



2001년 「전국교통DB 구축사업」

# 시외유출입통행실태조사

- 5개 광역시 및 중소도시 -

4



# 목 차

## 요 약

제1장 과업의 개요 .....	1
제1절 과업의 배경 및 목적 / 3	
제2절 과업의 범위 / 4	
제3절 과업의 내용 및 수행체계 / 6	
제2장 조사 내용 .....	9
제1절 조사 지점의 선정 / 11	
제2절 조사항목 및 방법 / 14	
제3절 조사표본설계 / 20	
제4절 조사 수행 / 25	
제3장 조사자료의 집계 .....	35
제1절 조사자료의 검수 / 37	
제2절 유효데이터 구축 / 53	
제4장 집계자료의 특성정리 .....	59
제1절 개 요 / 61	
제2절 시외유출입 교통량 특성 / 62	
제3절 통행목적 특성 / 64	
제4절 지역간 통행특성 / 73	
제5절 기타 특성 / 101	

제5장 결 론 .....	105
---------------	-----

제1절 과업의 주요결과 및 성과 /	107
---------------------	-----

제2절 향후 추진방향 /	107
---------------	-----

부 록 .....	109
-----------	-----



## 표 목 차

<표 1- 1>	년도별 추진현황 .....	3
<표 1- 2>	단계별 과업 추진 일정 .....	8
<표 2- 1>	조사지점 선정 기준 .....	11
<표 2- 2>	조사지점 선정 과정 .....	12
<표 2- 3>	지역별 조사지점수 .....	12
<표 2- 4>	조사별 조사방법 개요 .....	14
<표 2- 5>	도로별 노측조사 지점수 .....	17
<표 2- 6>	역/터미널/공항조사 지점수 .....	19
<표 2- 7>	노측 면접요령(예) .....	20
<표 2- 8>	모집단 규모별 추출율 .....	22
<표 2- 9>	조사 표본수 현황 .....	22
<표 2-10>	지역별 표본수 .....	23
<표 2-11>	예비조사 실시 현황 .....	25
<표 2-12>	예비조사시 발견된 문제점 및 개선사항 .....	25
<표 2-13>	지역별 조사수행 개요 .....	26
<표 2-14>	조사수행 기간 .....	27
<표 2-15>	조사준비 단계의 운영관리 .....	27
<표 2-16>	조사실시 단계의 운영관리 .....	28
<표 2-17>	조사원 투입현황 .....	30
<표 2-18>	조사별 조사원 배치기준 .....	31
<표 2-19>	조사원 조직체계 .....	32
<표 3- 1>	1차 검수 내용 및 처리 .....	39
<표 3- 2>	2차 검수 내용 및 처리 .....	41
<표 3- 3>	시외유출입 조사표의 검수 지침서 .....	42

<표 3- 4>	3차검수(입력) 대상 및 처리 .....	47
<표 3- 5>	입력기의 항목 선택 방식 .....	48
<표 3- 6>	시외유출입조사 세부 입력방법 .....	49
<표 3- 7>	법정동 변환규칙 .....	51
<표 3- 8>	조사자료의 최종 정제 지침 .....	52
<표 3- 9>	전체 조사수행결과 .....	55
<표 3-10>	지역별 노측조사 수행결과 .....	56
<표 3-11>	지역별 역/터미널/공항조사 수행결과 .....	56
<표 4- 1>	집계 자료의 특성과약 내용 .....	61
<표 4- 2>	통행목적 분포 .....	66
<표 4- 3>	통행목적별 집중시간 .....	67
<표 4- 4>	차량(도로)이용자의 시간대별 통행목적 분포 .....	68
<표 4- 5>	역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포 .....	69
<표 4- 6>	항공기 이용객의 시간대별 통행목적 분포 .....	70
<표 4- 7>	차종에 따른 통행목적 분포 .....	70
<표 4- 8>	5개 광역시 차종에 따른 통행목적 분포 .....	71
<표 4- 9>	지방 중소도시 차종에 따른 통행목적 분포 .....	72
<표 4-10>	지역별 도로/IC 통행자의 발생/도착 분포 .....	73
<표 4-11>	지역별 역/터미널/공항 이용자의 발생/도착 분포 .....	91
<표 4-12>	차종별탑승인원(총괄) .....	102
<표 4-13>	국도/지방도의 차종별탑승인원 .....	102
<표 4-14>	고속도로의 차종별탑승인원 .....	103
<표 4-15>	지역별 대중교통이용시설로의 접근수단 분포 .....	103

## 그림목차

<그림 1- 1>	통행유형 .....	3
<그림 1- 2>	조사 대상지역 .....	4
<그림 1- 3>	과업의 수행체계 .....	7
<그림 2- 1>	교통광역권별 조사지역 .....	13
<그림 2- 2>	교통량 조사표 .....	15
<그림 2- 3>	노측면접 조사표 .....	17
<그림 2- 4>	역/터미널/공항 조사표 .....	19
<그림 2- 5>	상대오차율에 따른 추출율 .....	21
<그림 2- 6>	조사현장 관리 체계 .....	28
<그림 2- 7>	교통량조사 모니터링 체계 .....	29
<그림 2- 8>	일일보고양식(예시) .....	29
<그림 2- 9>	조사원 운용 과정 .....	30
<그림 2-10>	조사원 조직도 .....	32
<그림 2-11>	조사원 관리체계도 .....	33
<그림 2-12>	조사안내문을 이용한 조사광경 .....	34
<그림 3- 1>	단계별 검수 개요 .....	37
<그림 3- 2>	1차 검수 절차 .....	38
<그림 3- 3>	2차검수 절차 .....	40
<그림 3- 4>	교통량조사 자료 3차검수(입력) 절차 .....	43
<그림 3- 5>	교통량 조사자료 입력화면 .....	44
<그림 3- 6>	조사 자료 입력 절차 .....	44
<그림 3- 7>	입력기 WEB-SITE 접속화면 .....	45
<그림 3- 8>	노측조사 입력기 .....	46
<그림 3- 9>	역/터미널/공항조사 입력기 .....	46

<그림 3-10>	입력기 동검색 화면 .....	48
<그림 3-11>	입력기 에러처리 화면 .....	48
<그림 3-12>	입력기의 논리검증 기능 .....	50
<그림 3-13>	노측조사자료 데이터 입력형태 .....	53
<그림 3-14>	노측면접조사자료 DATA 형태 .....	54
<그림 3-15>	각 지점의 조사표본수가 갖는 상대오차 .....	57
<그림 4- 1>	교통량의 시간대별 분포 .....	62
<그림 4- 2>	지역별 차종구성비 .....	62
<그림 4- 3>	시간대별 유출입구성비 .....	63
<그림 4- 4>	유출입 분포의 서울시와의 비교 .....	63
<그림 4- 5>	조사지역별 통행목적 비율 .....	64
<그림 4- 6>	지역별 차량 통행목적 분포 .....	64
<그림 4- 7>	역/터미널 이용객의 통행목적 분포 .....	65
<그림 4- 8>	항공기 이용자의 통행목적 분포 .....	65
<그림 4- 9>	차량(도로)이용자의 시간대별 통행목적 분포 .....	67
<그림 4-10>	역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포 .....	68
<그림 4-11>	항공기 이용객의 시간대별 통행목적 분포 .....	69
<그림 4-12>	5개 광역시 차종별 통행목적비 .....	71
<그림 4-13>	지방 중소도시 차종별 통행목적비 .....	72
<그림 4-14>	부산시 주변지역 도착·발생량 분포 .....	74
<그림 4-15>	부산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	74
<그림 4-16>	대구시 주변지역 도착·발생량 분포 .....	75
<그림 4-17>	대구시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	75
<그림 4-18>	광주시 주변지역 도착·발생량 분포 .....	76
<그림 4-19>	광주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	76
<그림 4-20>	대전시 주변지역 도착·발생량 분포 .....	77
<그림 4-21>	대전시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	77

<그림 4-22>	울산시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	78
<그림 4-23>	울산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	78
<그림 4-24>	전주시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	79
<그림 4-25>	전주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	79
<그림 4-26>	청주시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	80
<그림 4-27>	청주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	80
<그림 4-28>	마산시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	81
<그림 4-29>	마산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	81
<그림 4-30>	창원시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	82
<그림 4-31>	창원시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	82
<그림 4-32>	춘천시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	83
<그림 4-33>	춘천시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	83
<그림 4-34>	진주시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	84
<그림 4-35>	진주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	84
<그림 4-36>	원주시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	85
<그림 4-37>	원주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	85
<그림 4-38>	김해시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	86
<그림 4-39>	김해시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	86
<그림 4-40>	천안시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	87
<그림 4-41>	천안시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	87
<그림 4-42>	여주시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	88
<그림 4-43>	여주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	88
<그림 4-44>	포항시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	89
<그림 4-45>	포항시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	89
<그림 4-46>	구미시 주변지역 도착 · 발생량 분포 .....	90
<그림 4-47>	구미시와의 유출입 통행 순위(도로/IC) .....	90
<그림 4-48>	부산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	92

<그림 4-49>	대구시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	92
<그림 4-50>	광주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	93
<그림 4-51>	대전시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	93
<그림 4-52>	울산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	94
<그림 4-53>	전주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	94
<그림 4-54>	전주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	95
<그림 4-55>	마산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	95
<그림 4-56>	창원시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	96
<그림 4-57>	춘천시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	96
<그림 4-58>	진주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	97
<그림 4-59>	원주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	97
<그림 4-60>	김해시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	98
<그림 4-61>	천안시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	98
<그림 4-62>	여수시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	99
<그림 4-63>	포항시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	99
<그림 4-64>	구미시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항) .....	100
<그림 4-65>	차종별 탑승인원 구성비 .....	101
<그림 4-66>	역/터미널의 접근수단 분포 .....	104
<그림 4-67>	역/터미널의 접근수단 분포 .....	104

요 약

---

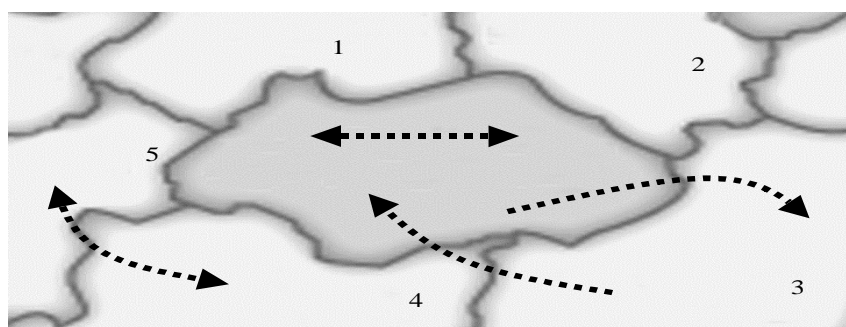
## 1. 개요

### 가. 과업의 배경 및 목적

- 국가기간망계획, 지역간 교통시설의 계획을 수립, 시행, 평가하기 위하여서는 지역간 통행특성을 파악할 수 있는 기초자료가 필수적임.
- 1999년, 2000년도에 각각 부산, 대구, 광주, 대전, 울산등 5개 광역시와 서울, 인천, 경기를 대상으로 교통조사가 실시된 바 있으나, 당시는 교통량을 위주로 조사되어, 통행의 경로, 기종점에 대한 특성이 파악되지 못하였음.
- 위와 같은 배경 하에 본 조사는 5개 광역시를 포함하여 17개 지방 주요도시를 대상으로 하여, 차량의 기종점, 방향별 특성을 포함한 시외유출입지점에서의 통행특성 자료를 수집하고 이를 유효데이터화하여 국가교통데이터베이스의 유효자료를 제공하는데 그 목적이 있음.
- 조사·집계된 자료는 국가 교통데이터 베이스의 구축자료로 활용되며, 각종 분석에 필요한 기초데이터로 활용됨. 특히, 지역간 기종점 통행특성 분석에 유효한 데이터로 활용됨.

### <표 1> 년도별 추진현황

구 분	1999년	2000년	2001년
조사지역	5개 광역시 (부산,대구,광주,대전,울산)	수도권 (서울,인천,경기)	5개 광역시 및 주요 중소도시
조사내용	교통량조사 가구통행조사	교통량조사	교통량 및 기종점조사 가구통행조사
조사지점	286개	291개	275개
통행유형	I, II	-	II, III, IV



<그림 1> 통행유형



## 나. 과업의 범위

### 1) 지역적 범위

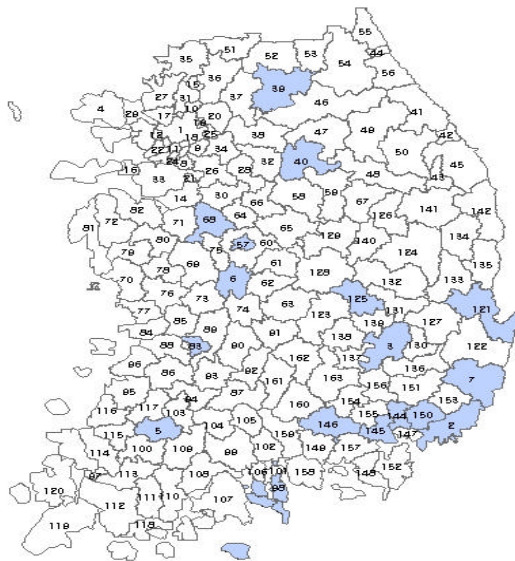
- 5개 광역시 : 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시
- 지방 중소거점도시 : 전주, 청주, 포항, 창원, 마산, 천안, 진주, 구미, 여수, 김해, 춘천, 원주

### 2) 조사대상의 범위

- 도로 IC 상에 위치한 시외유출입지점을 지나는 차량 및 운전자
- 역, 터미널, 공항의 이용자

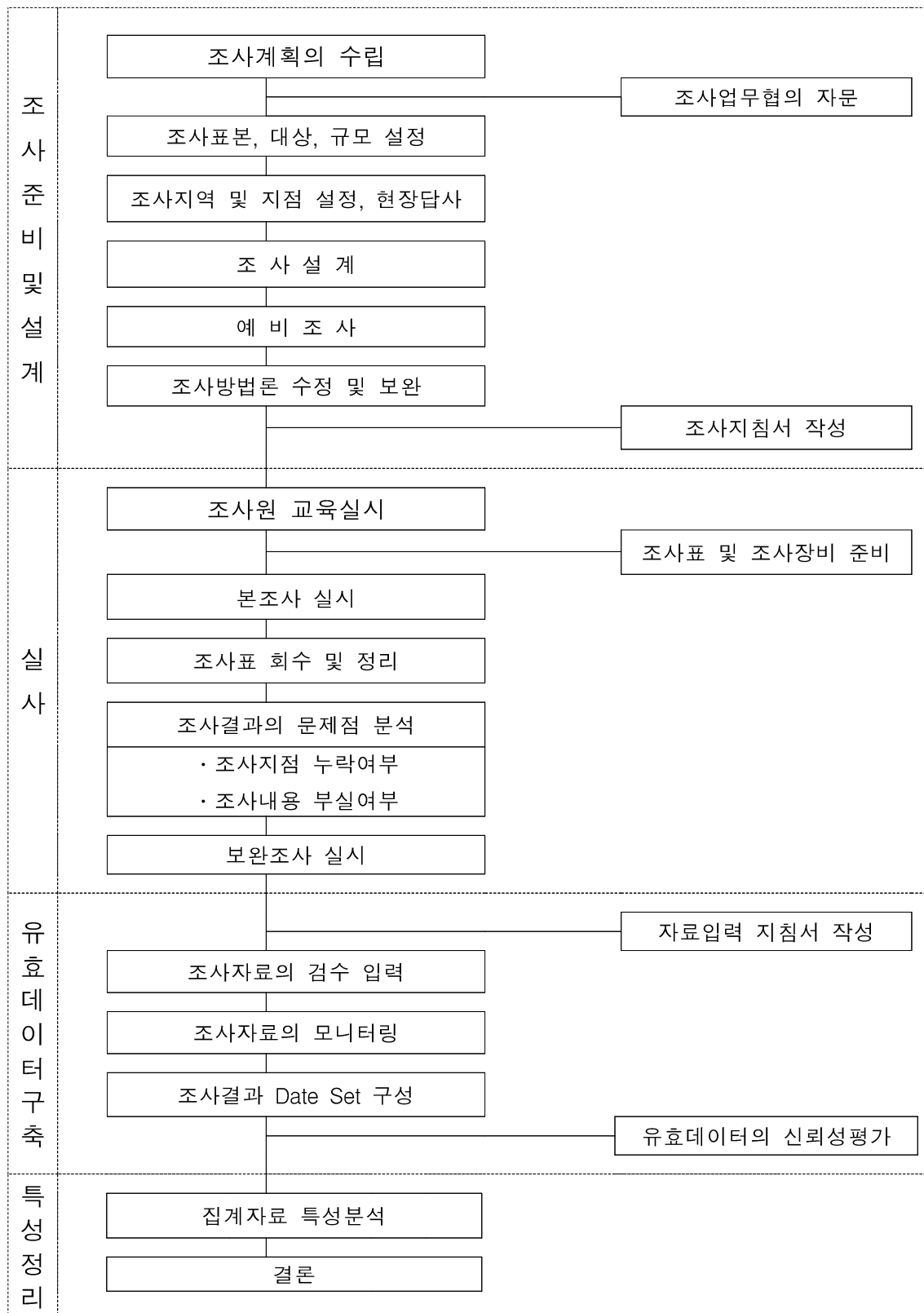
### 3) 시간적 범위

- 조사기준시점 : 2001년 10월 1일
- 현장조사
  - 전반기 - 2001년 6월 ~ 7월
  - 후반기 - 2001년 9월 ~ 12월
- 문헌조사 : 2000년 자료를 기본으로 하며, 부재 시에는 최근자료 사용



<그림 2> 조사대상지역

다. 과업의 수행체계



## 라. 과업의 공정

[illegible]

## 2. 조사 설계 및 수행

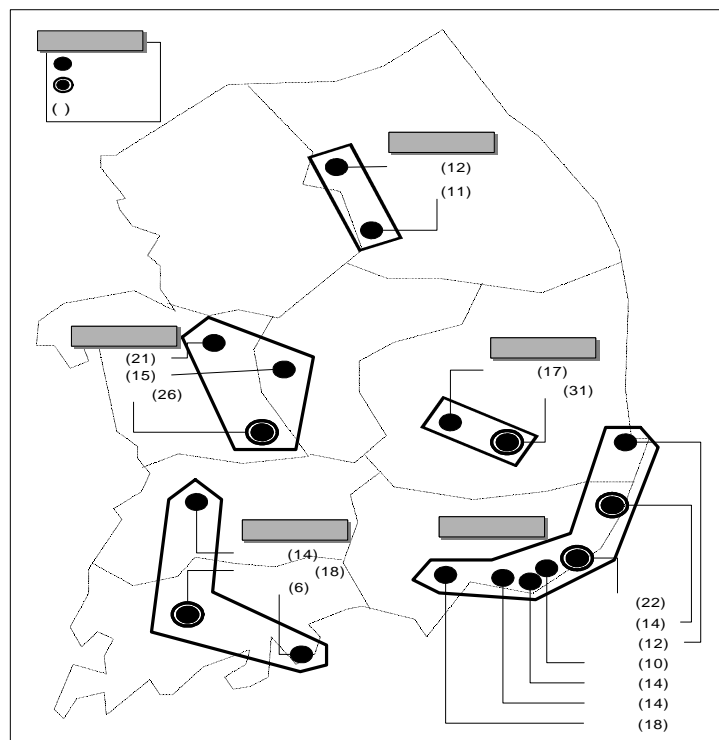
### 가. 조사 대상

- 조사 대상 지역에 대한 현장 답사 결과를 토대로 코든라인(Cordon-line)과 일치하고, 접근이 용이하며, 조사원의 안전성이 확보된 지점들을 최종 조사지점으로 확정함.

<표 2> 지역별 조사지점수

단위: 개소

구분	부산	대구	광주	대전	울산	전주	청주	포항	창원	마산	천안	진주	춘천	구미	여수	김해	원주	계
도로/IC	14	22	14	19	9	11	10	8	11	10	17	15	7	15	1	8	7	198
고속버스 터미널	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
시외버스 터미널	0	4	0	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	19
철도역	5	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	2	31
공 항	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
계	22	31	18	26	14	14	15	12	14	14	21	18	12	17	6	10	11	275



<그림 3> 교통광역권별 조사지역

## 나. 조사 내용 및 방법

- 조사는 크게 교통량조사, 노측조사, 역/터미널/공항조사로 구분하여 실시함. 조사별 내용 및 방법은 <표 3>과 <표 4>와 같음.

<표 3> 조사 내용

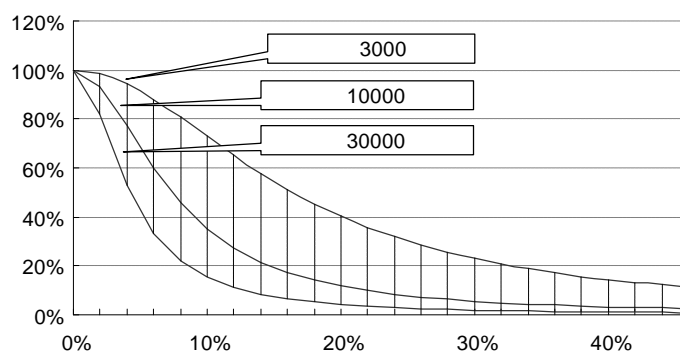
구분	조사항목	조사방법
1. 교통량조사	시간대별/차종별 교통량	문헌조사 관측조사
2. 차량통행특성조사	출발/도착지, 출발/도착시각, 통행목적, 통행수단, 재차인원	노측면접조사
3. 철도역/버스터미널/ 공항이용자 통행특성 조사	출발/도착지, 출발/도착시각, 통행목적, 접근수단, 지역주민여부	면접조사

<표 4> 조사 방법

구분	교통량조사	노측조사		역/터미널/공항조사		
		국도/지방도	고속국도	기차역	터미널	공 항
조사지점	Cordon-line	교차로 검문소 횡단보도	톨게이트 요금징수소 IC진출입로	대합실	대합실	대합실
조사방법	관측조사	면접조사	면접조사	면접조사	면접조사	면접조사
조사간격	전수조사	5분	5분	5명당 1명	5명당 1명	5명당 1명
조사시간	07:00 ~ 21:00 (2교대)					

### 다. 표본설계 및 조사실적

- 조사 결과 자료가 대표성과 신뢰성을 갖추고, 예산과 행정력, 인력의 낭비를 방지하기 위하여서는 적절한 표본의 규모를 설정하는 것이 매우 중요함.
- 사업에서 수행할 조사표본수는 통행량조사를 통해 모집단을 파악한 후, 표본산출공식에 의거 표본율을 선택하여 최종적으로 결정함.
- 모집단은 07:00~21:00까지의 교통량 합계 또는 시설물 이용자 합계로 규정하고, 문헌 조사와 실측조사를 통하여 파악함.
- 표본의 추출율은 상대허용오차와 카테고리의 수에 따라 결정함. 본 조사에서는 조사비용과 조사기간 등 사업시행 여건에 부합하는 범위 내에서 상대허용오차를 20%(모집단이 10,000이상인 경우)와 30%(모집단이 10,000이상인 경우)로 이원화하여 적용함.



- 이러한 방법을 통해 산정한 표본의 규모는 <표 5>와 같음.

<표 5> 조사 표본수 현황

단위: 개, 통행

구분	표본조사 지점수	총통행량 (모수)	계획	
			표본수	표본율
도로	155	1,924,208	188,417	9.8%
IC	43	862,835	65,799	7.6%
고속터미널	20	125,894	17,247	13.7%
시외버스터미널	19	142,302	18,176	12.8%
철도역	31	206,626	27,130	13.1%
공항	7	30,574	5,545	18.1%
총계	275	3,292,439	322,314	9.8%

## 라. 조사 수행

### 1) 조사기간

- 전체 조사 수행일은 2001년 6월 11일 ~ 12월 21일까지이며, 총 589지점·일간 수행하였음.
- 특수한 교통량이 발생되어 국내 도로의 일반적인 통행패턴을 측정할 수 없는 하계휴가기간, 추석연휴, 대학수학능력시험일 등은 조사기간에서 제외함.

<표 6> 조사수행 기간

구 분		조사기간	수행일	조사중지기간
전반기		6월 2일 ~ 7월 13일	83지점·일	하계휴가기간 : 7월 14일 ~ 8월 19일 (37일)
후반기	본 조사	8월 27일 ~ 12월 7일	506지점·일	추석연휴 : 9월 28일 ~ 10월 5일 (9일) 대학수학능력시험일 : 11월 7일 (1일)
	보완조사	12월 7일 ~ 12월 21일	11지점·일	-
합 계		6월 2일 ~ 12월 21일	509지점·일	47일

### 2) 조사원 투입

- 전체 고용인원은 전국적으로 1,295명이며, 연인원 36,000명 정도가 본 사업에 투입되었고, 그 중 시외유출입통행실태조사에는 13,805명이 투입되었음. 이는 당초 계획대비 연인원 1,100명 정도가 초과한 것으로, 일부 지역의 보완조사량이 예상보다 초과했기 때문임.

<표 7> 조사원 투입현황

단위: 명·일, %

구 분	현장조사원			검수/입력원			관리인력			합 계		
	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률
총 인력	10,000	10,770	107.7	2,000	2,850	142.5	700	685	97.9	12,700	13,805	108.7

### 3. 조사자료의 집계

- 조사자료의 유효성 확보를 위하여, 조사준비과정(input)→조사진행과정(process)→조사자료집계·입력과정(output)의 3단계에 걸쳐서 조사 진행과정에서 발생하는 오류를 통제, 검수, 보완하여 조사품질 관리 체계를 운용하여 조사자료의 유효성을 확보함.

<표 8> 단계별 품질관리

단계	대상	품질관리
조사 준비 과정	지점 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현장 답사 후 지점 배치도 작성 및 사진촬영</li> <li>· 선정된 조사지점 외에 문제 발생시 신속하게 조치할 수 있는 예비 조사지점 선정</li> </ul>
	실행 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사 기획 및 답사 등을 통해 확보된 정보를 통해 일정, 조사원 투입/배치 계획 수립</li> <li>· 조사 현장에서의 작성 및 검증이 용이한 설문지 레이아웃 결정</li> </ul>
	조사원 선발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 경력, 연령 등을 고려하여 조사원관리자 선발, 직무교육 실시</li> <li>· 연고지 및 역량을 고려하여 배치</li> </ul>
조사 진행 과정	예비 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사전 답사 및 기존에 실시한 조사를 참고하여 조사원들의 효율적인 조사방법 및 조사표 기입방법 현장 교육</li> </ul>
	본조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 검수 결과 논리오류가 높거나 효율성이 낮은 조사원에 대한 재교육 실시</li> <li>· 출결 및 근태관리 평가를 통한 조사원 이탈 방지</li> <li>· 조사실행과정에서 조사숙련도가 높은 조사원을 새로 교육받아 투입되는 조사원과 조합시킴으로써 스킬 공유</li> <li>· 조사표에서 논리오류가 발생하거나 필수 기재문항이 누락된 경우 유효표본수를 고려하여 보완조사를 계획 및 진행</li> </ul>
	조사표 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사지점/출입별 조사표 정리</li> <li>· 검수지침에 따라 조사표 현장 검수 실시</li> </ul>
	조사표 검수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오기되었거나 판독이 어려운 글씨 수정</li> <li>· 12시간 단위로 기록된 data를 24시간 단위로 수정</li> <li>· 통행시간, 조사시각 등에 의한 논리오류 검수</li> <li>· 건물명, 지명을 소준단위로 변환</li> </ul>
집계 및 입력 과정	입력 준비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기본적인 논리오류가 정제되는 온라인 입력 Web-program 개발 활용</li> <li>· 조사의 목적과 전반적인 프로세스를 학습한 입력 관리자 확보</li> </ul>
	조사표 입력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입력검수원을 별도 선발하여 입력량의 10%를 무작위 추출하여 편청오류를 확인 수정</li> <li>· 특히, 편청오류가 높은 입력원의 데이터는 다시 전수 검증하고, 해당 입력원은 재교육</li> </ul>
	데이터 정제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 검수입력 과정에서 복합적인 논리오류 수정</li> <li>· 법정동으로 표기지역의 행정동으로 전환</li> </ul>



- 지금까지의 일련의 과정을 통해 본 사업에서 획득한 최종 유효표본수는 노측조사에서 339,113개, 역/터미널/공항조사에서 96,858개로 당초 계획 대비 134.9%를 달성하여 상당히 양호한 수준을 보임.
- 전체 모집단 대비 표본율은 13.2%로 당초 계획표본율인 9.8%에 비해 3.4% 정도 상회하는 것으로 집계됨.

<표 9> 조사 표본수 현황

구분	표본조사 지점수	총통행량 (모수)	계 획		조 사 실 적	
			표본수	표본율	표본수	계획대비 실적율
도로	155	1,924,208	188,417	9.8%	253,531	135% (13.2%)
IC	43	862,835	65,799	7.6%	85,582	130% (9.9%)
고속터미널	20	125,894	17,247	13.7%	25,778	149% (20.5%)
시외버스터미널	19	142,302	18,176	12.8%	26,035	143% (18.3%)
철도역	31	206,626	27,130	13.1%	37,490	138% (18.1%)
공항	7	30,574	5,545	18.1%	7,555	136% (4.7%)
총계	275	3,292,439	322,314	9.8%	435,971	135% (13.2%)

주: ( )안은 모집단 대비 조사실적율

- 수집된 조사자료의 통계적 유의성 검증 결과, 모든 조사지점의 상대허용오차가 30% 이하이고, 이들의 평균 상대오차는 23.4%를 보임.
- 결과적으로, 본 조사 결과는 신뢰수준 95%에서 평균적으로  $\pm 23\%$  정도의 오차범위 내에 존재하는 것으로 판단됨. 이는 설계시 목표했던 상대허용오차 30%를 벗어나지 않는 수준으로 나타남. 즉, 조사결과는 통계적으로 유의함.

#### 4. 집계자료의 특성

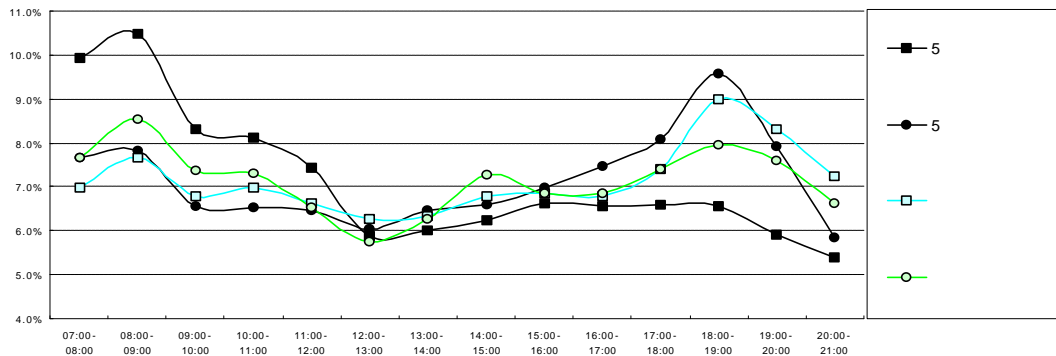
- 본 과업에서 획득한 조사 결과는 향후 조사 대상 지역의 통행행태 및 통행규모, 흐름 등을 분석하기 위한 기초자료가 됨. 이처럼 기초 데이터로 이용하기 위해서는 데이터가 갖는 기본 구조는 물론, 경향 및 기초적 특성을 파악할 필요가 있음.
- 본 절에서는 최종 집계된 데이터(유효데이터)가 갖는 기본 구조, 경향 및 기초 특성 파악을 목적으로 기술 통계적 분석을 실시함. 추후 상세분석을 통하여 보다 정밀한 교통량 특성, 통행목적특성, 지역간 통행특성이 분석될 예정임.
- 따라서, 여기서는 조사집계된 자료를 조합하여 아래와 같은 내용에 대해 분석함.

<표 10> 집계 자료 특성파악 내용

구분	특성 파악 내용
1. 교통량 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시간대분포: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종구성비: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 유출입구성비: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> </ul>
2. 통행목적 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량통행 목적 특성(도로/IC): 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 역/터미널 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 시간대별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개광역시, 지방중소도시</li> </ul>
3. 지역별 통행 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 존별 원시 발생/도착량 : 5개광역시권, 지방중소도시권</li> <li>- 존간 원시 통행량: 5개광역시권, 지방중소도시권</li> </ul>
4. 기타 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 역/터미널 접근수단 분포: 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 접근 교통수단 분포: 5개광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종별 탑승인원: 총괄(평균), 고속도로, 국도/지방도</li> </ul>

## 가. 교통량 특성

- 5개 광역시의 교통특성을 살펴보면, 오전 첨두시에 유출이 많고, 오후 첨두시에 유입 교통량이 많은 특성을 보임. 참고로 서울의 경우는 오전 첨두시에 유입이 많고 오후 첨두시에 유출 통행량이 많은 특징을 보임.(<그림 4>의 서울시 자료는 본 원에서 수행한 2000년 시외유출입 교통량조사 결과임.)

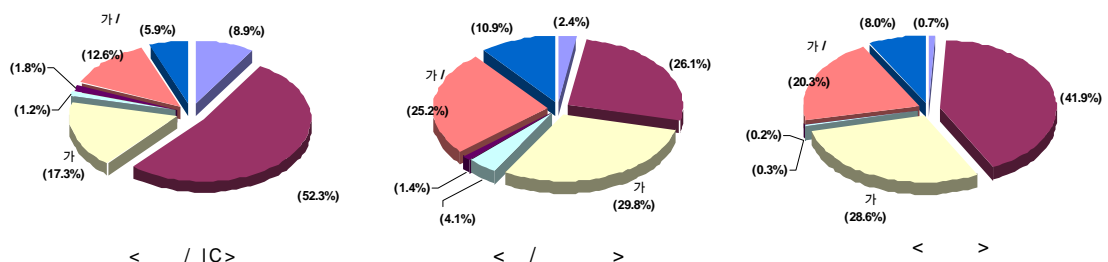


<그림 4> 시간대별 유출입통행비의 서울시와 비교

## 나. 통행 목적 특성

### 1) 지역별 통행목적 분포

- 도로/IC를 유출입하는 차량의 통행중 업무를 위한 통행이 52.3%로 높은 구성비를 보이고 있음. 역/터미널에서는 업무, 귀가, 여가/오락을 위한 통행이 각각 25%~30% 정도로 유사한 분포를 보임.
- 항공을 이용자의 통행 목적은 업무 41.9%, 귀가 28.5% , 여가/오락 20.3%의 순으로 나타남. <그림 5>는 조사 지점별 통행목적비를 나타낸 것임.



<그림 5> 조사지역별 통행목적 비율

## 2) 조사시간대별 통행목적 분포

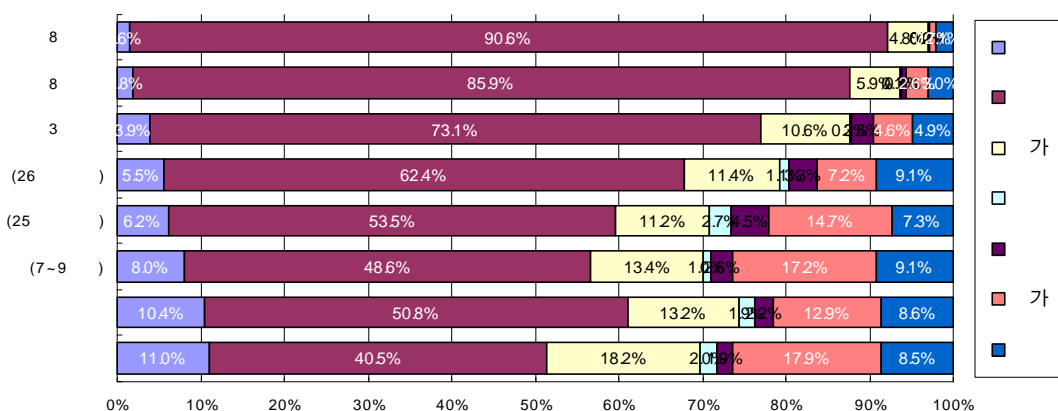
- 조사시간대별 통행목적분포는 도로를 이용하는 통행자의 경우는 출근, 퇴근, 업무목적 통행이 차지하는 비율이 가장 높은 반면, 철도역, 버스터미널 이용자와 항공 이용자는 도로이용자보다 각각 여가목적과 업무목적의 통행량이 많은 비율을 차지함. 집중되는 시간대 또한 넓게 분포하고 있는 것으로 파악됨.
- 시간대별 목적분포에서 지역별 편차는 크게 나타나고 있지 않으며, 통행목적별, 수단별 통행 집중시간대 및 집중률은 <표 11>과 같은 특징을 보임

&lt;표 11&gt; 통행목적별 집중시간

통행목적 이용자구분	출근	업무	귀가	여가
도로	07:00~09:00	09:00~16:00	17:00~20:00	10:00~17:00
	84.1%	66.2%	62.4%	65.6%
철도/지역간버스	07:00~09:00	08:00~14:00	15:00~20:00	10:00~16:00
	82.3%	57.2%	60.7%	59.6%
항공	07:00~10:00	07:00~12:00	16:00~20:00	07:00~09:00 14:00~19:00
	60.2%	45.9%	43.8%	61.4%

## 3) 수단별 통행목적 분포

- 5개 광역시 평균 승용차의 업무목적통행 비중은 40.5%인 것으로 나타남. 그리고 대형 트럭은 90.6%로 나타남.



&lt;그림 6&gt; 5개 광역시 차종별 통행목적비

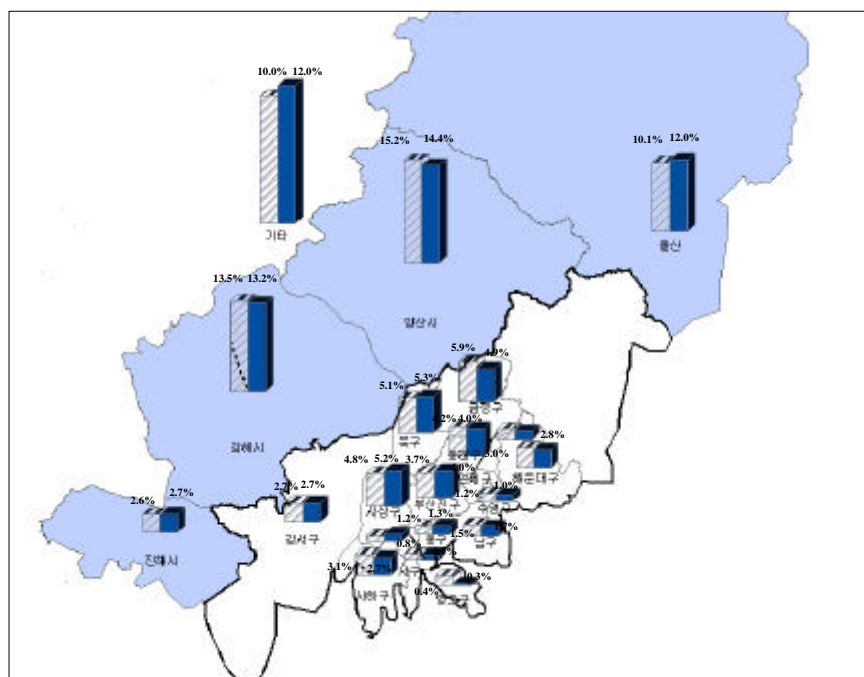
#### 다. 지역별 통행특성

- 각 조사 지역에서의 통행 유발 분포를 살펴보면, 5개 광역시는 발생량, 도착량 중 45%~46%가 시내에서, 38% 정도가 인접지역에서 유발되는 것으로 나타나며, 중소도시는 시내와 인접지역이 41%~42% 정도에서 비슷한 수준을 보이고 있음.
- 광역시 중에서는 부산시가 상대적으로 인접시군의 발생량, 도착량 많은 반면, 대구시, 광주시, 대전시는 시내가 차지하는 비중이 높은 것으로 나타남. 중소도시의 경우는 김해시, 창원시, 마산시, 구미시 등이 인접지역에서 유발되는 교통량이 상대적으로 많은 것으로 나타남.
- 또한, 조사대상 지역의 역/터미널/공항 이용자들 대상으로 조사한 결과 발생량, 도착량 중 전체의 약 45%~50% 가량이 해당 시내에서 유발되는 것으로 나타남.

<표 12> 지역별 도로/IC 통행자의 발생/도착 분포

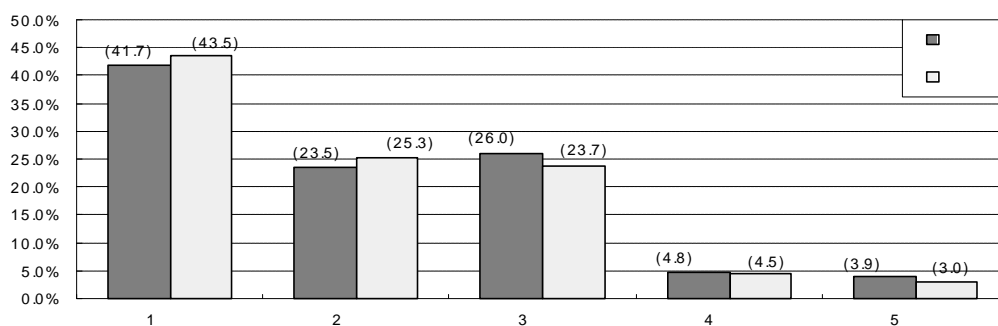
구분	지역	발생량(%)			도착량(%)		
		시내	인접시군	기타	시내	인접시군	기타
5개 광역시	부산	39.9	41.4	18.6	38.8	40.8	20.4
	대구	49.1	38.0	11.1	47.2	40.4	12.3
	광주	52.0	33.0	19.7	46.0	34.2	19.8
	대전	48.2	31.6	20.2	47.4	28.0	24.3
	울산	42.8	46.4	10.8	44.4	45.1	10.5
	평균	46.4	38.1	16.1	44.8	37.7	17.5
지방중소도시	전주	45.4	35.2	19.4	44.6	33.0	22.4
	청주	48.1	42.0	9.9	51.1	40.9	8.0
	마산	39.3	49.6	11.1	40.5	49.2	10.4
	창원	32.6	50.2	17.3	34.7	49.9	15.5
	춘천	42.3	33.8	23.9	42.6	31.9	25.5
	진주	45.8	41.7	12.5	48.4	40.8	10.8
	원주	46.7	26.0	27.2	52.8	30.1	17.1
	김해	41.2	54.4	4.4	38.9	56.9	4.2
	천안	29.0	43.6	27.4	29.1	44.2	26.7
	여수	49.4	29.2	19.9	50.4	34.0	15.6
	포항	42.1	36.8	21.1	41.7	37.9	20.5
	구미	44.3	49.8	5.9	44.2	49.3	6.5
	평균	42.2	41.0	16.7	43.3	41.5	15.3
전체 평균		43.4	40.2	16.5	43.7	40.4	15.9

- 부산시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출입통행분포를 살펴보면, <그림 7>은 시외유출입지점의 조사대상 차량의 유출입량에 대하여 부산시를 포함하여 주변지역이 차지하는 분포를 도시한 것으로, 부산시 내에서 약 50% 정도가 유발되며, 울산시, 김해시, 양산시의 유발량이 약 10%~15% 정도로 나타남.(기타 지역별 특성은 제 5장 참조)



<그림 7> 부산시 주변지역 도착·발생량 분포

- <그림 8>은 <그림 7>의 통행 중에서 부산시를 기종점으로 하는 통행의 주요 지역의 분포를 나타낸 것으로, 김해시와의 유출입량이 전체의 41.7%~43.5%로 가장 많으며, 그 다음으로는 양산시, 울산시와의 유출입량이 높은 것으로 나타남.



<그림 8> 부산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

## 5. 과업의 성과 및 향후 추진방향

### 가. 과업의 성과

- 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시 및 12개 지방 중소거점도시의 노측, IC, 지역간 버스터미널, 철도역, 공항 총 275개 지점에서의 방향별 교통특성조사 원시자료를 구축하였음. 특히, 그 동안 조사가 미비하였던 기종점과 자가용차량의 조사자료가 구축되었음.
- 국가교통DB사업으로 현재까지 총 852개 표본이 축적되어 지역별 통행특성분석에 활용할 수 있는 기반을 구축함.
- 통계적인 기법을 이용한 신뢰성 검증결과 본 조사 결과는 신뢰수준 95%에서 평균적으로  $\pm 23\%$  정도의 오차범위 내에 존재하며, 이는 설계시 목표했던 상대허용오차 30%를 벗어나지 않는 수준으로 각종 분석에 기초가 되는 자료로써 유효한 것으로 분석됨.
- 과업의 수행 결과 5개 광역시를 포함한 지방 17개 주요도시에 대한 시외유출입 차량 및 인원 통행실태조사가 자료가 확보됨으로써 광역권 뿐만 아니라, 지방주요 도시에 대한 교통 계획 및 정책 수립, 시행, 평가부문에 필요한 기초자료를 제공할 수 있게 되었음.
- 연인원 총 36,000여 명에게 고용의 기회를 제공하여, 가정의 경제적 도움과 국가의 생산성을 향상 시켰음.

### 나. 향후 추진방향

- 본 과업에서 구축된 자료를 기초로 지역별(광역권) 통행량을 전수화하여 국가교통데이터베이스화함. 특히 지역별 통행의 기종점을 정밀 분석함.
- 지속적으로 조사지역을 확대하여 전국 여객의 통행특성을 파악함.
- 기존 조사된 실증적 자료를 기초로 통행특성을 반영한 전수화 및 수요예측모형의 파라메타를 산출하고 광역권에 적절한 전수화 및 수요예측모형을 구축함.
- 조사자료의 활용범위를 교통의 차원에서 확장하여 환경, 에너지 등의 다양한 부분에서 활용하는 방안에 대한 기초연구를 수행함.

## ※ 본 과업에서 구축된 자료리스트

구 분	집계자료 리스트
차량통행특성조사	출발/도착지, 출발/도착시각, 통행목적, 통행수단, 재차인원
철도역/버스터미널/ 공항이용자 통행특성 조사	출발/도착지, 출발/도착시각, 통행목적, 접근수단, 지역주민여부
교통량조사	시간대별/차종별 교통량
교통량 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시간대분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종구성비: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 유출입구성비: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> </ul>
통행목적 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량통행 목적 특성(도로/IC): 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 역/터미널 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 시간대별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> </ul>
수단(차종)별 통행 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차종별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종별 탑승인원: 총괄(평균), 고속도로, 국도/지방도</li> </ul>
접근 수단 분포	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 역/터미널 접근수단 분포: 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 접근 교통수단 분포: 5개 광역시, 지방중소도시</li> </ul>
중존간 통행 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 존별 원시 발생/도착량 : 5개 광역시권, 지방중소도시권</li> <li>- 존간 원시 통행량: 5개 광역시권, 지방중소도시권</li> </ul>



## 제 1장 과업의 개요

---

제 1절 과업의 배경 및 목적

제 2절 과업의 범위

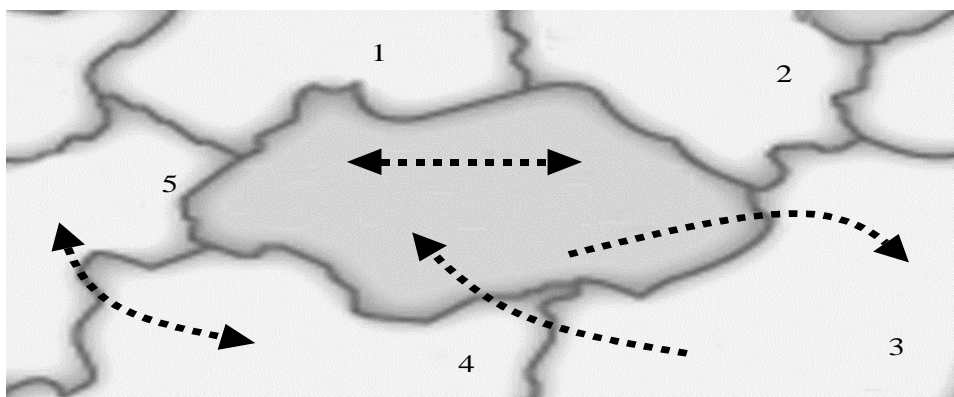
제 3절 과업의 내용 및 수행체계

## 제1절 과업의 배경 및 목적

- 국가기간망계획, 지역간 교통시설의 계획을 수립, 시행, 평가하기 위하여서는 지역간 통행특성을 파악할 수 있는 기초자료가 필수적임.
- 1999년, 2000년도에 각각 부산, 대구, 광주, 대전, 울산등 5개 광역시와 서울, 인천, 경기를 대상으로 교통조사가 실시된 바 있으나, 당시는 교통량을 위주로 조사되어, 통행의 경로, 기종점에 대한 특성이 파악되지 못하였음.
- 위와 같은 배경 하에 본 조사는 5개 광역시를 포함하여 17개 지방 주요도시를 대상으로 하여, 차량의 기종점, 방향별 특성을 포함한 시외유출입지점에서의 통행특성 자료를 수집하고 이를 유효데이터화하여 국가교통데이터베이스의 유효자료를 제공하는데 그 목적이 있음.
- 조사·집계된 자료는 국가 교통데이터 베이스의 구축자료로 활용되며, 각종 분석에 필요한 기초데이터로 활용됨. 특히, 지역간 기종점 통행특성 분석에 유효한 데이터로 활용됨.

<표 1-1> 년도별 추진현황

구 분	1999년	2000년	2001년
조사지역	5개광역시 (부산,대구,광주,대전,울산)	수도권 (서울,인천,경기)	5개광역시 및 주요 중소도시
조사내용	교통량조사 가구통행조사	교통량조사	교통량 및 기종점조사 가구통행조사
조사지점	286개	291개	275개
통행유형	I, II	-	II, III, IV

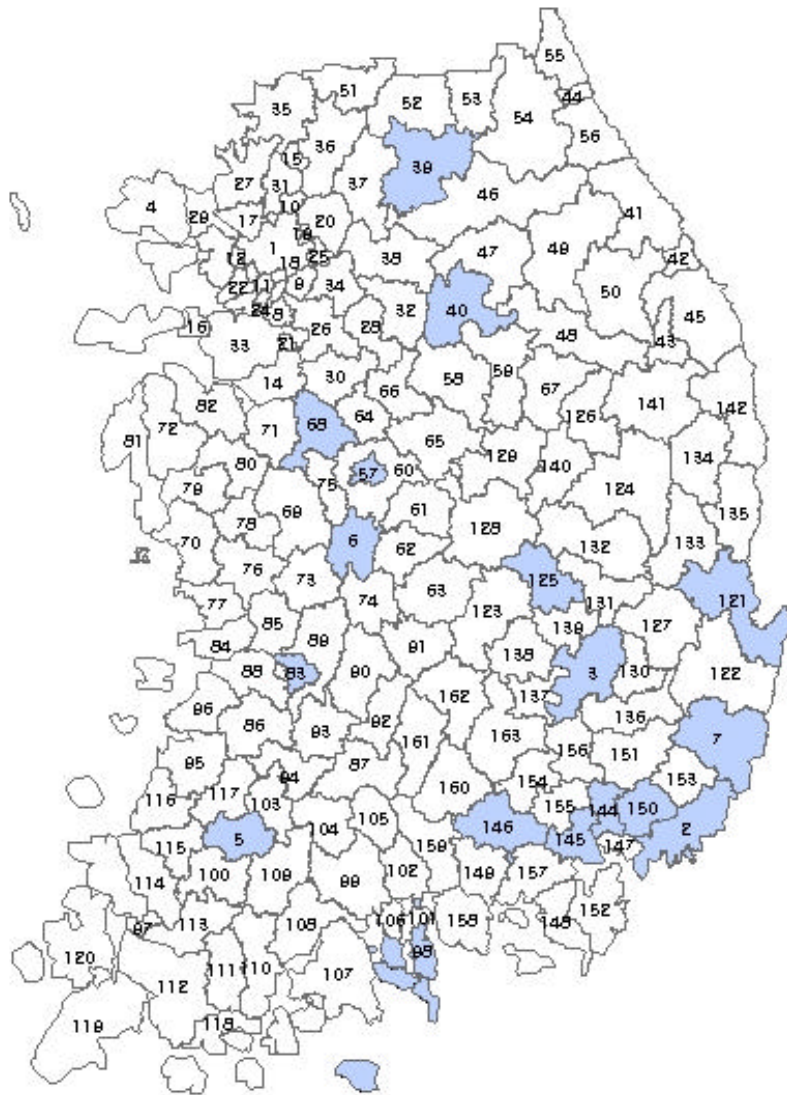


<그림 1-1> 통행유형

## 제2절 과업의 범위

### 1. 공간적 범위

- 5개 광역시 : 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시
- 지방 중소거점도시 : 전주, 청주, 포항, 창원, 마산, 천안, 진주, 구미, 여수, 김해, 춘천, 원주



<그림 1-2> 조사 대상지역

## 2. 조사대상의 범위

- 도로 IC 상에 위치한 시외유출입지점을 지나는 차량 및 운전자
- 역, 터미널, 공항의 이용자

## 3. 시간적 범위

- 조사기준시점 : 2001년 10월 1일
- 현장조사
  - 전반기 - 2001년 6월 ~ 7월
  - 후반기 - 2001년 9월 ~ 12월
- 문헌조사 : 2000년 자료를 기본으로 하며, 부재 시에는 최근자료 사용

### 제3절 과업의 내용 및 수행체계

- 본 과업은 크게 조사준비/설계, 자료수집(실사), 수집자료의 집계, 집계자료 기초분석의 4단계로 수행됨.

#### 1. 1단계: 조사준비/설계

- 조사항목, 조사표본, 조사표양식, 조사원운용, 조사방법, 조사품질관리방안, 조사공정 등을 설계하고 조사전반에 필요한 제반 장비, 협조체제를 구축함.

#### 2. 2단계: 자료수집(실사)

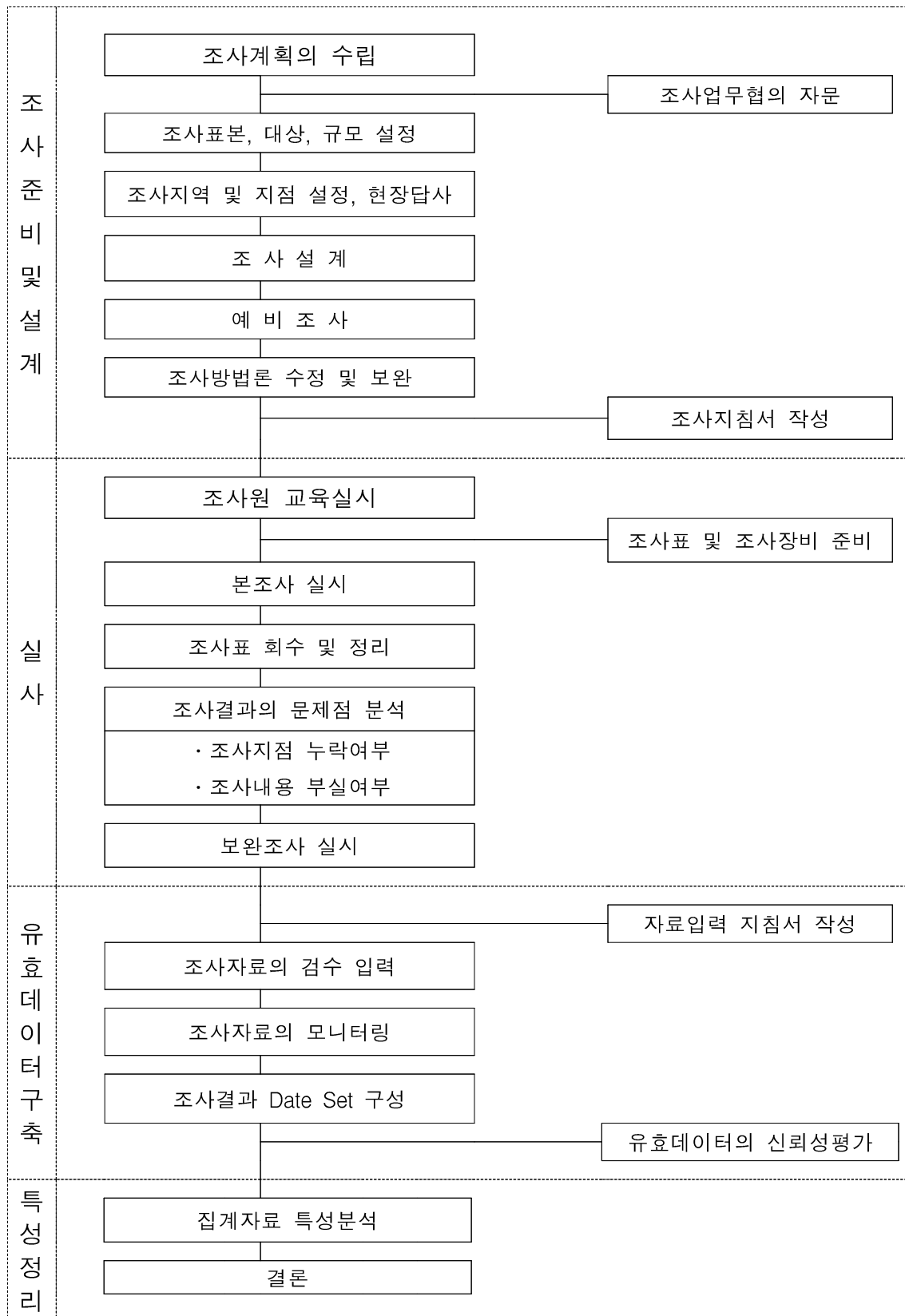
- 설계된 조사범위, 방법, 공정에 따라 문헌과 현장조사를 실시함.
- 조사지역별로 조사원을 모집, 교육, 배치하고 조사과정상에서 발생할 수 있는 오류를 관리감독과 검수를 통하여 통제함.

#### 3. 3단계: 자료집계(유효데이터의 구축)

- 조사된 자료를 검수·보완하여 유효데이터를 구축하고, 전산입력을 통하여 Data set을 구축함.
- 구축된 유효데이터의 신뢰성을 평가 검토함.

#### 4. 4단계: 집계자료의 특성정리

- 집계된 자료(유효데이터)의 기술적인 통계특성을 정리함.



&lt;그림 1-3&gt; 과업의 수행체계

- 단계별 과업 내용 및 추진 일정은 <표 1-2>와 같음.

<표 1-2> 단계별 과업 추진 일정

추진내용		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
조사설계	조사방법론 정립 및 조사표 설계	■											
	조사표 및 조사지침서 작성		■										
	조사원 모집 및 운용계획수립		■	■		■	■						
	관련기관 협조		■										
	현장답사		■										
	조사표본선정		■										
	조사일정 및 투입인원계획수립			■									
예비조사	조사원 배치계획			■		■							
	예비조사표 작성, 인쇄, 배포			■		■							
	조사원 교육			■		■							
	조사실시			■		■							
	조사계획보완			■		■							
본조사	관련기관 협조요청			■		■							
	조사표 작성, 인쇄, 배포			■		■							
	조사원 배치운용계획 수립			■		■							
	조사원 교육			■		■							
	조사실시			■	■	■	■	■	■				
조사자료/ 검수·입력	코딩포맷 작성, 인쇄, 배포				■								
	조사자료의 검수 및 입력				■	■	■	■	■	■			
보완조사									■				
데이터 크리닝										■	■	■	
보고서작성			■			■	■					■	■

## 제2장 조사 내용

---

제1절 조사 지점의 선정

제2절 조사항목 및 방법

제3절 조사표본설계

제5절 조사 수행



## 제1절 조사 지점의 선정

### 1. 조사지점 선정 기준 및 방법

- 조사지점은 Cordon-line과 일치하고, 접근이 용이하며, 조사원의 안전성이 확보된 곳으로 선정.

<표 2-1> 조사지점 선정 기준

선정기준	세 부 선 정 기 준
① Cordon-line과의 일치성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사의 목적이 시외유출입지점 통과차량의 통행 행태 파악이므로 가능한 한 Cordon-line과 일치한 곳으로 선정</li> <li>· 도로의 시경계 지점</li> <li>· IC의 요금징수소</li> </ul>
② 조사대상 접근성	<p><b>[노측조사]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사대상 차량을 안전하게 정지시켜 조사원이 면접할 수 있어야 하며 후속 차량의 통행에 방해가 주지 않는 곳</li> <li>· 시 경계 부근의 교차로, 횡단보도, 신호등(점멸등)이 있는 곳.</li> </ul> <p><b>[역/터미널/공항조사]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피면접자의 랜덤성 확보를 위해 조사원이 시설이용자 전수를 확인할 수 있는 곳</li> <li>· 대합실, 개찰구, 출입구</li> </ul>
③ 조사원의 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사지점이 대부분 시 외곽에 위치하므로 조사원이 조사시간 전에 이동하여 조사준비를 할 수 있는 곳</li> <li>· 인근에 버스 정류장, 역 등이 있어 대중교통 수단으로의 접근이 가능한 곳(접근이 용이치 않은 경우 교통편 제공)</li> </ul>
④ 조사원의 안전성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사원이 안전하게 조사를 진행할 수 있는 곳</li> <li>· 차량을 유도할 수 있는 갓길</li> <li>· 전후의 시야가 확보된 지점</li> </ul>

- 조사 지점은 Cordon-line과 일치 여부를 도면상에서 확인한 후, 현장 답사를 통해 최종 조사 지점을 결정함. 또한, 조사시 발생할 수 있는 각종 상황에 대비하여 대체 조사지점을 선정함.

<표 2-2> 조사지점 선정 과정

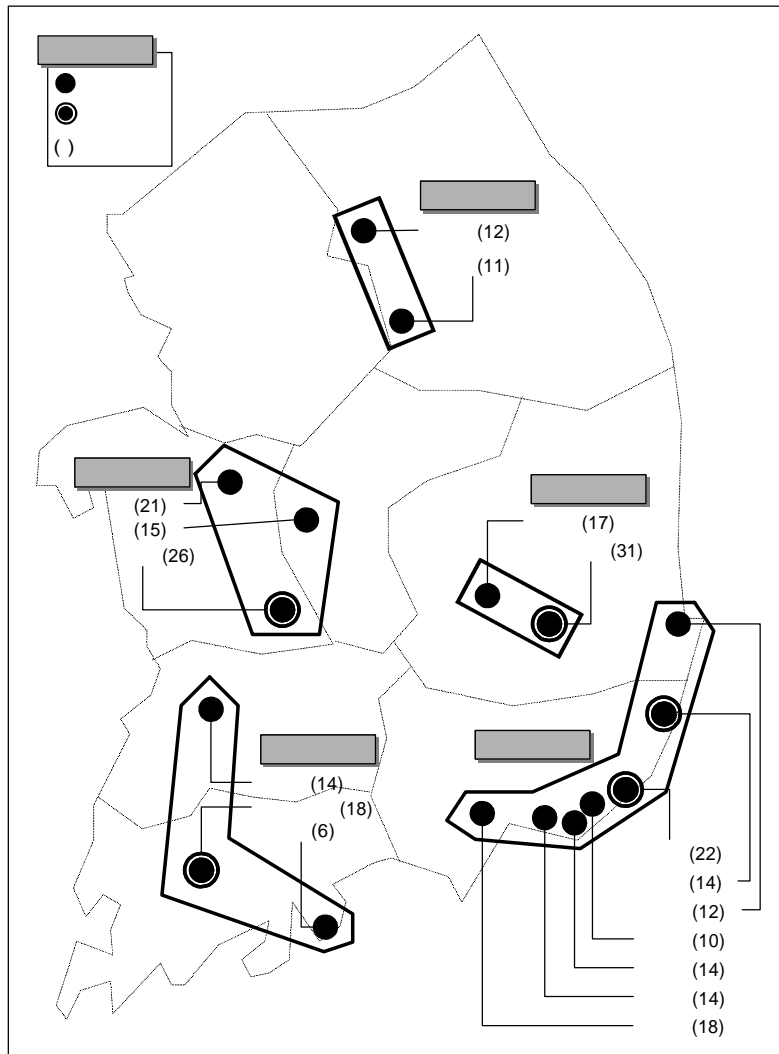
선정단계	세부단계	확인사항	작성서류
지점확인	①도면조사	도로확인	답사용 도면 제작
조사지점 답 사	②원지점 확인	조사가가능성 파악	주변의 특이사항 파악
	③주변환경 조사	접근교통수단 확인	인근 시설물 및 지형지물 사진촬영
	④조사지점 선정	선정기준 부합여부 파악	도면에 지점 기록
	⑤조사원 배치	조사를 진행할 세부지점 선정	조사원배치도 작성

## 2. 선정된 조사지점

- 현장답사 결과 도로 및 I.C.신설, 확장공사가 이루어진 지점은 추가하고, 1일 통행량이 매우 적어 조사의 효율성이 떨어지는 지점은 조사대상에서 제외하여 <표 2-3>과 같이 최종적으로 조사지점을 선정함.
- 지역별 주요조사지점의 위치는 <부록 C> 참조

<표 2-3> 지역별 조사지점수

구분	부산	대구	광주	대전	울산	전주	청주	포항	창원	마산	천안	진주	춘천	구미	여수	김해	원주	계
도로/IC	14	22	14	19	9	11	10	8	11	10	17	15	7	15	1	8	7	198
고 속	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
시 외	0	4	0	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	19
철도역	5	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	2	31
공 항	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
계	22	31	18	26	14	14	15	12	14	14	21	18	12	17	6	10	11	275



<그림 2-1> 교통광역권별 조사지역

## 제2절 조사항목 및 방법

- 조사는 크게 교통량조사, 노측조사, 역/터미널/공항조사로 구분하여 실시함.
- 부문별 조사개요는 <표 2-4>와 같음.

<표 2-4> 조사별 조사방법 개요

구 분	교통량조사	노측조사		역/터미널/공항조사		
		국도/지방도	고속국도	기차역	터미널	공 항
조사지점	Cordon-line	교차로 검문소 횡단보도	톨게이트 요금징수소 IC진출입로	대합실	대합실	대합실
조사방법	관측조사	면접조사	면접조사	면접조사	면접조사	면접조사
조사간격	전수조사	5분	5분	5명당 1명	5명당 1명	5명당 1명
조사시간	07:00 ~ 21:00 (2교대)					

### 1. 교통량조사

#### 가. 조사 항목

- 조사지점
- 출입방향 (유출/유입)
- 차량종류

#### 나. 조사 방법

- 전 조사지점에서 교통량조사를 수행하나 건설교통부의 교통량조사 상시조사지점으로 선정되어 정기적으로 조사를 수행하는 지점은 문헌조사로 대체하며, IC 및 철도역, 지역간 버스 터미널, 공항은 해당 시설에서 제공하는 집계자료를 사용함.
- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 파악한 후 15분간의 합계를 산출하고, 46분부터 다음 시간대의 00분까지는 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

## 1) 문헌조사

- 국도 지방도 중 도로교통량통계연보(건설교통부)자료에 수록된 지점의 경우는 통계자료 활용
- IC 및 요금징수소는 '한국도로공사 지역영업사업소'에 통행량 집계자료 활용
- IC 및 요금징수소에서 입수된 자료가 조사시간 범위 밖의 24시간 동안을 집계한 자료일 경우는 조사시간대(07:00~21:00)의 평균 비율(82%)로 모집단을 추정함.

## 2) 관측조사

- 기존 교통량 자료를 최대한 수집·활용하고, 교통량자료가 없는 지점은 관측조사를 실시함.
- 유출/유입 방향에 각 1개의 차선별 1명의 조사원 배치를 원칙으로 하되, 조사지점의 통행량 규모에 따라 탄력적으로 조사원을 배치함.
- 교통량조사에 사용되는 조사표는 <그림 2-2>와 같음.

시외유출입통행실태 조사표(교통량)									
조사지점명 : _____			조사연도 : 200( )년 ____월 ____일 ____요일						
조사방향 : _____ → _____ (유출·유입)			조사원 이름 : _____						
조사지점	승용차	택시	승합차 (7~9인승)	소형버스 (25인승이하)	대형버스 (26인승이상)	트럭			
						구분	소형(3톤이하)	중형(3톤이상)	대형(3톤이상)
시 분 ~ 시 분						일반차량			
							계:	계:	계:
						특수차량			
							계:	계:	계:
시 분 ~ 시 분						일반차량			
							계:	계:	계:
						특수차량			
							계:	계:	계:

&lt;그림 2-2&gt; 교통량 조사표

### 3. 노측조사

#### 가. 조사 항목

- 조사원 이름
- 조사시각
- 최초출발지
- 출발시각
- 최종도착지
- 통행목적
- 차종
- 차량번호
- 탑승인원

#### 나. 조사 방법

- 국도, 지방도, IC에서 조사 대상 지역의 시외유출입지점을 통과하는 차량의 통행특성 및 통행 행태를 조사함.

##### 1) 국도 및 지방도

- 시외유출입지점에 조사원을 투입하여 조사지점을 지나는 차량을 정지시켜 조사항목에 대해 질문하는 면접조사방법으로 실시함.
- 조사원의 안전을 위해 유출/유입 방향별 1명의 유도원을 배치하여 차량을 유도시키고 조사원 1~2명이 면접조사를 실시함.
- 조사원 1인당 유출/유입하는 차량을 5분 간격으로 조사하여 조사대상차량이 편중되지 않도록 함.

## 2) 고속국도

- IC(요금징수소)에서 국도 및 지방도 조사와 동일한 방법으로 면접조사를 실시함.
- 조사원의 안전을 위해 유출/유입 방향별 1명의 유도원을 배치하여 차량을 유도시키고 조사원 1~2명이 면접조사를 실시함.
- 조사원 1인당 유출/유입하는 차량을 5분 간격으로 조사하여 조사대상차량이 편중되지 않도록 함.

&lt;표 2-5&gt; 도로별 노측조사 지점수

구 분	지 점 수	비율(%)
국 도	97 지점	49.0
지 방 도	58 지점	29.3
I.C.	43 지점	21.7
합 계	198 지점	100.0

- 노측조사에 사용되는 조사표는 아래 <그림 2-3>과 같음.

시외유출입통행실태 조사표(노측면접)										
조사지점명 : _____				조 사 일 자 : 2001년 ____ 월 ____ 일 ____요일						
조 사 방 향 : _____ → _____ (유출·유입)				조 사 원 이 름 : _____						
조사시각	최초출발지			출발시각	최종도착지			통행목적	차 종	담승연원
시 분	시	보	구	시 분	시	보	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	보	구	시 분	시	보	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	보	구	시 분	시	보	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	보	구	시 분	시	보	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	도	구	시 분	시	도	구			
시 분	시	보	구	시 분	시	보	구			

&lt;그림 2-3&gt; 노측면접 조사표

#### 4. 역/터미널/공항조사

##### 가. 조사항목

- 조사원 이름
- 출발/도착 여부
- 조사시각
- 최초출발지
- 출발시각
- 최종도착지
- 통행목적
- 탑승인원
- 접근수단
- 지역주민여부

##### 나. 조사방법

- 지역의 주요 철도역, 터미널, 공항 등 조사대상 교통시설물을 이용하는 이용자들의 시·외유출입통행실태를 면접조사를 통해 파악함.
- 유출조사의 경우는 철도, 버스, 항공 등을 이용하기 위해 대합실에서 대기하거나 승차하고 있는 이용자를 대상으로 면접조사 실시
- 유입조사는 철도 등을 이용한 후 시설물을 나오는 이용자를 대상으로 개찰구에서 면접조사를 실시함.
- 이용자 5명당 1명 간격으로 조사하여 조사대상자가 편중되지 않도록 함.



&lt;표 2-6&gt; 역/터미널/공항조사 지점수

구 분		지 점 수	비 율
철 도 역		31 지점	40.3%
터미널	고 속	20 지점	25.9%
	시 외	19 지점	24.7%
공 항		7 지점	9.1%
합 계		77 지점	100.0%

시외유출입통행실태 조사표(역, 터미널, 공항)											
조사지점명 :		조사일자 : 2001년 ____월 ____일 ____요일				조사원여름 :					
조사시각	출발/도착 여 부	최초출발지			출발시각	최종도착지			동행 목적	접근 수단	지역주면 여 부
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			
시 본	출발 도착	시 도	구 군	종 읍/면	시 본	시 도	구 군	종 읍/면			

&lt;그림 2-4&gt; 역/터미널/공항 조사표

## ※ 면접조사시 조사원 행동요령

- 유도원 : 황색신호일 때 조사대상차량을 선정하여 갓길 또는 마지막 차선으로 유도함.  
(정확한 수신호로 1개 차량을 지정하여 유도함)
- 면접원 : 유도된 차량운전자나 이용객에게 신속히 질문 한 후 암기해서 기록하며, 질문 시에는 각각의 항목에 대해 면접원 자신의 말투로 바뀌어서 질문

## &lt;표 2-7&gt; 노측 면접요령(예)

조사항목	질문요령
최초출발지	어디서 출발하셨어요? 부산 무슨동이죠? (또는 인근의 대표적 건물)
출발시각	몇 시에 출발하셨나요? ○○시 몇 분이죠?
최종도착지	어디까지 가십니까? 김해 무슨동이죠? (또는 인근의 대표적 건물)
통행목적	무슨 일로 가시는 겁니까?
차량번호 재차인원	면접을 마친 후 관찰하여 기록 (차량번호 기입예 : 서울 32)

## 제3절 조사표본설계

## 1. 표본 규모 산정 방법

- 사업에서 수행할 조사표본수는 통행량조사를 통해 모집단을 파악한 후, 표본산출공식에 의거 표본율을 선택하여 최종적으로 결정함.

## 가. 모집단 검토

- 모집단은 07:00~21:00까지의 교통량 합계 또는 시설물 이용자 합계로 규정하고, 문헌 조사와 실측조사를 통하여 파악함.
  - 조사지점이 건설교통부가 발간한 『2001 도로교통량통계연보』에 포함된 상시조사 지점인 경우는 공시된 교통량 자료에 따름.
  - IC 또는 역/터미널/공항은 해당 시설물의 자체 집계자료를 입수하여 모집단을 파악함.
  - 문헌조사에 의해 파악되지 않는 지점의 경우는 면접조사 이전에 교통량조사를 실시하여 모집단을 파악함.

## 나. 표본 규모 산정

- 조사 결과가 갖는 표본오차는 기본적으로 표본의 추출율과 카테고리의 수에 따라 결정되며(즉, 표본의 추출율은 상대허용오차와 카테고리의 수에 의해 결정), 본 조사에서는 조사비용과 조사기간 등 사업시행 여건에 부합하는 범위 내에서 상대허용오차와 카테고리 수를 결정함.

- 상대허용오차와 추출율은 아래 식 1), 2)와 같음.

$$\text{상대오차}(\varepsilon) = z \times \sqrt{(k-1) \times \frac{1-r}{r} \times \frac{1}{N}} \dots\dots\dots \text{식 1)}$$

$$\text{추출율}(r) = \frac{1}{\left(\frac{\varepsilon}{z}\right)^2 \times N \times \frac{1}{k-1} + 1} \dots\dots\dots \text{식 2)}$$

다시 말해,

$$\text{표본크기}(n) = \frac{N z^2 p(1-p)}{N d^2 + z^2 p(1-p)} \dots\dots\dots \text{식 3)}$$

이 됨.

여기서,

$\varepsilon$  : 상대오차

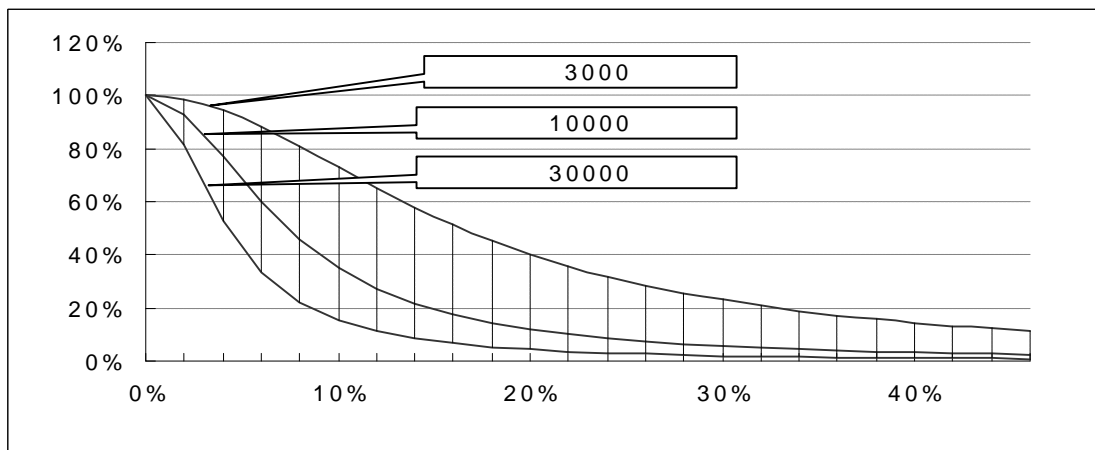
$z$  : 신뢰계수(신뢰수준95%일 때 1.96)

$k$  : 카테고리 수

$r$  : 추출율

$N$  : 모집단총수

- 위의 식 1), 2), 3)은 모집단이 지나치게 적은 경우 추출율이 높아지게 되는데, 예를 들어 모집단이 1,000개인 지점에(실제 모집단 수가 1,000개 이하인 지점이 다수 존재함.) 상대오차를 20% 적용할 경우 추출율은 57%에 달함.
- 본 조사와 같이 전국 단위의 조사에서 이 정도의 추출율은 현실적으로 조사가 불가능하므로, 본 조사에서는 상대허용오차( $\varepsilon$ )를 20%(모집단이 10,000이상인 경우)와 30%(모집단이 10,000이상인 경우)로 이원화하여 적용함.(<그림 2-5> 참조)



<그림 2-5> 상대오차율에 따른 추출율

- 모집단 규모별로 설정된 상대허용오차에서의 표본추출율 및 표본수는 <표 2-8>과 같으며, 본 조사에 적용된 기준은 음영부분에 해당함.

<표 2-8> 모집단 규모별 추출율

모집단규모	상대오차20%		상대오차30%	
	추출율(%)	표본수	추출율(%)	표본수
1,000	57.3	573	37.4	374
2,000	40.2	804	23.0	460
3,000	30.9	928	16.6	498
4,000	25.2	1,006	13.0	520
5,000	21.2	1,060	10.7	534
6,000	18.3	1,098	9.1	543
7,000	16.1	1,128	7.9	551
8,000	14.4	1,151	7.0	556
9,000	13.0	1,170	6.2	560
10,000	11.9	1,185	5.6	564
11,000	10.9	1,198	5.2	567
12,000	10.1	1,209	4.7	569
13,000	9.4	1,219	4.4	571
14,000	8.8	1,227	4.1	573
15,000	8.2	1,234	3.8	575
16,000	7.8	1,240	3.6	576
17,000	7.3	1,246	3.4	577
18,000	7.0	1,251	3.2	578
19,000	6.6	1,256	3.0	579
20,000	6.3	1,260	2.9	580

주: 음영부분은 본 조사에 적용된 기준을 나타냄.

### 3. 지역별 조사표본수

- 이상과 같은 방법에 의한 표본 선정시 추출율은 9.8% 정도로 나타나며, 전체유효 표본수는 275개 지점에서 322,314개로 산정됨. 본 조사에서 적용한 각 지역별 표본수 및 표본율은 <표 2-9>, <표 2-10>과 같음.

<표 2-9> 조사 표본수 현황

구분	표본조사 지점수	총통행량 (모수)	계획	
			표본수	표본율
도로	155	1,924,208	188,417	9.8%
IC	43	862,835	65,799	7.6%
고속터미널	20	125,894	17,247	13.7%
시외버스터미널	19	142,302	18,176	12.8%
철도역	31	206,626	27,130	13.1%
공항	7	30,574	5,545	18.1%
총계	275	3,292,439	322,314	9.8%

&lt;표 2-10&gt; 지역별 표본수

지역(지점수)	구분	지점수(개)	모집단(대,명)	표본수(대,명)	표본율(%)
부산 (22)	도로	10	149,124	12,980	8.7
	IC	4	176,620	10,046	5.7
	고속터미널	2	29,972	2,196	7.3
	시외버스터미널	-	-	-	-
	철도역	5	51,342	5,013	9.8
	공항	1	14,162	1,102	7.8
대구 (31)	도로	16	283,631	22,376	7.9
	IC	6	135,786	10,304	7.6
	고속터미널	2	10,088	1,750	17.3
	시외버스터미널	4	24,236	3,618	14.9
	철도역	2	38,022	3,504	9.2
	공항	1	4,879	960	19.7
광주 (18)	도로	12	149,306	15,142	10.1
	IC	2	61,785	4,946	8.0
	고속터미널	1	37,113	2,508	6.8
	시외버스터미널	-	-	-	-
	철도역	2	7,790	1,992	25.6
	공항	1	4,392	939	21.4
대전 (26)	도로	11	160,705	14,692	9.1
	IC	8	104,536	9,967	9.5
	고속터미널	2	13,612	1,848	13.6
	시외버스터미널	3	26,240	3,000	11.4
	철도역	2	24,600	2,158	8.8
	공항	-	-	-	-
울산 (14)	도로	7	30,614	5,940	19.4
	IC	2	50,817	3,538	7.0
	고속터미널	1	1,800	718	39.9
	시외버스터미널	1	5,000	964	19.3
	철도역	2	2,381	991	41.6
	공항	1	3,844	912	23.7
전주 (14)	도로	10	178,771	14,964	8.4
	IC	1	13,638	1,099	8.1
	고속터미널	1	12,000	1,076	9.0
	시외버스터미널	1	10,000	1,068	10.7
	철도역	1	6,000	996	16.6
	공항	-	-	-	-
청주 (15)	도로	8	170,177	12,837	7.5
	IC	2	31,160	2,220	7.1
	고속터미널	1	3,280	876	26.7
	시외버스터미널	1	10,250	1,070	10.4
	철도역	2	974	774	79.5
	공항	1	533	365	68.5
마산 (14)	도로	8	162,075	12,548	7.7
	IC	2	43,829	3,551	8.1
	고속터미널	1	1,442	654	45.4
	시외버스터미널	2	17,056	2,012	11.8
	철도역	1	2,870	843	29.4
	공항	-	-	-	-
창원 (14)	도로	10	133,342	13,078	9.8
	IC	1	16,600	1,115	6.7
	고속터미널	1	410	306	74.6
	시외버스터미널	1	3,280	876	26.7
	철도역	1	3,493	873	25.0
	공항	-	-	-	-

지역(지점수)	구분	지점수(개)	모집단(대,명)	표본수(대,명)	표본율(%)
포항 (12)	도로	8	59,103	6,686	11.3
	IC	-	-	-	-
	고속터미널	1	751	461	61.4
	시외버스터미널	1	9,120	1,056	11.6
	철도역	1	3,821	911	23.8
	공항	1	1,672	696	41.6
천안 (21)	도로	15	172,034	18,621	10.8
	IC	2	54,940	3,610	6.6
	고속터미널	1	2,488	808	32.5
	시외버스터미널	1	11,386	1,082	9.5
	철도역	2	32,382	2,703	8.3
	공항	-	-	-	-
진주 (18)	도로	10	47,996	7,878	16.4
	IC	5	23,612	3,878	16.4
	고속터미널	1	1,246	610	49.0
	시외버스터미널	1	10,496	1,072	10.2
	철도역	1	943	517	54.8
	공항	-	-	-	-
춘천 (12)	도로	6	43,496	6,736	15.5
	IC	1	9,130	1,056	11.6
	고속터미널	1	82	76	92.7
	시외버스터미널	1	4,150	928	22.4
	철도역	3	13,286	2,631	19.8
	공항	-	-	-	-
구미 (17)	도로	13	70,220	11,272	16.1
	IC	2	33,084	2,226	6.7
	고속터미널	1	3,000	854	28.5
	시외버스터미널	-	-	-	-
	철도역	1	14,000	1,102	7.9
	공항	-	-	-	-
여수 (6)	도로	1	30,094	2,469	8.2
	IC	-	-	-	-
	고속터미널	1	3,280	876	26.7
	시외버스터미널	1	656	424	64.6
	철도역	2	1,654	910	55.0
	공항	1	1,092	571	52.3
김해 (10)	도로	5	33,929	4,346	12.8
	IC	3	86,222	6,105	7.1
	고속터미널	1	3,280	876	26.7
	시외버스터미널	-	-	-	-
	철도역	1	410	306	74.6
	공항	-	-	-	-
원주 (11)	도로	5	49,592	5,852	11.8
	IC	2	21,076	2,138	10.1
	고속터미널	1	2,050	754	36.8
	시외버스터미널	1	10,432	1,006	9.6
	철도역	2	2,658	906	34.1
	공항	-	-	-	-
계 (275)	도로	155	1,924,208	188,417	9.8
	IC	43	862,835	65,799	7.6
	고속터미널	20	125,894	17,247	13.7
	시외버스터미널	19	142,302	18,176	12.8
	철도역	31	206,626	27,130	13.1
	공항	7	30,574	5,545	18.1
	총계	275	3,292,439	322,314	9.8

## 제4절 조사 수행

### 1. 예비조사

- 예비조사는 교통량조사와 국도/IC에서의 노측면접조사 위주로 실시함.

<표 2-11> 예비조사 실시 현황

지역	실내교육 장소	일시	시간	예비조사 실시 지점
대전	유성구청 회의실	6월 11일	13:00~18:00	PH00605(탄동외삼초교) PH00614(유성IC)
춘천	한림대학교 회의실	6월 11일	13:00~18:00	PH03902(강촌) PH03903(춘천IC)

- 예비조사에서 발견된 조사방법상의 문제점에 대한 개선사항은 <표 2-12>와 같음.

<표 2-12> 예비조사시 발견된 문제점 및 개선사항

점검사항	문제점 및 개선사항
조사원교육	문제점: 조사원의 운전자를 향한 접근이 여의치 않음. 개선안: 통일된 인사말, 문구, 행동양식을 작성하여 교육
조사장비 배치	문제점: 조사지점으로 진입하는 차량이 입간판을 식별하지 못함. 개선안: 조사방향별로 10m 지점, 30m 지점에 2개의 입간판을 설치하여 운전자가 식별할 수 있도록 함.
조사간격	문제점: 조사지점의 신호가 짧거나 구간연동으로 작동하여 계획한 5대 간격의 조사가 불가. 개선안: 차량 정지가 어려운 지점은 신호 대기중인 차량중 가장 먼저 정지하는 차량을 조사하는 것으로 변경. 단, 조사간격을 일정하게 하기 위해 매번 같은 순서의 차량으로 조사함.
유효율	문제점: 조사대상의 응답거부율이 약 50%로 계획량(70~80%)에 미달 개선안: 조사원으로 하여금 효과적인 질문방법을 습득토록 하여 짧은 시간 내에 면접이 완료되어 응답도중 차량이 출발하는 경우를 방지
조사표작성	문제점: 조사가 차도에서 진행되므로 조사표 작성이 불리 개선안: 응답을 암기하여 1개 차량에 대한 조사를 마치고 안정된 상황에서 기입하며, 입력원이 정확하게 입력할 수 있도록 검수원이 오기를 수정함.
관리감독	문제점: 현장관리원의 조사지점에 대한 상황파악 정도와 오류 통제방법에 대한 이해도 부족 개선안: 현장관리원으로 하여금 조사시작 2~3일 전에 필히 조사지점의 위치, 상황을 파악토록 하고, 조사목적 및 조사방법을 정확하게 숙지할 수 있도록 재교육 실시
안전성 확보	문제점: 조사지점이 도로상에 위치해 있으므로 안전사고의 위험이 큼 개선안: 조사원에게 안전수칙을 명시하고 예비조사 종료 후 안전교육 실시

## 2. 본조사

### 가. 조사수행 현황

- 금번 과업에서 획득한 표본수는 노측조사에서 363,478개, 역/터미널/공항조사에서 104,263개로써 계획대비 142%, 153%를 각각 달성하였음.
- <표 2-13>은 지역별 조사수행 개요이며, 상세 지점별 수행 내역은 <부록 D>참조

<표 2-13> 지역별 조사수행 개요

구분	지역	노측조사				역/터미널/공항조사				소요기간
		지점수	계획표본	조사표본	실적율	지점수	계획표본	조사표본	실적율	
부산권	부산	14	23,070	28,256	122.5	8	8,602	11,492	133.6	54일
	마산	10	16,099	21,347	132.6	4	3,509	5,872	167.3	27일
	창원	11	14,193	18,615	131.2	3	2,055	3,451	167.9	38일
	김해	8	10,371	14,015	135.1	2	1,182	1,553	131.4	26일
	진주	15	11,934	20,457	171.4	3	2,199	3,578	162.7	46일
대구권	대구	22	33,070	42,104	127.3	9	9,832	15,514	157.8	70일
	구미	15	13,498	15,602	115.6	2	1,956	2,631	134.5	36일
광주권	광주	14	20,088	41,470	206.4	4	5,139	13,188	256.6	32일
	전주	11	16,063	26,178	163.0	3	3,140	6,697	213.3	24일
	여수	1	2,469	3,006	121.7	5	2,781	3,788	136.2	14일
대전권	대전	19	24,482	34,217	139.8	7	7,006	9,997	142.7	30일
	천안	17	22,231	31,020	139.5	4	4,580	5,327	116.3	41일
	청주	10	15,728	26,107	166.0	5	2,993	4,024	134.4	25일
울산권	울산	9	9,478	13,668	144.2	5	3,585	5,035	140.4	40일
	포항	8	6,686	8,348	124.9	4	3,124	3,932	125.9	18일
춘천권	춘천	7	7,805	10,092	129.3	5	3,635	5,057	139.1	24일
	원주	7	7,990	8,976	112.3	4	2,666	3,127	117.3	33일
계		198	255,255	363,478	142.4	77	67,984	104,263	153.4	-

주): 이상의 실적은 현장조사에 의해 얻은 결과로서, 자료 정제 과정을 거친 후 본 조사에서 최종적으로 획득한 유효표본수는 제 3장에서 제시함.



## 나. 조사기간

- 전체 조사 수행일은 2001년 6월 11일 ~ 12월 21일까지이며, 총 589지점·일간 수행하였음.
- 특수한 교통량이 발생되어 국내 도로의 일반적인 통행패턴을 측정할 수 없는 하계휴가기간, 추석연휴, 대학수학능력시험일 등은 조사기간에서 제외하여 본 조사의 목적인 전국O/D구축에 특수한 교통량이 반영되지 않도록 함.

<표 2-14> 조사수행 기간

구 분		조사기간	수행일	조사중지기간
전반기		6월 2일 ~ 7월 13일	83지점·일	하계휴가기간 : 7월 14일 ~ 8월 19일 (37일)
후반기	본 조사	8월 27일 ~ 12월 7일	506지점·일	추석연휴 : 9월 28일 ~ 10월 5일 (9일) 대학수학능력시험일 : 11월 7일 (1일)
	보완조사	12월 7일 ~ 12월 21일	11지점·일	
합 계		6월 2일 ~ 12월 21일	509지점·일	47일

## 다. 조사 운영관리

- 본 과업과 같이 전국단위의 조사에서 조사 효율성을 극대화하기 위해서는 효과적인 조사운영관리가 무엇보다 중요하다 할 수 있음. 따라서, 여기서는 조사 준비시와 수행시의 조사 운영에 대해 기술함.

### 1) 준비단계

- 시외유출입조사 준비단계에서의 운영관리 내용은 <표 2-15>와 같음.

<표 2-15> 조사준비 단계의 운영관리

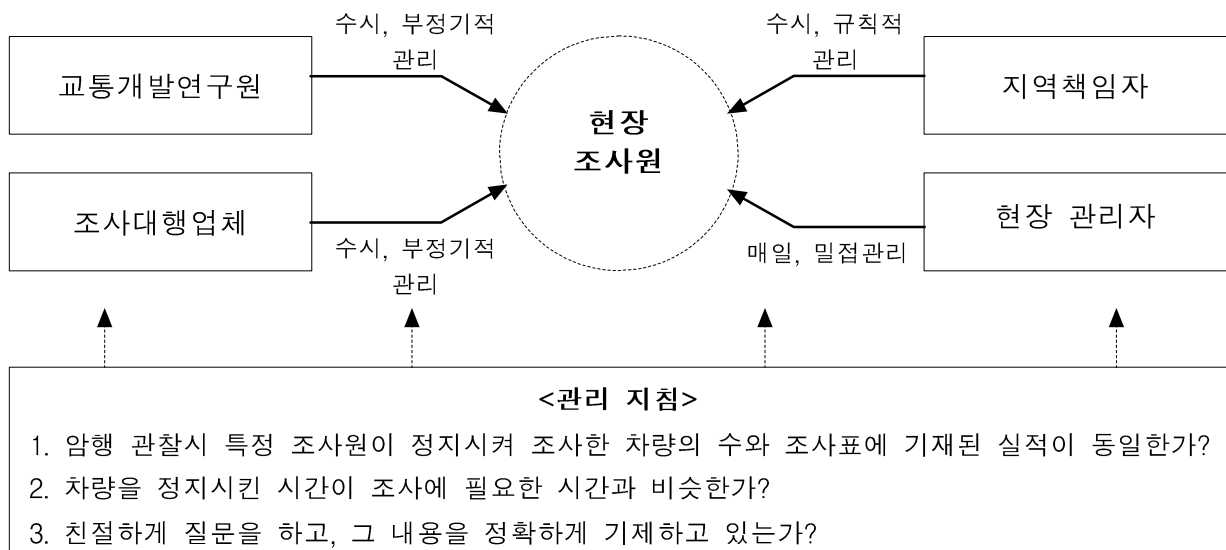
대상	운영관리내용
조사원 및 관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 경력, 연령 등을 고려하여 조사원관리자를 선발하여 직무교육 실시한 후, 연고지 및 역량을 고려하여 배치</li> <li>· 프로그램과 인터넷을 통해 현장과 연계 및 보고</li> </ul>
조사현장확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현장 답사 후 지점 배치도 작성 및 사진촬영</li> <li>· 선정된 조사지점 외에도 실사중 문제발생시 조치할 수 있는 예비 조사지점 선정</li> </ul>
일정계획수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사 계획 및 답사 등을 통해 확보된 정보를 통해 일정 및 조사원 투입/배치 계획을 수립함으로써 인력수요 및 관리방안의 지침으로 정립하여 조사원의 적응력, 효율성 및 정확성을 높임</li> <li>· 조사를 원활하게 진행할 수 있는 조사장비(입간판, 교통봉, 야간조명) 제공</li> </ul>

## 2) 조사 실시단계

- 시외유출입 조사 수행단계에서의 운영관리 대상 및 내용은 아래 <표 2-16>과 같음.

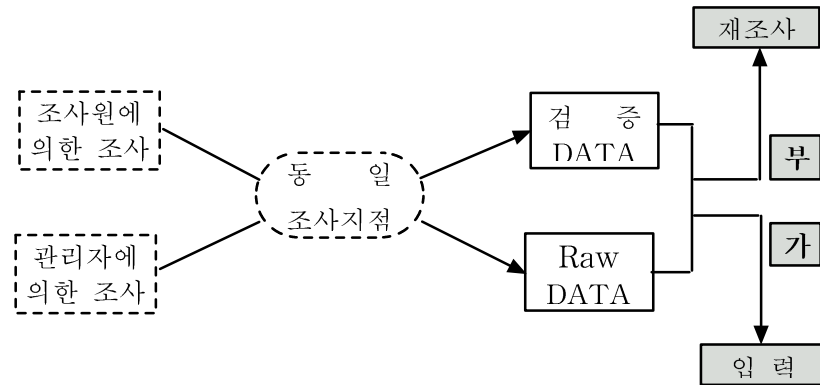
<표 2-16> 조사실시 단계의 운영관리

대상	운영관리
조사방법습득	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 예비조사를 통해 조사원들이 개념적으로 알고 있는 조사내용을 현실화하고, 측정에 유용한 현장정보를 습득하도록 유도</li> <li>· 사전 답사 및 기존에 실시한 조사를 고려하여 조사원들이 안전하면서도 효율적으로 조사에 임할 수 있는 동작, 응답자의 참여를 유도하는 언어 표현 방식, 그리고 조사원으로서의 예절을 현장 교육</li> </ul>
조사원관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사지점과 조사원 배치지점 그리고 각 조사원의 역할에 대한 사전계획을 조사원에게 전달함으로써 스스로의 역할에 대해 숙지하고 조사를 실행하도록 유도</li> <li>· 조사지점이나 응답자에게 조사의 취지와 내용을 밝히는 협조공문을 제시함으로써 조사의 공신력을 높이고 조사대상의 동기를 유발시킴</li> <li>· 조사원관리자의 검수 결과에 따라 논리오류가 높거나 효율성이 낮은 조사원에 대해 재교육 실시</li> <li>· 출결 및 근태 관리 평가를 통해 조사원의 이탈 방지</li> <li>· 조사실행과정에서 조사숙련도가 높은 조사원을 새로 교육받아 투입되는 조사원과 조합시킴으로써 스킬 공유</li> </ul>
현장검수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사표에서 논리오류가 발생하거나 필수 기재사항이 누락된 경우 유효표본수를 고려하여 보완조사를 계획 및 진행</li> <li>· 수거 조사표를 현장관리자가 직접 확인하여 조장의 근태 관리에 반영</li> <li>· 사전 협의된 검수지침에 따라 조사사표 검수 실시</li> </ul>



<그림 2-6> 조사현장 관리 체계

- 교통량조사시에는 조사지점에 대한 현장 모니터링을 실시하여 이 사실을 조사원들에게 주지시킴으로써 조사자료의 품질을 제고토록 함.



<그림 2-7> 교통량조사 모니터링 체계

- 본 사업은 전국 단위의 대규모 조사이므로, 일선 조사현장과 조사 수행 업체간의 신속·정확한 지시/보고가 매우 중요하며, 이를 위해 보고 및 평가 양식을 문서화하여 정례화 함.
- 일일 조사 실적은 익일 오전 중에 총괄 사무소에 보고토록 하며, 담당자는 이를 토대로 공정율을 확인하고, 조사가 지연되는 지역 및 지점에 대한 대책을 하달하게 됨.
- <그림 2-8>은 각 지역 사무소에서 서울의 총괄사무소로 보고하는 일일보고 양식임.

일일 보고		수행일 : 10월 12일(금)				보고일 : 10월 13일(토)							
1. 투입현황		부산		광주		대구		전주		청원	울산		
시외유입	공통투입	20		0		19		0		6			
	누적투입	605		1,233		600		676		600	3		
	계획인원	1,305		720		1,295		600		635	6		
	공정률(%)	95.65		171.25		53.13		112.67		94.49	95.0		
인력유형	외근	12		20		12		22		12			
	배근	1		8		10		1		1			
2. 조사실적		부산		광주		대구		전주		청원	울산		
시외유입	표본수	지점	표본수	지점	표본수	지점	표본수	지점	표본수	지점	표본수	지점	
	공통실적	769	0	0	0	600	1	0	0	199	1	419	
	누적실적	15,191	10	54,437	18	19,074	6	32,406	14	17,710	9	5,165	
	계획량	31,169	22	24,526	18	41,622	31	19,037	14	15,969	14	11,881	
	공정률(%)	48.74	45.45	221.94	100.00	45.83	19.35	170.25	100.00	110.76	64.29	43.40	
	조사지점	#1 녹산산업단지 유동-221 유입-214 # 서부산IC 유동-194 유입-190				#9 경전레미콘 무동-140 #17 속천초교 유동-153 유입-301				#3 대천교 유동-93 유입-105		#4 봉계버스터미널 무동-256 유입-19	
3. 당일계획		부산		광주		대구		전주		청원	울산		
시외유입	#1 녹산산업단지 #5 김해교				#15 왕도면교차점 #17 속천초교				#1 내곡리		#4 봉계버스터미널		

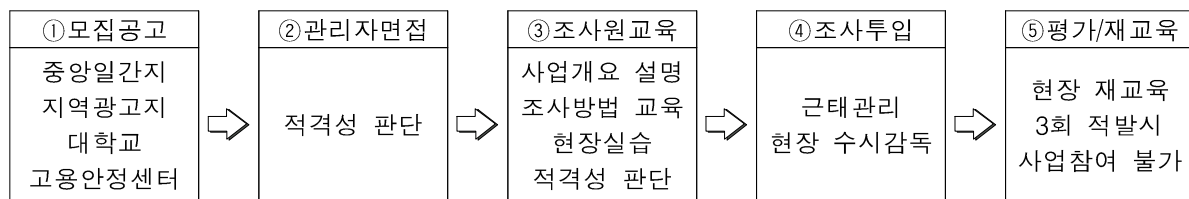
<그림 2-8> 일일보고양식(예시)

## 라. 조사원 운용

### 1) 조사원 투입과정 및 현황

#### ① 투입과정

- 조사원 모집 공고를 통해 모집된 조사원은 소정의 교육과정을 거친 후, 계획된 조사별로 각기 다른 기준에 의해 투입됨.
- 조사시간은 1일 14시간으로 오전(07시~14시), 오후(14시~21시)로 나누어 2교대 실시



<그림 2-9> 조사원 운용 과정

#### ② 투입현황

- 전체 고용인원은 전국적으로 1,295명이며, 연인원 36,000명 정도가 본 사업에 투입되었으며, 그 중 시외유출입통행실태조사에는 13,805명이 투입되었음.
- 이는 당초 계획대비 1,100명 정도가 초과한 것으로, 일부 지역의 보완조사량이 예상보다 초과했기 때문임.

<표 2-17> 조사원 투입현황

단위: 명·일, %

구 분	현장조사원			검수/입력원			관리인력			합 계		
	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률	계획	투입	투입률
총 인력	10,000	10,770	107.7	2,000	2,850	142.5	700	685	97.9	12,700	13,805	108.7

## 2) 조사원 편성

## ① 교통량 조사

- 조사대상 도로의 1개 차선 당 1명의 조사원을 배치하는 것을 기본 함. 단, 교통량이 적은 조사지점은 1명의 조사원이 여러 개의 차선을 동시에 관측하도록 배치함.
- 조사시간은 45분 조사 15분 휴식을 원칙으로 하며, 지점별로 1명의 조장을 둠.

## ② 노측 조사

- 조편성 : 양방향도로- 5인 1조(조장 1명 + 조사원 4명), 십자로- 8인 1조(조장 1명 + 조사원 7명)를 기준으로 설정하고, 지점특성 및 상황에 따라 유동적으로 인력을 투입함.
- 조사원 할당량(목표량) : 신호등이 있는 경우에는 1신호주기(2~3분 사이) 당 1대 접근하여 조사하며, 신호등이 점멸등이거나 없는 경우에는 10대당 1대(평균 4분에 1대)를 정지시켜 조사
- 조사원의 조사 집중력을 높이고, 안전을 위해 50분 업무에 10분 휴식을 원칙으로 함. (기온이 높거나 조사지점의 일조량이 높은 경우 45분 조사에 15분 휴식)

## ③ 역/터미널/공항 조사

- 역/터미널/공항 이용자를 면접할 수 있는 대합실, 개찰구, 승하차지역에 조사원을 배치함.
- 유입인원을 대상으로 한 조사는 피면접자가 하차 즉시 목적지로 향하게 되므로, 유출인원대상 조사에 비해 불리할 것으로 판단하여 유출인원 조사원의 2배수를 배정함.

&lt;표 2-18&gt; 조사별 조사원 배치기준

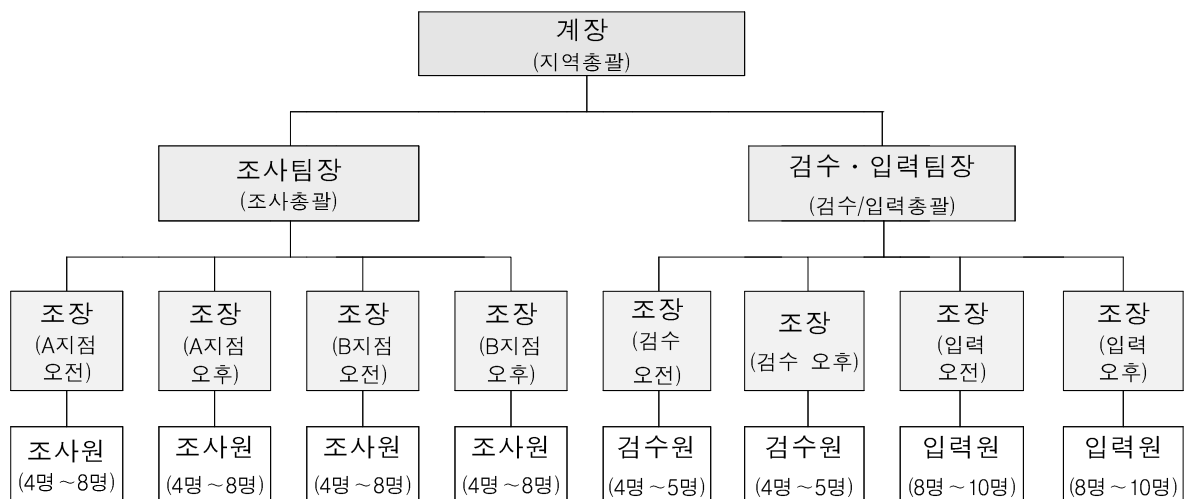
구 분		조사지점	조사위치	인 원 투 입	비 고
교통량조사		원지점의 인도/갓길	인도	유출입 차선당 1명	교통량이 적을 시 1명이 2개 차선 관측
노측조사	국도 및 지방도	교차로 횡단보도	갓 길 안전지대	유출입 방향별 1~2명	필요시 차량유도원 추가 배치
	고속국도	요금징수소 진출입램프			
역/터미널/공항조사		교통시설물	대합실 개찰구	4명 1개조 조별 투입	유입조사원은 유출조사원의 2배수 배정

### 3) 조사원 조직체계 및 관리

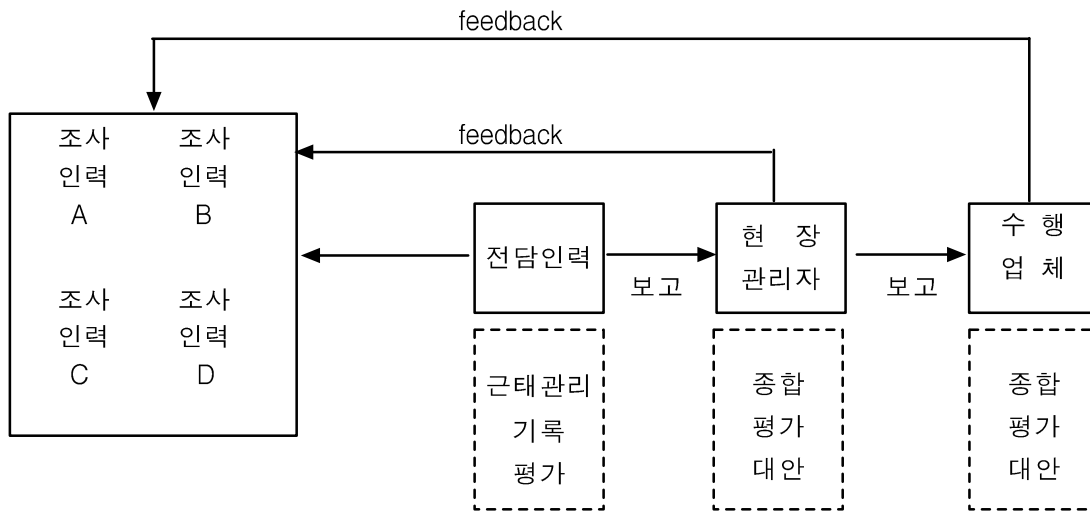
- <표 2-19>와 <그림 2-10>에 나타내듯이 조사원 조직체계는 계장, 주임, 조장, 조사원, 검수원, 입력원으로 편성하여 각각의 역할을 수행토록 함.

<표 2-19> 조사원 조직체계

담 당	역 할	인원배정
계 장	조사관리, 현장 순회 감독, 조사인력 모집/관리	1명/지역
팀 장	조사관리, 조사표 관리, 현장 순회 검수	3명/지역
조 장	조사표 정리, 조사표 1차 검수	1명/조
조사원	면접조사, 차량유도, 교통량 조사	7명/조
검수원	2차 검수, 조사표 오류 수정	2명/지역
입력원	조사표 입력	



<그림 2-10> 조사원 조직도



&lt;그림 2-11&gt; 조사원 관리체계도

### 3. 조사상의 문제점 및 개선

#### 가. 조사방법론

##### 1) 조사지점 선정

- 조사원의 안전문제로 인해 운전자에 대한 적절한 통제 없이 1, 2차선(편도 3차선 이상일 경우)을 통과하는 차량에 대한 면접이 용이치 않기 때문에 바깥 차선을 운행중인 차량의 조사비율이 높아짐.
- 따라서, 조사의 신뢰성과 타당성을 보다 증대시키기 위해서는 조사지역의 행정기관과의 긴밀한 협조 아래 도로를 통제하여 실시하는 것이 불가피할 것으로 보임.

##### 2) 면접시간

- 면접항목을 최소화하여 문답시간을 최소화하였음에도 불구하고, 여전히 조사도중 응답 거부율이 높은 실정임. 특히, 통행량이 많은 조사지점은 후속 차량에 불편을 주게 되어 조사가 중단되는 경우가 발생됨.
- 따라서, 면접시간을 단축하는 것이 응답거부율을 낮추는 관건이므로, 본 조사에서는 조사안내문을 운전자에게 제시함으로써 응답자의 질문 항목을 미리 생각할 수 있도록 하였음(<그림 2-12 참고>).



<그림 2-12> 조사안내문을 이용한 조사광경

## 나. 조사진행

### 1) 인력모집

- 조사원으로 투입되는 공공근로인력의 모집이 지연됨으로 인해 조사진행일정의 차질이 발생됨.
- 지역 행정기관의 실무자들을 대상으로 정보화DB구축사업의 중요성에 대한 홍보를 통하여 협조를 유도함.

### 2) 조사원의 소양

- 공공근로 인력으로 선발된 조사원의 조사 이해도가 숙련된 조사원 보다 낮아 조사효율성이 떨어지는 결과를 초래함.
- 보다 효과적이고 신뢰도 높은 자료를 얻기 위해서 충분히 훈련된 전문조사원의 고용이 요구되는 실정임.

### 3) 조사시간

- 조사시간이 새벽 또는 야간시간대를 포함하고 있으므로 조사원의 안전사고 위험이 내재되어 있음.
- 본 사업에서는 도시외곽에 위치한 시외유출입 지점을 가능한 한 시내 양방향으로 이동하여 실시했으며, 야간 경광등을 설치하여 안전성을 제고함.



## 제3장 조사자료의 집계

---

제1절 조사자료의 검수

제2절 유효데이터 구축

## 제1절 조사자료의 검수

- 조사자료의 신뢰성을 확보하기 위하여서는 자료의 오류를 점검하여 이를 보완하는 것이 중요함.
- 조사설계, 자료수집(조사), 수집자료의 집계의 각 단계별로 품질관리 프레임과 연계하여 검수(오류)기준을 설정한 후, 이의 기준에 준하여 3차에 걸쳐 단계별로 오류 검수를 실시하고 보완(에디팅, 재조사, 제외 등)하여 자료의 유효성을 확보함.

### 1. 검수의 단계

- 1차 검수 : 조사현장에서 조사감독요원이 조사의원의 기입오류, 누락된 자료등을 현장에서 수정 보완토록 함.
- 2차 검수 : 현장에서 작성된 조사표를 검수지침에 의거, 내근 검수원에 의하여 검수를 실시함.
- 3차 검수 : 검수가 완료된 자료를 입력하고, 입력시 발생하는 오류를 수정하고 자료의 논리적 검수 프로그램을 작성하여 조사항목별 논리적 검수를 실시하고 보완함.

검수단계	검수대상	통제되는 오류	조치사항
1차 검수	현장에서 발생하는 오류통제	기입오류 누락오류 불명확한 글자나 숫자	조장에 의해 현장에서 수정
2차 검수	수집된 조사표의 검수	기입오류 논리오류	검수지침에 의하여 검수원이 보완
3차 검수	입력자료의 검수	논리오류	논리연산프로그램을 이용하여 오류를 검수하고 조사표를 재확인하여 보완함

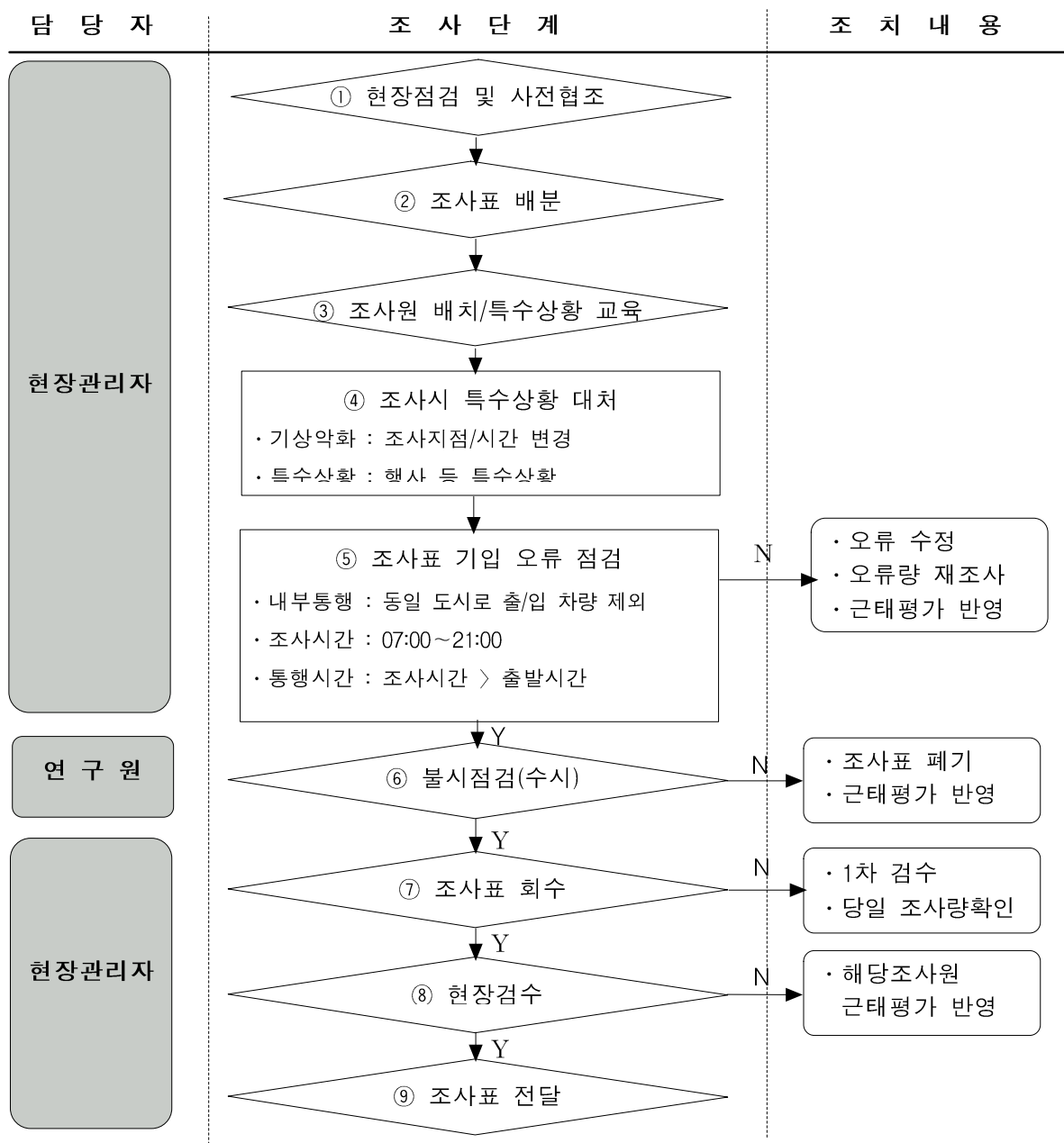
<그림 3-1> 단계별 검수 개요

## 2. 검수내용 및 조치

### 가. 1차 검수

#### 1) 검수절차

- 조사현장에서 이루어지는 1차 검수는 절차는 <그림 3-2>에 해당함.



<그림 3-2> 1차 검수 절차

## 2) 내용 및 처리

- 1차 검수시 주요 검수 항목으로는 미기, 오기를 비롯해 조사원 본인이나, 현장 관리자가 즉시 확인이 가능한 사항들에 국한되며, 1차 검수시 진행된 검수 내용에 대해서는 2, 3차 검수 단계에서도 재차 확인하게 됨.

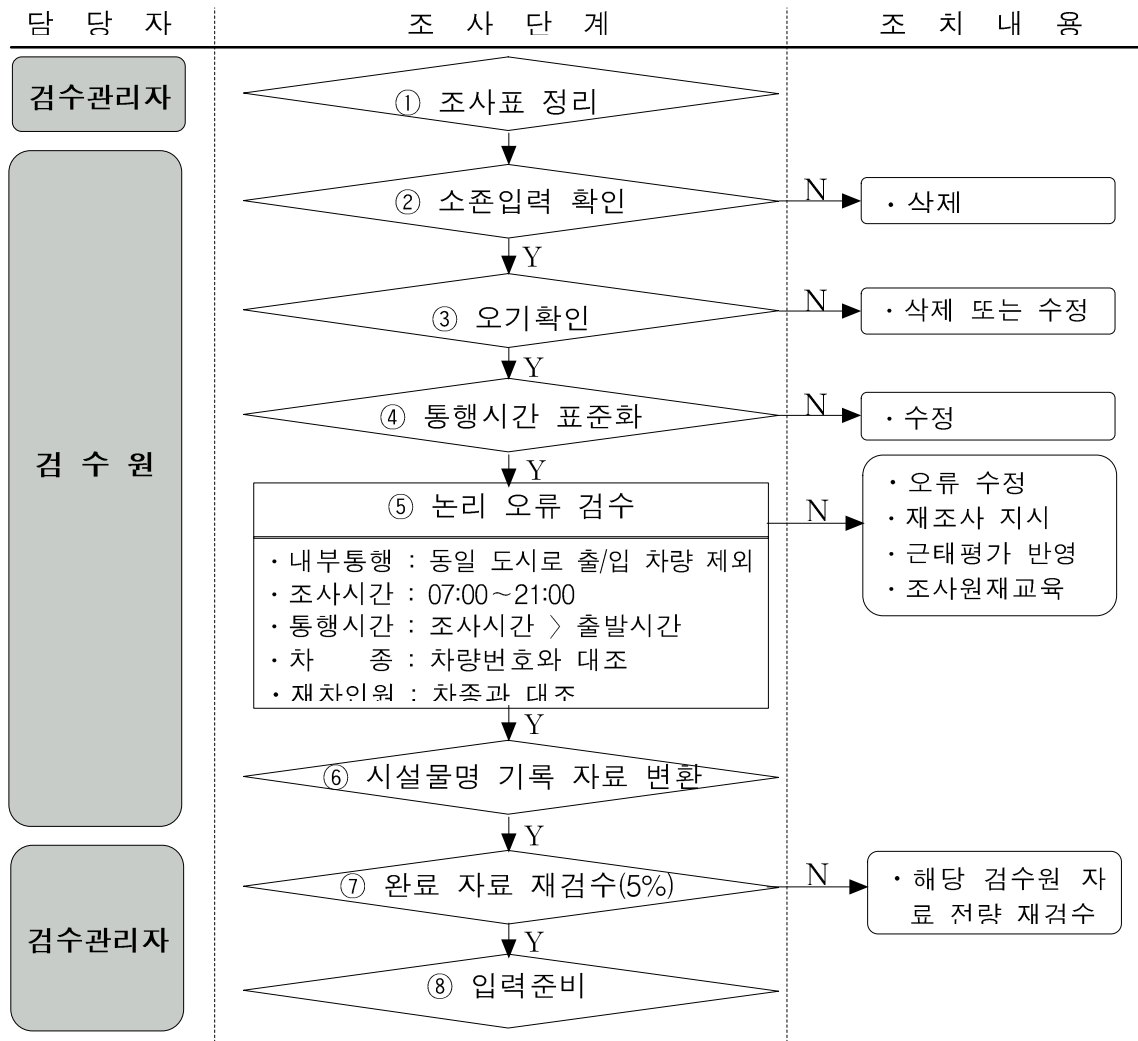
&lt;표 3-1&gt; 1차 검수 내용 및 처리

점검항목	세 부 내 용	대 처 방 안
조사표기입 및 오류점검	<p>[내부통행]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동일한 도시로 출/입하는 차량은 조사에서 제외</li> </ul> <p>[조사시간]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 07:00~21:00으로 조사시간이 한정되어 있음</li> <li>- 24시간 단위로 기입</li> </ul> <p>[통행시간]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 반드시 조사시간은 출발시간에 선행함</li> </ul> <p>[동 명]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검수원/입력원이 판독할 수 있도록 정자(正字)로 기입</li> </ul>	<p>오류 및 오기입 수정</p> <p>오류 표본 재조사</p> <p>조사원 근태평가에 반영</p> <p>조사원 재교육 실시</p>
조사표 회수	<p>[개인별 조사표 검수]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사종료 후 현장관리자가 조사표를 전량 회수하여 조사표의 개인별 오류 정도를 파악함</li> </ul>	오류가 발견된 조사원은 현장에서 오류사항 수정 조치 및 주의
현장 검수	<p>[오류검수]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장관리자가 조사표를 사무소에 전달하기 전에 오류 재차 검수</li> </ul>	오류가 발견된 조사원은 근태평가에 반영하며 재교육 실시

## 나. 2차 검수

### 1) 검수 절차

- 현장에서 수집된 자료는 입력 전, 2차 검수를 통해 1차 검수 항목에 대한 재검수 및 보다 상세한 논리오류 검수를 실시하게 되는데, 그 절차는 <그림 3-3>과 같음.



<그림 3-3> 2차 검수 절차

## 2) 내용 및 처리

- 2차 검수 단계에서의 주요 항목은 입력된 지명의 행정동 확인과 통행시간 및 출발, 도착 시간의 표준화 등이며, 검수 자료의 일부를 추출하여 재검수를 실시함. <표 3-2>는 2차 검수 단계에서의 주요 항목 및 처리 방법을 나타냄.

&lt;표 3-2&gt; 2차 검수 내용 및 처리

점검항목	세 부 내 용	처 리 방 법
조 사 표 정 리	<b>[조사표 정리]</b> - 검수전 지점별/출입별 표본수 확인 및 훼손 방지	
소존입력 확 인	<b>[중/대존 단위 기재된 data 처리]</b> - 소존단위의 data만을 입력할 수 있는 data로 확보	삭제
오기확인	<b>[오기 및 판독 불분명 data 처리]</b> - 정확한 글씨로 수정하여 입력과정에서의 오류를 방지함 - 알아보기 힘든 data는 삭제함	오기 수정 또는 삭제 삭제
통행시간 표 준 화	<b>[24시간 단위로 표준화]</b> - 조사시간을 24시간 단위로 표준화함. - 예: 오후 2시 → 14:00	수정
논리오류 점 검	<b>[내부통행]</b> - 동일한 도시로 출/입하는 차량은 조사에서 제외됨. <b>[조사시간]</b> - 07:00~21:00으로 조사시간이 한정되어 있음 <b>[통행시간]</b> - 반드시 조사시간은 출발시간에 선행함	오류 및 오기입 수정 오류 표본량 파악후 재조사 지시
시설물명 변 환	<b>[소존단위로 변환]</b> - 응답자가 출발지/목적지의 읍/면/동의 명칭 대신 건물명 또는 장소명으로 응답한 경우 정확한 소존명으로 전환	수정 변환
완료자료 재 검 수	<b>[재검수]</b> - 검수 종료후 당일 검수자료 중 5%를 총괄적으로 재검수	오류가 발견된 검수원은 근태에 반영하고 익일 검수방법 재교육
입력준비	<b>[조사지점별 조사표 분류]</b> - 입력과정에서의 오류율을 낮추기 위해 조사지점별 조사표를 분류	

- 2차 검수 단계에서는 검수의 효율성 및 정확성을 위해 <표 3-3>와 같은 검수지침서를 작성함.

<표 3-3> 시외유출입 조사표의 검수 지침서

---

시외유출입통행실태조사 조사표 검수 지침서

---

1. 조사원별 1일 실적을 정리하고, 해당일 근태 상황과 동일한지 확인한다.
  2. 소존까지 조사된 데이터와 중존까지 조사된 데이터를 분류한다. 중존까지 조사된 데이터는 삭제한다.
  3. 오기 되었거나 알아보기 힘든 글씨를 수정한다. 통행시간을 표준화시킨다(예를 들어, 오후 2시로 기재된 것은 일관되게 14시로 전환한다).
  4. 유출입상의 출발지와 목적지의 소요시간과 해당 조사지점에서 발생할 확률이 거의 없는 출발지와 목적지는 그 가능성을 재차 확인한다.
  5. 기입된 중존과 소존이 상호 일치하는지를 확인한다. 확인방법은 우편번호 책자 혹은 인터넷의 우편번호 검색 사이트(예, 인터넷 우편번호 검색기)를 이용한다.
  6. 응답자가 목적지의 소존 동/읍/면 명칭을 잘 몰라 건물명 혹은 장소명 등으로 기재한 것을 정확한 소존 명칭으로 전환한다.
  7. 기입된 차량번호와 차종이 조사원별로 일치하는지 확인한다.
  8. 차종과 재차 인원이 논리적으로 일치하는지를 확인한다(승용의 경우 재차 인원이 6인 이상 있을 수 있는 확률이 거의 없음).
-

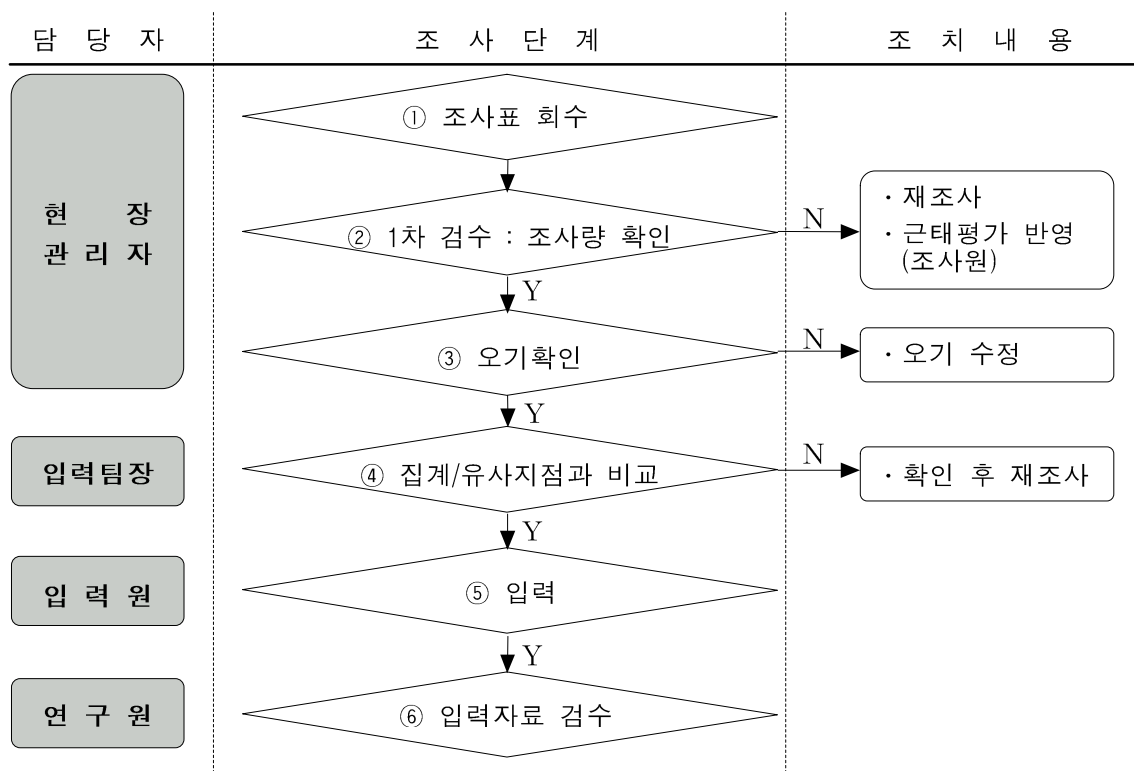
## 다. 3차 검수

## 1) 검수 절차

- 3차 검수는 입력기의 논리연산 프로그램을 통해 진행되므로, 여기서는 입력 방식과 더불어 그 절차를 기술하기로 함. 즉, 3차 검수과정은 입력과정으로도 볼 수 있음.

## ① 교통량조사자료

- <그림 3-4>은 교통량조사자료의 입력 및 검수 과정을 나타낸 것임.



&lt;그림 3-4&gt; 교통량조사 자료 3차 검수(입력) 절차

## - 입력내용 및 방법

- 11개의 차종으로 구분하여 15분 단위로 차량 통행량 입력.
- 입력양식: MS Excel sheet
- 차종구분: 승용차, 택시, 승합차(7~9인승), 소형버스(25인승 이하), 대형버스(26인승 이상), 소형일반트럭(3톤 이하), 중형일반트럭(8톤 미만), 대형일반트럭(8톤 이상), 소형특수트럭(3톤 이하), 중형특수트럭(8톤 미만), 대형특수트럭(8톤 이상)

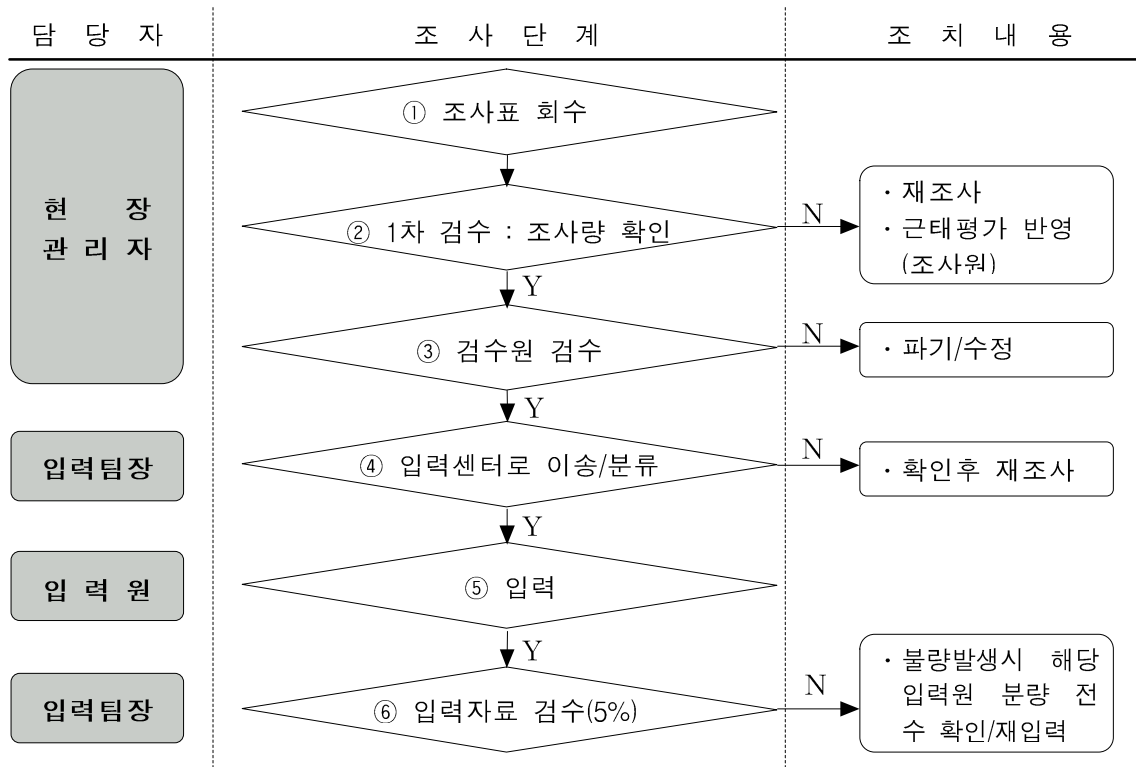


The screenshot shows a data entry application window. The main area is a spreadsheet with columns labeled A through N. The data is organized into rows, with some rows highlighted in yellow. The sidebar on the left contains a tree view with categories like '조사자료' (Survey Data) and '조사지점' (Survey Location). The top of the window has a menu bar and a toolbar with various icons for file operations and data manipulation.

<그림 3-5> 교통량 조사자료 입력화면

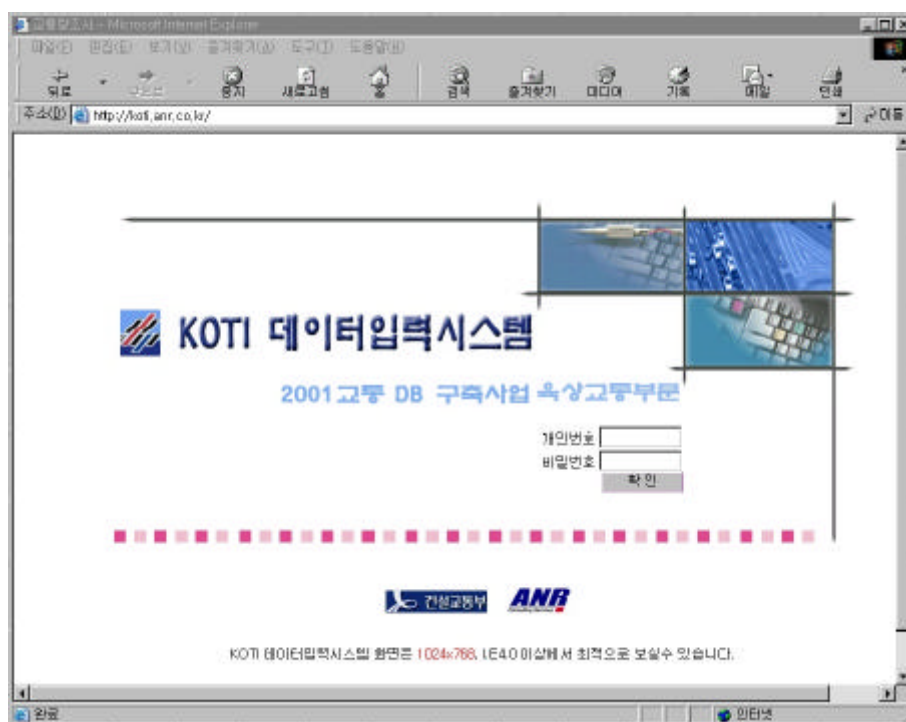
## ② 면접조사 자료

<그림 3-6>에는 면접조사자료의 입력 검수 절차를 나타낸 것임.



<그림 3-6> 조사 자료 입력 절차

- 검수원의 검수가 끝난 조사표는 입력팀장 지시 하에 입력원에 의해 입력됨.
- 입력양식: 실시간으로 입력되는 상황을 파악할 수 있도록 시외유출입조사 입력기 (Web 프로그램)에 접속하여 입력함. 접속 후 노측조사와 역/터미널/공항 조사로 구분되어 입력하도록 제작함.
- 입력오류를 최소화하고 입력원의 효율성을 높이기 위한 온라인 입력체계를 도입하였음. 온라인 입력기는 <그림 3-7> ~ <그림 3-9>와 같음.
- 초기 입력화면에서 개인의 ID를 입력하게 함으로써, 입력원 개개인별로 데이터가 관리될 수 있도록 함.
- 이어서 노측(Cordon line/IC) 면접 조사와 역/공항/터미널 조사 내용을 구분한 후 개별적으로 입력이 가능토록 구축함. 또한, 소존/중존 입력시 입력오기를 제거하기 위하여 주소입력기를 별도로 프로그래밍 하였음.



<그림 3-7> 입력기 WEB-SITE 접속화면

시외유출입통행상태 조사(노숙면접) 설문 입력

입력일자: 2001년 월 일 요일    입력자:     백관석

조사일자: 2001년 월 일 요일    조사자명:     선택한지역:

조사방법:  (유출/유입)    설문번호:

순번	조사시각	최초출발지	출발시각	최종도착지	동행목적	차종	당승인원	차량번호
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>								

## 2) 검수 내용 및 처리

- 조사자료의 입력을 위한 입력기개발 단계에서부터 입력 후 데이터 구성이 완료되기까지 각 단계별 품질 관리 사항을 정리하면 <표 3-4>와 같음.

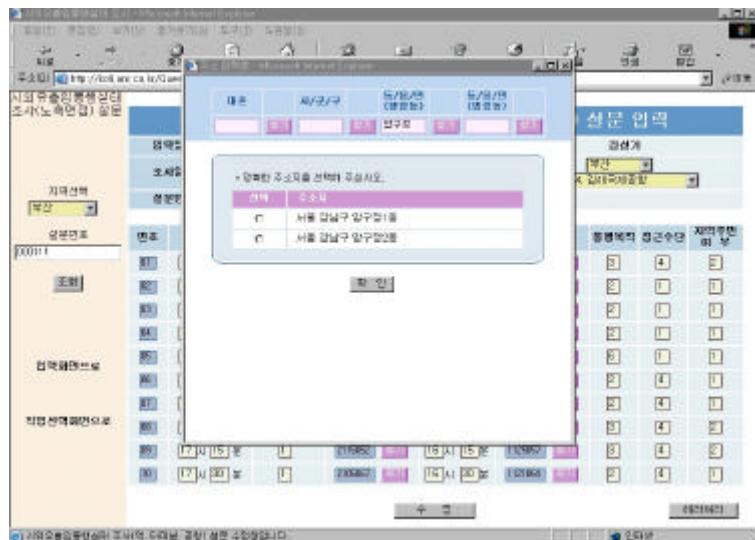
&lt;표 3-4&gt; 3차 검수(입력) 대상 및 처리

세부 프로세스	대상	처리 방안
입력기 개발 /확정	입력기 /프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입력원이 손쉽게 입력을 수행할 수 있도록 온라인상의 입력 Web-program을 개발하여 활용</li> <li>· 입력기 내에서 기본적인 논리체계에서 편칭 오류는 입력이 불가</li> <li>· 원격지에서 입력이 가능하여 효율성을 높임</li> </ul>
입력원 선발/교육	입력관리자 /운영관리 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입력원의 변경이 많을 것을 고려하여 조사의 목적과 전반적인 프로세스를 학습한 입력 관리자를 통해 일관되고 정확한 입력관리가 될 수 있도록 유도</li> <li>· 일정량의 할당량을 적용함으로써 실적을 관리 및 운영의 효율성을 재고</li> </ul>
조사표입력	초기 입력데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입력 관리자가 DB에 누적된 데이터들을 확인하여 입력원들의 실적을 관리하며 데이터 전송과정에서 상실 데이터 확인</li> </ul>
입력 검수/검증	데이터 검수/검증 지침서	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 입력검수원을 별도로 선발하여 1일 전체 입력량의 10%를 무작위 추출하여 편칭오류를 확인하고 수정</li> <li>· 특히, 편칭오류가 높은 입력원의 데이터는 다시 전수 검증하고, 해당 입력원은 재교육시킴</li> </ul>
입력데이터 정제	데이터 정제 지침서 /프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터를 정제하는 전문 인력(cleaning 지침서 함께 제시)을 통해 데이터의 논리적 오류를 수정</li> <li>· 데이터 set상의 소준이 법정동으로 된 것을 행정동으로 전환하는 매크로 프로그램을 개발하여 일관되고 정확하게 수정</li> </ul>
데이터구성 완료	최종 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분석이 용이한 형태(예, 지역별, 조사유형별)로 data set을 구성함(Excel sheet)</li> </ul>

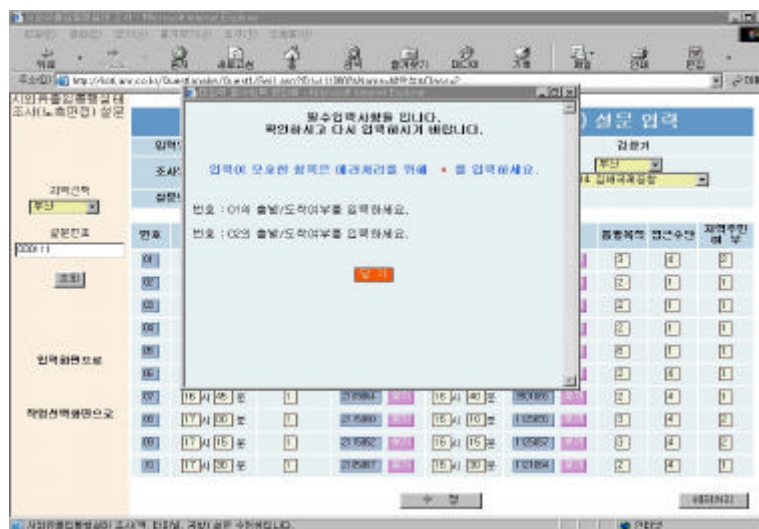
- 입력내용이 고정되어 있는 항목은 입력원이 직접 입력하지 않고 ‘선택’하게 함으로써 입력 과정에서 발생하는 오기를 최소화함(<표 3-5 참고>).
- 또한, 내용이 고정되어 있지 않은 항목에 대해서는 일정한 범위를 조건으로 부여하여 범위 밖의 값을 입력하였을 경우 다음 단계로 진행되지 않고 오류메시지를 제공하여 입력원이 오류를 수정할 수 있도록 제작함.
- <그림 3-10>과 <그림 3-11>은 동검색 화면과 에러처리 화면을 나타낸 것임.

&lt;표 3-5&gt; 입력기의 항목 선택 방식

구 분	고정 항목	비고정 항목
입력 방식	주어진 항목 선택	주어진 범위내 입력
해당 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사종류</li> <li>· 조사지역</li> <li>· 조사지점</li> <li>· 출발지/도착지(소속동 검색)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유출/유입</li> <li>· 조사일/조사시각</li> <li>· 차종</li> <li>· 탑승인원</li> <li>· 지역주민 여부</li> </ul>



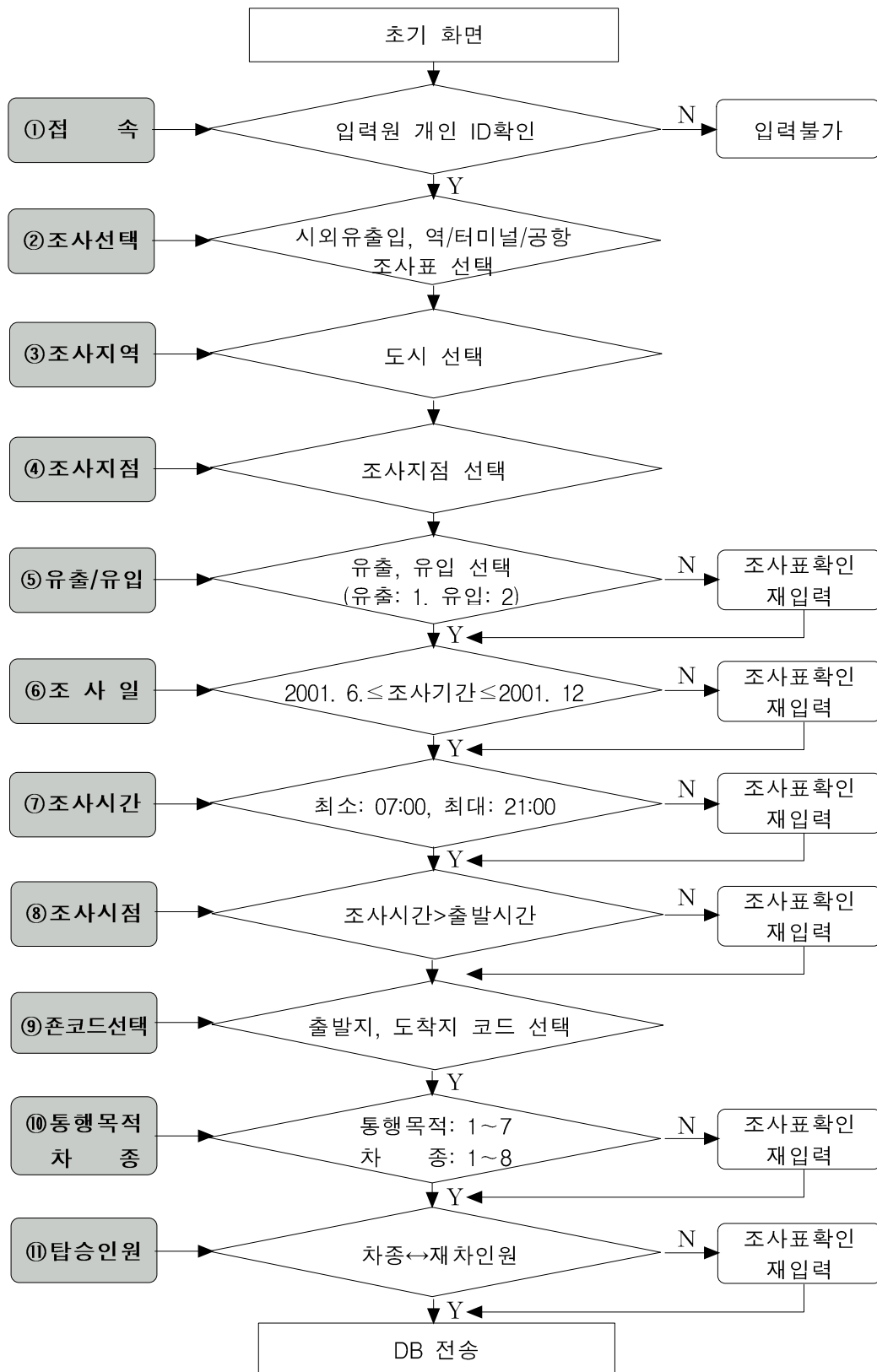
&lt;그림 3-10&gt; 입력기 동검색 화면



&lt;그림 3-11&gt; 입력기 에러처리 화면

&lt;표 3-6&gt; 시외유출입조사 세부 입력방법

입력단계	세 부 입 력 방 법
①접속	[입력] 입력원 개인별로 부여된 ID와 비밀번호 입력 → 입력원별 입력현황을 파악하여 오류가 많은 입력원은 별도로 관리, 재교육 실시
②조사선택	[선택] 노측조사, 역/터미널/공항조사 선택 → 두 종류의 조사표와 같은 입력화면으로 오입력 방지
③조사지역	[선택] 조사를 수행한 도시명을 목록에서 선택 → 조사지역명 또는 부여된 코드를 직접 입력하지 않고 목록에서 '선택' 하여 오입력 방지
④조사지점	[선택] 조사도시별로 각각 부여된 조사지점명을 목록에서 선택 → 조사지점명 또는 부여된 코드를 직접 입력하지 않고 목록에서 '선택' 하여 오입력 방지
⑤유출/유입	[입력] 숫자 '1, 2' 이외의 문자를 입력하면 오류로 판별하여 다음 단계로 진행 불가('유출: 1', '유입: 2'로 입력).
⑥조사일	[입력] 총 조사 기간 범위 밖의 조사일자를 입력하면 다음 단계로 진행 불가
⑦조사시간	[입력] 1일 조사시간 이외의 조사시간을 입력하면 다음 단계로 진행 불가
⑧조사시점	[검수] 조사시간은 출발시간보다 선행해야 함. 조사시간이 출발시간보다 늦거나 같을 경우 다음 단계로 진행 불가
⑨존코드선택	[선택] 소존코드를 직접 입력하거나 동명(洞名)을 직접 입력하지 않고, 조사표에 기입되어 있는 동명을 검색한 후, 해당되는 동을 선택함 * 참고 : 존코드 선택 방식
⑩통행목적 차종	[입력] 통행목적: 1~7 범위내의 숫자를 입력해야 하며, 범위 밖의 숫자를 입력 하거나 문자를 입력하면 다음 단계로 진행 불가 → 1: 출근, 2: 업무, 3: 귀가, 4: 통학, 5: 쇼핑, 6: 여가, 7: 기타 [입력] 차 종: 1~8 범위내의 숫자를 입력해야 하며, 범위 밖의 숫자를 입력 하거나 문자를 입력하면 다음 단계로 진행 불가 → 1: 승용, 2: 택시, 3: 승합, 4: 소형버스, 5: 대형버스, 6, 소형트럭, 7: 중형트럭, 8: 대형트럭
⑪탑승인원	[입력] 차종에 따라 탑승인원 최대값이 다르며, 각 최대값을 벗어나는 숫자나 문자를 입력하면 다음 단계로 진행 불가 → 범위: 승용/택시≤5, 승합≤9, 소형버스≤25, 대형버스≤50, 트럭≤6


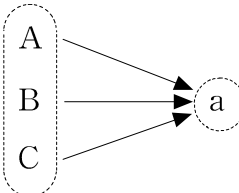
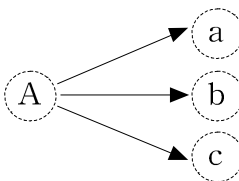
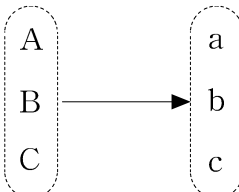


<그림 3-12> 입력기의 논리검증 기능

## 3) 법정동의 행정동 전환

- 동코드 입력시 입력오류를 최소화하기 위해 법정동 코드로 입력된 data를 행정동 코드로 변환시켜 동일한 data set으로 만듦. 먼저 전체 data set에서 법정동 코드로 입력된 data를 행정동 코드로 입력된 data와 분리시킨 후 <표 3-7>에 제시된 4가지 변환규칙에 의해 최종 data set을 완성함.

&lt;표 3-7&gt; 법정동 변환규칙

법정동으로 입력된 data의 행정동 변환규칙	행정동    법정동
1. 1개 법정동이 1개의 행정동으로 대응되는 경우 → 해당 행정동 코드로 변환	
2. 여러 개의 법정동이 1개의 행정동으로 대응되는 경우 → 해당 행정동 코드로 변환	
3. 1개의 법정동이 여러 개의 행정동으로 대응되는 경우 → 동일한 법정동 코드로 입력된 data를 여러 개의 행정동으로 배분함. 이 과정에서 각 행정동의 인구비율(자료: 2000년 인구총조사 결과)에 따라 배분되는 개수를 결정함.	
4. 여러 개의 법정동이 여러 개의 행정동으로 대응되는 경우 → 행정동과 같은 이름의 법정동은 같은 행정동으로 보고 해당 행정동 코드로 변환함. 여러 개의 행정동으로 대응되는 법정동은 인구비율(자료: 2000년 인구총조사 결과)에 따라 배분함.	



#### 4) 입력 자료정제

- 현장검수, 사무소에서의 검수, 입력과정에서의 품질관리 단계를 거친 자료는 유효데이터를 구축하기 앞서 최종적으로 논리오류를 정제함. <표 3-8>은 이 때 적용된 각 항목별 정제(data cleaning) 기준을 나타낸 것임.

<표 3-8> 조사자료의 최종 정제 지침

금일 입력된 시외유출입 데이터 정제 지침서
<b>1. 통행소요시간 환산</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사시간 : 시간 * 60 + 분</li> <li>· 출발시간 : 시간 * 60 + 분</li> <li>· 통행시간(분단위) : 조사시간 - 출발시간</li> <li>· 통행시간(시간단위) : 통행시간 ÷ 60</li> </ul>
<b>2. 통행시간이 음수 및 과소 산출된 data 수정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 음수값 및 과소로 data의 입력번호를 &lt;입력기&gt;에서 찾아 조사표 확인 후 수정</li> </ul>
<b>3. 통행시간이 과다 산출된 data 수정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 거리상 과다로 입력된 data의 입력번호를 &lt;입력기&gt;에서 찾아 조사표 확인 후 수정</li> </ul>
<b>4. 통행시간이 '0' 으로 산출된 data 수정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 통행시간이 '0'인 data의 입력번호를 &lt;입력기&gt;에서 찾아 조사표 확인 후 수정</li> </ul>
<b>5. 출발지/도착지 code 미표기(*표로 표기됨) data 수정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· * 입력된 data의 입력번호를 &lt;입력기&gt;에서 찾아 조사표 확인 후 수정</li> </ul>
<b>6. 기타</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 나머지 항목을 *로 입력된 data 수정</li> </ul>

## 제2절 유효데이터 구축

### 1. DATA-SET 구성

#### 가. 노측조사자료

1) DATA SET 저장형태 : MicroSoft EXCEL sheet

2) DATA SET 구성방법 : 조사지역별 1개씩 총 17개 EXCEL FILE로 구성됨

- 대전\_노측.XLS, 춘천\_노측.XLS, 원주\_노측.XLS, 청주\_노측.XLS, 천안\_노측.XLS, 대구\_노측.XLS, 광주\_노측.XLS, 전주\_노측.XLS, 부산\_노측.XLS, 마산\_노측.XLS, 김해\_노측.XLS, 창원\_노측.XLS, 진주\_노측.XLS, 울산\_노측.XLS, 포항\_노측.XLS, 구미\_노측.XLS, 여수\_노측.XLS,

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	일련번호	입력일	조사일	지역	지점	출입	시	분	출발지	시	분	도착지	출발목적	차종	개차인원
2	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	18	40	3202064	18	25	3232032	2	1	1
3	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	3	3202062	18	45	3232032	2	1	1
4	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	8	3202062	18	50	3232032	3	1	2
5	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	14	3202058	18	50	3232031	3	1	1
6	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	45	3202031	18	30	3232031	5	1	1
7	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	10	3202051	18	45	3232032	3	5	1
8	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	1	3202053	18	35	3232032	3	1	1
9	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	12	3202038	18	35	3232031	3	6	2
10	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	32	3202051	18	10	3232031	6	3	1
11	1	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	19	35	3202053	18	5	3232031	3	1	1
12	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	17	57	3202053	17	40	3232032	2	1	1
13	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	18	3	3202064	17	45	3203052	2	1	1
14	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	17	55	3202060	17	35	3232011	7	1	4
15	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	18	20	3202052	18	0	3232038	6	2	2
16	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	17	20	3202052	17	0	3232033	2	1	1
17	2	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	18	17	3202051	17	45	3232032	3	1	1
18	3	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	16	25	3202058	16	5	3232038	2	1	1
19	3	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	16	3	3202052	15	40	3232038	2	1	1
20	3	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	16	45	3202061	16	20	3232031	3	1	2
21	3	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	16	11	3202053	13	50	3206056	2	3	2
22	3	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	1	16	14	3202053	13	50	3232031	2	6	1
23	4	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	2	15	7	3232011	14	40	3202033	7	1	1
24	4	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	2	15	21	3232032	14	45	3202052	3	1	1
25	4	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	2	15	28	3232032	14	50	3202054	2	1	1
26	4	2001-12-23-1	2001-08-29-4	WJ	WJ01	2	15	19	3232032	14	35	3202051	2	6	1

<그림 3-13> 노측조사자료 데이터 입력형태

## 나. 역/터미널/공항조사 자료

1) DATA SET 저장형태 : MicroSoft EXCEL sheet

2) DATA SET 구성방법 : 조사지역별 1개씩 총 17개 EXCEL FILE로 구성됨

- 대전\_역.XLS, 춘천\_역.XLS, 원주\_역.XLS, 청주\_역.XLS, 천안\_역.XLS, 대구\_역.XLS, 광주\_역.XLS, 전주\_역.XLS, 부산\_역.XLS, 마산\_역.XLS, 김해\_역.XLS, 창원\_역.XLS, 진주\_역.XLS, 울산\_역.XLS, 포항\_역.XLS, 구미\_역.XLS, 여수\_역.XLS,

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	일련번호	일련일	조사일	지역	지점	시	분	출/입	출발지	시	분	도착지	출발역	결근수단	지역주민
2	280	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	17	26	1	3709052	17	12	2400056	3	2	2
3	371	2001-12-31-2	2001-11-05-2	Y8	Y811	17	24	2	3739032	16	40	3600090	3	2	1
4	372	2001-12-31-2	2001-11-05-2	Y8	Y811	12	5	2	3839011	11	15	3600061	2	2	2
5	273	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	13	30	2	3839011	11	50	3600032	3	2	2
6	74	2001-12-31-2	2001-11-12-2	Y8	Y805	12	35	2	2902058	10	45	3639012	3	1	1
7	152	2001-12-31-2	2001-11-13-3	Y8	Y805	8	53	2	3110162	6	40	3600061	2	2	2
8	156	2001-12-31-2	2001-11-13-3	Y8	Y805	12	17	2	3110162	10	0	3609057	2	1	2
9	86	2001-12-31-2	2001-11-12-2	Y8	Y805	16	30	2	3139035	14	0	3600065	7	2	1
10	198	2001-12-31-2	2001-11-13-3	Y8	Y805	13	10	2	3110162	10	0	3600060	3	2	1
11	304	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	17	5	2	2112056	13	50	3600062	6	2	2
12	297	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	17	5	2	2113055	13	50	3600062	3	2	1
13	299	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	19	25	2	2113051	16	0	3600053	3	4	1
14	315	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	19	45	2	2204056	16	20	3600060	6	2	2
15	353	2001-12-31-2	2001-11-05-2	Y8	Y811	16	26	2	2114053	13	0	3600061	6	2	2
16	310	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	15	28	2	2114056	12	0	3600053	7	4	1
17	293	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	14	24	2	3649035	10	50	3600057	6	1	2
18	54	2001-12-31-2	2001-11-09-6	Y8	Y802	16	4	2	2209061	12	30	3600060	3	1	1
19	311	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	16	8	2	3709067	12	20	3600053	3	4	2
20	311	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	16	8	2	3709067	12	20	3600057	3	4	2
21	259	2001-12-31-2	2001-11-05-2	Y8	Y811	19	28	2	2109055	14	40	3600011	6	1	2
22	62	2001-12-31-2	2001-11-09-6	Y8	Y802	17	25	2	2109051	13	30	3600065	6	2	2
23	305	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	18	19	2	2209056	14	20	3600059	6	2	2
24	305	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	18	19	2	3709061	14	20	3600060	6	2	2
25	368	2001-12-31-2	2001-11-05-2	Y8	Y811	14	10	2	2114053	10	10	3600063	7	4	1
26	180	2001-12-31-2	2001-11-07-4	Y8	Y803	18	2	2	3402036	14	0	3600060	3	2	1
27	401	2001-12-31-2	2001-11-08-5	Y8	Y804	16	53	1	3336011	12	50	3600065	2	2	2
28	312	2001-12-31-2	2001-11-02-6	Y8	Y811	17	5	2	3603051	12	50	3600052	3	2	1
29	170	2001-12-31-2	2001-11-07-4	Y8	Y802	18	2	2	280116	13	50	3600060	6	2	2

<그림 3-14> 노측면접조사자료 DATA 형태

## 2. 지역별 구축 데이터 현황

- 지금까지의 일련의 과정을 통해 본 사업에서 획득한 최종 유효표본수는 노측조사에서 339,113개, 역/터미널/공항조사에서 96,858개로 당초 계획 대비 134.9%를 달성하여 상당히 양호한 수준을 보임.
- 전체 모집단 대비 표본율은 13.2%로 당초 계획표본율인 9.8%에 비해 3.4% 정도 상회하는 것으로 집계됨.
- 본 과업에서 획득한 최종 유효표본수는 <표 3-9>와 같으며, <표 3-10>과 <표 3-11>은 각 지역별 표본수 현황을 나타낸 것임.

<표 3-9> 전체 조사수행결과

구분	표본조사 지점수	총통행량 (모수)	계 획		조 사 실 적	
			표본수	표본율	표본수	계획대비 실적율
도로	155	1,924,208	188,417	9.8%	253,531	135% (13.2%)
IC	43	862,835	65,799	7.6%	85,582	130% (9.9%)
고속터미널	20	125,894	17,247	13.7%	25,778	149% (20.5%)
시외버스터미널	19	142,302	18,176	12.8%	26,035	143% (18.3%)
철도역	31	206,626	27,130	13.1%	37,490	138% (18.1%)
공항	7	30,574	5,545	18.1%	7,555	136% (4.7%)
총계	275	3,292,439	322,314	9.8%	435,971	135% (13.2%)

주: ()는 모집단 대비 표본율을 의미함.

&lt;표 3-10&gt; 지역별 노측조사 수행결과

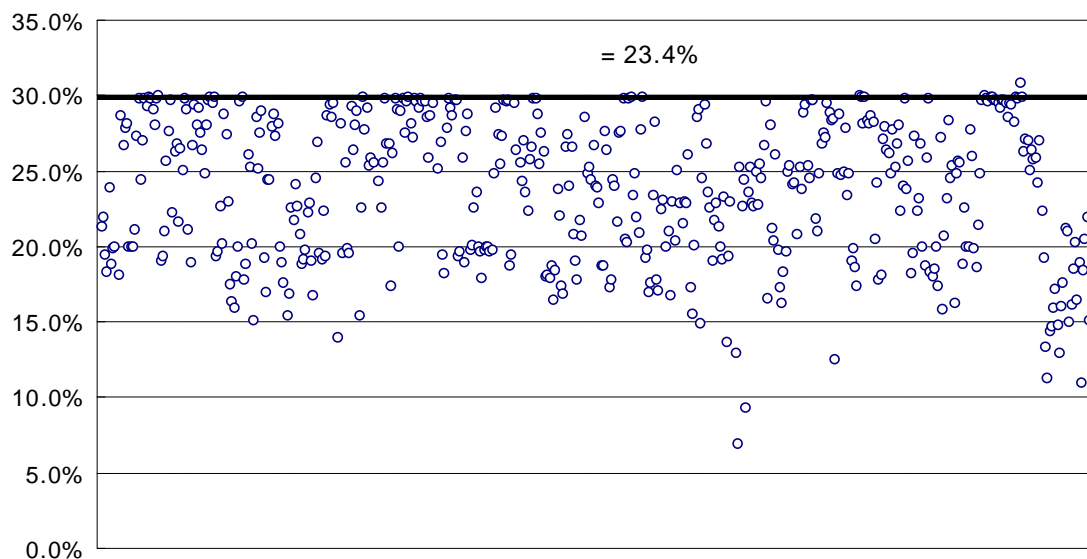
구분	국도 및 지방도			IC			합계		
	계획 표본수	유효 표본수	실적율 (%)	계획 표본수	유효 표본수	실적율 (%)	계획 표본수	유효 표본수	실적율 (%)
광주	15,142	31,693	209.3	4,946	7,786	157.4	20,088	39,479	196.5
구미	11,272	12,264	108.8	2,226	2,816	126.5	13,498	15,080	111.7
김해	4,266	5,645	132.3	6,105	7,358	120.5	10,371	13,003	125.4
대구	22,376	26,868	120.1	10,694	12,635	118.2	33,070	39,503	119.5
대전	14,692	18,454	125.6	9,790	11,220	114.6	24,482	29,674	121.2
마산	12,548	15,559	124.0	3,551	5,048	142.2	16,099	20,607	128.0
부산	13,024	15,401	118.3	10,046	10,460	104.1	23,070	25,861	112.1
여수	2,469	2,536	102.7	-	-	-	2,469	2,536	102.7
울산	5,940	8,199	138.0	3,538	5,060	143.0	9,478	13,259	139.9
원주	5,852	6,175	105.5	2,138	2,187	102.3	7,990	8,362	104.7
전주	14,964	24,074	160.9	1,099	1,440	131.0	16,063	25,514	158.8
진주	7,878	12,053	153.0	4,056	7,143	176.1	11,934	19,196	160.9
창원	13,078	16,079	122.9	1,115	1,845	165.5	14,193	17,924	126.3
천안	18,621	24,005	128.9	3,610	4,621	128.0	22,231	28,626	128.8
청주	13,508	18,509	137.0	2,220	4,582	206.4	15,728	23,091	146.8
춘천	6,749	7,753	114.9	1,056	1,381	130.8	7,805	9,134	117.0
포항	6,686	8,264	123.6	-	-	-	6,686	8,264	123.6
합계	189,065	253,531	134.1	66,190	85,582	129.3	255,255	339,113	132.9

&lt;표 3-11&gt; 지역별 역/터미널/공항조사 수행결과

구분	고속터미널			시외터미널			철도역			공항			합계		
	계획	표본	비율	계획	표본	비율	계획	표본	비율	계획	표본	비율	계획	표본	비율
광주	2,508	5,061	201.8	-	-	-	1,692	6,056	357.9	939	1,814	193.2	5,139	12,931	251.6
구미	854	1,047	122.6	-	-	-	1,102	1,476	133.9	-	-	-	1,956	2,523	129.0
김해	876	1,177	134.4	-	-	-	306	333	108.8	-	-	-	1,182	1,510	127.7
대구	1,750	2,989	170.8	3,618	4,791	132.4	3,504	4,610	131.6	960	1,143	119.1	9,832	13,533	137.6
대전	1,848	2,537	137.3	3,000	4,033	134.4	2,158	2,475	114.7	-	-	-	7,006	9,045	129.1
마산	654	729	111.5	2,012	3,431	170.5	843	1,407	166.9	-	-	-	3,509	5,567	158.6
부산	2,196	2,723	124.0	-	-	-	5,304	5,881	110.9	1,102	1,474	133.8	8,602	10,078	117.2
여수	876	1,061	121.1	424	609	143.6	910	1,214	133.4	571	596	104.4	2,781	3,480	125.1
울산	718	1,122	156.3	964	1,266	131.3	991	1,271	128.3	912	1,220	133.8	3,585	4,879	136.1
원주	754	767	101.7	1,006	1,186	117.9	906	997	110.0	-	-	-	2,666	2,950	110.7
전주	1,076	2,423	225.2	1,068	2,521	236.0	996	1,662	166.9	-	-	-	3,140	6,606	210.4
진주	610	1,105	181.1	1,072	1,599	149.2	517	695	134.4	-	-	-	2,199	3,399	154.6
창원	306	452	147.7	876	1,585	180.9	873	1,326	151.9	-	-	-	2,055	3,363	163.6
천안	808	871	107.8	1,082	1,244	115.0	2,690	2,886	107.3	-	-	-	4,580	5,001	109.2
청주	876	917	104.7	1,070	1,134	106.0	690	949	137.5	357	430	120.4	2,993	3,430	114.6
춘천	76	192	252.6	928	1,332	143.5	2,631	3,152	119.8	-	-	-	3,635	4,676	128.6
포항	461	605	131.2	1,056	1,304	123.5	911	1,100	120.7	696	878	126.1	3,124	3,887	124.4
합계	17,247	25,778	149.5	18,176	26,035	143.2	27,024	37,490	138.7	5,537	7,555	136.4	67,984	96,858	142.5

### 3. 유효데이터의 통계적 신뢰성 평가

- 조사자료에 포함되는 오차는 크게 표본조사로 인해 발생하는 표본오차와 조사 과정에서 발생하는 비표본오차로 구분할 수 있음.
- 조사과정에서 발생하는 비표본오차에 대해서는 각 단계별 품질관리 체계를 통해 일반적으로 통제가 가능함. 그러나 표본오차는 표본의 선정방법 및 표본의 크기에 의해 발생되므로 이에 대한 검토가 필요함.
- 제2장 표본설계에서 상술한 바와 같이, 본 과업에서는 상대허용오차 30%를 목표로 표본의 선정방법 및 표본의 크기가 결정되었음.
- 275개 조사지점의 유출, 유입방향별로 수집된 표본이 갖는 상태오차를 산출하면 <그림 3-15>과 같음. 그림에서 나타나듯이 대부분 조사지점의 상대허용오차가 30% 이하이고, 이들의 평균 상대오차는 23.4%를 보임.
- 결과를 종합하면, 본 조사 결과는 신뢰수준 95%에서 평균적으로  $\pm 23\%$  정도의 오차 범위 내에 존재하는 것으로 판단됨.



<그림 3-15> 각 지점의 조사표본수가 갖는 상대오차

## 제4장 집계자료의 특성정리

---

제1절 개 요

제2절 시외유출입 교통량 특성

제3절 통행목적 특성

제4절 지역간 통행특성

제5절 기타 특성

## 제1절 개 요

### 1. 목적

- 본 과업에서 획득한 조사 결과는 향후 조사 대상 지역의 통행행태 및 통행규모, 흐름 등을 분석하기 위한 기초자료가 됨. 이처럼 기초 데이터로 이용하기 위해서는 데이터가 갖는 기본 구조는 물론, 경향 및 기초적 특성을 파악할 필요가 있음.
- 본 절에서는 최종 집계된 데이터(유효데이터)가 갖는 기본 구조, 경향 및 기초 특성 파악을 목적으로 기술 통계적 분석을 실시함. 추후 상세분석을 통하여 보다 정밀한 교통량 특성, 통행목적특성, 지역간 통행특성이 분석될 예정임.

### 2. 분석 범위

- 본 장에서는 집계된 자료에 대해 <표 4-1>에 따라 그 특성을 파악함.

<표 4-1> 집계 자료의 특성파악 내용

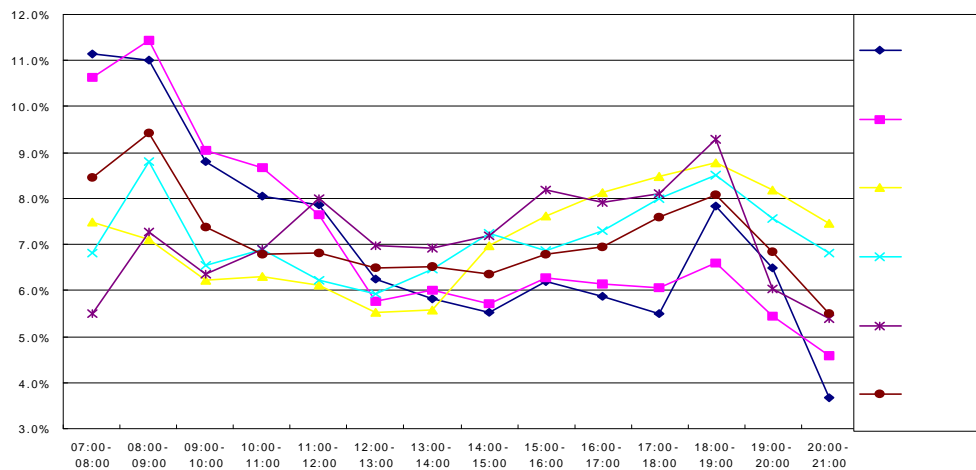
구분	특성파악내용
1. 교통량 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시간대분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종구성비: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 유출입구성비: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> </ul>
2. 통행목적 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량통행 목적 특성(도로/IC): 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 역/터미널 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 이용객 목적 특성: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 시간대별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종별 통행목적 분포: 총괄(평균), 5개 광역시, 지방중소도시</li> </ul>
3. 지역별 통행 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 존별 원시 발생/도착량 : 5개 광역시권, 지방중소도시권</li> <li>- 존간 원시 통행량: 5개 광역시권, 지방중소도시권</li> </ul>
4. 기타 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 역/터미널 접근수단 분포: 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 공항 접근 교통수단 분포: 5개 광역시, 지방중소도시</li> <li>- 차종별 탑승인원: 총괄(평균), 고속도로, 국도/지방도</li> </ul>



## 제2절 시외유출입 교통량 특성

### 1. 시간대 분포

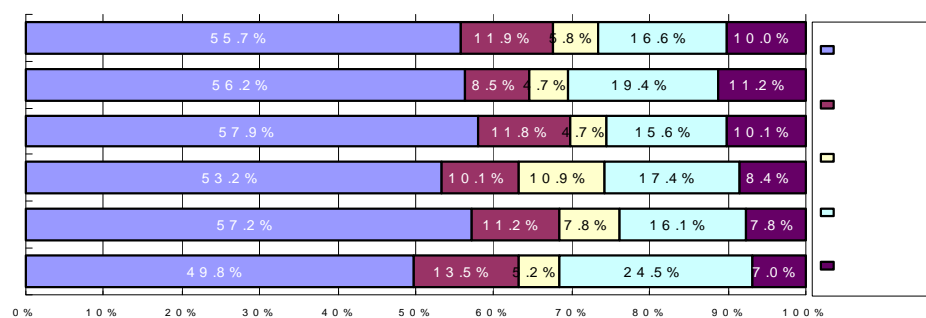
- 교통량의 시간대별 분포는 5개 광역시 중 부산과 대구지역의 침두시 비중이 높게 나타나며, 지방중소도시 또한 광역시의 흐름과 크게 다르지 않은 것으로 나타남.



<그림 4-1> 교통량의 시간대별 분포

### 2. 차종구성비

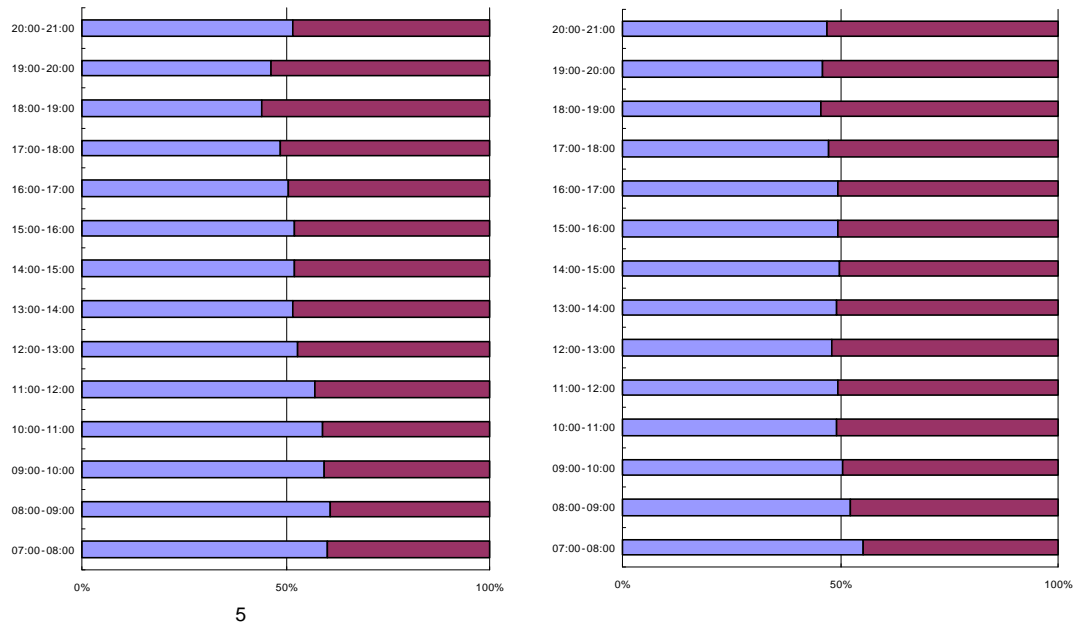
- 시외유출입 차량중 승용차가 50%~60%를 차지하고 있으며, 부산과 울산은 트럭이 차지하는 비중이 각각 31.5%, 30.6%로 다른 지역에 비해 상대적으로 높은 특성을 보임.



<그림 4-2> 지역별 차종구성비

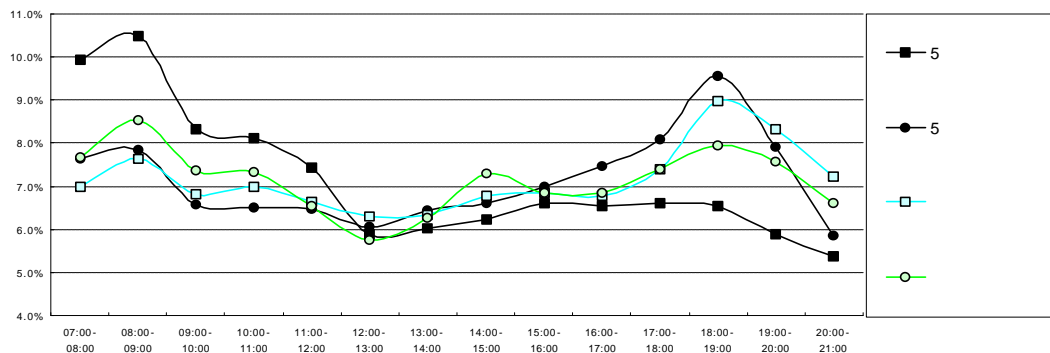
### 3. 시간대별 유출입구성비

- 5개 광역시와 지방 중소도시의 각 시간대별 유출입 차량 구성비를 살펴보면, 오전첨두시의 유출비와 오후 첨두시의 유입비중이 광역시가 약간 높게 나타나고 있음.



<그림 4-3> 시간대별 유출입구성비

- 5개 광역시의 경우 오전 첨두시에 유출이 많고, 오후 첨두시에 유입 교통량이 많은 특성을 보임. 참고로 서울의 경우는 오전 첨두시에 유입이 많고 오후 첨두시에 유출 통행량이 많은 특성을 보임.(<그림 4>의 서울시 자료는 본 원에서 수행한 2000년 시외유출입 교통량조사 결과임.)

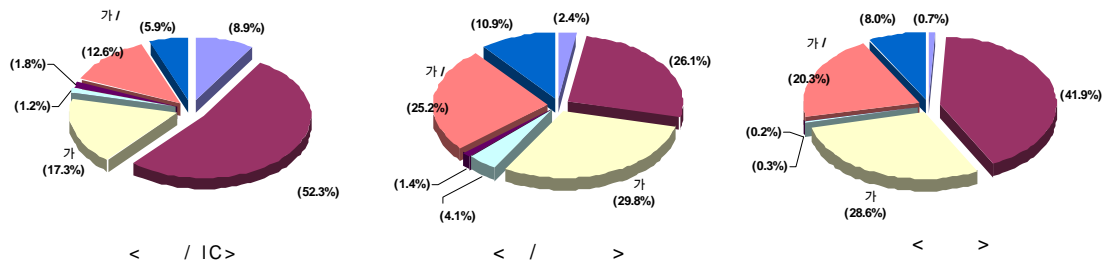


<그림 4-4> 유출입 분포의 서울시와의 비교

### 제3절 통행목적 특성

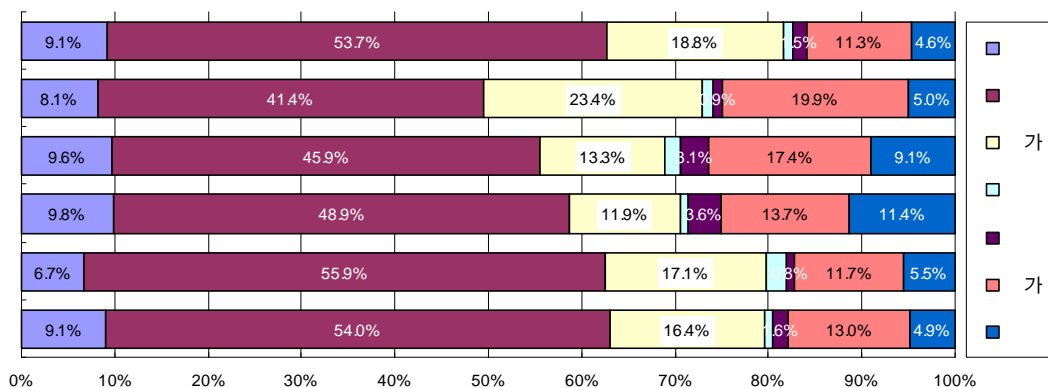
#### 1. 지역별 통행목적 분포

- 도로/IC를 유출입하는 차량의 통행중 업무를 위한 통행이 52.3%로 높은 구성비를 보이고 있음. 역/터미널에서는 업무, 귀가, 여가/오락을 위한 통행이 각 각 25%~30% 정도로 유사한 분포를 보임.
- 항공 수단 이용자의 통행 목적은 업무 41.9%, 귀가 28.5% , 여가/오락 20.3%의 순으로 나타남. <그림 4-5>는 조사 지점별 통행목적비를 나타낸 것임.



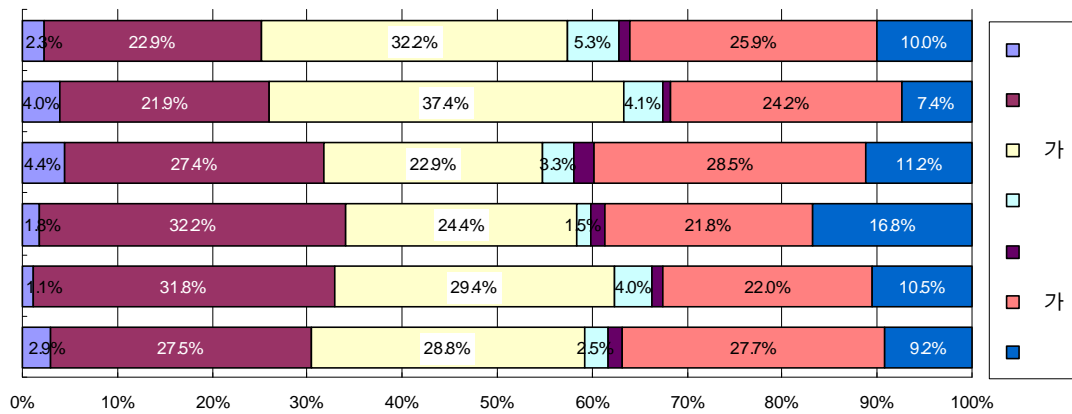
<그림 4-5> 조사지역별 통행목적 비율

- <그림 4-6>은 도로/IC를 이용하는 차량들의 통행목적 분포를 나타낸 것으로 부산시와 대구시의 업무 비중이 다른 광역시에 비해 높게 나타나고 있으며, 울산시와 대전시는 여가를 위한 이용이 상대적으로 높은 것으로 분석됨.



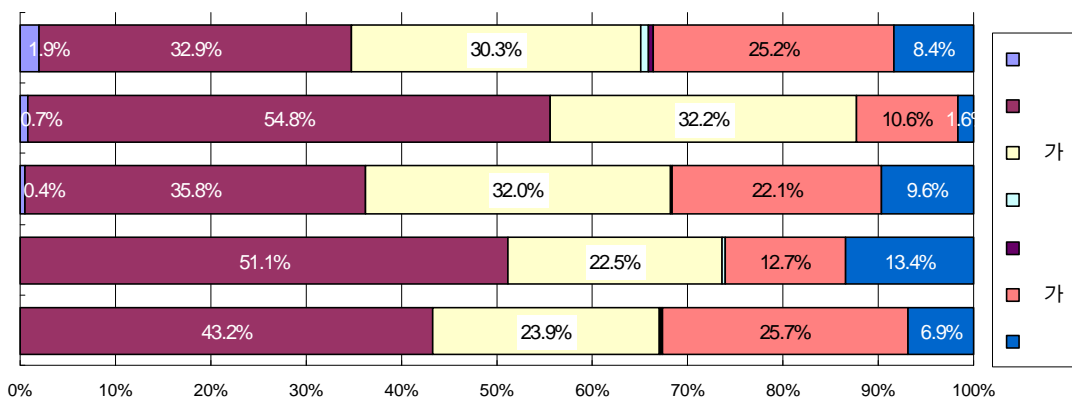
<그림 4-6> 지역별 차량 통행목적 분포

- 앞서 차량 이용자의 약 절반 가량이 업무를 위한 통행으로 나타난 반면, 지역간 대중교통 수단을 이용하는 목적은 업무, 귀가, 여가의 비중이 서로 비슷한 수준인 것으로 나타남.



<그림 4-7> 역/터미널 이용자의 통행목적 분포

- 아래 <그림 4-8>은 항공 수단 이용자의 목적 분포를 나타낸 것으로, 업무가 다소 높게 나타나고, 귀가, 등교의 순으로 집계됨.



<그림 4-8> 항공기 이용자의 통행목적 분포

- <표 4-2>은 조사대상 지역별 5개 광역시와 중소도시의 통행목적별 구성비를 총괄적으로 나타낸 것으로 각 도시별 분포는 <부록 B>에 수록함.

<표 4-2> 통행목적 분포

단위: %

지역	지점	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
5개 광역시	도로	9.4	48.8	15.7	1.8	2.8	13.9	7.7	100.0
	IC	7.0	53.9	14.7	0.7	0.9	15.3	7.5	100.0
	터미널	2.8	27.2	28.7	3.1	1.5	25.3	11.4	100.0
	철도역	2.2	32.0	25.8	2.8	1.5	23.6	12.1	100.0
	공항	0.3	44.9	28.0	0.1	0.1	18.7	7.9	100.0
	소계	7.0	45.5	18.4	1.7	2.0	16.8	8.6	100.0
중소도시	도로	9.2	52.5	19.3	1.1	1.7	11.4	4.8	100.0
	IC	8.9	58.3	17.0	0.7	0.7	10.6	3.8	100.0
	터미널	2.5	24.3	31.9	5.6	1.2	24.2	10.3	100.0
	철도역	2.0	20.7	32.8	4.8	1.3	28.8	9.7	100.0
	공항	1.9	32.9	30.3	0.7	0.6	25.2	8.4	100.0
	소계	7.8	47.7	21.4	1.8	1.5	14.1	5.7	100.0
총계	도로	9.3	51.0	17.9	1.3	2.1	12.4	6.0	100.0
	IC	7.9	55.9	15.7	0.7	0.8	13.1	5.9	100.0
	터미널	2.6	25.7	30.4	4.4	1.4	24.7	10.8	100.0
	철도역	2.1	26.8	29.0	3.7	1.4	26.0	11.0	100.0
	공항	0.7	41.9	28.6	0.3	0.2	20.3	8.0	100.0
	소계	7.4	46.7	20.1	1.8	1.7	15.3	7.0	100.0

## 2. 조사시간대별 통행목적 분포

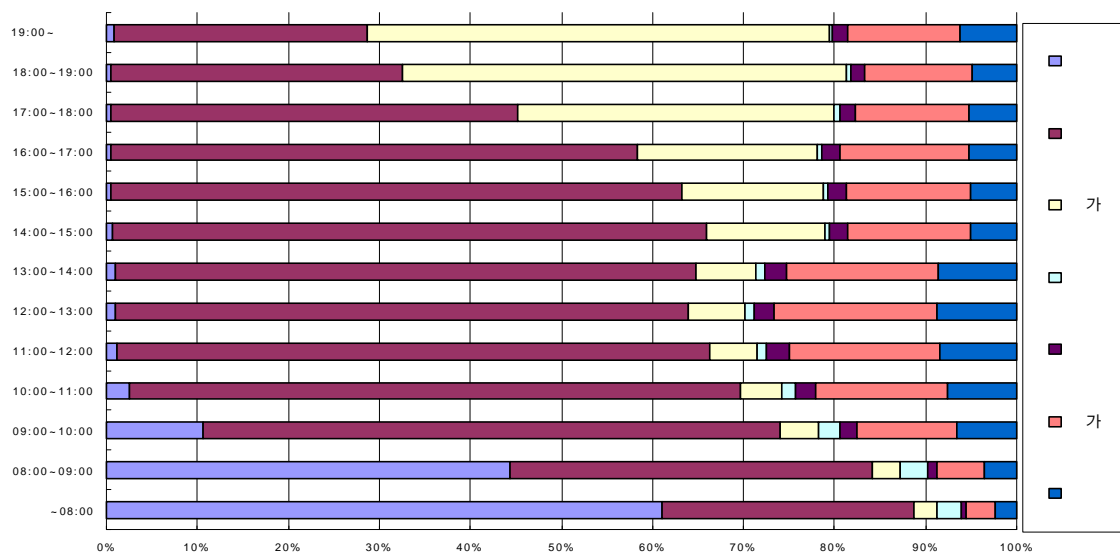
- 조사시간대별 통행목적분포는 도로를 이용하는 통행자의 경우는 출근, 퇴근, 업무목적 통행이 차지하는 비율이 가장 높은 반면, 철도역, 버스터미널 이용자와 항공 이용자는 도로이용자보다 각각 여가목적과 업무목적의 통행량이 많은 비율을 차지함. 집중되는 시간대 또한 넓게 분포하고 있는 것으로 파악됨.
- 시간대별 목적분포에서 지역별 편차는 크게 나타나고 있지 않으며, 통행목적별, 수단별 통행 집중시간대 및 집중률은 <표 4-3>와 같은 특징을 보임

&lt;표 4-3&gt; 통행목적별 집중시간

이용자구분 \ 통행목적	출근	업무	귀가	여가
도로	07:00~09:00	09:00~16:00	17:00~20:00	10:00~17:00
	84.1%	66.2%	62.4%	65.6%
철도/지역간버스	07:00~09:00	08:00~14:00	15:00~20:00	10:00~16:00
	82.3%	57.2%	60.7%	59.6%
항공	07:00~10:00	07:00~12:00	16:00~20:00	07:00~09:00 14:00~19:00
	60.2%	45.9%	43.8%	61.4%

## 가. 차량(도로)이용자의 시간대별 통행목적 분포

- 도로를 이용하는 통행자의 시간대별 통행목적을 살펴보면, 역시 출근과 귀가를 위한 통행이 시간적 편차가 크게 나타나는 반면, 여가, 쇼핑을 목적으로 하는 통행은 비교적 시간적 제약을 적게 받는 것으로 나타남.



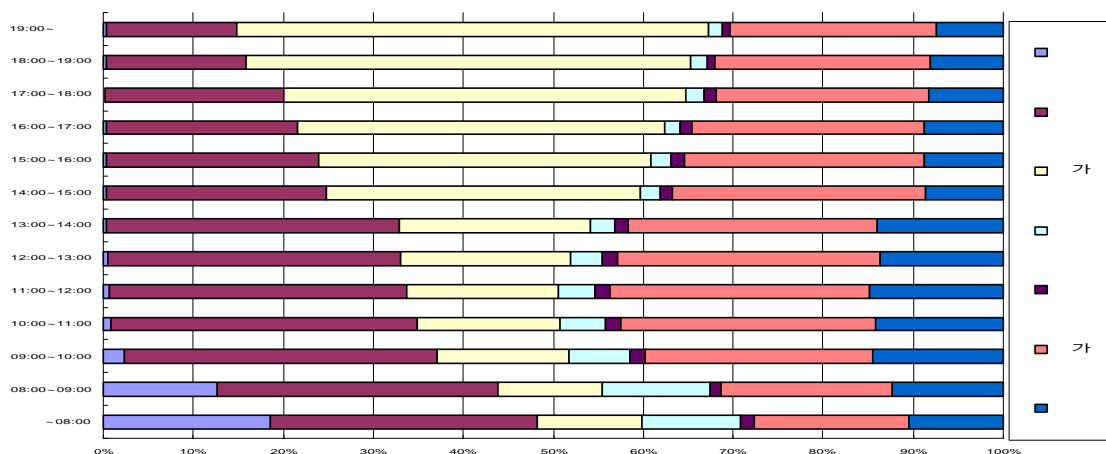
&lt;그림 4-9&gt; 차량(도로)이용자의 시간대별 통행목적 분포

&lt;표 4-4&gt; 차량(도로)이용자의 시간대별 통행목적 분포

시간	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	61.1	27.6	2.5	2.7	0.6	3.1	2.4	100.0
08:00~09:00	44.4	39.7	3.2	3.0	1.0	5.3	3.5	100.0
09:00~10:00	10.7	63.2	4.4	2.4	1.8	10.9	6.6	100.0
10:00~11:00	2.5	67.1	4.5	1.6	2.1	14.5	7.6	100.0
11:00~12:00	1.2	65.1	5.2	1.1	2.5	16.5	8.5	100.0
12:00~13:00	0.9	63.0	6.2	1.0	2.2	17.9	8.8	100.0
13:00~14:00	1.0	63.7	6.7	0.9	2.4	16.7	8.6	100.0
14:00~15:00	0.6	65.4	12.9	0.5	2.0	13.5	5.0	100.0
15:00~16:00	0.5	62.6	15.6	0.4	2.0	13.7	5.1	100.0
16:00~17:00	0.5	57.9	19.8	0.5	2.0	14.1	5.2	100.0
17:00~18:00	0.5	44.6	34.9	0.6	1.7	12.6	5.2	100.0
18:00~19:00	0.6	31.9	48.8	0.6	1.5	11.8	4.8	100.0
19:00~	0.9	27.8	50.8	0.4	1.6	12.3	6.2	100.0
계	8.9	52.3	17.3	1.2	1.8	12.6	5.9	100.0

## 나. 역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포

- 역/터미널을 통하여 철도 및 지역간 버스이용자의 통행 목적의 시간대별 편차는 차량이용자들보다 적은 것으로 나타남. 아래 <그림 4-10>은 역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포를 나타낸 것임.



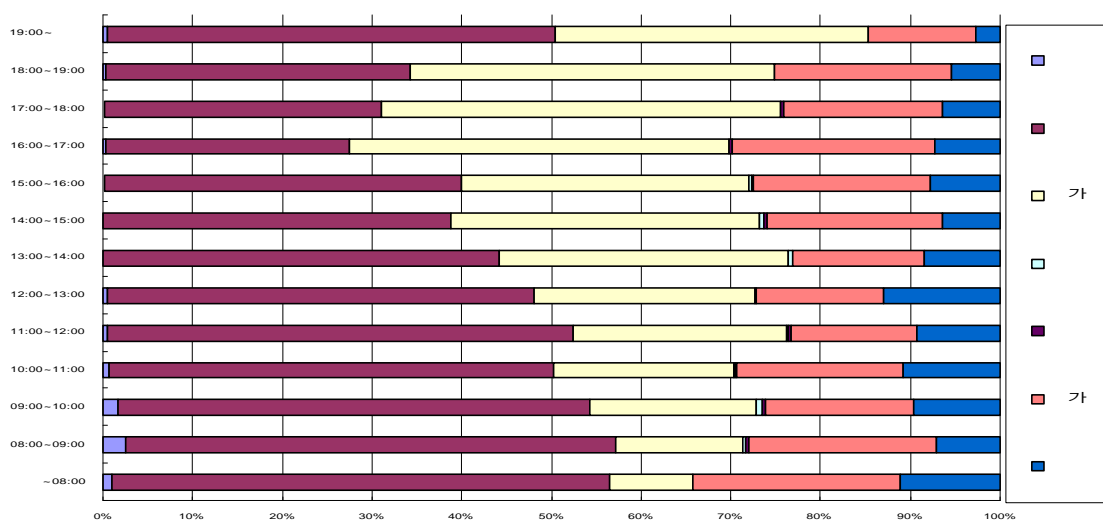
&lt;그림 4-10&gt; 역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포

&lt;표 4-5&gt; 역/터미널 이용객의 시간대별 통행목적 분포

시간	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	18.6	29.6	11.7	11.0	1.5	17.1	10.5	100.0
08:00~09:00	12.6	31.3	11.6	12.1	1.2	19.0	12.3	100.0
09:00~10:00	2.3	34.7	14.7	6.7	1.8	25.3	14.5	100.0
10:00~11:00	0.8	34.1	15.7	5.1	1.7	28.4	14.2	100.0
11:00~12:00	0.6	33.1	16.8	4.1	1.8	28.7	14.9	100.0
12:00~13:00	0.6	32.4	19.0	3.5	1.6	29.2	13.6	100.0
13:00~14:00	0.3	32.6	21.1	2.8	1.6	27.7	13.9	100.0
14:00~15:00	0.4	24.5	34.9	2.1	1.5	28.1	8.6	100.0
15:00~16:00	0.3	23.6	37.0	2.2	1.5	26.6	8.8	100.0
16:00~17:00	0.4	21.2	40.8	1.7	1.3	25.9	8.8	100.0
17:00~18:00	0.2	19.8	44.8	2.1	1.2	23.6	8.3	100.0
18:00~19:00	0.4	15.4	49.4	1.9	0.9	23.8	8.2	100.0
19:00~	0.4	14.5	52.3	1.5	0.8	23.1	7.3	100.0
계	2.4	26.1	29.8	4.1	1.4	25.2	10.9	100.0

## 다. 항공기 이용자의 시간대별 통행목적 분포

- 항공기 이용자의 시간대별 통행목적 분포는 앞의 두 수단에 비해 시간대별 편이가 적게 나타나며, 또한 각 통행 목적에 대한 구성비가 시간대별로 불규칙하게 분포하고 있는 것으로 나타남.



&lt;그림 4-11&gt; 항공기 이용객의 시간대별 통행목적 분포



&lt;표 4-6&gt; 항공기 이용객의 시간대별 통행목적 분포

시간	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	1.0	55.6	9.2	0.0	0.0	23.2	11.1	100.0
08:00~09:00	2.5	54.7	14.2	0.3	0.4	20.9	7.1	100.0
09:00~10:00	1.8	52.5	18.6	0.5	0.4	16.5	9.7	100.0
10:00~11:00	0.7	49.6	20.0	0.1	0.1	18.5	10.8	100.0
11:00~12:00	0.5	52.0	23.7	0.3	0.3	14.0	9.3	100.0
12:00~13:00	0.6	47.6	24.5	0.2	0.0	14.3	12.9	100.0
13:00~14:00	0.0	44.2	32.2	0.6	0.0	14.6	8.5	100.0
14:00~15:00	0.0	38.8	34.3	0.5	0.4	19.5	6.4	100.0
15:00~16:00	0.2	39.9	31.9	0.4	0.2	19.7	7.7	100.0
16:00~17:00	0.4	27.1	42.3	0.0	0.4	22.6	7.2	100.0
17:00~18:00	0.2	30.8	44.6	0.0	0.3	17.6	6.5	100.0
18:00~19:00	0.3	33.9	40.5	0.0	0.0	19.8	5.4	100.0
19:00~	0.6	49.8	34.9	0.0	0.0	12.0	2.7	100.0
계	0.7	45.0	29.4	0.2	0.2	17.1	7.3	100.0

## 3. 수단(차종)별 통행목적 분포

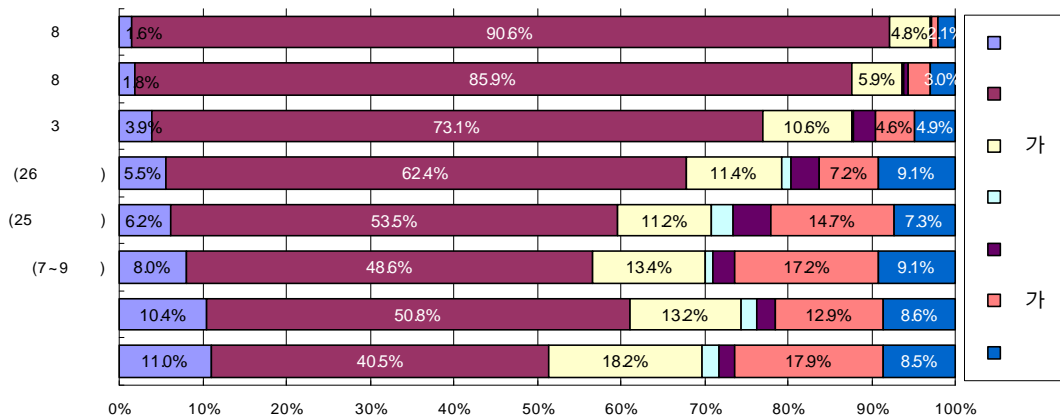
- 차종별 통행목적 분포에서는 승용/택시/승합차등 소형차가 비교적 높은 용도로 이용되고 있으며, 대형 트럭의 경우는 90% 이상이 업무 용도로 이용되고 있는 것으로 나타남. <표 4-7>은 조사대상 전 지역의 차종별 통행목적 분포를 나타낸 것임.

&lt;표 4-7&gt; 차종에 따른 통행목적 분포

통행목적	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
승용차	11.3	42.8	20.3	1.6	1.7	15.6	6.6	100.0
택시	7.8	55.6	14.8	1.4	1.6	12.0	6.9	100.0
승합차(7~9인승)	7.9	51.1	15.6	0.8	2.2	15.3	7.1	100.0
소형버스(25인승 이하)	5.5	55.0	14.4	2.9	3.6	12.4	6.1	100.0
대형버스(26인승이상)	4.5	66.7	11.1	2.4	2.0	5.6	7.8	100.0
소형트럭 3톤이하	4.1	73.8	12.2	0.3	2.0	3.9	3.7	100.0
중형트럭 8톤미만	2.2	87.6	5.4	0.1	0.7	2.0	2.0	100.0
대형트럭 8톤이상	1.9	90.8	4.5	0.0	0.3	0.8	1.8	100.0
합계	8.9	52.3	17.3	1.2	1.8	12.6	5.9	100.0

## 가. 5개 광역시 차종별 통행목적 분포

- 5개 광역시의 차종별 통행목적에 따른 용도를 살펴보면, 승용차에서 승합차, 버스, 트럭으로 갈수록 업무에 편중되어 이용되고 있는 것으로 나타남. 결과적으로 승용차의 업무목적 비중이 40.5%인데 반해, 대형트럭은 90.6%로 나타남. <그림 4-12>과 <표 4-8>은 5개 광역시의 차종별 통행목적비를 나타낸 것임.



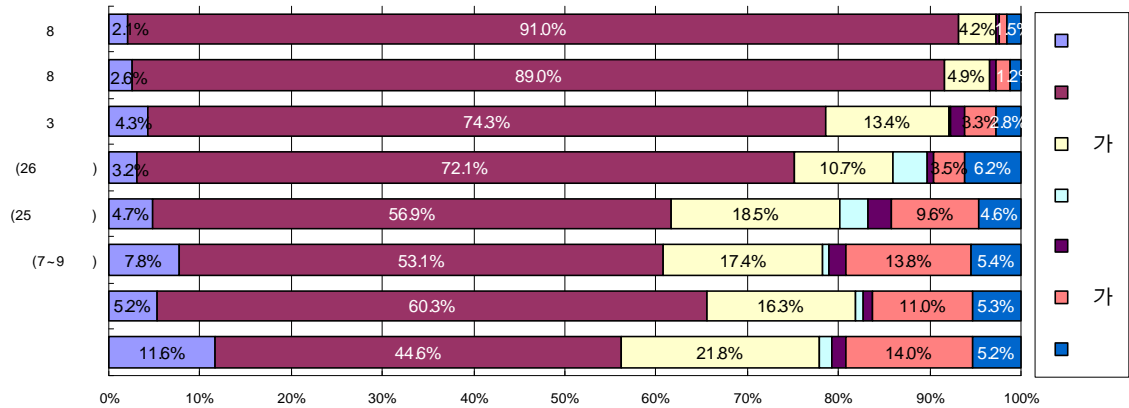
&lt;그림 4-12&gt; 5개 광역시 차종별 통행목적비

## &lt;표 4-8&gt; 5개 광역시 차종에 따른 통행목적 분포

통행목적	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
승용차	11.0	40.5	18.2	2.0	1.9	17.9	8.5	100.0
택시	10.4	50.8	13.2	1.9	2.2	12.9	8.6	100.0
승합차(7~9인승)	8.0	48.6	13.4	1.0	2.6	17.2	9.1	100.0
소형버스(25인승 이하)	6.2	53.5	11.2	2.7	4.5	14.7	7.3	100.0
대형버스(26인승 이상)	5.5	62.4	11.4	1.1	3.3	7.2	9.1	100.0
소형트럭 3톤 이하	3.9	73.1	10.6	0.3	2.6	4.6	4.9	100.0
중형트럭 8톤 미만	1.8	85.9	5.9	0.1	0.7	2.6	3.0	100.0
대형트럭 8톤 이상	1.6	90.6	4.8	0.0	0.2	0.7	2.1	100.0
합계	8.6	50.6	15.3	1.4	2.2	14.3	7.6	100.0

### 나. 지방 중소도시 차종별 통행목적 분포

- 지방 중소도시 역시 5개 광역시와 유사한 목적분포를 보이고 있으며, 다른 점이라면, 전 차종에 걸쳐 쇼핑 목적이 차지하는 비중이 5개 광역시에 비해 낮게 나타나고 있음.



<그림 4-13> 지방 중소도시 차종별 통행목적비

<표 4-9> 지방 중소도시 차종에 따른 통행목적 분포

통행목적	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
승용차	11.6	44.6	21.8	1.3	1.5	14.0	5.2	100.0
택시	5.2	60.3	16.3	0.9	1.0	11.0	5.3	100.0
승합차(7~9인승)	7.8	53.1	17.4	0.7	1.9	13.8	5.4	100.0
소형버스(25인승 이하)	4.7	56.9	18.5	3.1	2.6	9.6	4.6	100.0
대형버스(26인승 이상)	3.2	72.1	10.7	3.9	0.5	3.5	6.2	100.0
소형트럭 3톤이하	4.3	74.3	13.4	0.2	1.6	3.3	2.8	100.0
중형트럭 8톤미만	2.6	89.0	4.9	0.1	0.7	1.6	1.2	100.0
대형트럭 8톤이상	2.1	91.0	4.2	0.0	0.3	0.9	1.5	100.0
합계	9.1	53.7	18.8	1.0	1.5	11.3	4.6	100.0

## 제4절 지역간 통행특성

### 1. 도로/IC 통행자의 지역간 통행 분포

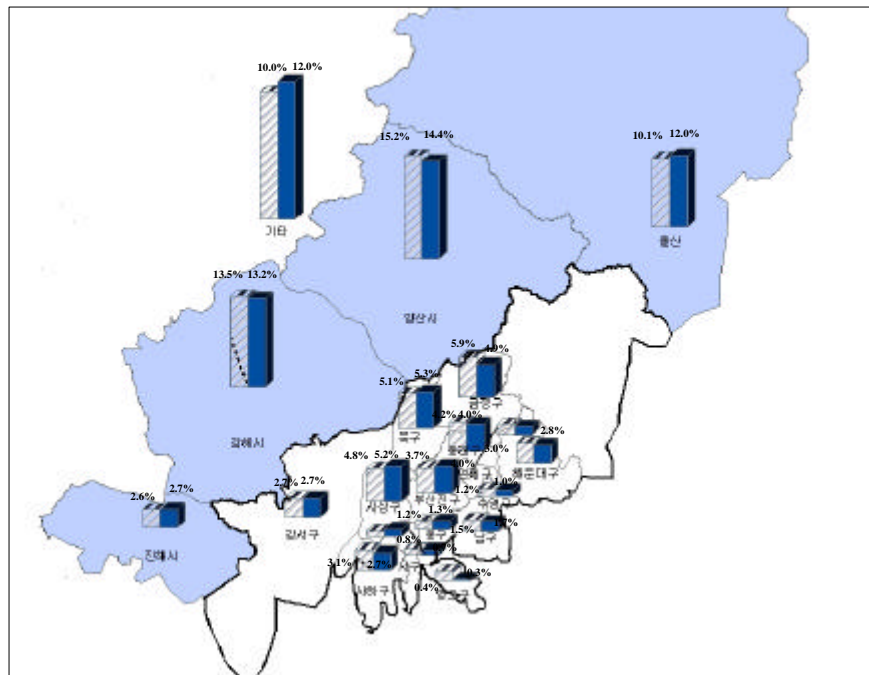
- 각 조사 지역에서의 발생량과 도착량의 분포를 살펴보면, 5개 광역시는 발생량/도착량 중 45%~46%가 시내에서, 38% 정도가 인접지역에서 유발되는 것으로 나타나며, 중소 도시는 시내와 인접지역이 41%~42% 정도에서 비슷한 수준을 보이고 있음.
- 광역시 중에서는 부산시가 상대적으로 인접시군의 발생/도착량이 많은 반면, 대구시, 광주시, 대전시는 시내가 차지하는 비중이 높은 것으로 나타남. 중소도시의 경우는 대도시와 접해있는 김해시, 창원시, 마산시, 구미시 등이 인접지역에서 유발되는 교통량이 상대적으로 많은 것으로 나타남.
- 각 지역별 발생량/도착량 분포는 <별첨 B> 참조

<표 4-10> 지역별 도로/IC 통행자의 발생/도착 분포

구분	지역	발생량(%)			도착량(%)		
		시내	인접시군	기타	시내	인접시군	기타
5개 광역시	부산	39.9	41.4	18.6	38.8	40.8	20.4
	대구	49.1	38.0	11.1	47.2	40.4	12.3
	광주	52.0	33.0	19.7	46.0	34.2	19.8
	대전	48.2	31.6	20.2	47.4	28.0	24.3
	울산	42.8	46.4	10.8	44.4	45.1	10.5
	평균	46.4	38.1	16.1	44.8	37.7	17.5
지방중소도시	전주	45.4	35.2	19.4	44.6	33.0	22.4
	청주	48.1	42.0	9.9	51.1	40.9	8.0
	마산	39.3	49.6	11.1	40.5	49.2	10.4
	창원	32.6	50.2	17.3	34.7	49.9	15.5
	춘천	42.3	33.8	23.9	42.6	31.9	25.5
	진주	45.8	41.7	12.5	48.4	40.8	10.8
	원주	46.7	26.0	27.2	52.8	30.1	17.1
	김해	41.2	54.4	4.4	38.9	56.9	4.2
	천안	29.0	43.6	27.4	29.1	44.2	26.7
	여수	49.4	29.2	19.9	50.4	34.0	15.6
	포항	42.1	36.8	21.1	41.7	37.9	20.5
	구미	44.3	49.8	5.9	44.2	49.3	6.5
	평균	42.2	41.0	16.7	43.3	41.5	15.3
전체평균		43.4	40.2	16.5	43.7	40.4	15.9

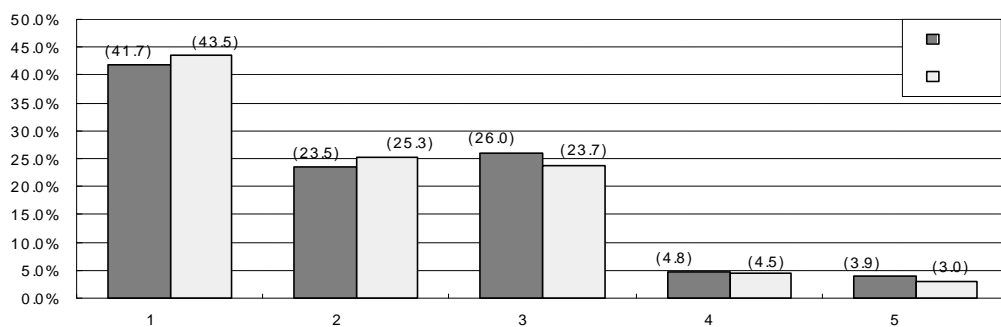
## 1) 부산시 통행특성

- <그림 4-14>는 부산시의 시외유출입지점의 조사대상 차량의 유출입량에 대하여 부산시를 포함하여 주변지역이 차지하는 분포를 도시한 것으로, 부산시 내에서 약 50% 정도가 유발되며, 울산시, 김해시, 양산시의 유발량이 약 10%~15% 정도로 나타남.



<그림 4-14> 부산시 주변지역 도착·발생량 분포

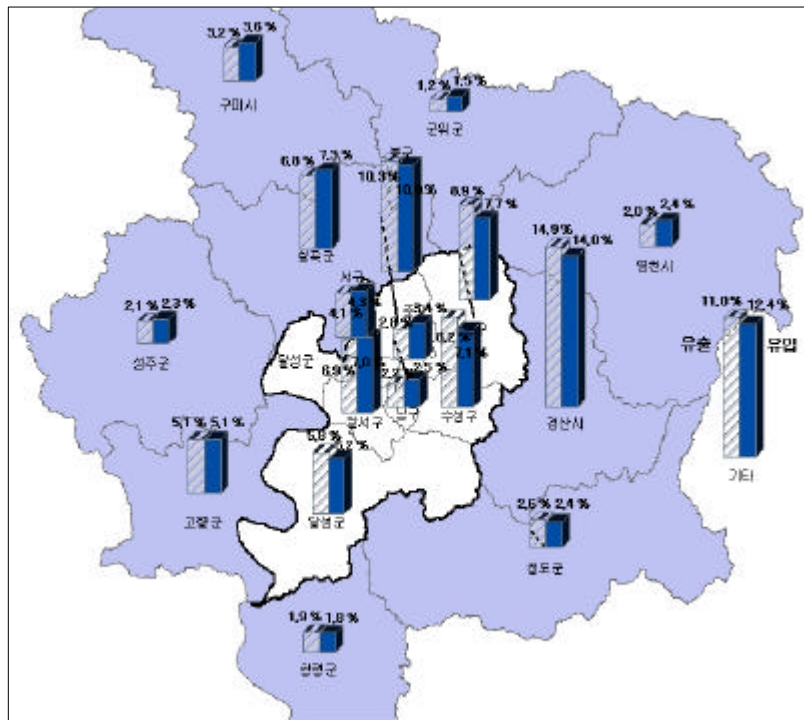
- <그림 4-15>는 <그림 4-14>의 통행 중에서 부산시를 기종점으로 하는 통행의 주요 지역의 분포를 나타낸 것으로, 김해시로의 유출량과 유입량이 전체의 41.7%, 43.5%로 가장 많으며, 다음으로는 양산시, 울산시와의 유출량과 유입량이 높은 것으로 나타남.



<그림 4-15> 부산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

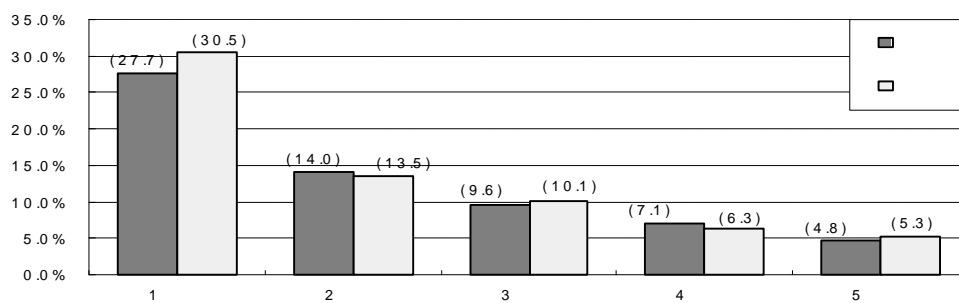
## 2) 대구시 통행특성

- 대구시의 시외유출입지점의 조사대상 차량에 대한 유출입 비율을 살펴보면, 대구시 내의 유발량이 40%~50% 정도를 차지하고 있으며, 인접 지역 중에서는 경산시가 15% 정도로 가장 많은 유발량을 보이고 있음.



&lt;그림 4-16&gt; 대구시 주변지역 도착·발생량 분포

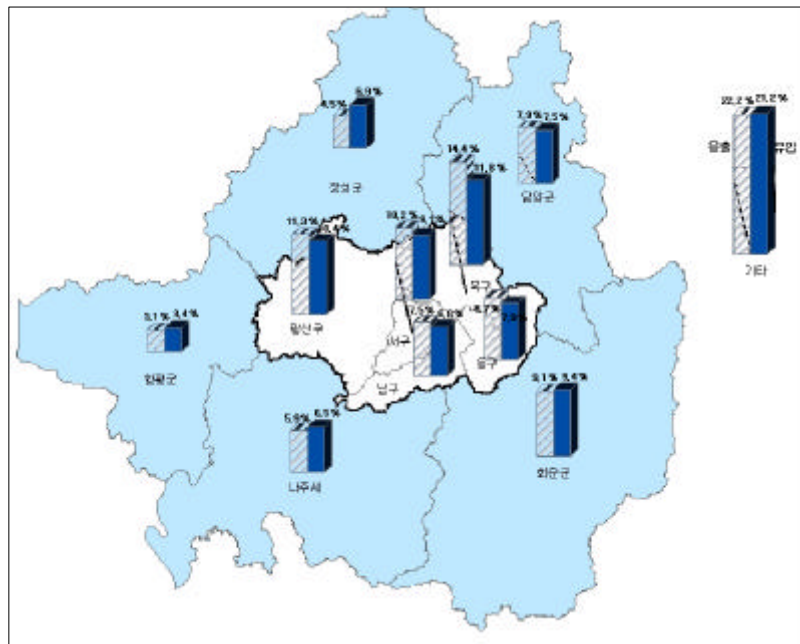
- <그림 4-17>은 <그림 4-16>의 분포 중 대구시를 기종점으로 하는 통행에 대한 지역분포를 나타낸 것으로, 경산시와의 유출량과 유입량이 각각 27.7%, 30.5%로 가장 많으며, 그 다음으로는 칠곡군이 14.0%, 13.5%를 차지하고 있음.



&lt;그림 4-17&gt; 대구시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

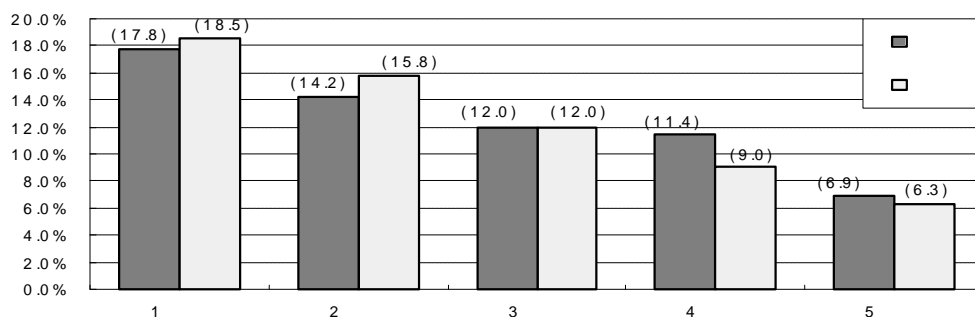
### 3) 광주시 통행특성

- 또한, 광주시 시외유출입지점에서의 통행량 중에서 시내가 차지하는 비중은 40% 이내이며, 인근지역에서는 화순군, 담양군, 나주시가 각각 5~10% 정도를 유발하고 있는 것으로 나타남.



<그림 4-18> 광주시 주변지역 도착·발생량 분포

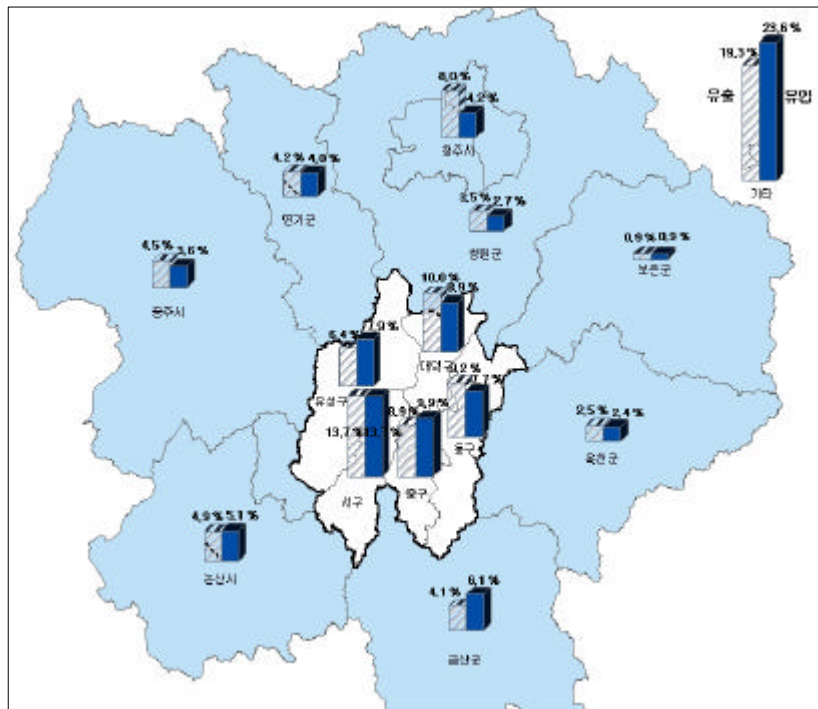
- 그 중 광주시를 기종점으로 하는 통행에 대한 지역분포를 살펴보면, 화순군과의 유출량과 유입량이 각각 17.8%, 18.5%로 가장 많으며, 그 다음으로는 담양군이 14.2%, 15.8%, 나주시와 신안군이 그 다음 빈도를 보이고 있음.



<그림 4-19> 광주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

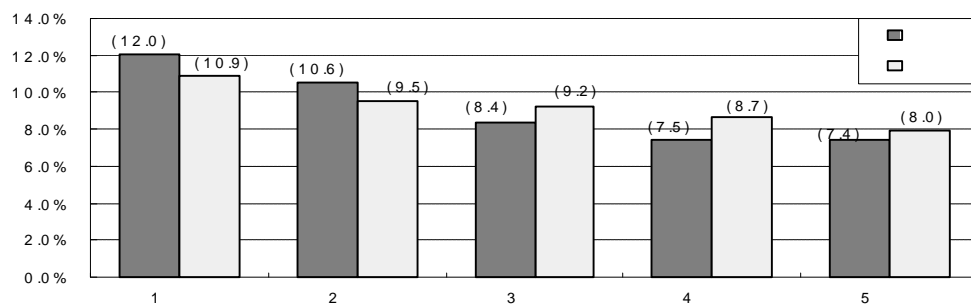
#### 4) 대전시 통행특성

- 대전시 시외유출입지점에서의 통행유발 비율을 살펴보면, 시내가 차지하는 비중이 약 50% 정도로 다른 광역시에 비해 약간 높게 나타나고 있으며, 인접지역은 대부분 5% 내외의 비슷한 유발 비율을 보이고 있음.



<그림 4-20> 대전시 주변지역 도착·발생량 분포

- 그 중 대전시를 기종점으로 하는 통행에 대한 지역분포를 살펴보면, 금산군과는 12.0%, 논산시와는 10.9%로 유출, 유입량이 가장 많으며, 그 다음으로는 공주시, 연기군의 비율이 높고, 서울시가 다섯 번째로 나타남.

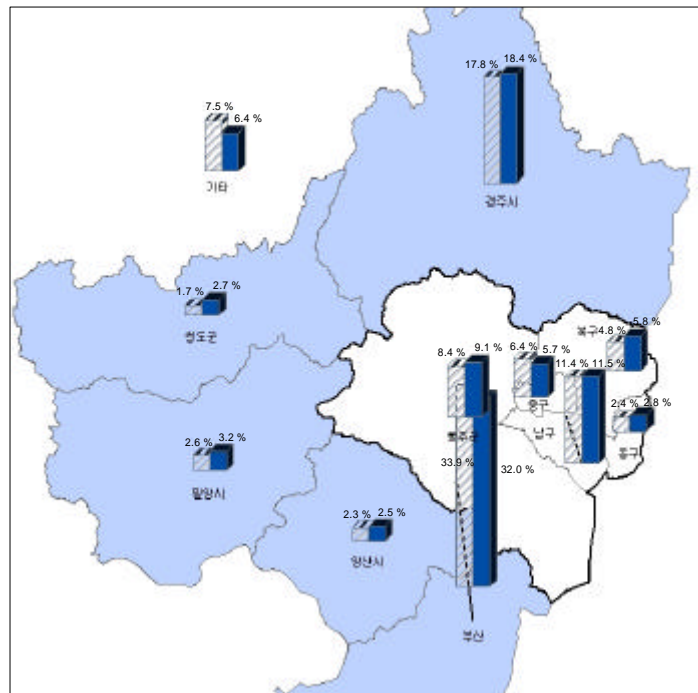


<그림 4-21> 대전시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)



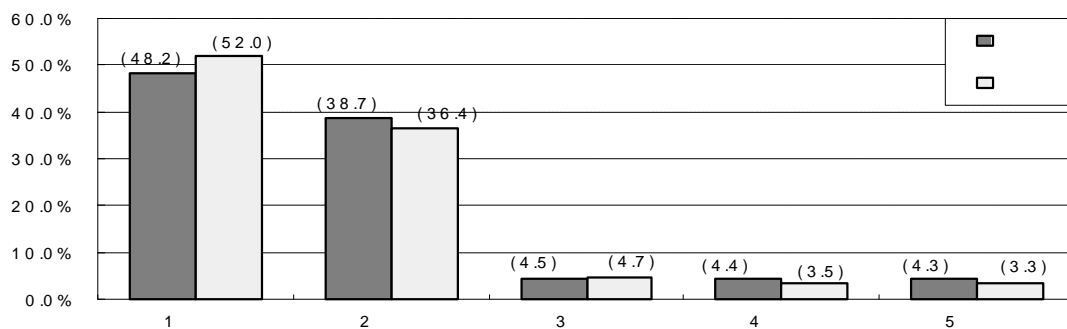
### 5) 울산시 통행특성

- 울산시의 시외유출입지점에서의 통행유발 분포를 살펴보면, 울산시내의 비중이 약 35% 이내로 부산시가 차지하는 비중(발생량, 도착량 33.9%, 32.0%)과 비슷하게 나타나고, 경주시의 비중이 약 18% 정도로 비교적 높게 나타나고 있음.



<그림 4-22> 울산시 주변지역 도착·발생량 분포

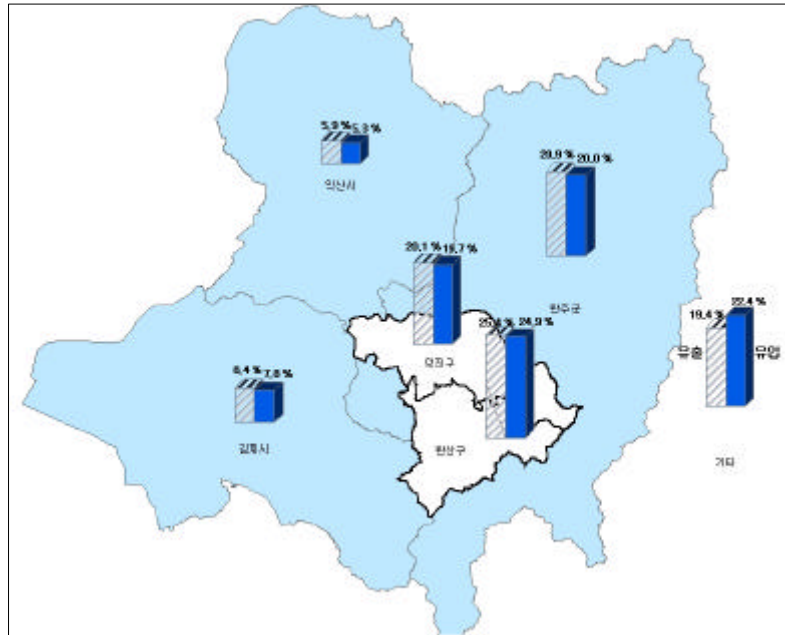
- <그림 4-23>은 울산시를 기종점으로 하는 통행들만의 지역별 유출량과 유입량의 순위를 나타낸 것으로, 부산시와의 유출입량이 각각 48.2%, 52.0%로 가장 많으며, 그 다음으로는 경주시가 38.7%, 36.4%이고, 대구시, 밀양시, 양산시가 5% 이내로 나타남.



<그림 4-23> 울산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

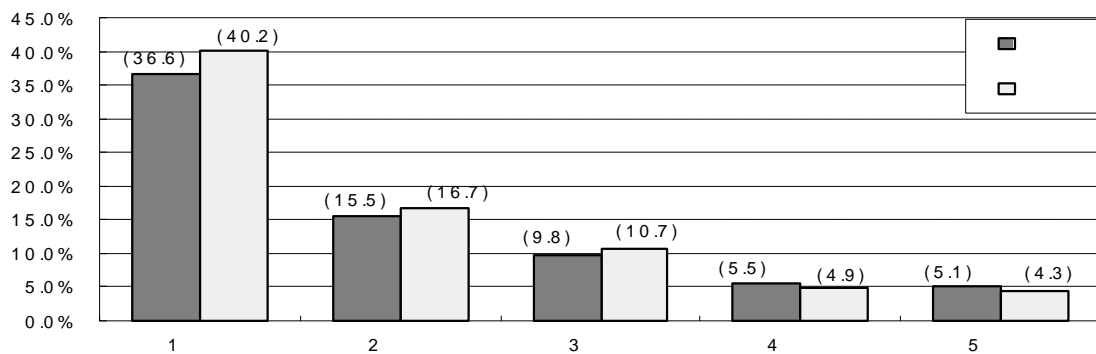
## 6) 전주시 통행특성

- <그림 4-24>는 전주시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출입통행비율을 나타낸 것으로, 전주시내가 약 45% 정도이고, 완주군, 김제시, 익산시가 각각 20%, 8%, 5% 정도의 유출입 분포 비율을 차지하고 있음.



&lt;그림 4-24&gt; 전주시 주변지역 도착·발생량 분포

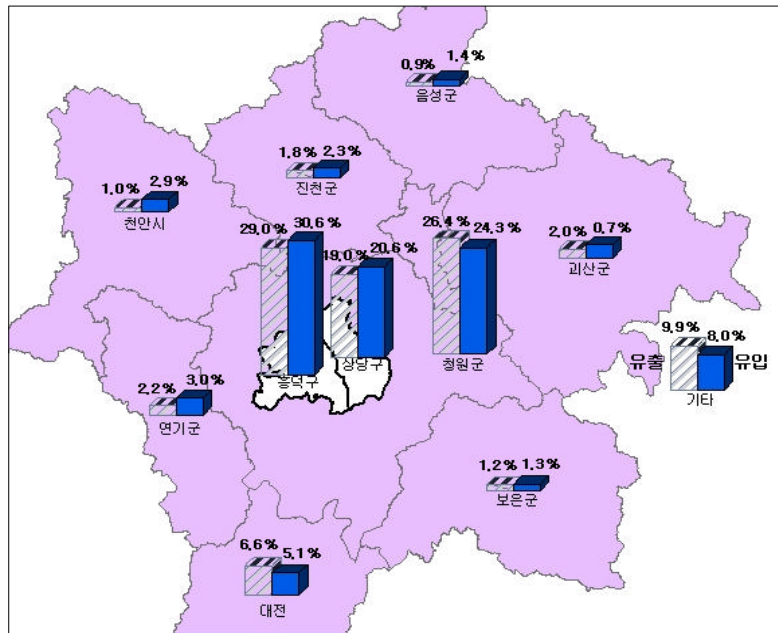
- 그 중 전주시를 기종점으로 하는 통행들 중에서는, 완주군과의 유출량과 유입량이 각각 36.6%, 40.2%로 가장 많으며, 그 다음으로는 김제시가 15.5%, 16.7%를 보이고, 익산시와 임실군이 그 다음 순으로 나타남.



&lt;그림 4-25&gt; 전주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

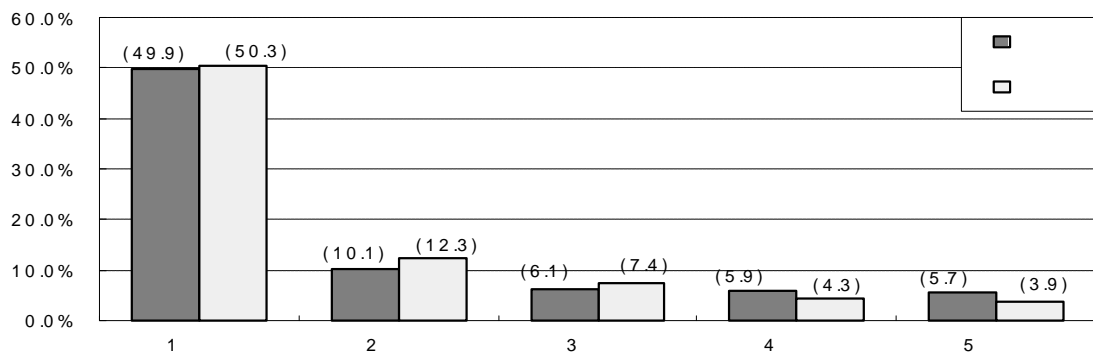
## 7) 청주시 통행특성

- <그림 4-26>은 청주시 시외유출입 지점을 지나는 차량들의 통행유발 분포를 나타낸 것으로 청주시가 차지하는 비중이 전체의 50% 정도이며, 청주시를 둘러싸고 있는 청원군이 약 25% 정도를 유발하고 있는 것으로 나타남.



<그림 4-26> 청주시 주변지역 도착·발생량 분포

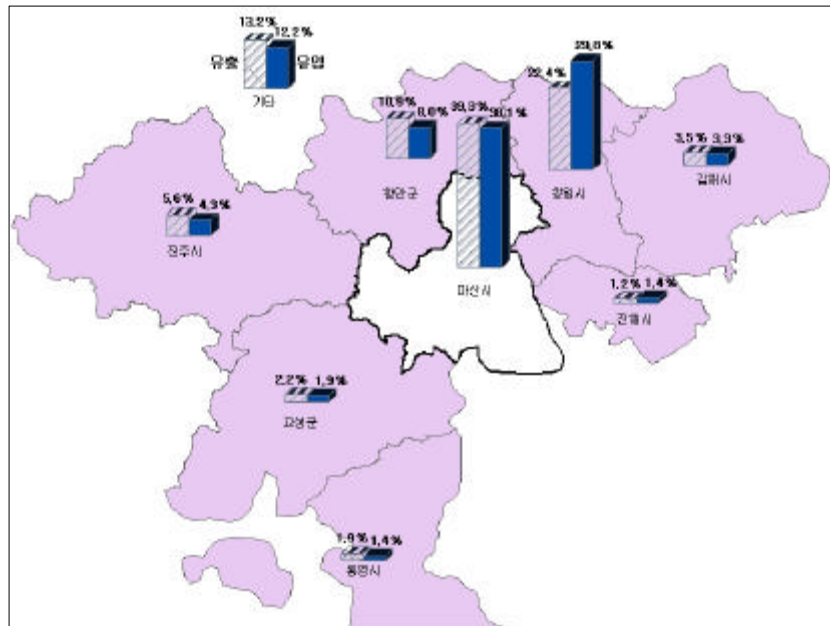
- 그리고, 청주시를 기종점으로 하는 통행 중에서는 청원군으로의 유출량과 유입량이 각각 49.9%, 50.3%로 가장 많으며, 그 다음으로는 대전시가 10.1%, 12.3%이고, 서울시가 유입에서는 3순위, 유출에서는 5순위를 차지함.



<그림 4-27> 청주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

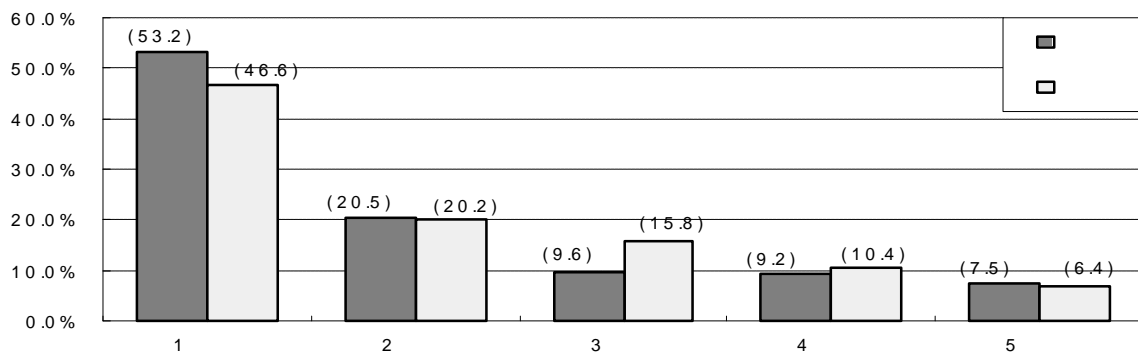
## 8) 마산시 통행특성

- <그림 4-28>는 마산시의 유출입지점을 통과하는 차량들의 마산시를 포함한 주변 지역의 유출입 발생 분포를 나타낸 것으로, 마산시가 각각 39.3%, 38.1%를 차지하고 있으며, 창원시가 22.4%, 29.8%로 나타나고 있음.



&lt;그림 4-28&gt; 마산시 주변지역 도착·발생량 분포

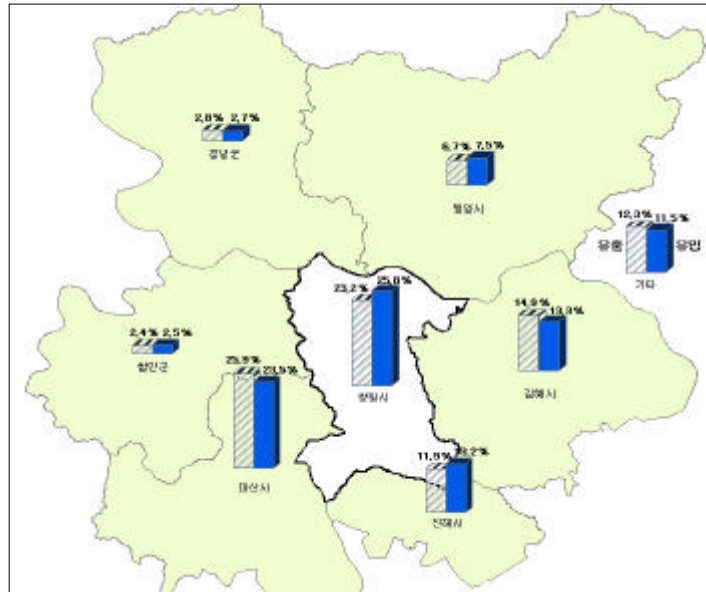
- 마산시를 기종점으로 하는 통행의 지역분포를 살펴보면, 예상대로 창원시와의 유출량과 유입량이 각각 53.2%, 46.6%로 가장 많으며, 다음으로는 함안군이 20.5%, 20.2%를 나타내고, 진주시와 부산시가 그 다음 순임.



&lt;그림 4-29&gt; 마산시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

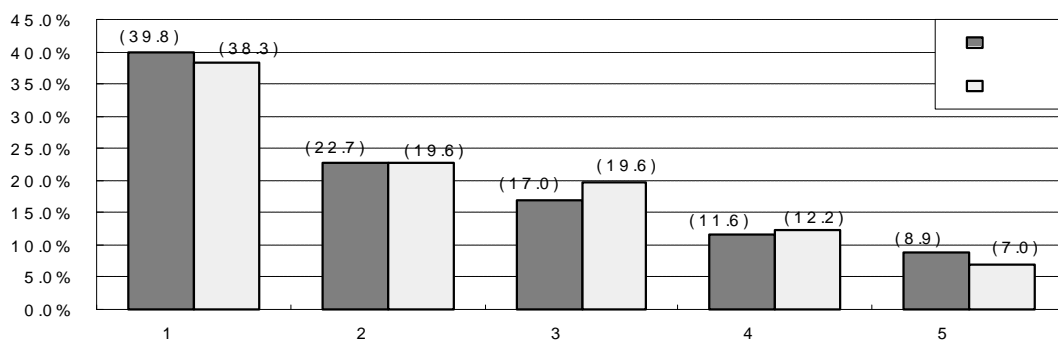
## 9) 창원시 통행특성

- <그림 4-30>은 창원시의 시외유출입지점을 지나는 차량들의 유출입분포를 나타낸 것으로 그림에서 보면, 창원시와 마산시가 23%~25% 정도로 비슷한 비율로 나타나고 있으며, 김해시와 진해시가 차지하는 비중이 그 다음 순으로 나타남.



<그림 4-30> 창원시 주변지역 도착·발생량 분포

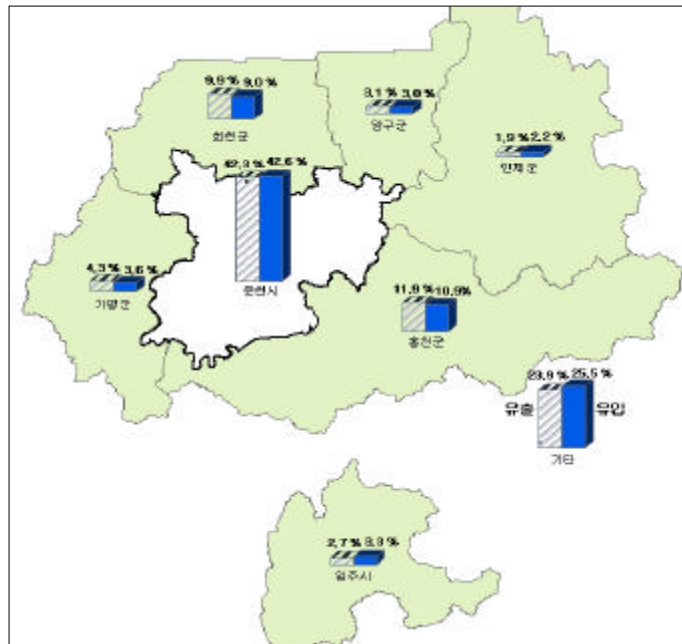
- 아래 <그림 4-31>은 마산시를 기중점으로 하는 통행에 대한 유출입통행 순위를 나타낸 것으로, 마산시에서의 유출량과 유입량이 각각 39.8%, 38.3%로 가장 많으며, 그 다음으로는 진해시가 22.7%, 19.8%를 나타내고 있으며, 김해시와 부산시가 그 다음 빈도를 보이고 있음.



<그림 4-31> 창원시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

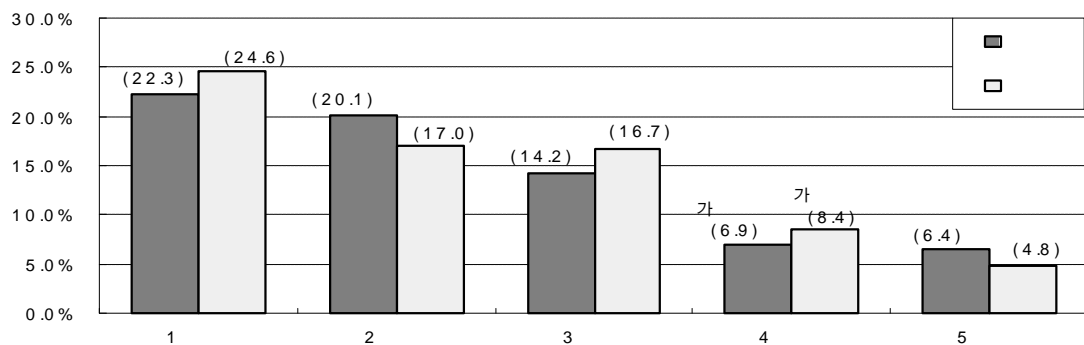
## 10) 춘천시 통행특성

- 춘천시 시외유출입지점에서의 지역별 유출입 분포를 살펴보면, 춘천시의 유출량과 유입량이 각각 42.3%, 42.6%를 차지하고 있으며, 홍천군, 화천군이 10% 내외의 비율로 나타나고 있음. (<그림 4-32> 참조)



&lt;그림 4-32&gt; 춘천시 주변지역 도착·발생량 분포

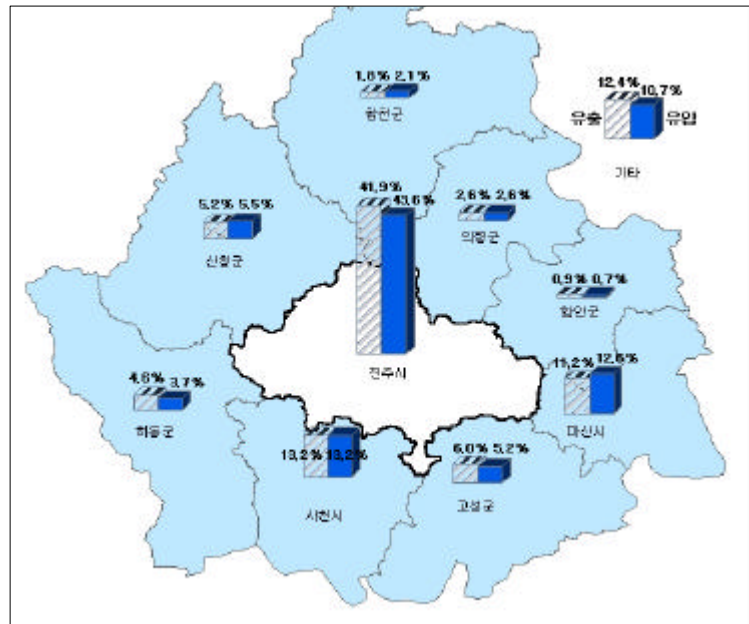
- 춘천시에서의 유출입통행 중에서는 홍천군과의 유출량과 유입량이 각각 22.3%, 24.6%로 가장 많으며, 그 다음으로는 서울시와 화천군이 각각 15%~20% 정도의 비율을 보이고 있음.



&lt;그림 4-33&gt; 춘천시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

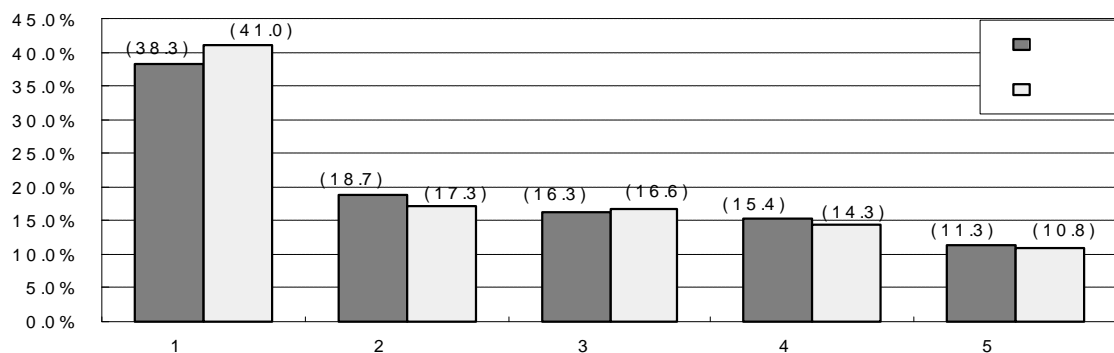
## 11) 진주시 통행특성

- <그림 4-34>는 진주시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출입통행의 분포를 나타낸 것으로, 그림에 의하면 진주시의 비중이 전체의 40%를 약간 웃도는 정도이며, 인접지역 중에서는 사천시와 마산시가 타 자역에 비해 높은 비중을 보임.



<그림 4-34> 진주시 주변지역 도착·발생량 분포

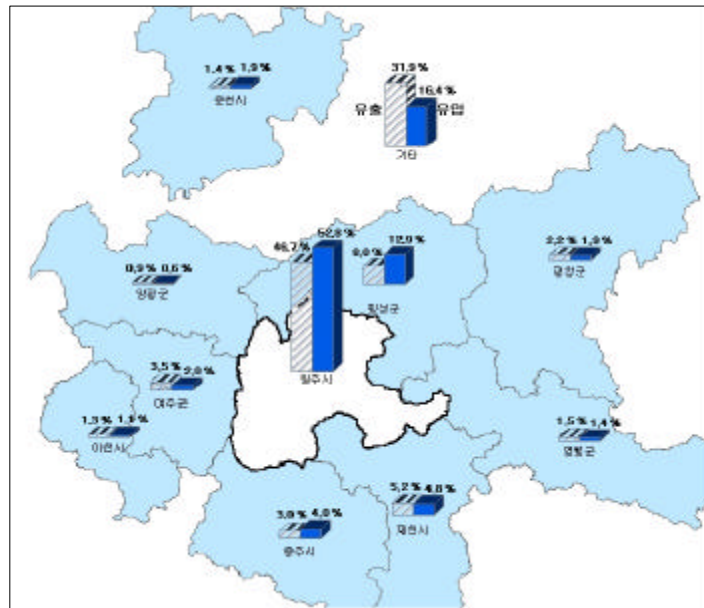
- 그 중 진주시를 기종점으로 하는 통행만을 살펴보면, <그림 4-35>에서 보듯이 사천시에서의 유출량과 유입량이 각각 38.3%, 41.0%로 가장 많으며, 그 다음으로는 마산시와 고성군이 17%~19% 정도를 보이고 있고, 산청군이 그 다음 빈도를 나타냄.



<그림 4-35> 진주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

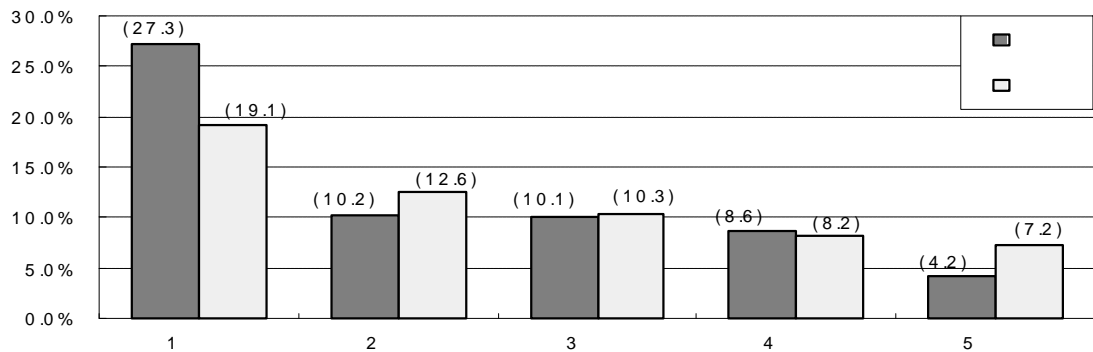
## 12) 원주시 통행특성

- 원주시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출입통행의 원주시를 포함한 인접 지역별 분포를 살펴보면, 원주시내가 50% 내외의 비중을 차지하고 있으며, 인접 지역 중에서는 횡성군의 유출입량이 비교적 높은 것으로 나타남.



&lt;그림 4-36&gt; 원주시 주변지역 도착·발생량 분포

- <그림 4-37>은 원주시를 기중점으로 하는 통행의 각 지역별 빈도를 나타낸 것으로, 횡성군으로의 유출량과 유입량이 각각 27.3%, 19.1%로 가장 많으며, 그 다음으로는 서울시와 제천시가 각각 10.2, 12.6%를 나타내고, 충주시가 다음 빈도를 보이고 있음.

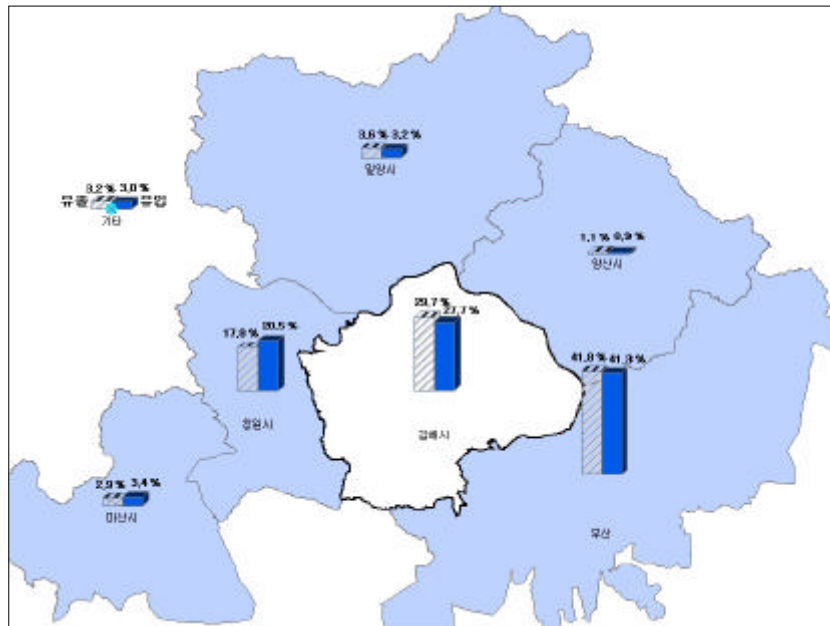


&lt;그림 4-37&gt; 원주시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)



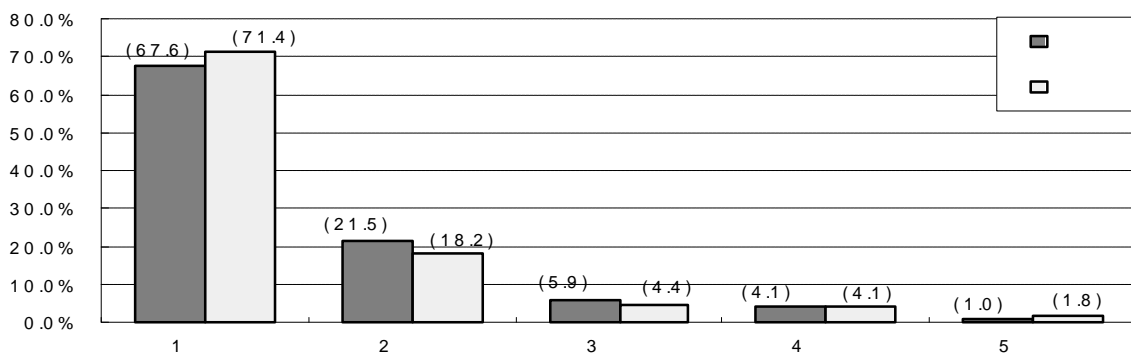
## 13) 김해시 통행특성

- <그림 4-38>은 김해시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 조사된 차량들의 지역별 유출입 분포를 도시한 것으로, 김해시의 비중이 30% 이내인 반면, 부산시의 유출입 분포비율은 각각 41.8%, 41.3%로 나타나고 있음.



<그림 4-38> 김해시 주변지역 도착·발생량 분포

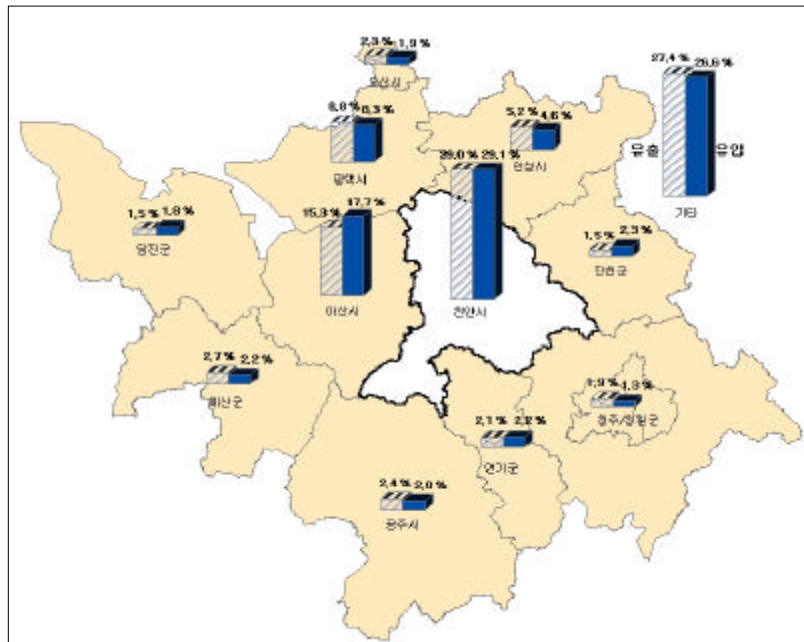
- 김해시를 기중점으로 하는 통행에 대해서 살펴보더라도, 역시 부산시와의 유출입량이 67.6%, 71.4%로 가장 높은 것으로 집계되었으며, 창원시가 21.5%, 18.2%를 차지하고, 마산시와 밀양시 등이 다음 순으로 나타남.



<그림 4-39> 김해시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

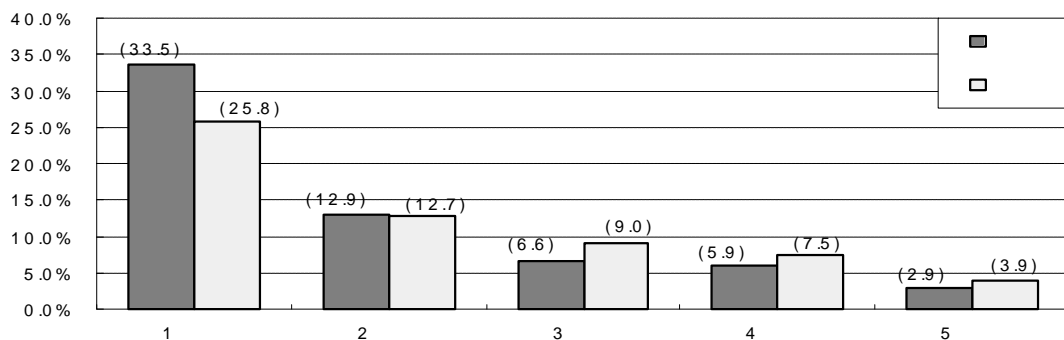
## 14) 천안시 통행특성

- <그림 4-40>은 천안시 경계의 도로/IC 조사지점에서 발생하는 유출입통행의 천안시 및 인접지역의 유발량 분포를 나타낸 것으로, 전체의 29% 정도가 천안시내에서 유발되는 것으로 나타났으며, 인접 지역 중에서는 아산시가 15.3%, 17.7%로 가장 높음.



<그림 4-40> 천안시 주변지역 도착·발생량 분포

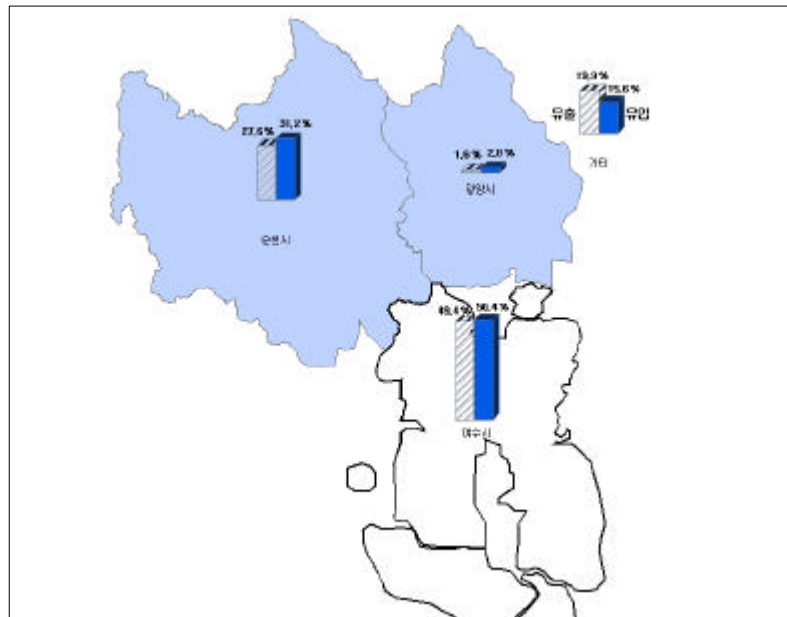
- <그림 4-41>은 천안시를 기중점으로 하는 통행의 지역별 발생 순위를 나타낸 것으로, 역시 아산시에서의 유출량과 유입량이 각각 33.5%, 25.8%로 가장 많으며, 그 다음으로는 평택시가 12.9%, 12.7%이고, 안성시, 서울시가 그 다음 순위를 보이고 있음.



<그림 4-41> 천안시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

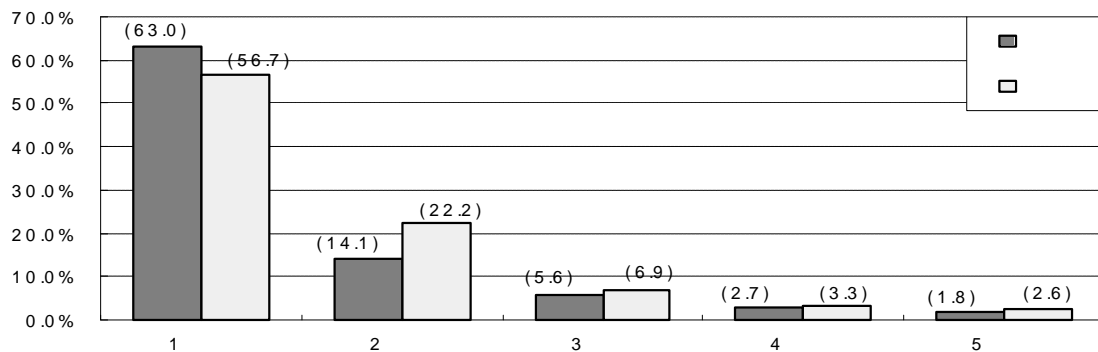
## 15) 여수시 통행특성

- 여수시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출입통행량 분포는 <그림 4-42>에서 보는 바와 같이, 여수시내의 비율이 각각 49.4%, 50.4%로 나타났으며, 인접지역인 순천시가 27.6%, 31.2%로 나타남.



<그림 4-42> 여수시 주변지역 도착·발생량 분포

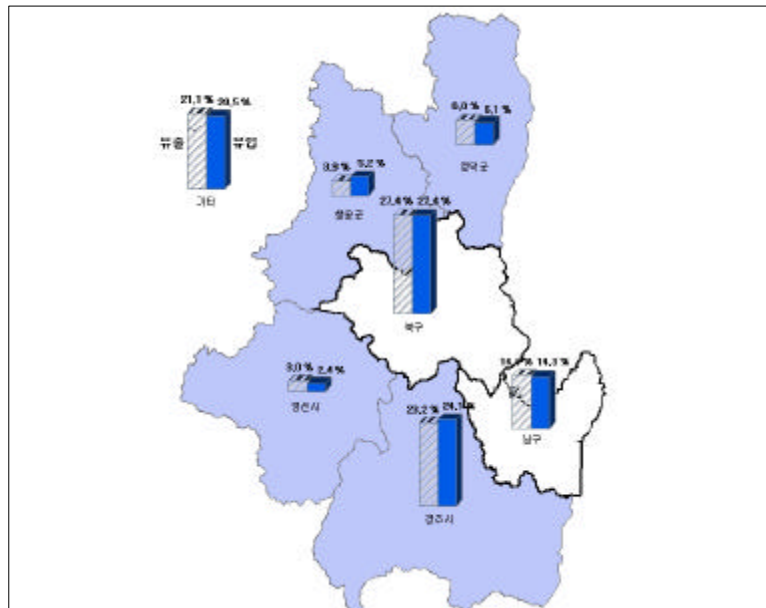
- 여수시를 기중점으로 하는 통행 중에서는 순천시에서의 유출량과 유입량이 전체의 63.0%~56.7%로 가장 높은 것으로 집계되었고, 그 다음으로는 광주시, 광양시, 서울시의 순서로 나타남.



<그림 4-43> 여수시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

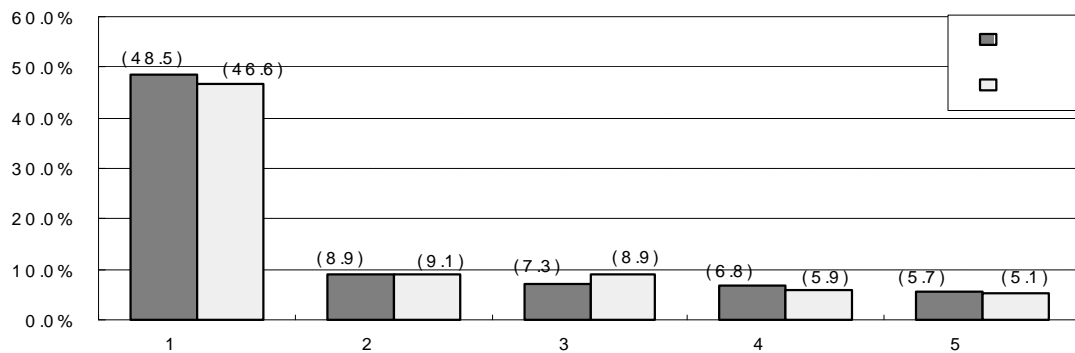
## 16) 포항시 통행특성

- <그림 4-44>는 포항시 경계의 도로/IC 조사지점에서 발생하는 유출량과 유입량에 대한 지역별 분포를 나타낸 것으로, 포항시내가 차지하는 비중이 40%를 넘는 수준이며, 인접지역 중에서는 경주시의 비중이 23.2%, 24.1%로 높은 것으로 나타남.



&lt;그림 4-44&gt; 포항시 주변지역 도착·발생량 분포

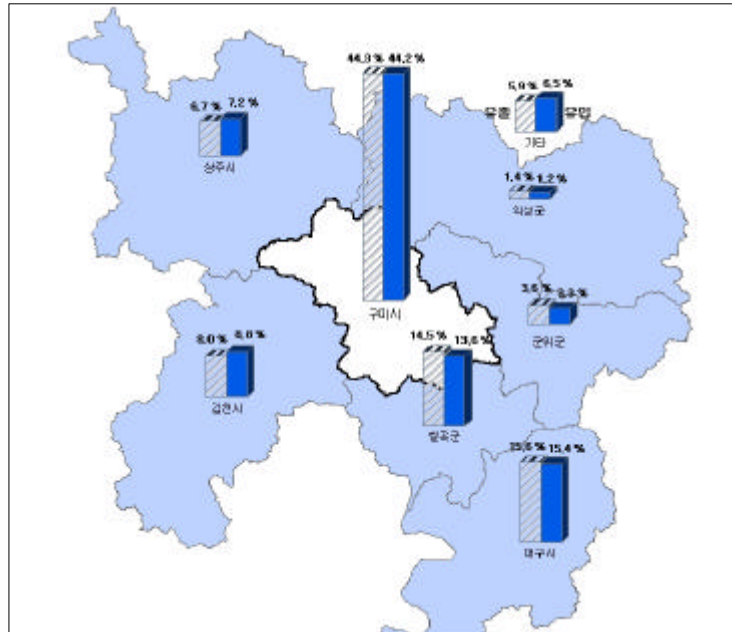
- 그 중 포항시를 기종점으로 하는 통행의 지역별 순위를 살펴보면, 경주시에서의 유출량과 유입량이 각각 48.5%, 46.6%로 특히 많이 나타나고, 그 다음으로는 대구시가 9% 내외이며, 영덕군과 청송군 순으로 나타남.



&lt;그림 4-45&gt; 포항시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

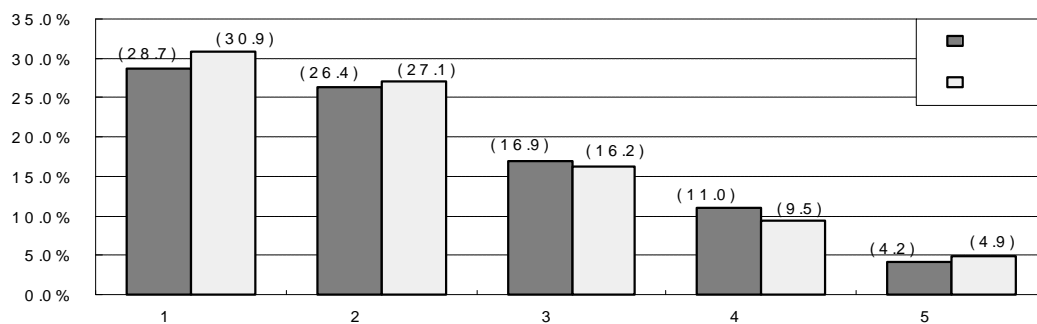
## 17) 구미시 통행특성

- 구미시의 시외유출입 조사지점(도로/IC)에서 발생하는 유출량과 유입량의 지역별 분포를 살펴보면, 구미시내의 비율이 44% 정도로 나타나며, 인접지역 중에서는 대구시와 칠곡군이 15% 내외의 비율로 비교적 높은 분포를 보임.



<그림 4-46> 구미시 주변지역 도착·발생량 분포

- <그림 4-47>은 구미시를 기종점으로 하는 통행들의 지역별 순위를 나타낸 것으로, 칠곡군에서의 유출량과 유입량이 전체의 30% 내외, 대구시에서의 유출입량이 27% 내외로 높은 분포를 보이고 있고, 그 다음으로는 김천시, 상주시 군위군의 순서임.



<그림 4-47> 구미시와의 유출입 통행 순위(도로/IC)

## 2. 역/터미널/공항 이용자의 지역간 통행 분포

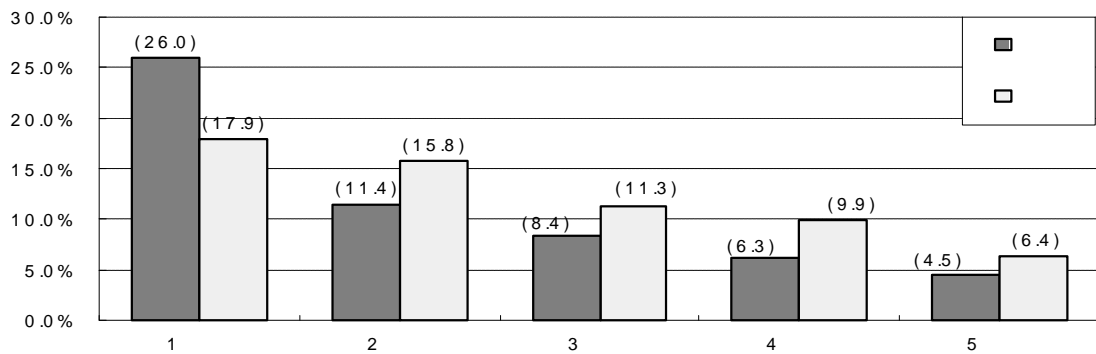
- 전국 17개 도시의 역/터미널/공항에서 실시한 이용자의 도착/발생 분포를 살펴보면, 전체 이용자의 약 45~50% 가량이 해당 시내에서 이루어지고 있는 것으로 집계되었음.
- 5개 광역시를 살펴보면 부산시, 대구시, 광주시 등 도시 규모가 큰 지역은 발생량에 있어서는 시내비중이 높은 반면, 도착량에 있어서는 시내비중이 오히려 낮은 것으로 집계되었음. 그러나 이러한 현상이 실제 발생하고 있는지의 여부는 판단하기 이른 상태이며, 향후 상세 분석을 통해 본 데이터의 가시적 특징이 정제될 것임.
- 각 도시별 발생/도착량 분포는 <별첨 A> 참조

<표 4-11> 지역별 역/터미널/공항 이용자의 발생/도착 분포

구분	지역	발생량(%)						도착량(%)					
		시내	수도권	영남권	호남권	충청권	강원 제주권	시내	수도권	영남권	호남권	충청권	강원 제주권
5개 광역 시	부산	62.4	9.0	26.3	0.6	0.6	1.2	37.2	36.8	22.4	0.7	0.6	2.3
	대구	51.7	11.2	31.8	1.2	2.4	1.6	42.9	14.9	34.9	1.8	3.4	2.1
	광주	52.1	19.4	1.8	20.8	3.4	2.4	46.0	31.3	2.5	13.4	4.4	2.4
	대전	46.0	18.4	5.6	6.4	23.1	0.5	50.2	18.4	4.5	7.2	19.2	0.5
	울산	48.9	17.6	29.2	1.1	2.2	1.1	48.5	19.6	25.4	2.6	2.5	1.5
지방 중소 도시	전주	44.4	15.2	1.2	34.5	4.4	0.2	41.6	21.6	2.8	28.8	4.8	0.5
	청주	35.2	18.8	3.3	1.6	35.0	6.2	33.4	20.6	4.9	1.3	30.3	9.5
	마산	41.7	6.3	49.2	1.3	1.4	0.1	41.5	9.5	45.6	1.7	1.6	0.1
	창원	46.4	11.1	40.5	0.5	1.3	0.2	46.9	16.8	33.5	0.3	2.3	0.2
	춘천	42.2	43.0	0.9	0.8	0.9	12.3	47.6	37.8	1.3	0.9	0.7	11.6
	진주	36.0	8.4	51.3	2.9	1.4	0.1	46.1	11.2	35.9	3.8	2.7	0.3
	원주	41.3	31.9	3.3	0.9	4.3	18.3	45.8	30.6	3.6	1.2	2.8	16.0
	김해	49.2	4.4	45.6	0.3	0.5	-	49.4	3.5	44.9	0.6	1.7	-
	천안	36.6	27.9	14.0	2.7	18.2	0.6	40.4	27.5	6.1	3.5	21.7	0.8
	여수	51.3	15.4	2.4	28.2	2.0	0.7	43.8	19.3	2.6	30.2	3.0	1.0
	포항	48.0	15.6	33.2	0.8	1.8	0.6	47.3	19.6	27.8	1.3	3.2	0.9
	구미	50.9	10.4	33.8	0.1	4.5	0.2	45.6	13.0	37.8	0.2	3.3	0.2

### 1) 부산시 통행 특성

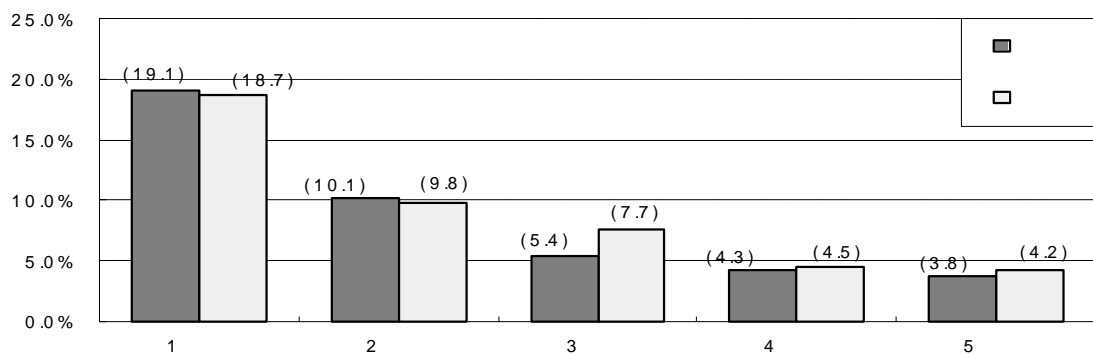
- 아래 <그림 4-36>은 부산시의 역/터미널/공항의 이용객들의 유출입통행량의 지역별 구성비를 나타낸 것으로, 서울시에서의 유출량과 유입량이 전체의 26.0%, 17.9%로 가장 많으며, 그 다음으로는 울산시가 11.4%, 15.8%를 차지하고, 대구시와 밀양시가 그 다음 빈도를 보이고 있음.



<그림 4-48> 부산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

### 2) 대구시 통행 특성

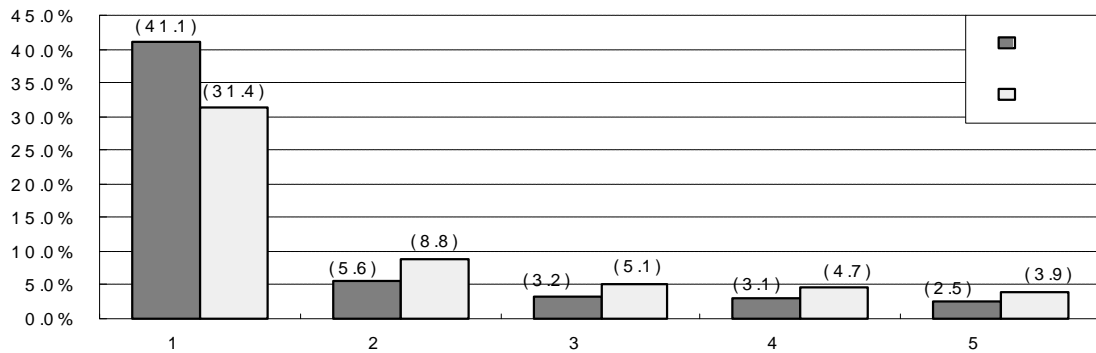
- 대구시의 역/터미널/공항에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비 또한 부산과 마찬가지로 서울시에서의 유출량과 유입량이 각각 19.1, 18.7%로 가장 많으며, 그 다음으로는 부산시, 구미시, 청도군의 순으로 나타남.



<그림 4-49> 대구시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 3) 광주시 통행 특성

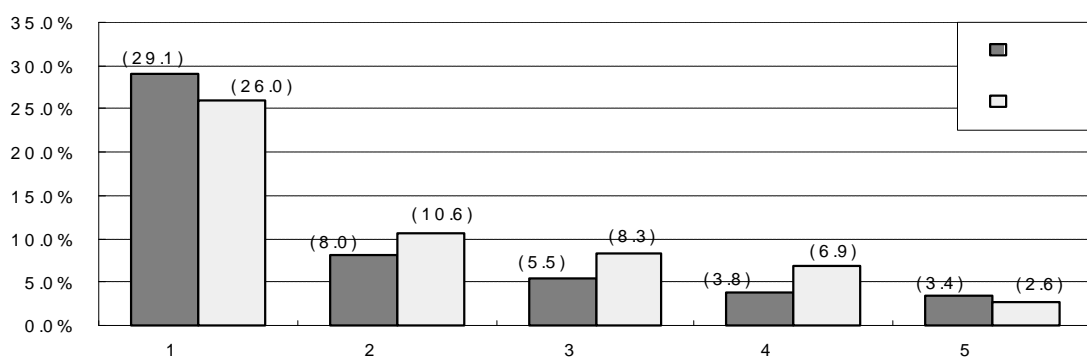
- 광주시 역시 서울시에서의 유출량과 유입량이 각각 41.1%, 31.4%로 월등히 높게 집계되었으며, 그 다음으로는 대전시, 목포시, 순천시의 순으로 나타남.



&lt;그림 4-50&gt; 광주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 4) 대전시 통행 특성

- <그림 4-39>는 대전시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비를 나타낸 것으로, 서울시에서의 유출량과 유입량이 각각 29.1%, 26.0%로 가장 많으며, 그 다음으로는 논산시가 8.0%, 10.6%를 차지하고, 공주시, 천안시가 그 다음 순으로 나타남.

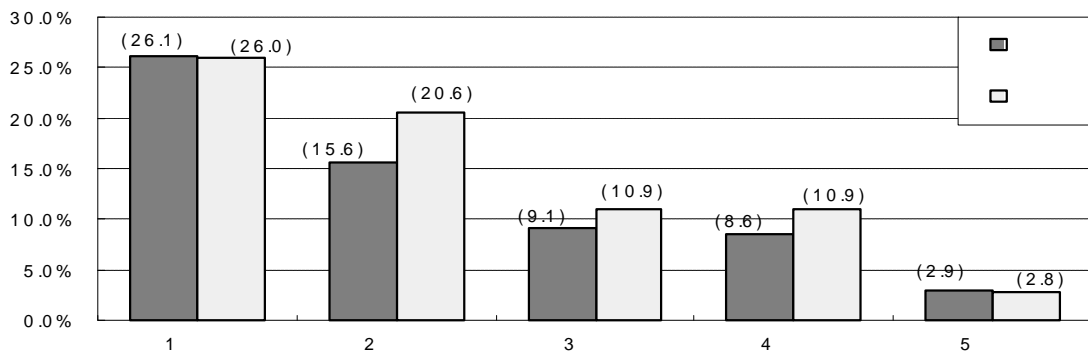


&lt;그림 4-51&gt; 대전시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)



### 5) 울산시 통행 특성

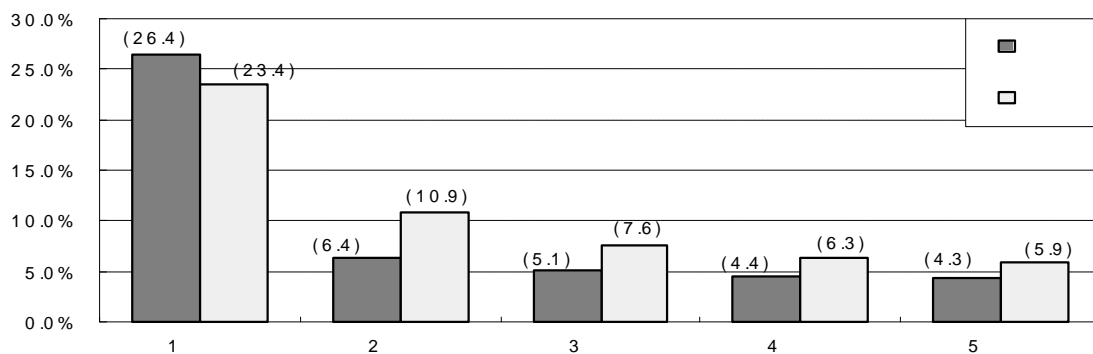
- 아래 <그림 4-40>은 울산시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 순위를 나타낸 것으로, 서울시에서의 유출량과 유입량이 26.1, 26.0%로 부산보다도 오히려 많은 것으로 나타남. 서울시와 부산시에 이어 대구시, 경주시가 그 다음 순으로 나타남.



<그림 4-52> 울산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

### 6) 전주시 통행 특성

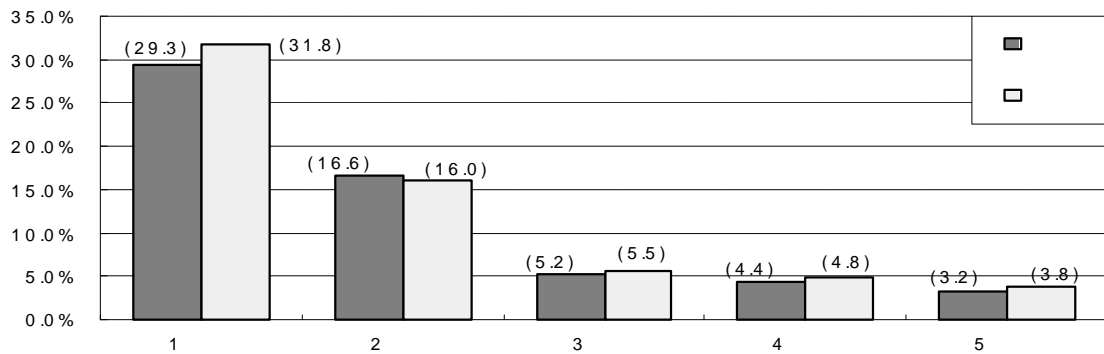
- 전주시의 역/터미널/공항 이용자의 약 1/4 정도는 서울에서 유출입되는 것으로 집계되었으며, 그 다음으로는 대전시, 익산시, 광주시, 군산시 등이 비슷한 분포를 보이고 있음.



<그림 4-53> 전주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 7) 청주시 통행 특성

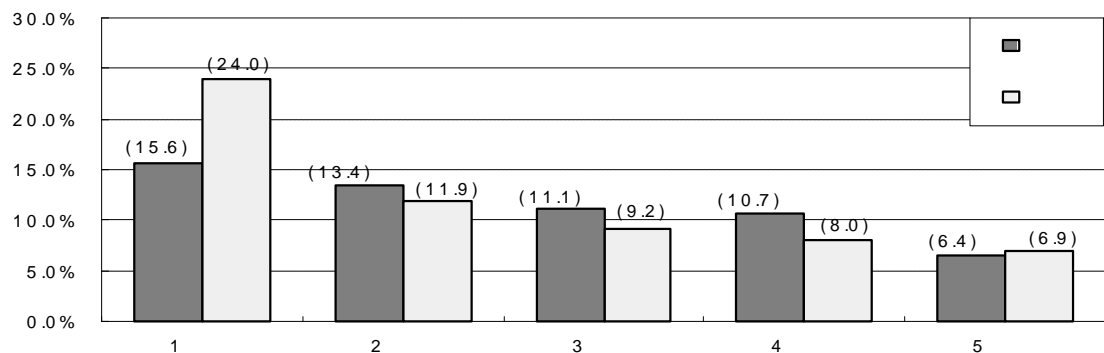
- 청주시의 역/터미널/공항을 통해 발생하는 유출입통행 분포를 집계한 결과 역시, 서울시에서의 유출량과 유입량이 29.3%, 31.8%로 가장 많으며, 그 다음으로는 제천시가 16% 정도를 차지하고 있음.



&lt;그림 4-54&gt; 전주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 8) 마산시 통행 특성

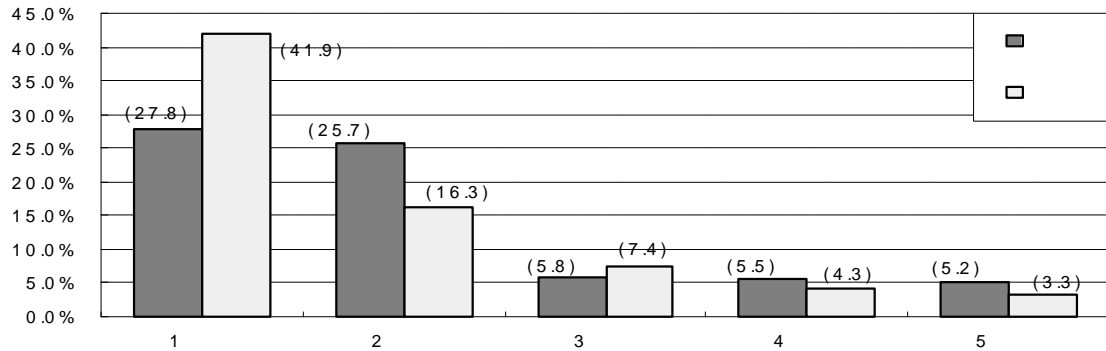
- 대부분 지역의 역/터미널/공항에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비 중 서울시의 비율이 가장 높게 나타나고 있는데 반해, 마산시는 부산시의 생활권 이내에 있는 만큼 부산시에서의 유출입량이 15.6%, 24.0%로 가장 많으며, 서울시, 진주시, 함안군 등이 그 다음 순으로 나타남.



&lt;그림 4-55&gt; 마산시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 9) 창원시 통행 특성

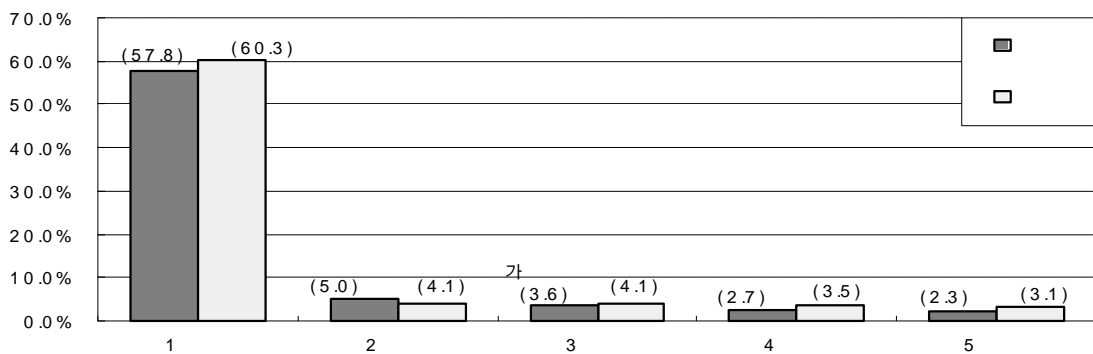
- 창원시 역시 마산시와 마찬가지로 부산시의 비율이 가장 높게 나타나고 있으며, 마산시에 비해서는 서울시에서의 유출입 비중이 다소 높은 것으로 나타나고 있음.



<그림 4-56> 창원시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 10) 춘천시 통행 특성

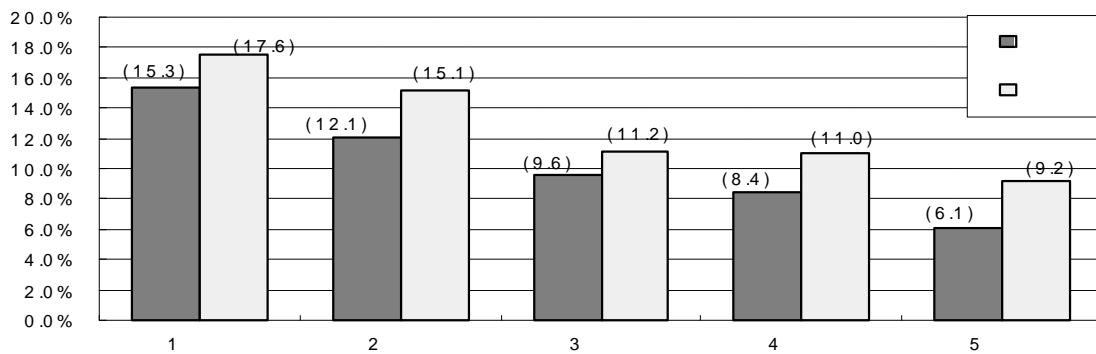
- <그림 4-45>은 춘천시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비를 나타낸 것으로, 서울시에서의 유출량과 유입량이 각각 57.8%, 60.3% 절대적인 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로는 인천시와 원주시, 가평군, 홍천군 등이 5% 이내의 비율을 보이고 있음.



<그림 4-57> 춘천시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 11) 진주시 통행 특성

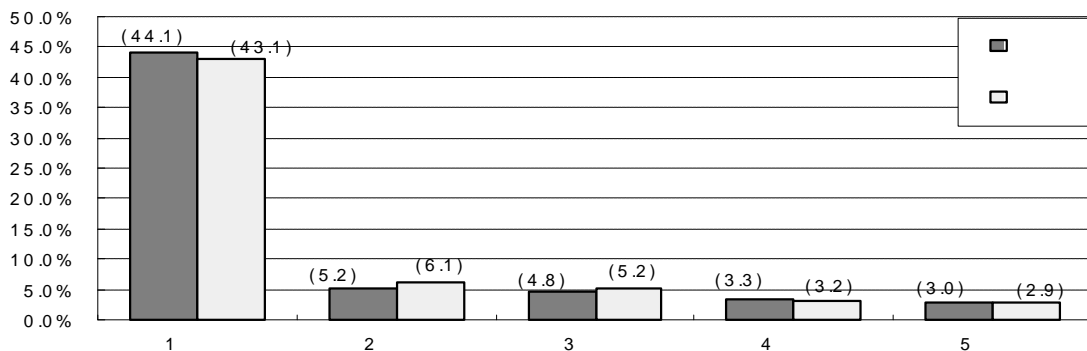
- 진주시의 역/터미널 조사지점에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비를 살펴보면, 유출에 있어서는 서울시가 15.3%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 유입에 있어서는 부산시가 17.6%로 가장 높게 나타남. 그 다음으로는 하동군과 사천시, 마산시 등이 비교적 높은 비율을 보이고 있음.



&lt;그림 4-58&gt; 진주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 12) 원주시 통행 특성

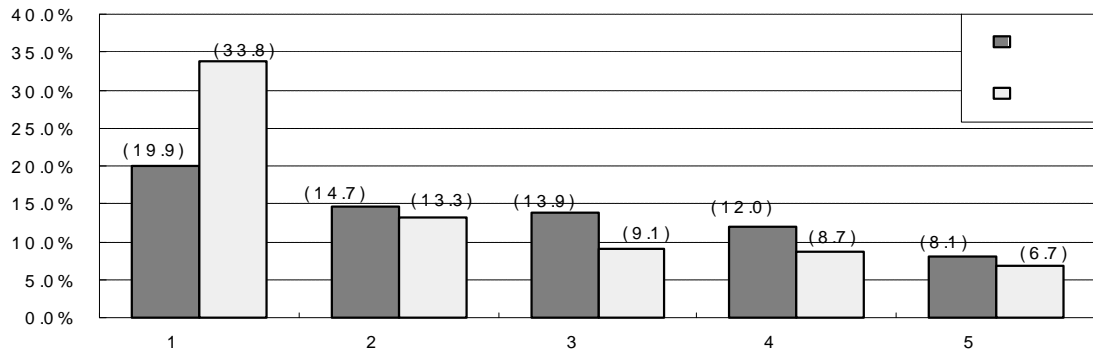
- <그림 4-47>은 원주시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행비의 지역별 순위를 나타낸 것으로, 서울시에서의 유출량과 유입량이 전체의 44.1%, 43.1%로 절반에 가까운 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로는 강릉시, 인천시, 춘천시 등이 5% 내외의 비율을 보이고 있음.



&lt;그림 4-59&gt; 원주시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

### 13) 김해시 통행 특성

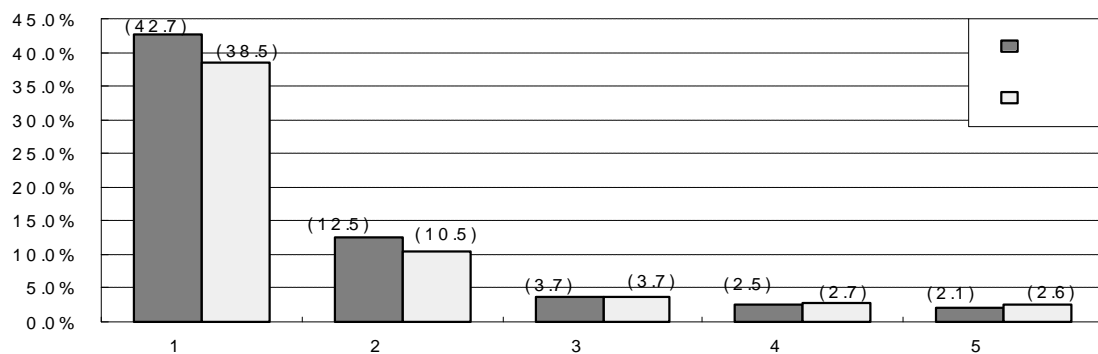
- 김해시의 역/터미널에서 발생하는 유출입통행비의 지역별 순위를 살펴보면, 부산시에서의 유출량과 유입량이 20%~30%로 가장 높게 나타나고 있으며, 다음으로는 양산시와 마산시, 창원시, 울산시의 순으로 나타남.



<그림 4-60> 김해시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

### 14) 천안시 통행 특성

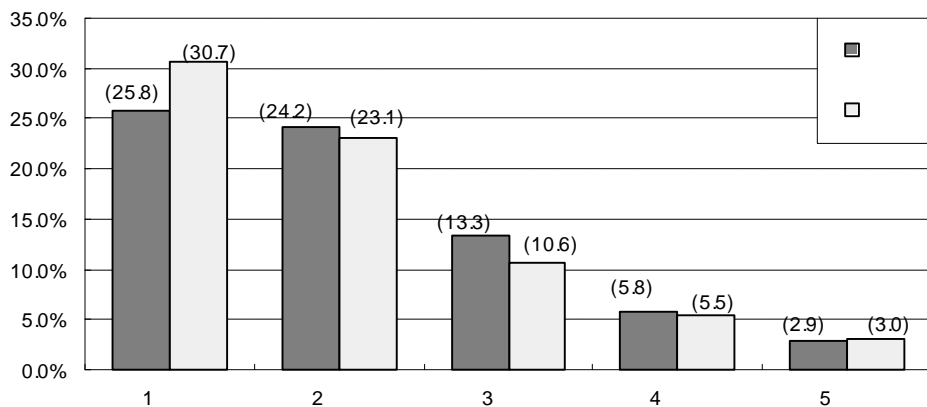
- 천안시의 역/터미널이용자의 유출입통행량의 지역별 구성비를 살펴보면, 서울시가 전체의 40% 정도로 타 지역에 비해 월등히 높은 비율을 보이고 있으며, 그 다음으로는 대전시가 각각 12.5%, 10.5%를 나타내고 있으며, 부산시, 아산시 등이 그 다음 순으로 나타남.



<그림 4-61> 천안시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 15) 여수시 통행 특성

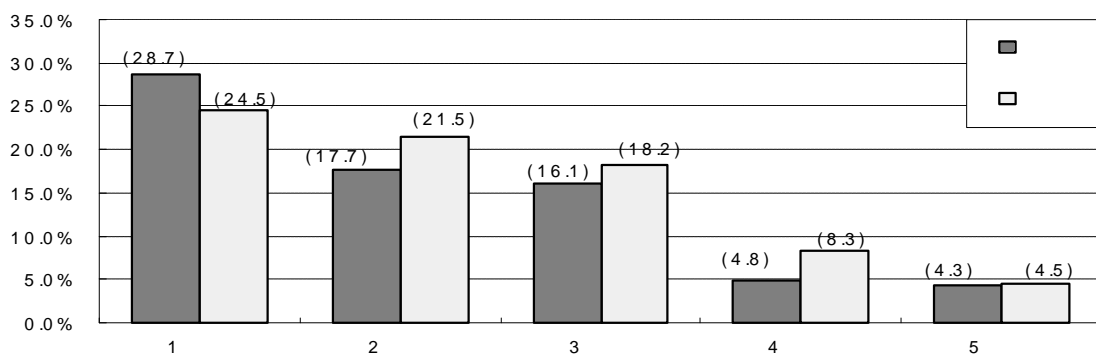
- <그림 4-50>은 여수시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행비의 지역별 순위를 나타낸 것으로, 서울시와 순천시에서의 유출량과 유입량이 25%~30% 정도로 타 지역에 비해 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 광주시가 10%를 상회하고, 전주시가 5% 정도로 나타남.



&lt;그림 4-62&gt; 여수시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 16) 포항시 통행 특성

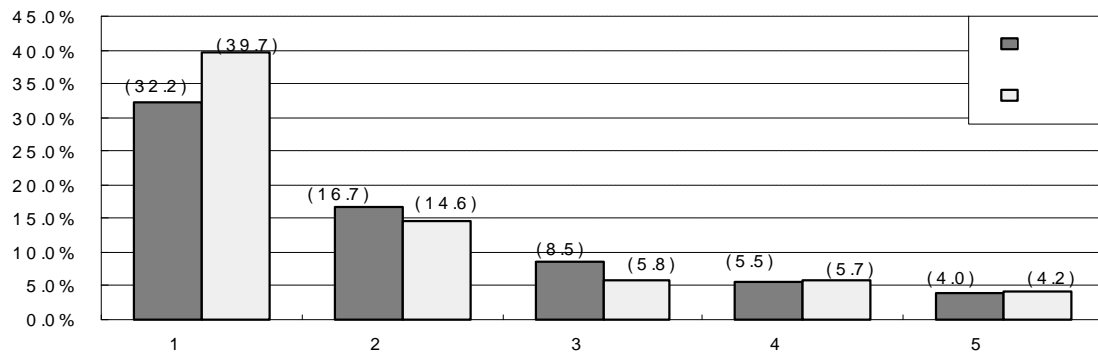
- 포항시의 역/터미널/공항의 조사지점에서 발생하는 유출입통행비의 지역별 순위를 살펴보면, 서울시가 각각 28.7%, 24.5%로 가장 높은 비율을 보이고 있고, 그 다음으로는 대구시와 경주시가 15%~20% 정도로 비슷한 수준을 보이고 있음.



&lt;그림 4-63&gt; 포항시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 17) 구미시 통행 특성

- 구미시의 역/터미널/공항에서 발생하는 유출입통행량의 지역별 구성비 중 대구시의 비율이 각각 32.2%, 39.7%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 그 다음으로는 서울시가 15% 내외로 나타내고 있으며, 부산시, 김천시와 대전시가 그 다음 순서를 보임.

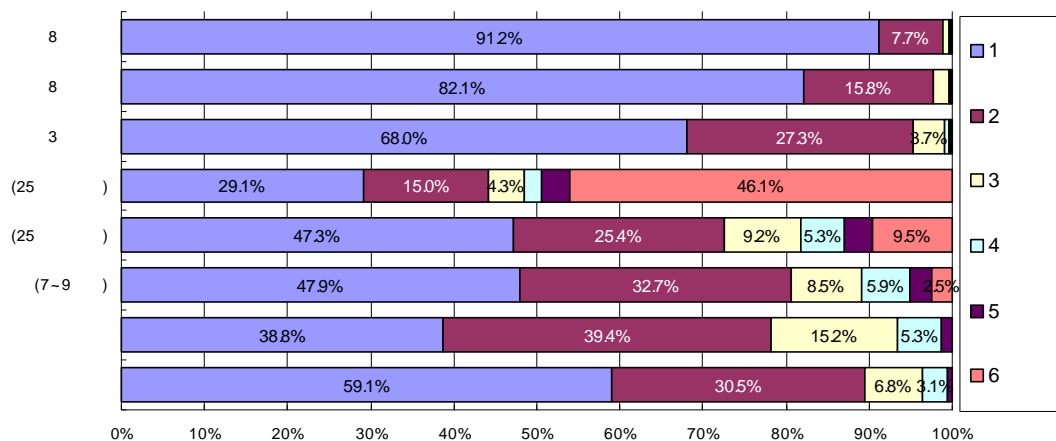


<그림 4-64> 구미시와의 유출입 통행 순위(역/터미널/공항)

## 제5절 기타 특성

### 1. 차종별 탑승인원

- 국도/지방도 및 IC 조사지점에서 조사된 차량들의 차종별 탑승인원을 살펴본 결과 전체의 약 60% 정도의 차량이 운전자 1인 탑승차량인 것으로 조사됨. 평균 탑승인원수는 1.6명이고, 그 중 승용차의 평균탑승인원은 1.6명으로 나타났으며, 대형버스는 9.0명으로 집계됨.
- 탑승인원에 있어서 국도/지방도와 고속도로간의 차이는 대형버스가 7.9명의 국도/지방도 보다, 11.8명의 고속도로가 약간 많게 나타난 점을 제외하고는 없는 것으로 집계됨.
- 아래 <그림 4-53>에서 알 수 있듯이 승용차의 59.1%, 승합차의 47.9%가 1인 탑승 차량인 것으로 나타났으며, 전체적으로는 59.8%가 운전자 1인탑승 차량으로 나타남.



<그림 4-65> 차종별 탑승인원 구성비



&lt;표 4-12&gt; 차종별탑승인원(총괄)

차종	평균탑승 인원	인원별구성비(%)						
		1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	합계
승용차	1.56	59.1	30.5	6.8	3.1	0.5	0.1	100.0
택시	1.91	38.8	39.4	15.2	5.3	1.3	0.0	100.0
승합차 (7~9인승)	1.92	47.9	32.7	8.5	5.9	2.5	2.5	100.0
소형버스 (25인승 이하)	2.51	47.3	25.4	9.2	5.3	3.4	9.5	100.0
대형버스 (25인승 이상)	9.03	29.1	15.0	4.3	2.1	3.3	46.1	100.0
소형트럭 (3톤 이하)	1.38	68.0	27.3	3.7	0.7	0.2	0.1	100.0
중형트럭 (8톤 미만)	1.21	82.1	15.8	1.8	0.2	0.1	0.1	100.0
대형트럭 ( 8톤 이상)	1.11	91.2	7.7	0.8	0.2	0.0	0.1	100.0
합계	1.60	59.8	29.5	6.3	2.9	0.7	0.7	100.0

&lt;표 4-13&gt; 국도/지방도의 차종별탑승인원

차종	평균탑승 인원	인원별구성비(%)						
		1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	합계
승용차	1.56	59.1	30.5	6.8	3.0	0.5	0.1	100.0
택시	1.92	38.0	39.9	15.4	5.5	1.1	0.0	100.0
승합차 (7~9인승)	1.92	48.1	32.4	8.8	5.6	2.5	2.6	100.0
소형버스 (25인승 이하)	2.59	46.6	25.2	9.5	4.9	3.6	10.2	100.0
대형버스 (25인승 이상)	7.85	31.2	15.4	4.8	2.0	3.4	43.2	100.0
소형트럭 (3톤 이하)	1.39	67.4	27.7	3.9	0.7	0.2	0.1	100.0
중형트럭 (8톤 미만)	1.23	80.3	17.0	2.2	0.2	0.1	0.1	100.0
대형트럭 ( 8톤 이상)	1.11	91.1	7.6	0.9	0.1	0.0	0.2	100.0
합계	1.60	59.5	29.7	6.4	2.9	0.8	0.7	100.0

&lt;표 4-14&gt; 고속도로의 차종별탑승인원

차종	평균탑승 인원	인원별구성비(%)						
		1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	합계
승용차	1.56	58.9	30.4	7.0	3.3	0.4	0.0	100.0
택시	1.87	42.7	36.5	14.0	4.8	2.0	0.0	100.0
승합차 (7~9인승)	1.93	47.3	33.7	7.6	6.6	2.4	2.4	100.0
소형버스 (25인승 이하)	2.27	49.2	25.9	8.2	6.4	2.8	7.6	100.0
대형버스 (25인승 이상)	11.79	24.3	14.1	3.2	2.4	2.9	53.1	100.0
소형트럭 (3톤 이하)	1.35	70.0	26.0	3.2	0.6	0.1	0.1	100.0
중형트럭 (8톤 미만)	1.17	84.7	13.9	1.3	0.1	0.0	0.0	100.0
대형트럭 (8톤 이상)	1.10	91.4	7.7	0.6	0.2	0.0	0.0	100.0
합계	1.60	60.9	28.8	6.0	3.0	0.6	0.7	100.0

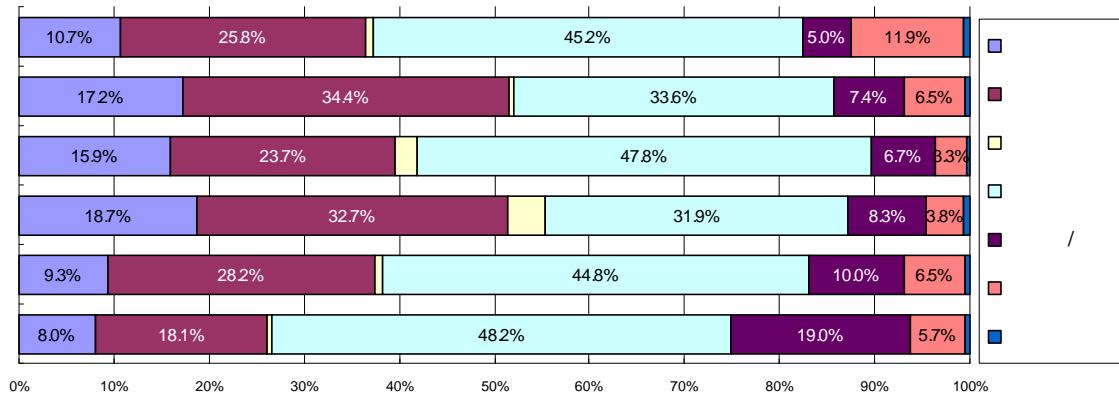
## 2. 접근수단 분포

- 각 지역의 버스, 철도, 항공편 이용을 위한 접근 수단 분포를 살펴보면, 역/터미널 시설로의 접근 시에는 공항에 비해 버스의 이용비중이 높은 반면, 승용차 이용비중이 현저히 낮은 일반적인 현상이 나타남. 접근수단에 있어서 도시별 차이는 거의 없는 것으로 나타남.

&lt;표 4-15&gt; 지역별 대중교통이용시설로의 접근수단 분포

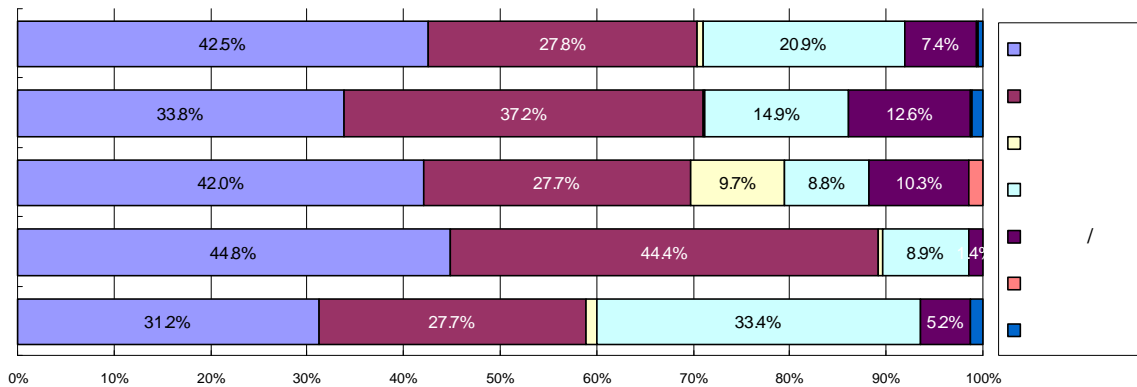
	지점	승용차	택시	승합차	버스	지하철 /철도	도보	기타	합계
5개광역시 합계	터미널	12.8	26.1	1.4	46.3	8.3	4.7	0.4	100.0
	철도역	14.1	28.0	2.2	36.7	13.0	5.5	0.6	100.0
	공항	38.0	33.1	3.6	16.6	7.7	0.5	0.6	100.0
	소계	16.1	27.7	2.0	39.1	10.1	4.5	0.5	100.0
지방 중소도시 합계	터미널	10.4	23.5	0.8	49.8	4.7	10.2	0.6	100.0
	철도역	11.1	29.5	0.8	38.0	5.4	14.6	0.7	100.0
	공항	42.5	27.8	0.8	20.9	7.4	0.2	0.4	100.0
	소계	12.0	25.9	0.8	44.2	5.1	11.4	0.6	100.0
총계	터미널	11.5	24.7	1.1	48.1	6.4	7.6	0.5	100.0
	철도역	12.7	28.7	1.5	37.3	9.5	9.7	0.7	100.0
	공항	39.1	31.8	2.9	17.6	7.6	0.4	0.5	100.0
	합계	14.1	26.8	1.4	41.5	7.7	7.8	0.6	100.0

- 역과 터미널 시설로의 접근시 택시와 버스를 이용하는 비율은 각각 18%~35%와 33%~48%인 반면, 승용차를 이용하는 경우는 9%~17%로 대중교통수단 보다 상대적으로 적은 이용율을 보임.



<그림 4-66> 역/터미널의 접근수단 분포

- 또한, 공항으로 접근 시에는 승용차 이용율이 31%~45%로 가장 높게 나타나며, 다음으로 택시로 27%~44%, 버스 9%~33%순으로 나타남.



<그림 4-67> 역/터미널의 접근수단 분포

## 제5장 결 론

---

제1절 과업의 주요결과 및 성과

제2절 향후 추진방향

## 제1절 과업의 주요결과 및 성과

- 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시 및 12개 지방 중소거점도시의 노측, IC, 지역간 버스 터미널, 철도역, 공항 총 275개 지점에서의 방향별 교통특성조사 원시자료를 구축하였음. 특히, 그 동안 조사가 미비하였던 기종점과 자가용차량의 조사자료가 구축되었음.
- 국가교통DB사업으로 현재까지 총 852개 표본이 축적되어 지역별 통행특성분석에 활용할 수 있는 기반을 구축함.
- 통계적인 기법을 이용한 신뢰성 검증결과 본 조사 결과는 신뢰수준 95%에서 평균적으로  $\pm 23\%$  정도의 오차범위 내에 존재하며, 이는 설계시 목표했던 상대허용오차 30%를 벗어나지 않는 수준으로 각 종 분석에 기초가 되는 자료로써 유효한 것으로 분석됨.
- 과업의 수행 결과 5개 광역시를 포함한 지방 17개 주요도시에 대한 시외유출입 차량 및 인원 통행실태조사가 자료가 확보됨으로써 광역권 뿐만 아니라, 지방주요 도시에 대한 교통 계획 및 정책 수립, 시행, 평가부문에 필요한 기초자료를 제공할 수 있게 되었음.
- 연인원 총 36,000여 명에게 고용의 기회를 제공하여, 가정의 경제적 도움과 국가의 생산성을 향상 시켰음.

## 제2절 향후 추진방향

- 본 과업에서 구축된 자료를 기초로 지역별(광역권) 통행량을 전수화하여 국가교통데이터베이스화 함. 특히 지역별 통행의 기종점을 정밀 분석함.
- 지속적으로 조사지역을 확대하여 전국 여객의 통행특성을 파악함.
- 기존 조사된 실증적 자료를 기초로 통행특성을 반영한 전수화 및 수요예측모형의 파라메타를 산출하고 광역권에 적절한 전수화 및 수요예측모형을 구축함.
- 조사자료의 활용범위를 교통의 차원에서 확장하여 환경, 에너지 등의 다양한 부분에서 활용하는 방안에 대한 기초연구를 수행함.

## 부 록

---

A. Data Set 구성

B. 집계결과

C. 조사지점도

D. 지점별 조사현황

E. 조사표 양식

F. 조사지침서

G. 조사·분석 수행단계별 모습

## A. Data Set 구성

### 1. 노측조사자료

열	변수명	속성	입 력 내 용	하위변수명
A	일련번호	numeric	입력전 조사표에 일련번호 기입 조사표 1개 sheet에 최대 10개 data가 입력됨	고정변수 없음
B	입 력 일	numeric	입력 수행일	고정변수 없음
C	조 사 일	numeric	실제 조사수행일	고정변수 없음
D	지 역	text	조사 수행 지역	<표 #> 참조
E	지 점	text	조사 수행 지점	<표 #> 참조
F	출 / 입	numeric	유출/유입	고정변수 없음
G	시	numeric	조사시각의 '시' 07~21	고정변수 없음
H	분	numeric	조사시각의 '분' 00~59	고정변수 없음
I	출 발 지	numeric	최초출발지역: 행정동 code	동코드표 참조
J	시	numeric	출발시각의 '시' 07~21	고정변수 없음
K	분	numeric	조사시각의 '분' 00~59	고정변수 없음
L	도 착 지	numeric	도착지역: 행정동 code	동코드표 참조
M	통행목적	numeric	조사대상자의 통행목적	1 출근 2 업무 3 귀가 4 통학 5 쇼핑 6 여가 7 기타
N	차 종	numeric	조사차량의 차종	1 승용 2 택시 3 승합차 4 소형버스 5 대형버스 6 소형트럭 7 중형트럭 8 대형트럭
O	재차인원	numeric	1명~50명	고정변수 없음
P	차량번호	text	조사차량의 차량번호	고정변수 없음

#### ■ D열 조사지역 코드표

DJ 대전 CC 춘천 WJ 원주 CA 천안 CJ 청주 DG 대구 GJ 광주 JJ 전주 BS 부산  
MS 마산 GH 김해 CW 창원 JC 진주 US 울산 PH 포항 GM 구미 YS 여수

DJ01 외삼초교	CJ02 이마트	GH05 삼랑진교	PH07 유강리	GJ05 광주대입구
DJ02 국립현충원	CJ03 석곡	GH06 동김해IC	PH08 오천읍	GJ06 지석동삼거리
DJ03 구죽동	CJ04 청주역	GH07 서김해IC	PH09 양포리	GJ07 동곡동삼거리
DJ04 현도교	CJ05 강서1동사무소	GH08 장유IC	DG01 수질관리소	GJ08 평동초교
DJ05 대청교	CJ06 발산교	CW01 내곡리	DG02 시지	GJ09 호대2캠퍼스
DJ06 용호교	CJ07 반송말	CW02 봉촌마을	DG03 냉천자연랜드	GJ10 하남파출소
DJ07 세천초교	CJ08 상당산성입구	CW03 대진교	DG04 혈티재	GJ11 방월동삼거리
DJ08 관저동	CJ09 서청주IC	CW04 수산대교	DG05 와운동	GJ12 용산교
DJ09 흑석동	CJ10 청주IC	CW05 수산교	DG07 능성동	GJ13 광주IC
DJ10 안영IC입구	WJ01 소초파출소	CW06 본포	DG08 대구은행연수원	GJ14 동광주IC
DJ11 만인산휴게소	WJ02 영진아파트	CW07 장복터널	DG09 영진래미콘	YS01 여수공항입구
DJ12 안영IC	WJ03 농협	CW08 안민터널	DG10 신동초교	JJ01 성덕마을
DJ13 신탄진IC	WJ04 흥대사거리	CW09 안민고개	DG11 매곡리	JJ02 비비정마을
DJ14 유성IC	WJ05 원주농고	CW10 창원터널	DG12 문양리	JJ03 청과물종합유통
DJ15 북대전IC	WJ06 원주IC	CW11 동창원IC	DG13 화원면허시험	JJ04 용진면사무소
DJ16 판암IC	WJ07 남원주IC	JC01 창촌덕천교	DG14 대명카센터	JJ05 백자삼거리
DJ17 서대전IC	BS01 녹산산업단지	JC02 영산리	DG15 박석진교	JJ06 은석마을
DJ18 남대전IC	BS02 대저수문삼거리	JC03 삼계마을	DG16 월드컵경기장	JJ07 문정초교
DJ19 대전IC	BS03 노포삼거리	JC04 강서마을	DG17 속촌초교	JJ08 용강마을
CC01 강촌	BS04 금곡역	JC05 금곡면	DG18 화원IC	JJ09 일석마을
CC02 퇴계동	BS05 김해교	JC06 소곡마을	DG19 칠곡IC	JJ10 전주대입구
CC03 학곡리	BS06 동면우체국	JC07 남산삼거리	DG20 서대구IC	JJ11 전주IC
CC04 동면파출소	BS07 월평삼거리	JC08 유곡리대곡	DG21 현풍IC	
CC05 윗샘밭	BS08 명례주유소	JC09 미천안간	DG22 북대구IC	
CC06 신동사무소	BS09 원전삼단지	JC10 유곡동	DG23 동대구IC	
CC07 춘천IC	BS10 월내삼거리	JC11 서진주IC	GM01 임오동	
CA01 하장리	BS11 북부산IC	JC12 진주IC	GM02 칠곡우방	
CA02 성진세라믹	BS12 대동IC	JC13 문산IC	GM03 구미1대학	
CA03 입장농협	BS13 서부IC	JC14 진성IC	GM04 고아읍	
CA04 천안화물검문소	BS14 구서IC	JC15 지수IC	GM05 선산농협	
CA05 성환고가	MS01 고성터널	US01 지경	GM06 무을면	
CA06 성환입구	MS02 발산재	US02 메아리초교	GM07 대원리	
CA07 마정공단	MS03 상북초교	US03 치슬령	GM08 신기리	
CA08 성정동현대APT	MS04 내서분기점	US04 봉계터미널	GM09 도개초교	
CA09 신방3거리	MS05 새터	US07 A지구	GM10 신림리	
CA10 농협남관지소	MS06 봉암교	US08 윤문령	GM11 상림리	
CA11 천안3거리	MS07 성불암	US09 가지산쉼터	GM12 오상중교	
CA12 석곡	MS08 동마산전화국	US10 연양IC	GM13 부강전자	
CA13 수신농협	MS09 산인IC	PH01 지경휴게소	GM14 구미IC	
CA14 병천	MS10 마산IC	PH03 죽장면사무소	GM15 남구미IC	
CA15 동면	GH01 조만교	PH04 충효휴게소	GJ01 문화4거리	
CA16 천안IC	GH02 금천교	PH05 달성	GJ02 제4저수지	
CA17 목천IC	GH03 시만교	PH06 위덕대학	GJ03 주남마을	
CJ01 방서사거리	GH04 진영		GJ04 효평동삼거리	



## 2. 역/터미널/공항조사 자료

열	변수명	속성	입 력 내 용	하위변수명
A	일련번호	numeric	입력전 조사표에 일련번호 기입 조사표 1개 sheet에 최대 10개 data가 입력됨	고정변수 없음
B	입 력 일	numeric	입력 수행일	고정변수 없음
C	조 사 일	numeric	실제 조사수행일	고정변수 없음
D	지 역	text	조사 수행 지역	<표 #> 참조
E	지 점	text	조사 수행 지점	<표 #> 참조
F	시	numeric	조사시각의 '시' 07~21	고정변수 없음
G	분	numeric	조사시각의 '분' 00~59	고정변수 없음
H	출/입	numeric	유출/유입	고정변수 없음
I	출 발 지	numeric	최초출발지역: 행정동 code	동코드표 참조
J	시	numeric	출발시각의 '시' 07~21	고정변수 없음
K	분	numeric	조사시각의 '분' 00~59	고정변수 없음
L	도 착 지	numeric	도착지역: 행정동 code	동코드표 참조
M	통행목적	numeric	조사대상자의 통행목적	1 출근    2 업무 3 귀가    4 통학 5 쇼핑    6 여가 7 기타
N	접근수단	numeric	조사대상자의 조사지점까지의 접근 교통수단	1 승용차    2 택시 3 승합차    4 버스 5 전철/지하철 6 도보    7 기타
O	지역주민	numeric	조사대상자의 조사지역 거주여부	1 거주    2 비거주

## ■ D열 조사지역 코드표

DJ 대전 CC 춘천 WJ 원주 CA 천안 CJ 청주 DG 대구 GJ 광주 JJ 전주 BS 부산  
MS 마산 GH 김해 CW 창원 JC 진주 US 울산 PH 포항 GM 구미 YS 여수

## E열 조사지점코드표

---

DJ01 대전역	JJ02 고속버스터미널
DJ02 서대전역	JJ03 시외버스터미널
DJ03 용전고속	JJ04 전주역
DJ04 유성고속터미널	BS01 부산종합터미널
DJ05 동부시외터미널	BS02 서부터미널
DJ06 서부시외터미널	BS04 부산진역
DJ07 유성시외터미널	BS05 구포역
CC01 춘천역	BS07 부산역
CC02 남춘천역	BS08 부전역
CC03 강촌역	BS12 해운대역
CC04 신남역	BS14 김해국제공항
CC05 고속버스	MS01 고속터미널
CC06 시외버스	MS02 남부시외터미널
WJ01 시외터미널	MS03 시외터미널
WJ02 고속터미널	MS04 마산역
WJ03 간현역	GH02 여객터미널
WJ04 원주역	GH03 진영역
CA01 종합터미널	CW01 창원종합터미널
CA02 천안종합터미널	CW02 창원터미널
CA03 직산역	CW03 창원역
CA04 성환역	JC01 고속터미널
CA05 천안역	JC02 진주터미널
CJ01 고속버스	JC03 진주역
CJ02 시외버스	US01 고속터미널
CJ03 청주역	US02 시외터미널
CJ04 청주공항	US03 울산역
CJ05 오근장역	US04 호계역
DG01 동대구고속터미널	US05 울산공항
DG02 서대구고속터미널	PH01 고속터미널
DG03 동부터미널	PH02 시외터미널
DG04 서부터미널	PH03 포항역
DG05 남부터미널	PH05 포항공항
DG06 북부터미널	GM01 구미정류장
DG07 대구역	GM03 구미역
DG08 동대구역	YS01 여수터미널
DG09 대구공항	YS02 여천터미널
GJ03 광주종합터미널	YS03 여수역
GJ04 광주역	YS04 여천역
GJ05 송정리역	YS05 여수공항
GJ06 광주공항	

---

## B. 집계 결과

### 1. 통행목적 특성

#### 가. 지역별 특성

##### 1) 5개 광역시

(%)

지역	지점	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
부산	도로	10.0	51.0	18.0	1.3	2.5	12.0	5.2	100.0
	IC	7.7	58.4	14.1	0.5	0.4	14.4	4.4	100.0
	터미널	4.6	28.1	26.5	2.7	0.6	29.6	7.9	100.0
	철도역	2.1	27.2	29.9	2.3	1.9	26.8	9.8	100.0
	공항	0.0	43.2	23.9	0.1	0.2	25.7	6.9	100.0
	소계	7.2	47.2	19.7	1.9	1.5	17.0	6.0	100.0
대구	도로	7.9	53.1	17.3	2.7	1.0	12.2	5.8	100.0
	IC	4.2	62.0	16.7	1.0	0.6	10.7	4.8	100.0
	터미널	0.9	25.7	34.3	3.1	1.3	24.2	10.6	100.0
	철도역	1.4	42.1	21.2	5.7	1.0	18.2	10.5	100.0
	공항	0.0	51.1	22.5	0.3	0.0	12.7	13.4	100.0
	소계	5.2	50.2	20.1	2.6	0.9	14.1	6.9	100.0
광주	도로	10.1	49.2	11.9	1.0	4.1	12.7	11.0	100.0
	IC	8.5	47.3	12.0	0.3	1.5	17.7	12.8	100.0
	터미널	2.7	29.8	25.2	2.7	0.9	23.0	15.7	100.0
	철도역	1.1	34.1	23.7	0.5	2.0	20.8	17.8	100.0
	공항	0.4	35.8	32.0	0.0	0.1	22.1	9.6	100.0
	소계	7.8	44.9	15.2	0.9	3.0	15.7	12.5	100.0
대전	도로	10.7	44.5	13.6	2.3	4.0	16.6	8.2	100.0
	IC	7.8	48.3	12.7	0.6	1.5	18.7	10.4	100.0
	터미널	3.9	26.7	23.8	3.5	2.9	27.4	11.8	100.0
	철도역	5.7	29.1	20.5	2.7	0.6	31.5	9.9	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	8.4	41.6	15.5	2.0	2.9	20.0	9.6	100.0
울산	도로	7.6	38.7	25.4	1.3	1.3	21.3	4.4	100.0
	IC	9.1	46.5	19.6	0.9	0.3	17.4	6.1	100.0
	터미널	3.8	26.6	34.0	3.2	1.2	23.1	8.1	100.0
	철도역	4.4	13.2	43.7	5.8	0.4	26.4	6.1	100.0
	공항	0.7	54.8	32.2	0.0	0.0	10.6	1.6	100.0
	소계	6.8	38.3	26.9	1.7	0.9	20.2	5.3	100.0
총계	도로	9.4	48.8	15.7	1.8	2.8	13.9	7.7	100.0
	IC	7.0	53.9	14.7	0.7	0.9	15.3	7.5	100.0
	터미널	2.8	27.2	28.7	3.1	1.5	25.3	11.4	100.0
	철도역	2.2	32.0	25.8	2.8	1.5	23.6	12.1	100.0
	공항	0.3	44.9	28.0	0.1	0.1	18.7	7.9	100.0
	합계	7.0	45.5	18.4	1.7	2.0	16.8	8.6	100.0

## 2) 지방중소도시

(%)

지역	지점	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
전주	도로	10.3	47.9	18.2	1.8	2.7	14.2	5.0	100.0
	IC	1.8	50.6	26.0	0.1	0.8	18.4	2.4	100.0
	터미널	1.7	21.2	34.2	4.0	1.2	32.1	5.5	100.0
	철도역	1.6	16.3	28.6	9.1	0.2	40.9	3.3	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
청주	소계	8.1	42.3	21.5	2.4	2.2	18.5	4.9	100.0
	도로	11.5	47.5	23.1	1.4	1.9	8.1	6.5	100.0
	IC	8.7	54.1	22.7	0.6	0.7	7.4	5.8	100.0
	터미널	1.1	22.9	25.8	5.7	0.6	23.5	20.5	100.0
	철도역	0.9	17.0	39.2	3.7	0.1	26.9	12.2	100.0
마산	공항	0.5	17.9	23.0	0.5	0.0	54.2	4.0	100.0
	소계	9.6	45.1	23.8	1.7	1.5	10.6	7.7	100.0
	도로	12.1	57.2	17.1	0.8	1.3	8.0	3.4	100.0
	IC	10.8	57.1	16.1	1.4	0.3	11.0	3.3	100.0
	터미널	2.5	27.3	35.3	9.0	0.6	20.2	5.2	100.0
창원	철도역	1.1	32.5	34.5	3.3	1.0	19.1	8.6	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	9.7	51.1	20.7	2.6	1.0	11.1	4.0	100.0
	도로	10.8	49.4	25.4	0.7	0.8	8.7	4.2	100.0
	IC	13.7	57.6	19.2	0.4	0.2	6.2	2.7	100.0
천안	터미널	3.5	33.7	29.4	4.2	0.3	20.0	8.8	100.0
	철도역	4.5	30.1	24.5	3.5	0.2	26.2	10.9	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	9.9	47.4	25.2	1.2	0.6	10.7	5.0	100.0
	도로	7.6	67.9	8.4	0.5	1.8	11.5	2.1	100.0
포항	IC	4.2	66.8	8.6	1.5	1.8	14.8	2.3	100.0
	터미널	2.9	23.9	26.7	7.0	1.7	24.6	13.2	100.0
	철도역	4.7	25.1	26.9	5.0	3.2	26.7	8.4	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	6.6	61.3	11.2	1.5	1.9	14.1	3.4	100.0
진주	도로	6.1	44.5	20.2	1.7	2.1	20.8	4.8	100.0
	IC	-	-	-	-	-	-	-	-
	터미널	2.5	26.3	33.3	5.8	1.0	24.3	6.9	100.0
	철도역	1.6	16.4	36.7	7.8	2.2	28.9	6.4	100.0
	공항	1.3	42.8	28.2	0.8	1.1	18.6	7.2	100.0
전주	소계	4.7	38.9	24.3	2.8	1.9	21.9	5.4	100.0
	도로	11.3	48.5	21.0	1.4	1.6	8.4	7.7	100.0
	IC	11.2	59.5	14.7	0.5	0.5	10.4	3.2	100.0
	터미널	0.6	19.2	32.1	4.3	2.6	23.9	17.3	100.0
	철도역	0.9	12.8	32.9	5.8	1.7	19.4	26.5	100.0
전주	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	9.7	47.4	20.7	1.6	1.3	11.2	8.0	100.0

지역	지점	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
춘천	도로	4.3	46.4	16.1	0.4	3.6	22.7	6.6	100.0
	IC	8.0	46.3	7.7	1.2	3.8	17.6	15.4	100.0
	터미널	1.6	25.2	34.8	4.6	3.2	18.6	12.1	100.0
	철도역	0.7	15.5	37.0	6.6	1.0	35.2	4.1	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	3.5	37.0	22.1	2.3	3.0	24.6	7.5	100.0
구미	도로	7.6	67.9	8.4	0.5	1.8	11.5	2.1	100.0
	IC	4.2	66.8	8.6	1.5	1.8	14.8	2.3	100.0
	터미널	1.5	26.1	39.9	6.7	0.1	21.1	4.6	100.0
	철도역	4.7	25.1	26.9	5.0	3.2	26.7	8.4	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	4.3	49.6	30.0	1.0	0.5	10.6	4.0	100.0
여수	도로	6.3	43.1	23.6	2.1	0.9	0.0	14.5	100.0
	IC	-	-	-	-	-	-	-	-
	터미널	4.6	15.7	39.6	8.4	0.4	17.4	13.9	100.0
	철도역	2.4	14.5	36.3	1.8	0.0	24.4	20.6	100.0
	공항	4.0	29.0	38.6	0.8	0.2	14.1	13.3	100.0
	소계	4.8	28.3	32.1	3.7	0.5	15.1	15.4	100.0
김해	도로	10.7	57.6	15.8	0.9	1.3	9.9	3.8	100.0
	IC	11.5	60.9	15.4	0.2	0.2	9.6	2.3	100.0
	터미널	11.8	31.9	26.8	1.0	1.0	23.9	3.6	100.0
	철도역	1.8	21.9	45.3	2.1	0.6	21.6	6.6	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	11.0	56.3	17.2	0.6	0.7	11.1	3.1	100.0
원주	도로	4.8	52.2	29.9	0.6	0.6	8.7	3.3	100.0
	IC	5.2	59.0	24.4	0.1	0.5	7.3	3.6	100.0
	터미널	1.5	24.1	21.9	3.9	2.4	29.3	16.8	100.0
	철도역	0.9	26.7	35.2	1.1	0.5	25.1	10.6	100.0
	공항	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	5.1	41.5	24.4	1.6	1.7	16.5	9.2	100.0
합계	도로	9.2	52.5	19.3	1.1	1.7	11.4	4.8	100.0
	IC	8.9	58.3	17.0	0.7	0.7	10.6	3.8	100.0
	터미널	2.5	24.3	31.9	5.6	1.2	24.2	10.3	100.0
	철도역	2.0	20.7	32.8	4.8	1.3	28.8	9.7	100.0
	공항	1.9	32.9	30.3	0.7	0.6	25.2	8.4	100.0
	소계	7.8	47.7	21.4	1.8	1.5	14.1	5.7	100.0

## 나. 시간대별 특성

### 1) 5개광역시

#### ① 도로/IC

(%)

시간	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	58.8	27.5	2.4	3.2	0.7	3.7	3.6	100.0
08:00~09:00	41.1	40.7	3.1	3.3	1.3	6.0	4.4	100.0
09:00~10:00	11.1	60.4	4.4	2.5	2.1	11.7	7.8	100.0
10:00~11:00	2.8	64.3	4.7	2.1	2.4	15.5	8.3	100.0
11:00~12:00	1.5	63.0	4.7	1.3	2.6	17.4	9.4	100.0
12:00~13:00	1.1	60.2	5.9	1.2	2.4	18.8	10.4	100.0
13:00~14:00	1.1	61.2	6.5	1.1	2.6	17.4	10.2	100.0
14:00~15:00	0.8	60.4	12.8	0.6	2.6	16.3	6.7	100.0
15:00~16:00	0.7	58.0	15.3	0.6	2.4	16.0	7.0	100.0
16:00~17:00	0.6	54.0	17.9	0.7	2.7	16.7	7.5	100.0
17:00~18:00	0.5	46.3	27.6	0.8	2.2	15.3	7.4	100.0
18:00~19:00	0.4	33.6	41.8	0.6	1.9	14.4	7.3	100.0
19:00~	0.7	27.4	45.4	0.5	2.1	15.0	8.9	100.0
계	8.6	50.6	15.3	1.4	2.2	14.3	7.6	100.0

#### ② 역/터미널

(%)

시간대	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	19.1	31.4	10.5	7.9	1.9	18.0	11.1	100.0
08:00~09:00	13.6	32.2	11.3	9.8	0.9	19.3	12.8	100.0
09:00~10:00	2.2	37.6	13.4	5.0	1.8	25.2	14.7	100.0
10:00~11:00	1.1	37.5	14.0	3.9	1.7	27.8	14.0	100.0
11:00~12:00	0.7	37.2	13.9	2.7	1.9	28.8	14.7	100.0
12:00~13:00	0.6	34.9	16.1	2.6	1.7	30.5	13.6	100.0
13:00~14:00	0.2	36.3	16.8	2.1	1.8	28.9	13.9	100.0
14:00~15:00	0.5	28.3	34.7	1.3	1.7	24.1	9.5	100.0
15:00~16:00	0.2	27.3	35.0	1.1	1.8	24.1	10.4	100.0
16:00~17:00	0.3	24.9	39.5	0.8	1.5	23.7	9.5	100.0
17:00~18:00	0.3	23.0	41.4	1.2	1.5	22.8	9.8	100.0
18:00~19:00	0.4	18.6	46.7	1.0	1.0	22.5	9.9	100.0
19:00~	0.2	18.4	47.4	0.8	1.0	22.7	9.5	100.0
합계	2.5	29.4	27.4	2.9	1.5	24.5	11.7	100.0

## ③ 공항

(%)

시간대	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	0.0	54.4	8.2	0.0	0.0	25.8	11.5	100.0
08:00~09:00	0.9	54.1	10.8	0.0	0.2	27.0	7.0	100.0
09:00~10:00	0.4	55.3	14.7	0.4	0.2	19.1	10.0	100.0
10:00~11:00	0.0	49.2	17.8	0.2	0.2	21.3	11.3	100.0
11:00~12:00	0.4	54.6	22.4	0.0	0.2	15.1	7.3	100.0
12:00~13:00	0.5	52.6	19.6	0.0	0.0	17.8	9.5	100.0
13:00~14:00	0.0	48.4	28.0	0.0	0.0	15.7	7.9	100.0
14:00~15:00	0.0	41.0	35.5	0.2	0.0	16.5	6.8	100.0
15:00~16:00	0.2	42.2	32.8	0.2	0.0	17.2	7.4	100.0
16:00~17:00	0.5	31.2	43.6	0.0	0.2	16.5	7.9	100.0
17:00~18:00	0.2	33.1	45.4	0.0	0.0	15.2	6.0	100.0
18:00~19:00	0.4	34.6	40.5	0.0	0.0	18.7	5.8	100.0
19:00~	0.6	50.4	34.9	0.0	0.0	11.8	2.4	100.0
합계	0.4	46.7	28.7	0.1	0.1	17.2	6.8	100.0

## 2) 지방중소도시

## ① 도로/IC

(%)

시간대	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	62.8	27.7	2.6	2.2	0.4	2.7	1.5	100.0
08:00~09:00	47.0	38.8	3.2	2.6	0.7	4.8	2.7	100.0
09:00~10:00	10.4	65.6	4.4	2.3	1.5	10.2	5.7	100.0
10:00~11:00	2.3	69.4	4.4	1.2	1.9	13.7	7.1	100.0
11:00~12:00	1.0	66.8	5.6	0.9	2.4	15.7	7.7	100.0
12:00~13:00	0.8	65.4	6.4	0.8	2.1	17.1	7.5	100.0
13:00~14:00	0.9	65.7	6.9	0.8	2.3	16.1	7.4	100.0
14:00~15:00	0.6	69.0	13.0	0.5	1.6	11.5	3.8	100.0
15:00~16:00	0.4	65.8	15.8	0.3	1.8	12.1	3.8	100.0
16:00~17:00	0.4	60.5	21.2	0.4	1.6	12.3	3.6	100.0
17:00~18:00	0.6	43.4	39.9	0.5	1.3	10.7	3.7	100.0
18:00~19:00	0.6	30.7	53.8	0.5	1.2	10.0	3.1	100.0
19:00~	1.1	28.1	55.5	0.3	1.2	10.0	3.9	100.0
합계	9.1	53.7	18.8	1.0	1.5	11.3	4.6	100.0

## ② 역/터미널

(%)

시간대	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	18.0	28.0	12.9	13.7	1.2	16.4	9.9	100.0
08:00~09:00	11.6	30.3	11.8	14.5	1.4	18.6	11.9	100.0
09:00~10:00	2.5	31.4	16.2	8.6	1.7	25.3	14.3	100.0
10:00~11:00	0.6	30.5	17.6	6.3	1.6	29.0	14.4	100.0
11:00~12:00	0.5	28.4	20.1	5.7	1.6	28.6	15.1	100.0
12:00~13:00	0.5	29.7	22.2	4.5	1.6	27.8	13.7	100.0
13:00~14:00	0.4	29.5	24.8	3.3	1.4	26.6	14.0	100.0
14:00~15:00	0.3	21.3	35.0	2.8	1.3	31.5	7.8	100.0
15:00~16:00	0.3	20.6	38.6	3.1	1.2	28.6	7.6	100.0
16:00~17:00	0.4	17.6	42.2	2.6	1.2	28.0	8.1	100.0
17:00~18:00	0.2	16.6	48.1	2.9	1.0	24.4	6.8	100.0
18:00~19:00	0.4	12.1	52.4	2.7	0.8	25.2	6.4	100.0
19:00~	0.6	10.1	57.9	2.4	0.6	23.5	4.9	100.0
합계	2.3	22.9	32.2	5.3	1.3	25.9	10.0	100.0

## ③ 공항

(%)

시간대	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	합계
~08:00	8.0	64.0	16.0	0.0	0.0	4.0	8.0	100.0
08:00~09:00	6.0	55.8	21.7	0.8	0.8	7.6	7.2	100.0
09:00~10:00	5.9	44.3	30.3	1.1	1.1	8.6	8.6	100.0
10:00~11:00	5.5	51.6	34.1	0.0	0.0	1.1	7.7	100.0
11:00~12:00	0.6	45.0	27.2	1.1	0.6	11.1	14.4	100.0
12:00~13:00	1.0	27.5	44.1	1.0	0.0	0.0	26.5	100.0
13:00~14:00	0.0	31.8	44.3	2.3	0.0	11.4	10.2	100.0
14:00~15:00	0.0	29.5	29.5	1.9	1.9	32.4	4.8	100.0
15:00~16:00	0.0	22.7	25.8	1.5	1.5	37.9	10.6	100.0
16:00~17:00	0.0	14.7	38.2	0.0	0.7	41.2	5.1	100.0
17:00~18:00	0.0	21.5	41.3	0.0	1.7	27.3	8.3	100.0
18:00~19:00	0.0	30.1	40.9	0.0	0.0	25.8	3.2	100.0
19:00~	0.0	24.2	36.4	0.0	0.0	24.2	15.2	100.0
합계	2.4	37.2	32.4	0.8	0.7	16.8	9.6	100.0



## 2. 지역간 통행 특성

## 가. 지역별 도착/발생량

## 1) 부산

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	중구	172	0.6	260	0.9
	서구	213	0.7	187	0.6
	동구	323	1.1	345	1.2
	영도구	97	0.3	75	0.3
	부산진구	953	3.2	1,035	3.5
	동래구	1,092	3.7	1,041	3.5
	남구	434	1.5	394	1.3
	북구	1,314	4.4	1,373	4.6
	해운대구	768	2.6	718	2.4
	사하구	806	2.7	699	2.3
	금정구	1,517	5.1	1,265	4.2
	강서구	688	2.3	700	2.3
	연제구	402	1.4	334	1.1
	수영구	303	1.0	263	0.9
	사상구	1,249	4.2	1,352	4.5
	소계	10,331	34.7	10,041	33.5
인접시군	진해시	676	2.3	711	2.4
	김해시	7,544	25.4	7,541	25.2
	양산시	3,924	13.2	3,715	12.4
	울산시	5,384	18.1	5,751	19.2
	소계	17,556	59.0	17,761	59.2
경남		1,327	4.5	1,724	5.8
기타		517	1.7	461	1.5
	수도권	517	1.7	461	1.5
계		29,731	100.0	29,987	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	종 존	출 발 량		도 착 량	
		표 본 수	비 율(%)	표 본 수	비 율(%)
시 내	중 구	340	2.69	333	2.63
	서 구	353	2.79	212	1.68
	동 구	593	4.69	425	3.36
	영도구	195	1.54	110	0.87
	부산진구	1,352	10.69	797	6.30
	동래구	520	4.11	327	2.58
	남구	503	3.98	301	2.38
	북구	582	4.60	356	2.81
	해운대구	950	7.51	359	2.84
	사하구	439	3.47	306	2.42
	금정구	443	3.50	254	2.01
	강서구	74	0.58	48	0.38
	연제구	389	3.07	186	1.47
	수영구	416	3.29	244	1.93
	사상구	614	4.85	454	3.59
	소계	7,763	61.36	4,712	37.24
영남권		3,319	26.23	2,835	22.41
수도권		1,133	8.96	4,655	36.79
호남권		81	0.64	87	0.69
충청권		202	1.60	291	2.30
강원권		36	0.28	72	0.57
제주권		118	0.93	-	0.00
계		2,652	100.00	12,652	100.00

## 2) 대구

## ① 도로/IC

구분	중존	발생량		도착량	
		대수	비율(%)	대수	비율(%)
시내	중구	1,093	2.8	1,333	3.4
	동구	3,520	8.9	3,059	7.7
	서구	1,616	4.1	1,694	4.3
	남구	855	2.2	972	2.5
	북구	4,065	10.3	3,971	10.0
	수성구	3,246	8.2	2,814	7.1
	달서구	2,715	6.9	2,763	7.0
	달성군	2,312	5.8	2,063	5.2
	소계	19,422	49.1	18,669	47.2
인접시군	영천시	790	2.0	941	2.4
	군위군	484	1.2	597	1.5
	청도군	1,018	2.6	943	2.4
	고령군	2,021	5.1	2,024	5.1
	성주군	842	2.1	904	2.3
	칠곡군	2,693	6.8	2,896	7.3
	창령군	743	1.9	715	1.8
	구미시	1,249	3.2	1,436	3.6
	경산시	5,889	14.9	5,525	14.0
	소계	15,729	39.8	15,981	40.4
경북		1,479	3.7	2,141	5.4
경남		1,950	4.9	1,794	4.5
기타		947	2.4	942	2.4
	수도권	410	1.0	547	1.4
계		39,527	100.0	39,527	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	중존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	중구	815	3.02	923	10.48
	동구	1,059	3.71	808	9.18
	서구	817	4.13	645	7.33
	남구	797	3.33	728	8.27
	북구	1,174	5.86	922	10.47
	수성구	1,139	4.51	825	9.37
	달서구	1,114	5.60	863	9.80
	달성군	87	0.51	91	1.03
	소계	7,002	30.68	5,805	65.94
영남권		4,302	46.34	4,729	0.00
수도권		1,521	15.75	2,022	22.97
호남권		166	1.77	237	2.69
충청권		323	3.35	459	5.21
강원권		54	0.55	131	1.49
제주권		165	1.56	150	1.70
계		13,533	100.00	13,533	100.00

## 3) 광주

## ① 도로/IC

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	동구	3,367	8.7	3,063	7.9
	서구	3,928	10.2	3,529	9.1
	남구	2,901	7.5	2,615	6.8
	북구	5,552	14.4	4,550	11.8
	광산구	4,355	11.3	4,006	10.4
	소계	20,103	52.0	17,763	46.0
인접시군	나주시	2,298	5.9	2,507	6.5
	담양군	3,040	7.9	2,883	7.5
	화순군	3,511	9.1	3,651	9.4
	함평군	1,200	3.1	1,301	3.4
	장성군	1,734	4.5	2,353	6.1
	목포시	987	2.6	524	1.4
	소계	12,770	33.0	13,219	34.2
전 남		5,239	13.6	6,828	17.7
기타		2,370	6.0	836	2.1
	수도권	534	1.4	322	0.8
계		38,646	100.0	38,646	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	동구	1,242	9.60	1,113	8.61
	서구	1,453	11.24	1,518	11.74
	남구	1,076	8.32	985	7.62
	북구	1,966	15.20	1,441	11.14
	광산구	1,005	7.77	886	6.85
	소계	6,742	52.14	5,943	45.96
호남권		2,693	20.83	1,738	13.44
수도권		2,509	19.40	4,050	31.32
영남권		237	1.83	328	2.54
충청 권		440	3.40	567	4.38
강원 권		17	0.13	24	0.19
제 주 권		293	2.27	281	2.17
계		12,931	100.00	12,931	100.00

## 4) 대전

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	동구	3,025	9.2	2,545	7.7
	중구	2,908	8.9	3,247	9.9
	서구	4,511	13.7	4,497	13.7
	유성구	2,116	6.4	2,585	7.9
	대덕구	3,283	10.0	2,794	8.5
	소계	15,843	48.2	15,668	47.7
인접시군	청원군	1,147	3.5	876	2.7
	옥천군	811	2.5	791	2.4
	공주군	1,465	4.5	1,178	3.6
	논산군	1,616	4.9	1,661	5.1
	금산군	1,338	4.1	2,008	6.1
	연기군	1,391	4.2	1,299	4.0
	청주시	2,612	8.0	1,391	4.2
	소계	10,380	31.6	9,204	28.0
충북		989	3.0	2,139	6.5
충남		1,551	4.7	1,679	5.1
기타		4,099	12.5	4,225	12.9
	수도권	2,123	6.5	1,952	5.9
	전북	862	2.6	931	2.8
계		32,846	100.0	32,846	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	동구	664	7.34	767	8.48
	중구	914	10.11	1,159	12.81
	서구	1,326	14.66	1,461	16.15
	유성구	841	9.30	746	8.25
	대덕구	414	4.58	409	4.52
	소계	4,159	45.98	4,542	50.22
충청권		2,088	23.08	1,734	19.17
수도권		1,666	18.42	1,666	18.42
영남권		509	5.63	403	4.46
호남권		580	6.41	653	7.22
강원권		43	0.48	46	0.51
제주권		-	0.00	1	0.01
계		9,045	100.00	9,045	100.00

## 5) 울산

## ① 도로/IC

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	중구	1,079	6.4	968	5.7
	남구	1,930	11.4	1,944	11.5
	동구	415	2.4	472	2.8
	북구	819	4.8	970	5.8
	울주군	1,428	8.4	1,536	9.1
	소계	5,671	33.4	5,890	35.0
인접시군	부산시	5,751	33.9	5,384	32.0
	경주시	3,013	17.8	3,099	18.4
	청도군	286	1.7	460	2.7
	밀양시	433	2.6	541	3.2
	양산시	384	2.3	420	2.5
	소계	9,867	58.1	9,904	58.8
경북		765	4.5	396	2.4
경남		437	2.6	414	2.5
기타		234	1.4	247	1.5
계		16,974	100.0	16,851	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	중구	519	10.64	390	7.99
	남구	993	20.35	1,147	23.51
	동구	325	6.66	320	6.56
	북구	428	8.77	387	7.93
	울주군	120	2.46	120	2.46
	소계	2,385	48.88	2,364	48.45
영남권		1,423	29.17	1,238	25.37
수도권		858	17.59	957	19.61
호남권		52	1.07	125	2.56
충청권		105	2.15	123	2.52
강원권		27	0.55	49	1.00
제주권		29	0.59	23	0.47
계		4,879	100.00	4,879	100.00

## 6) 전주

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	완산구	6,461	25.4	6,337	24.9
	덕진구	5,109	20.1	5,016	19.7
	소계	11,570	45.4	11,353	44.6
인접시군	익산시	1,491	5.9	1,354	5.3
	김제시	2,151	8.4	1,979	7.8
	완주군	5,313	20.9	5,083	20.0
	소계	8,955	35.2	8,416	33.0
전북		3,175	12.5	4,001	15.7
기타		1,770	6.9	1,700	6.7
	광주/전남	497	2.0	449	1.8
	수도권	656	2.6	603	2.4
계		25,470	100.0	25,470	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	완산구	1150	17.81	1,150	17.81
	덕진구	1719	26.62	1,536	23.78
	소계	2869	44.43	2,686	41.59
호남권		2231	34.55	1,860	28.80
수도권		984	15.24	1,395	21.60
영남권		77	1.19	179	2.77
충청권		287	4.44	308	4.77
강원권		10	0.15	29	0.45
제주권		-	0.00	1	0.02
계		6,458	100.00	6,458	100.00

## 7) 청주

## ① 도로/IC

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	상당구	4,369	19.0	4,724	20.6
	흥덕구	6,662	29.0	7,012	30.6
	소 계	11,031	48.1	11,736	51.1
인접시군	청원군	6,050	26.4	5,577	24.3
	보은군	267	1.2	298	1.3
	진천군	413	1.8	520	2.3
	괴산군	460	2.0	156	0.7
	연기군	508	2.2	684	3.0
	천안시	223	1.0	668	2.9
	음성군	201	0.9	314	1.4
	대전	1,511	6.6	1,162	5.1
	소 계	9,633	42.0	9,379	40.9
충북		142	0.6	323	1.4
기타		2,146	9.3	1,514	6.6
	수도권	1,632	7.1	1,170	5.1
계		22,952	100.0	22,952	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	종 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	상당구	3	0.09	411	12.04
	흥덕구	3	0.09	729	21.36
	소 계	6	0.18	1,140	33.40
충청권		2,389	70.00	1,034	30.30
수도권		642	18.81	704	20.63
영남권		111	3.25	166	4.86
호남권		53	1.55	45	1.32
강원권		55	1.61	90	2.64
제주권		157	4.60	234	6.86
계		3,413	100.00	3,413	100.00



## 8) 마산

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
마산시		8,048	39.3	8,298	38.1
인접시군	창원시	4,601	22.4	6,500	29.8
	진주시	1,142	5.6	931	4.3
	진해시	239	1.2	302	1.4
	함안군	2,225	10.9	1,864	8.6
	고성군	447	2.2	422	1.9
	통영시	390	1.9	315	1.4
	김해시	709	3.5	711	3.3
	소계	10,178	49.6	11,359	52.2
경남/부산		1,857	11.2	1,781	9.6
기타		417	2.0	342	1.6
계		20,500	100.0	21,780	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
마산시	2,317	41.65	2,308	41.49
영남권	2,735	49.16	2,539	45.64
수도권	353	6.35	529	9.51
호남권	74	1.33	92	1.65
충청권	79	1.42	91	1.64
강원권	5	0.09	4	0.07
계	5,563	100.00	5,563	100.00

## 9) 창원

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
창원시		5,836	23.2	6,215	25.8
인접시군	마산시	6,500	25.9	5,678	23.5
	진해시	2,981	11.9	3,181	13.2
	김해시	3,745	14.9	3,217	13.3
	밀양시	1,690	6.7	1,807	7.5
	함안군	591	2.4	593	2.5
	창녕군	693	2.8	649	2.7
	소계	16,200	64.5	15,125	62.7
경남		2,534	10.1	229	0.9
기타		561	2.2	2,544	10.6
계		25,131	100.0	24,113	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
창원시	1,559	46.36	1,576	46.86
영남권	1,363	40.53	1,126	33.48
수도권	372	11.06	566	16.83
호남권	18	0.54	10	0.30
충청권	45	1.34	77	2.29
강원권	5	0.15	8	0.24
제주권	1	0.03	-	0.00
계	3,363	100.00	3,363	100.00

## 10) 춘천

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
춘천시		3,863	42.3	3,888	42.6
인접시군	가평군	389	4.3	325	3.6
	홍천군	1,085	11.9	993	10.9
	화천군	906	9.9	823	9.0
	양구군	284	3.1	272	3.0
	인제군	176	1.9	197	2.2
	원주시	246	2.7	303	3.3
	소계	3,086	33.8	2,913	31.9
수도권		1,473	16.1	1,591	17.4
강원도		555	6.1	623	6.8
기타		157	1.7	119	1.3
계		9,134	100.0	9,134	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
춘천시	1,971	42.15	2,228	47.65
강원권	572	12.23	544	11.63
수도권	2,009	42.96	1,766	37.77
영남권	44	0.94	63	1.35
호남권	37	0.79	40	0.86
충청권	42	0.90	35	0.75
제주권	1	0.02	-	0.00
계	4,676	100.00	4,676	100.00

## 11) 진주

## ① 도로/IC

구분	중존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
진주시		8,796	41.9	9,288	43.6
인접시군	마산시	2,359	11.2	581	12.6
	사천시	2,769	13.2	2,816	13.2
	의령군	543	2.6	558	2.6
	함안군	189	0.9	147	0.7
	고성군	1,261	6.0	1,104	5.2
	하동군	975	4.6	796	3.7
	산청군	1,097	5.2	1,171	5.5
	함양군	212	1.0	195	0.9
	합천군	374	1.8	452	2.1
	소계	9,779	46.6	9,922	46.6
부산/경남		1,555	7.4	1,445	6.8
기타		843	4.0	633	3.0
계		20,973	100.0	21,288	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
진주시	1,225	36.04	1,566	46.07
영남권	1,743	51.28	1,221	35.92
수도권	284	8.36	380	11.18
호남권	99	2.91	129	3.80
충청권	46	1.35	92	2.71
강원권	2	0.06	11	0.32
계	3,399	100.00	3,399	100.00

## 12) 원주

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
원주시		4,413	46.7	4,988	52.8
인접시군	여주군	328	3.5	186	2.0
	횡성군	757	8.0	1,219	12.9
	영월군	137	1.5	134	1.4
	충주시	282	3.0	381	4.0
	제천시	494	5.2	451	4.8
	이천시	120	1.3	102	1.1
	춘천시	128	1.4	184	1.9
	평창군	208	2.2	184	1.9
	소계	2,454	26.0	2,841	30.1
수도권		844	8.9	842	8.9
강원도		1,389	14.7	426	4.5
기타		863	9.1	343	3.6
계		9,440	100.0	9,440	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
원주시	1,219	41.32	1,352	45.83
강원권	539	18.27	471	15.97
수도권	942	31.93	902	30.58
영남권	96	3.25	107	3.63
호남권	28	0.95	36	1.22
충청권	126	4.27	82	2.78
계	2,950	100.00	2,950	100.00

## 13) 김해

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
김해시		5,355	29.7	5,063	27.7
인접시군	창원시	3,217	17.8	3,745	20.5
	밀양시	649	3.6	578	3.2
	양산시	200	1.1	162	0.9
	부산시	7,544	41.8	7,541	41.3
	마산시	517	2.9	626	3.4
	소계	12,127	67.2	12,652	69.3
경남		287	1.6	270	1.5
기타		287	1.6	277	1.5
계		18,056	100.0	18,262	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
김해시	743	49.21	746	49.40
영남권	688	45.56	678	44.90
수도권	67	4.44	53	3.51
호남권	5	0.33	9	0.60
충청권	7	0.46	25	1.66
계	1,510	100.00	1,510	100.00

## 14) 천안

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
천안시		4,592	29.0	4,616	29.1
인접시군	평택시	1,395	8.8	1,309	8.3
	안성시	825	5.2	724	4.6
	청주시/청원군	299	1.9	203	1.3
	공주시	376	2.4	314	2.0
	아산시	2,420	15.3	2,802	17.7
	연기군	335	2.1	349	2.2
	진천군	231	1.5	368	2.3
	오산시	358	2.3	300	1.9
	예산군	428	2.7	353	2.2
	당진군	236	1.5	278	1.8
	소계	6,903	43.6	7,000	44.2
수도권		2,202	13.9	1,901	12.0
충북		334	2.1	593	3.7
대전/충남		1,163	7.3	1,162	7.3
기타		648	4.1	570	3.6
계		15,842	100.0	15,842	100.0

## ② 역/터미널/공항

중 존	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
천안시	1,830	36.64	2,017	40.38
충청권	909	18.20	1,086	21.74
수도권	1,395	27.93	1,374	27.51
영남권	699	13.99	305	6.11
호남권	134	2.68	173	3.46
강원권	28	0.56	38	0.76
제주권	-	-	2	0.04
계	4,995	100.00	4,995	100.00

## 15) 여수

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
여수시		1,278	49.4	1,305	50.4
인접시군	순천시	713	27.6	806	31.2
	광양시	42	1.6	73	2.8
	소계	755	29.2	879	34.0
전남/광주		320	12.4	256	9.9
기타		195	7.5	147	5.7
계		2,587	100.0	2,587	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
여수시	1,786	51.26	1,527	43.83
호남권	983	28.21	1,052	30.20
수도권	538	15.44	673	19.32
영남권	84	2.41	92	2.64
충청권	69	1.98	105	3.01
강원권	4	0.11	3	0.09
제주권	20	0.57	32	0.92
계	3,484	100.00	3,484	100.00



## 16) 포항

## ① 도로/IC

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	남구	1,201	14.7	1,170	14.3
	북구	2,235	27.4	2,235	27.4
	소계	3,436	42.1	3,405	41.7
인접시군	경주시	1,896	23.2	1,970	24.1
	영천시	241	3.0	196	2.4
	청송군	316	3.9	427	5.2
	영덕군	555	6.8	500	6.1
	소계	3,008	36.8	3,093	37.9
대구/경북		983	12.0	952	11.7
기타		742	9.1	719	8.8
계		8,169	100.0	8,169	100.0

## ② 역/터미널/공항

구분	중 존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
시내	남구	952	24.49	967	24.88
	북구	917	23.59	873	22.46
	소계	1,869	48.08	1,840	47.34
영남권		1,288	533.14	1,081	27.81
수도권		605	15.56	760	19.55
호남권		33	0.85	49	1.26
충청권		68	1.75	123	3.16
강원권		10	0.26	21	0.54
제주권		14	0.36	13	0.33
계		3,887	100.00	3,887	100.00

## 17) 구미

## ① 도로/IC

구분	중존	발생량		도착량	
		표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
구미시		6,674	44.3	6,659	44.2
인접시군	김천시	1,210	8.0	1,330	8.8
	상주시	1,015	6.7	1,084	7.2
	군위군	549	3.6	459	3.0
	의성군	211	1.4	182	1.2
	칠곡군	2,181	14.5	2,049	13.6
	대구시	2,344	15.6	2,325	15.4
	소계	7,510	49.8	7,429	49.3
경북		387	2.6	432	2.9
기타		496	3.3	547	3.6
계		15,067	100.0	15,067	100.0

## ② 역/터미널/공항

지역	발생량		도착량	
	표본수	비율(%)	표본수	비율(%)
구미시	1,284	50.89	1,150	45.58
영남권	853	33.81	953	37.77
수도권	263	10.42	328	13.00
호남권	3	0.12	4	0.16
충청권	114	4.52	82	3.25
강원권	6	0.24	6	0.24
계	2,523	100.00	2,523	100.00

## 나. 지역별 유출입 통행 특성

## 1) 도로/IC

## ① 부산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	김해시	6,011	41.7	김해시	6,039	43.5
2	양산시	3,387	23.5	양산시	3,508	25.3
3	울산시	3,750	26.0	울산시	3,293	23.7
4	진해시	692	4.8	진해시	632	4.5
5	창원시	566	3.9	창원시	420	3.0

## ② 대구

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	경산시	5,373	27.7	경산시	5,700	30.5
2	칠곡군	2,717	14.0	칠곡군	2,524	13.5
3	고령군	1,870	9.6	고령군	1,893	10.1
4	구미시	1,373	7.1	구미시	1,167	6.3
5	청도군	928	4.8	청도군	986	5.3

## ③ 광주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	화순군	3,571	17.8	화순군	3,432	18.5
2	담양군	2,853	14.2	담양군	2,920	15.8
3	나주시	2,407	12.0	나주시	2,216	12.0
4	신안군	2,300	11.4	신안군	1,671	9.0
5	영광군	1,383	6.9	함평군	1,172	6.3

## ④ 대전

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	금산군	1,747	12.0	논산시	1,521	10.9
2	논산시	1,530	10.6	공주시	1,332	9.5
3	연기군	1,214	8.4	연기군	1,287	9.2
4	공주시	1,081	7.5	금산군	1,212	8.7
5	서울시	1,077	7.4	서울시	1,112	8.0

## ⑤ 울산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	부산시	3,293	48.2	부산시	3,750	52.0
2	경주시	2,647	38.7	경주시	2,628	36.4
3	대구시	305	4.5	대구시	342	4.7
4	밀양시	298	4.4	양산시	255	3.5
5	양산시	296	4.3	밀양시	239	3.3

## ⑥ 전주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	완주군	4,252	36.6	완주군	4,583	40.2
2	김제시	1,804	15.5	김제시	1,899	16.7
3	익산시	1,143	9.8	익산시	1,219	10.7
4	임실군	636	5.5	임실군	560	4.9
5	정읍시	588	5.1	군산시	490	4.3

## ⑦ 청주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	청원군	5,525	49.9	청원군	5,970	50.3
2	대전시	1,115	10.1	대전시	1,460	12.3
3	괴산군	672	6.1	서울시	884	7.4
4	연기군	659	5.9	연기군	505	4.3
5	서울시	626	5.7	괴산군	458	3.9

## ⑧ 마산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	창원시	3,739	53.2	창원시	3,599	46.6
2	함안군	1,437	20.5	함안군	1,561	20.2
3	진주시	675	9.6	진주시	1,219	15.8
4	부산시	646	9.2	부산시	805	10.4
5	김해시	529	7.5	김해시	536	6.9

## ⑨ 창원

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	마산시	3,599	39.8	마산시	3,739	38.3
2	진해시	2,053	22.7	진해시	2,228	22.8
3	김해시	1,536	17.0	김해시	1,917	19.6
4	부산시	1,047	11.6	부산시	1,192	12.2
5	밀양시	803	8.9	밀양시	687	7.0

## ⑩ 춘천

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	홍천군	860	22.3	홍천군	958	24.6
2	서울시	777	20.1	화천군	662	17.0
3	화천군	549	14.2	서울시	649	16.7
4	가평군	267	6.9	가평군	328	8.4
5	원주시	249	6.4	원주시	185	4.8

## ⑪ 진주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	사천시	2,492	38.3	사천시	2,550	41.0
2	마산시	1,219	18.7	고성군	1,075	17.3
3	산청군	1,060	16.3	산청군	1,033	16.6
4	고성군	1,002	15.4	하동군	891	14.3
5	하동군	733	11.3	마산시	675	10.8

## ⑫ 원주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	횡성군	1,204	27.3	횡성군	748	19.1
2	서울시	451	10.2	제천시	492	12.6
3	제천시	445	10.1	서울시	403	10.3
4	충주시	379	8.6	여주군	322	8.2
5	여주군	186	4.2	충주시	282	7.2

## ⑬ 김해

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	부산시	6,039	67.6	부산시	6,011	71.4
2	창원시	1,917	21.5	창원시	1,536	18.2
3	마산시	523	5.9	마산시	370	4.4
4	밀양시	365	4.1	밀양시	347	4.1
5	양산시	89	1.0	양산시	155	1.8

## ⑭ 천안

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	아산시	1,539	33.5	아산시	1,199	25.8
2	평택시	593	12.9	평택시	591	12.7
3	안성시	301	6.6	안성시	419	9.0
4	서울시	273	5.9	서울시	346	7.5
5	대전시	134	2.9	대전시	179	3.9

## ⑮ 여수

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	순천시	805	63.0	순천시	711	56.7
2	광주시	180	14.1	광주시	279	22.2
3	광양시	72	5.6	서울시	87	6.9
4	서울시	35	2.7	광양시	42	3.3
5	부산시	23	1.8	부산시	32	2.6

## ⑩ 포항

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	경주시	1,712	48.5	경주시	1,630	46.6
2	대구시	314	8.9	대구시	317	9.1
3	영덕군	256	7.3	영덕군	313	8.9
4	청송군	240	6.8	청송군	207	5.9
5	울산시	202	5.7	영천시	180	5.1

## ⑪ 구미

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	칠곡군	1,916	28.7	칠곡군	2,061	30.9
2	대구시	1,767	26.4	대구시	1,807	27.1
3	김천시	1,130	16.9	김천시	1,083	16.2
4	상주시	734	11.0	상주시	631	9.5
5	군위군	281	4.2	군위군	326	4.9

## 2) 역/터미널/공항

## ① 부산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	1,357	39.2	울산시	1,116	34.2
2	울산시	1,084	31.3	서울시	847	25.9
3	대구시	438	12.7	대구시	533	16.3
4	밀양시	327	9.5	밀양시	467	14.3
5	김해시	252	7.3	마산시	302	9.2

## ② 대구

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	1,334	19.1	서울시	1,083	18.7
2	부산시	710	10.1	부산시	571	9.8
3	구미시	376	5.4	구미시	445	7.7
4	청도군	300	4.3	청도군	259	4.5
5	대전시	266	3.8	칠곡군	245	4.2

## ③ 광주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	2,769	41.1	서울시	1,865	31.4
2	대전시	377	5.6	목포시	521	8.8
3	목포시	217	3.2	대전시	306	5.1
4	순천시	210	3.1	순천시	279	4.7
5	익산시	171	2.5	무안군	233	3.9

## ④ 대전

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	1,210	29.1	서울시	1,182	26.0
2	논산시	334	8.0	논산시	480	10.6
3	공주시	227	5.5	공주시	376	8.3
4	천안시	159	3.8	천안시	315	6.9
5	광주시	140	3.4	대구시	120	2.6

## ⑤ 울산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	부산시	1,116	50.0	부산시	1,084	47.5
2	서울시	623	27.9	서울시	615	27.0
3	대구시	217	9.7	경주시	258	11.3
4	경주시	204	9.1	대구시	258	11.3
5	대전시	70	3.1	대전시	67	2.9

## ⑥ 전주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	760	26.4	서울시	656	23.4
2	대전시	184	6.4	익산시	304	10.9
3	광주시	146	5.1	대전시	212	7.6
4	군산시	128	4.4	군산시	177	6.3
5	정읍시	124	4.3	광주시	164	5.9



## ⑦ 청주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	416	29.3	서울시	368	31.8
2	제천시	235	16.6	제천시	185	16.0
3	충주시	74	5.2	충주시	64	5.5
4	제주시	62	4.4	대전시	56	4.8
5	단양군	46	3.2	천안시	44	3.8

## ⑧ 마산

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	진주시	421	28.1	부산시	554	37.9
2	부산시	362	24.1	진주시	350	24.0
3	서울시	310	20.7	함안군	212	14.5
4	함안군	258	17.2	서울시	185	12.7
5	김해시	149	9.9	대구시	160	11.0

## ⑨ 창원

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	부산시	433	37.4	부산시	661	57.3
2	서울시	401	34.6	서울시	257	22.3
3	김해시	149	12.9	진주시	116	10.1
4	대구시	90	7.8	밀양시	67	5.8
5	진주시	86	7.4	함안군	52	4.5

## ⑩ 춘천

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	1,140	57.8	서울시	1,344	60.3
2	인천시	99	5.0	원주시	92	4.1
3	가평군	71	3.6	인천시	92	4.1
4	홍천군	53	2.7	홍천군	79	3.5
5	원주시	45	2.3	화천군	70	3.1

## ⑪ 진주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	마산시	350	38.6	마산시	421	33.6
2	서울시	188	20.7	부산시	275	22.0
3	하동군	148	16.3	사천시	237	18.9
4	사천시	118	13.0	하동군	175	14.0
5	부산시	103	11.4	서울시	144	11.5

## ⑫ 원주

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	538	44.1	서울시	583	43.1
2	강릉시	63	5.2	강릉시	82	6.1
3	인천시	58	4.8	춘천시	70	5.2
4	춘천시	40	3.3	정선군	43	3.2
5	정선군	36	3.0	홍천군	39	2.9

## ⑬ 김해

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	부산시	148	29.1	부산시	252	41.0
2	양산시	109	21.4	창원시	149	24.2
3	마산시	103	20.2	마산시	99	16.1
4	밀양시	89	17.5	양산시	65	10.6
5	울산시	60	11.8	서울시	50	8.1

## ⑭ 천안

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	782	42.7	서울시	779	38.5
2	대전시	228	12.5	대전시	212	10.5
3	부산시	68	3.7	아산시	74	3.7
4	인천시	45	2.5	예산군	55	2.7
5	연기군	39	2.1	평택시	53	2.6

## ⑮ 여수

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	461	25.8	순천시	468	30.7
2	순천시	432	24.2	서울시	352	23.1
3	광주시	238	13.3	광주시	162	10.6
4	완산구	57	3.2	부산시	46	3.0
5	대전시	52	2.9	덕진구	43	2.8

## ⑯ 포항

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	서울시	537	28.7	서울시	451	24.5
2	대구시	331	17.7	경주시	395	21.5
3	경주시	300	16.1	대구시	334	18.2
4	대전시	90	4.8	부산시	153	8.3
5	부산시	80	4.3	경산시	83	4.5

## ⑰ 구미

순위	유출			유입		
	지역명	표본수	비율(%)	지역명	표본수	비율(%)
1	대구시	414	32.2	대구시	457	39.7
2	서울시	214	16.7	서울시	168	14.6
3	부산시	109	8.5	부산시	67	5.8
4	김천시	70	5.5	대전시	66	5.7
5	대전시	52	4.0	상주시	48	4.2

다. 지역간 통행분포

1) 부산

① 도로/IC

(%)

도착량 발생량		시내														인접시군				경남/ 대구/ 경북	기타	계	
		중구	서구	동구	영도구	부산 진구	동래구	남구	북구	해운 대구	사하구	금정구	강서구	연제구	수영구	사상구	진해시	김해시	양산시				울산시
시내	중구																0.05	0.16	0.15	0.06	0.19	0.05	0.58
	서구																0.12	0.28	0.15	0.03	0.18	0.05	0.72
	동구																0.07	0.29	0.27	0.33	0.22	0.06	1.09
	영도구																0.03	0.10	0.07	0.05	0.08	0.04	0.33
	부산진구																0.10	1.09	0.86	0.56	0.83	0.24	3.21
	동래구																0.06	0.96	1.31	0.75	0.94	0.19	3.68
	남구																0.05	0.36	0.41	0.34	0.39	0.11	1.46
	북구																0.19	2.27	1.45	0.23	0.76	0.17	4.42
	해운대구																0.02	0.29	0.89	1.26	0.33	0.17	2.59
	사하구																0.98	0.80	0.32	0.12	0.80	0.09	2.71
	금정구																0.05	0.75	3.29	0.80	0.72	0.25	5.11
	강서구																0.44	1.40	0.26	0.12	0.37	0.08	2.32
	연제구																0.05	0.32	0.54	0.26	0.29	0.10	1.35
	수영구																0.02	0.21	0.22	0.44	0.18	0.09	1.02
	사상구																0.41	2.31	0.56	0.23	1.16	0.16	4.20
인접 시군	진해시	0.11	0.05	0.07	0.03	0.18	0.09	0.13	0.15	0.05	0.63	0.05	0.45	0.07	0.05	0.33	0.00	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06	2.28
	김해시	0.30	0.18	0.30	0.07	1.27	1.91	0.31	2.45	0.29	0.84	2.52	1.43	0.27	0.19	2.51	0.02	5.09	0.56	6.33	0.29	0.41	25.40
	양산시	0.20	0.17	0.35	0.07	1.04	1.40	0.32	1.43	0.65	0.38	3.04	0.22	0.44	0.21	0.87	0.02	5.76	0.03	0.06	0.48	0.03	13.21
	울산시	0.15	0.08	0.23	0.03	0.46	0.71	0.31	0.29	1.34	0.15	0.69	0.15	0.25	0.34	0.27	0.01	3.25	2.08	4.14	0.33	0.80	18.13
경남/대구/경북		0.15	0.19	0.26	0.05	0.80	0.62	0.29	0.70	0.29	0.60	0.41	0.39	0.22	0.14	1.00	0.01	0.27	0.27	0.43	0.45	0.62	4.47
기타		0.09	0.06	0.13	0.03	0.725	0.29	0.17	0.29	0.15	0.11	0.17	0.06	0.05	0.09	0.25	0.02	0.24	2.61	3.89	0.52	1.02	1.5
계		0.87	0.62	1.15	0.25	3.46	3.48	1.32	4.59	2.40	2.33	4.22	2.34	1.12	0.88	4.52	2.37	25.18	12.41	19.21	5.76	1.54	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량		시내														영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	계	
		중구	서구	동구	영도구	부산진구	동래구	남구	북구	해운대구	사하구	금정구	강서구	연제구	수영구							사상구
시내	중구															0.71	1.79	0.02	0.13	0.03	2.69	
	서구															0.80	1.79	0.04	0.12	0.05	2.79	
	동구															1.89	2.61	0.06	0.10	0.02	4.69	
	영도구															0.41	0.93	0.05	0.13	0.02	1.54	
	부산진구															4.09	6.09	0.13	0.28	0.09	10.69	
	동래구															1.34	2.47	0.06	0.19	0.05	4.11	
	남구															1.44	2.25	0.04	0.19	0.06	3.98	
	북구															1.54	2.77	0.06	0.21	0.02	4.60	
	해운대구															3.09	4.17	0.07	0.17	0.01	7.51	
	사하구															1.11	2.17	0.01	0.15	0.03	3.47	
	금정구															1.17	2.11	0.04	0.15	0.03	3.50	
	강서구															0.17	0.37	0.02	0.02	0.01	0.58	
	연제구															1.09	1.81	0.04	0.09	0.04	3.07	
	수영구															1.24	1.88	0.02	0.13	0.02	3.29	
	사상구															1.82	2.77	0.02	0.21	0.03	4.85	
영남권		1.39	1.08	2.57	0.57	4.78	1.42	1.73	1.86	1.94	1.67	1.30	0.26	0.89	1.19	2.65	0.26	0.56	0.02	0.03	0.06	26.23
수도권		0.97	0.36	0.62	0.24	1.12	0.77	0.46	0.70	0.68	0.54	0.48	0.06	0.42	0.51	0.63	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	8.96
호남권		0.05	0.05	0.02	0.01	0.08	0.06	0.02	0.05	0.03	0.02	0.08	0.00	0.02	0.05	0.09	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.64
강원권		0.02	0.02	0.01	0.00	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.00	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28
충청권		0.12	0.09	0.09	0.04	0.21	0.18	0.09	0.13	0.07	0.08	0.09	0.02	0.06	0.11	0.15	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	1.60
제주권		0.08	0.07	0.04	0.02	0.06	0.13	0.06	0.06	0.09	0.09	0.02	0.04	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.93
합 계		2.63	1.68	3.36	0.87	6.30	2.58	2.38	2.81	2.84	2.42	2.01	0.38	1.47	1.93	3.59	22.41	36.79	0.69	2.30	0.57	100.00

## 2) 대구

### ① 도로/IC

(%)

도착량 발생량		시내								인접시군									경북	부산/ 울산/ 경남	기타	계
		중구	동구	서구	남구	북구	수성구	달서구	달성군	영천시	군위군	청도군	고령군	성주군	칠곡군	창령군	구미시	경산시				
시내	중구									0.17	0.11	0.20	0.11	0.10	0.33	0.04	0.20	0.82	0.38	0.15	0.14	2.77
	동구									0.67	0.33	0.25	0.08	0.08	0.94	0.05	0.48	4.04	1.07	0.48	0.45	8.91
	서구									0.17	0.15	0.09	0.20	0.27	0.75	0.08	0.51	0.74	0.65	0.27	0.19	4.09
	남구									0.15	0.07	0.24	0.15	0.08	0.25	0.08	0.12	0.51	0.22	0.19	0.10	2.16
	북구									0.39	0.52	0.23	0.34	0.23	2.78	0.15	1.18	1.93	1.50	0.52	0.52	10.28
	수성구									0.44	0.16	1.04	0.16	0.09	0.45	0.06	0.23	4.38	0.65	0.34	0.20	8.21
	달서구									0.24	0.08	0.24	1.26	0.85	0.98	0.43	0.46	0.99	0.42	0.64	0.28	6.87
	달성군									0.05	0.02	0.07	2.41	0.43	0.39	0.72	0.30	0.18	0.21	0.91	0.16	5.85
인접 시군	영천시	0.16	0.63	0.16	0.10	0.43	0.27	0.16	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	2.00
	군위군	0.08	0.26	0.12	0.05	0.44	0.11	0.09	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	1.22
	청도군	0.25	0.25	0.13	0.29	0.23	1.02	0.26	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	2.58
	고령군	0.19	0.15	0.26	0.28	0.36	0.15	1.28	2.12	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00	0.03	0.04	0.01	0.03	0.03	0.11	0.02	5.11
	성주군	0.17	0.09	0.26	0.10	0.25	0.09	0.74	0.35	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	2.13
	칠곡군	0.35	0.73	0.78	0.25	2.41	0.25	1.24	0.39	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.14	0.01	0.03	0.09	0.05	0.05	0.02	6.81
	창령군	0.07	0.03	0.11	0.08	0.20	0.05	0.35	0.67	0.01	0.00	0.00	0.09	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.09	0.05	1.88
	구미시	0.20	0.27	0.58	0.12	0.90	0.14	0.54	0.19	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.03	0.01	0.01	0.02	0.00	0.09	0.02	3.16
경북		0.28	0.48	0.48	0.18	1.21	0.36	0.40	0.11	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.04	0.02	0.06	0.04	3.74
부산/울산/경남		0.26	0.41	0.34	0.24	0.77	0.42	0.73	0.95	0.01	0.01	0.00	0.17	0.08	0.06	0.04	0.05	0.02	0.10	0.17	0.09	4.93
기타		0.16	0.24	0.30	0.08	0.44	0.19	0.28	0.19	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02	0.37	0.02	2.40
계		3.37	7.74	4.29	2.46	10.05	7.12	6.99	5.22	2.38	1.51	2.39	5.12	2.29	7.33	1.81	3.63	13.98	5.42	4.54	2.38	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량\도착량		시내							영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	제주권	합 계	
		중구	동구	서구	남구	북구	수성구	달서구								달성군
시내	중구								4.06	1.34	0.17	0.38	0.03	0.05	6.02	
	동구								5.41	1.64	0.25	0.28	0.08	0.16	7.83	
	서구								3.35	1.82	0.20	0.44	0.12	0.11	6.04	
	남구								3.72	1.57	0.13	0.32	0.09	0.06	5.89	
	북구								4.86	2.44	0.37	0.69	0.24	0.07	8.68	
	수성구								5.48	1.94	0.27	0.40	0.16	0.16	8.42	
	달서구								4.59	2.63	0.21	0.59	0.10	0.11	8.23	
	달성군								0.31	0.21	0.01	0.04	0.04	0.03	0.64	
영남권		4.82	4.06	2.93	3.87	4.30	3.85	3.93	0.38	1.64	1.26	0.13	0.18	0.11	0.34	31.79
수도권		1.48	1.33	1.13	1.10	1.73	1.55	1.63	0.18	0.99	0.06	0.01	0.04	0.01	0.00	11.24
호남권		0.13	0.09	0.20	0.13	0.24	0.13	0.23	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23
충청권		0.23	0.37	0.36	0.16	0.38	0.28	0.29	0.04	0.21	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	2.39
강원권		0.04	0.02	0.07	0.01	0.09	0.04	0.07	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
제주권		0.13	0.10	0.07	0.10	0.07	0.25	0.23	0.05	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.22
합 계		6.82	5.97	4.77	5.38	6.81	6.10	6.38	0.67	34.94	14.94	1.75	3.39	0.97	1.11	100.00

### 3) 광주

#### ① 도로/IC

(%)

발생량		도착량	시내					인접시군						전남	전북	기타	계
			동구	서구	남구	북구	광산구	나주시	담양군	화순군	함평군	장성군	목포시				
시내	동구							0.50	1.50	2.75	0.24	0.68	0.14	1.96	0.61	0.32	8.71
	서구							1.53	0.65	1.70	0.95	0.98	0.30	2.99	0.67	0.38	10.16
	남구							0.98	0.53	2.06	0.33	0.57	0.18	2.13	0.43	0.29	7.51
	북구							1.12	3.86	2.00	0.57	1.49	0.31	3.39	1.06	0.57	14.37
	광산구							2.09	0.85	0.72	1.18	2.23	0.33	2.83	0.68	0.36	11.27
인접시군	나주시	0.57	1.29	0.82	0.97	2.09	0.02	0.02	0.05	0.00	0.03	0.00	0.00	0.06	0.01	0.04	5.95
	담양군	1.78	0.96	0.78	3.29	0.74	0.03	0.01	0.05	0.01	0.04	0.02	0.02	0.14	0.00	0.01	7.87
	화순군	2.07	1.72	2.10	1.92	1.07	0.08	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.06	0.00	0.02	9.09
	함평군	0.29	0.77	0.23	0.47	1.27	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	3.11
	장성군	0.43	0.69	0.31	1.01	1.88	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00	0.02	4.49
	목포시	0.24	0.59	0.25	0.46	0.96	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	2.55
전남			1.82	2.31	1.75	2.56	1.60	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.01	0.13	0.05	0.11	10.52
전북			0.50	0.55	0.35	0.78	0.57	0.05	0.00	0.01	0.01	0.00	0.03	0.16	0.01	0.02	3.04
기타			1.08	1.07	0.74	1.56	0.93	0.05	0.09	0.06	0.03	0.02	0.09	0.39	0.01	0.02	6.13
계			7.93	9.13	6.77	11.77	10.37	6.49	7.46	9.45	3.37	6.09	1.36	14.14	3.53	2.16	100.0



② 역/터미널/공항

(%)

도착량 발생량		시내					호남권	수도권	영남권	충청권	강원권	제 주 권	계
		동구	서구	남구	북구	광산구							
시내	동구						2.10	5.93	0.50	0.75	0.05	0.27	9.60
	서구						2.74	6.72	0.52	0.86	0.03	0.37	11.24
	남구						1.93	4.77	0.50	0.73	0.02	0.36	8.32
	북구						3.35	9.54	0.54	1.30	0.05	0.43	15.20
	광산구						2.45	3.75	0.39	0.70	0.03	0.44	7.77
호남권		3.19	5.94	2.83	4.32	3.60	0.02	0.56	0.05	0.03	0.00	0.30	20.83
수도권		4.07	4.11	3.50	4.91	2.25	0.49	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	19.40
영남권		0.34	0.48	0.27	0.45	0.24	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	1.83
충청권		0.69	0.74	0.65	0.94	0.38	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40
강원권		0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
제 주 권		0.29	0.43	0.34	0.50	0.37	0.32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27
계		8.61	11.74	7.62	11.14	6.85	13.44	31.32	2.54	4.38	0.19	2.17	100.00

#### 4) 대전

##### ① 도로/IC

(%)

발생량		시내					인접시군							충북	충남	기타	계
		동구	중구	서구	유성구	대덕구	청원군	옥천군	공주군	논산군	금산군	연기군	청주시				
시내	동구						0.47	0.86	0.48	0.46	1.48	0.48	0.91	1.49	0.64	1.94	9.21
	중구						0.35	0.54	0.44	0.98	1.63	0.43	0.59	0.97	0.65	2.27	8.85
	서구						0.33	0.38	1.08	2.22	1.53	1.03	0.78	1.20	1.97	3.20	13.73
	유성구						0.20	0.14	0.81	0.62	0.36	0.92	0.36	0.53	0.83	1.67	6.44
	대덕구						1.15	0.22	0.47	0.38	0.31	0.85	1.46	1.92	0.70	2.54	10.00
인접시군	청원군	0.57	0.39	0.52	0.20	1.59	0.00	0.01	0.01	0.03	0.06	0.00	0.00	0.02	0.01	0.08	3.49
	옥천군	0.82	0.64	0.41	0.14	0.25	0.02	0.00	0.01	0.03	0.03	0.01	0.00	0.03	0.03	0.03	2.47
	공주군	0.34	0.57	1.49	1.22	0.44	0.01	0.03	0.01	0.02	0.06	0.02	0.02	0.05	0.02	0.16	4.46
	논산군	0.52	1.20	2.03	0.43	0.44	0.01	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.05	0.03	0.10	4.92
	금산군	0.91	1.18	1.14	0.19	0.27	0.02	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.06	0.02	0.14	4.07
	연기군	0.37	0.49	1.04	1.18	0.84	0.01	0.02	0.02	0.03	0.08	0.00	0.04	0.03	0.02	0.08	4.23
	청주시	1.27	1.68	2.18	1.37	1.11	0.02	0.05	0.03	0.04	0.11	0.03	0.02	0.02	0.01	0.22	7.95
충 북		0.62	0.52	0.57	0.37	0.69	0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	3.01
충 남		0.51	0.80	1.54	0.85	0.61	0.01	0.03	0.02	0.03	0.09	0.02	0.00	0.04	0.02	0.16	4.72
기 타		1.81	2.41	2.77	1.91	2.26	0.05	0.05	0.15	0.17	0.26	0.12	0.05	0.08	0.15	0.24	12.48
합 계		7.75	9.89	13.69	7.87	8.51	2.67	2.41	3.59	5.06	6.11	3.95	4.23	6.51	5.11	12.86	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

도착량 발생량		시내					충청권	수도권	영남권	호남권	강원권	제주권	계
		동구	중구	서구	유성구	대덕구							
시내	동구						2.03	3.34	0.87	1.01	0.09	0.00	7.34
	중구						4.16	2.83	0.90	2.12	0.09	0.01	10.11
	서구						6.05	5.30	0.84	2.31	0.17	0.00	14.66
	유성구						3.80	3.83	0.57	1.00	0.10	0.00	9.30
	대덕구						1.19	2.49	0.43	0.43	0.03	0.00	4.58
충청권		3.70	5.97	6.51	3.25	1.71	0.90	0.35	0.53	0.14	0.01	0.00	23.08
수도권		2.80	3.67	5.87	3.79	1.54	0.46	0.04	0.17	0.08	0.00	0.00	18.42
영남권		0.92	1.34	1.50	0.45	0.73	0.42	0.14	0.06	0.07	0.00	0.00	5.63
호남권		1.01	1.76	2.10	0.69	0.53	0.12	0.10	0.08	0.02	0.01	0.00	6.41
강원권		0.06	0.08	0.17	0.07	0.01	0.03	0.00	0.01	0.04	0.01	0.00	0.48
계		8.48	12.81	16.15	8.25	4.52	19.17	18.42	4.46	7.22	0.51	0.01	100.00

5) 울산

① 도로/IC

(%)

발생량		도착량	시내					인접시군					경북/대구	경남	기타	계
			중구	남구	동구	북구	울주군	부산시	경주시	청도군	밀양시	양산시				
시내	중구							1.09	4.31	0.27	0.48	0.38	0.84	0.54	0.22	6.36
	남구							2.72	5.69	0.61	0.71	1.15	1.73	1.17	0.77	11.37
	동구							0.57	1.42	0.20	0.14	0.20	0.26	0.23	0.12	2.44
	북구							0.52	4.29	0.07	0.10	0.16	0.66	0.21	0.17	4.83
	울주군							2.72	4.25	0.58	0.83	0.34	1.18	0.51	0.36	8.41
인접시군	부산시	3.22	3.57	0.81	0.12	15.99	15.00	1.92	1.21	1.03	0.05	0.36	0.36	0.02	0.06	33.88
	경주시	3.89	5.87	1.61	4.56	3.89	1.60	0.29	0.07	0.28	0.35	0.04	0.04	0.23	0.05	17.75
	청도군	0.23	0.27	0.11	0.06	0.49	0.69	0.06	0.09	0.02	0.11	0.02	0.02	0.02	0.00	1.68
	밀양시	0.33	0.62	0.09	0.07	0.69	0.71	0.23	0.07	0.11	0.20	0.10	0.10	0.02	0.03	2.55
	양산시	0.24	0.91	0.18	0.22	0.37	0.02	0.40	0.18	0.16	0.02	0.14	0.14	0.02	0.04	2.26
경북/대구		0.78	1.80	0.36	0.64	1.25	0.28	0.14	0.07	0.12	0.14	0.14	0.11	0.07	0.01	4.51
경남		0.38	1.00	0.26	0.35	0.70	0.03	0.30	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.07	0.01	2.57
기타		0.23	0.62	0.14	0.30	0.20	0.07	0.08	0.00	0.07	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	1.38
계		5.74	11.54	2.80	5.76	9.12	31.95	18.39	2.73	3.21	2.49	2.49	2.35	2.46	1.47	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량	도착량	시내					영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	제주권	계
		중구	남구	동구	북구	울주군							
시내	중구						5.55	3.65	0.45	0.59	0.31	0.08	10.64
	남구						10.00	7.83	0.94	1.09	0.27	0.23	20.35
	동구						2.83	2.62	0.43	0.45	0.27	0.06	6.66
	북구						4.61	3.34	0.33	0.33	0.10	0.06	8.77
	울주군						0.76	1.37	0.25	0.02	0.06	0.00	2.46
영남권		4.92	14.18	3.40	4.39	0.76	0.55	0.74	0.14	0.04	0.00	0.04	29.17
수도권		2.40	7.62	2.28	3.07	1.27	0.92	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	17.59
호남권		0.10	0.45	0.18	0.12	0.14	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
충청권		0.33	0.82	0.51	0.18	0.25	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
강원권		0.16	0.20	0.10	0.06	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55
제주권		0.08	0.23	0.08	0.10	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
계		7.99	23.51	6.56	7.93	2.46	25.37	19.61	2.56	2.52	1.00	0.47	100.00

## 6) 전주

### ① 도로/IC

(%)

발생량		도착량		인접시군			전북	기타	계
		시내		익산시	김제시	완주군			
시내	완산구	완산구	덕진구	익산시	김제시	완주군	7.44	1.97	25.37
	덕진구			2.76	1.66	7.88	5.38	2.37	20.06
인접시군	익산시	1.95	2.83	0.02	0.09	0.35	0.39	0.22	5.85
	김제시	5.56	1.90	0.06	0.02	0.37	0.29	0.26	8.45
	완주군	9.52	8.48	0.24	0.29	1.06	0.77	0.51	20.86
전북		5.82	4.06	0.27	0.16	0.79	0.45	0.91	12.47
기타		2.03	2.43	0.23	0.14	0.70	0.99	0.44	6.95
계		24.88	19.69	5.32	7.77	19.96	15.71	6.67	100.0

### ② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량		시내		호남권	수도권	영남권	충청권	강원권	제 주권	계
		완산구	덕진구							
시내	완산구			10.98	14.58	1.67	2.97	0.29	0.00	30.49
	덕진구			23.52	16.30	1.83	3.66	0.27	0.00	45.57
호남권		14.79	26.78	8.62	6.02	1.25	1.46	0.21	0.03	17.58
수도권		11.77	9.57	4.64	0.08	0.00	0.03	0.00	0.00	4.75
영남권		0.87	0.74	0.40	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.42
충청권		2.92	3.58	1.09	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	1.11
강원권		0.13	0.05	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
계		30.49	40.72	49.31	36.98	4.75	8.17	0.77	0.03	100.00

7) 청주

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		시내		인접시군								충북	기타	계
		상당구	흥덕구	청원군	보은군	진천군	괴산군	연기군	천안시	음성군	대전			
시내	상당구			10.57	0.78	0.90	1.56	0.58	0.21	0.61	1.33	0.69	1.80	19.04
	흥덕구			13.50	0.49	1.33	1.37	2.30	0.45	0.74	3.53	0.66	4.65	29.03
인접시군	청원군	12.05	13.96	0.09	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01	0.13	0.02	0.06	26.36
	보은군	0.70	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16
	진천군	0.71	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80
	괴산군	1.06	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
	연기군	0.70	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21
	천안시	0.31	0.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97
	음성군	0.36	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88
	대전	1.89	4.47	0.07	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.07	0.03	0.01	6.58
충북		0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.62
기타		2.81	6.39	0.04	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	9.35
계		20.58	30.55	24.30	1.30	2.27	2.98	2.91	0.68	1.37	5.06	1.41	6.60	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

도착량 발생량		시내		충청권	수도권	영남권	호남권	강원권	제주권	계
		상당구	흥덕구							
시내	상당구			0.03	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
	흥덕구			0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
충청권		4.60	9.87	22.27	19.34	4.51	1.14	2.11	6.15	70.00
수도권		5.27	9.00	3.52	0.53	0.18	0.09	0.00	0.23	18.81
영남권		0.59	1.29	0.91	0.26	0.06	0.00	0.03	0.12	3.25
호남권		0.35	0.26	0.62	0.21	0.00	0.06	0.03	0.03	1.55
강원권		0.50	0.59	0.23	0.00	0.06	0.03	0.03	0.18	1.61
제주권		0.73	0.35	2.64	0.23	0.06	0.00	0.44	0.15	4.60
계		12.04	21.36	30.30	20.63	4.86	1.32	2.64	6.86	100.00



8) 마산

① 도로/IC

(%)

발생량		도착량 마산시	인접시군							경 남/부산	기 타	계
			창원시	진주시	진해시	함안군	고성군	통영시	김해시			
마산시		-	22.24	3.29	0.65	7.01	1.01	0.43	2.58	4.42	0.73	37.30
인접시군	창원시	17.56	0.27	0.65	0.52	1.22	0.34	0.19	0.21	1.04	0.31	26.32
	진주시	3.53	0.96	0.00	0.08	0.02	0.06	0.01	0.06	0.75	0.04	5.29
	진해시	0.66	0.24	0.07	0.00	0.06	0.01	0.00	0.02	0.06	0.03	1.11
	함안군	7.61	2.43	0.01	0.07	0.02	0.13	0.00	0.11	0.36	0.04	10.31
	고성군	0.98	0.40	0.10	0.03	0.18	0.00	0.04	0.17	0.11	0.06	2.07
	통영시	0.79	0.21	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00	0.06	0.50	0.14	1.81
	김해시	2.61	0.32	0.02	0.01	0.14	0.07	0.00	0.13	0.13	0.01	3.29
경 남/부산		4.66	1.61	0.25	0.07	0.23	0.25	0.69	0.06	0.85	0.24	8.61
기 타		0.82	0.55	0.09	0.02	0.09	0.05	0.05	0.05	0.27	0.03	1.93
계		38.10	29.84	4.27	1.39	8.56	1.94	1.45	3.26	8.18	1.57	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	마산시	영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	계
마산시	-	32.39	6.96	1.06	1.22	0.02	41.65
영남권	35.54	10.03	2.55	0.59	0.40	0.05	49.16
수도권	4.15	2.18	0.00	0.00	0.02	0.00	6.35
호남권	0.88	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
충청권	0.86	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42
강원권	0.05	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
계	41.49	45.64	9.51	1.65	1.64	0.07	100.00

9) 창원

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		시내	인접시군						경남/부산	기타	계
			마산시	진해시	김해시	밀양시	함안군	창녕군			
시내		-	11.57	11.45	6.26	4.48	2.46	2.06	0.20	1.07	23.22
인접시군	마산시	0.53	8.05	3.38	0.55	1.18	0.27	0.41	0.56	5.21	25.86
	진해시	8.43	1.63	0.07	0.98	0.13	0.08	0.08	0.93	0.30	11.86
	김해시	7.01	2.76	0.78	0.11	1.37	0.15	0.40	0.84	3.38	14.90
	밀양시	3.83	1.20	0.12	1.46	0.12	0.13	0.05	2.39	0.13	6.72
	함안군	0.37	1.36	0.16	0.15	0.09	0.02	0.02	0.12	0.02	2.35
	창녕군	1.33	0.47	0.11	0.43	0.03	0.02	0.02	0.44	0.02	2.76
경남/부산		7.09	0.70	1.31	1.78	2.53	0.15	0.52	0.49	0.59	10.08
기타		1.09	0.26	0.37	0.38	0.15	0.03	0.05	0.73	0.06	2.23
계		25.77	23.55	13.19	13.34	7.49	2.46	2.69	0.95	10.55	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	창원시	영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	계
창원시	-	28.13	15.61	0.27	2.17	0.18	46.36
영남권	35.03	4.40	0.95	0.00	0.09	0.06	40.53
수도권	10.08	0.71	0.21	0.03	0.03	0.00	11.06
호남권	0.51	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
충청권	1.10	0.18	0.06	0.00	0.00	0.00	1.34
강원권	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
제주권	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
계	46.86	33.48	16.83	0.30	2.29	0.24	100.00

10) 춘천

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		춘천시	인접시군						수도권	강원도	기타	계
			가평군	홍천군	화천군	양구군	인제군	원주시				
춘천시		-	2.92	9.42	6.01	2.38	1.72	2.73	12.81	3.48	0.83	42.29
인접시군	가평군	3.59	0.05	0.16	0.18	0.05	0.05	0.03	0.02	0.11	0.00	4.26
	홍천군	10.49	0.16	0.09	0.50	0.03	0.00	0.00	0.56	0.04	0.00	11.88
	화천군	7.25	0.12	0.43	0.08	0.00	0.08	0.28	1.23	0.20	0.26	9.92
	양구군	1.73	0.05	0.08	0.00	0.02	0.00	0.08	1.06	0.04	0.04	3.11
	인제군	1.60	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.22	0.04	0.01	1.93
	원주시	2.03	0.04	0.02	0.33	0.02	0.01	0.02	0.09	0.13	0.00	2.69
수도권		10.73	0.01	0.50	1.61	0.34	0.25	0.05	0.30	2.30	0.03	16.13
강원도		3.90	0.14	0.14	0.11	0.05	0.03	0.12	1.12	0.35	0.11	6.08
기타		1.26	0.02	0.02	0.18	0.08	0.01	0.00	0.02	0.12	0.01	1.72
계		42.57	3.56	10.87	9.01	2.98	2.16	3.32	17.42	6.82	1.30	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	춘천시	강원권	수도권	영남권	호남권	충청권	계
춘천시	-	5.39	34.47	1.15	0.66	0.47	42.15
강원권	7.46	1.67	2.59	0.17	0.17	0.17	12.23
수도권	38.43	3.81	0.66	0.00	0.02	0.04	42.96
영남권	0.73	0.17	0.02	0.02	0.00	0.00	0.94
호남권	0.43	0.34	0.00	0.00	0.00	0.02	0.79
충청권	0.60	0.24	0.02	0.00	0.00	0.04	0.90
제주권	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
계	47.65	11.63	37.77	1.35	0.86	0.75	100.00

11) 진주

① 도로/IC

(%)

도착량 발생량		진주시	인접시군									부산/경 남	기타	계
			마산시	사천시	의령군	함안군	고성군	하동군	산청군	함양군	합천군			
진주시		-	6.59	12.99	2.51	0.66	5.00	3.28	5.25	0.81	2.02	6.16	2.53	41.94
인접시군	마산시	8.46	0.03	0.16	0.06	0.01	0.05	0.03	0.06	0.02	0.01	0.06	0.05	11.25
	사천시	10.29	0.10	0.16	0.08	0.04	0.03	0.08	0.26	0.02	0.07	0.12	0.17	13.20
	의령군	2.01	0.02	0.08	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.03	2.59
	함안군	0.80	0.01	0.03	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.90
	고성군	5.60	0.08	0.55	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.10	0.11	6.01
	하동군	4.46	0.06	0.10	0.01	0.01	0.03	0.03	0.06	0.00	0.03	0.09	0.04	4.65
	산청군	5.02	0.04	0.16	0.00	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.07	0.03	5.23
	함양군	0.05	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	1.01
	합천군	1.70	0.00	0.10	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	1.78
부산/경남		7.08	0.04	0.16	0.15	0.02	0.18	0.09	0.12	0.03	0.03	0.16	0.06	7.41
기타		3.64	1.06	0.18	0.05	0.01	0.14	0.04	0.05	0.01	0.02	0.14	0.07	4.02
계		46.63	12.60	13.23	2.62	0.69	5.19	3.74	5.50	0.92	2.12	6.79	2.97	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	진주시	영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	계
진주시	-	24.18	7.74	2.53	1.38	0.21	36.04
영남권	37.39	8.86	2.65	1.09	1.18	0.12	51.28
수도권	5.85	1.79	0.68	0.00	0.03	0.00	8.36
호남권	1.88	0.88	0.03	0.12	0.00	0.00	2.91
충청권	0.88	0.21	0.09	0.06	0.12	0.00	1.35
강원권	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
계	46.07	35.92	11.18	3.80	2.71	0.32	100.00

12) 원주

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		원주시	인접시군								수도권	강원도	기타	계
			여주군	횡성군	영월군	충주시	제천시	이천시	춘천시	평창군				
원주시		-	1.97	12.75	1.41	4.01	4.71	1.08	1.94	1.93	8.88	4.46	3.60	46.75
인접시군	여주군	3.41	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	3.47
	횡성군	7.92	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	8.02
	영월군	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
	충주시	2.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99
	제천시	5.21	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	5.23
	이천시	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
	춘천시	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
	평창군	2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	2.20
수도권		8.86	0.00	0.07	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.94
강원도		14.64	0.00	0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	14.71
기타		3.54	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	3.60
계		52.84	1.97	12.91	1.42	4.04	4.78	1.08	1.95	1.95	8.92	4.51	3.63	100.0



② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	원주시	강원권	수도권	영남권	호남권	충청권	계
원주시	-	9.32	26.54	2.75	0.78	1.93	41.32
강원권	11.86	1.73	3.08	0.54	0.41	0.64	18.27
수도권	28.07	2.81	0.61	0.27	0.00	0.17	31.93
영남권	2.24	0.88	0.10	0.03	0.00	0.00	3.25
호남권	0.58	0.34	0.03	0.00	0.00	0.00	0.95
충청권	3.08	0.88	0.20	0.03	0.03	0.03	4.27
계	45.83	15.97	30.58	3.63	1.22	2.78	100.00

13) 김해

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		김해시	인접시군					경남	기타	계
			창원시	밀양시	양산시	부산시	마산시			
김해시		-	7.84	1.81	0.58	19.63	1.02	1.68	1.53	29.66
인접시군	창원시	5.94	0.00	0.25	0.21	9.11	0.01	0.12	0.35	17.82
	밀양시	1.67	0.41	0.00	0.02	1.72	0.15	0.02	0.01	3.59
	양산시	0.19	0.28	0.01	0.00	0.02	0.03	0.01	0.00	1.11
	부산시	22.96	10.35	1.13	0.05	10.32	0.55	0.15	0.17	41.78
	마산시	0.85	0.06	0.12	0.05	0.78	0.00	0.06	0.06	2.86
경남		0.73	0.05	0.10	0.01	0.28	0.02	0.01	0.01	1.59
기타		0.60	0.29	0.03	0.01	0.20	0.05	0.03	0.00	1.59
계		27.72	20.51	3.17	0.89	41.29	3.43	1.48	1.52	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	김해시	영남권	수도권	호남권	충청권	계
김해시	-	43.71	3.31	0.60	1.66	49.21
영남권	44.37	0.99	0.20	0.00	0.00	45.56
수도권	4.30	0.13	0.00	0.00	0.00	4.44
호남권	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
충청권	0.40	0.07	0.00	0.00	0.00	0.46
계	49.40	44.90	3.51	0.60	1.66	100.00

14) 천안

① 도로/IC

(%)

도착량 발생량		천안시	인접시군										수도권	충북	대전/ 충남	기타	계
			평택시	안성시	청주시/ 청원군	진천군	공주시	아산시	연기군	오산시	예산군	당진군					
천안시		-	3.74	1.90	0.05	0.68	0.65	9.71	0.68	0.63	0.73	0.73	4.76	0.93	2.50	1.29	28.99
인접 시군	평택시	3.73	0.06	0.25	0.01	0.27	0.45	1.41	0.36	0.02	0.25	0.17	0.10	0.40	1.02	0.29	8.81
	안성시	2.64	0.16	0.03	0.02	0.15	0.12	0.93	0.12	0.01	0.24	0.11	0.11	0.16	0.28	0.13	5.21
	청주시/ 청원군	0.16	0.05	0.01	0.05	0.00	0.00	0.10	0.00	0.01	0.01	0.01	0.25	0.79	0.40	0.05	1.89
	공주시	0.72	0.40	0.17	0.02	0.02	0.01	0.10	0.00	0.08	0.01	0.01	0.65	0.04	0.02	0.13	2.37
	아산시	7.57	1.63	0.85	0.04	0.32	0.07	0.10	0.18	0.47	0.03	0.01	2.62	0.47	0.41	0.52	15.28
	연기군	0.65	0.23	0.20	0.03	0.04	0.00	0.22	0.00	0.13	0.01	0.04	0.40	0.03	0.03	0.11	2.11
	진천군	0.55	0.16	0.01	0.00	0.00	0.04	0.28	0.03	0.04	0.03	0.04	0.18	0.03	0.06	0.02	1.46
	오산시	0.86	0.02	0.03	0.04	0.02	0.13	0.40	0.08	0.01	0.11	0.08	0.01	0.05	0.35	0.06	2.26
	예산군	0.99	0.25	0.28	0.15	0.11	0.01	0.01	0.04	0.07	0.02	0.00	0.53	0.14	0.02	0.09	2.70
	당진군	0.71	0.11	0.08	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00	0.02	0.27	0.10	0.01	0.06	1.49
수도권		5.45	0.17	0.06	0.11	0.18	0.56	2.80	0.66	0.00	0.66	0.38	0.14	0.45	1.79	0.49	13.90
충북		0.77	0.28	0.16	0.09	0.01	0.01	0.36	0.03	0.10	0.05	0.04	0.16	0.00	0.03	0.00	2.11
대전/충남		2.68	0.76	0.49	0.52	0.12	0.04	0.46	0.06	0.25	0.04	0.05	1.48	0.09	0.15	0.16	7.34
기타		1.65	0.23	0.06	0.15	0.03	0.10	0.78	0.08	0.04	0.05	0.05	0.34	0.07	0.25	0.20	4.09
계		29.14	8.26	4.57	1.28	1.98	2.20	17.69	2.32	1.89	2.23	1.75	12.00	3.74	7.33	3.60	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량	천안시	충청권	수도권	영남권	호남권	강원권	제주권	계
천안시	-	9.75	20.94	3.58	2.00	0.36	0.00	36.64
충청권	8.51	3.86	3.62	1.28	0.62	0.28	0.02	18.20
수도권	20.58	4.68	1.34	0.78	0.46	0.06	0.02	27.93
영남권	9.35	2.66	1.26	0.38	0.30	0.04	0.00	13.99
호남권	1.54	0.66	0.30	0.08	0.08	0.02	0.00	2.68
강원권	0.40	0.12	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
계	40.38	21.74	27.51	6.11	3.46	0.76	0.04	100.00

15) 여수

① 도로/IC

(%)

발생량 \ 도착량		여수시	인접시군		광주/전남	기타	계
			순천시	광양시			
여수시		-	31.12	2.78	9.82	5.68	49.40
인접시군	순천시	27.48	0.00	0.04	0.04	0.00	27.56
	광양시	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
광주/전남		12.29	0.04	0.00	0.04	0.00	12.37
기타		7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	7.54
계		50.44	31.16	2.82	9.90	5.68	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

도착량 발생량	여수시	호남권	수도권	영남권	충청권	강원권	제주권	계
여수시	-	28.13	17.37	2.35	3.01	0.06	0.34	51.26
호남권	25.80	0.06	1.72	0.03	0.00	0.03	0.57	28.21
수도권	13.35	1.64	0.20	0.26	0.00	0.00	0.00	15.44
영남권	2.32	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	2.41
충청권	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.98
강원권	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
제주권	0.26	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
계	43.83	30.20	19.32	2.64	3.01	0.09	0.92	100.00

16) 포항

① 도로/IC

(%)

도착량 발생량		포항시		인접시군				대구/경북	기타	계
		남구	북구	경주시	영천시	청송군	영덕군			
포항시	남구			7.91	0.18	0.66	0.94	2.15	2.85	14.70
	북구			13.05	1.70	2.28	2.19	5.48	2.66	27.36
인접시군	경주시	6.94	13.01	0.32	0.05	0.81	0.92	0.76	0.40	23.21
	영천시	0.27	1.93	0.06	0.00	0.33	0.24	0.07	0.04	2.95
	청송군	0.47	2.07	0.53	0.16	0.00	0.04	0.20	0.42	3.87
	영덕군	1.09	2.74	0.81	0.12	0.00	0.00	1.11	0.92	6.79
대구/경북		2.52	5.15	1.07	0.09	0.37	0.91	1.19	0.75	12.03
기타		3.04	2.45	0.38	0.10	0.78	0.88	0.69	0.77	9.08
계		14.32	27.36	24.12	2.40	5.23	6.12	11.65	8.80	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량		시내		영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	제주권	계
		남구	북구							
시내	남구			10.93	10.39	0.72	2.11	0.10	0.15	24.49
	북구			13.97	7.90	0.36	0.95	0.23	0.18	23.59
영남권		14.61	14.97	1.96	1.21	0.10	0.08	0.21	0.00	33.14
수도권		8.49	6.12	0.85	0.03	0.05	0.03	0.00	0.00	15.56
호남권		0.46	0.33	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.85
충청권		1.03	0.67	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
강원권		0.10	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
제주권		0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36
계		24.88	22.46	27.81	19.55	1.26	3.16	0.54	0.33	100.00

17) 구미

① 도로/IC

(%)

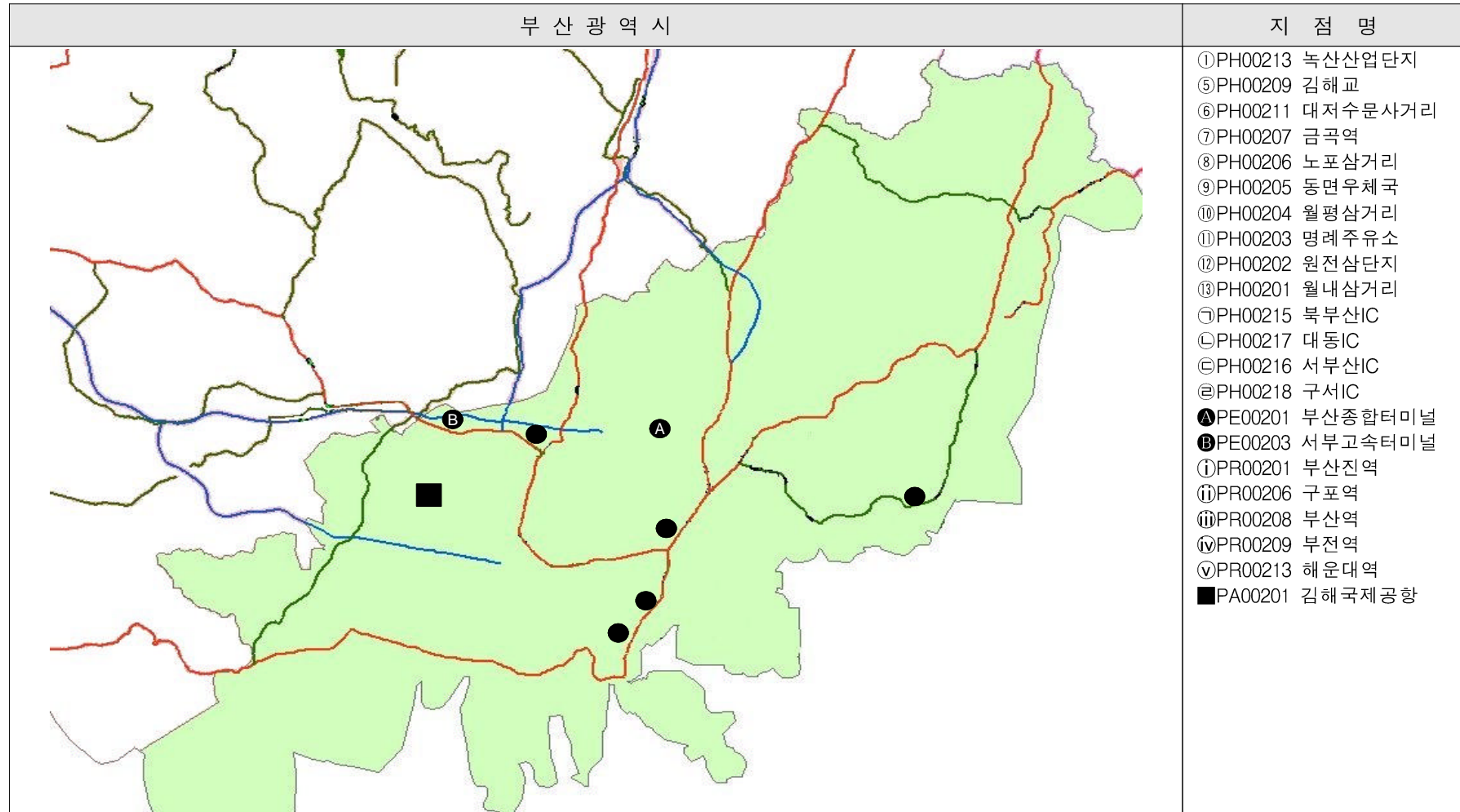
발생량 \ 도착량		구미시	인접시군						경북	기타	계
			김천시	상주시	군위군	의성군	칠곡군	대구			
구미시		-	7.50	4.87	1.87	0.80	12.72	11.73	2.10	2.72	44.30
인접시군	김천시	7.19	0.00	0.15	0.07	0.12	0.10	0.23	0.10	0.07	8.03
	상주시	4.19	0.23	0.00	0.15	0.03	0.16	1.77	0.11	0.11	6.74
	군위군	2.16	0.23	0.21	0.00	0.00	0.13	0.77	0.02	0.13	3.64
	의성군	0.94	0.13	0.01	0.01	0.00	0.04	0.17	0.01	0.09	1.40
	칠곡군	13.68	0.22	0.23	0.11	0.02	0.01	0.11	0.05	0.05	14.48
	대구시	11.99	0.38	1.47	0.71	0.15	0.22	0.05	0.37	0.22	15.56
경북		1.81	0.10	0.05	0.03	0.02	0.06	0.37	0.03	0.09	2.57
기타		2.23	0.04	0.21	0.11	0.08	0.17	0.23	0.07	0.15	3.29
계		44.20	8.83	7.19	3.05	1.21	13.60	15.43	2.87	3.63	100.0

② 역/터미널/공항

(%)

발생량 \ 도착량		구미시	영남권	수도권	호남권	충청권	강원권	계
구미시		-	34.88	12.52	0.08	3.17	0.24	50.89
영남권		31.19	1.98	0.48	0.08	0.08	0.00	33.81
수도권		9.87	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	10.42
호남권		0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
충청권		4.20	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	4.52
강원권		0.20	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
계		45.58	37.77	13.00	0.16	3.25	0.24	100.00

## C. 조사지점도

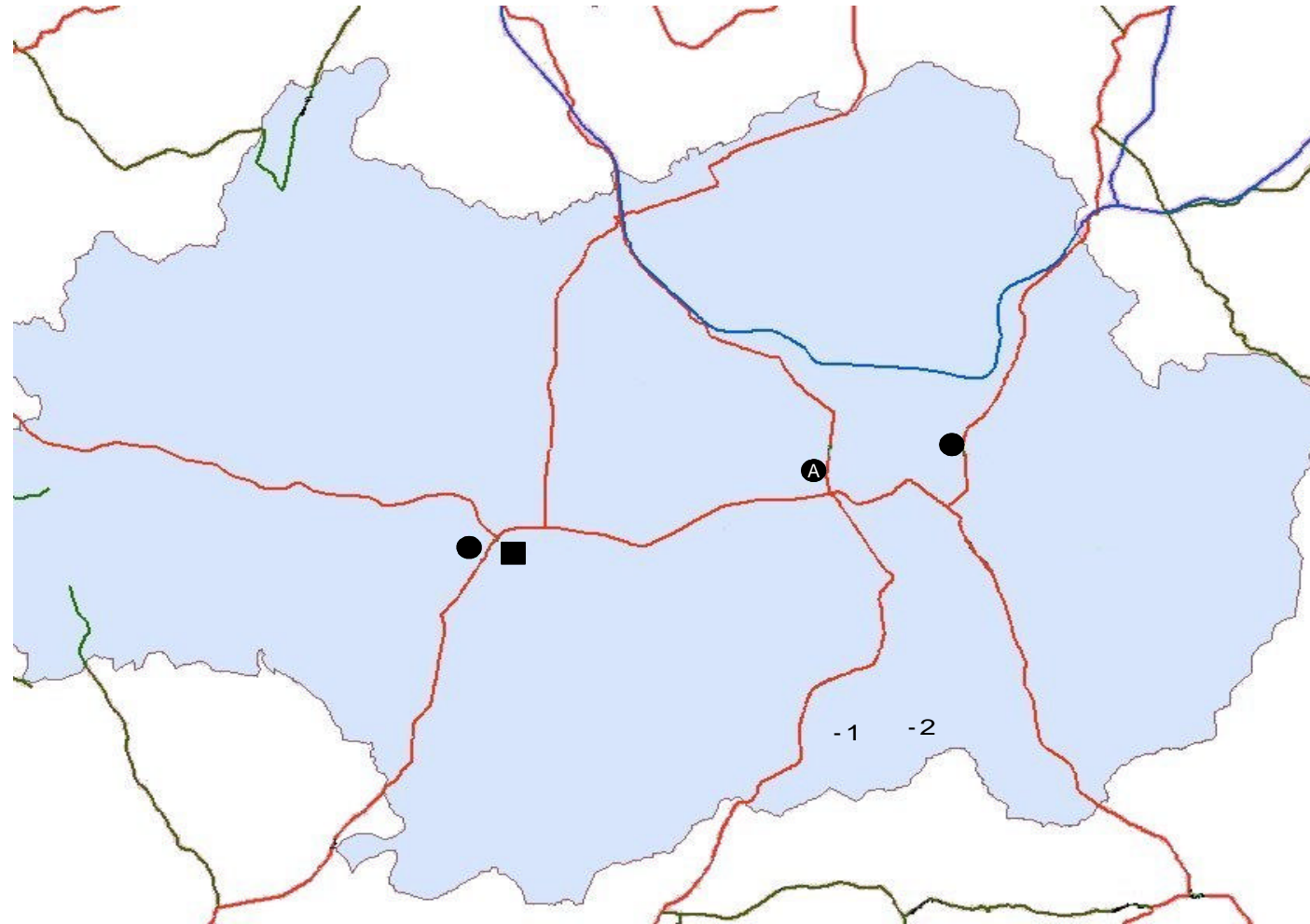




대 구 시	지 점 명
	①PH00321 수질관리사업소
	②PH00322 시지
	③PH00323 냉천자연랜드
	④PH00324 힐티재
	⑤PH00312 와운동
	⑦PH00325 능성동
	⑧PH00302 대구은행연구원
	⑨PH00303 영진레미콘
	⑩PH00326 신동초교
	⑪PH00301 매곡리
	⑫PH00327 문양리
	⑬PH00316 화원면허시험장
	⑭PH00310 대명카센터
	⑮PH00331 박석진교
	⑯PH00332 월드컴경기장
	⑰PH00333 속춘초교
	㉠PH00318 화원IC
	㉡PH00321 칠곡IC
	㉢PH00315 서대구IC
	㉣PH00319 현풍IC
	㉤PH00313 북대구IC
	㉥PH00320 동대구IC
	▲PE00301 동대구고속터미널
	●PE00302 서대구고속터미널
	●aPB00303 동부터미널
	●bPB00301 서부터미널
	●cPB00304 남부터미널
	●dPB00302 북부터미널
	①PR00301 대구역
	②PR00304 동대구역
	■PA00301 대구공항

광 주 광 역 시

지 점 명

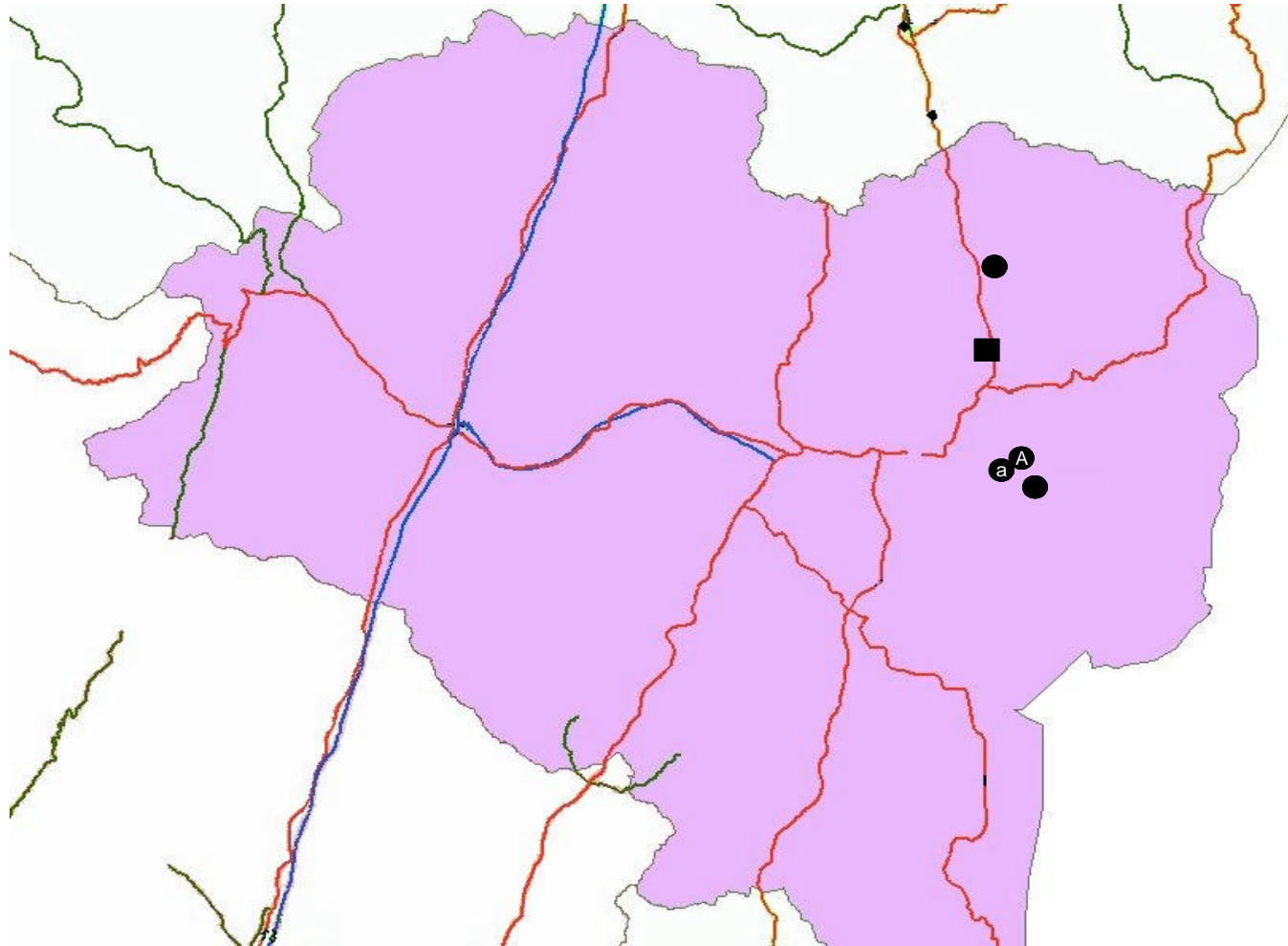


- ①PH00502 문화사거리
- ②PH00501 제4저수지
- ③PH00520 주남마을
- ④-1 PH00519 효평동삼거리
- ④-2 PH00526 광주대입구
- ⑤PH00518 지석동삼거리
- ⑥PH00515 동곡동삼거리
- ⑦PH00513 평동초교
- ⑧PH00525 호남대제2캠퍼스
- ⑨PH00508 하남파출소
- ⑩PH00507 방월동삼거리
- ⑪PH00504 용산교
- ㉠PH00524 광주IC
- ㉡PH00522 동광주IC
- ▲PE00501 광주종합터미널
- ①PR00502 광주역
- ㉠PR00505 송정리역
- PA00501 광주공항

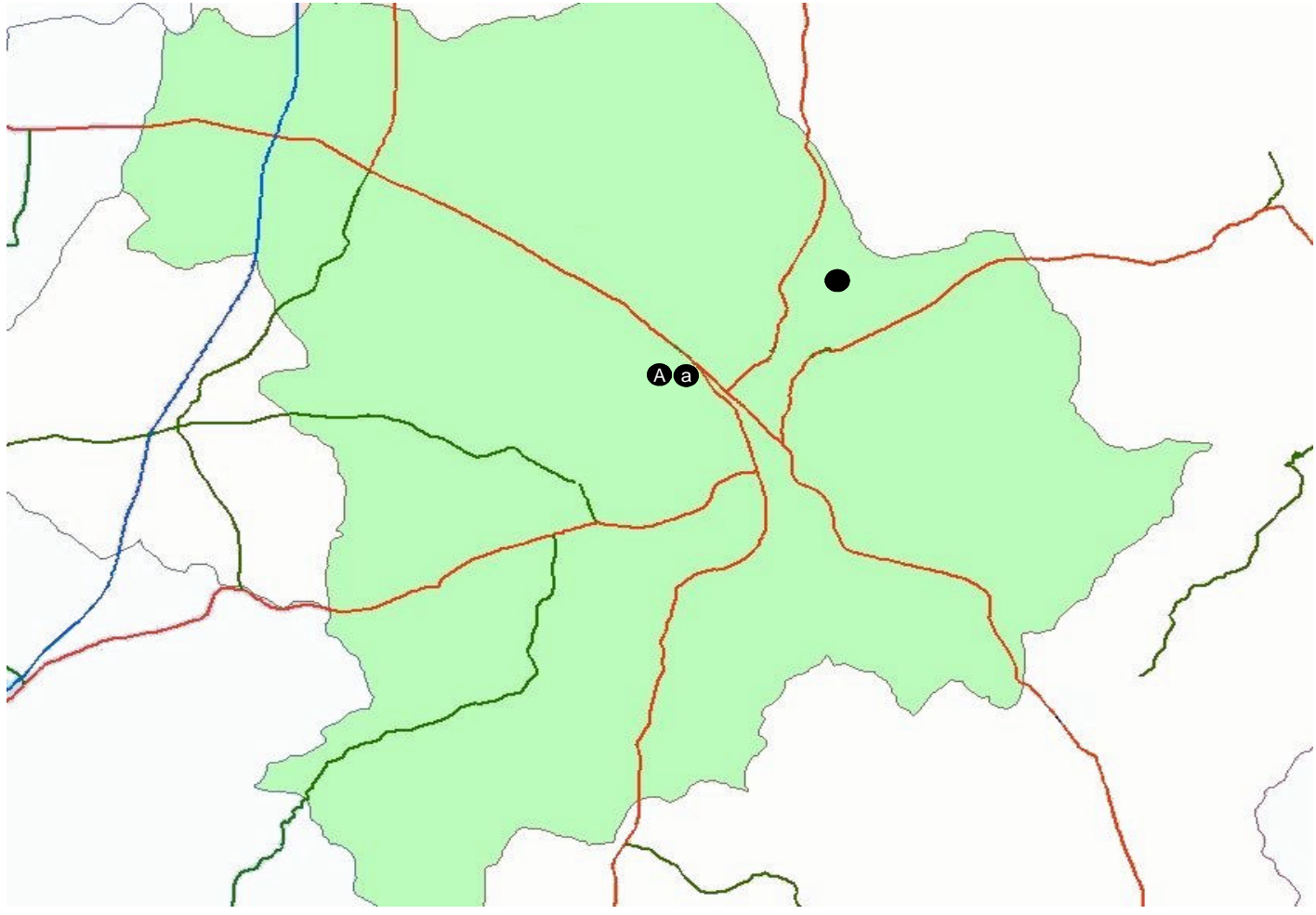
대전광역시	지점명
	①PH00605 외삼초교
	②PH00606 국립현충원
	③PH00604 구죽동
	④PH00603 현도교
	⑤PH00602 대청교
	⑥PH00621 용호교
	⑦PH00611 세천초교
	⑧PH00620 관저동
	⑨PH00608 흑석동
	⑩PH00609 안영IC입구
	⑪PH00610 만인산휴게소
	㉠PH00617 안영IC
	㉡PH00612 신탄진IC
	㉢PH00614 유성IC
	㉣PH00613 북대전IC
	㉤PH00616 대전IC
	㉥PH00618 남대전IC
	㉦PH00619 판암IC
	㉧PH00615 서대전IC
	▲PE00601 용전고속터미널
	●PE00602 유성고속터미널
	●aPB00601 동부시외터미널
	●bPB00602 서부시외터미널
	●cPB00603 유성시외터미널
	①PR00601 대전역
	②PR00602 서대전역

울 산 광 역 시

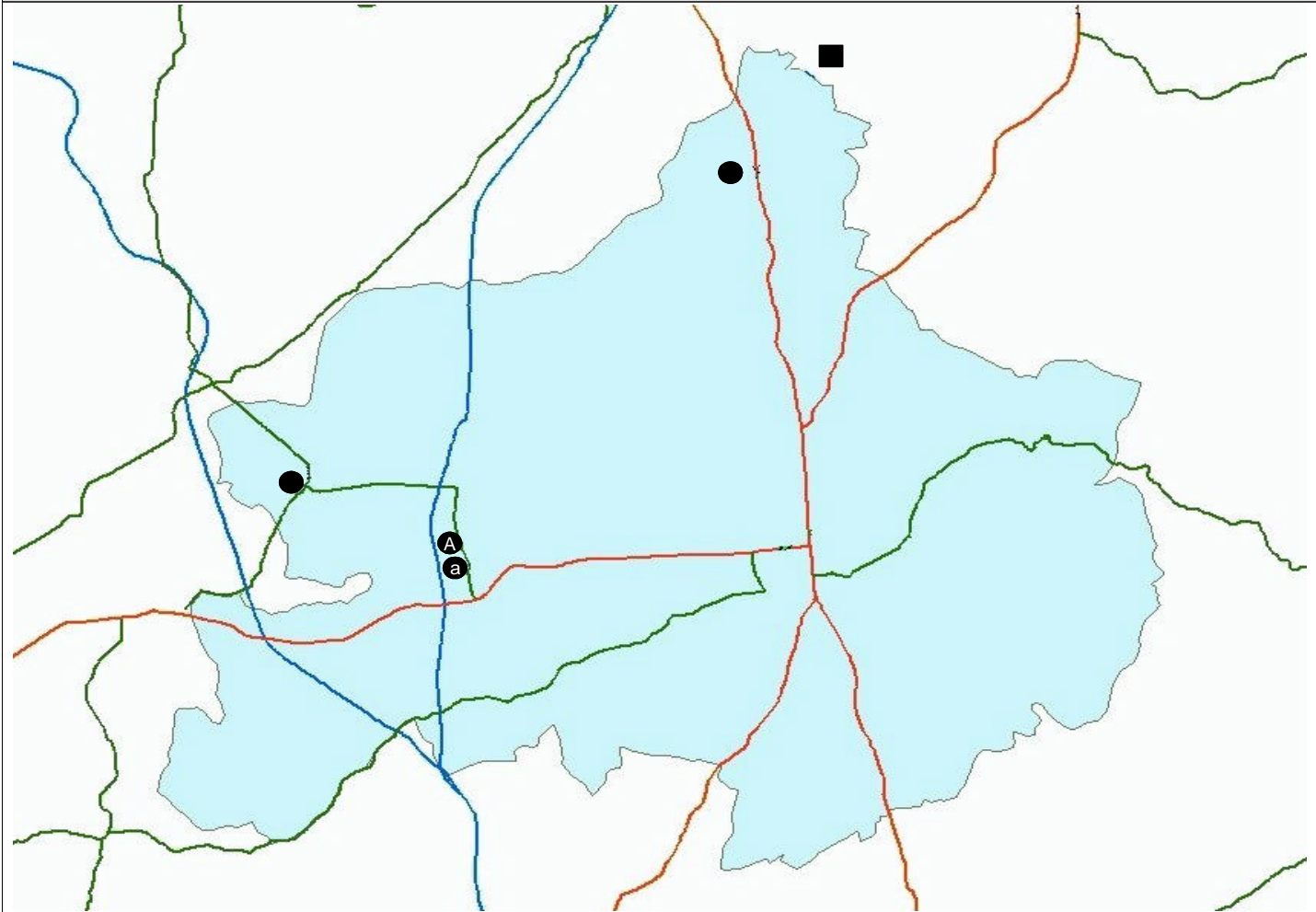
지 점 명



- ①PH00701 지경
- ②PH00702 메아리학교
- ③PH00718 치술령
- ④PH00704 봉계터미널
- ⑦PH00707 A지구
- ⑧PH00708 운문령
- ⑨PH00709 가지산쉼터
- ㉠PH00716 연양IC
- ㉡PH00717 울산IC
- ⒶPE00701 고속터미널
- ⓐPB00701 시외터미널
- ①PR00705 울산역
- ②PR00702 호계역
- PA00701 울산공항

전 주 시	지 점 명
	①PH08302 성덕마을
	②PH08906 비비정마을
	③PH08309 청과물종합유통센터
	④PH08307 용진면사무소
	⑤PH08300 백자삼거리
	⑥PH08307 은석마을
	⑦PH08306 문정초교
	⑧PH08805 용강마을
	⑨PH08304 일석마을
	⑩PH08303 전주대입구
	㉠PH08301 전주IC
	ⒶPE08301 고속터미널
	ⒶPB08301 시외터미널
	①PR08303 전주역

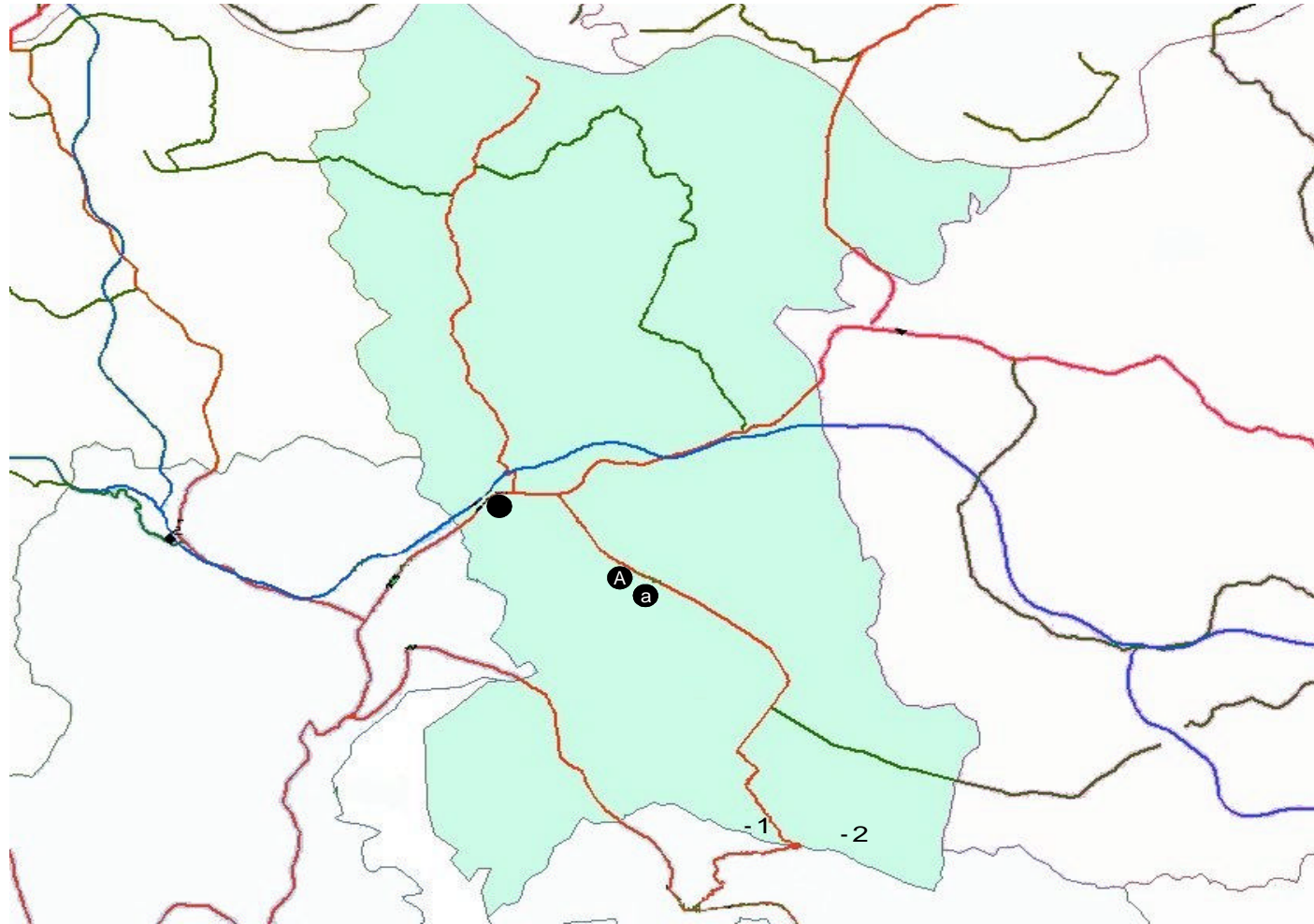


청 주 시	지 점 명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①PH05710 방서사거리</li> <li>②PH05709 이마트</li> <li>③PH05707 석곡</li> <li>④PH05704 청주역</li> <li>⑤PH05705 강서1동사무소</li> <li>⑥PH05703 발산교</li> <li>⑦PH05702 반송말</li> <li>⑧PH05701 상당산성</li> <li>㉠PH05711 서청주IC</li> <li>㉡PH05706 청주IC</li> <li>ⒶPE05701 고속터미널</li> <li>ⒶPB05701 시외터미널</li> <li>①PR05702 오근장역</li> <li>②PR05701 천안역</li> <li>■PA05727 청주공항</li> </ul>

마 산 시	지 점 명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①PH14508 고성터널</li> <li>②PH14507 발산재</li> <li>③PH14505 상북초교</li> <li>④PH14504 마산대후문</li> <li>⑤PH14503 내서분기점</li> <li>⑥PH14511 봉암교</li> <li>⑦PH14501 성불암</li> <li>⑧PH14411 동마산전화국</li> <li>㉠PH14510 산인IC</li> <li>㉡PH14409 마산IC</li> <li>ⒶPE14501 고속터미널</li> <li>ⒶPB14502 남부시외터미널</li> <li>ⒷPB14501 시외터미널</li> <li>①PR14501 마산역</li> </ul>

창 원 시

지 점 명

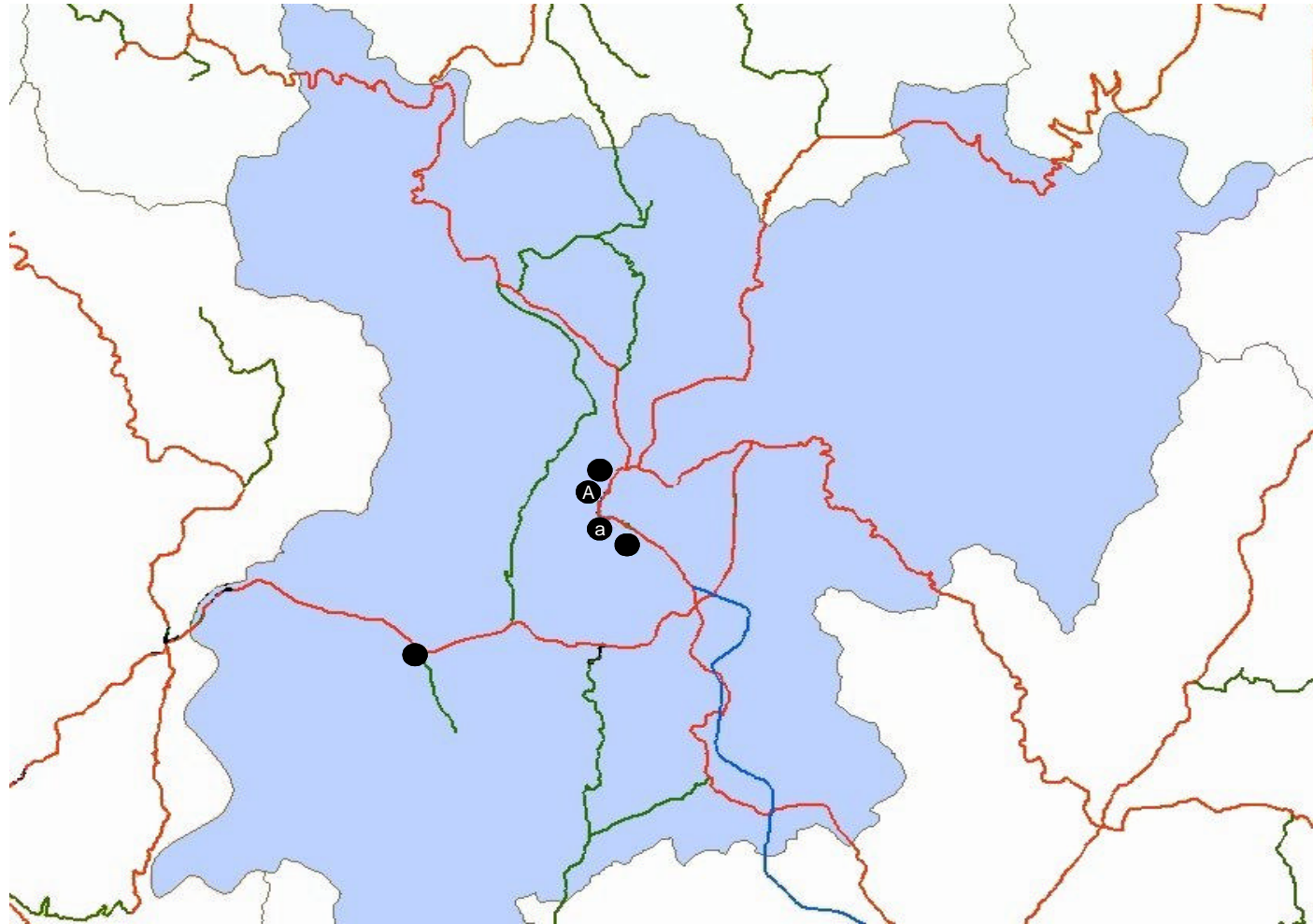


- ①PH14404 내곡리
- ②PH14403 봉춘마을
- ③PH15002 대진교
- ⑤PH15105 수산대교
- ⑥PH15104 수산교
- ⑧PH15111 본포
- ⑪PH15112 장북터널
- ⑫-1 PH15113 안민터널
- ⑫-2 PH14407 안민고개
- ⑬PH14410 창원터널
- ㉠PH14408 동창원IC
- ⒶPE14401 창원종합터미널
- ⓐPB14401 창원터미널
- ①PR14402 창원역

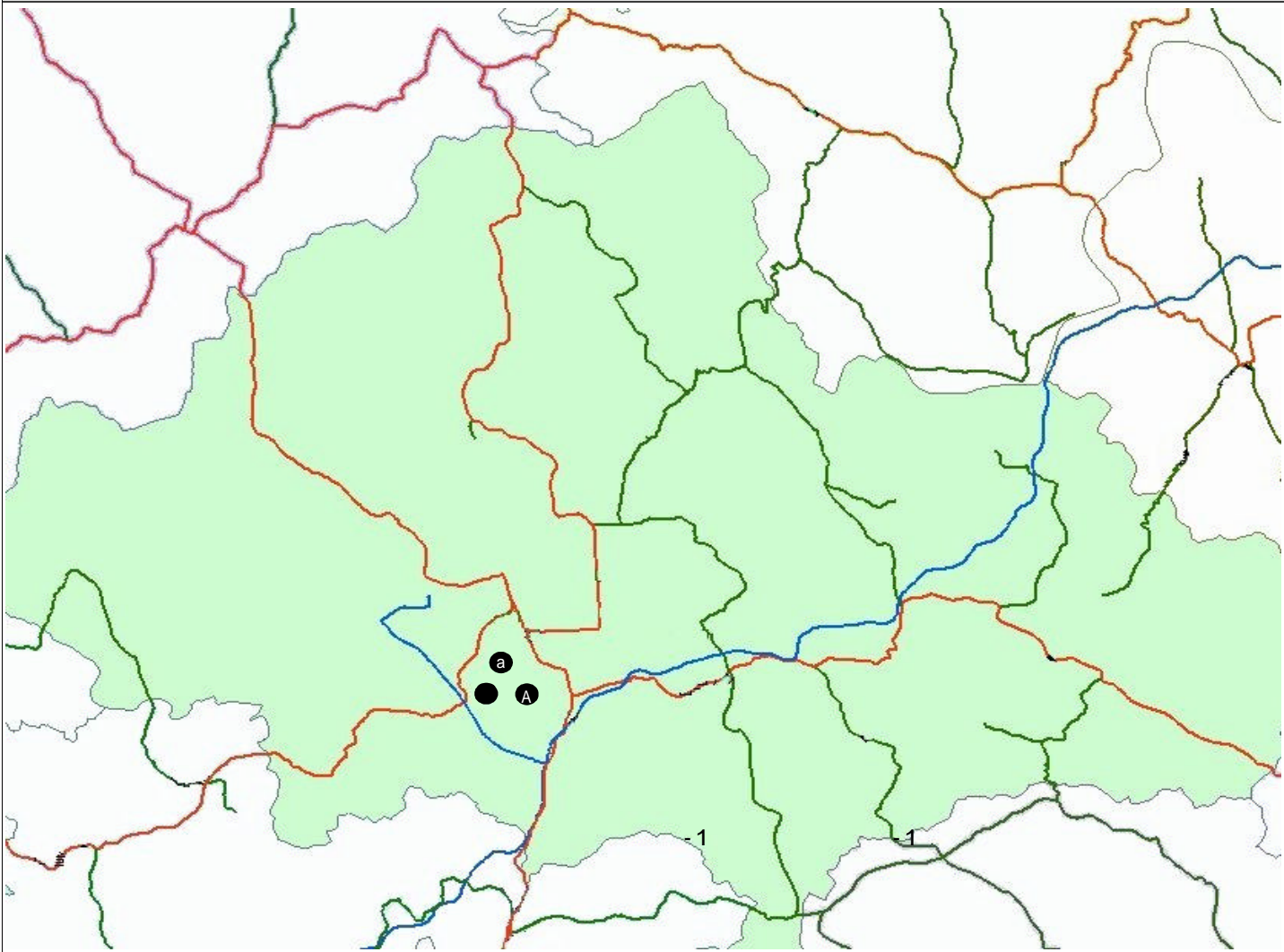


# 춘천시

## 지점명

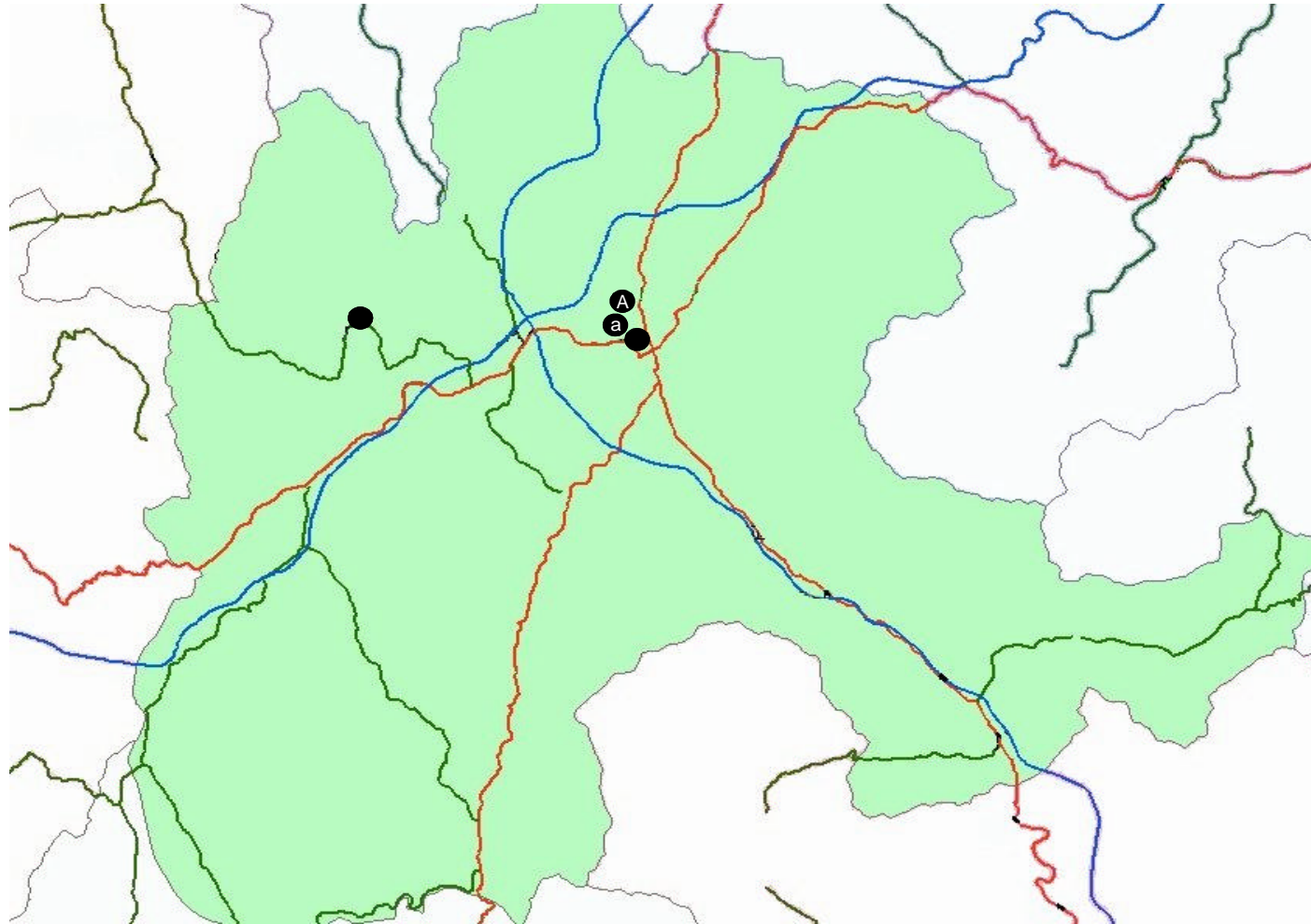


- ①PH03902 강촌
- ②PH04603 퇴계동
- ③PH04602 학곡리
- ④PH04601 동면파출소
- ⑤PH05209 뽕샘말
- ⑥PH05207 신동사무소
- ㉠PH03903 춘천IC
- ⒶPE03901 고속터미널
- ⓐPB03901 시외터미널
- ①PR03906 춘천역
- ②PR03905 남춘천역
- ③PR03903 강촌역

진 주 시	지 점 명
	①PH14601 창촌덕천교 ③PH14603 삼계마을 ④PH14604 강서마을 ⑤PH14906 금곡면 ⑤-1 PH14906 소곡마을 ⑥PH15701 남산삼거리 ⑥-1 PH14614 영산리 ⑧PH15406 유곡리대곡 ⑨PH14613 미천안간 ⑩PH16006 유곡동 ㉠PH14610 서진주IC ㉡PH14605 진주IC ㉢PH14606 문산IC ㉣PH14607 진성IC ㉤PH14609 지수IC ⒶPE14601 고속터미널 ⓐPB14601 진주터미널 ①PR14604 진주역

원 주 시

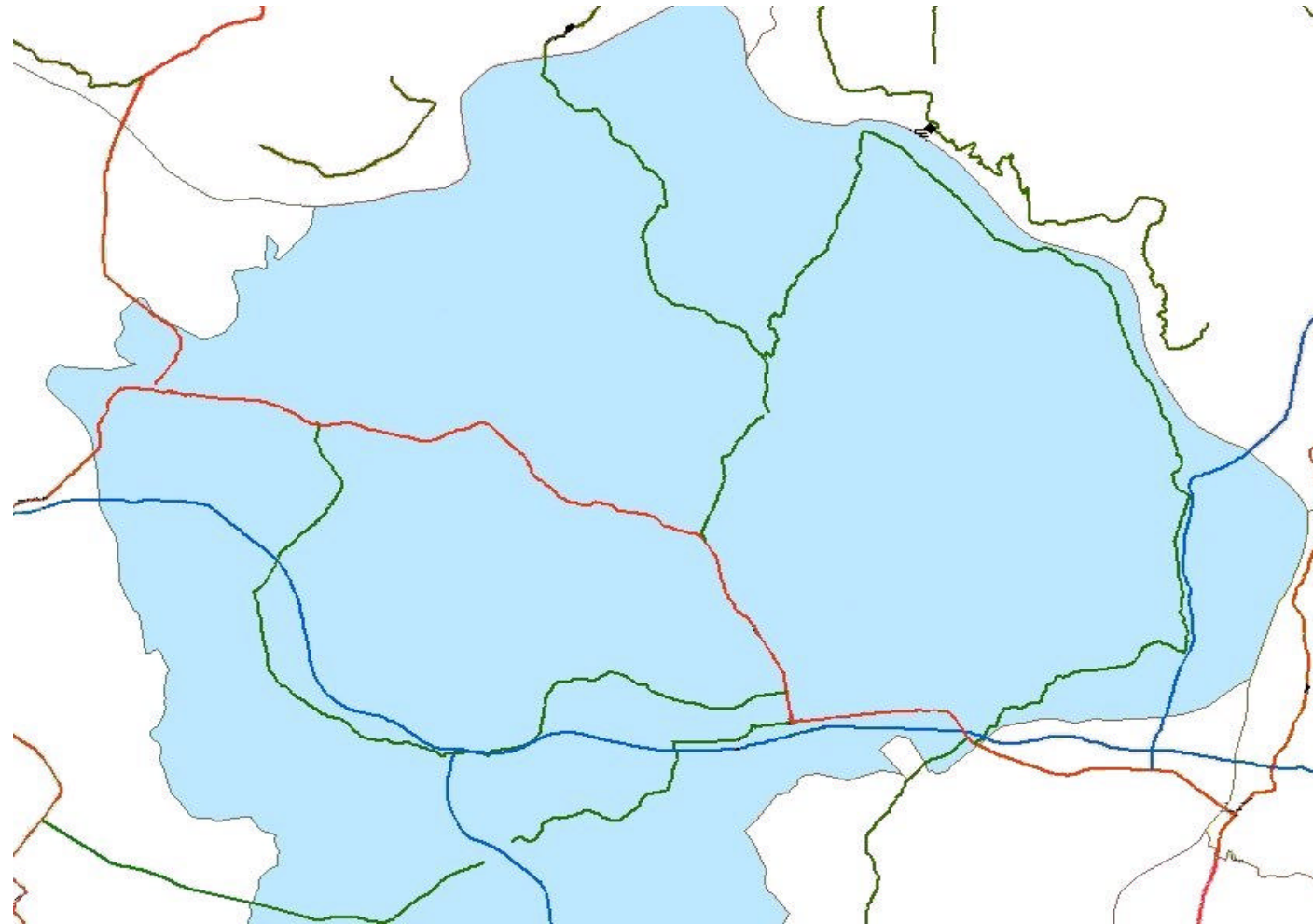
지 점 명



- ①PH04704 소초파출소
- ②PH04703 영진아파트
- ③PH04007 농협만중지점
- ④PH04006 흥대사거리
- ⑤PH04010 원주농고
- ㉠PH04008 원주IC
- ㉡PH04009 남원주IC
- ⒶPE04001 고속터미널
- ⒶPB04001 시외버스종합정류장
- ①PR04003 원주역
- ㉠PR04001 간현역

# 김 해 시

## 지 점 명

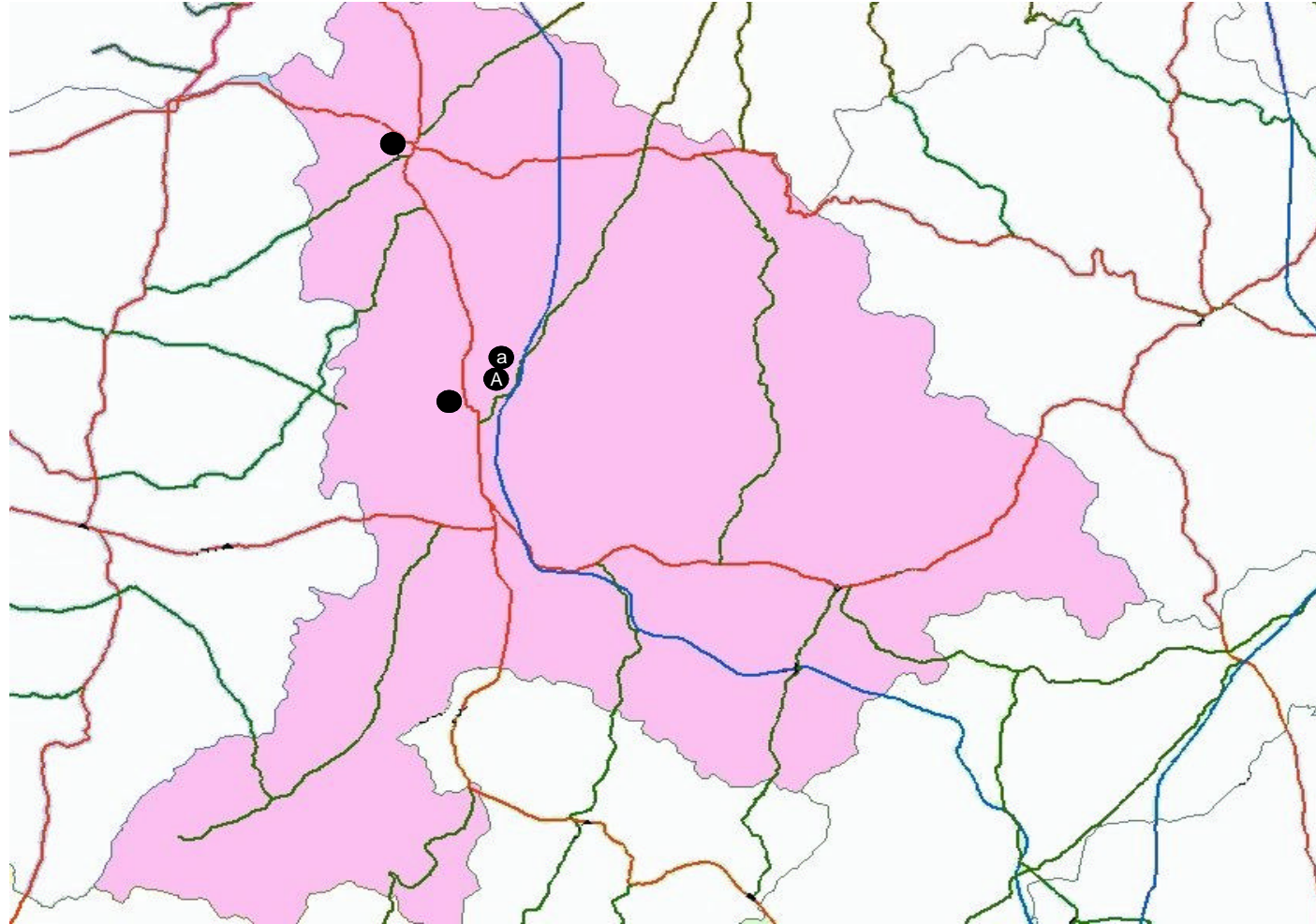


- ①PH15009 조만교
- ②PH15010 금천교
- ③PH00210 시만교
- ④PH15003 진영
- ⑤PH15001 삼랑진교
- ㉠PH15008 동김해IC
- ㉡PH15007 서김해IC
- ㉢PH15005 장유IC
- ㉣PE15001 김해여객터미널
- ①PR15001 진영역



천 안 시

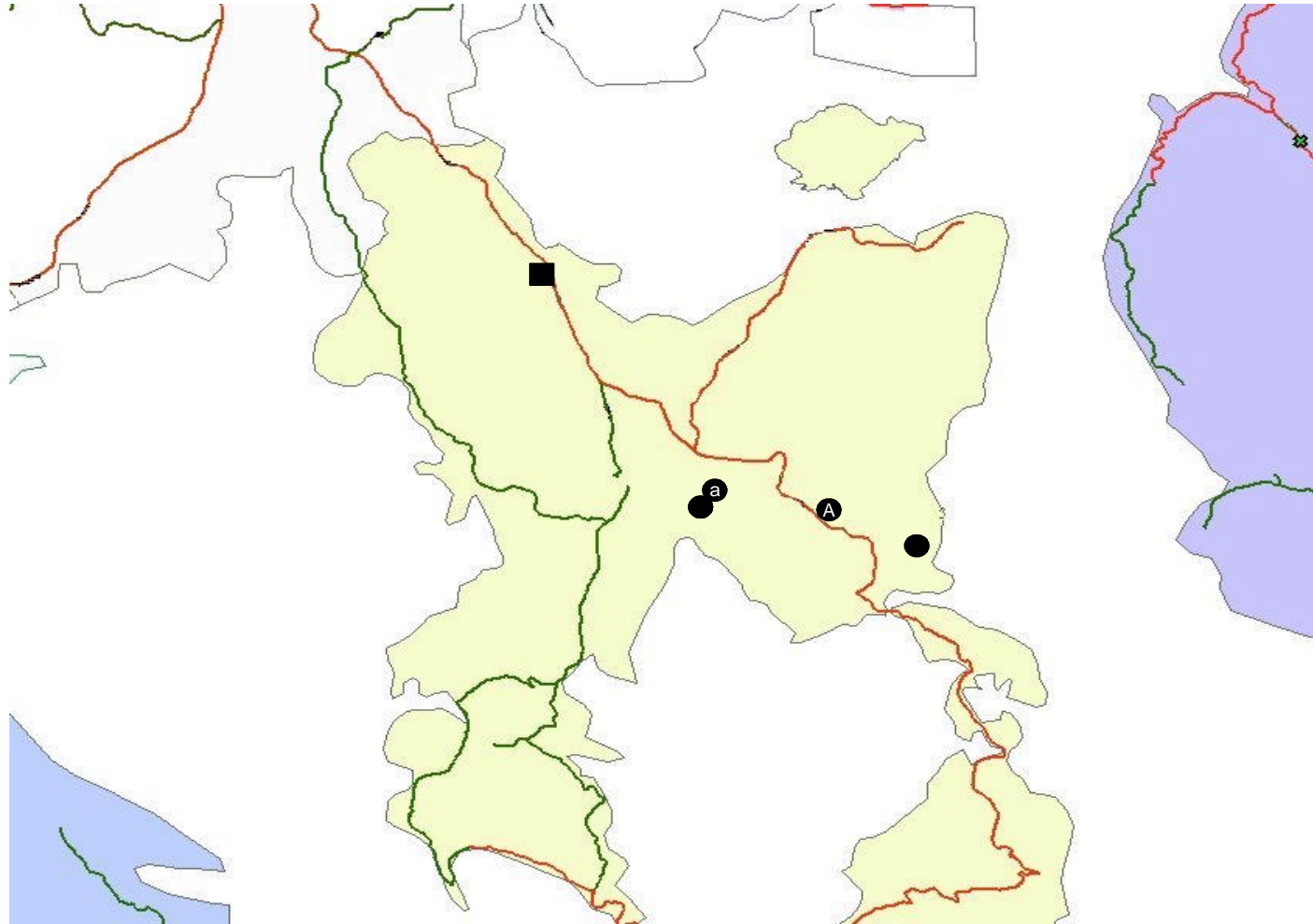
지 점 명



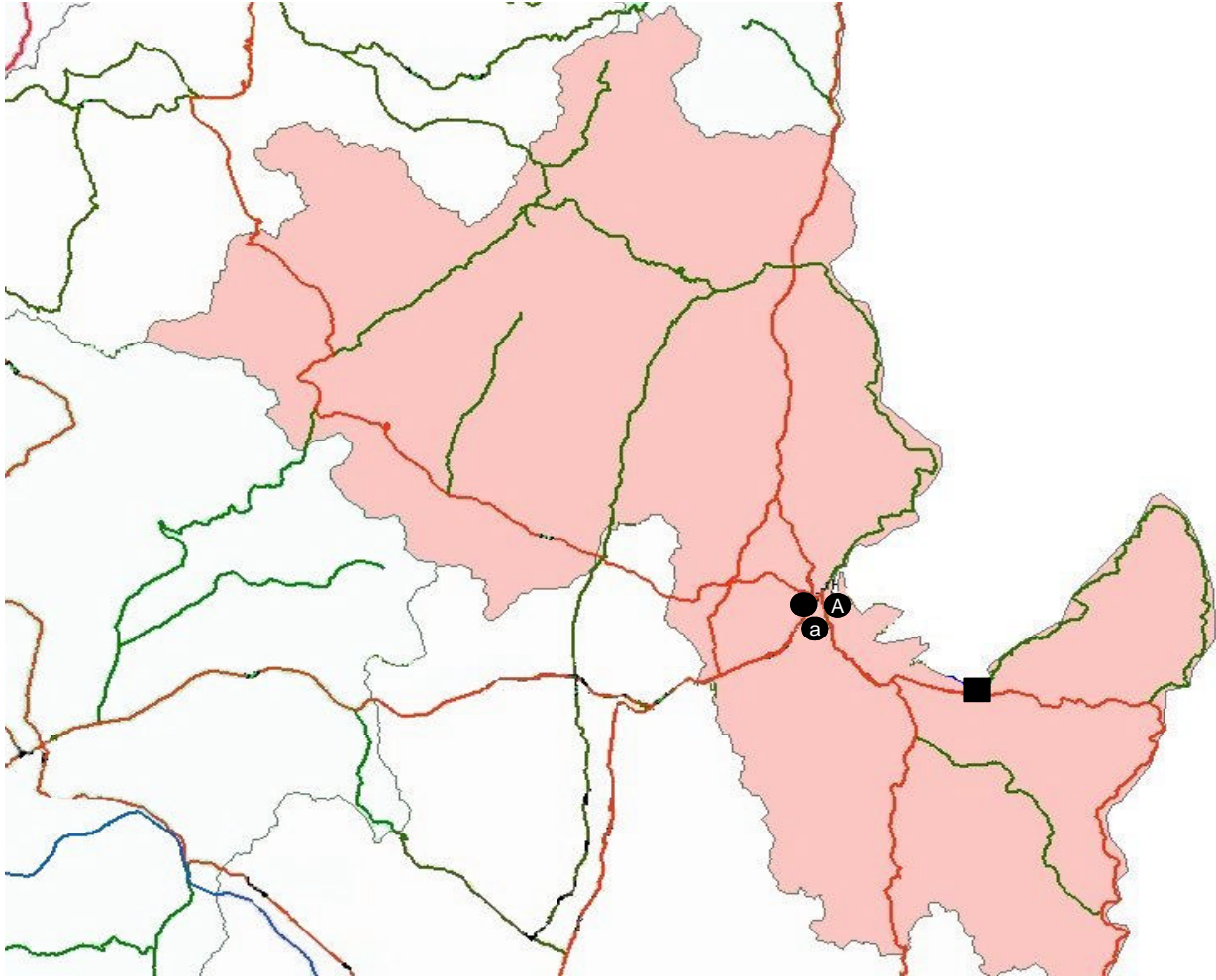
- ①PH06801 하장리
- ②PH06802 성진세라믹
- ③PH06803 입장농협
- ④PH06804 천안화물검문소
- ⑤PH06805 성환고가
- ⑥PH06806 성환입구
- ⑦PH06807 마정공단
- ⑧PH06808 성정동현대APT
- ⑨PH06809 신방삼거리
- ⑩PH06810 농협남관지소
- ⑪PH06811 천안삼거리
- ⑫PH06812 석곡
- ⑬PH06816 수신농협
- ⑭PH06817 병천
- ⑮PH06815 동면
- ㉞PH06813 천안IC
- ㉟PH06814 목천IC
- ▲PE06801 천안종합터미널
- aPB06801 천안터미널
- ①PR06802 천안역
- ②PR06801 성환역

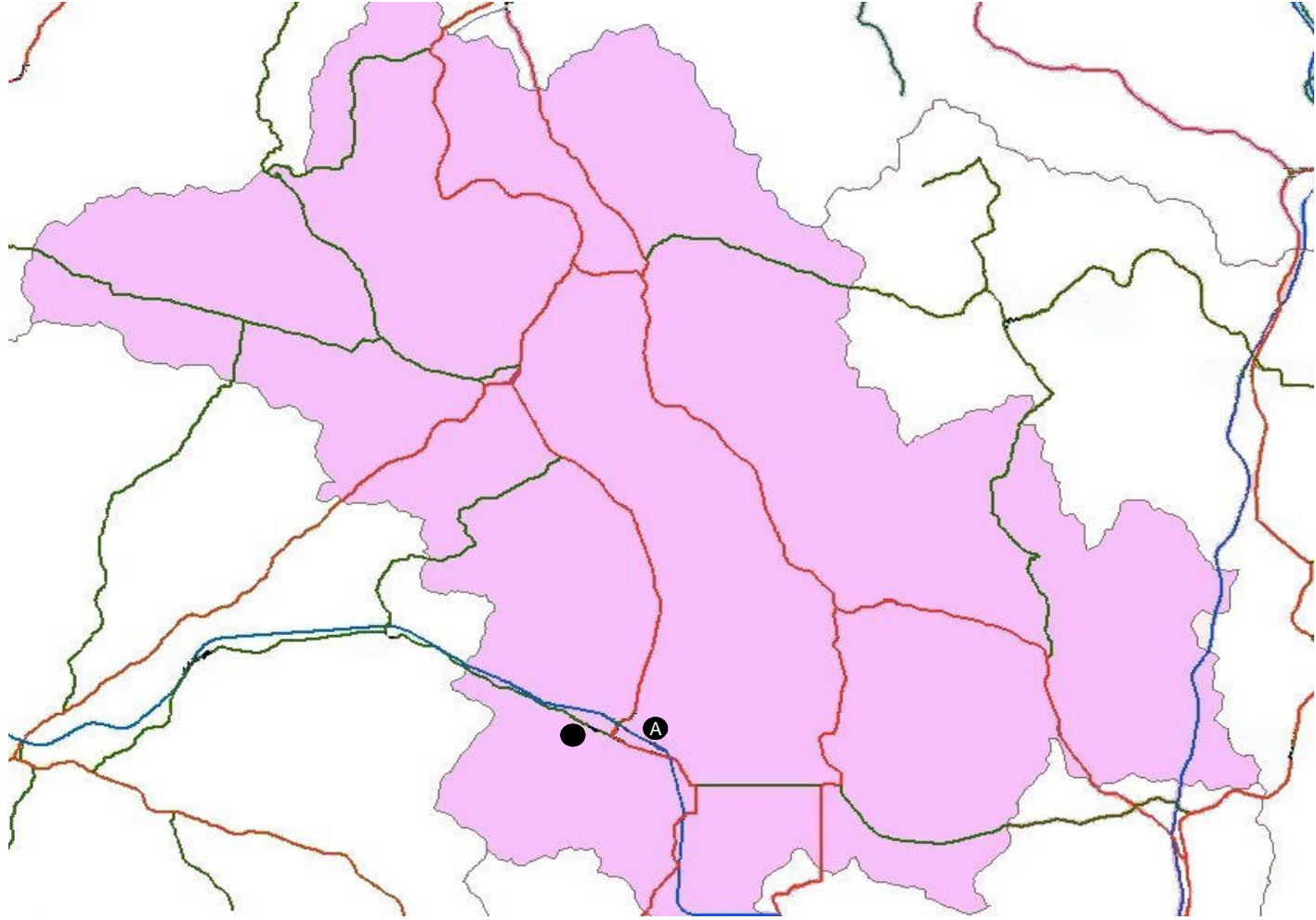
# 여수시

## 지점명



- ①PH09801 여수공항입구
- APE09801 여수종합터미널
- aPB09801 여천공용터미널
- ①PR09801 여수역
- ②PR09802 여천역
- PA10601 여수공항

포항시	지점명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①PH13505 지경</li> <li>③PH13306 죽장면사무소</li> <li>④PH12702 충효휴게소</li> <li>⑤PH12106 달성</li> <li>⑦PH12107 위덕대학</li> <li>⑧PH12101 유강리</li> <li>⑨PH12104 오천읍</li> <li>⑩PH12105 양포리</li> <li>ⒶPE12101 고속터미널</li> <li>ⓐPB12101 시외터미널</li> <li>①PR12102 포항역</li> <li>■PA12101 포항공항</li> </ul>

구 미 시	지 점 명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①PH13903 임오동</li> <li>②PH13902 철곡우방</li> <li>③PH12805 구미1대학</li> <li>④PH12804 고아읍</li> <li>⑤PH12803 선산농협</li> <li>⑥PH12811 무을면</li> <li>⑦PH12812 대원리</li> <li>⑧PH12813 신기리</li> <li>⑨PH12814 도개초교</li> <li>⑩PH12801 신림리</li> <li>⑪PH13105 상림리</li> <li>⑫PH13907 오상중고</li> <li>⑬PH13901 부강전자</li> <li>㉠PH12821 구미IC</li> <li>㉡PH12822 남구미IC</li> <li>ⒶPE12823 구미정류장</li> <li>①PR12825 구미역</li> </ul>









[illegible]















[illegible]

## E. 조사표 양식

## 시외유출입통행실태 조사표(노측면접)

조 사 지 점 명 : \_\_\_\_\_

조 사 일 자 : 2001년 \_\_\_\_월 \_\_\_\_일 \_\_\_\_요일

조 사 방 향 : \_\_\_\_\_ ⇒ \_\_\_\_\_ (유출 · 유입)

조 사 원 이 름 : \_\_\_\_\_

[illegible]

## 시외유출입통행실태 조사표(역, 터미널, 공항)

조사지점명 : \_\_\_\_\_ 조사일자 : 2001년 \_\_\_\_월 \_\_\_\_일 \_\_\_\_요일      조사원이름 : \_\_\_\_\_

조 사 시 각	출발/도착 여 부		최 초 출 발 지			출 발 시 각	최 종 도 착 지			통 행 목 적	접 근 수 단	지역주민 여 부
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			
시 분	출발	도착	시	구	동	시 분	시	구	동			
			도	군	읍/면		도	군	읍/면			

## 시외유출입통행실태 조사표(교통량)

조 사 지 점 명 : \_\_\_\_\_

조 사 일 자 : 2001년 \_\_\_\_월 \_\_\_\_일 \_\_\_\_요일

조 사 방 향 : \_\_\_\_\_ ⇒ \_\_\_\_\_ (유출 · 유입)

조 사 원 이 름 : \_\_\_\_\_

조 사 시 각	승용차	택시	승합차 (7~9인승)	소형버스 (25인승이하)	대형버스 (26인승이상)	트럭			
						구분	소형(3톤이하)	중형(8톤미만)	대형(8톤이상)
시 분 ~ 시 분						일반 차량			
							계:	계:	계:
						특수 차량			
							계:	계:	계:
시 분 ~ 시 분						일반 차량			
							계:	계:	계:
						특수 차량			
							계:	계:	계:

## F. 조사지침서

조사지역	
팀 번 호	
팀 장 명	

2001년도 정보화사업 전국교통DB구축

# 시외유출입통행실태조사 지침서

- 본 지침서는 효율적인 교통조사를 수행하기 위하여 조사원 여러분의 이해를 돕고자 작성된 것입니다.
- 사전에 충분히 숙지하시고 조사에 임하여 주시기 바랍니다.

주관기관 : 건 설 교 통 부

전담기관 : 교 통 개 발 연 구 원

## 목 차

1. 정보화 근로사업이란?
2. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?
3. 시외유출입조사란 무엇인가?
4. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?
5. 무엇을 조사하나?
6. 조사표는 어떻게 작성해야 하나?
7. 조사시 유의할 사항은?
8. 기타 조사원이 알아야할 사항은?
9. 긴급문의 및 연락전화번호
10. 차량구분도



## 1. 정보화 근로사업이란?

- 정보화 근로사업은 21세기를 대비한 공공부문의 정보화 및 IMF이후 늘어난 실업난 해소를 목표로 정보통신부와 정부실업대책반의 주도로 실시되고 있는 사업입니다.
- 금번의 전국교통DB구축사업은 정보화 근로사업의 하나로 건설교통부가 주관하는 전국 규모의 국가정책 사업입니다.

## 2. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?

- 교통데이터베이스 구축이란 교통과 관련되는 모든 기초자료를 체계적으로 수집, 정리하는 것을 의미하며, 이는 전 국민들이 편리하고 자유롭게 사회·경제활동을 할 수 있도록 교통정책과 계획의 수립, 교통관련연구, 기술개발 등에 기초가 되는 매우 귀중한 자료입니다.

## 3. 시외유출입조사란 무엇인가?

- 도시의 내부와 외부를 통행하는 차량들의 통과대수와 통행행태(출발지, 도착지, 통행목적 등)를 조사하는 것입니다.

## 4. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?

- 금번 조사는 부산, 대구, 광주, 대전, 울산 등 5개 광역시 및 인구 30만 이상 지역거점 중소도시를 대상으로 시내외를 연결하는 주요 지점에서 6월 ~ 11월에 걸쳐 실시됩니다.(지역별로 조사기간은 상이함.)

- 조사는 월 ~ 금요일까지 평일 1일~5일간 조사합니다.(조사지점에 따라 상이함.)
- 따라서 공휴일 및 토요일, 일요일에는 조사하지 않습니다.
- 1일 조사시간은 07시부터 21시까지 1일 2교대로 14시간 동안 진행됩니다.
  - 오전 조사시간 : 07시~14시까지
  - 오후 조사시간 : 14시~21시까지
- 오전조사자의 점심식사는 11시~12시 사이에 2교대로 실시하며, 오후조사자의 저녁식사 역시 17시~18시 사이에 2교대로 실시합니다. 식사시간은 조사지역 및 내용에 따라 달라질 수 있으므로, 관리자로부터 별도의 지시를 받아 실시함을 원칙으로 합니다.

## 5. 무엇을 조사하나?

- 조사는 크게 도로변 차량운전자에 대한 설문조사(노측면접 설문조사), 교통량 조사, 역·터미널·공항 등에서의 설문조사로 구성됩니다.
  - 노측면접 설문조사는 차량 운전자의 최초출발지, 출발시각, 최종도착지, 통행목적, 차종, 탑승인원을 조사하는 것입니다.
  - 역·터미널·공항 설문조사는 각 시설물을 이용하는 이용자의 출발/도착 여부, 최초출발지, 출발시각, 최종도착지, 통행목적, 접근수단, 지역주민 여부를 조사하는 것입니다.
  - 교통량 조사는 조사지점에서 방향별 시간대별 차종별 차량 통과대수를 조사하는 것입니다.

## 6. 조사방법 및 조사표 작성요령은?

- 조사방법과 조사표 작성요령은 아래와 같습니다.

### 가. 노측면접 설문조사

#### 1) 조사방법

- 조사대상 도로를 통과하는 차량이 정지했을 때 차량운전자에게 출발지와 출발시각, 도착지, 통행목적 등을 질문하여 답변내용을 기재합니다.
- 차종 및 탑승인원은 조사원이 관측하여 차종이 무엇인지, 차에 타고 있는 사람(운전자포함)은 몇 명인지를 기재합니다.

#### 2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 먼저 조사지점명, 조사일시, 조사방향, 조사원 이름을 기재합니다.

작성 예) 대전광역시에서 2001년 6월 21일에 조사지점 대전 3번지점에서 대전에서 공주방향으로 유출하는 차량에 대해 홍길동이란 조사원이 조사를 수행함.

■ 조사지점명: 대전 3번    ■ 조사일시: 2001년 6월 21일 목요일  
 ■ 조사방향: 대전 ⇒ 공주 (유출·유입)    ■ 조사원 이름: 홍 길 동

- 조사시각 : 차량 운전자에게 질문을 하신 시각을 기재합니다.
- 최초출발지 : 차량 운전자의 최초출발지역이 어디였는지를 기재합니다.
- 출발시각 : 운전자의 최초출발지에서 출발한 시각을 기재합니다.
- 최종도착지 : 운전자가 최종적으로 가려고 하는 지역을 기재합니다.

※ 출발지와 도착지는 읍/면/동 단위까지 정확하게 질문하여 주십시오.  
 만약 운전자가 읍/면/동이름을 모를 경우는 구/군 단위까지는 질문하여 기재하여 주십시오

- **통행목적** : 차량 운전자의 통행목적(<표 1> 참조)을 질문하여 기재합니다.
- **차종** : 질문하신 차량의 종류(<표 1> 참조)를 기재합니다.

<표 1> 통행목적 및 차종 구분표

통행목적	차종
① 출근	① 승용차(지프 포함)
② 업무(직업관련)	② 택시
③ 귀가	③ 승합차(7~9인승)
④ 통학(등교)	④ 소형버스(25인승 이하)
⑤ 물건을 사러(쇼핑)	⑤ 대형버스(26인승 이상)
⑥ 여가/오락/친교	⑥ 소형트럭 3톤 이하(특수 포함)
⑦ 기타	⑦ 중형트럭 8톤 미만(특수 포함)
	⑧ 대형트럭 8톤 이상(특수 포함)

- **탑승인원** : 조사원이 직접 관측하여 운전자를 포함한 탑승 인원 기재합니다.

## 나. 역·터미널·공항 설문조사

### 1) 조사방법

- 해당지역의 주요 철도역, 터미널, 공항 등 조사대상 교통시설물을 이용하는 이용자를 대상으로 조사표에 나와 있는 사항에 대해 설문조사를 실시합니다.

### 2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 앞서 설명한 바와 마찬가지로 먼저 조사지점명, 조사일시, 조사원 이름을 기재합니다.
- 조사시각, 최초출발지, 출발시간, 최종도착지, 통행목적은 노측면접조사와 동일한 방법으로 기재합니다.
- **출발/도착 여부** : 각 교통시설을 이용하는 이용자가 현재 역, 터미널, 공항에 도착한 것인지 다른 곳으로 출발할 것인지에 대한 응답내용을 기재합니다.

- 접근수단 : 각 교통시설까지 무슨 교통수단(<표 2> 참조)을 이용하여 왔는지에 대한 질의 응답내용을 기재합니다.
- 지역주민 여부 : 이용자(응답자)가 해당지역에 살고 있는 사람인지 아닌지에 대한 질의응답 내용을 기재합니다.

접근교통수단	지역주민 여부
① 승용차(지프 포함)	① 지역주민이다.  ② 지역주민이 아니다.
② 택시	
③ 승합차	
④ 버스	
⑤ 전철/지하철(철도)	
⑥ 도보	
⑦ 기타	

#### 다. 교통량 조사

##### 1) 조사방법

- 해당지역의 도로상에서 조사원별로 일정한 차종을 지정하여 방향별 시간대별 차종별(<표 1> 참조) 차량통과대수를 기록합니다.

##### 2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 한자 바를 정자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 46분에서 다음 시간대의 00분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복합니다.

### 7. 조사시 유의할 사항은?

- 본 조사는 정부에서 시행하는 공공사업이므로 조사원은 조사시 예의나 품위를 지켜야 하며, 응답자 및 시설근무자, 이용자를 불쾌하게 하는 행동을 하여서는 안됩니다.
- 지정된 조사원 모자와 조사원 신분증을 반드시 착용하여야 합니다.

- 조사시간은 반드시 엄수하여 조사의 끊김이 있어서는 안됩니다.
- 조사대상도로의 위치 및 본인의 조사지점, 조사시간, 임무 등을 사전에 확인하여 착오가 없도록 하여야 합니다.
- 안전사고가 발생하지 않도록 조사원 본인이 항상 주의를 기울여야합니다.

## 8. 기타 조사원이 알아야할 사항은?

- 담당팀장은 매일 조사원과 만나 교육 및 조사표, 복장, 장비 등을 확인하여 원활한 조사가 될 수 있도록 합니다.
- 조사원은 매일매일 진행상황을 담당팀장에게 보고해야 합니다.
  - 조사원은 회수된 조사지를 매일 팀장과 약속한 장소, 시간에 가서 팀장에게 제출하고, 팀장은 이를 확인합니다.
  - 보고시에는 아주 작은 사소한 사항이라도 보고해야 합니다.
  - 사전에 교육받지 않은 내용은 면접원이 스스로 판단해서는 안되며, 담당 팀장에게 보고하고, 담당팀장은 관리담당자에게 보고하여 조치하도록 합니다.
- 팀장은 조사원에게 보고 받은 내용과 조사원이 회수해 온 조사표를 매일 지역본부의 관리담당자에게 직접 제출합니다.















## 9. 긴급문의 및 연락전화번호

- 문제발생시나 문의사항은 아래의 연락처로 연락을 하면 도움을 받을 수 있습니다.
- 각 지역사무소 연락전화번호

지 역	조사담당업체	전화번호
	(주)ANR	
	(주)ANR	

(긴급문의 : 교통개발연구원 031-910-3173)

## 10. 차량구분도

1	(6 )			)
2	(7 ~ 9 )			)
3	(10 ~ 25 )			)
4	(26 )			) / /
5	(3 )			) :  :
6	(3 ~ 8 )			) : 5 5/6.5 : 5
7	(8 )			) : 8 : 15

## G. 조사·분석 수행 단계별 모습



1. 조사준비 및 설계



2. 현장답사



3. 조사사업설명회



4. 조사원 모집



5. 팀장회의/현장조사계획수립



6. 예비조사





7. 예비조사보완/본조사계획수립



8. 조사원 교육



9. 본조사실시



(설문조사)



(야간조사)



10. 조사자료의 검수/보완



11. 보완조사 실시



12. 조사점검 관리



13. 조사자료의 입력/보완



14. 조사결과자료의 검토



15. 조사집계자료의 상세분석