

최근 화재추이 분석



한상대 >
소방방재청 소방정책본부 화재조사팀장

1. 화재발생 추이 분석

1987년 1만건을, 1994년 2만건을, 1998년 3만건을 넘었으며 2001년 36,169건을 정점으로 2003년 31,372건, 2004년 32,372건 증가 또는 감소를 반복하는 이른바 널뛰기 추세를 보이고 있다. 우리나라는 1980년대 초반이후 약 20년간 화재건수가 급격하게 증가한 원인에는 경제발전우선정책과도 관련이 있지만 산업발전에 따라 소방대상물의 급격한 증가, 생활환경의 변화와 에너지 사용량의 증가, 화재에 대한 안전의식이 높지 않은데도 불구하고 급격한 규제완화정책의 추진, 소방기관의 대책이 화재예방보다 진압에 치중하고 있는 점, 화재원인이 철저하게 규명되지 않아서 유사화재 예방을 위한 근본적인 대책이 없는 점 등을 들 수 있다.

2. 화재종별 화재발생 추이

「화재조사 및 보고규정」에서 화재의 종류를 건축물화재, 차량화재, 선박화재, 산림화재, 특종화재(위험물제조소, 가스제조·저장취급소, 원자력병원·발전소, 비행기, 지하철, 지하구, 터널 등의 화재), 기타 화재 6가지로 구분하고 있다. 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 별표 2의 용도구분을 기준으로 공연장, 유흥음식점, 음식



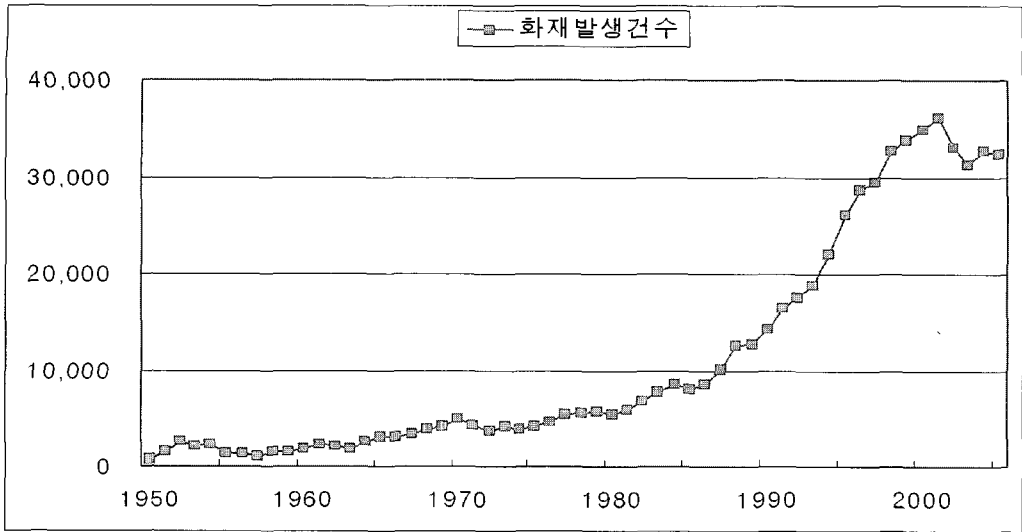


그림 1. 화재발생 추이('50~'05년)

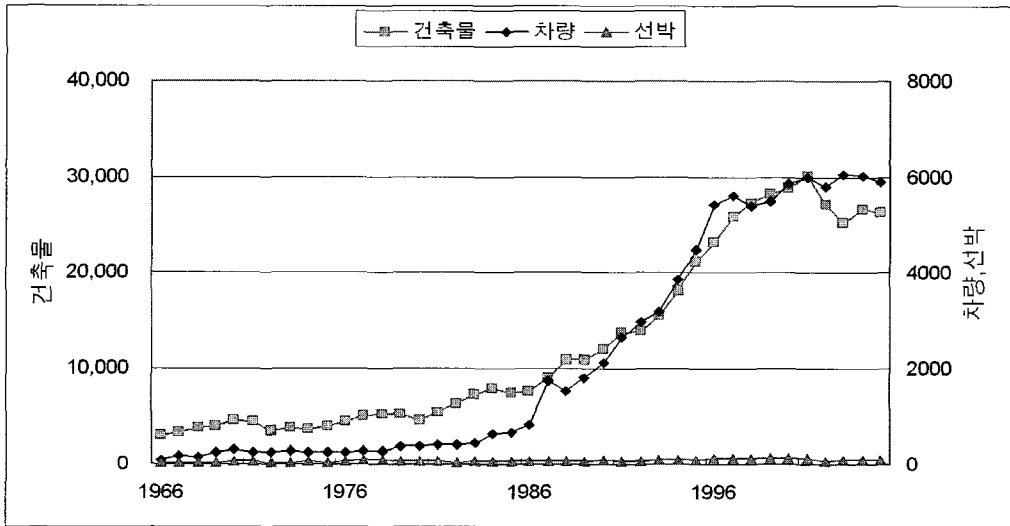


그림 2. 화재종별 화재발생 추이('66~'05년)

점, 시장, 호텔, 여관, 아파트, 주택, 병원, 복지시설, 학교, 도서관 등 사찰·교회, 공장, 창고, 사업장, 공공건물, 문화재, 점포, 지하가, 건물기타, 선박, 차량, 항공기, 기타로 구분하고 있다.

그림 2에서 알 수 있는 것처럼 건축물화재는 2001년 30,078건을 정점으로 감소하고 있으나 차량화재는 계속 증가 추세에 있고 2005년 5,884건이 발생하

여 전체화재의 18.2%를 차지하고 있다.

그림 3은 전체 건축물화재를 주택, 공동주택, 음식점, 기타로 분류하였을 때 화재발생 추이를 나타내고 있다. 공동주택 화재는 1976년부터 통계를 수록하고 있는데 아직 건수로는 많지 않으나 거의 완만하지만 매년 증가 경향에 있음을 알 수 있다.

그림 4는 차량화재의 발생 추이를 알 수 있다.

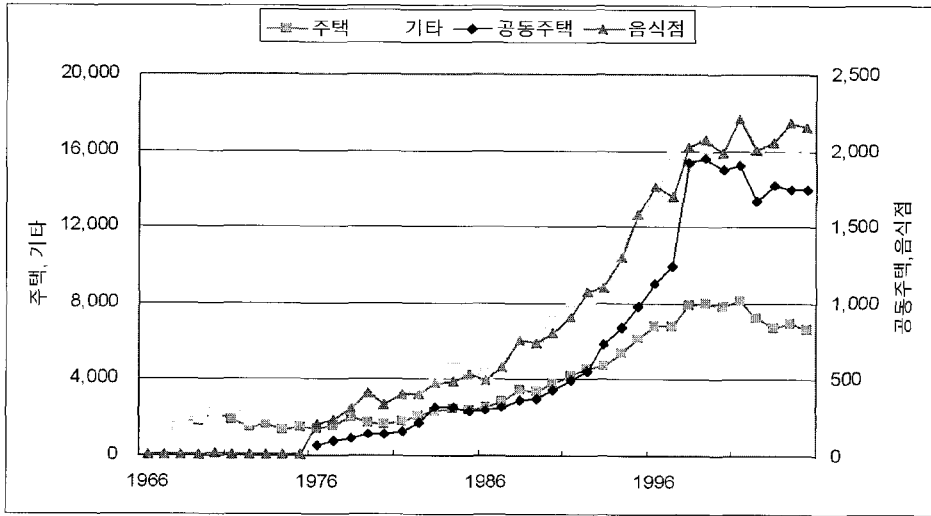


그림 3. 건축물 화재발생 추이('66~'05년)

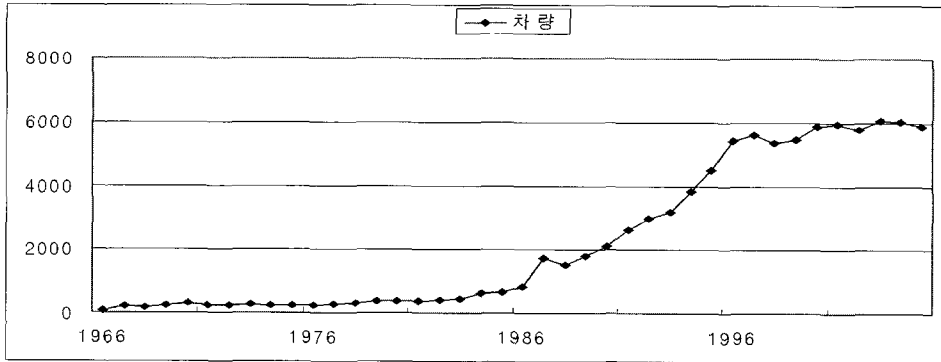


그림 4. 차량화재발생 추이('66~'05년)

3. 화재원인별 화재발생 추이

「화재조사 및 보고규정」의「즉소화재발생보고서」와 「화재발생종합보고서」작성요령에서 화재의 원인은 전기, 방화, 가스, 담배, 유류, 불장난, 불티, 기타로 분류하여 이 중에서 선택하도록 하고 있으며 전기, 방화, 가스의 경우 세부원인까지 기록하도록 하고 있다. 세부원인은 전기의 경우에는 합선, 과부하, 누전, 정전기, 기타 전기추정으로, 방화인 경우에는 가정불화, 신병비판, 정신이상, 방화범, 기타방화추정으로, 가스인 경우에는 폭발, 과열, 누설, 전도, 기타이다.

그림 5는 1981년 이후 주요화재원인 추이를 나타내고 있다. 줄곧 전기화재가 1위, 담뱃불화재가 2위, 방화가 3위였으나 2005년에는 담뱃불 화재와 방화가 자리를 바꾼점이 특색이다. 전체화재의 30%이상을 전기화재가 차지하고 있고 방화는 최근 증가 경향이 뚜렷하고 있다는 것을 알 수 있다.

3.1 전기화재

그림 6은 전체화재건수와 대비한 전기화재의 비율을 나타낸 그래프이다. 전기화재와 전기사용량의 증가와 상관관계는 있겠지만 전기사용량 증가로 인해

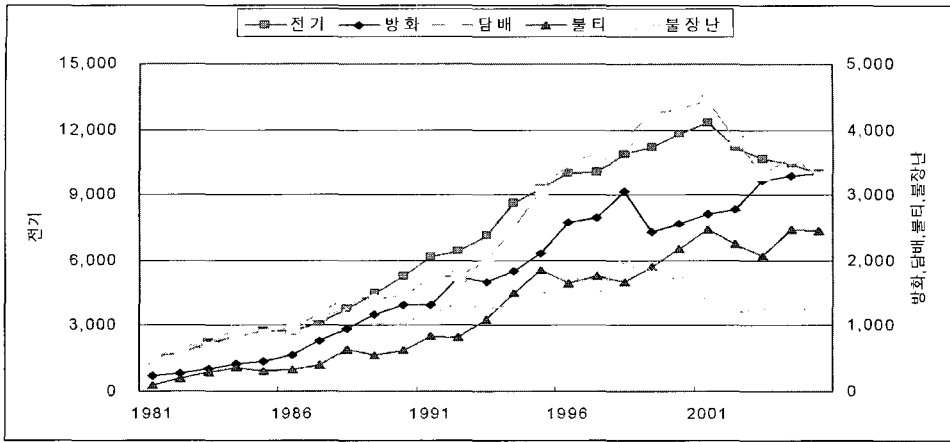


그림 5. 주요화재원인 추이('81~'05년)

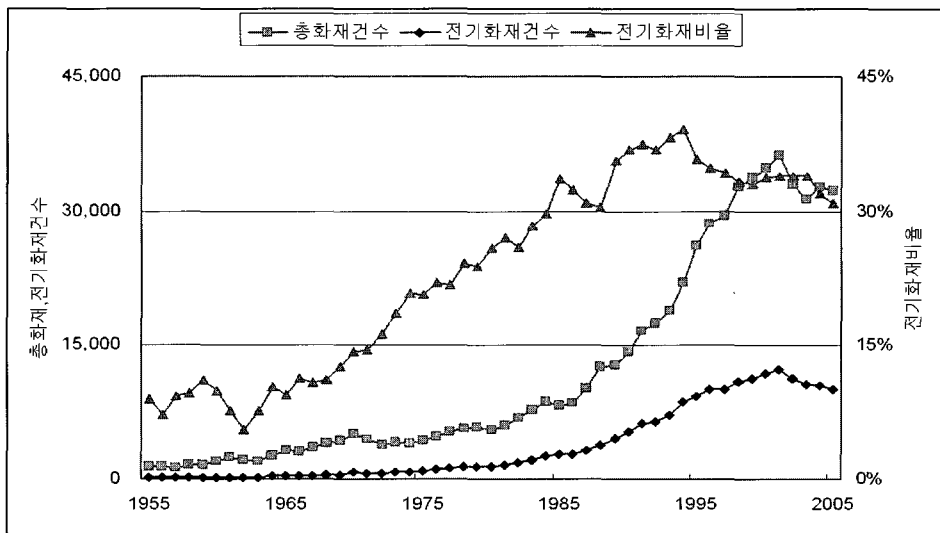


그림 6. 전체화재건수와 전기화재의추이('55~'05년)

전기화재가 늘어나고 있다면 이를 줄이는 것도 소방기관의 역할일 것으로 판단되며 전체화재발생건수를 줄이려면 가장 비율이 큰 전기화재부터 줄여야 할 것으로 보인다.

3.2 방화화재

그림 7은 전체화재발생건수 및 방화화재의 추이이며 전체화재 중에서 방화가 차지하는 비율은 증가 경향에 있으며, 2005년도에는 10.3%를 차지하였다.

4. 화재피해 추이 분석

4.1 재산피해 추이 분석

「화재조사 및 보고규정」에서 화재피해 조사 중 재산피해의 범위는 소실회해, 수손피해, 기타피해(연기, 물품반출, 화재 중 발생한 폭발 등에 의한 피해 등)로 규정하고 있다. 즉 화재로 인한 직접적인 손실만을 범위로 하고 있다.

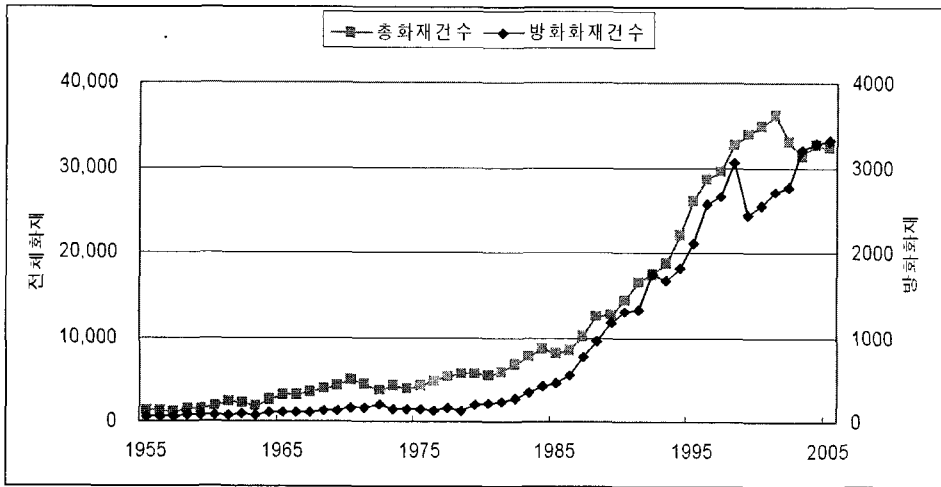


그림 7. 전체화재건수와 방화화재의 추이('55~'05년)

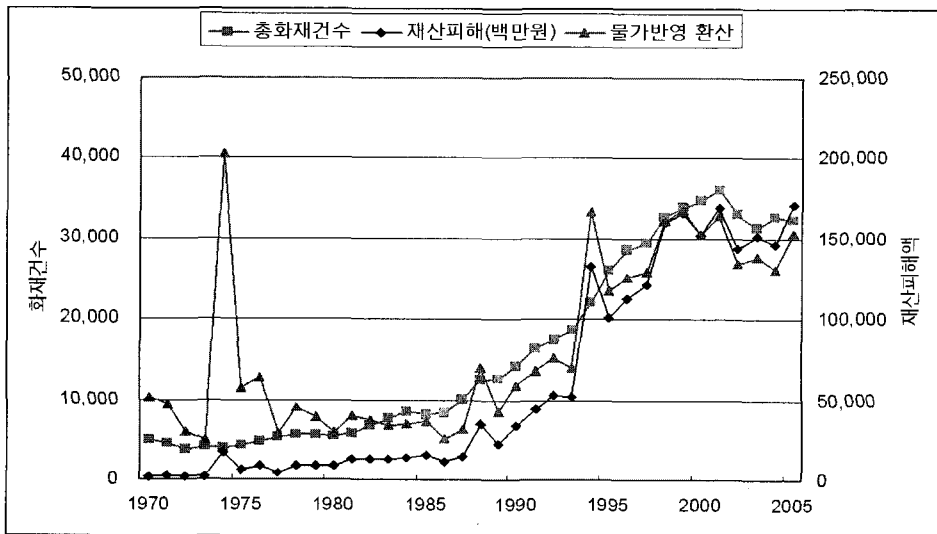


그림 8. 전체화재와 재산피해 추이('70~'05년)

그림 8은 전체화재건수와 화재재산피해액 추이를 나타내고 있다. 1980년대 중반이후 급격하게 증가하고 있음을 알 수 있다. 화재피해액의 급격한 증가 화재발생건수가 급격하게 증가하였고 경제산업발전에 따른 수납물의 증가와 피해규모의 대규모화로 인해 화재1건당 피해가 커진 것이 주요요인으로 판단된다.

(1) 화재발생 종별 재산피해 추이

그림 9는 화재발생 종별 재산피해를 나타내고 있는데 건축물화재로 인한 재산피해가 가장 크며 전체 재산피해의 대략 70%이상을 차지하고 있음을 알 수 있다.

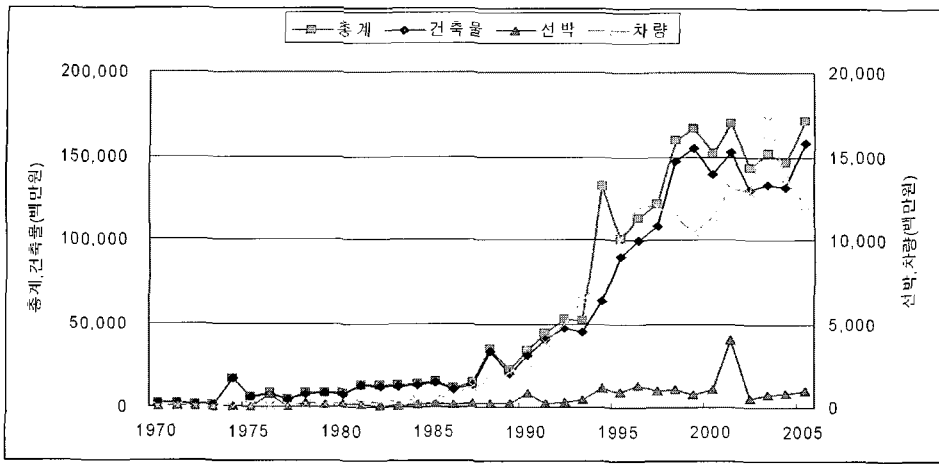


그림 9. 화재종별 재산피해추이('70~'05년)

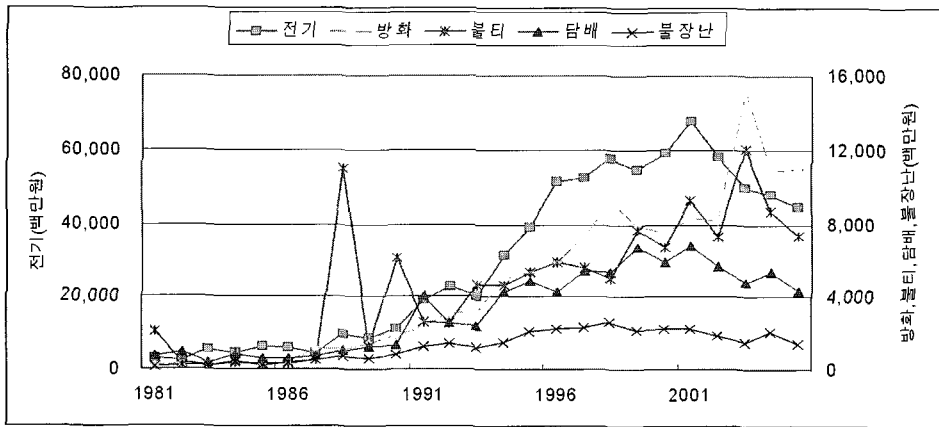


그림 10. 주요화재원인별 재산피해 추이('81~'05년)

(2) 화재원인별 재산피해 추이

그림 10은 화재원인별 전체재산피해를 나타내고 있는데 전기화재로 인한 피해가 가장 많으며, 1980년대 중반이후 전체 재산피해의 30%이상을 차지하고 있다. 방화와 담뱃불로 인한 화재 역시 증가 추세에 있음을 알 수 있다.

4.2 화재로 인한 인명피해 추이

(1) 사상자 발생 추이

「화재조사 및 보고규정」에서 인명피해는 화재로 인한 사망자 및 부상자, 화재진압 중 발생한 사망자 및 부상자로 하고 있다. 사상자는 화재현장에서 사망

또는 부상당한자를 말하며 단 화재현장에서 부상을 당한 후 72시간내에 사망한 경우에는 화재로 인한 사망으로 보며, 의사의 진단을 기초로 3주이상의 입원 치료를 필요로 하는 부상을 중상, 중상이외의 부상을 경상으로 하고 있다.

화재로 인한 사상자 추이는 그림 11과 같으며 화재로 인한 부상자는 꾸준히 증가하는 경향에 있고 사망자는 2005년도를 제외하고는 500명 전후에서 어느 정도 안정되어 있지만 부상자는 증가하는 추세에 있음을 알 수 있으며 2003년도 사망자 및 부상자가 급격하게 증가한 것은 동년 2.18일 대구지하철방화참사 사건(사망192명, 부상148명)을 반영한 결과이다.

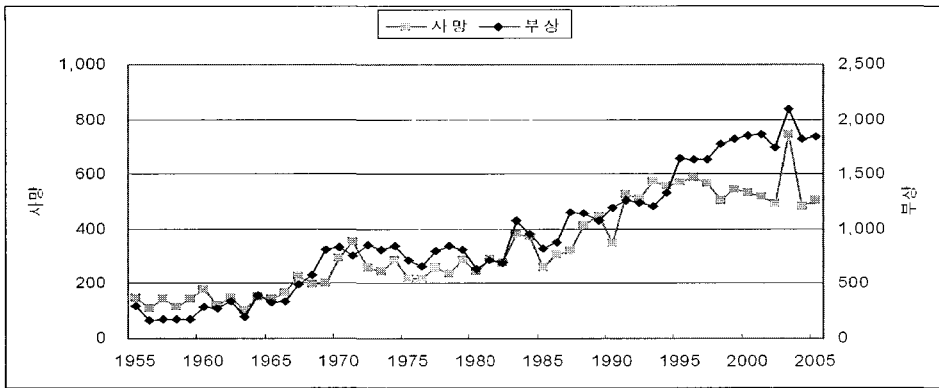


그림 11. 화재로 인한 사상자 추이('55~'05년)

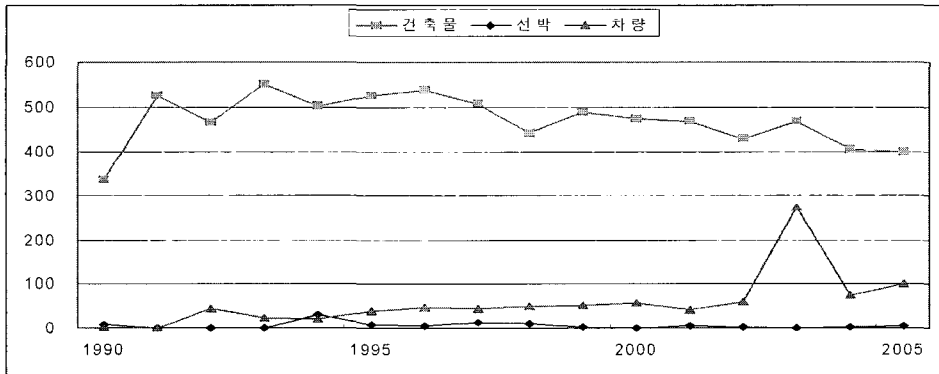


그림 12. 화재종별 사망자발생 추이('90~'05년)

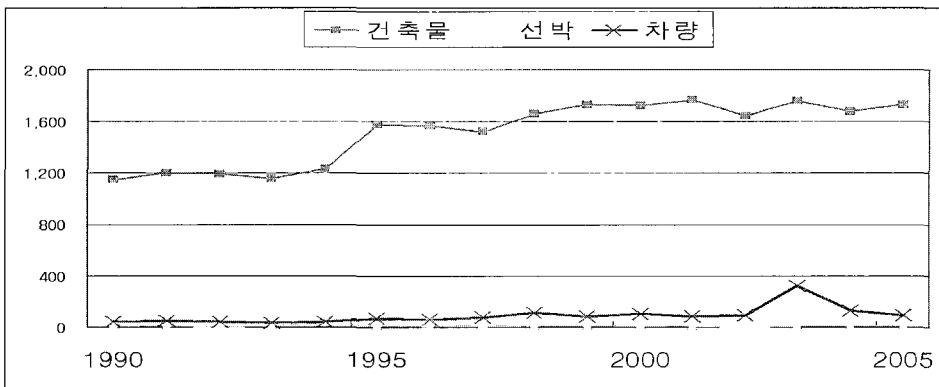


그림 13. 화재종별 부상자 발생 추이('90~'05년)

(2) 화재종별 사상자 발생 추이

그림 12, 그림 13은 화재종별 사상자를 나타내고 있는데 건축물화재로 인한 사망자와 부상자가 가장

많으며 매년 사망자는 대략 75%이상, 부상자는 대략 80%이상을 차지하고 있다. 2003년 차량통계에는 대구지하철참사로 인한 사망자가 포함되어 있다.

(3) 화재원인별 사상자 발생 추이

그림 14, 그림 15는 화재원인별 사상자 발생 추이를 나타내고 있다. 전기화재와 방화로 인한 사상자는 증가추세에 있고 유류화재에 의한 부상자는 감소추세에 있음을 알 수 있다. 전기화재는 전체화재발생 건

수 중 30%이상을 차지하고 있으나 전기화재로 인한 사망자는 전체 사망자 중 대략 15%전후를, 부상자는 전체부상자 중 대략 20% 전후를 차지하고 있다. 방화는 전체화재 중 10%대임에도 사망자는 전체화재의 20%이상을, 부상자는 15%이상을 차지하고 있다.

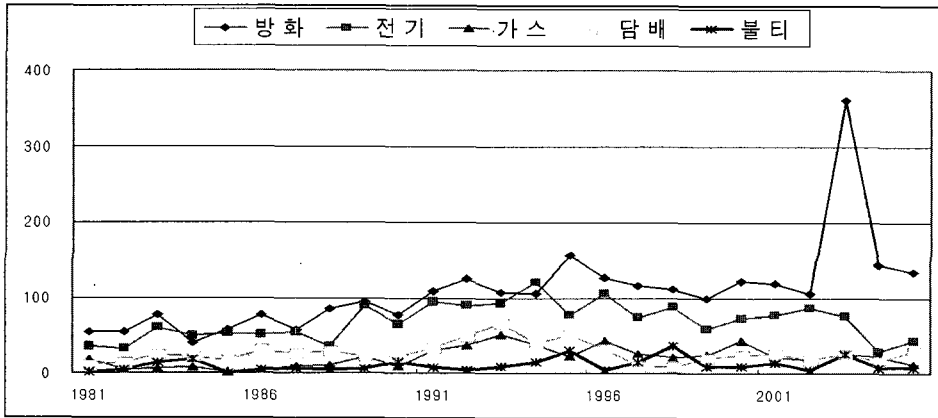


그림 14. 주요화재원인별 사망자 발생 추이('81~'05)

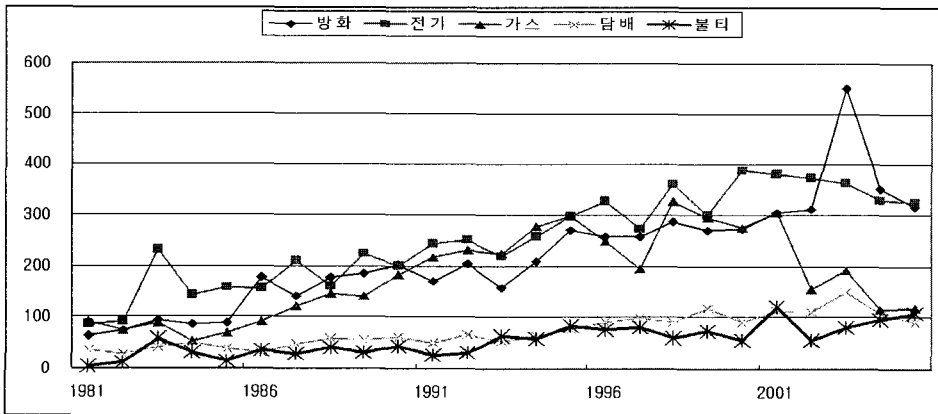


그림 15. 주요화재원인별 부상자 발생 추이('81~'05)