

VI.

기타

1 교통사고	1.1 차종별 교통사고 1.2 인구 10만 명당, 자동차 1만 대당 교통사고 1.3 유형별 교통사고 1.4 법규 위반별 교통사고 1.5 연령층별 교통사고 1.6 교통약자 사상자 수
2 도로	2.1 도로 총괄 2.2 도로유형별 연장 및 면적
3 교통부문 에너지 및 환경	3.1 수송부문 에너지 소비량 3.2 수송부문 온실가스 배출량
4 기타 부문 요약	4.1 교통사고 4.2 도로 4.3 교통부문 에너지 및 환경

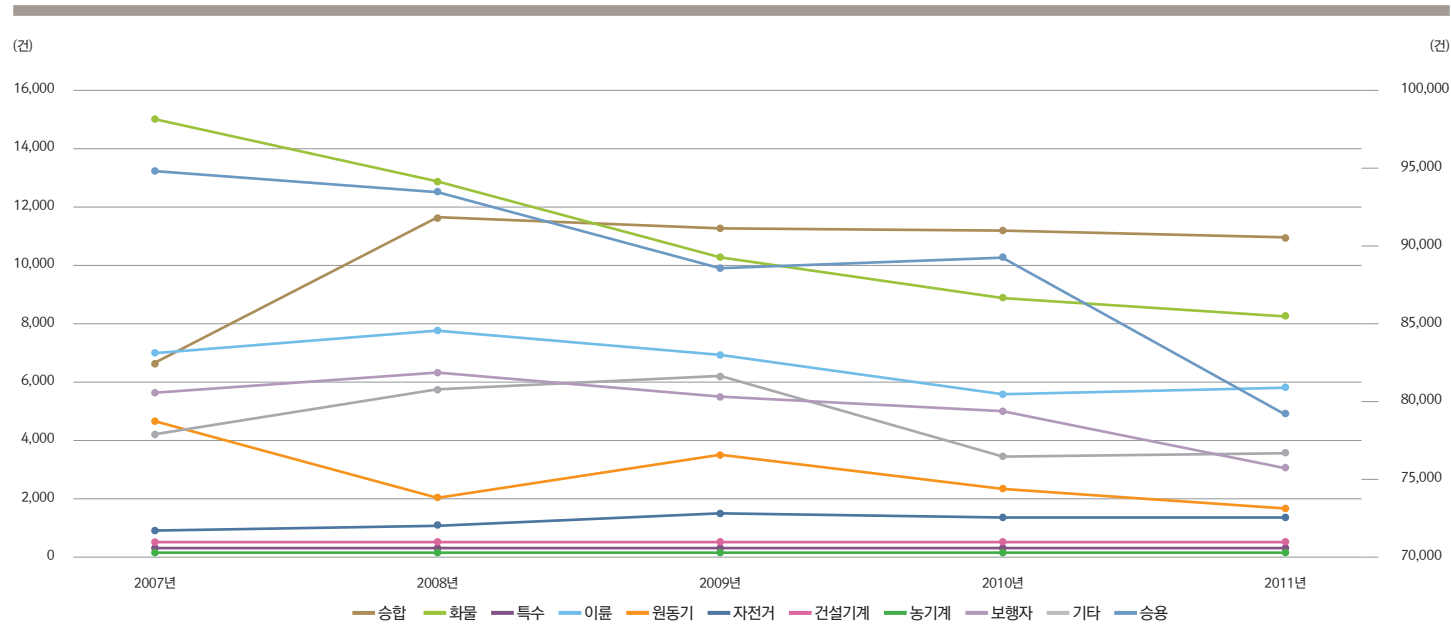
1. 교통사고

1.1 차종별 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.

그림 6-1 차종별 교통사고 건수 변화 추이



주 : 승용차 사고건수는 오른쪽 보조축 단위 사용
 자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-1 차종별 교통사고 건수 (단위: 건)

연도	합계	원동기 자전거 이상						자전거	건설기계	농기계	보행자	기타	미분류
		승용	승합	화물	특수	이륜	원동기						
2007년	191,997	94,874	6,885	14,974	256	7,074	4,645	638	369	2	5,695	4,306	52,279
2008년	194,724	93,335	11,750	12,738	264	7,869	1,920	1,183	360	-	6,320	5,770	53,215
2009년	192,789	88,855	11,344	10,291	222	6,875	3,433	1,473	349	1	5,431	6,222	58,293
2010년	186,513	89,586	11,254	8,995	170	5,695	2,308	1,370	278	4	5,193	3,359	58,301
2011년	168,353	79,220	10,847	8,340	126	5,861	1,666	1,323	286	3	2,976	3,438	54,267

자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

1.2 인구 10만 명당, 자동차 1만 대당 교통사고

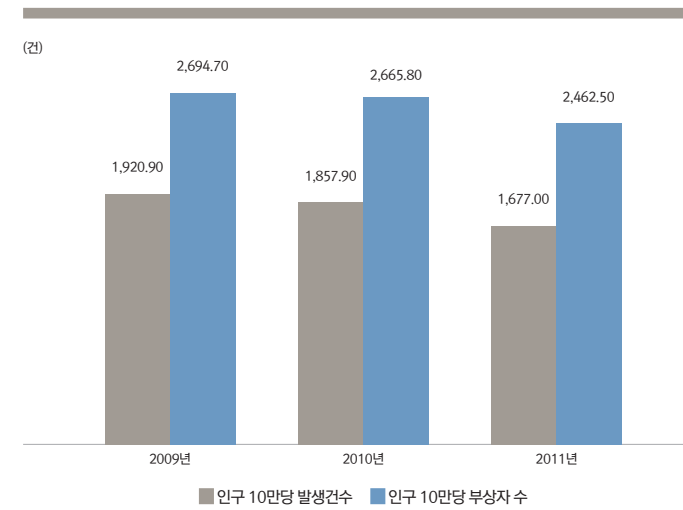
서울시 인구 10만 명당 교통사고 건수는 1,677건, 자동차 1만 대당 교통사고 건수는 491건(2011년)

인구 10만 명당 교통사고 건수는 2009년 1,921건에서 2011년 1,677건으로 244건(12.7%) 감소하였다. 자동차 1만 대당 교통사고 건수는 2009년 566건에서 2011년 491건으로 75건(13.2%) 감소하였다.

서울시 인구 10만 명당 부상자 수는 2,463명, 자동차 1만 대당 부상자 수는 721명(2011년)

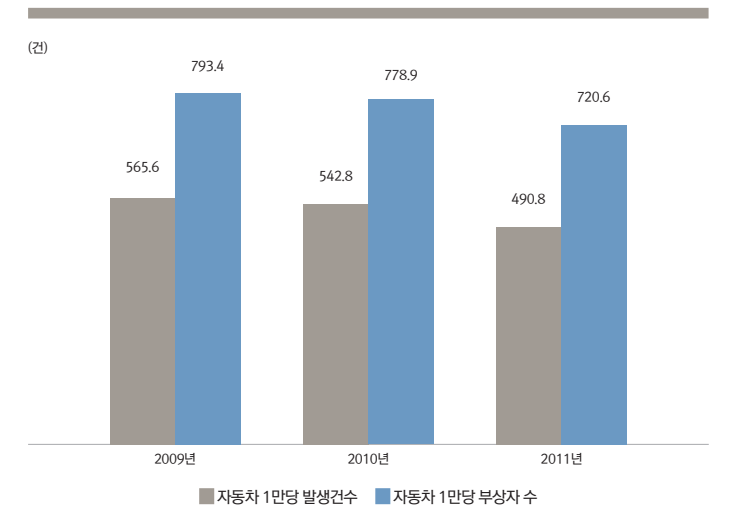
인구 10만 명당 부상자 수는 2009년 2,695명에서 2011년 2,463명으로 232명(8.6%) 감소하였다. 자동차 1만 대당 부상자 수는 2009년 793명에서 2011년 721명으로 73명(9.2%) 감소하였다.

그림 6-2 인구 10만 명당 발생건수, 부상자 수



자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계 (<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

그림 6-3 자동차 1만 대당 발생건수, 부상자 수



자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계 (<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-2 인구 10만 명당, 자동차 1만 대당 교통사고 (단위: 건, 명)

연도	발생건수			사망자 수	부상자 수		
	소계	인구 10만	자동차 1만		소계	인구 10만	자동차 1만
2009년	192,789	1,920.9	565.6	501	270,449	2,694.7	793.4
2010년	186,513	1,857.9	542.8	429	267,614	2,665.8	778.9
2011년	168,353	1,677.0	490.8	435	247,204	2,462.5	720.6

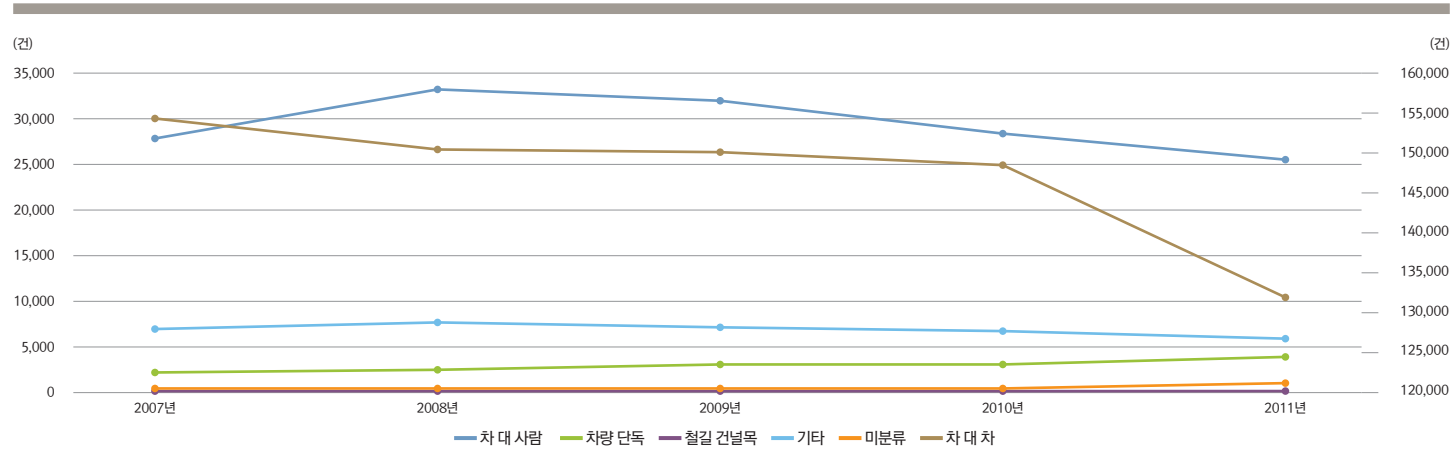
주 : 통계청 추계인구 자료를 사용
 자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

1.3 유형별 교통사고

2011년 차량 단독으로 인한 교통사고 건수는 3,815건으로 2007년에 비해 1,527건(66.7%) 증가

서울시 교통사고 중 차량 단독으로 인한 교통사고는 2007년 2,288건이었으며 2011년까지 연평균 13.63%로 1,527건 증가하였다. 이외에 차대 사람, 차 대 차 사고는 각각 연평균 2.56%, 3.79% 감소하였다.

그림 6-4 유형별 교통사고 건수 변화 추이



주 : 차 대 차는 오른쪽 보조축 단위 사용
 자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-3 유형별 교통사고 건수 (단위: 건)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률
계	191,997	194,724	192,789	186,513	168,353	-3.23%
차 대 사람	28,214	33,223	31,797	28,655	25,437	-2.56%
차 대 차	154,432	150,812	150,576	148,342	132,322	-3.79%
차량 단독	2,288	2,782	2,986	2,880	3,815	13.63%
철길 건널목	10	12	9	9	4	-20.47%
기타	6,642	7,477	6,966	6,222	5,963	-2.66%
미분류	411	418	455	405	812	18.56%

자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

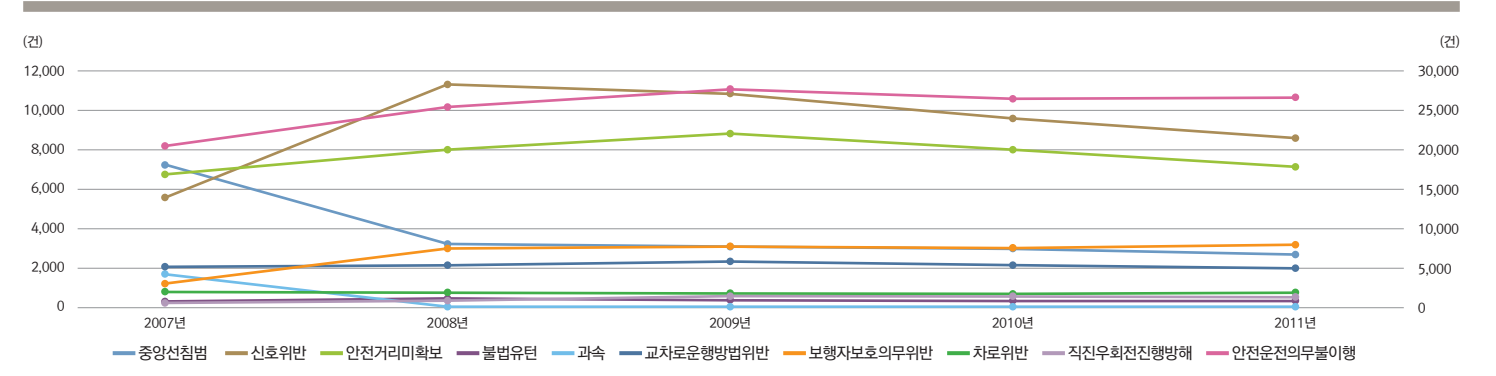
1.4 법규 위반별 교통사고

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 있었으며 신호위반, 안전거리

미확보로 인한 사고가 각각 8,680건, 7,269건으로 집계되었다. 과속으로 인한 사고가 급격히 줄어들었으나 신호위반으로 인한 사고와 보행자보호 의무위반으로 인한 사고는 증가하였다.

그림 6-5 법규 위반별 교통사고 건수 변화 추이



주 : 차 대 차는 오른쪽 보조축 단위 사용
 자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-4 법규 위반별 교통사고 건수 (단위: 건)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률
계	191,997	194,724	192,789	186,513	168,353	-3.2%
중양선침범	7,114	3,303	3,065	2,985	2,781	-20.9%
신호위반	5,600	11,362	10,792	9,668	8,680	11.6%
안전거리미확보	6,885	8,025	8,786	8,058	7,269	1.4%
불법유턴	332	377	318	283	256	-6.3%
과속	1,726	56	45	46	62	-56.5%
안전운전의무불이행	20,385	25,292	27,330	26,509	26,439	6.7%
교차로운행방법위반	2,000	2,077	2,252	2,122	1,988	-0.2%
보행자보호의무위반	1,236	3,165	3,079	3,134	3,197	26.8%
차로위반	871	702	739	776	716	-4.8%
직진우회전진행방해	252	317	431	399	387	11.3%
기타	4,837	74,061	67,839	61,922	48,979	78.4%
미분류	140,759	65,987	68,113	70,611	67,599	-16.8%

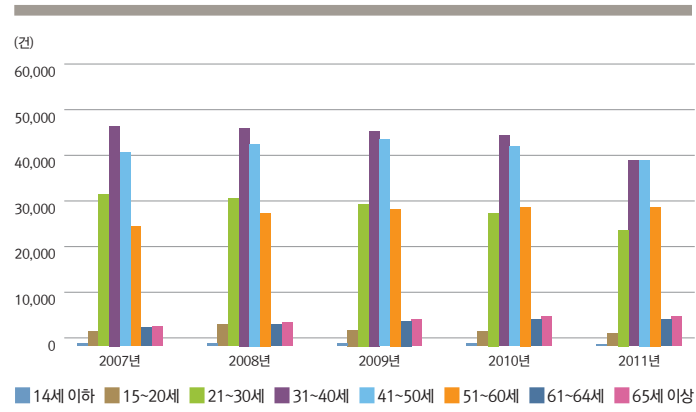
자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

1.5 연령층별 교통사고

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.

그림 6-6 연령층별 교통사고 건수 변화 추이



자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-5 연령층별 교통사고 건수 (단위: 건)

연도	구분	14세 이하	15~20세	21~30세	31~40세	41~50세	51~60세	61~64세	65세 이상	미분류
2007년	발생건수	1,421	4,088	33,324	47,835	42,761	25,665	4,809	4,888	27,206
	구성비	0.7%	2.1%	17.4%	24.9%	22.3%	13.4%	2.5%	2.5%	14.2%
	사망자 수	0	39	82	96	107	86	10	26	6
	부상자 수	1,546	5,501	49,017	68,385	60,932	36,147	6,744	6,638	38,813
2008년	발생건수	1,335	5,161	32,494	47,583	44,114	28,629	5,374	5,975	24,059
	구성비	0.7%	2.7%	16.7%	24.4%	22.7%	14.7%	2.8%	3.1%	12.4%
	사망자 수	1	31	111	96	121	78	18	18	8
	부상자 수	1,435	6,673	47,281	68,287	62,445	40,171	7,552	8,039	29,628
2009년	발생건수	1,258	4,413	31,402	46,693	44,686	29,642	5,849	6,254	22,592
	구성비	0.7%	2.3%	16.3%	24.2%	23.2%	15.4%	3.0%	3.2%	11.7%
	사망자 수	1	21	91	106	111	113	22	33	3
	부상자 수	1,350	5,669	46,040	67,558	63,621	41,503	8,070	8,430	28,208
2010년	발생건수	1,022	4,215	28,920	45,528	43,937	30,527	6,150	6,823	19,391
	구성비	0.5%	2.3%	15.5%	24.4%	23.6%	16.4%	3.3%	3.7%	10.4%
	사망자 수	0	16	95	88	89	92	17	31	1
	부상자 수	1,153	5,589	42,917	66,799	63,144	43,549	8,606	9,420	26,437
2011년	발생건수	699	4,116	25,378	41,126	41,161	30,885	6,537	7,025	11,426
	구성비	0.4%	2.4%	15.1%	24.4%	24.4%	18.3%	3.9%	4.2%	6.8%
	사망자 수	0	28	85	80	92	91	26	31	2
	부상자 수	811	5,461	38,165	61,582	60,169	44,748	9,437	9,729	17,102
	구성비	0.3%	2.2%	15.4%	24.9%	24.3%	18.1%	3.8%	3.9%	6.9%

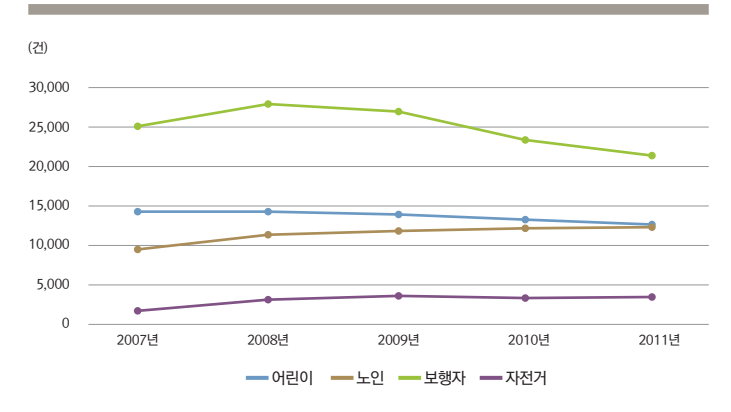
자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

1.6 교통약자 사상자 수

2011년 서울시 교통약자(어린이, 노인, 보행자) 관련 교통사고 발생건수는 46,798건으로 감소추세

서울시 교통약자 관련 교통사고 발생건수는 2007년 49,246건에서 2008년 53,740건으로 급격히 증가한 후 2009년부터 다시 감소하여 2011년에는 46,798건으로 집계되었다. 2011년 어린이와 보행자의 교통사고 건수는 각각 12,760건, 21,626건으로 2007년에 비해 각각 1,451건, 3,822건 감소하였다. 반면 노인의 교통사고 건수는 2011년 12,412건으로 2007년에 비해 2,825건 증가하였다.

그림 6-7 교통약자 사상자 수 변화 추이



자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

표 6-6 교통약자 사상자 수 (단위: 건, 명)

구분	2007년			2008년			2009년			2010년			2011년		
	발생건수	사망자 수	부상자 수	발생건수	사망자 수	부상자 수	발생건수	사망자 수	부상자 수	발생건수	사망자 수	부상자 수	발생건수	사망자 수	부상자 수
어린이	14,211	13	14,198	14,410	17	14,393	14,090	14	14,076	13,406	16	13,390	12,760	4	12,756
노인	9,587	117	9,470	11,526	121	11,405	12,143	145	11,998	12,341	125	12,216	12,412	123	12,289
보행자	25,448	225	25,223	27,804	258	27,546	27,084	241	26,843	23,793	228	23,565	21,626	249	21,377
교통약자 소계	49,246	355	48,891	53,740	396	53,344	53,317	400	52,917	49,540	369	49,171	46,798	376	46,422
자전거 승차 중	1,800	25	1,775	3,144	28	3,116	3,623	40	3,583	3,321	32	3,289	3,419	20	3,399
합계	51,046	380	50,666	56,884	424	56,460	56,940	440	56,500	52,861	401	52,460	50,217	396	49,821

자료 : 도로교통공단, 지역별 교통사고 통계(<http://www.taas.koroad.or.kr/>)

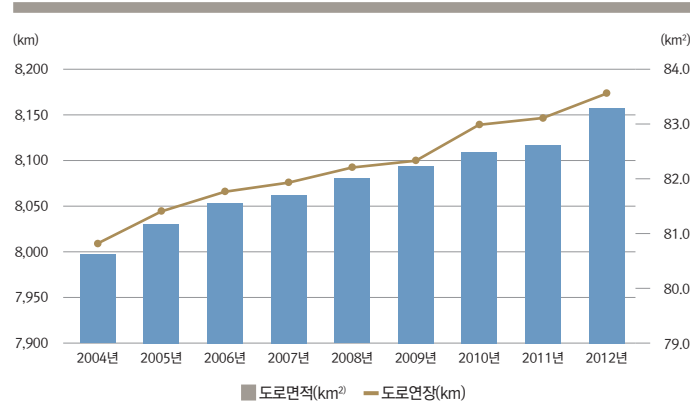
2. 도로

2.1 도로 총괄

2012년 서울시 도로 총연장은 8,174km, 총면적은 83.28km², 도로율은 22.24%

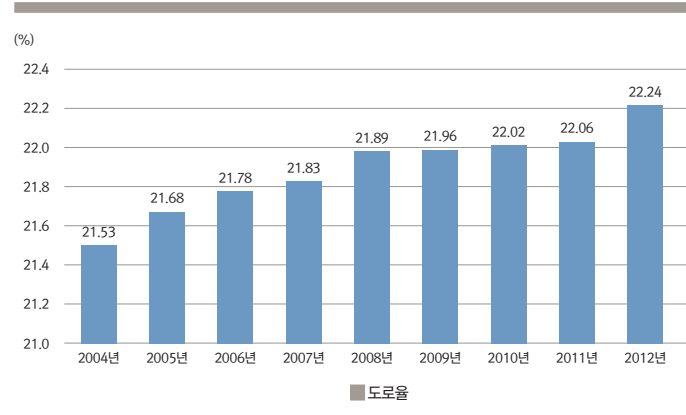
2012년 서울시 도로의 연장과 면적은 각각 8,174km, 83.28km²이며 2004년부터 소폭 증가하였다. 시가화 면적은 용도지역 중 주거지역, 상업지역 및 공업지역 면적의 합으로 나타내며, 도로면적을 시가화 면적으로 나눈 도로율은 2004년부터 연평균 0.41% 증가율로 증가하여 2012년 22.24%로 집계되었다.

그림 6-8 도로연장 및 면적 변화 추이



주 : 도로연장은 오른쪽 보조축 단위 사용
자료 : 서울시 내부자료

그림 6-9 도로율 변화 추이



자료 : 서울시 내부자료

표 6-7 도로 총괄 현황

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
도로율(%)	21.53	21.68	21.78	21.83	21.89	21.96	22.02	22.06	22.24
도로연장(km)	8,011	8,046	8,067	8,078	8,093	8,102	8,142	8,148	8,174
도시고속도로(km)	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9
도로면적(km ²)	80.64	81.22	81.57	81.75	82.02	82.25	82.47	82.62	83.28
포장률(%)	99.94	99.94	99.99	99.99	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
한강교량 수/차선 수	20/128	20/130	20/130	20/130	20/130	20/130	20/130	20/130	20/130

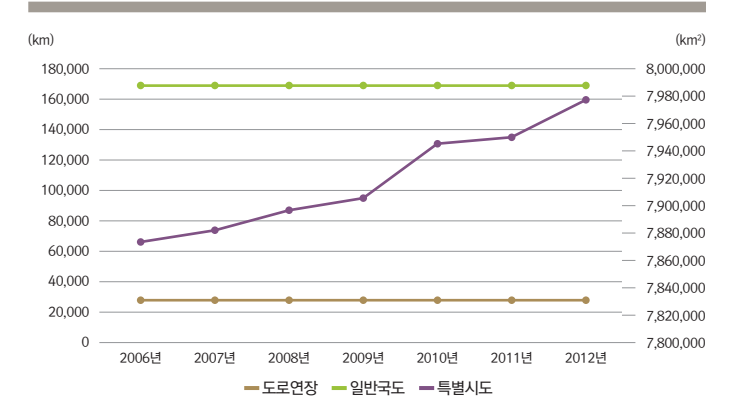
주 : 도로율 = 도로면적 / 시가화 면적 × 100
자료 : 서울시 내부자료

2.2 도로유형별 연장 및 면적

2012년 서울시 도로유형별 연장은 고속도로 26,550m, 일반국도 168,880m, 특별시도 7,978,079m

2006년부터 2012년까지의 도로유형별 연장 변화를 살펴보면 고속도로와 일반국도는 각각 26,550m, 168,880m로 변동이 없는 반면, 특별시도는 2006년 7,871,771m에서 2012년 7,978,079m로 106,308m 증가하였다.

그림 6-10 도로유형별 연장 변화 추이



주 : 특별시도는 오른쪽 보조축 단위 사용
자료 : 서울특별시, 서울통계연보, 2012

표 6-8 도로유형별 연장 및 면적 현황 (단위 : m, m²)

연도	도 로							
	계		고속도로		일반국도		특별시도	
	연 장	면 적	연 장	면 적	연 장	면 적	연 장	면 적
2006년	8,067,201	81,565,711	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,871,771	74,473,317
2007년	8,078,293	81,752,016	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,882,863	74,659,622
2008년	8,092,960	82,023,171	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,897,530	74,930,777
2009년	8,101,593	83,150,027	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,906,163	76,057,633
2010년	8,142,122	82,474,728	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,946,692	75,382,334
2011년	8,147,579	82,623,846	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,952,149	75,531,452
2012년	8,173,509	83,283,652	26,550	872,456	168,880	6,219,938	7,978,079	76,191,258

자료 : 서울특별시, 서울통계연보, 2012

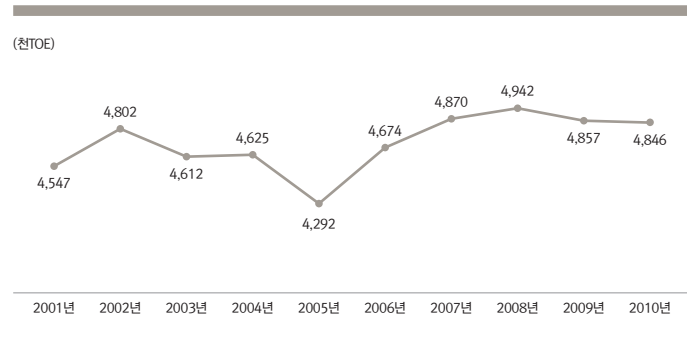
3. 교통부문 에너지 및 환경

3.1 수송부문 에너지 소비량

2010년 서울시 에너지 소비량의 30.8%가 수송부문에서 발생

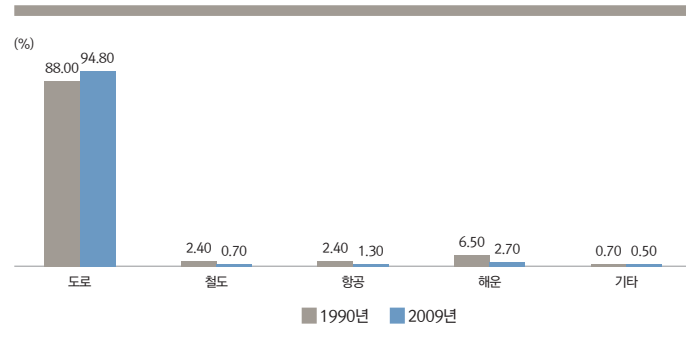
2010년 서울시 수송부문 에너지 소비량은 4,846천 TOE로 총 에너지 소비량의 30.8%를 차지하고 있다. 매년 꾸준한 증가세를 보여왔던 수송부문 에너지 소비는 2010년에 다소 감소추세를 보였으나, 여전히 높은 비중을 차지하고 있다. 2009년 전국 수송부문 에너지 소비량 비중은 1990년에 비해 6.8%p 증가하였으며, 그 중 도로가 94.8%로 수송부문의 대부분의 에너지가 도로에서 소비되고 있다는 것을 알 수 있다.

그림 6-11 수송부문 에너지 소비량 변화 추이



자료 : 에너지경제연구원, 2011년 지역에너지 통계연보, 2012

그림 6-12 전국 수송부문별 에너지 소비량 비중



주 : 서울시 별도 통계 부재
자료 : 교통부문 온실가스관리시스템(<http://www.koterm.or.kr/>)

표 6-9 부문별 에너지 소비량 (단위 : 천TOE)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률
산업	2,283	1,467	1,366	1,586	1,527	1,512	1,551	1,380	1,044	1,023	-8.53%
	14.82%	9.78%	9.24%	10.53%	10.06%	9.70%	9.69%	8.91%	6.95%	6.51%	-
가정/상업	8,114	8,264	8,350	8,385	8,777	8,847	8,829	8,493	8,380	9,153	1.35%
	52.68%	55.07%	56.51%	55.67%	57.81%	56.77%	55.15%	54.86%	55.76%	58.23%	-
수송	4,547	4,802	4,612	4,625	4,292	4,674	4,870	4,942	4,857	4,846	0.71%
	29.52%	32.00%	31.21%	30.71%	28.27%	29.99%	30.42%	31.92%	32.32%	30.83%	-
공공/기타	457	473	448	466	587	552	758	666	747	696	4.79%
	2.97%	3.15%	3.03%	3.09%	3.87%	3.54%	4.74%	4.30%	4.97%	4.43%	-
합계	15,401	15,006	14,776	15,062	15,183	15,585	16,008	15,481	15,028	15,718	0.23%
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-

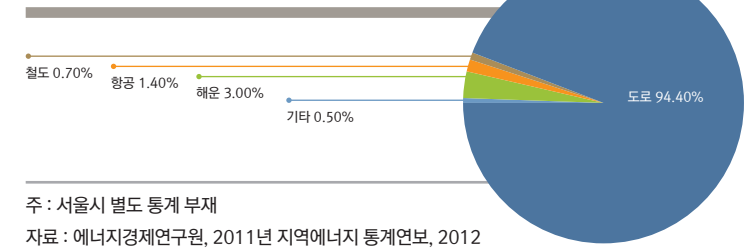
주 : 2007년 이후 개정열량 환산계수 적용, 에너지밸런스상 국제병커링 제외
자료 : 에너지경제연구원, 2011년 지역에너지 통계연보, 2012

3.2 수송부문 온실가스 배출량

2010년 서울시 수송부문 온실가스 배출량은 10,185천 tCO₂eq로 직접배출 부문에서 가장 높은 비중을 차지

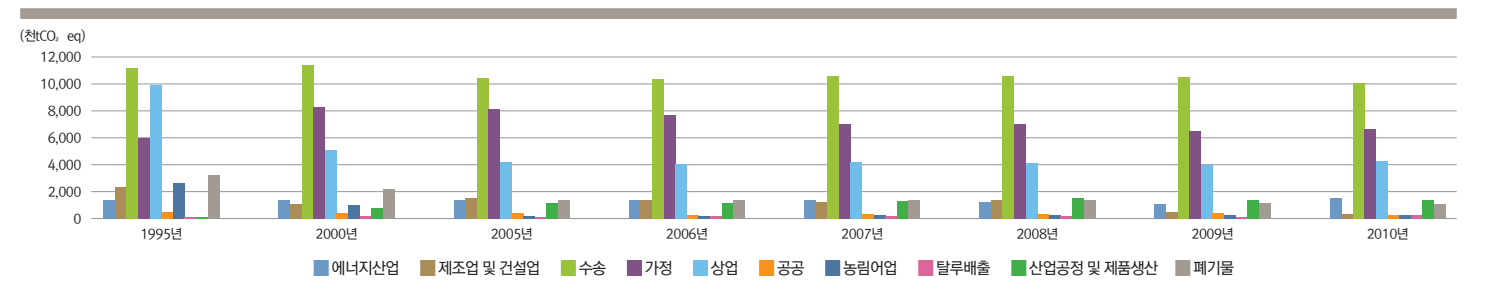
서울시 온실가스 배출 부문 중 가장 높은 비중을 차지하고 있는 수송부문 온실가스 배출량은 1990년 8,814천 tCO₂eq에서 2010년 10,185천 tCO₂eq로 연평균 0.76%로 1,371천 tCO₂eq 증가했다. 2009년 전국 수송부문 총 온실가스 배출원 중 도로가 94.4%로 집계되었으며 수송부문의 대부분의 온실가스가 도로에서 배출된다는 것을 알 수 있다.

그림 6-13 2009년 전국 수송부문 온실가스 배출원 구성비



주 : 서울시 별도 통계 부재
자료 : 에너지경제연구원, 2011년 지역에너지 통계연보, 2012

그림 6-14 온실가스 배출원별 배출량 변화 추이



자료 : 에너지경제연구원, 2011년 지역에너지 통계연보, 2012

표 6-10 부문별 온실가스 배출량 (단위 : 천tCO₂ eq)

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률
합계	44,983	49,655	48,336	49,467	48,961	50,472	50,383	49,111	49,751	0.53%
간접배출 부문										
소계	38,534	38,424	32,346	29,719	28,699	29,028	28,157	26,273	26,102	-2.03%
에너지산업	1,518	1,535	1,526	1,414	1,432	1,513	1,272	1,095	1,492	-0.09%
제조업 및 건설업	2,289	2,581	995	1,491	1,453	1,401	1,368	431	386	-8.94%
수송	8,814	11,316	11,679	10,673	10,634	10,826	10,785	10,636	10,185	0.76%
가정		6,165	8,493	8,306	7,777	7,142	6,987	6,764	7,016	-5.80%
상업	21,842	10,062	5,332	4,538	4,283	4,558	4,250	4,056	4,464	-
공공	405	284	309	382	200	363	351	352	169	-4.50%
농림어업	917	2,838	905	14	138	316	257	183	150	-9.09%
탈루배출	12	59	100	118	114	115	115	114	122	12.98%
산업공정 및 제품생산	-	85	714	1,229	1,142	1,372	1,403	1,415	1,541	-
농업, 산림 및 기타 토지이용	-733	122	-61	73	58	-7	57	-43	-658	-0.57%
폐기물	3,470	3,377	2,354	1,481	1,468	1,429	1,312	1,270	1,235	-5.29%
소계	6,450	11,232	15,990	19,748	20,263	21,442	22,224	22,837	23,648	7.08%
직접배출 부문										
전력	6,232	9,528	13,226	17,304	17,957	19,198	20,067	20,724	21,610	6.76%
열	218	125	348	263	257	294	307	364	377	2.92%

주 : 에너지부문의 탈루성 배출은 연료의 생산, 저장, 처리, 이송, 사용 등의 과정 중에 대기 중으로 탈루되는 온실가스 배출량을 산정
자료 : 서울특별시, 2011 에너지 백서, 2012