

## 4. 기타 부문 요약

### 4.1 교통사고

**2011년 서울시 전체 교통사고 건수는 168,353건이며, 승용차 사고가 79,220건으로 가장 높은 비중을 차지**

2011년 서울시 전체 교통사고 건수는 168,353건으로 집계되었으며 2007년에 비해 23,644건 감소하였다. 원동기 자전거 이상 부문에서는 승용차 교통사고가 79,220건으로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 승합차, 화물차가 각각 10,847건, 8,340건으로 집계되었다.

**안전운전 의무 불이행으로 인한 교통사고 건수는 26,439건으로 가장 높은 비중을 차지**

2011년 서울시 교통사고 중 안전운전 의무 불이행으로 인한 사고는 26,439건으로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 신호위반, 안전거리 미확보로 인한 사고가 각각 8,680건, 7,269건으로 집계되었다. 과속으로 인한 사고가 급격히 줄어들었으나 신호위반으로 인한 사고와 보행자보호 의무위반으로 인한 사고는 증가하였다.

**2011년 65세 이상 고령자 교통사고 건수는 7,025건으로 증가추세**

31세 이상 50세 이하 연령층에서 2011년 서울시 교통사고의 절반가량(48.8%)이 발생한 것으로 집계되었다. 14세 이하 어린이 교통사고 건수는 2007년 1,421건에서 2011년 699건으로 722건 감소하였으나 65세 이상 고령자 교통사고 건수는 2007년 4,888건에서 2011년 7,025건으로 2,137건 증가하였다.

### 4.2 도로

**2012년 서울시 도로 총연장은 8,174km, 총면적은 83.28km<sup>2</sup>, 도로율은 22.24%**

2012년 서울시 도로의 연장과 면적은 각각 8,174km, 83.28km<sup>2</sup>이며, 도로율은 2004년부터 연평균 0.41% 증가하여 2012년 22.24%로 집계되었다. 도로유형별로는 고속도로, 일반국도, 특별시도는 각각 26,550m, 168,880m, 7,978,079m로 집계되었다.

### 4.3 교통부문 에너지 및 환경

**서울시 에너지 소비량 중 30.8%가 수송부문에서 발생, 수송부문 온실가스 배출량은 해마다 증가**

2010년 서울시 수송부문 에너지 소비량은 4,846천 TOE로 총 에너지 소비량의 30.8%를 차지하고 있다. 매년 꾸준한 증가세를 보여 왔던 수송부문 에너지 소비는 2010년에 다소 감소추세를 보였으나, 여전히 높은 비중을 차지하고 있다. 수송부문의 온실가스 배출량은 1990년 8,814천 tCO<sub>2</sub> eg에서 2010년 10,185천 tCO<sub>2</sub> eg로 연평균 0.76%로 1,371천 tCO<sub>2</sub> eg증가했다.

# VII.

## 정책적 시사점

<b>1</b> 통행량	1.1 목적통행 1.2 수단별 통행
<b>2</b> 대중교통	2.1 지하철 2.2 버스
<b>3</b> 녹색교통	3.1 보행 3.2 자전거
<b>4</b> 개인교통	4.1 승용차 4.2 택시 4.3 주차
<b>5</b> 기타	5.1 교통사고 5.2 도로 5.3 교통부문 에너지 및 환경

# 1. 통행량

## 1.1 목적통행

### 출근 행태의 변화, 다양한 통행 목적 등을 지원하는 유연성 있는 정책 필요

서울 관련 목적통행량을 살펴보면 출근 이외의 기타 목적통행량이 증가하고 있으며, 서울시 종사자수당 출근 통행량은 1.12통행/인으로 종사의 형태가 다양해졌다는 것을 알 수 있다. 통행의 다양성이 증대하고 있는 만큼 집합된 자료의 형태에서 시민들의 개별행태 특성을 보존할 수 있는 형태의 자료 구축이 필요할 것이며, 다양한 통행목적 등을 지원하는 유연성 있는 교통 정책을 강구해야 할 것이다.

## 1.2 수단별 통행

### 지속적인 대중교통수단 장려 정책 필요

지하철간 환승을 고려했을 경우, 서울시 대중교통 분담률은 1996년 59.5%에서 2010년 64.3%로 4.8%p 증가하였으며 승용차·택시·기타 수단별 통행의 수단 분담률은 1996년 이후 계속 감소하였다. 1996년에서 2010년까지 서울의 자동차 등록대수가 37.5% 증가했음에도 불구하고 대중교통 분담률이 증가한 것은 서울시가 시행한 다양한 교통수요관리정책의 효과가 나타 난 것으로 보인다.

서울시 대중교통 분담률이 증가하고 승용차 분담률이 감소하였으나 서울 시계나 도심으로 진입하는 승용차 통행의 나홀로 승용차 비율은 증가하였으며, 특히 서울시계에서는 큰 폭으로 증가한 것으로 나타났다. 이는 서울시계에서 승용차 통행을 감소시킬 수 있는 여지가 아직 있다는 것을 알 수 있으며, 앞으로도 대중교통수단을 지속적으로 장려할 수 있는 정책을 더 시행하여야 할 것이다.

# 2. 대중교통

## 2.1 지하철

### 혼잡도 개선을 위한 용량증대, 노선공급 등의 개선방안 필요

‘지옥철’로 불리는 서울 지하철 9호선 열차의 급행열차 혼잡도는 236%이며, 이러한 서울시 지하철 혼잡은 시민들의 큰 불편사항이 되고 있다. 2011년도 서울시 지하철 평균 혼잡도는 164%로 산정되었으며, 2011년 기준으로 서울메트로는 2호선이 혼잡도 196%, 도시철도공사는 7호선이 혼잡도 182%로 가장 혼잡한 노선으로 나타났다. 승차인과 좌석 수가 일치할 경우가 34% 혼잡도인 것을 생각하면 정말 심각한 수준이다. 혼잡도 개선을 위한 용량증대, 철두시 운행횟수 증가, 노선공급 등의 개선방안이 시급하다.

### 지하철 무임승차제도 개선 필요

노인 무임승차제도는 1980년 노인복지법이 제정되면서 70세 이상 노인은 요금의 50%를 할인받게 됐으며 그 후 65세 이상으로 확대되어 1984년에 전액 무료로 바뀌었다. 서울시 지하철 운임손실액은 매년 증가하고 있으며, 2012년 무임수승인원은 234,830천 명으로 전체 수승인원의 13.4%를 차지하고 있다. 최근 서울시 산하기관인 서울메트로와 서울도시철도공사가 정부에 지하철 노인 무임승차 제도의 전면 개선을 요구했다. 서울시 인구 고령화에 따른 비용 부담을 더욱 현실적으로 개선해야 한다는 목적으로 기초노령연금과 중복 지원되는 지하철 요금제를 노인들의 경제 여건에 맞춰 선별적으로 적용해줄 것을 정부에 요청한 것이다.

복지 측면에서 봤을 때 노인들의 지하철 요금 면제는 만족도가 높은 복지정책이지만, 공기업의 재정난과 노인들의 실질적 혜택 모두에 대응할 수 있고 무엇보다 정부의 재정이 감당할 수 있는 범위에서 지속가능한 정책이 필요할 것이다.

### 시민들의 통행특성을 반영할 수 있는 요금제도 필요

현재 서울시 지하철 운임은 광역·도시철도 전 구간을 일원화한 거리비례제를 적용하고 있으며 버스와의 환승 시에는 통합거리비례제를 적용하고 있다. 서울시 지하철의 운임제도 변천을 살펴보면 요금조정에 대한 주기가 임의적이었으며, 요금인상액에 대한 특정한 기준도 없었다. 정거권, 정액권, 철두요금제, 일일권 등 다양한 요금제도 운영으로 시민들에게 선택의 폭을 넓힐 수 있는 요금제도가 필요하다.

### 지하철 편의시설의 지속적 확대 필요

서울시 대중교통의 핵심적 역할을 담당하고 있는 지하철역사의 편의시설(엘리베이터, 에스컬레이터, 휠체어리프트, 수평보행기)은 역당 7.61개로 집계(2010년)되었으며, 지하철역사의 출입구가 8개라고 가정한다면

출입구당 1개가 되지 않는 편의시설이 있다고 볼 수 있다. 앞으로 지하철 역사의 계속적인 편의시설 증대사업이 필요할 것이다. 또한 이제까지는 지하철 편의시설의 설치 방향은 장애인들의 이동편의를 위주로 추진 되어왔으나 이젠 고령자뿐만 아니라 이용자 모두가 편리하게 이용할 수 있는 ‘Universal Design’으로 나아가야 할 것이다.

## 2.2 버스

### 중앙버스전용차로의 지속적인 모니터링과 개선사업 필요

버스통행권 확보를 위한 일환으로 1996년 천호대로 중앙버스전용차로가 시행된 이후 2012년 현재 13개 구간(122.1km)이 운영되고 있다. 중앙 버스전용차로는 버스 차량 간 운행시간 편차가 평균 ±1~2분 수준으로 같은 거리를 이동하는 승용차에 비해 통행시간 편차가 작기 때문에 정시성이 확보되어 버스에 대한 시민 신뢰도가 크게 향상되었다. 서울시는 2016년까지 134.5km로 확대하는 한편 부도심을 동-서로 이어주는 간선도로에도 중앙버스전용차로 구축을 검토하여 중앙차로 연계성을 더욱 높여나갈 계획에 있다.

### 버스 준공영제 실시 이후 서울시 재정 부담금 증가, 이를 해결하기 위한 다양한 정책 마련 필요

버스 준공영제는 버스업체가 수익금을 공동으로 관리하고 지방자치단체가 재정을 지원하는 등의 방식으로 버스 운영체계의 공익성을 강화한 제도다. 서울시는 2004년 7월 1일부터 버스 준공영제를 도입하였으며 버스업체의 적자를 메우기 위해 해마다 보조금을 지원하고 있는데, 2004년 이후 지금까지 총 1조 8,667억 원을 지출했다.

준공영제 운영비용을 절감하기 위해서는 버스운영업체의 경영 효율화 방안을 강구해야 할 것이다. 각 노선별로 보유하고 있는 예비 버스를 공동으로 활용하거나 과다하게 중복되어 있는 노선 등을 조정하는 방안 등을 실행해야 할 것이다. 또한 비현실적인 요금도 운영원가의 대부분을 차지하고 있는 연료비와 인건비에 연동하여 조정하는 방법 및 조정방안을 정례화 하는 절차 등을 마련해야 할 것이다.

# 3. 녹색교통

## 3.1 보행

### 보행자를 위한 안전대책 관련 정책 및 구조적 제반여건 조성 필요

서울시의 등교와 학원을 합한 학생 관련 통행은 귀가 통행 제외 시 도보 통행의 39.5%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 서울시 도보통행의 출근 목적 구성비는 16.8%로 분석되었다. 따라서 학교 및 학원을 중심으로 도보통행에 대한 안전대책 관련 정책을 수립해야 할 것이며, 출근 통행 시 도보통행을 많이 이용할 수 있도록 하는 구조적 제반 여건을 조성해야겠다.

### 정기적 보행 데이터 구축 필요

현재 서울시를 비롯하여 우리나라에 구축되어 있는 보행 관련 통계자료는 턱없이 부족하다. 그렇기 때문에 수많은 보행 관련 사업 및 정책이 존재 하더라도 보행사업계획 수립 시에 사용할 수 있는 보행 관련 데이터도 충분 하지 않으며, 보행사업 시행 후에도 그 성과를 평가하는 데 있어 큰 어려움이 따르는 실정이다. 보행환경 개선 및 보행정책 모니터링 시스템을 구축하기 위해 매년 보행 관련 데이터를 구축해야 할 것이며 정기적인 보행 관련 데이터 조사체계를 마련하여 보행활동 데이터베이스의 활용을 극대화해야 하겠다.

## 3.2 자전거

### 자전거 기반시설 증대 및 안전대책 마련 필요

그동안 자동차 위주의 도로 환경으로 자전거도로의 대부분은 보도 위에 설치되어 보도 위 불법주정차 및 보행자와의 상충으로 인해 자전거 이용이 어려웠으며, 차로 또한 차량의 위협으로 인해 이용이 어려운 환경이었다. 또한, 주차시설 및 편의시설 부족 또한 자전거 이용에 걸림돌이 되어왔다. 이를 해소하기 위해 2008년 자전거이용 활성화 계획을 수립, 2012년 현재 자전거도로의 총연장은 674 km이며 자전거 거치대 수는 121,092개로 꾸준히 증가하고 있다. 최근엔 자전거를 이용하여 출퇴근하는 시민들이 많아졌다. 현재 자전거 통행 관련 기반시설에 대한 다양한 정책이 추진되고 있으나, 자전거통행을 활성화시키기 위해서는 기반시설이 더욱 더 충분히 공급되어야 하며 안전대책이 강화되어야 할 것이다.

## 4. 개인교통

### 4.1 승용차

#### ‘남산 1, 3호 터널’ 혼잡통행료 요금 조정 및 부과 방법 개선 필요

서울시는 도심 진입 차량의 억제와 혼잡 완화를 위한 교통수요관리정책의 일환으로 1996년 11월부터 남산 1, 3호 터널에서 2인 이하의 인원(운전자 포함)이 탑승한 10인승 이하 승용·승합자동차를 대상으로 혼잡통행료를 부과하기 시작하였다. 2012년 서울시 남산 1, 3호 터널 통행량은 22,093천 대/년이며 1997년과 통행량 차이가 거의 없다. 통행량의 변화가 거의 없는 것을 보면 혼잡통행료로 인한 통행 감소 효과는 점차 줄어들고 있다고 판단할 수 있는데, 이는 혼잡통행료가 첨두·비첨두의 구분이 없고 시행 후 한번도 오른 적이 없는데다 2003년 경차, 2004년 승용차 요일제 참여 차량 등 할인 혜택은 늘었기 때문으로 보인다. 물가상승률과 타 교통수단의 요금이 상승한 것을 감안하면 혼잡통행료 요금 조정이 필요할 것이며, 시간대에 따른 차등적인 요금부과를 시행하는 것이 타당하다고 판단된다.

#### 승용차 요일제의 효과적인 유지 및 관리를 위한 방안 마련 필요

서울시는 2003년 7월부터 승용차 요일제를 도입하여 교통수요관리정책을 적극적으로 추진하고 있다. 2013년 현재 법인차량 포함 승용차 요일제 참여대상 차량 수는 1,086천 대로 2006년 이후 꾸준히 증가하고 있으며 참여율은 44.4%로 집계되었다. 유료도로 통행료 및 공영주차장의 요금 할인, 자동차보험료 할인 및 교통유발부담금 및 자동차세 감면 등과 같은 다양한 인센티브 제공 시에 자치단체 간의 형평성을 유지할 필요가 있다. 아울러 시민 홍보 및 교육 등도 병행하여 실질적인 교통수요관리정책으로 자리 잡는 데 노력을 기울여야 할 것이다.

### 4.2 택시

#### 너무나 많은 택시, 택시 과잉구조를 해결하기 위한 정책방안 모색 필요

택시업계는 물론 정부, 지자체도 공통적으로 인정하는 택시 문제의 근본 원인은 공급 과잉이다. 서울시 택시는 개인과 법인을 포함하여 모두 72,248대로 집계되었다. 자가용이 급증하고 대리운전이 활성화되는 등 시대가 변하면서 수요는 점차 줄어들었지만 택시 공급은 계속 늘어났다. 실제로 서울시 택시 수단분담률(지하철 환승 포함)은 1996년 9.0%에서 2010년 5.9%로 3.1%p 감소하였다. 공급이 넘치다보니 대당 승객수요는 감소하였으며 연료인 액화 석유가스(LPG) 가격 상승 등으로 장기 불황을 겪게 되었다. 택시 과잉구조를 해결하기 위해 택시 총량제 강화 및 감차 방안 등을 마련해야 할 것이다.

#### 택시 승차거부 문제를 해결하기 위한 단속 및 처벌 강화 필요

최근 택시 승차거부 문제는 빈도가 증가하여 사회적 이슈가 되고 있다. 다산콜센터에서 집계한 2011년 서울시 택시불편 신고건수는 83,574건으로 2008년부터 4년 동안 4만 5천 건가량 증가하였으며, 택시 승차거부 신고건수는 30,936건으로 2008년부터 1만 6천 건가량 증가하였다. 택시 관련 신고건수의 절대량은 해마다 증가하였지만 증가폭은 감소하고 있는 추세이다. 2013년 택시 기본요금 인상과 관련하여 승차거부 시에 운전 기사에게 적용되는 페널티로 인해 승차거부 건수가 더욱 줄어들 것이라고 판단된다.

### 4.3 주차

#### 열악한 주택가 주차환경은 계속 존재, 맞춤형 주차개선 방안 필요

주택가 주차장 부족으로 야기되는 불법주차 때문에 생기는 시민들 간의 분쟁은 이제 일상다반사다. 주택가 주차장 부족문제의 원인은 주민들 스스로 소유차량의 차고지 확보를 위해 노력하지 않았고, 주택공급 시에 주차장을 고려하지 않은 점을 들 수 있겠다. 서울시는 주택가 주차난 해소를 위해 노력하고 있다. 주택가 주차장 확보율은 2003년 81.7%에서 매년 증가하여 2012년 99.1%에 다다랐으나 노후 다가구, 다세대 밀집지역의 주차 여건은 여전히 열악한 실정이다. 주택가 주차환경이 열악한 지역에 대해 맞춤형 주차개선 방안을 모색해야 할 것이다.

#### 저렴한 서울시 주차요금의 상향 조정 방안 필요

서울시는 노상 주차장 1급지의 경우 5분당 500원, 노외 주차장은 5분당 400원을 지불하도록 하고 있다. 공영주차장의 요금 수준은 매우 저렴하여 승용차 이용자들에게 부담으로 작용하지 않으며, 일반 기업들은 주차비 지원을 통해서 승용차 이용자들에게 혜택을 주고 있는 실정이다. 또한 평균 월 주차요금은 25만 원으로 세계 주요도시 월 주차요금(런던 111만 원, 홍콩 82만 원, 도쿄 57만 원 등)과 비교하면 매우 저렴한 것으로 분석되었다. 따라서 주차요금을 상향 조정하는 방안이 필요하며, 기업의 승용차 이용을 억제하기 위해 주차료 지원이나 주차공간 제공을 제한하거나 대중교통 이용자들에게 일정부분의 환급금을 지원하는 등 다양한 방안을 모색하여 대중교통으로의 수단전환을 꾀해야 할 것이다.

## 5. 기타

### 5.1 교통사고

#### 65세 이상 고령자 교통사고 건수 증가, 안전한 보행환경 조성을 위한 정책 필요

서울시 연령층별 전체 교통사고 발생건수를 보면 31세 이상 50세 이하 연령층에서 2011년 서울시 교통사고의 절반가량(48.8%)이 발생한 것으로 나타났다. 65세 이상 고령자 교통사고 건수는 2007년 4,888건에서 2011년 7,025건으로 크게 증가하였다. 노인들은 인지능력 및 신체반응속도가 느리며 위급상황에 대한 대처능력이 부족하기 때문에 이에 대한 각별한 조치가 필요하다. 노인들을 대상으로 교통안전교육을 실시하거나 안전시설 점검을 통해 안전한 보행환경을 만들어야 할 것이다.

### 5.2 도로

#### 도로부문 데이터의 세분화 필요

교통 분야의 도로 운영방법은 차량 중심에서 사람 중심으로 바뀌어가고 있는 추세이며, 현재 제공되고 있는 서울시 도로 데이터는 도로 연장과 면적 중심으로 그 범위가 매우 포괄적으로 구성되어 있기 때문에 실제 교통정책 수립 시 도로부문 데이터를 그대로 사용하는 데 다소 무리가 있다. 폭원별 도로 데이터를 예로 들면 광로(40m 이상), 대로(25~40m 미만), 중로(12~25m 미만), 소로(12m 미만)의 4가지 항목으로 나누어져 있는데, 소로의 이면도로 관련 보행정책을 수립할 경우 12m 미만의 포괄적인 도로 폭 데이터가 아닌 미터별로 세분화된 도로 폭 데이터를 사용한다면 보행자를 위한 더 효율적인 정책 수립을 할 수 있을 것이라 판단된다.

### 5.3 교통부문 에너지 및 환경

#### 지구온난화와 고유가에 의한 에너지문제 심화, 녹색교통수단의 연구 및 투자 필요

녹색교통이란 에너지 소비량과 온실가스 배출량을 최소화하는 저탄소 교통체계를 말한다. 2010년 서울시 수송부문 에너지 소비량은 4,846천 TOE로 총 에너지 소비량의 30.8%를 차지(대부분 도로에서 발생)하고 있으며, 수송부문의 온실가스 배출량은 해마다 증가하고 있다. 교통으로 인한 공해가 심각해지는 만큼 녹색교통에 대한 관심은 증대되고 있으며, 최근 서울과 수도권 일대에서는 생태교통 축제인 ‘차 없는 거리’ 행사도 열리고 있다. 보행과 자전거는 대표적인 녹색교통수단으로서 날로 심각해지는 지구온난화와 고유가에 의한 에너지문제를 고려한다면 집중적으로 연구하고 투자해야 할 대상이라고 판단된다.

## 참고문헌

- 고준호·이창, 2012, 「서울형 대중교통전용지구 도입 연구」, 서울시정개발연구원.  
김순관, 2012, 「교통카드 이용자 통행행태 연계분석 방안」, 서울연구원.  
김원호·고준호·김승준·손기민·안기정·이신해, 2008, 「수도권 도시공간구조에 따른 도시활동 형태변화 분석」, 서울시정개발연구원.  
서울도시철도, 2013, 2013년도 서울도시철도 수송계획.  
서울메트로, 2013, 2013년도 서울메트로 수송계획.  
서울특별시, 1997, 서울시 교통센서스 및 데이터베이스 구축.  
서울특별시, 1998, 통계로 본 서울교통.  
서울특별시, 2003, 2002 서울시 가구통행실태조사.  
서울특별시, 2012, 2011 서울서베이.  
서울특별시, 2012, 2011 서울시 에너지백서.  
서울특별시, 2012, 서울통계연보.  
서울특별시, 2012, 서울특별시 대중교통계획(2012~2016).  
서울특별시, 2013, 교통 관련 통계자료.  
수도권교통본부, 2007, 2006 수도권 가구통행실태조사.  
수도권교통본부, 2012, 여객 기종점통행량(O/D) 전수화 및 장래수요예측 공동조사.  
신성일·안기정, 2012, 「서울시 교통부문 변동요금제 도입방안 연구」, 서울연구원.  
에너지경제연구원, 2012, 지역에너지 통계연보.  
이신해·김경철, 2008, 「지속가능한 교통정책지표 개발 및 활용방안」, 서울시정개발연구원.  
전국버스운송사업조합 연합회, 2012, 2011 버스통계편람.  
환경부, 2012. 환경통계연감.

<a href="http://www.120dasan.seoul.go.kr/">http://www.120dasan.seoul.go.kr/</a>	다산콜센터
<a href="http://www.kosis.kr/">http://www.kosis.kr/</a>	국가통계포털
<a href="http://www.kostat.go.kr/">http://www.kostat.go.kr/</a>	통계청
<a href="http://www.molit.go.kr/">http://www.molit.go.kr/</a>	국토교통부
<a href="http://www.opinet.co.kr/">http://www.opinet.co.kr/</a>	한국석유공사
<a href="http://www.seoul.go.kr/">http://www.seoul.go.kr/</a>	서울시청
<a href="http://www.socialindex.seoul.go.kr/">http://www.socialindex.seoul.go.kr/</a>	희망 서울 생활지표
<a href="http://www.stat.me.go.kr/">http://www.stat.me.go.kr/</a>	환경통계 포털
<a href="http://www.stat.seoul.go.kr/">http://www.stat.seoul.go.kr/</a>	서울 통계정보 시스템
<a href="http://www.taas.koroad.or.kr/">http://www.taas.koroad.or.kr/</a>	도로교통공단 교통사고분석시스템
<a href="http://www.traffic.seoul.go.kr/">http://www.traffic.seoul.go.kr/</a>	서울특별시 도시교통본부