

최종보고서

# 교통물류체계의 지속가능성 조사 및 특별대책지역 지정방안 연구

제2권

특별대책지역 지정방안

2011. 2



# 제 출 문

국토해양부장관 귀하

본 보고서를 『교통물류체계의 지속가능성 조사 및 특별대책 지역 지정방안 연구』의 최종보고서로 제출합니다.

2011년 2월

한국교통연구원

원장 황기연

## 참 여 연 구 진

한국교통연구원	한 상 용 연구위원 (연구책임) 김 건 영 전 문 원 김 용 미 연 구 원
아주대 산학협력단 서울시립대 산학협력단	최 기 주 교 수 (위탁책임) 외 김 도 경 교 수 (위탁책임) 외
부 경 대 학 교	배 상 훈 교 수 (위탁책임) 외

# 목 차

## 제1장 서론

- 제1절 과업의 배경 및 목적 ..... 1
- 제2절 과업의 추진절차 및 주요내용 ..... 4

## 제2장 국내외 사례검토

- 제1절 기존 교통관련 관리구역 검토 ..... 12
- 제2절 기존 시범사업 사례검토 ..... 26

## 제3장 녹색교통 진흥지역 추진방안

- 제1절 녹색교통진흥지역 추진방안 개요 ..... 53
- 제2절 녹색교통진흥지역 시행기준안 수립 ..... 56
- 제3절 녹색교통진흥지역 평가 및 관리방안 ..... 105
- 제4절 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 작성 ..... 110

## 제4장 지역별 지속가능교통 모델 제시

- 제1절 일본의 지속가능교통(EST) 사례 ..... 116
- 제2절 유럽·북남미의 지속가능교통(EST) 사례 ..... 232
- 제3절 국내 지속가능교통 전략 ..... 269

## 제4장 복합적 정책대안 검토

- 제1절 특별대책지역 지원을 위한 인센티브 및 규제방안 검토 ..... 284
- 제2절 인센티브 및 규제방안 사례 ..... 294
- 제3절 인센티브 제도 관련 효과성 검토 ..... 313
- 제4절 인센티브·EST 정책 관련 법적·제도적 지원방안 검토 ..... 345

## 제5장 결론 및 정책제언 ..... 353

## 부 록 ..... 361

## 참고문헌 ..... 425



## 표 목 차

<표 2- 1> 신활력사업 계획서 평가절차 .....	28
<표 2- 2> 신활력사업 계획서 평가기준 및 배점 .....	29
<표 2- 3> U-City 시범도시 서면평가 평가지표 .....	31
<표 2- 4> U-City 시범도시 현지심사 평가지표 .....	32
<표 2- 5> U-City 시범도시 평가 가점사항 .....	32
<표 2- 6> 국토환경디자인 시범사업 서면평가 기본항목 평가지표 .....	34
<표 2- 7> 국토환경디자인 시범사업 서면평가 변별항목 평가지표 .....	35
<표 2- 8> 국토환경디자인 시범사업 현지심사 평가지표 .....	36
<표 2- 9> 국토환경디자인 시범사업 디자인정책 평가지표 .....	37
<표 2-10> 국토환경디자인 시범사업 평가 가점사항 .....	37
<표 2-11> 도시대상 기본영역부문 평가항목 .....	38
<표 2-12> 도시대상 활력도시부문 평가항목 .....	39
<표 2-13> 도시대상 문화부문 평가항목 .....	40
<표 2-14> 도시대상 환경도시부문 평가항목 .....	41
<표 2-15> 도시대상 녹색교통부문 평가항목 .....	41
<표 2-16> 도시대상 안전건강도시부문 평가항목 .....	42
<표 2-17> 도시대상 교육과학도시부문 평가항목 .....	42
<표 2-18> 도시대상 선도사례부문 평가항목 .....	43
<표 2-19> 혁신도시 평가항목 .....	44
<표 2-20> 교통운영체계 선진화 모델도시 서면평가 평가항목 .....	46
<표 2-21> 교통운영체계 선진화 모델도시 현장실사 평가항목 .....	47
<표 3- 1> 기간교통물류권역 지정(국토해양부 고시 제2010-591호) .....	60
<표 3- 2> 국토해양부에서 지정한 도시교통정비지역 .....	63
<표 3- 3> 인구 10만 이상의 자치구로 세분화한 특별시 및 광역시의 도시교통정비지역 ..	64
<표 3- 4> 인구10만 이상 도시와 도시교통정비지역의 차이 .....	65
<표 3- 5> 대상지역 유형화를 위한 요소 .....	68
<표 3- 6> 기존 교통관련 관리구역의 선정기준 .....	69
<표 3- 7> 지속가능성 관리지표 .....	74
<표 3- 8> 녹색교통진흥지역 평가기준 .....	75
<표 3- 9> 기존 시범사업 선정방법 .....	78
<표 3-10> 서면심사 평가지표 및 배점기준 .....	81

<표 3-11> 현지심사 평가지표 및 배점기준 .....	81
<표 3-12> 시범사업계획서 구성요소 .....	92
<표 2-13> 사업계획 수립체계의 예 .....	97
<표 3-14> 교통관련사업 국고보조금 지원기준 .....	103
<표 3-15> 예산 지원 방법 비교 .....	104
<표 3-16> 예산 지원 규모에 따른 지원방법 비교 .....	105
<표 3-17> 평가방법 비교 .....	110
<표 3-18> 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 구성요소 도출 - ① .....	116
<표 3-19> 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 구성요소 도출 - ② .....	117
<표 4- 1> 일본 EST 모델 사업의 주요 정책방향 사례 .....	128
<표 4- 2> 일본 EST 모델 사업의 주요 전략별 사례 .....	128
<표 4- 3> 일본 EST 모델 사업 추진목록 .....	140
<표 4- 4> 삿포로시의 환경기본계획 및 도심교통계획 .....	142
<표 4- 5> 삿포로시의 사업전략기법 .....	143
<표 4- 6> 센다이시의 지역계획(1) .....	146
<표 4- 7> 센다이시의 지역계획(2) .....	147
<표 4- 8> 센다이시의 사업전략기법 .....	147
<표 4- 9> 카시와시·나가레야마시의 지역계획 .....	153
<표 4-10> 카시와시·나가레야마시의 사업전략기법 .....	154
<표 4-11> 미사토시·야시오시의 사업전략기법 .....	157
<표 4-12> 토야마시의 지역계획 .....	161
<표 4-13> 토야마시의 사업전략기법 .....	161
<표 4-14> 미에현의 지역계획 .....	165
<표 4-15> 미에현의 사업전략기법 .....	166
<표 4-16> 토요타시의 지역계획 .....	170
<표 4-17> 토요타시의 사업전략기법 .....	170
<표 4-18> 교토부의 지역계획 .....	172
<표 4-19> 나라현의 사업전략기법 .....	176
<표 4-20> 코베시의 지역계획 .....	180
<표 4-21> 코베시의 사업전략기법 .....	181
<표 4-22> 마츠야마시의 지역계획 .....	185
<표 4-23> 마츠야마시의 사업전략기법 .....	185
<표 4-24> 하치노헤시의 지역계획 .....	187

<표 4-25> 하치노헤시의 사업전략기법 .....	188
<표 4-26> 카나가와현의 지역계획 .....	190
<표 4-27> 카나가와현의 사업전략기법 .....	191
<표 4-28> 하다노시의 지역계획 .....	193
<표 4-29> 하다노시의 사업전략기법 .....	194
<표 4-30> 카나자와시의 지역계획 .....	197
<표 4-31> 카나자와시의 사업전략기법 .....	197
<표 4-32> 오사카시의 지역계획 .....	199
<표 4-33> 오사카시의 사업전략기법 .....	200
<표 4-34> 토요나카시의 사업전략기법 .....	203
<표 4-35> 아마가사키시의 지역계획 .....	206
<표 4-36> 아마가사키시의 사업전략기법 .....	206
<표 4-37> 히로시마시의 지역계획 .....	209
<표 4-38> 히로시마시의 사업전략기법 .....	210
<표 4-39> 후쿠야마시의 지역계획 .....	214
<표 4-40> 후쿠야마시의 사업전략기법 .....	215
<표 4-41> 아리카와구의 지역계획 .....	219
<표 4-42> 아리카와구의 사업전략기법 .....	220
<표 4-43> 조에츠시의 지역계획 .....	222
<표 4-44> 조에츠시의 사업전략기법 .....	223
<표 4-45> 시즈오카시의 지역계획 .....	228
<표 4-46> 시즈오카시의 사업전략기법 .....	228
<표 4-47> 이즈미시의 지역계획 .....	230
<표 4-48> 이즈미시의 사업전략기법 .....	231
<표 4-49> 브라질 꾸리찌바시의 사업전략기법 .....	235
<표 4-50> 콜롬비아 보고타의 사업전략기법 .....	245
<표 4-51> 프랑스 파리의 사업전략기법 .....	251
<표 4-52> 스웨덴 스톡홀름의 사업전략기법 .....	252
<표 4-53> 영국 노팅엄의 사업전략기법 .....	257
<표 4-54> 스페인 부르고스의 사업전략기법 .....	263
<표 4-55> ITS 기술의 개발과 활용 .....	281
<표 4-56> 국내 지속가능한 교통전략 .....	286
<표 5- 1> 미국내 지역별 LEED 인증 취득시 인센티브 유형 .....	293

<표 5- 2> 이산화탄소 배출 감축량 (단위 : t-CO <sub>2</sub> ) .....	328
<표 5- 3> 감축 목표 달성율 (단위 : 삭감량/목표량) .....	329
<표 5- 4> 감축 효과 지속성 .....	331
<표 5- 5> 확장 가능성 .....	332
<표 5- 6> 기존 자가용승용차 감소 효과 .....	338
<표 5- 7> 신규 구입하는 자가용승용차 감소 효과(2007년 기준) .....	338
<표 5- 8> 자가용을 이용한 출퇴근 통행 감소에 따른 통행량 감축효과 .....	338
<표 5- 9> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 연료 사용량 감축효과 .....	339
<표 5-10> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 온실가스 감축효과 .....	339
<표 5-11> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(주유소가격 기준) .....	340
<표 5-12> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(세전가격 기준) .....	340
<표 5-13> 업무용 자동차 공동이용 이용에 따른 소요비용 .....	340
<표 5-14> 도로 다이어트에 따른 편익산정 결과 .....	343
<표 5-15> 도로 다이어트에 따른 비용추정 결과 .....	343
<표 5-16> 도로 다이어트에 따른 경제성분석 결과 .....	343
<표 5-17> 에코드라이빙 요령 및 효과 .....	346
<표 5-18> 국가별 탄소감축 목표 비교(단위 : 백만톤 CO <sub>2</sub> ) .....	346
<표 5-19> 국가별 에코드라이브 관련 추진방법 및 효과 .....	347
<표 5-20> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할 .....	349
<표 5-21> 정책과제의 추진단계 .....	353
<표 5-22> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할 .....	355

## 그림 목 차

<그림 3- 1> 국토교통성 환경행동계획 모델사업 개요 .....	39
<그림 4- 1> 국토교통성 환경행동계획 모델사업 개요 .....	120
<그림 4- 2> 일본의 지속가능교통(EST) 모델사업 개요 .....	126
<그림 4- 3> 일본 내 EST 모델도시(27개)의 선정년도 및 위치 .....	127
<그림 4- 4> 삿포로시의 지속가능교통 모델 시책 .....	144
<그림 4- 5> 센다이시의 지속가능교통 모델 시책 .....	150
<그림 4- 6> 미사토시·야시오시의 지속가능교통 모델 시책 .....	158
<그림 4- 7> 토야마시의 지속가능교통 모델 시책 .....	163
<그림 4- 8> 나라현의 지속가능교통 모델 시책 예시 .....	178
<그림 4- 9> 코베시의 지속가능교통 모델 시책 .....	183
<그림 4-10> ‘성황 트랜짓 몰’ 실험시의 모습 .....	189
<그림 4-11> 카나가와현의 지속가능교통 모델 시책 .....	192
<그림 4-12> 하다노시의 지속가능교통 모델 시책 .....	195
<그림 4-13> 카나자와시의 지속가능교통 모델 시책 .....	198
<그림 4-14> 오사카시의 지속가능교통 모델 시책 .....	201
<그림 4-15> 토요나카시의 지속가능교통 모델 시책 .....	204
<그림 4-16> 아마가사키시의 지속가능교통 모델 시책 .....	208
<그림 4-17> 히로시마시의 지속가능교통 모델 시책 .....	213
<그림 4-18> BEST 운동 .....	216
<그림 4-19> Bingo-EST의 구조 .....	216
<그림 4-20> 아라카와구의 지속가능교통 모델 시책 .....	221
<그림 4-21> 조에츠시의 지속가능교통 모델 시책 .....	226
<그림 4-22> 시즈오카시의 지속가능교통 모델 시책 .....	229
<그림 4-23> 이즈미시의 지속가능교통 모델 시책 .....	233
<그림 4-24> 아파트 밀집지구에 설치된 중앙버스전용차로 (파리시 외곽) .....	264
<그림 4-25> 노면전차와 자전거가 연결되는 사례 (미국 포틀랜드) .....	265
<그림 4-26> 노면전차와 자전거가 연결되는 사례 (미국 포틀랜드) .....	266
<그림 4-27> 노면전차와의 연계를 위한 정보제공 사례 (미국 포틀랜드) .....	266
<그림 4-28> 도심에 노면전차가 설치된 사례 (미국 포틀랜드) .....	267
<그림 4-29> 환승센터주변의 자전거 보관시설 사례 (미국 포틀랜드) .....	268
<그림 4-30> 지하철역에 설치된 자전거 보관소 (독일 칼스루에) .....	268

<그림 4-31> 네덜란드의 자전거 및 보행자 시설 .....	269
<그림 4-32> 잠재적 근린네트워크 센터 (허드슨 카운티) .....	270
<그림 4-33> EST 모델의 규모별 구분 .....	285
<그림 5- 1> 스웨덴과 스톡홀름 도시의 새 차량 등록 비율 .....	291
<그림 5- 2> 감축량 구성 비율 .....	330
<그림 5- 3> 저연비차의 도입에 관한 예산규모 및 감축량 .....	333
<그림 5- 4> 도로정비에 관한 예산규모 및 감축량 .....	334
<그림 5- 5> 도로정비에 관한 예산규모 및 감축량 .....	334
<그림 5- 6> 대중교통 개선에 관한 예산규모 및 감축량 .....	335
<그림 5- 7> 보행자·자전거 공간 확보에 관한 예산규모 및 감축량 .....	336
<그림 5- 8> 행동 변용에 관한 예산규모 및 감축량 .....	336

# 요약

## 제1장 서론

### 제1절 과업의 배경 및 목적

#### 1. 과업의 배경

- 최근 전 세계적으로 미래 세대의 필요를 충족시킬 능력을 훼손시키지 않는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 지속가능한 발전, 즉 환경과 건강을 지키는 지속가능한 발전(Sustainable Development)이 주요 관심사로 대두되고, 교통 분야에서도 환경적으로 지속가능한 교통(Environmentally Sustainable Transport)에 대한 관심이 고조되고 있음
- 현재 우리나라는 교통정책 및 계획 수립 시에 지속가능한 교통의 개념이 도입되진 않았지만 지속가능한 교통의 요소들이 우리나라에서도 중요한 고려사항으로 부각되고 있으며, 이에 정부에서는 다양한 법 제정 및 전략 등을 발표하여 교통부문 온실가스 감축목표 설정 및 녹색교통정책을 적극 추진 중에 있음
- 최근 일본 아이치현(2005.8)에서 제1차 EST 포럼을 시작으로 2010년 2월에 제4차 아시아지역 EST 포럼까지 4번의 국제 EST 포럼을 개최하면서 교통과 토지계획 연계 등 환경적으로 지속가능한 교통정책에 대한 토론을 통해 경험과 지식을 나누고 있음
- 전 세계적으로, 과거 화석연료 성장 위주에서 지속적으로 발전이 가능한 녹색성장 패러다임으로 변화하고 있으며, 우리나라 또한 “저탄소 녹색성장”을 바탕으로 각 분야에서 다양한 정책들을 내놓고 있음. 하지만, 현재로서는 기존의 정책만으로는 온실가스 감축에 실효성을 거두기 어려운 상황임

- 이에 따라 지난 2009년 6월 환경적으로 지속가능한 교통물류체계를 발전시키고자 「지속가능교통물류발전법」이 새로 제정되었고, 동법률에서 규정하고 있는 특별교통 대책지역을 선정하여 맞춤형 녹색교통 대책을 추진할 필요가 있음
  - 특별교통 대책지역으로는 ‘녹색교통개선 특별대책지역’과 ‘녹색교통진흥 특별대책지역’으로 구분되는 두 가지 유형이 있음
  - 녹색교통개선 특별대책지역(이하, “녹색교통개선지역”)은 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달되는 지역을 말함
  - 지속가능성 관리지표란 동법 제14조에서 제시하는 교통물류체계의 지속가능성을 측정·평가·관리하기 위한 지속가능성 관리지표를 말하며, 특정지역의 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기 곤란하다 판단될 경우 해당지역을 지속가능개선지역으로 선정하여 규제방식을 통해 특별 관리함
  - 녹색교통진흥 특별대책지역(이하, “녹색교통진흥지역”)은 지속가능성 관리지표에는 미달하지 않고, 녹색교통의 발전·진흥을 더욱 도모하기 위해 적합한 지역을 선정하여 인센티브 방식으로 지속가능교통물류를 발전시키고자 하는 것으로 시범적, 선도적 성격이 강함
  - 이에 특별대책지역의 지정, 지원, 관리 등에 관한 방안을 마련하여야 하고, 특히 특별대책지역 중 본 연구와 관련된 녹색교통진흥지역의 지정기준, 선정방법, 평가방법 등 적절한 지역을 선정하여 효율적 관리를 통해 녹색성장의 효과를 극대화 할 수 있는 구체적인 방안이 마련되어야 함

## 2. 과업의 목적

- 「지속가능교통물류발전법」이 제정됨에 따라 국토해양부에서는 녹색교통 활성화와 지속가능한 교통물류체계 발전에 유리하다고 판단되는 지역을 녹색교통진흥지역으로 선정하여 예산 지원 및 면밀한 관리를 통해 녹색교통을 진흥·발전시키고 탄소배출을 줄여 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하고자 함
- 이에 녹색교통진흥지역을 합리적으로 지정하여 녹색교통의 발전에 효율적인 특별대책을 수립 및 시행할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요함

- 따라서 본 연구를 통해 녹색교통진흥지역을 성공적으로 이끌어 나갈 수 있도록 지정기준, 지원방안 등 합리적인 추진방안을 모색하고, 선진 외국의 지속가능교통(EST) 모델사업의 성공사례를 고찰하여 지속가능교통을 진흥·발전시키기 위한 녹색교통사업의 추진에 일조하는 것을 목적으로 함
- 장기적으로는 전국의 교통물류권역에 대해 지속가능교통물류를 발전시키는 노력을 유도함으로써 국가전체의 지속가능한 발전을 촉진하고 주민의 삶의 질을 제고하는데 본 연구의 목적이 있음

## 제2절 과업의 추진절차 및 주요내용

### 1. 과업의 추진절차

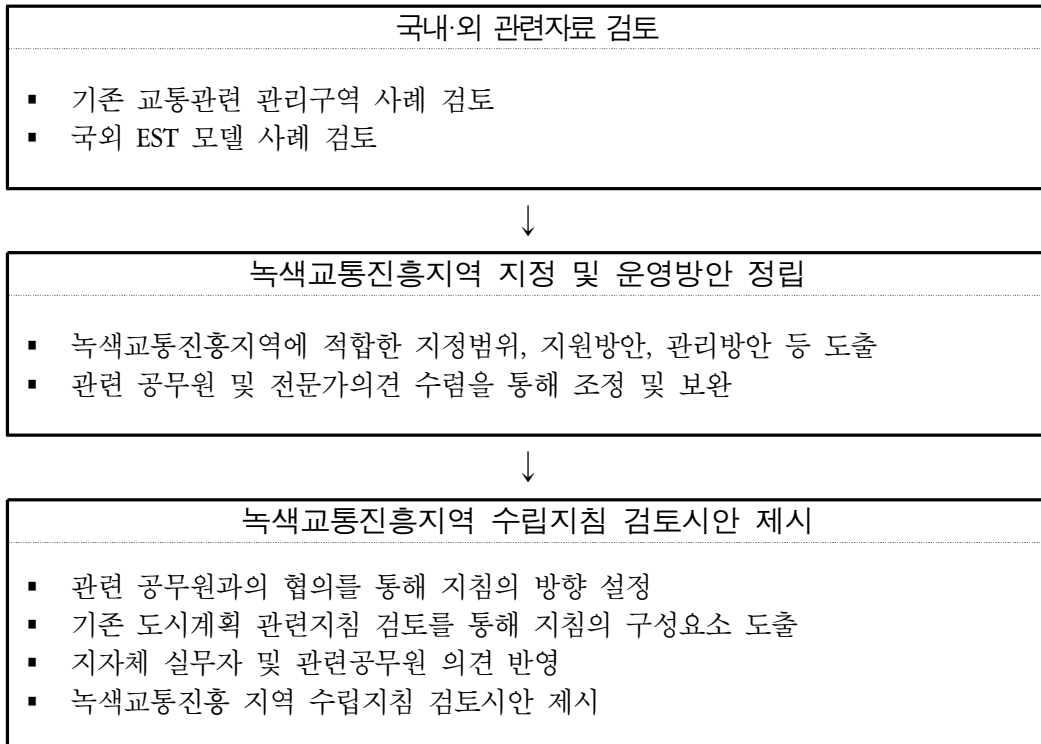
- 녹색교통진흥지역 추진을 위한 기준안 정립
  - 녹색교통진흥지역의 개념정의, 범위설정, 지정기준 등 녹색교통진흥지역을 지정하여 운영 및 관리하기 위한 방안을 수립해야함
  - 녹색교통진흥지역의 효율적 추진을 위한 기준안을 정립하면 이를 객관화할 수 있도록 지침으로 구성할 필요가 있음
- 시범사업을 통해 정립된 기준안의 적정성 여부 평가
  - 연구를 통해 도출된 기준안에 대해 시험 적용함으로써 현실적으로 수용 가능한 대안인지, 예상과 유사한지 시험해볼 필요가 있음
  - 이에 시범사업을 실시하여 시험적용하고 부족한 부분은 보완할 수 있도록 함
- 국내·외 지속가능교통(EST) 모델사례 고찰
  - 녹색교통진흥지역으로 지정된 교통물류권역은 녹색교통을 발전시키기 위한 대책을 수립하여 시행해야 함
  - 녹색교통대책을 수립할 때 해당 교통물류권역의 여건에 적합한 대책을 수립하여 효율적으로 시행할 수 있도록 성공사례고찰을 통해 자료를 제공함

○ 녹색교통진흥지역의 추진을 위한 복합적 정책대안 검토

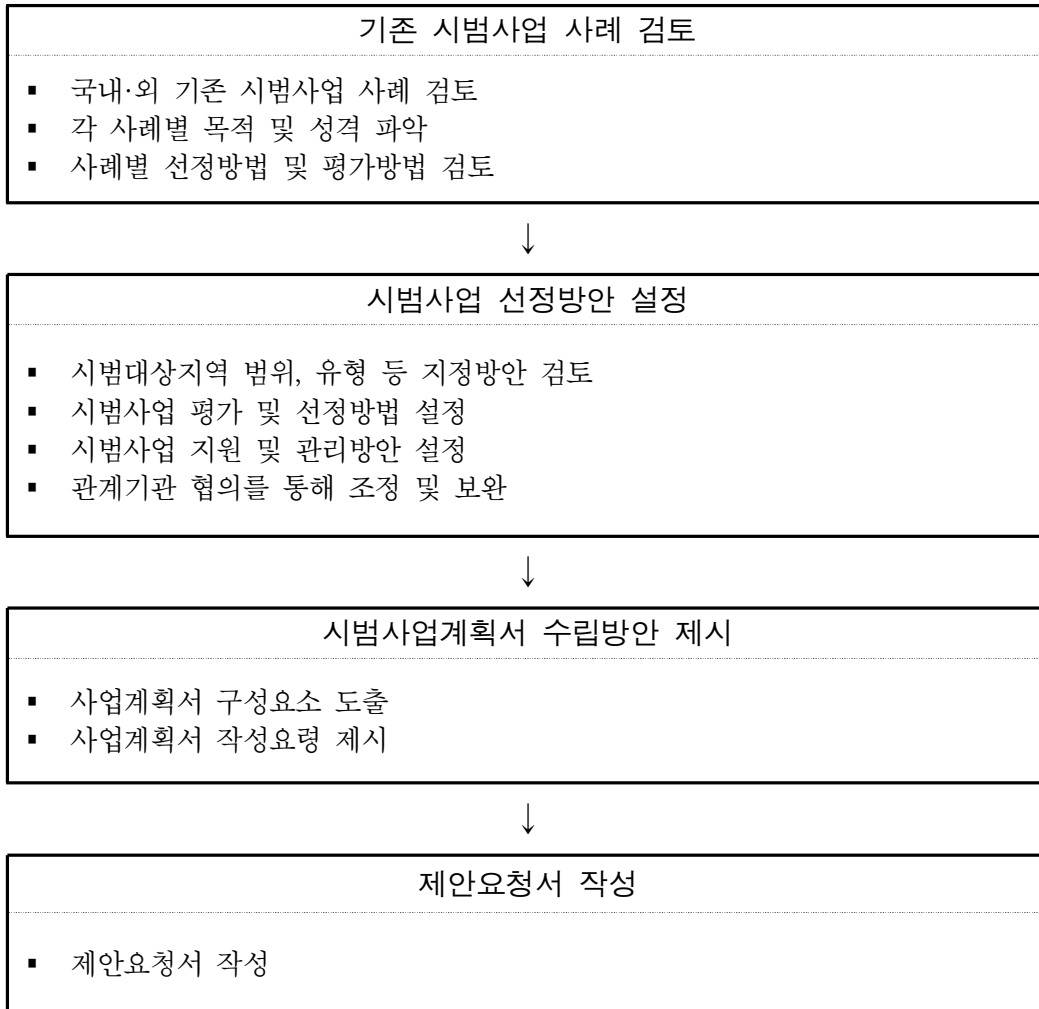
- 녹색교통진흥지역에 대한 정책이 성공적으로 수행되기 위해서는 정책을 효과적으로 추진할 수 있도록 보조할 수 있는 행정적 장치가 필요함
- 따라서 규제 혹은 인센티브 지원방안 등 정책의 효용을 극대화 할 수 있는 복합적 정책대안을 검토하도록 함

## 2. 과업의 주요내용 및 수행방법

### 가. 녹색교통진흥지역 선정기준 정립



## 나. 녹색교통 진흥지역 시범대상지역 선정



## 다. 지역별 지속가능교통 모델 제시

### 국외 지속가능교통 모델 사례 검토

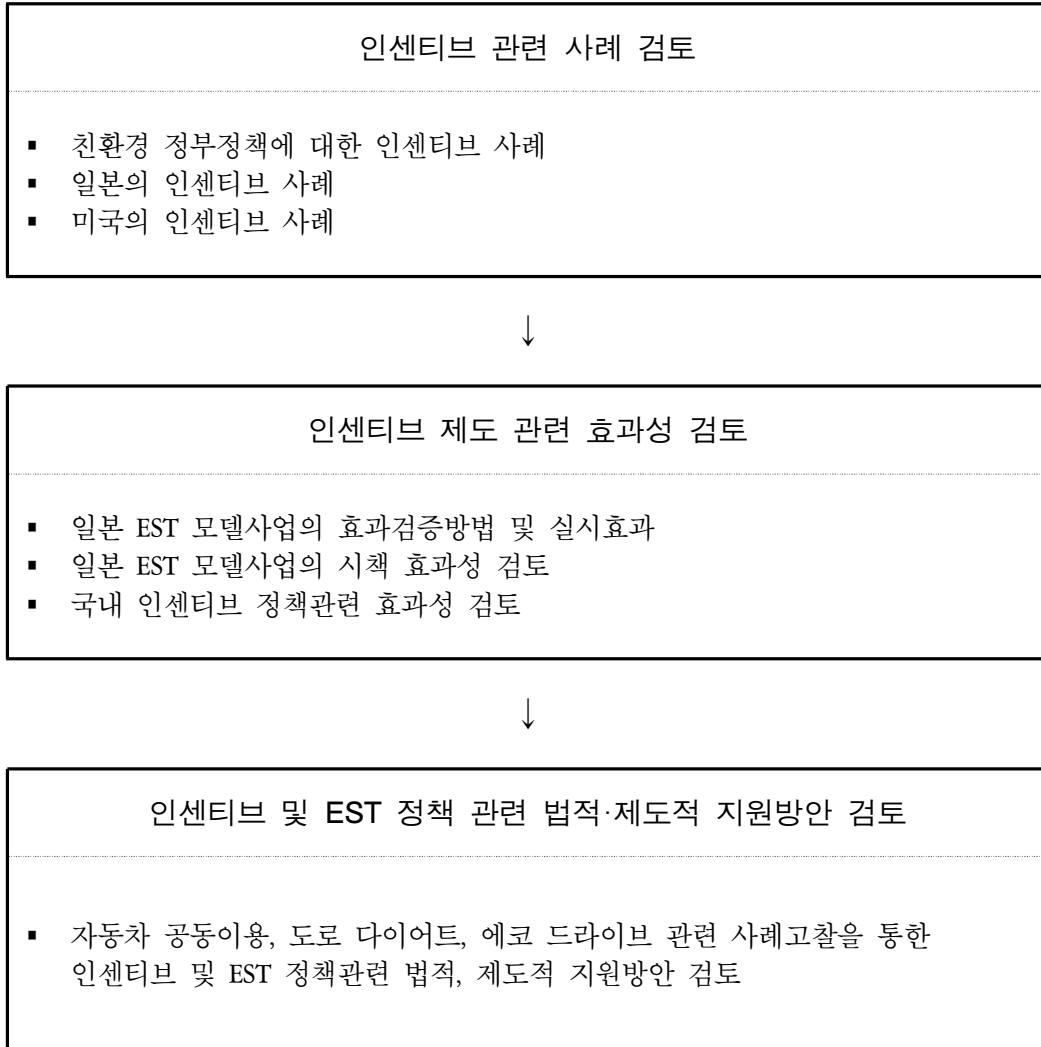
- 일본의 국토교통성 환경행동계획 모델사업 검토
- 일본 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 북남미 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 유럽 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 기타 지속가능교통(EST) 사례



### 국내 지속가능교통 전략

- 교통수요의 효율적인 관리
- 친환경적인 교통수단의 분담율 제고
- 토지이용계획과 교통계획의 연계
- 소외계층의 이동성 및 접근성 향상
- 대중교통체계의 확충과 지원
- 녹색교통수단 이용 활성화
- 효율적인 물류체계의 구축
- 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급
- 교통안전기반 구축
- 효율적인 교통투자체계 확립
- 정책기능 및 제도 개편

## 라. 인센티브 마련을 위한 복합적 정책대안 제시



## 제2장 국내외 사례검토

### 제1절 기존 교통관련 관리구역 검토

#### 1. 교통혼잡특별관리구역

- 지정권자 : 지방자치단체장(시장)
- 교통혼잡특별관리구역 지정기준
  - 일정한 구역을 둘러싼 편도 3차로 이상 도로 중 적어도 1개 이상 도로의 시간대 별 평균 통행속도가 시속 10킬로미터 미만인 상태(이하 "혼잡시간대"라 한다)가 토·일요일과 공휴일을 제외한 평일 평균 하루 3회 이상 발생할 것
  - 혼잡시간대에 그 구역으로 진입하거나 진출하는 교통량이 해당 도로 한쪽 방향 교통량의 15퍼센트 이상을 차지할 것
- 교통혼잡특별관리시설물 지정기준
  - 시설물이 유발하는 교통량으로 인하여 해당 시설물의 주 출입구에 접한 도로의 혼잡시간대가 시설물이 유발하는 교통량이 토·일요일과 공휴일을 포함한 주 중 가장 많은 날을 기준으로 하루 3회 이상 발생할 것
  - 혼잡시간대에 해당 도로를 통하여 해당 시설물로 진입하거나 진출하는 교통량이 그 도로 한쪽 방향 교통량의 10퍼센트 이상일 것
- 시행프로그램
  - 혼잡통행료, 교통유발부담금, 부설주차장 이용제한 명령, 교통영향평가의 재실시, 일방통행제, 신호체계 개선 등 대통령령이 정하는 통행여건 개선 및 대중교통이용촉진을 위한 시책의 실시

## 2. 대기관리권역

- 대기관리권역 지정기준
  - 수도권지역 중 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역
  - 수도권지역 중 해당지역에서 배출되는 대기오염물질이 수도권지역의 대기오염에 크게 영향을 미친다고 인정되는 지역
- 시행프로그램
  - 사업장 오염물질 총량관리
  - 자동차 배출가스 억제
  - 휘발성 유기화합물 배출 억제 등

## 3. 보행우선구역

- 지정권자 : 지방자치단체장(시장, 군수)
- 보행우선구역 지정기준
  - 교통약자를 포함한 보행자의 안전하고 편리한 보행환경을 위하여 필요하다고 인정하는 지역으로 다음과 같음.
    - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 주거지역·상업지역
    - 「초·중교육법」 제2조 또는 「고등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교의 주변에 주택이 밀집되어 있는 지역
    - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 주거지역과 인접한 지역으로서 교통약자가 대중교통을 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 지방자치단체의 조례가 정하는 지역
- 시행프로그램
  - 자동차의 일방통행 등 통행 제한
  - 보행우선구역 안에서의 자동차 운행속도 제한
  - 자동차의 정차나 주차의 금지
  - 속도저감시설, 횡단시설, 대중교통정보알림시설 등 교통안내시설, 보행자 우선통행을 위한 교통신호기 등 보행자 안전시설물 설치

- 도로점용물의 이설 등
- 불법시설물의 정비

#### 4. 녹색교통진흥지역과 비교검토

- 교통혼잡특별관리구역과 대기관리권역은 법률상에 지정구역을 지시하거나 명확한 지정기준이 있음
- 보행우선구역의 지정구역은 도로의 교통량, 보행환경 등을 고려하여 지정권자인 시장 또는 군수가 지정할 수 있음
- 「지속가능교통물류발전법」에서 제시하는 특별대책지역 중 녹색교통개선지역은 기존의 교통관리구역 혹은 권역과는 다르게 지속가능성을 평가할 수 있는 정량적 지표를 통해 지정구역을 결정하고, 녹색교통진흥지역의 경우 지정 여부를 결정할 때 지정권자의 판단에 의지하도록 제시되어 있을 뿐 지정기준이 뚜렷하지 않음
- 기존의 관리구역의 경우 해당구역의 현황 및 여건에 따라 시행할 프로그램이 명확하게 제시되어있는 반면, 녹색교통진흥지역의 경우 정책의 특성상 다양한 프로그램을 적용할 수 있기 때문에 법률상에 제시된 시행프로그램은 예시의 의미만 있을 뿐임
- 따라서 녹색교통진흥지역의 경우 시행프로그램을 사업계획구상 당사자의 자율에 맡겨 창의적 녹색교통진흥 프로그램을 실시하는 것이 유리하고, 기존의 관리구역들과 마찬가지로 시범사업을 먼저 실시한 후 전국적으로 확대시행이 유리함
- 그리고 녹색교통진흥지역의 지정기준에 대한 사항뿐 아니라 운영방안, 관리방안, 해제기준 등의 내용에 대한 연구도 필요함
- 또한 정책의 원활한 수행을 위해서는 중앙 및 지방정부의 역할을 명확하게 규명하고 계획수립 및 관리지역 운영·평가·관리를 위한 지침서가 필요함

## 제2절 기존 시범사업 사례검토

### 1. 기존 국내 시범사업 선정사례 검토

#### 가. 신활력사업

##### ○ 사업목적

- 전국 234개 지방자치단체 가운데 인구, 재정, 산업 등의 지표를 바탕으로 낙후된 하위 30%에 해당하는 70개 시·군의 혁신역량을 제고하고 지역에 새로운 활력을 불어넣는다는 취지로 시작된 새로운 낙후지역발전정책

##### ○ 신활력지역 선정기준

- 낙후성(인구가 감소하고, 지역경제기반이 부족하며, 지방재정이 열악한 지역으로 지역의 경쟁력이 상대적으로 떨어지는 지역)을 고려하여 지표선정

##### ○ 지표

- 인구적 측면 : 연평균 인구변화율(30년간), 인구밀도
- 산업·경제적 측면 : 소득세할 주민세(최근3년간)
- 지방 재정적 측면 : 재정력지수(기준재정수입/기준재정수요)

##### ○ 지표에 대한 종합점수 산정

- 먼저, 세 부문 지표 값의 단위가 다른 점을 감안하여 각각의 지표 값을 Z-score로 표준화하고 부문 내 지표간의 가중치 적용
- 종합점수를 토대로 하위 30%에 해당하는 70개 시·군을 사업대상지로 선정

##### ○ 사업대상지 관리

- 선정된 지역이 신활력사업 계획을 수립하여 행자부 및 국가균형발전위원회에 제출하면, 사업계획을 평가·보완하여 예산을 지원함으로써 사업을 추진하고 이를 평가하여 차년도 계획에 반영
- 신활력사업 계획서 평가절차는 다음과 같음

##### ○ 사업평가체계

- 사업실적 평가는 다면 평가체계 구축

- 중앙 심사위원단을 통해 연차별 및 중기별로 평가 → 인센티브 부여
- 시·군별 자문위원(Family Doctor)을 통한 상시적 자문·평가체계 구축
- 지역에 따라 지역혁신협의회의 (비)정기적 심사 절차 확립재정지원

## 나. U-시범도시

### ○ 목적

- U-City의 성공모델이 될 최적조건을 갖춘 지역을 대상으로 시범도시를 지정하고 사업에 필요한 행정·재정·기술 등을 지원함으로써 U-City의 성공모델 창출
- 아울러, U-시범도시 건설시 우리나라의 신 핵심기술을 시범도시에 적용함으로써, 국산 핵심기술 보급 확대 추진

### ○ U-시범도시 선정방법

- (선정절차) 선정평가위원회에서 지자체가 제출한 사업계획서를 2차례 평가한 결과를 바탕으로 종합하여 선정
- 2차례 평가 : 서면평가(60%)와 현지심사(40%) 점수 종합
- 서면평가에서 2배수 예비대상 선정, 현지심사에서 제출 내용 확인

## 다. 국토환경디자인 시범사업

### ○ 목적

- 공간 환경을 문화적 자산으로 인식하여, 국토환경디자인을 삶의 질 향상을 위한 고부가가치 사업으로 추진

### ○ 시범사업의 지정기준

- 응모 : 지방자치단체 중심으로 응모
- 절차 : 시범사업 추진협의회 구성→시범사업 사업계획서 작성→지방자치단체의 장은 수립된 시범사업 사업주체의 사업계획에 대해서 자체평가 검토의견서를 작성하여 국토해양부에 응모 신청
- 제출서류 : 사업신청서, 사업계획요약서, 사업계획서, 시범사업 자체평가서
- 지정대상 선정 : 시범사업의 선정 수는 지정 효과 및 건축정책 기본계획에 따른

선도성향 등을 고려하여 10개 내외로 하며 평가점수 및 응모 현황 등을 감안하여 유형별로 복수로 선정하거나 선정하지 않을 수도 있음

○ 평가지표 및 배점

- 서면평가(40점) : 기본항목(25) + 변별항목(15)
- 기본항목 평가지표(25점)

## 라. 도시대상평가(국토해양부)

○ 목적

- 지방자치시대의 바람직한 도시계획 및 관리 방향의 제시
- 지속가능한 개발과 특성 있는 도시 조성을 유도
- 주민들을 위한 도시행정과 건전한 도시경영정책 유도
- 시민들의 도시행정에 대한 관심과 참여 유도

○ 평가방법

- 1차 평가 : 지자체에서 관련 자료를 제출받아 평가단이 평가하여 시상대상 12개 지자체의 4배수 내외에서 2차 평가 대상 지자체를 선정
- 2차 평가 : 1차 평가에서 선정된 지자체를 대상으로 증빙자료를 분석하여 대상 지자체의 2배수 내외에서 실사 대상 지자체 선정
- 현장실사 : 2차 평가에서 선정된 지자체를 대상으로 최종적으로 현장실사 실시

## 마. 혁신도시(국토해양부)

○ 목적

- 수도권 소재 공공기관의 지방이전을 계기로 혁신주도형 경제의 지역거점을 형성함으로써 수도권과 지방의 불균형을 해소하고 지역의 특색 있는 발전 촉진

○ 평가방법

- 혁신도시는 수도권과 대전·충남을 제외한 각 시·도에 1개씩 건설하되 인접한 시·

- 도간에 공동으로 건설할 수 있음
- 혁신도시의 입지 선정을 위해 시·도에 “혁신도시입지선정위원회” 설치
- 위원장 포함 20인 내의 위원으로 구성

## 바. 환경관리 우수자치단체(Green City) : 환경부

### ○ 목적

- 지자체간 경쟁을 유도하여 친환경적인 지방행정을 활성화
- 친환경적인 지방행정의 구축을 통하여 지방자치단체의 지속가능발전을 실현
- 지방자치단체가 환경행정의 중심이 될 수 있도록 유도하여 지방분권을 공고히 함

### ○ 평가방법

- 자율적으로 그린시티 지정을 희망하는 시·군·자치구 등 전국 기초 자치단체 대상
- 각 지역별로 환경관리역량의 편차가 매우 큰 점을 감안하여 시 그룹, 군 그룹, 자치구 그룹 등 3개 그룹으로 구분하여 심사 선정함
- 선정의 공정성 및 전문성 확보를 위해 민·관 합동으로 “그린시티선정위원회”구성 및 운영
- 선정위원회 주관으로 환경성 종합 평가지표 등 세부 심사기준에 따라 서면 및 현지심사 후 선정
- 세부 심사기준에 의한 심사결과를 종합하여 3개 그룹별로 각각 상대평가

## 사. 교통운영체계 선진화 모델도시

### ○ 목적

- 2009년 4월 정부에서 발표한 ‘교통운영체계 선진화 방안’에 따른 교통안전과 차량소통을 획기적으로 개선하는 지역 시범도시 지원

### ○ 평가방법

- 심사단이 각 지방자치단체에서 제출한 사업계획서를 서면심사 후 현장실사를 통해 총점을 산출하여 평가

## 2. 국외 시범사업 선정사례 검토

### 가. 오레곤의 지속가능성 도시지표 개발 사례

#### ○ 목적

- 오레곤 주의 경제 기반의 가장 큰 비중을 차지했던 목재산업의 쇠퇴와 그로 인한 경제침체에 따라 주정부 차원의 지속가능한 발전에 관심을 갖게 되었고, 1980년 대 말 오레곤 주정부 차원에서 환경지표를 수립하여 정책을 평가

#### ○ 평가방법

- 오레곤 발전위원회에서 259개의 지표 개발
- 오레곤 발전위원회 외 46명의 시민들로 구성된 “특별전문위원회”를 구성함
  - 특별전문위원회는 기존 계획의 평가뿐만 아니라 기존에 개발되어 이용되어 왔던 259개의 지표들을 평가하는 작업 병행
- 오레곤 발전위원회는 특별전문위원회의 활동을 통하여 제시된 의견을 수렴하여 경제, 교육, 시민참여, 사회적 지원, 공공안전, 공동체 개발, 환경 분야에서 92개의 지표 추출

### 나. 잭슨빌의 삶의 질 지표

#### ○ 목적

- 1985년 잭슨빌 커뮤니티 위원회(상공회의소 재정위원)에 의해 개발됨
- 지속가능한 개발에 대한 사회적 공감대를 형성하여 지속가능하고 삶의 질을 향상시키기 위한 목표 및 비전을 개발하는데 있음

#### ○ 평가방법

- 지표개발을 위해 9개 핵심주제를 연구하는 소위원회의 100여명의 시민으로 구성된 운영 위원회를 구성하고 시민들에 대한 의견수렴과정을 거쳐 구체적 지표를 개발함
- 타당성, 이용가능성 및 적시성, 안전성 및 신뢰성, 이해가능성, 유의성, 정책과의 관련성, 대표성 등을 지표 선택의 기준으로 삼음

- 개발된 지표는 연간 보고서를 통해 지표를 평가하고 검증하는 과정을 거치게 되며, 이를 토대로 개발지표의 목표를 설정하고 9개 영역을 대상으로 총 72개의 지표를 선정
- 최종 선정 지표는 매년 발간되는 보고서를 통해 잭슨빌의 삶의 질을 평가하는 척도로 사용

## 다. 지속가능한 시애틀 지표

### ○ 목적

- 시애틀 시민에게 당면 환경문제의 심각성을 알리고 경각심을 가지도록 하여 문제 해결을 위한 참여를 유도해 내고자 함

### ○ 평가방법

- 전문가(경제, 에너지, 도시계획가, 공학가 등)로 구성된 지표개발팀을 구성하여 토론과 연구를 거쳐 29개의 핵심지표 시안 마련
- 지속가능한 시애틀 시민패널을 구성하여 지표시안의 평가와 재검토 과정을 거쳐 10개 영역 99개의 최종 지표 시안을 제시하고 검토과정을 거쳐 20개의 최종지표를 선발

## 제3장 녹색교통진흥지역 추진방안

### 제1절 녹색교통진흥지역 추진방안 개요

#### 1. 녹색교통진흥지역의 개념정의

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 특별교통대책지역을 녹색교통개선지역과 녹색교통진흥지역으로 구분하여 다음과 같이 정의하였음
  - 녹색교통개선지역 : 해당 지역의 지속가능성 관리지표가 관리기준에 충족하지 못하여 이를 개선할 필요가 있는 지역
  - 녹색교통진흥지역 : 녹색교통의 진흥과 발전을 위하여 특별대책지역으로 지정할 필요가 있는 지역
- 또한, 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 녹색교통진흥지역은 다음 두 가지 요건 중 어느 하나에 해당되어 지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역을 말함
- 즉, 녹색교통개선지역과 녹색교통진흥지역은 서로 다른 특성을 지니고, 녹색교통개선지역은 지속가능성이 미흡한 지역으로 개선의 의미가 강하고 녹색교통진흥지역은 지속가능성을 더욱 진흥·발전시키고자 하는 의미가 강함
- 따라서 녹색교통진흥지역은 미흡한 지역을 규제를 통해 녹색교통을 개선시키고자 하는 녹색교통개선지역과는 다르게 우수한 지역을 대상으로 재정지원 등을 통해 녹색교통을 더욱 진흥·발전시키기 위한 지역으로 정의함

## 2. 녹색교통진흥지역의 취지

- 녹색교통진흥지역은 지속가능교통물류의 발전정도가 우수한 지역을 대상으로 재정지원 등을 통해 녹색교통을 더욱 진흥·발전시키기 위한 지역임
- 따라서 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역은 타 지역에서 벤치마킹이 가능하도록 선도적 기능이 강조됨
- 또한 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역을 더욱 발전·진흥시키는 것 외에도 녹색교통진흥지역으로 선정되지 않은 지역으로 하여금 차후에 녹색교통진흥지역으로 선정되기 위한 자발적인 노력을 이끌어 낼 수 있는 정책이 되어야 함

## 3. 녹색교통진흥지역 추진방법

- 정책의 추진을 위해 녹색교통진흥지역의 지정범위, 지정기준 등 선정방법이 명확히 수립되어 있지 않기 때문에 이에 대한 기준을 먼저 수립 및 고시할 필요가 있음
- 또한 수립한 기준에는 녹색교통진흥지역을 지정한 후 효율적으로 운영 및 관리하기 위한 운영방안, 관리방안에 대해서도 포함되어야 함
- 수립한 기준은 중앙 및 지방정부의 원활한 정책수행을 위해 지침서로 작성하여 고시하도록 함
- 녹색교통진흥지역은 우리나라에 첫 도입되는 정책이기 때문에 시행착오를 미연에 방지하고 피드백 과정을 통해 정책의 완성도를 높이기 위해 시범사업을 실시할 필요가 있음
- 따라서 시범사업을 위한 시범대상지역 선정방안, 관리방안, 사업계획 수립 등의 시범사업의 추진방안을 마련해야 함

## 제2절 녹색교통진흥지역 시행기준안 수립

### 1. 지정범위

#### 가. 녹색교통진흥지역의 지정범위

- 녹색교통진흥지역을 선정하여 운영 및 관리하기 위해서는 선정될 지역 혹은 구역의 범위를 설정하는 것이 선행되어야 함
- 「지속가능교통물류발전법」에서는 전국의 지속가능 교통물류체계를 효율적으로 구축 및 관리하고, 지역적 특성에 맞는 교통물류 정책을 추진하기 위해 국토해양부로 하여금 전국을 세 가지 유형의 교통물류권역으로 구분하여 지정하도록 하였음
- 따라서 녹색교통진흥지역의 지정을 위한 지정범위를 지속가능교통물류발전법에서 제시하는 세 가지 유형의 교통물류권역으로 설정함
  - 기간교통물류권역 : 국가교통축과 그 인접지역 중 대통령령으로 정하는 거리 이내의 지역으로서 국토해양부장관이 지정·고시하는 지역
  - 도시교통물류권역 : 「도시교통정비촉진법」 제3조제1항에 따른 도시교통정비지역 중 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역(제1호의 기간교통물류권역으로 지정·고시된 지역은 제외한다)
  - 지역교통물류권역 : 제1호의 기간교통물류권역과 제2호의 도시교통물류권역을 제외한 지역

#### 1) 기간교통물류권역

- 국토해양부에서 고시한 기간교통물류권역은 다음 <표 1>과 같으며 모두 도로상의 일정구간을 말함
- 기간교통물류권역은 행정구역과 관계없이 교통축에 의존하여 지정되기 때문에 그 관리권자는 지방자치단체장이 아닌 국토해양부장관임
- 따라서 기간교통물류권역은 국토해양부장관이 지정하여 직접 관리해야 함

**<표 1> 기간교통물류권역 지정(국토해양부 고시 제2010-591호)**

구 분	내 용
고속도로 및 인접도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고속국도 전 구간</li> <li>- 고속국도로부터 2km 이내 구간으로서 고속국도 인터체인지 진출입 접속부 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간</li> </ul>
일반국도 및 인접도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반국도 전 구간(다만, 특별시장·광역시장·특별자치도지사·시장이 관리청인 도로를 제외함)</li> <li>- 일반국도로부터 2km 이내 구간으로서 일반국도와 연결되는 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간</li> </ul>
국도대체 우회도로 및 인접도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국도대체우회도로 전 구간(다만, 특별시장·광역시장·특별자치도지사·시장이 관리청인 도로를 제외함)</li> <li>- 국도대체우회도로로부터 2km 이내의 구간으로서 국도대체우회도로와 연결되는 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간</li> </ul>

주 : 「도로법」 제8조에 의한 도로

1. 고속국도
2. 일반국도
3. 특별시도·광역시도
4. 지방도
5. 시도
6. 군도
7. 구도

## 2) 도시교통물류권역

- 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 도시교통물류권역이란 ‘도시교통정비촉진법 제3조제1항에 따른 도시교통정비지역 중 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역’을 말함
  - 도시교통정비촉진법 제3조 제1항에 따른 도시교통정비지역 : 인구 10만 명 이상의 도시 혹은 국토해양부장관이 직접 또는 관계 시장·군수의 요청에 따라 도시교통을 개선하기 위하여 필요하다고 인정하는 지역
  - 지속가능교통물류발전법 시행령에 따른 일정 규모 이상의 도시교통정비지역 : 인구 10만 명 이상의 도시 혹은 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 특별히 교통물류권역으로 관리할 필요가 있다고 판단하여 국토해양부장관에게 요청하고 국

도해양부장관이 이를 승인한 지역

- 즉, 기존에 도시교통정비지역으로 지정되어 있는 지역이라 하더라도 녹색교통진흥지역을 지정할 시점에 인구 10만 명을 충족하지 못하는 지역은 국토해양부장관에게 요청하여 승인받지 않는 한 도시교통물류권역으로 지정 될 수 없음
- 단, 정책의 효과를 극대화하고, 타 지역과의 형평성을 고려하여 7개 특별시 및 광역시를 자치구 단위로 세분화하도록 함

### 3) 지역교통물류권역

- 지역교통물류권역도 도시교통물류권역과 마찬가지로 행정구역상의 지방자치단체에 해당하는 지역을 말하며 관리권자도 지방자치단체장임
- 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 지역교통물류권역이란 기간교통물류권역과 도시교통물류권역에 포함되지 않는 나머지 지역을 말함
- 즉, 지방자치단체에 해당하는 시·군·구 중 도시교통물류권역에 지정되지 않은 지역임

### 4) 녹색교통진흥지역의 설정 범위

- 위에서 살펴본 바와 같이 녹색교통진흥지역을 지정할 수 있는 대상은 기간교통물류권역, 도시교통물류권역, 지역교통물류권역의 3가지 유형의 교통물류권역으로 구분됨
- 3가지 유형의 교통물류권역에 대해 차별화된 정책을 적용한다면 위 지역들의 분류를 명확히 할 필요가 있음
- 또한, 「지속가능교통물류발전법」에서는 녹색교통진흥지역을 특정 교통물류권역의 전부 혹은 일부를 지정하도록 하고 있으므로 녹색교통진흥지역으로 설정할 지역의 범위는 교통물류권역의 전체로 수립하지 않고 권역 내 일부구역만을 대상으로 설정하는 것도 가능함

- 단, 녹색교통진흥지역의 지정범위를 설정할 때에는 해당 범위의 구분이 명확해야하고 그 지역 혹은 구역을 관리하는 행정기관이 뚜렷해야 함
  - 예를 들어 녹색교통진흥지역으로 지정된 구역의 관리주체가 2개 이상의 지자체라면 정책의 수행에 있어서 상당히 곤란할 수 있음

## 나. 녹색교통진흥지역 시범사업의 지정범위

### 1) 시범사업 선정대상의 범위 설정

- 녹색교통진흥지역의 지정범위는 「지속가능교통물류발전법」에 제시된 세 가지 유형(기간교통물류권역, 도시교통물류권역, 지역교통물류권역)의 교통물류권역으로 설정하였으나, 시범사업의 경우 위 세 가지 교통물류권역을 대상으로 실시하기엔 무리가 있음
- 시범사업은 사업의 추진이 용이하고 명확한 성과평가가 가능한 지자체를 대상으로 시행하는 것이 바람직함
- 시범대상지역의 범위는 보다 많은 지역의 참여를 유도하기 위해 응모자격의 제한을 두지 않고, 전국의 모든 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 응모할 수 있도록 하였음
- 단, 시범사업에 응모하는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역을 녹색교통진흥지역(안)으로 설정하여 사업계획을 수립할 수 있도록 하였음

### 2) 시범사업 선정대상의 유형구분

- 기존 시범사업들의 사례를 고찰한 결과 지역별 형평성과 효율적인 예산배분을 위해 대상지역의 유형을 구분하여 사업을 공모하는 경우가 있었음
- 이처럼 대상지역의 유형을 세분화하여 각 유형별로 시범지역을 선정하면, 시범사업의 파급효과를 극대화하고 지역 간 형평성을 고려할 수 있음
- 그러나 범위에 대한 유형구분은 참여하는 대상(지자체)이 많을 때에만 효과를 볼 수 있고 참여대상이 적을 경우에는 유형구분은 무의미함

## 2. 지정기준

### 가. 녹색교통진흥지역의 지정기준

#### 1) 녹색교통진흥지역 지정기준의 방향

- 녹색교통진흥지역의 지정기준은 지속가능교통물류의 발전정도가 우수하거나 높은 성과를 기대할 수 있는 지역을 지정할 수 있어야 함
- 또한 가능한 많은 지자체에 대해 정책에 대한 관심과 자발적 노력을 이끌어 낼 수 있어야 함

#### 2) 녹색교통진흥지역의 지정기준

- 녹색교통진흥지역은 새로운 녹색교통정책의 도입이라기보다는 기존의 녹색교통사업을 종합하고 체계적으로 관리하는 의미가 강하다고 할 수 있음
- 각 지자체에서 자발적으로 녹색교통사업을 시행하고 우수한 지역에 한해 포상의 의미로 녹색교통진흥지역으로 선정하여 재정적·행정적 지원을 통해 해당 지역의 녹색교통사업을 장려한다면 정책의 효과가 극대화 될 것으로 기대됨
- 즉, 녹색교통진흥지역으로의 지정을 희망하는 지자체에서 해당 지역의 녹색교통사업성과 등을 포함한 신청서를 제출하고, 국토해양부에서 이를 평가하여 포상의 성격으로 녹색교통진흥지역에 적합한 지역을 선정하도록 함
- 또한 녹색교통진흥지역을 지정할 때에는 3가지 유형의 교통물류권역에 대해서 다른 방법을 적용할 필요가 있음
- 단, 녹색교통진흥지역의 지정대상은 ‘교통물류권역 당 상위 5개시’ 등으로 설정하도록 함. 그러나 현 단계에서 지정대상의 수를 명확히 제시하기는 어려움
  - 당시의 행정적, 재정적인 상황을 고려해야 하기 때문에 현 단계에서 녹색교통진흥지역으로 지정할 대상의 개수를 명확히 결정할 수는 없음
  - 다만, 녹색교통진흥지역은 녹색교통개선지역으로 선정되지 않은 지역에 한해서만 지정이 가능하도록 하고 평가점수의 상위권에 해당하는 도시를 선정하도록 함

### 3) 녹색교통진흥지역 지정절차

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 특별대책지역의 지정은 국토해양부장관의 판단에 의거하여 선정하거나, 지자체장이 국토해양부장관에게 요청하여 승인을 받도록 되어있음
- 우선, 녹색교통진흥지역의 취지와 지정계획에 대해 전국의 지자체에 공고하여 녹색교통진흥지역으로 선정되기 위한 자발적인 노력을 기울이게 함
- 이후 전국의 지자체에 공모하여 녹색교통진흥지역으로 지정을 희망하는 지자체는 신청서를 제출하게 함. 신청서에는 다음과 같은 내용을 포함하도록 함
  - 녹색교통진흥지역으로의 선정을 위한 당위성(배경, 목적, 비전)
  - 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 배경, 취지, 결과
  - 녹색교통사업으로 인한 해당 지역의 지속가능성 관리지표 개선정도(사전/사후)
  - 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 경제적 효율성
- 제출한 신청서는 국토해양부장관이 평가하여 지정여부를 결정하도록 함

### 4) 녹색교통진흥지역 평가기준

- 녹색교통진흥지역은 녹색교통사업의 시행을 통해 지속가능교통물류발전에 대한 성과가 우수한 지역을 지정해야 함
- 이 때, 정량적 지표에 대한 가시적 성과도 중요하지만 투자 대비 효율성, 녹색교통사업의 적정성 등 다각적인 면에서의 평가가 이루어져야 함
- 녹색교통진흥지역의 녹색교통사업 성과평가 및 추가로 평가되어야 할 항목 및 평가기준은 다음과 같음
  - 평가를 위한 구체적인 배점기준 등은 시범사업의 경과를 지켜본 후 결정하도록 함

**<표 2> 녹색교통진흥지역 평가기준**

내 용	평 가 기 준
녹색교통진흥지역 선정의 적합성	녹색교통진흥지역으로 지정을 위한 배경, 비전, 목적 등 녹색교통진흥지역의 취지에 적합한지를 평가
녹색교통사업의 적정성	시행했거나 시행중인 녹색교통사업이 지역의 특성 및 여건에 부합한지를 평가
녹색교통사업의 가시적 성과	녹색교통사업으로 인해 해당 지역의 지속가능성 관리지표에 대한 개선정도(사전/사후)
투자대비 효율성	녹색교통사업의 성과에 대한 경제적 효율성

### 나. 녹색교통진흥지역 재지정에 대한 기준

- 녹색교통진흥지역의 재지정에 관한 방안은 다음과 같은 대안이 있음
  - 처음 지정된 지역을 녹색교통진흥지역으로 계속 유지하는 방안 : 이 경우 타 지역의 진입가능성이 없으므로 지자체가 녹색교통진흥지역으로 지정되기 위해 노력하는 효율을 기대하기 어려움
  - 성과가 저조한 지역을 탈락시켜 새로운 지자체를 지정하는 방안 : 성과평가를 통해 패널티를 부여하는 방식은 업무의 효율을 높일 수 있으나 다소 민감한 부분이 많아 행정상의 어려움이 많음
  - 매년 새로 녹색교통진흥지역을 선정하는 방안 : 위 두 가지 방안에 해당하는 단점은 보완이 가능하나 장기적인 사업의 경우 효율성이 낮음
- 먼저, 녹색교통진흥지역에서 시행해야할 녹색교통대책은 3년 이하의 단기사업이 적절하므로 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역을 3년을 기한으로 하고 매년 3년 단위로 새로 녹색교통진흥지역을 선정하도록 함
- 단, 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역 중 3년간의 평가결과가 우수한 지역만이 재신청이 가능하도록 하면 녹색교통진흥지역이 우수한 성과를 달성하도록 유도 및 관리가 용이함

## 다. 녹색교통진흥지역 시범사업의 지정기준

- 녹색교통진흥지역 본사업의 경우 지자체에서 자발적으로 녹색교통사업을 시행하여 그에 대한 성과위주로 평가하여 지정하기 때문에 사업을 시행하고 성과를 도출할 수 있는 시간이 필요함
- 따라서 그 기간 동안 시범사업을 시행하여 정책의 완성도를 높이는데 시범사업의 취지가 있으며 시범사업은 지정기준이 본사업과 차이가 있음
  - 시범사업의 경우 즉시 시행할 필요가 있어 아직 지자체에서 자발적으로 시행한 녹색교통사업의 성과를 위주로 평가하기엔 무리가 있음
- 이러한 이유로 인해 시범사업은 지자체를 대상으로 공모를 통해 사업계획서를 제출받아 이를 평가하여 선정하는 방법이 바람직함

### 1) 선정방법

- 시범사업에 응모한 지자체에서 수립한 사업계획서를 국토해양부에 제출하면, 심사평가위원회를 구성하여 공정한 평가를 거쳐 선정
- 평가방법 및 배점을 미리 제안요청서에 공개하고, 객관적인 평가를 통해 선정하도록 함. 또한, 공정하고 객관적인 평가를 위해 평가방법 및 기준을 면밀히 검토하고 관계공무원의 의견을 충분히 수렴하여 명확하게 설정함

### 2) 평가방법

- 기존 시범사업 사례들을 고찰한 결과 대부분의 사업이 서면심사와 현지심사를 통해 선정함
- 녹색교통진흥지역 시범사업은 지자체가 수립한 사업계획의 완성도가 정책의 성공여부를 결정한다 할 정도로 중요하기 때문에 서면심사가 반드시 필요함
- 또한 지자체의 참여의지 등의 확인이 필요하기 때문에 다른 사례들과 마찬가지로 서면심사와 현지심사의 두 차례 평가가 필요함

### 3) 평가기준

- 시범사업의 평가는 각 지자체에서 제출한 시범사업계획서에 대해서 서면심사와 현지심사의 두 차례 평가를 통해 선정함
- 지자체 설명회 개최 결과 지자체의 참여율이 저조할 것으로 예상이 되므로 서면심사에서는 2배수만을 선정하도록 함
  - 서면심사 : 심사평가위원회에서 최고득점 순으로 2배수를 현지심사 대상으로 선정
  - 현지심사 : 심사평가위원회에서 현지심사를 실시하고, 종합점수를 부여하여 최종 선정
- 평가의 배점은 기존 사례검토에서는 서면심사와 현지심사의 비율이 6:4가 가장 빈번하게 발견되었으나 본 시범사업의 경우 전문가 및 관련공무원의 협의 결과 현지심사보다는 지자체의 사업계획을 평가할 수 있는 서면심사의 비중이 높기 때문에 8:2의 비율로 배점을 선정하는 것이 바람직하다고 판단되었음
  - 서면심사(800점) + 현지심사(200점) = 종합점수(1,000점)

### 4) 평가항목

- 전문가 및 관계기관 공무원과의 협의를 통해 서면심사는 대책지역 선정의 적정성, 사업계획의 적정성·충실성, 사업계획의 창의성, 사업추진방식의 적정성, 기대효과 등을 중점고려사항으로 평가항목을 최종 설정함
  - 사업계획의 완성도가 시범사업의 성공에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되기 때문에 사업계획에 대한 평가에 가중치를 부여함
  - 특히, 사업에 대해 충분히 이해하고 수립한 계획인지 여부와 실현가능성, 창의성 등이 중요하다고 판단하여 배점을 크게 부여함
- 서면심사의 평가지표 및 배점은 다음과 같음

**<표 3> 서면심사 평가지표 및 배점기준**

구분	평가기준	배점	총점
대책지역 선정의 적정성	녹색교통 진흥지역의 개념·취지와 부합성	50	100
	기존 지속가능 교통관련 계획과의 연계성	50	
사업계획의 적정성·충실성	사업목표 설정의 적정성	100	250
	사업계획의 적정성·충실성	150	
사업계획의 창의성	사업계획의 창의성·독창성	200	200
사업추진방식의 적정성	재원조달계획의 적정성 및 실현 가능성	50	150
	사업계획과 예산집행계획의 연계성·적합성	50	
	사업추진체계 및 관리계획	50	
기대효과	사업완료·목표달성 후 기대효과	50	100
	사업완료 후 파급효과	50	
계		800	

- 현지심사는 심사평가위원회가 현장을 방문하여 사업계획서 등 서면심사 자료의 진위를 확인하고, 서면심사에서 파악하기 어려운 지역여건, 지자체의 추진의지 등을 심층평가하기 위한 단계로 자료의 사실성, 실현가능성(지자체 및 지역주민의 관심과 추진의지 등)을 중점고려사항으로 평가할 수 있도록 평가지표 및 배점을 설정하였음
- 현지심사의 평가지표 및 배점은 다음과 같음

**<표 2-4> 현지심사 평가지표 및 배점기준**

구분	평가기준	배점	총점
자료의 사실성	사업계획서 및 관련 자료의 사실 여부	100	100
실현 가능성	대상지가 사업계획대로 추진될 여건 확보 여부	50	100
	지자체, 지역주민 등의 관심도와 추진의지	50	
계		200	

## 5) 시범사업 심사평가위원회 구성 및 운영

- 녹색교통진흥지역 시범사업은 평가에 있어서 전문성이 요구되며 국가정책인 만큼 객관성이 중요하기 때문에 심사평가위원회를 구성·운영할 필요가 있음
  - 10명 내지 20명 수준의 전문성과 객관성을 보유한 심사평가위원을 선정하여 운영
  - 관련학회·연구기관·NGO로부터 추천받은 교통·도시·건축·철도 등 전문가로 구성

## 3. 운영방안

### 가. 녹색교통진흥지역 운영방안

- 「지속가능교통물류발전법」 제41조에 따르면 녹색교통진흥지역으로 지정이 되면 국토해양부장관과 해당 지자체장은 특별종합대책을 수립하여 시행하여야 함
- 특별종합대책을 수립 및 변경할 때에는 다음과 같은 절차를 따라야 함
  - 국토해양부장관 및 해당 지자체장은 관계 지자체장과의 협의를 거친 후 특별종합대책을 수립
  - 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 해당 지자체장과 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 받음
  - 해당 지자체장은 수립한 특별종합대책을 국토해양부장관에게 승인을 요청
  - 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 승인여부를 결정하고, 승인하였을 때에는 관계 중앙행정기관의 장에게 통보
  - 승인된 특별종합대책은 고시하고 관계 행정기관에 통보
- 녹색교통진흥지역의 경우 다음과 같은 내용을 담아 사업계획서 형식으로 지자체 특성과 여건에 맞게 창의적인 특별종합대책을 수립하는 것이 바람직함
  - 특별종합대책의 기본방향
  - 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
  - 목표달성을 위한 시행전략 및 세부사업계획
  - 기대효과 및 모니터링 계획
  - 재원확보방안 등

- 특별종합대책의 수립을 위해서 최근 OECD 환경각료회의 및 각료이사회에서 채택한 지속가능한 교통지침(EST Guideline)을 참고하여 특별종합대책 수립 방법을 개발함

## 나. 녹색교통진흥지역 시범사업 운영방안

- 녹색교통진흥지역 본사업의 경우 녹색교통진흥지역으로 지정이 되면 특별종합대책을 수립하여 이를 이행하는 방식으로 운영되지만, 시범사업의 경우 다를 수 있음
- 시범사업은 대상지를 선정할 때 사업계획서를 제출받는데 사업계획서가 특별종합대책의 역할을 대신할 수 있음
- 따라서 시범사업은 사업계획서를 면밀히 수립하도록 하여 이를 바탕으로 운영하도록 함

## 다. 시범사업 사업계획서 구성요소

- 사업계획서는 다음의 내용을 반드시 포함하여 명확하고 상세하게 기술하도록 지시함
  - 사업계획서는 시범사업의 배경과 목적 등 사업계획 수립당사자가 녹색교통진흥지역에 대해 충분히 이해하고 숙지하였는지 판단할 수 있는 내용이 작성되어야 함
  - 사업계획서에는 해당 지자체가 녹색교통사업을 수행하기에 유리한 상황인지 여부를 판단할 수 있는 지자체 현황에 대한 정보가 수록되어야 하고, 사업수행이 경제적으로 가능한지 여부를 판단할 수 있는 재정현황에 대한 정보가 포함되어야 함
  - 또한 기존의 지자체에서 시행중이거나 시행예정인 사업 중 본 시범사업에서 수행할 사업과 유사한 사업이 있을 경우 명확한 구분을 위해 기존진행사업에 대한 정보도 필요함
  - 사업계획서에 있어서 가장 중요한 요소인 사업수행계획에 대한 내용은 반드시 포함되어야 함

**<표 5> 시범사업계획서 구성요소**

항목	세부 작성 항목	비고
I. 사업개요	1. 사업의 배경 및 목적 2. 추진경위 및 관련근거 3. 사업의 범위 및 내용	대상지역 선정 적정성
II. 현황 분석	1. 지자체 일반현황 2. 교통현황 진단 3. 재정여건 4. 특징점 및 차별성	"
III. 사업계획	1. 비전 및 달성목표 2. 추진전략 3. 세부 사업계획 * 기존 사업과 연계하여 추진하고 있는 사업이 있을 경우 이를 구분하여 명시	사업계획 의 적정성 충실성 창의성
IV. 사업추진 및 관리계획	1. 사업추진 조직 및 사업관리방안 2. 재원조달방안 및 연차별 투자계획 (개별사업별로 구분 명시) * 기존 사업과 연계 추진하고 있는 사업이 있을 경우 기존사업예산(부담기관 구분)을 별도 명시 3. 세부 일정 계획	추진방식 의 적정성
V. 기대효과	1. 사업완료 후 기대효과 2. 사업완료 후 파급효과	기대효과

**라. 시범사업 제안요청서**

- 제안요청서는 다음과 같은 항목으로 구성하여 작성하였음
  - 특별대책지역의 개요
  - 시범사업 개요
  - 시범사업의 선정기준 및 절차
  - 시범사업의 지원 및 관리
  - 사업계획서 작성 요령 등
  
- 녹색교통진흥지역 시범사업의 제안요청서는 별도 첨부함

## 4. 지원방안<sup>1)</sup>

### 가. 지원 방법 및 내용

- 녹색교통진흥지역에 해당되는 지역이 저탄소 녹색교통을 위한 계획을 수립하고, 이를 시행하기 위한 예산을 지원하는 인센티브 지원방식을 취하는 것이 유리함
- 추후 시범사업에 대한 평가결과를 감안하고 국가정책방향 및 지원기관 내부사정 등을 고려하여 합리적인 방안을 채택하도록 함

### 나. 재원 지원 방법

- 녹색교통진흥지역은 사업비를 국비에서 지원한다면 적지 않은 사업비가 예상되므로 전액지원은 불가능할 것으로 판단되며, 일부를 지원하게 된다면 전체 사업비 중 국고지원율을 결정해야 함
- 기존 교통관련사업의 국고보조금 지원 사례를 살펴보면 보조율은 다양하게 나타나지만 50%가 가장 많은 비중을 차지함
- 또한 일본 오사카시에서는 EST 모델사업에 대한 재원조달을 녹색교통대책에 대한 단위사업별로 국고지원율을 달리하였음
  - ‘국가교통축을 연결하는 환승센터 개발’ 과 같이 국가전체에 편익이 제공되는 국가차원의 사업에 대해서는 국비로 100% 지원함
  - ‘지역 내 BIS 구축’ 과 같이 지자체 단위별 사업에 대해서는 지자체 스스로 재원을 조달하거나 상황에 따라 국비를 소량 지원함
- 따라서 기존의 교통관련사업과 마찬가지로 매칭 펀드를 통해 재원분담비율을 설정하는 것도 좋은 방법이지만 단위사업별로 지자체에서 재원분담 및 조달방안을 책정하여 국토해양부에 제출하고 이를 평가에 반영하는 것도 효율적인 방안임
  - 추후 정책시행 시 시범사업의 성과, 국가재정 등을 참고하여 합리적인 국고 보조율을 결정하도록 함

1) 지원방안의 경우 본사업과 시범사업에 차이가 없으므로 이를 구분하지 않음

- 또한 녹색교통진흥지역에 대해 국비를 직접 지원할 경우, 예산 지원 방안에도 크게 두 가지 대안이 있음
  - 일괄지원 : 편성된 모든 예산을 초기년도에 지원
  - 분할지원 : 편성된 예산을 분할하여 단계적으로 지원 (예 : 3년 단위로 지원)
- 시범사업의 시행 및 평가를 실시한 후 관계기관 및 관련공무원과의 협의 및 의견수렴을 통해 적합한 방안을 채택하도록 함

#### 다. 예산 지원 규모

- 녹색교통진흥지역도 서로 다른 유형의 교통물류권역에 대해 선정이 되는 만큼 유형별로 예산지원의 규모에 차별화를 두는 것이 효율적일 것으로 판단됨

## 제2절 녹색교통진흥지역 평가 및 관리방안

### 1. 녹색교통진흥지역 관리방안

- 녹색교통진흥지역을 관리하는 데에는 상당한 전문성이 요구됨
- 또한 녹색교통진흥지역으로 지정된 지자체에서 최고의 성과를 달성하도록 최선의 노력을 유도하기 위해 철저한 관리가 필요함
- 따라서 사업의 성공적인 수행을 위한 관리방법으로 최선의 방책은 전문성을 갖춘 사업관리단에 관리를 위탁하는 것임
- 하지만 사업관리를 위탁하는 것도 예산확보의 어려움이 따를 것이므로 예산이 충분치 못할 경우 차선책으로 철저한 평가를 통해 관리해야 함

### 2. 선정된 지역의 평가 방법

- 지자체를 대상으로 하는 녹색교통진흥지역의 특성 상 지역 간 혹은 지방과 중앙과의 마찰을 미연에 방지하기 위해 절대적 평가가 유리함
- 녹색교통진흥지역의 경우 3년 단위로 사업을 수행한다면 과정평가와 성과평가를 혼용하는 것이 유리함
  - 예를 들어 매년 연차별 평가에서 과정평가를 실시하고 사업완료시에 성과평가를 실시하는 방안이 있음
- 평가를 위한 평가지표는 다음과 같음

<표 6> 녹색교통진흥지역 평가항목

과정평가 평가지표	성과평가 평가지표
계획의 충실한 준수여부 계획 대비 진행정도 예산집행의 적정성 사업수행조직의 충분한 인력투입 효율적 업무수행 등	사업목표에 대한 도달 정도 비용 대비 효과의 효율성 과급효과 주민만족도 등

## 제3절 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 작성

### 1. 지침의 방향설정

- 관계기관 공무원과의 회의를 통해 지침의 기본방향을 설정
  - 시범사업 종료 후 정책 확대시행 시 정립될 지침의 기초자료로 쓰일 수 있도록 지침을 작성
  - 추후 녹색교통진흥지역으로 선정될 지역이 사업계획을 수립하기 위해 참고할 수 있는 가이드의 역할을 할 수 있도록 함
  - 지침의 본래 목적은 시범사업은 아니지만 시범사업계획 수립 시 참고자료로 이용 가능하도록 하고, 시범사업 시행 및 평가를 통해 추가·보완하여 정식지침으로 재구성
  - 사업계획수립부터 사업수행 및 관리까지 다양한 부분에 있어서 가능한 많은 상황을 포함할 수 있도록 구체적으로 작성

### 2. 녹색교통진흥지역 수립지침의 구성요소 도출

- 국토해양부 주체의 유사지침 검토를 통해 지침구성을 위한 필수항목을 도출
- 지자체 실무자 및 관련 공무원 의견 반영
- 도출된 지침의 구성요소의 항목별로 지침의 검토시안을 작성
  - 가능한 「지속가능교통물류발전법」에 의거하여 작성
  - 반드시 법에 명시되어있거나 공식적인 용어 및 명칭을 사용
  - 사업계획수립부터 사업수행 및 관리까지 다양한 부분에 있어서 가능한 많은 상황을 포함할 수 있도록 구체적으로 작성
- 검토시안에 대해 전문가 및 정책에 대한 실무공무원과의 협의를 통해 검토시안을 추가·보완
- 중앙 및 지방의 관련 공무원과의 충분한 협의와 지자체 설명회를 수시로 개최하여 관계기관 실무자들의 의견을 최대한 반영하여 지침의 구성요소를 다음과 같이 도출

**<표 7> 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 구성요소 도출**

항목	구성요소
총칙	지침의 목적 및 의의 용어정의 법적근거 지침의 지위와 성격 지침의 구성
녹색교통진흥지역의 지정범위	지정대상 지역의 범위 녹색교통진흥지역의 지정요건 도시계획 등과의 연계
녹색교통진흥지역의 선정 및 추진절차	녹색교통진흥지역 계획의 입안 계획안의 평가 및 승인 예산지원 및 사업의 추진
사업계획의 수립	지속가능 교통물류체계 발전을 위한 기본원칙 사업계획 수립기준 사업계획의 부문별 세부 수립기준
사업수행의 관리	사업수행에 대한 점검 및 평가 평가결과의 반영

### 3. 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 작성

- 본 연구를 통해 지침에 대한 검토시안을 작성하였으나 추후 시범사업의 시행과 그 평가를 통한 피드백이 이루어지면 그 내용에 상당히 추가·변경될 여지가 있음
- 다만, 시범사업 시행을 위한 사업계획의 수립과 후에 정책이 확대 시행될 때 본 검토시안이 참고자료로 유용하게 이용될 수 있음
- 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안은 별도 첨부함

## 제3장 지역별 지속가능교통 모델 제시

### 제1절 일본의 국토교통성 환경행동계획 모델사업

#### 1. 환경행동계획 모델사업 개요

##### 가. 환경행동계획 모델사업 개요

- 국토교통성은 2004년 6월 국토교통성 환경정책을 기반으로 하는 ‘국토교통성 환경행동계획’을 수립함
  - 지속가능한 환경의 관점에서 추진하려는 집단의 구체적인 노력에 대해 관계부처와 필요한 연계를 도모하면서 제도 정비 등을 포함한 지원 대책을 강구하고자 함
  - 구체적인 방안의 하나로 특정 지역에서 다양한 정책 자원을 종합적으로 활용할 수 있도록 집중적이고 효과적인 지원을 제공함으로써, 그 효과를 발휘하고 검증할 수 있도록 모델사업을 공모하여 실시하도록 함
- 2004년부터 이 시범사업을 ‘국토교통성 환경행동계획 모델사업’이라는 명칭으로 정하고 4개의 분야에 대한 모델사업을 응모·선정함
  - 지속가능교통(이하 EST), 물과 자연, 해양, 기타 분야로 구성하여 추진하였음
- 환경행동계획 모델사업은 2004년도부터 2006년도까지 3차례 공모를 통해 전국 42개 사업지역(EST 분야 : 27개 지역)을 선정하였음
  - 국토교통성 환경행동계획 모델사업 1차년도 (2004년)
    - 전국 20개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 11개 지역이 선정됨
  - 국토교통성 환경행동계획 모델사업 2차년도 (2005년)
    - 전국 11개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 10개 지역이 선정됨
  - 국토교통성 환경행동계획 모델사업 3차년도 (2006년)
    - 전국 12개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 6개 지역이 선정됨

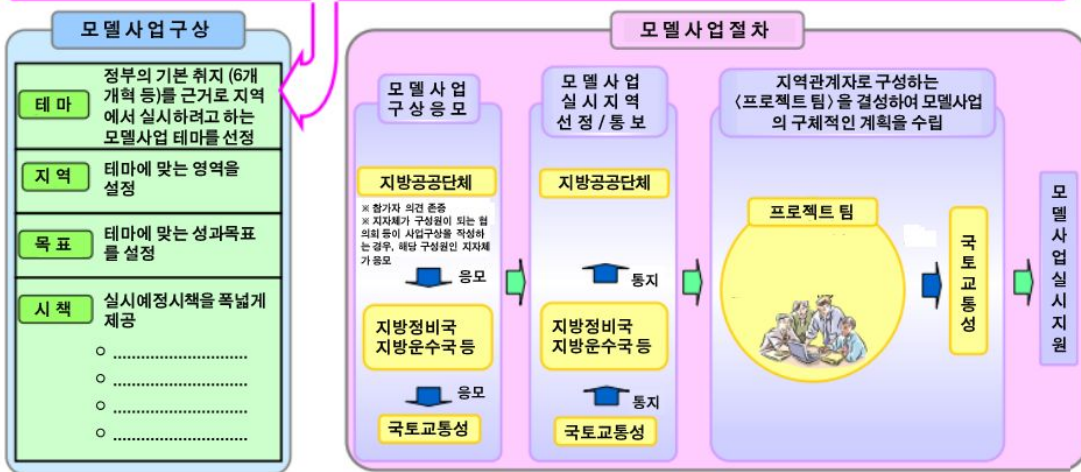
## 나. 모델사업 실시지역의 선정방법

- 신청자는 관계자의 의견을 존중하여 사업구상을 작성하도록 하며, 사업실시기간은 단기간에 효과를 발현할 수 있도록 주지하고 있음
- 국토교통성 환경행동계획 제1장에서 제시하고 있는 국가의 기본 취지(6개 개혁 등)를 근간으로 지역에서 실시하려고 하는 모델사업의 테마를 설정토록 하고 있음
- 매년 환경개선 효과에 대한 테마별 성과목표를 설정하도록 하며, 가능한 정량적인 성과목표를 설정하도록 하고 있음
  - 환경개선에 있어 목표달성 상황을 파악하기 위한 방법을 설명토록 하고 있음
- 응모한 사업계획은 국토교통성에서 5가지의 관점으로 심사·선정함
  - ① 환경측면에서 보았을 때, 선진적인 노력이 포함된 사업구상인가
  - ② 연계사업은 시책의 목표달성과 관련된 사업구상인가
  - ③ 다양한 지역 주체의 노력이 연계된 사업구상인가
  - ④ 모델사업을 실시하는 각 년도마다 목표로 하는 환경개선 효과를 기대할 수 있는 사업구상인가
    - 특히, 충분한 환경개선효과가 조기에 예상되는 사업구상인가
  - ⑤ 실현가능성이 예상되는 사업구상인가

# 국토교통성 환경행동계획 모델사업

모델사업과 관련하여 의욕을 가지고 있는 집단의 노력에 대한 종합적 집중지원  
(일정 지역에서 모델사업과 관련하여 계획과 관련된 사업을 적극적으로 실시 등)을 강력하게 추진

- 6개 개혁**
- |                             |                     |                  |                |              |
|-----------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------|
| 1 사회자본정비의 라이프 사이클 관리 (가칭) 등 | 2 환경부하가 적은 교통으로의 전환 | 3 환경에 민감한 시장의 정비 | 4 지속가능한 국토의 형성 | 5 순환형 사회의 형성 |
|-----------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------|
- 6 목표달성 능력에 대한 강화추진 방안  
지속가능한 환경 관점에서 추진의지가 있는 집단의 구체적인 노력에 대한 집중적인 지원(모델사업 공모)



**<그림 3-1> 국토교통성 환경행동계획 모델사업 개요**

## 다. 국토교통성 환경행동계획의 '6개 개혁'

○ 국토교통성 환경행동계획 제1장에 제시된 '6개 개혁'의 내용은 다음과 같음

「6개 개혁」		관련 내용
1	사회자본정비의 라이프 사이클 관리의 도입	① 계획 결정과정에서 환경의 내재화 ② 그린뱅킹 구축 등 환경의 재생·창조하는 사회 자본정비의 추진 ③ 자산 관리 도입 ④ 건설공사의 배출 제로화
2	환경부하가 적은 교통으로의 전환	① 그린 물류 종합 프로그램의 발전 ② 환경적으로 지속가능교통(EST) 모델사업 실시 ③ 동아시아 교통 그린화 연계프로그램(가칭) 작성
3	환경에 민감한 시장의 정비	① 스톡 중시 주택·건축시장의 친환경 종합전략 추진 ② 환경 친화 경영 촉진 ③ 목재 재활용 시장 확대 전략(가칭)의 추진
4	지속가능한 국토의 형성	① 전국 바다 재생 프로젝트의 추진 ② 물과 자연의 네트워크화를 계획 추진 ③ 물·물질순환 시스템 건전화 프로그램 추진 ④ “해양상태 검사표” 제안
5	순환형 사회의 형성	① 건설공사의 배출 제로화 ② 목재 재활용 시장 확대 전략의 추진 ③ FRP 선박 재활용 시스템 구축 ④ 리사이클 항만 고도화 프로젝트 실시
6	목표실현의 강화추진방안	① 선두주자에 대한 집중적인 지원 ② 국토교통성의 선두적인 노력 ③ 관측감시체제의 강화 및 연구기술개발 추진 ④ 행동계획의 계획실시 및 추진상황의 점검

○ 국토교통성 환경행동계획 모델사업은 국가의 기본 취지인 '6개 개혁'을 기반으로 하여 사업구상을 추진하는 것으로 계획하고 있으며, 환경행동계획의 한 부분으로 환경적으로 지속가능한 교통(EST)이 있음

## 2. 환경적으로 지속가능한 교통(EST)

### 가. 일본 EST의 목표

- 기본적으로 일본의 EST는 환경행동계획에 근간을 두고 있음
- EST(Environmentally Sustainable Transport)는 세계 교통정책의 중요 공통과제로, 지속가능성은 환경측면에서 뿐 아니라 사회, 경제를 포함한 세 가지 측면에서 대응해야할 과제로 인식
  - 교통의 경우 경제적 지속가능성은 안전하고 편리하며 쾌적한 교통서비스를 가장 효율적이고 안전하게 제공하는 것을 의미하며, 사회적 지속가능성은 형평성 관점에서 사회참여가 필요한 모든 대상에 대해 일정수준의 교통서비스를 제공하는 것을 의미함
- 교통정책은 세 가지 측면의 균형을 감안하여 적절히 대응하는 것이 필요하며, 도시, 환경, 건강, 복지 등의 다양한 정책과의 연계를 통해 추진할 수 있는 종합적인 교통정책을 강조

### 나. 일본 EST의 요점

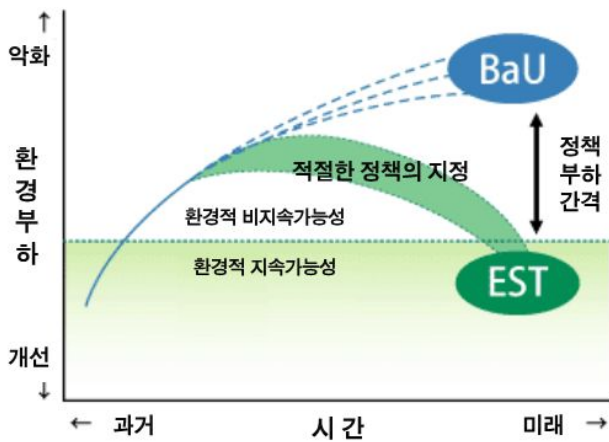
- 일본 EST가 목표로 하는 방향
  - 운수 부문이 지구·지역 환경에 미치는 모든 부하 감소
  - 특히, 탈온난화 사회를 목표로 한 온실가스의 장기적·지속적인 배출량 감축
  - 단기적으로는 교토의정서 준수를 목표로 정부가 제시하는 2010년도의 온실가스 감축목표 달성
- 일본 EST의 기본개념
  - 교통의 환경, 경제, 사회의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려
  - 자동차 관련 단체 등을 대표로 하는 운수 부문 기술혁신의 촉진
  - 환경부하가 적은 교통수단 및 교통행동의 전환을 위한 사회각층의 의식 양성과 행동 환기
  - 지방자치단체 및 교통 사업자를 비롯한 지역교통과 관련된 각 주체의 EST에 대한 참여와 협력의 촉진

- EST 실현을 염두에 둔 지역교통계획 수립 및 평가·검토 프로세스의 확립
- EST 실현을 목표로 다양한 정책수단의 체계적인 활용
- EST 사회를 지향하는 지역 간의 연계 확보

○ 온실가스 배출 억제의 필요성과 목표

- 당면하고 있는 가장 중요한 환경문제인 지구온난화의 대응을 위한 각 지역 활동의 필요성과 긴급성 요구
- 각 지역의 백 캐스팅 기법의 도입

- 미리 장기적으로 달성해야 하는 환경 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 정책 프로그램을 개발·실시하는 방식의 기법
- BaU(Business as Usual) : 현상으로부터 특별한 대책을 강구하지 않은 경우의 시나리오



다. EST에 대한 대처 : 모델사업

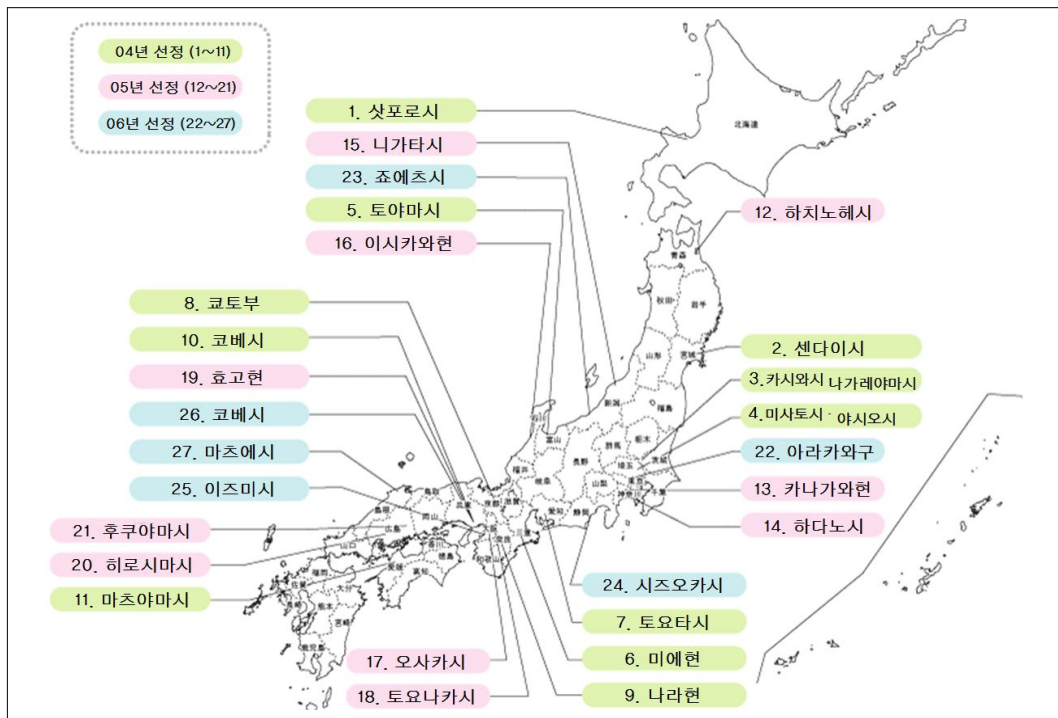
- 일본 EST 대책의 일선에는 교토의정서 목표달성 계획을 근거로 관계부처가 EST 추진을 목표로 하는 선도적인 지역과 연계를 통해 집중적으로 지원하도록 하고 있음
  - 대중교통수단의 이용을 촉진하기 위하여 자가용 자동차에 과도하게 의존하지 않는 등 환경적으로 지속가능한 교통의 실현을 목표로 하는 선도적인 지역을 선정하여 모델사업을 진행
  - 종합적인 대책으로 차세대형 노면전차 시스템(LRT: Light Rail Transit)의 정비나 버스의 활성화 등 대중교통수단의 이용촉진, 자전거 이용환경의 정비, 도로정비나 교통규제 등 교통류의 원활화 대책, 저공해차의 도입 촉진 등의 분야에 있어서의 지원책 집중 강구 등 의욕적이고 구체적인 지역 우수사례에 대한 연계시책을 강화
- 이를 토대로 EST 모델사업을 시작하였으며, 국토교통성 환경행동계획 모델사

업에 의해서 2004년도부터 27개 지역이 EST 모델사업으로 선정되었음

- 1차년도(2004년) : 11지역, 2차년도(2005년) : 10지역, 3차년도(2006년) : 6지역



<그림 2> 일본의 지속가능교통(EST) 모델사업 개요



<그림 3> 일본 내 EST 모델도시(27개)의 선정년도 및 위치

## 라. 일본 EST 모델사업의 주요 정책

### 1) 모델사업의 주요 정책방향 및 전략

- 일본 EST 모델사업의 주요 정책방향은 크게 9가지로 정리됨
  - 집약형 도시구조, 도로원활화, 자동차 이용의 감소, 자동차 보유의 억제, 대중교통의 이용촉진, 자전거 및 보행자의 증가, 저연비차량 보급, 에코 드라이브(Eco-drive) 활성화, 환경 교통의식의 향상
  - 자동차 보유의 억제, 저연비차량 보급, 에코드라이브 활성화와 관련된 정책은 2008년 이후 주요 도시교통대책으로 채택되고 있음
- 일본 EST 모델사업의 주요 전략은 크게 6가지로 정리됨
  - 차량개조 및 효율화, 교통용량개선, 대중교통서비스 개선, 자전거·보행자 이용촉진, 과도한 자동차 이용억제, 주차정책 등

**<표 8> 일본 EST 모델 사업의 주요 전략별 사례**

전략 구분	전략별 사례	
차량 개조, 효율화	· 저연비 차량 도입	· 배출가스 미달 차량의 교체
교통 용량 개선	· 도로 용량의 개선, 확장 · 도로망 정비 (통과차량감소)	· 교통운용 개선에 의한 원활화 · 궤도, 철도의 신설·연장
대중교통 서비스 개선	· 궤도, 철도의 노선연장 · 결절점 개선, 정비 · 고부가 서비스 대중교통 도입 (BRT, LRT등) · 대중교통 서비스 향상	· 대중교통 소요시간 단축 · 지역버스 도입 · 지역운임 도입 · 100엔 버스, 무료버스 등 · Park & Ride
자전거, 보행 촉진	· 트랜짓 몰 · 자전거 네트워크 확충·정비 · 자전거 이용 촉진	· 도시형 대여 자전거 · 보행 공간의 확충, 네트워크화
과도한 자동차 이용 억제	· 도심부의 자동차 이용 억제 · 합승(카풀 등) · 카 셰어링	· 통행료 부과 · 통근 교통 관리
주차 정책	· Park & Ride · 주차장 관리(요금, 차종)	· 주차장 사용 억제
기 타	· 이동성(mobility) 관리 · 대중교통 이용 체험	· 에코 드라이브 · 기타

### 3. 일본의 EST 모델사업 추진목록

#### 가. EST 모델사업 1차년도 (2004년)

- ① 사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심교통의 창출, ‘삿포로 도심 교통계획 추진사업’, 삿포로시
  - 대중교통을 축으로 한 교통체계의 정비, 적정 자동차 이용을 통한 교통의 원활화, 도로 공간의 재배치에 의한 도심재생의 구체화 등을 통해 사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심 교통의 창출을 목표
  - 2005년, 도심부 적재관리 대책 실증실험 등을 실시
  - 2006년, 격지 택시 풀 사회실험 등을 실시
- ② 환경부하가 적은 교통(환경적으로 지속가능한 교통)으로의 전환, 센다이시
  - 대중교통의 이동시간 단축 시책, 대중교통서비스 향상 시책, TDM 시책, 경관녹화 사업 등의 추진으로 철도 교통수단을 중심으로 한 집약적 시가지의 형성과 숲의 도시에 어울리는 녹색의 아름다운 도시 실현을 목표
  - JR 미나미 센다이역 동쪽입구의 역전광장 정비사업 등을 실시
- ③ ‘츠크바 익스프레스’ 개업에 따른 종합적인 대중교통의 이용촉진, 카시와시·3나가레야마시
  - 츠크바 익스프레스 영업에 맞춘 버스노선 개편을 중심으로 마을버스 도입, 역전 광장과 주차장의 정비 등을 통해 대중교통수단의 이용 전환이나 자전거를 활용한 마을 만들기, 저공해차량의 도입 등에 의한 환경 부하의 경감을 도모하는 것을 목표
  - 마을버스 실증실험 등을 실시
- ④ 미사토시 및 야시오시 전역을 무대로 한 지속가능한 교통·환경조성 시범사업, 미사토시·야시오시
  - 츠크바 익스프레스 영업에 맞춘 버스 교통 네트워크의 개편, 버스 공용IC 카드 도입, 교통모드상호 정보제공시스템 정비 등을 통해 대중교통 이용촉진 방안, 미사토 역 주변의 교통 원활화를 추진하고 환경적으로 지속가능한 교통 환경의 창출을 목표
  - 2005년, 버스사업자 주체로 버스 공용 IC카드 도입 실증실험 등을 실시
  - 2006년, 버스사업자 주체로 마을버스 도입 사업 등을 실시

- ⑤ 토야마시의 환경적으로 지속가능한 교통모델사업, 토야마시
- 토야마행 LRT 도입 등 대중교통 서비스와 교통거점 정비 등을 통해 대중교통으로의 전환과 도시의 도로 공간 정비 등 교통원활화, 도심 거주 추진, 중심시가지의 활성화를 도모하고 환경 친화적인 지속가능한 도시 구조를 지향
- ⑥ 지방 대도시의 대중교통 이용 촉진에 의한 지구온난화 방지 실천 활동의 검증 및 정착, 미에현
- 미에 철도의 정비 및 역 사업을 중심으로, 철도·버스 이용자의 편리성 향상을 도모함과 동시에 Park & Ride와 보급 계몽 활동에 투자하여 미에현 호쿠세이 지구에서 환경 부하가 적은 교통으로의 전환을 목표로 함
  - 2005년, 호쿠세이 지역에서의 Park & Ride 사회실험 등을 실시
  - 2006년, 쿠와나역 동서의 구획정리, 도로 정비 등을 실시
- ⑦ 교통모델 도시·환경 개선 프로젝트 ‘사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 조성을 목표로’, 토요타시
- 통근 교통 관리 등의 TDM 시책의 추진과 ITS 기술을 활용한 종합 교통 대책으로의 노력, 대중교통의 이용 촉진과 도로 교통의 촉진 등과 함께 ‘사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 만들기’를 진행
  - 도로교통과 관광 등의 목적지 정보 등 종합적인 정보제공사업, 국도 153호 아스케 우회사업 등을 실시
- ⑧ 교토 도시권에 있어서 환경부하가 작고 편리하며 쾌적한 이동환경 조성, 교토부
- 개발지역에서 지나치게 자동차에 의존하는 생활방식과 토지이용을 검토하고 철도에 대한 접근 향상과 통근 교통 수요관리 등을 포함한 종합적인 시책의 조합을 활용해, 환경부하가 작은 지속가능한 도시 지역 조성을 추진
  - JR 가케오카 역전광장 정비사업 등을 실시
- ⑨ 옛도읍 나라의 천도 1,300년 기념사업을 위한 교통 원활화 대책, 나라현
- 많은 방문자가 예상되는 천도 1,300년 기념사업을 위해, 대중교통의 이용촉진을 도모하는 것을 기본으로 도로 등 교통기반 정비와 자가용 통근의 자제 등 하드·소프트 양면에서 효과적으로 시책을 추진하고, 환경적으로 지속가능한 교통을 목적으로 함
  - Park & Ride 시스템 추진 사업 등을 실시

⑩ 코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계 확립, 코베시

- 보행자가 이용하기 쉬운 마을 만들기과 편리한 교통수단 정비의 연계를 통해 자동차의 CO<sub>2</sub> 배출 삭감을 도모하는 등 코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계를 확립
- 시영버스의 저공해차량의 도입 등을 실시

⑪ 마츠야마 마을만들기 교통계획의 추진, 마츠야마시

- 교통 결절점 정비, Cycle & Bus Ride 등의 대중교통기관의 이용 촉진과 교차로 개선 등 도로정비, 저공해 버스 도입 등 종합적인 교통대책을 강구하여 교통 분야의 환경 부하 저감을 도모
- 2005년, 트랜짓몰 도입을 위한 검토 등을 실시
- 2006년, 저상식 전차의 도입 등을 실시

## 나. EST 모델사업 2차년도 (2005년)

① ‘환경 선진도시~하치노헤’의 이념에 맞는 환경적으로 지속가능한 교통(EST)으로의 전환, 하치노헤시

- 버스를 중심으로 한 대중교통의 재편·재구축 등을 통해 대중교통의 이용전환을 촉진하고 트랜짓몰 도입을 검토하여 도심의 재생을 도모하며 저공해 버스차량 도입과 ITS 활용의 서비스 개선, 혼잡완화 및 보행공간의 확보에 의한 도로 정비를 추진
- 고규격 간선도로 정비 등을 실시

② 환경 공생모델 도시권의 환경에 친화적인 교통체계 구축, 카나가와현

- 2005년 11월 22일에 승인된 ‘카나가와 카셰어링 이용 촉진특구’에 따라 민간 사업자의 카셰어링 현내 확대를 도모하며, 철도와 버스의 편리성 향상 방안으로 자동차 교통에서 대중교통 등으로의 전환을 도모하여 환경 친화적인 교통체계의 도시 조성을 목표로 함
- 대중교통의 이용촉진에 의한 자동차 이용억제대책 검토 조사를 실시

③ 교통슬림화 추진사업, 하다노시

- 인근공단 등에서 출·퇴근 시 교통관리, PTPS(대중교통우선제어시스템)에 의한 버

스운행 개선, No My Car Day, 단거리 구간의 자전거 출·퇴근 지원책 등을 수행하고, 대중교통의 이용을 촉진하며, 자가용에 지나치게 의존하지 않는 광역적인 도시 조성·교통체계의 구축을 도모함

- Park & Bus Ride 등의 실시에 따른 정체 완화, 환경부하 경감, 기업 공동 운행 실증실험 등을 실시

④ 니가타 도시권 종합도시교통계획을 기반으로 한 버스이용의 촉진, 니가타시

- 버스를 중심으로 한 대중교통의 재편·재구축, 버스의 운행 상황 정보제공, Park & Bus Ride 등으로 대중교통의 이용전환을 촉진하고 니가타시의 광역 교통체계에 있어서 대중교통의 도심과 연결을 강화하여 활기 있는 도시의 구축을 도모
- 버스노선 개편에 의한 환승 개선사업 등을 실시

⑤ 카나자와 도심 정체 해소 및 대중교통의 이용촉진에 따른 환경부하 경감, 이시카와현

- 카나자와시 중심부 주변에 설치된 주차장을 활용하는 Park & Bus Ride 등을 실시하고, 도심 버스 교통의 재검토와 정체의 원인인 병목교차로를 개선함으로써 대중교통의 이용을 촉진시켜 환경부하가 경감되는 관광도시를 목표로 함
- 환경을 배려한 버스 도입 등을 실시

⑥ 오사카시의 환경부하가 적은 도시 내의 이동시스템 구축, 오사카시

- 지역 일체형의 사업자와 학교를 위한 이동성 관리(MM, Mobility Management) 지도 등을 이용한 TDM 등의 계몽 사업을 실시하고, IC 카드 도입과 역 barrier-free화에 따라 철도·버스로 대중교통 이용 촉진을 도모하고 교통흐름의 원활화 사업 등을 결합함으로써 도시 내의 이동 환경 부하 경감을 목표로 함
- 환경·혼잡세 사회실험 등을 실시

⑦ 토요나카시의 사람과 마을 친화적인 지속가능한 교통을 목표로~토요나카 꿈의 교통계획 추진, 토요나카시

- 조례에 따라 에코드라이브의 추진, 자전거 대중교통 이용 지도 등을 통한 교통환경 교육 실시, 자동차 공유 등의 실증 실험 외에 저공해차 도입 실행계획 추진, 오사카 대학과 연계한 지속가능한 도시 평가 및 PR, 장애인 편의 시설의 설치에 의한 대중교통의 이용전환을 도모함

- ⑧ 아마가사키시 니시노미야 임해부의 친환경적인 교통기반 시스템 구축 시범사업, 효고현
  - 43번 국도와 한신고속만의 해안선에 둘러싸인 아마가사키 임해지역의 배기가스에 의한 대기오염의 부담을 줄이기 위해 버스 시험운행을 시작, 자전거 도로 정비와 보행 공간의 확보를 도모함으로써 자동차 이용억제를 도모하고 저소음 투수성 포장의 실시, 나무 방호책 등 도로시설을 정비함
- ⑨ 히로시마의 사람과 환경에 친화적인 교통체계 구축, 히로시마시
  - 노면전차 및 LRT화, 교통 결절점 개선, 저공해 버스 도입 등을 통해 대중교통이용의 촉진, 자동차 전용도로의 정비와 도심을 통과하는 자동차 교통의 배제, Park & Ride와 시차통근, No My Car Day, 이동성 관리를 통한 교통수요관리의 추진 등을 통해 인간 중심의 환경부하가 작은 지속가능한 도시 형성을 목표로 함
  - 히로시마 고속도로의 정비 등을 실시
- ⑩ 후쿠야마 도시권 교통 원활화 종합계획 시책의 현실화, 후쿠야마시
  - 후쿠야마 도시권(후쿠야마시, 오노미치시, 후츄시, 카사오카시, 이하라씨, 칸나베쵸)
  - 교통원활화 종합계획에 따라 지역의 혼잡완화를 도모하기 위해 No My Car Day를 중심으로 한 통근교통대책의 실시, 학교교육 TFP 조사 실시, 대중교통의 편리성 향상을 목표로 한 임대자전거 사업과 역전 광장 정비에 의한 환경부하 경감 추진

## 다. EST 모델사업 3차년도 (2006년)

- ① 사람·지역·지구에 좋은 ‘환경·교통도시 아라카와’의 실현, 아라카와구
  - 아라카와구 미나미센주 동부(시오이리) 지역을 중점으로 Transit Mall, Car Free Day, Park & Ride의 실증실험 등을 실시하여 자가용 연계 및 마을버스(에탄올 차량) 연장 실험 등을 통해 지역의 간선 이용 감소를 목표로 함과 동시에 전철 및 마을버스 등 교통의 편리성을 도모함
- ② 시정촌 합병에 의한 시역 확대에 대응하고 지속가능한 도시를 육성·지원하는 대중교통, 조에츠시
  - 시역확대에 대응하기 위해 계층적 네트워크와 시가지 버스 운행 등의 버스노선 재구축(철도, 간선버스, 지선버스)을 도모함과 동시에 버스위치시스템 설치와 기

업·학교교육에 있어서의 MM, 교통 원활화 사업 등의 추진을 도모함으로써, 습관적으로 이용할 수 있는 대중교통을 설치하고 대중교통으로의 전환을 촉구함

- ③ 쾌적한 이동성 도시의 실현을 자연 친화적인 교통체계의 정비, 시즈오카시
  - 도로의 입체화와 4차선, 확폭 등에 의한 정체 해소 및 저공해차의 도입을 통해 자동차 집단의 CO<sub>2</sub> 배출량 억제를 도모하고, 저공해차의 도입보다는 순환버스, 노선버스, Non-step 버스(버스를 오르내리는 계단이 없는 버스) 등의 이용 촉진, 버스정류장의 서비스 개선과 버스위치시스템 도입, 대중교통 이용전환을 촉구
- ④ 이즈미시의 시민, 사업소, 학교, 행정기관 등이 협력하여 추진하는 환경부하가 적은 교통관리 사업, 이즈미시
  - 아후(통근 버스 공동 운행, 공동에코드라이브 연수 등)의 실시, 기차역과 역 주변의 시민과 사업소를 대상으로 한 MM의 실시
  - 초등학교를 대상으로 하는 ‘교통·환경 학습’ 추진 등의 계몽 활동을 실제 지역의 병목건널목 해소 등과 함께 추진
- ⑤ 코베 도심 주변부에서 MM을 중심으로 지속가능한 교통체계의 확립, 코베시
  - 자가용 통근율이 높은 교외의 공업단지에서 MM(통근경로 등에 관한 상담, 강연회 등)을 실시하고 자가용에서 대중교통으로의 전환을 촉진하며, 버스 사업자 간의 조정 등 대중교통을 이용하기 쉽게 하는 시책을 전개
  - 도심부 이동차량의 이동률이 높은 코베 서부지구에서 중점적으로 대중교통의 편리성을 홍보하는 등 도심부에서의 유입 교통 감소 노력
- ⑥ 누구나가 안심하고 친화적으로 이동할 수 있는 도시 마츠에의 교통체계 구축, 마츠에시
  - 각 지역 자치회·노인회·PTA 등으로 구성된 이용촉진 협의회를 설치하여 시민의 목소리를 반영하기 위한 대중교통의 이용촉진을 도모
  - 버스 막차의 연장 실증실험의 실시, 버스 서포터 제도의 도입, 친숙한 목적지 안내 서비스, TDM의 대중교통이용에 대한 의식전환 등으로 자가용에서 대중교통으로의 전환을 도모함

<표 9> 일본 EST 모델 사업 추진목록

구분	테마(주제)	주체	예산(천만엔)		
			2005년	2006년	
2004	1	사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심교통의 창출, '삿포로 도심 교통계획 추진사업'	삿포로시	4	2.5
	2	환경부하가 적은 교통으로의 전환	센다이시	940	1180
	3	'츠쿠바 익스프레스' 개업에 따른 종합적인 대중교통의 이용촉진	카시와시·나가레야마시	10	17
	4	미사토시 및 야시오시 전역을 무대로 한 지속가능한 교통·환경조성 시범사업	미사토시·야시오시	80	2.2
	5	도야마시의 환경적으로 지속가능한 교통모델사업	도야마시	930	940
	6	지방 대도시의 대중교통 이용 촉진에 의한 지구온난화 방지 실천 활동의 검증 및 정착	미에현	170	180
	7	교통모델 도시·환경 개선 프로젝트 '사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 조성을 목표로'	토요타시	980	1160
	8	교토 도시권에 있어서 환경부하가 작고 편리하며 쾌적한 이동환경 조성	교토부	70	76
	9	옛도읍 나라의 천도 1,300년 기념사업을 위한 교통 원활화 대책	나라현	880	28
	10	코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계 확립	코베시	80	200
	11	마츠야마 마을만들기 교통계획의 추진	마츠야마시	790	370
2005	1	'환경 선진도시~하치노헤'의 이념에 맞는 환경적으로 지속가능한 교통(EST)으로의 전환	하치노헤시	-	450
	2	환경 공생모델 도시권의 환경에 친화적인 교통체계 구축	카나가와현	-	0.4
	3	교통슬림화 추진사업	하다노시	-	0.5
	4	니가타 도시권 종합도시교통계획에 기반한 버스이용의 촉진	니가타시	-	33
	5	카나자와 도심 정체 해소 및 대중교통의 이용촉진에 따른 환경부하 경감	이시카와현	-	170
	6	오사카시의 환경부하가 적은 도시 내의 이동시스템 구축	오사카시	-	43
	7	토요나카시의 사람과 마을 친화적인 지속가능한 교통을 목표로~토요나카 꿈의 교통계획 추진	토요나카시	-	95
	8	아마가사키시 니시노미야 임해부의 친환경적인 교통기반 시스템 구축 시범사업	효고현	-	100
	9	히로시마의 사람과 환경에 친화적인 교통체계 구축	히로시마시	-	1310
	10	후쿠야마 도시권 교통 원활화 종합계획 시책의 현실화	후쿠야마시	-	30
2006	1	사람·지역·지구에 좋은 '환경·교통도시 아라카와'의 실현	아라카와구	-	-
	2	시정촌 합병에 의한 지역 확대에 대응하고 지속가능한 도시를 육성·지원하는 대중교통	조에즈시	-	-
	3	쾌적한 이동성 도시의 실현을 위한 자연 친화적인 교통체계의 정비	시즈오카시	-	-
	4	시민, 사업소, 학교, 행정기관 등이 협력하여 추진하는 환경부하가 적은 교통관리 사업	이즈미시	-	-
	5	코베 도심 주변부에서 MM을 중심으로 지속가능한 교통체계의 확립	코베시	-	-
	6	누구나가 안심하고 친화적으로 이동할 수 있는 도시 마츠에의 교통체계 구축	마츠에시	-	-

## 제2절 유럽·북남미의 지속가능교통(EST) 사례

### 1. 대중교통 위주의 교통 공간 조성

- 대중교통 지향형 개발 모형 (TOD model)
  - 대중교통 운영이 효율적으로 이루어질 수 있는 압축적이고 대중교통 기반적인 형태의 도시 모형
- 브라질 꾸리찌바의 BRT와 도시계획의 종합패키지에 의한 집약형 도시구조
  - 토지이용 연계형 BRT, TOD(Transit Oriented Development) 기반 통합적인 도시개발



<교통축 형성의 개념>



<그림 4> 브라질 꾸리찌바의 BRT를 활용한 TOD기반의 도시계획

- 콜롬비아 보고타의 TransMilenio(BRT)를 중심으로 한 대중교통 네트워크
  - 연결 굴절버스 도입, BRT 버스전용도로



**<그림 5> 콜롬비아 보고타의 TransMilenio**

- Tram 등 환경에 영향을 최소화하는 대중교통공간 조성

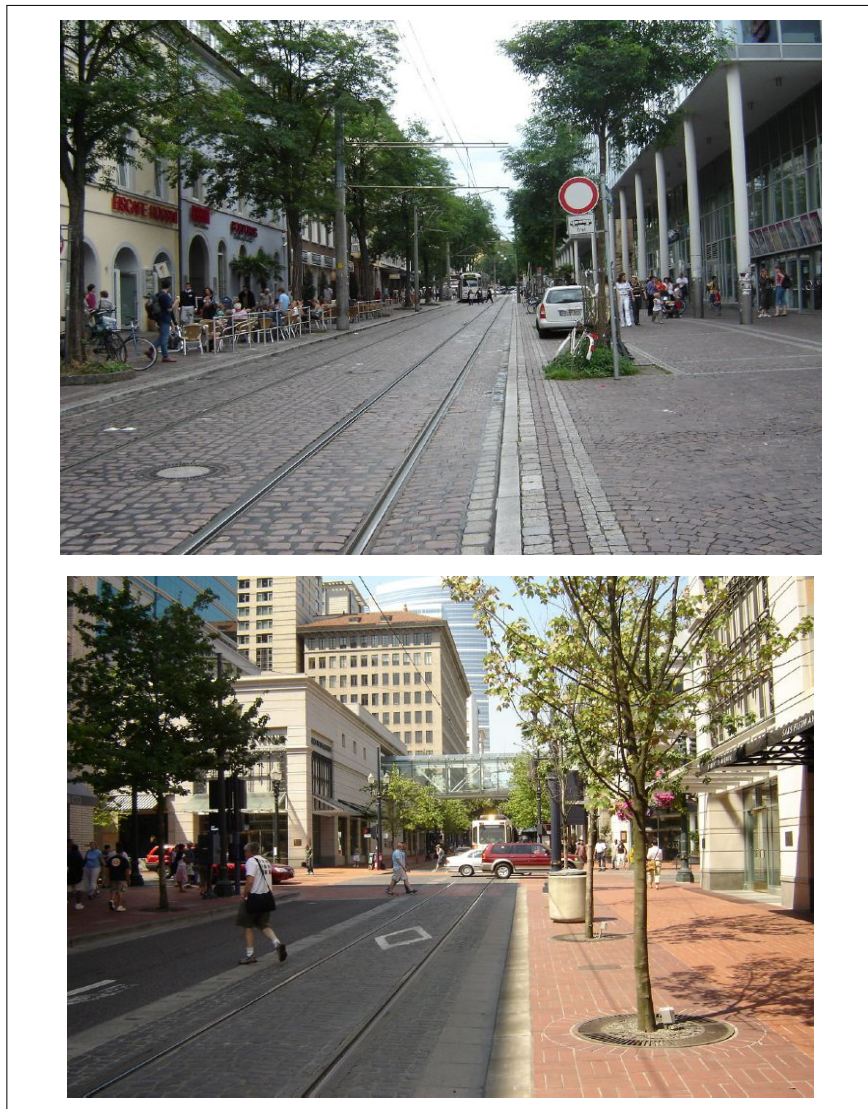


**<그림 6> 아파트 밀집지구에 설치된 중앙버스전용차로 (파리시 외곽)**

- 스코틀랜드 에덴버그시의 Greenways
  - 버스차선이 녹색으로 칠해진 부분의 구역에서는 버스에 우선권을 주어 이동성 향

상 및 버스 이용자에게 편의 제공

- 스웨덴의 Multimodal transportation corridor
  - 대중교통, 자가용승용차, 자전거, 도보 등의 접근이 모두 가능한 도로
- 대중교통시스템과의 연계시설 보강
  - 자전거 보관소 설치 등을 통하여 대중교통시설에의 접근성을 향상시킴



<그림 7> 도심에 노면전차가 설치된 사례 (미국 포틀랜드)

## 2. 보행자·자전거 교통공간 조성

- 네덜란드의 자전거, 도보이용자 도로
  - 차량 진입이 통제되어 자가용 이용자 및 도보 통행자의 안전한 보행을 확보
- 자전거 및 보행자가 안전하게 이용할 수 있는 자전거도로 및 자전거·보행자 겸용도로의 설치



자전거도로 노면표시



자전거·도보통행이 가능한 도로



보행자도로에 설치된 노면표시

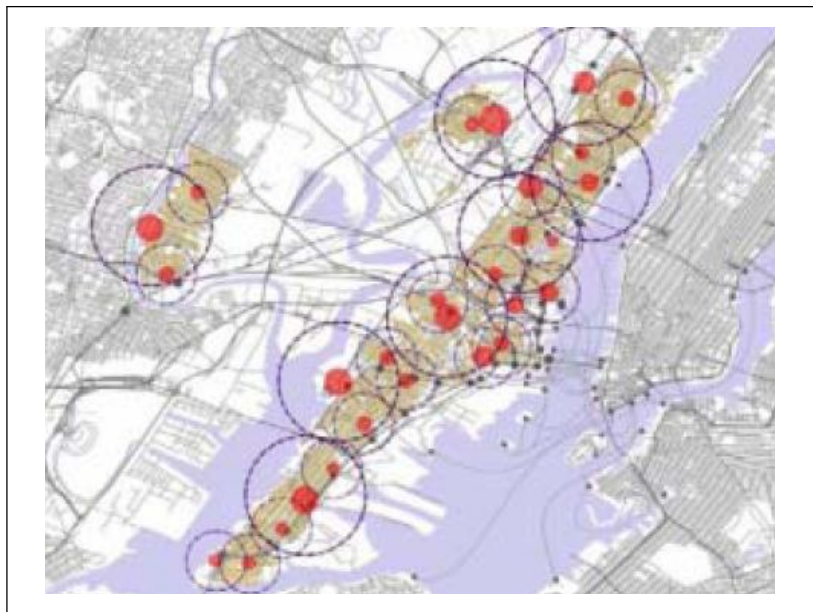


자전거 전용신호

<그림 8> 네덜란드의 자전거 및 보행자 시설

### 3. 콤팩트 시티 조성: 대중교통 결절점과 정보통신 센터의 융합

- 미국 로스앤젤레스의 BLTV(Blue Line TeleVillage)
  - Urban TeleVillage의 형성으로 복합적 기능성 향상 기대
    - 이동성 증진: 복합수단의 결절점에 TeleVillage를 건설함으로써 현재와 미래의 대중교통이용자와 보행활동의 역할 증진
    - 경제발전 유도: 물질경제의 국지적 시장으로 기능, 시장 활성화 유도 가능
    - 사회적 형평성 제공: 정보통신기술 및 교통시스템에 소외된 통신약자의 기본권 보장
    - 공동체 기능의 강화: 공동체 구성원들 간의 대면접촉 기회 증가
- 메트로 Blue 라인의 중간지점이고 다복합 환승센터(철도와 버스의 환승센터)가 위치한 대중교통센터에 컴퓨터센터, 비디오 컨퍼런스 센터, 원격근무센터, ATM 및 행정지원시설 등의 키오스크, 공동체 회의장, 민원행정 공무원 사무실 등으로 TeleVillage 구성
- 허드슨 카운티 사이버 추진전략
  - 네트워크의 기능적 통합을 통하여 근린 네트워크 센터 구성
    - 공공시설의 기능복합화 계획, 근린 통행존의 구축, 주차장의 용도전환계획 등



<그림 9> 잠재적 근린네트워크 센터(허드슨 카운티)

## 제3절 국내 지속가능교통 전략

<표 10> 국내지속가능교통전략

지속가능교통전략	전략 내용
1. 교통수요의 효율적인 관리	가. 경제적 수단을 통한 승용차 교통량 감축 나. 자가용 승용차의 이용을 억제하기 위한 교통수요관리 강화 다. IT기술을 활용한 교통수요관리 및 통행수요 감축
2. 친환경 교통수단의 분담을 제고	가. 도로교통의 철도교통으로의 전환 나. 교통수단별 특성을 감안한 수송수요 분담 유도
3. 토지이용계획과 교통계획의 연계	가. 입지적인 특성이 고려된 적정밀도의 토지이용체계 유도 나. 재개발사업의 추진 시 교통수요증가 대책 마련 다. 신시가지 및 신도시 개발 추진 시 교통계획과의 충분한 연계 고려 라. 교통약자 및 보행자 우선의 계획 수립
4. 소외계층의 이동성 및 접근성 향상	가. 사회·경제적 소외계층을 위한 교통수단 확보 및 다양한 교통서비스 제공 나. 기존도로 운영체계의 효율화를 통한 균형 있는 접근성 및 이동성 향상
5. 대중교통체계의 확충과 지원	가. 대중교통이 네트워크로 기능할 수 있도록 하여 개인교통수요를 대폭 흡수 나. 도시철도망 확충 다. 에너지 효율적인 대중교통이용 활성화 추진 라. 운영주체별·시설별 획일적 지원방식에서 효율성 등을 중심으로 한 '대중교통 통합지원시스템' 구축 마. 대중교통산업의 육성 바. 지속가능한 대중교통 위주의 도시조성 촉진
6. 녹색교통수단 이용 활성화	가. 보다 편하고 안전한 보행 및 자전거 이용 공간 확보 나. 도시교통정책 및 대기오염 완화를 위한 자전거 이용활성화 추진 다. 자전거 도로의 네트워크 확보 라. 대중교통수단과 연계한 자전거 이용 지원시설 설치
7. 효율적인 물류체계의 구축	가. 복합일관수송에 의한 물류 흐름의 합리화 나. 지역 간 화물간선교통망의 확충을 통한 연계 수송체계 구축 다. 화물운송으로 인한 환경오염 발생량 감축 라. 종합물류정보망 구축을 통한 수송효율화 제고
8. 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급	가. 저연비 차량 기술개발 지원 나. 저연비 차량 사용 촉진 다. 대기오염물질의 배출규제 강화 및 저연비 기술개발 지원 라. 국가교통정책과 연계한 교통핵심기술의 개발 및 활용 마. ITS 기술의 개발과 활용
9. 교통안전기반 구축	가. 교통법규 준수율 향상 나. 국민 의식교육 강화 다. 사고피해 감소를 위한 응급구난체계 구축 라. 교통안전정책심의위원회 강화
10. 효율적인 교통투자체계 확립	가. 모든 교통수단이 연계된 종합적이고 효율적인 투자체계 확립 나. 기존시설의 유지 관리 강화를 통한 수송용량 증대 다. 합리적인 교통정책 수립을 위한 국가교통 DB의 구축 및 운영 라. 지방자치단체 교통투자재원의 효율적 활용 제고
11. 정책기능 및 제도 개편	가. 행정기구 간 비효율적인 기능 및 절차 조정 개선 나. 관련부처별 정책적 연계 강화

## 제4장 복합적 정책대안 검토

### 제1절 특별대책지역 지원을 위한 인센티브 및 규제방안 검토

#### 1. 개 요

##### 가. 인센티브의 개념

- 인센티브(incentive)는 페널티(penalty)의 대응개념으로 비정규적인 보상을 의미
  - 즉, 조직 또는 조직구성원의 목표달성을 위한 노력을 유인하기 위해 차별적으로 제공하는 다양한 종류의 보상을 뜻함
- 공공부문의 경우 민간부문과 달리 경쟁 메커니즘이 결여되어 있기 때문에 상대적으로 비능력적이거나 수요에 대한 대응이 느리거나 창의적이지 못할 수 있음
- 이와 같은 공공부문의 취약성을 보완하기 위해 민간부문의 경쟁메커니즘 역할을 할 수 있는 수단으로 인센티브를 이용할 수 있음

##### 나. 녹색교통진흥 특별대책지역 선정 시 인센티브 도입

- 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 지정되는 녹색교통진흥 특별대책지역은 중앙정부의 직·간접적인 지원을 받아 교통부문 온실가스 배출을 줄이고 지속가능한 발전을 촉진하여 지역주민의 삶의 질을 제고하는 것을 목적으로 함
- 최초 녹색교통진흥 특별대책지역은 지자체를 대상으로 사업제안서를 공모, 평가하여 지정되지만, 이후에는 평가지표를 통하여 계속 유지 또는 재선정하는 절차를 따르게 됨. 따라서 선정된 지자체와 선정되지 않은 지자체들이 녹색교통진흥 특별대책지역으로서의 명분을 유지 또는 수준에 도달하도록 유도하기

위해서는 지자체를 대상으로 하는 인센티브 또는 페널티 제도의 도입이 필요

- 국내·외에서 추진되고 있는 지속가능한 개발과 관련한 정책지원방안들을 검토하고, 녹색교통진흥 특별대책지역을 유지하거나 선정된 지자체를 대상으로 적용 가능한 정책지원방안을 모색

## 2. 친환경 정부정책에 대한 인센티브 사례

### 가. 국내 사례

#### 1) 도시대상(大賞) 선정

- 국토해양부는 지속가능한 개발과 특색 있는 도시조성을 유도하고 시민들을 위한 도시행정 및 건전한 도시경영정책을 추진하며 시민들의 도시행정에 대한 관심과 참여를 유도하기 위하여 2001년부터 7년 동안 ‘지속가능한 도시대상’을 선정·시상하여 왔음
- 인센티브는 상장과 트로피만을 수여하여 지자체의 참여도가 높지 않았으나, 2007년에는 시범도시사업 공모과제와 연계하여 도시대상의 점수를 반영함으로써 지자체의 관심도와 참여를 높였고, 결과적으로 시범도시에 선정된 지자체에 대해서는 지원이 가능하였음
- 하지만 제도적인 기반이 없이 추진되어 정치적인 영향에서 자유롭지 않으며, 시·군·구가 서로 구분되는 특성이 존재함에도 이를 구분하지 않아서 군과 구가 상대적으로 불리한 상황임. 이러한 여러 가지 이유로 지자체의 참여율이 높지 않음
- 2009년 평가보고서에서는 도시대상의 제도화를 통해 사업의 추진 및 지원의 근거를 마련하고, 평가기관의 행정업무나 평가위원에 대한 적절한 보상방안 등의 마련을 개선방안으로 제시하고 있음

## 2) 시범도시 선정

- 국토해양부 장관은 경관·생태·정보통신·과학·문화·관광·교육·안전 및 교통 분야별로 시범도시(시범지구 또는 시범단지를 포함)를 지정할 수 있음
- 국토해양부장관은 시범도시를 지정하고자 하는 때에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 중앙도시계획위원회의 심의를 거친 후, 결과를 공고하게 되며, 선정도시에는 예산을 지원하게 됨
  - 즉, 시범도시 사업은 지자체간 계획서를 비교하여 지자체를 대상으로 사업비를 지원하는 제도 이는 성과에 대한 보상을 의미하는 인센티브 개념과는 다르다고 볼 수 있음

## 3) 서울시의 자치구 인센티브 사업

- 서울시에서 추진하는 역점시책 사업 중 자치구의 적극적인 협조가 필요하고, 객관성 및 공정성을 확보할 수 있는 사업에 대하여 1년 단위로 관련 평가지표를 통하여 25개 자치구를 평가한 후, 1위에서 10위까지에 한하여 지자체별로 차등 지원하는 제도
- 서울시에서 해당 연도의 인센티브 대상 사업에 대해 시행계획을 수립하고, 사업 분야별 평가항목·지표·방법 등 세부시행계획수립을 자치구에 시달한 후, 자치구에서 평가지표와 관련하여 자료를 제출하게 됨. 서울시는 자치구의 성과를 평가하여 결과가 우수한 자치구에 대해서 인센티브를 지원하게 됨
- 인센티브 사업의 분야는 행정서비스, 위생분야, 맑고 깨끗한 서울 가꾸기, 대기 질 개선, 옥외광고물 사업, 관광정책관련, 교통사고 없는 서울 만들기, 교통질서 확립 사업, 교통수요관리 사업, 자전거 이용 활성화 사업, 택시이용 활성화 사업, 정보화 역량 강화 사업, 장애인 편의시설 확충·정비 사업, 새주소 사업, 시 세입 징수 등이 해당됨
  - 서울시의 자치구 인센티브 사업에 지원되는 예산은 총 200억 원 전후
- 자치구 인센티브사업의 예산 90%는 자본보조로 10%는 경상보조로 구성되는데, 전자는 평가사업 시설투자 등에 우선 지원 후 숙원사업을 시행하는데 쓰이고, 후자는 공무원 포상, 여비, 급량비, 기타 운영비 등에 소요됨

## 나. 국외 사례

### 1) 노르웨이의 트론하임(Trondheim)

- 노르웨이 정부와 트론하임을 포함한 13개 도시는 온실가스 배출량 감소를 목적으로 하는 프로젝트에 참여. 트론하임은 주로 토지이용과 교통의 종합적인 계획을 통하여 이미 여러 해에 걸쳐서 온실가스 배출량을 감소시키기 위해 노력
- 지원을 위한 지표는 대중교통 이용 증가와 자가용 이용 감소와 관련되어 있으며, 인센티브는 대중교통 시스템을 위한 재정적 지원을 보장하는데 소요됨
- 도시 내 대중교통 이용 증진과 자가용 이용 감소를 목적으로 한 “the city incentive program”은 2004년에 시작. 초기 이 제도는 5개의 대도시와 관련되어 있었으며, 재정규모는 1천만 유로에서, 2009년에는 13개 도시를 포함하여 4천만 유로로 증가

### 2) 스톡홀름 (Stockholm)

- 2005년 스웨덴의 수도인 스톡홀름 도시는 대기오염을 감소시키고 대중교통 이용을 활성화시키기 위하여 친환경차량에 대한 혜택 및 혼잡통행료 제도를 도입
- 에탄올과 바이오 가스 또는 기타 비화석 연료와 같은 재생연료를 사용하는 친환경차량은 혼잡통행료 면제 및 주차비용을 일부 절감시켜주었음. 또한 국가와 스톡홀름 도시 각각이 보조금을 지급하고 있어서 친환경차량은 급속도로 증가 추세
- 두 번째 조치는 혼잡통행료 부과로서, 스톡홀름 2005~2006년 1년 동안 시범 적용함. 이때 대중교통 연결점들을 증가시키고 Park & Ride 시설 등도 함께 증가시켰음. 또한 반년 동안의 시범기간 이후 스톡홀름 거주자들과 이웃 도시들은 이 시범제도의 지속 여부를 투표하였는데, 투표자들의 51.3%가 동의하였음. 이에 도시 중심의 자동차수는 20~25%(약 100,000대), 배출량은 14%까지 감소하게 됨
- 2008년 혼잡통행료 제도는 정착되었으며, 첨두시간 동안 통행당 10-20 SEK<sup>2)</sup>를 지불하도록 하고 있음. 최근에는 전기 자동차와 충전 가능한 하이브리드 자동차의 충전소 등을 설치할 장소도 모색하고 있음. 또한 스톡홀름시 소유의 모

2) 스웨덴 통화, 1SEK=166.96KRW (2010.10.18 현재)

든 차량을 전기차량으로 대체하기로 결정하였음

### 3) 미국 지방정부별 부여하는 LEED 인증 인센티브

- 미국은 연방정부와 지방정부에서 건물의 에너지 소비량과 이산화탄소 배출량을 감축시키기 위하여 미국 그린빌딩협회(USGBC, U.S., Green Building Council)에서 주관하는 LEED(Leadership in Energy and Environment Design) 인증제도 등을 도입하고 개별 인센티브제도를 마련하고 있음
- LEED인증제도는 건물의 친환경 정도를 평가하여 그 결과에 따라 플래티넘, 골드, 실버, 브론즈의 4등급으로 구분. 지방정부 혹은 자치구에서는 인센티브 지급을 위하여 근거가 되는 조례를 마련하고 있음. 인센티브는 재정적 인센티브, 세금 감면, 저리 대출, 용적률 제한 완화, 신속한 인·허가절차, 수수료 감면 등을 제공

**<표 11> 미국내 지역별 LEED 인증 취득시 인센티브 유형**

인센티브		도시	내용
재정적 인센티브	보조금	El Paso, TX	상업 건물 및 공동 주택이 LEED 인증 취득시 인증 등급에 따라 Grant 지급
		Oregon Seattle	LEED 인증 등급에 따라 보조금 차등 부여
	세금 감면	New Mexico Oregon New York	LEED 등급에 따라 차등 세액 공제 혜택
	세금 우대	Cincinnati, OH	일정 등급의 LEED 인증 기준을 통과시 자동적으로 100% 재산세 면제
	저리대출	New York San Jose	시장 이율보다 낮은 이율로 인증 관련 자재 및 시설에 대한 대출
행정적 인센티브	용적률 제한 완화	Acton, MA Seattle, WA	일정 등급 이상 인증 취득시 용적률 또는 건폐율 제한 완화
	신속한 허가절차	Arlington County, VA	승인 검토 과정에서 우선권을 부여
	수수료 감면	Babylon, NY	공동주택의 인증비용을 환급
	무료자문 /프로모션	Oakland, CA	LEED 인증 취득 프로젝트에 한하여 무료 자문과 시민을 대상으로 한 홍보 지원
	무료 기술 지원	Pasadena, CA	무상의 기술적 지원

#### 4) 캐나다의 ecoMOBILITY

- ecoMOBILITY 프로그램은 캐나다 중앙정부의 지원을 통해 지자체 스스로가 주민들의 친환경적 교통수단 이용을 높여서 도심 여객통행으로부터의 대기오염 배출을 줄이는 것을 목적으로 하고 있음
- ecoMOBILITY는 TDM(Transportation Demand Management) 프로그램을 통해 구현되며, TDM 프로젝트의 시행 확대를 위해 지자체에 대한 재정적 지원 부분과 연구·홍보 부분으로 구분되어 있음
- 지원대상은 지자체나 지방교통부처이며, 해당 기관은 매년 제공되는 지원안내서에 따라 지원서를 작성하여 제출하면, 심사를 통해 선정된 프로젝트에 대해 총비용의 최대 50%, 2년간 CAD\$250,000(약 2.9억원)까지 지원
- ecoEnergy for Personal Vehicles 프로그램은 캐나다 천연자원부(Natural Resources Canada)에서 ecoAction의 이름 아래 참여 중인 ecoEnergy 전략의 하위 주제 중 하나로써, 국민들에게 친환경적인 차량관리·운전습관·구매방법 등 유용한 정보를 제공
- 매년 출고되는 차량모델에 대한 주행테스트를 통하여 “The Annual ecoEnergy for Vehicle Awards”를 수여하고 정보를 제공하며, VEI(Vehicle Efficiency Incentive)로서 연비가 클수록 과세를 적게 부과하는 세제지원도 적용되고 있음

#### 5) 이탈리아 밀라노의 에코패스

- 에코패스(Ecopass) 프로그램은 이탈리아 밀라노의 ZTL(Zone a Traffico Limitato)<sup>3)</sup>이라고 지정된 지역을 통행하는 차량들을 대상으로 대기오염배출량에 따라 통행료를 부과하는 것으로써 교통오염요금(a traffic pollution charge)이라고 볼 수 있음
- Ecopass는 2008년 1월 2일부터 1년 동안 시범 운영을 할 계획이었으나, 이후 연장되어 현재도 시행되고 있음
- 징수된 통행료는 대중교통 프로젝트와 자전거 도로 및 그린 차량에 대한 재정

3) 일반적으로 Low-Emission Zone(LEZ)라고 하며, 대기오염 수준을 향상하는 것을 목적으로 한 지리적으로 정해진 구역을 의미함. 이러한 지역은 일정 수준 이하의 대기오염 배출량을 갖는 차량들만이 운행 가능함. 유럽 여러 나라의 도시에서 준비 중이거나 적용되고 있음.; 스웨덴, 영국, 네덜란드, 덴마크 등도 LEZ를 갖고 있음.

적 지원에 이용됨

- 런던과 스톡홀름의 혼잡통행료(congestion pricing programs) 제도와 유사하지만, ZTL로 진입하는 차량에 대하여 대기오염 배출량에 따라 요금을 차등 부과하고, 구식의 고오염물질 배출차량에 대해서는 아예 진입을 금지한다는 점에서 차이가 있음
- 요금은 차량의 엔진 배출 기준에 따라 부과되며, 주중 오전 7:30에서 오후 7:30까지 €2에서 €10까지 다양함
  - 단, 대체연료차량과 기존 차량 중 Euro 3과 Euro 4<sup>4)</sup> 이상에 상응하는 일반 연료차량에 한하여 무료 통행이 가능
  - ZTL내의 거주민들에게는 저배출 기준의 차량을 운행할 경우만 요금이 면제되며, 구식의 저배출 기준 차량 소유자에게는 차량 엔진 배출기준에 의거하여 1년 패스를 구입할 경우 최고 €250까지 지불하는 할인을 제공
- 7m 이상 긴 트럭은 오전 7:30에서 9:00까지 ZTL에 진입하는 것이 제한되며, 상업적인 하역/loading and unloading)을 위한 운행은 스케줄을 미리 계획하여 제한

---

4) 유럽연합 국가에서 매매된 새로운 차량들의 대기오염 배출 허용치를 단계별로 표시함.

## 제2절 인센티브 및 규제방안 사례

### 1. 일본 국토교통성 EST 보급 추진사업

#### 가. EST 보급 추진 사업 개요

- 일본 내에서는 2004년 ‘EST 모델사업’ 공모를 시작으로, 27개 지역이 환경개선 목표를 설정하고 사업을 실시하고 있음. 이러한 일본 내 EST 보급 추진을 목표로 관계부처(국토교통성, 경찰청, 환경청), 교통사업자 및 학식 경험자 등이 위원으로 참여하는 위원회를 교통 에콜로지 모빌리티 재단에 2006년에 설치
- 홈페이지, 메일 매거진 등에 의한 정보 전달, 자치단체와 교통 사업자를 대상으로 하는 심포지엄(EST 보급추진 포럼) 개최, EST에 종사하는 지자체의 등록 제도 등의 활동을 지속적으로 펼치고 있음

#### 나. EST 추진지역 등록제도

##### 1) EST 추진지역 등록제도의 주요사항

- EST 추진지역의 목표에 대해 환경개선 목표를 필수항목에서 선택항목으로 변경하고 환경개선 목표를 동반한 지역교통계획을 수립하는 것을 목표로 다음의 4가지 사항을 염두에 두고 활동
  - ① 실시하는 대책에 대해 ‘환경·사회·경제’의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려를 위한 노력
  - ② 환경부하가 적은 교통수단·교통행동의 전환을 위한 시민의식 양성과 행동 환기 촉구
  - ③ 교통 사업자를 비롯, 지역교통과 관련된 각 주체의 EST에 대한 참여와 협력 촉진
  - ④ EST의 실현을 목표로 지역 간 및 국가, 업계단체 등과의 연계확보를 목표로 함

##### 2) EST 추진지역 등록제도의 혜택

- EST 보급추진위원회가 정한 EST(환경적으로 지속가능한 교통) 마크 사용 가능

- 국가 EST관련 보급 계몽 비용 신청 가능
  - 국가 EST 관련 보급 계몽 비용을 신청하는 경우, 본 제도(EST 추진지역)에 등록하는 것이 국가의 제도(EST 보급 추진 지역)에 신청을 위한 전제 조건이 되고 있음
- EST 포털사이트에 신청자의 활동상황을 게재하여 홍보가 가능
- EST 뉴스레터 신청자의 추진상황을 기고하여 사회에 널리 어필할 수 있음

## 나. EST 추진지역 지원 실적

- 국토교통성은 EST 추진지역 중, 보다 적극적으로 EST 보급 추진에 종사하는 지역을 'EST 보급 추진지역'으로 선정하여 국가로부터 지원을 실시하고 있음
- 2008년도 지원대상 지자체 및 지원대상의 사례

지원대상	EST 사례 (2008년)
치토세시	· 환경 심포지엄, News Letter, 전입자에 대한 이동성 관리
에니와시	· 교통지도(버스노선·시간표)의 작성, 환경심포지엄, 환경교육프로그램
마쓰야마시	· 여행 피드백, 환경워크샵, 환경정보공유(홈페이지)

○ 2009년도 지원대상 지자체 및 지원대상의 사례

지원대상	EST 사례 (2008년)
오비히로시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오비히로시 버스지도(노선도 시간표) 작성 및 버스이용 촉진책의 실시</li> <li>· 상가 및 지역 행사와 연계해 버스의 이용 촉진</li> </ul>
쿄토시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 쿄토시 전역을 대상으로 한 대중 교통지도 데이터베이스 작성</li> <li>· 쿄토시 전역을 대상으로 한 대중 교통지도 원고 작성</li> <li>· 모델 지역을 대상으로 한 대중 교통지도 상세 버전의 원고 작성</li> </ul>
효고현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이동성 관리(MM) 연수·회의 실시</li> <li>· WEB / 휴대 전화에 의한 MM / TFP 실시</li> <li>· 시민을 위한 MM 이벤트 실시</li> <li>· 버스 환승 정보 제공</li> </ul>
토요나카시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초등학생을 위한 지구 온난화 문제 학습 실시</li> <li>· 학교를 위한 계몽 책자 만들기</li> <li>· 대중교통 이용 계몽지도 (토요나카시 공공 환승 Map) 발행</li> </ul>
오사카시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민을 대상으로 한 대중 교통정보 (전철·버스 맵)의 제공</li> <li>· 지역 활동과 협력하여 EST 보급 계몽 홍보 활동</li> <li>· 에코 드라이브 강습회 개최</li> <li>· '미나토 구민 축제'등에서 EST에 대한 홍보 활동</li> </ul>
코베시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 걷는 것을 지원하는 교통 시스템 구축</li> <li>· 도심 회유권의 실시, 코베 도심 프리패스 (가칭) 실시</li> <li>· 거리 산책지도 만들기, 거리 산책 투어 실시</li> <li>· EST 보급 계몽에 관한 설문 조사, 보급 계몽을 위한 홍보 활동</li> <li>· EST 심포지엄 실시</li> </ul>
우베시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EST를 진행시키기 위한 시민·NPO 등의 워크숍</li> <li>· WEB 정보 제공 및 정보 교환</li> </ul>
마츠야마시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기업 종사자를 대상으로 한 자전거 워크숍 실시</li> <li>· 무료 통근용 자전거 대여, 설문 조사 실시</li> <li>· 대중 교통지도 만들기</li> </ul>

## 2. 일본 EST 교통·환경 대상(大賞)

### 가. EST 교통·환경 대상 개요

- 2006년부터 전문가, 관계단체, 관계부처 등으로 구성된 EST 보급 추진 위원회 하에 EST의 보급 활동을 전개
- EST 보급 추진 위원회는 지자체에서 장기적인 관점으로 교통·환경 정책을 수립·실시하는 것을 촉진하고 일본 내 EST를 한층 더 보급하기 위해, 지역에서 교통·환경 대책을 실천하고 있는 단체의 뛰어난 활동 사례를 발굴해 소개하는 것은 중요하다고 인식
- 2009년을 시작으로 지역의 교통·환경에 관한 대책 사례를 발굴해 뛰어난 활동의 공적과 노력을 표창
  - 해당 대책은 공개적으로 소개하고 보급을 도모하기 위해 EST 교통·환경대상을 창설·실시
- 기본 방침과 주요 심사기준을 고려하여 심사
  - 기본 방침
    - 중장기적인 시각에서 환경문제를 생각하며, 앞으로 중요해질 것으로 예상되는 교통·환경 대책인가
    - ‘환경, 경제, 사회’의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려에 노력하고 있는 교통·환경 대책인가
    - 지방자치단체와 교통사업자 등 각 주체의 연계가 있으며, 시민 의식 양성과 행동을 환기시키기 위한 교통·환경 대책인가
  - 주요 심사기준
    - 기초적인 사항 (실적, 참신성, 독창성, 시의성, 화제성, 대중가능성, 경제성)
    - 환경개선효과 (대책의 미래환경 개선정도, 기간)
    - 지역의 지속가능성 (환경측면의 평가, 경제적 평가, 사회적 평가)
    - 각 주체의 연계 (지자체, 교통사업자, 지역주민 등)

## 나. EST 교통·환경 대상 심사결과

- 제1회(2009년) EST 교통·환경 대상에서는 26건의 응모 중에서 심사를 거쳐, 대상·우수상 각 1건, 장려상 1건, 특별대상 1건을 표창. 제2회(2010년) EST 교통·환경 대상에서는 23건의 응모 중에서 심사를 거쳐, 대상 1건, 우수상·장려상 각 2건을 표창

## 3. 일본 저탄소 지역만들기 대책 추진사업

- 기존 EST 모델사업(환경행동계획 모델사업) 이후, 기존 사례를 바탕으로 여러 분야를 연계한 복합적 정책을 추진하고자 하는 것으로 고려해볼 수 있음
- 대중교통의 이용 촉진에 의한 압축도시 노력과 미이용 에너지의 활용, 녹지보전 및 바람길 등 자연자원의 활용 등으로 지역구조 자체에 영향을 미치는 양상적인 대책을 실시하여 각 지역의 특색을 살린 저탄소형 지역만들기를 추진하는 것이 요구됨



## 4. 미국의 UPA/CRD(Urban Partnership Agreement & Congestion Reduction Demonstration)

### 가. 사업 개요

- 교통혼잡 감소를 목표로 하는 포괄적인 국가 계획, 미국(2006.5)
- 기존 프로그램이 가지고 있는 재정지원을 활용
  - 재정지원: 기존 보조금 프로그램, 대출·용자지원 프로그램을 통한 재정지원
- 해당 도시 선정에 있어서는, 4Ts 기반의 혼잡감소 전략으로 포괄적, 통합적, 혁신적인 접근을 빠르게 도입할 준비가 된 지역을 선정
  - 4Ts : Tolling/Transit/Technology/Telecommuting
- UPA 선정: 최대 10개의 Urban Partner 지원계획

### 나. Urban Partner에 대한 지원

- Urban Partner 지정은 Urban Partner를 위한 기금을 포함하고 있지는 않음
- 보조금 프로그램으로부터의 재정지원, 환경성 검토의 간소화와 같은 행정상의 탄력성을 재원으로 활용하여 특별지원
  - 초기에는 하나의 보조금 프로그램에서 3년 동안 \$100 million 지원가능
  - 대통령이 the 2007 Revised Continuing Appropriate Resolution에 서명한 후, 13개 보조금 프로그램을 통해 약 \$1 billion으로 지원확대
    - 특정 교통프로젝트 진행에 사용되는 기금에 있어 의회의 직접적인 영향 없이 DOT에서 책정이 가능해짐
  - 결과적으로 5개 UPA의 94개 프로젝트 진행에 10개의 보조금 프로그램에서 \$848.1 million 지원 (2007.8)
    - DOT는 the prospective Urban Partner와 협상을 통해 조정
    - New York City \$354.5 million (42%), San Francisco \$158.7 million (19%)
    - Minneapolis \$133.3 million (16%), Seattle \$138.7 million (16%), Miami \$62.9 million (7%)

- San Diego의 경우, Urban Partner로는 미선정 되었지만 보조금 프로그램을 통한 추가 지원
  - \$15 million: the Bus and Bus-Related Facilities Capital Investment Grants Program
  - \$3 million: the Intelligent Transportation Systems-Operational Testing to Mitigate Congestion(ITS-OTMC) Program
  - 담당자들의 검토를 통해 San Diego의 프로젝트 가치 인정 · 반영

## 다. 재량보조금 프로그램 : 지원을 위한 **Discretionary Grant Program**

### ○ 13개 보조금 프로그램

Dollars in millions			
Program	Description	Amount available	Amount awarded
Bus and Bus Facilities	Provides for new and replacement buses and related equipment and facilities	\$433	\$418
New Starts/ Small Starts	Supports locally planned, implemented, and operated transit "guideway" capital investments (e.g., trolleys)	145	113
Intelligent Transportation Systems-Operational Testing to Mitigate Congestion	Supports the implementation of intelligent transportation system policies and programs aimed at increasing the level of integrated deployment of these systems <sup>a</sup>	100	92
Interstate Maintenance Discretionary	Provides funding for resurfacing, restoration, rehabilitation, and reconstruction work on most existing Interstate system routes	92	50
Public Lands Highway Discretionary	Improves access to and within federal lands	84	47
Transportation, Community, and System Preservation	Provides funding for a comprehensive initiative including implementation grants and research to address the relationships between transportation, community, and system preservation and to identify private-sector-based initiatives	55	50
Ferry Boat Discretionary	Provides for constructing ferry boats and terminal facilities	40	40
Value Pricing Pilot	Encourages the implementation and evaluation of projects to manage congestion on highways through tolling and other pricing mechanisms	30	30
Alternatives Analysis <sup>b</sup>	Assists in financing the evaluation of modal and multimodal alternatives and general alignment options for identified transportation needs in a particular, broadly defined travel corridor	12	2
Highways for Life	Accelerates the adoption of innovations and new technologies, thereby improving safety and highway quality while reducing congestion caused by construction	9	0
Delta Region Development	Supports and encourages multistate transportation planning and corridor development in the eight states forming the Delta region <sup>c</sup>	9	0
Truck Parking Pilot	Addresses the shortage of long-term parking for commercial motor vehicles on the national highway system	6	5
Innovative Bridge Research and Deployment	Accelerates the adoption of innovations and new technologies, thereby improving safety and highway quality while reducing congestion caused by construction	5	0
<b>Total</b>		<b>\$1,020</b>	<b>\$848<sup>d</sup></b>

## 제3절 인센티브 제도 관련 효과성 검토

### 1. 일본 EST 모델사업의 시책효과성 검토

#### 가. 시책 유형 분류

- 다양한 EST 사업을 6가지 축으로 분류하여 분석
  - 동종의 시책을 종합하여 시책 그룹 간 시책 조합에 대한 각 지역의 특징을 알기 쉽게 검토하려는 의도
  - 모델사업지역에서 개별사업에 대해 공개하는 것에 있어 거부감이 강함
- 2004년도 모델사업으로 채택된 지역(3년간 시행된 사례)을 대상으로 조사
- 일본 EST 모델사업의 시책효과성 검토를 통한 국내 EST 모델사업 시책 효과성에 대한 검토 기반 마련

#### 나. 시책 유형

- 저연비차 도입 : CNG 차량이나 Idling Stop 버스의 도입 등
- 도로 정비 : 도로나 교차로 개선, 역전 정비, LED 신호기의 설치 등
- 첨단교통관리 : PTPS의 도입, 첨단신호제어 등
- 대중교통 개선 : 버스네트워크의 재편, 마을버스나 LRT의 도입 등
- 보행자·자전거 공간의 확보 : 보도나 자전거 주륜장의 정비
- 행동 변용 : 이동성 관리, Park & Ride, 각종 계몽 활동 등

#### 다. 이산화탄소 배출 감축량

- 모델사업 지역별로 감축량 산출방법이 지역에 따라 다양하며, 반드시 이상적인 관측방법으로 이루어진다고 할 수 없음
  - 수치에 대해 확신하지 않도록 주의가 필요함

○ 11개 지역에서 획득된 이산화탄소 배출 감축량은 다음 표와 같음

<표 12> 이산화탄소 배출 감축량 (단위 : t-CO<sub>2</sub>)

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
저연 비차		134	65			-	-		207	-	102
도로 정비		2638 250	-	-	452	-	-	-	522 106		87 471
교통 관리			26								0
대중 교통		-	2736 49	-	436	-	-		28	-	13 10
보행 자			19	-	-						
행동 변용		-	-	-		762	-	5712 3335	457 260 69 57 17 12	-	6 5
기타	803 687 39				42						158

주) (적색) : 감축량이 확대치에 의한 결과, (-) : 미기록

<표 13> 감축 목표 달성율 (단위 : 삭감량/목표량)

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
저연 비차		<u>1.40</u>	0.95			-	-		<u>7.40</u>	-	<u>1.00</u>
도로 정비		0.98 <u>1.00</u>	-	-	<u>2.90</u>	-	-	-	<u>1.80</u>		0.48 <u>2.70</u>
교통 관리			<u>1.00</u>						-		0
대중 교통		-	-	-	0.96				-	-	<u>1.50</u>
보행 자			-	-	-						-
행동 변용		-	-	-		0.93		<u>3.80</u>	<u>23.00</u> <u>4.80</u> 2.80 0.67 <u>1.20</u>		<u>1.20</u> <u>1.10</u>
기타	0.91 <u>2.50</u> <u>1.50</u>				<u>3.50</u>						-

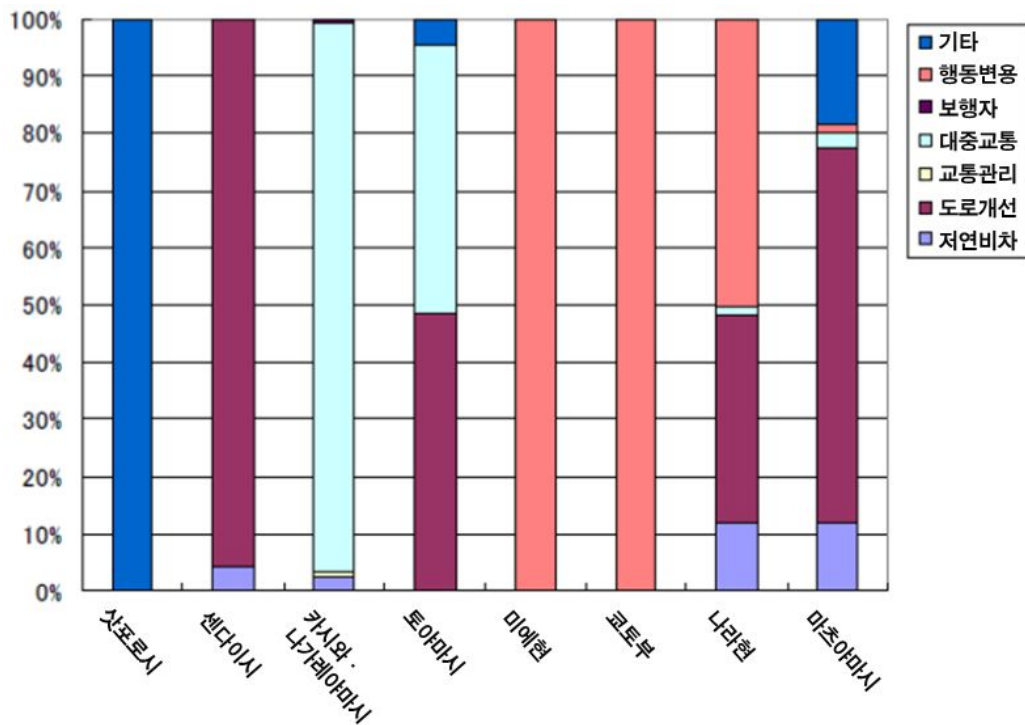
주) (밑줄) : 목표달성, (적색) : 감축량이 확대치에 의한 결과, (-) : 미기록

## 라. 감축목표 달성율

- 감축목표치에 대한 목표 비율은 다음과 같음
  - 많은 시책에서 목표를 달성하고 있는 것을 확인할 수 있음

## 마. 감축량 구성비율

- 시책 종류별 감축량 구성 비율은 다음 그림과 같음
  - 그림과 다르게 지역에서 중심으로 하는 시책 유형과는 크게 다르다는 것이 조사됨. 시책 유형 조합도 지역에 따라 다양하다는 것을 확인할 수 있음



<그림 10> 감축량 구성 비율

## 바. 감축효과 지속성

- 모델사업 기간 종료 후 감축효과 지속성에 관한 조사결과는 다음 표와 같음
  - 대중교통관련 시책의 경우, 지속적인 투자가 필요하다는 의견이 많은 것을 확인할 수 있음

**<표 14> 감축 효과 지속성**

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
자연 비차		○				-	○		○	○	-
도로 정비		○	○	○	○	-	○	○	○		-
교통 관리			○		○		○×		○		-
대중 교통		○	○×	○×	○×		×		×	○	-
보행 자			○	-	○		○	○		○	-
행동 변용		-	-	-		-	○	○	○×	-	-
기타	○×				○		×			-	-

주) (○) : 초기투자로 효과 지속, (×) : 지속적인 투자 필요, (-) : 미기록

**<표 15> 확장 가능성**

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
자연 비차		○	○			-	○		○	○	-
도로 정비		○	○	-	○	-	○	○	○		-
교통 관리			○				○		○		-
대중 교통		○	○※	○※	※		※		※	※	-
보행 자			○	-	○		○	○		※	-
행동 변용		※	-	-		-	○※	○※	○※	-	-
기타	○				○		○			-	-

주) (○) : 타지역에 확장 가능, (※) : 지역특성이나 조건 필요, (-) : 미기록

## 사. 확장 가능성

- 다른 지역에서의 확장 가능성에 대한 조사결과는 위의 표와 같음
  - 대중교통과 행동변용 관련 시책은 지역의 특성에 맞는 시책 개발을 필요로 한다는 것을 확인할 수 있음. 행동변용 관련 시책에 관해서는 효과적으로 교통행동의 변화를 촉구하기 위해 사용자의 교통환경과 환경의식·생활양식에 부합하는 고도로 사용자 기호에 맞는 사업의 실시가 필요함. 따라서 지역특성 및 조사주체 등의 조건을 갖추고 있을 필요가 있음

## 2. 국내 인센티브 정책관련 효과성 검토

### 가. 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입

#### 1) 자동차 공유이용의 개념

- 자동차 공유이용(Car-Sharing)을 사용자 입장에서 기술하면 ‘이용이 쉬운 단기 자동차 렌트’라고 볼 수 있음. 차량보관소가 주택가, 대중교통거점 등 비교적 이용자의 일상생활공간과 가까운 곳에 위치하고 임차 절차가 매우 간소하여 렌터카보다 이용하기 쉬움. 사회·문화적 관점에서 볼 때 자동차 공유이용(Car-Sharing)은 기존의 자동차 소유 및 이용구조에 대한 대체 시스템이라고 할 수 있음

#### 2) 국내 시행여건 및 효과분석

- 자세한 시행 및 효과분석 내용은 한국교통연구원에서 연구한 ‘자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구(2008)’를 참고
- 자동차 공유이용 시스템의 잠재이용 수요를 검토하여 도입시 효과를 추정하기 위해 설문조사를 실시
  - 설문조사결과를 기반으로 출퇴근 통행수요의 감축으로 인한 효과를 추정
  - 현재 보유하고 있는 자동차 보유대수의 감소효과와 신규 구입하는 자동차 대수 감소효과 추정

- 자동차 공유이용 도입으로 현재 보유하고 있는 자가용승용차를 처분하는 효과를 추정한 결과임
  - SP조사 결과를 바탕으로 추정한 결과이므로 실제 감소대수는 이보다 작을 것으로 예상되고 있음

**<표 16> 기존 자가용승용차 감소 효과**

구 분	지역	자가용승용차 등록대수(만 대)	현 자가용승용차 감소대수(만 대)	비율 (%)
적극적으로 이용하는 경우	서울	221	3.5	1.60
	수도권	561	9.0	
이용을 고려하거나 적극적으로 이용하는 경우	서울	221	11.3	5.10
	수도권	561	28.6	

주 : 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구, 한국교통연구원, 2008에서 인용

- 신규로 자동차를 구매하려다가 구매하지 않아 자동차 보유대수가 감소하는 효과는 다음과 같음

**<표 17> 신규 구입하는 자가용승용차 감소 효과(2007년 기준)**

구 분	지역	자가용승용차 등록대수(대)	현 자가용승용차 감소대수(대)	비율 (%)
적극적으로 이용하는 경우	서울	65,929	2,750	4.17
	수도권	204,272	8,522	
이용을 고려하거나 적극적으로 이용하는 경우	서울	65,929	8,773	13.31
	수도권	204,272	27,183	

주 : 2007년과 2006년의 자가용승용차 등록대수의 차이임. 자료구득의 한계로 인해 본 연구에서는 신규등록 자동차 대수 및 말소되는 자동차 대수가 아닌 비사업용 승용차를 고려하여 보수적으로 접근하였음

- 출퇴근 자가용 통행량의 수단전환으로 발생하는 주요 기대효과로는 혼잡완화, 사고비용 감소, 유류소비량 감소, 온실가스 감소 등이 있음

**<표 18> 자가용을 이용한 출퇴근 통행 감소에 따른 통행량 감축효과**

출근목적지	기준	총통행량 (만통행)	통행량감축효과 (만통행)	통행거리감축 효과(백만km)	비율 (%)
서울	일	902.2	46.1	5.8	5.11
	년	238,172.9	12,181	1,528	
수도권	일	1,811.7	92.7	11.6	
	년	478,300.5	24,463	3,058	

주 : 1년 12개월, 1개월 22일 근무일수로 산정

○ 출퇴근 자가용 통행량 감소로 인한 온실가스 감소 효과

- 자가용승용차 통행감소로 인해 발생하는 온실가스 감소량은 서울시 기준으로 연간 28만 tCO<sub>2</sub>로 나타남. 만약 모든 통행이 기존의 대중교통을 이용하고 신규로 운행하는 대중교통이 없다고 가정하면 연간 39만 tCO<sub>2</sub>의 감소효과가 발생

**<표 19> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 연료 사용량 감축효과**

출근목적지	구 분	연료감축효과 (백만 리터/년)	경제적 편익 (억 원/년)
서울	자가용승용차(휘발유)	121.4	894
	자가용승용차(LPG)	18.9	73
	자가용승용차(경유)	28.4	228
	버스(경유)	-44.0	-354
계	-	-	841
수도권	자가용승용차(휘발유)	243.8	1,795
	자가용승용차(LPG)	38.0	147
	자가용승용차(경유)	57.0	458
	버스(경유)	-88.4	-711
계	-	-	1,690

주 : 버스(경유)는 추가로 운행되어 '-' 부호를 지님

**<표 20> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 온실가스 감축효과**

출근목적지	구 분	온실가스 감축량 (만 tCO <sub>2</sub> /년)	경제적 편익 (억 원/년)
서울	자가용 이용감소	39.3	119.8
	버스 신규운행	-11.8	-36.0
계	-	27.5	83.8
수도권	자가용 이용감소	79.0	240.5
	버스 신규운행	-23.7	-72.2
계	-	55.3	168.3

주 : 버스(경유)는 추가로 운행되어 ‘-’ 부호를 지님

○ 업무용 자동차 공동이용의 도입 타당성 검토

- 자동차 공동이용을 업무용으로 사용하는데 소요되는 비용을 살펴보고, 잠재적인 이용가능성을 분석

**<표 21> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(주유소가격 기준)**

구 분	자동차 공동이용 업무통행당 요금(원)	회사지원비용(원)	차이(원)
경형자동차	9,156	8,300	856
소형자동차	11,726		3,426
중형자동차	14,638		6,338

- 주 : 1. 휘발유가는 2008.10 기준으로 세전가격 736.55원, 주유소가격 1687.38원을 적용  
 2. 자동차 공동이용 업무당 이용비용은 1회 이용(2.8시간)시 이용요금으로, 비용을 상쇄하는 손익분기점을 의미함  
 3. 회사 지원비용은 1회 업무통행당 중형자동차 기준 주유소가격에 의한 비용임

자료 : 한국석유공사 석유정보망([www.petronet.co.kr](http://www.petronet.co.kr))

**<표 22> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(세전가격 기준)**

구 분	자동차 공동이용 업무통행당 요금(원)	회사지원비용(원)	차이(원)
경형자동차	7,704	8,300	-596
소형자동차	9,834		1,536
중형자동차	12,259		3,959

**<표 23> 업무용 자동차 공동이용 이용에 따른 소요비용**

구 분	내 용	비용(원/년)
개인승용차 이용시 회사지원비용	유류비	1,290,484
	주차비	1,044,708
	합 계	2,335,192
자동차 공동이용 이용요금 (주유소가격 기준)	경형자동차 이용시	1,423,612
	소형자동차 이용시	1,823,153
	중형자동차 이용시	2,275,960
자동차 공동이용 이용요금 (세전가격 기준)	경형자동차 이용시	1,197,769
	소형자동차 이용시	1,528,960
	중형자동차 이용시	1,905,974

## 나. 도로 다이어트

### 1) 도로 다이어트의 개념

- 도로 다이어트란 차로의 확장이나 도로의 개설이 아닌 현재 기능을 다하지 않는 도로 전체의 폭은 변화시키지 않으면서 전체 차로를 1차로 또는 2차로 이상을 줄이거나 혹은 차로의 폭을 감소시켜 남은 공간을 회전차로, 중앙분리대, 자전거도로, 보도 등으로 활용하는 기법
- 현재 주로 사용하는 용어는 자전거도로로서 활용하는 방안에 대하여 논의 중이나 원래 용도는 보도를 포함하여 비동력의 교통수단에 도로를 할당함으로써 전체 도로의 효율을 높이는 기법의 하나로 도시 전체의 기능을 향상시키는 수법의 하나임

### 2) 효과분석을 위한 고려항목

- 본 효과분석에서는 기본적으로 출근통행을 대상으로 하고, 도로 다이어트 시행에 따른 유발수요는 없는 것으로 가정하고, 도로 다이어트 시행에 따른 자전거 이용수요는 동력교통수단과 비동력 교통수단에서 전환하는 것으로 가정

- 전환모형 구축을 위해 설문조사를 시행
- 도로 다이어트 자전거 전용도로가 신설되면 출발지에서 목적지까지 이동하는 시간이 단축되며 주행환경도 개선
- 분석 대상지역 : 서울시를 분석사례지역으로 지정
  - 전국 자치구 중 효과분석을 위한 기초자료(사회경제지표, MOE조사현황, 분석네트워크 및 O/D 구축 현황 등) 구축이 잘 되어 있고 자료습득이 용이한 곳을 검토
- 서울시 도로 다이어트(자전거 전용도로) 설치 확대에 따른 교통영향 사례 분석을 위해, 정부의 자전거 수단분담률 목표치에 따라 3개 대안을 수립·평가
  - 목표치 2% : 자전거 수단분담률이 2%가 될 때(현실 대안)
  - 목표치 5% : 자전거 수단분담률이 5%가 될 때(2012년 단기 목표치)
  - 목표치 10% : 자전거 수단분담률이 10%가 될 때(2018년 장기 목표치)

### 3) 도로 다이어트에 따른 효과분석

- 다양한 편익 중에서 현재 자료로 계량화가 가능한 통행시간 절감편익, 건강 증진편익, 대기오염물질 절감편익, 온실가스 절감편익, 에너지 절감편익을 선정
- 경제성 분석 결과, 목표치 2% 이상의 경우에 있어 B/C가 1이 넘어 경제적 타당성이 있는 것으로 분석됨
- 서울시 자전거 전용도로(207km) 구축계획을 시행 시, 도로 다이어트를 원칙으로 자전거 전용도로를 설치하기 때문에 공로의 차선축소로 인하여 승용차 통행속도가 저하되고, 통행시간 등이 증가할 것으로 나타났으나, 전반적으로 교통소통이 크게 악화되는 수준은 아닌 것으로 예측됨
- 구축에 따라, 자전거 수단분담률이 5%가 되면 도로 다이어트에 따른 공로축소 교통악화여건이 상쇄되어, 자전거를 포함한 모든 수단과 관련한 효과지표(통행속도, 통행시간, 통행비용 등)가 개선되기 시작하는 것으로 나타났음
- 도로 다이어트와 더불어 자가용자동차에서 통행전환을 할 수 있도록 하는 대중교통 및 녹색교통으로의 통행유인정책을 시행할 필요가 있음

## 다. 에코드라이빙

### 1) 에코드라이빙의 개념

- 협의로는 경제성, 환경성, 안전성을 배려한 적절한 운전방법으로 정의
- 광의로는 차량사용, 차량성능개선, 자전거·도로보로의 교통수단 전환 등을 포함한 환경부하 경감을 배려한 교통수단의 사용으로 정의.

### 2) 에코드라이빙 요령 및 효과

- 에코 운전 주행만으로 약 15% 연료절감 가능, 10%의 CO<sub>2</sub> 배출저감 가능
  - 연 6조원 연료절감효과, 연 국토면적의 1.5배 산림녹화 효과

**<표 24> 에코드라이빙 요령 및 효과**

단 계	에코드라이빙 요령	효 과
출발 전	1. 계획적으로 드라이브함	1시간 운전 중 길 찾기로 10분 낭비시 연료소비 17% 증가
	2. 타이어의 공기압을 체크	공기압 50KPa 부족시 연료소비 2.5~4.3% 증가
	3. 불필요한 물건은 적재금지	110kg 적재당 연료소비 3.4% 증가
주 행	4. 부드럽게 엑셀 'e스타트'	9.7%의 연료 절감
	5. 차간거리는 여유를 두고	3.4%의 연료 절감
	6. 감속시 엔진브레이크를 사용	2.1%의 연료 절감
	7. 엔진 예열은 최소화	5분간 예열로 1600cc 연료소비
주정차	8. 에어컨 사용은 억제	14%의 연료 절감(25℃)
	9. 필요 없는 공회전 금지	10.5%의 연료 절감
	10. 주차장소 주의	평균속도 40km/h에서 20km/h로 감소시 45% 연료소비증가

주 : 에코드라이빙교육교재, 일본에콜로지모빌리티재단, 2007

- 국가별 탄소감축 목표계획을 통해 알 수 있듯이, 에코드라이빙 정책의 효과를 우선시하고 있음을 확인할 수 있음

**<표 25> 국가별 탄소감축 목표 비교(단위 : 백만톤 CO<sub>2</sub>)**

국 가	바이오 연료	차량 세금	에코 드라이빙	연료 세금	ITS	대중 교통	도시 계획
오스트리아	100	-	0.30	0.30	0.70	-	0.30
캐 나 다	5.30	-	-	-	2.00	0.85	3.00
프 랑 스	7.00	-	3.70-	2.70	3.30	0.55	3.65
독 일	11.50	-	5.00	5.00	-	-	-
이탈리아	1.50	1.30	-	-	3.20	-	2.25
일 본	2.20	-	-	6.95	3.70	-	0.70
스 웨 덴	0.40	0.20	0.20	3.40	-	-	-
영 국	3.70	2.38	-	9.20	-	-	-
포르투갈	-	0.08	0.02	0.08	-	0.09	-
스 페 인	-	-	0.63	-	0.42	0.55	0.86
평 균	3.25	0.89	1.48	3.95	2.22	0.50	1.54

자료 : OECD, ECMT, 2006

- 단기간은 교육 직후 평균 5~15% 정도 연료가 저감, 중기간(3년 이하)은 일반적으로 약 5%의 연료저감 효과
  - 지속적인 관리가 있을 경우, 10% 정도

**<표 26> 국가별 에코드라이브 관련 추진방법 및 효과**

국 가	추진 방법	단기효과	중기효과
일 본	에코드라이빙 콘테스트	25%	
	공회전 금지	10%	
	에코드라이빙 강습	12%	
	연비 교육	26%	
네덜란드	국가 계획	10~20%	5~10%
	교육		3~5%
오스트리아	국가 계획	10~15%	5~10%
	우편 버스	10%	
	에코드라이빙 콘테스트	30~50%	
스웨덴	영업용 화물차의 운행관리	10~15%	
	운전교육과정	5~15%	
독 일	국가 운전초보자 프로그램		6~10%
	노선 화물차량 관리	6~10%	6~8%
	여객차량의 운전자 교육	10~25%	10~15%
영 국	화물운행관리	10%	

자료 : IEA, 2007

## 제4절 인센티브·EST 정책 관련 법적·제도적 지원방안 검토

### 1. 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입

#### 가. 법적·제도적 지원의 필요성

- 자동차 공유이용 시스템 도입의 장애요인
  - 저변 미확보로 자동차 공유이용에 대한 표준적 개념/정의를 통일되지 못하고 있는 실정
  - 자동차 공유이용의 다양한 성격 및 목적으로 인하여 적합한 대응기관 또는 부서를 찾기가 어려운 실정
    - 자동차 공유이용은 대기오염 감소, 도로혼잡 완화, 주차수요 감소, 대중교통 활성화 등 지역 특성 및 여건에 따라 다양한 목적을 부여할 수 있으며, 따라서 관할 행정청 내의 특정부서를 상대로 사업에 대한 협력체계 구축이 모호해지는 경향 발생
  - 사업초기 지자체나 관련 기관으로부터 받은 재정적 지원이 매우 중요하나 지원방식 등에 있어 한계
    - 사업자가 민간업체인 경우 지원은 더 어려움
  - 마련되어 있지 않은 보험제도
    - 보험비용은 전체 운영비의 약 20~40%를 차지(Shaheen et al. 2003)
    - 자동차 공유이용 차량에 대한 보험료 산정 기준 미정립
  - 핵심 성공요인 중의 하나인 주차시설의 확보
    - 적정한 위치에서의 주차시설 확보의 어려움
- 성공적 정책 수행을 위해서는 앞서 기술한 바와 같은 장애요인을 제거 또는 최소화할 필요가 있음

## 나. 지원가능 협력단체 및 기관

<표 27> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할

협력단체·기관	역할 및 지원 기능
중앙정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 공유이용 시스템 개념 정립 및 계획 수립</li> <li>- 재정적 지원이 가능하도록 제도 정비 및 법체계 구축</li> <li>- 자동차 공유이용 평가체계 및 매뉴얼 작성</li> <li>- 재정적 지원계정 마련</li> <li>- 보조금 지급</li> <li>- 홍보 및 교육</li> </ul>
지방정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주차시설 제공</li> <li>- 주차시설 무료 이용 및 할인</li> <li>- 지원금 지급</li> <li>- 홍보 및 교육</li> <li>- 기술적 행정적 지원</li> <li>- 협력체 구성 지원</li> <li>- 자동차 공유이용 운영에 적합한 행정지침 작성</li> <li>- 자동차 공유이용 관리, 감독, 모니터링 체계 구축</li> </ul>
대중교통 관련 기관·공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지원금 보조</li> <li>- 역사 부지 내 전용 주차공간 마련</li> <li>- 주차시설 무료 이용 및 할인</li> <li>- 통합 승차권 체계 구축</li> <li>- 홍보</li> </ul>
기업체 및 공공단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전용 주차공간 제공, 홍보</li> <li>- 고용자들에게 자동차 공유이용 회원권 할인</li> </ul>
개발사업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개발사업 권역 내 전용 주차공간 제공</li> <li>- 임차인 및 업체에 자동차 공유이용 회원권 할인</li> </ul>
시민단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사회적 여건 마련을 위한 정치적 지원</li> </ul>

자료 : 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구, 한국교통연구원, 2008

## 다. 정책적 지원방안

- 편리한 위치에 적정규모의 주차시설 확보는 자동차 공유이용 시스템의 핵심사항임. 주차시설 제공 및 주차요금 관련 혜택을 부여한다면 시스템 도입 및 활성화의 중요한 성공전략이 될 것임
- 시스템 도입시 사용차량을 저탄소 자동차로 구입할 경우 온실가스 절감 등 대기오염 감소효과를 기대할 수 있음

## 라. 재정적 지원방안

- 운영기관의 재정적 자립 및 자동차 공유이용 회원들의 가입비 및 등록비 등을 할인해줄 수 있어 회원 유치 증진에 큰 도움을 줄 수 있음
- 재정적 지원은 크게 직·간접 보조금, 세제감면 및 대중교통 이용 정기권 할인 또는 회원 가입비 면제 등 기타 재정적 지원으로 구분할 수 있음

## 마. 행정적 지원방안

- 행정적 지원은 또 다른 형태의 간접 재정 지원 형태로 볼 수 있으나 제공하는 서비스의 특성으로 인하여 별도로 분류. 지원 종류로는 전문인력 및 업무공간 제공, 관련기술 지원, 홍보 마케팅 등을 포함

## 바. 국내도입 지원전략

- 국내의 사회·경제적 여건, 대상수요층 및 목적 등을 고려할 때 적용 가능한 자동차 공유이용 시스템 형태는 다음과 같음
  - 인구 저밀도 지역에서의 대중교통수단 대체서비스로 활용
  - 고밀도 주거단지에서의 자동차 공유이용
  - 주차가 어려운 구도심 주거지역에서의 자동차 공유이용
  - 대도시 도심지역에서의 준 대중교통수단으로서의 자동차 공유이용
  - 업무형 자동차 공유이용
- 일반차량에 비해 고가인 하이브리드 차량에 대해서 취득세 및 등록세를 전액 면제해 주거나 부가가치세를 한시적으로 감면하여 주는 방안 검토 가능
- 업무형 자동차 공유이용 시스템을 도입하여 운영하는 기관 또는 기업체에 조건부로 법인세 및 세금공제 혜택을 부여하여 시스템 도입 활성화 추진
  - 조건부란 출·퇴근 통행수요 감축 및 승용차에서 에너지 효율적인 타 교통수단(대중교통, 자전거, 도보 등)으로 일정 수순 전환하였다는 것을 증명하는 보고서를 지자체에 제출하여 인정받을 경우로 제한

- 운영효과를 인정받은 기관 및 기업체에 한하여 연말정산시 재정적 혜택의 일정비율(약 50% 정도)을 세금공제 받을 수 있도록 하여 시스템 도입 촉진
- 출·퇴근 근로자에 대해 대중교통으로 통근수단 전환 시, 이에 대한 지원책으로 대중교통 요금에 대한 할인

## 2. 도로 다이어트

### 가. 정책적 지원방안

- 자동차 전용도로를 제외한 도시 내 모든 도로에서 최대속도 50km 이내로 규제하고, 이동인구 밀도가 높은 지역은 30km 이내로 보다 낮은 속도로 규제
  - 안전을 담보하고 자전거 이용을 확대할 수 있는 근거를 마련
- 자동차도로 및 자전거 전용도로에 대한 안전진단을 실시하여 주행속도에 따른 사고다발지역을 선정하고 도로 다이어트가 제대로 실시되었는지 확인하여 개선하는 제도를 마련

### 나. 재정적 지원방안

- 초기 인프라 건설예산 뿐 아니라 유지보수 비용의 확보
- 자전거 이용자 대상 인센티브 제공
  - 자전거 이용은 개인의 건강 증진, 교통비 절약뿐만 아니라 도시 전체의 교통체증 완화, 공기오염 감소 등 사회적으로 기여하는 부분이 큼. 그렇기 때문에 자전거 이용 그린마일리를 적용하여 탄소배출 대체를 인센티브로 제공할 수 있음
  - 의료비, 연금·보험 지출과 같은 수준에서 자전거 구입비 등 세금공제 제도 도입책
  - 자전거 관련시설의 설치에 대하여 법인세 감면제도 등의 도입이 가능

**<표 28> 정책과제의 추진단계**

정책과제		당면	단기	중장기	추진주체
주행공간의 물리적 분리	자전거 전용도로 건설			○	행안부,국토부
	자전거·보행자 겸용도로 폐지	○			행안부
	물리적으로 분리된 자전거 전용차로		○		행안부
연속적인 자전거 네트워크 구축	끊어진 자전거도로 연결	○			지자체
	도시 전역의 자전거 네트워크 계획			○	국토부
	교차로 통행 최소화 대안 마련		○		국토부
도시 내 자동차 속도의 차별적 제한	Zone 30 시행		○		국토부
	도시부 내 최고속도 제한(50km/hr)	○			국토부
	자전거도로 안전진단 실시		○		국토부
대중교통 시설과의 접근성 강화	자전거보관소 확충		○		지자체
	대중교통시설과의 연계망	○			지자체
	환승할인제			○	행안부,국토부
	공공자전거			○	행안부,국토부
효율적 공간 활용 방안	시간대별 사용제한		○		지자체
자전거 교육 강화	초등학교 정규교육			○	교과부
	체계적 교육프로그램 개발		○		행안부
	자전거 문화센터 건립			○	지자체
자전거 이용자 대상 인센티브	자전거 이용 그린마일리지			○	행안부
	탄소세			○	기재부,국토부
	자전거 관련시설 설치에 대한 법인세 감면			○	기재부
예산확대/중앙정부지원	지방교부세 확대	○			행안부
	교통회계 지원		○		국토부
법률 개선	각종 법률의 일관성 확보	○			행안부,국토부
	도로다이어트를 위한 도로법 개정		○		국토부
	자전거 이용자 안전 확보를 위한 법률 개정		○		행안부,국토부 경찰청
부처 간 협조	부처간 TF 운영	○			해당부처
	부처별 역할 분담의 법제화			○	행안부

자료 : 녹색성장을 위한 자전거 중심 교통체계 구축 방안-도로 다이어트를 중심으로, 한국교통연구원, 2009

### 3. 에코드라이빙

- 에코드라이빙의 정의가 불명확, 개념, 영역, 위상의 재정립
- 표준 교육 프로그램의 개발 및 운용·보급 추진
  - 프로그램의 계획·효과 및 요령 매뉴얼 작성 및 보급, 교육 커리큘럼 및 교재 통일
- 후발지역을 위한 실행전략 패키지 정보제공
- 정보이용 편의성 향상 추진
  - 보급·계몽을 위한 민·관 간의 수평적 협력체계 구축 및 다양한 매체를 활용한 홍보 활동 추진 (웹사이트, 브로슈어, 워크숍, 이메일 등)
- 에코드라이브 강사 인증제도 추진
- 시뮬레이터 보급, 운전 지원 장치의 개발 및 생산·활용에 대한 지원 확대
- 다양한 정책적 수단을 활용하여 실효성 있고 추진 가능한 방안 검토 필요

**<표 29> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할**

협력단체·기관	역할 및 지원 기능
규제적 수단	면허취득 시의 교재 내용에 포함
	클린 드라이버 제도(가칭)의 도입
	차량에 에코드라이빙 지원 장치의 설치 의무화
경제적 수단	지원 장치의 구입대책 및 세제조치
	에코포인트에 의한 자차요금의 할인
	자동차 보험료의 할인
자발적 수단	자발적 행정계획의 작성
	에코드라이브의 결성 참가
계몽·홍보	에코라벨 및 에코포인트
	에코드라이브 강습회의 개최
기술 개발	차량 지원 장치, 도로, 신호등 교통기반 시설지원 시스템(ITS)
	에코드라이브 방법의 개발
인프라 정비	정보지원 플랫폼의 구축
기 타	

자료 : 선진외국의 에코드라이빙 활성화 정책 동향 및 시사점, 한국교통연구원, 2009

## 제5장 결론 및 정책제언

### 제1절 결론

- 특별교통대책지역에는 ‘녹색교통개선지역’과 ‘녹색교통진흥지역’이 있는데, 녹색교통개선지역은 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달되어 규제를 통해 관리할 지역을 말하고, 녹색교통진흥지역은 녹색교통의 발전·진흥을 더욱 도모하기 위해 적합한 지역을 선정하여 인센티브 방식으로 녹색교통을 발전시키고자 하는 지역임
- 이에 본 연구에서는 특별교통대책지역 중 ‘녹색교통진흥지역’의 추진을 위한 여러 가지 구체적 사안을 마련하였음. 녹색교통진흥지역의 효율적 추진을 위해서는 먼저 정책을 시행하기 위한 기준안이 정립되어야 하고 정립된 기준안은 객관적·공식적인 지침으로 구성할 필요가 있음
- 또한 정책효과의 극대화 및 시행착오에 의한 비효율을 억제하기 위해 시범사업을 먼저 시행하는 것이 바람직함. 이에 시범사업 시행을 위한 응모부터 시범지 선정까지 국토해양부가 시범사업의 추진에 있어서 필요한 전반적인 사항을 연구를 통해 지원하였음
- 그 외에도 국토해양부 혹은 지방자치단체에서 녹색교통사업의 추진이나 계획 수립을 위해 벤치마킹 가능하도록 국외의 EST 관련 사례들을 구체적으로 조사·분석하였음. 마지막으로 녹색교통진흥지역은 인센티브 방식으로 추진되어야 하기 때문에 국토해양부에서 정책에 반영하거나 참고하도록 복합적 인센티브 대안을 검토하여 제시하였음
- 녹색교통진흥지역을 위한 지정기준, 지정범위 등 녹색교통진흥지역을 지정하고 운영·관리하기 위해 필요한 사항들에 대해 마련하였는데, 연구를 통해 결정

할 수 있는 부분은 한계가 있어 대안만 제시하고 추후 정책결정자의 선택에 맡기도록 한 것도 많았음

- 특히, 인센티브를 위주로 하는 녹색교통진흥지역의 경우는 예산에 크게 영향을 받기 때문에 확보할 수 있는 예산이 불투명한 상태에서 예산지원에 대한 내용 등을 정립하기엔 한계가 있음. 이러한 이유로 인해 시범사업의 추진이 필요하고, 시범사업을 통해 추후 정책에 적용할 때를 대비한 경험 및 보완자료를 얻을 수 있도록 철저한 모니터링이 중요함
- 지속가능한 교통과 관련된 다양한 사례를 검토하여 EST 11개 전략을 제시하였으며, 효과적인 유인책을 제시하기 위하여 현재 적용되고 있는 다양한 인센티브 제도를 국내·외로 살펴보았음. 먼저 국내에서는 도시대상, 시범사업, 서울시의 자치구 인센티브 사업을 통해 지자체를 지원하고 있음
- 도시대상은 상을 부여하기는 하나 재정적·행정적 인센티브가 거의 없어서 도시들의 참여율이 저조한 상태임. 이에 인센티브 제도에 대한 제도적 근거와 담당 공무원이나 평가원에 대한 실제적 인센티브 지급안 등을 개선방안으로 제시하고 있음. 근래에는 시범사업을 위한 도시간 비교시 도시대상에 대한 가점을 부여함으로써 인센티브를 부여하고 있음
- 시범사업의 경우는 중앙정부가 추진하려는 정책에 대하여 지자체가 사업계획서를 제출하면, 중앙정부가 이를 평가함으로써 해당 사업에 대한 사업비를 일부 보조하는 형태임. 따라서 정확하게 구분하면, 시범사업의 경우는 사업비 보조이며 성과평가 결과에 대한 인센티브라고는 볼 수 없음
- 서울시의 자치구 인센티브 사업은 서울시가 중점적으로 추진하는 정책에 대하여 지자체가 이에 협조하도록 세부계획과 평가지표를 전달하고, 지자체가 해당 정책에 협조한 관련 자료를 제출하도록 함. 서울시는 그 결과를 검토하고 지자체간 순위를 부여함으로써 각 지자체에 금전적 인센티브를 차등 지급
- 국외에서는 지자체간 비교 사례는 거의 찾을 수 없었으나, 개인이나 기업을 대상으로 지속가능한 사업을 유도하기 위해 다양한 인센티브와 페널티를 부여한 여러 사례는 존재하였음. 주로 국가나 지자체가 개인이나 기업에게 부여하

였는데, 금전적인 인센티브 외에 다양한 행정적인 인센티브 사례도 존재

- 대표적 사례로는 미국의 LEED 인증제도의 인센티브 제도를 들 수 있음. 각 주나 카운티는 각기 다른 인센티브 제도를 적용하고 있는데, 재정적 인센티브는 설계 관련 보조금, 저리의 재정적 지원, 세금공제, 상금 수여, 인·허가 수수료 환불 등을 들 수 있으며, 행정적 인센티브는 용적률 제한 완화, 인허가절차의 신속화, 자문 또는 기술지원 등을 무료로 제시하고 있음
- 한편 많은 도시들이 친환경자동차에 대해 기존 자동차에 비해 차량 구입비 또는 취득세 및 등록세 등을 지원, 주차료나 통행료 면제 등의 인센티브제도를 도입하는 추세이며, 이탈리아 밀라노의 에코패스의 경우는 일정범위 구역을 정하여 오염배출량이 많은 차량은 통행을 제한하거나 통행료를 지불하게 하는 일종의 페널티 제도를 도입하였음
- 이를 종합하여 볼 때, 지속가능한 개발 정책을 수행하는 주체로는 중앙정부나 지자체가 될 수 있으며, 인센티브를 주기 위한 평가대상은 지자체나 기업 또는 개인이 될 수 있음
- 녹색교통진흥 특별대책지역은 지자체를 대상으로 하는 사업으로서 이는 서울시의 자치구 인센티브 사업의 사례와 유사하다고 볼 수 있음. 하지만 서울시는 상급 수여방식만을 적용하고 있음. 따라서 중앙정부의 예산과 지자체에 대한 적용가능성을 고려하여 다양한 인센티브 제도를 도입할 필요가 있음. 이에 지자체를 대상으로 하지만, 개인이나 기업에게 적용한 인센티브 제도를 참고하여 지자체에 적용할 수 있을 것임
- 한편 기존에 존재하지 않던 정부 정책을 유도하는 것이기 때문에 지자체를 대상으로 페널티(penalty)를 부여하는 사례는 많지 않음. 따라서 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정되지 않는 것 자체가 페널티라고 간주하고, 인센티브 위주로 적용하는 것이 가능한 현실적 방안으로 판단됨

## 제2절 정책제언

- 녹색교통진흥 특별대책지역 선정은 녹색교통의 발전·진흥을 도모하기 위해 인센티브 방식으로 녹색교통을 발전시키고자 하는 지역에 대한 지원을 하고자 하는 정책의 일환으로 특정관리기준을 갖대로 하는 녹색교통개선 특별대책지역과는 그 성격이 엄연히 다름
- 녹색교통진흥 특별대책지역을 추진함에 있어서 정책효과의 극대화 및 시행착오에서 발생할 수 있는 비효율 억제와 동시에 정책시행에 따른 부정적 저항감을 감소시키고 적극적인 참여를 유도하기 위해 시범사업의 시행을 검토·추진함
- 시범사업 추진과 함께 녹색교통진흥 특별대책지역의 효율적인 추진을 위해 진흥지역 수립지침 시안 작성방안, 평가 및 관리방안, 시범대상지역 추진방안 등의 검토를 통해 정부 및 관련 지자체에서 추진 및 참여가 수월할 수 있는 기반을 마련
- 시범사업의 추진 정책과 관련하여 지역특성에 맞는 다양한 정책들을 검토해 볼 수 있음. 시범사업을 추진함에 있어 일본의 EST 사례는 좋은 벤치마킹 사례라 할 수 있음. 정부에서 EST 사업에 대한 큰 그림을 그린 후 각 지자체에서 사업계획서를 제출하도록 요구하고, 그 후 정부에서 지자체별 사업계획서를 검토한 후 선정하고 있음. 일본의 이러한 방식은 녹색교통진흥지역 시범사업에서 추진하는 방식과 동일한 맥락을 띄고 있다고 할 수 있음
- 시범사업과 관련된 다양한 시책에 대해서는 앞서 사례를 제시한 바와 같음. 대부분이 특별한 사례라기보다는 기존에 검증되고 활용 가능한 시책들에 대해서 거시적 복합적인 관점의 지역 특성을 고려하여 종합정책 시행계획으로 지속적인 관점에서 시행하고 있다는 점에 주의를 기울일 필요가 있음
- 일본의 EST 모델사업의 경우 3차례 선정을 하였으며, 대부분 3개년 계획으로 추진계획을 수립하고 있었음. EST 모델사업 도시로 선정이 되면 정부에서 예산을 지원해줌. 오사카시의 경우에는 100% 예산지원을 받았으며, 예산은 국토교통성 뿐만 아니라 환경성에서도 지원받았음. 지원에 있어 관계 기관과의 상호소통 및 연계지원은 우리도 염두 할 필요가 있음

- 오사카시에서는 시 자체적으로 추진하고 있던 사업(버스 IC카드)도 사업계획서에 포함시켜 확대지원을 받았으며, 일부 사업에 대해 지자체 예산을 투입하여 추진함. 오사카시가 정부로부터 지원받은 금액은 3년간 약 7,150만엔(약 9억5천만원) 정도였으며, 지자체 부담은 천만엔(약 1억 3천만원) 정도였음. 각 지자체별 지원금액은 다르며, 일본 정부에서 국가차원의 총 예산규모를 공개하지 않기 때문에 지자체별 보조금 규모를 정확히 파악하기 어려움
- 우리가 추진하는 방식과 다르게, 간접적인 예산지원 없이 직접적인 예산만 지원해주고 있으며, 3년 지원 이후에 대한 계획은 없는 상황으로 사업이 계속 지속될지에 대해서는 모르는 상황임. 예산이 지원되지 않으면 지자체의 주요 관심이 아닌 이상 자연스레 사업의 영속성은 보장되지 않을 수 있음을 예상할 수 있음. 녹색교통진흥 특별대책지역의 경우, 지속적인 정책효과 및 녹색교통의 발전·진흥을 위해서는 향후 장기적인 관점에서 예산확보를 위한 대안 마련이 필요함
- 일본의 EST 모델사업의 사례를 통해 본 결과, 사업의 효과평가를 위한 국가차원의 정형화된 기준은 없었으며, 각 지자체별로 사업의 효과를 평가하여 사업결과 보고서를 작성한 후 정부에 제출하고 있었음. 일본 정부에서는 주로 CO<sub>2</sub> 감축량에 대해서만 관심을 가졌기 때문에 사업의 효과평가는 이를 중심으로 CO<sub>2</sub> 감축량의 목표량 대비 실적량을 토대로 이루어졌음. 다시 말해, 일본 EST 모델사업의 효과분석은 각 지자체 주도로 알아서 실시하고 그 결과를 중앙에 보고하는 형식으로 제출한 사업결과보고서에 대해 따로 평가하는 절차는 없었음. 장기적인 관점에서 모델사업의 추진 이후, 지속성 및 지역의 다양한 확장 가능성을 검토하고 유지·관리하기 위해서 특별대책지역 효과분석을 위한 기준의 정립 마련 및 지속적인 개선·보완이 요구됨
- 일본의 EST 모델사업은 이후, 사례 전파 및 사업 확대를 위해 위원회를 구성하여 EST 추진등록제도 등의 EST 보급 추진사업과 EST 교통·환경 대상(大賞)을 시행하고 있음. 이러한 단계적이고 지속적인 추진방식은 녹색교통진흥 특별대책지역에서도 향후 긍정적으로 검토할 필요가 있음
- 녹색교통진흥 특별대책지역 인센티브는 지자체를 대상으로 부여되며, 다양한 평가지표를 통하여 녹색교통진흥 특별대책지역이 선정되는 만큼 재정적 인센

티브와 행정적 인센티브를 구분하여 적용할 수 있을 것임

- 먼저 재정적 인센티브는 다른 유형의 행정적 인센티브 보다는 가장 합리적이며 객관적이면서 적용이 용이함. 지자체의 초기단계에서 대부분의 지방자치단체가 재정보호에 상당한 곤란을 겪고 있는 현실적 상황을 감안한다면, 유인력의 효과가 가장 클 것으로 예상됨. 다양한 평가지표를 종합적으로 평가하여 지자체간 순위를 부여하고, 순위에 따라 인센티브 금액을 차등지급할 수 있음. 단, 중앙정부의 인센티브에 할당할 수 있는 예산규모를 고려해야 함
- 한편 재정적 인센티브와 같이 직접적이면서 단기적인 효과를 기대하기는 어렵지만, 장기적 측면에서 효과를 기대할 수 있는 행정적 인센티브 종류를 다양화하여 적용할 수 있을 것임. 지자체를 대상으로 하는 행정적 인센티브는 네 가지 정도를 제안함
- 첫째, 선정된 지역 내의 국가에 인허가 절차가 필요한 사업에 대해서는 절차의 일부를 생략하여 단순화하거나, 우선권을 부여하여 신속하게 처리 될 수 있도록 함. 단, 선정된 지역 내 인허가 절차 등이 필요한 사업이 평가결과에 대한 인센티브가 반영되기에 적합한 사업인지에 대한 기준이 마련되어야 할 것임
- 둘째, 선정된 지역에 대해서는 지자체 감사를 축소하거나 생략가능하게 함. 이때 그 기간은 계속 선정될 경우와 한 해만 선정될 경우 등을 구분하여 적용할 수 있음. 단 축소할 경우 그 수준과 범위를 결정해야 할 것임
- 셋째, 선정된 지역의 일부에 녹색교통진흥 특별대책지역과 관련한 사업의 경우는 세금감면, 용적률 완화 등의 인센티브를 부여할 수 있음. 단 개인이나 기업 등이 내는 세금은 대부분 지방세이므로 지방세 감면은 지방수입원의 감소를 의미하므로 지자체에 대한 인센티브라고 볼 수 없으므로, 소득세와 같은 국세를 대상으로 인센티브를 적용해야 할 것임. 용적률 완화의 경우는 그 지역 특성과 기준을 검토하여 완화범위를 조정해야 할 것임
- 넷째, 지자체가 원하는 인센티브를 요구하도록 하는 것임. 단, 평가결과에 합당한 요구인지에 대한 기준이나 검토가 필요함
- 한편 평가에 대한 지자체의 참여도를 높이기 위해서는 평가 준비를 담당하는

공무원에 대한 인센티브 또한 마련해야 함. 국토해양부의 도시대상 사업 보고서에서 개선사항으로 제시하고 있고, 서울시의 자치구 인센티브 사업에서 인센티브의 일부를 상금으로 제시하고 있는 것처럼 금전적 보상 또는 인사상 특혜 등의 방식을 통해 적극적인 동기 유발책을 적용할 필요가 있음

- 이러한 인센티브를 부여하기 위해서는 우선 법적인 근거가 마련되어야 할 것이며, 재정적 인센티브의 경우는 채용 마련 방안 등이 필요함

# 제1장 서론

## 제1절 과업의 배경 및 목적

### 1. 과업의 배경

- 최근 전 세계적으로 미래 세대의 필요를 충족시킬 능력을 훼손시키지 않는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 지속가능한 발전, 즉 환경과 건강을 지키는 지속가능한 발전(Sustainable Development)이 주요관심사로 대두되고, 교통 분야에서도 환경적으로 지속가능한 교통(Environmentally Sustainable Transport)에 대한 관심이 고조되고 있음
- 현재 우리나라는 교통정책 및 계획 수립 시에 지속가능한 교통의 개념이 도입되진 않았지만 지속가능한 교통의 요소들이 우리나라에서도 중요한 고려사항으로 부각되고 있으며, 이에 정부에서는 다양한 법 제정 및 전략 등을 발표하여 교통부문 온실가스 감축목표 설정 및 녹색교통정책을 적극 추진 중에 있음
- 최근 일본 아이치현(2005.8)에서 제1차 EST 포럼을 시작으로 2010년 2월에 제4차 아시아지역 EST 포럼까지 4번의 국제 EST 포럼을 개최하면서 교통과 토지계획 연계 등 환경적으로 지속가능한 교통정책에 대한 토론을 통해 경험과 지식을 나누고 있음
- 전 세계적으로, 과거 화석연료 성장 위주에서 지속적으로 발전이 가능한 녹색성장 패러다임으로 변화하고 있으며, 우리나라 또한 “저탄소 녹색성장”을 바탕으로 각 분야에서 다양한 정책들을 내놓고 있음. 하지만, 현재로서는 기존의 정책만으로는 온실가스 감축에 실효성을 거두기 어려운 상황임

- 이에 따라 지난 2009년 6월 환경적으로 지속가능한 교통물류체계를 발전시키고자 「지속가능교통물류발전법」이 새로 제정되었고, 동법률에서 규정하고 있는 특별교통 대책지역을 선정하여 맞춤형 녹색교통 대책을 추진할 필요가 있음
  - 특별교통 대책지역으로는 ‘녹색교통개선 특별대책지역’과 ‘녹색교통진흥 특별대책지역’으로 구분되는 두 가지 유형이 있음
  - 녹색교통개선 특별대책지역(이하, “녹색교통개선지역”)은 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달되는 지역을 말함
  - 지속가능성 관리지표란 동법 제14조에서 제시하는 교통물류체계의 지속가능성을 측정·평가·관리하기 위한 지속가능성 관리지표를 말하며, 특정지역의 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기 곤란하다 판단될 경우 해당지역을 지속가능개선지역으로 선정하여 규제방식을 통해 특별 관리함
  - 녹색교통진흥 특별대책지역(이하, “녹색교통진흥지역”)은 지속가능성 관리지표에는 미달하지 않고, 녹색교통의 발전·진흥을 더욱 도모하기 위해 적합한 지역을 선정하여 인센티브 방식으로 지속가능교통물류를 발전시키고자 하는 것으로 시범적, 선도적 성격이 강함
  - 이에 특별대책지역의 지정, 지원, 관리 등에 관한 방안을 마련하여야 하고, 특히 특별대책지역 중 본 연구와 관련된 녹색교통진흥지역의 지정기준, 선정방법, 평가방법 등 적절한 지역을 선정하여 효율적 관리를 통해 녹색성장의 효과를 극대화 할 수 있는 구체적인 방안이 마련되어야 함

## 2. 과업의 목적

- 「지속가능교통물류발전법」이 제정됨에 따라 국토해양부에서는 녹색교통 활성화와 지속가능한 교통물류체계 발전에 유리하다고 판단되는 지역을 녹색교통진흥지역으로 선정하여 예산 지원 및 면밀한 관리를 통해 녹색교통을 진흥·발전시키고 탄소배출을 줄여 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하고자 함
- 이에 녹색교통진흥지역을 합리적으로 지정하여 녹색교통의 발전에 효율적인 특별대책을 수립 및 시행할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요함
- 따라서 본 연구를 통해 녹색교통진흥지역을 성공적으로 이끌어 나갈 수 있도록 지정기준, 지원방안 등 합리적인 추진방안을 모색하고, 선진 외국의 지속가능교통(EST) 모델사업의 성공사례를 고찰하여 지속가능교통을 진흥·발전시키기 위한 녹색교통사업의 추진에 일조하는 것을 목적으로 함
- 장기적으로는 전국의 교통물류권역에 대해 지속가능교통물류를 발전시키는 노력을 유도함으로써 국가전체의 지속가능한 발전을 촉진하고 주민의 삶의 질을 제고하는데 본 연구의 목적이 있음

## 제2절 과업의 추진절차 및 주요내용

### 1. 과업추진절차

#### 가. 녹색교통진흥지역 추진을 위한 기준안 정립

- 녹색교통진흥지역의 개념정의, 범위설정, 지정기준 등 녹색교통진흥지역을 지정하여 운영 및 관리하기 위한 방안을 수립해야함
- 녹색교통진흥지역의 효율적 추진을 위한 기준안을 정립하면 이를 객관화할 수 있도록 지침으로 구성할 필요가 있음

#### 나. 시범사업을 통해 효과검증

- 연구를 통해 도출된 기준안에 대해 시험 적용함으로써 현실적으로 수용 가능한 대안인지, 예상과 유사한지 시험해볼 필요가 있음
- 이에 시범사업을 실시하여 시험적용하고 부족한 부분은 보완할 수 있도록 함

#### 다. 국내·외 지속가능교통(EST) 모델사례 고찰

- 녹색교통진흥지역으로 지정된 교통물류권역은 녹색교통을 발전시키기 위한 대책을 수립하여 시행해야 함
- 녹색교통대책을 수립할 때 해당 교통물류권역의 여건에 적합한 대책을 수립하여 효율적으로 시행할 수 있도록 성공사례고찰을 통해 자료를 제공함

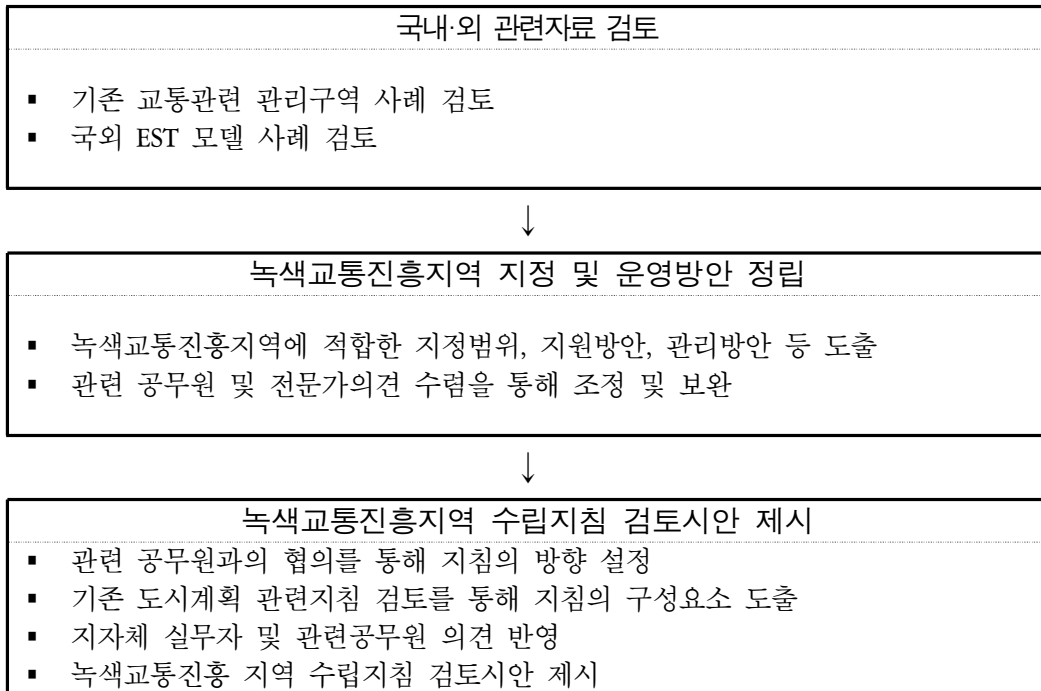
## 라. 녹색교통진흥지역의 추진을 위한 복합적 정책대안 검토

- 녹색교통진흥지역에 대한 정책이 성공적으로 수행되기 위해서는 정책을 효과적으로 추진할 수 있도록 보조할 수 있는 행정적 장치가 필요함
- 따라서 규제 혹은 인센티브 지원방안 등 정책의 효용을 극대화 할 수 있는 복합적 정책대안을 검토하도록 함

## 2. 과업의 주요내용 및 수행방법

### 가. 녹색교통진흥지역 선정기준 정립

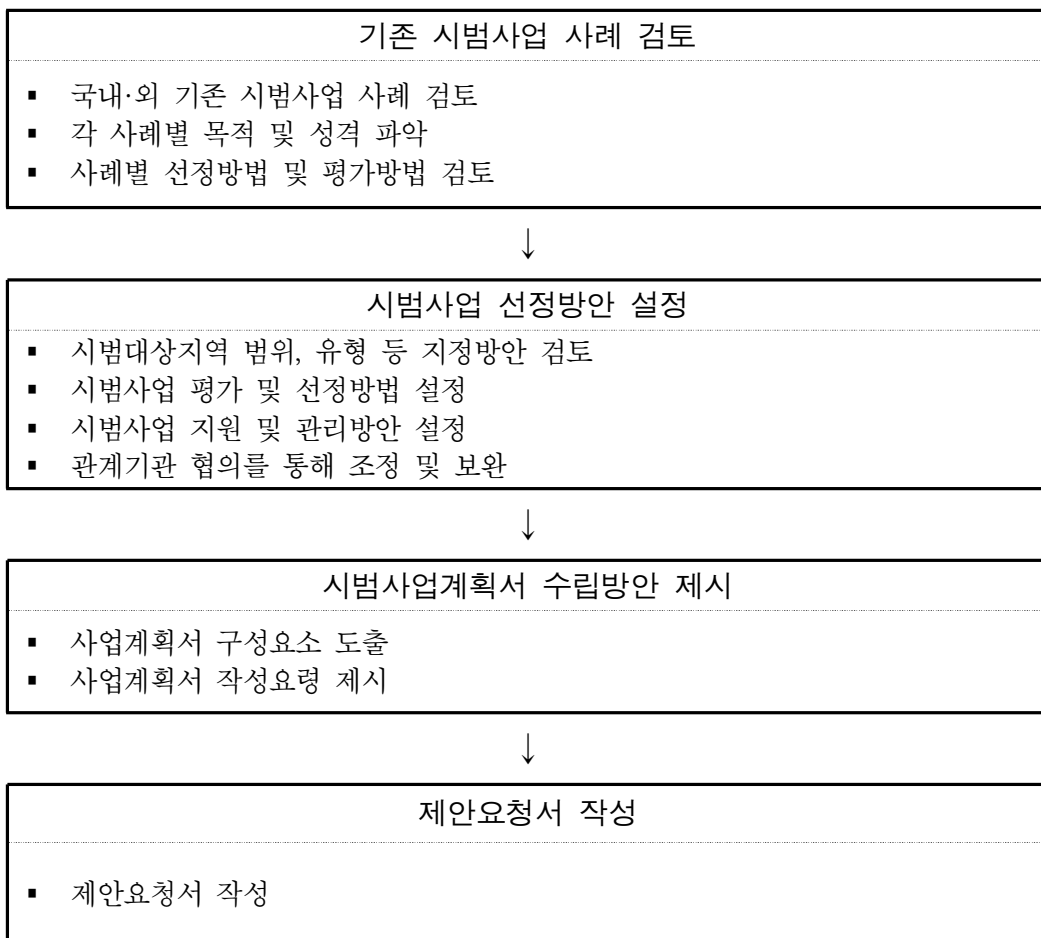
- 국내·외 관련자료 검토
  - 기존 교통관련 관리구역 사례 검토
  - 국외 EST 모델 사례 검토
- 녹색교통진흥지역 지정 및 운영방안 정립
  - 녹색교통진흥지역에 적합한 지정범위, 지원방안, 관리방안 등 도출
  - 관련 공무원 및 전문가의견 수렴을 통해 조정 및 보완
- 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 제시
  - 관련 공무원과의 협의를 통해 지침의 방향 설정
  - 기존 도시계획 관련지침 검토를 통해 지침의 구성요소 도출
  - 지자체 실무자 및 관련공무원 의견 반영
  - 녹색교통진흥 지역 수립지침 검토시안 제시
- 녹색교통진흥지역 선정기준 정립을 위한 과업수행절차는 다음과 같음



## 나. 녹색교통 진흥지역 시범대상지역 선정

- 기존 시범사업사례 검토
  - 국내·외 기존 시범사업 사례 검토
  - 각 사례별 목적 및 성격 파악
  - 사례별 선정방법 및 평가방법 검토
  
- 시범대상지역 지정방안 설정
  - 시범사업 대상지역의 범위 설정
  - 대상지역 유형화 방안 검토
  
- 시범사업 선정방법 설정
  - 시범사업 평가 및 선정방법 설정
  - 시범사업 지원 및 관리방안 설정

- 시범사업계획서 수립방법
  - 사업계획서 구성요소 도출
  - 사업계획서 작성요령 제시
- 제안요청서 작성
- 녹색교통진흥지역 시범대상지역 선정을 위한 과업수행절차는 다음과 같음



## 다. 지역별 지속가능교통 모델 제시

- 국외 지속가능교통 모델 사례 검토
  - 일본의 국토교통성 환경행동계획 모델사업 검토
  - 일본 EST 모델사업의 수행정책 사례
  - 북남미 EST 모델사업의 수행정책 사례
  - 유럽 EST 모델사업의 수행정책 사례
  - 기타 지속가능교통(EST) 사례
- 국내 지속가능교통 전략
  - 교통수요의 효율적인 관리방안
  - 친환경적인 교통수단 분담율 제고방안
  - 토지이용과 교통계획의 연계
  - 소외계층의 이동성 및 접근성 향상
  - 대중교통체계의 확충과 지원
  - 녹색교통수단 이용 활성화
  - 효율적인 물류체계의 구축
  - 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급
  - 교통안전기반 구축
  - 효율적인 교통투자계획 확립
  - 정책기능 및 제도 개편

○ 지역별 EST 모델 제시를 위한 과업수행절차는 다음과 같음

국외 지속가능교통 모델 사례 검토

- 일본의 국토교통성 환경행동계획 모델사업 검토
- 일본 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 북남미 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 유럽 EST 모델사업의 수행정책 사례
- 기타 지속가능교통(EST) 사례



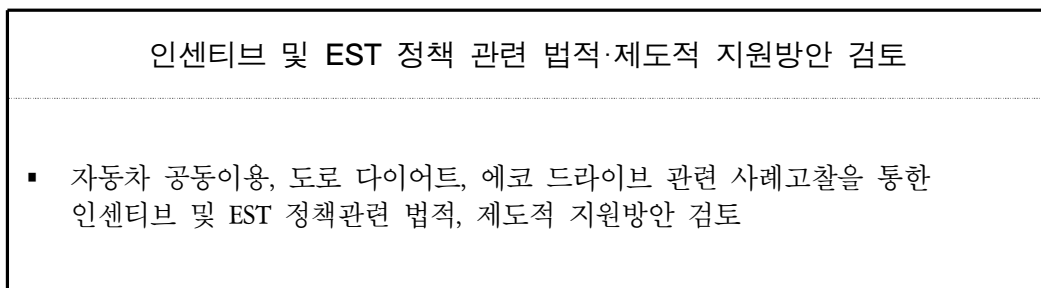
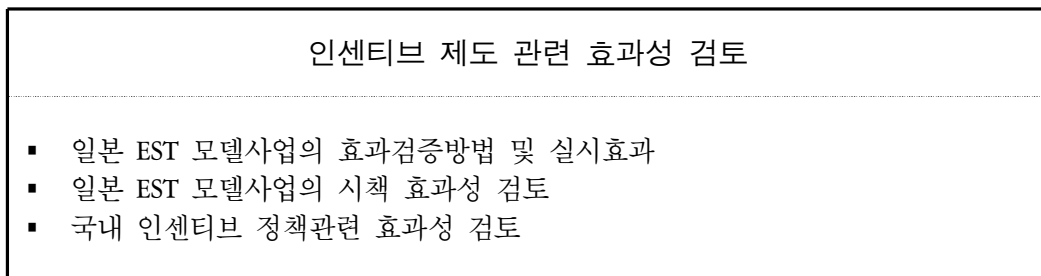
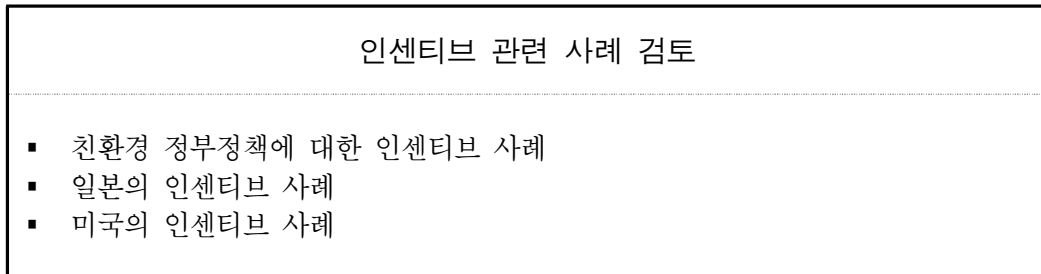
국내 지속가능교통 전략

- 교통수요의 효율적인 관리
- 친환경적인 교통수단의 분담율 제고
- 토지이용계획과 교통계획의 연계
- 소외계층의 이동성 및 접근성 향상
- 대중교통체계의 확충과 지원
- 녹색교통수단 이용 활성화
- 효율적인 물류체계의 구축
- 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급
- 교통안전기반 구축
- 효율적인 교통투자체계 확립
- 정책기능 및 제도 개편

## 라. 인센티브 마련을 위한 복합적 정책대안 제시

- 인센티브 관련 사례 검토
  - 친환경 정부정책에 대한 인센티브 사례
  - 일본의 인센티브 사례
  - 미국의 인센티브 사례
- 인센티브 제도 관련 효과성 검토
  - 일본 EST 모델사업의 효과검증방법 및 실시효과
  - 일본 EST 모델사업의 시책 효과성 검토
  - 국내 인센티브 정책관련 효과성 검토
- 인센티브 및 EST 정책 관련 법적·제도적 지원방안 검토
  - 자동차 공동이용, 도로 다이어트, 에코 드라이브 관련 사례고찰을 통한 인센티브 및 EST 정책관련 법적, 제도적 지원방안 검토

○ 복합적 정책대안 제시를 위한 과업수행절차는 다음과 같음





## 제2장 국내외 사례검토

### 제1절 기존 교통관련 관리구역 검토

- 「지속가능교통물류발전법」에서 제시하는 특별대책지역은 국내 첫 시도하는 정책이기 때문에 기존 유사정책의 경험이 없음
- 따라서 직접적으로 관련은 없으나 국가정책으로의 기존 교통관련 관리구역의 사례를 검토하여 녹색교통진흥지역과의 공통점 및 차이점을 도출하여 녹색교통진흥지역 선정기준 정립의 기초를 이루고자 함

#### 1. 교통혼잡 특별관리구역

- 지정권자 : 지방자치단체장(시장)
- 법률적 근거 : 도시교통정비촉진법

##### < 도시교통정비촉진법 >

제42조(교통혼잡특별관리구역지정 등) ① 시장은 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진을 위하여 필요하다고 인정하면 도시교통정비지역 안의 일정지역을 교통혼잡 특별관리구역(이하 “특별관리구역”이라 한다)으로 지정하여 특별관리구역에 있는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 시설물(주거용 시설물은 제외하며, 이하 “특별관리구역시설물”이라 한다) 및 특별관리구역에 들어가는 차량에 대하여 제43조에 따른 교통수요관리 조치를 시행할 수 있다.

② 시장은 주변 간선도로에 심각한 교통혼잡을 유발하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 시설물(주거용시설물은 제외한다)을 교통혼잡 특별관리시설물(이하 “특별관리시설물”이

라 한다)로 지정하여 제43조에 따른 교통수요관리 조치를 시행할 수 있다.

③ 국토해양부장관은 필요하다고 인정하면 해당 시장에게 도시교통정비지역의 일정지역 또는 시설물을 제1항과 제2항에 따른 특별관리구역 또는 특별관리시설물로 지정하도록 명할 수 있다.

④ 제3항에 따라 명령을 받은 시장은 대상지역 또는 대상시설물 주변지역의 교통상황을 조사하여야 하며, 조사결과가 제5항에 따른 지정기준에 해당하면 그 구역 또는 시설물을 특별관리구역 또는 특별관리시설물로 지정하여야 한다.

⑤ 특별관리구역과 특별관리시설물의 지정기준은 대통령령으로 정한다.

제43조(교통수요관리 조치의 내용) 시장은 특별관리구역의 교통혼잡이나 특별관리시설물에 따른 교통혼잡을 완화하기 위하여 다음 각 호의 조치를 시행할 수 있다.

1. 제35조에 따른 혼잡통행료의 부과·징수
2. 제37조제2항에 따라 조례로 상향 조정한 교통유발부담금의 부과·징수
3. 제48조에 따른 부설주차장의 이용제한 명령
4. 그 밖에 일방통행제의 실시, 신호체계의 개선 등 대통령령으로 정하는 통행여건 개선 및 대중교통 이용촉진을 위한 시책의 실시

○ 교통혼잡특별관리구역 지정기준

- 일정한 구역을 둘러싼 편도 3차로 이상 도로 중 적어도 1개 이상 도로의 시간대별 평균 통행속도가 시속 10킬로미터 미만인 상태(이하 "혼잡시간대"라 한다)가 토·일요일과 공휴일을 제외한 평일 평균 하루 3회 이상 발생할 것
- 혼잡시간대에 그 구역으로 진입하거나 진출하는 교통량이 해당 도로 한쪽 방향 교통량의 15퍼센트 이상을 차지할 것

○ 교통혼잡특별관리시설물 지정기준

- 시설물이 유발하는 교통량으로 인하여 해당 시설물의 주 출입구에 접한 도로의 혼잡시간대가 시설물이 유발하는 교통량이 토·일요일과 공휴일을 포함한 주 중 가장 많은 날을 기준으로 하루 3회 이상 발생할 것
- 혼잡시간대에 해당 도로를 통하여 해당 시설물로 진입하거나 진출하는 교통량이 그 도로 한쪽 방향 교통량의 10퍼센트 이상일 것

○ 시행프로그램

- 혼잡통행료
- 교통유발부담금
- 부설주차장 이용제한 명령
- 교통영향평가의 재실시
- 일방통행제
- 신호체계 개선 등 대통령령이 정하는 통행여건 개선 및 대중교통이용촉진을 위한 시책의 실시

< 도시교통정비촉진법 시행령 >

제32조(통행 여건 개선 및 대중교통 이용촉진 시책) 시장은 법 제43조제4호에 따른 통행여건 개선 및 대중교통 이용촉진 시책에 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 일방통행제의 실시
2. 신호체계의 개선
3. 버스전용차로의 설치
4. 버스 정류장의 설치
5. 교차로의 구조개선
6. 가변 차로의 설치
7. 교통시설의 입체화
8. 차량 진입 또는 진출 동선의 변경
9. 그 밖에 통행 여건을 개선하거나 대중교통 이용을 촉진하기 위한 시책

○ 그 외 특별관리구역 지정을 위한 사항지정계획 등의 수립

- 특별관리구역 관리목표 및 관리방법 등 특별관리구역 지정계획 등의 수립
- 특별관리구역 해제기준 등

< 도시교통정비촉진법 시행령 >

제33조(특별관리구역 지정계획 등의 수립) 시장은 법 제45조에 따라 수립하는 특별관리구역 지정계획 또는 특별관리시설물 지정계획에 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 특별관리구역 지정 예정 구역 또는 특별관리시설물 지정 예정 시설물
2. 해당 구역의 교통 현황과 특별관리구역의 지정 필요성 또는 해당 시설물 주변의 교통 현황과 특별관리시설물의 지정 필요성
3. 특별관리구역 또는 특별관리시설물의 관리목표 및 관리방법
4. 교통수요관리 조치의 내용 및 세부 시행계획(해당 지역 또는 주변지역의 주차 여건 개선대책을 포함하여야 한다)
5. 특별관리구역 또는 특별관리시설물 지정의 기대 효과

제35조(특별관리구역 등의 해제기준) ① 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 법 제42조에 따라 지정한 특별관리구역 또는 특별관리시설물의 지정을 해제하여야 한다.

1. 특별관리구역의 시설물 또는 특별관리시설물이 멸실, 철거, 용도변경 등으로 교통수요 관리 조치의 필요성이 없어진 경우
2. 법 제46조에 따라 설정한 관리 목표를 달성한 경우
3. 해당 지역 또는 주변 지역에 천재지변이 발생하여 긴급조치가 필요한 경우
4. 그 밖의 사유로 특별관리구역 또는 특별관리시설물의 지정을 계속 유지할 필요성이 없어진 경우

② 제1항제2호에 따른 관리 목표를 달성한 경우란 특별관리구역 또는 특별관리시설물 지정 후 연간 2회(상반기·하반기) 통행속도 조사를 실시하여 2년간의 통행속도의 평균이 관리 목표를 초과하는 경우를 말한다.

③ 시장은 특별관리구역 또는 특별관리시설물의 지정을 해제한 경우에는 이를 고시하여야 한다.

○ 시행절차

- 서울시정개발연구원에 ‘교통혼잡관리특별구역 시범 사업 계획 수립을 위한 용역’을 의뢰해 공청회와 시의회 의결 등을 거쳐 시범사업 시행
- 서울 강남구 삼성동 아셈빌딩 주변과 중구 을지로7가 동대문운동장 인근 등 교통량이 많아 정체 현상이 심한 2곳을 ‘교통혼잡특별관리구역’으로 시범 지정하여 차량진입 강제 제한, 차량부제 실시 및 주차료 대폭 인상조치 등 시행
- 시범사업을 통해 주민의견 수렴 및 평가를 거쳐 계획을 보완한 후 확대 시행

## 2. 대기관리권역

○ 법률적 근거 : 수도권 대기환경개선에 관한 특별법

○ 대기관리권역 지정기준

- 수도권지역 중 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역
- 수도권지역 중 해당지역에서 배출되는 대기오염물질이 수도권지역의 대기오염에 크게 영향을 미친다고 인정되는 지역

< 수도권 대기환경개선에 관한 특별법 >

제2조 제2호

2. “대기관리권역”이란 다음 각 목의 지역 중에서 대통령령으로 정하는 지역을 말한다.

가. 수도권지역 중 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역

나. 수도권지역 중 해당 지역에서 배출되는 대기오염물질이 수도권지역의 대기오염에 크게 영향을 미친다고 인정되는 지역

< 수도권 대기환경개선에 관한 특별법 시행령>

제2조(대기관리권역) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제 2호에 따른 대기관리권역은 별표 1과 같다.

[별표 1] 대기관리권역(제2조 관련)

지역구분	지역범위
서울특별시	전지역
인천광역시	옹진군(옹진군 영흥면은 제외)을 제외한 전지역
경기도	김포시, 고양시, 의정부시, 남양주시, 구리시, 하남시, 성남시, 의왕시, 군포시, 과천시, 안양시, 광명시, 시흥시, 부천시, 안산시, 수원시, 용인시, 화성시, 오산시, 평택시, 파주시, 동두천시, 양주시, 이천시

○ 시행프로그램

- 사업장 오염물질 총량관리
- 자동차 배출가스 억제
- 휘발성 유기화합물 배출 억제 등

### 3. 보행우선구역

- 지정권자 : 지방자치단체장(시장, 군수)
- 법률적 근거 : 교통약자의 이동편의 증진법
- 보행우선구역 지정기준
  - 교통약자를 포함한 보행자의 안전하고 편리한 보행환경을 위하여 필요하다고 인정하는 지역으로 다음과 같음.
    - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 주거지역·상업지역
    - 「초·중교육법」 제2조 또는 「고등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교의 주변에 주택이 밀집되어 있는 지역
    - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 주거지역과 인접한 지역으로서 교통약자가 대중교통을 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 지방자치단체의 조례가 정하는 지역

#### < 교통약자의 이동편의 증진법 >

제18조(보행우선구역의 지정) ①시장 또는 군수는 교통약자를 포함한 보행자의 안전하고 편리한 보행환경을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 도로의 일정구간을 보행우선구역으로 지정할 수 있다.

②시장 또는 군수는 제1항의 규정에 의하여 보행우선구역을 지정하고자 하는 때에는 보행우선구역의 지정 및 유지관리를 위한 계획(이하 "지정계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

③ 지정계획에는 해당 보행우선구역의 위치·면적 그 밖에 국토해양부령이 정하는 사항이 포함되어야 한다.

④시장 또는 군수는 지정계획을 수립하고자 하는 경우에는 미리 당해 지역을 관할하는 지방경찰청장 또는 경찰서장 등 관계 행정기관의 장과 협의 후 당해 지역주민 및 관계 전문가의 의견을 청취하여 이를 확정·고시하여야 한다.

⑤보행우선구역의 지정기준, 의견청취절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

< 교통약자의 이동편의 증진법 시행령 >

제16조(보행우선구역의 지정기준) ①시장 또는 군수는 법 제18조의 규정에 의하여 간선도로 또는 보조간선도로에 의하여 둘러싸인 지역으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역을 보행우선구역으로 지정할 수 있다. 이 경우 보행우선구역의 면적은 1제곱킬로미터를 초과할 수 없다.

1. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 주거지역·상업지역
2. 「초·중교육법」 제2조 또는 「고등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교의 주변에 주택이 밀집되어 있는 지역
3. 제1호의 규정에 의한 주거지역과 인접한 지역으로서 교통약자가 대중교통을 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 지방자치단체의 조례가 정하는 지역

②제1항의 규정에 의하여 보행우선구역을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 우선적으로 고려하여야 한다.

1. 도로의 교통량
2. 보행환경 및 대중교통접근로의 개선이 필요한 정도
3. 주차시설 설치의 난이도

○ 시행프로그램

- 자동차의 일방통행 등 통행 제한
- 보행우선구역 안에서의 자동차 운행속도 제한
- 자동차의 정차나 주차의 금지
- 속도저감시설, 횡단시설, 대중교통정보알림시설 등 교통안내시설, 보행자 우선통행을 위한 교통신호기 등 보행자 안전시설물 설치
- 도로점용물의 이설 등
- 불법시설물의 정비

< 교통약자의 이동편의 증진법 >

제19조(보행우선구역안의 조치) ①시장 또는 군수는 보행우선구역 안에서 보행자의 안전 또는 편의를 도모하기 위하여 다음 각호의 조치를 지방경찰청장 또는 경찰서장에게 요청할 수 있다.

1. 자동차의 일방통행 등 통행 제한
2. 보행우선구역 안에서의 자동차 운행속도 제한
3. 자동차의 정차나 주차의 금지

②제1항의 규정에 의한 요청을 받은 지방경찰청장 또는 경찰서장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

제21조(보행시설물의 설치) ①시장 또는 군수는 보행우선구역 안에서 보행자가 안전하고 편리하게 보행할 수 있도록 다음 각호의 보행시설물을 설치할 수 있다.

1. 속도저감시설
2. 횡단시설
3. 대중교통정보알림시설 등 교통안내시설
4. 보행자 우선통행을 위한 교통신호기
5. 그 밖에 보행자의 안전과 이동편의를 위하여 대통령령이 정하는 시설

② 제1항의 규정에 의한 보행시설물의 구조, 시설기준 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.

제22조(도로점용물의 이설 등) ① 시장 또는 군수는 제21조의 규정에 의한 보행시설물의 설치를 위하여 필요한 경우에는 「도로법」 제38조의 규정에 의하여 도로점용허가를 받은 자에게 도로점용물의 이설을 명할 수 있다. 이 경우 시장 또는 군수가 당해 도로의 관리청이 아닌 경우에는 당해 도로의 관리청에게 도로점용허가를 받은 자에 대하여 도로점용물의 이설을 명하여 줄 것을 요청할 수 있다.

②제1항 후단의 규정에 의한 요청을 받은 도로관리청은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

③제1항의 규정에 의한 도로점용물의 이설에 소요되는 비용부담 또는 손실보상 등에 관한 사항은 도로법의 관련규정이 정하는 바에 의한다.

< 교통약자의 이동편의 증진법 >

제23조(불법시설물의 정비) ① 시장 또는 군수는 보행우선구역 안에서 「도로법」 제38조의 규정에 의한 도로점용허가를 받지 아니하고 설치되어 보행시설물의 설치 또는 보행에 장애를 초래하는 노상적치물 등 관계법령에 의하여 적법하게 설치되지 아니한 시설물(이하 "불법시설물"이라 한다)에 대하여 「도로법」 등 관계법령이 정하는 바에 의하여 이를 정비하여야 한다.

② 시장 또는 군수는 불법시설물의 정비를 위하여 필요한 경우 관계 행정기관의 장에 대하여 필요한 협조 또는 지원을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

○ 지정계획 수립

- 보행우선구역 위치 및 면적
- 교통현황의 조사 및 분석
- 보행시설물의 종류 및 수량
- 보행자의 안전 및 편의를 위한 조치 계획
- 도로점용물 이설 계획
- 불법 시설물 정비계획
- 정비 예산 관련 사항

○ 유지관리

- 보행우선구역 지정/해제 및 변경에 관한 사항
- 보행우선구역 관리대장 작성

< 교통약자의 이동편의 증진법 >

제20조(보행우선구역의 지정해제 등) ①시장 또는 군수는 제18조제1항의 규정에 의하여 지정된 보행우선구역의 지정목적이 상실되거나 보행우선구역의 규모를 변경할 필요가 있는 때에는 보행우선구역을 해제 또는 변경할 수 있다.

②보행우선구역의 해제 또는 변경의 방법·절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제24조(보행우선구역 관리대장의 작성·보관) 시장 또는 군수는 국토해양부령이 정하는 바에 의하여 보행우선구역 관리대장을 작성·보관하여야 한다.

< 교통약자의 이동편의 증진법 시행령 >

제18조(보행우선구역의 해제 등) ①시장 또는 군수는 법 제20조제1항의 규정에 의하여 보행우선구역으로 지정된 지역의 도로노선이 변경되거나 당해 지역이 재개발 되는 등 그 지정목적을 상실하였다고 인정되는 경우에는 보행우선구역을 해제할 수 있다.

②시장 또는 군수는 법 제20조제1항의 규정에 의하여 지정된 보행우선구역의 규모를 10분의 1이상 확대하거나 축소하는 경우에는 지정된 보행우선구역을 변경할 수 있다.

③시장 또는 군수는 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 지정된 보행우선구역을 해제하거나 변경하고자 하는 때에는 해제사유 또는 변경사항을 관할 특별시·광역시·시 또는 군의 게시판과 인터넷 홈페이지에 공고하고 14일 이상 일반이 열람할 수 있도록 하여야 한다.

④제7조제2항 및 제3항의 규정은 제3항의 규정에 의한 열람에 관하여 이를 준용한다.

○ 시행절차

- 「교통약자의 이동편의 증진법」을 주관하는 국토해양부는 보행우선구역 사업의 효과를 극대화하고 이를 전국적으로 확산시키며, 또한 일선 지방자치단체의 보행환경 개선에 대한 관심을 제고하기 위해 보행우선구역 시범사업을 추진

#### 4. 녹색교통진흥지역과 비교검토

- 교통혼잡특별관리구역과 대기관리권역은 법률상에 지정구역을 지시하거나 명확한 지정기준이 있음
- 보행우선구역의 지정구역은 도로의 교통량, 보행환경 등을 고려하여 지정권자인 시장 또는 군수가 지정할 수 있음
- 「지속가능교통물류발전법」에서 제시하는 특별대책지역 중 녹색교통개선지역은 기존의 교통관리구역 혹은 권역과는 다르게 지속가능성을 평가할 수 있는 정량적 지표를 통해 지정구역을 결정하고, 녹색교통진흥지역의 경우 지정 여부를 결정할 때 지정권자의 판단에 의지하도록 제시되어 있을 뿐 지정기준이 뚜렷하지 않음

##### < 지속가능교통물류발전법 >

제41조(특별대책지역 지정) ① 국토해양부장관은 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 지속가능성 관리기준에 미달하는 등 국토해양부령으로 정하는 요건에 해당하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기가 곤란하다고 판단되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 지속가능성 관리지표 개선을 위한 특별대책지역(이하 “특별대책지역”이라 한다)으로 지정하여야 한다.

② 국토해양부장관은 특별대책지역을 지정하려면 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 거쳐야 한다. 지정된 특별대책지역을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.

③ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민 및 관계 전문가 등의 의견을 들어야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 그러하지 아니하다.

④ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 지역의 위치, 면적, 지정 연월일, 지정 목적, 그 밖에 국토해양부령으로 정하는 사항을 고시하여야 한다.

< 지속가능교통물류발전법 시행규칙 >

제12조(특별대책지역 지정 요건 등) ① 법 제41조제1항에서 “국토해양부령으로 정하는 요건”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

1. 「지속가능 교통물류 발전법 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제11조제1항제1호 및 같은 조 제2항제1호에 따라 지속가능성 관리지표 및 지속가능성 관리기준(이하 “지속가능성 관리지표 등”이라 한다)을 정기조사·평가한 결과, 해당 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우
2. 지속가능성 관리지표 등을 정기조사·평가한 결과, 해당 교통물류권역의 지속가능성 관리지표 중 어느 하나가 3회 연속하여 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우
3. 특정 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 국토해양부장관이 특별대책지역으로 지정할 필요가 있다고 판단하는 경우
4. 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 특별대책지역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청한 경우

② 특별대책지역은 지정요건의 유형에 따라 다음 각 호와 같이 구분하여 지정·관리한다.

1. 녹색교통개선특별대책지역: 주로 제1항제1호나 제2호에 해당되어 지속가능성 관리지표 및 지속가능성 관리기준을 개선할 필요가 있는 지역
2. 녹색교통진흥특별대책지역: 주로 제1항제3호나 제4호에 해당되어 지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역

- 기존의 관리구역의 경우 해당구역의 현황 및 여건에 따라 시행할 프로그램이 명확하게 제시되어있는 반면, 녹색교통진흥지역의 경우 정책의 특성상 다양한 프로그램을 적용할 수 있기 때문에 법률상에 제시된 시행프로그램은 예시의 의미만 있을 뿐임
- 따라서 녹색교통진흥지역의 경우 시행프로그램을 사업계획구상 당사자의 자율에 맡겨 창의적 녹색교통진흥 프로그램을 실시하는 것이 유리하고, 기존의 관리구역들과 마찬가지로 시범사업을 먼저 실시한 후 전국적으로 확대시행이 유리함

- 그리고 녹색교통진흥지역의 지정기준에 대한 사항뿐 아니라 운영방안, 관리방안, 해제기준 등의 내용에 대한 연구도 필요함
- 또한 정책의 원활한 수행을 위해서는 중앙 및 지방정부의 역할을 명확하게 규명하고 계획수립 및 관리지역 운영·평가·관리를 위한 지침서가 필요함

## 제2절 기존 시범사업 사례검토

### 1. 기존 국내 시범사업 선정사례 검토

- 현재 정부지원 시범사업 사례는 다음과 같이 다양한 분야에 다양하게 존재함
- 각 사례의 목적과 성격을 파악하고, 그에 따른 선정방법의 관계를 파악하여 시사점을 도출하여 본 연구에 적합한 선정방안 및 평가방안을 도출함
- 대부분의 사례에서 서면평가와 현지실사를 통해 평가하여 선정하고 있으며, 따라서 본 연구에서도 평가에 있어서 동일한 방법을 사용함

#### 가. 신활력사업

- 사업목적
  - 전국 234개 지방자치단체 가운데 인구, 재정, 산업 등의 지표를 바탕으로 낙후된 하위 30%에 해당하는 70개 시·군의 혁신역량을 제고하고 지역에 새로운 활력을 불어넣는다는 취지로 시작된 새로운 낙후지역발전정책
- 근거
  - 국가균형발전특별법
  - 낙후지역 : 오지개발촉진법의 규정에 의한 오지, 도서개발촉진법에 의한 개발대상 도서, 접경지역지원법에 의한 접경지역, 지역균형개발 및 지방중소기업육성에 관한 법의 규정에 의한 개발촉진지구 외에 “그 밖에 생활환경이 열악하고 개발수준이 현저하게 저조한 지역으로서 대통령령이 정하는 지역”
  - 신활력지역 : “그 밖에 생활환경이 열악하고 개발수준이 현저하게 저조한 지역으로서 대통령령이 정하는 지역” 으로 매 3년마다 행자부 장관이 선정 및 고시
- 신활력지역 선정기준
  - 낙후성(인구가 감소하고, 지역경제기반이 부족하며, 지방재정이 열악한 지역으로

지역의 경쟁력이 상대적으로 떨어지는 지역)을 고려하여 지표선정

○ 지표

- 인구적 측면 : 연평균 인구변화율(30년간), 인구밀도
- 산업·경제적 측면 : 소득세할 주민세(최근 3년간)
- 지방 재정적 측면 : 재정력지수(기준재정수입/기준재정수요)

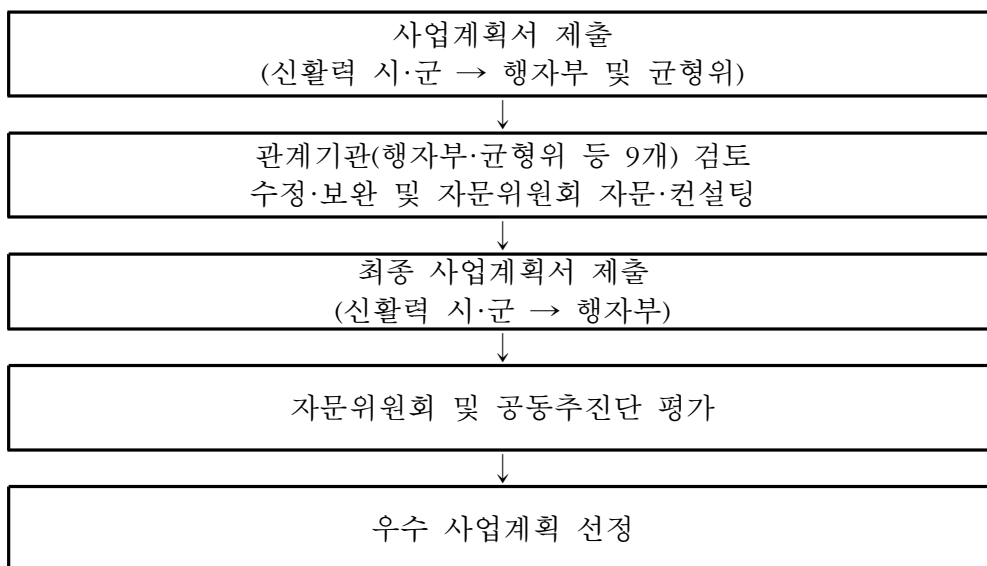
○ 지표에 대한 종합점수 산정

- 먼저, 세 부문 지표 값의 단위가 다른 점을 감안하여 각각의 지표 값을 Z-score로 표준화하고 부문 내 지표간의 가중치 적용
- 종합점수를 토대로 하위 30%에 해당하는 70개 시·군을 사업대상지로 선정

○ 사업대상지 관리

- 선정된 지역이 신활력사업 계획을 수립하여 행자부 및 국가균형발전위원회에 제출하면, 사업계획을 평가·보완하여 예산을 지원함으로써 사업을 추진하고 이를 평가하여 차년도 계획에 반영
- 신활력사업 계획서 평가절차는 다음과 같음

<표 2-1> 신활력사업 계획서 평가절차



- 사업평가체계
  - 사업실적 평가는 다면 평가체계 구축
  - 중앙 심사위원단을 통해 연차별 및 중기별로 평가 → 인센티브 부여
  - 시·군별 자문위원(Family Doctor)을 통한 상시적 자문·평가체계 구축
  - 지역에 따라 지역혁신협의회의 (비)정기적 심사 절차 확립재정지원
- 신활력사업 계획서 평가기준

**<표 2-2> 신활력사업 계획서 평가기준 및 배점**

평가항목	평가기준	배점
대상사업의 적정성	신활력사업 개념에 적합한 사업의 선정 여부 사업의 참신성 및 독창성 정도 지역 특성과의 부합성 여부 선택과 집중차원에서 대상사업 수의 최소화 정도 간담회 공청회 등을 통한 각계각층 주민의사 수렴 여부	30
사업계획 내용의 적정성	기존 낙후지역 개발사업 방식과의 차별성 및 중첩 여부 제시의 현실성 사업계획의 구체성 및 실행가능 정도 중기계획과 연차별 계획의 연계성 재원투자 계획의 적정성	30
사업추진 의지 및 추진체계	기관장 및 관계공무원의 업무추진 의지 지역혁신협의회 구성 여부 및 참여 정도 추진준비 태세 정도(T/F구성 여부, 자체 워크숍 개최 횟수 등) 기한 내 사업계획 등 자료제출 여부 국비외 지방비, 민간자본 등 추가재원 확보 투자 정도 전문가 풀 및 자문위원회 활용 정도	30
사업의 파급 및 기대효과	신규 일자리 창출 등 지역경제 파급효과 정도 인구유입 효과 정도 지방세수 증대효과 정도 지역 홍보효과 정도	10
계		100

## 나. U-시범도시

### ○ 목적

- U-City의 성공모델이 될 최적조건을 갖춘 지역을 대상으로 시범도시를 지정하고 사업에 필요한 행정·재정·기술 등을 지원함으로써 U-City의 성공모델 창출
- 아울러, U-시범도시 건설시 우리나라의 신 핵심기술을 시범도시에 적용함으로써, 국산 핵심기술 보급 확대 추진

### ○ 지원대상

- '09년에 U-City건설을 추진 및 계획 중인 지자체

### ○ 신청절차

- 광역지자체 응모 시, 사업계획서 수립하여 국토부에 직접 제출
- 기초지자체 응모 시, 광역지자체를 거쳐 국토부에 제출

### ○ U-시범도시 선정방법

- (선정절차) 선정평가위원회에서 지자체가 제출한 사업계획서를 2차례 평가한 결과를 바탕으로 종합하여 선정
- 2차례 평가 : 서면평가(60%)와 현지심사(40%) 점수 종합
- 서면평가에서 2배수 예비대상 선정, 현지심사에서 제출 내용 확인

○ U-시범도시 선정 평가지표 - 서면평가

<표 2-3> U-City 시범도시 서면평가 평가지표

평가항목	세부평가항목	평가기준	배점
대상지 선정의 적합성 (10점)	적합성 평가	- 사업 목적에 부합되는 대상지 선정 및 시기적 적합성 평가	3
	공공성, 시급성, 구현가능성	- 사업의 공공성, 시급성 그리고 구현가능성에 대한 인문·사회적 여건 평가	2
	기존계획과 연계성	- 도시기본계획 또는 USP(Ubiquitous Strategy Plan)와 연계성 평가	3
	중복성 또는 유사성	- 국내 타 기관 사례와의 중복성 또는 유사성 유무	2
사업수행 결과 활용 및 파급효과 (25점)	기술/서비스 모델 활용	- IT기술수준에서 현장 적용과 운영이 가능한 기술/서비스의 활용가능성 평가	6
	확산가능성	- 향후 직·간접적인 응용 및 타 자치단체 확산가능성과 국제적 표준모델로의 활용가능성 평가	7
	파급효과	- 도시기능과 연계한 사회·경제·기술적 파급효과와 홍보 효과	7
	주민의 삶의 질	- 주민의 삶의 질 변화에 대한 정량적, 정성적 기대효과 및 프라이버시 보호 계획 평가	5
제안기관의 추진 의지 (15점)	행정업무 지원	- 사업에 대한 인허가 지원 및 기타 필요한 지원계획 평가	2
		- 사업 추진부서 및 지원부서의 전문성 평가	2
		- 주민 동의와 민원발생에 대한 해결방안 평가	3
	예산운영	- 자금 운영계획 및 사업종료 후 유지관리 계획 평가	3
		- 채원조달방안(Matching Fund) 평가	5
사업수행 방법의 적절성 (10점)	추진방안	- 사업목표 달성을 위한 계획 및 모니터링, 유지관리 방법론 평가	5
		- 사업의 단계별 추진방안 평가	5
합계			60

○ U-시범도시 선정 평가지표 - 현지심사

**<표 2-4> U-City 시범도시 현지심사 평가지표**

평가항목	세부평가항목	평가기준	배점
주민참여 (10점)	주민참여 및 지역사회 협력	- 사업추진을 위한 협의회*가 민관 거버넌스 형태로 구성되었는지 평가	4
		- 사업추진 협의회가 시범사업을 추진해 나갈 역량이 있는지를 평가	3
		- 사업추진 협의회가 다양한 이해관계자의 협력추진체계를 구축했는지 평가	3
실현 가능성 (20점)	대상지 적절성 및 기대효과	- 대상지가 사업계획대로 추진될 여건을 확보했는지 평가	7
		- 제안도시의 여건에 따른 기대효과의 적절성 평가	7
		- 사업계획의 기술된 내용의 사실여부 확인	6
지자체 의지 (10점)	단체장의 행정지원 의지	- 자치단체 장의 관심과 지원의지를 평가	5
		- 시범사업에 대한 행정지원체계를 구성했는지 평가	5
합계			40

○ 가점사항

**<표 2-5> U-City 시범도시 평가 가점사항**

평가항목	평가기준	배점
기타 방법론 (10점)	- 위에서 제안하지 않은 창의적 계획 수립에 대한 평가	10
합계		10

## 다. 국토환경디자인 시범사업

### ○ 목적

- 공간 환경을 문화적 자산으로 인식하여, 국토환경디자인을 삶의 질 향상을 위한 고부가가치 사업으로 추진

### ○ 시범사업의 대상

- 공공건축 : 기초생활시설, 교육시설, 여가생활시설, 생활복지시설
- 주택 : 공공주택, 민간주택
- 공공공간 : 건축물-건축물, 건축물-외부공간, 외부공간-외부공간, 공공시설물
- 기반시설 : 기반시설물, 교통기반시설물, 공급 및 처리시설물
- 수변공간 및 기타

### ○ 시범사업의 지정기준

- 응모 : 지방자치단체 중심으로 응모
- 절차 : 시범사업 추진협의회 구성→시범사업 사업계획서 작성→지방자치단체의 장은 수립된 시범사업 사업주체의 사업계획에 대해서 자체평가 검토의견서를 작성하여 국토해양부에 응모 신청
- 제출서류 : 사업신청서, 사업계획요약서, 사업계획서, 시범사업 자체평가서
- 지정대상 선정 : 시범사업의 선정 수는 지정 효과 및 건축정책 기본계획에 따른 선도성향 등을 고려하여 10개 내외로 하며 평가점수 및 응모 현황 등을 감안하여 유형별로 복수로 선정하거나 선정하지 않을 수도 있음

○ 선정위원회 구성

- 시범사업의 선정은 전문성과 공정성 확보를 위하여, 국토해양부가 민관 합동으로 “국토환경디자인 시범사업 선정위원회”를 구성
- 도시·경관·건축·디자인 관련 학회·시민단체 등 전문가 10인 내외로 구성
- 사업신청 시 제출된 사업계획서를 평가하여 선정대상의 2배수의 범위 내에서 현지평가 대상사업을 선정
- 지자체에서 제출한 자체평가 검토의견서와 사업계획서를 바탕으로 현지평가와 디자인정책 평가를 동시에 진행
- 심사가 끝나는 대로 총점(서면평가+현지평가+디자인정책평가)과 순위 부여
- 시범사업 선정을 위한 평가결과를 바탕으로 국토환경디자인 시범사업 지정계획(안)을 작성한 뒤, 국토해양부 장관에게 송부

○ 평가지표 및 배점

- 서면평가(40점) : 기본항목(25) + 변별항목(15)
- 기본항목 평가지표(25점)

**<표 2-6> 국토환경디자인 시범사업 서면평가 기본항목 평가지표**

구분		평가지표	배점	총점
기본항목	사업관련 특화발전전략	지역의 연차별 중장기 발전전략과의 연관성	3	9
		사업계획과 지역여건 및 특성과의 연관성	3	
		사업계획 및 사업목표의 차별화 정도	3	
	실현가능성	사업계획 실행 및 추진 계획의 적절성	3	9
		예산확보 및 집행계획의 적절성	3	
		지자체의 사업진행 역량 및 의지	3	
	기대효과	지역발전의 잠재력 및 성장 가능성	3	7
		사업의 국토환경디자인 발전기여 정도 및 파급효과	4	

- 변별항목 평가지표(15점)

<표 2-7> 국토환경디자인 시범사업 서면평가 변별항목 평가지표

대상	세부대상(예시)	평가지표	배점	총점
공공 건축	기초생활시설 여가생활시설 생활복지시설 교육시설	접근성 용이하여 지역 문화생활에 기여하는 정도	5	15
		용도, 입지, 프로그램 기획 시 지역주민 참여도	5	
		장래 수요 및 여건변화에 따른 기능전환 고려	5	
주택	공공주거건축 민간주거건축	다양한 계층이 함께 거주하여 사회통합에 기여도	5	15
		기존 공간환경과 공간적, 형태적 통합된 디자인	5	
		장래 수요 및 여건변화에 따른 기능전환 고려	5	
공공 공간	건축물-건축물 건축물-외부공간 외부공간-외부공간 공공시설물	상호활용 프로그램의 적합 여부	5	15
		지역의 특성과 컨텍스트의 반영 정도	5	
		지역주민들의 이동 및 활동 특성 고려한 프로그램	5	
기반 시설	교통기반시설물 공급 및 처리시설물	인접한 도시 건축 기능과 관계 수립	5	15
		자연환경 및 지질학적 특성의 반영 정도	5	
		수평, 수직 경계부 등에 대한 창의성과 활용도 구상방법	5	
수변 공간 및 기타	-	별도의 변별항목은 없으며 기본항목평가 시 획득한 점수에 비례하여 변별항목 점수를 대신함		

- 현지심사(30점)

<표 2-8> 국토환경디자인 시범사업 현지심사 평가지표

구분	평가지표	배점	총점
지역사회의 협력체계	사업추진을 위한 지역사회의 참여체계 및 거버넌스 구축 정도	5	9
	지역 건축기본계획, 지역 건축디자인기준의 제정의지	4	
실현 가능성	사업 내용의 실현 가능성	5	15
	사업 내용의 파급효과	5	
	시범사업 단계별 추진의 적절성	5	
지자체 추진의지	예산확보 및 행정지원 여건의 구축 정도	3	6
	실무자의 국내·외 전문 교육·훈련·실적 및 계획	3	

- 디자인정책(30점)

<표 2-9> 국토환경디자인 시범사업 디자인정책 평가지표

구분	평가지표	배점	총점
건축디자인 기준의 구축계획	사업추진을 위한 지역사회의 참여체계 및 거버넌스 구축 정도	5	10
	지역 건축기본계획, 지역 건축디자인기준의 제정의지	5	
건축디자인 기준의 요소별적용	고유의 정체성(역사, 문화, 산업 등)을 포함한 건축 혹은 장소 디자인	2	10
	사람들을 끌어들이는 프로그램을 반영한 건축 계획과 디자인	2	
	접근, 이용면에서 지역전체의 거점이 될 수 있는 건축계획과 디자인	2	
	명확한 이미지(상징성, 대표성, 지역성)를 이해할 수 있는 건축디자인	2	
	향후 여건변화에 따라 변경이 가능한 건축계획	2	
민간전문가 참여	민간전문가 선정방법 및 기준의 적절성	5	10
	민간전문가 참여도 및 권한의 적절성	5	

- 가점사항

<표 2-10> 국토환경디자인 시범사업 평가 가점사항

구분	평가지표	배점
지원부서	도시·건축디자인과와 같은 전담부서 존재 여부	2
기피시설 활용	도시 기피시설을 활용한 경우	2

## 라. 도시대상평가(국토해양부)

### ○ 목적

- 지방자치시대의 바람직한 도시계획 및 관리 방향의 제시
- 지속가능한 개발과 특성 있는 도시 조성을 유도
- 주민들을 위한 도시행정과 건전한 도시경영정책 유도
- 시민들의 도시행정에 대한 관심과 참여 유도

### ○ 평가방법

- 1차 평가 : 지자체에서 관련 자료를 제출받아 평가단이 평가하여 시상대상 12개 지자체의 4배수 내외에서 2차 평가 대상 지자체를 선정
- 2차 평가 : 1차 평가에서 선정된 지자체를 대상으로 증빙자료를 분석하여 대상 지자체의 2배수 내외에서 실사 대상 지자체 선정
- 현장실사 : 2차 평가에서 선정된 지자체를 대상으로 최종적으로 현장실사 실시

### ○ 평가항목

- 기본영역

**<표 2-11> 도시대상 기본영역부문 평가항목**

평가부문	평가항목	내용구성	배점
기본 영역 (100점)	주거환경 개선 (40점)	주택공급을 위한 노력 및 실태	10
		주택의 질 개선을 위한 노력 및 실태	10
		주거환경 개선을 위한 노력 및 실태	10
		주택가격 안정 실태	10
	도시 기반시설 정비(30점)	도로 여건 개선을 위한 노력 및 실태	10
		상하수도 보급을 위한 노력 및 실태	10
		공원녹지 보급을 위한 노력 및 실태	10
	생활 편익시설 확충(30점)	교육환경 개선을 위한 노력	6
		보건의료환경 개선을 위한 노력	6
		시장 등 상업환경 실태	6
		생활체육시설 환경개선을 위한 노력	6
		문화시설 개선을 위한 노력	6

- 활력도시

<표 2-12> 도시대상 활력도시부문 평가항목

평가항목		평가내용	배점
일자리 창출 (30점)	총일자리수	고용자 비율 향상도	10
	기업유치	총 사업체수 증가율	10
	일자리창출 노력	취업알선 실적 향상도	6
		공공투자사업비 지출 규모 증가율	4
성장동력 (30점)	지역 혁신체계	지역혁신협의회 운영실적 개선도	4
		지역혁신협의회 운영결과물 정책반영 건수 개선도	6
	기업지원 서비스	중소기업지원금액	5
		기업 민원해결 건수/기업 민원해소 실적 개선도	5
	지역자산 발굴노력	지역경제활성화 계획수립 실적 개선도	5
		지역축제 등 이벤트 개최관련 지자체 예산증가율	5
지방재정 (25점)	도시재정 자립향상	재정자립도 향상도	5
		부채비율 저감도	5
		세외수입 증가율	5
	재정운용	투자성 경비 비율의 향상도	6
		1인당 예산 지출 증가율	4
소비활동 (15점)	소매업현황	1인당 소매업체수 개선도	5
	소득수준	생활보호대상자 가구 비율 증감	5
		1인당 지방세 부담액 증감	5

- 문화부문

<표 2-13> 도시대상 문화부문 평가항목

평가 부문	평가 항목	내용구성	배 점
문화 (100)	도시 문화 정책 (30)	지역문화의 비전이 담긴 정책 및 관련조례 제정건수증가	10
		지역의 문화예술관련 예산 및 공무원 수 향상도	10
		문화역사자원 보전을 위한 지구지정면적 및 단위시설지정건수 증가	10
	도시 문화 인프라 (30)	지역문화시설의 확충도	15
		지역문화행사(축제, 이벤트, 행사 등) 건수 증가	7
		지자체소유 문화예술단체 활동 및 시설의 접근성 향상도	8
	도시 문화 경관 (20)	도시경관형성을 위한 정책 및 관련조례수립 제정건수증가	10
		도시경관개선도	10
	도시 문화 활동 (20)	지역내 문화프로그램운영 및 문화시설의 이용 향상도	10
		지역문화예술단체 육성 및 지원 개선도	10

- 환경도시

<표 2-14> 도시대상 환경도시부문 평가항목

평가항목	내용구성	배점
녹지·생태 (30점)	1000인당 공원·녹지 면적 변화	15
	도시생태공원 및 녹화실적	15
경관·친수 (20점)	경관개선 실적	10
	친수공간정비 실적	10
자원절약 및 오염예방 (30점)	자원절약 실적	10
	에너지절약 실적	10
	수질 및 대기질 오염원 관리 실적	10
녹색성장 정책운영 (20점)	환경단체 지원 및 환경협력 체계의 구축실적	10
	저탄소 녹색도시 추진실적	10

- 녹색교통

<표 2-15> 도시대상 녹색교통부문 평가항목

평가항목	평가지표	배점
자전거 이용 (30점)	자전거도로 및 관련시설의 건설 실적 증가율	20
	자전거 이용시설의 정비계획 실천도	10
보행환경 (20점)	보행시설의 정비실적 증가율	10
	노약자 및 장애자를 위한 교통 정비도	10
대중교통 (30점)	대중교통시설의 정비실적 증가율	10
	승용차 이용 억제를 위한 교통시설 개선	10
	대중교통 활성화를 위한 정책 실천도	10
교통안전 (20점)	교통안전 투자실적 증가율	10
	교통사고율 감소	10

- 안전·건강도시 부문

<표 2-16> 도시대상 안전건강도시부문 평가항목

평가항목	평가지표	배점
안전도시 (50점)	자연재난 예방 및 저감 실적	15
	인적재난 예방 및 저감 실적	15
	도시안전을 위한 대책 및 실적	20
건강도시 (50점)	보건의료 증진 실적	25
	사회복지관련 투자실적	15
	환경오염 예방 및 저감노력 실적	10

- 교육과학도시

<표 2-17> 도시대상 교육과학도시부문 평가항목

평가부문	평가항목	평가지표	배점
교육 부문	교육 개선의지 및 실적	관련 예산 지원 실적	10
		교육 인프라 개선실적	10
	교육 프로그램 운영	지역밀착형 주민교육 프로그램	10
		특수교육 프로그램	6
과학 부문	지역과학기술 관련시설의 확충 및 이용실적	지역과학기술 관련 시설의 확충정도	8
		지역과학기술 관련 시설의 이용실적	7
	지역과학 프로그램 운영	지역과학행사(축제, 이벤트, 행사 등) 실적	6
		지역과학교실·교육 실적	8
		지역과학단체 육성 및 지원	6
정보화 부문	정보화 비전과 의지	정보화 관련 계획 및 예산 집행액 평가	9
		정보화 관련 공무원 교육실적	4
		지역주민에 대한 정보화 교육 실적	4
	정보활용 및 서비스제공	홈페이지를 통한 행정정보의 공개정도	9
		온라인을 통한 주민의견 반영 실적	6

- 선도사례

<표 2-18> 도시대상 선도사례부문 평가항목

평가항목	평가지표	배점
독창성	제안된 사업의 성격이 기존의 유사한 사례에 비해 얼마나 차별성이 부각될 수 있는지를 평가함	100
고유성	해당 지역 고유의 특성이나 자원을 얼마나 잘 활용하였느냐를 평가함	100
범용성	방법론적 측면에서 다른 지역에도 적용 가능하여 얼마나 큰 파급효과를 갖을 수 있는가를 평가함	100
경제성	비용 대비 성과를 평가함. 즉 투입된 비용에 비해 얼마나 큰 효과를 거두었는지, 또는 동일한 효과를 달성함에 있어 상대적으로 얼마나 적은 비용이 투입되었는지(비용효과성)를 평가함	100
지속성	사례의 특성에 따라 사례가 실제 지역주민의 필요나 편익을 얼마나 잘 반영하고 있는지(특히 사회적 약자의 편익을 얼마나 잘 반영하고 있는지) 또는 환경적으로 건전하여 얼마나 오랫동안 지속될 수 있는지를 평가함	100

○ 평가기준

- 친환경부문 : 녹지 및 생태(20), 경관 및 친수(20), 자원절약 및 공해방지(30), 친환경 경관 관련 정책운영(30)
- 주민참여부문 : 주민요구에 의한 참여(60), 지자체에 의한 참여유도(40)
- 도시관리부문 : 경쟁력 제고(30), 도시안전확보(30), 주민복지 제고(40)
- 정보화부문 : 정보화비전과 의지(30), 정보인프라 구축(40), 정보서비스 제공(30)
- 녹색교통부문 : 자전거이용(30), 보행환경(20), 대중교통(30), 교통안전(20)
- 문화부문 : 지자체의 비전과 의지(30), 정보인프라 구축(40), 정보서비스(30)
- 모범사례 부문 : 창의성(20), 고유성(20), 범용성(20), 경제성(20), 지속성(20)

## 마. 혁신도시(국토해양부)

### ○ 목적

- 수도권 소재 공공기관의 지방이전을 계기로 혁신주도형 경제의 지역거점을 형성함으로써 수도권과 지방의 불균형을 해소하고 지역의 특색 있는 발전 촉진

### ○ 평가방법

- 혁신도시는 수도권과 대전·충남을 제외한 각 시·도에 1개씩 건설하되 인접한 시·도간에 공동으로 건설할 수 있음
- 혁신도시의 입지 선정을 위해 시·도에 “혁신도시입지선정위원회” 설치
- 위원장 포함 20인 내의 위원으로 구성

### ○ 평가항목

<표 2-19> 혁신도시 평가항목

구분	분야별		주요내용
	항목	배점	
혁신거점으로서의 발전 가능성	간선 교통망과의 접근성	20	도로, 철도, 공항 등 간선교통망과의 접근성 행정중심복합도시와의 접근성
	혁신거점으로서의 적합성	20	지역전략산업 육성의 용이성 대학, 연구기관, 기업 등과의 협력 용이성
	기존도시 인프라 및 생활 편의시설 활용가능성	10	기존 도시의 인프라 활용가능성 편의시설 활용가능성
도시개발의 적정성	도시개발의 용이성 및 경제성	15	산업단지, 택지 등 기개발지의 활용가능성 관련법령에 의한 개발제한여부 등 토지 확보의 용이성 도로, 용수공급 등 기반시설 설치의 용이성 지가의 적정성 및 부동산투기 방지대책
	환경친화적 입지가능성	10	환경훼손을 최소화하여 친환경적 개발 가능성 쾌적한 정주환경 조성 가능성
지역내 동반성장 가능성	지역내 균형발전	10	지역내 균형발전 가능성
	혁신도시 성과 공유방안	10	기초지자체의 혁신도시 개발 이익과 성과공유계획
	지자체의 지원	5	기초지자체의 지원계획
총계		100	

## 바. 환경관리 우수자치단체(Green City) : 환경부

### ○ 목적

- 지자체간 경쟁을 유도하여 친환경적인 지방행정을 활성화
- 친환경적인 지방행정의 구축을 통하여 지방자치단체의 지속가능발전을 실현
- 지방자치단체가 환경행정의 중심이 될 수 있도록 유도하여 지방분권을 공고히 함

### ○ 평가방법

- 자율적으로 그린시티 지정을 희망하는 시·군·자치구 등 전국 기초 자치단체 대상
- 각 지역별로 환경관리역량의 편차가 매우 큰 점을 감안하여 시 그룹, 군 그룹, 자치구 그룹 등 3개 그룹으로 구분하여 심사 선정함
- 선정의 공정성 및 전문성 확보를 위해 민·관 합동으로 “그린시티선정위원회”구성 및 운영
- 선정위원회 주관으로 환경성 종합 평가지표 등 세부 심사기준에 따라 서면 및 현지심사 후 선정
- 세부 심사기준에 의한 심사결과를 종합하여 3개 그룹별로 각각 상대평가

## 사. 교통운영체계 선진화 모델도시

### ○ 목적

- 2009년 4월 정부에서 발표한 ‘교통운영체계 선진화 방안’에 따른 교통안전과 차량소통을 획기적으로 개선하는 지역 시범도시 지원

### ○ 평가방법

- 심사단이 각 지방자치단체에서 제출한 사업계획서를 서면심사 후 현장실사를 통해 총점을 산출하여 평가

○ 평가항목 - 서면심사

<표 2-20> 교통운영체계 선진화 모델도시 서면평가 평가항목

구분	평가항목	평가지표	배점
사업계획 및 사업시행 환경	사업추진 계획의 적정성· 합리성	선진화 20개 과제 이해도 및 분석수준	30
		과제별 세부 액션플랜의 적정성 및 합리성	10
		창의적 계획 수립여부	(가점)
	과제관리 및 집행의 적정성	사업조직 구성의 적정성	5
		모니터링 및 여론조사 실시계획	5
		사업발주 및 관리방식의 적정성	10
	사업시행 환경	교통여건 및 성장전망	2
		재정여건 및 재원확보 노력	6
		국가정책적 고려	2
2009년 과제 추진실적	1단계	선진화 1단계 과제 추진실적	10
	2·3단계 선도	선진화 2~3단계 과제 선도 추진실적	10
여론수렴 및 홍보노력	2009년 홍보실적	자치단체 추진의 전반적 홍보 활동	5
	주민참여 활성화	시민단체 합동 추진기구 구성 여부 등	3
	공감대 확산 등	공청회, 언론보도 등	2
총점			100

○ 평가항목 - 현장실사

**<표 2-21> 교통운영체계 선진화 모델도시 현장실사 평가항목**

평가항목	평가지표	배점
제출자료 확인 및 적합성	사업계획의 적합성	10
	사업조직 구성 및 사업방식 타당성	10
	추진실적 및 홍보활동 진위 여부	10
자치단체 의지	모델도시 사업에 대한 담당공무원 이해	10
	자치단체장과 공무원들의 추진의지	20
	자치단체의 모델사업 지원 노력	20
주민의 정책 이해도	주민등의 참여정도 및 호응	10
	시민단체 등의 협력정도	10
총점		100

## 2. 국외 시범사업 선정사례 검토

### 가. 오레곤의 지속가능성 도시지표 개발 사례

#### ○ 목적

- 오레곤 주의 경제 기반의 가장 큰 비중을 차지했던 목재산업의 쇠퇴와 그로 인한 경제침체에 따라 주정부 차원의 지속가능한 발전에 관심을 갖게 되었고, 1980년 대 말 오레곤 주정부 차원에서 환경지표를 수립하여 정책을 평가

#### ○ 평가방법

- 오레곤 발전위원회에서 259개의 지표 개발
- 오레곤 발전위원회 외 46명의 시민들로 구성된 “특별전문위원회”를 구성함
  - 특별전문위원회는 기존 계획의 평가뿐만 아니라 기존에 개발되어 이용되어 왔던 259개의 지표들을 평가하는 작업 병행
- 오레곤 발전위원회는 특별전문위원회의 활동을 통하여 제시된 의견을 수렴하여 경제, 교육, 시민참여, 사회적 지원, 공공안전, 공동체 개발, 환경 분야에서 92개의 지표 추출

### 나. 잭슨빌의 삶의 질 지표

#### ○ 목적

- 1985년 잭슨빌 커뮤니티 위원회(상공회의소 재정위원)에 의해 개발됨
- 지속가능한 개발에 대한 사회적 공감대를 형성하여 지속가능하고 삶의 질을 향상시키기 위한 목표 및 비전을 개발하는데 있음

#### ○ 평가방법

- 지표개발을 위해 9개 핵심주제를 연구하는 소위원회의 100여명의 시민으로 구성된 운영 위원회를 구성하고 시민들에 대한 의견수렴과정을 거쳐 구체적 지표를 개발함
- 타당성, 이용가능성 및 적시성, 안전성 및 신뢰성, 이해가능성, 유의성, 정책과의 관련성, 대표성 등을 지표 선택의 기준으로 삼음

- 개발된 지표는 연간 보고서를 통해 지표를 평가하고 검증하는 과정을 거치게 되며, 이를 토대로 개발지표의 목표를 설정하고 9개 영역을 대상으로 총 72개의 지표를 선정
- 최종 선정 지표는 매년 발간되는 보고서를 통해 잭슨빌의 삶의 질을 평가하는 척도로 사용

## 다. 지속가능한 시애틀 지표

### ○ 목적

- 시애틀 시민에게 당면 환경문제의 심각성을 알리고 경각심을 가지도록 하여 문제 해결을 위한 참여를 유도해 내고자 함

### ○ 평가방법

- 전문가(경제, 에너지, 도시계획가, 공학가 등)로 구성된 지표개발팀을 구성하여 토론과 연구를 거쳐 29개의 핵심지표 시안 마련
- 지속가능한 시애틀 시민패널을 구성하여 지표시안의 평가와 재검토 과정을 거쳐 10개 영역 99개의 최종 지표 시안을 제시하고 검토과정을 거쳐 20개의 최종지표를 선발

## 3. 그 외 마을단위 시범사업 사례

### 가. 녹색농촌체험마을(농림부)

#### ○ 목적

- 농촌관광 활성화를 통한 농외소득 증대
- 마을 경관조성, 생활편의시설 등 기반시설 지원
- 농촌관광홍보 등의 지원체계 구축

○ 평가방법

- 시범마을 지정신청(마을→시장??군수)
- 시범마을 공모 및 추천 - 도에서 1차 심사 후 농림부에 3배수 추천
- 마을협정 및 사업계획서의 타당성 조사 - 마을심사위원회 : 농림부 위촉
- 심사결과 통보(농림부→도지사)
- 교육실시 후 시범마을 지정

**나. 농촌전통테마마을(농촌진흥청)**

○ 목적

- 농촌의 이미지를 살린 전통지식 및 생활풍습을 발굴하여 전승
- 농촌생활 활성화/도농간 문화교류 촉진
- 전통문화 또는 전통지식을 통한 차별화된 관광상품 개발

○ 평가방법

- 도원심사 - 자체심사를 통하여 농진청에 신청서를 이관
- 1차 심사 - 서류심사를 통하여 2배수를 선정
- 2차 심사 - 전문가 심사로서 발표자, 심사자 질의응답을 통해 심의
- 3차 심사 - 농촌진흥청과 전문가로 구성된 심사단 파견

**다. 아름마을가꾸기(행정자치부)**

○ 목적

○ 21세기 한국농촌의 새로운 비전 제시

- 푸른 환경과 도시적 편익이 조화된 농촌조성
- 높은 소득과 정이 살아있는 건강한 지역공동체 재건

○ 평가방법

- 1차 심사 - 제출된 사업계획(안)을 심사하여 시·군별로 1개씩 선정
- 2차 심사(도) - 시군별로 제출된 사업계획에 대하여 2개 마을씩 선정
- 3차 심사(행정자치부) - 9개 마을을 자문회의의 심사를 거쳐 선정

**라. 자연생태우수마을 및 복원우수마을(환경부)**

○ 목적

- 자연환경이 잘 보전되면서 자연과 주민이 조화를 이루며 살고 있는 마을, 지역주민의 노력을 통해 자연친화적 생활양식이 이루어지고 있는 마을을 홍보하고 지원

○ 평가방법

- 신청서 작성제출(시·군·구) - 마을단위·민간단체로부터 신청서 접수
- 광역자치단체(1차 평가) ?각각 5개소씩 전체 10개소 이내로 선정
- 환경부 평가(2차 평가) - 서면/현지 심사를 통해 15개소 내외로 선정

**마. 어촌체험마을(해양수산부)**

○ 목적

- 어업체험 중심의 어촌관광으로 어업의 소득을 증대하여 어촌을 활성화 함
- 체험프로그램 등 적극적인 마케팅으로 도시민의 어촌교류 확대

○ 평가방법

- 시·도(시·군) 수산조정위원회의 심의를 거쳐 시·도지사가 대상마을을 선정하며, 선정결과를 해양수산부에 보고함

## 바. 정보화 시범마을(행정자치부)

### ○ 목적

- 온라인을 통한 도·농 교류 기반 구축사업
- 정보화 교육장·인터넷 플라자 활용으로 주민의 정보생활화를 일상화하고 지역경제 활성화 센터로 육성

### ○ 평가방법

- 시·도별 시범마을 추천(시·도→행정자치부)
  - 최종 신청마을 수의 약 1.5배수를 시도별로 추천
- 사업계획서 2차 평가(행정자치부 : 평가팀)
  - 선정위원회를 통해 최종 70개 지역 선정

## 사. 소도읍 종합육성계획(행정자치부)

### ○ 목적

- 지역주민의 소득증대와 생활복지향상에 기여/국토 균형발전 기여
- 소도읍 자체 생산능력을 갖춘 지역사회의 경제적 거점지역으로 육성
- 생활편익과 문화기반시설 확충을 통한 지역 정주여건을 조성

### ○ 평가방법

- 시장·군수 - 읍지역 실행계획을 수립하여 시·도지사에게 제출
- 시·도지사 - 실행계획의 1차 심사 후 후보계획을 행자부장관에게 제출
- 행자부장관(소도읍정책심의회) - 제안사업을 검토하여 시범 읍지역 선정

## 아. 우리마을은 아름다워야 한다(독일)

### ○ 목적

- 마을주민들의 책임의식을 강화하고 이를 통해 농촌지역 개발에 기여
- 사업초기 전쟁 후 파괴된 마을 복구 차원의 아름다움에 중점을 두었으나, 현재는 근본적으로 농촌주민생활의 질 향상에 목표를 두고 있음

### ○ 평가방법

- 평가위원회의 구성(광범위한 민관 협력체계)
  - 농림부, 환경부, 교통·건설·주택부, 정원 건설협회, 여성 농민회, 지방자치단체 협회, 농업 중앙위원회 등에서 평가위원을 선정

## 자. 농촌 EZ/EC 프로그램(미국)

### ○ 목적

- 일정지역의 인구유지, 빈곤 탈피 등을 목표로 주민이 자율적으로 계획한
- 사업내용을 모두 수용함으로써 종합적 농촌 활성화 도모

### ○ 평가방법

- 주민이 주체가 되어 작성한 계획(comprehensive strategic plan)을 전문가로 구성된 평가 팀이 심사하여 우선대상지역을 결정

### ○ 평가기준

- 계획의 개방성, 종합성, 효과성, 주민참여 등
- 민간부문(기업, 비영리단체, 대학 등)과 주민과의 연계성을 가장 중요시함



## 제3장 녹색교통 진흥지역 추진방안

### 제1절 녹색교통진흥지역 추진방안 개요

#### 1. 녹색교통진흥지역의 개념정의

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 특별교통대책지역을 녹색교통개선지역과 녹색교통진흥지역으로 구분하여 다음과 같이 정의하였음
  - 녹색교통개선지역 : 해당 지역의 지속가능성 관리지표가 관리기준에 충족하지 못하여 이를 개선할 필요가 있는 지역
  - 녹색교통진흥지역 : 녹색교통의 진흥과 발전을 위하여 특별대책지역으로 지정할 필요가 있는 지역
- 또한, 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 녹색교통진흥지역은 다음 두 가지 요건 중 어느 하나에 해당되어 지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역을 말함
  - 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 국토해양부장관이 특별대책지역으로 지정할 필요가 있다고 판단하는 경우
  - 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 관할하는 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 특별대책지역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청한 경우
- 즉, 녹색교통개선지역과 녹색교통진흥지역은 서로 다른 특성을 지니고, 녹색교통개선지역은 지속가능성이 미흡한 지역으로 개선의 의미가 강하고 녹색교통진흥지역은 지속가능성을 더욱 진흥·발전시키고자 하는 의미가 강함
  - 「지속가능교통물류발전법」에서 녹색교통진흥지역을 ‘지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역’으로 언급하여 개선과 진흥의 의미를 모두 포함하고 있음

- 그러나 녹색교통개선지역과 분명히 다른 의미를 가지며 녹색교통의 발전과 진흥을 위한 지역이라는 뜻이 강하므로 위에서 언급한 지속가능성의 개선은 녹색교통개선지역의 개선의 의미와는 무관하다고 할 수 있음
- 또한 녹색교통개선지역과의 중복 및 혼돈으로 오는 비효율을 억제하기 위해서도 녹색교통진흥지역은 ‘진흥·발전’에 초점을 맞추는 것이 합리적임
- 따라서 녹색교통진흥지역은 미흡한 지역을 규제를 통해 녹색교통을 개선하고자 하는 녹색교통개선지역과는 다르게 우수한 지역을 대상으로 재정지원 등을 통해 녹색교통을 더욱 진흥·발전시키기 위한 지역으로 정의함

## 2. 녹색교통진흥지역의 취지

- 녹색교통진흥지역은 지속가능교통물류의 발전정도가 우수한 지역을 대상으로 재정지원 등을 통해 녹색교통을 더욱 진흥·발전시키기 위한 지역임
- 따라서 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역은 타 지역에서 벤치마킹이 가능하도록 선도적 기능이 강조됨
- 또한 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역을 더욱 발전·진흥시키는 것 외에도 녹색교통진흥지역으로 선정되지 않은 지역으로 하여금 차후에 녹색교통진흥지역으로 선정되기 위한 자발적인 노력을 이끌어 낼 수 있는 정책이 되어야 함

## 3. 녹색교통진흥지역 추진방법

- 정책의 추진을 위해 녹색교통진흥지역의 지정범위, 지정기준 등 선정방법이 명확히 수립되어 있지 않기 때문에 이에 대한 기준을 먼저 수립 및 고시할 필요가 있음
- 또한 수립한 기준에는 녹색교통진흥지역을 지정한 후 효율적으로 운영 및 관리하기 위한 운영방안, 관리방안에 대해서도 포함되어야 함
- 수립한 기준은 중앙 및 지방정부의 원활한 정책수행을 위해 지침서로 작성하여 고시하도록 함

- 녹색교통진흥지역은 우리나라에 첫 도입되는 정책이기 때문에 시행착오를 미연에 방지하고 피드백 과정을 통해 정책의 완성도를 높이기 위해 시범사업을 실시할 필요가 있음
- 따라서 시범사업을 위한 시범대상지역 선정방안, 관리방안, 사업계획수립 등의 시범사업의 추진방안을 마련해야 함

#### 4. 시범사업의 필요성

- 최근 지속가능발전의 중요성이 대두되면서 국외에서는 지속가능교통을 위한 국가단위의 사업이 많이 시행되고 있음
- 그러나 우리나라에서는 녹색교통관련 사업이 개별사업으로 수행되고는 있으나 녹색교통진흥지역과 같이 국가에서 주도하는 총체적 정책은 처음 도입되었음
- 이에 정책을 시행하기에 앞서 시범사업을 추진함으로써 그 추진경과를 면밀히 분석할 필요가 있음
- 이를 통해 추후에 정책을 시행할 때 그 경험을 바탕으로 시행착오를 미연에 방지하고 정책의 효율성을 극대화 하도록 함

## 제2절 녹색교통진흥지역 시행기준안 수립

- 녹색교통진흥지역을 효율적으로 추진 및 관리하기 위해서는 명확하고 객관적으로 기준을 수립해야 함
- 기준은 녹색교통진흥지역의 선정에 대한 사항뿐 아니라 운영, 평가, 관리 등 녹색교통진흥지역을 지정하여 정책을 추진해나가기 위한 전반적인 사항에 대해 수립하여야 함
  - 녹색교통진흥지역의 지정 및 운영방법 : 지정범위, 지정기준, 지원방법 등
- 녹색교통진흥지역은 「지속가능교통물류발전법」에 의해 기획된 정책이므로 가능한 법에 입각하여 합리적·객관적으로 기준안을 도출하였음

### 1. 녹색교통진흥지역의 지정범위

#### 가. 녹색교통진흥지역의 지정범위

- 녹색교통진흥지역을 선정하여 운영 및 관리하기 위해서는 선정될 지역 혹은 구역의 범위를 설정하는 것이 선행되어야 함
- 「지속가능교통물류발전법」에서는 전국의 지속가능 교통물류체계를 효율적으로 구축 및 관리하고, 지역적 특성에 맞는 교통물류 정책을 추진하기 위해 국토해양부로 하여금 전국을 세 가지 유형의 교통물류권역으로 구분하여 지정하도록 하였음

< 지속가능교통물류발전법 >

제12조(지속가능 교통물류권역의 구분 및 지정) ① 국토해양부장관은 지속가능 교통물류 체계를 효율적으로 구축하고 관리하기 위하여 전국을 다음 각 호의 교통물류권역(이하 “교통물류권역”이라 한다)으로 구분하여 지정한다.

1. 기간교통물류권역: 국가교통축과 그 인접지역 중 대통령령으로 정하는 거리 이내의 지역으로서 국토해양부장관이 지정·고시하는 지역
  2. 도시교통물류권역: 「도시교통정비 촉진법」 제3조제1항에 따른 도시교통정비지역 중 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역(제1호의 기간교통물류권역으로 지정·고시된 지역은 제외한다)
  3. 지역교통물류권역: 제1호의 기간교통물류권역과 제2호의 도시교통물류권역을 제외한 지역
- ② 국토해양부장관은 제1항제1호의 기간교통물류권역을 지정하려면 관계 중앙행정기관의 장 및 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 미리 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 거쳐야 한다.

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 녹색교통진흥지역을 지정할 때 특정 교통물류권역의 전부 혹은 일부를 지정하도록 하였음
- 따라서 녹색교통진흥지역의 지정을 위한 지정범위를 국토해양부에서 고시하는 세 가지 유형의 교통물류권역으로 설정함.

1) 기간교통물류권역

- 국토해양부에서 고시한 기간교통물류권역은 다음 <표 3-1>과 같으며 모두 도로상의 일정구간을 말함
- 기간교통물류권역은 행정구역과 관계없이 교통축에 의존하여 지정되기 때문에 그 관리권자는 지방자치단체장이 아닌 국토해양부장관임
- 따라서 기간교통물류권역은 국토해양부장관이 지정하여 직접 관리해야 함

<표 3-1> 기간교통물류권역 지정(국토해양부 고시 제2010-591호)

구 분	내 용
고속도로 및 인접도로	- 고속국도 전 구간 - 고속국도로부터 2km 이내 구간으로서 고속국도 인터체인지 진출입 접속부 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간
일반국도 및 인접도로	- 일반국도 전 구간(다만, 특별시장·광역시장·특별자치도지사·시장이 관리청인 도로를 제외함) - 일반국도로부터 2km 이내 구간으로서 일반국도와 연결되는 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간
국도대체 우회도로 및 인접도로	- 국도대체우회도로 전 구간(다만, 특별시장·광역시장·특별자치도지사·시장이 관리청인 도로를 제외함) - 국도대체우회도로로부터 2km 이내의 구간으로서 국도대체우회도로와 연결되는 도로가 다른 도로(도로법 제8조에 의한 도로)와 교차하는 지점까지 구간

주 : 「도로법」 제8조에 의한 도로

1. 고속국도
2. 일반국도
3. 특별시도·광역시도
4. 지방도
5. 시도
6. 군도
7. 구도

## 2) 도시교통물류권역

- 도시교통물류권역과 지역교통물류권역은 그 규모의 차이가 있을 뿐 모두 행정 구역상의 지방자치단체에 해당하는 지역을 말하며 따라서 관리권자도 지방자치단체장임
- 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 도시교통물류권역이란 ‘도시교통정비촉진법 제3조제1항에 따른 도시교통정비지역 중 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역’을 말함
  - 도시교통정비촉진법 제3조 제1항에 따른 도시교통정비지역 : 인구 10만 명 이상의 도시 혹은 국토해양부장관이 직접 또는 관계 시장·군수의 요청에 따라 도시교통을 개선하기 위하여 필요하다고 인정하는 지역
  - 지속가능교통물류발전법 시행령에 따른 일정 규모 이상의 도시교통정비지역 : 인구 10만 명 이상의 도시 혹은 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 특별히 교통물류권역으로 관리할 필요가 있다고 판단하여 국토해양부장관에게 요청하고 국토해양부장관이 이를 승인한 지역
- 즉, 기존에 도시교통정비지역으로 지정되어 있는 지역이라 하더라도 녹색교통진흥지역을 지정할 시점에 인구 10만 명을 충족하지 못하는 지역은 국토해양부장관에게 요청하여 승인받지 않는 한 도시교통물류권역으로 지정 될 수 없음

< 도시교통정비 촉진법 >

제3조(도시교통정비지역의 지정·고시) ① 국토해양부장관은 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진을 위하여 다음 각 호의 지역을 도시교통정비지역으로 지정·고시할 수 있다.

1. 인구 10만 명 이상의 도시(도농복합형태의 시는 읍·면지역을 제외한 지역의 인구가 10만 명 이상인 경우를 말한다)
2. 제1호 외의 지역으로서 국토해양부장관이 직접 또는 관계 시장·군수의 요청에 따라 도시교통을 개선하기 위하여 필요하다고 인정하는 지역

< 지속가능교통물류발전법 시행령 >

제10조(기간교통물류권역의 구분 등)

② 법 제12조제1항제2호에서 “대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역을 말한다.

1. 인구 10만 명 이상의 도시(도농복합형태의 시는 읍·면지역을 제외한 지역의 인구가 10만 명 이상인 경우를 말한다)
2. 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 특별히 도시교통물류권역으로 관리할 필요가 있다고 판단하여 국토해양부장관에게 요청하고 국토해양부장관이 이를 승인한 지역

- 상주인구 10만 이상의 도시교통정비지역에 대해 국토해양부에서는 다음 <표 3-2>와 같이 지정하여 고시하고 있음

**<표 3-2> 국토해양부에서 지정한 도시교통정비지역**

구 분	도시교통물류권역(도시교통정비지역)	계
특별·광역시	서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시	7개
경기	수원시, 성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 평택시, 동두천시, 안산시, 고양시, 과천시, 구리시, 남양주시, 오산시, 시흥시, 군포시, 의왕시, 하남시, 용인시, 파주시, 이천시, 안성시, 김포시, 화성시, 광주시, 포천시	26개
강원	춘천시, 원주시, 강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시	6개
충북	청주시, 충주시, 제천시	3개
충남	천안시, 공주시, 보령시, 아산시, 서산시, 논산시	6개
전북	전주시, 군산시, 익산시, 정읍시, 남원시, 김제시	6개
전남	목포시, 여수시, 순천시, 나주시, 광양시	5개
경북	포항시, 경주시, 김천시, 안동시, 구미시, 영천시, 문경시, 경산시	8개
경남	창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 사천시, 김해시, 밀양시, 거제시, 양산시	10개
제주	제주시, 서귀포시	2개
<b>총계</b>		<b>79개</b>

- 국토해양부에서 고시한 도시교통정비지역은 서울특별시 및 6개 광역시에 대해 다른 지역과 마찬가지로 시단위로 지정되어 있는데 7개 특별시·광역시가 시단위로 지정될 경우 정책운영에 어려움이 예상됨
  - 범위가 지나치게 넓어 녹색교통 프로그램 실시를 통해 지역의 지속가능성 발전을 진흥·발전시키는데 적합하지 않음
  - 또한, 타 지역과의 형평성을 고려했을 때에도 합리적이지 않음
- 따라서 정책의 효과를 극대화하고, 타 지역과의 형평성을 고려했을 때 7개 특별시 및 광역시를 자치구 단위로 세분화할 필요가 있음
- 특별시 및 광역시를 인구 10만 명 이상의 자치구로 세분화하면 다음과 같음

**<표 3-3> 인구 10만 이상의 자치구로 세분화한 특별시 및 광역시의 도시교통정비지역**

구 분	도시교통물류권역(도시교통정비지역)	계
서울특별시	송파구, 노원구, 강서구, 강남구, 관악구, 양천구, 강동구, 성북구, 은평구, 서초구, 중랑구, 구로구, 영등포구, 동작구, 마포구, 광진구, 도봉구, 동대문구, 강북구, 서대문구, 성동구, 금천구, 용산구, 종로구, 중구	25개 자치구
부산광역시	해운대구, 부산진구, 사하구, 북구, 남구, 동래구, 사상구, 금정구, 연제구, 수영구, 영도구, 서구, 동구	13개 자치구
대구광역시	달서구, 수성구, 북구, 동구, 서구, 달성구, 남구	7개 자치구
인천광역시	부평구, 남동구, 남구, 서구, 계양구, 연수구	6개 자치구
광주광역시	북구, 광산구, 서구, 남구, 동구	5개 자치구
대전광역시	서구, 유성구, 중구, 동구, 대덕구	5개 자치구
울산광역시	남구, 중구, 울주군, 동구, 북구	5개 자치구

- 국토해양부에서 지정한 도시교통정비지역은 서울특별시를 포함한 7개 특별·광역시와 전국 79개 시·군으로, 마지막으로 변경되어 지정·고시된 것이 2004년이 기 때문에 2011년 현재 “도시교통정비지역”과 “인구 10만 명 이상의 도시”는 차이가 있음
- 따라서 현재 인구 10만 명 이상의 도시임에도 불구하고 도시교통정비지역으로 지정이 되어 있지 않거나, 도시교통정비지역으로 지정되어 있으나 인구가 10만 명 미만인 도시가 존재함

**<표 3-4> 인구10만 이상 도시와 도시교통정비지역의 차이**

구 분	도시교통정비지역에 지정되어 있지 않지만 인구 10만 이상인 지역	도시교통정비지역에 지정되어 있지만 인구 10만 미만인 지역
경기	여주군	동두천시, 과천시
강원	-	동해시, 속초시, 삼척시 태백시(2004년에 탈락)
충북	청원군	-
충남	당진군	계룡군(2004년에 탈락)
전북		남원시, 김제시
전남		나주시
경북	영주시(2004년에 탈락) 상주시(2004년에 탈락) 칠곡군	문경시
경남	-	-
제주	-	-
계	6개	11개

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 도시교통물류권역을 ‘도시교통정비지역’이면서 동시에 ‘인구 10만 이상’인 지역으로 정의하고 있기 때문에 위 17개 지역들은 도시교통물류권역에 속하지 않는 것이 합리적임
- 단, 도시교통물류권역에 속할 수 못하는 지역이라 하더라도 해당 지자체 장이 국토해양부장관에 요청하여 승인을 받으면 도시교통물류권역으로 지정이 가능함
  - 도시교통정비지역으로 지정되어 있지 않은 지역의 인구가 10만 명 이상이라면 해당 지자체장이 도시교통정비지역 및 도시교통물류권역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청하여 승인받을 수 있는 충분한 조건이 됨
  - 해당 지자체의 인구가 10만 명에 미달하더라도 해당 지자체장이 특별히 도시교통정비지역 혹은 도시교통물류권역으로 지정하여 관리할 필요가 있다고 판단되면 이를 국토해양부장관에게 요청할 수 있음

### 3) 지역교통물류권역

- 지역교통물류권역도 도시교통물류권역과 마찬가지로 행정구역상의 지방자치단체에 해당하는 지역을 말하며 관리권자도 지방자치단체장임
- 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 지역교통물류권역이란 기간교통물류권역과 도시교통물류권역에 포함되지 않는 나머지 지역을 말함
- 즉, 지방자치단체에 해당하는 시·군·구 중 도시교통물류권역에 지정되지 않은 지역임

### 4) 녹색교통진흥지역의 설정 범위

- 위에서 살펴본 바와 같이 녹색교통진흥지역을 지정할 수 있는 대상은 기간교통물류권역, 도시교통물류권역, 지역교통물류권역의 3가지 유형의 교통물류권역으로 구분됨
- 3가지 유형의 교통물류권역에 대해 차별화된 정책을 적용한다면 위 지역들의 분류를 명확히 할 필요가 있음
- 또한, 「지속가능교통물류발전법」에서는 녹색교통진흥지역을 특정 교통물류권역의 전부 혹은 일부를 지정하도록 하고 있으므로 녹색교통진흥지역으로 설정할 지역의 범위는 교통물류권역의 전체로 수립하지 않고 권역 내 일부구역만을 대상으로 설정하는 것도 가능함
- 단, 녹색교통진흥지역의 지정범위를 설정할 때에는 해당 범위의 구분이 명확해야하고 그 지역 혹은 구역을 관리하는 행정기관이 뚜렷해야 함
  - 예를 들어 녹색교통진흥지역으로 지정된 구역의 관리주체가 2개 이상의 지자체라면 정책의 수행에 있어서 상당히 곤란할 수 있음
- 따라서 녹색교통진흥지역 중 기간교통물류권역은 관리주체가 모두 국토해양부장관이기 때문에 관계가 없으나 도시교통물류권역과 지역교통물류권역의 지정범위는 1개 지자체의 행정구역의 전체 혹은 일부로 설정이 가능하고 2개 이상의 지자체에 중복되지 못함(타 지자체의 행정구역을 침범할 수 없음)

## 나. 녹색교통진흥지역 시범사업의 지정범위

### 1) 시범사업 선정대상의 범위 설정

- 녹색교통진흥지역의 지정범위는 「지속가능교통물류발전법」에 제시된 세 가지 유형(기간교통물류권역, 도시교통물류권역, 지역교통물류권역)의 교통물류권역으로 설정하였으나, 시범사업의 경우 위 세 가지 교통물류권역을 대상으로 실시하기엔 무리가 있음
- 녹색교통진흥지역은 국토해양부장관이 지정하는 기간교통물류권역을 제외하고 지자체를 대상으로 지정되기 때문에 시범사업은 사업의 추진이 용이하고 명확한 성과평가가 가능한 지자체를 대상으로 시행하는 것이 바람직함
- 이에 따라 교통물류권역 중 지방자치단체에 해당하고, 지역의 여건 등이 녹색교통진흥지역에 적합할 것으로 판단되는 ‘도시교통물류권역’에 대해서만 시범대상지역의 범위로 선정하고자 하였음
- 그러나 수차례 지자체 설명회 개최결과 지자체의 참여율이 상당히 저조할 것으로 예상되었음
- 그로 인해, 관계기관 실무공무원 및 연구진과의 협의 결과 사업의 기대성과가 비교적 적을 것으로 예상되는 지역교통물류권역까지 포함하여 지원받기로 결정함
- 따라서 시범대상지역의 범위는 보다 많은 지역의 참여를 유도하기 위해 응모 자격의 제한을 두지 않고, 전국의 모든 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 응모할 수 있도록 하였음
- 단, 시범사업에 응모하는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역을 녹색교통진흥지역(안)으로 설정하여 사업계획을 수립할 수 있도록 하였음.

## 2) 시범사업 선정대상의 유형구분

- 기존 시범사업들의 사례를 고찰한 결과 지역별 형평성과 효율적인 예산배분을 위해 대상지역의 유형을 구분하여 사업을 공모하는 경우가 있었음
  - 교통운영체계 선진화 모델도시 등
- 이처럼 대상지역의 유형을 세분화하여 각 유형별로 시범지역을 선정하면, 시범사업의 파급효과를 극대화하고 지역 간 형평성을 고려할 수 있음
- 대상지역을 유형화하기 위한 요소로는 다음과 같은 항목들이 있음

**<표 3-5> 대상지역 유형화를 위한 요소**

구분	요소
일반특성	인구, 인구밀도, 행정구역, 녹지율 지표 등
교통특성	총 통행량, 화물 통행량 지표 등
환경특성	대기오염물질 발생량 지표 등

- 일반적으로 인구규모에 따라 도시의 규모(대도시, 중도시, 소도시)가 결정되기 때문에 대상지역이 될 수 있는 지자체의 특성을 가장 잘 표현할 수 있는 지표는 인구규모라고 할 수 있음
- 그러나 우리나라는 지역불균형이 심하기 때문에 권역별 형평성을 고려하지 않을 수 없음
- 따라서 경쟁에 있어서 지역 간 형평성을 고려하기 위해 대상지역을 인구규모별, 권역별로 유형화 하는 것이 바람직함
- 그러나 범위에 대한 유형구분은 참여하는 대상(지자체)이 많을 때에만 효과를 볼 수 있고 참여대상이 적을 경우에는 유형구분은 무의미함

## 2. 지정기준

### 가. 녹색교통진흥지역의 지정기준

#### 1) 녹색교통진흥지역 지정기준 수립의 필요성

- 녹색교통진흥지역은 미흡한 지역을 규제를 통해 녹색교통을 개선시키고자 하는 녹색교통개선지역과는 다르게 우수한 지역을 선정하여 인센티브 제공을 통해 녹색교통을 더욱 진흥·발전시키기 위한 지역임
- 이를 위해 녹색교통진흥지역의 선정방법에 대한 지정기준이 마련되어야 하며, 지정된 지역은 인센티브를 제공받기 때문에 그 기준은 누구나 납득할 수 있는 객관성과 합리성을 충족하여야 함
- 기존 교통관련 관리구역 사례를 보면 선정방법에 대해 관계법령에서 지시하였고, 구체적 선정기준은 각 관리구역의 성격에 따라 서로 다른 방식으로 설정되어 있음

**<표 3-6> 기존 교통관련 관리구역의 선정기준**

구 분	선정기준
교통혼잡 특별관리구역	법률에서 지시한 정량적 기준에 의해 지정
대기관리권역	법률로 특정지역을 지정
보행우선구역	정성적 기준에 대해 지정권자의 판단에 의존하도록 법으로 정의

- 그러나 「지속가능교통물류발전법」에서는 녹색교통진흥지역을 지정하기 위한 명확한 기준이 제시되어 있지 않고, 국토해양부장관의 판단에 의거하여 선정하도록 되어있어 모호함
- 따라서 국토해양부장관이 녹색교통진흥지역으로 지정여부를 판단할 수 있는 명확한 기준이 마련되어야 함

- 각 지자체는 인구, 교통량, 인프라 등 모두 다른 환경을 지니고 있으므로 이러한 특성을 모두 반영하면서 지역 간 비교가 가능한 표준화된 기준이 필요함

## 2) 녹색교통진흥지역의 지정기준의 방향

- 녹색교통진흥지역의 지정기준은 지속가능교통물류의 발전정도가 우수하거나 높은 성과를 기대할 수 있는 지역을 지정할 수 있어야 함
- 또한 가능한 많은 지자체에 대해 정책에 대한 관심과 자발적 노력을 이끌어 낼 수 있어야 함

## 3) 녹색교통진흥지역의 지정기준

- 녹색교통진흥지역은 「지속가능교통물류발전법」에 의해 해당지역의 녹색교통을 발전시키고자 하는 취지이나 이미 기존의 여러 지자체에서 녹색교통관련 사업은 실행하고 있음
- 따라서 녹색교통진흥지역은 새로운 녹색교통정책의 도입이라기보다는 기존의 녹색교통사업을 종합하고 체계적으로 관리하는 의미가 강하다고 할 수 있음
- 기존에 여러 지자체에서 녹색교통에 관심을 가지고 그에 대한 각종 사업을 구상 및 시행해오고 있기 때문에 녹색교통진흥지역은 이에 대해 동기부여의 역할을 해준다면 효과적일 것임
- 일본의 경우 각 지자체에서 EST 사업을 자발적으로 시행하고 중앙부처인 국토교통성에서 이에 대한 성과 등을 종합하여 포상을 부여함
- 녹색교통진흥지역도 각 지자체에서 자발적으로 녹색교통사업을 시행하고 우수한 지역에 한해 포상의 의미로 녹색교통진흥지역으로 선정하여 재정적·행정적 지원을 통해 해당지역의 녹색교통사업을 장려한다면 정책의 효과가 극대화 될 것으로 기대됨
- 즉, 녹색교통진흥지역으로의 지정을 희망하는 지자체에서 해당 지역의 녹색교통사업성과 등을 포함한 신청서를 제출하고, 국토해양부에서 이를 평가하여 포상의 성격으로 녹색교통진흥지역에 적합한 지역을 선정하도록 함

- 또한 녹색교통진흥지역을 지정할 때에는 3가지 유형의 교통물류권역에 대해서 다른 방법을 적용할 필요가 있음
  - 녹색교통진흥지역으로 지정 가능한 3가지 유형의 교통물류권역은 서로 명확한 차이가 있으므로 동일한 수준으로 평가 및 지정할 수는 없음
  - 기간교통물류권역의 경우 국토해양부장관이 지정·관리하도록 명시되어 있으므로 가능한 지속가능성 관리지표를 기초로 하여 국토해양부장관의 합리적 판단에 의존해 적정한 구간을 선정하도록 함
  - 도시교통물류권역과 지역교통물류권역은 모두 지자체가 대상이 되므로 동일한 절차에 따라 신청서를 받아 이를 평가하여 선정하도록 함
  - 그러나 두 교통물류권역은 지역의 규모에서부터 명확한 차이가 있어 동일한 기준을 통한 비교는 형평성에 어긋나므로 서로 독립된 범주에서 평가되어야 할 것임
- 단, 녹색교통진흥지역의 지정대상은 ‘교통물류권역 당 상위 5개시’ 등으로 설정하도록 함. 그러나 현 단계에서 지정대상의 수를 명확히 제시하기는 어려움
  - 녹색교통개선지역은 전국을 대상으로 평가하여 지정하므로 지정대상을 평가점수에 따라 ‘하위 5%’등으로 설정이 가능함
  - 그러나 녹색교통진흥지역은 지자체에서 신청하기 전에는 희망하는 지자체의 수를 예상할 수 없어 퍼센티지로 지정기준을 설정할 수는 없음
  - 당시의 행정적, 재정적인 상황을 고려해야 하기 때문에 현 단계에서 녹색교통진흥지역으로 지정할 대상의 개수를 명확히 결정할 수는 없음
  - 다만, 녹색교통진흥지역은 녹색교통개선지역으로 선정되지 않은 지역에 한해서만 지정이 가능하도록 하고 평가점수의 상위권에 해당하는 도시를 선정하도록 함

#### 4) 녹색교통진흥지역 지정절차

- 「지속가능교통물류발전법」에서는 특별대책지역의 지정은 국토해양부장관의 판단에 의거하여 선정하거나, 지자체장이 국토해양부장관에게 요청하여 승인을 받도록 되어있음
  - 녹색교통개선지역은 지역의 지속가능성 지수가 낮아 규제를 통해 녹색교통을 개선시켜야 할 필요가 있는 지역이므로 국토해양부장관이 판단하여 일방적으로 지정하는 것이 합당함
  - 또한 녹색교통진흥지역 중 기간교통물류권역은 국토해양부장관이 관리권자이므로

로 국토해양부장관이 지정하여 관리해야 함

- 그러나 녹색교통진흥지역 중 도시교통물류권역과 지역교통물류권역은 지속가능 교통물류를 더욱 진흥·발전시킬 수 있는 지역에 대해 인센티브를 통해 지원하고자 하는 정책이므로 희망하는 지자체장이 국토해양부장관에게 요청하여 승인을 받는 절차를 따르는 것이 합리적임
- 우선, 녹색교통진흥지역의 취지와 지정계획에 대해 전국의 지자체에 공고하여 녹색교통진흥지역으로 선정되기 위한 자발적인 노력을 기울이게 함
- 이후 전국의 지자체에 공모하여 녹색교통진흥지역으로 지정을 희망하는 지자체는 신청서를 제출하게 함. 신청서에는 다음과 같은 내용을 포함하도록 함
  - 녹색교통진흥지역으로의 선정을 위한 당위성(배경, 목적, 비전)
  - 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 배경, 취지, 결과
  - 녹색교통사업으로 인한 해당 지역의 지속가능성 관리지표 개선정도(사전/사후)
  - 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 경제적 효율성
- 제출한 신청서는 국토해양부장관이 평가하여 지정여부를 결정하도록 함
- 그 외 국토해양부장관이 녹색교통진흥지역을 지정하거나 변경하기 위해 따라야 하는 절차는 「지속가능교통물류발전법」에 다음과 같이 명시되어 있음
  - 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 지자체장과 협의
  - 국가교통위원회의 심의
  - 주민 및 관계 전문가 등의 의견 수렴
  - 녹색교통진흥지역을 지정한 후에는 지역의 위치, 면적, 지정날짜, 지정목적, 그 밖에 국토해양부령으로 정하는 사항을 고시

< 지속가능교통물류발전법 >

제41조(특별대책지역 지정) ① 국토해양부장관은 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 지속가능성 관리기준에 미달하는 등 국토해양부령으로 정하는 요건에 해당하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기가 곤란하다고 판단되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 지속가능성 관리지표 개선을 위한 특별대책지역(이하 “특별대책지역”이라 한다)으로 지정하여야 한다.

② 국토해양부장관은 특별대책지역을 지정하려면 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 거쳐야 한다. 지정된 특별대책지역을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.

③ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민 및 관계 전문가 등의 의견을 들어야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 그러하지 아니하다.

④ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 지역의 위치, 면적, 지정 연월일, 지정 목적, 그 밖에 국토해양부령으로 정하는 사항을 고시하여야 한다.

5) 녹색교통진흥지역 평가기준

- 녹색교통진흥지역은 녹색교통사업의 시행을 통해 지속가능교통물류발전에 대한 성과가 우수한 지역을 지정해야 함
- 이 때, 정량적 지표에 대한 가시적 성과도 중요하지만 투자 대비 효율성, 녹색교통사업의 적정성 등 다각적인 면에서의 평가가 이루어져야 함
  - 정량적인 성과만을 대상으로 평가한다면 지역의 특성이나 녹색교통 사업의 적정성, 그리고 해당지역이 녹색교통진흥지역의 취지와 적합한지 등을 고려할 수 없어 자칫 정책의 취지에 어긋날 수 있음
- 우선, 녹색교통진흥지역으로 선정을 희망하여 신청서를 제출한 지자체에 대한 평가 중 녹색교통사업에 대한 성과평가는 국토해양부에서 고시한 지속가능성 관리지표를 통해 가능함
- 「지속가능교통물류발전법」에 따르면 지속가능 교통물류체계의 발전을 위하여 교통물류체계의 지속가능성을 측정·평가·관리하기 위한 지속가능성 관리지표를 설정하여 고시하도록 하였으며 이에 따라 국토해양부에서 고시한 교통물류체계의 지속가능성 관리지표는 다음과 같음

**<표 3-7> 지속가능성 관리지표**

구 분	관 리 지 표
환경적 지표군	1. 교통부문 온실가스 연간 배출량 2. 인구 1인당 교통부문 온실가스 배출량 3. 면적당 교통부문 온실가스 배출량 4. 인구 1인당 교통부문 대기오염물질 배출량
사회적 지표군	1. 인구 10만명당 교통사고 사망자수 2. 자동차 1만대당 교통사고 사망자수
경제적 지표군	1. 대중교통 수송분담률 2. 그린교통(도보, 자전거, 전기자동차) 수송분담률 3. 1인당 교통혼잡비용

- 위 <표 3-7>의 지속가능성 관리지표는 법에 따라 국토해양부가 고시한 내용이고, 모두 정량적이고 표준화된 수치를 지니기 때문에 객관적이고 합리적인 지표라 할 수 있음
  - 위 <표 3-7>의 지속가능성 관리지표는 「지속가능교통물류발전법」에 의해 정기적으로 조사하도록 되어있어 자료의 구득이 용이함
  - 또한 녹색교통개선지역에서도 동일한 지표를 사용하므로 정책의 일관성을 확보할 수 있음
- 따라서 위 <표 3-7>의 지속가능성 관리지표가 사전/사후 대비 개선정도를 평가함으로써 녹색교통사업의 성과를 평가하도록 함
- 지속가능성 관리지표를 통한 녹색교통사업의 성과평가 외에 다음과 같은 사항에 대해 평가가 이루어질 필요가 있음
  - 녹색교통진흥지역의 취지와의 적합성
  - 지역의 특성에 부합하는 녹색교통 사업의 적정성
  - 녹색교통사업의 성과에 대한 투자대비 효율성
- 녹색교통진흥지역의 녹색교통사업 성과평가 및 추가로 평가되어야 할 항목 및 평가기준은 다음과 같음
  - 평가를 위한 구체적인 배점기준 등은 시범사업의 경과를 지켜본 후 결정하도록 함

**<표 3-8> 녹색교통진흥지역 평가기준**

내 용	평 가 기 준
녹색교통진흥지역 선정의 적합성	녹색교통진흥지역으로 지정을 위한 배경, 비전, 목적 등 녹색교통진흥지역의 취지에 적합한지를 평가
녹색교통사업의 적정성	시행했거나 시행중인 녹색교통사업이 지역의 특성 및 여건에 부합한지를 평가
녹색교통사업의 가시적 성과	녹색교통사업으로 인해 해당 지역의 지속가능성 관리지표에 대한 개선정도(사전/사후)
투자대비 효율성	녹색교통사업의 성과에 대한 경제적 효율성

## 나. 녹색교통진흥지역 재지정에 대한 기준

- 녹색교통진흥지역은 단기적인 정책이 아닌 장기적으로 계속되어야 할 정책이기 때문에 장기적 관점에서 시간의 흐름에 따른 지정방안에 대해서도 연구가 필요함
- 즉, 녹색교통진흥지역의 선정이 종료되었다 하더라도 추후 재진입의 여부가 있는지, 선정된 지역은 향후 몇 년 동안 지정되는지 등 재지정에 관한 방안이 마련되어야 함
  - 녹색교통진흥지역을 몇 년 단위로 선정할 것인지, 한 번 선정된 지역은 재지정 혹은 탈락이 가능한지 등
- 재지정시에도 동일한 지정기준의 적용이 가능하지만 이미 지정된 지역에 대한 처리방안이 필요함
  - 처음 지정된 지역을 녹색교통진흥지역으로 계속 유지하는 방안 : 이 경우 타 지역의 진입가능성이 없으므로 지자체가 녹색교통진흥지역으로 지정되기 위해 노력하는 효용을 기대하기 어려움
  - 성과가 저조한 지역을 탈락시켜 새로운 지자체를 지정하는 방안 : 성과평가를 통해 패널티를 부여하는 방식은 업무의 효용을 높일 수 있으나 다소 민감한 부분이 많아 행정상의 어려움이 많음
  - 매번 새로 녹색교통진흥지역을 선정하는 방안 : 위 두 가지 방안에 해당하는 단점은 보완이 가능하나 장기적인 사업의 경우 효율성이 낮음
- 먼저, 녹색교통진흥지역에서 시행해야 할 녹색교통대책은 저비용으로 고효용을 얻을 수 있는 사업들로 구성되어야 하므로 3년 이하의 단기사업이 적절함
- 따라서 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역을 3년을 기한으로 하고 매번 3년 단위로 새로 녹색교통진흥지역을 선정하는 것이 바람직한 것으로 판단됨
- 단, 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역 중 3년간의 평가결과가 우수한 지역만이 재신청이 가능하도록 하면 녹색교통진흥지역이 우수한 성과를 달성하도록 유도 및 관리가 용이함

## 다. 녹색교통진흥지역 시범사업의 지정기준

- 녹색교통진흥지역 본사업의 경우 지자체에서 자발적으로 녹색교통사업을 시행하여 그에 대한 성과위주로 평가하여 지정하기 때문에 사업을 시행하고 성과를 도출할 수 있는 시간이 필요함
- 따라서 그 기간 동안 시범사업을 시행하여 정책의 완성도를 높이는데 시범사업의 취지가 있으며 시범사업은 지정기준이 본사업과 차이가 있음
  - 시범사업의 경우 즉시 시행할 필요가 있어 아직 지자체에서 자발적으로 시행한 녹색교통사업의 성과를 위주로 평가하기엔 무리가 있음
- 이러한 이유로 인해 시범사업은 지자체를 대상으로 공모를 통해 사업계획서를 제출받아 이를 평가하여 선정하는 방법이 바람직함

### 1) 선정방법

- 시범사업에 응모한 지자체에서 수립한 사업계획서를 국토해양부에 제출하면, 심사평가위원회를 구성하여 공정한 평가를 거쳐 선정
- 평가방법 및 배점을 미리 제안요청서에 공개하고, 객관적인 평가를 통해 선정하도록 함. 또한, 공정하고 객관적인 평가를 위해 평가방법 및 기준을 면밀히 검토하고 관계공무원의 의견을 충분히 수렴하여 명확하게 설정함

### 2) 평가방법

- 기존 시범사업 사례들을 고찰한 결과 대부분의 사업이 서면심사와 현지심사를 통해 선정함

<표 3-9> 기존 시범사업 선정방법

사업명	선 정 방 법
신활력사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국 234개 지방자치단체 가운데 낙후성을 고려하여 선정된 인구, 재정, 산업 등의 지표를 바탕으로 낙후된 하위 30%에 해당되는 70개 시·군을 대상지로 선정</li> <li>• 선정된 시·군에서 사업계획서를 제출하고 행자부 및 국가균형발전위원회에 제출하면, 사업계획서를 평가·보완하여 예산을 지원함으로써 사업을 추진하고 이를 평가하여 차년도 계획에 반영</li> </ul>
기후변화대응 시범도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체에서 기후변화 대응 전략(온실가스 배출량 감축 등)목표 제시하여 환경부에 협의 요청</li> <li>• 환경부에서 적합한 지자체를 선정하여 협약을 체결하여 이 후 기후변화대응 수립추진에 필요한 행정·재정·기술적 지원</li> </ul>
U-시범도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체에서 사업계획서를 제출하면 2차례 평가한 결과를 바탕으로 종합하여 선정</li> <li>• 먼저 서면평가에서 2배수를 선정하고 현지심사에서 제출 내용 확인</li> </ul>
국토환경디자인 시범사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지방자치단체에서 사업계획서와 자체평가서를 제출하면 국토해양부가 민·관 합동으로 구성한 선정위원회에서 서면평가를 통해 2배수 범위 내에서 현지평가 대상사업 선정</li> <li>• 지자체에서 제출한 사업계획서와 자체평가서를 바탕으로 현지평가와 디자인 종합평가를 동시에 진행</li> <li>• 서면평가와 현지평가, 디자인 종합평가에 대한 총점으로 순위 부여</li> </ul>
도시대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체에서 관련 자료를 제출받아 평가단이 평가하여 시상대상 12개 지자체의 4배수 내외에서 2차 평가 대상 지자체 선정</li> <li>• 1차 평가에서 선정된 지자체를 대상으로 증빙자료를 분석하여 대상지자체의 2배수 내외에서 실사 대상 지자체 선정</li> <li>• 2차평가에서 선정된 지자체를 대상으로 최종적으로 현장실사 실시</li> </ul>

- 녹색교통진흥지역 시범사업은 지자체가 수립한 사업계획의 완성도가 정책의 성공여부를 결정한다 할 정도로 중요하기 때문에 서면심사가 반드시 필요함
- 또한 지자체의 참여의지 등의 확인이 필요하기 때문에 다른 사례들과 마찬가지로 서면심사와 현지심사의 두 차례 평가가 필요함

### 3) 평가기준

- 시범사업의 평가는 각 지자체에서 제출한 시범사업계획서에 대해서 서면심사와 현지심사의 두 차례 평가를 통해 선정함
- 지자체 설명회 개최 결과 지자체의 참여율이 저조할 것으로 예상이 되므로 서면심사에서는 2배수만을 선정하도록 함
  - 서면심사 : 심사평가위원회에서 최고득점 순으로 2배수를 현지심사 대상으로 선정
  - 현지심사 : 심사평가위원회에서 현지심사를 실시하고, 종합점수를 부여하여 최종 선정
- 평가의 배점은 기존 사례검토에서는 서면심사와 현지심사의 비율이 6:4가 가장 빈번하게 발견되었으나 본 시범사업의 경우 전문가 및 관련공무원의 협의 결과 현지심사보다는 지자체의 사업계획을 평가할 수 있는 서면심사의 비중이 높기 때문에 8:2의 비율로 배점을 선정하는 것이 바람직하다고 판단되었음
  - 서면심사(800점) + 현지심사(200점) = 종합점수(1,000점)

### 4) 평가항목

- 서면심사의 평가항목은 사업계획서의 내용을 모두 수렴하여 평가할 수 있도록 설정해야하고 현지심사는 서면심사에서 확인할 수 없거나 확인하기 어려운 사항에 대해서 평가할 수 있도록 항목을 설정해야함
- 기존 시범사업 사례들의 평가항목과 배점을 검토한 결과 서면심사의 평가항목에는 ‘대상지 선정의 적합성’, ‘사업수행결과의 활용도 혹은 기대효과’, ‘사업수행계획의 적절성’, ‘실현가능성’ 등의 항목이 공통적으로 발견되었음
- 또한 현지심사의 경우 거의 모든 시범사업이 ‘주민참여’, ‘지자체 의지’를 주요 평가항목으로 설정하였고 ‘실현가능성’에 대한 항목도 빈번히 발견됨

- 도시대상평가의 8가지 영역 중 선도 사례 영역에서는 ‘독창성’, ‘고유성’, ‘범용성’, ‘경제성’, ‘지속성’에 대해 평가하였는데 녹색교통진흥지역 시범사업에서 중점적으로 평가해야할 항목과 유사하다고 판단되어 이를 준용하여 평가항목에 대한 초안을 작성함
  - 독창성 : 제안된 사업의 성격이 기존의 유사한 사례에 비해 얼마나 차별성이 부각될 수 있는지를 평가함
  - 고유성 : 해당 지역 고유의 특성이나 자원을 얼마나 잘 활용하였느냐를 평가함
  - 범용성 : 방법론적 측면에서 다른 지역에도 적용 가능하여 얼마나 큰 파급효과를 갖을 수 있는가를 평가함
  - 경제성 : 비용 대비 성과를 평가함. 즉 투입된 비용에 비해 얼마나 큰 효과를 거두었는지, 또는 동일한 효과를 달성함에 있어 상대적으로 얼마나 적은 비용이 투입되었는지(비용효과성)를 평가함
  - 지속성 : 사례의 특성에 따라 사례가 실제 지역주민의 필요나 편익을 얼마나 잘 반영하고 있는지(특히 사회적 약자의 편익을 얼마나 잘 반영하고 있는지) 또는 환경적으로 건전하여 얼마나 오랫동안 지속될 수 있는지를 평가함
- 작성한 초안에 대해 전문가 및 관계기관 공무원과의 협의를 통해 서면심사는 대책지역 선정의 적정성, 사업계획의 적정성·충실성, 사업계획의 창의성, 사업추진방식의 적정성, 기대효과 등을 중점고려사항으로 평가항목을 최종 설정함
  - 사업계획의 완성도가 시범사업의 성공에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되기 때문에 사업계획에 대한 평가에 가중치를 부여함.
  - 특히, 사업에 대해 충분히 이해하고 수립한 계획인지 여부와 실현가능성, 창의성 등이 중요하다고 판단하여 배점을 크게 부여함.
- 서면심사의 평가지표 및 배점은 다음과 같음.

**<표 3-10> 서면심사 평가지표 및 배점기준**

구분	평가기준	배점	총점
대책지역 선정의 적정성	녹색교통 진흥지역의 개념·취지와 부합성	50	100
	기존 지속가능 교통관련 계획과의 연계성	50	
사업계획의 적정성·충실성	사업목표 설정의 적정성	100	250
	사업계획의 적정성·충실성	150	
사업계획의 창의성	사업계획의 창의성·독창성	200	200
사업추진방식의 적정성	재원조달계획의 적정성 및 실현 가능성	50	150
	사업계획과 예산집행계획의 연계성·적합성	50	
	사업추진체계 및 관리계획	50	
기대효과	사업완료·목표달성 후 기대효과	50	100
	사업완료 후 파급효과	50	
계		800	

- 현지심사는 심사평가위원회가 현장을 방문하여 사업계획서 등 서면심사 자료의 진위를 확인하고, 서면심사에서 파악하기 어려운 지역여건, 지자체의 추진의지 등을 심층평가하기 위한 단계로 자료의 사실성, 실현가능성(지자체 및 지역주민의 관심과 추진의지 등)을 중점고려사항으로 평가할 수 있도록 평가지표 및 배점을 설정하였음.
- 현지심사의 평가지표 및 배점은 다음과 같음.

**<표 3-11> 현지심사 평가지표 및 배점기준**

구분	평가기준	배점	총점
자료의 사실성	사업계획서 및 관련 자료의 사실 여부	100	100
실현 가능성	대상지가 사업계획대로 추진될 여건 확보 여부	50	100
	지자체, 지역주민 등의 관심도와 추진의지	50	
계		200	

## 5) 시범사업 심사평가위원회 구성 및 운영

- 고찰한 대부분의 사례에서 응모한 지자체에서 제출한 시범사업계획서의 전문적이고 객관적인 평가를 위해 전문성과 객관성을 보유한 평가위원회를 구성하도록 함
- 녹색교통진흥지역 시범사업은 평가에 있어서 전문성이 요구되며 국가정책인 만큼 객관성이 중요하기 때문에 기존 사업선정사례들과 마찬가지로 심사평가위원회를 구성 및 운영할 필요가 있음
  - 관련 전문가를 중심으로 10명 내지 20명 수준의 전문성과 객관성을 보유한 심사평가위원을 선정하여 운영하도록 함
- 심사평가위원회 구성 방법
  - 관련 전문가를 기준으로 225명의 평가위원 후보자 Pool을 구성
  - 평가위원 후보자 Pool을 대상으로 지자체 관계자의 추천 및 전문성과 객관성을 고려하여 평가위원 10~20명으로 선정
  - 평가위원은 관련학회, 연구기관 및 NGO로부터 추천받은 교통, 도시, 건축, 도로, 철도 등 전문가로 구성

### 3. 운영방안

#### 가. 녹색교통진흥지역 운영방안

- 「지속가능교통물류발전법」 제41조에 따르면 녹색교통진흥지역으로 지정이 되면 국토해양부장관과 해당 지자체장은 특별종합대책을 수립하여 시행하여야 함
- 특별종합대책을 수립 및 변경할 때에는 다음과 같은 절차를 따라야 함
  - 국토해양부장관 및 해당 지자체장은 관계 지자체장과의 협의를 거친 후 특별종합대책을 수립
  - 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 해당 지자체장과 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 받음
  - 해당 지자체장은 수립한 특별종합대책을 국토해양부장관에게 승인을 요청
  - 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 승인여부를 결정하고, 승인하였을 때에는 관계 중앙행정기관의 장에게 통보
  - 승인된 특별종합대책은 고시하고 관계 행정기관에 통보

< 지속가능교통물류발전법 >

제41조(특별대책지역 지정) ① 국토해양부장관은 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 지속가능성 관리기준에 미달하는 등 국토해양부령으로 정하는 요건에 해당하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기가 곤란하다고 판단되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 지속가능성 관리지표 개선을 위한 특별대책지역(이하 “특별대책지역”이라 한다)으로 지정하여야 한다.

② 국토해양부장관은 특별대책지역을 지정하려면 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 거쳐야 한다. 지정된 특별대책지역을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.

③ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민 및 관계 전문가 등의 의견을 들어야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 그러하지 아니하다.

④ 국토해양부장관은 제1항 및 제2항에 따라 특별대책지역을 지정하거나 변경하려면 지역의 위치, 면적, 지정 연월일, 지정 목적, 그 밖에 국토해양부령으로 정하는 사항을 고시하여야 한다.

- 「지속가능교통물류발전법」 제42조에서는 특별대책지역으로 지정된 지역은 다음과 같은 사항에 대해 특별종합대책을 마련하여 수립하도록 하고 있음
  - 특별종합대책의 기본방향
  - 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
  - 「지속가능교통물류발전법」 제18조에 따른 자동차 통행량 총량 관리방안
  - 「지속가능교통물류발전법」 제19조에 따른 교통수단 간 수송분담구조 개선방안
  - 「지속가능교통물류발전법」 제20조에 따른 대형중량화물의 운송대책
  - 「지속가능교통물류발전법」 제22조에 따른 전환교통대책
  - 「지속가능교통물류발전법」 제23조에 따른 대중교통의 육성 및 이용촉진 방안
  - 「지속가능교통물류발전법」 제25조에 따른 교통물류가격의 조정
  - 특별종합대책을 추진하기 위한 재원확보방안
  - 그 밖에 특별종합대책의 수립 및 시행을 위하여 국토해양부령으로 정하는 사항

< 지속가능교통물류발전법 >

제42조(특별종합대책의 수립·시행) ① 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 관할 특별대책지역에 대하여 지속가능성 관리지표 달성을 위한 특별종합대책(이하 “특별종합대책”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 특별종합대책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 특별종합대책의 기본방향
2. 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
3. 제18조에 따른 자동차 통행량 총량 관리방안
4. 제19조에 따른 교통수단 간 수송 분담구조 개선방안
5. 제20조에 따른 대형중량화물의 운송대책
6. 제22조에 따른 전환교통대책
7. 제23조에 따른 대중교통의 육성 및 이용촉진방안
8. 제25조에 따른 교통물류가격의 조정
9. 특별종합대책을 추진하기 위한 재원확보방안
10. 그 밖에 특별종합대책의 수립·시행을 위하여 국토해양부령으로 정하는 사항

③ 국토해양부장관은 제1항에 따라 특별종합대책을 수립하려면 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 협의한 후 국가교통위원회의 심의를 거쳐야 한다. 특별종합대책을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.

④ 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 제1항에 따라 특별종합대책을 수립하려면 관계 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와의 협의를 거친 후 국토해양부장관의 승인을 받아야 한다.

⑤ 국토해양부장관은 제4항에 따라 특별종합대책을 승인하려면 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 하며, 특별종합대책을 승인하였을 때에는 이를 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하고 필요한 조치를 하여 줄 것을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑥ 국토해양부장관이 특별종합대책을 수립하였거나 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 특별종합대책을 수립하여 국토해양부장관의 승인을 받았으면 대통령령으로 정하는 바에 따라 이를 고시하고, 관계 행정기관에 통보하여야 한다.

< 지속가능교통물류발전법 >

제18조(자동차 통행량 총량 설정 등) ① 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 교통물류권역의 주요 도로 등에 대한 자동차 통행량 총량을 설정하고 관리하여야 한다.

② 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 관할 교통물류권역의 자동차 통행량 총량을 제1항에 따른 자동차 통행량 총량보다 더 줄이기 위한 계획을 수립하여 국토해양부장관과 협약을 체결할 수 있다. 이 경우 국토해양부장관은 협약을 체결한 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 협약을 이행할 수 있도록 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

③ 제2항에 따른 협약의 체결 및 이행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제19조(수송 분담구조의 설정·관리) ① 국가 및 지방자치단체는 지속가능 교통물류체계의 발전을 위하여 교통수단 간 수송 분담구조를 합리적으로 설정하고 관리하여야 한다.

② 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 교통수단 간 수송 분담구조의 설정을 위한 이행목표를 설정하고, 대중교통 활성화, 전환교통(轉換交通) 추진, 경제적 유인 부여 등 그 이행을 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

제20조(대형중량화물의 운송대책) ① 국가 및 지방자치단체는 대통령령으로 정하는 대형중량화물에 대하여 환경친화적이고 효율적인 운송대책을 마련하여야 한다.

② 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 환경친화적이고 효율적인 대형중량화물 운송대책을 수립하기 위하여 교통물류운영자에게 다음 각 호의 조치를 준수하도록 요청할 수 있다.

1. 대체교통수단을 지정하여 운행하도록 하는 조치
2. 대체·우회교통로를 지정하여 이용하도록 하는 조치
3. 그 밖에 환경친화적이고 효율적인 운송을 위하여 대통령령으로 정하는 조치

제21조(전환교통 지원) ① 국가 및 지방자치단체는 전환교통을 촉진하기 위하여 환승·환적(換積) 시설 및 장비의 설치대책을 마련하여야 한다.

② 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 교통물류운영자 및 교통물류이용자, 화주(貨主) 등에게 효율적인 교통수단으로의 전환을 권고할 수 있다.

③ 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 교통물류운영자 및 교통물류 이용자, 화주(貨主) 등과 전환교통에 관한 협약을 체결하고 예산의 범위에서 보조금 등을 지원할 수 있다.

④ 제3항에 따른 전환교통협약의 체결, 보조금 등 지원의 기준 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제22조(전환교통대책 요청 등) ① 국토해양부장관은 지속가능 교통물류체계의 발전을 저해하거나 저해할 우려가 있는 지역에 대하여 전환교통대책을 수립·시행하거나 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수에게 전환교통대책을 수립하여 시행할 것을 요청할 수 있다.

② 제1항에 따른 요청을 받은 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 전환교통대책을 수립하여 국토해양부장관에게 제출하여야 한다.

③ 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 제1항 및 제2항에 따른 전환교통대책에 따라 교통물류운영자에게 다음 각 호의 조치를 요청할 수 있다.

1. 교통수단의 추가, 운행횟수 증가 및 노선 조정
2. 대체교통로의 지정 및 대체교통로를 통한 운송
3. 그 밖에 전환교통을 위한 조치로서 대통령령으로 정하는 조치

제23조(대중교통의 육성 및 이용촉진) ① 국가 및 지방자치단체는 교통 관련 계획을 수립하거나 개발사업을 집행할 때 대중교통의 육성 및 이용촉진을 위한 다음 각 호의 조치를 우선적으로 고려하여야 한다.

1. 대중교통의 수송 분담목표 설정
2. 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제10조에 따른 대중교통수단의 우선통행
3. 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제12조에 따른 대중교통 육성을 위한 재정지원
4. 그 밖에 대중교통 육성 및 이용촉진을 위하여 대통령령으로 정하는 조치

② 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 대중교통운영자는 국가 및 지방자치단체의 대중교통정책에 협력하고, 국민이 편리하고 안전하게 대중교통을 이용할 수 있도록 서비스 개선을 위하여 노력하여야 한다.

제25조(교통물류가격의 조정 요청 등) ① 국토해양부장관은 교통물류가격의 불합리한 부과로 지속가능 교통물류체계 발전을 저해하거나 저해할 우려가 있는 지역의 교통물류가격을 조정할 수 있으며, 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수에게 교통물류가격을 조정하도록 요청할 수 있다.

② 제1항에 따른 요청을 받은 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 실시계획을 수립하여 국토해양부장관에게 제출하여야 한다.

③ 국토해양부장관·특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 교통물류가격의 불합리한 부과로 지속가능 교통물류체계의 발전을 저해하거나 저해할 우려가 있는 교통물류권역에서 교통수단을 운행하거나 교통물류시설을 경영·관리하는 교통물류운영자(해당 교통물류권역을 통과하는 교통수단을 운행하는 교통물류운영자를 포함한다)에게 교통물류가격을 조정하도록 권고할 수 있다.

○ 그러나 「지속가능교통물류발전법」 제42조에서 제시하는 특별종합대책은 특별대책지역 중 녹색교통개선지역에는 적합하나 녹색교통진흥지역에는 어울리지 않음

- 자동차 통행량 총량 관리방안 등 대부분의 대책이 지속가능성 관리지표가 미달하는 녹색교통개선지역에 적용하기 적합한 내용임
- 또한 규제에 의해 관리되는 녹색교통개선지역과는 달리 인센티브 제공을 통해 녹색교통을 장려하는 녹색교통진흥지역은 녹색교통대책을 한정하지 않고 지자체 여건 및 상황에 맞게 최선의 계획을 수립하도록 하는 것이 유리함

○ 따라서 녹색교통진흥지역의 경우 다음과 같은 내용을 담아 사업계획서 형식으로 지자체 특성과 여건에 맞게 창의적인 특별종합대책을 수립하는 것이 바람직함

- 특별종합대책의 기본방향
- 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
- 목표달성을 위한 시행전략 및 세부사업계획
- 기대효과 및 모니터링 계획
- 재원확보방안 등

- 또한 녹색교통진흥지역의 특별종합대책을 수립할 때에는 다음과 같은 녹색교통 비전을 추구하는 창의적인 계획을 수립하도록 유도해야함
  - 온실가스 배출량 감축을 통한 저탄소 교통물류체계의 추진
  - 환경 친화적인 교통물류체계의 추진
  - 에너지 및 자원 절약적인 교통물류체계의 추진
  - 교통물류체계의 이동성·접근성 및 안전성 향상
  - 교통수단 간, 계층 간, 지역 간 균형성 확보
  - 토지 이용과 교통물류체계의 효율적인 연계
- 특별종합대책의 수립을 위해서 최근 OECD 환경각료회의 및 각료이사회에서 채택한 지속가능한 교통지침(EST Guideline)을 참고하여 특별종합대책 수립 방법을 개발함
  - 자세한 내용은 ‘녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안’에 수록함

#### 1) 특별종합대책 수립방법

- 특별종합대책 기본방향
  - 환경과 건강에 지속가능한 교통물류발전을 위한 바람직한 장기적 비전을 설정
  - 해당 지역의 교통 및 환경에 관한 현황과 특징 등에 관련하여 전략적으로 적합한 비전을 설정
- 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
  - 특별종합대책을 수행하여 달성할 목표를 설정
  - 목표는 지속가능성 관리지표를 기준으로 기준년도와 목표연도의 목표로 하는 수치 혹은 비율을 구체적·정량적으로 설정
  - 목표는 충분한 근거를 통해 산출하여 현실적으로 가능하도록 설정하고, 목표달성 정도를 확인할 수 있도록 측량 가능해야 함
  - 가능한 9개 지속가능성 관리지표를 포괄하도록 목표를 설정(2개 이상의 목표설정도 가능함)
  - 목표를 설정한 후 목표달성을 위한 세부목표를 수립

- 세부목표도 달성목표와 마찬가지로 방법으로 수립
- 하나의 달성목표에 다수의 세부목표가 있을 수 있음
- 예를 들어 달성목표가 ‘온실가스 연간 배출량 목표연도까지 기준년도 대비 00% 감축’이라고 했을 때 세부목표는 ‘대중교통 수송분담률 00% 증가, 면적당 온실가스 배출량 00% 감축 등’이 될 수 있음
- 목표달성을 위한 시행전략 및 세부사업계획
  - 목표달성을 위해 시행할 녹색교통 프로그램 시행전략 및 추진대책
  - 시행전략의 이행을 위한 구체적 사업계획
- 기대효과 및 모니터링 계획
  - 사업수행 중 또는 수행 후 성과에 대한 모니터링 방안
  - 사업 수행을 통한 기대효과
- 재원확보방안
  - 지자체 재원조달계획, 재원분담계획, 연차별 투자계획 등

## 2) 조직구성

- 녹색교통진흥지역은 지속가능교통물류의 발전 및 진흥을 위해 다양한 녹색교통 프로그램을 시행해야 함
- 따라서 사업의 기획부터 운영·관리까지 많은 인력과 체계적인 업무시스템이 요구되므로 녹색교통진흥지역과 관련된 업무를 수행하는 조직이 구성되어야 함
- 녹색교통의 진흥을 위한 프로그램의 시행주체는 충분한 전문 인력을 보유 및 투입하여야 함

## 나. 녹색교통진흥지역 시범사업 운영방안

- 녹색교통진흥지역 본사업의 경우 녹색교통진흥지역으로 지정이 되면 특별종합대책을 수립하여 이를 이행하는 방식으로 운영되지만, 시범사업의 경우 다를 수 있음
- 시범사업은 대상지를 선정할 때 사업계획서를 제출받는데 사업계획서가 특별종합대책의 역할을 대신할 수 있음
- 따라서 시범사업은 사업계획서를 면밀히 수립하도록 하여 이를 바탕으로 운영하도록 함

## 다. 시범사업 사업계획서 구성요소

- 사업계획서는 시범사업의 배경과 목적 등 사업계획 수립당사자가 녹색교통진흥지역에 대해 충분히 이해하고 숙지하였는지 판단할 수 있는 내용이 작성되어야 함
- 사업계획서에는 해당 지자체가 녹색교통사업을 수행하기에 유리한 상황인지 여부를 판단할 수 있는 지자체 현황에 대한 정보가 수록되어야 하고, 사업수행이 경제적으로 가능한지 여부를 판단할 수 있는 재정현황에 대한 정보가 포함되어야 함
- 또한 기존의 지자체에서 시행중이거나 시행예정인 사업 중 본 시범사업에서 수행할 사업과 유사한 사업이 있을 경우 명확한 구분을 위해 기존진행사업에 대한 정보도 필요함
- 사업계획서에 있어서 가장 중요한 요소인 사업수행계획에 대한 내용은 반드시 포함되어야 함

- 사업계획서는 다음의 내용을 반드시 포함하여 명확하고 상세하게 기술하도록 지시함

**<표 3-12> 시범사업계획서 구성요소**

항목	세부 작성 항목	비고
I. 사업개요	1. 사업의 배경 및 목적 2. 추진경위 및 관련근거 3. 사업의 범위 및 내용	대상지역 선정 적정성
II. 현황 분석	1. 지자체 일반현황 2. 교통현황 진단 3. 재정여건 4. 특장점 및 차별성	"
III. 사업계획	1. 비전 및 달성목표 2. 추진전략 3. 세부 사업계획 * 기존 사업과 연계하여 추진하고 있는 사업이 있을 경우 이를 구분하여 명시	사업계획 의 적정성 충실성 창의성
IV. 사업추진 및 관리계획	1. 사업추진 조직 및 사업관리방안 2. 자원조달방안 및 연차별 투자계획 (개별사업별로 구분 명시) * 기존 사업과 연계 추진하고 있는 사업이 있을 경우 기존사업예산(부담기관 구분)을 별도 명시 3. 세부 일정 계획	추진방식 의 적정성
V. 기대효과	1. 사업완료 후 기대효과 2. 사업완료 후 파급효과	기대효과

## 라. 시범사업 사업계획서 작성요령

- OECD 환경각료회의 및 각료이사회에서 채택한 EST 지침을 준용하여 객관적인 성과를 확보하고 사업의 효율이 우수한 사업계획을 수립할 수 있도록 사업계획서 작성요령을 작성하였음

### 1) 사업개요

- 사업의 배경 및 목적

- 녹색교통 진흥지역 선정 및 사업추진 배경  
\* 진흥지역 여건, 문제점, 선정배경 등
- 녹색교통 진흥지역 선정 및 사업추진 목적

- 추진경위 및 관련근거

- 대상지역 선정 및 사업계획 수립 추진 경위
- 관련법령·상위계획·자체방침 등 관련 근거

- 사업의 범위 및 내용

- 사업의 공간적·시간적·내용적 범위
- 사업의 성격 및 기본방향

## 2) 현황 분석

### ○ 지자체 일반현황

- 인구, 면적, 인구증가율 등 지자체 일반현황

### ○ 교통현황 진단

- 해당 지자체의 교통현황 및 전망
  - 각종 교통관련 사회경제지표를 통해 해당 지자체의 교통현황 및 전망을 제시
    - \* 각종 교통현황 통계 첨부(수송분담률, 교통수요 전망, 주요 교통시설 현황, 자동차 등록대수 등)
- 지속가능 정책 및 교통 인프라(대중교통, 자전거, 보행 등) 현황
  - 현재 진행 중이거나 실행 예정인 지속가능교통 관련 정책 현황
  - 현재 구축되어있거나 설치예정인 지속가능교통관련 인프라 현황
- SWOT분석을 통한 해당 지자체의 문제점 및 개선가능성
  - SWOT분석을 통해 해당 지자체의 강점, 약점, 기회, 위협 요인을 규정하고 이를 토대로 교통과 환경에 관련한 문제점과 전략적 우위에 있는 잠재적 개선가능성 도출하여 수록

### ○ 재정여건

- 2010년도 예산, 지속가능 교통관련 예산 편성비율, 재정자립도 등 재정 여건

### ○ 특장점 및 차별성

- 제안 지자체의 경제적·사회적·문화적·지리적 특징, 장점
- 제안 지자체가 수립한 사업계획의 다른 지자체와의 차별성, 경쟁력 등

### 3) 사업계획

#### ○ 비전 및 달성목표

##### ▪ 녹색교통 진흥지역 사업의 비전

- 환경과 건강에 지속가능한 교통물류발전을 위한 바람직한 장기적 비전을 설정
- SWOT 분석을 통해 도출된 해당 지역의 교통 및 환경에 관한 현황과 특징 등에 관련하여 전략적으로 적합한 비전 설정

예 1) 승용차 없는 녹색교통도시

예 2) 대중교통 이용촉진을 위한 액세스 30분 도시

예 3) 버스 네트워크 재편 등을 축으로 한 콤팩트 시티

##### ▪ 도시 달성목표

- 시범사업 시행을 통해 달성할 목표를 설정
- 목표는 지속가능성 관리지표를 토대로 구체적이고 정량적으로 설정
- 기준년도와 목표연도의 값을 계량화하여 제시하고, 기준년도 대비 목표연도의 달성률을 제시, 달성목표 산출근거를 참고자료로 첨부
- 설정한 목표는 평가를 위해 측량 가능해야 함
- 2개 이상의 목표설정이 가능하며, 가능한 9개 지속가능성 관리지표를 포괄하도록 설정

예 ) 온실가스 연간 배출량 목표연도까지 기준년도 대비 00% 감축

##### ▪ 도시 세부목표

- 도시의 달성목표를 성취하기 위한 분야별 세부목표
- 도시 달성목표와 마찬가지로 구체적·정량적·현실적으로 설정
- 기준년도와 목표연도의 값을 계량화하여 제시하고, 기준년도 대비 목표연도의 달성률을 제시, 달성목표 산출근거를 참고자료로 첨부
- 설정한 목표는 평가를 위해 측량 가능해야 함
- 세부목표의 경우 도시달성목표를 성취하기 위한 모든 지표에 대해 설정하고, 가능한 9개 지속가능성 관리지표 별로 구분 제시

예 ) 대중교통 수송분담률 00% 증가, 면적당 온실가스 배출량 00% 감축 등

○ 추진전략

▪ 세부목표 달성을 위한 시행전략

- 분야별 세부목표 달성을 위한 시행전략

예 1) 대중교통 장려, 승용차 이용 억제  
예 2) 자동차 배출가스 감축, 그린존 형성

▪ 시행전략 별 세부추진대책

- 시행전략의 이행을 위한 구체적인 세부추진대책

예 1) 버스네트워크 개편, 대중교통 편의시설 개선  
예 2) 혼잡통행료 부과, 승용차 요일제 시행  
예 3) 화물자동차 규제, 친환경 교통수단 도입  
예 4) 차 없는 거리 조성, 일정구역 중차량 통행제한

○ 세부 사업계획

▪ 사업별 사업추진계획

- 세부추진대책에 대한 실질적인 사업추진계획 제시
- 사업추진계획은 각각의 사업별로 사업의 배경 및 목적, 범위, 사업내용에 대한 사항을 포함하여 작성하고, 그밖에 사업추진계획에 중요한 사항을 명시
- 사업계획의 적정성·충실성·창의성 등을 잘 드러낼 수 있도록 작성
- 기존 사업(완공, 추진 중 사업 불문)과 연계하여 추진하는 사업이 있을 경우 기존사업과 시범사업계획을 구분하여 명시

※ 사업계획 수립체계의 예

<표 2-13> 사업계획 수립체계의 예

달성목표	세부목표	시행전략	세부추진대책	사업계획
(목표연도까지) 온실가스 연간배출량 00% 감축	(목표연도까지) 대중교통 수송분담률 00% 증가	대중교통 장려	버스 네트워크 개편	BRT 도입 등 버스네트워크 개편계획
			대중교통 편의시설 개선	정류소, 환승시설, Park&Ride 등 대중교통 편의시설 개선계획
		승용차 이용 억제	주차 공간 제거	일정구역 주차 공간 제거를 통한 승용차 접근 억제 정책 실행계획
			승용차 요일제	승용차 요일제 확대 시행계획
	(목표연도까지) 면적당 온실가스 배출량 00% 감축	자동차 배출가스 감축	화물자동차 규제	화물자동차 정기검사 집중 규제
			친환경 교통수단 도입	CNG 버스 확충 등 친환경 교통수단 도입 계획
		그린존 형성	차없는 거리	일정구역 차 없는 거리 조성 계획
			통행제한	일정시간, 일정구역에 특정차량(중차량) 통행제한 정책
	(목표연도까지) 인구 1인당 온실가스 배출량 00% 감축	교통수요관리	통근통행관리	관공서 및 공기업 근무자 출퇴근 승용차 같이 타기(카풀) 정책
			혼잡통행료	주요 교통축 혼잡통행료 부과로 교통 수요 억제 정책 실행계획
		녹색교통수단 전환 유도	자전거 이용 활성화	자전거 대여 및 보관의 편의를 보장하는 구체적 사업계획
			보행환경개선	보행수요 많은 교통축에 교통정온화 기법을 통한 보행환경개선

#### 4) 사업추진 및 관리계획

##### ○ 사업추진 조직 및 관리방안

- 사업추진조직, 관련기관/관련부서와의 협력체계, 기초지자체인 경우 광역지자체의 지원(재원분담 등) 및 협력체계
- 사업수행 및 사후 모니터링/평가체계 등
  - 사업수행 중 또는 수행 후 성과에 대한 모니터링 방안과 평가방법, 평가체계 등에 대해 구체적으로 작성

##### ○ 재원조달방안 및 연차별 투자계획

○ 소요예산(재원) 조달계획(예시) (단위 : 백만원)

구분	사 업 명(우선순위별 작성)	계	2011	2012	2013	2014	2015 이후
<b>총사업비(국비+지방비+민자)</b>							
국비	소계(국비)						
	①						
	②						
	③						
지방비	소계(지방비)						
	①						
	②						
	③						
민자	소계						
	①						
	②						
	③						

○ 예산집행계획(전체사업)

세부사업 (우선순위별 작성)	추진내용	계획금액					
		계	국비	지방비			민자
				소계	도비	시비	
①							
②							
<b>계</b>							

\* 필요시 횡으로 작성하여 A4 종 규격에 맞게 접어서 제본

○ 세부일정계획

- 사업별 세부 일정 계획(가급적 1차 년도에는 사업비가 적게 소요되면서 단기간에 일정 수준 이상의 효과를 거둘 수 있는 사업을 추진하는 것이 바람직함)

5) 기대효과

○ 사업완료 후 기대효과

- 사업완료시 기대효과
  - 달성목표 및 세부목표와 관련하여 목표달성 시 기대효과를 작성하고, 가능한 9개 지속가능성 관리지표에 대한 개선 전망 등을 계량화하여 설명

○ 사업완료 후 파급효과

- 사업완료시 사회적·경제적 파급효과
- 타 지자체로 성공모델 적용 가능성 등

**마. 시범사업 제안요청서**

1) 제안요청서 작성 절차

- 시범도시 및 도시계획 관련 기존사업 제안요청서를 검토하여 공통항목과 필요 항목을 도출
- 녹색교통진흥 특별대책지역 지정 제안요청서에 반드시 포함되어야 할 요구사

항과 기존 제안요청서와의 차이점 파악

- 그 외 녹색교통진흥 특별대책지역 지정 관련 필요한 항목 도출

## 2) 중점 고려사항

- 발주기관의 요구사항을 제안대상자가 보편성, 현실성, 구체성에 준하여 제안하며, 객관성과 공정성을 확보하여 최적의 제안서 평가·선정을 용이하게 하기 위해 아래의 원칙들에 준하여 작성함
  - 제안요청서의 요구사항을 제안자가 명확히 이해할 수 있도록 명확하고 보편적으로 이해하기 쉽게 작성
  - 제안서의 평가가 용이할 수 있도록 일정한 형식을 부여함으로써 제출될 제안서의 형태가 큰 틀을 벗어나지 않도록 함
  - 제안서 평가/선정에서 객관성과 공정성이 확보되도록 제안서 평가요소 및 평가기준과 방법을 제안요청서에 명시

## 3) 제안요청서 작성

- 제안요청서는 다음과 같은 항목으로 구성하여 작성하였음
  - 특별대책지역의 개요
  - 시범사업 개요
  - 시범사업의 선정기준 및 절차
  - 시범사업의 지원 및 관리
  - 사업계획서 작성 요령 등
- 녹색교통진흥지역 시범사업의 제안요청서는 별도 첨부함

## 4. 지원방안<sup>5)</sup>

### 가. 지원 방법 및 내용

- 녹색교통진흥지역을 지원하는 방안으로는 인센티브를 통해 보다 나은 성과를 유도하는 방안과 성과가 저조한 경우에 한해 패널티를 부여함으로써 효율을 높이는 방안이 있음
- 녹색교통개선지역의 경우 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달한 지역에 한해 지속가능교통물류를 개선하기 위한 관리지역으로 강한 규제를 통해 환경과 건강의 질의 악화를 방지하는 것이 필요함
- 반면, 녹색교통진흥지역의 경우 녹색교통을 더욱 발전·진흥시키기 유리한 지역을 선정하여 해당 지역이 녹색교통을 개선하고 탄소배출을 억제하기 위한 관리지역임
- 따라서 녹색교통진흥지역에 해당되는 지역이 저탄소 녹색교통을 위한 계획을 수립하고, 이를 시행하기 위한 예산을 지원하는 인센티브 지원방식을 취하는 것이 유리함
- 녹색교통진흥지역에 인센티브를 지원하는 방안에도 여러 가지 대안이 있을 수 있는데 자세한 내용은 ‘제5장 복합적 정책대안 검토’에서 다루었음
- 추후 시범사업에 대한 평가결과를 감안하고 국가정책방향 및 지원기관 내부사정 등을 고려하여 합리적인 방안을 채택하도록 함

### 나. 재원 지원 방법

- 녹색교통진흥지역은 사업비를 국비에서 지원한다면 적지 않은 사업비가 예상되므로 전액지원은 불가능할 것으로 판단되며, 일부를 지원하게 된다면 전체 사업비 중 국고지원율을 결정해야 함

---

5) 지원방안의 경우 본사업과 시범사업에 차이가 없으므로 이를 구분하지 않음

- 중앙정부에서 지자체에 재원을 지원하는 유형으로는 크게 지방교부세, 국고보조금으로 구분할 수 있음
  - 지방교부세 : 「지방교부세법」에 근거하여 국가가 재정이 취약한 지방자치단체에 특별한 용도를 지정하지 않고 지급하는 일반재원
  - 국고보조금 : 「보조금의 예산 및 관리에 관한 법률」에 의거 중앙정부의 일반 또는 특별회계 예산으로 지방정부가 수행하는 국가목적사업에 이용되는 사업비의 일부 또는 전부를 지방자치단체에 지원하는 제도
- 녹색교통진흥지역을 위해 국비를 지원한다면 지방교부세보다는 국고보조금이 적합함
- 국고보조금의 기준 보조율에 대한 기본원칙은 「보조금의 예산 및 관리에 관한 법률」에 나타나 있으나, 교통관련사업의 기준 보조율은 교통과 관련된 개별법에 별도로 세부적으로 규정되어 있음
- 기존 교통관련사업의 국고보조금 지원 사례를 살펴보면 보조율은 다양하게 나타나지만 50%가 가장 많은 비중을 차지함
- 또한 일본 오사카시에서는 EST 모델사업에 대한 재원조달을 녹색교통대책에 대한 단위사업별로 국고지원율을 달리하였음
  - ‘국가교통축을 연결하는 환승센터 개발’ 과 같이 국가전체에 편익이 제공되는 국가차원의 사업에 대해서는 국비로 100% 지원함
  - ‘지역 내 BIS 구축’ 과 같이 지자체 단위별 사업에 대해서는 지자체 스스로 재원을 조달하거나 상황에 따라 국비를 소량 지원함
- 따라서 기존의 교통관련사업과 마찬가지로 매칭 펀드를 통해 재원분담비율을 설정하는 것도 좋은 방법이지만 단위사업별로 지자체에서 재원분담 및 조달방안을 책정하여 국토해양부에 제출하고 이를 평가에 반영하는 것도 효율적인 방안임
  - 추후 정책시행 시 시범사업의 성과, 국가재정 등을 참고하여 합리적인 국고 보조율을 결정하도록 함

**<표 3-14> 교통관련사업 국고보조금 지원기준**

관 련 사 업 (교 통)	국 고 지 원
1. 도로와 지하시설물 공동구축사업	50%
2. 저상버스 도입 보조	50%
3. 지능형교통체계 구축	50%
4. 도시철도건설	60%
5. 도시철도차량내장재교체	50%
6. 부산·김해간경량전철건설사업	20%(재정융자금60%)
7. 국도대체우회도로건설	정액지원
8. 광역도로건설지원	50%
9. 광역철도	75%
10. 간선급행버스(BRT)구축사업	50%
11. 중앙버스 전용차로 확충	25%
12. 환승센터 구축	30%
13. 대중교통전용지구시범조성	정액지원
14. 전국호환 교통카드 장비설치 지원	50%
15. 국도대체우회도로건설	50%
16. 광역도로 건설지원 외 3개 사업	50%
17. 수도권 환승주차장 건설지원	25%
18. 어린이보호구역 개선사업	50%
19. 교통운영체계 선진화 사업	정액지원(펀드구성은 지자체 자율)

○ 또한 녹색교통진흥지역에 대해 국비를 직접 지원할 경우, 예산 지원 방안에도 크게 두 가지 대안이 있음

- 일괄지원 : 편성된 모든 예산을 초기년도에 지원
- 분할지원 : 편성된 예산을 분할하여 단계적으로 지원 (예 : 3년 단위로 지원)

- 시범사업의 시행 및 평가를 실시한 후 관계기관 및 관련공무원과의 협의 및 의견수렴을 통해 적합한 방안을 채택하도록 함

**<표 3-15> 예산 지원 방법 비교**

일괄 지원	분할 지원
안정된 사업수행 가능	예산 지원액을 통해 인센티브 및 페널티 부여 가능

### 다. 예산 지원 규모

- 녹색교통진흥지역의 경우 해당 지역의 지속가능교통물류의 발전을 위해 여러 가지 녹색교통 관련 사업이 복합적으로 시행됨
- 녹색교통진흥지역에 건설 및 토목사업과 같은 고비용 사업이 다수 계획될 경우 그 효용은 높을 수 있으나 그에 필요한 예산이 지나치게 커질 수 있음
- 필요한 모든 예산을 중앙정부에서 지원해줄 수 있다면 이상적이지만 현실적으로 불가능하기 때문에 선정된 지역은 창의적인 아이디어를 통한 저비용 고효용의 사업(TSM 사업 등)을 구상하여야 하고, 중앙정부에서는 이를 유도할 필요가 있음
- 그러나 저비용의 사업을 구상한다 하더라도 정책의 특성상 선정된 녹색교통진흥지역에서는 다수의 녹색교통 관련 사업을 시행해야 하므로 중앙정부의 예산 지원의 규모가 지나치게 작을 경우 사업의 실패가 우려됨
- 따라서 정책의 원활한 수행을 위해서는 사업계획에 대한 면밀한 예산 설계가 요구되고, 중앙정부는 가능한 소요비용이 적게 예산을 설계하고 그 효용이 비교적 높으며 실현가능성이 있는 지역을 선정할 후 원하는 충분한 예산을 지원해야함

- 또한 예산 지원 시에 지역별 특성을 감안하여 균등지원 혹은 차등지원이 가능하고 두 방식 모두 각기 다른 장단점이 존재함
  - 균등지원 : 모든 지역에 동일한 예산 지원
  - 차등지원 : 유형별로 차등 지원

**<표 3-16> 예산 지원 규모에 따른 지원방법 비교**

균등 지원	차등 지원
지역간 공평한 지원이 가능	지역특성에 적정한 예산을 지원함으로써 효율적 국비 활용

- 기존 사례를 살펴보면 사업의 성격에 따라 경쟁의 유도를 위해 혹은 권역별·지역별 형평성에 따라 사업비를 차등 지원하는 경우가 종종 있었으며 성공적인 성과를 달성하였음
  - 서울시의 성공적인 사업인 ‘걷고 싶은 거리 만들기 시범가로조성사업’의 경우 현상설계 공모를 통해 기본 설계안을 평가하였고, 평가결과에 따라 사업비를 차등·순차적으로 지원함으로써 경쟁적으로 사업을 추진하였음
  - 또한 서울시의 ‘그린파크 사업’의 경우에도 시와 자치구가 사업비를 공동 부담하는데, 자치구별 재정자립도에 따라 사업비 지원비율(%)을 차등 지원함
  - 그 외에도 농촌 종합개발사업 등 사업비를 차등 지원하는 사례가 증가하는 추세임
- 녹색교통진흥지역도 서로 다른 유형의 교통물류권역에 대해 선정이 되는 만큼 유형별로 예산지원의 규모에 차별화를 두는 것이 효율적일 것으로 판단됨
  - 녹색교통진흥지역은 3가지 유형의 교통물류권역으로 구분되고, 3가지 교통물류권역은 각기 특성과 규모가 다르기 때문에 지원하는 예산에도 차별화가 필요함
  - 사업비를 차등 지원하는 방안으로는 국비지원의 상한을 조절하거나 사업비 총액을 차별화 하는 등 여러 가지 대안이 있으며, 국비와 지방비의 매칭 편드를 차별화 하는 방안이 가장 효율적일 것으로 판단됨

## 라. 지원 절차

- 녹색교통진흥지역은 국내 첫 도입된 정책이기 때문에 연구만을 통한 정책구상만으로 정책시행을 할 경우 시행착오를 겪을 우려가 있음.
- 따라서 연구결과를 토대로 실제적용결과를 분석 및 평가하여 피드백 함으로써 추후 정책 시행 시에 시행착오를 줄이고 성공적인 결과를 이끌어낼 수 있음.
- 이에 우선 시범사업을 시행하여 면밀히 검토하고 추후에 정책을 확대 시행하는 방안이 유리함.

## 제3절 녹색교통진흥지역 평가 및 관리방안<sup>6)</sup>

### 1. 선정된 지역의 관리방안

#### 가. 관리의 필요성

- 녹색교통진흥지역으로 지정된 지자체는 저비용의 다양한 녹색교통 프로그램을 시행해야 함
- 비록 저비용의 프로그램이라 할지라도 각각의 프로그램이 기존에 전문업체 혹은 기관에 위탁하여 용역을 통해 수행되었던 내용으로 전문성이 요구됨
- 그러나 녹색교통진흥지역으로 지정되는 지역에 제공 가능한 재정적 인센티브는 그리 크지 않을 것으로 예상되어 해당 지자체에서는 시행예정인 녹색교통 프로그램에 할당할 재원조달에 어려움이 있을 것임
- 그로 인해 지자체에서는 비용을 절감하는 등 최고의 노력을 기대하기는 어렵기 때문에 사업의 성공적인 수행을 위해 철저한 관리가 필요할 것으로 판단됨

#### 나. 선정된 지역의 관리를 위한 대안

- 선정된 지역의 사업수행과 성과를 위한 관리방안에도 여러 가지 대안들이 있을 수 있음
- 선정된 지역에 전적으로 위임하는 방안
  - 선정된 지역에 필요한 지원만을 해주고 사업수행에 대해서는 전적으로 위임 하여 중앙에서는 결과만 보고 받는 방안으로 업무수행에 있어서 비교적 쉬우며 불필요한 행정절차가 필요 없다는 장점이 있으나 사업이 효율적으로 수행되지 않아 성과가 낮을 우려가 있음
- 선정된 지역에서 수시로 보고하는 방안
  - 중앙에서 특별히 규제하지는 않으나 주간·월간 혹은 분기별로 일정기간에 따라

6) 평가 및 관리방안의 경우 본사업과 시범사업에 차이가 없으므로 이를 구분하지 않음

사업수행을 보고하는 방안으로 보고를 통해 공정에 대한 정도를 파악할 수 있고 사업수행을 하는 주체는 특별한 규제가 없음에도 불구하고 공정보고에 대한 부담감으로 능동적으로 업무를 수행함

- 그러나 보고 및 회의가 증가할 경우 사업수행과 별개로 불필요한 행정절차와 관련 업무들이 많아지기 때문에 한정된 시간을 효율적으로 사용하지 못할 수가 있음

○ 평가를 통해 관리하는 방법

- 사업수행과정이나 성과를 철저하게 평가를 통해 인센티브 혹은 페널티를 부여하여 관리하는 방법으로 평가 후 조치를 취하기 때문에 사업수행당사자는 가능한 최고의 성과를 도출하기위해 노력하게 됨
- 사업수행 당사자의 성실성 등의 여부는 모두 평가를 통해 결정되기 때문에 사업수행 도중의 행정절차(업무보고 등)를 최소화 할 수 있는 반면, 객관적인 평가를 위해 초기에 평가방법, 평가절차 등에 대한 사항을 철저히 수립해야함
- 다수의 관리대상이 존재할 경우 관리대상 간의 경쟁을 유도할 수 있어 효율적임

○ 그 외 사업에 대한 관리를 외부기관에 위탁하는 방법이 있음

○ 기존에 수행되고 있는 대부분의 정책(혹은 사업)이 분기별 보고 및 평가체제로 관리되어 지고 있음. 단, 그 평가방법과 평가 결과의 활용 방법은 정책(혹은 사업)의 성격별로 다양하게 나타남

## 나. 녹색교통진흥지역 관리방안

- 녹색교통진흥지역은 녹색교통의 진흥을 위한 다양한 프로그램을 시행하게 될 예정이며 기존의 다른 지역에서 시행하지 않은 새로운 녹색교통대안을 적용할 가능성도 있음
- 이러한 프로그램이 녹색교통을 장려하면서 이용자에게 불편을 주지 않게 효율적으로 적용되도록 관리하기에는 상당한 전문성이 요구됨
- 또한 녹색교통진흥지역으로 지정된 지자체에서 최고의 성과를 달성하도록 최선의 노력을 유도하기 위해 철저한 관리가 필요함
- 따라서 사업의 성공적인 수행을 위한 관리방법으로 최선의 방책은 전문성을

갖춘 사업관리단에 관리를 위탁하는 것임

- 하지만 사업관리를 위탁하는 것도 예산확보의 어려움이 따를 것이므로 예산이 충분치 못할 경우 차선책으로 철저한 평가를 통해 관리해야 함

## 2. 선정된 지역의 평가 방안

### 가. 평가의 필요성

- 녹색교통진흥지역과 같은 국가 차원의 정책 사업에서 중요한 것은 제한된 국가예산을 가지고 달성해야 하는 다양한 목표를 보다 효율적, 효과적으로 달성하는 것임
- 이를 위한 하나의 방안으로 정책 사업이 진행되는 동안 주기적으로 모니터링을 하고 이를 평가함으로써 올바른 방향으로 사업이 수행되게 하며, 수행과정에서 비효율성 또는 문제점에 대해 개선해 나가는 것임
- 기존의 시범사업, 국가 연구개발사업 등 다양한 사업이 성과평가를 통한 성과관리 시스템에 의해 추진되었고 그 효율성이 증명되었음
- 본 녹색교통진흥지역에서도 철저한 평가를 통해 관리함으로써 지자체에서 최선의 노력을 기울일 수 있도록 동기를 부여하여 보다 높은 성과를 유도할 필요가 있음

### 나. 평가방법

- 선정된 지역에 대해 평가를 통해 관리할 경우 그 방법으로는 크게 상대적 평가를 통해 선의의 경쟁을 유도하는 방법과 절대적 평가를 통해 인센티브 혹은 페널티를 부여하는 방법이 있음
- 상대적 평가와 절대적 평가 모두 각기 다른 장·단점이 있으나, 지자체를 대상으로하는 녹색교통진흥지역의 특성 상 상대적 평가를 할 경우 불공정한 상황이 발생하는 등 다소 민감한 상황이 어렵지 않게 예상되기 때문에 지역간 혹은 지방과 중앙과의 마찰을 미연에 방지하기 위해 절대적 평가가 유리함

**<표 3-17> 평가방법 비교**

상대적 평가	절대적 평가
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정량화된 점수를 통해 지역간 순위를 부여함으로써 선의의 경쟁을 유도</li> <li>- 지역간 순위를 바탕으로 인센티브 및 페널티 부여 가능</li> <li>- 지역간 순위를 통해 열악한 지역 혹은 우수한 지역을 대상으로 투자의 우선순위 확보 가능</li> <li>- 지역간 순위를 언론을 통하여 공개함으로써 정책입안자에게 무언의 영향력을 행사 할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정량화된 점수를 부여하되 지역간 비교하지 않음</li> <li>- 정량화된 점수를 바탕으로 인센티브 및 페널티 부여 가능</li> <li>- 타 지역 상황에 관계없이 자가지역에만 집중할 수 있음</li> <li>- 지역간 동일한 조건을 갖지 못했을 경우 절대적 평가가 적합함</li> </ul>

- 또한 평가방법에는 사업의 중간점검에 해당하는 과정평가와 사업의 결과를 통해 판단하는 성과평가가 있음
  - 과정평가 : 사업추진이 결정된 이후에 사업의 진행과정에 대한 평가를 말함
  - 성과평가 : 사업수행으로 나타나는 결과를 바탕으로 평가하는 것을 말함
- 녹색교통진흥지역의 경우 3년 단위로 사업을 수행한다면 과정평가와 성과평가를 혼용하는 것이 유리함
  - 예를 들어 매년 연차별 평가에서 과정평가를 실시하고 사업완료시에 성과평가를 실시하는 방안이 있음

## 다. 평가지표 개발

### 1) 과정평가를 위한 평가지표

- 과정평가는 사업의 중간점검을 위한 평가이기 때문에 사업수행을 통한 결과물이 아닌 사업을 얼마나 성실히, 효율적으로 수행하고 있는지를 평가해야 함
- 따라서 과정평가에서 중요한 것은 수립한 사업계획에 따라 성실히 이행하게끔 유도하는 것과 비효율적인 사업진행을 미연에 방지하거나 개선하는 것임
- 이러한 과정평가를 위한 평가지표로 다음과 같은 사항에 대해 평가할 것을 제

## 안함

- 계획의 충실한 준수여부
- 계획 대비 진행정도
- 예산집행의 적정성
- 사업수행조직의 충분한 인력투입과 효율적 업무수행 등

## 2) 성과평가를 위한 평가 지표

- 녹색교통진흥지역은 지속가능성 관리지표를 토대로 이를 더욱 발전시키고자 하는 정책이므로 성과의 측정도 동일한 지표를 이용할 수 있음
- 또한 사업계획의 수립 시 달성목표를 지속가능성 관리지표를 통해 정량적으로 설정하므로 사업목표에 대한 도달정도를 지표를 통해 측정하면 객관적인 평가가 가능함
- 그 외 사업의 경제성, 주민만족도 등을 평가함으로써 사업의 안전성을 확보할 수 있음
- 이러한 성과평가를 위한 평가지표로 다음과 같은 사항을 제안함
  - 사업목표에 대한 도달 정도(9가지 지속가능성 관리지표에 의한)
  - 비용 대비 효과의 효율성
  - 파급효과
  - 주민만족도 등

## 제4절 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 작성

### 1. 지침의 필요성

- 녹색교통진흥지역의 지정 및 운영에 대해 「지속가능교통물류발전법」에 명시되어 있으나 포괄적인 내용만 지시하고 있어 그 시행을 위한 구체적인 사항은 현재 어디에도 나타나 있지 않음
- 그로 인해 국토해양부에서는 녹색교통진흥지역을 지정 및 운영·관리할 수 있는 방안을 마련하고자 용역을 발주하여 본 연구를 수행하고 있으나 연구를 통한 성과물은 연구보고서일 뿐임
- 따라서 정책수행의 전반적인 내용에 대해 객관적·공식적 기준이 될 수 있는 사항에 대해 규정하는 지침이 필요함
- 또한 지침은 정책의 시행 및 관리자인 국토해양부와 녹색교통진흥지역으로 선정된 지자체가 모두 참고할 수 있는 가이드라인이 될 수 있음

### 2. 지침의 방향설정

- 관계기관 공무원과의 회의를 통해 지침의 기본방향을 설정
  - 시범사업 종료 후 정책 확대시행 시 정립될 지침의 기초자료로 쓰일 수 있도록 지침을 작성
  - 추후 녹색교통진흥지역으로 선정될 지역이 사업계획을 수립하기 위해 참고할 수 있는 가이드의 역할을 할 수 있도록 함
  - 지침의 본래 목적은 시범사업은 아니지만 시범사업계획 수립 시 참고자료로 이용 가능하도록 하고, 시범사업 시행 및 평가를 통해 추가·보완하여 정식지침으로 재구성
  - 사업계획수립부터 사업수행 및 관리까지 다양한 부분에 있어서 가능한 많은 상황을 포함할 수 있도록 구체적으로 작성

### 3. 기존 도시계획 관련지침 검토

#### 가. 저탄소 녹색도시 조성을 위한 도시계획수립지침

##### ○ 지침의 목적

- 기후변화에 따른 자원·환경위기를 극복하고, 저탄소 녹색성장 도시공간을 조성하기 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제12조제2항 및 동법 시행령 제10조에 따른 광역도시계획, 동법 제19조제3항 및 동법 시행령 제16조에 따른 도시기본계획, 동법 제25조 부터 제28조 및 제30조에 따른 도시관리계획 수립기준을 정하는데 그 목적이 있음

##### ○ 지침의 구성요소

- 총칙
  - 목적
  - 용어정의
  - 적용범위
  - 도시계획 수립원칙
  - 지침의 지위와 성격
  - 지침의 적용을 위한 도시계획의 체계 및 역할
- 광역도시계획에의 적용
  - 광역도시계획 적용 기준
  - 기후변화 대응계획 수립
  - 도시기본계획에의 적용
  - 도시기본계획의 적용 기준
  - 온실가스 배출 현황파악
  - 온실가스 배출 장래예측
  - 기후변화 대응계획 수립
- 도시관리계획에의 적용
  - 도시관리계획의 적용 기준
  - 온실가스 배출 현황파악 및 장래예측
  - 기후변화 대응계획 수립

## 나. 유비쿼터스 도시계획 수립지침

### ○ 지침의 목적

- 「유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률」의 제정에 따라 유비쿼터스 도시계획의 수립기준을 정하는데 목적이 있음
- 유비쿼터스 도시계획은 특별시·광역시·시·군의 유비쿼터스 도시건설을 위한 지역적 특성과 여건분석, 기본방향과 추진전략, 유비쿼터스 도시기반시설 및 유비쿼터스 도시서비스 구축과 운영방안 등의 마련에 중점을 두었음
- 유비쿼터스 도시계획은 유비쿼터스 도시의 효율적인 건설 및 운영을 통하여 도시의 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하는 것이 궁극적인 목적임

### ○ 지침의 구성요소

- 총 6개의 장으로 구성되어 있으며, 제1장에서는 지침의 목적 및 의의, 지위와 성격, 법적 근거, 구성내용 등을 제시
- 제2장에서는 유비쿼터스 도시계획의 수립 대상을 명확히 하고, 계획의 목표연도와 계획구역 설정 시 고려할 사항을 제시
- 제3장에서는 유비쿼터스 도시계획을 효율적이고 합리적으로 수립하기 위하여 계획에 포함되어야 할 내용을 제시하고, 계획수립 시 준수해야 할 기본원칙과 계획작성 시 유의해야 할 사항을 제시
- 제4장에서는 유비쿼터스 도시계획의 기본구상과 부문별 계획을 수립하기 위한 기준을 제시하고 계획의 집행 및 관리를 위해 고려해야 할 사항을 제시
- 제5장에서는 유비쿼터스 도시계획의 수립절차에 따라 계획의 입안에서부터 승인에 이르기까지 고려해야 할 사항과 각 단계별로 첨부해야 할 자료를 제시
- 제6장에서는 지침의 시행일 등을 제시

## 다. 녹색교통진흥지역 수립지침의 구성요소 도출

- 국토해양부 주체의 유사지침 검토(저탄소 녹색도시 조성을 위한 도시계획수립 지침, 유비쿼터스 도시계획 수립지침 등)를 통해 지침구성을 위한 필수항목을 도출
- 검토한 유사지침을 토대로 특화항목 및 유사항목을 검토하고, 반드시 필요한 항목 추가 및 불필요한 항목제거를 통해 녹색교통진흥지역 수립지침에 포함될 구성요소 도출
  - 각 지침사례들의 항목들 중 유사항목을 추출하고 그 중 필수항목 도출
  - 각 지침사례들의 항목들 중 특화항목을 정리하고, 특화항목 중 본 정책에 적합하다 고려되는 항목 추출
  - 각 사례의 특성과 그에 따라 선정된 평가항목의 관계를 벤치마킹하여 본 시범사업에 반드시 필요한 항목 도출
- 또한 도시계획이 목적과 성격에 따른 지침의 요소를 파악하여 녹색교통진흥지역 수립지침의 구성 시 추가될 항목 도출
- 녹색교통진흥지역 수립지침에 포함될 구성요소 도출을 위해 다음과 같은 사항에 유의하여 고찰하였음
  - 현행 관련계획 및 정책방향과의 일관성
  - 정책추진에 대한 지방자치단체의 의지 및 선호도를 반영할 수 있는 방안
  - 지형균형발전 측면에서 지역낙후도 및 지역경제과급효과를 고려하는 지침 방안 검토
  - 기타 지역의 특수성을 반영할 수 있는 방향으로 검토
- 이러한 과정을 통해 녹색교통진흥지역 수립지침의 구성항목을 다음과 같이 도출하였음

<표 3-18> 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 구성요소 도출 - ①

일반적인 지침의 공통 구성요소	필요항목
지침의 목적 및 의의 법적근거 지침의 지위와 성격 지침의 구성 계획의 입안 계획안의 평가 및 승인 예산관련 사항 등	대상지역의 범위 지정 요건 사업계획수립방법 사업수행 관리에 관한 사항 등

#### 4. 지자체 실무자 및 관련 공무원 의견 반영

- 도출된 지침의 구성요소의 항목별로 지침의 검토시안을 작성
  - 가능한 「지속가능교통물류발전법」에 의거하여 작성
  - 반드시 법에 명시되어있거나 공식적인 용어 및 명칭을 사용
  - 사업계획수립부터 사업수행 및 관리까지 다양한 부분에 있어서 가능한 많은 상황을 포함할 수 있도록 구체적으로 작성
- 검토시안에 대해 전문가 및 정책에 대한 실무공무원과의 협의를 통해 검토시안을 추가·보완
- 중앙 및 지방의 관련 공무원과의 충분한 협의와 지자체 설명회를 수시로 개최하여 관계기관 실무자들의 의견을 최대한 반영하여 도출한 지침의 구성요소는 다음과 같음

<표 3-19> 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 구성요소 도출 - ②

항목	구성요소
총칙	지침의 목적 및 의의 용어정의 법적근거 지침의 지위와 성격 지침의 구성
녹색교통진흥지역의 지정범위	지정대상 지역의 범위 녹색교통진흥지역의 지정요건 도시계획 등과의 연계
녹색교통진흥지역의 선정 및 추진절차	녹색교통진흥지역 계획의 입안 계획안의 평가 및 승인 예산지원 및 사업의 추진
사업계획의 수립	지속가능 교통물류체계 발전을 위한 기본원칙 사업계획 수립기준 사업계획의 부문별 세부 수립기준
사업수행의 관리	사업수행에 대한 점검 및 평가 평가결과의 반영

## 5. 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안 작성

- 본 연구를 통해 지침에 대한 검토시안을 작성하였으나 추후 시범사업의 시행과 그 평가를 통한 피드백이 이루어지면 그 내용에 상당히 추가·변경될 여지가 있음
- 다만, 시범사업 시행을 위한 사업계획의 수립과 후에 정책이 확대 시행될 때 본 검토시안이 참고자료로 유용하게 이용될 수 있음
- 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안은 별도 첨부함



## 제4장 지역별 지속가능교통 모델 제시

### 제1절 일본의 지속가능교통(EST) 사례

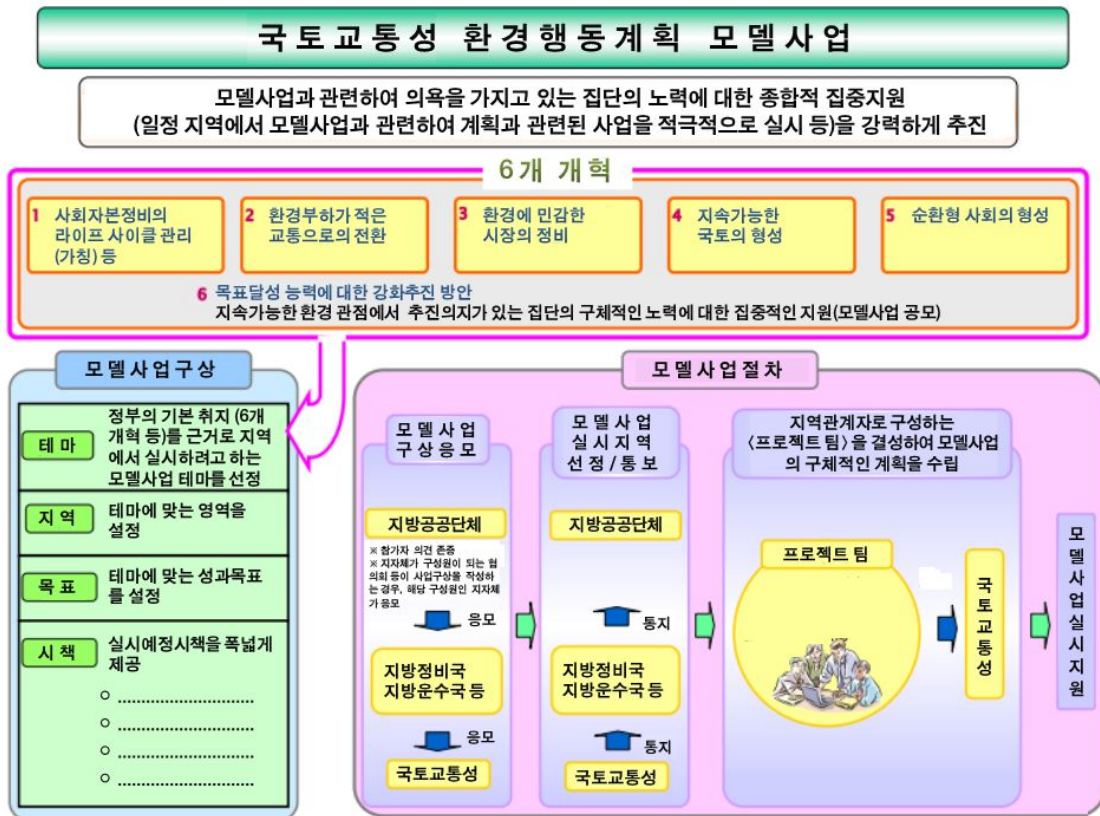
#### 1. 일본의 국토교통성 환경행동계획 모델사업

##### 가. 환경행동계획 모델사업 개요

###### 1) 환경행동계획 모델사업 경위

- 국토교통성은 2004년 6월 국토교통성 환경정책을 기반으로 한 ‘국토교통성 환경행동계획’을 수립함
  - 지속가능한 환경의 관점에서 추진하려는 집단의 구체적인 노력에 대해 관계부처와 필요한 연계를 도모하면서 제도 정비 등을 포함한 지원 대책을 강구하고자 함
  - 구체적인 방안의 하나로 특정 지역에서 다양한 정책 자원을 종합적으로 활용할 수 있도록 집중적이고 효과적인 지원을 제공함으로써, 그 효과를 발휘하고 검증할 수 있도록 모델사업을 공모하여 실시하도록 함
- 2004년부터 이 시범사업을 ‘국토교통성 환경행동계획 모델사업’이라는 명칭으로 정하고 4개의 분야에 대한 모델사업을 응모·선정함
  - 지속가능교통(이하 EST), 물과 자연, 해양, 기타 분야로 구성하여 추진하였음
- 환경행동계획 모델사업은 2004년도부터 2006년도까지 3차례 공모를 통해 전국 42개 사업지역(EST 분야 : 27개 지역)을 선정하였음
  - 국토교통성 환경행동계획 모델사업 1차년도 (2004년)
    - 전국 20개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 11개 지역이 선정됨
  - 국토교통성 환경행동계획 모델사업 2차년도 (2005년)

- 전국 11개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 10개 지역이 선정됨
- 국토교통성 환경행동계획 모델사업 3차년도 (2006년)
- 전국 12개 지역이 선정되었으며, EST 분야로 6개 지역이 선정됨



<그림 4-1> 국토교통성 환경행동계획 모델사업 개요

## 2) 환경행동계획 모델사업 공모내용

### 가) 모델사업의 사업구상 응모방법

- 지원자는 도도부현 또는 시구정촌으로 함
  - 여러 도시들이 연계하여 응모하는 것은 무방하며, 도도부현 또는 시구정촌이 구성원이 되어 협의회 등이 사업을 구상하는 경우 그 구성원이 되고 있는 도도부현 또는 시구정촌이 구상한 사업을 응모할 수 있음
- 관련기관(지방정비국 및 지방운수국 등)은 사업구상의 응모를 받아 취지를 지방자치단체에 주지하고 모델사업의 사업구상 공모절차를 시행함

나) 사업구상의 내용

- 사업절차는 <그림 4-1>과 같으며, 신청자는 모델사업의 사업구상에 대한 사업계획을 다음과 같은 양식에 맞추어 제출함

<b>환경행동계획 모델사업의 사업계획</b>			A3가로 [양식-1]
1) 테마 (주제)		4) 시책	
		(사업 실시 기간)	
2) 영역		(지역 내에서 실시하는 사업내용과 사업주체)	
		(국토교통성의 도움을 받고자 하는 내용)	
3)-1 목표	3)-2 환경개선효과를 파악하는 방법		
(1년)	(1년)		
(2년)	(2년)		
(3년)	(3년)		

<b>모델사업 실시예정 위치도</b>		A3가로 [양식-2]
(위치도)		

- 신청자는 관계자의 의견을 존중하여 사업구상을 작성하도록 하며, 사업실시기간은 단기간에 효과를 발현할 수 있도록 주지하고 있음
- 국토교통성 환경행동계획 제1장에서 제시하고 있는 국가의 기본 취지(6개 개혁 등)를 근간으로 지역에서 실시하려고 하는 모델사업의 테마를 설정토록 하고 있음

- 모델사업을 실시하고자 하는 지역의 명칭은 도시 단위로 기재하도록 함
  - 테마에 맞는 장소를 기재하는 것이기 때문에 테마에 따라 한 도시나 여러 도시가 모델사업의 지역이 될 수 있음
- 매년 환경개선 효과에 대한 테마별 성과목표를 설정하도록 하며, 가능한 정량적인 성과목표를 설정하도록 하고 있음
  - 환경개선에 있어 목표달성 상황을 파악하기 위한 방법을 설명토록 하고 있음
- 응모시점에서 시책이 구상단계에 있거나 실현가능성이 반드시 높은 것이 아니라 할지라도 사업계획에 대한 응모 당시의 기입 가능한 범위 내에서 기재할 수 있도록 하여 적극적인 참여를 유도함

#### 다) 모델사업 실시지역의 선정방법

- 응모한 사업계획은 국토교통성에서 5가지의 관점으로 심사·선정함
  - ① 환경측면에서 보았을 때, 선진적인 노력이 포함된 사업구상인가
  - ② 연계사업은 시책의 목표달성과 관련된 사업구상인가
  - ③ 다양한 지역 주체의 노력이 연계된 사업구상인가
  - ④ 모델사업을 실시하는 각 년도마다 목표로 하는 환경개선 효과를 기대할 수 있는 사업구상인가
    - 특히, 충분한 환경개선효과가 조기에 예상되는 사업구상인가
  - ⑤ 실현가능성이 예상되는 사업구상인가
- 모델사업을 실시하는 지역의 선정 결과는 국토교통성에서 지역정비국 및 지방운수국을 통해 지원자에게 통보하게 됨

### 3) 국토교통성 환경행동계획의 ‘6개 개혁’

○ 국토교통성 환경행동계획 제1장에 제시된 ‘6개 개혁’의 내용은 다음과 같음

「6개 개혁」		관련 내용
1	사회자본정비의 라이프 사이클 관리의 도입	① 계획 결정과정에서 환경의 내재화 ② 그린뱅크 구축 등 환경의 재생·창조하는 사회 자본정비의 추진 ③ 자산 관리 도입 ④ 건설공사의 배출 제로화
2	환경부하가 적은 교통으로의 전환	① 그린 물류 종합 프로그램의 발전 ② 환경적으로 지속가능교통(EST) 모델사업 실시 ③ 동아시아 교통 그린화 연계프로그램(가칭) 작성
3	환경에 민감한 시장의 정비	① 스톡 증시 주택·건축시장의 친환경 종합전략 추진 ② 환경 친화 경영 촉진 ③ 목재 재활용 시장 확대 전략(가칭)의 추진
4	지속가능한 국토의 형성	① 전국 바다 재생 프로젝트의 추진 ② 물과 자연의 네트워크화를 계획 추진 ③ 물·물질순환 시스템 건전화 프로그램 추진 ④ “해양상태 검사표” 제안
5	순환형 사회의 형성	① 건설공사의 배출 제로화 ② 목재 재활용 시장 확대 전략의 추진 ③ FRP 선박 재활용 시스템 구축 ④ 리사이클 항만 고도화 프로젝트 실시
6	목표실현의 강화추진방안	① 선두주자에 대한 집중적인 지원 ② 국토교통성의 선두적인 노력 ③ 관측감시체제의 강화 및 연구기술개발 추진 ④ 행동계획의 계획실시 및 추진상황의 점검

○ 국토교통성 환경행동계획 모델사업은 국가의 기본 취지인 ‘6개 개혁’을 기반으로 하여 사업구상을 추진하는 것으로 계획하고 있으며, 환경행동계획의 한 부분으로 환경적으로 지속가능한 교통(EST)이 있음

## 나. 환경적으로 지속가능한 교통(EST)

## 1) 일본 EST의 목표

- 기본적으로 일본의 EST는 환경행동계획에 근간을 두고 있음
- EST(Environmentally Sustainable Transport)는 세계 교통정책의 중요 공통과제로, 지속가능성은 환경측면에서 뿐 아니라 사회, 경제를 포함한 세 가지 측면에서 대응해야할 과제로 인식
  - 교통의 경우 경제적 지속가능성은 안전하고 편리하며 쾌적한 교통서비스를 가장 효율적이고 안전하게 제공하는 것을 의미하며, 사회적 지속가능성은 형평성 관점에서 사회참여가 필요한 모든 대상에 대해 일정수준의 교통서비스를 제공하는 것을 의미함
- 교통정책은 세 가지 측면의 균형을 감안하여 적절히 대응하는 것이 필요하며, 도시, 환경, 건강, 복지 등의 다양한 정책과의 연계를 통해 추진할 수 있는 종합적인 교통정책을 강조
- EST에 대한 대처는 널리 지속적으로 다른 분야와 연계하여 시민, 기업, 지자체, 정부 등 사회 전체가 협력해야 할 과제이며, 난관이 있어도 일본이 선도해야 할 인류 공통의 과제로 관심을 가지고 추진하고 있음
  - EST를 위한 교통정책의 초점은 자동차 교통에 의한 환경부하의 절감에 있지만 자동차·연료기술의 진보에도 불구하고 교통수요 증가 하에서는 EST의 달성이 곤란하다고 인식
  - EST에 대처하기 위해 예방 원칙하에 대규모 장기적·전지구적인 대응의 필요성이 지적되고 있는 지구온난화 문제를 고려한 라이프 스타일, 비즈니스 스타일 등 인간 활동과 사회경제의 구조 자체에 대한 재검토와 함께 넓게는 타 분야와 계속적으로 연계를 추구함

## 2) 일본 EST의 요점

- 환경적으로 지속가능한 교통은 1990년대 후반 경제협력개발기구(OECD)가 관련 프로젝트를 시작한 것을 계기로 널리 사용되고 있는 명칭
- 일본 EST가 목표로 하는 방향

- 운수 부문이 지구·지역 환경에 미치는 모든 부하 감소
- 특히, 탈온난화 사회를 목표로 한 온실가스의 장기적·지속적인 배출량 삭감
- 단기적으로는 교토의정서 준수를 목표로 정부가 제시하는 2010년도의 온실가스 감축목표 달성

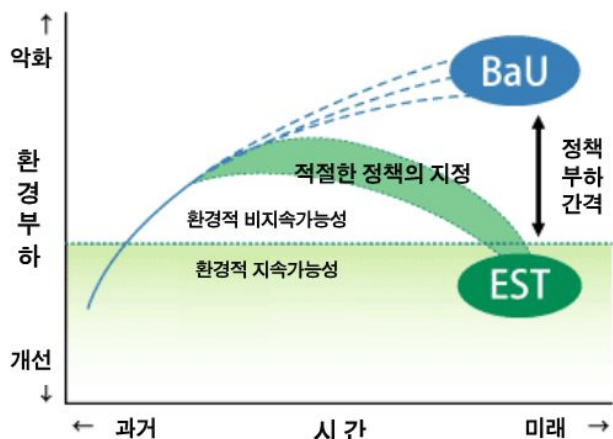
○ 일본 EST의 기본개념

- 교통의 환경, 경제, 사회의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려
- 자동차 관련 단체 등을 대표로 하는 운수 부문 기술혁신의 촉진
- 환경부하가 적은 교통수단 및 교통행동의 전환을 위한 사회 각층의 의식 양성과 행동 환기
- 지방자치단체 및 교통 사업자를 비롯한 지역교통과 관련된 각 주체의 EST에 대한 참여와 협력의 촉진
- EST 실현을 염두에 둔 지역교통계획 수립 및 평가·검토 프로세스의 확립
- EST 실현을 목표로 다양한 정책수단의 체계적인 활용
- EST 사회를 지향하는 지역 간의 연계 확보

○ 온실가스 배출 억제에의 필요성과 목표

- 당면하고 있는 가장 중요한 환경문제인 지구온난화의 대응을 위한 각 지역 활동의 필요성과 긴급성 요구
- 각 지역의 백 캐스팅 기법의 도입

- 미리 장기적으로 달성해야 하는 환경 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 정책 프로그램을 개발·실시하는 방식의 기법
- BaU(Business as Usual) : 현상으로부터 특별한 대책을 강구하지 않은 경우의 시나리오

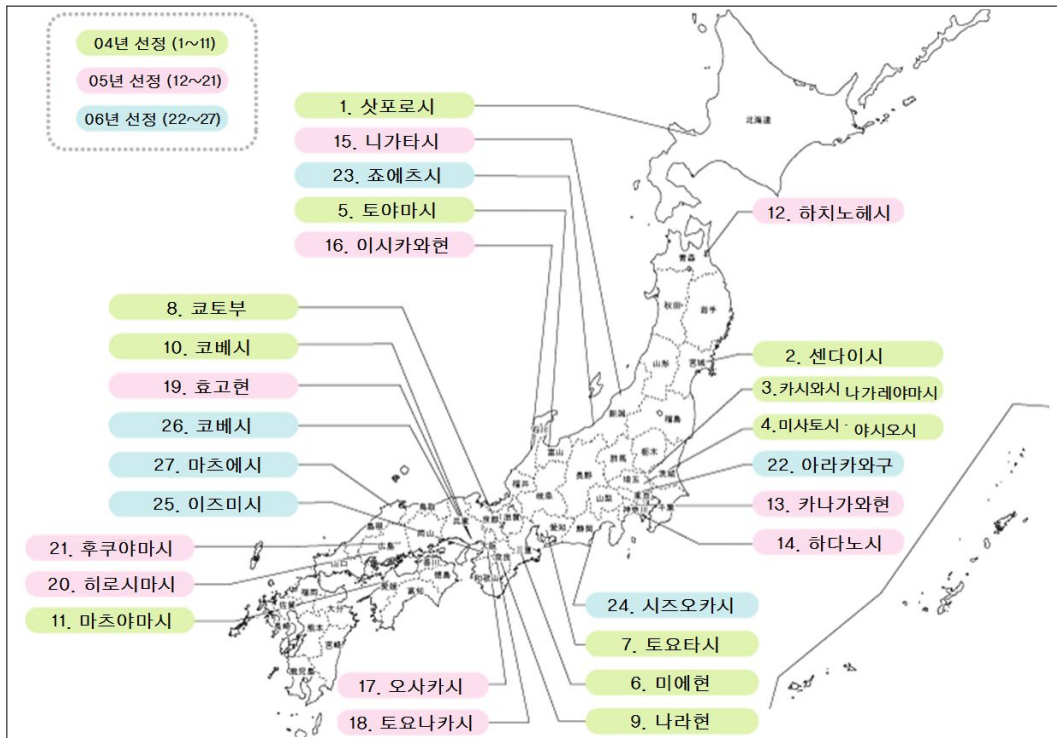


3) EST에 대한 대처 : 모델사업

- 일본 EST 대책의 일선에는 교토의정서 목표달성 계획을 근거로 관계부처가 EST 추진을 목표로 하는 선도적인 지역과 연계를 통해 집중적으로 지원하도록 하고 있음
  - 대중교통수단의 이용을 촉진하기 위하여 자가용 자동차에 과도하게 의존하지 않는 등 환경적으로 지속가능한 교통의 실현을 목표로 하는 선도적인 지역을 선정하여 모델사업을 진행
  - 종합적인 대책으로 차세대형 노면전차 시스템(LRT: Light Rail Transit)의 정비나 버스의 활성화 등 대중교통수단의 이용촉진, 자전거 이용환경의 정비, 도로정비나 교통규제 등 교통류의 원활화 대책, 저공해차의 도입 촉진 등의 분야에 있어서의 지원책 집중 강구 등 의욕적이고 구체적인 지역 우수사례에 대한 연계시책을 강화
- 이를 토대로 EST 모델사업을 시작하였으며, 국토교통성 환경행동계획 모델사업에 의해서 2004년도부터 27개 지역이 EST 모델사업으로 선정되었음
  - 1차년도(2004년) : 11지역, 2차년도(2005년) : 10지역, 3차년도(2006년) : 6지역



<그림 4-2> 일본의 지속가능교통(EST) 모델사업 개요



<그림 4-3> 일본 내 EST 모델도시(27개)의 선정년도 및 위치

#### 4) 일본 EST 모델사업의 주요 정책

##### 가) 모델사업의 주요 정책방향 및 전략

- 일본 EST 모델사업의 주요 정책방향은 크게 9가지로 정리됨
  - 집약형 도시구조, 도로원활화, 자동차 이용의 감소, 자동차 보유의 억제, 대중교통의 이용촉진, 자전거 및 보행자의 증가, 저연비차량 보급, 에코 드라이브(Eco-drive) 활성화, 환경 교통의식의 향상
  - 자동차 보유의 억제, 저연비차량 보급, 에코드라이브 활성화와 관련된 정책은 2008년 이후 주요 도시교통대책으로 채택되고 있음
- 일본 EST 모델사업의 주요 전략은 크게 6가지로 정리됨
  - 차량개조 및 효율화, 교통용량개선, 대중교통서비스 개선, 자전거·보행자 이용촉진, 과도한 자동차 이용억제, 주차정책 등

**<표 4-1> 일본 EST 모델 사업의 주요 정책방향 사례**

정책 방향	해 당 도 시
집약형 도시구조	· 아오모리시, 토야마시
도로 원활화	· 삿포로시, 하치노헤시, 토요타시
자동차 이용의 감소	· 이시카와현, 카나가와현, 효고현
대중교통의 이용촉진	· 센다이시, 카시와시·나가레야마시, 아라카와구, 미사토시·야시오시, 미에현, 나라현, 이즈미시, 히로시마시, 후쿠야마시, 마츠야마시, 나고야시
자전거·보행자의 증가	· 코베시
환경 교통의식의 향상	· 오사카시, 토요나카시, 교토부

**<표 4-2> 일본 EST 모델 사업의 주요 전략별 사례**

전략 구분	전략별 사례	
차량 개조, 효율화	· 저연비 차량 도입	· 배출가스 미달 차량의 교체
교통 용량 개선	· 도로 용량의 개선, 확장 · 도로망 정비 (통과차량감소)	· 교통운용 개선에 의한 원활화 · 궤도, 철도의 신설·연장
대중교통 서비스 개선	· 궤도, 철도의 노선연장 · 결절점 개선, 정비 · 고부가 서비스 대중교통 도입 (BRT, LRT등) · 대중교통 서비스 향상	· 대중교통 소요시간 단축 · 지역버스 도입 · 지역운임 도입 · 100엔 버스, 무료버스 등 · Park & Ride
자전거, 보행 촉진	· 트랜짓 몰 · 자전거 네트워크 확충·정비 · 자전거 이용 촉진	· 도시형 대여 자전거 · 보행 공간의 확충, 네트워크화
과도한 자동차 이용 억제	· 도심부의 자동차 이용 억제 · 합승(카풀 등) · 카 셰어링	· 통행료 부과 · 통근 교통 관리
주차 정책	· Park & Ride · 주차장 관리(요금, 차종)	· 주차장 사용 억제
기 타	· 이동성(mobility) 관리 · 대중교통 이용 체험	· 에코 드라이브 · 기타

## 나) 모델사업의 주요 전략별 사례

### (1) 차량개조 및 효율화

#### ○ 저연비 차량의 도입

- 나라현(나라현) : CNG 차량 등 도입 촉진사업
- 토요나가시(오사카부) : 공용차량의 저공해화를 위한 로드맵 작성

### (2) 교통 용량 개선

#### ○ 도로 용량의 개선, 확장

- 토요타시(아이치현) : 병목 교차로의 확폭
- 나라현(나라현) : 도로 개축 등 교통 원활화 사업
- 이즈미시(오사카부) : 병목 건널목의 해소

#### ○ 도로망 정비(통과차량감소)

- 하치노헤시(아오모리현) : 우회도로 정비에 의한 도심통과차량 감소
- 나라현(나라현) : JR의 경우, 역 부근 연속 입지교차 관련 사업
- 아мага사키시(효고현) : 도로망 정비

#### ○ 교통운용 개선에 의한 원활화

- 토요타시(아이치현) : ITS에 의한 교통관리 운용의 고도화
- 나라현(나라현) : 관제 영역의 확대 사업
- 아사히카와시(홋카이도) : 휴일 관광교통의 접근 분산유도

#### ○ 궤도, 철도의 신설·연장

- 토야마시(토야마현) : LRT 도입과 지선버스 연계

### (3) 대중교통 서비스 개선

#### ○ 결절점 개선, 정비

- 미사토시·야시오시(사이타마현) : 고속JCT 주변 대규모 상업시설 교통 터미널 정비
  - 나라현(나라현) : 역 주변 정비 사업
  - 오사카시(오사카부) : 역 및 역 주변의 barrier-free화
  - 이즈미시(오사카부) : 역 및 역 주변 지구의 barrier-free화와 주변 지구의 교통환경 개선
- 고부가 서비스 대중교통 도입(BRT, LRT 등)
    - 토야마시(토야마현) : LRT 도입과 지선버스 연계
- 궤도, 철도의 노선연장
    - 아사히카와시(홋카이도) : 관광 네트워크 정비 구상
- 대중교통 서비스 개선
    - 하치노헤시(아오모리현) : 대중교통체계의 재편, 구축
    - 토야마시(토야마현) : 대중교통체계의 재편, 구축
    - 카시와시·나가레야마시(치바현) : 버스 네트워크 재편, 마을버스의 연장
    - 미사토시·야시오시(치바현) : 버스 네트워크 재편과 결절점 개선
    - 아라카와구(도쿄도) : 마을버스의 연장
    - 나라현(나라현) : 고속버스 위치시스템 도입사업, 관광추천버스 사업
    - 토요나가시(오사카부) : 대중교통수단에 대한 기술지원, 지역교통에 관한 추진체제 검토
    - 이즈미시(오사카부) : 버스 서비스의 대폭적인 개선
    - 후쿠야마시(히로시마현) : 교통정보 제공(버스 위치)
    - 아사히카와시(홋카이도) : 노선버스 활용 가이드, 버스지도 배포
- 100엔 버스, 무료버스 등
    - 센다이시(미야기현) : 도심부 100엔 버스
- 지역버스 도입
    - 후쿠야마시(히로시마현) : 순환버스, 지역버스 시스템
- 지역운임 도입
    - 나라현(나라현) : 공용 승차카드 등의 검토
    - 오사카시(오사카부) : IC카드의 도입(지하철, 버스)

- 토요나카시(오사카부) : 데모 실험 실시

- Park & Ride

- 후지노미야시(시즈오카현) : 교통불편지역에서의 교통접근 대책마련

#### (4) 자전거·보행자 이용촉진

- 트랜짓 몰

- 하치노헤시(아오모리현) : 도심 재생 트랜짓 몰의 도입 검토
- 아라카와구(도쿄도) : 트랜짓 몰

- 자전거 네트워크 확충·정비

- 아мага사키시(효고현) : barrier-free 시점에서 안전·안심·쾌적한 자전거 도로의 정비

- 자전거 이용촉진

- 토요나카시(오사카부) : 지속가능한 도시를 목표로 한 자전거 주행 공간 창출을 위한 조사 연구
- 아мага사키시(효고현) : 환경에 좋은 자전거 이용공간의 정비

- 도시형 대여 자전거

- 나라현(나라현) : 대여자전거 활용 사업
- 후쿠야마시(히로시마현) : 대여자전거

- 보행공간의 확충, 네트워크화

- 아мага사키시(효고현) : 보도의 세미 플랫폼화
- 코베시(효고현) : 보행자 천국이나 오픈 카페로의 도로 이용, 보행자 안내표지 설치 등

#### (5) 과도한 자동차 이용 억제

- 카 셰어링

- 아라카와구(도쿄도) : 카 셰어링

○ 통행료 부과

- 오사카시(오사카부) : 환경을 고려한 통행료 부과 실시

○ 통근 교통 관리

- 하다노시(카나가와현) : 교통 슬림화 프로젝트
- 미에현(미에현) : 사업체와 제휴한 통근 교통 관리
- 토요타시(아이치현) : 버스 통근으로 전환 캠페인
- 나라현(나라현) : 자가용을 이용한 통근의 자숙 운동
- 오사카시(오사카부) : 사업체, 운전자, 학교를 대상으로 교통관리
- 토요나가시(오사카부) : 환경을 고려한 통근수당 체계 개정
- 교토부(교토부) : 여러 기업과 제휴하여 교통운영방안 검토
- 후쿠야마시(히로시마현) : BEST(Bingo Environmentally Sustainable Transport) 운동, 매월 제휴 사업체에서 제공되고 있는 선물을 추첨을 통해 주는 정책

(6) 주차정책

○ Park & Ride

- 나라현(나라현) : Park & Ride 시스템 추진사업

(7) 기타 전략

○ 대중교통 이용체험

- 센다이시(미야기현) : 노선버스 이용체험 지원
- 교토부(교토부) : 초등학교를 대상으로 한 버스 교통체험 정책
- 아사히카와시(홋카이도) : 초·중학교 교재로 버스지도 배포

○ 이동성(mobility) 관리

- 아라카와구(도쿄도) : 환경·교통 세미나
- 나라현(나라현) : 이동성 관리의 실시

- 토요나카시(오사카부) : 교통·환경 학습추진을 위한 교육프로그램 연구
  - 이즈미시(오사카부) : 사업체를 대상으로 이동성 관리, 초등학교의 ‘교통·환경 학습’, 시민을 대상으로 한 이동성 관리
- 에코 드라이브
- 아мага사키시(효고현) : 에코 드라이브
- 기타 정책
- 토야마시(토야마현) : 도심 거주지 추진
  - 미사토시·야시오시(사이타마현) : 대규모 상업시설에 의한 택배우편 도입
  - 나라현(나라현) : LED 신호기 설치사업, EST 보급 추진사업
  - 오사카시(오사카부) : 교통수요관리의 홍보
  - 나고야시(아이치현) : 교통 에코 포인트 정책
  - 아사히카와시(홋카이도) : 학생서비스 정기권

## 다. 일본의 EST 모델사업 추진목록

### 1) EST 모델사업 1차년도 (2004년)

- ① 사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심교통의 창출, ‘삿포로 도심 교통계획 추진사업’, 삿포로시
  - 대중교통을 축으로 한 교통체계의 정비, 적정 자동차 이용을 통한 교통의 원활화, 도로 공간의 재배치에 의한 도심재생의 구체화 등을 통해 사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심 교통의 창출을 목표
  - 2005년, 도심부 적재관리 대책 실증실험 등을 실시
  - 2006년, 격지 택시 풀 사회실험 등을 실시
- ② 환경부하가 적은 교통(환경적으로 지속가능한 교통)으로의 전환, 센다이시
  - 대중교통의 이동시간 단축 시책, 대중교통서비스 향상 시책, TDM 시책, 경관녹화 사업 등의 추진으로 철도 교통수단을 중심으로 한 집약적 시가지의 형성과 숲의 도시에 어울리는 녹색의 아름다운 도시 실현을 목표
  - JR 미나미 센다이역 동쪽입구의 역전광장 정비사업 등을 실시
- ③ ‘츠클바 익스프레스’ 개업에 따른 종합적인 대중교통의 이용촉진, 카시와시·3 나가레야마시
  - 츠클바 익스프레스 영업에 맞춘 버스노선 개편을 중심으로 마을버스 도입, 역전 광장과 주차장의 정비 등을 통해 대중교통수단의 이용 전환이나 자전거를 활용한 마을 만들기, 저공해차량의 도입 등에 의한 환경 부하의 경감을 도모하는 것을 목표
  - 마을버스 실증실험 등을 실시
- ④ 미사토시 및 야시오시 전역을 무대로 한 지속가능한 교통·환경조성 시범사업, 미사토시·야시오시
  - 츠클바 익스프레스 영업에 맞춘 버스 교통 네트워크의 개편, 버스 공용IC 카드 도입, 교통모드상호 정보제공시스템 정비 등을 통해 대중교통 이용촉진 방안, 미사토 역 주변의 교통 원활화를 추진하고 환경적으로 지속가능한 교통 환경의 창출을 목표
  - 2005년, 버스사업자 주체로 버스 공용 IC카드 도입 실증실험 등을 실시
  - 2006년, 버스사업자 주체로 마을버스 도입 사업 등을 실시

- ⑤ 토야마시의 환경적으로 지속가능한 교통모델사업, 토야마시
- 도야마행 LRT 도입 등 대중교통 서비스와 교통거점 정비 등을 통해 대중교통으로의 전환과 도시의 도로 공간 정비 등 교통원활화, 도심 거주 추진, 중심시가지의 활성화를 도모하고 환경 친화적인 지속가능한 도시 구조를 지향
- ⑥ 지방 대도시의 대중교통 이용 촉진에 의한 지구온난화 방지 실천활동의 검증 및 정착, 미에현
- 미에 철도의 정비 및 역 사업을 중심으로, 철도·버스 이용자의 편리성 향상을 도모함과 동시에 Park & Ride와 보급 계몽 활동에 투자하여 미에현 호쿠세이 지구에서 환경 부하가 적은 교통으로의 전환을 목표로 함
  - 2005년, 호쿠세이 지역에서의 Park & Ride 사회실험 등을 실시
  - 2006년, 쿠와나역 동서의 구획정리, 도로 정비 등을 실시
- ⑦ 교통모델 도시·환경 개선 프로젝트 ‘사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 조성을 목표로’, 토요타시
- 통근 교통 관리 등의 TDM 시책의 추진과 ITS 기술을 활용한 종합 교통 대책으로의 노력, 대중교통의 이용 촉진과 도로 교통의 촉진 등과 함께 ‘사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 만들기’를 진행
  - 도로교통과 관광 등의 목적지 정보 등 종합적인 정보제공사업, 국도 153호 아스케 우회사업 등을 실시
- ⑧ 교토 도시권에 있어서 환경부하가 작고 편리하며 쾌적한 이동환경 조성, 교토부
- 개발지역에서 지나치게 자동차에 의존하는 생활방식과 토지이용을 검토하고 철도에 대한 접근 향상과 통근 교통 수요관리 등을 포함한 종합적인 시책의 조합을 활용해, 환경부하가 작은 지속가능한 도시 지역 조성을 추진
  - JR 가케오카 역전광장 정비사업 등을 실시
- ⑨ 옛도읍 나라의 천도 1,300년 기념사업을 위한 교통 원활화 대책, 나라현
- 많은 방문자가 예상되는 천도 1,300년 기념사업을 위해, 대중교통의 이용촉진을 도모하는 것을 기본으로 도로 등 교통기반 정비와 자가용 통근의 자제 등 하드·소프트 양면에서 효과적으로 시책을 추진하고, 환경적으로 지속가능한 교통을 목적으로 함
  - Park & Ride 시스템 추진 사업 등을 실시

⑩ 코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계 확립, 코베시

- 보행자가 이용하기 쉬운 마을 만들기과 편리한 교통수단 정비의 연계를 통해 자동차의 CO<sub>2</sub> 배출 삭감을 도모하는 등 코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계를 확립
- 시영버스의 저공해차량의 도입 등을 실시

⑪ 마츠야마 마을만들기 교통계획의 추진, 마츠야마시

- 교통 결절점 정비, Cycle & Bus Ride 등의 대중교통기관의 이용 촉진과 교차로 개선 등 도로정비, 저공해 버스 도입 등 종합적인 교통대책을 강구하여 교통 분야의 환경 부하 저감을 도모
- 2005년, 트랜짓몰 도입을 위한 검토 등을 실시
- 2006년, 저상식 전차의 도입 등을 실시

2) EST 모델사업 2차년도 (2005년)

① ‘환경 선진도시~하치노헤’의 이념에 맞는 환경적으로 지속가능한 교통(EST)으로의 전환, 하치노헤시

- 버스를 중심으로 한 대중교통의 재편·재구축 등을 통해 대중교통의 이용전환을 촉진하고 트랜짓몰 도입을 검토하여 도심의 재생을 도모하며 저공해 버스차량 도입과 ITS 활용의 서비스 개선, 혼잡완화 및 보행공간의 확보에 의한 도로 정비를 추진
- 고규격 간선도로 정비 등을 실시

② 환경 공생모델 도시권의 환경에 친화적인 교통체계 구축, 카나가와현

- 2005년 11월 22일에 승인된 ‘카나가와 카쉐어링 이용 촉진특구’에 따라 민간 사업자의 카쉐어링 현내 확대를 도모하며, 철도와 버스의 편리성 향상 방안으로 자동차 교통에서 대중교통 등으로의 전환을 도모하여 환경 친화적인 교통체계의 도시 조성을 목표로 함
- 대중교통의 이용촉진에 의한 자동차 이용억제대책 검토 조사를 실시

③ 교통슬림화 추진사업, 하다노시

- 인근공단 등에서 출·퇴근시 교통관리, PTPS(대중교통우선제어시스템)에 의한 버스 운행 개선, No My Car Day, 단거리 구간의 자전거 출·퇴근 지원책 등을 수행하고,

대중교통의 이용을 촉진하며, 자가용에 지나치게 의존하지 않는 광역적인 도시 조성·교통체계의 구축을 도모함

- Park & Bus Ride 등의 실시에 따른 정체 완화, 환경부하 경감, 기업 공동 운행 실증실험 등을 실시

④ 니가타 도시권 종합도시교통계획을 기반으로 한 버스이용의 촉진, 니가타시

- 버스를 중심으로 한 대중교통의 재편·재구축, 버스의 운행 상황 정보제공, Park & Bus Ride 등으로 대중교통의 이용전환을 촉진하고 니가타시의 광역 교통체계에 있어서 대중교통의 도심과 연결을 강화하여 활기 있는 도심의 구축을 도모
- 버스노선 개편에 의한 환승 개선사업 등을 실시

⑤ 카나자와 도심 정체 해소 및 대중교통의 이용촉진에 따른 환경부하 경감, 이시카와현

- 카나자와시 중심부 주변에 설치된 주차장을 활용하는 Park & Bus Ride 등을 실시하고, 도심 버스 교통의 재검토와 정체의 원인인 병목교차로를 개선함으로써 대중교통의 이용을 촉진시켜 환경부하가 경감되는 관광도시를 목표로 함
- 환경을 배려한 버스 도입 등을 실시

⑥ 오사카시의 환경부하가 적은 도시 내의 이동시스템 구축, 오사카시

- 지역 일체형의 사업자와 학교를 위한 이동성 관리(MM, Mobility Management) 지도 등을 이용한 TDM 등의 계몽사업을 실시하고, IC 카드 도입과 역 barrier-free화에 따라 철도·버스로 대중교통 이용 촉진을 도모하고 교통흐름의 원활화 사업 등을 결합함으로써 도시 내의 이동 환경 부하 경감을 목표로 함
- 환경·혼잡세 사회실험 등을 실시

⑦ 토요나카시의 사람과 마을 친화적인 지속가능한 교통을 목표로~토요나카 꿈의 교통계획 추진, 토요나카시

- 조례에 따라 에코드라이브의 추진, 자전거 대중교통 이용 지도 등을 통한 교통 환경 교육 실시, 자동차 공유 등의 실증 실험 외에 저공해차 도입 실행계획 추진, 오사카 대학과 연계한 지속가능한 도시 평가 및 PR, 장애인 편의 시설의 설치에 의한 대중교통의 이용전환을 도모함

- ⑧ 아마가사키시 니시노미야 임해부의 친환경적인 교통기반 시스템 구축 시범사업, 효고현
  - 43번 국도와 한신고속만의 해안선에 둘러싸인 이마가사키 임해지역의 배기가스에 의한 대기오염의 부담을 줄이기 위해 버스 시험운행을 시작, 자전거 도로 정비와 보행 공간의 확보를 도모함으로써 자동차 이용억제를 도모하고 저소음 투수성 포장의 실시, 나무 방호책 등 도로시설을 정비함
- ⑨ 히로시마의 사람과 환경에 친화적인 교통체계 구축, 히로시마시
  - 노면전차 및 LRT화, 교통결절점 개선, 저공해 버스 도입 등을 통해 대중교통이용의 촉진, 자동차 전용도로의 정비와 도심을 통과하는 자동차 교통의 배제, Park & Ride와 시차통근, No My Car Day, 이동성 관리를 통한 교통수요관리의 추진 등을 통해 인간 중심의 환경부하가 작은 지속가능한 도시 형성을 목표로 함
  - 히로시마 고속도로의 정비 등을 실시
- ⑩ 후쿠야마 도시권 교통 원활화 종합계획 시책의 현실화, 후쿠야마시
  - 후쿠야마 도시권(후쿠야마시, 오노미치시, 후츄시, 카사오카시, 이하라씨, 칸나베쵸)
  - 교통원활화 종합계획에 따라 지역의 혼잡완화를 도모하기 위해 No My Car Day를 중심으로 한 통근교통대책의 실시, 학교교육 TFP 조사 실시, 대중교통의 편리성 향상을 목표로 한 임대자전거 사업과 역전 광장 정비에 의한 환경부하 경감 추진

### 3) EST 모델사업 3차년도 (2006년)

- ① 사람·지역·지구에 좋은 ‘환경·교통도시 아라카와’의 실현, 아라카와구
  - 아라카와구 미나미센주 동부(시오이리) 지역을 중점으로 Transit Mall, Car Free Day, Park & Ride의 실증실험 등을 실시하여 자가용 연계 및 마을버스(에탄올 차량) 연장 실험 등을 통해 지역의 간선 이용 감소를 목표로 함과 동시에 전철 및 마을버스 등 교통의 편리성을 도모함
- ② 시정촌 합병에 의한 시역 확대에 대응하고 지속가능한 도시를 육성·지원하는 대중교통, 조에츠시
  - 시역확대에 대응하기 위해 계층적 네트워크와 시가지 버스 운행 등의 버스노선 재구축(철도, 간선버스, 지선버스)를 도모함과 동시에 버스위치시스템 설치와 기

업·학교교육에 있어서의 MM, 교통 원활화 사업 등의 추진을 도모함으로써, 습관적으로 이용할 수 있는 대중교통을 설치하고 대중교통으로의 전환을 촉구함

- ③ 쾌적한 이동성 도시의 실현을 자연 친화적인 교통체계의 정비, 시즈오카시
  - 도로의 입체화와 4차선, 확폭 등에 의한 정체 해소 및 저공해차의 도입을 통해 자동차 집단의 CO<sub>2</sub> 배출량 억제를 도모하고, 저공해차의 도입보다는 순환버스, 노선버스, Non-step 버스(버스를 오르내리는 계단이 없는 버스) 등의 이용 촉진, 버스정류장의 서비스 개선과 버스위치시스템 도입, 대중교통 이용전환을 촉구
- ④ 이즈미시의 시민, 사업소, 학교, 행정기관 등이 협력하여 추진하는 환경부하가 적은 교통관리 사업, 이즈미시
  - 아후(통근 버스 공동 운행, 공동에코드라이브 연수 등)의 실시, 기차역과 역 주변의 시민과 사업소를 대상으로 한 MM의 실시
  - 초등학교를 대상으로 하는 ‘교통·환경 학습’ 추진 등의 계몽 활동을 실제 지역의 병목건널목 해소 등과 함께 추진
- ⑤ 코베 도심 주변부에서 MM을 중심으로 지속가능한 교통체계의 확립, 코베시
  - 자가용 통근율이 높은 교외의 공업단지에서 MM(통근경로 등에 관한 상담, 강연회 등)을 실시하고 자가용에서 대중교통으로의 전환을 촉진하며, 버스 사업자 간의 조정 등 대중교통을 이용하기 쉽게 하는 시책을 전개
  - 도심부 이동차량의 이동률이 높은 코베 서부지구에서 중점적으로 대중교통의 편리성을 홍보하는 등 도심부에서의 유입 교통 감소 노력
- ⑥ 누구나가 안심하고 친화적으로 이동할 수 있는 도시 마츠에의 교통체계 구축, 마츠에시
  - 각 지역 자치회·노인회·PTA 등으로 구성된 이용촉진 협의회를 설치하여 시민의 목소리를 반영하기 위한 대중교통의 이용촉진을 도모
  - 버스 막차의 연장 실증실험의 실시, 버스 서포터 제도의 도입, 친숙한 목적지 안내 서비스, TDM의 대중교통이용에 대한 의식전환 등으로 자가용에서 대중교통으로의 전환을 도모함

<표 4-3> 일본 EST 모델 사업 추진목록

구분	테마(주제)	주체	예산(천만엔)		
			2005년	2006년	
2004	1	사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심교통의 창출, '삿포로 도심 교통계획 추진사업'	삿포로시	4	2.5
	2	환경부하가 적은 교통으로의 전환	센다이시	940	1180
	3	'츠쿠바 익스프레스' 개입에 따른 종합적인 대중교통의 이용촉진	카시와시·나가레야마시	10	17
	4	미사토시 및 야시오시 전역을 무대로 한 지속가능한 교통·환경조성 시범사업	미사토시·야시오시	80	2.2
	5	도야마시의 환경적으로 지속가능한 교통모델사업	도야마시	930	940
	6	지방 대도시의 대중교통 이용 촉진에 의한 지구온난화 방지 실천활동의 검증 및 정착	미에현	170	180
	7	교통모델 도시·환경 개선 프로젝트 '사람과 환경 친화적인 첨단교통도시 조성을 목표로'	토요타시	980	1160
	8	교토 도시권에 있어서 환경부하가 작고 편리하며 쾌적한 이동환경 조성	교토부	70	76
	9	옛도읍 나라의 천도 1,300년 기념사업을 위한 교통 원활화 대책	나라현	880	28
	10	코베 도심지역의 환경적으로 지속가능한 교통체계 확립	코베시	80	200
	11	마츠야마 마을만들기 교통계획의 추진	마츠야마시	790	370
2005	1	'환경 선진도시~하치노헤'의 이념에 맞는 환경적으로 지속가능한 교통(EST)으로의 전환	하치노헤시	-	450
	2	환경 공생모델 도시권의 환경에 친화적인 교통체계 구축	카나가와현	-	0.4
	3	교통슬림화 추진사업	하다노시	-	0.5
	4	니가타 도시권 종합도시교통계획에 기반한 버스이용의 촉진	니가타시	-	33
	5	카나자와 도심 정체 해소 및 대중교통의 이용촉진에 따른 환경부하 경감	이시카와현	-	170
	6	오사카시의 환경부하가 적은 도시 내의 이동시스템 구축	오사카시	-	43
	7	토요나카시의 사람과 마을 친화적인 지속가능한 교통을 목표로~토요나카 꿈의 교통계획 추진	토요나카시	-	95
	8	아마가사키시 니시노미야 임해부의 친환경적인 교통기반 시스템 구축 시범사업	효고현	-	100
	9	히로시마의 사람과 환경에 친화적인 교통체계 구축	히로시마시	-	1310
	10	후쿠야마 도시권 교통 원활화 종합계획 시책의 현실화	후쿠야마시	-	30
2006	1	사람·지역·지구에 좋은 '환경·교통도시 아라카와'의 실현	아라카와구	-	-
	2	시정촌 합병에 의한 지역 확대에 대응하고 지속가능한 도시를 육성·지원하는 대중교통	조에즈시	-	-
	3	쾌적한 이동성 도시의 실현을 위한 자연 친화적인 교통체계의 정비	시즈오카시	-	-
	4	시민, 사업소, 학교, 행정기관 등이 협력하여 추진하는 환경부하가 적은 교통관리 사업	이즈미시	-	-
	5	코베 도심 주변부에서 MM을 중심으로 지속가능한 교통체계의 확립	코베시	-	-
	6	누구나가 안심하고 친화적으로 이동할 수 있는 도시 마츠에의 교통체계 구축	마츠에시	-	-

## 2. 일본 EST 모델사업의 수행정책 사례

### 가-1. 삿포로시(홋카이도) (札幌市(北海道))

#### 1) 지역 개요 : 홋카이도 삿포로시 (北海道 札幌市)

- 대상지역개요
  - 인구 : 188만명(근로자수 84만명), (2005년 국정 조사자료)
  - 면적 : 1,121 km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 42.6% (1994년 도로중앙도시권 여행조사자료)
  - 버스 5.0%
  - 철도 17.1%

#### 2) 주요 정책방향 : 도로 원활화

#### 3) 사업전략 : 삿포로 도심교통계획(04년 수립) 추진사업의 시책전개

##### ○ 사업의 개요

- 삿포로시 도심부에서의 쾌적한 보행 환경과 더불어, 원활한 자동차 교통과 이용하기 쉬운 대중교통 환경 실현
- 정책의 목표
  - 사람과 환경을 중시하는 새로운 시대의 도심 교통의 창출
  - 도시의 활성화에 기여하는 교통 시책의 추진
- 정책의 기본 방침
  - 대중교통을 축으로 한 교통 시스템
  - 적정 자동차 이용에 따른 교통의 원활화
  - 도로 공간 재배치에 의한 도심 재생의 구체화
  - 사회실험의 지속 및 시민과 협동에 의한 프로젝트 확장

##### ○ 지역 계획 상의 위치

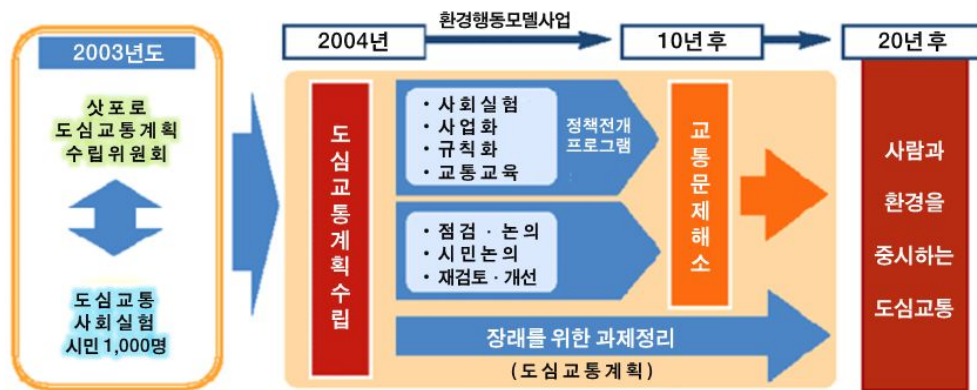
- 삿포로시는 환경기본계획과 도시교통계획이 수립되어 있으나, 종합적인 계획으로의 명확한 자리매김은 하지 못하고 있음

<표 4-4> 삿포로시의 환경기본계획 및 도심교통계획

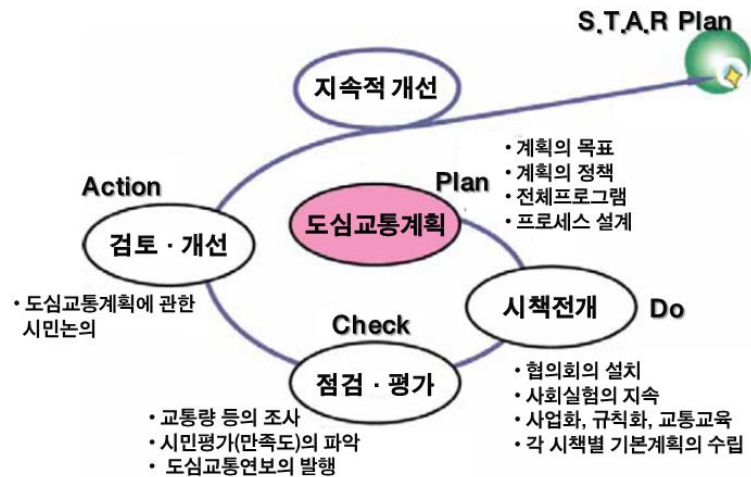
계획종류	환경기본계획	도심교통계획
계획 등 명칭	삿포로시 환경 기본계획	삿포로시 도심 교통계획
수립 연차	1998년 (2005년 개정)	2004년
목표 연차	2017년	약 20년 후 (시책전개 프로그램은 약 10년 후)
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	시민 1인당의 CO <sub>2</sub> 배출량을 2010년에 1990년의 수준보다 6% 삭감해, 2017년까지 1990년의 수준보다 10% 삭감	수치목표는 설정하고 있지 않음 ※ 각종 시책에 있어서의 삭감 목표치(환경목표)에 대해 조사 검토 중

○ 사업전략 관련내용

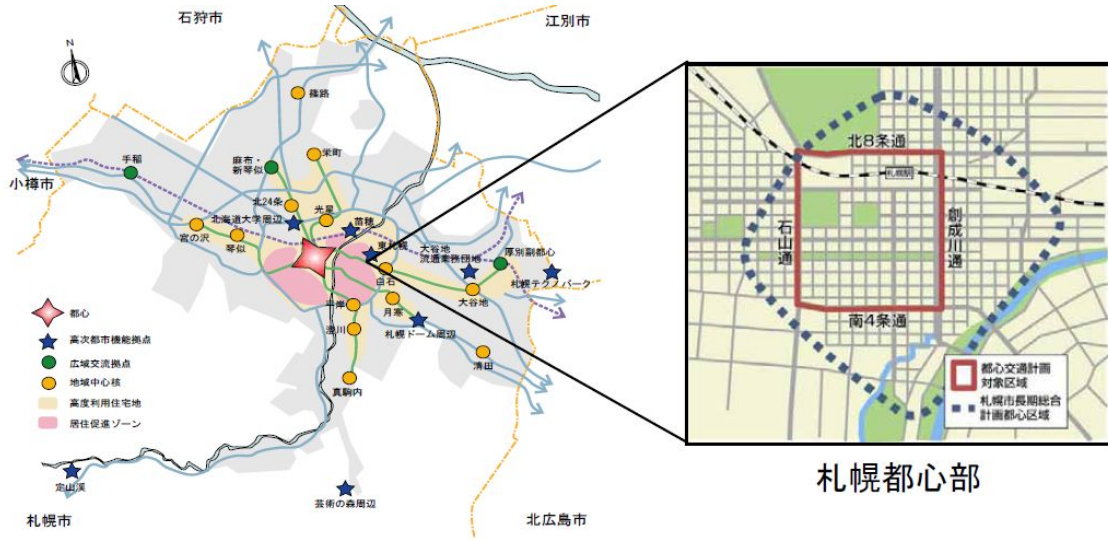
- 삿포로 도심 교통계획의 전반적인 흐름은 다음과 같음



- 삿포로 도심 교통계획의 진행방법은 다음과 같음



- 삿포로시 사업대상 도심부는 다음과 같이 위치함

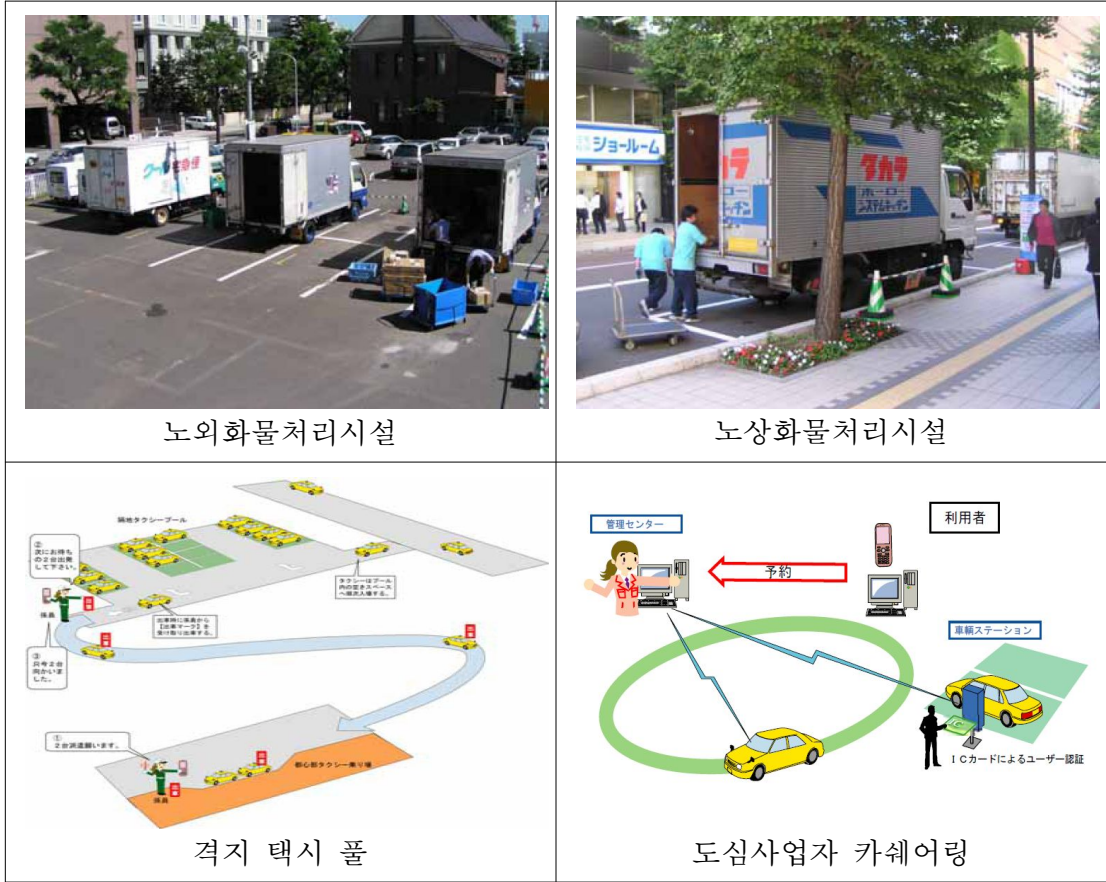


○ 사업전략기법

- 삿포로시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

<표 4-5> 삿포로시의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	-	
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	-	
기 타	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노외 하역시설 확보 추진</li> <li>· 택시·택시 정류장 환경 개선</li> <li>· 노상 주차 대책 등</li> </ul>



**<그림 4-4> 삿포로시의 지속가능교통 모델 시책**

4) 사업에 대한 평가

- 도심교통계획은 도심에서 약 10년간 실현가능한 교통대책을 추진하는 것으로 시책의 추진에 있어서는 도시 구성과 사업의 진행에 따라 검토 재평가를 실시하고 있음
- 삿포로시의 EST 활동의 가장 큰 특징은 10년간을 목표로 한 홍보 프로그램뿐만 아니라, 장기적인 관점을 가지고 프로그램을 개발하고 있다는 점 (장기적인 관점에서 EST의 취지와 부합)
- 반면, 내용적인 측면에서 있어 도로망 정비가 토지이용계획과의 연계에 의한 도시구조의 개편 및 대중교통서비스의 공간적 범위와 수준에 관해서는 언급되어 있지 않은 것이 유감스러운 부분으로 지적 (관공서에서는 횡단적인 검토와

분야 사이의 연계를 진행시키고 구체적인 검토를 진행하는 것이 바람직할 것으로 검토하고 있음)

- 실시된 시책은 대상지역이 도심부라는 점과 노상주차대책이나 격지 택시 풀의 설치, 노외화물처리시설의 설치 등 대상 지역의 특징에 특화된 형태로 시책이 구성되어 있다는 점이 특징으로 다른 모델 지역과 크게 다름
- 격지 택시 풀의 설치 및 노외화물처리시설의 설치에 대해서는 지속적인 투자가 필요할 것으로 판단되고 있으며, 효과를 지속시키고 도심부의 활성화를 촉진시키기 위해서라도 지속적인 투자가 바람직하다고 판단
- 향후, 다른 지역에서 실시되고 있는 대중교통서비스 및 행동변용 등의 시책을 결합함으로써 도심에서 대중교통 이용을 촉진시키고 감축량을 더욱 증가시키며 도심의 활성화를 촉진토록 구상
- 도보, 대중교통의 이용촉진을 추진하기 위해서 이동성 관리 등의 시책을 진행해 나가는 것이 필요하다는 평가

## 가-2. 센다이시(미야기현) (仙台市(宮城縣))

1) 지역 개요 : 미야기현 센다이시 (宮城縣 仙台市)

- 대상지역개요		
· 인구 : 103만명(종업원수 55만명),	· 면적 : 788 km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 53.5%	· 버스 4.2%	· 철도 8.9%

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용 촉진

3) 사업전략 : 지하철 정비·도심 순환 버스 등의 강화를 바탕으로 한 대도심에서의 콤팩트 시티 구상형 EST

### ○ 사업의 개요

- 대중교통을 증시한 종합교통체계의 구축을 목표로 하는 액세스 30분 구상을 수립해, 대중교통에 의한 이동시간 단축이나 대중교통 서비스 향상, 교통수요관리를 추진하는 것으로써, 철도수단을 기축으로 한 집약형 시가지 ‘콤팩트 시티’의 형성과 삼림 수도에 어울리는 녹색의 아름다운 도시 ‘백년의 삼림 만들기’의 실현
- 정책의 목표
  - 2007년도까지 대상지역의 CO<sub>2</sub> 배출량을 8,524ton 절감
  - 정체해소를 통해 통행속도 향상
  - 교통정체해소 및 저공해차량 도입 등에 의한 CO<sub>2</sub> 배출량 감축

### ○ 지역 계획 상의 위치

- 환경기본계획, 교통촉진계획, 도시계획 등 다양한 지역계획을 수립하고 있음

**<표 4-6> 센다이시의 지역계획(1)**

계획종류	환경기본계획	교통촉진계획
계획 등 명칭	삼림수도 환경계획 센다이시 환경기본계획	센다이 도시권 교통촉진 종합계획
수립 연차	1997년	1997년
목표 연차	2010년	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	한 명당의 배출량을 1990년도 수준 이하로 삭감	이산화탄소 16만 t의 삭감

**<표 4-7> 센다이시의 지역계획(2)**

계획종류	도시비전, 도시의 모든 계획 등		자전거이용기본계획
계획 등 명칭	센다이시 도시비전	센다이시 액세스 30분 구상추진계획	센다이시 도심부 자전거 이용환경기본계획 삼림수도의 거리(안) 중 자전거 플랜
수립 연차	2007년	2006년	2005년
목표 연차	-	2010년	2015년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	기능집약형 도시 위치설정	삭감 언급 없음 (대중교통으로 거주지에서 도심 및 주요 거점간을 대체로 30분에 이동할 수 있을 것)	이산화탄소의 삭감은 언급되어 있지 않음

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 1,040만t-CO<sub>2</sub>/연간 (103만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 185만t-CO<sub>2</sub>/연간 (103만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - 3년간 8,524t-CO<sub>2</sub> 감축

○ 사업전략기법

**<표 4-8> 센다이시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· CNG버스/하이브리드 버스 도입
도로 정비	○	· 간선도로의 정비 · 교차로 개선 · 도로공사의 감축
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 버스위치정보시스템 · 도심부 100엔 버스 · Park & Ride · JR신역사 설치
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· 자전거 규칙·매너 계몽 · 노선버스 이용환경 지원
기 타	-	

- 자전거 네트워크의 형성

- 센다이시에서는 ‘숲의 도시를 가로지르는 자전거 플랜’인 센다이시 도심부 자전거이용 환경기본계획에 기초를 두고, ‘안전하고 쾌적한 도로공간의 형성’, ‘노상방치의 규제와 편리성이 높은 주차공간의 창출’, ‘협동에 의한 룰·매너를 지키는 의식 만들기’, ‘즐겁게 자전거를 이용할 수 있는 환경 만들기’의 계획 방침에 의해, 도심부에서의 자전거 주행 안전성의 향상과 노상방치의 자제를 통해 약 10년 동안의 구체적인 대처를 실시하기로 함
- 도심부 간선도로의 보도에서 ‘자전거는 차도측 주행’이라고 하는 규칙을 추가하고 보행공간과 자전거의 주행공간을 명확하게 하는 ‘중점노선’을 설정함. 자전거의 주행공간을 명확히 하는 것이 어려울 경우, 주행에 주의가 요구됨을 알리고 자전거가 감속하는 것을 원칙으로 하는 ‘천천히 주행노선’을 설정
- 2006년도에는, 천천히 주행 노선과 다른 노선의 2개의 구간에서 사회실험이 실시함. 보행자와 자전거의 주행 공간 분리를 통해 충돌감소와 자전거 주행 속도의 상승 등 자전거 주行的 안전성과 쾌적성, 및 보행자의 통행에 대한 안전성에 있어서도 유효함이 확인
- ‘숲의 도시를 가로지르는 자전거 플랜~센다이 도심 자전거이용 환경기본계획 (2006년 3월)’ 수립

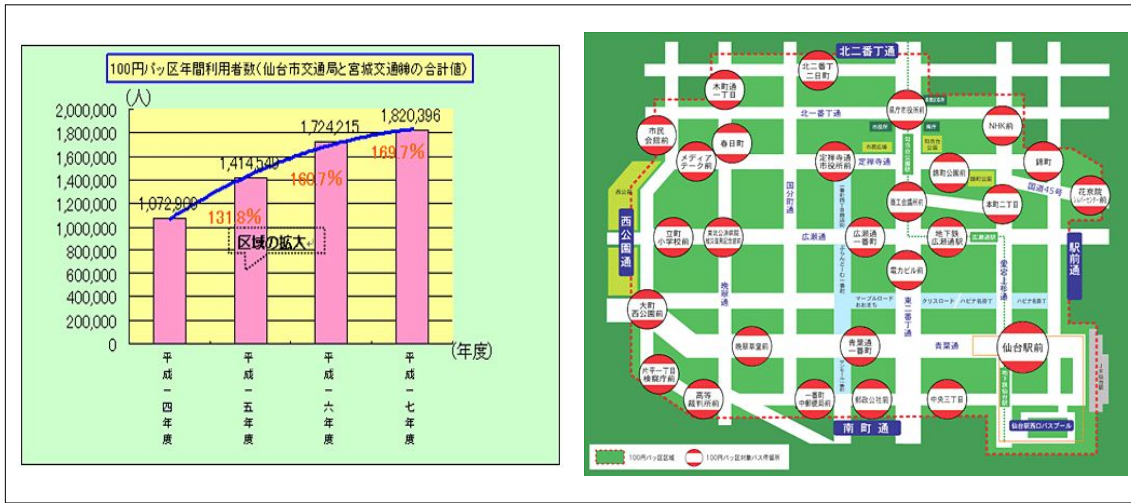


- 도심부 100엔 버스

- 대중교통 서비스를 향상시키기 위해, 2002년 2월부터 시중심부의 버스 운임을 일률적으로 100엔으로 하는 ‘100엔 패키지 구(區)’를 실시 (시영버스, 미야기교통 버스의 전 노선버스의 운임을 170엔(일부180엔)에서 100엔으로 가격 인하, 대상구역 내에는 약 30개의 버스 정류장이 있음)
- 센다이시 100엔 버스 패키지 구 연간이용자수는 시행이후 지속적으로 증가하고

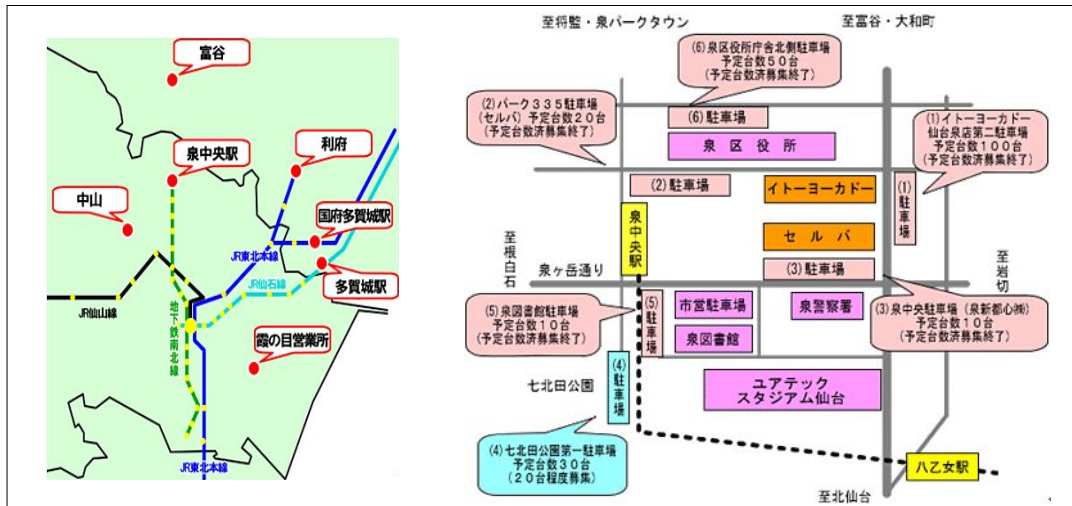
있는 것으로 조사됨

- 다음과 같은 지역을 대상으로 센다이시 ‘100엔 패키지 구’를 수행함



- Park & Ride

- 주로 지하철 노선 등에서 상업시설의 협력을 통해, 도심으로 향하는 자동차에서 철도나 버스로 갈아타기 위한 Park & Ride 대책이 실시되고 있음
- 2006년도 기준으로 7군데에서 실시되고 있으며, 시에서는 상시 Park & Ride 참가 주차장을 모집하고 있음
- 이치미추오 역 주변 Park & Ride 주차장 소재지는 총 220개로 운영



- 노선버스 이용 체험환경 지원

- 노선버스 승차 체험을 기획하고 있는 초등학교의 저학년을 대상으로 시청이 초등학교 근처를 주행하는 노선버스를 대여하여, 각종의 승차 체험 지원을 실시함. 2005년도에는 7개 초등학교, 약 480명을 대상으로 실시

기간	초등학교	대중 교통 추진과
4월		기획 자료 제출 (모든 초등학교)
↓	신청(실시 희망시기 등)	
5월		실시 초등학교와 실시시기 결정
↓	실시 시기를 서면으로 통지	
6월	초등학교에서 원하는 시기에 따라 노선버스 이용체험 기획을 실시 (월 2-3개 학교 정도)	
↓		
12월		



<그림 4-5> 센다이시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 센다이시에서는 정기적으로 종합도시교통체계 조사가 실시
- 1997년에 책정된 교통원활화 계획 등을 감안하여 TDM 시책 시도가 진행되고 있으며, 동시에 단계적으로 Park & Ride 방안 등이 실시
- 1987년 개통한 시를 남북으로 가로지르는 지하철과 함께, 100엔 버스 정책이 2002년부터 시행하여 2003년부터 본격 실시하고 있음
- 100엔 버스 정착시기와 EST 모델 사업기간인 2005년부터 단계적인 대책으로 선행정책의 활성화 효과

### 가-3. 카시와시·나가레야마시(치바현) (柏市 · 流山市(千葉縣))

#### 1) 지역 개요 : 치바현 카시와시·나가레야마시

- 지역 개요		
· 인구 : 53만명 (카사와시 38만명, 나가레야마시 15만명)		
· 면적 : 150 km <sup>2</sup> (카사와시 115km <sup>2</sup> , 나가레야마시 35km <sup>2</sup> )		
- 교통개요(교통수단분담률)		
	카사와시	나가레야마시
자동차	38% (1998년 조사자료)	-
버스	22%	-
철도	1%	-

#### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용 촉진

#### 3) 사업전략 : 츠쿠바 익스프레스 영업을 계기로 버스네트워크 구조개편 등을 통한 EST

##### ○ 사업의 개요

- 츠쿠바 익스프레스 영업에 따른 종합적인 대중교통의 이용촉진
- 츠쿠바 익스프레스 연선 역사 주변 지역에서 마을 만들기 주제는 ‘환경과 건강’으로 진행하고 있으며, 자가용 이용에서 대중교통 등의 이용전환이나 자전거를 활용한 마을 만들기는 환경부하의 경감을 도모함
- 카시와시·나가레야마시 철도 이용은 JR 조반선 노선이 중심이 되고 있으며, 수도권 순환선인 16번 국도가 통과하고 있어 광대한 시 구역이 자동차 중심의 도시모양을 갖추고 있음
- 2005년에 개업한 츠쿠바 익스프레스를 사용하여 여러 도심으로 향하는 철도가 통과함에 따라, 교통 편리성이 높아 자동차 의존 완화가 예상되는 지역임
- 지역 내에는 새로운 선로의 개통을 전제로 들어오게 되는 동경대학 카시와노하 캠퍼스가 있어 다양한 시도와 검토 체제가 기업·정부·대학 연계형의 활동이라는 특징도 가지고 있음
- 정책지역
  - 카시와시·나가레야마시의 전지역으로 하고 있지만 중점지역으로서 츠쿠바 익스

프레스 연선 정비지역에서 정책을 실시함

- 정책목표
  - 버스 네트워크의 재편 효과와 자전거 이용촉진을 통한 자가용에서 대중교통으로의 이용 전환을 도모
- 지역 계획 상의 위치
  - 카시와시·나가레야마시는 다음과 같은 지역계획을 수립하고 있으나 환경관련 목표치에 대한 설명은 없음

**<표 4-9> 카시와시·나가레야마시의 지역계획**

계획종류	종합도시교통계획	대중교통체계조사	환경기본계획
계획 등 명칭	나가레야마시 종합도시교통계획	나가레야마시 대중교통체계수립 조사	나가레야마시 환경기본계획
수립 연차	1991년	2005년 3월	2005년
목표 연차	-	-	2014년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	설명 없음	설명 없음	-

- EST와 관련되는 목표치
  - 추정 배출량
    - 추정 배출량 : 535만t-CO<sub>2</sub>/연간 (53만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
    - 추정 자동차 배출량 : 95만t-CO<sub>2</sub>/연간 (53만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - EST 관련 목표
    - 목표연도 : 2007년
    - 시내버스이용자수 1% 증가
    - 자전거 주차장 이용자수 1% 증가
    - CNG 차량 등의 도입 5% 증가
- 사업전략기법
  - 카시와시·나가레야마시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-10> 카시와시·나가레야마시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· CNG 버스 도입(카시와시)
도로 정비	○	· 역전 광장 정비 · 자전거 통행을 배려한 도로 정비
교통관리의 고도화	○	· PTPS(대중교통우선제어시스템)의 도입(정부, 현, 카시와시, 버스사업자)
대중교통개선	○	· 버스 네트워크 재편 · 버스위치정보시스템의 검토(카시와시, 버스사업자) · 마을버스 도입 가능성 조사(카시와시) · 마을버스 실증실험(나가레야마시) · 직행버스 도입(버스사업자, 정부, 현, 카시와시, 나가레야마시)
보행자 공간의 충족	○	· 자전거 주차장 정비(츠클루바 익스프레스 각 역)
행동변용	○	· 터미널 내 홍보
기 타	-	

- 버스 네트워크의 재편
  - 도쿄 도심의 아키하바라와 이바라키현의 츠클루바를 연결하는 츠클루바 익스프레스와 함께 시내버스 노선망의 재편을 실시, 철도 접근이 편리한 버스 네트워크를 구성
- 마을버스의 도입
  - 교통 불편 지역의 해소를 위해, 나가레야마시는 정액 150엔의 마을버스, 그린 버스 운영을 시행함
  - 카시와시에서는 정액 200엔 점보 승합 택시를 운영 시행하고 있음

#### 4) 사업에 대한 평가

- 카시와시·나가레야마시는 도쿄 도심에 통근자가 많은 교외 주택 지역이며 카시와역 주변의 백화점 등을 중심으로 한 치바현 북부, 이바라키현 남부를 대표하는 상업 집적지로서의 특징을 가지고 있는 지역임
  - 그러나 종전의 지역은 2차선 도로 중심이어서 질적·양적으로 충분한 상태가 아니

라서, 자동차 이용의 증가가 교통 상황의 악화로 직결되는 환경이었음

- 2005년 여름 츠쿠바 익스프레스의 개통으로 인해 JR 조반선에 지나치게 집중되어 있던 이용의 완화를 도모하는 동시에 새로운 노선으로의 이용 증가도 기대되며, 기존 노선과 새로운 노선 모두 총 사용자가 증가할 것으로 기대
- 츠쿠바 익스프레스 노선 주변 지역은 종래의 저밀도 개발 지역이었기 때문에, 역까지 자가용을 이용하기 쉬운 환경이었음. 이에 대해서는 버스 네트워크를 재편하여 기대하는 수준까지의 이용자 전환을 추구함
- 츠쿠바 익스프레스 영업은 대중교통 개편의 기회였으며, 적절한 타이밍에 맞추어 다양한 정책을 단기간에 실시함으로써 주민들에게 구체적인 EST 상을 제시하고 있다는 점에서 높이 평가
- 츠쿠바 익스프레스 영업의 개시로 더 많은 이산화탄소 배출 감축을 달성하고 있으며, 이외에 마을버스의 도입으로 대중교통으로의 전환을 촉진하고 있음
- 또한 저공해자동차 도입과 PTPS의 도입에 대해서도 이산화탄소 감축량의 목표를 거의 달성하고 자전거의 정비도 함께함으로써 종합적으로 대중교통의 전환을 촉진하고 있는 것으로 평가할 수 있음

#### 가-4. 미사토시·야시오시(사이타마현) (三郷市·八潮市(埼玉縣))

##### 1) 지역 개요 : 사이타마현 미사토시·야시오시

- 대상지역개요		
· 인구 : 21만명 (미사토시 13만명, 야시오시 8만명)		
· 면적 : 48 km <sup>2</sup> (미사토시 30km <sup>2</sup> , 야시오시 18km <sup>2</sup> )		
- 교통개요(교통수단분담률)		
	미사토시	야시오시
자동차	25.2% (1998년 조사자료)	-
버스	51.3%	-
철도	3.6%	-

##### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용 촉진

##### 3) 사업전략 : 츠쿠바 익스프레스 영업을 계기로 대규모 교외형 상업시설을 둔 교외 도시형 EST

###### ○ 사업의 개요

- 미사토시·야시오시에서는 도쿄 도심의 아키하바라역과 이바라키 현내의 츠쿠바를 잇는 츠쿠바 익스프레스의 개통을 계기로 종래의 철도 불편 지역에 따른 자동차 종속 도시에서 기차, 버스 이용 촉진형을 목표로 하는 도시로 전환 추구
- 두 도시 모두 철도 신설에 따른 버스 노선망 개편이 중심 시책이며, EST 사업에 대해서는 인접하는 두 도시가 공동으로 시범사업 지역이 되고 있음
- 특히나 미사토시에서는 방사형 고속도로의 조반 자동차 도로와 순환형 고속도로의 도쿄 외환 도로의 교차 부분인 미사토 JCT 주변에 대규모 상업 시설인 피아라 시티를 중심으로 개발을 추진
- 동시에 버스 등의 통합으로 전체적인 교통 정비와 버스 네트워크의 재편을 통한 효율적이고 높은 서비스 수준의 교통망 형성을 도모하고 있음
- 츠쿠바 익스프레스 미사토 중앙역을 중심으로 한 버스 교통 네트워크 구축에 맞춰, 역전 광장 정비, 역 주변 도로의 정비, 대중교통 정보제공 시스템 정비 등 대중교통 이용 촉진은 자동차 이용 억제를 도모함과 동시에 도로 교통 원활화를 위한 정체에 대한 대책을 추진하고 CO<sub>2</sub> 배출을 억제하는 등 환경적으로 지속 가능한 콤팩트 교통 환경을 창출

- 지역 계획 상의 위치
  - 두 도시 모두 종합적인 계획의 명확한 명시는 볼 수 없음
- EST와 관련되는 목표치
  - 추정 배출량
    - 추정 배출량 : 212만t- $CO_2$ /연간 (21만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
    - 추정 자동차 배출량 : 47.8만t- $CO_2$ /연간 (21만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
  - EST 관련 목표
    - 목표연도 : 2007년
    - $CO_2$  감소량 : 3,500t- $CO_2$
    - 미사토시 : 2004년도 대비 대중교통이용률 1.0% 증가
    - 야시오시 : 2004년도 대비 대중교통이용률 0.9% 증가
- 사업전략기법
  - 미사토시·야시오시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-11> 미사토시·야시오시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 역전 광장 정비 · 접근 도로 정비
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 버스 네트워크 재편 · 대중교통 IC카드 정보제공 시스템 · 고속도로 JCT 부근 대규모 상업시설 교통터미널 정비 · 고속버스 & 츠쿠바 익스프레스 라이드
보행자 공간의 충족	○	· 자전거 네트워크 정비
행동변용	○	· 버스 지도 정비
기 타	-	· 대규모 상업시설에 의한 택배 도입

- 버스 네트워크 재편과 연계 개선
  - 2005년 츠쿠바 익스프레스 영업과 함께 미사토 JCT에서 가까운 ‘피아라시티 미사토’ 영업을 맞추고, 두 도시의 2개 시내 버스망을 개편하여 새로운 역과 기존 역 및 ‘피아라시티’에 신설하는 교통 터미널을 중심으로 한 구조 조정을 실시

- 고속도로 JCT 주변 대규모 상업시설 교통터미널 서비스
  - 2005년에 개업한 복합 대규모 상업 시설 ‘피아라시티 미사토’는 약 3,000대의 주차장이 있으며, 고속도로 IC에 인접해 있어 수많은 자동차 방문객이 발생하는 시설
  - 이에 대해 시설의 중앙부까지 이어지는 버스터미널을 정비하고 버스 개편에 따라 운행버스를 늘림으로써 미사토시·야시오시 주변 방문객의 대중교통으로의 전환 촉진을 도모함



- 대형상업시설에 의한 택배 도입
  - 미사토 JCT 주변 개발 지역의 상업 등 복합시설 피아라시티의 방문객을 대상으로 대중교통이나 자전거 등으로의 방문을 간접적으로 촉진하기 위해 구매 제품에 대한 택배 서비스를 도입하고 있음

**1. 버스 교통 이용 촉진관련 사업 (● : 실시개소)**

- ① 버스 교통 네트워크 재구성 사업 (시내 전역)
- ② 버스 공용IC 카드 도입 사업 (시내 전역)
- ③ 대중 교통 정보 제공 시스템 구축 사업
- ④ 버스 차내 지역 정보 시스템 구축 사업 (시내 전역)
- ⑤ 공용 A 지구 상업 시설 (피아라시티)에 버스 도입
- ⑥ 공용 A 지구 상업 시설 (피아라시티)의 택배 소개
- ⑦ 버스·철도 공용IC 카드 도입 (시내 전역)
- ⑧ 홈페이지 등에 의한 버스 정보 제공 (시내 전역)

**2. 버스 교통 이용 촉진관련 사업 (● : 실시개소)**

- ⑨ 미사토 역의 barrier free화된 안전하고 원활한 교통 환경 조성
- ⑩ 미사토 중앙역 역전 광장 정비 사업
- ⑪ 새로운 미사토 역 앞 광장, 대중 교통 원활 화를 도입 사업
- ⑫ 피아라시티 버스터미널 정비 사업

**3. 도로 교통의 원활화, 안전성 확보 관련 사업 (● : 실시개소)**

- ⑬ 간선 도로에 진입 도로 정비 사업
- ⑭ 도로 혼잡과 버스 주행 환경 개선 사업 조사
- ⑮ 교통 안전 시설 정비 사업 (시내 전역)

**4. 자전거 이용 촉진 관련 사업 (● : 실시개소)**

- ⑯ Cycle&Ride, Cycle&Bus Ride 촉진 사업
- ⑰ 역에서 자전거 촉진 사업 (시내 전역)
- ⑱ 자전거 네트워크 형성 (시내 전역)

**EST 모델 사업 실시 예정 지역도**

<그림 4-6> 미사토시·야시오시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 2005년 운행을 시작한 츠크바 익스프레스는 도심에서 20분 정도면 도달할 수 있다는 장점이 있어 버스망 개편이 쉬운 환경을 조성하고 있음
- 운행 후, 역전 광장의 개선과 연관된 접근교차로의 개혁 등이 착실하게 진행됨과 더불어 노선버스의 정시 운행 신뢰성이 향상되게 되었음. 이러한 환경은 대중교통으로의 전환을 용이하게 만들어주고 있음
- 다른 도시에서의 확장 및 도입의 참고에 있어서는 LRT 도입 등의 새로운 노선의 도입을 통한 효과에 대해서 검토해 볼 수 있겠으나 주의가 필요함
- 대형 쇼핑센터에 대해서는 영업 전부터 교통망 개편안을 고려하여 쇼핑센터 내에 버스 정류장을 신설하는 등의 시책을 실시할 수 있음
- 결과적으로 교외형 자동차 의존도가 높아지기 쉬운 상황에도 불구하고 대중교통으로의 일정한 전환이 성공적이라 할 수 있음
- 지역에서의 지속적이며 높은 수준의 대중교통 환경의 제공이나, MM 등을 통한 지속적인 이용 촉진 등이 가능한가 하는 것이 과제라고 할 수 있음
- 또한 이 지역에서는 수도고속 미사토선 야시오고속도로 휴게소와 츠크바 익스프레스 야시오역 사이에 약 200미터(도보6분정도)에 인접한 입지를 살려 이바라키현 방면에서 도내로 향하는 고속버스 승객이 도심 방면 도로 혼잡 상황에 따라 야시오고속도로 휴게소를 경유해서 츠크바 익스프레스로 갈아 탈수 있게 됨으로써, 교통수단 선택의 여지가 많아지고 대중교통 이용 촉진을 도모한다고 검토 됨. 검토와 시도는 2006년부터 시작한 것임
- 현재 사회 실험을 근거로, 2009년도부터 본격 실시. 본 시책은 미사토시, 야시오 시내에서의 교통 결절 기능이 발휘되는 시책의 하나가 되고 있어 앞으로 고속버스와 철도가 연계하는 것에 의한 정시성 향상이 전반적으로 자동차 이용의 억제로까지 이어질지 주목

## 가-5. 토야마시(토야마현) (富山市(富山縣))

### 1) 지역 개요 : 토야마현 토야마시

- 대상지역개요
  - 인구 : 41만명 (근로자수 22만명), (2006년 국정 조사자료)
  - 면적 : 1,241 km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 : 72.2% (1999년 조사자료)
  - 버스 : 1.4%
  - 철도 : 2.8%

### 2) 주요 정책방향 : 집약도시 구조

### 3) 사업전략 : LRT를 중심으로 한 “경단과 꼬치”형 콤팩트 시티 EST

#### ○ 사업의 개요

- 토야마시는 지나치게 자동차에 의존하는 교통 체계를 가지고 있으며, 저출산 고령화와 지구온난화 등 사회 문제를 근거로 차량에서 LRT (Light Rail Transit) 등 대중교통으로의 전환을 추진함과 동시에, 도심 거주의 추진, 중심 시가지의 활성화를 도모하고, 환경에 친화적이고 지속가능한 도시 구조를 지향
- ‘경단과 꼬치’에서 이미지 되는 콤팩트 시티 이념 실현을 목표로 하는 동시에, 기존 철도선의 폐지 논의나 연속 입체화 사업의 진행을 계기로, 고서비스의 LRT를 교외부와 중심시가지 사이의 새로운 축으로 도입하고 교외 터미널부에서 지선버스의 운영을 실시하여 종합적으로는 시가지로 향하는 자동차 교통의 감축을 목표로 하고 있음
- 또한, 도심에서의 거주를 재촉진하기 위해 시설의 노면 전차망의 순환선화, 중심지 거주 보조금 도입 등 대중교통 활성화 대책 및 거주 추진 대책의 양립에 의한 콤팩트 시티 형성의 EST 실현을 도모하고자 함

#### ○ 지역 계획 상의 위치

- 토야마시는 환경기본계획, 교통계획, 대중교통활성화계획, 거주계획 등을 수립하고 있음

**<표 4-12> 토야마시의 지역계획**

계획종류	환경기본계획	교통계획	대중교통 활성화계획	거주계획
계획 등 명칭	도야마시 환경기본계획	도야마시 종합교통체계 마스터플랜	도야마시 대중교통 활성화계획	도야마시 대중교통노선 거주추진계획
수립 연차	2007년	2004년	2007년	2007년
목표 연차	2017년	2014년	2027년	2017년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	1인당 CO <sub>2</sub> 배출량 11.4ton (2003) →10.6ton(2010)	-	대중교통이 편리한 지역에 사는 비율 29%에서 향후 20년 후 42%	

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 414만t-CO<sub>2</sub>/연간 (41만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 74만t-CO<sub>2</sub>/연간 (41만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - CO<sub>2</sub> 감소량 : 0.6% 감소 (2004년 대비 631t-CO<sub>2</sub> 감축)

○ 사업전략기법

- 토야마시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-13> 토야마시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 도로 연결 사업 · 도로 확폭 사업
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· LRT 도입 · 지선버스 · 외출버스 사업
보행자 공간의 충족	○	
행동변용	-	
기 타	○	· 도심거주 촉진수당

- LRT 도입과 지선버스

- 2006년에 JR 토야마역 연속 입체화 사업 등을 계기로 토야마역에서 북쪽으로 길게 이어진 폐지 논의가 있었던 JR 선로를 이용하여 신설 LRT로 전환하고 고 서비스 운영을 실시
- 동시에, 북쪽 거점 역에서 지선버스와 연계시켜 전반적으로는 자동차에서 환승과 철로를 따라 이어진 지역에서의 거주 촉진을 재촉하고 있음
- 토야마시의 저상식(차세대)\_노면전차(LRT)화

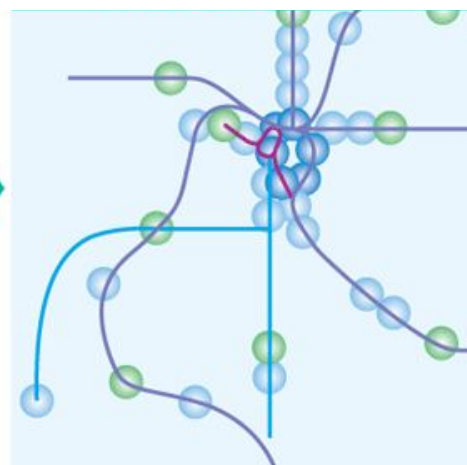


- 도심 거주 촉진

- 콤팩트 시티 형성을 위해 도심 거주 촉진책이 채용되고 있음
- 특히, 토야마시 대중교통 노선 주변의 지역 거주 촉진 계획을 수립
- 장래에 대중교통이 편리한 지역에 사는 비율 29%(현재)에서 42%로 향상시키는 (향후 20년 후) 목표를 세우고, 우량 민간 주택 건설 촉진 사업, 고령자용 우량 임대 주택 촉진 사업, 도심 거주 촉진 사업 등의 사업을 실시함

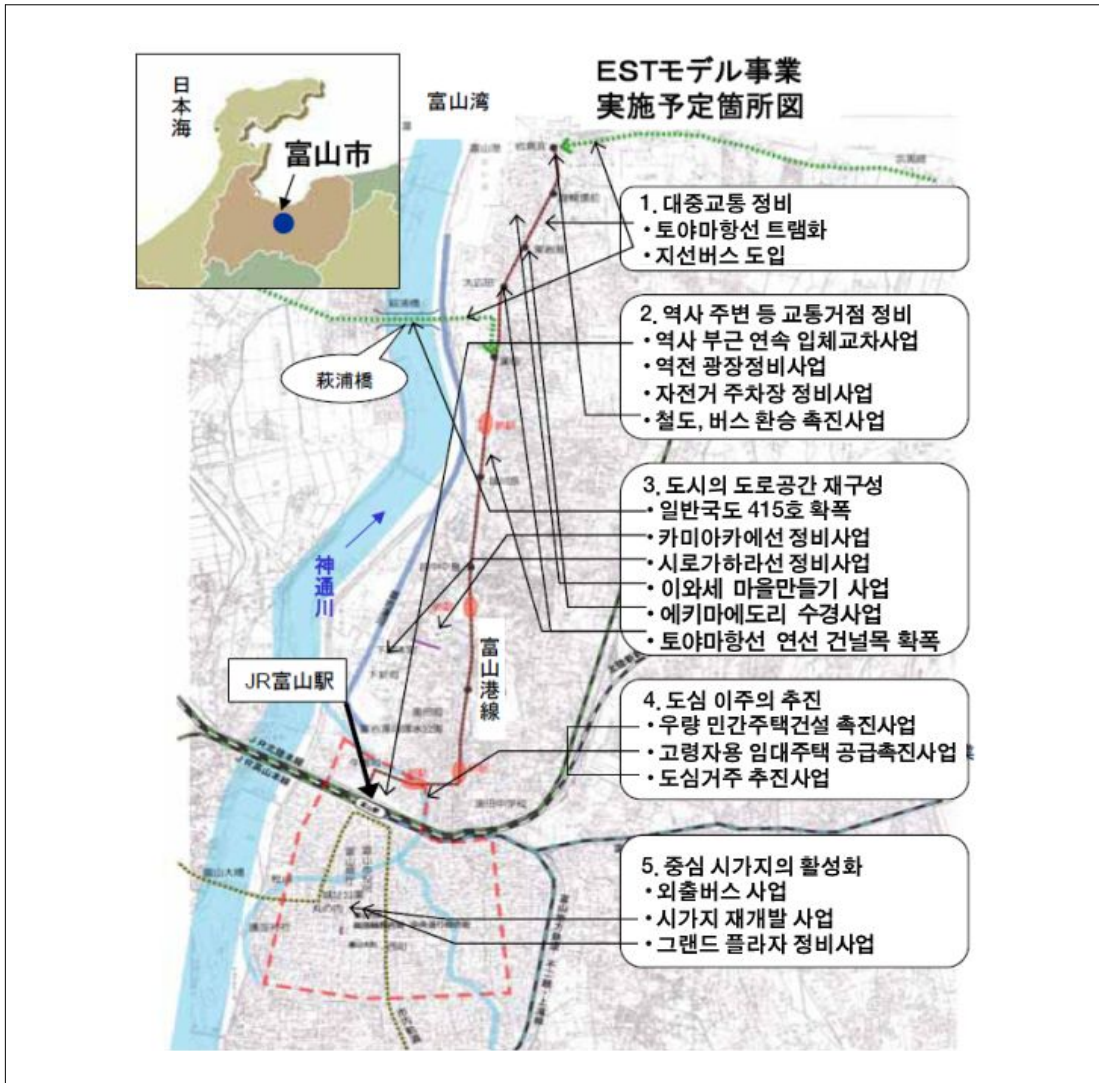


<일반의 콤팩트 시티 형성 이미지>



<토야마형 콤팩트 시티 형성 이미지>

- 대중교통체계 개편·구축
  - 위의 LRT로의 전환 및 토야마역 남부의 기존 노면 전차와의 연결 및 기존의 노면 전차의 원형화 구상
  - 이용이 침체되고 있는 버스 노선의 활성화 방안으로 이미지를 향상시키는 광고 부착 및 버스정류장 도입을 통해 대중교통으로의 편의성 확보와 콤팩트 시티를 실현하려는 노력이 진행



<그림 4-7> 토야마시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 토야마시 자체는 자동차 의존율이 70%를 초과하는 동시에, 시민 1인당 이산화탄소 배출량이 11톤에 가까워 불행히도 타지역에 비해 일본에서 환경 부하가 높은 지역 도시였음
- 반면 2000년대 중반부터 콤팩트 시티의 개념에 대응한 적극적인 교통 도시 조성 계획 수립과 사업 실시에 열을 올려 옴
- 도시를 대표하는 사업으로서 LRT 도입은 마을 조성에 필요한 사업으로 공설·민영의 개념을 도입하는 한편 토야마역의 연속 입체화 사업의 부담금 및 이전 시행자인 JR에서의 협력금 등 재정적으로 혜택을 받은 환경에서 사업이 실시되어 사업의 개시에 이룸
- 적정한 역간 위치와 고품질의 차량 도입은 지선버스 도입과 함께, 사업 개시 당시의 좋은 환경적 배경이 되고 있음. 또한 사업의 개시 후 몇 년이 지난 지금도 견실한 운용되고 있으며, 시에서는 역 남쪽에서부터 순환화를 구상
- LRT의 도입 자체도 토야마시에 있어서 인구 밀도와 함께 자동차 의존도가 높은 토야마역 남쪽 방향의 대응은 앞으로의 과제이며, 이 점에 있어서도 지속적인 교통 대책의 선도 도시로서 전환을 지켜볼 필요가 있음
- 또한 신설 LRT가 주목받는 경향이 있지만, 2006년 주변 시정촌과의 합병 등을 계기로 도시 정책으로서 콤팩트 도시 형성을 강하게 내세우고 있기 때문에, 종합적인 도시 전략으로서 접근하고 있다는 측면을 생각해보아야 함
- 이 도시의 전체 전략으로 정책적으로나 기술적으로나 종합적인 대책을 수행하기에 좋은 예로서 앞으로도 주목되는 도시로 검토되고 있음

## 가-6. 미에현 (三重縣)

1) 지역 개요 : 미에현 3시 1정(윳카이치시·구와나시·이나베시, 토인초)

- 대상지역개요		
· 인구 : 52만명 (근로자수 26만명)	· 면적 : 584 km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 64.9% (2001년 조사자료)	· 버스 1.2%	· 철도 6.7%

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

3) 사업전략 : 지방 대도시의 대중교통 이용촉진에 의한 지구온난화 방지 실천 활동의 검증 및 정착

### ○ 사업의 개요

- 철도 정비 및 역 주변 정비 사업과 연계하여 철도·버스 이용자의 편의성 향상
- 집중적 보급 계몽 사업과 Park & Ride 사회 실험을 실시하여 환경 부하가 적은 교통으로의 전환을 촉구
- 방법의 검증과 지역 교통 계획을 제시하고 실천 활동의 정착과 확대를 도모

### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-14> 미에현의 지역계획**

계획종류	환경기본계획	교통계획
계획 등 명칭	미에현 환경기본계획	중앙도시권 교통계획
수립 연차	2004년	2003년
목표 연차	2010년	2025년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	이산화탄소 배출량 약 20%감소 (2000년 대비)	국가에서 정한 배출량 감소 목표를 교통부문에서 달성

### ○ EST와 관련되는 목표치

- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - 미에현 호쿠세이 지역 교통부문의 CO<sub>2</sub> 감소량 : 414만t-CO<sub>2</sub>

○ 사업전략기법

- 미에현에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-15> 미에현의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 산기철도(호쿠세이선·산기선) 정비사업 · 도미타역·니시구치역 정비
보행자 공간의 충족	○	
행동변용	○	· 상업시설 주차장을 활용한 P&R 사회실험 · 사업소와 연계한 통근 교통 관리
기 타	○	· 대중교통 이용촉진 캠페인

- 산기철도(호쿠세이선, 산기선) 정비사업

- 산기선 정비사업의 개요

항목	개요
고속화, 수송력 향상 사업 (2003 ~ 2008 년도)	· 잘못된 설비/곡선개량(교량개량 포함), 변전소증강, 건널목 제어 개량, 궤도강화, 역의 통폐합 등
근대화설비·서비스 개선 사업(2004~2008년도)	· 역시설의 개량(자동화, 안내 방송 설비, 원격 조작), 차량의 냉방화 등
연선주변의 마을조성 정비 사업(2003~2008년도)	· 주차장(P&R), 자전거 주차장의 정비, 역 앞 광장 등의 정비, 구와나역 주변정비, 버스와의 접속 정비, 역에의 액세스로 개선 정비 등

- Park & Ride 추진에 따른 자가용의 이용 전환을 위해 무료 주차장 등 386대 규모의 정비를 실시
- 5만부의 관련 전단지 제작하여 노선 신문 속지에 배포함으로써 사용을 촉진하는 홍보 진행, PR 전단지는 호쿠세이선의 시간표 변경에 맞추어 연 2회 배포
- 상업시설 주차장을 활용한 Park & Ride 사회실험
  - 상업시설 주차장을 활용한 Park & Bus Ride 사회실험의 실시에 의한 자가용의 이용 전환을 사회실험으로 도모
  - Park & Bus Ride 사회실험 실시개요

항목	개요
실시내용	· 옷카이치 시내 2곳의 쇼핑센터 주차장에서 실시 · 1곳의 주차장에 버스 정류소를 신설, 긴테츠 옷카이치 역까지 직행 버스를 평일 아침 4회 운행 (CNG 버스)
실시기간	2006년 3월 ~ 2007년 9월 (19개월)
이용자수	이용 신청자 : 19명 (2007. 3 말)

- 사업장과 연계한 통근교통관리
  - 지역의 주요 사업장을 대상으로 다음의 이동성 관리를 실시
  - 2007년 이동성 관리 실시 개요

항목	개요
대상기업	구나와역, 옷카이치역 주변에 입지하는 기업 13개사
조사방법	기업담당자를 통한 자동차 통근자에 배부, 회수
조사규모	배부 1893명, 회수 1493명(회수율 78.9%)
TFP종류	원샷트 TFP
배부물건	· 봉투(미에현 봉투를 사용)      · 의뢰장 · 양케이트 표                      · 동기정보 표(미에현 작성) · 상대의 교통정보(사업소 근처역, 버스 정류장 시간표) · 소품(볼펜)

- EST 포럼 개최
  - EST의 이념 활동에 대한 계몽을 도모
  - 동시에, 2005~2007년도의 3개년에 걸쳐 실시된 미에현 환경행동계획 모델사업의 사업 내용 소개, 다른 도시의 사례 소개, 지역 업체대표 행정과 학계 등에 의한 의견 교환 등을 실시
  - 개최는 2007년 11월, 참가자 120명 규모로 실시

#### 4) 사업에 대한 평가

- 카미에현 호쿠세이 지역에서는 산기철도(호쿠세이선, 산기선)의 고속화, 역사 정비 등의 시설 정비와 Park & Ride 등이 활발히 전개되고 있으며, 철도 이용 촉진 측면에서 큰 효과를 보고 있음

- 미에현의 경우 다른 지역과 달리 미에현 환경 삼림부 지구 온난화 대책실이 지자체의 담당 창구역할을 하고 있어 교통 관련 부서 및 도시·도로 관련 부서의 창구가 되어있는 경우가 많음. 타 지역과는 다소 다른 체제로 실시됨
- 호쿠세이 선과 자동차의 주 이용 경로가 병행하고 있지만 도로 쪽의 정시성이 낮았던 점, 도시와 달리 Park & Ride 주차장을 무료로 제공하고 있다는 것 때문에 상대적으로 이용자에게 비용 부담감이 낮은 점, 호쿠세이선 자체도 종전 운행하는 노선이기 때문에 지방 철도에 비해서는 철도 승차 요금이 비싸지 않다는 점 등이 목표로 하는 감소를 가능하게 함
- 즉, 원래 있었던 잠재적으로 이용 편리성이 높았던 노선에 개량 사업 이외에 새로운 이용 촉진 수단으로서의 Park & Ride가 더해져, 더욱 이동성 관리가 견실해짐과 동시에 정기적인 전단지 배포를 통해 원 샷트 TFP까지 실시했다는 점이 해당 사업결과의 큰 요인으로 작용한 것으로 검토됨
- 지역의 보고에서도 ‘에코 통근 실천에는 일정한 대중교통의 편리성이 확보되어 있는 것이 전제조건이여야 한다’고 지적하며 이 부분을 시범 지역에서 중시하고 뚜렷한 대책을 실시하고 있음
- 이러한 사업내용과 관련해 전문가나 다른 지역 EST 담당자들과 함께 포럼을 통해 공통 인식으로서의 토론을 수행하며, 특히 동일한 시책을 실시하는 지역의 사업소 등에 어필하는 효과도 있는 것으로 추정됨
- 결과적으로 산기철도 호쿠세이선 수송인원은 2005년도 대비 6.8% 증가를 보이고 있으며, 앞으로도 철도 이용 편의 향상을 위한 시책을 지속하여 더욱 철도 이용 증진을 도모해 나가는 것이 바람직할 것으로 검토됨

## 가-7. 토요타시(아이치현) (豊田市(愛知縣))

### 1) 지역 개요 :아이치현 토요타시

- 대상지역개요
  - 인구 : 41만명 (근로자수 19만명)
  - 면적 : 918km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 71.5% (2001년 조사자료)
  - 버스 0.4%
  - 철도 6.4%

### 2) 주요 정책방향 : 도로 원활화

### 3) 사업전략 : 기업도시의 민관 협력형 EST

#### ○ 사업의 개요

- 자동차 이동이 중심인 토요타시에서 아이치현, 토요타시, 토요타 자동차 그룹이 협력하여 ITS에 의한 교통관리·운영의 고도화, 버스 통근 집중 촉진, 병목 교차로의 확폭 등 복합적으로 대응하여 통근시의 교통 원활화와 동시에 지구 온난화 대책으로서 추진
- 토요타시는, TDM 시책의 추진이나 ITS 기술을 활용한 종합 교통 대책을 통해 환경적으로 지속 가능한 ‘사람과 환경에 좋은 선구적인 교통 마을 만들기’를 진행
- 사업의 5개 기본방침
  - ITS를 활용해 모든 교통시책을 유기적으로 연결하고 마을 만들기 축으로 Total Plan을 실현
  - 대중교통 분담율의 향상 : 편리성이 높은 대중교통의 정비와 이용 촉진
  - 정책의 완화 : 사람과 환경에 좋은 안전하고 쾌적한 도로 만들기
  - 라이프 스타일의 변화 : 모든 사람에게 있어서 사용하기 쉬운 공간의 창출(유니버설화)
  - 환경 부하의 저감 : 자동차 배기가스 대책의 추진과 환경에 좋은 행동의 실천

#### ○ 관련 지역 계획

- 다음과 같은 관련 지역계획이 있음

**<표 4-16> 토요타시의 지역계획**

계획종류	환경기본계획	교통비전	교통계획	ITS추진계획
계획 등 명칭	토요타시 환경기본계획	토요타 교통 마을 조성 비전 2025	토요타시 교통마을 조성계획	STAR☆T21 (스타트21)
수립 연차	2002년	2006년	2006년	-
목표 연차	2010년	2025년	-	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	시청에서 CO <sub>2</sub> 배출을 10% 감소	16,000톤의 CO <sub>2</sub> 감소(2010 년목표치)이후 새로운 배출량 감소	-	-

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 414만t-CO<sub>2</sub>/연간 (41만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 74만t-CO<sub>2</sub>/연간 (41만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - 대중교통이용자수 : 7.2% 증가 (2001년도 대비)

○ 사업전략기법

**<표 4-17> 토요타시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스
도로 정비	○	· 우회도로사업 · 확폭·확장사업
교통관리의 고도화	○	· 도로교통정보센터
대중교통개선	○	· 버스위치정보시스템 · 요청버스
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· 걷기 추진 캠페인
기 타	-	

- 토요타시 교통 도시조성 비전 2025
- ITS에 의한 교통관리 운영의 고도화
  - ITS 모델 지구가 된 것을 계기로, 교통관리 시스템의 고도화
- 버스 통근 전환 캠페인
  - 걷기 추진 캠페인 등을 통해 버스이용의 전환을 촉진하고 있음
- 병목 교차로의 폭 확대

#### 4) 사업에 대한 평가

- 토요타시는 아이치 엑스포 등과도 연계한 ITS 모델 지구로 교통 관리의 고도화 시스템의 도입이 일본 내에서 선행하고 있는 지역임. 다른 시가지에 비해 정확한 교통 흐름 정보를 얻을 수 있으며, 교통 상황에 대한 정밀한 파악이 가능해지고 있음. ITS 기술의 고도화를 활용한 TDM 시책은 주목할 만하며 다른 지역으로의 전파도 예상
- 원천기술 뿐만 아니라, 통근 버스 운행 및 캠페인을 통한 행동 수정 등 민관 협력에 의한 TDM 시책 도입을 추진하고 있는 것도 긍정적으로 평가 가능
- 이러한 시너지 효과에 의해 높은 효과를 거두고 있음. ITS 기술의 고도화에 의해 추가적인 교통 데이터 검색이 가능하며, 그것들에 바탕을 둔 PDCA 사이클을 포함하여 프로젝트 검토 등 향후 교통 계획에 기여하는 부분도 큼
- 세계적인 경기 부진을 맞아 향후 동향이 우려되는 곳이지만 어떻게 민관협력의 노력을 지속적으로 추진해 나갈 것인가가 평가 기준이 되고 있음
- 자동차 산업의 집적지로 통근시간의 자동차 밀도는 주목할 만하며, TDM 솔루션을 선행하는 다양한 소프트웨어 솔루션의 대처는 개발 도중에 있음
- 여전히 자동차의 분담 비율은 높으며, 도시 구조의 개편을 포함하는 더욱 장기적인 관점에서의 EST 프로그램 개발 검토가 필요

## 가-8. 교토부 (京都府)

1) 지역 개요 : 교토 도시권 중 주로 교토시·가메오카시·우지시·나카오카코시 등

- 대상지역개요
· 인구 : 230만명 (근로사수 107만명)
· 면적 : 1,957km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 32.4% (2001년 조사자료)
· 버스 4.6%
· 철도 15.6%

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용 촉진

3) 사업전략 : 교토 도시권의 환경부하가 적고 편리하며 쾌적한 이동환경 조성

### ○ 사업의 개요

- 교토의정서 채택 지역임에도 과도하게 자동차에 의존하는 라이프 스타일과 토지 이용을 검토
- 철도 접근 개선 및 통근 교통수요관리 등을 포함한 종합적인 시책을 결합하여 환경부하가 적은 지속 가능한 도시 지역 만들기를 추진

### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-18> 교토부의 지역계획**

계획종류	TDM 기본계획	도시권 교통전략	EST 조사
계획 등 명칭	교토부 교통수요관리 기본계획	교토부 교통수요관리 정책추진플랜	교토부 도시권 EST 조사
수립 연차	2004년	2005년	2005년
목표 연차	2010년	2010년	2008년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )		2010년의 자동차 분담률을 2005년 수준으로 유지	1만t-CO <sub>2</sub> 를 추가적으로 감소

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 2,323만t- $CO_2$ /연간 (230만명 $\times$ 10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 414만t- $CO_2$ /연간 (230만명 $\times$ 1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - $CO_2$  감소량 : 1만t- $CO_2$ /년

○ 사업전략기법

- 기업과 함께 ~ 여러 기업과 연계하여 교통운영방안 검토
  - 순환 버스의 공동 운행, 통근 버스 사회실험 실시 (구제 공업단지, 쿠미야마 공업단지, 우지타와라 공업단지)
- 기업과 함께 ~ 우지 지역 통근 교통 사회 실험 (통행 피드백 프로그램)
  - 우지시 중심부 (우지 지역) 통근 자 (약 5,000명)를 대상으로 실시
  - 철도·버스 이용자 증가
  - 통근 차량의 일정한 감소
  - 자동차 이용자의 13.1 %가 자동차 통근에서 전환함
- 지역과 함께 ~ 여성 단체와 외출지도 만들기 워크숍
  - 교토부 남부 6개 여성 단체, 노인회, 자치회와 외출에 필요한 정보를 정리하고 지역에 배포 (7,600가구, 가메오카시, 조요스시, 나가오카교시, 야와타시, 구미야마초, 세이카초)
- 학교와 함께 ~ 초등학교를 대상으로 한 버스 교통량 생각하여 대처하기
  - 구미야마초립 사야마 초등학교 등 (3개교)에서 어린이들이 마을 조성 과 버스 이용 촉진 방법을 제안
- 기타
  - 안전 운전 관리자 등 강습회에서 ‘현명한 자동차 사용’을 보급 계몽하는 노력

4) 사업에 대한 평가

- 사업소에 대한 이동성 관리는 대규모(약 5,000명)로 실시한 결과, 뛰어난 효과가 확인되고 있음

- 사업소와의 꾸준한 의사소통과 이용자 입장에서 작성한 배부물의 질적 향상
- 학교도 쿠미야마초와 협력하여 현장 초등학교 선생님들과 커뮤니케이션을 취하면서 마을버스를 활용한 교재 제작에 힘을 기울임. 긍정적인 평가
- 쇼핑, 여행의 주요 대상이 되는 여성의 입장에서 작성한 지도 만들기는 활동이 활발한 지역 여성 단체와 워크숍을 반복하면서 클리어 폴더 형식의 버스지도를 작성. 기업, 학교, 여성 단체 모두 시간과 노력을 들여 이용자 입장에서 이동성관리를 전개함으로써 양질의 자료 작성을 주도하고 있음
- 대규모 집단을 대상으로 하고 있지만 적극적으로 대처한 결과, 이동성 관리와 의식 계몽에 의한 행동 변용으로 목표를 크게 상회하는 효과가 달성되고 있음
- 그러나 효과 측정에 있어서 한정된 기간의 조사 결과를 1년간으로 확대하거나, 대상자의 결과를 모집단으로 확대하는 것도 포함하고 있기 때문에 주의가 필요함. 이에 따라 대책의 장기적 효과에 대한 모니터링이 요구됨
- 현재 또는 잠재적으로 효과가 있는 것을 고려해본다면, 대상 주체와 사업소의 확대에 의한 효과를 기대해볼 수 있음
- 버스 및 통근버스 공동운행뿐만 아니라 대중교통의 편리성 향상 등 다른 시책과 조합에 의한 시너지 효과를 크게 기대 할 수 있음
- 환경 친화적인 교통행동의 지속적인 실시라는 관점에서, 각종 시책과 이동성관리의 패키징이 강하게 기대됨. 더욱이 이동성 관리 선진도시로서 적극적인 정보 전달을 수행하고 있는 것도 기대
- 이동성 관리에 대한 대처는 기술, 제도 등이 부족한 환경에서 교토의정서 수립 등을 계기로 진행되어 온 것임. 교토부에서는 이러한 노력이 시행 착오기에서 지속적 추진기로 전환하는 단계에 왔다고 생각되나, 정기적인 노력과 사업장의 자발적이고 지속적인 대책으로의 전환이 요구되고 있는 상황

## 가-9. 나라현 (奈良縣)

1) 지역 개요 : 나라현 나라시·야마토코리아마시·텐리시·이코마시

- 대상지역개요					
· 인구 : 141만명 (주요 시별 37만명, 9만명, 7만명, 11만명)					
· 면적 : 3,691km <sup>2</sup> (주요 시별 277km <sup>2</sup> , 43km <sup>2</sup> , 86km <sup>2</sup> , 53km <sup>2</sup> )					
- 교통개요(교통수단분담률)					
	철도	버스	자동차	자전거	도보
나라현	37.9%	1.4%	44.3%	10.9%	5.4%
나라시	45.2%	3.3%	35.1%	11.4%	5.0%
야마토코리아마	32.8%	0.7%	45.4%	14.6%	6.5%
텐리시	21.0%	0.6%	52.2%	17.2%	9.0%
이코마시	55.7%	1.2%	34.5%	4.3%	4.4%

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

3) 사업전략 : 천도 1,300년 기념사업 대비 이동성 관리 등을 통한 대중교통이용촉진

### ○ 사업의 개요

- 천도 1,300년 기념 사업을 계기로 자동차의 교통 흐름 대책, 지구 환경 문제에 대한 대응의 필요성으로부터 관광 교통에 대비한 Park & Ride의 추진, NPO에 의한 EST 심포지엄 워크샵, 기업 TFP 시행
- 철도 서비스 수준 향상에 맞춘 노선 주변의 주민을 위한 TFP 등의 노력을 진행

### ○ 관련 지역 계획

- 환경 계획, 교통 계획에서 특별히 EST는 명시되어 있지 않음
- 그러나 2006년 나라현 환경 종합 계획을 수립하여 기본 목표를 ‘지구 환경 보전에 대한 노력의 추진’으로 정하고, 현의 시책 전개와 현민이 완수해야 할 역할에 대해 설명
- 중점 프로젝트는 ‘Stop 온난화’의 환경 확장 프로젝트. 그중에서는 CO<sub>2</sub> 원천 대책의 추진으로 환경 친화적인 자동차 이용의 추진 등을 꼽음
- 2007년 실질적인 행동 지침으로 ‘Stop 온난화 활동 계획’으로 사업장과 가정 각각에서의 대처 방법을 제시하고 있음. 활동 계획은 사업장 측에서 환경 부하가 적은 자동차 이용과 저공해 자동차 도입 등을 가정 측에서는 No My Car Day와 에코 드라이브가 포함되어 있음

○ EST와 관련되는 목표치

- EST 관련 목표

- 2005년도 : 20t- $CO_2$ /년 감소
- 2006년도 : 400t- $CO_2$ /년 감소
- 2007년도 : 800t- $CO_2$ /년 감소

○ 사업전략기법

- 나라현에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-19> 나라현의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· CNG 차량 등 도입 추진사업
도로 정비	○	· 도로 신설 등 교통원활화 사업 · JR 나라역 주변 연속 입체교차로 관련 사업 · LED 신호기용 장치 설치사업
교통관리의 고도화	○	· 관제지역의 확대사업
대중교통개선	○	· P&R 시스템 추진사업 · 고속버스 위치정보시스템 도입사업 · 관광권장버스 사업 · 역사주변 정비사업 · 공용카드 도입 검토 · 자전거대여 활용사업
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· 이동성 관리 실시 · 자가용 통근 등의 자제 운동 · EST 계몽추진 사업
기 타	-	

- CNG 차량 등 도입 추진

- 공용 차량으로 하이브리드 차량 도입 (2005년 1대, 2006년 1대)
- 쓰레기 수거 차량으로 CNG 차량 도입 (2005년 14대, 2006년 10대, 2007년 10대) 등을 추진

- 도로 신설 등 교통 원활화

- 니조오지 미나미 5초메 교차로 개선(2006년 공사 완료), 훗케지초 히가시 교차로(2006년 용지 매수), R308 오미야 도로 개선(공사 중)에 의한 도로 교통의 원활화 추진

- JR 나라역 부근 연속 입체 교차 관련사업
  - JR 나라역 동쪽의 나라가시하라선을 개선하고, 2006년부터 4차선 공용 개시
- LED 신호기용 LED 장치 설치
  - 할로겐 신호등에서 LED 신호등으로의 전환을 추진(2005년에는 794기, 2006년에는 840기, 2007년에는 947기)
- 관제영역 확대
  - 신호등 중앙제어화 및 관제영역 확대 추진
  - 현재의 제어기수는 2005년 580개, 2006년 609개, 2007년 635개에 이르는 등 지속적으로 성장
- Park & Ride 시스템 추진
  - 관광철 나라 시내의 교통 정체를 완화하기 위해 봄·가을 관광철에 Park & Ride 시스템(Park & Bus Ride, Park & Cycle Ride)을 국토교통성, 나라현, 나라시가 각각 운영
  - 시스템을 통일시키고, 안내 전단지를 만들어 방문자의 Park & Ride 이용을 촉진
- 고속버스 위치정보시스템 도입
  - 2006년부터 간사이 공항 리무진 버스 위치시스템을 도입
  - 버스 이용자의 편리성 향상을 도모
- 관광권장버스 추진
  - 관광버스 이용을 촉진하기 위해 세계유산 빙빙버스, 나라 서쪽의 교토 아카루가 유람선 등 관광버스 사업을 추진
  - 세계유산 빙빙버스는 2007년 폐지 이후, 정기 관광버스로 운영
- 킨테쓰 야마토사이다이지 역 주변 및 앞 정비 사업
  - 킨테쓰 야마토사이다이지 역 앞 광장을 2005년에 정비
  - 보도 폭을 확대하고, 노선버스·택시 승강장과 풀 설치
  - 사용자의 안전과 편의성 향상
- 공용 승차카드 검토
  - 공용 승차카드 동향 조사를 실시
  - 2007년 킨테쓰, 나라 교통에 PiTaPa를 도입하여 이용자 편의성 향상
- 자전거 대여 시스템 검토
  - 보행자, 자전거로 관광을 촉진하기 위해 자전거 대여 시스템을 검토
  - 휴대단말기의 관광코스 안내와 관광지 상가(음식점과 토산품 가게), 화장실, 휴게소 등의 정보 제공에 대한 실증실험을 실시
- 이동성 관리 실시



있음. 이에 대해 EST 관점에서 어떻게 대처해 나가야 할지가 과제인 지역임

- 시범 사업의 성과를 보면, 관광객도 이용할 가능성이 높은 승합, 버스 등에 대한 CNG 차량 등의 도입 추진사업 및 교차로 개선, LED 신호등 도입 등 인프라, 하드웨어 측면의 정비에 의해 많은 이산화탄소 감소량을 달성 하고 있다는 것을 알 수 있음. 주로 이것들이 대책의 중심이 되고 있음
- 지역 내 활용 가능한 궤도계 교통이 없는 나라시 입장에서 일상적인 통행자와 비일상적인 관광방문자에 대한 대책이 필요했으며, 특히 자동차 방문에 대비해 도로개선 등을 통한 원활화 전략을 추진하였음. 또한 그것을 지원하는 교통시스템의 가동을 통해 CO<sub>2</sub>의 배출이 감소하였고 CNG차량 등 도입 추진사업으로 당초 목표보다 대폭적인 감소를 달성하는 등 큰 공헌을 하고 있음
- 공용차량 이용억제 및 자가용 출근 자제 등 자동차 이용을 직접적으로 절감하는 노력과 이동성 관리에 의한 교통행동 변용 촉진 등 소프트웨어 측면에서 절감 효과가 큰 여러 시책을 결합한 형태의 균형 있는 대책을 마련하고 있음
- 다른 지역으로의 확장 가능성은 낮지만, 관광지 특성을 잘 살려 침두시 유동성을 바탕으로 한 관광버스 노선 지원, 한정 P&R, P&CR 을 실시하여 이산화탄소 배출량을 감소시키고 지역 특성에 맞는 시책 전개가 이루어지고 있음
- 부분적인 도로 시설 개량에 있어 용량 증가는 예상할 수 있지만, 휴일 등에 집중하는 수요에 대응할 수 있는 도로 용량 대책은 옛 도시라는 특성상 수행하기 어려움. 따라서 다른 지역에 비해 공간 효율성이 낮은 자동차를 기반으로 한 수요를 처리 보다는 다른 교통수단으로 전환할 수 있는 Park & Bus Ride와 Park & Cycle의 필요성이 높으며, 도시 교외부의 여러 곳에서 Park & Ride 구상은 장기적인 시각에서 중요한 역할을 할 것임
- 그러나 예산 문제에서 EST 사업으로 시책을 지속적으로 실시하지 못할 수도 있으므로 시책 향후 예산 획득 및 지속적인 비용 벤처가 될 수 있도록 사업 모델 자체 구축이 과제가 되고 있음

## 가-10. 코베시(효고현) (神戸市(兵庫縣))

### 1) 지역 개요 : 효고현 코베시

- 대상지역개요	
· 인구 : 155만명 (근로자수 72만명)	
· 면적 : 553km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)	
· 자동차 29.0% (2001년 조사자료)	· 철도 24.0%
· 버스 5.0%	· 오토바이 10.0%    · 도보 32.0%

### 2) 주요 정책방향 : 보행자·자전거 증가

### 3) 사업전략 : 도시 회유에 대한 매력도 향상에 중점을 둔 나선형 EST

#### ○ 사업의 개요

- 코베시는 도시 유람의 매력 향상에 중점을 두고, 대규모 교통 인프라 정비가 기반이 아닌, 기존 인프라의 연계 강화 및 매력도 향상에 이바지하는 내용 등을 토대로 지원 체제의 충실에 중점을 두고 있음
- 동시에 노천카페 등의 공간 정비와 지역 IC 카드의 활용 등에 의한 회유 편의성 향상 등을 패키지로 제공하고 시너지 효과를 만들 수 있도록 유관 연구 수행

#### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-20> 코베시의 지역계획**

계획종류	기본구상	기본계획	중기계획	환경계획
계획 등 명칭	신 코베시 기본구상	제4차 코베시 기본계획	코베 2010 비전	코베시 지구 온난화 방지 지역추진계획
수립 연차	1993년	1995년	2005년	1999년
목표 연차	2025년	2010년	2010년	2010년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	-	-	1인당 CO <sub>2</sub> 배출량을 2.41t-CO <sub>2</sub> 로 (2002년도 2.98)	코베시 전체 배출량을 1990년 대비 6% 감소

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 운수부문 CO<sub>2</sub> 배출량 : 250.7만t-CO<sub>2</sub>/년 (2004년)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - CO<sub>2</sub> 감소량 : 2.4만t-CO<sub>2</sub>/년

○ 사업전략기법

- 코베시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

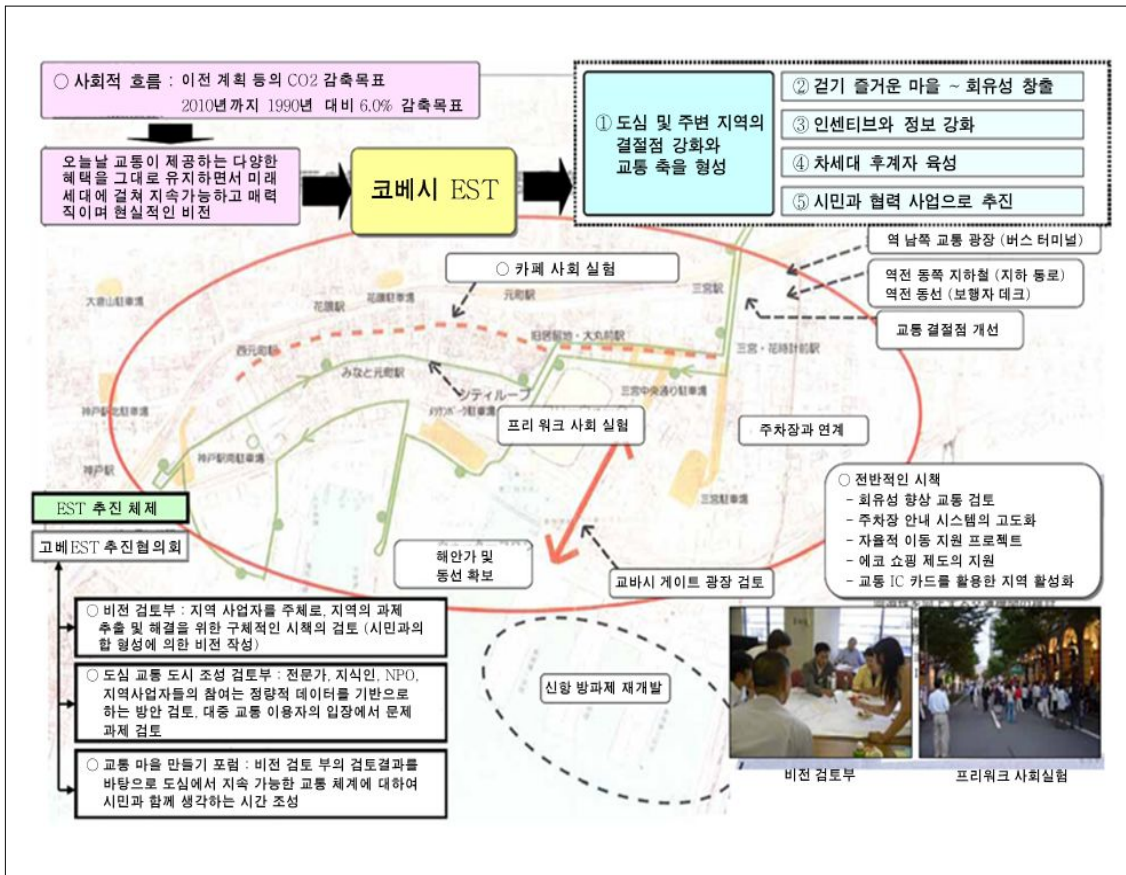
**<표 4-21> 코베시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 무료순환버스 · 연계지점 정비 · 역의 Barrier free화 보도 확폭
보행자 공간의 충족	○	· 보도 확폭 사업 · 보행자 데크 정비 · 노천·오픈 카페를 이용한 보행자 공간확보
행동변용	○	· 이동성 관리 · Park & Ride의 촉진
기 타	-	· 보행자계 안내표지판 설치 · 교통 공용카드(다기능 지역IC카드) · 에코 패밀리제도

- 간편한 대중교통

- 코베시는 도심의 회유성을 강화하는 방안의 하나로, 보행자들이 편하게 탈수 있는 수평 엘리베이터와 같은 대중교통의 정비를 검토
- 간편하게 타는 교통 노선은 철도와의 연결을 기본으로 하지만 도심을 전면 포괄하는 대신 정류장을 조밀하게 배치하고, 조금 걸으면서 간편하게 탈수 있는 교통은행 틀을 목표로 하고 있음. 2007년에는 그 타당성 연구로 간편하게 탈수 있는 버스 실험운행을 실시

- 보행자 천국과 노천카페로의 도로 이용
  - 도심 관광의 매력도 창출 방법으로 보행자천국이나 노천카페 등을 통해 새로운 도로이용을 조성하고 있음. 노천카페 내용은 2004, 2005년 사회실험을 거쳐, 2006년부터 산노미야 중앙의 대략 550m 구간을 대상으로 주로 5월과 10월의 2개월 동안, 11:00~18:00에 본격 실시. 또한 2005년 사회실험시, 프리 워크를 함께 시도하고 도로 공간에서 스트리트 콘서트 등의 이벤트를 열었는데, 방문자 중 5%에 대해 유람 경향을 평가한 결과, 도심지에 방문하는 교통수단이 자동차에서 철도로 전환되고 있는 것으로 조사됨
- 보행자 안내판 설치
  - 거리 도보 유람의 편리성을 향상하기 위해 도심 지도를 배치한 보행자 안내판을 설치하여 방문객과 관광객 등에게 지역에 대한 정보 제공
  - 2005년부터는 안내판의 일부를 활용하여 민간이 관리하는 지역 정보 등을 QR 코드 읽기를 통해 전송하는 노력을 실험적으로 시도
- 교통 커뮤니티 카드
  - 코베 지역 IC 카드인 'KOBE PiTaPa'를 활용 : 대중교통 이용자가 PiTaPa 가맹점이나 특정 시설에서 할인이나 혜택을 받을 수 있는 시스템
- 에코 패밀리 제도
  - 휴일에 성인과 동반하는 초등학생 이하(성인 1인당 초등학생 이하 2명) 어린이는 시영 지하철 등의 요금을 무료로 함으로써 어릴 때부터 대중교통 이용에 익숙하고 친숙할 수 있도록 하는 분위기를 조성하고 장래 대중교통 이용으로 이어질 수 있도록 하는 제도



<그림 4-9> 코베시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 2004년 선정된 EST 시범사업의 결과를 근거로 시책 전개. 안내지도 만들기과 같은 서비스를 시작으로 그것을 이용하는 시민을 위한 거리 가이드 등 보급 계몽 등의 시책에서 환승 할인제도와 자동차 공간의 검토 등의 시책으로 순차적인 확장. 궁극적으로는 도시 구조의 변화로 확대하는 나선형의 발전 (Spiral-up)을 목표로 하고 있다는 점에 특징이 있음
- 2005년부터 2007년까지는 다른 시범 사업지역과 달리 코베에서의 대책은 도심에서 자동차에 지나치게 의존하지 않는 유람 촉진을 주안점으로 하여 수행하고 있다는 점이 특징

## 가-11. 마츠야마시(에히메현) (松山市(愛媛縣))

### 1) 지역 개요 : 에히메현 마츠야마시

- 대상지역개요
  - 인구 : 51.5만명 (근로자수 23만명)
  - 면적 : 429km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 15.3%    · 버스 2.6%    · 철도 5.2%    · 오토바이 15.3%
  - 자전거 27.3%    · 도보 6.2%    · 기타 1.8%

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : 콤팩트 도시의 실현을 향한 걸으며 생활하는 마을 만들기

#### ○ 사업의 개요

- 마츠야마는 평지이면서, 마츠야마성, 도고온천과 같은 관광자원이 풍부하고 도시 기능도 비교적 도심부에 집약되어 있는 도시 구조
- 도심에서는 지역교통 사업자가 운영하는 노면전차가 운행
- 이런 이점을 활용하기 위해 마츠야마시는 콤팩트 시티의 실현을 기본 이념으로 도로 공간의 재배치와 같은 도시 조성 측면에서부터 접근을 시도하고 있으며, 저상 노면전차나 IC 카드도입 등의 교통 측면에서의 노력으로 지자체와 사업자가 일체가 되어 대응
- 트랜짓의 도입 검토, 교통 결절점 정비, Park & Ride 등의 대중교통 이용 촉진 및 교차로 개선 등의 도로 정비, 저공해 버스 도입 등 종합적인 교통 대책을 강구하여 교통분야 환경부하 저감을 도모
- 정책의 목표
  - 1년차 : PTPS 도입으로 노선버스 운행시간을 5분 단축하고, 도입 노선을 운행하는 노선버스의 CO<sub>2</sub> 배출량을 약 10%(약 30톤/년) 감축
  - 2년차 : 저공해 버스(CNG, 하이브리드 버스)를 도입하여 노선버스의 CO<sub>2</sub> 배출량을 약 1% 감축
  - 3년차 : 저공해 버스(CNG, 하이브리드 버스)를 도입하여 노선버스의 CO<sub>2</sub> 배출량을 약 2% 감축, 교외형 결절점 정비를 통해 철도 이용자 3% 증가

○ 관련 지역 계획

**<표 4-22> 마츠야마시의 지역계획**

계획종류	종합계획	환경계획	도시계획	교통계획
계획 등 명칭	제5차 마츠야마시 종합계획	마츠야마시 환경종합계획	마츠야마시 도시계획 마스터플랜	마츠야마 마을조성 교통계획
수립 연차	2002년	2003년	2004년	2002년
목표 연차	2012년	2012년	중기 : 2010년 장기 : 2020년	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	-	-	-	-

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 520만t-CO<sub>2</sub>/연간 (51.5만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 93만t-CO<sub>2</sub>/연간 (51.5만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 2005년 : PTPS 도입, 노선버스 운행시간 5분 단축, 30t-CO<sub>2</sub>/년 감축
  - 2006년 : 정체시간대 대중교통 이용률 2% 증가, 철도이용자 3% 증가
  - 노선버스의 CO<sub>2</sub> 배출량 약 2% 감축

○ 사업전략기법

**<표 4-23> 마츠야마시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스
도로 정비	○	· 교차로의 입체화 · 순환도로의 정비
교통관리의 고도화	○	· PTPS
대중교통개선	○	· 결절점 정비 · 버스우선차선의 도색포장 · 저상식 노면전차의 도입 · 철도역에서 지선버스 운행 · IC카드 도입
보행자 공간의 충족	○	· 도로공간 재배치
행동변용	○	· 이동성 관리 (주민, 기업, 학생교육)
기 타	○	· 승합차 정류장 정비

#### 4) 사업에 대한 평가

- IC카드의 발행은 2008년까지 19만장을 넘었으며, 시민 생활에 급속히 침투하고 있음. 이것은 전철, 버스를 IC카드로 이용하면 요금이 자동으로 할인되는 것 외에 시내전철과 도심 순환버스 이용시 1일 300엔(2009년부터 400엔) 프리티켓 서비스를 자동으로 받을 수 있는 등 과감한 요금 시책을 실시하고 있기 때문임
- 현재는 도심 상업 점포의 이용 등으로 순차적으로 확대하는 등 지역 카드로 새로운 부가 가치를 넣고 있으며, 이에 따른 도심의 활성화와 대중교통 이용 촉진 시너지 효과도 생겨나고 있음
- 감축량의 결과를 보면, 교차로를 개량해서 큰 감축량을 얻고 있다는 것을 알 수 있음. 이것은 2개의 교차로 입체화에 의한 효과이며, 정체되어 있던 교차로를 입체화함으로써 효력을 발휘하고 있음
- PTPS 도입에는 큰 효과가 있지 않으나 이것이 곧 교통 정체에 있어 PTPS의 단축 효과가 발휘되지 않은 결과라고는 할 수 없음. 앞으로 위의 교차로 개선 및 기타 교통 정체 해소방안과 잘 결합해서 시너지 효과를 이끌어 가는 구조가 필요함
- 이 지역에서는 지자체와 교통사업자가 연계하여 대책을 마련하고 있다는 것이 특징이며, 앞으로도 도심에서의 노면전차를 지역의 자산으로 최대한 활용하여 콤팩트 시티의 실현과 그것에 따른 이산화탄소 배출량의 감축을 추진하는 것이 바람직함

## 나-1. 하치노헤시(아오모리현) (八戸市(青森縣))

1) 지역 개요 : 아오모리현 하치노헤시

- 대상지역개요		
· 인구 : 25만명(근로자수 12만명)	· 면적 : 305km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 65.3% (2000년 조사자료)	· 버스 14.2%	· 철도 2.1%

2) 주요 정책방향 : 집약형 도시 구조

3) 사업전략 : 버스 네트워크 재편 등을 축으로 한 콤팩트 시티형 EST

### ○ 사업의 개요

- 하치노헤시는 지난 10년간 승합·버스 승차 인원은 4% 감소한 반면, 자동차 등의 보유 대수는 2% 증가함
- 신칸센역이 생기면서 중심시가지의 쇠퇴가 문제가 되고 있는 하치노헤시에 버스 네트워크의 재편, 지역 TV방송국과 제휴한 이동성 관리, 우회도로의 도로 확폭에 의한 원활화 등을 종합적으로 진행하여 대중교통의 이용촉진과 함께 정체 완화를 유도하며 지속가능한 교통에 의한 마을 만들기를 목표로 함
- ‘사람과 자연, 환경 친화적인 환경선진도시’의 실현을 제시하는 ‘하치노헤시 환경 기본 조례’의 취지를 감안, 운수 부문의 환경부하 저감대책으로 노선의 재편, 버스 서비스 개선을 통해 대중교통의 이용 촉진을 도모하고, 도로 환경의 정비 등에 의해 정체 완화를 추진하며 환경적으로 지속가능한 교통(EST)으로의 전환

### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-24> 하치노헤시의 지역계획**

계획종류	환경기본계획	종합계획
계획 등 명칭	하치노헤시 환경 기본계획	제5차 하치노헤시 종합계획 전기 추진계획
책정 연차	2005년	2006년
목표 연차	-	2011년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	최종 에너지 소비량 중 6%를 신에너지로 조달	총에너지 소비량 187만k(2005년)→177만k(2011년)

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 252만t- $CO_2$ /연간 (25만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 45만t- $CO_2$ /연간 (25만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2008년
  - 대중교통 이용자수 : 3.2% 증가 (미대책시 대비 8,658t- $CO_2$ /연간 감축)

○ 사업전략기법

- 하치노헤시에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-25> 하치노헤시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스
도로 정비	○	· 우회도로
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 환경 정기관 · 버스 네트워크 재편 · 버스 촬영
보행자 공간의 충족	○	· 트랜짓 몰
행동변용	○	· TV방송국 연계 홍보
기 타	-	

- 대중교통체계의 재편, 구축
  - 신칸센 하치노헤역과 구시가지를 연결하는 노선과 기설치된 노선에 의해 중복이나 혼재가 발생하는 버스 네트워크의 재편 및 불편지역에 대한 신설이 검토
- 우회도로 도로정비에 의한 도심 통과차량의 감소
  - 중심시가지를 통과하는 차량의 감소를 통해 장래 도로 공간의 재배치 등을 통한 대중교통 도입 등 시책 전개의 폭이 확산될 것으로 기대
- 도심 재생 트랜짓 몰의 도입 검토
  - 중심시가지에서의 트랜짓 몰 도입을 상정하고, 2005년, 2006년 2회에 걸쳐 하치노헤시 상공회의소가 주최하는 ‘성황 트랜짓 몰’ 실증실험을 실시하여 각종 문제를 검증



<그림 4-10> '상황 트랜짓 몰' 실험시의 모습

#### 4) 사업에 대한 평가

- 하치노헤시는 지리적인 독립성을 유지하고 있으며, 원래 압축형의 도시를 형성하고 있어 동규모의 도시와 비교했을 때, 버스 분담율이 14.2%로 높음
- 그러나 지난 10년 버스 승객수는 4% 감소로 대폭적인 하락 추세이며, 도시의 버스 네트워크 재편 등 과감한 대중교통망 개선으로 이용자 감소에 제동을 걸 수 있는 목표 필요
- 압축형의 도시 형태를 살려 지역에 밀착한 케이블방송국과 연계해 시민 주지의 궁리도 시도하고 있음

## 나-2. 카나가와현 (神奈川縣)

1) 지역 개요 : 카나가와현 에비나시·아야세시 등으로 구성된 현 중앙부 쇼난지역

- 대상지역개요		
· 인구 : 260만명	· 면적 : 755km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 35~50%	· 버스 12~19%	· 철도 1.3~3.5%

2) 주요 정책방향 : 자동차 이용 감소

3) 사업전략 : 환경공생모델 도시권의 지구환경에 친화적인 교통체계 구축

### ○ 사업의 개요

- 도쿄, 요코하마, 가와사키 등의 원거리 거주자들이 모여 사는 주택도시인 동시에 각종 공장, 유통시설이 입지하고 있어 지역 내 상업시설도 많은 카나가와현의 현 중앙부 쇼난 지역. 고빈도의 장점을 활용하여 카셰어링을 도입함으로써 지역 간의 자동차 이동 등을 감소시키고 CO<sub>2</sub>를 감축시키는 EST 시범사업 시행
- 현 중앙 쇼난 지역은 풍부한 자연 환경을 살린 친환경 도시 만들기를 추진하고, 지속가능한 사회를 지탱하는 환경과 공생하는 도시권의 형성을 목표로 하고 있음
- 기존 시설과 정비가 진행되는 교통 기반을 활용하여 철도와 버스의 편리성 향상 방안과 카셰어링 네트워크화를 통해 자동차 교통에서 대중교통으로의 전환을 도모하고, 지구 환경에 친화적인 교통 체계의 도시 조성을 목표로 함

### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-26> 카나가와현의 지역계획**

계획종류	환경 기본 계획	교통 계획
계획 등 명칭	카나가와현 환경기본 계획	카나가와 교통계획 추가판
수립 연차	2005 년	2005 년
목표 연차	2015 년	2015 년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	2010년까지 1990년 대비 현재의 CO <sub>2</sub> 배출량을 6% 감축 주)교통 원활화 사업과는 연동하지 않음. 이 사업은, 대기오염대책으로서만 명시함	과도하게 자동차교통에 의존하지 않는 환경
	※수치목표는 나와 있지 않음	

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량

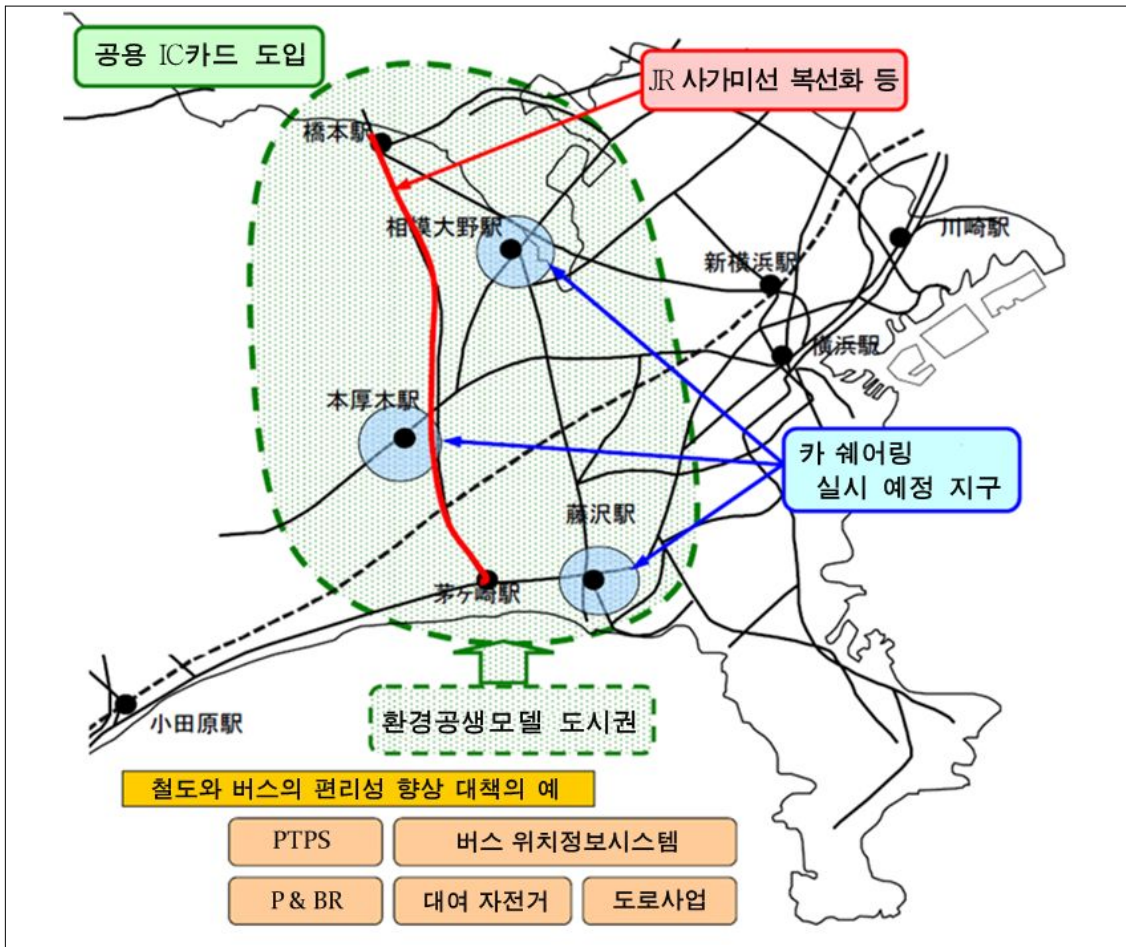
- 추정 배출량 : 2,626만t- $CO_2$ /연간 (260만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
- 추정 자동차 배출량 : 473만t- $CO_2$ /연간 (263만명×1.8t- $CO_2$ /연간)

○ 사업전략기법

- 카나가와현에서 추진한 사업전략기법은 다음과 같음

**<표 4-27> 카나가와현의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	○	· PTPS
대중교통개선	○	· 카쉐어링의 네트워크화 · JR 사가미선 복선화 실현의 검토
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	-	
기 타	-	



<그림 4-11> 카나가와현의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 이 지역의 EST 모델사업은 카 셰어링과 철도의 네트워크화로 소위 말하는 카 셰어링의 Park & Ride 이용에 따른 자동차 이용에서 철도 이용 등으로의 전환을 기대하는 대책이 중심 시책이 되고 있음
- 이러한 배경은 지방 지역에서도 낮 시간은 10분에 한 대 이상 운행하는 철도 노선이 많이 있어 활용여지가 높은 철도망을 갖추고 있다는 점이 특징
- 카 셰어링 사업의 규모는 아직 제한되고 있어 단기적인 CO<sub>2</sub> 감축효과의 범위에는 한계가 있는 것으로 예상되지만 역까지의 터미널 교통수단 편리성 향상으로 자동차 직행의 총 km를 줄여가는 것에 주목되고 있음

### 나-3. 하다노시(카나가와현) (秦野市(神奈川県))

#### 1) 지역 개요 : 카나가와현 하다노시

- 대상지역개요
· 인구 : 17만명 (근로자수 6만명, 2006년 조사자료)
· 면적 : 104km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 46.5% (1998년 조사자료)
· 버스 3.0%                      · 철도 13.2%

#### 2) 주요 정책방향 : 자동차 이용 감소

#### 3) 사업전략 : 하다노시 교통 슬림화 프로젝트 11가지 시책에 의한 EST

##### ○ 사업의 개요

- 상공시설, 주거가 인접하는 동시에 고속도로 인터체인지가 있는 하다노시에서는 하다노시 교통 슬림화 프로젝트 하에 PTPS 등에 의한 도로 원활화, 교통정보 제공에 따른 정체의 분산, No My Car 집중 호소 등 11 개의 시책으로 대중교통 이용 촉진을 추진하고 있음

##### ○ 관련 지역 계획

- 다음과 같은 관련 지역계획이 있음

**<표 4-28> 하다노시의 지역계획**

계획종류	환경 기본 계획	교통 계획
계획 등 명칭	하다노시 환경 기본 계획	하다노시 TDM 실시 계획
수립 연차	2000 년	2005 년
목표 연차	-	2009 년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	※교통에 대한 기술은 없음 전기사용량을 6% 감소시키는 것을 목표로 함	자동차로부터의 CO <sub>2</sub> 배출 추정량 (국가가 정하는 지표를 달성하도록 노력함)

○ EST와 관련되는 목표치

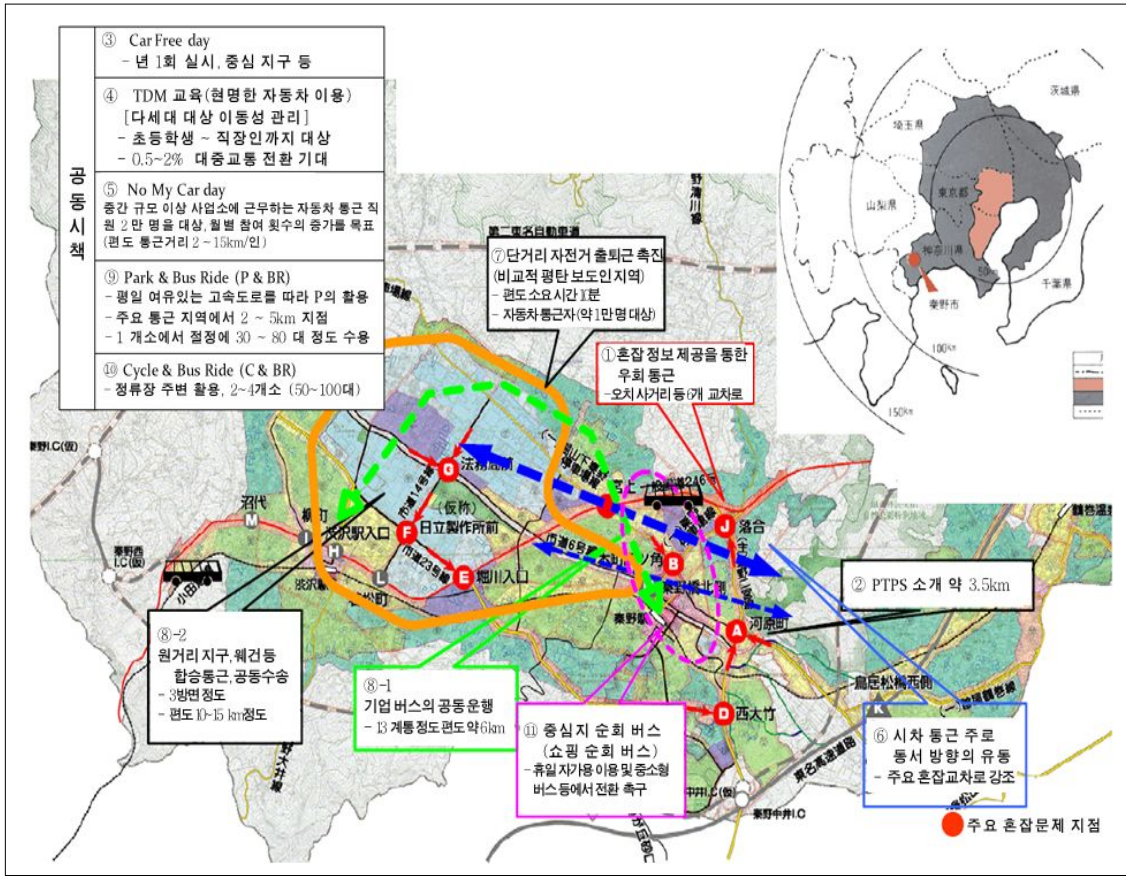
- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 172만t- $CO_2$ /연간 (17만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 31만t- $CO_2$ /연간 (17만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2008년
  - 통근 관련  $CO_2$  감소량 : 3.5% 감소 (2005년도 대비)

○ 사업전략기법

<표 4-29> 하다노시의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	○	· PTPS
대중교통개선	○	· Cycle & Bus Ride · Park & Bus Ride · 중심 시가지 순환버스 · 기업버스 공동운행
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· No My Car day · Car-pool day · TDM교육(초등학생 대상 MM)
기 타	○	· 혼잡지도 · 시차출근 · 단거리 자전거 통근의 촉진

- 하다노시 교통 슬림화 프로젝트
  - No My Car, 기업 버스의 공동 운행, 시차 통근 등을 종합적으로 실시하여 통근 시간대의 혼잡 완화와 자동차에서 도보로의 전환을 통해 도시의 활기가 더해지는 방향으로 노력을 추진하는 프로젝트
  - EST 모델사업에서 기대되는 성과는 이 프로젝트의 실시 성과의 하나로 예상되고 있음



<그림 4-12> 하다노시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 분지에 있어서 근무처와 주거지가 가까운 근접형 도시이자 철도가 여러 개 있는 기존 철도 분담율이 높은 도시임
- 지리적으로 충족되어 있는 교통 네트워크의 장점을 더 살릴 수 있으며, 이에 따른 자동차 이용 감소를 기대할 수 있음
- 그러나 한편으로는 사업소 경제 원리에 따른 직원 셔틀버스 폐지, 파견 사원 비율의 증가로 인한 통근 시책과의 불일치 등의 문제도 발생하고 있음. 기간 산업으로서 자동차 관련 기업도 많기 때문에 자동차 이용과의 공존을 도모하면서 지구온난화 대책을 추진

## 나-4. 카나자와시(이시카와현) (金澤市(石川縣))

### 1) 지역 개요 : 이시카와현 카나자와시

- 대상지역개요
  - 인구 : 45만명 (근로자수 23만명)
  - 면적 : 467km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 89.3% (1995년 조사자료)
  - 버스 7.7%                      · 철도 3.0%

### 2) 주요 정책방향 : 자동차 이용 감소

### 3) 사업전략 : 전쟁피해가 없는 도심을 포함한 지역중심, 지방자치단체 주도의 자동차 교통수요 억제에 대한 종합적인 대책

#### ○ 사업의 개요

- 도심의 거리 풍경은 역사적인 가치가 높은 반면에, 자동차 수요를 충분히 반영할 수 있는 도로망은 형성되어 있지 않음
- 쇼와 40년대 후반(대략 1960년대 후반에서 1970년대 전반까지)부터 버스전용차선의 도입, 버스차선 내 다승차량의 주행허가 등 자동차 교통수요 억제를 겨냥한 시책이 도입됨
- 1988년, 관광철 자동차 방문자 수요제어를 위해 Park & Ride 시스템을 실험적으로 도입하고 1989년 이후 그 구조를 통근용으로 확대 적용함
- 자동차에서의 전환을 시작으로 버스 교통에 대한 노력의 일환으로 사업자의 협력, 새로운 버스 시스템 도입, 마을 버스 등 다양한 대책을 실시
- 또한 Dynamic Park & Ride, 도심 트랜짓 몰 실험 등 교통수요관리 및 교통 마을 조성의 관점에서 적극적이고 지속적인 노력
- 2005년에 국토교통성의 EST 시범사업 실시 지역의 하나로 선정
- 카나자와 도시권에서 지금까지 TDM 시책으로 대중교통 이용 전환을 진행. 지속적인 Park & Ride 및 순환버스 등을 통해 시민과 관광객의 대중교통 이용촉진을 도모하고, 교차로 개선 등에 의해 카나자와 도심 정체 해소를 도모하며 도심의 환경부하 경감을 목표로 함

○ 관련 지역 계획

**<표 4-30> 카나자와시의 지역계획**

계획종류	환경 기본 계획	교통 전략
계획 등 명칭	카나자와시 환경 기본 계획	새로운 카나자와 교통 전략
수립 연차	1998년	2006년
목표 연차	2008년	2015년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	카나자와시 전체 이산화탄소 총 배출량을 1990년 수준 대비 감소 (자세한 수치 목표 : 모든 승용차 사용을 억제하고, 한 달 동안 사용하는 휘발유, 경유 사용량을 현재보다 20% 감소)	이산화탄소에 대한 주의는 없음

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 454만t-CO<sub>2</sub>/연간 (45만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 81만t-CO<sub>2</sub>/연간 (45만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - 교통부문의 CO<sub>2</sub> 감소량 : 896t-CO<sub>2</sub>

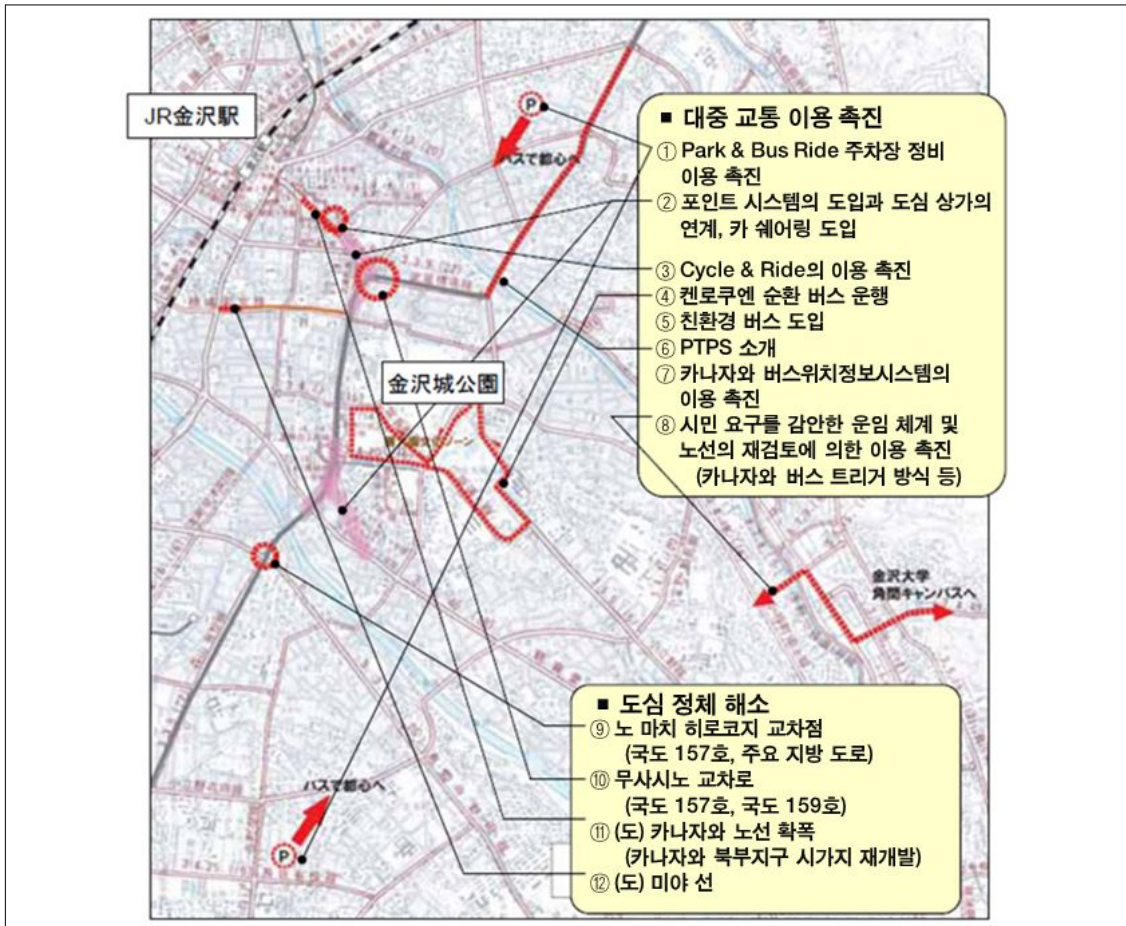
○ 사업전략기법

**<표 4-31> 카나자와시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 저연비 버스
도로 정비	○	· 교차로 개선
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 버스위치정보시스템 · 마을버스
보행자 공간의 충족	○	· 자전거 도로 개선 · 재개발과의 연계
행동변용	-	
기 타	○	· 카셰어링

- 카셰어링

- ‘카나자와 도시권의 IT 기능을 활용한 종합적인 교통 시스템 검토위원회’에서 2006년 11월부터 카나자와시 헤이와 마을 등 4개 장소의 자동차 스테이션에서 카 셰어링 시스템의 실증 실험이 수행
- 대중교통 IC카드와 연계하고 있는 것이 특징



<그림 4-13> 카나자와시의 지속가능교통 모델 시책

4) 사업에 대한 평가

- 카나자와시는 일찍부터 자동차 교통의 도심 유입 문제에 적극적으로 임하고 있으며, 현과 시, 도로관리자와 교통관리자, 행정과 운수사업자 사이에서도 강력한 협조 관계를 유지하면서 많은 성과를 거두고 있음
- 다른 도시에 비해 노력이 진행되고 있는 배경 중 하나는, 이러한 협력 관계에 있다고 말할 수 있음

## 나-5. 오사카시(오사카부) (大阪市(大阪府))

1) 지역 개요 : 오사카부 오사카시

- 대상지역개요	
· 인구 : 263만명 (근로자 207만명)	· 면적 : 222km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)	
· 자동차 16.3%	· 버스 1.7% · 철도 32.3% · 자전거 22.7% · 도보 26.83%

2) 주요 정책방향 : 환경·교통 의식 향상

3) 사업전략 : 오사카시 임해부 미나토구를 중심으로 종합적 시책 추진

### ○ 사업의 개요

- 오사카시 임해부 미나토구를 중심으로 각종 시책을 결합하여 시민, 사업자, 관계 기관과 함께 생활 편의와 활발한 도시 활동을 지원하는 환경부하가 적은 도시 내의 이동체계 확립을 목표로 함
- 지역과 하나가 된 업체와 학교를 대상으로 한 이동성 관리, 시내 대중교통이 기록된 지도에 의한 TDM 등의 개발 사업을 실시하고 IC카드 도입과 역 Barrier free에 의한 철도, 버스 등 대중교통 이용촉진을 도모하는 외에, 교통 흐름의 원활화 사업 등을 결합함으로써 도시 내의 이동환경 부하 경감을 목표로 함

### ○ 관련 지역 계획

<표 4-32> 오사카시의 지역계획

계획종류	환경 기본 계획			교통계획
	오사카시 지구온난화 대책 지역추진 계획	오사카시 관청 온난효과 가스 배출억제 등 실행 계획	오사카시 자동차 교통 환경 계획	
계획 등 명칭	오사카시 지구온난화 대책 지역추진 계획	오사카시 관청 온난효과 가스 배출억제 등 실행 계획	오사카시 자동차 교통 환경 계획	오사카시의 교통 정책
수립 연차	2002년	2002년	2007년	2003년
목표 연차	2010년	2005년	2010년	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	전체적으로 1990년부터 7% 감소 내부운수부문은 1990년 수준을 유지 (연간 327만t-CO <sub>2</sub> )	사무업에서 CO <sub>2</sub> 배출을 1998년 대비 3.5%감소 (2004년에는 5.2% 감소달성)	-	-

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 2,656만t- $CO_2$ /연간 (263만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 473만t- $CO_2$ /연간 (263만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - $CO_2$  감소량 : 110t- $CO_2$ /년

○ 사업전략기법

**<표 4-33> 오사카시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 2003년도 기준으로 판매된 차의 8%수준 달성
도로 정비	○	· 광촉매 도포, 저소음 포장 등을 실시
교통관리의 고도화	○	· 버스위치시스템을 이용한 관리
대중교통개선	○	· IC카드의 도입(지하철, 버스)
보행자 공간의 증축	○	· 역사 및 역주변의 Barrier free화
행동변용	○	· 지역 일체형 사업소 대상 MM · 운전자 대상으로 하는 MM · 학생을 대상으로 하는 MM
기 타	○	· TDM의 홍보, 계몽 · 환경 Road Pricing의 실시

- IC 카드 도입 (지하철, 버스)
  - 시내 주행 한큐버스 이용에 있어 7% 할인이 도입, 향후 확대 예정
- 기차역과 역 주변의 Barrier free화
  - 지역 전체에서 장애인법의 대상이 되는 역에 엘리베이터 설치
  - 이번 대상 지역에서는 JR과 지하철 벤텐쵸 역의 엘리베이터, 코스모 스퀘어 역 엘리베이터에 대해서는 설치
  - 코스모 스퀘어 역 주변 보행자 전용길에 대해서는 향후 서비스 계획
- 사업장을 대상으로 한 이동성 관리
  - 미나토구의 사업장(종업원 20명 이상, 500개사 포함)의 직원을 대상으로 실시
  - 전철·버스지도 시간표 등을 사용. 26개 사업소, 227명이 참가
- 운전자를 대상으로 한 이동성 관리
  - 화물차 협회, 항구 지부 (약 180개사 포함) 소속 운전자를 대상으로 실시
  - 고속도로 요금 할인 등. 19개 사업소, 281명이 참가

- 학교용 이동성 관리
  - 장래 운전자가 되는 초등학교 및 중·고등학교 학생을 대상으로 자동차 이용 규칙, 매너에 관한 수업을 실시함으로써 자동차 이용의 적정화를 도모
  - 2개 초등학교 130명, 1개 중학교 80명, 2개 고등학교 총 80명 대상으로 실시
- TDM 홍보·계몽
  - 도시 철도, 버스 등 대중교통을 설명하는 지도를 만들어 시민 등을 대상으로 배포하고 자동차 교통에서 대중교통으로의 전환을 도모
- 환경 Road Pricing(대도시로 진입하는 차에 요금을 부과하는 제도) 실시
  - 2006년 6월~8월, 2개월 동안 한신고속 5호 해안선의 스미요시하마, 롯코 아일랜드 북쪽출입구~텐보잔 출입구 사이의 약 20km 구간에 ETC를 장착한 대형 차량의 이용 요금을 반액으로 하는 사회 실험을 실시



**<그림 4-14> 오사카시의 지속가능교통 모델 시책**

#### 4) 사업에 대한 평가

- 사업소 및 운전자를 대상으로 한 이동성 관리는 현지 사업단체와 연계하여 원활하게 진행할 수 있었음. 다른 지역에 배포하는 경우에도 함께하는 단체와 조기에 연락을 취하고 협력을 얻는 것이 중요함
- 도시 고속도로망을 갖추고 있고 대체경로(오사카시의 경우는 5번 해안선)의 혼잡율이 높지 않으며 대기환경에 미치는 영향이 적은 지역에서는 환경 Road Pricing의 선택에 대한 고려가 필요할 것임
- 쇼핑 시설과의 연계 등 IC카드를 활용한 다양한 활동이 예상됨

## 나-6. 토요나카시(오사카부) (豊中市(大阪府))

### 1) 지역 개요 : 오사카부 토요나카시

- 대상지역개요
  - 인구 : 38.6만명 (근로자수 13.2만명)
  - 면적 : 36.6km<sup>2</sup>

### 2) 주요 정책방향 : 환경·교통 의식 향상

### 3) 사업전략 : 토요나카시의 이상적 수송플랜 추진

#### ○ 사업의 개요

- 토요나카시는 사람과 거리에 친화적인, 지속가능한 교통을 목표로 함. 토요나카 수송 플랜 추진
- 2006년, 보다 편리한 교통시스템의 구비, 지속가능한 교통시스템의 평가 및 도입과 관련된 연구, 지방자치단체 직장에서의 솔선행동 실시, 교통·환경 학습 추진을 위한 교육 프로그램 및 교재 개발 연구 등 실시

#### ○ 관련 지역 계획

- 2005년에 에너지 절약 비전의 기틀인 운수, 교통 부문의 시책을 구체화하기 위해 ‘지역 교통시책, 에너지 절약 세부 비전’을 책정
- 세부 비전은 에너지 절약 대책에 이바지하는 교통시책의 구조와 행동 계획에 위치 부여를 하고 시책을 구체화하여 추진하는 것을 명확히 함
- 토요나카시는 EST 비전 사업을 통해 3여년에 걸쳐 이 상세한 비전의 사업화 추진

#### ○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 389만t- $CO_2$ /연간 (38.6만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 69.5만t- $CO_2$ /연간 (38.6만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2007년
  - $CO_2$  감소량 : 1.5% 감소

○ 사업전략기법

<표 4-34> 토요나카시의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 공용차의 저공해화를 위한 로드맵 작성
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 지역형의 대중교통수단에 대한 기술지원 · 행사 방문자형 순환시스템의 도입검토 · 공동사회실험 실시
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· 지자체·직장에서의 솔선수범 · 교통·환경학습 추진을 위한 교육프로그램 연구
기 타	○	· 교통에 관한 지속가능성 평가방법에 대한 연구 · 통근방법 체계를 환경배려형으로 개선 · 지역교통에 관한 추진체제의 검토

- 공용 차량 저공해화를 위한 로드맵 작성
  - 토요나카시 공용 차량의 저공해 차량 도입 계획에 의거 지속적으로 공용 차량의 저공해화를 추진
- 지역형의 대중교통 수단에 대한 기술 지원
  - 시민네트워크(NPO)가 운영하는 지역사회 자동차 운행 내용 청취
  - 지역형의 대중교통 수단에 대한 정부 등으로 부터 기술 지원 방식에 대한 검토
- 행사 방문자형 교통시스템 도입 검토
  - 에코 랩 버스의 운행 결과를 토대로 시스템 도입을 위한 과제와 확장 정책을 검토
- 스룻과 KANSAI와의 공동체 실험 실시
  - (주)스룻과 KANSAI의 PiTaPa을 활용한 사회 실험
  - 레일 & 쇼핑 수하물 제공서비스를 보조하여 실시
- 지속가능한 도시를 목표로 자전거 주행공간 창출을 위한 연구
  - 전국 자전거 이용 환경의 동향을 정리하고, 도로 공간 재배치에 의한 자전거 주행공간 창출 방법을 검토
  - 토요나카시의 향후 추진 방향을 검토



#### 4) 사업에 대한 평가

- 교통·환경 학습에 대해서는 2003년부터 매년 시내 초등학교에서 실시하고 있으며, 관계기관, 사업자와의 협력 관계는 조성 완료, 초등학교의 잠재적 수요를 다시 확인하고 하고 있음
- 교통에 관한 지속가능성 평가 방법에 관한 연구, 지속가능한 도시를 목표로 자전거 주행공간 창출을 위한 연구, 교통·환경 학습 추진을 위한 교육 프로그램 연구 : 오사카 대학 대학원 공학연구과와 연구 연계

### 나-7. 아마가사키시(효고현) (尼崎市(兵庫縣))

#### 1) 지역 개요 : 효고현 아마가사키시 (대상지역: 아마가사키 임해지역)

- 대상지역개요		
· 인구 : 46만명 (근로자수 20만명)		
· 대상지역 인구 : 1.5만명 (근로자수 2.3만명)		
· 면적 : 150 km <sup>2</sup> (대상지역 면적 10km <sup>2</sup> )		
- 교통개요(교통수단분담률)		
	아마가사키시	아마가사키시 대상지역
자동차	19.4%	40.5%
버스	3.5%	4.1%
철도	15.4%	15.3%

#### 2) 주요 정책방향 : 자동차 이용 감소

#### 3) 사업전략 : 아마가사키 니시노미야 임해지역의 환경 친화적인 교통기반 시스템

- 사업의 개요
  - 국도 43호와 한신 고속해안선 사이에 있는 아마가사키 임해지역의 배출가스에 의한 대기의 부담을 줄이기 위해 버스 이용촉진 등과 자전거 도로의 정비, 보행공간의 확보를 도모해서 자동차 이용의 억제에 도모하는 외에, 저소음 투수성 포장의 실시, 목재 방호책 등 도로 시설을 정비

○ 관련 지역 계획

**<표 4-35> 아마가사키시의 지역계획**

계획종류	에너지 절약 비전(효고현)	마을 조성 구상
계획 등 명칭	그린에너지 추진 프로그램	아마가사키 21세기 숲 구상
수립 연차	2002년	2002년
목표 연차	2010년	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	354.8백만 kl(원유환산) 감소효과	-

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 15.1만t-CO<sub>2</sub>/연간 (1.5만명×10.1t-CO<sub>2</sub>/연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 2.7만t-CO<sub>2</sub>/연간 (1.5만명×1.8t-CO<sub>2</sub>/연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2015년
  - CO<sub>2</sub> 감소량 : 328t-CO<sub>2</sub>/년

○ 사업전략기법

**<표 4-36> 아마가사키시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· (都)아마가사키 다카라즈카 선의 정비
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	-	
보행자 공간의 충족	○	· 아마코 린린도로 정비 · 친환경 자전거 이용공간의 정비 · 보도의 세미 플랫폼화 · 목재방호책의 설치
행동변용	○	· 임해남서부 근무자 및 방문자 MM
기 타	-	· 빈 차 억제 · 에코드라이브

- (都)아마가사키 다카라즈카선 정비
  - 아마가사키 임해지역의 자동차 교통흐름의 원활화 등을 목적으로, 도시계획 도로 아마가사키 다카라즈카선의 정비(도로 폭 확대 등)
  - 교통·환경 열섬현상의 부하를 줄이기 위해 차도에 배수성 포장, 보도에 광촉매를 사용 침투성 포장도로를 정비
- 아마코 린린도로 서비스
  - 한신 아마가사키역, 데야시키역과 아마가사키의 숲 중앙 녹지를 잇는 연장 6km 구간을 교통약자의 시점에서 안전·안심·쾌적한 자전거도로 정비
- 환경 친화적인 자전거 이용 공간의 정비
  - 기존의 양호한 자전거·보행자 공간을 활용하여 아마가사키의 숲 중앙 녹지 인근 철도역의 자전거 도로 네트워크 검토 서비스
- 보도 세미 플랫폼화
  - 현이 관리하는 도로인 고시엔 아마가사키선(데야시키선 및 임시 항구선)에서 기존의 자전거·보행자 도로의 단차를 해소하고 모두가 안심하고 이용할 수 있는 유니버설 디자인의 보도 정비
- 가지치기 하고 남은 목재를 이용한 목재 방호책 설치
  - 현내에서 생산되는 가지치기 하고 남은 목재를 방호책으로 활용 : 현이 관리하는 도로인 고시엔 아마가사키선(데야시키선 및 임시항구선)
- 임해 남서부 근무자, 방문자에 대한 이동성 관리
  - 아마가사키 임해지역의 근로자와 아마가사키의 숲 중앙 녹지 등의 방문자를 대상으로 자가용 대신 도보·자전거·버스 등에 의한 통근 및 방문을 자발적으로 권유하는 움직임 조성
- 빈 차 억제
  - 사업소의 영업차량을 가정으로 가지고 돌아가는 등 영업차량으로의 통근을 억제하는 움직임 조성
- 에코 드라이브
  - 기업에서 운전자에게 에코 드라이브의 준수를 지도하도록 제의
- 버스 교통에 충실한 이동성 관리



<그림 4-16> 아마가사키시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 대상지역은 산업구조 전환 때문에 공터가 된 임해지역의 재생계획이 수립(아마가사키 21 세기의 숲 구상)되고 있고, 최근 호황을 배경으로 그 지역에 공장 입지가 진행되고 있으며 직원의 출퇴근 교통수단의 확보를 과제로 하고 있음
- 그 과제의 해결을 위해서 지역 관계자, 버스 사업자, 지자체 등이 참가하는 간담회를 설치하여 지역의 대중교통 이미지를 고려하고 있다는 점이 긍정적으로 평가됨
- 근무자에 대한 이동성 관리로서 신규입지에 맞추어 실시하고, 기업의 요구에 대응하는 명함 크기의 노선버스 시간표 만들기 등을 시행하며, 지속적으로 배포할 수 있도록 사업장에서 수용하고 있다는 점이 신선
- 여러 교통 사업자 등의 협력 아래, 장래 환경을 배려한 교통시스템 구축이 기대되는 지역임

## 나-8. 히로시마시(히로시마현) (廣島市(廣島縣))

### 1) 지역 개요 : 히로시마현 히로시마시

- 대상지역개요
· 인구 : 114만명    · 면적 : 905km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 43.7%    · 버스 20.3%    · 철도 20.6%    · 자전거 11.5%    · 기타 3.9%

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : 명확한 수치 목표에 따른 원활한 교통체계의 실현

#### ○ 사업의 개요

- 히로시마는 노면전차의 차량 수 및 연간 수송 인원이 일본 제일임. 그러나 다른 지역 중심 도시와 비교해 높은 궤도계 교통 밀도에도 불구하고, 자동차의 CO<sub>2</sub> 배출 비중이 전국 평균에 비해 높은 편이며 대중교통 이용자 수가 1994년을 정점으로 감소 추세에 있음
- 따라서 자동차에 지나치게 의존하는 기존의 교통 체계를 검토하고 도로와 대중교통이 가진 각각의 역할을 고려하면서 교통체계의 축을 대중교통으로 이동해 가는 것을 정책 이념으로 한 새로운 교통 비전을 2004년에 수립
- 노면전차의 LRT화나 교통 연결점 개선 등을 통해 대중교통 이용의 추진, 자동차 전용 도로의 정비와 도심을 통과하는 자동차 교통의 배제 등의 교통 시책과 Park & Ride, No My Car day 운동 등으로 교통수요관리 추진 등을 종합적으로 전개

#### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-37> 히로시마시의 지역계획**

계획종류	기본구상 (일반)	기본계획 (일반)	실시계획 (일반)	교통계획 (교통)	실시계획 (교통)
계획 등 명칭	히로시마시 기본계획구상	제4차 히로시마 기본계획	히로시마시 실시계획	새로운 교통비전	교통비전추진 프로그램 2005-2007
수립 연차	1998년	1999년	2005년	2004년	2005년
목표 연차	-	2010년	2007년	-	2017년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	-	-	-	-	2,010t-CO <sub>2</sub> 감축

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량

- 추정 배출량 : 교통부문의 CO<sub>2</sub> 배출량의 내역 (1999년, 단위: 만t-CO<sub>2</sub>)

교통수단	수단별 CO <sub>2</sub> 배출량	비율(%)
자동차	166.7	90.2
철도	4.4	2.4
선박	12.6	6.8
항공기	1.2	0.6
합계	184.9	100

주) 히로시마시 총 배출량 632만 t-CO<sub>2</sub> 삭감

- EST 관련 목표

- CO<sub>2</sub> 배출량을 약 2,010t-CO<sub>2</sub> 감축
- 2006년도 1,178t-CO<sub>2</sub> 감축
- 2007년도 829t-CO<sub>2</sub> 감축

○ 사업전략기법

<표 4-38> 히로시마시의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스
도로 정비	○	· 자동차 전용도로 · 국도(도로확폭, 우회도로정비) · 도시계획도로(도심을 통과하는 자동차 교통의 배제)
교통관리의 고도화	○	· 대중교통 운행정보 제공시스템
대중교통개선	○	· 저상버스차량의 도입 · LRT의 도입 · 주민주도형 승합택시의 도입 · 연계 지점 정비 · 주요역의 Barrier free화
보행자 공간의 충족	○	· 보도의 정비
행동변용	○	· 이동성 관리 · No My Car day의 추진 · 시차출근의 추진
기 타	○	· 노상 화물처리의 자제 · P&R용 주차장 확보

- 도시계획도로 정비(도심을 통과하는 자동차 교통의 배제)
  - 히로시마시의 중심에 있는 델타 지역(오타가와와 하구부에 형성된 삼각주 지역)에 출입하는 차량의 수는 1일 약 31만대이며, 그 중 약 11만대가 통과 교통임
  - 이에 대한 대책으로 도시계획도로로 이루어진 2중의 순환도로망을 정비하고 통과 교통의 도심 유입 억제를 도모
- 대중교통 운행정보 제공시스템의 확충
  - 버스, 노면전차, 선박 등의 이동수단이나 역과 공항, 항만 등의 터미널에 설치된 모니터 화면을 통해 대중교통에 대한 종합적인 정보를 제공하는 ‘Moving-i’ 시스템이 2004년부터 본격 운영
  - 각 교통기관 시간표 및 노선도, 운임 정보, 터미널 시설로의 접근 및 장애인용 정보 등의 정적 정보와 함께 실시간 운행 상황 및 날씨 등의 일반적인 지역정보도 제공되며, 사업자 간 제약을 넘어 히로시마 도시권 전체를 포함함
  - 또한, 휴대폰이나 PDA 등을 활용하여 보다 원활하게 정보를 수집할 수 있도록 i-TREK을 통해 저상 전차의 운행 상황 등의 정보를 얻을 수 있으며, 현재 정부 등 관계 기관과 연계하여 제공하는 정보의 확충을 도모
  - 히로시마의 대중교통 정보제공 시스템 Moving-i

Moving-i の画面の状況



**時刻・運賃のご案内** (旅客船)

広島(宇品)港 → 呉 → 松山(松山観光港)

		旅客船			
(単位:円)		便	広島	呉	松山
松山	大人	1	06:30		07:38
4,570	呉	2	07:30	07:53	08:47
5,800	1,730	3	08:30		09:38
松山	小人	4	09:30	09:53	10:47
2,290	呉	5	10:30		11:38
2,900	870	6	11:30	11:53	12:47
	広島	7	12:30		13:38

運航会社: 瀬戸内海汽船・石岐汽船



- LRT의 도입
  - 일본내 최초의 독립 차륜방식 폴 플랫폼 100% 초저지면 LRT인 ‘Green Mover MAX’를 연간 3대 편성의 속도로 도입. 차량을 고밀화시켜 그린 무버의 좌석을 20% 늘리고 이동 쾌적성 및 수송 효율의 향상을 실현

· Green Mover MAX



- 주민주도형 승합택시의 도입
  - 고령화가 진행되고 있음에도 불구하고 노선버스 운행이 없는 지역의 실시간 교통을 확보하기 위해 택시 회사의 협력 하에 주민주도형 승합택시가 2003년부터 운행
  - 이용 요금은 1회 300엔 (왕복일 경우, 당일에만 왕복 100엔)이며, 특히 이용에 제한은 없음. 또한 협찬 상업시설에 2,000엔 이상의 쇼핑을 하는 사람은 왕복 운임 100엔을 상업시설들이 부담하는 특전이 있음.
  - 설문조사와 실험운행을 반영한 경로, 시간표 등의 설정으로 수익성 기반을 마련하고 있으며, 하루 40명 이상이 사용하고 있음
- No My Car day 운동의 추진
  - 2006년 7월부터 매월 22일을 ‘자가용 안 타는 날’로 정하고 지역내 사업소 직원과 시민들의 자가용 이용 자제와 시차 출근, 카풀 장려 등을 권장
  - 또한, ‘자가용 안 타는 날’과 함께 캠페인을 실시하고, 이벤트 등의 계몽 활동을 지휘하는 한편, 다양한 모니터를 통해 CO<sub>2</sub> 감축량과 칼로리 소비에 대한 의견 등을 모으며 자발적인 행동 변용을 자극하고 있음
- 노상 화물처리의 자제
  - 도심부의 화물처리에 있어 주차 장소 및 시간을 제한하는 등의 규칙을 철저히 하여 효율적인 화물처리를 실현함과 동시에 보행공간의 쾌적성과 안전성을 확보

- P&R용 주차장 완비
  - 역 주변 상업 시설 등의 주차장을 활용한 P&R용 주차장의 확충에 노력



**<그림 4-17> 히로시마시의 지속가능교통 모델 시책**

#### 4) 사업에 대한 평가

- 히로시마시의 시책이 꾸준히 진행되고 있는 이유 중 하나는 ‘새로운 교통 비전’에 이어 수립된 실시계획 ‘교통비전 홍보 프로그램 2005-2007’의 존재를 들 수 있음
- 프로그램은 비전의 방향에 맞게 실효성이 높다고 생각되는 시책을 추진 뒤 기간 동안 실시하는 것으로, 검토 조정이 요구되는 시책을 분류하는 동시에 실시 시책에 대해서는 가능한 한 개별 시책 당 수치 목표를 결정하고 있음
- 또한 검토 조정이 요구되는 시책 중 조기실시가 가능한 것에 대해서는 순차적으로 그 상태를 업데이트하도록 하며, 이런 일련의 과정을 통한 우선순위의 명확화와 시책 간의 연계를 담보하는 동시에 효율적인 투자를 통해 목표의 조기 달성을 위한 노력을 가하고 있음

## 나-9. 후쿠야마시(히로시마현) (福山市(廣島縣))

### 1) 지역 개요 : 히로시마현 후쿠야마시

- 대상지역개요		
· 인구 : 45만명 (근로자 19만명)	· 면적 : 518km <sup>2</sup>	
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 65.7%	· 버스 9.9%	· 철도 9.1%

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : 지역 미디어와 연계한 Bingo-EST

#### ○ 사업의 개요

- 후쿠야마시에서 철강계 대규모 사업장과 상업시설이 외곽에 위치함에 따른 출·퇴근 시 높은 자동차 의존도
- 더욱이 중심 시가지에서의 출·퇴근도 버스 이용이 급속하게 하락하고 있기 때문에 자동차에 의존하는 의식 사태의 변화를 촉구하면서 다양한 교통 도시 만들기를 추진하는 것이 요구되어지고 있음

#### ○ 관련 지역 계획

<표 4-39> 후쿠야마시의 지역계획

계획종류	환경기본계획	온난화대책 실행계획	종합교통계획	교통원활화계획
계획 등 명칭	후쿠야마 지역환경 보전행동계획	후쿠야마지역 온난화대책 실시계획(제2기)	후쿠야마시 종합교통계획	후쿠야마 도시권 교통원활화 종합계획
수립 연차	1995년	2004년	1997년	2002년
목표 연차	-	-	2001년	2007년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	-	2004년을 기준으로 해서 온실가스 총배출량 5% 감소(시청관련)	-	CO <sub>2</sub> 배출량 7% 감소 주) 7%감소는 '도시권내의 각 중요 지점에서부터 후쿠야마 중심부(후쿠야마관청)까 지 정체 때부터 비정체 시간 때의 소요시간 차이의 2/3정도의 시간단축'에 의한 효과로 예상함

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 454만t- $CO_2$ /연간 (45만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 81만t- $CO_2$ /연간 (45만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2008년
  - $CO_2$  감소량 : 2.7만t- $CO_2$ /년 (2002년 대비 7% 감소)
  - BEST 운동 참가자 2만명 (2007년 기준)

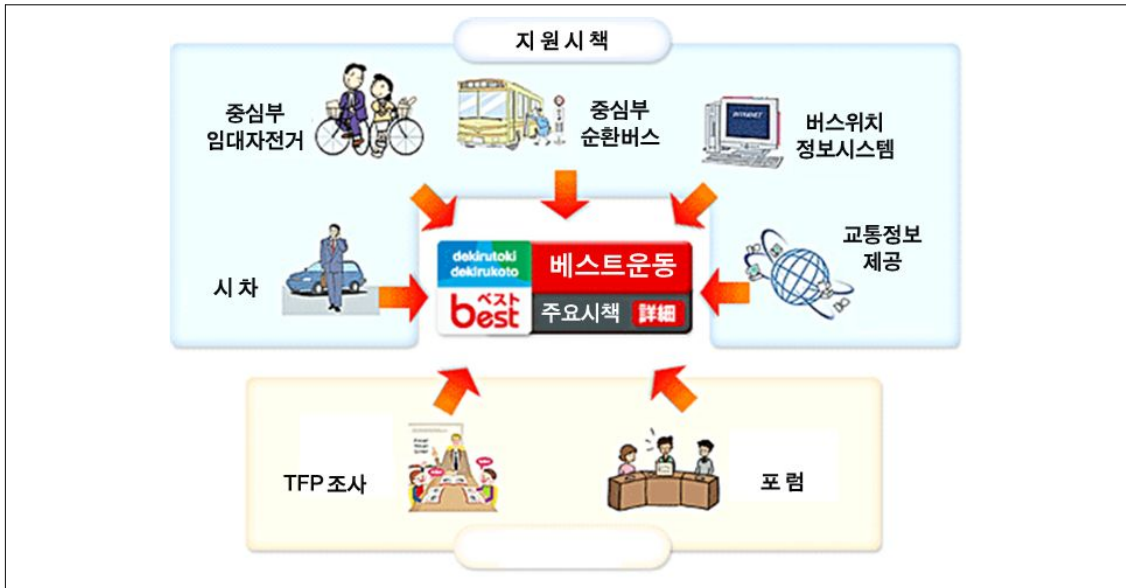
○ 사업전략기법

**<표 4-40> 후쿠야마시의 사업전략기법**

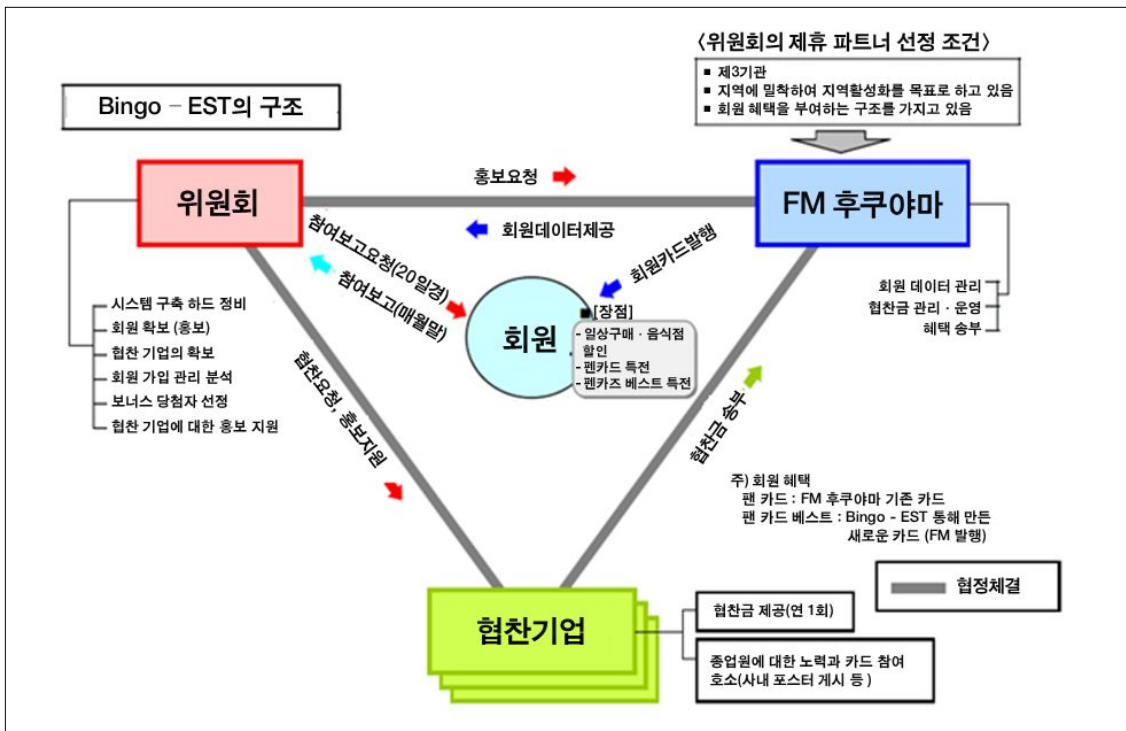
전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 임대자전거, 순환버스 · 버스위치정보 제공 · 존 버스 시스템
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· TFP · BEST 운동
기 타	○	· 포럼 · 시차출근

- BEST 운동
  - 지역 FM인 'FM 후쿠야마'에서 실시하고 있는 팬카드 시스템과 제휴하여 No My Car day 대책인 BEST(Bingo Environmentally Sustainable Transport) 운동에 등록, 참가하면 매달 제휴 사업소(약 80개 사업소) 등에서 제공 되는 선물을 추첨을 통해 얻을 수 있음
  - 월 1회 이상 자동차 이외의 통근이나 정체 시간을 피한 통근 등을 권유
  - 실제 가입 현황 등을 인터넷을 통해 참가 회원이 자발적으로 신고하는 방식으로 추진
  - 후쿠야마 도시권은 전통적인 행정 중심형으로 2003년에는 3일간, 2004년에는 5일간의 No My Ca day를 권유·실시하여 수행 기간 중 총 5천6백 명 규모가 참

가. 그동안의 성과를 참고로 No My Car day 참가 이점 및 필요성을 인식하고 지역 FM과 연계



<그림 4-18> BEST 운동



<그림 4-19> Bingo-EST의 구조

- 자전거 대여
  - 후쿠야마시의 관문역이고, 신칸센 정차역이기도 한 후쿠야마 역에서 30대 규모의 자전거 대여를 실시. 자전거 대여 장소는 역전 광장 정비에 따라 신축되는 역 광장 지하주차장(700대) 내부에 설치
  - 주로 철도시설 근처에는 거리를 관광하는 사람을 위해 설치하고 있으며, 이용료는 1일 150엔
- 순환 버스
  - 후쿠야마역 남쪽 출구와 같이 남쪽에 위치한 중심 시가지를 순회하는 순환 버스
  - 기존의 노선버스는 역 앞까지 방사형 계통 중심으로 방향이 분산되어 운행 편수도 많지 않음
  - 이러한 문제를 해결하는 역할로 2004년 총 4개월간의 시행을 통해 도입을 시도, 2006년에는 시민 워크숍을 통해 검토 지속
- 포럼
  - 후쿠야마 도시권에서는 1999년부터 ‘후쿠야마 교통 마을 조성 포럼’을 실시해 오고 있으며, 개최 연도에 따라 테마 변동이 있지만 2006년까지 거의 매년 1회 개최하고 있음. 2006년에는 ‘함께 생각하는 후쿠야마 교통 마을 조성 포럼’이라는 주제로 초등학교에서의 TFP 활동 등을 추진
- TFP
  - 2006년에는 시내의 시범 초등학교 5학년을 대상으로 CO<sub>2</sub>를 줄이기 위한 행동 계획을 수립하고, 가족과 공유하는 방안을 실시
  - 또한 초등학생 스스로가 시내 대형 쇼핑몰과 교통 포럼 회장에서 환경 문제에 대한 학습 발표를 함으로써 대책 성과 인식을 강화하는 동시에 일반을 향한 홍보 계몽에도 도움이 되고 있음
- 버스위치 교통정보제공
  - 순환버스의 운행 시 순환버스 운행정보의 제공으로 휴대전화 WEB보기에서의 정보제공 및 임시 정보 단말기를 통해 제안을 약 4개월간 실시
  - 이 시도를 바탕으로 본격 도입을 위한 검토 개발
- 존 버스 시스템
  - 교외 지역의 버스 노선 통폐합 등을 배경으로, 시내 노선버스에 존버스 시스템의 도입이 제안되어 일부 북부 지역에서 시행
  - 그러나 종래의 중심시가지 직행형에서 환승형으로 변경하는 것에 대한 환승 저항에 대한 의구심도 생기고 있어 추이를 지켜보고 있는 상황

#### 4) 사업에 대한 평가

- 후쿠야마시에서는 1999년부터 ‘교통 포럼’을 개최하고, 2002년에 ‘후쿠야마 도시권 교통 원활화 종합 계획’을 수립해 2003년, 2004년 뿐아니라 기간을 점진적으로 늘리면서 사회실험을 실시하는 등 지속적이고 단계적으로 합리화의 노력이 진행
- 지금까지의 성과로 지역 FM과의 연계 필요성 인식에서 실제의 연계에 이르렀으며, 지속적인 사례의 좋은 예를 보여줌. 반면에 지속적인 노력을 진행에도 불구하고 지역 주민의 교통 이용의 의식이 크게 변화하지 않는 가운데, 대중교통 이용자의 감소 추세, 자동차 이용의 증가 추세는 좀처럼 개선되지 않는 점이 문제시됨
- 2006년 후반부터 실시된 BEST 운동을 계기로 시민 의식을 바꾸고, 기타 이용 전환 등의 변환 과정을 통해 효과가 발휘되면서 목표 감축량을 달성할 수가 있을지 지속적인 추이를 검토할 필요가 있음

## 다-1. 아라카와구(도쿄도) (荒川区(東京都))

1) 지역 개요 : 도쿄도 아라카와구

- 대상지역개요	
· 인구 : 19.6만명 (근로자수 8.7만명)	· 면적 : 10.2km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)	
· 자동차 13.8%	· 버스 4.0% · 철도 26.2% · 자전거 26.1%

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

3) 사업전략 : 신시가지 대책을 기준으로 사람·지역·지구에 친화적인 환경·교통

○ 사업의 개요

- 노면전차 아라카와선을 비롯해 철도와 버스 등 대중교통망의 정비로 교통이 편리한 외곽지역에서는 환경측면에서의 교통전반을 파악하고 지역의 특성을 살린 교통 본연의 자세로 ‘환경·교통’을 키워드로 ‘걸어서 즐거운 마을 만들기’를 추진
- 자동차에 너무 의지하지 않는 생활을 하며, CO<sub>2</sub> 감축과 구민의 건강 증진, 나아가서는 도시의 활기 창출로 이어질 교통을 목표

○ 관련 지역 계획

<표 4-41> 아라카와구의 지역계획

계획종류	기본구상	환경기본계획	도심계획 마스터플랜
계획 등 명칭	아라카와구 기본구상 답신 ‘행복실감도시 아라카와’	아라카와구 환경기본계획	아라카와구 도시계획 마스터플랜
수립 연차	2006년	2003년	1996년
목표 연차	대략 20년 후	2013년	2016년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	‘환경선진 도시~도쿄를 리드하는 환경시책의 발신’ 에서 지역의 커뮤니티를 살린, 다양한 지구 온난화·열섬대책을 아라카와에서 발신하고, 지구환경대책을 주도해 간다라고 하고 있음	‘순환형 사회를 구축하는 환경 만들기’가 5가지 목표 가운데 하나이지만, CO <sub>2</sub> 등에 대해서는 명기하고 있지 않음	자동차 교통에 있어서의 안전성 향상, 환경부하 경감을 도모 (CO <sub>2</sub> 에 대해서는 명기하고 있지 않음)

○ EST와 관련되는 목표치

- EST 관련 목표

- 대중교통이용자수 : 0.5% 증가(2007년 대비)
- CO<sub>2</sub> 배출량 : 전년대비 약 1% 감축

○ 사업전략기법

**<표 4-42> 아라카와구의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 마을버스 등에 대한 바이오연료차량 도입
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 마을버스의 연장 · 상업시설 방문자 전용 Park & Ride
보행자 공간의 충족	○	· 트랜짓 몰
행동변용	○	· 이동성 관리(현명한 자동차 사용) 환경·교통 학습회 · 심포지엄
기 타	○	· 카쉐어링

- 트랜짓 몰

- 새로운 시가지의 시오이리 지역 도로에서, 역 주변의 상업시설과 주거지역의 상업시설 주변을 잇는 구간에서 도입을 검토

- 마을버스 연장

- 시오이리 지역과 기존 시가지를 분단하고 있는 철도의 고가화에 맞춰 개통하는 도시계획도로 정비를 계기로 미나미센주 역의 서쪽에서 종점이 되고 있는 마을버스의 연장 등을 검토

- 카 쉐어링

- 역에서 떨어진 주거 건물 2곳에서 민간의 카 쉐어링 사업자에 의해 도입·설치
- 도입 효과 등에 대해서 검증

- 환경·교통 학습회

- 시오이리 초등학교 4학년, 아라카와구 제3중학교 1학년을 대상으로 환경·교통

교육을 실시. (당시, 초등학교에서는 2007년 11월부터 총 6회 예정. 중학교에서는 2007년 12월부터 총 4회 예정)



<그림 4-20> 아라카와구의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 구 전체로서는 사업 실시 이전부터 밀집된 시가지 특유의 특성으로 차량이 이용하기 어려운 도로인 한편 조밀한 철도, 버스 네트워크를 배경으로 매우 높은 수준에서 대중교통을 이용하던 지역임
- 한편, 주요 시책의 대상지역인 시오이리 지역은 화물집하장의 개발지로 도로 인프라가 충실하고 차량이 접근 가능한 지역으로 새로운 입주자가 늘고 있는 지역임. 이러한 도시 특성이 다른 지역 총괄 EST 노력에서 어떻게 효과를 내고 뿌리를 내리는가가 중요한 사항이 되고 있음

## 다-2. 조에츠시(니가타현) (上越市(新潟縣))

### 1) 지역 개요 : 니가타현 조에츠시

- 대상지역개요
· 인구 : 20만명 (근로자수 7.4만명)      · 면적 : 973km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 64.5%    · 버스 1.9%    · 철도 1.0%    · 자전거 15.4%    · 기타 17.2%

### 2) 주요 정책방향 : 집약형 도시구조

### 3) 사업전략 : 버스 ECO를 목표로 한 지역중심 도시 추진

#### ○ 사업의 개요

- 조에츠시는 ‘지구 환경 도시 선언’을 통해 환경보전·개선에 임하고 있음
- 시정촌 합병으로 확대된 시역에 대응하는 지속가능한 도시를 실현하기 위해, 본 사업은 대중교통을 간단히 이용할 수 있게 하여 이동제한자의 이동수단으로서 뿐만 아니라 지속가능한 도시를 육성·지원 정책 도구로 파악하고 시민생활과 지역의 실태를 감안하면서 자가용 이용의 전환을 도모하는 등 대중교통 네트워크를 재구축하는 것을 목표로 ‘지구환경도시 조에츠’에 어울리는 마을 만들기를 확장하는 것임

#### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-43> 조에츠시의 지역계획**

계획종류	기본계획	온난화 대책		종합도시교통 체계조사
계획 등 명칭	조에츠시 제5차 종합계획	지구환경도시 선언	조에츠시 환경기본계획	조에츠시 종합교통계획
수립 연차	2007년	2004년	2007년	2007년
목표 연차	2014년	-	2006년	2014년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	2003년 2,862천t-CO <sub>2</sub> 대비 2014년 시점으로 2,094천t-CO <sub>2</sub> 까지 감축	지구환경문제에 대해 시민 일인당이 지역 시민으로써의 자각과 의식을 가지고, 지구 환경을 보전 개선해 갈 것을 선언	‘지구환경에 친화적인 마을’로써 이산화탄소 감축을 언급, 수치목표 정의는 없음	습관적으로 이용하는 대중교통을 확립하고, CO <sub>2</sub> 의 배출을 구조적으로 억제하는 도시 만들기

- 조에츠시 종합계획의 일환이기도 함

○ EST와 관련되는 목표치

- 추정 배출량
  - 추정 배출량 : 202만t- $CO_2$ /연간 (20만명×10.1t- $CO_2$ /연간)
  - 추정 자동차 배출량 : 36만t- $CO_2$ /연간 (20만명×1.8t- $CO_2$ /연간)
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2009년
  - 2006년도 대비 교통부문 약 0.13% 감소 (634t- $CO_2$  감소)

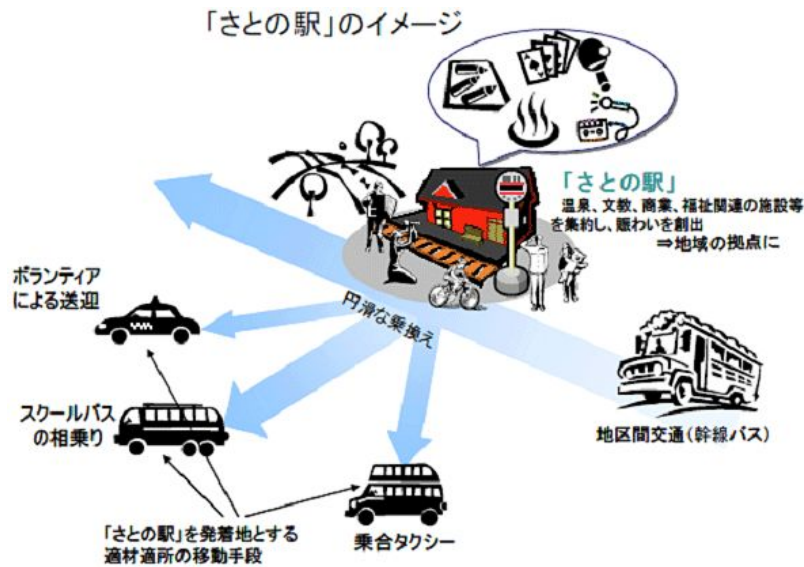
○ 사업전략기법

<표 4-44> 조에츠시의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 교차로 개선에 의한 원활한 버스 운행 · 철도의 입체교차로 신설
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 계층적 대중교통 네트워크 구축 · 대중교통 낙후지역의 개선 · 버스지도 작성 등 기본적인 서비스 · 마을 역사 설치
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	○	· 포인트 제도 등의 코디네이트 캠페인, PR, 계몽활동 실시
기 타	-	

- 버스 노선 재구성
  - 철도 및 간선버스, 지선버스 조합의 계층적 네트워크 구축
  - 시내에서 대중교통 부족지역을 개선하고 교통 결절점과 공공·공익 시설을 연결하는 버스 운행
- 알기 쉽게 사용할 수 있는 시스템의 도입
  - 버스위치시스템의 환승 편의제공
- 대중교통 이용생활 PR
  - 이동성 관리, 환경행동을 촉진하는 버스 이용의 인센티브 만들기 등

- 원활한 교통 촉진
  - 교차로 개량에 따른 원활한 버스 운행, 철도의 입체 교차 도로 신설, 스마트 IC의 활용 촉진 등
- 마을 역 설치
  - 커뮤니티 플라자를 이용한 교통거점 구축 및 네트워크 재구축에 의해 선천적 교통 취약지역 거점화, P&R와 렌터카 등 자동차와 대중교통과의 연계 등을 종합적으로 실시하여 연결점을 서비스
  - 조에츠시의 마을역 설치



- EST 워크숍 및 버스지도 등 제작
  - 버스지도와 안내판을 제작하고 도시의 버스노선 검토에 있어, 나고야 대학 조교수의 지도하에 강의와 토론을 실시
  - ‘신규 노선과 이용 촉진 이벤트 검토반’, ‘역·버스정류장 안내판 검토반’, ‘버스 스탬프 랠리와 버스지도 검토반’, 3개 반으로 나뉘어 버스지도(20,000부)와 안내판(2매)을 제작
  - 버스지도는 시민 등에 배포하는 한편 버스 스탬프 랠리에 활용
  - 안내판은 기차역과 버스안내소에 설치
- 에코 드라이브 강습회
  - 자동차에서 나오는 CO<sub>2</sub>를 줄이기 위해 연비를 좋게 하는 에코 운전 기술이나 운전자의 마음가짐 등 구체적인 방법을 영상 등을 이용해 전달하는 강습회를 전문 강사를 초빙하여 실시
  - 조에츠시의 워크숍 등의 안내와 역전 버스정류장 안내판

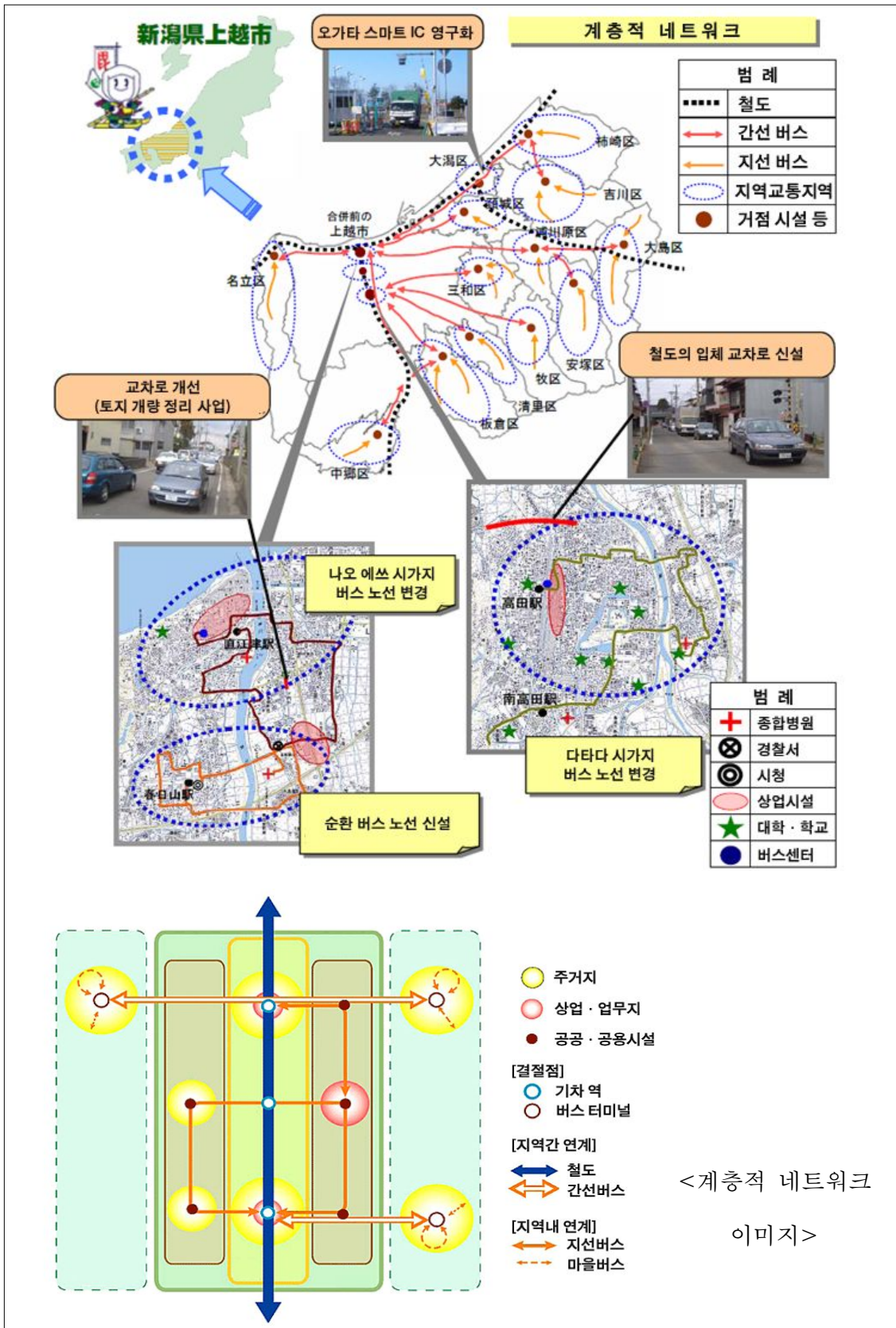


- 버스 스탬프 랠리

- 시내 전역 35개소에 스탬프 포인트를 설치하고, 2008년 2월 9일부터 17일 동안에 스탬프 랠리를 실시
- 참가는 3일 연속 버스 자유 승차권을 구매하는 것을 조건으로 실시했으며, 총 64명이 참가

- 노선버스 이용 촉진 이벤트

- 2008년 2월 토요일, 일요일 2일 동안에 시내 3개소의 전시장에서 전시장 사이를 연결하는 무료 버스 운행, 버스 차량 전시, 교통과 환경에 대한 대책 소개, 퀴즈 및 설문 조사에 의한 버스 Eco 교통 포인트 도전 등을 실시



<그림 4-21> 조에츠시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 조에츠의 철도, 버스 이용률은 1999년 시점부터 3%를 밑돌고 있을 정도로 지나치게 자동차에 의존하는 지역임. 이 때문에 버스 경로, 버스 정류장 안내 표지판 등 기본적인 이용 촉진 도구가 부족·불충분 상황이며, 2008년의 활동에 있어서는 우선 기본 정보 도구를 정비, 배포하는 것에서 시작함
- 철도, 버스 이용자 수는 장기적으로 급격한 감소 추세에 있는 반면에 종합 교통계획에서 대중교통 이용자 수를 2011년까지 제자리를 유지, 2014년에는 현재보다 5% 증가를 목표로 하며 EST 시범 사업에 대한 대응을 계기로 실제 효과를 발현할지 주목받는 도시임

### 다-3. 시즈오카시(시즈오카현) (靜岡市(靜岡縣))

#### 1) 지역 개요 : 시즈오카현 시즈오카시

- 대상지역개요
· 인구 : 72만명 (근로자 38만명)
· 면적 : 1,389km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 49.0%      · 버스 2.8%      · 철도 4.6%

#### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

#### 3) 사업전략 : 적절한 이동성 도시의 실현을 지향하며 친환경적인 교통 체계의 정비

- 사업의 개요
  - 도로 정비에 의한 교통 흐름의 원활화와 유니버스 타운 계획 등을 이용한 대중교통 이용촉진 등을 실시하여 환경부하의 감소 노력과 함께 EST 시범사업 이후 지속가능한 지역만들기를 목표로 함
- 관련 지역 계획

**<표 4-45> 시즈오카시의 지역계획**

계획종류	환경 기본 계획	교통계획
계획 등 명칭	시즈오카시 환경기본계획	시즈오카시 종합교통계획
수립 연차	2005년	2005년
목표 연차	2014년	-
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	이산화탄소 배출을 10%이상 감축(2003년 대비), 대중교통 (버스) 이용자수 3,608만명 이상(2004년도 3,281만명)	-

○ EST와 관련되는 목표치

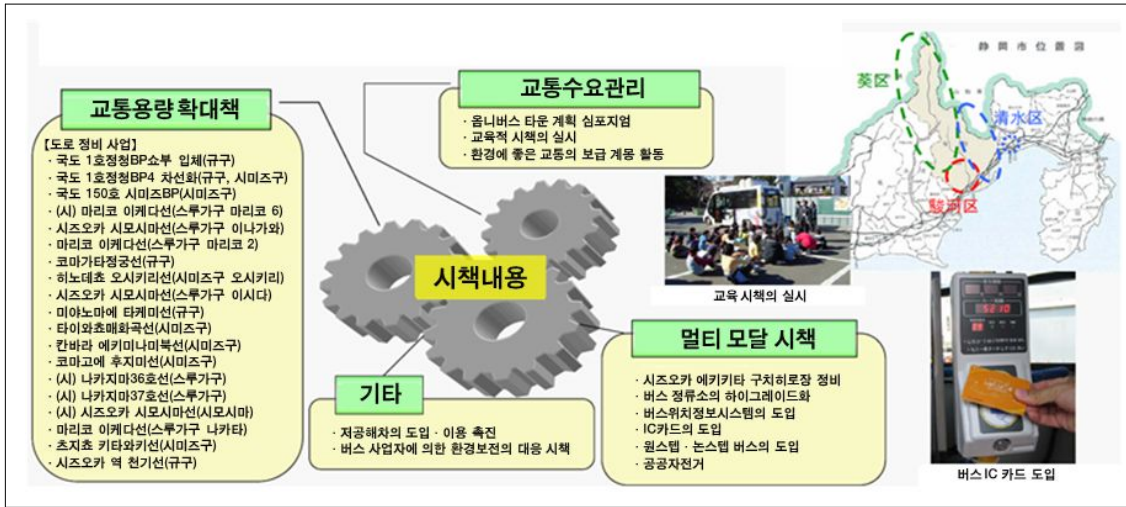
- EST 관련 목표
  - 목표연도 : 2009년
  - CO<sub>2</sub> 감소량 : 13,100t-CO<sub>2</sub>

○ 사업전략기법

**<표 4-46> 시즈오카시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스, 트럭, 택시
도로 정비	○	· 국도의 정비
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 유니버스 타운 계획
보행자 공간의 충족	○	· 시즈오카역 북쪽출구 광장정비
행동변용	○	· 이동성 관리
기 타	○	· 공공 자전거

- 유니버스 타운 계획
  - 새로운 로케이션 소개, 초저상 버스 도입, IC 카드 도입, 교육 시책의 실시, 유니버스 타운 계획 심포지엄 등
- 보급 계몽 활동
  - 버스 노선, 연선 주민을 대상으로 한 이동성 관리 등



**<그림 4-22> 시즈오카시의 지속가능교통 모델 시책**

4) 사업에 대한 평가

- 시즈오카시, 2000년 12월 ‘움니버스 타운’으로 지정되어 5개년 계획으로 움니버스 타운 사업이 실시되어왔음. 그 후 2003년 4월 이전 시즈오카시와 구 시미즈시가 합병하여 계획은 시미즈 지역까지 영역이 확대되고, 계획기간은 2007년까지 3년간 연장됨
- 그동안 버스전용차선, Cycle & Bus Ride, 마을버스, 버스 IC 카드, 위치정보시스템, 계몽 심포지엄 등 다양한 시책이 전개 실현. 또한 도로 정비 측면에서, 국도 입체화 및 4차선화가 공용되어 현재는 그 효과 발휘에 시간이 소요되고 있는 것으로 보임
- 앞으로 이러한 시책확대와 효과발휘가 어떻게 진행될 것인가 기대되고 있음

#### 다-4. 이즈미시(오사카부) (和泉市(大阪府))

1) 지역 개요 : 오사카부 이즈미시

- 대상지역개요		
· 인구 : 18.3명 (근로자 5.0만명)		
· 면적 : 85km <sup>2</sup>		
- 교통개요(교통수단분담률)		
· 자동차 42.4%	· 버스 3.1%	· 철도 12.2%
· 오토바이 19.2%	· 도보 23.0%	

2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

3) 사업전략 : 시민, 사업장, 학교, 행정기관 등이 협력하여 환경부하가 적은 교통관리

##### ○ 사업의 개요

- 시회 등 시민단체, 사업장, 단체(테크노 스테이지 이즈미 마을 조성 협의회), 교통사업자, 행정단체 등 관계 기관이 협력하여 시민 사업소, 직원, 학교가 참여하는 다양한 시책을 조합한 대책으로 편리하고 풍요로운 생활과 도시 활동을 지원하는 환경부하가 적은 교통 체계의 확립을 목표로 함

##### ○ 관련 지역 계획

**<표 4-47> 이즈미시의 지역계획**

계획종류	종합 계획	환경 기본 계획	지역 신에너지 비전
계획 등 명칭	제4차 이즈미시 종합 계획	이즈미시 환경 기본 계획	이즈미시 지역 신에너지 비전
수립 연차	2006년	2001년	2002년
목표 연차	2015년	2010년	2010년
환경관련 목표치(CO <sub>2</sub> )	1인당 CO <sub>2</sub> 배출량: 2010년 4,293kg 2015년 4,110kg (2005년 4,567kg) - 다만 교통에만 한정된 것은 아님	교통행동 개혁추진 적절한 도로교통관리 환경부하가 적은 자동차의 보급에 관한 언급	그린 에너지 자동차에 대한 언급, 목표치 없음

○ EST와 관련되는 목표치

- EST 관련 목표

- 목표연도 : 2009년
- CO<sub>2</sub> 감소량 : 1.1만t-CO<sub>2</sub>/년 감소 (단, MM을 통한 감소에만 적용)

○ 사업전략기법

**<표 4-48> 이즈미시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 병목 건널목의 해소
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 버스 서비스의 대폭적인 향상
보행자 공간의 증축	○	· 역 및 주변지구의 Barrier free화 · 역 주변지역의 교통환경 개선
행동변용	○	· 사업소를 대상으로 한 이동성 관리 · 초등학교의 ‘교통·환경 학습’ · 시민을 대상으로 한 이동성 관리 · 세미나, 워크숍 등에 의한 계몽
기 타	-	

- 병목 건널목 해소

- JR 한와선 이즈미 후추역 근처의 건널목에 대해 2007년부터 언더패스의 입체 교차 사업을 실시

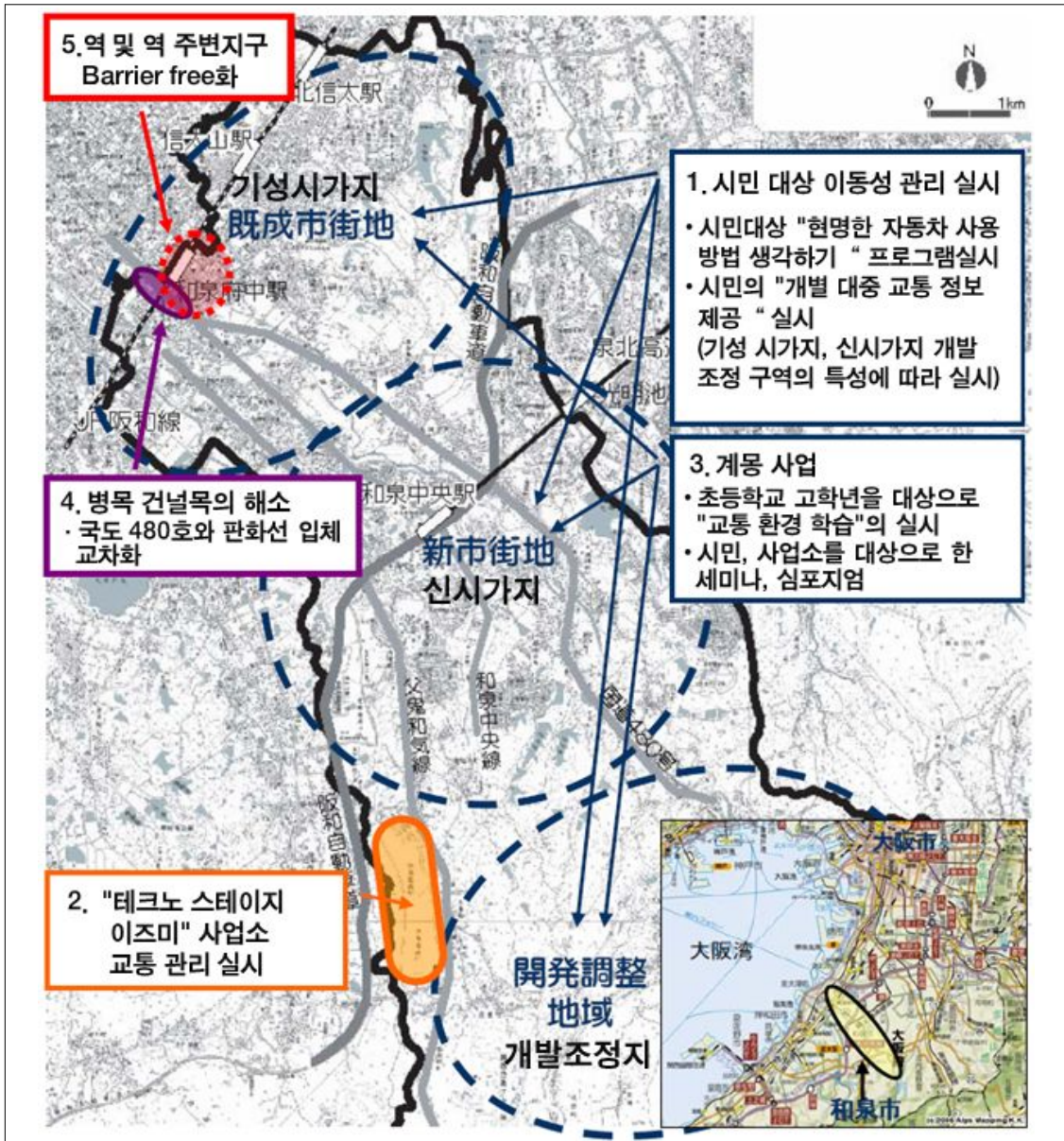
- 버스 서비스의 대폭적인 향상

- 사업단지인 ‘테크노 스테이지 이즈미’를 목적지로 하는 통근, 업무, 여행을 대상으로 (1)자사버스 공동운행화, (2)신규 셔틀버스 공동운행, (3)버스 노선시간표 개정, 이 세가지를 동시에 실시하여 버스 서비스 수준의 대폭적인 향상을 도모
- (1)자사버스 공동운행화에 대해서는 테크노 스테이지 이즈미의 9개 사업소가 자체 버스를 운영하고 있으며, 사업소는 상당한 부담을 느끼고 있었기 때문에 사고시 보험 등 서비스 면에서 공동 운행으로 전환하고 있음. 또한 자사버스를 운행하지 않는 사업장에 대한 설문조사에서 얻은 공동운행에 대한 희망을 지원
- (2)신규 셔틀버스 공동운행을 실시하고 있으며, 설문조사에서 가장 선호도가 높았

#### 던 이즈미 중앙역과 연결

- (3) 기존 버스노선의 시간표를 개정하고 편수를 34회에서 71회로 두배 이상 늘리고 다른 테크노 스테이지에 직항편이나 증편을 통한 퇴근시간 마지막 항공편 연장, 중간 시간에 증편을 실시하여 버스 서비스 수준의 대폭적인 향상을 도모
- 또한, 대상 지역은 사업소를 대상으로 한 이동성 관리와 같은 지역으로 서로를 잘 조합하여 자동차에서 대중교통으로의 원활한 전환을 꾀하고 있음
- 역과 역 주변지역의 Barrier free화와 역 주변지역 교통·환경 개선
  - 2007년부터 JR 한와선 이즈미 후추역의 교량화와 Barrier free화 역 동쪽, 서쪽의 역전 광장, 주차장, 자전거 주차장의 정비 등을 추진
- 사업장을 대상으로 한 이동성 관리
  - 사업 단지인 ‘테크노 스테이지 이즈미’를 대상으로 (1)사업소가 자체적으로 계획하는 교통관리 시책의 실시, (2)직원대상 ‘현명한 자동차 사용 방법 생각하기’ 프로그램 실시, (3)에코 드라이브 공동 작업장의 세가지 시책을 동시에 실시
  - (1)사업소가 자체적으로 계획하는 교통관리 시책의 실시는 테크노 스테이지 이즈미의 24개 사업소가 ‘사업소 교통 관리 계획서’를 수립하고 있으며, 업무특성, 근무형태 등을 배경으로 다양한 대책이 마련됨
  - (2)직원대상 ‘현명한 자동차 사용 방법 생각하기’ 프로그램 실시에 따라 직원에게 정보를 제공하고 있음. 이 프로그램은 WEB을 활용한 TFP와 종이 조사표 TFP의 두 가지 프로그램을 준비하고 참가자가 간단한 방법으로 선택할 수 있도록 유도
  - (3)테크노 스테이지 이즈미에서 에코 드라이브 공동 작업장을 실시하고, 30명의 참가자를 받았으며, 교육 전후의 평균 연료소비 비율(cc/km)은 15.5%, 연비(km/L)은 18.3%의 개선률을 달성하고 있음
- 초등학교 ‘교통·환경 학습’
  - 이즈미시에서는 2002년부터 지속적으로 초등학교 고학년을 대상으로 하는 ‘교통·환경 학습’을 실시. 2006년까지 총 8개 학교에서 실시하여 왔으며, 2007년에는 2개 학교에서 실시
  - 출장 강좌 및 체험학습을 시행을 통해 생각할 수 있는 계기를 마련
- 시민을 대상으로 한 이동성 관리
  - 이즈미시에서 2006년에 시민을 대상으로 한 ‘현명한 자동차 사용 방법 생각하기’ 프로그램을 3개 지역에서 실시
  - 이 프로그램은 표준 TFP 방식을 채용하고 있으며 지속적인 추진의 효과가 보였지만, 수익률이 1% 정도로 낮다는 문제가 있었음

- 2007년에는 2006년의 성과와 과제를 바탕으로 시회 설명회를 개최하여 프로젝트의 취지의 이해를 높이고 경품을 제공하는 등 참여율을 높이기 위한 모색
- 세미나, 워크숍 등에 의한 계몽
- 시민에 대한 프로젝트의 주지 및 프로젝트에의 참가 촉진을 목적으로 포탈 사이트 구축, 시청 현수막 설치, 지역 CATV 방송국 방송, 각종 홍보 도구 제작 배포 등을 실시



<그림 4-23> 이즈미시의 지속가능교통 모델 시책

#### 4) 사업에 대한 평가

- 시민, 직원, 학교 대상으로 각각에 대한 이동성 관리를 실시하고 있으며, 특히 학교에 대해서는 2002년부터 지속적으로 ‘교통·환경 학습’을 실시하는 등 실적을 가지고 있음. 꾸준한 노력을 지속하고 있음
- 또한 직원들에 대한 이동성 관리는 수요 측면의 대책뿐만 아니라 공급 측면의 대책이며, 버스 서비스 수준의 대폭적인 향상을 결합하여 높은 성과를 위한 패키징을 도모하고 있어 효과가 기대됨
- 버스 서비스 개선에 있어서는 해당 지역의 사업장 설문조사 결과를 바탕으로 자사버스 공동 운행화, 신규 셔틀버스의 공동 운행, 노선버스의 편수 두배로 조합하여 직관적인 버스 서비스를 목표로 하고 있으며, 직원 이동성 관리와 함께 효과가 기대됨

## 제2절 유럽·북남미의 지속가능교통(EST) 사례

### 1. 북남미 EST 모델사업의 수행정책 사례

#### 가. 브라질 꾸리찌바 (Curitiba)

##### 1) 지역 개요

- 대상지역개요
- 인구 : 175만명 (2009년 조사자료)    · 면적 : 432km<sup>2</sup>

##### 2) 주요 정책방향 : 대중교통기반의 토지이용 및 도시개발

##### 3) 사업전략 : BRT와 도시계획의 통합패키지 사업에 의한 집약형 도시구조 확립

##### ○ 사업의 개요

- 꾸리찌바시는 1970년대에 집약형 도시구조를 이루는 마스터 플랜을 수립하고 그것에 따라 5개의 개발 축을 설정함. 개발 축은 병행하는 3개 도로(일방통행 간선도로 2개와 버스 전용 도로를 중앙에 배치한 4차선 도로 1 개)로 구성된 선형 공간으로 개발 축에서만 고밀도 복합용도 개발이 인정됨
- 꾸리찌바시는 이러한 5축 버스 전용도로를 기간으로 하는 교통 네트워크를 형성하고, 도시 계획의 관점에서 교통 축선상에 높은 수준의 토지이용을 달성한 선도적인 환경 도시임. 더욱이 교통 분야뿐만 아니라 환경 대책 등을 패키지로 제공하여 여러 분야 간의 연계를 통한 지속 가능한 도시를 실천하고 있는 세계에서 드문 도시임

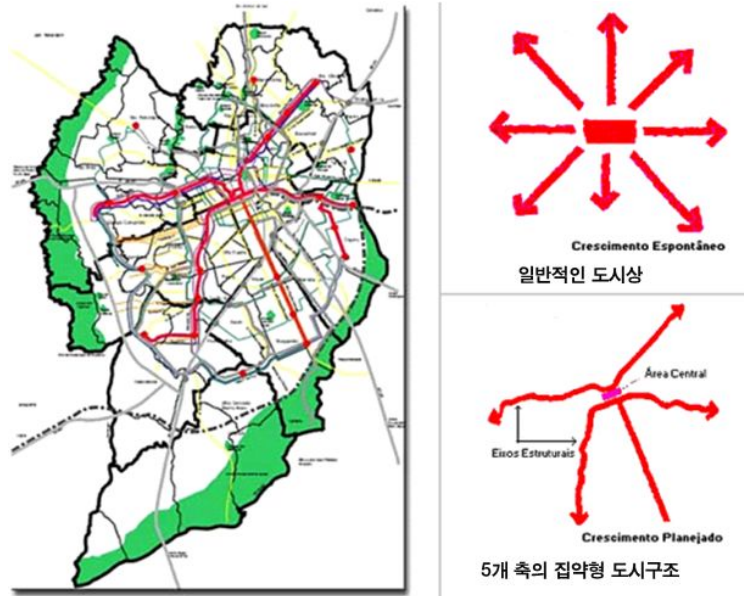
##### ○ 사업전략기법

**<표 4-49> 브라질 꾸리찌바시의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 개발 축에 간선도로 정비
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· BRT
보행자 공간의 충족	-	
행동변용	-	
기 타	○	· 개발 축 상에 신규 고밀도 개발 유도

- 토지이용 연계형 BRT

- 1970년대 실질적으로 세계 최초로 도입된 BRT 시스템
- 중심 지역에서 5방향으로 설정된 개발 축 상의 버스 전용도로에서 대량 수송할 수 있는 간선 버스 운송 시스템을 실현
- 다음은 꾸리찌바시의 도시축 구상을 도식한 것임

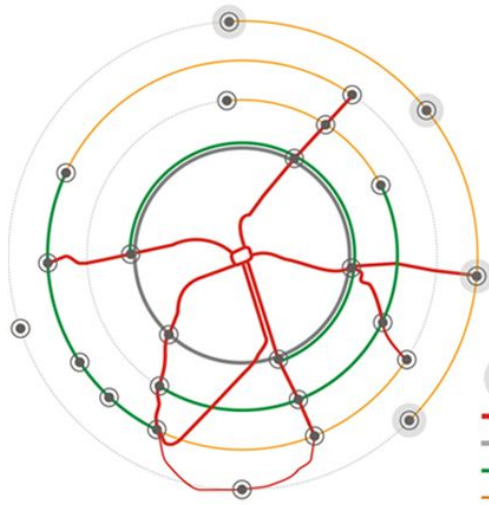


- 수요가 증가하면서 1992년 이후 순차적으로 시스템을 고도화하고, 현재는 3연절 굴절 버스, 요금 사전 징수, 튜브형 버스 정류장을 결합하여 침두시 단방향 15,000명 이상 수송이 가능



- 일반 시가지 주행의 지선버스와 순환노선과 함께 RIT(통합 네트워크)로 되어 있으며, 환승은 추가 운임 없이 여러 번 할 수 있음
- 특히 이 도시의 BRT 특징은 간선도로는 중앙 버스전용 차선을 사이에 두고 양쪽에 일반 차량의 일방통행 도로가 뻗어 있으며, 버스 전용차로와 일방통행 도로 사이의 토지는 도로 주변의 토지와 함께 용적률을 올리고, 도로 및 기타 공공시설 정비 또는 토지이용 구역을 위해 수용하는 토지와의 교환부지로 한 것임

ESQUEMA RIT



- Terminal de Integração Urbano
- Terminal de Integração Metropolitano
- Corredores Expressos
- Integração Linha Direta
- Integração Interbairros
- Integração Alimentador



Direct



Express



Feeder



Inter Neighborhood

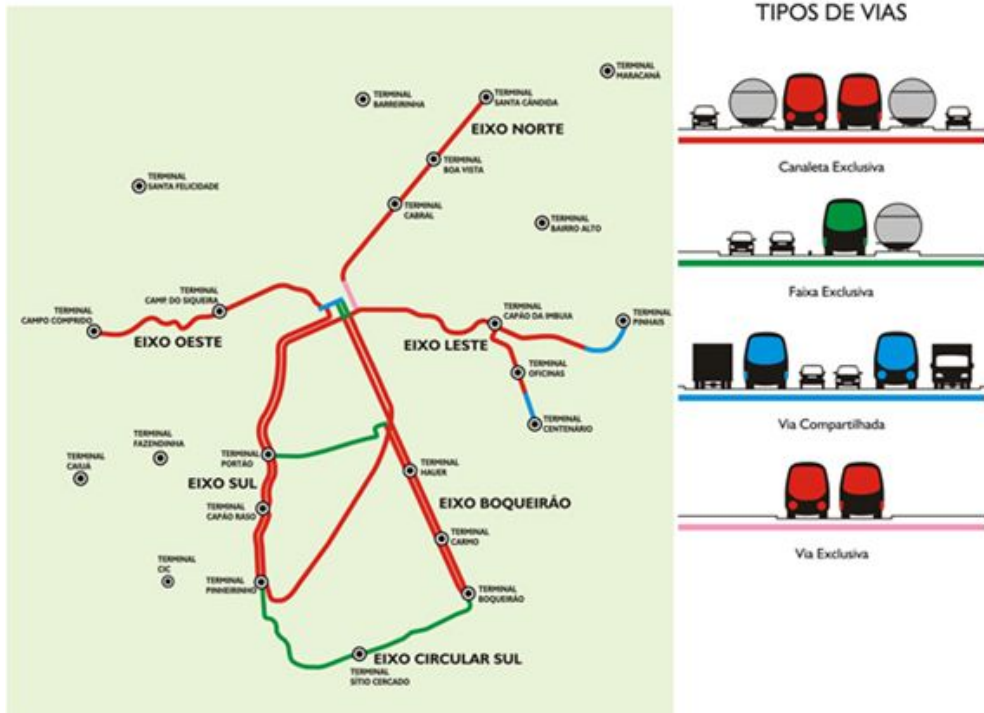


Trunk (inter terminal)

<꾸리찌바 시에서 운영하는 BRT>

COMPOSIÇÃO DA FROTA 2010						
RIT - REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE						
CATEGORIA DE LINHA	TIPOS DE VEÍCULO	CAPACIDADE	FROTA OPERANTE		QTDE LINHAS	
			Subtotal	Total		
EXPRESSO	BIARTICULADO	230	149	185	08	
	ARTICULADO	170	36			
LINHA DIRETA	ARTICULADO	150	51	395	18	
	PADRON	110	344			
INTERBAIROS	ARTICULADO	140	105	122	07	
	PADRON	100	17			
ALIMENTADOR	ARTICULADO	140	119	785	221	
	COMUM	85	635			
	MICRO ESPECIAL	70	31			
TRONCAL	ARTICULADO	140	23	147	21	
	COMUM	85	120			
	MICRO ESPECIAL	70	4			
CONVENCIONAL	COMUM	85	136	267	78	
	MICRO ESPECIAL	70	108			
	MICRO	40	23			
CIRCULAR	MICRO	40	9	9	01	
TURISMO	DOUBLE-DECK	65	5	5	01	
TOTAL			1.915		355	

<꾸리찌바 시의 2010년 BRT 운영 현황>



<꾸리찌바 시의 RIT Network>

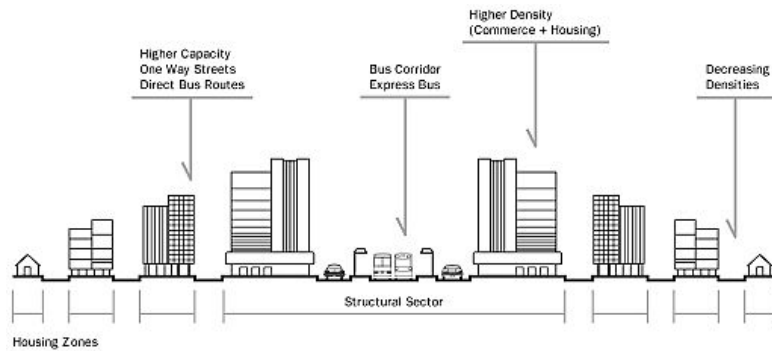


<교통축 형성의 개념>

- 따라서 고층건물 간선도로 및 그 주변에 집중하여 교통 편의성 향상, 상업·사업 지역의 통합을 가져오는 데 성공하고 있음
- 대중교통축의 양방통행을 통해 버스 우선권을 주고, 이면의 일방통행을 통해 자동차의 이동성을 동시에 보장함



<각 교통축에 고층빌딩 개발이 되고 있는 꾸리찌바 시내>



<꾸리찌바 시의 도시축 기본 단면 구성>

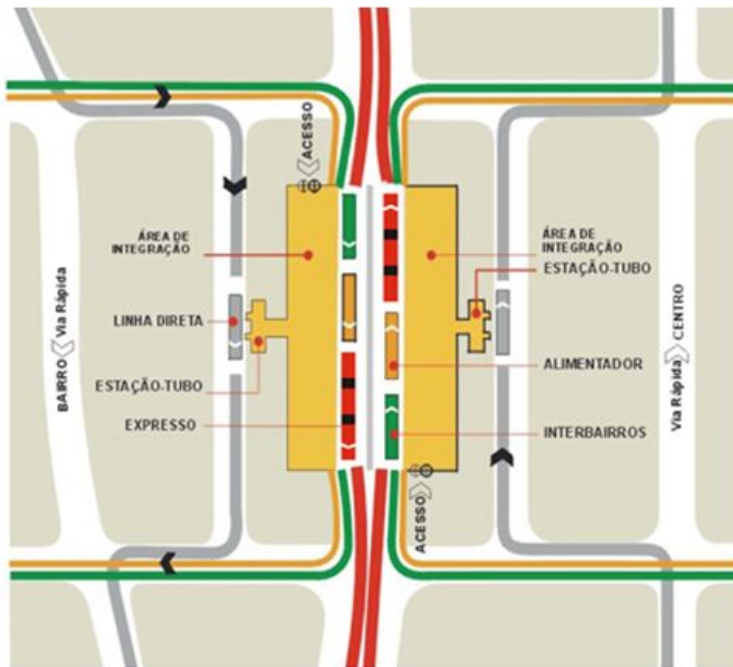
- 통합적인 도시 개발
  - 꾸리찌바시 도시계획의 마스터 플랜을 수립하는 전문가 그룹을 모체로, 1965년에 Institute of Research and Urban Planning of Curitiba (IPPUC : 꾸리찌바 도시 계획 연구소, 포르투갈어로 Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba)를 설립, 연구소는 현재 백 수십명의 규모로 되어있음
  - 계획의 실현은 ‘매트릭스’라고 칭하는 개발 관계자 전원에 의한 협의 계획을

수립하는 방식을 가지고 시장과 연구소를 중심으로 한 시청 각부 임원들과의 회의를 매주 수요일에 개최하여 중요 사항을 토의하며, 1970년대에 수립한 마스터 플랜의 방향을 토지 이용, 즉 교통, 녹화 등의 시설 정비와 복지, 교육, 환경, 교육, 산업 정책 등 사회적인 프로그램이 상당히 잘 일체화한 계획으로 실현되고 있음. 이것에 의해 집약적인 도시 구조의 달성에 이르고 있음

- 결과적으로 인구 150만 명당 자동차 보유 대수는 약 65만대로 보고 있고, 자동차에 지나치게 의지하지 않아도 생활이나 경제 활동적인 도시가 되고 있다고 말할 수 있음

- Transit Center

- 각 지역 환승센터에서 민원서비스 제공 등 불필요한 도심으로의 통행을 방지



Terminal de Integração – Modelo Esquemático



Terminal Cabral

<꾸리찌바 시의 Transit Center>

- Linha Verde (Green Line)

- 과거 고속도로를 외곽으로 대체하고 BRT를 도입, TOD 개발
- 장기적 관점에서 개발 중





<꾸리찌바 시의 Green Line>



<메트로 꾸리찌바 시 구상도>

#### 4) 사업에 대한 평가

- 환경과 사회, 경제의 3가지 균형을 토대로 도로 및 토지이용과 대중교통을 통합적으로 정비하고 있으며. 교통·경제·환경·보건 등 여러 분야의 협력을 통한 도시계획 및 관리가 실현되고 있다는 점이 이 도시의 가장 큰 특징
- 지속 가능한 도시로서의 성공이 높음. 그 대책으로 시내를 관통하는 고속도로를 외곽으로 우회시켜 그 부지에 모노레일 형식의 신교통 시스템 건설을 계획하고 있음. 이것은 지속 가능한 도시로 성공하면서 다음의 과제에 대해 어떻게 진행해 나가는가하는 점에서 맞춰 주목할 만한 도시라 할 수 있음

## 나. 콜롬비아 보고타 (Bogota)

### 1) 지역 개요

- 대상지역개요
  - 인구 : 741만명
  - 면적 : 1,587km<sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 20.0% (추정치)
  - 대중교통(버스 등) 약 70.0% (추정치)

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : TranMilenio(BRT)를 중심으로 한 대중교통 네트워크

#### ○ 사업의 개요

- 보고타시 당국은 1995년 JICA(국제 협력기구)의 지원 아래 개발한 도시·교통 마스터 플랜에서 버스를 기반으로 한 도시 내 간선 수송 시스템 도입을 계획
- 그 후, 타당성 조사(1998년)를 거쳐, 도심에 자가용의 적정 유입 규제(번호판 규제) 및 보행자 전용 도로의 정비와 더불어 버스 전용도로와 환승터미널 정비를 실시
- 2000년 Bus Rapid Transit(약칭 BRT)인 간선 지선형 버스 운송시스템(TransMilenio)을 도입
- 보고타시는 위의 정책을 통해 버스 이용자가 증가하였으며, 버스를 중심으로 한 대중교통 강화 정책의 성공 사례로 주목 받고 있는 도시임

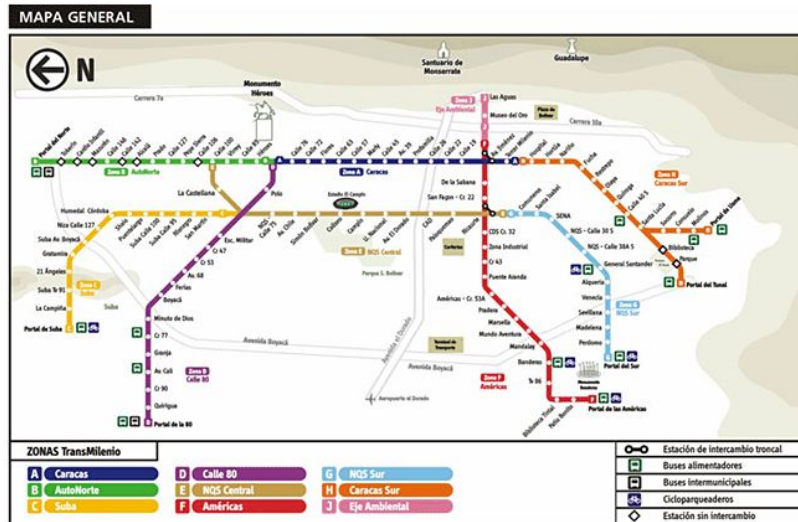
#### ○ EST와 관련되는 목표치

- 상대적으로 환경 부하가 큰 민간 버스를 점차 감소시키는 것으로, 2016년에는 약 40%의 CO<sub>2</sub>를 줄일 수 있는 것으로 추정되고 있음

#### ○ 사업전략기법

- BRT (TransMilenio)
  - 2000년에 도입이 되어 점차 연장하고 있는 버스 전용도로와 철도 수준의 버스 환승 거점의 정비, 연결 굴절버스의 도입, 버스 네트워크 재편 등을 종합적으로 실시하여 교통축을 명확히 한 다음 서비스 수준을 향상시킨 시스템

- 버스 전용 도로 구간은 한쪽 2 차선으로 되어 있기 때문에 시스템의 운영에 유연성이 있고, 특히 특급 운행 등을 통해서 다양한 대중교통 서비스의 제공이 가능함. 특급, 보통, 지선체계 등의 운영이 가능함
- 2006년 말, 지선 버스를 포함한 총 연장 532km(중 버스 전용 도로 84km)인 시스템으로 향후 300km의 연장이 계획
- 또한 이 시스템은 비접촉식 IC 카드가 도입되고 있어, 개찰 통과 효율을 향상시켜주는 동시에 유동 인구의 치밀한 파악에 기여하고 있음



<버스정류장 및 노선도>

- 연결 굴절버스 도입 (bi-articulated bus)
  - 보고타시에서는 660개가 넘는 버스 사업자 간의 경쟁이 치열함. 결과적으로 유지·관리 부족으로 인해 연비도 좋지 않게 됨에 따라 배기가스가 많은 버스의 운행이 발생
  - TranMilenio는 승차 인원이 많고 기존의 버스에 비하면 연비가 효율적이며, 연결 굴절버스를 도입하여 이용의 전환을 도모하는 것으로 이산화탄소 절감 등에 기여하고 있음



<보고타 연결 굴절버스>



<보고타 TransMilenio 전경>



<보고타 TransMilenio 정류장>

<표 4-50> 콜롬비아 보고타의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 연결 굴절버스
도로 정비	○	
교통관리의 고도화	○	· GPS : 차량위치관리 · IC카드 : 승객수 조사
대중교통개선	○	· BRT (버스전용도로)
보행자 공간의 증축	○	· 도심부의 보도 정비
행동변용	○	
기 타	-	

#### 4) 사업에 대한 평가

- BRT 도입 이전의 보고타는 시 당국에 의해 승인된 660여개의 버스 노선뿐만 아니라 미등록 프리 승강 버스에 의한 고객 쟁탈전이 맞물려 도심 교통 혼잡과 버스 서비스 저하(평균 속도 10km/h 이하), 그리고 유지·보수 부족에서 기인하는 오래된 차량에 의한 대기 오염이 문제가 되고 있었음
- 보고타시에서는 이 문제를 개선하기 위해 20여 년 전부터 도시의 간선 수송을 담당하는 교통수단으로서 BRT 도입을 검토하였음
- 2000년에 도입된 TransMilenio는 2006년 말에 지선버스를 포함한 총 연장 532km(중 버스 전용 도로 84km)의 시스템임. 이는 개방식이 아닌 폐쇄형(closed) 시스템으로서 간선 및 지선의 환승이 시스템 내부에서 모두 이루어진다는 측면에서 우리나라와 다르고, 꾸리찌바의 것과 유사함
- 보고타에서의 성공은 이러한 기존의 혼잡한 버스 운영을 체계적으로 구축하였다는 점도 중요
- 교통부문의 유일한 CDM 인증사업이 된 이유는 극심한 교통체증(4부제를 할 정도), 낮은 시민의식 등 매우 열악한 제반 교통환경에 비해 좋은 시스템을 도입한 효과로 판단됨
- 향후 계획으로 2015년에는 연장 300km 이상의 버스 전용도로의 건설이 계획되고 있어 한층 더 새로운 대중교통 서비스 향상과 환경 부하의 경감이 기대되어 지고 있음

## 2. 유럽 EST 모델사업의 수행정책 사례

### 가. 프랑스 파리

#### 1) 지역 개요

- 대상지역개요		
· 인구 : 217만명 (도시권 1,184만)		
· 면적 : 105km <sup>2</sup> (도시권 14,518km <sup>2</sup> )		
- 교통개요(교통수단분담률)		
	시내 통행	시내외 통행
대중교통	30%	49%
자동차	12%	46%
도보	3%	2%
이륜차 (자전거포함)	54%	2%
기타	1%	1%

#### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

#### 3) 사업전략 : 자동차 교통수요의 억제와 대체 교통수단의 편리성 향상을 통한 EST

##### ○ 사업의 개요

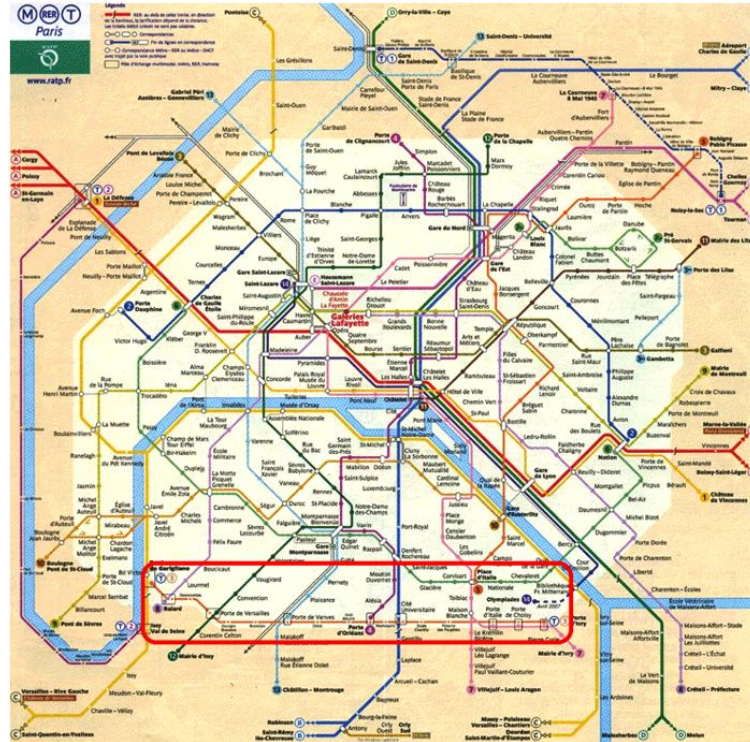
- 파리는 인구 밀도가 높고, 궤도 시스템을 중심으로 한 대중교통 네트워크도 발달하고 있기 때문에 대기오염 등 공해대책을 주된 목적으로 한 강력한 자동차 교통수요 억제 정책을 내세우고 있음
- 그 중심은 도로 공간의 재배치에 의한 자동차 교통 용량의 감소
- LRT와 자전거 도로를 정비하고 대체 교통수단으로의 전환을 꾀하고 있으며, 자전거 이용 촉진 방법으로 2007년 세계 최대의 자전거 대여 시스템을 도입하고 있음

##### ○ 사업전략기법

- LRT의 정비와 도로 공간 재배치에 의한 자동차 교통 수요 억제
  - 파리는 2006년 12 월, 트램 노선 "T3"이 개통
  - 본래 파리는 궤도계 교통이 발달하고 있기 때문에, T3는 도로 교통용량 감소에 따른 자동차 교통수요 억제 및 대체 교통수단으로의 전환을 주된 목적으로 함
  - 파리 외곽에 위치한 남부 순환 도로를 따라 건설된 자전거 도로의 정비와 보도

폭을 확장 등을 함께 시행

- 자동차 이용자의 경로 변경이나 대체 교통수단으로 전환이 진행됨에 따라, 해당지역의 대기오염이 크게 줄어드는 성과를 이루게 됨



<파리의 궤도계 네트워크 (빨간 박스부분: 정비된 트램노선, T3)>



<T3라인의 주행모습>

- 자전거 대여 시스템 "Velib"

- 자동차 교통수요를 줄이고 대체 교통수단으로의 전환 정책 일환으로 2001년부터 자전거 도로의 확장이 시작되었음
- 그러나 많은 시민들이 자전거 이용에 익숙하지 않은 데다 자주 발생하는 사고로 자전거 이용에 대해 부정적인 이미지가 정착하게 되고 장애요소로 작용하게 되어 이용의 증가를 방해함
- 자전거 이용의 계기를 창출하는 것을 유일한 목적으로 자전거 대여 시스템의 도입이 본격적으로 검토되고, 2005년에 시작된 리옹의 도시형 임대자전거의 성공에 힘입어 2007년 7월부터 서비스가 시작됨
- 시스템 구축·운영은 광고 회사 SOMUPI(세계 제2위의 옥외 광고 회사 JCDecaux의 자회사)가 위탁
- SOMUPI가 건설·보수·시스템 개발 및 운영 등에 소요되는 일련의 비용을 출자하고 대신 사용료 수입과 Velib를 활용한 광고 수익을 얻는다는 계약에 따라 파리는 Velib에 대한 투자 없이 요금 수입의 일부를 얻을 수 있다는 독특한 방식을 채택하고 있음
- 또한 SOMUPI가 자전거도로의 정비도 담당하는 것으로 되어 있으며, 자전거 이용 환경 개선과 일체화된 자전거 이용 촉진을 실시하고 있음



<자전거 대여시스템 Velib 스테이션 위치>

- Velib 이용은 회원 등록이 필요하며, 년 회원 등록비는 29유로임, 자전거 이용의

계기를 창출하기 위해 1일 회원(1 유로), 1주일 회원(5 유로) 등으로 부담 없이 사용할 수 있도록 회원 종류도 다양하게 설정되어있음

- 스테이션에 설치되어있는 전용 터미널에서 신용 카드를 이용하여 간단하게 회원 가입이 가능하며, 단말기는 프랑스어뿐 아니라 영어, 스페인어를 지원하고 있어 관광객 등도 사용할 수 있도록 되어 있음
- 이용 요금은 최초 30분은 무료, 이후 30분마다 1유로, 2유로의 추가 요금으로 신용 카드에 적립되어 1시간 30분 이상의 이용에 대해서는 30분마다 4유로 씩 적립됨 (즉 2시간 이용 요금은 7유로). 따라서 장시간의 렌트는 비교적 자제시키는 방식으로 운영 중임
- 2007년, 차량 수 10,648대, 스테이션 750개로 서비스가 시작되었음. 이후 단계적으로 시스템 확장이 이루어지고, 2007년 말에는 20,600대, 1,451개 스테이션(약 300m 거리)이며, 세계 최대의 자전거 대여 시스템으로 자리매김
- 차량은 모든 스테이션에서 반환되며 처음 30분은 무료이기 때문에, 97%가 30분 미만으로 이용하고 있음. 또한 2007년 9월 기준으로 하루 평균 7만 회 이용이 이루어지고 있는 것으로 조사되고 있으며, 우천 시에도 평균 4~5만 회 이용에 이르고 있음. 이용자는 점차 늘어날 것으로 예상되며, 일 평균 20만회, 자전거의 점유율을 2020년에는 6% (2006년은 1.5%)하는 것을 목표로 하고 있음



<자전거 대여시스템 Velib 스테이션>

**<표 4-51> 프랑스 파리의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· LRT 신설 · 버스 노선 개편 · 버스 전용 차선 설치
보행자 공간의 충족	○	· 자전거 도로 정비 · 보도 확폭
행동변용	-	
기 타	○	· 자전거 대여시스템의 도입 · IC카드

4) 사업에 대한 평가

- 자전거 대여 시스템은 이용의 편향에 의해서 가장 가까운 스테이션에서 빌리거나 반납이 안 되는 등의 과제가 있지만 점차 이용자가 증가하는 등 시민 생활에 침투되어 가고 있음은 물론 파리하면 으레 Velib를 연상케 할 만큼 이미 브랜드화 되어 있음. 이처럼 파리의 자전거는 대중교통수단으로 자리매김함
- 파리의 전역에 공공자전거 스테이션을 아주 밀집 배치한 대규모 시스템으로, 시스템의 안정화, 브랜드화, 대중교통수단으로의 편입은 성공했다고 볼 수 있음. 광고회사와 독특한 계약형태 등도 사업화에 있어서 타산지석이 될 듯함
- 이러한 민간 재원 투자역시 국내에서 많이 참고가 될 것임. 다만 Velib의 경우 Vandalism 등이 문제로 대두되고 있으며, 자전거 1대를 유지 보수하는 연간비용이(비공식적으로 연간 1대당 150불 이상 소요) 지나치게 과도한 면이 있고, 도난(theft) 등의 문제도 해결해야하는 요소로 남아 있음

## 나. 스웨덴 스톡홀름

### 1) 지역 개요

- 대상지역개요
· 인구 : 75만명 (도시권: 180만명)
· 면적 : 87km <sup>2</sup>
- 교통개요(교통수단분담률)
· 자동차 46.0%
· 대중교통 28.0% (LRT 1%, 통근열차 3%, 지하철 12%, 버스 12%)
· 도보, 자전거 26.0%

### 2) 주요 정책방향 : 자동차 교통량의 감소

### 3) 사업전략 : 교통망 정비와 혼잡통행료를 이용한 대책

#### ○ 사업의 개요

- 스톡홀름은 앞으로도 인구 증가가 예상되는 가운데 1990년대에 도시 지역을 통과하는 차량의 우회와 대중교통의 정비 등의 계획을 수립하고, 단계적으로 교통 정비를 도모
- 동시에 도심부에 위치하는 도시 형태를 살리면서 2006년도 실증실험을 통해 2007년부터 혼잡통행료 제도를 도입하여 도시의 자동차 교통량 감소와 각종 서비스 비용의 확보를 통해 일정한 성과를 올림

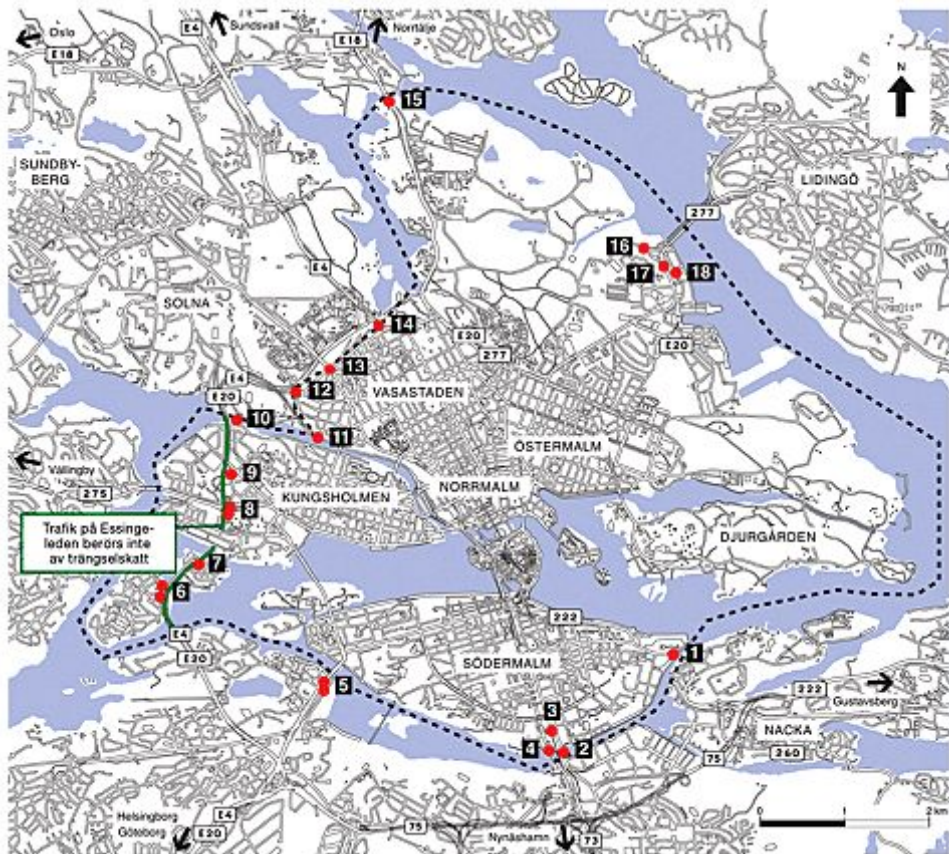
#### ○ 사업전략기법

**<표 4-52> 스웨덴 스톡홀름의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 버스, 물류차량에 도입
도로 정비	○	· 순환도로·터널 정비
교통관리의 고도화	-	
대중교통개선	○	· 버스 노선 신설 · 대중교통 환승시설
보행자 공간의 충족	○	· 보행자·자전거 전용 교량
행동변용	-	
기 타	○	· 혼잡통행료

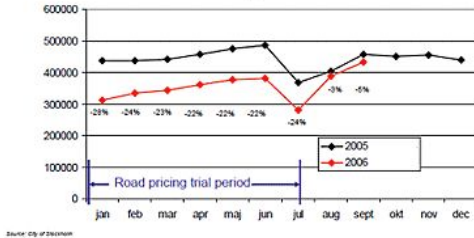
- 혼잡통행료 정책

- 2006년 1월부터 7월 사이에 시범시행. 2007년부터 본격 실시
- 도시에 진입하는 차량에 대해 혼잡시간에 따라 스톡홀름시의 중심 시가지 유입 도로 18개소에서 1회 통행·횡단 당 10에서 20파운드 (1~2 유로) 사이의 변동과금을 부과하는 방식으로 운행
- 또한 긴급차량, 버스, 택시, 하이브리드 자동차, 장애인 차량, 해외 차량에 대해서도 통제가 가능
- 과금은 DSRC 방식으로 실시
- 시행 기간 동안 평균 22%의 자동차 교통량의 감소와 함께, 주행 속도를 높이는 등의 효과를 얻을 수 있었음
- 또한 시행에 앞서 대중교통 정비 집중 실시, Park & Ride 주차장의 정비 등을 선행 한 것이 특징임
- 긍정적인 정책 결과를 얻음



<스톡홀름시의 혼잡통행료 결제 게이트>

Did the Stockholm Charge Work?  
Vehicles crossing cordon on weekdays:  
22% drop in traffic



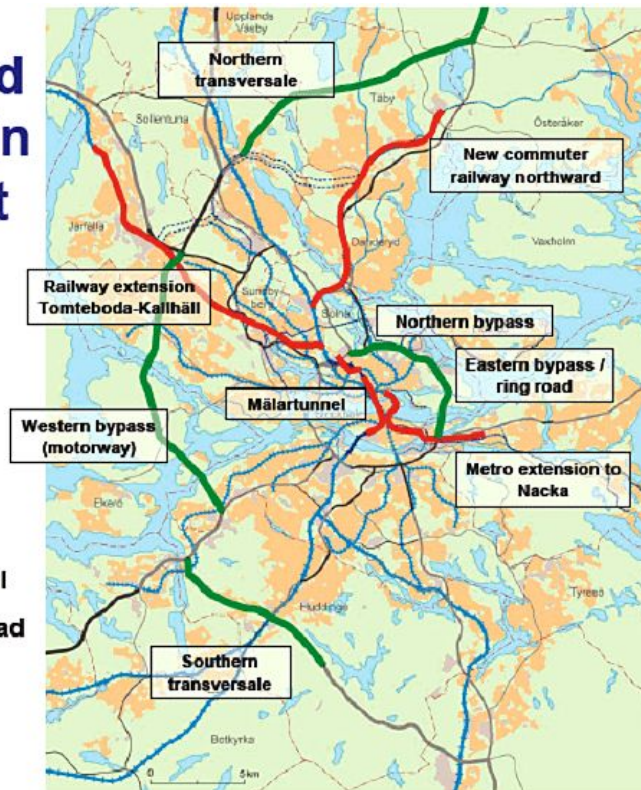
<2006년 시행시 도심 진입교통량의 감소현황 및 과금비용 정보제공>

- 대중 교통 개선

- 철도 신설 개통 및 기존 전차의 개량 등 실시
- 버스 차량은 197량의 신규 구입을 수행하고 버스 16개 노선을 신설하여 대중교통의 편리성을 높임
- 이는 스톡홀름 외곽에서 도시로의 이동의 편리성 및 이동시간의 단축을 도모

Major planned investments in the transport system

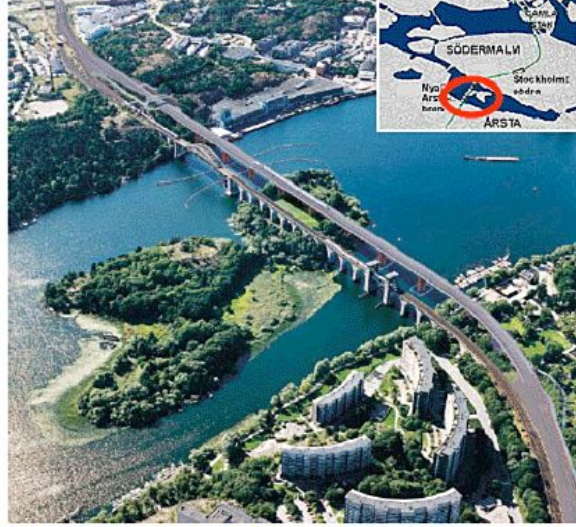
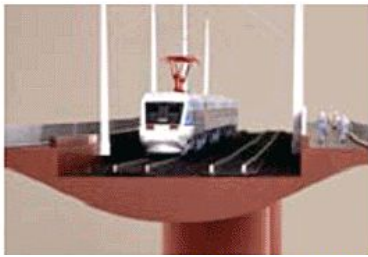
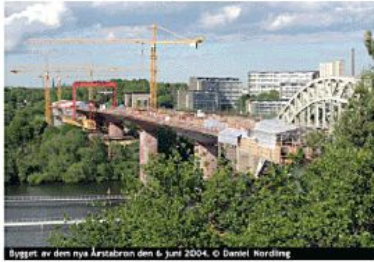
Regional plan (RUFFS 2001) Scenario 2030



Source: RUFFS 2001

<스톡홀름 카운티의 교통망 정비계획>

## Årsta Railway bridge Opened Aug



<신설된 철도 및 보행자·자전거 전용 교량>

### - Park & Ride

- 혼잡통행료 방법을 시도하기 전, 2005년 가을에 신설
- 혼잡통행료 청구 지역 밖의 환승 지점에 7,000~8,000대 규모로 설치



<Park & Ride 주차장의 위치>

#### 4) 사업에 대한 평가

- 스톡홀름시에서는 1980년대부터 단계적으로 대중교통 수단 및 도로 정비를 충실해 오고 있으며, 동시에 정비에 소요되는 비용의 확보에 대한 논의를 수행
- 혼잡통행료 구상 자체도 1990년대에 관심이 있었으나, 충분한 지지를 얻지 못한 바 있음. 이러한 검토의 역사를 배경으로 지리적으로 게이트를 설치하기 쉽다는 조건 하에 2006년에 시행. 교통량의 감소 및 도시지역에서의 이산화탄소 배출의 감축에 큰 성과를 얻을 수 있었음
- 단, 정책으로서의 도입에 있어 찬반 의견 차가 있는 가운데 근소한 차의 찬성으로 인해 2007년 8월부터 본격 실시에 이르게 됨
- 이와 같이 역사적 배경으로 정책의 효과가 나오고 있음에도 혼잡통행료의 가격 설정의 도입 자체에 대해서는 용이하지 않다는 점에 주의가 필요
- 한편, Environmental Zone(환경존)과 같은 환경중심의 정책도 존재하지만(8년, 3.5톤 이상의 디젤차에 대해서는 도심부근 진입을 억제하는 정책으로 스톡홀름, 고센버그, 말뫼, 룬드의 4개 시에서 시행), 이는 환경정책으로 교통수요를 조절하는 효과가 다소 있다고 보여짐

## 다. 영국 노팅엄

### 1) 지역 개요

- 대상지역개요
· 인구 : 27.5만명 (도시권 63만명)
· 면적 : 74.6km <sup>2</sup>

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : Local Transport Plan(LTP)를 기반으로 지역활성화와 대중교통이용 촉진

#### ○ 사업의 개요

- 노팅엄시는 2000년에 제정된 Local Transport Plan을 운영하고 하드웨어 정비와 소프트웨어 운용을 종합적으로 도입
- 5개년으로 대중교통 이용자 수 6% 증가, 비근로자 수를 2% 감소시키는 등 중심 시가지의 활성화와 대중교통 이용의 증가를 실현시킨 영국 최고의 도시이며, 지난 5년간만으로도 도시교통시책과 도시시책의 성과에 대한 수상 경력이 있는 도시임
- 또한 LTP 기반 보급 계몽 활동을 지원하는 프로그램 ‘Big Wheel’을 실시하고 효과적으로 활용하고 있음

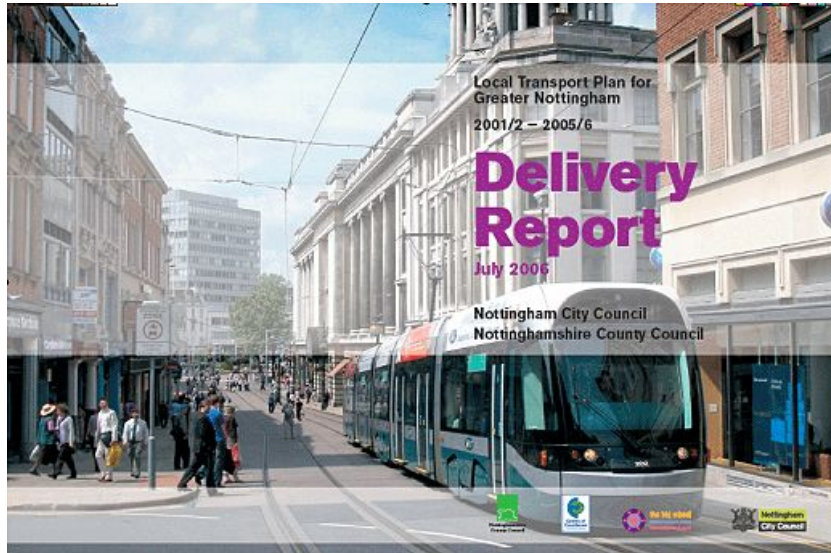
#### ○ 사업전략기법

**<표 4-53> 영국 노팅엄의 사업전략기법**

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	-	
도로 정비	○	· 교차로 개선 · 도로 신설
교통관리의 고도화	○	· 교통시스템 관리 · 교통정온화 기법
대중교통개선	○	· LRT 신설 · 버스 우선 정책 · 대중교통 환승시설 · 버스 네트워크 재편
보행자 공간의 충족	○	· 도심 재생을 위한 개선
행동변용	○	· Travel Plan (Big Wheel) · 통학 Travel Plan
기 타	○	· Work Place Parking Levy

- LRT 신설

- 2004년 3월 개통한 LRT 노선, Nottingham Express Transit (NET)은 총 길이 14km로 연선에는 Park & Ride 주차장 및 기존 이용이 많았던 버스와의 환승·연계 시설 등 종합적인 서비스를 제공



<LRT 기반 Delivery Report 표지>

- Park & Ride

- NET 연선에는 5개소로 약 3,000대 규모가 있으며 여객 수요의 20%를 담당하고 있음

- Big Wheel

- 시민, 기업을 위한 종합적인 교통 행동 계몽 캠페인
- LTP에 따라 시에서 지원되며, 민간에 의한 운용을 활용하고 있음
- 지금까지의 노력으로 교통문제에 대한 관심이 높아졌으며, LTP의 인지율이 향상하고 있음
- 추진 시책으로는 합승과 자전거 이용의 추진 등을 실시해왔음
- 기업은 직원의 통근 개선 계획 수립(Travel Plan)의 지원 등도 실시하고 있음



<노팅엄 중심 시가지>

Figure 3.5: Chapel Bar Before



Figure 3.6: Chapel Bar After



<도심 재생의 사전·사후>

#### 4) 사업에 대한 평가

- 노팅엄시는 초기 단계에서 Park & Ride의 도입 등 교통관리와 교통개선에 의욕적으로 임해 온 도시
- 그러나 최근까지 경제 호황지역과 빈곤 지역의 혼재 등이 남아 있음. 2000년부터 착수한 LTP를 통해 중심 시가지의 재개발 및 교통 개선뿐 아니라 치밀한 마케팅과 보급 계몽 프로그램의 내실을 갖추어 종합적으로 시행해오고 있다는 점에서 재생에 성공한 도시로 주목을 받음
- 개별 시책이 아닌 거시적 관점에서 시책의 대응 관계를 고려해 복합적 종합적인 시책을 추진하는 것이 중요

## 라. 스페인 부르고스

### 1) 지역 개요

- 대상지역개요
  - 인구 : 17만명 (도시권 25만명)
  - 면적 : 108km<sup>2</sup> (도시권 175km<sup>2</sup>)
- 교통개요(교통수단분담률)
  - 자동차 73.9% · 대중교통 14.8% · 자전거 1.7% · 도보 9.6%

### 2) 주요 정책방향 : 대중교통의 이용촉진

### 3) 사업전략 : 유적 도시에서의 EST를 향한 새로운 문화 창조의 노력

#### ○ 사업의 개요

- 부르고스시는, 유럽위원회의 에너지 교통총국에 의한 CIVITAS(City VITALity Sustainable)로 불리는 정책 프로그램에 의해 경쟁적 자금을 획득해, 2005년부터 4년간의 프로젝트를 추진
- 유럽위원회에서는 4년간 6백만 유로의 보조를 받으며, 그 외의 경비에 대해서는 부르고스시가 부담

#### ○ EST와 관련되는 목표치

- 대중교통 이용자 30% 증가 (깨끗하고 높은 서비스의 이동성을 제공하고, 지속 가능한 모빌리티 마케팅, 교통 정보제공 시스템 구축)
- 대중교통의 이산화탄소 배출량 22% 감축 (클린엔진 교통의 도입 추진)
- 유입 규제 지역의 이산화탄소 배출량 25% 감축 (종합적인 자동차 유입 억제 전략)
- 자전거 이용자 15% 증가 (자전거 공동 이용 계획, 자전거 도로 정비)

#### ○ 사업전략기법

- 종합적인 자동차 유입 억제 전략
  - 역사적 도심에 자동차의 유입을 제한, 보행자 공간을 확대하고 도심부 활성화를 도모
  - 일부는 전일 보행자 공간, 시간에 따라 제한지역의 출입구에는 이동식 블라드 (경계석 블라드)를 설치하고 미리 허가된 차량에 부여되는 IC 카드로 통행을 허가



<도심 유입 규제의 모습>

- 자전거 이용률 향상 대책
  - 자전거 공동 이용 시스템은 IC 카드와 RFID 태그를 이용한 완전 자동 시스템으로, 시내의 4곳에서 빌린 자전거를 2시간까지 사용 가능
  - 반납시 4개소 중 어느 위치에 반납해도 상관없으며, 시간제한은 레저가 아니라 일상 통행을 위한 이용을 고려한 것이지만 3시간으로 연장을 검토
  - 대출 개소수도 7개소 정도 증설 계획이며, 시내의 자전거 도로도 길이 38km의 네트워크화를 목표로 정비가 진행



<대여 공동 이용시스템>



<자전거 도로 정비>

- 지속 가능한 이동성 관리

- 다양한 마케팅 활동을 적극적으로 실시
- 프로젝트 자체에 대한 기사를 신문이나 시의 홍보지에 게재하여 시민의 인식을 높이고 일반 시민, 도심 상점주인, 물류 사업자를 위한 포럼을 개최하여 프로젝트에 대한 이해를 얻기 위해 노력
- 공공시설에 엽서를 설치하고 앞면에 교통 문제와 관련된 만화를 표현하고 뒷면에 교통문제 해결방안을 보충하는 형태의 시책 아이디어 대회를 실시
- 시내버스에는 프로젝트의 스티커와 바이오 디젤을 사용하는 뜻을 나타내는 스티커 등이 붙어 시민의 인식을 높이고 있음
- 4개의 초등학교에서 8시간의 교통에 관한 수업이 실시되고 다른 초등학교에서도 순차적으로 실시 예정



<그림엽서에 의한 시책 아이디어 대회>

<표 4-54> 스페인 부르고스의 사업전략기법

전략기법	활용	전략기법내용
저연비 차량 도입	○	· 바이오 디젤버스 · CNG버스 도입
도로 정비	-	
교통관리의 고도화	○	· 종합적 자동차 유입억제 전략 · 교통관제센터의 기능 향상 · 도심주차관리 · 신규 물류 계획
대중교통개선	○	· 버스위치정보시스템 · 공단 등에서 특정 계층을 대상으로 하는 공동 수송 · 방문자 전용 시설 마련
보행자 공간의 충족	○	· 종합적 자동차 유입억제 전략
행동변용	○	· 지속가능한 이동성 마케팅 · 모빌리티 포럼의 개최
기 타	○	· 자전거 공동이용 계획 · 자전거도로 정비 · 합승의 활용 · 교통약자에 대한 접근성 향상 · 친밀한 환경으로 보행자 안전 향상 · 안전과 사고방지 향상 계획

#### 4) 사업에 대한 평가

- 부르고스시는 CIVITAS 프로젝트에 채택되기 이전부터 시에서 다양한 시책을 실시하여 왔음
- CIVITAS 프로젝트에 채택되면서 크게 예산이 늘어난 것은 아니지만, 채용을 통해 도시부에서의 협력이 강화되고 노력이 활성화 됨
- 도심 유입 규제와 자전거 공동 이용 시스템, 자전거 도로 정비 등은 도시 규모에 비추어도 국내 중소 도시의 적용이 검토 가능

### 3. 기타 지속가능교통(EST) 사례

#### 1) 대중교통 위주의 교통 공간 조성

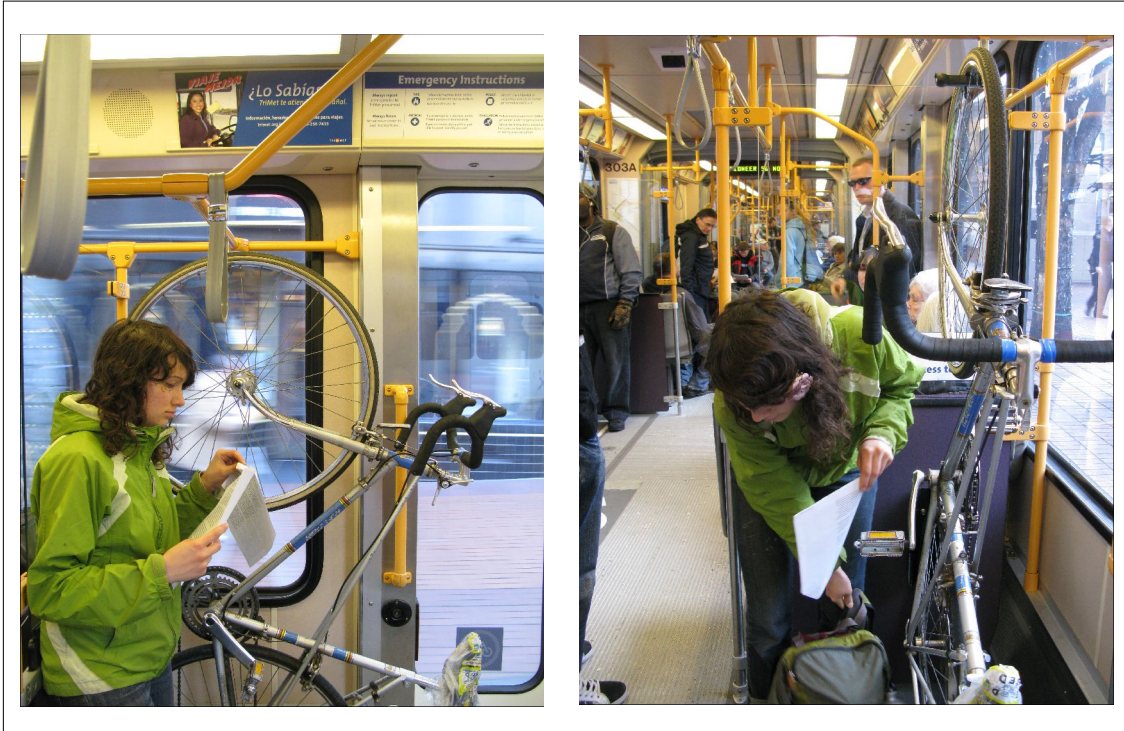
- 스코틀랜드 에덴버그시의 Greenways
  - 버스차선이 녹색으로 칠해진 부분의 구역에서는 버스에 우선권을 주어 이동성 향상 및 버스 이용자에게 편의 제공
- 스웨덴의 Multimodal transportation corridor
  - 대중교통, 자가용승용차, 자전거, 도보 등의 접근이 모두 가능한 도로
- 파리와 같은 유럽도시는 물론, 포틀랜드, 휴스턴과 같이 미국도시에서도 Tram을 설치하여 환경을 개선하고 보행과 자전거는 물론 전체적인 대중교통환경을 개선하고 있음
- 대중교통 지향형 개발 모형 (TOD model)
  - 대중교통 운영이 효율적으로 이루어질 수 있는 압축적이고 대중교통 기반적인 형태의 도시 모형
- 대중교통시스템과의 연계시설 보강
  - 자전거 보관소 설치 등을 통하여 대중교통시설에의 접근성을 향상시킴



<그림 4-24> 아파트 밀집지구에 설치된 중앙버스전용차로 (파리시 외곽)



<그림 4-25> 노면전차와 자전거가 연결되는 사례 (미국 포틀랜드)



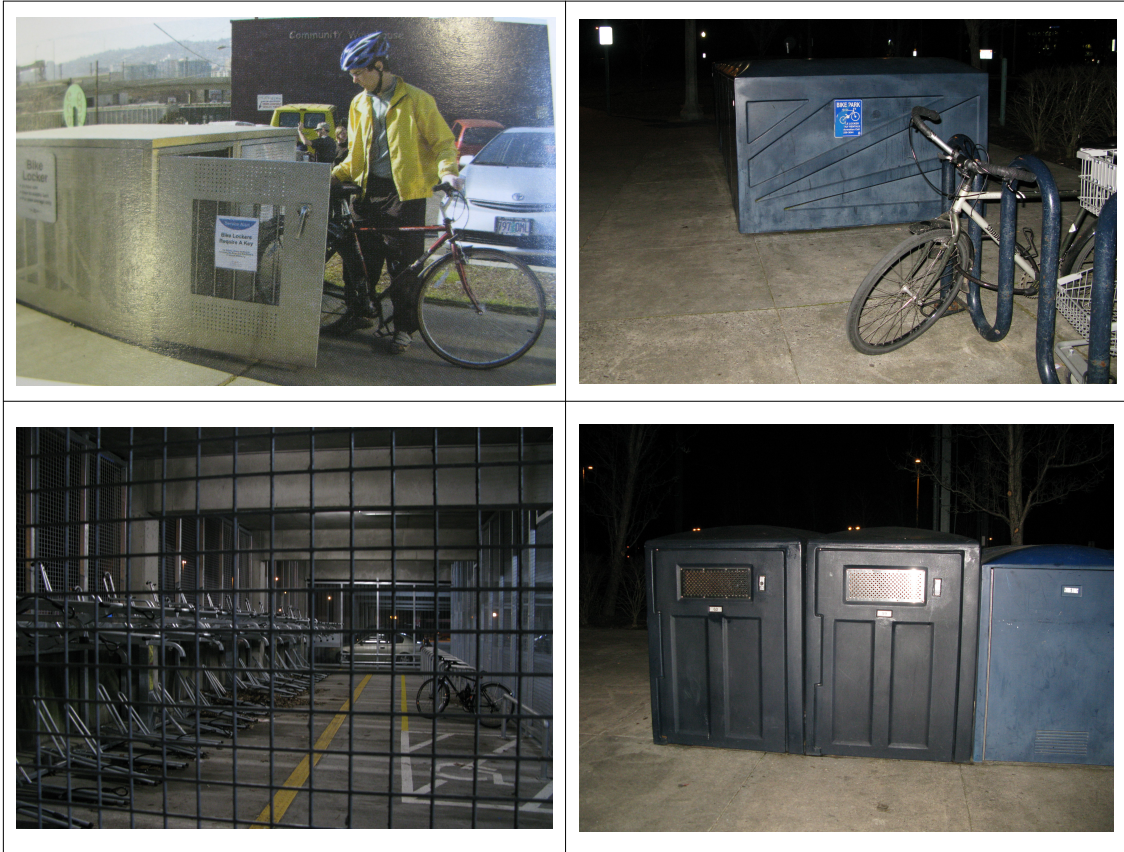
<그림 4-26> 노면전차와 자전거가 연결되는 사례 (미국 포틀랜드)



<그림 4-27> 노면전차와의 연계를 위한 정보제공 사례 (미국 포틀랜드)



<그림 4-28> 도심에 노면전차가 설치된 사례 (미국 포틀랜드)



<그림 4-29> 환승센터주변의 자전거 보관시설 사례 (미국 포틀랜드)



<그림 4-30> 지하철역에 설치된 자전거 보관소 (독일 칼스루웨)

## 2) 보행자·자전거 교통공간 조성

- 네덜란드의 자전거, 도보이용자 도로
  - 차량 진입이 통제되어 자가용 이용자 및 도보 통행자의 안전한 보행을 확보
- 자전거 및 보행자가 안전하게 이용할 수 있는 자전거도로 및 자전거·보행자 겸용도로의 설치



자전거도로 노면표시



자전거·도보통행이 가능한 도로



보행자도로에 설치된 노면표시



자전거 전용신호

**<그림 4-31> 네덜란드의 자전거 및 보행자 시설**

### 3) 콤팩트 시티 조성: 대중교통 결절점과 정보통신 센터의 융합

#### ○ 미국 로스앤젤레스의 BLTV(Blue Line TeleVillage)

- Urban TeleVillage의 형성으로 복합적 기능성 향상 기대

- 이동성 증진: 복합수단의 결절점에 TeleVillage를 건설함으로써 현재와 미래의 대중교통이용자와 보행활동의 역할 증진
- 경제발전 유도: 물질경제의 국지적 시장으로 기능, 시장활성화 유도 가능
- 사회적 형평성 제공: 정보통신기술 및 교통시스템에 소외된 통신약자의 기본권 보장
- 공동체 기능의 강화: 공동체 구성원들 간의 대면접촉 기회 증가

○ 메트로 Blue 라인의 중간지점이고 다복합 환승센터(철도와 버스의 환승센터)가 위치한 대중교통센터에 컴퓨터센터, 비디오 컨퍼런스 센터, 원격근무센터, ATM 및 행정지원시설 등의 키오스크, 공동체 회의장, 민원행정 공무원 사무실 등으로 TeleVillage 구성

#### ○ 허드슨 카운티 사이버 추진전략

- 네트워크의 기능적 통합을 통하여 근린 네트워크 센터 구성

- 공공시설의 기능복합화 계획, 근린 통행존의 구축, 주차장의 용도전환계획 등



<그림 4-32> 잠재적 근린네트워크 센터(허드슨 카운티)

#### 4) 지속가능 정책사례

○ 지속가능 정책사례는 억제정책, 전환정책, 개선정책으로 구분지어 볼 수 있음

구분	억제정책	전환정책	개선정책
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소세 부과, Feebate</li> <li>CO<sub>2</sub>배출기반 자동차 등록세 부과</li> <li>저배출 차량 구입시 세제 혜택</li> <li>CO<sub>2</sub>배출기반 통행료부과</li> <li>도심 진입통행료 부과</li> <li>가변적 요금부여(HOT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통근용 자전거 구입 시 인센티브 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>플러그인 하이브리드차량 충전소 설치등 기반시설 마련</li> <li>첨단교통체계 마련 및 연료소비 절감</li> <li>공회전 방지 캠페인 실시</li> <li>신규 차량 연비 향상</li> <li>저배출 차량기술 R&amp;D 육성</li> <li>하이브리드 디젤 전기버스 운행</li> </ul>
EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량 온실가스 배출에 따른 세금 부과</li> <li>혼잡통행료</li> <li>Green Zone</li> <li>Limited Traffic Zone</li> <li>탄소세 부과</li> <li>Toll Ring</li> <li>Car-Sharing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전환교통 프로그램 (마르코폴로)</li> <li>국가 자전거계획 수립</li> <li>물류부문 전환교통</li> <li>지속가능교통 시범도시운영</li> <li>기차역 자전거보관대 설치</li> <li>항공·해운부문 배출량 감축을 위한 무역시스템 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유럽, 일본, 한국 차량제조업체와 자발적 협약(VA) 체결</li> <li>바이오연료 사용 의무화</li> <li>대체연료 및 대체차량 개발</li> <li>하이브리드 버스 운영</li> <li>철도용량 증대</li> <li>전기충전소 설치</li> <li>저탄소 에너지사용(RTFO)</li> <li>Act on CO<sub>2</sub> 캠페인을 통한 에코드라이빙 장려</li> <li>에코드라이빙 운전교육 실시</li> <li>신차 CO<sub>2</sub> 배출량 기준강화</li> <li>저탄소 차량 개발</li> <li>저탄소 버스차량 개발투자</li> </ul>
일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>재택근무</li> <li>탄력적 고속도로 요금정책</li> <li>자동차 교통수요 조정</li> <li>환경세 부과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MM(Mobility Management)</li> <li>철도, 해운으로 Modal Shift 등 물류효율화</li> <li>대중교통 이용 촉진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITS 추진</li> <li>에코드라이브 보급 추진</li> <li>자동차 연비 개선</li> <li>저공해차량 보급 촉진</li> <li>바이오매스 연료</li> <li>철도, 항공 에너지 소비효율 향상</li> </ul>
호주		<ul style="list-style-type: none"> <li>퍼스 도시권 교통전략(MM)</li> </ul>	
인도	<ul style="list-style-type: none"> <li>혼잡세 징수</li> <li>낮시간 화물차 진입제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>철도, 연안해운, 내륙수로 수송분담율 증진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오디젤 이용 활성화</li> <li>공회전 엔진배출 규범제정</li> <li>자동차 연비기준 강화 등 규제기준 강화</li> <li>선진 엔진디자인을 위한 R&amp;D 장려</li> <li>CNG 차량 이용 활성화</li> </ul>
브라질			<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오연료 비중 증가</li> <li>자동차 대기오염 규제 프로그램(PROCONVE)</li> </ul>

## 제3절 국내 지속가능교통 전략

### 1. 교통수요의 효율적인 관리

#### 가. 경제적 수단을 통한 승용차 교통량 감축

- 사회·환경비용의 교통가격 내부화, 대기오염물질 배출정도를 반영한 유류세 조정, 차량운행정도를 반영한 자동차 관련세제 조정 등 경제적 수단을 통한 교통 수요조절기능 강화
- 연비 또는 이산화탄소 배출량에 따라 자동차세 부과
- 교통수단별로 조세, 보조금, 각종 지원제도 등에 있어 형평성 유지

#### 나. 자가용 승용차의 이용을 억제하기 위한 교통수요관리 강화

- 도심 건축물 부설주차장의 제한적 공급과 노상주차장의 단계적 감축을 통해 도심을 목적지로 하는 자가용 승용차 이용 억제
- 유료주차 확대, 혼잡통행료 부과, 도시내 자동차 전용도로의 유료화를 통해 자가용 승용차 이용 억제
- 교통혼잡특별관리구역 지정을 위한 기준, 절차, 수요관리 대상시설물 등 시행 기준을 마련하고 시범적으로 실시

#### 다. IT기술을 활용한 교통수요관리 및 통행수요 감축

- 차종별, 거리별, 시간별로 차등을 두어 수요조절이 가능하도록 고속도로 통행료 및 혼잡통행료를 조정하여 징수
- 통신(telecommunication)의 적극적 활용을 통한 교통수요의 감축을 도모하고, 지능형교통체계(ITS)의 개발과 도입을 통해 교통수요의 분산을 추진

## 2. 친환경적인 교통수단의 분담을 제고

### 가. 도로교통의 철도교통으로의 전환

- 도로교통을 환경오염도가 낮고 에너지 효율이 큰 철도교통으로 전환하기 위한 방안
- 수도권과 주요 권역을 연결하는 고속철도망을 체계적으로 구축
- 간선철도는 고속철도와 연결하여 운행할 수 있도록 고속화, 복선전철화를 추진
- 미연결구간(missing link)을 연결하여 전국적인 철도 네트워크를 구축

### 나. 교통수단별 특성을 감안한 수송수요 분담 유도

- 환경오염비용을 교통가격에 내부화시켜 교통수단별 특성을 감안한 수송수요 분담을 유도
- 경제적·생태적·환경적 기준을 종합적으로 고려한 교통투자정책을 수립하여 시행
- 교통시설의 신설 및 개량을 위한 타당성 조사시 철도의 환경친화적 특성을 적극 반영

## 3. 토지이용계획과 교통계획의 연계

### 가. 입지적인 특성이 고려된 적정밀도의 토지이용체계 유도

- 도시의 무계획적인 확산을 사전에 방지하고, 기 개발된 도심지내에서 지역의 특성이 감안된 적절한 수준의 밀도로 개발되도록 토지이용계획과 연계하여 유도
- 도시지역내 토지이용체계와 연계된 대중교통에 대한 종합적인 계획을 수립하고, 토지이용계획과 연계한 개발을 통해 승용차의 통행발생량 감축
- 역세권 및 환승시설 주변의 고밀도개발로 불필요한 통행발생 억제

- 각 지역별로 복합용도개발(mixed use development)의 도입이 가능한 지구를 선정하여 타당성을 검토하고, 검토결과에 따라 복합용도개발을 유도하여 에너지 절약적인 토지이용체계를 구축

## 나. 재개발사업의 추진 시 교통수요증가 대책 마련

- 도시전체에 대한 적정수준의 토지이용별 밀도계획을 수립하고, 이에 기초한 종합적인 재개발사업계획을 수립하여 추진되도록 유도
- 도심재개발사업시 주변 도로시설물의 용량을 고려하여 개발의 밀도를 조정하고, 교통수요관리 방안에 대한 대책 수립 의무화
- 불량주택재개발사업시 사업지 주변의 입지적 특성과 생태적 환경을 고려하여 개발방식을 결정하도록 하고, 교통수요관리 방안에 대한 대책 수립 의무화

## 다. 신시가지 및 신도시 개발 추진 시 교통계획과의 충분한 연계 고려

- 신시가지 및 신도시 개발 추진 시 교통계획과의 충분한 연계를 고려하여 통행발생 및 에너지소비가 최소화될 수 있는 개발계획이 될 수 있도록 추진하는 방안
- 불필요한 통행발생과 에너지 소비의 최소화를 위한 토지이용계획 수립
- 신개발의 계획단계에서부터 대중교통체계에 대한 별도의 계획 수립을 의무화
- 신개발지역과 인근 도시와의 연결시스템은 철도시설을 우선적으로 고려하도록 하고, 연결체계에 대한 계획이 기본계획에 포함되도록 유도

## 라. 교통약자 및 보행자 우선의 계획 수립

- 지역별 보행밀도에 알맞은 충분한 보행공간의 확보와 보행공간의 체계화를 위한 정비계획 수립
- 보행공간의 안전성 제고를 위한 시설물의 기준을 우선적으로 설정하고, 기 설

치된 시설물에 대한 재검토

- 도심지 및 주요 결절지점에 보행자전용지역을 확대 지정하도록 유도하고, 보행자를 우선시 하는 도로횡단시설 설치

#### 4. 소외계층의 이동성 및 접근성 향상

##### 가. 사회·경제적 소외계층을 위한 교통수단 확보 및 다양한 교통 서비스 제공

- “교통약자의 이동편의 증진법”을 제정하여 교통약자의 이동편의를 증진시키고, 궁극적으로는 인간 중심의 교통체계를 구축하는데 기여
- 경제적·사회적으로 불리한 계층 이용자들의 선택의 폭이 확대되는 다양한 교통수단 및 서비스 공급
- 중증장애인 및 노약자를 위한 Door to Door 서비스인 특별수송서비스를 도입하고, 근거리 수송수단 확보 및 안전시설 확충
- 노약자의 이용 빈도가 높은 병원, 상점, 복지시설 등 특정시설을 연결 운행하는 다빈도 고정노선의 여객운송수단을 확보
- 장애인 콜택시의 전국 확대와 이동지원센터를 설치 및 운영
- 장애인·노약자 등 교통약자의 이동권 보장 차원에서 버스, 지하철 등에 대한 접근시설 개선과 저상버스 도입 확대
- 저소득층을 위한 대중교통 서비스 수준을 제고하고 일정비용을 재정적으로 지원

##### 나. 기존도로 운영체계의 효율화를 통한 균형있는 접근성 및 이동성 향상

- 도로관리정보시스템, 도로계획 DB 등 도로정보체계 구축
- 도로의 정보화와 운영개선을 통한 교통의 안전 및 소통 제고

- 첨단기술(ITS) 활용으로 교통시설 운용 효율화
- 고속도로, 국도, 지방도를 기능 중심으로 연계
- 기존도로의 혼잡구간 부분을 확장하고, 주변연결도로를 개선하여 소통증진
- 소외지역의 접근성 개선을 집중적으로 추진

## 5. 대중교통체계의 확충과 지원

### 가. 대중교통이 네트워크로 기능할 수 있도록 하여 개인교통수요를 대폭 흡수

- 장기적으로는 간선철도와 광역전철, 중단기적으로는 광역 간선급행버스(BRT: Bus Rapid Transit)의 연계운행 및 환승체계 구축
- 환승시 무료 또는 할인이 되는 공용 승차권제 도입
- 대중교통 운행계획, 배차간격, 도착·소요시간, 출발지-목적지간 최적 노선, 교통수단, 요금 및 환승 등 대중교통 이용정보를 체계적으로 제공
- 중앙버스전용차로를 비롯해 버스전용차로의 지속적 확대와 버스 우선 신호제를 적극 추진

### 나. 도시철도망 확충

- 에너지 소비량이 적고 온실가스(CO<sub>2</sub>) 배출량이 적은 도시철도·경전철 등의 건설·확충을 추진
- 대도시에서 지하철과 경전철을 확충하여 수송 분담율을 제고
- 도시철도 노선의 직선화로 자가용 통행수요를 흡수
- 도심과 외곽을 잇는 방사형 광역 전철망을 구축

## 다. 에너지 효율적인 대중교통이용 활성화 추진

- 대중교통정보시스템 및 대중교통 이용편의시설 확충
- 버스노선을 지하철노선과 연계하여 개편하고, 대도시 인근 신도시 지역 운행을 위한 광역 버스교통망 확충
- 대중교통 이용자에 대한 비용지원 및 세금 감면 추진

## 라. 운영주체별·시설별 획일적 지원방식에서 효율성 등을 중심으로 한 '대중교통 통합지원시스템' 구축

- 국고지원 대상을 지하철 위주에서 버스·경량전철 등을 포함한 대중교통수단 전반으로 확대(도시별 인구·경제활동 등을 감안한 국고지원가능 총액범위를 정하되 일정범위의 인센티브 부여)
- 효율성(예: 투자운영비/교통수단별 인-km) 위주로 국고지원 비율을 차등화 하되 저비용·고효율의 도시 대중교통수단에 집중 지원

## 마. 대중교통산업의 육성

- 주된 대중교통수단인 버스의 기능유지를 위한 재정지원과 우량업체 중심의 대형화 등 구조조정 추진
- 도시철도·경량전철, 간선급행버스 등에 국고지원 확대 및 경영의 합리화
- 지방자치단체 또는 대중교통 운영자에게 대중교통시설 등의 설치·운영 및 구조조정 등에 필요한 소요자금의 전부 혹은 일부를 보조하거나 융자할 수 있도록 안정적인 재원 확보방안을 강구

## 바. 지속가능한 대중교통 위주의 도시조성 촉진

- 대중교통의 이용 촉진과 지원·육성에 필요한 사항을 규정한 '대중교통육성법'

을 제정하여 국민의 교통편의와 복지증진에 기여

- 지속가능한 대중교통 위주의 도시조성을 촉진하기 위한 대중교통시범도시를 지정·육성
- 대중교통 중심의 신도시 개발을 추진함으로써 승용차 이용 억제
- 대중교통전용지구를 지정하여 자가용승용차의 진입제한, 신호체계의 개선 등 필요한 조치를 적극 추진
- 적정규모의 도시에서 원활한 교통소통을 위하여 버스전용차로, 교차로에서의 버스우선처리, 쾌적한 차량, 편리한 환승시설, 효율적인 요금·관리체계 등을 갖추어 급행으로 버스를 운행하는 “간선급행버스” 체계를 적극 구축

## 6. 녹색교통수단 이용 활성화

### 가. 보다 편하고 안전한 보행 및 자전거 이용 공간 확보

- 도로공간을 보행자, 자전거, 대중교통에 보다 많이 할애
- 교통약자를 포함한 모든 보행자들이 안전하고 편리하게 통행할 수 있도록 보행환경개선이 필요하다고 인정되는 보행우선지구를 지정·관리
- 도심에 자동차 없는 거리를 확대·운영
- 보행시설물의 정비, 도로점용물의 이설 및 불법장애물의 정비 등을 적극 추진

### 나. 도시교통정책 및 대기오염 완화를 위한 자전거 이용활성화 추진

- 자전거 이용자의 안전을 위한 자전거도로 등 이용시설의 체계적 정비
- 신도시건설, 택지·공업단지 등 신시가지 조성시 환경친화적인 자전거 시범도시로 개발
- 자전거 타기 생활화를 위한 대국민 홍보·교육을 강화

## 다. 자전거 도로의 네트워크 확보

- 자동차 전용도로를 제외한 모든 도시내 도로 및 지역간 도로에 자전거 전용도로 및 보도 부설 의무화
- 교차로에서 자전거 통행을 쉽게 하기 위한 도로설계 의무화
- 자전거 전용도로와 공원, 하천, 레저시설 등을 체계적으로 연결하는 안전하고 편리한 노선을 확보

## 라. 대중교통수단과 연계한 자전거 이용 지원시설 설치

- 대중교통수단과의 연계지점에 자전거 보관 장소를 확대 설치
- 지하철, 철도, 버스 등에 자전거 탑재시설 설치

## 7. 효율적인 물류체계의 구축

### 가. 복합일관수송에 의한 물류 흐름의 합리화

- 지역 물류거점 시설과 운영시스템을 구축
- 기반시설, 하역장비 및 창고 등 기능시설, 정보시스템을 갖춘 대형 중추항만 개발
- 도로, 철도 등 배후수송시설의 확충으로 연계수송체계 구축

### 나. 지역간 화물간선교통망의 확충을 통한 연계수송체계 구축

- 내륙화물기지, 유통단지 등의 물류거점 시설 확충
- 철도, 해운을 이용한 대량 복합일관수송체계 구축

#### **다. 화물운송으로 인한 환경오염 발생량 감축**

- 다축화물자동차 운행 장려, 과적차량 단속 강화로 도로파손 및 환경오염 경감
- 화물운송정보 공유 및 물류 공동화로 공차운행 및 운행빈도 감축

#### **라. 종합물류정보망 구축을 통한 수송효율화 제고**

- 육상·해상·항공의 개별 화물정보망과 통관·무역 등 관련 정보망을 연계한 종합물류시스템 구축
- 전자문서교환 시스템, 데이터베이스, 화물운송정보 시스템 구축
- 물류 표준화 및 하역 기계화 추진

### **8. 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급**

#### **가. 저연비 차량 기술개발 지원**

- 환경오염도가 적은 차량의 개발 적극 지원, 청정연료의 사용확대 촉진

#### **나. 저연비 차량 사용 촉진**

- 저연비 차량 구입시 혜택 확대
- 자동차 관련세에서 주행관련세의 부담 강화

#### **다. 대기오염물질의 배출규제 강화 및 저연비 기술개발 지원**

- 차량의 대기오염 배출기준 강화
- 대체연료, 저연비 차량기술 개발 지원

## 라. 국가교통정책과 연계한 교통핵심기술의 개발 및 활용

- 교통시설의 운영을 효율화하기 위한 기술 개발
- 차세대 대중교통수단 개발 등 대중교통 활성화를 위한 기술 개발
- 교통안전성을 향상시키기 위한 기술 개발

## 마. ITS 기술의 개발과 활용

<표 4-55> ITS 기술의 개발과 활용

ITS 기술	응용분야	교통정보의 흐름	지속가능성에 대한 기여
첨단교통 관리기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통 신호 연동화</li> <li>· 교통 유고 감지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통관리자는 실시간 교통 정보를 이용하여 교통류의 흐름을 최적화시킴</li> <li>· 교통사고정보를 감지하는 즉시 교통흐름 원활화를 위한 신속한 응급처치와 도로진입 차단 (ramp metering) 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지체와 서행으로 인한 혼잡해소로 차량연료소모와 대기 오염배출량을 감소시킴</li> <li>· 교통에너지 소비와 혼잡으로 인한 오염배출량 감소</li> </ul>
통행정보 제공기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사전통행 정보 제공</li> <li>· 통행중정보 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통정보 제공으로 통행자들의 통행시간, 통행경로, 통행수단 등의 변경을 유도</li> <li>· 통행정보를 이용하여 운행 중에 통행경로를 변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통에너지 소비와 혼잡으로 인한 오염배출량 감소는 물론 나홀로 차량운행 저감을 통한 전반적인 통행횟수 저하</li> <li>· 교통에너지 소비와 혼잡으로 인한 오염배출량 감소</li> </ul>
첨단차량 인식기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 혼잡통행료 징수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운전자에게 사회적, 환경적 비용이 전가된다는 정보 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보다 낮은 수준의 승용차 의존적인 토지이용패턴 유도로 교통에너지 소비 및 오염배출량 감소 초래</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염배출량의 원격 탐사</li> <li>· 수요 대응적 대중교통 서비스 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염배출량정보를 운전자 및 대기질 관리자에게 제공</li> <li>· 교통관리자 및 이용자에게 대중교통 운행정보를 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염배출총량규제 전략수립에 도움을 줄 수 있음(10%의 차량이 대략 50%의 오염배출을 하고 있음)</li> <li>· 교통에너지 소비와 혼잡으로 인한 오염배출량 감소와 함께 대중교통 이용 촉진 및 교통약자(장애인 및 고령자 등)에 대한 교통서비스 제공으로 사회적 형평성 제고</li> </ul>

## 9. 교통안전기반 구축

### 가. 교통법규 준수율 향상

- 국내외 실질적 국민소득을 비교하여 교통관련 법규 위반자에 대한 범칙금및 과태료 수준을 교통 선진국 수준으로 상향조정하여 법규 위반에 대한 범칙금이 법규 준수를 유도하는 수단이 되도록 활용
- 교통관련 법규를 고의적 또는 상습적으로 위반하는 운전자에 대한 처벌 수준을 강화하여 교통법규 준수율이 높은 운전자를 도로에서 보호
- 교통관련 법규를 운전자들이 이해하기 쉽고 안전운전을 유도할 수 있는 방향으로 재정립

### 나. 국민 의식교육 강화

- 어린이, 청소년, 경력 운전자 대상의 실질적인 의식교육 시행을 통하여 지속적인 교통안전 정착 추진
- 어린이 대상의 의식교육은 현행 아이템별 교통안전 교육을 확대하여“규칙준수”, “남에게 피해를 주지 않는 행위”등 교통수단 이용자들이 갖추어야 할 의식교육을 일상생활에 접목하여 교육
- 청소년 대상의 이론차 안전교육 및 음주운전 폐단 등 실질적인 교육과 의식교육을 강화하여 시행
- 경력 운전자 대상의 체험식 운전교육 의무화 시행으로 잘못된 운전습관과 사고위험성에 대하여 체험할 수 있는 교육을 시행. 이를 위하여 국가차원의 체험식 운전교육장 확대보급을 추진

### 다. 사고피해 감소를 위한 응급구난체계 구축

- 발생 가능한 사고유형 및 지점에 따른 사고발생 시나리오 작성과 처리과정을 사전에 구축하여 지속적인 훈련을 시행

- 민간 및 군용 헬기와 연계하고 응급의료시설의 지역적 확대 증설을 통하여 사고 발생시 피해를 감소
- 현행 시·군 단위의 소방서 소속 응급구난 출동팀을 지역실정에 맞게 확대구축

## 라. 교통안전정책심의위원회 강화

- 현재 국무총리실, 건설교통부, 경찰청, 지방자치단체 등에서 분산되어 추진되고 있는 교통안전 정책을 정책의 일관성과 효율성 제고를 위해 현행 국무총리를 위원장으로 하는 교통안전정책심의위원회를 다음과 같이 강화하여 실질적인 교통안전정책을 수립하고 추진
- 대통령 직속으로 변경하고 국가 장기 교통안전 정책 수립
- 육·해·공 대형 교통사고에 대한 사고조사 및 대책마련 기능 수행
- 위원회 산하에 상설 정책 수행조직을 설치하여 운영, 정책 수행 조직은 건설교통부, 경찰청, 법무부 등 관련 부처의 실무자들이 파견되어 수행
- 또한 교통안전 사업계획 및 시행평가 등을 통하여 범 부처별 교통안전 정책이 효율적으로 시행될 수 있도록 추진

## 10. 효율적인 교통투자체계 확립

가. 모든 교통수단이 연계된 종합적이고 효율적인 투자체계 확립

나. 기존시설의 유지 관리 강화를 통한 수송용량 증대

- 교통수단간 투자효율성 비교로 투자 우선순위를 설정
- 둘째, 환경·안전 등 외부효과를 반영한 종합적인 교통투자계획을 수립·시행
- 대규모 도로건설사업에 편중된 교통시설 투자를 근린생활 교통을 위한 투자로 방향을 조정

- 일관성 있고 통합적인 교통투자계획을 수립·시행

#### 다. 합리적인 교통정책 수립을 위한 국가교통 DB의 구축 및 운영

- 기존교통시설의 유지 보수 강화로 기능을 향상.
- 교차로입체화, 부가차선설치, 입체횡단시설 설치 등 병목지점의 개선으로 국도 소통능력을 제고
- 철도역, 화물터미널, 항만, 공항과 연결도로를 우선 정비
- 도심통과 교통량으로 인한 교통체증 현상을 해소하기 위하여 도시의 우회도로 건설
- 정보통신기술을 활용하여 기존시설의 수송용량 증대

#### 라. 지방자치단체 교통투자재원의 효율적 활용 제고

- 체계적이고 신뢰성 있는 정기적인 국가교통조사를 실시하고, 국가교통조사보고서를 발행·공표
- 교통시설건설 타당성평가의 신뢰성 확보 등 교통시설투자의 효율화를 위한 도로·철도·항공·해운 등 종합교통 DB를 구축·운영
- 교통시설물의 효과적인 관리 및 체계적인 교통투자분석을 위해 교통주제도 및 교통분석 네트워크를 구축·운영
- 교통 DB 시스템의 갱신 및 유지관리, 관련기관간 연계시스템 구축을 통해 교통정보 데이터 웨어하우스를 구현

### 11. 정책기능 및 제도 개편

#### 가. 행정기구간 비효율적인 기능 및 절차 조정 개선

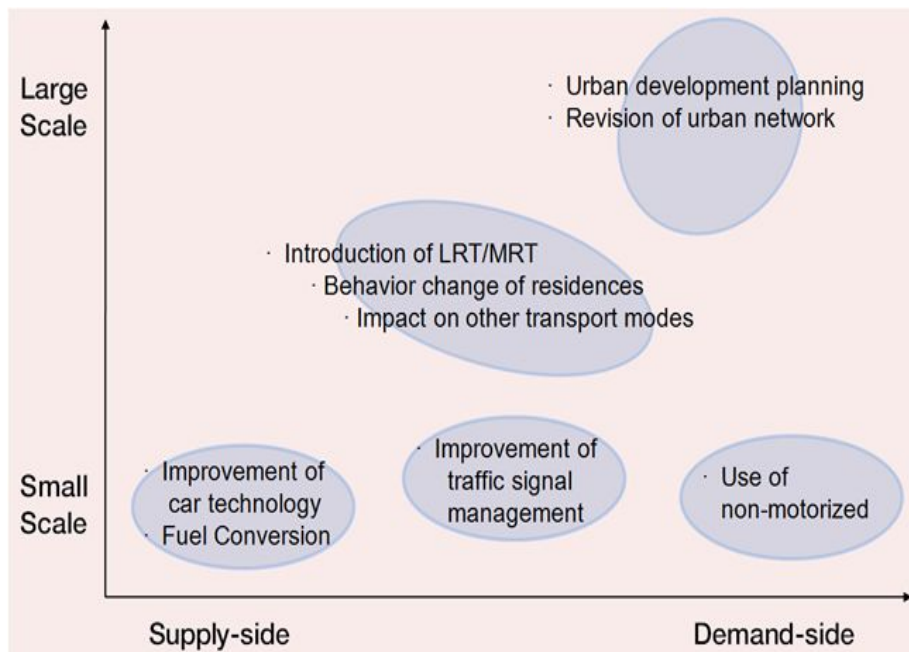
- 교통수단간 연계성 및 통합성 강화를 위한 기능을 강화
- 각 부서간 책임의 과도한 분산을 지양

## 나. 관련부처별 정책적 연계 강화

- 에너지, 환경, 교통관련 계획의 연계성을 강화
- 에너지, 환경, 교통관련 정책을 통합 관리

## 12. 국내 지속가능교통 전략

- 앞선 선진 EST 사례와 국내 EST 전략을 활용하여 거시적인 관점에서 종합적 복합적인 정책을 계획하여 추진
- 예산투입규모 및 지역특성을 고려하여 다양한 전략 조합을 통한 수립 가능
- 다음의 EST 모델의 규모에 따른 위치를 나타낸 것임



<그림 4-33> EST 모델의 규모별 구분

**<표 4-56> 국내 지속가능한 교통전략**

지속가능교통전략	전략 내용
1. 교통수요의 효율적인 관리	가. 경제적 수단을 통한 승용차 교통량 감축 나. 자가용 승용차의 이용을 억제하기 위한 교통수요관리 강화 다. IT기술을 활용한 교통수요관리 및 통행수요 감축
2. 친환경 교통수단의 분담을 제고	가. 도로교통의 철도교통으로의 전환 나. 교통수단별 특성을 감안한 수송수요 분담 유도
3. 토지이용계획과 교통계획의 연계	가. 입지적인 특성이 고려된 적정밀도의 토지이용체계 유도 나. 재개발사업의 추진 시 교통수요증가 대책 마련 다. 신시가지 및 신도시 개발 추진 시 교통계획과의 충분한 연계 고려 라. 교통약자 및 보행자 우선의 계획 수립
4. 소외계층의 이동성 및 접근성 향상	가. 사회·경제적 소외계층을 위한 교통수단 확보 및 다양한 교통서비스 제공 나. 기존도로 운영체계의 효율화를 통한 균형있는 접근성 및 이동성 향상
5. 대중교통체계의 확충과 지원	가. 대중교통이 네트워크로 기능할 수 있도록 하여 개인교통수요를 대폭 흡수 나. 도시철도망 확충 다. 에너지 효율적인 대중교통이용 활성화 추진 라. 운영주체별·시설별 획일적 지원방식에서 효율성 등을 중심으로 한 ‘대중교통 통합지원시스템’ 구축 마. 대중교통산업의 육성 바. 지속가능한 대중교통 위주의 도시조성 촉진
6. 녹색교통수단 이용 활성화	가. 보다 편하고 안전한 보행 및 자전거 이용 공간 확보 나. 도시교통정책 및 대기오염 완화를 위한 자전거 이용활성화 추진 다. 자전거 도로의 네트워크 확보 라. 대중교통수단과 연계한 자전거 이용 지원시설 설치
7. 효율적인 물류체계의 구축	가. 복합일관수송에 의한 물류 흐름의 합리화 나. 지역간 화물간선교통망의 확충을 통한 연계수송체계 구축 다. 화물운송으로 인한 환경오염 발생량 감축 라. 종합물류정보망 구축을 통한 수송효율화 제고
8. 저 환경오염 차량, ITS 등 교통기술의 개발 및 보급	가. 저연비 차량 기술개발 지원 나. 저연비 차량 사용 촉진 다. 대기오염물질의 배출규제 강화 및 저연비 기술개발 지원 라. 국가교통정책과 연계한 교통핵심기술의 개발 및 활용 마. ITS 기술의 개발과 활용
9. 교통안전기반 구축	가. 교통법규 준수율 향상 나. 국민 의식교육 강화 다. 사고피해 감소를 위한 응급구난체계 구축 라. 교통안전정책심의위원회 강화
10. 효율적인 교통투자체계 확립	가. 모든 교통수단이 연계된 종합적이고 효율적인 투자체계 확립 나. 기존시설의 유지 관리 강화를 통한 수송용량 증대 다. 합리적인 교통정책 수립을 위한 국가교통 DB의 구축 및 운영 라. 지방자치단체 교통투자재원의 효율적 활용 제고
11. 정책기능 및 제도 개편	가. 행정기구간 비효율적인 기능 및 절차 조정 개선 나. 관련부처별 정책적 연계 강화

## 제5장 복합적 정책대안 검토

### 제1절 특별대책지역 지원을 위한 인센티브 및 규제방안 검토

#### 1. 개 요

##### 가. 인센티브의 개념

- 인센티브(incentive)는 페널티(penalty)의 대응개념으로 비정규적인 보상을 의미
  - 즉, 조직 또는 조직구성원의 목표달성을 위한 노력을 유인하기 위해 차별적으로 제공하는 다양한 종류의 보상을 뜻함
- 공공부문의 경우 민간부문과 달리 경쟁 메커니즘이 결여되어 있기 때문에 상대적으로 비능력적이거나 수요에 대한 대응이 느리거나 창의적이지 못할 수 있음
- 이와 같은 공공부문의 취약성을 보완하기 위해 민간부문의 경쟁메커니즘 역할을 할 수 있는 수단으로 인센티브를 이용할 수 있음

##### 나. 녹색교통진흥 특별대책지역 선정시 인센티브 도입

- 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 지정되는 녹색교통진흥 특별대책지역은 중앙정부의 직·간접적인 지원을 받아 교통부문 온실가스 배출을 줄이고 지속가능한 발전을 촉진하여 지역주민의 삶의 질을 제고하는 것을 목적으로 함
- 최초 녹색교통진흥 특별대책지역은 지자체를 대상으로 사업제안서를 공모, 평가하여 지정되지만, 이후에는 평가지표를 통하여 계속 유지 또는 재선정하는 절차를 따르게 됨

- 따라서 선정된 지자체와 선정되지 않은 지자체들이 녹색교통진흥 특별대책지역으로서의 명분을 유지 또는 수준에 도달하도록 유도하기 위해서는 지자체를 대상으로 하는 인센티브 또는 페널티 제도의 도입이 필요
- 국내·외에서 추진되고 있는 지속가능한 개발과 관련한 정책지원방안들을 검토하고, 녹색교통진흥 특별대책지역을 유지하거나 선정된 지자체를 대상으로 적용 가능한 정책지원방안을 모색

## 2. 친환경 정부정책에 대한 인센티브 사례

### 가. 국내 사례

#### 1) 도시대상(大賞) 선정

- 국토해양부는 지속가능한 개발과 특색 있는 도시조성을 유도하고 시민들을 위한 도시행정 및 건전한 도시경영정책을 추진하며 시민들의 도시행정에 대한 관심과 참여를 유도하기 위하여 2001년부터 7년 동안 ‘지속가능한 도시대상’을 선정·시상하여 왔음
- 지속가능한 도시대상은 2007년에 새로운 도시평가체계를 개발하여 지자체와 주민이 주도하도록 경쟁을 통한 정책의 효과를 극대화시키고자 ‘살고 싶은 도시 만들기 도시대상’으로 명명하여 실시하였고, 2008년도에는 ‘도시대상’으로 명칭을 변경
- 평가대상은 기초자치단체인 시·군·구를 대상으로 하고, 공간적 범위는 시·군·구의 행정구역을 대상으로 평가함. 평가부문은 특화도시부문(활력도시상, 문화도시상, 환경도시상, 녹색교통도시상, 안전·건강도시상, 교육·과학도시상)과 선도사례(탄소저감, 도시재생, 도시경관, 공공디자인, 해양도시 등)로 구분함
- 인센티브는 상장과 트로피만을 수여하여 지자체의 참여도가 높지 않았으나, 2007년에는 시범도시사업 공모과제와 연계하여 도시대상의 점수를 반영함으로써 지자체의 관심도와 참여를 높였고, 결과적으로 시범도시에 선정된 지자체에 대해서는 지원이 가능하였음

- 하지만 제도적인 기반이 없이 추진되어 정치적인 영향에서 자유롭지 않으며, 시·군·구가 서로 구분되는 특성이 존재함에도 이를 구분하지 않아서 군과 구가 상대적으로 불리한 상황임. 이러한 여러 가지 이유로 지자체의 참여율이 높지 않음
- 2009년 평가보고서에서는 도시대상의 제도화를 통해 사업의 추진 및 지원의 근거를 마련하고, 평가기관의 행정업무나 평가위원회에 대한 적절한 보상방안 등의 마련을 개선방안으로 제시하고 있음

## 2) 시범도시 선정

- 국토해양부 장관은 경관·생태·정보통신·과학·문화·관광·교육·안전 및 교통 분야별로 시범도시(시범지구 또는 시범단지를 포함)를 지정할 수 있음
- 이때, 시범도시는 다음의 기준에 적합하여야 함
  - 시범도시의 지정이 지역균형발전에 기여할 수 있을 것
  - 시범도시의 지정에 대한 주민의 호응도가 높을 것
  - 시범도시의 지정목적 달성에 필요한 사업에 주민이 참여할 수 있을 것
  - 시범도시사업의 재원조달계획이 적정하고 실현가능할 것
- 관계 중앙행정기관의 장 또는 시·도지사는 시범도시의 지정을 요청하고자 하는 때에는 다음 각 호의 서류를 건설교통부장관에게 제출하여야 함
  - 지정기준에 적합함을 설명하는 서류
  - 지정을 요청하는 관계 중앙행정기관의 장 또는 시·도지사가 직접 또는 시범도시에 대하여 지원할 수 있는 예산·인력 등의 내역
  - 주민의견청취의 결과와 관계 지방자치단체의 장의 의견
  - 시·도 도시계획위원회에의 자문결과
- 국토해양부장관은 시범도시를 지정하고자 하는 때에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 중앙도시계획위원회의 심의를 거친 후, 결과를 공고하게 되며, 선정도시에는 예산을 지원하게 됨

- 즉, 시범도시 사업은 지자체간 사업계획서를 비교하여 지자체를 대상으로 사업비를 지원하는 제도임
- 이는 성과에 대한 보상을 의미하는 인센티브 개념과는 다르다고 볼 수 있음

### 3) 서울시의 자치구 인센티브사업

- 서울시에서 추진하는 역점시책 사업 중 자치구의 적극적인 협조가 필요하고, 객관성 및 공정성을 확보할 수 있는 사업에 대하여 1년 단위로 관련 평가지표를 통하여 25개 자치구를 평가한 후, 1위에서 10위까지에 한하여 지자체별로 차등 지원하는 제도
- 서울시에서 해당 연도의 인센티브 대상 사업에 대해 시행계획을 수립하고, 사업분야별 평가항목·지표·방법 등 세부시행계획수립을 자치구에 시달한 후, 자치구에서 평가지표와 관련하여 자료를 제출하게 됨. 서울시는 자치구의 성과를 평가하여 결과가 우수한 자치구에 대해서 인센티브를 지원하게 됨
- 인센티브 사업의 분야는 행정서비스, 위생분야, 맑고 깨끗한 서울 가꾸기, 대기질 개선, 옥외광고물 사업, 관광정책관련, 교통사고 없는 서울만들기, 교통질서 확립 사업, 시업체 교통수요관리 사업, 자전거 이용 활성화 사업, 택시이용 활성화 사업, 정보화 역량 강화 사업, 장애인 편의시설 확충·정비 사업, 새주소 사업, 시세입 징수 등이 해당됨
- 이때의 인센티브는 2009년까지는 자치구의 목적재원으로 관련 교통사업에만 사용하도록 하였으나, 2010년부터는 일반재원으로 편입됨
  - 서울시의 자치구 인센티브 사업에 지원되는 예산은 총 200억원 전후
- 자치구 인센티브사업의 예산 90%는 자본보조로 10%는 경상보조로 구성되는데, 전자는 평가사업 시설투자 등에 우선 지원 후 숙원사업을 시행하는데 쓰이고, 후자는 공무원 포상, 여비, 급량비, 기타 운영비 등에 소요됨

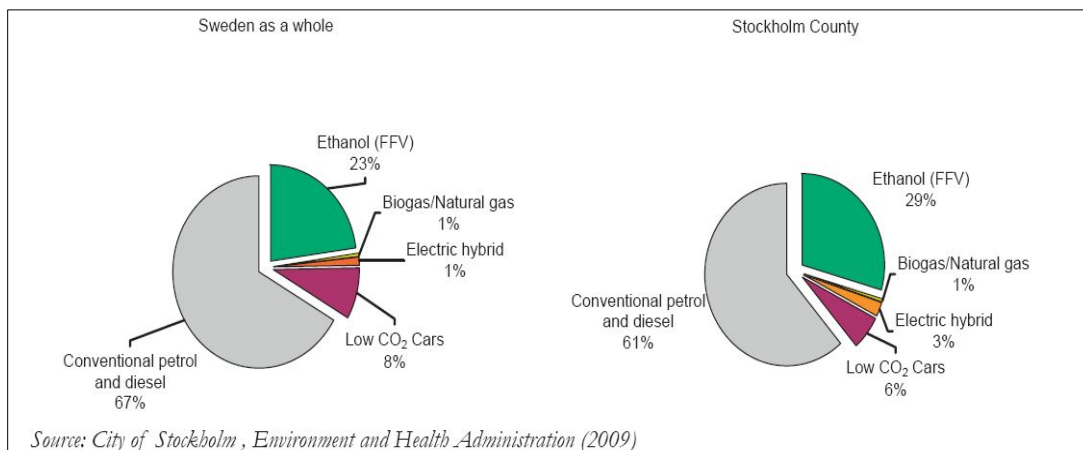
## 나. 국외 사례

### 1) 노르웨이의 트론하이름 (Trondheim)

- 노르웨이 정부와 트론하이름을 포함한 13개 도시는 온실가스 배출량 감소를 목적으로 하는 프로젝트에 참여하고 있음. 트론하이름은 주로 토지이용과 교통의 종합적인 계획을 통하여 이미 여러 해에 걸쳐서 온실가스 배출량을 감소시키기 위해 노력하고 있음
- 지원을 위한 지표는 대중교통 이용 증가와 자가용 이용 감소와 관련되어 있으며, 인센티브는 대중교통 시스템을 위한 재정적 지원을 보장하는데 소요됨
- 도시내 대중교통 이용 증진과 자가용 이용 감소를 목적으로 한 “the city incentive program”은 2004년에 시작되었음. 초기에 이 제도는 5개의 대도시와 관련되어 있었으며, 재정규모는 1천만 유로에서, 2009년에는 13개 도시를 포함하여 4천만 유로로 증가함

### 2) 스톡홀름 (Stockholm)

- 2005년 스웨덴의 수도인 스톡홀름 도시는 대기오염을 감소시키고 대중교통 이용을 활성화시키기 위하여 친환경차량에 대한 혜택 및 혼잡통행료 제도를 도입하였음



<그림 5-1> 스웨덴과 스톡홀름 도시의 새 차량 등록 비율

- 에탄올과 바이오 가스 또는 기타 비화석 연료와 같은 재생연료를 사용하는 친환경차량은 혼잡통행료 면제 및 주차비용을 일부 절감시켜주었음. 또한 국가와 스톡홀름 도시 각각이 보조금을 지급하고 있어서 친환경차량은 급속도로 증가하고 있는 추세임
- 두 번째 조치는 혼잡통행료 부과로서, 스톡홀름 2005~2006년 1년 동안 시범 적용함. 이때 대중교통 연결점들을 증가시키고 Park & Ride 시설 등도 함께 증가시켰음. 또한 반년 동안의 시범기간 이후 스톡홀름 거주자들과 이웃 도시들은 이 시범제도의 지속 여부를 투표하였는데, 투표자들의 51.3%가 동의하였음. 이에 도시 중심의 자동차수는 20~25%(약 100,000대), 배출량은 14%까지 감소하게 됨
- 2008년 혼잡통행료 제도는 정착되었으며, 첨두시간 동안 통행당 10-20 SEK<sup>7)</sup>를 지불하도록 하고 있음. 최근에는 전기 자동차와 충전 가능한 하이브리드 자동차의 충전소 등을 설치할 장소도 물색하고 있음. 또한 스톡홀름시 소유의 모든 차량을 전기차량으로 대체하기로 결정하였음

### 3) 미국 지방정부별 부여하는 LEED 인증 인센티브

- 미국은 연방정부와 지방정부에서 건물의 에너지 소비량과 이산화탄소 배출량을 감축시키기 위하여 미국그린빌딩협회(USGBC, U.S., Green Building Council)에서 주관하는 LEED(Leadership in Energy and Environment Design) 인증제도 등을 도입하고 개별 인센티브제도를 마련하고 있음
- LEED인증제도는 건물의 친환경 정도를 평가하여 그 결과에 따라 플래티넘, 골드, 실버, 브론즈의 4등급으로 구분. 지방정부 혹은 자치구에서는 인센티브 지급을 위하여 근거가 되는 조례를 마련하고 있음
- 인센티브는 재정적 인센티브, 세금 감면, 저리 대출, 용적률 제한 완화, 신속한 인·허가절차, 수수료 감면 등을 제공하고 있음

7) 스웨덴 통화, 1SEK=166.96KRW (2010.10.18 현재)

**<표 5-1> 미국내 지역별 LEED 인증 취득시 인센티브 유형**

인센티브		도시	내용
재정적 인센티브	보조금	El Paso, TX	상업 건물 및 공동 주택이 LEED 인증 취득시 인증 등급에 따라 Grant 지급
		Oregon Seattle	LEED 인증 등급에 따라 보조금 차등 부여
	세금 감면	New Mexico Oregon New York	LEED 등급에 따라 차등 세액 공제 혜택
	세금 우대	Cincinnati, OH	일정 등급의 LEED 인증 기준을 통과시 자동적으로 100% 재산세 면제
저리대출	New York San Jose	시장 이율보다 낮은 이율로 인증 관련 자재 및 시설에 대한 대출	
행정적 인센티브	용적률 제한 완화	Acton, MA Seattle, WA	일정 등급 이상 인증 취득시 용적률 또는 건폐율 제한 완화
	신속한 허가절차	Arlington County, VA	승인 검토 과정에서 우선권을 부여
	수수료 감면	Babylon, NY	공동주택의 인증비용을 환급
	무료자문 /프로모션	Oakland, CA	LEED 인증 취득 프로젝트에 한하여 무료 자문과 시민을 대상으로 한 홍보 지원
	무료 기술 지원	Pasadena, CA	무상의 기술적 지원

주: <http://www.usgbc.org/ShowFile.aspx?DocumentID=2021>

가) 보조금 (Grants)

- Cincinnati, OH에서는 건물을 지을 때 LEED 인증을 받기 위해 추가로 소요된 비용을 지원. Pennsylvania는 LEED Silver 인증을 받은 공립학교에 한하여 재정적 인센티브를 지원

나) 세금 인센티브

- Baltimore County, MD, Cincinnati, OH, Maryland, Nevada 등에서는 LEED로부터의 일정 수준(Silver 또는 Gold) 이상의 인증을 받은 건물에 대하여 일정 기간 동안 재산세와 같은 지방세(County tax) 또는 연방세(State tax)의 일부를 감면하거나 전체를 면제해줌

다) 용적률 또는 높이 제한 완화 (Density or height Bonus)

- Acton, MA, Arlington, VA 등에서는 일정수준 이상의 LEED 인증을 받은 일부 지역 또는 민간 개발자에게 기존보다 용적률을 완화시켜 줌

라) 신속한 인허가 심의 (Expedited permit review)

- Gainesville, FL은 Gainesville 내의 모든 정부건물은 LEED 인증을 받아야 하며, 이들 건물에 한하여 인허가 절차시 다른 프로젝트보다 신속하게 처리해주며 수수료의 50%를 감면해 줌
- Issaquah, WA는 전문가 자문을 무료로 받을 수 있게 해주며, 인허가를 신속하게 진행시켜 줌. San Francisco, CA 또한 LEED Gold 인증을 받은 건물에게는 인허가 심의에 우선권을 부여함

마) 요구에 따른 인센티브 (Incentive by request)

- Cranford, NJ는 자치구 기금으로 만들어진 시설이나 자치구 소유 시설에 대해서 LEED Silver 인증을 받도록 조례를 수정하였으며, 기존 시설에 대해서는 LEED 인증을 받도록 함. 또한 LEED 인증을 받은 재개발자는 용적률 완화와 같은 원하는 인센티브를 요구할 수 있음

바) 기타

- Babylon, NY는 신설 건축물에 대하여 LEED 인증을 받도록 요구하고 있으며, 인증을 받은 후에는 인증비용을 다시 환불해주고 있음
- San Antonio, TX에서는 LEED 인증을 받는 경우 점수를 부여하는 득점표 시스템(scorecard)을 도입하였음
  - 특정 점수에 이르게 되면 프로젝트에 대한 개발 수수료를 감면 시켜주거나 일부 행정절차를 생략해 주는 등의 인센티브를 부여

#### 4) 캐나다의 ecoMOBILITY

- ecoMOBILITY 프로그램은 캐나다 중앙정부의 지원을 통해 지자체 스스로가 주민들의 친환경적 교통수단 이용을 높여서 도심 여객통행으로부터의 대기오염 배출을 줄이는 것을 목적으로 하고 있음
- ecoMOBILITY는 TDM(Transportation Demand Management) 프로그램을 통해 구현되며, TDM 프로젝트의 시행 확대를 위해 지자체에 대한 재정적 지원 부분과 연구·홍보 부분으로 구분되어 있음
- 지원대상은 지자체나 지방교통부처이며, 해당 기관은 매년 제공되는 지원안내서에 따라 지원서를 작성하여 제출하면, 심사를 통해 선정된 프로젝트에 대해 총비용의 최대 50%, 2년간 CAD\$250,000(약 2.9억원)까지 지원
- ecoEnergy for Personal Vehicles 프로그램은 캐나다 천연자원부(Natural Resources Canada)에서 ecoAction의 이름 아래 참여 중인 ecoEnergy 전략의 하위 주제 중 하나로써, 캐나다 국민들에게 연료소모를 줄이고, 온실가스나 대기오염물질 배출을 감소할 수 있는 차량 유지관리 및 운전습관 및 구매방법 등에 관한 유용한 정보를 제공함
- 매년 출고되는 차량모델에 대한 주행테스트를 통하여 “The Annual ecoEnergy for Vehicle Awards”를 수여하고 정보를 제공함
- VEI(Vehicle Efficiency Incentive)로서 연비가 클수록 과세를 적게 부과하는 세제지원도 적용되고 있음

#### 5) 이탈리아 밀라노의 에코패스

- 에코패스(ecopass) 프로그램은 이탈리아 밀라노의 ZTL(Zone a Traffico Limitato)<sup>8)</sup>이라고 지정된 지역을 통행하는 차량들을 대상으로 대기오염배출량에 따라 통행료를 부과하는 것으로써 교통오염요금(a traffic pollution charge)이라고 볼 수 있음

---

8) 일반적으로 Low-Emission Zone(LEZ)라고 하며, 대기오염 수준을 향상하는 것을 목적으로 한 지리적으로 정해진 구역을 의미함. 이러한 지역은 일정 수준 이하의 대기오염 배출량을 갖는 차량들만이 운행 가능함. 유럽 여러나라의 도시에서 준비 중이거나 적용되고 있음.; 스웨덴, 영국, 네덜란드, 덴마크 등도 LEZ을 갖고 있음.

- Ecopass는 2008년 1월 2일부터 1년 동안 시범 운영을 할 계획이었으나, 이후 연장되어 현재도 시행되고 있음
- 징수된 통행료는 대중교통 프로젝트와 자전거 도로 및 그린 차량에 대한 재정적 지원에 이용됨
  - 런던과 스톡홀름의 혼잡통행료(congestion pricing programs) 제도와 유사하지만, ZTL로 진입하는 차량에 대하여 대기오염 배출량에 따라 요금을 차등 부과하고, 구식의 고오염물질 배출차량에 대해서는 아예 진입을 금지한다는 점에서 차이가 있음
- 요금은 차량의 엔진 배출 기준에 따라 부과되며, 주중 오전 7:30에서 오후 7:30까지 €2에서 €10까지 다양함
  - 단, 대체연료차량과 기존 차량 중 Euro 3과 Euro 4<sup>9)</sup> 이상에 상응하는 일반 연료 차량에 한하여 무료 통행이 가능
  - ZTL내의 거주민들에게는 저배출 기준의 차량을 운행할 경우만 요금이 면제되며, 구식의 저배출 기준 차량 소유자에게는 차량 엔진 배출기준에 의거하여 1년 패스를 구입할 경우 최고 €250까지 지불하는 할인을 제공
- 7m 이상 긴 트럭은 오전 7:30에서 9:00까지 ZTL에 진입하는 것이 제한되며, 상업적인 하역/loading and unloading)을 위한 운행은 스케줄을 미리 계획하여 제한하고 있음

---

9) 유럽연합 국가에서 매매된 새로운 차량들의 대기오염 배출 허용치를 단계별로 표시함.

## 제2절 인센티브 및 규제방안 사례

### 1. 일본 사례

#### 가. 국토교통성 EST 보급 추진사업

##### 1) EST 보급 추진 사업 개요

- EST는 앞 장에서 언급한 바와 같이, 온실가스 감축 등 ‘교통과 환경’ 문제에 대한 장기적인 시각에서 대응하기 위해 추진되고 있음
- 일본 내에서는 2004년 ‘EST 모델사업’ 공모를 시작으로, 27개 지역이 환경개선 목표를 설정하고 사업을 실시하고 있음
- 이러한 일본 내 EST 보급 추진을 목표로 관계부처(국토교통성, 경찰청, 환경청), 교통사업자 및 학식 경험자 등이 위원으로 참여하는 위원회를 교통 에콜로지 모빌리티 재단에 2006년에 설치
- 홈페이지, 메일 매거진 등에 의한 정보 전달, 자치단체와 교통 사업자를 대상으로 하는 심포지엄(EST 보급추진 포럼) 개최, EST에 종사하는 지자체의 등록 제도 등의 활동을 지속적으로 펼치고 있음

##### 2) EST 보급 추진 사업 실시내용

###### 가) 홈페이지 등에 의한 정보 전달

- 홈페이지 운영
  - 데이터베이스의 구축, EST의 추진지역 등록제도에 등록된 자치단체의 활동 소개 등
- 뉴스레터 운영
  - 참여자의 다양화, 지방자치단체, 기업, 시민단체 관련 특집 기사 수록·전파

나) 등록제도의 지속 실시

- EST에 종사하는 자치단체를 PR
- 동시에 국가의 지원대상 지역 후보 선정시 혜택
  - 2008년을 시작으로 EST 추진지역 등록제도를 진행

다) 표창제도 검토

- 지역의 교통환경에 대한 모범 사례를 발굴하고 우수한 활동의 공적과 노력을 표창하며, 그 활동을 소개하여 보급을 도모하기 위해 표창제도를 검토

라) 세미나 등의 개최

- 세미나 개최
  - EST를 더 전파시키는 동시에 지역에서 EST가 추진하는 인재육성을 도모하기 위해 지자체, 교통사업자, 기업, 시민단체 등을 대상으로 한 ‘EST 창출 세미나’를 지방·지구마다 3군데 정도에서 개최
- 심포지엄 개최
  - EST의 보급과 관계자가 지식을 공유하고 의견 교환을 도모하기 위해 심포지엄 개최

마) 관련 추진 계획일정

	2009년 4~6월	2009년 7~9월	2009년 10~12월	2010년 1~3월
연간계획검토	→			
홈페이지			(수시갱신)	→
데이터베이스		(기획작성)	(조사정리)	(공표)
메일 매거진			(매월발행)	→
세미나		(준비) ●	● (기록작성)	→
심포지엄			(준비)	● (기록작성)
등록제도	(수시신청접수)			→
표창제도	(기획)	(모집)	(조사) (선정)	(공표) (강연)
위원회	①		②	③

### 3) EST 마크

- EST 보급 추진사업에서 다음의 EST 마크를 제작



- EST 보급 추진위원회 및 그 소속단체와 EST 추진지역 등록제도에 등록된 지역은 EST 보급 추진위원회 사무국의 승인을 통해 무료로 사용할 수 있음

### 4) EST 추진지역 등록제도

#### 가) EST 추진지역 등록제도의 주요사항

- EST 추진 지역의 목표에 대해 환경개선 목표를 필수항목에서 선택항목으로 변경하고 환경개선 목표를 동반한 지역교통계획을 수립하는 것을 목표로 다음의 4가지 사항을 염두에 두고 활동
  - ① 실시하는 대책에 대해 ‘환경, 사회, 경제’의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려를 위한 노력
  - ② 환경부하가 적은 교통수단·교통행동의 전환을 위한 시민의식 양성과 행동 환기를 촉구

- ③ 교통사업자를 비롯한 지역교통과 관련된 각 주체의 EST에 대한 참여와 협력을 촉진
- ④ EST의 실현을 목표로 지역간 및 국가, 업계단체 등과의 연계확보를 목표로 함

나) EST 추진지역 등록제도의 혜택

- EST 보급추진위원회가 정한 EST(환경적으로 지속가능한 교통) 마크 사용 가능
  - 사용시, EST 마크 사용 약관을 준수
- 국가 EST관련 보급 계몽 비용 신청 가능
  - 국가 EST 관련 보급 계몽 비용을 신청하는 경우, 본 제도(EST 추진지역)에 등록하는 것이 국가의 제도(EST 보급 추진 지역)에 신청을 위한 전제 조건이 되고 있음
- EST 포털사이트에 신청자의 활동상황을 게재하여 홍보가 가능
- EST 뉴스레터 신청자의 추진상황을 기고하여 사회에 널리 어필할 수 있음

5) EST 추진지역 지원실적

- 국토교통성은 EST 추진지역 중, 보다 적극적으로 EST 보급 추진에 종사하는 지역을 'EST 보급 추진지역'으로 선정하여 국가로부터 지원을 실시하고 있음
- 2008년도 지원대상 지자체 및 지원대상의 사례

지원대상	EST 사례 (2008년)
치토세시	· 환경 심포지엄, News Letter, 전입자에 대한 이동성 관리
에니와시	· 교통지도(버스노선·시간표)의 작성, 환경심포지엄, 환경교육프로그램
마쓰야마시	· 여행 피드백, 환경워크샵, 환경정보공유(홈페이지)

○ 2009년도 지원대상 지자체 및 지원대상의 사례

지원대상	EST 사례 (2008년)
오비히로시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오비히로시 버스지도(노선도 시간표) 작성 및 버스이용 촉진책의 실시</li> <li>· 상가 및 지역 행사와 연계해 버스의 이용 촉진</li> </ul>
쿄토시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 키토시 전역을 대상으로 한 대중 교통지도 데이터베이스 작성</li> <li>· 키토시 전역을 대상으로 한 대중 교통지도 원고 작성</li> <li>· 모델 지역을 대상으로 한 대중 교통지도 상세 버전의 원고 작성</li> </ul>
효고현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이동성 관리(MM) 연수·회의 실시</li> <li>· WEB / 휴대 전화에 의한 MM / TFP 실시</li> <li>· 시민을 위한 MM 이벤트 실시</li> <li>· 버스 환승 정보 제공</li> </ul>
토요나카시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초등학생을 위한 지구 온난화 문제 학습 실시</li> <li>· 학교를 위한 계몽 책자 만들기</li> <li>· 대중교통 이용 계몽지도 (토요나카시 공공 환승 Map) 발행</li> </ul>
오사카시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민을 대상으로 한 대중 교통정보 (전철·버스 맵)의 제공</li> <li>· 지역 활동과 협력하여 EST 보급 계몽 홍보 활동</li> <li>· 에코 드라이브 강습회 개최</li> <li>· '미나토 구민 축제'등에서 EST에 대한 홍보 활동</li> </ul>
코베시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 걷는 것을 지원하는 교통 시스템 구축</li> <li>· 도심 회유권의 실시, 코베 도심 프리패스 (가칭) 실시</li> <li>· 거리 산책지도 만들기</li> <li>· EST 보급 계몽에 관한 설문 조사</li> <li>· EST 보급 계몽을 위한 홍보 활동</li> <li>· 거리 산책 투어 실시</li> <li>· EST 심포지엄 실시</li> </ul>
우베시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EST를 진행시키기 위한 시민·NPO 등의 워크숍</li> <li>· WEB 정보 제공 및 정보 교환</li> </ul>
마츠야마시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기업 종사자를 대상으로 한 자전거 워크숍 실시</li> <li>· 무료 통근용 자전거 대여, 설문 조사 실시</li> <li>· 대중 교통지도 만들기</li> </ul>

## 나. EST 교통·환경 대상(大賞)

### 1) EST 교통·환경 대상 개요

- EST에 대한 필요성과 함께 일본 내에서는 EST 모델사업을 전개
- 2006년부터 전문가, 관계단체, 관계부처 등으로 구성된 EST 보급 추진 위원회 하에 EST의 보급 활동을 전개
- EST 보급 추진 위원회는 지자체에서 장기적인 관점으로 교통·환경 정책을 수립·실시하는 것을 촉진하고 일본 내 EST를 한층 더 보급하기 위해, 지역에서 교통·환경 대책을 실천하고 있는 단체의 뛰어난 활동 사례를 발굴해 소개하는 것은 중요하다고 인식
- 2009년을 시작으로 지역의 교통·환경에 관한 대책 사례를 발굴해 뛰어난 활동의 공적과 노력을 표창
  - 해당 대책은 공개적으로 소개
  - 보급을 도모하기 위해, EST 교통·환경 대상을 창설·실시

### 2) EST 교통·환경 대상 응모 및 심사

- 응모시점에서 최소 6개월은 관련 정책을 추진 중이거나 사회실험 등의 지속적 계획 추진 중으로 6개월 미만의 진행에 대해서도 응모 가능
  - 응모는 자기 추천이나 타인 추천을 통해 가능함
- 기본 방침과 주요 심사기준을 고려하여 심사
  - 기본 방침
    - 중장기적인 시각에서 환경문제를 생각하며, 앞으로 중요해질 것으로 예상되는 교통·환경 대책인가
    - ‘환경, 경제, 사회’의 각 측면에 대한 지속가능성에 대한 배려에 노력하고 있는 교통·환경 대책인가
    - 지방자치단체와 교통사업자 등 각 주체의 연계가 있으며, 시민 의식 양성과 행동을 환기시키기 위한 교통·환경 대책인가

- 주요 심사기준
  - 기초적인 사항 (실적, 참신성, 독창성, 시의성, 화제성, 대중가능성, 경제성)
  - 환경개선효과 (대책의 미래환경 개선정도, 기간)
  - 지역의 지속가능성 (환경측면의 평가, 경제적 평가, 사회적 평가)
  - 각 주체의 연계 (지자체, 교통사업자, 지역주민 등)

### 3) EST 교통·환경 대상 심사결과

- 제1회(2009년) EST 교통·환경 대상에서는 26건의 응모 중에서 심사를 거쳐, 대상·우수상 각 1건, 장려상 1건, 특별대상 1건을 표창
  - **【대상】** 코베시, 「코베의 EST(KOBEST) 및 영리한 자동차 사용법을 생각하는 프로젝트」
  - **【우수상】** 도쿄도 아라카와구
    - 「사람·지역·지구엔 좋은 ‘환경·교통의 도시, 아라카와’의 실현을 향해」
  - **【장려상】** 특정비영리 활동 법인 등 환경 네트워크 회의
    - 「히라카타의 버스 타운 맵 프로젝트」
  - **【특별 대상】** 토야마시, 「지속가능한 컴팩트 시티를 지원하는 철도 네트워크」
    - 토야마시 사업내용은 좋은 활동을 실시하고 있지만, 수상경력이 있는 내용이 이미 널리 알려져 있는 것을 고려해 다른 상과는 별도로 특별대상을 수여
- 제2회(2010년) EST 교통·환경 대상에서는 23건의 응모 중에서 심사를 거쳐, 대상 1건, 우수상·장려상 각 2건을 표창
  - **【대상】** 마츠야마시, 「마츠야마 에코 교통 챌린지! 프로젝트」
  - **【우수상】** 다이마루유·칸다 지구 등 그린물류 촉진 협의회, 다이마루 우치구 주변지구 환경교통 추진위원회
    - 「다이마루유 지구 등에서 그린 물류와 환경·교통의 종합적인 대처」
  - **【우수상】** 오비히로역 모빌리티·센터 운영 협의회
    - 「오비히로의 지역을 둘러싼 교통·환경 개선」
  - **【장려상】** 요코하마 Car Free Day 실행 위원회, 「요코하마 Car Free Day 실시」
  - **【장려상】** 카나자와 대학, 호쿠리쿠 철도 주식회사, 카나자와시
    - 「카나자와 버스 트리거 협정 체결에 의한 버스이용 촉진시책」

## 다. 저탄소 지역만들기 대책 추진사업

### 1) 저탄소 지역만들기의 사업배경

- 지구온난화 대책 관점에서 중장기 온실가스 배출량을 대폭 삭감하기 위해 일본의 경제사회구조를 변혁하고 저탄소 사회를 실현하는 것이 필요
- 대중교통의 이용 촉진에 의한 압축도시 노력과 미이용 에너지의 활용, 녹지보전 및 바람길 등 자연자원의 활용 등으로 지역구조 자체에 영향을 미치는 양성적인 대책을 실시하여 각 지역의 특색을 살린 저탄소형 지역만들기를 추진하는 것이 요구됨
- 기존 EST 모델사업 이후, 기존 사례를 바탕으로 여러 분야를 연계한 복합적 정책을 추진하고자 하는 것으로 고려해볼 수 있음
- 지구온난화대책 추진법 개정 (2008년 6월)
  - 지방자치단체 실행계획에 다음사항 수록
    - 자연에너지 도입 촉진
    - 사업자 주민에 의한 에너지 절약 및 기타 배출 억제 추진
    - 대중교통, 녹지 및 기타지역 환경의 정비 개선 등
  - 도시계획과 농업진흥지역 정비계획 등의 시책 실시에 반영

### 2) 저탄소 지역만들기의 사업개요

- 저탄소형 지역만들기를 시도하려는 의욕을 가진 지역 대상
- CO<sub>2</sub> 감축목표를 설정하고 목표달성에 필요한 표면적인 대책을 담은 저탄소 지역만들기 계획수립 및 이를 위해 필요한 CO<sub>2</sub> 감축 시뮬레이션과 계획에 근거한 사업의 실시를 지원
  - 지원내용 : 계획수립에 필요한 CO<sub>2</sub> 감축 시뮬레이션을 실시하는 협의회 또는 사업자에 대해 사업을 위탁
  - 시뮬레이션을 실시하는 사업의 예
    - 자동차 교통수요 억제책: 트랜짓과 Park&Ride 도입, 공공자전거와 카셰어링의 도입 등

- 대중교통의 이용촉진: IC카드로 에코포인트를 활용한 대중교통 이용촉진, 노선 버스와 철도의 환승 원활화를 위한 노선 및 시간표의 재편 등
- 미이용에너지와 재생가능에너지의 활용: 폐기물 처리시설 등의 열 이용 등
- 에너지의 효율적 이용 촉진: 지역 냉난방 도입, 주민의 에너지 절약 행동에 대한 인센티브 추가 등
- 자연자원의 활용 : 바람길 확보, 지역 냉열원이 되는 녹지 정비 등

### 3) 저탄소 지역만들기의 사업목적

- 저탄소 사회 모델이 되는 지역만들기 실현
- 자동차 교통수요의 억제
- 대중교통의 편리성 향상
- 미이용 에너지나 자연자원 활용
  - 거점 집약형 지역구조의 구축
    - 철도역, 중심시가지에 도시기능 집약화
    - 정체 해소를 위하여 도로정비를 통한 자동차 교통수요 억제
    - 대중교통, 자전거 이용의 촉진 등
  - 미이용 에너지, 재생가능 에너지의 도입 등, 시가지 재편과 더불어 철저히 저탄소화

### 4) 저탄소 지역만들기의 사업 지원내용

- 2008년도 예산(위탁) 4억엔
  - 1지역 2,000만엔(상한) × 20개소
  - 원칙 2년 사업(1년 사업도 가능)
  - 위탁처 : 지역 협의회 또는 지역 협의회에 참가하는 민간 사업자
- 2009년도 예산 9.5억엔
  - 위탁 4.5억엔
    - 신규 : 2,000만엔 × 10개소
    - 지속 : 1,000만엔 × 25개소

- 보조금 5억엔(신규)
  - 5개소 정도
  - 교부처 : 계획 또는 환경모델도시에 자리매김된 사업의 실시자
  - 부담비율 : 1/2 (최장 3년)



### 5) 저탄소 지역만들기의 사업 선정지역

- 다양한 주체(지방자치단체, 대규모사업장 유치시설, 학교, 상가, 교통사업자, NPO 등)가 참가하는 지구온난화 지역협의회(협의회 미설치 지자체에서도 가능)
- 2008년도에 지원한 38개 지역 중에서 제안내용에 대한 심사결과, 25개 지역 계획안을 대상사업으로 선정
  - 여러 시책을 담은 내면적인 노력
  - 지역 특성 활용
  - 다양한 주체와의 연계
  - 고급모델 가능성
  - 중장기적인 CO<sub>2</sub> 삭감효과

### 6) 저탄소 지역만들기의 사업 지원시 유의사항

- 지역계획에 대해 지역협의회가 책정하는 지역계획은 다음에 해당하는 사항을 포함할 것

- 대상지역
- 해당지역의 CO<sub>2</sub> 배출량 현황 추정치(부서마다 추정치 포함)
- 해당지역의 CO<sub>2</sub> 배출량 삭감 목표
- 목표달성을 위해 실시하는 사업
- 다른 마을만들기 관련 시책과의 연계 관한 사항
- 기타 필요한 사항(국가에서 받는 다른 보조사업 등의 유무 등)

### 7) 저탄소 지역만들기의 사업 선정지역 및 내용

선정지역	사업 내용
홋카이도 이시카 리만 신항 (이시카 리시, 오타루시)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이시카 리만 신항 지역의 CO<sub>2</sub> 배출현황을 파악</li> <li>· 역내 미이용 에너지(공업용수 보유열)의 효율적 이용 가능성과 교통체계 개선 가능성을 조사</li> <li>· 에너지와 교통의 양면에서 CO<sub>2</sub> 감축시물레이션을 실</li> </ul>
홋카이도 노보리베츠시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정상회담이 개최되는 토우야호에 인접한 노보리베츠시에서 관광산업에 있어서의 탄소감축과 공용차 활용형식의 카셰어링 등 실증 실험을 수행</li> <li>· 그 성과를 토대로 저탄소 지역만들기 계획을 수립하여 실행을 도모</li> </ul>
홋카이도 에니와시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통 우선형 사회의 형성, · 폐식용유 순환모델</li> <li>· 시민·기업 등 주체적인 CO<sub>2</sub> 감축노력 추진을 3개 축으로 하여 교통분야를 중심으로 저탄소지역만들기 추진</li> </ul>
홋카이도 니세코쵸	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 외국인 관광객이 급증하고 있는 니세코쵸에서 버스 및 자전거 투어</li> <li>· 설국생활 교통수요 등의 실증 실험 및 도입 타당성 조사를 확장하고 저탄소형 관광모델에 의한 저탄소지역 만들기 조성계획을 수립한다.</li> </ul>
홋카이도 시라오이쵸	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시코츠토야 국립공원이 위치한 중심에서 현지 기업이 생산하는 BDF 연료를 관광버스와 생활교통버스로 활용하는 실증 실험을 실시</li> <li>· 순환형 사회의 구축을 목표로 한 ‘지역순환형 저탄소 지역만들기’를 추진</li> </ul>
이와테현 모리오카시·티키자와 마을	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통이용촉진, 자동차 교통수요 억제 등 걷고 생활할 수 있는 환경부하가 적은 도시 조성(압축도시) 실현을 위해 필요한 조치 측면에 대해 시험하고 실효성 높은 CO<sub>2</sub> 삭감목표를 내건 ‘저탄소 지역만들기 계획’을 수립, 저탄소 사회전환의 노력을 진행</li> </ul>

선정지역	사업 내용
치바현 인자이시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신규 주택시가지 개발사업을 대상으로 치바 뉴타운 인자이 마키노하라 지역의 새로운 도시 만들기에 있어 세대를 넘어 풍요로움을 실감할 수 있는 도시를 목표로 생활인프라(교통&amp;건물)에서 관리까지 통합적인 저탄소 디자인을 검토</li> </ul>
도쿄도 아라카와구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아라카와구 전역의 교통환경 개선조사 실시</li> <li>· 구내, 대중교통이나 카셰어링 도입 검토</li> <li>· 자전거 도로 및 주차장 정비와 대여자전거 도입 등을 중심으로 아라카와구에서의 CO<sub>2</sub> 배출량 감축을 도모</li> </ul>
니가타현 가시와자키시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 발전소와 바람이 강하고 적설지역 입지조건을 바탕으로 전기자동차나 수요대응버스 등의 도입 검토</li> <li>· 에너지 다양화와 CO<sub>2</sub> 감축을 도모 : 기후완화형 도시 구조와 설빙 냉열 이용 등</li> </ul>
이시카와현 카나자와시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 민간사업자에 의해 시작한 카셰어링 시스템 활용</li> <li>· 카나자와시 중심부의 (1)도심거주자, (2)중심부입지 기업을 대상으로 한 집중적인 실증 실험</li> <li>· 이동성 관리를 통한 교통수단 전환을 유도하여 CO<sub>2</sub> 감축 목표</li> </ul>
나가노현 치노시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BDF차량의 On-demand 교통시스템을 통해 시민의 통근통학, 관광 자가용의 대체</li> <li>· 산림 바이오매스 자원의 활용</li> <li>· 산림보전의 생태관광거점 정비 등으로부터 지역이 일체가 된 저탄소의 마을만들기를 목표</li> </ul>
시즈오카현 시즈오카시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동차 의존형 개발과 역 주변 상가에서의 쇼핑객 감소 경향을 감안</li> <li>· 지역과 하나가 된 자동차 이용억제 정책</li> <li>· 저탄소사회구축을 위한 도시구조만들기에 대한 조사 실시</li> </ul>
시즈오카현 후지노미야시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통근버스운행에 의한 에코통근 추진</li> <li>· CNG 스테이션 설치에 의한 CNG 차량 보급 추진 등</li> <li>· CO<sub>2</sub>배출량 감축과 교통정체의 완화 도모</li> </ul>
아이치현 토요타시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민 통행을 거주, 업무활동, 방문 목적으로 분류</li> <li>· 통합형 에코포인트를 이용한 시민참가형 CO<sub>2</sub> 감축계획 입안</li> </ul>
교토부 교토 도시권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 효율적인 차량이용을 위한 정보제공 추진</li> <li>· 카셰어링이나 전기자동차 보급을 위한 타당성 검증</li> <li>· 저탄소지역만들기 추진</li> </ul>
오사카부 사카이시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역주민, 대학, 정부, 민간기업 등 다양한 주체 제휴</li> <li>· 교통·에너지·물과 자연, 바람, 그리고 이것들을 강하게 추진하기 위한 소프트웨어 측면의 대책 등 여러 대책을 강구하여 대상지역을 저탄소지역으로 전환 추진</li> </ul>

선정지역	사업 내용
오사카부 사이토(이바라키시, 미노시)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신세대형 뉴타운 첨단 지구 온난화 대책 모델로 2050 장기적 온실가스 감축 목표에 대한 시뮬레이션과 사회실험으로 효과적인 정책 검토</li> </ul>
오사카부 셋초시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재개발로 지구 전체의 CO<sub>2</sub> 배출량 25% 감축</li> <li>· 야간 열섬부하 저감을 목표로 녹화 추진</li> <li>· 상세한 모니터링 시스템 도입</li> <li>· 개별 맨션 등을 대상으로 배출권 거래제도 도입 검토</li> </ul>
효고현 아마가사키시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 역에서 버스로 환승정보제공</li> <li>· 이동성관리기법 적용에 대한 CO<sub>2</sub> 감축시뮬레이션 실시</li> </ul>
시마네현 마쓰에시·이즈모시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이동성관리기법을 활용해 자가용 중심에서 전철, 노선 버스 중심으로 전환 유도</li> <li>· 이즈모시에서 건설되고 있는 풍력발전시설과 이치바타 전철을 조합해 환경부하 저감 도모</li> </ul>
오카야마현 구라시키시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 출퇴근시 자동차교통 억제</li> <li>· 주요기업의 직원을 대상으로 대중교통이용촉진을 도모</li> </ul>
히로시마현 히로시마시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 적정 자동차 운송 및 대중교통과 자전거 이용을 한층 촉진시키기 위해, 기존 스톡을 활용하여 실시 가능한 새로운 관점의 구체적 시책에 대하여 검토 실시, 계획 수립</li> </ul>
도쿠시마현 도쿠시마시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Park &amp; Ride나 대중교통시스템 변경 등 사회실험을 실시</li> <li>· 다양한 정책을 담은 저탄소 지역만들기 실시</li> </ul>
가가와현 다카마쓰시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통 지선·간선축 검토</li> <li>· 교통결절 기능의 강화 등</li> </ul>
가고시마현 가고시마 도시권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 간선도로의 교통체증 해소, 환경부하 경감을 도모하기 위해 자가용 대신 버스 등 대중교통 이용촉진 노력</li> <li>· CO<sub>2</sub> 감축 도모</li> </ul>

## 라. 국토교통성 교통부문 지원 예산 (2008년도)

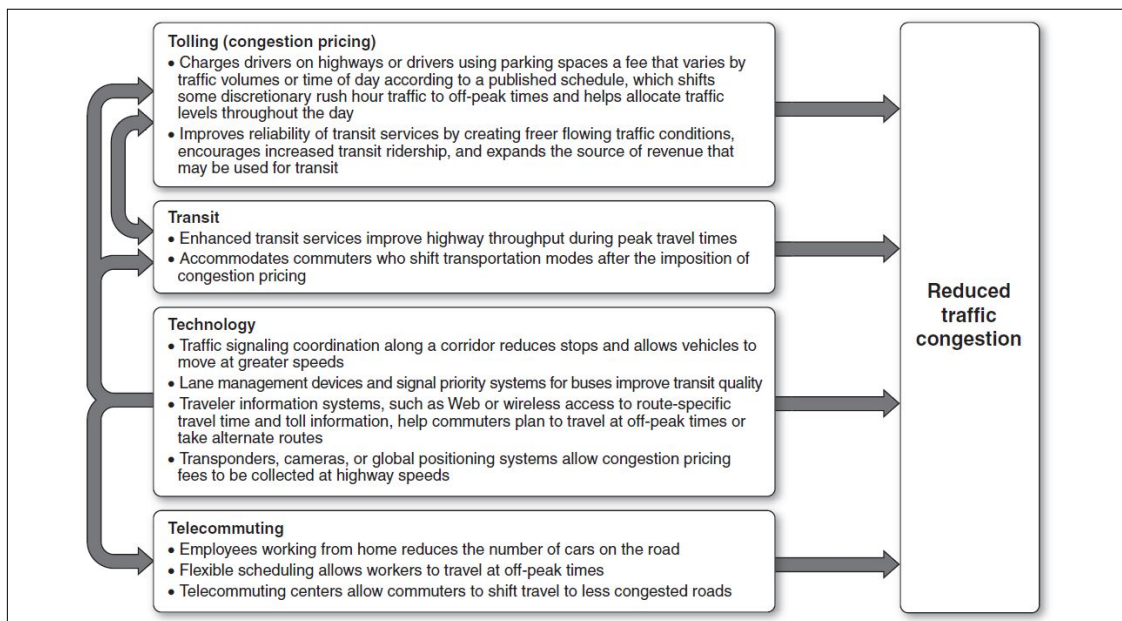
- 대중교통 활성화 종합프로그램: 353백만엔(약48억원)
- 지역대중교통 활성화·재생 종합사업: 3,000백만엔
- 저탄소지역 만들기 추진사업: 400백만엔
  - 1지역 2,000만엔(상한) × 20개소
  - 원칙 2개년 사업(1개년 사업도 가능)
- 대중교통 이동활성화 사업: 1,423백만엔
- 자동차 운송사업의 안전·활성화등 종합대책 사업: 1,715백만엔
- 지방버스노선 유지대책사업: 7,350백만엔
- 도시철도 편리증진사업: 1,533백만엔
- 지하고속철도 정비사업: 26,379백만엔
- 간선철도등 활성화사업(여객선화): 640백만엔
- 간선철도등 활성화사업(연계활성화): 132백만엔
- 철도역 종합개선사업: 1,125백만엔
- 철도역 이동활성화 시설정비사업: 2,400백만엔
- 교통시설 무장애(Barrier-free) 시설 정비사업: 3,150백만엔
- 철도 궤도 수송 고도화사업: 2,448백만엔
- LRT 종합정비사업: 516백만엔
- 그린물류파트너십 추진사업: 1,850백만엔
- 도시내 물류 효율화 모델사업: 12백만엔
- 저공해차 보급촉진 보조/CNG차 보급촉진 모델사업 : 2,237백만엔

## 2. 미국 사례

### 가. Urban Partnership Agreement and Congestion Reduction Demonstration(UPA/CRD)

#### 1) 사업 개요

- 교통혼잡 감소를 목표로 하는 포괄적인 국가 계획, 미국(2006.5)
- 기존 프로그램이 가지고 있는 재정지원을 활용
  - 재정지원: 기존 보조금 프로그램, 대출·용자지원 프로그램을 통한 재정지원
- 해당 도시 선정에 있어서는, 4Ts 기반의 혼잡감소 전략으로 포괄적, 통합적, 혁신적인 접근을 빠르게 도입할 준비가 된 지역을 선정
  - 4Ts : Tolling/Transit/Technology/Telecommuting
- 4Ts를 활용한 혼잡감소전략



- 지원자(지원도시)를 위한 다양한 정보제공 노력
  - 공고(2006.12)를 통해 UPA의 재정지원 기회와 혼잡통행료 정책을 위한 지원에 대한 관심을 유발시키고 신선한 아이디어를 개발할 수 있도록 분위기를 조성하였으며, 잠재적인 지원자를 위한 정보를 제공
  - 지원자 정보제공을 위한 웹페이지 구축(현재는 없음), UPA에 대한 담화, 혼잡통행

- 료 정보에 대한 이메일 서비스 등 다양한 지원활동 수행
- UPA 선정: 최대 10개의 Urban Partner 지원계획

## 2) Urban Partner에 대한 선정과정

○ 26개 UPA 지원신청 접수, 예비후보(PUP, preliminary urban partnership)를 선정하기 위한 검토 절차 수립(2007.6), Urban Partner 선정절차 수립(2007.8)

### ① 일부 modal administration 소속의 직원들로 검토 팀 구성

- UPA 기술검토 팀은 the Federal Transit Administration(FTA), the Federal Highway Administration(FHWA), the Research and Innovative Technology Administration(RITA)의 직원을 포함
- UPA 지원자의 기술검토에 있어 일부 technical criteria를 적용
  - innovation
  - the comprehensive of the 4Ts
  - cost-effective use of federal dollars
  - the feasibility & likelihood of implementation
- UPA 기술검토 팀은 위 기준을 토대로 순위평가 수행

### ② DOT senior leader들의 검토

- 전반적인 DOT 목표를 감안하여 검토 팀의 순위를 검토
- 9개 PUP에 대해 장관 권고·승인
  - Atlanta, Dallas, Denver, Miami, Minneapolis, New York City, San Diego, San Francisco, Seattle
- PUP는 해당 제안과 관련하여, (부)장관에게 일차적으로 발표하고, 다음으로 UPA 관련 modal administration 담당자에게 발표 수행
  - DOT는 필요한 경우 지원자에게 추가적인 세부사항이나 설명을 요청

### ③ 위 정보를 기반으로, 검토 팀은 재정지원 시나리오를 구성

- 예를 들면, New York City에 제공할지 아니면 그에 상응하는 4개의 다른 Urban Partner에게 제공할지 (실제 NY의 UPA 미지정으로 2개의 CRD 지원)

### ④ UPA 신청서와 재정지원 시나리오를 활용하여 장관 UPA 선정

- 5개의 UPA 선정

· · Miami, Minneapolis, New York City, San Francisco, Seattle

### 3) Urban Partner에 대한 지원

- Urban Partner 지정은 Urban Partner를 위한 기금을 포함하고 있지는 않음
- 보조금 프로그램으로부터의 재정지원, 환경성 검토의 간소화와 같은 행정상의 탄력성을 재원으로 활용하여 특별지원
  - 초기에는 하나의 보조금 프로그램에서 3년 동안 \$100 million 지원가능
  - 대통령이 the 2007 Revised Continuing Appropriation Resolution에 서명한 후, 13개 보조금 프로그램을 통해 약 \$1 billion으로 지원확대
    - 특정 교통프로젝트 진행에 사용되는 기금에 있어 의회의 직접적인 영향 없이 DOT에서 책정이 가능해짐
  - 결과적으로 5개 UPA의 94개 프로젝트 진행에 10개의 보조금 프로그램에서 \$848.1 million 지원 (2007.8)
    - DOT는 the prospective Urban Partner와 협상을 통해 조정
    - New York City \$354.5 million (42%), San Francisco \$158.7 million (19%)
    - Minneapolis \$133.3 million (16%), Seattle \$138.7 million (16%), Miami \$62.9 million (7%)
  - San Diego의 경우, Urban Partner로는 미선정 되었지만 보조금 프로그램을 통한 추가지원
    - \$15 million: the Bus and Bus-Related Facilities Capital Investment Grants Program
    - \$3 million: the Intelligent Transportation Systems-Operational Testing to Mitigate Congestion(ITS-OTMC) Program
    - 담당자들의 검토를 통해 San Diego의 프로젝트 가치 인정 · 반영

### 4) UPA의 지원조건

- 정부지원금을 사용하기 위해서는 혼잡통행료를 도입할 수 있는 법적 근거가 마련되어야 함
  - 4Ts 중 tolling, transit을 주축으로 구성된 UPA의 프로젝트를 통해서도 확인이 가능 하듯, 혼잡완화를 위한 정부정책의 강력한 추진을 반영하고 있음
    - 3개 Urban Partner는 혼잡통행료에 대한 필요 권한 마련 : Minneapolis, Miami, San

Francisco

- Seattle은 일부 제안 수정 후 마련: \$72 million 감축
- New York City는 주 입법기관으로부터 권한 마련 실패 : DOT의 CRD 프로그램을 통해 Chicago와 LA에 약 \$364 지원
- CRD 프로그램
  - UPA 계획의 계보를 잇는 프로그램으로 2007년 수립
  - 35개 지원 접수 및 검토 : UPA 미지정 7개 도시 신청
- 재량보조금 프로그램 : UPA 지원 위한 Discretionary Grant Program
  - 13개 보조금 프로그램

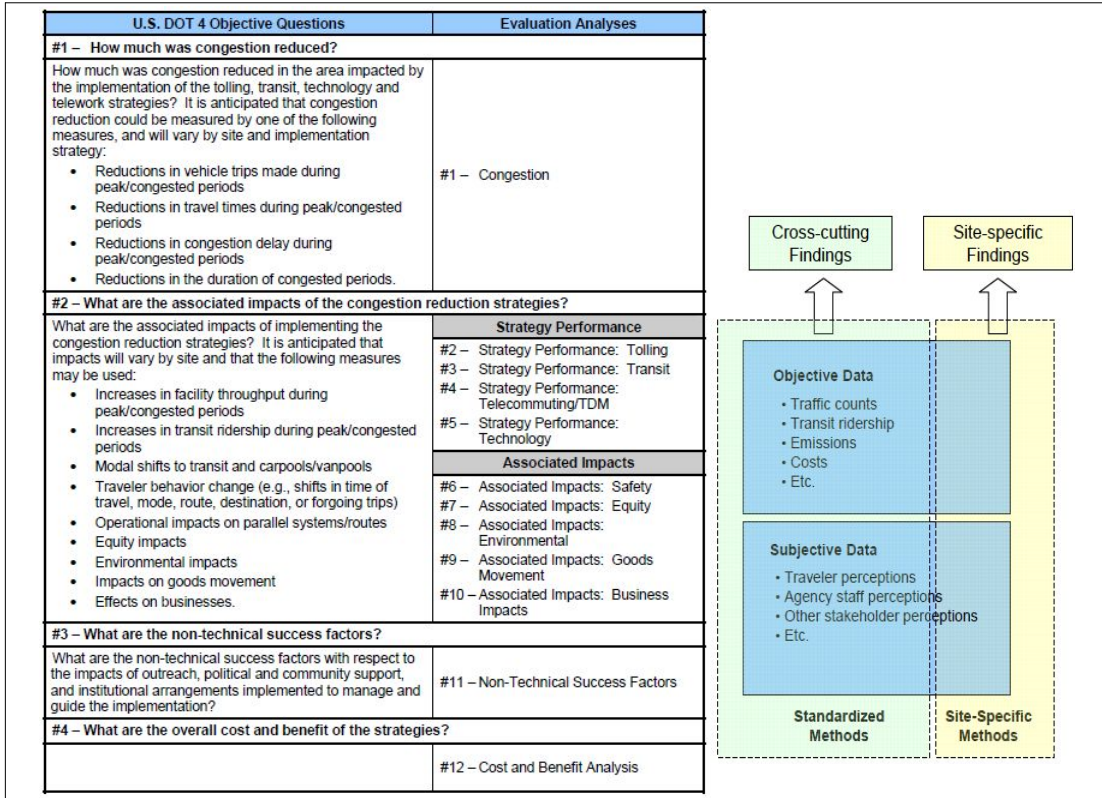
Dollars in millions			
Program	Description	Amount available	Amount awarded
Bus and Bus Facilities	Provides for new and replacement buses and related equipment and facilities	\$433	\$418
New Starts/ Small Starts	Supports locally planned, implemented, and operated transit "guideway" capital investments (e.g., trolleys)	145	113
Intelligent Transportation Systems-Operational Testing to Mitigate Congestion	Supports the implementation of intelligent transportation system policies and programs aimed at increasing the level of integrated deployment of these systems <sup>a</sup>	100	92
Interstate Maintenance Discretionary	Provides funding for resurfacing, restoration, rehabilitation, and reconstruction work on most existing Interstate system routes	92	50
Public Lands Highway Discretionary	Improves access to and within federal lands	84	47
Transportation, Community, and System Preservation	Provides funding for a comprehensive initiative including implementation grants and research to address the relationships between transportation, community, and system preservation and to identify private-sector-based initiatives	55	50
Ferry Boat Discretionary	Provides for constructing ferry boats and terminal facilities	40	40
Value Pricing Pilot	Encourages the implementation and evaluation of projects to manage congestion on highways through tolling and other pricing mechanisms	30	30
Alternatives Analysis <sup>b</sup>	Assists in financing the evaluation of modal and multimodal alternatives and general alignment options for identified transportation needs in a particular, broadly defined travel corridor	12	2
Highways for Life	Accelerates the adoption of innovations and new technologies, thereby improving safety and highway quality while reducing congestion caused by construction	9	0
Delta Region Development	Supports and encourages multistate transportation planning and corridor development in the eight states forming the Delta region <sup>c</sup>	9	0
Truck Parking Pilot	Addresses the shortage of long-term parking for commercial motor vehicles on the national highway system	6	5
Innovative Bridge Research and Deployment	Accelerates the adoption of innovations and new technologies, thereby improving safety and highway quality while reducing congestion caused by construction	5	0
<b>Total</b>		<b>\$1,020</b>	<b>\$848<sup>d</sup></b>

### 5) UPA/CRD 평가

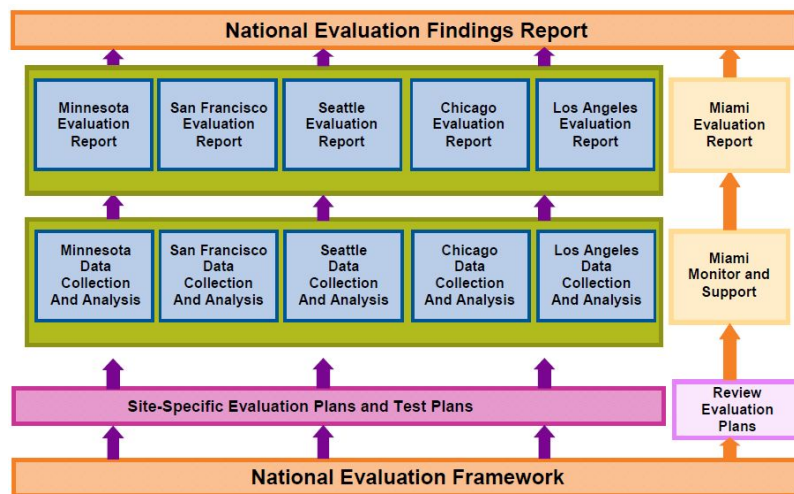
- 평가를 위해 4개의 실증적인 의문을 부여하고 이에 따른 12개 분석항목 제시
- 관련 사전·사후자료를 수집하여 평가
- UPA/CRD는 상당 부분 비슷한 면모를 가지고 있기 때문에 평가틀을 구성

- 필요한 자료의 정의, 자료 수집 방법, 표준화된 분석 방법 등
  - Standardized Methods, Site-specific Methods

○ U.S. DOT National Evaluation "Objective Questions"



○ the National Evaluation Framework



### 제3절 인센티브 제도 관련 효과성 검토

#### 1. 일본 EST 모델사업의 효과검증방법 및 실시효과

##### 가-1. 삿포로시(홋카이도) (札幌市(北海道))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 도심내의 하역상황, 택시의 택시정류장 상황, 주요노선의 통행속도의 변화를 파악해 배출계수를 곱하여 감축효과를 산출
- 노상주차규제와 노외 하역시설 설치의 효과에 대해서는 실적치, 택시정류장 환경개선의 효과에 대해서는 2006년도는 택시 풀 설치 및 아이들링 스톱에 의한 실적치, 2007년도는 아이들링 스톱 캠페인 효과의 확대치를 이용하고 있음

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성을 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비 차량 도입		-	-	-	-
도로 정비		-	-	-	-
교통관리의 고도화		-	-	-	-
대중교통개선		-	-	-	-
보행자 공간의 증축		-	-	-	-
행동변용		-	-	-	-
기 타	노상주차규제	803	91	○	○
	격지 택시 풀	687	250	×	○
	노외하역시설설치	39	150	×	○

×: 지속적인 투자가 필요

##### 가-2. 센다이시(미야기현) (仙台市(宮城縣))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 도로정비의 효과에 대해서는 속도변화를 파악해 실적치를 산출

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	저상CNG버스	134	141	○	○
도로정비	간선도로개선	2638	98	○	○
	역접근로개선	250	100		
교통관리					
대중교통	버스로케이션시스템	-	-	○	○
	JR신역 설치	-	-	○	※
보행자					
행동변용	Park&Ride	-	-	-	※
	각종계발사업	-	-	-	-
기타					

※: 지역특성과 조건이 필요

가-3. 카시와시·나가레야마시(치바현) (柏市 · 流山市(千葉縣))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 츠쿠바 익스프레스 영업의 효과에 대해서는 설문 조사를 통해 행동 변화를 파악
- 마을버스 도입 효과에 대해서는 승차 인원의 실적치를 계산

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	저공해차도입	65	95	○	○
도로정비	역전광장정비	-	-	○	○
교통관리	PTPS 도입	26	100	○	○
대중교통	TX 영업	2,736	-	○	※
	마을버스 도입	49	-	×	○
보행자	주차장 정비	19	-	○	○
행동변용	MM	-	-	-	-
기타					

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

#### 가-4. 미사토시·야시오시(사이타마현) (三郷市·八潮市(埼玉縣))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 다음 조사 및 실적을 이용하여 추정, 추산
  - 츠쿠바 익스프레스 고객 조사에 근거한 전환 비율
  - 대규모 상업시설로의 자동차 내점 대수, 버스 이용자수

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차					
도로정비	역전광장정비	-	-	○	-
교통관리					
대중교통	TX 개시	-	-	○	※
	마을버스 도입	-	-	×	※
보행자	자전거주차장 자전거통행구역 정비	-	-	-	-
행동변용	MM	-	-	-	-
기타					
		7,010	200		

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

#### 가-5. 토야마시(토야마현) (富山市(富山縣))

○ 효과 검증 방법의 특징

- LRT의 도입 효과와 지선버스 도입 효과에 대해서는 자동차에서 대중교통 전환자 수를 이용자수 조사 및 설문조사를 통해 파악하고 교통량 배정 결과에 따라 산출한 자동차의 속도 변화와 함께 이용하여 산출
- 도로 정비효과에 대해서는 교통량 및 통행속도를 관찰하여 실제 값을 산출
- 도심 통행 원활화 효과에 대해서는 트렌드를 예측해서 대책을 실시하지 않을 경우의 도심지 거주자 감소량을 추정하고 시책 실시 이후 도심지 거주자수의 실제 값과 비교하여 시책에 의한 거주자 증가를 산출하여 개인별로 이산화탄소 배출량 원단위를 곱하는 것으로 감소량을 산출

○ 사업 실시효과

구 분		삭감량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성률 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차					
도로정비	도로정비	452	286	○	○
교통관리					
대중교통	LRT 도입	436	96	○	※
	지선버스 도입			×	※
	외출버스 사업	-	-	×	※
보행자	주차장 정비	-	-	○	○
행동변용					
기타	도심이주 추진	42	350	○	○

x: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

가-6. 미에현 (三重縣)

○ 효과 검증 방법의 특징

- Park & Ride의 효과에 대해서는 Park & Ride 주차장 이용자 수를 바탕으로 자동차 주행거리 감소량과 배출계수를 곱한 것으로 감축량을 산출
  - 속도 변화 파악
    - 경찰 검지기 자료(16지점)에 의한 실측, 주요 교차로(7지점)에서 실측
  - 온실가스 배출량의 추산 방법
    - 국토교통성 종합 정책국 환경 해양 부문의 보고서를 기반으로 산출

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성률 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	CNG버스도입	-	-	-	-
도로정비	역전광장정비	-	-	-	-
교통관리					
대중교통					
보행자					
행동변용	P&R 확보	762	93	-	-
	각종계몽사업	-	-	-	-
기타					

x: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

## 가-7. 토요타시(아이치현) (豊田市(愛知縣))

### ○ 효과 검증 방법의 특징

- 토요타시에서는 이산화탄소 배출감소량이 아닌 대중교통 이용자 수의 증가를 목표로 하고 있었기 때문에 이산화탄소 배출감소량은 계산하지 않음
- 사업 진행에 따라 연도별로 추계
  - 교통 수요 예측 방법에 의한 평가
  - 교통류 시뮬레이션 기법에 의한 평가
  - 이산화탄소 배출감축량 개략 추정 시스템에 의한 평가

### ○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속 성	타지역 확장성
저연비차	저공해차 구입보조	-	-	○	○
도로정비	도로정비	-	-	○	○
교통관리	신호체계의 고도화	-	-	○	○
	ETC이용한 주차장관리	-	-	×	○
대중교통	버스위치정보시스템	-	-	×	※
	요청버스	-	-		
보행자	보도 정비	-	-	○	○
행동변용	P&R주차장 정비	-	-	○	×
	TDM, 에코 드라이브 추진	-	-	○	○
기타	에코카 카쉐어링	-	-	×	○
전체(2001년도부터 대중교통이용자수의 증가)		24,358명	357		

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

## 가-8. 교토부 (京都府)

### ○ 효과 검증 방법의 특징

- MM의 효과에 대해서는 설문조사를 실시하고, 자동차 이용 횟수의 변화에 대해서는 시책 대상자 전체와 연간 효력을 확대하여 감축량을 추정

### ○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차					
도로정비	역전광장정비	-	-	-	-
교통관리					
대중교통					
보행자	자전거 주차장 정비	-	-	-	-
행동변용	MM	3,335	382	×	※
	현명한 자동차 운용법 계몽	5,712	-	×	※
기타					

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

## 가-9. 나라현 (奈良縣)

### ○ 효과 검증 방법의 특징

- CNG차량 도입 추진효과에 대해서는 도시의 공용차량 이용 실적으로 산출
- 교차로 개선에 대해서는 사전·사후의 정체 길이를 조사하고, 정체 길이의 감소로 이산화탄소 배출감축량을 산출
- 관광권장 버스노선 지원에 따른 효과에 대해서는 버스 수송실적 인원수와 노선 연장을 고려, 자동차에 의한 경우와의 차이에서 감축량을 산출
- 환경 박람회 개최의 효과에 대해서는 심포지엄, 전시회 참가자가 아이들링 스톱을 실시한 것으로 산출

○ 사업 실시효과

구 분		삭감량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	CNG차량 등 추진사업	207	740	○	○
도로정비	도로정비	-	-	○	○
	교차로 개선	522	181	○	○
	LED신호기도입	106	-	○	○
교통관리	관제지역확대	-	-	○	○
대중교통	관광버스노선지원	28	-	×	※
보행자					
행동변용	MM	457	-	-	※
	공용차이용억제	260	2,330	-	○
	자가용통근자제	69	480	-	○
	Limited P&R	57	282	-	○
	Limited P&CR	17	67	×	※
	환경박람회개최	12	120	×	○
기타					

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

가-10. 코베시(효고현) (神戸市(兵庫縣))

○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	저공해차도입	-	-	○	○
도로정비					
교통관리					
대중교통	역사 개선	-	-	○	※
보행자	역주변 보도정비	-	-	○	※
행동변용	MM, P&R	-	-	-	-
기타	안내표지판설치				
	다기능지역카드	-	-	-	-
	에코패밀리제도				

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

## 가-11. 마츠야마시(에히메 현) (松山市(愛媛縣))

### ○ 효과 검증 방법의 특징

- 저공해버스 도입효과에 대해서는 도입 대수와 주행 거리에 따라 실제 값을 계산
- 교차로 개선효과에 대해서는 교통량 및 정체 길이 조사 결과에 따라 감축량을 산정
- PTPS는 도입노선 소요시간은 계산하고 있지만, 불행히도 소요시간 단축은 확인되지 않음
- 역 정비, 지선버스 도입, 승합차 정류장 정비, P&R 도입 등에 대해서는 이용자 수의 증가에서 이산화탄소 배출감축량을 산출
- 이동성 관리에 대해서는 설문조사 결과에 따라 실시 기간 동안의 배출감축량을 산출

### ○ 사업 실시효과

구 분		감축량 (t-CO <sub>2</sub> )	목표 달성율 (%)	효과지속성	타지역 확장성
저연비차	저공해차도입	102	100	-	-
도로정비	교차로 개선	558	156	-	-
교통관리	PTPS 도입	-	-	-	-
대중교통	역사 정비	13	149	-	-
	지선버스 도입	10	107	-	-
보행자	트랜짓몰의 도입검토	-	-	-	-
행동변용	P&R	6	122	-	-
	MM	5	113	-	-
기타	승합차 정류장 정비	158	740	-	-

×: 지속적인 투자가 필요, ※: 지역특성과 조건이 필요

## 나-1. 하치노헤시(아오모리 현) (八戸市(青森縣))

### ○ 효과 검증 방법의 특징

- 속도 변화의 파악 : 개개의 조사를 따름
- 온실가스 배출량 추산 방법 : 국토교통성 종합정책국 환경·해양과의 조사보고서에 근거하는 산출

## 나-2. 카나가와현 (神奈川縣)

- 효과 검증 방법의 특징
  - 카 웨어링이 대상이 되기 때문에 카 웨어링 차량의 주행 거리 및 철도 이용 거리로 추산

## 나-3. 하다노시(카나가와현) (秦野市(神奈川縣))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 속도 변화 파악
  - 택시 프로브 카 조사로 실시
  - 온실 가스 배출량의 추산 방법
    - 평균 이동 거리 × 참가 인원수 × 기간
    - 국토교통성 종합정책국 환경 해양 부문의 보고서를 기반으로 한 산출과 임의추계를 병용
- 사업 실시효과
  - 교통 변화 : 연 2회 이벤트 형식의 No My Car day는 총 8,613명의 참가 있었음
  - 지구 온난화의 진행 : 25t- $CO_2$ /년 감축

## 나-4. 카나자와시(이시카와현) (金澤市(石川縣))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 속도 변화 파악
  - 교통 상황 조사 등을 통해 파악

## 나-5. 오사카시(오사카부) (大阪市(大阪府))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 국토 교통성 종합 정책국 환경 해양 부문의 보고서를 기반으로 산출

## 나-6. 토요나카시(오사카부) (豊中市(大阪府))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 속도 변화의 파악 방법 : 없음 (일반 도로에 미치는 영향은 적음)
  - 온실가스 배출량 추산 방법 : 설문조사에 의한 자동차에서 전환량을 파악하고 에코 랩 버스 평균 승차거리, 평균 승차인원 등으로 추산 (0.0685kg CO<sub>2</sub>/km)
- 사업 실시효과
  - 에코 랩 버스 운행 33.1kg CO<sub>2</sub>/일 감축

## 나-7. 아마가사키시(효고현) (尼崎市(兵庫縣))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 자동차 전환 대수 파악
    - 추정 방법 : 자동차 전환 대수에서 연료 소비 에너지 발열량을 고려, CO<sub>2</sub> 배출 계수를 곱하는 것으로 CO<sub>2</sub> 감축량을 산출
  - 온실가스 배출량의 추산 방법
    - CO<sub>2</sub> 배출계수 : 지구온난화 대책 추진에 관한 법률 시행령 제3조 특별표 제 1

## 나-8. 히로시마시(히로시마현) (廣島市(廣島縣))

- 효과 검증 방법의 특징
  - 모니터 조사에서 산출
    - 모니터 등록 인원 : 3,873명
    - 기간 중, 자동차 이용 자제와 대안이 변경된 총 학생수 : 7,002명
    - 기간 중, 자동차 이용이 억제된 총 시간 : 6,194시간
    - 위의 수치를 사용하여 'CO<sub>2</sub> 감축량=자동차이용 억제시간×자동차 평균속도×자동차 CO<sub>2</sub> 배출량 원단위 - 대체 교통수단의 이용시간×교통수단 평균속도×교통수단별 CO<sub>2</sub> 배출량 원단위'에 따라 계산
  - 속도 변화 파악 : 개별조사에 의해 파악

○ 사업 실시효과

- ‘자가용 안타는 날’ 2006년 11월 홍보 캠페인 : 24t- $CO_2$  감축효과 (목표치는 19t- $CO_2$ )

## 나-9. 후쿠야마시(히로시마현) (福山市(廣島縣))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 속도 변화 파악
  - 정체 손실 시간, 시간의 변화
  - 소요 시간 = f (방면별 BEST 운동 참가 대수)
  - 과거의 실험시간 조사에 근거한 추정식을 계산
  - 이것을 이용, 방면별 참가대수에서 소요시간, 정체 손실 시간을 예측하여 산출
- 온실 가스 배출 감축의 추산 방법
  - ‘BEST 운동 참가 대수×절감 거리’로 계산

○ 사업 실시효과

- 교통행태의 변화
  - BEST 운동 참가자 수는 3,488명 (2007년 3월 실적)
  - BEST 운동에 의한  $CO_2$  감축량 (2007년 1월~3월 실적) : 1,086t- $CO_2$ /3개월

## 다. 이즈미시(오사카부) (和泉市(大阪府))

○ 효과 검증 방법의 특징

- 이동성 관리에 따른 교통 행태 변화에 대한 효과 검증
  - 시민을 대상으로 한 이동성 관리
    - .. 교통 다이어리 기록에 근거한 교통 행태 변화의 유효성 검사
    - .. 버스 이용자수 측정 (승차 정리권, 승강 센서)
  - 사업소를 대상으로 한 이동성 관리
    - .. 교통 다이어리 기록에 근거한 교통 행태 변화의 유효성 검사
    - .. 버스 이용자수 측정 (승차 정리권, 승강 센서)
    - .. 자동차 교통량 조사의 유효성 검사 (교통 정체 길이 측정)

## 2. 일본 EST 모델사업의 시책 효과성 검토

### 가. 시책 유형 분류

#### 1) 검토 개요

- 다양한 EST 사업을 6가지 축으로 분류하여 분석
  - 동종의 시책을 종합하여 시책 그룹간 시책 조합에 대한 각 지역의 특징을 알기 쉽게 검토하려는 의도
  - 모델사업지역에서 개별사업에 대해 공개하는 것에 있어 거부감이 강함
- 2004년도 모델사업으로 채택된 지역을 대상으로 조사
  - 3년간 시행된 EST 모델사업 대상
- 일본 EST 모델사업의 시책효과성 검토를 통한 국내 EST 모델사업 시책 효과성에 대한 검토 기반 마련

#### 2) 시책 유형

- 저연비차 도입 : CNG 차량이나 Idling Stop 버스의 도입 등
- 도로 정비 : 도로나 교차로 개선, 역전 정비, LED 신호기의 설치 등
- 첨단교통관리 : PTPS의 도입, 첨단신호제어 등
- 대중교통 개선 : 버스네트워크의 재편, 마을버스나 LRT의 도입 등
- 보행자·자전거 공간의 확보 : 보도나 자전거 주륜장의 정비
- 행동 변용 : 이동성 관리, Park & Ride, 각종 계몽 활동 등

## 나. 이산화탄소 배출 감축량

- 11개 지역에서 획득된 이산화탄소 배출 감축량은 다음 표와 같음
  - 교토부에서는 행동 변용에 관한 사업의 경우, 매우 높은 감축량의 결과를 보이고 있음. 한정된 기간을 대상으로 한 조사결과이므로 1년간의 감축량을 확대하는 것은 주의가 요구되는 사항임. 따라서, 적용시 주의가 필요함
  - 센다이시의 도로 정비와 카시나와시·나가레야마시의 대중교통 개선으로 높은 감축량이 얻어지고 있지만, 이것은 각 고속도로 개선 및 LRT 도입 등 인프라 정비에 의한 것이며 이 사업을 통해 얻을 수 있다고 말하기 어려운 측면이 있음
- 모델사업 지역별로 감축량 산출방법이 지역에 따라 다양하며, 반드시 이상적인 관측방법으로 이루어진다고 할 수 없음
  - 수치에 대해 확신하지 않도록 주의가 필요함

<표 5-2> 이산화탄소 배출 감축량 (단위 : t-CO<sub>2</sub>)

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
자연 비차		134	65			-	-		207	-	102
도로 정비		2638 250	-	-	452	-	-	-	522 106		87 471
교통 관리			26				-				0
대중 교통			2736 49	-	436	-	-		28	-	13 10
보행 자			19	-	-		-	-		-	
행동 변용		-	-	-		762	-	5712 3335	457 260 69 57 17 12	-	6 5
기타	803 687 39				42		-			-	158

주) (적색) : 감축량이 확대치에 의한 결과, (-) : 미기록

## 다. 감축목표 달성율

- 감축목표치에 대한 목표 비율은 다음과 같음
  - 많은 시책에서 목표를 달성하고 있는 것을 확인할 수 있음
  - 행동 수정/변용에 대해서는 목표치와 실적치 간의 차이가 커지는 경향이 있는 것을 확인할 수 있음

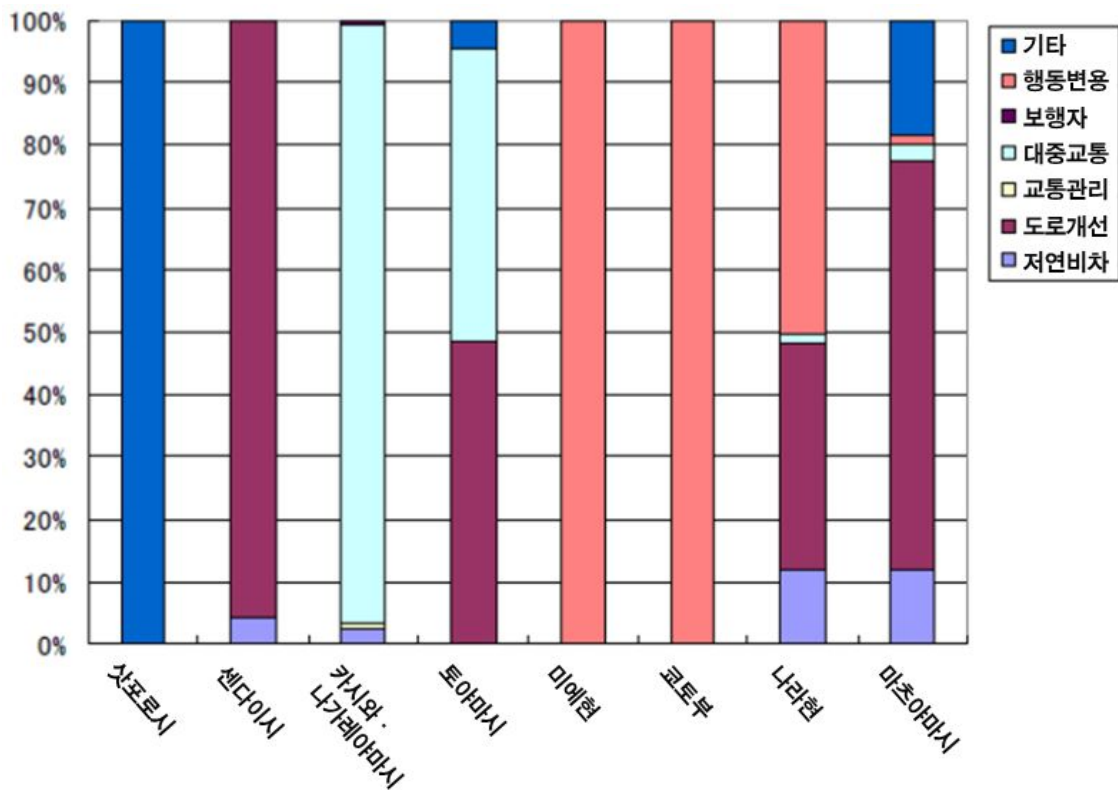
<표 5-3> 감축 목표 달성율 (단위 : 삭감량/목표량)

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	교토부	나라현	코베시	마츠야 마시
저연 비차		<u>1.40</u>	0.95			-	-		<u>7.40</u>	-	<u>1.00</u>
도로 정비		0.98 <u>1.00</u>	-	-	<u>2.90</u>	-	-	-	<u>1.80</u>		0.48 <u>2.70</u>
교통 관리			<u>1.00</u>				-		-		0
대중 교통		-	-	-	0.96		-		-	-	<u>1.50</u>
보행 자			-	-	-		-	-		-	-
행동 변용		-	-	-		0.93	-	<b>3.80</b>	<u>23.00</u> <b>4.80</b> <u>2.80</u> 0.67 <b>1.20</b>	-	<u>1.20</u> <u>1.10</u>
기타	0.91 <b>2.50</b> <u>1.50</u>				<u>3.50</u>		-		-	-	-

주) (밑줄) : 목표달성, (적색) : 감축량이 확대치에 의한 결과, (-) : 미기록

## 라. 감축량 구성비율

- 시책 종류별 감축량 구성 비율은 다음 그림과 같음
  - 그림과 다르게 지역에서 중심으로 하는 시책 유형과는 크게 다르다는 것이 조사됨. 시책 유형 조합도 지역에 따라 다양하다는 것을 확인할 수 있음
  - 카시와시·나가레야마시나 토야마시에서는 각각 츠쿠바 익스프레스 등과 같은 궤도 시스템의 도입에 따른 효과가 큼
  - 미에현이나 교토부에서는 행동 변용에 의한 효과만 계산됨. 미에현과 교토부에서는 다른 형태의 시책도 실시되고 있지만 감축량이 계산되어 있지 않음
  - 삿포로시에서는 기타 시책으로만 되어 있지만, 이것은 도심부에 특화된 시책을 실시하고 노상주차 규제 등의 시책효과를 산출하고 있기 때문임



<그림 5-2> 감축량 구성 비율

## 마. 감축효과 지속성

- 모델사업 기간 종료 후 감축효과 지속성에 관한 조사결과는 다음 표와 같음
  - 대중교통관련 시책의 경우, 지속적인 투자가 필요하다는 의견이 많은 것을 확인할 수 있음
  - 대중교통 정비는 운행에 있어 비용이 요구되기 때문에 운임 수익만으로는 수익성을 따질 수 없는 경우에 적자분에 대한 지속적인 비용 부담이 발생함
  - 대중교통의 운행은 이산화탄소 배출량 감축뿐 아니라 교통약자에 대한 교통수단의 제공이라고 하는 목적성도 겸하고 있기 때문에 지속적인 투자가 타당하다고 검토되어짐

**<표 5-4> 감축 효과 지속성**

	삿포로 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 야시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	쿄토부	나라현	코베시	마츠야 마시
저연 비차		○				-	○		○	○	-
도로 정비		○	○	○	○	-	○	○	○		-
교통 관리			○		○		○×		○		-
대중 교통		○	○×	○×	○×		×		×	○	-
보행 자			○	-	○		○	○		○	-
행동 변용		-	-	-		-	○	○	○×	-	-
기타	○×				○		×			-	-

주) (○) : 초기투자로 효과 지속, (×) : 지속적인 투자 필요, (-) : 미기록

## 바. 확장 가능성

- 다른 지역에서의 확장 가능성에 대한 조사결과는 아래 표와 같음
  - 대중교통과 행동변용 관련 시책은 지역의 특성에 맞는 시책 개발을 필요로 한다는 것을 확인할 수 있음
  - 대중교통 정비에 관해서는 앞서 언급했듯이 운행 비용이 지속적으로 필요하기 때문에 수요가 어느 정도 전망되는 지역이 아니면 시책의 실시는 곤란하므로, 표와 같은 결과로 조사됨
  - 행동변용 관련 시책에 관해서는 효과적으로 교통행동의 변화를 촉구하기 위해 사용자의 교통환경과 환경의식·생활양식에 부합하는 고도로 사용자 기호에 맞는 사업의 실시가 필요함. 따라서 지역특성 및 조사주체 등의 조건을 갖추고 있을 필요가 있음

**<표 5-5> 확장 가능성**

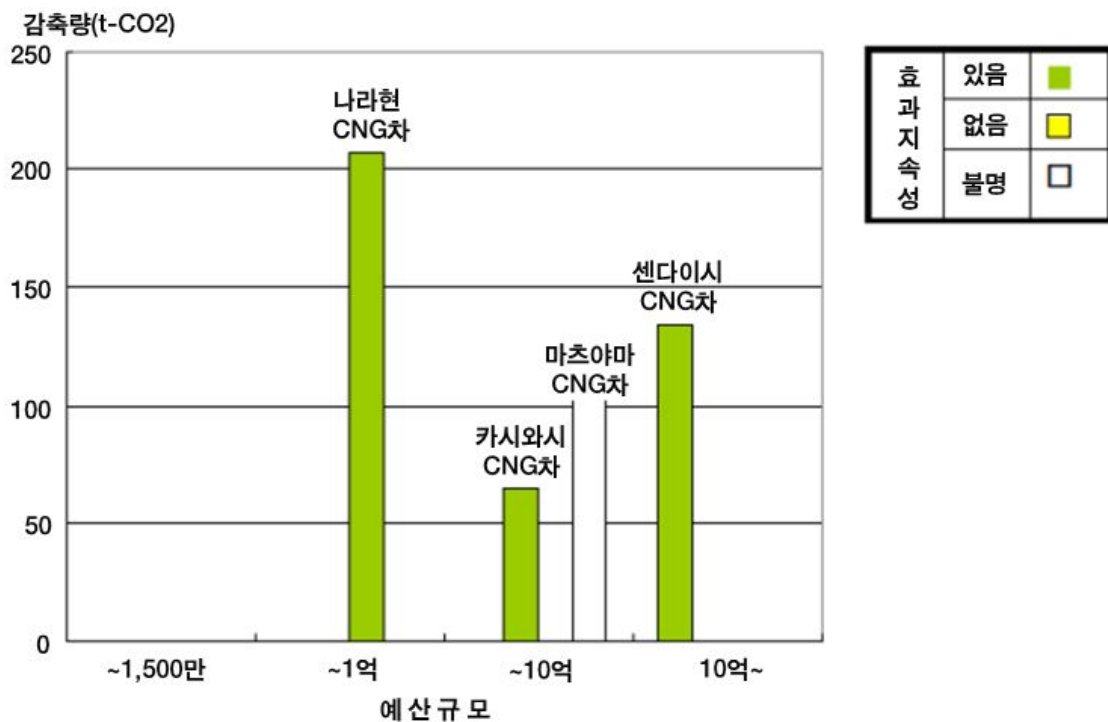
	삿포르 시	센다이 시	카시와 나가레 야마시	미사토 아시오 시	토야마 시	미에현	토요타 시	쿄토부	나라현	코베시	마츠야 마시
저연 비차		○	○			-	○		○	○	-
도로 정비		○	○	-	○	-	○	○	○		-
교통 관리			○				○		○		-
대중 교통		○	○※	○※	※		※		※	※	-
보행 자			○	-	○		○	○		※	-
행동 변용		※	-	-		-	○※	○※	○※	-	-
기타	○				○		○			-	-

주) (○) : 타지역에 확장 가능, (※) : 지역특성이나 조건 필요, (-) : 미기록

## 사. 시책 유형별 예산규모 및 감축량

### 1) 저연비차 도입

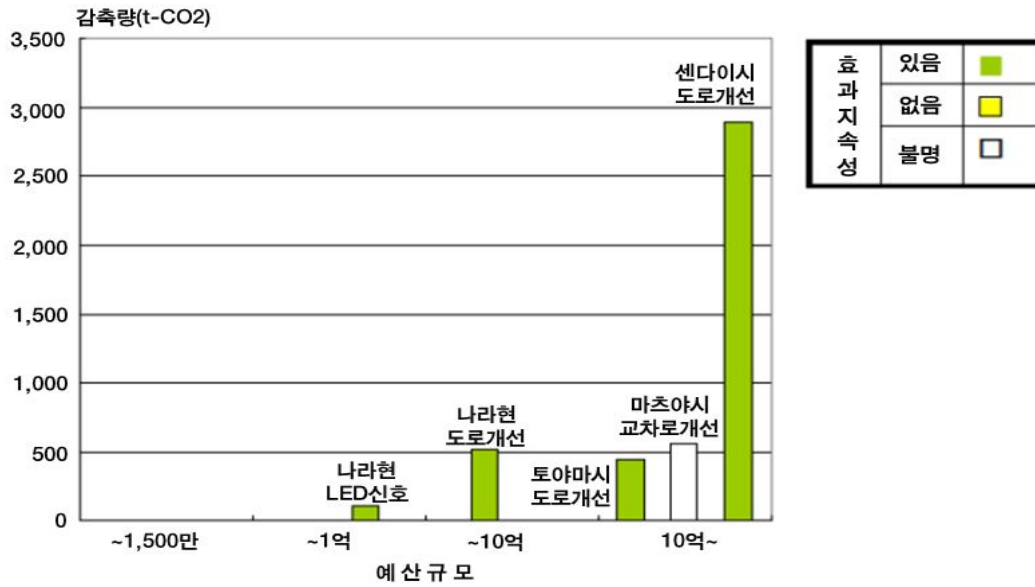
- 저연비차량 도입 시책의 예산규모 및 감축량은 다음 그림과 같음
  - 나라현의 CNG 차량은 시내 공용차의 이용실적 및 나라현 교통의 이용실적보다 크게 계산된 것이지만, 예산규모에 비해 감축량이 큰 것을 확인할 수 있음
  - 나라현, 카시와시, 센다이시의 자료의 경우, CNG 차량을 일단 도입하면 자동적으로 감축효과도 유지되기 때문에 차량의 수명에 따른 절감효과의 지속이 전망됨



<그림 5-3> 저연비차의 도입에 관한 예산규모 및 감축량

### 2) 도로 정비

- 도로 정비 시책에 대한 예산규모 및 감축량은 다음 그림과 같음
  - 센다이시에서는 도로 개량에 의한 효과가 크다고 조사됨. 센다이시의 경우, 각종 도로 구간의 개량 효과를 EST 사업의 대상으로 하고 있어 각각의 서비스 규모가 크기 때문에 이것들을 가산한 결과로 커진 것이라고 할 수 있음

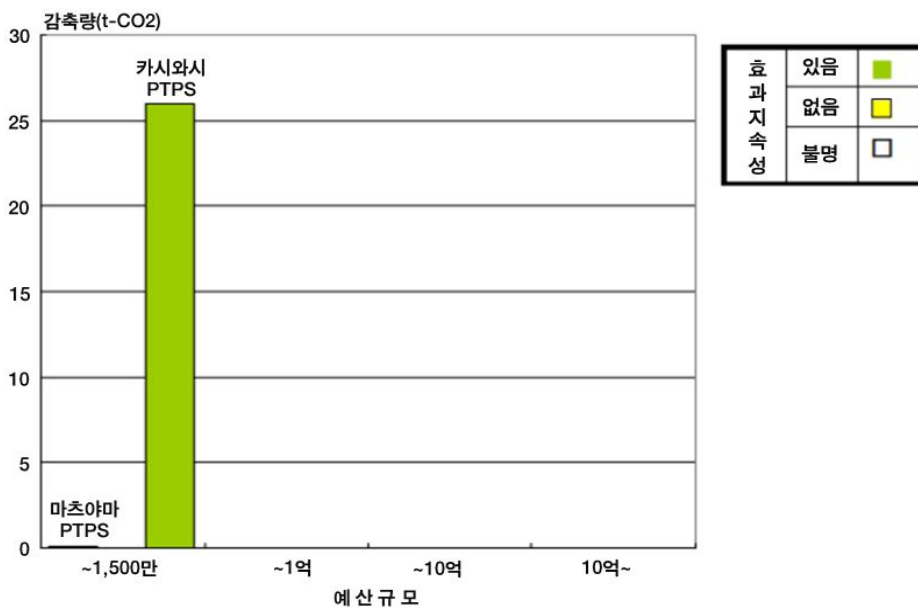


<그림 5-4> 도로정비에 관한 예산규모 및 감축량

### 3) 교통 관리

○ 교통 관리 시책에 대한 예산규모 및 감축량은 다음 그림과 같음

- 마츠야마시와 카시와시에서 PTPS의 감축량에 큰 차이가 있음을 확인할 수 있음
- PTPS의 경우, 대상 도로구간의 거리와 통행 횟수에 의해 감축량에 큰 차이가 발생할 수 있음

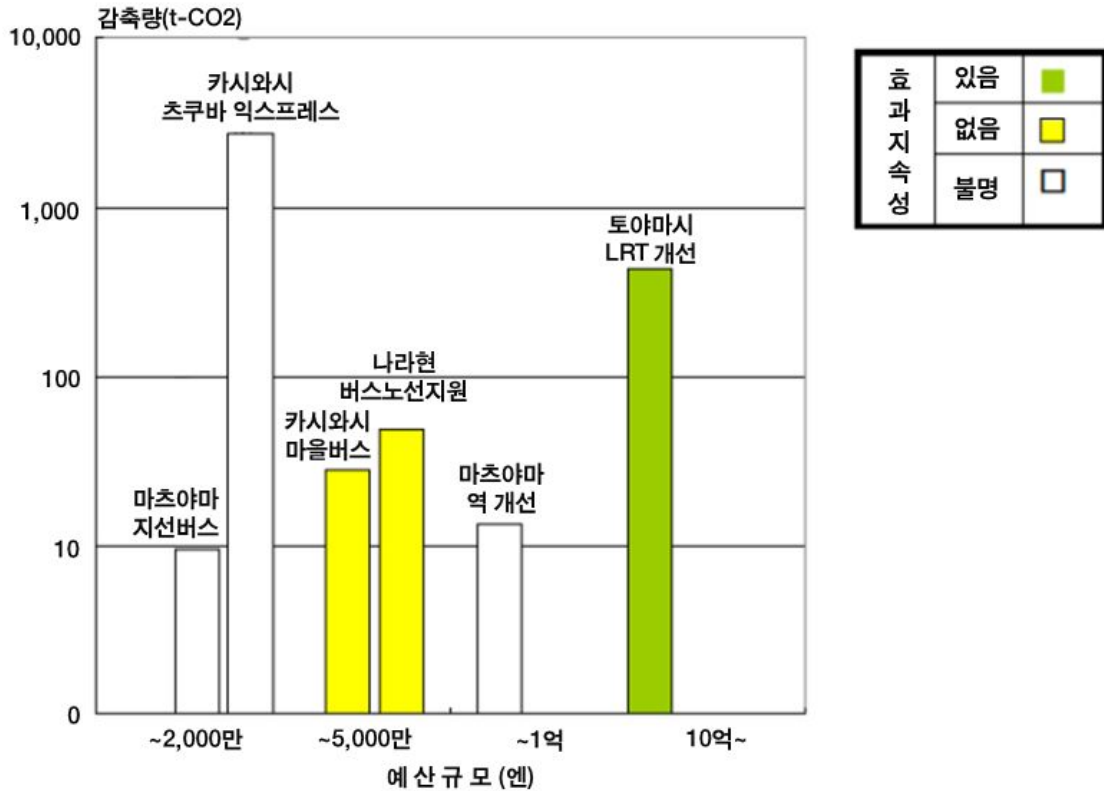


<그림 5-5> 도로정비에 관한 예산규모 및 감축량

#### 4) 대중교통 개선

○ 대중교통 개선 시책의 예산규모 및 감축량은 다음 그림과 같음

- 카시와시에서는 츠쿠바 익스프레스 영업에 따른 버스 네트워크 재편을 통해 예산 규모 대비 비교적 큰 감축효과를 보임. 다만, 이것은 예산으로 버스 네트워크 재편 비용만을 계산하고 있기 때문에 버스의 승객을 확보할 수 있던 주요인인 츠쿠바 익스프레스의 운영에 대한 비용을 고려하지 않고 있다는 점에서 주의가 필요
- 시책간의 시너지 효과로 해석될 소지도 있음



<그림 5-6> 대중교통 개선에 관한 예산규모 및 감축량

#### 5) 보행자·자전거 공간 확보

○ 보행자·자전거 공간 확보 시책의 예산규모 및 감축량은 다음 그림과 같음



### 3. 국내 인센티브 정책관련 효과성 검토

#### 가. 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입<sup>10)</sup>

##### 1) 자동차 공유이용의 개념

- 자동차 공유이용(Car-Sharing)을 사용자 입장에서 기술하면 ‘이용이 쉬운 단기 자동차 렌트’라고 볼 수 있음. 차량보관소가 주택가, 대중교통거점 등 비교적 이용자의 일상생활공간과 가까운 곳에 위치하고 임차 절차가 매우 간소하여 렌터카보다 이용하기 쉬움
- 사회·문화적 관점에서 볼 때 자동차 공유이용(Car-Sharing)은 기존의 자동차 소유 및 이용구조에 대한 대체 시스템이라고 할 수 있음

##### 2) 국내 시행여건 및 효과분석

- 자세한 시행 및 효과분석 내용은 한국교통연구원에서 연구한 ‘자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구(2008)’를 참고
- 자동차 공유이용 시스템의 잠재이용 수요를 검토하여 도입시 효과를 추정하기 위해 설문조사를 실시
  - 설문조사결과를 기반으로 출퇴근 통행수요의 감축으로 인한 효과를 추정
  - 현재 보유하고 있는 자동차 보유대수의 감소효과와 신규 구입하는 자동차 대수 감소효과 추정

##### 가) 자동차 보유대수 및 신규 자동차 구매 중단에 따른 효과분석

- 자동차 공유이용 도입으로 현재 보유하고 있는 자가용승용차를 처분하는 효과를 추정한 결과임
  - SP조사 결과를 바탕으로 추정한 결과이므로 실제 감소대수는 이보다 작을 것으로 예상되고 있음

10) ‘자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구’, 한국교통연구원, 2008에서 연구된 내용임

**<표 5-6> 기존 자가용승용차 감소 효과**

구 분	지역	자가용승용차 등록대수(만 대)	현 자가용승용차 감소대수(만 대)	비율 (%)
적극적으로 이용하는 경우	서울	221	3.5	1.60
	수도권	561	9.0	
이용을 고려하거나 적극적으로 이용하는 경우	서울	221	11.3	5.10
	수도권	561	28.6	

주 : 자동차 공동이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구, 한국교통연구원, 2008에서 인용

- 신규로 자동차를 구매하려다가 구매하지 않아 자동차 보유대수가 감소하는 효과는 다음과 같음

**<표 5-7> 신규 구입하는 자가용승용차 감소 효과(2007년 기준)**

구 분	지역	자가용승용차 등록대수(대)	현 자가용승용차 감소대수(대)	비율 (%)
적극적으로 이용하는 경우	서울	65,929	2,750	4.17
	수도권	204,272	8,522	
이용을 고려하거나 적극적으로 이용하는 경우	서울	65,929	8,773	13.31
	수도권	204,272	27,183	

주 : 2007년과 2006년의 자가용승용차 등록대수의 차이임. 자료구득의 한계로 인해 본 연구에서는 신규등록 자동차 대수 및 말소되는 자동차 대수가 아닌 비사업용 승용차를 고려하여 보수적으로 접근하였음

나) 출퇴근 자가용 통행량 감소로 인한 효과분석

- 출퇴근 자가용 통행량의 수단전환으로 발생하는 주요 기대효과로는 혼잡완화, 사고비용 감소, 유류소비량 감소, 온실가스 감소 등이 있음
- 출퇴근 통행량 감소 효과

**<표 5-8> 자가용을 이용한 출퇴근 통행 감소에 따른 통행량 감축효과**

출근목적지	기준	총통행량 (만통행)	통행량감축효과 (만통행)	통행거리감축 효과(백만km)	비율 (%)
서울	일	902.2	46.1	5.8	5.11
	년	238,172.9	12,181	1,528	
수도권	일	1,811.7	92.7	11.6	
	년	478,300.5	24,463	3,058	

주 : 1년 12개월, 1개월 22일 근무일수로 산정

○ 출퇴근 자가용 통행량 감소로 인한 유류사용량 감소 효과

- 휘발유를 사용하는 자가용승용차의 감소

**<표 5-9> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 연료 사용량 감축효과**

출근목적지	구 분	연료감축효과 (백만 리터/년)	경제적 편익 (억 원/년)
서울	자가용승용차(휘발유)	121.4	894
	자가용승용차(LPG)	18.9	73
	자가용승용차(경유)	28.4	228
	버스(경유)	-44.0	-354
계	-	-	841
수도권	자가용승용차(휘발유)	243.8	1,795
	자가용승용차(LPG)	38.0	147
	자가용승용차(경유)	57.0	458
	버스(경유)	-88.4	-711
계	-	-	1,690

주 : 버스(경유)는 추가로 운행되어 ‘-’ 부호를 지님

○ 출퇴근 자가용 통행량 감소로 인한 온실가스 감소 효과

- 자가용승용차 통행감소로 인해 발생하는 온실가스 감소량은 서울시 기준으로 연간 28만 tCO<sub>2</sub>로 나타남. 만약 모든 통행이 기존의 대중교통을 이용하고 신규로 운행하는 대중교통이 없다고 가정하면 연간 39만 tCO<sub>2</sub>의 감소효과가 발생

**<표 5-10> 자가용에서 버스로 출퇴근 통행의 전환에 따른 온실가스 감축효과**

출근목적지	구 분	온실가스 감축량 (만 tCO <sub>2</sub> /년)	경제적 편익 (억 원/년)
서울	자가용 이용감소	39.3	119.8
	버스 신규운행	-11.8	-36.0
계	-	27.5	83.8
수도권	자가용 이용감소	79.0	240.5
	버스 신규운행	-23.7	-72.2
계	-	55.3	168.3

주 : 버스(경유)는 추가로 운행되어 ‘-’ 부호를 지님

○ 업무용 자동차 공동이용의 도입 타당성 검토

- 자동차 공동이용을 업무용으로 사용하는데 소요되는 비용을 살펴보고, 잠재적인 이용가능성을 분석

**<표 5-11> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(주유소가격 기준)**

구 분	자동차 공동이용 업무통행당 요금(원)	회사지원비용(원)	차이(원)
경형자동차	9,156	8,300	856
소형자동차	11,726		3,426
중형자동차	14,638		6,338

- 주 : 1. 휘발유가는 2008.10 기준으로 세전가격 736.55원, 주유소가격 1687.38원을 적용  
 2. 자동차 공동이용 업무당 이용비용은 1회 이용(2.8시간)시 이용요금으로, 비용을 상쇄하는 손익분기점을 의미함  
 3. 회사 지원비용은 1회 업무통행당 중형자동차 기준 주유소가격에 의한 비용임

자료 : 한국석유공사 석유정보망([www.petronet.co.kr](http://www.petronet.co.kr))

**<표 5-12> 업무통행당 자동차 공동이용 이용요금 추정(세전가격 기준)**

구 분	자동차 공동이용 업무통행당 요금(원)	회사지원비용(원)	차이(원)
경형자동차	7,704	8,300	-596
소형자동차	9,834		1,536
중형자동차	12,259		3,959

**<표 5-13> 업무용 자동차 공동이용 이용에 따른 소요비용**

구 분	내 용	비용(원/년)
개인승용차 이용시 회사지원비용	유류비	1,290,484
	주차비	1,044,708
	합 계	2,335,192
자동차 공동이용 이용요금 (주유소가격 기준)	경형자동차 이용시	1,423,612
	소형자동차 이용시	1,823,153
	중형자동차 이용시	2,275,960
자동차 공동이용 이용요금 (세전가격 기준)	경형자동차 이용시	1,197,769
	소형자동차 이용시	1,528,960
	중형자동차 이용시	1,905,974

## 나. 도로 다이어트<sup>11)</sup>

### 1) 도로 다이어트의 개념

- 도로 다이어트란 차로의 확장이나 도로의 개설이 아닌 현재 기능을 다하지 않는 도로 전체의 폭은 변화시키지 않으면서 전체 차로를 1차로 또는 2차로 이상을 줄이거나 혹은 차로의 폭을 감소시켜 남은 공간을 회전차로, 중앙분리대, 자전거도로, 보도 등으로 활용하는 기법
- 현재 주로 사용하는 용어는 자전거도로로서 활용하는 방안에 대하여 논의 중이나 원래 용도는 보도를 포함하여 비동력의 교통수단에 도로를 할당함으로써 전체 도로의 효율을 높이는 기법의 하나로 도시 전체의 기능을 향상시키는 수법의 하나임

### 2) 국내 시행여건 및 효과분석

#### 가) 효과분석을 위한 고려항목

- 자전거 특성에 맞는 수요예측 방법 제시, 편익 추정시 편익 항목에 대한 재정립 및 자전거 교통으로 인해 창출되는 새로운 편익항목을 반영
  - 건강증진과 환경편익을 반영하는 방법을 모색하고 주행쾌적성을 편익항목으로 반영할 것인가에 대한 검토
- 본 효과분석에서는 기본적으로 출근통행을 대상으로 하고, 도로 다이어트 시행에 따른 유발수요는 없는 것으로 가정하고, 도로 다이어트 시행에 따른 자전거 이용수요는 동력교통수단과 비동력교통수단에서 전환하는 것으로 가정
  - 전환모형 구축을 위해 설문조사를 시행
- 도로 다이어트 자전거 전용도로가 신설되면 출발지에서 목적지까지 이동하는 시간이 단축되며 주행환경도 개선
  - 자전거 효용이 높아지면 자전거로 전환하는 전환수요가 발생. 전환수요를 비집게

11) '녹색성장을 위한 자전거 중심 교통체계 구축 방안-도로 다이어트를 중심으로', 한국교통연구원, 2009에서 연구된 내용

모형으로 구축하여 추정

○ 분석 대상지역

- 전국 자치구 중 효과분석을 위한 기초자료(사회경제지표, MOE조사현황, 분석네트워크 및 O/D 구축 현황 등) 구축이 잘 되어 있고 자료습득이 용이한 곳을 검토
- 서울시를 분석사례지역으로 선정

○ 서울시 도로 다이어트(자전거 전용도로) 설치 확대에 따른 교통영향 사례 분석을 위해, 정부의 자전거 수단분담률 목표치에 따라 3개 대안을 수립·평가

- 목표치 2% : 자전거 수단분담률이 2%가 될 때(현실 대안)
- 목표치 5% : 자전거 수단분담률이 5%가 될 때(2012년 단기 목표치)
- 목표치 10% : 자전거 수단분담률이 10%가 될 때(2018년 장기 목표치)

나) 도로 다이어트에 따른 효과분석

- 다양한 편익 중에서 현재 자료로 계량화가 가능한 통행시간 절감편익, 건강 증진편익, 대기오염물질 절감편익, 온실가스 절감편익, 에너지 절감편익을 산정
- 경제성 분석 결과, 목표치 2% 이상의 경우에 있어 B/C가 1이 넘어 경제적 타당성이 있는 것으로 분석됨
  - 할인율은 도로사업에서와 같이 5.5% 사용, 자전거 전용도로의 사용기간은 5년으로 가정하여 분석

**<표 5-14> 도로 다이어트에 따른 편익산정 결과**

(단위: 억 원)

구 분	통행시간	건강증진	대기오염	온실가스	에너지	합계
목표치 2%	-334	123	119	19	380	307
목표치 5%	-29	209	202	33	647	1,062
목표치 10%	482	333	322	52	1,033	2,222

**<표 5-15> 도로 다이어트에 따른 비용추정 결과**

(단위: 억 원/년)

구 분	공사비	보상비	부대비	예비비	유지관리비
km당 비용	3.5	0	0.19	0.37	0.27~0.52
207km 건설시 비용	724.5	0	39.8	76.4	54.9~107.6

**<표 5-16> 도로 다이어트에 따른 경제성분석 결과**

구 분	B/C
목표치 2%	1.00
목표치 5%	3.47
목표치 10%	7.26

- 서울시 자전거 전용도로(207km) 구축계획을 시행시, 도로 다이어트를 원칙으로 자전거 전용도로를 설치하기 때문에 공로의 차선축소로 인하여 승용차 통행속도가 저하되고, 통행시간 등이 증가할 것으로 나타났으나, 전반적으로 교통소통이 크게 악화되는 수준은 아닌 것으로 예측됨
- 구축에 따라, 자전거 수단분담률이 5%가 되면 도로 다이어트에 따른 공로축소 교통악화여건이 상쇄되어, 자전거를 포함한 모든 수단과 관련한 효과지표(통행속도, 통행시간, 통행비용 등)가 개선되기 시작하는 것으로 나타났음
- 도로 다이어트와 더불어 자가용자동차에서 통행전환을 할 수 있도록 하는 대중교통 및 녹색교통으로의 통행유인정책을 시행할 필요가 있음

## 다. 에코드라이빙<sup>12)</sup>

### 1) 에코드라이빙의 개념

- 협의로는 경제성, 환경성, 안전성을 배려한 적절한 운전방법으로 정의
- 광의로는 차량사용, 차량성능개선, 자전거·도로보로의 교통수단 전환 등을 포함한 환경부하 경감을 배려한 교통수단의 사용으로 정의

### 2) 정책적 특징

- 비용·효과적 정책
  - 단기간 효과 큼, 저비용으로 실천 가능, 실증적 자료에 의하면 최소 10~20%, 최대 40~50%의 연료 및 CO<sub>2</sub> 저감이 가능함
- 이해 대립이 적은 정책
  - 이해관계자 간 갈등요소 적음, 실시 혹은 추진 중이나 추진 후의 사회적 마이너스 요소가 적음
- 정책적 수용성이 큰 정책
  - 에코드라이빙 실천으로 인한 편익이 직접 실시자에게 귀속됨으로 정책 추진의 수용성이 큼
- 파급효과가 넓은 정책
  - 에너지 저감, 온실가스 저감, 교통안전 향상, 교통소통개선 등 사회적, 경제적 파급효과 범위가 넓음
- 선진 각국에서는 교토의정서 협약의 CO<sub>2</sub> 배출량 저감목표 달성을 위한 여러 정책 중 최우선 정책으로 추진 중
- 친환경 교통정책에서 에코드라이빙의 위치

---

12) '선진외국의 에코드라이빙 활성화 정책 동향 및 시사점', 한국교통연구원 2009에서 연구된 내용임



### 3) 에코드라이빙 요령 및 효과

- 에코 운전 주행만으로 약 15% 연료절감 가능, 10%의 CO<sub>2</sub> 배출저감 가능
  - 연 6조원 연료절감효과, 연 국토면적의 1.5배 산림녹화 효과
- 에코드라이빙 TIP 5-5-5
  - 5초에 시속 20km/h에 도달하도록 천천히 출발
  - 생각보다 5km/h 낮은 속도로 운행
  - 5초 이상 대기 시에는 엔진 정지

**<표 5-17> 에코드라이빙 요령 및 효과**

단 계	에코드라이빙 요령	효 과
출발 전	1. 계획적으로 드라이브함	1시간 운전 중 길 찾기로 10분 낭비시 연료소비 17% 증가
	2. 타이어의 공기압을 체크	공기압 50KPa 부족시 연료소비 2.5~ 4.3% 증가
	3. 불필요한 물건은 적재금지	110kg 적재당 연료소비 3.4% 증가
주 행	4. 부드럽게 엑셀 'e스타트'	9.7%의 연료 절감
	5. 차간거리는 여유를 두고	3.4%의 연료 절감
	6. 감속시 엔진브레이크를 사용	2.1%의 연료 절감
	7. 엔진 예열은 최소화	5분간 예열로 1600cc 연료소비
주정차	8. 에어컨 사용은 억제	14%의 연료 절감(25℃)
	9. 필요 없는 공회전 금지	10.5%의 연료 절감
	10. 주차장소 주의	평균속도 40km/h에서 20km/h로 감소시 45% 연료소비증가

주 : 에코드라이빙교육교재, 일본에콜로지모빌리티재단, 2007

- 선진 외국의 경우, 에코드라이빙은 국가계획인 '쿄토의정서 목표달성계획'의 일환으로 추진
- 국가별 탄소감축 목표계획을 통해 알 수 있듯이, 에코드라이빙 정책의 효과를 우선시하고 있음을 확인할 수 있음

**<표 5-18> 국가별 탄소감축 목표 비교(단위 : 백만톤 CO<sub>2</sub>)**

국 가	바이오 연료	차량 세금	에코 드라이빙	연료 세금	ITS	대중 교통	도시 계획
오스트리아	100	-	0.30	0.30	0.70	-	0.30
캐 나 다	5.30	-	-	-	2.00	0.85	3.00
프 랑 스	7.00	-	3.70-	2.70	3.30	0.55	3.65
독 일	11.50	-	5.00	5.00	-	-	-
이탈리아	1.50	1.30	-	-	3.20	-	2.25
일 본	2.20	-	-	6.95	3.70	-	0.70
스 웨 덴	0.40	0.20	0.20	3.40	-	-	-
영 국	3.70	2.38	-	9.20	-	-	-
포르투갈	-	0.08	0.02	0.08	-	0.09	-
스 페 인	-	-	0.63	-	0.42	0.55	0.86
평 균	3.25	0.89	1.48	3.95	2.22	0.50	1.54

자료 : OECD, ECMT, 2006

- 단기간은 교육 직후 평균 5~15% 정도 연료가 저감, 중기간(3년 이하)은 일반적으로 약 5%의 연료저감 효과
  - 지속적인 관리가 있을 경우, 10% 정도

**<표 5-19> 국가별 에코드라이브 관련 추진방법 및 효과**

국 가	추진 방법	단기효과	중기효과
일 본	에코드라이빙 콘테스트	25%	
	공회전 금지	10%	
	에코드라이빙 강습	12%	
	연비 교육	26%	
네덜란드	국가 계획	10~20%	5~10%
	교육		3~5%
오스트리아	국가 계획	10~15%	5~10%
	우편 버스	10%	
	에코드라이빙 콘테스트	30~50%	
	영업용화물차의 운행관리	10~15%	
스웨덴	운전교육과정	5~15%	
독 일	국가 운전초보자 프로그램		6~10%
	노선 화물차량 관리	6~10%	6~8%
	여객차량의 운전자 교육	10~25%	10~15%
영 국	화물운행관리	10%	

자료 : IEA, 2007

## 제4절 인센티브·EST 정책 관련 법적·제도적 지원방안 검토

### 1. 인센티브·EST 정책 관련 법적·제도적 지원방안

#### 가. 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입<sup>13)</sup>

##### 1) 법적·제도적 지원의 필요성

###### ○ 자동차 공유이용 시스템 도입의 장애요인

- 저변 미확보로 자동차 공유이용에 대한 표준적 개념 및 정의가 통일되지 못하고 있는 실정
- 자동차 공유이용의 다양한 성격 및 목적으로 인하여 적합한 대응기관 또는 부서를 찾기가 어려운 실정
  - 자동차 공유이용은 대기오염 감소, 도로혼잡 완화, 주차수요 감소, 대중교통 활성화 등 지역 특성 및 여건에 따라 다양한 목적을 부여할 수 있으며, 따라서 관할 행정청 내의 특정부서를 상대로 사업에 대한 협력체계 구축이 모호해지는 경향 발생
- 사업초기 지자체나 관련 기관으로부터 받은 재정적 지원이 매우 중요하나 지원방식 등에 있어 한계
  - 사업자가 민간업체인 경우 지원은 더 어려움
- 마련되어 있지 않은 보험제도
  - 보험비용은 전체 운영비의 약 20~40%를 차지(Shaheen et al. 2003)
  - 자동차 공유이용 차량에 대한 보험료 산정 기준 미정립
- 핵심 성공요인 중의 하나인 주차시설의 확보
  - 적정한 위치에서의 주차시설 확보의 어려움

###### ○ 지원의 필요성

- 성공적 자동차 공유이용을 위해서는 앞서 기술한 바와 같은 장애요인을 제거 또는 최소화할 필요가 있음
  - 최소화하기 위한 가장 좋은 방안은 자동차 공유이용이 활성화 될 수 있는 환경 조성, 즉 법적·제도적 변화를 통해 자동차 공유이용 협력체의 협조 및 지원을 이끌어내는 것

13) 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구, 한국교통연구원, 2008

- 자동차 공유이용 사업은 새로운 형태의 교통·환경·에너지 관련 사업으로 성공적 도입을 위해서는 법·제도적 측면에서 합리적인 지원 방안이 필요함

## 2) 지원가능 협력단체 및 기관

- 장애요인을 줄여 줄 수 있는 협력기관의 지원이 매우 중요
  - 자동차 공유이용 운영기관과 협력하여 법·제도적 지원이 가능한 단체 또는 기관으로는 중앙 및 지방정부, 도시철도공사와 같은 대중교통기관, 기업 및 개발사업자 등이 포함

**<표 5-20> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할**

협력단체·기관	역할 및 지원 기능
중앙정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 공유이용 시스템 개념 정립 및 계획 수립</li> <li>- 재정적 지원이 가능하도록 제도 정비 및 법체계 구축</li> <li>- 자동차 공유이용 평가체계 및 매뉴얼 작성</li> <li>- 재정적 지원계정 마련</li> <li>- 보조금 지급</li> <li>- 홍보 및 교육</li> </ul>
지방정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주차시설 제공</li> <li>- 주차시설 무료 이용 및 할인</li> <li>- 지원금 지급</li> <li>- 홍보 및 교육</li> <li>- 기술적 행정적 지원</li> <li>- 협력체 구성 지원</li> <li>- 자동차 공유이용 운영에 적합한 행정지침 작성</li> <li>- 자동차 공유이용 관리, 감독, 모니터링 체계 구축</li> </ul>
대중교통 관련 기관·공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지원금 보조</li> <li>- 역사 부지 내 전용 주차공간 마련</li> <li>- 주차시설 무료 이용 및 할인</li> <li>- 통합 승차권 체계 구축</li> <li>- 홍보</li> </ul>
기업체 및 공공단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전용 주차공간 제공</li> <li>- 홍보</li> <li>- 고용자들에게 자동차 공유이용 회원권 할인</li> </ul>
개발사업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개발사업 권역 내 전용 주차공간 제공</li> <li>- 임차인 및 업체에 자동차 공유이용 회원권 할인</li> </ul>
시민단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사회적 여건 마련을 위한 정치적 지원</li> </ul>

자료 : 자동차 공유이용(Car-Sharing) 시스템 도입 방안 연구, 한국교통연구원, 2008

### 3) 정책적 지원방안

- 국가 및 지방정부 차원에서 자동차 공유이용 시스템의 제도화 방안을 마련한다면 활성화를 도모할 수 있을 것으로 판단
  - 운영 중에 있는 해외 각국에서는 정부 차원의 교통 및 환경 관련 계획에서 자동차 공유이용 시스템을 중요 계획수단으로 명시하여 장려하고 있음
- 편리한 위치에 적정규모의 주차시설 확보는 자동차 공유이용 시스템의 핵심사항임. 주차시설 제공 및 주차요금 관련 혜택을 부여한다면 시스템 도입 및 활성화의 중요한 성공전략이 될 것임
- 시스템 도입시 사용차량을 저탄소 자동차로 구입할 경우 온실가스 절감 등 대기오염 감소효과를 기대할 수 있음

### 4) 재정적 지원방안

- 미국의 2002년 자동차 공유이용 설문조사에 의하면 자동차 공유이용 시스템 관련단체, 기관, 일반인, 시민단체, 공무원 등을 대상으로 도입준비자금 지원에 대한 질문을 한 결과 응답자의 75% 이상이 자동차 공유이용 운영기관에 자금을 지원해 줄 필요가 있다고 응답(Shaheen 등, 2004)
- 운영기관의 재정적 자립 및 자동차 공유이용 회원들의 가입비 및 등록비 등을 할인해줄 수 있어 회원 유치 증진에 큰 도움을 줄 수 있음
- 재정적 지원은 크게 직·간접 보조금, 세제감면 및 대중교통 이용 정기권 할인 또는 회원 가입비 면제 등 기타 재정적 지원으로 구분할 수 있음

### 5) 행정적 지원방안

- 행정적 지원은 지자체의 고유기능이라 할 수 있음. 행정적 지원은 또 다른 형태의 간접 재정 지원 형태로 볼 수 있으나 제공하는 서비스의 특성으로 인하여 별도로 분류. 지원 종류로는 전문인력 및 업무공간 제공, 관련기술 지원, 홍보 마케팅 등을 포함

## 6) 국내도입 지원전략

- 국내의 사회·경제적 여건, 대상수요층 및 목적 등을 고려할 때 적용 가능한 자동차 공동이용 시스템 형태는 다음과 같음
  - 인구 저밀도 지역에서의 대중교통수단 대체서비스로 활용
  - 고밀도 주거단지에서의 자동차 공동이용
  - 주차가 어려운 구도심 주거지역에서의 자동차 공동이용
  - 대도시 도심지역에서의 준 대중교통수단으로서의 자동차 공동이용
  - 업무형 자동차 공동이용
- 일반차량에 비해 고가인 하이브리드 차량에 대해서 취득세 및 등록세를 전액 면제해 주거나 부가가치세를 한시적으로 감면하여 주는 방안 검토 가능
- 업무형 자동차 공동이용 시스템을 도입하여 운영하는 기관 또는 기업체에 조건부로 법인세 및 세금공제 혜택을 부여하여 시스템 도입 활성화 추진
  - 조건부란 출·퇴근 통행수요 감축 및 승용차에서 에너지 효율적인 타 교통수단(대중교통, 자전거, 도보 등)으로 일정 수순 전환하였다는 것을 증명하는 보고서를 지자체에 제출하여 인정받을 경우로 제한
  - 운영효과를 인정받은 기관 및 기업체에 한하여 연말정산시 재정적 혜택의 일정비율(약 50% 정도)을 세금공제 받을 수 있도록 하여 시스템 도입 촉진
- 출·퇴근 근로자에 대해 대중교통으로 통근수단 전환시, 이에 대한 지원책으로 대중교통 요금에 대한 할인

## 나. 도로 다이어트<sup>14)</sup>

### 1) 정책적 지원방안

- 자동차 전용도로를 제외한 도시 내 모든 도로에서 최대속도 50km 이내로 규제하고, 이동인구 밀도가 높은 지역은 30km 이내로 보다 낮은 속도로 규제
  - 교통사고 다발지역부터 먼저 시행하여 안전을 담보하고 자전거 이용을 확대할 수 있는 근거를 마련
    - 자동차 도로와 완전히 분리된 자전거도로가 아닌 도로 다이어트를 통한 자전거 도로의 경우 도시내 자동차 속도를 제한하여 교통사고를 줄이고 자전거 이동의 안전을 보장하지 못하면 자전거 이용의 활성화가 어려움
- 자동차도로 및 자전거 전용도로에 대한 안전진단을 실시하여 주행속도에 따른 사고다발지역을 선정하고 도로 다이어트가 제대로 실시되었는지 확인하여 개선하는 제도를 마련

### 2) 재정적 지원방안

- 초기 인프라 건설예산 뿐 아니라 유지보수 비용의 확보
- 자전거 이용자 대상 인센티브 제공
  - 자전거 이용은 개인의 건강 증진, 교통비 절약뿐만 아니라 도시 전체의 교통체증 완화, 공기오염 감소 등 사회적으로 기여하는 부분이 큼. 그렇기 때문에 자전거 이용 그린마일리지<sup>15)</sup>를 적용하여 탄소배출 대체를 인센티브로 제공할 수 있음
  - 의료비, 연금·보험 지출과 같은 수준에서 자전거 구입비 등 세금공제 제도 도입책
  - 자전거 관련시설의 설치에 대하여 법인세 감면제도 등의 도입이 가능

### 3) 국내도입 지원전략

- 효율적 공간 활용 방안 마련
  - 도로 다이어트를 통하여 마련된 공간은 자전거뿐만 아니라 보행자를 위하여 활용될 수 있음

14) 녹색성장을 위한 자전거 중심 교통체계 구축 방안-도로 다이어트를 중심으로, 한국교통연구원, 2009

<표 5-21> 정책과제의 추진단계

정책과제		당면	단기	중장기	추진주체
주행공간의 물리적 분리	자전거 전용도로 건설			○	행안부,국토부
	자전거·보행자 겸용도로 폐지	○			행안부
	물리적으로 분리된 자전거 전용차로		○		행안부
연속적인 자전거 네트워크 구축	끊어진 자전거도로 연결	○			지자체
	도시 전역의 자전거 네트워크 계획			○	국토부
	교차로 통행 최소화 대안 마련		○		국토부
도시 내 자동차 속도의 차별적 제한	Zone 30 시행		○		국토부
	도시부 내 최고속도 제한(50km/hr)	○			국토부
	자전거도로 안전진단 실시		○		국토부
대중교통 시설과의 접근성 강화	자전거보관소 확충		○		지자체
	대중교통시설과의 연계망	○			지자체
	환승할인제			○	행안부,국토부
	공공자전거			○	행안부,국토부
효율적 공간 활용 방안	시간대별 사용제한		○		지자체
자전거 교육 강화	초등학교 정규교육			○	교과부
	체계적 교육프로그램 개발		○		행안부
	자전거 문화센터 건립			○	지자체
자전거 이용자 대상 인센티브	자전거 이용 그린마일리지			○	행안부
	탄소세			○	기재부,국토부
	자전거 관련시설 설치에 대한 법인세 감면			○	기재부
예산확대/중앙정부지원	지방교부세 확대	○			행안부
	교특회계 지원		○		국토부
법률 개선	각종 법률의 일관성 확보	○			행안부,국토부
	도로다이어트를 위한 도로법 개정		○		국토부
	자전거 이용자 안전 확보를 위한 법률 개정		○		행안부,국토부 경찰청
부처 간 협조	부처간 TF 운영	○			해당부처
	부처별 역할 분담의 법제화			○	행안부

자료 : 녹색성장을 위한 자전거 중심 교통체계 구축 방안-도로 다이어트를 중심으로, 한국교통연구원, 2009

- 다양한 보행자·자전거 이용 활성화방안을 마련하여 이용을 증대시키는 것이 필요
- 유연하게 공간을 효율적으로 활용하는 방안 고민 필요
  - 주행공간을 분리함에 있어 필요시 자전거도로를 자동차에 개방할 수 있도록 한다면 이용자가 적은 시간이나 기간에는 자동차가 사용할 수 있어 사회적 저항을 줄일 수 있을 것임
  - 또한 지역적 특성에 따라 공간을 보행자에게 할애한다면 자전거 이용이 충분해질 때까지 공간활용을 극대화할 수 있을 것으로 예상됨

○ 자전거 교육 강화

- 도로 다이어트를 통해 마련된 공간의 활용 촉진을 위해 자전거 이용 활성화를 도모
- 자전거를 이용한 안전한 등하교를 위해 학부모와 교사 또는 시민단체의 자원봉사자로 구성된 인솔자가 아이들의 등하교를 지도하고, 자전거 이용에 필요한 안전수칙, 통행방법 등에 대한 교육이 체계적으로 이루어지고, 지속적인 홍보와 자전거 이용에 대한 소통의 장을 조성하기 위해 자전거 공원과 문화센터 건립을 구상할 수 있음

## 다. 에코드라이빙<sup>15)</sup>

### 1) 법적·제도적 지원

- 에코드라이빙의 정의가 불명확, 개념, 영역, 위상의 재정립
- 표준 교육 프로그램의 개발 및 운용·보급 추진
  - 실행 프로그램의 계획·효과 및 요령 매뉴얼 작성 및 보급
  - 교육 커리큘럼 및 교육교재 통일
- 후발지역을 위한 실행전략 패키지 정보제공
- 관련정보, 네트워크 구축
- 정보이용 편의성 향상 추진
  - 보급·계몽을 위한 민·관 간의 수평적 협력체계 구축 및 다양한 매체를 활용한 홍보

15) 선진외국의 에코드라이빙 활성화 정책 동향 및 시사점, 한국교통연구원, 2009

보 활동 추진

- 웹사이트, 브로슈어, 워크숍, 이메일 등
- 에코드라이브 강사 인증제도 추진
- 시뮬레이터 보급
- 운전 지원 장치의 개발 및 생산·활용에 대한 지원 확대
- 다양한 정책적 수단을 활용하여 실효성 있고 추진 가능한 방안 검토 필요

**<표 5-22> 지원 가능 협력단체·기관 및 역할**

협력단체·기관	역할 및 지원 기능
규제적 수단	면허취득 시의 교재 내용에 포함
	클린 드라이버 제도(가칭)의 도입
	차량에 에코드라이빙 지원 장치의 설치 의무화
경제적 수단	지원 장치의 구입대책 및 세제조치
	에코포인트에 의한 자차요금의 할인
	자동차 보험료의 할인
자발적 수단	자발적 행정계획의 작성
	에코드라이브의 결성 참가
계몽·홍보	에코라벨 및 에코포인트
	에코드라이브 강습회의 개최
기술개발	차량 지원 장치, 도로, 신호등 교통기반 시설지원 시스템(ITS)
	에코드라이브 방법의 개발
인프라 정비	정보지원 플랫폼의 구축
기 타	

자료 : 선진외국의 에코드라이빙 활성화 정책 동향 및 시사점, 한국교통연구원, 2009



## 제6장 결론 및 정책제언

### 제1절 결론

- 최근 환경적으로 지속가능한 발전이 사회적으로 중요시되기 시작하면서 지난 2009. 6월 「지속가능교통물류발전법」이 새로 제정되었고, 국토해양부에서는 동법률에서 규정하고 있는 특별교통대책지역을 선정하여 맞춤형 녹색교통 대책을 추진해야함
- 특별교통대책지역에는 ‘녹색교통개선지역’과 ‘녹색교통진흥지역’이 있는데, 녹색교통개선지역은 지속가능성 관리지표가 관리기준에 미달되어 규제를 통해 관리할 지역을 말하고, 녹색교통진흥지역은 녹색교통의 발전·진흥을 더욱 도모하기 위해 적합한 지역을 선정하여 인센티브 방식으로 녹색교통을 발전시키고자 하는 지역임
- 이에 본 연구에서는 특별교통대책지역 중 ‘녹색교통진흥지역’의 추진을 위한 여러 가지 구체적 사안을 마련하였음. 녹색교통진흥지역의 효율적 추진을 위해서는 먼저 정책을 시행하기 위한 기준안이 정립되어야 하고 정립된 기준안은 객관적·공식적인 지침으로 구성할 필요가 있음
- 또한 정책효과의 극대화 및 시행착오에 의한 비효율을 억제하기 위해 시범사업을 먼저 시행하는 것이 바람직함. 이에 시범사업 시행을 위한 응모부터 시범지 선정까지 국토해양부가 시범사업의 추진에 있어서 필요한 전반적인 사항을 연구를 통해 지원하였음
- 그 외에도 국토해양부 혹은 지방자치단체에서 녹색교통사업의 추진이나 계획 수립을 위해 벤치마킹 가능하도록 국외의 EST 관련 사례들을 구체적으로 조사·분석하였음

- 마지막으로 녹색교통진흥지역은 인센티브 방식으로 추진되어야 하기 때문에 국토해양부에서 정책에 반영하거나 참고하도록 복합적 인센티브 대안을 검토하여 제시하였음
- 녹색교통진흥지역을 위한 지정기준, 지정범위 등 녹색교통진흥지역을 지정하고 운영·관리하기 위해 필요한 사항들에 대해 마련하였는데, 연구를 통해 결정할 수 있는 부분은 한계가 있어 대안만 제시하고 추후 정책결정자의 선택에 맡기도록 한 것도 많았음
- 특히, 인센티브를 위주로 하는 녹색교통진흥지역의 경우는 예산에 크게 영향을 받기 때문에 확보할 수 있는 예산이 불투명한 상태에서 예산지원에 대한 내용 등을 정립하기엔 한계가 있음
- 이러한 이유로 인해 시범사업의 추진이 필요하고, 시범사업을 통해 추후 정책에 적용할 때를 대비한 경험 및 보완자료를 얻을 수 있도록 철저한 모니터링이 중요함
- 녹색정책 기조에 따라 중앙정부는 지자체들을 대상으로 녹색교통진흥 특별대책지역을 새로 선정하거나 계속 유지하도록 하기 위해 다양한 평가지표를 통해 지자체들을 비교하고 인센티브를 부여하고자 함
- 지속가능한 교통과 관련된 다양한 사례를 검토하여 EST 11개 전략을 제시하였으며, 효과적인 유인책을 제시하기 위하여 현재 적용되고 있는 다양한 인센티브 제도를 국내·외로 살펴보았음. 먼저 국내에서는 도시대상, 시범사업, 서울시의 자치구 인센티브 사업을 통해 지자체를 지원하고 있음
- 도시대상은 상을 부여하기는 하나 재정적·행정적 인센티브가 거의 없어서 도시들의 참여율이 저조한 상태임. 이에 인센티브 제도에 대한 제도적 근거와 담당 공무원이나 평가원에 대한 실제적 인센티브 지급안 등을 개선방안으로 제시하고 있음. 근래에는 시범사업을 위한 도시간 비교시 도시대상에 대한 가점을 부여함으로써 인센티브를 부여하고 있음
- 시범사업의 경우는 중앙정부가 추진하려는 정책에 대하여 지자체가 사업계획

서를 제출하면, 중앙정부가 이를 평가함으로써 해당 사업에 대한 사업비를 일부 보조하는 형태임. 따라서 정확하게 구분하면, 시범사업의 경우는 사업비 보조이며 성과평가 결과에 대한 인센티브라고는 볼 수 없음

- 서울시의 자치구 인센티브 사업은 서울시가 중점적으로 추진하는 정책에 대하여 지자체가 이에 협조하도록 세부계획과 평가지표를 전달하고, 지자체가 해당 정책에 협조한 관련 자료를 제출하도록 함. 서울시는 그 결과를 검토하고 지자체간 순위를 부여함으로써 각 지자체에 금전적 인센티브를 차등 지급
- 국외에서는 지자체간 비교 사례는 거의 찾을 수 없었으나, 개인이나 기업을 대상으로 지속가능한 사업을 유도하기 위해 다양한 인센티브와 페널티를 부여한 여러 사례는 존재하였음. 주로 국가나 지자체가 개인이나 기업에게 부여하였는데, 금전적인 인센티브 외에 다양한 행정적인 인센티브 사례도 존재
- 대표적 사례로는 미국의 LEED 인증제도의 인센티브 제도를 들 수 있음. 각 주나 카운티는 각기 다른 인센티브 제도를 적용하고 있는데, 재정적 인센티브는 설계 관련 보조금, 저리의 재정적 지원, 세금공제, 상금 수여, 인·허가 수수료 환불 등을 들 수 있으며, 행정적 인센티브는 용적률 제한 완화, 인허가절차의 신속화, 자문 또는 기술지원 등을 무료로 제시하고 있음
- 한편 많은 도시들이 친환경자동차에 대해 기존 자동차에 비해 차량 구입비 또는 취득세 및 등록세 등을 지원, 주차료나 통행료 면제 등의 인센티브제도를 도입하는 추세이며, 이탈리아 밀라노의 에코패스의 경우는 일정범위 구역을 정하여 오염배출량이 많은 차량은 통행을 제한하거나 통행료를 지불하게 하는 일종의 페널티 제도를 도입하였음
- 이를 종합하여 볼 때, 지속가능한 개발 정책을 수행하는 주체로는 중앙정부나 지자체가 될 수 있으며, 인센티브를 주기 위한 평가대상은 지자체나 기업 또는 개인이 될 수 있음
- 녹색교통진흥 특별대책지역은 지자체를 대상으로 하는 사업으로서 이는 서울시의 자치구 인센티브 사업의 사례와 유사하다고 볼 수 있음. 하지만 서울시는 상금 수여방식만을 적용하고 있음. 따라서 중앙정부의 예산과 지자체에 대

한 적용가능성을 고려하여 다양한 인센티브 제도를 도입할 필요가 있음. 이에 지자체를 대상으로 하지만, 개인이나 기업에게 적용한 인센티브 제도를 참고하여 지자체에 적용할 수 있을 것임.

- 한편 기존에 존재하지 않던 정부 정책을 유도하는 것이기 때문에 지자체를 대상으로 페널티(penalty)를 부여하는 사례는 많지 않음. 따라서 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정되지 않는 것 자체가 페널티라고 간주하고, 인센티브 위주로 적용하는 것이 가능한 현실적 방안으로 판단됨

## 제2절 정책제언

- 녹색교통진흥 특별대책지역 선정은 녹색교통의 발전·진흥을 도모하기 위해 인센티브 방식으로 녹색교통을 발전시키고자 하는 지역에 대한 지원을 하고자 하는 정책의 일환으로 특정관리기준을 갖대로 하는 녹색교통개선 특별대책지역과는 그 성격이 엄연히 다름
- 특정 관리기준을 이용해 채찍에 비유되는 페널티를 부여하는 녹색교통개선 특별대책지역과 다르게 녹색교통진흥 특별대책지역은 당근을 이용한 지역선정이라고 할 수 있음
- 녹색교통진흥 특별대책지역을 추진함에 있어서 정책효과의 극대화 및 시행착오에서 발생할 수 있는 비효율 억제와 동시에 정책시행에 따른 부정적 저항감을 감소시키고 적극적인 참여를 유도하기 위해 시범사업의 시행을 검토·추진함
- 시범사업 추진과 함께 녹색교통진흥 특별대책지역의 효율적인 추진을 위해 진흥지역 수립지침 시안 작성방안, 평가 및 관리방안, 시범대상지역 추진방안 등의 검토를 통해 정부 및 관련 지자체에서 추진 및 참여가 수월할 수 있는 기반을 마련함
- 시범사업의 추진 정책과 관련하여 지역특성에 맞는 다양한 정책들을 검토해 볼 수 있음. 시범사업을 추진함에 있어 일본의 EST 사례는 좋은 벤치마킹 사례라 할 수 있음. 정부에서 EST 사업에 대한 큰 그림을 그린 후 각 지자체에서 사업계획서를 제출하도록 요구하고, 그 후 정부에서 지자체별 사업계획서를 검토한 후 선정하고 있음. 일본의 이러한 방식은 녹색교통진흥지역 시범사업에서 추진하는 방식과 동일한 맥락을 띄고 있다고 할 수 있음
- 시범사업과 관련된 다양한 시책에 대해서는 앞서 사례를 제시한 바와 같음. 대부분이 특별한 사례라기보다는 기존에 검증되고 활용 가능한 시책들에 대해서 거시적 복합적인 관점의 지역 특성을 고려하여 종합정책 시행계획으로 지속적인 관점에서 시행하고 있다는 점에 주의를 기울일 필요가 있음
- 일본의 EST 모델사업의 경우 3차례 선정을 하였으며, 대부분 3개년 계획으로

추진계획을 수립하고 있었음. EST 모델사업 도시로 선정이 되면 정부에서 예산을 지원해줌. 오사카시의 경우에는 100% 예산지원을 받았으며, 예산은 국토교통성 뿐만 아니라 환경성에서도 지원받았음. 지원에 있어 관계 기관과의 상호소통 및 연계지원은 우리도 염두 할 필요가 있음

- 오사카시에서는 시 자체적으로 추진하고 있던 사업(버스 IC카드)도 사업계획서에 포함시켜 확대지원을 받았으며, 일부 사업에 대해 지자체 예산을 투입하여 추진함. 오사카시가 정부로부터 지원받은 금액은 3년간 약 7,150만엔(약 9억5천만원) 정도였으며, 지자체 부담은 천만엔(약 1억 3천만원) 정도였음. 각 지자체별 지원금액은 다르며, 일본 정부에서 국가차원의 총 예산규모를 공개하지 않기 때문에 지자체별 보조금 규모를 정확히 파악하기 어려움
- 우리가 추진하는 방식과 다르게, 간접적인 예산지원 없이 직접적인 예산만 지원해주고 있으며, 3년 지원 이후에 대한 계획은 없는 상황으로 사업이 계속 지속될지에 대해서는 모르는 상황임. 예산이 지원되지 않으면 지자체의 주요 관심이 아닌 이상 자연스레 사업의 영속성은 보장되지 않을 수 있음을 예상할 수 있음. 녹색교통진흥 특별대책지역의 경우, 지속적인 정책효과 및 녹색교통의 발전·진흥을 위해서는 향후 장기적인 관점에서 예산확보를 위한 대안 마련이 필요함
- 일본의 EST 모델사업의 사례를 통해 본 결과, 사업의 효과평가를 위한 국가차원의 정형화된 기준은 없었으며, 각 지자체별로 사업의 효과를 평가하여 사업결과 보고서를 작성한 후 정부에 제출하고 있었음. 일본 정부에서는 주로 CO<sub>2</sub> 감축량에 대해서만 관심을 가졌기 때문에 사업의 효과평가는 이를 중심으로 CO<sub>2</sub> 감축량의 목표량 대비 실적량을 토대로 이루어졌음. 다시 말해, 일본 EST 모델사업의 효과분석은 각 지자체 주도로 알아서 실시하고 그 결과를 중앙에 보고하는 형식으로 제출한 사업결과보고서에 대해 따로 평가하는 절차는 없었음. 장기적인 관점에서 모델사업의 추진 이후, 지속성 및 지역의 다양한 확장 가능성을 검토하고 유지·관리하기 위해서 특별대책지역 효과분석을 위한 기준의 정립 마련 및 지속적인 개선·보완이 요구됨
- 일본의 EST 모델사업은 이후, 사례 전파 및 사업 확대를 위해 위원회를 구성

하여 EST 추진등록제도 등의 EST 보급 추진사업과 EST 교통·환경 대상(大賞)을 수행하고 있음. 이러한 단계적이고 지속적인 추진방식은 녹색교통진흥 특별대책지역에서도 향후 긍정적으로 검토할 필요가 있음

- 녹색교통진흥 특별대책지역 인센티브는 지자체를 대상으로 부여되며, 다양한 평가지표를 통하여 녹색교통진흥 특별대책지역이 선정되는 만큼 재정적 인센티브와 행정적 인센티브를 구분하여 적용할 수 있을 것임
- 먼저 재정적 인센티브는 다른 유형의 행정적 인센티브 보다는 가장 합리적이며 객관적이면서 적용이 용이함. 지자체의 초기단계에서 대부분의 지방자치단체가 재정보호에 상당한 곤란을 겪고 있는 현실적 상황을 감안한다면, 유인력의 효과가 가장 클 것으로 예상됨. 다양한 평가지표를 종합적으로 평가하여 지자체간 순위를 부여하고, 순위에 따라 인센티브 금액을 차등지급할 수 있음. 단, 중앙정부의 인센티브에 할당할 수 있는 예산규모를 고려해야 함
- 한편 재정적 인센티브와 같이 직접적이면서 단기적인 효과를 기대하기는 어렵지만, 장기적 측면에서 효과를 기대할 수 있는 행정적 인센티브 종류를 다양화하여 적용할 수 있을 것임. 지자체를 대상으로 하는 행정적 인센티브는 네 가지 정도를 제안함
- 첫째, 선정된 지역 내의 국가에 인허가 절차가 필요한 사업에 대해서는 절차의 일부를 생략하여 단순화하거나, 우선권을 부여하여 신속하게 처리 될 수 있도록 함. 단, 선정된 지역내 인허가 절차 등이 필요한 사업이 평가결과에 대한 인센티브가 반영되기에 적합한 사업인지에 대한 기준이 마련되어야 할 것임
- 둘째, 선정된 지역에 대해서는 지자체 감사를 축소하거나 생략가능하게 함. 이때 그 기간은 계속 선정될 경우와 한 해만 선정될 경우 등을 구분하여 적용할 수 있음. 단 축소할 경우 그 수준과 범위를 결정해야 할 것임
- 셋째, 선정된 지역의 일부에 녹색교통진흥 특별대책지역과 관련한 사업의 경우는 세금감면, 용적률 완화 등의 인센티브를 부여할 수 있음. 단 개인이나 기업 등이 내는 세금은 대부분 지방세이므로 지방세 감면은 지방수입원의 감소를 의미하므로 지자체에 대한 인센티브라고 볼 수 없으므로, 소득세와 같은

국세를 대상으로 인센티브를 적용해야 할 것임. 용적률 완화의 경우는 그 지역 특성과 기준을 검토하여 완화범위를 조정해야 할 것임

- 넷째, 지자체가 원하는 인센티브를 요구하도록 하는 것임. 단, 평가결과에 합당한 요구인지에 대한 기준이나 검토가 필요함
- 한편 평가에 대한 지자체의 참여도를 높이기 위해서는 평가 준비를 담당하는 공무원에 대한 인센티브 또한 마련해야 함. 국토해양부의 도시대상 사업 보고서에서 개선사항으로 제시하고 있고, 서울시의 자치구 인센티브 사업에서 인센티브의 일부를 상금으로 제시하고 있는 것처럼 금전적 보상 또는 인사상 특혜 등의 방식을 통해 적극적인 동기 유발책을 적용할 필요가 있음
- 이러한 인센티브를 부여하기 위해서는 우선 법적인 근거가 마련되어야 할 것이며, 재정적 인센티브의 경우는 재원 마련 방안 등이 필요함

## 부 록

**부록 1. 녹색교통진흥지역 수립지침 검토시안**

**부록 2. 녹색교통진흥지역 시범사업 제안요청서**



## 부록 1. 녹색교통진흥 특별대책지역 수립지침(검토시안)

<b>제1장 총칙</b>	<b>1</b>
제1절 지침의 목적 및 의의 .....	1
제2절 용어정의 .....	2
제3절 법적근거 .....	3
제4절 지침의 지위와 성격 .....	4
제5절 지침의 구성 .....	5
<b>제2장 녹색교통진흥지역의 지정범위</b>	<b>6</b>
제1절 지정대상 지역의 범위 .....	6
제2절 녹색교통진흥지역의 지정 요건 .....	7
제3절 도시계획 등과의 연계 .....	8
<b>제3장 녹색교통진흥지역의 선정 및 추진절차</b>	<b>9</b>
제1절 녹색교통진흥지역 계획의 입안 .....	9
제2절 계획안의 평가 및 승인 .....	10
제3절 예산지원 및 사업의 추진 .....	12
<b>제4장 사업계획의 수립</b>	<b>13</b>
제1절 지속가능 교통물류체계 발전을 위한 기본원칙 .....	13
제2절 사업계획 수립기준 .....	13
제3절 사업계획의 부문별 세부 수립기준 .....	14
<b>제5장 사업수행의 관리</b>	<b>24</b>
제1절 사업수행에 대한 점검 및 평가 .....	24
제2절 평가결과의 반영 .....	26

# 제1장 총칙

## 제1절 지침의 목적 및 의의

- 1.1.1. 이 지침은 「지속가능교통물류발전법」 제41조 1항 및 동법 시행규칙 제12조에 따라 특별교통대책지역을 지정·관리 및 운영에 대한 전반적인 사항을 규정하는 것을 목적으로 한다.
- 1.1.2. 지속가능교통물류발전법은 기후 변화, 에너지 위기 및 환경보호 요구 등 교통물류 여건 변화에 대응하는 지속가능 교통물류정책의 기본방향과 그 수립 및 추진 등에 관한 사항을 규정함으로써 현재 세대와 미래 세대를 위한 교통물류의 지속가능 발전기반을 조성하고 국민경제의 발전과 국민의 복리향상에 이바지함을 목적으로 한다.
- 1.1.3. 특별교통대책지역의 유형으로는 “녹색교통개선지역”과 “녹색교통진흥지역”이 있으며 이 지침에서는 “녹색교통진흥지역”에 대한 지정에 중점을 둔다.
- 1.1.4. 녹색교통진흥 특별대책지역은 특정지역을 선별하여 맞춤형 녹색교통 대책을 추진함으로써 녹색교통을 발전·진흥시키고 탄소배출을 줄여 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하는 것을 목적으로 한다.
- 1.1.5. 녹색교통개선 특별대책지역은 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 미달하는 지역을 선정하여 특별 관리함으로써 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 향상시키는 것을 목적으로 한다.

## 제2절 용어정의

- 1.2.1. “지속가능성”이란 현재 세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경·교통 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하시키지 아니하고 서로 조화와 균형을 이루는 것을 말한다.
- 1.2.2. “특별교통대책지역”이란 「지속가능교통물류발전법」에 따라 특정지역을 선별하여 “녹색교통개선지역”과 “녹색교통진흥지역”을 지정하여, 친환경적인 교통관리를 통한 지속가능한 발전을 도모하기 위해 관리하는 지역을 말한다.
- 1.2.3. “녹색교통개선지역”이란 「지속가능교통물류발전법」에 따라 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 지속가능성 관리기준에 미달하는 등 일정 요건을 충족하지 못하여 특별대책지역으로 지정된 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 말한다.
- 1.2.4. “녹색교통진흥 특별대책지역”이란 지속가능성 관리지표에는 미달하지 않으나, 녹색교통을 더욱 발전·진흥시키기 위해 지정된 특별대책지역으로 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 말하며 시범적, 선도적 성격이 강하다.
- 1.2.5. “교통물류체계”란 교통 및 물류와 관련된 활동을 효과적으로 수행하기 위하여 서로 유기적으로 연계된 교통수단, 교통물류시설 및 교통물류의 운영과 이와 관련된 산업 및 제도를 말한다.
- 1.2.6. “지속가능 교통물류체계”란 지속가능성에 기초하여 사람·화물 등의 이동성과 접근성 향상 등 교통물류의 발전을 이루는 교통물류체계를 말한다.

### 제3절 법적근거

#### 1.3.1. 지속가능교통물류발전법 제41조(특별대책지역 지정)

- ① 국토해양부장관은 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 자주 지속가능성 관리기준에 미달하는 등 국토해양부령으로 정하는 요건에 해당하여 지속가능 교통물류체계를 적절한 수준으로 유지하기가 곤란하다고 판단되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 교통물류권역의 전부 또는 일부를 지속가능성 관리지표 개선을 위한 특별대책지역으로 지정하여야 한다.

#### 1.3.2. 지속가능교통물류발전법 시행규칙 제12조(특별대책지역 지정 요건 등)

- ① 법 제41조제1항에서 “국토해양부령으로 정하는 요건”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.
  1. 「지속가능 교통물류 발전법 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제11조제1항제1호 및 같은 조 제2항제1호에 따라 지속가능성 관리지표 및 지속가능성 관리기준(이하 “지속가능성 관리지표 등”이라 한다)을 정기조사·평가한 결과, 해당 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우
  2. 지속가능성 관리지표 등을 정기조사·평가한 결과, 해당 교통물류권역의 지속가능성 관리지표 중 어느 하나가 3회 연속하여 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우
  3. 특정 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 국토해양부장관이 특별대책지역으로 지정할 필요가 있다고 판단하는 경우
  4. 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 특별대책지역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청한 경우
- ② 특별대책지역은 지정요건의 유형에 따라 다음 각 호와 같이 구분하여 지정·관리한다.
  1. 녹색교통개선특별대책지역: 주로 제1항제1호나 제2호에 해당되어 지속가능성 관

리지표 및 지속가능성 관리기준을 개선할 필요가 있는 지역

2. 녹색교통진흥특별대책지역: 주로 제1항제3호나 제4호에 해당되어 지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역

#### 제4절 지침의 지위와 성격

- 1.4.1. 본 지침은 국가가 수립한 「지속가능교통물류발전법」의 내용을 토대로 녹색교통진흥 특별대책지역을 지정 및 관리하기 위한 지침이 된다.
- 1.4.2. 본 지침을 토대로 수립된 녹색교통진흥 특별대책지역은 「지속가능교통물류발전법」의 상·하위 계획과 상호 연계하여 적용될 수 있도록 한다.
- 1.4.3. 본 지침은 녹색교통진흥 특별대책지역의 지정 및 관리하기 위한 「지속가능교통물류발전법」의 보완적인 지침으로서, 시·군·구 단위의 지방자치단체가 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정되기 위해서, 혹은 선정되어 지속가능교통물류 발전을 위한 계획 및 특별종합대책을 수립하는데 기본이 되는 지침이다.

#### 제5절 지침의 구성

- 1.5.1. 본 지침은 총 5개의 장으로 구성되어 있다.
- 1.5.2. 제1장에서는 본 지침의 목적 및 의의, 용어정의, 법적 근거, 구성내용 등을 제시한다.
- 1.5.3. 제2장에서는 녹색교통진흥지역의 지정대상 및 지정요건 등

을 명확히 하고, 도시계획 등과의 관계를 제시한다.

- 1.5.4. 제3장에서는 녹색교통진흥지역에 대한 계획의 입안부터 평가, 승인까지의 고려해야할 사항과 절차를 제시하고, 대상지 지정 후 사업의 추진에 관한 사항까지 포함된다.
- 1.5.5. 제4장에서는 지정대상 지방자치단체의 사업계획수립을 도울 수 있도록 가이드라인 차원에서의 사업계획에 대한 기본원칙과 세부 수립기준을 제공한다.
- 1.5.6. 제5장에서는 녹색교통진흥지역으로 선정된 지역에 대해 우수 사업성과를 달성하기 위한 관리방안이 제시되고, 그 내용으로는 사업수행과정 및 성과의 보고체계, 평가체계, 평가결과의 활용방안 등이 있다.

## 제2장 녹색교통진흥 특별대책지역의 지정범위

### 제1절 지정대상 지역의 범위

2.1.1. 녹색교통진흥 특별대책지역으로 지정될 대상의 범위는 기후 변화, 에너지 위기 등 현 상황을 감안한 환경개선을 목표로 교통·환경대책을 추진할 수 있는 다음과 같은 유형의 교통물류권역으로 구분하여 지정한다.

- ① 기간교통물류권역 : 국가교통축과 그 인접지역 중 대통령령으로 정하는 거리 이내의 지역으로서 국토해양부장관이 지정·고시하는 지역
- ② 도시교통물류권역 : 「도시교통정비 촉진법」 제3조제1항에 따른 도시교통정비지역 중 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도시교통정비지역(기간교통물류권역으로 지정·고시된 지역은 제외한다)
- ③ 지역교통물류권역 : 기간교통물류권역과 도시교통물류권역을 제외한 지역

2.1.2. 지방자치단체에서 응모하여 선정되는 녹색교통진흥 특별대책지역은 도시교통물류권역 및 지역교통물류권역에 해당되며, 도시교통물류권역에서 0개 지역, 지역교통물류권역에서 0개 지역을 각각 지정한다.

2.1.3. 녹색교통진흥 특별대책지역에 응모 가능한 지자체는 사업계획의 수립범위를 해당 지자체의 행정구역 전부 혹은 행정구역내 일부 구역으로 설정할 수 있다.

## 제2절 녹색교통진흥 특별대책지역의 지정 요건

2.2.1. 국토해양부장관은 다음과 같은 요건에 해당하여 지속가능 교통물류체계를 발전 및 진흥시키기 적합하다고 판단되면 해당교통물류권역의 전부 또는 일부를 녹색교통진흥 특별 대책지역으로 지정해야 한다.

- ① 특정 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 국토해양부장관이 특별교통대책지역으로 지정할 필요가 있다고 판단하는 경우로 기간교통물류권역에 해당한다.
- ② 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 특별대책지역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청한 경우로 도시교통물류권역과 지역교통물류권역에 해당한다.

### 제3절 도시계획 등과의 연계

2.3.1. 국토해양부장관 또는 녹색교통진흥으로 선정된 지방자치단체의 장은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 도시계획을 수립하거나 같은 조 제11호에 따른 도시계획사업을 추진할 때 교통수요 발생억제 등 지속가능 교통물류체계의 발전을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항을 우선적으로 반영하여야 한다.

- ① 도시 내 접근통행거리 단축을 위한 주거·업무·공공·상업시설의 복합개발 촉진 및 생활권 내 배치
- ② 환경 친화적 교통물류시설을 확충하기 위한 비동력·무탄소 교통수단 및 대중교통 관련 시설의 체계적 확충과 이용
- ③ 교통에너지의 소비저감 등을 위한 무질서한 도시 확산의 방지
- ④ 그 밖에 지속가능 교통물류체계 지향형 도시공간구조로의 개편

# 제3장 녹색교통진흥 특별대책지역의 선정 및 추진절차

## 제1절 녹색교통진흥 특별대책지역의 선정

3.1.1. 녹색교통진흥 특별대책지역으로 지정되기를 희망하는 지자체장은 다음과 같은 내용을 포함하는 간략한 신청서를 작성하여 국토해양부장관에게 녹색교통진흥 특별대책지역으로의 지정을 요청한다.

- ① 녹색교통진흥지역으로의 선정을 위한 당위성(배경, 목적, 비전)
- ② 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 배경, 취지, 결과
- ③ 녹색교통사업으로 인한 해당 지역의 지속가능성 관리지표 개선정도(사전/사후)
- ④ 시행한 혹은 시행중인 녹색교통사업의 경제적 효율성

3.1.2. 국토해양부는 각 지자체에서 제출한 신청서를 선정평가위원회에 의해 면밀한 심의를 거쳐 지속가능 교통물류체계를 진흥·발전시키는 것이 용이하다고 판단되는 지역에 한해 국토해양부장관이 녹색교통진흥 특별대책지역으로 지정한다.

- ① 국토해양부는 녹색교통진흥 특별대책지역의 평가기준을 미리 고시하여야 한다.
- ② 국토해양부에서는 녹색교통진흥 특별대책지역의 선정을 위한 평가를 할 때 정부·산업·학계 등 관련분야의 전문가로 구성된 15인 이내의 선정평가위원회를 구성하여야 한다.

- 3.1.3. 국토해양부장관은 녹색교통진흥 특별대책지역의 지정 또는 변경에 관하여 주민 및 관계 전문가 등의 의견을 들으려는 때에는 녹색교통진흥 특별대책지역 지정 또는 변경의 주요 내용을 해당 시·군의 인터넷 홈페이지와 해당 시·군의 지역을 주된 보급지역으로 하는 둘 이상의 일반 일간신문에 공고하고 2주 이상 일반인이 열람할 수 있게 하여야 한다. 이 경우 국토해양부장관은 충분한 여론수렴을 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 공청회 등을 개최할 수 있다.
- 3.1.4. 위 사항에 따라 공고된 녹색교통진흥 특별대책지역의 지정안에 대하여 의견이 있는 자는 열람 기간 내에 국토해양부장관에게 의견을 제출할 수 있으며, 국토해양부장관은 열람기간이 끝난 날부터 2개월 이내에 제출된 의견의 반영여부를 답변해야 한다.

## 제2절 특별교통대책의 수립

- 3.2.1. 신청서를 제출한 지자체가 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정이 되면 국토해양부와 협의를 통해 지속가능성 관리지표 달성을 위한 특별종합대책을 수립한다.
- 3.2.2. 특별종합대책의 수립시에는 사업을 수행함으로써 지역이 달성할 목표를 정량적으로 제시하는 등 본 지침의 4장에서 제시하는 기본원칙과 세부수립기준에 따라야 한다.
- 3.2.3. 특별종합대책에는 국비, 시·도 지원비, 자체예산, 민자 등 다양한 소요예산에 대한 조달계획과 세부예산계획이 포함되어야 하고, 사업은 단기간에 저예산으로 수행가능하도록 구상하도록 한다.

3.2.4. 특별종합대책에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

- ① 특별종합대책의 기본방향
- ② 달성하려는 지속가능성 관리지표의 달성 목표
- ③ 목표달성을 위한 시행전략 및 세부사업계획
- ④ 기대효과 및 모니터링 계획
- ⑤ 재원확보방안 등

3.2.8. 국토해양부장관은 녹색교통진흥 특별대책지역의 특별종합대책을 승인하려면 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 하며, 특별종합대책을 승인하였을 때에는 이를 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하고 필요한 조치를 하여 줄 것을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

3.2.9. 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정된 지자체는 특별종합대책사업계획에 따라 사업을 추진하고 목표를 달성하기 위한 최선의 노력을 해야 한다.

### 제3절 예산지원 및 사업의 추진

3.3.1. 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정된 지자체는 사업의 성격에 따라 국가차원의 사업에 대해서는 예산을 국비로 지원받을 수 있으며, 지원규모는 교통물류권역의 유형별로 차이가 있을 수 있다.

3.3.2. 사업수행을 위한 예산은 3년을 기준으로 하여 지원하고, 3년 후에 다시 신청하여 재선정이 되면 예산을 새로 지원받을 수 있다.

- 3.3.3. 선정된 지자체는 지원받은 예산을 전액 사업수행을 위해서만 집행하여야 하고, 그 예산을 바탕으로 수행전략을 원활히 이행하고 목표를 달성하여 해당지역의 지속가능교통물류체계 발전에 이바지하도록 한다.
- 3.3.4. 또한 사업의 수행과정에서 시행한 기법 혹은 수단 중 방법론이 효율적이고 그 성과가 우수한 방법론에 대해서는 특별교통대책지역으로 선정된 지역 외에도 전국적으로 광범위하게 적용 가능하도록 전략 및 성과를 공개하여 적극 장려하도록 한다.

## **제4장 사업계획의 수립<sup>16)</sup>**

### **제1절 지속가능 교통물류체계 발전을 위한 기본원칙**

- 4.1.1. 온실가스 배출량 감축을 통한 저탄소 교통물류체계의 추진
- 4.1.2. 환경 친화적인 교통물류체계의 추진
- 4.1.3. 에너지 및 자원 절약적인 교통물류체계의 추진
- 4.1.4. 교통물류체계의 이동성·접근성 및 안전성 향상
- 4.1.5. 교통수단 간, 계층 간, 지역 간 균형성 확보
- 4.1.6. 토지 이용과 교통물류체계의 효율적인 연계

### **제2절 사업계획 수립기준**

- 4.2.1. 환경과 건강에 지속가능한 교통물류발전을 위한 바람직한

16) OECE 환경각료회의 및 각료이사회에서 채택한 EST지침

- 장기적 비전을 개발하도록 한다.
- 4.2.2. 교통, 건강, 환경영향을 종합적으로 고려한 장기적인 교통 추세를 평가하도록 한다.
  - 4.2.3. 건강과 환경의 질에 대한 목표를 설정하도록 한다.
  - 4.2.4. 정량적인 분야별 목표를 설정하고 달성기간 및 일정표를 작성하도록 한다.
  - 4.2.5. 지속가능한 교통물류 발전에 대한 목표를 성취할 수 있는 전략을 명시화하도록 한다.
  - 4.2.6. 지속가능한 교통물류발전을 위한 비전에 대한 사회·경제적 의미를 평가하도록 한다.
  - 4.2.7. 지속가능한 교통물류발전 달성을 위한 대책(measures)과 수단(instruments)을 구축하도록 한다.
  - 4.2.8. 지속가능한 교통물류발전을 이루기 위한 시행계획을 개발하도록 한다.
  - 4.2.9. 지속가능한 교통물류발전 전략에 대한 시행을 모니터링하고 보고할 수 있는 규정을 마련한다.
  - 4.2.10. 지속가능한 교통물류발전의 이행을 위한 폭넓은 지지와 협력을 구축한다.

### 제3절 사업계획의 부문별 세부 수립기준

- 4.3.1. 교통의 이동성과 접근성을 향상시키면서 환경과 건강을 해치지 않는 지속가능한 발전이 가능하도록 바람직한 교통체계에 대한 장기적 관점에서의 비전을 세워야 한다.

- ① 정책을 이끌 수 있는 비전을 세우도록 한다. 정책은 보다 좋은 상황으로 이끄는 긍정적 정책과 나쁜 상황을 피하는 부정적 정책이 있는데 긍정적인 정책이 비교적 우수하다.
- ② 비전은 장기적이어야 한다. EST<sup>17)</sup>는 하루아침에 이루어지지 않기 때문에 비전은 현재로부터 큰 변화를 수용할 수 있도록 충분히 멀리 바라봐야 한다. 단, 목표연도가 비현실적으로 멀지 않도록 하며 범위는 25~35년이 적당하다.
- ③ 비전은 action을 고무해야 한다. 교통부문에서 사회, 환경, 경제적으로 양적, 질적 편익을 제공할 수 있는 대안을 제시해야 한다.
- ④ 비전은 긍정적이어야 한다. 부정적인 비전은 사람들을 이끌지 못하고 오히려 회피하게 만든다. EST를 통해 얻을 수 있는 것을 제시하고 이를 행하지 않았을 때 잃을 수 있는 것과 비교하는 것이 좋다.
- ⑤ 비전은 열정적이고, 합리적이고, 현실적이어야 한다. 비전을 과학적이고 정량적인 분석을 통해 상세하게 세우도록 하고, 현실적인 비전은 열정적일 수 있으나 열정적인 비전이 항상 현실적이지는 않다는 것을 주의한다.
- ⑥ 비전은 밑바닥부터 구축해야 한다. 집을 지을 때처럼, 비전은 아주 튼튼한 기초가 있어야 한다.
- ⑦ 비전은 매우 광범위하게 조정되어야 한다. 일상생활과 가구, 업체, 기업 등에 대한 다양한 유형의 운영환경에 대한 구체적 묘사가 실용적으로 해석되어야 한다.

#### 4.3.2. 교통, 건강, 환경에 미치는 영향을 종합적으로 고려한 장기적인 교통의 추세를 평가하고, 아울러 현행 추세가 지속될 경우의 경제적, 사회적 의미를 평가한다.

- ① EST를 위한 첫걸음은 그 사회가 바른 방향으로 나아가고 있는지

17) 환경적으로 지속가능한 교통(Environmentally Sustainable Transport)

판단하는 것이다. BAU(business-as-usual)를 이해하는 것은 정책 결정자가 EST를 이루기 위해 필요한 변화에 대한 목표와 범위를 명확히 인지할 수 있도록 도울 수 있다.

- ② BAU의 예측은 현실적이어야 한다. BAU를 결정하는 것은 불확실성을 수반한다. 따라서 BAU의 예측은 최소한 이미 계획되어 있거나 적당히 예측 가능한 정책 및 과학기술, 경제, 그리고 사회적 변화를 설명해야 한다.
- ③ BAU의 예측은 다양한 관점을 반영해야 한다. 관점에 따라 BAU는 좋게도 나쁘게도 보일 수 있다. BAU 예측은 개인과 이해관계의 광범위한 집단으로부터 그들이 가지고 있는 미래에 대한 관점뿐만 아니라 타인에 대한 낙관적, 비관적 견해까지 포함할 수 있어야 한다.
- ④ BAU 예측은 EST 비전과 동일한 시간적 구조로 되어야 한다. 지나치게 짧은 기간은 단기적 변화에 민감하게 되고, 반면에 지나치게 긴 기간은 장기계획과 관련된 고유의 불확실성으로 인해 불필요하게 된다.

4.3.3. 건강과 환경의 질에 대한 목표를 설정하고, 이러한 목표는 건강과 환경에 대한 기준 및 지속가능성을 달성하기 위한 요구조건에 근거해야 한다.

- ① 교통 활동에 관련한 모든 정책의 중요한 부분에 대해 건강과 환경의 질에 대한 목표를 세워야 한다.
- ② 건강과 환경을 위한 목표는 건강과 환경에 미치는 영향에 대해 충분히 이해하고 세워져야 한다. 공인된 기준, 표준, 지침 및 기타 지속가능성 요구사항들이 EST를 특성화하기 위한 기초를 형성한다.
- ③ 건강과 환경의 질에 대한 목표는 모든 국가를 위해 유효하다. 따라서 특정한 국가 및 지역으로부터 유래된 구체적인 목표와 기준

또한 유효하다.

- ④ EST의 특성은 동적이어야 한다. 교통으로 인해 건강과 환경에 미치는 영향에 대한 이해는 계속해서 진화하고 있다. 그러한 이해가 진화하듯이 건강과 환경에 대한 목표 또한 진화해야 한다.
- ⑤ 목표는 교통으로 인해 건강 및 환경에 미치는 영향에 대한 광범위한 견해를 반영해야한다. 국제 수준에서 설정된 기준, 표준, 지침 및 기타 지속가능성 요구 사항은 국가수준에서 설정된 것보다 우선해야한다.(단, 후자의 경우가 보다 설득력 있거나 건강과 환경의 이유로 완전히 합당할 경우는 제외)
- ⑥ 기준, 표준, 지침 및 기타 지속가능성 요구사항은 측정 가능해야 하고 정량적이어야 한다. 정량화 하지 못하는 사항은 광범위한 관점을 포함하는 식으로 개발되어야 한다.(예를 들어 기업, 노동조합, 정부, 학계, NGOs<sup>18)</sup>, 그 뿐 아니라 아이들, 장애인, 노인 등과 같은 고위험 인구 그룹 등)

4.3.4. 지속가능한 교통물류발전을 위한 건강과 환경의 질에 대한 목표를 세우고 그에 대해 부문별로 구체적이고 정량적인 목표를 설정하고 그에 대한 달성기간 및 일정표가 포함되어야 한다.

- ① 오염물질, 온실가스, 소음 등에 대한 EST의 target은 건강과 환경의 질에 대해 세운 목표와 관련하여 설정되어야 한다. 교통이 미치는 건강과 환경에 대한 영향을 감소시키기 위한 target은 상대적이거나 절대적일 수 있다. 지속가능 교통물류체계의 환경과 건강에 대한 목표를 달성하기 위해서는 상대적인 target보다는 절대적인 target이 유리하다.
- ② EST target은 기준날짜와 관련하여 설정되어야 한다. 기준날짜의 선택은 EST를 달성하기 위해 필요한 변화를 강조 혹은 은폐를

18) 비정부기구(Non-Governmental Organization)

가능하게 하기 때문에 중요하다. 혼란을 방지하기 위해서는, 모든 target이 동일한 기준날짜를 공유해야한다. 날짜의 선택은 공개적이어야 하고 교통 관련현상에 관련된 기본추세의 묘사를 포함해야 한다.

- ③ EST target은 종료시점에 관련하여 설정되어야 한다. EST target 달성을 위한 종료일시의 설정은 EST를 향해 나아가는 과정을 입증하는 것을 확실하게 한다. 일정표는 진행과정의 추적과 정책의 조정을 허용할 수 있도록 세워져야 한다.
- ④ 건강과 환경의 질에 대한 목표설정과 마찬가지로 EST target은 측정가능하고 정량적이어야 한다. 또한 정량화가 안된다면 광범위한 관점을 포함하도록 한다.
- ⑤ EST target과 종료시점은 새로운 정보가 유효화 되듯이 진화되어야 한다. 환경과 건강에 미치는 영향에 대한 과학적 이해가 진보되기 때문에 EST target과 종료시점 또한 진화되어야 한다. 그러나, target과 종료시점의 변화는 광범위한 사회적 관심을 이끌고 공개되어야 한다.

4.3.5. EST 목표를 성취할 수 있는 전략을 명시화하고, 이러한 전략들은 기술 향상과 교통 활동을 변화시킬 수 있는 대책들과 결합되어야 한다.

- ① EST 전략에 대한 초기 방향은 이미 개발된 바람직한 미래교통에 대한 장기적인 비전에 의해 설정되어야 한다. 한편으로는 기술 향상과 수단전환, 보다 효율적인 화물적재와 탑승과 같은 교통활동의 변화의 측면에서 EST 달성을 위한 노력, 다른 한편으로는 여객통행과 화물 수송의 전체적인 감소 등과 같은 노력의 균형을 수반할 것이다. 모든 EST전략은 두 가지(혹은 많거나 적은)가 혼합되어 포함될 것이다.
- ② 다양한 여객과 화물의 수단에 대한 과학기술의 공헌과 활동변화,

수단전환, 적재 및 탑승인원의 증가로 인한 공헌을 결정하기 위해서 노력의 균형에 대한 정량적 분석이 수행되어야 한다.

#### 4.3.6. EST 비전에 대한 사회적, 경제적 의미를 평가하고, 사회·경제적 지속가능성과 일치되도록 한다.

- ① EST의 사회·경제적 의미는 BAU 사례뿐만 아니라 BAU의 유형별 사회·경제적 평가와 대조되어야 한다.
- ② EST의 경제적 지속성과 의미를 평가할 때에는 외부비용(교통사고로 인해 파생되는 비용, 대기 오염, 소음, 기후변화 등의 교통관련활동 및 서비스로 인한 외부비용은 일반적으로 가격구조에서 비용에 포함되지 않는다)이 반드시 포함되어야 한다. 과거 교통정책의 경제적 평가시에는 대부분 거시적, 미시적으로 측정 가능한 것들만이 고려되었으나 최근에는 교통시장의 가격구조에 반영되지 않는 비용까지도 포함하고 있다. 이러한 경향은 EST 비전과 전략의 평가에 더욱 강력히 지속되어야 한다.
- ③ EST의 경제적 지속성과 의미를 평가할 때에는 외부 편익(통행시간 절감, 혼잡완화 등의 교통관련활동 및 서비스로 인한 외부편익은 일반적으로 가격구조에서 편익에 포함되지 않는다)의 타당성과 지속성이 면밀히 검토되어야 한다. 과거부터 많은 교통정책은 공공의 새로운 인프라를 통해 발생할 수 있는 보편적인 후생 편익에 대한 기대치에 의해서 결정되어왔다. 이러한 기대치는 장기간에 드물게 발생한다. BAU와 EST의 평가는 면밀하고 공개적으로 이러한 편익의 지속성을 검토해야한다.
- ④ EST의 사회적 의미에 대해 평가할 때에는, 광범위한 공인된 사회적 필요성(기업, 노동조합, 정부, 학계, NGOs, 그 뿐 아니라 아이들, 장애인, 노인 등과 같은 고위험 인구 그룹 등)이 고려되어야 한다. 사회적 편익과 손실은 사회 다른 분야의 다양한 변화에서 발생한다. BAU와 EST의 사회적 성과에 대한 평가는 보다 나은 정책결정을 위해 잠재적인 승자와 패자를 식별해야 한다.

4.3.7. EST 달성을 위한 대책(measures)과 수단(instruments)을 구축하고 기술정책, 인프라 투자, 가격, 교통수요관리, 대중교통향상, 도보와 자전거 교통 권장 등을 통한 win-win 전략을 강조해야 한다. 이를 통해 시너지 효과(예: 도로안전의 향상에 기여)를 고양하고 수단들과의 상충효과를 회피한다.

- ① 첫 번째 단계는 기술의 향상과 EST target 달성을 위해 필요한 교통 활동의 변화의 방향으로 공헌할 수 있는 잠재적 수단을 식별하는 것이다. 몇몇의 혹은 모든 대책은 EST 시행전략의 주요 요소를 포함할 것이다.
- ② 그 다음 단계로는, EST target을 달성할 수 있는 전략이 포함되도록 수단이 선택되어야 한다. 어떤 면에서는 EST의 장기적 비전과 일치되는데 사회·경제적으로 부정적 보다는 긍정적인 효과를 제공한다.
- ③ 선택된 수단에는 아마도 교통의 수많은 양상을 다룰 것이다. 한편으로는, EST 달성을 위한 인프라변화와 기술향상을 위한 수단이 포함될 것이고, 반면에 통행억제 등과 같은 교통수요관리를 통한 교통 활동의 변화를 위한 수단이 포함될 것이다. 이러한 수단은 보다 환경 친화적인 교통수단(대중교통, 도보, 자전거 등)으로의 전이를 용이하게 돕는다. 마지막으로 이러한 수단은 지속가능한 이동성, 토지이용, 생산과 소비에 대한 운전자의 인식을 향상시킬 수 있게 한다.
- ④ 선택된 수단은 재정적 수단, 규제적 수단, 교통에 대한 사고방식을 변화시키고 교육시키기 위한 수단을 포함할 것이다. 인센티브는 가격인상과 불이익이 고려되어 설정되어야 한다. 교통 활동의 특정부분을 감소시키기 위한 인센티브는 보다 환경 친화적인 대안마련과 연계하여 고려되어야 한다.
- ⑤ 선택된 수단은 시너지효과를 갖거나 상호 보완적이어야 한다. 예를 들면, 연료 효율 대책은 연료의 사용을 감소하면서 탄소배출

을 줄일 수 있다. 그러나 그에 따라 수송비용이 감소된다면 교통 활동을 증가시킬 수 있기 때문에 연료 사용의 감소분은 상쇄된다. 그러므로 연료 효율 대책은 교통수요관리 기법과 함께 이용되어야 한다. 몇몇의 EST 수단은 EST 달성의 한도를 넘어서는 편익을 가져올 수 있다. 예를 들면, 노인과 아이들에 대한 접근성을 향상시키면서 동시에 안전이 향상되는 효과가 있는 것처럼 시너지효과가 있는 수단이 있는데, 시행전략 개발 시 이러한 수단이 강조되어야 한다.

- ⑥ 따라서 시행전략은 개별 수단 집합의 운영보다는 잘 조정된 수단의 패키지를 통해 이루어 져야 한다.

4.3.8. 시행계획을 개발하고, 지방(local), 지역(regional), 국가(national) 상황을 고려하여 EST를 성취할 수 있는 수단을 단계별로 개발한다. 또한 명확한 일정을 수립하고 시행책임소재를 분명히 한다. 제안된 정책, 계획, 프로그램이 교통 및 전략적 환경평가와 같은 방법을 사용한 부문에서 EST에 기여하는지 또는 반대효과가 있는지를 평가한다.

- ① 시행전략에는 전체목표기간의 수단의 패키지가 전개될 단계별 일정표가 포함되어야 한다. 전략의 개발은 물론 몇 번의 반복이 필요할 수 있다.
- ② 수단패키지는 수단을 점차 효율적으로 이용할 수 있게 하는 것에 첫 번째 초점을 맞춘 후 수단을 전개하는 프로세스로 편성되어야 한다. 따라서 첫 수단은 교육의 방법과 계획을 개발하는 동안의 개략적 과정을 포함해야 한다. 또한 이는 다음단계에 적용될 익숙하지 않은 수단에 대한 길을 닦는 역할을 할 수 있을 것이다.
- ③ 시행전략은 수단의 전개와 그에 대한 평가를 위한 명확한 일정표를 포함해야 한다. 일정표는 결정되어진 일정에 따라 구성되어야 하는데 상황에 따라 유연해야 한다.

- ④ 수단에 대한 책임이 할당되어야 한다. 지역사회부터 국제사회까지 복잡한 현대사회는 많은 정부와 기관에게 EST를 확보하기 위한 역할을 요구한다. 활동(액션)에 대한 책임의 할당은 시행전략의 주요한 구성요소이다.
- ⑤ 환경 전략 평가는 “정책의 환경영향, 계획, 프로그램, 대안, 결과에 대한 서면 보고서, 정책결정자의 연구이용에 대해 공식적, 체계적, 종합적으로 평가하기 위한 과정”으로 정의 된다. 이행전략과 그 구성요소는 이러한 종류의 평가를 받게 해야 한다.
- ⑥ 교통이 미치는 건강과 환경영향을 개선하는 것은 ISO 14001과 Eco-Management, Audit Schemes(EMAS)와 같이 성과평가의 목표가 포함된다.
- ⑦ 시행계획에서 중요한 부분은 달성된 부분을 지속적으로 유지하기 위한 방법이다. EST가 달성되었을 때, 그 성취는 적절한 수단이 계속 적용되어야 이어질 것이다. 관찰된 기록은 현재까지 제한 없이 수송활동과 대기오염물질 방출은 증가할 것이라는 것을 암시한다.

4.3.9. EST 전략에 대한 이행 모니터링 및 보고를 위한 규정을 마련해야 한다. 이행 결과를 전달할 수 있도록 일관되고 명확한 지속가능한 교통지표를 사용하도록 하고, 받은 정보와 과학적 근거에 따라 후속조치를 전략에 적용시키도록 한다.

- ① 모니터링 시스템은 추후에 추가되는 것보다는 개발초기단계에서 반드시 필요한 전략으로 제시되는 것에 가까워야 한다.
- ② 모니터링의 여러 종류가 필요하다. 가장 중요한 모니터링은 EST를 특성화하는데 사용되는 target과 관련된다. 이는 배기가스와 질소산화물의 대기농도와 관련된 자료수집이 필요할 수 있다. 교통의 영향에 대한 적절한 지표가 필요해질 것이고, 수단의 전개와 교통 활동의 변화에 따른 대중의 태도를 모니터링 하는 것도

유용할 것이다.

- ③ 모니터링과 평가는 어떠한 수단이 사용되는지, 수단이 어떻게 사용되는지에 따른 변화의 결과에 대해 가치가 있다. EST의 보다 확실한 달성을 위해 적당한 변화가 허용되어야 하고, 효과적인 보고를 위한 방안이 필요하다.

4.3.10. EST 이행을 위한 폭넓은 지지와 협력 구축; 관련 부처를 포함하여 그들의 지지와 책무를 확보함. 그리고 폭넓게 대중을 참여시킴. 대중의 인식을 제고하고 교육프로그램을 제공. 모든 행동계획들이 지속가능한 발전을 위한 전지구적 책임과 일치될 수 있도록 함.

- ① 교통정책의 결정으로 인해 이익을 얻거나 손해를 입게 될 사람은 교통시스템 상에서 발언할 수 있어야 한다. 이러한 요구사항은 사회의 다양한 관점의 균형과 이른 통합을 필요로 한다.
- ② EST의 실현에서 교육의 역할은 가장 중요하다. EST는 그 자체로 교육의 도구이다. 교통부문에서 변화에 대한 저항은 대부분 흥미롭고 명확한 대안의 결핍으로부터 야기된다.
- ③ EST에 대한 교육과 정보는 미래 세대에 대한 일반적인 관심과 통합되어야 한다. 교통이 인간 활동의 다른 부분과 분리되어 생각되지 않도록 한다. 현재의 관심사는 손자, 손녀, 그리고 그들의 손자, 손녀에 대해 고려되어야 한다. 개인과 가정의 문제는 그 사회와 인류전체와의 균형을 필요로 한다.
- ④ EST의 실현은 교통, 환경, 건강, 금융, 산업, 학계, NGOs를 포함한 시민단체 등 많은 분야에서 광범위한 이해관계자들 사이의 협력과 활동에 대한 구조적 계획을 필요로 할 것이다.

## 제5장 사업수행의 관리

### 제1절 사업수행에 대한 점검 및 평가

- 5.1.1. 국토해양부에서는 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정된 지자체의 사업 추진현황 전반에 관한 사항을 수시로 점검할 수 있으며 필요한 경우에 한해서는 현장실태 조사를 실시할 수 있다.
- 5.1.2. 국토해양부는 점검결과, 시정 및 보완이 필요한 사항에 대하여는 녹색교통진흥 특별대책지역으로 선정된 지자체에게 개선 및 보완을 요구할 수 있다.
- 5.1.3. 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 해당 연도의 특별종합대책 시행결과를 다음 연도 2월 말일까지 국토해양부장관에게 보고하여야 한다. 다만, 국토해양부장관이 특별대책지역의 지정을 해제하기 위하여 필요하다고 인정하여 요청하는 경우에는 특별종합대책 기간의 시행결과를 종합하여 보고하여야 한다.
- 5.1.4. 특별종합대책의 시행결과 보고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.
- ① 특별대책지역의 지정 개요
  - ② 특별종합대책의 내용
  - ③ 특별종합대책의 추진실적
  - ④ 지속가능성 관리지표 개선 효과
  - ⑤ 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통을 활성화하기 위한 대책 및 효과
  - ⑥ 향후 지속가능성 관리지표 관리방안
  - ⑦ 그 외 특별종합대책의 보고에 필요한 사항

5.1.5. 녹색교통진흥지역으로 선정된 지자체가 연차별로 특별종합 대책의 시행결과 보고를 하면, 국토해양부에서는 이를 객관적인 기준에 입각하여 평가하도록 하고, 3년 후 사업이 종료되면 성과를 바탕으로 종합평가를 실시한다. 단, 국토해양부는 필요한 경우에 한해 외부기관에 평가를 위탁할 수 있다.

① 연차별 평가 : 사업수행 경과에 대한 과정평가

② 종합평가 : 연차별 과정평가와 사업수행에 따른 성과평가를 종합

5.1.6. 과정평가란 사업추진이 결정된 이후에 사업의 진행과정에 대한 평가를 말하는 것으로써, 계획의 준수 여부, 계획 대비 집행정도, 예산집행의 적정성, 사업수행조직의 충분한 인력투입과 효율적 업무수행 등을 평가한다.

5.1.7. 성과평가란 사업수행으로 인해 나타나는 결과를 바탕으로 평가하는 것을 말하며, 사업목표에 대한 도달 정도, 비용 대비 효과의 효율성, 주민만족도 등을 평가한다.



## 부록 2. 녹색교통진흥 특별대책지역 시범사업 제안요청서(안)

### 목 차

I. 녹색교통대책지역 개요.....	1
1. 법적 근거.....	1
2. 지정목적.....	1
3. 대책지역의 유형.....	1
II. 시범사업 개요.....	3
1. 시범사업 추진배경.....	3
2. 시범사업 선정방안.....	4
III. 시범사업의 선정기준 및 절차.....	5
1. 시범사업의 응모자격 및 방법.....	5
2. 시범사업 선정방법.....	6
3. 시범사업의 심사평가단 구성·운영.....	8
IV. 시범사업의 지원 및 관리.....	10
1. 시범사업의 지원.....	10
2. 시범사업의 관리.....	10
V. 시범사업 선정관련 행정사항.....	12
1. 서류제출 내용 및 방법.....	12
2. 서면심사 및 현장심사.....	13
3. 시범사업 선정관련 질의방법.....	14
4. 향후 추진일정.....	15
※ 붙임 : 제출서류 양식 및 작성 세부사항.....	16

# I . 녹색교통대책지역 개요

## 1. 법적 근거 : 지속가능교통물류발전법 제41조

- 지정권자 : 국토해양부장관
- 지정절차 : 관계기관 협의, 국가교통위원회 심의를 거쳐 지정

## 2. 지정 목적

- 탄소배출이 과다하고 교통혼잡이 심한 지역을 개선하거나, 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 『특별대책지역』으로 지정하여 특별관리
- 특별대책지역에는 지역여건 및 특성에 맞는 맞춤형 녹색교통대책을 추진하여 온실가스 배출량을 감축시키고 교통혼잡을 개선

## 3. 대책지역의 유형

- 녹색교통개선특별대책지역(이하 “녹색교통 개선지역”이라 함)
- 다음 두 가지 요건 중 어느 하나에 해당되어 지속가능성 관리기준을 개선할 필요가 있는 지역
  - ▶ 지속가능성 조사·평가결과 해당 교통물류권역의 지속가능성 관리지표가 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우
  - ▶ 지속가능성 관리지표 등을 정기 조사·평가한 결과, 해당

교통물류권역의 지속가능성 관리지표 중 어느 하나가 3회 연속하여 지속가능성 관리기준을 충족하지 못한 경우

\* 관리지표 : 지속가능성 수준을 평가하는 항목('10.4.15 고시)

① 온실가스 연간배출량 ② 인구1인당 온실가스 배출량 ③ 면적당 온실가스 배출량 ④ 인구 1인당 대기오염물질 배출량 ⑤ 인구 10만명당 교통사고 사망자수 ⑥ 자동차 1만대당 교통사고 사망자수 ⑦ 대중교통 수송분담률 ⑧ 그린교통(도보, 자전거)분담률 ⑨ 1인당 교통혼잡비용

\* 관리기준 : 관리지표별 지속가능성 판단 기준(금년중 고시 예정)

○ **녹색교통진흥특별대책지역**(이하 “녹색교통 진흥지역”이라 함)

- 다음 두 가지 요건 중 어느 하나에 해당되어 지속가능성을 개선하거나 녹색교통물류를 진흥할 필요가 있는 지역

▶ 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 국토해양부장관이 특별대책지역으로 지정할 필요가 있다고 판단하는 경우

▶ 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역에 대하여 녹색교통 확산 운동 등 녹색교통의 발전과 진흥을 위하여 특별대책지역으로 지정할 것을 국토해양부장관에게 요청한 경우

## Ⅱ. 시범사업 개요

### 1. 시범사업 추진배경

- 교통부문은 국가 에너지의 21%(전체 석유사용량 중 35.1%)를 소비하고, 온실가스 배출의 20% 차지(에너지부문)
  - \* 국가에너지 소비 : 산업부문(57%), 교통부문(21%), 가정·상업(20%)
- 교통부문 온실가스 배출량은 연평균 약 5% 증가('90~'07)하며, 교통수요 확대에 따라 향후 지속적으로 증가할 전망
  
- 에너지 소비 및 온실가스 배출이 많은 도로교통에 의존하여, 에너지 효율성 측면에서 비효율적
  - 수송효율이 낮은 도로교통에서 온실가스의 94% 배출
  
- 도로부문 온실가스 배출량의 대부분이 도시지역에서 발생(79%)하고 있어, 탄소배출이 과다한 도심지역 등을 선별하여 종합적인 대책수립·시행 필요
  - \* 도로부문 온실가스 배출량('08) : 전지역 97백만톤, 도시지역 77백만톤(79%)
- 제도시행 초기단계에는 정책의 순응도를 높이기 위해 규제 방식보다 인센티브 방식의 시범적·선도적 사업으로 추진하여 지자체의 참여를 적극 유도할 필요
- 대·중·소 등 도시규모별로 성공적 모델을 개발하여 다른 지자체로 대책지역 지정 확산을 유도하고, 시행착오를 미연에 방지
- 중·장기적으로는 지속가능성 조사·평가 결과를 토대로 지속

가능성 관리기준이 낮은 지역을 녹색교통개선특별대책지역으로 강제적으로 지정(인센티브 방식에서 규제방식으로 전환)

- ▶ 향후 지속가능성 조사결과와 진흥지역 시범선정 운영성과를 종합적으로 분석하여, 이를 바탕으로 규제방식의 특별대책지역 지정을 효율적으로 추진

## 2. 시범사업 선정 방안

### ○ 선정대상

- 도시규모(대도시, 중도시, 소도시), 지역(수도권, 중부권, 남부권), 사업테마(사업내용 및 창의성) 등을 고려하여 균형있게 적정 수 선정

### ○ 선정방법

- 지방자치단체에서 녹색교통 진흥지역 시범선정 사업계획서를 제출하면, 심사평가단의 평가를 거쳐 선정

### ○ 사업지원

- 녹색교통 추진 사업비의 일부 국고 보조
- \* 중앙정부와 지자체가 매칭펀드로 사업비 조달, 분담비율은 예산당국과 협의 추후 결정

### Ⅲ. 시범사업의 선정기준 및 절차

#### 1. 시범사업의 응모자격 및 방법

##### 가. 시범사업의 응모자격

- 녹색교통 진흥지역 시범사업 공모에는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수(이하 “시장·군수 등”이라 함)가 응모할 수 있음

##### 나. 시범사업의 응모방법

- 시장·군수 등은 관할 교통물류권역의 전부 또는 일부지역을 녹색교통 진흥지역 신청지역으로 정하고, 녹색교통을 발전·진흥시키기 위한 사업계획을 수립하여 시범사업에 응모
  - 시·군·구에서 시범사업에 응모하고자 할 경우 관할 시·도로 신청 서류를 제출
  - 시·도에서는 관할 시·군·구의 신청서류에 대해 적정성 등을 검토
- 시·도는 시범사업계획서 등 일건 서류를 작성하여 국토해양부에 전자문서와 인편으로 제출

- 제출서류

- ▶ 응모공문(1부), 서약서(1부), 시범사업신청서(25부), 시범사업계획요약서(25부), 시범사업계획서(25부)

☞ 작성양식 및 작성시 유의사항 등은 “붙임” 참조

## 2. 시범사업 선정방법

### 가. 시범사업 선정 및 지정절차

○ 시범사업 심사평가단은 시·도가 제출한 시범사업 계획서에 대한 서면심사 및 현지심사를 통해 시범사업 선정

- 서면심사를 통해 최고득점 순으로 현지심사 대상 선정(시범사업 선정 건수의 2배수)

- 현지심사 후, 응모 사업별로 총점과 순위를 부여하여 시범사업 선정 건수 만큼 최종 선정

\* 시범사업 선정 건수는 2011년 예산 확보 등을 감안하여 추후 확정

○ 시범사업으로 선정된 이후, 법정 지정 절차 이행(관계 중앙행정기관·지자체와 협의, 국가교통위원회 심의 등)

## 나. 시범사업 선정기준

- 시·도가 제출한 시범사업 계획서에 대하여 시범사업 심사평가단이 최종적으로 서면심사와 현지심사의 배점을 각각 800점, 200점으로 하여 시범사업 선정

시범사업 계획서			=	최종점수
서면심사	+	현지심사		
800점		200점		

### - 서면심사(배점 : 800점)

- ▶ 대책지역 선정의 적정성, 사업계획의 적정성·충실성, 사업계획의 창의성, 사업추진방식의 적정성, 기대효과 등에 대해 서면심사 실시
- ▶ 해당 지자체로부터 시범사업계획서에 대해 설명을 듣고, 심사평가위원들의 질의응답을 통해 서면심사를 실시하고, 최고 득점한 순서대로 현지심사 대상 선정(시범사업 선정 건수의 2배수)
- \* 심사평가단 자체에서 도시규모, 지역, 사업테마 등을 고려하여 균형있게 선정

- 현지심사(배점 : 200점)

- ▶ 현지심사는 심사평가단이 현장을 방문하여 사업계획서 등 서면심사 자료의 진위를 확인하고, 서면심사에서 파악하기 어려운 지역여건, 지자체의 추진 의지 등을 심층 평가

- 종합평가(총점 1,000점)

- ▶ 평가단은 현지심사가 종료됨과 동시에 신청 사업별로 총 점과 순위를 부여하여 국토해양부장관에게 제출

### 3. 시범사업 심사평가단 구성·운영

- 시·도가 제출한 시범사업 계획서의 전문적이고 객관적인 평가를 위해 시범사업 심사평가단 구성·운영
- 관련 전문가를 중심으로 심사평가위원 후보자 명단(Pool)을 작성하고, 전문성과 객관성을 고려하여 심사평가위원 선정(10~20명 수준)

### 《서면심사 평가지표 및 배점》

구분	평가기준	배점	총점
대책지역 선정의 적정성	녹색교통 진흥지역의 개념·취지와 부합성	50	100
	기존 지속가능 교통관련 계획과의 연계성	50	
사업계획의 적정성·총실성	사업목표 설정의 적정성	100	250
	사업계획의 적정성·총실성	150	
사업계획의 창의성	사업계획의 창의성·독창성	200	200
사업추진방식의 적정성	재원조달계획의 적정성 및 실현 가능성	50	150
	사업계획과 예산집행계획의 연계성·적합성	50	
	사업추진체계 및 관리계획	50	
기대효과	사업완료·목표달성 후 기대효과	50	100
	사업완료 후 파급효과	50	
계		800	

### 《현지심사 평가지표 및 배점》

구분	평가기준	배점	총점
자료의 사실성	사업계획서 및 관련자료의 사실 여부	100	100
실현 가능성	대상지가 사업계획대로 추진될 여건 확보 여부	50	100
	지자체, 지역주민 등의 관심도와 추진의지	50	
계		200	

## IV. 시범사업의 지원 및 관리

### 1. 시범사업의 지원

- 녹색교통 진흥지역으로 최종 선정된 지자체에 대해 녹색교통사업 추진에 필요한 사업비 일부 지원
- 중앙정부의 지원을 통해 지자체의 적극적인 참여 유도를 위해 국비와 지방비를 매칭펀드로 하여 재원 조달
  - \* 국고지원 규모, 매칭펀드 비율 등은 예산당국과 협의 추후 결정
  - \* 친환경 녹색교통 수단 등 비교적 투자규모가 큰 사업은 지자체 주관으로 민자유치방안 적극 검토 필요

### 2. 시범사업의 관리

- 사업계획 및 실적관리
  - 해당 지자체는 매년도 사업계획 및 전년도 사업실적을 국토해양부에 제출
- 계획 및 실적 평가
  - 외부 전문가 위주로 심사평가단을 구성하여 매년도 사업계획의 적정성 및 사업실적(성과)에 대해 평가 실시

## ○ 평가결과 조치

- 매년도 사업추진실적(성과)에 대한 평가결과를 토대로 다음연도 국비 지원 여부 결정
- 다음 사항에 해당될 경우 시범사업 지정 취소 및 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률에 따라 국고환수 추진
  - 사업을 계획대로 이행하지 않는 경우
  - 사전협의 없이 사업계획을 변경하거나 지원예산을 계획과 달리 집행하는 경우
  - 지자체에서 매칭펀드에 해당하는 예산을 집행하지 않는 경우 등

## ※ 시범사업 추진절차

- 시범사업으로 선정된 경우 녹색교통 진흥지역 사업 추진은 지속가능교통물류발전법에 따른 절차를 거쳐 사업 추진
  - ▶ 주민 및 관계전문가 의견수렴, 관계 중앙행정기관 및 지자체 협의, 국가교통위원회 심의, 관보 고시
    - \* 고시 내용 : 지역 위치, 면적, 지정 연월일, 지정 목적 등
  - ▶ 지자체가 제출한 사업계획서를 토대로 지속가능교통물류발전법 제42조의 규정에 의한 특별종합대책 수립·시행
    - \* 수립절차 : 관계 지자체 협의 후, 국토해양부 장관에게 제출, 관계중앙행정기관 협의, 국토부장관 승인, 고시(해당 지자체)

## V. 시범사업 선정관련 행정사항

### 1. 서류제출 내용 및 방법

#### ○ 제출기간

- 2010년 9월 \*\*일 \*\*:\*\*\*까지

#### ○ 제출서류

- 응모공문, 서약서, 시범사업신청서, 시범사업 사업계획 요약서, 시범사업 계획서

#### ☞ 작성양식 및 작성 유의사항 등은 “붙임” 참조

#### ○ 제출방법

- 제출서류는 응모공문에 첨부하여 수신처를 “국토해양부 종합교통정책과”로 하여 전자문서를 이용해 제출
- 전자문서와 별개로 심사용 서류(표지, 목차, 시범사업신청서 사본, 시범사업계획 요약서, 시범사업계획서)를 별책으로 제본하여 00부를 방문 제출

#### ○ 유의사항 등

- 제출기간 이내에만 제출서류를 접수하며, 이후에는 접수또는 보완자료 등을 받지 않는 바, 제출기간 준수 요망
- 서류 누락, 부수 부족 및 관인생략 등의 경우, 제출서류가 접수되지 않으므로 제출기간 중이라도 가급적 여유있게 제출 요망

- 제출서류를 방문 제출하는 지자체 소속 공무원은 신분을 증명하기 위해 공무원증 지참 요망

## 2. 서면심사 및 현장심사 : 세부사항 별도공지 예정

### 가. 서면심사

#### ○ 일시/장소 : 추후 별도 통보

- 응모기관은 별도 공지하는 심사평가 일시·장소에 출석, 사업내용 발표 및 심사평가위원 질의에 응답

#### ○ 발표자 통보 등

- 발표자 통보 : 응모기관은 서면심사시 사업내용 발표 및 질의응답에 응할 소속공무원(\*인 이내)을 선정하여 별도 공지할 기한내 국토해양부 종합교통정책과에 공문으로 통보

\* 발표 및 질의응답 각 10분 내외

- 발표자료 제출 : 발표자 통보시 발표내용은 PPT로 작성하여 출력물 00부, CD 1매 제출

#### ○ 유의사항 등

- 일단 제출된 발표자료는 수정 또는 보완할 수 없으며, 서면심사시 제출된 발표자료 이외의 자료를 활용할 수 없음

- 발표자로 통보되는 소속공무원(\*인 이내)은 과장급 이하 공무원으로 하며, 이외의 자는 서면심사 장소에 출입 금지

## 나. 현장심사

- 일시/장소 : 추후 별도 통보
- 현장심사 대상으로 선정된 응모기관은 현장브리핑 등 심사평가위원의 현장심사에 협조

## 3. 시범사업 선정관련 질의방법

- 제출서류 작성방법 등에 대하여 질의사항이 있을 경우, 국토해양부 종합교통정책과로 질의

※ 국토해양부는 시범사업 선정과 관련하여 필요하다고 인정될 때 동 공모계획을 수정·보완할 수 있으며, 이 경우 해당 내용을 개별 공지하거나 인터넷에 게시할 계획

## 제출서류 양식 및 작성 세부사항

1. 서약서

2. 시범사업 신청서

3. 시범사업계획 요약서

4. 시범사업 계획서

〈참고〉 시범사업 계획서 작성 세부사항

<붙임 1>

## 서 약 서

본 기관은 녹색교통진흥지역 시범사업을 신청함에 있어 국토해양부의 시범사업 공모계획 등 제반 관련내용에 동의하며 이에 근거하여 시범사업 계획서를 작성하였음을 확인하며, 추후 허위사실 발견 시 어떠한 불이익도 감수할 것이며, 귀 부가 결정한 심사평가결과를 수용하고 평가와 관련하여 추후 어떠한 이의도 제기하지 않음은 물론 시범사업 추진기관으로 결정될 경우 시범사업 계획서를 충실히 반영·이행할 것임을 서약합니다.

또한, 시범사업 선정 과정에서 공정한 집행 또는 관계자에게 금품·향응이나 부당한 이익을 제공한 사실이 적발되는 경우 신청자격 제한, 시범사업 선정 취소 등 제재조치에 대하여 이의를 제기하지 않겠음을 서약합니다.

2010년    월    일

서 약 자	신청기관명	
	주 소	
	관 인	(인)

국토해양부장관 귀하

<붙임 2>

## 시범사업 신청서

신청기관	* 지자체 명칭	
사업명칭	* ○○○시 녹색교통 진흥지역 사업	
대상지역 위치	* 행정구역 표기 : 00시·군·구 00동 일원 * 지역도면은 사업계획 요약서 및 사업계획서에 첨부	
대상지역 면적	* (        ) m <sup>2</sup> 또는 (        ) km <sup>2</sup>	
신청기관주소		
신청기관 담당부서	부서명	
	담당자명	
	사무실(휴대전화)	
	이메일	

위와 같이 『녹색교통 진흥지역 시범사업』을 신청합니다.

년        월        일

신청기관

(인)

국토해양부장관 귀하

- 첨부서류 : 1. 시범사업계획요약서  
2. 시범사업계획서

<붙임 3>

## 시범사업계획 요약서

신청기관	
사업명칭	
대상지역 위치	
대상지역 면적	
사업의 개요	
관련 현황	
주요 사업계획	①
	②
	③
	·
	·
	·
	·
사업추진 및 관리계획	
기대효과	
기 타	

※ 작성요령

- 응모계획의 전체적인 내용을 요약해서 작성하며, 응모계획서의 차례와 순서에 따라서 간략하게 기술함
- 5쪽 이내로 작성하며 사업계획서의 제한 분량인 50쪽에는 산입하지 않음

<붙임 4>

## 시범사업 계획서

\* 사업계획서는 본 시범사업의 목적과 내용에 대해 완전한 이해를 바탕으로 작성하고, 최소한 다음의 내용을 포함하여 명확하고 상세하게 기술

항목	세부 작성 항목	비고
표지 (사업명)	○○○시 녹색교통 진흥지역 사업계획서	
I. 사업개요	1. 사업의 배경 및 목적 2. 추진경위 및 관련근거 3. 사업의 범위 및 내용	대상지역 선정 적정성
II. 현황 분석	1. 지자체 일반현황 2. 교통현황 진단 3. 재정여건 4. 특장점 및 차별성	"
III. 사업계획	1. 비전 및 달성목표 2. 추진전략 3. 세부 사업계획 * 기존 사업과 연계하여 추진하고 있는 사업이 있을 경우 이를 구분하여 명시	사업계획의 적정성 충실성 창의성
IV. 사업추진 및 관리계획	1. 사업추진 조직 및 사업관리방안 2. 채용조달방안 및 연차별 투자계획 (개별사업별로 구분 명시) * 기존 사업과 연계 추진하고 있는 사업이 있을 경우 기존사업예산(부담기관 구분)을 별도 명시 3. 세부 일정 계획	추진방식의 적정성
V. 기대효과	1. 사업완료 후 기대효과 2. 사업완료 후 파급효과	기대효과

- (주) ① 시범사업임을 감안하여 총사업기간은 3년 이내, 총사업비(국고, 지방비, 민자포함)는 300억원 이내로 한정하여 사업계획을 수립하는 것을 원칙으로 함
- ② 녹색교통 추진전략('09.11.5)에 들어 있는 사업(예 : 혼잡통행료, 에코 드라이브, 대중교통 에코포인트 등)을 가능한 한 포함하여 세부사업 계획 수립

<참고>

## 사업계획서 작성 요령

응모기관은 본 작성요령을 참고하여 사업계획서를 작성하시기 바랍니다.

### 1. 작성시 유의사항

- (1) 표지 : 코팅불가
- (2) 제본방법 : 종 좌철(무선철)
- (3) 규격 및 지질 : 한글 2005 버전 A<sub>4</sub>( 210m/m × 297m/m)로 작성, 백상지(100g/m<sup>2</sup>이하)
- (4) 각종 산출서 및 관련 증빙자료 등이 필요할 경우 10쪽 이내로 원본만 첨부 가능
- (5) 응모계획서의 분량은 양면 50쪽 이내로 제한 함
- (6) 쪽수 표기는 총 매수에 대한 해당 쪽수를 표기(예 : 50-1, 50-2.....50-50)
- (7) 글씨크기는 본문 13pt이상, 표 11pt이상, 글씨체는 신명조 원칙
- (8) 대상지역의 위치도, 계획도는 칼라 인쇄하여 요약서 및 사업계획서에 첨부(A<sub>3</sub>규격으로 도면을 작성하여 접어서 편철, 축척은 A<sub>3</sub>규격으로 전체적인 현황을 파악할 수 있도록 작성자가 결정)

## 2. 항목별 작성요령

### I. 사업개요

#### I-1 사업의 배경 및 목적

- 녹색교통 진흥지역 선정 및 사업추진 배경  
\* 진흥지역 여건, 문제점, 선정배경 등
- 녹색교통 진흥지역 선정 및 사업추진 목적

#### I-2 추진경위 및 관련근거

- 대상지역 선정 및 사업계획 수립 추진 경위
- 관련법령·상위계획·자체방침 등 관련 근거

#### I-3 사업의 범위 및 내용

- 사업의 공간적·시간적·내용적 범위
- 사업의 성격 및 기본방향

### II. 현황 분석

#### II-1 지자체 일반현황

- 인구, 면적, 인구증가율 등 지자체 일반현황

## II-2 교통현황 진단

- 해당 지자체의 교통현황 및 전망
  - 각종 교통관련 사회경제지표를 통해 해당 지자체의 교통현황 및 전망을 제시
    - \* 각종 교통현황 통계 첨부(수송분담률, 교통수요 전망, 주요 교통시설 현황, 자동차 등록대수 등)
  
- 지속가능 정책 및 교통 인프라(대중교통, 자전거, 보행 등) 현황
  - 현재 진행중이거나 실행 예정인 지속가능교통 관련 정책 현황
  - 현재 구축되어있거나 설치예정인 지속가능교통관련 인프라 현황
  
- SWOT분석을 통한 해당 지자체의 문제점 및 개선가능성
  - SWOT분석을 통해 해당 지자체의 강점, 약점, 기회, 위협 요인을 규정하고 이를 토대로 교통과 환경에 관련한 문제점과 전략적 우위에 있는 잠재적 개선가능성 도출하여 수록

## II-3 재정여건

- 2010년도 예산, 지속가능 교통관련 예산 편성비율, 재정자립도 등 재정 여건

## II-4 특장점 및 차별성

- 제안 지자체의 경제적·사회적·문화적·지리적 특징, 장점
  
- 제안 지자체가 수립한 사업계획의 다른 지자체와의 차별성, 경쟁력 등

### Ⅲ. 사업계획

#### Ⅲ-1 비전 및 달성목표

- 녹색교통 진흥지역 사업의 비전

- 환경과 건강에 지속가능한 교통물류발전을 위한 바람직한 장기적 비전을 설정
- SWOT 분석을 통해 도출된 해당 지역의 교통 및 환경에 관한 현황과 특징 등에 관련하여 전략적으로 적합한 비전 설정

예 1) 승용차 없는 녹색교통도시

예 2) 대중교통 이용촉진을 위한 엑세스 30분 도시

예 3) 버스 네트워크 재편 등을 축으로 한 콤팩트 시티

- 도시 달성목표

- 시범사업 시행을 통해 달성할 목표를 설정
- 목표는 지속가능성 관리지표를 토대로 구체적이고 정량적으로 설정
- 기준년도와 목표연도의 값을 계량화하여 제시하고, 기준년도 대비 목표연도의 달성률을 제시, 달성목표 산출근거를 참고자료로 첨부
- 설정한 목표는 평가를 위해 측량가능해야 함.
- 2개 이상의 목표설정이 가능하며, 가능한 9개 지속가능성 관리지표를 포괄하도록 설정

예 ) 온실가스 연간 배출량 목표연도까지 기준년도 대비 00% 감축

- 도시 세부목표

- 도시의 달성목표를 성취하기 위한 분야별 세부목표
- 도시 달성목표와 마찬가지로 구체적·정량적·현실적으로 설정
- 기준년도와 목표연도의 값을 계량화하여 제시하고, 기준년도 대비 목표연도의 달성률을 제시, 달성목표 산출근거를 참고자료로 첨부
- 설정한 목표는 평가를 위해 측량가능해야 함.
- 세부목표의 경우 도시달성목표를 성취하기 위한 모든 지표에 대해 설정하고, 가능한 9개 지속가능성 관리지표 별로 구분 제시

예 ) 대중교통 수송분담률 00% 증가, 면적당 온실가스 배출량 00% 감축 등

### Ⅲ-2 추진전략

- 세부목표 달성을 위한 시행전략
  - 분야별 세부목표 달성을 위한 시행전략

예 1) 대중교통 장려, 승용차 이용 억제  
예 2) 자동차 배출가스 감축, 그린존 형성

- 시행전략 별 세부추진대책
  - 시행전략의 이행을 위한 구체적인 세부추진대책

예 1) 버스네트워크 개편, 대중교통 편의시설 개선  
예 2) 혼잡통행료 부과, 승용차 요일제 시행  
예 3) 화물자동차 규제, 친환경 교통수단 도입  
예 4) 차없는 거리 조성, 일정구역 중차량 통행제한

### Ⅲ-3 세부 사업계획

- 사업별 사업추진계획
  - 세부추진대책에 대한 실질적인 사업추진계획 제시
    - 사업추진계획은 각각의 사업별로 사업의 배경 및 목적, 범위, 사업내용에 대한 사항을 포함하여 작성하고, 그밖에 사업추진계획에 중요한 사항을 명시
    - 사업계획의 적정성·충실성·창의성 등을 잘 드러낼 수 있도록 작성
    - 기존 사업(완공, 추진중 사업 불문)과 연계하여 추진하는 사업이 있을 경우 기존사업과 시범사업계획을 구분하여 명시

※ 사업계획 수립체계의 예

달성목표	세부목표	시행전략	세부추진대책	사업계획	
(목표연도까지) 대중교통 수송분담률 00% 증가	(목표연도까지)	대중교통 장려	버스 네트워크 개편	BRT 도입 등 버스네트워크 개편계획	
			대중교통 편의 시설 개선	정류소, 환승시설, Park&Ride 등 대중교통 편의시설 개선계획	
		승용차 이용 억제	주차 공간 제거	일정구역 주차 공간 제거를 통한 승용차 접근 억제 정책 실행계획	
			승용차 요일제	승용차 요일제 확대 시행계획	
	(목표연도까지) 면적당 온실가스 배출량 00% 감축	(목표연도까지)	자동차 배출 가스 감축	화물자동차 규제	화물자동차 정기검사 집중 규제
				친환경 교통수단 도입	CNG 버스 확충 등 친환경 교통 수단 도입 계획
		그린존 형성	차없는 거리	일정구역 차없는거리 조성 계획	
			통행제한	일정시간, 일정구역에 특정차량 (중차량) 통행제한 정책	
	(목표연도까지) 인구 1인당 온실가스 배출량 00% 감축	(목표연도까지)	교통수요관리	통근통행관리	관공서 및 공기업 근무자 출퇴근 승용차 같이타기(카풀) 정책
				혼잡통행료	주요 교통축 혼잡통행료 부과로 교통 수요 억제 정책 실행계획
		녹색교통수단 전환 유도	자전거 이용 활성화	자전거 대여 및 보관의 편의를 보장하는 구체적 사업계획	
			보행환경개선	보행수요 많은 교통축에 교통정 온화 기법을 통한 보행환경개선	

## IV. 사업추진 및 관리계획

### IV-1 사업추진 조직 및 관리방안

- 사업추진조직, 관련기관/관련부서와의 협력체계, 기초지자체인 경우 광역지자체의 지원(재원분담 등) 및 협력체계
- 사업수행 및 사후 모니터링/평가체계 등
  - 사업수행 중 또는 수행 후 성과에 대한 모니터링 방안과 평가방법, 평가체계 등에 대해 구체적으로 작성

### IV-2 재원조달방안 및 연차별 투자계획

○ 소요예산(재원) 조달계획(예시) (단위 : 백만원)

구분	사업명(우선순위별 작성)	계	2011	2012	2013	2014	2015 이후
총사업비(국비+지방비+민자)							
국비	소계(국비)						
	①						
	②						
	③						
지방비	소계(지방비)						
	①						
	②						
	③						
민자	소계						
	①						
	②						
	③						

○ 예산집행계획(전체사업)

세부사업 (우선순위별 작성)	추진내용	계획금액					
		계	국비	지방비			민자
				소계	도비	시비	
①							
②							
계							

\* 필요시 횡으로 작성하여 A4 중 규격에 맞게 접어서 제본

### IV-3 세부일정계획

- 사업별 세부 일정 계획(가급적 1차 년도에는 사업비가 적게 소요되면서 단기간에 일정 수준 이상의 효과를 거둘 수 있는 사업을 추진하는 것이 바람직함)

## V. 기대효과

### V-1 사업완료 후 기대효과

- 사업완료시 기대효과
  - 달성목표 및 세부목표와 관련하여 목표달성 시 기대효과를 작성하고, 가능한 9개 지속가능성 관리지표에 대한 개선 전망 등을 계량화하여 설명

### V-2 사업완료 후 파급효과

- 사업완료시 사회적·경제적 파급효과
- 타 지자체로 성공모델 적용 가능성 등

### 3. 기타 사항

- 관련자료 작성에 소요되는 일체의 비용은 응모기관이 부담함
- 관련자료 작성과 관련된 신기술 등에 대한 사용결과와 특허권, 실용신안권 등 법령에 의해 보호받는 권리 등의 사용결과는 응모기관이 책임짐
- 기한 내 접수되지 아니한 관련자료는 평가대상에서 제외하며, 제출된 자료는 일체 반환하지 않음
- 시범사업으로 선정된 사업에 대한 관련자료는 향후 사업 추진 상황에 대한 모니터링의 기초자료로 활용될 계획임
- 배포된 시범사업계획서의 세부사항 등에 수정 변경 사항이 있을 경우에도 홈페이지 게시로 같음하오니 응모 전까지 수시로 열람 요망



## 참고문헌

- 이재민 · 한상용, 교통부문 SOC 투자전략 및 세부사업의 평가를 통한 정책방향 도출, 『교통정책연구』, 13(1), 2006, pp. 126-142.
- 건설교통부(현, 국토해양부), 지속가능한 국토관리전략, 2002
- 국토연구원, 지속가능한 국토개발지표 설정에 관한 연구, 2003
- 국토연구원, 국토관리의 지속가능성지표 설정과 활용에 관한 연구, 2007
- 대통령자문 지속가능발전위원회, 국가지속가능발전지표 평가보고서, 2008
- 한국교통연구원, 지속가능한 교통체계 전략수립 연구, 2002
- 한국교통연구원, 지속가능 교통·물류정책 추진을 위한 제도정비 방안, 2007
- 한국교통연구원, 교통부문 녹색성장 평가지표 개발 및 DB구축 방안, 2009
- 환경부, 국가 지속가능발전지표 개발 및 활용방안 연구, 2001
- Aczel, J. and T.L. Saaty., “Procedures for Synthesizing Ratio Judgments”, Journal of Mathematical Psychology, 27, 1983, pp. 93-102.
- Duke, J.M. and R. Aull-Hyde, “Identifying Public Preferences for Land Conservation Using the Analytic Hierarchy Process”, Ecological Economics, 42. 2002. pp. 131-145.
- Golden, B.L., Wasil, E.A. and Harker, P.T., The Analytic Hierarchy Process: Application and Studies, NY: Springer-Verlag, 1989.
- Ramanathan, R., “A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment”, Journal of Environmental Management, 63. 2001, pp. 27-35.
- Saaty, T.L., The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation, NY: McGraw-Hill, 1980.
- \_\_\_\_\_, Decision Making for Leaders, PA: RWS Publications, 1995.
- \_\_\_\_\_, Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with The Analytic

Hierarchy Process, PA: RWS Publications, 2000.

- Saaty, T.L. and Kearns, K.P., Analytic Planning: The Organization of System, PA: RWS Publications, 1985.
  
- EU European Communities, Indicators of Sustainable Development - A Pilot Study Following the Methodology of the United Nations Commission on Sustainable Development. Luxembourg, 1997
  
- Federal Statistical Office of Germany, Sustainable Development In Germany: Indicator Report, 2008
  
- OECD, Toward Sustainable Development, 1998
  
- UNCSO, Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, 2007
  
- UK, Quality of life counts, 1999
  
- U.S. Interagency Working Group, Sustainable Development in the United States: An Experimental Set of Indicators, 1998