

# 임대빌딩의 방화관리 소개

## 1. 머리말

정치 경제 과학기술의 변화와 함께 임대빌딩에 요구되는 것도 실로 다양해졌다. 그러나, 오피스빌딩을 많은 사람들이 하루에 활동하는 시간의 대부분을 보내는 「생활의 공간」으로 생각할 때, 필요 불가결한 성능은 시대를 불문하고 그 「안전성」에 있다할 것이다.

본 고에서는 임대빌딩의 관리체제 개요를 설명하고, 빌딩의 방화관리, 특히 공사와 방화관리의 관계를 중심으로 문제점과 대응책을 실무면에서 소개하고자 한다.

## 2. 관리체제 개요

본 고에서의 임대빌딩의 개요는 다음과 같다.

[동수] 32동

[면적] 약 173만㎡

[구조] SRC조, S조

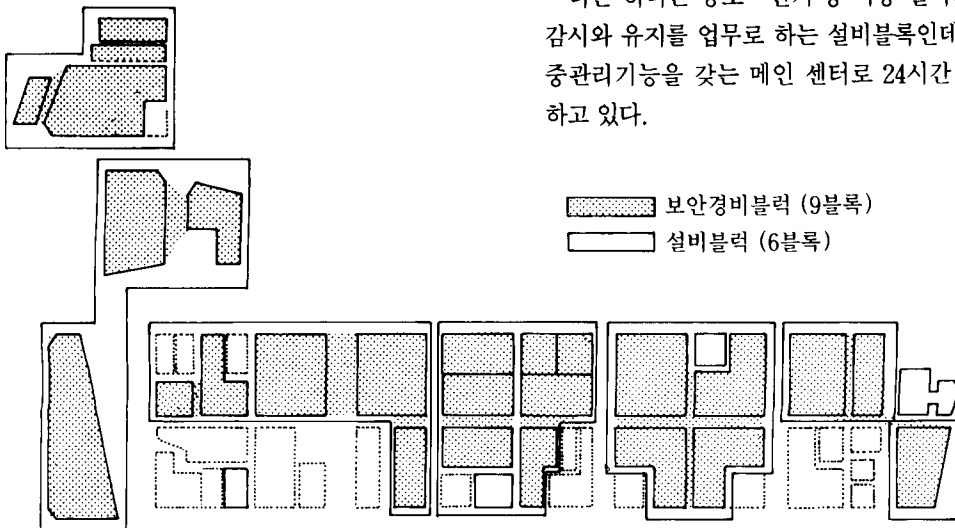
[준공년] 1923년~1993년

[재실자수] 약 8만명

당 빌딩은 지구마다 존재하는 관리부가 영업 및 관리에 관한 사항을 나누어 운영하고 있으며, 동일한 지역 내에 복수의 빌딩이 근접해서 존재한다는 특성을 살려 상기 32동 중에 25동을 대상으로 하여 블록관리(빌딩군 관리)로 효율적인 운영을 꾀하고 있다. (그림1)

블록관리에는 2종류가 있는데, 하나는 빌딩 내의 방재·방법업무나 질서유지를 주업무로 하는 보안경비블록으로 회사의 직접 고용종업원과 관계건물 관리회사로 구성된 4개 반이 교체근무를 실시하고 있다. 주간에는 각 빌딩의 관리실에 요원이 근무하지만, 야간에는 각 블록의 댄빌딩에서 숙직하며, 종합방재감시반에서 다른 빌딩을 원격관리하면서 시간마다 순회하는 등 24시간 빈틈없는 관리를 하고 있다.

다른 하나는 공조·전기 등 각종 설비의 운행상황 감시와 유지를 업무로 하는 설비블록인데, 이것도 집중관리기능을 갖는 메인 센터로 24시간 有人관리를 하고 있다.



[그림 1] 관 리 블 록

### 3. 공사와 방화관리

#### 가. 증가하는 공사와 방재설비

빌딩이 준공되어 그 역할을 마칠 때까지의 장기간으로 보았을 때, 공조·급배수 위생·전기 등의 기본설비가 노후되어 그 보전이나 갱신에 필요한 비용이 증가하는 것은 일반적으로 준공 후 20~30년 경이라고 하는데, 본 빌딩도 평균 건축 후 연수가 35년으로 각종 개수공사가 계속 증가하고 있다.

공사의 증가가 방화관리에 영향을 미치고 있는 것은 다음의 방재설비에 관한 데이터에서도 이해할 수 있다.

자동화재탐지설비의 감지기는 당 지구 약 43,000개소(총계)에 설치되어 있는데, 어떤 해의 조사에서는 연 횡수 1,026건의 경보(대부분이 비화재의 오보)를 확인하였고, 그 내역을 감지기 형별로 보면 연기감지기가 840건(82%), 열감지기가 186건(18%)으로 되어 있다. 연기감지기의 경보가 8할을 넘는 것은 공사로 발생한 미세분진이나 진동에 대한 오반응이 많기 때문일 것이다.

또한, 원인별로 보면 제1위가 공사 작업이 601건(54%), 제2위가 조리시의 연기 135건(12%), 나머

지는 담배연기 87건(8%), 자동차의 배기가스 34건(3%), 감지기 불량 18건(2%)이다. (그림2)

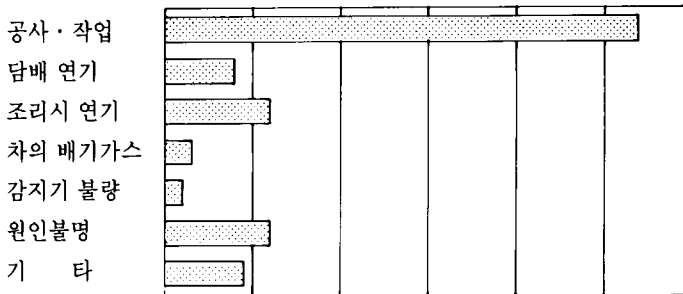
더욱이 경보가 발한 시간대별로 보면 9~12시 및 13~15시의 두 피크타임의 합계 5시간에 총 경보건수의 약 반수가 집중되고 있다. (그림3)

공사가 증가하는 것은 발화 위험성도 증대하는 것으로 받아들일 필요가 있고, 또한, 앞으로도 공사량이 감소하지 않는다면 감지기의 위치변경이나 정보축적 타입의 기기 갱신 등으로 오보를 줄이고 방재시스템 자체의 신뢰성을 높이는 것이 불가피하다 할 수 있다.

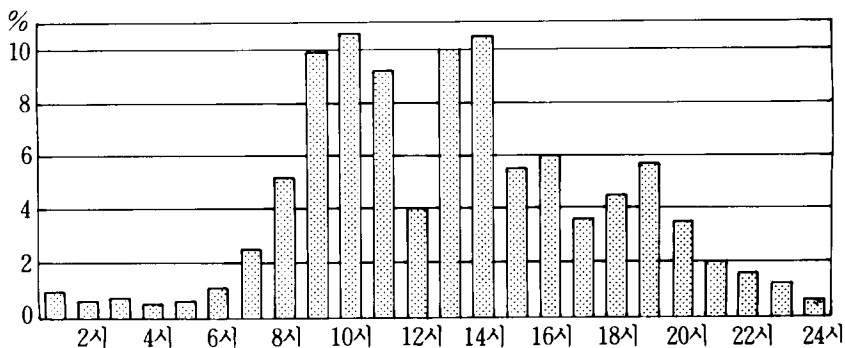
#### 나. 공사 중의 발화 위험성

빌딩 내의 공사에 필요한 자재로 각종 가연재·도료 등이 현장에 투입되고, 裸火를 사용하거나 용접·용단 등 불꽃을 비산시키는 공법이 이용되는 일도 적지 않다. 또한, 공사로 인해 기존 소방설비가 기능정지상태가 되거나 뜻밖의 기능장애를 초래할 우려도 있다

특히, 영업을 하면서 공사를 병행하는 경우에는 만일의 경우, 인적·물적으로 피해가 커질 우려가 있으므로 공사와 관련한 방화관리는 대단히 중요하다고 인식하여 공사시의 실화방지에 힘써야 한다.



【그림 2】 원인별 경보 비율



【그림 3】 시간대별 경보 비율

### 3.3 공사에 관련한 방화대책

대책의 주안점은 시공 전에 방화의 관점에서 공사 계획을 관계자가 면밀히 검토할 것, 시공시 화기를 사용하는 공사가 어디서 어떻게 이루어지는지를 빌딩의 관리자가 항상 온 타임으로 파악할 수 있도록 환경을 정비할 것, 시공 중단·시공 완료시에는 지체없이 빌딩의 관리자에게 보고할 것, 또한, 상기 결정에 위반하는 공사업자를 발견한 경우는 서면, 기타 방법으로 엄중주의를 줄 것 등이다.

구체적인 사무 절차의 흐름을 좇아 아래에 소개한다.

#### (1) 공사 중의 소방계획작성

##### a. 신고해야 하는 방화대상물

- 가. 특정 관청에 가사용 신청을 한 것.
- 나. 소방용 설비 등의 증설·이설 등의 공사를 하는 것으로, 해당 설비의 기능을 정지시키는 것 또는 현저한 영향을 미치는 것.
- 다. 방화대상물의 구조, 용도 등에서 인명안전대책 또는 화재예방상 필요하다고 인정되는 것.

##### b. 신고 기준

다음 사항에 해당되는 공사는 그 규모에 따라 관할 소방서와 상담한 후, 계획서를 제출한다.

- 가. 소방용 설비의 기능 정지 및 변경공사 또는 크게 영향을 미치는 공사
- 나. 방화구획, 방연구획의 변경을 수반하는 공사
- 다. 위험물시설의 변경을 수반하는 공사
- 라. 화기를 사용하는 공사  
[전기용접, 산소용단, 아세틸렌가스, 토치램프, 고속절단기, 기타]

##### c. 소방계획에서 정하는 주된 내용

- 가. 공사계획 및 시공에 관한 것
- 나. 공사 중의 방화관리체제에 관한 것
- 다. 공사기간 중의 인부의 교육 훈련 실시 및 소방계획의 주지에 관한 것
- 라. 해당하는 경우에 정하는 사항
  - 공사에 수반하여 기능에 지장이 발생하는 소방용 설비의 대체조치에 관한 것
  - 공사에 수반하여 기능에 지장이 생기는 피난설비의 대체조치에 관한 것

- 화재발생위험 등에 대한 대책에 관한 것
- 공사에 수반하여 사용하는 위험물의 관리에 관한 것

이 단계에서 가장 중요한 것은 무수히 많이 발생하는 공사 중에 소방계획이 필요한 공사를 놓치지 않는 것과 관계자(관리부의 기술담당자 보안경비담당자, 각 빌딩관리실의 보안경비요원, 설비센터 근무자, 시공업자)에게 확실히 공사 내용이 전달되는 것이다. 특히, 임차인이 거실 내의 간이칸막이를 직접 공사하는 것과 같은 경우에는 배려가 부족하여 공사 후에 화재감지기가 없는 구획이 발생할 위험성이 있으므로 공사를 하게 될 경우에는 임차인이 그 내용을 빌딩관리자측에게 제공하도록 주의를 주어야만 한다.

#### (2) 화기사용공사에 관한 확인절차

빌딩에서의 모든 공사는 그 내용을 시공현장에 있는 빌딩 관리실과 설비메인센터의 작업계로 시공일 이전에 주지시키고 있는데 특히, 화기를 사용하는 공사에 대해서는 다음과 같은 사무절차를 행하여 매일 시공업자와 빌딩의 관리자가 안전에 관한 주의 환기와 확인을 하도록 하고 있다.

##### a. 작업보고서

시공업자가 매일 작업에 들어가기 전 공사현장 빌딩의 관리실과 관할 설비센터로 제출한다. 이에 따라 빌딩관리자는 당일의 공사장소, 공사내용개요, 업자명(책임자명), 사전협의시 자사 담당자명, 공사업자가 건물을 나설 때, 공사완료(미완료)보고 유무의 정보를 얻을 수 있다. (표1)

##### b. 화기사용공사 신고서

공사에 화기를 사용하는지의 여부는 종전부터 사용하던 서식(전술한 작업계)으로도 확인은 가능하지만, 수많은 기입 항목 중의 하나에 불과하므로 매일의 복잡하고 잡다한 사무절차 속에서 누락될 수도 있고, 또한 화기를 어떠한 형태로 사용하는지 상세한 내용은 기재되지 않았었다.

이 점을 개정하여 현재는 새로 서식을 정해서 시공업자가 매일 공사에 착수하기 전에 업자명, 공사책임자명, 입회자명, 작업자명, 작업장소, 화기사용시간, 준비한 소화기 대수, 방화와 관련한 양생의 종류, 작업개시 종료시의 보고시각 등의 정보를 기입하여 관리실로 신고하도록 하고 있다. (표2)

동시에 이 신고서에는 화기사용 작업시에 엄수해야 할 일반적 주의사항이나 발화시의 연락처가 인쇄되어 있으므로 관리실에서 기재내용의 체크를 받은 후에 공사현장으로 가 작업 중에 눈에 띄는 장소에 게시하는 것을 의무화하고 있다.

#### c. 화기사용 공사간판

각 빌딩의 관리실에서는 시공회사에서 제출한 화기사용 공사계의 내용을 체크함과 동시에 그 내용을定型용지에 옮겨 적어 둠으로써 작업장소나 진척상황을 파악할 수 있고, 만일 방재감시반에서 이상이 감지되더라도 감지기가 경보를 발할 가능성이 높은 장소를 예지해 둠으로써 현장확인 등의 초기 대응에 도움이 될 수 있다.

또한, 이들 서류를 확인한 후에 관리실에서 시공회사에 화기 사용 중임을 표시하는 간판을 대여, 공사현장에서 가장 가까운 복도 등의 공용부분에 설치하는 것을 의무화하였다. 이에 따라 회사의 보안경비요원이 빌딩 내를 순회할 때, 점검이 필요한 장소의 누락이 적어지고, 발화시에는 현장 출동의 목표로 삼을 수 있다. (사진1)

이상으로 상세히 서술하였지만, 공사 실태는 다양하고 긴급을 요하기 때문에 서류수속이 불충분한 것, 장기에 걸친 공사로 어떤 시점에서 확인한 시공계획내용이 실제와는 다른 것, 대규모 공사라 다수의 회사가 출입하여 현장책임자의 지정에 시간이 걸리는 것 등 빌딩관리자가 충분히 파악한다는 것은 상당히 곤란하나, 방화 측면에서는 매일, 그리고, 작업현장 단위로 상세한 공사내용을 확실하게 파악해 두는 것이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

### 4. 대응해야 할 기타 과제

공사에 관한 발화예방 이외에 앞으로도 계속하여 대응할 필요가 있는 과제는 다음과 같다.

#### 가. 관리업무의 위탁관계와 현장주의

빌딩에 따라 사정은 다르지만, 그 소유 관리형태가 복잡하면 일상은 물론이고 비상시에 초기대응이 지연될 위험성이 있다. 즉, 일상의 세세한 사항을 복수의 관계자(예: 공동소유자)에게 수차례 보고하고 상담한

후에 대응한다는 업무의 흐름에 관리실 요원이 익숙해져 버리면 비상시에 관리실이 독자적으로 판단, 조속한 대응을 취할 수 없게 될 수도 있다.

이를 막기 위해서는 관리실 요원의 능력향상을 꾀하는 한편, 화재 발생 등 비상시에는 어디까지나 현장의 판단이 우선된다는 것을 관리실 요원에게 주지시키고, 사후에 관리실의 판단에 다소 실수가 있었다 하더라도 중대사항이 아닌 한 관리업무 위탁주(소유자 등)가 비난하지 못하도록 평소에 구체적인 대응기운을 준비하는 등의 환경 만들기가 필요하다.

### 나. 교육 훈련 계몽

회사에서는 우리가 관리하는 빌딩에서 과거에 발생한 작은 화재 등의 사례에 관해 보안경비요원이 그룹별로 검토를 하여 대응의 잘잘못이나 개선점에 대해 발표하고 소방서 강사에게 강평을 받는 형식의 연구를 실시하고 있는데, 다양한 화재의 발생케이스에 따른 지식을 계속 흡수, 그 중에서 요점을 추출하여 유사시에 정확한 판단을 내릴 수 있도록 훈련을 계속하는 것이 필요하다.

또한, 공동방화관리협의회의 멤버에 대해서도 빌딩을 관리하는 입장에서 항상 화재는 가까이 있고 위험하다는 것을 느낄 수 있도록 계몽방법을 연구해야 한다.

### 5. 결론

빈틈없는 경제활동에 따른 오피스의 24시간화, 용역사원, 빌딩 내방객의 국제화, 고령자·신체장애자의 오피스근무의 진행 등 어느 것을 보더라도 빌딩 관리에 새로운 대응을 재촉하며, 한편으로는 오피스의 공급과잉에 따른 임대료 시세의 염가 안정이 구조적으로 이루어지고 있어 경비 절감을 목적으로 한 관리의 효율화가 가일층 진전되는 경향이다.

이러한 상반된 세상의 움직임 속에서도 빌딩의 안전을 제공하는 관리관계자는 다른 방화관리에 관해서 소홀하지 않도록 앞으로도 특별한 주의를 기울여 나가야 한다.

“火災” Vol. 46 No. 4(96. 8)에서 발췌