

2017년 「국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수」
전국 여객 O/D 전수화 및 장래수요예측

5
2017. 12
2017년 국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수 전국 화물 O/D 조사(해상)

2017년 「국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수」 전국 화물O/D 조사(해상)

2017. 12



2017년 「국가교통조사·DB시스템 운영 및
유지보수」

전 국 화 물 O / D 조 사 (해 상)

5

제 출 문

국토교통부장관 귀하

본 보고서를 국가정보화사업 중 「2017년 국가교통조사 · DB시스템 운영 및 유지보수」의 최종보고서로 제출합니다.

2017년 12월

한국교통연구원

원장 오 재 학

**본 『2017년 국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수』
는 다음 연구진에 의해 수행되었습니다.**

참 여 연 구 진

| <한국교통연구원> | |
|-------------|---|
| 연구책임자 | ◦ 김주영 연구위원 |
| 연 구 진 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 한상진 선임연구위원, 박인기 연구위원 ◦ 조종석, 박용일, 이석주, 황순연, 천승훈, 장동익, 송태진, 성홍모, 김병관, 우왕희 부연구위원 ◦ 신영권, 김동호, 김규진, 김정은, 강국수, 고두환, 김관용, 김성민, 김은미, 박미란, 박준호, 변상진, 신동찬, 오연선, 이선아, 이용철, 정성환, 정승연, 조용훈, 정현진, 주진호, 탁지훈, 홍성표 연구원 ◦ 서유진 연구조원 |
| <한국해양수산개발원> | |
| 연 구 진 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 이호춘 전문연구위원 ◦ 류희영, 반영길 연구원 |

『2017년 국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수』

보고서 구성 및 담당연구진

| 번 호 | 과 제 명 | 연 구 진 |
|------|-----------------------------|---------------------------------|
| 제 1권 | 요약보고서 | 박용일, 신영권, 박준호, 김규진, 신동찬 |
| 제 2권 | 전국 여객 O/D 전수화 및 장래수요예측 | 조종석, 김병관, 강국수, 박미란, 정성환, 정현진 |
| 제 3권 | 모바일 자료 기반 통행수요 추정 및 교통지표 발굴 | 송태진, 이해선 |
| 제 4권 | 전국 화물O/D조사 | 성홍모, 박인기, 우왕희, 김정은, 조용훈, 이용철 |
| 제 5권 | 전국 화물 O/D조사(해상) | 이호춘, 류희영, 반영길 |
| 제 6권 | GIS기반 교통망 정보 DB 구축 | 김동호, 정승연, 탁지훈, 김정민, 신동찬 |
| 제 7권 | 교통분석용 네트워크 구축 | 김동호, 정승연, 탁지훈 김정민, 신동찬 |
| 제 8권 | 국가교통통계조사 | 황순연, 오연선, 고두환 |
| 제 9권 | 특별교통통행실태조사 | 장동익, 김은미 |
| 제10권 | 교통혼잡지도 DB구축 | 천승훈 김성민, 김관용 |

『2017년 국가교통조사·DB시스템 운영 및 유지보수』

과제별 공동참여·위탁용역 사업자

【공동사업 참여기관】

- 전국여객기종점 전수화 및 장래수요예측 공동사업 (수도권 부문)
 - 서울연구원, 경기개발연구원, 인천발전연구원
- 전국여객기종점 전수화 및 장래수요예측 공동사업 (대구광역권 부문)
 - (재)대구경북연구원
- 전국여객기종점 전수화 및 장래수요예측 공동사업 (제주특별자치도 부문)
 - (재)제주연구원
- 전국여객기종점통행량조사 공동사업 (부산·울산권 부문)
 - 나이스알앤씨(주), (주)선일이엔씨, 동해엔지니어링(주)
- 전국여객기종점통행량조사 공동사업 (대전·충청권 부문)
 - (주)드림이엔지, 더블유비그룹코리아, 충남발전연구원

【위탁용역 사업자】

- 첨단자료를 활용한 전국 지역간 승용차 통행수요 전수화 체계 개발
 - 대한교통학회
- 전국화물통행실태조사 (서울·경기·강원권)
 - (주)코리아데이터네트워크, (주)마이크로밀엠브레인
- 전국화물통행실태조사 (대구·경북·전라권)
 - 나이스알앤씨(주), 네오알엔에스
- 전국화물통행실태조사 (부산·경남·제주권)
 - (주)메트릭스코퍼레이션, 서던포스트, 동해엔지니어링(주)
- 물류거점 진출입 통행량 조사 (수도권·충청권·전라권·강원권·경상권·제주권)
 - (주)한국교통량데이터베이스, 동해엔지니어링(주)

【위탁용역 사업자】

- 사업체물류현황조사(창고업 및 위험물질 취급사업체)
 - ㈜코리아데이터네트워크
- ViewT 1.0 서비스 제공을 위한 DB구축 및 시스템 개발
 - ㈜큐빅웨어
- 특별교통통행실태조사 및 이용자 만족도 조사
 - ㈜리서치랩
- 2017년도 국가교통DB Brief 발행
 - (주)피그마리온
- 특별교통통행실태조사 및 이용자 만족도 조사
 - 리서치랩
- 모바일 자료를 활용한 신지표 발굴
 - 영남대학교 산학협력단
- 교통빅데이터연구소 HW 유지보수 및 서버운영SW 라이선스
 - ㈜휴버텍

【자문용역 사업자】

- 전국 장래 시군 및 읍면동 인구예측에 관한 연구
 - 고려대학교 김기환 교수

최종보고서 목차

제 1권 요약보고서

제 2권 전국여객 O/D 전수화 및 장래수요예측

제 3권 모바일 자료 기반 통행수요 추정 및 교통지표 발굴

제 4권 전국화물O/D조사

제 5권 전국화물O/D조사(해상)

제 6권 GIS기반 교통망 정보 DB구축

제 7권 교통분석용 네트워크 구축

제 8권 국가교통통계조사

제 9권 특별교통통행실태조사

제 10권 교통혼잡지도 DB구축

목 차

요 약

| | |
|------------------|---|
| 제1장 과업의 개요 | 1 |
|------------------|---|

제1절 과업의 배경 및 목적 / 3

제2절 과업의 범위 / 4

제3절 과업의 세부내용 / 5

제4절 과업의 기대효과 / 7

| | |
|-------------------------------|---|
| 제2장 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사 | 9 |
|-------------------------------|---|

제1절 조사의 배경 및 범위 / 11

제2절 조사 방식 및 조사 체계 / 12

제3절 조사 표본의 기초분석 / 16

제4절 항만별 조사표본의 반입·반출 기초분석 / 20

제5절 항만별 조사표본의 적재·공차 기초분석 / 30

제6절 항만별 조사표본의 화물별 기초분석 / 40

| | |
|----------------------|----|
| 제3장 결론 및 정책 제언 | 51 |
|----------------------|----|

제1절 결론 / 53

제2절 정책제언 / 54

| | |
|-----------|----|
| 부 록 | 57 |
|-----------|----|

표 목 차

| | |
|--|----|
| 〈표 2- 1〉 전국 지정항만 현황 | 12 |
| 〈표 2- 2〉 전국 해상화물 기종점(O/D) 조사관련 조사원·입력원 투입 실적 | 17 |
| 〈표 2- 3〉 조사지역별 조사표본 수 | 18 |
| 〈표 2- 4〉 부산항 반입/반출 자료(시도별) | 21 |
| 〈표 2- 5〉 부산항 반입/반출 자료(권역별) | 21 |
| 〈표 2- 6〉 광양항 반입/반출 자료(시도별) | 22 |
| 〈표 2- 7〉 광양항 반입/반출 자료(권역별) | 22 |
| 〈표 2- 8〉 인천항 반입/반출 자료(시도별) | 23 |
| 〈표 2- 9〉 인천항 반입/반출 자료(권역별) | 23 |
| 〈표 2-10〉 평택항 반입/반출 자료(시도별) | 24 |
| 〈표 2-11〉 평택항 반입/반출 자료(권역별) | 24 |
| 〈표 2-12〉 군산항 반입/반출 자료(시도별) | 25 |
| 〈표 2-13〉 군산항 반입/반출 자료(권역별) | 25 |
| 〈표 2-14〉 마산항 반입/반출 자료(시도별) | 26 |
| 〈표 2-15〉 마산항 반입/반출 자료(권역별) | 26 |
| 〈표 2-16〉 울산항 반입/반출 자료(시도별) | 27 |
| 〈표 2-17〉 울산항 반입/반출 자료(권역별) | 27 |
| 〈표 2-18〉 포항항 반입/반출 자료(시도별) | 28 |
| 〈표 2-19〉 포항항 반입/반출 자료(권역별) | 28 |
| 〈표 2-20〉 의왕ICD 반입/반출 자료(시도별) | 29 |
| 〈표 2-21〉 의왕ICD 반입/반출 자료(권역별) | 29 |
| 〈표 2-22〉 부산항 적재차량/공차 자료(시도별) | 31 |
| 〈표 2-23〉 부산항 적재차량/공차 자료(권역별) | 31 |
| 〈표 2-24〉 광양항 적재차량/공차 자료(시도별) | 32 |
| 〈표 2-25〉 광양항 적재차량/공차 자료(권역별) | 32 |
| 〈표 2-26〉 인천항 적재차량/공차 자료(시도별) | 33 |
| 〈표 2-27〉 인천항 적재차량/공차 자료(권역별) | 33 |
| 〈표 2-28〉 평택항 적재차량/공차 자료(시도별) | 34 |

| | |
|--|----|
| 〈표 2-29〉 평택항 적재차량/공차 자료(권역별) | 34 |
| 〈표 2-30〉 군산항 적재차량/공차 자료(시도별) | 35 |
| 〈표 2-31〉 군산항 적재차량/공차 자료(권역별) | 35 |
| 〈표 2-32〉 마산항 적재차량/공차 자료(시도별) | 36 |
| 〈표 2-33〉 마산항 적재차량/공차 자료(권역별) | 36 |
| 〈표 2-34〉 울산항 적재차량/공차 자료(시도별) | 37 |
| 〈표 2-35〉 울산항 적재차량/공차 자료(권역별) | 37 |
| 〈표 2-36〉 포항항 적재차량/공차 자료(시도별) | 38 |
| 〈표 2-37〉 포항항 적재차량/공차 자료(권역별) | 38 |
| 〈표 2-38〉 의왕ICD 적재차량/공차 자료(시도별) | 39 |
| 〈표 2-39〉 의왕ICD 적재차량/공차 자료(권역별) | 39 |
| 〈표 2-40〉 부산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 41 |
| 〈표 2-41〉 부산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 41 |
| 〈표 2-42〉 광양항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 42 |
| 〈표 2-43〉 광양항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 42 |
| 〈표 2-44〉 인천항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 43 |
| 〈표 2-45〉 인천항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 43 |
| 〈표 2-46〉 평택항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 44 |
| 〈표 2-47〉 평택항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 44 |
| 〈표 2-48〉 군산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 45 |
| 〈표 2-49〉 군산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 45 |
| 〈표 2-50〉 마산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 46 |
| 〈표 2-51〉 마산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 46 |
| 〈표 2-52〉 울산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 47 |
| 〈표 2-53〉 울산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 47 |
| 〈표 2-54〉 포항항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 48 |
| 〈표 2-55〉 포항항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 48 |
| 〈표 2-56〉 의왕ICD 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별) | 49 |
| 〈표 2-57〉 의왕ICD 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별) | 49 |

그림목차

| | |
|---------------------------------------|----|
| 〈그림 2-1〉 전국 해상화물 기종점통행량 조사의 체계도 | 14 |
| 〈그림 2-2〉 조사표본 반입/반출 및 적재/공차 | 19 |
| 〈그림 2-3〉 조사지역별 반입출 기준 비율 | 19 |
| 〈그림 2-4〉 조사지역별 반입 및 반출 비율 | 20 |
| 〈그림 2-5〉 조사지역별 적재차량 및 공차 비율 | 30 |
| 〈그림 2-6〉 조사지역별 컨테이너화물/일반화물 비율 | 40 |

요 약



요 약

1. 과업의 개요

가. 과업의 배경 및 목적

1) 과업의 배경

- 전국 해상화물 통행실태조사는 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로서, 2000년(부산항)·2001년(전국항) 조사(제1차), 2005년 조사(제2차), 2011년 조사(제3차)에 이어 6년만인 2017년에 실시되는 제4차 전국 단위 조사임
- 우리나라의 경우 전체 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되고 있는 상황에서 항만을 통한 수출입화물의 흐름은 해상교통 뿐만이 아니라 물류 관점에서도 매우 중요한 부분을 차지하므로 수출입화물의 변화된 흐름을 정확히 파악하기 위해서는 전국단위의 조사가 매우 필요한 상황임

2) 과업의 목적

- 해상수출입화물에 대한 내륙기종점 파악 조사를 통해서 해상수출입화물 O/D에 대한 상세경로 자료를 확보하여 국내 수출입화물의 효율적 안정적 물류 흐름 개선을 위한 기초자료로 활용함
- 본 조사를 통해서 전국 무역항을 경유해 수출입되는 컨테이너와 일반화물의 해상수출입화물에 대한 내륙지역⇔무역항간의 내륙O/D와 무역항⇔외국간의 국제O/D를 면밀히 파악하여 국가 정책 개발 자료로 활용함

나. 과업의 범위

- 시간적 범위
 - 과업기간 : 2017년 1월 ~ 2017년 12월(12개월)
 - 조사연도 : 2017년 기준
- 공간적 범위
 - 전국 무역항(31개), 철도CY, ICD 등을 대상으로 함
- 내용적 범위
 - 수출입 컨테이너화물 기종점통행량(O/D) 조사, 수출입 일반화물 기종점통행량(O/D) 조사, 수출입 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사자료의 기초분석

다. 과업의 세부내용

1) 수출입 컨테이너화물 기종점통행량(O/D) 조사

- 조사의 내용
 - 조사 대상지역별 적정인원을 배치하여 현장조사를 수행함
 - 조사대상 : 전국 주요 무역항, 철도CY, ICD을 출입하는 화물차량
 - 조사내용 조사표상에 명기된 조사항목들(반입/출 여부, 기종점 등)
 - 현장 조사원을 투입하는 조사 장소는 부산항, 인천항, 광양항, 평택당진항, 군산항, 마산항, 울산항, 포항항, 의왕ICD 등이 포함됨
 - 조사기간은 조사지점당 1주(5일) 조사를 원칙으로 하되, 여건에 따라서 조정 가능함
- 조사의 범위
 - 시간적 범위 : 2017년도 특정 월(月) 또는 연간(컨테이너)
 - 공간적 범위 : 전국 무역항(31개), ODCY, 철도CY, ICD 등
- 조사의 방법
 - 조사원 현장조사와 정보시스템 DB 조사 병행
 - 주된 조사방식은 전국 항만의 컨테이너터미널 게이트에서 트럭운전사를 대상으로 한 직접조사와 민간운송업체의 운송실적자료 조사 병행

2) 수출입 일반화물 기종점통행량(O/D) 조사

- 조사의 내용
 - － 일반화물의 국내무역항과 내륙역 간 연안화물의 기종점 통행량 실태에 대한 조사를 수행함
 - － 조사기간(특정 월 또는 연간 기준) 동안에 발생한 연안화물의 모든 통행에 대한 표본 조사
- 시간적 범위
 - － 2017년도 특정 월(月) 또는 연간
 - － 조사원 조사는 1주를 원칙으로 조사지점에 따라 가감함
- 공간적 범위
 - － 전국 무역항(31개), 대형화주 등
- 조사의 방법
 - － 주요 대량화물을 처리하는 대형 화주와 관련 협회 등을 대상으로 출장 방문 및 전화 인터뷰 조사
 - － 일부 항만의 경우 일반부두 게이트에서 화물트럭 대상 직접조사 병행

3) 수출입 해상화물(컨/일반) 조사자료의 기초분석

- 조사의 내용
 - － 전국해상화물(컨테이너, 일반화물)O/D 조사표본에 대한 기초분석을 수행함
 - － 전국해상화물(컨테이너, 일반화물) 항만별 물동량 기초 통계 분석을 수행함
 - － 전국해상화물(컨테이너, 일반화물)O/D 조사자료에 대한 항만별 내륙O/D 기초분석

2. 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사

가. 조사 배경 및 범위

1) 조사 배경

- 전국 해상화물 통행실태조사는 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로서, 2000년(부산항)·2001년(전국항) 조사(제1차), 2005년 조사(제2차), 2011년 조사(제3차)에 이어 6년만인 2017년에 실시되는 제4차 전국 단위 조사임
- 우리나라의 경우 전체 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되고 있는 상황에서 항만을 통한 수출입화물의 흐름은 해상교통 뿐만이 아니라 물류 관점에서도 매우 중요한 부분을 차지하므로 수출입화물의 변화된 흐름을 정확히 파악하기 위해서는 전국단위의 조사가 매우 필요한 상황임

2) 조사 범위

- 조사 대상
 - － 전국 무역항(국가관리항 14개, 지방관리항 17개), 철도CY, ICD 등
 - － 항만, ICD 및 철도CY를 반출입하는 화물차량
- 조사 기간
 - － 2017년 8월 16일(화) ~ 29일(금) : 2주간(총 조사기간, 주말 제외)
 - － 조사 지점에 따라 최소 1주(5일)에서 최대 2주(10일)까지 조사
- 조사 내용
 - － 항만을 반출입하는 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점 조사
 - － 이 밖에 화물의 품목 및 수량, 차량종류, 운송시간, 경유도로 등을 조사
 - － 항만은 국토교통부의 항만코드, 내륙지역은 통계청의 국내지역 분류 코드 사용

나. 조사 표본의 기초분석

- 전국 해상화물 내륙기종점조사의 전체 조사 표본수는 24,825개로 집계됨
 - － 이를 반입과 반출로 구분하면 반입 13,607개(54.8%), 반출 11,218(45.2%)이며, 적재차량과 공차로 구분하면 적재 17,186개(69.2%), 공차 7,639개(30.8%)임
 - － 조사지역별로는 인천항이 반출입 기준으로 전체의 27.9%로 가장 많았으며, 다음으로 부산항(20.8%), 광양항(10.6%), 포항항(8.0%), 의왕ICD(7.7%)의 순서임

<표 1> 조사지역별 조사표본 수

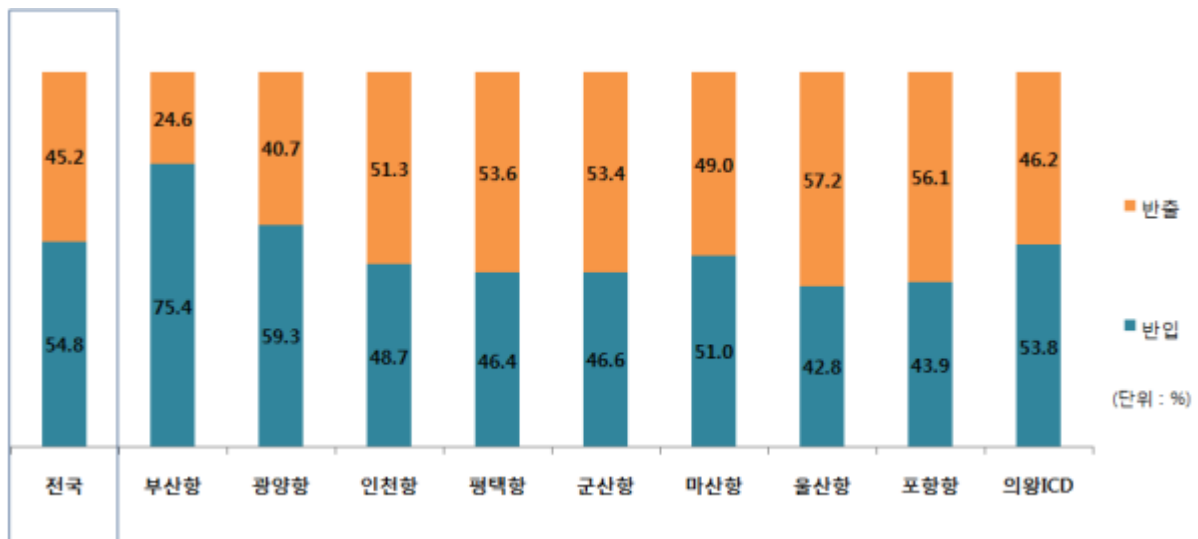
단위 : 대, %

| 조사지역 | 반입 | 비율(%) | 반출 | 비율(%) | 반출입 | 비율(%) |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 부산항 | 3,895 | 28.6 | 1,273 | 11.3 | 5,168 | 20.8 |
| 비율(%) | 75.4 | | 24.6 | | 100.0 | |
| 광양항 | 1,563 | 11.5 | 1,074 | 9.6 | 2,637 | 10.6 |
| 비율(%) | 59.3 | | 40.7 | | 100.0 | |
| 인천항 | 3,372 | 24.8 | 3,556 | 31.7 | 6,928 | 27.9 |
| 비율(%) | 48.7 | | 51.3 | | 100.0 | |
| 평택항 | 667 | 4.9 | 771 | 6.9 | 1,438 | 5.8 |
| 비율(%) | 46.4 | | 53.6 | | 100.0 | |
| 군산항 | 782 | 5.7 | 895 | 8.0 | 1,677 | 6.8 |
| 비율(%) | 46.6 | | 53.4 | | 100.0 | |
| 마산항 | 675 | 5.0 | 649 | 5.8 | 1,324 | 5.3 |
| 비율(%) | 51.0 | | 49.0 | | 100.0 | |
| 울산항 | 748 | 5.5 | 998 | 8.9 | 1,746 | 7.0 |
| 비율(%) | 42.8 | | 57.2 | | 100.0 | |
| 포항항 | 874 | 6.4 | 1,118 | 10.0 | 1,992 | 8.0 |
| 비율(%) | 43.9 | | 56.1 | | 100.0 | |
| 의왕ICD | 1,031 | 7.6 | 884 | 7.9 | 1,915 | 7.7 |
| 비율(%) | 53.8 | | 46.2 | | 100.0 | |
| 합계 | 13,607 | 100.0 | 11,218 | 100.0 | 24,825 | 100.0 |
| 비율(%) | 54.8 | | 45.2 | | 100.0 | |

다. 항만별 조사표본의 반입/반출 기초분석

- 전국 반입의 비율은 54.8%로 나타났으며, 반출은 45.2%로 나타남
- 부산항의 반입 비율이 75.4%로 가장 높았고 다음으로 광양항 59.3%, 의왕ICD 53.8%, 마산항 51.0% 등의 순으로 나타남

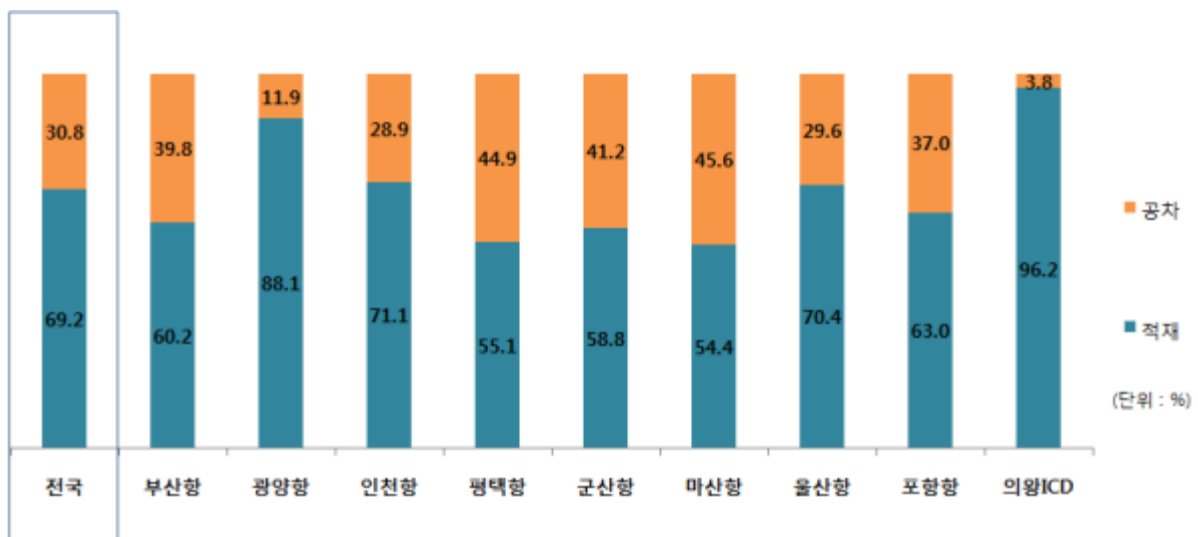
<그림 1> 조사지역별 반입 및 반출 비율



라. 항만별 조사표본의 적재/공차 기초분석

- 전국 적재차량의 비율은 69.2%로 나타났으며, 의왕ICD의 적재차량 비율이 96.2%로 가장 높았고 다음으로 광양항 88.1%, 인천항 71.1%, 울산항 70.4% 등의 순으로 나타남

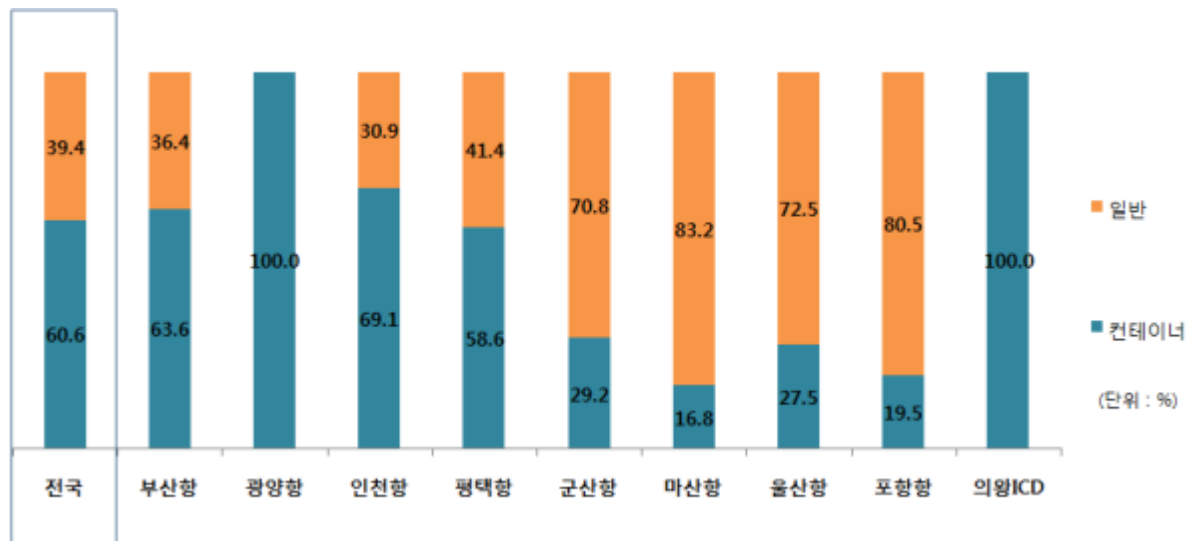
<그림 2> 조사지역별 적재차량 및 공차 비율



마. 항만별 조사표본의 화물별 기초분석

- 전국 컨테이너화물의 비율은 60.6%로 나타났으며, 광양항과 의왕ICD의 컨테이너화물 비율이 100.0%로 가장 높았고 다음으로 인천항 69.1%, 부산항 63.6%, 평택항 58.6% 등의 순으로 나타남
- 마산항(83.2%), 포항항(80.5%), 울산항(72.5%), 군산항(70.8%)은 일반화물의 비율이 높게 나타남

<그림 3> 조사지역별 컨테이너화물/일반화물 비율



3. 결론 및 정책 제언

가. 결론

1) 반출입 비율은 반입 55%, 반출 45%, 조사지역별 비율은 부산항 21%로 가장 높음

- 전국 해상화물 내륙기종점조사의 전체 조사 표본수는 24,825개로 집계됨
 - 이를 반입과 반출로 구분하면 반입 13,607개(54.8%), 반출 11,218(45.2%)이며, 적재차량과 공차로 구분하면 적재 17,186개(69.2%), 공차 7,639개(30.8%)임
 - 조사지역별로는 인천항이 반출입 기준으로 전체의 27.9%로 가장 많았으며, 다음으로 부산항(20.8%), 광양항(10.6%), 포항항(8.0%), 의왕ICD(7.7%)의 순서임

2) 컨테이너화물의 조사표본 비율 60.6%, 일반화물은 마산항, 포항항, 울산항 등이 높게 나옴

- 전국 컨테이너화물의 비율은 60.6%로 조사됨
 - 광양항과 의왕ICD의 컨테이너화물 비율이 100.0%로 가장 높았고 다음으로 인천항 69.1%, 부산항 63.6%, 평택항 58.6% 등의 순으로 나타남
- 마산항(83.2%), 포항항(80.5%), 울산항(72.5%), 군산항(70.8%)은 일반화물의 비율이 높게 나타남

나. 정책 제언

1) 현장 조사에서 빅데이터 활용으로 조사방식의 전환 필요

- 2011년 조사 당시 일부 항만 등에서 RFID 사업 추진으로 인하여 현장 조사에 어려움이 발생한 바 있는데, 2017년 조사에서는 전국 항만에서 동일한 문제가 발생함
 - 컨테이너 항만에서 RFID 사업의 완료로 인하여 게이트 반출입시에 대부분의 차량들이 무정차하고 있으며 이로 인해 컨테이너 터미널의 게이트 조사에 어려움이 발생함
 - 다행스럽게도 2017년 조사에서는 대부분의 항만 터미널에서 운영사들의 도움으로 조사 진행이 가능했으나, 일부 터미널에서는 반입 또는 반출 게이트 한 군데에서만 조사가 가능한 경우도 발생함

- 항만 게이트 자동화의 진전으로 인하여 향후 현장 조사가 불가능할 것으로 예상되기에 공공 및 민간부문의 데이터베이스에서 생성되는 빅데이터 활용 가능성 증대 필요
 - PORT-MIS, SP-IDC, GCTS 등 공공부문 항만물류 정보시스템과 민간부문의 운송정보 등을 연계할 경우 신뢰도 높은 수출입 화물의 내륙 기종점 자료 생성이 가능
 - 기존 공공 및 민간 부문 정보시스템 자료 외에도 항만 물류 프로세스 과정에서 생성되는 다양한 물류관련 정보를 연계한 해운·항만 빅데이터를 구축하고 이를 활용할 경우 해상 수출입화물 기종점 자료의 신뢰도를 더욱더 제고할 수 있을 것으로 기대함

2) 신항만에 추가 건설되는 신규 터미널에 대한 중간년도 보완조사 수행 필요

- 현재 해상 수출입화물 기종점 조사는 5년 단위의 정기조사만 수행하고 있기 때문에, 신항만에 계속해서 추가로 건설되는 신규 터미널 등의 개장이 유발하는 기종점 흐름의 변화를 적시에 파악해내지 못하는 문제 발생
 - 부산 신항만, 인천 신항만, 울산 신항만 등 전국의 신항만에는 매년(또는 격년) 추가로 건설되는 터미널 등이 발생하고 있으며, 이들이 유발하는 화물의 기종점 변화가 매우 클 것으로 예상됨
- 지금까지 해상 수출입화물의 경우 정기조사 외에 중간년도에 보완조사를 수행한 적이 없으며, 이로 인해 기종점 자료의 보완 갱신시에도 신규 터미널 등의 개장이 불러온 기종점 변화를 적시에 반영하지 못하는 어려움이 발생
 - 특히 부산 신항만과 인천 신항만의 경우 신규 터미널이 초래하는 물류 흐름의 변화가 매우 크기 때문에 해당 항만 기종점 자료의 신뢰도 확보를 위해서는 정기조사 외에 중간년도 보완조사 수행이 매우 중요함
 - 신규 터미널 등의 개장으로 인한 화물의 기종점 변화는 특정 항만의 단일 터미널에 대한 소규모 조사로도 파악이 가능할 것으로 예상되기 때문에 많은 조사비를 필요로 하지 않음

3) 육상화물과의 연계 활용도 제고를 위한 조사 수행

- 해상 수출입화물의 기종점 조사는 육상화물 조사 자료와의 연계를 위하여 조사표 수정을 통해서 차량 정보에 관한 상세 조사를 수행하고 있음
 - 육상 화물의 수송차량 유발 대수 산정에 대한 정확성을 제고하기 위해서 해상 수출입화물 조사의 조사표에서는 차량에 대한 조사 부분을 육상 화물 조사의 조사표 내용과 일치시켜

조사를 수행

- 따라서 해상 수출입화물에서 조사된 화물적재 차량과 공차 비율 조사 자료는 권역별 및 준별 화물차량 유발 대수 산정에 활용이 가능하며 육상화물의 신되도 제고에 기여
- 향후에도 해상화물과 육상화물의 추가적인 연계 활용을 위한 조사의 수행이 필요하며 이를 위한 사전 연구의 수행 역시 매우 중요함

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위

제3절 과업의 세부내용

제4절 과업의 기대효과

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

1. 과업의 배경

- 전국 해상화물 통행실태조사는 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로서, 2000년(부산항)·2001년(전국항) 조사(제1차), 2005년 조사(제2차), 2011년 조사(제3차)에 이어 6년만인 2017년에 실시되는 제4차 전국 단위 조사임
- 우리나라의 경우 전체 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되고 있는 상황에서 항만을 통한 수출입화물의 흐름은 해상교통 뿐만이 아니라 물류 관점에서도 매우 중요한 부분을 차지하므로 수출입화물의 변화된 흐름을 정확히 파악하기 위해서는 전국 단위의 조사가 매우 필요한 상황임

2. 과업의 목적

- 해상수출입화물에 대한 내륙기종점 파악 조사를 통해서 해상수출입화물 O/D에 대한 상세경로 자료를 확보하여 국내 수출입화물의 효율적 안정적 물류 흐름 개선을 위한 기초자료로 활용함
- 본 조사를 통해서 전국 무역항을 경유해 수출입되는 컨테이너와 일반화물의 해상수출입화물에 대한 내륙지역⇔무역항간의 내륙O/D와 무역항⇔외국간의 국제O/D를 면밀히 파악하여 국가 정책 개발 자료로 활용함

제2절 과업의 범위

1. 시간적 범위

- 과업기간 : 2017년 1월 ~ 2017년 12월(12개월)
- 조사연도 : 2017년 기준

2. 공간적 범위

- 전국 무역항(31개),철도CY, ICD 등을 대상으로 함

3. 내용적 범위

- 수출입 컨테이너화물 기종점통행량(O/D) 조사
- 수출입 일반화물 기종점통행량(O/D) 조사
- 수출입 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사자료의 기초분석

제3절 과업의 세부내용

1. 수출입 컨테이너화물 기종점통행량(O/D) 조사

가. 조사의 내용

- 조사 대상지역별 적정인원을 배치하여 현장조사를 수행함
 - － 조사대상 : 전국 주요 무역항, 철도CY, ICD을 출입하는 화물차량
 - － 조사내용 조사표상에 명기된 조사항목들(반입/출 여부, 기종점 등)
 - * 현장 조사원을 투입하는 조사 장소는 부산항, 인천항, 광양항, 평택당진항, 군산항, 마산항, 울산항, 포항항, 의왕ICD 등이 포함됨
 - * 조사기간은 조사지점당 1주(5일) 조사를 원칙으로 하되, 여건에 따라서 조정 가능함

나. 조사의 범위

- 시간적 범위
 - － 2017년도 특정 월(月) 또는 연간(컨테이너)
 - － 조사원을 투입하여 최소 2주 ~ 최대 4주동안 조사(일반화물)
- 공간적 범위
 - － 전국 무역항(31개), ODCY, 철도CY, ICD 등
 - － 내륙지역은 전국을 대상으로 함

3) 조사의 방법

- 조사원 현장조사와 정보시스템 DB 조사 병행
 - － 주된 조사방식은 전국 항만의 컨테이너터미널 게이트에서 트럭운전사를 대상으로 한 직접조사와 민간운송업체의 운송실적자료 조사 병행

2. 수출입 일반화물 기종점통행량(O/D) 조사

가. 조사의 내용

- 일반화물의 국내무역항과 내륙역 간 연안화물의 기종점 통행량 실태에 대한 조사를 수행함
 - － 조사기간(특정 월 또는 연간 기준) 동안에 발생한 연안화물의 모든 통행에 대한 표본 조사

나. 조사의 범위

- 시간적 범위
 - － 2017년도 특정 월(月) 또는 연간
 - － 조사원 조사는 1주를 원칙으로 조사지점에 따라 가감함
- 공간적 범위
 - － 전국 무역항(31개), 대형화주 등

3) 조사의 방법

- 주요 대량화물을 처리하는 대형 화주와 관련 협회 등을 대상으로 출장 방문 및 전화 인터뷰 조사
 - － 일부 항만의 경우 일반부두 게이트에서 화물트럭 대상 직접조사 병행

3. 수출입 해상화물(컨/일반) 조사자료의 기초분석

- 전국해상화물(컨테이너, 일반화물)O/D 조사표본에 대한 기초분석을 수행함
- 전국해상화물(컨테이너, 일반화물) 항만별 물동량 기초 통계 분석을 수행함
- 전국해상화물(컨테이너, 일반화물)O/D 조사자료에 대한 항만별 내륙O/D 기초분석

제4절 과업의 기대효과

- 해상수출입화물 O/D에 대한 상세경로 자료를 확보하여 국내 수출입화물의 효율적·안정적 물류흐름 개선을 위한 기초자료로 활용 가능함
- 해상화물의 내륙물류 흐름에 관한 기초자료 제공을 통해 항만 개발 타당성 및 내륙교통망 분석 등 국가 물류정책 수립에 활용 가능함
- 교통정책 및 계획 수립의 기초자료인 수출입화물 통행실태 자료의 제공을 통해 국가 교통계획의 신뢰성 제고에 기여함

제2장 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사

제1절 조사의 배경 및 범위

제2절 조사 방식 및 조사 체계

제3절 조사 표본의 기초분석

제4절 항만별 조사표본의 반입/반출 기초분석

제5절 항만별 조사표본의 적재/공차 기초분석

제6절 항만별 조사표본의 화물별 기초분석

제2장 해상화물 기종점통행량(O/D) 조사

제1절 조사의 배경 및 범위

1. 조사 배경

- 전국 해상화물 통행실태조사는 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로서, 2000년(부산항)·2001년(전국항) 조사(제1차), 2005년 조사(제2차), 2011년 조사(제3차)에 이어 6년만인 2017년에 실시되는 제4차 전국 단위 조사임
- 우리나라의 경우 전체 수출입 화물의 99.7%가 해상을 통해 운송되고 있는 상황에서 항만을 통한 수출입화물의 흐름은 해상교통 뿐만이 아니라 물류 관점에서도 매우 중요한 부분을 차지하므로 수출입화물의 변화된 흐름을 정확히 파악하기 위해서는 전국 단위의 조사가 매우 필요한 상황임

2. 조사 범위

가. 조사 대상

- 전국 무역항(국가관리항 14개, 지방관리항 17개), 철도CY, ICD 등
- 항만, ICD 및 철도CY를 반출입하는 화물차량

나. 조사 기간

- 2017년 8월 16일(화) ~ 29일(금) : 2주간(총 조사기간, 주말 제외)
 - 조사 지점에 따라 최소 1주(5일)에서 최대 2주(10일)까지 조사

다. 조사 내용

- 항만을 반출입하는 컨테이너화물과 일반화물의 내륙 기·종점 조사
 - 이 밖에 화물의 품목 및 수량, 차량종류, 운송시간, 경유도로 등을 조사
 - 항만은 국토교통부의 항만코드, 내륙지역은 통계청의 국내지역 분류 코드 사용

제2절 조사 방식 및 조사 체계

1. 조사 방식

- 해상화물 기종점통행량 조사의 조사방식은 조사원이 항만, ODCY 및 ICD의 반출입 게이트(Gate)에서 타계식 면접조사를 수행하는 것을 기본으로 함¹⁾
 - 게이트에서 반출입하는 화물차량(화물트럭, 컨테이너차량)을 대상으로 조사원이 직접 설문하는 방식²⁾
 - 반입 게이트와 반출 게이트별로 구분해 조사원을 배치하고 게이트에 근무하는 현장 보안요원의 도움을 받아서 조사 수행

<표 2-1> 전국 지정항만 현황

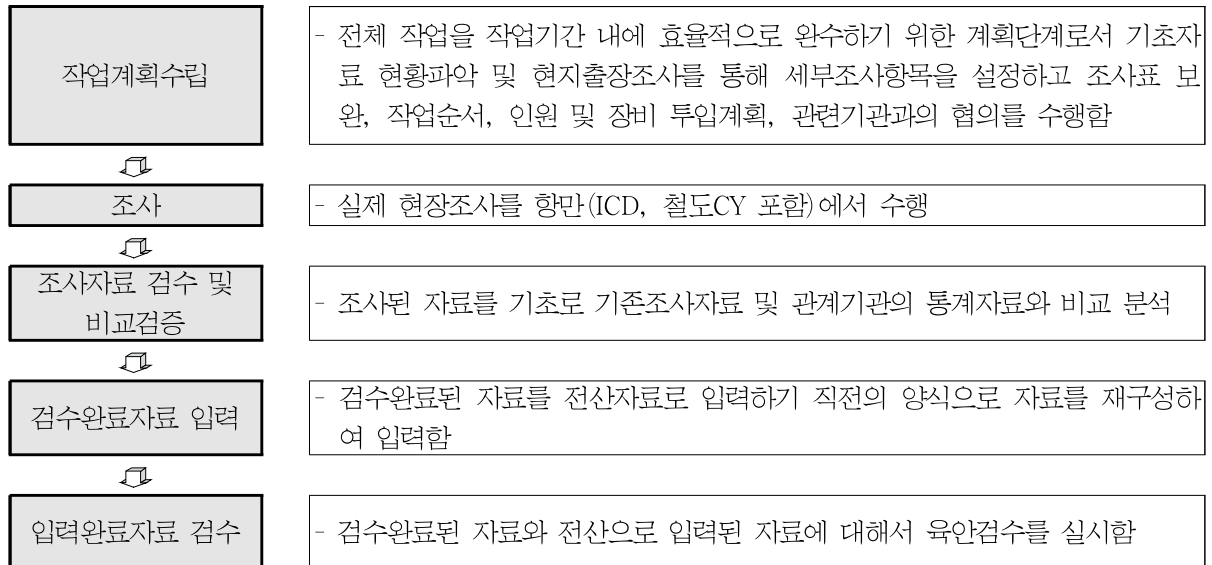
| 구 분 | | 무역항(31개) | | 연안항(26개항) |
|-----|-----|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | | 국가관리항(14개) | 지방관리항(17개) | |
| 수도권 | 인천청 | 경인항, 인천항, 평택·당진항 | 서울항 | 연평도항, 용기포항 |
| 중부권 | 군산청 | 장항항, 군산항 | | 비인항 |
| | 대산청 | 대산항 | 보령항, 태안항 | 대천항 |
| 서남권 | 목포청 | 목포항 | 완도항 | 대흑산도항, 홍도항, 팽목항, 신마항, 화흥포항, 송공항, 갈두항 |
| | 여수청 | 광양항, 여수항 | | 거문도항, 녹동신항, 나로도항 |
| 동남권 | 마산청 | 마산항 | 하동항, 삼천포항, 통영항, 고현항, 옥포항, 장승포항, 진해항 | 중화항 |
| | 부산청 | 부산항 | | 부산남항 |
| | 울산청 | 울산항 | | |
| | 포항청 | 포항항 | | 구룡포항, 후포항, 강구항, 울릉항 |
| 태백권 | 동해청 | 동해·묵호항 | 삼척항, 옥계항, 속초항, 호산항 | 주문진항 |
| 제주권 | 제주청 | | 제주항, 서귀포항 | 한림항, 화순항, 성산포항, 애월항, 추자항 |

1) 조사원 게이트조사와 함께 물류정보시스템 DB 조사(보고서 4장에서 설명)를 병행함

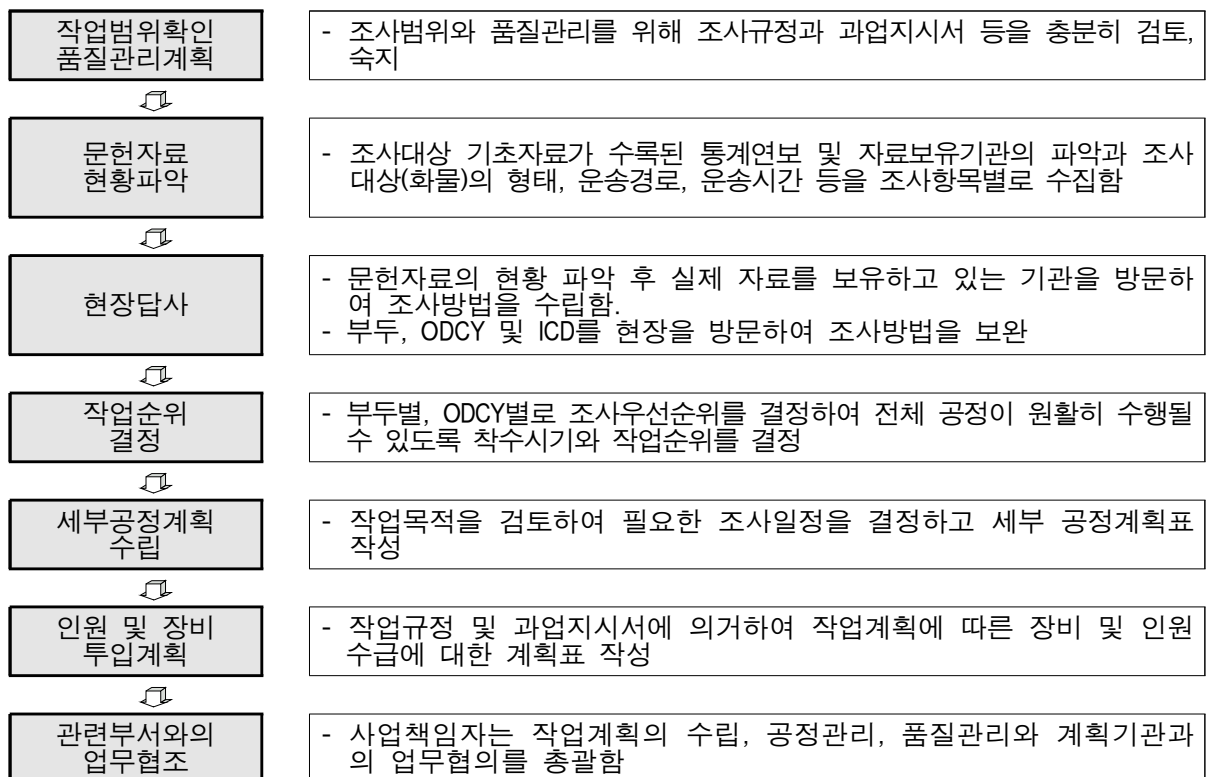
2) 건물 내에서 트럭기사를 대상으로 한 직접 설문도 포함되어 있음

2. 조사 체계

가. 조사과정



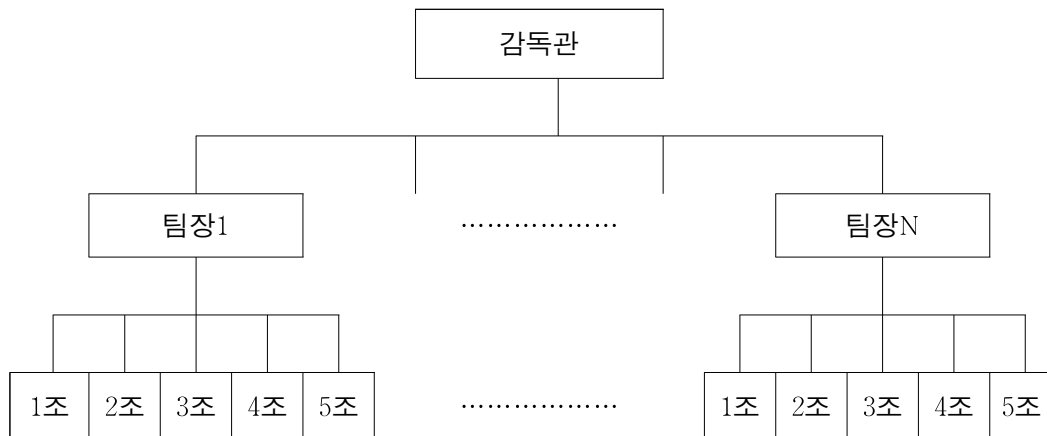
나. 작업계획 수립



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

<그림 2-1> 전국 해상화물 기종점통행량 조사의 체계도



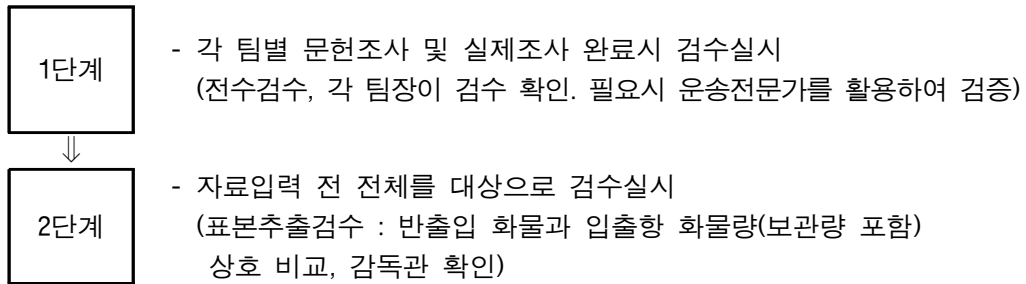
라. 검수 및 입력

- 조사자료의 검수와 재조사 방법
 - － 조사가 완료된 항목별로 검수를 실시함
 - － 검수방법은 육안검수를 실시하며 전수검사함
 - － 불합격 항목은 재조사를 실시하며 검수가 완료될 때까지 반복, 보완
- 검수완료된 조사자료의 입력방법
 - － 검수완료 된 조사자료를 전산입력 전단계의 양식으로 입력함
 - － 입력 형식은 조사항목을 기초로 양식을 확인한 후 양식에 맞게 자료를 입력함
- 입력완료된 자료의 검수방법
 - － 전산입력 전단계의 양식으로 입력완료된 자료와 입력전 자료를 육안검수 방법으로 전수검수를 시행하며, 합격할 때까지 반복함

3. 검수단계 및 합격여부 판정기준

○ 검수단계

- 검수의 단계는 다음과 같이 2단계에 걸쳐 실시함



○ 비교 검증

- PORT-MIS 자료, GCTS 자료, 운송실적 자료와 비교·검증 수행함

제3절 조사 표본의 기초분석

1. 2017년 전국 해상화물 기종점 통행량(O/D) 조사의 개요

- 2017년 전국 해상화물 기종점 통행량 조사를 위한 사전 준비를 각 조사지역의 거점 대학 중심으로 조사원 모집 및 관계기관 협조요청, 조사원 사전교육을 실시하였음
 - － 부산항, 인천항, 광양항의 거점대학을 중심으로 조사원 모집(인원 충족시까지)
 - － 각 지방해양항만청 및 항만공사의 업무담당자 면담을 통한 항만별 해상화물 기종점 통행량 조사의 취지 설명하였으며, 원만한 조사 진행을 위해 관계자들에게 통보함
 - － 모집된 조사원을 대상으로 조사원 순회교육(8월 7일~11일)을 각 항만별로 실시하여 조사표의 내용 숙지 및 조사방법에 대해 사전교육을 실시함
- 2017년 전국 해상화물 기종점 통행량 조사는 2017년 8월에 항만별(ICD 포함)로 최소 1주에서 최대 2주까지 수행되었음
 - － 전체 조사기간은 2017년 8월 16일(화) ~ 29일(금)까지이며 실제 조사기간은 지역 별여건에 맞추어 진행하여 조사기간이 항만별로 상이함
 - － 조사 대상은 부산항, 인천항, 광양항 등 10여개 무역항과 1개 ICD(의왕) 등이며, 조사 지점은 항만(부두)과 ICD를 포함해 전체 60개 지점 이상임
 - － 전체 투입인원은 조사원(46명)과 입력원(18명) 포함 총 100명(700Man·Day) 수준임
- 2011년 전국 해상화물 기종점 통행량 조사 기간(8월 16일 ~ 26일)에 각 항만별로 조사현황 파악을 위한 현장점검을 인천항과 의왕ICD, 부산항 중심으로 진행함
 - － 조사현황 파악을 위한 현장점검의 주요 목적은 조사 진행사항 파악 및 현장에서의 조사시 애로사항을 확인하여 개선사항을 처리하기 위함임
 - － 실제 조사 대상인 컨테이너 차량 및 일반화물 차량 조사시 게이트자동화로 인한 차량의 정차시간이 짧아 게이트관리자들에게 협조를 요청하여 차량정차 및 조사 참여를 유도함
 - － 차량 반출입이 많은 항만의 경우 게이트 정체가 발생하지 않고 조사대상차량의 참여율을 높일 수 있는 방법으로 항만별 특성에 맞추어 조사원들에게 재교육을 실시함

<표 2-2> 전국 해상화물 기종점(O/D) 조사관련 조사원·입력원 투입 실적

| 조사 대상 | 조사 지점 | | 조사원 | 입력원 | |
|---------|--|--|-----|-----|-------|
| 항만(무역항) | 컨테이너부두 | | (명) | (명) | |
| 부산항 | 북항 | 자성대, 우암, 감만(BICT, GBCT), 감만(인터지스1. 2), 신감만, 신선대 | 12 | 4 | |
| | 신항 | PNIT, 한진터미널, 현대터미널, PNCT동부두, PNCT서부두 | | | |
| 인천항 | 남항 | ICT(PSA), E1CT | 8 | 2 | |
| | 내항 | 선광, 한진 | | | |
| 평택·당진항 | 동부두 (PCTC) | | 3 | 1 | |
| 대산항 | | | - | - | |
| 장항항 | | | - | - | |
| 군산항 | GCT | 1부두, 7부두, 3부두, 5부두, 6부두 | 4 | 1 | |
| 목포항 | 신항 | 대불부두 | | | |
| 여수항 | | | | | |
| 광양항 | 1단계 : GICT, 허치슨-KIT(현재 폐쇄) 2단계 : 동부(영업 중단), KIT 3-1단계 : STX-대한통운 | | 4 | 1 | |
| 마산항 | | | 2 | - | |
| 울산항 | 본항 | 1·2부두, 5부두, 6부두, 7부두, 일반부두 | 6 | | |
| | 온산항 | | | | 정일컨부두 |
| | 신항 | | | | 신항컨부두 |
| 포항항 | 영일신항만 | | 2 | - | |
| 동해·묵호항 | | | - | - | |
| 경인항 | | | 1 | | |
| 소 계 | | | 42 | 9 | |
| 2. 항만 외 | | | | | |
| ICD | 의왕ICD (1터미널, 2터미널) | | 4 | 1 | |
| 소 계 | | | 4 | 1 | |
| 합 계 | | | 46 | 10 | |

2. 조사표본의 기초분석

가. 전체 조사 표본

- 전국 해상화물 내륙기종점조사의 전체 조사 표본수는 24,825개로 집계됨
 - － 이를 반입과 반출로 구분하면 반입 13,607개(54.8%), 반출 11,218(45.2%)이며, 적재 차량과 공차로 구분하면 적재 17,186개(69.2%), 공차 7,639개(30.8%)임
 - － 조사지역별로는 인천항이 반출입 기준으로 전체의 27.9%로 가장 많았으며, 다음으로 부산항(20.8%), 광양항(10.6%), 포항항(8.0%), 의왕ICD(7.7%)의 순서임

<표 2-3> 조사지역별 조사표본 수

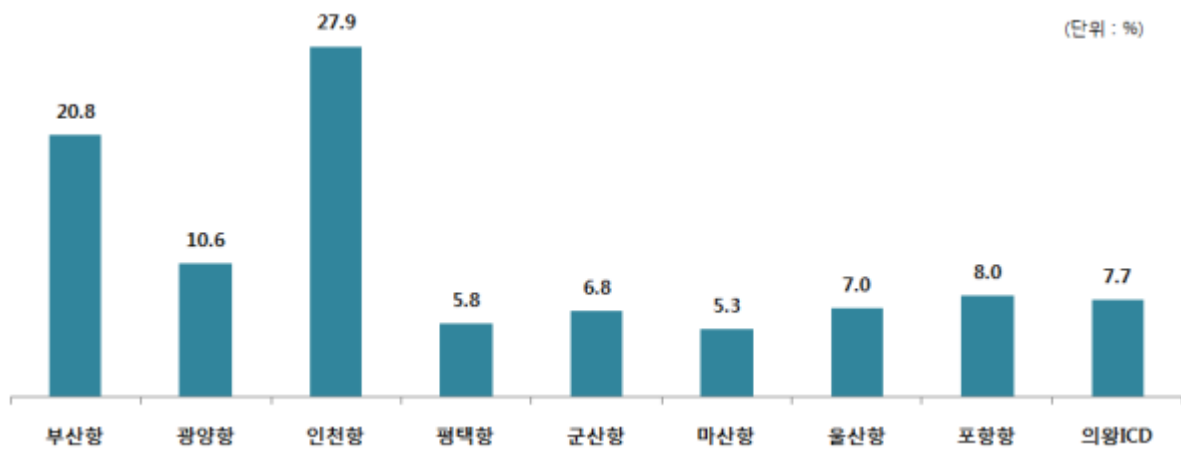
단위 : 대, %

| 조사지역 | 반입 | 비율(%) | 반출 | 비율(%) | 반출입 | 비율(%) |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 부산항 | 3,895 | 28.6 | 1,273 | 11.3 | 5,168 | 20.8 |
| 비율(%) | 75.4 | | 24.6 | | 100.0 | |
| 광양항 | 1,563 | 11.5 | 1,074 | 9.6 | 2,637 | 10.6 |
| 비율(%) | 59.3 | | 40.7 | | 100.0 | |
| 인천항 | 3,372 | 24.8 | 3,556 | 31.7 | 6,928 | 27.9 |
| 비율(%) | 48.7 | | 51.3 | | 100.0 | |
| 평택항 | 667 | 4.9 | 771 | 6.9 | 1,438 | 5.8 |
| 비율(%) | 46.4 | | 53.6 | | 100.0 | |
| 군산항 | 782 | 5.7 | 895 | 8.0 | 1,677 | 6.8 |
| 비율(%) | 46.6 | | 53.4 | | 100.0 | |
| 마산항 | 675 | 5.0 | 649 | 5.8 | 1,324 | 5.3 |
| 비율(%) | 51.0 | | 49.0 | | 100.0 | |
| 울산항 | 748 | 5.5 | 998 | 8.9 | 1,746 | 7.0 |
| 비율(%) | 42.8 | | 57.2 | | 100.0 | |
| 포항항 | 874 | 6.4 | 1,118 | 10.0 | 1,992 | 8.0 |
| 비율(%) | 43.9 | | 56.1 | | 100.0 | |
| 의왕ICD | 1,031 | 7.6 | 884 | 7.9 | 1,915 | 7.7 |
| 비율(%) | 53.8 | | 46.2 | | 100.0 | |
| 합계 | 13,607 | 100.0 | 11,218 | 100.0 | 24,825 | 100.0 |
| 비율(%) | 54.8 | | 45.2 | | 100.0 | |

<그림 2-2> 조사표본 반입/반출 및 적재/공차



<그림 2-3> 조사지역별 반입출 기준 비율

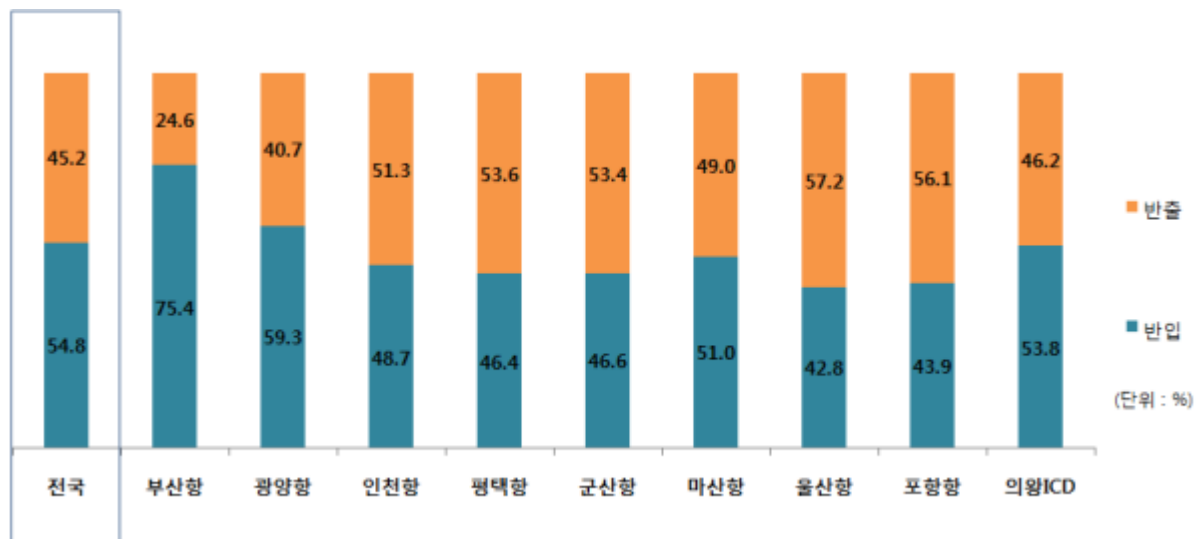


제4절 항만별 조사표본의 반입/반출 기초분석

1. 총괄

- 전국 반입의 비율은 54.8%로 나타났으며, 반출은 45.2%로 나타남
- 부산항의 반입 비율이 75.4%로 가장 높았고 다음으로 광양항 59.3%, 의왕ICD 53.8%, 마산항 51.0% 등의 순으로 나타남

<그림 2-4> 조사지역별 반입 및 반출 비율



2. 부산항

- 부산항을 경유한 조사대상 차량의 경우 반입(부산 56.8%), 반출(부산 60.4%) 모두 부산지역이 가장 높은 유발비율을 차지하고 있음
 - 적재차량만 보면 반입(부산 45.2%), 반출(부산 48.9%) 모두 비중이 다소 낮아짐

<표 2-4> 부산항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | 15 | 4 | 19 | 0.5 | 3 | - | 3 | 0.2 |
| 부산 | 1,018 | 1,194 | 2,212 | 56.8 | 421 | 348 | 769 | 60.4 |
| 대구 | 39 | 25 | 64 | 1.6 | 17 | 3 | 20 | 1.6 |
| 인천 | 5 | 4 | 9 | 0.2 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 광주 | 64 | 8 | 72 | 1.8 | 6 | 1 | 7 | 0.5 |
| 대전 | 11 | 9 | 20 | 0.5 | 6 | 1 | 7 | 0.5 |
| 울산 | 358 | 56 | 414 | 10.6 | 52 | 14 | 66 | 5.2 |
| 경기 | 48 | 22 | 70 | 1.8 | 32 | 2 | 34 | 2.7 |
| 강원 | 1 | 3 | 4 | 0.1 | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 충북 | 18 | 3 | 21 | 0.5 | 11 | 2 | 13 | 1.0 |
| 충남 | 21 | 6 | 27 | 0.7 | 12 | - | 12 | 0.9 |
| 전북 | 20 | 19 | 39 | 1.0 | 8 | 1 | 9 | 0.7 |
| 전남 | 41 | 30 | 71 | 1.8 | 27 | 4 | 31 | 2.4 |
| 경북 | 243 | 114 | 357 | 9.2 | 101 | 4 | 105 | 8.2 |
| 경남 | 350 | 146 | 496 | 12.7 | 162 | 32 | 194 | 15.2 |
| 합계 | 2,252 | 1,643 | 3,895 | 100.0 | 861 | 412 | 1,273 | 100.0 |

<표 2-5> 부산항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 68 | 30 | 98 | 2.5 | 36 | 2 | 38 | 3.0 |
| 부산권 | 1,018 | 1,194 | 2,212 | 56.8 | 421 | 348 | 769 | 60.4 |
| 경남권 | 708 | 202 | 910 | 23.4 | 214 | 46 | 260 | 20.4 |
| 경북권 | 282 | 139 | 421 | 10.8 | 118 | 7 | 125 | 9.8 |
| 전남권 | 105 | 38 | 143 | 3.7 | 33 | 5 | 38 | 3.0 |
| 전북권 | 20 | 19 | 39 | 1.0 | 8 | 1 | 9 | 0.7 |
| 충남권 | 32 | 15 | 47 | 1.2 | 18 | 1 | 19 | 1.5 |
| 충북권 | 18 | 3 | 21 | 0.5 | 11 | 2 | 13 | 1.0 |
| 강원권 | 1 | 3 | 4 | 0.1 | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 합계 | 2,252 | 1,643 | 3,895 | 100.0 | 861 | 412 | 1,273 | 100.0 |

2. 광양항

- 광양항을 통해서 반입된 차량(주로 컨테이너)의 시도별 분포를 보면, 전남이 67.6%로 가장 높고 다음으로 광주(13.9%), 전북(10.6%)의 순서임
- 반출 차량 역시 시도별로 볼 때 전남이 75.2%로 더 높은 비중을 차지하고 있음
 - 이처럼 광양항은 반출입 차량 모두 전남권의 비중이 80%를 상회함

<표 2-6> 광양항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|-------|----|-------|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | 13 | - | 13 | 0.8 | 4 | 5 | 9 | 0.8 |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | 2 | - | 2 | 0.1 | - | - | - | - |
| 광주 | | 204 | 14 | 218 | 13.9 | 105 | 22 | 127 | 11.8 |
| 대전 | | 2 | - | 2 | 0.1 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | 6 | - | 6 | 0.4 | 3 | - | 3 | 0.3 |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | 11 | - | 11 | 0.7 | 7 | - | 7 | 0.7 |
| 충남 | | 66 | 4 | 70 | 4.5 | 17 | 1 | 18 | 1.7 |
| 전북 | | 154 | 12 | 166 | 10.6 | 80 | 10 | 90 | 8.4 |
| 전남 | | 1,005 | 52 | 1,057 | 67.6 | 616 | 192 | 808 | 75.2 |
| 경북 | | 4 | 1 | 5 | 0.3 | 7 | - | 7 | 0.7 |
| 경남 | | 13 | - | 13 | 0.8 | 4 | - | 4 | 0.4 |
| 합계 | | 1,480 | 83 | 1,563 | 100.0 | 844 | 230 | 1,074 | 100.0 |

<표 2-7> 광양항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|-------|----|-------|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 8 | - | 8 | 0.5 | 3 | - | 3 | 0.3 |
| 부산권 | | 13 | - | 13 | 0.8 | 4 | 5 | 9 | 0.8 |
| 경남권 | | 13 | - | 13 | 0.8 | 4 | - | 4 | 0.4 |
| 경북권 | | 4 | 1 | 5 | 0.3 | 7 | - | 7 | 0.7 |
| 전남권 | | 1,209 | 66 | 1,275 | 81.6 | 721 | 214 | 935 | 87.1 |
| 전북권 | | 154 | 12 | 166 | 10.6 | 80 | 10 | 90 | 8.4 |
| 충남권 | | 68 | 4 | 72 | 4.6 | 18 | 1 | 19 | 1.8 |
| 충북권 | | 11 | - | 11 | 0.7 | 7 | - | 7 | 0.7 |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 1,480 | 83 | 1,563 | 100.0 | 844 | 230 | 1,074 | 100.0 |

3. 인천항

- 인천항을 통해 반출입된 조사차량의 기종점 비율을 보면, 시도별 반입의 경우 인천이 71.9%로 가장 높으며, 다음으로 경기(19.0%), 충남(3.5%) 순으로 나타남
- 시도별 반출의 경우 역시 인천(66.1%), 경기(22.6%), 충남(3.9%), 서울(2.0%) 순으로 나타남

<표 2-8> 인천항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 20 | 23 | 43 | 1.3 | 56 | 15 | 71 | 2.0 |
| 부산 | | 38 | 9 | 47 | 1.4 | 25 | 15 | 40 | 1.1 |
| 대구 | | 5 | 1 | 6 | 0.2 | 8 | 1 | 9 | 0.3 |
| 인천 | | 1,554 | 872 | 2,426 | 71.9 | 1,631 | 721 | 2,352 | 66.1 |
| 광주 | | 6 | 1 | 7 | 0.2 | 6 | 3 | 9 | 0.3 |
| 대전 | | 6 | 2 | 8 | 0.2 | 7 | 2 | 9 | 0.3 |
| 울산 | | 4 | 2 | 6 | 0.2 | 3 | 1 | 4 | 0.1 |
| 경기 | | 527 | 113 | 640 | 19.0 | 654 | 150 | 804 | 22.6 |
| 강원 | | 5 | 1 | 6 | 0.2 | 11 | 2 | 13 | 0.4 |
| 충북 | | 19 | 6 | 25 | 0.7 | 43 | 12 | 55 | 1.5 |
| 충남 | | 109 | 10 | 119 | 3.5 | 120 | 20 | 140 | 3.9 |
| 전북 | | 9 | 1 | 10 | 0.3 | 6 | 2 | 8 | 0.2 |
| 전남 | | 1 | - | 1 | 0.0 | 10 | 4 | 14 | 0.4 |
| 경북 | | 9 | 8 | 17 | 0.5 | 16 | 2 | 18 | 0.5 |
| 경남 | | 11 | - | 11 | 0.3 | 6 | 4 | 10 | 0.3 |
| 합계 | | 2,323 | 1,049 | 3,372 | 100.0 | 2,602 | 954 | 3,556 | 100.0 |

<표 2-9> 인천항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 2,101 | 1,008 | 3,109 | 92.2 | 2,341 | 886 | 3,227 | 90.7 |
| 부산권 | | 38 | 9 | 47 | 1.4 | 25 | 15 | 40 | 1.1 |
| 경남권 | | 15 | 2 | 17 | 0.5 | 9 | 5 | 14 | 0.4 |
| 경북권 | | 14 | 9 | 23 | 0.7 | 24 | 3 | 27 | 0.8 |
| 전남권 | | 7 | 1 | 8 | 0.2 | 16 | 7 | 23 | 0.6 |
| 전북권 | | 9 | 1 | 10 | 0.3 | 6 | 2 | 8 | 0.2 |
| 충남권 | | 115 | 12 | 127 | 3.8 | 127 | 22 | 149 | 4.2 |
| 충북권 | | 19 | 6 | 25 | 0.7 | 43 | 12 | 55 | 1.5 |
| 강원권 | | 5 | 1 | 6 | 0.2 | 11 | 2 | 13 | 0.4 |
| 합계 | | 2,323 | 1,049 | 3,372 | 100.0 | 2,602 | 954 | 3,556 | 100.0 |

4. 평택항

- 평택항을 통해 반입된 차량의 시도별 기종점은 경기가 76.5%로 가장 높으며, 다음으로 충남(15.3%), 충북(1.9%) 순으로 나타남
- 반출의 시도별 기종점 역시 경기(75.0%)가 가장 높으며, 다음으로 충남(14.0%), 충북(2.3%) 순으로 나타남

<표 2-10> 평택항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | 3 | 1 | 4 | 0.5 |
| 부산 | | 3 | 7 | 10 | 1.5 | 5 | 3 | 8 | 1.0 |
| 대구 | | - | 1 | 1 | 0.1 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 인천 | | - | 7 | 7 | 1.0 | 9 | 6 | 15 | 1.9 |
| 광주 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 대전 | | 2 | 1 | 3 | 0.4 | 5 | - | 5 | 0.6 |
| 울산 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 경기 | | 65 | 445 | 510 | 76.5 | 493 | 85 | 578 | 75.0 |
| 강원 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충북 | | 11 | 2 | 13 | 1.9 | 16 | 2 | 18 | 2.3 |
| 충남 | | 52 | 50 | 102 | 15.3 | 91 | 17 | 108 | 14.0 |
| 전북 | | - | 7 | 7 | 1.0 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 전남 | | - | 3 | 3 | 0.4 | 11 | - | 11 | 1.4 |
| 경북 | | 2 | 6 | 8 | 1.2 | 13 | - | 13 | 1.7 |
| 경남 | | - | - | - | - | 6 | - | 6 | 0.8 |
| 합계 | | 136 | 531 | 667 | 100.0 | 656 | 115 | 771 | 100.0 |

<표 2-11> 평택항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 65 | 452 | 517 | 77.5 | 505 | 92 | 597 | 77.4 |
| 부산권 | | 3 | 7 | 10 | 1.5 | 5 | 3 | 8 | 1.0 |
| 경남권 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 6 | 1 | 7 | 0.9 |
| 경북권 | | 2 | 7 | 9 | 1.3 | 15 | - | 15 | 1.9 |
| 전남권 | | - | 4 | 4 | 0.6 | 11 | - | 11 | 1.4 |
| 전북권 | | - | 7 | 7 | 1.0 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 충남권 | | 54 | 51 | 105 | 15.7 | 96 | 17 | 113 | 14.7 |
| 충북권 | | 11 | 2 | 13 | 1.9 | 16 | 2 | 18 | 2.3 |
| 강원권 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 합계 | | 136 | 531 | 667 | 100.0 | 656 | 115 | 771 | 100.0 |

5. 군산항

- 군산항을 통해 반입된 차량은 대부분이 전북(92.6%)에서 들어온 차량임
- 반출된 차량 역시 전북으로 90.4%가 이동하고 나머지는 전남(3.7%), 충남(2.9%), 충북(1.5%)으로 이동함

<표 2-12> 군산항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 대구 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | - | 4 | 4 | 0.5 | 7 | - | 7 | 0.8 |
| 울산 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | 2 | 4 | 6 | 0.8 | 13 | - | 13 | 1.5 |
| 충남 | 6 | 15 | 21 | 2.7 | 25 | 1 | 26 | 2.9 |
| 전북 | 209 | 515 | 724 | 92.6 | 683 | 126 | 809 | 90.4 |
| 전남 | 3 | 20 | 23 | 2.9 | 30 | 3 | 33 | 3.7 |
| 경북 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 경남 | - | 2 | 2 | 0.3 | 6 | - | 6 | 0.7 |
| 합계 | 221 | 561 | 782 | 100.0 | 765 | 130 | 895 | 100.0 |

<표 2-13> 군산항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 부산권 | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 경남권 | - | 2 | 2 | 0.3 | 6 | - | 6 | 0.7 |
| 경북권 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전남권 | 3 | 20 | 23 | 2.9 | 30 | 3 | 33 | 3.7 |
| 전북권 | 209 | 515 | 724 | 92.6 | 683 | 126 | 809 | 90.4 |
| 충남권 | 6 | 19 | 25 | 3.2 | 32 | 1 | 33 | 3.7 |
| 충북권 | 2 | 4 | 6 | 0.8 | 13 | - | 13 | 1.5 |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 221 | 561 | 782 | 100.0 | 765 | 130 | 895 | 100.0 |

7. 마산항

- 마산항을 통해 반입된 차량 가운데 경남에서 출발한 차량이 66.7%로 가장 많았으며, 다음으로 부산(23.7%), 경북(2.2%), 경기(2.1%) 순으로 나타남
- 반출된 차량을 보면 반입과 마찬가지로 경남으로 이동한 차량이 66.4%로 가장 많았고, 다음으로 부산(19.3%), 경북과 경기(4.3%) 순으로 나타남

<표 2-14> 마산항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 0.3 |
| 부산 | | 96 | 64 | 160 | 23.7 | 51 | 74 | 125 | 19.3 |
| 대구 | | 1 | 1 | 2 | 0.3 | - | 2 | 2 | 0.3 |
| 인천 | | 1 | 2 | 3 | 0.4 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 울산 | | 9 | 1 | 10 | 1.5 | 2 | 3 | 5 | 0.8 |
| 경기 | | 13 | 1 | 14 | 2.1 | 23 | 5 | 28 | 4.3 |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | | - | 2 | 2 | 0.3 | 1 | 1 | 2 | 0.3 |
| 전북 | | 6 | 6 | 12 | 1.8 | 11 | 5 | 16 | 2.5 |
| 전남 | | 5 | 2 | 7 | 1.0 | 5 | 2 | 7 | 1.1 |
| 경북 | | 14 | 1 | 15 | 2.2 | 17 | 11 | 28 | 4.3 |
| 경남 | | 375 | 75 | 450 | 66.7 | 87 | 344 | 431 | 66.4 |
| 합계 | | 520 | 155 | 675 | 100.0 | 200 | 449 | 649 | 100.0 |

<표 2-15> 마산항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 14 | 3 | 17 | 2.5 | 26 | 6 | 32 | 4.9 |
| 부산권 | | 96 | 64 | 160 | 23.7 | 51 | 74 | 125 | 19.3 |
| 경남권 | | 384 | 76 | 460 | 68.1 | 89 | 347 | 436 | 67.2 |
| 경북권 | | 15 | 2 | 17 | 2.5 | 17 | 13 | 30 | 4.6 |
| 전남권 | | 5 | 2 | 7 | 1.0 | 5 | 2 | 7 | 1.1 |
| 전북권 | | 6 | 6 | 12 | 1.8 | 11 | 5 | 16 | 2.5 |
| 충남권 | | - | 2 | 2 | 0.3 | 1 | 2 | 3 | 0.5 |
| 충북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 520 | 155 | 675 | 100.0 | 200 | 449 | 649 | 100.0 |

8. 울산항

- 울산항을 통해 반입된 차량의 시도별 기종점은 울산이 79.9%로 가장 많았으며, 다음으로 경북(11.0%), 대구(3.1%), 경남(2.9%), 부산(2.8%) 순으로 나타남
- 반출된 차량 역시 울산(82.2%) 지역이 도착지의 대부분을 차지하고 있음

<표 2-16> 울산항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 14 | 7 | 21 | 2.8 | 29 | 10 | 39 | 3.9 |
| 대구 | 3 | 20 | 23 | 3.1 | 8 | - | 8 | 0.8 |
| 인천 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | 505 | 93 | 598 | 79.9 | 519 | 301 | 820 | 82.2 |
| 경기 | 2 | - | 2 | 0.3 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 강원 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전북 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | 0.3 |
| 전남 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 경북 | 20 | 62 | 82 | 11.0 | 97 | 1 | 98 | 9.8 |
| 경남 | 5 | 17 | 22 | 2.9 | 23 | 5 | 28 | 2.8 |
| 합계 | 549 | 199 | 748 | 100.0 | 680 | 318 | 998 | 100.0 |

<표 2-17> 울산항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 2 | - | 2 | 0.3 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 부산권 | 14 | 7 | 21 | 2.8 | 29 | 10 | 39 | 3.9 |
| 경남권 | 510 | 110 | 620 | 82.9 | 542 | 306 | 848 | 85.0 |
| 경북권 | 23 | 82 | 105 | 14.0 | 105 | 1 | 106 | 10.6 |
| 전남권 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전북권 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | 0.3 |
| 충남권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 549 | 199 | 748 | 100.0 | 680 | 318 | 998 | 100.0 |

9. 포항항

- 포항항을 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 반입은 경북이 97.3%로 대부분이며, 다음으로 강원(0.8%), 대구(0.6%) 순으로 나타남
- 반출의 경우 반입과 마찬가지로 경북이 97.0%로 대부분을 차지하며, 다음으로 강원(1.7%)으로 나타남

<표 2-18> 포항항 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 대구 | 1 | 4 | 5 | 0.6 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 인천 | 2 | - | 2 | 0.2 | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | - | 4 | 4 | 0.5 | - | - | - | - |
| 경기 | 1 | - | 1 | 0.1 | 4 | - | 4 | 0.4 |
| 강원 | 7 | - | 7 | 0.8 | 16 | 3 | 19 | 1.7 |
| 충북 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | - | - | - | - | 3 | 1 | 4 | 0.4 |
| 전북 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전남 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 경북 | 474 | 376 | 850 | 97.3 | 738 | 346 | 1,084 | 97.0 |
| 경남 | 1 | 2 | 3 | 0.3 | - | - | - | - |
| 합계 | 488 | 386 | 874 | 100.0 | 767 | 351 | 1,118 | 100.0 |

<표 2-19> 포항항 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|-----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 3 | - | 3 | 0.3 | 6 | - | 6 | 0.5 |
| 부산권 | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 경남권 | 1 | 6 | 7 | 0.8 | - | - | - | - |
| 경북권 | 475 | 380 | 855 | 97.8 | 739 | 346 | 1,085 | 97.0 |
| 전남권 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 전북권 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 충남권 | - | - | - | - | 3 | 1 | 4 | 0.4 |
| 충북권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | 7 | - | 7 | 0.8 | 16 | 3 | 19 | 1.7 |
| 합계 | 488 | 386 | 874 | 100.0 | 767 | 351 | 1,118 | 100.0 |

10. 의왕ICD

- 의왕ICD를 통해 반출입된 차량(컨테이너 차량)의 지역별 분포를 보면, 반입의 경우 부산이 62.7%로 가장 높으며, 다음으로 경기(20.9%)로 나타남
- 반출의 경우 반입과 마찬가지로 부산이 51.9%로 가장 높았으며, 다음으로 경기(27.0%), 충남(7.7%), 인천(7.2%) 순으로 나타남

<표 2-20> 의왕ICD 반입/반출 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|-------|----|-------|-------|------|----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | 4 | - | 4 | 0.4 | 2 | - | 2 | 0.2 |
| 부산 | 629 | 17 | 646 | 62.7 | 444 | 15 | 459 | 51.9 |
| 대구 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | 50 | 1 | 51 | 4.9 | 59 | 5 | 64 | 7.2 |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | 1 | 1 | 2 | 0.2 | - | 2 | 2 | 0.2 |
| 울산 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | 210 | 5 | 215 | 20.9 | 225 | 14 | 239 | 27.0 |
| 강원 | 11 | - | 11 | 1.1 | 5 | - | 5 | 0.6 |
| 충북 | 8 | - | 8 | 0.8 | 20 | - | 20 | 2.3 |
| 충남 | 31 | 1 | 32 | 3.1 | 63 | 5 | 68 | 7.7 |
| 전북 | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전남 | 47 | 4 | 51 | 4.9 | 21 | 3 | 24 | 2.7 |
| 경북 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경남 | 10 | - | 10 | 1.0 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 합계 | 1,002 | 29 | 1,031 | 100.0 | 840 | 44 | 884 | 100.0 |

<표 2-21> 의왕ICD 반입/반출 자료(권역별)

단위 : 대, %

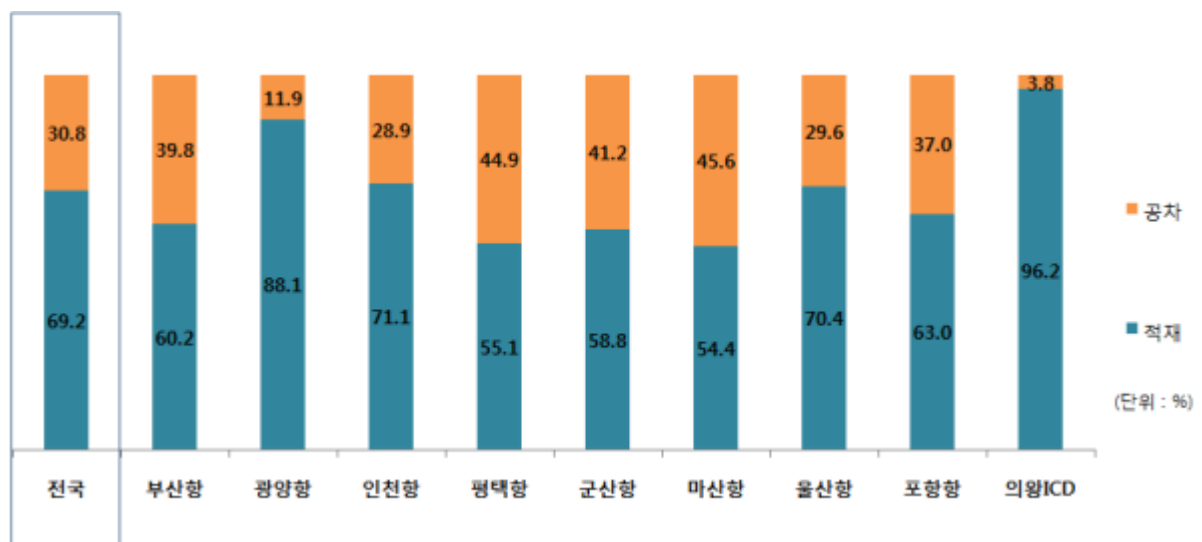
| 기종점 \ 구분 | 반입 | | | | 반출 | | | |
|----------|------|----|------|-------|------|----|-----|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 264 | 6 | 270 | 26.2 | 286 | 19 | 305 | 34.5 |
| 부산권 | 629 | 17 | 646 | 62.7 | 444 | 15 | 459 | 51.9 |
| 경남권 | 10 | - | 10 | 1.0 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 경북권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전남권 | 47 | 4 | 51 | 4.9 | 21 | 3 | 24 | 2.7 |
| 전북권 | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충남권 | 32 | 2 | 34 | 3.3 | 63 | 7 | 70 | 7.9 |
| 충북권 | 8 | - | 8 | 0.8 | 20 | - | 20 | 2.3 |
| 강원권 | 11 | - | 11 | 1.1 | 5 | - | 5 | 0.6 |
| 합계 | 1002 | 29 | 1031 | 100.0 | 840 | 44 | 884 | 100.0 |

제5절 항만별 조사표본의 적재/공차 기초분석

1. 총괄

- 전국 적재차량의 비율은 69.2%로 나타났으며, 의왕ICD의 적재차량 비율이 96.2%로 가장 높았고 다음으로 광양항 88.1%, 인천항 71.1%, 울산항 70.4% 등의 순으로 나타남

<그림 2-5> 조사지역별 적재차량 및 공차 비율



2. 부산항

- 부산항을 경유한 조사대상 차량의 경우 적재차량(부산 46.2%), 공차(부산 75.0%) 모두 부산지역이 가장 높은 비율을 차지하고 있음
- 부산지역 다음으로 적재차량 비율이 높은 지역은 경남(16.4%), 울산(13.2%) 순으로 나타남

<표 2-22> 부산항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | 15 | 3 | 18 | 0.6 | 4 | - | 4 | 0.2 |
| 부산 | 1,018 | 421 | 1,439 | 46.2 | 1,194 | 348 | 1,542 | 75.0 |
| 대구 | 39 | 17 | 56 | 1.8 | 25 | 3 | 28 | 1.4 |
| 인천 | 5 | 1 | 6 | 0.2 | 4 | - | 4 | 0.2 |
| 광주 | 64 | 6 | 70 | 2.2 | 8 | 1 | 9 | 0.4 |
| 대전 | 11 | 6 | 17 | 0.5 | 9 | 1 | 10 | 0.5 |
| 울산 | 358 | 52 | 410 | 13.2 | 56 | 14 | 70 | 3.4 |
| 경기 | 48 | 32 | 80 | 2.6 | 22 | 2 | 24 | 1.2 |
| 강원 | 1 | 2 | 3 | 0.1 | 3 | - | 3 | 0.1 |
| 충북 | 18 | 11 | 29 | 0.9 | 3 | 2 | 5 | 0.2 |
| 충남 | 21 | 12 | 33 | 1.1 | 6 | - | 6 | 0.3 |
| 전북 | 20 | 8 | 28 | 0.9 | 19 | 1 | 20 | 1.0 |
| 전남 | 41 | 27 | 68 | 2.2 | 30 | 4 | 34 | 1.7 |
| 경북 | 243 | 101 | 344 | 11.1 | 114 | 4 | 118 | 5.7 |
| 경남 | 350 | 162 | 512 | 16.4 | 146 | 32 | 178 | 8.7 |
| 합계 | 2,252 | 861 | 3,113 | 100.0 | 1,643 | 412 | 2,055 | 100.0 |

<표 2-23> 부산항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 68 | 36 | 104 | 3.3 | 30 | 2 | 32 | 1.6 |
| 부산권 | 1,018 | 421 | 1,439 | 46.2 | 1,194 | 348 | 1,542 | 75.0 |
| 경남권 | 708 | 214 | 922 | 29.6 | 202 | 46 | 248 | 12.1 |
| 경북권 | 282 | 118 | 400 | 12.8 | 139 | 7 | 146 | 7.1 |
| 전남권 | 105 | 33 | 138 | 4.4 | 38 | 5 | 43 | 2.1 |
| 전북권 | 20 | 8 | 28 | 0.9 | 19 | 1 | 20 | 1.0 |
| 충남권 | 32 | 18 | 50 | 1.6 | 15 | 1 | 16 | 0.8 |
| 충북권 | 18 | 11 | 29 | 0.9 | 3 | 2 | 5 | 0.2 |
| 강원권 | 1 | 2 | 3 | 0.1 | 3 | - | 3 | 0.1 |
| 합계 | 2,252 | 861 | 3,113 | 100.0 | 1,643 | 412 | 2,055 | 100.0 |

3. 광양항

- 광양항을 통해서 반입/반출된 적재차량의 시도별 분포를 보면, 전남이 69.8%로 가장 높고 다음으로 광주(13.3%), 전북(10.1%) 순서로 나타남
- 공차 차량 역시 시도별로 볼 때 전남이 78.0%로 높은 비중을 차지하고 있으며 광양항은 적재차량과 공차 모두 전남권의 비중이 80%를 상회함

<표 2-24> 광양항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|-------|-----|-------|-------|----|-----|-----|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 13 | 4 | 17 | 0.7 | - | 5 | 5 | 1.6 |
| 대구 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | 2 | - | 2 | 0.1 | - | - | - | - |
| 광주 | 204 | 105 | 309 | 13.3 | 14 | 22 | 36 | 11.5 |
| 대전 | 2 | 1 | 3 | 0.1 | - | - | - | - |
| 울산 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | 6 | 3 | 9 | 0.4 | - | - | - | - |
| 강원 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | 11 | 7 | 18 | 0.8 | - | - | - | - |
| 충남 | 66 | 17 | 83 | 3.6 | 4 | 1 | 5 | 1.6 |
| 전북 | 154 | 80 | 234 | 10.1 | 12 | 10 | 22 | 7.0 |
| 전남 | 1,005 | 616 | 1,621 | 69.8 | 52 | 192 | 244 | 78.0 |
| 경북 | 4 | 7 | 11 | 0.5 | 1 | - | 1 | 0.3 |
| 경남 | 13 | 4 | 17 | 0.7 | - | - | - | - |
| 합계 | 1,480 | 844 | 2,324 | 100.0 | 83 | 230 | 313 | 100.0 |

<표 2-25> 광양항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|-------|-----|-------|-------|----|-----|-----|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 8 | 3 | 11 | 0.5 | - | - | - | - |
| 부산권 | 13 | 4 | 17 | 0.7 | - | 5 | 5 | 1.6 |
| 경남권 | 13 | 4 | 17 | 0.7 | - | - | - | - |
| 경북권 | 4 | 7 | 11 | 0.5 | 1 | - | 1 | 0.3 |
| 전남권 | 1,209 | 721 | 1,930 | 83.0 | 66 | 214 | 280 | 89.5 |
| 전북권 | 154 | 80 | 234 | 10.1 | 12 | 10 | 22 | 7.0 |
| 충남권 | 68 | 18 | 86 | 3.7 | 4 | 1 | 5 | 1.6 |
| 충북권 | 11 | 7 | 18 | 0.8 | - | - | - | - |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 1,480 | 844 | 2,324 | 100.0 | 83 | 230 | 313 | 100.0 |

4. 인천항

- 인천항을 통해 반출입된 조사차량의 기종점 비율을 보면, 시도별 적재차량의 경우 인천이 64.7%로 가장 높으며, 다음으로 경기(24.0%)로 나타남
- 시도별 공차의 경우 역시 인천(79.5%), 경기(13.1%), 서울(1.9%), 충남(1.5%) 순으로 나타남

<표 2-26> 인천항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 20 | 56 | 76 | 1.5 | 23 | 15 | 38 | 1.9 |
| 부산 | | 38 | 25 | 63 | 1.3 | 9 | 15 | 24 | 1.2 |
| 대구 | | 5 | 8 | 13 | 0.3 | 1 | 1 | 2 | 0.1 |
| 인천 | | 1,554 | 1,631 | 3,185 | 64.7 | 872 | 721 | 1,593 | 79.5 |
| 광주 | | 6 | 6 | 12 | 0.2 | 1 | 3 | 4 | 0.2 |
| 대전 | | 6 | 7 | 13 | 0.3 | 2 | 2 | 4 | 0.2 |
| 울산 | | 4 | 3 | 7 | 0.1 | 2 | 1 | 3 | 0.1 |
| 경기 | | 527 | 654 | 1,181 | 24.0 | 113 | 150 | 263 | 13.1 |
| 강원 | | 5 | 11 | 16 | 0.3 | 1 | 2 | 3 | 0.1 |
| 충북 | | 19 | 43 | 62 | 1.3 | 6 | 12 | 18 | 0.9 |
| 충남 | | 109 | 120 | 229 | 4.6 | 10 | 20 | 30 | 1.5 |
| 전북 | | 9 | 6 | 15 | 0.3 | 1 | 2 | 3 | 0.1 |
| 전남 | | 1 | 10 | 11 | 0.2 | - | 4 | 4 | 0.2 |
| 경북 | | 9 | 16 | 25 | 0.5 | 8 | 2 | 10 | 0.5 |
| 경남 | | 11 | 6 | 17 | 0.3 | - | 4 | 4 | 0.2 |
| 합계 | | 2,323 | 2,602 | 4,925 | 100.0 | 1,049 | 954 | 2,003 | 100.0 |

<표 2-27> 인천항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 2,101 | 2,341 | 4,442 | 90.2 | 1,008 | 886 | 1,894 | 94.6 |
| 부산권 | | 38 | 25 | 63 | 1.3 | 9 | 15 | 24 | 1.2 |
| 경남권 | | 15 | 9 | 24 | 0.5 | 2 | 5 | 7 | 0.3 |
| 경북권 | | 14 | 24 | 38 | 0.8 | 9 | 3 | 12 | 0.6 |
| 전남권 | | 7 | 16 | 23 | 0.5 | 1 | 7 | 8 | 0.4 |
| 전북권 | | 9 | 6 | 15 | 0.3 | 1 | 2 | 3 | 0.1 |
| 충남권 | | 115 | 127 | 242 | 4.9 | 12 | 22 | 34 | 1.7 |
| 충북권 | | 19 | 43 | 62 | 1.3 | 6 | 12 | 18 | 0.9 |
| 강원권 | | 5 | 11 | 16 | 0.3 | 1 | 2 | 3 | 0.1 |
| 합계 | | 2,323 | 2,602 | 4,925 | 100.0 | 1,049 | 954 | 2,003 | 100.0 |

5. 평택항

- 평택항을 통해 반입/반출된 적재차량의 시도별 기종점은 경기가 70.5%로 가장 높으며, 다음으로 충남(18.1%), 충북(3.4%) 순으로 나타남
- 공차의 시도별 기종점 역시 경기(82.0%)가 가장 높으며, 다음으로 충남(10.4%), 부산(1.5%) 순으로 나타남

<표 2-28> 평택항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | 3 | 3 | 0.4 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 부산 | | 3 | 5 | 8 | 1.0 | 7 | 3 | 10 | 1.5 |
| 대구 | | - | 2 | 2 | 0.3 | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 인천 | | - | 9 | 9 | 1.1 | 7 | 6 | 13 | 2.0 |
| 광주 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 대전 | | 2 | 5 | 7 | 0.9 | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 울산 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 경기 | | 65 | 493 | 558 | 70.5 | 445 | 85 | 530 | 82.0 |
| 강원 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 충북 | | 11 | 16 | 27 | 3.4 | 2 | 2 | 4 | 0.6 |
| 충남 | | 52 | 91 | 143 | 18.1 | 50 | 17 | 67 | 10.4 |
| 전북 | | - | 2 | 2 | 0.3 | 7 | - | 7 | 1.1 |
| 전남 | | - | 11 | 11 | 1.4 | 3 | - | 3 | 0.5 |
| 경북 | | 2 | 13 | 15 | 1.9 | 6 | - | 6 | 0.9 |
| 경남 | | - | 6 | 6 | 0.8 | - | - | - | - |
| 합계 | | 136 | 656 | 792 | 100.0 | 531 | 115 | 646 | 100.0 |

<표 2-29> 평택항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 65 | 505 | 570 | 72.0 | 452 | 92 | 544 | 84.2 |
| 부산권 | | 3 | 5 | 8 | 1.0 | 7 | 3 | 10 | 1.5 |
| 경남권 | | 1 | 6 | 7 | 0.9 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 경북권 | | 2 | 15 | 17 | 2.1 | 7 | - | 7 | 1.1 |
| 전남권 | | - | 11 | 11 | 1.4 | 4 | - | 4 | 0.6 |
| 전북권 | | - | 2 | 2 | 0.3 | 7 | - | 7 | 1.1 |
| 충남권 | | 54 | 96 | 150 | 18.9 | 51 | 17 | 68 | 10.5 |
| 충북권 | | 11 | 16 | 27 | 3.4 | 2 | 2 | 4 | 0.6 |
| 강원권 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 합계 | | 136 | 656 | 792 | 100.0 | 531 | 115 | 646 | 100.0 |

6. 군산항

- 군산항을 통해 반입/반출된 적재차량은 대부분이 전북(90.5%)을 기종점으로 하고 있음
- 공차 역시 전북이 92.8%로 가장 높았고, 나머지는 전남(3.3%), 충남(2.3%) 순으로 나타남

<표 2-30> 군산항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | 7 | 7 | 0.7 | 4 | - | 4 | 0.6 |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | 2 | 13 | 15 | 1.5 | 4 | - | 4 | 0.6 |
| 충남 | | 6 | 25 | 31 | 3.1 | 15 | 1 | 16 | 2.3 |
| 전북 | | 209 | 683 | 892 | 90.5 | 515 | 126 | 641 | 92.8 |
| 전남 | | 3 | 30 | 33 | 3.3 | 20 | 3 | 23 | 3.3 |
| 경북 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 경남 | | - | 6 | 6 | 0.6 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 합계 | | 221 | 765 | 986 | 100.0 | 561 | 130 | 691 | 100.0 |

<표 2-31> 군산항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 부산권 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 경남권 | | - | 6 | 6 | 0.6 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 경북권 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전남권 | | 3 | 30 | 33 | 3.3 | 20 | 3 | 23 | 3.3 |
| 전북권 | | 209 | 683 | 892 | 90.5 | 515 | 126 | 641 | 92.8 |
| 충남권 | | 6 | 32 | 38 | 3.9 | 19 | 1 | 20 | 2.9 |
| 충북권 | | 2 | 13 | 15 | 1.5 | 4 | - | 4 | 0.6 |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 221 | 765 | 986 | 100.0 | 561 | 130 | 691 | 100.0 |

7. 마산항

- 마산항을 통해 반입/반출된 적재차량은 경남이 64.2%로 가장 많았으며, 다음으로 부산(20.4%), 경기(5.0%), 경북(4.3%) 순으로 나타남
- 공차를 보면 적재차량과 마찬가지로 경남이 69.4%로 가장 많았고, 다음으로 부산(22.8%), 경북(2.0%) 순으로 나타남

<표 2-32> 마산항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 부산 | | 96 | 51 | 147 | 20.4 | 64 | 74 | 138 | 22.8 |
| 대구 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 1 | 2 | 3 | 0.5 |
| 인천 | | 1 | 2 | 3 | 0.4 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 울산 | | 9 | 2 | 11 | 1.5 | 1 | 3 | 4 | 0.7 |
| 경기 | | 13 | 23 | 36 | 5.0 | 1 | 5 | 6 | 1.0 |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | | - | 1 | 1 | 0.1 | 2 | 1 | 3 | 0.5 |
| 전북 | | 6 | 11 | 17 | 2.4 | 6 | 5 | 11 | 1.8 |
| 전남 | | 5 | 5 | 10 | 1.4 | 2 | 2 | 4 | 0.7 |
| 경북 | | 14 | 17 | 31 | 4.3 | 1 | 11 | 12 | 2.0 |
| 경남 | | 375 | 87 | 462 | 64.2 | 75 | 344 | 419 | 69.4 |
| 합계 | | 520 | 200 | 720 | 100.0 | 155 | 449 | 604 | 100.0 |

<표 2-33> 마산항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 14 | 26 | 40 | 5.6 | 3 | 6 | 9 | 1.5 |
| 부산권 | | 96 | 51 | 147 | 20.4 | 64 | 74 | 138 | 22.8 |
| 경남권 | | 384 | 89 | 473 | 65.7 | 76 | 347 | 423 | 70.0 |
| 경북권 | | 15 | 17 | 32 | 4.4 | 2 | 13 | 15 | 2.5 |
| 전남권 | | 5 | 5 | 10 | 1.4 | 2 | 2 | 4 | 0.7 |
| 전북권 | | 6 | 11 | 17 | 2.4 | 6 | 5 | 11 | 1.8 |
| 충남권 | | - | 1 | 1 | 0.1 | 2 | 2 | 4 | 0.7 |
| 충북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 520 | 200 | 720 | 100.0 | 155 | 449 | 604 | 100.0 |

8. 울산항

- 울산항을 통해 반입/반출된 적재차량의 시도별 기종점은 울산이 83.3%로 가장 많았으며, 다음으로 경북(9.5%), 부산(3.5%), 경남(2.3%) 순으로 나타남
- 공차 역시 울산(76.2%) 지역이 대부분을 차지하고 있음

<표 2-34> 울산항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 14 | 29 | 43 | 3.5 | 7 | 10 | 17 | 3.3 |
| 대구 | 3 | 8 | 11 | 0.9 | 20 | - | 20 | 3.9 |
| 인천 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | 505 | 519 | 1,024 | 83.3 | 93 | 301 | 394 | 76.2 |
| 경기 | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 강원 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전북 | - | 3 | 3 | 0.2 | - | - | - | - |
| 전남 | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 경북 | 20 | 97 | 117 | 9.5 | 62 | 1 | 63 | 12.2 |
| 경남 | 5 | 23 | 28 | 2.3 | 17 | 5 | 22 | 4.3 |
| 합계 | 549 | 680 | 1,229 | 100.0 | 199 | 318 | 517 | 100.0 |

<표 2-35> 울산항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|----------|------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 부산권 | 14 | 29 | 43 | 3.5 | 7 | 10 | 17 | 3.3 |
| 경남권 | 510 | 542 | 1,052 | 85.6 | 110 | 306 | 416 | 80.5 |
| 경북권 | 23 | 105 | 128 | 10.4 | 82 | 1 | 83 | 16.1 |
| 전남권 | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전북권 | - | 3 | 3 | 0.2 | - | - | - | - |
| 충남권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 549 | 680 | 1,229 | 100.0 | 199 | 318 | 517 | 100.0 |

9. 포항항

- 포항항을 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 적재차량은 경북이 96.6%로 대부분이며, 다음으로 강원(1.8%)으로 나타남
- 공차의 경우 적재차량과 마찬가지로 경북이 98.0%로 대부분을 차지함

<표 2-36> 포항항 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 대구 | | 1 | 1 | 2 | 0.2 | 4 | - | 4 | 0.5 |
| 인천 | | 2 | 2 | 4 | 0.3 | - | - | - | - |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | | - | - | - | - | 4 | - | 4 | 0.5 |
| 경기 | | 1 | 4 | 5 | 0.4 | - | - | - | - |
| 강원 | | 7 | 16 | 23 | 1.8 | - | 3 | 3 | 0.4 |
| 충북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | | - | 3 | 3 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 전북 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전남 | | - | 2 | 2 | 0.2 | - | - | - | - |
| 경북 | | 474 | 738 | 1,212 | 96.6 | 376 | 346 | 722 | 98.0 |
| 경남 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 2 | - | 2 | 0.3 |
| 합계 | | 488 | 767 | 1,255 | 100.0 | 386 | 351 | 737 | 100.0 |

<표 2-37> 포항항 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 3 | 6 | 9 | 0.7 | - | - | - | - |
| 부산권 | | 2 | - | 2 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 경남권 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 6 | - | 6 | 0.8 |
| 경북권 | | 475 | 739 | 1,214 | 96.7 | 380 | 346 | 726 | 98.5 |
| 전남권 | | - | 2 | 2 | 0.2 | - | - | - | - |
| 전북권 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충남권 | | - | 3 | 3 | 0.2 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 충북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | | 7 | 16 | 23 | 1.8 | - | 3 | 3 | 0.4 |
| 합계 | | 488 | 767 | 1,255 | 100.0 | 386 | 351 | 737 | 100.0 |

10. 의왕ICD

- 의왕ICD를 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 적재차량의 경우 부산이 58.3%로 가장 높으며, 다음으로 경기(23.6%)로 나타남
- 공차의 경우 적재차량과 마찬가지로 부산이 43.8%로 가장 높았으며, 다음으로 경기(26.0%), 전남(9.6%), 인천과 충남(8.2%) 순으로 나타남

<표 2-38> 의왕ICD 적재차량/공차 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|-------|-----|------|-------|----|----|----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 4 | 2 | 6 | 0.3 | - | - | - | - |
| 부산 | | 629 | 444 | 1073 | 58.3 | 17 | 15 | 32 | 43.8 |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | 50 | 59 | 109 | 5.9 | 1 | 5 | 6 | 8.2 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 1 | 2 | 3 | 4.1 |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | 210 | 225 | 435 | 23.6 | 5 | 14 | 19 | 26.0 |
| 강원 | | 11 | 5 | 16 | 0.9 | - | - | - | - |
| 충북 | | 8 | 20 | 28 | 1.5 | - | - | - | - |
| 충남 | | 31 | 63 | 94 | 5.1 | 1 | 5 | 6 | 8.2 |
| 전북 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전남 | | 47 | 21 | 68 | 3.7 | 4 | 3 | 7 | 9.6 |
| 경북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경남 | | 10 | 1 | 11 | 0.6 | - | - | - | - |
| 합계 | | 1,002 | 840 | 1842 | 100.0 | 29 | 44 | 73 | 100.0 |

<표 2-39> 의왕ICD 적재차량/공차 자료(권역별)

단위 : 대, %

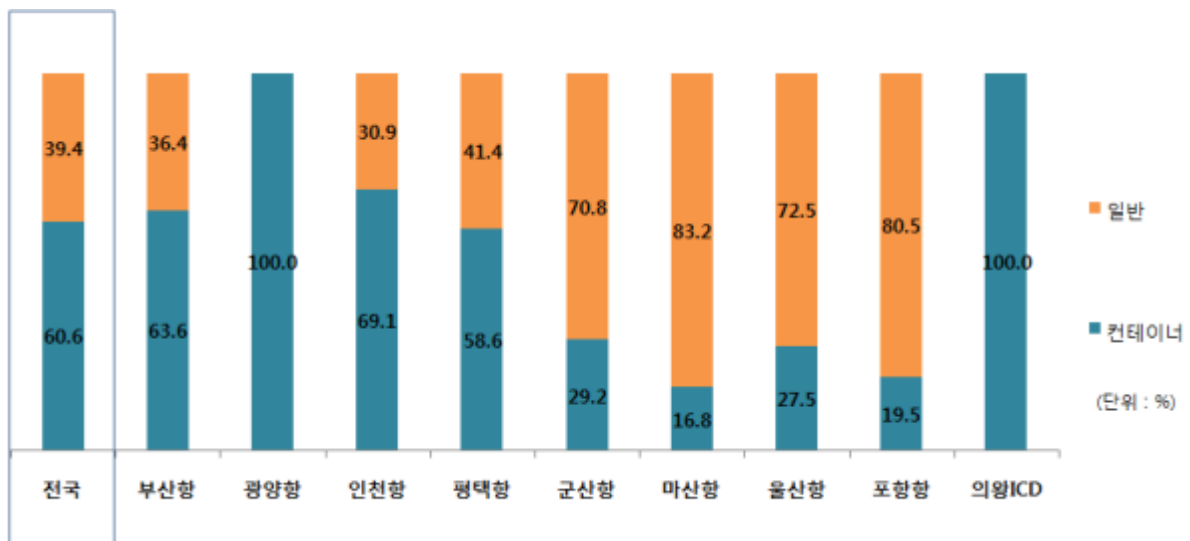
| 기종점 | 구분 | 적재차량 | | | | 공차 | | | |
|-----|----|------|-----|------|-------|----|----|----|-------|
| | | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) | 반입 | 반출 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 264 | 286 | 550 | 29.9 | 6 | 19 | 25 | 34.2 |
| 부산권 | | 629 | 444 | 1073 | 58.3 | 17 | 15 | 32 | 43.8 |
| 경남권 | | 10 | 1 | 11 | 0.6 | - | - | - | - |
| 경북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전남권 | | 47 | 21 | 68 | 3.7 | 4 | 3 | 7 | 9.6 |
| 전북권 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충남권 | | 32 | 63 | 95 | 5.2 | 2 | 7 | 9 | 12.3 |
| 충북권 | | 8 | 20 | 28 | 1.5 | - | - | - | - |
| 강원권 | | 11 | 5 | 16 | 0.9 | - | - | - | - |
| 합계 | | 1002 | 840 | 1842 | 100.0 | 29 | 44 | 73 | 100.0 |

제6절 항만별 조사표본의 화물별 기초분석

1. 총괄

- 전국 컨테이너화물의 비율은 60.6%로 나타났으며, 광양항과 의왕ICD의 컨테이너화물 비율이 100.0%로 가장 높았고 다음으로 인천항 69.1%, 부산항 63.6%, 평택항 58.6% 등의 순으로 나타남
- 마산항(83.2%), 포항항(80.5%), 울산항(72.5%), 군산항(70.8%)은 일반화물의 비율이 높게 나타남

<그림 2-6> 조사지역별 컨테이너화물/일반화물 비율



2. 부산항

- 부산항을 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 컨테이너화물의 경우 부산이 49.1%로 가장 높으며, 다음으로 경남(15.9%), 울산(13.2%) 순으로 나타남
- 일반화물의 경우 컨테이너화물과 마찬가지로 부산이 72.7%로 가장 높았으며, 다음으로 경남(8.9%), 경북(7.7%) 순으로 나타남

<표 2-40> 부산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|----------|--------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | 18 | 2 | 20 | 0.6 | - | 2 | 2 | 0.1 |
| 부산 | 1,034 | 581 | 1,615 | 49.1 | 405 | 961 | 1,366 | 72.7 |
| 대구 | 44 | 7 | 51 | 1.6 | 12 | 21 | 33 | 1.8 |
| 인천 | 5 | 2 | 7 | 0.2 | 1 | 2 | 3 | 0.2 |
| 광주 | 66 | 4 | 70 | 2.1 | 4 | 5 | 9 | 0.5 |
| 대전 | 12 | 6 | 18 | 0.5 | 5 | 4 | 9 | 0.5 |
| 울산 | 401 | 34 | 435 | 13.2 | 9 | 36 | 45 | 2.4 |
| 경기 | 62 | 15 | 77 | 2.3 | 18 | 9 | 27 | 1.4 |
| 강원 | 2 | 2 | 4 | 0.1 | 1 | 1 | 2 | 0.1 |
| 충북 | 25 | 2 | 27 | 0.8 | 4 | 3 | 7 | 0.4 |
| 충남 | 28 | 4 | 32 | 1.0 | 5 | 2 | 7 | 0.4 |
| 전북 | 22 | 6 | 28 | 0.9 | 6 | 14 | 20 | 1.1 |
| 전남 | 52 | 13 | 65 | 2.0 | 16 | 21 | 37 | 2.0 |
| 경북 | 271 | 47 | 318 | 9.7 | 73 | 71 | 144 | 7.7 |
| 경남 | 426 | 96 | 522 | 15.9 | 86 | 82 | 168 | 8.9 |
| 합계 | 2,468 | 821 | 3,289 | 100.0 | 645 | 1,234 | 1,879 | 100.0 |

<표 2-41> 부산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|----------|--------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | 85 | 19 | 104 | 3.2 | 19 | 13 | 32 | 1.7 |
| 부산권 | 1,034 | 581 | 1,615 | 49.1 | 405 | 961 | 1,366 | 72.7 |
| 경남권 | 827 | 130 | 957 | 29.1 | 95 | 118 | 213 | 11.3 |
| 경북권 | 315 | 54 | 369 | 11.2 | 85 | 92 | 177 | 9.4 |
| 전남권 | 118 | 17 | 135 | 4.1 | 20 | 26 | 46 | 2.4 |
| 전북권 | 22 | 6 | 28 | 0.9 | 6 | 14 | 20 | 1.1 |
| 충남권 | 40 | 10 | 50 | 1.5 | 10 | 6 | 16 | 0.9 |
| 충북권 | 25 | 2 | 27 | 0.8 | 4 | 3 | 7 | 0.4 |
| 강원권 | 2 | 2 | 4 | 0.1 | 1 | 1 | 2 | 0.1 |
| 합계 | 2,468 | 821 | 3,289 | 100.0 | 645 | 1,234 | 1,879 | 100.0 |

3. 광양항

- 광양항을 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 모두 컨테이너화물인 것으로 나타남
- 컨테이너화물의 경우 전남이 70.7%로 가장 높았으며, 다음으로 전북(9.7%), 충남(3.3%) 순으로 나타남

<표 2-42> 광양항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-----|-------|-------|------|----|---|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | 17 | 5 | 22 | 0.8 | - | - | - | - |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | 2 | - | 2 | 0.1 | - | - | - | - |
| 광주 | | 309 | 36 | 345 | 13.1 | - | - | - | - |
| 대전 | | 3 | - | 3 | 0.1 | - | - | - | - |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | 9 | - | 9 | 0.3 | - | - | - | - |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | 18 | - | 18 | 0.7 | - | - | - | - |
| 충남 | | 83 | 5 | 88 | 3.3 | - | - | - | - |
| 전북 | | 234 | 22 | 256 | 9.7 | - | - | - | - |
| 전남 | | 1,621 | 244 | 1,865 | 70.7 | - | - | - | - |
| 경북 | | 11 | 1 | 12 | 0.5 | - | - | - | - |
| 경남 | | 17 | - | 17 | 0.6 | - | - | - | - |
| 합계 | | 2,324 | 313 | 2,637 | 100.0 | - | - | - | - |

<표 2-43> 광양항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-----|-------|-------|------|----|---|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 11 | - | 11 | 0.4 | - | - | - | - |
| 부산권 | | 17 | 5 | 22 | 0.8 | - | - | - | - |
| 경남권 | | 17 | - | 17 | 0.6 | - | - | - | - |
| 경북권 | | 11 | 1 | 12 | 0.5 | - | - | - | - |
| 전남권 | | 1,930 | 280 | 2,210 | 83.8 | - | - | - | - |
| 전북권 | | 234 | 22 | 256 | 9.7 | - | - | - | - |
| 충남권 | | 86 | 5 | 91 | 3.5 | - | - | - | - |
| 충북권 | | 18 | - | 18 | 0.7 | - | - | - | - |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 2,324 | 313 | 2,637 | 100.0 | - | - | - | - |

4. 인천항

- 인천항을 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 컨테이너화물의 경우 인천이 63.7%로 가장 높으며, 다음으로 경기(25.2%), 충남(4.3%) 순으로 나타남
- 일반화물의 경우 컨테이너화물과 마찬가지로 인천이 80.8%로 가장 높았으며, 다음으로 경기(11.2%), 충남(2.5%) 순으로 나타남

<표 2-44> 인천항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 58 | 34 | 92 | 1.9 | 18 | 4 | 22 | 1.0 |
| 부산 | | 55 | 23 | 78 | 1.6 | 8 | 1 | 9 | 0.4 |
| 대구 | | 5 | - | 5 | 0.1 | 8 | 2 | 10 | 0.5 |
| 인천 | | 1,949 | 1,102 | 3,051 | 63.7 | 1,236 | 491 | 1,727 | 80.8 |
| 광주 | | 7 | 4 | 11 | 0.2 | 5 | - | 5 | 0.2 |
| 대전 | | 10 | 3 | 13 | 0.3 | 3 | 1 | 4 | 0.2 |
| 울산 | | 6 | 2 | 8 | 0.2 | 1 | 1 | 2 | 0.1 |
| 경기 | | 997 | 208 | 1,205 | 25.2 | 184 | 55 | 239 | 11.2 |
| 강원 | | 13 | 2 | 15 | 0.3 | 3 | 1 | 4 | 0.2 |
| 충북 | | 37 | 14 | 51 | 1.1 | 25 | 4 | 29 | 1.4 |
| 충남 | | 181 | 25 | 206 | 4.3 | 48 | 5 | 53 | 2.5 |
| 전북 | | 9 | 2 | 11 | 0.2 | 6 | 1 | 7 | 0.3 |
| 전남 | | 1 | 4 | 5 | 0.1 | 10 | - | 10 | 0.5 |
| 경북 | | 20 | 9 | 29 | 0.6 | 5 | 1 | 6 | 0.3 |
| 경남 | | 9 | 1 | 10 | 0.2 | 8 | 3 | 11 | 0.5 |
| 합계 | | 3,357 | 1,433 | 4,790 | 100.0 | 1,568 | 570 | 2,138 | 100.0 |

<표 2-45> 인천항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 3,004 | 1,344 | 4,348 | 90.8 | 1,438 | 550 | 1,988 | 93.0 |
| 부산권 | | 55 | 23 | 78 | 1.6 | 8 | 1 | 9 | 0.4 |
| 경남권 | | 15 | 3 | 18 | 0.4 | 9 | 4 | 13 | 0.6 |
| 경북권 | | 25 | 9 | 34 | 0.7 | 13 | 3 | 16 | 0.7 |
| 전남권 | | 8 | 8 | 16 | 0.3 | 15 | - | 15 | 0.7 |
| 전북권 | | 9 | 2 | 11 | 0.2 | 6 | 1 | 7 | 0.3 |
| 충남권 | | 191 | 28 | 219 | 4.6 | 51 | 6 | 57 | 2.7 |
| 충북권 | | 37 | 14 | 51 | 1.1 | 25 | 4 | 29 | 1.4 |
| 강원권 | | 13 | 2 | 15 | 0.3 | 3 | 1 | 4 | 0.2 |
| 합계 | | 3,357 | 1,433 | 4,790 | 100.0 | 1,568 | 570 | 2,138 | 100.0 |

5. 평택항

- 평택항을 통해 반출입된 컨테이너화물 차량의 시도별 기종점은 경기가 80.5%로 가장 높으며, 다음으로 충남(11.7%), 충북(2.5%) 순으로 나타남
- 일반화물의 시도별 기종점 역시 경기(68.7%)가 가장 높으며, 다음으로 충남(18.7%), 경북(2.7%) 순으로 나타남

<표 2-46> 평택항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 2 | - | 2 | 0.2 | 1 | 1 | 2 | 0.3 |
| 부산 | | 8 | 7 | 15 | 1.8 | - | 3 | 3 | 0.5 |
| 대구 | | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 | 0.5 |
| 인천 | | 4 | 9 | 13 | 1.5 | 5 | 4 | 9 | 1.5 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0.2 |
| 대전 | | 3 | - | 3 | 0.4 | 4 | 1 | 5 | 0.8 |
| 울산 | | | 1 | 1 | 0.1 | 1 | - | 1 | 0.2 |
| 경기 | | 448 | 231 | 679 | 80.5 | 110 | 299 | 409 | 68.7 |
| 강원 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충북 | | 18 | 3 | 21 | 2.5 | 9 | 1 | 10 | 1.7 |
| 충남 | | 77 | 22 | 99 | 11.7 | 66 | 45 | 111 | 18.7 |
| 전북 | | - | - | - | - | 2 | 7 | 9 | 1.5 |
| 전남 | | 1 | 2 | 3 | 0.4 | 10 | 1 | 11 | 1.8 |
| 경북 | | 4 | 1 | 5 | 0.6 | 11 | 5 | 16 | 2.7 |
| 경남 | | 1 | - | 1 | 0.1 | 5 | - | 5 | 0.8 |
| 합계 | | 566 | 277 | 843 | 100.0 | 226 | 369 | 595 | 100.0 |

<표 2-47> 평택항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 454 | 240 | 694 | 82.3 | 116 | 304 | 420 | 70.6 |
| 부산권 | | 8 | 7 | 15 | 1.8 | - | 3 | 3 | 0.5 |
| 경남권 | | 1 | 1 | 2 | 0.2 | 6 | - | 6 | 1.0 |
| 경북권 | | 4 | 1 | 5 | 0.6 | 13 | 6 | 19 | 3.2 |
| 전남권 | | 1 | 2 | 3 | 0.4 | 10 | 2 | 12 | 2.0 |
| 전북권 | | - | - | - | - | 2 | 7 | 9 | 1.5 |
| 충남권 | | 80 | 22 | 102 | 12.1 | 70 | 46 | 116 | 19.5 |
| 충북권 | | 18 | 3 | 21 | 2.5 | 9 | 1 | 10 | 1.7 |
| 강원권 | | - | 1 | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 합계 | | 566 | 277 | 843 | 100.0 | 226 | 369 | 595 | 100.0 |

6. 군산항

- 군산항을 통해 반출입된 컨테이너화물 차량은 대부분이 전북(96.9%)으로 나타남
- 일반화물의 시도별 기종점 역시 전북(89.1%)가 가장 높으며, 다음으로 전남(4.4%), 충남(3.3%) 순으로 나타남

<표 2-48> 군산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|-----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | 1 | - | 1 | 0.2 | - | - | - | - |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 0.1 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | 7 | 4 | 11 | 0.9 |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | 2 | - | 2 | 0.4 | 13 | 4 | 17 | 1.4 |
| 충남 | | 7 | 1 | 8 | 1.6 | 24 | 15 | 39 | 3.3 |
| 전북 | | 302 | 173 | 475 | 96.9 | 590 | 468 | 1,058 | 89.1 |
| 전남 | | 3 | 1 | 4 | 0.8 | 30 | 22 | 52 | 4.4 |
| 경북 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 경남 | | - | - | - | - | 6 | 2 | 8 | 0.7 |
| 합계 | | 315 | 175 | 490 | 100.0 | 671 | 516 | 1,187 | 100.0 |

<표 2-49> 군산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 구분 기종점 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----------|--------|-----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 부산권 | 1 | - | 1 | 0.2 | - | - | - | - |
| 경남권 | - | - | - | - | 6 | 2 | 8 | 0.7 |
| 경북권 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전남권 | 3 | 1 | 4 | 0.8 | 30 | 22 | 52 | 4.4 |
| 전북권 | 302 | 173 | 475 | 96.9 | 590 | 468 | 1,058 | 89.1 |
| 충남권 | 7 | 1 | 8 | 1.6 | 31 | 19 | 50 | 4.2 |
| 충북권 | 2 | - | 2 | 0.4 | 13 | 4 | 17 | 1.4 |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 315 | 175 | 490 | 100.0 | 671 | 516 | 1,187 | 100.0 |

7. 마산항

- 마산항을 통해 반출입된 컨테이너화물 차량은 부산이 40.5%로 가장 높으며, 다음으로 경남(23.0%), 경기(14.9%), 경북(11.7%) 순으로 나타남
- 일반화물을 보면 컨테이너화물과 달리 경남(75.3%)이 가장 높으며, 다음으로 부산(17.7%), 경북(1.5%) 순으로 나타남

<표 2-50> 마산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 1 | - | 1 | 0.5 | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 부산 | | 49 | 41 | 90 | 40.5 | 98 | 97 | 195 | 17.7 |
| 대구 | | - | 1 | 1 | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 0.3 |
| 인천 | | - | - | - | - | 3 | 2 | 5 | 0.5 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0.1 |
| 울산 | | - | 1 | 1 | 0.5 | 11 | 3 | 14 | 1.3 |
| 경기 | | 31 | 2 | 33 | 14.9 | 5 | 4 | 9 | 0.8 |
| 강원 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | | - | 1 | 1 | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 0.3 |
| 전북 | | 10 | 6 | 16 | 7.2 | 7 | 5 | 12 | 1.1 |
| 전남 | | 1 | 1 | 2 | 0.9 | 9 | 3 | 12 | 1.1 |
| 경북 | | 25 | 1 | 26 | 11.7 | 6 | 11 | 17 | 1.5 |
| 경남 | | 28 | 23 | 51 | 23.0 | 434 | 396 | 830 | 75.3 |
| 합계 | | 145 | 77 | 222 | 100.0 | 575 | 527 | 1,102 | 100.0 |

<표 2-51> 마산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 32 | 2 | 34 | 15.3 | 8 | 7 | 15 | 1.4 |
| 부산권 | | 49 | 41 | 90 | 40.5 | 98 | 97 | 195 | 17.7 |
| 경남권 | | 28 | 24 | 52 | 23.4 | 445 | 399 | 844 | 76.6 |
| 경북권 | | 25 | 2 | 27 | 12.2 | 7 | 13 | 20 | 1.8 |
| 전남권 | | 1 | 1 | 2 | 0.9 | 9 | 3 | 12 | 1.1 |
| 전북권 | | 10 | 6 | 16 | 7.2 | 7 | 5 | 12 | 1.1 |
| 충남권 | | - | 1 | 1 | 0.5 | 1 | 3 | 4 | 0.4 |
| 충북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | | 145 | 77 | 222 | 100.0 | 575 | 527 | 1,102 | 100.0 |

8. 울산항

- 울산항을 통해 반출입된 컨테이너화물 차량은 울산이 85.2%로 가장 높으며, 다음으로 부산(10.8%), 경남(3.3%) 순으로 나타남
- 일반화물을 보면 컨테이너화물과 마찬가지로 울산(79.7%)이 가장 높으며, 다음으로 경북(14.1%), 경남(2.7%), 대구(2.4%) 순으로 나타남

<표 2-52> 울산항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|----------|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | 42 | 10 | 52 | 10.8 | 1 | 7 | 8 | 0.6 |
| 대구 | - | - | - | - | 11 | 20 | 31 | 2.4 |
| 인천 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 광주 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | 334 | 75 | 409 | 85.2 | 690 | 319 | 1,009 | 79.7 |
| 경기 | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 | 0.2 |
| 강원 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전북 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | 0.2 |
| 전남 | 1 | - | 1 | 0.2 | - | - | - | - |
| 경북 | 2 | - | 2 | 0.4 | 115 | 63 | 178 | 14.1 |
| 경남 | 9 | 7 | 16 | 3.3 | 19 | 15 | 34 | 2.7 |
| 합계 | 388 | 92 | 480 | 100.0 | 841 | 425 | 1,266 | 100.0 |

<표 2-53> 울산항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 \ 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|----------|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 | 0.2 |
| 부산권 | 42 | 10 | 52 | 10.8 | 1 | 7 | 8 | 0.6 |
| 경남권 | 343 | 82 | 425 | 88.5 | 709 | 334 | 1,043 | 82.4 |
| 경북권 | 2 | - | 2 | 0.4 | 126 | 83 | 209 | 16.5 |
| 전남권 | 1 | - | 1 | 0.2 | - | - | - | - |
| 전북권 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | 0.2 |
| 충남권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충북권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 합계 | 388 | 92 | 480 | 100.0 | 841 | 425 | 1,266 | 100.0 |

9. 포항항

- 포항항을 통해 반출입된 컨테이너화물 차량은 경북이 93.6%로 대부분이며, 다음으로 강원(5.7%) 순으로 나타남
- 일반화물을 보면 컨테이너화물과 마찬가지로 경북(97.9%)이 대부분을 차지함

<표 2-54> 포항항 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 부산 | | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 | 0.2 |
| 대구 | | - | - | - | - | 2 | 4 | 6 | 0.4 |
| 인천 | | - | - | - | - | 4 | - | 4 | 0.2 |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 울산 | | - | - | - | - | - | 4 | 4 | 0.2 |
| 경기 | | - | - | - | - | 5 | - | 5 | 0.3 |
| 강원 | | 20 | 2 | 22 | 5.7 | 3 | 1 | 4 | 0.2 |
| 충북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 충남 | | 2 | 1 | 3 | 0.8 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전북 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 전남 | | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 0.1 |
| 경북 | | 310 | 53 | 363 | 93.6 | 902 | 669 | 1,571 | 97.9 |
| 경남 | | - | - | - | - | 1 | 2 | 3 | 0.2 |
| 합계 | | 332 | 56 | 388 | 100.0 | 923 | 681 | 1,604 | 100.0 |

<표 2-55> 포항항 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|-----|-------|------|-----|-------|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | - | - | - | - | 9 | - | 9 | 0.6 |
| 부산권 | | - | - | - | - | 2 | 1 | 3 | 0.2 |
| 경남권 | | - | - | - | - | 1 | 6 | 7 | 0.4 |
| 경북권 | | 310 | 53 | 363 | 93.6 | 904 | 673 | 1,577 | 98.3 |
| 전남권 | | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 0.1 |
| 전북권 | | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 충남권 | | 2 | 1 | 3 | 0.8 | 1 | - | 1 | 0.1 |
| 충북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 강원권 | | 20 | 2 | 22 | 5.7 | 3 | 1 | 4 | 0.2 |
| 합계 | | 332 | 56 | 388 | 100.0 | 923 | 681 | 1,604 | 100.0 |

10. 의왕ICD

- 의왕ICD를 통해 반출입된 차량의 지역별 분포를 보면, 모두 컨테이너화물인 것으로 나타남.
- 컨테이너화물을 보면 부산이 57.7%로 가장 높았으며, 다음으로 경기(23.7%), 인천(6.0%), 충남(5.2%), 전남(3.9%) 순으로 나타남

<표 2-56> 의왕ICD 컨테이너화물/일반화물 자료(시도별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|------|-------|------|----|---|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 서울 | | 6 | - | 6 | 0.3 | - | - | - | - |
| 부산 | | 1073 | 32 | 1105 | 57.7 | - | - | - | - |
| 대구 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 인천 | | 109 | 6 | 115 | 6.0 | - | - | - | - |
| 광주 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 대전 | | 1 | 3 | 4 | 0.2 | - | - | - | - |
| 울산 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경기 | | 435 | 19 | 454 | 23.7 | - | - | - | - |
| 강원 | | 16 | - | 16 | 0.8 | - | - | - | - |
| 충북 | | 28 | - | 28 | 1.5 | - | - | - | - |
| 충남 | | 94 | 6 | 100 | 5.2 | - | - | - | - |
| 전북 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 전남 | | 68 | 7 | 75 | 3.9 | - | - | - | - |
| 경북 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 경남 | | 11 | - | 11 | 0.6 | - | - | - | - |
| 합계 | | 1842 | 73 | 1915 | 100.0 | - | - | - | - |

<표 2-57> 의왕ICD 컨테이너화물/일반화물 자료(권역별)

단위 : 대, %

| 기종점 | 구분 | 컨테이너화물 | | | | 일반화물 | | | |
|-----|----|--------|----|------|-------|------|----|---|-------|
| | | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) | 적재차량 | 공차 | 계 | 비율(%) |
| 수도권 | | 550 | 25 | 575 | 30.0 | - | - | - | - |
| 부산권 | | 1073 | 32 | 1105 | 57.7 | - | - | - | - |
| 경남권 | | 11 | - | 11 | 0.6 | - | - | - | - |
| 경북권 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 전남권 | | 68 | 7 | 75 | 3.9 | - | - | - | - |
| 전북권 | | 1 | - | 1 | 0.1 | - | - | - | - |
| 충남권 | | 95 | 9 | 104 | 5.4 | - | - | - | - |
| 충북권 | | 28 | - | 28 | 1.5 | - | - | - | - |
| 강원권 | | 16 | - | 16 | 0.8 | - | - | - | - |
| 합계 | | 1842 | 73 | 1915 | 100.0 | - | - | - | - |

제3장 결론 및 정책 제언

제1절 결론

제2절 정책제언

제3장 결론 및 정책 제언

제1절 결론

1. 반출입 비율은 반입 55%, 반출 45%, 조사지역별 비율은 부산항 21%로 가장 높음

- 전국 해상화물 내륙기종점조사의 전체 조사 표본수는 24,825개로 집계됨
 - － 이를 반입과 반출로 구분하면 반입 13,607개(54.8%), 반출 11,218(45.2%)이며, 적재차량과 공차로 구분하면 적재 17,186개(69.2%), 공차 7,639개(30.8%)임
 - － 조사지역별로는 인천항이 반출입 기준으로 전체의 27.9%로 가장 많았으며, 다음으로 부산항(20.8%), 광양항(10.6%), 포항항(8.0%), 의왕ICD(7.7%)의 순서임

2. 컨테이너화물의 조사표본 비율 60.6%, 일반화물은 마산항, 포항항, 울산항 등이 높게 나옴

- 전국 컨테이너화물의 비율은 60.6%로 조사됨
 - － 광양항과 의왕ICD의 컨테이너화물 비율이 100.0%로 가장 높았고 다음으로 인천항 69.1%, 부산항 63.6%, 평택항 58.6% 등의 순으로 나타남
- 마산항(83.2%), 포항항(80.5%), 울산항(72.5%), 군산항(70.8%)은 일반화물의 비율이 높게 나타남

제2절 정책 제언

1. 현장 조사에서 빅데이터 활용으로 조사방식의 전환 필요

- 2011년 조사 당시 일부 항만 등에서 RFID 사업 추진으로 인하여 현장 조사에 어려움이 발생한 바 있는데, 2017년 조사에서는 전국 항만에서 동일한 문제가 발생함
 - 컨테이너 항만에서 RFID 사업의 완료로 인하여 게이트 반출입시에 대부분의 차량들이 무정차하고 있으며 이로 인해 컨테이너 터미널의 게이트 조사에 어려움이 발생함
 - 다행스럽게도 2017년 조사에서는 대부분의 항만 터미널에서 운영사들의 도움으로 조사 진행이 가능했으나, 일부 터미널에서는 반입 또는 반출 게이트 한 군데에서만 조사가 가능한 경우도 발생함
- 항만 게이트 자동화의 진전으로 인하여 향후 현장 조사가 불가능할 것으로 예상되기에 공공 및 민간부문의 데이터베이스에서 생성되는 빅데이터 활용 가능성 증대 필요
 - PORT-MIS, SP-IDC, GCTS 등 공공부문 항만물류 정보시스템과 민간부문의 운송정보 등을 연계할 경우 신뢰도 높은 수출입 화물의 내륙 기종점 자료 생성이 가능
 - 기존 공공 및 민간 부문 정보시스템 자료 외에도 항만 물류 프로세스 과정에서 생성되는 다양한 물류관련 정보를 연계한 해운·항만 빅데이터를 구축하고 이를 활용할 경우 해상 수출입화물 기종점 자료의 신뢰도를 더욱더 제고할 수 있을 것으로 기대함

2. 신항만에 추가 건설되는 신규 터미널에 대한 중간년도 보완조사 수행 필요

- 현재 해상 수출입화물 기종점 조사는 5년 단위의 정기조사만 수행하고 있기 때문에, 신항만에 계속해서 추가로 건설되는 신규 터미널 등의 개장이 유발하는 기종점 흐름의 변화를 적시에 파악해내지 못하는 문제 발생
 - 부산 신항만, 인천 신항만, 울산 신항만 등 전국의 신항만에는 매년(또는 격년) 추가로 건설되는 터미널 등이 발생하고 있으며, 이들이 유발하는 화물의 기종점 변화가 매우 클 것으로 예상됨

- 지금까지 해상 수출입화물의 경우 정기조사 외에 중간년도에 보완조사를 수행한 적이 없으며, 이로 인해 기종점 자료의 보완 갱신시에도 신규 터미널 등의 개장이 불러온 기종점 변화를 적시에 반영하지 못하는 어려움이 발생
- 특히 부산 신항만과 인천 신항만의 경우 신규 터미널이 초래하는 물류 흐름의 변화가 매우 크기 때문에 해당 항만 기종점 자료의 신뢰도 확보를 위해서는 정기조사 외에 중간년도 보완조사 수행이 매우 중요함
- 신규 터미널 등의 개장으로 인한 화물의 기종점 변화는 특정 항만의 단일 터미널에 대한 소규모 조사로도 파악이 가능할 것으로 예상되기 때문에 많은 조사비를 필요로 하지 않음

3. 육상화물과의 연계 활용도 제고를 위한 조사 수행

- 해상 수출입화물의 기종점 조사는 육상화물 조사 자료와의 연계를 위하여 조사표 수정을 통해서 차량 정보에 관한 상세 조사를 수행하고 있음
- 육상 화물의 수송차량 유발 대수 산정에 대한 정확성을 제고하기 위해서 해상 수출입화물 조사의 조사표에서는 차량에 대한 조사 부분을 육상 화물 조사의 조사표 내용과 일치시켜 조사를 수행
- 따라서 해상 수출입화물에서 조사된 화물적재 차량과 공차 비율 조사 자료는 권역별 및 준별 화물차량 유발 대수 산정에 활용이 가능하며 육상화물의 신뢰도 제고에 기여
- 향후에도 해상화물과 육상화물의 추가적인 연계 활용을 위한 조사의 수행이 필요하며 이를 위한 사전 연구의 수행 역시 매우 중요함

부 록

A. 해상화물 기종점통행량 조사표 및 조사 항목

2. 조사 항목

가. 조사 일반사항

1) 조사장소

- ① 항목설명 : 조사자가 화물의 유출입을 조사하기 위한 항만(ODCY, ICD 포함)의 명칭을 의미한다.
- ② 입력방법 : 조사장소의 명칭을 문자로 기재한다.

2) 조사장소코드

- ① 항목설명 : 방대한 자료를 효율적으로 처리하기 위하여 항만의 부두 코드를 기재함. 조사장소코드는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리로 구분한다.
- ② 입력방법 : 조사장소코드는 영문코드로 기재한다.

3) 조사방향

- ① 항목설명 : 조사방향은 반입과 반출로 구분됨. 항만에서의 반입은 수출, 반출은 수입을 의미하지만, ODCY와 ICD의 경우 항만반입을 위한 반출과 최종수요처로의 반출이 있으므로 유의한다.
- ② 입력방법 : 해당되는 곳에 ○표 한다.

4) 조사지점번호

- ① 항목설명 : 조사번호는 조사항만코드 3자리, 조사부두코드 3자리, 조사자번호 2자리로 입력한다.
- ② 입력방법 : 조사번호는 영문과 숫자로 기재한다.

나. 주요 조사항목

1) 조사시각

- ① 항목설명 : 조사시각은 조사자가 항만(ODCY, ICD 포함)에서 화물차량이 통행하는 시간을 의미한다.
- ② 입력방법 : 조사시각은 시간과 분으로 구분하여 기재한다.

2) 수출입

- ① 항목설명 : 항만에 반입되는 화물은 수출, 항만에서 반출되는 화물은 수입을 의미함. ODCY(또는 ICD)에서 반출입되는 화물이 수출화물인지, 수입화물인지, 연안 화물인지를 정확히 파악하여 자료처리의 혼란을 미연에 방지하고, 자료처리를 효율적으로 하기 위한 항목이다.
- ② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시를 한다.

3) 차량번호

- ① 항목설명 : 화물을 기종점을 분석하는데 사용되는 중요한 변수로서 화물을 적재한 차량의 번호판에서 큰 글씨로 표시된 아라비아숫자 4자리를 의미한다.
- ② 입력방법 : 차량번호 4자리를 숫자로 기재한다.

4) 차량종류

- ① 항목설명 : 본 조사에서는 차량 종류는 화물을 적재할 수 있는 차량을 의미하며(승용차, 승합차는 제외), 선박의 양적하 화물을 항만에서 반출입하는 차량을 조사대상으로 한다.

차량의 종류는 아래와 같이 분류한다.

| | | | | |
|--------|-------------|--------------|-------------|-----------------|
| ① 1톤이하 | ② 1~2.5톤이하 | ③ 2.5~8.5톤이하 | ④ 8.5~15톤이하 | ⑤ 15톤이상(덤프차 제외) |
| ⑥ 덤프차 | ⑦ 특수차(탱크로리) | ⑧ 컨테이너(트렉터) | ⑨ 트레일러 | ⑩ 카캐리어 |

② 입력방법 : 차량종류는 해당 번호(숫자)로 입력한다.

5) 공차

① 항목설명 : 항만을 반출입하는 차량이 화물을 적재하였는지, 하지 않았는지를 의미한다.
화물을 적재 하지 않았을 때만 표시한다.

② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시를 한다.

6) 차량업종

① 항목설명 : 항만을 반출입하는 차량이 영업용인지, 자가용인지를 분석하는데 활용한다.
차량의 번호판을 보고 해당되는 곳에 표시한다.

② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시를 한다.

7) 기종점

① 항목설명 : 항만 입출항화물의 기종점을 분석하는데 활용함. 입항화물은 화물이 출발한 기점을, 출항화물은 화물이 도착할 종점을 의미함. 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(ODCY, ICD 포함)에서 기종점까지 소요된 시간을 운송시간이라 한다.
- ② 입력방법 : 운송에 소요된 시간과 분을 숫자로 입력한다.

9) 일반화물

(가) 화물품목

- ① 항목설명 : 반출입되는 화물의 품목의 의미한다. 코드는 HS Code로 통일한다.
- ② 입력방법 : 화물의 종류를 문자로 입력한 후, 조사자는 HS Code를 입력한다.

(나) 화물중량

- ① 항목설명 : 운송되는 화물의 무게를 의미하며 톤으로 구분한다.
- ② 입력방법 : 화물중량은 숫자로 입력한다.

10) 컨테이너화물

(가) 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 **공컨테이너**로 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.

(나) 종류

① 항목설명 : 주로 사용되는 컨테이너는 일반컨테이너(General Container), 냉동컨테이너 (Reefer Container), 특수컨테이너(Special Container) 등으로 구분한다.

② 입력방법 : 해당되는 항목에 ☒ 표시한다.

(다) 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.