

국가교통DB동향정보

CONTENTS

◎ 국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이 / 3
- 도로교통사고 통계 / 4
- 북한관련 통계 / 18

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

- 2003년 국가물류비 산정 및 추이분석 / 31

◎ 국가교통DB 주요소식

- 제1회 국가교통DB협의회 개최 / 39
- 2005년도 국가교통조사 실시 / 43
- 2004년도 교통분석용 네트워크 최종 검수 및 보완 작업 완료 / 46

국가교통DB동향정보지

2005/제2호

CONTENTS

◎ 국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이 / 3
- 도로교통사고 통계 / 4
- 북한관련 통계 / 18

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

- 2003년 국가물류비 산정 및 추이분석 / 31

◎ 국가교통DB 주요소식

- 제1회 국가교통DB협의회 개최 / 39
- 2005년도 국가교통조사 실시 / 43
- 2004년도 교통분석용 네트워크 최종 검수 및 보완 작업 완료 / 46

국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이
- 도로교통사고 통계
- 북한관련 통계

◎ 국가교통DB 조사분석

◆ 국가 주요교통지표 추이

<표 1> 1984~2004년 교통관련 주요지표변화

| 구분 | 항목 | 단위 | 1984 | 1994 | 2004 | 연평균 증가율(%) | |
|----------|-------------------------|-------------------|---------|---------|---------|------------|---------|
| | | | | | | '84~'94 | '94~'04 |
| 사회 경제 | 인구수 | 천인 | 40,406 | 45,416 | 48,584 | 1.18 | 0.68 |
| | 가구수 | 천가구 | 9,288 | 11,361 | 17,392 | 2.04 | 4.35 |
| | 인구밀도 | 인/km ² | 408 | 458 | 492 | 1.17 | 0.73 |
| 도로 | 도로연장 | km | 51,004 | 73,833 | 100,278 | 3.77 | 3.11 |
| | 자동차대수 | 천대 | 948 | 7,404 | 14,934 | 22.82 | 7.27 |
| | 사고건수 | 천건 | 134,335 | 266,107 | 220,755 | 7.07 | -1.85 |
| 철도 | 철도연장 | km | 3,116 | 3,101 | 3,380 | -0.05 | 0.87 |
| | 철도역수 | 개 | 588 | 610 | 638 | 0.37 | 0.45 |
| | 여객수송 ¹⁾ | 백만인 | 489 | 729 | 955 | 4.07 | 2.74 |
| | 화물수송 ²⁾ | 백만톤 | 54 | 58 | 45 | 0.72 | -2.51 |
| | 사고건수 | 건 | 1,082 | 1,492 | 550 | 3.27 | -9.50 |
| 항공 | 항공기 등록대수 | 대 | 104 | 215 | 294 | 7.53 | 3.18 |
| | 국내여객수송 | 천인 | 2,869 | 18,406 | 18,893 | 20.43 | 0.26 |
| | 국내화물수송 | 천톤 | 58 | 306 | 409 | 18.09 | 2.94 |
| | 사고건수 | 건 | 1 | 2 | 3 | 7.48 | 4.14 |
| 해운 | 전국항만하역능력 | 천톤 | 112,778 | 274,831 | 523,537 | 9.32 | 6.66 |
| | 국적선선박등록수 | 척 | 4,254 | 4,965 | 6,998 | 1.56 | 3.49 |
| | 여객수송 ³⁾ | 천인 | 9,371 | 7,869 | 10,648 | -1.73 | 3.07 |
| | 컨테이너 처리실적 ⁴⁾ | 천톤 | 20,073 | 57,595 | 242,854 | 11.12 | 15.48 |
| | 화물수송(국제) | 천RT | 125,736 | 353,428 | 743,634 | 10.89 | 7.72 |
| | 사고건수 | 건 | 486 | 699 | 804 | 3.70 | 1.41 |

주: 1) 철도 여객수송은 지역간철도 일반여객과 수도권전철의 합

2) 철도 사고건수는 운전사고, 운전장애, 화물사고의 합계임

3) 해운 여객수송은 연안여객수송실적만을 포함

4) 해운 컨테이너 처리실적은 외항, 연안, 환적실적의 합

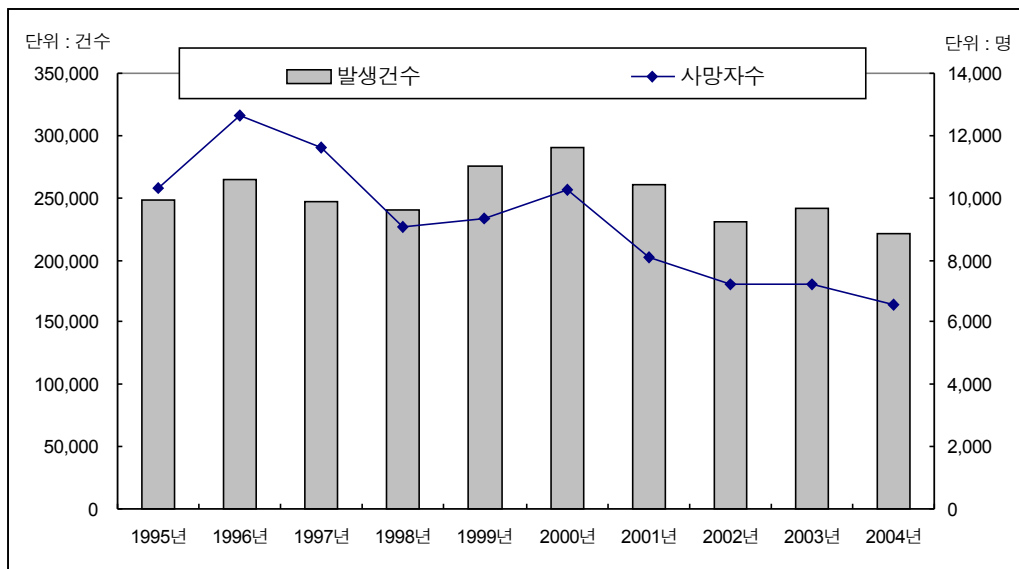
◆ 도로교통사고 통계

1. 교통사고 발생현황

- 2004년에는 220,755건의 교통사고가 발생하였으며, 이로 인한 사망자는 6,563명, 부상자는 346,987명인 것으로 나타남. 사고건수, 사망자수, 부상자수 모두 2003년에 비해 각각 8.34%, 9.00%, 7.84% 감소함
- <표 2>에서 보는 바와 같이 최근 10년간 교통사고 발생건수는 증감을 반복하고 있지만 2000년 이후 대체로 감소하는 추세를 보이고 있음
- 2004년도의 사망자수는 최근 10년간 가장 많았던 1996년 12,653명에 비해 거의 절반수준으로 감소하였으며, 10만명당 사망자수 및 차량1만대당 사망자수의 경우 최근 10년간 가장 작은 13.6명, 3.9명 수준을 보임
- 2004년도의 부상자수와 10만명당 부상자수의 경우 2003년도에 비해서는 감소함. 차량1만대당 부상자수의 경우 1995년의 392명에서 2004년 208명으로 절반수준으로 감소한 것으로 나타남

<표 2> 최근 10년간 교통사고 발생 현황

| 연도 \ 구분 | 발생건수 | 사망자수 | 10만명당 사망자수 | 차량1만대당 사망자수 | 부상자수 | 10만명당 부상자수 | 차량1만대당 부상자수 |
|---------|---------|--------|------------|-------------|---------|------------|-------------|
| 1995 | 248,865 | 10,323 | 23.0 | 12.0 | 331,747 | 740.0 | 392.0 |
| 1996 | 265,052 | 12,653 | 27.0 | 13.0 | 355,962 | 767.0 | 373.0 |
| 1997 | 246,452 | 11,603 | 25.0 | 11.0 | 343,159 | 732.0 | 330.0 |
| 1998 | 239,721 | 9,057 | 19.0 | 9.0 | 340,564 | 725.0 | 325.0 |
| 1999 | 275,938 | 9,353 | 20.0 | 8.0 | 402,967 | 851.0 | 361.0 |
| 2000 | 290,481 | 10,236 | 21.0 | 8.0 | 426,984 | 890.0 | 354.0 |
| 2001 | 260,579 | 8,097 | 16.9 | 6.0 | 386,539 | 804.9 | 299.0 |
| 2002 | 231,026 | 7,222 | 15.2 | 5.0 | 348,149 | 730.8 | 250.0 |
| 2003 | 240,832 | 7,212 | 15.0 | 4.4 | 376,503 | 785.6 | 258.1 |
| 2004 | 220,755 | 6,563 | 13.6 | 3.9 | 346,987 | 719.9 | 208.2 |
| 전년대비 | -20,077 | -649 | -1.4 | -0.5 | -29,516 | -65.7 | -49.9 |
| 증감율(%) | -8.34 | -9.00 | -9.33 | -11.36 | -7.84 | -8.36 | -19.33 |

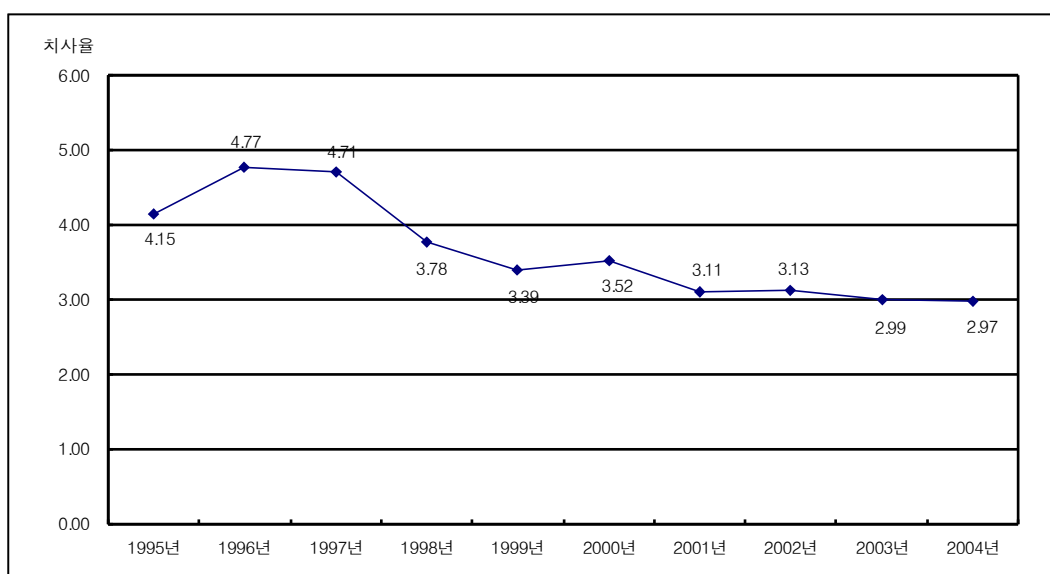


<그림 1> 최근 10년간 도로교통사고 발생건수 및 사망자수

- <그림 2>는 1995년 이후 10년간 치사율 추이를 나타냄

$$\text{치사율} = \frac{\text{사망자수}}{\text{발생건수}} \times 100$$

- 2000년부터 교통사고의 '사망' 기준이 사고 발생 후 72시간 이내에서 30일 이내로 증가했음에도 불구하고, 치사율은 1996년을 기점으로 조금씩 감소하는 추세임



<그림 2> 최근 10년간 교통사고 치사율

2. 교통사고 사망자수 국제비교

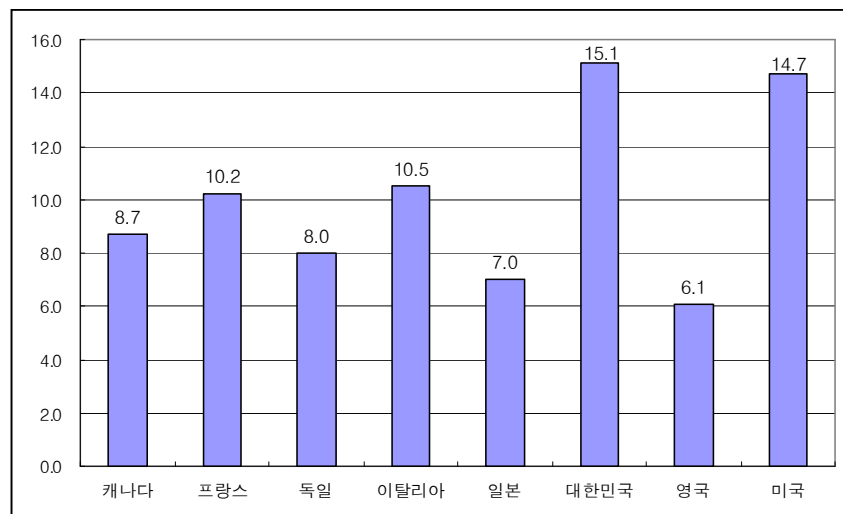
- <표 3>과 <그림 3>은 OECD 가맹국의 2003년도 기준 교통사고 사망자수(인구 10만명당)를 나타냄
- 조사대상국 중 스웨덴이 5.9명으로 가장 낮고 영국과 노르웨이가 6.1명, 이웃국가인 일본의 경우 7.0명 수준이며, 그리스가 19.3명(2000년도 기준)으로 조사국 중 가장 높은 수치를 나타냄
- 우리나라의 경우 15.1명으로 미국, 폴란드, 포르투갈과 함께 가장 높은 사망자수를 보이고 있는 것으로 나타남 (기준연도가 다른 3개국 제외)

<표 3> 2003년도 OECD 가맹국 인구 10만명당 교통사고 사망자수

| 국가 | 10만명당 사망자수 | 국가 | 10만명당 사망자수 | 국가 | 10만명당 사망자수 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|------------|
| 호주 | 8.2 | 헝가리 | 13.1 | 폴란드 | 14.8 |
| 오스트리아 | 11.5 | 아이슬랜드 | 7.9 | 포르투갈 | 14.8 |
| 벨기에 ^{a)} | 13.1 | 아일랜드 | 8.4 | 슬로바키아 ^{a)} | 11.3 |
| 캐나다 | 8.7 | 이탈리아 | 10.5 | 슬로베니아 | 12.1 |
| 체코 | 14.2 | 일본 | 7.0 | 스페인 | 12.8 |
| 덴마크 | 8.0 | 대한민국 | 15.1 | 스웨덴 | 5.9 |
| 핀란드 | 7.3 | 룩셈부르크 | 11.8 | 스위스 | 7.5 |
| 프랑스 | 10.2 | 네덜란드 | 6.4 | 영국 | 6.1 |
| 독일 | 8.0 | 뉴질랜드 | 11.5 | 미국 | 14.7 |
| 그리스 ^{b)} | 19.3 | 노르웨이 | 6.1 | | |

주: 1) a) 2002년도, b) 2000년도

출처: International Road Traffic and Accident Database(OECD), 2005년 9월



<그림 3> 2003년 OECD 주요 가맹국 인구 10만명당 사망자수

3. 시도별 교통사고

- 2004년도에는 전년도에 비해 거의 모든 시도에서 발생건수 및 사망자수가 감소함 (충청남도, 전라남도는 사망자수 증가)
- 1995년 이후, 시도별 교통사고 발생건수 추이를 살펴보면 특별시와 광역시에서는 증감은 하지만 1998년까지 감소한 이후 다시 증가하는 추세이고 기타 지방도의 경우 계속 증가하는 추세임

<표 4> 시도별 교통사고 발생건수, 사망자수 추이

- 발생건수

| 구분 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전국 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 231,026 | 240,832 | 220,755 |
| 서울특별시 | 42,100 | 46,031 | 40,863 | 42,055 | 50,047 | 53,569 | 45,255 | 39,412 | 40,279 | 38,714 |
| 부산광역시 | 16,408 | 15,428 | 13,365 | 13,627 | 14,391 | 14,893 | 14,107 | 12,879 | 12,944 | 11,615 |
| 대구광역시 | 14,347 | 14,958 | 14,195 | 14,288 | 15,211 | 15,562 | 14,022 | 12,309 | 12,807 | 11,275 |
| 인천광역시 | 12,244 | 14,728 | 14,005 | 13,499 | 15,912 | 17,633 | 16,028 | 14,111 | 13,304 | 11,940 |
| 광주광역시 | 5,076 | 5,262 | 5,037 | 5,286 | 6,444 | 7,853 | 7,953 | 7,608 | 8,756 | 8,223 |
| 대전광역시 | 5,309 | 6,120 | 5,823 | 5,945 | 7,298 | 7,728 | 6,837 | 6,321 | 6,702 | 5,694 |
| 울산광역시 | - | - | - | - | 5,083 | 5,115 | 5,148 | 4,793 | 4,909 | 4,510 |
| 경기도 | 39,459 | 43,482 | 41,163 | 41,638 | 50,096 | 53,172 | 46,562 | 41,023 | 46,542 | 43,820 |
| 강원도 | 12,462 | 12,679 | 12,499 | 11,263 | 13,324 | 13,179 | 13,087 | 10,909 | 11,559 | 9,630 |
| 충청북도 | 11,374 | 11,975 | 11,215 | 9,837 | 11,278 | 11,850 | 10,731 | 8,831 | 8,639 | 7,760 |
| 충청남도 | 13,482 | 14,681 | 14,492 | 12,544 | 13,958 | 13,830 | 11,609 | 9,647 | 9,506 | 8,960 |
| 전라북도 | 9,969 | 11,071 | 11,554 | 11,980 | 13,611 | 14,526 | 12,392 | 10,409 | 10,962 | 9,550 |
| 전라남도 | 12,003 | 12,726 | 11,651 | 10,626 | 11,995 | 13,017 | 12,410 | 11,150 | 11,919 | 10,923 |
| 경상북도 | 21,923 | 22,267 | 20,518 | 19,066 | 21,213 | 21,948 | 20,122 | 18,287 | 18,408 | 16,804 |
| 경상남도 | 20,958 | 22,171 | 19,757 | 18,933 | 15,622 | 16,218 | 14,971 | 13,484 | 14,143 | 13,095 |
| 제주도 | 3,213 | 3,251 | 3,146 | 2,856 | 2,857 | 3,048 | 3,318 | 3,323 | 3,609 | 3,301 |
| 고속도로 | 8,538 | 8,222 | 7,169 | 6,278 | 7,598 | 7,340 | 6,685 | 6,530 | 5,844 | 4,941 |

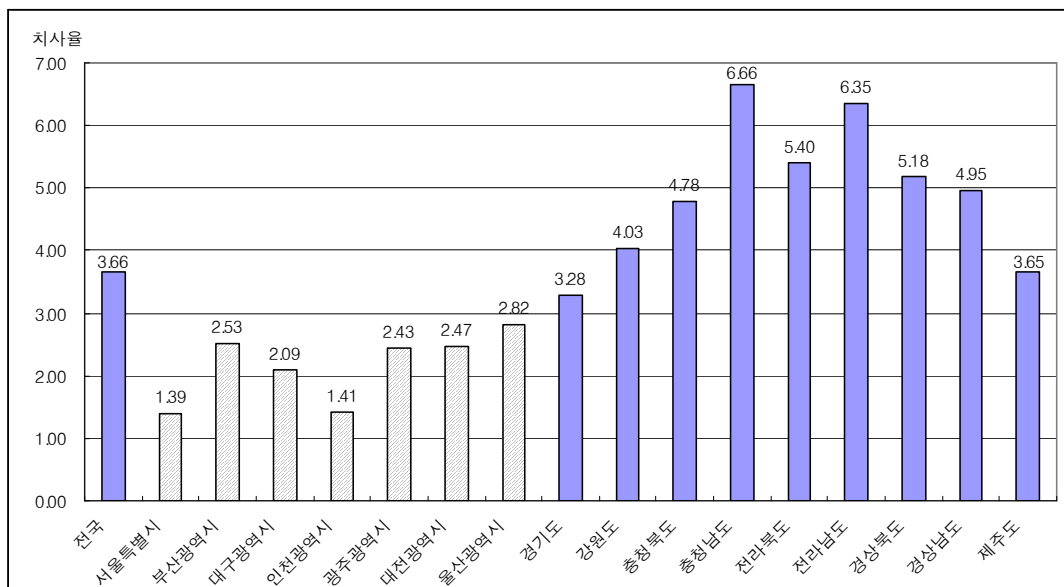
- 사망자수

| 구분 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 전국 | 10,323 | 12,653 | 11,603 | 9,057 | 9,353 | 10,236 | 8,097 | 7,222 | 7,212 | 6,563 |
| 서울특별시 | 865 | 789 | 606 | 545 | 566 | 748 | 507 | 509 | 504 | 468 |
| 부산광역시 | 381 | 492 | 440 | 326 | 365 | 334 | 310 | 317 | 301 | 265 |
| 대구광역시 | 322 | 423 | 385 | 287 | 262 | 289 | 266 | 227 | 226 | 224 |
| 인천광역시 | 237 | 234 | 208 | 153 | 159 | 244 | 220 | 188 | 203 | 183 |
| 광주광역시 | 203 | 218 | 183 | 130 | 144 | 154 | 155 | 158 | 158 | 137 |
| 대전광역시 | 184 | 223 | 183 | 160 | 167 | 198 | 137 | 120 | 104 | 98 |
| 울산광역시 | - | - | - | - | 155 | 185 | 142 | 138 | 119 | 95 |
| 경기도 | 1,564 | 1,892 | 1,713 | 1,474 | 1,614 | 1,619 | 1,286 | 1,018 | 1,320 | 1,166 |
| 강원도 | 385 | 656 | 653 | 525 | 550 | 559 | 455 | 356 | 380 | 335 |
| 충청북도 | 618 | 688 | 701 | 475 | 537 | 557 | 385 | 346 | 341 | 296 |
| 충청남도 | 726 | 1,151 | 1,152 | 825 | 871 | 1,024 | 709 | 639 | 533 | 537 |
| 전라북도 | 638 | 946 | 853 | 629 | 635 | 672 | 566 | 454 | 476 | 395 |
| 전라남도 | 898 | 998 | 900 | 720 | 717 | 821 | 679 | 636 | 571 | 579 |
| 경상북도 | 995 | 1,353 | 1,391 | 1,123 | 1,068 | 1,217 | 953 | 794 | 804 | 698 |
| 경상남도 | 1,201 | 1,386 | 1,196 | 897 | 747 | 775 | 613 | 549 | 526 | 494 |
| 제주도 | 123 | 122 | 105 | 125 | 117 | 139 | 117 | 107 | 120 | 91 |
| 고속도로 | 983 | 1,082 | 934 | 663 | 679 | 701 | 597 | 554 | 526 | 502 |

- 2004년도 시도별 인구 10만명당 교통사고 사망자수는 전라남도가 29.2명으로 가장 높고, 충청남도(28.0명), 경상북도(25.2명) 순이며, 서울특별시가 4.7명으로 가장 낮아 특별·광역시와 기타 지방도의 격차가 매우 큰 것으로 나타남
- 지방과 주요대도시간의 차이는 치사율에서도 나타나는데, 1995년부터 2004년까지의 합계 치사율을 살펴보면, 주요대도시는 모두 3.0 미만인데 반해, 충청남도 6.66, 전라남도 6.35 등 지방이 상대적으로 높은 것으로 나타남

<표 5> 시도별 인구 10만명당 교통사고 사망자수

| 구분 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 전국 | 22.9 | 27.8 | 25.2 | 19.6 | 20.1 | 21.8 | 17.1 | 15.2 | 15.0 | 13.6 |
| 서울특별시 | 1.9 | 1.7 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.6 | 1.1 | 1.1 | 5.0 | 4.7 |
| 부산광역시 | 10.0 | 12.7 | 11.4 | 8.5 | 9.6 | 8.8 | 8.2 | 8.6 | 8.2 | 7.2 |
| 대구광역시 | 14.3 | 17.0 | 15.4 | 11.5 | 10.5 | 11.4 | 10.5 | 8.9 | 8.9 | 8.8 |
| 인천광역시 | 10.8 | 9.7 | 8.5 | 6.2 | 6.3 | 9.5 | 8.6 | 7.3 | 7.8 | 6.9 |
| 광주광역시 | 16.4 | 16.7 | 13.8 | 9.7 | 10.6 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.1 | 9.5 |
| 대전광역시 | 15.6 | 17.2 | 13.8 | 11.9 | 12.2 | 14.2 | 9.8 | 8.3 | 7.1 | 6.6 |
| 울산광역시 | - | - | - | - | 15.1 | 17.7 | 13.5 | 13.1 | 11.2 | 8.8 |
| 경기도 | 20.6 | 23.1 | 20.1 | 17.0 | 18.1 | 17.4 | 13.5 | 11.7 | 13.4 | 11.6 |
| 강원도 | 27.1 | 42.8 | 42.2 | 33.8 | 35.3 | 35.9 | 29.3 | 23.4 | 24.9 | 22.0 |
| 충청북도 | 45.1 | 47.2 | 47.5 | 32.0 | 36.0 | 37.0 | 25.7 | 22.9 | 22.4 | 19.4 |
| 충청남도 | 39.3 | 61.3 | 60.5 | 43.1 | 45.4 | 53.1 | 37.0 | 33.6 | 27.9 | 28.0 |
| 전라북도 | 33.9 | 47.1 | 42.5 | 31.3 | 31.6 | 33.5 | 28.2 | 23.7 | 24.9 | 20.7 |
| 전라남도 | 41.0 | 45.8 | 41.5 | 33.2 | 33.3 | 38.5 | 32.3 | 31.7 | 28.6 | 29.2 |
| 경상북도 | 36.5 | 48.3 | 49.5 | 40.0 | 38.0 | 43.3 | 34.2 | 28.6 | 29.0 | 25.2 |
| 경상남도 | 31.4 | 34.5 | 29.4 | 22.0 | 24.3 | 24.9 | 19.7 | 17.9 | 17.1 | 16.0 |
| 제주도 | 23.7 | 23.3 | 19.9 | 23.4 | 21.7 | 25.6 | 21.4 | 20.1 | 22.4 | 16.9 |



<그림 4> 시도별 교통사고 치사율 (1995년~2004년 합계)

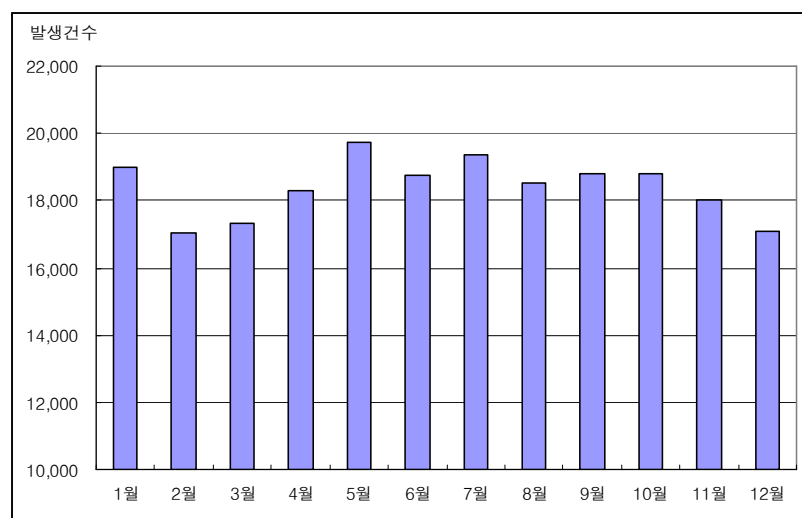
4. 월별 교통사고

- 교통사고는 월별로 5월에 19,751건(8.9%)으로 가장 많이 발생하였으며, 다음으로 7월 19,362건(8.8%), 1월 18,997건(8.6%) 순으로 나타났으며, 2월이 17,026건(7.7%)으로 가장 적게 발생하였으나 월별 발생건수의 큰 차이나 계절요인은 없는 것으로 보임
- 사망자수는 10월이 621명으로 가장 많이 발생하였고, 부상자수는 1월과 5월 순으로 많이 발생함
- 치사율의 경우 사망자가 가장 많이 발생한 10월이 3.30으로 가장 높으며, 이어 11월, 12월 순으로 높았으며, 4월이 2.62로 가장 낮게 나타남. 5월은 발생건수는 가장 많았으나 치사율은 2.65로 4월에 이어 두 번째로 낮게 나타남

<표 6> 2004년도 월별 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수

| 월 | 발생건수 | | | 사망자 | | 부상자 | | 치사율 |
|-----|---------|-------|-------------------|-------|-------|---------|-------|------|
| | (건수) | 구성비 | 증감율 ¹⁾ | (명) | 구성비 | (명) | 구성비 | |
| 계 | 220,755 | 100.0 | -8.3 | 6,563 | 100.0 | 346,987 | 100.0 | 2.97 |
| 1월 | 18,997 | 8.6 | 0 | 531 | 8.1 | 31,988 | 9.2 | 2.80 |
| 2월 | 17,026 | 7.7 | 12.4 | 524 | 8.0 | 26,943 | 7.8 | 3.08 |
| 3월 | 17,313 | 7.8 | -9.7 | 515 | 7.8 | 26,478 | 7.6 | 2.97 |
| 4월 | 18,275 | 8.3 | -15.9 | 479 | 7.3 | 28,369 | 8.2 | 2.62 |
| 5월 | 19,751 | 8.9 | -11.8 | 523 | 8.0 | 30,969 | 8.9 | 2.65 |
| 6월 | 18,748 | 8.5 | -9.2 | 555 | 8.5 | 28,592 | 8.2 | 2.96 |
| 7월 | 19,362 | 8.8 | -7.7 | 556 | 8.5 | 30,497 | 8.8 | 2.87 |
| 8월 | 18,516 | 8.4 | -11.1 | 576 | 8.8 | 30,511 | 8.8 | 3.11 |
| 9월 | 18,817 | 8.5 | -4.4 | 557 | 8.5 | 29,513 | 8.5 | 2.96 |
| 10월 | 18,817 | 8.5 | -15.0 | 621 | 9.5 | 28,944 | 8.3 | 3.30 |
| 11월 | 18,033 | 8.2 | -14.2 | 589 | 9.0 | 27,862 | 8.0 | 3.27 |
| 12월 | 17,100 | 7.7 | -5.6 | 537 | 8.2 | 26,321 | 7.6 | 3.14 |

주: 1) 증감율은 2003년도 대비 증감율임



<그림 5> 월별 교통사고 발생건수

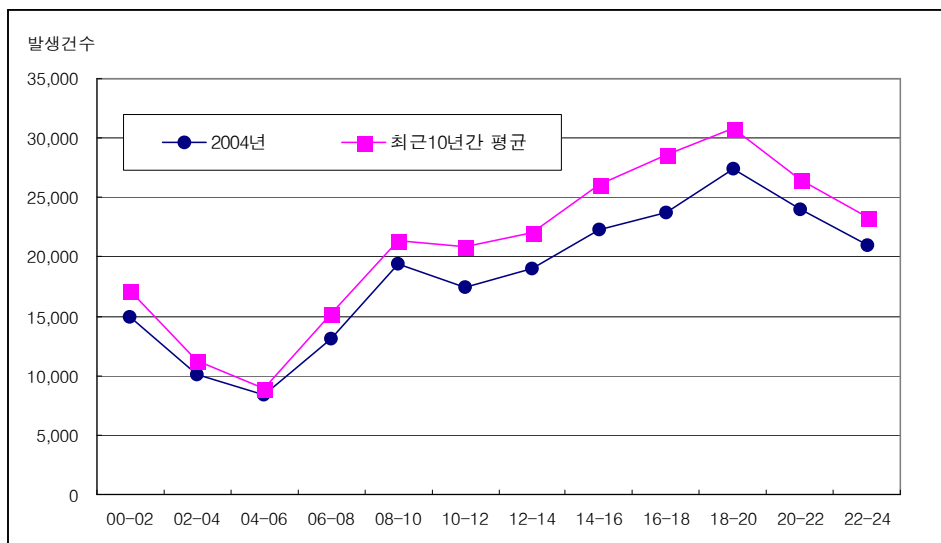
5. 시간대별 교통사고

- 1995년 이후 10년간 발생한 도로교통사고 2,519,701건을 발생시간대별로 살펴보면, 18~20시의 발생건수가 가장 많은 것으로 나타남
- <그림 6>은 2004년과 최근 10년간(평균) 시간대별 발생건수를 나타냄. 두가지 경우 모두 새벽 4~6시가 가장 적었던 것으로 나타나며 18~20시까지 증가하다 다시 감소하는 비슷한 추세를 보임

<표 7> 최근 10년간 시간대별 교통사고 발생건수

| 구분 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 합계 | 비율 ¹⁾ |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------------|
| 총계 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 231,026 | 240,832 | 220,755 | 2,519,701 | 100.00 |
| 00-02 | 17,667 | 20,206 | 17,574 | 16,156 | 17,123 | 19,009 | 16,444 | 15,143 | 16,929 | 14,970 | 171,221 | 6.80 |
| 02-04 | 9,268 | 11,545 | 11,192 | 10,666 | 11,560 | 13,027 | 11,830 | 10,913 | 12,186 | 10,159 | 112,346 | 4.46 |
| 04-06 | 6,952 | 8,480 | 8,340 | 7,940 | 9,463 | 10,656 | 9,603 | 9,178 | 9,587 | 8,426 | 88,625 | 3.52 |
| 06-08 | 15,263 | 16,075 | 15,580 | 13,689 | 16,235 | 16,782 | 15,664 | 14,252 | 14,861 | 13,159 | 151,560 | 6.01 |
| 08-10 | 20,810 | 20,979 | 20,319 | 19,684 | 23,939 | 24,959 | 22,795 | 20,301 | 20,679 | 19,344 | 213,809 | 8.49 |
| 10-12 | 21,350 | 21,701 | 20,528 | 20,183 | 23,568 | 24,209 | 21,920 | 18,852 | 18,982 | 17,419 | 208,712 | 8.28 |
| 12-14 | 22,085 | 22,696 | 21,601 | 20,915 | 24,818 | 25,562 | 23,076 | 20,083 | 20,276 | 18,964 | 220,076 | 8.73 |
| 14-16 | 26,238 | 26,633 | 25,342 | 25,559 | 29,436 | 30,030 | 27,421 | 23,868 | 23,863 | 22,270 | 260,660 | 10.34 |
| 16-18 | 29,883 | 29,633 | 27,892 | 27,651 | 32,247 | 32,996 | 30,159 | 25,780 | 26,064 | 23,682 | 285,987 | 11.35 |
| 18-20 | 30,708 | 31,345 | 29,966 | 29,641 | 34,273 | 35,567 | 31,510 | 28,272 | 29,318 | 27,434 | 308,034 | 12.23 |
| 20-22 | 25,644 | 28,757 | 25,491 | 25,350 | 28,751 | 31,215 | 27,073 | 23,729 | 25,253 | 23,955 | 265,218 | 10.53 |
| 22-24 | 22,997 | 27,002 | 22,627 | 22,287 | 24,525 | 26,469 | 23,084 | 20,655 | 22,834 | 20,973 | 233,453 | 9.27 |

주: 1) 비율은 1995년~2004년 합계의 구성비임



<그림 6> 시간대별 교통사고 발생건수

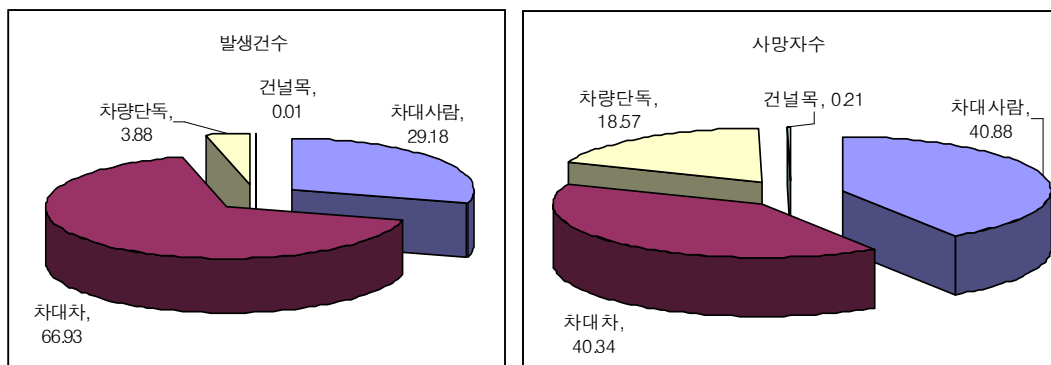
6. 사고유형별 교통사고

- 1995년 이후 발생한 교통사고를 사고유형별 구분해보면, 차대차 사고가 66.93%로 가장 많고, 차대사람(29.18%), 차량단독(3.88%), 건널목(0.01%) 순으로 나타남
- 사망자수의 경우 차대사람 사고가 40.88%로 가장 높게 나타났으며, 차대차 사고가 40.34%, 차량단독 사고가 18.57%로 나타남. 하지만 치사율은 사고자체가 치명적인 건널목 사고를 제외하고 차량단독 사고가 17.05로 가장 높게 나타나, 차대사람 사고보다 3배 정도 높은 치사율을 기록함
- 부상자수의 경우 발생건수와 마찬가지로 차대차 사고 74.71%, 차대사람 21.49%, 차량단독 3.79% 순으로 많이 발생하는 것으로 나타남

<표 8> 최근 10년간 사고유형별 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수

| 구분 | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 치사율 ¹⁾ |
|----------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 계 | 발생건수 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 230,953 | 240,832 | 220,755 | 3.66 |
| | 사망자 | 10,323 | 12,653 | 11,603 | 9,057 | 9,353 | 10,236 | 8,097 | 7,090 | 7,212 | 6,563 | |
| | 부상자 | 331,747 | 355,962 | 343,159 | 340,564 | 402,976 | 426,984 | 386,534 | 348,184 | 376,503 | 346,987 | |
| 차대 사람 | 발생건수 | 91,395 | 87,292 | 74,144 | 70,631 | 74,525 | 72,932 | 65,898 | 59,236 | 89,443 | 49,626 | 5.12 |
| | 사망자 | 4,564 | 5,070 | 4,458 | 3,495 | 3,692 | 3,890 | 3,243 | 3,138 | 3,595 | 2,543 | |
| | 부상자 | 92,669 | 87,943 | 74,756 | 71,973 | 76,512 | 74,102 | 67,105 | 60,353 | 114,922 | 50,247 | |
| 차대차 | 발생건수 | 146,783 | 166,677 | 162,085 | 158,732 | 190,437 | 206,971 | 185,207 | 164,314 | 141,841 | 163,349 | 1.65 |
| | 사망자 | 4,315 | 5,390 | 4,981 | 3,593 | 3,788 | 4,208 | 3,258 | 2,765 | 2,197 | 2,693 | |
| | 부상자 | 223,147 | 252,478 | 253,996 | 254,234 | 311,040 | 338,428 | 306,181 | 277,425 | 248,777 | 285,752 | |
| 차량 단독 | 발생건수 | 10,603 | 11,037 | 10,192 | 10,318 | 10,943 | 10,569 | 9,466 | 7,393 | 9,531 | 7,765 | 17.05 |
| | 사망자 | 1,378 | 2,160 | 2,134 | 1,949 | 1,855 | 2,135 | 1,590 | 1,181 | 1,416 | 1,324 | |
| | 부상자 | 15,786 | 15,479 | 14,348 | 14,306 | 15,380 | 14,446 | 13,248 | 10,398 | 12,788 | 10,964 | |
| 건널목 | 발생건수 | 84 | 46 | 31 | 40 | 31 | 9 | 8 | 10 | 17 | 15 | 20.00 |
| | 사망자 | 66 | 33 | 30 | 20 | 18 | 3 | 6 | 6 | 4 | 3 | |
| | 부상자 | 145 | 62 | 59 | 51 | 35 | 8 | - | 8 | 16 | 24 | |

주: 1) 치사율은 1995년~2004년 전체의 치사율임

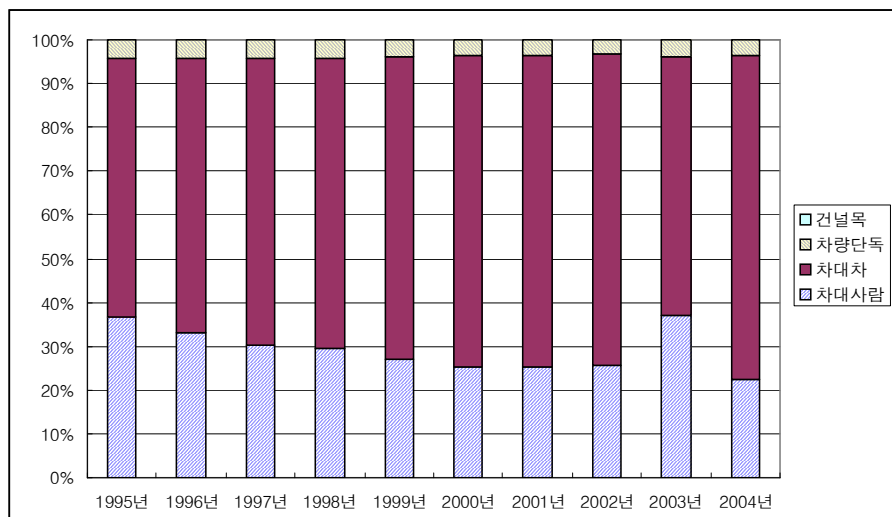


<그림 7> 사고유형별 교통사고 발생건수, 사망자수 구성비(1995년~2004년 계)

<표 9> 최근 10년간 사고유형별 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수 구성비 순위

| 구분 | 구성비 1순위 | 구성비 2순위 | 구성비 3순위 | 구성비 4순위 |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 발생건수(%) | 차대차 (66.93) | 차대사람 (29.18) | 차량단독 (3.88) | 건널목 (0.01) |
| 사망자수(%) | 차대사람 (40.88) | 차대차 (40.34) | 차량단독 (18.57) | 건널목 (0.21) |
| 치사율 | 건널목 (20.00) | 차량단독 (17.05) | 차대사람 (5.12) | 차대차 (1.65) |

- 사고유형별 발생건수의 구성비 추이는 <그림 8>에서 보는 바와 같으며, 1995년 이후 차대사람의 구성비는 계속 감소하는 추세를 보이며(2003년 제외), 차대차 사고의 발생건수 구성비는 꾸준히 증가하는 것으로 나타남



<그림 8> 사고유형별 교통사고 발생건수 구성비 추이

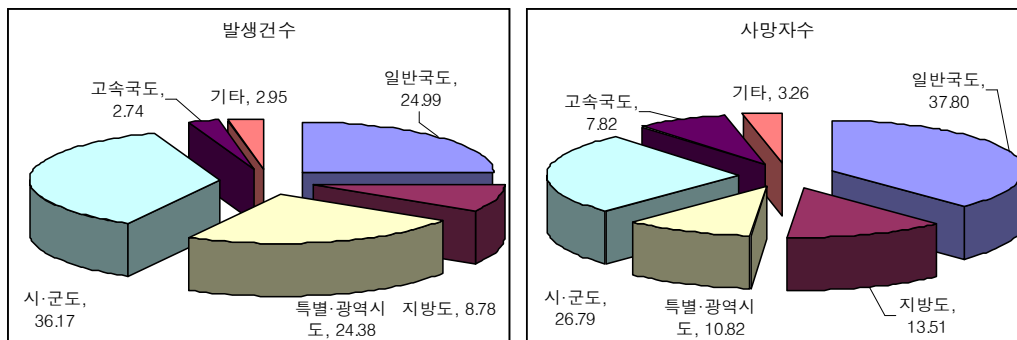
7. 도로등급별 교통사고

- 1995년 이후 발생한 교통사고를 일반국도, 지방도, 특별·광역시도, 시·군도, 고속국도, 기타 등 도로의 등급별로 구분한 자료는 <표 9>와 같으며, 발생건수는 시·군도 (36.17%)가 가장 높고 국도와 특별광역시도가 24.99%, 24.38%의 비슷한 비율을 보였으며, 사망자수의 경우 일반국도(37.80%)가 가장 높고 시·군도, 지방도 순으로 나타남
- 치사율은 모든 도로등급에서 1997년 이후 전반적인 감소추세를 보이고 있으나, 고속국도에서는 최근 2년간 증가하고 있으며 2004년 기준 10.40 로 일반국도나 지방도에 비해 두배 정도 높은 수치를 나타냄

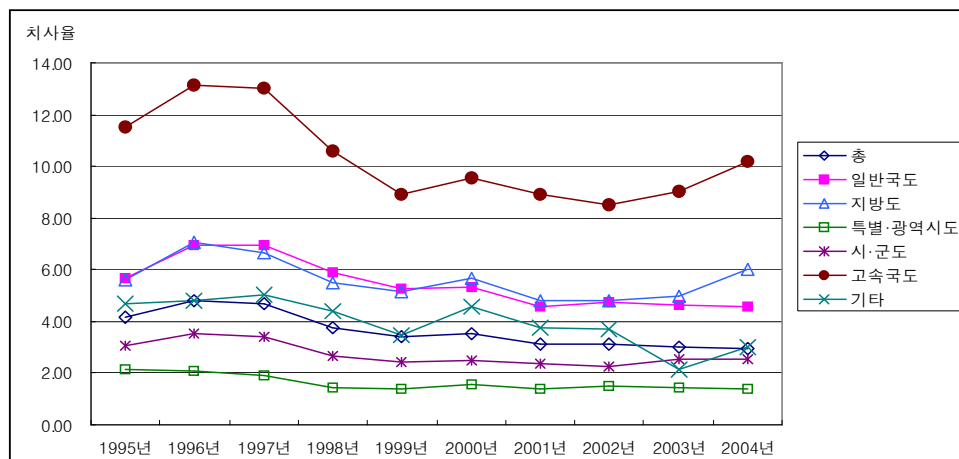
<표 10> 최근 10년간 도로등급별 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수

| 구분 | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 치사율 ¹⁾ |
|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 계 | 발생건수 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 231,026 | 240,832 | 220,755 | 3.66 |
| | 사망자 | 10,323 | 12,653 | 11,603 | 9,057 | 9,353 | 10,236 | 8,097 | 7,222 | 7,212 | 6,563 | |
| | 부상자 | 331,747 | 355,962 | 343,159 | 340,564 | 402,967 | 426,984 | 386,539 | 348,149 | 376,503 | 346,987 | |
| 일반국도 | 발생건수 | 68,181 | 73,687 | 68,898 | 61,429 | 69,841 | 73,466 | 63,355 | 54,084 | 53,101 | 43,613 | 5.54 |
| | 사망자 | 3,865 | 5,115 | 4,773 | 3,622 | 3,682 | 3,901 | 2,905 | 2,581 | 2,463 | 1,990 | |
| | 부상자 | 95,386 | 102,418 | 99,550 | 91,108 | 107,172 | 113,010 | 99,107 | 85,918 | 89,749 | 75,399 | |
| 지방도 | 발생건수 | 24,400 | 23,381 | 24,766 | 25,561 | 26,896 | 25,489 | 22,305 | 21,065 | 14,890 | 12,382 | 5.64 |
| | 사망자 | 1,368 | 1,648 | 1,653 | 1,405 | 1,389 | 1,450 | 1,065 | 1,007 | 742 | 745 | |
| | 부상자 | 33,239 | 31,871 | 34,295 | 36,493 | 39,169 | 37,416 | 33,233 | 31,282 | 23,824 | 19,980 | |
| 특별·광역시도 | 발생건수 | 60,298 | 63,889 | 55,452 | 56,218 | 64,909 | 66,858 | 57,761 | 58,082 | 65,784 | 64,941 | 1.63 |
| | 사망자 | 1,294 | 1,342 | 1,066 | 828 | 902 | 1,041 | 792 | 883 | 936 | 902 | |
| | 부상자 | 74,866 | 82,184 | 74,249 | 76,845 | 90,220 | 93,026 | 81,565 | 82,198 | 94,841 | 93,941 | |
| 시·군도 | 발생건수 | 79,257 | 88,248 | 83,242 | 83,701 | 98,430 | 107,403 | 100,882 | 12,723 | 95,612 | 92,716 | 2.71 |
| | 사망자 | 2,430 | 3,102 | 2,829 | 2,250 | 2,416 | 2,690 | 2,379 | 1,849 | 2,425 | 2,359 | |
| | 부상자 | 99,872 | 113,139 | 110,946 | 113,125 | 137,513 | 152,519 | 143,745 | 119,182 | 145,121 | 140,824 | |
| 고속국도 | 발생건수 | 8,538 | 8,222 | 7,169 | 6,278 | 7,598 | 7,340 | 6,685 | 6,530 | 5,844 | 4,941 | 10.4 |
| | 사망자 | 983 | 1,082 | 934 | 663 | 679 | 701 | 597 | 554 | 526 | 502 | |
| | 부상자 | 17,826 | 16,687 | 15,251 | 14,458 | 17,730 | 17,169 | 15,432 | 15,910 | 14,490 | 12,855 | |
| 기타 | 발생건수 | 8,191 | 7,625 | 6,925 | 6,534 | 8,264 | 9,925 | 9,591 | 9,404 | 5,601 | 2,162 | 4.06 |
| | 사망자 | 383 | 364 | 348 | 289 | 285 | 453 | 359 | 348 | 120 | 65 | |
| | 부상자 | 10,558 | 9,663 | 8,868 | 8,535 | 11,163 | 13,844 | 13,457 | 13,659 | 8,478 | 3,988 | |

주: 1) 치사율은 1995년~2004년 전체의 치사율임



<그림 9> 도로등급별 도로교통사고 발생건수, 사망자수 구성비(1995년~2004년 계)



<그림 10> 도로등급별 치사율 추이

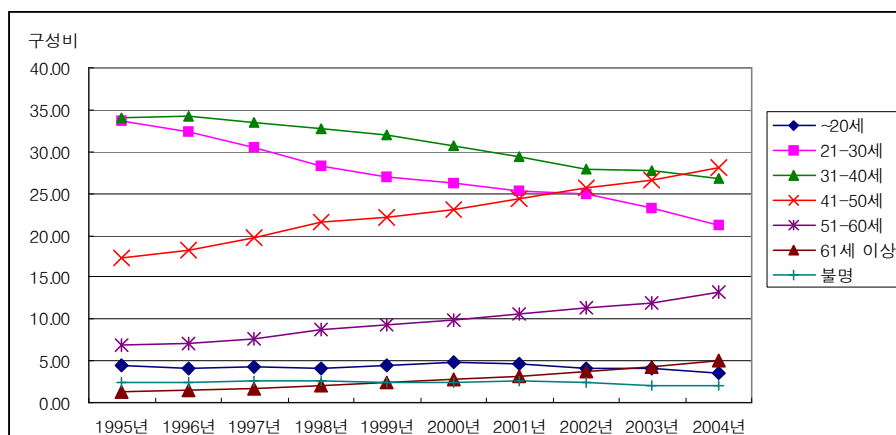
8. 연령층별 교통사고

- 최근 10년간 연령층별 교통사고의 발생건수 및 사망자수를 살펴보면, 발생건수와 사망자수 모두 31~40세에서 가장 높고, 21~30세, 41~50세 순으로 높은 것으로 나타남
- 하지만 <그림 11>에 나타난 최근 10년간 발생건수의 구성비를 보면, 40세 이하의 교통사고 발생건수는 꾸준히 감소하고 있으며 41세 이상의 교통사고 발생건수는 계속 증가하는 추세로 나타남
- 61세 이상 고령층의 경우 10년전에 비해 발생건수가 약 3배정도 증가하였고, 특히 10년간 치사율은 19.57로 월등히 높아 고령화 사회에 대비한 안전대책 수립이 절실히 필요한 것으로 보여짐

<표 11> 최근 10년간 연령층별 교통사고 발생건수, 사망자수

| 구분 | 사망자 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 치사율 ¹⁾ |
|--------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 총계 | 발생건수 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 231,026 | 240,832 | 220,755 | 3.66 |
| | 사망자 | 10,323 | 12,653 | 11,603 | 9,057 | 9,353 | 10,236 | 8,097 | 7,222 | 7,212 | 6,563 | |
| ~20세 | 발생건수 | 10,885 | 10,891 | 10,768 | 9,604 | 12,384 | 13,910 | 12,024 | 9,636 | 9,651 | 7,865 | 7.76 |
| | 사망자 | 1,614 | 1,873 | 1,741 | 1,288 | 1,236 | 1,310 | 1,036 | 867 | 806 | 610 | |
| 21~30세 | 발생건수 | 83,871 | 85,763 | 75,369 | 67,834 | 74,626 | 76,091 | 65,951 | 57,392 | 56,153 | 46,691 | 1.71 |
| | 사망자 | 2,099 | 2,572 | 2,265 | 1,628 | 1,500 | 1,638 | 1,165 | 1,002 | 921 | 797 | |
| 31~40세 | 발생건수 | 84,949 | 90,544 | 82,399 | 78,550 | 88,331 | 89,360 | 76,386 | 64,393 | 66,889 | 58,959 | 1.44 |
| | 사망자 | 1,916 | 2,532 | 2,158 | 1,608 | 1,675 | 1,704 | 1,371 | 1,111 | 1,096 | 849 | |
| 41~50세 | 발생건수 | 42,878 | 48,455 | 48,523 | 51,529 | 61,245 | 67,252 | 63,490 | 59,502 | 63,945 | 62,100 | 1.95 |
| | 사망자 | 1,443 | 1,832 | 1,675 | 1,304 | 1,523 | 1,671 | 1,305 | 1,186 | 1,172 | 1,214 | |
| 51~60세 | 발생건수 | 17,172 | 18,925 | 18,752 | 20,878 | 25,892 | 28,562 | 27,707 | 26,182 | 28,887 | 29,273 | 2.98 |
| | 사망자 | 1,388 | 1,599 | 1,537 | 1,286 | 1,311 | 1,432 | 1,154 | 979 | 1,013 | 873 | |
| 61세~ | 발생건수 | 3,196 | 3,840 | 4,303 | 5,047 | 6,708 | 8,141 | 8,367 | 8,388 | 10,180 | 11,157 | 19.57 |
| | 사망자 | 1,806 | 2,187 | 2,175 | 1,888 | 2,066 | 2,455 | 2,043 | 2,064 | 2,168 | 2,183 | |
| 불명 | 발생건수 | 5,914 | 6,634 | 6,338 | 6,279 | 6,752 | 7,165 | 6,654 | 5,533 | 5,127 | 4,710 | 0.79 |
| | 사망자 | 57 | 58 | 52 | 55 | 42 | 26 | 23 | 13 | 36 | 37 | |

주: 1) 치사율은 1995년~2004년 전체의 치사율임



<그림 11> 연령층별 교통사고 발생건수 구성비 추이

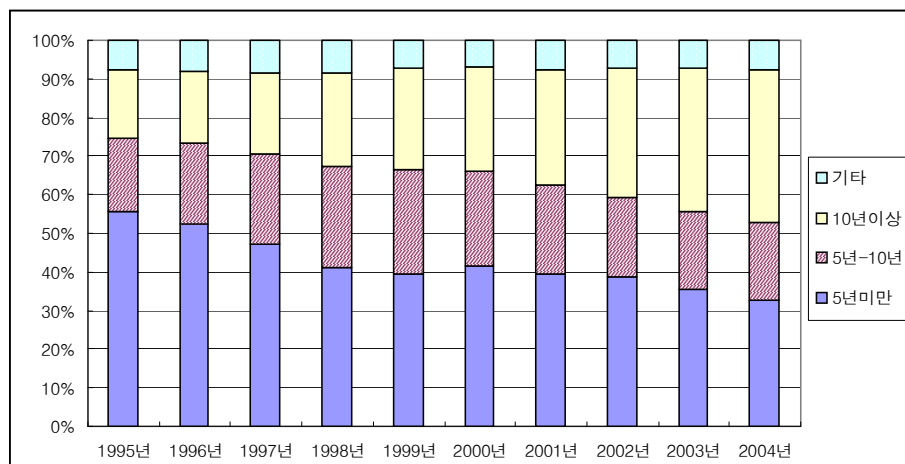
9. 운전면허경과년수별 교통사고

- 1995년 이후 교통사고 제1당사자¹⁾의 운전면허 취득경과년수별 교통사고 발생추이를 살펴보면 5년 미만의 경우가 42.61%로 가장 높았으며, 10년 이상 27.16%, 5년~10년 22.57%의 순서로 나타남
- 각 연도별 운전면허 취득경과년수별 교통사고 추이는 <그림 12>와 같은데, 5년 미만 운전자의 의한 발생건수가 계속 감소하고 있는데 반해, 10년 이상 경과 운전자의 교통사고는 발생건수와 전체 사고중 구성비 모두 계속 증가하는 것으로 나타남

<표 12> 운전면허 취득경과년수별 교통사고 발생건수

| 구분 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 비율 ¹⁾ |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| 총계 | 248,865 | 265,052 | 246,452 | 239,721 | 275,938 | 290,481 | 260,579 | 231,026 | 240,832 | 220,755 | 100.00 |
| 5년미만 | 138,407 | 139,425 | 116,742 | 98,864 | 109,201 | 120,635 | 103,395 | 89,683 | 85,450 | 71,783 | 42.61 |
| 5년~10년 | 47,524 | 55,334 | 57,344 | 62,477 | 73,842 | 71,736 | 59,505 | 47,337 | 48,945 | 44,726 | 22.57 |
| 10년이상 | 43,390 | 48,750 | 51,226 | 58,557 | 72,776 | 77,842 | 77,628 | 77,655 | 89,303 | 87,275 | 27.16 |
| 기타 | 19,544 | 21,543 | 21,140 | 19,823 | 20,119 | 20,268 | 20,051 | 16,351 | 17,134 | 16,971 | 7.66 |

주: 1) 비율은 1995년~2004년 합계의 구성비임



<그림 12> 운전면허 경과년수별 교통사고 발생 구성비 추이

1) 교통사고 제1당사자는 당해 교통사고에 관계한 사람 가운데 과실이 가장 많은 사람임

10. 음주운전²⁾ 교통사고

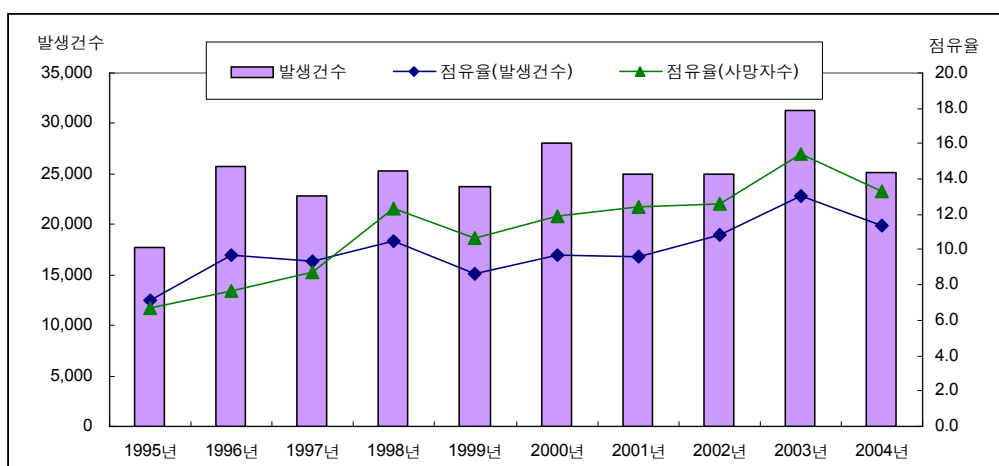
- 2004년의 경우에는 전년도에 비해 발생건수, 발생건수 및 사망자수의 점유율 모두 감소하였지만, 전체적으로 1995년 이후 2003년까지 계속 증가하는 추세를 보임
- 1998년 이후부터는 사망자수의 구성비 점유율이 발생건수의 구성비 점유율보다 높게 나타나 사고당 사망자 비율이 높아지고 있는 것으로 나타났으며, 실제로 지난 10년간 음주운전 교통사고의 치사율 3.92는 전체 교통사고 치사율 3.66에 비해 높아 음주운전이 상대적으로 더 위험한 사고임을 알 수 있음

<표 13> 최근 10년간 음주운전 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수

| 구분 | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 발생건수 | (건) | 17,777 | 25,764 | 22,892 | 25,269 | 23,718 | 28,074 | 24,994 | 24,983 | 31,227 | 25,150 |
| | 증감율 | -0.7 | 44.9 | -11.1 | 10.4 | -6.1 | 18.4 | -11.0 | 0.0 | 25.0 | -19.5 |
| | 점유율 | 7.1 | 9.7 | 9.3 | 10.5 | 8.6 | 9.7 | 9.6 | 10.8 | 13.0 | 11.4 |
| 사망자수 | (명) | 690 | 979 | 1,004 | 1,113 | 998 | 1,217 | 1,004 | 907 | 1,113 | 875 |
| | 증감율 | 22.1 | 41.9 | 2.6 | 10.9 | -10.3 | 21.9 | -17.5 | -9.7 | 22.7 | -21.4 |
| | 점유율 | 6.7 | 7.7 | 8.7 | 12.3 | 10.7 | 11.9 | 12.4 | 12.6 | 15.4 | 13.3 |
| 부상자수 | (명) | 26,300 | 38,897 | 36,023 | 40,489 | 39,282 | 47,155 | 42,165 | 42,316 | 55,230 | 44,522 |
| | 증감율 | -2.3 | 47.9 | -7.4 | 12.4 | -3.0 | 20.0 | -10.6 | 12.2 | 30.5 | -19.4 |

주: 1) 증감율은 전년대비 증감을 나타냄

2) 점유율은 전체 부분에 대한 각각의 구성비임



<그림 13> 음주운전 교통사고 발생건수 및 점유율

2) 음주운전은 혈중알콜 농도 0.05% 이상인 상태에서 운전하는 경우를 말함

11. 뺑소니 교통사고

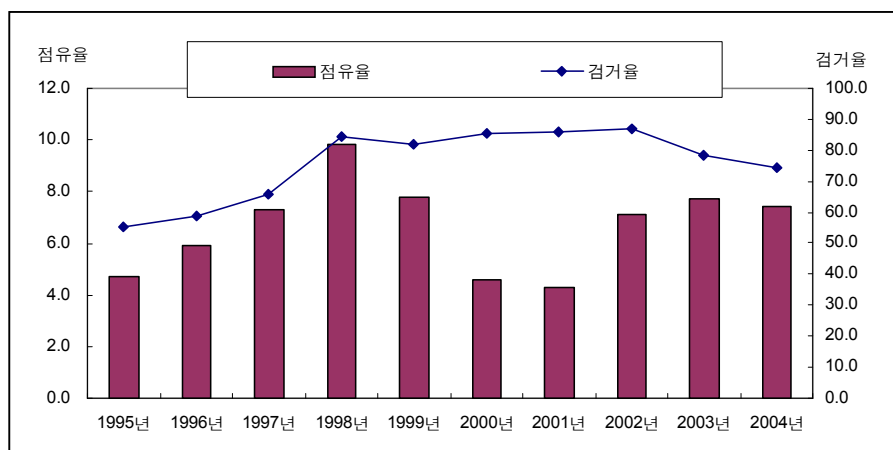
- 뺑소니 교통사고는 1998년까지는 계속 증가하였으나 그 이후에는 감소 추세를 보여 2004년에는 16,346건으로 전체 교통사고 중에서 7.4%의 점유율을 보임
- <그림 14>에서 보는바와 같이 증감율은 2002년부터 다시 높아져 7%대를 기록하고 있으며, 1998년이후 80% 이상이던 검거율도 2003년부터 다시 조금씩 낮아지고 있어, 뺑소니 사고를 줄이고 검거율을 높이기 위한 조치가 필요할 것으로 보임

<표 14> 최근 10년간 뺑소니 교통사고 발생건수, 사망자수, 부상자수 및 검거건수

| 구분 | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 발생건수 | 건수 | 11,585 | 15,690 | 18,067 | 23,410 | 21,407 | 22,994 | 19,367 | 18,556 | 18,440 | 16,346 |
| | 증감율 ¹⁾ | 13.3 | 35.4 | 15.1 | 29.6 | -8.6 | 7.4 | -15.8 | -4.2 | -0.6 | -11.4 |
| | 점유율 ²⁾ | 4.7 | 5.9 | 7.3 | 9.8 | 7.8 | 4.6 | 4.3 | 7.1 | 7.7 | 7.4 |
| 사망자수 | | 708 | 811 | 779 | 734 | 667 | 664 | 549 | 506 | 472 | 387 |
| 부상자수 | | 13,002 | 18,577 | 20,891 | 28,734 | 28,835 | 31,386 | 26,572 | 26,066 | 27,035 | 24,075 |
| 검거건수 | 건수 | 6,425 | 9,222 | 11,845 | 19,720 | 17,554 | 19,606 | 16,600 | 16,126 | 14,428 | 12,153 |
| | 검거율 | 55.5 | 58.8 | 65.6 | 84.2 | 82.0 | 85.3 | 85.7 | 86.9 | 78.2 | 74.3 |

주: 1) 증감율은 전년대비 수치임

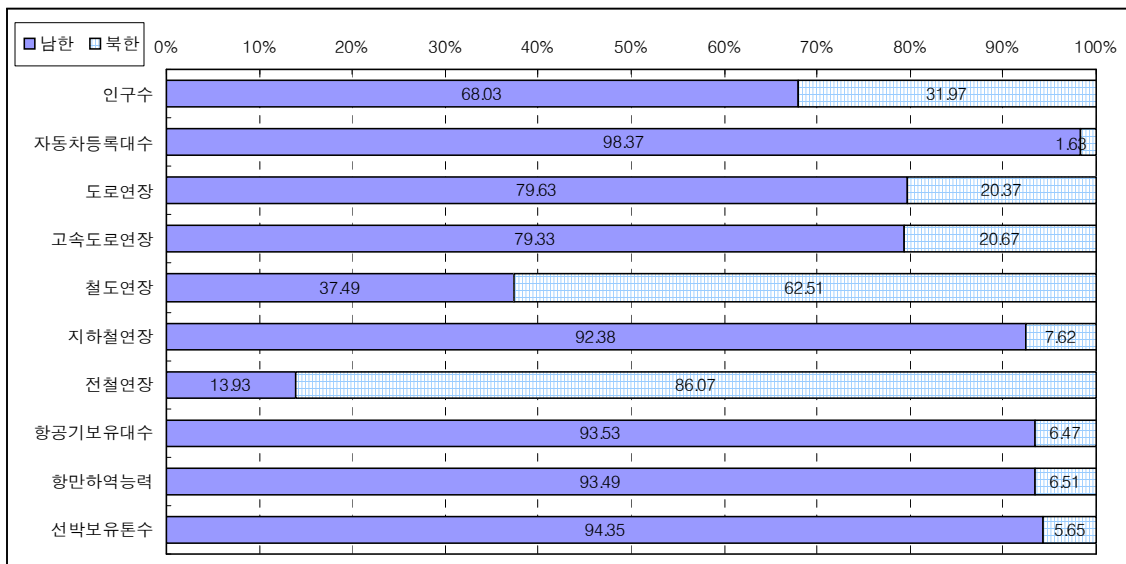
2) 점유율은 당해연도 전체사고에서 뺑소니 사고의 구성비를 나타냄



<그림 14> 뺑소니 교통사고 점유율 및 검거율 추이

◆ 북한관련 통계

- 2003년을 기준으로 남북한의 사회경제 및 교통관련 현황을 살펴보면, 인구부문에서는 전체인구 중 남한이 68.03%, 북한이 31.97%로 남한의 인구가 두배가 넘는 것으로 나타남
- 자동차등록대수 및 도로, 지하철, 항만, 항공 등의 현황부문에서는 남한이 90%이상을 차지하여 남북한간의 격차가 큰 것으로 나타남
- 철도연장, 전철연장부문에서는 북한의 비중이 각각 62.51%, 86.07%로 남한에 비해 높게 나타남



<그림 15> 남북한의 사회경제 및 교통관련 현황비교(2003년)

1. 사회경제

1) 인구

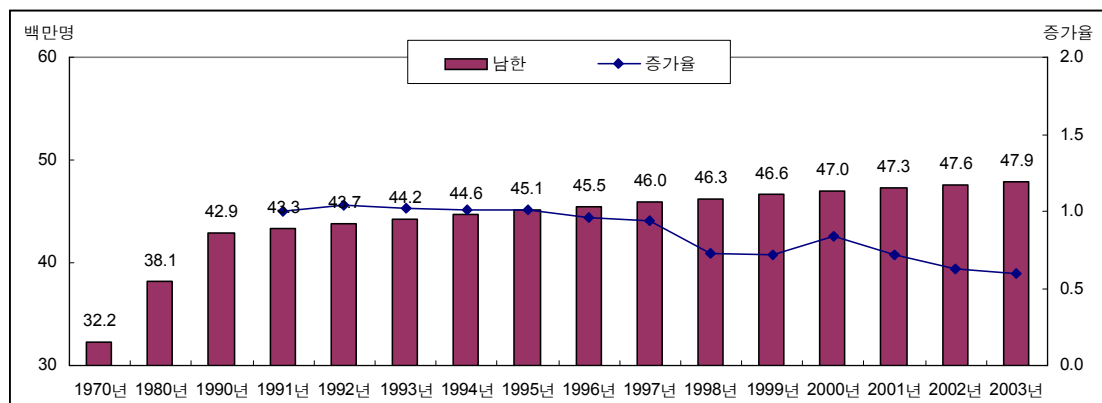
- 북한의 총인구는 1980년 1,762만 2천명에서 2003년 2,252만 2천명으로 27.81% 증가하였으며, 같은 기간 동안 남한은 3,812만 4천명에서 4,792만 5천명으로 25.71% 증가하여 비슷한 증가율을 보임. 1970년대 이후 남한 대비 북한의 총인구 비율은 47%내외로 큰 변화가 없는 것으로 나타남
- 남북한의 인구증가율을 비교해보면, 1970년대에는 1.69% 정도로 유사한 증가율을 보였으나, 점차 남한의 인구증가세 둔화가 더 빠르게 진행되어 1991년에 인구증가율이

1.00%에 도달함. 1994년부터 북한의 인구둔화가 두드러지게 나타나 2000년에 이르러서는 북한의 인구증가율이 남한의 절반수준으로 떨어짐. 2000년 이후에는 남한은 인구증가율이 소폭 낮아지는 추세를 유지한 반면 북한은 인구증가율이 다시 높아지는 추세로 전환되어 2003년에는 남한은 0.60%, 북한은 0.68%의 인구증가율을 보인 것으로 나타남

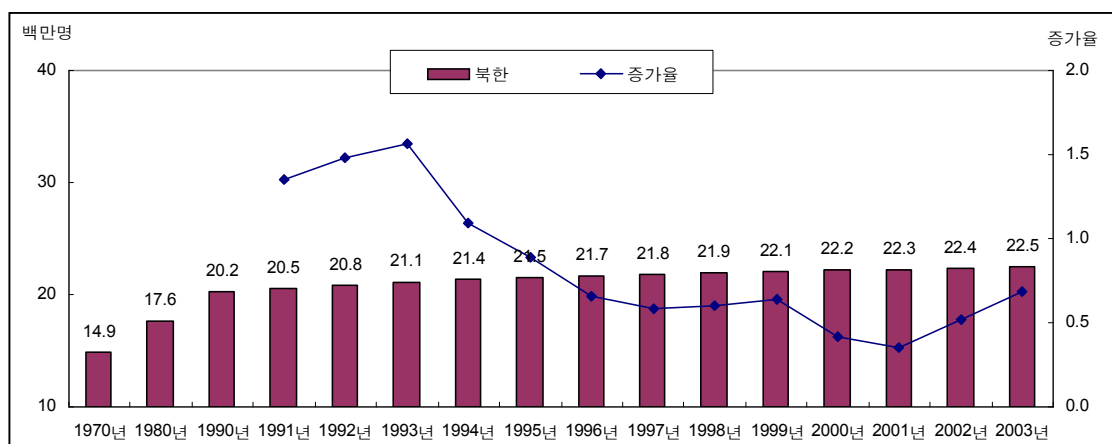
- 1990년대 중반이후 북한의 인구증가율 둔화는 극심한 경제난의 영향으로 인한 여성들의 출산을 저하와 영아사망률 증가가 큰 원인으로 작용한 것으로 분석됨

<표 15> 남북한의 인구 변화

| 구분 | | 1970 | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 인구 (천명) | 남한(A) | 32,241 | 38,124 | 42,869 | 43,296 | 43,748 | 44,195 | 44,642 | 45,093 | 45,525 | 45,954 | 46,287 | 46,617 | 47,008 | 47,343 | 47,640 | 47,925 |
| | 북한(B) | 14,905 | 17,622 | 20,221 | 20,495 | 20,798 | 21,123 | 21,353 | 21,543 | 21,684 | 21,810 | 21,942 | 22,082 | 22,175 | 22,253 | 22,369 | 22,522 |
| | 남북한 (A+B) | 47,146 | 55,746 | 63,090 | 63,791 | 64,546 | 65,318 | 65,995 | 66,636 | 67,209 | 67,764 | 68,229 | 68,699 | 69,183 | 69,596 | 70,009 | 70,447 |
| 연평균 증가율 (%) | 남한 | - | 1.690 | 1.18 | 1.00 | 1.04 | 1.02 | 1.01 | 1.01 | 0.96 | 0.94 | 0.72 | 0.71 | 0.84 | 0.71 | 0.63 | 0.60 |
| | 북한 | - | 1.689 | 1.34 | 1.36 | 1.48 | 1.56 | 1.09 | 0.89 | 0.65 | 0.58 | 0.61 | 0.64 | 0.42 | 0.35 | 0.52 | 0.68 |
| 북/남(B/A, %) | | 46.23 | 46.22 | 47.17 | 47.34 | 47.54 | 47.79 | 47.83 | 47.77 | 47.63 | 47.46 | 47.40 | 47.37 | 47.17 | 47.00 | 46.95 | 46.99 |



<그림 16> 남한의 총인구 변화



<그림 17> 북한의 총인구 변화

2) 행정구역

- 2003년 현재 북한의 행정구역은 3개 직할시, 9개 도, 25개 시, 31개 구역, 145개 군, 2개 구, 2개 지구, 145개 읍, 3,230개 리, 1,136개 동, 267개 노동자구의 행정구역으로 되어있음
- 종래의 행정구역 개편이 중앙집권체제를 강화하면서 김일성·김정일 부자 및 가계우상화를 위한 지명 개칭과 한국의 행정구역수를 의식한 구역수의 확대를 염두에 둔 것이라고 본다면, 나선시, 홍남시, 신의주특별 행정구 등 최근의 행정구역 개편은 경제적 측면을 고려한 개편이라고 볼 수 있음³⁾
- 북한의 군은 도시와 농촌의 중간거점으로서 행정기관의 핵을 이루고 있으며, 노동자구는 노동력을 집단적으로 관리하여 생산성과 효율성을 높이기 위해 광산이나 인구밀집지역에 도시 형태를 갖추어 설치한 행정단위로 일종의 특수촌락임

<표 16> 북한의 행정구역

| 구분 | 시(구역) | 군(읍) | 구 | 지구 | 리(동) | 노동자구 | 도 소재지 |
|--------------------|--------|----------|---|----|-------------|------|-------|
| 평양시 | (19) | 4(4) | - | - | 118(284) | 10 | - |
| 남포시 | (5) | 1(1) | - | - | 35(75) | - | - |
| 나선시 | - | - | - | - | 12(20) | - | - |
| 평안남도 | 5 | 15(15) | 1 | 1 | 361(118) | 31 | 평성시 |
| 평안북도 ¹⁾ | 3 | 22(22) | - | - | 484(88) | 31 | 신의주시 |
| 자강도 | 3 | 15(15) | - | - | 229(68) | 23 | 강계시 |
| 양강도 | 1 | 11(11) | - | - | 143(25) | 67 | 해산시 |
| 황해남도 | 1 | 19(19) | - | - | 419(26) | 11 | 해주시 |
| 황해북도 | 3 | 16(16) | - | - | 332(77) | 8 | 사리원시 |
| 함경남도 | 4 | 15(15) | - | - | 465(160) | 35 | 함흥시 |
| 함경북도 | 3(7) | 12(12) | - | - | 253(134) | 44 | 청진시 |
| 강원도 | 2 | 15(15) | - | - | 379(61) | 7 | 원산시 |
| 합계 | 25(31) | 145(145) | - | - | 3,230(1136) | 267 | - |

주: 1) 신의주특별행정구는 평안북도 통계에 포함

출처: 통일부(2003년 기준)

3) 통일부 북한자료센터, <http://unibook.unikorea.go.kr/>



<그림 18> 북한의 행정구역

2. 도로교통 현황

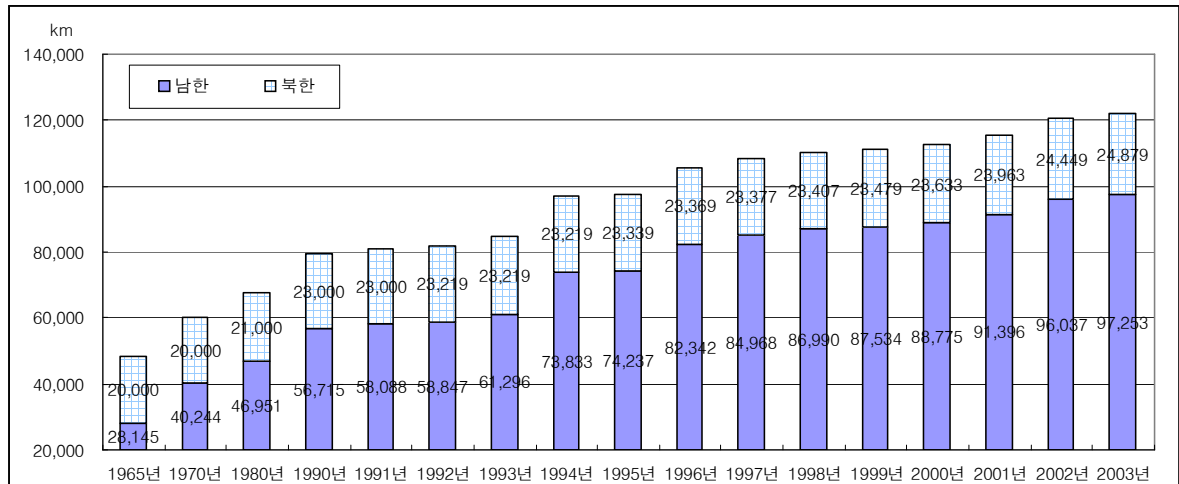
1) 도로연장

- 북한의 도로연장은 1980년 21,000km에서 2003년 24,879km로 18.47% 증가한 반면, 같은 기간 동안 남한은 1980년 46,951km에서 2003년 97,253km로 107.14% 증가함. 이처럼 북한의 도로건설이 저조한 데는 여러 가지 원인이 있을 수 있으나, 북한의 교통정책이 철도중심으로 이루어졌기 때문이라고 판단됨⁴⁾
- 북한의 고속도로연장은 1980년 225km에서 2003년 724km로 221.78% 증가한 반면, 같은 기간동안 남한은 1980년 551km에서 2003년 2,778km로 404.17% 증가함

4) 자료: 교통개발연구원, 남북한 교통망연결을 위한 기초조사 -육상교통을 중심으로-, 김연규 외, 2004

<표 17> 남북한의 도로연장 변화

| 구분 | | | 1965 | 1970 | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|------------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 총 연장 (km) | 남 한 | 총연장(A) | 28,145 | 40,244 | 46,951 | 56,715 | 58,088 | 58,847 | 61,296 | 73,833 | 74,237 | 82,342 | 84,968 | 86,990 | 87,534 | 88,775 | 91,396 | 96,037 | 97,253 |
| | | 고속도로(C) | - | 551 | 1,225 | 1,551 | 1,597 | 1,600 | 1,602 | 1,650 | 1,825 | 1,886 | 1,889 | 1,996 | 2,041 | 2,131 | 2,637 | 2,778 | 2,778 |
| | 북 한 | 총연장(B) | 20,000 | 20,000 | 21,000 | 23,000 | 23,000 | 23,219 | 23,219 | 23,219 | 23,339 | 23,369 | 23,377 | 23,407 | 23,479 | 23,633 | 23,963 | 24,449 | 24,879 |
| | | 고속도로(D) | - | - | 225 | 354 | 354 | 524 | 524 | 524 | 644 | 682 | 682 | 682 | 682 | 724 | 724 | 724 | 724 |
| | 남북 한 | 총연장 (A+B) | 48,145 | 60,244 | 67,951 | 79,715 | 81,088 | 82,066 | 84,515 | 97,052 | 97,576 | 105,711 | 108,345 | 110,397 | 111,013 | 112,408 | 115,359 | 120,486 | 122,132 |
| | | 고속도로 (C+D) | - | 551 | 1,450 | 1,905 | 1,951 | 2,124 | 2,126 | 2,174 | 2,469 | 2,568 | 2,571 | 2,678 | 2,723 | 2,855 | 3,361 | 3,502 | 3,502 |
| 북/남:도로총연장 (B/A, %) | | | 71.06 | 49.70 | 44.73 | 40.55 | 39.60 | 39.46 | 37.88 | 31.45 | 31.44 | 28.38 | 27.51 | 26.91 | 26.82 | 26.62 | 26.22 | 25.46 | 25.58 |
| 북/남:고속도로연장 (D/C, %) | | | - | - | 18.37 | 22.82 | 22.17 | 32.75 | 32.71 | 31.76 | 35.29 | 36.16 | 36.10 | 34.17 | 33.41 | 33.97 | 27.46 | 26.06 | 26.06 |



<그림 19> 남북한의 도로연장 변화

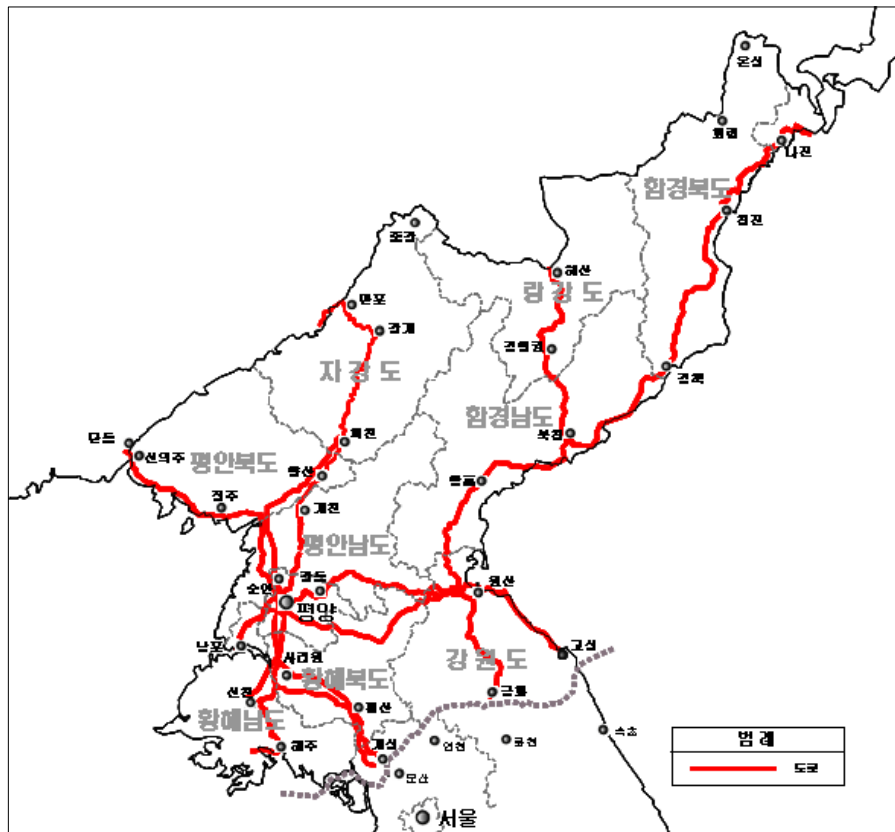
2) 자동차등록대수

- 북한의 자동차등록대수는 1980년 17만 7천대에서 2003년 24만 2천대로 36.72% 증가한 반면, 같은 기간 동안 남한은 1980년 52만 8천대에서 2003년 1,458만 7천대로 2,662.69%(약 115배) 증가함
- 남북한 자동차등록대수의 급격한 차이가 나타나기 시작한 1990년대에는 남한의 자동차등록대수가 18.39%의 연평균증가율을 보인 반면, 북한의 연평균증가율은 0.67%로 매우 낮게 나타남. 2000년에 들어서는 남한은 1990년대의 1/3수준인 6.93%의 증가율을 보였으며, 북한은 -2.55%의 증가율을 보여 자동차등록대수가 오히려 감소한 것으로 나타남

- 인구대비 자동차등록대수를 살펴보면, 1970년에는 북한(4.70대/천인)이 남한(3.92대/천인)보다 많음. 80년대부터는 북한에 비해 남한의 인구대비 자동차등록대수가 많아졌으며, 이후 남한의 자동차등록대수가 급격히 증가하여 2003년에는 남한의 인구대비 자동차등록대수가 북한(10.75대/천인)의 약 30배인 304.37대/천인으로 나타남

<표 18> 남북한의 자동차등록대수 변화

| 구분 | | 1965 | 1970 | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 보유 대수 (천대) | 남한(A) | 39 | 127 | 528 | 3,395 | 4,248 | 5,231 | 6,274 | 7,404 | 8,469 | 9,553 | 10,413 | 10,470 | 11,164 | 12,059 | 12,914 | 13,949 | 14,587 |
| | 북한(B) | - | 70 | 177 | 264 | 270 | 270 | 278 | 274 | 272 | 269 | 268 | 269 | 269 | 262 | 256 | 248 | 242 |
| | 남북한 (A+B) | - | 197 | 705 | 3,659 | 4,518 | 5,501 | 6,552 | 7,678 | 8,741 | 9,822 | 10,682 | 10,739 | 11,432 | 12,321 | 13,170 | 14,197 | 14,829 |
| 천인당 자동차 대수 (대/천인) | 남한 | - | 3.92 | 13.84 | 79.19 | 98.11 | 119.57 | 141.96 | 165.86 | 187.81 | 209.84 | 226.60 | 226.19 | 239.48 | 256.54 | 272.78 | 292.81 | 304.37 |
| | 북한 | - | 4.70 | 10.04 | 13.06 | 13.17 | 12.98 | 13.16 | 12.83 | 12.63 | 12.41 | 12.29 | 12.28 | 12.16 | 11.81 | 11.49 | 11.08 | 10.75 |
| 북/남(B/A, %) | | - | 55.34 | 33.54 | 7.78 | 6.36 | 5.16 | 4.43 | 3.70 | 3.21 | 2.82 | 2.57 | 2.57 | 2.41 | 2.17 | 1.98 | 1.78 | 1.66 |



<그림 20> 북한의 도로

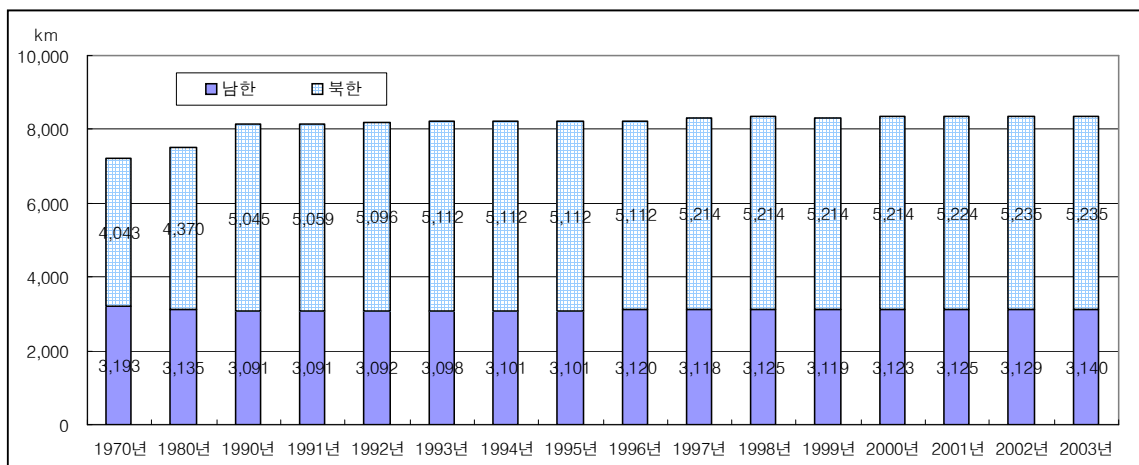
3. 철도교통 현황

1) 철도연장

- 북한의 철도부문 주요정책변화를 살펴보면, 1960년대에 주요간선의 전철화를 추진하면서 본격적인 철도운송체계가 형성되었으며 1970년대 동부지역과 서부지역의 연결강화, 국경지역 순환 수송망의 형성 등을 추진하였으며, 1980년대에 철도수송물량의 1.7배 확대를 목표로 설정하고 철도중심의 수송정책 강화를 추진하여⁵⁾, 1990년대에는 현재수준(2003년)의 약 97.90%까지 철도교통 수준을 완성하였으며, 2000년에 들어서 0.40%의 철도연장이 증가함
- 북한의 철도연장은 1980년 4,370km에서 2003년 5,235km로 약 19.79% 증가한 반면, 같은 기간동안 남한은 1980년 3,135km에서 2003년 3,140km로 0.16% 증가함

<표 19> 남북한의 철도연장 변화

| 구분 | | 1970 | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 총연장 (km) | 남한(A) | 3,193 | 3,135 | 3,091 | 3,091 | 3,092 | 3,098 | 3,101 | 3,101 | 3,120 | 3,118 | 3,125 | 3,119 | 3,123 | 3,125 | 3,129 | 3,140 |
| | 북한(B) | 4,043 | 4,370 | 5,045 | 5,059 | 5,096 | 5,112 | 5,112 | 5,112 | 5,112 | 5,214 | 5,214 | 5,214 | 5,214 | 5,224 | 5,235 | 5,235 |
| | 남북한 (A+B) | 7,236 | 7,505 | 8,136 | 8,150 | 8,188 | 8,210 | 8,213 | 8,213 | 8,232 | 8,332 | 8,339 | 8,333 | 8,337 | 8,349 | 8,364 | 8,375 |
| 북/남(B/A, %) | | 126.62 | 139.39 | 163.22 | 163.67 | 164.81 | 165.01 | 164.85 | 164.85 | 163.85 | 167.22 | 166.85 | 167.17 | 166.95 | 167.17 | 167.31 | 166.72 |



<그림 21> 남북한의 철도연장 변화

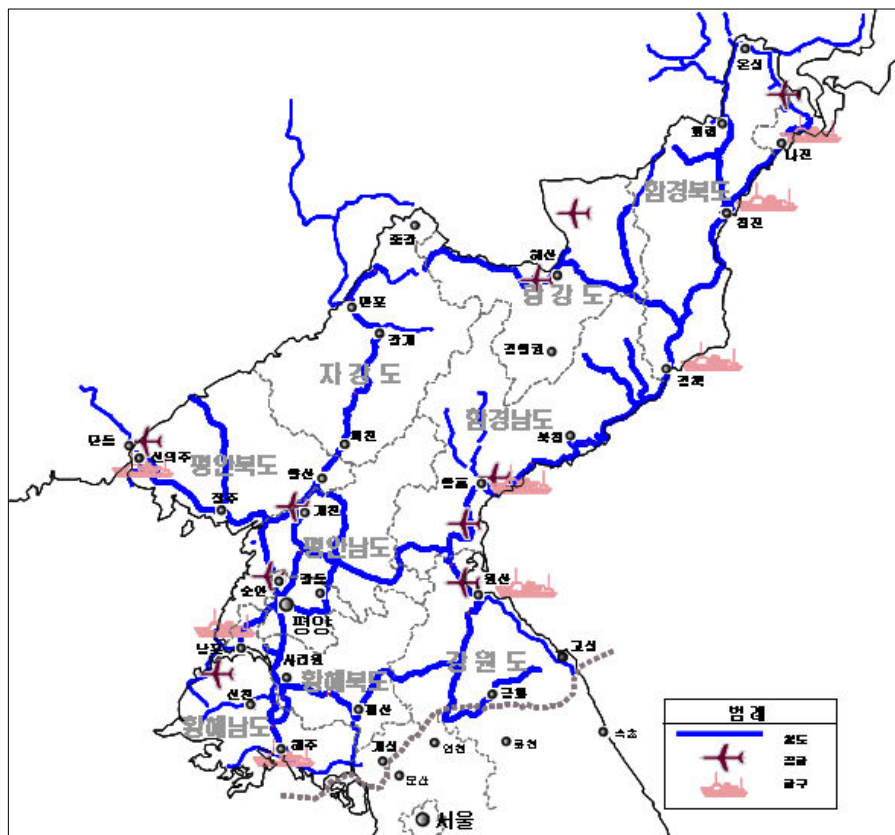
5) 자료: 국토통일원, 북한경제개관, 1999

2) 지하철연장

- 북한의 지하철은 1961년 인민경제 7개년 계획기간 중에 건설을 시작하여 1973년 제1단계 공사로 천리마선(6개역, 12km)이 개통됨. 그 후 1978년 혁신훈(9개역, 20km)과 1987년 만경대노선(2개역, 2km)을 추가로 개통함
- 북한의 지하철연장은 1980년 32km에서 2003년 34km로 거의 증가가 없는 반면, 같은 기간동안 남한은 1980년 8km에서 2003년 412km로 크게 증가함

<표 20> 남북한의 지하철연장 변화

| 구분 | 1975 | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 총연장 (km) | 남한(A) | 8 | 8 | 150 | 150 | 153 | 162 | 170 | 179 | 251 | 279 | 279 | 330 | 393 | 401 | 412 |
| | 북한(B) | 12 | 32 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| | 남북한 (A+B) | 20 | 40 | 184 | 184 | 187 | 196 | 204 | 213 | 285 | 313 | 313 | 364 | 427 | 435 | 446 |
| 북/남(B/A, %) | 153.85 | 410.26 | 22.71 | 22.71 | 22.27 | 21.05 | 19.99 | 19.02 | 13.55 | 12.21 | 12.21 | 10.30 | 8.64 | 8.47 | 8.26 | 8.26 |



<그림 22> 북한의 철도

3) 전철연장 및 전철화율

- 북한은 1960년대에 주요간선의 전철화를 추진하면서 평양~신의주(1964년) 구간을 전철화 하였으며, 1980년대에 전철화 60% 달성을 위해 평양~청진 구간의 전철화를 추진하였으며, 1990년대에도 만포~혜산 구간을 비롯한 주요구간의 전철화를 지속적으로 추진하였음
- 북한의 전철연장은 1985년 2,741km에서 2003년 4,211km로 53.63% 증가한 반면, 같은 기간동안 남한은 1985년 129km에서 2003년 681km로 427.91% 증가함
- 남북한의 전철연장비율을 비교해보면, 1990년대 초부터 꾸준히 증가하다가 97년에 들어 급격히 감소하였음

<표 21> 남북한의 전철연장 및 전철화율 변화

| 구분 | | | 1985 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------------------------|----|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 총 연장 및 전철 화율 (km, %) | 남한 | 전철 총연장(A) | 429 | 522 | 522 | 522 | 528 | 555 | 555 | 574 | 661 | 661 | 661 | 668 | 668 | 668 | 681 |
| | | 전철화율 | 13.8 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 17.0 | 17.9 | 17.9 | 18.4 | 21.2 | 21.2 | 21.2 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.7 |
| | 북한 | 전철 총연장(B) | 2,741 | 3,194 | 3,280 | 3,401 | 3,789 | 3,850 | 4,030 | 4,030 | 4,132 | 4,132 | 4,132 | 4,189 | 4,211 | 4,211 | 4,211 |
| | | 전철화율 | 60.7 | 63.3 | 64.8 | 66.7 | 74.1 | 75.3 | 78.8 | 78.8 | 79.2 | 79.2 | 79.2 | 80.3 | 80.6 | 80.4 | 80.4 |
| 북/남(B/A, %) | | | 638.33 | 611.64 | 628.11 | 651.28 | 718.02 | 693.57 | 726.00 | 701.72 | 624.83 | 624.83 | 625.11 | 627.57 | 630.86 | 630.86 | 618.08 |

4. 항공교통 현황

1) 항공기 보유대수

- 북한의 항공기(민항기) 보유대수는 1980년 14대에서 2003년 20대로 42.86% 증가한 반면, 같은 기간동안 남한은 1980년 101대에서 2003년 289대로 186.14% 증가함

<표 22> 남북한의 항공기 보유대수 변화

| 구분 | | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-----------------------|--------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 보유대수 (대, 민용항공기) | 남한(A) | 101 | 179 | 185 | 184 | 188 | 217 | 243 | 257 | 268 | 257 | 259 | 262 | 278 | 295 | 289 |
| | 북한(B) | 14 | 18 | 18 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 남북한 (A+B) | 115 | 197 | 203 | 205 | 209 | 238 | 264 | 278 | 288 | 277 | 279 | 282 | 298 | 315 | 309 |
| 북/남(B/A, %) | | 13.86 | 10.06 | 9.73 | 11.41 | 11.17 | 9.677 | 8.642 | 8.171 | 7.463 | 7.782 | 7.722 | 7.634 | 7.194 | 6.78 | 6.92 |

5. 해상교통 현황

1) 선박보유톤수

- 북한의 선박보유톤수는 1980년 38만G/T에서 2003년 88만G/T로 131.58% 증가한 반면, 남한은 1980년 417만G/T에서 2003년 745만G/T로 78.66% 증가하여 증가율면에서는 북한이 높으나 그 보유량은 남한의 11.8% 수준에 머물고 있음

<표 23> 남북한의 선박보유톤수 변화

| 구분 | | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------------------|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 보유 톤수 (만G/T) | 남한(A) | 417 | 711 | 727 | 691 | 638 | 650 | 633 | 699 | 676 | 524 | 608 | 615 | 659 | 764 | 745 |
| | 북한(B) | 38 | 54 | 60 | 85 | 88 | 89 | 90 | 92 | 95 | 72 | 79 | 85 | 85 | 81 | 88 |
| | 남북한 (A+B) | 455 | 765 | 787 | 776 | 726 | 739 | 723 | 791 | 771 | 596 | 687 | 700 | 744 | 845 | 833 |
| 북/남(B/A, %) | | 9.11 | 7.59 | 8.25 | 12.30 | 13.79 | 13.69 | 14.22 | 13.16 | 14.05 | 13.74 | 12.99 | 13.82 | 12.90 | 10.60 | 11.81 |

2) 항만하역능력

- 북한의 항만하역능력은 1980년 3,098만톤에서 2003년 3,550만톤으로 14.59% 증가한 반면, 같은 기간동안 남한은 1980년 82,261만톤에서 2003년 510,210만톤으로 520.23% 증가함

<표 24> 남북한의 항만하역능력 변화

| 구분 | | 1980 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 하역 능력 (천톤) | 남한(A) | 82,261 | 224,353 | 248,365 | 257,656 | 268,938 | 276,198 | 285,200 | 295,257 | 357,351 | 416,254 | 417,561 | 430,437 | 469,585 | 486,510 | 510,210 |
| | 북한(B) | 30,980 | 34,900 | 34,900 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,010 | 35,500 | 35,500 | 35,500 | 35,500 |
| | 남북한 (A+B) | 113,241 | 259,253 | 283,265 | 292,666 | 303,948 | 311,208 | 320,210 | 330,267 | 392,361 | 451,264 | 452,571 | 465,937 | 505,085 | 522,010 | 545,710 |
| 북/남(B/A, %) | | 37.66 | 15.56 | 14.05 | 13.59 | 13.02 | 12.68 | 12.28 | 11.86 | 9.80 | 8.41 | 8.38 | 8.25 | 7.56 | 7.30 | 6.96 |

교통DB관련 최근 연구동향

- 2003년 국가물류비 산정 및 추이 분석

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

◆ 2003년 국가물류비 산정 및 추이분석⁶⁾

- 2003년도 물류비는 2002년도 물류비 산정시 수정된 바 있는 신기준 국가물류비 산정방식에 따라 산정되었음
- 또한 국가물류비를 단순 비용적 관점에서 바라보던 시각에서 벗어나, 물류산업의 활성화 및 효율화 측면에서 국가물류체계 전반의 수준을 조명하기 위해 활성화지표(물류활동 부가가치, 국제물류활동포함 부가가치)와 효율화지표(단위물류비, 단위수송비)를 함께 발표함

1. 국가물류비

<표 25> 국가물류비 지표 요약

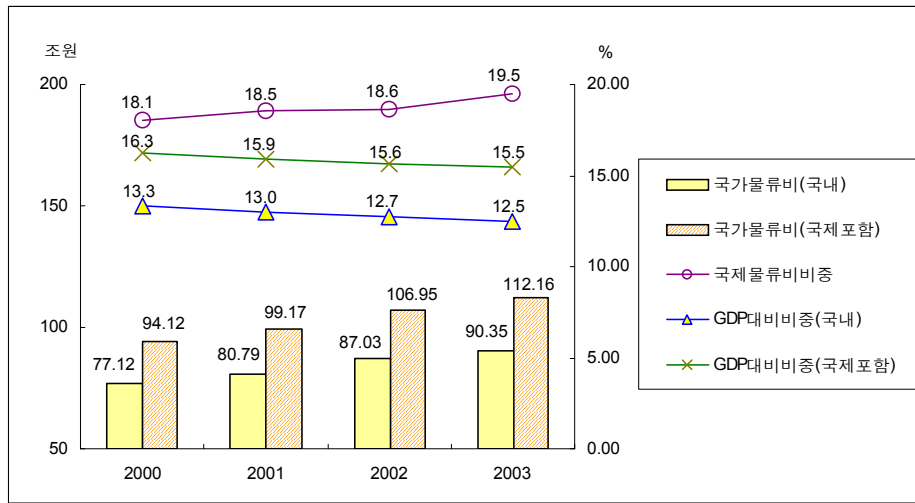
단위 : 십억원, %

| 구분 | | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------|-----------------|---------|--------|--------|---------|---------|
| 국가물류비 | 국내 | 금액 | 77,119 | 80,792 | 87,032 | 90,345 |
| | | GDP대비비중 | 13.3 | 13.0 | 12.7 | 12.5 |
| | 국제포함 | 금액 | 94,118 | 99,169 | 106,952 | 112,160 |
| | | GDP대비비중 | 16.3 | 15.9 | 15.6 | 15.5 |
| 활성화지표 | 물류산업 부가가치 | 국내 | 42,302 | 45,471 | 48,995 | 55,633 |
| | | 국제포함 | 45,545 | 48,502 | 52,188 | 58,999 |
| 효율화지표 | 단위물류비(원/ton) | | - | 53,830 | 56,196 | 51,845 |
| | 단위수송비(원/ton-km) | | - | 448.6 | 491.8 | 479.1 |

- 2003년도 우리나라의 운송·보관·하역·포장·정보 등 물류활동에 소요된 국가물류비는 총 90조 3,450억원으로 전년도 87조 320억원보다 3.8% 증가한 것으로 추정됨
- 이는 한국은행이 발표한 GDP의 12.5%에 해당되며, '02년도의 12.7%에 비해 0.2% 감소한 수치임
 - ※ 국제화물수송비 포함 시 112조 1,600억원으로 '02년 106조 9,520억원보다 4.9% 증가하였으며, GDP대비 비중은 15.5%로 '02년도의 15.6%에 비해 0.1% 낮아짐

6) 한국교통연구원, 『2003년 국가물류비 산정 및 추이 분석』, 서상범·한상용, 2005년

국가물류비 산정방식 변경 : 국가물류비 산정에 활용되던 기존 파라미터의 일부에 1998년 IMF 영향으로 인한 bias가 존재하며, 한국은행의 GDP 산정방식이 변경됨에 따라 국가물류비 산정방법도 변경됨



<그림 23> 국가물류비 추이 (2000~2003)

- 2003년도 국가물류비는 전년대비 금액기준 3.8%증가하였으나, GDP가 전년대비 5.9% 상승함에 따라 GDP대비 비중은 0.2% 낮아졌음
- 한편 국제물류활동으로 인한 국가물류비의 비중은 2000년 18.1%에서 2003년 19.5%로 꾸준히 상승하고 있어, 기업활동의 국제화에 따른 국제물류활동의 중요성이 점차 증대하고 있음을 알 수 있음
- 기능별로 살펴보면, 수송비 비중이 2002년도 72.7%에서 4.2% 증가한 76.9%로 나타나 전체물류비 중에서 수송비의 비중이 지속적으로 확대되고 있는 것으로 나타남
- 금액기준으로 수송비, 포장비는 증가한 반면, 재고유지관리비, 하역비, 물류정보비, 일반관리비는 감소한 것으로 나타남

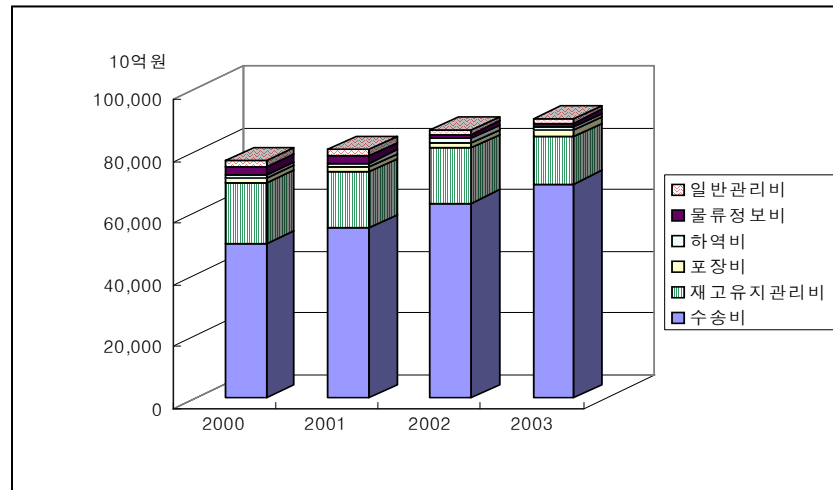
<표 26> 기능별 물류비 구성(국제화물수송비 제외)

단위 : 십억원, %

| 연도 | 수송비 | 재고유지관리비 | 포장비 | 하역비 | 물류정보비 | 일반관리비 | 물류비총계 |
|------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| 2001 | 55,016 (68.1) | 18,353 (22.7) | 1,741 (2.2) | 1,140 (1.4) | 2,297 (2.8) | 2,245 (2.8) | 80,792 |
| 2002 | 63,265 (72.7) | 17,793 (20.4) | 1,817 (2.1) | 1,348 (1.6) | 1,393 (1.6) | 1,415 (1.6) | 87,032 |
| 2003 | 69,470 (76.9) | 15,291 (16.9) | 2,012 (2.2) | 1,257 (1.4) | 1,139 (1.3) | 1,176 (1.3) | 90,345 |
| 증감율 | 9.81 | -14.06 | 10.73 | -6.75 | -18.23 | -16.89 | 3.81 |

주: 1) ()안의 수치는 연도별 기능별 물류비 구성비

- 한편 국가물류비 중 가장 큰 비중을 차지하는 수송비의 전년대비 실질가치 증가율이 1.5%(경상기준 9.7%)에 그치고 있음을 볼 때, 이는 수송비 증가의 원인이 비효율성의 증가보다는 수송부문 물가상승에 근거한 것으로 판단할 수 있음



<그림 24> 기능별 물류비 구성 및 추이 (2000~2003)

2. 물류산업 활성화지표

- 2002년도 국가물류비 산정부터 발표하게 된 물류활성화지표는 국가물류비에 포함되어 있던 물류활동 부가가치를 분리하여 추정한 것으로, 국내물류활동의 총부가가치는 55조 6,330억원으로 총물류비의 59.8%에 해당되며 2002년 대비 6.1% 증가함
- GDP대비 부가가치의 비중 면에서 2002년도에는 전년대비 0.1% 감소한 7.2%였으나, 2003년도에 다시 상승세로 전환되어 0.5% 증가한 GDP대비 7.7% 수준인 것으로 분석됨
- 국제물류활동을 포함할 경우 물류활동 부가가치는 약 58조 9,990억원(GDP대비 8.1%)으로, '02년 대비 0.5% 상승한 것으로 조사됨

3. 물류산업 효율화지표

- 활성화지표와 함께 2002년도 물류비 산정부터 발표된 물류산업 효율화 관련 지표로서 2003년도 단위물류비(톤당 처리비용)는 51,845원으로 추정되었으며, '02년 대비 7.7% 감소한 것으로 나타남
- 부문별로는 수송비가 37,845원으로 전년대비 3.4% 감소하였으나 여전히 가장 큰 비중을 차지하였으며, 재고유지관리비(10,609원), 정보처리비(1,426원), 포장비(1,043원), 하역비(653원), 일반관리비(627원)의 순으로 조사됨
- 수송부문에 대한 효율화지표로서 단위수송비(1톤을 1km수송하는데 소요되는 수송비용)는 479.1원으로 추정되었으며, 이는 '02년 491.8원에 비해 2.6% 감소한 수치임

4. 국가물류비 분석을 통한 시사점

- 금액기준 국가물류비는 2003년에도 역시 증가하였으나 GDP증가율에 비해 그 비율이 낮으며, 국내물류활동의 연평균 부가가치 증가율(8.3%)이 물류비증가율(4.4%) 및 GDP증가율(5.1%)보다 높다는 점으로부터 판단할 때, 국내 물류산업이 꾸준히 활성화되고 있는 것으로 분석됨
- 국가물류비 중 물류활동의 부가가치 비중(59.8%)이 전년도보다 상승하여 물류산업 활성화 측면에서 부가가치를 높이기 위한 노력들이 일부 효과를 나타내고 있는 것으로 판단되며, 중장기적으로 국제물류 부가가치의 유인을 통해 부가가치 비중을 좀 더 높이는 한편, 비용적인 요소는 감소시키기 위한 노력이 지속되어야 할 것으로 보임
- 또한, 물류비에서 수송비가 차지하는 비중(76.9%)이 전년(72.7%)에 비해 높아졌다는 점을 고려할 때, 연계수송기능의 강화와 철도·해운 등 대량수송체계의 활용을 통한 수송효율성 향상이 국가물류경쟁력의 핵심과제인 것으로 나타남
- 마지막으로 물류산업의 구조개선을 통한 국가경쟁력 강화 차원에서 자가물류 및 제2자물류를 제3자 일괄아웃소싱으로 전환시키기 위한 정부, 화주, 물류기업의 공동 노력이 시급한 것으로 나타남

<참고자료>

1. 톤기준 단위물류비 추이

단위 : 원/톤, %

| 구분 | 수송 | 재고 유지관리 | 포장 | 하역 | 정보 처리 | 일반 관리 | 총단위 물류비 |
|------------|-----------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 2001 | 33,779 | 14,345 | 1,035 | 694 | 2,611 | 1,367 | 53,830 |
| 2002 | 38,823 | 13,121 | 1,011 | 746 | 1,684 | 812 | 56,196 |
| 2003 | 37,485 | 10,609 | 1,043 | 653 | 1,426 | 627 | 51,845 |
| 연평균 증감율 | 5.34 (-3.45) | -14.00 (-19.14) | 0.42 (3.21) | -2.97 (-12.46) | -26.09 (-15.29) | -32.26 (-22.75) | -1.86 (-7.74) |

주: 1) 위의 단위물류비는 국내화물만을 대상으로 산출

2) ()안의 수치는 전년대비 증감율

3) 위의 톤 기준 단위물류비는 물가로 인한 영향을 제거하기 위해 1995년 대비 산출환가지수를 이용하여 실질가치로 전환함

2. 단위수송비 추이

단위 : 원/ton-km, %

| 구분 | 도로수송비 | | | 철도 | 수상 | 항공 | 총괄 |
|------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 영업용 | 비영업용 | 도로총괄 | | | | |
| 2001 | 481.5 | 1,017.3 | 825.3 | 55.1 | 16.5 | 193.3 | 448.63 |
| 2002 | 533.3 | 1,070.2 | 875.9 | 59.5 | 15.2 | 206.0 | 491.83 |
| 2003 | 492.1 | 939.7 | 777.7 | 59.7 | 16.2 | 195.6 | 479.09 |
| 연평균 증감율 | 1.10 (-7.73) | -3.89 (-12.20) | -2.92 (-11.21) | 4.05 (0.24) | -0.95 (6.38) | 0.59 (-5.04) | 3.34 (-2.59) |

주: 1) 위의 단위수송비는 수단별 국내화물 수송비를 기준으로 산출

2) ()안의 수치는 전년대비 증감율

3) 연평균 증감율과 전년대비 증감율은 산출환가지수를 이용하여 실질화하여 계산

자료: 1) 건설교통부, 『건설교통통계연보』, 각년도

2) 한국교통연구원, 『전국 지역간 화물통행량 분석』, 각년도

국가교통DB 주요소식

- 제1회 국가교통DB협의회 개최
- 국가교통조사 실시
- 2004년도 교통분석용 네트워크
최종 검수 및 보완 작업 완료

◎ 국가교통DB 주요소식

◆ 제1회 국가교통DB협의회 개최

한국교통연구원 국가교통DB센터에서는 지난 10월 건설교통부와 공동으로 ‘제1회 국가교통DB협의회’를 개최하였습니다. 건설교통부와 한국교통연구원에서는 교통정책 계획·수립에 필요한 기초자료 및 통계를 국가차원에서 종합적으로 조사·분석 및 관리하는 「국가교통DB구축사업」을 추진하는데 과정에서, 보다 정확하고 유용한 교통자료의 생성 및 활용을 위해서 지방자치단체 및 연구소 등과 공동으로 향후 교통조사 및 자료의 공유 활용을 포함한 여러 현안을 논의할 관계기관 협의체의 필요성이 제기되었으며, 지난 4월 발족추진 워크숍 이후 여러 관계기관의 의견수렴을 거쳐 국가교통DB협의회 운영 규정이 제정되기에 이르렀습니다.

이에 따라 저희 국가교통DB센터에서는 국가교통DB구축사업의 주무부서인 종합교통기획팀을 비롯한 건설교통부 관련부서, 광역자치단체, 시도 연구원 및 교통관련 연구원 등에서 총 53명의 교통DB관련 담당자 및 전문가가 참가하는 협의회 발족식 및 향후 사업추진에 대한 협의 및 토론을 위한 협의회를 개최하였습니다.

- 제1회 국가교통DB협의회 개요 -

- 협의회 일시 : 2005. 10. 18(화)~10. 19(수)(1박 2일)
- 협의회 장소 : 천안 상록리조트
- 참석대상
 - 총괄부서 : 건설교통부 물류혁신본부 종합교통기획팀
 - 간사기관 : 한국교통연구원 국가교통DB센터
 - 회원기관 : 중앙부처 및 지방자치단체
한국도로공사
건설기술연구원, 해양수산개발원, 지방자치단체 연구원
- 협의회 내용
 - 국가교통DB협의회 발족
 - 현안 설명 및 토의
 - : 2005년 전국지역간 여객/화물조사 설명 및 향후방향 - 신희철 국가교통DB센터 책임연구원
 - 2006년 광역권 여객조사 추진계획 설명 및 협조사항 - 추상호 국가교통DB센터 책임연구원
 - 교통관련 개별 교통조사 협의 및 조사수행방안 - 이현주 국가교통DB센터 책임연구원
 - 교통통계자료의 수집/집계체계의 개선방안 - 정경옥 국가교통DB센터 책임연구원
 - 교통주제도의 연계구축 방안 - 최정민 국가교통DB센터 책임연구원
 - 토론내용정리 및 향후 추진 일정 협의

1. 토의내용 요약

<주제 1> 개괄 및 2005년 전국 지역간 여객·화물조사 설명 및 향후 방향

- 국가교통조사 추진을 위한 협조 필요
- 협의회 규정 및 교통체계효율화법 개정방향 검토
 - 수도권교통조합의 협의회 대상기관 포함

<주제 2> 2006년 광역권 여객조사 추진계획 설명 및 협조사항

- 교통조사 수행 대상단위를 세분화 및 확대
 - 시·군·구 및 읍·면·동 단위
 - 교통취약지역 및 지방중소도시 등의 자료도 필요
- 지자체와 중앙정부의 역할분담 및 조사예산 협조는 지속적인 협의가 필요한 사안
 - 광역권 지자체 및 연구원과의 협의를 위한 워크샵 개최 필요

<주제 3> 개별교통조사 협의 및 조사수행방안

- 교통조사를 수행하기 위한 예산확보 방안으로 중앙정부와 지자체간의 Matching Fund 방식의 재정적 지원 또는 협조방안을 제시 : 향후 지속적인 협의가 필요
- 교통조사관련 기관간 역할분담
 - 지자체의 독립적인 조사수행을 위한 지원 필요
 - 현재는 여러 문제점으로 인하여 중앙주도적인 조사가 진행 중
- 교통조사지침 및 조사표준화 필요
 - 중앙정부 및 지자체를 대상으로 교통조사지침에 대한 교육 필요
 - 교통조사에 대한 구체적인 지침 보완작성 요망
- 개별교통조사 수행에 따른 협조체계 구성
 - 조사계획 및 수행시 사전 보고 및 협의가 이루어져야 함
 - 법적 근거 강화 필요

<주제 4> 교통통계자료의 수집·집계체계의 개선방안

- 교통DB 실무담당자 배정 관련
 - 시도와 같은 지자체의 행정체제상 담당자를 배정하기에는 문제가 있으므로, 지방연구원을 활용하는 것이 바람직
 - 상호협조의 대상이 되는 관련자료의 범위를 설정할 것
- 각종 DB 관련 메타데이터를 구축하여 자료의 연계체계에 의한 활용 극대화 필요

<주제 5> 교통주제도의 연계구축방안

○ 네트워크 구축시 중앙과 지방의 협조

- 전국단위 주제도 및 네트워크는 KTDB에서 구축. 지방의 네트워크는 해당 지역에서 수정/구축하는 상호연계를 통한 수정구축방식이 필요
- 교통관련 자료구축 및 조사수행과 관련하여 지자체 및 해당 연구원에 전문인력 확보 및 지속적인 업무수행 필요

2. 국가교통DB협의회 합의 및 추진사항

○ 2005년도 국가교통조사에 대한 지자체 및 관련 기관의 협조 지원

○ 2006년도 광역권 여객조사와 관련하여 해당 지자체 및 연구원과 사전 협의 필요

- 해당 권역의 지자체/연구원과 워크숍 개최 (2006년 2~3월 예정)

· 기존 조사자료의 활용 등을 위한 조사수행방안 검토

· 조사방법, 조사항목, 조사범위, 예산집행 등에 대한 중점 토의

※ 2006년 광역권별 교통조사사업을 위한 예산은 기 확정되어 지자체와 건교부간의 Matching Fund 방식으로 조사를 실시하기에는 현실적으로 무리

※ 향후 2011년 광역권조사 계획시 이를 반영하도록 추진

○ 국가교통DB의 전국O/D와 광역권O/D와의 연계성 및 전수화 검토를 위한 국가교통DB 협의회 내 전문가위원회 별도 신설 추진 필요

○ 지자체의 교통DB에 대한 인식 제고를 위하여 교통조사와 교통DB구축 등에 대한 공무원 교육과정 신설

○ 국가교통조사지침에 대하여 구체적으로 보완작성을 진행하되, 지자체의 의견을 반영

○ 교통관련 질적 수준 비교가 가능한 통계자료 항목의 재검토 및 수집방법 검토

○ 조사와 관련한 중앙과 지방의 역할, 상호 재원조달 등에 대한 구체적인 협의가 필요

- Matching Fund의 구체적인 대안은 건교부와 향후 지속적으로 협의하며, 각각의 역할에 따라 상호재원비율 등을 조정 협의

- 기타 Matching Fund의 조달시기 및 강제성을 관련법에 명시

○ 배포된 교통주제도 및 교통분석용 네트워크에 대한 Feedback 장치 마련

- KTDB 홈페이지를 통한 피드백 자료 수집

- 연계시스템을 통한 자료의 수집

- 자료의 배포시 해당 지역의 수정 또는 보완 자료의 제출 의무화

- 제공자료의 Feedback을 통한 교통주제도 및 교통분석용 네트워크의 갱신보완체계 마련
- 지자체의 개별교통조사 등을 내실화하고 정기적인 조사가 수행될 수 있도록 법적 근거 마련 필요
 - 교통체계효율화법의 개정
 - 도시교통정비촉진법, 화물유통촉진법 등 개별교통조사를 규정하는 법적 근거의 재검토 및 교통체계효율화법과의 위계체계 검토 필요
- 제2회 교통DB협의회는 사전에 지자체의 의제 발굴 및 선정에 따라 진행하며, 2006년 9월경 제주도(잠정)에서 개최 예정
- 국가교통DB협의회 대상기관의 추가 필요
 - 수도권교통조합 포함 (2005년 10월)
 - 경찰청 등 추가 검토

◆ 2005년도 국가교통조사 실시

1. 조사의 목적

- 본 조사는 교통체계효율화법에 제시되어 있는 국가교통조사로서, 전국 여객 및 화물 기종점 교통량 조사를 위한 조사방법을 설계하고, 도로, 버스터미널, 철도역, 공항, 항만 등을 대상으로 현장조사작업을 수행하며, 교통수요분석작업을 수행하기 위한 기초자료를 구축하는 것을 목적으로 함
- 이를 통해 여객 및 화물 교통 관련 기초자료의 분석·관리체계 구축 및 교통정책 및 교통사업 분석에 적용가능한 DB구축을 최종 목적으로 함

2. 조사의 근거

- 중앙부처 및 지자체의 교통관련 정책 및 계획의 효과적 수립·집행을 위한 필수 기초 자료로 활용
- 민자사업의 수요추정 정확성 향상으로 정부의 운영수입 보조액 경감
 - ※ 2003년 인천공항고속도로 : 1050억 보상, 천안-논산고속도로 : 494억 보상
- 국가교통DB활용에 따른 조사비용절감(연간 335억원) 및 자료수집분석기간 단축(3개월 → 1개월)
- 고속철도개통에 따른 통행행태 변화 반영 및 파급효과 분석 가능
- 산업계, 학계, 연구원 등의 다양한 분석자료로 활용
- 본 조사는 국가교통조사의 일환으로서, 국가교통정책을 합리적으로 수립·시행하기 위해 건설교통부장관이 직접 실시할 수 있도록 교통체계효율화법으로 명문화되어 있는 내용임
- 교통체계효율화법 제9조 내지 제9조의 4

3. 조사대상 및 범위

- 조사대상
 - 조사는 여객과 화물로 구분되며, 여객조사인 경우 도로 및 고속도로 요금소 지점의 차량 및 이용자, 철도역/고속버스터미널/시외버스터미널/공항/연안여객터미널 이용자에 대하여 조사를 실시

<표 27> 여객조사 종류 및 대상

| 조사종류 | 대상 |
|------------------|---|
| 교통량조사 | 고속도로 요금소 및 일반 도로의 시외유출입지점을 통과하는 차량(화물차 포함)에 대한 관측조사 |
| 우편조사 | 고속도로 요금소를 통과하는 여객 차량에 대한 우편조사 (휴게소 보완조사 포함) |
| 노측면접조사 | 고속도로를 제외한 도로 상의 시외유출입지점을 통과하는 여객 차량에 대한 면접조사 |
| 주유소면접조사 | 시외유출입지점 인근 주유소 이용자에 대한 면접조사 |
| 여객교통시설이용자 통행실태조사 | 철도역/고속버스터미널/시외버스터미널/공항/연안 여객터미널의 이용자에 대한 설문조사 |

- 화물조사인 경우 사업체와 일반화물터미널, 공항, 철도역, 농수산물시장 등 화물발생 중계거점에서 조사를 실시

<표 28> 화물조사 종류 및 대상

| 조사종류 | 대상 |
|----------------|--|
| 사업체대상 물류현황조사 | 조사대상업체의 일반현황(업종, 주요 운송품목, 위치, 규모 등) 및 연간수송경향, 3일간 물동량에 대한 조사 |
| 화물자동차 통행실태조사 | 각 사업체의 사업용과 비사업용 화물차량을 대상으로 차량특성 및 통행특성에 대한 운전자 설문조사 |
| 화물발생중계거점조사 | 공항, 화물터미널, 철도역 등 주요 화물발생중계거점에 대한 화물의 유/출입 실태 조사 |
| 산업단지 인근도로 노측조사 | 산업단지 인근도로에서 차량의 통행실태 관측 조사 (시간대별 차종별 교통량, 화물자동차 통행구성 등) |

◦ 조사범위

① 공간적 범위

- 제주도를 포함한 전국 (울릉도 제외)
- 본 과업은 전국 지역간 기종점통행량(O/D) 구축을 전제로 하는 것이므로 사회·경제 지표 및 교통자료의 수집과 분석이 용이한 전국 시·군단위 행정구역을 기준으로 전국을 구분함

② 시간적 범위

- 과업기간 : 2005년 5월 ~ 2006년 4월
- 조사기간 : 2005년 9월 26일 ~ 11월 27일 (보완조사 포함)
- 평일(화·수·목·요일 중 1일) 조사를 기본으로 함
- 주 5일제의 확산에 따른 휴일 O/D 구축의 중요성이 부각됨에 따라 주말(일요일) 조사를 부분적으로 추가 실시할 예정임 (여객)
- 조사시간
 - 여객의 경우 1일 14시간(07:00 ~ 21:00) 조사를 기본으로 함
 - 화물의 경우 1일 9시간(09:00~18:00) 조사를 기본으로 하되, 화물발생 중계거점 및 산업단지 인근도로 노측조사는 일부 지점에서 야간조사(18:00~24:00)를 실시함

◆ 2004년도 교통분석용 네트워크 최종 검수 및 보완 작업 완료

저희 국가교통DB센터에서는 「2004년도 국가교통DB구축사업」의 일환으로 구축된 '2003년도 기준 교통분석용 네트워크'의 최종 검수 및 보완 작업을 마치고 오프라인을 통한 자료제공(www.ktdb.go.kr 자료제공서비스>오프라인제공 참고)을 실시하고 있습니다. 교통분석용 네트워크의 내용은 아래와 같습니다. 관심있는 회원여러분의 많은 이용 부탁드립니다.

- 아 래 -

- 교통분석용 네트워크 개요
 - 교통분석용 네트워크는 장래의 교통수요를 예측하는 과정에서 반드시 필요한 기초 데이터로서 각종 교통 수단별 관련투자사업의 사업성분석시 기초자료로 활용되는 자료임
 - 2004년도 국가교통DB구축사업에서의 구축범위는 2003년 12월 31일 기준으로 전국 지역간, 지방 광역도시권의 교통분석용 네트워크를 작성하였으며, 2006년, 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년 장래 교통분석용 네트워크를 보완/작성함
- 교통분석용 네트워크 구축
 - 파일 구성 : EMME/2 형식으로 구축되어 있으며, 노드 및 링크데이터 수록
 - 존 구성 : 247개 존 전국네트워크로 구성
- 장래네트워크에 반영된 도로
 - 건설교통부 2005년도 국도, 국지도 도로계획
 - 국가기간망 투자계획
 - 한국도로공사의 고속도로 건설계획

국가교통DB동향정보

- 인 쇄 : 2005년 11월
- 발 행 : 2005년 11월
- 발행처 : 건설교통부
한국교통연구원 국가교통DB센터
경기도 고양시 일산서구 대화동 2311번지
TEL : 031-910-3114
FAX : 031-910-3231
- 인쇄처 : 호정씨앤피 (TEL. 02-2277-4718)

〈비매품〉

<http://www.ktdb.go.kr>



한국교통연구원
THE KOREA TRANSPORT INSTITUTE



국기교통DB센터
KOREA TRANSPORT DATABASE