

# 濟州道 市內·外 버스路線의 合理的 調整方案에 關한 研究\*

申 幸 澈\*\*  
高 載 乾\*\*\*  
張 聖 洙\*\*\*\*

## 目 次

- I. 調查研究의 目的 및 方法
    - 1. 調查의 必要性 및 目的
    - 2. 調查內容 및 方法
    - 3. 調查對象家口 및 利用者의 特性
  - II. 濟州市篇
    - 1. 運行現況
    - 2. 利用實態 分析
    - 3. 輿論調查 分析
    - 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案
  - III. 西歸浦市篇
    - 1. 運行現況
    - 2. 利用實態 分析
    - 3. 輿論調查 分析
    - 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案
  - IV. 南·北郡篇
    - 1. 運行現況
    - 2. 利用實態 分析
    - 3. 輿論調查 分析
    - 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案
  - V. 要約 및 結論
    - 1. 利用實態 調查
    - 2. 輿論調查
    - 3. 버스會社 意見調查
    - 4. 結論 및 提言
- < 參考文獻 >  
< 附 錄 >

\* 이 研究는 濟州道의 學術用役費에 의해 이뤄졌음.

\*\* 人文大學 社會學科 副教授

\*\*\* 經商大學 經營學科 副教授

\*\*\*\* 經商大學 觀光經營學科 助教授

## I. 調查研究의 目的 및 方法

### 1. 調查의 必要性 및 目的

우리나라 都市交通의 特性은 先進國型의 交通 疎通問題와 後進國型의 輸送能力 供給不足의 問題가 混在된 형태의 것이라고 할 수 있다. 이러한 현상은 그간 經濟發展과 人口의 急增에 기인된 것으로서, 各種 道路基盤施設의 擴充이 交通需要增加를 따라가지 못하는 한 交通供給能力의 不足과 需要의 急增에 따른 疎通問題의 混在現象은 당분간 必然的으로 지속할 수 밖에 없는 것이 현실이기도 하다.<sup>1)</sup>

大衆交通手段인 버스運行시스템은 路線을 정하고 여객을 운송하는 乘合自動車의 運行시스템을 말한다. 이와같은 버스運行시스템은 定期運行을 생명으로 하기 때문에 運行時間의 定則性·合理性·安全性이 要求되고 있다.

버스運行시스템은 버스運行會社와 行政當局에 의하여 마련된 配車時間을 기준으로 하여 運行된다. 이미 잘 알려진 바와 같이 交通시스템의 要素는 크게 Hardware 要素와 Software 要素로 區分해 볼 수 있다. Hardware 側에서는 通路施設, 車輛, 駐車施設, 停車施設 등을 들 수 있고, Software 側에서는 運送經路, 信號體制, 交通規則 등을 들 수 있다.<sup>2)</sup> 大部分의 버스運行시스템의 問題는 Software 要素의인 特性을 지니고 있다고 할 수 있으나, Hardware 要素의 不備 내지는 非合理에 의해서 더 많은 부수적인 問題가 제기되고 있다.

合理的이고 實效性 있는 버스運行政策을 수립하기 위해서는 현재 버스運行의 問題點을 精確하게 진단하고 그 原因을 규명해 볼 必要가 있다. 버스運行의 問題는 이용고객과 버스운행자 그리고 이를 조정·관리하는 政策當局 三者間의 問題로 이들이 각기 추구하는 目標가 다르기 때문에 야기되는 問題라고 할 수 있다. 利用고객, 버스業者 및 政策當局의 측면에서 우리나라 시내버스運行에 관한 問題點을 살펴보면 [表I-1-1]과 같다.

이용고객은 타고싶은 시간에 저렴하게 目的地까지 빠르게 갈 수 있는 市内버스 체제를 원하나 버스運營業者는 최소의 비용으로 收益을 극대화하는 데 目標를 두며, 政策當局은 交通 疎通이 원활히 이루어지고 수송효율을 극대화하는 데 관심을 가지게 된다.

현재 제주도의 버스운행체제는 市外버스운행과 市内버스운행으로 나누어 2개의 체제로 分類되어 운행하고 있다. 市外버스운행은 7個 業體가 283臺의 버스로, 濟州市內는 한일, 대화, 삼영의 3個 業體와 시외버스 5個 業體의 12臺를 합쳐서 253臺의 버스로, 서귀포시

1) 金光修, “우리나라 都市交通問題와 政策課題,” 都市問題, 1983年 5月號, 大韓地方行政共濟會, p.19.  
2) 林岡源, “새 交通시스템의 現況과 未來,” 都市問題, 1983年, 5月號, p.50.

[表 I-1-1] 버스運行的 問題點

구 분	問 題 點
이용고객 (便宜性)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 「러시·아워」의 차내혼잡과 승차난</li> <li>· 정류장의 버스열차현상</li> <li>· 노선 식별곤란과 환승불편</li> <li>· 결행 및 배차시간 위반</li> <li>· 버스운행대수 부족</li> <li>· 버스노선다변화 미흡</li> </ul>
政策當局 (公益性)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도심부 버스노선 과중집중</li> <li>· 중복 굴곡노선 과다</li> <li>· 버스수요와 공급의 不均衡</li> <li>· 노선의 자유화</li> </ul>
버스業者 (收益性)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노선의 장거리화로 비용가중</li> <li>· 교통혼잡으로 운행시간 증대</li> <li>· 승객의 감소</li> <li>· 요금체계의 분담화</li> <li>· 비수익 노선에 대한 지원미흡</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 버스정류장 원거리위치</li> <li>· 통행시간 증대</li> <li>· 승무원 불친절</li> <li>· 차내환경 불량</li> <li>· 소화물소지 승차곤란</li> <li>· 요금과중</li> <li>· 요금체계의 불공정</li> <li>· 교통사고 빈번</li> <li>· 수송효율의 저하</li> <li>· 적자노선 운행기피</li> <li>· 노선간 과잉경쟁</li> <li>· 노선간 수지불균형</li> <li>· 승무원 근로환경 악화</li> <li>· 교통사고 빈번</li> </ul>

자료: 林承達, “市内버스 運營管理 改善方案에 關한 研究,” 「産業論叢」, 제 9 집, 江陸大學 嶺東産業問題研究所, 1988, p.19.

내는 2個 業體 64 臺로 運營되고 있다. ([表 I-1-2] 참조).

市外버스 5個 會社( 남일여객, 영주운수, 제주자동차, 금남여객, 극동여객 )는 共同路線 體制를 채택하여 市外버스組合에서 작성된 市外버스時間表에 의하여 共同配車되고, 주로 일주도로와 순환노선을 중심으로 運營되고 있으며, 삼화여객(주)은 西部産業道路를 主로 運行하고 있으며, 東進여객(주)은 5.16 도로를 主로 運營하고 있다.

제주시내는 2個 會社( 한일여객, 대화운수)가 共同路線運營시스템을 이루고 있으며, 좌석버스인 삼영교통(주)은 上記 2個 會社와는 별도로 30 臺의 버스로 運營되고 있다.

서귀포시는 영신여객(주)이 主로 대부분의 노선을 運營하고 있으며, 남국교통(주)이 관광지 및 일부노선에 한하여 좌석버스를 運營하고 있다.

제주도의 버스운행체제는 이와 같이 행정구역을 기준으로 하여 市内와 市外로 分離돼 運

[ 表 I - 1 - 2 ] 운수업체별 버스 보유대수

( 1988.9.1. 현재 )

會社名	計	市內버스		市外버스		비고
		입석버스	좌석버스	직행버스	완행버스	
한일여객(주)	120	111	9	-	-	
대화운수(주)	91	83	8	-	-	
영신여객(주)	59	59	-	-	-	
삼영교통(주)	30	-	30	-	-	
남국교통(주)	7	-	5	-	-	2대는 휴차중
남일여객(주)	44	-	2	10	27	동부1, 서부3, 2횡단1
영주운수(주)	50	-	4	12	29	동부1, 서부1, 2횡단1
제주자동차(주)	47	-	2	12	28	동부1, 서부3, 2횡단1
금남여객(주)	51	-	2	12	32	동부1, 서부1, 2횡단3
극동여객(주)	35	-	2	10	18	동부1, 서부3, 2횡단1
삼화여객(주)	30	-	-	4	24	동부1, 2횡단1
동진여객(주)	34	-	-	16	16	동부2 '88년도 증차분 1대 미도착
計	598	253	64	76	174	31

행되고 있다.

그런데 행정구역상으로는 市外地域이지만 거리상으로는 市內區域보다 더 가까운 지역이 있고, 반면에 행정구역상으로는 市內지역이지만 가까운 市外區域보다 먼 거리에 위치한 구역이 있게 마련이다. 그리하여 市內버스와 市外버스의 노선조정 문제가 제기되었고, 이의 해결을 위하여 부분적으로는 상기 5개 市外버스 각 회사의 2대 버스가 市內區間을 운행하고 있으며, 市內버스회사도 부분적으로 市外區域까지 운행하고 있는 실정이다.

따라서 道內버스運行的 問題는 그간 都市擴張과 人口의 增加로 인하여 도로교통이 번잡하게 되었으므로, 이로 인한 버스노선 조정이 첫째 問題點이며, 두번째 問題點은 市內·市外버스가 행정구역 기준으로 區分하여 運行함으로써 市內·外 구역을 연결하여 교통을 이용하려는 주민의 버스편익에 제기되는 여러가지 問題點들로 要約해 볼 수 있다. 다시 말하면

제주시근교 또는 서귀포시근교에 있는 市外버스 행정구역의 마을에서 市内버스구간 연장을 요청하는 것은 바로 이러한 조정의 必要性을 강조하는 問題點이라고 할 수 있다.

그리하여 本 調査研究의 目的은 濟州道内 市·内外버스 運營實態를 조사하고 主要 路線別 問題點을 導出해냄으로써 濟州道内 市内·外 버스運營의 合理的인 해결방안의 기틀을 마련하는 데 있으며, 다음의 目的들을 수행하는 데 도움이 되는 기초적인 자료를 수집하고 分析하는 데 중점을 두고 있는 것이다. 다만 具體的인 方案의 提示는 이 研究의 性格上 後續研究의 課題로 미루어 둔다.

1) 大衆交通手段의 改善으로 市内버스의 區間에 대한 민원을 해소하는 데 있다. 2) 지역 여건에 알맞는 교통체계를 확립한다. 3) 원활한 교통소통을 이루도록 한다. 4) 주민의 버스이용 편의를 극대화한다. 5) 시내·외버스 운수업체간의 구역조정과 문제점에 대한 대책을 강구한다. 6) 濟州道内 버스運營의 效率的인 체계를 확립한다.

## 2. 調査內容 및 方法

調査方法으로는 基礎資料調査, 設問紙 面接調査 및 버스運輸會社에 대한 訪問調査를 實施하였다.

### 1) 基礎資料 調査

道内 運輸行政에 대한 운수체계 조사와 버스路線現況에 대한 기초적인 자료를 조사한다. 그리고 他道에서 경험했던 교통체계 및 버스운영改善 事例에 대한 資料 및 文獻을 조사한다.

### 2) 設問紙 面接調査

設問紙 面接調査는, 첫째, 가구별 1日 버스利用調査, 둘째, 버스利用 여론조사, 셋째, 버스운수업체에 대한 調査로 나누어 실시하였다.

#### 가. 가구별 1日 버스利用調査

濟州道内 주민들이 버스에 의한 통행실태를 조사하기 위하여 設問紙(附錄 참조)를 가지고 濟州市内, 西歸浦市 및 市外地域(北郡, 南郡)으로 나누어 利用客에 대한 조사를 하였다.<sup>3)</sup>

調査項目에는 性別, 연령별, 고용유형, 利用順序, 利用目的, 차편, 승차지, 하차지, 승차시간, 하차시간 및 차내혼잡유무 등이 있으며, 本 設問紙 조사를 통하여 직업별 버스利用實態, 目的別 버스利用實態, 路線別 버스利用實態, 승차지·하차지별 버스利用實態, 시간대별 버

3) ① 제주시 버스이용 조사대상일 : 1988년 9월 15일(목요일)

② 서귀포시 버스이용 조사대상일 : 1988년 9월 15일(목요일)

③ 남·북군(시외지역) 버스이용 조사대상일 : 1988년 9월 22일(목요일)

스利用實態 등을 조사하여 현재 버스運行의 문제점이 어디에 있는가에 대하여 조사했다. 또한 上記 調査項目의 변수들간의 교차분석을 통하여 主要問題點들을 列擧해 보았다. 그리고 제주시내 路線에서는 19 개 「존」으로 크게 分類하여 이들 승차지, 하차지 상호간의 교통빈도를 조사하여 현행 교통소통의 복잡유무를 조사하고, 그 중 複雜程度가 심한 상위 20 % 정도의 路線을 中心으로 하여 「러시·아워」 시간대의 問題點들을 조사하였다. 또한 서귀포시내에서는 14 개의 「존」으로 나누어 제주시내에서 조사한 내용들에 대하여 조사하였다.

市外버스地域에 대해서는 표집한 마을을 단위로 하여 가구별로 조사하고, 읍·면内の 近거리의 交通利用量과 他 읍·면간의 交通利用量 및 읍·면에서 제주시 및 서귀포시쪽으로의 交通利用量을 조사하였다. 또한 조사된 마을을 中心으로 中山間마을과 海안마을로 區分하여 交通이용의 정도를 조사하였으며, 中山間地域 마을의 交通利用의 정도와 순환버스 이용의 정도를 조사하여 차후 순환버스운행의 改善의 자료를 마련하고자 하였다.

#### 나. 버스利用 여론조사

본 조사는 버스이용객에 대한 여론조사로서, 통학·통근시 또는 시장보기 및 직장업무의 목적으로 버스利用時 問題點을 도출하기 위하여 실시되었다.

노선별 시간대, 주차장 및 혼잡유무 등에 대한 버스이용객의 不滿調査를 통하여 버스운영상의 개선점을 찾는 데 목적을 두고 조사하였다. 본 조사 역시 제주시, 서귀포시 및 市外 버스지역으로 區分하여 實施하였다.

#### 다. 버스운수업체에 대한 調査

12 개의 버스운수업체에 대한 實態調査를 實施하였다. 본 조사는 양케이트調査와 訪問調査를 동시에 실시하였는데, 주로 운수업체별 버스보유대수, 관리형태, 버스회사 경영의 애로사항, 교통혼잡지역 및 개선방안에 대한 의견조사를 실시하였다. 본 조사의 목적은 운수회사가 운수체계상의 중요한 구성요소이기 때문에 버스운수회사의 의견을 조사하여 봄으로써, 별도의 고객을 대상으로 조사한 내용과 비교하여 객관적인 問題點과 해결방안을 모색하는 데 있다.

### 3. 調査對象家口 및 利用者の 特性

本 調査를 위한 調査對象家口를 선정하기 위하여 標本調査方法을 채택하였다. 제주시 지역에서는 중앙로 로터리를 起點으로 하여 方向, 人口密集度 및 버스起·終點 등을 고려하여 [表 I-1-3]에 나타난 바와 같이 19 個 洞을 선정하고 洞別로 가구수를 무작위로 추출

하여 양케이트用紙를 가지고 조사하였다. 서귀포지역에서도 서귀포시 1호광장을 起點으로 하여 方向, 人口密集度 및 起終點을 고려하여 12개의 洞을 대상으로 調査하였다. 또한 南·北郡 地域에서는 읍·면별로, 산간마을과 해안마을로 區分하여 人口密集度를 기준으로 하여 1~2개 마을을 표집하여 조사하였다. 調査對象家口數는 제주시 304가구, 서귀포시 117가구, 남·북군 299가구, 총 720가구이다.

[表 I-1-3] 地域別·洞別 調査對象 家口數

제 주 시		서 귀 포 시		남·북 군	
동 명	가구수 (%)	동 명	가구수 (%)	동 명	가구수 (%)
일도 1 동	16 (5.3)	대륜동(서호동)	8 (6.8)	대림리	21 (7.0)
일도 2 동	32 (10.5)	도순동	8 (6.8)	명월리	18 (6.0)
이도 1 동	18 (5.9)	동홍동	8 (6.8)	신엄리	26 (8.7)
이도 2 동	33 (10.9)	서홍동	8 (6.8)	금덕리	16 (5.4)
삼도 1 동	23 (7.6)	송산동	12 (10.3)	덕천리	3 (1.0)
삼도 2 동	28 (9.2)	영천동	8 (6.8)	하도리	29 (9.7)
건입동	20 (6.6)	예례동	6 (5.1)	선흘 1 리	33 (11.0)
용담 1 동	15 (4.9)	정방동	11 (9.4)	산양리	11 (3.7)
용담 2 동	27 (8.9)	중문동	12 (10.3)	용수리	12 (4.0)
화북동	9 (3.0)	중앙동	14 (12.0)	무릉 2 리	20 (6.7)
도두동	4 (1.3)	천지동	12 (10.3)	의귀리	23 (7.7)
이호동	3 (1.0)	효돈동(하효동)	10 (8.5)	하례 2 리	12 (4.0)
외도동	9 (3.0)			신흥리	26 (8.7)
봉개동	4 (1.3)			상창리	6 (2.0)
삼양동	10 (3.3)			대평리	11 (3.7)
연동	27 (8.9)			가시리	19 (6.4)
오라동	8 (2.6)			신평리	13 (4.3)
노형동	9 (3.0)				
아라동	9 (3.0)				
계	304 (42.2)		117(16.3)		299(41.5)

이들 720가구에 대한 버스利用者數는 [表 I-2-4]에서 보이는 바와 같이 제주시 826名, 서귀포시 234名, 남·북군 578名이었다.

[ 表 I - 2 - 4 ] 地域別 버스利用者數

지 역	이 용 자 수	비율 ( % )	비 고
제 주 시	826	50.4	
서 귀 포 시	234	14.3	
남 · 북 군	578	35.3	
합 계	1,638	100.0	

그리고 地域別 家口當 버스利用者數는 [ 表 I - 2 - 5 ]와 같다. 이 表에서 보이는 바와 같이 제주시, 서귀포시 및 남·북군간에 가구당 버스利用者數는 차이가 난다고 할 수 있다. 또한 地域別 버스利用者の 1日 利用回數는 [ 表 I - 2 - 6 ]과 같았는데 버스利用횟수는 地域間에 차이가 난다고 할 수 있다.

[ 表 I - 2 - 5 ] 地域別 家口當 버스利用者數

가구당 버스 이용자 수	제 주 시	서 귀 포 시	남 · 북 군
0	3 ( 1.0)	8 ( 6.8)	24 ( 8.0)
1	52 (17.2)	26 (22.2)	79 (26.4)
2	64 (21.1)	33 (28.2)	97 (32.4)
3	77 (25.4)	32 (27.4)	60 (20.1)
4	66 (21.8)	17 (14.5)	28 ( 9.4)
5	26 ( 8.6)	1 ( 0.9)	11 ( 3.7)
6	10 ( 3.3)	-	-
7	5 ( 1.7)	-	-
합 계	303 (42.1)	117 (16.3)	299 (41.6)

$\chi^2 = 80.0053$

$df = 14,$

$P < 0.001$

[ 表 I - 2 - 6 ] 地域別 버스利用者의 1日 利用回數

1日 버스 이용 횟수	제주시	서귀포시	남·북군	계
1	64 ( 7.8)	14 ( 6.0)	34 ( 5.9)	112 ( 6.8)
2	632 (76.6)	170 (72.6)	427 (73.9)	1,229 ( 75.1)
3	81 ( 9.8)	16 ( 6.8)	45 ( 7.8)	142 ( 8.7)
4	32 ( 3.9)	25 (10.7)	59 (10.2)	116 ( 7.1)
5	16 ( 1.9)	9 ( 3.8)	13 ( 2.2)	38 ( 2.3)
합 계	825 (50.4)	234 (14.3)	578 (35.3)	1,637 (100.0)

$\chi^2 = 32.34745$        $df = 8$        $P < 0.001$

대부분 (75%) 의 버스利用者는 1日 2회의 버스이용횟수를 갖고 있음을 알 수 있다.  
연령별 1日 버스利用回數는 [ 表 I - 2 - 7 ] 과 같다.

[ 表 I - 2 - 7 ] 연령별 1日 버스利用횟수

연령 이용 수	연령					계
	13세 이하	14~19세	20~29세	30~49세	50세 이상	
1	6 (10.2)	31 ( 4.3)	26 ( 7.6)	33 (10.3)	16 ( 9.5)	112 ( 6.8)
2	51 (86.4)	624 (86.7)	226 (61.2)	213 (66.6)	115 (68.0)	1,229 ( 75.1)
3	2 ( 3.4)	31 ( 4.3)	60 (16.3)	32 (10.0)	17 (10.1)	142 ( 8.7)
4	—	33 ( 4.6)	38 (10.3)	31 ( 9.7)	14 ( 8.3)	116 ( 7.1)
5	—	1 ( 0.1)	19 ( 5.1)	11 ( 3.4)	7 ( 4.1)	38 ( 2.3)
합 계	59 ( 3.6)	720 (44.0)	369 (22.5)	320 (19.5)	169 (10.3)	1,637 (100.0)

$\chi^2 = 138.12664$        $df = 16$        $P < 0.001$

그리고 고용유형별 1日 버스利用回數는 [ 表 I - 2 - 8 ] 과 같다. 고용유형별 버스利用者의 比率은 학생 (57.8%), 사무실 근무 (12.6%), 주부 (10.9%), 농어촌 (7.5%) 의 순이었다.

[表 I-2-8] 고용유형별 1日 버스이용횟수

직업 이용횟수	직업						
	농·어촌	사무실	상점 및 접객업소	학 생	주 부	기 타*	계
1	8 ( 6.6)	24 (11.7)	6 (11.8)	41 ( 4.3)	14 ( 7.9)	19 (14.5)	112 ( 6.9)
2	75 (61.5)	135 (65.5)	32 (62.7)	765 (81.1)	130 (73.0)	89 (67.9)	1,226 ( 75.2)
3	13 (10.7)	23 (11.2)	5 ( 9.8)	70 ( 7.4)	18 (10.1)	10 ( 7.6)	139 ( 8.5)
4	18 ( 4.8)	19 ( 9.2)	6 (11.8)	52 ( 5.5)	12 ( 6.7)	9 ( 6.9)	116 ( 7.1)
5	8 ( 6.6)	5 ( 2.4)	2 ( 3.9)	15 ( 1.6)	4 ( 2.2)	4 ( 3.1)	38 ( 2.3)
합 계	122 ( 7.5)	206 (12.6)	51 ( 3.1)	943 (57.8)	178 (10.9)	131 ( 8.0)	1,631 (100.0)

註) 기타란에는 앙케이트 설문지의 고용유형 가운데 공장 및 건설현장, 미고용, 기타가 포함돼 있음.

$$\chi^2 = 74.01225 \quad df = 20 \quad P < 0.001$$

[表 I-2-8]에서 보이는 바와 같이 고용유형과 1日 버스利用回數간에는 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.

[表 I-2-9]에는 제주시 지역에 있어서의 고용유형별 1日 버스이용횟수가 나타나 있으며, [表 I-2-10]에는 서귀포시 지역의 고용유형별 1日 버스이용횟수가, 그리고 [表 I-2-11]에는 남·북군 지역의 고용유형별 1日 버스利用回數가 나타나 있다.

[表 I-1-9] 고용유형별 1日 버스이용횟수 (제주시)

직업 이용횟수	직업						
	농·어촌	사무실	상점 및 접객업소	학 생	주 부	기 타	계
1	2 (15.4)	21 (14.4)	4 (15.4)	13 ( 2.8)	12 (12.9)	12 (14.8)	64 ( 7.8)
2	7 (53.8)	96 (65.8)	17 (65.4)	388 (83.4)	69 (74.2)	54 (66.7)	631 ( 76.6)
3	2 (15.4)	16 (11.0)	3 (11.5)	42 ( 9.0)	9 ( 9.7)	9 (11.1)	81 ( 9.8)
4	-	9 ( 6.2)	1 ( 3.8)	16 ( 3.4)	9 ( 2.2)	4 ( 4.9)	32 ( 3.9)
5	2 (15.4)	4 ( 2.7)	1 ( 3.8)	6 ( 1.3)	1 ( 1.1)	2 ( 2.5)	16 ( 1.9)
합 계	13 ( 1.6)	146 (17.7)	26 ( 3.2)	465 (56.4)	93 (11.3)	81 ( 9.8)	824 (100.0)

$$\chi^2 = 61.09696 \quad df = 20 \quad P < 0.001$$

[ 表 I - 1 - 10 ] 高用 유형별 1日 버스이용횟수 ( 서귀포시 )

직업 이용횟수	직업						
	농·어촌	사무실	상점 및 접객업소	학 생	주 부	기 타	계
1	1 ( 7.1)	—	2 ( 9.5)	10 ( 9.6)	—	1 ( 3.6)	14 ( 6.0)
2	11 ( 78.6)	21 ( 77.8)	12 ( 57.1)	67 ( 64.4)	36 ( 90.1)	23 ( 82.1)	170 ( 72.6)
3	—	1 ( 3.7)	2 ( 9.5)	11 ( 10.6)	2 ( 5.0)	—	16 ( 6.8)
4	1 ( 7.1)	5 ( 18.5)	4 ( 19.0)	9 ( 8.7)	2 ( 5.0)	4 ( 14.3)	25 ( 10.7)
5	1 ( 7.1)	—	1 ( 4.8)	7 ( 6.7)	—	—	9 ( 3.8)
합 계	14 ( 6.0)	27 ( 11.5)	21 ( 9.0)	104 ( 44.4)	40 ( 17.1)	28 ( 12.0)	234 ( 100.0)

$\chi^2 = 28.07189$        $df = 20$        $P = 0.1077$

[ 表 I - 2 - 11 ] 高用 유형별 1日 버스이용횟수 ( 남·북군 )

직업 이용횟수	직업						
	농·어촌	사무실	상점 및 접객업소	학 생	주 부	기 타	계
1	5 ( 5.3)	3 ( 9.1)	—	18 ( 4.8)	2 ( 4.4)	6 ( 27.3)	34 ( 5.9)
2	57 ( 60.0)	18 ( 54.5)	3 ( 75.0)	310 ( 82.9)	25 ( 55.6)	12 ( 54.5)	425 ( 74.2)
3	11 ( 11.6)	6 ( 18.2)	—	17 ( 4.5)	7 ( 15.6)	1 ( 4.5)	42 ( 7.3)
4	17 ( 17.9)	5 ( 15.2)	1 ( 25.0)	27 ( 7.2)	8 ( 17.8)	1 ( 4.5)	59 ( 10.3)
5	5 ( 5.3)	1 ( 3.0)	—	2 ( 0.5)	3 ( 6.7)	2 ( 9.1)	13 ( 2.3)
합 계	95 ( 16.6)	33 ( 5.8)	4 ( 0.7)	374 ( 65.3)	45 ( 7.9)	22 ( 3.8)	573 ( 100.0)

$\chi^2 = 77.09649$        $df = 20$        $P < 0.001$

## II. 濟州市 篇

### 1. 運行現況

제주시내 지역의 버스운행은 立席버스와 座席버스로 나누어 운행되고 있다.

立席버스의 경우 한일여객(주) 111 臺와 대화운수(주) 83 臺로 운행되고 있으며, 첫차 출발은 05:48, 막차 출발은 23:00, 종료시간은 23:50 으로 되어 있다. 臺當 운행거리는 290.8 km, 노선수는 476 개, 총 운행수는 2,592 회에 이르고 있다 ([表II-1-1]참조).

[表II-1-1] 입석버스의 운행개요 (제주시)

구	분	내	용
첫	차	출	발
			05:48
막	차	출	발
			23:00
종	료	시	간
			23:50
총	주	행	거
			리
			50,893.4 km
대	당	운	행
			거
			리
			290.8 km
노	선	수	
			476 개
총	운	행	횟
			수
			2,592 회

上記 두 會社는 共同路線 運營시스템에 의해 꼭 같은 配車時間表에 의해 운영되고 있다. 2 個 會社의 立席버스가 大部分의 제주시 路線에 투입되어 運行되고 있다 (제주시에서 발행된 『 시내버스(입석) 운행시간표』를 참조함).

座席버스인 경우에는 삼영교통(주)의 30 臺와 4 個 會社 (남일여객, 제주자동차, 금남여객, 극동여객)의 共同配車로 運營되는 8 臺의 버스가 있다. 삼영교통의 좌석버스는 起點이 空港이며 公항→신제주·중앙로→부두, 公항→신제주·인제 APT→公항, 公항→서문로·인제→公항, 公항→중앙로→제대 등 4 개의 노선을 따라 운행되고 있다. 삼영교통은 다른 운수업체와는 별도로 自社에서 作成된 配車時間表에 의해 운행되고 있다. 그리고 上記 4 個 會社는 자기 2 臺씩 8 臺로 共同配車時間表에 의해 運行되고 있으며, 新濟州로터리를 출발하여 함덕까지 운행되고 있는데 첫차가 05:25 분 출발이고 막차가 23:30 출발이다. 이와 같이 濟州市内를 運行하는 立席과 座席버스를 합치면 232 臺에 이르고 있다.

### 2. 利用實態 分析

#### 1) 調査分析 概要

제주시 조사가구에 대한 설문조사결과에 의하면 조사대상일의 버스이용자 826 명의 전체

버스이용횟수는 총 1,787 회로 나타나고 있는데, 이를 이용자의 거주동별로 나누어 살펴보면 [表II-2-1]에서 보는 바와 같다.

즉, 거주민에 의한 버스이용빈도를 동별로 비교해 보면 인구수가 많은 지역인 이도 2 동, 일도 2 동, 용담 2 동, 삼도 1 동, 연동, 이도 1 동, 삼도 2 동 등의 경우 그 빈도가 비교적 높게 나타나고 있으며, 반면 인구수가 적은 지역인 도두동, 이호동, 봉개동, 화북동의 경우 그 빈도가 극히 낮은 것으로 나타나고 있다.

本節에서는 이와 같은 조사대상자들의 모든 버스이용내역을 대상으로 하여 각각 이용횟수, 이용목적, 이용종류, 승·하차지, 승·하차시간, 차내혼잡유무 등을 분석·고찰함으로써 버스이용실태의 전반을 파악해 보며, 또한 승차지와 하차지를 연계시킨 버스이용구간을 추출해 이용목적, 이용시간대, 혼잡유무에 대한 정밀분석을 시도함으로써 버스노선에 관한 문제의 소지를 규명해 보기로 한다.

[表II-2-1] 거주동별 인구통계 및 버스이용빈도 (제주시)

동명	구분	면적 ( $\text{km}^2$ )	'86 인구 (명)	'86 가구 (가구)	인구밀도 (인/ $\text{km}^2$ )	가구밀도 (가구/ $\text{km}^2$ )	버스이용빈도		
							사례수	비율(%)	순위
№	계	253.97	210,490	53,186	829	209	1,787	100.0	
1	일도 1 동	0.35	11,154	2,531	31,869	7,231	80	4.5	10
2	일도 2 동	2.03	22,592	5,702	11,129	2,809	199	11.1	2
3	이도 1 동	0.85	12,509	3,049	14,716	3,587	124	6.9	6
4	이도 2 동	5.41	23,187	5,890	4,286	1,089	226	12.6	1
5	삼도 1 동	2.07	16,008	3,936	7,733	1,901	147	8.2	4
6	삼도 2 동	0.37	16,877	4,562	45,614	12,330	114	6.4	7
7	건입 동	2.16	14,316	3,487	6,628	1,614	91	5.1	8
8	용담 1 동	0.55	13,296	3,566	24,175	6,484	91	5.1	8
9	용담 2 동	4.99	18,834	4,811	3,774	964	154	8.6	3
10	화북 동	8.27	6,097	1,506	737	182	50	2.8	16
11	도두 동	3.88	2,469	587	636	151	13	0.7	19
12	이호 동	2.50	2,414	608	966	243	21	1.2	18
13	외도 동	8.84	4,572	1,070	517	121	74	4.1	11
14	봉개 동	47.22	3,020	693	64	15	28	1.6	17
15	삼양 동	9.47	7,199	1,751	760	185	70	3.9	12
16	연 동	13.17	17,332	4,889	1,316	371	126	7.1	5
17	오라 동	29.08	5,772	1,460	198	50	57	3.2	14
18	노형 동	45.00	6,225	1,550	138	34	56	3.1	15
19	아라 동	67.75	6,617	1,538	98	23	66	3.7	13

자료 : 제주시, 「통계연보」, 1987. 및 설문조사결과

그런데 승·하차지 또는 버스이용구간에 대한 집계상 편의 내지 분석의 단순화를 위하여 버스이용「존」이란 개념의 도입이 불가피하였는 바, 제주시에 대한 연구에서는 피상적인 통행요충지 간의 분리와 함께 버스정류장의 근접성을 감안하여 [表Ⅱ-2-2] 및 <圖Ⅱ-2-3>에서 보는 바와 같은 19개 버스이용「존」을 구분·설정하였다.

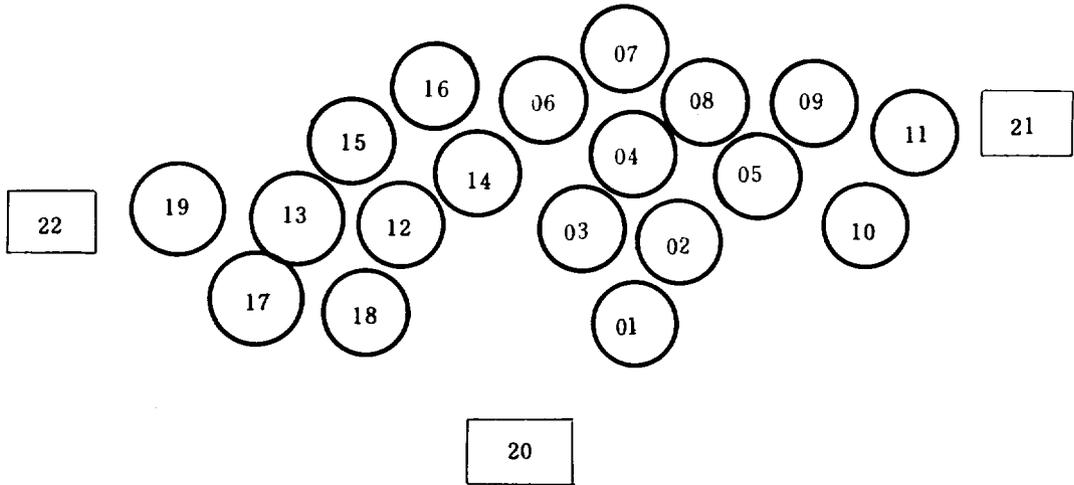
2) 一般現況 分析

제주시에 거주하는 버스이용자의 버스이용에 관한 일반현황은 설문조사결과 다음과 같이 파악되어진다.

[表Ⅱ-2-2] 버스이용「존」의 구분 및 범위(제주시)

구분		주요 범위
Zone No	명칭	
01	아라동	제주여고, 아라국교, 아라동사무소, 제주대, 제주전문대, 아라동, 영평동
02	시청	시청, 세무소, 이도APT., 중앙여고
03	광양	광양, 도남입구, 영동병원, 삼성혈
04	시민회관	시민회관, 전화국
05	인제APT.	인제APT.
06	중앙로	중앙로
07	동문로터리	동문로터리
08	여상앞	여상앞, 제일교, 신산로, 인화동, 건입동
09	오현고	오현고, 제주동중, 화북동
10	봉개동	제주상고, 대기고, 월평동, 봉개동
11	삼양동	구관장, 서부락, 삼양동
12	신고	신성여고, 신성여중, 오라동
13	시외터미널	시외버스터미널, 한국병원
14	서사로	성모병원, 서사로
15	서문시장	관덕정, 서문시장, 제주중, 용담1동
16	용담로터리	용담로터리, 제주차부, 서문파출소, 한천교, 용담2동
17	노형로터리	원노형, 노형로터리, 간전앞, 제주서중, 제주일고, 제주농고, 노형동
18	제원APT.	신제주로터리, 제원APT., 신제주주유소, 한라의료원, 신평부락, 제주공항, 연동
19	이호동	이호동사무소, 이호동, 도두동

< 圖 II - 2 - 3 > 버스이용「존」의 위치도 (제주시)

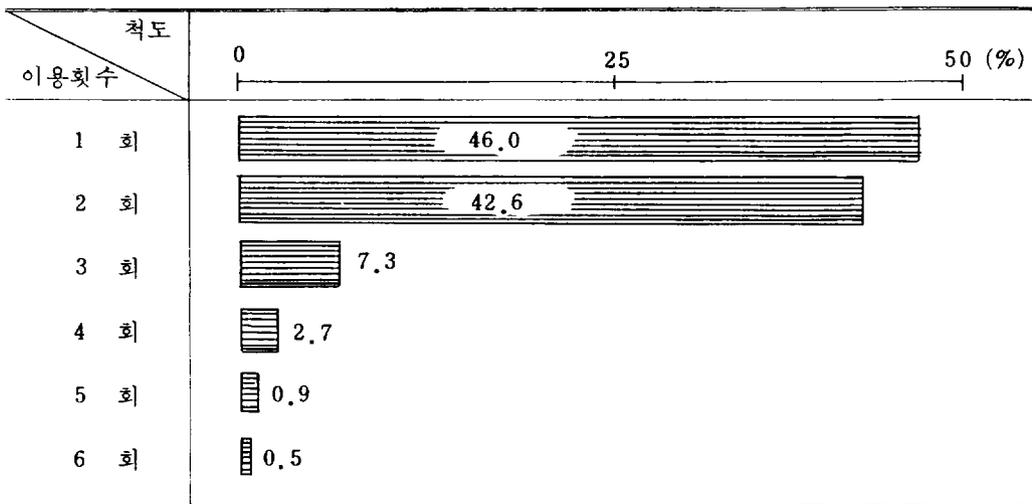


№	명 칭	№	명 칭	№	명 칭	№	명 칭
01	아 라 동	07	동문로터리	13	시외터미널	19	이 호 동
02	시 청	08	여 상 앞	14	서 사 로	20	서귀포방면(남)
03	광 양	09	오 현 고	15	서 문 시장	21	함덕방면(동)
04	시 민 회 관	10	봉 개 동	16	용담로터리	22	애 월 방면(서)
05	인제 APT.	11	삼 양 동	17	노형로터리		
06	중 앙 로	12	신 고	18	제원 APT.		

가. 이용횟수

일인당 버스이용횟수는 하루 최고 6회 정도이며 평균 1.7회로서 추정되는데, <圖Ⅱ-2-4>에서 보는 바대로 1회(46.0%), 2회(42.6%), 3회 이상(11.4%) 등으로 나타나고 있어 버스이용자의 대부분이 하루 1~2회 정도를 이용하는 것으로 파악된다.

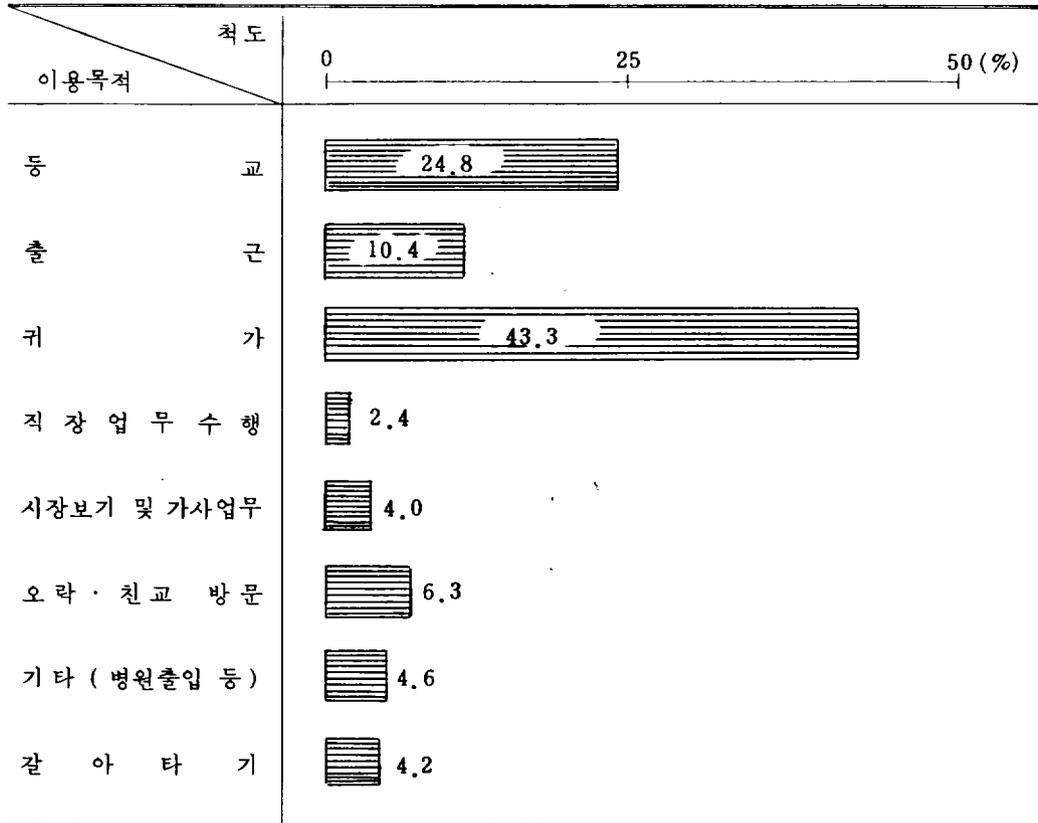
<圖Ⅱ-2-4> 일인당 1日 이용횟수별 비교(제주시)



나. 이용목적

버스를 이용하는 목적을 구분해보면 <圖Ⅱ-2-5>에서 보는 바대로 귀가(43.3%), 등교(24.8%), 출근(10.4%), 오락·친교 방문(6.3%), 병원출입 등의 불 일(4.6%), 갈아타기(4.2%), 시장보기 및 가사업무(4.0%), 직장업무수행(2.4%)의 순으로 나타나고 있는데, 따라서 전체 이용의 7할 이상이 통학 또는 통근을 하기 위한 목적에서 이루어지는 것으로 생각된다.

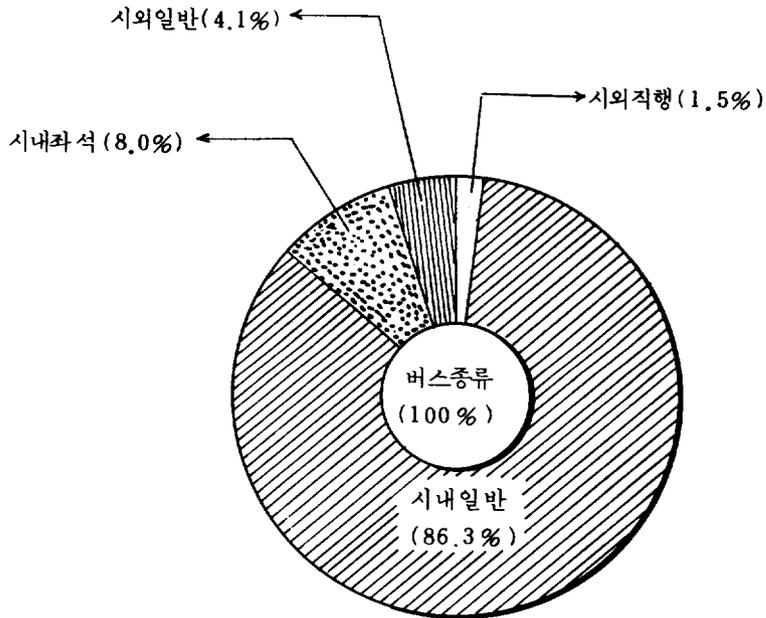
〈圖Ⅱ-2-5〉 이용목적별 비교 (제주시)



다. 이용종류

버스이용자에 대한 운송분담을 현재 운행 중인 버스의 종류별로 살펴보면 〈圖Ⅱ-2-6〉에서 보는 바와 같이 시내일반버스 (86.3%), 시내좌석버스 (8.0%), 시외일반버스 (4.1%), 시외직행버스 (1.5%)의 비율로 나타나고 있는데, 이는 버스이용수단에 관한 한 시내일반버스에의 의존율이 압도적인 상황임을 단적으로 입증한다고 할 수 있다.

〈圖Ⅱ-2-6〉 버스종류별 이용분담율 (제주시)



라. 승·하차지

버스이용자의 승·하차지를 앞서 말한 19개 버스이용「존」별로 취합·정리해 보면 [表Ⅱ-2-7]에서 보는 바와 같다.

버스이용「존」 가운데 승차율 및 하차율이 높은 곳으로서는 아라동, 제원APT., 시청, 여상앞, 중앙로 등의 「존」을 손꼽을 수 있으며, 반면 승차율 및 하차율이 낮은 곳으로서는 삼양동, 인제APT., 시외터미널, 서사로, 봉개동 등의 「존」을 지적할 수 있다.

[表 II-2-7] 버сий용「존」별 승·하차량 비교 (제주시)

Zone		구분			승 차			하 차			총 합		
No	명 칭	사례수	비율(%)	순 위	사례수	비율(%)	순 위	사례수	비율(%)	순 위	사례수	비율(%)	순 위
01	아 라 동	173	9.7	1	172	9.6	1	345	9.7	1			
02	시 칭	129	7.2	4	138	7.7	3	267	7.5	3			
03	광 양	93	5.2	9	93	5.2	8	186	5.2	8			
04	시 민 회 관	70	3.9	13	69	3.9	14	139	3.9	14			
05	인 제 APT.	42	2.4	18	52	2.9	17	94	2.6	18			
06	중 앙 로	109	6.1	5	110	6.2	5	219	6.1	5			
07	동문로터리	91	5.1	10	81	4.5	10	172	4.8	10			
08	여 상 앞	130	7.3	3	131	7.3	4	261	7.3	4			
09	오 현 고	78	4.4	11	74	4.1	12	152	4.3	11			
10	봉 개 동	59	3.3	15	57	3.2	15	116	3.2	15			
11	삼 양 동*	43	2.4	18	44	2.5	19	87	2.4	19			
12	신 고	70	3.9	13	78	4.4	11	148	4.1	12			
13	시외터미널	50	2.8	17	48	2.7	18	98	2.7	17			
14	서 사 로	55	3.1	16	54	3.0	16	109	3.0	16			
15	서 문 시 장	95	5.3	8	84	4.7	9	179	5.0	9			
16	용담로터리	101	5.7	6	100	5.6	7	201	5.6	6			
17	노형로터리	99	5.5	7	102	5.7	6	201	5.6	6			
18	제원 APT.	168	9.4	2	162	9.1	2	330	9.2	2			
19	이 호 동*	72	4.0	12	71	4.0	13	143	4.0	13			
20	서귀포방면*	11	0.6	22	13	0.7	22	24	0.7	22			
21	함덕방면*	33	1.8	20	36	2.0	20	69	1.9	20			
22	애월방면*	16	0.9	21	18	1.0	21	34	1.0	21			
합 계		1,787	100.0		1,787	100.0		3,574	100.0				

註: 1) 삼양동의 경우 북군 조천읍 조천리에서의 승·하차를 포함시켰으며, 이호동의 경우 북군 애월읍 하귀리에서의 승·하차를 포함시켰음.

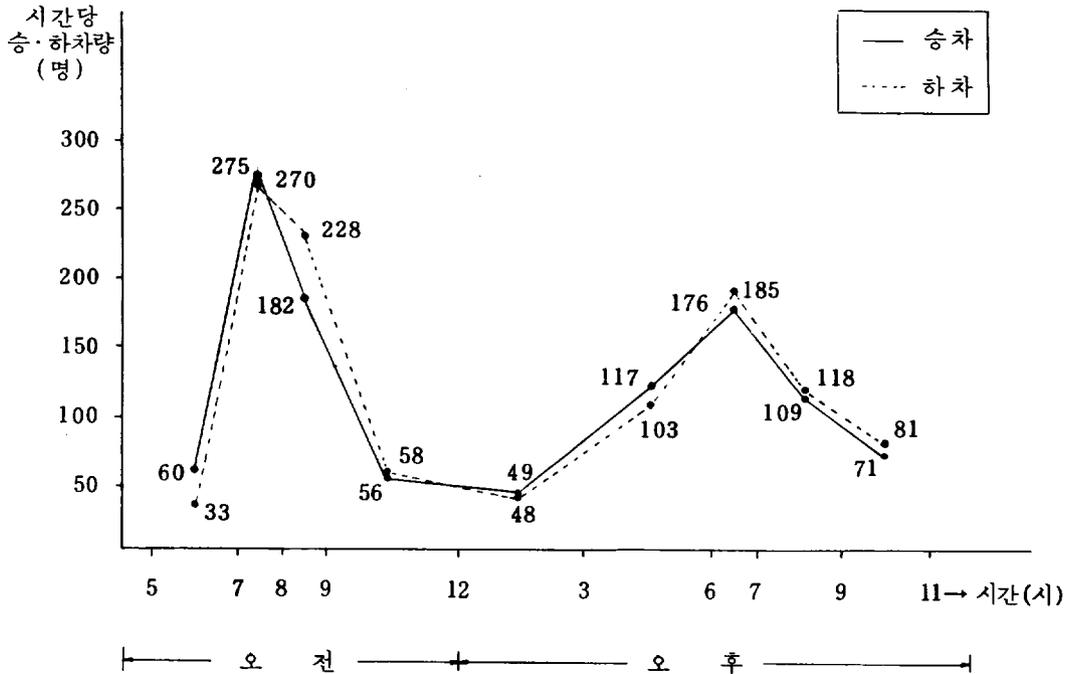
2) 서귀포방면, 함덕방면, 애월방면의 경우 각각 남쪽, 동쪽, 서쪽 방향의 시외지역에서 승·하차한 것임.

마. 승·하차시간

하루 시간대 별로 버스이용자의 승·하차량 변화추이를 비교해 보면 <圖Ⅱ-2-8>에서 보는 바와 같다.

圖示에서 보듯이 하루 중 오전 7~9시경 및 오후 6~7시경의 두 차례 「러쉬·아워」에 걸쳐 버스이용이 매우 현저하다고 할 수 있다. 또한 하루 중 오전 7~8시 사이가 버스이용이 최고로 활발한 시간대인 데 반해, 상대적으로 정오 12시~오후 3시는 버스이용이 한가한 시간대로서 나타나고 있다.<sup>4)</sup>

<圖Ⅱ-2-8> 시간대별 승·하차량 비교 (제주시)



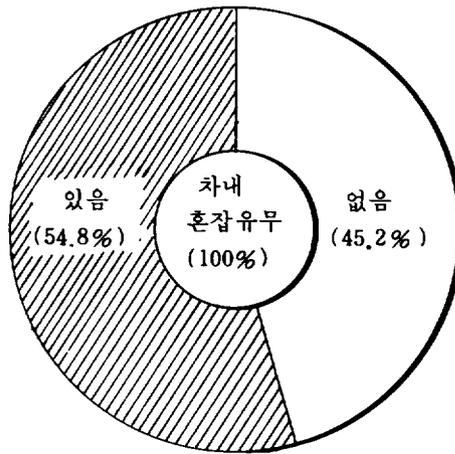
- 註: 1) 시간당 승·하차량은 설문조사결과의 승·하차 인원을 시간대 별로 구분·정리한 후 시간당 평균인원을 계산한 수치임.  
 2) 승·하차의 시간대는 오전 5시~7시, 오전 7시~8시, 오전 8시~9시, 오전 9시~정오 12시, 정오 12시~오후 3시, 오후 3시~6시, 오후 6시~7시, 오후 7시~9시, 오후 9시~11시의 9구간으로 나누었음.

4) 조사대상일의 경우 「써머·타임」이 실시중임을 고려해야 할 필요가 있을지도 모르겠음.

바. 차내 혼잡유무

버스이용자가 지적하는 차내 혼잡유무를 비율로써 살펴보면 <圖Ⅱ-2-9>에서 보는 바와 같은데, 차내 혼잡을 느끼는 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 많은 것으로 나타나고 있다.

<圖Ⅱ-2-9> 차내 혼잡율 (제주시)



3) 利用區間別 分析

버스이용자의 승차「존」과 하차「존」을 묶은 버스이용구간 가운데 비교적 이용빈도가 높게 나타나는 주요 구간 20여 개를 순서대로 열거하면 [表Ⅱ-2-10]에서 보는 바와 같다.

그리고 이와 같은 주요 이용구간에 대해 그 이용목적을 분석해 보면 [表Ⅱ-2-11]에서 보는 바와 같은데, 이를 살펴보면 다음과 같은 결론이 내려질 수 있다.

- 아라동「존」을 하차지로 하는 버스이용은 대개 통학을 목적으로 한다.
- 아라동, 중앙로, 제원APT., 동문로터리, 노형로터리 등의 「존」을 승차지로 하는 버스 이용에는 귀가를 목적으로 하는 것이 많다.
- 중앙로「존」 및 제원APT. 「존」을 하차지로 하는 버스이용에는 오락·친교방문, 시장보기 및 가사업무 등을 목적으로 하는 것이 많다.
- 이 밖에는 사례수가 너무 적으므로 해서 쉽사리 말하기가 곤란하다.

[ 表 II - 2 - 10 ] 주요 이용구간 일람표 ( 제주시 )

구분 순위	이 용 구 간				이 용 빈 도	
	승 차 Zone		하 차 Zone		사 례 수	점 유 율 (%)
	№	명 칭	№	명 칭		
1	02	시 청	01	아 라 동	35	2.0
2	01	아 라 동	02	시 청	27	1.5
3	01	아 라 동	06	중 앙 로	23	1.3
4	06	중 앙 로	02	시 청	22	1.2
5	08	여 상 앞	01	아 라 동	18	1.0
5	18	제원 APT.	18	제원 APT.	18	1.0
7	16	용담로터리	01	아 라 동	17	1.0
7	18	제원 APT.	17	노형로터리	17	1.0
9	06	중 앙 로	16	용담로터리	15	0.8
9	06	중 앙 로	18	제원 APT.	15	0.8
9	08	여 상 앞	18	제원 APT.	15	0.8
9	19	이 호 동	18	제원 APT.	15	0.8
13	07	동문로터리	08	여 상 앞	14	0.8
13	18	제원 APT.	08	여 상 앞	14	0.8
15	04	시 민 회 관	01	아 라 동	13	0.7
16	01	아 라 동	08	여 상 앞	12	0.7
16	01	아 라 동	18	제원 APT.	12	0.7
16	02	시 청	06	중 앙 로	12	0.7
16	17	노형로터리	19	이 호 동	12	0.7
16	18	제원 APT.	06	중 앙 로	12	0.7
16	18	제원 APT.	07	동문로터리	12	0.7
16	13	시외터미널	22	애 월 방 면	12	0.7
합			계		362	20.3

註) 이용빈도 가운데 점유율은 전체 이용사례수 1,787 회에 대한 당해 이용구간 사례수의 비율로써 계산한 것임.

[表Ⅱ-2-11] 주요 이용구간의 이용목적별 분석 (제주시)

구분 순위	이용구간		이용목적								
	승차[존]	하차[존]	등교	출근	귀가	직장업무 수행	시장보기 가시업무	오락·친교 방문	기타	갈아타기	계
1	시청	아라동	24(68.6)	-	5(14.3)	-	-	1(2.9)	-	5(14.3)	35(100.0)
2	아라동	시청	3(11.1)	-	19(70.4)	-	-	2(7.4)	3(11.1)	-	27(100.0)
3	아라동	중앙로	-	1(4.3)	6(26.1)	-	3(13.0)	9(39.1)	3(13.0)	1(4.3)	23(100.0)
4	중앙로	시청	1(4.5)	-	19(86.4)	1(4.5)	-	-	1(4.5)	-	22(100.0)
5	여상앞	아라동	16(88.9)	1(5.6)	1(5.6)	-	-	-	-	-	18(100.0)
5	제원APT.	제원APT.	6(33.3)	-	9(50.0)	-	-	2(11.1)	-	1(5.6)	18(100.0)
7	용담로터리	아라동	16(94.1)	-	1(5.9)	-	-	-	-	-	17(100.0)
7	제원APT.	노형로터리	5(29.4)	-	5(29.4)	-	1(5.9)	1(5.9)	-	5(29.4)	17(100.0)
9	중앙로	용담로터리	1(6.7)	1(6.7)	11(73.3)	-	-	-	-	2(13.3)	15(100.0)
9	중앙로	제원APT.	-	2(13.3)	7(46.7)	2(13.3)	2(13.3)	1(6.7)	1(6.7)	-	15(100.0)
9	여상앞	제원APT.	3(20.0)	5(33.3)	4(26.7)	-	-	2(13.3)	1(6.7)	-	15(100.0)
9	이호동	제원APT.	6(40.0)	3(20.0)	5(33.3)	-	1(6.7)	-	-	-	15(100.0)
13	동문로터리	여상앞	-	1(7.1)	12(85.7)	-	-	1(7.1)	-	-	14(100.0)
13	제원APT.	여상앞	2(14.3)	1(7.1)	8(57.1)	1(7.1)	-	1(7.1)	1(7.1)	-	14(100.0)
15	시민회관	아라동	12(92.3)	-	1(7.7)	-	-	-	-	-	13(100.0)
16	아라동	여상앞	-	-	11(91.7)	-	-	-	1(8.3)	-	12(100.0)
16	아라동	제원APT.	-	1(8.3)	11(91.7)	-	-	-	-	-	12(100.0)
16	시청	중앙로	-	1(8.3)	-	-	5(41.7)	4(33.3)	2(16.7)	-	12(100.0)
16	노형로터리	이호동	1(8.3)	2(16.7)	8(66.7)	-	-	-	1(8.3)	-	12(100.0)
16	제원APT.	중앙로	-	-	5(41.7)	-	3(25.0)	3(25.0)	1(8.3)	-	12(100.0)
16	제원APT.	동문로터리	-	1(8.3)	6(50.0)	-	4(33.3)	-	1(8.3)	-	12(100.0)
16	시외터미널	애월방면	-	5(41.7)	-	1(8.3)	1(8.3)	1(8.3)	1(8.3)	3(25.0)	12(100.0)

註) 괄호안은 이용구간별 전체 사례수에 대한 %비율임.

한편 이들 주요 이용구간을 대상으로 하여 그 이용시간대 및 차내혼잡유무를 분석해 보면 [表II-2-12]에서 보는 대로인데, 여기서는 다음과 같은 사항이 제시될 수 있다고 생각한다.

- 시외터미널 → 애월방면, 제원APT. → 노형로터리, 용담로터리 → 아라동, 시민회관 → 아라동, 여상앞 → 아라동 등의 이용구간과 같이 오전 7~9 까지의 「러쉬·아워」 시간대에 하루 버스이용의 절반 이상이 이루어지는 경우가 있다.
- 하루 중 정오 12시~오후 2시에 해당하는 시간대의 버스이용빈도는 이용구간에 따라 심한 편차를 나타낸다고 할 수 있다.
- 아라동 → 중앙로, 제원APT. → 여상앞, 아라동 → 여상앞, 제원APT. → 중앙로 등의 이용구간에 있어서는 오후 6~8시에 해당하는 시간대의 이용도 상당한 비중을 차지하고 있다.
- 차내혼잡의 경우 시청 → 중앙로, 중앙로 → 시청, 동문로터리 → 여상앞 등의 이용구간은 혼잡도가 대체로 낮은 반면, 아라동 → 제원APT., 노형로터리 → 이호동, 시민회관 → 아라동, 용담로터리 → 아라동, 중앙로 → 용담로터리 등의 이용구간은 혼잡도가 상당히 높은 것으로 간주된다.

### 3. 輿論調査 分析

#### 1) 面接對象者의 性格

제주시에 있어서의 「버스이용 여론조사」의 면접대상자는 572명이다. 면접대상자의 선택은 이 조사연구의 대상가구에서 가족원중 출·퇴근하는 사람(학생포함)과 그렇지 않은 사람 각 1인씩 2인으로 하는 것을 원칙으로 하였으나, 해당 가구에 출·퇴근하는 사람이나 그렇지 않은 사람 어느 한 쪽에 해당하는 사람만 있을 경우는 1인으로 하였는데 해당자가 여러 사람인 경우에는 버스를 가장 많이 이용하는 사람을 택하였다.

이들 면접대상자의 배경요인을 보면 다음과 같다.

가. 거주지별(동별 면접대상인원 및 백분율)

일도1동 32명(5.6%), 일도2동 62명(10.8%), 이도1동 34명(5.9%), 이도2동 65명(11.4%), 삼도1동 44명(7.7%), 삼도2동 44명(7.7%), 용담1동 38명(6.6%), 용담2동 28명(4.9%), 건입동 50명(8.7%), 화북동 17명(3.0%), 삼양동 8명(1.4%), 봉개동 6명(1.0%), 아라동 15명(2.6%), 오라동 8명(1.4%),

[表II-2-12] 주요 이용구간의 이용시간대별·차내혼잡유무별 분석 (제주시)

구분 순위	이용구간		이용시간대					차내혼잡		
	승차「존」	하차「존」	오전 7~9시	오후 12~2시	오후 6~8시	기타	계	없음	있음	계
1	시청	아라동	9(25.7)	2(5.7)	2(5.7)	22(62.9)	35(100.0)	16(48.5)	17(51.5)	33(100.0)
2	아라동	시청	3(11.1)	3(11.1)	8(29.6)	13(48.1)	27(100.0)	10(40.0)	15(60.0)	25(100.0)
3	아라동	중앙로	1(4.3)	-	9(39.1)	13(56.5)	23(100.0)	11(50.0)	11(50.0)	22(100.0)
4	중앙로	시청	1(4.5)	4(18.2)	4(18.2)	13(59.1)	22(100.0)	19(86.4)	3(13.6)	22(100.0)
5	여상앞	아라동	9(50.0)	1(5.6)	1(5.6)	7(38.9)	18(100.0)	9(50.0)	9(50.0)	18(100.0)
5	제원APT.	제원APT.	5(27.8)	3(16.7)	2(11.1)	8(44.4)	18(100.0)	12(66.7)	6(33.3)	18(100.0)
7	용담로터리	아라동	9(56.3)	1(6.3)	-	6(37.5)	16(100.0)	5(33.3)	10(66.7)	15(100.0)
7	제원APT.	노형로터리	10(58.8)	1(5.9)	2(11.8)	4(23.5)	17(100.0)	9(52.9)	8(47.1)	17(100.0)
9	중앙로	용담로터리	4(26.7)	1(6.7)	4(26.7)	6(40.0)	15(100.0)	5(35.7)	9(64.3)	14(100.0)
9	중앙로	제원APT.	2(13.3)	3(20.0)	3(20.0)	7(46.7)	15(100.0)	5(33.3)	10(66.7)	15(100.0)
9	여상앞	제원APT.	6(40.0)	1(6.7)	-	8(53.3)	15(100.0)	8(53.3)	7(46.7)	15(100.0)
9	이호동	제원APT.	7(46.7)	1(6.7)	4(26.7)	3(20.0)	15(100.0)	10(66.7)	5(33.3)	15(100.0)
13	동문로터리	여상앞	1(7.1)	2(14.3)	4(28.6)	7(50.0)	14(100.0)	12(85.7)	2(14.3)	14(100.0)
13	제원APT.	여상앞	2(14.3)	2(14.3)	5(35.7)	5(35.7)	14(100.0)	7(50.0)	7(50.0)	14(100.0)
15	시민회관	아라동	7(53.8)	1(7.7)	-	5(38.5)	13(100.0)	4(30.8)	9(69.2)	13(100.0)
16	아라동	여상앞	-	-	4(33.3)	8(66.7)	12(100.0)	7(58.3)	5(41.7)	12(100.0)
16	아라동	제원APT.	2(16.7)	-	3(25.0)	7(58.3)	12(100.0)	2(18.2)	9(81.8)	11(100.0)
16	시청	중앙로	2(16.7)	2(16.7)	-	8(66.7)	12(100.0)	11(91.7)	1(8.3)	12(100.0)
16	노형로터리	이호동	2(16.7)	-	1(8.3)	9(75.0)	12(100.0)	3(25.0)	9(75.0)	12(100.0)
16	제원APT.	중앙로	-	1(8.3)	4(33.3)	7(58.3)	12(100.0)	6(50.0)	6(50.0)	12(100.0)
16	제원APT.	동문로터리	1(8.3)	-	2(16.7)	9(75.0)	12(100.0)	5(41.7)	7(58.3)	12(100.0)
16	시외터미널	애월방면	9(75.0)	-	2(16.7)	1(8.3)	12(100.0)	8(66.7)	4(33.3)	12(100.0)

- 註) 1) 괄호안은 이용구간별 전체 사례수에 대한 %비율임.  
 2) 이용시간대의 사례는 당해 시간대에 승·하차시간 중 어느 하나라도 걸리는 경우를 말함.  
 3) 이용구간별 전체 사례수의 합계는 다른 表의 제시와 차이가 나는 경우가 있는 바, 이는 승·하차시간 또는 차내혼잡유무에 대한 설문에서 무응답이 나온 경우가 있기 때문임.

연동 20명(3.5%), 노형동 52명(9.1%), 외도동 16명(2.8%), 이호동 18명(3.1%), 도두동 15명(2.6%).

나. 성별

남자 224명(39.2%), 여자 348명(60.8%).

다. 연령

10代 143명(25.0%), 20代 156명(27.3%), 30代 86명(15.0%), 40代 105명(18.4%), 50代 이상 73명(12.8%), 무응답 9명(1.6%).

라. 고용유형(직업의 성격)

농·어촌형 13명(2.3%), 사무실형 108명(18.9%), 학생 228명(39.9%), 주부 149명(26.0%), 기타 71명(12.4%), 무응답 3명(0.5%). 여기서 기타는 공장이나 건설현장, 상점이나接客업소, 무직(미고용) 등을 포함하고 있다.

마. 통근·통학 여부

통근·통학자 357명(62.4%), 비통근·통학자 215명(37.6%)

2) 利用交通機關

응답자의 74.7%는 시내일반버스를 이용하고 있고, 시내좌석버스를 이용하는 사람은 7.4%이다. 시외버스를 이용하는 경우가 있고(1.8%) 시내버스와 시외버스를 모두 이용하는 경우도 2.8%가 되고 있어서 적어도 응답자의 4.6%는 평소 시외버스를 이용하고 있는 것으로 나타나고 있다. 시외버스를 이용하고 있다는 말은 일상생활에서 시외 나들이를 필요로 한다는 의미로 받아들일 수 있을 것이다.

[表II-3-1] 이용교통기관(제주시)

항 목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 좌행버스	(시내+시외) 버 스	기 타	계
실 수	427	42	5	5	16	77	572
백분율(%)	74.7	7.4	0.9	0.9	2.8	13.5	100.0

<설문> 귀하는 주로 어떤 교통기관을 이용하고 계십니까?

어떤 사람들이 시외버스를 이용하는지를 살펴보면 비통근·통학자의 경우는 0.9%만이 그에 해당하는 데 대해서 통근·통학자의 경우는 6.7%가 그에 해당한다. 통근·통학자가 비통근·통학자보다 시외버스 이용율이 높다는 것은 시내에 거주하면서 시외 소재의 직장이나 학교에 다니는 사람들이 그만큼 많다는 것을 나타내고 있는 것으로 볼 수 있다.

[表II-3-2] 통근·통학별 이용교통기관 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버스	기 타	계
통근·통학	265(74.2)	32(9.0)	3(0.8)	5(1.4)	16(4.5)	36(10.1)	357(100.0)
비통근·통학	162(75.3)	10(4.7)	2(0.9)	-	-	41(19.1)	215(100.0)

$$\chi^2 = 24.12923 \quad df = 5 \quad P < 0.001$$

통근·통학자들은 상대적으로 시내좌석버스를 이용하는 율이 높고, 비통근·통학자들은 상대적으로 기타의 교통기관을 이용하는 율이 높다. 여기서 기타의 교통기관이라는 것은 학교·직장버스, 택시, 승용차, 자전거나 오토바이 등을 말하는데 택시의 이용율은 비통근·통학자들의 경우가 높게 나타나고 있다.

통근·통학 요인 이외의 응답자 배경 요인과 이용교통기관을 관련지어 보았을 때 의미있는 차이를 나타내고 있는 성별, 연령별, 고용유형별 교통기관 이용형태를 분석해 보면 각각 다음 [表II-3-3], [表II-3-4], [表II-3-5]와 같다.

[表II-3-3] 성별 이용교통기관 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버스	기 타	계
남 자	153(68.3)	22(9.8)	3(1.3)	5(2.2)	10(4.5)	31(13.8)	224(100.0)
여 자	274(78.7)	20(5.7)	2(0.6)	-	6(1.7)	46(13.2)	348(100.0)

$$\chi^2 = 17.44404 \quad df = 5 \quad P < 0.05$$

[表II-3-4] 연령별 이용교통기관 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버스	기 타	계
10 대	117(81.8)	14( 9.8)	-	1(0.7)	5(3.5)	6( 4.2)	143(100.0)
20 대	122(78.2)	11( 7.1)	-	-	6(3.8)	17(10.9)	156(100.0)
30 대	50(58.1)	12(14.0)	2(2.3)	1(1.2)	-	21(24.4)	86(100.0)
40 대	77(73.3)	2( 1.9)	2(1.9)	1(1.0)	2(1.9)	21(20.0)	105(100.0)
50 대 이상	52(71.2)	3( 4.1)	1(1.4)	2(2.7)	3(4.1)	12(16.4)	73(100.0)

$\chi^2 = 51.28894$        $df = 20$        $P < 0.001$

[表II-3-5] 고용유형별 이용교통기관 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버스	기 타	계
농·어 촌	13(100.0)	-	-	-	-	-	13(100.0)
사 무 실	56( 51.9)	16(14.8)	2(1.9)	4(3.7)	6(5.6)	24(22.2)	108(100.0)
학 생	193( 84.6)	16( 7.0)	-	1(0.4)	7(3.1)	11( 4.8)	228(100.0)
주 부	115( 77.2)	5( 3.4)	2(1.3)	-	-	27(18.1)	149(100.0)
기 타	47( 66.2)	5( 7.0)	1(1.4)	-	3(4.2)	15(21.1)	71(100.0)

$\chi^2 = 75.02967$        $df = 20$        $P < 0.001$

### 3) 버스利用에 대한 不滿

전체 응답자의 94.2%가 평소 버스운행에 대하여 불만을 느끼고 있다. 불만으로 지적되고 있는 것을 보면 차내혼잡(27.3%), 적은 운행횟수(21.2%), 교통체증으로 인한 느린 운행속도(11.5%) 등의 순서이며 요금이 비싸다는 불만은 4.5%에 불과하다. 차내혼잡은 운행횟수가 적기 때문이라고 보면, 요금을 올려 버스운행횟수 증가에 따라 나타날지도 모르는 적자 요인을 충당하고 운행횟수를 늘리는 방안이 검토되는 것이 좋을 것으로 보인다. 다만 이 경우 특히 「러쉬·아워」에 운행횟수를 증가시키는 것이 우선적으로 고려되어야 할

것인데, 이렇게 되면 일정 시간대에 차량통행이 증가하여 교통체증을 가중시키는 결과가 되는 것이 문제이다. 이 문제는 도로구조등 교통체계 전반에 걸친 보다 근본적이고도 구조적인 개선책의 모색을 불가피하게 하는 것으로 보인다.

버스운행에 관련한 불만사항을 응답자의 배경요인과 관련지어 보았을 때 의미있는 차이를 보이는 배경요인은 성별, 연령, 고용유형, 통근·통학여부 등을 들 수 있는데 이를 분석해 보면 다음 [表 II-3-6], [表 II-3-7] 및 [表 II-3-8], [表 II-3-9]와 같다.

[表 II-3-6] 성별 버스운행에 대한 불만 ( 제주시 )

( )는 백분율

항목 구분	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린 운 행속도)	적 은 운행횟수	먼정류장까 지의 거리	불편 한 갈아타기	기 타	계
남 자	72(33.3)	7(3.2)	30(13.9)	48(22.2)	13( 6.0)	16(7.4)	30(13.9)	216(100.0)
여 자	75(23.2)	17(5.3)	32( 9.9)	66(20.4)	34(10.5)	18(5.6)	81(25.1)	323(100.0)

$\chi^2 = 19.59874$        $df = 6$        $P < 0.01$

[表 II-3-7] 연령별 버스운행에 대한 불만 ( 제주시 )

( )는 백분율

항목 구분	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린 운 행속도)	적 은 운행횟수	먼정류장까 지의 거리	불편 한 갈아타기	기 타	계
10 대	55(39.6)	4(2.9)	14(10.1)	37(26.6)	11( 7.9)	3( 2.2)	15(10.8)	139(100.0)
20 대	40(26.5)	9(6.0)	23(15.2)	36(23.2)	10( 6.6)	15( 9.9)	19(12.6)	151(100.0)
30 대	17(21.5)	3(3.8)	13(16.5)	10(12.7)	8(10.1)	3( 3.8)	25(31.6)	79(100.0)
40 대	20(21.1)	4(4.2)	9( 9.5)	22(23.2)	10(10.5)	3( 3.2)	27(28.4)	95(100.0)
50 대 이상	14(20.0)	3(4.3)	3( 4.3)	10(14.3)	7(10.0)	10(14.3)	23(32.9)	70(100.0)

$\chi^2 = 68.55300$        $df = 24$        $P < 0.001$

그러나 60~98 분 즉, 약 1시간~1시간30분 정도의 간격으로 버스가 운행되는 정류장의 경우도 4% 정도가 된다. 이러한 버스운행시간 간격에 대한 응답자들의 의견을 분석해보면 57.9%에 해당하는 응답자가 운행간격이 적당하다고 대답하고 있으며, 42.1%의 응답자는 그 간격이 길다고 지적하고 있다. 그러니까 약 40% 정도의 사람들은 버스운행 시간간격에 불만을 나타내고 있는 것이다.

[表Ⅱ-3-11] 버스운행 시간간격에 대한 견해 (제주시)

항 목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
실 수	93	136	315	544
백분율 (%)	17.1	25.0	57.9	100.0

<설문> 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 어떻다고 생각하십니까?

이러한 의견을 응답자의 배경 요인과 관련하여 살펴보면 성별 차이는 의미가 없고 연령별, 고용유형별, 통근·통학 여부별로 나타나는 의견의 차이는 의미가 있는 것으로 나타나고 있다 ([表Ⅱ-3-12], [表Ⅱ-3-13] 및 [表Ⅱ-3-14] 참조).

[表Ⅱ-3-12] 연령별 버스운행 시간간격에 대한 견해 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
10 대	33(23.2)	46(32.4)	63(44.4)	142(100.0)
20 대	24(15.7)	47(30.7)	82(53.6)	153(100.0)
30 대	11(14.9)	13(17.6)	50(67.6)	74(100.0)
40 대	16(16.2)	15(15.2)	68(68.7)	99(100.0)
50 대 이상	9(13.4)	15(22.4)	43(64.2)	67(100.0)

$\chi^2 = 23.24414$

$df = 8$

$P < 0.01$

[表Ⅱ-3-13] 고용유형별 버스운행 시간간격에 대한 견해 (제주시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무길다	다소길다	적당하다	계
농·어촌	5(45.5)	1(9.1)	5(45.5)	11(100.0)
사무실	12(11.3)	25(23.6)	69(65.1)	106(100.0)
학생	51(22.5)	74(32.6)	102(44.9)	227(100.0)
주부	18(13.7)	22(16.8)	91(69.5)	131(100.0)
기타	7(10.6)	14(21.2)	45(68.2)	66(100.0)

$\chi^2 = 35.88001$        $df = 8$        $P < 0.001$

[表Ⅱ-3-14] 통근·통학별 버스운행 시간간격에 대한 견해 (제주시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무길다	다소길다	적당하다	계
통근·통학	66(18.8)	103(29.3)	183(52.0)	352(100.0)
비통근·통학	27(14.1)	33(17.2)	132(68.8)	192(100.0)

$\chi^2 = 14.86880$        $df = 2$        $P < 0.001$

### 5) 버스運行 開始時間과 終了時間

응답자들이 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스의 출발시간(운행개시시간)과 마지막 버스의 도착시간(운행종료시간)에 대하여 어떻게 생각하는지를 살펴보면 다음 [表Ⅱ-3-15] 및 [表Ⅱ-3-16]과 같다.

[表Ⅱ-3-15]에서 보면 84.4%의 사람들이 첫번째 버스 출발시간(운행개시시간)이 '적당하다'고 하고 있는데, 이것은 버스운행 시간간격에 대한 긍정적 반응보다 훨씬 높은 비중이다. 결국 버스운행 개시시간에 대해서는 거의 불만이 없다는 의미가 될 것이다.

한편 [表Ⅱ-3-16]에서 보면 마지막 버스 도착시간(버스운행 종료시간)이 '적당하다'는 사람들은 59.8%로서 과반수의 큰 비중을 차지하고는 있으나, 운행개시시간에 대한 태도와 비교해 보면 불만족스럽게 생각하는 사람들이 많은 것으로 나타나고 있다.

[表Ⅱ-3-15] 첫번째 버스 출발시간에 대한 견해 (제주시)

항 목	너무늦다	다소늦다	적 당하다	계
실 수	19	70	483	572
백분율 (%)	3.3	12.2	84.4	100.0

<설문> 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스의 출발시간은 어떻다고 생각하십니까?

[表Ⅱ-3-16] 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (제주시)

항 목	너무빠르다	다소빠르다	적 당하다	계
실 수	113	117	342	572
백분율 (%)	19.8	20.5	59.8	100.0

<설문> 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 마지막 버스의 도착시간은 어떻다고 생각하십니까?

이제 응답자들의 배경 요인과의 관련속에서 분석해 보면 버스운행 개시시간의 경우는 배경 요인별로 나타나는 차이가 의미가 없는 것으로 나타나고 있다. 버스운행 종료시간의 경우는 성별 차이는 의미가 없으나 연령별, 고용유형(직업의 성격) 별, 통근·통학 여부별 차이는 의미있게 나타나고 있다 ([表Ⅱ-3-17], [表Ⅱ-3-18] 및 [表Ⅱ-3-19] 참조).

[表Ⅱ-3-17] 연령별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (제주시)

( )는 백분율

항목 구분	너무빠르다	다소빠르다	적 당하다	계
10 대	26(18.2)	23(16.1)	94(65.7)	143(100.0)
20 대	47(30.1)	42(26.9)	67(42.9)	156(100.0)
30 대	9(10.5)	22(25.6)	55(64.0)	86(100.0)
40 대	23(21.9)	21(20.0)	61(58.1)	105(100.0)
50 대 이상	8(11.0)	9(12.3)	56(76.7)	73(100.0)

$\chi^2 = 35.24231$

$df = 8$

$P < 0.001$

[表Ⅱ-3-18] 고용유형별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (제주시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무빠르다	다소빠르다	적당하다	계
농·어촌	2(15.4)	1(7.7)	10(76.9)	13(100.0)
사무실	29(26.9)	24(22.2)	55(50.9)	108(100.0)
학생	50(21.9)	50(21.9)	128(56.1)	228(100.0)
주부	17(11.4)	26(17.4)	106(71.1)	149(100.0)
기타	15(21.1)	16(22.5)	40(56.3)	71(100.0)

$\chi^2 = 16.86706$        $df = 8$        $P < 0.05$

[表Ⅱ-3-19] 통근·통학별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (제주시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무빠르다	다소빠르다	적당하다	계
통근·통학	84(23.5)	80(22.4)	193(54.1)	357(100.0)
비통근·통학	29(13.5)	37(17.2)	149(69.3)	215(100.0)

$\chi^2 = 13.83504$        $df = 2$        $P < 0.01$

6) 버스停留場의 位置

응답자들의 대부분(약 86%)은 평소 이용하고 있는 현재의 버스정류장의 위치가 '적당하다'고 보고 있고, 약 14%의 사람들이 버스정류장의 위치가 잘못 선정되었다고 지적하고 있다.

[表Ⅱ-3-20] 버스정류장의 위치에 대한 견해 (제주시)

항 목	매우 잘못되어 있다	다소 잘못되어 있다	적당하다	계
실 수	16	65	489	570
백분율 (%)	2.8	11.4	85.8	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장의 위치선정은 어떻다고 생각하십니까?

그 위치가 잘못 선정되었다고 지적되는 버스정류장의 위치들 중 2회 이상 지적된 경우만을 나열해 보면 다음과 같다 (괄호속의 숫자는 지적된 횟수임).

인제아파트앞 (4), 시청앞 (2), 중앙로 조천방면 (3), 관덕정 (3), 중앙로 학생서점앞 신제주방면 (2), 오라 3동 로터리 (2), 용담로터리 (2), 공설운동장 (2), 동교앞 (2), 여상앞 (3), 사라봉 입구 (2), 한라의료원앞 (2), 외도국민학교앞 (5), 제중앙 (3) 등 14 개소. 그외에 1회 지적된 정류장의 위치는 28 개소가 된다.

그리고 서귀포시의 조사에서는 제대입구 정류장의 위치선정이 잘못이라고 지적되고 있는데, 이는 서귀포시에서 제주대학교에 통학하는 사람들의 지적인 것 같다. 제대입구 정류장에 동진여객 직행버스가 정차 않는 것도 지적되고 있다.

7) 通勤·通學 所要時間

버스를 이용하여 통근·통학하는 응답자 336 명의 통근·통학 소요시간을 보면 30분~38분 대가 제일 큰 비중을 차지하고 있고, 이를 정점으로 하여 대체로 정상분포곡선의 형태를 보이면서 최단 5~19분에서 최장 60~98분 정도의 시간이 통근·통학 소요시간으로 지적되고 있다 ([表II-3-21] 참조).

[表II-3-21] 통근·통학 소요시간 (제주시)

항 목	5~19 분	20~28 분	30~38 분	40~55 분	60~98 분	계
실 수	43	84	103	81	25	336
백분율 (%)	12.8	25.0	30.7	24.1	7.4	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 편도시간은 도보시간을 포함해서 대략 어느 정도입니까?

이러한 통근·통학 소요시간과 그에 대한 의견 사이에는 높은 正의 상관관계를 보이고 있는데 ( $r = 0.5497$ )<sup>5)</sup> 대체로 보아 소요시간이 많이 걸리는 사람들은 '길다'는 태도를, 소요시간이 적게 걸리는 사람들은 '적당하다'는 태도를 가지고 있다. 전체적으로 소요시간에 대한 의견을 분석해 보면 '적당하다'고 보는 사람들(46%)보다 '너무길다'거나 '다소길다'고 지적하는 사람들(54%)이 더 많다. 이것은 결국 현재의 통근·통학 소요시간

5) 서귀포시와 남·북군의 경우는 상관관계가 더 높은 것으로 나타나고 있다. 서귀포시  $r = 0.6965$ , 남·북군(시외버스 지역)  $r = 0.6336$ .

이 단축되기를 바라는 것이 될 것이다.

[表Ⅱ-3-22] 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (제주시)

항 목	너무길다	다소길다	적당하다	계
실 수	59	113	147	319
백분율(%)	18.5	35.4	46.1	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 시간은 어떻다고 생각하십니까?

[表Ⅱ-3-23] 고용유형별 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	너무길다	다소길다	적당하다	계
농·어촌	-	-	1(100.0)	1(100.0)
사무실	12(14.5)	21(25.3)	50(60.2)	83(100.0)
학생	46(21.9)	80(38.1)	84(40.0)	210(100.0)
주부	-	2(100.0)	-	2(100.0)
기타	1(4.5)	10(45.5)	11(50.0)	22(100.0)

$\chi^2 = 17.98811$

$df = 8$

$P < 0.05$

### 8) 座席버스 運行回數

시내교통 편의·증진을 위하여 시내좌석버스의 운행횟수를 늘리는 것에 대하여 응답자의 43.3%가 '필요하다'고 보고 있다. 이는 중립적인 태도('그저 그렇다' 25.7%)를 제외하고 보면 '필요없다'는 견해(18.0%)보다 훨씬 높은 비중인 것이다. 여기서 우리는 제주시내의 좌석버스 운행횟수를 늘릴 필요성을 느끼게 된다 ([表Ⅱ-3-24] 참조).

좌석버스 운행횟수 증가에 대한 의견의 차이가 의미있게 나타나고 있는 응답자의 배경 요인으로는 연령과 통근·통학 여부를 들 수 있는데 이를 분석해 보면 다음 [表Ⅱ-3-25], 및 [表Ⅱ-3-26]과 같다.

〔表Ⅱ-3-24〕 시내좌석버스 운행횟수 증가에 대한 견해 (제주시)

항 목	필요하다	그저 그렇다	필요없다	모르겠다	계
실 수	246	146	102	74	568
백분율 (%)	43.3	25.7	18.0	13.0	100.0

〈설문〉 귀하는 도시민의 교통 편의증진을 위해 시내좌석버스의 운행횟수를 늘리는 방안에 대하여 어떻게 생각하십니까?

〔表Ⅱ-3-25〕 연령별 시내좌석버스 운행횟수 증가에 대한 견해 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	필요하다	그저 그렇다	필요없다	모르겠다	계
10 대	63(44.4)	35(24.6)	25(17.6)	19(13.4)	142(100.0)
20 대	88(56.4)	35(22.4)	23(14.7)	10( 6.4)	156(100.0)
30 대	36(42.4)	27(31.8)	11(12.9)	11(12.9)	85(100.0)
40 대	39(37.1)	28(26.7)	20(19.0)	18(17.1)	105(100.0)
50 대 이상	17(23.9)	19(26.8)	19(26.8)	16(22.5)	71(100.0)

$\chi^2 = 31.89010$

$df = 12$

$P < 0.01$

〔表Ⅱ-3-26〕 통근·통학별 시내좌석버스 운행횟수 증가에 대한 견해 (제주시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	필요하다	그저 그렇다	필요없다	모르겠다	계
통근·통학	177(49.7)	85(23.9)	58(16.3)	36(10.1)	356(100.0)
비통근·통학	69(32.5)	61(28.8)	44(20.8)	38(17.9)	212(100.0)

$\chi^2 = 17.98432$

$df = 3$

$P < 0.001$

#### 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案

##### 1) 버스運行的 經營上 陸路事項

###### 가. 關聯法規에 관한 面

① 自動車運輸事業法에 의하면 당해 행정구역으로부터 30 km까지 연장할 수 있도록 되어 있으나, 시외버스 관할구역이므로 연장운행이 시행되지 못하고 있다.

② 범칙행위 3重처벌 즉 벌칙금, 벌점부과제도, 운전면허 정지제도로 인하여 會社立場에서는 運行에 많은 지장을 초래하고 있다.

③ 會社 2重처벌 즉 道路交通法, 運輸事業法에 의한 과징금 부과에 의해 運行에 어려운 점이 많다.

④ 營業車輛의 登錄時에만 주차장 시설을 필수요건으로 하는 현행 운수사업법을 自家用 승용차에 대해서도 적용할 수 있도록 하는 補完的인 法規制定이 필요하다고 본다 (自家用 등록시 사무실 또는 집 주위 500 m 이내에 주차시설을 義務化하도록 한다).

###### 나. 財政的인 面

① 赤字路線에 대한 보상제도를 확대하여 재정적인 지원이 요청된다.

② 人件費 上昇 및 부품가격 上昇 등에 의해 운영비의 증가를 초래하고 있다.

③ 他市道 人口密度에 비해 차량보유대수가 현저히 높음에도 불구하고 계속하여 增車되고 있어서 道路交通의 混雜을 초래하고 있으며, 會社 立場에서는 차량구입비에 있어서 상당한 負擔이 되고 있다.

###### 다. 人事管理 面

① 有能하고 充分한 경험과 資質을 갖춘 人力確保가 곤란하다 (大型免許 소지 후 2年以上 經驗者가 不足함. 運轉者들이 택시업체 선호경향이 있으며, 개인택시 발급순위 등에 문제점이 있다고 봄).

② 노사분규로 인하여 會社收入은 일정한데 임금인상이 해마다 이뤄지고 있다. 노사문제 해결에 問題點이 있다.

###### 라. 路線編成에 관한 面

① 立·座席버스 정류소가 同一地點 또는 가까운 地點에 위치하고 있어서 정류장 체증 현상이 뚜렷하다.

② 行政官廳 中心의 노선편성(반사회 건의사항 집중투입)으로 노선이 길어지고 경영상 애로사항이 크다.

③ 벽지노선은 이용객을 감안하여 配車時間을 적의 조정하는 것이 타당할 것으로 사료된다 ( 예를 들면, 명도암, 축산단지, 양잠단지 등 ).

④ 市外버스 通行區域이라도 편의 조정이 되지 않아서 주민이 不便을 느끼는 지역이 허다하다 ( 예를 들면, 함덕綜高學生, 애월綜高學生 등 ).

## 2) 交通混雜地域 및 改善方案 (버스會社의 意見)

가. 동문로터리: ① 정류소 분리 ② 不法 노상주차 및 무질서 도심주차 단속 ③ 常時 交通경찰관 상주

나. 중앙로: ① 不法 노상주차 단속 ② 주차장 확보 ③ 時差制 實施 ( 「러시·아워」 시간 트럭·화물차 통행 제한, 大衆交通 우선 ) ④ 立·座席 정류장 分離 ⑤ 常時 交通경찰관 상주

다. 시민회관앞: ① 立·座席 정류장 分離 ② 노상주차 단속

라. 서문시장: ① 立·座席 정류장 分離 ② 노상주차 단속

마. 여상앞: ① 立·座席 정류장 分離 ② 노상주차 단속

바. 동점문소 - 오현고: ① 도로확장 ( 교행불가 ) ② 도로확장 및 우회도로 신설

사. 적십자회관 - 제일생명: ① 도로확장 ( 交行不可 ) ② 신호등 개선 및 신설 ( 교차로 )

아. 광양 - 신제주: 交通신호등을 合理的으로 調整 ( 신호등 난립 )

자. 유니이티드노선 ( 도로교통안전협회 - 노형 ): 교차로 14 군데 交通표지판 설치

차. 해태동산 ( 제 7 호광장 ): 로터리 축소 등 대폭개선

카. 오라 3 동, 한국병원, 도남입구 ( 광양 ), 야시장앞: ① 정류장 이설 ② 3 차선 정류장에서 1 차선으로 진로변경 좌회전 곤란

타. 삼양, 조천: ① 立·座席버스 정류장 분리 ② 노상주차 단속

그외에도 ① 복잡한 市内 중심가에서는 택시 정류장을 설치할 것.

② 각 기업체 통근버스의 정류소에의 주·정차를 금지시킬 것.

③ 人道側 버스노선의 주차장화를 극력 단속화할 것 등이다.

### Ⅲ. 西歸浦市 篇

#### 1. 運行現況

서귀포시지역의 버스운행은 立席버스運行과 座席버스運行으로 區分해 볼 수 있다. 立席버스는 영신여객(주)의 59臺의 버스가 [表Ⅲ-1-1]에서 보는 바와 같은 17개 노선 700회를 운행하고 있다.

座席버스運行은 남국교통(주)의 7臺의 버스가 하효→동문로터리→천지연→동문로터리→시보전소→중앙로터리→중앙파출소→도순동→중문→중문관광단지의 노선을 28회 운행하고 있다.

[表Ⅲ-1-1] 업석버스 노선운행현황(서귀포시)

구	간	종	허가 대수	허가 운행 회수	노 선		평균 운행 시간 (분)	노선 고유 번호
					거리 (km)	포장 여부		
중앙로터리	남고, 삼성여고	하 효	6	130	7	포장	32	1
하 효	동상효	학 립 동	-	4	7	"	32	2
중앙로터리	남고, 토평	법 호 촌	7	82	8.6	"	39	3
"	토평, 상효	학 립 동	-	23	9	"	39	6
"	토평, 법호촌	돈 내 코	-	23	10	"	39	5
"	남고, KAL호텔	보 목	3	46	7.2	"	44	7
서 흥	시청, 부두	천 지 연	6	108	5.6	"	41	8
동 흥	남성, 외돌피	동 흥	2	45	5.7	"	32	10
중앙로터리	여고, 호근	서 호	3	61	6	"	36	12
"	용흥, 하원, 중문	하 예	6	58	22	"	94	32
"	용흥, 색달, 휴양소	창 천 교	6	57	20.4	"	78	28
"	용흥, 하원, 중문	관광단지	2	11	18.7	"	72	27
"	법환, 강정, 월평	"	7	10	21.9	"	97	18
"	"	대 포	-	32	19.6	"	92	17
"	"	회 수	-	32	21.7	"	95	19
"	"	예비군 훈련장	1	2	7	"	40	예비차
동 정 동	위미, 하효, 중문	창 천 교	4	36	33.2	"	107	200
計	17개 노선			700회				

서귀포시의 버스운행도 제주도 타 지역과 마찬가지로 市内와 市外 지역으로 區分하여 운행되고 있는 바, 시내버스의 운행거리가 가장 긴 노선은 33 km에 달하고 있는 데 비해 가장 가까운 内外地域의 거리는 8 km 밖에 되지 않아서 버스이용객을 중심으로 볼 때 불편을 초래하고 있다.

## 2. 利用實態 分析

### 1) 調査分析 概要

서귀포시 조사가구에 대한 설문조사 결과에 의하면 조사대상일의 버스이용자 234명의 전체 버스이용횟수는 총 556 회로 나타나고 있는데, 이를 이용자의 거주동별로 나누어 살펴보면 [表 Ⅱ-2-1]에서 보는 바와 같다.

즉, 거주민에 의한 버스이용빈도를 동별로 비교해 보면 제주시의 경우와는 달리 서로간 빈도의 차가 현격하지 않은 가운데, 중앙동과 송산동에서의 빈도가 비교적 높게 나타나는 반면 서홍동과 정방동에서의 빈도는 상대적으로 낮게 나타나고 있다.

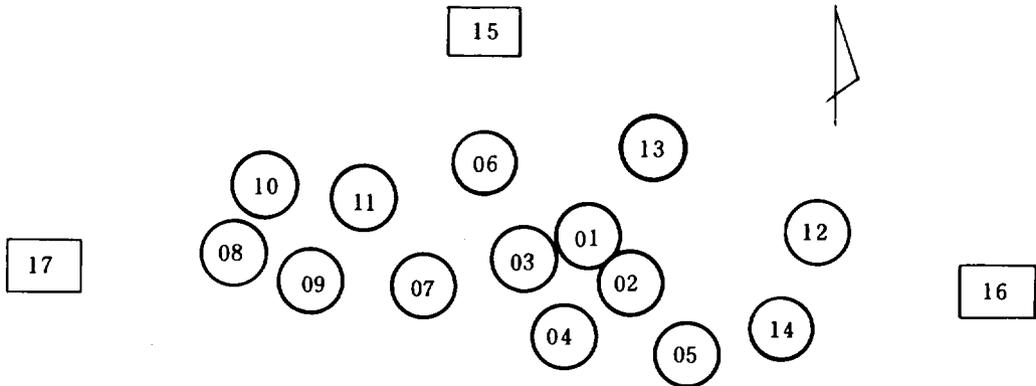
[表 Ⅱ-2-1] 거주동별 인구통계 및 버스이용빈도 (서귀포시)

동명	구분	면적 (km <sup>2</sup> )	'86인구 (명)	'86가구 (가구)	인구밀도 (인/km <sup>2</sup> )	가구밀도 (가구/km <sup>2</sup> )	버스이용빈도		
							사례수	비율(%)	순위
합계		263.87	83,783	20,364	41,458	77	556	100.0	
1	송산동	5.55	8,483	2,004	4,224	361	56	10.1	2
2	정방동	1.42	7,586	1,883	3,703	1,326	37	6.7	11
3	중앙동	1.36	9,786	2,503	4,802	1,840	63	11.3	1
4	천지동	4.66	7,962	2,088	3,938	62	40	7.2	10
5	효돈동	6.64	6,905	1,527	3,366	230	43	7.7	7
6	영천동	47.77	5,738	1,284	2,976	27	54	9.7	3
7	동홍동	14.29	5,304	1,327	2,690	93	42	7.6	8
8	서홍동	14.53	5,676	1,407	2,764	97	30	5.4	12
9	대륜동	22.36	7,911	1,826	3,913	82	42	7.6	8
10	대천동	51.66	5,441	1,390	2,678	27	50	9.0	5
11	중문동	56.18	8,614	2,060	4,262	37	54	9.7	3
12	예래동	37.45	4,377	1,065	2,142	28	45	8.1	6

자료 : 서귀포시, 「통계연보」, 1987. 및 설문조사결과

本節에서의 조사분석 내용 및 방법은 이미 濟州市篇에서 설명한 바와 같은데, 다만 버스 이용「존」의 구획은 <圖Ⅲ-2-2>에서 보는 바와 같은 14개 「존」으로 구분·설정하였다.

<圖Ⅲ-2-2> 버스이용「존」의 위치도 (서귀포시)



№	명 칭	비 고	№	명 칭	비 고
01	1호 광장	녹원다살앞, 초원다살, 남군농협 포함. 감협앞 중심 해태입구 중심 도순동, 하원동, 용흥동, 대포동 포함. 월명동, 법환동 포함	10	예 레 동	상예동, 하예동, 색달동 포함
02	동문로터리		11	서 호 동	호근동 포함
03	동명백화점		12	효 돈 동	신효동, 하효동 포함
04	솔동산입구		13	토 평 동	상호3동 포함
05	부 두		14	보 무 동	
06	서 흥 동		15	제주시 방면	시외지역 (북쪽)
07	서 귀 여 고		16	남 원 방 면	시외지역 (동쪽)
08	중 문 동		17	대 정 방 면	시외지역 (서쪽)
09	강 정 동				

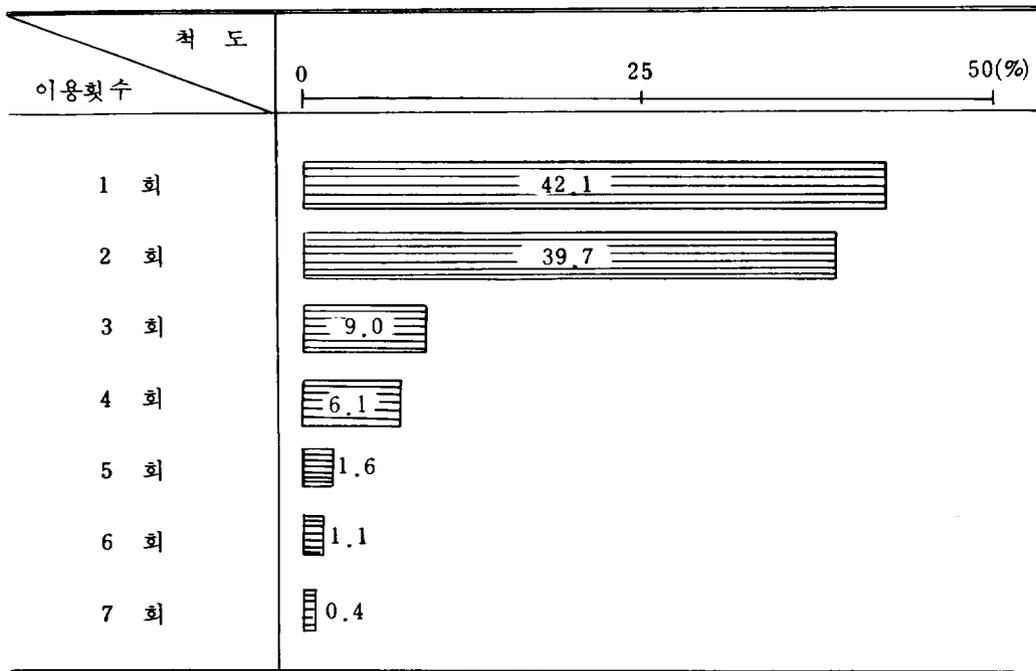
2) 一般現況 分析

서귀포시에 거주하는 버스이용자의 버스이용에 관한 일반현황은 설문조사결과 다음과 같이 파악되어진다.

가. 이용횟수

일인당 버스이용횟수는 하루 최고 7회 정도이며, 평균 1.9회로서 추정되는데, <圖Ⅲ-2-3>에서 보는 바대로 1회(42.1%), 2회(39.7%), 3회 이상(18.2%) 등으로 나타나고 있어 대부분이 하루 1~2회 정도를 이용하는 것으로 파악된다.

<圖Ⅲ-2-3> 일인당 1日 이용횟수별 비교 (서귀포시)



나. 이용목적

버스를 이용하는 목적을 구분해 보면 <圖Ⅲ-2-4>에서 보는 바대로 귀가(38.5%), 등교(18.7%), 갈아타기(17.3%), 출근(11.3%), 시장보기 및 가사업무(5.9%), 오락·친교 방문(5.8%), 병원출입 등의 불 일(1.6%), 직장업무수행(0.9%)의 순으로 나타나고 있다.

따라서 전체 이용의 6할 이상이 통학 또는 통근을 하기 위한 목적에서 이루어지고 있으며, 한편으로 갈아타기는 경우가 매우 많다는 사실을 짐작할 수 있다.



라. 승·하차지

버스이용자의 승·하차지를 앞서 圖示한 14개 버스이용「존」별로 취합·정리해 보면 [表 III-2-6]에서 보는 바와 같다.

버스이용「존」가운데 승차율이 및 하차율이 높은 곳으로서는 1호 광장, 중문동, 동명백화점, 동문로터리 등의 「존」을 손꼽을 수 있으며, 반면 승차율 및 하차율이 낮은 곳으로서는 보목동, 강정동, 부두, 솔동산입구 등의 「존」을 지적할 수 있다.

그런데 시외지역인 제주시 방면에서 승차 또는 하차한 경우가 각각 전체 승차 또는 하차의 12%를 상회하고 있는 바, 이는 서귀포시와 제주시 사이 시외버스이용에 의한 교통연계가 매우 긴밀하다는 사실을 입증하는 좋은 자료로서 생각된다.

[表 III-2-6] 버스이용「존」별 승·하차량 비교 (서귀포시)

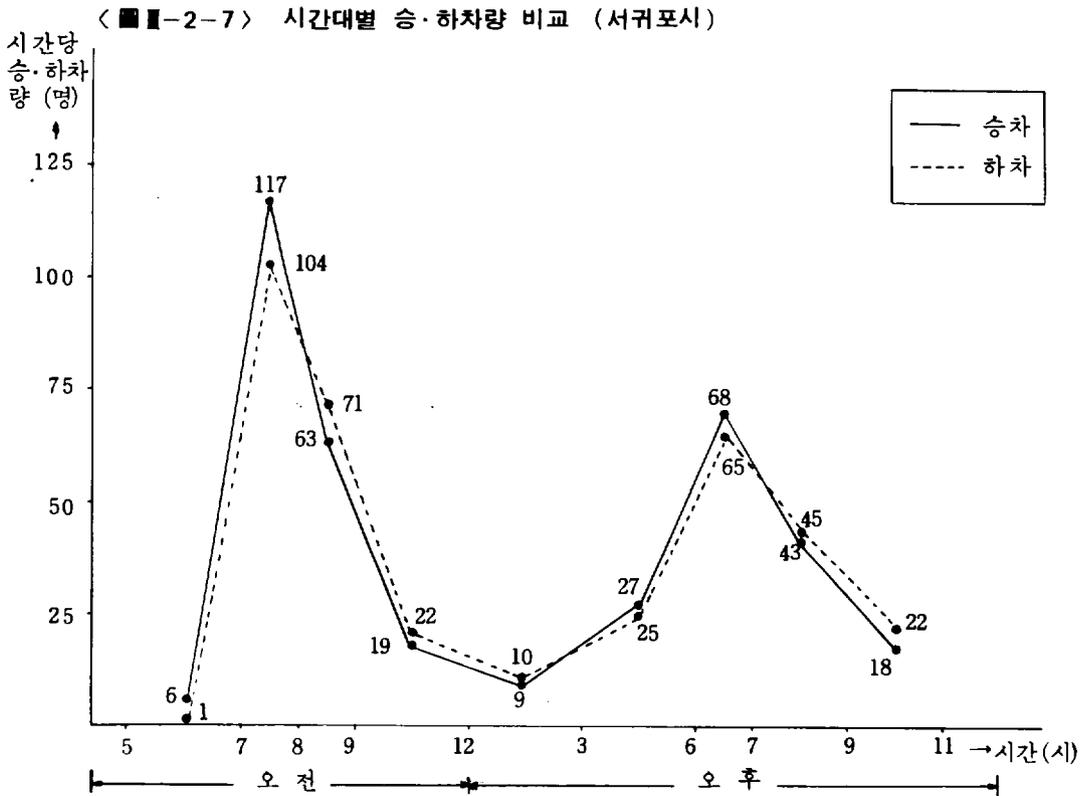
구분 Zone		승 차			하 차			총 합		
№	명 칭	사례수	비율(%)	순 위	사례수	비율(%)	순 위	사례수	비율(%)	순 위
01	1호 광장	111	20.0	1	111	20.0	1	222	20.0	1
02	동문로터리	64	11.5	3	44	7.9	6	108	9.7	5
03	동명백화점	44	7.9	6	74	13.3	2	118	10.6	4
04	솔동산입구	14	2.5	12	7	1.3	12	21	1.9	12
05	부 두	9	1.6	13	4	0.7	15	13	1.2	15
06	서 흥 동	51	9.2	5	50	9.0	5	101	9.1	6
07	서귀여고	18	3.2	10	18	3.2	9	36	3.2	10
08	중 문 동	63	11.3	4	66	11.9	4	129	11.6	3
09	강 정 동	3	0.5	16	3	0.5	16	6	0.5	16
10	예 레 동	20	3.6	9	18	3.2	9	38	3.4	9
11	서 호 동	27	4.9	8	23	4.1	8	50	4.5	8
12	효 돈 동	18	3.2	10	18	3.2	9	36	3.2	10
13	토 평 동	32	5.8	7	35	6.3	7	67	6.0	7
14	보 목 동	1	0.2	17	2	0.4	17	3	0.3	17
15	제주시방면*	68	12.2	2	71	12.8	3	139	12.5	2
16	남원방면*	6	1.1	15	6	1.1	13	12	1.1	14
17	대정방면*	7	1.3	14	6	1.1	13	13	1.2	13
합 계		556	100.0		556	100.0		1,112	100.0	

註) 제주시방면, 남원방면, 대정방면의 경우 각각 북쪽, 동쪽, 서쪽 방면의 시외지역에서 승·하차한 것임.

마. 승·하차시간

하루 시간대별로 버스이용자의 승·하차량 변화추이를 비교해 보면 <圖 2-7>에서 보는 바와 같은데, 이는 제주시의 경우와 비슷하다.

圖示에서 보듯이 하루 중 오전 7~9시경 및 오후 6~7시경의 두 차례 「러쉬·아워」에 걸쳐 버스이용이 매우 현저하다고 할 수 있다. 또한 하루 중 오전 7~8시 사이가 버스이용이 최고로 활발한 시간대인데 반해, 상대적으로 정오 12시~오후 3시는 버스이용이 한가한 시간대로서 나란히 나타나고 있다.7)



註: 1) 시간당 승·하차량은 설문조사결과의 승·하차 인원을 시간대별로 구분·정리한 후 시간당 평균인원을 계산한 수치임.

2) 승·하차의 시간대는 오전 5시~7시, 오전 7시~8시, 오전 8시~9시, 오전 9시~정오 12시, 정오 12시~오후 3시, 오후 3시~6시, 오후 6시~7시, 오후 7시~9시, 오후 9시~11시의 9구간으로 나누었음.

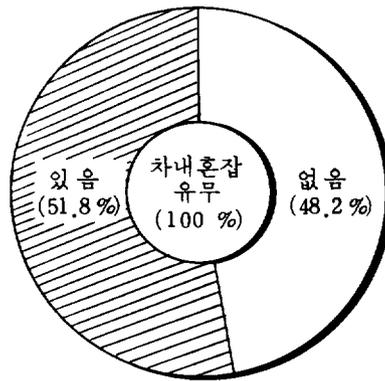
7) 이 경우도 조사대상일이 「썸머·타임」 기간 중임을 고려해야 할 필요가 있을지 모르겠음.

바. 차내 혼잡유무

버스이용자가 지적하는 차내 혼잡유무를 비율로써 살펴보면 <圖 III-2-8>에서 보는 바와 같다.

즉, 차내 혼잡을 느끼는 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 많은 것으로 나타나고 있는데 그 비율은 제주시의 경우와 거의 동일하다.

<圖 III-2-8> 차내 혼잡율 (서귀포시)



3) 利用區間別 分析

버스이용자의 승차[존]과 하차[존]을 묶은 버스이용구간 가운데 비교적 이용빈도가 높게 나타나는 주요 구간 10 여개를 순서대로 열거하면 [表 III-2-9]에서 보는 바와 같다.

여기서 한 가지 주목할 만한 점은 제주시방면의 시외[존]에서 이루어지는 서귀포시민의 버스이용빈도가 전체 이용빈도의 7%나 된다는 사실이다. 아울러 1호 광장[존]과 제주시 방면 시외[존] 간의 버스이용빈도 역시 전체 이용빈도의 7%에 달한다는 사실도 고려해 볼 필요가 있다.

이와 같은 주요 이용구간에 대해 그 이용목적을 분석해 보면 [表 III-2-10]에서 보는 바와 같은데, 이를 살펴보면 다음과 같은 결론이 내려질 수 있다.

- 1호 광장[존], 동문로터리[존] 및 제주시방면 시외[존]을 승차지로 하는 버스이용에는 갈아타기를 목적으로 하는 것의 비중이 비교적 높다.
- 직장업무수행을 목적으로 하는 버스이용은 거의 없다고 보아도 무방하다.
- 제주시 방면으로의 통학 또는 통근도 일부나마 행해지고 있으며, 통근보다는 통학의 비중이 매우 크다.
- 이 밖에는 사례수가 적으므로 해서 쉽사리 말하기가 곤란하다.

한편 이들 주요 이용구간을 대상으로 하여 그 이용시간대 및 차내혼잡유무를 분석해 보면 [表 2-11]에서 보는 대로인데, 여기서는 다음과 같은 사항이 제시될 수 있다고 생각한다.

- 1호 광장「존」과 제주시방면 시외「존」 간의 이용구간은 「러쉬·아워」 시간대에 그 이용빈도가 높다.
- 하루 중 정오 12시~오후 2시에 해당하는 시간대의 버스이용빈도는 이용구간에 따라 심한 편차를 나타낸다고 할 수 없다.
- 차내혼잡의 경우 서흥동→동명백화점, 중문동→동명백화점, 동문로터리→중문동 등의 이용구간은 혼잡도가 비교적 낮은 반면, 서호동→1호 광장, 중문동→중문동, 1호 광장→제주시방면 등의 이용구간은 혼잡도가 비교적 높은 것으로 생각된다.

[表 2-9] 주요 이용구간 일람표 (서귀포시)

구분 순위	이 용 구 간				이 용 빈 도	
	승 차 Zone		하 차 Zone		사 례 수	점유율(%)
	№	명 칭	№	명 칭		
1	15	제주시방면	15	제주시방면	39	7.0
2	01	1호 광장	06	서 흥 동	21	3.8
3	01	1호 광장	15	제주시방면	20	3.6
3	06	서 흥 동	01	1호 광장	20	3.6
5	06	서 흥 동	03	동명백화점	19	3.4
5	15	제주시방면	01	1호 광장	19	3.4
7	08	중 문 동	03	동명백화점	18	3.2
8	08	중 문 동	08	중 문 동	16	2.9
9	02	동문로터리	06	서 흥 동	15	2.7
10	01	1호 광장	08	중 문 동	13	2.3
11	02	동문로터리	08	중 문 동	12	2.2
11	11	서 호 동	01	1호 광장	12	2.2
합 계					224	40.3

註) 이용빈도 가운데 점유율은 전체 이용사례수 556회에 대한 당해 이용구간 사례수의 비율로써 계산한 것임.

〔表Ⅲ-2-10〕 주요 이용구간의 이용목적별 분석 (서귀포시)

구분 순위	이용구간		이용목적						목적			
	승차[존]	하차[존]	등교	출근	취가	직업수행	장시경보기 가사업무	오락·취교 방문	기타	같이타기	계	
1	제주시방면	제주시방면	6 (15.4)	-	12 (30.8)	-	-	1 (2.6)	5 (12.8)	-	15 (38.5)	39(100.0)
2	1호광장	서홍동	2 (9.5)	-	12 (57.1)	-	-	-	-	-	7 (33.3)	21(100.0)
3	1호광장	제주시방면	6 (30.0)	2 (10.0)	-	-	-	-	1 (5.0)	2 (10.0)	9 (45.0)	20(100.0)
3	서홍동	1호광장	6 (30.0)	7 (35.0)	2 (10.0)	-	3 (15.0)	-	2 (10.0)	-	-	20(100.0)
5	서홍동	동명백화점	-	5 (26.3)	3 (15.8)	-	-	9 (47.4)	1 (5.3)	1 (5.3)	-	19(100.0)
5	제주시방면	1호광장	-	-	12 (63.2)	-	-	-	-	-	7 (36.8)	19(100.0)
7	중문동	동명백화점	2 (11.1)	6 (33.3)	3 (16.7)	-	-	6 (33.3)	1 (5.6)	-	-	18(100.0)
8	중문동	중문동	5 (31.3)	3 (18.8)	7 (43.8)	-	-	-	-	-	1 (6.3)	16(100.0)
9	동문로터리	서홍동	1 (6.7)	-	8 (53.3)	-	-	-	1 (6.7)	-	5 (33.3)	15(100.0)
10	1호광장	중문동	-	1 (7.7)	7 (53.8)	-	-	-	1 (7.7)	-	4 (30.8)	13(100.0)
11	동문로터리	중문동	-	1 (8.3)	9 (75.0)	-	-	-	-	-	2 (16.7)	12(100.0)
11	서호동	1호광장	4 (33.3)	6 (50.0)	1 (8.3)	-	-	-	1 (8.3)	-	-	12(100.0)

註) 괄호 안은 이용구간별 전체 사례수에 대한 % 비율임.

[ 表 2-11 ] 주요 이용구간의 이용시간대별·차내혼잡유무별 분석 (서귀포시)

구분 순위	이용구간		이용시간대			차내혼잡				
	승차[존]	하차[존]	오전 7~9시	오후 12~2시	오후 6~8시	기타	계	없음	있음	계
1	제주시방면	제주시방면	2 ( 5.1)	4 (10.3)	12 (30.8)	21 (53.8)	39(100.0)	19 (48.7)	20 (51.3)	39(100.0)
2	1호 광장	서홍동	3 (15.8)	-	8 (42.1)	8 (42.1)	19(100.0)	11 (52.4)	10 (47.6)	21(100.0)
3	1호 광장	제주시방면	13 (65.0)	2 (10.0)	-	5 (25.0)	20(100.0)	8 (40.0)	12 (60.0)	20(100.0)
3	서홍동	1호 광장	14 (70.0)	-	-	6 (30.0)	20(100.0)	11 (57.9)	8 (42.1)	19(100.0)
5	서홍동	동명백화점	4 (23.5)	1 ( 5.9)	-	12 (70.6)	17(100.0)	15 (83.3)	3 (16.7)	18(100.0)
5	제주시방면	1호 광장	1 ( 5.3)	1 ( 5.3)	12 (63.2)	5 (26.3)	19(100.0)	10 (52.6)	9 (47.4)	19(100.0)
7	중문동	동명백화점	9 (50.0)	3 (16.7)	1 ( 5.6)	5 (27.8)	18(100.0)	14 (77.8)	4 (22.2)	18(100.0)
8	중문동	중문동	8 (50.0)	-	6 (37.5)	2 (12.5)	16(100.0)	6 (37.5)	10 (62.5)	16(100.0)
9	동문로터리	서홍동	4 (33.3)	-	6 (50.0)	2 (16.7)	12(100.0)	6 (46.2)	7 (53.8)	13(100.0)
10	1호 광장	중문동	4 (30.8)	1 ( 7.7)	3 (23.1)	5 (38.5)	13(100.0)	6 (46.2)	7 (53.8)	13(100.0)
11	동문로터리	중문동	1 ( 8.3)	-	4 (33.3)	7 (58.3)	12(100.0)	9 (75.0)	3 (25.0)	12(100.0)
11	서호동	1호 광장	9 (75.0)	-	-	3 (25.0)	12(100.0)	3 (25.0)	9 (75.0)	12(100.0)

註: 1) 괄호 안은 이용구간별 전체 사례수에 대한 % 비율임.

2) 이용시간대의 사례는 당해 시간대에 승·하차시간 중 어느 하나라도 걸리는 경우를 말함.

3) 이용구간별 전체 사례수의 합계는 다른 表의 계수와 차이가 나는 경우가 있는 바, 이는 승·하차시간 또는 차내 혼잡유무에 대한 설문에서 무응답이 나온 경우가 있기 때문임.

### 3. 輿論調查 分析

#### 1) 面接對象者의 性格

서귀포시의 면접대상자는 181명이며 12개 동 전역에서 표집되었는데, 그 표집요령은 제주시의 경우와 같다. 이들 면접대상자의 배경요인을 보면 다음과 같다.

가. 거주지역 (동별 면접인원 및 백분율)

대륜동 8명 (4.4%), 도순동 8명 (4.4%), 서흥동 10명 (5.5%), 송산동 24명 (13.3%), 영천동 10명 (5.5%), 예례동 6명 (3.3%), 정방동 20명 (11.0%), 중문동 14명 (7.7%), 중앙동 27명 (14.9%), 천지동 23명 (12.7%), 효돈동 20명 (11.0%).

나. 성별

남자 79명 (43.6%), 여자 102명 (56.4%).

다. 연령

10代 44명 (24.3%), 20代 50명 (27.6%), 30代 38명 (21.0%), 40代 31명 (17.1%), 50代 이상 18명 (9.9%)

라. 고용유형 (직업의 성격)

농·어촌 19명 (10.5%), 사무실 21명 (11.6%), 학생 65명 (35.9%), 주부 51명 (28.2%), 기타 25명 (13.8%)

마. 통근·통학 여부

통근·통학자 101명 (55.8%), 비통근·통학자 80명 (44.2%).

#### 2) 利用交通機關

서귀포시의 면접대상자의 대부분 (56.9%)이 이용하는 교통기관은 시내버스이다. 시외 버스를 이용하는 사람들도 적지 않아서 28.7%가 된다. 시외 버스를 이용한다는 것은 대체로 시 권역을 벗어나서 다른 지역으로 내왕한다는 의미가 될 것이므로 서귀포시 주민들의 적지 않은 부분이 다른 지역과 밀접한 관계를 맺고 생활하고 있다는 것이 된다. 이 점은 제주시와 비교해 보았을 때 (제주시의 경우 시외버스 이용자는 4.6%임) 서귀포시의 단일 생활권으로서의 한계를 나타내 주는 것으로 볼 수 있을 것이며 시외교통체계의 중요성이 그만큼 크다는 것을 말할 수 있을 것이다 ([表 III-3-1]참조).

이용교통기관에 관련하여 나타나는 차이가 유의미한 면접대상자와 배경요인들로는 연령, 고용유형, 통근·통학 여부를 들 수 있다. 이를 분석해 보면 다음 [表 III-3-2], [表 III-3-3] 및 [表 III-3-4]와 같다.

[ 表 III-3-1 ] 이용교통기관 ( 서귀포시 )

항 목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시 외) 버스	기 타	계
실 수	103	4	7	8	37	22	181
백분율(%)	56.9	2.2	3.9	4.4	20.4	12.2	100.0

< 설문 > 귀하는 주로 어떤 교통기관을 이용하고 계십니까?

[ 表 III-3-2 ] 연령별 이용교통기관 ( 서귀포시 )

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시 외) 버스	기 타	계
10 대	34 (77.3)	1 (2.3)	1 (2.3)	2 (4.5)	6 (13.6)	-	44(100.0)
20 대	25 (50.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	-	21 (42.0)	1 (2.0)	50(100.0)
30 대	21 (55.3)	1 (2.6)	2 (5.3)	1 (2.6)	4 (10.5)	9 (23.7)	38(100.0)
40 대	13 (41.9)	1 (3.2)	2 (6.5)	5 (16.1)	3 (9.7)	7 (22.6)	31(100.0)
50대 이상	10 (55.6)	-	-	-	3 (16.7)	5 (27.8)	18(100.0)

$\chi^2 = 56.27516$        $df = 20$        $p < 0.001$

[ 表 III-3-3 ] 고용유형별 이용교통기관 ( 서귀포시 )

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시 외) 버스	기 타	계
농·어촌	6 (31.6)	-	1 (5.3)	-	2 (10.5)	10 (52.6)	19(100.0)
사 무 실	11 (52.4)	1 (4.8)	-	2 (9.5)	3 (14.3)	4 (19.0)	21(100.0)
학 생	35 (53.8)	1 (1.5)	3 (4.6)	2 (3.1)	24 (36.9)	-	65(100.0)
주 부	38 (74.5)	1 (2.0)	1 (2.0)	4 (7.8)	2 (3.9)	5 (9.8)	51(100.0)
기 타	13 (52.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	-	6 (24.0)	3 (12.0)	25(100.0)

$\chi^2 = 65.60931$        $df = 20$        $p < 0.001$

〔表 Ⅱ-3-4〕 통근·통학별 이용교통기관 (서귀포시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 내 좌석버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버스	기 타	계
통근·통학	51 (50.5)	3 (3.0)	4 (4.0)	4 (4.0)	32 (31.7)	7 (6.9)	101 (100.0)
비통근·통학	52 (65.0)	1 (1.3)	3 (3.8)	4 (5.0)	5 (6.3)	15 (18.8)	80 (100.0)

$\chi^2 = 21.61891$        $df = 5$        $p < 0.001$

3) 버스運行에 대한 不滿

버스運行에 대한 불만사항으로 가장 많이 지적되는 것은 차내혼잡이고(31.5%), 그 다음으로 기타(26.9%), 적은 운행횟수(16.9%), 불편한 갈아타기(10.0%) 순이며 교통체증(느린 운행속도)이나 정류장까지의 거리를 불만으로 지적하는 사람들은 극히 적다.

〔表 Ⅲ-3-5〕 버스運行에 대한 불만 (서귀포시)

항 목	차 내 혼잡	비싼 요금	교통체증 (느린 운행속도)	적은 운행횟수	먼 정류장까지의 거리	불편한 갈아타기	기 타	계
실 수	41	8	5	22	6	13	35	130
백분율 (%)	31.5	6.2	3.8	16.9	4.6	10.0	26.9	100.0

〈설문〉 귀하가 평소 버스運行에 대하여 느끼는 가장 큰 불만은 무엇입니까?

기타의 불만사항들로 지적되고 있는 것을 보면 다음과 같다.

- 거스름돈이 준비 안되어 있다.
- 승차권이 없을 때 돈을 더 받는다.
- 정류장에서의 정차시간이 길다.
- 과속운행을 한다.
- 운전기사가 불친절하다 (특히 노인들에 대해).
- 버스運行 시간간격이 길다.
- 차내가 불결하다.

- 시외버스 배차시간이 불규칙하다.
- 제주대 정문앞 경유 차량이 적다.

불만사항 외에 요망사항을 제시하는 경우도 있었는데, 그 내용을 보면 다음과 같다.

- 보목동에서 시청앞 구간의 노선.
- 구보진소앞 경유.
- 삼화여객의 상례입구 정차.
- 토평동 커브길 정류장의 변경.
- 삼화여객의 중문종고앞 정차.

버스 운행에 대한 불만사항에 관련하여 의미있게 차이를 보이는 배경 요인은 고용유형과 통근·통학 여부이다. ([表 Ⅲ-3-6] 및 [表 Ⅲ-3-7] 참조).

[表 Ⅲ-3-6] 고용유형별 버스운행에 대한 불만 (서귀포시)

( )는 백분율

구분 \ 항목	차 내 혼잡	비싼 요금	교통체증 (느린 운행속도)	적은 운행횟수	먼 정류장까지의 거리	불편한 갈아타기	기타	계
농·어촌	3 (25.0)	1 (8.3)	-	2 (16.7)	1 (8.3)	1 (8.3)	4 (33.3)	12 (100.0)
사무실	5 (35.7)	-	1 (7.1)	5 (35.7)	-	-	3 (21.4)	14 (100.0)
학생	29 (48.3)	2 (3.3)	1 (1.7)	7 (11.7)	1 (1.7)	10 (16.7)	10 (16.7)	60 (100.0)
주부	1 (3.8)	3 (11.5)	2 (7.7)	4 (15.4)	4 (15.4)	2 (7.7)	10 (38.5)	26 (100.0)
기타	3 (16.7)	2 (11.1)	1 (5.6)	4 (22.2)	-	-	8 (44.4)	18 (100.0)

$$\chi^2 = 45.39644 \quad df = 24 \quad p < 0.01$$

[表 Ⅲ-3-7] 통근·통학별 버스운행에 대한 불만

( )는 백분율

구분 \ 항목	차 내 혼잡	비싼 요금	교통체증 (느린 운행속도)	적은 운행횟수	먼 정류장까지의 거리	불편한 갈아타기	기타	계
통근·통학	37 (45.1)	2 (2.4)	2 (2.4)	15 (18.3)	1 (1.2)	10 (12.2)	15 (18.3)	82 (100.0)
비통근·통학	4 (8.3)	6 (12.5)	3 (6.3)	7 (14.6)	5 (10.4)	3 (6.3)	20 (41.7)	48 (100.0)

$$\chi^2 = 32.12540 \quad df = 6 \quad p < 0.001$$

4) 버스運行 時間間隔

평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 10 ~ 18 분이 제일 많고 ( 40.8 % ) 그 다음이 9 분 이내 ( 35.6 % ) 로서, 응답자의 대부분 ( 76.4 % ) 이 평소 이용하는 정류장에서의 버스운행 시간간격은 18 분 이내이다. 60 ~ 98 분 즉, 1 시간 ~ 1 시간 30 분 간격의 경우는 2.2 % 에 불과한데, 이러한 사정은 제주시의 경우보다 유리한 편에 해당한다고 할 수 있다.

[ 表 Ⅲ-3-8 ] 버스운행 시간간격 ( 서귀포시 )

항 목	9 분 이내	10 ~ 18 분	20 ~ 25 분	30 ~ 52 분	60 ~ 98 분	계
실 수	62	71	28	9	4	174
백분율 (%)	35.6	40.8	16.1	5.2	2.3	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 대략 어느 정도입니까?

버스운행 시간간격에 대한 응답자들의 견해를 분석해 보면 [ 表 Ⅲ-3-9 ] 와 같다. 表에서 보면 대부분 ( 75.6 % ) 의 사람들이 적당하다고 보고 있으며, 24.4 % 의 사람들만이 운행시간 간격이 길다고 지적하고 있다. 특히 '너무 길다' 는 사람들은 3.3 % 에 불과하다. 따라서 서귀포시에 있어서의 버스운행 시간간격은 비교적 적당하다고 말할 수 있을 것이다.

[ 表 Ⅲ-3-9 ] 버스운행 시간간격에 대한 견해 ( 서귀포시 )

항 목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
실 수	6	38	136	180
백분율 (%)	3.3	21.1	75.6	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 어떻다고 생각하십니까?

5) 버스運行 開始時間과 終了時間

평소 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스 출발시간에 대하여 적당하다는 견해를 가진 응답자는 88.8 %, 마지막 버스 도착시간에 대해서 적당하다는 견해를 가진 응답자는 66.1

%이다. 따라서 대체로 버스운행 개시시간은 적당하다고 볼 수 있는데, 상대적으로 보아 버스운행 개시시간이 늦은 것보다 종료시간이 빠른 것이 더 큰 불만인 것으로 보인다.

[表 Ⅲ-3-10] 첫번째 버스 출발시간에 대한 견해 (서귀포시)

항 목	너 무 늦 다	다 소 늦 다	적 당 하 다	계
실 수	5	15	158	178
백분율 (%)	2.8	8.4	88.8	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스의 출발시간은 어떻다고 생각하십니까?

[表 Ⅲ-3-11] 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (서귀포시)

항 목	너 무 빠 르 다	다 소 빠 르 다	적 당 하 다	계
실 수	31	30	119	180
백분율 (%)	17.2	16.7	66.1	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 마지막 버스의 도착시간은 어떻다고 생각하십니까?

한편 버스운행 종료시간에 관련하여 유의미한 의견 차이를 보이고 있는 응답자의 배경요인별 응답을 분석해 보면 다음 [表 Ⅲ-3-12], [表 Ⅲ-3-13] 및 [表 Ⅲ-3-14]와 같다 (버스운행 개시시간에 있어서의 배경요인별로 나타나는 의견 차이는 의미 없는 것으로 나타나고 있다.).

[表 Ⅲ-3-12] 연령별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (서귀포시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너 무 빠 르 다	다 소 빠 르 다	적 당 하 다	계
10 대	9 (20.9)	9 (20.9)	25 (58.1)	43 (100.0)
20 대	14 (28.0)	14 (28.0)	22 (44.0)	50 (100.0)
30 대	6 (15.8)	4 (10.5)	28 (73.7)	38 (100.0)
40 대	1 (3.2)	1 (3.2)	29 (93.5)	31 (100.0)
50대 이상	1 (5.6)	2 (11.1)	15 (83.3)	18 (100.0)

$\chi^2 = 26.36334$        $df = 8$        $p < 0.001$

〔表 Ⅲ-3-13〕 고용유형별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (서귀포시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
농·어촌	2 (10.5)	1 ( 5.3)	16 (84.2)	19 (100.0)
사무실	5 (23.8)	5 (23.8)	11 (52.4)	21 (100.0)
학생	16 (25.0)	16 (25.0)	32 (50.0)	64 (100.0)
주부	5 ( 9.8)	1 ( 2.0)	45 (88.2)	51 (100.0)
기타	3 (12.0)	7 (28.0)	15 (60.0)	25 (100.0)

$$\chi^2 = 26.60387 \quad df = 8 \quad p < 0.001$$

〔表 Ⅲ-3-14〕 통근·통학별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 (서귀포시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
통근·통학	22 (22.0)	24 (24.0)	54 (54.0)	100 (100.0)
비통근·통학	9 (11.3)	6 ( 7.5)	65 (81.3)	80 (100.0)

$$\chi^2 = 15.23428 \quad df = 2 \quad p < 0.001$$

6) 버스停留場의 位置

버스정류장의 위치에는 87.7%의 응답자가 '적당하다'는 견해를 가지고 있어서 대체로 불만이 없는 것으로 나타나고 있으나 '잘못되어 있다'는 의견도 12.3%가 되고 있는데(〔表 Ⅲ-3-15〕 참조), 그 잘못되었다고 지적되고 있는 정류장의 위치를 보면 다음과 같다.

토평동 식물원앞, 녹원빌딩앞, 학교앞, 중앙동 보건소앞, 김문민의원앞, 천지동 푸른다실 앞, 중앙파출소앞, 효돈동 앞동산, 중문동 우체국앞, 서홍동 해태입구 등이다.

〔表 Ⅲ-3-15〕 버스정류장의 위치에 대한 견해

항 목	매우 잘못되어 있다	다소 잘못되어 있다	적당하다	계
실 수	1	21	157	179
백분율 (%)	6	11.7	87.7	100.0

〈설문〉 귀하가 평소 이용하는 버스정류장의 위치선정은 어떻다고 생각하십니까?

7) 通勤·通學 所要時間

버스로 통근·통학하는 사람들의 그 소요시간을 살펴보면 20~28분 걸리는 사람들이 35.5%로 가장 많고 60~98분 걸리는 사람이 24.7%이며, 5~19분 17.2%, 30~38분 14.0%, 40~55분에 해당하는 경우는 8.6%이다.

이를 제주시의 경우와 비교해 보면 서귀포시의 통근·통학자들은 제주시의 통근·통학자보다 대부분 시간이 적게 소요되지만 부분적으로는 더 많이 소요되는 경우도 나타나고 있다. 시간이 적게 소요되는 것은 서귀포시의 공간범위가 좁기 때문에 나타나는 당연한 현상인 것이고, 반면 시간이 더 소요된다는 것은 제주시로 통근·통학하기 때문이라 생각된다.

[表 III-3-16] 통근·통학 소요시간 (서귀포시)

항 목	5 ~ 19 분	20 ~ 28 분	30 ~ 38 분	40 ~ 55 분	60 ~ 98 분	계
실 수	16	33	13	8	23	93
백분율 (%)	17.2	35.5	14.0	8.6	24.7	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 편도시간은 도보시간을 포함해서 대략 어느 정도 됩니까?

통근·통학 소요시간에 대한 의견을 보면 그 시간이 적당하다는 사람들이 과반수(56.0%)에 이르고 있어서 제주시의 경우보다 그 소요시간에 대한 불만이 적은 편이다.

[圖 III-3-17] 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (서귀포시)

항 목	너무 길다	다소 길다	적 당 하 다	계
실 수	11	29	51	91
백분율 (%)	12.1	31.9	56.0	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 시간은 어떻다고 생각하십니까?

통근·통학 소요시간에 대한 의견이 유의미한 차이를 보이는 배경요인은 연령이다. 연령별 소요시간에 대한 의견을 보면 20대층을 제외한 모든 연령층에서 과반수의 사람들이 통근·통학에 걸리는 시간이 적당하다는 견해를 보이고 있는데, 특히 10대 연령층에 그런 의견이 두드러지게 나타나고 있다. 그 다음 40대 이상의 연령층이고, 30대 연령층의 경우는 53.8%에 머무르고 있다. 20대층은 소요시간이 길다는 견해를 가지고 있는 사람들이 많아서

65.5%나 되는데, 이것은 아마도 그들이 대학생들로서 제주시로 통학하고 있기 때문이라 생각된다.

[表 Ⅲ-3-18] 연령별 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (서귀포시) ( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
10 대	1 ( 2.3)	12 (27.3)	31 (70.5)	44 (100.0)
20 대	10 (34.5)	9 (31.0)	10 (34.5)	29 (100.0)
30 대	-	6 (46.2)	7 (53.8)	13 (100.0)
40 대	-	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)

$\chi^2 = 23.00991 \quad df = 6 \quad p < 0.001$

8) 座席버스 運行回數

좌석버스 운행횟수에 대한 의견을 보면 그 운행횟수를 증가시키는 것이 '필요하다'고 대답하는 사람들이 44.8%로서, '필요없다'고 대답한 21.5%보다 훨씬 큰 비중을 차지하고 있다. 따라서 이런 여론에 부응한다면 좌석버스의 운행횟수를 증가시킬 필요가 있을 것이다.

[表 Ⅲ-3-19] 시내좌석버스 운행횟수 증가에 대한 견해 (서귀포시)

항 목	필요하다	그저그렇다	필요없다	모르겠다	계
실 수	81	45	39	16	181
백분율(%)	44.8	24.9	21.5	8.8	100.0

< 설문 > 귀하는 도시민의 교통편의 증진을 위해 시내 좌석버스의 운행횟수를 늘리는 방안에 대하여 어떻게 생각하십니까?

좌석버스 운행횟수에 대한 의견의 차이가 의미있는 것으로 나타나고 있는 응답자의 연령별 의견을 살펴보면, 50代는 그럴 필요가 없다는 사람들의 비중이 44.4%로서 다른 연령층에 비해서 시내 좌석버스 운행횟수 증가에 부정적이고 나머지 연령층은 긍정적인데, 이런 긍정적 태도의 비중은 10代~30代 연령층에서 40代 연령층보다 높게 나타나고 있다. 결국 연령이 30代 이하로 낮은 사람들이 40代 이상의 높은 연령층보다 더 시내 좌석버스의 운행횟수 증가를 필요로 하고 있다고 보아진다.

[表 Ⅲ-3-20] 연령별 시내좌석버스 운행횟수 증가에 대한 견해 (서귀포시)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	필요하다	그저그렇다	필요없다	모르겠다	계
10 대	21 (47.7)	14 (31.8)	9 (20.5)	-	44 (100.0)
20 대	24 (48.0)	13 (26.0)	11 (22.0)	2 (4.0)	50 (100.0)
30 대	20 (52.6)	9 (23.7)	8 (21.1)	1 (2.6)	38 (100.0)
40 대	11 (35.5)	7 (22.6)	3 (9.7)	10 (32.3)	31 (100.0)
50 대 이상	5 (27.8)	2 (11.1)	8 (44.4)	3 (16.7)	18 (100.0)

$\chi^2 = 38.61470$

$df = 12$

$p < 0.001$

#### 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案

##### 1) 버스運行의 經營上 陸路事項

###### 가. 關聯法規에 關한 面

① 운수사업법 제 3 조 1항 관련 및 동법 제 31 조 2항, 도로교통법 제 31 조, 49 조 및 동 시행규칙 제 18 조, 제 19 조에 의하면 영업용자동차에 한하여서는 강력히 규제되어 있으나 자가용승용차에 대해서는 특별한 동일 규제사항이 없으므로, 자가용승용차도 영업용차량과 같이 일괄적으로 규제사항을 적용하여 규제받도록 함이 마땅하다.

###### 나. 財政的인 面

① 시내버스요금 산정 기준에 의한 수익은 人口密度가 큰 主要都市 (서울, 부산 등 大都市) 와 서귀포시를 비교하면 그 차이가 크다. 地方地域 여건을 감안한 시내버스 요금산정이 必要하다.

② 敬老者 무임승차에 대한 問題點이 속출하고 있으므로 재검토를 바람. (問題點: 「러시·아워」시 경로자의 내왕으로 학생들에게 不便을 주고 있으며, 거동不便으로 안전사고가 빈발하고 있고 또한 운전자들에게 不安한 心理狀態를 갖게 함.)

###### 다. 人事管理 面

勤勞者의 勞務紛糾 行爲가 운행상에 큰 問題點으로 제기되고 있다. 運行을 중단하면 모든 요구조건을 용이하게 쟁취할 수 있다는 잘못된 勞組行爲가 문제점으로 제기되고 있다.

###### 라. 路線編成에 關한 面

① 서귀포시 행정구역은 서귀포시 중앙로터리를 기준으로 하여 편도 22 km이고, 남제

주군 행정구역은 최저 편도 8 km가 되어 있는 실정이다. 그러나 지역주민의 주된 생활권은 대부분 서귀포시 중심가에 두고 있는 실정임에 비해, 路線編成은 行政區域을 기준으로 편성되어 있어서 생활권과는 달리 빗나간 실정이다. 實例를 들어, 서귀포시 행정구역인 대평리까지는 편도 22 km지점인데도 요금 140 원으로 운행하고 있으며, 남원읍 신예리까지는 편도 8 km 지점인데도 시외버스요금 150 원으로 되어 있어서 버스운행계통에 非合理的인 問題點이 제기되고 있다.

② 行政區域의 경계가 대부분 河川이나 農路를 경계로 하고 있는 실정이다. 이에 따라 市内버스가 終點으로 되어 있는 효돈동 효도천, 상예 2 동, 장천교, 법호촌, 양마단지 입구인 경우, 종점이 교량으로서 駐車·廻車할 경우 安全에 問題가 있으므로 경계를 10 ~ 20 m만 벗어나서 회차나 주차하면 안전하게 할 수 있음에도 불구하고 市外區域이라는 이유로 통제 받고 있는 실정이다.

③ 이 地域의 市内버스 運行은 영신여객(株), 남국교통(株) 2개의 버스회사가 운행하고 있는데, 영신여객(株)이 59 臺의 버스로 대부분의 서귀포 시내 路線을 운행하고 있으며, 남국교통(株)은 7 臺의 좌석버스로 관광지를 中心으로 하여 한정된 노선에 국한하여 운행하고 있다. 근래에 남국교통(株)에 대하여 돈내코노선 許可를 내주어 운행하도록 해 주었는데, 서흥동 경유 돈내코노선 運行을 남국교통측이 요구하고 있어서 市 운수당국에서 몇 차례 조정하고 있는 실정이다. 남국교통은 돈내코노선이 관광지노선이라는 점과 노선확장을 주장하고 있으며, 영신여객측에서는 돈내코노선의 도로가 너무 협소하고 버스이용객을 고려하더라도 두 회사의 버스가 운행하게 되면 현재의 적자운영을 더욱 증가할 뿐이라는 의견을 제시하고 있는 실정이다.

## 2) 交通混雜地域 및 改善方案(버스會社의 意見)

- 가. 초원다실 - 동문로터리; 전도로의 확장이 시급함.
- 나. 중앙로터리 - 초원다실; 자가용 무단주차 엄중 단속
- 다. 중앙로터리 - 동문로터리; 「러시·아워」시 화물차량 우회도로 이용 바람.
- 라. 초원다실 - 시청 - 부두; 시내·외버스, 좌석버스 정류소 및 횡단보도를 재정비하여 교통체증을 해소하도록 한다.

마. 초원다실 - 대신관광호텔 - 서문로터리; 동문로터리, 서문로터리, 중앙로터리 및 초원다실 주변 로터리 신호등 설치가 시급히 요청된다.

그외에도 중앙로터리 - 터미널 - 서문로터리 노선, 동문로터리 - 동흥동 - 소방서 - 교육청노선, 시청 - 동문로터리노선, 대신관광호텔 - 시청노선 등이 혼잡지역이라고 볼 수

있다.

대체로 서귀포시 구시가지의 도로에 대해서는 전반적인 개선이 장기적인 측면에서 이루어져야 하며 교통신호 등의 체계도 전반적으로 개선해야 할 것이다.

## Ⅳ. 南·北郡 篇

### 1. 運行現況 (市外버스)

시의버스노선은 동회선(제주 ↔ 서귀) 왕복노선, 서회선(제주 ↔ 서귀) 왕복노선, 동회선 순환노선, 서회선 순환노선과 5.16 도로노선, 제 2 횡단도로노선, 西部産業道路노선 및 東部産業道路노선으로 分類될 수 있다.

동회선왕로 30 個노선 83 회, 동회선복로 24 개노선 75 회, 서회선왕로 30 개노선 88 회, 서회선복로 25 個노선 77 회와 순환노선 서회선 68 개, 동회선 65 개 노선으로 되어 있다.<sup>7)</sup>

이들 동회선 왕복노선 서회선 왕복노선 및 순환노선은 5 個會社(남일여객, 영주운수, 제주자동차, 금남여객, 극동여객)의 共同노선 운영체제에 의해 운행되고 있다. 5 個 회사는 이외에 서부산업도로노선에 15 臺, 東部産業道路노선에 5 대, 제 2 횡단도로노선에 5 대씩 配車하여 운영하고 있다 ([表Ⅳ-1-1] 참조).

[表Ⅳ-1-1] 5개 회사 공동노선 운영체제

직행	60 대	각 회사 10 ~ 12 臺씩 삼화여객 4 臺 (1 日 14 臺 휴차)
완행	129 대	5 개회사 공동 (1 日 17 臺 휴차)
서부	15 대	각 회사 3 臺씩 (1 日 3 臺 휴차)
동부	8 대	각 회사 1 臺씩, 동진 2 臺, 삼화 1 臺 (1 日 1 臺 휴차)
2 횡단	6 대	각 회사 1 臺씩, 삼화여객 1 臺 (1 日 1 臺 휴차)
시내좌석	8 대	영주운수 제외, 각 회사 2 臺씩 (1 日 1 臺 휴차)

자료: 시외버스운영위원회

5.16 도로노선은 동진여객이 33 대의 버스로 운행하고 있으며, 제 2 횡단도로노선은 5 個會社 각 1 臺와 삼화여객의 1 臺를 합하여 6 臺의 버스로 운영되고 있다. 西部産業道路노선은 삼화여객 24 대의 버스와 上記한 대로 5 個會社의 15 臺의 버스에 의해 운행되고 있다.

현재 시외버스노선은 모든 버스가 좌석버스이나 직행버스와 완행버스로 나누어 운행되고 있다.

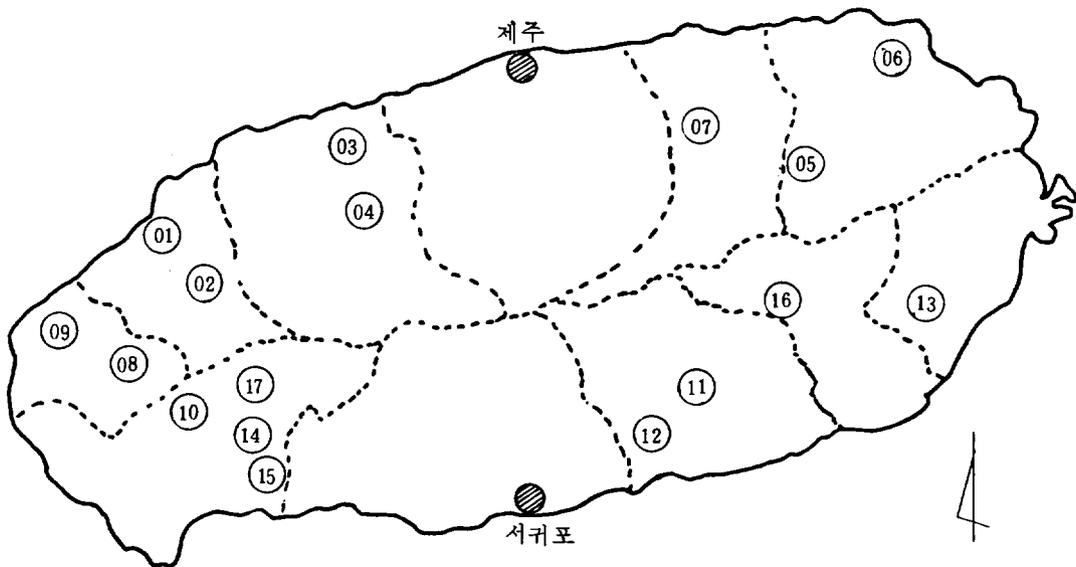
7) 시외버스운영위원회 제공 자료에 의함.

## 2. 利用實態 分析

### 1) 調査分析 概要

남·북군의 조사가구에 대한 설문조사결과에 의하면 조사대상일의 버스이용자 명의 전체 버스이용횟수는 총 1,329 회로 나타나고 있는데, 이를 <圖IV-2-1>에서 보는 조사마을별로 나누어 살펴보면 [表IV-2-2]에서 보는 바와 같다.

<圖IV-2-1> 조사마을의 위치도 (남·북군)



№	마을명	입지지역	№	마을명	입지지역	№	마을명	입지지역
01	대림리	서부 중산간	07	선홍1리	동부 중산간	13	신흥리	동부 중산간
02	명월리	서부 중산간	08	산양리	서부 중산간	14	상창리	서부 중산간
03	신엄리	서부 해안	09	용수리	서부 해안	15	대평리	서부 해안
04	금덕리	서부 중산간	10	무릉2리	서부 중산간	16	가시리	동부 중산간
05	덕천리	동부 중산간	11	의귀리	동부 중산간	17	신평리	서부 중산간
06	하도리	동부 해안	12	하례2리	동부 해안			

[表Ⅳ-2-2] 조사마을별 이용사례집계 (남·북군)

조사마을		구 분		조사대상 버스이용집계	
		마을명	행정구역	사례수 (회)	비율 (%)
01	대림리	북군	한림읍	97	7.3
02	명월리	"	한림읍	80	6.0
03	신엄리	"	애월읍	84	6.3
04	금덕리	"	애월읍	54	4.1
05	덕천리	"	구좌읍	16	1.2
06	하도리	"	구좌읍	131	9.9
07	선홀1리	"	조천읍	126	9.5
08	산양리	"	한경면	34	2.6
09	용수리	"	한경면	52	3.9
10	무릉2리	남군	대정읍	75	5.6
11	의귀리	"	남원읍	126	9.5
12	하례2리	"	남원읍	68	5.1
13	신흥리	"	성산읍	128	9.6
14	상창리	"	안덕면	33	2.5
15	대평리	"	안덕면	55	4.1
16	가시리	"	표선면	84	6.3
17	신평리	"	대정읍	86	6.5
합		계		1,329	100.0

本節에서는 이와같은 버스이용자의 개개 버스이용내역을 대상으로 하여 이용횟수, 이용목적, 이용종류, 이용구간 및 노선, 승·하차시간, 차내혼잡유무 등을 분석·고찰함으로써 버스이용실태의 전반을 파악해 보며, 또한 버스운행에 관계되는 중요한 요소인 이용구간 및 노선, 이용시간대와 차내혼잡유무 등의 내역을 지역별로 세분해 비교·분석함으로써 버스노선에 관한 문제의 소지를 규명해 보기로 한다.

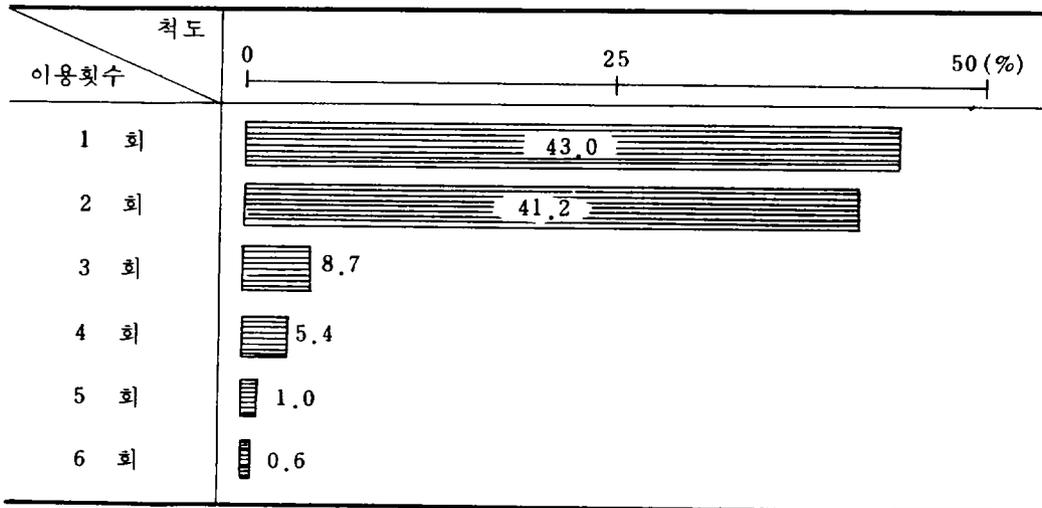
2) 一般現況 分析

남·북군에 거주하는 버스이용자의 버스이용에 관한 일반현황은 설문조사결과 다음과 같이 파악되어진다.

가. 이용횟수

일인당 버스이용횟수는 하루 최고 6회 정도이며, 평균 1.8회로서 추정되는데, <圖IV-2-3>에서 보는 바대로 1회(43.0%), 2회(41.2%), 3회 이상(15.7%) 등으로 나타나고 있어 대부분이 하루 1~2회 정도를 이용하는 것으로 파악된다.

<圖IV-2-3> 일인당 1日 이용횟수별 비교 (남·북군)

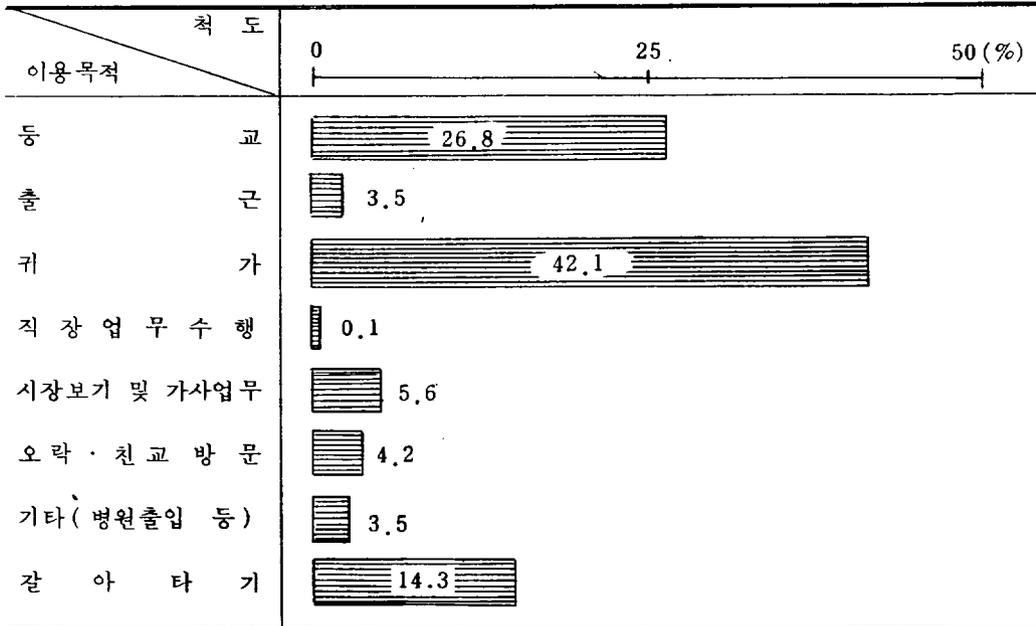


나. 이용목적

버스를 이용하는 목적을 구분해 보면 <圖IV-2-4>에서 보는 바대로 귀가(42.1%), 등교(26.8%), 갈아타기(14.3%), 시장보기 및 가사업무(5.6%), 오락·친교 방문(4.2%), 출근(3.5%), 병원출입 등의 불일(3.5%), 직장업무수행(0.1%)의 순으로 나타나고 있다.

따라서 전체 이용의 절반 가량이 통학을 하기 위한 목적에서 이루어지고 있으며, 한편으로 갈아타는 경우가 상당히 많다는 사실을 엿볼 수 있다.

〈圖IV-2-4〉 이용목적별 비교 (남·북군)



다. 이용종류

버스이용자에 대한 운송분담을 현재 운행중인 버스의 종류별로 살펴보면 〈圖IV-2-5〉에서 보는 바와 같이 시외일반버스(82.3%), 시외직행버스(4.2%), 시내일반버스(12.8%), 시내좌석버스(0.7%)의 비율로 나타나고 있다.

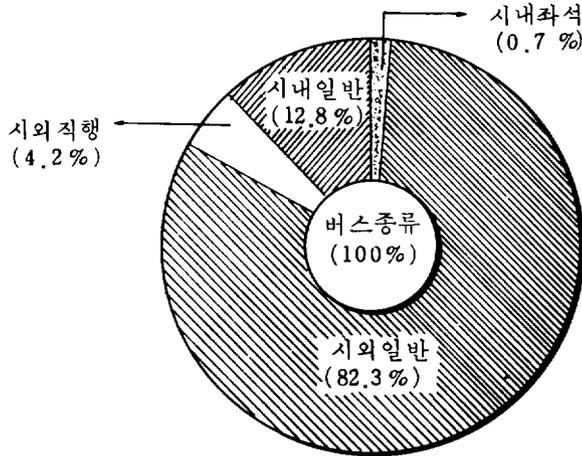
이와 같은 구성은 시외버스 운행지역으로서 시외일반버스에의 의존율이 절대적이라는 사실과 함께, 현재 시외지역까지 연장·운영되고 있는 시내일반버스 및 시내좌석버스의 이용을 내지 시내구역에 가서 갖는 버스이용율이 제법 비중을 차지하고 있다는 사실을 시사해주는 것이다.

라. 이용구간 및 노선

버스이용자의 이용구간을 그 이동범위를 중심으로 하여 분류·정리해 보면 〈圖IV-2-6〉에서 보는 바와 같다.

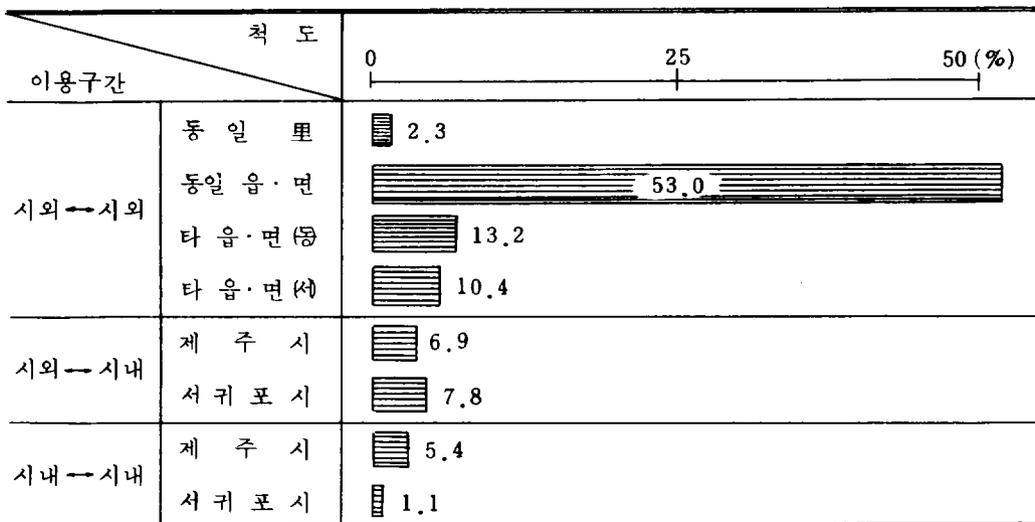
圖示에서 보는 바대로 버스이용의 대부분이 시외 ↔ 시외간을 구간으로 하고 있으며(78.9%), 특히 동일 읍·면내에서 전체 버스이용의 절반 이상(53.0%)이 이루어지고 있는 실정이다.

〈圖Ⅳ-2-5〉 버스종류별 이용분담율 (남·북군)



또한 시외→시내간의 이용은 전체 버스이용의 14.7%로서 무시 못할 비중을 차지하고 있으며, 시내구역에서 갖는 이용도 6.5%로서 나타나고 있다.

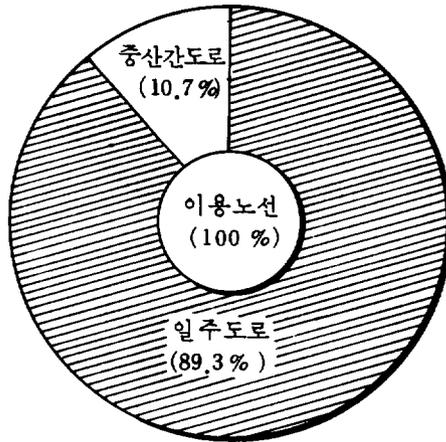
〈圖Ⅳ-2-6〉 이용구간별 비교 (남·북군)



註) 타 읍·면(동)은 조천읍·구좌읍·성산읍·표선면·남원읍 가운데 하나를 타 읍·면간 버스이용의 기점 또는 종점으로 하는 이용구간을 말하며, 타 읍·면(서)는 애월읍·한림읍·한경면·대정읍·안덕면 가운데 하나를 타 읍·면간 버스이용의 기점 또는 종점으로 하는 이용구간을 말한다.

한편 이용노선을 제주도내 일주도로노선과 중산간도로노선으로 크게 구분해 그 비율을 살펴보면 <圖Ⅳ-2-7>에서 보는 바와 같은데, 버스이용의 9할 가량이 일주도로노선을 중심으로 이루어지고 있다고 짐작된다.

<圖Ⅳ-2-7> 이용노선별 이용율 (남·북군)



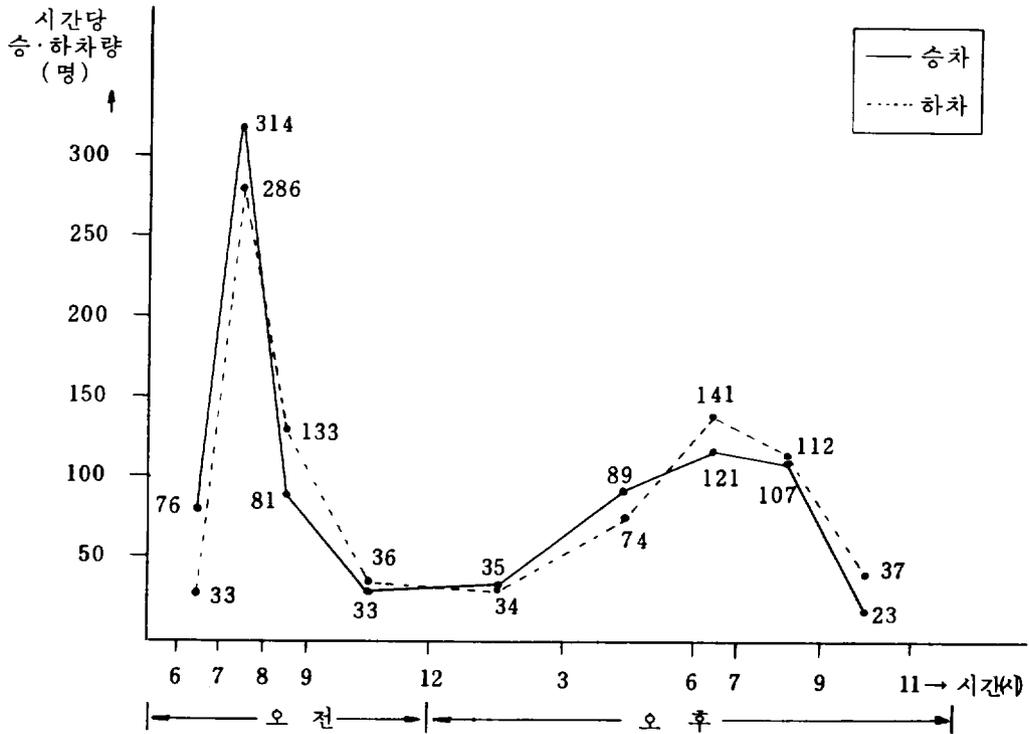
마. 승·하차시간

하루 시간대 별로 버스이용자의 승·하차량 변화추이를 비교해 보면 <圖Ⅳ-2-8>에서 보는 바와 같은데, 이러한 변화추이는 제주시 및 서귀포시의 경우와 거의 다를 바 없다.

그러나 오전 7~8시경에서의 승·하차 집중율은 제주시 및 서귀포시의 경우보다 훨씬 두드러지다고 할 수 있는 바<sup>8)</sup> 이는 이용목적에 비추어 볼 때 주로 학생들의 등교에 기인하는 것이라 생각된다.

8) 이 경우 역시 조사대상일이 「써머·타임」기간 중임을 고려해야 할 필요가 있을지 모르겠음.

〈圖IV-2-8〉 시간대별 승·하차량 비교 (남·북군)



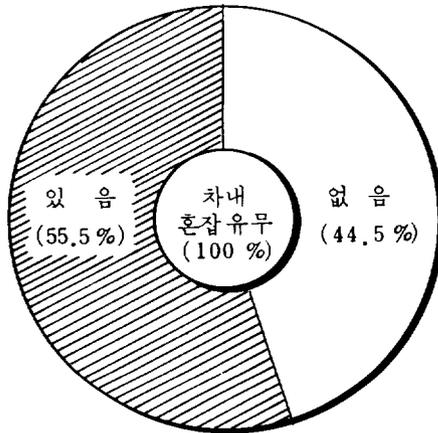
- 註: 1) 시간당 승·하차량은 설문조사결과의 승·하차 인원을 시간대별로 구분·정리한 후 시간당 평균인원을 계산한 수치임.  
 2) 승·하차의 시간대는 오전 6시~7시, 오전 7시~8시, 오전 8시~9시, 오전 9시~정오 12시, 정오 12시~오후 3시, 오후 3시~6시, 오후 6시~7시, 오후 7시~9시, 오후 9시~11시의 9구간으로 나누었음.

바. 차내혼잡유무

버스이용자가 지적하는 차내혼잡유무를 비율로써 살펴보면 〈圖IV-2-9〉에서 보는 바와 같다.

즉, 차내혼잡을 느끼는 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 많은 것으로 나타나고 있는데 그 비율은 제주시 및 서귀포시의 경우와 거의 비슷하다.

〈圖IV-2-9〉 차내 혼잡물(남·북군)



### 3) 地域間 比較分析

설문조사결과에 의한 버스이용현황 가운데 특히 버스운행에 깊이 관계되는 사항을 자세히 파악하기 위하여, 남·북군지역을 동부해안, 동부중산간, 서부해안, 서부중산간의 4개 지역으로 나누어 서로간의 실태를 비교해 보면 다음 내용과 같다.

#### 가. 이용구간 및 노선 비교

이용구간을 지역별로 비교해 보면 [表IV-2-10]에서 보는 대로이며, 다음과 같은 사실을 지적할 수 있다.

- 동일 읍·면내를 이용구간으로 하는 경우가 가장 많은데, 이런 현상은 해안지역보다 중산간지역에서 훨씬 더 현저하게 나타나고 있다.
- 동부지역과 서부지역간의 막바른 타 읍·면 구간으로의 이용은 극히 적다고 할 수 있다.
- 해안지역에서의 시외 ↔ 시내간의 구간이용이 산간지역에서의 그것보다 2 배 이상 활발하다.
- 서부지역으로부터의 버스이용이 동부지역으로부터의 버스이용에 비해 제주시내 버스이용기회의 부여가 많다고 할 수 있다.

[表IV-2-10] 이용구간의 지역별 비교 (남·북군)

이용구간 \ 지역		동부해안	동부중산간	서부해안	서부중산간	계
		시외 ↔ 시외	동 일 리 - 동일 읍·면 75(37.7) 타 읍·면(동 50(25.1) 타 읍·면(서 11( 5.5)	- 251(52.3) 107(22.3) 58(12.1)	2( 1.0) 66(34.6) 16( 8.4) 29(15.2)	28( 6.1) 312(68.0) 3( 0.7) 40( 8.7)
시외 ↔ 시내	제 주 시	18( 9.0)	21( 4.4)	22(11.5)	31( 6.8)	92( 6.9)
	서귀포시	30(15.1)	34( 7.1)	33(17.3)	6( 1.3)	103( 7.8)
시내 ↔ 시내	제 주 시	10( 5.0)	9( 1.9)	17( 8.9)	36( 7.8)	72( 5.4)
	서귀포시	5( 2.5)	-	6( 3.1)	3( 0.7)	14( 1.1)
합 계		199(100.0)	480(100.0)	191(100.0)	459(100.0)	1,329(100.0)

$\chi^2 = 318.47548 \quad df = 21 \quad p < 0.001$

또한 이용노선을 지역별로 비교해 보면 [表IV-2-11]에서 보는 바와 같은데, 여기서는 다음과 같은 사실을 꼬집어낼 수 있다.

- 동부중산간지역의 경우 버스이용은 거의 일주도로노선에 의존하고 있다.
- 서부해안지역의 경우 버스이용에 있어서 중산간도로노선의 이용률이 상대적으로 높은 편이다.

[表IV-2-11] 이용노선의 지역별 비교 (남·북군)

이용노선 \ 지역	동부해안	동부중산간	서부해안	서부중산간	계
	일 주 도 로	168(84.4)	468(97.5)	138(72.3)	413(90.0)
중 산 간 도 로	31(15.6)	12( 2.5)	53(27.7)	46(10.0)	142(10.7)
합 계	199(100.0)	480(100.0)	191(100.0)	459(100.0)	1,329(100.0)

$\chi^2 = 587.96847 \quad df = 6 \quad p < 0.001$

나. 이용시간대 및 차내혼잡유무 비교

이용시간대를 지역별로 비교해 보면 [表Ⅳ-2-12]에서 보는 바와 같으나, 여기에는 아무런 유의적인 차이가 나타나지 않고 있다.

[表Ⅳ-2-12] 이용시간대의 지역별 비교(남·북군)

이용시간대 \ 지역	동부해안	동부중산간	서부해안	서부중산간	계
오전 7 ~ 9 시	58(29.1)	168(35.0)	76(39.8)	152(33.3)	454(34.2)
오후 12 ~ 2 시	16( 8.0)	32( 6.7)	7( 3.7)	35( 7.7)	90( 6.8)
오후 6 ~ 8 시	38(19.1)	123(25.6)	40(20.9)	98(21.5)	299(22.5)
기 타	87(43.7)	157(32.7)	68(35.6)	171(37.5)	483(36.4)
합 계	199(100.0)	480(100.0)	191(100.0)	456(100.0)	1,326(100.0)

$\chi^2 = 15.57981$      $df = 9$     N. S. / Missing Observations = 3

한편 차내혼잡유무를 지역별로 비교해 보면 [表Ⅳ-2-13]에서 보는 바와 같은데, 여기서는 다음과 같은 사실을 발견하게 된다.

- 동부지역의 운행버스가 서부지역의 운행버스보다 차내혼잡이 심하며, 특히 동부중산간 지역 주민이 이용하는 버스의 차내혼잡이 극심하다.
- 동부지역 및 서부지역 모두 중산간지역 주민이 이용하는 버스가 해안지역 주민이 이용하는 버스에 비해 차내혼잡이 심한 편이다.

[表Ⅳ-2-13] 차내혼잡유무의 지역별 비교(남·북군)

차내혼잡 \ 지역	동부해안	동부중산간	서부해안	서부중산간	계
없 음	81(44.0)	132(28.1)	117(62.2)	245(54.3)	575(44.5)
있 음	103(56.0)	338(71.9)	71(37.8)	206(45.7)	718(55.5)
합 계	184(100.0)	470(100.0)	188(100.0)	451(100.0)	1,293(100.0)

$\chi^2 = 92.86836$      $df = 3$      $p < 0.001$  / Missing Observations = 36

### 3. 輿論調查 分析

#### 1) 面接對象者의 性格

남·북군에 있어서의 '버스이용 여론조사'의 면접대상자는 550 명이며 이는 이 연구의 전체 여론조사대상자 1,303 명의 42.2 %에 해당한다. 이 550 명은 제주도 시외지역을 동·서 및 중산간·해안으로 4 등분하여 표집된 마을의 해당가구에서 표집한 것이다. 그 표집요령은 제주시의 경우와 같다.

면접대상자의 배경 요인은 다음과 같다.

가. 거주지역 (거주하는 마을의 위치에 따른 구분 지역별 인원 및 백분율)

동부지역 해안마을 ... 2 개 마을 (하도리, 하예 2 리) 76 명 13.8 %

동부지역 중산간마을 ... 5 개 마을 (덕천리, 선홀 1 리, 의귀리, 신흥리, 가시리) 197 명 35.8 %

서부지역 해안마을 ... 3 개 마을 (신엄리, 용수리, 대평리) 78 명 14.2 %

서부지역 중산간마을 ... 7 개 마을 (대림리, 명월리, 금덕리, 산양리, 무릉리, 상창리, 신령리) 199 명 36.2 %

나. 성별

남자 248 명 (45.1 %), 여자 302 명 (54.9 %)

다. 연령

10代 247 명 (45.0 %), 20代 52 명 (9.5 %), 30代 34 명 (6.2 %), 40代 119 명 (21.7 %), 50代 이상 97 명 (17.7 %)

라. 고용유형 (직업의 성격)

농·어촌 167 명 (30.4 %), 사무실 24 명 (4.4 %), 학생 257 명 (46.8 %), 주부 70 명 (12.8 %), 기타 31 명 (5.6 %)

마. 통근·통학 여부

통근·통학자 285 명 (51.8 %), 비통근·통학자 265 명 (48.2 %)

#### 2) 利用交通機關

면접대상 응답자의 대부분인 409 명 (74.4 %)은 시외일반버스를 이용하고 있지만, 20.9 %의 사람들은 시내버스를 이용하고 있다. 시외지역에 거주하면서 시내버스를 이용하게 되는

것은 그만큼 시외지역에서의 생활이 市 지역과 관련이 깊다는 것을 의미하는 것이고, 이 점은 서귀포시 사람들의 경우 그 생활이 제주시에 깊은 관련이 있다는 것과 유사하다.

[表IV-3-1] 이용교통기관(남·북군)

항 목	시 내 일반버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시내+시외) 버 스	기 타	계
실 수	41	409	12	73	14	549
백 분 율 (%)	7.5	74.5	2.2	13.3	2.6	100.0

<설문> 귀하는 주로 어떤 교통기관을 이용하고 계십니까?

이들 응답자의 배경요인과 교차시켜 분석해 보면 연령, 고용유형에 따른 이용교통기관의 차이가 의미있는 것으로 나타나고 있다 ([表IV-3-2] 및 [表IV-3-3] 참조).

[表IV-3-2] 연령별 이용교통기관(남·북군)

( )는 백분율

항목 구분	시 내 일반버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시외+시내) 버 스	기 타	계
10 대	26(10.5)	191(77.3)	2(0.8)	24(9.7)	4(1.6)	247(100.0)
20 대	4(7.7)	28(53.8)	2(3.8)	13(25.0)	5(9.6)	52(100.0)
30 대	3(8.8)	24(70.6)	1(2.9)	4(11.8)	2(5.9)	34(100.0)
40 대	4(3.4)	93(78.2)	3(2.5)	17(14.3)	2(1.7)	119(100.0)
50 대 이상	4(4.1)	73(75.3)	4(4.1)	15(15.5)	1(1.0)	97(100.0)

$$\chi^2 = 37.42219$$

$$df = 16$$

$$p < 0.01$$

[表 IV-3-3] 고용유형별 이용교통기관 (남·북군) ( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시외+시내) 버 스	기 타	계
농·어촌	7(4.2)	133(79.6)	5(3.0)	19(11.4)	3( 1.8)	167(100.0)
사무실	2(8.3)	14(58.3)	-	4(16.7)	4(16.7)	24(100.0)
학생	25(9.7)	193(75.1)	4(1.6)	31(12.1)	4( 1.6)	257(100.0)
주부	4(5.7)	47(67.1)	3(4.3)	14(20.0)	2( 2.9)	70(100.0)
기타	3(9.7)	22(71.0)	-	5(16.1)	1( 3.2)	31(100.0)

$\chi^2 = 33.97702$        $df = 16$        $p < 0.01$

3) 버스運行에 대한 不滿

평소 버스運行에 대해 느끼는 가장 큰 불만으로 지적되고 있는 것을 보면 응답자의 49.8%에 해당하는 267명이 '운행횟수가 적다'는 것을 지적하고 있고 그 다음으로 '기타' 차내혼잡(15.3%), '갈아타기 불편하다'(7.8%), '정류장까지의 거리가 멀다'(5.8%) 순으로 나타나고 있다. 교통체증으로 운행속도가 느리다거나 요금이 비싸다는 불만은 약 1% 선에 머물고 있다. 그러니까 운행횟수를 늘리고 정류장을 잘 조정함으로써 버스이용을 편하게 할 필요성이 있다고 판단된다.

[表 IV-3-4] 버스運行에 대한 불만 (남·북군)

항 목	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린운행 속도)	적은운행 횟 수	먼정류장까 지의 거리	불편한 갈아타기	기 타	계
실 수	82	5	6	267	31	42	103	536
백분율(%)	15.3	0.9	1.1	49.8	5.8	7.8	19.2	100.0

<설문> 귀하가 평소 버스運行에 대하여 느끼는 가장 큰 불만은 다음 중 무엇입니까?

'기타'에 해당하는 불만사항들을 나열하면 다음과 같다.

가. 동부지역 해안마을의 경우

- 하예 2리

- 버스운행시간이 일정치 않다.
- 차장이 불친절하다.
- 하도리
  - 차장이 불친절하다.
  - 버스노선을 잘 안지킨다.
  - 버스운행시간이 일정치 않다.
  - 직행버스가 없다.
  - 등교시 (06:15 ~ 07:15) 에 버스가 거의 운행되지 않는다.
  - 등교시 버스운행횟수가 모자라다.
  - 동문시장에서 하도행 버스가 있었으면 좋겠다.
- 나. 동부지역 중산간마을
  - 가시리
    - 버스운행시간이 안지켜지고 있다.
    - 운전기사 등이 불친절하다.
  - 의귀리
    - 비포장도로이므로 차가 너무 흔들린다.
    - 운전기사가 불친절하다.
    - 마지막 운행시간을 잘 안지킨다.
  - 신흥리
    - 버스운행시간이 안지켜진다.
    - 차장 등이 불친절하다.
    - 마지막 버스 운행시간이 너무 빠르다.
  - 선흥1리
    - 운전기사 등이 불친절하다.
    - 17:00 경에 버스운행이 되었으면 좋겠다.
- 다. 서부지역 해안마을
  - 대평리
    - 차내 흡연
    - 정류장 정차시간이 너무 길다.
    - 운전기사 등이 불친절하다.

- 시내버스 종점으로 시내버스가 다녔으면 좋겠다.
- 신엄리
  - 시내버스가 운행되었으면 좋겠다.
  - 차장 등이 불친절하다.
  - 마지막 버스 운행시간이 너무 빠르다.
- 용수리
  - 기사 등이 불친절하다.
  - 용수리 버스정류장이 마을에서 너무 멀리 떨어져 있다.

라. 서부지역 중산간마을

- 대림리
  - 버스운행시간이 일정치 않다.
  - 차장 등이 불친절하다.
  - 차내 흡연
- 명월리
  - 버스운행시간이 일정치 않다.
- 금덕리
  - 시내버스가 다녔으면 좋겠다.
- 산양리
  - 버스운행시간이 일정치 않다.
  - 도로포장이 안되어 있다.
  - 월광동에 정류장이 설치되었으면 좋겠다.
- 상창리
  - 모슬포방면 버스운행이 없다.
  - 삼화여객이 중문종고에서 정차하지 않는다.
  - 마을 중간지점으로 정류장을 이전할 필요가 있다.
- 무릉리
  - 버스운행 시간간격이 너무 길다.
  - 차장이 운전하는 경우가 있다.

버스 운행에 대한 불만사항을 응답자 배경요인과 교차시켜 보면 연령, 고용유형, 통근·통학 여부에 있어서의 차이가 유의미한 것으로 나타나고 있다 ([表 IV-3-5], [表 IV-3-6] 및 [表 IV-3-7] 참조).

[表 IV-3-5] 연령별 버스운행에 대한 불만 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린운행 속도)	적은운행 횟 수	먼정류장 까지의 거 리	불편한 걸아타기	기 타	계
10 대	64(26.2)	-	5(2.0)	120(49.2)	14(5.7)	7( 2.9)	34(13.9)	244(100.0)
20 대	2( 3.8)	1(1.9)	1(1.9)	25(48.1)	3(5.8)	10(19.2)	10(19.2)	52(100.0)
30 대	2( 6.5)	1(3.2)	-	15(48.4)	2(6.5)	3( 9.7)	8(25.8)	31(100.0)
40 대	7( 6.1)	1(0.9)	-	62(54.4)	8(7.0)	13(11.4)	23(20.2)	114(100.0)
50 대 이상	7( 7.4)	2(2.1)	-	44(46.8)	4(4.3)	9( 9.6)	28(29.8)	94(100.0)

$\chi^2 = 75.69904$        $df = 24$        $p < 0.001$

[表 IV-3-6] 고용유형별 버스운행에 대한 불만 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린운행 속도)	적은운행 횟 수	먼정류장 까지의 거 리	불편한 걸아타기	기 타	계
농·어촌	11( 6.9)	3(1.9)	-	81(50.6)	9(5.6)	15( 9.4)	41(25.6)	160(100.0)
사무실	3(12.5)	1(4.2)	-	14(58.3)	1(4.2)	3(12.5)	2( 8.3)	24(100.0)
학생	62(24.4)	1(0.4)	6(2.4)	122(48.0)	16(6.3)	11( 4.3)	36(14.2)	254(100.0)
주부	2( 3.0)	-	-	38(56.7)	5(7.5)	8(11.9)	14(20.9)	67(100.0)
기타	4(13.3)	-	-	11(36.7)	-	5(16.7)	10(33.3)	30(100.0)

$\chi^2 = 66.02167$        $df = 24$        $p < 0.001$

[表 IV-3-7] 통근·통학별 버스운행에 대한 불만 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	차내혼잡	비싼요금	교통체증 (느린운행 속도)	적 은 운행횟수	먼정류장 까지의 거 리	불편한 걸아타기	기 타	계
통 근·통학	66(23.4)	1(0.4)	6(2.1)	136(48.2)	16(5.7)	15( 5.3)	42(14.9)	282(100.0)
비통근·통학	16( 6.3)	4(1.6)	-	131(51.6)	15(5.9)	27(10.6)	61(24.0)	254(100.0)

$\chi^2 = 44.00452$        $df = 6$        $p < 0.001$

4) 버스運行 時間間隔

평소 이용하는 버스정류장에서의 버스운행 시간간격이 60~98 분이라는 응답자가 64.3%로서 시외지역권의 주민 대부분은 목적지에 가기 위해서 60분을 초과하는 운행시간 간격의 버스를 이용하고 있다고 할 수 있다. 25분 이내의 시간간격으로 버스가 운행한다고 지적한 경우는 22.7%이고 30분~52분 간격의 경우는 13.0%이다.

[表Ⅳ-3-8] 버스운행 시간간격 (남·북군)

항 목	9 분이내	10 ~ 18분	20 ~ 25 분	30 ~ 52 분	60 ~ 98 분	계
실 수	1	105	18	71	351	546
백분율 (%)	0.2	19.2	3.3	13.0	64.3	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 대략 어느 정도입니까?

이러한 버스운행 시간간격에 대한 의견을 살펴보면 '적당하다'는 의견은 28.5%에 불과하고 71.5%는 길다고 말하고 있다. 말하자면 대부분의 사람들은 시외버스 운행시간간격을 좁히기를 원하고 있다고 할 수 있다.

[表Ⅳ-3-9] 버스운행 시간간격에 대한 견해 (남·북군)

항 목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
실 수	252	139	156	547
백분율 (%)	46.1	25.4	28.5	100.0

< 설문 > 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 목적지행 버스운행 시간간격은 어떻고 생각하십니까?

응답자의 배경요인별로 보면 그 의견의 차이가 유의미한 것으로 나타나고 있는 것은 연령과 통근·통학 여부인데, 이를 분석해 보면 다음 [表Ⅳ-3-10] 및 [表Ⅳ-3-11]에서 보는 바와 같다.

[表 IV-3-10] 연령별 버스운행 시간간격에 대한 견해(남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
10 대	133(54.1)	54(22.0)	59(24.0)	246(100.0)
20 대	16(31.4)	21(41.2)	14(27.5)	51(100.0)
30 대	17(50.0)	8(23.5)	9(26.5)	34(100.0)
40 대	50(42.4)	27(22.9)	41(34.7)	118(100.0)
50 대 이상	36(37.1)	29(29.9)	32(33.0)	97(100.0)
$\chi^2 = 19.33279$ $df = 8$ $p < 0.05$				

[表 IV-3-11] 통근·통학별 버스운행 시간간격에 대한 견해(남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
통 근·통학	150(52.8)	66(23.2)	68(23.9)	284(100.0)
비통근·통학	102(38.8)	73(27.8)	88(33.5)	263(100.0)
$\chi^2 = 11.26987$ $df = 2$ $p < 0.01$				

5) 버스運行 開始時間과 終了時間

평소 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스 출발시간에 대한 의견을 보면 대부분(75.1%)의 응답자들이 적당하다고 보고 있어서 버스운행 개시시간에 대한 불만은 크지 않다고 볼 수 있다 ([表 IV-3-12] 참조). 한편 마지막 버스 도착시간에 대해서는 55.5%의 응답자들이 '너무 빠르다' 혹은 '다소 빠르다'는 의견을 나타내고 있는 것으로 보아 대체로 마지막 버스 종료시간은 늦추기를 원하는 것으로 볼 수 있다 ([表 IV-3-12], [表 IV-3-13] 참조).

응답자의 배경 요인과 관련하여 살펴보면 버스운행 개시시간의 경우는 응답자 배경요인 별로 나타나는 차이가 의미가 없고, 버스운행 종료시간의 경우는 고용유형과 통근·통학 여부에 관련하여 유의미한 차이를 나타내고 있다. 다음의 [表 IV-3-14] 및 [表 IV-3-15]는 그 분석표이다.

[表 IV-3-12] 첫번째 버스 출발시간에 대한 견해(남·북군)

항 목	너무 늦다	다소 늦다	적당하다	계
실 수	58	79	413	550
백분율(%)	10.5	14.4	75.1	100.0

<설문> 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 첫번째 버스의 출발시간은 어떻다고 생각하십니까?

[表 IV-3-13] 마지막 버스 도착시간에 대한 견해(남·북군)

항 목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
실 수	159	146	245	550
백분율(%)	28.9	26.5	44.5	100.0

<설문> 귀하가 평소 이용하는 버스정류장에서의 마지막 버스의 도착시간은 어떻다고 생각하십니까?

[表 IV-3-14] 고용유형별 첫번째 버스 출발시간에 대한 견해(남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
농·어촌	40(24.0)	34(20.4)	93(55.7)	167(100.0)
사무실	10(41.7)	3(12.5)	11(45.8)	24(100.0)
학생	85(33.1)	73(28.4)	99(38.5)	257(100.0)
주부	13(18.6)	27(38.6)	30(42.9)	70(100.0)
기타	11(35.5)	9(29.0)	11(35.5)	31(100.0)

$\chi^2 = 23.13532$        $df = 8$        $p < 0.01$

[ 表Ⅳ-3-15 ] 통근·통학별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해 ( 남·북군 )

구분	항목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
	통근·통학		98(34.4)	75(26.3)	112(39.3)
비통근·통학		61(23.0)	71(26.8)	133(50.2)	265(100.0)

$\chi^2 = 9.80535$

$df = 2$

$p < 0.01$

6) 버스停留場의 位置

경소 이용하는 버스정류장의 위치에 대해서 대부분(92.0%)의 응답자들이 적당하다고 함으로써 시외버스의 정류장의 위치는 대체로 잘 설정되어 있다고 할 수 있다. 그러나 응답자의 8.0%에 해당하는 사람들은 그 위치선정이 잘못되어 있다고 보고 있는데, 그에 해당하는 정류장은 표선면사무소앞, 가시리 동상동정류소, 신흥리사무소앞, 옹포리정류소, 한림읍사무소앞, 서귀포터미널, 신흥리사무소앞, 산양리 학교뒤 등이다.

이상 열거한 정류장의 위치들은 우리의 여론조사가 매우 제한된 지역(17개리)에서만 실시되었기 때문에 시외 전 지역을 포괄하는 체계적 내용일 수 없음은 물론이다.

7) 通勤·通學 所要時間

버스를 이용하여 통근·통학하는 경우에 그 편도 소요시간을 보면 응답자의 29.3%가 20~28분으로 제일 많고 30~38분(23.9%), 40~55분(22.5%), 60~98분(15.9%) 순으로 그 비중이 낮아지고 있으며 5~19분 소요된다는 사람들은 8.3%에 불과하다.

[ 表Ⅳ-3-16 ] 통근·통학 소요시간 ( 남·북군 )

항목	5~19분	20~28분	30~38분	40~55분	60~98분	계
실수	23	81	66	62	44	276
백분율(%)	8.3	29.3	23.9	22.5	15.9	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 편도시간은 도보시간을 포함해서 대략 어느 정도입니까?

이러한 통근·통학 소요시간에 대한 의견을 보면 ‘적당하다’가 47.6%, ‘길다’는 의견이 52.4%로 소요시간이 길다고 보는 견해가 적당하다는 견해를 약간 상회하고 있다.

[表 IV-3-17] 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (남·북군)

항 목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
실 수	61	81	129	271
백분율 (%)	22.5	29.9	47.6	100.0

<설문> 현재 통근 또는 통학에 소요되는 시간은 어떻다고 생각하십니까?

#### 8) 市外버스의 市內 迂廻

시외버스가 제주시내로 들어서서 터미널(중점)로 직행하지 않고 시내의 일정구역을 우회하는 것은 시내교통의 체증을 가중시킬 가능성이 있다. 그럼에도 불구하고 시외버스의 시내 우회가 계속되는 것은 시외거주자들의 시내출입에 편의를 위해서일 것이다. 본 여론조사에서는 그 당위성을 시외버스 이용자들의 시내교통수단의 이용행태와 의견에 입각해서 찾아보려고 하였다. 그리하여 응답자들에게 “시외버스를 타고 중점(터미널)이 아닌 중간정류장에서 내릴 경우, 목적지까지 가기 위해 다시 시내버스나 택시를 갈아타는 경우가 있습니까?”라고 질문하였다. 만일 갈아타는 경우 그것은 시내중간 정류장에 내리지 않고 중점에 내린다 해도 비슷한 결과가 되는 것으로 생각할 수 있을 것이며, 이 경우 시외버스의 시내 우회는 하지 않아도 상관이 없을 것이다. 조사결과를 보면([表 IV-3-18] 참조) 시내 중간정류장에 내려서도 시내버스나 택시를 갈아타는 경우가 ‘많이 있다’고 하는 사람들이 43.2%가 된다. 결국 43.2%의 사람들은 시외버스가 시내를 우회하지 않고 터미널(중점)로 직행한다 하더라도 괜찮다는 경우라고 할 수 있다. 한편 응답자의 22.2%는 ‘갈아타는 일이 없다’고 하였는데 이들은 시내를 우회함으로써 갈아타지 않아도 되는 입장의 사람들이라고 볼 수 있다. 따라서 시외버스의 시내 우회는 시내교통에 큰 지장을 주는 경우 중지하는 것도 좋겠다고 말할 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 [表 IV-3-19]에서 보는 바와 같이 시외버스가 시내를 우회하는 방법을 ‘좋다’고 보는 사람들이 55.7%로 과반수를 차지하고 있다. 이는 시외 거주자들이 시내 우회방식을 더 선호하고 있음을 나타내는 것이라고 할 수 있다.

[表 IV-3-18] 시내하차후 갈아타기 (남·북군)

항 목	많이 있다	가끔 있다	없 다	계
실 수	237	190	122	549
백분율 (%)	43.2	34.6	22.2	100.0

<설문> 귀하가 시내(제주시)에 불 일이 있어서 시외버스를 타고 종점(터미널)이 아닌 중간정류장에 내릴 경우 목적지까지 가기 위해 다시 시내버스(택시포함)를 갈아타는 경우가 있습니까?

[表 IV-3-19] 시외버스의 시내우회에 대한 견해 (남·북군)

항 목	직행한다	우회한다	상관없다	계
실 수	102	305	141	548
백분율 (%)	18.6	55.7	25.7	100.0

<설문> 귀하가 시외버스를 타고 시내로 들어가는 경우 그 버스가 터미널로 직행하는 방법과 시내를 우회하는 방법중 어느 것이 좋다고 생각하십니까?

시외버스의 시내 우회방식에 대한 응답자의 의견을 응답자 배경요인과 교차 집계해 보면 연령, 고용유형, 통근·통학 여부에 있어서의 차이가 유의미한 것으로 나타나고 있다 (그 내용은 다음 [表 IV-3-20], [表 IV-3-21] 및 [表 IV-3-22]를 참조하기 바람).

[表 IV-3-20] 연령별 시외버스 시내우회에 대한 견해 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	직행한다	우회한다	상관없다	계
10 대	51(20.6)	117(47.4)	79(32.0)	247(100.0)
20 대	9(17.6)	30(58.8)	12(23.5)	51(100.0)
30 대	3( 8.8)	23(67.6)	8(23.5)	34(100.0)
40 대	19(16.1)	73(61.9)	26(22.0)	118(100.0)
50 대 이상	19(19.6)	62(63.9)	16(16.5)	97(100.0)

$\chi^2 = 16.54543$

$df = 8$

$p < 0.05$

[表IV-3-21] 고용유형별 시외버스 시내우회에 대한 견해 (남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	직행한다	우회한다	상관없다	계
농·어촌	30(18.0)	110(65.9)	27(16.2)	167(100.0)
사무실	6(25.0)	11(45.8)	7(29.2)	24(100.0)
학생	52(20.2)	126(49.0)	79(30.7)	257(100.0)
주부	7(10.3)	36(52.9)	25(36.8)	68(100.0)
기타	6(19.4)	22(71.0)	3(9.7)	31(100.0)
$\chi^2 = 25.28800$ $df = 8$ $p < 0.01$				

[表IV-3-22] 통근·통학별 시외버스 시내우회에 대한 견해 (남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	직행한다	우회한다	상관없다	계
통근·통학	60(21.1)	140(49.1)	85(29.8)	285(100.0)
비통근·통학	42(16.0)	165(62.7)	56(21.3)	263(100.0)
$\chi^2 = 10.32362$ $df = 2$ $p < 0.01$				

9) 地域區分에 따른 버스利用 輿論分析

본 여론조사에서는 제주도의 시외지역(남·북군지역)을 동부 해안지역, 동부 중산간지역, 서부 해안지역, 서부 중산간지역 등 4개 지역으로 구분하였는데, 이들 지역구분에 따른 여론조사자료를 분석해 보기로 한다. 이것은 제주도 市外지역의 어느 부분에 버스이용행태가 어떤지를 비교하여 살펴보는 것이 필요하다고 보기 때문이다.

가. 지역별 이용교통기관

어떤 시외권 지역에서든지 가장 많이 이용하는 교통기관은 시외일반버스이다. 그러나 그 이용 비중에서 비교해 보면 동부지역이 서부지역보다 시외일반버스를 이용하는 비중이 더 높다. 그리고 동부나 서부를 막론하고 해안지역에서는 중산간지역에 비해서 시내일반버스를 이용하는 경우도 비교적 많다. 특히 서부 해안지역에서 그런 경향은 두드러지게 나타나고 있다. 그리고 동부 중산간지역에서보다 서부 중산간지역의 경우 시내버스티용 경향이 더 많

다. 시외버스이용 경향이 많다는 것은 결국 그만큼 시내에 통근·통학 등 용무가 있다는 것이 될 것인 바, 동부지역보다 서부지역 특히 해안지역에 사는 사람들이 시내출입이 잦다고 볼 수 있을 것이다.

[表 IV-3-23] 지역별 이용교통기관 (남·북군) ( )는 백분율

구분 \ 항목	시 내 일반버스	시 외 일반버스	시 외 직행버스	(시외+시내) 버스	기 타	계
동 부 해 안	10(13.2)	61(80.3)	1(1.3)	4( 5.3)	-	76(100.0)
동부중산간	11( 5.6)	168(85.3)	-	13( 6.6)	5(2.5)	197(100.0)
서 부 해 안	13(16.7)	51(65.4)	-	13(16.7)	1(1.3)	78(100.0)
서부중산간	8( 4.0)	129(64.8)	11(5.5)	43(21.6)	8(4.0)	199(100.0)

$\chi^2 = 64.62466$        $df = 12$        $p < 0.001$

나. 地域別 버스運行 時間間隔

평소 이용하는 정류장에서의 버스운행 시간간격을 보면 짧게는 6분 길어서 98분으로 나타나고 있는데, 해안지역의 경우가 동부와 서부 모두 그 운행시간 간격이 짧고 중산간의 경우는 길다. 이것은 중산간 주민들의 버스이용에 불편을 느낄 개연성을 말해주는 것이다. 해안지역만을 비교해 보면 동부 해안지역이 서부 해안지역에 비해 그 운행시간간격이 길다.

버스운행 시간간격에 대한 의견을 분석해 보면 그 간격이 '적당하다'는 의견은 서부 해안지역 57.1%, 동부 해안지역 46.1%, 서부 중산간지역 25.3%, 동부 중산간지역 13.8%로 나타나고 있어서 서부 해안지역을 빼고는 과반수의 응답자들이 평소 이용하는 정류장에서의 버스운행 시간간격이 길다고 보고 있음을 알 수 있다. 특히 동부 중산간지역들에 있

[表 IV-3-24] 지역별 버스운행 시간간격에 대한 견해 (남·북군) ( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
동 부 해 안	7( 9.2)	34(44.7)	35(46.1)	76(100.0)
동부중산간	139(70.9)	30(15.3)	27(13.8)	196(100.0)
서 부 해 안	20(26.0)	13(16.9)	44(57.1)	77(100.0)
서부중산간	86(43.4)	62(31.3)	50(25.3)	198(100.0)

$\chi^2 = 125.68753$        $df = 6$        $p < 0.001$

어서는 그 운행시간간격이 '너무 길다'는 의견의 비중이 높다.

이상의 버스운행 시간간격에 대한 논의는 우리의 조사에서 표집한 마을들을 기준으로 하는 것이기 때문에 이를 일반화하는 것은 문제가 있을 것임을 부언해 둔다.

다. 버스運行 開始時間과 終了時間

버스운행 개시시간에 대한 의견을 종합해 보면 동·서부, 중산간·해안을 막론하고 '적당하다'고 보고 있다 (전체 평균 75.1%). 구체적으로 보면 동부해안의 경우, '적당하다'는 의견의 비중이 제일 높고(88.2%) 다음으로 서부 해안 79.3%, 동부 중산간 74.1%, 서부 중산간 69.3% 등의 순서이다. 여기서 알 수 있는 것은 서부 중산간지역 사람들의 경우 비교적 많이 버스운행 개시시간이 '늦다'고 보고 있음을 알 수 있다.

버스운행 종료시간에 대한 의견을 종합해 보면 동부 해안지역과 서부 중산간지역에서는 과반수의 응답자가 '적당하다'고 지적하고 있고, 동부 중산간지역에서는 31.5%만이 그런

[表 IV-3-25] 지역별 첫번째 버스 출발시간에 대한 견해(남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 늦다	다소 늦다	적당하다	계
동부해안	—	9(11.8)	67(88.2)	76(100.0)
동부중산간	16(8.1)	35(17.8)	146(74.1)	197(100.0)
서부해안	8(10.3)	8(10.3)	62(79.5)	78(100.0)
서부중산간	34(17.1)	27(13.6)	138(69.3)	199(100.0)

$$\chi^2 = 22.94611$$

$$df = 6$$

$$p < 0.001$$

[表 IV-3-26] 지역별 마지막 버스 도착시간에 대한 견해(남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 빠르다	다소 빠르다	적당하다	계
동부해안	12(15.8)	21(27.6)	43(56.6)	76(100.0)
동부중산간	91(46.2)	44(22.3)	62(31.5)	197(100.0)
서부해안	22(28.2)	19(24.4)	37(47.4)	78(100.0)
서부중산간	34(17.1)	62(31.2)	103(51.8)	199(100.0)

$$\chi^2 = 50.10163$$

$$df = 6$$

$$p < 0.001$$

의견을 보이고 있다. 동부 중산간지역 응답자들은 버스운행 종료시간이 '너무 빠르다'는 의견이 46.2%를 차지하고 있다. 그 다음으로 빠르다는 의견을 많이 나타내고 있는 지역은 서부해안, 서부 중산간지역의 순이다.

라. 버스停留場의 位置

4개(동부해안, 동부중산간, 서부해안, 서부중산간) 전 지역에서 대체로 평소 이용하는 버스정류소의 위치가 적당하게 선정되었다는 견해를 나타내고 있으나(4개지역 평균 92.0%), 상대적인 면에서 보면 서부 해안지역의 경우 그러한 견해가 67.9%에 그치고 있어서 정류소 위치선정이 잘못되었다는 의견이 다른 지역에 비해 많은 것으로 나타나고 있다.(32.1%).

서부 중산간지역은 그 다음으로 정류소의 위치가 '잘못되었다'는 의견이 많이 나오고 있다. 결국 시외버스 정류소의 위치는 동부지역보다 서부지역 특히 서부 해안지역에서 잘못되었다는 의견이 많다는 것이 된다.

[表 IV-3-27] 지역별 버스정류장 위치에 대한 견해(남·북군)  
( )는 백분율

구분 \ 항목	매우 잘못되어 있다	다소 잘못되어 있다	적당하다	계
동부해안	-	2(2.6)	74(97.4)	76(100.0)
동부중산간	1(0.5)	2(1.0)	194(98.5)	197(100.0)
서부해안	2(2.6)	23(29.5)	53(67.9)	78(100.0)
서부중산간	3(1.5)	11(5.5)	185(93.0)	199(100.0)

$\chi^2 = 79.39033$        $df = 6$        $p < 0.001$

마. 通勤·通學 所要時間

버스를 이용하여 통근·통학하는 경우 그 소요시간을 지역별로 보면 동부해안은 20~28분에 해당하는 경우가 41.2%로 제일 많고, 동부중산간은 40~55분의 경우(32.2%), 서부해안은 역시 40~55분의 경우(27.9%), 서부중산간은 30~38분의 경우(33.3%)가 제일 많은 것으로 나타나고 있으며, 60~98분이 소요되는 경우는 서부해안(25.6%), 동부해안(23.5%)의 응답자들 가운데 비교적 많이 보인다.

대체로 보아서 동부, 서부 모두 해안지역의 응답자들 가운데는 긴 시간이 소요되는 거리에서 통근·통학하는 경향이 나타나고 있는데 비해서, 중산간지역의 경우는 길어서 55분,

[表 IV-3-28] 지역별 통근·통학 소요시간 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	5~19분	20~28분	30~38분	40~55분	60~98분	계
동부해안	6(17.6)	14(41.2)	5(14.7)	1(2.9)	8(23.5)	34(100.0)
동부중산간	7(6.1)	33(28.7)	22(19.1)	37(32.2)	16(13.9)	115(100.0)
서부해안	1(2.3)	8(18.6)	11(25.6)	12(27.9)	11(25.6)	43(100.0)
서부중산간	9(10.7)	26(31.0)	28(33.3)	12(14.3)	9(10.7)	84(100.0)

$\chi^2 = 34.67894$        $df = 12$        $p < 0.001$

일반적으로는 40분 미만의 시간이 소요되는 거리에서 통근·통학하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이것은 해안지역이 버스운행 시간간격이 짧고 교통이 편리하기 때문에 이 지역에서는 원거리의 학교나 직장에 다니는 경향이 있음을 말해주는 것이라고 하겠다.

이러한 통근·통학 소요시간에 대해 어떤 평가를 하고 있는지를 살펴보면 4개 지역 중 서부해안지역을 제외한 다른 3개 지역(동부해안, 동부중산간, 서부중산간)에서는 각각 '적당하다'는 의견이 제일 많은데 특히 동부지역에서는 그런 의견이 과반수를 차지하고 있다. 서부해안지역의 경우 통근·통학 소요시간이 '너무 길다'는 견해를 두드러지게 보이고 있다.

대체로 보아서 동부지역보다 서부지역의 경우에 통근·통학 소요시간이 길다는 견해를 비교적 많이 나타내고 있는 것이다. 이것은 서부지역 주민들이 동부지역 주민들보다 비교적 더 먼 거리에서 통근·통학하고 있음을 반증해 주는 것이다 (적어도 이 조사의 해당 마을을 기준으로 해서 보면 그렇다는 것이다).

[表 IV-3-29] 지역별 통근·통학 소요시간에 대한 견해 (남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	너무 길다	다소 길다	적당하다	계
동부해안	6(17.6)	10(29.4)	18(52.9)	34(100.0)
동부중산간	25(22.1)	29(25.7)	59(52.2)	113(100.0)
서부해안	20(47.6)	9(21.4)	13(31.0)	42(100.0)
서부중산간	10(12.2)	33(40.2)	39(47.6)	82(100.0)

$\chi^2 = 23.78363$        $df = 6$        $p < 0.001$

바. 市外버스의 市内 迂廻

시외버스가 시내로 들어서서 터미널(중점)로 직행하지 않고 우회하는 경우 목적지에 가기 위해 갈아타는지에 대해 살펴보기로 한다.

우회한다 하더라도 갈아타는 경우는 시외버스가 시내를 우회할 필요없이 터미널(중점)로 직행한다 해도 별 문제가 없다는 의미가 될 것이다.

[表 IV-3-30]에서 보면 갈아타는 경우가 '많이 있다'고 하는 사람들은 서부 중산간지역이 가장 많고(49.7%), 다음으로 서부 해안지역(43.6%), 동부 중산간지역(38.8%), 동부 해안지역(36.8%) 순이다. 상대적으로 보아 동부지역 사람들 가운데 시내를 우회함으로써 갈아타지 않아도 되는 사람들이 많고 서부지역 사람들은 대체로 그 반대가 된다. 다시 말하면 동부지역 사람들이 서부지역 사람들에 비하여 시외버스의 시내 우회에 의해 더 편리한 입장에 있다고 할 수 있다.

[表 IV-3-30] 지역별 시내하차후 갈아타기(남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	많이 있다	가끔 있다	없 다	계
동부 해안	28(36.8)	32(42.1)	16(21.1)	76(100.0)
동부중산간	76(38.8)	66(33.7)	54(27.6)	196(100.0)
서부 해안	34(43.6)	17(21.8)	27(34.6)	78(100.0)
서부중산간	99(49.7)	75(37.7)	25(12.6)	199(100.0)

$\chi^2 = 25.40737$

$df = 6$

$p < 0.001$

[表 IV-3-31] 지역별 시외버스 시내우회에 대한 견해(남·북군)

( )는 백분율

구분 \ 항목	직행한다	우회한다	상관없다	계
동부 해안	6(7.9)	49(64.5)	21(27.6)	76(100.0)
동부중산간	17(8.7)	125(63.8)	54(27.6)	196(100.0)
서부 해안	30(38.5)	35(44.9)	13(16.7)	78(100.0)
서부중산간	49(24.7)	96(48.5)	53(26.8)	198(100.0)

$\chi^2 = 45.38169$

$df = 6$

$p < 0.001$

이러한 사정은 시외버스의 시내 우회에 대한 견해를 보면 확인할 수 있다. [表 IV-3-31]에서 보면 동부지역 사람들은 시내 우회의 방법을, 서부지역 사람들보다 더 선호하고 있다. 따라서 이 조사 결과만을 보면 시내 우회가 교통체계상 문제가 있다고 할 때 제주시 기준 사회선의 시외버스는 시내 우회를 하지 않아도 된다고 할 수 있다.

#### 4. 버스會社의 運營上 問題點과 改善方案

##### 1) 버스運行의 經營上 險路

###### 가. 關聯法規에 關한 面

- ① 고발자 위주로 일방처리하지 말고 피고발자와 함께 고발자도 출석시켜 상호 확인하고 조치하도록 함이 바람직하다.
- ② 도로교통법이 너무 자주 개정되어 승무원교양에 어려움이 많다.
- ③ 시외버스 운행구간에 시내버스의 연장운행으로 인하여 수입이 저하되고 있다. 예컨대 의도 → 하귀, 삼양 → 함덕 구간은 시내버스가 연장·운행되고 있다.  
자동차운수사업법 시행규칙 제5조 1항의 시내버스는 당해 행정구역으로부터 30km 이내의 범위내에서 연장·운행할 수 있다는 조항을 道內에 적용하여 현재 시내버스를 시외버스 구역의 노선에 계속 연장·운행시킨다면 시외버스 운행의 수익상에 많은 손실이 초래될 것이다.
- ④ 과징금을 부과할 행위에 대한 과징금의 금액이 과다하다.
- ⑤ 불법 및 난폭운전자에 대한 처벌을 강화할 수 있도록 관계법규 개정을 바란다.

###### 나. 財政的인 面

- ① 자가용승용차의 증가로 인하여 수입이 저하되고 있다.
- ② 근로자의 인건비 증가로 인하여 회사의 비용부담이 과중하다.
- ③ 담보물건이 다소 부족하더라도 거래실적과 신용도를 감안하여 低利로 용자하는 金融支援政策이 요구된다.
- ④ 노휴차, 대차, 폐차시 신규자동차로 확보되었을 때 취득세 감면대책이 요청된다.
- ⑤ 버스利用 승객이 85년도에 비해 4% 정도 감소되고 있다.
- ⑥ 勞使분규 및 물가상승으로 자동차 및 부속가격이 상승되었다.
- ⑦ 수요 이상의 무리한 增車로 인하여 재정적 압박을 받고 있다.

다. 人事管理 面

- ① 勞動組合의 活性化로 인하여 配車問題를 勞組가 주장함으로써 사고유발 가능성이 커지고 있다.
- ② 人力難으로 案内員희망자가 없어서 完행차량 운행에 어려움이 많다.
- ③ 개인택시면허 발급으로 인하여 경력사원이 절대 부족하다.
- ④ 수지악화에 따라 경력인력 확보가 불가능한 상태이다.

라. 路線編成에 관한 面

- ① 부락단위별로 등·하교 시간에 맞추어 運行時間調整을 요구하고 있어서 調整에 어려움이 많다.
- ② 중·고등학교 등·하교 시간이 지역별로 달라서 路線別 時間調整에 어려움이 있다.
- ③ 시외버스 5개 회사는 공동배차 운행중이고, 일부 노선은 독자노선으로 일부 회사가 운행하고 있는 상태에서 운영상태 및 고객에 대한 서비스가 路線別로 다르다. 가능하면 7개 회사가 공동운영될 수 있는 운영시스템의 검토가 요구된다.
- ④ 수익성 및 주행거리 등을 비교하여 형평의 원칙에 의하여 편성되어야 한다.

예를 들어 A會社は 1日臺當 주행거리 220 km이고, B會社は 1日臺當 주행거리 380 km, C會社は 1日臺當 400 km의 주행거리가 되는 등 형평을 잃고 있으며, 이에 따라 수입 역시 고르지 못하여 일부 회사는 적자가 누적되고 있는 형편이다.

- ⑤ 시내좌석버스노선에 아래와 같이 불공정한 편성이 되고 있다.

- 한일·대화운수 버스노선: 함덕 ↔ 신제주 ↔ 하귀
- 삼영교통 버스노선: 제주시내 일원
- 시외 4개 회사(극동, 금남, 남일, 제주) 노선: 신제주 ↔ 함덕
- 영주버스노선: 서귀중앙 ↔ 하효

- ⑥ 서부산업도로, 5.16 도로를 특정회사가 독점하고 있다.

- 서부산업도로: 삼화여객
- 5.16 도로: 동진여객

2) 交通混雜地域 및 改善方案(버스會社の 意見)

가. 한림읍관내, 대정읍관내, 성산읍관내, 중문읍관내: ① 무단주차 단속 ② 보행자의 질서문란 보행단속 ③ 4.5톤 이상 화물차량 우회도로 이용

나. 애월중고앞, 한림읍 금악리, 대정읍 구덕리, 남군 신예리, 남원읍관내, 표선읍 ↔ 성읍간, 구좌읍관내: 등·하교 시간에 따른 시간표 조정이 곤란함.

- 다. 중문관광단지 입구: 신호등 설치
- 라. 하효 ↔ 위미: 도로 노면상태가 미끄러우므로 도로 덧씌우기 포장
- 마. 신산 ↔ 온평: 도로 노면상태가 미끄러우므로 도로 덧씌우기 포장
- 바. 삼양동 시내버스정류장: 교통사고발생 요인이 크므로 정류장 위치를 이전해야 함.
- 사. 시청후문, 서귀포시 동문로터리, 서문통: 합승 및 불법주차 극력단속이 요망됨.
- 아. 제주 ↔ 하귀: 교통혼잡이 극심하므로 도로확장이 요청됨.
- 자. 제주 ↔ 조천: 교통혼잡이 극심하므로 도로확장이 요청됨.

## V. 要約 및 結論

### 1. 利用實態 調査

버스이용에 대한 설문조사결과 노선에 관한 문제점으로 부각될 수 있는 내역들을 추출하여 시·군별로 요약·정리해 보면 다음 [表 V-1-1]에서 보는 바와 같다.

[表 V-1-1] 이용실태조사에 의한 문제점 열거

구분 시·군	조사결과에 의한 문제점
제주시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용목적을 구분하는 경우 통근·통학의 비중이 전체 이용의 7할 이상을 차지하고 있다.</li> <li>○ 오전 7~9시경과 오후 6~7시경 두 차례에 걸쳐 「러쉬·아워」현상이 일어나고 있다.</li> <li>○ 특히 오전 7~9시경에서의 승·하차율이 다른 시간대에 비해 매우 현저한데, 특정구간의 경우 이 시간대에 하루 버스이용의 절반 이상이 이루어진다.</li> <li>○ 차내혼잡을 느끼는 경우가 전체 이용의 55%에 달하고 있다.</li> <li>○ 서귀포시 및 남·북군으로부터 오는 사람들의 시내버스 이용기회를 무시할 수 없다.</li> </ul>
서귀포시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용목적을 구분하는 경우 갈아타기의 비중이 17.3%로서 갈아타는 경우가 꽤 많은 편이다.</li> <li>○ 시외일반버스 또는 시외직행버스에의 의존율이 제주시의 경우와 비교해 보더라도 각각 3배 이상 높다.</li> <li>○ 제주시의 경우와 마찬가지로 오전 7~9시경과 오후 6~7시경 두 차례에 걸쳐 「러쉬·아워」현상이 일어나고 있다.</li> <li>○ 차내혼잡을 느끼는 경우가 전체 이용의 52%에 달하고 있다.</li> <li>○ 제주시방면으로의 통근 또는 통학이 일부에서나마 이루어지고 있으며, 이 경우 통근보다는 통학의 비중이 매우 크다.</li> <li>○ 제주시방면으로의 내왕 역시 「러쉬·아워」시간대에 그 이용빈도가 높다.</li> </ul>

구분 시·군	조사 결과에 의한 문제점
남·북군	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용목적을 구분하는 경우 갈아타기의 비중이 14.3%로서 갈아타는 경우가 상당히 많은 편이다.</li> <li>○ 전체 이용의 절반 정도가 통학을 하기 위한 목적에서 이루어지고 있다.</li> <li>○ 시외일반버스에의 의존율이 절대적이거나, 시외지역까지 연장·운행되고 있는 시내일반버스 및 시내좌석버스의 이용율 또한 무시하기 어렵다.</li> <li>○ 전체 이용의 8할 가량이 시외 ↔ 시외간을 구간으로 하고 있는데, 특히 동일 읍·면내를 구간으로 하는 경우가 절반 이상을 차지하고 있다.</li> <li>○ 이용노선을 일주도로노선과 중산간도로노선으로 구분해 본다면 전체 이용의 90% 정도가 일주도로노선을 중심으로 이루어지고 있다.</li> <li>○ 오전 7~8시경에서의 승·하차 집중율은 제주시 및 서귀포시의 경우 보다 훨씬 현저하다고 보아진다.</li> <li>○ 차내혼잡을 느끼는 경우가 전체 이용의 56%에 달하고 있다.</li> <li>○ 동부지역과 서부지역간의 막바른 타 읍·면 구간으로의 이용은 극히 적다.</li> <li>○ 서부지역으로부터의 버스이용이 동부지역으로부터의 버스이용에 비해 제주시내 버스이용 기회의 부여가 많다.</li> <li>○ 동부 중산간지역의 경우 버스이용은 거의 일주도로노선에 의존하고 있으며, 서부 해안지역의 경우 중산간도로노선의 이용율이 상대적으로 높은 실정이다.</li> <li>○ 동부지역이 서부지역보다 또한 중산간지역이 해안지역보다 버스이용에 따른 차내혼잡이 심하며, 동부 중산간지역의 주민이 이용하는 버스의 차내혼잡이 가장 극심한 것으로 나타나고 있다.</li> </ul>

## 2. 輿論調查

여론조사에서 나타난 버스운행상의 문제를 특히 노선에 중점을 두어 시·군별로 요약·정리해 보면 다음 내용과 같다.

### 1) 濟州市

제주시의 경우 나타나는 버스운행의 문제는 다른 도시들에서도 흔히 나타나는 것들이라고 생각되는데, 제주시민의 여론을 모아 정리하면 다음과 같다.

- 「러쉬·아워」에 버스가 혼잡하다.
- 버스운행횟수가 적다.
- 교통체증으로 인해 운행속도가 느리다.
- 노선이 편중되어 있다.
- 직행노선의 개설을 확대할 필요가 있다.
- 좌석버스의 운행횟수가 적다.
- 마지막 버스 도착시간(버스운행 종료시간)이 너무 빠르다.

이상에서 나열된 여러 문제점들을 종합해 볼 때 가장 문제가 되는 것은 특히 「러쉬·아워」에 버스운행횟수가 적고 따라서 차내가 혼잡하다는 것인데, 이런 문제를 해결하기 위하여 버스운행횟수를 늘리게 되면 그만큼 교통체증이 가중될 것이며 회사의 재정적 부담도 커질 것이다.

이런 난관을 해결하기 위해서는 우선 버스요금을 인상시켜 회사의 적자요인을 보상해 주고(여론조사에 나타난 바로는 버스요금이 비싸다는 의견은 그 비중이 적음) 버스운행횟수를 늘리는 한편, 이 때 나타나는 노선혼잡과 교통체증을 고려하여 버스운행노선을 분산시키는 것이 좋을 것이라고 생각한다(예컨대 중앙로 경유노선을 서사로 경유노선으로 전환함). 노선의 분산은 제주시민들의 불만사항인 노선편중 현상을 해소하는 방안이기도 한데, 좌석버스의 운행노선을 증가시키는 것도 바람직할 것이다.

다음의 문제는 직행노선의 증설이다. 사람들은 갈아타는 불편을 감수하고서라도 직행노선을 원하는 경향이 있는데, 이것은 특히 통근·통학 시간의 단축을 가져올 수도 있는 방안이기도 하다. 따라서 기·중점간의 최단거리 노선을 증설할 필요가 있을 것이며, 기점에서 출발해 시내를 순환한 뒤 중점으로 가는 형태의 노선은 재고해야 할 것이다. 시내 순환노선은 그대로 두되 그 순환노선의 '순환'이라는 성격을 살리도록 해야 할 것인 바, 순환노선에서 연장된 노선의 확대는 바람직하지 못한 것으로 생각된다.

그리고 버스운행 개시시간을 더 빨리 할 필요는 없으나, 운행종료시간을 늦추어주는 방안이 검토될 필요가 있다고 보아진다.

## 2) 西歸浦市

서귀포시의 경우도 제주시의 경우와 비슷한 문제점을 나타내고 있는데, 제주시와는 달리 서귀포시에는 제주시로 통근·통학하는 사람들이 적지 않다는 데 문제의 소지가 더 크다. 여기서 나타나는 문제점은 시외버스 운행체제를 시내버스 운행체제와 어떻게 적절하게 조

정하느냐 하는 것이다. 특히 제주대학입구의 정차·경유노선을 증가시키는 방안이 검토될 필요가 있을 것인데, 이는 서귀포시에서 제주시로, 특히 「러시·아워」에 내왕하는 이용객들의 대부분이 대학생들이기 때문이다.

하나의 방안으로서 직행버스가 전문대학입구와 제주대학입구에 정차하는 것도 검토될 필요가 있다고 보며, 이것은 제주시의 교육기능을 서귀포시에 보다 밀착시키는 계기가 될 것이다.

### 3) 南·北郡 (市外버스 運行地域)

남·북군의 경우 나타나는 문제점들은 다음과 같이 정리될 수 있다.

- 버스운행시간을 잘 안지킨다.
- 버스운행 시간간격이 길다.
- 불친절하다.
- 등·하교 시간에 차내가 혼잡하다.
- 버스운행 종료시간이 빠르다. (특히 동부 중산간지역의 경우)
- 버스운행 개시시간이 늦다. (특히 서부지역 일원의 경우)
- 시내버스의 노선연장이 필요하다. (시의 이웃마을의 경우)

이상에서 나열된 문제점들을 종합해 보면 버스운행노선의 문제보다도 운행 그 자체에 많은 문제점이 노정되고 있는 것으로 보아진다. 즉, 운행시간을 잘 안지킨다든지 불친절하다든지 버스운행 개시시간과 종료시간을 조정한다든지 하는 문제들은 현재의 운행노선체계를 그대로 두고서라도 해결이 가능한 것이라고 생각된다.

버스운행 시간간격을 좁힌다든지 등·하교 시간의 운행횟수를 늘린다든지 하는 데 따르는 회사측의 재정적인 적자요인은 결국 버스요금 인상으로밖에 보상될 수 없을 것이다.<sup>9)</sup>

市の 이웃마을로 노선을 연장하는 문제는 그 지역범위를 어떻게 합리적으로 설정하느냐에 대해 좀더 검토한 후 어떤 원칙을 정해 놓는 것이 바람직하다. 시의 외곽마을은 언제나 존재하기 마련이며, 동일한 문제를 제기할 가능성이 높기 때문이다.

주지하듯이 제주도 일원에 걸쳐서 살펴보면 해안 일주도로노선보다 중산간도로노선의 사정이 좋지 않은데, 그것은 도로 형편이 좋지 않은데다 버스운행 시간간격이 길고 불규칙한 데서 기인한다고 할 수 있다. 이 문제의 해결을 위해서는 중산간지역을 해안노선에 연결시켜주는 노선(예컨대 읍·면단위 순환노선)의 확대 실시를 검토해 보는 것도 좋을 것이다.

그리고 시외버스의 시내 우회는 시내교통체증을 가중시키는 한 이를 재고해 볼 필요가 있다고 판단된다.

9) 이에에는 버스요금의 지역적인 자율책정이 가능하도록 관계법의 개정이 선행될 필요가 있음.

### 3. 버스會社 意見調查

버스회사에 대한 의견조사를 바탕으로, 특히 버스회사 운영상의 애로사항을 유형 별로 요약·정리해 보면 다음 내용과 같다.

#### 1) 關聯法規에 관한 面

가. 市内버스와 市外버스 양쪽에서 “ 시내버스가 해당 행정구역의 중심에서 30 km까지 연장·운행할 수 있다”는 자동차운수사업법의 법적용에 문제를 제기하고 있다. 市内버스의 입장에서는 법적으로 30 km까지 연장·운행할 수 있다는 것을 주장하여 운행하려고 하고 있는데 반해, 市外버스 입장에서는 제주도와 같이 협소한 경우에도 그 조항을 적용한다는 것은 市外버스 노선의 침해라고 주장하고 있기 때문에 제주도의 버스노선 편성에 있어서 上記 조항을 적용하기가 어렵게 되어 있다.

나. 영업용 자동차의 등록시에는 여러가지 사항이 강력하게 규제되어 있으나 자가용승용차의 등록시에는 특별한 규제사항이 없기 때문에, 자가용승용차의 노상주차가 많아짐으로 해서 교통혼잡이 가일층 초래되고 있다.

다. 운수사업관련법 적용시에 고발자위주로 일방 처리하지 말고 피고발자와 함께 고발자도 출석시켜 상호 확인하고 조치하도록 함이 바람직하다.

#### 2) 財政的인 面

가. 인건비의 상승 및 부품가격의 상승 등에 의해 운영비의 증가가 초래되고 있다.

나. 시내버스요금의 경우 대도시를 기준으로 산정·책정돼 있어서 道内 버스업자는 버스 운영의 채산성에 문제점이 많다.

다. 자가용승용차의 증가로 인하여 수입이 저하되고 있다.

라. 수요이상의 무리한 增車로 인하여 재정적인 압박을 받고 있다.

#### 3) 人事管理 面

가. 有能하고 충분한 經驗과 資質을 갖춘 人力確保가 곤란하다.

나. 會社收入은 일정한데 노사분규로 인해 해마다 임금상승이 이뤄지고 있다.

다. 勞組의 活性化에 따라 勞組의 주장을 수용하는 데 문제점이 많다. 勞使問題의 올바른 방향으로의 해결책이 시급하다.

#### 4) 路線編成에 관한 面

가. 行政官廳 中心의 노선편성으로 노선이 길어지고 경영상 애로사항이 크다.

나. 행정구역을 기준으로 하여 市内外 버스노선을 편성했기 때문에 버sey용 주민이 불편을 느끼고 있다.

다. 立·座席버스 정류소가 동일지점 또는 가까운 곳에 위치하고 있어서 정류장 체증현상이 심한 편이다.

라. 시외버스노선인 경우 수익성 및 주행거리 등을 비교해 형평의 원칙에 의하여 편성되어야 한다.

#### 4. 結論 및 提言

교통문제는 크게 「하드웨어」(Hardware)적인 요인에 의한 것과 「소프트웨어」(Software)적인 요인에 의한 것의 두 가지로 나누어지는데, 교통문제의 한 범주인 버스노선에 관한 문제 역시 이러한 두 가지 측면에서 접근해 볼 수 있다. 버스노선에 관한 「하드웨어」적 요인은 도로시설, 정류장, 신호등설치 및 도로표지판 등이며, 「소프트웨어」적 요인은 버스차량의 종류, 운행시간편성, 버스운영관리 등을 중심으로 한 버스회사에 관한 것과 함께 도로교통 및 운수행정을 담당·관리하는 교통행정에 관한 것이 포함된다.

제주도내 버스운행에 관한 세 가지 조사에 의하면 시내버스의 경우 도로확장·신호체계개선·직행수단장구 등 「하드웨어」적인 요인의 문제점들이 부각돼 있는 반면, 시외버스의 경우 운행시간표준수·친절요구 등의 「소프트웨어」적인 요인의 문제점들이 더 심각하다고 할 수 있다.

이미 구체적인 문제점들을 열거·고찰했거니와 제주도 시내·외 버스노선의 합리적 조정을 위해서는, 다음 [表 V-4-1]에서 보는 바와 같은 방안들을 검토·보완하여 채택하는 것이 바람직하다고 생각된다.

[表 V-4-1] 노선운영에 관한 주요 건의사항

구분 시·군	건의사항
공 통	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 버스요금의 지역적인 자율책정이 가능하도록 관계법의 일부를 개정</li> <li>○ 시내·외 버스간 공동이용 정류장 위치의 합리적 분리</li> </ul>
제 주 시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교통체증 방지를 위한 노선의 분산 유도</li> <li>○ 좌석버스노선의 증설</li> </ul>

구분 시·군	진 의 사 항
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기·종점간 「지그재그」식 노선운영의 억제</li> <li>○ 버스운행 종료시간의 연장</li> <li>○ 「러시·아워」시 시내중심가 진입에 대한 차종별 제한</li> <li>○ 횡단보도 위치 개선 및 신호체계의 종합적 조정</li> <li>○ 시외버스의 시내 우회·진입에 대한 再考</li> <li>○ 서귀포시로부터의 통학생을 위한 일부 정류장 위치의 조정</li> <li>○ 주차공간의 대폭적 확보 및 시내 중심가에서의 무단주차방지를 위한 교통경찰관의 상주배치</li> </ul>
서귀포시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도로여건, 신호체계 등에 대한 대목적 개선</li> <li>○ 버스회사의 재산성 악화를 감안한 장거리노선의 단축 검토</li> </ul>
남·북군	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 읍·면 단위 순환노선의 확대 실시</li> <li>○ 운행시간표 준수 및 친절운행에 대한 지도 및 표창</li> </ul>

以上 시·군별로 살펴본 버스노선 운영에 관한 대책들은 거의가 임시 방편적이며 단기적인 것에 불과하다. 장기적으로 볼 때는 제주도 전역을 단일교통권으로 설정하여 시내·외버스의 구분을 폐지하는 것이 바람직할 것이며, 이와 같은 가정을 전제로 근본적이고도 구조적인 교통문제 즉, 도로망의 정비 및 확충, 시외버스 터미널의 市외곽 이전 등을 추진함으로써 늘어나는 대중교통수요에 대처함과 동시에 시권역과 시외권역 간의 수송연계체계를 갖추는 종합적 구상이 수반되어야 할 것이다.

〈 參 考 文 獻 〉

1. 國土開發研究院, 「서울의 交通問題 討論會」, 結果報告書, 1984.8.
2. 釜山直轄市, 「釜山市綜合交通計劃」, 要約報告書, 1980.11.
3. 亞州大學校 經營大學, 「中小都市 버스運送管理體系 開發에 關한 研究 ; 水原市 버스運送體系를 中心으로」, 1986.5.
4. 韓國科學技術院附設 電算開發센터 VTS 懶惟信設計公團, 「大田市 交通改善方案에 關한 研究」, 中間報告書, 1984.10.
5. 濟州道 시외버스운영위원회, 「운행시간표 (완행)」, 1988.5.
6. 濟州市, 「 시내 버스 (입석) 운행시간표」, 1988.11.
7. 한일여객운송(주)·대화운수(주), 「 시내 버스 (입석) 운행시간표」, 1987.9.
8. 한일여객운송(주)·대화운수(주), 「 시내 버스 운행시간표」, 1988.11.
9. 姜五仝·羅亮烈, 「交通計劃論: 理論과 實際」, 日新社, 1980.
10. 金光修, “우리나라 都市交通問題와 政策課題,” 「都市問題」, 大韓地方行政共濟會, 1988. 5.
11. 朴洋右, 「交通計劃論: 그 技法을 中心으로」, 未來產業社, 1976.
12. 李顯鍾(譯), 「交通經濟學: 運賃理論을 中心으로」, 檀國大學校 出版部, 1981.
13. 朴岡源, 「都市交通計劃: 理論과 模型」, 서울大學校 出版部, 1986.
14. 林承達, “市内버스 運營管理 改善方案에 關한 研究,” 「産經論叢」, 第9輯, 江陵大學 嶺東産業問題研究所, 1988.
15. 黃鏞周, 「都市計劃原論」, 綠苑出版社, 1983.
16. 谷藤正三, 「都市交通計劃」, 技報堂, 1974.
17. Gray, G. E. and Höel, L. A., *Public Transportation; Planning, Operations and Management*, Prentice-Hall Inc., 1979.
18. H. R. B., *Urban Travel Demand Forecasting*, S. R., 1974.
19. Manheim, M. L., *Fundamentals of Transportation Systems Analysis, Volume I: Basic Concepts*, the MIT Press, 1978.
20. Pignataro, Louis J., *Traffic Engineering; theory and practice*, London: Prentice-Hall Inc., 1973.
21. Steven, Hirsch Michael, *Toward A Methodology for Evaluating Urban Bus Transit*, Polytechnic Institute of New York, Ph D., 1977.

< 부 록 >

가구별 버스이용 실태 조사표

부탁의 말씀

안녕하십니까?

저희 연구소에서는 지역사회개발에 기여하기 위한 노력의 일환으로 제주도내 시내·외 버스 교통 전반에 걸쳐 대규모의 조사를 실시하고 있습니다.

여러분께서 작성해 주실 본 조사표는 제주도 교통문제 해결에 중요한 자료로서 활용될 것이오니, 귀댁 전가족의 하루 버스이용 상황을 빠짐없이 성의있게 작성하여 주시기 바랍니다.

본 조사표에 기재된 모든 사항은 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것이며, 통계적으로 처리되기 때문에 절대 비밀이 보장되도록 되어 있습니다.

도와주시는 데 대하여 감사드리오며, 귀댁의 안녕과 번영을 기원합니다.

1988. 9.

제주대학교 사회발전연구소

소장 신 행 철

설문지번호 :

면 접 자 :

면 접 지 역 :            시(군)            읍(면)            리(동)

일        시 : 1988 년 9 월        일            시        분







[11] 앞의 [10] 번 문항에서 버스정류장의 위치선정이 잘못돼 있다고 응답하셨을 경우 (다시 말해 (1) 또는 (2)번에 응답한 경우) 가급적 그 정류장의 위치 또는 이름을 구체적으로 기재해 주십시오.

( 위치 : \_\_\_\_\_ 이름 : \_\_\_\_\_ )

( 위치 : \_\_\_\_\_ 이름 : \_\_\_\_\_ )

[12] 귀하가 평소 대중교통 수단인 버스로 통근 또는 통학하는 경우 (앞의 [2] 번 문항에서 (3), (4), (5) 또는 (6)번에 응답한 경우) 현재 통근 또는 통학에 소요되는 편도 시간은 도보시간을 포함해 대략 어느 정도입니까?

( \_\_\_\_\_ 시간 \_\_\_\_\_ 분 )

[13] 귀하가 평소 대중교통 수단인 버스로 통근 또는 통학하는 경우 (앞의 [2] 번 문항에서 (3), (4), (5) 또는 (6)번에 응답한 경우) 현재 통근 또는 통학에 소요되는 시간은 어떻다고 생각하십니까? ..... ( )

(1) 너무 길다.                      (2) 다소 길다.                      (3) 적당하다.

[14] 귀하는 도시민의 교통 편의증진을 위해 시내 좌석버스의 운행횟수를 늘리는 방안에 대하여 어떻게 생각하십니까? ..... ( )

(1) 필요하다.                      (2) 그저 그렇다.                      (3) 필요없다.                      (4) 모르겠다.

[15] (시외권역에 거주하는 경우) 귀하가 시외버스를 타고 시내 (제주시) 에 가는 경우 종점(터미널)이 아닌 중간 정류장에 내릴 경우 목적지까지 가기 위해 다시 시내버스(택시 포함)를 갈아타는 경우가 있습니까? ..... ( )

(1) 많이 있다.                      (2) 가끔 있다.                      (3) 없다.

[16] (시외권역에 거주하는 경우) 귀하가 시외버스를 타고 시내로 들어가는 경우 그 버스가 터미널로 직행하는 방법과 시내를 우회하는 방법중 어느 것이 좋다고 생각하십니까? ..... ( )

(1) 직행한다.                      (2) 우회한다.                      (3) 상관없다.

— 설문에 응해 주셔서 감사합니다. —