

교통사고 심각성과 보행자 안전 대책

- 생활도로 개념의 도입 -

2014. 5. 26

도시개혁센터 하동익

교통사고의 심각성과 보행자 안전 대책

- 생활도로 개념의 도입 -

목 차

1. 교통사고는 사회재난
2. 교통사고 발생 현황
3. 교통사고 발생 추세의 국제 비교
4. 사고발생 양상의 심각성
5. 자동차 위주 도시개발의 한계
6. 외국의 보행 정책 및 추진 사례
7. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

I. 교통사고는 사회재난

□ 사망원인 분류상 교통사고

- 2012년 암, 심장 질환, 뇌혈관 질환의 원인 순으로 한국의 총사망자 수는 267,221명(통계청)
- 상위10대 사망원인 중 질병 이외의 원인은 자살과 교통사고로서 각각 4위와 9위의 순위
- 교통사고는 30세 미만 연령층의 사망원인 2위, 30~39세 연령층의 사망원인 3위

[연령별 3대 사망 원인(2012)]

연령	1위		2위		3위	
	사망원인	구성비(%)	사망원인	구성비(%)	사망원인	구성비(%)
1~9세	암	15.8	교통사고	12.9	선천기형	7.8
10~19세	자살	27.3	교통사고	20.4	암	16.8
20~29세	자살	43.3	교통사고	17.1	암	10.3
30~39세	자살	34.4	암	19.3	교통사고	8.9
40~49세	암	26.6	자살	17.1	간질환	8.2
50~59세	암	38.2	자살	9.0	심장질환	7.5
60~69세	암	42.8	심장질환	8.5	뇌혈관질환	8.0
70~79세	암	33.2	뇌혈관질환	11.4	심장질환	10.1
80세 이상	암	16.0	심장질환	12.1	뇌혈관질환	11.4

I. 교통사고는 사회재난

□ 재난 분류상 교통사고

- 재난 및 안전관리 기본법(2013. 8)은 재난을 자연재난과 사회재난으로 구분, 교통사고는 사회재난
- 2012년 교통사고에 의한 사망자 수는 6,502명(항공, 해운, 철도 포함)으로 전체 재난사고 사망자의 65.5%를 차지
- 사회재난 중 교통사고 외는 추락, 익사, 화재, 유독물 등에 의한 사망임

[재난 분류별 사망자 수(2012)]

구분		사망자(명)	구성비(%)
자연재난		16	0.2
사회재난	교통사고	6,502	65.5
	교통사고 외	3,409	34.3
합계		9,927	100.0

[연령별 사회재난 사망률(2012)]

단위: 인구10만명당

연령	교통사고	교통사고 외		
		추락 사고	익사 사고	화재 사고
0세	1.3	0.9	0.0	0.0
1~9세	2.1	0.7	0.7	0.2
10~19세	4.7	0.2	0.7	0.2
20~29세	7.9	0.7	0.9	0.1
30~39세	6.8	1.1	0.7	0.3
40~49세	10.1	3.3	1.1	0.4
50~59세	15.8	6.3	1.7	0.7
60~69세	26.9	9.5	2.1	1.0
70~79세	47.1	18.2	3.7	2.0
80세 이상	44.3	34.3	5.1	1.8
합계	12.6	4.3	1.3	0.5

II. 교통사고 발생 현황

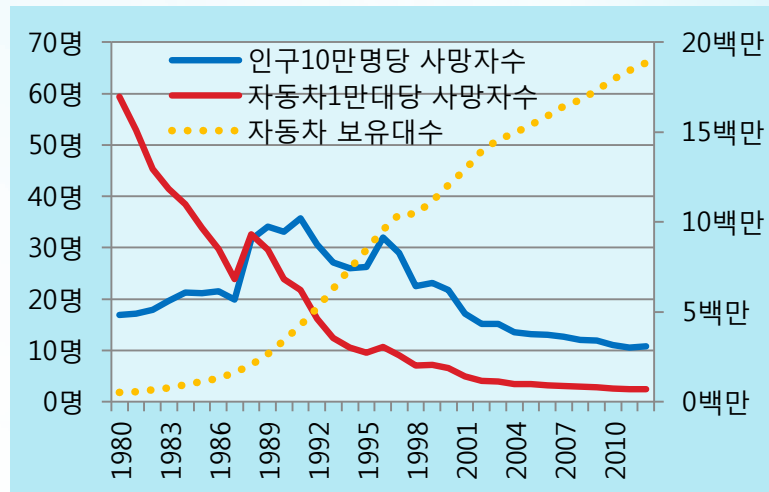
□ 교통사고 발생 통계

- 2012년 자동차 보유대수는 18,870,533대로서 1980년의 527,729대에 비해 35.8배 증가
- 1980년 16.9명이었던 인구 10만명당 교통사고 사망자 수는 1988년부터 1997년까지 10년에 걸쳐 30명 내외의 높은 사망자 수를 발생시키며 급증
- 2012년 교통사고 부상자 수는 344,565명으로 2003년의 376,503명 대비 8.5% 감소하였으나 2008년 이후 다소 증가 추세임
- 2012년 교통사고 사망자는 5,392명으로 2003년 7,212명 대비 25.2% 감소, 전년의 5,229명 대비 3.1% 증가

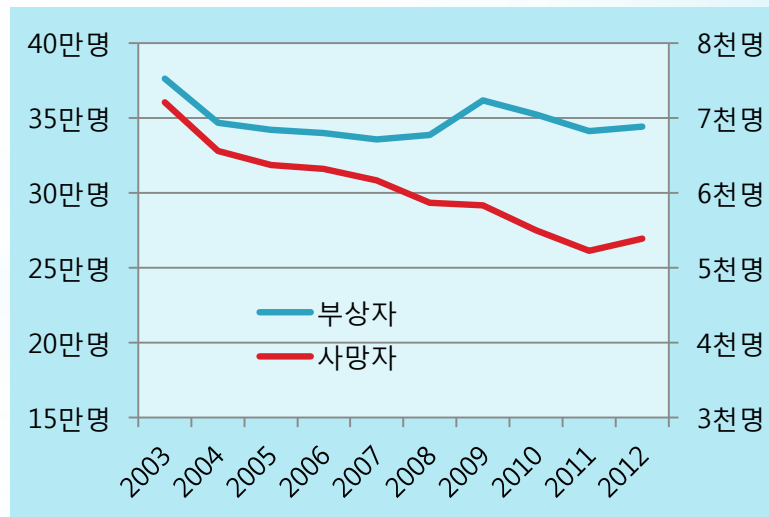
[2012년 교통사고 발생 현황]

구분	사고발생(건)	사망자(명)	부상자(명)
2012년	223,656	5,392	344,565
1일 평균	613	15	944

[교통사고 사망자 추이]



[10년간 교통사고 사상자 발생 현황]



II. 교통사고 발생 현황

□ 교통사고 집중 발생 도로

- 2011년 교통사고 사망자의 70.1%가 차도폭 13m 미만의 도로에서 발생
- 생활권에 위치하는 접근 기능의 도로에 대한 집중적 안전대책 수립이 요구됨
- 특별광역시도와 시도에서 전체 교통사고의 71.7%가 발생
- 특히 특별광역시도의 100km당 사고발생 건수가 월등히 많아 대도시 지역에 사고발생이 집중됨

[차도폭별 교통사고 사망자 수(2011)] [도로종류별 교통사고 발생현황(2011)]

차도폭	사망자(명)	구성비(%)
3m 미만	488	9.1
6m 미만	1,486	27.6
9m 미만	1,119	20.8
13m 미만	680	12.6
20m 미만	847	15.7
20m 이상	679	12.6
기타	93	1.7
합계	5,392	100.0

구분	도로연장		사고발생		100km당 발생건수
	km	%	건	%	
고속국도	3,913	3.7	3,800	1.7	97.1
일반국도	13,797	13.0	28,093	12.7	203.6
지방도	18,196	17.2	18,241	8.2	100.3
특별광역시도	19,073	18.0	97,066	43.8	508.9
시도	27,086	25.6	61,880	27.9	228.5
군도	23,866	22.5	7,123	3.2	29.9
기타	-	-	5,508	2.5	-
합계/평균	105,931	100.0	221,711	100.0	209.3

II. 교통사고 발생 현황

□ 교통사고 발생 규모

- 현재 한국에서는 1.5분에 한 명의 교통사고 부상자, 15분에 한 명의 교통사고 장애인, 1.5시간에 한 명의 교통사고 사망자 발생
- 1980년~2012년까지 33년간 누적 교통사고 사망자 수는 275,325명, 누적 부상자 수는 9,982,507명
- 한국전쟁 중 부상 군인 71만 명의 절반 정도인 약 35만 명의 국민이 매년 교통사고로 부상
- 4인 가족을 가정할 때, 본인 가족 4인 그리고 본인과 배우자의 4촌 이내(52명)에서 3년에 한 명의 교통사고 부상자 발생 확률
- 1년 부상확률 = 0.0070 (1년 10만명 중 689명 부상, 145명 중 1명 부상 확률)
- 1년 사망확률 = 0.0001 (1년 10만명 중 11명 사망, 9,274명 중 1명 사망 확률)

□ 교통사고 피해 규모

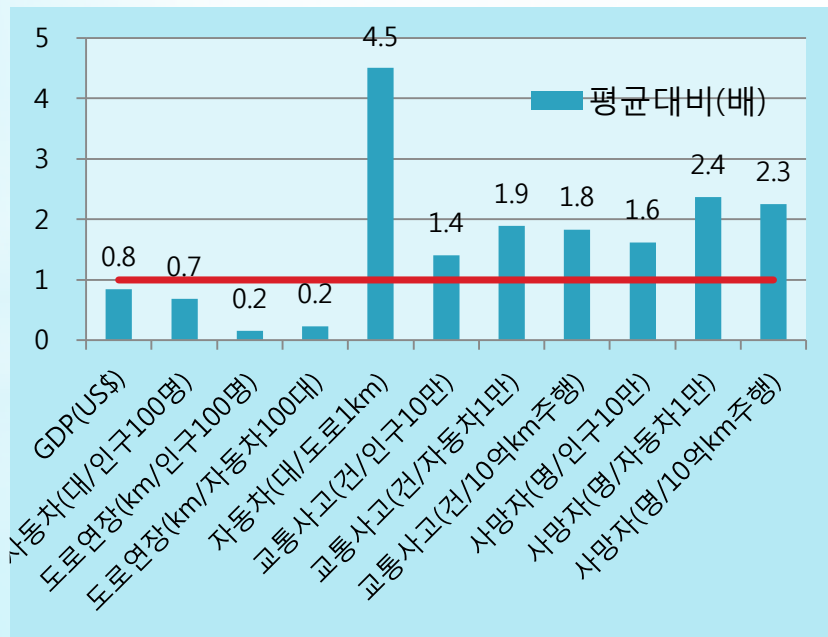
- 2012년 도로 교통사고로 인한 사회적 손실비용은 GDP의 1.9%인 23조 6,000억원
- 2011년 장애인의 수는 268만 명
 - 전체 인구의 5.6%, 90%는 후천적 원인, 국민 모두가 잠재적 교통장애인
- 교통사고 장애인의 60~70%는 뇌나 척수에 손상을 입는 중증장애인으로 생활과 재활에 어려움
 - 당사자와 가족의 고통과 경제활동 지장 초래, 장애인에 대한 사회복지 비용 증가
- 2013년 노인인구 613.8만으로 현 교통사고 발생추세가 지속되면 장차 노인 교통사고는 큰 사회문제

III. 교통사고 발생 추세의 국제 비교

□ 교통사고 관련 지표

- GDP, 자동차 보유율은 OECD 평균의 70~80%
- 단위 인구 및 자동차 대수당 도로연장은 OECD 회원국 평균의 1/5수준
- 교통사고 발생 지표에서 한국은 OECD 회원국 평균보다 1.4~2.4배 많음

[교통사고 관련 지표 비교(2010)]



□ 교통사고 발생 현황

- 국제비교는 인구10 만명당 지수를 주로 사용
- 2010년 한국의 인구 10만 명당 교통사고 사망자수는 OECD 회원국 평균 6.3명의 1.8배에 달하는 11.3명으로 1위
- 자동차 1만대당 사고발생 건수도 OECD 회원국 평균의 2.4배로 1위

[교통사고 발생 비교(2010)]

사고지표	한국	OECD 평균	순위
발생건수/인구10만	464.2	330.4	3위
사망자수/인구10만	11.3	7.0	1위
발생건수/자동차1만	105.8	55.9	1위
사망자수/자동차1만	2.6	1.1	3위

III. 교통사고 발생 추세의 국제 비교

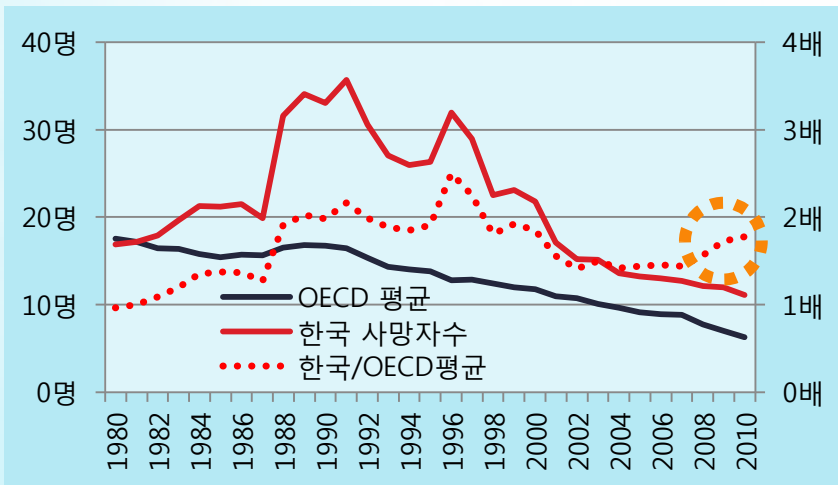
□ 1980년 이후의 교통사고 발생 추세

- 1980년 한국의 인구10만명당 교통사고 사망자 수는 OECD 평균보다 낮았으나 1982년 이후부터 OECD 회원국 평균을 크게 상회
- 1980년~2011년까지 32년간 교통사고 사망자 수는 33.1% 감소, 같은 기간 OECD 회원국 평균은 그 두 배인 64.6% 감소하여 격차는 더욱 심화

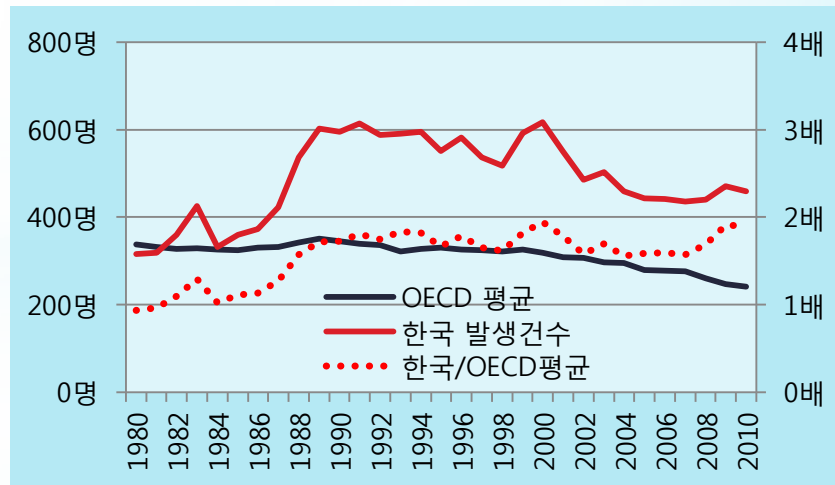
[교통사고 발생 추세 비교]

구분		1981	1991	2001	2011	증감
발생건수	한국(명)	318.6	614.3	550.2	445.4	39.8
	OEDD 평균(명)	331.7	339.8	309.0	250.4	-24.5%
	한국/OECD	0.96배	1.81배	1.78배	1.78배	-
사망자수	한국(명)	17.2	33.1	17.1	10.7	-37.8%
	OEDD 평균(명)	17.4	16.6	11.2	6.0	-65.5%
	한국/OECD	0.99배	1.99배	1.53배	1.78배	-

[10만명당 교통사고 사망자수 추세]



[10만명당 사고발생건수 추세]



III. 교통사고 발생 추세의 국제 비교

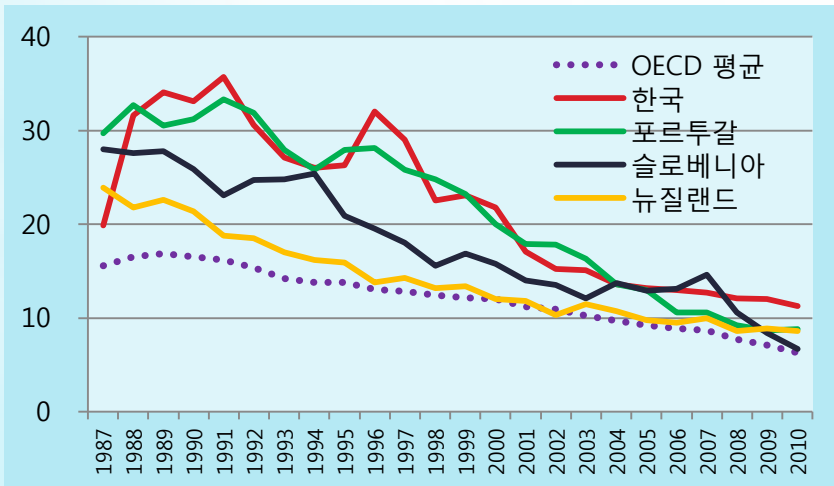
□ 1987년 이후의 교통사고 발생 추세

- 1987년 한국의 인구10만명당 교통사고 사망자 수는 19.9명으로 포르투갈, 슬로베니아, 뉴질랜드에 이어 4위의 순위였음
- 1988년 이후 한국은 OECD 회원국 중 교통사고 사망자 발생률에서 부동의 1, 2위를 고수 중
- 2010년 현재 포르투갈, 슬로베니아, 뉴질랜드는 모두 한국보다 사망자가 감소 하였음
- 1987년 사망자 저 발생국 네덜란드, 일본, 영국도 지속적 감소

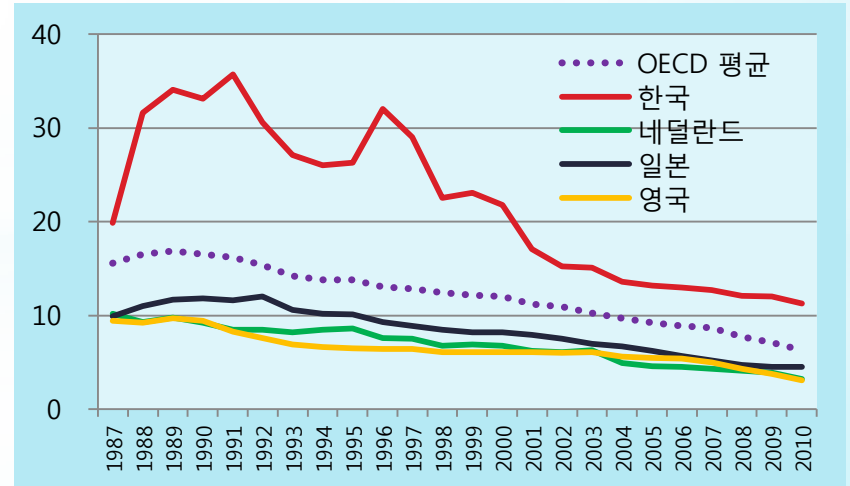
[교통사고 사망자수 비교]

구분	1987	2011	증감(%)
포르투갈	29.7	8.8	-70.4
슬로베니아	28.0	6.7	-76.1
뉴질랜드	23.9	8.6	-64.0
한국	19.9	11.3	-43.2
OECD 평균	15.6	6.3	-59.6
네덜란드	10.2	3.2	-68.6
일본	9.9	4.5	-54.5
영국	9.4	3.1	-67.0

[10만명당 교통사고 사망자수 추세]



[10만명당 사고발생건수 추세]

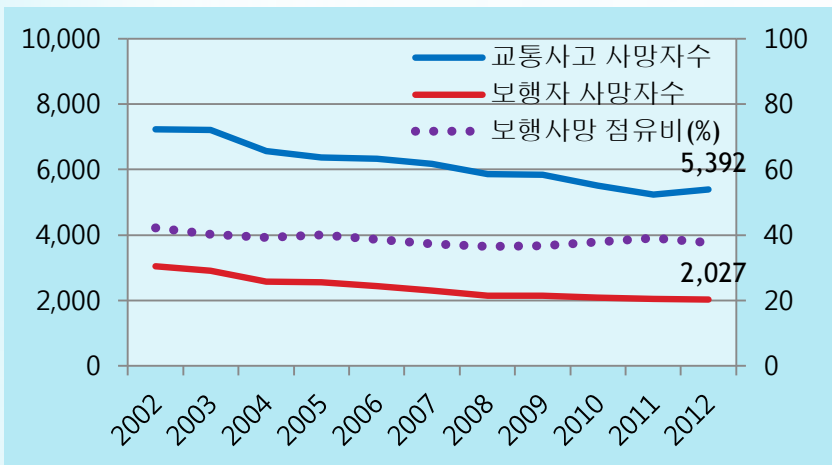


IV. 사고발생 양상의 심각성

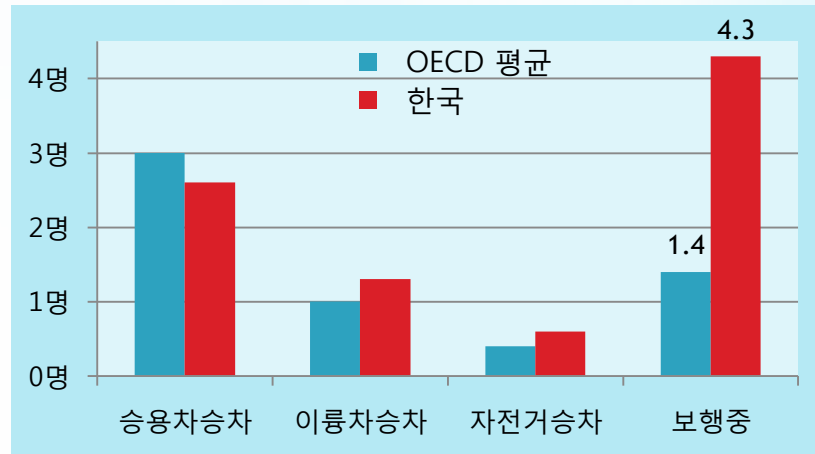
□ 보행 사망사고 점유 비율

- 한국은 OECD 회원국과 교통사고에 관한 여러 유형별 비교에서 최하위 수준
- 더욱 심각한 점은 보행자 사망사고가 절대적으로 많은 후진국형 양상

[보행자 사망사고 추이]



[사고 시 교통수단별 사망자수]



[보행 중 사망자 비교(2010)]

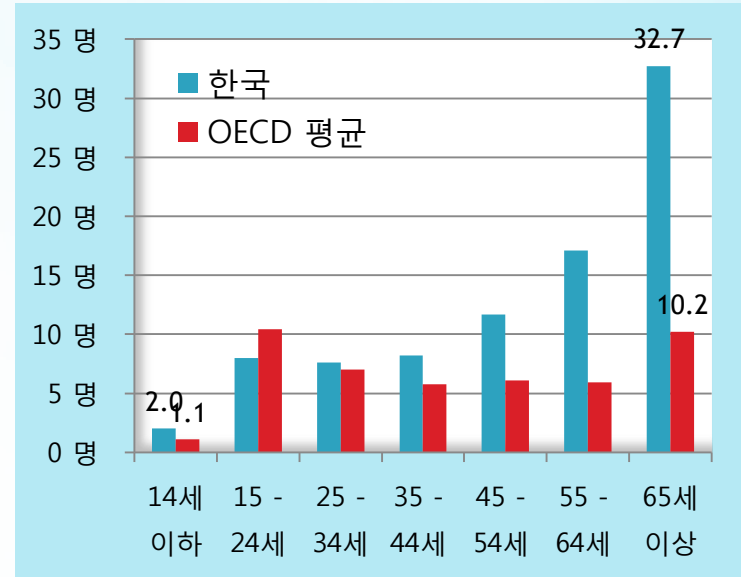
구분	한국	OECD 평균	한국 순위	최저 발생국
인구10만명당 전체 교통사고 사망자 수	11.3명	7.0명	1위/28국가	아이슬란드 2.5명
인구10만명당 승차 중 교통사고 사망자 수	2.5명	3.0명	20위/28국가	일본 0.9명
인구10만명당 보행 중 교통사고 사망자 수	4.3명	1.4명	1위/28국가	룩셈부르크 0.2명

IV. 사고발생 양상의 심각성

□ 어린이, 노인 등 교통약자가 사고에 취약 계층

- 교통사고가 14세 이하의 어린이와 65세 이상의 노인 연령층에서 취약한 발생 형태
- 특히 노인 연령층은 인구 10만명당 교통사고 사망자, 이륜차 사망자, 자전거 사망자 등에서 모두 OECD 회원국 중 최고

[연령층별 인구10만명당 사망자(2010)]



[인구10만명당 OECD 1위 교통사고 유형(2010)]

구분		한국	OECD 평균	최상위 회원국 (29위)
노인	총 사고 사망자	32.7명	10.2명	영국 3.7명
	이륜차 사망자	3.0명	0.4명	7개국 0명
	이륜차 사망비	25.6%	6.1%	7개국 0%
	자전거 사망자	3.4명	1.0명	아이슬란드0명
	보행 중 사망자	18.0명	3.3명	룩셈부르크0명
어린이	총 사고 사망자	2.0명	1.4명	2개국 0명
	보행 중 사망자	1.2명	0.4명	2개국 0명

연령	한국	OECD 평균	순위(29회 원국중)
14세 이하	2.0명	1.1명	1위
15 - 24세	8.0명	10.4명	19위
25 - 34세	7.6명	7.0명	12위
35 - 44세	8.2명	5.7명	7위
45 - 54세	11.7명	6.1명	1위
55 - 64세	17.1명	5.9명	1위
65세 이상	32.7명	10.2명	1위

IV. 사고발생 양상의 심각성

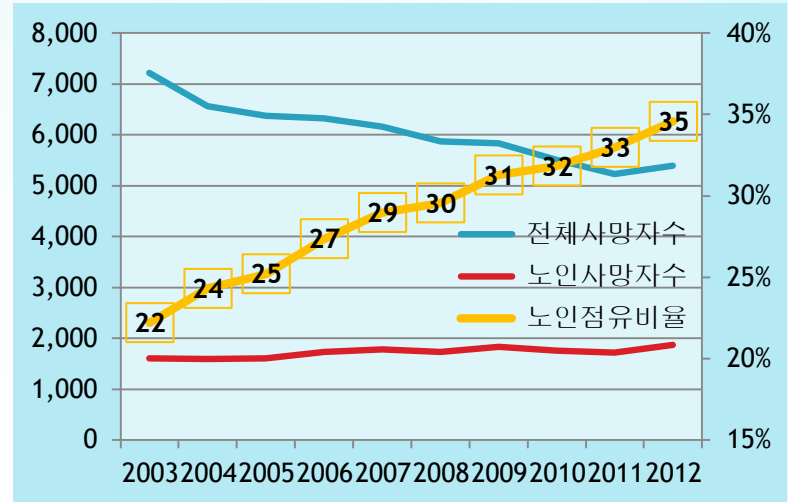
□ 노인의 교통사고 점유비 증가 추세

- 2012년 노인 교통사고는 28,185건 발생
- 2012년 노인 사망자는 전체 사망자의 34.6%
 - 전체 인구 중 노인 인구는 11.3%
- 2003년 전체 교통사고 사망자 중 노인의 점유비는 22.2%에서 34.6%로 1.6배 증가(동 기간 노인 인구 1.5배 증가)
- OECD와 비교한 노인 인구10만명당 사망자수에서 한국은 다소 감소하는 추세이나 사망자 발생률은 OECD 평균의 3배 이상임

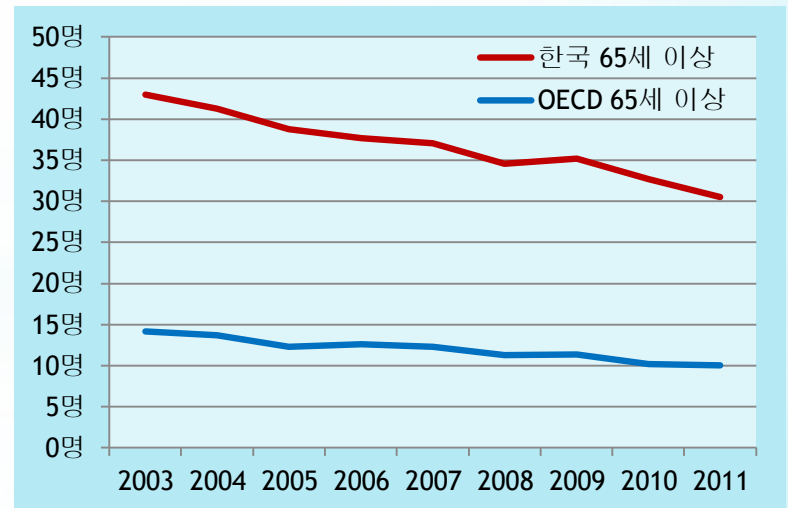
[노인 인구10만명당 교통사고 사상자]

년도	노인인구(천명)	사망자 수		부상자 수	
		전체(명)	노인(명)	전체(명)	노인(명)
2003	3,968	15.0	29.5	784.5	302.3
2012	5,890	11.2	34.4	718.0	547.5
증감	48.4	- 25.2%	16.4%	- 8.5%	81.1%

[노인 교통사고 사망자수 추이]



[노인 인구10만명당 사망자수 추이]



V. 자동차 위주 도시개발의 한계






□ 교통사고

- 전세계 매년 120만명의 교통사망자, 연간 600조원의 손실비용, 2020년에는 180만명 증가 예상
- WHO는 2020년에 교통사고를 3대 조기사망 원인으로 예측, 향후 각국이 매년 GDP의 0.25%를 투자하여 보행 및 자전거 이용 시설을 정비할 경우 교통사고 사망자의 80%가 줄어들 것으로 예측
- WHO는 조기사망 주 원인 중 하나인 교통사고의 문제 지적 - 아프리카의 HIV/AIDS로 인한 사망자 보다 많은 어린이가, 말라리아 보다 더 많은 어른(15-44세)이 교통사고로 사망

□ 비 경제적 수송효율

- 단위 시간당 수송력에서 승용차가 가장 비효율적으로 시간당 2,000명임
- 보행의 시간당 수송력은 19,000명으로 매우 높으며 이는 승용차의 9.5배에 이름
- 철도의 수송력은 시간당 22,000명으로 가장 높아 보행의 1.16배임

[도로 3.5m 폭원당 수송인원 비교(TU Delft, 1991)]

통행 수단	승용차 	버스 	자전거 	보행 	철도 
수송인원(명/시)	2,000	9,000	14,000	19,000	22,000
승용차대비 수송력	1.0	4.5	7.0	9.5	11.0

V. 자동차 위주 도시개발의 한계

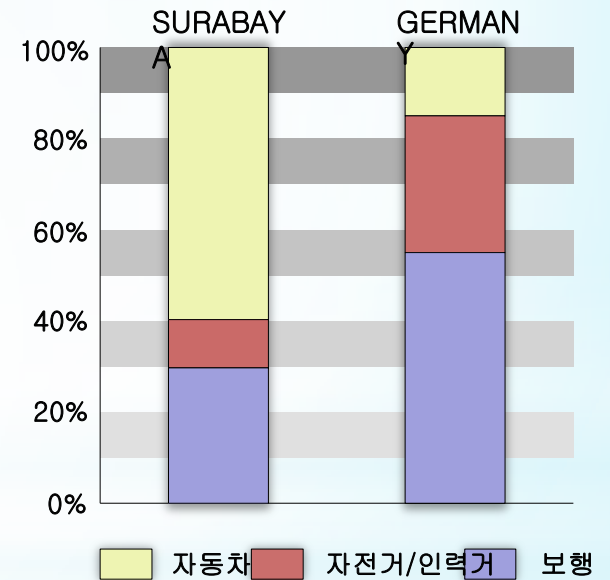
□ 과도한 승용차 이용

- 대도시 통행의 60% 정도는 통행거리 5km 미만의 단거리 통행임에도 승용차 이용이 과다
- 영국 조사결과 1970년대 초 7, 8세 어린이의 80%가 걸어서 등교. 20년 뒤에는 10%로 감소
- 독일 도시의 경우 단거리 통행의 경우 55%가 보행통행을 이용하고 승용차 이용률은 15%에 불과
- 개발도상국인 인도네시아 도시에서는 보행이용이 20% 미만이며 승용차 이용률은 60%에 달함

걸어 다녀도 괜찮은 가까운 거리를 차를 끌고 나간답니다. 습관적으로요. 그러지 말아야겠다 하면서도 어느 사이엔가 나올 때엔 내 손에 자동차 키가 들려 있습니다. 어느 날은 약국에 가기 위해 습관적으로 차를 몰고 나갔습니다. 그러나 약국 주변을 몇 바퀴 돌아도 주차할 곳이 없었습니다. 하는 수 없이 다시 집으로 돌아와 차를 두고 걸어서 약을 사러 갔습니다.

□ 교통혼잡 심화

- 도시의 차량 통행속도는 매년 저하되고 있으며 심한 경우 첨두 시에는 보행속도 보다 느림
- 유럽의 선진국은 지난 수 십년간 혼잡세 등 승용차 억제 정책
- 시설의 투자는 혼잡의 증대로 돌아오기에 유의하여 시행할 정책



주 : Surabaya는 인도네시아의 도시임

주 : 독일은 도시지역 평균치임

자료 : Institutt voor Toegepaste Sociale wetenschappen ITS(라드바우드 대학), 1992

V. 자동차 위주 도시개발의 한계

□ 교통혼잡 심화

- 매년 전세계에서 300만명이 대기오염에 의해 조기 사망
- 전세계 인구 중 14억명은 세계보건기구(WHO) 권고기준치를 초과한 환경에 노출
- 일부 국가에서는 교통사고에 의한 사망자보다 대기오염에 의한 사망자가 더 많은 실정(Health costs due to Road Traffic Related Air-pollution, 1999)
- 네덜란드 로테르담시 오버쉬 지역의 경우 대기오염 발생의 절반은 교통에 기인(네덜란드 교통부, 2000)
- 이 지역 주민들은 대기오염으로 건강상 고통을 받고 있어 최근 A13 고속도로의 제한속도를 120에서 80kph로 제한

[로테르담시 이산화질소 배출원]



- 교통에 의한 대기오염은 승용차가 주원인
- 보행, 자전거, 대중교통과 승용차의 형평성 있는 이용이 요구됨

VI. 외국의 보행 정책 및 추진 사례

□ 보행, 지속가능한 교통수단

- 이동, 친교, 사회활동 등의 목적에서 건강 목적으로 관심
- 매일 30분 걸으면 심장병 예방효과 37% 증진
- 등산, 탐방 보다는 단거리 통행을 보행으로 실천



덴마크 스트뢰에 거리 - 1960



덴마크 스트뢰에 거리 - 2000

VI. 외국의 보행 정책 및 추진 사례

□ EU

- 1960년대에 자동차 위주의 도시개발 정책의 폐해를 파악하고 보행, 자전거 등 비 동력 수단 중심의 도시공간 조성(도시재생) 사업을 지속적으로 추진 - 교통정책, 계획, 설계, 운영에 적용
- 1989년 EU 의회는 보행자 권리헌장을 제정하여 유럽 전역의 교통정책 수립 시 보행자 통행을 최우선으로 함
- 운전자를 더 불편하게 하고 보유세를 강화하여 자동차 이용률을 낮추는 정책

□ 미국

- 방대한 토지와 전국적 고속도로망을 바탕으로 기존 도심을 버리고 주변 지역에 새로운 기능을 개발하는 정책을 20세기까지 지속적으로 선호해 왔음
- 1991년 연방정부는 모든 주에 보행자와 자전거 담당부서 설치를 의무화
- 2003년 America Bikes 단체의 캠페인에서 Complete Streets 개념의 법제화 건의
- 2010년 3월 도로, 교통, 보건복지 등 공동 연방법인 Title 23 USC 217에서 신규로 건설하거나 재건설하는 모든 도로에 자전거 시설 및 보행자 도로 설치를 고려하여야 한다고 규정

□ 개발도상국

- 교통혼잡 완화와 이동성 증진을 위해 어떤 대책과 시설개선을 할 것인가를 고민
- 많은 개발도상국들은 미국식 도시개발 정책을 추진 - 시간과 비용의 대가 지불 후 보행위주 도시정책

VI. 외국의 보행 정책 및 추진 사례

□ 네덜란드 본네프(Woonerf) 도로

[본네프 구역 안내표지]

- 1976년 도로교통법에 본네프에 관한 규정을 명시
 - 보행인은 본네프 구역의 전 도로를 마음대로 사용하며 놀이활동
 - 도로에서 차량은 보행속도 이상으로 통행할 수 없으며 보행자가 통행 우선권을 가짐
- 법 도입 후 7년 만에 전국 2,700여 개 구역에 확산 지정되었으며 대상지역도 주거지역에서 상가, 뉴타운 등으로 확대



- 본네프 개념의 출현으로 주거지역의 생활권 도로는 보행자전용도로, 보행자우선도로(본네프, 보차혼용도로), 그리고 Zone 30가로 등 3가지 유형으로 구분됨

□ 독일 프라이브르크시(인구 23만)

- 세계적 환경도시. 왕복 2차로 이하의 대부분 도로(전체 도로의 78를 보행자우선도로로 지정

□ 프랑스 스트라스부르시(인구 27만)

- 도시 도로의 25%를 보행자전용도로로 운영
 - 시간제 포함 도로의 40%가 보행자전용도로 : 센터에서 차량 진입금지 볼라드를 자동 통제
- 보행자 교통사고 1/30로 감소

VI. 외국의 보행 정책 및 추진 사례

□ 덴마크 스트로에(Strøget) 거리

- 덴마크 코펜하겐시 중심부에 위치한 북유럽 최초의 보행자전용도로
- 약 6만명을 수용할 수 있는 규모로서 광장과 5개의 가로로 구성된 1.2km 구간
- 1962년부터 현재까지 긴 기간에 걸쳐 점진적이고 지속적인 공간개발과 보행환경 조성
- 차 없는 보행전용도로로 도심경제를 회복하려는 시도는 초반 교통전문가와 상인들의 맹렬한 반대
- 1962년 코펜하겐시의 1.37%인 15,800m²를 시작으로 1996년 현재 95,750m²의 보행자 공간을 확보하여 도시 면적의 8.33%에 달함(이 중 40%는 보행자전용거리이며 60%는 휴식공간)
- 1968~1995년까지 보행자 수 25% 증가, 여가와 사회 활동 300% 증가
- 산책, 쇼핑 등의 활동에서 공연, 연설, 축제 등의 적극적 활동으로 변화
 - 노천카페가 2,900개에서 4,800개로 증가
- 하루 10만여 명의 내외국 관광객이 방문하는 세계적인 명소



□ 영국 런던시

- 1990년대 중반부터 Home Zone 사업으로 생활권 보행안전 사업을 강력 시행
- 런던에 2003년 혼잡통행료 부과는 사람중심의 도시를 향한 첫 사업들 중의 하나로서 도시로의 유출입 교통은 15-20% 감소하였고 수익금은 대중교통과 공공 공간의 개선에 사용
- 2013년 도심 1평방마일 지역의 주 간선도로를 보행자전용도로화 및 보행환경 정비사업(2018 완공)

VI. 외국의 보행 정책 및 추진 사례

□ 미국 뉴욕시

- 런던, 시드니, 멜버른, 웰링턴, 스톡홀름, 오슬로, 코펜하겐 등의 도시개발에 참여한 경험이 있는 덴마크 왕립대학 얀겔(Jan Gehl) 교수를 초빙하여 2008년부터 World Class Street 사업을 착수하여 대대적인 도시 공간구조 개편사업을 진행 중
- 보행자 교통사고가 35% 감소하고 주민 42%가 상업시설을 더 자주 방문하는 효과
- 지난 5년여간 미국 500여개 지역에서 보행환경 개선의 Complete Streets 사업 시행 완료

□ 호주 멜버른시

- 1995-2005년 사이 멜버른시는 보행 중심으로 도시를 변화시키고 보행자 중심으로 포장재를 바꾸고 Street Furniture를 조성
- 그 결과 40%의 보행통행량 증가와 그와 유사한 경제 활성화
- 부가적으로 고용, 세금의 증가와 부동산 가치의 상승 효과



□ 기타 도시들

- 중국을 대표하는 관광지인 베이징 왕푸징거리, 상하이 난징루, 칭따오 타이동 등에 보행자전용구역을 설정, 하루 수만에서 수십만 인파가 운집
- 브라질 꾸리찌바시 꽃의 거리 - 1km에 이르는 보행자 전용도로
- 이외 캐나다, 일본(Community Zone), 싱가포르 등은 보행안전 및 환경정비 사업의 선도 국가

□ 코펜하겐 스트리에



□ 코펜하겐 스트리에



□ 미국 Washington DC



□ 미국 Washington DC



VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

□ 어떤 신문의 기사

보행자는 항상 주눅이 들고 위축이 됩니다. 특히 한국에서는 걷는 것은 능력이 없고 후질근함으로 보일 때가 많습니다. 차량 주행에 조금이라도 방해가 되면 경적을 울려 소리의 샷대질을 보행자에게 퍼붓습니다. 이건 엄청난 폭력이며 사람보다 차가 우선인 차량 상위사회의 단면을 보는 것입니다.

□ 어느 시민운동가의 글

“그들은 언제나 길이 좁은 것만 탓하고, 언제나 주차장이 모자라는 것만 탓한다.

'자동차 중독증'이 길을 좁게 만들고, 주차장을 모자라게 만들고,

나아가 자연을 파괴하고, 교통사고를 늘린다는 생각은 결코 하지 않는다.

'자동차 중독증'은 이 사회를 뿌리부터 망가뜨리는 심각한 사회문제이다.”

[보행환경 개선의 효과]

항목		연관성
도시 문제	지역 불균형	?
	무분별한 개발확산	○
	기반시설 취약	○
	주차	○
	도시 쇠퇴화	○
사회 문제	빈부 격차	△
	범죄, 사회안전	△
	저출산, 고령화	?
	자살	?
	건강	○
	교통사고	○
	공공 복지(장애인)	○
지속 가능 문제	교통혼잡, 승용차과다이용	○
	환경(대기오염, 진동, 소음)	○
	에너지	○

VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

□ 보행환경 개선의 당위성

- 지난 40년간 자동차 위주의 도시건설과 교통정책 - '70년대 "중단 없는 건설로 민족중흥 이룩하자"
- 도시의 가장 기초적 공공복지 시설인 보행환경에 대한 정부의 정책 우선순위는 최하위
- 보행권에 대한 국민의 의식 전환과 정부의 정책기조 변화가 필요

□ 당면 과제와 추진 방향



VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

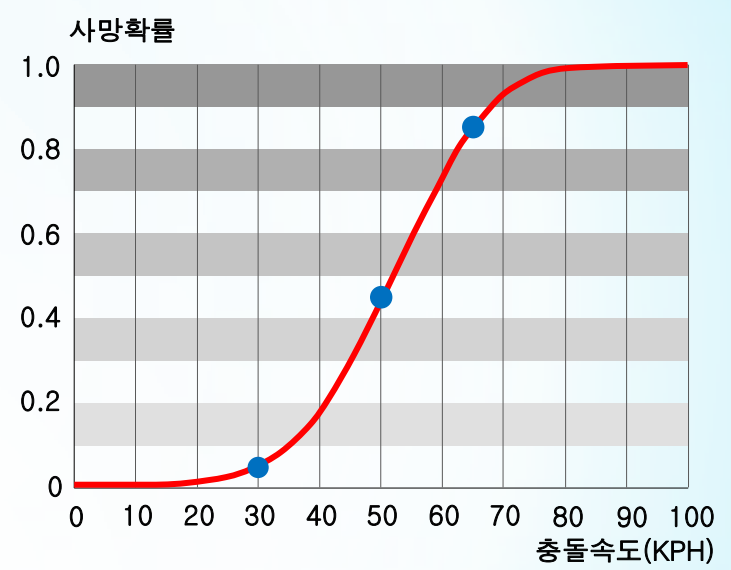
□ 차량 속도와 보행자 사망

- 영국 교통부 산하 TRL 실험 결과, 속도 32kph의 차량이 보행자와 충돌하면 사망 확률이 5%
- 속도가 2배인 64kph의 차량이 보행자와 충돌하면 사망 확률은 17배 증가한 85%

□ 도로를 통과기능과 접근기능으로 분류

통과 기능의 도로를 제외한
접근 기능의 전 도로를 생활도로로 정의

[충돌속도와 사망 확률]



[도로분류체계 개선]

도로법	국토법	개선 건의안	
고속국도 일반국도 특별광역시도 지방도 시도 군도 구도	주간선 보조간선 집산도로 국지도로 특수도로	통과 기능 도로	
		접근 기능 도로	생활 도로
			보행자우선도로
			보행자전용도로



VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

□ 생활도로의 운영 방법

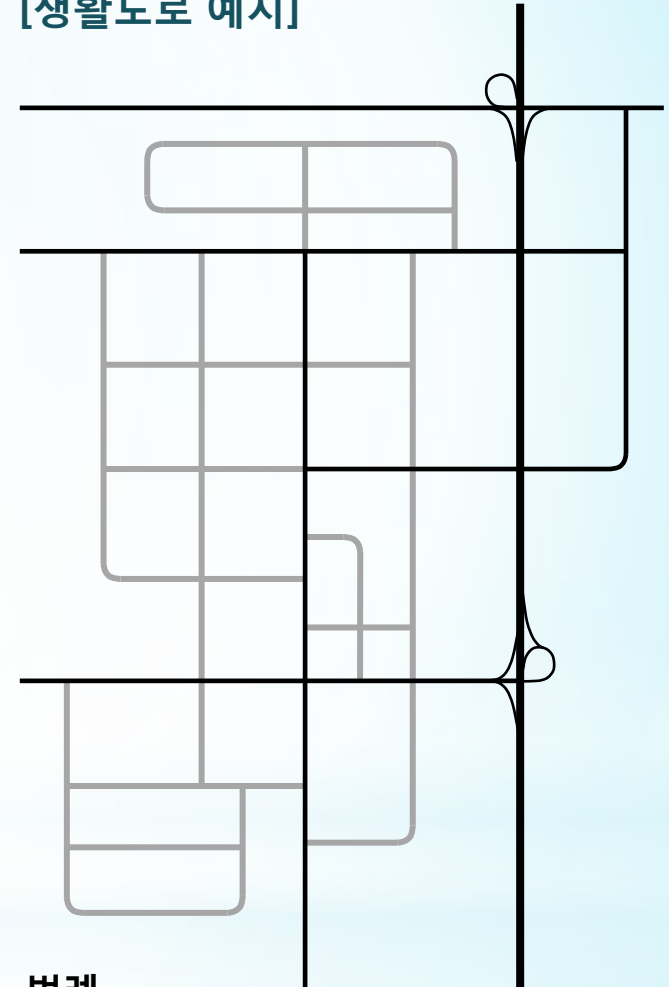
1. 생활도로(차량 속도제한 30kph 도로)
2. 보행자우선도로(보차혼용도로, 보차공존도로, 본엘프도로)
3. 보행자전용도로

- 독일 베를린 경우 사망사고 57%, 중상 45%, 경상 40% 감소
- 도쿄 카미렌지구의 보행환경 개선 후 자동차 속도는 10kph 감소하였고 교통사고는 56% 감소

[외국의 생활도로 지정·운영 사례]

Speed 30 도로 (생활도로)	보행자우선도로 (보차혼용도로)
<ul style="list-style-type: none"> • 스웨덴의 Residential Street • 영국의 20mph • 프랑스의 30kph • 네덜란드의 Zone 30 • 독일과 스위스의 Tempo 30 	<ul style="list-style-type: none"> • 영국의 홈존 • 일본의 커뮤니티존

[생활도로 예시]



범례

- : 접근기능 도로(생활도로)
- : 통과기능 도로

VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

□ 스웨덴의 4가지 도로 유형

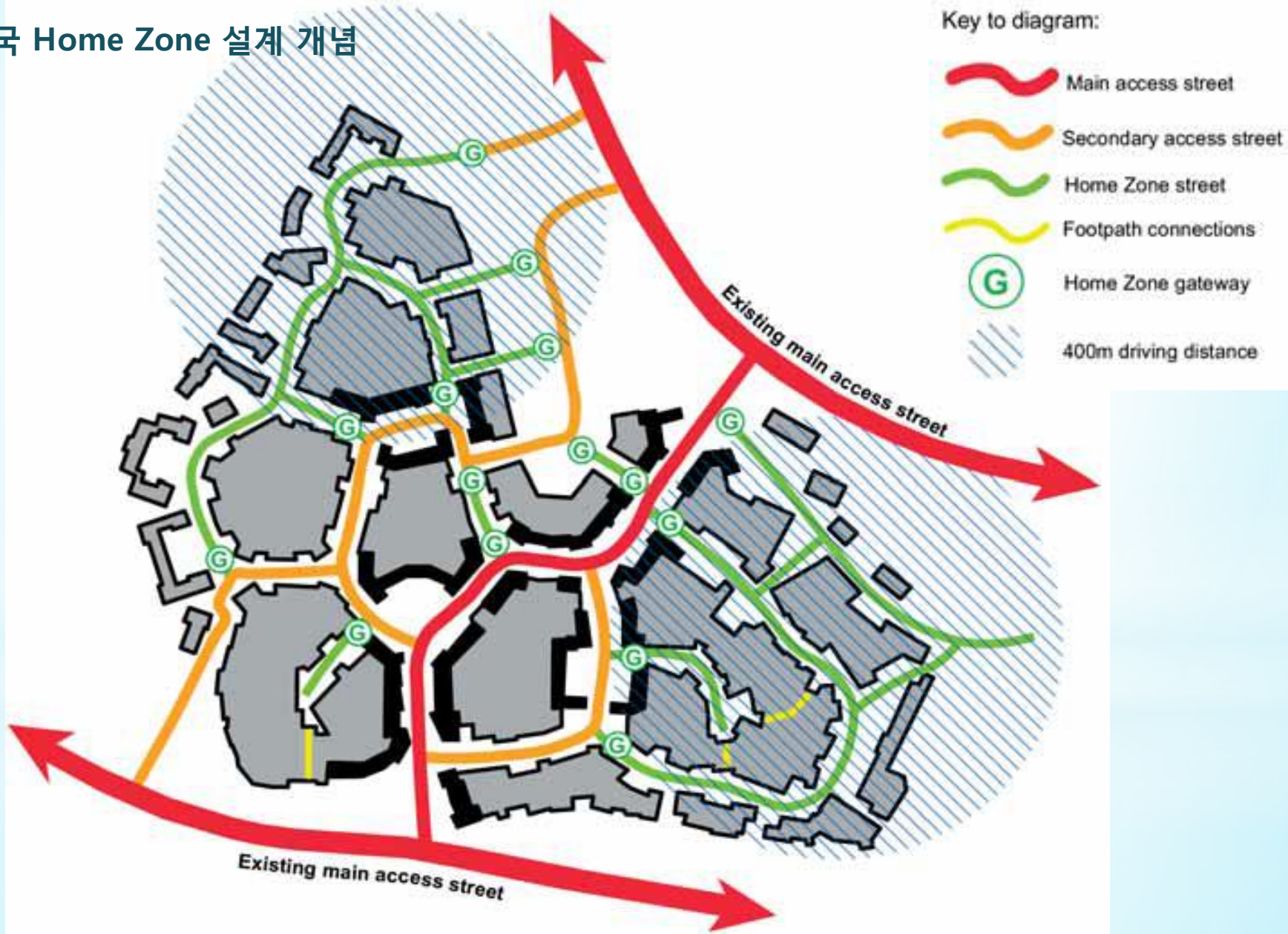
- 통과도로(Through-Traffic Route) : 인터체인지 등의 시설이 있는 도로, 70kph의 속도제한
- 간선도로(Main Street) : 자전거도로와 병행 설치되기 용이한 도로, 30~50kph의 속도제한
- 생활도로(Residential Street) : 자전거가 도로 전체를 차량과 함께 사용, 30kph의 속도제한
- 본네프도로(Walking Speed Street) : 보행자가 통행우선권 갖는 도로, 5~10kph의 속도제한

□ 독일의 생활도로 분류

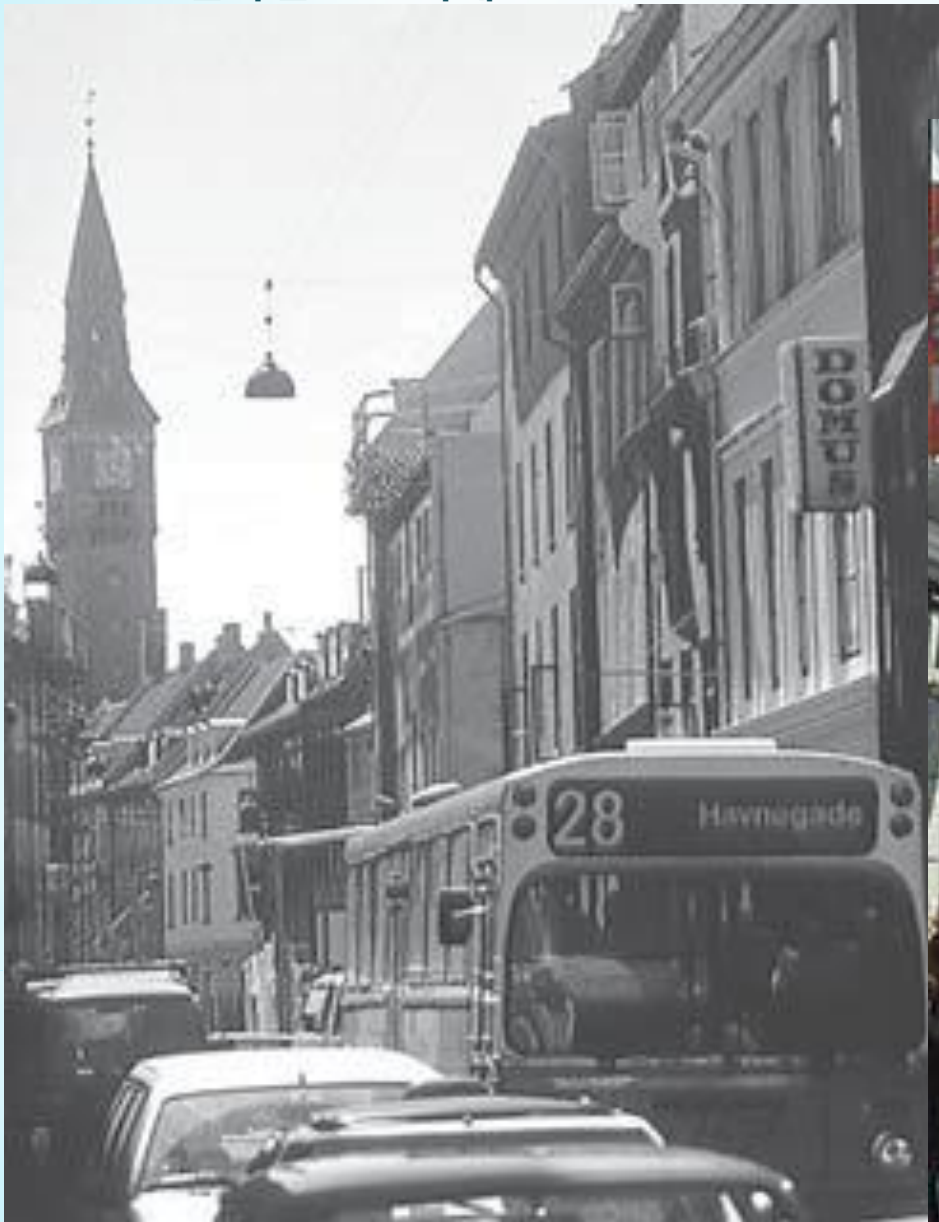
- 보행전용도로 : 도시 중심상가 지역 등을 보행전용구역으로 지정하여 차량통행을 금지
- 보차혼용도로 : 통과교통은 없으나 차량 출입을 막을 수는 없는 지역(예를 들면, 국지도로 끝에서 개인의 주차장에 이르는 도로구간). 이곳에서는 자동차는 사람이 '걷는 속도'로 주행. 본네프도로와 같은 개념
- Tempo 30도로 : 주택가 이면도로의 일반화된 정비 사례로 차의 통행속도는 30 km/h로 규제

VII. 보행 정책의 방향 - 생활도로 개념의 도입

□ 영국 Home Zone 설계 개념



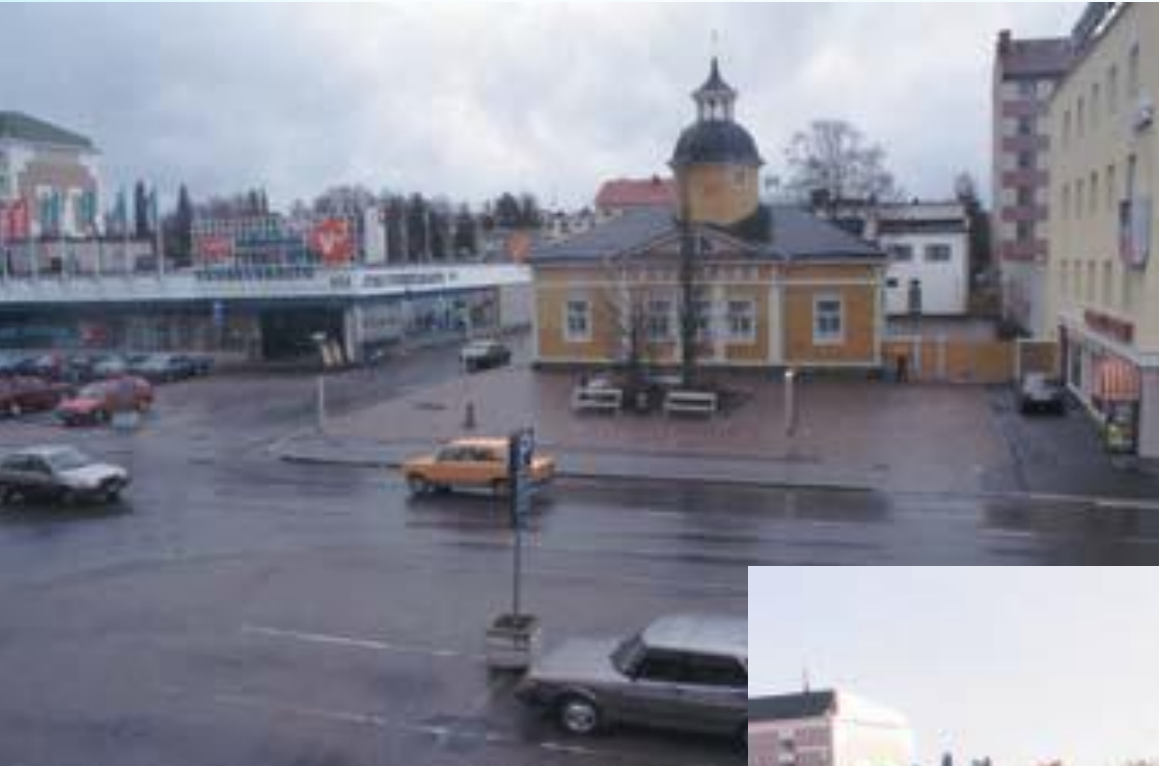
□ 코펜하겐 스트리에



□ 코펜하겐 스트리에



□ 핀란드 Kajaani



□ 핀란드 Kajaani



□ 영국 Wolverhampto



□ 영국 Normanton



감사합니다