225	217	-	446	567	47	-	105	-	-	-	97	25	97	-	16	78	73	215	25	-	-	-	-	-	99	-	-	-	2,332

<표 5-29> 연안선박 OD분석 - 시멘트선1-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	통해	심천	목포	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	0.04	-	4.25	4.12	0.21	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.75
인 천	-	0.04	-	2.06	6.56	0.39	-	1.42	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.55
평택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	4.80	1.33	-	-	-	0.30	-	0.09	-	-	-	1.07	-	1.84	-	0.47	1.46	1.59	4.55	0.94	-	-	-	-	-	1.54	-	-	-	19.98
삼척	4.55	6.35	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	2.87	-	1.50	-	0.04	1.76	1.54	3.77	-	-	-	-	-	-	1.29	-	-	-	23.71
목호	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	0.34
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽계	0.04	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.81	0.73	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	1.33	-	-	-	4.72
대산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	0.04	-	-	0.90	2.74	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.77
장항	-	-	-	-	-	-	-	1.11	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.16
목포	-	-	-	1.37	1.80	0.13	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.56
안도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	0.51	0.09	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.77
광양	-	-	-	1.50	2.19	0.13	-	0.04	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.95
포항	-	-	-	1.29	1.46	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.30
마산	0.21	-	-	4.67	3.60	0.13	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.70
삼천포	-	-	-	1.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.16
목포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	0.04	-	1.37	1.24	0.13	-	0.99	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.86
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	0.04	-	-	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.11
합계	9.65	9.31	-	19.13	24.31	2.02	-	4.50	-	-	-	4.16	1.07	4.16	-	0.69	3.34	3.13	9.22	1.07	-	-	-	-	-	4.25	-	-	-	100.00

<표 5-30> 연안선박 OD분석 - 시멘트선2

단위: 원GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
무 산	-	1	-	99	96	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204
민 천	-	1	-	48	153	9	-	33	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246
영 덕	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	112	31	-	-	-	7	-	2	-	-	-	25	-	43	-	11	34	37	106	22	-	-	-	-	-	36	-	-	-	466
삼 척	106	148	-	1	-	-	-	-	-	-	-	67	-	35	-	1	41	36	88	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	553
북 호	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	8
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	1	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	17	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	110
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1	-	-	21	64	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88
장 항	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
목 포	-	-	-	32	42	3	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	12	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
광 양	-	-	-	35	51	3	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92
포 항	-	-	-	30	34	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
마 산	5	-	-	108	84	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203
삼천포	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	1	-	32	29	3	-	23	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	1	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
합 계	225	217	-	446	567	47	-	105	-	-	-	97	25	97	-	16	78	73	215	25	-	-	-	-	-	99	-	-	-	2,332

<표 5-31> 연안선박 OD분석 - 시멘트선2-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	통산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	0.05	-	4.15	4.24	0.19	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.76
인 천	-	0.05	-	2.20	6.99	0.39	-	1.37	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.08
평 택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	4.69	1.38	-	-	-	0.26	-	0.10	-	-	-	1.14	-	1.99	-	0.38	1.51	1.18	4.68	1.09	-	-	-	-	-	1.34	-	-	-	19.74
삼 천	4.67	6.75	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	2.89	-	1.52	-	0.04	1.80	1.42	3.72	-	-	-	-	-	-	1.31	-	-	-	24.18
목 호	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	0.29
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	0.04	1.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.77	0.64	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	1.32	-	-	-	4.52
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	0.04	-	-	0.94	2.76	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.83
장 항	-	-	-	-	-	-	-	1.05	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.09
목 포	-	-	-	1.48	1.83	0.12	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.69
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	0.45	0.08	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.66
광 양	-	-	-	1.55	2.25	0.12	-	0.05	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.04
포 항	-	-	-	0.94	1.34	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.73
마 산	0.20	-	-	4.80	3.56	0.12	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.77
삼천포	-	-	-	1.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.34
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.44
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	0.04	-	1.18	1.26	0.11	-	0.99	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.67
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	0.04	-	-	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.02
합 계	9.65	9.73	-	19.04	24.80	1.78	-	4.32	-	-	-	4.24	1.01	4.25	-	0.59	3.46	2.60	9.27	1.24	-	-	-	-	-	4.03	-	-	-	100.00

<표 5-32> 연안선박 OD분석 - 일반화물선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	38	7	-	3	10	8	-	4	1	-	1	1	-	13	-	13	178	11	-	-	-	-	1	-	1	6	98	12	11	417
인 천	7	-	13	-	-	-	-	51	2	-	-	-	-	8	-	10	116	36	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	4	252
영 덕	1	7	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	2	-	6	145	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	225
동 해	5	-	2	-	-	66	-	2	2	1	8	-	-	-	-	-	95	2	-	1	1	-	-	-	-	6	-	-	-	191
삼 척	10	-	-	3	-	22	-	-	-	-	-	5	-	1	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	53
북 호	2	-	13	-	1	-	-	-	-	30	12	1	-	1	-	-	-	12	-	-	1	-	-	-	2	2	-	-	-	77
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	6	49	-	14	3	12	-	-	-	-	-	-	19	52	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	73	1	-	-	233
대 산	-	-	-	21	20	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	51
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
대 안	2	-	-	1	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
군 산	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	52
장 항	-	-	-	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	43
목 포	2	7	3	1	-	-	-	-	1	-	-	1	14	-	1	2	15	15	-	-	-	-	-	-	-	2	16	-	7	87
완 도	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	47
여 수	2	1	-	43	7	-	-	5	-	-	-	2	-	-	-	1	7	1	-	-	-	-	-	10	-	1	-	-	-	80
광 양	78	109	190	69	2	16	-	17	1	-	-	1	-	23	-	11	4	71	57	-	3	-	-	-	3	19	-	-	1	675
포 항	8	30	26	16	2	7	-	12	-	-	-	-	-	20	-	10	111	-	14	-	21	-	-	-	13	28	1	1	4	324
마 산	1	-	-	1	8	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	5	49	14	-	-	-	-	-	5	1	1	15	-	3	106
삼천포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	8
진 해	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
울 산	20	-	-	1	3	2	-	78	1	-	-	-	5	2	-	8	40	26	1	-	-	-	-	-	-	-	46	-	3	236
제 주	150	1	-	1	3	-	-	26	-	-	-	58	-	26	-	3	10	3	14	5	-	-	-	-	-	14	-	-	-	314
서귀포	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	21
기 타	43	105	-	34	-	13	-	61	6	-	-	9	-	39	18	13	114	39	-	1	1	-	-	15	1	14	10	29	2	567
합 계	379	316	247	209	66	146	-	304	52	31	21	78	39	194	30	89	906	335	96	9	26	-	1	34	21	173	232	62	38	4,156

<표 5-33> 연안선박 OD분석 - 일반화물선1-비율

단위: %

종점 기점 \	출발지																														
	부산	인천	영덕	통영	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계	
부 산	0.91	0.17	-	0.07	0.24	0.19	-	0.10	0.02	-	0.02	0.02	-	0.31	-	0.31	4.28	0.26	-	-	-	-	0.02	-	0.02	0.14	2.36	0.29	0.26	10.03	
인 천	0.17	-	0.31	-	-	-	-	1.23	0.05	-	-	-	-	0.19	-	0.24	2.79	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	0.10	6.06	
영 덕	0.02	0.17	-	-	-	-	-	-	0.24	-	-	-	-	0.05	-	0.14	3.49	1.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	5.41	
통 해	0.12	-	0.05	-	-	1.59	-	0.05	0.05	0.02	0.19	-	-	-	-	-	2.29	0.05	-	0.02	0.02	-	-	-	-	-	0.14	-	-	4.60	
삼 천	0.24	-	-	0.07	-	0.53	-	-	-	-	-	0.12	-	0.02	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	1.28	
목 호	0.05	-	0.31	-	0.02	-	-	-	-	0.72	0.29	0.02	-	0.02	-	-	-	0.29	-	-	0.02	-	-	-	0.05	0.05	-	-	-	1.85	
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
목 계	0.14	1.18	-	0.34	0.07	0.29	-	-	-	-	-	-	0.46	1.25	-	-	0.02	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	1.76	0.02	-	-	5.61
대 산	-	-	-	0.51	0.48	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	1.23
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	
태 안	0.05	-	-	0.02	-	-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51
군 산	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	1.25
장 항	-	-	-	-	-	-	-	0.94	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	1.03
목 포	0.05	0.17	0.07	0.02	-	-	-	-	0.02	-	-	0.02	0.34	-	0.02	0.05	0.36	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.36	-	0.17	2.09
안 도	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.02	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.96	1.13	
여 수	0.05	0.02	-	1.03	0.17	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	-	-	0.02	0.17	0.02	-	-	-	-	-	0.24	-	0.02	-	-	-	-	1.92
광 양	1.88	2.62	4.57	1.86	0.05	0.38	-	0.41	0.02	-	-	0.02	-	0.55	-	0.26	0.10	1.71	1.37	-	0.07	-	-	-	0.07	0.46	-	-	0.02	16.24	
포 항	0.19	0.72	0.63	0.38	0.05	0.17	-	0.29	-	-	-	-	-	0.48	-	0.24	2.67	-	0.34	-	0.51	-	-	-	0.31	0.67	0.02	0.02	0.10	7.80	
마 산	0.02	-	-	0.02	0.19	-	-	0.02	-	-	-	-	0.02	0.02	-	0.12	1.18	0.34	-	-	-	-	-	0.12	0.02	0.02	0.36	-	0.07	2.55	
삼천포	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.05	0.07	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.84	
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	0.19	
진 해	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	
울 산	0.48	-	-	0.02	0.07	0.05	-	1.88	0.02	-	-	-	0.12	0.05	-	0.19	0.96	0.63	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	1.11	-	0.07	5.68
제 주	3.61	0.02	-	0.02	0.07	-	-	0.63	-	-	-	1.40	-	0.63	-	0.07	0.24	0.07	0.34	0.12	-	-	-	-	-	-	0.34	-	-	-	7.56
서귀포	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	0.05	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.51
기 타	1.03	2.53	-	0.82	-	0.31	-	1.47	0.14	-	-	0.22	-	0.94	0.43	0.31	2.74	0.94	-	0.02	0.02	-	-	0.36	0.02	0.34	0.24	0.70	0.05	13.64	
합 계	9.12	7.60	5.94	5.03	1.59	3.51	-	7.31	1.25	0.75	0.51	1.88	0.94	4.67	0.72	2.14	21.80	8.06	2.31	0.22	0.67	-	0.02	0.82	0.51	4.16	5.58	1.97	0.91	100.00	

<표 5-34> 연안선박 OD분석 - 일반화물선2

단위: 천GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	21	13	-	5	57	11	-	4	1	-	1	2	-	112	-	28	636	18	-	-	-	-	2	-	1	9	56	3	17	996
인 천	11	-	34	-	-	-	-	252	2	-	-	-	-	132	-	98	552	134	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	15	1,248
영 덕	1	18	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	21	-	31	654	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	932
동 해	6	-	2	-	-	68	-	2	2	1	10	-	-	-	-	-	498	31	-	1	1	-	-	-	-	-	5	-	-	628
삼 척	64	-	-	3	-	23	-	-	-	-	-	32	-	6	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	207
북 호	2	-	13	-	1	-	-	-	-	31	14	6	-	2	-	-	-	27	-	-	1	-	-	-	2	2	-	-	-	102
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	6	241	-	38	3	22	-	-	-	-	-	-	93	279	-	-	1	-	16	-	-	-	-	-	-	378	1	-	-	1,077
대 산	-	-	-	23	22	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	56
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
대 안	2	-	-	1	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62
군 산	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	-	-	200
장 항	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	210
목 포	2	18	7	4	-	-	-	-	1	-	-	1	68	-	0	3	56	24	-	-	-	-	-	-	-	2	12	-	11	210
완 도	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	37
여 수	3	2	-	42	7	-	-	5	-	-	-	1	-	-	-	1	14	0	-	-	-	-	-	0	-	4	-	-	-	78
광 양	141	312	777	619	8	23	-	16	1	-	-	1	-	70	-	51	37	125	132	-	4	-	-	-	5	31	-	-	7	2,360
포 항	12	123	94	65	8	15	-	28	-	-	-	-	-	72	-	25	581	-	54	-	39	-	-	-	18	47	7	1	12	1,201
마 산	0	-	-	4	53	-	-	6	-	-	-	-	5	17	-	6	141	51	-	-	-	-	-	0	3	5	3	-	5	298
삼천포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	4	4	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4
진 해	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
울 산	6	-	-	1	18	2	-	381	1	-	-	-	24	2	-	33	324	26	5	-	-	-	-	-	-	-	17	-	3	843
제 주	74	3	-	1	3	-	-	25	-	-	-	188	-	18	-	7	10	1	3	5	-	-	-	-	-	6	-	-	-	344
서귀포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	10
기 타	80	99	-	27	-	13	-	298	6	-	-	5	-	173	8	44	792	36	-	1	2	-	-	0	1	34	12	26	3	1,662
합 계	434	832	927	834	225	177	-	1,215	57	32	25	236	190	947	15	379	4,336	744	256	8	49	-	2	1	30	563	245	61	80	12,899

<표 5-35> 연안선박 OD분석 - 일반화물선2-비율

단위: %

종점 기점 \	구간																														
	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계	
부 산	0.16	0.10	-	0.04	0.44	0.09	-	0.03	0.01	-	0.01	0.02	-	0.87	-	0.22	4.93	0.14	-	-	-	-	0.01	-	0.01	0.07	0.43	0.02	0.13	7.72	
인 천	0.09	-	0.26	-	-	-	-	1.95	0.02	-	-	-	-	1.02	-	0.76	4.28	1.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	0.12	9.68	
영 덕	0.01	0.14	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.16	-	0.24	5.07	1.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	7.23	
동 해	0.05	-	0.02	-	-	0.52	-	0.02	0.02	0.01	0.07	-	-	-	-	-	3.86	0.24	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.04	-	-	4.86	
삼 천	0.50	-	-	0.03	-	0.18	-	-	-	-	-	0.25	-	0.05	-	-	-	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	1.60	
목 호	0.01	-	0.10	-	0.01	-	-	-	-	0.24	0.11	0.05	-	0.02	-	-	-	0.21	-	-	0.01	-	-	-	0.02	0.02	-	-	-	0.79	
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
목 계	0.05	1.87	-	0.30	0.02	0.17	-	-	-	-	-	-	0.72	2.16	-	-	0.01	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	2.93	0.01	-	-	8.35
대 산	-	-	-	0.17	0.17	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.43
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	
태 안	0.02	-	-	0.01	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48
군 산	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88	-	-	1.55
장 항	-	-	-	-	-	-	-	1.48	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	1.63
목 포	0.01	0.14	0.06	0.03	-	-	-	-	0.01	-	-	0.01	0.53	-	0.00	0.02	0.43	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.09	-	0.09	1.62
안 도	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.28
여 수	0.02	0.02	-	0.33	0.05	-	-	0.04	-	-	-	0.01	-	-	-	0.00	0.11	0.00	-	-	-	-	-	0.00	-	0.03	-	-	-	-	0.61
광 양	1.09	2.42	6.03	4.80	0.06	0.18	-	0.13	0.01	-	-	0.00	-	0.54	-	0.40	0.29	0.97	1.02	-	0.03	-	-	-	0.04	0.24	-	-	0.05	18.30	
포 항	0.09	0.96	0.73	0.50	0.06	0.12	-	0.22	-	-	-	-	-	0.56	-	0.19	4.50	-	0.42	-	0.30	-	-	-	0.14	0.36	0.06	0.00	0.10	9.31	
마 산	0.00	-	-	0.03	0.41	-	-	0.05	-	-	-	-	0.04	0.13	-	0.04	1.09	0.40	-	-	-	-	-	0.00	0.02	0.04	0.03	-	0.03	2.31	
삼천포	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.03	0.03	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.03	
진 해	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	
울 산	0.05	-	-	0.01	0.14	0.02	-	2.95	0.01	-	-	-	0.19	0.02	-	0.26	2.51	0.20	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.02	6.54
제 주	0.57	0.03	-	0.01	0.02	-	-	0.19	-	-	-	1.46	-	0.14	-	0.06	0.08	0.01	0.02	0.04	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	2.66
서귀포	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.01	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.08
기 타	0.62	0.77	-	0.21	-	0.10	-	2.31	0.05	-	-	0.04	-	1.34	0.06	0.34	6.14	0.28	-	0.01	0.02	-	-	0.00	0.01	0.27	0.09	0.20	0.02	12.88	
합 계	3.36	6.45	7.19	6.46	1.75	1.37	-	9.42	0.44	0.25	0.19	1.83	1.48	7.34	0.11	2.94	33.61	5.77	1.99	0.06	0.38	-	0.01	0.01	0.23	4.36	1.90	0.47	0.62	100.00	

<표 5-36> 연안선박OD분석 - 풀컨테이너선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	1	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	819	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1,182
인 천	358	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	479
영 덕	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
광 양	231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504
합 계	624	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,710	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2,696

<표 5-37> 연안선박 OD분석 - 풀컨테이너선1-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	심천	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	홍산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.04	13.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	30.38	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	43.84
인 천	13.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.77
평 택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	1.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.41
광 양	8.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.57
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.41
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.69
합 계	23.15	13.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	63.43	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	100.00

<표 5-38> 연안선박 OD분석 - 폴컨테이너선2

단위: 원GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	2	969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	12,392	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	13,433
인 천	963	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,618	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,601
영 덕	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
광 양	429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	429
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	762
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,527	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,527
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,235
합 계	1,482	969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	26,666	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	29,187

<표 5-39> 연안선박 OD분석 - 풀컨테이너선2-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	심천	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	홍산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.01	3.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	42.46	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	46.02
인 천	3.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.91
평 택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28
광 양	1.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.47
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.68
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.23
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.07
합 계	5.08	3.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	91.36	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	100.00

<표 5-40> 연안선박 OD분석 - 원유운반선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	476	3	-	9	2	5	-	7	120	2	2	3	-	8	-	40	50	66	137	36	63	2	11	87	83	1,805	-	-	4	3,021
인 천	20	-	49	-	-	-	-	-	173	2	8	9	1	2	-	13	44	-	-	-	-	-	-	1	-	130	-	-	21	473
영 덕	1	41	-	-	-	-	-	-	17	-	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	111
동 해	9	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	185	-	-	-	205
삼 척	-	-	-	1	-	104	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	125
북 호	1	-	-	1	75	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-	231
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	9	-	-	3	45	37	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	102
대 산	187	147	17	-	-	-	-	4	-	-	-	56	-	17	-	7	13	-	-	1	-	-	-	-	-	110	-	-	2	561
보 령	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	30	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
대 안	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	14
군 산	5	6	-	-	-	-	-	-	97	1	-	1	13	1	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	132	-	-	-	270
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
목 포	10	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	105
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	74	175	2	2	-	-	-	-	44	4	-	24	-	-	-	-	32	11	17	4	-	-	1	-	-	195	-	-	-	585
광 양	36	-	-	5	-	-	-	-	1	4	1	12	-	3	-	34	-	10	11	4	-	-	-	-	1	63	1	-	1	187
포 항	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	37	-	-	-	-	-	-	-	432	-	-	-	484
마 산	171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	45	-	-	26	1	-	-	378	-	-	-	625
삼천포	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	2	-	-	2	-	-	36	-	-	-	94
목 포	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	3	-	-	-	81
거 제	90	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-	-	5	-	-	-	11	-	-	-	173
진 해	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	24	-	-	6	-	-	-	49
통 영	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	-	-	-	78
고 현	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	32	-	-	-	-	119
울 산	2,078	152	64	103	25	109	30	7	100	1	3	136	-	29	-	10	136	395	401	40	18	1	5	-	10	256	71	-	40	4,220
제 주	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	219	-	-	-	228
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	219	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	48	-	3	12	-	1	5	-	-	2	-	2	219	-	-	-	669
합 계	3,665	646	132	125	147	260	30	101	590	14	15	337	14	106	-	123	324	521	677	92	111	34	44	97	131	4,379	72	-	68	12,857

<표 5-41> 연안선박 OD분석 - 원유운반선1-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	통산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	3.70	0.02	-	0.07	0.02	0.04	-	0.05	0.93	0.02	0.02	0.02	-	0.06	-	0.31	0.39	0.51	1.07	0.28	0.49	0.02	0.09	0.68	0.65	14.04	-	-	0.03	23.50
인 천	0.16	-	0.38	-	-	-	-	-	1.35	0.02	0.06	0.07	0.01	0.02	-	0.10	0.34	-	-	-	-	-	-	0.01	-	1.01	-	-	0.16	3.68
영 덕	0.01	0.32	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.01	-	-	-	-	0.01	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	0.37	-	-	-	0.86
동 해	0.07	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.02	-	-	-	-	-	-	-	1.44	-	-	-	1.59
삼 천	-	-	-	0.01	-	0.81	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.97
목 호	0.01	-	-	0.01	0.58	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.68	-	-	-	1.80
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	0.07	-	-	0.02	0.35	0.29	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.79
대 산	1.45	1.14	0.13	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.44	-	0.13	-	0.05	0.10	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.86	-	-	0.02	4.36
보 령	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.23	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26
태 안	0.01	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.11
군 산	0.04	0.05	-	-	-	-	-	-	0.75	0.01	-	0.01	0.10	0.01	-	0.05	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	1.03	-	-	-	2.10
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10
목 포	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.02	-	-	-	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	0.44	-	-	-	0.82
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0.58	1.36	0.02	0.02	-	-	-	-	0.34	0.03	-	0.19	-	-	-	-	0.25	0.09	0.13	0.03	-	-	0.01	-	-	1.52	-	-	-	4.55
광 양	0.28	-	-	0.04	-	-	-	-	0.01	0.03	0.01	0.09	-	0.02	-	0.26	-	0.08	0.09	0.03	-	-	-	-	0.01	0.49	0.01	-	0.01	1.45
포 항	0.06	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.29	-	-	-	-	-	-	-	3.36	-	-	-	3.76
마 산	1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.35	-	-	0.20	0.01	-	-	2.94	-	-	-	4.86
삼천포	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.02	-	-	0.02	-	-	-	0.02	-	0.28	-	-	-	0.73
목 포	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.63
거 제	0.70	0.02	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.04	-	-	-	0.09	-	-	-	1.35
진 해	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.19	-	-	0.05	-	-	-	0.38
통 영	0.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.02	-	-	-	-	0.61
고 현	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.25	-	-	-	-	0.93
울 산	16.16	1.18	0.50	0.80	0.19	0.85	0.23	0.05	0.78	0.01	0.02	1.06	-	0.23	-	0.08	1.06	3.07	3.12	0.31	0.14	0.01	0.04	-	0.08	1.99	0.55	-	0.31	32.82
제 주	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1.70	-	-	-	1.77
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	1.70	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	0.37	-	0.02	0.09	-	0.01	0.04	-	-	0.02	-	0.02	1.70	-	-	-	5.20
합 계	28.51	5.02	1.03	0.97	1.14	2.02	0.23	0.79	4.59	0.11	0.12	2.62	0.11	0.84	-	0.96	2.52	4.05	5.27	0.72	0.86	0.26	0.34	0.75	1.02	34.06	0.56	-	0.53	100.00

<표 5-42> 연안선박 OD분석 - 원유운반선2

단위: 원GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	129	9	-	2	0	1	-	10	305	1	2	3	-	4	-	22	42	21	38	14	14	0	2	7	19	1,071	-	-	4	1,719
인 천	55	-	113	-	-	-	-	-	2,285	1	3	12	0	3	-	665	367	-	-	-	-	-	3	-	-	238	-	-	31	3,777
영 덕	1	65	-	-	-	-	-	-	43	-	1	-	-	-	-	10	33	-	-	-	-	-	-	-	-	307	-	-	-	459
동 해	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	132	-	-	-	139
삼 척	-	-	-	0	-	17	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	21
북 호	0	-	-	0	11	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	73
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	12	-	-	0	7	6	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	36
대 산	515	2,710	22	-	-	-	-	5	-	-	-	72	-	27	-	318	50	-	-	1	-	-	-	-	-	191	-	-	2	3,913
보 령	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	8	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
대 안	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	8
군 산	4	4	-	-	-	-	-	-	127	0	-	1	4	1	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	132	-	-	-	282
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
목 포	5	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	1	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-	-	-	126
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	65	1,382	4	2	-	-	-	-	209	2	-	22	-	-	-	-	10	11	13	1	-	-	1	-	-	235	-	-	-	1,957
광 양	23	-	-	4	-	-	-	-	0	3	1	8	-	3	-	11	-	7	7	1	-	-	-	-	0	62	1	-	1	133
포 항	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	-	215	-	-	-	236
마 산	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	11	-	-	4	0	-	-	239	-	-	-	296
삼천포	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	0	-	-	0	-	-	11	-	-	-	30
목 포	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	18
거 제	20	110	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	1	-	-	-	7	-	-	-	202
진 해	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	7	-	-	3	-	-	-	16
통 영	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	7
고 현	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	4	-	-	-	-	20
울 산	1,286	299	393	106	9	61	11	6	252	1	2	139	-	37	-	159	634	215	272	13	9	0	3	-	6	117	84	-	48	4,161
제 주	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	234	-	-	-	239
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	271	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	9	-	30	884	-	1	2	-	-	3	-	1	121	-	-	-	1,353
합 계	2,486	4,602	533	115	28	85	11	34	3,333	8	9	285	4	84	-	1,222	2,047	265	352	33	27	5	16	12	30	3,440	85	-	86	19,239

<표 5-43> 연안선박 OD분석 - 원유운반선2-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.67	0.05	-	0.01	0.00	0.00	-	0.05	1.58	0.01	0.01	0.01	-	0.02	-	0.12	0.22	0.11	0.20	0.07	0.07	0.00	0.01	0.03	0.10	5.57	-	-	0.02	8.94
인 천	0.29	-	0.59	-	-	-	-	-	11.88	0.00	0.02	0.06	0.00	0.02	-	3.46	1.91	-	-	-	-	-	-	0.01	-	1.24	-	-	0.16	19.63
영 덕	0.01	0.34	-	-	-	-	-	-	0.23	-	0.00	-	-	-	-	0.05	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	1.59	-	-	-	2.39
동 해	0.01	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-	-	0.72
삼 천	-	-	-	0.00	-	0.09	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.11
목 호	0.00	-	-	0.00	0.06	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	0.38
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	0.06	-	-	0.00	0.04	0.03	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.19
대 산	2.68	14.08	0.11	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.38	-	0.14	-	1.65	0.26	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.99	-	-	0.01	20.34
보 령	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.04	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
태 안	0.00	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.04
군 산	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	0.66	0.00	-	0.00	0.02	0.01	-	0.01	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-	-	1.47
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
목 포	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	0.00	-	-	-	0.01	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.66
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0.34	7.19	0.02	0.01	-	-	-	-	1.09	0.01	-	0.12	-	-	-	-	0.05	0.06	0.07	0.01	-	-	0.01	-	-	1.22	-	-	-	10.17
광 양	0.12	-	-	0.02	-	-	-	-	0.00	0.01	0.00	0.04	-	0.01	-	0.06	-	0.04	0.04	0.01	-	-	-	-	0.00	0.32	0.00	-	0.01	0.69
포 항	0.02	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	1.12	-	-	-	1.23
마 산	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.06	-	-	0.02	0.00	-	-	1.24	-	-	-	1.54
삼천포	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.00	-	-	0.00	-	-	-	0.00	-	0.06	-	-	-	0.16
목 포	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.09
거 제	0.10	0.57	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.00	-	-	-	0.03	-	-	-	1.05
진 해	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.04	-	-	0.02	-	-	-	0.08
통 영	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.00	-	-	-	-	-	0.04
고 현	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.02	-	-	-	-	0.10
울 산	6.68	1.55	2.04	0.55	0.05	0.32	0.06	0.03	1.31	0.00	0.01	0.72	-	0.19	-	0.63	3.29	1.12	1.41	0.07	0.05	0.00	0.01	-	0.03	0.61	0.44	-	0.25	21.63
제 주	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	1.22	-	-	-	1.24
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	1.41	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.05	-	0.16	4.59	-	0.00	0.01	-	-	0.02	-	0.00	0.63	-	-	-	7.03
합 계	12.92	23.92	2.77	0.60	0.15	0.44	0.06	0.18	17.33	0.04	0.04	1.48	0.02	0.44	-	6.35	10.64	1.38	1.83	0.17	0.14	0.03	0.08	0.06	0.16	17.88	0.44	-	0.45	100.00

<표 5-44> 연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	268	13	2	23	-	1	-	7	255	1	-	14	-	5	-	158	520	54	125	20	23	-	38	8	25	1,457	-	-	1	3,018
인 천	28	2	122	-	-	-	-	-	228	13	14	25	25	5	-	12	177	-	-	-	-	-	-	-	-	376	-	-	3	1,090
영 덕	2	94	-	-	-	-	-	-	74	2	1	-	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	-	-	261
동 해	11	-	-	2	-	1	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	54	1	-	-	-	-	-	-	-	113	1	-	-	187
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
북 호	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	79
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	3	-	-	-	-	1	1	-	14	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-	64
대 산	260	239	56	-	-	-	-	19	-	1	2	102	6	72	-	40	29	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-	-	5	929
보 령	-	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	31
대 안	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	22
군 산	15	41	-	-	-	-	-	-	146	3	1	2	99	-	2	43	118	-	-	-	-	-	-	-	-	185	1	-	3	659
장 항	-	-	1	-	-	-	-	-	28	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117
목 포	2	2	-	-	-	-	-	-	52	1	-	2	-	2	4	35	270	-	1	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	399
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	36
여 수	630	199	50	35	-	-	-	12	80	16	1	141	1	177	27	44	889	-	142	94	1	1	-	71	1	290	185	30	1	3,118
광 양	153	2	-	17	-	-	-	5	1	4	-	55	5	72	15	515	17	151	171	250	-	-	-	-	-	148	51	3	-	1,635
포 항	25	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	92	164	-	-	-	-	-	-	-	369	7	-	-	661
마 산	131	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	51	170	-	34	-	-	-	2	1	-	355	3	-	-	756
삼천포	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	73	198	-	-	16	-	-	-	1	-	7	-	-	-	306
목 포	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	18
거 제	19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	26
진 해	39	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	-	2	-	-	-	3	1	-	4	-	-	-	54
통 영	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	27	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	43
고 현	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	25
울 산	1,617	402	34	115	-	85	-	53	74	4	4	199	-	45	-	23	357	198	362	12	3	-	1	1	8	169	114	-	9	3,889
제 주	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	35	230	1	-	-	-	-	-	-	-	146	4	2	-	429
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	30
기 타	57	174	62	-	-	-	-	-	10	-	-	70	84	224	86	163	560	24	5	63	1	-	-	165	4	168	30	48	16	2,014
합 계	3,324	1,201	327	200	-	88	1	99	963	45	23	712	224	608	134	1,234	3,799	595	842	455	29	1	44	250	40	4,081	397	83	38	19,837

<표 5-45> 연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선1-비율

단위: %

종점 기점	출발지																														
	부산	인천	영덕	동해	심천	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계	
부 산	1.35	0.07	0.01	0.12	-	0.01	-	0.04	1.29	0.01	-	0.07	-	0.03	-	0.80	2.62	0.27	0.63	0.10	0.12	-	0.19	0.04	0.13	7.34	-	-	0.01	15.21	
인 천	0.14	0.01	0.62	-	-	-	-	-	1.15	0.07	0.07	0.13	0.13	0.03	-	0.06	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	1.90	-	-	0.02	5.19	
영 덕	0.01	0.47	-	-	-	-	-	-	0.37	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	1.32	
동 해	0.06	-	-	0.01	-	0.01	-	0.02	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.27	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.57	0.01	-	-	0.94	
삼 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	
목 호	0.01	0.01	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.36	-	-	-	0.40	
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
목 계	0.02	-	-	-	-	0.01	0.01	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	0.32	
대 산	1.31	1.20	0.28	-	-	-	-	0.10	-	0.01	0.01	0.51	0.03	0.36	-	0.20	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.03	4.68	
보 령	-	0.07	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.02	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.16	
태 안	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.11	
군 산	0.08	0.21	-	-	-	-	-	-	0.74	0.02	0.01	0.01	0.50	-	0.01	0.22	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-	0.93	0.01	-	0.02	3.32	
장 항	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.14	-	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.59	
목 포	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	0.26	0.01	-	0.01	-	0.01	0.02	0.18	1.36	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	2.01	
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.02	-	0.14	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.18	
여 수	3.18	1.00	0.25	0.18	-	-	-	0.06	0.40	0.08	0.01	0.71	0.01	0.89	0.14	0.22	4.48	-	0.72	0.47	0.01	0.01	-	0.36	0.01	1.46	0.93	0.15	0.01	15.72	
광 양	0.77	0.01	-	0.09	-	-	-	0.03	0.01	0.02	-	0.28	0.03	0.36	0.08	2.60	0.09	0.76	0.86	1.26	-	-	-	-	-	0.75	0.26	0.02	-	8.24	
포 항	0.13	0.01	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.46	0.83	-	-	-	-	-	-	-	1.86	0.04	-	-	3.33	
마 산	0.66	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.01	-	0.26	0.86	-	0.17	-	-	-	0.01	0.01	-	1.79	0.02	-	-	3.81	
삼천포	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.37	1.00	-	-	0.08	-	-	-	0.01	-	0.04	-	-	-	1.54	
목 포	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.09	
거 제	0.10	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.13	
진 해	0.20	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02	-	0.01	-	-	-	0.02	0.01	-	0.02	-	-	-	-	0.27
통 영	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.14	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.22
고 현	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-	-	0.13
울 산	8.15	2.03	0.17	0.58	-	0.43	-	0.27	0.37	0.02	0.02	1.00	-	0.23	-	0.12	1.80	1.00	1.82	0.06	0.02	-	0.01	0.01	0.04	0.85	0.57	-	0.05	19.60	
제 주	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.18	1.16	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.74	0.02	0.01	-	2.16	
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.15
기 타	0.29	0.88	0.31	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.35	0.42	1.13	0.43	0.82	2.82	0.12	0.03	0.32	0.01	-	-	0.83	0.02	0.85	0.15	0.24	0.08	10.15	
합 계	16.76	6.05	1.65	1.01	-	0.44	0.01	0.50	4.85	0.23	0.12	3.59	1.13	3.06	0.68	6.22	19.15	3.00	4.24	2.29	0.15	0.01	0.22	1.26	0.20	20.57	2.00	0.42	0.19	100.00	

<표 5-46> 연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선2

단위: 원GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	123	31	2	10	-	0	-	5	735	0	-	18	-	7	-	52	1,241	24	36	12	7	-	11	1	7	1,006	-	-	1	3,334
인 천	86	25	233	-	-	-	-	-	1,676	5	6	24	5	9	-	312	1,748	-	-	-	-	-	-	-	-	2,284	-	-	6	6,419
영 덕	2	132	-	-	-	-	-	-	173	1	0	-	-	-	-	-	241	-	-	-	-	-	-	-	-	76	-	-	-	624
동 해	4	-	-	2	-	0	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	54	1	-	-	-	-	-	-	-	110	1	-	-	173
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
북 호	0	3	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	-	-	-	-	-	-	-	97	-	-	-	106
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	3	-	-	-	-	0	0	-	14	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	58
대 산	753	2,005	50	-	-	-	-	21	-	0	1	134	1	89	-	313	451	-	-	-	-	-	-	-	-	279	-	-	5	4,104
보 령	-	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	12
대 안	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	11
군 산	15	36	-	-	-	-	-	-	215	1	0	2	14	-	0	28	162	-	-	-	-	-	-	-	-	234	1	-	2	712
장 항	-	-	0	-	-	-	-	-	5	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
목 포	1	4	-	-	-	-	-	-	72	0	-	5	-	0	0	9	55	-	1	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	177
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	4
여 수	1,521	2,782	289	42	-	-	-	9	430	8	0	202	0	36	4	8	343	-	82	16	17	0	-	10	0	386	56	6	2	6,249
광 양	111	3	-	20	-	-	-	4	1	2	-	52	2	20	2	183	9	109	58	34	-	-	-	-	-	163	26	1	-	799
포 항	9	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	106	56	-	-	-	-	-	-	-	196	5	-	-	377
마 산	39	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	11	87	-	18	-	-	-	1	0	-	236	3	-	-	403
삼천포	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	14	25	-	-	4	-	-	-	0	-	5	-	-	-	54
목 포	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5
거 제	12	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	72
진 해	11	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	24	2	-	2	-	-	-	1	0	-	3	-	-	-	48
통 영	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	7
고 현	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	10
울 산	1,187	2,368	107	109	-	112	-	46	193	3	3	253	-	94	-	25	614	118	251	7	2	-	1	0	6	104	72	-	14	5,687
제 주	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	8	97	0	-	-	-	-	-	-	-	85	3	0	-	199
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	6
기 타	17	23	5	-	-	-	-	-	2	-	-	7	11	36	9	166	1,091	5	2	10	0	-	-	23	2	102	7	7	23	1,547
합 계	3,917	7,463	685	188	-	113	0	85	3,521	20	11	716	34	294	15	1,161	6,348	313	451	83	26	0	14	36	16	5,442	173	14	52	31,213

<표 5-47> 연안선박 OD분석 - 석유정제품운반선2-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.40	0.10	0.00	0.03	-	0.00	-	0.02	2.36	0.00	-	0.06	-	0.02	-	0.17	3.98	0.08	0.12	0.04	0.02	-	0.04	0.00	0.02	3.23	-	-	0.00	10.68
인 천	0.28	0.08	0.75	-	-	-	-	-	5.37	0.01	0.02	0.08	0.01	0.03	-	1.00	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	7.32	-	-	0.02	20.56
영 덕	0.00	0.42	-	-	-	-	-	-	0.55	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	-	-	2.00
동 해	0.01	-	-	0.01	-	0.00	-	0.00	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.17	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.35	0.00	-	-	0.55
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
북 호	0.00	0.01	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	0.34
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	0.01	-	-	-	-	0.00	0.00	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	0.19
대 산	2.41	6.42	0.16	-	-	-	-	0.07	-	0.00	0.00	0.43	0.00	0.28	-	1.00	1.45	-	-	-	-	-	-	-	-	0.89	-	-	0.02	13.15
보 령	-	0.02	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.00	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.04
태 안	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.03
군 산	0.05	0.11	-	-	-	-	-	-	0.69	0.00	0.00	0.01	0.05	-	0.00	0.09	0.52	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.00	-	0.01	2.28
장 항	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
목 포	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	0.23	0.00	-	0.02	-	0.00	0.00	0.03	0.18	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	0.57
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.01
여 수	4.87	8.91	0.93	0.13	-	-	-	0.03	1.38	0.02	0.00	0.65	0.00	0.12	0.01	0.02	1.10	-	0.26	0.05	0.05	0.00	-	0.03	0.00	1.24	0.18	0.02	0.01	20.02
광 양	0.35	0.01	-	0.06	-	-	-	0.01	0.00	0.01	-	0.17	0.01	0.07	0.01	0.59	0.03	0.35	0.19	0.11	-	-	-	-	-	0.52	0.08	0.00	-	2.56
포 항	0.03	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.34	0.18	-	-	-	-	-	-	-	0.63	0.02	-	-	1.21
마 산	0.13	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.01	-	0.03	0.28	-	0.06	-	-	-	0.00	0.00	-	0.76	0.01	-	-	1.29
삼천포	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.05	0.08	-	-	0.01	-	-	-	0.00	-	0.01	-	-	-	0.17
목 포	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.02
거 제	0.04	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.23
진 해	0.04	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.08	0.01	-	0.00	-	-	-	0.00	0.00	-	0.01	-	-	-	0.15
통 영	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.01	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.02
고 현	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-	-	0.03
울 산	3.80	7.59	0.34	0.35	-	0.36	-	0.15	0.62	0.01	0.01	0.81	-	0.30	-	0.08	1.97	0.38	0.80	0.02	0.01	-	0.00	0.00	0.02	0.33	0.23	-	0.04	18.22
제 주	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	0.03	0.31	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.27	0.01	0.00	-	0.64
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.02
기 타	0.06	0.08	0.01	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.02	0.04	0.11	0.03	0.53	3.49	0.02	0.01	0.03	0.00	-	-	0.07	0.01	0.33	0.02	0.02	0.07	4.96
합 계	12.55	23.98	2.20	0.60	-	0.36	0.00	0.27	11.28	0.07	0.03	2.29	0.11	0.94	0.05	3.72	20.34	1.00	1.44	0.27	0.08	0.00	0.05	0.12	0.05	17.44	0.56	0.04	0.17	100.00

<표 5-48> 연안선박 OD분석 - 케미칼운반선1

단위: 척수

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	95	4	1	-	-	-	-	-	35	-	-	1	-	4	-	5	119	-	96	-	-	-	16	8	-	87	-	-	6	477
인 천	4	-	2	-	-	-	-	-	48	-	-	13	-	-	-	2	130	-	-	-	-	-	-	-	-	143	-	-	8	350
영 덕	-	8	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	22
동 해	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	12
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
대 산	67	32	6	-	-	-	-	1	-	-	-	30	-	9	-	3	92	-	-	-	-	-	-	-	-	208	-	-	10	456
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1	2	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	1	-	-	3	65	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	130
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
목 포	-	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	14
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	95	196	1	11	-	-	-	-	107	-	-	20	-	8	-	1	11	9	160	-	-	-	1	-	-	466	-	-	1	1,087
광 양	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	98
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9
마 산	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	168
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	7
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	104	116	8	3	-	-	-	2	170	-	-	23	-	7	-	17	516	-	19	1	-	-	5	-	-	3	1	-	27	1,022
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	15	161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	195
합 계	392	361	20	14	-	-	-	3	410	-	-	170	1	35	-	49	1,255	9	275	1	1	-	22	8	-	966	1	-	62	4,055

<표 5-49> 연안선박 OD분석 - 케이칼운반선1-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	심천	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	2.34	0.10	0.02	-	-	-	-	-	0.86	-	-	0.02	-	0.10	-	0.12	2.93	-	2.37	-	-	-	0.39	0.20	-	2.15	-	-	0.15	11.76
인 천	0.10	-	0.05	-	-	-	-	-	1.18	-	-	0.32	-	-	-	0.05	3.21	-	-	-	-	-	-	-	-	3.53	-	-	0.20	8.63
영 덕	-	0.20	0.02	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	0.02	-	0.02	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	0.02	0.54
동 해	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.30
삼 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.10
대 산	1.88	0.79	0.15	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.74	-	0.22	-	0.07	2.27	-	-	-	-	-	-	-	-	5.08	-	-	0.25	11.25
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	0.02	0.05	-	-	-	-	-	-	0.91	-	-	-	0.02	-	-	0.07	1.60	-	-	-	-	-	-	-	-	0.52	-	-	-	3.21
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
목 포	-	-	0.02	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.35
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	2.34	4.83	0.02	0.27	-	-	-	-	2.64	-	-	0.49	-	0.20	-	0.02	0.27	0.22	3.95	-	-	-	0.02	-	-	11.49	-	-	0.02	26.81
광 양	0.27	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.05	-	-	-	0.02	0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	2.42
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.22
마 산	0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.30	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57	-	-	-	4.14
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.02
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.17
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	2.56	2.86	0.20	0.07	-	-	-	0.05	4.19	-	-	0.57	-	0.17	-	0.42	12.73	-	0.47	0.02	-	-	0.12	-	-	0.07	0.02	-	0.67	25.20
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.05
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	0.37	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	4.81
합 계	9.67	8.90	0.49	0.35	-	-	-	0.07	10.11	-	-	4.19	0.02	0.86	-	1.21	30.95	0.22	6.78	0.02	0.02	-	0.54	0.20	-	23.82	0.02	-	1.53	100.00

<표 5-50> 연안선박 OD분석 - 케미칼운반선2

단위: 원GT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	대안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	21	4	1	-	-	-	-	-	62	-	-	2	-	3	-	14	114	-	20	-	-	-	4	1	-	126	-	-	6	378
인 천	8	-	2	-	-	-	-	-	111	-	-	21	-	-	-	6	189	-	-	-	-	-	-	-	-	372	-	-	12	720
영 덕	-	9	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	6	-	23	13	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2	63
동 해	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5
대 산	150	128	6	-	-	-	-	2	-	-	-	47	-	16	-	34	245	-	-	-	-	-	-	-	-	256	-	-	12	896
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1	3	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	1	-	-	6	66	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	157
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
목 포	-	-	1	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	25
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	87	247	2	8	-	-	-	-	127	-	-	26	-	12	-	2	18	10	233	-	-	-	1	-	-	597	-	-	1	1,373
광 양	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	-	2	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9
마 산	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	221
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	28
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	174	318	10	2	-	-	-	2	226	-	-	27	-	5	-	77	1,271	-	29	0	-	-	5	-	-	4	1	-	36	2,187
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	60	1,158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1,249
합 계	458	714	23	10	-	-	-	4	600	-	-	206	1	52	-	247	3,288	10	282	0	0	-	11	1	-	1,428	1	-	83	7,421

<표 5-51> 연안선박 OD분석 - 케이칼운반선2-비율

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	심천	북호	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	안도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	0.28	0.06	0.01	-	-	-	-	-	0.83	-	-	0.02	-	0.04	-	0.18	1.54	-	0.28	-	-	-	0.06	0.02	-	1.89	-	-	0.08	5.09
인 천	0.11	-	0.03	-	-	-	-	-	1.50	-	-	0.28	-	-	-	0.08	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	5.01	-	-	0.16	9.70
영 덕	-	0.12	0.02	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	0.09	-	0.30	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	0.02	0.85
동 해	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.12
삼 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.06
대 산	2.03	1.72	0.08	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.63	-	0.22	-	0.46	3.30	-	-	-	-	-	-	-	-	3.45	-	-	0.16	12.08
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	0.01	0.05	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.01	-	-	0.08	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	-	-	-	2.11
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
목 포	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.34
안 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	1.18	3.33	0.02	0.11	-	-	-	-	1.71	-	-	0.35	-	0.16	-	0.03	0.24	0.14	3.14	-	-	-	0.01	-	-	8.05	-	-	0.02	18.50
광 양	0.15	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.12	-	-	-	0.03	0.01	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	1.32
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.12
마 산	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.49	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-	-	-	2.98
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.01
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.38
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	2.35	4.28	0.13	0.03	-	-	-	0.03	3.04	-	-	0.36	-	0.07	-	1.04	17.13	-	0.39	0.01	-	-	0.07	-	-	0.05	0.01	-	0.48	29.47
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	0.02
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	0.03	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.81	15.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	16.83
합 계	6.16	9.63	0.31	0.14	-	-	-	0.05	8.09	-	-	2.77	0.01	0.70	-	3.33	44.30	0.14	3.81	0.01	0.01	-	0.14	0.02	-	19.25	0.01	-	1.12	100.00

<표 5-52> 연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선1

단위: 척수

출점 기점	부산	인천	영해	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	북포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부산	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	15
인천	9	-	30	-	-	-	-	-	39	-	-	10	-	-	-	2	253	-	-	-	-	-	-	-	-	207	-	-	-	550
영해	-	35	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대산	6	37	5	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	3	21	-	-	-	-	-	-	-	-	34	8	-	3	130
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	4	1	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	53
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	8	355	-	-	-	-	-	-	7	-	-	1	-	-	1	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	72	6	-	1	462
광양	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	9
포항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	11
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	30	246	3	-	-	-	-	-	30	-	-	39	-	-	-	4	58	-	10	-	-	-	-	-	-	3	66	-	14	503
제주	5	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	97	-	-	-	121
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	27	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	38
합계	63	677	38	-	-	-	-	-	107	-	-	63	-	-	1	25	389	-	11	-	-	-	-	-	-	457	80	-	23	1,934

<표 5-53> 연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선1-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영해	동해	삼척	목포	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	0.78
인 천	0.47	-	1.55	-	-	-	-	-	2.02	-	-	0.52	-	-	-	0.10	13.08	-	-	-	-	-	-	-	-	10.70	-	-	-	28.44
평 택	-	1.81	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.05	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.07
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	0.31	1.91	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-	0.16	1.09	-	-	-	-	-	-	-	-	1.76	0.41	-	0.16	6.72
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	0.21	0.05	-	-	-	-	-	-	0.93	-	-	-	-	-	-	0.05	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	-	-	-	2.74
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0.41	18.36	-	-	-	-	-	-	0.36	-	-	0.05	-	-	0.05	-	0.52	-	0.05	-	-	-	-	-	-	3.72	0.31	-	0.05	23.89
광 양	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.47
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41	-	-	-	0.57
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	1.55	12.72	0.16	-	-	-	-	-	1.55	-	-	2.02	-	-	-	0.21	3.00	-	0.52	-	-	-	-	-	-	0.16	3.41	-	0.72	26.01
제 주	0.26	-	-	-	-	-	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	0.26	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	5.02	-	-	-	6.26
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	1.40	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.26	1.96
합 계	3.26	35.01	1.96	-	-	-	-	-	5.53	-	-	3.26	-	-	0.05	1.29	20.11	-	0.57	-	-	-	-	-	-	23.63	4.14	-	1.19	100.00

<표 5-54> 연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선2

단위: 천GT

출발 기점	부산	인천	영해	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	북포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부산	-	188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	212
인천	9	-	117	-	-	-	-	-	73	-	-	59	-	-	-	5	892	-	-	-	-	-	-	-	-	872	-	-	-	2,029
영해	-	116	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	29	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대산	8	74	4	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	10	63	-	-	-	-	-	-	-	-	48	10	-	10	245
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	6	6	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	-	-	84
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	12	1,223	-	-	-	-	-	-	10	-	-	2	-	-	2	-	46	-	1	-	-	-	-	-	-	113	7	-	4	1,419
광양	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	13	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	30
포항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	13
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	34	972	8	-	-	-	-	-	38	-	-	67	-	-	-	5	218	-	12	-	-	-	-	-	-	2	71	-	24	1,451
제주	6	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	124
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	259	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	15	289
합계	77	2,580	129	-	-	-	-	-	158	-	-	147	-	-	2	83	1,605	-	13	-	-	-	-	-	-	1,205	87	-	52	6,140

<표 5-55> 연안선박 OD분석 - LPG/LNG운반선2-비율

단위: %

종점 기점	부산	인천	영해	동해	삼척	목포	속초	죽계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-	3.46
인 천	0.15	-	1.91	-	-	-	-	-	1.19	-	-	0.96	-	-	-	0.09	14.54	-	-	-	-	-	-	-	-	14.21	-	-	-	33.05
평 택	-	1.89	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	0.48	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.91
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
죽 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	0.13	1.21	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	0.16	1.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.79	0.15	-	0.16	3.99
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	0.02	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.72	-	-	-	1.37
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0.19	19.92	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	0.02	-	-	0.03	-	0.75	-	0.02	-	-	-	-	-	-	1.84	0.12	-	0.06	23.11
광 양	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	0.48
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	0.22
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	0.55	15.84	0.14	-	-	-	-	-	0.61	-	-	1.10	-	-	-	0.06	3.55	-	0.20	-	-	-	-	-	-	0.03	1.15	-	0.40	23.63
제 주	0.09	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	0.09	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1.63	-	-	-	2.02
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0.24	4.71
합 계	1.25	42.03	2.11	-	-	-	-	-	2.58	-	-	2.39	-	-	0.03	1.36	26.15	-	0.22	-	-	-	-	-	-	19.62	1.42	-	0.85	100.00

<표 5-56> 연안화물 OD분석 - 합계

단위: 천RT

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	북포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	222	3	3	-	-	-	-	-	-	-	0	-	2	-	69	41	10	63	29	61	20	15	4	22	54	179	0	1,890	2,686
인 천	348	565	300	-	-	-	-	-	5,280	-	-	25	-	13	-	43	6	13	4	-	-	-	-	-	-	852	10	-	942	8,399
영 덕	2	340	36	-	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	5	-	0	-	-	-	-	-	-	192	-	-	1	714
동 해	808	878	-	57	-	8	-	14	16	-	-	168	-	428	-	145	2,019	1,042	931	-	-	-	-	-	-	316	-	-	1,099	7,929
삼 척	1,027	1,337	-	0	-	-	-	-	-	-	-	696	-	368	-	74	442	327	833	-	-	8	-	-	-	324	367	-	12	5,814
북 호	128	48	-	-	-	5	-	112	89	-	-	38	-	18	-	95	286	1,092	73	-	-	6	-	-	-	99	251	-	1,575	3,914
속 초	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1
북 계	-	724	-	1	12	-	0	9	-	-	-	-	426	33	-	-	101	10	-	-	-	-	-	-	-	-	112	-	770	2,199
대 산	3,137	6,118	57	135	2	-	-	64	106	1	-	1,194	2	532	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,429	24	-	1	13,211
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	0	1	-	-	-	-	-	-	23	0	730	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	590	1,356
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	192	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	128	144	-	229	694
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	13	25
여 수	20	10,413	-	-	-	-	-	-	3,103	-	1	1	-	5	0	20	15	-	0	6	-	-	-	4	-	5	8	3	79	13,683
광 양	1,533	12,328	1,743	189	55	31	-	170	770	10	2	242	25	234	7	223	116	1,937	541	106	-	-	-	53	1	2,522	100	16	8,915	31,865
포 항	233	283	510	311	-	86	-	-	-	-	-	-	-	165	-	207	39	87	248	-	608	65	-	-	294	710	8	-	1,323	5,176
마 산	39	3	4	-	-	-	-	-	0	-	6	-	-	3	-	1	0	0	-	-	19	9	0	-	32	8	8	1	541	674
삼천포	-	-	-	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	7	-	1,417	1,568
북 포	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	6	-	-	-	-	1	-	0	-	-	-	5	35
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	1	-	0	-	-	31	107
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	0	-	-	-	-	3
고 현	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	0	0	2	3	-	2	-	-	32	61
울 산	4,211	23,771	3,328	1,006	2	76	-	127	421	2	5	1,347	-	351	-	2,430	661	987	1,563	18	9	18	71	0	14	-	1,245	4	625	42,291
제 주	0	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	23	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	41	167
서귀포	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	19	284
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	11,581	57,042	5,981	1,845	72	206	0	497	9,926	36	14	4,466	459	2,438	272	3,711	3,731	5,506	4,276	158	699	127	91	65	362	6,646	2,464	37	20,150	142,860

<표 5-57> 연안화물 OD분석 - 합계(비율)

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	창장	북포	완도	여수	광양	포항	마산	상천포	북포	거제	진해	통영	고현	물산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	0.16	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	0.05	0.03	0.01	0.04	0.02	0.04	0.01	0.01	0.00	0.02	0.04	0.13	0.00	1.32	1.88
인 천	0.24	0.40	0.21	-	-	-	-	-	3.70	-	-	0.02	-	0.01	-	0.03	0.00	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	0.60	0.01	-	0.66	5.88
영 덕	0.00	0.24	0.03	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.00	0.50
동 해	0.57	0.61	-	0.04	-	0.01	-	0.01	0.01	-	-	0.12	-	0.30	-	0.10	1.41	0.73	0.65	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	0.77	5.55
삼 척	0.72	0.94	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.49	-	0.26	-	0.05	0.31	0.23	0.58	-	-	0.01	-	-	-	0.23	0.26	-	0.01	4.07
북 호	0.09	0.03	-	-	-	0.00	-	0.08	0.06	-	-	0.03	-	0.01	-	0.07	0.20	0.78	0.05	-	-	0.00	-	-	-	0.07	0.18	-	1.10	2.74
속 초	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
북 계	-	0.51	-	0.00	0.01	-	0.00	0.01	-	-	-	-	0.30	0.02	-	-	0.07	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.54	1.54
대 산	2.20	4.28	0.04	0.09	0.00	-	-	0.05	0.08	0.00	-	0.84	0.00	0.37	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.02	-	0.00	9.25
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	0.02	0.00	0.51	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	0.41	0.95
창 장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	0.13	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.09	0.10	-	0.16	0.49
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01	0.02
여 수	0.01	7.29	-	-	-	-	-	-	2.17	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	0.01	0.01	-	0.00	0.00	-	-	-	0.00	-	0.00	0.01	0.00	0.06	9.58
광 양	1.07	8.63	1.22	0.13	0.04	0.02	-	0.12	0.54	0.01	0.00	0.17	0.02	0.16	0.00	0.16	0.08	1.38	0.38	0.07	-	-	-	0.04	0.00	1.77	0.07	0.01	6.24	22.31
포 항	0.16	0.20	0.36	0.22	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	0.14	0.03	0.06	0.17	-	0.43	0.05	-	-	0.21	0.50	0.01	-	0.93	3.62
마 산	0.03	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	0.00	-	0.00	0.00	0.00	-	-	0.01	0.01	0.00	-	0.02	0.01	0.01	0.00	0.38	0.47
상천포	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.00	-	0.99	1.10
북 포	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	-	0.00	0.02
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	0.02	0.07
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00
고 현	0.00	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.02	0.04
물 산	2.95	16.64	2.33	0.70	0.00	0.05	-	0.09	0.29	0.00	0.00	0.94	-	0.25	-	1.70	0.46	0.69	1.09	0.01	0.01	0.01	0.05	0.00	0.01	-	0.87	0.00	0.44	29.60
제 주	0.00	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.03	0.12
서귀포	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.01	0.20
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	8.11	39.93	4.19	1.29	0.05	0.14	0.00	0.35	6.95	0.03	0.01	3.13	0.32	1.71	0.19	2.60	2.61	3.85	2.99	0.11	0.49	0.09	0.06	0.05	0.25	4.65	1.72	0.03	14.10	100.00

<표 5-58> 연안화물 OD분석 - 광물류

단위: 천RT

출발지 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	북로	거제	진해	통영	고현	물산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	67	34	10	57	29	17	19	15	4	21	50	-	-	21	361
인 천	175	39	299	-	-	-	-	-	5,099	-	-	24	-	13	-	7	5	13	4	-	-	-	-	-	-	799	-	-	-	6,475
영 덕	-	339	36	-	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	-	-	0	704
동 해	808	878	-	57	-	8	-	14	16	-	-	168	-	428	-	145	2,019	1,042	931	-	-	-	-	-	-	316	-	-	1,096	7,927
삼 척	1,027	1,337	-	0	-	-	-	-	-	-	696	-	368	-	74	442	327	833	-	-	8	-	-	-	-	324	367	-	12	5,814
북 호	128	48	-	-	-	5	-	112	89	-	-	38	-	18	-	95	286	1,032	73	-	-	6	-	-	-	99	251	-	1,575	3,914
속 초	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
북 계	-	724	-	1	12	-	0	9	-	-	-	-	426	33	-	-	101	10	-	-	-	-	-	-	-	-	112	-	770	2,198
대 산	3,137	6,118	57	135	2	-	-	64	108	1	-	1,194	2	532	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,429	24	-	1	13,211
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	1	-	-	-	-	-	-	23	0	13	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	19	66
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225	232
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
여 수	0	10,410	-	-	-	-	-	-	3,103	-	1	1	-	5	0	10	15	-	0	6	-	-	-	4	-	5	4	2	75	13,641
광 양	547	9,908	185	187	55	31	-	168	398	10	2	150	25	164	6	147	78	47	77	103	-	-	-	33	1	630	75	11	8,612	21,649
포 항	-	8	-	311	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	71	-	-	3	2	-	-	3	4	1	-	39	555
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	10
삼천포	-	-	-	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	1,417	1,586
북 로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	31	101
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
물 산	3,405	21,723	333	729	2	74	-	118	62	2	2	1,164	-	244	-	293	661	962	1,160	18	8	18	51	-	10	-	1,188	-	37	32,284
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	9,290	51,538	914	1,566	72	204	0	485	9,013	36	5	3,449	459	1,816	6	1,243	3,668	3,595	3,141	156	28	61	66	42	35	3,860	2,029	12	13,935	110,715

<표 5-59> 연안화물 OD분석 - 광물류(비율)

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	창장	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	북로	거제	진해	통영	고현	물산	제주	서귀포	기타	합계	
부 산	-	0.01	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.06	0.03	0.01	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.02	0.05	-	-	-	0.02	0.33
인 천	0.16	0.04	0.27	-	-	-	-	-	4.61	-	-	0.02	-	0.01	-	0.01	0.00	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	0.72	-	-	-	-	5.85
영 덕	-	0.31	0.03	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.00	0.64
동 해	0.73	0.79	-	0.05	-	0.01	-	0.01	0.01	-	-	0.15	-	0.39	-	0.13	1.82	0.94	0.84	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	0.99	7.16	
삼 척	0.93	1.21	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.63	-	0.33	-	0.07	0.40	0.30	0.75	-	-	0.01	-	-	-	0.29	0.33	-	0.01	5.25	
북 호	0.12	0.04	-	-	-	0.00	-	0.10	0.08	-	-	0.03	-	0.02	-	0.09	0.26	0.99	0.07	-	-	0.01	-	-	-	0.09	0.23	-	1.42	3.54	
속 초	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	
북 계	-	0.65	-	0.00	0.01	-	0.00	0.01	-	-	-	-	0.38	0.03	-	-	0.09	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	0.70	1.99	
대 산	2.83	5.53	0.05	0.12	0.00	-	-	0.06	0.10	0.00	-	1.08	0.00	0.48	-	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.29	0.02	-	0.00	11.93	
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
군 산	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.02	0.06	
창 장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.21	
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	
여 수	0.00	9.40	-	-	-	-	-	-	2.80	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	0.01	0.01	-	0.00	0.01	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.07	12.32	
광 양	0.49	8.95	0.17	0.17	0.05	0.03	-	0.15	0.38	0.01	0.00	0.14	0.02	0.15	0.01	0.13	0.07	0.04	0.07	0.09	-	-	-	0.03	0.00	0.57	0.07	0.01	7.78	19.55	
포 항	-	0.01	-	0.28	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.06	-	-	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.04	0.50	
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.01	
삼천포	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	1.28	1.41	
북 로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
진 해	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.03	0.09	
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
물 산	3.08	19.62	0.30	0.66	0.00	0.07	-	0.11	0.06	0.00	0.00	1.05	-	0.22	-	0.26	0.60	0.89	1.05	0.02	0.01	0.02	0.05	-	0.01	-	1.07	-	0.03	29.16	
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
합 계	8.39	46.55	0.83	1.41	0.06	0.18	0.00	0.44	8.14	0.03	0.00	3.12	0.41	1.64	0.01	1.12	3.31	3.25	2.84	0.14	0.03	0.06	0.06	0.04	0.03	3.48	1.83	0.01	12.59	100.00	

<표 5-60> 연안화물 OD분석 - 화학공업생산물

단위: 천RT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	옥포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	356	356
인 천	-	73	-	-	-	-	-	-	181	-	-	1	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	15	339
영 덕	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	4
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	0	7
광 양	223	1,333	-	-	-	-	-	-	372	-	-	92	-	-	-	74	37	13	-	-	-	-	-	-	-	1,592	25	6	202	3,969
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4	-	-	214
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	669	1,921	2,966	-	-	-	-	-	353	-	-	160	-	93	-	1,977	-	-	373	-	-	-	-	-	-	-	29	3	1	8,564
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	694	3,330	2,966	-	-	-	-	-	906	-	-	254	-	93	-	2,294	37	13	373	-	-	3	-	-	-	1,627	63	10	577	13,460

<표 5-61> 연안화물 OD분석 - 화학공업생산물(비율)

단위: %

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	옥포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.65	2.65
인 천	-	0.54	-	-	-	-	-	-	1.35	-	-	0.01	-	-	-	0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	-	0.11	2.52
영 덕	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	0.02
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0.01	0.03
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.01	0.00	0.05
광 양	1.68	9.91	-	-	-	-	-	-	2.76	-	-	0.68	-	-	-	0.55	0.27	0.10	-	-	-	-	-	-	-	11.83	0.19	0.04	1.50	29.49
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.54	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	0.03	-	-	1.59
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	4.97	14.27	22.19	-	-	-	-	-	2.62	-	-	1.19	-	0.69	-	14.69	-	-	2.77	-	-	-	-	-	-	-	0.21	0.02	0.01	63.63
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	6.64	24.74	22.19	-	-	-	-	-	6.73	-	-	1.88	-	0.69	-	17.05	0.27	0.10	2.77	-	-	0.02	-	-	-	12.09	0.46	0.07	4.29	100.00

<표 5-62> 연안화물 OD분석 - 금속류

단위: 천RT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	0	2	-	43	1	0	-	1	2	137	0	4	192
인 천	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
영 덕	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	125	-	-	1	127
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
여 수	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
광 양	762	1,084	1,557	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	1,876	464	-	-	-	-	-	-	299	-	-	102	6,215
포 항	233	274	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-	-	-	12	8	248	-	605	60	-	-	290	706	4	-	13	3,128
마 산	26	0	1	-	-	-	-	-	0	-	6	-	-	2	-	0	0	0	-	-	11	0	0	-	17	7	6	1	51	133
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
목 포	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	34
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	4
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	-	-	-	0	-	-	-	-	2
고 현	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	0	0	2	3	-	2	-	-	-	25	52
울 산	13	72	-	-	-	2	-	9	-	-	3	0	-	14	-	-	-	5	3	-	1	0	-	0	3	-	-	-	8	132
제 주	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	10	18
서귀포	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	1,066	1,448	2,070	-	-	2	-	9	0	-	9	1	-	250	-	0	17	1,891	730	-	661	62	5	3	311	1,145	149	1	220	10,050

<표 5-63> 연안화물 OD분석 - 금속류(비율)

단위: %

중점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계	
부 산	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.01	0.00	0.02	-	0.43	0.01	0.00	-	0.01	0.02	1.36	0.00	0.04	1.91	
인 천	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	
영 덕	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.06	
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
북 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.24	-	-	0.01	1.26
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	
여 수	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	
광 양	7.58	10.79	15.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-	-	18.67	4.62	-	-	-	-	-	-	-	2.98	-	-	1.01	61.84
포 항	2.32	2.73	5.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.64	-	-	0.12	0.08	2.47	-	6.02	0.60	-	-	2.89	7.03	0.04	-	0.13	31.13	
마 산	0.28	0.00	0.01	-	-	-	-	-	0.00	-	0.06	-	-	0.02	-	0.00	0.00	0.00	-	-	0.11	0.00	0.00	-	0.17	0.07	0.08	0.01	0.51	1.32	
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.02
목 포	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.06	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.05	0.34
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.00	0.04	
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.02
고 현	0.05	0.08	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.00	0.00	0.02	0.03	-	0.02	-	-	0.25	0.52	
울 산	0.13	0.71	-	-	-	0.02	-	0.09	-	-	0.03	0.00	-	0.14	-	-	-	0.05	0.03	-	0.01	0.00	-	0.00	0.03	-	-	-	0.08	1.32	
제 주	0.00	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.10	0.17	
서귀포	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
합 계	10.61	14.40	20.59	-	-	0.02	-	0.09	0.00	-	0.09	0.01	-	2.49	-	0.00	0.17	18.81	7.26	-	6.57	0.61	0.05	0.03	3.10	11.39	1.48	0.01	2.19	100.00	

<표 5-64> 연안화물 OD분석 - 시멘트

단위: 천RT

종점 기점 \	부산	인천	평택	동해	삼척	목호	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
평 택	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
동 해	808	878	-	0	-	-	-	-	-	-	-	168	-	428	-	145	296	624	931	-	-	-	-	-	-	316	-	-	19	4,603
삼 척	1,027	1,337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	696	-	368	-	74	442	327	833	-	-	8	-	-	-	324	367	-	8	5,810
목 호	128	48	-	-	-	5	-	108	4	-	-	38	-	15	-	86	240	392	73	-	-	6	-	-	-	99	251	-	629	2,121
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	-	724	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	426	33	-	-	101	10	-	-	-	-	-	-	-	-	112	-	770	2,184
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
광 양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	1,963	2,987	0	0	-	5	-	116	4	-	-	902	426	843	-	309	1,089	1,354	1,836	-	-	14	-	-	-	739	729	-	1,431	14,726

<표 5-65> 연안화물 OD분석 - 시멘트(비율)

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	평택	동해	삼척	목호	속초	목계	대산	보령	태안	군산	장항	목포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
평 택	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
동 해	5.48	5.98	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	1.14	-	2.91	-	0.99	1.94	4.24	6.32	-	-	-	-	-	-	2.15	-	-	0.13	31.26
삼 척	6.97	9.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.73	-	2.50	-	0.50	3.00	2.22	5.65	-	-	0.05	-	-	-	2.20	2.49	-	0.05	39.45
목 호	0.87	0.32	-	-	-	0.04	-	0.73	0.03	-	-	0.26	-	0.10	-	0.58	1.63	2.66	0.49	-	-	0.04	-	-	-	0.67	1.70	-	4.27	14.40
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 계	-	4.92	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	2.89	0.22	-	-	0.68	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	0.76	-	5.23	14.83
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04
광 양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	13.33	20.28	0.00	0.00	-	0.04	-	0.78	0.03	-	-	6.12	2.89	5.73	-	2.10	7.26	9.19	12.47	-	-	0.09	-	-	-	5.02	4.95	-	9.72	100.00

<표 5-66> 연안화물 OD분석 - 원유

단위: 천RT

[illegible]

<표 5-67> 연안화물 OD분석 - 원유(비율)

단위: %

[illegible]

<표 5-68> 연안화물 OD분석 - 석유조제품

단위: 천RT

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	옥포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	67	34	10	57	29	17	19	15	4	21	50	-	-	20	360
인 천	175	39	299	-	-	-	-	-	5,097	-	-	24	-	13	-	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	799	-	-	-	8,455
영 덕	-	339	36	-	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	-	-	0	704
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	1	12	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
대 산	3,137	4,134	57	135	2	-	-	64	108	1	-	1,194	2	532	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,429	24	-	1	11,227
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	1	-	-	-	-	-	-	23	0	12	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	19	65
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
여 수	0	19	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	5	0	10	15	-	0	8	-	-	-	4	-	5	4	2	59	131
광 양	524	2,580	185	-	-	31	-	104	398	10	2	144	0	164	6	147	76	2	71	103	-	-	-	31	-	630	75	11	8,458	13,752
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	3,405	21,061	333	729	2	74	-	99	62	2	2	1,164	-	243	-	289	661	962	1,157	18	8	18	51	-	10	-	1,188	-	37	31,595
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	7,241	28,179	914	868	17	105	0	268	5,804	36	5	2,541	9	962	6	925	789	936	1,286	156	25	38	66	39	31	3,107	1,291	12	8,604	64,318

<표 5-69> 연안화물 OD분석 - 석유조제품(비율)

단위: %

종점 기점 \	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	창장	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	목포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	0.01	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.10	0.05	0.02	0.09	0.05	0.03	0.03	0.02	0.01	0.03	0.08	-	-	0.03	0.56
인 천	0.27	0.06	0.47	-	-	-	-	-	7.92	-	-	0.04	-	0.02	-	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.24	-	-	-	10.04
영 덕	-	0.53	0.06	-	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	0.00	1.09
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	0.00	0.02	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
대 산	4.88	6.43	0.09	0.21	0.00	-	-	0.10	0.17	0.00	-	1.86	0.00	0.83	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.22	0.04	-	0.00	17.46
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	0.04	0.00	0.02	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	0.03	0.10
창 장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
여 수	0.00	0.03	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00	0.00	-	0.01	0.00	0.02	0.02	-	0.00	0.01	-	-	-	0.01	-	0.01	0.01	0.00	0.09	0.20
광 양	0.81	4.01	0.29	-	-	0.05	-	0.16	0.62	0.02	0.00	0.22	0.00	0.26	0.01	0.23	0.12	0.00	0.11	0.16	-	-	-	0.05	-	0.98	0.12	0.02	13.15	21.38
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	5.29	32.74	0.52	1.13	0.00	0.12	-	0.15	0.10	0.00	0.00	1.81	-	0.38	-	0.45	1.03	1.53	1.80	0.03	0.01	0.03	0.08	-	0.02	-	1.85	-	0.06	49.12
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	0.00
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	11.26	43.81	1.42	1.35	0.03	0.16	0.00	0.42	9.02	0.06	0.01	3.95	0.01	1.50	0.01	1.44	1.23	1.55	2.00	0.24	0.04	0.06	0.10	0.06	0.05	4.83	2.01	0.02	13.38	100.00

<표 5-70> 연안화물 OD분석 - 석유가스류

단위: 천RT

종점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	옥포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영 덕	-	339	36	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	-	-	-	692
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
대 산	1	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	24	-	-	353
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광 양	-	1,937	-	-	-	-	-	-	21	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	10	-	-	2,094
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	5,071	-	-	-	-	-	-	8	-	-	373	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	749	-	-	6,209
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	1	7,472	36	-	-	-	-	0	154	-	-	386	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	501	783	-	-	9,347

<표 5-71> 연안화물 OD분석 - 석유가스류(비율)

단위: %

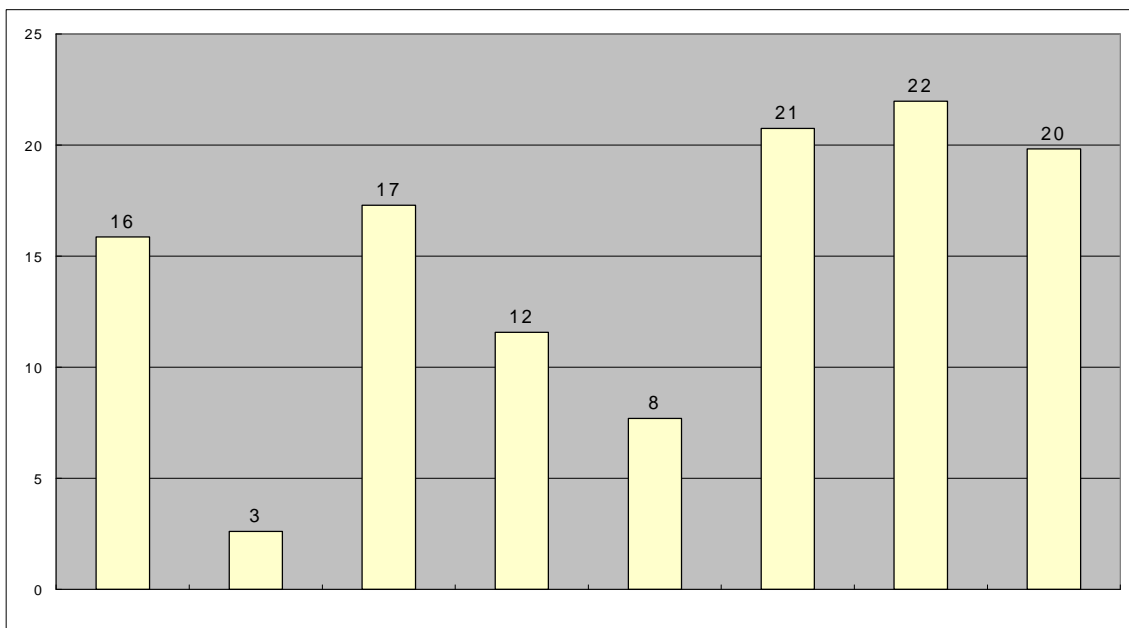
중점 기점	부산	인천	영덕	동해	삼척	북호	속초	북계	대산	보령	태안	군산	장항	북포	완도	여수	광양	포항	마산	삼천포	옥포	거제	진해	통영	고현	울산	제주	서귀포	기타	합계
부 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영 덕	-	3.62	0.38	-	-	-	-	-	1.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.05	-	-	-	7.40
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 계	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
대 산	0.01	1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	0.28	-	-	3.77
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
북 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광 양	-	20.73	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	0.01	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30	0.10	-	-	22.40
포 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	54.28	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	3.99	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.01	-	-	66.43
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	0.01	79.94	0.38	-	-	-	-	0.00	1.65	-	-	4.13	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.36	8.38	-	-	100.00

제6절 어항 교통량조사

1. 어항 교통량 특성

가. 1일 평균 어항이용 어선척수

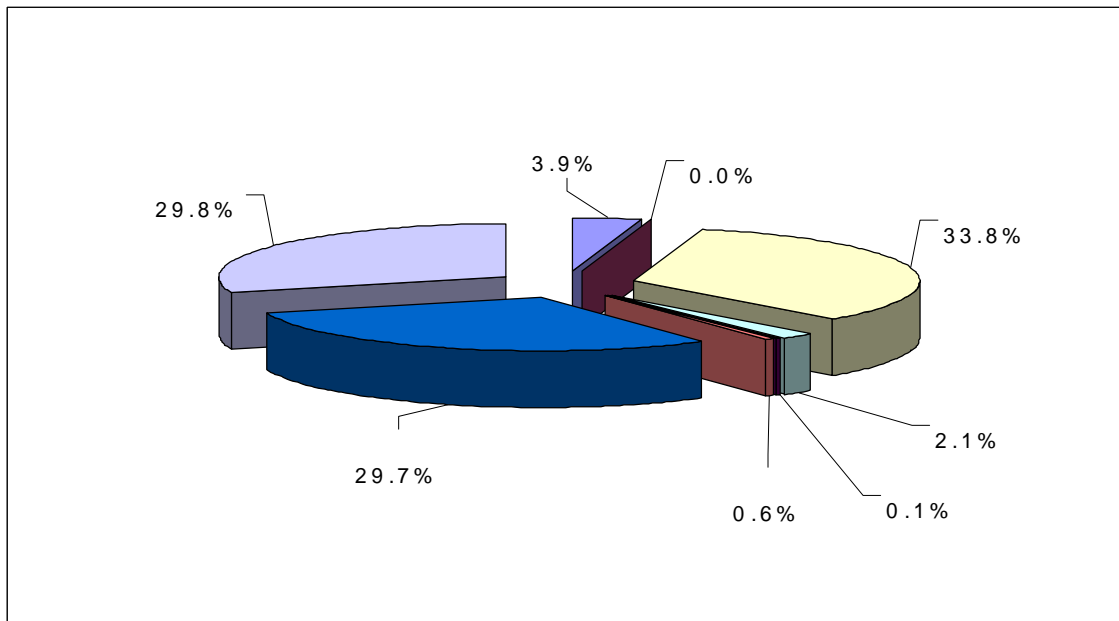
- 1일 평균 지역별 어항이용 어선척수를 보면, 울산·경북·강원지역이 많은 것으로 집계되었는데, 해역별로 동해안에 위치하는 어항에서 교통량이 상대적으로 많이 발생하는 특징을 나타냄.



<그림 5-1> 지역별 1일 평균 어항이용 어선척수(단위 : 척)

나. 외래어선의 어항이용률

- 지역별 외래어선의 어항이용률을 보면, 전남, 강원, 경북지역이 높은 것으로 나타났는데, 이들 지역의 어항을 이용하는 어선의 3척 중 1척 또는 1척 이상이 외래어선임을 알 수 있음.
- 부산, 울산, 전북지역의 어항을 이용하는 외래어선 비율이 저조한 것으로 집계되었는데, 본 조사기간 중 특히 전북지역의 경우는 외래어선이 1척도 조사되지 않을 정도로 외래어선의 어항 이용률이 낮은 편임.



<그림 5-2> 외래어선의 어항이용률(단위: %)

다. 어선종류별 구성비

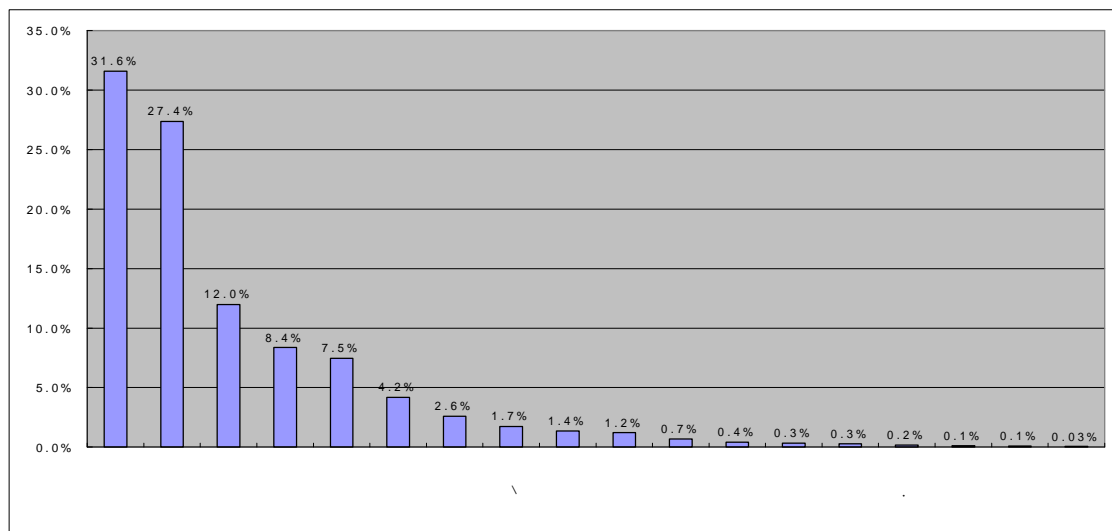
- 어항을 이용하는 전체 어선 종류별 구성비를 보면, 연안유자망어선, 연안복합어선, 통발어선의 순서로 높게 집계되었는데, 이것은 연안유자망어선, 연안복합어선, 통발어선의 척수와 상관관계에 있기 때문이다. 그리고 이들 어선은 주로 연안어업에 이용되는 어선종류임.
- 어항을 이용하는 지역별 어선종류별 구성비를 보면, 조금씩 다른 양상을 나타내고 있는데, 당해 지역의 수산업 여건을 반영하고 있는 것으로 분석됨. 충남·경북·강원지역은 연안유자망어선, 전북·전남·경남지역은 연안복합어선, 울산지역은 통발어선이 많은 비율을 차지하는 것으로 집계됨.

<표 5-72> 어선종류별 구성비

단위: %

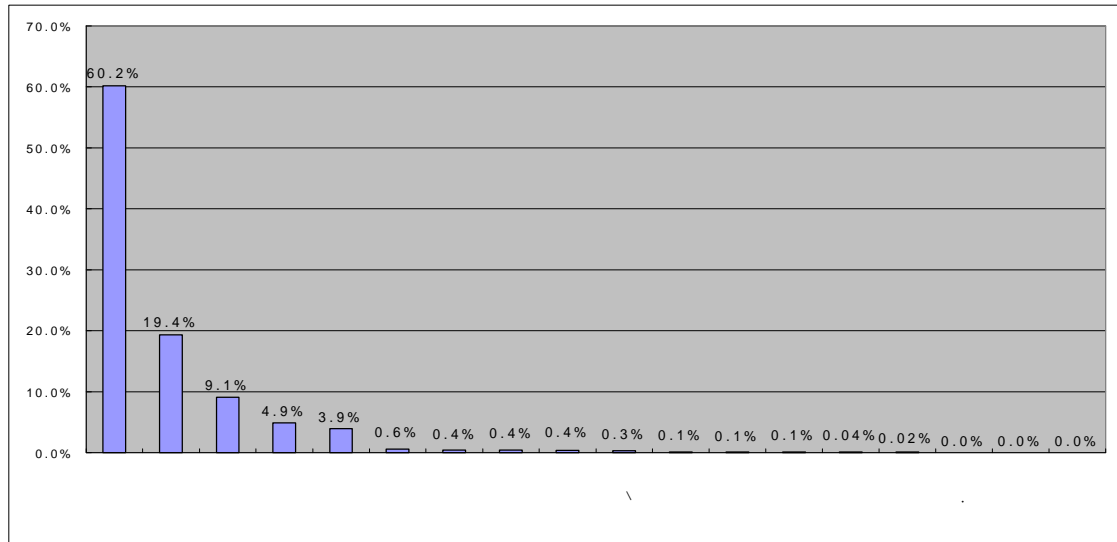
구 분	충남	전북	전남	경남	부산	울산	경북	강원	총계
원양어선	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0.1	0.03
트롤/저인망	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	4.5	0.2	1.4
연안조망	2.2	0.0	0.1	0.3	0.0	1.4	0.0	0.0	0.3
대형·소형선망	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1
연안선망	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.3
부망어선	0.0	0.0	0.6	0.0	1.1	0.3	0.0	0.0	0.2
연안안강망	2.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
근해유자망	5.1	14.4	0.0	0.9	0.0	36.7	11.2	10.6	7.5
연안유자망	26.4	0.0	19.4	3.1	13.0	0.0	40.0	49.0	31.6
인망어선	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.4	0.1	0.0	0.1
근해채낚기어선	8.5	0.0	0.4	0.8	3.0	4.8	9.1	1.3	4.2
근해연승어선	1.1	0.0	0.4	1.2	1.1	0.0	0.0	5.6	1.7
통발어선	19.3	3.2	9.1	6.9	29.8	37.3	13.8	7.2	12.0
연안복합	24.1	52.8	60.2	43.6	43.4	18.1	5.8	16.5	27.4
정치망어선	0.1	21.6	0.0	38.8	0.0	0.0	12.6	8.4	8.4
양식어선	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	1.2
기타어선	7.8	0.8	4.9	1.6	5.1	0.0	0.9	0.4	2.6
기타선박	2.3	7.2	0.4	0.1	3.3	0.0	0.4	0.5	0.7
합 계	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) 전체



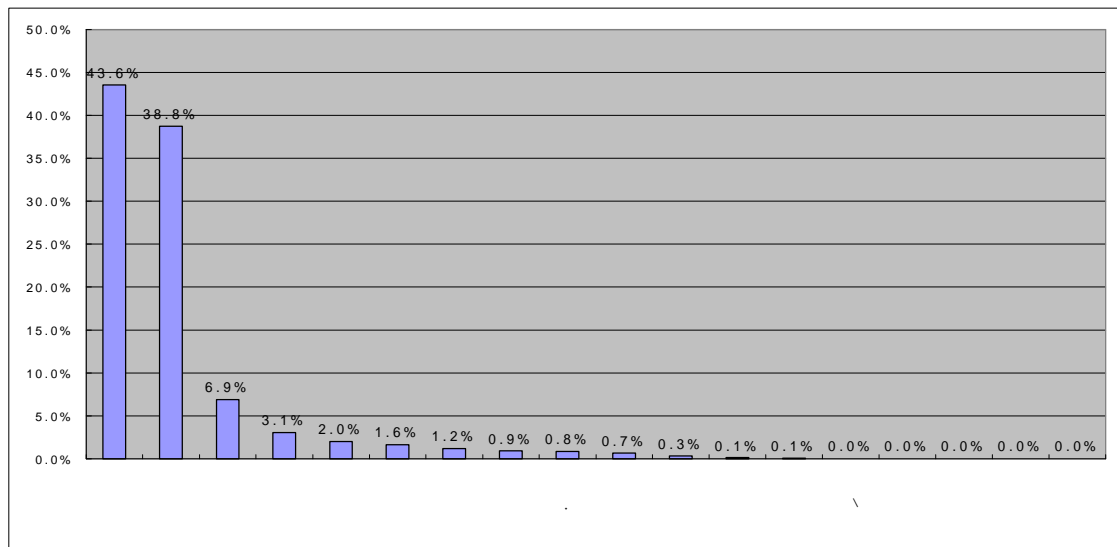
4) 전남

- 전남지역은 연안복합의 이용이 60.2%로 대부분을 차지했고 다음으로 연안유자망, 통발어선의 순서로 이용이 많음.



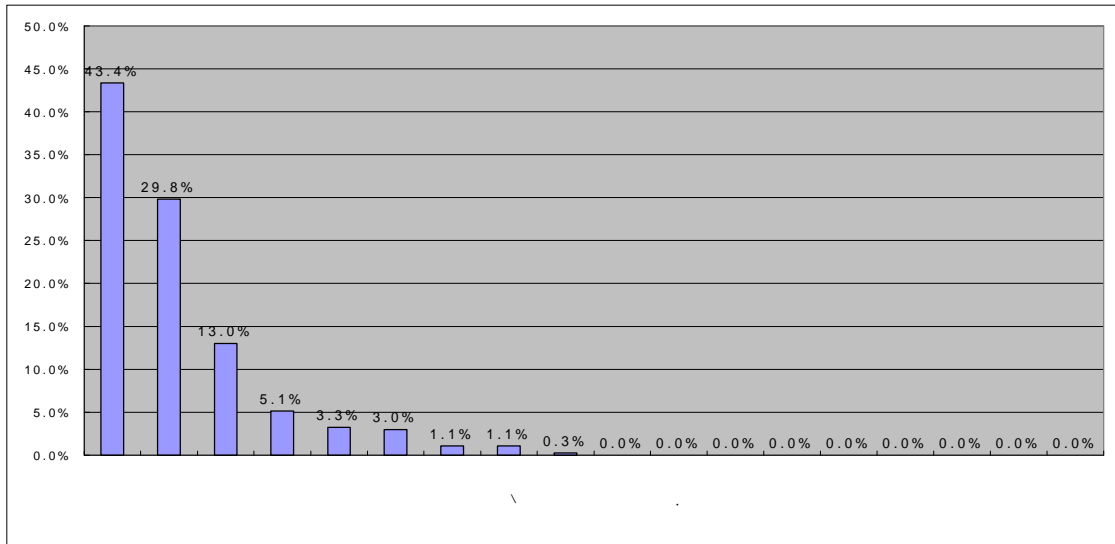
5) 경남

- 경남지역은 연안복합의 이용이 43.6%로 가장 높았고 다음으로 정치망어선, 연안유자망의 순서로 이용이 많음.



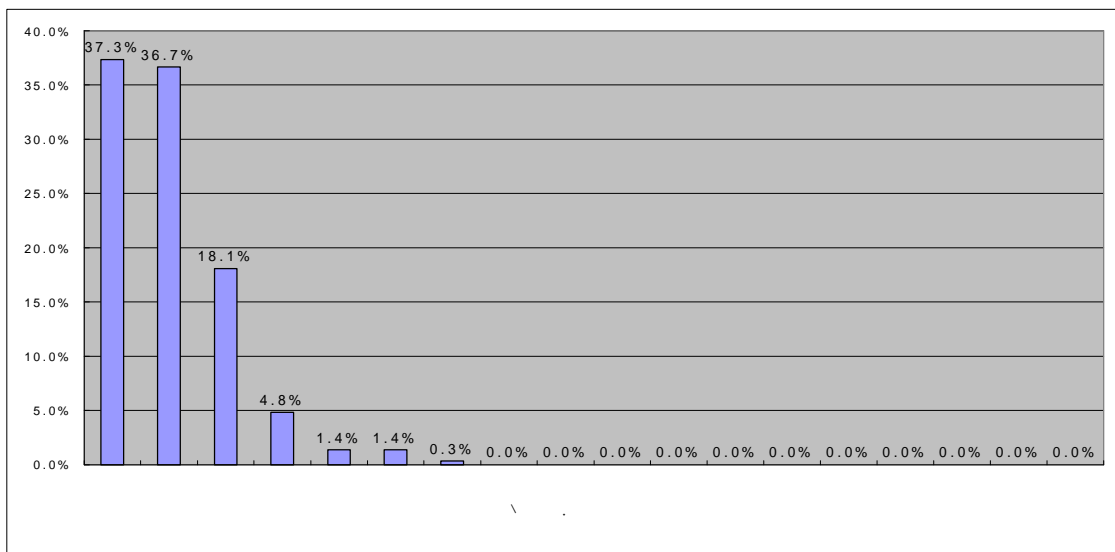
6) 부산

- 부산지역은 연안복합의 이용이 43.4%로 가장 높았고 다음으로 통발어선, 연안유자망의 순서로 이용이 많음.



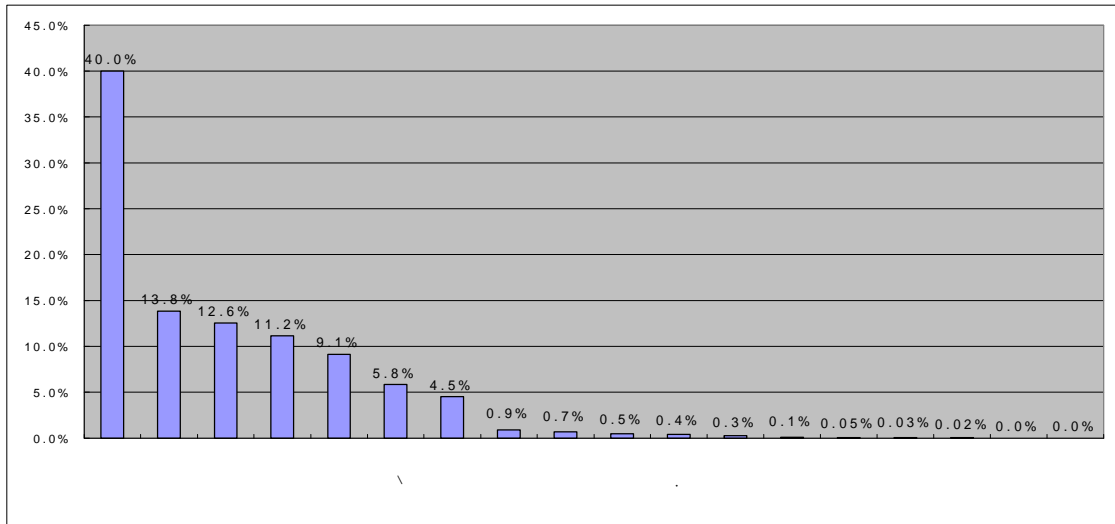
7) 울산

- 울산지역은 통발어선과 근해유자망의 이용이 각각 37.3%와 36.7%로 높았고 다음으로 연안복합, 근해채낚기어선의 순서로 이용이 많음.



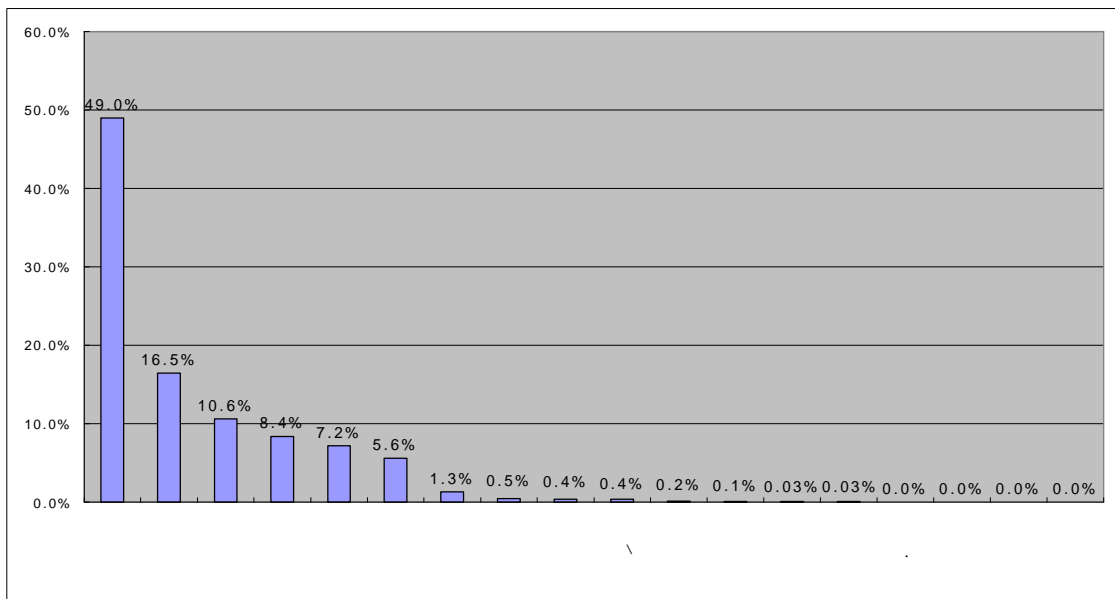
8) 경북

- 경북지역은 연안유자망의 이용이 40.0%로 가장 높았고 다음으로 통발어선, 정치망어선의 순서로 이용이 많음.



9) 강원

- 강원지역은 연안유자망의 이용이 49.0%로 가장 높았고 다음으로 연안복합, 근해유자망의 순서로 이용이 많음.



라. 어선통급별 구성비

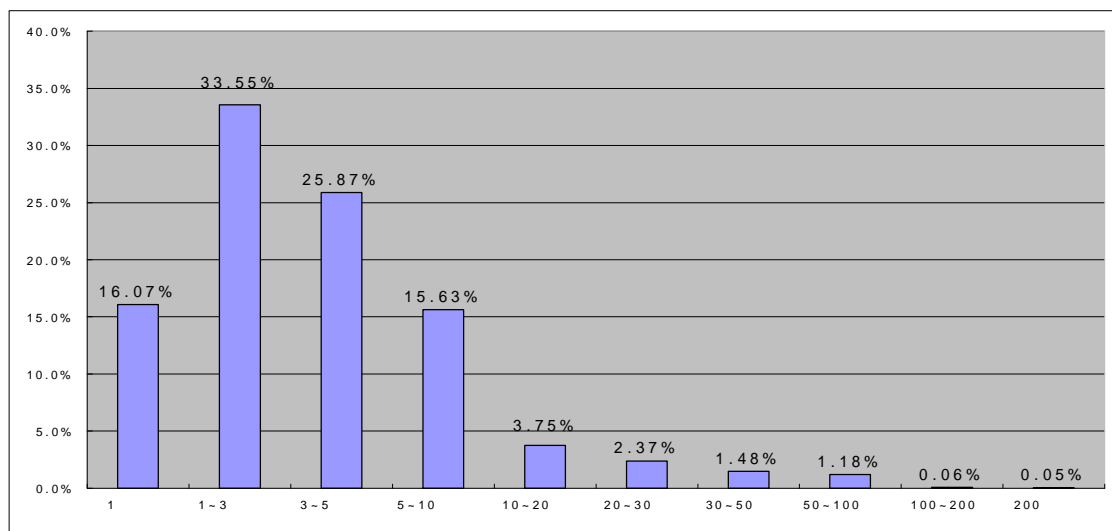
- 어항을 이용하는 전체 어선의 통급별 구성비를 보면, 1~3톤 미만이 약 35%를 점하여 가장 많고, 그 다음으로 5~10톤 미만, 1톤 미만의 순서임. 10톤 미만의 소규모 어선이 전체의 약 76%를 차지하고 있음.
- 지역별 어선의 통급별 구성비를 보면 다양한 양상을 나타내고 있는데, 충남·전북·울산·경북지역은 3~5톤 미만의 어선, 전남·부산·강원지역은 1~3톤 미만의 어선, 경남지역은 5~10톤 미만의 어선이 상대적으로 각각 높은 비율을 차지하고 있음.

<표 5-73> 어선통급별 구성비

단위: %

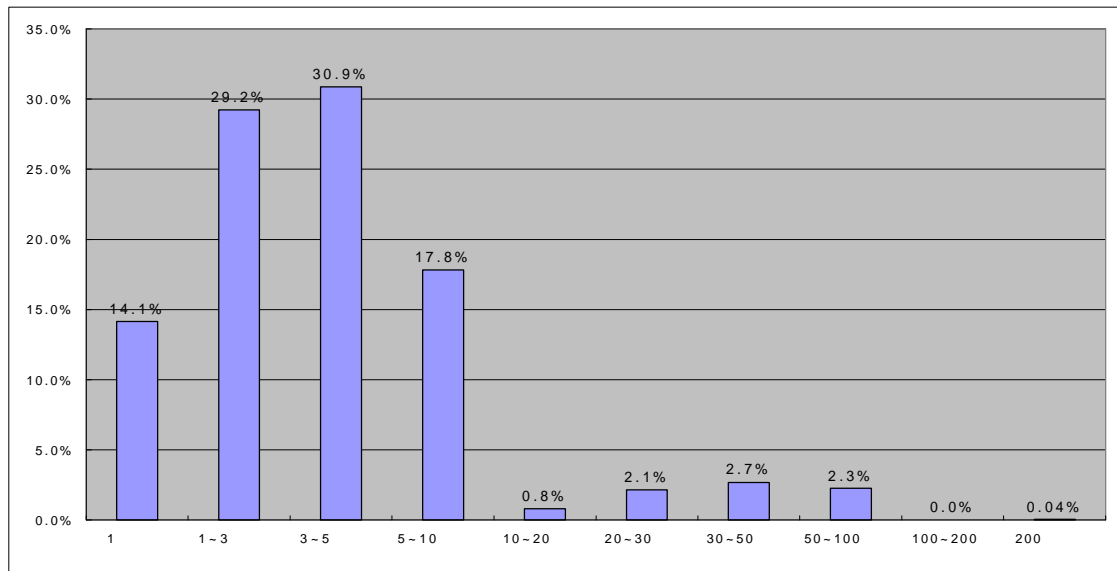
구 분	충남	전북	전남	경남	부산	울산	경북	강원	전체
1톤 미만	14.1	8.8	31.8	17.2	3.0	11.5	3.8	16.5	16.1
1~3톤 미만	29.2	17.6	35.0	22.0	49.9	26.1	25.3	46.5	33.5
3~5톤 미만	30.9	54.4	25.6	24.1	36.0	28.2	26.6	22.0	25.9
5~10톤 미만	17.8	16.0	5.8	33.5	7.6	23.9	21.9	12.0	15.6
10~20톤 미만	0.8	0.0	0.3	1.7	1.1	4.5	10.4	1.8	3.7
20~30톤 미만	2.1	0.0	0.3	0.5	0.0	2.4	6.1	1.0	2.4
30~50톤 미만	2.7	0.0	0.3	1.0	0.3	0.7	3.4	0.2	1.5
50~100톤 미만	2.3	3.2	0.7	0.0	0.3	2.7	2.3	0.02	1.2
100~200톤 미만	0.0	0.0	0.1	0.1	1.1	0.0	0.03	0.0	0.1
200톤 이상	0.04	0.0	0.02	0.0	0.8	0.0	0.1	0.02	0.1
합 계	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) 전체



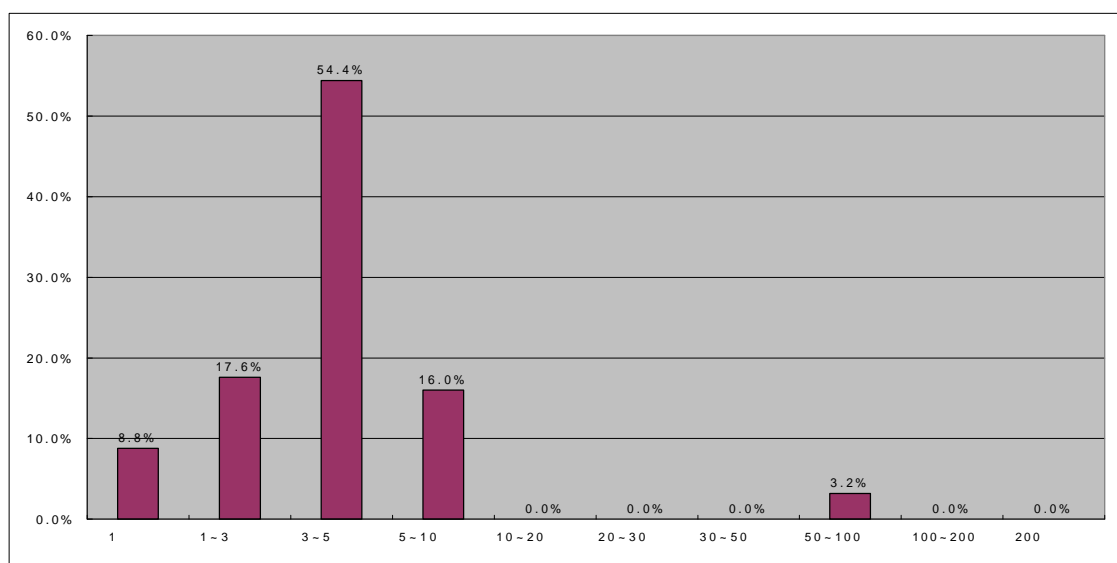
2) 충남

- 충남지역은 3~5톤 미만의 어선이 30.9%로 가장 많고 다음으로 1~3톤 미만, 5~10톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



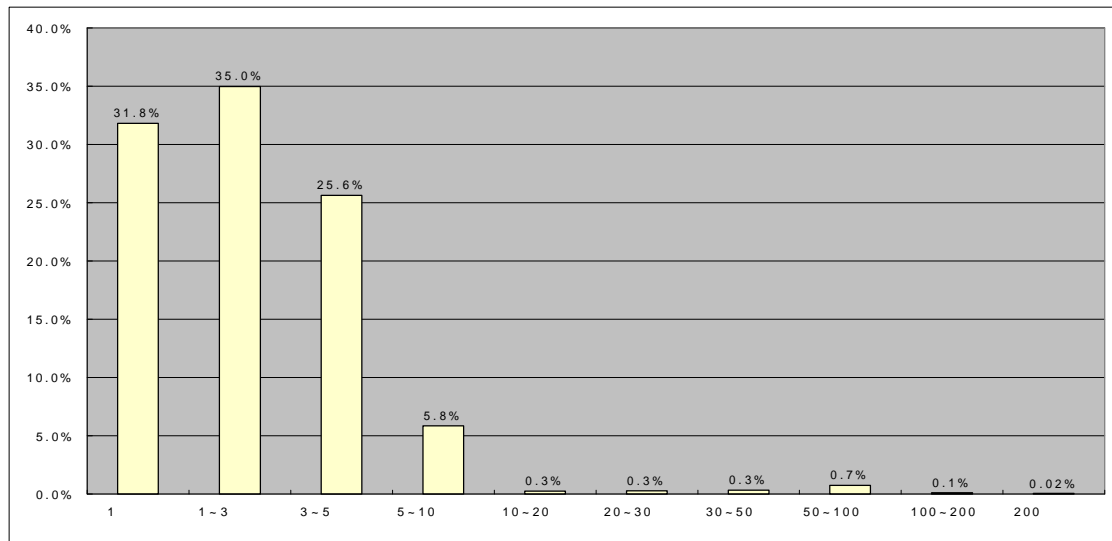
3) 전북

- 전북지역은 3~5톤 미만의 어선이 54.4%로 절반 이상을 차지했고 다음으로 1~3톤 미만, 5~10톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



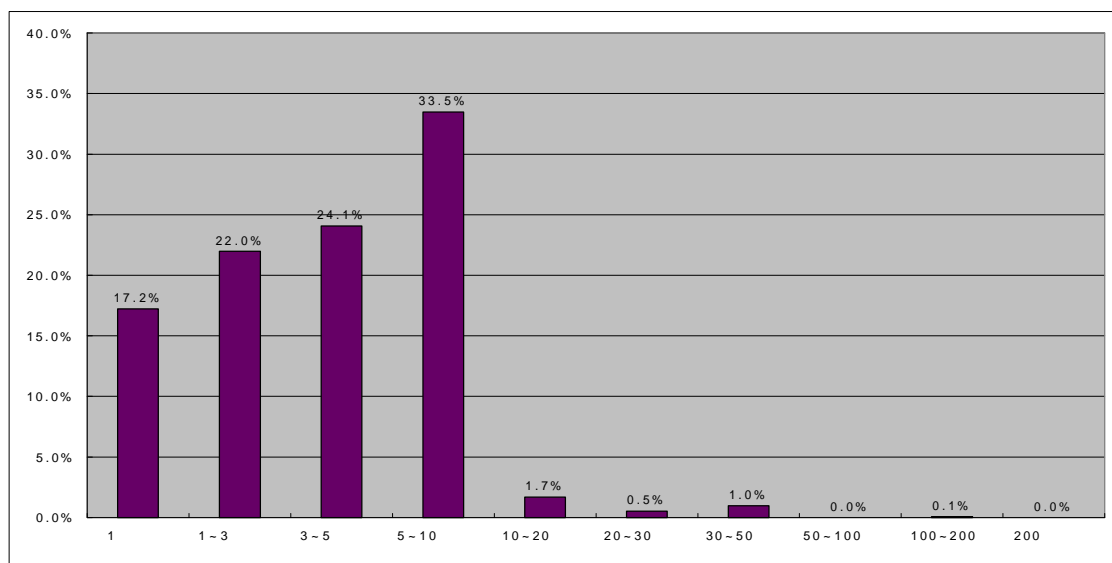
4) 전남

- 전남지역은 1~3톤 미만의 어선이 35.0%로 가장 많고 다음으로 1톤 미만, 3~5톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



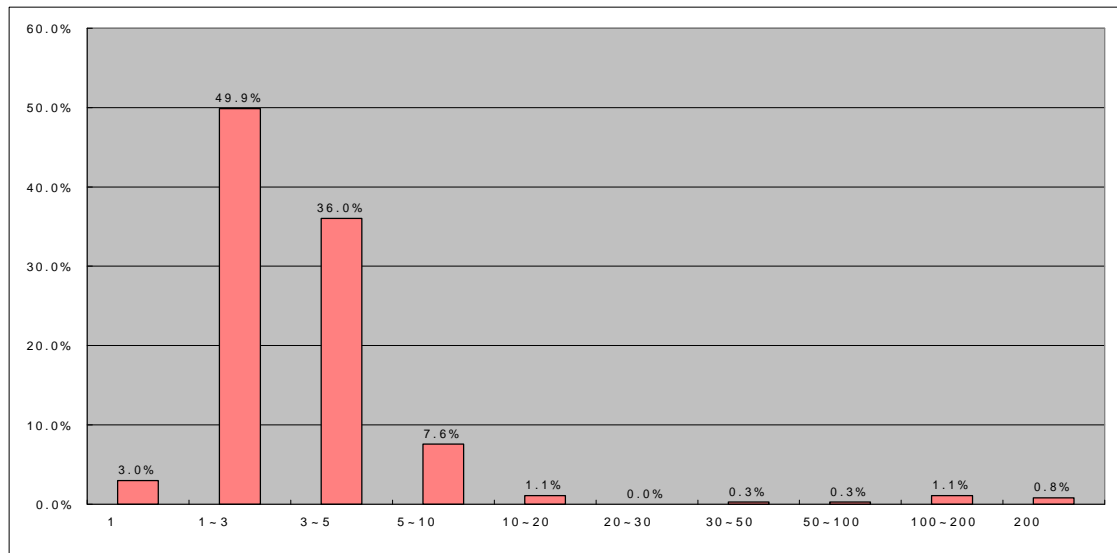
5) 경남

- 경남지역은 5~10톤 미만의 어선이 33.5%로 가장 많고 다음으로 3~5톤 미만, 1~3톤 미만, 1톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



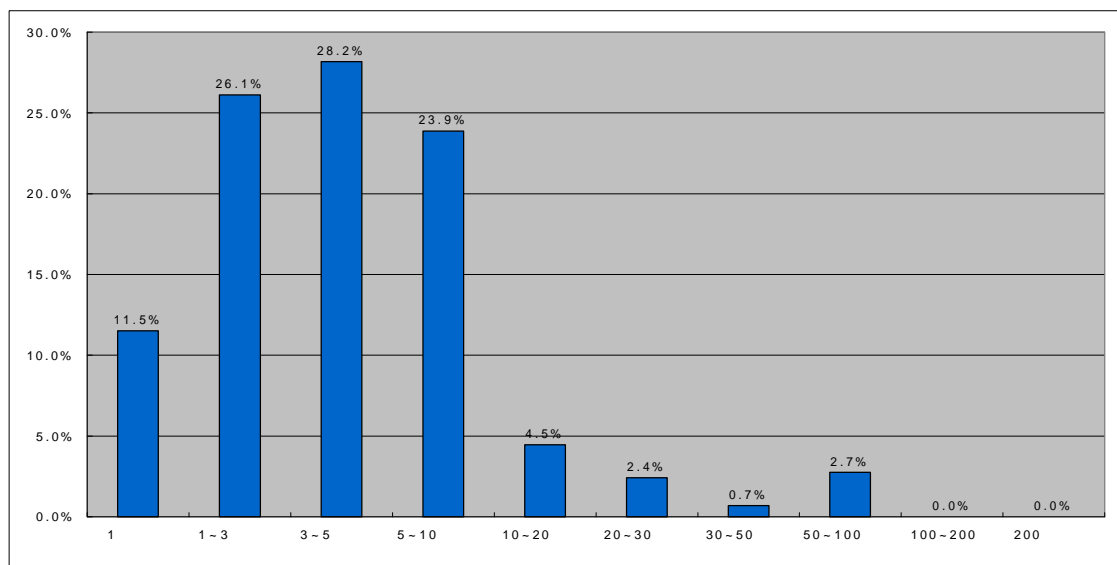
6) 부산

- 부산지역은 1~3톤 미만의 어선이 49.9%로 가장 많고 다음으로 3~5톤 미만, 5~10톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



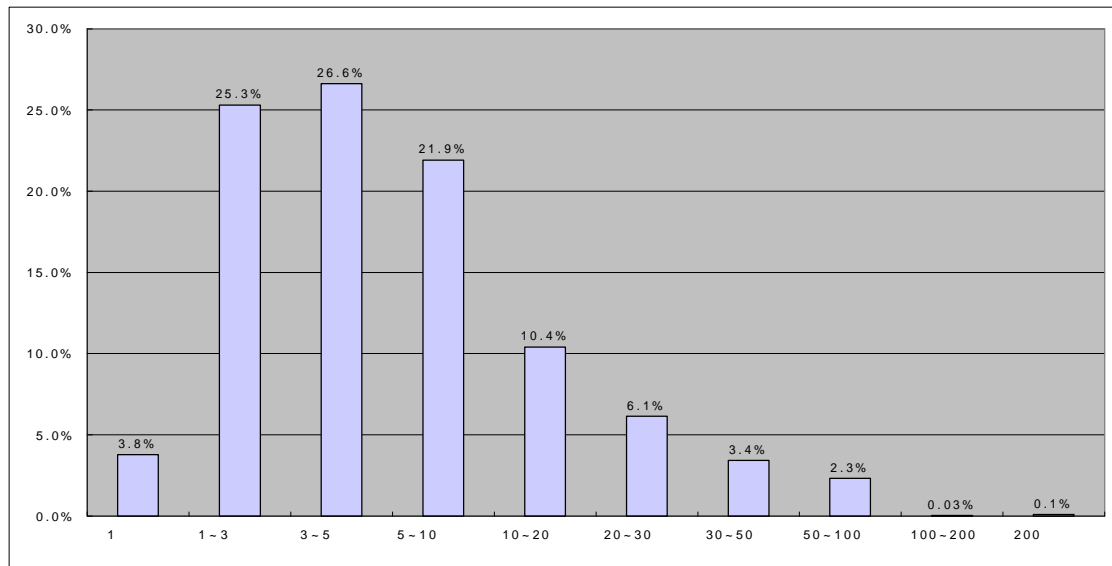
7) 울산

- 울산지역은 3~5톤 미만의 어선이 28.2%로 가장 많고 다음으로 1~3톤 미만, 5~10톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



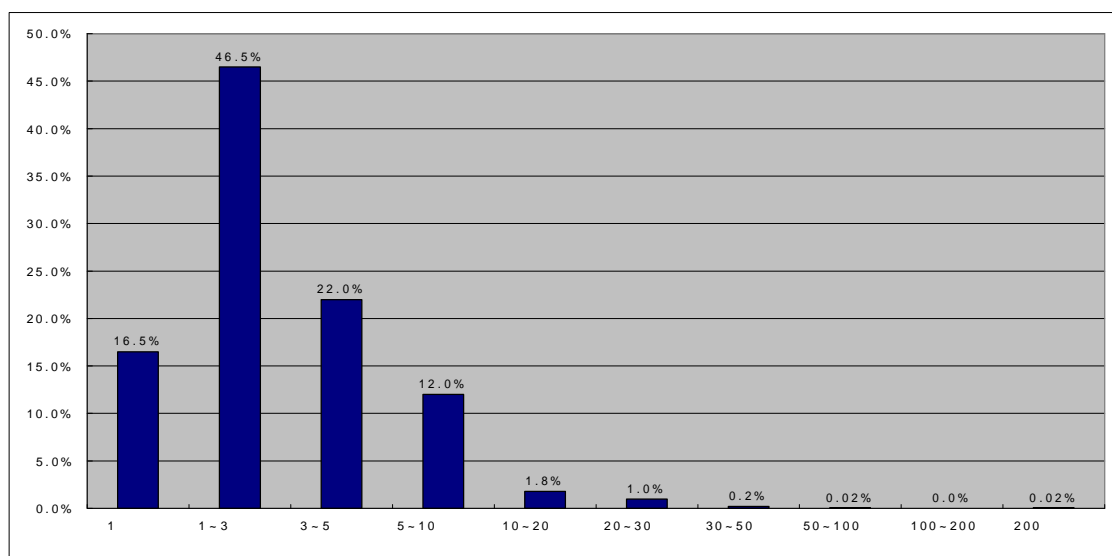
8) 경북

- 경북지역은 3~5톤 미만의 어선이 26.6%로 가장 많고 다음으로 1~3톤 미만, 5~10톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



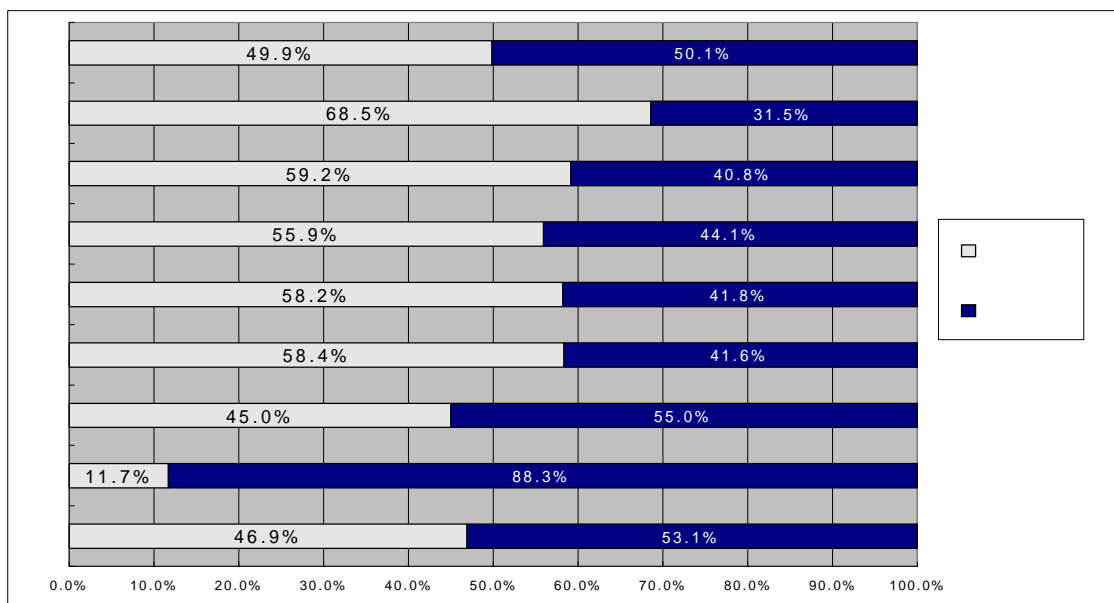
9) 강원

- 강원지역은 1~3톤 미만의 어선이 46.5%로 가장 많고 다음으로 3~5톤 미만, 1톤 미만 어선의 순서로 이용이 많음.



마. 연간 조업일수/정박일수 구성비

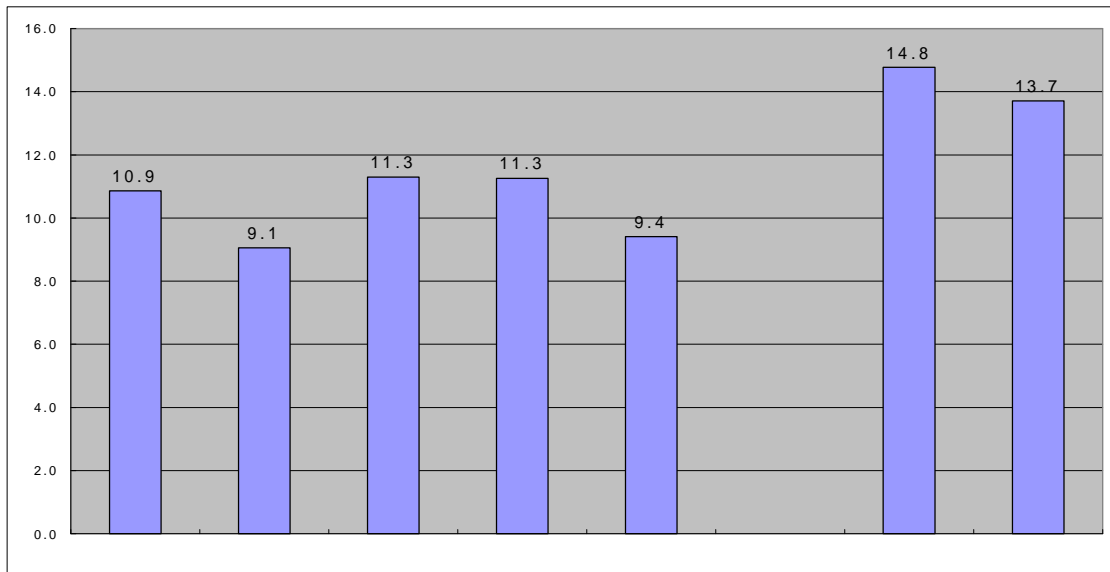
- 연간 전체 조업일수/정박일수 구성비를 보면, 1년 중 절반은 바다에서 조업하고 절반 어항에 정박하는 것으로 나타남.
- 지역별 연간 조업일수/정박일수 구성비를 보면, 강원·경북·울산·부산·경남 등 동남해안 권역은 연간 조업일수가 정박일수 보다 많으나, 전남·전북·충남 등 서남해안 권역은 반대로 연간 정박일수가 많은 편임. 특히 전북지역의 연간 조업일수는 매우 낮은 수준에 있음.



<그림 5-3> 연간 조업일수/정박일수 구성비(단위: %)

바. 성어기 1일 평균 정박시간

- 성어기 1일 평균 정박시간을 보면, 지역별로 차이가 있으나 대부분 평균 9.1-11.3시간 대에 분포해 있음. 그러나 경북·강원 등 동해안 지역의 성어기 1일 평균 정박시간이 긴 것으로 나타남.



주: 울산지역의 경우 본 조사결과 1일 평균정박시간이 24시간을 초과하여 제외하였음

<그림 5-4> 성어기 1일 평균 정박시간(단위: 시간)

사. 어항이용 목적별 구성비

- 어항이용의 목적별 구성비를 보면, 어획한 수산물을 육지로 양육하는 수산물양육목적이 모든 지역에서 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 분석되어, 어항의 주된 역할이 수산물 양육임을 알 수 있음.
- 부산지역은 수산물양육목적이외 급유목적이 타 지역에 비해 높게 나타나는 특징을 보임. 기타이유로는 귀항이 대부분임.

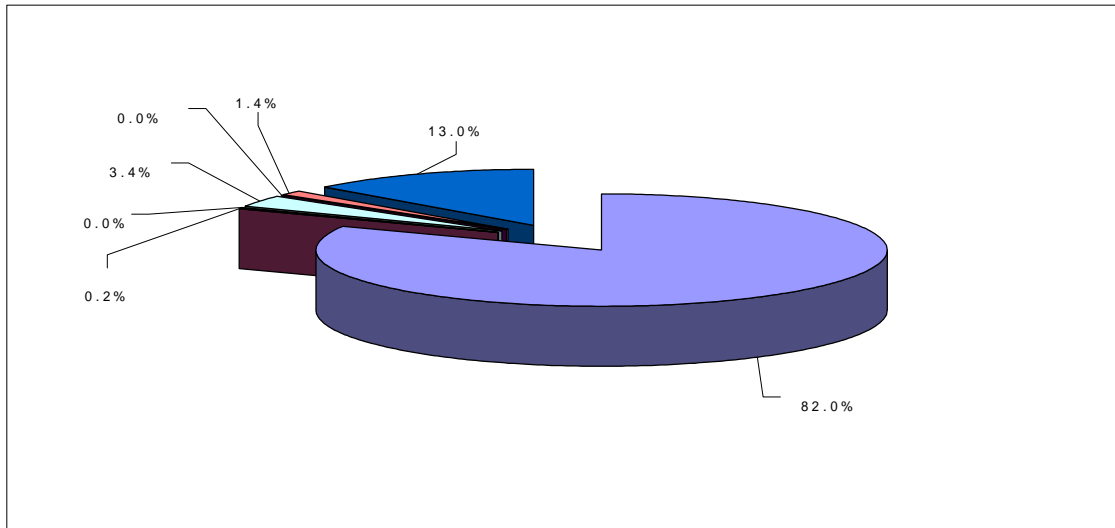
<표 5-74> 어항이용 목적별 구성비

단위: %

구 분	수산물양육	급유	급수	선원승선	선수품구입	수리	기타	합계
충남	82.0	0.2	0.0	3.4	0.0	1.4	13.0	100
전북	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100
전남	61.3	3.7	0.1	3.0	2.9	4.3	24.7	100
경남	97.6	0.5	0.0	0.5	0.7	0.3	0.3	100
부산	73.9	25.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	100
울산	84.7	5.2	0.0	0.2	1.7	1.2	7.0	100
경북	79.4	0.1	0.02	0.2	0.6	1.2	18.6	100
강원	80.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	19.1	100

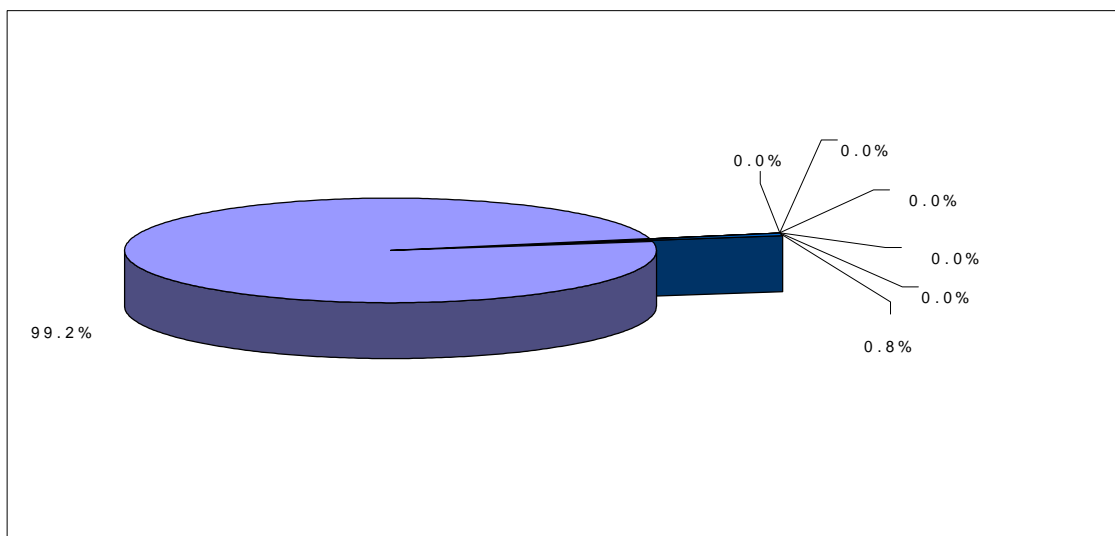
1) 충남

- 충남지역은 수산물양육이 82.0%로 어항이용의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 선원승선, 수리의 순서임.



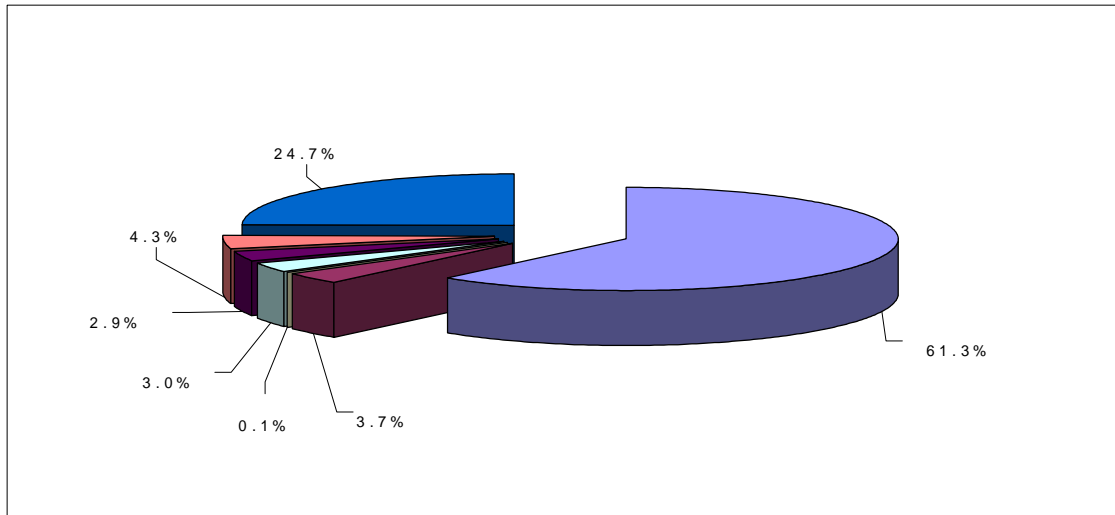
2) 전북

- 전북지역은 수산물양육이 99.2%로 어항이용의 대부분을 차지했고 나머지는 기타가 0.8%를 차지함.



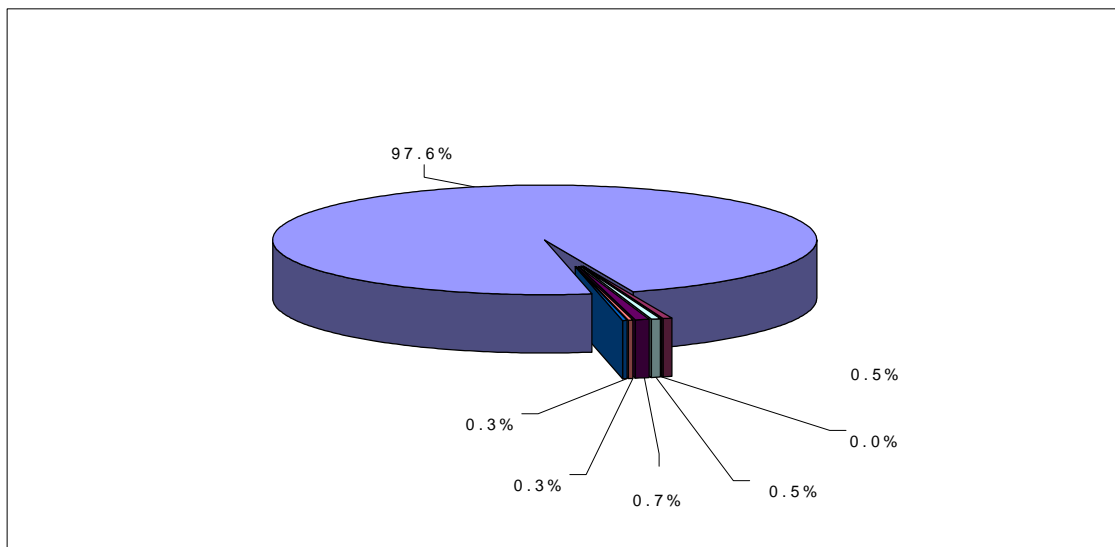
3) 전남

- 전남지역은 수산물양육이 61.3%로 어항이용의 절반 이상을 차지했고 다음으로 기타, 수리, 급유, 선원승선의 순서임.



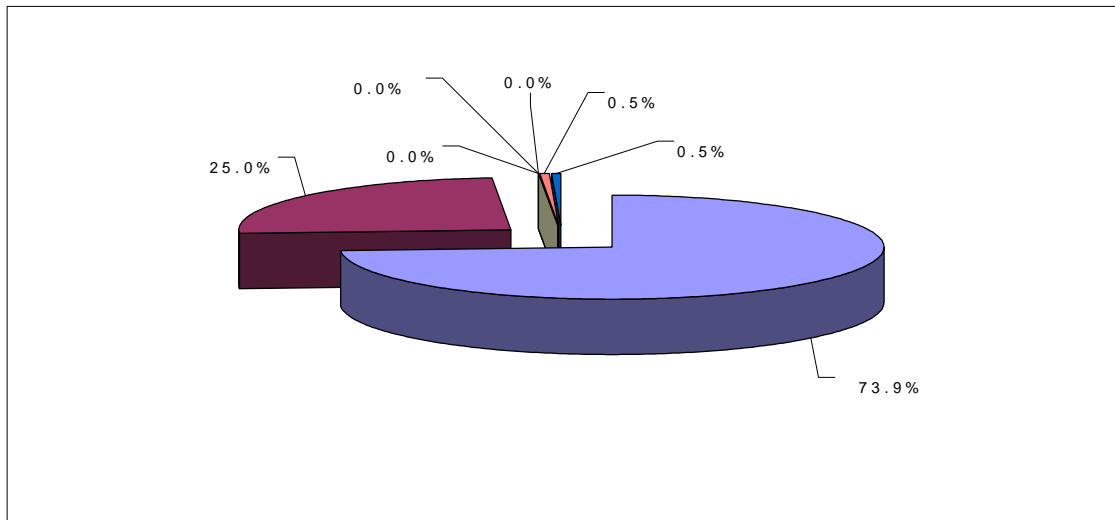
4) 경남

- 경남지역은 수산물양육이 97.6%로 어항이용의 대부분을 차지했고 나머지는 선수품구입, 급유, 선원승선, 기타, 수리가 차지함.



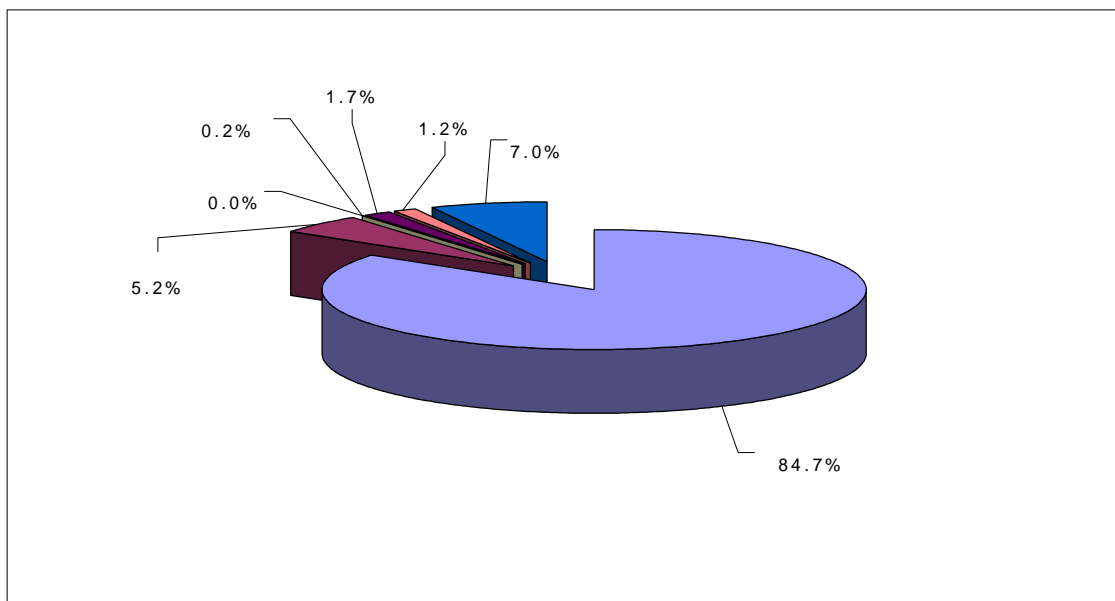
5) 부산

- 부산지역은 수산물양육이 73.9%로 어항이용의 절반 이상을 차지했고 다음으로 급유가 25.0%이고 나머지는 기타와 수리가 각각 0.5%를 차지함.



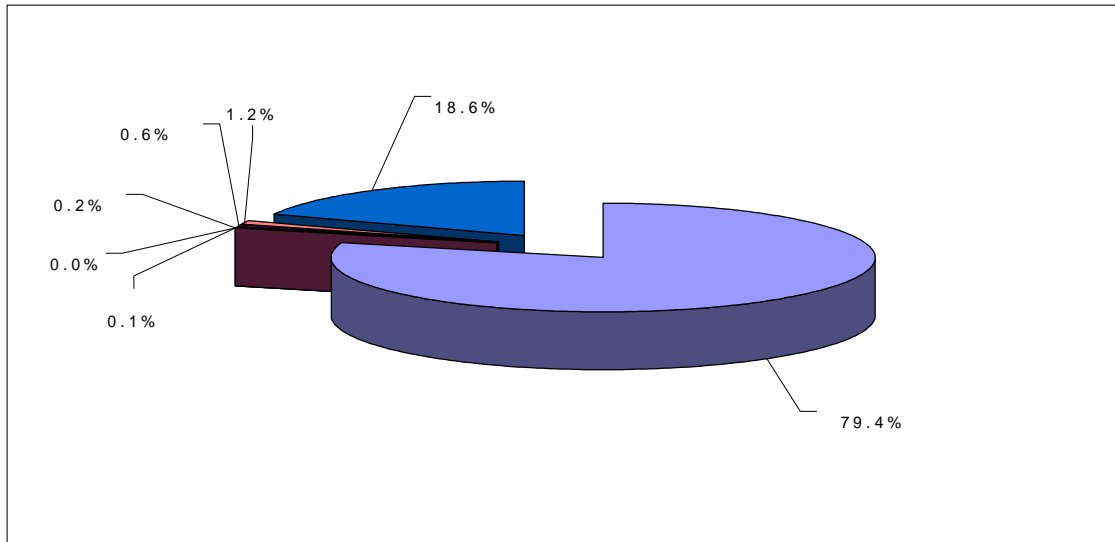
6) 울산

- 울산지역은 수산물양육이 84.7%로 어항이용의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 급유, 선수품구입의 순서임.



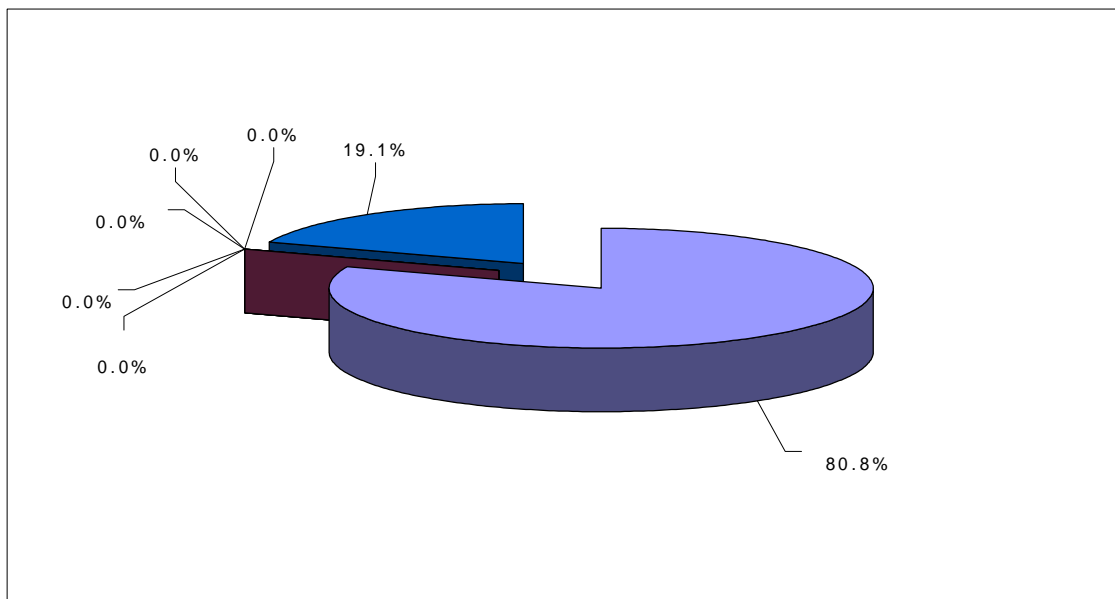
7) 경북

- 경북지역은 수산물양육이 79.4%로 어항이용의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 수리, 선수품구입의 순서임.



8) 강원

- 강원지역은 수산물양육이 80.8%로 어항이용의 대부분을 차지했고 나머지는 기타가 19.1%를 차지함.



2. 취급 수산물 특성

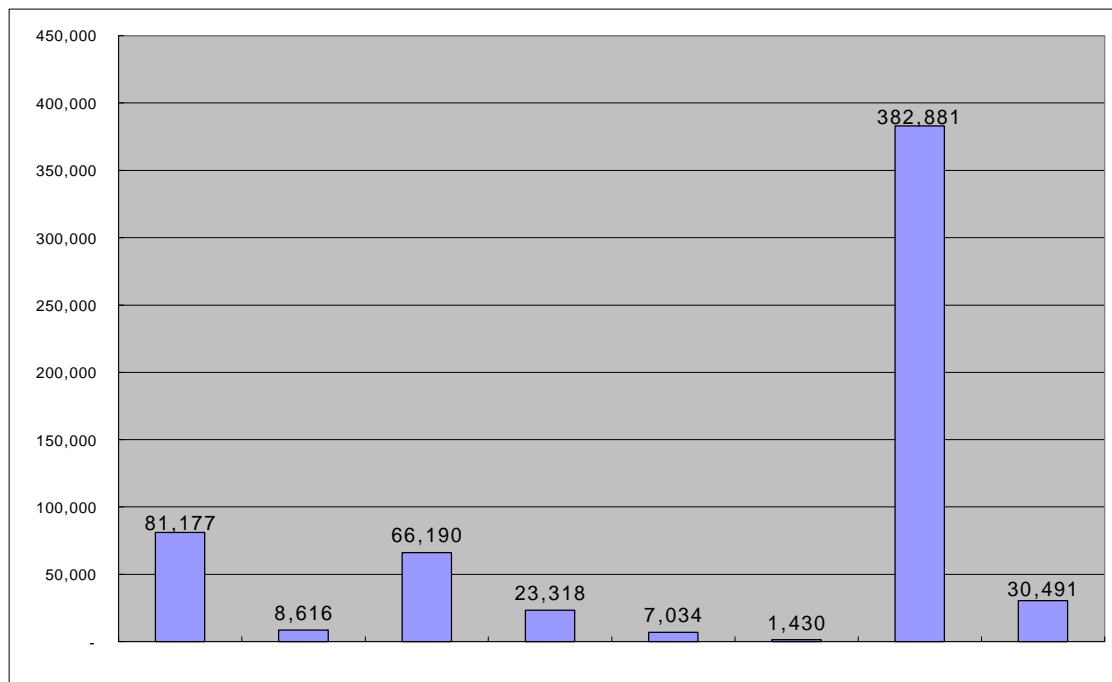
가. 1일 평균 수산물 양육량

- 1일 평균 수산물 양육량을 보면, 경북지역이 약 383톤으로 타 지역과 비교하여 압도적으로 많은 것으로 집계되었음. 그 다음으로 충남·전남·강원지역의 순서이며, 울산지역이 가장 낮은 수치를 나타내고 있음. 이러한 결과는 본 조사방법에 의한 결과로 모든 수산물에 적용시키는 일반화하기에는 한계가 있음.

<표 5-75> 1일 평균 수산물 양육량

단위: kg

구 분	어류	갑각류	패류	해조류	기타	합계
충 남	3,332	875	64,416	12	12,543	81,177
전 북	2,801	5,546	269	0	0.0	8,616
전 남	43,967	4,619	1,791	14,089	1,725	66,190
경 남	22,581	154	211	0	372	23,318
부 산	6,952	23	0	1	57	7,034
울 산	780	14	0	0	636	1,430
경 북	69,588	4,356	1,606	348	306,983	382,881
강 원	20,575	184	36	1	9695	30,491



나. 양육 수산물 어패류별 구성비

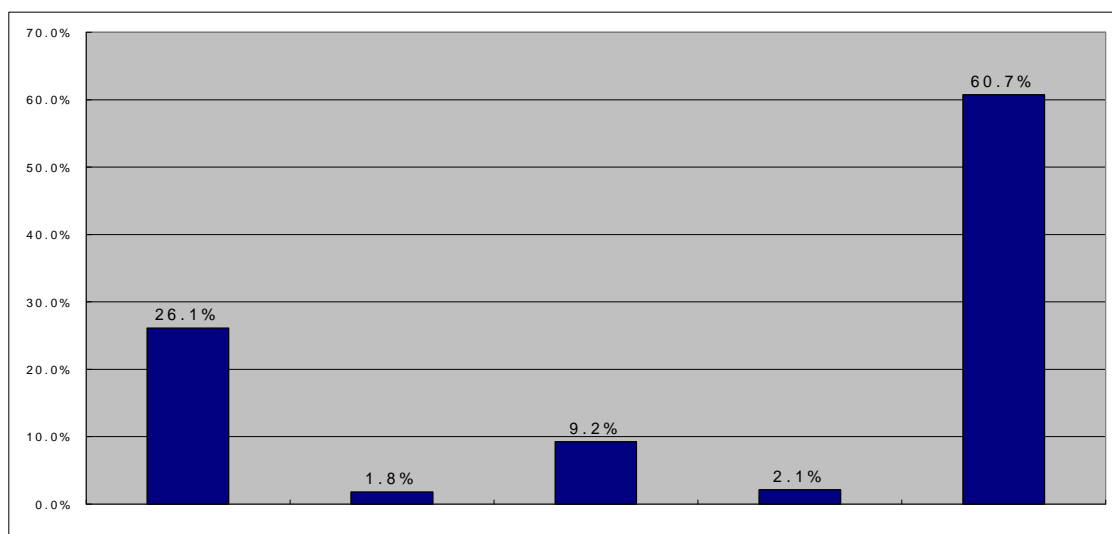
- 어항에 양육된 전체 수산물의 어패류별 구성비를 보면, 기타가 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 어류, 패류의 순서임. 기타란 연체동물 중 오징어류가 대부분을 차지하고 있음.
- 지역별 양육 수산물 어패류별 구성비를 보면, 충남지역은 패류, 전북지역은 갑각류, 전남·경남·부산·울산·강원지역은 어류, 경북지역은 기타가 각각 상대적으로 높은 비율을 차지하고 있어, 해역별 특성을 나타내고 있음. 그리고 전남지역이 타 지역과 비교하여 해조류를 많이 생산하고 있는 것으로 나타나, 해조류의 주 생산지라고 할 수 있음.

<표 5-76> 양육 수산물 어패류별 구성비

단위: %

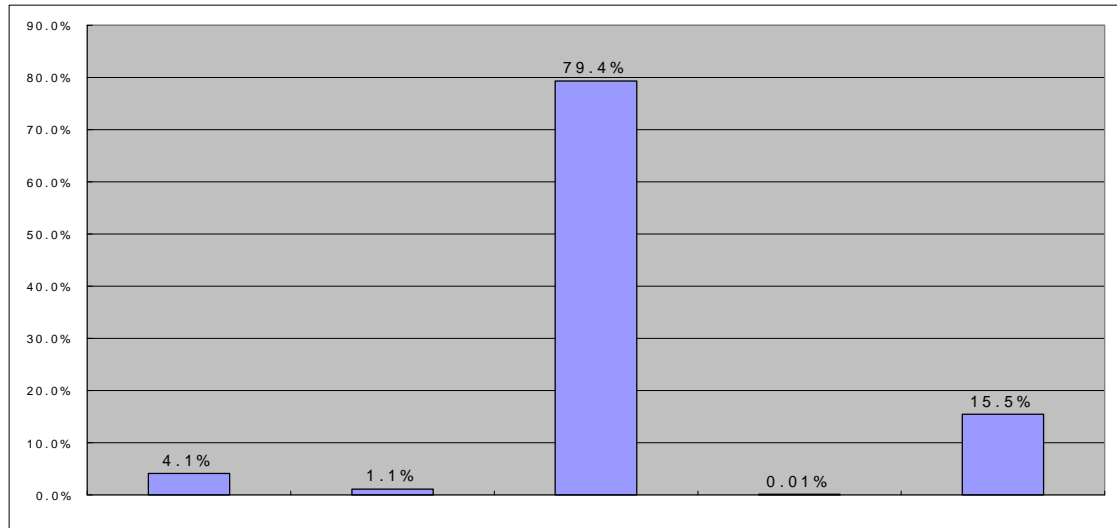
구 분	어류	갑각류	패류	해조류	기타	합계
전 체	26.1	1.8	9.2	2.1	60.7	100
충 남	4.1	1.1	79.4	0.01	15.5	100
전 북	32.5	64.4	3.1	0.0	0.0	100
전 남	66.4	7.0	2.7	21.3	2.6	100
경 남	96.8	0.7	0.9	0.0	1.6	100
부 산	98.8	0.3	0.0	0.02	0.8	100
울 산	54.5	1.0	0.0	0.0	44.5	100
경 북	18.2	1.1	0.4	0.1	80.2	100
강 원	67.5	0.6	0.1	0.002	31.8	100

1) 전체



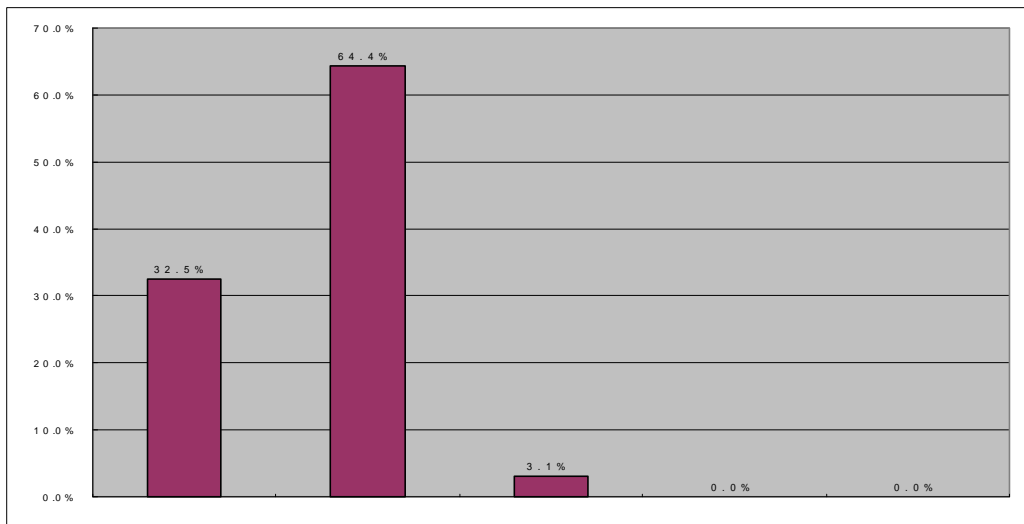
2) 충남

- 충남지역은 패류가 79.4%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 어류, 갑각류, 해조류의 순서임.



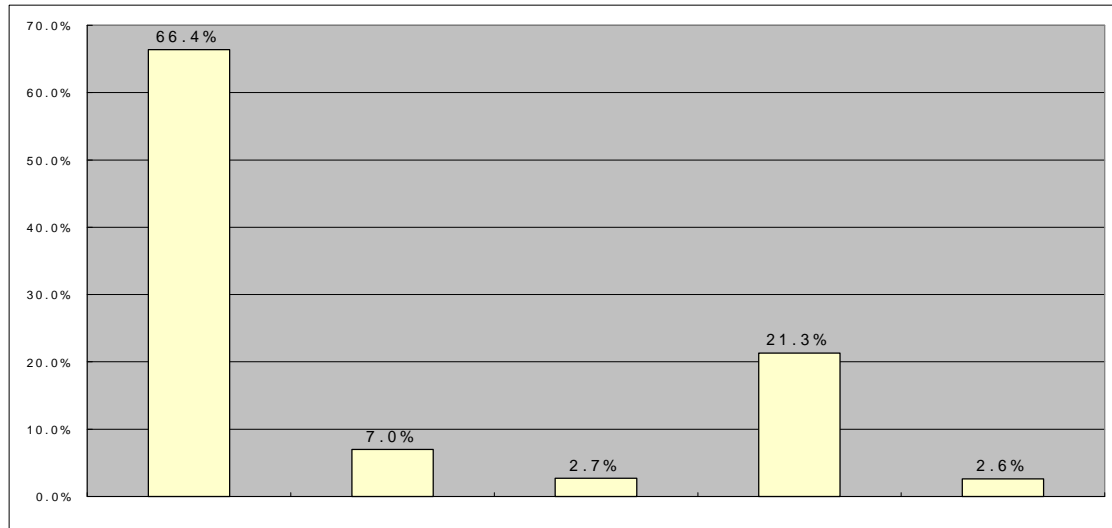
3) 전북

- 전북지역은 갑각류가 64.4%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 나머지는 어류와 패류가 각각 32.5%와 3.1%임.



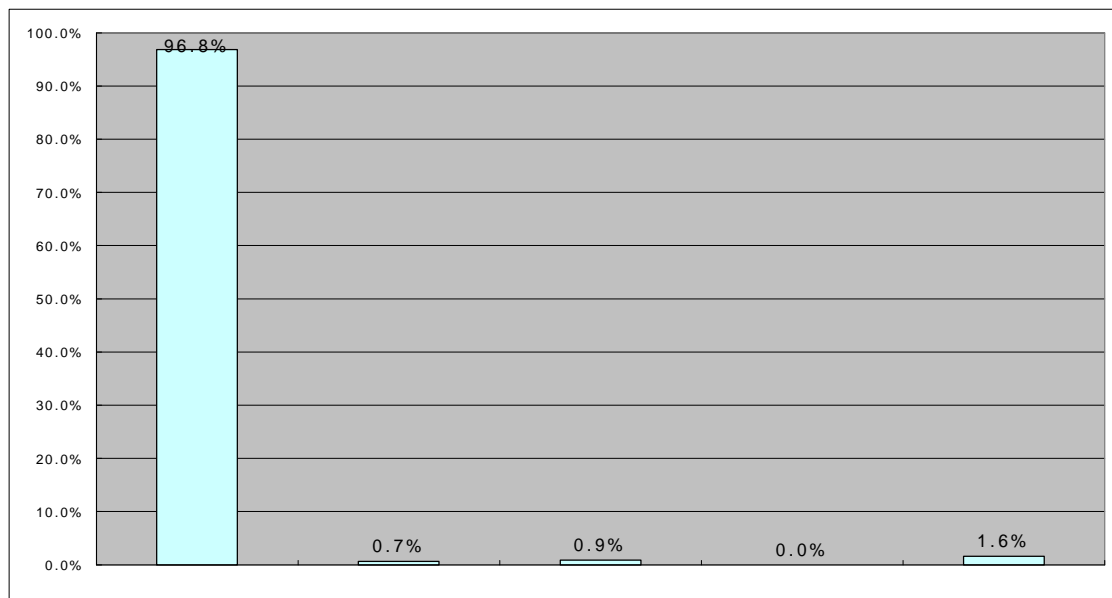
4) 전남

- 전남지역은 어류가 66.4%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 해조류, 갑각류, 패류, 기타의 순서임.



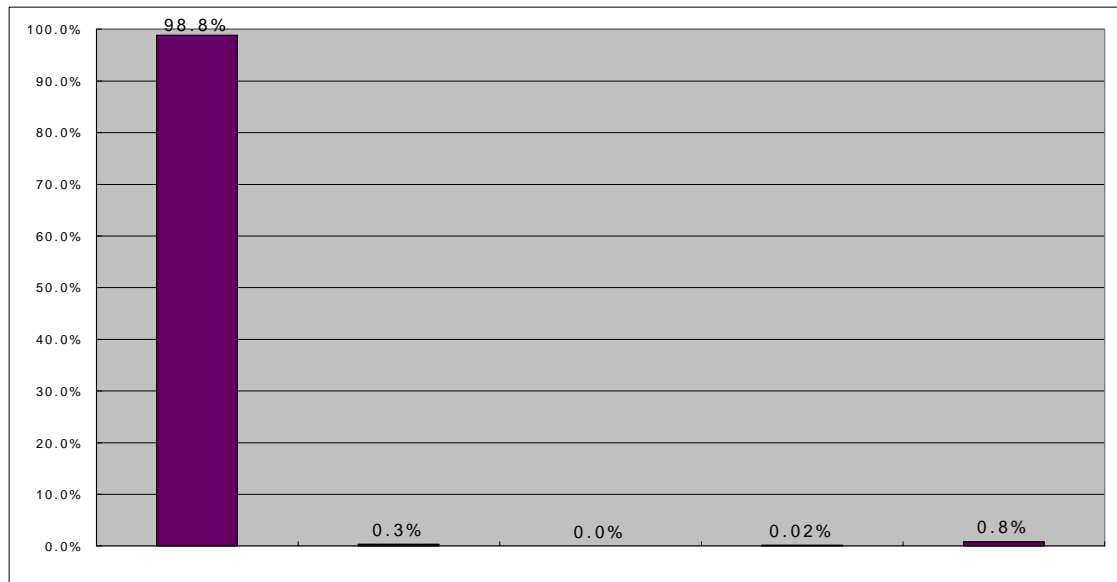
5) 경남

- 경남지역은 어류가 96.8%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 패류, 갑각류의 순서임.



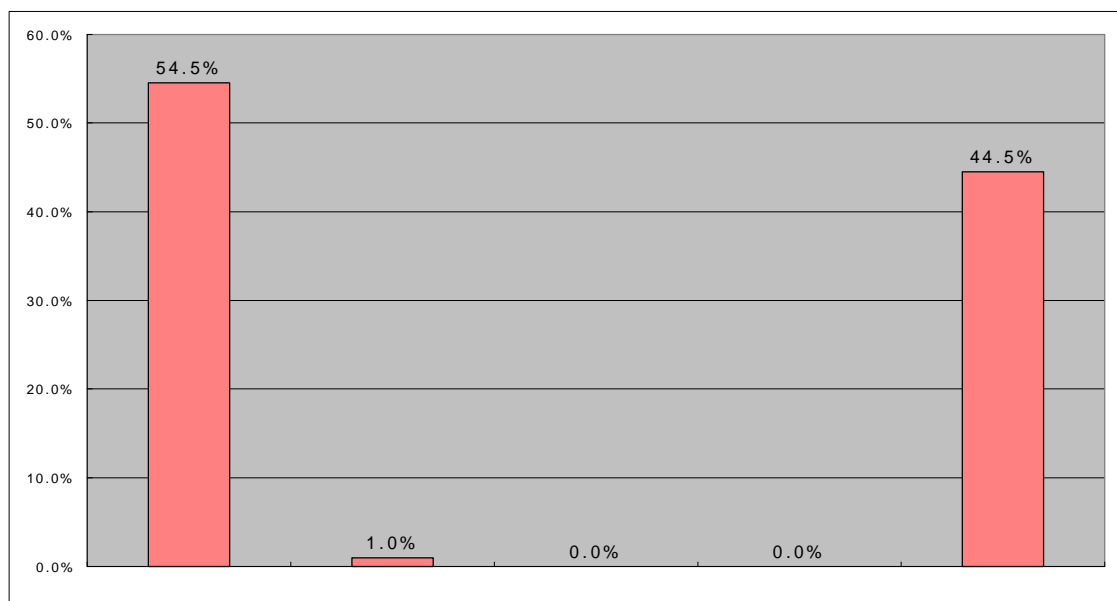
6) 부산

- 부산지역은 어류가 98.8%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 갑각류, 해조류의 순서임.



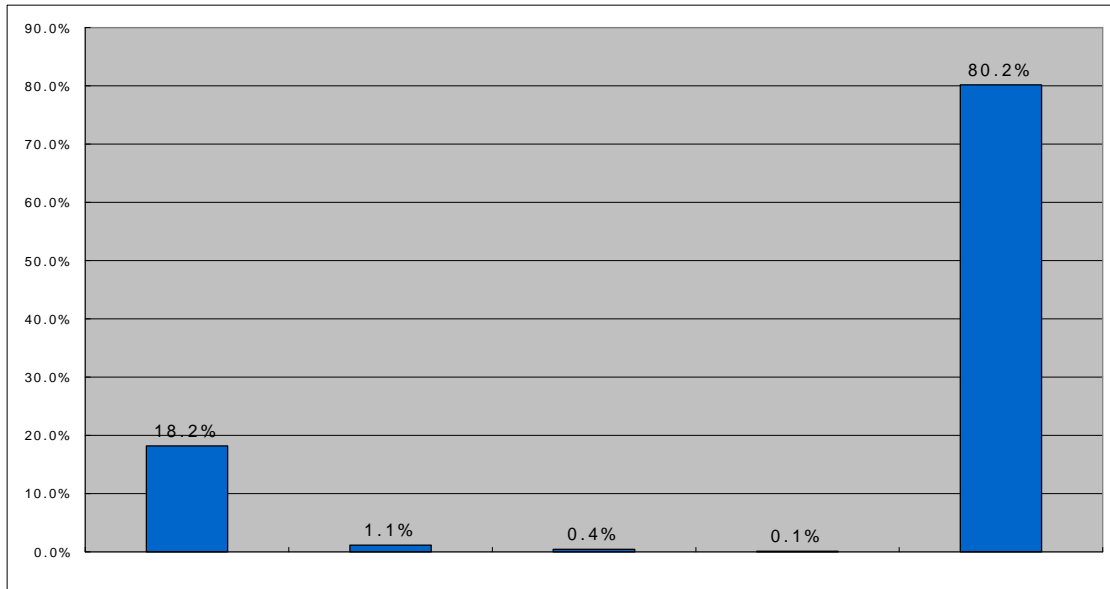
7) 울산

- 울산지역은 어류와 기타가 각각 54.5%와 44.5%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 나머지는 갑각류가 1.0%임.



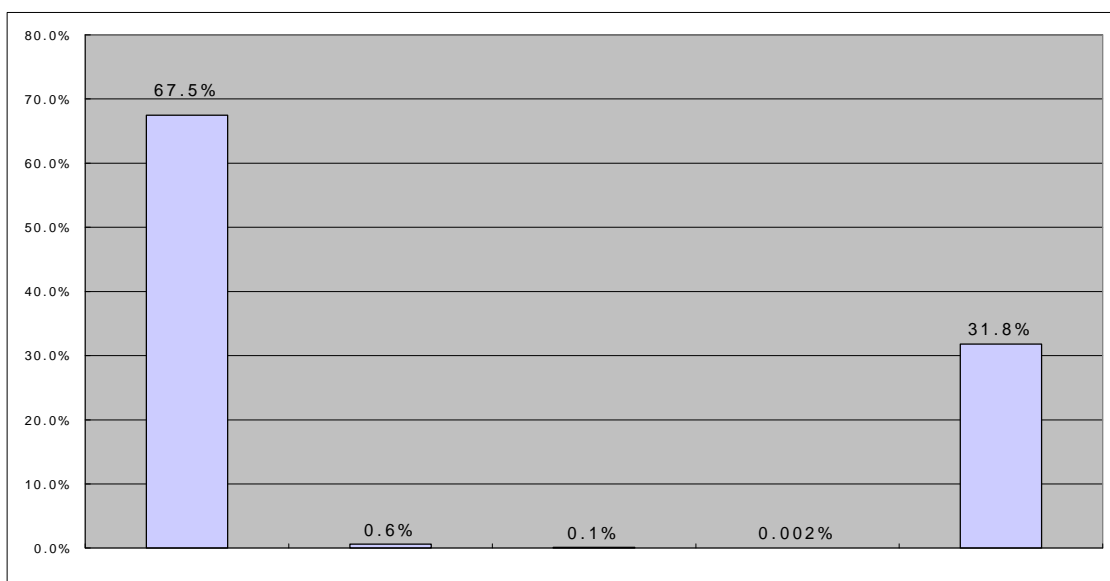
8) 경북

- 경북지역은 기타가 80.2%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 어류, 갑각류, 패류, 해조류의 순서임.



9) 강원

- 강원지역은 어류가 67.5%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 갑각류, 패류, 해조류의 순서임.



다. 양육 수산물 형태별 구성비

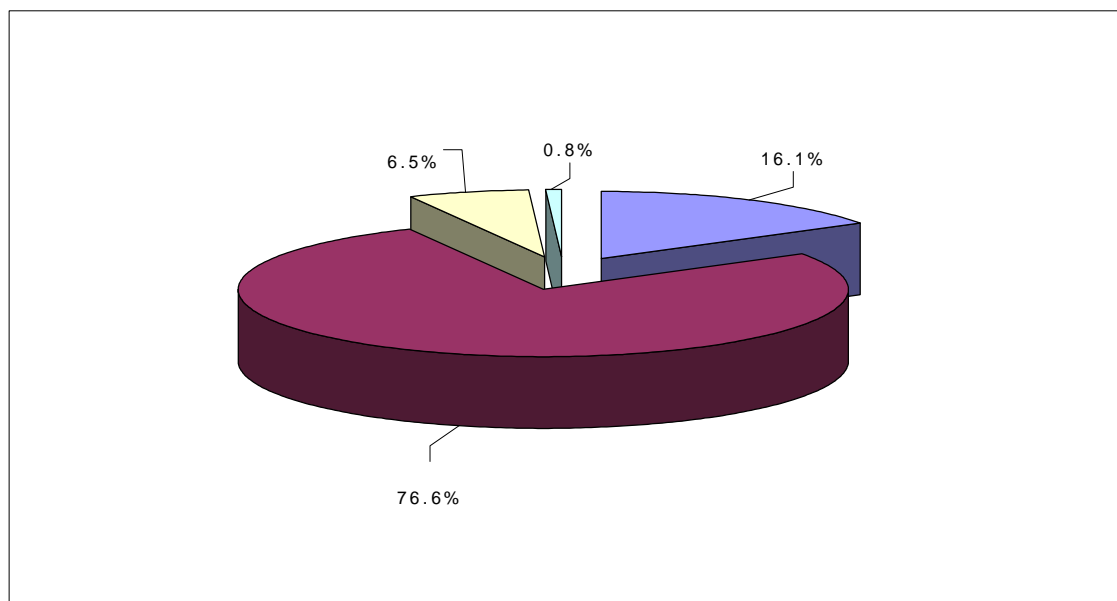
- 어항에 양육된 전체 수산물의 형태별 구성비를 보면, 선어가 차지하는 비율이 가장 높게 나타났으며, 활어, 냉동의 순서임.
- 지역별로 양육 수산물 형태별 구성비를 보면, 다양한 양상을 나타내고 있음. 충남·울산지역은 활어, 전북·경남·부산·경북·강원지역은 선어, 전남지역은 냉동 수산물을 상대적으로 많이 취급하고 있는 것으로 집계되어, 양육 수산물의 지역적 특성을 나타내고 있음.

<표 5-77> 양육 수산물 형태별 구성비

단위: %

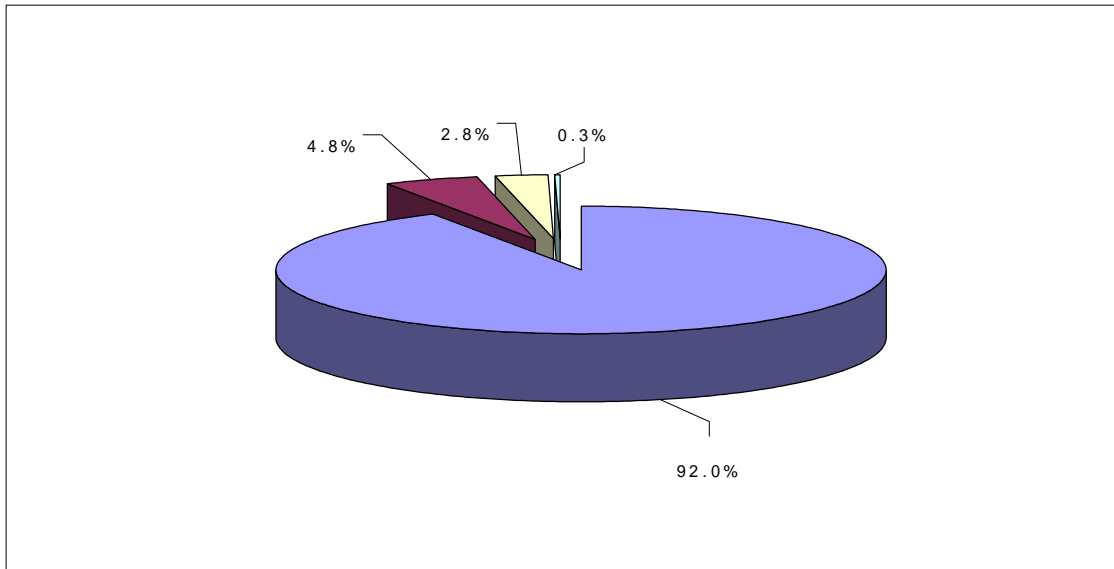
구 분	활어	선어	냉동	기타	합계
전 체	16.1	76.6	6.5	0.8	100
충 남	92.0	4.8	2.8	0.3	100
전 북	35.2	57.2	0.0	7.6	100
전 남	14.5	7.4	71.5	6.6	100
경 남	26.0	65.9	0.1	8.0	100
부 산	19.0	81.0	0.0	0.0	100
울 산	54.6	41.9	0.6	3.0	100
경 북	4.2	95.7	0.1	0.03	100
강 원	13.9	84.0	2.1	0.01	100

1) 전체



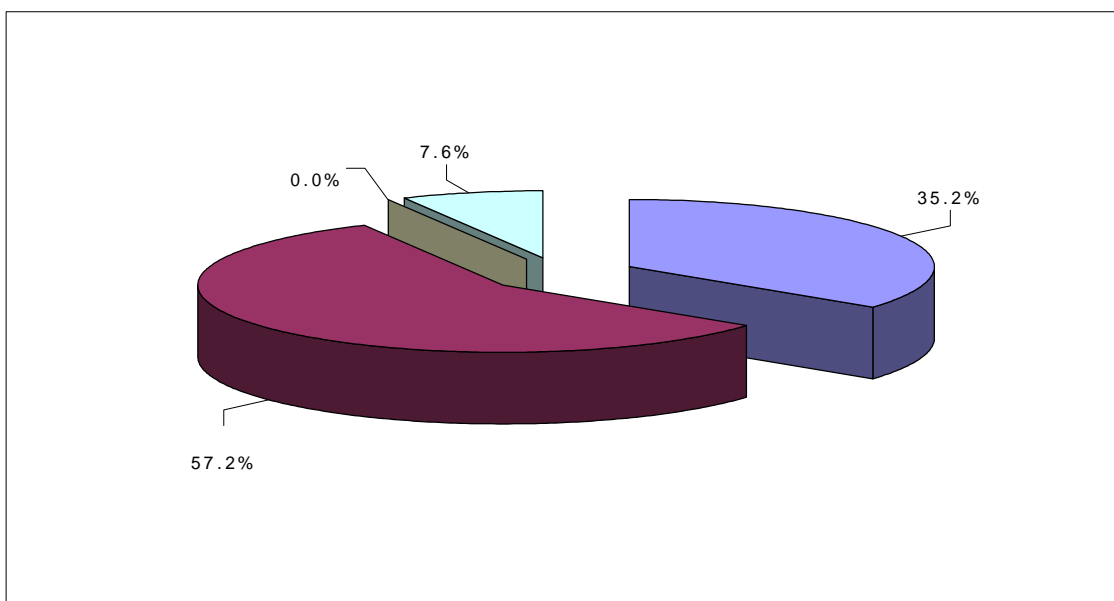
2) 충남

- 충남지역은 활어가 92.0%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 선어, 냉동, 기타의 순서임.



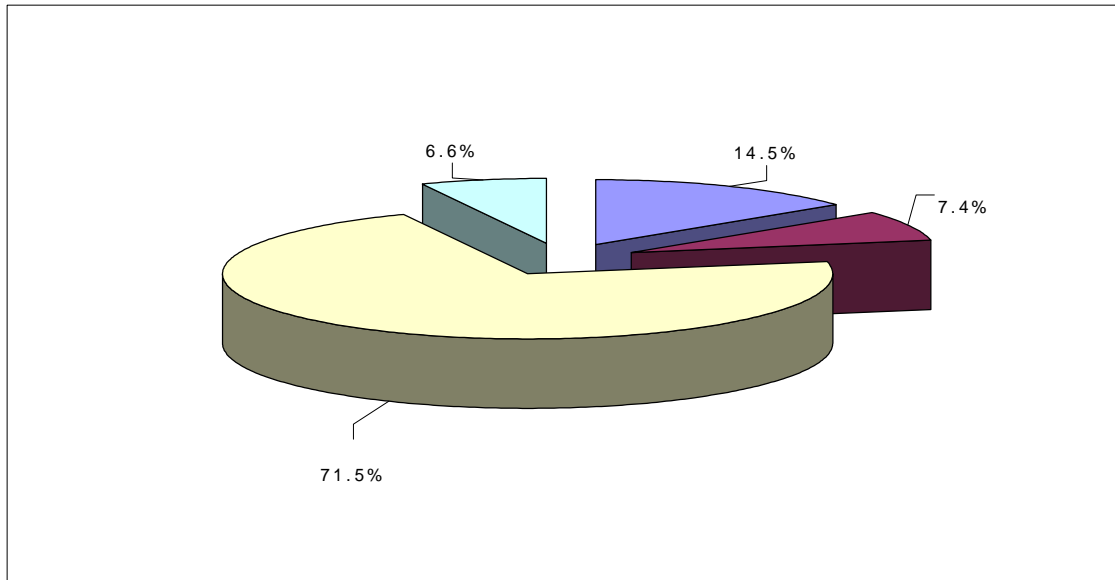
3) 전북

- 전북지역은 선어가 35.2%로 양육 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 활어, 기타의 순서임.



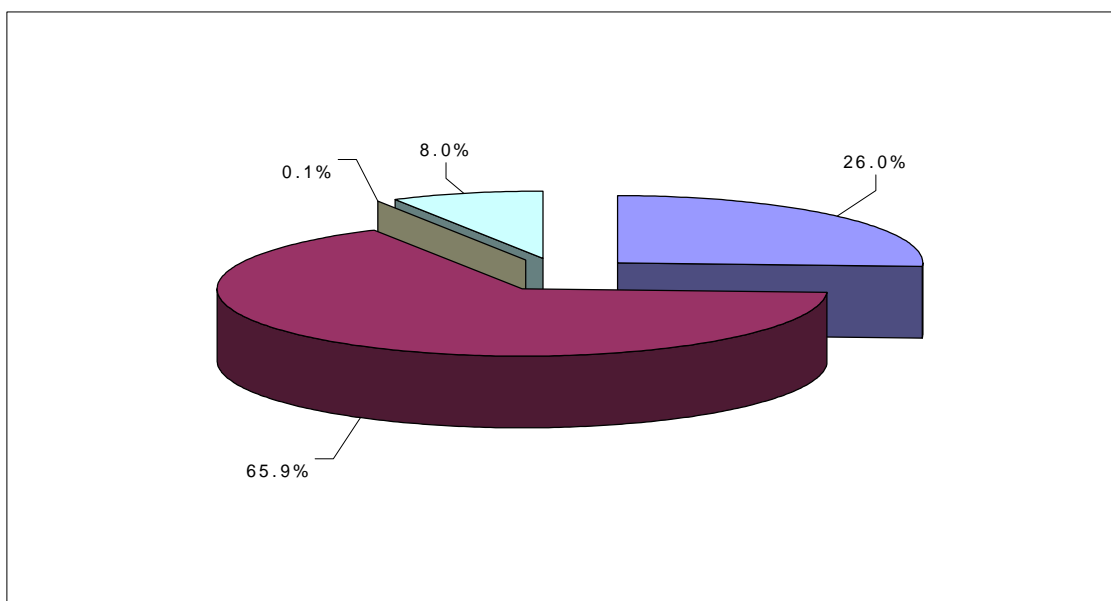
4) 전남

- 전남지역은 냉동이 71.5%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 활어, 선어, 기타의 순서임.



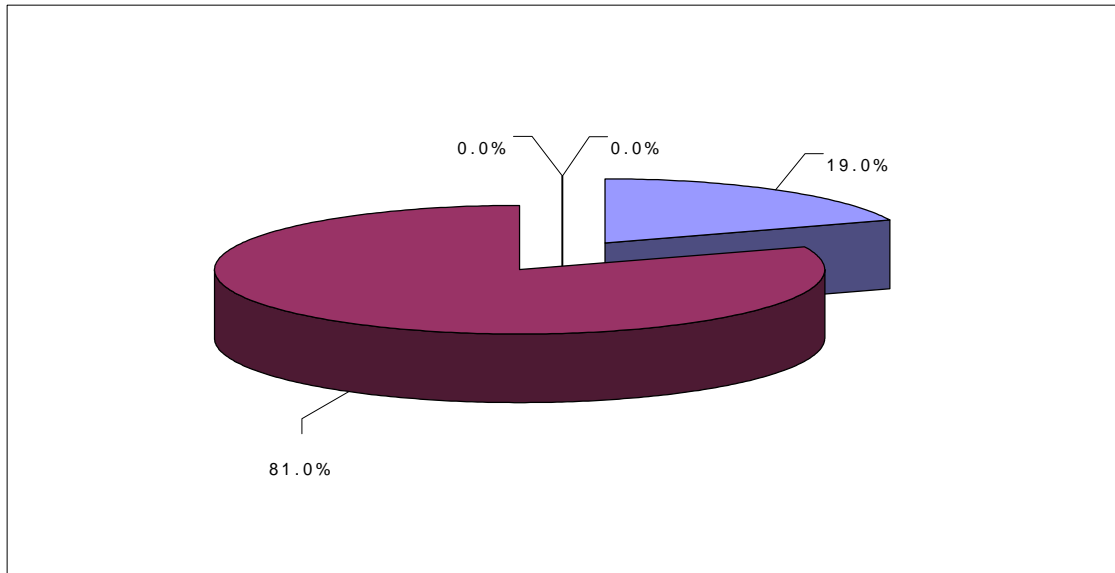
5) 경남

- 경남지역은 선어가 65.9%로 양육 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 활어, 기타, 냉동의 순서임.



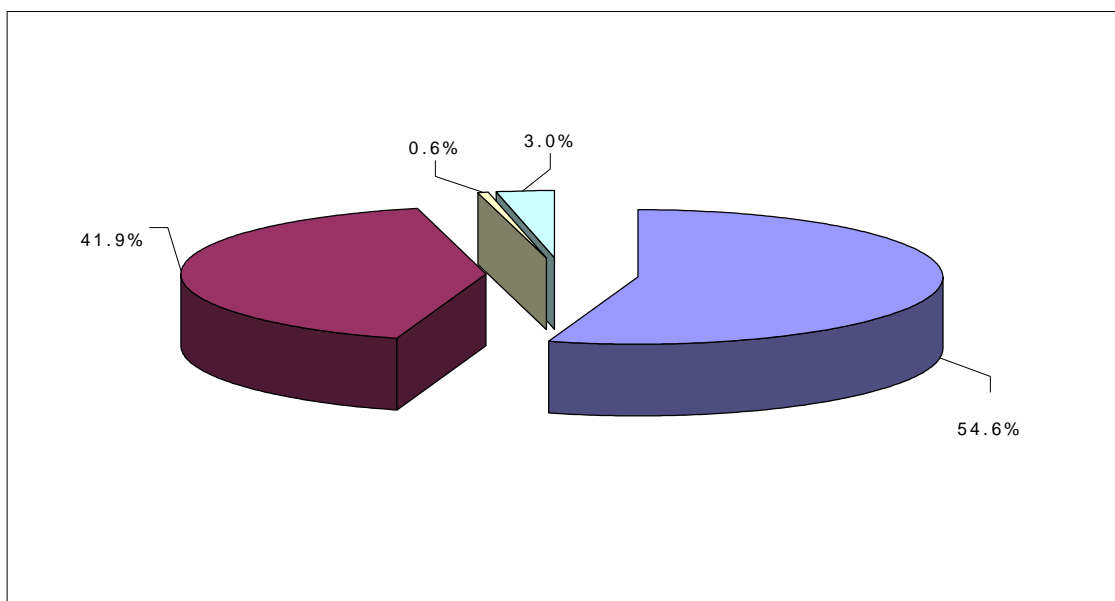
6) 부산

- 부산지역은 선어가 81.0%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 나머지는 활어가 19.0%를 차지함.



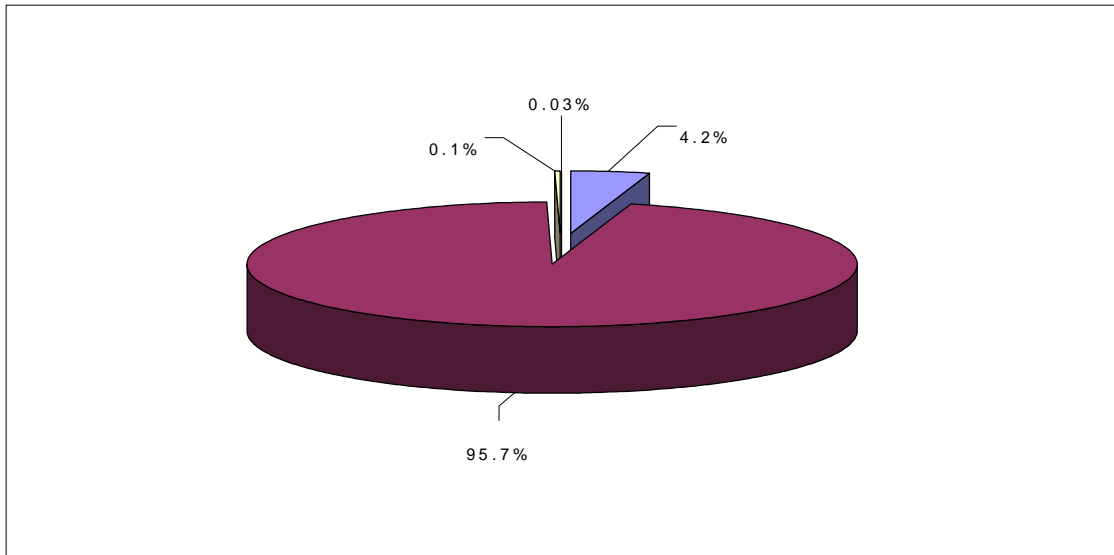
7) 울산

- 울산지역은 활어와 선어가 각각 54.6%와 41.9%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 나머지는 기타와 냉동이 각각 3.0%와 0.6%를 차지함.



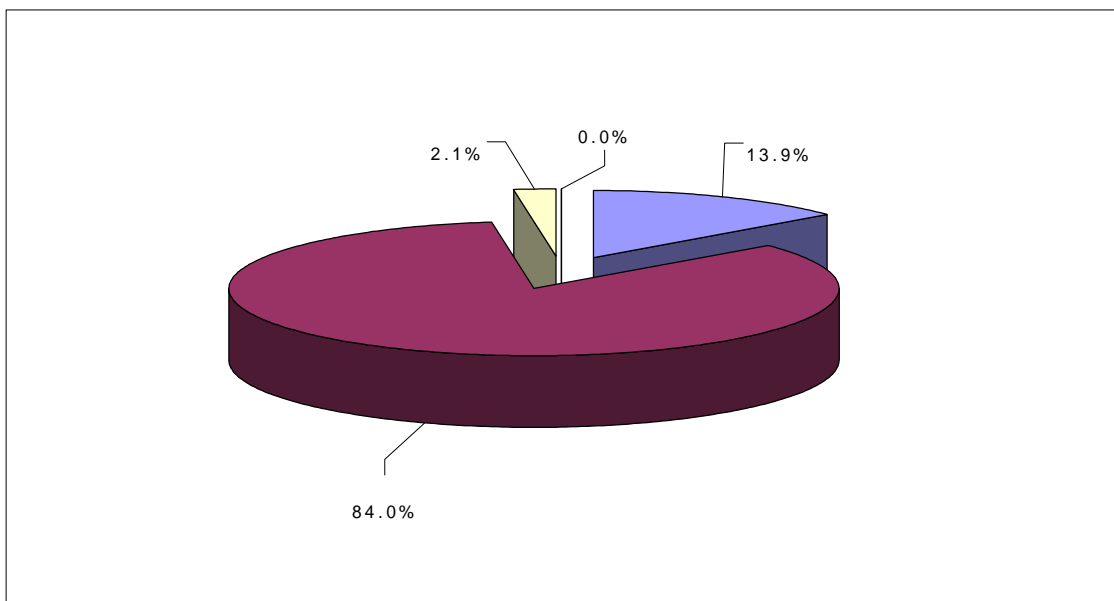
8) 경북

- 경북지역은 선어가 95.7%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 활어, 기타, 냉동의 순서임.



9) 강원

- 강원지역은 선어가 84.0%로 양육 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 활어, 냉동의 순서임.

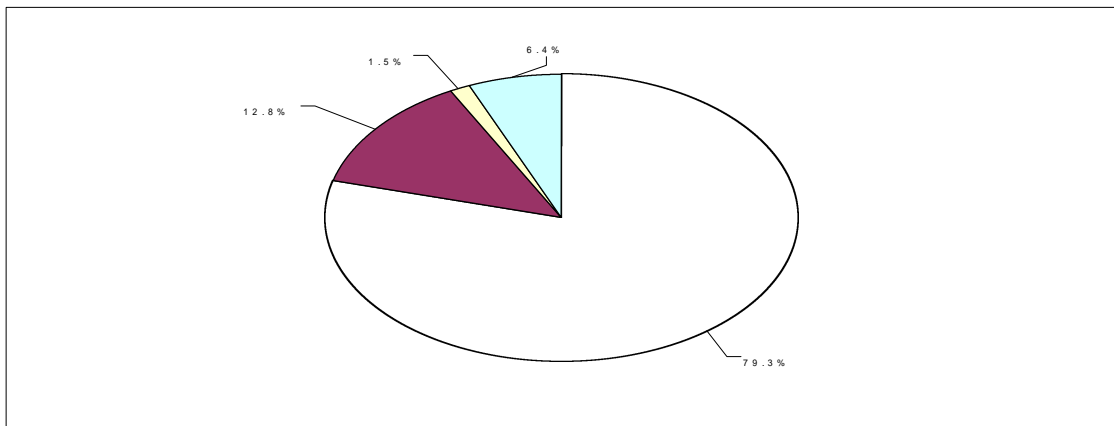


라. 양육 수산물 어종 구성비

- 양육 수산물 중 차지하는 비중이 큰 순서로 3개 어종에 대하여 조사한 결과, 지역별로 양육 수산물의 어종과 그 구성비가 다양하게 나타남. 충남지역은 키조개, 전북지역은 중하, 전남지역은 김, 경남지역은 삼치, 울산·경북지역은 오징어류, 강원지역은 까나리가 다수를 차지하는 어종임. 그러나 이 조사결과는 지역별로 조사시기 및 조사기간이 상이하여 일반화시키기에는 한계를 가짐.

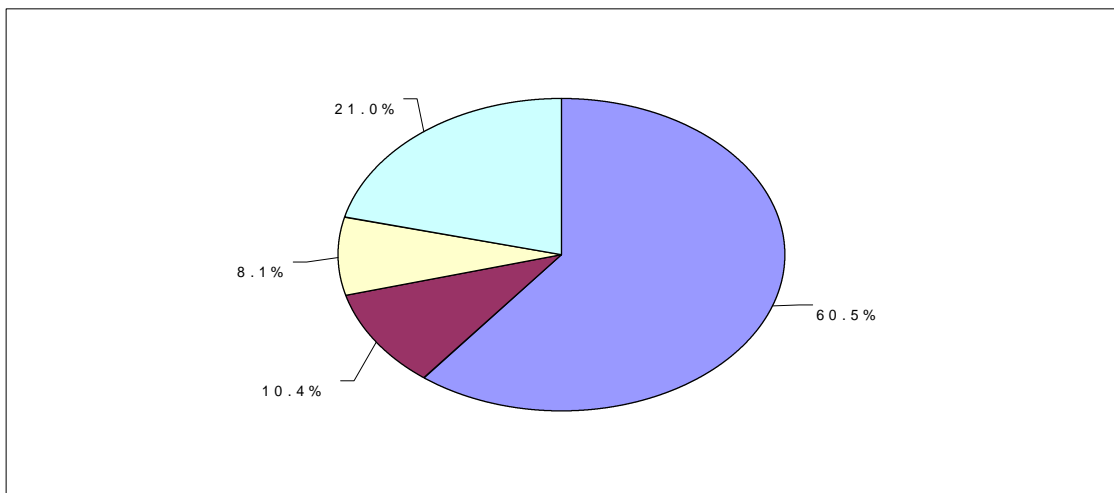
1) 충남

- 충남지역 양육 수산물의 어종 구성비는 키조개, 오징어류, 기타, 멸치류의 순서임.



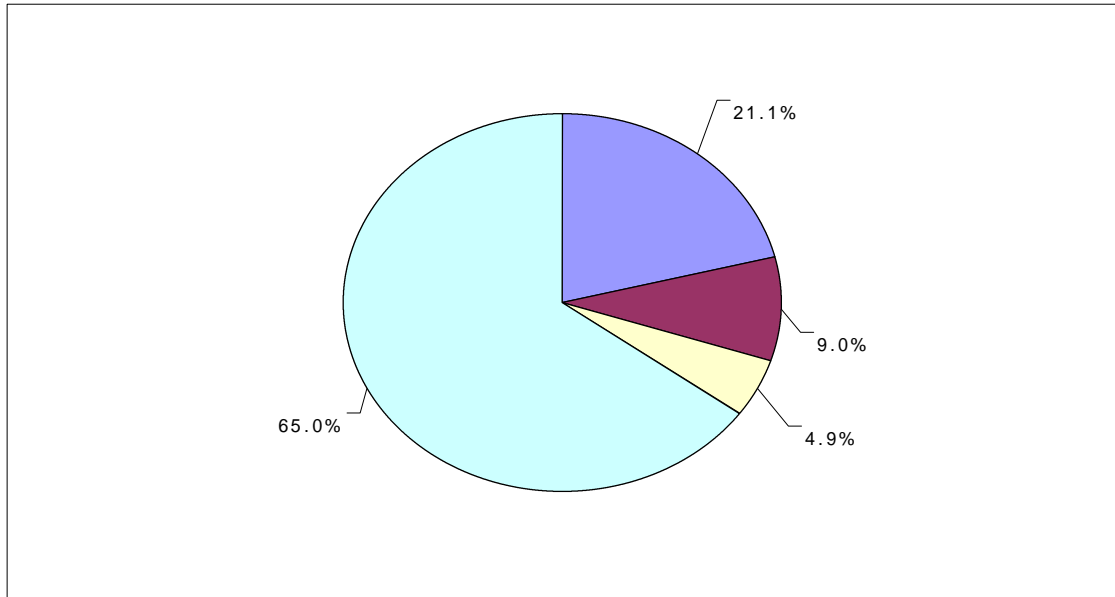
2) 전북

- 전북지역 양육 수산물의 어종 구성비는 중하, 소라고등, 기타, 전어의 순서임.



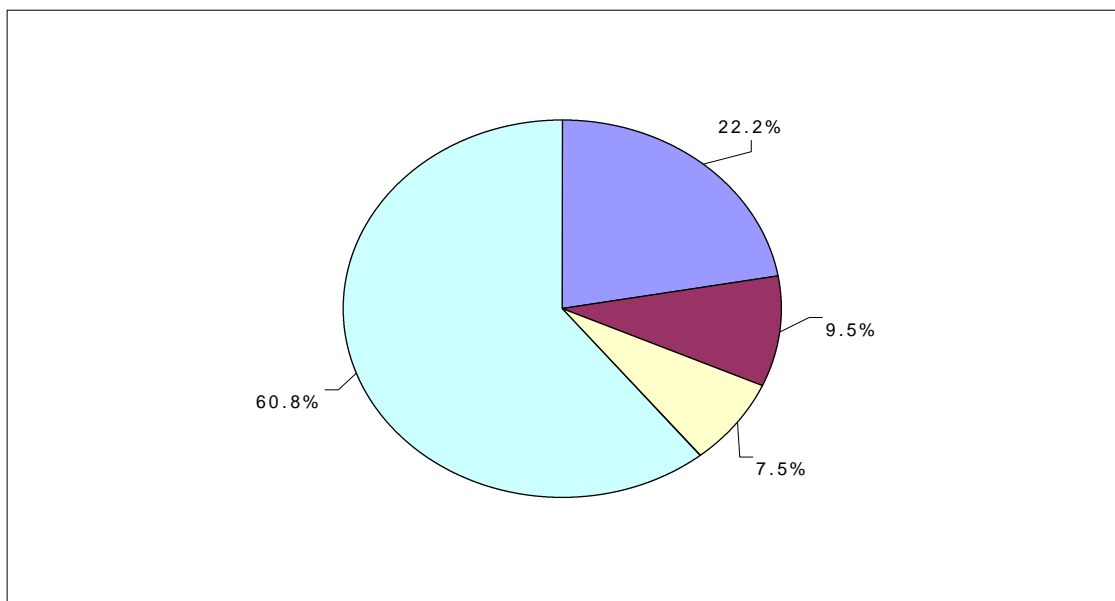
3) 전남

- 전남지역 양육 수산물의 어종 구성비는 기타키, 김, 꽃게, 갈치의 순서임.



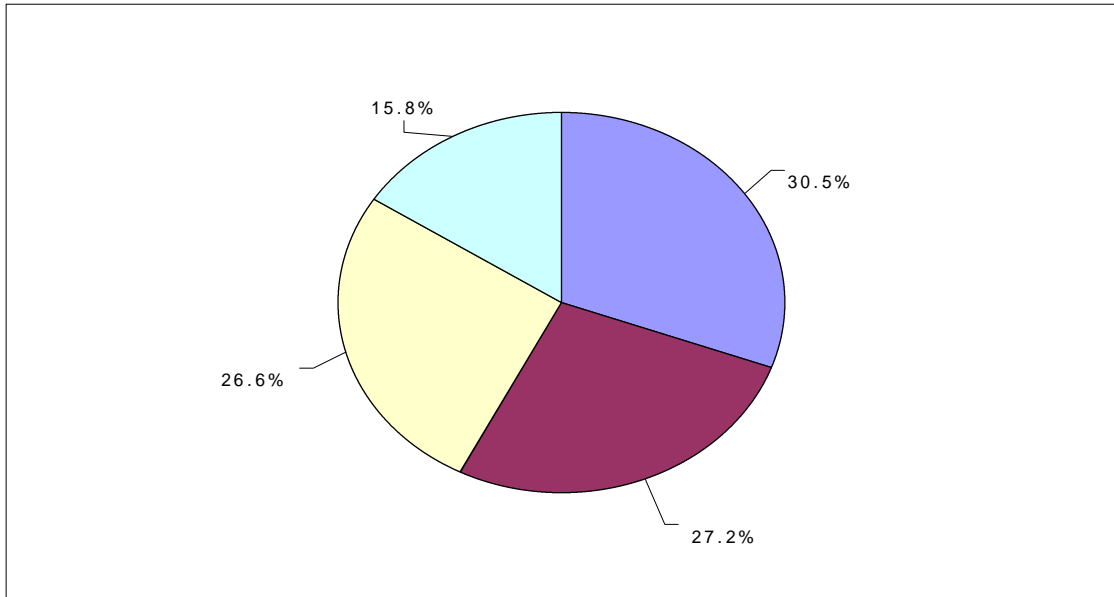
4) 경남

- 경남지역 양육 수산물의 어종 구성비는 기타, 삼치류, 전어, 갈치의 순서임.



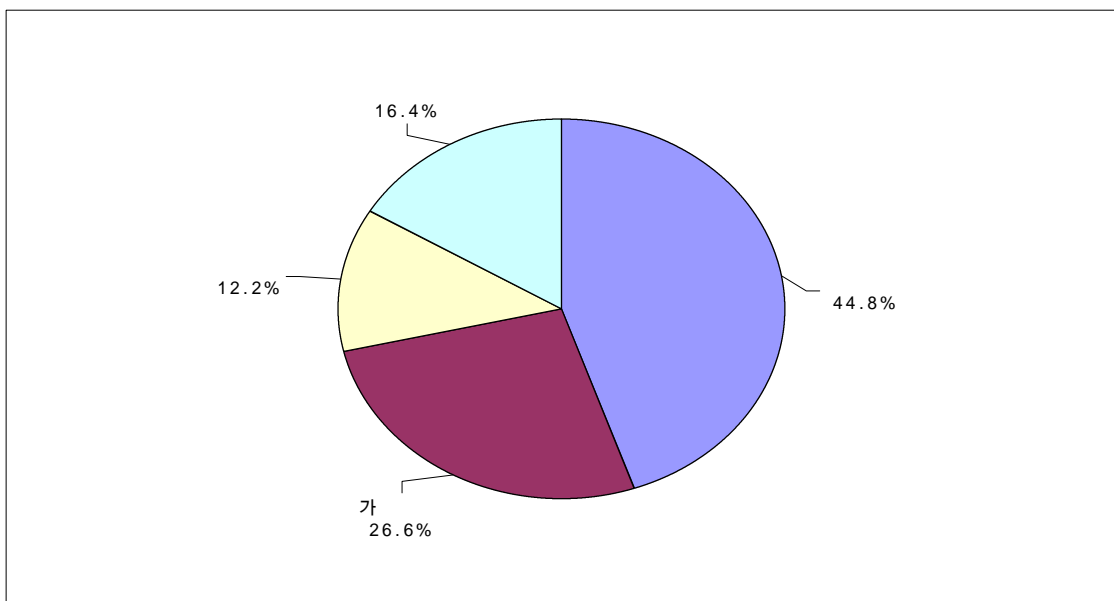
5) 부산

- 부산지역 양육 수산물의 어종 구성비는 갈치, 전갱이류, 고등어류, 기타의 순서임.



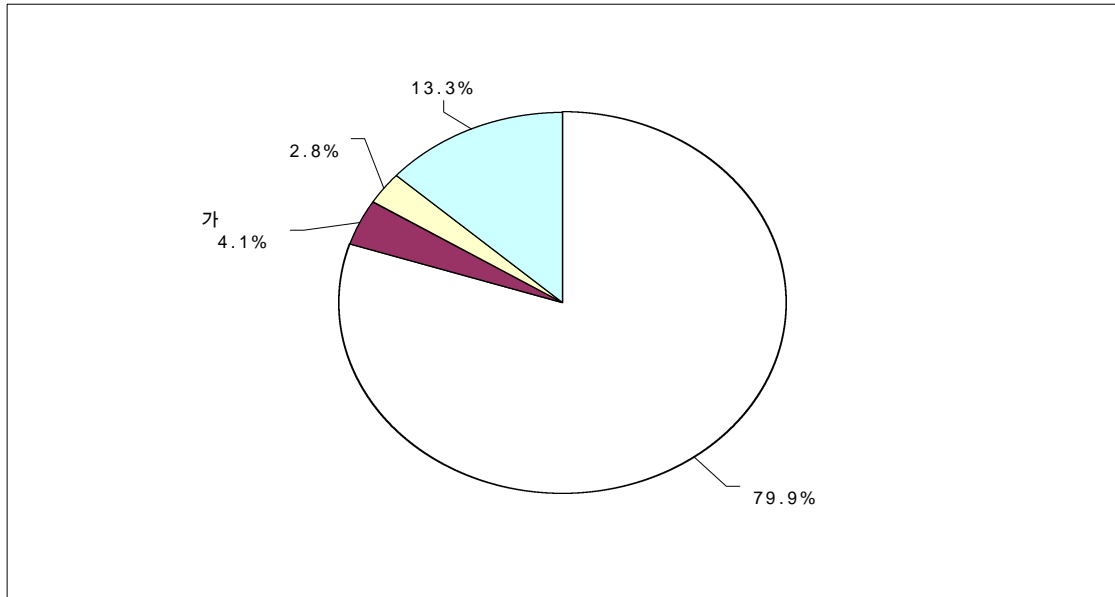
6) 울산

- 울산지역 양육 수산물의 어종 구성비는 오징어류, 가자미류, 기타, 멸치류의 순서임.



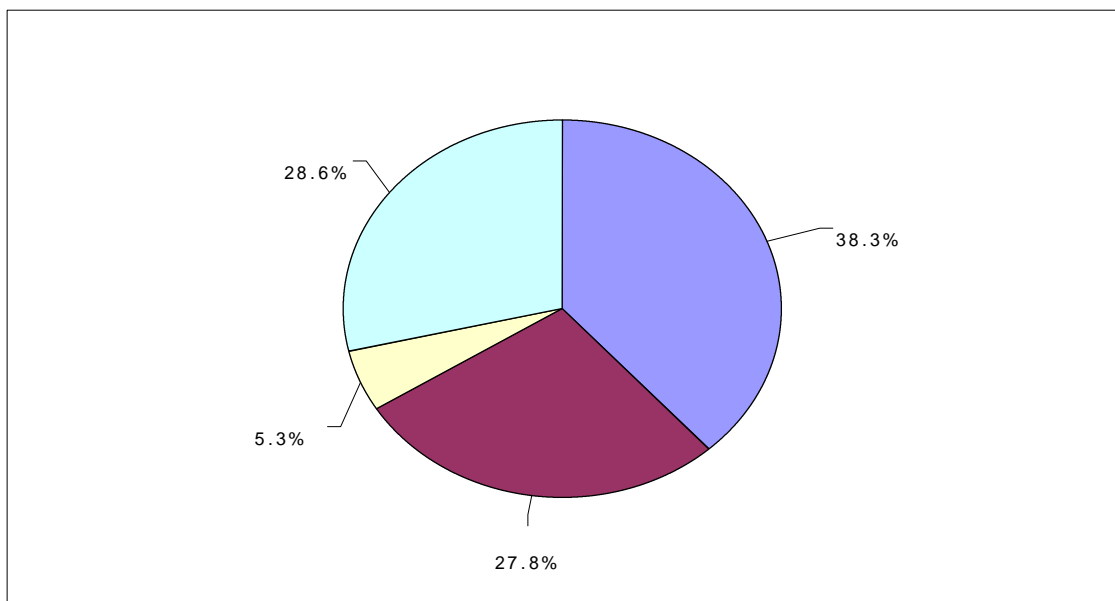
7) 경북

- 경북지역 양육 수산물의 어종 구성비는 오징어류, 기타, 가자미류, 대구류의 순서임.



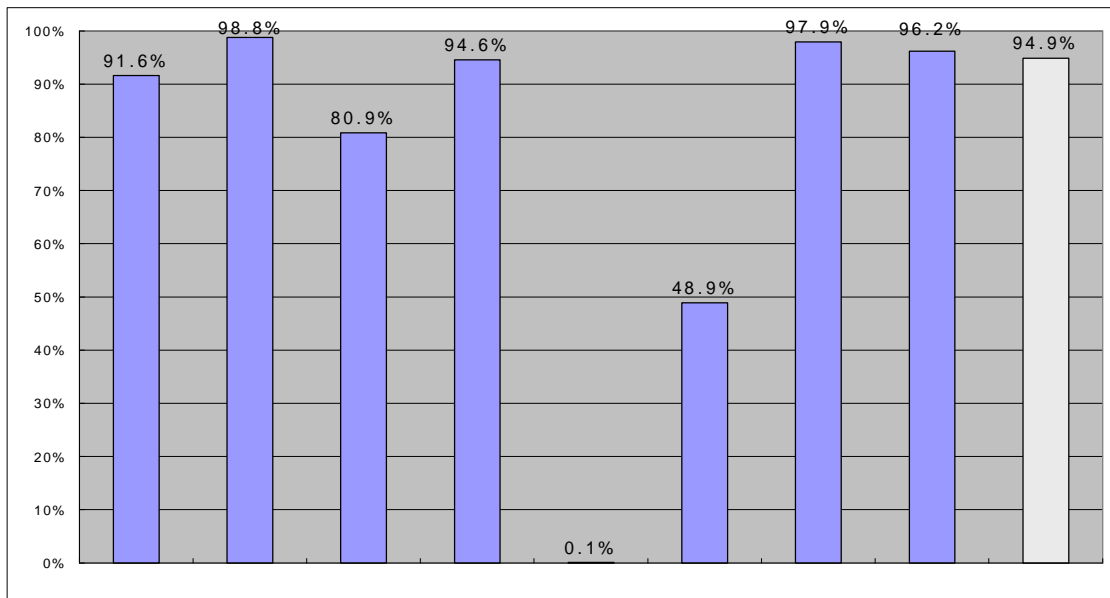
8) 강원

- 강원지역 양육 수산물의 어종 구성비는 까나리, 기타, 오징어류, 다랑어류의 순서임.



마. 양육 수산물 수협 계통출하(위판) 비율

- 양육된 수산물의 수협계통 출하 비율을 보면, 전체 양육수산물의 약 95%가 수협에 계통출하고 있는 것으로 집계되어, 수협계통 출하 비율이 매우 높게 나타남. 본 조사는 수협 위판장이 위치하고, 비교적 규모가 큰 국가 어항을 조사대상으로 한 것, 그리고 짧은 조사기간 등의 이유로 수협계통 출하 비율이 높게 나타난 것으로 사료됨.
- 지역별 양육수산물 수협 계통출하 비율을 보면, 울산지역이 약 50%의 위판율을 보이고, 부산지역의 경우는 수협의 위판을 통하지 않고 대부분 사적 판로를 통하여 양육 수산물을 유통시키는 특징을 나타내고 있음.



<그림 5-5> 양육 수산물 수협 계통출하 비율(단위: %)

바. 수협 계통출하 수산물 어패류별 구성비

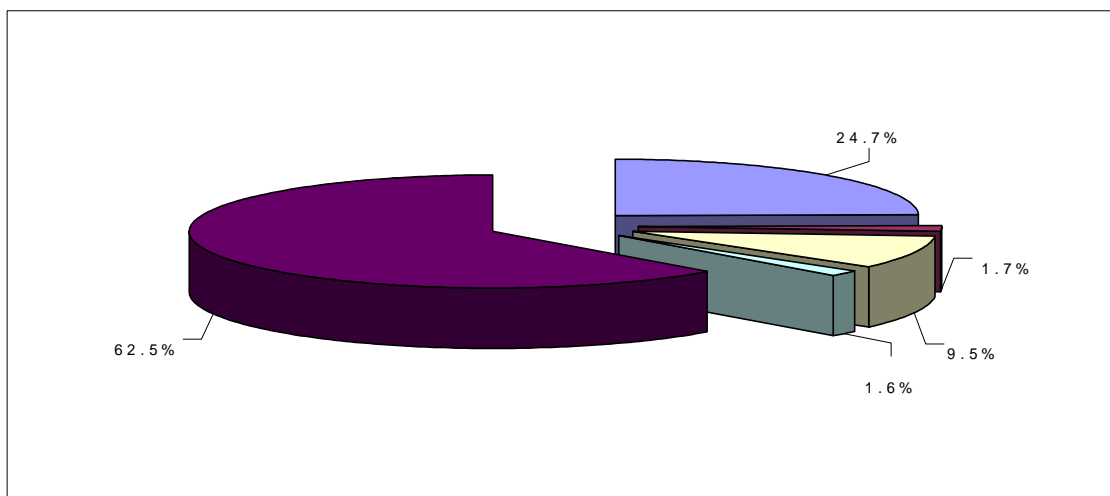
- 수협계통출하 전체 수산물의 어패류별 구성비를 보면, 기타가 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 어류·패류의 순서임. 이것은 양육 수산물 어류별 구성비와 동일한 결과로, 양육 수산물이 많은 어패류가 수협 계통출하를 많이 하고 있는 것으로 분석됨.
- 지역별로 수협계통출하 수산물 어패류별 구성비를 보면, 충남지역은 패류, 전북지역은 갑각류, 전남·경남·부산·강원지역은 어류, 울산·경북지역은 기타의 비율이 높게 집계되었음. 부산지역은 양육 수산물에 비해 수협계통출하비율이 0.1%로 매우 저조하지만, 수협계통출하 수산물은 전부 어류임.

<표 5-78> 수협 계통출하 수산물의 어패류별 구성비

단위: %

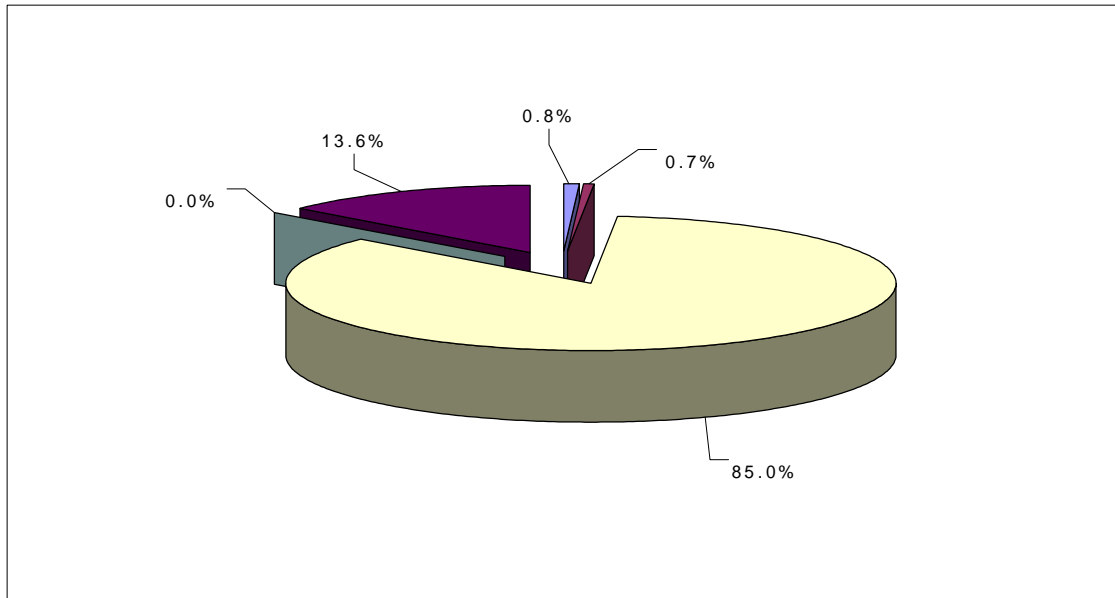
구 분	어류	갑각류	패류	해조류	기타	합계
전 체	24.7	1.7	9.5	1.6	62.5	100
충 남	0.8	0.7	85.0	0.0	13.6	100
전 북	31.8	65.1	3.2	0.0	0.0	100
전 남	68.4	7.0	3.0	19.5	2.2	100
경 남	97.2	0.7	1.0	0.0	1.2	100
부 산	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
울 산	37.2	1.2	0.0	0.0	61.6	100
경 북	18.0	1.1	0.3	0.001	80.5	100
강 원	66.3	0.6	0.1	0.0002	33.0	100

1) 전체



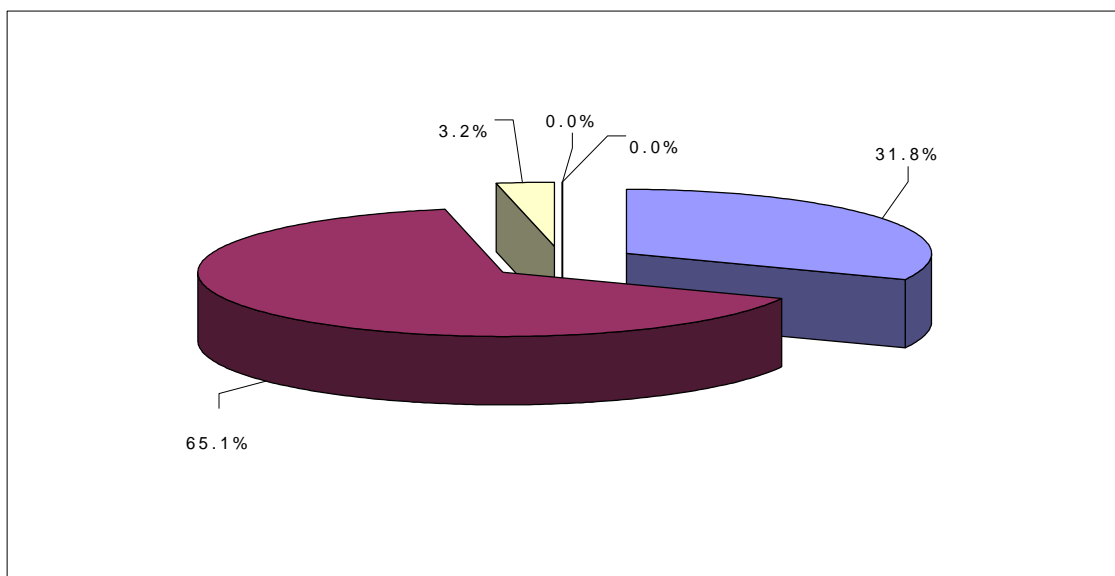
2) 충남

- 충남지역은 패류가 85.0%로 계통출하 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 어류, 갑각류의 순서임.



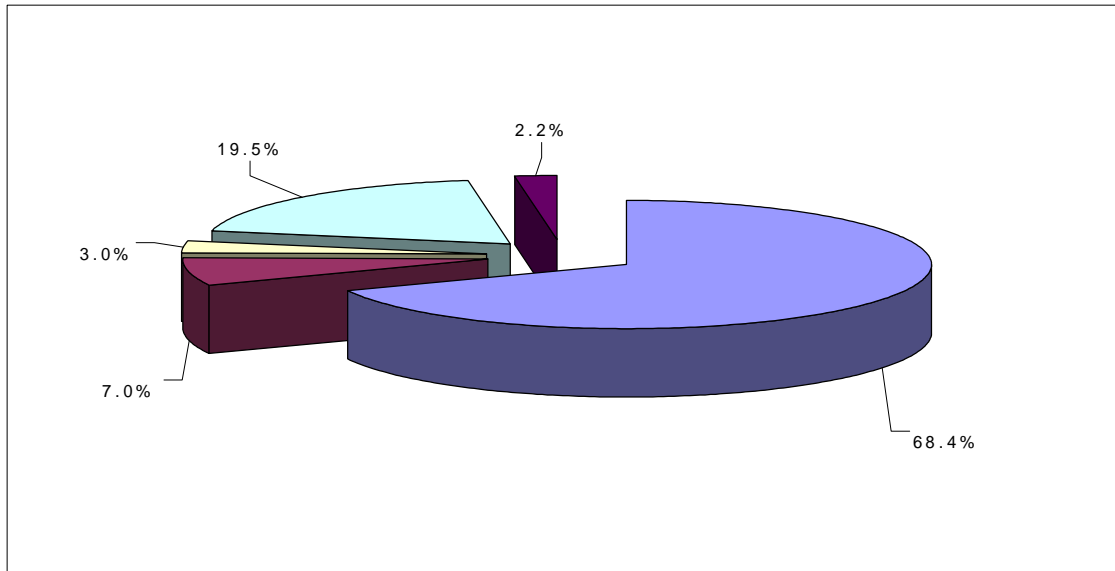
3) 전북

- 전북지역은 갑각류가 65.1%로 계통출하 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 어류, 패류의 순서임.



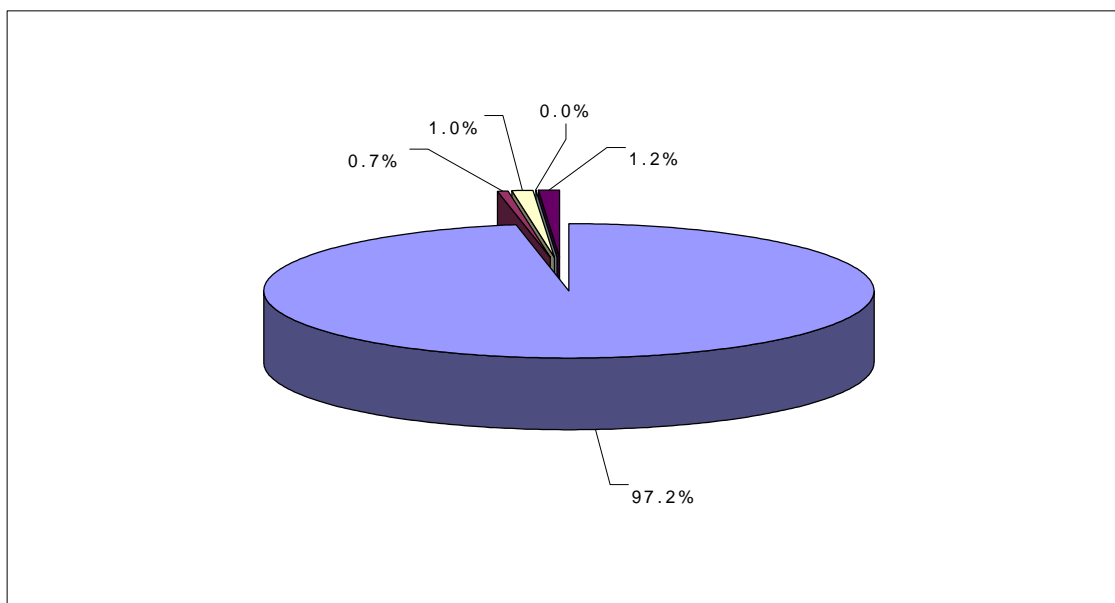
4) 전남

- 전남지역은 어류가 68.4%로 계통출하 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 해조류, 갑각류, 패류, 기타의 순서임.



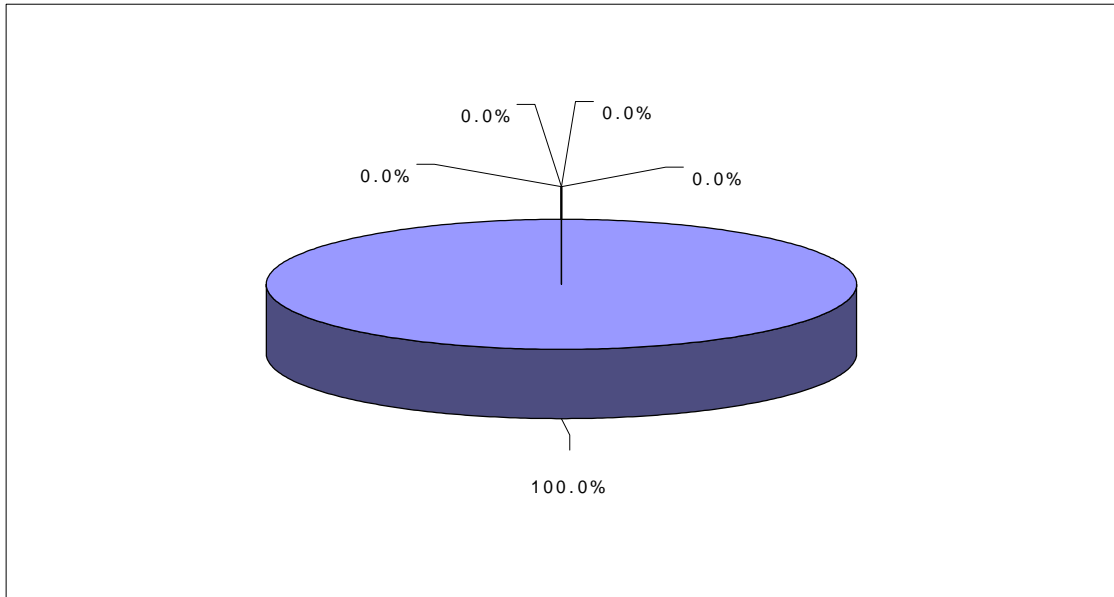
5) 경남

- 경남지역은 어류가 97.2%로 계통출하 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 기타, 패류, 갑각류의 순서임.



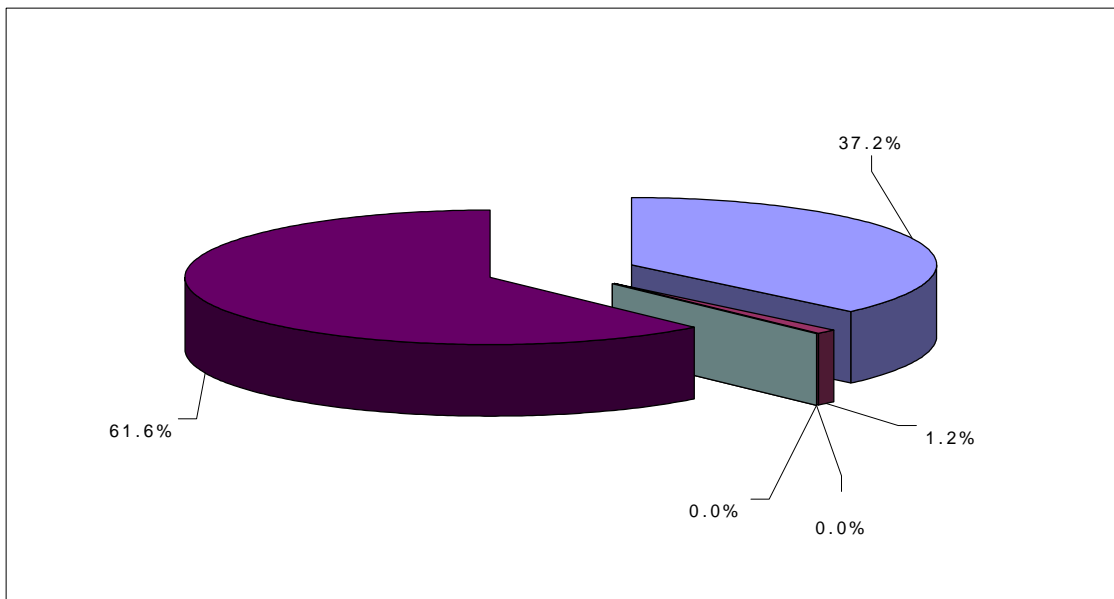
6) 부산

- 부산지역은 어류가 100.0%로 계통출하 수산물의 전부를 차지함.



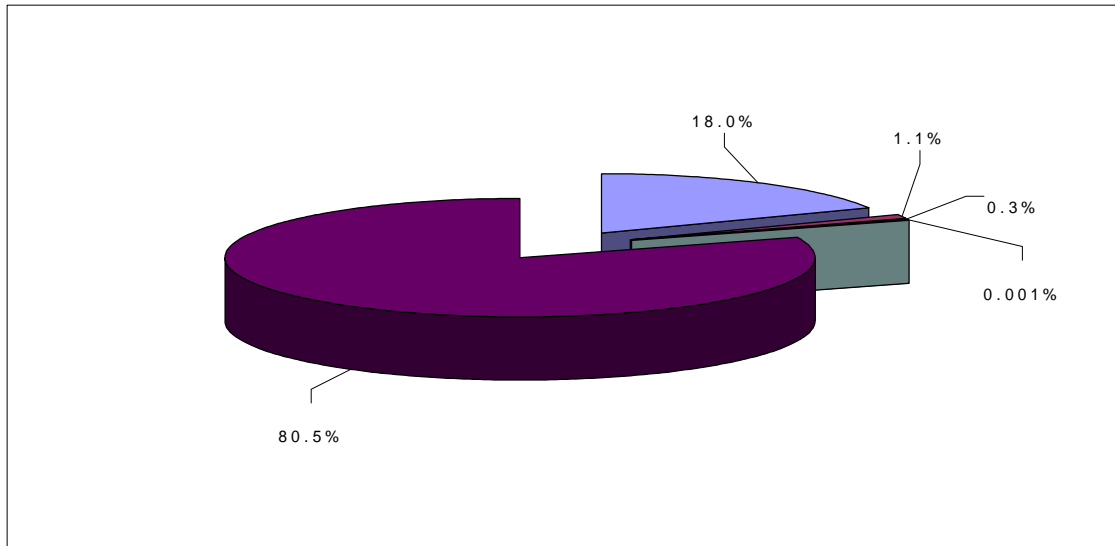
7) 울산

- 울산지역은 기타가 61.6%로 계통출하 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 어류, 갑각류의 순서임.



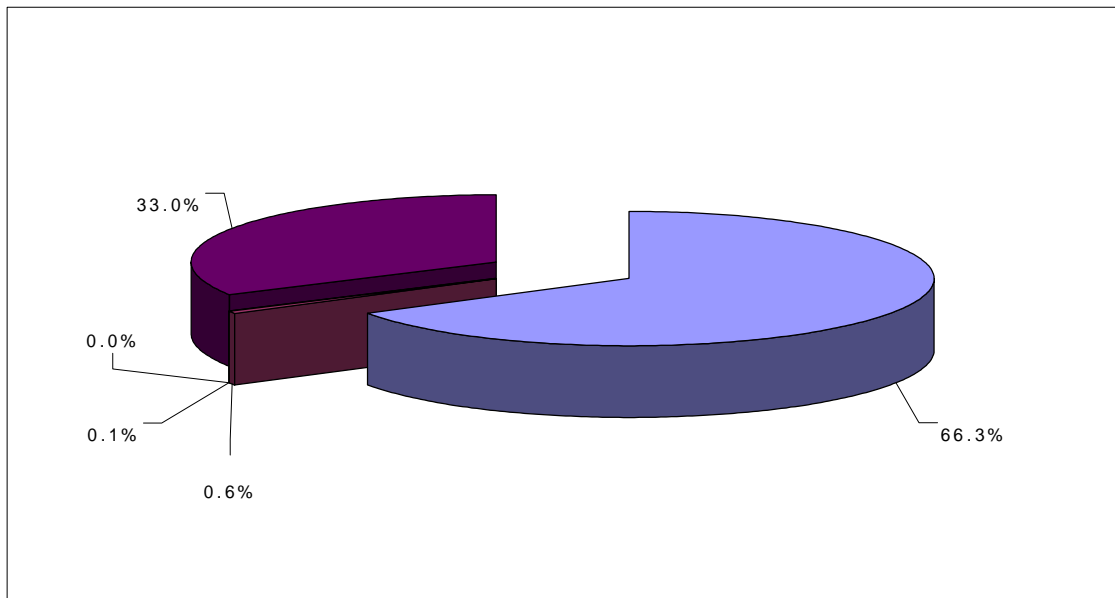
8) 경북

- 경북지역은 패류가 80.5%로 계통출하 수산물의 대부분을 차지했고 다음으로 어류, 갑각류, 패류, 해조류의 순서임.



9) 강원

- 강원지역은 어류가 66.3%로 계통출하 수산물의 절반 이상을 차지했고 다음으로 기타, 갑각류, 패류의 순서임.



제7절 결론 및 제언

- 본 장에서는 해상교통시설, 해상교통량의 각 조사내용에 대한 기초분석을 실시하여 해상교통정책을 효율적으로 수행하기 위해 필요한 기초적 근거를 제공할 것을 목적으로 하였음.
- 그러한 목적을 달성하기 위해 본 장에서는 우리나라 전 지정항만의 해상교통관련시설, 국가어항의 시설, 연안항간의 선박과 화물의 교통실태, 어항 교통량에 대한 기초적 분석을 실시하였음.

1. 요약 및 결론

- 제3절에서 분석한 지정항만의 교통시설에 관하여 다음과 같이 결론 지을 수 있음.
 - 전국 무역항의 총선석 581척 중 64.5%에 해당하는 375선석이 대형항만인 부산, 울산, 인천, 광양, 포항항에 집중되어있음.
 - 우리나라 전무역항의 하역능력은 422,642천톤이고, 이중 부산, 광양, 인천, 포항, 울산 등 5대항에 67.4%에 해당하는 284,886천톤이 설비되어있음.
 - 각 항별 취급화물의 특성에 따라 하역장치가 설비되어있으며, 소형항만에는 크레인 등 대형하역설비는 전무하고, 지게차 등 소형설비에 의존하고 있음.
 - 우리나라 22개 연안항의 하역능력은 약 780만톤으로 전국의 1.8%에 지나지않고, 대형 하역설비는 전무한 실정임.
- 제4절에서 분석한 어항의 시설조사에 관하여 다음과 같이 결론 지을 수 있음.
 - 외곽시설중 1개 시설이라도 설치되어 있는 국가어항은 총 105개중 93개 어항으로써 설치율은 88.6%임.
 - 외곽시설중 설치어항이 많은 시설은 방파제와 호안으로써 각각 85, 47개 어항에 설치되어 있어 설치율은 81.0%, 44.8%의 설치율을 보이고 있음.
 - 기본시설에 비해 기능시설은 설치율이 다소 낮게 나타나고 있음.
 - 기능시설 중 국가어항에 가장 많이 설치되어 있는 시설은 수산물유통·판매시설로 세부시설중 1개라도 설치되어 있는 어항은 전체 64개 어항으로 설치율은 61.0%이며, 그 다음은 급유·급수시설로 설치율은 46.7%임.
 - 수송시설과 어항정화시설은 설치율이 매우 낮아 각각 16.0%, 12.5, 9.5%임.
 - 문화복지시설이 설치된 어항은 36개 어항이며 대부분 어업인 복지시설임.
 - 어촌공동유희집이 설치된 어항은 8개 어항에 불과하며 휴게시설이 설치된 어항은 12개 어항에 불과함.

- 여객선 편의시설은 13개 어항에 설치되어 있어 설치율은 12.4%임. 즉 국가어항의 경우 관광 또는 여객운송의 기능이 매우 약하다고 할 수 있음.
- 제5절에서 분석한 지정항만간의 교통량에 관하여 다음과 같이 결론 지을 수 있음.
 - 우리나라의 연안해상교통량은 연간 10만척이상의 규모이고, 주로 4대항인 인천, 부산, 울산, 광양항을 기중점으로 이루어지고 있음. (입항기준 55.3%)
 - 선박의 총톤수 기준으로는 총계 1억3천만총톤 이상의 통항이 발생하고 있으며, 이것의 4대항에의 집중도는 입항기준으로 55.9%에 이름.
 - 4대항 이외에, 척수기준으로는 목포항에의 입출항이 연간 7천척이상의 규모이며, 연간 3천척에서 5천척의 입출항이 이루어지는 포항, 마산, 평택, 제주, 군산항을 연안 해상교통의 중심항으로 생각할 수 있음.
 - 총톤수 기준으로는, 4대항이외에 대형여객선이 입출항하는 동해항과 배후에 석유화학단지가 자리한 대산항의 비중이 크고, 그 외에도 포항, 평택, 마산, 목포, 삼척, 군산항이 연안해상교통의 중심이 되고 있다고 사료됨.
 - 연간 천척이상의 연안입출항이 이루어지는 선종은 건화물선, 시멘트선, 일반화물선, 풀컨테이너선, 원유운반선, 석유정제품운반선, 케미칼운반선, LPG/LNG운반선 등이며 이상 8종의 합계는 69274척으로 전체교통량의 약 2/3이고, 톤수기준으로는 약 1억1859만톤으로 전체의 88.6%를 차지하고 있음.
 - 연안해상교통량의 대부분은 총톤수 1000톤 미만의 소형선으로 이루어져 있으며 (77576척, 74.8%), 10000톤 이상의 대형선은 1124척에 지나지 않음.
 - 톤수누계로 보면 1000톤미만의 교통량의 총계는 2692만톤(20.2%)에 지나지않고, 1000톤 이상 10000톤 미만의 중형선이 7512만톤(56.5%)으로 중심선형을 이루고 있음.
 - 우리나라의 연간 연안해상화물의 교통량은 1억3천만여톤에 이름. 그 중, 모래와 석유 정제품은 2대화물로 전체교통량의 약 53.7%에 달함. 또한 시멘트, 철강제품, 기타 광석류, 원유의 교통량이 크며(33.9%), 그 외에 화학공업생산물, 석유가스류, 유연탄, 동식물성유지류가 주요화물임.
 - 연안해상화물의 기점으로는 석유화학과 철강산업이 집적되어있는 광양, 울산, 대산, 포항항을 중심으로 볼 수 있으며, 동해, 삼척, 목포, 옥계항 등 시멘트와 광석자원의 주산지도 중요한 기점지역을 이루고 있음.
 - 연안해상화물의 종점은 인천항의 비중이 월등히 높으며(36.3%), 부산, 광양, 평택, 포항, 울산항 등 소비지와 산업지역에 위치한 항만이 중심을 이루고 있음. 마산, 목포, 군산, 제주항 등 지방 중심지역의 항만도 주요한 종점지역임.
 - 우리나라의 연안컨테이너 연간 유동량은 적컨테이너 기준으로 입출항 공히 11만7천TEU에 이름. 이에 따른 화물처리량은 합계 126만톤 수준임.

- 거의 대부분의 연안컨테이너 처리는 부산항과 인천, 광양항에서 이루어지며, 부산항에는 입항량이 많고, 인천과 광양항에는 출항량이 많음.
- 제6절에서 분석한 어항의 교통량분석에 관하여 다음과 같이 결론지을 수 있음.
 - 동해안에 위치한 울산·경북·강원지역 어항에서 교통량이 상대적으로 많이 발생함.
 - 타 지역 선적의 외래어선의 어항이용률은 전남, 강원, 경북지역은 높은 반면, 부산, 울산, 전북지역의 어항을 이용하는 외래어선의 비율은 저조한 것으로 나타남.
 - 어항을 이용하는 어선은 지역별로 조금씩 다른 양상을 보이지만, 주로 연안유자망, 연안복합, 통발 등 연안어업을 영위하는 어선으로, 10톤 미만의 소규모 어선이 주를 이룸.
 - 어항이용의 주된 목적은 어획한 수산물을 육지로 양육하는 것임.
 - 연중 평균적으로 절반은 바다에서 조업하고, 절반은 어항에 정박하고 있음.
 - 양육된 수산물을 어패류별로 보면, 기타(오징어류), 어류, 패류의 순서로 많으며, 지역별로는 다양한 수산물 어종이 취급되고 있음. 충남은 패류(키조개), 전북은 갑각류(중하), 전남은 해조류(김), 경남은 어류(삼치), 부산은 어류(갈치), 울산·경북은 기타(오징어류), 강원은 어류(까나리)가 많이 생산되고 있어 지역의 특색을 나타내고 있음.
 - 양육된 수산물의 형태는 선어가 가장 많으며, 활어, 냉동의 순서임.
 - 양육된 수산물이 약 95%가 수협에 계통출하 즉 위판하는 것으로 집계되어 매우 높은 위판율을 나타내고 있음.

2. 조사와 분석상의 문제점

- 무역항의 경우
 - 무역항 시설조사는 대개 유관기관과의 협조체제에 의한 자료와 정보의 공유가 이루어져야하나 공개되어 있지않는 자료와 정보에 대한 접근에 어려운 점이 있음.
 - 공공과 특히 민간에 의한 빈번하고 장기적인 시설투자가 이루어지고 있고, 실제공사시 설계변경등이 자주 일어나는 현실을 감안하면 실시간 및 특정시점에서의 현황과악이 쉽지 않음.
 - 특히 해상교통량의 조사시에는 선박의 입출항에 관한 방대한 누적 데이터가 필요하고 그것을 정리, 분석하는데에는 많은 시간이 요구되므로, 유관기관간에 신속한 협조체제가 필요하다고 사료됨.

- 어항의 경우

- 조사표는 어항법에 규정된 세부 어항시설을 모두 포함하고 세부적인 내용까지 기입하도록 만들었으나 실제로 작성된 조사표에는 공란이 매우 많았음. 이는 조사표에 조사대상 어항별로 실제 없는 시설들이 많이 포함되어 있거나 조사하기가 곤란한 내용도 있지만 실제 자료가 없는 경우도 많이 있었기 때문인 것으로 판단됨.
- 본 조사는 사업특성상 공공근로요원이 수행하도록 되어 있었으나, 공공근로요원이 단기간에 조사내용을 이해하기란 쉽지 않으며 이에 따라 완벽한 조사가 이루어지지 않았음. 또한, 담당공무원이 본연의 업무를 제쳐두고 본 조사를 적극적으로 도와주기에는 조사량이 너무 많아 시간적인 여유가 부족하였음.
- 현재 국가어항의 경우 개발 및 관리는 명목상 정부가 담당하고 있지만, 실질적으로 관리는 지방자치단체나 산하 수협에서 하는 경우가 많음. 따라서 조사대상 지방해양수산청에 자료가 없는 경우도 많아 공란처리 되는 등 지방해양수산청공무원의 도움만으로는 한계가 있었음.
- 국가어항 중 구 3종 어항의 경우 대부분 도서지역에 위치하고 있어 현지 조사요원을 고용하기가 쉽지 않았을 뿐만 아니라 자료자체도 얻기가 쉽지 않았음.
- 문헌조사만으로는 조사표상에 있는 조사문항을 모두 기록하기가 쉽지 않음. 이는 어항시설에 대한 자료가 체계적으로 되어 있지 못하며, 또한 일부시설의 경우 현장에 가서 직접 검증할 필요도 있는 것으로 사료됨.

3. 제언

- 향후 지정항만 및 어항의 시설에 대한 조사는 이러한 문제점을 개선하여 보다 간결하고 효율적인 조사가 필요할 것으로 판단되며, 또한 실제조사는 5년마다 수행하지만 매년 시설 현황이 변한다는 점을 고려하여 매년 간이 조사도 할 필요가 있을 것으로 사료됨.
- 교통량 조사에 있어서는 좀 더 체계화된 조사와 자료정리의 필요가 있음. 또한 현재 주요 무역항에서 운영하고 있는 정보시스템을 더욱 고도화시킬 필요가 있고, 주변항에도 보급해야 할 것으로 사료됨.

제6장 선박운항실태조사 기초분석

제1절 분석의 배경 및 목적

제2절 분석의 범위

제3절 선박교통량 기초분석

제4절 선박에너지소비량 기초분석

제5절 결론 및 문제점

제1절 분석의 배경 및 목적

- 해상에서 발생하는 교통량은 그 대체수단이 없다는 특징을 갖고 있으며, 이는 해상교통량을 처리하는 선박 및 그 운항경로가 매우 중요하다는 것을 의미함.
- 해상교통에서 발생될 제반문제를 사전에 방지하고 국내 해상교통수단의 효율적 관리와 운영을 위한 기초자료를 제공하고자 해상운송수단인 선박의 선종별, 선형별, 선령별 보유현황, 선박의 운영주체인 선주와 화주의 운영실태, 개별선박의 운항경로 추적 등을 통한 교통량조사, 선박의 에너지소비량조사 등 해상교통정책에 필요한 자료를 조사하였음.
- 위와 같은 배경하에 본 기초분석에서는 조사집계된 자료를 통해 해상교통수단 가운데 여객선의 운항실태를 분석하여 아래와 같은 특성을 도출하는 것을 목적으로 함.
 - 선박교통량의 특성
 - 선박에너지소비량의 특성
 - 향후 지속적으로 진행될 선박운항실태 조사분석의 보다 효율적인 전국DB화가 되도록 하는 접근체계의 확립

제2절 분석의 범위

1. 조사의 범위

가. 개념적 범위

- 본 조사의 개념적 범위는 해상교통안전법 제2조제1호에 의한 선박(수상수송용으로 사용하거나, 사용될 수 있는 선주류) 가운데 선박법 제2조의 한국선박, 실소유주가 국내 선주인 편의치적선, 6개월 이상 장기용선 선박을 범위로 하되 해상교통에 영향력이 미약한 다음 각호의 선박은 제외
 - 해상교통안전법 제2조제1호의 선박중 수상에서 이동할 수 있는 수상항공기
 - 해상안전, 국토방위 등을 위한 해양경찰청 및 해군 소속의 제 선박
 - 해양, 수산에 관한 시험·조사·지도·단속 또는 교습에 종사하는 선박
 - 선박법 제1조의2제2호의 범선과 제3호의 부선
 - 건조중인 선박
 - 해상항행선박이 항행을 계속할 수 없는 하천·호소에서 운항하는 선박

- 2001년 조사는 여객선을 대상으로 함.

나. 시간적 범위

- 조사항목 및 대상의 시간적 범위는 2000년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지의 우리나라 연안여객선 148척 전체 실적으로 함.

다. 공간적 범위

- 본 조사의 공간적 범위는 대한민국의 영해 또는 내수(해상항행선박이 항행을 계속할 수 있는 하천·호소)에 국한

2. 내용적 범위

가. 선박교통량 분석

- 개별선박의 해상에서 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량 특성분석
- 선박보유현황 및 운항실적을 토대로 특성 도출
- 운항경로별/시기별 해상통행량의 특성
- 운항경로별/운항일수를 토대로 결항시기 특성

나. 선박에너지소비량 분석

- 개별선박의 해상에서 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량 특성분석
- 선박별 연간가동일수, 연간운항거리, 연간항차수, 운항경로 등 특성
- 개별선박의 연간 연료소비량 특성
- 표준선형의 에너지소비량 조사를 통해 선형, 선종별 에너지 소비량 특성 도출

제3절 선박교통량 기초분석

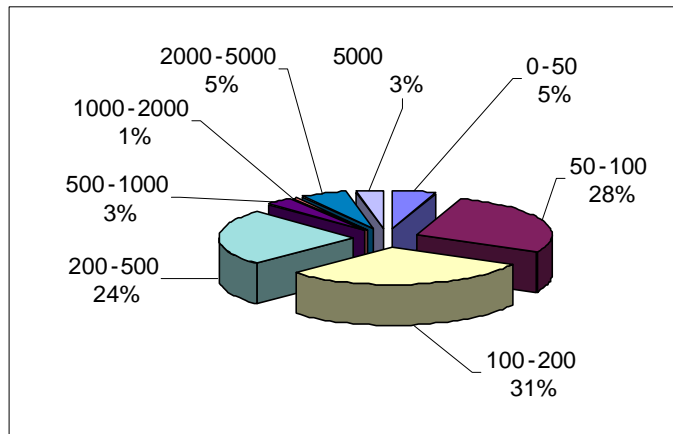
1. 선박보유현황

가. 톤급별 여객선 보유량

- 2001년 2월 현재 우리나라의 여객선 선박량은 148척에 13만G/T이며 선박 1척당 평균 톤수는 906G/T임.
- 100G/T에서 200G/T사이의 선박이 45척으로 전체선박 가운데 30.4%를 차지하며, 50G/T~100G/T급이 40척(27%), 200~500톤이 36척(24.3%) 등으로 이루어져 있음.
- 총 148척의 여객선 가운데 500톤급 이상의 대형선박 19척을 제외하고는 대부분 중소형규모의 선박으로 구성되어 있음.
- 특히 5,000톤급 이상의 대형여객선은 금강산 항로를 운항하는 현대풍악(20,186G/T, 부산-장전), 현대금강(28,388G/T, 동해-장전), 현대봉래(18,455G/T, 동해-장전), 현대설봉(9,258G/T, 속초-장전) 등의 여객선과 부산/제주간을 운행하는 ORIENT STAR II (5,688G/T) 로, 이들 선박의 톤수를 합하면 81,975톤으로 여객선 전체 톤수의 61%에 달함.
- 톤급별 선박보유량현황은 아래 표와 그림 참고

<표 6-1> 톤급(G/T)별 선박보유량

톤수별	척	비율(%)
0-50	8	5.4
50-100	40	27.0
100-200	45	30.4
200-500	36	24.3
500-1000	5	3.4
1000-2000	1	0.7
2000-5000	8	5.4
5000톤 이상	5	3.4
계	148	



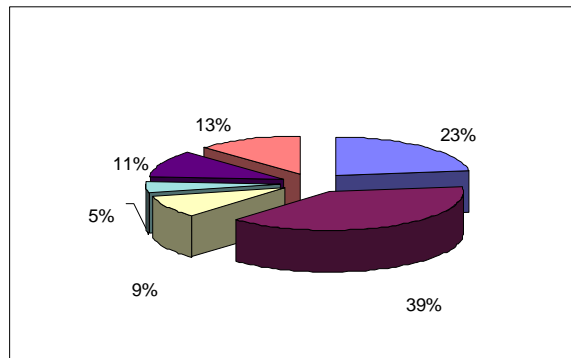
<그림 6-1> 톤급(G/T)별 선박보유량

나. 선종별 여객선 보유량

- 2001년 2월 현재 우리나라의 여객선 148척 가운데, 차량겸용여객선인 차도선형여객선이 58척으로 전체의 39.2%에 달함.
- 차도선형여객선 및 일반여객선 등 운항속력이 15노트 미만인 선종이 전체의 62%를 넘어 대체적으로 저속력의 선종으로 구성되어 있음.
- 20노트 이상의 속력을 가진 쾌속여객선 및 초쾌속 여객선은 전체의 30%정도를 차지하고 있음.
- 선종별 여객선 보유현황은 아래 표와 그림 참고

<표 6-2> 선종별 여객선 보유현황

선종별		척	비율(%)	
일반여객선		34	23.0	
차도선형여객선		58	39.2	
고속여객선		14	9.5	
쾌속 여객선	쾌속선	3	4.7	2.0
	공기부양선	3		2.0
	수중익선	1		0.7
카훼리선		16	10.8	
초쾌속여객선		19	12.8	
계		148		



<그림 6-2> 선종별 여객선 보유현황

<표 6-3> 여객선의 종류 구분 및 기준

여객선 구분	구분 기준
일반여객선	운항속력이 15노트 미만인 여객선
고속여객선	운항속력이 15노트 이상 20노트 미만인 여객선
쾌속여객선	운항속력이 20노트 이상 35노트 미만인 여객선
초쾌속여객선	운항속력이 35노트 이상인 여객선
카페리선	차량탑재구역이 폐워된 차량운송겸용여객선
차도선형여객선	차량탑재구역이 상시 개방되어 있고 차량의 적·양하와 여객의 승하선이 주로 선수램프를 통하여 이루어지는 차량운송겸용여객선
유람여객선	위 운항속력과 무관하게 선박안에 호텔, 수영장, 사우나, 카지노 등의 시설을 설치하고 특정지역간 여객의 운송보다는 유람시설 제공을 위주로한 선박

자료: 「독과점항로에서 운항하는 내항여객선운임·요금의 기준에 관한 규정」 참조

- 지역별로는 도서가 많이 분포하는 서남해안권 즉 목포, 완도, 여수지역 등이 각각 39척, 20척, 12척 등 전체 선박의 50%를 보유하고 있음.
- 이들 지역은 도서지역 주민의 생활교통항로가 집중되어 있어 일반재래선 및 차도선이 주종을 이루고 있음.
- 반면에 부산, 제주, 마산, 포항지역 등 관광항로 성격이 강한 장거리 항로에서는 공기부양선, 수중익선, 초쾌속선 등과 같은 현대화된 고속선박 및 카페리 등 대형선박이 취항하고 있음.

<표 6-4> 지역별/선종별 여객선 보유현황

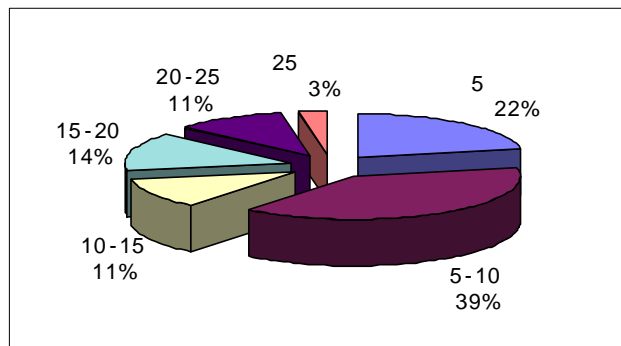
구 분		합 계	일반여객선	고속여객선	쾌속여객선	초쾌속 여객선	카페리선	차도선형 여객선
전국	척	148	34	14	7	19	16	58
	비율	100.0	23.0	9.5	4.7	12.8	10.8	39.2
인천	척	22	7	2	-	5	2	6
	비율	14.7	31.8	9.1	-	22.7	9.1	27.3
대산	척	7	4	1	-	-	-	2
	비율	4.7	57.1	14.3	-	-	-	28.6
군산	척	9	1	4	1	-	-	3
	비율	6.1	11.1	44.4	11.1	-	-	33.3
목포	척	39	7	-	-	5	2	25
	비율	26.4	17.9	-	-	12.8	5.1	64.1
완도	척	20	2	1	-	-	1	16
	비율	13.5	10.0	5.0	-	-	5.0	80.0
여수	척	12	3	1	3	1	1	3
	비율	8.1	25.0	8.3	25.0	8.3	8.3	25.0
마산	척	4	-	-	-	1	3	-
	비율	2.7	-	-	-	25.0	75.0	-
동영	척	12	6	2	1	-	-	3
	비율	8.1	50.0	16.7	8.3	-	-	25.0
부산	척	13	3	1	2	4	3	-
	비율	8.8	23.1	7.7	15.4	30.8	23.1	-
포항	척	2	-	-	-	1	1	-
	비율	1.4	-	-	-	50.0	50.0	-
동해	척	4	-	2	-	1	1	-
	비율	2.7	-	50.0	-	25.0	25.0	-
제주	척	4	1	-	-	1	2	-
	비율	2.7	25.0	-	-	25.0	50.0	-

다. 선령별 여객선 보유량

- 2001년 2월 현재 우리나라의 여객선 148척 가운데, 선령이 10년미만의 여객선은 92척으로 전체의 61.5%에 달함.
- 평균연령은 10.5년이지만, 20년 이상의 노후한 여객선이 20척으로 전체의 13.5%에 이룸.

<표 6-5> 연령별 여객선 보유현황

연령별	척	비율(%)
5년 미만	33	22.3
5-10	58	39.2
10-15	17	11.5
15-20	20	13.5
20-25	16	10.8
25년 이상	4	2.7
계	148	



<그림 6-3> 연령별 여객선 보유현황

2. 선박교통량 분석

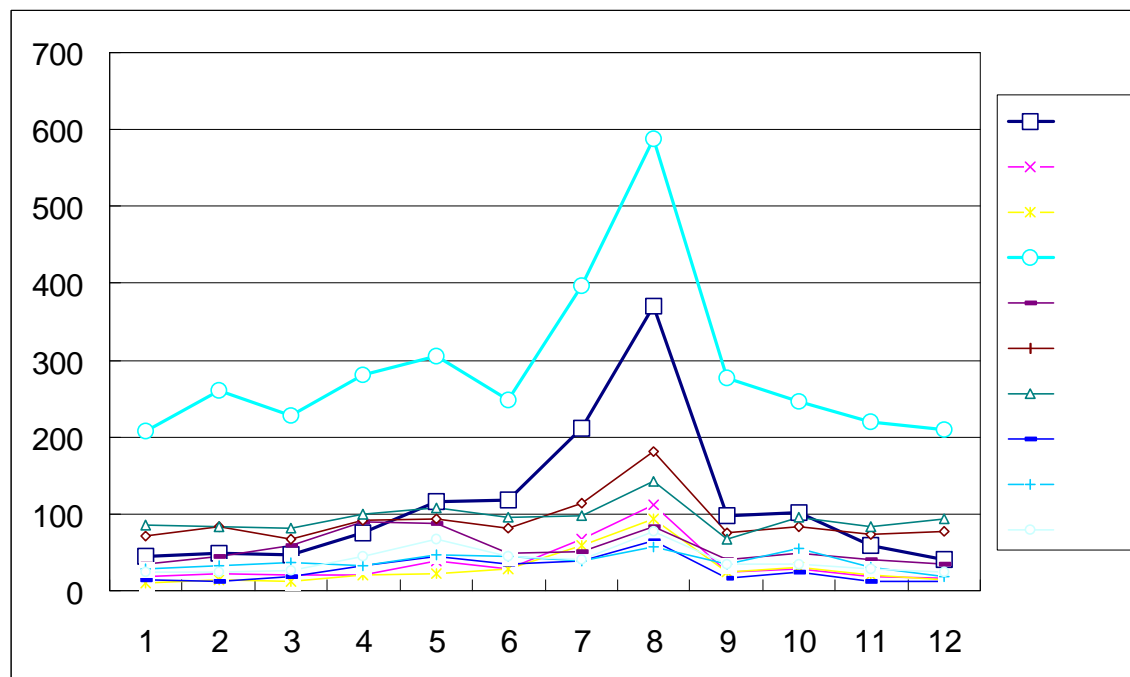
가. 지역별 선박교통량 특성

- 여객운송의 지역별 수송현황을 보면 목포, 인천, 부산, 마산지역 순으로 수송실적이 많으며 이들 네 개 지역이 전국 여객수송량의 70%를 담당하고 있음. 특히 목포는 346만명을 운송하는 등 우리나라 최대의 도서여객 수송지로 기능하고 있음.
- 대산, 군산, 포항 등 여객수송량이 30만~40만명 정도규모인 지역에서는 7,8월 등 하계피서철 수송량이 연수송량의 40%를 상회하여 하계휴가철 교통량의 비중이 큼.
- 비교적 연중 고른 여객수송추이에서 7,8월 등 하계휴가철에 그 수송량이 급증하는 것을 알 수 있음.
- 이 같은 통행량의 계절적 편차에서 해상여객수송량에서 관광교통수요가 차지하는 비중이 증대되고 있음을 알 수 있음.

<표 6-6> 지역별/월별 여객수송량 현황

단위: 천명, 월

	총합계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전국	9,699	540	627	595	791	931	771	1,115	1,770	690	747	585	537
인천	1,334	46	50	47	76	117	119	212	370	98	102	58	40
대산	416	19	22	20	21	38	28	67	113	24	28	19	17
군산	347	9	13	12	20	23	28	60	94	24	30	19	13
목포	3,465	208	261	227	282	305	248	396	587	276	246	220	209
여수	661	35	44	59	90	88	48	51	84	40	49	40	34
마산	1,092	71	83	67	92	93	81	114	182	75	83	74	77
부산	1,134	85	84	82	100	109	95	98	143	66	95	83	93
포항	325	15	11	18	32	46	34	39	64	17	25	13	11
동해	455	28	33	36	34	46	45	38	56	34	55	31	19
제주	468	24	25	26	45	68	46	40	76	35	34	28	23



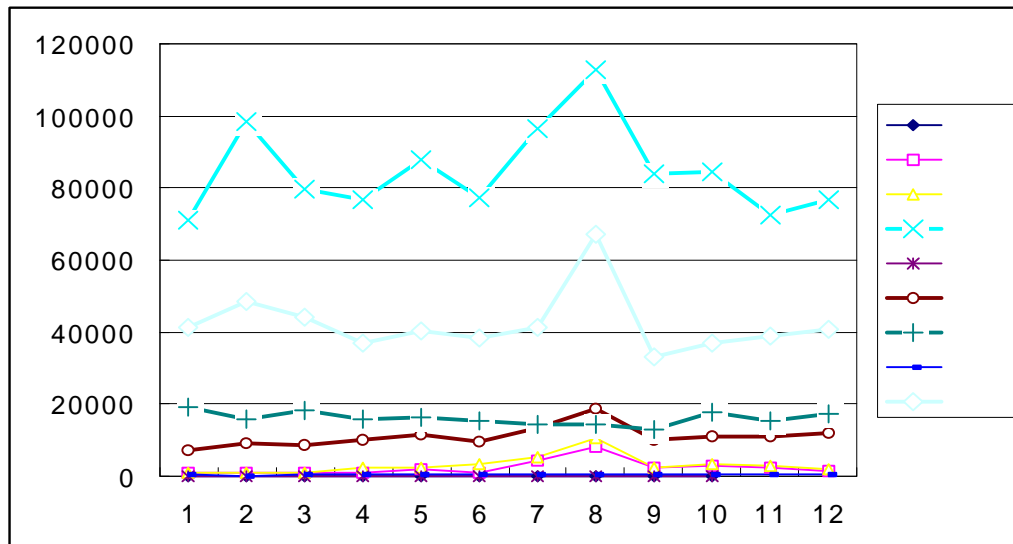
<그림 6-4> 지역별/월별 여객운송추이

- 2000년도 한해동안 연안여객선을 통한 화물수송량은 전국 250만톤에 달하고 있음.
- 지역적으로는 목포가 약 100만톤으로 40%를 상회하고 있으며, 인천, 부산 순임.
- 월별로는 여객운송추이와 유사하게 연중 고른 추세에서 7,8월에 급증하는 것으로 나타남.

<표 6-7> 지역별/월별 화물수송량 현황

단위: 톤, 월

	합계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전국	2,477,116	181,367	218,300	206,116	166,931	208,853	193,843	227,748	291,396	191,571	206,766	190,081	194,144
인천	538,526	39,569	42,311	51,856	21,942	47,408	48,159	51,402	56,398	44,285	47,895	45,182	42,119
대산	28,345	800	970	1,189	782	1,829	1,027	4,214	8,151	2,432	2,948	2,485	1,518
군산	36,098	746	999	978	2,282	2,217	3,237	5,152	10,358	2,282	3,318	2,720	1,809
목포	1,018,250	71,260	98,591	79,605	76,924	87,657	77,234	96,400	112,799	84,179	84,376	72,448	76,777
여수	18,073	1,049	1,462	1,170	1,228	1,656	462	896	2,942	1,836	1,737	1,752	1,883
마산	132,971	7,315	9,187	8,419	10,236	11,415	9,760	13,412	18,952	10,317	11,028	11,119	11,811
부산	193,015	18,998	16,035	18,380	16,043	16,247	15,296	14,537	14,251	12,862	17,834	15,281	17,251
포항	3,943	273	130	351	328	324	293	319	408	338	472	350	357
동해	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제주	507,895	41,357	48,615	44,168	37,166	40,100	38,375	41,416	67,137	33,040	37,158	38,744	40,619



<그림 6-5> 지역별/월별 화물수송량 현황

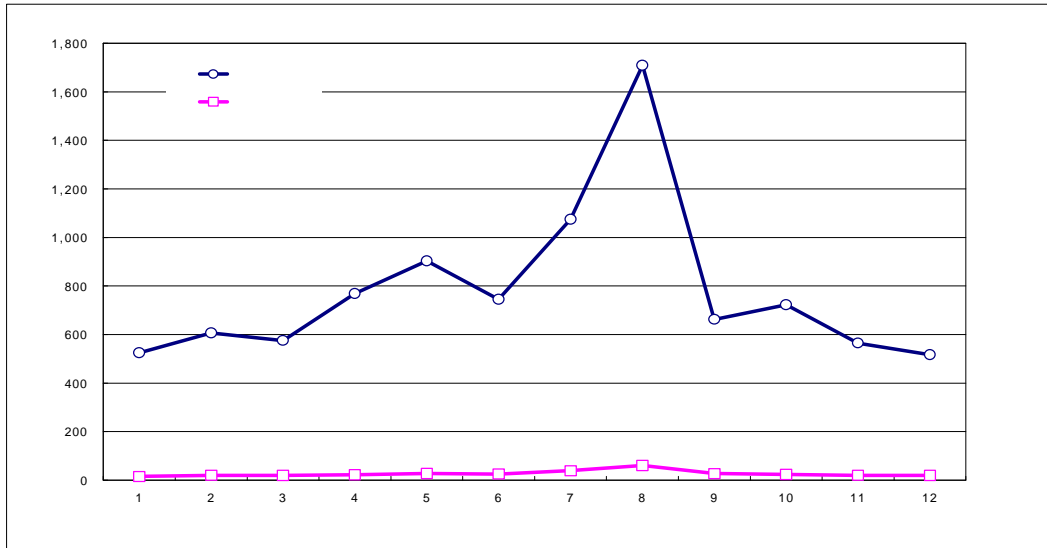
나. 항로별 선박교통량 특성분석

- 연안여객선의 항로는 정부의 운항결손액 보조유무에 따른 낙도보조항로와 정기항로로 구분되고 있음.
- 78개 항로에 119척의 선박이 운항하는 정기항로(일반항로)와 26개 항로에 29척의 선박이 운항하는 낙도보조항로로 구성되어 있음.
- 낙도보조항로는 항로수로는 25%, 운항선박수로는 19%의 비율로 구성되어 있음.
- 그러나, 여객화물수송현황을 살펴보면 여객의 경우 전국여객수송량의 3.3%이며, 전국 화물수송량의 0.3%를 담당하는 등 분담비율이 극히 낮음.
- 지역별로 살펴보면, 군산지역과 대산지역이 상대적으로 보조항로의 분담율이 높는데, 이들 지역은 보조항로가 더 많은데 기인하는 것으로 판단됨.
- 반면, 관광항로가 주가 되는 지역인 부산, 여수, 포항, 동해 지역 등은 보조항로가 전혀 없음.

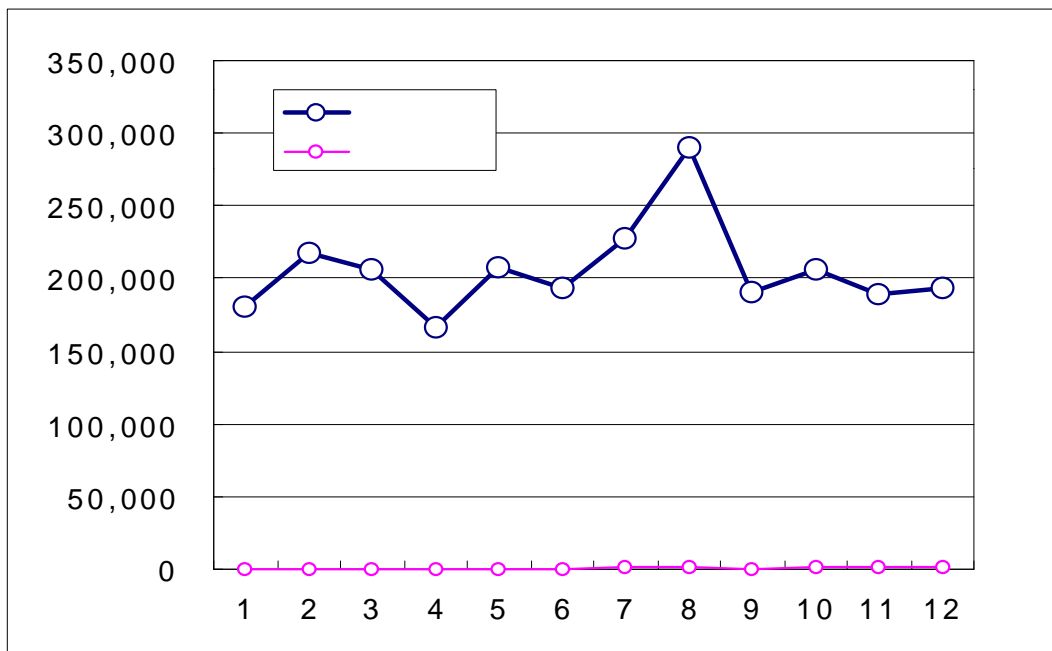
<표 6-8> 지역별 낙도보조항로 여객화물수송 분담율

구분	항로		선박		여객수송			화물수송		
	정기항로	보조항로	정기항로	보조항로	정기항로(인) (A)	보조항로(인) (B)	보조항로 분담율(%) (B/(A+B))	정기항로(톤) (A)	보조항로(톤) (B)	보조항로 분담율(%) (B/(A+B))
전국	78	26	119	29	9,376,503	322,258	3.3	2,468,779	8,337	0.3
인천	12	2	19	2	1,306,470	27,577	2.1	538,433	93	0.0
대산	3	3	4	4	371,723	44,725	10.7	28,287	58	0.2
군산	2	3	4	4	278,678	68,646	19.8	34,907	1,191	3.3
목포	27	13	45	14	3,384,587	80,503	2.3	1,011,924	6,326	0.6
여수	10	-	13	-	660,963	-	0.0	18,073	-	0.0
마산	9	4	13	4	1,022,763	69,007	6.3	132,302	669	0.5
부산	8	-	12	-	1,134,181	-	0.0	193,015	-	0.0
포항	2	-	2	-	325,276	-	0.0	3,943	-	0.0
동해	3	-	4	-	455,479	-	0.0	-	-	0.0
제주	2	1	3	1	436,383	31,800	6.8	507,895	-	0.0

- 연중 고른 분포를 보이다가 7,8월 하계 피서철에 여객수송량이 급증하는 것을 볼수 있으며, 화물수송량 추이도 비슷하게 나타나고 있음.

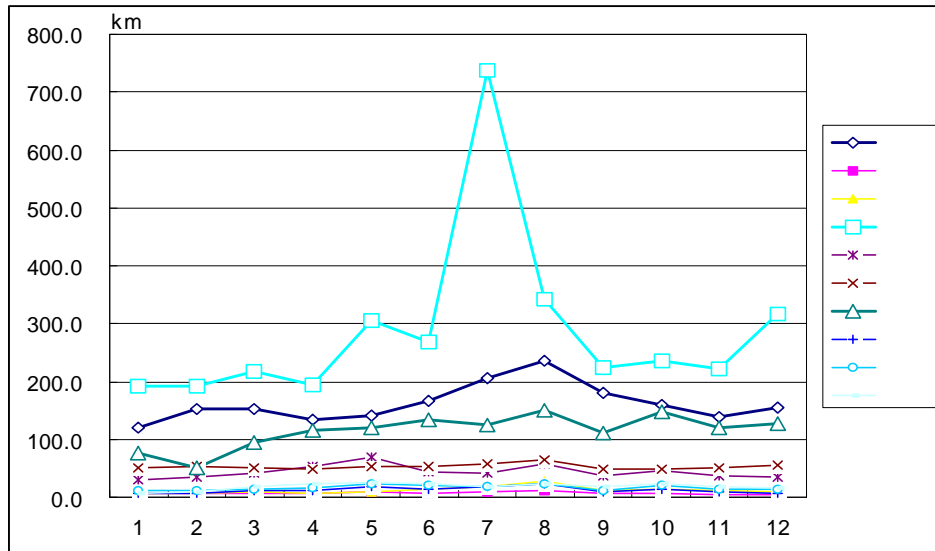


<그림 6-6> 항로별/월별 여객운송추이(2000년)

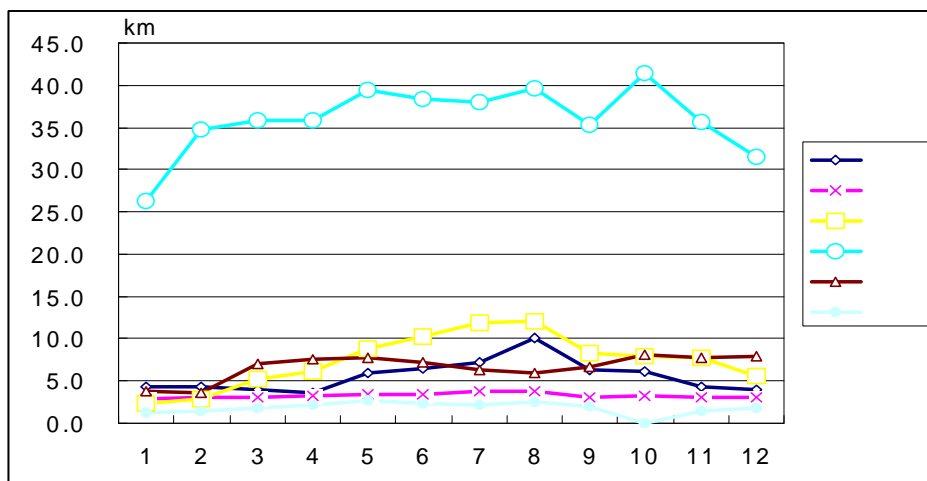


<그림 6-7> 항로별/월별 화물운송

- 정기항로의 경우 여객이 급증하는 7, 8월에 운항거리의 증가가 두드러지는 반면에 보조항로는 비교적 연중 고른 운항거리를 유지하고 있음.
- 이는 보조항로의 경우 생활운송수단의 성격이 강하여, 계절적으로 관광교통량의 처리에는 별 유인요인이 없는 것으로 판단됨.

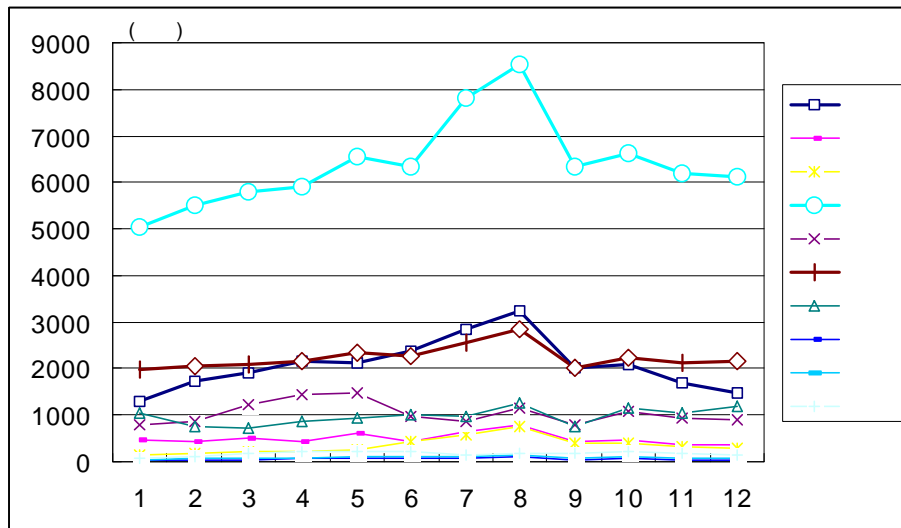


<그림 6-8> 지역별/월별 운항거리(정기항로)

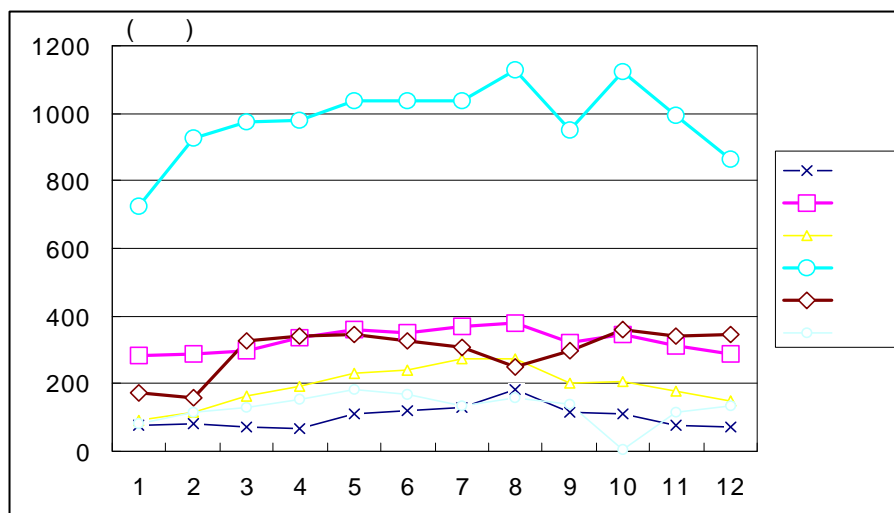


<그림 6-9> 지역별/월별 운항거리(보조항로)

- 선박의 운항회수 추이에 있어서는 항로가 많은 목포지역이 단연 운항회수가 많음.
- 특히, 1월 5000회 정도의 운항회수가 8월에는 8,000회를 상회하는 등 계절적 요인이 많이 작용하고 있음.
- 그러나, 보조항로에 있어서는 계절적 요인이 별로 작용하지 않는 것으로 판단됨.



<그림 6-10> 지역별/월별 운항회수(정기항로)



<그림 6-11> 지역별/월별 운항회수(부정기항로)

다. 계절별 선박교통량 특성분석

- 연안여객선의 교통량은 하계휴가철인 7월, 8월을 제외하고는 연중 고른 편임.
- 이는 연중 고르게 생활운송수단 역할을 하다가, 피서객 등 교통량이 급증하는 데 기인하고 있음.
- 여객의 증가와 화물의 증가가 함께 움직이는 것으로 보아 생활운송수단의 성격이 강함을 확인 할 수 있음.
- 여객수송실적을 토대로 본다면 11월, 12월 등 54만명에서 7월, 8월에는 각각 110만명, 177만명 등 최고 3배 이상의 급증을 보여 계절적 편차가 상당함.
- 화물수송실적을 토대로 보면 4월 16만톤에서 8월 29만톤으로 거의 2배 수준의 증가를 보임.
- 하계 피서철의 여객교통량 증가는 운항회수의 증가를 야기하며, 목포지역의 경우 1월 약 20만km에서, 7월에는 약 70만km로 약 3배 이상 급증
- 연안여객선을 이용한 여객수송량에서 관광교통수요가 차지하는 비중이 점차 증대되고 있다고 판단할 수 있으며, 이는 휴가철 수송수요의 일시집중현상에 따른 통행량의 계절적인 편차가 심화된 것임.
- 계절별 수송수요의 편차가 확대된다는 사실은 여객선사의 입장에서는 수입기반이 불안정해지는 요인이 될 수 있을 것이며, 도서민 여객의 입장에서는 통행이 그만큼 불편해진다는 것을 의미할 수 있음.
- 보조항로에서는 계절적 편차가 그리 크지 않은데 이는 보조항로가 차지하고 있는 실제 비중이 작거나, 생활항로로서의 역할이 큰 소지가 있으며, 향후 심도있는 연구가 필요할 것으로 판단됨.

제4절 선박에너지소비량 기초분석

1. 선박에너지소비량

가. 선박별 연간운항회수

- 2000년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지의 여객선 운항실적을 보면, 정기항로의 경우 141척의 선박이 166,571회 운항하여 선박 1척당 연간 1,181회 운항을 하였으며, 부정기항로는 30척의 선박이 24,513회 운항하여 선박 1척당 연간 817회 운항하였음.

구 분	선박수	연간 운항회수	선박 1척당 연간 평균운항회수(편도)
정기항로	141	166,571	1,181
부정기항로	30	24,349	817

나. 선박별 연간운항거리

- 2000년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지의 여객선 운항실적을 보면, 정기항로의 경우 141척의 선박이 8,744,618km 운항하여 선박 1척당 평균 연간 62,018km를 운항을 하였으며, 부정기항로는 30척의 선박이 728,620km 운항하여 선박 1척당 평균 연간 24,287km를 운항하였음.

구 분	선박수	연간 운항거리(km)	선박 1척당 연간 평균운항거리(km)
정기항로	141	8,744,618	62,018
부정기항로	30	728,620	24,287

다. 선박별 연간에너지소비량

- 52개 여객선사를 대상으로 연간 에너지소비량을 조사를 시행하였으며, 조사에 응한 선사는 37개 선사 70척이었음. 이를 토대로 선박별 연간 에너지소비량을 도출하였음.
- 조사된 선박은 선박당 연평균 281일 동안 가동하여, 1,433항차 4만3,378km를 운항하는 것으로 나타났음.

- 차도선의 경우 연 평균 297일을 운항하였으며, 타선종에 비해 결항율이 낮아 연간 운항거리도 일반선, 고속선에 비해 길었음.
- 쾌속선급 이상 여객선은 장거리운항이 많아 연간 운항거리가 7만km이상 운항하여 여타 선종에 비해 운항거리가 많음.

<표 6-9> 선박별 운항실태

선박	선령	선 종	총톤수 (G/T)	속력 (knot)	연료소비량		운 항 회수	운 항 일수	운항거리 (km)	수송계	
					합계	경유				여객인	화물톤
A	4.77	고속선	104	15	375	375	1,060	288	20,314	31,063	228
B	3.35	고속선	124	17	443	443	624	305	31,632	32,506	232
C	6.77	고속선	169	15	460	460	706	268	41,654	75,426	931
D	20.36	일반선	44	10	48	48	1,334	338	18,676	11,532	15
E	2.35	일반선	52	13	59	59	1,152	313	8,064	14,953	14
F	3.24	일반선	53	12	133	133	1,292	332	25,840	17,016	27
G	3.77	차도선	100	14	196	196	1,377	130	23,409	12,808	5,288
H	4.43	차도선	192	15	240	240	2,050	587	30,474	148,720	12,529
I	8.60	차도선	141	14	261	261	3,312	339	29,808	120,384	44,844
J	5.85	초쾌속선	312	38	959	959	1,432	315	79,976	175,806	0
K	13.42	초쾌속선	273	36	1,165	1,165	411	179	67,439	100,714	0
L	9.69	초쾌속선	294	45	1,264	1,264	1,970	329	86,680	214,438	0
M	6.60	초쾌속선	342	35	1,810	1,810	589	286	100,130	99,878	0
N	21.14	카훼리	3,872	18	6,710	360	278	278	135,942	20,323	430,118
O	6.74	카훼리	2,394	45	7,180	7,180	631	279	136,927	311,471	3,943
P	6.21	쾌속선	131	32	993	993	1,256	306	91,688	70,197	0

1) 선종별 연료소비량

- 고속선 1척은 연평균 426.4kl를 소비하는 것으로 나타났으며, 1km를 운행하는데 있어 약 13ℓ의 연료를 소비하는 것으로 분석되었음.
- 1척당 연평균 연료소비량이 가장 많은 선종은 카훼리선으로, 연평균 4,629kl를 소비하였으며, 1km운항에 있어 50.9ℓ로 타선종에 비해 가장 높은 연료소비량을 나타내었음.

- 이는 카훼리선이 경유보다 더 연비가 낮은 벙커A유를 혼용하기 때문으로 보이며 이는 타 선종에 비해 선박규모가 크기 때문일 것으로 추측됨.
- 연료를 가장 적게 소비하는 선종은 일반선으로 1km당 평균 4.6ℓ 소비하였음. 이는 여러 요인이 있을 수 있겠으나, 비교적 톤급이 낮고, 저속의 운항에 기인하는 것으로 판단됨.

<표 6-10> 선종별 평균연료소비량

선 종	총톤수 (G/T)	정원 (인)	속력 (knot)	평균연비 (ℓ /km)	연료소비량(kℓ)			연평균운항거리 (km)
					합계	경유	벙커A유	
고속선	132	153	16	13.7	426	426	0	31,200
일반선	50	48	12	4.6	80	80	0	17,526
차도선	144	114	14	8.3	232	232	0	27,897
초쾌속선	305	372	39	15.6	1,299	1,299	0	83,556
카페리	2,089	472	21	50.9	4,630	2,513	2,117	90,956
쾌속선	131	163	32	10.8	993	993	0	91,688

2) 톤급별 연료소비량

- 톤급별로 비교해보면, 고속선, 일반선, 쾌속선은 총톤수 100톤급이 km당 10ℓ를 소비하였으며, 차도선과 초쾌속선은 총톤수 100톤급 기준으로 km당 평균 5ℓ를 소비하였음.

제5절 결론 및 문제점

1. 결론

- 국내 여객선의 선박운항실태조사를 통해 도출할 수 있는 결론은 다음과 같음.
 - 2001년 2월 현재 우리나라의 여객선 선박량은 148척에 13만 G/T이며, 선박 1척당 평균 906G/T임.
 - 500톤급 이하의 선박이 전체의 85%에 달하고 있어 대부분 중소형규모의 선박으로 구성되어 있음.
 - 또한 선종별로 살펴보면 차도선형여객선이 58척으로 전체의 39.2%에 달함.

- 국내 여객선의 선박교통량분석을 통해 도출할 수 있는 결론은 다음과 같음.
 - 2000년도 운항실적을 통해 지역별 수송현황을 보면 목포, 인천, 부산, 마산지역 순으로 수송실적이 많으며 특히, 목포지역은 우리나라 최대의 도서여객수송지로 기능하고 있음.
 - 낙도보조항로의 수송분담율을 산정해본 결과, 전국여객수송량의 3.3%, 전국 화물수송량의 0.3%를 담당하는 등의 분담율이 극히 낮았음.
 - 해상교통량은 7, 8월에 급증하는 통행량의 계절적 편차가 두드러지는 것으로 나타났으며, 이 시기에는 여객통행량, 화물통행량, 여객선 운항회수, 여객선 운항거리 등이 모두 급증하였음.
 - 반면에 낙도보조항로의 해상교통량은 계절적인 편차가 그리 크지 않게 나타나, 연안해운에서 차지하는 실제 비중이 작거나, 생활항로로서의 역할이 큰 것으로 판단됨.
- 선박에너지소비량 분석을 통해 도출할 수 있는 결론은 다음과 같음.
 - 국내 연안여객선의 주 연료는 경유이며, 선박에 따라 병커A유, 병커C유 등을 사용함.
 - 고속선, 일반선, 쾌속선은 100톤급 선박을 기준으로 km당 약 10ℓ의 연료를 소비하였으며, 차도선과 초쾌속선은 100톤급 선박 기준으로 km당 약 5ℓ의 연료를 소비하였음.
 - 1척당 연평균 연료소비량이 가장 많은 선종은 카페리선으로 연평균 4,629kℓ의 연료를 소비하였으며, 1km 운항에 있어 50.9ℓ의 연료가 소요되어 타선종에 비해 가장 높은 연료소비량을 나타내었음.
 - 본 기초분석에서는 평균선형을 계산하여 연료소비량을 산출하였으며, 향후 상세분석단계에서는 표준선형을 도출하여 보다 객관적인 수치를 산출할 필요가 있음.

2. 향후추진방향

- 국내 여객선의 운항실태를 상세하게 분석하여, 유의한 통계를 도출해 내어야 할 것이며, 향후 화물선 및 어선의 운항실태를 조사/분석하여 보다 효율적이고 원활한 해상교통수단체계를 확립해야 할 것임.

제7장 항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사 기초분석

제1절 조사개요

제2절 조사의 방법과 내용

제3절 해상화물통행실태조사 기초분석

제4절 해상여객통행실태조사 기초분석

제5절 결 론

제1절 조사개요

- KMI는 2001년 7월부터 9월까지 3개월 기간동안 전국 30개항만 또는 부두를 대상으로 한 OD조사 분석을 실시했음.
- 그동안 부분적으로 또는 계량적 기법을 통한 추정에 의존했던 화물기종점을 조사원을 통한 직접조사 방식으로 검증해 분석하고 이를 항만개발 및 각종 교통계획의 기초자료로 사용하기 위한 것임.
- 정부가 각종 도로 건설 및 항만개발에 대한 중요성을 인식하고 투자를 늘려가는 것은 매우 다행스러운 일임.
- 그러나 이러한 투자계획만으로 모든 개발성과가 저절로 길러지는 것은 아님. 무엇보다 이들 개발의 기초가 될 수 있는 화물흐름 및 유통상황에 대한 실제 조사가 병행 추진되어야 함.
- 다른 나라에서도 화물기종점 및 관련 유통상황에 대해 정기적 실사를 실시하는등 철저한 조사를 함으로써 각종 개발계획의 기초로 활용했고 이들이 정밀한 개발계획의 초석 역할을 해 왔음.
- 이웃 일본 등도 항만 개발계획이 아니더라도 화물의 기종점을 현장 분석하고 보고서를 발표해 그 변화상을 관찰하고 있음.
- 기종점 관련자료를 항만개발 및 교통계획 수립의 기초로 활용하는 좋은 예임.
- 하지만 오늘의 우리 현실은 그렇지가 못했음. 당장 가시적 성과를 내는 각종 개발계획과 교통계획은 많았지만 기초를 제공하고 개발계획의 신뢰성 및 타당성을 높여줄 OD조사 분야는 미흡했음. 각종 개발계획의 순서가 상당부분 뒤바뀐 측면이 없지 않음.
- 화물유통상황에 대한 조사와 분석은 각종 개발계획의 성패를 좌우함.
- 따라서 모든 계획에 앞서서 이 분야를 투자하고 관심을 보여야 화물기종점조사를 분석하고 연구할 수 있는 성공 모델을 앞장서 창출해야 정밀한 항만개발계획의 수립이 가능.
- 특히 오늘날과 같이 복잡하고 난해한 물류구조 및 화물량 이동경로 속에서 이들 물동량의 실제 흐름과 동향은 과연 무엇인지 파악해야 할 시점임.

- 한국해양수산개발원은 전국 30개 항만에서의 화물유통상황을 정밀 분석하기 위해 최초로 배후지 세력권 또는 화물/여객 기종점을 분석하는 현장조사를 실시
- 동 조사는 부산항을 비롯한 전국항만의 항만입구에서 총 11만 5천건 이상의 입출입 건수를 대상으로 설문조사 하였음.

제2절 조사의 방법과 내용

- 전술한 바와 같이 모든 항만개발에는 항만 배후지의 규모 및 유통 물동량등 “사실(fact)”에 대한 철저한 분석이 무엇보다 중요함.
- 현장의 흐름을 떠나 지나친 해석이나 막연한 추측을 배제하고 객관적 사실을 개발계획에 반영하는 것이 가장 중요한 원칙임. 항만 및 교통 개발에 각 배후지의 물동량 흐름이 철저히 반영되어야 함.
- 항만개발시 마다 기종점 조사의 중요성을 여러차례 강조하고 있지만 대부분의 경우 그저 이상에 그치는 경우가 많았음. 기종점을 포함한 기초조사의 부족이 보다 치밀한 항만 및 교통계획의 부재로 연결될 수 있다는 안타까움이 어느 정도 있어 왔음.
- KMI의 전국 항만별 OD조사는 이런 필요성과 당위에서 출발한 기획임.
- 물론 전국 모든 항만을 대상으로 기종점 지도를 그리는 일은 쉽지 않음. 우선 근거가 될 만한 기초자료가 거의 없었음. 항만통계에서도 기종점을 입증할 내용이 기록으로 잡힐 수 없고 화물의 발생지와 도착지는 대략 감으로만 감지될 뿐 베일에 가려 있었음. 하역업체 등에서도 화물의 기종점을 크게 중시하지 않을 뿐 아니라 이들 자료의 공개를 꺼리는 경우가 많음.
- 그래서 항만입구 통과화물에 대한 출발지와 도착지를 모든 개별 화물마다 조사해 기종점을 조사하는 방법을 택했음. 설문 문항을 사전에 정리해 일종의 조사표로 사용하는 방식을 채택함.
- 조사표는 KMI에서 작성했고 조사에는 총 11만 5천개가 넘는 입출항 조사가 작성됐음. 11만건의 조사는 예상보다 많은 성과였음. 그결과 거의 모든 항만의 기종점이 확인되고 이를 정리해 최종 기종점을 확인할 수 있었음.
- 이제 정부도 보다 확실한 정보를 바탕으로 항만개발 및 도로, 철도개발을 추진할 수 있게 되었음. 항만화물의 흐름과 유통상황, 기종점등을 보다 투명하게 확인할수록 개발의 신뢰성과 타당성은 그만큼 커질 전망이다.

- 이런 조사는 단번에 그칠 것이 아니라 일정한 시간을 두고 정례화될 필요성이 높음.
조사의 세부 내용은 다음 내용을 참조하기 바람.

1. 표본설계(Sample Design)

	OD조사 관련 대화주 조사
① 조사 대상	▪ 부산항 등 총 30개 항만 및 부두
② 조사 지역	▪ 전국 152개 세부 권역
③ 조사 방법	▪ 현장조사
④ 유효 표본	▪ 총 114,510개
⑤ 조사 기간	▪ 2001년 7월 ~ 9월
⑥ 조사 기관	▪ 한국해양수산개발원
⑦ 분석 기관	▪ 한국해양수산개발원

2. 조사 표본의 특성

가. 조사대상 컨테이너의 반출입별 구성

- 반입 건수가 32.1%인데 비해 반출 건수 조사량이 67.9%로 반출 건수의 비중이 높게 나타남.
- 무응답 건수는 13건에 불과함.

<표 7-1> 조사표본의 반출입별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	반입	36,703	32.1	32.1	32.1
	반출	77,794	67.9	67.9	100.0
	계	114,497	100.0	100.0	
무응답		13	.0		
계		114,510	100.0		

나. 수입물동량 조사건수의 비중이 가장 높게 나타남.

- 수입건수가 전체물량의 절반(51.0%)을 차지한데 비해 수출 21.8%, 연안 6.9%의 비중을 점함.
- 조사과정에서 수출입 및 연안을 명기하지 않은 사례도 23,218건에 달함. 이는 운전 기사가 단지 운송만 대행할 뿐 화물의 상태에 대해서는 확인하지 않았기 때문으로 풀이됨.

<표 7-2> 조사표본의 수출입/연안별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	수출	24,977	21.8	27.4	27.4
	수입	58,400	51.0	64.0	91.3
	연안	7,915	6.9	8.7	100.0
	계	91,292	79.7	100.0	
무응답		23,218	20.3		
계		114,510	100.0		

다. 컨테이너 물동량과 비컨테이너 화물의 구성비

- 컨테이너 화물과 비컨테이너 화물의 구성은 3:7로서
- 비컨테이너 화물의 비중이 높았음.

<표 7-3> 조사표본의 컨테이너 및 비 컨테이너 별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	컨테이너	35,514	31.0	31.0	31.0
	비컨테이너	78,996	69.0	69.0	100.0
	계	114,510	100.0	100.0	

<표 7-4> 조사표본의 항별 구성

		사례수	비중(%)	유효응답 비중(%)	누적 비중(%)
유효응답	부산항	13,107	11.4	11.4	11.4
	인천항	18,331	16.0	16.0	27.5
	평택항	1,949	1.7	1.7	29.2
	속초항	2	.0	.0	29.2
	태안항	481	.4	.4	29.6
	군산항	17,332	15.1	15.1	44.7
	목포항	3,222	2.8	2.8	47.5
	완도항	128	.1	.1	47.6
	여수항	1,762	1.5	1.5	49.2
	포항항	2,047	1.8	1.8	51.0
	포항신항	14,032	12.3	12.3	63.2
	마산항	1,144	1.0	1.0	64.2
	진해항	1,231	1.1	1.1	65.3
	울산항	4,976	4.3	4.3	69.6
	온산항	6,951	6.1	6.1	75.7
	장항항	1,378	1.2	1.2	76.9
	광양1부두	26,437	23.1	23.1	100.0
	계	114,510	100.0	100.0	

라. 조사표본의 항별구성을 보면

- 광양항 1부두에서의 조사건수가 26,437건으로 전체의 23.1%를 차지함.
- 이어 인천항 18,331건, 군산항 17,332건의 순임.
- 거의 모든 항만에서 최소 1천건 이상의 조사표가 회수됨.
- 다만 태안항은 481건, 완도항 128건으로 비교적 적었음.
- 예외적으로 속초항은 2건의 조사량에 그쳤음.
- 기타 항별 샘플수는 <표 7-5>를 참조하기 바람.

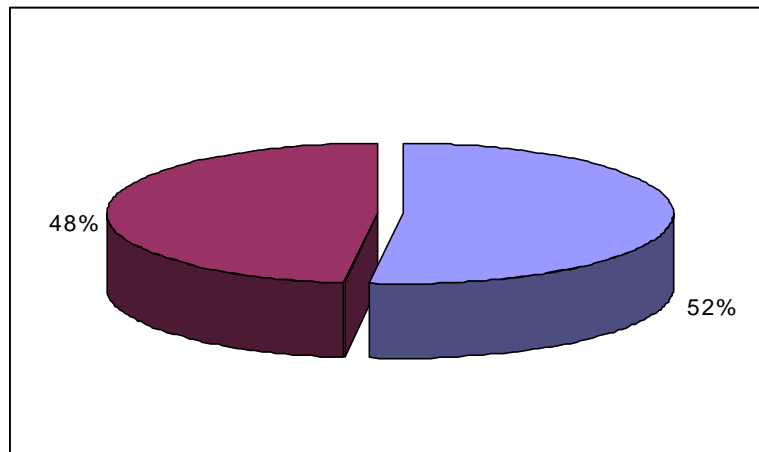
제3절 해상화물통행실태조사 기초분석

1. 컨테이너 부문

가. 조사물동량의 개요

1) 조사 샘플 컨테이너의 반출입별 구성

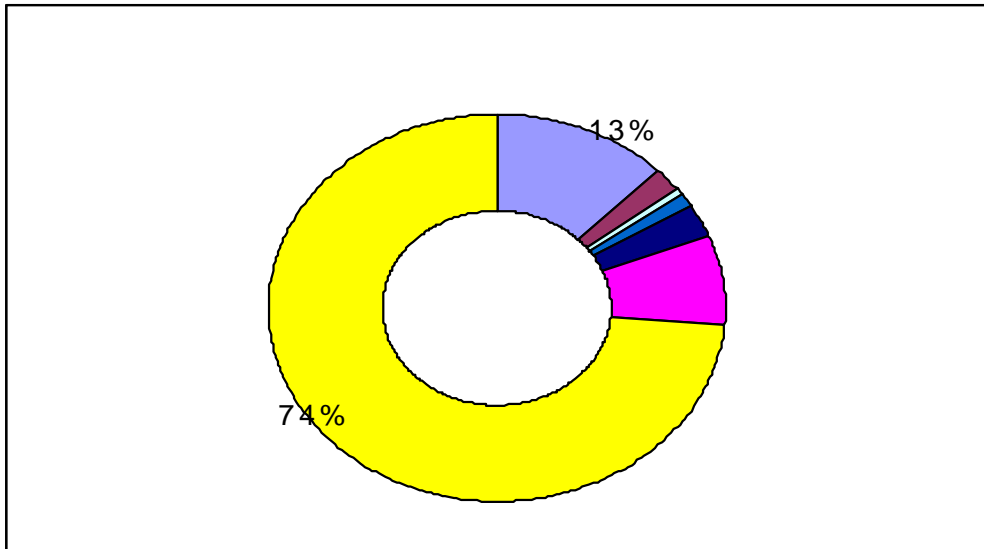
- 반입 52%, 반출 48%로서
- 반출입별 고른 분포를 보임.



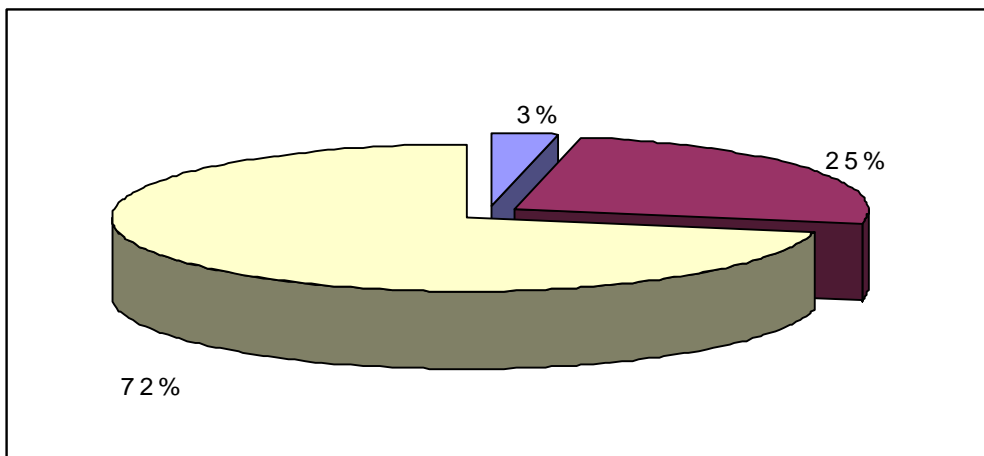
<그림 7-1> 조사대상 컨테이너의 반출입별 물동량

2) 조사 샘플 컨테이너의 항별 구성은 광양항이 가장 많았음.

- 이번 조사대상에서 부산항은 제외되었기에
- 광양항의 비율이 가장 높게 나타남(74%).
- 이어 인천항, 온산항(울산항)의 순서를 기록함.
- 기타 항별 분포에 대해서는 <그림7-2>을 참조하기 바람.



<그림 7-2> 조사대상 컨테이너의 항만별 비중



<그림 7-3> 조사대상 컨테이너의 수출입별, 연안별 비중

3) 수출입/연안별 비중

- 수출컨테이너가 전체의 72%를 차지함.
- 수입컨테이너 25%, 연안 컨테이너 8%의 비중을 점함.

나. 물동량 이동상황 종합

- 조사대상 항만의 85%이상이 지역내 유통에 그친 반면 지역외 유통은 15% 내외에 불과하였음. 부산항과 이들 항만의 결정적 차이는 전국규모의 배후지가 있느냐 없느냐였음.
- 따라서 이번 조사는 우리나라 컨테이너의 유통형태를 가장 극명하게 드러낸 사례로 평가할 수 있음. 그리고 로컬, 또는 피더항만과 허브 항만의 적절한 조화를 반영한 항만구도가 향후 개발계획에 필요하다는 것을 아울러 말해주고 있음.
- 인천항은 수도권의 관문항이라는 별칭을 이번 조사에서도 그대로 확인시켜 주었음. 전체 컨테이너 물동량의 91.8%가 수도권 유통에 할애되는 것으로 나타났음. 권역외로 유통되는 물동량은 8.2%에 그쳤음.
- 특히 인천광역시로의 반출입은 74.6%에 달했으며 경기도 물동량도 15.6%나 되었음. 컨테이너를 중심으로 한 이러한 수치는 인천항이 갖고 있는 입지적 특성을 잘 반영하고 있음. 반입의 경우 인천광역시 비중이 87.1%에 달한 반면 반출시에는 67.6%로 다소 낮았음. 이런 현상은 반출시에는 최종 화주로의 직반출 비중이 높은 반면 반입시에는 인천항 배후의 소형 CY를 경유하는 비중이 높기 때문으로 풀이됨. 이런 현상은 반입시 경기권 비중이 6.9%에 불과하나 반출시에는 20.1%를 보이는 것에서도 여실히 반영되고 있음. 전체적으로 수도권의 비중이 90%를 훨씬 상회하는 수도권 지역항의 기능을 담당하고 있음.
- 신설항만인 평택항에서 눈여겨볼 만한 대목은 수도권으로의 컨테이너 반출과 반입은 각각 54.9%, 39.3%로 물동량의 양분 가능성이 높게 나왔다는 점임. 이러한 현상은 평택항이 수도권 관문항의 기능과 함께 중부권 교두보로서의 성격을 동시에 수행하고 있음을 시사하는 대목임. 나머지 지역으로의 유통규모는 극히 미미한 수준에 그쳤음.
- 광양항도 항만개발 초기단계여서인지 상기 항만들과 전반적인 양상은 비슷했음. 기본적으로 전라북도를 포함한 호남지역 편중도가 91.4%에 달했음. 광양항은 부산항과 함께 우리나라 동북아 중심항만으로 개발되고 있으나 내부 물동량을 들여다보면 1차 도착지(수입의 경우) 또는 최종 발송지(수출의 경우)는 아직 극히 제한돼 있음. 호남지역을 제외하면 이렇다할 기중점이 없음. 광양항의 성장의 기본은 전국 규모로 배후지를 확대할 때 비로소 뿌리를 내릴 수 있으며 배후지의 향배와 관계없이 성장할 수 있을 것임.
- 군산항에 대해서는 충청남도가 51.8%, 전라북도가 44.1%로 충청남도 물동량이 약간 많았음. 비록 행정적 구획은 다르지만 항만 직접 배후지로의 물량 집중도가 매우 높음을 시사하고 있음.

- 지리적으로는 영남권의 집중도가 높았음. 마산항과 울산항은 물량 전체가 경상북도를 포함한 영남권 화물이었고 기타 지역으로의 유출입은 한건도 발견되지 않았음.

3) 항별 분석

① 인천항

- 수도권 비중이 전체의 91.8%를 차지함.
 - 인천광역시 비중이 74.2%, 경기도 비중이 15.6% 수준임.
 - 전체 화물의 90% 이상이 직배후권화물로 구성됨.
 - 부산광역시로 반출입된 물량도 2.4%로 서울권 화물 2.0%보다 높게 나타남.
- 수도권 비중이 압도적으로 높은 반면 이를 대체할 새로운 기종점은 여전히 부족한 상황임.

② 평택항

- 평택항 개장후 컨테이너 정기항로 개설로 컨테이너 물동량 지속적 증가함.
 - 수도권, 충남권 등 인근 권역의 비중이 커서 이들 직배후권 물량의 향배에 따라 전체 권역별 비중이 큰폭의 영향을 받음.
 - 수도권, 충남권은 평택항 전체 컨테이너의 98.1%를 점유함.
- 권역별 비중을 보다 구체적으로 살펴보면
 - 경기권 43.6%, 충남권 39.3%, 인천광역시 10.1%의 순임.
 - 서울특별시, 부산직할시, 충청북도 화물량도 각각 1%대를 기록함.

③ 군산항

- 군산항 물량은 전북권 물동량과 충남권 물량으로 대별됨.
 - 충남권 물동량이 51.8%로 절반 이상을 차지하는 반면
 - 전라북도 물동량은 44.1%를 차지함.
- 전라남도 지역의 반출입 물동량 3.2%를 차지했으며 대전광역시 물량은 0.8%를 점함.
 - 기타지역으로의 화물 반출입은 발견되지 않았음.

④ 마산항

- 경기권 물동량 2.9%를 제외한 물량 전체가 영남권 화물로 구성됨.
 - 영남권 집중도가 높아 타지역 반출입 규모가 작고 전국항만화 부진함.
 - 전체의 85.0%가 경남권에서 창출되고 9.2%가 대구광역시 물량이며 부산광역시 물동량은 1.5%를 차지함.

- 화물량이 영남권 배후지에 집중돼 전국 수요에 대처할 수 있는 다양한 배후지 개발이 미흡함.

<표 7-5> 항별 지역별 컨테이너 물동량 및 비중(전체)

항만	지역	TEU	비중	전수화
인천항	서울	151	2.0	11,972
	부산	184	2.4	14,588
	대구	3	0.0	238
	인천	5,722	74.2	453,649
	광주	4	0.1	317
	대전	13	0.2	1,031
	울산	6	0.1	476
	경기	1,204	15.6	95,455
	강원	14	0.2	1,110
	충북	22	0.3	1,744
	충남	197	2.6	15,618
	전북	14	0.2	1,110
	전남	80	1.0	6,343
	경북	39	0.5	3,092
	경남	57	0.7	4,519
	계	7,710	100.0	611,261
항만	지역	TEU	비중	전수화
평택항	서울	12	1.2	220
	부산	10	1.0	183
	인천	105	10.1	1,926
	광주	3	0.3	55
	대전	21	2.0	385
	경기	454	43.6	8,327
	충북	12	1.2	220
	충남	410	39.3	7,520
	전북	6	0.6	110
	전남	2	0.2	37
	경북	5	0.5	92
	경남	2	0.2	37
	계	1042	100.0	19,112
군산항	대전	2	0.8	167
	충남	128	51.8	10,678
	전북	109	44.1	9,093
	전남	8	3.2	667
	계	247	100.0	20,605
마산항	부산	8	1.5	939
	대구	50	9.2	5,866
	경기	16	2.9	1,877
	경북	8	1.5	939
	경남	463	85.0	54,316
	계	545	100.0	63,936

⑤ 울산항

- 전량 직배후권에만 의존하는 물량구조를 형성함.
 - 울산광역시 물동량이 90.4%, 경상북도 물동량이 8.5%, 부산광역시가 1.1%를 구성함.
 - 타지역으로의 화물반출입은 한건도 발견되지 않은 순수 영남 중심형 물량 구조를 보임.

⑥ 온산항

- 온산항은 민자유치로 개발된 (주)정일컨테이너부두에서 취급하는 물량으로서
 - 99.4%의 화물이 울산지역 물량임.
 - 조사기간 동안 3,652TEU가 보고돼 적지 않은 물량 규모를 보임.
 - 경기지역 등 타지역 물량이 일부 포함되어 있으나 극소수에 불과함.
- 타지역 물동량에 대해서는 <표 7-7>를 참조하기 바람.

<표 7-6> 항별 지역별 컨테이너 물동량 및 비중(전체) : 계속

항만	지역	TEU	비중	전수화
울산항	부산	18	1.1	2,660
	울산	1,518	90.4	224,366
	경북	143	8.5	21,136
	계	1,679	100.0	248,162
광양항	서울	16	0.0	308
	부산	750	1.7	14,424
	대구	63	0.1	1,212
	인천	117	0.3	2,250
	광주	7,037	15.9	135,335
	대전	577	1.3	11,097
	울산	2	0.0	38
	경기	263	0.6	5,058
	강원	5	0.0	96
	충북	879	2.0	16,905
	충남	460	1.0	8,847
	전북	2,950	6.7	56,734
	전남	30,453	68.8	585,670
	경북	100	0.2	1,923
	경남	560	1.3	10,770
	제주	9	0.0	173
	계	44,241	100.0	850,840

<표 7-7> 기타항의 컨테이너 물동량 지역별 비중

항만	지역	TEU	비중
속초항	전북	1	100.0
목포항	전남	25	100.0
완도항	대전	2	33.3
	충북	2	33.3
	제주	2	33.3
	계	6	100.0
진해항	부산	3	100.0
온산항	부산	17	0.5
	울산	3,629	99.4
	경기	1	0.0
	경북	2	0.1
	경남	3	0.1
	계	3,652	100.0

<표 7-8> 조사대상 컨테이너의 유통실태 상세분석

항만	기종점	TEU				이동시간(분)			
		합계	평균	중앙치	표준편차	합계	평균	중앙치	표준편차
인천항	서울	151	1	1	0.5	10,800	106.9	120	34.9
	부산	184	2	2	0.5	46,177	423.6	420	84.1
	대구	3	2	2	0.7	540	270.0	270	42.4
	인천	5,722	2	2	0.4	43,497	13.2	10	14.1
	광주	4	1	1	0.6	840	280.0	360	192.9
	대전	13	1	1	0.5	1,800	180.0	165	66.3
	울산	6	2	2	0.6	1,530	382.5	390	45.0
	경기	1,204	2	2	0.5	65,955	94.0	90	38.1
	강원	14	2	2	0.5	2,550	283.3	300	68.9
	충북	22	1	1	0.5	3,060	191.3	210	57.8
	충남	197	2	2	0.4	18,220	171.9	180	25.0
	전북	14	2	2	0.5	3,780	420.0	420	30.0
	전남	80	2	2	0.4	16,290	362.0	360	71.3
	경북	39	2	2	0.5	9,100	364.0	360	79.1
	경남	57	2	2	0.5	13,020	372.0	360	37.2
	계	7,710	24	25	7.5	237,159	3,914.7	4,015	887.3
평택항	서울	12	1	1	0.5	1,110	123.3	120	10.0
	부산	10	1	1	0.5	1,910	272.9	390	155.9
	인천	105	1	1	0.5	7,650	106.3	80	62.1
	광주	3	2	2	0.7	750	375.0	375	21.2
	대전	21	2	2	0.3	2,090	190.0	180	31.3
	경기	454	1	1	0.5	27,065	81.8	60	61.7
	충북	12	2	2	0.5	1,230	175.7	180	20.7
	충남	410	2	2	0.4	18,220	76.9	80	20.1
	전북	6	2	2	0.6	840	210.0	210	0.0
	전남	2	2	2	0.0	300	300.0	300	0.0
	경북	5	1	1	0.0	1,420	284.0	270	37.8
	경남	2	2	2	0.0	360	360.0	360	0.0
	계	1,042	19	18	4.5	62,945	2,555.8	2,605	420.7
	속초항	전북	1	1	0.0	3,000	3,000.0	3,000	0.0
	계	1	1	1	0.0	3,000	3,000.0	3,000	0.0
군산항	대전	2	1	1	0.0	300	150.0	150	0.0
	충남	128	1	1	0.5	5,425	56.5	50	19.9
	전북	109	2	2	0.5	1,753	24.7	20	28.0
	전남	8	1	1	0.0	1,680	210.0	210	0.0
	계	247	5	5	1.0	9,158	441.2	430	47.8
목포항	전남	25	1	1	0.4	500	25.0	10	22.1
	계	25	1	1	0.4	500	25.0	10	22.1
완도항	대전	2	2	2	0.0	270	270.0	270	0.0
	충북	2	2	2	0.0	330	330.0	330	0.0
	제주	2	2	2	0.0	210	210.0	210	0.0
	계	6	6	6	0.0	810	810.0	810	0.0
마산항	부산	8	1	1	0.4	1,080	154.3	180	43.9
	대구	50	2	2	0.4	4,950	183.3	180	9.6
	경기	16	2	2	0.0	2,400	300.0	300	0.0
	경북	8	2	2	0.0	780	195.0	195	17.3
	경남	463	2	2	0.5	12,950	42.3	40	15.9
	계	545	9	9	1.2	22,160	874.9	895	86.7

항만	기종점	TEU				이동시간(분)			
		합계	평균	중앙치	표준편차	합계	평균	중앙치	표준편차
진해항	부산	3	1	1	0.0	180	60.0	60	0.0
	계	3	1	1	0.0	180	60.0	60	0.0
울산항	부산	18	2	2	0.0	840	93.3	90	10.0
	울산	1,518	2	2	0.5	26,102	28.1	20	50.6
	경북	143	2	2	0.5	15,830	186.2	190	36.8
	계	1,679	5	6	1.0	42,772	307.7	300	97.4
온산항	부산	17	1	1	0.4	1,780	118.7	120	5.2
	울산	3,629	1	1	0.5	69,237	26.6	30	13.1
	경기	1	1	1	0.0	600	600.0	600	0.0
	경북	2	2	2	0.0	150	150.0	150	0.0
	경남	3	1	1	0.0	270	90.0	90	0.0
	계	3,652	7	6	0.8	72,037	985.3	990	18.3
광양1부두	서울	16	2	2	0.4	3,500	388.9	390	28.9
	부산	750	2	2	0.2	71,260	184.6	180	34.1
	대구	63	2	2	0.4	7,260	213.5	225	34.5
	인천	117	2	2	0.4	25,300	389.2	400	36.4
	광주	7,037	2	2	0.2	365,476	101.5	90	20.9
	대전	577	2	2	0.1	70,440	242.1	240	38.4
	울산	2	2	2	0.0	360	360.0	360	0.0
	경기	263	2	2	0.2	48,240	357.3	360	60.7
	강원	5	2	2	0.6	1,560	520.0	540	91.7
	충북	879	2	2	0.2	122,970	276.3	300	45.7
	충남	460	2	2	0.3	64,900	269.3	270	51.7
	전북	2,950	2	2	0.3	288,640	187.4	180	35.2
	전남	30,453	2	2	0.5	942,668	49.7	60	33.5
	경북	100	2	2	0.3	11,170	214.8	240	60.2
	경남	560	2	2	0.3	40,200	134.0	150	43.1
	제주	9	2	2	0.4	360	72.0	60	26.8
	계	44,241	30	32	4.8	2,064,304	3,960.7	4,045	641.7
전국	서울	179	2	2	0.5	15,410	129.5	120	81.7
	부산	990	2	2	0.4	123,227	229.9	210	112.3
	대구	116	2	2	0.4	12,750	202.4	180	32.8
	인천	5,944	2	2	0.4	76,447	22.2	10	55.4
	광주	7,044	2	2	0.2	367,066	101.8	90	22.9
	대전	615	2	2	0.2	74,900	237.8	240	42.2
	울산	5,155	1	1	0.5	97,229	27.5	30	31.2
	경기	1,938	2	2	0.5	144,260	122.6	90	100.2
	강원	19	2	2	0.5	4,110	342.5	330	128.2
	충북	915	2	2	0.2	127,590	272.0	290	49.8
	충남	1,195	2	2	0.4	106,765	157.0	150	97.0
	전북	3,080	2	2	0.3	298,013	183.4	180	86.7
	전남	30,568	2	2	0.5	961,438	50.5	60	37.0
	경북	297	2	2	0.4	38,450	223.5	210	80.1
	경남	1,085	2	2	0.5	66,800	103.6	90	85.4
	제주	11	2	2	0.4	570	95.0	60	61.2
	계	59,151	28	31	6.4	2,515,025	2,501.2	2,340	1,104.2

<표 7-9> 인천항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	96	3.7	1.7	0.5	58
	부산	31	1.2	1.6	0.5	19
	인천	2,273	87.1	1.8	0.4	1,270
	경기	180	6.9	1.7	0.5	105
	충남	8	0.3	2.0	0.0	4
	전북	2	0.1	2.0	0.0	1
	전남	8	0.3	2.0	0.0	4
	경남	5	0.2	1.7	0.6	3
	경북	8	0.3	1.6	0.5	5
	계	2,611	100.0	1.8	0.4	1,469
반출	서울	55	1.1	1.3	0.5	43
	부산	153	3.0	1.7	0.5	90
	대구	3	0.1	1.5	0.7	2
	인천	3,449	67.6	1.7	0.5	2,030
	광주	4	0.1	1.3	0.6	3
	대전	13	0.3	1.3	0.5	10
	울산	6	0.1	1.5	0.6	4
	경기	1,024	20.1	1.7	0.5	597
	강원	14	0.3	1.6	0.5	9
	충북	22	0.4	1.4	0.5	16
	충남	189	3.7	1.9	0.4	102
	전북	12	0.2	1.5	0.5	8
	전남	72	1.4	1.8	0.4	41
	경남	52	1.0	1.6	0.5	32
	경북	31	0.6	1.6	0.5	20
	계	5,099	100.0	1.7	0.5	3,007
합계	서울	151	2.0	1.5	0.5	101
	부산	184	2.4	1.7	0.5	109
	대구	3	0.0	1.5	0.7	2
	인천	5,722	74.2	1.7	0.4	3,300
	광주	4	0.1	1.3	0.6	3
	대전	13	0.2	1.3	0.5	10
	울산	6	0.1	1.5	0.6	4
	경기	1,204	15.6	1.7	0.5	702
	강원	14	0.2	1.6	0.5	9
	충북	22	0.3	1.4	0.5	16
	충남	197	2.6	1.9	0.4	106
	전북	14	0.2	1.6	0.5	9
	전남	80	1.0	1.8	0.4	45
	경남	57	0.7	1.6	0.5	35
	경북	39	0.5	1.6	0.5	25
	계	7,710	100.0	1.7	0.4	4,476

<표 7-10> 평택항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	7	1.4	1.2	0.4	6
	부산	8	1.6	1.3	0.5	6
	인천	61	12.2	1.3	0.5	46
	광주	3	0.6	1.5	0.7	2
	대전	4	0.8	2.0	0.0	2
	경기	228	45.6	1.2	0.4	183
	충북	4	0.8	2.0	0.0	2
	충남	180	36.0	1.6	0.5	114
	경북	5	1.0	1.0	0.0	5
	계	500	100.0	1.4	0.5	366
반출	서울	5	0.9	1.7	0.6	3
	부산	2	0.4	2.0	0.0	1
	인천	44	8.1	1.7	0.5	26
	대전	17	3.1	1.9	0.3	9
	경기	226	41.7	1.5	0.5	148
	충북	8	1.5	1.6	0.5	5
	충남	230	42.4	1.9	0.3	123
	전북	6	1.1	1.5	0.6	4
	전남	2	0.4	2.0	0.0	1
	경남	2	0.4	2.0	0.0	1
	계	542	100.0	1.7	0.5	321
합계	서울	12	1.2	1.3	0.5	9
	부산	10	1.0	1.4	0.5	7
	인천	105	10.1	1.5	0.5	72
	광주	3	0.3	1.5	0.7	2
	대전	21	2.0	1.9	0.3	11
	경기	454	43.6	1.4	0.5	331
	충북	12	1.2	1.7	0.5	7
	충남	410	39.3	1.7	0.4	237
	전북	6	0.6	1.5	0.6	4
	전남	2	0.2	2.0	0.0	1
	경남	2	0.2	2.0	0.0	1
	경북	5	0.5	1.0	0.0	5
	계	1,042	100.0	1.5	0.5	687

<표 7-11> 속초항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	전북	1	100.0	1.0	0.0	1
	계	1	100.0	1.0	0.0	1
합계	전북	1	100.0	1.0	0.0	1
	계	1	100.0	1.0	0.0	1

<표 7-12> 군산항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	충남	112	58.9	1.3	0.5	87
	전북	78	41.1	1.6	0.5	48
	계	190	100.0	1.4	0.5	135
반출	대전	2	3.5	1.0	0.0	2
	충남	16	28.1	1.8	0.4	9
	전북	31	54.4	1.3	0.5	23
	전남	8	14.0	1.0	0.0	8
	계	57	100.0	1.4	0.5	42
합계	대전	2	3.5	1.0	0.0	2
	충남	128	51.8	1.3	0.5	96
	전북	109	44.1	1.5	0.5	71
	전남	8	14.0	1.0	0.0	8
	계	247	100.0	1.4	0.5	177

<표 7-13> 목포항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	전남	7	100.0	1.2	0.4	6
	계	7	100.0	1.2	0.4	6
반출	전남	18	100.0	1.3	0.5	14
	계	18	100.0	1.3	0.5	14
합계	전남	25	100.0	1.3	0.4	20
	계	25	100.0	1.3	0.4	20

<표 7-14> 완도항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	대전	2	33.3	2.0	0.0	1
	충북	2	33.3	2.0	0.0	1
	제주	2	33.3	2.0	0.0	1
	계	6	100.0	2.0	0.0	3
합계	대전	2	33.3	2.0	0.0	1
	충북	2	33.3	2.0	0.0	1
	제주	2	33.3	2.0	0.0	1
	계	6	100.0	2.0	0.0	3

<표 7-15> 마산항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	대구	22	11.3	1.7	0.5	13
	경남	166	85.6	1.5	0.5	108
	경북	6	3.1	2.0	0.0	3
	계	194	100.0	1.6	0.5	124
반출	부산	8	2.3	1.1	0.4	7
	대구	28	8.0	2.0	0.0	14
	경기	16	4.6	2.0	0.0	8
	경남	297	84.6	1.5	0.5	198
	경북	2	0.6	2.0	0.0	1
	계	351	100.0	1.5	0.5	228
합계	부산	8	1.5	1.1	0.4	7
	대구	50	9.2	1.9	0.4	27
	경기	16	2.9	2.0	0.0	8
	경남	463	85.0	1.5	0.5	306
	경북	8	1.5	2.0	0.0	4
	계	545	100.0	1.5	0.5	352

<표 7-16> 진해항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	부산	3	100.0	1.0	0.0	3
	계	3	100.0	1.0	0.0	3
합계	부산	3	100.0	1.0	0.0	3
	계	3	100.0	1.0	0.0	3

<표 7-17> 울산항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	부산	18	1.1	2.0	0.0	9
	울산	1,508	90.4	1.6	0.5	924
	경북	143	8.6	1.7	0.5	85
	계	1,669	100.0	1.6	0.5	1,018
반출	울산	10	100.0	2.0	0.0	5
	계	10	100.0	2.0	0.0	5
합계	부산	18	1.1	2.0	0.0	9
	울산	1,518	90.4	1.6	0.5	929
	경북	143	8.5	1.7	0.5	85
	계	1,679	100.0	1.6	0.5	1,023

<표 7-18> 온산항 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	울산	1,987	99.9	1.4	0.5	1,434
	경북	2	0.1	2.0	0.0	1
	계	1,989	100.0	1.4	0.5	1,435
반출	부산	17	1.0	1.1	0.4	15
	울산	1,642	98.7	1.4	0.5	1,166
	경기	1	0.1	1.0	0.0	1
	경남	3	0.2	1.0	0.0	3
	계	1,663	100.0	1.4	0.5	1,185
	합계					
합계	부산	17	0.5	1.1	0.4	15
	울산	3,629	99.4	1.4	0.5	2,600
	경기	1	0.0	1.0	0.0	1
	경남	3	0.1	1.0	0.0	3
	경북	2	0.1	2.0	0.0	1
	계	3,652	100.0	1.4	0.5	2,620

<표 7-19> 광양1부두 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	14	0.1	1.8	0.5	8
	부산	528	2.4	2.0	0.2	269
	대구	31	0.1	1.9	0.3	16
	인천	109	0.5	1.8	0.4	61
	광주	3,631	16.3	2.0	0.2	1,853
	대전	370	1.7	2.0	0.1	187
	경기	226	1.0	2.0	0.2	115
	강원	5	0.0	1.7	0.6	3
	충북	448	2.0	2.0	0.2	227
	충남	189	0.8	1.8	0.4	103
	전북	1,589	7.1	1.9	0.3	830
	전남	14,784	66.2	1.5	0.5	10,036
	경남	371	1.7	1.9	0.3	196
	경북	45	0.2	2.0	0.2	23
	계	22,340	100.0	1.6	0.5	13,927
반출	서울	2	0.0	2.0	0.0	1
	부산	222	1.0	1.9	0.3	117
	대구	32	0.1	1.8	0.4	18
	인천	8	0.0	2.0	0.0	4
	광주	3,406	15.6	1.9	0.2	1,748
	대전	207	0.9	2.0	0.1	104
	울산	2	0.0	2.0	0.0	1
	경기	37	0.2	1.9	0.4	20
	충북	431	2.0	2.0	0.2	218
	충남	271	1.2	2.0	0.2	138
	전북	1,361	6.2	1.9	0.3	710
	전남	15,669	71.5	1.8	0.4	8,940
	경남	189	0.9	1.8	0.4	104
	경북	55	0.3	1.9	0.3	29
	제주	9	0.0	1.8	0.4	5
	계	21,901	100.0	1.8	0.4	12,157

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
합계	서울	16	0.0	1.8	0.4	9
	부산	750	1.7	1.9	0.2	386
	대구	63	0.1	1.9	0.4	34
	인천	117	0.3	1.8	0.4	65
	광주	7,037	15.9	2.0	0.2	3,601
	대전	577	1.3	2.0	0.1	291
	울산	2	0.0	2.0	0.0	1
	경기	263	0.6	1.9	0.2	135
	강원	5	0.0	1.7	0.6	3
	충북	879	2.0	2.0	0.2	445
	충남	460	1.0	1.9	0.3	241
	전북	2,950	6.7	1.9	0.3	1,540
	전남	30,453	68.8	1.6	0.5	18,976
	경남	560	1.3	1.9	0.3	300
	경북	100	0.2	1.9	0.3	52
	제주	9	0.0	1.8	0.4	5
	계	44,241	100.0	1.7	0.5	26,084

<표 7-20> 반출입 컨테이너 조사

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	117	0.4	1.6	0.5	72
	부산	585	2.0	1.9	0.3	303
	대구	53	0.2	1.8	0.4	29
	인천	2,443	8.3	1.8	0.4	1,377
	광주	3,634	12.3	2.0	0.2	1,855
	대전	376	1.3	2.0	0.1	190
	울산	3,495	11.8	1.5	0.5	2,358
	경기	634	2.1	1.6	0.5	403
	강원	5	0.0	1.7	0.6	3
	충북	454	1.5	2.0	0.2	230
	충남	489	1.7	1.6	0.5	308
	전북	1,669	5.7	1.9	0.3	879
	전남	14,799	50.2	1.5	0.5	10,046
	경남	542	1.8	1.8	0.4	307
	경북	209	0.7	1.7	0.5	122
	제주	2	0.0	2.0	0.0	1
	계	29,506	100.0	1.6	0.5	18,483
반출	서울	62	0.2	1.3	0.5	47
	부산	405	1.4	1.7	0.4	233
	대구	63	0.2	1.9	0.4	34
	인천	3,501	11.8	1.7	0.5	2,060
	광주	3,410	11.5	1.9	0.2	1,751
	대전	239	0.8	1.9	0.3	125
	울산	1,660	5.6	1.4	0.5	1,176
	경기	1,304	4.4	1.7	0.5	774
	강원	14	0.0	1.6	0.5	9
	충북	461	1.6	1.9	0.3	239
	충남	706	2.4	1.9	0.3	372
	전북	1,411	4.8	1.9	0.3	746
	전남	15,769	53.2	1.8	0.4	9,004
	경남	543	1.8	1.6	0.5	338
	경북	88	0.3	1.8	0.4	50
	제주	9	0.0	1.8	0.4	5
	계	29,645	100.0	1.7	0.4	16,963

반출입	지역	TEU	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
합계	서울	179	0.3	1.5	0.5	119
	부산	990	1.7	1.8	0.4	536
	대구	116	0.2	1.8	0.4	63
	인천	5,944	10.0	1.7	0.4	3,437
	광주	7,044	11.9	2.0	0.2	3,606
	대전	615	1.0	2.0	0.2	315
	울산	5,155	8.7	1.5	0.5	3,534
	경기	1,938	3.3	1.6	0.5	1,177
	강원	19	0.0	1.6	0.5	12
	충북	915	1.5	2.0	0.2	469
	충남	1,195	2.0	1.8	0.4	680
	전북	3,080	5.2	1.9	0.3	1,625
	전남	30,568	51.7	1.6	0.5	19,050
	경남	1,085	1.8	1.7	0.5	645
	경북	297	0.5	1.7	0.4	172
	제주	11	0.0	1.8	0.4	6
	계	59,151	100.0	1.7	0.5	35,446

2. 일반화물 부문

가. 종합 분석

- 컨테이너를 제외한 일반화물의 경우 완도항, 여수항 등이 상대적으로 전국적 배후지
를, 나머지 항만은 지역 대표항만의 성향을 뚜렷히 갖고 있는 것으로 나타났다. 인천
항과 마산항, 울산항 등 물량 규모가 비교적 큰 대형항만들 역시 강력한 지역항만 성
향을 보여 전체 항만 평균치와 별 차이가 없었음.
- 대부분 기존 항만의 압도적 다수가 직배후지를 1차 기종점으로 하고 있다고 응답했
음. 반면 전국적 배후권을 형성하고 있는 항만은 거의 없었음. 거의 모든 항만에서
직배후지로 발송 또는 도착되는 화물의 비중이 85%를 상회하는 구도가 나타나고 있
었음.
- 이러한 현상만 보면, 비컨테이너 화물의 경우 직배후지에서 발생 또는 도착되고 있음
을 보여준 것임. 그러나 이들 1차 기종점이 실질적 또는 최종적 화물의 기종점이라고
보는 것은 어려움. 직배후지의 비중이 이처럼 높게 나타난 것은 이들 지역이 화물의 입
시 보관기능을 담당하면서 통과지역의 역할을 담당하고 있기 때문으로 보임. 따라서
2차 운송될 화물량을 빼면 직배후지의 물량은 실제보다 작을 것으로 추정됨.
- 따라서 직배후 권역으로의 압도적 집중현상은 이들 주요 항만이 지역을 대표하는 로
컬항의 기능을 수행하는 사실만을 의미하지는 않음. 인천, 부산 등 대형항만 직배후에
화물량이 집중되는 사실은 전반적인 직배후권의 산업집적 때문이기도 하지만 타지역
으로의 2차운송을 위한 거점역할 기능에 기인한 바 크기 때문임. 따라서 향후 서둘러
야 할 대목은 직반출입 물량의 증가임.

- 대형항만 배후에서 2차 운송이 이어지고 직배후를 거점으로 화물운송이 다시 시작되는 현상에 너무 오래 안주하고 있는 모습임. 지금부터 항만당국과 정부는 정보시스템 등의 철저한 활용을 통해 직반출입 및 수송수단-화물간 연계를 도모할 종합적 구도를 짜야 함. 이 구도에서 가장 중요한 과제는 화물, 수송업체, 항만당국간 정보 연계체제의 구축을 조속히 완결하는 일일 것임.

나. 부산항

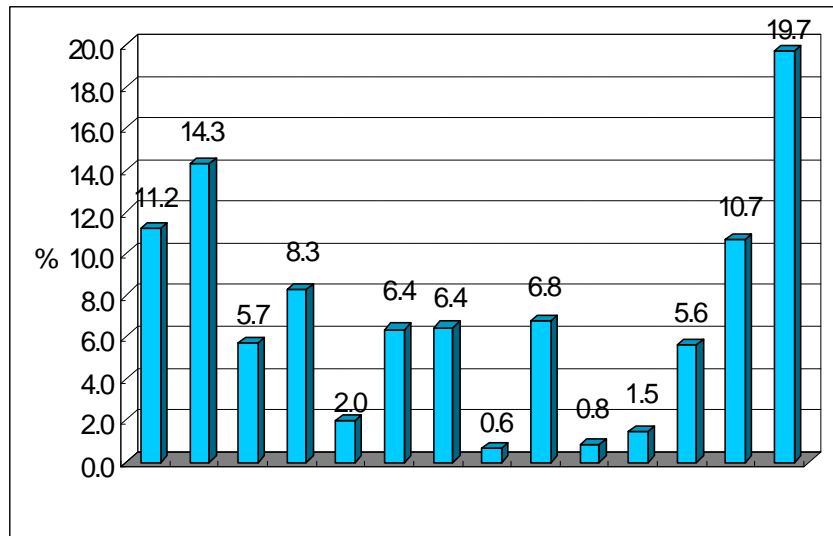
- 부산광역시를 포함한 영남권의 비중이 87.1%를 상회함. 부산권의 비중이 전체의 51.2%로 절반을 점하는 가운데 경상남도과 경상북도가 각각 14.7%와 14.4%를 차지함.
- 울산광역시와 대구광역시 물량도 5.7%와 1.9%를 점했으나 타지역 물량은 비교적 미미했음.
- 다만 부산항 역시 영남권의 비중이 압도적으로 높으나 13%이상이 기타지역 물량으로 구성되어 있음. 이와같이 부산항은 영남권의 압도적 비중에도 불구하고 10%이상을 타지역으로 유통시킴으로써 상대적으로 전국항의 위상을 갖추고 있음.

다. 인천항

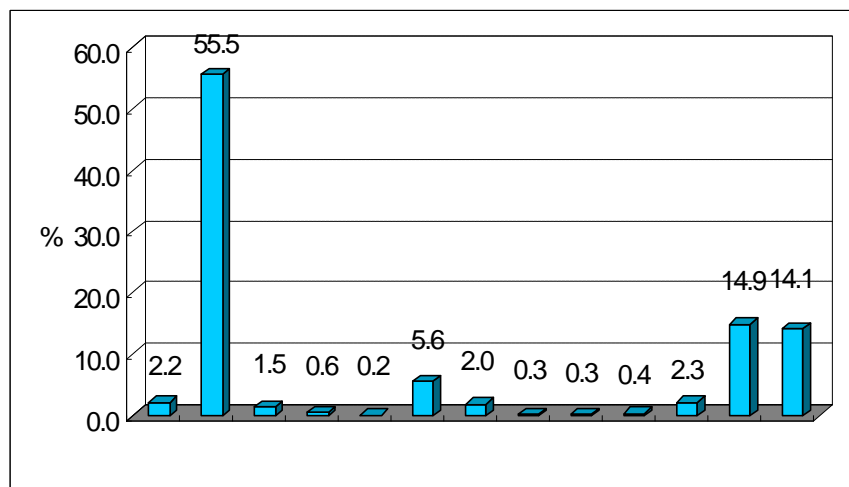
- 수도권 물동량의 비중이 95.9%를 차지하고 있어 주목됨. 인천광역시, 경기도 및 서울특별시를 포함한 수도권 물동량이 95.9%에 달했음.
- 이러한 수치를 보면서 인천항이 수도권 관문항의 성격을 크게 감당하고 있음을 알 수 있음.

<표 7-21> 부산항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	1,361	11.2	5.1	6.8	266
	부산	1,737	14.3	0.8	2.7	2,282
	대구	689	5.7	4.9	7.6	142
	인천	1,008	8.3	9.1	9.7	111
	광주	6	0.0	1.2	2.2	5
	대전	245	2.0	9.8	10.2	25
	울산	773	6.4	5.3	7.5	145
	경기	783	6.4	5.0	5.8	157
	강원	77	0.6	11.0	11.4	7
	충북	822	6.8	17.9	10.1	46
	충남	102	0.8	5.7	4.5	18
	전북	177	1.5	9.3	12.3	19
	전남	679	5.6	15.8	11.5	43
	경남	2,391	19.7	3.9	6.7	613
	경북	1,297	10.7	7.5	9.6	174
	제주	1	0.0	1.0	0.0	1
	계	12,148	100.0	3.0	6.3	4,054
반출	서울	2,310	2.2	5.2	6.2	440
	부산	58,400	55.5	13.0	10.6	4,503
	대구	1,586	1.5	9.5	9.7	167
	인천	617	0.6	5.9	7.8	104
	광주	99	0.1	5.8	8.5	17
	대전	182	0.2	4.9	6.8	37
	울산	5,888	5.6	13.2	9.2	447
	경기	2,054	2.0	7.9	7.5	260
	강원	42	0.0	4.2	7.3	10
	충북	318	0.3	10.3	9.9	31
	충남	293	0.3	7.5	8.1	39
	전북	472	0.4	9.1	8.0	52
	전남	2,429	2.3	16.7	9.5	145
	경남	14,882	14.1	9.6	8.5	1,545
	경북	15,664	14.9	15.9	7.8	987
	제주	6	0.0	2.0	2.6	3
	계	105,238	100.0	12.0	9.9	8,787
합계	서울	3,671	3.1	5.2	6.4	706
	부산	60,136	51.2	8.9	10.5	6,785
	대구	2,276	1.9	7.4	9.1	309
	인천	1,625	1.4	7.6	9.0	215
	광주	105	0.1	4.8	7.8	22
	대전	427	0.4	6.9	8.6	62
	울산	6,660	5.7	11.3	9.4	592
	경기	2,837	2.4	6.8	7.1	417
	강원	119	0.1	7.0	9.5	17
	충북	1,140	1.0	14.8	10.6	77
	충남	395	0.3	6.9	7.2	57
	전북	649	0.6	9.1	9.2	71
	전남	3,108	2.6	16.5	10.0	188
	경남	17,273	14.7	8.0	8.4	2,158
	경북	16,960	14.4	14.6	8.6	1,161
	제주	7	0.0	1.8	2.2	4
	계	117,386	100.0	9.1	9.8	12,841



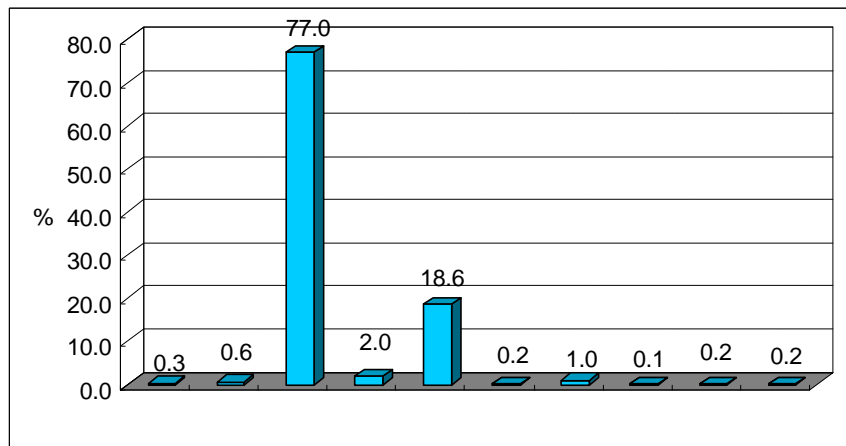
<그림 7-4> 부산항의 지역별 반입 기종점 분포



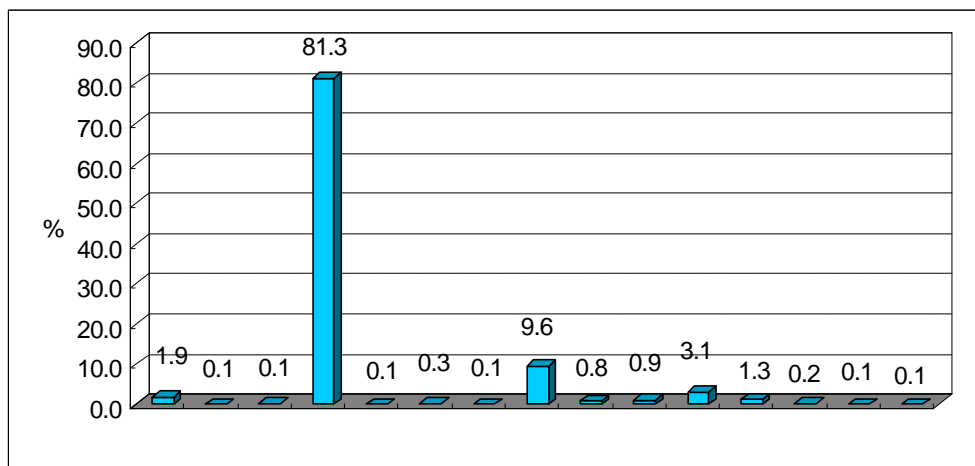
<그림 7-5> 부산항의 지역별 반출 기종점 분포

<표 7-22> 인천항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	47	0.3	1.8	5.4	26
	부산	0	0.0	0.0	0.0	3
	대구	83	0.6	20.8	4.6	4
	인천	11,436	77.0	9.5	9.3	1,208
	대전	290	2.0	20.7	7.4	14
	경기	2,767	18.6	17.5	39.8	158
	충북	25	0.2	25.0	0.0	1
	충남	144	1.0	5.8	5.2	25
	전북	14	0.1	14.0	0.0	1
	전남	0	0.0	0.0	0.0	1
	경남	26	0.2	13.0	17.0	2
	경북	25	0.2	25.0	0.0	1
	계	14,857	100.0	10.3	16.0	1,444
반출	서울	5,048	1.9	20.8	5.3	243
	부산	195	0.1	11.5	13.4	17
	대구	376	0.1	19.8	9.1	19
	인천	215,913	81.3	21.5	9.5	10,036
	광주	285	0.1	19.0	10.4	15
	대전	827	0.3	20.2	5.8	41
	울산	275	0.1	22.9	5.8	12
	경기	25,389	9.6	20.7	6.4	1,229
	강원	2,126	0.8	21.7	5.8	98
	충북	2,498	0.9	21.5	6.3	116
	충남	8,139	3.1	21.0	5.3	387
	전북	3,458	1.3	25.6	6.3	135
	전남	535	0.2	19.1	10.1	28
	경남	274	0.1	21.1	7.3	13
	경북	306	0.1	21.9	6.1	14
	계	265,644	100.0	21.4	9.0	12,403
합계	서울	5,095	1.8	18.9	7.7	269
	부산	195	0.1	9.8	13.0	20
	대구	459	0.2	20.0	8.4	23
	인천	227,349	81.1	20.2	10.2	11,244
	광주	285	0.1	19.0	10.4	15
	대전	1,117	0.4	20.3	6.2	55
	울산	275	0.1	22.9	5.8	12
	경기	28,156	10.0	20.3	14.7	1,387
	강원	2,126	0.8	21.7	5.8	98
	충북	2,523	0.9	21.6	6.2	117
	충남	8,283	3.0	20.1	6.4	412
	전북	3,472	1.2	25.5	6.3	136
	전남	535	0.2	18.4	10.6	29
	경남	300	0.1	20.0	8.6	15
	경북	331	0.1	22.1	5.9	15
	계	280,501	100.0	20.3	10.5	13,847



<그림 7-6> 인천항의 지역별 반입 기종점 분포



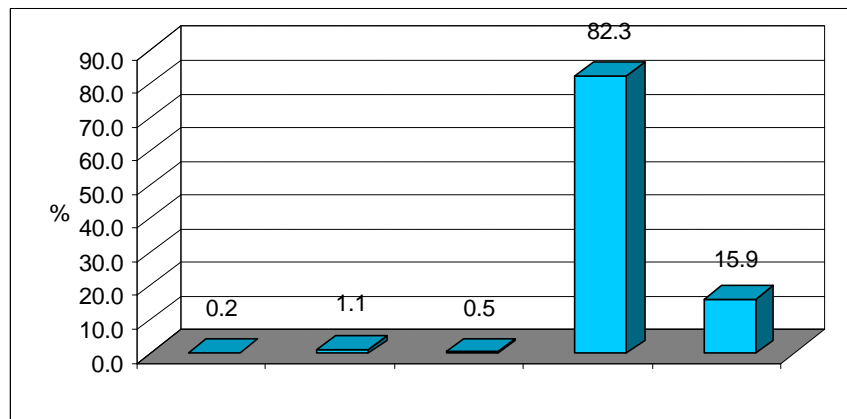
<그림 7-7> 인천항의 지역별 반출 기종점 분포

라. 평택항

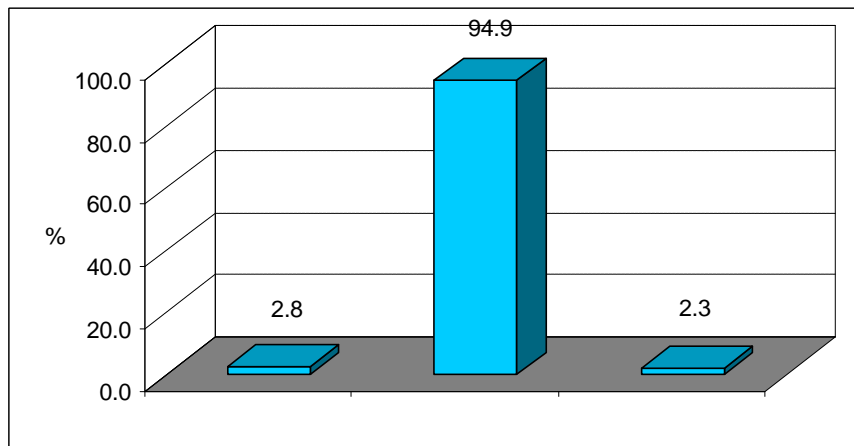
- 경기도와 충남권 일원의 물류망은 인천항, 군장항과 더불어 서해권 3대 항만인 평택항으로 집중되고 있음.
- 평택항의 배후권은 평택 뿐만 아니라 인천, 구로, 안산, 수원 등 수도권 전체를 포함하는 광범위한 권역을 포함함.
- 더욱이 천안, 아산공단 등 충남권 등의 지역도 평택항의 배후권역이 되고 있음. 전체적으로 경기도가 85.5%를, 충남권이 12.5%의 비중을 차지하고 있음.

<표 7-23> 평택항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	부산	26	0.2	2.3	3.1	11
	인천	140	1.1	9.3	4.2	15
	광주	65	0.5	9.3	3.5	7
	경기	10,813	82.3	12.2	5.0	884
	충남	2,094	15.9	15.4	4.7	136
	경북	0	0.0	0.0	0.0	3
	계	13,137	100.0	12.4	5.2	1,056
반출	대전	122	2.8	17.4	10.6	7
	경기	4,171	94.9	22.3	6.8	187
	충남	102	2.3	10.2	12.1	10
	전북	2	0.0	0.9	0.2	2
	계	4,397	100.0	21.3	8.0	206
합계	부산	26	0.1	2.3	3.1	11
	인천	140	0.8	9.3	4.2	15
	광주	65	0.4	9.3	3.5	7
	대전	122	0.7	17.4	10.6	7
	경기	14,984	85.5	14.0	6.6	1,071
	충남	2,196	12.5	15.0	5.6	146
	전북	2	0.0	0.9	0.2	2
	경북	0	0.0	0.0	0.0	3
	계	17,534	100.0	13.9	6.6	1,262



<그림 7-8> 평택항의 지역별 반입 기종점 분포



<그림 7-9> 평택항의 지역별 반출 기종점 분포

<표 7-24> 속초항 일반화물 조사

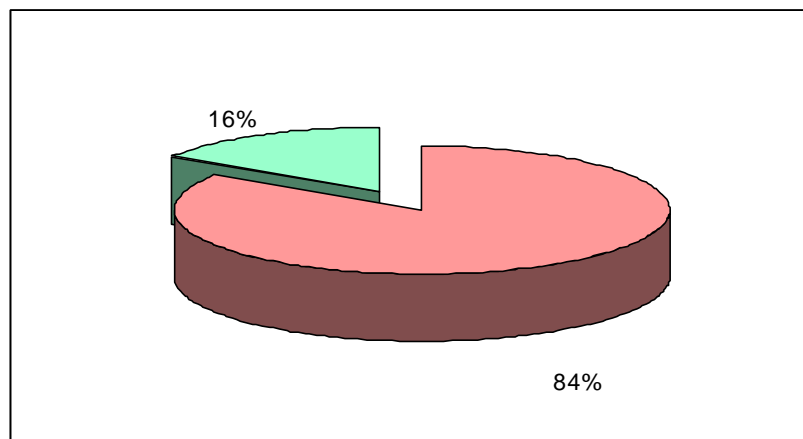
구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	부산	8	100.0	8.0	0.0	1
	계	8	100.0	8.0	0.0	1
합계	부산	8	100.0	8.0	0.0	1
	계	8	100.0	8.0	0.0	1

<표 7-25> 태안항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	충북	11,032	84.2	27.0	1.9	408
	충남	2,076	15.8	28.4	2.1	73
	계	13,108	100.0	27.3	2.0	481
합계	충북	11,032	84.2	27.0	1.9	408
	충남	2,076	15.8	28.4	2.1	73
	계	13,108	100.0	27.3	2.0	481

라. 태안항

- 전체 481개 샘플 전체가 반출물량이며 반입물량은 조사되지 않았음. 전체물량의 84.2%가 충북지역이며 나머지 15.8%가 충남 권역 물량임.
- 지역별로는 화물량 전량이 충청권으로 구성된 반면 타지역 화물은 전혀 발생되지 않았음.



<그림 7-10> 태안항의 지역별 반출 기증점 분포

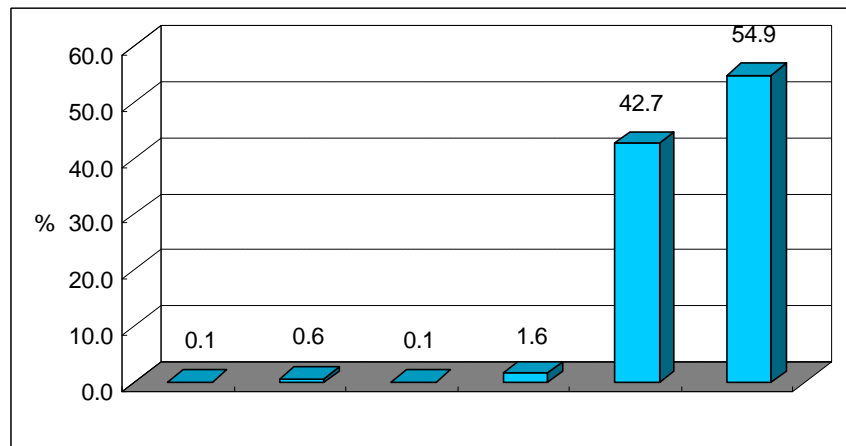
라. 군산항

- 반출입 물량 합계의 81.9%가 전라북도 물량인 반면 충남권 물량은 13.7%를 차지하였으며 전남권 물량도 1.8%를 구성함.
- 반입의 경우 전북권 54.9%, 충남권 42.7%로 충남권의 약진이 두드러진 반면 반출은 전북 83.9%, 충남 11.6%로 전북권의 강세가 두드러짐.
- 반입물량은 평균 21.1톤, 반출물량의 평균은 20.5톤으로 반입물량의 중량이 소폭 높게 나타남.

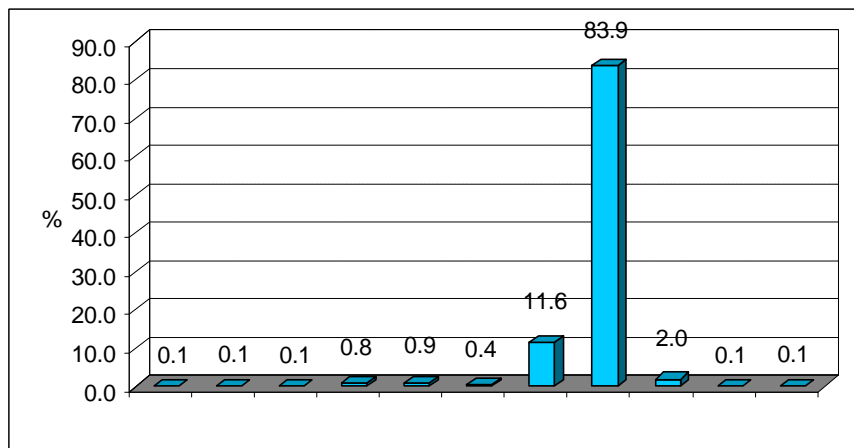
<표 7-26> 군산항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	17	0.1	17.0	0.0	1
	대전	146	0.6	20.9	1.6	7
	경기	28	0.1	28.0	0.0	1
	충북	385	1.6	25.7	2.4	15
	충남	10,071	42.7	23.1	2.2	436
	전북	12,947	54.9	19.7	4.1	657
	계	23,594	100.0	21.1	3.9	1,117
반출	서울	51	0.0	25.5	0.7	2
	부산	236	0.1	21.5	2.7	11
	대구	336	0.1	24.0	3.3	14
	인천	68	0.0	22.7	2.3	3
	광주	298	0.1	22.9	2.3	13

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	대전	2,677	0.8	19.1	3.6	140
	울산	44	0.0	22.0	0.0	2
	경기	2,931	0.9	24.0	4.7	122
	강원	13	0.0	13.0	0.0	1
	충북	1,288	0.4	23.9	2.9	54
	충남	37,967	11.6	22.6	3.8	1,677
	전북	275,196	83.9	20.1	4.1	13,677
	전남	6,506	2.0	22.5	2.9	289
	경남	309	0.1	22.1	2.8	14
	경북	209	0.1	23.2	5.9	9
	계	328,129	100.0	20.5	4.1	16,028
합계	서울	68	0.0	22.7	4.9	3
	부산	236	0.1	21.5	2.7	11
	대구	336	0.1	24.0	3.3	14
	인천	68	0.0	22.7	2.3	3
	광주	298	0.1	22.9	2.3	13
	대전	2,823	0.8	19.2	3.6	147
	울산	44	0.0	22.0	0.0	2
	경기	2,959	0.8	24.1	4.7	123
	강원	13	0.0	13.0	0.0	1
	충북	1,673	0.5	24.2	2.9	69
	충남	48,038	13.7	22.7	3.6	2,113
	전북	288,143	81.9	20.1	4.1	14,334
	전남	6,506	1.8	22.5	2.9	289
	경남	309	0.1	22.1	2.8	14
	경북	209	0.1	23.2	5.9	9
	계	351,723	100.0	20.5	4.1	17,145



<그림 7-11> 군산항의 지역별 반입 기종점 분포



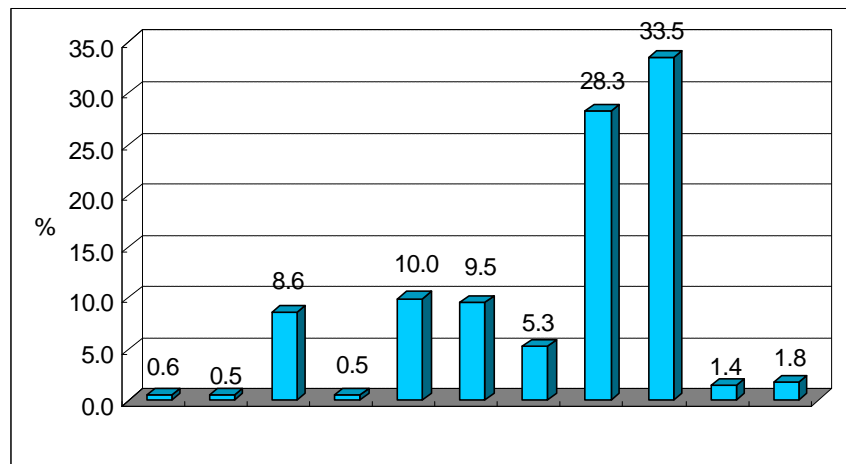
<그림 7-12> 군산항의 지역별 반출 기종점 분포

라. 목포항

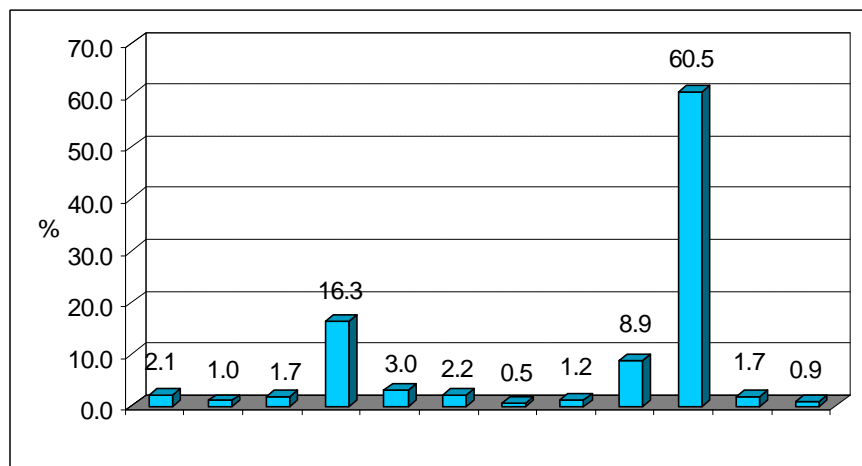
- 호남권의 비중이 높게 나타나는 것은 목포항의 경우도 마찬가지임. 다만 한가지 차이가 있는 점은 비록 소규모 물량일지라도 비교적 전국에 걸쳐 화물의 반출입이 이어지고 있는 점임. 그러나 목포항의 경우 직배후권 이외의 타권역 물량이 매우 높게 나타나는 것이 특징임.
- 주요 권역으로의 반출입 규모를 보면 반출의 경우 ①전남권 반입 33.5% 반출 60.5%, ②전북권 반입 28.3%, 반출 8.9%, ③광주직할시 반입 8.6% 반출 16.3%를 차지하고 있음.
- 소량이긴 하지만 부산, 서울, 대구 등 전국에 걸쳐 화물입출입 현상이 발견되고 있음.

<표 7-27> 목포항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	56	0.6	14.0	7.3	4
	대구	51	0.5	12.8	6.2	4
	광주	849	8.6	13.9	6.6	61
	대전	53	0.5	17.7	11.7	3
	경기	989	10.0	18.7	5.9	53
	충북	947	9.5	20.6	6.1	46
	충남	525	5.3	18.1	8.3	29
	전북	2,803	28.3	16.7	5.2	168
	전남	3,326	33.5	11.2	8.2	298
	경남	178	1.8	17.8	8.1	10
	경북	141	1.4	5.2	5.8	27
	계	9,917	100.0	14.1	7.9	703
반출	서울	1,106	2.1	20.1	7.5	55
	부산	507	1.0	18.8	4.5	27
	대구	877	1.7	17.9	3.5	49
	광주	8,408	16.3	22.5	6.4	373
	대전	1,531	3.0	22.2	5.7	69
	경기	1,115	2.2	12.8	5.3	87
	충북	272	0.5	18.1	3.2	15
	충남	618	1.2	19.3	7.3	32
	전북	4,587	8.9	21.2	6.8	216
	전남	31,263	60.5	20.9	9.5	1,493
	경남	472	0.9	20.5	6.2	23
	경북	877	1.7	14.6	1.5	60
	계	51,634	100.0	20.7	8.5	2,499
합계	서울	1,162	1.9	19.7	7.6	59
	부산	507	0.8	18.8	4.5	27
	대구	928	1.5	17.5	3.9	53
	광주	9,257	15.0	21.3	7.1	434
	대전	1,584	2.6	22.0	6.0	72
	경기	2,104	3.4	15.0	6.2	140
	충북	1,219	2.0	20.0	5.6	61
	충남	1,143	1.9	18.7	7.7	61
	전북	7,390	12.0	19.2	6.6	384
	전남	34,589	56.2	19.3	10.0	1,791
	경남	650	1.1	19.7	6.8	33
	경북	1,018	1.7	11.7	5.6	87
	계	61,551	100.0	19.2	8.8	3,202



<그림 7-13> 목포항의 지역별 반입 기종점 분포



<그림 7-14> 목포항의 지역별 반출 기종점 분포

라. 완도항

- 완도항 기종점중 가장 특이한 현상중 하나로서 경남, 서울권 등 직배후지 이외 지역으로의 반출입 화물량이 높게 나타난 점임. 반출입 합계를 보면 경남권 17.9%, 서울권 15.1%로 이들 양대 권역의 비중이 34%에 달함. 이는 다른 항만에 비해 타지역으로의 반출입 화물량이 매우 높은 수치에 해당됨.
- 다만 호남권의 비중이 높게 나타나는 것은 완도항 역시 차이가 없음. 반출입 합계기준 호남권의 비중은 54.3%(전남 42.6%, 광주 7.8%, 전북 3.9%)에 달함.

<표 7-28> 완도항 일반화물 조사

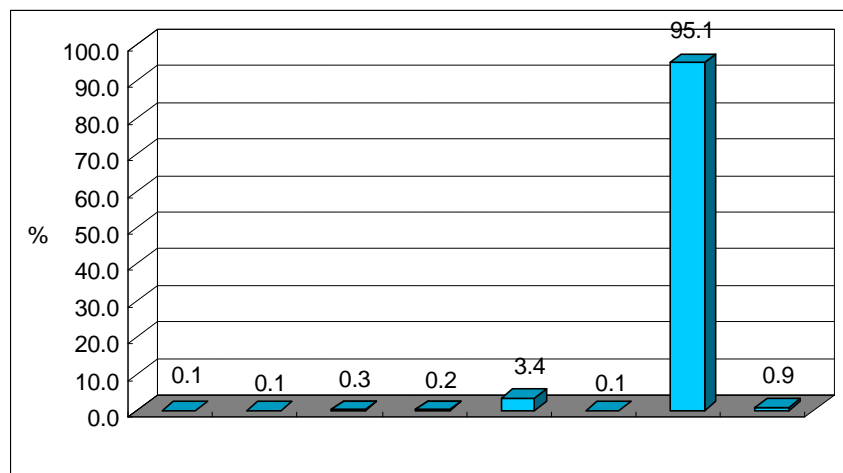
구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	17	10.0	2.8	3.6	6
	인천	1	0.6	1.0	0.0	1
	광주	19	11.0	3.1	2.2	6
	대전	8	4.7	2.7	1.5	3
	경기	0	0.0	0.0	0.0	1
	충남	6	3.2	2.8	1.8	2
	전북	9	5.2	1.8	0.7	5
	전남	95	55.6	2.8	2.0	34
	경남	7	3.8	2.2	1.0	3
	제주	10	5.9	3.3	1.0	3
	계	170	100.0	2.7	2.0	64
반출	서울	35	20.1	4.4	2.4	8
	부산	5	2.9	5.0	0.0	1
	광주	8	4.6	2.0	1.8	4
	대전	5	2.9	5.0	0.0	1
	경기	10	5.5	4.8	0.4	2
	전북	5	2.6	4.5	0.0	1
	전남	52	29.9	1.6	2.5	32
	경남	55	31.7	4.6	3.2	12
	계	174	100.0	2.9	2.8	61
합계	서울	52	15.1	3.7	3.0	14
	부산	5	1.5	5.0	0.0	1
	인천	1	0.3	1.0	0.0	1
	광주	27	7.8	2.7	2.0	10
	대전	13	3.8	3.3	1.7	4
	경기	10	2.8	3.2	2.8	3
	충남	6	1.6	2.8	1.8	2
	전북	13	3.9	2.2	1.3	6
	전남	147	42.6	2.2	2.3	66
	경남	62	17.9	4.1	3.0	15
	제주	10	2.9	3.3	1.0	3
	계	344	100.0	2.8	2.4	125

라. 여수항

- 여수항 화물의 96.5%는 전남권 화물임. 따라서 여수항은 전남권 항만으로서의 위상을 크게 벗어나지 못하고 있음.
- 그 밖에 충남권 물동량이 2.2%로서 그 뒤를 잇고 있음.

<표 7-29> 여수항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	부산	10	0.1	3.4	3.4	3
	인천	11	0.1	11.0	0.0	1
	울산	37	0.3	12.3	2.3	3
	경기	23	0.2	7.7	5.8	3
	충남	479	3.4	18.4	2.5	26
	전북	13	0.1	6.5	4.9	2
	전남	13,439	95.1	14.4	6.9	932
	경남	121	0.9	11.0	0.0	11
	계	14,133	100.0	14.4	6.8	981
반출	광주	11	0.1	5.5	6.4	2
	울산	20	0.3	10.0	0.0	2
	전북	32	0.4	10.7	1.2	3
	전남	7,466	99.2	9.6	5.8	774
	계	7,529	100.0	9.6	5.8	781
합계	부산	10	0.0	3.4	3.4	3
	인천	11	0.1	11.0	0.0	1
	광주	11	0.1	5.5	6.4	2
	울산	57	0.3	11.4	2.1	5
	경기	23	0.1	7.7	5.8	3
	충남	479	2.2	18.4	2.5	26
	전북	45	0.2	9.0	3.5	5
	전남	20,905	96.5	12.3	6.9	1,706
	경남	121	0.6	11.0	0.0	11
	계	21,662	100.0	12.3	6.8	1,762



<그림 7-15> 여수항의 지역별 반입 비중점 분포

바. 포항항

- 포항항은 포항제철을 비롯한 직배후권의 거점항 역할을 담당하고 있다는 점에서 의의가 있음. 반출입 화물량 전체가 경북권으로 유출입 되고 있는 사실은 이러한 측면을 잘 반영하고 있음.
- 경북권 이외로의 반출입은 단 한건도 발견되지 않았음.

<표 7-30> 포항항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	경북	2,333	100.0	2.4	3.0	976
	계	2,333	100.0	2.4	3.0	976
반출	경북	1,119	100.0	1.0	2.2	1,071
	계	1,119	100.0	1.0	2.2	1,071
합계	경북	3,452	100.0	1.7	2.7	2,047
	계	3,452	100.0	1.7	2.7	2,047

바. 포항신항

- 포항신항의 배후권역은 포항항과 매우 유사하게 나타나고 있음. 합계를 기준으로 할 때 경북지역 물동량이 99.8%로서 압도적으로 높은 비중을 차지했음.
- 포항 신항 역시 결국 경북지역 지역항으로서의 역할을 감당하는 것으로 판단됨.

<표 7-31> 포항신항 일반화물 조사

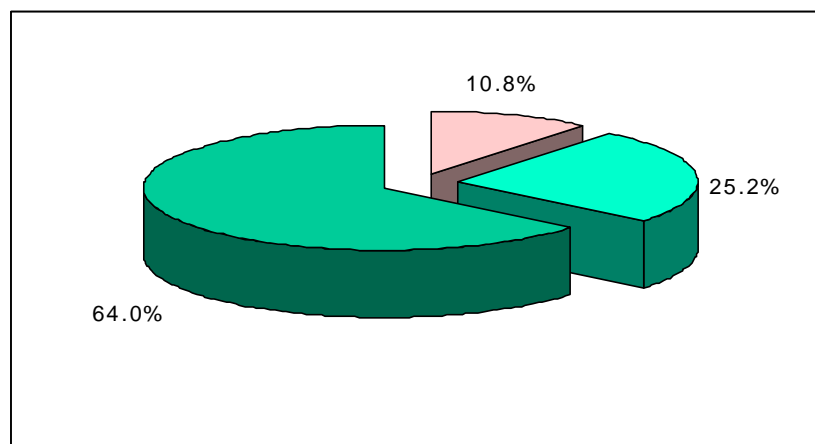
구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	대구	86	0.1	28.7	1.2	3
	경북	59,342	99.9	8.7	12.3	6,799
	계	59,428	100.0	8.7	12.4	6,802
반출	서울	45	0.0	22.5	3.5	2
	부산	190	0.1	23.8	6.4	8
	경기	25	0.0	25.0	0.0	1
	경북	135,451	99.8	18.8	12.2	7,219
	계	135,711	100.0	18.8	12.2	7,230
	합계					
합계	서울	45	0.0	22.5	3.5	2
	부산	190	0.1	23.8	6.4	8
	대구	86	0.0	28.7	1.2	3
	경기	25	0.0	25.0	0.0	1
	경북	194,793	99.8	13.9	13.3	14,018
	계	195,139	100.0	13.9	13.3	14,032

바. 마산항

- 마산항에 대해서는 경남지역으로의 반출입 물동량이 가장 많았음. 경기지역이 25.2%로 두 번째로 많았음.
- 울산지역의 구성비도 10.8%에 달했음. 전체적으로 경남권이 주류를 이루는 가운데 경기권 화물의 유출입도 많았음.

<표 7-32> 마산항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	울산	1,479	10.8	16.4	1.5	90
	경기	3,443	25.2	16.8	3.9	205
	경남	8,765	64.0	17.6	3.3	497
	계	13,687	100.0	17.3	3.4	792
합계	울산	1,479	10.8	16.4	1.5	90
	경기	3,443	25.2	16.8	3.9	205
	경남	8,765	64.0	17.6	3.3	497
	계	13,687	100.0	17.3	3.4	792



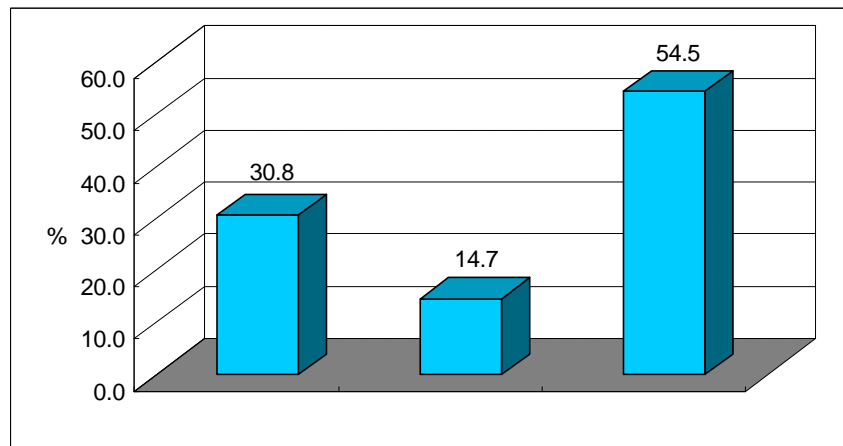
<그림 7-16> 마산항의 지역별 반출 비중점 분포

바. 진해항

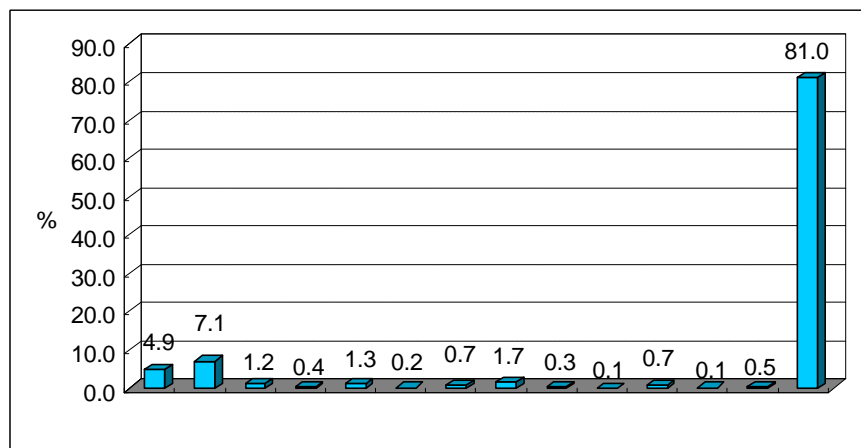
- 진해항은 경남지역 물동량(80.0%)이 가장 많았고 두번째는 부산항(7.91%)이었음. 그 밖에 서울, 대구, 경기 등 다양한 지역으로의 화물 이동이 조사되고 있음.
- 화물의 평균 중량은 경남지역(21.1톤)과 부산지역(15.1톤)으로의 이동이 비교적 높게 형성되고 있음.

<표 7-33> 진해항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	부산	246	30.8	6.3	3.1	39
	경기	117	14.7	9.8	1.5	12
	경남	435	54.5	15.0	0.0	29
	계	798	100.0	10.0	4.6	80
반출	서울	994	4.9	8.7	3.2	114
	부산	1,446	7.1	19.8	94.1	73
	대구	236	1.2	6.9	2.3	34
	인천	76	0.4	9.5	2.8	8
	광주	257	1.3	8.3	2.5	31
	대전	35	0.2	7.0	2.4	5
	울산	143	0.7	7.5	3.0	19
	경기	342	1.7	8.6	2.8	40
	강원	61	0.3	8.7	2.9	7
	충북	11	0.1	11.0	0.0	1
	전북	152	0.7	8.0	2.5	19
	전남	28	0.1	7.0	2.8	4
	경남	16,604	81.0	21.3	4.9	780
	경북	97	0.5	8.8	2.6	11
	제주	7	0.0	3.3	2.5	2
	계	20,488	100.0	17.8	24.6	1,148
합계	서울	994	4.7	8.7	3.2	114
	부산	1,691	7.9	15.1	76.0	112
	대구	236	1.1	6.9	2.3	34
	인천	76	0.4	9.5	2.8	8
	광주	257	1.2	8.3	2.5	31
	대전	35	0.2	7.0	2.4	5
	울산	143	0.7	7.5	3.0	19
	경기	459	2.2	8.8	2.6	52
	강원	61	0.3	8.7	2.9	7
	충북	11	0.1	11.0	0.0	1
	전북	152	0.7	8.0	2.5	19
	전남	28	0.1	7.0	2.8	4
	경남	17,039	80.0	21.1	5.0	809
	경북	97	0.5	8.8	2.6	11
	제주	7	0.0	3.3	2.5	2
	계	21,286	100.0	17.3	23.9	1,228



<그림 7-17> 진해항의 지역별 반입 기종점 분포



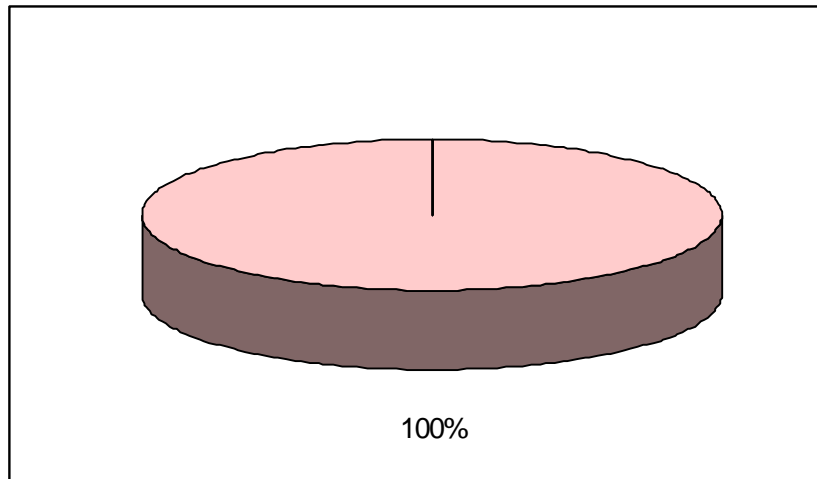
<그림 7-18> 진해항의 지역별 반출 기종점 분포

사. 울산항

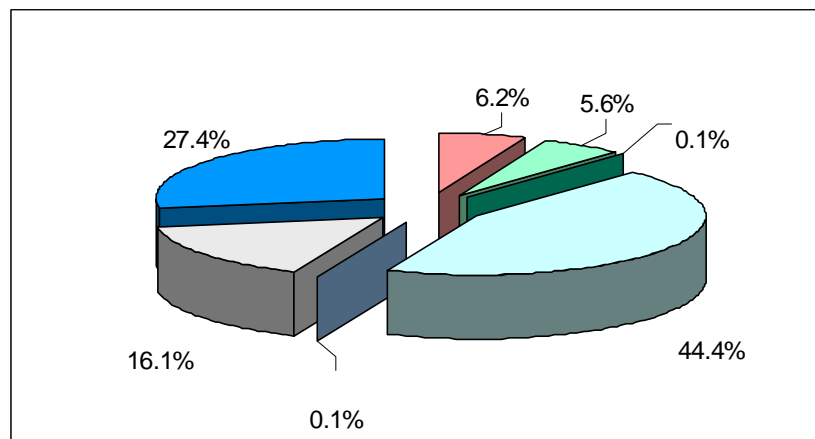
- 울산항은 울산지역 공업항의 성격을 띠고 있어서인지 울산지역 물동량(46.3%)이 가장 많았음. 이어 경남(26.0%), 경북(25.6%), 부산(23.4%) 등이 이어졌음.
- 이밖에 대구(5.4%), 대전(0.1%), 경기(0.1%)등의 물동량도 조사되고 있음. 반출입 물동량의 평균 중량은 24.5톤으로 비교적 중량화물로 구성되어 있음.

<표 7-34> 울산항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	울산	3,275	100.0	16.9	6.7	194
	경북	0	0.0	0.0	0.0	1
	계	3,275	100.0	16.8	6.8	195
반출	부산	5,829	6.2	23.4	6.2	249
	대구	5,210	5.6	26.4	5.6	197
	대전	63	0.1	15.8	9.4	4
	울산	41,459	44.4	24.0	6.2	1,730
	경기	90	0.1	30.0	4.4	3
	충북	21	0.0	21.0	0.0	1
	충남	33	0.0	33.0	0.0	1
	경남	25,582	27.4	26.0	5.5	983
	경북	15,045	16.1	25.7	5.6	586
	계	93,332	100.0	24.9	6.0	3,754
합계	부산	5,829	6.0	23.4	6.2	249
	대구	5,210	5.4	26.4	5.6	197
	대전	63	0.1	15.8	9.4	4
	울산	44,734	46.3	23.3	6.6	1,924
	경기	90	0.1	30.0	4.4	3
	충북	21	0.0	21.0	0.0	1
	충남	33	0.0	33.0	0.0	1
	경남	25,582	26.5	26.0	5.5	983
	경북	15,045	15.6	25.6	5.7	587
	계	96,607	100.0	24.5	6.3	3,949



<그림 7-19> 울산항의 지역별 반입 기종점 분포



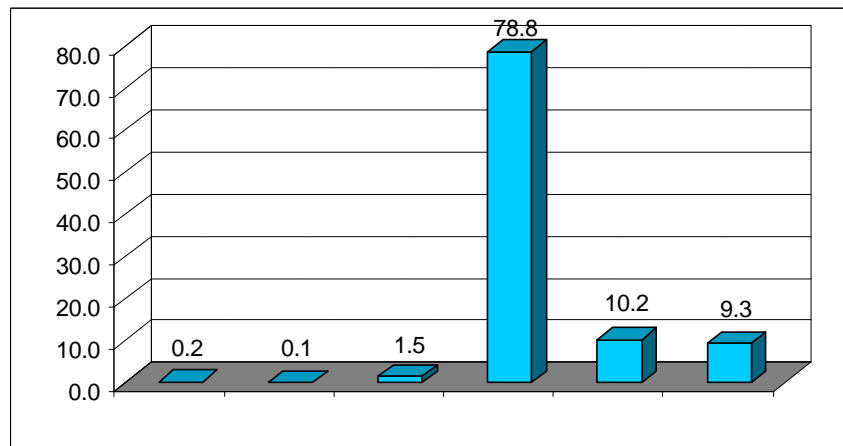
<그림 7-20> 울산항의 지역별 반출 기종점 분포

아. 온산항

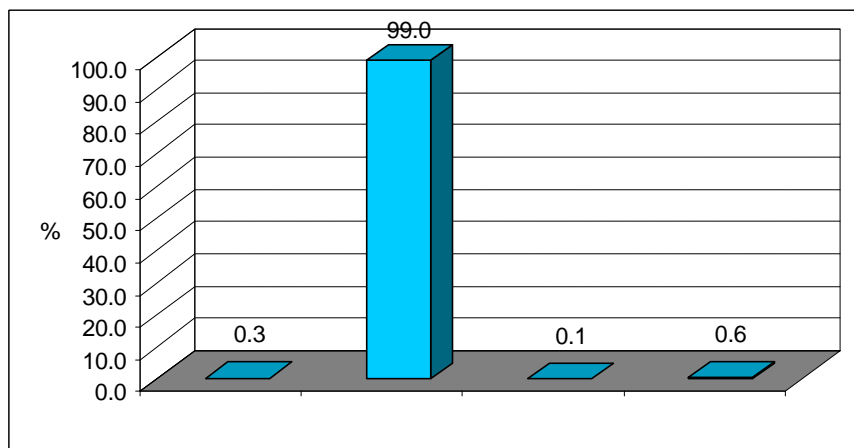
- 온산항은 울산지역의 로컬항이라는 인상이 가장 강력히 표출된 사례였음. 전체화물의 98.1%가 울산지역으로 반출입되고 있었음.
- 소량이긴 하지만 경남과 충남지역에 각각 0.6%의 화물이 이동하고 있음. 평균 중량은 16톤대로서 비교적 경량에 속함.

<표 7-35> 온산항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	부산	5	0.2	5.0	0.0	1
	대구	3	0.1	2.5	0.0	1
	대전	43	1.5	14.3	12.9	3
	울산	2,319	78.8	4.9	9.6	477
	충남	300	10.2	25.0	0.0	12
	경남	0	0.0	0.0	0.0	3
	경북	275	9.3	25.0	0.0	11
	계	2,945	100.0	5.8	10.2	508
반출	부산	14	0.0	4.5	0.0	3
	대구	171	0.3	24.4	1.0	7
	인천	5	0.0	4.5	0.0	1
	울산	67,034	99.0	17.7	7.5	3,791
	충남	100	0.1	20.0	11.2	5
	경남	400	0.6	25.0	0.0	16
	계	67,723	100.0	17.7	7.5	3,823
합계	부산	19	0.0	4.6	0.3	4
	대구	174	0.2	21.7	7.8	8
	인천	5	0.0	4.5	0.0	1
	대전	43	0.1	14.3	12.9	3
	울산	69,353	98.1	16.2	8.7	4,268
	충남	400	0.6	23.5	6.1	17
	경남	400	0.6	21.1	9.4	19
	경북	275	0.4	25.0	0.0	11
	계	70,667	100.0	16.3	8.7	4,331



<그림 7-21> 온산항의 지역별 반입 기준점 분포



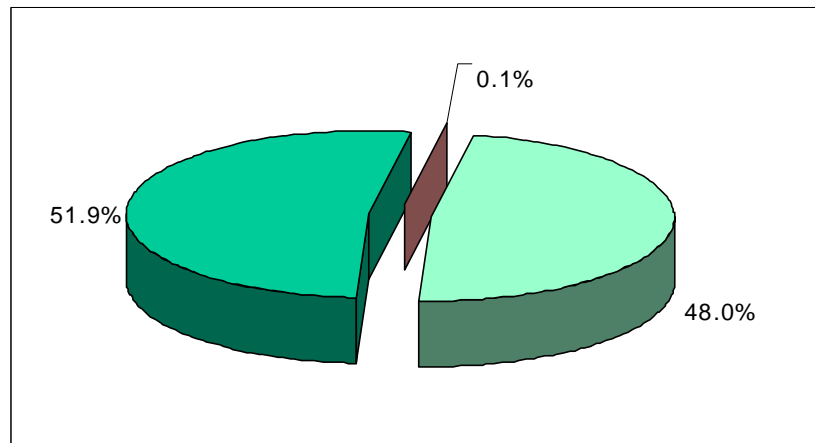
<그림 7-22> 온산항의 지역별 반출 기준점 분포

아. 장항항

- 장항항에 대해서는 전북 비중 51.9%, 충남비중 48.0%가 가장 많았으며 이들 양대 지역이 전체의 99.9%를 점유함.
- 소량이긴 하지만 경기 지역 물동량도 0.1% 조사되었음. 한편 화물의 중량은 평균 23.1톤임.

<표 7-36> 장항항 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반출	경기	24	0.1	24.0	0.0	1
	충남	15,183	48.0	22.8	4.2	666
	전북	16,419	51.9	23.1	4.4	711
	계	31,626	100.0	23.0	4.3	1,378
합계	경기	24	0.1	24.0	0.0	1
	충남	15,183	48.0	22.8	4.2	666
	전북	16,419	51.9	23.1	4.4	711
	계	31,626	100.0	23.0	4.3	1,378



<그림 7-23> 장항항의 지역별 반출 기종점 분포

아. 광양1부두

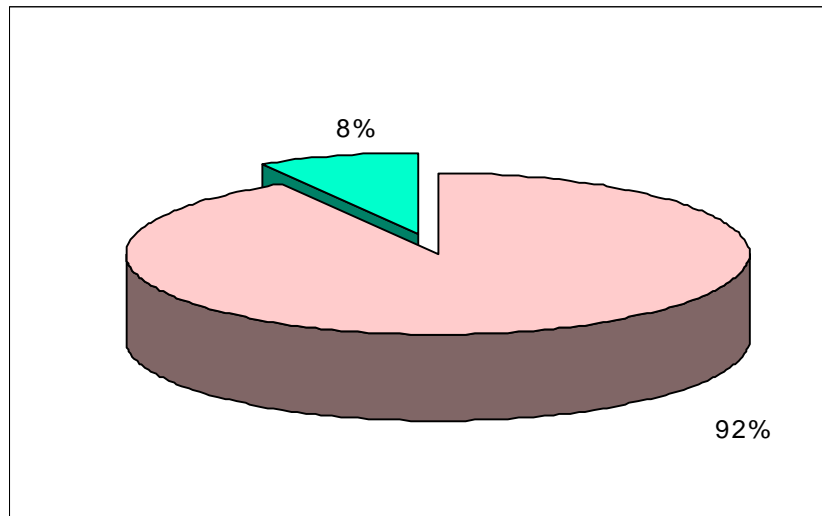
- 광양항 1부두의 경우 전북지역이 가장 중추적인 배후권역을 형성하고 있음. 전체 화물의 81.8%가 광양항 1부두 물량으로 구성되어 있음.
- 이어 충남지역이 8.1%, 경남지역이 5.3%의 물동량을 차지하고 있음. 상대적으로 직배 후 권역인 전라남도의 물동량 구성비는 극히 미미한 수준임.
- 화물의 반출입별 평균은 12.6톤으로 경량화물이 주류를 이루고 있음.

<표 7-37> 광양1부두 일반화물 조사

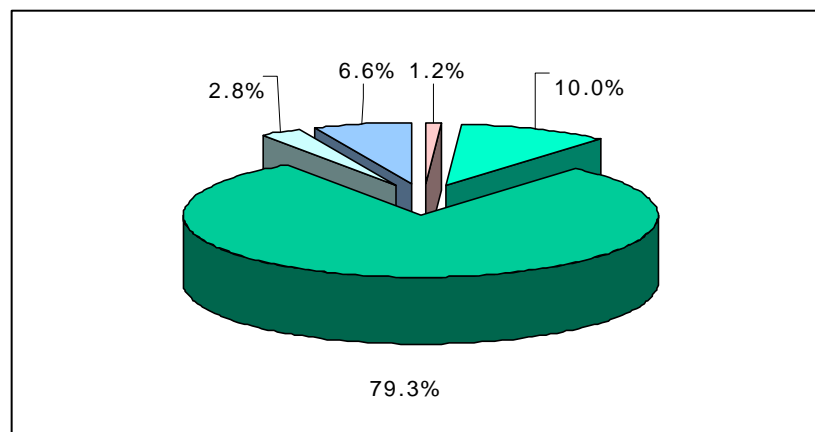
구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	광주	0	0.0	0.0	0.0	5
	대전	0	0.0	0.0	0.0	2
	경기	0	0.0	0.0	0.0	1
	충북	0	0.0	0.0	0.0	1
	전북	664	91.7	16.2	8.6	41
	전남	60	8.3	1.4	5.3	42
	경남	0	0.0	0.0	0.0	1
	계	724	100.0	7.8	10.0	93
반출	부산	0	0.0	0.0	0.0	1
	대구	0	0.0	0.0	0.0	1
	광주	0	0.0	0.0	0.0	6
	대전	36	1.2	12.0	10.4	3
	충북	0	0.0	0.0	0.0	2
	충남	293	10.0	20.9	2.8	14
	전북	2,312	79.3	21.6	4.1	107
	전남	83	2.8	1.7	5.5	50
	경남	192	6.6	14.8	12.2	13
	계	2,916	100.0	14.8	10.5	197
합계	부산	0	0.0	0.0	0.0	1
	대구	0	0.0	0.0	0.0	1
	광주	0	0.0	0.0	0.0	11
	대전	36	1.0	7.2	9.9	5
	경기	0	0.0	0.0	0.0	1
	충북	0	0.0	0.0	0.0	3
	충남	293	8.1	20.9	2.8	14
	전북	2,976	81.8	20.1	6.2	148
	전남	143	3.9	1.5	5.4	92
	경남	192	5.3	13.7	12.4	14
	계	3,640	100.0	12.6	10.9	290

<표 7-38> 전국 일반화물 조사

구분	지역	물동량	구성비(%)	평균	표준편차	사례수
반입	서울	1,498	1.0	4.9	6.8	303
	부산	2,023	1.3	0.9	2.8	2,339
	대구	912	0.6	5.9	8.5	154
	인천	12,596	8.0	9.4	9.3	1,336
	광주	939	0.6	11.2	7.6	84
	대전	785	0.5	13.8	10.4	57
	울산	6,404	4.1	7.8	10.0	819
	경기	15,520	9.9	12.2	15.2	1,270
	강원	77	0.0	11.0	11.4	7
	충북	2,179	1.4	20.0	8.3	109
	충남	13,720	8.7	20.1	6.1	684
	전북	16,627	10.6	18.6	5.5	893
	전남	17,598	11.2	13.0	7.9	1,350
	경남	3,158	2.0	4.7	7.1	672
	경북	63,412	40.3	7.9	11.7	7,992
	제주	11	0.0	2.8	1.4	4
	계	157,459	100.0	8.7	11.1	18,073
반출	서울	9,589	0.8	11.1	9.1	864
	부산	66,828	5.8	13.7	15.5	4,894
	대구	8,792	0.8	18.0	10.7	488
	인천	216,678	19.0	21.3	9.6	10,152
	광주	9,366	0.8	20.3	8.4	461
	대전	5,478	0.5	17.8	7.5	307
	울산	116,342	10.2	19.1	7.9	6,093
	경기	39,594	3.5	18.5	7.8	2,137
	강원	2,242	0.2	19.3	8.1	116
	충북	15,441	1.4	24.6	5.9	628
	충남	64,804	5.7	22.3	4.8	2,904
	전북	302,633	26.5	20.3	4.4	14,923
	전남	48,361	4.2	17.2	9.9	2,815
	경남	67,535	5.9	17.3	9.5	3,896
	경북	168,767	14.8	16.9	12.3	9,957
	제주	13	0.0	2.5	2.3	5
	계	1,142,463	100.0	18.8	9.7	60,640
합계	서울	11,087	0.9	9.5	9.0	1,167
	부산	68,852	5.3	9.5	14.2	7,233
	대구	9,704	0.7	15.1	11.4	642
	인천	229,274	17.6	20.0	10.3	11,488
	광주	10,304	0.8	18.9	8.9	545
	대전	6,263	0.5	17.2	8.1	364
	울산	122,745	9.4	17.8	9.0	6,912
	경기	55,114	4.2	16.2	11.6	3,407
	강원	2,319	0.2	18.9	8.4	123
	충북	17,619	1.4	23.9	6.5	737
	충남	78,524	6.0	21.9	5.2	3,588
	전북	319,261	24.6	20.2	4.4	15,816
	전남	65,959	5.1	15.8	9.5	4,165
	경남	70,693	5.4	15.5	10.2	4,568
	경북	232,180	17.9	12.9	12.9	17,949
	제주	24	0.0	2.6	1.9	9
	계	1,299,921	100.0	16.5	10.9	78,713



<그림 7-24> 광양1부두의 지역별 반입 기종점 분포



<그림 7-25> 광양항 1부두의 지역별 반출 기종점 분포

<표 7-39> 반입-항만별 일반화물

항만	지역	물동량	비중	전수화
부산항	서울	1,361	11.2	5,001,250
	부산	1,737	14.3	6,381,040
	대구	689	5.7	2,532,958
	인천	1,008	8.3	3,705,011
	광주	6	0.0	22,045
	대전	245	2.0	900,166
	울산	773	6.4	2,838,279
	경기	783	6.4	2,877,776
	강원	77	0.6	282,909
	충북	822	6.8	3,018,313
	충남	102	0.8	374,028
	전북	177	1.5	651,794
	전남	679	5.6	2,494,746
	경북	1,297	10.7	4,763,533
	경남	2,391	19.7	8,786,174
	제주	1	0.0	3,674
	합계	12,148	100.0	44,633,696
인천항	서울	47	0.3	329,344
	부산	0	0.0	0
	대구	83	0.6	581,608
	인천	11,436	77.0	80,133,689
	대전	290	2.0	2,032,125
	경기	2,767	18.6	19,389,274
	충북	25	0.2	175,183
	충남	144	1.0	1,009,055
	전북	14	0.1	98,103
	전남	0	0.0	0
	경북	25	0.2	175,183
	경남	26	0.2	182,191
	합계	14,857	100.0	104,105,754
평택항	부산	26	0.2	66,205
	인천	140	1.1	359,510
	광주	65	0.5	166,283
	경기	10,813	82.3	27,746,936
	충남	2,094	15.9	5,372,635
	경북	0	0.0	0
	합계	13,137	100.0	33,711,569
군산항	서울	17	0.1	6,206
	대전	146	0.6	53,299
	경기	28	0.1	10,222
	충북	385	1.6	140,548
	충남	10,071	42.7	3,676,507
	전북	12,947	54.9	4,726,416
	합계	23,594	100.0	8,613,197

항만	지역	물동량	비중	전수화
목포항	서울	56	0.6	33,848
	대구	51	0.5	30,826
	광주	849	8.6	513,163
	대전	53	0.5	32,035
	경기	989	10.0	597,784
	충북	947	9.5	572,398
	충남	525	5.3	317,327
	전북	2,803	28.3	1,694,225
	전남	3,326	33.5	2,010,041
	경북	141	1.4	84,923
	경남	178	1.8	107,589
	합계	9,917	100.0	5,994,158
완도항	서울	17	10.0	29,322
	인천	1	0.6	1,720
	광주	19	11.0	32,331
	대전	8	4.7	13,758
	경기	0	0.0	0
	충남	6	3.2	9,459
	전북	9	5.2	15,134
	전남	95	55.6	162,603
	경남	7	3.8	11,178
	제주	10	5.9	17,198
	합계	170	100.0	292,703
여수항	부산	10	0.1	680
	인천	11	0.1	726
	울산	37	0.3	2,442
	경기	23	0.2	1,518
	충남	479	3.4	31,614
	전북	13	0.1	858
	전남	13,439	95.1	886,974
	경남	121	0.9	7,986
	합계	14,133	100.0	932,798
포항항	경북	2,333	100.0	1,626,917
	합계	2,333	100.0	1,626,917
포항신항	대구	86	0.1	59,972
	경북	59,342	99.9	41,382,131
	합계	59,428	100.0	41,442,103
진해항	부산	246	30.8	247,841
	경기	117	14.7	118,116
	경남	435	54.5	439,148
	합계	798	100.0	805,105
울산항	울산	3,275	100.0	92,118,394
	경북	0	0.0	0
	합계	3,275	100.0	92,118,394
온산항	부산	5	0.2	
	대구	3	0.1	
	대전	43	1.5	
	울산	2,319	78.8	
	충남	300	10.2	
	경북	275	9.3	
	경남	0	0.0	
	합계	2,945	100.0	

항만	지역	물동량	비중	전수화
광양1부두	광주	0	0.0	0
	대전	0	0.0	0
	경기	0	0.0	0
	충북	0	0.0	0
	전북	664	91.7	88,826,237
	전남	60	8.3	8,026,467
	경남	0	0.0	0
	합계	724	100.0	96,852,704

<표 7-40> 반출- 항만별 일반화물

항만	지역	물동량	비중	전수화
부산항	서울	2,310	2.2	1,050,850
	부산	58,400	55.5	26,570,200
	대구	1,586	1.5	721,632
	인천	617	0.6	280,490
	광주	99	0.1	44,815
	대전	182	0.2	82,623
	울산	5,888	5.6	2,678,695
	경기	2,054	2.0	934,513
	강원	42	0.0	19,109
	충북	318	0.3	144,863
	충남	293	0.3	133,334
	전북	472	0.4	214,519
	전남	2,429	2.3	1,104,900
	경북	15,664	14.9	7,126,460
	경남	14,882	14.1	6,770,671
	제주	6	0.0	2,730
	합계	105,238	100.0	47,880,406
인천항	서울	5,048	1.9	305,300
	부산	195	0.1	11,793
	대구	376	0.1	22,740
	인천	215,913	81.3	13,058,285
	광주	285	0.1	17,237
	대전	827	0.3	50,016
	울산	275	0.1	16,632
	경기	25,389	9.6	1,535,516
	강원	2,126	0.8	128,579
	충북	2,498	0.9	151,090
	충남	8,139	3.1	492,241
	전북	3,458	1.3	209,138
	전남	535	0.2	32,356
	경북	306	0.1	18,507
	경남	274	0.1	16,571
	합계	265,644	100.0	16,066,002
평택항	대전	122	2.8	159,662
	경기	4,171	94.9	5,458,856
	충남	102	2.3	133,749
	전북	2	0.0	2,225
	합계	4,397	100.0	5,754,492

항만	지역	물동량	비중	전수화
속초항	부산	8	100.0	18,623
	합계	8	100.0	18,623
태안항	충북	11,032	84.2	4,605,760
	충남	2,076	15.8	866,711
	합계	13,108	100.0	5,472,471
군산항	서울	51	0.0	514
	부산	236	0.1	2,379
	대구	336	0.1	3,387
	인천	68	0.0	685
	광주	298	0.1	3,004
	대전	2,677	0.8	26,986
	울산	44	0.0	444
	경기	2,931	0.9	29,546
	강원	13	0.0	131
	충북	1,288	0.4	12,984
	충남	37,967	11.6	382,733
	전북	275,196	83.9	2,774,161
	전남	6,506	2.0	65,585
	경북	209	0.1	2,107
	경남	309	0.1	3,115
	합계	328,129	100.0	3,307,762
목포항	서울	1,106	2.1	17,010
	부산	507	1.0	7,797
	대구	877	1.7	13,488
	광주	8,408	16.3	129,313
	대전	1,531	3.0	23,546
	경기	1,115	2.2	17,148
	충북	272	0.5	4,183
	충남	618	1.2	9,504
	전북	4,587	8.9	70,545
	전남	31,263	60.5	480,812
	경북	877	1.7	13,488
	경남	472	0.9	7,259
	합계	51,634	100.0	794,094
완도항	서울	35	20.1	3,406
	부산	5	2.9	487
	광주	8	4.6	779
	대전	5	2.9	487
	경기	10	5.5	925
	전북	5	2.6	438
	전남	52	29.9	5,061
	경남	55	31.7	5,372
	합계	174	100.0	16,953
여수항	광주	11	0.1	947
	울산	20	0.3	1,723
	전북	32	0.4	2,756
	전남	7,466	99.2	643,034
	합계	7,529	100.0	648,460
포항항	경북	1,119	100.0	72,821
	합계	1,119	100.0	72,821
포항신항	서울	45	0.0	2,928
	부산	190	0.1	12,365
	경기	25	0.0	1,627

항만	지역	물동량	비중	전수화
포항신항	경북	135,451	99.8	8,814,712
	합계	135,711	100.0	8,831,632
마산항	울산	1,479	10.8	368,547
	경기	3,443	25.2	857,949
	경남	8,765	64.0	2,184,120
	합계	13,687	100.0	3,410,616
진해항	서울	994	4.9	6,377
	부산	1,446	7.1	9,274
	대구	236	1.2	1,514
	인천	76	0.4	488
	광주	257	1.3	1,649
	대전	35	0.2	225
	울산	143	0.7	917
	경기	342	1.7	2,194
	강원	61	0.3	391
	충북	11	0.1	71
	전북	152	0.7	975
	전남	28	0.1	180
	경북	97	0.5	622
	경남	16,604	81.0	106,527
	제주	7	0.0	42
	합계	20,488	100.0	131,446
울산항	부산	5,829	6.2	3,444,697
	대구	5,210	5.6	3,079,047
	대전	63	0.1	37,232
	울산	41,459	44.4	24,501,765
	경기	90	0.1	53,189
	충북	21	0.0	12,411
	충남	33	0.0	19,503
	경북	15,045	16.1	8,891,412
	경남	25,582	27.4	15,118,911
	합계	93,332	100.0	55,158,166
온산항	부산	14	0.0	
	대구	171	0.3	
	인천	5	0.0	
	울산	67,034	99.0	
	충남	100	0.1	
	경남	400	0.6	
	합계	67,723	100.0	
장항항	경기	24	0.1	1
	충남	15,183	48.0	430
	전북	16,419	51.9	465
	합계	31,626	100.0	896
광양1부두	부산	0	0.0	0
	대구	0	0.0	0
	광주	0	0.0	0
	대전	36	1.2	511,304
	충북	0	0.0	0
	충남	293	10.0	4,161,451
	전북	2,312	79.3	32,837,111
	전남	83	2.8	1,171,739
	경남	192	6.6	2,726,957
	합계	2,916	100.0	41,408,563

<표 7-41> 반출입-항만별 일반화물

항만	지역	물동량	비중	전수화
부산항	서울	3,671	3.1	6,052,100
	부산	60,136	51.2	32,951,240
	대구	2,276	1.9	3,254,589
	인천	1,625	1.4	3,985,501
	광주	105	0.1	66,860
	대전	427	0.4	982,789
	울산	6,660	5.7	5,516,975
	경기	2,837	2.4	3,812,290
	강원	119	0.1	302,018
	충북	1,140	1.0	3,163,176
	충남	395	0.3	507,362
	전북	649	0.6	866,313
	전남	3,108	2.6	3,599,647
	경북	16,960	14.4	11,889,993
	경남	17,273	14.7	15,556,845
	제주	7	0.0	6,404
	합계	117,386	100.0	92,514,102
인천항	서울	5,095	1.8	634,644
	부산	195	0.1	11,793
	대구	459	0.2	604,348
	인천	227,349	81.1	93,191,974
	광주	285	0.1	17,237
	대전	1,117	0.4	2,082,141
	울산	275	0.1	16,632
	경기	28,156	10.0	20,924,790
	강원	2,126	0.8	128,579
	충북	2,523	0.9	326,273
	충남	8,283	3.0	1,501,297
	전북	3,472	1.2	307,240
	전남	535	0.2	32,356
	경북	331	0.1	193,690
	경남	300	0.1	198,762
	합계	280,501	100.0	120,171,756
평택항	부산	26	0.1	66,205
	인천	140	0.8	359,510
	광주	65	0.4	166,283
	대전	122	0.7	159,662
	경기	14,984	85.5	33,205,792
	충남	2,196	12.5	5,506,384
	전북	2	0.0	2,225
	경북	0	0.0	0
	합계	17,534	100.0	39,466,061
속초항	부산	8	100.0	18,623
	합계	8	100.0	18,623
태안항	충북	11,032	84.2	4,605,760
	충남	2,076	15.8	866,711
	합계	13,108	100.0	5,472,471

항만	지역	물동량	비중	전수화
군산항	서울	68	0.0	6,720
	부산	236	0.1	2,379
	대구	336	0.1	3,387
	인천	68	0.0	685
	광주	298	0.1	3,004
	대전	2,823	0.8	80,285
	울산	44	0.0	444
	경기	2,959	0.8	39,768
	강원	13	0.0	131
	충북	1,673	0.5	153,532
	충남	48,038	13.7	4,059,241
	전북	288,143	81.9	7,500,577
	전남	6,506	1.8	65,585
	경북	209	0.1	2,107
	경남	309	0.1	3,115
	합계	351,723	100.0	11,920,959
목포항	서울	1,162	1.9	50,858
	부산	507	0.8	7,797
	대구	928	1.5	44,314
	광주	9,257	15.0	642,476
	대전	1,584	2.6	55,581
	경기	2,104	3.4	614,932
	충북	1,219	2.0	576,581
	충남	1,143	1.9	326,832
	전북	7,390	12.0	1,764,770
	전남	34,589	56.2	2,490,853
	경북	1,018	1.7	98,411
	경남	650	1.1	114,848
	합계	61,551	100.0	6,788,252
완도항	서울	52	15.1	32,728
	부산	5	1.5	487
	인천	1	0.3	1,720
	광주	27	7.8	33,110
	대전	13	3.8	14,245
	경기	10	2.8	925
	충남	6	1.6	9,459
	전북	13	3.9	15,572
	전남	147	42.6	167,664
	경남	62	17.9	16,550
	제주	10	2.9	17,198
	합계	344	100.0	309,656
여수항	부산	10	0.0	680
	인천	11	0.1	726
	광주	11	0.1	947
	울산	57	0.3	4,165
	경기	23	0.1	1,518
	충남	479	2.2	31,614
	전북	45	0.2	3,614
	전남	20,905	96.5	1,530,008
	경남	121	0.6	7,986
	합계	21,662	100.0	1,581,258
포항항	경북	3,452	100.0	1,699,738
	합계	3,452	100.0	1,699,738

항만	지역	물동량	비중	전수화
포항신항	서울	45	0.0	2,928
	부산	190	0.1	12,365
	대구	86	0.0	59,972
	경기	25	0.0	1,627
	경북	194,793	99.8	50,196,843
	합계	195,139	100.0	50,273,735
마산항	울산	1,479	10.8	368,547
	경기	3,443	25.2	857,949
	경남	8,765	64.0	2,184,120
	합계	13,687	100.0	3,410,616
진해항	서울	994	4.7	6,377
	부산	1,691	7.9	257,115
	대구	236	1.1	1,514
	인천	76	0.4	488
	광주	257	1.2	1,649
	대전	35	0.2	225
	울산	143	0.7	917
	경기	459	2.2	120,310
	강원	61	0.3	391
	충북	11	0.1	71
	전북	152	0.7	975
	전남	28	0.1	180
	경북	97	0.5	622
	경남	17,039	80.0	545,675
	제주	7	0.0	42
	합계	21,286	100.0	936,551
울산항	부산	5,829	6.0	3,444,697
	대구	5,210	5.4	3,079,047
	대전	63	0.1	37,232
	울산	44,734	46.3	116,620,159
	경기	90	0.1	53,189
	충북	21	0.0	12,411
	충남	33	0.0	19,503
	경북	15,045	15.6	8,891,412
	경남	25,582	26.5	15,118,911
	합계	96,607	100.0	147,276,560
온산항	부산	19	0.0	
	대구	174	0.2	
	인천	5	0.0	
	대전	43	0.1	
	울산	69,353	98.1	
	충남	400	0.6	
	경북	275	0.4	
	경남	400	0.6	
	합계	70,667	100.0	
장항항	경기	24	0.1	1
	충남	15,183	48.0	430
	전북	16,419	51.9	465
	합계	31,626	100.0	896

항만	지역	물동량	비중	전수화
광양1부두	부산	0	0.0	0
	대구	0	0.0	0
	광주	0	0.0	0
	대전	36	1.0	511,304
	경기	0	0.0	0
	충북	0	0.0	0
	충남	293	8.1	4,161,451
	전북	2,976	81.8	121,663,348
	전남	143	3.9	9,198,207
	경남	192	5.3	2,726,957
	합계	3,640	100.0	138,261,267

제4절 해상여객통행실태조사 기초분석

- 본 조사에서는 32개 여객터미널을 대상으로 조사를 수행하였으며, 특히 여객선 운항 빈도가 높은 국내 8대 여객터미널을 집중적으로 분석하였음.
- 이 조사는 이용자의 거주지, 여행희망 도서의 행정구역, 이용한 내륙운송수단, 이용 목적 등 세부분야에 대해 이용자가 기재하는 방식으로 진행되었음.
- 전국 8대 터미널에서 총 42, 173개의 유효 표본이 수거되었으며 조사기간은 7월, 8월, 10월, 11월, 및 12월의 총 5개월 기간동안 진행되었음.

<표 7-42> 항별 조사건수 현황

		사례수	백분율	유효 백분율	누적 백분율
유효응답	인천	7281	17.3	17.3	17.3
	대산	4000	9.5	9.5	26.7
	군산	5062	12.0	12.0	38.8
	목포	8823	20.9	20.9	59.7
	여수	2388	5.7	5.7	65.3
	마산	5284	12.5	12.5	77.9
	부산	5914	14.0	14.0	91.9
	포항	3421	8.1	8.1	100.0
	합계	42173	100.0	100.0	

<표 7-43> 월별 조사건수 현황

		사례수	백분율	유효 백분율	누적 백분율
유효응답	7	16280	38.6	38.6	38.6
	8	17291	41.0	41.0	79.6
	10	433	1.0	1.0	80.6
	11	3193	7.6	7.6	88.2
	12	4976	11.8	11.8	100.0
	합계	42173	100.0	100.0	

가. 여행자의 거주지 분포

- 인천터미널은 인천광역시(40.3%), 서울특별시(27.8%), 경기도(25.7%) 등 수도권 거주자의 비중이 93.8%에 달했음.
- 이에 비해 대산항은 경기도의 비중이 36.4%로 가장 높았고 서울특별시 25.0%, 충청남도 23.2%의 순이었음. 이는 수도권 거주자의 원정 여행빈도가 높았음을 반증하는 사례임.
- 군산터미널은 전라북도 지역주민의 이용빈도가 높은 편(32.4%)이었으나 서울특별시 23.4%, 경기도의 비중도 12.1%에 달했음.
- 포항항은 비교적 전국에 걸쳐 고른 거주지 분포를 확보하고 있었음.
- 생활중심 터미널의 성격이 강한 목포, 여수, 부산, 마산등은 모두 지역주민의 이용율이 높았음. 상기 항만 모두 타지역 주민의 이용도는 전술한 관광중심 터미널에 비해서는 낮았음.
- 여행하고자 하는 목적지는 해당 항만의 관할권역 비중이 압도적으로 높게 나타났음.

나. 여행 목적 및 내륙에서의 운송수단

- 터미널별 여객선 승선 목적에서는 여행 목적이 압도적 주류를 이루는 가운데 주로 이동, 귀가, 사업등 생활상의 승선목적과 관광도서 중심의 여행목적 터미널로 양분됐음.
- 대체로 인천항, 대산항, 포항항, 군산항 등이 관광상의 목적이 높은 비중을 차지했으며 목포, 여수, 마산, 부산항이 생활상의 이용빈도가 높은 터미널로 구분됐음.
- 여행의 비중이 가장 높게 나온 터미널은 포항항(94.8%), 군산항(92.4%), 대산항(86.0%), 인천항(83.9%) 등이었음.
- 사업, 친지방문등 생활상의 목적이 가장 높게 나온 항만은 목포(83%), 부산(42.3%), 마산(39%), 여수(37.4%)의 순이었음. 목포, 부산항은 귀가목적의 승선이 많은 반면 여수와 마산은 친지방문 목적이 높게 나타났음.
- 내륙에서의 운송수단은 이동방향(거주지→터미널 또는 터미널→거주지)에 상관없이 자가용이 40%를 상회해 1위에 올랐고 버스가 양방향 모두에서 2위를 차지했음. 이어 기타 운송수단, 택시, 기차의 순이었음.

[illegible]

<표 7-45> 선박을 이용해 방문하려는 목적지

[illegible]

<표 7-46> 거주지에서 여객 터미널로의 교통수단 이용현황(항만별 분석)

			내륙운송수단							합계
			버스	기차	자가용	택시	비행기	지하철	기타	
항만별	인천	사례수	2,111	50	3,550	421	5	825	319	7,281
		비중	29.0%	.7%	48.8%	5.8%	.1%	11.3%	4.4%	100.0%
	대산	사례수	824	782	2,160	12			222	4,000
		비중	20.6%	19.6%	54.0%	.3%			5.6%	100.0%
	군산	사례수	1,046	308	3,470	168	1		69	5,062
		비중	20.7%	6.1%	68.5%	3.3%	.0%		1.4%	100.0%
	목포	사례수	2,423	261	4,083	611	30		1,415	8,823
		비중	27.5%	3.0%	46.3%	6.9%	.3%		16.0%	100.0%
	여수	사례수	855	394	665	263	39		172	2,388
		비중	35.8%	16.5%	27.8%	11.0%	1.6%		7.2%	100.0%
	마산	사례수	2,016	195	1,907	1,029	16	3	118	5,284
		비중	38.2%	3.7%	36.1%	19.5%	.3%	.1%	2.2%	100.0%
	부산	사례수	1,644	498	661	678	160	860	1,413	5,914
		비중	27.8%	8.4%	11.2%	11.5%	2.7%	14.5%	23.9%	100.0%
	포항	사례수	1,548	51	1,651	49	64		58	3,421
		비중	45.2%	1.5%	48.3%	1.4%	1.9%		1.7%	100.0%
합계	사례수	12,467	2,539	18,147	3,231	315	1,688	3,786	42,173	
	비중	29.6%	6.0%	43.0%	7.7%	.7%	4.0%	9.0%	100.0%	

<표 7-47> 여객터미널에서 거주지로의 항만별 교통수단 이용현황 (종합)

			내륙운송수단							합계
			버스	기차	자가용	택시	비행기	지하철	기타	
항만별	인천	사례수	2,193	48	3,516	381	7	817	319	7,281
		비중	30.1%	.7%	48.3%	5.2%	.1%	11.2%	4.4%	100.0%
	대산	사례수	716	782	2,149	10			343	4,000
		비중	17.9%	19.6%	53.7%	.3%			8.6%	100.0%
	군산	사례수	1,027	297	3,421	167	1		149	5,062
		비중	20.3%	5.9%	67.6%	3.3%	.0%		2.9%	100.0%
	목포	사례수	2,275	235	4,161	497	33		1,622	8,823
		비중	25.8%	2.7%	47.2%	5.6%	.4%		18.4%	100.0%
	여수	사례수	764	390	632	155	28		419	2,388
		비중	32.0%	16.3%	26.5%	6.5%	1.2%		17.5%	100.0%
	마산	사례수	1,646	96	1,890	1,458	16	3	175	5,284
		비중	31.2%	1.8%	35.8%	27.6%	.3%	.1%	3.3%	100.0%
	부산	사례수	1,641	336	634	651	94	1,085	1,473	5,914
		비중	27.7%	5.7%	10.7%	11.0%	1.6%	18.3%	24.9%	100.0%
	포항	사례수	1,522	79	1,653	57	59		50	3,420
		비중	44.5%	2.3%	48.3%	1.7%	1.7%		1.5%	100.0%
합계		사례수	11,784	2,263	18,056	3,376	238	1,905	4,550	42,172
		비중	27.9%	5.4%	42.8%	8.0%	.6%	4.5%	10.8%	100.0%

<표 7-48> 항만별 여객선 승선목적 분석

			여행목적별						합계
			여행	사업	친지방문	기타	통학	귀가	
항만별	인천	사례수	6,101	433	237	406	18	75	7,270
		비중	83.9%	6.0%	3.3%	5.6%	.2%	1.0%	100.0%
	대산	사례수	3,415	13	271	36	29	209	3,973
		비중	86.0%	.3%	6.8%	.9%	.7%	5.3%	100.0%
	군산	사례수	4,664	47	143	89		104	5,047
		비중	92.4%	.9%	2.8%	1.8%		2.1%	100.0%
	목포	사례수	1,500	1,543	1,899	738	36	3,107	8,823
		비중	17.0%	17.5%	21.5%	8.4%	.4%	35.2%	100.0%
	여수	사례수	1,496	49	454	19	1	369	2,388
		비중	62.6%	2.1%	19.0%	.8%	.0%	15.5%	100.0%
	마산	사례수	3,225	108	887	356	2	706	5,284
		비중	61.0%	2.0%	16.8%	6.7%	.0%	13.4%	100.0%
	부산	사례수	3,411	615	493	382		1,008	5,909
		비중	57.7%	10.4%	8.3%	6.5%		17.1%	100.0%
	포항	사례수	3,243	19	40	20		99	3,421
		비중	94.8%	.6%	1.2%	.6%		2.9%	100.0%
합계		사례수	27,055	2827	4,424	2,046	86	5,677	42,115
		비중	64.2%	6.7%	10.5%	4.9%	.2%	13.5%	100.0%

제5절 결 론

- 본 조사는 28개 무역항과 32개 여객터미널에서 실제 화물운송트럭과 여객을 대상으로 기종점을 조사한 것으로 우리나라에서는 최초로 기종점 실제조사였음.
- 본 조사에서는 전국 28개 무역항에서 약 11만5천개의 표본과 전국 32개 여객터미널에서 4만2,173개의 표본을 수거하였음.
- 해상화물통행실태조사의 경우 컨테이너를 제외한 일반화물의 경우 완도항, 여수항 등이 상대적으로 전국적인 배후지를, 나머지 항만은 지역 대표항만의 성향을 뚜렷이 갖는 것으로 나타났음. 인천항과 마산항, 울산항 등 대형항만 역시 인근지역의 공단을 배경으로 강력한 지역항만의 성향을 보였음.
- 컨테이너 화물의 경우에도 부산을 제외하고 대부분의 항만이 인근지역의 지역항 역할을 수행하였음. 인천항의 경우 전체 반출입 컨테이너의 75%가 인천광역시이 물동량이었으며, 16%는 경기도 물동량이었음. 신철항만이 평택항의 경우도 반출 컨테이너의 50%가 수도권 물동량이었음. 또한 광양항의 경우에도 반출입 컨테이너의 91.4%가 전라북도의 물동량이었음. 광양항의 경우 아직 개발초기에 따른 전국규모 배후지로의 성장이 미약한 것으로 나타남.
- 해상여객통행실태조사의 경우 전국 8대 여객터미널을 위주로 분석하였으며, 그 결과 전국 대부분의 여객터미널에서 수도권 여행객의 원정여행 빈도가 높은 것으로 나타났다.

제8장 부산항 컨테이너화물 기종점 조사 상세분석

제1절 과업의 목적 및 범위

제2절 조사 방법

제3절 부산항 컨테이너화물 처리 현황

제4절 부산항 컨테이너화물 기종점 분석

제5절 결론 및 제언

제1절 과업의 목적 및 범위

1. 과업의 목적

- 항만개발은 물류비용의 극소화와 내륙운송체계의 최적화라는 종합적인 물류시스템의 한 축으로 개발되어야 하나, 그 동안의 항만개발은 화물의 처리능력과 선박의 접안능력 등 항만 고유의 기능만을 효율화하는데 국한되었음.
- 이에 따라 최근에는 항만개발과 배후 수송체계의 불일치에 의한 효율적인 수송시스템의 미비로 육상, 해상, 항공 등 물류전반에 걸쳐 주요 거점에서의 체증 유발로 사회적 손실이 증가하는 추세임.
- 특히 우리나라 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되는 상황에서 항만은 내륙과 해상을 연결하는 게이트웨이로서의 역할을 충실히 수행하여야 함에도 불구하고, 항만과 내륙간 화물의 기·종점(O/D)에 대한 조사의 미비로 합리적인 배후수송계획의 수립 및 시설확보가 어려운 실정임.
- 이에 따라 본 과업은 21세기를 주도할 지식정보사회 기반조성을 위한 ‘2000년 정보화 근로사업’을 활용하여 국가기간교통망계획 및 중기투자계획을 합리적으로 수립·시행하기 위해 해운·항만 분야의 기초통계 및 문헌조사를 수행하고, 해상과 육상의 효율적인 물류 연결시스템 구축을 위한 기초자료로서 부산항의 컨테이너 화물을 중심으로 수출입화물의 기·종점(O/D)에 조사를 수행함.

2. 과업의 범위

가. 공간적 범위

- 기초통계와 문헌조사의 경우는 선박량, 화물·여객수송, 항만이용현황 등에 대해 우리나라 전체의 기초통계를 문헌조사함.
- 기·종점(O/D) 조사의 경우 우리나라의 대표적 컨테이너 항만인 부산항과 이를 대신하여 컨테이너 화물의 반·출입을 수행하는 부산항 인근 ODCY(Off-Dock Container Yard)에서 반·출입되는 컨테이너화물을 조사대상으로 함.

나. 시간적 범위

- 기초통계 및 문헌조사는 1999년까지 조사 가능한 자료를 중심으로 구축하되, 부산항 컨테이너 O/D조사는 2000년에 처리된 컨테이너 화물을 대상으로 조사

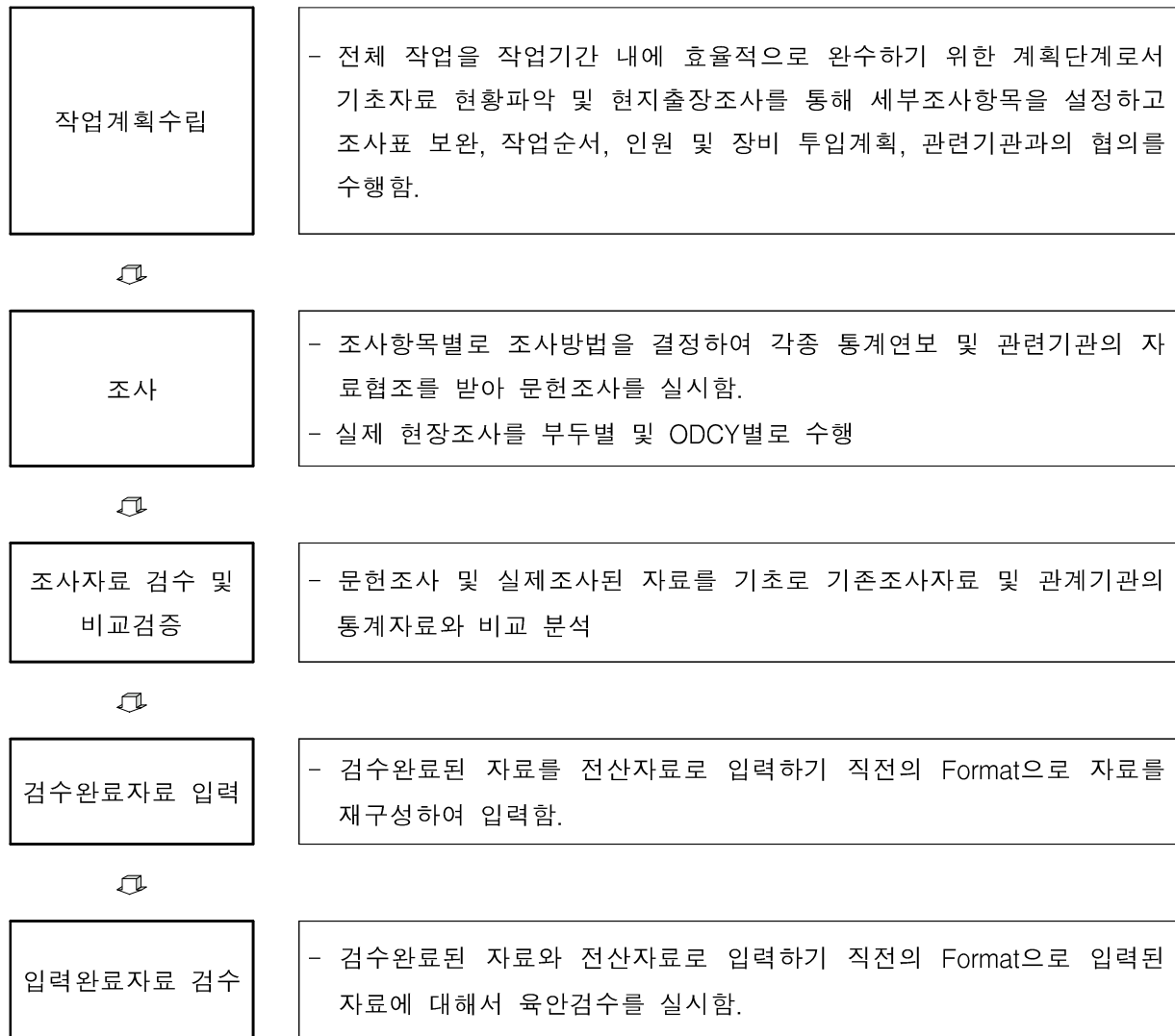
다. 내용적 범위

- 기초통계 및 문헌조사의 경우 해양수산부, 해양경찰청, 관세청, 컨테이너관리공단, 각 터미널업체, 선주협회 등의 내부자료를 통해 선박량, 화물·여객수송, 항만이용현황에 대해 조사
- 컨테이너 O/D조사의 경우 정확한 자료의 축적과 자료간 시차를 제거하기 위해서는 원칙적으로 현재의 지정항만(무역항 28개, 연안항 22개) 50개에 대하여 전국적으로 일시에 조사를 실시하여야 하나, 예산 및 조사인력 등의 제한으로 이번 조사에서는 부산항을 표본으로 조사를 실시하고 교통체계효율화법에 의한 2001년 조사에서 전국 조사를 실시하여 본 조사와 연계할 방침임.

제2절 조사 방법

1. 조사과정

- 부산항 컨테이너 O/D 조사는 현장조사계획서를 기반으로 2000년 9월 29일부터 동년 12월 19일까지 현장조사를 실시하였음.



2. 작업계획 수립

- 작업계획수립은 작업기간 내에 작업을 완수하기 위한 계획과정으로서 다음의 단계를 거쳐 수립됨.



3. 조사 방법

가. 조사 내용

- 조사장소별로 컨테이너 화물의 기·종점을 조사.
- 수출화물의 경우는 운송경로를, 수입화물의 경우는 예상운송경로를 조사
- 부산항을 기·종점으로 하는 항만별 ↔ 배후지간 운송시간을 조사
- 기본적으로 컨테이너 반출입관련 통계연보 및 관련기관(해양수산부, 철도청, 관세청)과의 협조를 통해 문헌조사를 수행

<표 8-1> 2000년 컨테이너 기종점 조사대상 시설

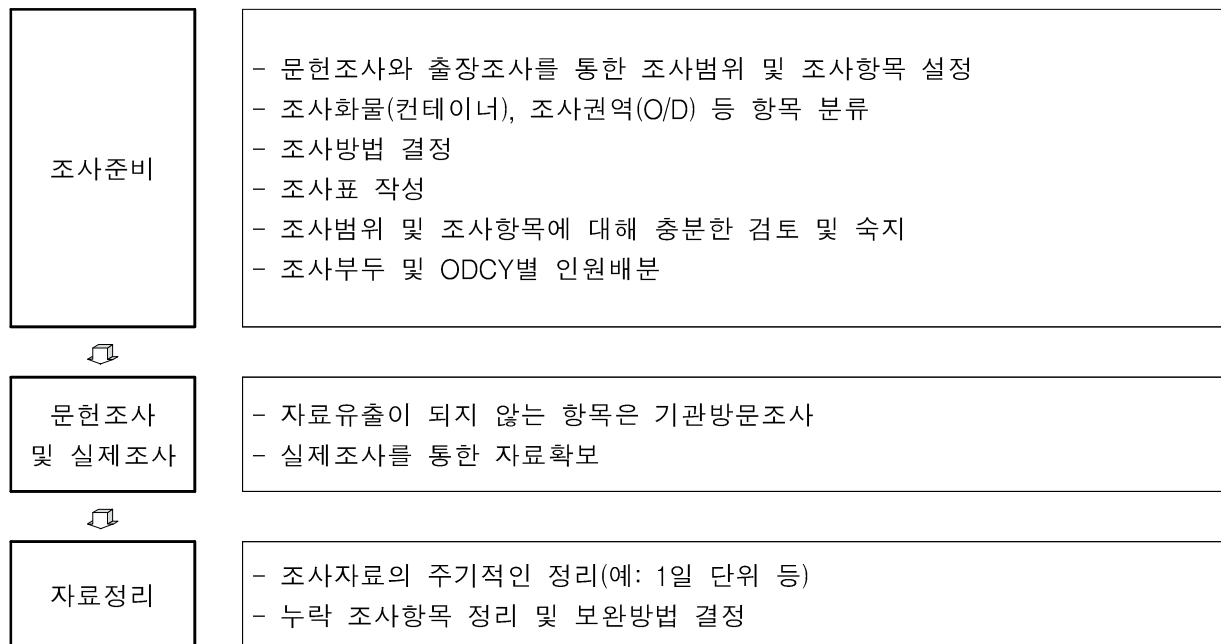
조사대상시설	장 소
컨테이너터미널	현대부산터미널, 신선대터미널, 우암터미널, 감만터미널(한진, 현대, 대한통운, 세방), 감천한진
일반부두	1, 2, 3, 4, 7부두
ODCY	고려종합, 국제통운, 대한통운, 동방, 동부건설, 삼주항운, 천양항운

<표 8-2> 조사대상컨테이너의 구분

규 격				
20 피트		40 피트		기타
적(Full)	공(Empty)	적(Full)	공(Empty)	

- 조사시간 : 월~금(하절기 09:00~18:00, 동절기 09:00~17:00)
- 조사인력을 반출입 Gate에 배치하여 설문조사 수행

나. 문헌조사 및 실제조사 과정



다. 조사표 양식

교통DB 기종점 조사표(반입 · 반출)

● 조사일 : 2000. . .

조사자

검수자

● 조사장소 :

(인)

(인)

NO	기 · 종 점 (시 · 군 · 구)	경유지	화물 종류	운송 시간 (시 : 분)	규 격				기타	비 고
					20'		40'			
					적 (F)	공 (E)	적 (F)	공 (E)		
1				:						
2				:						
3				:						
4				:						
5				:						
6				:						
7				:						
8				:						
9				:						
10				:						

입 력 자

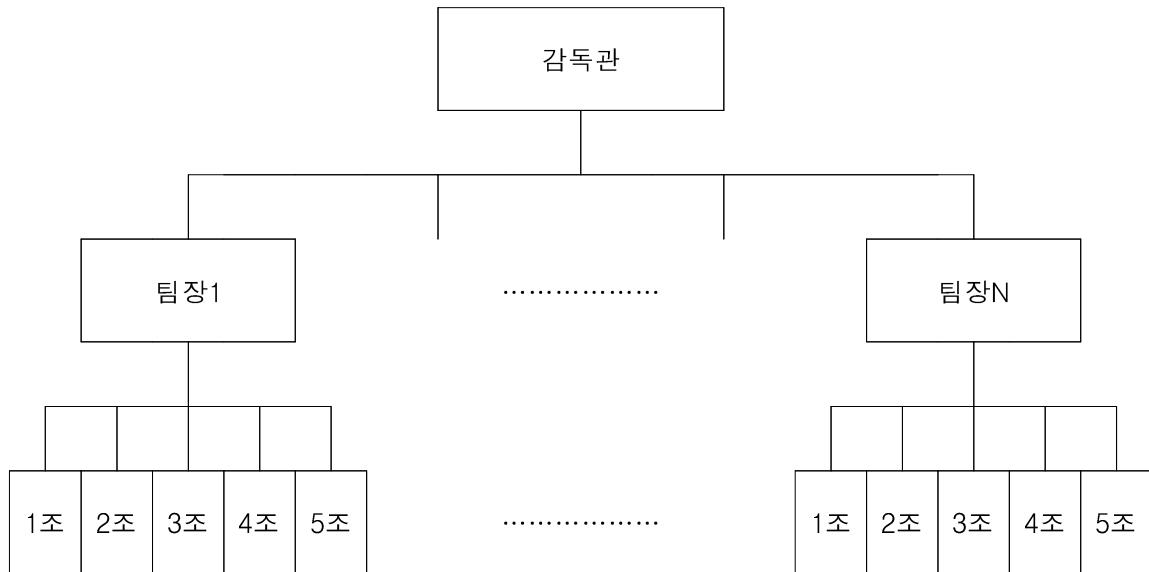
(인)

입력일자

2000. . .

라. 조사조직 체계

- 조사인원은 총 감독관 1인과 10명 내외로 구성되는 6개의 팀으로 구성하며, 각 팀에 팀장을 두어 팀원들을 통제함.
- 각 팀장이 팀원의 조사항목을 배정하고 조사자료를 취합함.



4. 검수 및 입력

가. 조사자료의 검수와 재조사 방법

- 조사가 완료된 항목별로 검수를 실시함.
- 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수검사함.
- 검수항목은 조사항목과 동일하게 설정
- 불합격된 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완

나. 검수완료된 조사자료의 입력방법

- 검수완료된 조사자료를 전산입력 전단계의 Format으로 입력함.
- 입력 형식은 조사표 양식을 기반으로 전산입력을 수행할 교통개발연구원과 협의하여 양식을 확정된 후 양식에 맞게 자료를 입력함.


다. 입력완료된 자료의 검수방법

- 전산입력 전단계의 Format으로 입력완료된 자료와 입력전 자료를 육안검수 방법으로 전수검수를 시행하며, 합격할 때까지 반복함.

라. 검수단계 및 합격여부 판정기준

1) 검수단계

- 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함.

1단계	<p>각 팀별 문헌조사 및 실제조사 완료시 검수실시 (전수검수, 각 팀장이 검수 확인. 필요시 운송전문가를 활용하여 검증)</p>
	
2단계	<p>자료입력 전 전체를 대상으로 검수실시 (표본추출검수 : 반출입화물과 입출항화물량(보관량포함) 상호 비교, 감독관 확인)</p>

2) 비교 검증

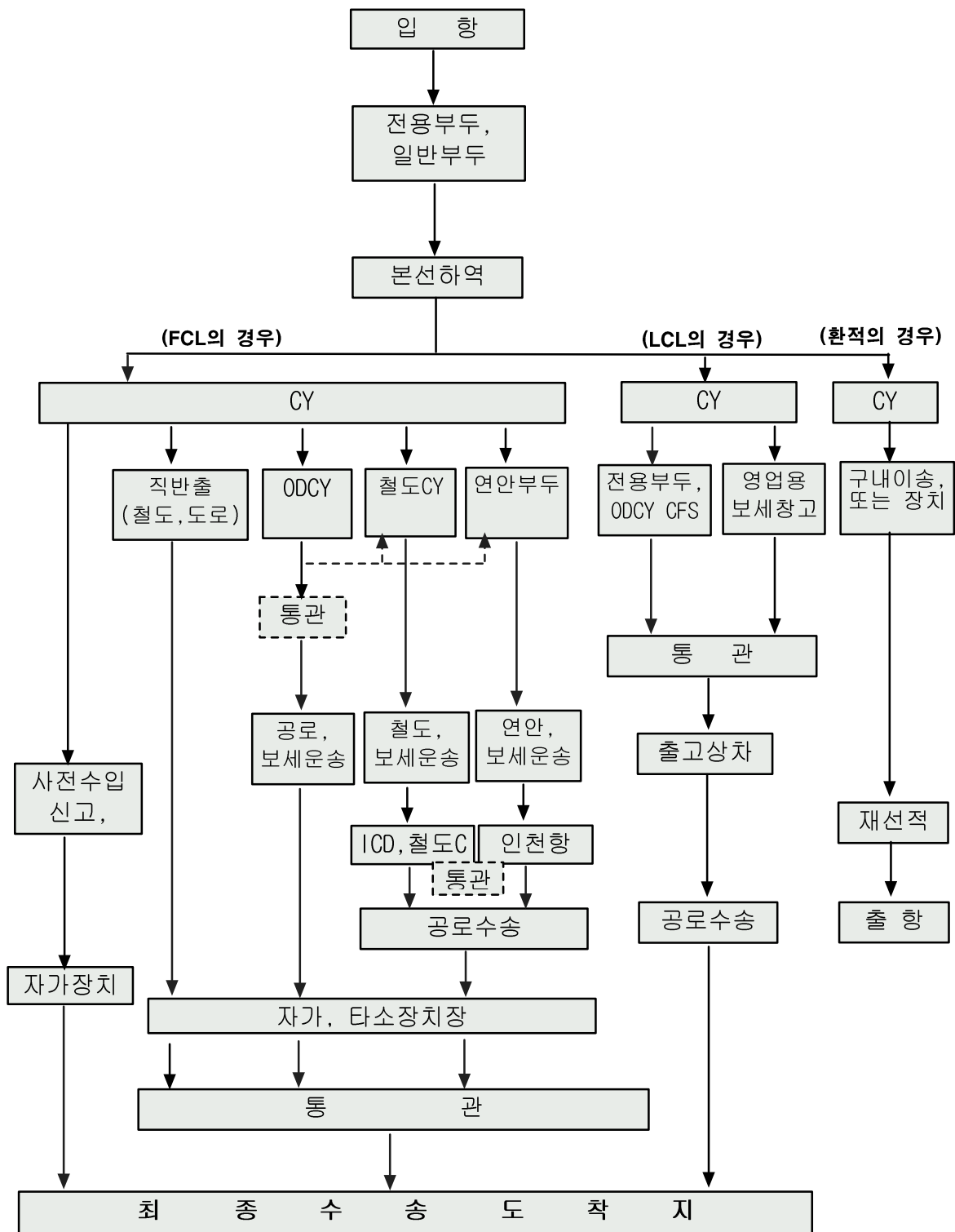
- 관세청의 통관자료와 비교. 컨테이너화물의 경우 자료보유기관인 터미널 및 컨테이너 관리공단의 자료와 비교. 편차의 원인을 분석

제3절 부산항 컨테이너화물 처리 현황

1. 수출입 컨테이너화물의 물류 흐름

가. 수입컨테이너화물의 물류흐름

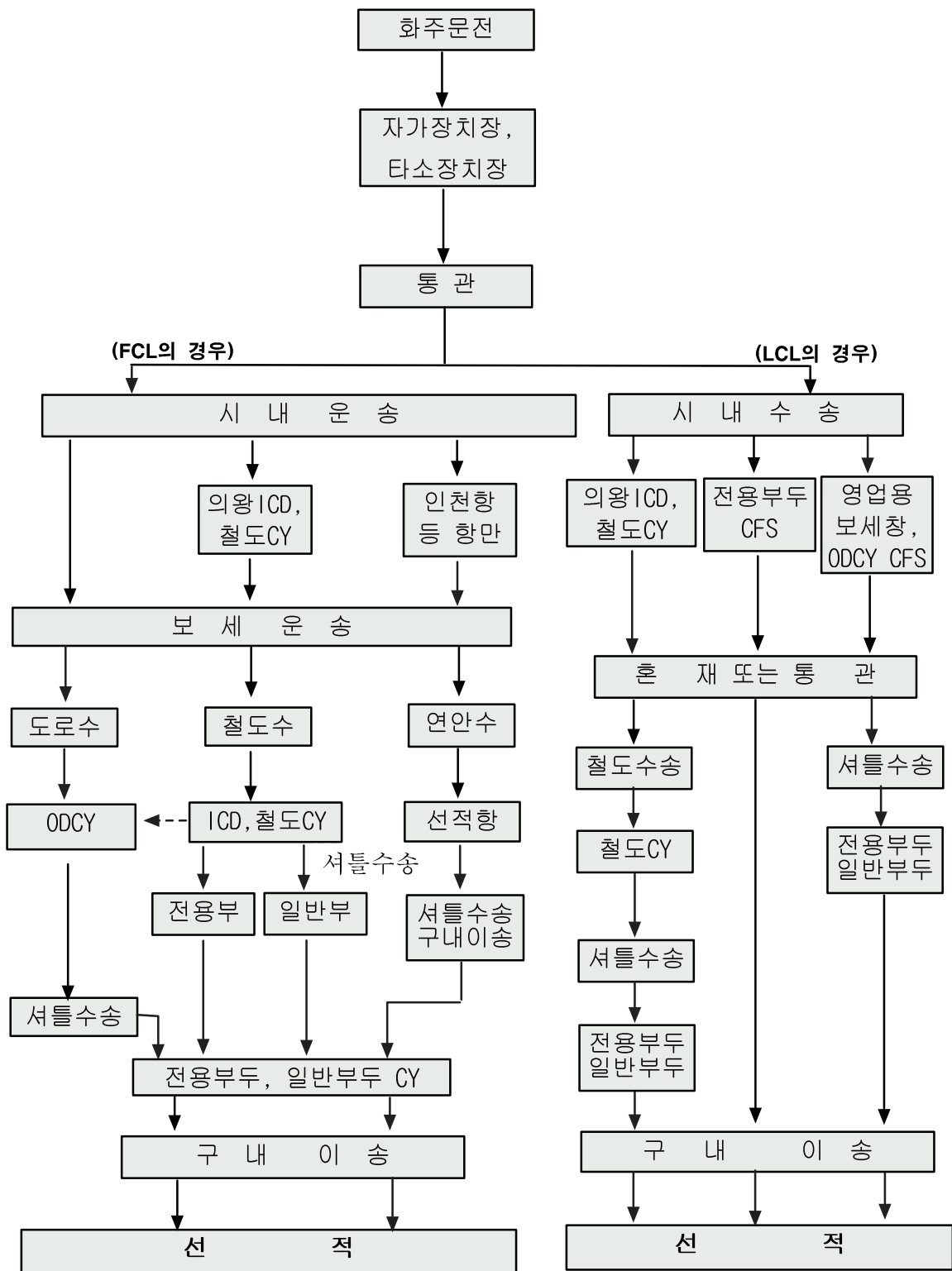
- 본선에서 하역된 컨테이너는 일정구역에 양하된 후 구내이송을 거쳐 CY에 장치되거나 직반출되어 내륙수송(철도, 도로 등) 또는 셔틀수송후 ODCY에 반입됨
- 본선에서 하역된 FCL컨테이너 중 사전수입신고된 컨테이너는 직통관후 곧바로 직반출되고 있으며, LCL화물이 적재된 수입컨테이너는 전용부두내 CY에 장치되었다가 전용부두내 CFS 또는 ODCY CFS에서 積出(devanning)되어 분류작업을 함
- FCL컨테이너는 본선하역 후 전용부두 CY에 장치되었다가 철도, 도로에 의해 직반출되거나, 도로·철도·연안수송 등 내륙수송을 거쳐 화주문전까지 수송됨
- 전용부두 내에 철도CY가 있는 경우(자성대, 신선대, 감만부두)에는 부두내 CY에 장치하였다가 철도CY로 구내이송후 상하차작업을 하는 경우와, 부두에서 일단 ODCY로 반출되었다가 전용부두내 철송CY로 재 반입되어 내륙의 ICD 또는 철도CY까지 철도수송을 함
- 일반부두의 경우에는 직접 철도수송을 할 수가 없기 때문에 부산항의 경우에는 부산진역 철도CY까지 이송후 철도로 내륙수송을 하게 됨



<그림 8-1> 수입컨테이너의 유통경로 개념도

나. 수출컨테이너화물의 물류흐름

- ODCY, 철도CY, 연안부두로부터 전용부두 또는 일반부두로 반입된 컨테이너는 CY에 장치되었다가 마샬링야드로 구내이송된 후 본선하역작업을 실시함. 일부 컨테이너는 도로 또는 철도로 직반입되어 마샬링야드로 이송되었다가 선적됨
- FCL컨테이너의 대부분은 화주문전에서 통관이 완료되어 보세운송되고 있으며, LCL 화물은 부두내 CFS 또는 ODCY CFS에서 통관이 완료된 후 컨테이너에 적재되어 서틀수송 또는 구내이송되어 선적됨
- FCL컨테이너는 철도, 도로에 의해 직반입되거나, 도로·철도·연안수송 등 내륙수송을 거쳐 ODCY를 경유하였다가 서틀수송을 거쳐 부두에 반입됨
- 전용부두내 철도CY가 있는 경우(자성대, 신선대, 감만부두)에는 의왕ICD나 철도CY에서 철도보세운송되어 전용부두내 철송CY까지 내륙수송된 후 하차작업을 거쳐 마샬링야드로 구내이송후 선적됨
- 의왕ICD나 철도CY에서 부산진 철도CY로 반입된 수출컨테이너는 철도CY에서 장치되었다가 부두로 반입되는 경우와 일단 ODCY로 반출되었다가 부두내로 서틀수송되어 선적되는 경우도 있음
- 일반부두의 경우에는 직접 철도수송을 할 수가 없기 때문에 부산항의 경우에는 부산진역 철도CY까지 수송된 후 서틀수송으로 부두로 반입되어 선적됨



<그림 8-2> 수출컨테이너 유통경로 개념도

2. 2000년 컨테이너 처리실적

가. 우리나라와 부산항의 2000년 컨테이너 처리량

- 2000년에 우리나라 항만에서 처리한 컨테이너화물 처리량은 911만TEU로 전년대비 18.6% 증가하였음. 이는 광양항의 컨테이너화물 처리량이 전년대비 53.9% 증가한데 기인함.
- 우리나라의 컨테이너 처리량은 외항에서의 컨테이너 처리량이 23.3%로 크게 증가하였기 때문임. 반면, 연안에서의 컨테이너 처리량은 7.0% 감소하였으며, 이와 같은 감소추이는 1999년에 이어 계속 심화되고 있는 추세임.

<표 8-3> 2000년 현재 우리나라의 컨테이너 화물 처리량

구 분		합계(TEU)	적(TEU)	공(TEU)	전년대비(%)
		9,116,448	7,193,510	1,922,938	18.6
외항	소계	8,842,628	6,960,383	1,882,245	23.3
	수입	3,194,890	1,763,385	1,431,505	12.6
	수출	3,193,637	2,845,756	347,881	10.3
	환적	2,454,101	2,351,242	102,859	47.8
연안 T/S		273,820	233,127	40,693	- 7.0

자료: 한국컨테이너부두공단

- 한편, 부산항의 경우 2000년의 컨테이너화물 처리량은 전년대비 17.1%로 전국 평균보다 1.5% 낮은 수준이나 여전히 높은 컨테이너 처리수준을 보였음.
- 특히 환적화물의 경우 부산항에서 처리된 컨테이너 환적량 245만TEU로 전년대비 47.8%의 높은 증가율을 보였으며, 전국 항만에서 처리된 컨테이너 환적화물의 97.4%를 차지하였음.

<표 8-4> 2000년 현재 부산항의 컨테이너 화물 처리량

구 분		합계(TEU)	적(TEU)	공(TEU)	전년대비(%)
		7,540,387	6,050,023	1,490,364	17.1
외항	소계	7,424,871	5,935,264	1,489,607	17.7
	수입	2,483,753	1,407,487	1,076,266	9.3
	수출	2,551,162	2,235,679	315,483	6.0
	환적	2,389,956	2,292,098	97,858	46.4
연안 T/S		115,516	114,759	757	-10.4

자료: 한국컨테이너부두공단

- 한편, 부두별로 보면 일반부두를 제외하고는 감만부두가 128만TEU를 처리하여 가장 높은 처리실적을 보였으며, 전년대비 증가율 측면에서는 자성대부두가 49.4%로 가장 높은 증가율을 나타내었음.
- 부산항 컨테이너화물처리의 특징중의 하나는 일반부두에서의 컨테이너 화물처리 비중이 높아 전체의 31.6%에 달함

<표 8-5> 부산항의 부두별 컨테이너 처리실적(연안 제외)

부두별	구 분	계	전년대비(%)
전 체	합 계	7,424,871	17.7
	수 입	2,483,753	9.3
	수 출	2,551,162	6.0
	환 적	2,389,956	46.4
자 성 대	합 계	1,322,694	49.4
	수 입	404,416	28.1
	수 출	478,722	26.9
	환 적	439,556	128.4
신 선 대	합 계	1,282,135	8.9
	수 입	471,112	-4.3
	수 출	421,516	-10.3
	환 적	389,507	81.2
감 만	합 계	1,769,441	26.5
	수 입	641,877	27.8
	수 출	637,226	18.5
	환 적	490,338	36.7
감 천	합 계	386,818	-11.3
	수 입	129,059	-20.1
	수 출	121,442	-9.7
	환 적	136,317	-2.6
우 암	합 계	312,299	-10.5
	수 입	83,200	-15.1
	수 출	144,255	-16.1
	환 적	84,844	7.5
일반부두	합 계	2,349,500	13.8
	수 입	752,105	7.1
	수 출	748,001	4.7
	환 적	849,394	31.2

자료: 한국컨테이너부두공단

- 이에 따라 부산항은 2000년에 세계 3위의 컨테이너 항만으로 부상하였으며, 부산항이 동북아 환적 중심기지로 발전하는 것을 반증하는 것으로 볼 수 있음.

나. 컨테이너화물의 집중도

- 부산항에서 처리된 컨테이너는 지난 '96년의 484만TEU에서 2000년에는 754만TEU로 연평균 11.7%의 높은 증가율을 나타내었으나, 상대적으로 타 항만의 컨테이너 처리량 증가로 부산항의 컨테이너화물 집중도는 '96년에 우리나라 전체의 90.1%에서 2000년에는 82.7%로 지속적인 하락세를 나타내었음.
- 반면, '98년부터 정식 가동에 들어간 광양항 1단계의 경우 지속적인 컨테이너 물동량의 증가로 2000년에는 우리나라 전체 컨테이너화물의 7.0%에 해당하는 64만TEU를 처리하였음. 이는 부산항에 이어 두 번째의 컨테이너화물 집중도를 나타내는 것임.

<표 8-6> 우리나라의 컨테이너화물 집중도 추이

단위: TEU, %

구 분	전국	부산항	인천항	울산항	광양1단계	기타항
1996년	5,374,322 (100.0)	4,843,982 (90.1)	433,203 (8.1)	47,003 (0.9)	-	50,134 (0.9)
1997년	6,019,237 (100.0)	5,332,744 (88.6)	507,962 (8.4)	93,009 (1.6)	-	85,522 (1.4)
1998년	6,677,565 (100.0)	5,891,168 (88.2)	514,847 (7.7)	125,829 (1.9)	33,768 (0.5)	111,953 (1.7)
1999년	7,687,871 (100.0)	6,439,589 (83.8)	574,656 (7.5)	149,493 (1.9)	417,344 (5.4)	106,789 (1.4)
2000년	9,116,448 (100.0)	7,540,387 (82.7)	611,261 (6.7)	236,296 (2.6)	642,230 (7.0)	86,274 (1.0)

주: ()는 항별 비율
자료: 한국컨테이너부두공단

- 한편, 부산항의 부두별 컨테이너 집중도의 경우 '96년에 34.3%에 이르렀던 자성대의 컨테이너화물 집중도가 2000년에는 19.0%까지 떨어진 반면, '98년에 운영을 시작한 감만부두의 컨테이너 집중도가 '98년의 15.0%에서 2000년에는 23.5%까지 증가하여 상대적으로 감만부두의 컨테이너 처리량이 크게 늘어났음.
- 반면, 신선대부두와 우암부두의 경우 2000년 상반기에 항운노조의 파업으로 컨테이너 처리량의 증가세가 둔화되었음.
- 한편, 컨테이너 처리량 기준으로 볼 때, 자성대부두가 전년대비 42.4%의 높은 증가세를 나타내었음.

<표 8-7> 부산항의 부두별 컨테이너화물 집중도 현황

단위: TEU, %

구 분	계	자성대	신선대	감만부두	우암부두	감천부두	3·4부두	기타부두
1996년	4,843 (100.0)	1,660 (34.6)	1,326 (27.6)	-	-	-	1,004 (20.9)	814 (16.9)
1997년	5,333 (100.0)	1,808 (33.9)	1,452 (27.2)	-	341 (6.4)	-	1,036 (19.4)	696 (13.1)
1998년	5,891 (100.0)	1,228 (20.9)	1,196 (20.3)	882 (15.0)	279 (4.7)	358 (6.1)	1,133 (19.2)	815 (13.8)
1999년	6,440 (100.0)	1,007 (15.6)	1,177 (18.3)	1,398 (21.7)	349 (5.4)	436 (6.8)	1,101 (17.1)	972 (15.1)
2000년	7,540 (100.0)	1,434 (19.0)	1,282 (17.0)	1,769 (23.5)	312 (4.1)	387 (5.1)	1,234 (16.4)	1,122 (14.9)

주: ()는 항별 비율

자료: 한국컨테이너부두공단

다. 컨테이너화물 환적 처리량

- 컨테이너화물의 환적이란 대형 컨테이너선이 취항하는 간선항로 이외의 지역에서 피더선 등을 이용하여 컨테이너화물을 제 3국의 항만에 수송한 후 간선항로를 지나는 대형 컨테이너선에 옮겨 싣는 것을 말함.
- 일반적으로 환적화물은 항만 배후의 교통수요를 유발하지 않고 하역료 및 장치료를 통해 수익을 확보할 수 있는 고부가가치 화물임. 대표적인 환적 항만으로는 홍콩과 싱가포르 항만이 있으며, 우리나라 부산항의 경우 인접 중국의 경제성장에 따라 환적 화물이 크게 증가하고 있음.
- 2000년의 우리나라 환적화물은 245만TEU에 달했으며, 이 가운데 97.3%가 부산항에서 이루어졌음. 부산항의 환적화물 증가율은 '92년의 16만TEU에서 2000년에는 245만 TEU로 연평균 41.1%의 성장률을 기록하였음.
- 부산항 환적화물의 증가 요인은 중국의 급속한 경제성장과 일본 서안지역의 환적 물량이 부산항으로 급속히 유입된 점임.
- 특히 부산항은 세계 3대 기간항로중 최대의 화물 물동량을 보이는 북미항로와 구주항로 등 동서양을 연결하는 해상교통의 요충지에 위치할 뿐 아니라, 타국 항만에 비해 가격경쟁력이 높기 때문에 향후 중국의 경제성장 지속에 따라 환적화물의 증가추이는 지속될 것으로 판단됨.

<표 8-8> 우리나라 항만별 환적화물 처리실적 추이

단위: TEU, %

항만	부두	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
전 국		155,933	263,315 (68.9)	594,008 (125.6)	859,298 (44.7)	942,658 (9.7)	1,105,505 (17.3)	1,213,864 (9.8)	1,660,553 (36.8)	2,454,101 (47.8)
부산	자성대	67,894 (43.5)	55,416 (21.0)	169,450 (28.5)	271,780 (31.6)	282,524 (30.0)	357,273 (32.3)	194,729 (16.0)	192,425 (11.8)	439,556 (18.4)
	신선대	51,785 (33.2)	133,692 (50.8)	169,596 (28.6)	186,430 (21.7)	218,106 (23.2)	255,154 (23.1)	181,242 (14.9)	214,969 (13.2)	389,507 (16.3)
	우암부두	- -	- -	- -	- -	- -	47,175 (4.3)	50,433 (4.2)	78,934 (4.8)	84,844 (3.6)
	감만부두	- -	- -	- -	- -	- -	- -	201,028 (16.6)	358,678 (22.0)	490,017 (20.5)
	감천부두	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100,060 (8.2)	139,983 (8.6)	136,317 (5.7)
	일반부두	36,254 (23.2)	74,207 (28.2)	254,962 (42.9)	401,088 (46.7)	440,722 (46.8)	445,225 (40.3)	486,372 (40.1)	647,484 (39.7)	849,715 (35.6)
	계	155,933	263,315 (68.9)	594,008 (125.6)	859,298 (44.7)	941,352 (9.5)	1,104,827 (17.4)	1,213,864 (9.9)	1,632,473 (34.5)	2,389,956 (46.4)
	광양1단계	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	28,080 (1.7)	64,129 (2.6)
	울산항	- -	- -	- -	- -	1,306 (0.1)	678 (0.1)	- -	- -	16 (0.0)
전국총물량대비 점유율(%)		5.4	8.2	14.7	17.9	17.5	18.4	18.2	21.6	26.9

주: ()는 전년대비증가율

자료: 한국컨테이너부두공단

라. 부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량

- 수출화물의 내륙에서 부산항까지 운송수단, 혹은 수입화물의 부산항에서 내륙까지 운송수단을 나타내는 부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량의 경우 육상운송수단이 전체의 85%를 점유하였음.
- 반면, 철도는 12.9%를 차지하였으며, 연안해송의 경우 2.3%로 극히 미미한 수준임.
- 특히 육상운송과 철도수송의 경우 각각 전년대비 8.0%와 9.4%의 증가세를 보였으나 연안해송의 경우 전년대비 -10.1%로 '99년에 이어 지속적인 감소세를 나타내었음.
- 이는, 트럭 등 육상운송수단이 접근성과 수송시간 측면에서 타 운송수단에 비해 우위를 보이기 때문으로 판단됨. 특히 해상운송수단의 경우 철도 및 육상운송수단에 비해 수송시간이 2배 이상 발생하기 때문에 화주가 기피한 것으로 판단됨.

<표 8-9> 부산항 반출입 컨테이너의 수송수단별 물동량

단위: 천TEU, %

구분	1996	1997	1998	1999(A)	2000(B)	B/A(%)
국내 총계	3,819 (100.0)	4,129 (100.0)	4,539 (100.0)	4,678 (100.0)	5,035 (100.0)	7.6
연안	84 (2.2)	99 (2.4)	138 (3.0)	129 (2.8)	116 (2.3)	-10.1
철도	508 (13.3)	546 (13.2)	607 (13.4)	594 (12.7)	650 (12.9)	9.4
육운	3,227 (84.5)	3,484 (84.4)	3,794 (83.6)	3,955 (84.5)	4,269 (84.8)	8.0

주: ()는 운송수단별 비율
 자료: 한국컨테이너부두공단

마. 부산항 ODCY 현황 및 컨테이너 처리실적

- ODCY는 부산항의 부두내 컨테이너 장치장 부족으로 부산항 인근지역에 부두내 컨테이너 장치장을 대신하는 시설을 말함. 부두에서 하역된 컨테이너는 ODCY까지 보세 운송되며 전 세계적으로 부산항에만 존재하는 특이한 시설임.
- 부산지역에는 '99년에 15개 업체에 소속된 37개의 ODCY가 분포되어 있었으나, 2000년 4월 1일자로 양산ICD가 개장됨으로써 2000년 6월에 수영지역 정보단지에 위치한 9개의 ODCY는 완전 폐쇄되었고, 정보단지 밖에 위치한 재송지역(세방민락 ODCY 2000년 8월 폐쇄) 3개소 및 임항지역 15개소(공컨테이너 장치장 2개소 포함)는 2001년 12월 31일까지 보세설영특허기간이 연장된 상태임.
- 한국컨테이너부두공단에서 2000년에 ODCY 업체를 대상으로 조사한 바에 따르면, ODCY에서 처리한 컨테이너 처리실적은 310만TEU로 '99년에 비해 0.6% 감소하였음. 이 가운데 수출화물은 154만TEU, 수입화물은 156만TEU로 부산항 처리화물 742만TEU의 41.8%를 차지하였음.
- 그러나 위의 수치는 한국컨테이너부두공단이 각 ODCY업체의 내부자료를 취합하여 작성한 것으로 본 조사에서 나타난 ODCY 처리실적과는 다소 차이가 있음. 실제로 한국컨테이너부두공단의 조사에서는 ODCY에서 처리한 수출용 공컨테이너의 수치가 부산항에서 실제 수출한 공컨테이너보다 많게 나오는 등의 문제점이 있었음.

<표 8-10> 부산항 ODCY 현황

지역		CY명	CY면적	CFS면적	2000년실적			임차자가	비고
					계	수출	수입		
임항지역	고려종합	우암	9,831	3,020	287,970	158,698	129,272	자가	1,070평(임차)
		감만	5,396	1,880	103,825	57,216	46,609	임차	
		용당	7,319	615	48,090	23,152	24,938	임차	
	대한통운	부산진	8,979	2,112	115,591	62,132	53,459	자가	
		우암	6,734	500	129,072	74,343	54,729	자가	
		보급소	6,364	917	105,663	56,942	48,721	임차	
	국제통운	감만	17,718	1,300	248,435	100,175	148,260	임차	
	동방	용당	6,416	536	236,426	125,829	110,597	임차	
	세방기업	우암	22,550	2,424	190,021	95,243	94,778	자가	
	신영기업	감만	10,075	1,461	109,431	63,236	46,195	자가	
	천일	용당	6,318	1,685	43,170	22,650	20,520	임차	
	한진	감천	11,396	-	74,939	36,600	38,339	자가	공"컨"장치장
		감만	5,219	-	102,667	50,684	51,983	자가	"
	협성	용당	4,830	360	83,344	46,844	36,500	임차	
	현대	용당	27,112	1,001	288,282	139,139	149,143	자가	
재송지역	계	15개	156,257	17,811	2,166,926	1,112,883	1,054,043		
	동부건설	재송1	9,855	1,011	37,981	11,618	26,363	자가	
	세방기업	민락	12,481	4,987	24,258	12,158	12,100	자가	'00.8 폐쇄
	조양삼익	재송	15,802	2,044	74,570	37,081	37,489	자가	
	한진	재송	9,645	2,096	124,726	49,573	75,153	자가	
수영지구	계	4개	47,783	10,138	261,535	110,430	151,105	-	
	국보	재송	17,569	1,161	39,878	22,927	16,951	임차	'00.5 폐쇄
		수영	17,536	896	32,615	18,752	13,863	임차	"
	동방	수영	8,000	605	10,879	5,354	5,525	임차	'00.3 폐쇄
	천경	수영	10,000	600	37,122	17,604	19,518	임차	'00.5 폐쇄
	동진	수영	13,577	1,526	101,645	51,194	50,451	임차	'00.4 폐쇄
	천일	재송	7,525	605	-	-	-	임차	'00.2 폐쇄
	한진	수영	24,364	-	44,374	23,118	21,256	임차	'00.4 폐쇄
	동부건설	수영	16,443	-	-	-	-	임차	'00.1 폐쇄
	협성	재송2	24,548	1,171	30,683	12,429	18,254	임차	'00.6 폐쇄 1,971평(자가)
철도지역	계	9개	139,562	6,564	297,196	151,378	145,818		
	고려종합	부산진	2,587		31,240	3,373	27,867	임차	
	국보	부산진	5,434		31,206	14,382	16,824	임차	
	대한통운	"	1,727		21,544	5,862	15,682	임차	
	동부건설	"	2,804		18,975	3,908	15,067	임차	
	조양삼익	"	5,062		1,069	223	846	임차	
	세방기업	"	5,197		80,860	40,529	40,331	임차	
	천일	"	2,999		6,618	2,636	3,982	임차	
	계	7개	25,810	-	191,512	70,913	120,599		
기타지역	조양삼익	사상	2,264		201	173	28	임차	
	천일	엄궁	16,692	1,092	184,030	96,585	87,445	임차	
	계	2개	18,956	1,092	184,231	96,758	87,473		
합 계		37개	388,368	35,605	3,101,400	1,542,362	1,559,038		

자료: 한국컨테이너부두공단

제4절 컨테이너화물 기종점 분석

1. 조사표본 분석

- 부산항 컨테이너화물의 흐름에서 가장 중요한 특징중의 하나는 ODCY(Off-Dock Container Yard)의 운영임.
- ODCY는 컨테이너부두의 장치장 부족 때문에 운영하게된 시설로 부두외곽에 위치한 컨테이너 장치장을 의미함.
- 2000년 조사에서는 컨테이너가 직접 선적되고 하역되는 터미널뿐만 아니라 직반출·입되지 않은 대부분의 컨테이너가 경유하는 ODCY에서 조사를 수행하였음.

<표 8-11> 조사기간동안 조사된 총 표본수

구분	반입(TEU)	반출(TEU)	소계(TEU)
전체 표본수(A)	124,732	138,366	263,098
환적 표본수(B)	25,439	34,511	59,950
유효표본수(A-B)	99,293	103,855	203,148

- 전체 표본 가운데 80.7%는 항만에서 조사되었으며 나머지 19.3%는 ODCY에서 조사되었음.
- 환적물량은 내륙교통시설을 이용하지 않고 항만구역 내에서 처리되는 화물이기 때문에 기·종점 조사를 위한 표본에서는 제외함.
- 또한, 본 분석에서는 부산항에서 내륙으로 이동된 컨테이너 물동량 503만TEU 가운데 육상교통을 이용하여 수송된 컨테이너 물동량 427만TEU만을 대상으로 함.
- 기타 철도수송 및 연안해송 컨테이너의 경우 목적지가 명확하기 때문에 육상교통을 이용한 컨테이너 내륙 기종점 결과에 추가하여 최종 기종점을 도출함.
- 따라서 부산항에서 처리된 총 컨테이너 물동량 754만TEU가운데 환적물동량 239만TEU를 제외한 503만TEU에서 육상운송수단(트럭 등)을 통해 수송된 427만TEU가 본 분석의 대상에 해당함.
- 이는 본 조사가 부산항의 각 부두와 ODCY 게이트에서 이루어졌기 때문에 실질적으로 육상운송수단에 대한 조사에 해당하기 때문임.

<표 8-12> 조사 표본의 적, 공 비중

구 분		항만(TEU)	ODCY(TEU)	소계(TEU)	비 율(%)
전체 표본수	적	166,122	32,560	198,682	75.5
	공	46,165	18,251	64,416	24.5
	소계	212,287	50,811	263,098	100.0
유효표본수	적	130,990	24,342	155,332	76.5
	공	34,629	13,187	47,816	23.5
	소계	165,619	37,529	203,148	100.0
2000년 부산항 반출입 컨테이너의 육상운송수단 수송량	적	3,022,119	-	3,022,119	70.8
	공	1,247,822	-	1,247,822	29.2
	소계	4,269,941	-	4,269,941	100.0

주: 전체표본수와 유효표본수의 차이는 조사 표본내에 환적물량을 제거한 차이임.

- 2000년 부산항 전체 반출입 컨테이너 물동량의 적·공 비율은 각각 70.8%와 29.2%였으며, 본 조사에서 선정한 유효표본수의 적·공 비율은 각각 76.5%와 23.5%로 모집단의 비율과 다소 차이가 있으나 유사한 수준을 보였음.
- 한편, 본 조사의 총 표본수는 20만 3,148TEU였으며, 항만에서의 유효표본수는 16만 5,619TEU로 부산항과 내륙지역간 육상운송수단을 통해 수송된 연간 컨테이너 물동량 427만TEU의 3.88%에 해당
 - 반입과 반출의 유효표본수는 각각 전체의 3.57%와 4.21%였으며, 적컨테이너와 공컨테이너의 유효표본수도 각각 전체의 4.33%와 2.78%였음.

<표 8-13> 부산항 O/D 조사의 표본 비율

구분	반입	반출	계
적 컨테이너	3.53%	5.72%	4.33%
공 컨테이너	3.80%	2.47%	2.78%
계	3.57%	4.21%	3.88%

2. 컨테이너화물 기·종점 분석

가. 부산항 반출·입 컨테이너의 ODCY 경유와 직반출·입 비율

- 2000년에 수출을 위해 부산항에 육상운송수단으로 반입된 컨테이너 물동량은 총 219만 7,322TEU였으며, 이 가운데 55.4%에 해당하는 121만 7,203TEU가 ODCY로부터 반입된 반면 전국 각지에서 직반입된 물량은 44.6%인 98만 119TEU로 추정됨

<표 8-14> 부산항으로 반입된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반입 비율

구분	ODCY 경유		직반입		계	
		%		%		%
적	982,990	51.4	928,943	48.6	1,911,933	100.0
공	234,213	82.1	51,176	17.9	285,389	100.0
반입계	1,217,203	55.4	980,119	44.6	2,197,322	100.0

- 또한 2000년에 부산항에 수입되어 육상운송수단을 통해 반출된 컨테이너 물동량은 총 207만 2,619TEU였으며, 이 가운데 73.9%에 해당하는 153만 2,550TEU가 ODCY로 반출된 반면, 전국 각지로 직반출된 물량은 26.1%인 54만 69TEU로 추정됨.

<표 8-15> 부산항에서 반출된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반출 비율

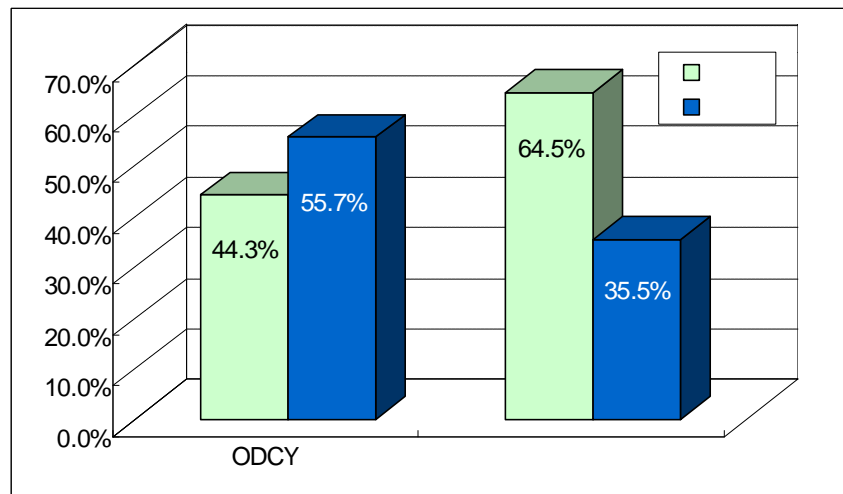
구분	ODCY 경유		직반출		계	
		%		%		%
적	812,132	73.2	298,054	26.8	1,110,186	100.0
공	720,418	74.9	242,015	25.1	962,433	100.0
반출계	1,532,550	73.9	540,069	26.1	2,072,619	100.0

- 따라서 2000년에 부산항에 육상운송수단을 이용하여 반출·입된 컨테이너 물동량 427만TEU 가운데 ODCY를 경유한 컨테이너 물동량은 275만TEU로 전체의 64.4%를 차지한 반면, 직반출·입된 컨테이너 화물량은 35.6%인 152만TEU로 추정됨.

<표 8-16> 부산항에서 반출·입된 컨테이너 화물의 ODCY 경유 및 직반출 비율

구분	ODCY 경유		직반출입		계	
		%		%		%
적	1,795,122	59.4	1,226,997	40.6	3,022,119	100.0
공	954,631	76.5	293,191	23.5	1,247,822	100.0
반출입계	2,749,752	64.4	1,520,189	35.6	4,269,941	100.0

- 한편 경유지에 따라 반입·반출의 비율을 추정하면, ODCY 경유의 경우 추정 처리량 275만TEU 가운데 44.3%가 수출화물(반입)이었으며, 55.7%가 수입화물(반출)로, 수입화물이 수출화물보다 ODCY를 이용한 비율이 높았던 것으로 추정됨.
- 반면 직반출·입의 경우 2000년에 직반출·입된 것으로 추정된 152만TEU 가운데 수출화물(반입)이 64.5%인데 비해 수입화물(반출)은 35.5%에 불과해 수출화물의 부산항 직반입이 훨씬 높았던 것으로 추정됨.



<그림 8-3> 부산항에서 반출·입된 컨테이너 화물의 지역별 비율

나. 부산항 컨테이너의 권역별 O/D 추정

1) 반입컨테이너의 권역별 O/D

<표 8-17> 직반입 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	277,372	29.9	7,548	14.7	284,920	29.1
부산권	23,895	2.6	3,392	6.6	27,288	2.8
경남권	327,909	35.3	25,667	50.2	353,576	36.1
경북권	183,122	19.7	7,705	15.1	190,827	19.5
전남권	48,725	5.2	2,919	5.7	51,644	5.3
전북권	14,892	1.6	1,052	2.1	15,944	1.6
충남권	32,983	3.6	1,946	3.8	34,929	3.6
충북권	18,261	2.0	842	1.6	19,103	1.9
강원권	1,784	0.2	105	0.2	1,889	0.2
계	928,943	100.0	51,176	100.0	980,119	100.0

- 내륙지역에서 부산항으로 직반입되는 적컨테이너의 경우 경남권이 35.6%로 가장 높았으며, 다음으로는 수도권이 29.9%, 경북권이 19.7%였음.

<표 8-18> ODCY경유 반입 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	202,845	20.6	15,608	6.7	218,453	17.9
부산권	107,086	10.9	49,827	21.3	156,913	12.9
경남권	325,718	33.1	85,246	36.4	410,965	33.8
경북권	188,773	19.2	37,134	15.9	225,907	18.6
전남권	90,268	9.2	21,783	9.3	112,051	9.2
전북권	14,759	1.5	7,118	3.0	21,877	1.8
충남권	27,458	2.8	10,634	4.5	38,092	3.1
충북권	25,570	2.6	6,689	2.9	32,259	2.7
강원권	515	0.1	172	0.1	686	0.1
계	982,990	100.0	234,213	100.0	1,217,203	100.0

- ODCY를 경유하여 부산항으로 반입되는 적컨테이너의 경우 경남권 33.1%, 수도권 20.6%, 경북권 19.2%의 순이었음.

<표 8-19> 부산항에 반입되는 전체 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	480,217	25.1	23,156	8.1	503,373	22.9
부산권	130,981	6.9	53,219	18.6	184,200	8.4
경남권	653,627	34.2	110,913	38.9	764,541	34.8
경북권	371,894	19.5	44,840	15.7	416,734	19.0
전남권	138,992	7.3	24,702	8.7	163,695	7.4
전북권	29,651	1.6	8,170	2.9	37,821	1.7
충남권	60,441	3.2	12,580	4.4	73,022	3.3
충북권	43,831	2.3	7,531	2.6	51,362	2.3
강원권	2,298	0.1	277	0.1	2,575	0.1
계	1,911,933	100.0	285,389	100.0	2,197,322	100.0

- 직반입과 ODCY를 경유하여 부산항에 반입되는 적컨테이너의 권역별 O/D는 경남권 34.2%, 수도권 25.1%, 경북권 19.5%의 순이었음.

2) 반출컨테이너의 권역별 O/D

<표 8-20> 부산항에서 직반출된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	57,749	19.4	22,141	9.1	79,891	14.8
부산권	25,647	8.6	10,403	4.3	36,050	6.7
경남권	124,439	41.8	137,340	56.7	261,779	48.5
경북권	55,038	18.5	48,897	20.2	103,935	19.2
전남권	12,106	4.1	11,860	4.9	23,966	4.4
전북권	5,581	1.9	3,724	1.5	9,305	1.7
충남권	11,022	3.7	5,586	2.3	16,607	3.1
충북권	6,053	2.0	1,821	0.8	7,875	1.5
강원권	420	0.1	243	0.1	663	0.1
계	298,054	100.0	242,015	100.0	540,069	100.0

- 부산항에서 직반출되는 적컨테이너의 경우 41.8%가 경남권으로 운송되며, 수도권은 19.4%, 경북권은 18.5%의 순임.

<표 8-21> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출되는 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	125,823	15.5	39,503	5.5	165,327	10.8
부산권	141,233	17.4	63,933	8.9	205,167	13.4
경남권	265,468	32.7	320,706	44.5	586,174	38.2
경북권	181,268	22.3	164,251	22.8	345,519	22.5
전남권	23,989	3.0	64,453	8.9	88,442	5.8
전북권	18,588	2.3	20,965	2.9	39,552	2.6
충남권	33,839	4.2	27,202	3.8	61,041	4.0
충북권	19,700	2.4	19,405	2.7	39,105	2.6
강원권	2,224	0.3	0	0.0	2,224	0.1
계	812,132	100.0	720,418	100.0	1,532,550	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 내륙으로 운송되는 컨테이너의 경우 32.7%가 경남권으로 운송되며, 경북권이 22.3%, 부산권이 17.4%, 수도권이 15.5%의 순임.

<표 8-22> 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	183,573	16.5	61,645	6.4	245,217	11.8
부산권	166,880	15.0	74,336	7.7	241,216	11.6
경남권	389,907	35.1	458,046	47.6	847,952	40.9
경북권	236,306	21.3	213,148	22.1	449,454	21.7
전남권	36,095	3.3	76,313	7.9	112,408	5.4
전북권	24,168	2.2	24,688	2.6	48,857	2.4
충남권	44,860	4.0	32,788	3.4	77,648	3.7
충북권	25,753	2.3	21,227	2.2	46,979	2.3
강원권	2,644	0.2	243	0.0	2,887	0.1
계	1,110,186	100.0	962,433	100.0	2,072,619	100.0

- 따라서 부산항에서 직반출되거나 혹은 ODCY를 경유하여 내륙지역으로 반출되는 적 컨테이너는 35.1%가 경남권으로 운송되었으며, 21.3%가 경북권, 16.5%가 수도권의 순이었음.

3) 반출입 컨테이너의 권역별 O/D

<표 8-23> 부산항에서 직반출입된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	335,121	27.3	29,689	10.1	364,810	24.0
부산권	49,542	4.0	13,795	4.7	63,337	4.2
경남권	452,347	36.9	163,007	55.6	615,355	40.5
경북권	238,159	19.4	56,602	19.3	294,762	19.4
전남권	60,831	5.0	14,779	5.0	75,610	5.0
전북권	20,473	1.7	4,776	1.6	25,249	1.7
충남권	44,005	3.6	7,532	2.6	51,537	3.4
충북권	24,314	2.0	2,663	0.9	26,977	1.8
강원권	2,204	0.2	348	0.1	2,552	0.2
계	1,226,997	100.0	293,191	100.0	1,520,189	100.0

- 부산항에서 직접 반출입된 적컨테이너는 경남권이 36.9%로 가장 높았으며, 다음으로 수도권이 27.3%, 경북권이 19.4%의 순이었음.

<표 8-24> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	328,668	18.3	55,112	5.8	383,780	14.0
부산권	248,319	13.8	113,760	11.9	362,079	13.2
경남권	591,186	32.9	405,952	42.5	997,138	36.3
경북권	370,041	20.6	201,386	21.1	571,426	20.8
전남권	114,257	6.4	86,236	9.0	200,493	7.3
전북권	33,346	1.9	28,083	2.9	61,429	2.2
충남권	61,297	3.4	37,836	4.0	99,133	3.6
충북권	45,270	2.5	26,095	2.7	71,364	2.6
강원권	2,739	0.2	172	0.0	2,911	0.1
계	1,795,122	100.0	954,631	100.0	2,749,752	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 내륙지역으로 반출입된 적컨테이너 물동량은 경남권이 32.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 경북권 20.6%, 수도권 18.3%의 순이었음.

<표 8-25> 부산항에서 반출입된 전체 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	663,789	22.0	84,801	6.8	748,590	17.5
부산권	297,861	9.9	127,555	10.2	425,417	10.0
경남권	1,043,534	34.5	568,959	45.6	1,612,493	37.8
경북권	608,200	20.1	257,988	20.7	866,188	20.3
전남권	175,088	5.8	101,015	8.1	276,103	6.5
전북권	53,819	1.8	32,859	2.6	86,677	2.0
충남권	105,302	3.5	45,368	3.6	150,670	3.5
충북권	69,584	2.3	28,758	2.3	98,342	2.3
강원권	4,943	0.2	520	0.0	5,462	0.1
계	3,022,119	100.0	1,247,822	100.0	4,269,941	100.0

- 따라서 2000년에 부산항에서 직반출입되었거나 혹은 ODCY를 경유하여 반출입된 적컨테이너 물동량은 경남권이 34.5%로 가장 높았으며, 다음으로는 수도권 22.0%, 경북권이 20.1%의 순이었음.

4) 철도수송과 연안해송을 고려한 부산항 컨테이너의 권역별 O/D

- 위의 권역별 O/D 분석은 순수 육상수송수단에 의해 수송된 컨테이너화물의 권역별 O/D이며, 철도수송과 연안해송에 의한 컨테이너화물까지 고려해야 부산항 전체화물의 최종 O/D가 도출될 수 있을 것임.
- <표 8-9>에서와 같이 2000년에 부산항에서 처리된 컨테이너는 총 503만TEU였으며, 이 가운데 육상운송수단에 의해 수송된 물동량이 427만TEU, 철도에 의해 수송된 물동량이 65만TEU, 연안해운에 의해 수송된 물동량이 12만TEU에 달했음.
- 여기에서는 철도수송과 연안해송을 고려한 권역별 O/D를 추정하였으며, 연안해송의 경우 광양항은 환적물량이므로 전량 인천항으로 간주하였음.

① 철도수송 컨테이너의 권역별 O/D

- 2000년에 철도를 이용하여 부산항에 반입된 컨테이너는 총 28만 3,825TEU이며, 이 가운데 의왕ICD등 수도권에서 수송된 컨테이너가 전체의 63.6%인 18만TEU에 달하였음.
- 적컨테이너의 경우 수도권이 63.5%인 16만TEU를 수송하였으며, 공컨테이너의 경우 65.2%인 2만TEU를 수송하여 상대적으로 적컨테이너의 수송량이 훨씬 많았음.

<표 8-26> 철도를 이용하여 부산항으로 반입된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	161,361	63.5	19,254	65.2	180,615	63.6
부산권	2	0.0	0	0.0	2	0.0
경남권	8,430	3.3	317	1.1	8,747	3.1
경북권	7,096	2.8	758	2.6	7,854	2.8
전남권	8,439	3.3	3,026	10.2	11,465	4.0
전북권	11,770	4.6	2,985	10.1	14,755	5.2
충남권	25,804	10.1	26	0.1	25,830	9.1
충북권	31,382	12.3	3,175	10.7	34,557	12.2
강원권	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	254,284	100.0	29,541	100.0	283,825	100.0

<표 8-27> 철도를 이용하여 부산항에서 반출된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	201,779	80.1	74,951	66.0	276,730	75.7
부산권	2	0.0	0	0.0	2	0.0
경남권	109	0.0	2,575	2.3	2,684	0.7
경북권	2,733	1.1	3,899	3.4	6,632	1.8
전남권	2,480	1.0	3,950	3.5	6,430	1.8
전북권	10,019	4.0	2,171	1.9	12,190	3.3
충남권	561	0.2	18,818	16.6	19,379	5.3
충북권	34,321	13.6	7,265	6.4	41,586	11.4
강원권	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	252,004	100.0	113,629	100.0	365,633	100.0

- 또한 2000년에 철도를 이용하여 부산항에서 반출된 컨테이너는 총 36만 5,633TEU이며, 이 가운데 의왕ICD등 수도권에서 수송된 컨테이너가 전체의 75.7%인 28만TEU에 달하였음.
- 그러나 적컨테이너의 경우 수도권이 80.1%인 20만TEU를 수송하였으며, 공컨테이너의 경우도 66.0%인 7만TEU를 수송하여 부산항에서 반출의 경우 수도권 화물이 대부분인 것으로 조사되었음.
- 이의 이유는 수출화물(반입)의 경우 선박스케줄에 맞추어야 하기 때문에 육상운송에 비해 시간이 많이 소요되는 철도화물을 기피한 반면, 수입화물(반출)의 경우 목적지에 도착하는데 대한 시간적 여유가 있어 철도수송을 선택한 것으로 판단됨.
- 이에 따라 2000년에 철도를 이용하여 부산항에 반출입된 컨테이너는 64만 9,458TEU였으며, 이 가운데 수도권의 물량이 70.4%인 46만TEU에 달하였음.
- 특히 적컨테이너의 경우 71.7%인 36만TEU가 철도를 통해 수송되었으며, 공컨테이너의 경우 65.8%인 9만TEU가 철도를 통하여 수송되었음.
- 수도권 이외의 지역으로는 충북권의 컨테이너화물이 11.7%를 차지하였음.

<표 8-28> 철도를 이용하여 부산항에서 반출된 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	363,140	71.7	94,205	65.8	457,345	70.4
부산권	4	0.0	0	0.0	4	0.0
경남권	8,539	1.7	2,892	2.0	11,431	1.8
경북권	9,829	1.9	4,657	3.3	14,486	2.2
전남권	10,919	2.2	6,976	4.9	17,895	2.8
전북권	21,789	4.3	5,156	3.6	26,945	4.1
충남권	26,365	5.2	18,844	13.2	45,209	7.0
충북권	65,703	13.0	10,440	7.3	76,143	11.7
강원권	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	506,288	100.0	143,170	100.0	649,458	100.0

② 철도수송과 연안해송을 고려한 부산항 처리 컨테이너의 권역별 O/D

- 따라서 위의 결과와 앞에서 추정한 육상수송수단에 의한 O/D를 고려할 경우 부산항에 반입되는 적컨테이너의 경우 수도권이 31.8%로 가장 높은 것으로 분석되며, 다음으로는 경남권의 29.6%인 것으로 판단됨.
- 그러나 공컨테이너까지 고려할 경우 부산항 반입 컨테이너의 최대 권역은 경남권의 30.3%이며, 수도권은 29.6%에 이르는 것으로 분석됨

<표 8-29> 철도와 연안해운을 포함한 부산항 반입 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	711,040	31.8	42,963	13.6	754,003	29.6
부산권	130,983	5.9	53,219	16.9	184,202	7.2
경남권	662,057	29.6	111,230	35.3	773,288	30.3
경북권	378,990	17.0	45,598	14.5	424,588	16.6
전남권	147,431	6.6	27,728	8.8	175,160	6.9
전북권	41,421	1.9	11,155	3.5	52,576	2.1
충남권	86,245	3.9	12,606	4.0	98,852	3.9
충북권	75,213	3.4	10,706	3.4	85,919	3.4
강원권	2,298	0.1	277	0.1	2,575	0.1
계	2,235,679	100.0	315,483	100.0	2,551,162	100.0

- 부산항 반출컨테이너의 경우에도 적컨테이너의 30.6%가 수도권으로 수송되어 최대 권역이며, 다음으로는 경남권의 27.7% 순임.

<표 8-30> 철도와 연안해운을 포함한 부산항 반출 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	430,649	30.6	136,800	12.7	567,448	22.8
부산권	166,882	11.9	74,336	6.9	241,218	9.7
경남권	390,016	27.7	460,621	42.8	850,636	34.2
경북권	239,039	17.0	217,047	20.2	456,086	18.4
전남권	38,575	2.7	80,263	7.5	118,838	4.8
전북권	34,187	2.4	26,859	2.5	61,047	2.5
충남권	45,421	3.2	51,606	4.8	97,027	3.9
충북권	60,074	4.3	28,492	2.6	88,565	3.6
강원권	2,644	0.2	243	0.0	2,887	0.1
계	1,407,487	100.0	1,076,266	100.0	2,483,753	100.0

- 따라서 반출입 컨테이너 모두를 고려할 경우 부산항 반출입 적컨테이너의 31.3%가 수도권에서 유발되며, 28.9%는 경남권에서 유발되는 것으로 분석됨.
- 공컨테이너까지 고려할 경우 부산항에 가장 많은 반출입 컨테이너를 유발하는 곳은 경남권으로 32.3%에 달하며, 수도권은 26.2%로 그 다음 수준임.

<표 8-31> 철도와 연안해운을 포함한 부산항 반출입 컨테이너의 권역별 O/D

권역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,141,688	31.3	179,763	12.9	1,321,451	26.2
부산권	297,865	8.2	127,555	9.2	425,421	8.4
경남권	1,052,073	28.9	571,851	41.1	1,623,924	32.3
경북권	618,029	17.0	262,645	18.9	880,674	17.5
전남권	186,007	5.1	107,991	7.8	293,998	5.8
전북권	75,608	2.1	38,015	2.7	113,622	2.3
충남권	131,667	3.6	64,212	4.6	195,879	3.9
충북권	135,287	3.7	39,198	2.8	174,485	3.5
강원권	4,943	0.1	520	0.0	5,462	0.1
계	3,643,166	100.0	1,391,749	100.0	5,034,915	100.0

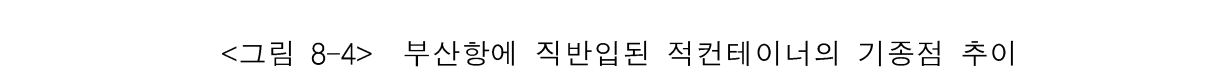
다. 부산항 컨테이너의 광역시도별 O/D 추정

1) 반입 컨테이너

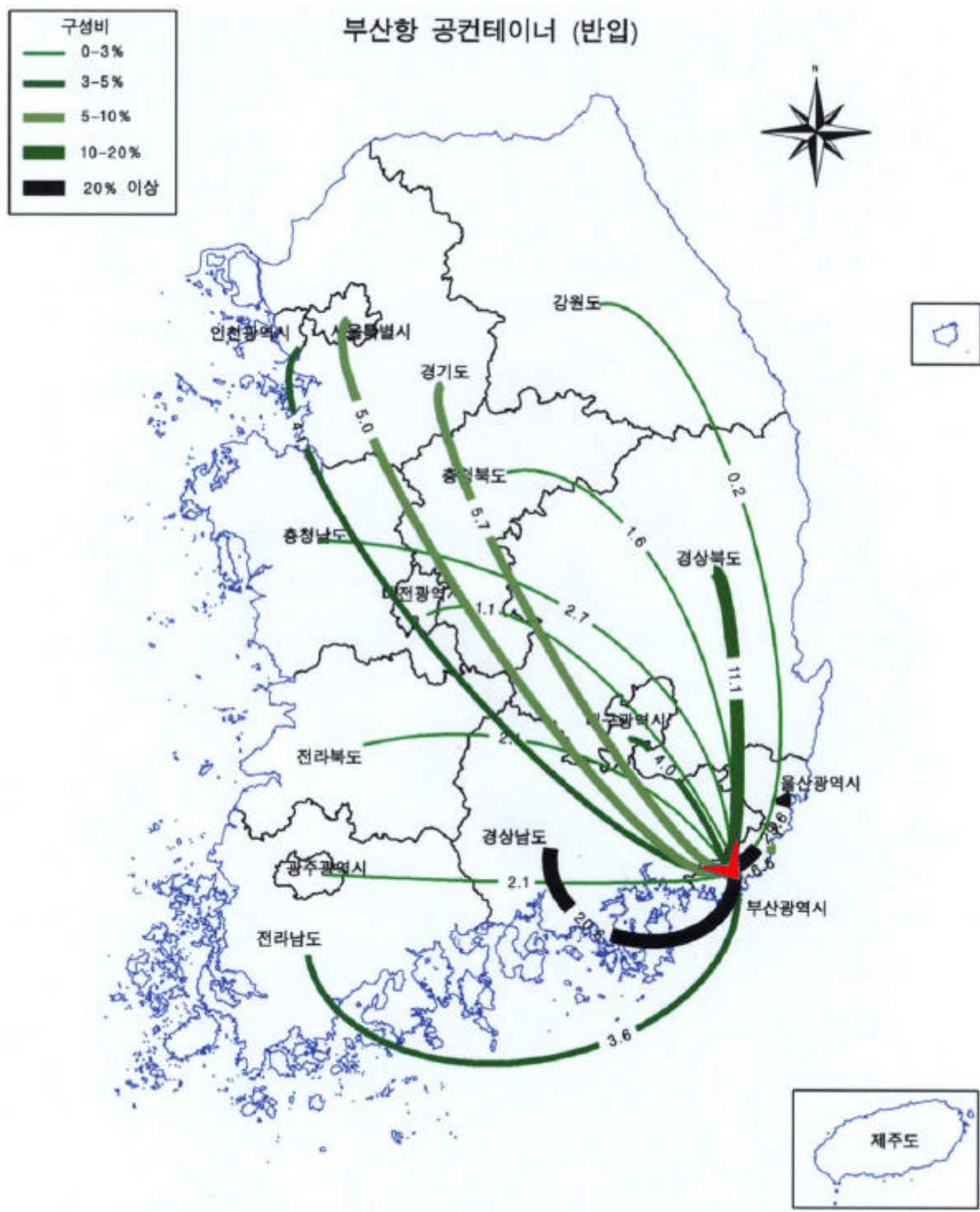
- 2000년에 부산항으로 직반입된 컨테이너 물동량 98만 119TEU를 전국 15개 광역시도 별로 조사한 결과 경상남도 지역의 직반입 물량이 20.6%(202천TEU)로 가장 많았으며, 다음으로는 울산광역시(15.4%, 151천TEU)와 서울특별시(14.3%, 140천TEU), 경상북도(14.0%, 137천TEU) 그리고 경기도(10.1%, 99천TEU)의 순이었음.
- 적컨테이너의 경우 직반입된 총 컨테이너 물동량은 92만 8,943TEU였으며, 이 가운데 경상남도 지역이 20.6%(192천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 서울특별시 14.8%(137천TEU), 울산광역시 14.7%(136천TEU), 경상북도 14.2%(132천TEU), 경기도 10.4%(97천TEU)의 순이었음.
- 공컨테이너의 경우 직반입된 총 컨테이너 물동량은 5만 1,176TEU였으며, 이 가운데 울산광역시가 29.6%(15천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 경상남도 20.6%(11천TEU), 경상북도 11.1%(6천TEU)의 순이었음.
- 반면 강원도(0.2%), 대전광역시(1.1%), 전라북도(1.6%), 충청북도(1.9%), 광주광역시(2.1%), 충청남도(2.6%) 등은 2% 이하의 매우 낮은 수준을 보였으며, 이는 강원도와 대전광역시의 경우 물동량의 부족으로, 충청도와 전라도, 광주광역시 등의 경우 '98년에 개장된 광양항1단계의 이용 증가 때문으로 판단됨.

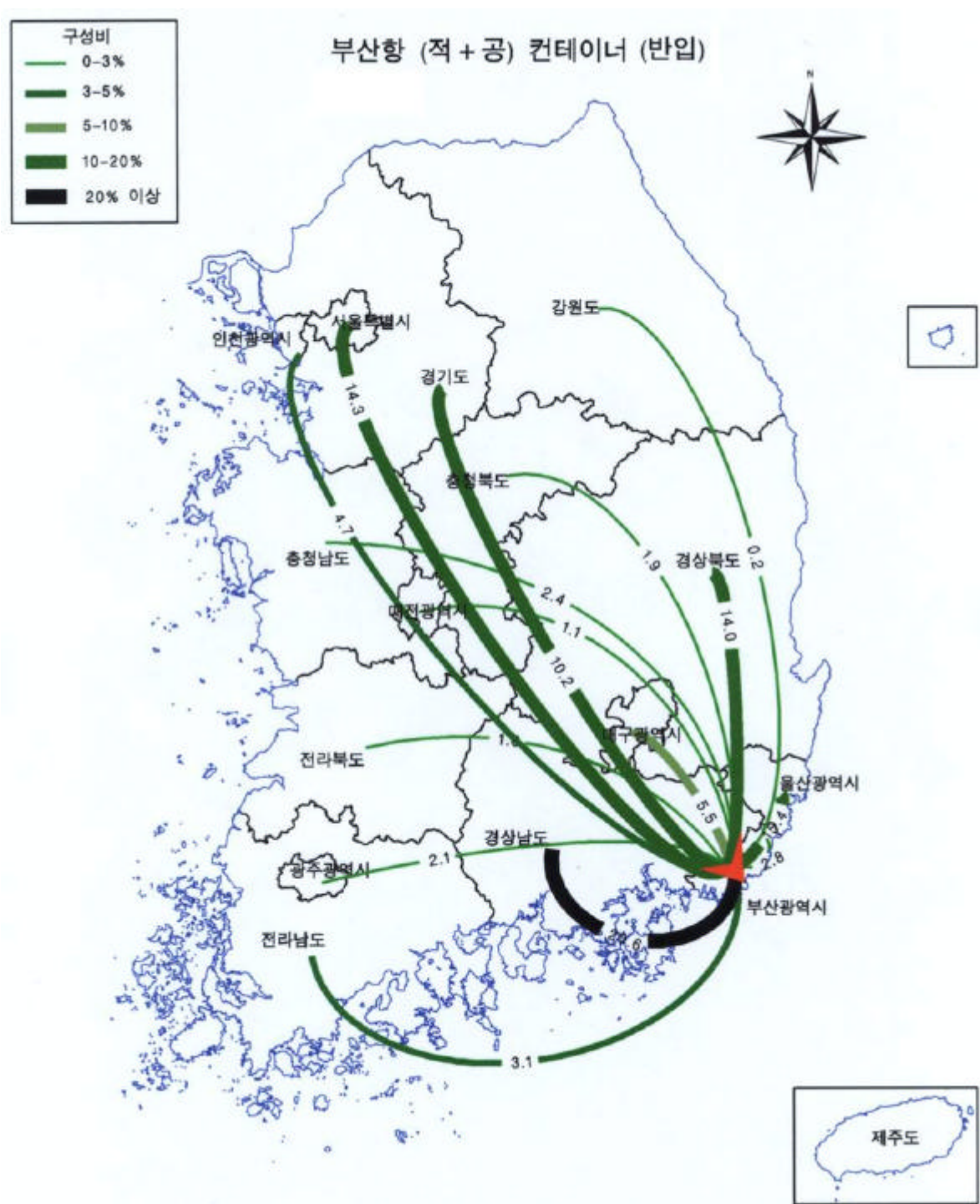
<표 8-32> 부산항에서 직반입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	137,171	14.8	2,551	5.0	139,722	14.3
부산	23,895	2.6	3,392	6.6	27,288	2.8
대구	51,499	5.5	2,025	4.0	53,524	5.5
인천	43,685	4.7	2,078	4.1	45,763	4.7
광주	19,762	2.1	1,078	2.1	20,840	2.1
대전	10,447	1.1	552	1.1	10,999	1.1
울산	136,152	14.7	15,148	29.6	151,300	15.4
경기	96,515	10.4	2,919	5.7	99,434	10.1
강원	1,784	0.2	105	0.2	1,889	0.2
충북	18,261	2.0	842	1.6	19,103	1.9
충남	22,536	2.4	1,394	2.7	23,930	2.4
전북	14,892	1.6	1,052	2.1	15,944	1.6
전남	28,963	3.1	1,841	3.6	30,804	3.1
경북	131,622	14.2	5,680	11.1	137,303	14.0
경남	191,757	20.6	10,519	20.6	202,276	20.6
계	928,943	100.0	51,176	100.0	980,119	100.0



<그림 8-4> 부산항에 직반입된 적컨테이너의 기종점 추이



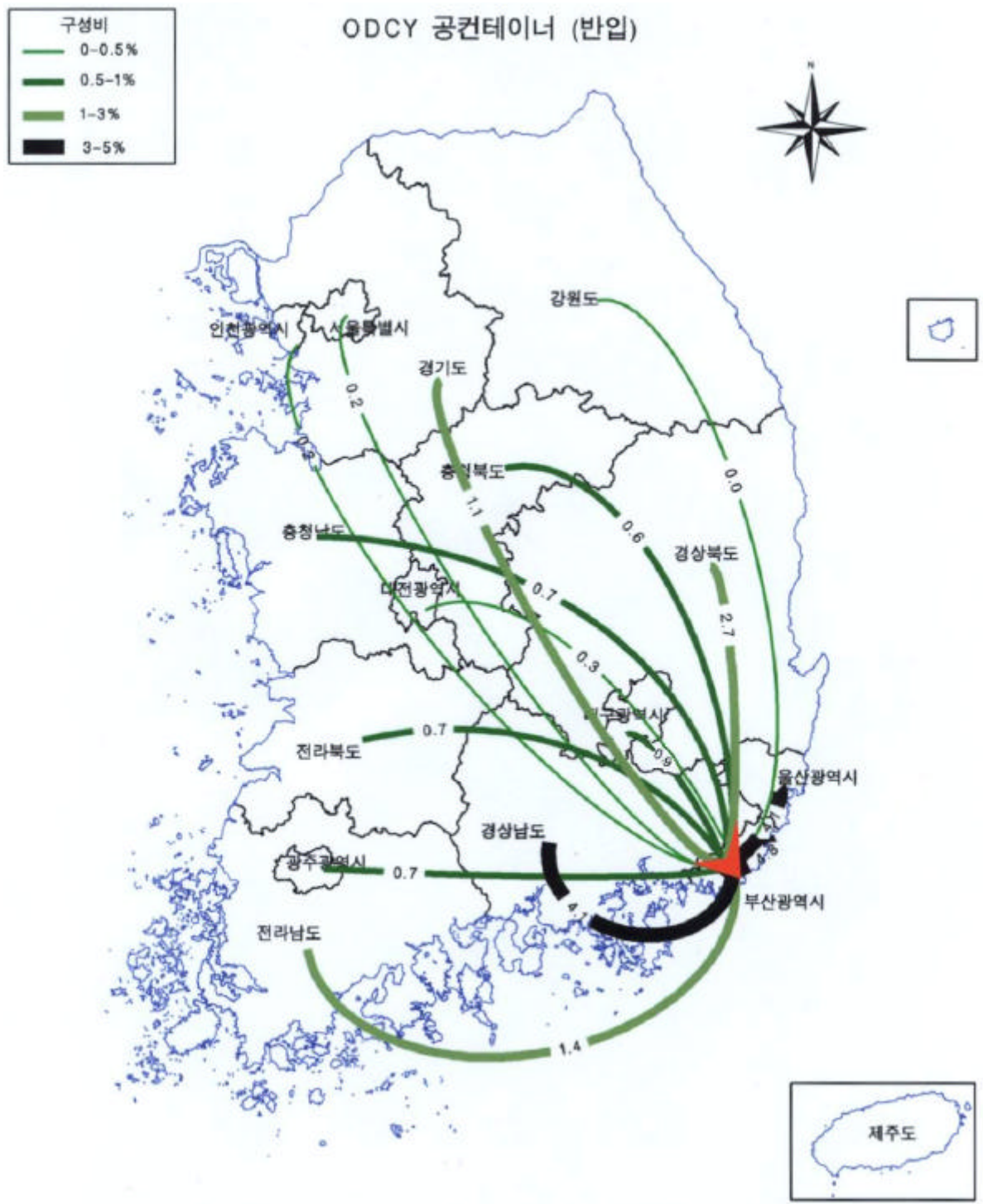


<그림 8-6> 부산항에 직반입된 적·공컨테이너의 기종점 추이

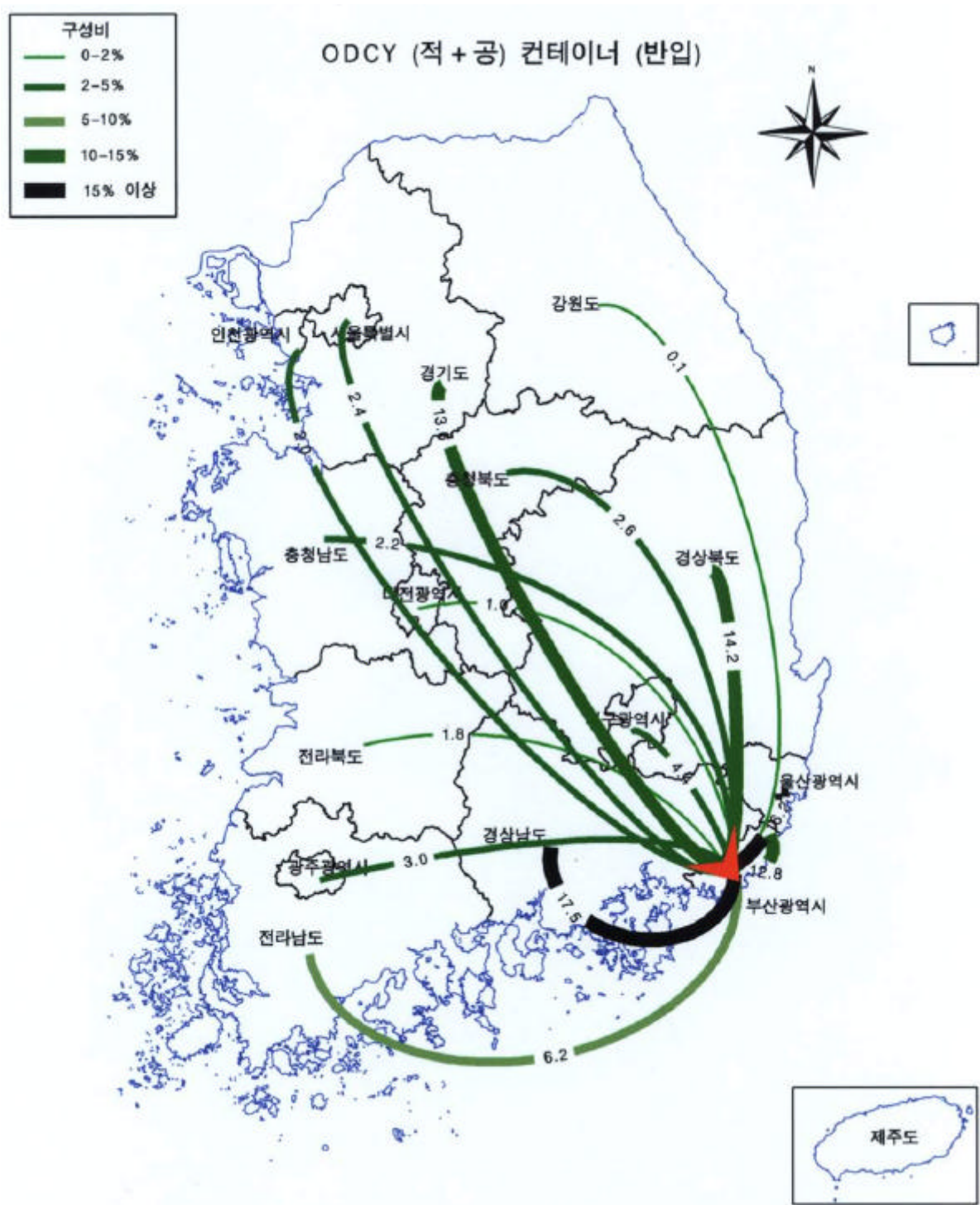
- 한편 2000년도에 ODCY를 경유하여 부산항에 반입된 컨테이너 물동량은 총 127만 7,203TEU이며, 이 가운데 적컨테이너의 비율은 80.7%(98만 2,990TEU)에 달했음.
- ODCY를 경유하여 부산항에 반입된 컨테이너 물동량을 전국 15개 광역시도별로 조사한 결과 경상남도의 비율이 17.5%(213천TEU)로 가장 높았음. 다음으로는 울산광역시(16.2%, 198천TEU), 경상북도(14.2%, 173천TEU), 경기도(13.5%, 165천TEU), 부산광역시(12.8%, 157천TEU)의 순이었음.
 - 적컨테이너의 경우 ODCY를 경유한 총 컨테이너 물동량 98만 2,990TEU 가운데 경상남도 지역이 17.4%(171천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 15.7%(155천TEU), 경기도 15.6%(153천TEU), 경상북도 14.7%(145천TEU), 부산광역시 10.9%(107천TEU)의 순이었음.
 - 공컨테이너의 경우 ODCY를 경유한 총 컨테이너 물동량 23만 4,213TEU 가운데 부산광역시가 21.3%(50천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 18.3%(43천TEU), 경상남도 18.1%(42천TEU), 경상북도 11.9%(28천TEU)의 순이었음.
- ODCY를 경유하여 부산항에 반입되는 컨테이너의 경우에도 강원도(0.1%), 대전광역시(1.0%), 전라북도(1.8%) 등이 낮은 수준을 보였으며, 특이한 점은 부산광역시의 경우 대부분 직반입보다는 ODCY를 경유하였으며, 서울의 경우 반대로 ODCY 경유보다는 직반입을 선호하는 것으로 나타났음.

<표 8-33> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	27,115	2.8	2,144	0.9	29,259	2.4
부산	107,086	10.9	49,827	21.3	156,913	12.9
대구	44,104	4.5	9,262	4.0	53,366	4.4
인천	22,481	2.3	1,887	0.8	24,368	2.0
광주	28,659	2.9	7,547	3.2	36,206	3.0
대전	8,752	0.9	2,916	1.2	11,668	1.0
울산	154,794	15.7	42,795	18.3	197,588	16.2
경기	153,249	15.6	11,578	4.9	164,827	13.5
강원	515	0.1	172	0.1	686	0.1
충북	25,570	2.6	6,689	2.9	32,259	2.7
충남	18,706	1.9	7,718	3.3	26,424	2.2
전북	14,759	1.5	7,118	3.0	21,877	1.8
전남	61,609	6.3	14,236	6.1	75,845	6.2
경북	144,668	14.7	27,872	11.9	172,541	14.2
경남	170,925	17.4	42,452	18.1	213,377	17.5
계	982,990	100.0	234,213	100.0	1,217,203	100.0



<그림 8-8> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 공컨테이너의 기종점 추이

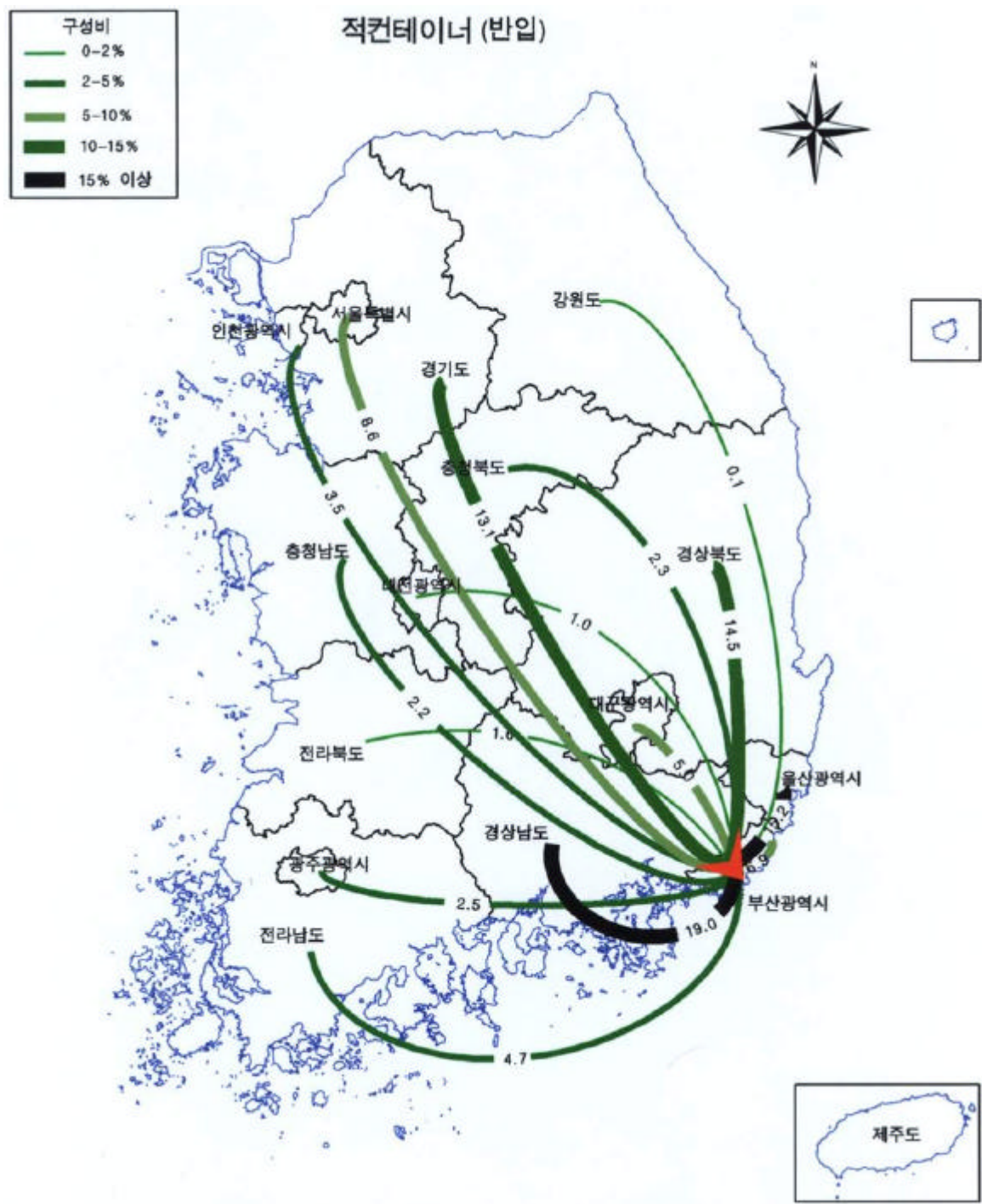


<그림 8-9> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 기종점 추이

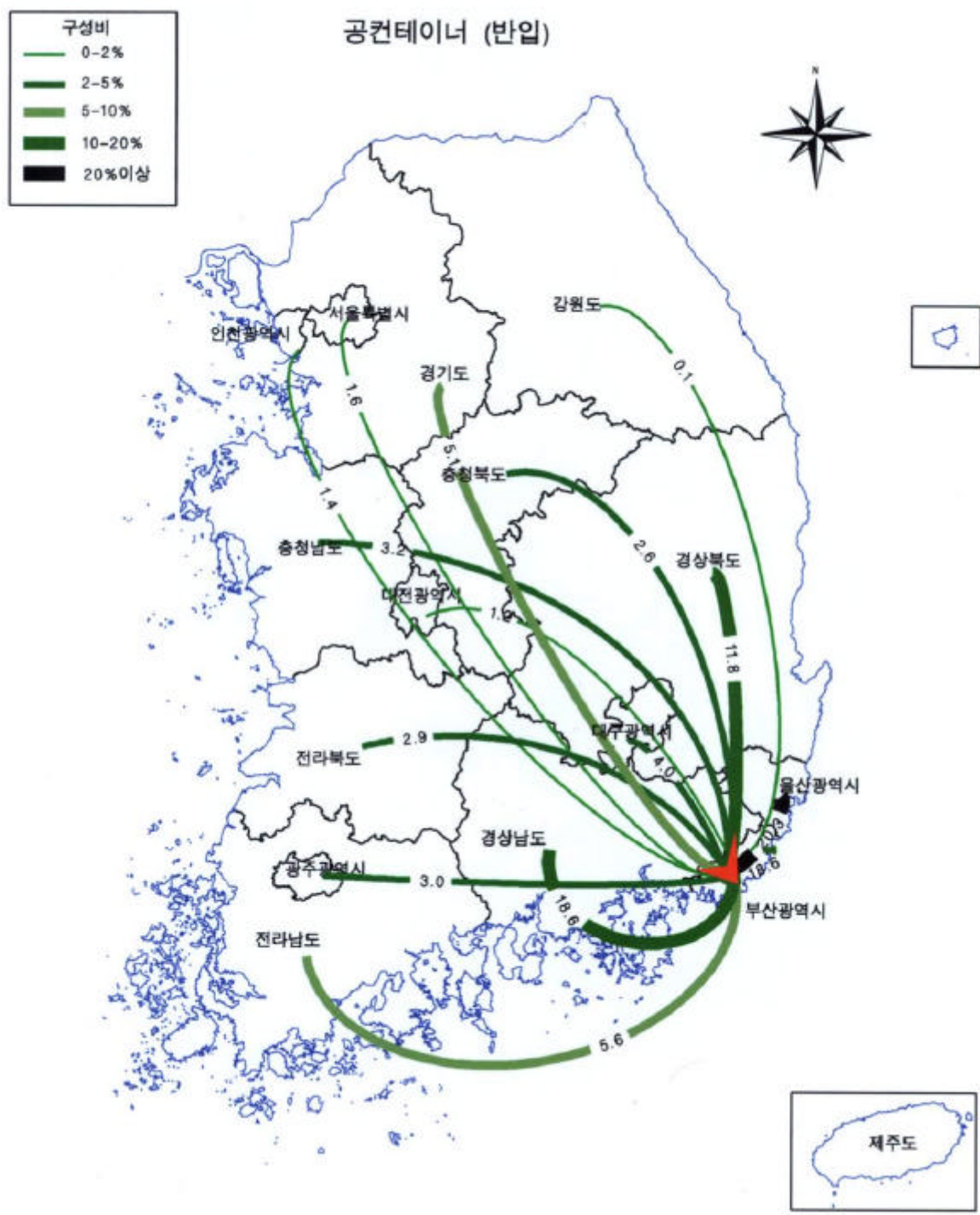
- 부산항 직반입과 ODCY를 경유하여 부산항에 반입된 컨테이너를 합한 총 물동량 219만 7,322TEU를 15개 광역시도별로 추정하면 경상남도 지역이 전체의 18.9%(416천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 다음으로는 울산광역시 15.9%(349천TEU), 경상북도 14.1%(309천TEU), 경기도 12.0%(264천TEU)의 순이었음
 - 적컨테이너의 경우 부산항 직반입과 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너를 합한 총 컨테이너 물동량 191만 1,933TEU 가운데 경상남도 지역이 19.0%(363천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 15.2%(291천TEU), 경상북도 14.5%(276천TEU), 경기도 13.1%(250천TEU)의 순이었음.
 - 공컨테이너의 경우 부산항 직반입과 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너를 합한 총 컨테이너 물동량 28만 5,389TEU 가운데 울산광역시가 20.3%(58천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 부산광역시 18.6%(53천TEU), 경상남도 18.6%(53천TEU), 경상북도 11.8%(34천TEU)의 순이었음.
- 부산항 직반입과 ODCY를 경유하여 부산항에 반입된 컨테이너를 합할 경우 서울특별시 지역은 전체의 7.7%(169천TEU)로 낮아지는 반면 부산항 인근지역인 부산광역시, 울산광역시, 경상남도, 경상북도에 반입되는 컨테이너의 비율이 57.1%에 달해 반입 컨테이너의 경우 절반 이상의 물동량이 부산항 인근지역에서 발생됨을 알 수 있음.

<표 8-34> 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

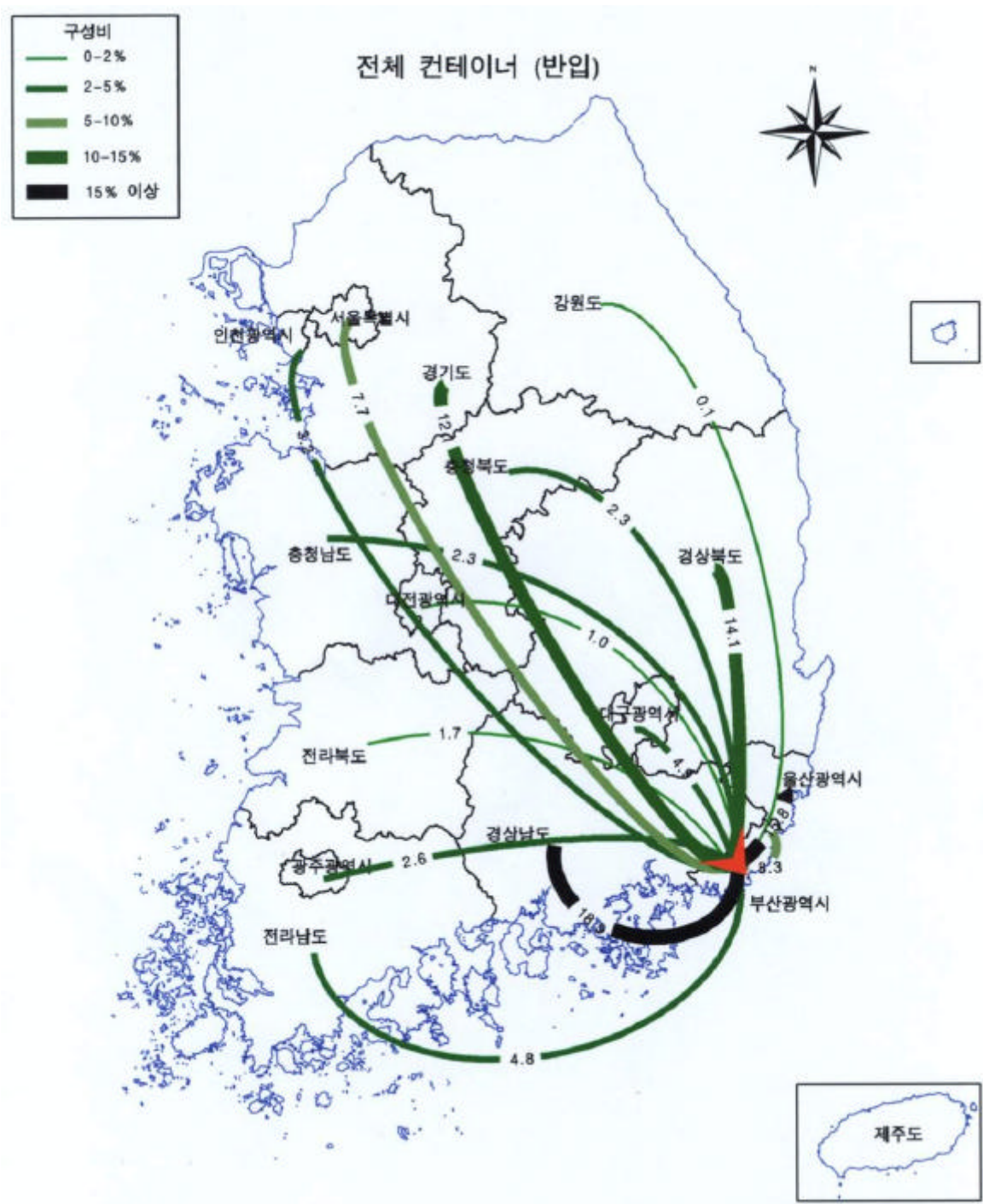
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	164,286	8.6	4,695	1.6	168,981	7.7
부산	130,981	6.9	53,219	18.6	184,200	8.4
대구	95,604	5.0	11,287	4.0	106,891	4.9
인천	66,166	3.5	3,964	1.4	70,131	3.2
광주	48,421	2.5	8,625	3.0	57,046	2.6
대전	19,199	1.0	3,468	1.2	22,667	1.0
울산	290,946	15.2	57,942	20.3	348,888	15.9
경기	249,764	13.1	14,497	5.1	264,261	12.0
강원	2,298	0.1	277	0.1	2,575	0.1
충북	43,831	2.3	7,531	2.6	51,362	2.3
충남	41,242	2.2	9,112	3.2	50,354	2.3
전북	29,651	1.6	8,170	2.9	37,821	1.7
전남	90,572	4.7	16,077	5.6	106,649	4.9
경북	276,291	14.5	33,553	11.8	309,843	14.1
경남	362,682	19.0	52,971	18.6	415,653	18.9
계	1,911,933	100.0	285,389	100.0	2,197,322	100.0



<그림 8-10> 부산항에 반입된 전체 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-11> 부산항에 반입된 전체 공컨테이너의 기종점 추이



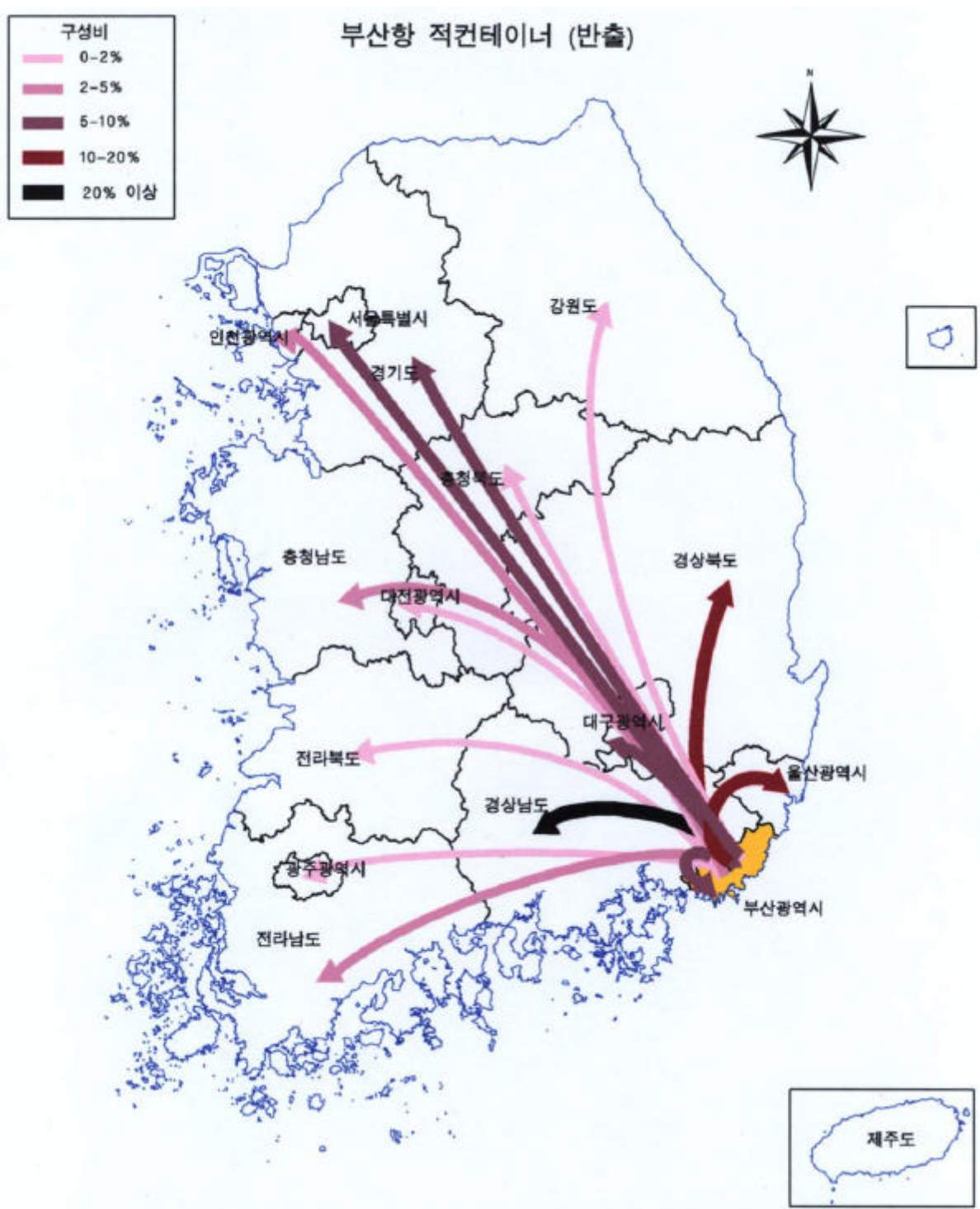
<그림 8-12> 부산항에 반입된 전체 적·공컨테이너의 기증점 추이

2) 반출 컨테이너

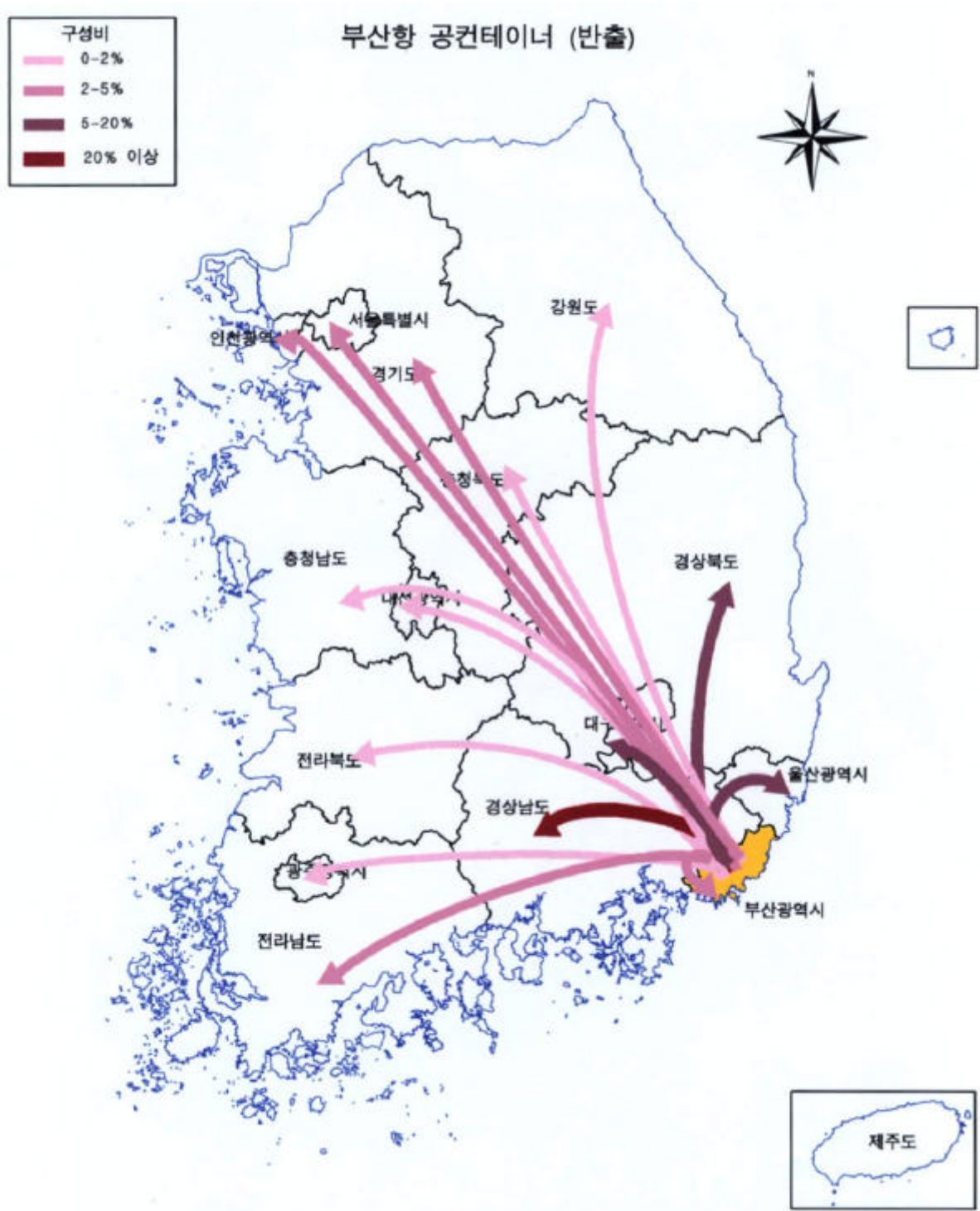
- 수입화물의 부산항 직반출 컨테이너 물동량 54만 69TEU를 전국 15개 광역시도별로 조사한 결과 경상남도 지역의 직반출 물량이 32.0%(173천TEU)로 가장 많았으며, 다음으로는 울산광역시(16.4%, 89천TEU)와 경상북도(13.2%, 71천TEU)의 순이었음.
 - 적컨테이너의 경우 직반출된 총 컨테이너 물동량은 29만 8,054TEU였으며, 이 가운데 경상남도 지역이 27.5%(82천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 14.3%(42천TEU), 경상북도 13.4%(40천TEU), 서울 9.0%(27천TEU)의 순이었음.
 - 공컨테이너의 경우 직반입된 총 컨테이너 물동량은 24만 2,015TEU였으며, 이 가운데 경상남도가 37.6%(91천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 19.2%(46천TEU), 경상북도 13.0%(32천TEU)의 순이었음.
- 반면 강원도(0.1%), 광주광역시(1.3%), 대전광역시(1.3%), 충청북도(1.5%), 전라북도(1.7%), 충청남도(1.8%) 등은 2% 이하의 매우 낮은 수준을 보였으며, 이는 강원도와 대전광역시의 경우 물동량의 부족으로, 충청도와 전라도, 광주광역시 등의 경우 광양항의 이용 증가 때문으로 판단됨.

<표 8-35> 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

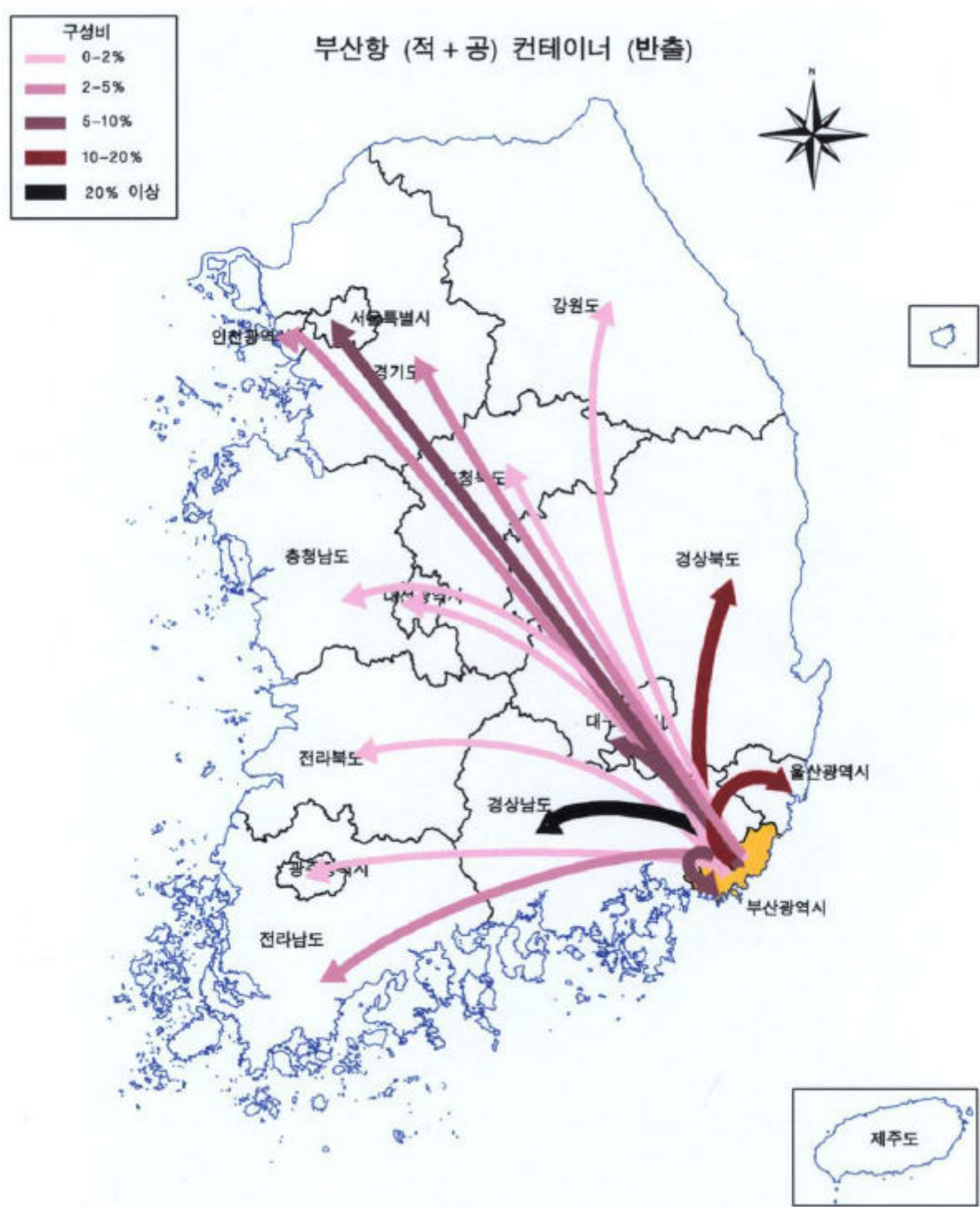
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	26,697	9.0	8,824	3.6	35,521	6.6
부산	25,647	8.6	10,403	4.3	36,050	6.7
대구	15,220	5.1	17,365	7.2	32,585	6.0
인천	12,946	4.3	8,217	3.4	21,163	3.9
광주	4,164	1.4	2,591	1.1	6,754	1.3
대전	3,044	1.0	3,926	1.6	6,970	1.3
울산	42,477	14.3	46,347	19.2	88,823	16.4
경기	18,107	6.1	5,100	2.1	23,207	4.3
강원	420	0.1	243	0.1	663	0.1
충북	6,053	2.0	1,821	0.8	7,875	1.5
충남	7,978	2.7	1,660	0.7	9,637	1.8
전북	5,581	1.9	3,724	1.5	9,305	1.7
전남	7,943	2.7	9,269	3.8	17,212	3.2
경북	39,818	13.4	31,532	13.0	71,350	13.2
경남	81,962	27.5	90,993	37.6	172,955	32.0
계	298,054	100.0	242,015	100.0	540,069	100.0



<그림 8-13> 부산항에서 직반출된 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-14> 부산항에서 직반출된 공컨테이너의 기종점 추이

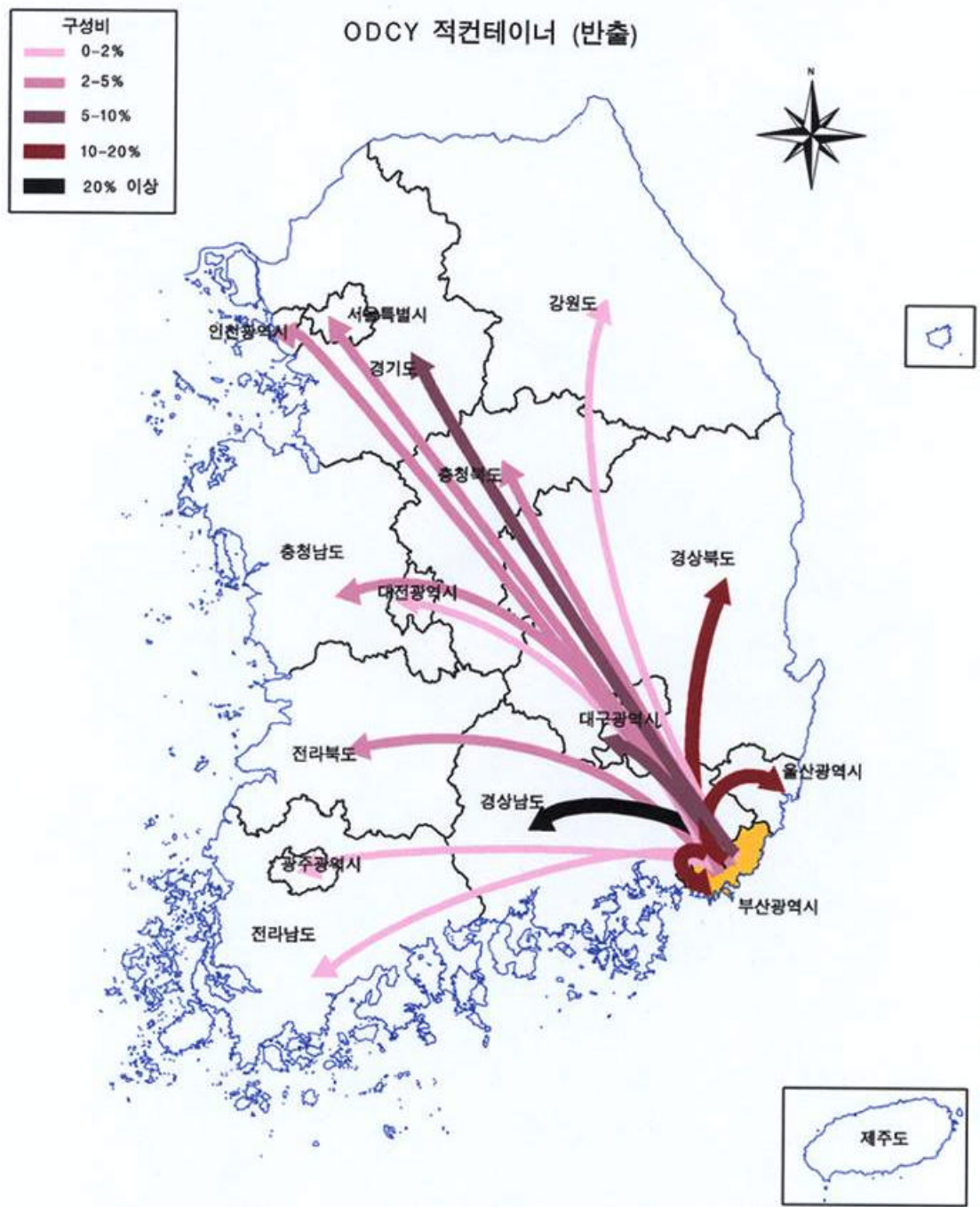


<그림 8-15> 부산항에서 직반출된 적·공컨테이너의 기종점 추이

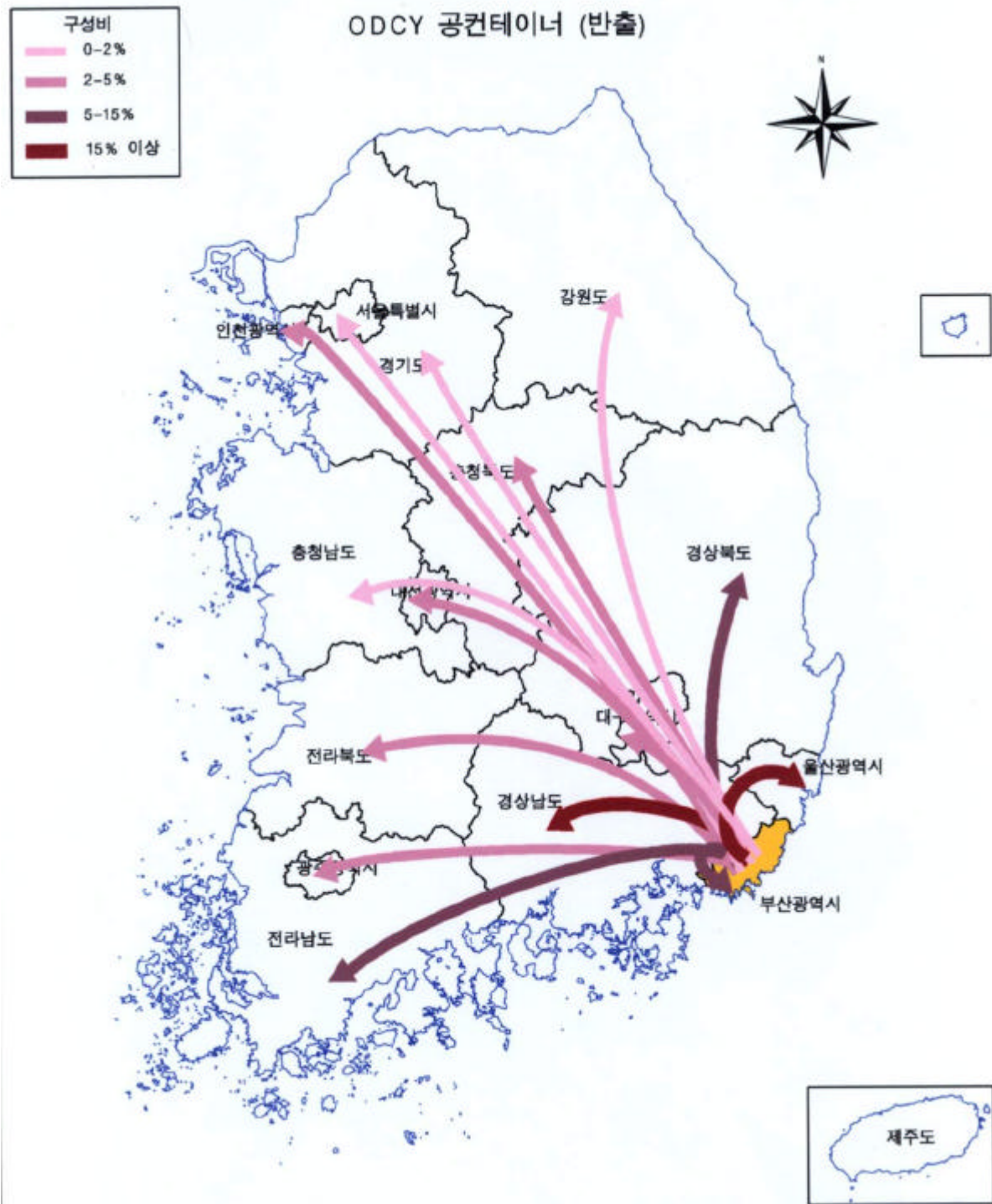
- 한편 부산항에서 2000년도에 ODCY를 경유하여 전국으로 반출된 컨테이너 물동량은 153만 2,550TEU였음. 이를 전국 15개 광역시도별로 조사한 결과 경상남도의 비율이 21.4%(328천TEU)로 가장 높았으며, 다음으로는 경상북도(17.4%, 266천TEU), 울산광역시(16.8%, 258천TEU), 부산광역시(13.4%, 205천TEU)의 순이었음.
- 적컨테이너의 경우 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출된 총 컨테이너 물동량은 81만 2,132TEU였음. 이 가운데 경상남도 지역으로 반출된 비율이 22.5%(182천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 부산광역시 17.4%(141천TEU), 경상북도 16.7%(136천TEU), 울산광역시 10.2%(83천TEU)의 순이었음.
- 공컨테이너의 경우 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 총 컨테이너 물동량은 72만 418TEU였음. 이 가운데 울산광역시가 24.3%(175천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 경상남도 20.2%(163천TEU), 경상북도 18.1%(130천TEU)의 순이었음.
- 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출되는 컨테이너의 경우에도 강원도 (0.1%), 충청남도(1.7%), 광주광역시(1.8%) 등이 낮은 수준을 보였으며, 부산광역시의 경우 반입에서와 같이 대부분 직반출보다는 ODCY를 경유하는 것으로 나타났음.

<표 8-36> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

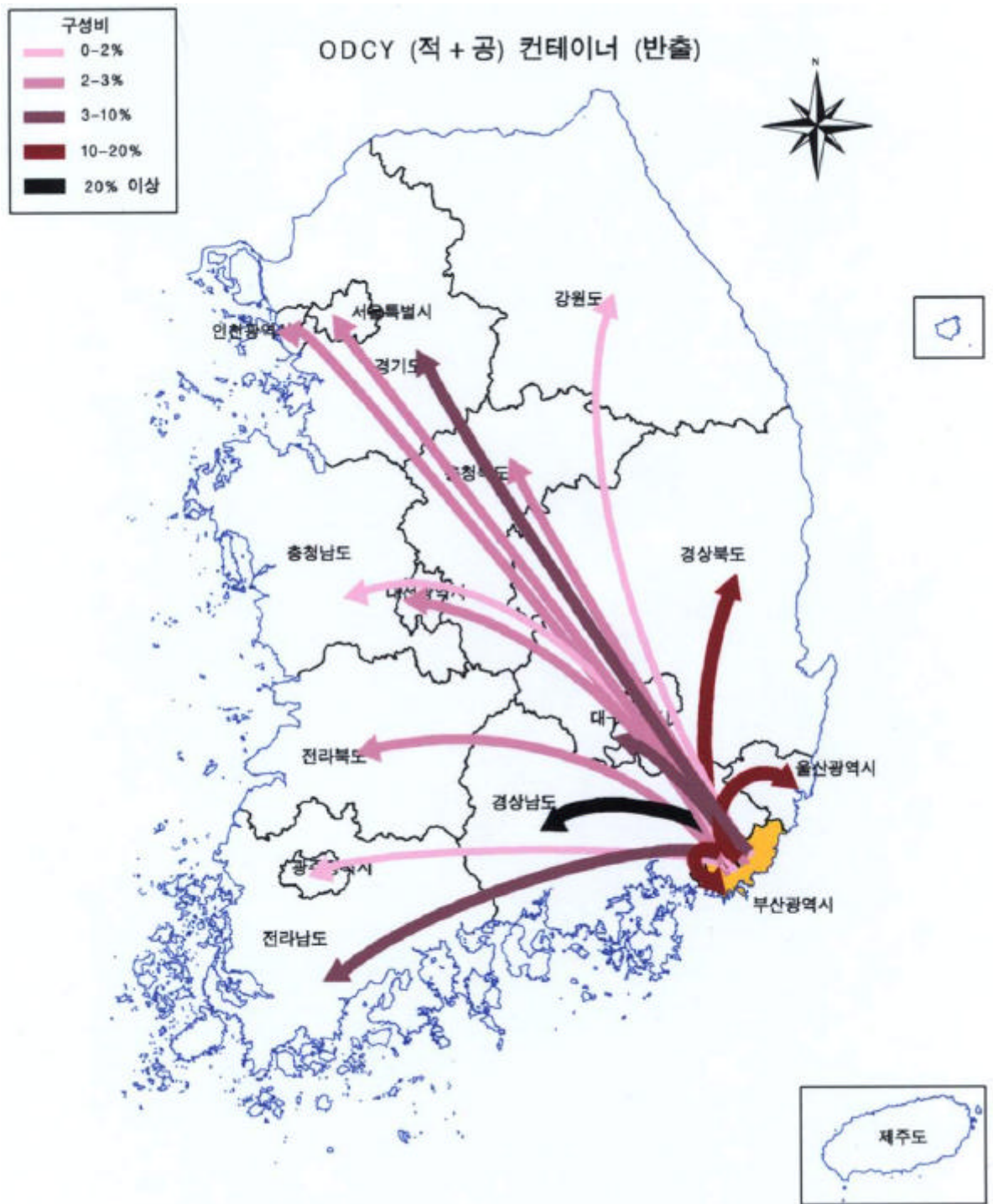
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	33,998	4.2	3,985	0.6	37,983	2.5
부산	141,233	17.4	63,933	8.9	205,167	13.4
대구	45,277	5.6	33,786	4.7	79,063	5.2
인천	20,653	2.5	22,524	3.1	43,177	2.8
광주	10,009	1.2	18,192	2.5	28,201	1.8
대전	14,616	1.8	20,965	2.9	35,580	2.3
울산	83,088	10.2	174,993	24.3	258,081	16.8
경기	71,173	8.8	12,995	1.8	84,167	5.5
강원	2,224	0.3	0	0.0	2,224	0.1
충북	19,700	2.4	19,405	2.7	39,105	2.6
충남	19,223	2.4	6,237	0.9	25,460	1.7
전북	18,588	2.3	20,965	2.9	39,552	2.6
전남	13,980	1.7	46,261	6.4	60,241	3.9
경북	135,991	16.7	130,465	18.1	266,456	17.4
경남	182,380	22.5	145,712	20.2	328,092	21.4
계	812,132	100.0	720,418	100.0	1,532,550	100.0



<그림 8-16> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-17> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 공컨테이너의 기종점 추이

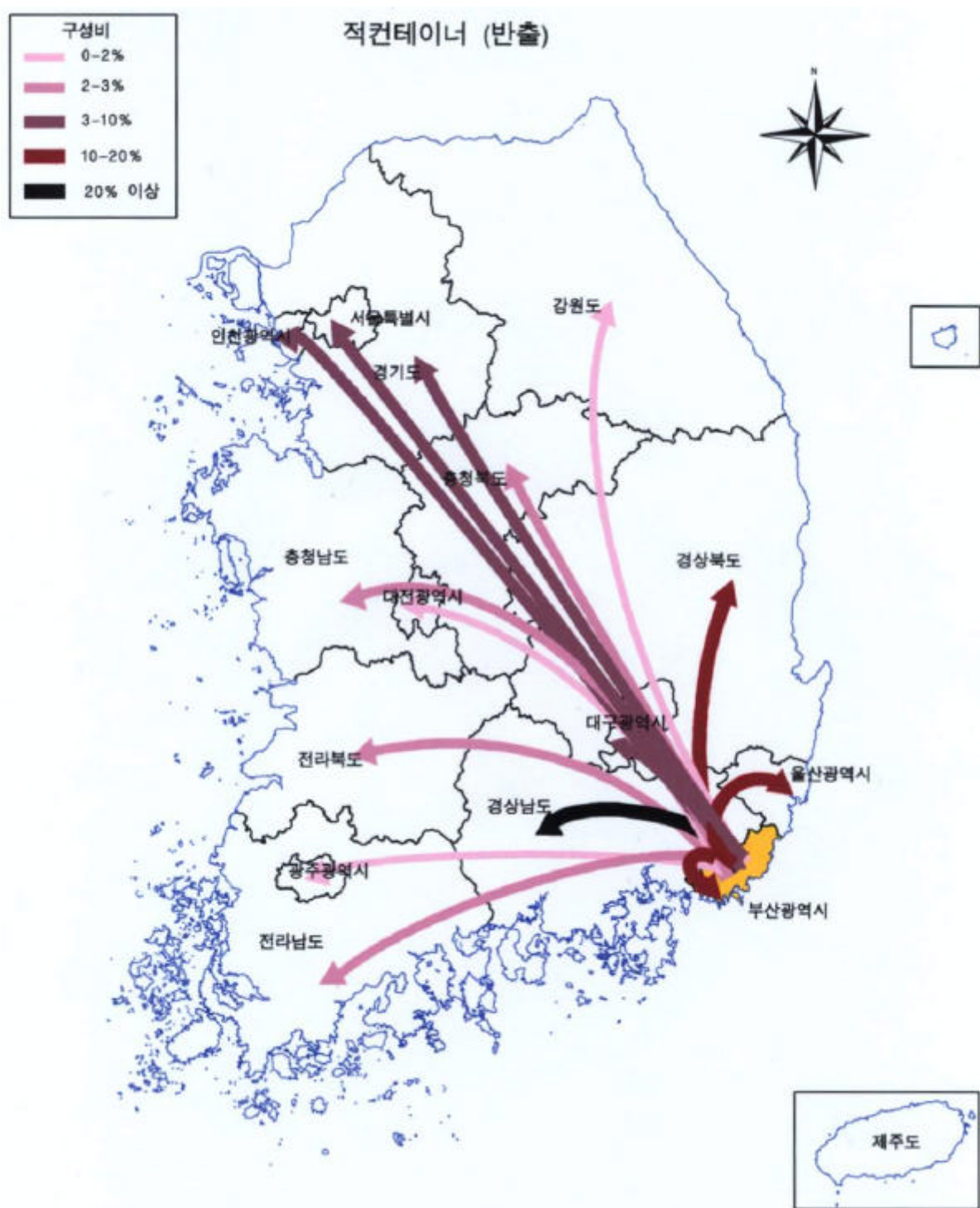


<그림 8-18> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 적·공컨테이너의 기종점 추이

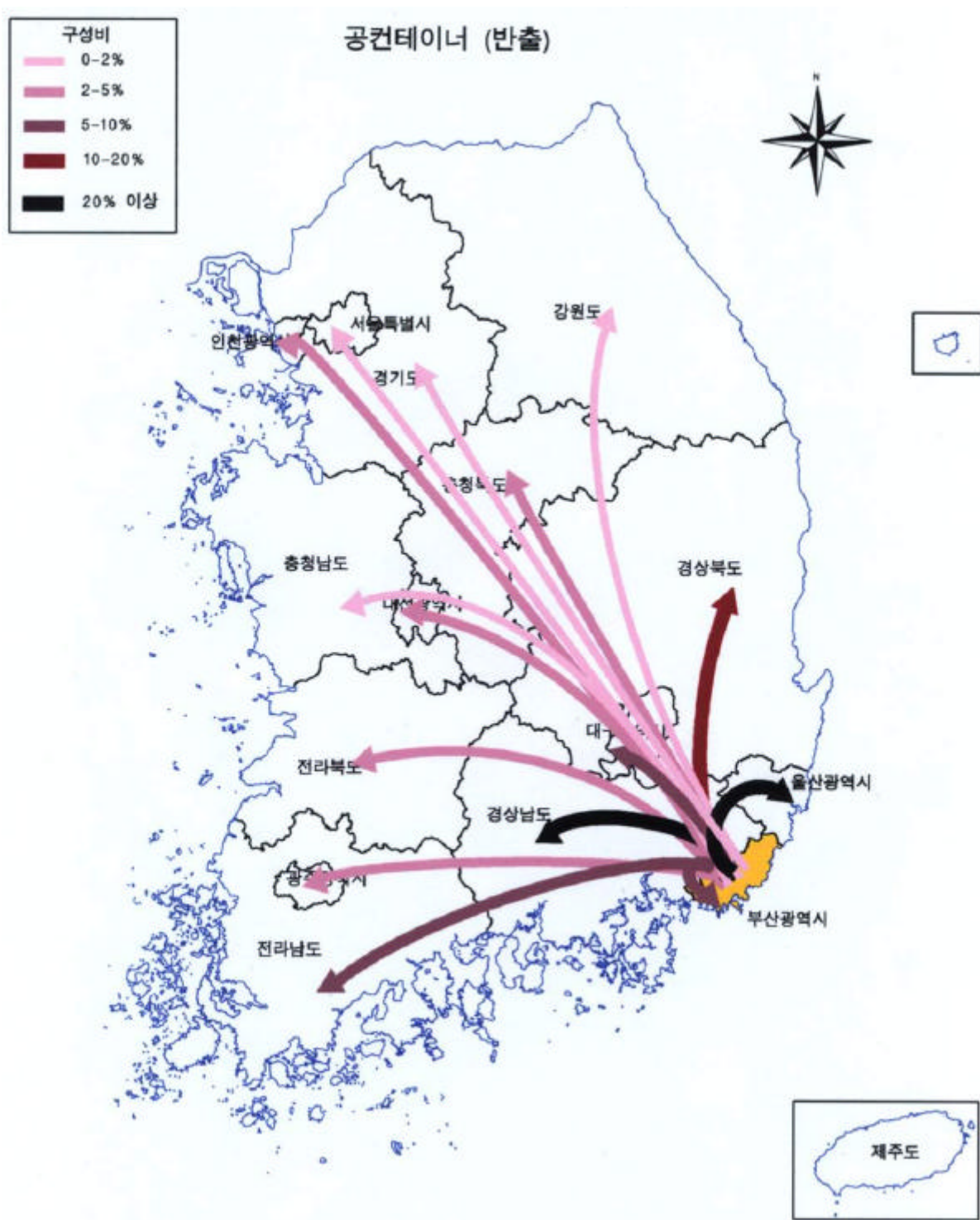
- 부산항에서 최종 수요처로 직반출된 컨테이너와 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너를 합한 총 물동량은 207만 2,619TEU이며, 이를 15개 광역시도별로 구분하면 경상남도 지역이 전체의 24.2%(501천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 다음으로는 울산광역시 16.7%(347천TEU), 경상북도 16.3%(338천TEU)의 순이었음
 - 적컨테이너의 경우 총 컨테이너 물동량 111만 186TEU 가운데 경상남도 지역이 23.8%(264천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 경상북도 15.8%(176천TEU), 부산광역시 15.0%(167천TEU), 울산광역시 11.3%(126천TEU)의 순이었음.
 - 공컨테이너의 경우 총 컨테이너 물동량 96만 2,433TEU 가운데 경상남도가 24.6%(237천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 23.0%(221천TEU), 경상북도 16.8%(162천TEU), 부산광역시 7.7%(74천TEU)의 순이었음.
- 부산항 직반출과 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너를 합할 경우 부산광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도 등 5개 지역으로 반출된 물동량이 68.8%에 달해 부산항으로 수입된 컨테이너의 대부분이 인근 광역시도로 반출됨을 알 수 있었음.

<표 8-37> 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

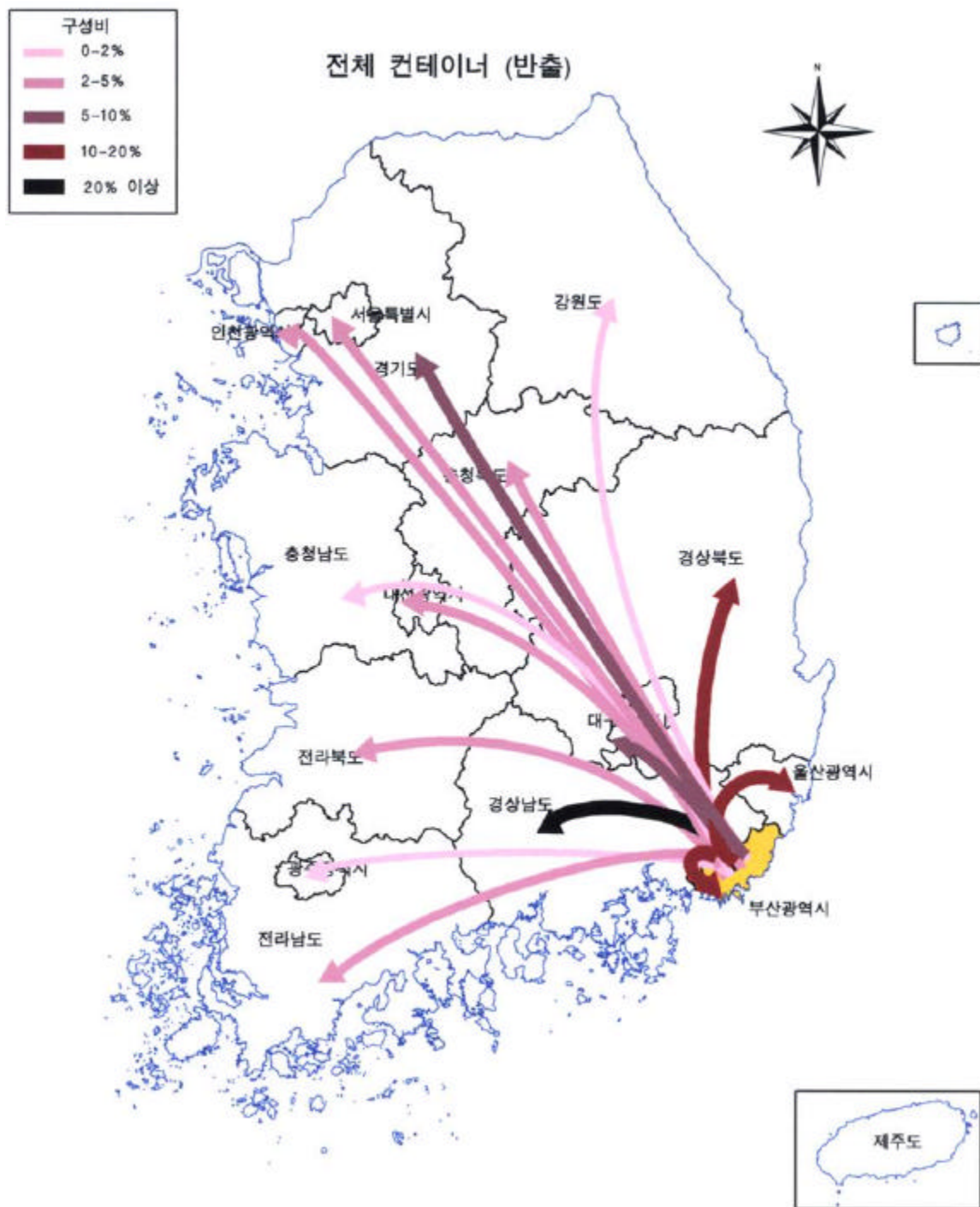
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	60,694	5.5	12,809	1.3	73,503	3.5
부산	166,880	15.0	74,336	7.7	241,216	11.6
대구	60,498	5.4	51,151	5.3	111,648	5.4
인천	33,599	3.0	30,741	3.2	64,340	3.1
광주	14,172	1.3	20,783	2.2	34,955	1.7
대전	17,660	1.6	24,891	2.6	42,551	2.1
울산	125,565	11.3	221,340	23.0	346,905	16.7
경기	89,280	8.0	18,095	1.9	107,374	5.2
강원	2,644	0.2	243	0.0	2,887	0.1
충북	25,753	2.3	21,227	2.2	46,979	2.3
충남	27,200	2.5	7,897	0.8	35,097	1.7
전북	24,168	2.2	24,688	2.6	48,857	2.4
전남	21,923	2.0	55,530	5.8	77,453	3.7
경북	175,808	15.8	161,997	16.8	337,806	16.3
경남	264,342	23.8	236,706	24.6	501,048	24.2
계	1,110,186	100.0	962,433	100.0	2,072,619	100.0



<그림 8-19> 부산항에서 반출된 전체 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-20> 부산항에서 반출된 전체 공컨테이너의 기종점 추이



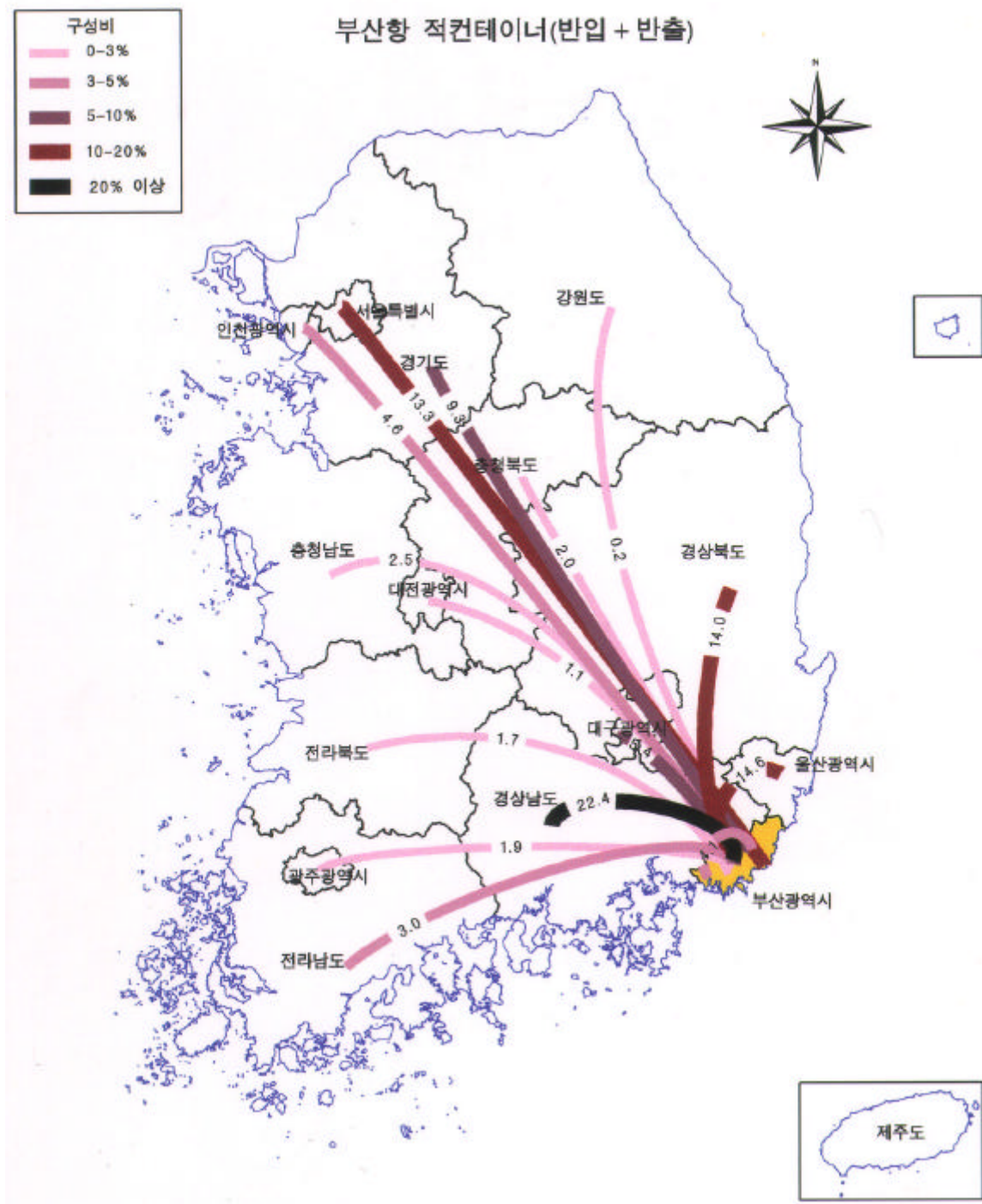
<그림 8-21> 부산항에서 반출된 전체 적·공컨테이너의 기종점 추이

3) 반출·입 컨테이너

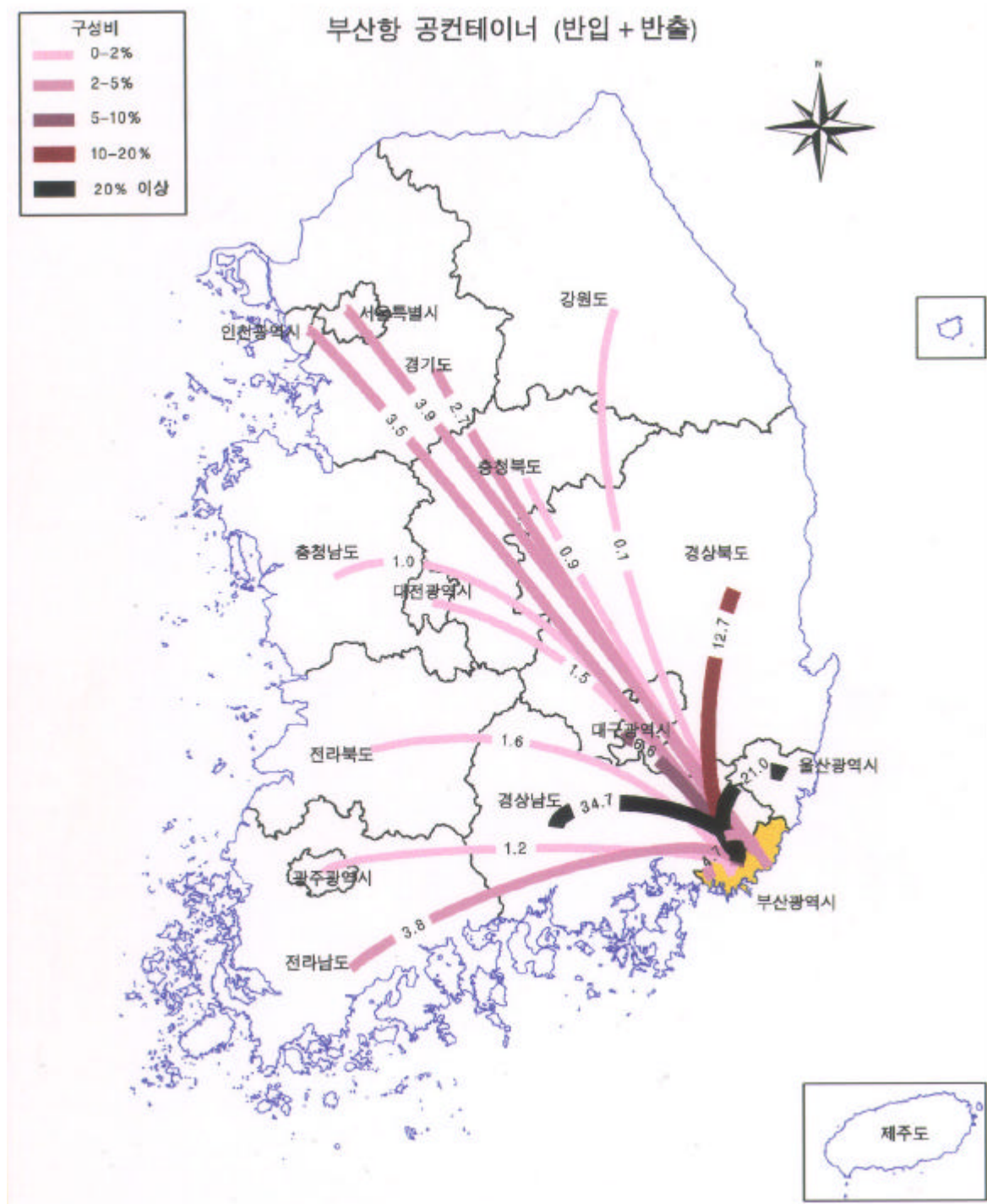
- 부산항에서 전국의 최종 수요처로 직접 반입된 컨테이너와 반출·입된 컨테이너를 합친 총 직반출입 물동량은 152만 189TEU이며, 15개 광역시도별로 볼 때 경상남도 지역으로 직반출·입된 물동량이 24.7%(375천TEU)로 가장 많았으며, 다음으로는 울산광역시(15.8%, 240천TEU), 경상북도(13.7%, 209천TEU), 서울특별시(11.5%, 175천TEU)의 순이었음.
- 적컨테이너의 경우 부산항에서 직반출·입된 총 컨테이너 물동량은 122만 6,997TEU였으며, 이 가운데 경상남도 지역이 22.3%(274천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 울산광역시 14.6%(179천TEU), 경상북도 14.0% 171천TEU), 서울특별시 13.4%(164천TEU)의 순이었음.
- 공컨테이너의 경우 부산항에서 직반출·입된 총 컨테이너 물동량은 29만 3,191TEU였으며, 이 가운데 경상남도가 34.6%(102천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 울산광역시 21.0%(61천TEU), 경상북도 12.7%(37천TEU)이었음.
- 반출과 반입의 합계에서도 강원도(0.2%), 대전광역시(1.2%), 전라북도(1.7%), 충청북도(1.8%), 광주광역시(1.8%) 등은 2% 이하의 매우 낮은 수준을 보였으며, 이는 강원도와 대전광역시의 경우 물동량의 부족으로, 충청도와 전라도, 광주광역시 등의 경우 광양항의 이용 증가 때문으로 판단됨.

<표 8-38> 부산항에서 직반출·입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

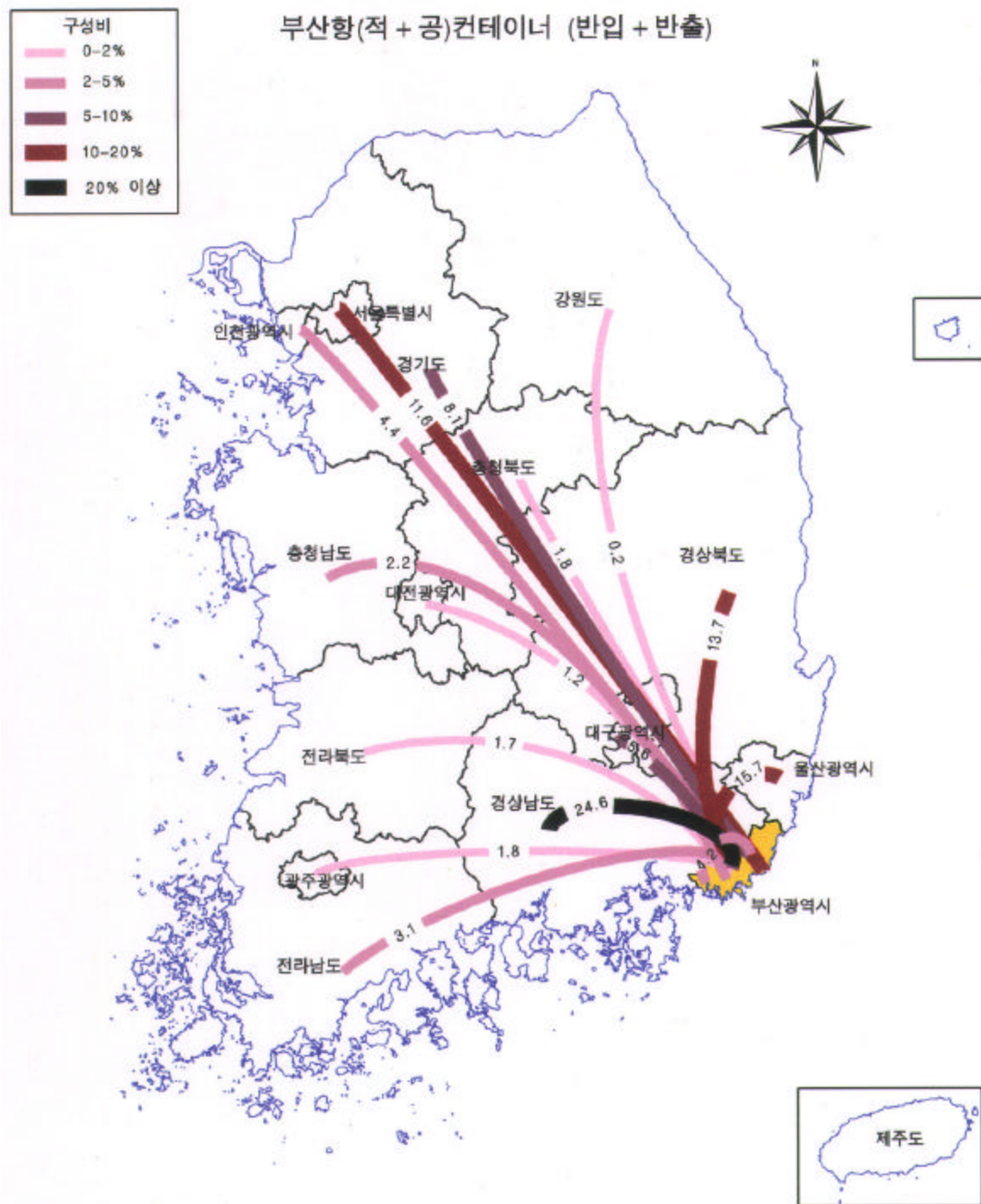
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	163,868	13.4	11,375	3.9	175,243	11.5
부산	49,542	4.0	13,795	4.7	63,337	4.2
대구	66,720	5.4	19,390	6.6	86,109	5.7
인천	56,631	4.6	10,294	3.5	66,926	4.4
광주	23,925	1.9	3,669	1.3	27,594	1.8
대전	13,491	1.1	4,479	1.5	17,970	1.2
울산	178,629	14.6	61,495	21.0	240,123	15.8
경기	114,622	9.3	8,019	2.7	122,641	8.1
강원	2,204	0.2	348	0.1	2,552	0.2
충북	24,314	2.0	2,663	0.9	26,977	1.8
충남	30,514	2.5	3,053	1.0	33,567	2.2
전북	20,473	1.7	4,776	1.6	25,249	1.7
전남	36,906	3.0	11,110	3.8	48,016	3.2
경북	171,440	14.0	37,212	12.7	208,652	13.7
경남	273,719	22.3	101,513	34.6	375,231	24.7
계	1,226,997	100.0	293,191	100.0	1,520,189	100.0



<그림 8-22> 부산항에서 직반출·입된 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-23> 부산항에서 직반출·입된 공컨테이너의 기종점 추이

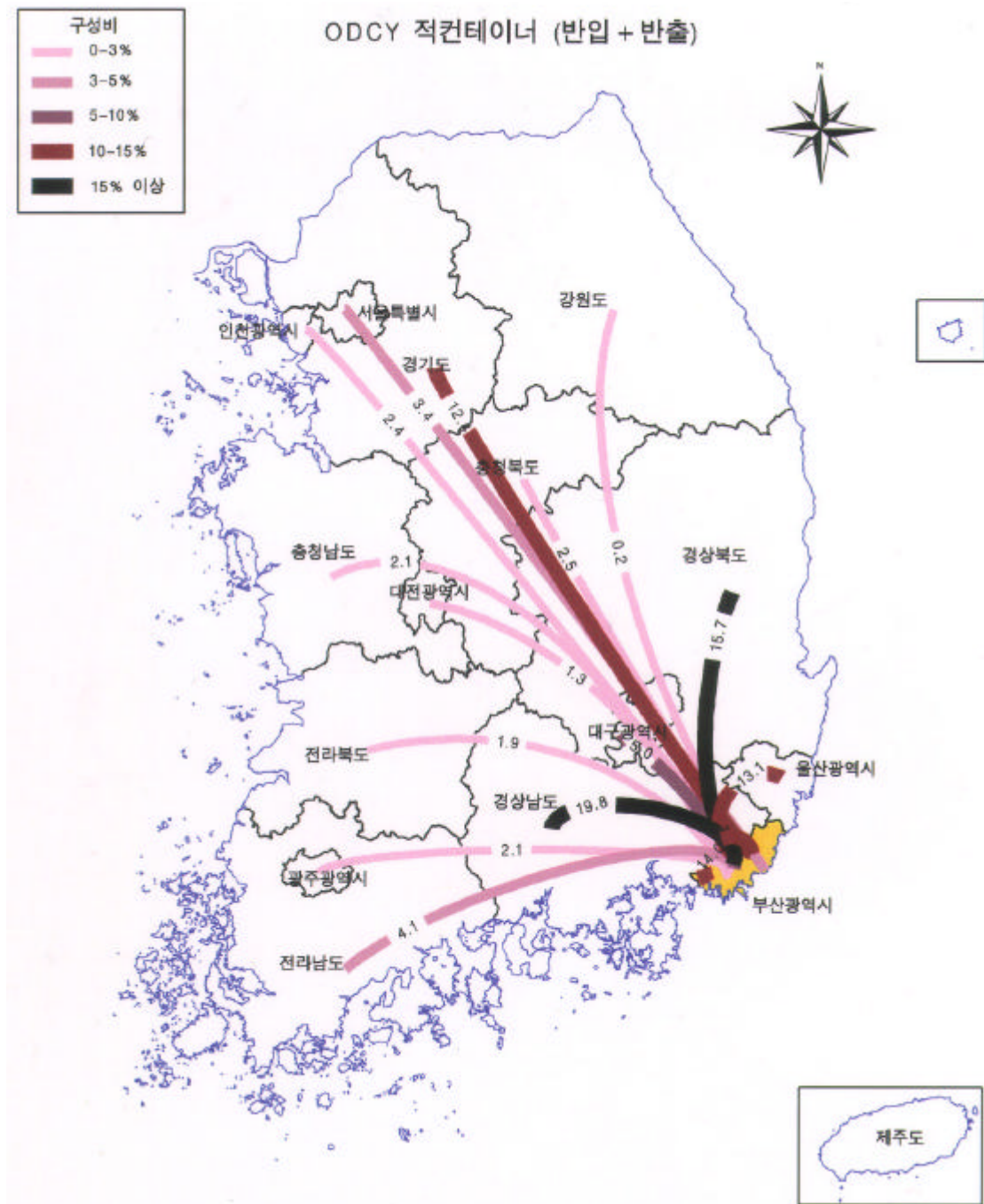


<그림 8-24> 부산항에서 직반출·입된 적·공 컨테이너의 기종점 추이

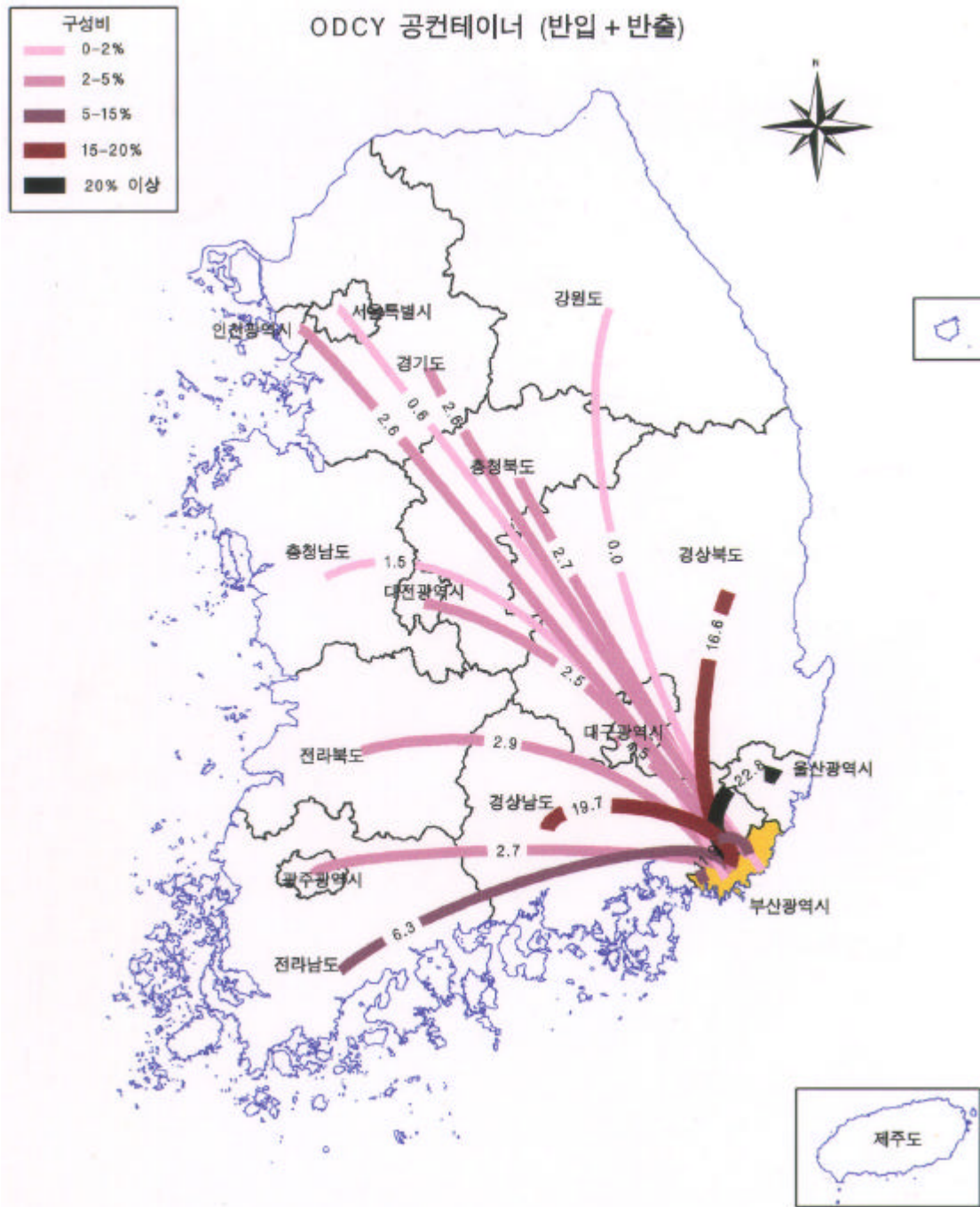
- 한편 2000년도에 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출·입된 컨테이너 물동량은 274만 9,752TEU로 추정됨. 이를 전국 15개 광역시도별로 추정한 결과 경상남도의 비율이 19.7%(541천TEU)로 가장 높았으며, 다음으로는 울산광역시(16.6%, 456천TEU), 경상북도(16.0%, 439천TEU), 부산광역시(13.2%, 362천TEU)의 순이었음.
- 적컨테이너의 경우 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출·입된 총 컨테이너 물동량은 179만 5,122TEU로 추정됨. 이 가운데 경상남도 지역의 반출·입이 19.7% 353천TEU)로 가장 높은 비율을 차지한 것으로 추정되며, 다음으로는 경상북도 15.6%(281천TEU), 부산광역시 13.8%(248천TEU), 울산광역시 13.3%(238천TEU), 경기도 12.5%(224천TEU)의 순이었음.
- 공컨테이너의 경우 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출·입된 총 컨테이너 물동량은 95만 4,631TEU로 추정됨. 이 가운데 울산광역시가 22.8%(218천TEU)로 가장 높은 비율을 차지한 것으로 추정되며, 다음으로는 경상남도 19.7%(188천TEU), 경상북도 16.6%(158천TEU), 부산광역시 11.9%(114천TEU)의 순이었음.
- 부산항에서 ODCY를 경유하여 전국으로 반출되는 컨테이너의 경우에도 강원도(0.1%), 대전광역시(1.7%), 충청남도(1.9%), 전라북도(2.2%), 광주광역시(2.3%) 등이 낮은 수준을 보였으며, 부산광역시의 경우 직반출·입 보다는 ODCY를 경유하는 것으로 나타났음.

<표 8-39> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

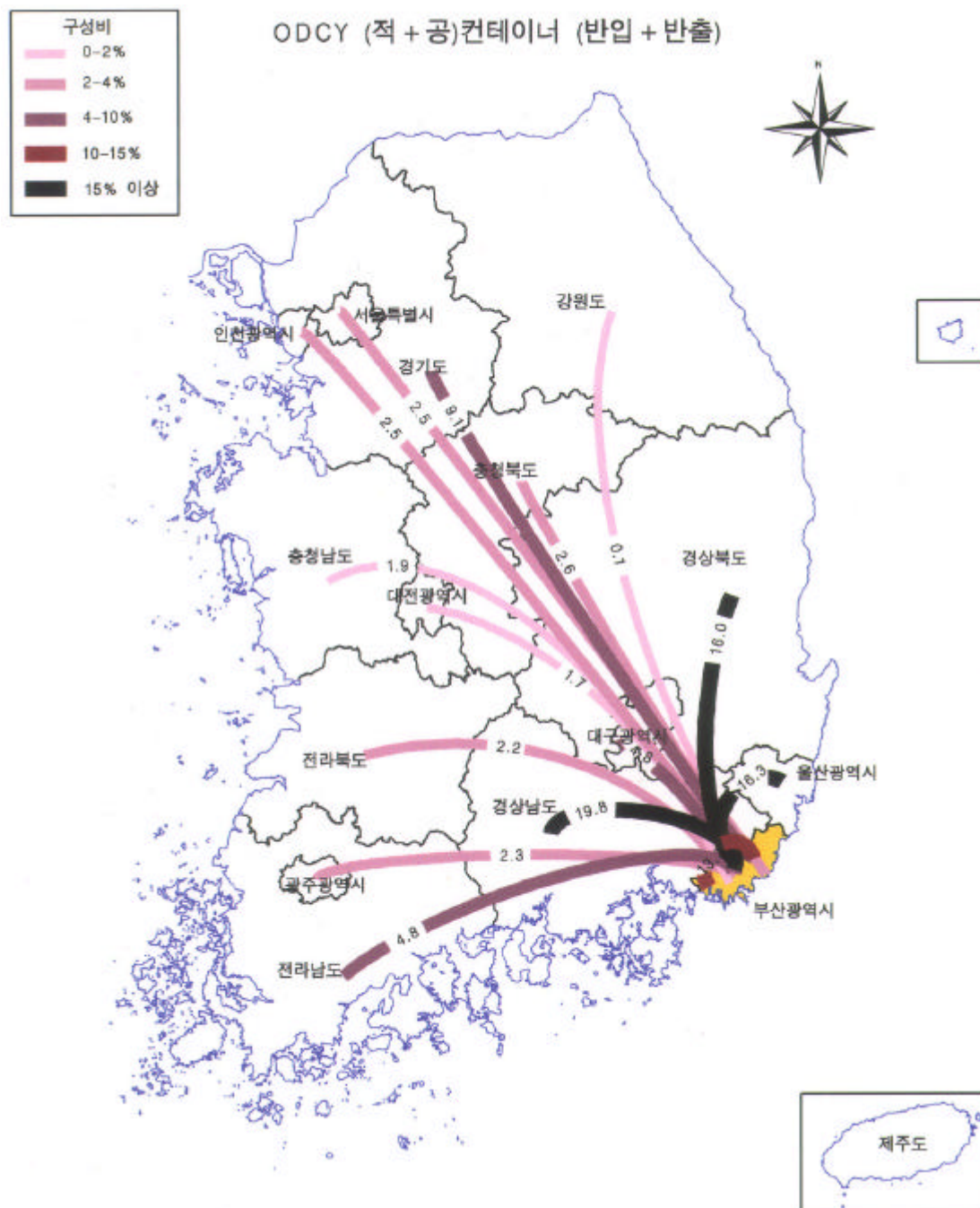
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	61,112	3.4	6,129	0.6	67,241	2.4
부산	248,319	13.8	113,760	11.9	362,079	13.2
대구	89,381	5.0	43,048	4.5	132,429	4.8
인천	43,134	2.4	24,411	2.6	67,545	2.5
광주	38,668	2.2	25,739	2.7	64,407	2.3
대전	23,368	1.3	23,880	2.5	47,248	1.7
울산	237,881	13.3	217,788	22.8	455,669	16.6
경기	224,422	12.5	24,572	2.6	248,994	9.1
강원	2,739	0.2	172	0.0	2,911	0.1
충북	45,270	2.5	26,095	2.7	71,364	2.6
충남	37,929	2.1	13,956	1.5	51,884	1.9
전북	33,346	1.9	28,083	2.9	61,429	2.2
전남	75,589	4.2	60,497	6.3	136,086	4.9
경북	280,659	15.6	158,338	16.6	438,997	16.0
경남	353,305	19.7	188,164	19.7	541,469	19.7
계	1,795,122	100.0	954,631	100.0	2,749,752	100.0



<그림 8-25> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-26> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 공컨테이너의 기종점 추이



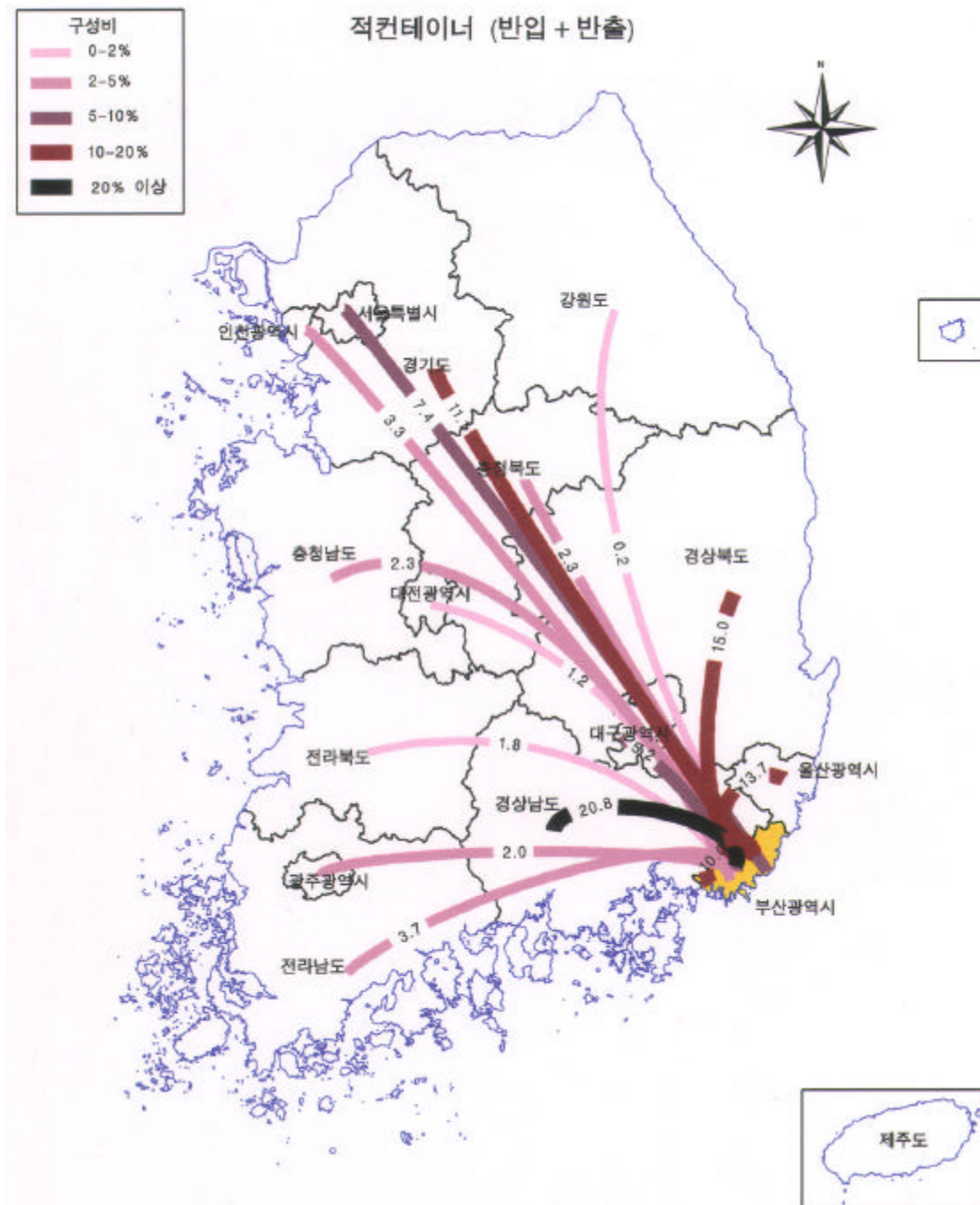
<그림 8-27> 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출·입된 적·공 컨테이너의 기종점 추이

- 육상운송수단을 통해 부산항에서 최종 수요처로 직반출입된 컨테이너와 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너를 합한 총 물동량은 426만 9,941TEU임.

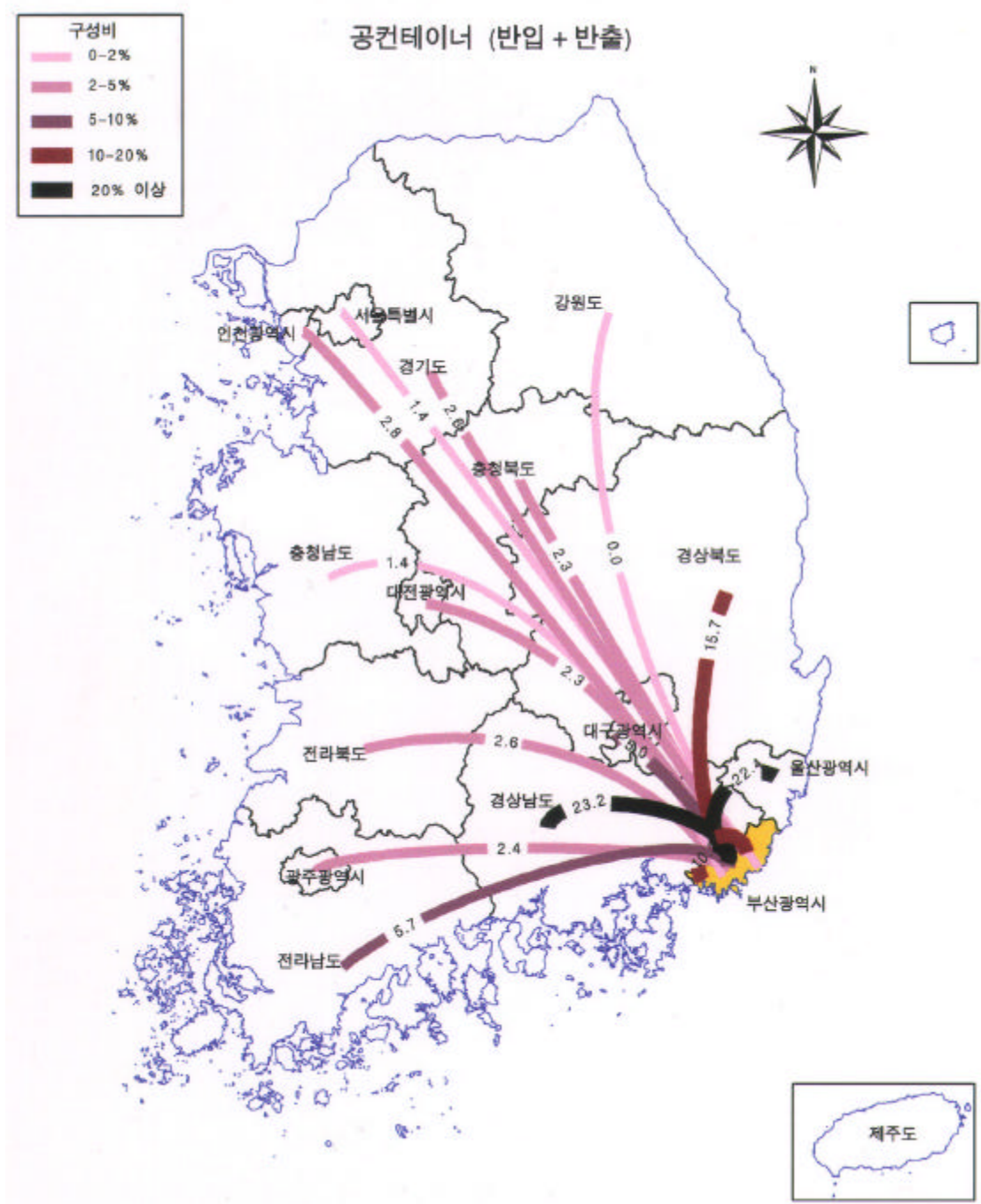
- 최종 수요처를 15개 광역시도별로 구분하여 추정하면 경상남도 지역이 전체의 21.5%(917천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로는 울산광역시 16.3%(696천TEU), 경상북도 15.2%(648천TEU), 부산광역시 10.0%(425천TEU)의 순이었음
- 적컨테이너의 경우 총 컨테이너 물동량은 302만 2,119TEU였으며, 이 가운데 경상남도 지역이 20.7%(627천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 경상북도 15.0%(452천TEU), 울산광역시 13.8%(417천TEU), 경기도 11.2%(339천TEU), 부산광역시 9.9%(298천TEU)의 순이었음.
- 공컨테이너의 경우 총 컨테이너 물동량 124만 7,822TEU였으며, 경상남도가 23.2%(287천TEU)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 다음으로는 울산광역시 22.4%(279천TEU), 경상북도 15.7%(196천TEU), 부산광역시 10.2%(128천TEU)의 순이었음.
- 부산항 직반출과 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너를 합할 경우 부산광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도 등 4개 지역으로 반출된 물동량이 62.9%에 달해 부산항으로 수입된 컨테이너의 대부분이 인근 광역시도로 반출됨을 알 수 있음.

<표 8-40> 부산항에서 반출·입된 전체 컨테이너의 적·공별, 지역별 비율

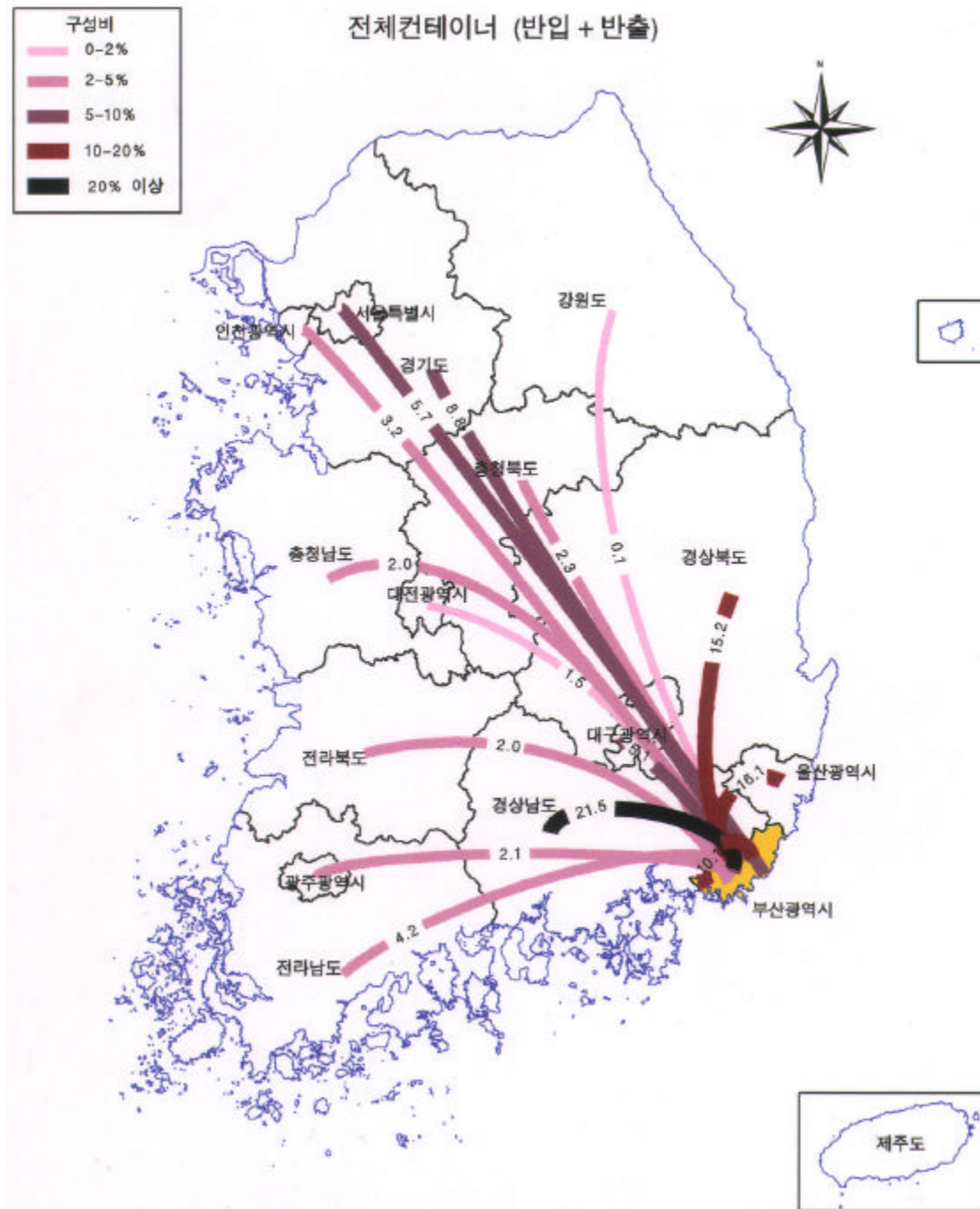
구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	224,980	7.4	17,504	1.4	242,484	5.7
부산	297,861	9.9	127,555	10.2	425,417	10.0
대구	156,101	5.2	62,438	5.0	218,539	5.1
인천	99,765	3.3	34,705	2.8	134,470	3.1
광주	62,593	2.1	29,408	2.4	92,001	2.2
대전	36,859	1.2	28,359	2.3	65,218	1.5
울산	416,510	13.8	279,282	22.4	695,793	16.3
경기	339,044	11.2	32,592	2.6	371,635	8.7
강원	4,943	0.2	520	0.0	5,462	0.1
충북	69,584	2.3	28,758	2.3	98,342	2.3
충남	68,442	2.3	17,009	1.4	85,452	2.0
전북	53,819	1.8	32,859	2.6	86,677	2.0
전남	112,494	3.7	71,607	5.7	184,102	4.3
경북	452,099	15.0	195,550	15.7	647,649	15.2
경남	627,024	20.7	289,677	23.2	916,700	21.5
계	3,022,119	100.0	1,247,822	100.0	4,269,941	100.0



<그림 8-28> 부산항에서 반출·입된 전체 적컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-29> 부산항에서 반출·입된 전체 공컨테이너의 기종점 추이



<그림 8-30> 부산항에서 반출·입된 전체 적·공 컨테이너의 기종점 추이

4) 철도수송과 연안해송을 포함한 반출·입 컨테이너의 O/D

- 부산항에서 철도와 연안해운을 통해 반출입된 컨테이너는 76만 4,974TEU이며, 경기 지역에 59.8%, 인천지역에 15.1%, 충북에 10.0%로 집중되어 있음. 인천지역의 물동량 11만 5,516TEU는 전량 연안해운 물량임

<표 8-41> 부산항에서 철도와 연안해운을 통해 반출입된 컨테이너의 지역별 O/D

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부산	4	0.0	0	0.0	4	0.0
대구	0	0.0	0	0.0	0	0.0
인천	114,759	18.5	757	0.5	115,516	15.1
광주	2,833	0.5	251	0.2	3,084	0.4
대전	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울산	7,539	1.2	1,642	1.1	9,181	1.2
경기	363,140	58.5	94,205	65.5	457,345	59.8
강원	0	0.0	0	0.0	0	0.0
충북	65,703	10.6	10,440	7.3	76,143	10.0
충남	26,365	4.2	18,844	13.1	45,209	5.9
전북	21,789	3.5	5,035	3.5	26,824	3.5
전남	8,086	1.3	6,846	4.8	14,932	2.0
경북	9,829	1.6	4,657	3.2	14,486	1.9
경남	1,000	0.2	1,250	0.9	2,250	0.3
계	621,047	100.0	143,927	100.0	764,974	100.0

- 철도수송과 연안해운을 포함할 경우 부산항 반입컨테이너는 경기지역이 당초 12.0%에서 17.4%로 증가하여 가장 높은 비율을 보였으며, 다음으로 경남 16.3%와 울산 14.0% 순이었음.
- 이는 철도수송의 최대 기종점이 의왕ICD이며, 연안해송의 경우 대부분 인천항이 기종점이기 때문임
- 적컨테이너의 경우 경기지역의 점유율은 당초 13.1%에서 18.4%로 크게 증가하는 반면 공컨테이너의 경우 점유율이 10.7%에 머물러 울산 18.5%, 경남 16.8%에 이어 세 번째의 점유율을 보였음.

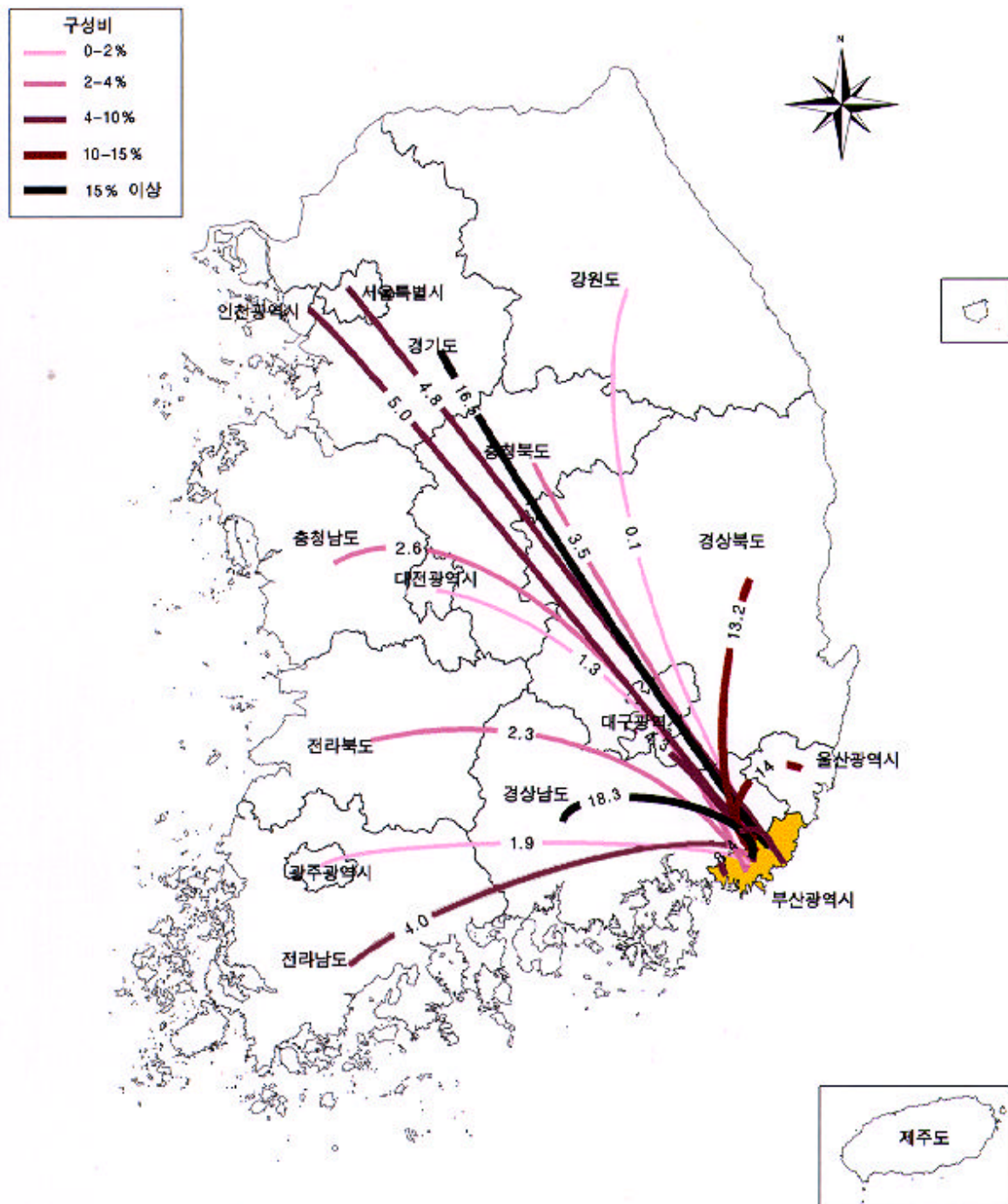
<표 8-42> 철도와 연안해운이 포함된 부산항 반입 컨테이너의 지역별 O/D

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	164,286	7.3	4,695	1.5	168,981	6.6
부산	130,983	5.9	53,219	16.9	184,202	7.2
대구	95,604	4.3	11,287	3.6	106,891	4.2
인천	135,628	6.1	4,517	1.4	140,146	5.5
광주	50,426	2.3	8,746	2.8	59,172	2.3
대전	19,199	0.9	3,468	1.1	22,667	0.9
울산	298,376	13.3	58,259	18.5	356,635	14.0
경기	411,125	18.4	33,751	10.7	444,876	17.4
강원	2,298	0.1	277	0.1	2,575	0.1
충북	75,213	3.4	10,706	3.4	85,919	3.4
충남	67,046	3.0	9,138	2.9	76,184	3.0
전북	41,421	1.9	11,034	3.5	52,455	2.1
전남	97,006	4.3	19,103	6.1	116,109	4.6
경북	283,387	12.7	34,311	10.9	317,697	12.5
경남	363,682	16.3	52,971	16.8	416,653	16.3
계	2,235,679	100.0	315,483	100.0	2,551,162	100.0

- 반면, 철도수송과 연안해운이 포함된 부산항 반출 컨테이너의 지역별 O/D의 경우 여전히 경남지역이 20.2%의 가장 높은 점유율을 보였음. 그러나 적컨테이너의 경우 경기지역의 점유율이 20.7%로 가장 높은 점유율을 나타내었음.

<표 8-43> 철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출 컨테이너의 지역별 O/D

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	60,694	4.3	12,809	1.2	73,503	3.0
부산	166,882	11.9	74,336	6.9	241,218	9.7
대구	60,498	4.3	51,151	4.8	111,648	4.5
인천	78,896	5.6	30,945	2.9	109,841	4.4
광주	15,000	1.1	20,913	1.9	35,913	1.4
대전	17,660	1.3	24,891	2.3	42,551	1.7
울산	125,674	8.9	222,665	20.7	348,339	14.0
경기	291,059	20.7	93,046	8.6	384,104	15.5
강원	2,644	0.2	243	0.0	2,887	0.1
충북	60,074	4.3	28,492	2.6	88,565	3.6
충남	27,761	2.0	26,715	2.5	54,476	2.2
전북	34,187	2.4	26,859	2.5	61,047	2.5
전남	23,575	1.7	59,350	5.5	82,925	3.3
경북	178,541	12.7	165,896	15.4	344,438	13.9
경남	264,342	18.8	237,956	22.1	502,298	20.2
계	1,407,487	100.0	1,076,266	100.0	2,483,753	100.0



<그림 8-31> 철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출·입 컨테이너의 지역별 비율

- 따라서 철도수송과 연안해운을 포함한 부산항의 전체 반출입 컨테이너의 지역별 O/D는 경남지역이 18.3%로 가장 높은 점유율을 나타내었으며, 경기지역은 적컨테이너의 점유율에서 19.3%로 가장 높은 점유율을 나타내었음.

<표 8-44> 철도와 연안해운이 포함된 부산항 반출입 컨테이너의 지역별 O/D

구분 지역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
서울	224,980	6.2	17,504	1.3	242,484	4.8
부산	297,865	8.2	127,555	9.2	425,421	8.4
대구	156,101	4.3	62,438	4.5	218,539	4.3
인천	214,524	5.9	35,462	2.5	249,986	5.0
광주	65,426	1.8	29,659	2.1	95,085	1.9
대전	36,859	1.0	28,359	2.0	65,218	1.3
울산	424,049	11.6	280,924	20.2	704,974	14.0
경기	702,184	19.3	126,797	9.1	828,980	16.5
강원	4,943	0.1	520	0.0	5,462	0.1
충북	135,287	3.7	39,198	2.8	174,485	3.5
충남	94,807	2.6	35,853	2.6	130,661	2.6
전북	75,608	2.1	37,894	2.7	113,501	2.3
전남	120,580	3.3	78,453	5.6	199,034	4.0
경북	461,928	12.7	200,207	14.4	662,135	13.2
경남	628,024	17.2	290,927	20.9	918,950	18.3
계	3,643,166	100.0	1,391,749	100.0	5,034,915	100.0

라. 부산항 컨테이너의 시군별 O/D 추정

- 부산항에서 반출입되는 컨테이너를 교통개발연구원에서 규정한 전국 241개 지역코드에 따라 전국 6대 광역시와 8개 도의 시군까지 확장된 O/D를 추정하여 컨테이너의 정확한 흐름을 추정함.
- 철도수송과 연안수송의 경우 최종 목적지가 파악되지 않아 여기에서는 육상수송된 컨테이너 물동량의 O/D만을 분석하였음. 직반출입과 ODCY 경유 여부와 관련된 O/D 자료는 <부록>을 참조하기 바람.

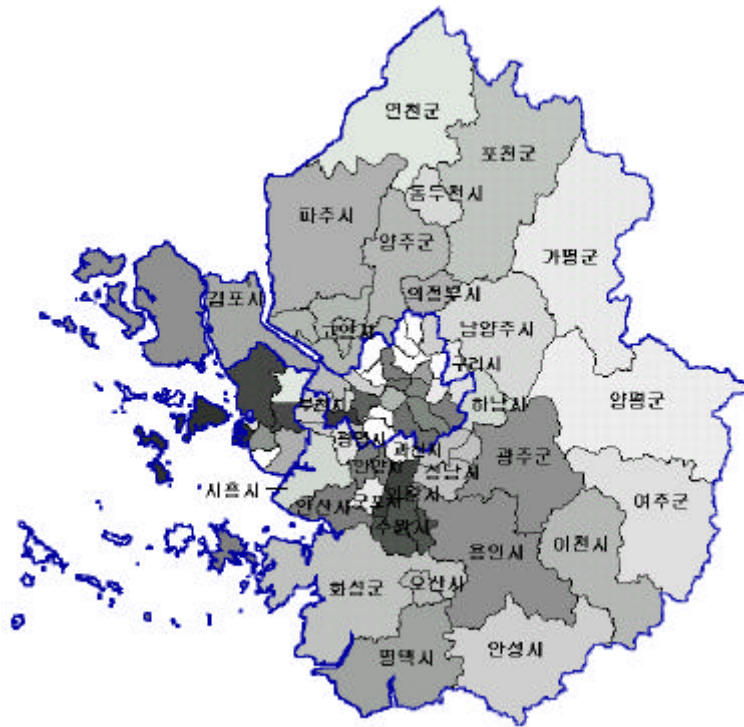
1) 경기도

- 경기도는 2000년에 총 37만 1,635TEU의 컨테이너를 부산항에 반출입하였으며, 적컨테이너가 33만 9,044TEU, 공컨테이너가 3만 2,592TEU였음.

- 경기도 내에서는 의왕시가 경기도 컨테이너 물동량의 25.8%(9만 6,005TEU)를 차지하여 가장 높은 비율을 보였으며, 다음으로는 수원이 15.9%(5만 9,142TEU)였음.
- 의왕시는 적컨테이너와 공컨테이너에서 모두 가장 높은 점유율을 보였으며, 이는 인근 의왕ICD에서 부산으로 수송된 물량이 많았기 때문으로 판단됨.

<표 8-45> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

지 역	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	56,439	16.6	2,703	8.3	59,142	15.9
성남시	6,617	2.0	963	3.0	7,580	2.0
의정부시	8,600	2.5	1,547	4.7	10,147	2.7
안양시	22,271	6.6	1,951	6.0	24,222	6.5
부천시	3,653	1.1	1,670	5.1	5,323	1.4
광명시	1,899	0.6	58	0.2	1,957	0.5
평택시	12,238	3.6	814	2.5	13,052	3.5
동두천시	2,624	0.8	347	1.1	2,970	0.8
안산시	22,499	6.6	2,463	7.6	24,962	6.7
고양시	7,545	2.2	970	3.0	8,514	2.3
과천시	59	0.0	0	0.0	59	0.0
구리시	411	0.1	0	0.0	411	0.1
남양주시	2,408	0.7	562	1.7	2,971	0.8
오산시	7,874	2.3	250	0.8	8,123	2.2
시흥시	3,424	1.0	221	0.7	3,645	1.0
군포시	440	0.1	0	0.0	440	0.1
의왕시	85,190	25.1	10,815	33.2	96,005	25.8
하남시	3,670	1.1	117	0.4	3,787	1.0
용인시	18,924	5.6	916	2.8	19,840	5.3
파주시	8,097	2.4	1,442	4.4	9,539	2.6
이천시	7,807	2.3	446	1.4	8,253	2.2
안성시	4,755	1.4	43	0.1	4,798	1.3
김포시	10,998	3.2	943	2.9	11,941	3.2
양주군	8,027	2.4	221	0.7	8,247	2.2
여주군	1,790	0.5	221	0.7	2,010	0.5
화성군	6,656	2.0	169	0.5	6,825	1.8
광주군	16,868	5.0	1,915	5.9	18,784	5.1
연천군	1,047	0.3	230	0.7	1,277	0.3
포천군	5,796	1.7	596	1.8	6,392	1.7
가평군	293	0.1	0	0.0	293	0.1
양평군	126	0.0	0	0.0	126	0.0
합계	339,044	100.0	32,592	100.0	371,635	100.0



<그림 8-32> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경기지역 비율

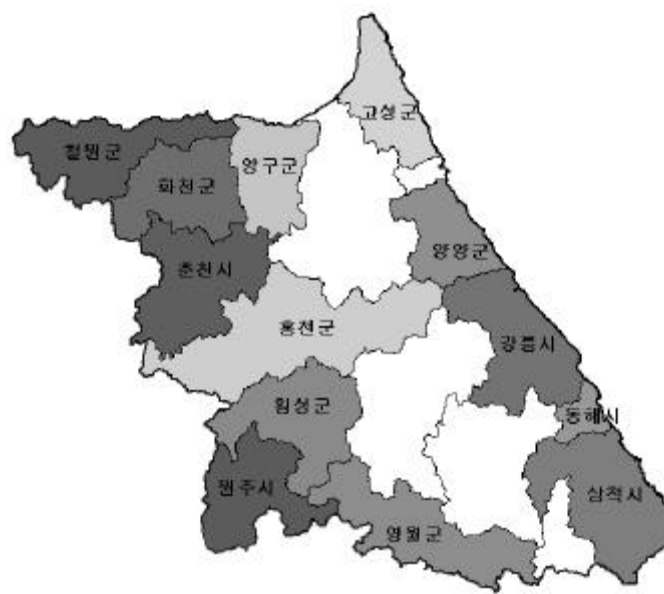
2) 강원도

- 강원도는 부산항 컨테이너의 0.1%로 매우 낮은 점유율을 보였음.

<표 8-46> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	816	16.5	0	0.0	816	14.9
원주시	697	14.1	139	26.6	836	15.3
강릉시	492	9.9	41	7.8	532	9.7
동해시	162	3.3	93	17.9	255	4.7
삼척시	318	6.4	81	15.6	399	7.3
홍천군	77	1.6	0	0.0	77	1.4
횡성군	324	6.6	0	0.0	324	5.9
영월군	318	6.4	0	0.0	318	5.8
철원군	838	17.0	0	0.0	838	15.3
화천군	515	10.4	86	16.5	601	11.0
양구군	97	2.0	0	0.0	97	1.8
고성군	65	1.3	0	0.0	65	1.2
양양군	224	4.5	81	15.6	305	5.6
합계	4,943	100.0	520	100.0	5,462	100.0

- 강원도에서 가장 높은 점유율을 보인 곳은 철원지역으로 강원도 전체 컨테이너 물동량의 15.3%를 차지하였으며, 다음으로 원주시 15.3%, 춘천시 14.9%, 화천군 11.0%의 순이었음.



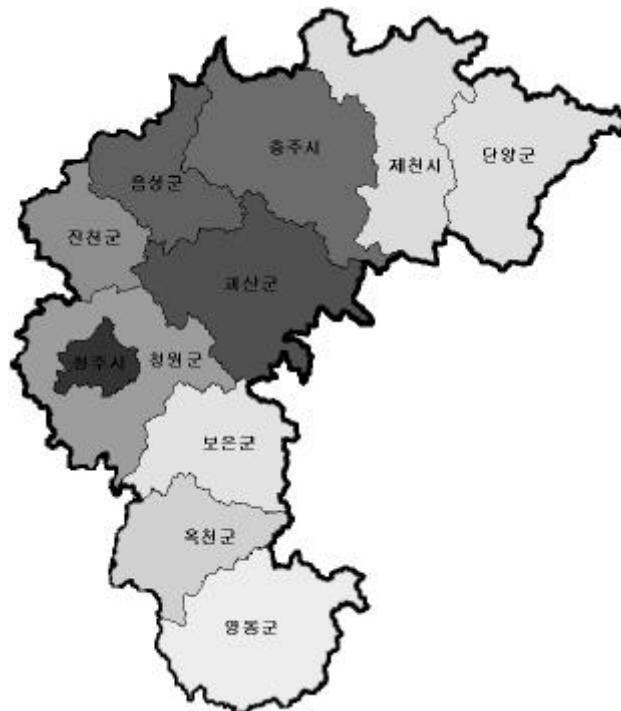
<그림 8-33> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

3) 충청북도

<표 8-47> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	31,849	45.8	10,038	34.9	41,887	42.6
충주시	10,126	14.6	747	2.6	10,873	11.1
제천시	679	1.0	93	0.3	773	0.8
청원군	4,309	6.2	60	0.2	4,369	4.4
보은군	498	0.7	0	0.0	498	0.5
옥천군	1,211	1.7	88	0.3	1,299	1.3
영동군	67	0.1	30	0.1	97	0.1
진천군	4,897	7.0	637	2.2	5,534	5.6
괴산군	5,285	7.6	12,996	45.2	18,280	18.6
음성군	9,934	14.3	4,067	14.1	14,001	14.2
단양군	728	1.0	0	0.0	728	0.7
합계	69,584	100.0	28,758	100.0	98,342	100.0

- 충청북도는 부산항 컨테이너 처리량의 2.3%인 9만 8,342TEU를 차지하여 타 도에 비해 낮은 수준의 점유율을 보였음.
- 시군별로 볼 때, 도청소재지인 청주시의 도내 점유율이 42.6%로 가장 높았으며, 다음으로 괴산군 18.6%, 음성군 14.2%의 순이었음.
- 반면, 공컨테이너의 도내 점유율은 괴산군이 45.2%로 가장 높았으며, 다음으로 청주시의 34.9%였음.



<그림 8-34> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율

4) 충청남도

- 충청남도는 부산항 컨테이너 처리량의 2.0%인 8만 5,452TEU를 차지하여 타 도에 비해 매우 낮은 수준의 점유율을 보였음.
- 시군별로 볼 때, 천안시가 충청남도 컨테이너 물동량의 43.2%를 차지하여 가장 높은 점유율을 나타내었으며, 다음으로 논산시 15.4%, 아산시 13.1%의 순이었음.

- 한편, 공컨테이너의 경우 논산시가 충청남도 공컨테이너 물동량의 31.1%를 차지하여 가장 높은 점유율을 나타내었으며, 적컨테이너의 경우 천안시가 49.1%로 압도적인 점유율을 보였다.

<표 8-48> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	33,576	49.1	3,366	19.8	36,942	43.2
공주시	1,609	2.4	1,090	6.4	2,699	3.2
보령시	420	0.6	54	0.3	473	0.6
아산시	8,542	12.5	2,613	15.4	11,155	13.1
서산시	4,818	7.0	264	1.6	5,082	5.9
논산시	7,903	11.5	5,283	31.1	13,186	15.4
금산군	1,338	2.0	184	1.1	1,521	1.8
연기군	4,447	6.5	2,235	13.1	6,683	7.8
부여군	1,186	1.7	202	1.2	1,388	1.6
서천군	1,658	2.4	0	0.0	1,658	1.9
청양군	408	0.6	0	0.0	408	0.5
홍성군	469	0.7	243	1.4	712	0.8
예산군	667	1.0	1,107	6.5	1,774	2.1
태안군	37	0.1	0	0.0	37	0.0
당진군	1,367	2.0	368	2.2	1,734	2.0
합계	68,442	100.0	17,009	100.0	85,452	100.0



<그림 8-35> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

5) 전라북도

- 전라북도는 부산항 컨테이너 처리량의 2.0%인 8만 6,677TEU를 점유하여 낮은 점유율을 보였음.
- 전라북도의 컨테이너 물동량은 전주시, 군산시, 익산시 등 3개 시가 전체 물동량의 96%를 점유하고 있음.

<표 8-49> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	17,051	31.7	17,868	54.4	34,919	40.3
군산시	23,492	43.6	11,259	34.3	34,751	40.1
익산시	11,018	20.5	2,389	7.3	13,407	15.5
정읍시	321	0.6	134	0.4	454	0.5
남원시	906	1.7	432	1.3	1,339	1.5
김제시	247	0.5	176	0.5	423	0.5
완주군	282	0.5	0	0.0	282	0.3
임실군	0	0.0	520	1.6	520	0.6
순창군	273	0.5	0	0.0	273	0.3
고창군	159	0.3	81	0.2	240	0.3
부안군	70	0.1	0	0.0	70	0.1
합계	53,819	100.0	32,859	100.0	86,677	100.0



<그림 8-36> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

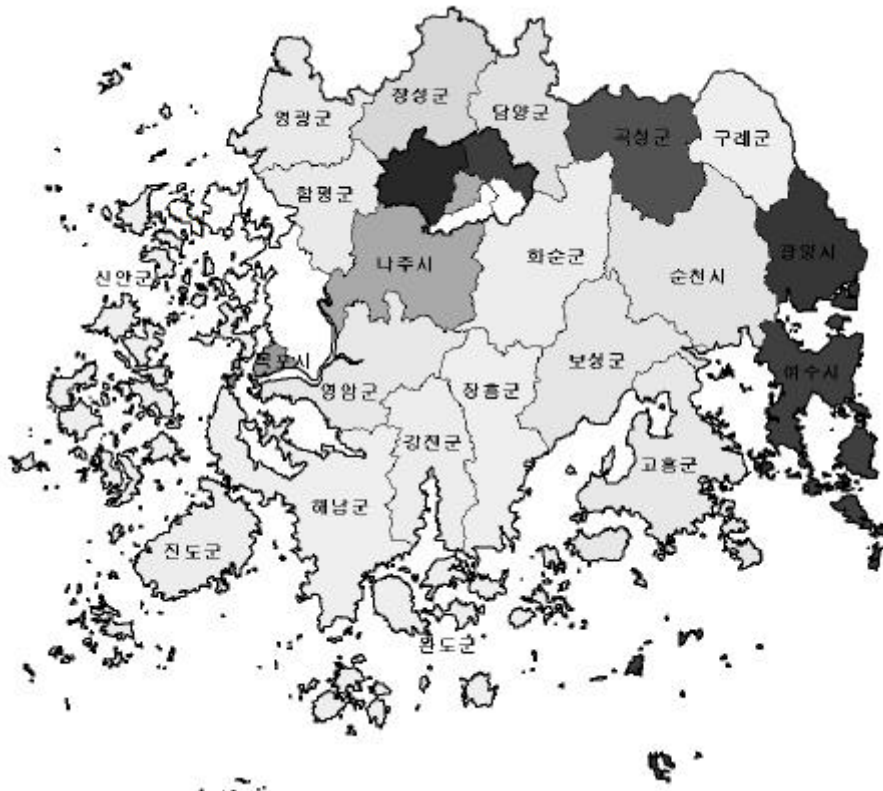
- 가장 높은 점유율을 보인 곳은 전주시로 전라북도 컨테이너 물동량의 40.2%를 점유하였으며, 군산시가 40.1%, 익산시가 15.5%를 나타내었음.
- 적컨테이너의 경우 군산시가 43.6%로 가장 높은 점유율을 보였으며, 공컨테이너의 경우 전주시가 54.4%를 점유하였음.

6) 전라남도

- 전라남도는 부산항 컨테이너 처리량의 4.3%인 18만 4,102TEU를 처리하였으며, 경상도 지역에 비해 낮은 점유율을 보였음.
- 시군별로 볼 때, 광양시가 부산시로 운송되는 전라남도 전체 컨테이너의 41.6%를 점유하여 가장 높았으며, 다음으로 여수시 29.4%, 곡성군 17.2% 순이었음.
- 광양시는 적컨테이너의 33.0%, 공컨테이너의 55.1%를 점유하여 가장 높은 점유율을 보였음.

<표 8-50> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	4,311	3.8	4,142	5.8	8,452	4.6
여수시	36,805	32.7	17,270	24.1	54,075	29.4
순천시	798	0.7	147	0.2	945	0.5
나주시	3,425	3.0	2,916	4.1	6,341	3.4
광양시	37,078	33.0	39,439	55.1	76,517	41.6
담양군	849	0.8	172	0.2	1,021	0.6
곡성군	25,306	22.5	6,308	8.8	31,614	17.2
구례군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
고흥군	477	0.4	41	0.1	518	0.3
보성군	318	0.3	408	0.6	726	0.4
화순군	18	0.0	172	0.2	189	0.1
장흥군	89	0.1	0	0.0	89	0.0
강진군	247	0.2	0	0.0	247	0.1
해남군	59	0.1	0	0.0	59	0.0
영암군	148	0.1	343	0.5	491	0.3
함평군	345	0.3	0	0.0	345	0.2
영광군	308	0.3	0	0.0	308	0.2
장성군	1,660	1.5	251	0.3	1,910	1.0
완도군	18	0.0	0	0.0	18	0.0
진도군	178	0.2	0	0.0	178	0.1
신안군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
합계	112,494	100.0	71,607	100.0	184,102	100.0



<그림 8-37> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

7) 경상북도

- 경상북도는 부산항 전체 컨테이너 처리량의 15.2%인 64만 7,649TEU를 처리하여 높은 점유율을 보였음.
- 경상북도의 컨테이너 물동량은 대부분 구미시에서 유발되는 것으로 경상북도 전체 컨테이너 물동량의 64.9%를 차지하였음. 다음으로 포항시가 19.1%를 차지하였음.
- 구미시는 적컨테이너의 64.4%, 공컨테이너의 66.0%를 차지하여 경상북도의 컨테이너 물동량을 대변하였음. 반면 포항시는 적컨테이너 20.1%, 공컨테이너 17.0%에 그쳤음.

<표 8-51> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	90,657	20.1	33,194	17.0	123,850	19.1
경주시	14,567	3.2	4,248	2.2	18,814	2.9
김천시	13,189	2.9	14,527	7.4	27,716	4.3
안동시	890	0.2	83	0.0	973	0.2
구미시	291,045	64.4	129,008	66.0	420,053	64.9
영주시	1,199	0.3	720	0.4	1,919	0.3
영천시	6,705	1.5	3,546	1.8	10,251	1.6
상주시	1,334	0.3	692	0.4	2,026	0.3
문경시	1,433	0.3	0	0.0	1,433	0.2
경산시	12,437	2.8	3,230	1.7	15,667	2.4
군위군	1,537	0.3	0	0.0	1,537	0.2
의성군	357	0.1	0	0.0	357	0.1
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	495	0.1	1,020	0.5	1,516	0.2
청도군	403	0.1	203	0.1	606	0.1
고령군	4,278	0.9	817	0.4	5,095	0.8
성주군	216	0.0	415	0.2	631	0.1
칠곡군	9,267	2.0	3,495	1.8	12,761	2.0
예천군	929	0.2	0	0.0	929	0.1
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	1,046	0.2	351	0.2	1,396	0.2
합계	452,099	100.0	195,550	100.0	647,649	100.0



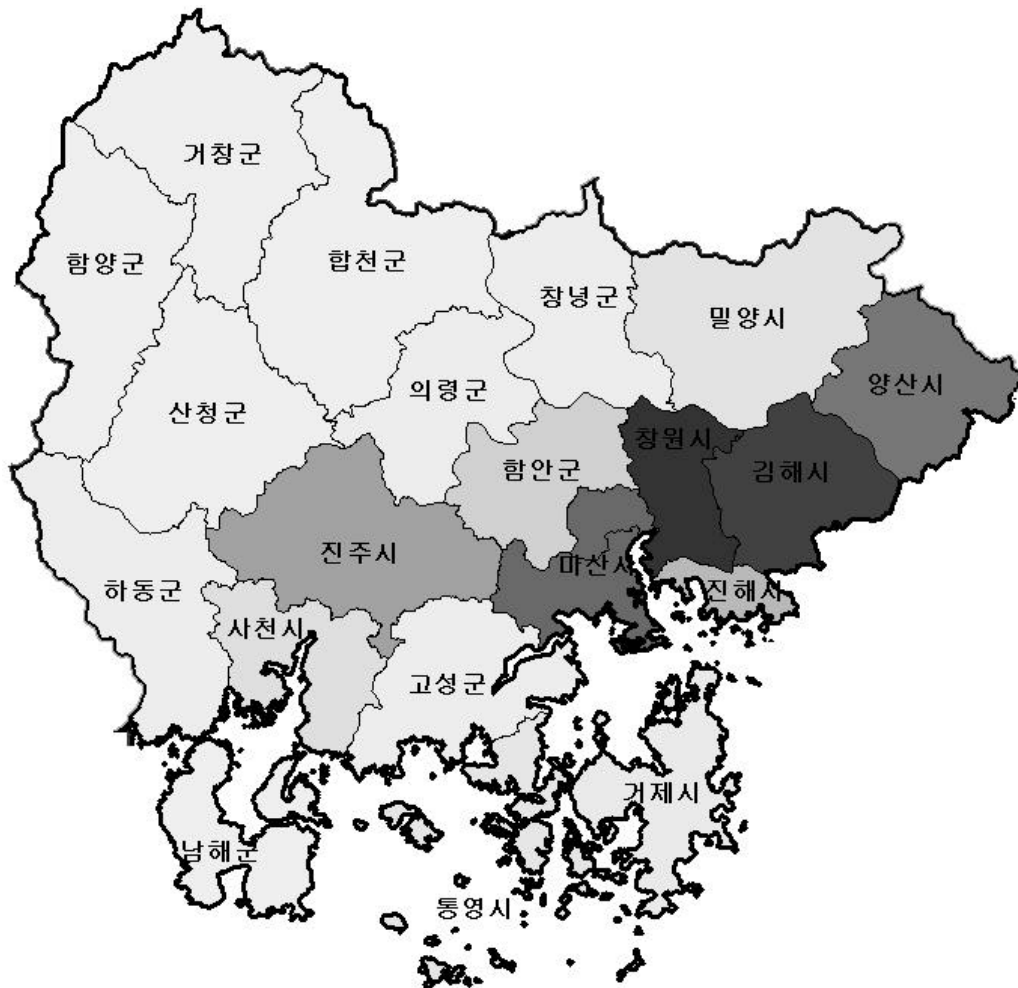
<그림 8-38> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

8) 경상남도

- 경상남도는 부산항 컨테이너 처리량의 21.5%인 91만 6,700TEU를 처리하여 전국 광역시도 가운데 가장 높은 점유율을 보였음.
- 경상남도의 컨테이너 물동량은 주로 창원시와 김해시에서 유발되었음. 창원시는 경상남도 컨테이너 물동량의 42.6%, 김해시는 27.8%를 각각 점유하였음.
- 창원시는 경상남도 적컨테이너의 41.0%, 공컨테이너의 45.9%를 차지하여 가장 많은 컨테이너 점유율을 보였음.

<표 8-52> 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	257,259	41.0	132,900	45.9	390,159	42.6
마산시	74,015	11.8	28,783	9.9	102,798	11.2
진주시	27,220	4.3	11,669	4.0	38,890	4.2
진해시	17,361	2.8	3,499	1.2	20,859	2.3
통영시	3,414	0.5	348	0.1	3,762	0.4
사천시	2,271	0.4	3,784	1.3	6,055	0.7
김해시	167,079	26.6	87,883	30.3	254,962	27.8
밀양시	4,075	0.6	756	0.3	4,831	0.5
거제시	1,514	0.2	570	0.2	2,084	0.2
양산시	59,355	9.5	16,253	5.6	75,607	8.2
의령군	718	0.1	228	0.1	946	0.1
함안군	9,771	1.6	2,199	0.8	11,970	1.3
창녕군	473	0.1	29	0.0	502	0.1
고성군	884	0.1	83	0.0	967	0.1
남해군	208	0.0	0	0.0	208	0.0
하동군	859	0.1	0	0.0	859	0.1
산청군	88	0.0	349	0.1	437	0.0
함양군	151	0.0	264	0.1	414	0.0
거창군	99	0.0	0	0.0	99	0.0
합천군	210	0.0	81	0.0	291	0.0
합계	627,024	100.0	289,677	100.0	916,700	100.0



<그림 8-39> 부산항에 반출입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

마. 부산항 컨테이너의 내륙 운송소요시간

- 2000년 조사에서는 부산항에서 반출입된 컨테이너의 소요시간 및 소요예정시간을 조사하였음. 이를 통하여 권역별, 광역시도별 운송소요시간을 추정할 수 있었음.
- 이를 통해 추정한 결과에 따르면, 해당 컨테이너가 육상운송수단을 통해 자신의 목적지에서 부산항으로 반입되는 데까지 평균 4.44시간(4시간 26분) 소요되었으며, 부산항에서 육상운송수단을 통해 반출된 컨테이너가 목적지까지 소요된 시간은 평균 3.62시간(3시간 37분)이었음.

<표 8-53> 부산항 반출입 컨테이너의 권역별 평균 운송시간(ODCY 장치시간 제외)

단위: 시간

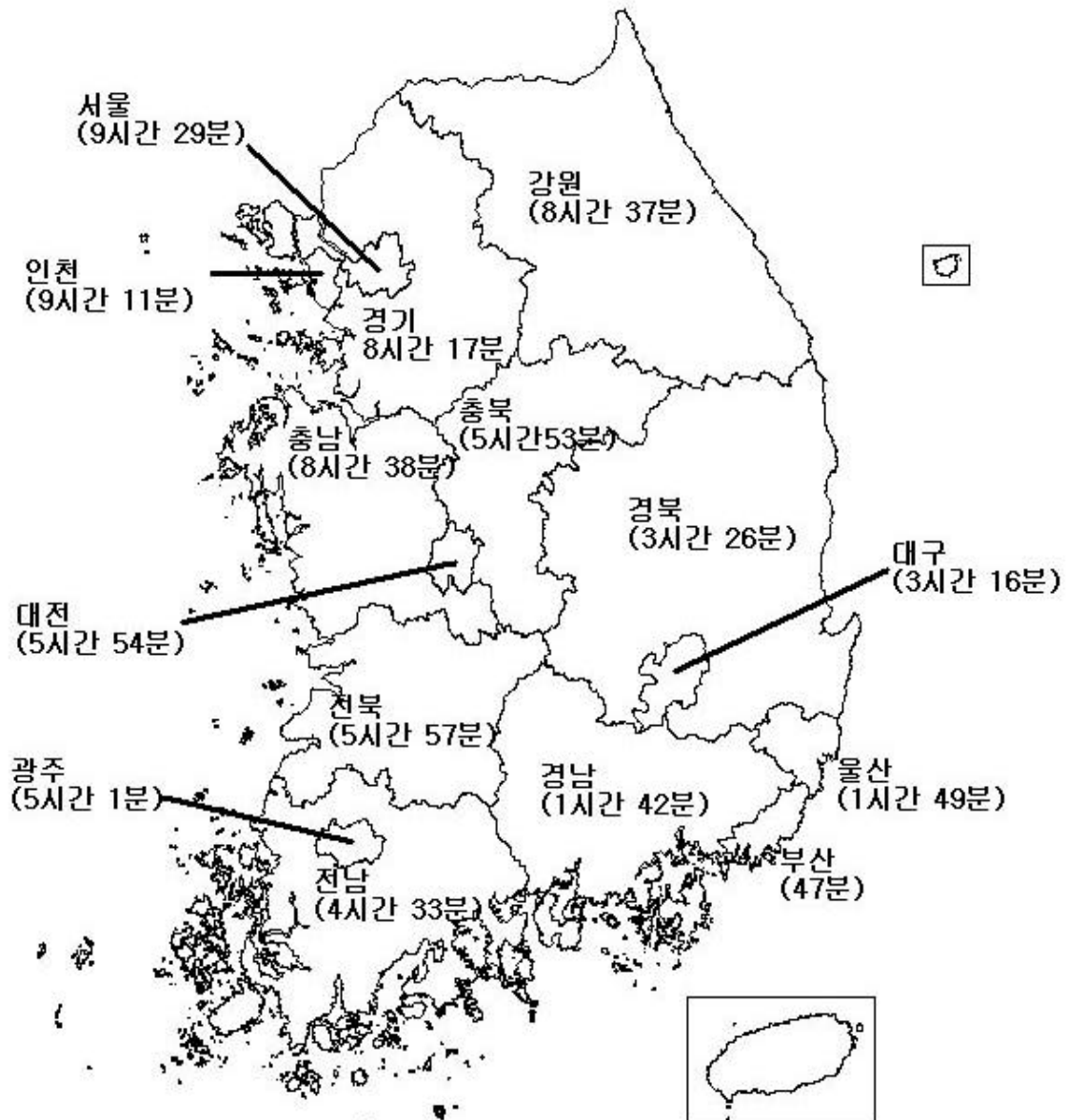
권역	반입	반출	반출입 계
강원권	9.21	7.37	8.62
경남권	1.73	1.78	1.75
경북권	3.38	3.40	3.39
부산권	0.80	0.77	0.78
수도권	9.06	8.73	8.98
전남권	4.51	5.25	4.72
전북권	6.33	5.39	5.95
충남권	6.46	5.76	6.22
충북권	5.94	5.77	5.88
평균	4.44	3.62	4.15

- 위의 추정치에서 반입 컨테이너와 반출 컨테이너 사이에 시간적 차이가 발생하는 이유는 반입의 경우 운전자가 실제 소요된 시간을 응답한 반면 반출의 경우 운전자가 실제 소요될 것으로 예상된 시간을 응답하였기 때문으로 판단됨.
- 이러한 측면에서 반입컨테이너의 소요시간이 실제 운송시간을 바탕으로 이루어졌으므로 반출에서 추정된 소요시간보다 정확한 것으로 판단됨. 반입과 반출의 차이가 가장 큰 곳은 강원지역으로 1시간 50분의 차이가 있었음.
- 따라서 반입컨테이너의 소요시간을 기준으로 할 때 부산항과 기종점간 가장 많은 시간이 소요된 권역은 강원도로 평균 9.21시간(9시간 13분)이었으며, 다음으로 수도권이 평균 9.06시간(9시간 4분)이었음.
- 반면 소요시간이 가장 적은 권역은 부산지역으로 평균 0.80시간(48분)이 소요되었으며, 다음으로 경남권이 1.73시간(1시간 44분) 소요되었음.
- 한편, 광역시도별로 부산항 컨테이너의 운송시간을 조사한 결과 반입기준으로 가장 많은 시간이 소요된 지역은 서울의 9.53시간(9시간 32분)으로 강원도의 9.21시간(9시간 13분)보다 길었던 것으로 조사되었음.
- 또한 인천광역시와 부산항간에 소요된 시간도 9.21시간(9시간 13분)으로 강원도와 같은 시간이 소요되었음.

<표 8-54> 부산항 반출입 컨테이너의 광역시도별 평균 운송시간(ODCY 장치시간 제외)

광역시도	반입	반출	반출입
서울	9.53	9.31	9.48
부산	0.80	0.77	0.78
대구	3.27	3.25	3.26
인천	9.12	9.30	9.18
광주	4.95	5.20	5.01
대전	5.56	5.17	5.40
울산	1.84	1.77	1.82
경기	8.49	7.62	8.29
강원	9.21	7.37	8.62
충북	5.94	5.77	5.88
충남	6.88	6.15	6.64
전북	6.33	5.39	5.95
전남	4.23	5.28	4.55
경북	3.43	3.46	3.44
경남	1.64	1.78	1.70
평균	4.44	3.62	4.15

- 광역시도별로 컨테이너 운송시간을 추정한 결과 강원도와 경기지역을 제외하고 대체로 반입과 반출의 소요시간이 유사한 것으로 나타났음.
- 부산항과 기종점간 소요시간 추정에서 해당 광역시도 내에서 소요시간의 차이는 크지 않은 것으로 나타났음.



<그림 8-40> 부산항에 반출입된 컨테이너의 광역시도별 평균 운송시간

제5절 결론 및 제언

1. 추진상의 문제점

가. 자료수집 측면

- 본 조사는 부산항 각 부두별로 게이트를 통과하는 컨테이너 차량기사를 대상으로 하는 면접조사로써 기사들의 비협조와 대형차량 조사에 따른 조사원의 안전성이 가장 큰 문제점으로 지적 되었음.
- 특히 컨테이너 전용터미널의 경우 정문과 게이트 사이에 일정거리가 확보되어 있기 때문에 컨테이너 유출입 차량에 대한 조사가 비교적 용이하였으나, 일반부두의 경우 게이트와 정문 사이의 거리가 짧아 차량을 정차시켜 면접조사를 하는데 어려움이 많았음.

나. 자료입력 및 검수 측면

- 조사요원이 HS화물코드를 숙지하지 못한 상태에서 조사가 이루어진 관계로 동일화물임에도 불구하고 다른 HS코드로 입력하는 경우가 많았음.
- 공공근로요원의 해운·항만관련 지식의 부족으로 컨테이너 규격 및 용도에 대한 자료입력상의 오류가 많았음.

다. 자료의 내용 측면

- 조사의 많은 부분이 컨테이너 내 화물 조사를 하지 못한 경우가 많았음.
- 이는 관세청에서 집계되는 컨테이너 화물통계와 연결하여 보완할 필요가 있음.

라. 자료의 신뢰성 측면

- 전반적으로 컨테이너 화물의 기·종점에 대한 자료는 신뢰성이 높았으나 화물의 내용, 소요시간 등에서 자료의 신뢰성이 다소 떨어지는 것으로 판단됨.

2. 개선방안

- 조사자료의 원활한 수집을 위해서는 조사대상기관과의 보다 긴밀한 협조체제 구축이 시급하며, 이를 위해서는 본 조사의 주관기관인 건설교통부와 동 사업의 관련기관인 해양수산부 등 관련기관의 직접적인 협조가 필요함.
- 조사자료의 신뢰성을 높이기 위해서는 항만당국의 컨테이너 반출입현황 등의 EDI문서를 활용하여 조사자료 하여금 화물의 기·종점 및 화물명을 정확히 기입할 수 있는 시스템 개선방안이 필요함.
- 특히 ODCY에서 처리되는 화물의 경우 ODCY업체의 내부적인 화물관리시스템이나 보세화물관리시스템을 활용하여 컨테이너 화물의 기·종점을 추출할 수 있는 시스템의 개발이 필요함.

3. 결론

가. 조사자료의 중요성 측면

- 「해상부문 기초통계 및 문헌조사」와 병행하여 추진된 「부산항 수출입 컨테이너의 기·종점(O/D) 조사」는 우리나라 해상화물의 내륙유발원조사로써, 그동안 필요성은 인정되었으나 조사의 어려움으로 인해 실행되지 못했던 귀중한 자료임.

나. 자료활용 측면

- 우리나라 컨테이너 화물의 90%를 처리하고 있으며, 세계 3위의 컨테이너 처리항만인 부산항에서 국내 내륙지역으로의 화물 기·종점(O/D) 조사는 해상교통과 육상교통의 연계 일관수송 정책수립을 위해 중요한 자료로 활용될 것임.
- 컨테이너 화물의 내륙 기·종점(O/D)은 공단을 중심으로 화물의 수출입을 주로 하는 우리 경제의 속성장 단기적으로 변화되지 않는 자료이며, 매 5년마다 갱신될 경우 우리나라 항만과 내륙간 정확한 교통량을 추정할 수 있는 주요 D/B가 될 것임.

4. 향후 과제

- 「부산항 수출입 컨테이너의 기·종점(O/D) 조사」는 우리나라 해상화물의 내륙연계를 위한 극히 부분적인 조사에 불과함. 따라서 본 자료의 가치와 활용도를 높이기 위해서는 다음과 같은 작업이 수행되어야 함.

가. 조사범위의 확대

- 해상화물의 기·종점조사는 부산항에서만 설명될 수는 없으며, 조사대상을 28개 무역항과 22개 연안항까지 확대함으로써 모든 항만에서 화물의 내륙연계 구조를 도출해야 함.
- 화물의 내륙연계조사 뿐 아니라 해상여객의 내륙 기·종점 조사도 필수적으로 병행되어야 할 것임. 이를 위해서는 33개 해상 여객터미널에 대한 여객의 기종점 조사가 추진되어야 할 것임.
- 또한 수산물의 내륙 유통경로와 교통량을 조사하기 위해서 1종, 2종, 3종 어항에서 수산물의 내륙 이동경로의 파악이 필요함.

나. 내륙간 O/D자료와의 연계

- 해상화물의 내륙 연계는 궁극적으로 내륙에서 화물에 의한 교통량을 증가시키므로, 화물의 일관수송을 추적하기 위해서는 항만과 내륙연결 O/D조사가 내륙간 화물 및 여객의 O/D조사와 연결되어야 할 것임.
- 이를 위해서는 내륙의 지역코드와 화물코드 등이 내륙간 O/D자료와 일치되어야 할 것이며, 본 조사에서는 이를 위해 지역코드의 경우 교통개발연구원의 구분코드를, 화물의 경우 HS코드를 사용하였음.

부 록

Ⅰ . 부산항 반출입 컨테이너 시군별 O/D

Ⅱ . 2001 국가교통DB조사 편람

1. 부산항 반출입 컨테이너 시군별 O/D

1) 경기도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	22,874	23.7	730	25.0	23,603	23.7
성남시	2,466	2.6			2,466	2.5
의정부시	3,713	3.8	175	6.0	3,888	3.9
안양시	2,109	2.2	204	7.0	2,313	2.3
부천시	1,218	1.3			1,218	1.2
광명시	89	0.1	58	2.0	147	0.1
평택시	5,585	5.8	204	7.0	5,789	5.8
동두천시	2,109	2.2			2,109	2.1
안산시	9,536	9.9	292	10.0	9,828	9.9
고양시	3,119	3.2	88	3.0	3,207	3.2
과천시	59	0.1			59	0.1
구리시	356	0.4			356	0.4
남양주시	624	0.6	58	2.0	682	0.7
오산시	3,594	3.7	29	1.0	3,624	3.6
시흥시	1,129	1.2			1,129	1.1
군포시	238	0.2			238	0.2
의왕시	3,149	3.3	58	2.0	3,207	3.2
하남시	1,426	1.5	117	4.0	1,543	1.6
용인시	7,634	7.9	117	4.0	7,751	7.8
파주시	4,189	4.3	175	6.0	4,364	4.4
이천시	3,505	3.6	146	5.0	3,651	3.7
안성시	1,664	1.7			1,664	1.7
김포시	2,139	2.2			2,139	2.2
양주군	1,693	1.8			1,693	1.7
여주군	327	0.3			327	0.3
화성군	3,862	4.0	58	2.0	3,920	3.9
광주군	4,931	5.1	234	8.0	5,165	5.2
연천군	564	0.6	58	2.0	623	0.6
포천군	2,287	2.4	117	4.0	2,404	2.4
가평군	238	0.2			238	0.2
양평군	89	0.1			89	0.1
합계	96,515	100.0	2,919	100.0	99,434	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	26,308	17.2	772	6.7	27,080	16.4
성남시	2,944	1.9	662	5.7	3,605	2.2
의정부시	2,208	1.4			2,208	1.3
안양시	1,104	0.7	882	7.6	1,986	1.2
부천시	1,656	1.1	1,323	11.4	2,979	1.8
광명시	1,104	0.7			1,104	0.7
평택시	3,495	2.3	221	1.9	3,716	2.3
동두천시	368	0.2			368	0.2
안산시	7,359	4.8	662	5.7	8,020	4.9
고양시	1,656	1.1	882	7.6	2,538	1.5
과천시						
구리시						
남양주시	552	0.4	331	2.9	883	0.5
오산시	2,208	1.4	221	1.9	2,428	1.5
시흥시	920	0.6	221	1.9	1,140	0.7
군포시	184	0.1			184	0.1
의왕시	73,957	48.3	2,095	18.1	76,052	46.1
하남시	920	0.6			920	0.6
용인시	4,967	3.2	110	1.0	5,078	3.1
파주시	2,760	1.8	662	5.7	3,421	2.1
이천시	368	0.2			368	0.2
안성시	1,288	0.8			1,288	0.8
김포시	4,231	2.8	772	6.7	5,003	3.0
양주군	5,887	3.8	221	1.9	6,108	3.7
여주군	552	0.4	221	1.9	772	0.5
화성군	1,104	0.7	110	1.0	1,214	0.7
광주군	3,863	2.5	992	8.6	4,856	2.9
연천군						
포천군	1,288	0.8	221	1.9	1,508	0.9
가평군						
양평군						
합계	153,249	100.0	11,578	100.0	164,827	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	49,182	19.7	1,502	10.4	50,683	19.2
성남시	5,409	2.2	662	4.6	6,071	2.3
의정부시	5,921	2.4	175	1.2	6,096	2.3
안양시	3,213	1.3	1,086	7.5	4,299	1.6
부천시	2,874	1.2	1,323	9.1	4,197	1.6
광명시	1,193	0.5	58	0.4	1,251	0.5
평택시	9,080	3.6	425	2.9	9,505	3.6
동두천시	2,477	1.0			2,477	0.9
안산시	16,895	6.8	954	6.6	17,848	6.8
고양시	4,775	1.9	970	6.7	5,745	2.2
과천시	59	0.0			59	0.0
구리시	356	0.1			356	0.1
남양주시	1,176	0.5	389	2.7	1,565	0.6
오산시	5,802	2.3	250	1.7	6,052	2.3
시흥시	2,049	0.8	221	1.5	2,269	0.9
군포시	422	0.2			422	0.2
의왕시	77,106	30.9	2,153	14.9	79,259	30.0
하남시	2,346	0.9	117	0.8	2,463	0.9
용인시	12,602	5.0	227	1.6	12,829	4.9
파주시	6,948	2.8	837	5.8	7,785	2.9
이천시	3,873	1.6	146	1.0	4,019	1.5
안성시	2,951	1.2			2,951	1.1
김포시	6,370	2.6	772	5.3	7,142	2.7
양주군	7,580	3.0	221	1.5	7,801	3.0
여주군	879	0.4	221	1.5	1,099	0.4
화성군	4,966	2.0	169	1.2	5,134	1.9
광주군	8,795	3.5	1,226	8.5	10,021	3.8
연천군	564	0.2	58	0.4	623	0.2
포천군	3,575	1.4	337	2.3	3,912	1.5
가평군	238	0.1			238	0.1
양평군	89	0.0			89	0.0
합계	249,764	100.0	14,497	100.0	264,261	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	3,387	18.7	1,029	20.2	4,416	19.0
성남시	366	2.0	129	2.5	495	2.1
의정부시	1,501	8.3	1,371	26.9	2,873	12.4
안양시	549	3.0	171	3.4	721	3.1
부천시	275	1.5	0	0.0	275	1.2
광명시	201	1.1	0	0.0	201	0.9
평택시	970	5.4	43	0.8	1,013	4.4
동두천시	146	0.8	0	0.0	146	0.6
안산시	1,062	5.9	643	12.6	1,705	7.3
고양시	751	4.1	0	0.0	751	3.2
과천시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
구리시	55	0.3	0	0.0	55	0.2
남양주시	55	0.3	0	0.0	55	0.2
오산시	1,062	5.9	0	0.0	1,062	4.6
시흥시	366	2.0	0	0.0	366	1.6
군포시	18	0.1	0	0.0	18	0.1
의왕시	513	2.8	171	3.4	684	2.9
하남시	146	0.8	0	0.0	146	0.6
용인시	1,611	8.9	343	6.7	1,954	8.4
파주시	476	2.6	86	1.7	562	2.4
이천시	1,410	7.8	300	5.9	1,710	7.4
안성시	458	2.5	43	0.8	501	2.2
김포시	421	2.3	171	3.4	593	2.6
양주군	110	0.6	0	0.0	110	0.5
여주군	238	1.3	0	0.0	238	1.0
화성군	513	2.8	0	0.0	513	2.2
광주군	1,007	5.6	343	6.7	1,350	5.8
연천군	146	0.8	171	3.4	318	1.4
포천군	201	1.1	86	1.7	287	1.2
가평군	55	0.3	0	0.0	55	0.2
양평군	37	0.2	0	0.0	37	0.2
합계	18,107	100.0	5,100	100.0	23,207	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	3,870	5.4	173	1.3	4,043	4.8
성남시	841	1.2	173	1.3	1,015	1.2
의정부시	1,178	1.7	0	0.0	1,178	1.4
안양시	18,508	26.0	693	5.3	19,201	22.8
부천시	505	0.7	347	2.7	851	1.0
광명시	505	0.7	0	0.0	505	0.6
평택시	2,187	3.1	347	2.7	2,534	3.0
동두천시	0	0.0	347	2.7	347	0.4
안산시	4,543	6.4	866	6.7	5,409	6.4
고양시	2,019	2.8	0	0.0	2,019	2.4
과천시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
구리시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
남양주시	1,178	1.7	173	1.3	1,351	1.6
오산시	1,010	1.4	0	0.0	1,010	1.2
시흥시	1,010	1.4	0	0.0	1,010	1.2
군포시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
의왕시	7,572	10.6	8,490	65.3	16,062	19.1
하남시	1,178	1.7	0	0.0	1,178	1.4
용인시	4,711	6.6	347	2.7	5,058	6.0
파주시	673	0.9	520	4.0	1,193	1.4
이천시	2,524	3.5	0	0.0	2,524	3.0
안성시	1,346	1.9	0	0.0	1,346	1.6
김포시	4,206	5.9	0	0.0	4,206	5.0
양주군	337	0.5	0	0.0	337	0.4
여주군	673	0.9	0	0.0	673	0.8
화성군	1,178	1.7	0	0.0	1,178	1.4
광주군	7,067	9.9	347	2.7	7,413	8.8
연천군	337	0.5	0	0.0	337	0.4
포천군	2,019	2.8	173	1.3	2,192	2.6
가평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	71,173	100.0	12,995	100.0	84,168	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	7,257	8.1	1,202	6.6	8,459	7.9
성남시	1,207	1.4	302	1.7	1,509	1.4
의정부시	2,679	3.0	1,371	7.6	4,051	3.8
안양시	19,058	21.3	864	4.8	19,922	18.6
부천시	779	0.9	347	1.9	1,126	1.0
광명시	706	0.8	0	0.0	706	0.7
평택시	3,158	3.5	389	2.2	3,547	3.3
동두천시	146	0.2	347	1.9	493	0.5
안산시	5,605	6.3	1,509	8.3	7,114	6.6
고양시	2,770	3.1	0	0.0	2,770	2.6
과천시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
구리시	55	0.1	0	0.0	55	0.1
남양주시	1,233	1.4	173	1.0	1,406	1.3
오산시	2,071	2.3	0	0.0	2,071	1.9
시흥시	1,376	1.5	0	0.0	1,376	1.3
군포시	18	0.0	0	0.0	18	0.0
의왕시	8,084	9.1	8,661	47.9	16,746	15.6
하남시	1,324	1.5	0	0.0	1,324	1.2
용인시	6,322	7.1	689	3.8	7,012	6.5
파주시	1,149	1.3	606	3.3	1,755	1.6
이천시	3,934	4.4	300	1.7	4,234	3.9
안성시	1,804	2.0	43	0.2	1,847	1.7
김포시	4,628	5.2	171	0.9	4,799	4.5
양주군	446	0.5	0	0.0	446	0.4
여주군	911	1.0	0	0.0	911	0.8
화성군	1,690	1.9	0	0.0	1,690	1.6
광주군	8,074	9.0	689	3.8	8,763	8.2
연천군	483	0.5	171	0.9	654	0.6
포천군	2,220	2.5	259	1.4	2,479	2.3
가평군	55	0.1	0	0.0	55	0.1
양평군	37	0.0	0	0.0	37	0.0
합계	89,280	100.0	18,095	100.0	107,374	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	26,261	22.9	1,758	21.9	28,019	22.8
성남시	2,832	2.5	129	1.6	2,960	2.4
의정부시	5,215	4.5	1,547	19.3	6,761	5.5
안양시	2,658	2.3	376	4.7	3,034	2.5
부천시	1,493	1.3	0	0.0	1,493	1.2
광명시	291	0.3	58	0.7	349	0.3
평택시	6,555	5.7	247	3.1	6,802	5.5
동두천시	2,256	2.0	0	0.0	2,256	1.8
안산시	10,598	9.2	935	11.7	11,532	9.4
고양시	3,870	3.4	88	1.1	3,957	3.2
과천시	59	0.1	0	0.0	59	0.0
구리시	411	0.4	0	0.0	411	0.3
남양주시	679	0.6	58	0.7	737	0.6
오산시	4,656	4.1	29	0.4	4,686	3.8
시흥시	1,495	1.3	0	0.0	1,495	1.2
군포시	256	0.2	0	0.0	256	0.2
의왕시	3,661	3.2	230	2.9	3,891	3.2
하남시	1,572	1.4	117	1.5	1,689	1.4
용인시	9,246	8.1	460	5.7	9,705	7.9
파주시	4,665	4.1	261	3.3	4,925	4.0
이천시	4,915	4.3	446	5.6	5,361	4.4
안성시	2,121	1.9	43	0.5	2,164	1.8
김포시	2,560	2.2	171	2.1	2,731	2.2
양주군	1,803	1.6	0	0.0	1,803	1.5
여주군	565	0.5	0	0.0	565	0.5
화성군	4,374	3.8	58	0.7	4,433	3.6
광주군	5,938	5.2	576	7.2	6,515	5.3
연천군	711	0.6	230	2.9	941	0.8
포천군	2,489	2.2	202	2.5	2,691	2.2
가평군	293	0.3	0	0.0	293	0.2
양평군	126	0.1	0	0.0	126	0.1
합계	114,622	100.0	8,019	100.0	122,641	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	30,178	13.4	945	3.8	31,123	12.5
성남시	3,785	1.7	835	3.4	4,620	1.9
의정부시	3,385	1.5	0	0.0	3,385	1.4
안양시	19,612	8.7	1,575	6.4	21,187	8.5
부천시	2,161	1.0	1,670	6.8	3,830	1.5
광명시	1,609	0.7	0	0.0	1,609	0.6
평택시	5,683	2.5	567	2.3	6,250	2.5
동두천시	368	0.2	347	1.4	714	0.3
안산시	11,902	5.3	1,528	6.2	13,430	5.4
고양시	3,675	1.6	882	3.6	4,557	1.8
과천시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
구리시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
남양주시	1,730	0.8	504	2.1	2,234	0.9
오산시	3,217	1.4	221	0.9	3,438	1.4
시흥시	1,929	0.9	221	0.9	2,150	0.9
군포시	184	0.1	0	0.0	184	0.1
의왕시	81,528	36.3	10,585	43.1	92,114	37.0
하남시	2,098	0.9	0	0.0	2,098	0.8
용인시	9,678	4.3	457	1.9	10,135	4.1
파주시	3,433	1.5	1,181	4.8	4,614	1.9
이천시	2,892	1.3	0	0.0	2,892	1.2
안성시	2,634	1.2	0	0.0	2,634	1.1
김포시	8,438	3.8	772	3.1	9,210	3.7
양주군	6,224	2.8	221	0.9	6,444	2.6
여주군	1,225	0.5	221	0.9	1,445	0.6
화성군	2,282	1.0	110	0.4	2,392	1.0
광주군	10,930	4.9	1,339	5.4	12,269	4.9
연천군	337	0.1	0	0.0	337	0.1
포천군	3,307	1.5	394	1.6	3,701	1.5
가평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	224,422	100.0	24,572	100.0	248,994	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경기 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수원시	56,439	16.6	2,703	8.3	59,142	15.9
성남시	6,617	2.0	963	3.0	7,580	2.0
의정부시	8,600	2.5	1,547	4.7	10,147	2.7
안양시	22,271	6.6	1,951	6.0	24,222	6.5
부천시	3,653	1.1	1,670	5.1	5,323	1.4
광명시	1,899	0.6	58	0.2	1,957	0.5
평택시	12,238	3.6	814	2.5	13,052	3.5
동두천시	2,624	0.8	347	1.1	2,970	0.8
안산시	22,499	6.6	2,463	7.6	24,962	6.7
고양시	7,545	2.2	970	3.0	8,514	2.3
과천시	59	0.0	0	0.0	59	0.0
구리시	411	0.1	0	0.0	411	0.1
남양주시	2,408	0.7	562	1.7	2,971	0.8
오산시	7,874	2.3	250	0.8	8,123	2.2
시흥시	3,424	1.0	221	0.7	3,645	1.0
군포시	440	0.1	0	0.0	440	0.1
의왕시	85,190	25.1	10,815	33.2	96,005	25.8
하남시	3,670	1.1	117	0.4	3,787	1.0
용인시	18,924	5.6	916	2.8	19,840	5.3
파주시	8,097	2.4	1,442	4.4	9,539	2.6
이천시	7,807	2.3	446	1.4	8,253	2.2
안성시	4,755	1.4	43	0.1	4,798	1.3
김포시	10,998	3.2	943	2.9	11,941	3.2
양주군	8,027	2.4	221	0.7	8,247	2.2
여주군	1,790	0.5	221	0.7	2,010	0.5
화성군	6,656	2.0	169	0.5	6,825	1.8
광주군	16,868	5.0	1,915	5.9	18,784	5.1
연천군	1,047	0.3	230	0.7	1,277	0.3
포천군	5,796	1.7	596	1.8	6,392	1.7
가평군	293	0.1	0	0.0	293	0.1
양평군	126	0.0	0	0.0	126	0.0
합계	339,044	100.0	32,592	100.0	371,635	100.0

2) 강원도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	454	25.5			454	24.0
원주시	454	25.5	53	50.0	507	26.8
강릉시	130	7.3			130	6.9
동해시	162	9.1	53	50.0	215	11.4
삼척시						
홍천군	32	1.8			32	1.7
횡성군	324	18.2			324	17.2
영월군						
철원군						
화천군						
양구군	97	5.5			97	5.2
고성군	65	3.6			65	3.4
양양군	65	3.6			65	3.4
합계	1,784	100.0	105	100.0	1,889	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시						
원주시			86	50.0	86	12.5
강릉시						
동해시						
삼척시						
홍천군						
횡성군						
영월군						
철원군						
화천군	515	100.0	86	50.0	601	87.5
양구군						
고성군						
양양군						
합계	515	100.0	172	100.0	686	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	454	19.8			454	17.6
원주시	454	19.8	139	50.0	593	23.0
강릉시	130	5.6			130	5.0
동해시	162	7.1	53	19.0	215	8.3
삼척시						
홍천군	32	1.4			32	1.3
횡성군	324	14.1			324	12.6
영월군						
철원군						
화천군	515	22.4	86	31.0	601	23.3
양구군	97	4.2			97	3.8
고성군	65	2.8			65	2.5
양양군	65	2.8			65	2.5
합계	2,298	100.0	277	100.0	2,576	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	44	10.5	0	0.0	44	6.7
원주시	243	57.9	0	0.0	243	36.7
강릉시	44	10.5	41	16.7	85	12.8
동해시	0	0.0	41	16.7	41	6.1
삼척시	0	0.0	81	33.3	81	12.2
홍천군	44	10.5	0	0.0	44	6.7
횡성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영월군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
철원군	44	10.5	0	0.0	44	6.7
화천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양구군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양양군	0	0.0	81	33.3	81	12.2
합계	420	100.0	243	100.0	663	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	318	14.3	0	0.0	318	14.3
원주시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강릉시	318	14.3	0	0.0	318	14.3
동해시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
삼척시	318	14.3	0	0.0	318	14.3
홍천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
횡성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영월군	318	14.3	0	0.0	318	14.3
철원군	794	35.7	0	0.0	794	35.7
화천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양구군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양양군	159	7.1	0	0.0	159	7.1
합계	2,224	100.0	0	0.0	2,224	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	362	13.7	0	0.0	362	12.5
원주시	243	9.2	0	0.0	243	8.4
강릉시	362	13.7	41	16.7	402	13.9
동해시	0	0.0	41	16.7	41	1.4
삼척시	318	12.0	81	33.3	399	13.8
홍천군	44	1.7	0	0.0	44	1.5
횡성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영월군	318	12.0	0	0.0	318	11.0
철원군	838	31.7	0	0.0	838	29.0
화천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양구군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양양군	159	6.0	81	33.3	240	8.3
합계	2,644	100.0	243	100.0	2,887	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	498	22.6	0	0.0	498	19.5
원주시	697	31.6	53	15.1	750	29.4
강릉시	174	7.9	41	11.6	214	8.4
동해시	162	7.4	93	26.7	255	10.0
삼척시	0	0.0	81	23.3	81	3.2
홍천군	77	3.5	0	0.0	77	3.0
횡성군	324	14.7	0	0.0	324	12.7
영월군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
철원군	44	2.0	0	0.0	44	1.7
화천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양구군	97	4.4	0	0.0	97	3.8
고성군	65	2.9	0	0.0	65	2.5
양양군	65	2.9	81	23.3	146	5.7
합계	2,204	100.0	348	100.0	2,552	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	318	11.6	0	0.0	318	10.9
원주시	0	0.0	86	50.0	86	3.0
강릉시	318	11.6	0	0.0	318	10.9
동해시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
삼척시	318	11.6	0	0.0	318	10.9
홍천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
횡성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영월군	318	11.6	0	0.0	318	10.9
철원군	794	29.0	0	0.0	794	27.3
화천군	515	18.8	86	50.0	601	20.6
양구군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
양양군	159	5.8	0	0.0	159	5.5
합계	2,739	100.0	172	100.0	2,911	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 강원 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
춘천시	816	16.5	0	0.0	816	14.9
원주시	697	14.1	139	26.6	836	15.3
강릉시	492	9.9	41	7.8	532	9.7
동해시	162	3.3	93	17.9	255	4.7
삼척시	318	6.4	81	15.6	399	7.3
홍천군	77	1.6	0	0.0	77	1.4
횡성군	324	6.6	0	0.0	324	5.9
영월군	318	6.4	0	0.0	318	5.8
철원군	838	17.0	0	0.0	838	15.3
화천군	515	10.4	86	16.5	601	11.0
양구군	97	2.0	0	0.0	97	1.8
고성군	65	1.3	0	0.0	65	1.2
양양군	224	4.5	81	15.6	305	5.6
합계	4,943	100.0	520	100.0	5,462	100.0

3) 충청북도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 충북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	8,979	49.2	571	67.9	9,550	50.0
충주시	3,124	17.1	120	14.3	3,245	17.0
제천시						
청원군	910	5.0	60	7.1	970	5.1
보은군	91	0.5			91	0.5
옥천군	637	3.5			637	3.3
영동군	30	0.2	30	3.6	60	0.3
진천군	819	4.5	30	3.6	849	4.4
괴산군	576	3.2	30	3.6	606	3.2
음성군	3,094	16.9			3,094	16.2
단양군						
합계	18,261	100.0	842	100.0	19,103	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	11,403	44.6	5,721	85.5	17,124	53.1
충주시	1,728	6.8	440	6.6	2,168	6.7
제천시	346	1.4			346	1.1
청원군	1,900	7.4			1,900	5.9
보은군						
옥천군			88	1.3	88	0.3
영동군						
진천군	1,728	6.8			1,728	5.4
괴산군	4,319	16.9	88	1.3	4,407	13.7
음성군	3,455	13.5	352	5.3	3,807	11.8
단양군	691	2.7			691	2.1
합계	25,570	100.0	6,689	100.0	32,259	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	20,382	46.5	6,292	83.6	26,674	51.9
충주시	4,852	11.1	560	7.4	5,412	10.5
제천시	346	0.8			346	0.7
청원군	2,810	6.4	60	0.8	2,871	5.6
보은군	91	0.2			91	0.2
옥천군	637	1.5	88	1.2	725	1.4
영동군	30	0.1	30	0.4	60	0.1
진천군	2,547	5.8	30	0.4	2,577	5.0
괴산군	4,896	11.2	118	1.6	5,014	9.8
음성군	6,549	14.9	352	4.7	6,902	13.4
단양군	691	1.6			691	1.3
합계	43,831	100.0	7,531	100.0	51,362	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	2,953	48.8	747	41.0	3,700	47.0
충주시	1,101	18.2	187	10.3	1,287	16.3
제천시	0	0.0	93	5.1	93	1.2
청원군	330	5.5	0	0.0	330	4.2
보은군	73	1.2	0	0.0	73	0.9
옥천군	73	1.2	0	0.0	73	0.9
영동군	37	0.6	0	0.0	37	0.5
진천군	514	8.5	607	33.3	1,121	14.2
괴산군	55	0.9	0	0.0	55	0.7
음성군	880	14.5	187	10.3	1,067	13.6
단양군	37	0.6	0	0.0	37	0.5
합계	6,053	100.0	1,821	100.0	7,875	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	8,514	43.2	2,999	15.5	11,513	29.4
충주시	4,174	21.2	0	0.0	4,174	10.7
제천시	334	1.7	0	0.0	334	0.9
청원군	1,169	5.9	0	0.0	1,169	3.0
보은군	334	1.7	0	0.0	334	0.9
옥천군	501	2.5	0	0.0	501	1.3
영동군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진천군	1,836	9.3	0	0.0	1,836	4.7
괴산군	334	1.7	12,878	66.4	13,212	33.8
음성군	2,504	12.7	3,528	18.2	6,032	15.4
단양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	19,700	100.0	19,405	100.0	39,105	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	11,468	44.5	3,746	17.6	15,214	32.4
충주시	5,274	20.5	187	0.9	5,461	11.6
제천시	334	1.3	93	0.4	427	0.9
청원군	1,499	5.8	0	0.0	1,499	3.2
보은군	407	1.6	0	0.0	407	0.9
옥천군	574	2.2	0	0.0	574	1.2
영동군	37	0.1	0	0.0	37	0.1
진천군	2,350	9.1	607	2.9	2,957	6.3
괴산군	389	1.5	12,878	60.7	13,267	28.2
음성군	3,385	13.1	3,715	17.5	7,100	15.1
단양군	37	0.1	0	0.0	37	0.1
합계	25,753	100.0	21,227	100.0	46,979	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	11,932	49.1	1,318	49.5	13,250	49.1
충주시	4,225	17.4	307	11.5	4,532	16.8
제천시	0	0.0	93	3.5	93	0.3
청원군	1,240	5.1	60	2.3	1,300	4.8
보은군	164	0.7	0	0.0	164	0.6
옥천군	710	2.9	0	0.0	710	2.6
영동군	67	0.3	30	1.1	97	0.4
진천군	1,333	5.5	637	23.9	1,970	7.3
괴산군	631	2.6	30	1.1	661	2.5
음성군	3,974	16.3	187	7.0	4,161	15.4
단양군	37	0.2	0	0.0	37	0.1
합계	24,314	100.0	2,663	100.0	26,977	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	19,917	44.0	8,720	33.4	28,637	40.1
충주시	5,901	13.0	440	1.7	6,341	8.9
제천시	679	1.5	0	0.0	679	1.0
청원군	3,069	6.8	0	0.0	3,069	4.3
보은군	334	0.7	0	0.0	334	0.5
옥천군	501	1.1	88	0.3	589	0.8
영동군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진천군	3,564	7.9	0	0.0	3,564	5.0
괴산군	4,653	10.3	12,966	49.7	17,619	24.7
음성군	5,960	13.2	3,880	14.9	9,840	13.8
단양군	691	1.5	0	0.0	691	1.0
합계	45,270	100.0	26,095	100.0	71,364	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 중복 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
청주시	31,849	45.8	10,038	34.9	41,887	42.6
충주시	10,126	14.6	747	2.6	10,873	11.1
제천시	679	1.0	93	0.3	773	0.8
청원군	4,309	6.2	60	0.2	4,369	4.4
보은군	498	0.7	0	0.0	498	0.5
옥천군	1,211	1.7	88	0.3	1,299	1.3
영동군	67	0.1	30	0.1	97	0.1
진천군	4,897	7.0	637	2.2	5,534	5.6
괴산군	5,285	7.6	12,996	45.2	18,280	18.6
음성군	9,934	14.3	4,067	14.1	14,001	14.2
단양군	728	1.0	0	0.0	728	0.7
합계	69,584	100.0	28,758	100.0	98,342	100.0

4) 충청남도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	10,731	47.6	295	21.2	11,026	46.1
공주시	368	1.6	54	3.8	422	1.8
보령시			54	3.8	54	0.2
아산시	2,054	9.1	134	9.6	2,188	9.1
서산시	1,380	6.1	80	5.8	1,460	6.1
논산시	4,446	19.7	509	36.5	4,955	20.7
금산군	644	2.9			644	2.7
연기군	797	3.5	107	7.7	904	3.8
부여군	767	3.4			767	3.2
서천군	583	2.6			583	2.4
청양군	61	0.3			61	0.3
홍성군	123	0.5	54	3.8	176	0.7
예산군	429	1.9	107	7.7	536	2.2
태안군						
당진군	153	0.7			153	0.6
합계	22,536	100.0	1,394	100.0	23,930	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	9,007	48.1	1,654	21.4	10,660	40.3
공주시	346	1.9	92	1.2	438	1.7
보령시						
아산시	1,559	8.3	643	8.3	2,202	8.3
서산시	2,598	13.9	184	2.4	2,782	10.5
논산시	1,905	10.2	3,032	39.3	4,937	18.7
금산군			184	2.4	184	0.7
연기군	693	3.7	643	8.3	1,336	5.1
부여군	346	1.9			346	1.3
서천군	1,039	5.6			1,039	3.9
청양군	346	1.9			346	1.3
홍성군	346	1.9			346	1.3
예산군			919	11.9	919	3.5
태안군						
당진군	520	2.8	368	4.8	887	3.4
합계	18,706	100.0	7,718	100.0	26,424	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	19,738	47.9	1,949	21.4	21,687	43.1
공주시	714	1.7	145	1.6	860	1.7
보령시			54	0.6	54	0.1
아산시	3,613	8.8	777	8.5	4,390	8.7
서산시	3,978	9.6	264	2.9	4,242	8.4
논산시	6,351	15.4	3,541	38.9	9,893	19.6
금산군	644	1.6	184	2.0	828	1.6
연기군	1,490	3.6	750	8.2	2,240	4.4
부여군	1,113	2.7			1,113	2.2
서천군	1,622	3.9			1,622	3.2
청양군	408	1.0			408	0.8
홍성군	469	1.1	54	0.6	523	1.0
예산군	429	1.0	1,026	11.3	1,455	2.9
태안군						
당진군	673	1.6	368	4.0	1,040	2.1
합계	41,242	100.0	9,112	100.0	50,354	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	5,294	66.4	850	51.2	6,145	63.8
공주시	73	0.9	0	0.0	73	0.8
보령시	91	1.1	0	0.0	91	0.9
아산시	822	10.3	324	19.5	1,145	11.9
서산시	347	4.3	0	0.0	347	3.6
논산시	566	7.1	40	2.4	606	6.3
금산군	37	0.5	0	0.0	37	0.4
연기군	329	4.1	162	9.8	491	5.1
부여군	73	0.9	202	12.2	275	2.9
서천군	37	0.5	0	0.0	37	0.4
청양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
홍성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
예산군	237	3.0	81	4.9	318	3.3
태안군	37	0.5	0	0.0	37	0.4
당진군	37	0.5	0	0.0	37	0.4
합계	7,978	100.0	1,660	100.0	9,637	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	8,544	44.4	567	9.1	9,111	35.8
공주시	821	4.3	945	15.2	1,766	6.9
보령시	329	1.7	0	0.0	329	1.3
아산시	4,107	21.4	1,512	24.2	5,619	22.1
서산시	493	2.6	0	0.0	493	1.9
논산시	986	5.1	1,701	27.3	2,687	10.6
금산군	657	3.4	0	0.0	657	2.6
연기군	2,629	13.7	1,323	21.2	3,952	15.5
부여군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
서천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
청양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
홍성군	0	0.0	189	3.0	189	0.7
예산군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
태안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
당진군	657	3.4	0	0.0	657	2.6
합계	19,223	100.0	6,237	100.0	25,460	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	13,838	50.9	1,417	17.9	15,255	43.5
공주시	895	3.3	945	12.0	1,840	5.2
보령시	420	1.5	0	0.0	420	1.2
아산시	4,929	18.1	1,836	23.2	6,765	19.3
서산시	840	3.1	0	0.0	840	2.4
논산시	1,552	5.7	1,741	22.1	3,293	9.4
금산군	694	2.6	0	0.0	694	2.0
연기군	2,957	10.9	1,485	18.8	4,442	12.7
부여군	73	0.3	202	2.6	275	0.8
서천군	37	0.1	0	0.0	37	0.1
청양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
홍성군	0	0.0	189	2.4	189	0.5
예산군	237	0.9	81	1.0	318	0.9
태안군	37	0.1	0	0.0	37	0.1
당진군	694	2.6	0	0.0	694	2.0
합계	27,200	100.0	7,897	100.0	35,097	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	16,026	52.5	1,145	37.5	17,171	51.2
공주시	441	1.4	54	1.8	495	1.5
보령시	91	0.3	54	1.8	145	0.4
아산시	2,876	9.4	458	15.0	3,334	9.9
서산시	1,727	5.7	80	2.6	1,807	5.4
논산시	5,012	16.4	550	18.0	5,562	16.6
금산군	680	2.2	0	0.0	680	2.0
연기군	1,126	3.7	269	8.8	1,395	4.2
부여군	840	2.8	202	6.6	1,042	3.1
서천군	619	2.0	0	0.0	619	1.8
청양군	61	0.2	0	0.0	61	0.2
홍성군	123	0.4	54	1.8	176	0.5
예산군	667	2.2	188	6.2	855	2.5
태안군	37	0.1	0	0.0	37	0.1
당진군	190	0.6	0	0.0	190	0.6
합계	30,514	100.0	3,054	100.0	33,567	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	17,550	46.3	2,221	15.9	19,771	38.1
공주시	1,168	3.1	1,037	7.4	2,205	4.2
보령시	329	0.9	0	0.0	329	0.6
아산시	5,666	14.9	2,155	15.4	7,821	15.1
서산시	3,091	8.1	184	1.3	3,275	6.3
논산시	2,891	7.6	4,733	33.9	7,624	14.7
금산군	657	1.7	184	1.3	841	1.6
연기군	3,322	8.8	1,966	14.1	5,288	10.2
부여군	346	0.9	0	0.0	346	0.7
서천군	1,039	2.7	0	0.0	1,039	2.0
청양군	346	0.9	0	0.0	346	0.7
홍성군	346	0.9	189	1.4	535	1.0
예산군	0	0.0	919	6.6	919	1.8
태안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
당진군	1,177	3.1	368	2.6	1,544	3.0
합계	37,929	100.0	13,956	100.0	51,884	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 충남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
천안시	33,576	49.1	3,366	19.8	36,942	43.2
공주시	1,609	2.4	1,090	6.4	2,699	3.2
보령시	420	0.6	54	0.3	473	0.6
아산시	8,542	12.5	2,613	15.4	11,155	13.1
서산시	4,818	7.0	264	1.6	5,082	5.9
논산시	7,903	11.5	5,283	31.1	13,186	15.4
금산군	1,338	2.0	184	1.1	1,521	1.8
연기군	4,447	6.5	2,235	13.1	6,683	7.8
부여군	1,186	1.7	202	1.2	1,388	1.6
서천군	1,658	2.4	0	0.0	1,658	1.9
청양군	408	0.6	0	0.0	408	0.5
홍성군	469	0.7	243	1.4	712	0.8
예산군	667	1.0	1,107	6.5	1,774	2.1
태안군	37	0.1	0	0.0	37	0.0
당진군	1,367	2.0	368	2.2	1,734	2.0
합계	68,442	100.0	17,009	100.0	85,452	100.0

5) 전라북도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	3,998	26.8	395	37.5	4,393	27.6
군산시	7,533	50.6	447	42.5	7,980	50.1
익산시	2,579	17.3	158	15.0	2,736	17.2
정읍시	145	1.0	53	5.0	197	1.2
남원시	377	2.5			377	2.4
김제시						
완주군	58	0.4			58	0.4
임실군						
순창군	203	1.4			203	1.3
고창군						
부안군						
합계	14,892	100.0	1,052	100.0	15,944	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	4,462	30.2	2,900	40.7	7,362	33.7
군산시	5,320	36.0	2,373	33.3	7,693	35.2
익산시	4,805	32.6	1,318	18.5	6,123	28.0
정읍시						
남원시			352	4.9	352	1.6
김제시			176	2.5	176	0.8
완주군	172	1.2			172	0.8
임실군						
순창군						
고창군						
부안군						
합계	14,759	100.0	7,118	100.0	21,877	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	8,460	28.5	3,294	40.3	11,755	31.1
군산시	12,853	43.3	2,820	34.5	15,673	41.4
익산시	7,384	24.9	1,476	18.1	8,860	23.4
정읍시	145	0.5	53	0.6	197	0.5
남원시	377	1.3	352	4.3	728	1.9
김제시			176	2.2	176	0.5
완주군	230	0.8			230	0.6
임실군						
순창군	203	0.7			203	0.5
고창군						
부안군						
합계	29,651	100.0	8,170	100.0	37,821	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	2,077	37.2	1,579	42.4	3,656	39.3
군산시	2,060	36.9	1,336	35.9	3,396	36.5
익산시	933	16.7	567	15.2	1,500	16.1
정읍시	176	3.2	81	2.2	257	2.8
남원시	53	0.9	81	2.2	134	1.4
김제시	88	1.6	0	0.0	88	0.9
완주군	53	0.9	0	0.0	53	0.6
임실군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
순창군	70	1.3	0	0.0	70	0.8
고창군	0	0.0	81	2.2	81	0.9
부안군	70	1.3	0	0.0	70	0.8
합계	5,581	100.0	3,724	100.0	9,305	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	6,514	35.0	12,995	62.0	19,509	49.3
군산시	8,579	46.2	7,104	33.9	15,683	39.7
익산시	2,701	14.5	347	1.7	3,047	7.7
정읍시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
남원시	477	2.6	0	0.0	477	1.2
김제시	159	0.9	0	0.0	159	0.4
완주군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
임실군	0	0.0	520	2.5	520	1.3
순창군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고창군	159	0.9	0	0.0	159	0.4
부안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	18,588	100.0	20,965	100.0	39,552	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	8,591	35.5	14,573	59.0	23,165	47.4
군산시	10,639	44.0	8,440	34.2	19,079	39.0
익산시	3,634	15.0	913	3.7	4,547	9.3
정읍시	176	0.7	81	0.3	257	0.5
남원시	529	2.2	81	0.3	610	1.2
김제시	247	1.0	0	0.0	247	0.5
완주군	53	0.2	0	0.0	53	0.1
임실군	0	0.0	520	2.1	520	1.1
순창군	70	0.3	0	0.0	70	0.1
고창군	159	0.7	81	0.3	240	0.5
부안군	70	0.3	0	0.0	70	0.1
합계	24,168	100.0	24,688	100.0	48,857	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	6,076	29.7	1,973	41.3	8,049	31.9
군산시	9,593	46.9	1,783	37.3	11,376	45.1
익산시	3,512	17.2	724	15.2	4,236	16.8
정읍시	321	1.6	134	2.8	454	1.8
남원시	429	2.1	81	1.7	510	2.0
김제시	88	0.4	0	0.0	88	0.3
완주군	111	0.5	0	0.0	111	0.4
임실군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
순창군	273	1.3	0	0.0	273	1.1
고창군	0	0.0	81	1.7	81	0.3
부안군	70	0.3	0	0.0	70	0.3
합계	20,473	100.0	4,776	100.0	25,249	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	10,976	32.9	15,895	56.6	26,871	43.7
군산시	13,899	41.7	9,477	33.7	23,376	38.1
익산시	7,506	22.5	1,665	5.9	9,171	14.9
정읍시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
남원시	477	1.4	352	1.3	828	1.3
김제시	159	0.5	176	0.6	335	0.5
완주군	172	0.5	0	0.0	172	0.3
임실군	0	0.0	520	1.9	520	0.8
순창군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고창군	159	0.5	0	0.0	159	0.3
부안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	33,346	100.0	28,083	100.0	61,429	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
전주시	17,051	31.7	17,868	54.4	34,919	40.3
군산시	23,492	43.6	11,259	34.3	34,751	40.1
익산시	11,018	20.5	2,389	7.3	13,407	15.5
정읍시	321	0.6	134	0.4	454	0.5
남원시	906	1.7	432	1.3	1,339	1.5
김제시	247	0.5	176	0.5	423	0.5
완주군	282	0.5	0	0.0	282	0.3
임실군	0	0.0	520	1.6	520	0.6
순창군	273	0.5	0	0.0	273	0.3
고창군	159	0.3	81	0.2	240	0.3
부안군	70	0.1	0	0.0	70	0.1
합계	53,819	100.0	32,859	100.0	86,677	100.0

6) 전라남도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	415	1.4	153	8.3	568	1.8
여수시	17,194	59.4	982	53.3	18,176	59.0
순천시	445	1.5	61	3.3	506	1.6
나주시	711	2.5	31	1.7	742	2.4
광양시	8,004	27.6	399	21.7	8,403	27.3
담양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
곡성군	1,334	4.6	153	8.3	1,487	4.8
구례군	30	0.1	0	0.0	30	0.1
고흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
보성군	0	0.0	61	3.3	61	0.2
화순군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
장흥군	89	0.3	0	0.0	89	0.3
강진군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
해남군	59	0.2	0	0.0	59	0.2
영암군	148	0.5	0	0.0	148	0.5
함평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영광군	237	0.8	0	0.0	237	0.8
장성군	89	0.3	0	0.0	89	0.3
완도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진도군	178	0.6	0	0.0	178	0.6
신안군	30	0.1	0	0.0	30	0.1
합계	28,963	100.0	1,841	100.0	30,804	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	1,726	2.8	2,916	20.5	4,642	6.1
여수시	13,461	21.8	2,315	16.3	15,776	20.8
순천시	0	0.0	86	0.6	86	0.1
나주시	1,726	2.8	1,029	7.2	2,755	3.6
광양시	21,399	34.7	2,315	16.3	23,715	31.3
담양군	690	1.1	172	1.2	862	1.1
곡성군	21,572	35.0	4,803	33.7	26,374	34.8
구례군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
보성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
화순군	0	0.0	172	1.2	172	0.2
장흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강진군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
해남군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영암군	0	0.0	343	2.4	343	0.5
함평군	345	0.6	0	0.0	345	0.5
영광군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
장성군	690	1.1	86	0.6	776	1.0
완도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
신안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	61,609	100.0	14,236	100.0	75,845	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	2,141	2.4	3,069	19.1	5,210	4.9
여수시	30,655	33.8	3,297	20.5	33,952	31.8
순천시	445	0.5	147	0.9	592	0.6
나주시	2,437	2.7	1,060	6.6	3,497	3.3
광양시	29,403	32.5	2,714	16.9	32,118	30.1
담양군	690	0.8	172	1.1	862	0.8
곡성군	22,906	25.3	4,956	30.8	27,862	26.1
구례군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
고흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
보성군	0	0.0	61	0.4	61	0.1
화순군	0	0.0	172	1.1	172	0.2
장흥군	89	0.1	0	0.0	89	0.1
강진군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
해남군	59	0.1	0	0.0	59	0.1
영암군	148	0.2	343	2.1	491	0.5
함평군	345	0.4	0	0.0	345	0.3
영광군	237	0.3	0	0.0	237	0.2
장성군	779	0.9	86	0.5	865	0.8
완도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진도군	178	0.2	0	0.0	178	0.2
신안군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
합계	90,572	100.0	16,077	100.0	106,649	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	581	7.3	206	2.2	787	4.6
여수시	4,403	55.4	2,884	31.1	7,287	42.3
순천시	35	0.4	0	0.0	35	0.2
나주시	194	2.4	124	1.3	317	1.8
광양시	1,479	18.6	5,191	56.0	6,670	38.8
담양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
곡성군	176	2.2	659	7.1	835	4.9
구례군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고흥군	0	0.0	41	0.4	41	0.2
보성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
화순군	18	0.2	0	0.0	18	0.1
장흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강진군	88	1.1	0	0.0	88	0.5
해남군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영암군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
함평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영광군	70	0.9	0	0.0	70	0.4
장성군	881	11.1	165	1.8	1,045	6.1
완도군	18	0.2	0	0.0	18	0.1
진도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
신안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	7,943	100.0	9,269	100.0	17,212	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	1,589	11.4	866	1.9	2,455	4.1
여수시	1,748	12.5	11,089	24.0	12,836	21.3
순천시	318	2.3	0	0.0	318	0.5
나주시	794	5.7	1,733	3.7	2,527	4.2
광양시	6,196	44.3	31,534	68.2	37,729	62.6
담양군	159	1.1	0	0.0	159	0.3
곡성군	2,224	15.9	693	1.5	2,917	4.8
구례군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고흥군	477	3.4	0	0.0	477	0.8
보성군	318	2.3	347	0.7	664	1.1
화순군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
장흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강진군	159	1.1	0	0.0	159	0.3
해남군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영암군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
함평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영광군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
장성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
완도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
신안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	13,980	100.0	46,261	100.0	60,241	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	2,170	9.9	1,072	1.9	3,242	4.2
여수시	6,150	28.1	13,972	25.2	20,123	26.0
순천시	353	1.6	0	0.0	353	0.5
나주시	988	4.5	1,856	3.3	2,844	3.7
광양시	7,675	35.0	36,724	66.1	44,399	57.3
담양군	159	0.7	0	0.0	159	0.2
곡성군	2,400	10.9	1,352	2.4	3,752	4.8
구례군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고흥군	477	2.2	41	0.1	518	0.7
보성군	318	1.4	347	0.6	664	0.9
화순군	18	0.1	0	0.0	18	0.0
장흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강진군	247	1.1	0	0.0	247	0.3
해남군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영암군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
함평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영광군	70	0.3	0	0.0	70	0.1
장성군	881	4.0	165	0.3	1,045	1.3
완도군	18	0.1	0	0.0	18	0.0
진도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
신안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	21,923	100.0	55,530	100.0	77,453	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	996	2.7	359	3.2	1,356	2.8
여수시	21,597	58.5	3,866	34.8	25,463	53.0
순천시	480	1.3	61	0.6	541	1.1
나주시	905	2.5	154	1.4	1,059	2.2
광양시	9,484	25.7	5,590	50.3	15,073	31.4
담양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
곡성군	1,510	4.1	813	7.3	2,323	4.8
구례군	30	0.1	0	0.0	30	0.1
고흥군	0	0.0	41	0.4	41	0.1
보성군	0	0.0	61	0.6	61	0.1
화순군	18	0.0	0	0.0	18	0.0
장흥군	89	0.2	0	0.0	89	0.2
강진군	88	0.2	0	0.0	88	0.2
해남군	59	0.2	0	0.0	59	0.1
영암군	148	0.4	0	0.0	148	0.3
함평군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영광군	308	0.8	0	0.0	308	0.6
장성군	970	2.6	165	1.5	1,134	2.4
완도군	18	0.0	0	0.0	18	0.0
진도군	178	0.5	0	0.0	178	0.4
신안군	30	0.1	0	0.0	30	0.1
합계	36,906	100.0	11,110	100.0	48,016	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	3,314	4.4	3,782	6.3	7,096	5.2
여수시	15,208	20.1	13,404	22.2	28,613	21.0
순천시	318	0.4	86	0.1	403	0.3
나주시	2,520	3.3	2,762	4.6	5,282	3.9
광양시	27,595	36.5	33,849	56.0	61,444	45.2
담양군	849	1.1	172	0.3	1,021	0.8
곡성군	23,796	31.5	5,496	9.1	29,291	21.5
구례군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고흥군	477	0.6	0	0.0	477	0.4
보성군	318	0.4	347	0.6	664	0.5
화순군	0	0.0	172	0.3	172	0.1
장흥군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
강진군	159	0.2	0	0.0	159	0.1
해남군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영암군	0	0.0	343	0.6	343	0.3
함평군	345	0.5	0	0.0	345	0.3
영광군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
장성군	690	0.9	86	0.1	776	0.6
완도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
진도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
신안군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	75,589	100.0	60,497	100.0	136,086	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 전남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
목포시	4,311	3.8	4,142	5.8	8,452	4.6
여수시	36,805	32.7	17,270	24.1	54,075	29.4
순천시	798	0.7	147	0.2	945	0.5
나주시	3,425	3.0	2,916	4.1	6,341	3.4
광양시	37,078	33.0	39,439	55.1	76,517	41.6
담양군	849	0.8	172	0.2	1,021	0.6
곡성군	25,306	22.5	6,308	8.8	31,614	17.2
구례군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
고흥군	477	0.4	41	0.1	518	0.3
보성군	318	0.3	408	0.6	726	0.4
화순군	18	0.0	172	0.2	189	0.1
장흥군	89	0.1	0	0.0	89	0.0
강진군	247	0.2	0	0.0	247	0.1
해남군	59	0.1	0	0.0	59	0.0
영암군	148	0.1	343	0.5	491	0.3
함평군	345	0.3	0	0.0	345	0.2
영광군	308	0.3	0	0.0	308	0.2
장성군	1,660	1.5	251	0.3	1,910	1.0
완도군	18	0.0	0	0.0	18	0.0
진도군	178	0.2	0	0.0	178	0.1
신안군	30	0.0	0	0.0	30	0.0
합계	112,494	100.0	71,607	100.0	184,102	100.0

7) 경상북도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	22,179	16.9	1,903	33.5	24,082	17.5
경주시	4,273	3.2	196	3.4	4,469	3.3
김천시	4,215	3.2	504	8.9	4,719	3.4
안동시	233	0.2	0	0.0	233	0.2
구미시	92,496	70.3	2,182	38.4	94,678	69.0
영주시	349	0.3	28	0.5	377	0.3
영천시	1,686	1.3	196	3.4	1,882	1.4
상주시	843	0.6	0	0.0	843	0.6
문경시	58	0.0	0	0.0	58	0.0
경산시	1,570	1.2	448	7.9	2,017	1.5
군위군	291	0.2	0	0.0	291	0.2
의성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	145	0.1	56	1.0	201	0.1
청도군	262	0.2	28	0.5	290	0.2
고령군	203	0.2	0	0.0	203	0.1
성주군	145	0.1	0	0.0	145	0.1
칠곡군	1,512	1.1	140	2.5	1,651	1.2
예천군	698	0.5	0	0.0	698	0.5
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	349	0.3	0	0.0	349	0.3
합계	131,622	100.0	5,680	100.0	137,303	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	23,616	16.3	8,327	29.9	31,942	18.5
경주시	1,225	0.8	876	3.1	2,101	1.2
김천시	4,898	3.4	1,052	3.8	5,950	3.4
안동시	175	0.1	0	0.0	175	0.1
구미시	102,160	70.6	14,024	50.3	116,183	67.3
영주시	175	0.1	175	0.6	350	0.2
영천시	1,574	1.1	438	1.6	2,013	1.2
상주시	350	0.2	526	1.9	876	0.5
문경시	875	0.6	0	0.0	875	0.5
경산시	1,399	1.0	964	3.5	2,364	1.4
군위군	175	0.1	0	0.0	175	0.1
의성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
청송군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영덕군	350	0.2	88	0.3	438	0.3
청도군	0	0.0	175	0.6	175	0.1
고령군	2,974	2.1	526	1.9	3,500	2.0
성주군	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
칠곡군	4,723	3.3	701	2.5	5,424	3.1
예천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
봉화군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울진군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	144,668	100.0	27,872	100.0	172,541	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	45,795	16.6	10,229	30.5	56,024	18.1
경주시	5,498	2.0	1,072	3.2	6,570	2.1
김천시	9,113	3.3	1,555	4.6	10,668	3.4
안동시	407	0.1	0	0.0	407	0.1
구미시	194,656	70.5	16,206	48.3	210,862	68.1
영주시	524	0.2	203	0.6	727	0.2
영천시	3,260	1.2	634	1.9	3,894	1.3
상주시	1,193	0.4	526	1.6	1,719	0.6
문경시	933	0.3	0	0.0	933	0.3
경산시	2,969	1.1	1,412	4.2	4,381	1.4
군위군	466	0.2	0	0.0	466	0.2
의성군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	495	0.2	144	0.4	639	0.2
청도군	262	0.1	203	0.6	465	0.2
고령군	3,177	1.1	526	1.6	3,703	1.2
성주군	145	0.1	0	0.0	145	0.0
칠곡군	6,235	2.3	841	2.5	7,076	2.3
예천군	698	0.3	0	0.0	698	0.2
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	349	0.1	0	0.0	349	0.1
합계	276,291	100.0	33,553	100.0	309,843	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	11,548	29.0	6,481	20.6	18,029	25.3
경주시	1,183	3.0	1,246	4.0	2,429	3.4
김천시	1,501	3.8	872	2.8	2,373	3.3
안동시	0	0.0	83	0.3	83	0.1
구미시	22,037	55.3	20,564	65.2	42,601	59.7
영주시	353	0.9	166	0.5	519	0.7
영천시	547	1.4	457	1.4	1,004	1.4
상주시	141	0.4	166	0.5	307	0.4
문경시	18	0.0	0	0.0	18	0.0
경산시	777	2.0	415	1.3	1,192	1.7
군위군	106	0.3	0	0.0	106	0.1
의성군	35	0.1	0	0.0	35	0.0
청송군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영덕군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
청도군	141	0.4	0	0.0	141	0.2
고령군	618	1.6	291	0.9	909	1.3
성주군	71	0.2	415	1.3	486	0.7
칠곡군	618	1.6	374	1.2	992	1.4
예천군	71	0.2	0	0.0	71	0.1
봉화군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울진군	53	0.1	0	0.0	53	0.1
합계	39,818	100.0	31,532	100.0	71,350	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	33,314	24.5	16,483	12.6	49,797	18.7
경주시	7,886	5.8	1,929	1.5	9,815	3.7
김천시	2,575	1.9	12,100	9.3	14,675	5.5
안동시	483	0.4	0	0.0	483	0.2
구미시	74,352	54.7	92,237	70.7	166,590	62.5
영주시	322	0.2	351	0.3	673	0.3
영천시	2,897	2.1	2,455	1.9	5,352	2.0
상주시	0	0.0	0	0.0	0	0.0
문경시	483	0.4	0	0.0	483	0.2
경산시	8,691	6.4	1,403	1.1	10,093	3.8
군위군	966	0.7	0	0.0	966	0.4
의성군	322	0.2	0	0.0	322	0.1
청송군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영덕군	0	0.0	877	0.7	877	0.3
청도군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고령군	483	0.4	0	0.0	483	0.2
성주군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
칠곡군	2,414	1.8	2,280	1.7	4,694	1.8
예천군	161	0.1	0	0.0	161	0.1
봉화군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울진군	644	0.5	351	0.3	994	0.4
합계	135,991	100.0	130,465	100.0	266,456	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	44,862	25.5	22,964	14.2	67,826	20.1
경주시	9,069	5.2	3,175	2.0	12,244	3.6
김천시	4,076	2.3	12,972	8.0	17,048	5.0
안동시	483	0.3	83	0.1	566	0.2
구미시	96,389	54.8	112,802	69.6	209,191	61.9
영주시	675	0.4	517	0.3	1,192	0.4
영천시	3,444	2.0	2,912	1.8	6,356	1.9
상주시	141	0.1	166	0.1	307	0.1
문경시	500	0.3	0	0.0	500	0.1
경산시	9,467	5.4	1,818	1.1	11,286	3.3
군위군	1,072	0.6	0	0.0	1,072	0.3
의성군	357	0.2	0	0.0	357	0.1
청송군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영덕군	0	0.0	877	0.5	877	0.3
청도군	141	0.1	0	0.0	141	0.0
고령군	1,101	0.6	291	0.2	1,392	0.4
성주군	71	0.0	415	0.3	486	0.1
칠곡군	3,032	1.7	2,654	1.6	5,686	1.7
예천군	232	0.1	0	0.0	232	0.1
봉화군						
울진군	697	0.4	351	0.2	1,047	0.3
합계	175,808	100.0	161,997	100.0	337,806	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	33,727	19.7	8,384	22.5	42,111	20.2
경주시	5,456	3.2	1,442	3.9	6,898	3.3
김천시	5,716	3.3	1,376	3.7	7,092	3.4
안동시	233	0.1	83	0.2	316	0.2
구미시	114,533	66.8	22,747	61.1	137,279	65.8
영주시	702	0.4	194	0.5	896	0.4
영천시	2,233	1.3	653	1.8	2,886	1.4
상주시	984	0.6	166	0.4	1,150	0.6
문경시	76	0.0	0	0.0	76	0.0
경산시	2,347	1.4	863	2.3	3,210	1.5
군위군	397	0.2	0	0.0	397	0.2
의성군	35	0.0	0	0.0	35	0.0
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	145	0.1	56	0.2	201	0.1
청도군	403	0.2	28	0.1	431	0.2
고령군	821	0.5	291	0.8	1,112	0.5
성주군	216	0.1	415	1.1	631	0.3
칠곡군	2,130	1.2	514	1.4	2,643	1.3
예천군	768	0.4	0	0.0	768	0.4
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	402	0.2	0	0.0	402	0.2
합계	171,440	100.0	37,212	100.0	208,652	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	56,929	20.3	24,810	15.7	81,739	18.6
경주시	9,110	3.2	2,805	1.8	11,916	2.7
김천시	7,473	2.7	13,151	8.3	20,624	4.7
안동시	658	0.2	0	0.0	658	0.1
구미시	176,512	62.9	106,261	67.1	282,773	64.4
영주시	497	0.2	526	0.3	1,023	0.2
영천시	4,471	1.6	2,893	1.8	7,364	1.7
상주시	350	0.1	526	0.3	876	0.2
문경시	1,357	0.5	0	0.0	1,357	0.3
경산시	10,090	3.6	2,367	1.5	12,457	2.8
군위군	1,141	0.4	0	0.0	1,141	0.3
의성군	322	0.1	0	0.0	322	0.1
청송군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
영덕군	350	0.1	964	0.6	1,314	0.3
청도군	0	0.0	175	0.1	175	0.0
고령군	3,457	1.2	526	0.3	3,983	0.9
성주군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
칠곡군	7,137	2.5	2,981	1.9	10,118	2.3
예천군	161	0.1	0	0.0	161	0.0
봉화군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
울진군	644	0.2	351	0.2	994	0.2
합계	280,659	100.0	158,338	100.0	438,997	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경북 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
포항시	90,657	20.1	33,194	17.0	123,850	19.1
경주시	14,567	3.2	4,248	2.2	18,814	2.9
김천시	13,189	2.9	14,527	7.4	27,716	4.3
안동시	890	0.2	83	0.0	973	0.2
구미시	291,045	64.4	129,008	66.0	420,053	64.9
영주시	1,199	0.3	720	0.4	1,919	0.3
영천시	6,705	1.5	3,546	1.8	10,251	1.6
상주시	1,334	0.3	692	0.4	2,026	0.3
문경시	1,433	0.3	0	0.0	1,433	0.2
경산시	12,437	2.8	3,230	1.7	15,667	2.4
군위군	1,537	0.3	0	0.0	1,537	0.2
의성군	357	0.1	0	0.0	357	0.1
청송군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
영덕군	495	0.1	1,020	0.5	1,516	0.2
청도군	403	0.1	203	0.1	606	0.1
고령군	4,278	0.9	817	0.4	5,095	0.8
성주군	216	0.0	415	0.2	631	0.1
칠곡군	9,267	2.0	3,495	1.8	12,761	2.0
예천군	929	0.2	0	0.0	929	0.1
봉화군	58	0.0	0	0.0	58	0.0
울진군	1,046	0.2	351	0.2	1,396	0.2
합계	452,099	100.0	195,550	100.0	647,649	100.0

8) 경상남도

- 부산항에 직반입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	102,733	53.6	3,928	37.3	106,661	52.7
마산시	15,812	8.2	834	7.9	16,646	8.2
진주시	6,653	3.5	726	6.9	7,379	3.6
진해시	4,205	2.2	484	4.6	4,689	2.3
통영시	432	0.2	27	0.3	459	0.2
사천시	518	0.3	0	0	518	0.3
김해시	30,990	16.2	4,062	38.6	35,052	17.3
밀양시	864	0.5	0	0	864	0.4
거제시	490	0.3	0	0	490	0.2
양산시	24,884	13.0	242	2.3	25,126	12.4
의령군	115	0.1	0	0	115	0.1
함안군	3,255	1.7	108	1.0	3,362	1.7
창녕군	86	0.0	0	0	86	0.0
고성군	317	0.2	54	0.5	371	0.2
남해군	173	0.1	0	0	173	0.1
하동군	0	0	0	0	0	0
산청군	0	0	0	0	0	0
함양군	115	0.1	54	0.5	169	0.1
거창군	29	0.0	0	0	29	0.0
합천군	86	0.0	0	0	86	0.0
합계	191,757	100.0	10,519	100.0	202,276	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	68,544	40.1	16,143	38.0	84,687	39.7
마산시	36,452	21.3	7,529	17.7	43,982	20.6
진주시	7,151	4.2	1,523	3.6	8,674	4.1
진해시	1,744	1.0	762	1.8	2,506	1.2
통영시	872	0.5	146	0.3	1,019	0.5
사천시	698	0.4	176	0.4	873	0.4
김해시	35,580	20.8	10,254	24.2	45,834	21.5
밀양시	349	0.2	59	0.1	407	0.2
거제시	0	0.0	59	0.1	59	0.0
양산시	17,093	10.0	4,717	11.1	21,809	10.2
의령군	174	0.1	146	0.3	321	0.2
함안군	1,919	1.1	791	1.9	2,710	1.3
창녕군	174	0.1	29	0.1	204	0.1
고성군	174	0.1	29	0.1	204	0.1
남해군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
하동군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
산청군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
함양군	0	0.0	88	0.2	88	0.0
거창군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	170,925	100.0	42,452	100.0	213,377	100.0

- 부산항에 반입된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	171,278	47.2	20,071	37.9	191,348	46.0
마산시	52,264	14.4	8,363	15.8	60,628	14.6
진주시	13,804	3.8	2,250	4.2	16,054	3.9
진해시	5,949	1.6	1,246	2.4	7,195	1.7
통영시	1,304	0.4	173	0.3	1,477	0.4
사천시	1,216	0.3	176	0.3	1,392	0.3
김해시	66,570	18.4	14,316	27.0	80,887	19.5
밀양시	1,213	0.3	59	0.1	1,271	0.3
거제시	490	0.1	59	0.1	548	0.1
양산시	41,977	11.6	4,959	9.4	46,936	11.3
의령군	290	0.1	146	0.3	436	0.1
함안군	5,173	1.4	899	1.7	6,072	1.5
창녕군	261	0.1	29	0.1	290	0.1
고성군	491	0.1	83	0.2	574	0.1
남해군	173	0.0	0	0.0	173	0.0
하동군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
산청군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
함양군	115	0.0	142	0.3	257	0.1
거창군	29	0.0	0	0.0	29	0.0
합천군	86	0.0	0	0.0	86	0.0
합계	362,682	100.0	52,971	100.0	415,653	100.0

- 부산항에서 직반출된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	39,258	47.9	53,743	59.1	93,001	53.8
마산시	4,028	4.9	6,824	7.5	10,853	6.3
진주시	6,166	7.5	3,493	3.8	9,660	5.6
진해시	2,067	2.5	1,381	1.5	3,448	2.0
통영시	177	0.2	0	0.0	177	0.1
사천시	88	0.1	122	0.1	210	0.1
김해시	23,657	28.9	23,195	25.5	46,853	27.1
밀양시	124	0.2	0	0.0	124	0.1
거제시	1,025	1.3	162	0.2	1,187	0.7
양산시	3,039	3.7	487	0.5	3,526	2.0
의령군	106	0.1	81	0.1	187	0.1
함안군	1,537	1.9	1,300	1.4	2,837	1.6
창녕군	212	0.3	0	0.0	212	0.1
고성군	71	0.1	0	0.0	71	0.0
남해군	35	0.0	0	0.0	35	0.0
하동군	53	0.1	0	0.0	53	0.0
산청군	88	0.1	0	0.0	88	0.1
함양군	35	0.0	122	0.1	157	0.1
거창군	71	0.1	0	0.0	71	0.0
합천군	124	0.2	81	0.1	205	0.1
합계	81,962	100.0	90,993	100.0	172,955	100.0

- 부산항에서 ODCY를 경유하여 반출된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	46,723	25.6	59,087	40.6	105,809	32.2
마산시	17,722	9.7	13,595	9.3	31,318	9.5
진주시	7,250	4.0	5,926	4.1	13,176	4.0
진해시	9,345	5.1	871	0.6	10,216	3.1
통영시	1,933	1.1	174	0.1	2,108	0.6
사천시	967	0.5	3,486	2.4	4,453	1.4
김해시	76,851	42.1	50,372	34.6	127,223	38.8
밀양시	2,739	1.5	697	0.5	3,436	1.0
거제시	0	0.0	349	0.2	349	0.1
양산시	14,339	7.9	10,806	7.4	25,145	7.7
의령군	322	0.2	0	0.0	322	0.1
함안군	3,061	1.7	0	0.0	3,061	0.9
창녕군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
고성군	322	0.2	0	0.0	322	0.1
남해군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
하동군	806	0.4	0	0.0	806	0.2
산청군	0	0.0	349	0.2	349	0.1
함양군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
거창군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	182,380	100.0	145,712	100.0	328,092	100.0

- 부산항에서 반출된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	85,981	32.5	112,829	47.7	198,810	39.7
마산시	21,751	8.2	20,420	8.6	42,170	8.4
진주시	13,416	5.1	9,420	4.0	22,836	4.6
진해시	11,412	4.3	2,253	1.0	13,664	2.7
통영시	2,110	0.8	174	0.1	2,284	0.5
사천시	1,055	0.4	3,608	1.5	4,663	0.9
김해시	100,508	38.0	73,567	31.1	174,075	34.7
밀양시	2,863	1.1	697	0.3	3,560	0.7
거제시	1,025	0.4	511	0.2	1,536	0.3
양산시	17,378	6.6	11,294	4.8	28,672	5.7
의령군	428	0.2	81	0.0	509	0.1
함안군	4,598	1.7	1,300	0.5	5,898	1.2
창녕군	212	0.1	0	0.0	212	0.0
고성군	393	0.1	0	0.0	393	0.1
남해군	35	0.0	0	0.0	35	0.0
하동군	859	0.3	0	0.0	859	0.2
산청군	88	0.0	349	0.1	437	0.1
함양군	35	0.0	122	0.1	157	0.0
거창군	71	0.0	0	0.0	71	0.0
합천군	124	0.0	81	0.0	205	0.0
합계	264,342	100.0	236,706	100.0	501,048	100.0

- 부산항에 직반출입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	141,992	51.9	57,671	56.8	199,662	53.2
마산시	19,840	7.2	7,658	7.5	27,499	7.3
진주시	12,819	4.7	4,220	4.2	17,039	4.5
진해시	6,272	2.3	1,865	1.8	8,137	2.2
통영시	609	0.2	27	0.0	636	0.2
사천시	607	0.2	122	0.1	729	0.2
김해시	54,647	20.0	27,257	26.9	81,905	21.8
밀양시	988	0.4	0	0.0	988	0.3
거제시	1,514	0.6	162	0.2	1,677	0.4
양산시	27,923	10.2	730	0.7	28,653	7.6
의령군	221	0.1	81	0.1	302	0.1
함안군	4,792	1.8	1,408	1.4	6,199	1.7
창녕군	298	0.1	0	0.0	298	0.1
고성군	387	0.1	54	0.1	441	0.1
남해군	208	0.1	0	0.0	208	0.1
하동군	53	0.0	0	0.0	53	0.0
산청군	88	0.0	0	0.0	88	0.0
함양군	151	0.1	176	0.2	326	0.1
거창군	99	0.0	0	0.0	99	0.0
합천군	210	0.1	81	0.1	291	0.1
합계	273,719	100.0	101,513	100.0	375,231	100.0

- 부산항에 ODCY를 경유하여 반출입된 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	115,267	32.6	75,229	40.0	190,497	35.2
마산시	54,175	15.3	21,125	11.2	75,299	13.9
진주시	14,401	4.1	7,450	4.0	21,851	4.0
진해시	11,089	3.1	1,633	0.9	12,722	2.3
통영시	2,805	0.8	321	0.2	3,126	0.6
사천시	1,664	0.5	3,662	1.9	5,326	1.0
김해시	112,431	31.8	60,626	32.2	173,057	32.0
밀양시	3,088	0.9	756	0.4	3,844	0.7
거제시	0	0.0	407	0.2	407	0.1
양산시	31,432	8.9	15,523	8.2	46,955	8.7
의령군	497	0.1	146	0.1	643	0.1
함안군	4,980	1.4	791	0.4	5,771	1.1
창녕군	174	0.0	29	0.0	204	0.0
고성군	497	0.1	29	0.0	526	0.1
남해군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
하동군	806	0.2	0	0.0	806	0.1
산청군	0	0.0	349	0.2	349	0.1
함양군	0	0.0	88	0.0	88	0.0
거창군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합천군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	353,305	100.0	188,164	100.0	541,469	100.0

- 부산항에 반출입된 전체 컨테이너의 적공별 경남 지역 비율

	적		공		계	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
창원시	257,259	41.0	132,900	45.9	390,159	42.6
마산시	74,015	11.8	28,783	9.9	102,798	11.2
진주시	27,220	4.3	11,669	4.0	38,890	4.2
진해시	17,361	2.8	3,499	1.2	20,859	2.3
통영시	3,414	0.5	348	0.1	3,762	0.4
사천시	2,271	0.4	3,784	1.3	6,055	0.7
김해시	167,079	26.6	87,883	30.3	254,962	27.8
밀양시	4,075	0.6	756	0.3	4,831	0.5
거제시	1,514	0.2	570	0.2	2,084	0.2
양산시	59,355	9.5	16,253	5.6	75,607	8.2
의령군	718	0.1	228	0.1	946	0.1
함안군	9,771	1.6	2,199	0.8	11,970	1.3
창녕군	473	0.1	29	0.0	502	0.1
고성군	884	0.1	83	0.0	967	0.1
남해군	208	0.0	0	0.0	208	0.0
하동군	859	0.1	0	0.0	859	0.1
산청군	88	0.0	349	0.1	437	0.0
함양군	151	0.0	264	0.1	414	0.0
거창군	99	0.0	0	0.0	99	0.0
합천군	210	0.0	81	0.0	291	0.0
합계	627,024	100.0	289,677	100.0	916,700	100.0



2001년 국가교통DB조사 편람

(해상교통분야)

2001



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사
해상화물 통행실태조사

주관기관 : 건 설 교 통 부

조사기관 : 한국해양수산개발원

항만 및 내륙연계 여객·화물 통행실태조사

해상화물 통행실태 조사표

관리 사항	조사장소	조사장소코드						조사방향	
								반입 (I)	반출 (O)

조 사 일	2001년	월	일
조 사 자	직	성명 :	인
검 토 자	직	성명 :	인

조사기관 : 한국해양수산개발원

조사목적

- ① 우리나라 수출입화물 물동량의 99.7%는 해상을 통하여 이동하고 있으며, 해상으로 운송되기 위해서 이용되는 항만은 수출입화물의 이동을 가장 정확히 파악할 수 있는 장소입니다.
- ② 본 조사는 항만(ODCY 포함)과 내륙지역간 반출입되는 화물의 운송경로, 운송량, 운송시간, 화물의 종류 등을 조사하는 것입니다.
- ③ 해상화물의 내륙수송경로를 파악하여 항만, 도로건설 등 교통·물류정책을 수립하기 위한 기초자료로 쓰여집니다.

조사표 작성시 주의사항

- ① 조사대상이 항만을 입출항하는 화물차량이므로 안전한 장소에서 조사하시기 바랍니다
- ② 본 조사는 재조사가 불가능하므로, 정확히 기재하여 주시기 바랍니다.
- ③ 지역CODE와 화물CODE는 전산입력시 활용하기 위한 CODE이므로 조사자는 기종 점지역 및 화물종류를 정확히 기재하여 주시기 바랍니다.

조사표 작성사례

- 화물을 실은 차량이 부산항 제1부두에서 내륙으로 운송되는 지점에서 2001년 3월 9일 조사자 김말동이 조사한 내용입니다.
- 미국에서 수입한 옥수수 10톤을 10시 30분 부산항 제1부두에서 출발하여 경기도 용인의 사료공장에 도착하는데 소요예상시간은 5시간 10분
- 독일에서 수입된 냉장고가 40피트 일반 컨테이너 용기 1개에 적재, 10시 35분 부산항 제1부두에서 출발하여 서울 구로동 물류센터에 도착하는데 소요예상시간은 6시간

조사지점번호 : **P U S - M B 1** 조사일자 : 2001년 3월 9일 금요일 조사원 이름 : **김말동**
 조사지명 : **부산항 제1부두** 조사방향 : 반입() 반출(O) 확인현장책임자 : **김조사**

조사시각 (시:분)	수출입	기 · 종 점					운송시간 (시:분)	화 물			컨테이너화물								
		지역	지역CODE					종 류	중량 (ton)	규격	적 (F)	공 (E)	종류	적재품목					
														HS Code					
10 : 30	<input type="checkbox"/> 수출	경기시(도) 용인구(시, 군)	4	1	4	7	0	6 : 10	옥수수			10	20'			<input type="checkbox"/> 일반			
	<input checked="" type="checkbox"/> 수입																	<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안												_____항 _____ODCY						
10 : 35	<input type="checkbox"/> 수출	서울시(도) 구로구(시, 군)	1	1	5	3	2	6 : 00	컨테이너				20'	2		<input checked="" type="checkbox"/> 일반	냉장고		
	<input checked="" type="checkbox"/> 수입																	<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안												_____항 _____ODCY						
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도) 구(시, 군)						:					20'			<input type="checkbox"/> 일반			
	<input type="checkbox"/> 수입																	<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안												_____항 _____ODCY						

조사항목의 입력방법

항 목		항목설명	입력방법
조사지점번호		항만별 부두별 기호를 입력	코드 입력
조 사 장 소		조사장소의 항만명과 부두명을 기재	문자 입력
조 사 방 향		반입과 반출을 정확히 구분 동일항만 동일부두에서 반입게이트에서 반출게이트로 이동할 경우 조사지를 변경하여 기재	
조 사 일 자		조사연월일과 요일을 정확히 기재	숫자 입력
조 사 시 각		〇〇시 〇〇분으로 기재	숫자 입력
수 출 입		ODCY와 항만간의 자료 이동시 정확히 기재	문자 입력
기 종 점		· 반입시는 화물의 출발지 · 반출시는 화물의 도착지 · 항만과 항만간을 이동할 경우에는 기종점란에 항만명 · 항만과 ODCY간을 이동할 경우에는 기종점란에 ODCY명을 입력	코드와 문자 입력
운 송 시 간		· 반출시 출발지에서 반입항까지 소요된 시간 · 반입시 항만에서 목적지까지 예상소요 시간을 입력	숫자 입력
화 물	종 류	· 화물의 품목분류는 2자리숫자까지 조사가 가능한 HS 품명분류코드상의 99개종으로 나누어 화물을 조사. · HS 품명분류에 따라 조사된 화물을 대분류하여 입력하는 경우 양곡, 시멘트, 석탄, 목재, 모래, 철광석, 고철, 자동차, 컨테이너, 유류 등 대량화물에 대한 대량화물과약이 가능하므로 이를 활용. · 단 특별한 조사가 필요하다고 판단되는 화물은 HS 품명분류코드상의 99개에 포함되지 않았더라도 이를 포함	문자 또는 HS코드 입력
	중 량	화물의 적재중량을 톤으로 기재	
컨테이너 화물	적 공	· 화물이 적재된 컨테이너는 적(Full), 화물이 적지 않은 컨테이너는 공(Empty)에 차량에 적재된 컨테이너의 수를 기재 · 화물이 내장된 20'컨테이너 2개가 차량에 적재된 경우 20'(2) 입력 · 20', 40' 이외의 컨테이너는 컨테이너 크기와 차량에 적재된 컨테이너 숫자를 기재	숫자입력
	종 류	· 일반컨테이너 (General Container) : 일반 · 냉장컨테이너 (Reefer Container) : 냉장 · 특수컨테이너 (Special Container) : 특수	
	적재품목	적컨테이너의 경우 적재된 화물의 품명	HS코드입력

해상화물 통행실태 조사

조사요령서 또는 조사사항에 대한 용어해설자료

목 차

조사개요

I. 조사목적	11
II. 조사범위	11
III. 조사주기 및 기간	12
IV. 조사방법	12
V. 조사대상	12
VI. 주요 조사내용	13
VII. 조사체계	13
VIII. 조사자료의 활용	16

조사항목 분류 및 용어해설

.....	17
-------	----

부 록

1. 항만의 부두별 기호	20
2. HS 품명 분류코드	25
3. 국내 지역분류코드	26

조 사 개 요

I. 조사목적

- 현재까지의 항만 및 내륙연계 화물 실태조사는 특정지역 또는 특정화물에 국한되어 이루어진 경우가 많아 전국적인 규모의 조사가 미흡한 실정이며, 이에 따라 항만과 내륙을 연계하는 배후수송체계 수립이 종합적으로 이루어지지 못했음.
- 특히 많은 비용과 시간이 투입되기 때문에 부분적인 조사나 특정목적에 한정된 조사가 대부분이었음. 그러나 국가기간교통망 계획을 수립, 시행하기 위해서는 전국적인 규모의 항만 및 내륙연계 화물 실태조사가 반드시 선행되어야 할 것임.
- 본 조사의 목적은 화물의 이동·유통현황 및 기점과 종점의 조사로 항만개발 및 배후수송망 구축 등 물류정책을 수립하는데 적극 활용코자 함.

II. 조사범위

가. 공간적 범위 : 전국 항만 해운교통관련시설

주요조사내용	공간적 범위
항만 입출항 화물의 기종점	지정항만

나. 시간적 범위 : 화물의 이동 실태를 대상으로 조사

다. 내용적 범위

- 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점을 조사함.
- 운송시간을 조사하며, 도로운송, 철도운송, 연안해송 등 운송수단별로 분담율을 조사함.
- 기·종점을 코드화하는 항만은 해양수산부가 분류한 항만코드를, 내륙지는 교통개발연구원이 분류한 국내지역분류코드를 사용함.
- 조사대상 항만은 28개 무역항(2001년)과 22개 연안항(2002년)으로 함.

구 분		무역항 (28개항)	연안항 (22개항)
수도권	인천청	인천항, 평택항	연평도항, 용기포항
중부권	군산청	장항항, 군산항	비인항
	대산청	대산항, 보령항, 태안항	대천항
서남권	목포청	목포항, 완도항	대흑산도항, 홍도항, 팽목항, 신마항
	여수청	광양항, 여수항	거문도항, 녹동신항, 나로도항
동남권	마산청	마산항, 삼천포항, 통영항, 고현항, 옥포항, 장승포항, 진해항	
	부산청	부산항	부산남항
	울산청	울산항(온산항, 미포항 포함)	
	포항청	포항항	구룡포항, 월포항, 후포항, 울릉항
태백권	동해청	삼척항, 동해항, 묵호항, 옥계항, 속초항	주문진항
제주권	제주청	제주항, 서귀포항	한림항, 화순항, 성산포항, 애월항, 추자항

Ⅲ. 조사주기 및 기간

가. 무역항

- 조 사 주 기 : 5년
- 조사대상기간 : 2001년 1월 ~ 12월
- 조 사 기 간 : 2001년 7월 ~ 10월

나. 연안항

- 조 사 주 기 : 5년
- 조사대상기간 : 2002년 1월 ~ 12월
- 조 사 기 간 : 2002년 중

Ⅳ. 조사방법

- 항만의 반출입 게이트 (Gate)에서 타계식 면접조사

Ⅴ. 조사대상

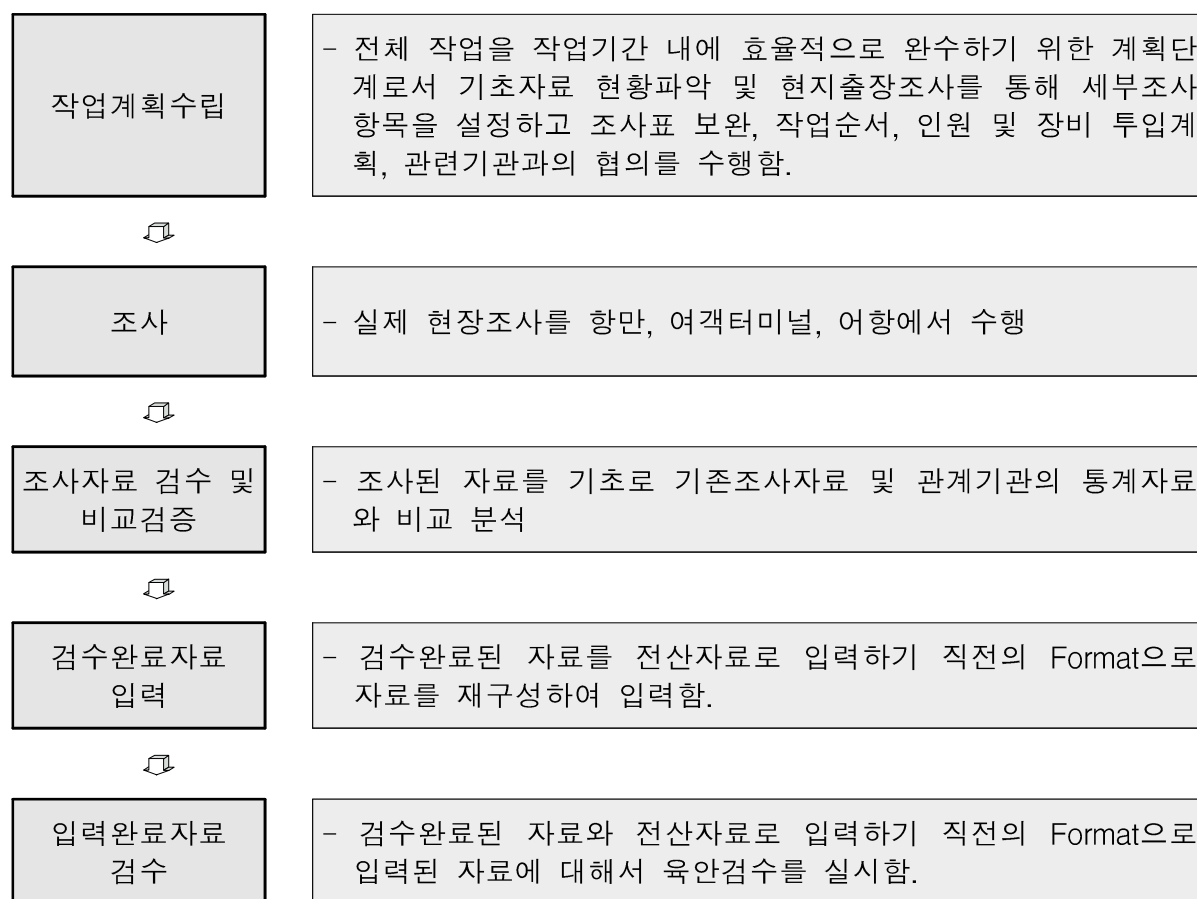
- 항만을 반출입하는 화물차량

Ⅵ. 주요 조사내용

- 해상화물통행실태조사는 지정항만으로부터의 컨테이너화물과 일반화물의 종류별·규격별, 내륙 기·종점, 운송시간 등을 조사하며 도로/철도/연안해송 등 운송수단별로 분담율을 조사

Ⅷ. 조사체계

가. 조사과정



나. 작업계획 수립

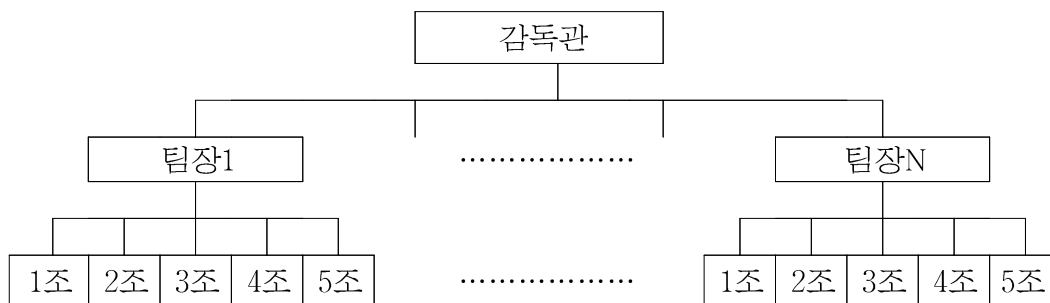
- 작업계획수립은 작업기간 내에 작업을 완수하기 위한 계획과정으로서 다음의 단계를 거쳐 수립됨.

작업범위확인 품질관리계획	- 조사범위와 품질관리를 위해 조사규정과 과업지시서 등을 충분히 검토, 숙지
문헌자료 현황파악	- 조사대상 기초자료가 수록된 통계연보 및 자료보유기관의 파악과 조사대상(화물)의 형태, 운송경로, 운송시간 등을 조사항목별로 수집함.
현장답사	- 문헌자료의 현황 파악 후 실제 자료를 보유하고 있는 기관을 방문하여 조사방법을 수립함. - 부두와 ODCY를 현장을 방문하여 조사방법을 보완
작업순위 결정	- 부두별, ODCY별, 운송수단별로 조사우선순위를 결정하여 전체 공정이 원활히 수행될 수 있도록 착수시기와 작업순위를 결정
세부공정계획 수립	- 작업목적 검토하여 필요한 조사일정을 결정하고 세부 공정 계획표 작성
인원 및 장비 투입계획	- 작업규정 및 과업지시서에 의하여 작업계획에 의한 장비 및 인원수급에 대한 계획표 작성
관련부서와의 업무협조	- 사업책임자는 작업계획의 수립, 공정관리, 품질관리와 계획기관과의 업무협의를 총괄함.

다. 조사조직 체계

○ 조사인원은 총 감독관 1인과 10명 내외로 구성되는 몇 개의 팀으로 구성되며, 각 팀에 팀장을 두어 팀원들을 통제함.

○ 각 팀장이 팀원의 조사항목을 배정하고 조사자료를 취합함.



라. 검수 및 입력

1) 조사자료의 검수와 재조사 방법

- 조사가 완료된 항목별로 검수를 실시함
- 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수검사함
- 검수항목은 조사항목과 동일하게 설정
- 불합격된 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완

2) 검수완료된 조사자료의 입력방법

- 검수완료된 조사자료를 전산입력 전단계의 Format으로 입력함
- 입력 형식은 전산입력을 수행할 교통개발연구원과 협의하여 양식을 확정된 후 양식에 맞게 자료를 입력함

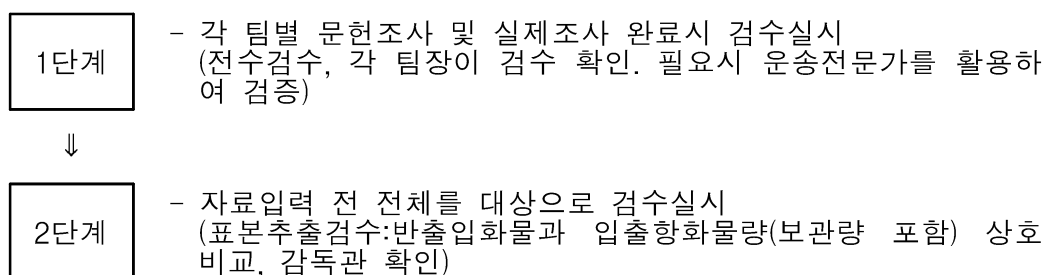
3) 입력완료된 자료의 검수방법

- 전산입력 전단계의 Format으로 입력완료된 자료와 입력전 자료를 육안검수 방법으로 전수검수를 시행하며, 합격할 때까지 반복함

4) 검수단계 및 합격여부 판정기준

① 검수단계

- 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함



② 비교 검증

- 관세청의 통관자료와 비교. 컨테이너화물의 경우 자료보유기관인 터미널 및 한국컨테이너부두공단의 자료와 비교. 편차의 원인을 분석

Ⅷ. 조사자료의 활용

- 화물의 기종점 분석은 항만개발과 항만배후교통체계수립을 위한 기초자료로 활용. 화물에 대한 기종점 수요를 정확히 파악함으로써 항만과 내륙지간의 최적수송체계를 고려한 항만개발 및 배후수송정책을 효율적으로 수립 가능
- 화물의 O/D조사는 항만배후지의 물류시설의 규모를 결정하는데 유용하게 활용가능. 특히 화물에 대한 O/D가 파악되면 이를 통하여 수송수단간 역할분담 방안의 마련이 가능하며 체증구간을 파악하여 화물 분산대책 수립가능
- O/D자료는 궁극적으로 화물의 운송비용을 최적화할 수 있는 운송경로를 선택에 필수적인 자료로 활용

조사항목 분류 및 용어해설

1. 조사장소

- ① 항목설명 : 조사자가 화물의 유출입을 조사하기 위한 항만 또는 ODCY의 명칭을 의미한다.
- ② 입력방법 : 조사장소의 명칭을 문자로 기재한다.

2. 조사장소코드

- ① 항목설명 : 방대한 자료를 효율적으로 처리하기 위하여 항만의 부두 코드를 기재한다. 조사장소코드는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리로 구분된다.
- ② 입력방법 : 조사장소코드는 영문코드로 기재한다.

3. 조사방향

- ① 항목설명 : 조사방향은 반입과 반출로 구분된다. 항만에서의 반입은 수출, 반출은 수입을 의미하지만 ODCY에서의 경우 항만반입을 위한 반출과 최종수요처로의 반출이 있으므로 유의한다.
- ② 입력방법 : 해당되는 곳에 ○표 한다.

4. 조사번호

- ① 항목설명 : 조사번호는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리, 조사자번호 2자리로 입력한다.
- ② 입력방법 : 조사번호는 영문과 숫자로 기재한다.

5. 조사시각

- ① 항목설명 : 조사시각은 조사자가 항만 또는 ODCY에서 화물차량이 통행하는 시간을 의미한다.
- ② 입력방법 : 조사시각은 시간과 분으로 구분하여 기재한다.

6. 수출입

- ① 항목설명 : ODCY에서 반출입되는 화물이 수출화물인지, 수입화물인지, 연안화물인지를 정확히 파악하여 자료처리의 혼란을 미연에 방지하고, 자료처리를 효율적으로 하기 위한 항목이다.
- ② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시를 한다.

7. 기종점

- ① 항목설명 : 항만 입출항화물의 기종점을 분석하는데 활용한다. 입항화물은 화물이 출발한 기점을, 출항화물은 화물이 도착할 종점을 의미한다. 항만과 항만, 항만과 ODCY, ODCY과 ODCY를 이동할 경우에는 항만 또는 ODCY 명칭을 뜻한다.
- ② 입력방법 : 문자로 입력한 후 지역분류코드를 참고하여 지역코드를 입력한다.

8. 운송시간

- ① 항목설명 : 화물을 적재한 차량이 항만 또는 ODCY에서 기종점까지 소요된 시간을 운송시간이라 한다.
- ② 입력방법 : 운송에 소요된 시간과 분을 숫자로 입력한다.

9. 화물종류

- ① 항목설명 : 반출입되는 화물의 품목의 의미한다. 코드는 HS Code로 통일한다.
- ② 입력방법 : 화물의 종류를 문자로 입력한 후, 조사자는 HS Code를 입력한다.

10. 화물중량

- ① 항목설명 : 운송되는 화물의 무게를 의미하며 톤으로 구분한다.
- ② 입력방법 : 화물중량은 숫자로 입력한다.

11. 컨테이너화물

1) 규격, 적공

- ① 항목설명 : 컨테이너의 규격은 10', 20', 40', 45' 등으로 구분하며 대부분의 규격은 20'와 40' 이다.
컨테이너에 화물이 적재되어 있을 경우에는 적컨테이너, 화물이 적재되지 않은 경우에는 공컨테이너로 구분한다.

예) 화물차에 화물이 적재된 20' 컨테이너 2개를 이동할 경우에는

규격	적 (F)	공 (E)
20'	2	
40'		
()		

45' 컨테이너의 경우에는 ()란에 컨테이너 규격을 입력한 후 적 (F) 또는 공 (E)에 컨테이너 개수를 입력한다.

- ② 입력방법 : 해당되는 곳에 숫자로 입력한다.

2) 종류

- ① 항목설명 : 주로 사용되는 컨테이너는 일반컨테이너 (General Container), 냉동컨테이너 (Reefer Container), 특수컨테이너 (Special Container) 등으로 구분한다.
- ② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시한다.

3) 적재품목

- ① 항목설명 : 적컨테이너의 경우 컨테이너 용기에 적재되어 있는 품명을 의미한다. 화물은 HS Code로 구분한다.
- ② 입력방법 : 적재화물의 품목을 문자로 입력한 후, HS Code표를 참조하여 코드로 입력한다.

〈부 록〉

1. 항만의 부두별 기호

청	항만	부두명	영문코드
부산청	부산항	1부두	PUS - MB1
		2부두	PUS - MB2
		3부두	PUS - MB3
		4부두	PUS - MB4
		5부두	PUS - MB5
		자성대부두(구6부두)	PUS - MB6
		7부두	PUS - MB7
		8부두	PUS - MB8
		미군대체시설	PUS - MBA
		동백섬위험물 취급부두	PUS - MBB
		중앙부두	PUS - MBC
		등명부두	PUS - MBD
		감만부두	PUS - MBE
		한국해양대학부두	PUS - MBH
		관공선 부두	PUS - MBK
		을숙도, 명지	PUS - MBN
		연안여객부두	PUS - MBP
		용호부두	PUS - MBQ
		감만부두	PUS - MBR
		신선대부두	PUS - MBS
		연합부두	PUS - MBU
		북빈부두	PUS - MBV
		감천한전부두	PUS - MBZ

청	항만	부두명	영문코드
인천청	인천항	1부두	INC - MB1
		2부두	INC - MB2
		3부두	INC - MB3
		4부두	INC - MB4
		5 부두	INC - MB5
		6 부두	INC - MB6
		7 부두	INC - MB7
		8 부두	INC - MB8
		고잔동 남동부두	INC - MBD
		만석동 만석 부두	INC - MBM
		남항 부두	INC - MBN
		국제여객	INC - MBP
		북성동 북항부두	INC - MBS
		영진 부두	INC - MBR
		석탄 부두	INC - MBT
		연안동 연안부두	INC - MBY
	평택항	동부제강 부두	PTK - MBD
		한보철강 부두	PTK - MBH
		관리부두	PTK - MBK
		포철로로부두	PTK - MBM
		만호리2부두	PTK - MM1
		만호리3부두	PTK - MM2
		만호리4부두	PTK - MM3

청	항만	부두명	영문코드
동해청	동해항	북부두 중앙부두 일반부두 한진 부두 남부두 석탄 부두	TGH - MBB TGH - MBC TGH - MBG TGH - MBH TGH - MBN TGH - MBT
	삼척항	1 부두 2 부두 3 부두	SUK - MB1 SUK - MB2 SUK - MB3
	목호항	1 부두 2 부두 3 부두 4 부두 중앙부두	MUK - MB1 MUK - MB2 MUK - MB3 MUK - MB4 MUK - MBC
	속초항	금호부두 관공부두 신부두	SHO - MBG SHO - MBK SHO - MBS
	옥계항	1 부두 2 부두 3 부두	OKK - MB1 OKK - MB2 OKK - MB3

청	항만	부두명	영문코드
대산청	대산항	현대 석유 돌핀 현대 정유 돌핀 삼성 돌핀	TSN - MDH TSN - MDK TSN - MDS
	보령항		BOR - MB1
	당진항		TJI - MB1
	태안항		TAN - MB1

청	항만	부두명	영문코드
군산청	군산항	1부두 2부두 3부두 4부두 5부두	KUV - MB1 KUV - MB2 KUV - MB3 KUV - MB4 KUV - MB5

청	항만	부두명	영문코드
목포청	목포항	1부두 2부두 3부두 여객부두 수협부두 대불부두 쌍용시멘트부두 한라시멘트부두 목포해양대부두 해군부두 유람선부두 용달(조달청) 부두	MOK - MB1 MOK - MB2 MOK - MB3 MOK - MB4 MOK - MB5 MOK - MB6 MOK - MB7 MOK - MB8 MOK - MB9 MOK - MBN MOK - MBS MOK - MBY
	완도항	1 부두 2 부두 3 부두	WND - MB1 WND - MB2 WND - MB3

청	항만	부두명	영문코드
여수청	여수항	1 부두 2 부두 3 부두 관공선 부두	YOS - MB1 YOS - MB2 YOS - MB3 YOS - MBK
	광양 (여천)	1 부두 2 부두 3 부두 4 부두 5 부두 6 부두 7 부두 코스모스 부두 C1 선석 LG가스부두 E1 선석 LG정유제품부두 중흥부두 관공선 부두 LPG부두 석탄부두 낙포부두 삼일자원비축기지부두 삼남부두 P1선석 LG VCM부두 R1선석 사포부두 원유부두	KAN - MB1 YOC - MB2 YOC - MB3 YOC - MB4 YOC - MB5 YOC - MB6 YOC - MB7 YOC - MBC YOC - MBE YOC - MBF YOC - MBJ YOC - MBK YOC - MBL YOC - MBM YOC - MBN YOC - MBO YOC - MBP YOC - MBR YOC - MBS YOC - MBW

청	항만	부두명	영문코드
포항청	포항항	1 부두 2 부두	KPO - MB1 KPO - MBS
	포항신항	1 부두 2 부두 3 부두 4 부두 5 부두 6 부두 7 부두 8 부두	SHG - MB1 SHG - MB2 SHG - MB3 SHG - MB4 SHG - MB5 SHG - MB6 SHG - MB7 SHG - MB8

청	항만	부두명	영문코드
마산청	마산항	1 부두	MAS - MB1
		진해 1 부두	MAS - MJ1
		2 부두	MAS - MB2
		진해 2 부두	MAS - MJ2
		3 부두	MAS - MB3
		4 부두	MAS - MB4
		5 부두	MAS - MB5
		6 부두	MAS - MB6
		중앙부두	MAS - MBC
		수협부두	MAS - MBD
		동양 부두	MAS - MBE
		한국철강 부두	MAS - MBH
		삼성중공업 부두	MAS - MBM
		포항제철부두	MAS - MBP
		서항부두	MAS - MBS
		타코마 조선	MAS - MBT
		수협부두	MAS - MBW
		유공부두	MAS - MBY
	삼천포항	하동 화력발전소	SCP - MBD
		한전부두	SCP - MBH
		신항부두	SCP - MBS
	옥포항	옥포 하역 부두	OKP - MBO
		옥포 돌핀 부두	OKP - MBD
	거제항	장승포	KJE - MBJ
	진해항	1 부두	CHF - MB1
		2 부두	CHF - MB2
	통영항	등호만 부두	TYG - MBD
		일반 부두	TYG - MBG
	고현항	삼성중공업	KHN - MBK

청	항만	부두명	영문코드
울산청	울산항	1 부두	USN - MB1
		2 부두	USN - MB2
		3 부두	USN - MB3
		4 부두	USN - MB4
		5 부두	USN - MB5
		6 부두	USN - MB6
		7 부두	USN - MB7
		양곡 부두	USN - MBA
		예전 부두	USN - MBE
		일반부두	USN - MBG
		화암부두	USN - MBH
		자동차 부두 J	USN - MBJ
		가스 부두 L	USN - MBL
		온산부두	USN - MBO
		염포부두	USN - MBP
		석탄부두	USN - MBT
		유공 2부두	USN - MU2
		용잠부두	USN - MBY
		유공 1부두	USN - MU1

청	항만	부두명	영문코드
제주청	제주항	1부두	CHA - MB1
		2부두	CHA - MB2
		3부두	CHA - MB3
		4부두	CHA - MB4
		5부두	CHA - MB5
		6부두	CHA - MB6
		7부두	CHA - MB7
	서귀포항	1 부두	SPO - MB1
		2 부두	SPO - MB2
		3 부두	SPO - MB3

2. HS 품명 분류코드

	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	산동물	육과 식용설육	어패류	낙농품	기타 동물성 생산물	산수목 · 꽃	채소	과실 · 견과류	커피 · 향신료
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
곡물	밀가루 · 전분	채유용 종자· 인삼	식물성 액즙과 엑스	기타 식물성 생산물	동식물성 유지	육·어류 조제품	당류 · 설탕과자	코코아와 그제품	곡물· 곡분의 조제품
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
채소· 과실의 조제품	기타의 조제 식료품	음료, 주류, 식초	조제사료	연초	토석류 · 소금	광· 슬랙· 회	광물성 연료· 에너지	무기 화합물	유기 화합물
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
의료용품	비료	염료· 안료· 페인트· 잉크	향료 · 화장품	비누· 계면활성 제·왁스	카세인·알 부민·변성 전분·효소	화약류 · 성냥	필름· 인화지· 사진용 재료	각종 화학공업 생산물	플라스틱
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
고무	원피가죽	가죽제품	모피 · 모피제품	목재 · 목탄	코르크	조물재료 의 제품	펄프	지와판지	서적 · 신문
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
견	양모 · 수모	면	기타 식물성 섬유	인조 필라멘트	인조 스테이플 섬유	위딩 · 부작포	양탄자	특수직물	침투· 도포한 직물
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
편물	의류 (편물제)	의류 (편물제 이외)	기타 섬유제품 ·넙마	신발류	모자류	우산 · 지팡이	조제우모 · 인발제품	석· 시멘트·석 면제품	도자기 제품
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
유리	귀석· 반귀석· 귀금속	철강	철강제품	동	니켈	알루미늄	〈유보〉	연	아연
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
주석	기타의 비금속	비금속 제공구·스 프· 포크	각종 비금속 제품	보일러 · 기계류	전기기기 ·TV ·VTR	철도차량	일반차량	항공기	선박
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
광학· 측정· 검사 정밀기기	시계	악기	무기	가구류	완구 · 운동용품	잡품	예술품 · 골동품	〈유보〉	기타

3. 국내 지역분류코드

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
11000	서울특별시	26260	부산광역시 동래구
11110	서울특별시 종로구	26290	부산광역시 남구
11140	서울특별시 중구	26320	부산광역시 북구
11170	서울특별시 용산구	26350	부산광역시 해운대구
11200	서울특별시 성동구	26380	부산광역시 사하구
11215	서울특별시 광진구	26410	부산광역시 금정구
11230	서울특별시 동대문구	26440	부산광역시 강서구
11260	서울특별시 중랑구	26470	부산광역시 연제구
11290	서울특별시 성북구	26500	부산광역시 수영구
11305	서울특별시 강북구	26530	부산광역시 사상구
11320	서울특별시 도봉구	26710	부산광역시 기장군
11350	서울특별시 노원구	27000	대구광역시
11380	서울특별시 은평구	27110	대구광역시 중구
11410	서울특별시 서대문구	27140	대구광역시 동구
11440	서울특별시 마포구	27145	대구광역시 동구안심출장소
11470	서울특별시 양천구	27170	대구광역시 서구
11500	서울특별시 강서구	27200	대구광역시 남구
11530	서울특별시 구로구	27230	대구광역시 북구
11545	서울특별시 금천구	27235	대구광역시 북구칠곡출장소
11560	서울특별시 영등포구	27260	대구광역시 수성구
11590	서울특별시 동작구	27290	대구광역시 달서구
11620	서울특별시 관악구	27710	대구광역시 달성군
11650	서울특별시 서초구	28000	인천광역시
11680	서울특별시 강남구	28110	인천광역시 중구
11710	서울특별시 송파구	28115	인천광역시 중구영종출장소
11740	서울특별시 강동구	28116	인천광역시 중구용유출장소
26000	부산광역시	28140	인천광역시 동구
26110	부산광역시 중구	28170	인천광역시 남구
26140	부산광역시 서구	28185	인천광역시 연수구
26170	부산광역시 동구	28200	인천광역시 남동구
26200	부산광역시 영도구	28237	인천광역시 부평구
26230	부산광역시 부산진구	28245	인천광역시 계양구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
28260	인천광역시 서구	41150	경기도 의정부시
28265	인천광역시 서구검단출장소	41170	경기도 안양시
28710	인천광역시 강화군	41171	경기도 안양시만안구
28720	인천광역시 옹진군	41173	경기도 안양시동안구
29000	광주광역시	41190	경기도 부천시
29110	광주광역시 동구	41192	경기도 부천시원미구
29140	광주광역시 서구	41194	경기도 부천시소사구
29155	광주광역시 남구	41195	경기도 부천시오정구
29170	광주광역시 북구	41210	경기도 광명시
29200	광주광역시 광산구	41220	경기도 평택시
30000	대전광역시	41250	경기도 동두천시
30110	대전광역시 동구	41270	경기도 안산시
30140	대전광역시 중구	41280	경기도 고양시
30170	대전광역시 서구	41281	경기도 고양시덕양구
30200	대전광역시 유성구	41283	경기도 고양시일산구
30230	대전광역시 대덕구	41290	경기도 과천시
31000	울산광역시	41310	경기도 구리시
31110	울산광역시 중구	41360	경기도 남양주시
31140	울산광역시 남구	41370	경기도 오산시
31170	울산광역시 동구	41390	경기도 시흥시
31200	울산광역시 북구	41410	경기도 군포시
31710	울산광역시 울주군	41430	경기도 의왕시
41000	경기도	41450	경기도 하남시
41105	북부출장소	41470	경기도 용인시
41110	경기도 수원시	41490	경기도 파주시
41111	경기도 수원시장안구	41510	경기도 이천시
41113	경기도 수원시권선구	41550	경기도 안성시
41115	경기도 수원시팔달구	41570	경기도 김포시
41130	경기도 성남시	41710	경기도 양주군
41131	경기도 성남시수정구	41730	경기도 여주군
41133	경기도 성남시중원구	41750	경기도 화성군
41139	경기도 성남시분당구	41790	경기도 광주군

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
41800	경기도 연천군	43730	충청북도 옥천군
41810	경기도 포천군	43740	충청북도 영동군
41820	경기도 가평군	43750	충청북도 진천군
41830	경기도 양평군	43760	충청북도 괴산군
42000	강원도	43770	충청북도 음성군
42105	동해출장소	43800	충청북도 단양군
42110	강원도 춘천시	43950	충청북도 증평출장소
42130	강원도 원주시	44000	충청남도
42150	강원도 강릉시	44130	충청남도 천안시
42170	강원도 동해시	44150	충청남도 공주시
42190	강원도 태백시	44180	충청남도 보령시
42210	강원도 속초시	44200	충청남도 아산시
42230	강원도 삼척시	44210	충청남도 서산시
42720	강원도 홍천군	44230	충청남도 논산시
42730	강원도 횡성군	44710	충청남도 금산군
42750	강원도 영월군	44730	충청남도 연기군
42760	강원도 평창군	44760	충청남도 부여군
42770	강원도 정선군	44770	충청남도 서천군
42780	강원도 철원군	44790	충청남도 청양군
42790	강원도 화천군	44800	충청남도 홍성군
42800	강원도 양구군	44810	충청남도 예산군
42810	강원도 인제군	44825	충청남도 태안군
42820	강원도 고성군	44830	충청남도 당진군
42830	강원도 양양군	45000	전라북도
43000	충청북도	45110	전라북도 전주시
43110	충청북도 청주시	45111	전라북도 전주시완산구
43111	충청북도 청주시상당구	45113	전라북도 전주시덕진구
43113	충청북도 청주시흥덕구	45118	전라북도 전주시효자출장소
43130	충청북도 충주시	45130	전라북도 군산시
43150	충청북도 제천시	45140	전라북도 익산시
43710	충청북도 청원군	45145	전라북도 익산시함열출장소
43720	충청북도 보은군	45180	전라북도 정읍시

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
45190	전라북도 남원시	46910	전라남도 신안군
45210	전라북도 김제시	47000	경상북도
45710	전라북도 완주군	47110	경상북도 포항시
45720	전라북도 진안군	47111	경상북도 포항시남구
45730	전라북도 무주군	47113	경상북도 포항시북구
45740	전라북도 장수군	47130	경상북도 경주시
45750	전라북도 임실군	47150	경상북도 김천시
45770	전라북도 순창군	47170	경상북도 안동시
45790	전라북도 고창군	47190	경상북도 구미시
45800	전라북도 부안군	47210	경상북도 영주시
46000	전라남도	47230	경상북도 영천시
46110	전라남도 목포시	47250	경상북도 상주시
46130	전라남도 여수시	47280	경상북도 문경시
46150	전라남도 순천시	47290	경상북도 경산시
46170	전라남도 나주시	47720	경상북도 군위군
46230	전라남도 광양시	47730	경상북도 의성군
46710	전라남도 담양군	47750	경상북도 청송군
46720	전라남도 곡성군	47760	경상북도 영양군
46730	전라남도 구례군	47770	경상북도 영덕군
46770	전라남도 고흥군	47820	경상북도 청도군
46780	전라남도 보성군	47830	경상북도 고령군
46790	전라남도 화순군	47840	경상북도 성주군
46800	전라남도 장흥군	47850	경상북도 칠곡군
46810	전라남도 강진군	47900	경상북도 예천군
46820	전라남도 해남군	47920	경상북도 봉화군
46830	전라남도 영암군	47930	경상북도 울진군
46840	전라남도 무안군	47940	경상북도 울릉군
46860	전라남도 함평군	48000	경상남도
46870	전라남도 영광군	48110	경상남도 창원시
46880	전라남도 장성군	48150	경상남도 마산시
46890	전라남도 완도군	48151	경상남도 마산시합포구
46900	전라남도 진도군	48153	경상남도 마산시회원구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
48170	경상남도 진주시		
48190	경상남도 진해시		
48220	경상남도 통영시		
48240	경상남도 사천시		
48245	경상남도 사천남양출장소		
48250	경상남도 김해시		
48270	경상남도 밀양시		
48310	경상남도 거제시		
48330	경상남도 양산시		
48720	경상남도 의령군		
48730	경상남도 함안군		
48740	경상남도 창녕군		
48820	경상남도 고성군		
48840	경상남도 남해군		
48850	경상남도 하동군		
48860	경상남도 산청군		
48870	경상남도 함양군		
48880	경상남도 거창군		
48890	경상남도 합천군		
49000	제주도		
49110	제주도 제주시		
49130	제주도 서귀포시		
49710	제주도 북제주군		
49720	제주도 남제주군		

항만 및 내륙연계 여객·화물실태조사
해상여객 통행실태조사

주관기관 : 건 설 교 통 부

조사기관 : 한국해양수산개발원

항만 및 내륙연계 여객·화물 통행실태조사

해상여객 통행실태 조사표

관 리 사 항	조사장소	조사장소코드						
	조사선박명	출 항 시 간						
				시				분

조 사 일	2001년	월	일
조 사 자	직	성명 :	①
검 토 자	직	성명 :	①

조사기관 : 한국해양수산개발원

조사목적

- ① 본 조사는 여객선을 이동수단으로 이용하는 승객의 기점과 종점, 승선목적, 내륙에서의 교통수단 등을 조사하는 것입니다.
- ② 해상여객의 내륙수송경로를 파악하여 여객선 항로, 터미널과 배후송망의 구축 등 교통·물류정책을 수립하기 위한 기초자료로 쓰여집니다.

조사방법

- ① 여객터미널에서 조사자가 승객(응답자)에게 직접 면접하여 질문에 대한 응답내용을 조사자가 조사표에 기입한다.

조사표 작성시 주의사항

- ① 조사시 승객(응답자)에게 조사자의 신분을 정확히 밝히고, 조사목적 및 조사취지를 간단히 설명하고, 처음부터 끝까지 친절하고 공손하게 질문하여 응답자로 하여금 명랑하게 사실대로 답변할 수 있는 분위기를 조성한다.
- ② 조사 이외의 다른 질문은 일체하지 말 것이며, 응답자가 조사와 관계없는 화제로 시간을 낭비하게 될 때에는 요령 있게 화제를 돌려 신속히 조사를 끝내도록 한다.
- ③ 본 조사는 재조사가 불가능하므로 조사항목에 누락이 없도록 하며, 조사사항을 정확히 기재한다.
- ④ 본 조사는 승객의 흐름 속에서 조사자의 무작위추출법에 의해 실시된다. 조사자는 표본추출시에 다단계 무작위 추출법을 이용한다.

1단계 : 승객(응답자)의 성별 비율

2단계 : 승객(응답자)의 연령별 비율

3단계 : 승객(응답자)의 기종점별 비율

해상여객 통행실태 조사

조사요령서 또는 조사사항에 대한 용어해설자료

목 차

조사개요

I. 조사목적	41
II. 조사범위	41
III. 조사주기 및 기간	42
IV. 조사방법	42
V. 조사대상	42
VI. 주요 조사내용	43
VII. 조사체계	43
VIII. 조사자료의 활용	46

조사항목 분류 및 용어해설

.....	47
-------	----

부 록

국내 지역분류코드	50
-----------------	----

조 사 개 요

I. 조사목적

- 현재까지의 항만 및 내륙연계 여객 실태조사는 특정지역에 국한되어 이루어진 경우가 많아 전국적인 규모의 조사가 미흡한 실정이며, 이에 따라 항만과 내륙을 연계하는 배후수송체계 수립이 종합적으로 이루어지지 못했음.
- 특히 많은 비용과 시간이 투입되기 때문에 부분적인 조사나 특정목적에 한정된 조사가 대부분이었음. 그러나 국가기간교통망 계획을 수립, 시행하기 위해서는 전국적인 규모의 항만 및 내륙연계 여객 실태조사가 반드시 선행되어야 할 것임.
- 본 조사의 목적은 여객의 이동 현황과 경로 및 기점과 종점의 조사로 여객선 항로, 터미널, 항만개발 및 배후수송망 구축 등 물류정책을 수립하는데 적극 활용코자 함.

II. 조사범위

가. 공간적 범위 : 전국 항만·여객터미널 등 해운교통관련시설

구 분	주요조사내용	공간적 범위
해상여객통행실태조사	여객선 이용 승객의 기종점	여객터미널

나. 시간적 범위 : 여객의 이동 실태를 대상으로 조사

다. 내용적 범위

- 해운을 이용한 여객수송은 크게 내항여객선을 이용한 여객수송과 국제항로를 기항하는 국제여객선을 이용한 여객수송으로 구분됨.
- 국내여객수송은 정기항로와 낙도보조항로로 구분되며, 우리나라의 경우 여름철에 관광 등의 목적으로 바다이용이 집중되기 때문에 계절성이 강한 특징을 보이고 있음.
- 본 조사에서는 무역항 및 연안항에 위치한 여객터미널에서 승객에 대한 설문조사를 통해 승객의 최초출발지와 최종목적지, 현 위치까지의 교통수단, 제 비용, 여객선 이용목적, 연간 이용회수 등을 조사함.

Ⅲ. 조사주기 및 기간

- 조 사 주 기 : 5년
- 조사대상기간 : 2001년 1월 ~ 12월
- 조 사 기 간 : 성수기(하절기)와 비수기에 각각 30일 조사

Ⅳ. 조사방법

- 여객터미널에서 **타계식 면접조사**
- 조사시간은 여객터미널별로 선박의 출항횟수, 출항시간에 따라 탄력적으로 변경될 수 있음.

Ⅴ. 조사대상

- 연안여객선을 이용하는 승객은 입항여객과 출항여객으로 구분할 수 있음.
 - 2000년 입항여객과 출항여객의 구성비는 49.3%, 50.7%로 나타남.
 - 이는 출항여객의 일부를 제외한 여객(2000년 97.2%)은 여객선을 이용하여 다시 입항한다고 할 수 있음.
- 조사의 중복성과 조사비용의 절감을 위하여
조사대상을 **내륙의 여객터미널에서 여객선에 승선하는 승객**

〈표〉 연안여객선 승객의 입출항 현황

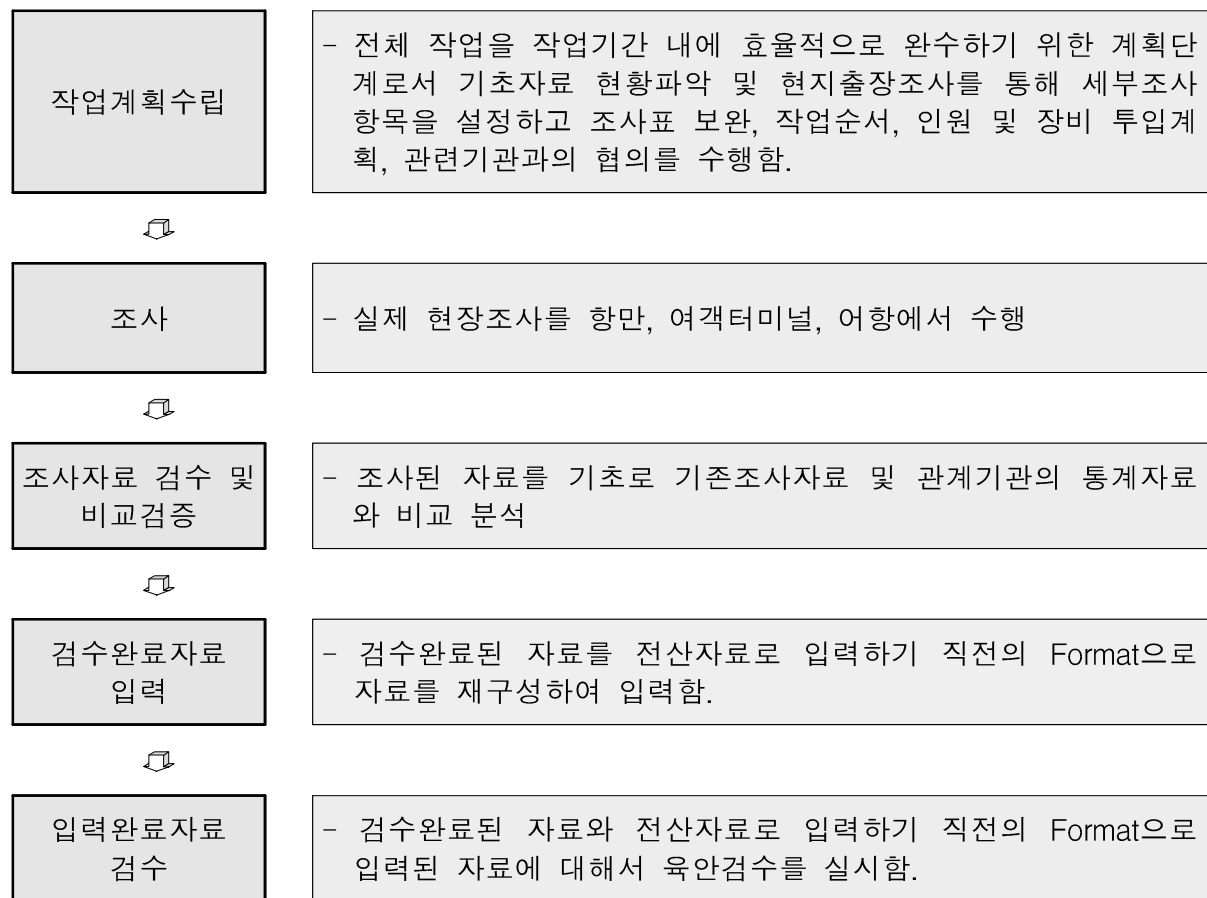
기 점	입 항		출 항		계	
	여객수	구성비 (%)	여객수	구성비 (%)	여객수	구성비 (%)
군 산	176,953	48.8	185,684	51.2	362,637	100.0
동 해	226,977	49.8	228,502	50.2	455,479	100.0
마 산	161,181	48.7	169,615	51.3	330,796	100.0
목 포	1,172,248	49.3	1,204,703	50.7	2,376,951	100.0
보 령	214,920	53.6	186,215	46.4	401,135	100.0
부 산	589,864	49.0	614,514	51.0	1,204,378	100.0
여 수	342,025	48.1	368,622	51.9	710,647	100.0
완 도	545,244	50.1	542,266	49.9	1,087,510	100.0
인 천	642,852	48.2	691,195	51.8	1,334,047	100.0
제 주	211,301	50.1	210,577	49.9	421,878	100.0
통 영	330,940	47.9	359,837	52.1	690,777	100.0
포 항	167,679	51.5	157,597	48.5	325,276	100.0
합 계	4,782,184	49.3	4,919,327	50.7	9,701,511	100.0

Ⅵ. 주요 조사내용

- 해상여객통행실태조사는 연안여객터미널에서 **승객**에 대한 설문조사를 통해 승객의 최초출발지와 최종목적지, 현 위치까지의 교통수단, 연안여객선 이용목적 등을 조사

Ⅶ. 조사체계

가. 조사과정



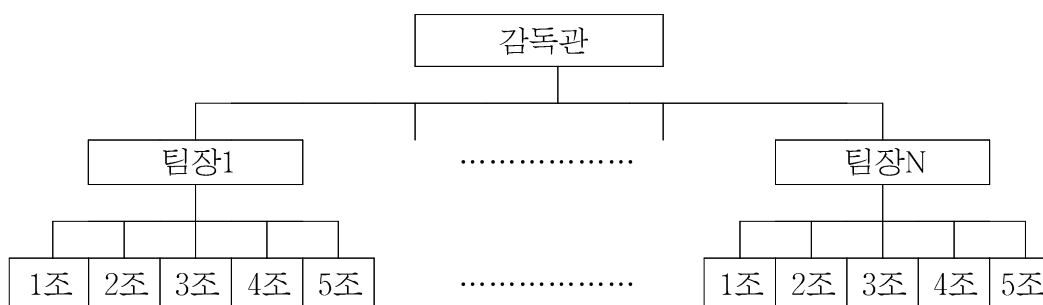
나. 작업계획 수립

- 작업계획수립은 작업기간 내에 작업을 완수하기 위한 계획과정으로서 다음의 단계를 거쳐 수립됨.

작업범위확인 품질관리계획	- 조사범위와 품질관리를 위해 조사규정과 과업지시서 등을 충분히 검토, 숙지
↕	
문헌자료 현황파악	- 조사대상 기초자료가 수록된 통계연보 및 자료보유기관의 파악과 조사대상(화물)의 형태, 운송경로, 운송시간 등을 조사항목별로 수집함.
↕	
현장답사	- 문헌자료의 현황 파악 후 실제 자료를 보유하고 있는 기관을 방문하여 조사방법을 수립함.
↕	
작업순위 결정	- 전체 공정이 원활히 수행될 수 있도록 착수시기와 작업순위를 결정
↕	
세부공정계획 수립	- 작업목적을 검토하여 필요한 조사일정을 결정하고 세부 공정 계획표 작성
↕	
인원 및 장비 투입계획	- 작업규정 및 과업지시서에 의하여 작업계획에 의한 장비 및 인원수급에 대한 계획표 작성
↕	
관련부서와의 업무협조	- 사업책임자는 작업계획의 수립, 공정관리, 품질관리와 계획기관과의 업무협의를 총괄함.

다. 조사조직 체계

- 조사인원은 총 감독관 1인과 10명 내외로 구성되는 몇 개의 팀으로 구성되며, 각 팀에 팀장을 두어 팀원들을 통제함
- 각 팀장이 팀원의 조사항목을 배정하고 조사자료를 취합함



라. 검수 및 입력

1) 조사자료의 검수와 재조사 방법

- 조사가 완료된 항목별로 검수를 실시함
- 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수검사항
- 검수항목은 조사항목과 동일하게 설정
- 불합격된 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완

2) 검수완료된 조사자료의 입력방법

- 검수완료된 조사자료를 전산입력 전단계의 Format으로 입력함
- 입력 형식은 전산입력을 수행할 교통개발연구원과 협의하여 양식을 확정된 후 양식에 맞게 자료를 입력함

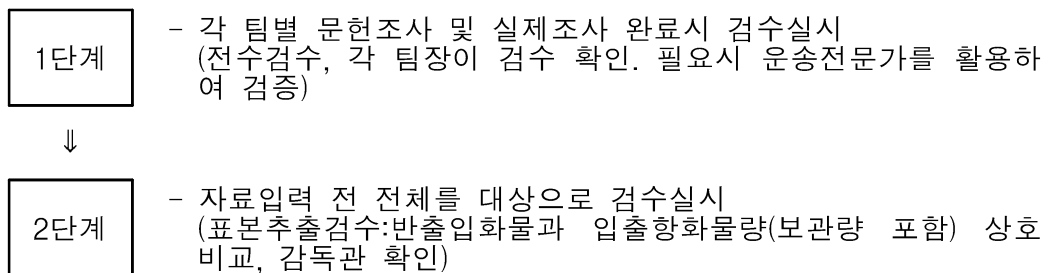
3) 입력완료된 자료의 검수방법

- 전산입력 전단계의 Format으로 입력완료된 자료와 입력전 자료를 육안검수 방법으로 전수검수를 시행하며, 합격할 때까지 반복함

4) 검수단계 및 합격여부 판정기준

① 검수단계

- 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함



② 비교 검증

- 한국해운조합의 자료와 조사자료의 비교 분석

Ⅷ. 조사자료의 활용

- 여객의 기종점 분석은 항만내 여객터미널과 여객터미널 배후 교통체계수립을 위한 기초자료로 활용. 여객에 대한 기종점 수요를 정확히 파악함으로써 여객터미널과 내륙지간의 최적수송체계를 고려한 개발 및 배후수송정책을 효율적으로 수립 가능
- 여객의 O/D조사는 배후지 시설의 규모를 결정하는데 유용하게 활용가능. 특히 여객에 대한 O/D가 파악되면 이를 통하여 수송수단간 역할분담 방안의 마련이 가능하며 효율적인 수상수단을 파악하여 여객의 효율적 이동수단 대책 수립가능
- O/D자료는 궁극적으로 여객의 이동수단을 최적화할 수 있는 운송경로를 선택에 필수적인 자료로 활용

조사항목 분류 및 용어해설

1. 조사장소

- ① 항목설명 : 조사장소는 조사자가 여객선 이용승객의 기종점을 조사하는 여객터미널명을 의미한다.
- ② 입력방법 : 조사터미널명을 문자로 기재한다.

2. 조사장소코드

- ① 항목설명 : 조사장소코드는 자료의 정리, 항로별 이동현황, 데이터베이스화를 위하여 터미널별로 부여한 코드를 입력한다.
- ② 입력방법 : 조사장소코드는 영문으로 기재한다.

3. 조사선박명

- ① 항목설명 : 여객의 승선사항을 파악하는 자료로 활용코자 한다. 승객이 교통수단으로 이용한 선박명을 의미한다. 만약 응답자가 승선선박명을 정확히 모를 경우에는 조사자가 기재한다.
- ② 입력방법 : 문자로 기재한다.

4. 출항시간

- ① 항목설명 : 출항시간을 파악하여 시간대별 승객의 이동현황을 파악코자 한다. 출항시간은 여객선이 여객터미널에서 출항하는 시간을 의미한다.
- ② 입력방법 : 출항시간은 ○○시 ○○분 숫자로 기재한다.

5. 거주지

- ① 항목설명 : 출발지는 해상여객통행실태를 조사하는데 있어서 가장 중요한 항목이다. 출발지는 승객이 여객터미널에 도착하기 전에 최초로 출발한 곳으로 현재 거주하고 있는 지역을 의미한다.
도서민의 경우 도서명을 기재하여을 기재한다.
- ② 입력방법 : 출발지는 문자로 기재하며, 조사자는 지역분류 코드표를 참조하여 지역코드를 입력한다.

6. 내륙에서의 교통수단

- ① 항목설명 : 승선자가 여객선을 교통수단으로 이용하기 위하여 내륙과 여객선터미널간에 이용한 교통수단을 의미한다. 본 항목은 향후에 내륙과 여객터미널, 여객터미널과 도서간의 교통정책을 수립하는데 상당히 중요한 자료로 활용될 것이다 .

1) 승선승객이 거주지로부터 현재의 여객터미널에 도착하기까지 이용한 주요 교통수단을 의미한다.

도서민의 경우에는 도서민이 방문한 지역에서부터의 교통수단을 의미한다.

2) 승선승객이 도서를 방문한 이후 거주지로 귀가할 때 이용하는 교통수단을 의미한다.

② 입력방법 : 1) 승객이 최초로 출발한 곳에서 여객터미널까지 이동하는데 가장 긴 거리를 이동한 교통수단에 해당되는 번호를 기입한다.

예) 서울시 송파구에 거주하고 A군이 부산에서 제주행 여객선에 승
위해 잠실역에서 지하철을 타고 서울역까지 이동, 서울역에서 부
지 기차로 이동, 부산역에서 부산항 연안여객터미널까지 택시로
한 경우 ② 기차 입력

2) 승객이 도서를 방문한 이후 주거지로 돌아갈 때 이용할 예정교통수단을 번호를 기입한다.

7. 소요시간

① 항목설명 : 승객이 거주지(최초출발지)에서 현재 여객터미널까지 이동하는데 소요된 시간을 의미한다. 만약 1일 이상이 소요되었을 경우에는 1일을 24시간으로 환산한 숫자를 입력한다.

② 입력방법 : 소요시간은 시간단위로 입력한다.

예를들어 1일 5시간이 소요되었을 경우 27시간으로 입력한다.

8. 동반가족

① 항목설명 : 동반가족(일행)이 있는 경우를 의미한다. 조사의 중복을 줄이기 위하여 동반가족(일행)에 대한 질문을 한다.

동반가족이 없을 경우에는 입력하지 아니한다.

1) 설문을 답변하는 이와 동반가족(일행)의 승선목적, 체류일수, 출발지, 내륙에서의 교통수단, 소요시간, 목적지가 같은 경우에는 동반가족의 [8]성별과 [9]출생년도 만을 다음 아래 번호에 입력한다.

2) 설문을 답변하는 이와 동반가족(일행)의 승선목적, 체류일수, 출발지, 내륙에서의 교통수단, 소요시간, 목적지가 다른 경우에는 동반가족이 없는 것으로 생각하고 조사한다.

② 입력방법 : 동반가족은 숫자로 입력한다(동반가족의 숫자와 다음 번호에 입력한 내용의 숫자가 일치해야 한다).

9. 승선목적

① 항목설명 : 승객이 내륙과 도서, 도서와 내륙을 이동하는데 선박을 교통수단으로 이용하는 이유를 의미한다.

도서관이 아닌 승객의 경우에는 ① ~ ③을, 도서관의 경우에는 ④~⑤에
대답하여 주시기 바랍니다.

승선목적이 ④~⑤인 경우에는 [8]성별 과 [9]출생년도 만을 조사한다.

- 1) 여행 : 레저 및 휴양을 목적으로 할 경우
- 2) 사업 : 2차, 3차산업의 활동을 목적으로 할 경우
- 3) 친지방문 : 직계존비속 또는 8촌 이내의 친지 방문
- 4) 기타 : 여행, 산업, 친지방문, 생활수단, 통학 이외의 경우
- 5) 통학 : 직장 또는 학교를 출퇴근하기 위하여 승선
- 6) 귀가 : 도서지역 거주자가 직접 수확한 농수산물을 판매, 병원, 친
지방문 등으로 내륙에 왔다가 주거지로 돌아가는 경우

② 입력방법 : 해당되는 번호를 괄호안에 기입한다.

10. 목적지

- ① 항목설명 : 선박을 이용하여 방문코자 하는 최종 목적지를 의미한다.
승객이 방문코자 하는 도서명 또는 지명을 기입한다.
승선목적이 통학 또는 귀가인 경우에는 입력하지 아니한다.
- ② 입력방법 : 목적지는 도서명을 문자로 기재하며, 조사자는 지역분류 코드표를 참조
하여 지역코드를 입력한다.

11. 체류일수

- ① 항목설명 : 승선승객이 도서를 방문해서 도서에서의 체류예정일수를 의미한다. 도
서에서 거주하는 승객은 기재하지 아니한다.
도서에 방문하였다가 방문 당일 도서에서 나온 경우에는 체류일수를 1
일, 1박을 하였을 경우에는 체류일수를 2일 등으로 기재한다.
승선목적이 통학 또는 귀가인 경우에는 입력하지 아니한다.
- ② 입력방법 : 체류예정일수를 숫자로 입력한다.

12. 성별

- ① 항목설명 : 성별은 남과 여로 구분하여 조사한다. 성별은 여객선을 이용하는 승선
자의 기초자료로 활용코자 한다.
- ② 입력방법 : 남자인 경우에는 ①을, 여자인 경우에는 ②을 괄호안에 기재한다.

13. 출생년도

- ① 항목설명 : 승객이 출생한 연도를 의미한다. 나이의 정확한 파악을 위하여 출생년
도를 기재한다.
- ② 입력방법 : 출생년도는 숫자 4자리로 입력한다.

〈부 록〉

1. 국내 지역분류코드

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
11000	서울특별시	26260	부산광역시 동래구
11110	서울특별시 종로구	26290	부산광역시 남구
11140	서울특별시 중구	26320	부산광역시 북구
11170	서울특별시 용산구	26350	부산광역시 해운대구
11200	서울특별시 성동구	26380	부산광역시 사하구
11215	서울특별시 광진구	26410	부산광역시 금정구
11230	서울특별시 동대문구	26440	부산광역시 강서구
11260	서울특별시 중랑구	26470	부산광역시 연제구
11290	서울특별시 성북구	26500	부산광역시 수영구
11305	서울특별시 강북구	26530	부산광역시 사상구
11320	서울특별시 도봉구	26710	부산광역시 기장군
11350	서울특별시 노원구	27000	대구광역시
11380	서울특별시 은평구	27110	대구광역시 중구
11410	서울특별시 서대문구	27140	대구광역시 동구
11440	서울특별시 마포구	27145	대구광역시 동구안심출장소
11470	서울특별시 양천구	27170	대구광역시 서구
11500	서울특별시 강서구	27200	대구광역시 남구
11530	서울특별시 구로구	27230	대구광역시 북구
11545	서울특별시 금천구	27235	대구광역시 북구칠곡출장소
11560	서울특별시 영등포구	27260	대구광역시 수성구
11590	서울특별시 동작구	27290	대구광역시 달서구
11620	서울특별시 관악구	27710	대구광역시 달성군
11650	서울특별시 서초구	28000	인천광역시
11680	서울특별시 강남구	28110	인천광역시 중구
11710	서울특별시 송파구	28115	인천광역시 중구영종출장소
11740	서울특별시 강동구	28116	인천광역시 중구용유출장소
26000	부산광역시	28140	인천광역시 동구
26110	부산광역시 중구	28170	인천광역시 남구
26140	부산광역시 서구	28185	인천광역시 연수구
26170	부산광역시 동구	28200	인천광역시 남동구
26200	부산광역시 영도구	28237	인천광역시 부평구
26230	부산광역시 부산진구	28245	인천광역시 계양구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
28260	인천광역시 서구	41150	경기도 의정부시
28265	인천광역시 서구검단출장소	41170	경기도 안양시
28710	인천광역시 강화군	41171	경기도 안양시만안구
28720	인천광역시 옹진군	41173	경기도 안양시동안구
29000	광주광역시	41190	경기도 부천시
29110	광주광역시 동구	41192	경기도 부천시원미구
29140	광주광역시 서구	41194	경기도 부천시소사구
29155	광주광역시 남구	41195	경기도 부천시오정구
29170	광주광역시 북구	41210	경기도 광명시
29200	광주광역시 광산구	41220	경기도 평택시
30000	대전광역시	41250	경기도 동두천시
30110	대전광역시 동구	41270	경기도 안산시
30140	대전광역시 중구	41280	경기도 고양시
30170	대전광역시 서구	41281	경기도 고양시덕양구
30200	대전광역시 유성구	41283	경기도 고양시일산구
30230	대전광역시 대덕구	41290	경기도 과천시
31000	울산광역시	41310	경기도 구리시
31110	울산광역시 중구	41360	경기도 남양주시
31140	울산광역시 남구	41370	경기도 오산시
31170	울산광역시 동구	41390	경기도 시흥시
31200	울산광역시 북구	41410	경기도 군포시
31710	울산광역시 울주군	41430	경기도 의왕시
41000	경기도	41450	경기도 하남시
41105	북부출장소	41470	경기도 용인시
41110	경기도 수원시	41490	경기도 파주시
41111	경기도 수원시장안구	41510	경기도 이천시
41113	경기도 수원시권선구	41550	경기도 안성시
41115	경기도 수원시팔달구	41570	경기도 김포시
41130	경기도 성남시	41710	경기도 양주군
41131	경기도 성남시수정구	41730	경기도 여주군
41133	경기도 성남시중원구	41750	경기도 화성군
41139	경기도 성남시분당구	41790	경기도 광주군

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
41800	경기도 연천군	43730	충청북도 옥천군
41810	경기도 포천군	43740	충청북도 영동군
41820	경기도 가평군	43750	충청북도 진천군
41830	경기도 양평군	43760	충청북도 괴산군
42000	강원도	43770	충청북도 음성군
42105	동해출장소	43800	충청북도 단양군
42110	강원도 춘천시	43950	충청북도 증평출장소
42130	강원도 원주시	44000	충청남도
42150	강원도 강릉시	44130	충청남도 천안시
42170	강원도 동해시	44150	충청남도 공주시
42190	강원도 태백시	44180	충청남도 보령시
42210	강원도 속초시	44200	충청남도 아산시
42230	강원도 삼척시	44210	충청남도 서산시
42720	강원도 홍천군	44230	충청남도 논산시
42730	강원도 횡성군	44710	충청남도 금산군
42750	강원도 영월군	44730	충청남도 연기군
42760	강원도 평창군	44760	충청남도 부여군
42770	강원도 정선군	44770	충청남도 서천군
42780	강원도 철원군	44790	충청남도 청양군
42790	강원도 화천군	44800	충청남도 홍성군
42800	강원도 양구군	44810	충청남도 예산군
42810	강원도 인제군	44825	충청남도 태안군
42820	강원도 고성군	44830	충청남도 당진군
42830	강원도 양양군	45000	전라북도
43000	충청북도	45110	전라북도 전주시
43110	충청북도 청주시	45111	전라북도 전주시완산구
43111	충청북도 청주시상당구	45113	전라북도 전주시덕진구
43113	충청북도 청주시흥덕구	45118	전라북도 전주시효자출장소
43130	충청북도 충주시	45130	전라북도 군산시
43150	충청북도 제천시	45140	전라북도 익산시
43710	충청북도 청원군	45145	전라북도 익산시함열출장소
43720	충청북도 보은군	45180	전라북도 정읍시

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
45190	전라북도 남원시	46910	전라남도 신안군
45210	전라북도 김제시	47000	경상북도
45710	전라북도 완주군	47110	경상북도 포항시
45720	전라북도 진안군	47111	경상북도 포항시남구
45730	전라북도 무주군	47113	경상북도 포항시북구
45740	전라북도 장수군	47130	경상북도 경주시
45750	전라북도 임실군	47150	경상북도 김천시
45770	전라북도 순창군	47170	경상북도 안동시
45790	전라북도 고창군	47190	경상북도 구미시
45800	전라북도 부안군	47210	경상북도 영주시
46000	전라남도	47230	경상북도 영천시
46110	전라남도 목포시	47250	경상북도 상주시
46130	전라남도 여수시	47280	경상북도 문경시
46150	전라남도 순천시	47290	경상북도 경산시
46170	전라남도 나주시	47720	경상북도 군위군
46230	전라남도 광양시	47730	경상북도 의성군
46710	전라남도 담양군	47750	경상북도 청송군
46720	전라남도 곡성군	47760	경상북도 영양군
46730	전라남도 구례군	47770	경상북도 영덕군
46770	전라남도 고흥군	47820	경상북도 청도군
46780	전라남도 보성군	47830	경상북도 고령군
46790	전라남도 화순군	47840	경상북도 성주군
46800	전라남도 장흥군	47850	경상북도 칠곡군
46810	전라남도 강진군	47900	경상북도 예천군
46820	전라남도 해남군	47920	경상북도 봉화군
46830	전라남도 영암군	47930	경상북도 울진군
46840	전라남도 무안군	47940	경상북도 울릉군
46860	전라남도 함평군	48000	경상남도
46870	전라남도 영광군	48110	경상남도 창원시
46880	전라남도 장성군	48150	경상남도 마산시
46890	전라남도 완도군	48151	경상남도 마산시합포구
46900	전라남도 진도군	48153	경상남도 마산시회원구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
48170	경상남도 진주시		
48190	경상남도 진해시		
48220	경상남도 통영시		
48240	경상남도 사천시		
48245	경상남도 사천남양출장소		
48250	경상남도 김해시		
48270	경상남도 밀양시		
48310	경상남도 거제시		
48330	경상남도 양산시		
48720	경상남도 의령군		
48730	경상남도 함안군		
48740	경상남도 창녕군		
48820	경상남도 고성군		
48840	경상남도 남해군		
48850	경상남도 하동군		
48860	경상남도 산청군		
48870	경상남도 함양군		
48880	경상남도 거창군		
48890	경상남도 합천군		
49000	제주도		
49110	제주도 제주시		
49130	제주도 서귀포시		
49710	제주도 북제주군		
49720	제주도 남제주군		

해상교통시설 및 이용교통량조사
어항 교통량조사

주관기관 : 건 설 교 통 부

조사기관 : 한국해양수산개발원



통계법 제13조 (비밀의 보호)
통계작성에서 알려진 사항으로
개인 또는 법인이나 단체의 비
에 속하는 사항은 보호됩니다.

조사기관 : 한국해양수산개발원

어항 교통량조사표

관리 사항	어항명	관리청	어항코드							

조 사 일	2001년 월 일	
응 답 자	☎() - 성명 :	①인
조 사 자	직 성명 :	①인
검 토 자	직 성명 :	①인

조사기관 : 한국해양수산개발원

어항이용의 어선실태에 관하여 파악하고자 합니다.

1. 귀 어선의 선적지는 어디입니까?

선 적 지	시(도)	구(시, 군)	지역코드						
-------	------	---------	------	--	--	--	--	--	--

2. 귀 어선의 선적항(모항)을 기재해 주십시오.

선적항명		어항코드							
------	--	------	--	--	--	--	--	--	--

3. 어선번호를 기재해 주십시오.

어선번호													
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. 어선 종류를 기재해 주십시오.

어선종류		어선종류번호			
------	--	--------	--	--	--

5. 어선톤수를 기재해 주십시오.

어 선 톤 수		톤
---------	--	---

6. 연간 실제 조업일수를 기재해 주십시오.

실제 조업 일수		일
----------	--	---

7. 성어기 때 1일 평균 정박시간을 기재해 주십시오

평균 정박 시간		시간
----------	--	----

8. 조업 출항시 1항차당 평균 소요시간 또는 평균 소요일수를 기재해 주십시오

평균 소요 시간		시간	평균 소요 일수		일
----------	--	----	----------	--	---

9. 주된 입항 목적은 무엇입니까? ()
기타의 경우에는 내용을 기재하여 주시기 바랍니다.

- ① 수산물양육 ② 급유 ③ 급수 ④ 선원승선
⑤ 선수품구입 ⑥ 수리 ⑦ 기타 : _____

※ 9. 주된 입항목적은 ①수산물양육 이라고 응답한 경우에는 아래 설문에 답하여 주십시오.

수산물에 대한 실태를 파악하고자 합니다.

10. 양육 수산물의 수량이 많은 상위 3가지의 어종 명칭과 수량을 순서대로 기재해 주십시오.

	어 종 명 칭	양 육 량		어종코드		
1		톤	kg			
2		톤	kg			
3		톤	kg			

※ 고등어, 정어리, 바지락, 미역 등과 같이 구체적인 어종 명칭을 기재해 주십시오

11. 양육 또는 적재한 수산물의 수량을 기재해 주십시오.

종 류	양 육 량		수협위판량	
1. 어 류	톤	kg	톤	kg
2. 갑각류	톤	kg	톤	kg
3. 패 류	톤	kg	톤	kg
4. 해조류	톤	kg	톤	kg
5. 기 타	톤	kg	톤	kg
6. 총합계	톤	kg	톤	kg

※ 해당 양육량의 단위인 톤 또는 kg을 선택해 주십시오

수협위판량은 양육량 중에서 수협에 위판한 물량을 톤 또는 kg 단위로 기재하여 주십시오.

12. 양육 또는 적재된 수산물 형태별 수량을 기재하여 주십시오.

종 류	양 육 량	
1. 활 어	톤	kg
2. 선 어	톤	kg
3. 냉 동	톤	kg
4. 기 타	톤	kg

어항교통량 조사

조사요령서 또는 조사사항에 대한 용어해설자료

조 사 개 요

I. 조사목적

어선의 어항 이용실태와 어항이 취급하는 수산물생산량 실태조사를 통하여 어항의 교통량을 파악하여 국가 교통정책 수립의 기초자료 제공

II. 조사범위

- 가. 공간적 범위 : 1종 어항
- 나. 시간적 범위 : 연간
- 다. 내용적 범위 : 이용 어선현황, 취급 수산물생산량

III. 조사체계

- 가. 조사대상 : 조사기간 내 당해 어항을 이용하는 모든 선박
- 나. 조사시점 : 매월 마지막 주
- 다. 조사기간 : 5일간(토·일요일을 포함)
- 라. 조사방법 : 지방어선과 외래어선을 구분
 - 지방어선 : 조사포 배포·수집, 자계식
 - 외래어선(기타선박 포함) : 타계식(조사원조사)
- 마. 모집단 : 1종 어항을 이용하는 모든 어선

조사항목 설명 및 입력방법

1. 어항이용 실태에 관한 사항

1) 선적지

- ① 항목설명 : 어선의 선적주소로서 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 선적주소 문자로 기재하며, 조사자는 지역분류 코드표를 참조하여 지역코드를 입력한다.

2) 선적항

- ① 항목설명 : 어선의 선적항으로 응답자가 선적항을 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 응답자가 기입한 선적항을 조사자는 어항코드 여덟 자리의 숫자로 기재한다.

3) 어선번호

- ① 항목설명 : 어선등록번호를 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 어선번호가 코드이므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

4) 어선종류

- ① 항목설명 : 어선을 어업형태별로 14가지로 그 종류를 구분한다. 해당 어선의 종류에 따른 번호를 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 어선종류는 문자로 기재하며, 조사자는 코드표를 참조하여 어선종류 번호를 기재한다.

5) 어선톤수

- ① 항목설명 : 어선의 톤수를 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 어선톤수는 아라비아숫자로 정확히 기재한다

6) 연간 실제 조업일수

- ① 항목설명 : 1년 동안 실제로 조업한 일수를 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 조사자는 응답을 검토하고 응답 수치를 그대로 코드로 활용할 수 있으므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

7) 성어기의 1일 평균 정박시간

- ① 항목설명 : 성어기 때 1일평균 어항에 정박하는 시간을 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 조사자는 응답을 검토하고 응답 수치를 그대로 코드로 활용할 수 있으므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

8) 1항차당 평균 소요시간 또는 평균 소요일수

- ① 항목설명 : 어선이 조업을 위하여 출항하였을 경우, 1항차 당 평균 소요되는 시간 또는 평균 소요일수를 응답자가 직접 기입한다.
- ② 입력방법 : 조사자는 응답을 검토하고 응답 수치를 그대로 코드로 활용할 수 있으므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

9) 입항목적

- ① 항목설명 : 어선이 어항에 입항하는 주된 목적에 관한 사항이다.
- ② 입력방법 : 조사자는 기타 란에 기재했는가를 점검한다. 응답자의 선택번호를 그대로 코드로 활용할 수 있으므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

2. 수산물 이용 실태에 관한 사항

10) 수산물 어종

- ① 항목설명 : 양육한 수산물의 어종에 관한 사항으로 응답자가 어류의 종류를 직접 기재한다.
- ② 입력방법 : 응답한 어종을 상위 순위별로 어종코드 3 자리의 숫자로 기재한다.

11) 수산물의 양육량

- ① 항목설명 : 수산물의 양육량에 관한 사항으로 응답자가 직접 기재한다. 수협 위판량은 수협위판장에 수산물을 판매한 양을 기재한다.
- ② 입력방법 : 조사자는 양육량의 단위와 총합계를 점검한다.

12) 양육 수산물 형태

- ① 항목설명 : 양육한 수산물의 형태에 관한 사항으로 선어, 활어, 냉동, 기타로 분류하며 응답자가 직접 기재한다.
- ② 입력방법 : 조사자는 기타 란에 기재했는가를 점검한다. 응답자의 선택번호를 그대로 코드로 활용할 수 있으므로 조사자가 기재할 필요는 없다.

〈부 록〉

1. 국내 지역분류코드

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
11000	서울특별시	26260	부산광역시 동래구
11110	서울특별시 종로구	26290	부산광역시 남구
11140	서울특별시 중구	26320	부산광역시 북구
11170	서울특별시 용산구	26350	부산광역시 해운대구
11200	서울특별시 성동구	26380	부산광역시 사하구
11215	서울특별시 광진구	26410	부산광역시 금정구
11230	서울특별시 동대문구	26440	부산광역시 강서구
11260	서울특별시 중랑구	26470	부산광역시 연제구
11290	서울특별시 성북구	26500	부산광역시 수영구
11305	서울특별시 강북구	26530	부산광역시 사상구
11320	서울특별시 도봉구	26710	부산광역시 기장군
11350	서울특별시 노원구	27000	대구광역시
11380	서울특별시 은평구	27110	대구광역시 중구
11410	서울특별시 서대문구	27140	대구광역시 동구
11440	서울특별시 마포구	27145	대구광역시 동구안심출장소
11470	서울특별시 양천구	27170	대구광역시 서구
11500	서울특별시 강서구	27200	대구광역시 남구
11530	서울특별시 구로구	27230	대구광역시 북구
11545	서울특별시 금천구	27235	대구광역시 북구칠곡출장소
11560	서울특별시 영등포구	27260	대구광역시 수성구
11590	서울특별시 동작구	27290	대구광역시 달서구
11620	서울특별시 관악구	27710	대구광역시 달성군
11650	서울특별시 서초구	28000	인천광역시
11680	서울특별시 강남구	28110	인천광역시 중구
11710	서울특별시 송파구	28115	인천광역시 중구영종출장소
11740	서울특별시 강동구	28116	인천광역시 중구용유출장소
26000	부산광역시	28140	인천광역시 동구
26110	부산광역시 중구	28170	인천광역시 남구
26140	부산광역시 서구	28185	인천광역시 연수구
26170	부산광역시 동구	28200	인천광역시 남동구
26200	부산광역시 영도구	28237	인천광역시 부평구
26230	부산광역시 부산진구	28245	인천광역시 계양구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
28260	인천광역시 서구	41150	경기도 의정부시
28265	인천광역시 서구검단출장소	41170	경기도 안양시
28710	인천광역시 강화군	41171	경기도 안양시만안구
28720	인천광역시 옹진군	41173	경기도 안양시동안구
29000	광주광역시	41190	경기도 부천시
29110	광주광역시 동구	41192	경기도 부천시원미구
29140	광주광역시 서구	41194	경기도 부천시소사구
29155	광주광역시 남구	41195	경기도 부천시오정구
29170	광주광역시 북구	41210	경기도 광명시
29200	광주광역시 광산구	41220	경기도 평택시
30000	대전광역시	41250	경기도 동두천시
30110	대전광역시 동구	41270	경기도 안산시
30140	대전광역시 중구	41280	경기도 고양시
30170	대전광역시 서구	41281	경기도 고양시덕양구
30200	대전광역시 유성구	41283	경기도 고양시일산구
30230	대전광역시 대덕구	41290	경기도 과천시
31000	울산광역시	41310	경기도 구리시
31110	울산광역시 중구	41360	경기도 남양주시
31140	울산광역시 남구	41370	경기도 오산시
31170	울산광역시 동구	41390	경기도 시흥시
31200	울산광역시 북구	41410	경기도 군포시
31710	울산광역시 울주군	41430	경기도 의왕시
41000	경기도	41450	경기도 하남시
41105	북부출장소	41470	경기도 용인시
41110	경기도 수원시	41490	경기도 파주시
41111	경기도 수원시장안구	41510	경기도 이천시
41113	경기도 수원시권선구	41550	경기도 안성시
41115	경기도 수원시팔달구	41570	경기도 김포시
41130	경기도 성남시	41710	경기도 양주군
41131	경기도 성남시수정구	41730	경기도 여주군
41133	경기도 성남시중원구	41750	경기도 화성군
41139	경기도 성남시분당구	41790	경기도 광주군

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
41800	경기도 연천군	43730	충청북도 옥천군
41810	경기도 포천군	43740	충청북도 영동군
41820	경기도 가평군	43750	충청북도 진천군
41830	경기도 양평군	43760	충청북도 괴산군
42000	강원도	43770	충청북도 음성군
42105	동해출장소	43800	충청북도 단양군
42110	강원도 춘천시	43950	충청북도 증평출장소
42130	강원도 원주시	44000	충청남도
42150	강원도 강릉시	44130	충청남도 천안시
42170	강원도 동해시	44150	충청남도 공주시
42190	강원도 태백시	44180	충청남도 보령시
42210	강원도 속초시	44200	충청남도 아산시
42230	강원도 삼척시	44210	충청남도 서산시
42720	강원도 홍천군	44230	충청남도 논산시
42730	강원도 횡성군	44710	충청남도 금산군
42750	강원도 영월군	44730	충청남도 연기군
42760	강원도 평창군	44760	충청남도 부여군
42770	강원도 정선군	44770	충청남도 서천군
42780	강원도 철원군	44790	충청남도 청양군
42790	강원도 화천군	44800	충청남도 홍성군
42800	강원도 양구군	44810	충청남도 예산군
42810	강원도 인제군	44825	충청남도 태안군
42820	강원도 고성군	44830	충청남도 당진군
42830	강원도 양양군	45000	전라북도
43000	충청북도	45110	전라북도 전주시
43110	충청북도 청주시	45111	전라북도 전주시완산구
43111	충청북도 청주시상당구	45113	전라북도 전주시덕진구
43113	충청북도 청주시흥덕구	45118	전라북도 전주시효자출장소
43130	충청북도 충주시	45130	전라북도 군산시
43150	충청북도 제천시	45140	전라북도 익산시
43710	충청북도 청원군	45145	전라북도 익산시함열출장소
43720	충청북도 보은군	45180	전라북도 정읍시

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
45190	전라북도 남원시	46910	전라남도 신안군
45210	전라북도 김제시	47000	경상북도
45710	전라북도 완주군	47110	경상북도 포항시
45720	전라북도 진안군	47111	경상북도 포항시남구
45730	전라북도 무주군	47113	경상북도 포항시북구
45740	전라북도 장수군	47130	경상북도 경주시
45750	전라북도 임실군	47150	경상북도 김천시
45770	전라북도 순창군	47170	경상북도 안동시
45790	전라북도 고창군	47190	경상북도 구미시
45800	전라북도 부안군	47210	경상북도 영주시
46000	전라남도	47230	경상북도 영천시
46110	전라남도 목포시	47250	경상북도 상주시
46130	전라남도 여수시	47280	경상북도 문경시
46150	전라남도 순천시	47290	경상북도 경산시
46170	전라남도 나주시	47720	경상북도 군위군
46230	전라남도 광양시	47730	경상북도 의성군
46710	전라남도 담양군	47750	경상북도 청송군
46720	전라남도 곡성군	47760	경상북도 영양군
46730	전라남도 구례군	47770	경상북도 영덕군
46770	전라남도 고흥군	47820	경상북도 청도군
46780	전라남도 보성군	47830	경상북도 고령군
46790	전라남도 화순군	47840	경상북도 성주군
46800	전라남도 장흥군	47850	경상북도 칠곡군
46810	전라남도 강진군	47900	경상북도 예천군
46820	전라남도 해남군	47920	경상북도 봉화군
46830	전라남도 영암군	47930	경상북도 울진군
46840	전라남도 무안군	47940	경상북도 울릉군
46860	전라남도 함평군	48000	경상남도
46870	전라남도 영광군	48110	경상남도 창원시
46880	전라남도 장성군	48150	경상남도 마산시
46890	전라남도 완도군	48151	경상남도 마산시합포구
46900	전라남도 진도군	48153	경상남도 마산시회원구

코 드	지 역 명	코 드	지 역 명
48170	경상남도 진주시		
48190	경상남도 진해시		
48220	경상남도 통영시		
48240	경상남도 사천시		
48245	경상남도 사천남양출장소		
48250	경상남도 김해시		
48270	경상남도 밀양시		
48310	경상남도 거제시		
48330	경상남도 양산시		
48720	경상남도 의령군		
48730	경상남도 함안군		
48740	경상남도 창녕군		
48820	경상남도 고성군		
48840	경상남도 남해군		
48850	경상남도 하동군		
48860	경상남도 산청군		
48870	경상남도 함양군		
48880	경상남도 거창군		
48890	경상남도 합천군		
49000	제주도		
49110	제주도 제주시		
49130	제주도 서귀포시		
49710	제주도 북제주군		
49720	제주도 남제주군		

2. 어항코드

관할대상	1종어항명	코드
대산청	오천	13400101
	삼길포	13400201
	홍원	13400301
	모항	13400401
	안흥	13400501
	남당	13400601
군산청	구시포	13500101
	격포	13500201
목포청	마량	13600101
	전장포	13600201
	계마	13600301
	회진	13600401
	서망	13600501
	수품	13600601
	어란진	13600701
여수청	내발	13600101
	녹동	13600201
	여호	13600301
	풍남	13600401
	국동	13600501
	돌산	13600601
마산청	구조라	13800101
	능포	13800201
	다대다포	13800301
	대포	13800401
	외포	13800501
	지세포	13800601
	맥전포	13800701
	물건	13800801
	미조	13800901
	광암	13801001
	원전	13801101
	동암	13801201
	삼덕	13801301
부산청	대변	12100101
	다대포	12100201

관할대상	1종어항명	코드
울산청	방어진	12600101
	정자	12600201
포항청	감포	13700101
	읍천	13700201
	강구	13700301
	구계	13700401
	대진	13700501
	축산	13700601
	사동	13700701
	오산	13700801
	죽변	13700901
	구산	13701001
	대보	13701101
	양포	13701201
동해청	금진	13200101
	사천진	13200201
	안목	13200301
	거진	13200401
	공현진	13200501
	대진	13200601
	아야진	13200701
	궁촌	13200801
	덕산	13200901
	임원	13201001
	장호	13201101
	대포	13201201
	남애	13201301
	수산	13201401
제주청	모슬포	13900101
	위미	13900201
	김녕	13900301
	하호	13900401
	도두	13900501

3. 어선종류 번호

어선의 종류	해 당 어 업	번호
원양어선	원양연승, 원양트롤, 원양채낚기, 원양통발, 원양새우트롤, 원양유자망, 원양선망, 원양봉수망, 기타원양어업	111
저인망어선	대형트롤, 동해구트롤, 대형기선저인망, 중형기선저인망형망	121
	연안조망	122
선망어선	대형선망, 소형선망	131
	연안선망	132
부망어선	근해안강망, 분기초망, 봉수망	141
	연안안강망	142
유자망어선	근해유자망	151
	연안유자망	152
인망어선	기선권현망	161
근해채낚기어선	근해채낚기	162
근해연승어선	근해연승	171
통발어선	근해통발	181
연안복합	연안연승, 연안채낚기, 외줄낚시, 문어단지, 패류껍질손꼭치	191
정치망어선	대형정치망, 소형정치망	201
양식어선	천해양식	211
기타어선	잠수기, 해조채취업, 신고어업, 구획어업 (정치성 및 이동성)	221
기타선박	연근해운반선, 원양운반선, 외항운반선, 지도단속선, 실습 및 교습선, 실험 및 조사선, 기타	231

4. 어종별 코드

어 종 별		코드	어 종 별		코드	어 종 별		코드
어	가오리류	003	어	복어류	096	잡	꽃게	203
	가자미류	006		조피볼락	099		대게	206
	갈치	009		기타볼락	102		붉은대게	209
	강달이류	012		부세	105		기타게	212
	고등어류	015		삼치류	108		꽃새우	215
	꽁치	018		상어류	111		닭새우	218
	학공치	021		서대류	114	각	대하	221
	넙치류	024		성대류	117		보리새우	224
	농어	030		송어류	120		젓새우	227
	눈볼대	033		솜팽이	123		중하	230
	능성어	036		송어류	126		기타새우	233
	다랑어류	039		아귀	129		기타잡각류	299
	도루묵	042	어	까나리	132	패	굴뱅이	303
	대구류	045		양태	135		굴류	306
	감성돔	048		연어	138		소라고등	309
	옥돔	051		임연수어	141		오분자기	312
	자리돔	054		갯장어	144		전복류	315
	참돔	057		먹장어	147		가리비	318
류	기타돔류	060		붕장어	150		가무락	321
	망둥어	063		전갱이류	153		개량조개	324
	매통이류	066		전어	156	류	고막류	327
	멸치류	069		정어리	159		동죽	330
	명태	072		참조기	162		맛류	333
	민어	075		기타조기	165		바지락	336
	방어	078		준치	168		백합류	339
	밴댕이	081		쥐치류	171		새조개	342
	뱅어류	084		청어	174		코끼리조개	345
	병어류	087		홍어	177		키조개	348
	보구치	090		기타어류	199		피조개	351
	보리멸	093					홍합	354
							기타패류	399

어 종 별		코드	어 종 별		코드	어 종 별		코드
연 체 동 물	갑오징어류	403	기 타 수 산 동 물	미더덕	503	해 조 류	김	603
	꼴뚜기	406		성게	506		꼬시래기	606
	낙지	409		우렁쉥이	509		다시마류	609
	문어	412		해삼	512		도박류	612
	쭈꾸미	415		기타수산동물	599		말	615
	오징어류	418					미역	618
	기타연체동물	499					우무가사리	621
							기타가사리	624
							청각	627
							툏	630
							파래	633
							기타해조류	699



본 조사는 통계법 제8조에 의거하여 조사하는 법정통계입니다.

해상여객 통행실태조사표

조사기관 : 한국해양수산개발원

조사장소								조 사 일	2001년	월	일	조 사 자		①	검 토 자		①
------	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	---	---	-------	--	---	-------	--	---

조사시각 (시:분)	수출입	기 · 종 점						운송시간 (시:분)	화 물		컨테이너화물				
		지 역			지역CODE				종 류 HS Code	중량 (ton)	규격	적 (F)	공 (E)	종류	적재품목 HS Code
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도)	구(시,군)					:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
	<input type="checkbox"/> 수입										40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안	항	ODCY								()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도)	구(시,군)					:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
	<input type="checkbox"/> 수입										40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안	항	ODCY								()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도)	구(시,군)					:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
	<input type="checkbox"/> 수입										40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안	항	ODCY								()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도)	구(시,군)					:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
	<input type="checkbox"/> 수입										40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안	항	ODCY								()			<input type="checkbox"/> 특수	
:	<input type="checkbox"/> 수출	시(도)	구(시,군)					:			20'			<input type="checkbox"/> 일반	
	<input type="checkbox"/> 수입										40'			<input type="checkbox"/> 냉동	
	<input type="checkbox"/> 연안	항	ODCY								()			<input type="checkbox"/> 특수	

입력일 : 월 일 입력자 :

①



본 조사는 통계법 제8조에 의거하여 조사하는 법정통계입니다.

해상여객 통행실태조사표

조사기관 : 한국해양수산개발원

조사장소								조 사 일		2001년 월 일 ()		조 사 자		(인) 검 토 자		(인)						
번호	[1]거주지 귀하의 거주지는 어디입니까?		[2]내륙에서의 교통수단 ① 버스 ② 기차 ③ 자가용 ④ 택시 ⑤ 비행기 ⑥ 지하철 ⑦ 기타						[3]소요시간 귀하가 거주지로부터 현재 재의 여객터미널에 도착할 때까지 소요시간은 ?		[4]동반가족 동반가족(일행)은 몇 명입니까? 동반가족이 있을 경우 다음 줄에 [8]번과 [9]번만 기재하여 주시기 바랍니다.		[5]승선목적 선박에 승선하는 목적은 무엇입니까? <u>일반</u> ① 여행 ② 사업 ③ 친지방문 ④ 기타 <u>도서민</u> ⑤ 통학 ⑥ 귀가		[6]목적지 귀하의 선박을 이용하여 방문코자 하는 지역(도서)은 어디입니까?		[7]체류일수 성지방문한 경우 체류 예정일수는 몇 일입니까?		[8]성별 귀하의 성별은 무엇입니까? ①남자 ②여자		[9]출생년도 귀하의 출생년도는 언제입니까?	
	지 역	지역CODE	1)귀하의 거주지(출발지)로부터 현재의 여객터미널에 도착하기까지 이용한 주요 교통수단은 무엇입니까?		2)귀하가 거주로 귀가할 때는 무슨 교통수단을 이용하실 예정입니다?								지 역		지역CODE							
1	시 구 (도) (시,군)									시간								일		년생		
2	시 구 (도) (시,군)									시간								일		년생		
3	시 구 (도) (시,군)									시간								일		년생		
4	시 구 (도) (시,군)									시간								일		년생		
5	시 구 (도) (시,군)									시간								일		년생		

입력일 : 월 일 입력자 : (인)