

고령사회에 대응하는 서울시 교통정책에 관한 기초 연구



차 례

I. 서론

II. 고령사회에 대응하는 교통정책 추진계획 구축 필요성

III. 고령자의 통행특성 및 요구사항 파악

IV. 고령사회에 대응하는 교통정책 추진계획 구축

V. 교통정책 분야별 중·단기 세부계획 제시

VI. 정책건의사항

I. 서론

東京都多摩バス
路線
17年9月30日まで 男性・女性
NKK 北野地区 東部バス協会 1000

1. 연구의 배경 및 목적

□ 고령화 관련 사회적 issue

▪ “「늙은나라」에 미래없다”

조선일보 05. 2. 17 컬럼, 논단

지금은 정반대로 저출산과 고령화에 대한 우려와 경고가 쏟아지고 있다. 특히 유럽에서 지난 100년간 진행된 인구 감소와 고령화가 아시아에서는 한 세대(30년)에 걸쳐 압축적으로 진행되고 있다. 그런 점에서 한국은 이미 '비상 사태'에 접어들었다. ...

▪ “OECD보고서 「빨리 늙는 한국」 경고”

동아일보 05. 1. 10

... ▽50년 안에 가장 늙은 나라로'=한국의 인구학적인 고령화 속도는 사상 유례를 찾기 힘들 정도다. ...

▪ “한국 고령화 세계에서 가장 빨라”

한국일보 05. 4. 14

국제통화기금(IMF)은 한국이 세계에서 고령화 추세가 가장 빨라 연금 고갈에 따른 문제가 예상보다 빨리 나타날 수 있다고 13일 지적했다. IMF는 이날 발표한 세계경제전망(WEO) 보고서에서 "세계적으로 고령화가 빠르게 진행되고 있으며 이 가운데 한국이 가장 빠른 추세를 보이고 있다"며 "한국은 이에 대한 개입이 다른 나라들보다 더 시급히 요구된다"고 밝혔다. ...

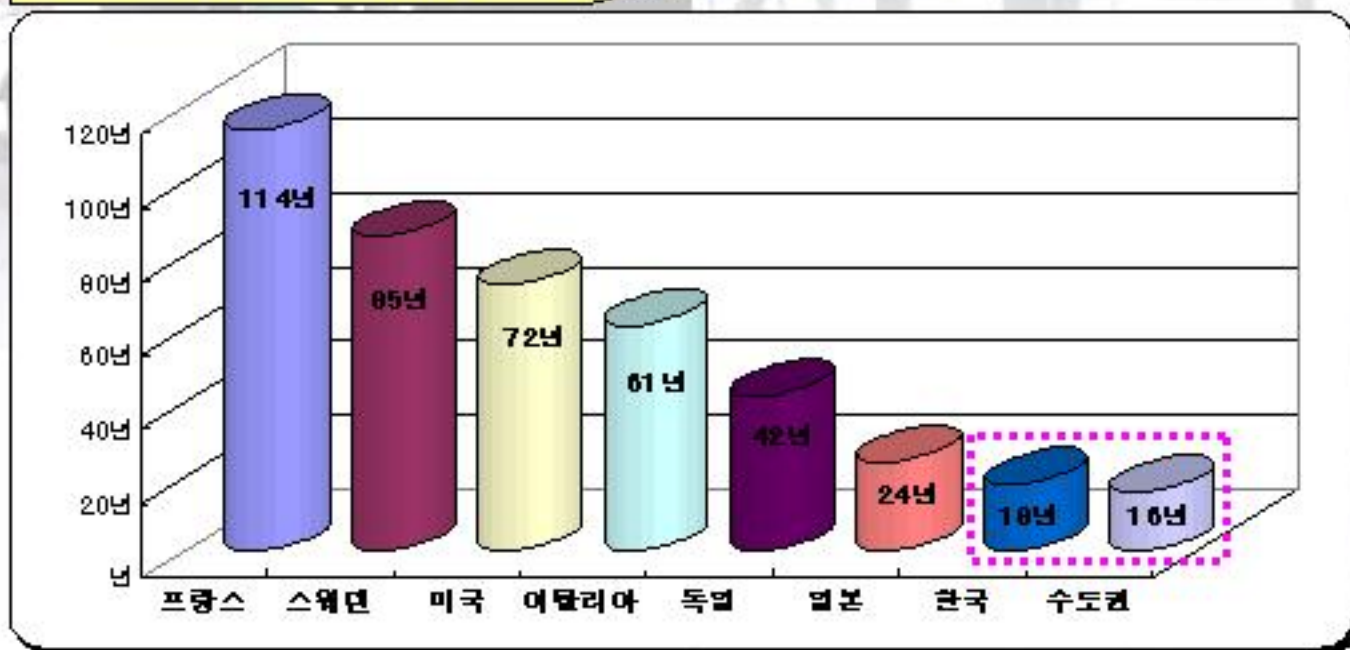
▪ “인구 고령화는 지진해일 넘는 천재지변될 것”

연말뉴스 05. 3. 22

"인구의 고령화가 물고 올 사회적 충격은 가히 천변지이(天變地異)에 가깝을 것이라고 생각한다. 2004년 겨울 인도양 삼베에서 발생하여 순식간에 엄청난 인명을 삼켜버린 지진해일의 수준은 족히 넘을 것이다." ...

- 고령화는 전세계를 위협하는 현상으로 사회 전반에 걸쳐 대비가 필요한 상태임.
- 우리나라의 경우 특히, 고령화의 속도가 빠르게 진행되고 있음.

각국의 고령화 사회 소요연수 비교



연구의 목적

- 고령화·저출산 현상에 따른 통행특성 파악하고
- 고령화 현상으로 인한 고령자의 요구사항을 파악하여,
- 이를 고려하여 고령사회의 서울시 교통정책의 추진계획(Road Map)을 구축하는 것임.



2. 고령자의 범주

UN 관련자료

1999년

고령자(old people)를 **60세 이상**으로 정의

2000년
이후

고령자(old people)를 **65세 이상**으로 정의

미 국

인구
census

고령화 지표 산정시 **65세 이상**을 대상으로 산정

한 국

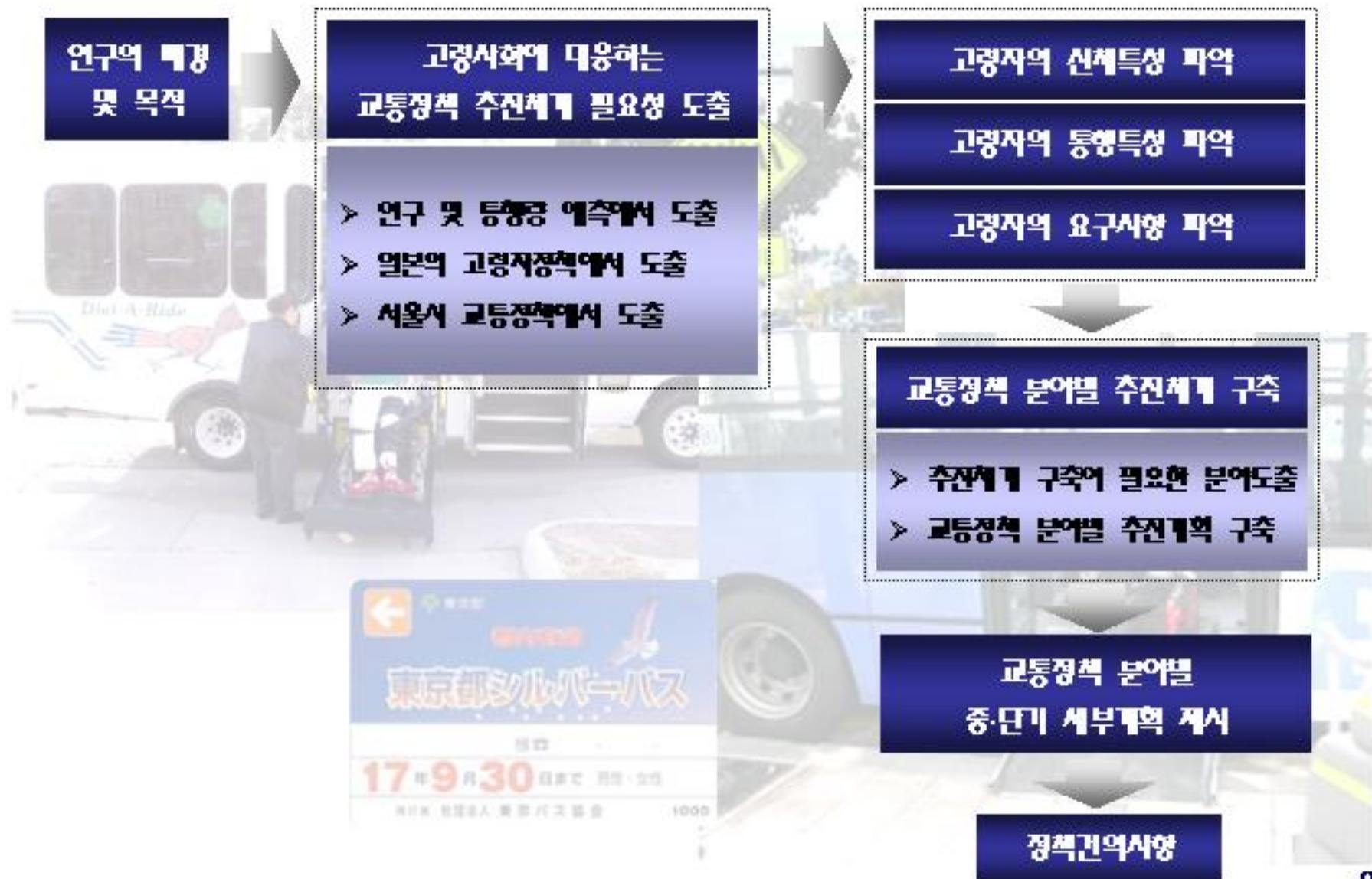
통계청

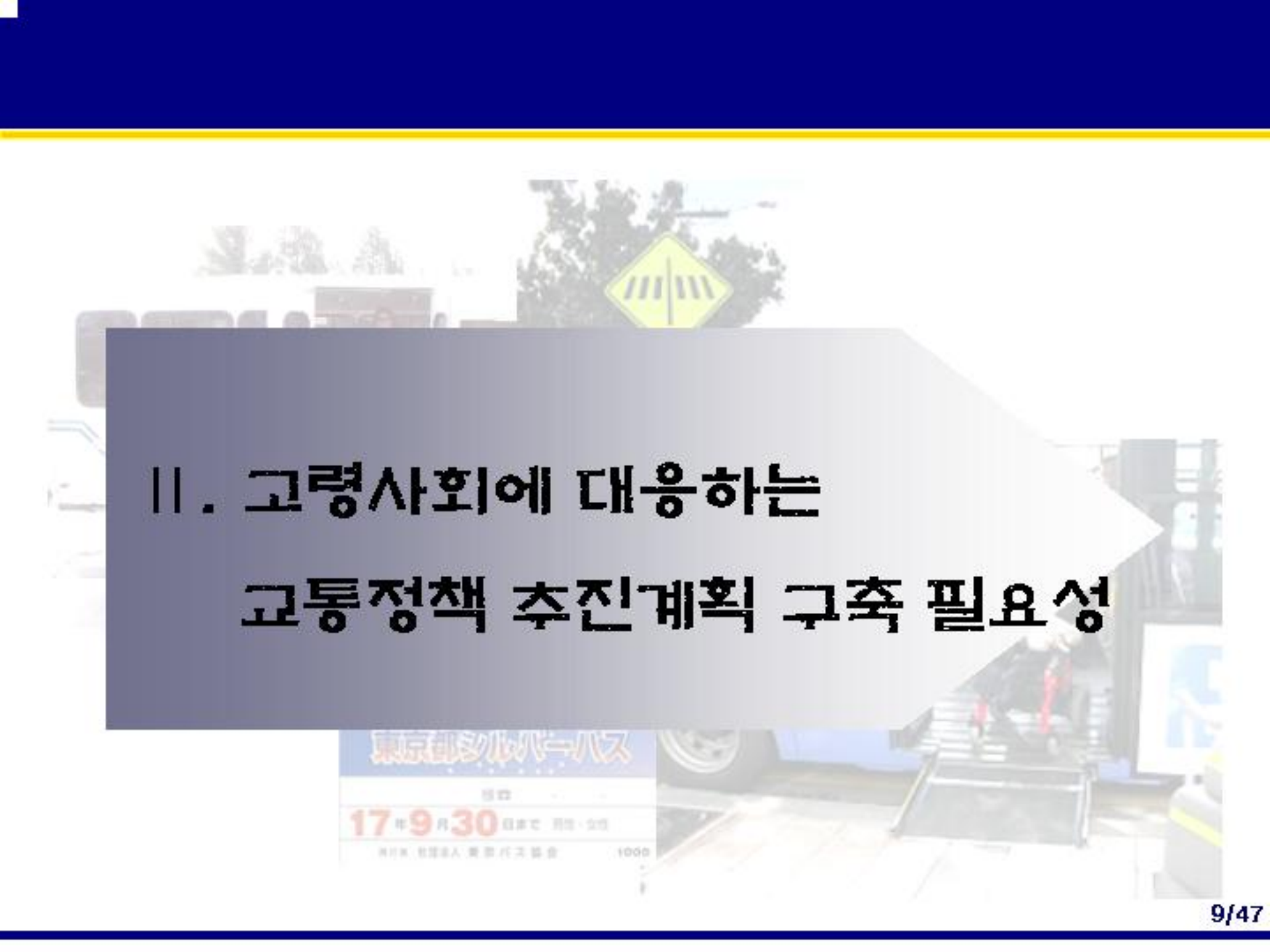
장래인구 추계시 **65세 이상**을 대상으로
노령화 지수(aged-child ratio) 산정

고령자의 범주 설정

고령자의 범주를 **65세 이상**으로 설정하되,
2020년 고령자가 되는 **50세 이상**을 **준고령자**로 정의

3. 연구의 흐름



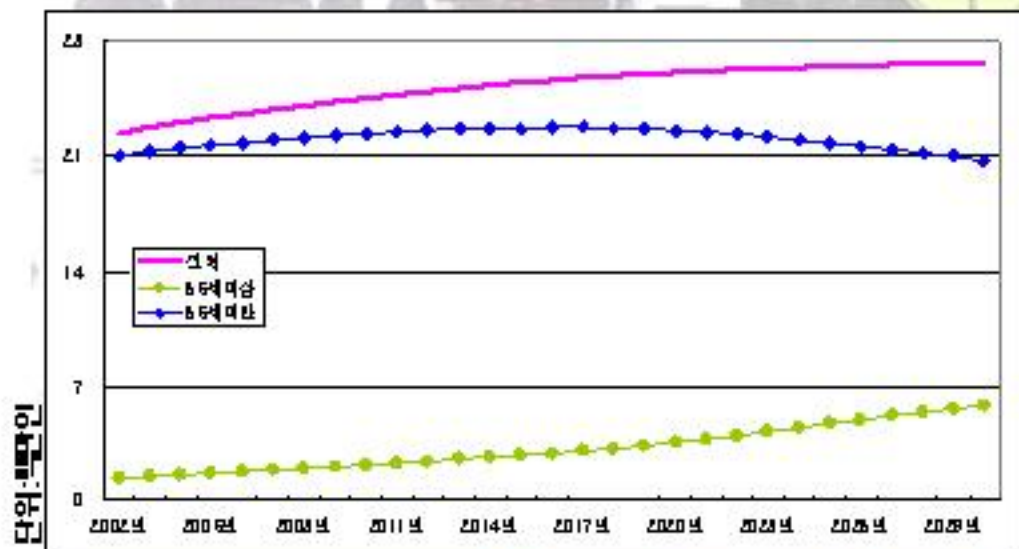


II. 고령사회에 대응하는 교통정책 추진계획 구축 필요성

1. 인구 및 통행량 예측에서 도출

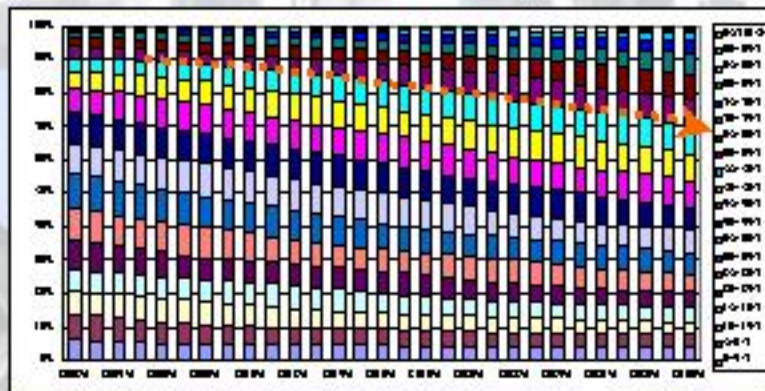
□ 인구의 변화(1)

수도권 인구 변화(통계청)



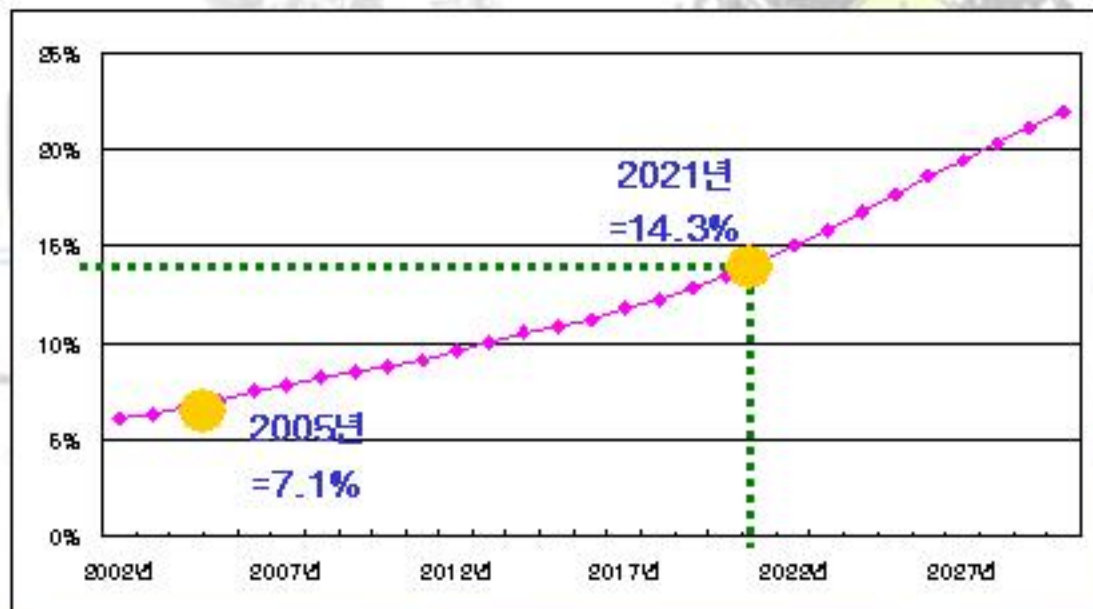
- 2020년 전에는 증가, 2020년 이후에는 정체현상
- 65세 미만인구는 2017년부터 감소추세
- 65세 이상인구는 꾸준히 증가

연도별 수도권 인구 연령대별 분포



- 65세 이상 인구의 비중 증가

65세 이상 고령자 인구 비율 변화 예측 (수도권)



- 2005년 65세이상 인구가 7% 이상으로 **고령화사회**에 진입
- 2021년 65세이상 인구가 14% 이상으로 **고령사회**에 진입

고령사회가 1-2년후 도달하는 것이 아니므로,
단기처방적인 정책보다는 **체계적인 추진계획**의 수립이 우선

■ “「통크족」 노인 뜬다”

■알영제 05. 7. 20

... 대현상익는 “자신들의 인생을 추구하는 신세대 노인층이 향후 비중 있는 소비자집단으로 등장할 것으로 보여 기업의 적극적 전략이 요구된다”고 밝혔다.

‘통크족’(TONK족: **Two Only, No Kids**)이란 자식들에게 의존하며 살아가는 전통적인 노인 모습을 거부하고 자신들만의 새로운 인생을 추구하려는 신세대 노인을 가리키는 말이다.

대현상익는 “실제로 최근 한 조사에 따르면 60세 이상 노인 중 무려 63%가 ‘통크족’을 희망한다고 답했다”며 “지난 5월 직장인 1000명을 대상으로 실시한 조사에서도 ‘노후대비 자금을 마련중’이라는 응답이 64.6%로 2년 전(32.4%)에 비해 급증했다”고 말했다. ...

■ “OPAL족 등장 「Old People with Active Life」” 일본 경제캐스트 나시무라 아키라와 히타미코

일본, 미국, 유럽 등 고령화 사회로 진입한 선진국에서는 ‘오파족’으로 불리는 신노인층이 새로운 소비계층으로 당당하게 자리잡고 있다. 고령화 추세에 따라 숫자도 늘어난데다 젊은 시절 쌓아놓은 경제력이 자유로운 소비를 뒷받침하고 있기 때문이다. ...

고령자의 활동성 증가를 고려한 장래 통행량의 예측이 요구됨.

장래 통행량 예측 방법

방법a 수도권 통행발생을 적용

연령별 남녀인구

연령별 남녀 통행량

방법b 미국의 통행발생을 적용

■ 미국 원자료

연령구분	통행발생률
5-15세	3.4
16-24세	4.0
25-39세	4.4
40-64세	4.4
65-69세	3.9
70-74세	3.8
75-79세	3.1
80-84세	2.8
85세이상	1.9

■ 수도권 원자료(방법 a)

연령구분	통행발생률
5-15세	1.8
16-24세	2.5
25-39세	2.2
40-64세	2.5
65-69세	1.9
70-74세	1.5
75-79세	1.0
80-84세	0.7
85세이상	0.3

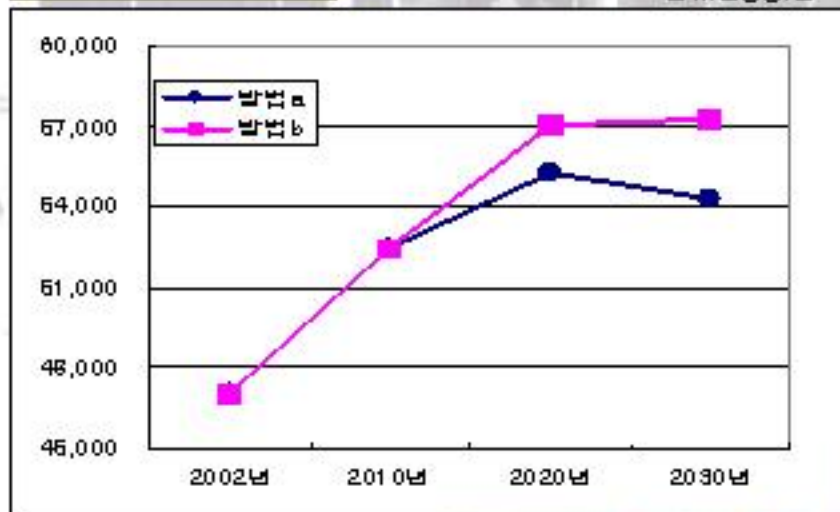
■ 65세이상 고령자 고려 재산정(방법 b)

연령구분	통행발생률
5-15세	1.8
16-24세	2.5
25-39세	2.2
40-64세	2.5
65-69세	2.1
70-74세	2.0
75-79세	1.7
80-84세	1.5
85세이상	1.0

예측방법별 통행량 변화

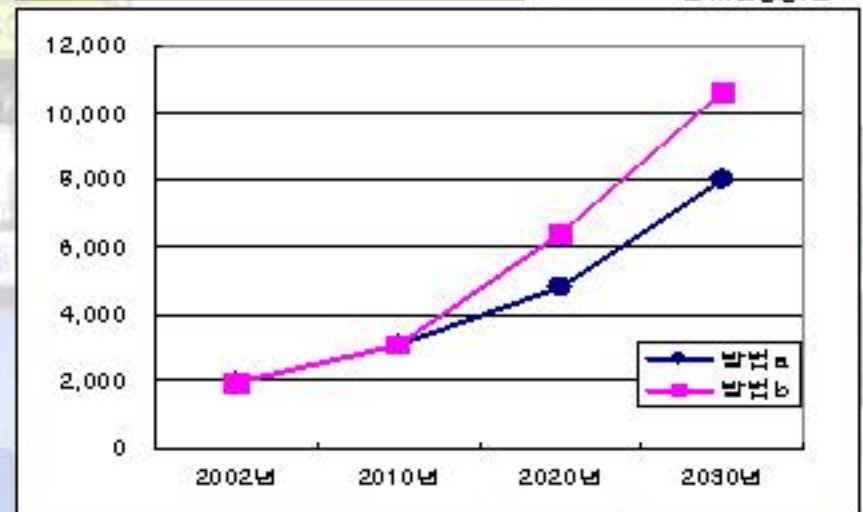
전체 목적통행량 비교

단위: 천통행/일



65세 이상 고령자의 목적통행량 비교

단위: 천통행/일



65세 이상 인구의 활동성 증가(OPAL족, TONK족 등장)로 절대통행량의 감소는 발생하지 않으며, 65세 이상의 고령자의 통행은 꾸준히 증가함. 이의 지원을 위한 준비가 필요

2. 일본의 고령자 정책에서 도출

일본의 노인복지 로드맵 사례

골드플랜
(1990-1999)

신골드플랜
(1995)

골드플랜21
(2000-2004)

- 일본의 후생성은 노인복지 로드맵을 마련하여 요양서비스의 기반을 확충
- 경산성은 '93년 연구개발에 관한 법 제도를 정비하여 복지용구 실용화 기술개발 지원

모든 정책을 계획·실행함에 있어 로드맵을 마련하여
기반을 확충하는 것이 중요

3. 서울시 교통정책 사례에서 도출

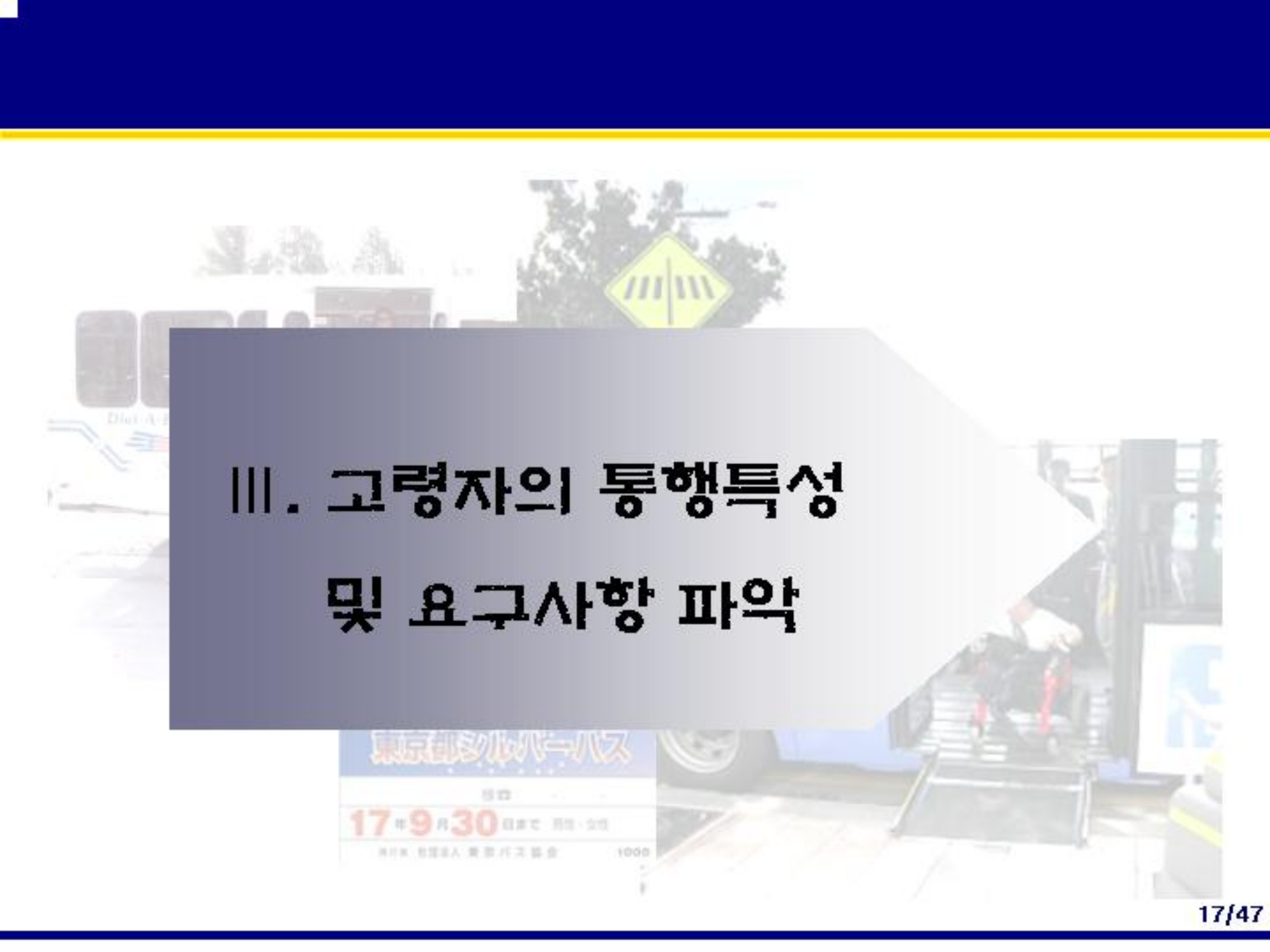
자전거도로사업 사례

사 례

구 분	총연장(km)	수단분담율 (서울시 내내)	투자계획(백만원)	
			2004년	2005년
자전거도로	615	0.6%(자전거)	7,641	7,214
도시고속도로	177.06	19.3%(승용차)	7,340	18,333

- 투입된 예산과 비교하여 효율적인 성과를 거두지 못한 정책의 사례 → 자전거도로사업
- 도시고속도로 사업과 비교할 경우, 투자비용 및 총연장에 비해 이용자가 극히 적음
→ 이는 체계적인 계획없이 자전거도로의 공급에만 주력한 결과라고 볼 수 있음.

고령사회에 대응하는 교통정책을 계획·실행함에 있어
추진계획을 철저히 맞게 구축하는 것이 중요

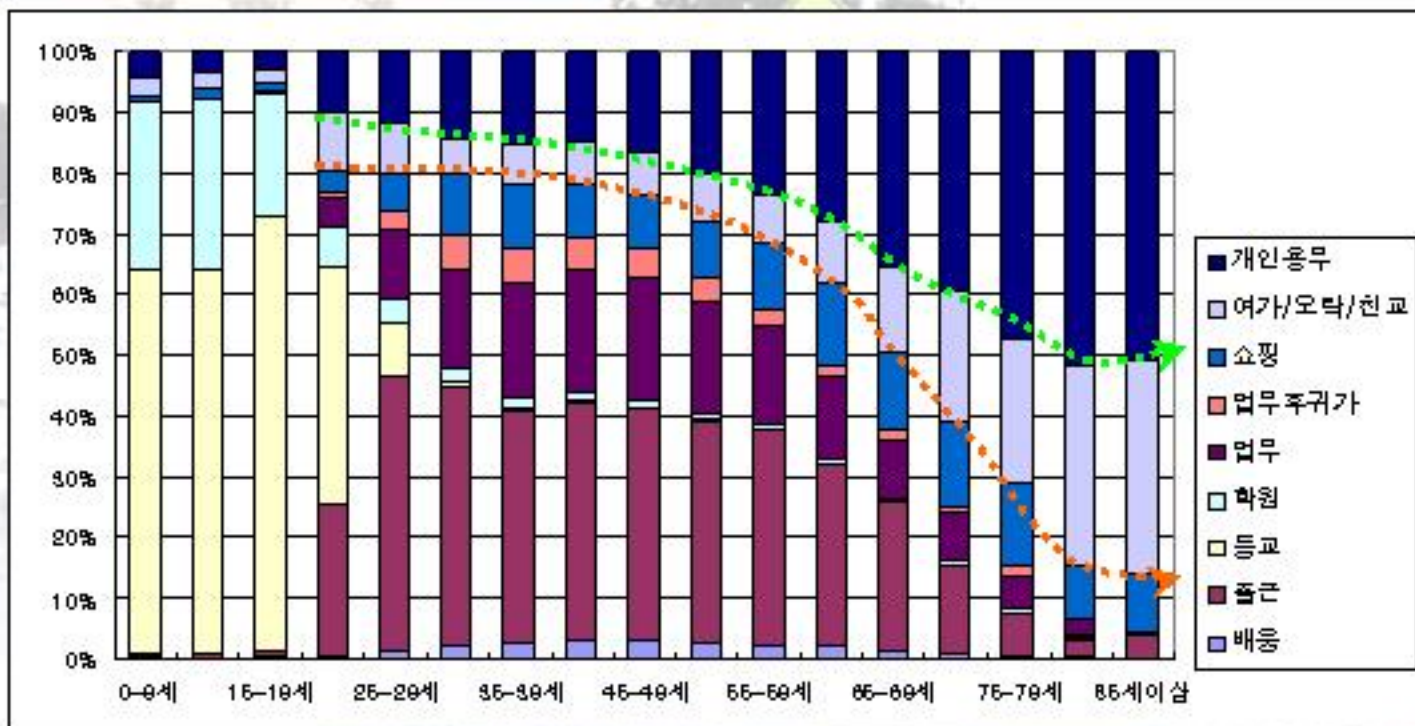


III. 고령자의 통행특성 및 요구사항 파악

1. 고령자 통행특성 파악

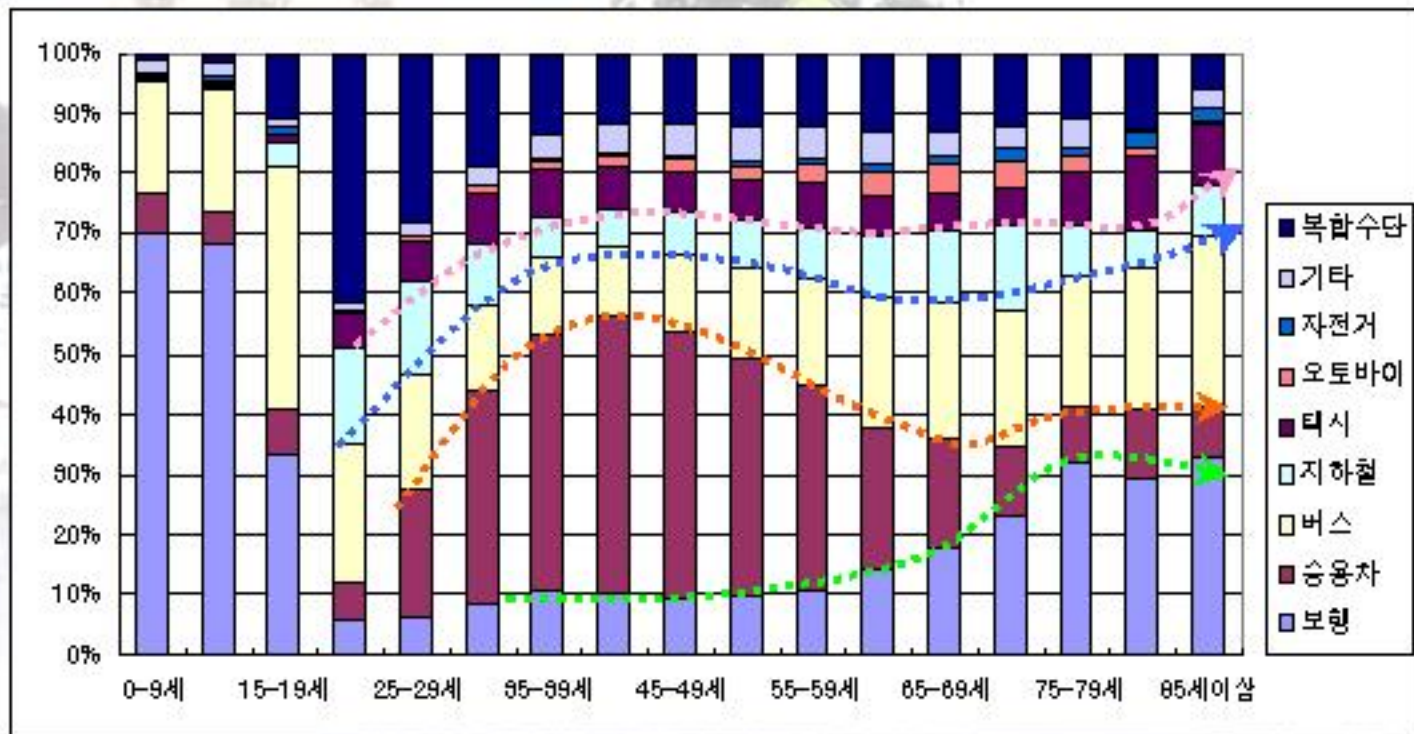
□ 연령대별 통행량 비교(1)

연령대별 목적통행량 분포



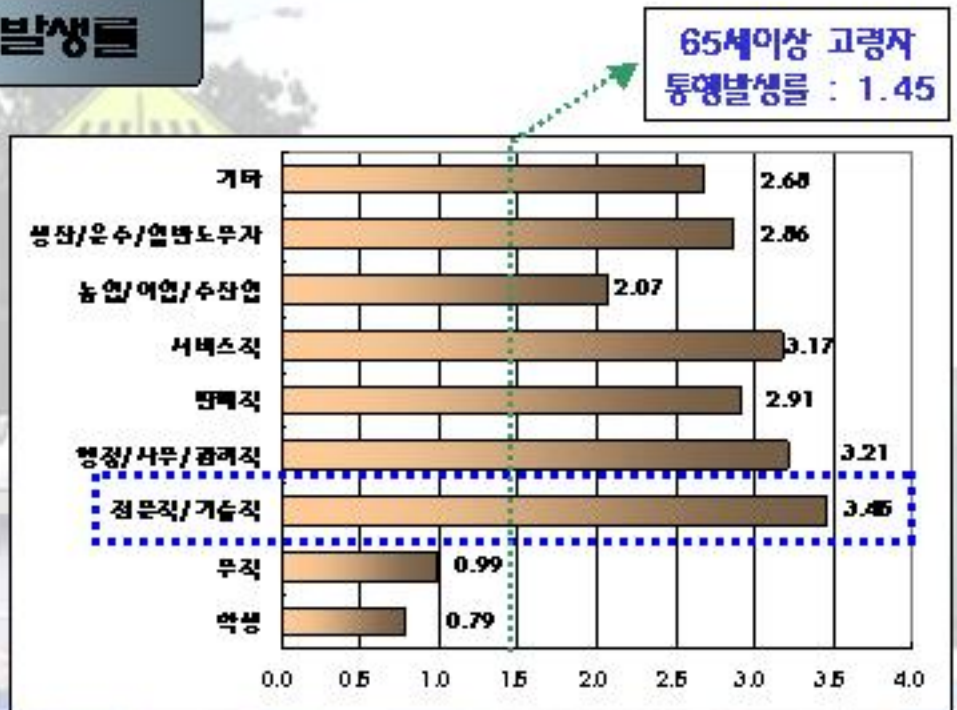
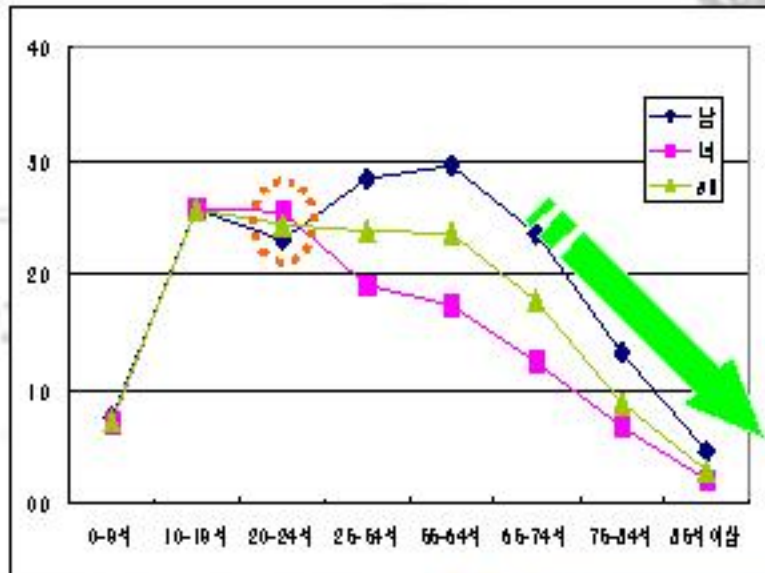
- 65세 이후 고령자일수록 여가 및 개인용무 통행의 비중이 크게 증가
- 65세 이후 고령자일수록 출근 및 업무 통행의 비중이 감소

연령대별 수단통행량 분포



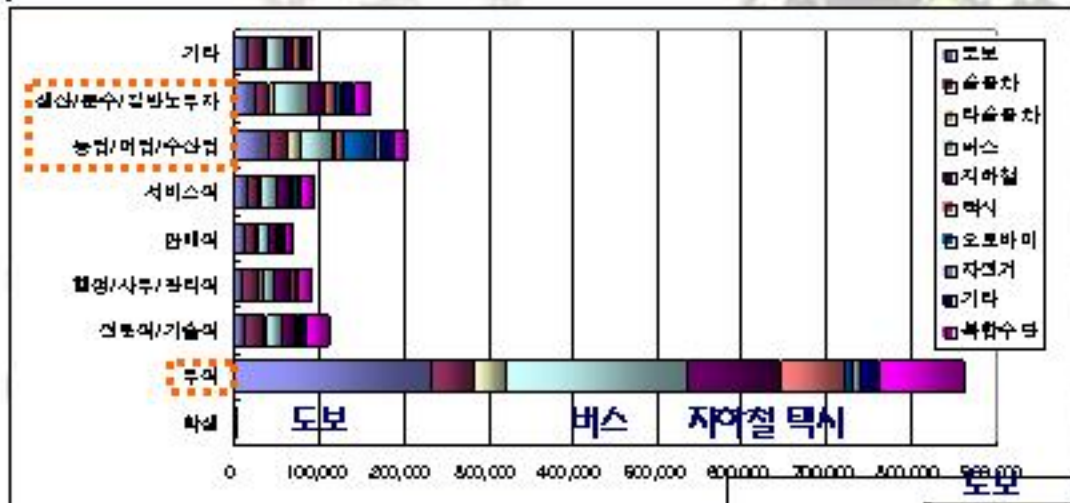
- 65세 이후 고령자일수록 승용차 수단통행량의 비중 감소
- 65세 이후 고령자일수록 도보통행의 비중이 현저히 증가
- 65세 이후 고령자일수록 버스의 수단통행량 비중 증가 / 지하철의 비중 점차 감소

65세 이상 고령자의 직업별 통행발생률

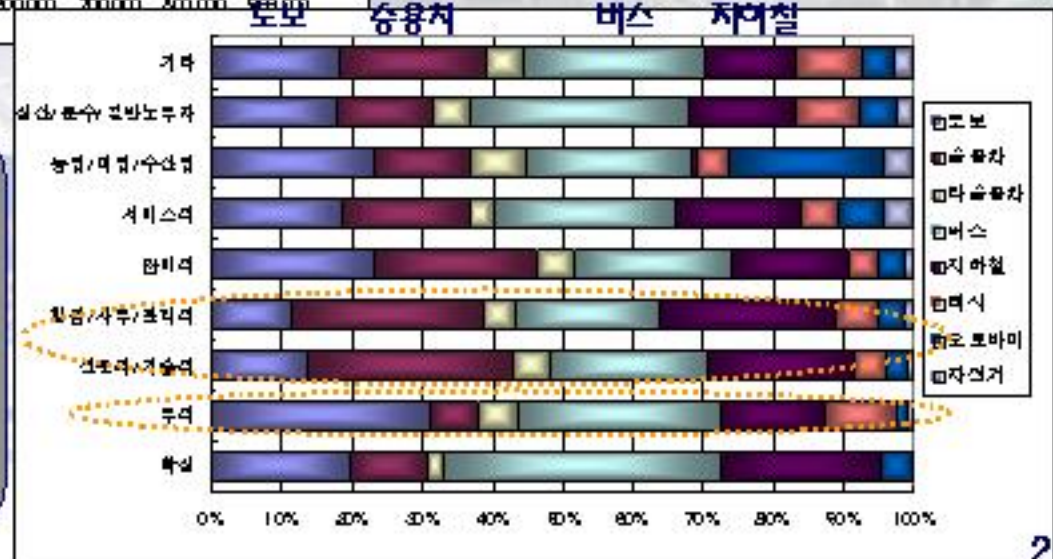


- 65세에 접어들면서 통행발생률이 현저히 떨어지나,
- 65세 이상 고령자 중 전문직/기술직, 행정/사무/관리직의 통행발생률은 비고령자 통행발생률과 같거나 높게 나타남.

65세 이상 고령자의 직업별 수단통행량 분포



- 전문직/기술직, 행정/사무/관리직의 승용차 이용비율이 높으며,
- 나머지는 도보, 버스의 이용비율이 높음.



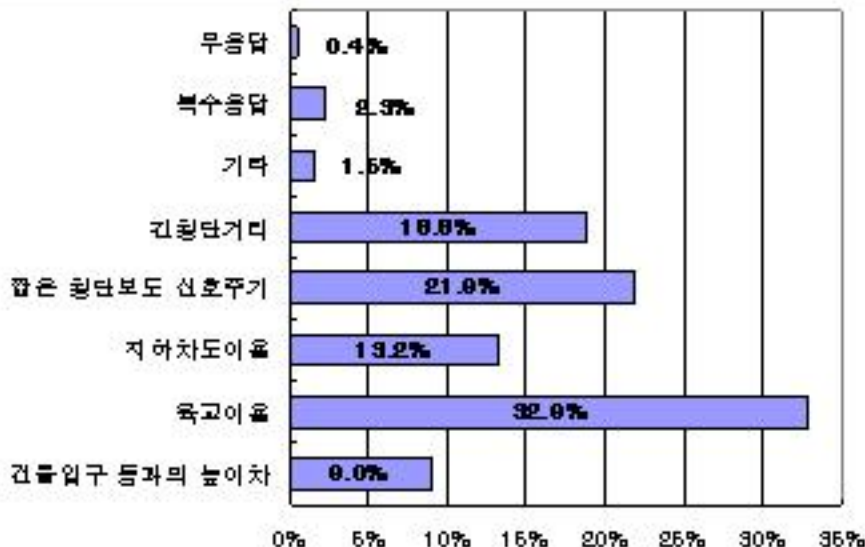
2. 고령자 요구사항 파악

□ 고령자 요구사항 파악-보행

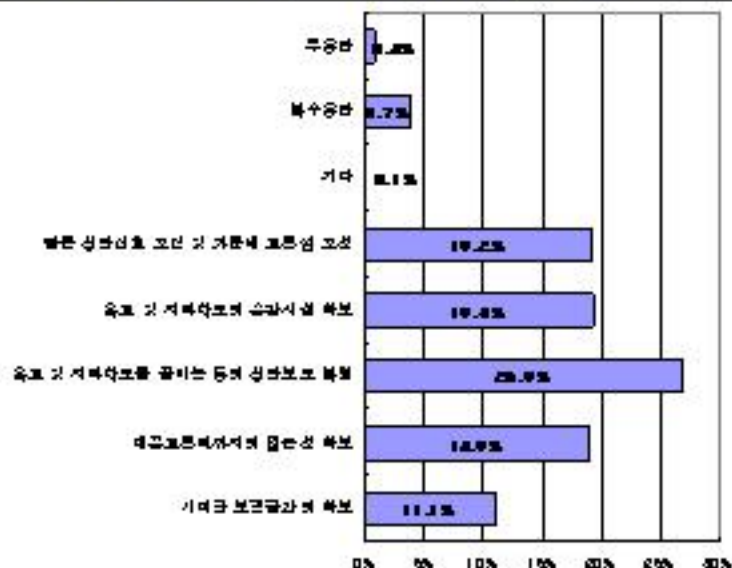
보행환경 관련 요구사항

- 보행시 육교 및 지하도 이용과 횡단보도 이용이 가장 불편한 점으로 나타남.
- 개선사항 역시 횡단보도의 복원, 편리한 승강시설 확충, 짧은 횡단신호 주기 조정, 대중교통역까지의 접근성 확보가 우선되어야 하는 것으로 나타남.

불편한 보행환경 설문조사 결과



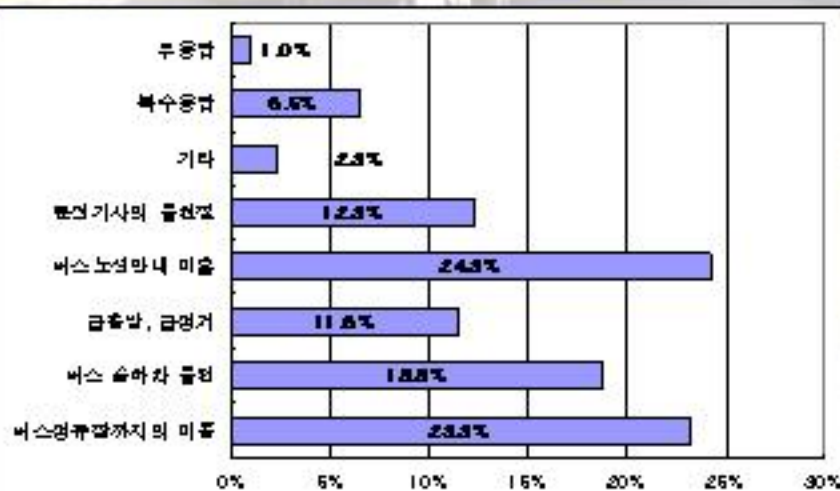
보행환경 개선사항 설문조사 결과



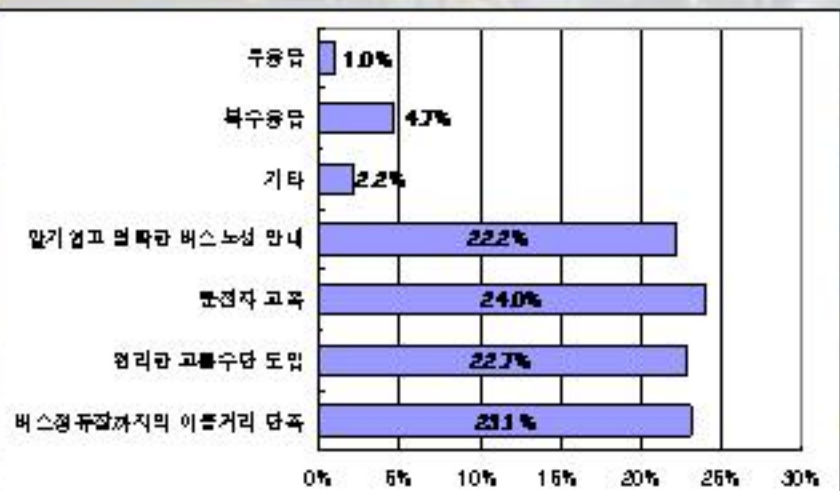
버스 관련 요구사항 파악

- 버스 이용시 불편사항 설문결과 **버스노선안내 미흡, 버스정류장까지의 이동, 버스승하차 불편, 운전 기사**의 불편점, 급출발·급정거 순으로 나타남.
- 이용개선시 우선 고려사항 역시 **운전자 교육, 버스정류장까지의 이동거리 단축, 편리한 교통수단**의 도입, **읽기 쉽고 명확한 버스노선안내**가 모두 20%이상으로 나타남.

버스 이용환경 불편사항 설문조사 결과



버스 이용환경 개선사항 설문조사 결과



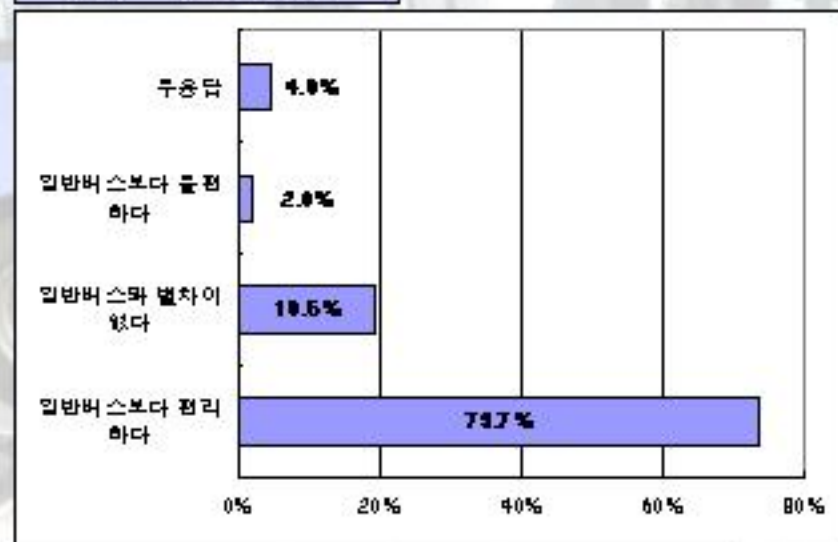
저상버스 관련 요구사항 파악

- 저상버스 이용여부 설문시 이용예본 사람은 26%에 지나지 않으며, 운행하는 것조차 모르는 사람도 50%에 가까움.
- 저상버스 이용의견 설문결과 일반버스보다 편리하다는 의견이 73.7%로 높게 나타남.

저상버스 이용여부 설문



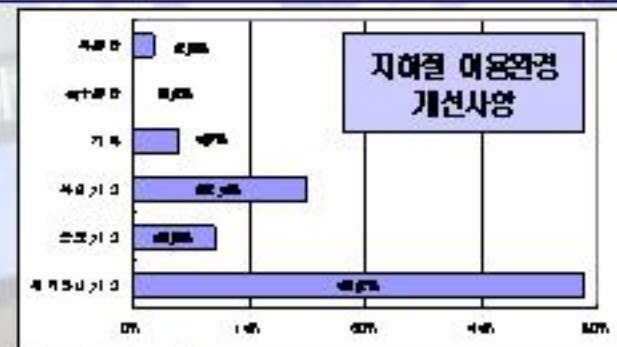
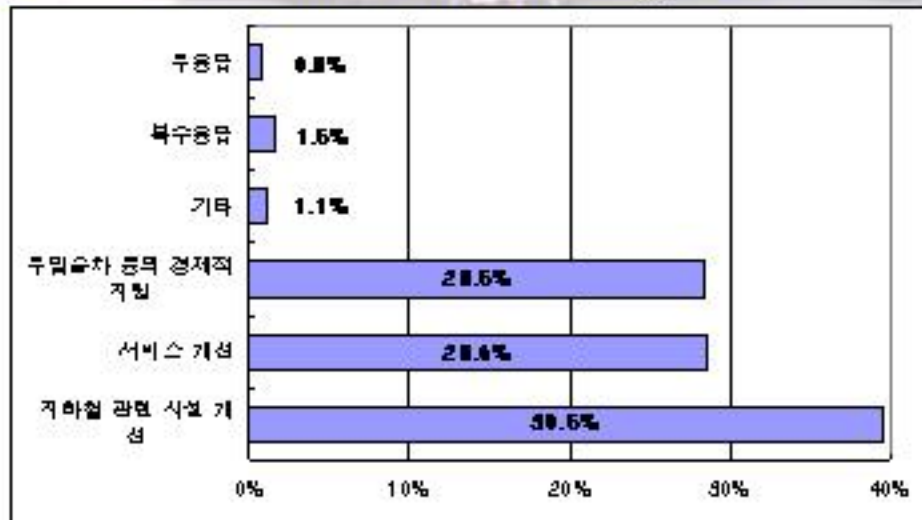
저상버스 이용시 의견 설문



지하철 관련 요구사항 파악

- 지하철 이용시 개선사항 설문결과 엘리베이터, 에스컬레이터 등의 **지하철 관련 시설의 개선**, **서비스 개선**, **무임승차** 등의 경제적 지원 순으로 나타남.
- 지하철 역사내부 편의시설의 안내체계 개선이 시급한 개선책으로 나타났으며, 이동편의시설의 선호도는 에스컬레이터가 가장 높게 나타남.

지하철 이용환경 개선사항 설문조사 결과



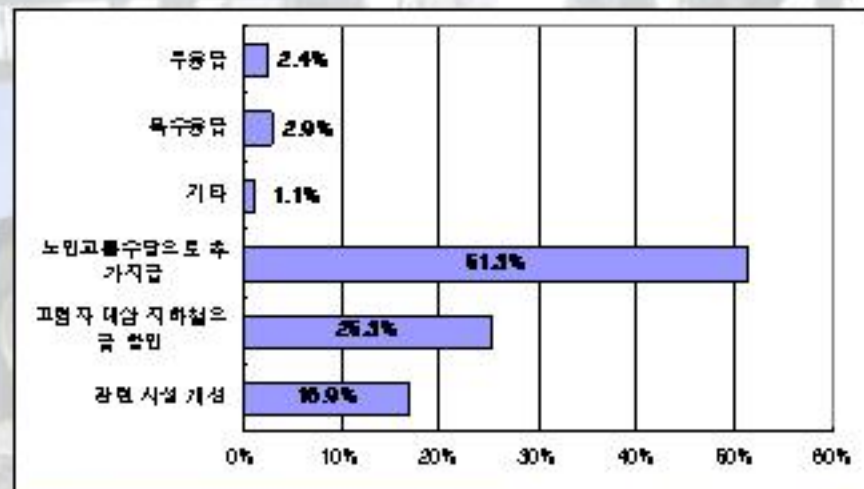
□ 교령자 요구사항 파악-지하철무임승차

지하철무임승차 관련 요구사항 파악

- 현재 시행되고 있는 “65세 이상 지하철 무임승차”에 대한 의견 설문조사 결과 ‘지금 이대로 좋다’는 의견이 59.8%로 가장 높으나, 이용대상의 조정이 필요하다는 의견도 35.3%로 높게 나타남.
- 지하철무임승차제 개선안으로는 노인교통수단으로 추가 지급하는 것을 선호하는 것으로 나타남.



지하철 무임승차에 대한 의견 설문

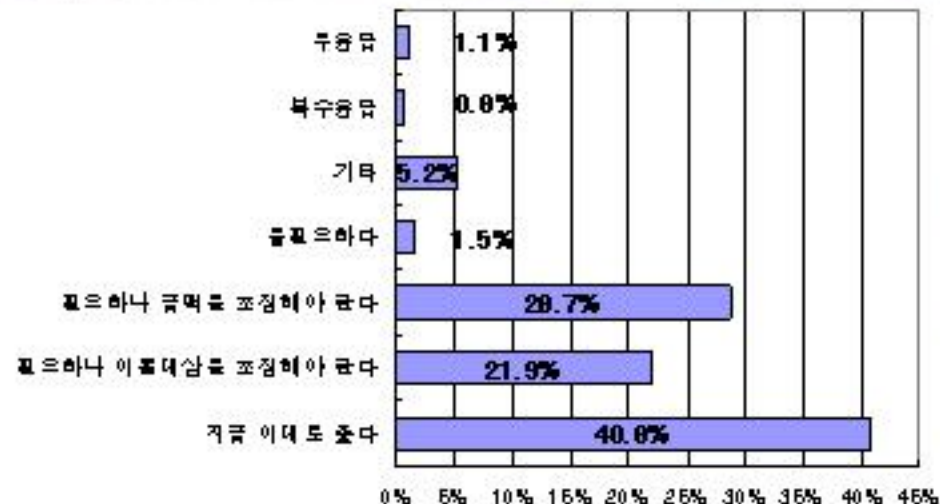


지하철 무임승차 대체 서비스 설문

노인교통수당 관련 요구사항 파악

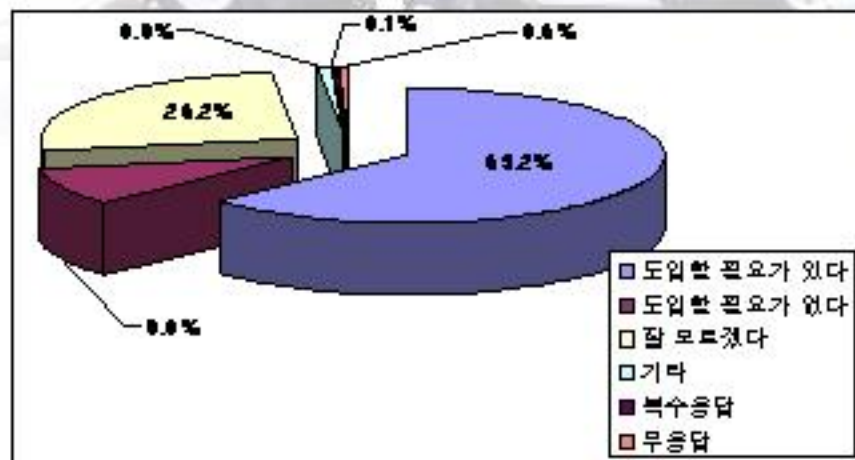
- 이용 의견에 있어서 “지금 이대로 좋다”는 의견이 40.8%로 가장 높으나, 금액 및 이용대상을 조정해야한다는 의견이 높은 비율로 나타남.

노인교통수당 지급에 대한 의견 설문



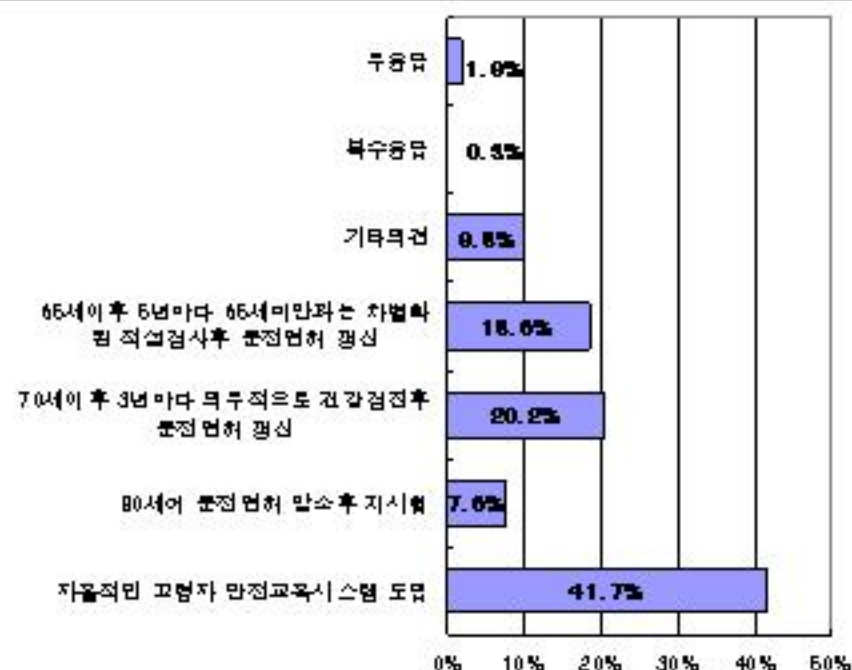
면허제도 관련 요구사항 파악

- 고령자를 대상으로 차별화된 면허제도의 도입에 대한 의견 설문결과 도입할 필요가 있다는 의견이 63.2%로 가장 높게 나타남.
- 도입할 경우 적정 방법이 대해서는 자율적인 고령 안전교육시스템의 도입을 선호하는 것으로 나타남.



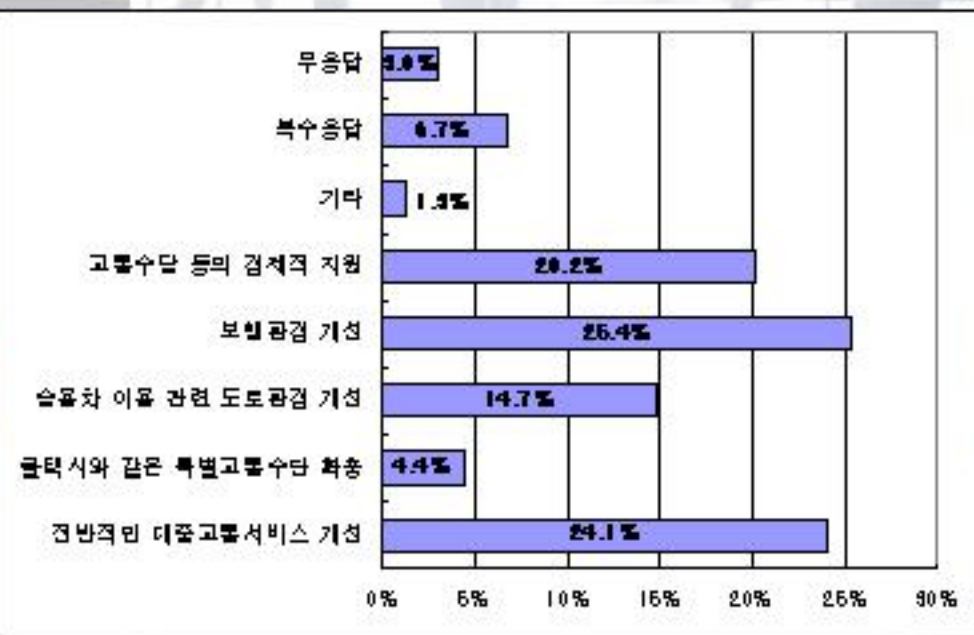
고령자 대상 차별화된 면허제도 도입의견 설문

적정 고령자 면허제도 설문

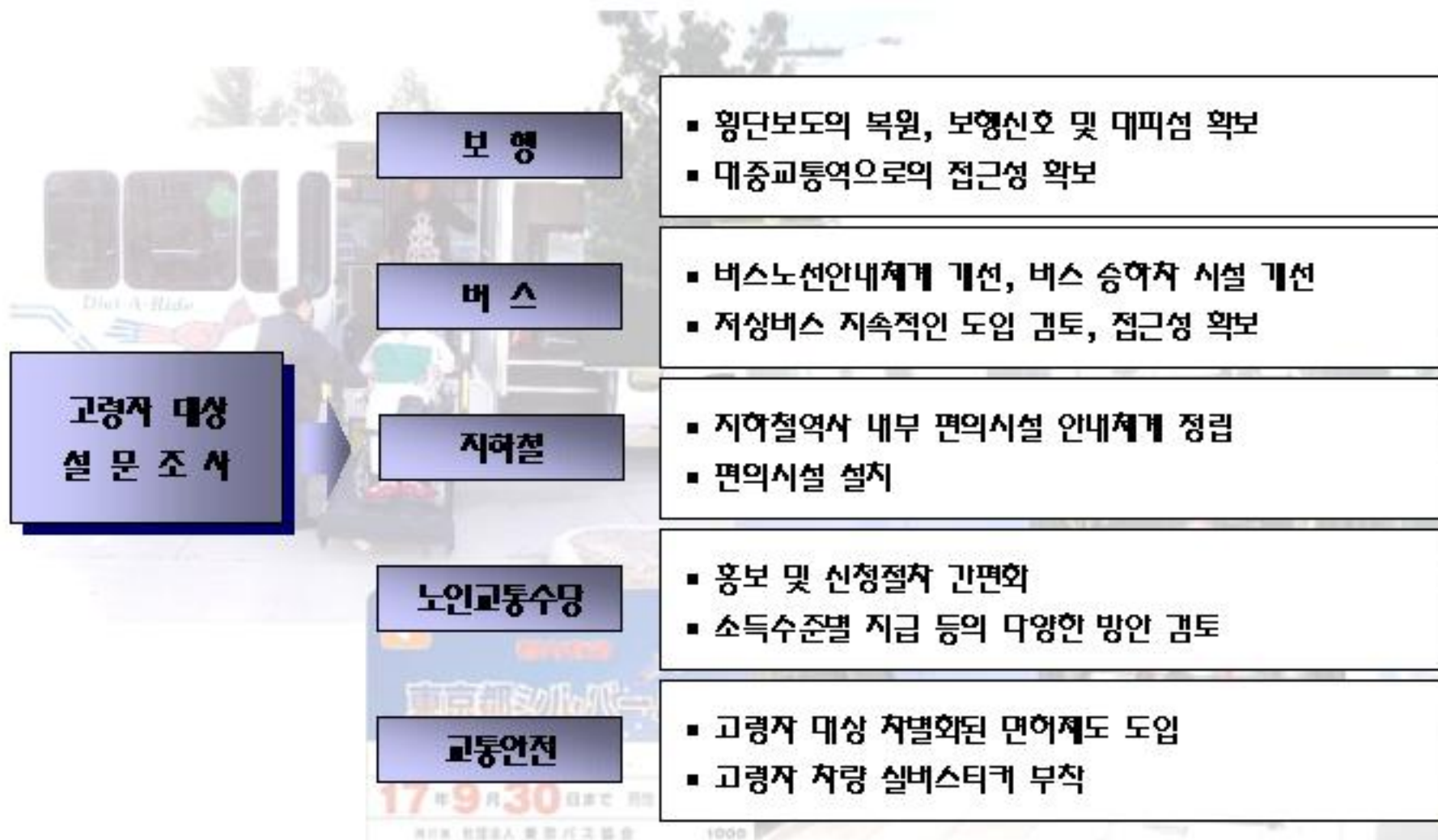


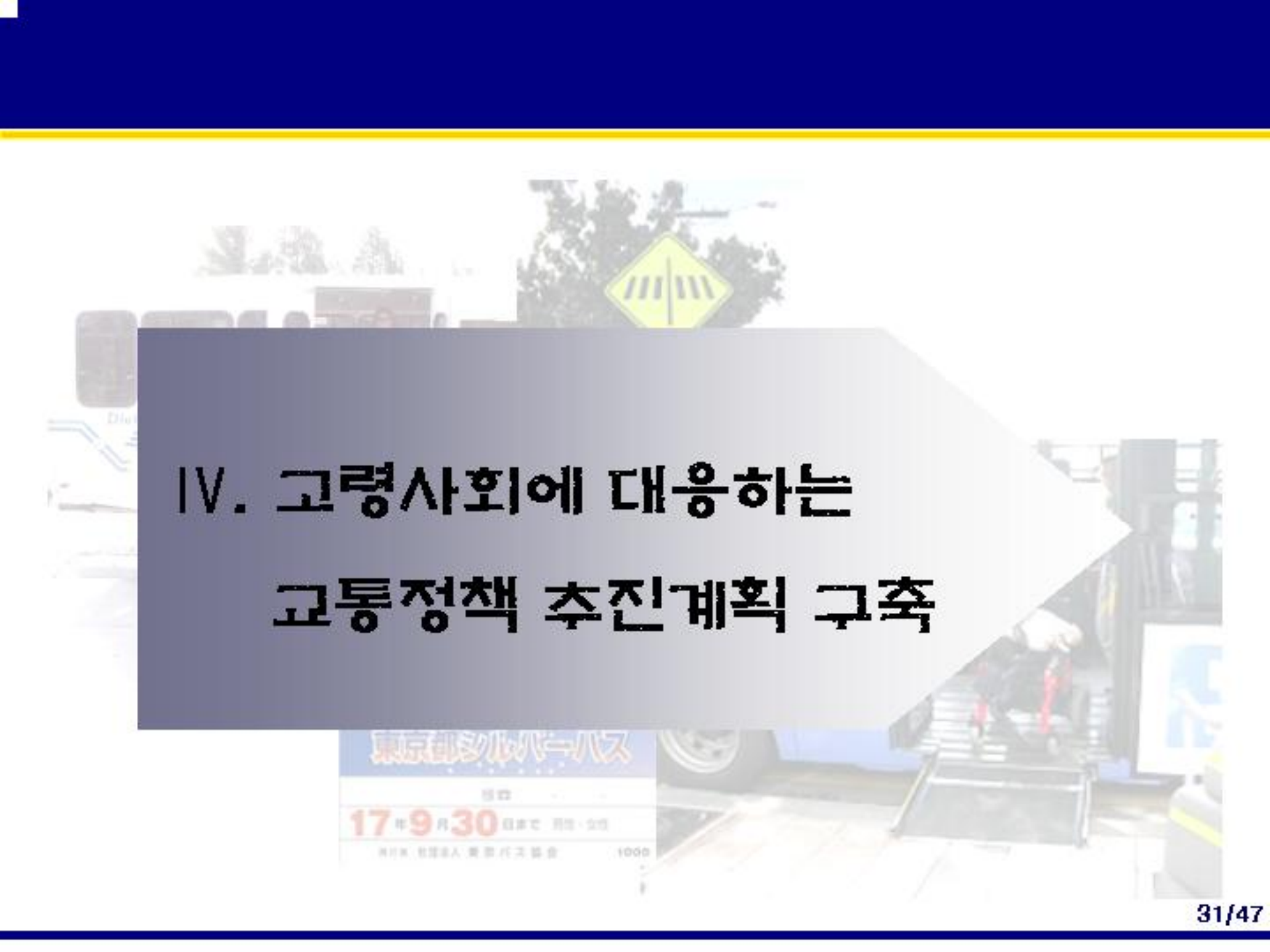
장기적 관점의 교통정책 선호도

- 장기적 관점의 교통정책으로 적절한 대응책 설문결과 경제적 지원보다는 보행환경 개선, 전반적인 대중교통 서비스 개선이 높게 나타남.



□ 고령자 요구사항 파악-종합





IV. 고령사회에 대응하는 교통정책 추진계획 구축

1. 교통약자의 이동편의증진법 검토

□ 교통약자법 검토(1)

교통약자의 이동편의증진법

제정 2005.1.27, 법률 7382호, 시행일 2006.1.28

교통약자

장애인, 고령자, 임산부, 영유아를 동반한자, 어린이 등 생활을 영위함에 있어 이동에 불편이 느껴지는 자

이동권

교통약자가 아닌 사람들이 이용하는 모든 교통수단, 여객시설 및 도로를 차별없이 안전하고 편리하게 이동

교통약자법의 내용 검토

제4조...교통수단과 여객시설의 이용편의 및 보행환경개선...

제9조(이동편의시설 설치 대상시설)...

제10조(이동편의시설 설치기준)...

제11조(이동편의시설의 설치 등)...

제17조(교통이용정보등의 제공)...

제21조(보행시설물의 설치)...

제22~23조...도로점용물, 불법시설물...

관련 교통정책 도출

교통시설에 대한 교통정책

□ 교통약자법 검토(2)

교통약자법 내용 검토

제5조...이동편의시설의 설치기준 준수...교통수단을 제작 사업자는 교통
약자를 위한 **교통수단 개발·제조**...
제16조(**특별교통수단**)...

제6조...건교부장관은 5년마다 **교통약자이동편의증진계획** 수립...
제7조...시장, 군수는 5년마다 관할지역의 **교통약자이동편의증진계획** 수립...
제8조...연차별 시행계획...
제12조...이동편의시설 설치기준에 적합한지 여부 **심사**...
제13조...이동편의시설의 설치 및 관리 등에 관한 **교육**...
제14조...우선적 면허보장 등의 노선버스에 대한 **이용 보장**...
제15조(도시철도에 대한 **이용 보장**)...
제18조(**보행우선구역**의 지정)...
제19조(**보행우선구역**안의 조치)...
제20조(**보행우선구역**의 지정해제 등)...
제24조(**보행우선구역** 관리대장의 작성·보관)...
제5장 보칙 및 제6장 벌칙 : 제25조~제34조

관련 교통정책 도출

교통수단에 대한 교통정책

법·제도적·재정적 뒷받침
필요

제도에 대한 교통정책

□ 교통약자법 검토(3)

이동편의시설
설치대상

기 타

교통수단

버스차량, 도시철도차량, 철도차량,
항공기, 선박, 보행우선구역

여객시설

여객자동차터미널, 정류장, 도시철도역사,
철도역사, 원승역사, 공영시설,
영단 전수시설 및 종합 여객시설

도 로

보도, 횡단보도, 입체횡단시설,
기타시설

서비스 개선

버스이용보장, 도시철도이용보장,
특별교통수단 제공, 원활한 교통정보 제공

교통사업자 교육

- 서울시의 교통정책과 관련이 깊은 사항부터 우선순위를 정하여 대응방안의 수립이 필요
- 대응방안 수립분야를 교통수단, 교통시설, 제도적 측면으로 구분하여 수립하는 것이 필요

2. 교통정책 분야 도출

- 고령자의 통행특성 및 요구사항 파악, 국내외사례, 교통약자법을 검토한 결과를 종합하여 고령사회에 대응하는 서울시 교통정책의 추진계획의 분야를 다음과 같이 도출함.

교통수단에 대한 교통정책

- 보행
- 버스

교통시설에 대한 교통정책

- 대중교통시설 : 정류장, 도시철도역, 환승시설, 터미널
- 보행시설 : 횡단시설, 보도, 안전시설
- 개인교통시설 : 안내시설

제도에 대한 교통정책

- 경제적 지원제도
- 면허제도

3. 교통정책 분야별 추진계획 구축

기본방향

교통약자뿐만 아니라, 모든 통행인이 편리하게

분야별 추진계획

교통수단에 대한 교통정책

- 보행
- 버스

- 중·단기 : 저상버스 도입, 보행 연결성 강화
- 장기 : 맞춤형의 다양한 서비스 개발

교통시설에 대한 교통정책

- 대중교통시설
- 보행시설
- 개인교통시설

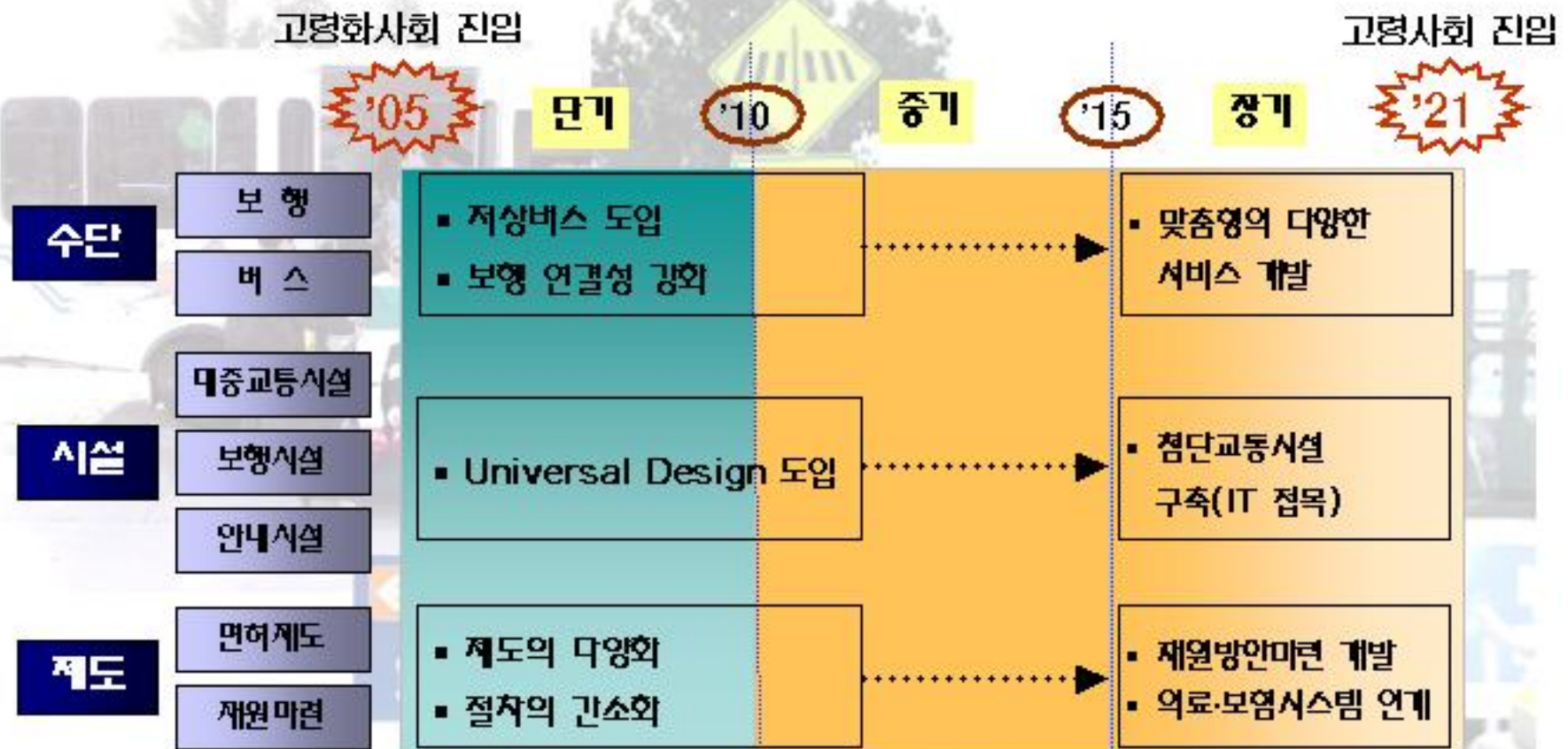
- 중·단기 : Universal Design의 적용
- 장기 : 첨단교통시설 구축(IT 점목)

제도에 대한 교통정책

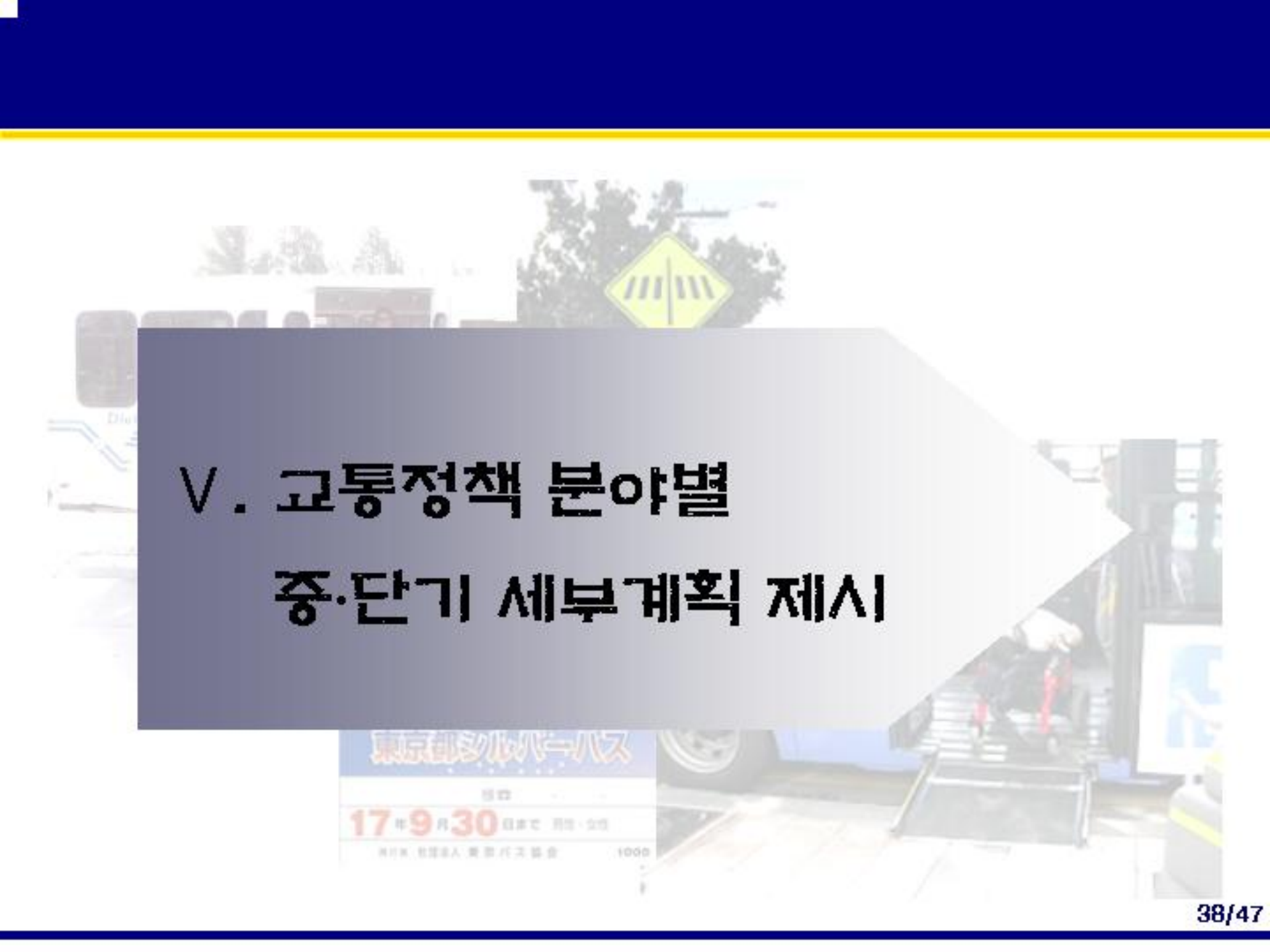
- 경제적 지원제도
- 면허제도

- 중·단기 : 제도의 다양화, 절차의 간소화
- 장기 : 이동지원을 위한 제일마련 방안 개발
의료시스템 및 보험시스템과 연계한 제도 개발

□ 추진계획의 흐름



17 年 9 月 30 日 現在 現在 - 2017
 2017 年 9 月 30 日 現在 現在 - 2017



V. 교통정책 분야별

중·단기 세부계획 제시

1. 교통수단에 대한 중·단기 세부계획

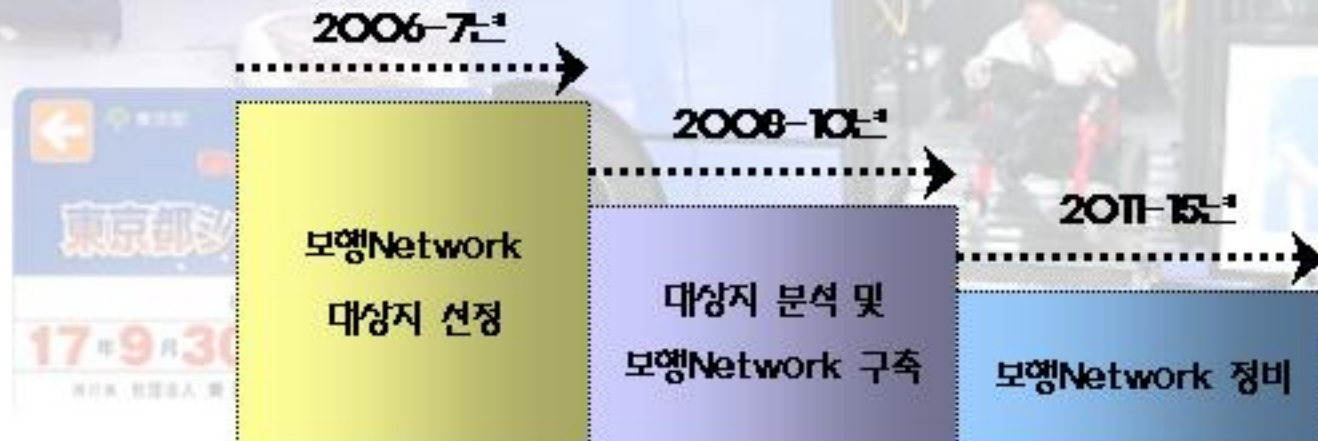
□ 보행여결성 강화

기본방향

대중교통과의 인접성·접근성 강화를 목적으로 보행 Network 구축

추진계획

- 단 기 : 보행 Network 대상지 선정하여 대상지별 특성에 맞는 보행 Network 구축
- 중 기 : 보행 Network 정비 실행



□ 저상버스 도입 확대

서울시 버스 현황

- 전체 노선수 : 434('05. 9)
- 인가대수 : 8,192대('05. 9)
- 운행차량대수 : 7,864대('05. 9)
- 운행중 저상버스 : 총 63대('05. 7)

저상버스 도입 계획

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년
저상버스 도입대수	98	165	300	300

추진 계획

- 단 기 : 새로운 버스모델 선정
- 단·중기 : 여객자동차운수사업법상 버스의 차량은 9년 이하로, 향후 9년 동안 대폐차시 새로운 모델의 저상버스로 교체

2006-7년

새로운 버스
모델 선정

- 2016년 (9년간)

버스 대폐차시 새로운 버스모델로
교체하여 서울시 전체버스의 교체

2. 교통시설에 대한 중·단기 세부계획

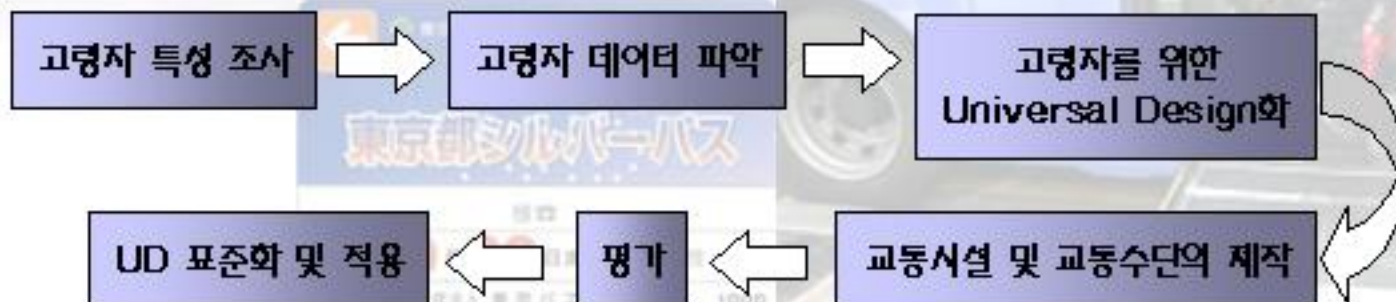
□ UD 도입 및 적용(1)

Universal Design 도입

모든 사용자에게 편리한 환경을 제공한다는 개념의 Universal Design을
교통 시설에 적용하여 일반인, 장애인, 고령자 등의

모든 사용자들이 쉽게 사용할 수 있는 교통시설화

UD의 표준화 과정



추진 계획

- 단 기 : 고령자 UD 표준화
- 단·중기 : 보행, 버스, 지하철, 승용차 이용 환경 순으로 개선

2006-7년

고령자
UD 표준화

- 2015년

보행환경 → 버스이용환경 → 지하철이용환경 → 승용차 이용환경
순으로 개선

3. 통행관련 제도에 대한 중·단기 세부계획

□ 노인교통수당 개선(1)

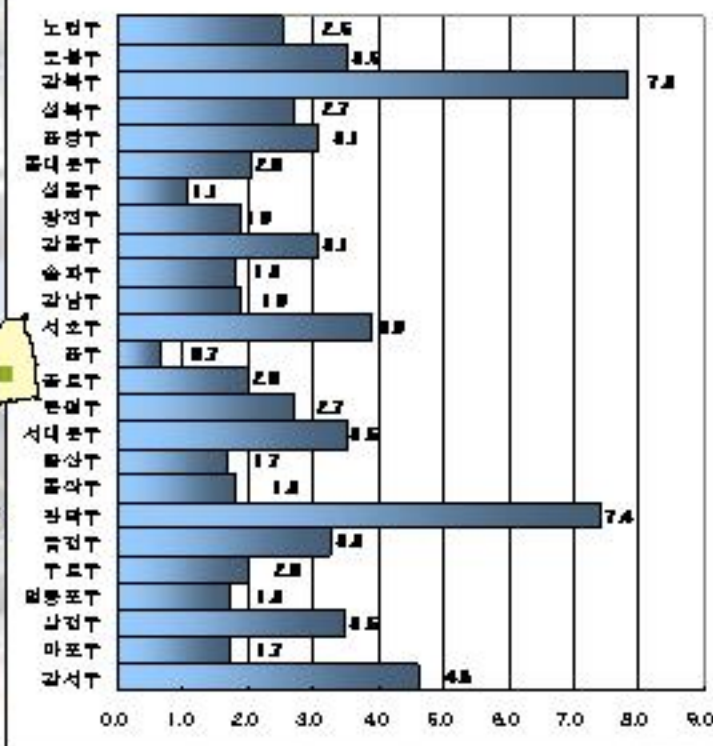
노인교통수당 현황

65세이상 대상 신청자에 한해
노인교통수당 월 12,000원
지급, 지하철 무임승차 시행중

지하철 무임승차의 경우
거주지에 따른 형평성의
문제 발생



지역별 서비스비율 [%/개]



추진계획

- 단 기 : 기존의 노인교통수당의 통합 및 처리절차 간편화
- 중 기 : 경제적수준, 거주지 등의 개인특성을 반영한 노인교통수당 지급 방법 개선안 마련, 노인복지를 위한 자원마련

2006-10년

지하철무임승차와
노인교통수당 통합
시스템 간편화

- 2015년

개인특성을 반영한 노인교통수당 지급방안 마련
자원마련

4. 현(現) 고령자를 위한 당면 과제(통행지원방안)

지 이 천

교통약자 편의시설 안내체계 개선으로 이용률 증대
→ Silver line(편의시설 안내선 도입)



횡단시설

경로, 대로를 중심으로 횡단걸어갈
수 있는 도로의 중앙에 데크섬 마련



고령운전자

여간 안내시설 사인성 개선



< 영광 도로경고표지판 >

교통수단

공급이 부족한 장애인용 콜택시를 보완하는 방법
으로 장애인과 고령자들이 택시를 이용할 수 있는
방안 강구 → 택시복지원 제도 도입 검토



VI. 정책건의사항



- ✓ 예산확보를 통한 실행력 강화
- ✓ 관련 인력 확보 및 분야별 구체적 연구 필요
- ✓ 분야별 추진계획의 모니터링을 통한 추진계획 평가
- ✓ 지속적인 고령자 특성 분석 및 그에 적합한 추진계획 보완