

『일본의 노인 복지 시설 松壽園 화재』

註: 본 자료는 일본에서 발간되는 「近代消防」誌 (1987년 8월호) 및 「웨스크」誌 (1987년 8월호)에 게재된 화재 속보 내용을 취합 정리한 것이다.

작년 7월 31일 일본의 神戸市에서는 이번에 화재가 발생한 松壽園과 같은 종류의 소방 대상물인 노인 복지 시설 陽氣寮에서 화재가 발생한 적이 있었다. 불과 10개월 후 같은 종류의 소방 대상물에서 잇달아 화재가 발생하였으며 또한 두 경우 모두 일본 소방행정에서 요구하는 방화 기준 면에서도 소방 설비나 방화 관리에서 문제가 없었던 것으로 알려지고 있으나 이와 같이 많은 희생자가 발생하였다. 단지 두 경우가 다른 점이 있다면 神戸市の 陽氣寮는 정신력이 감퇴된 노인을 수용하는 곳이고 東村山市의 松壽園은 거동이 불편한 고령자 수용 시설인 것이다. 이와 같이 제해 발생시 대처 능력이 거의 없는 노약자 수용시설에 현행의 방화 기준이 모두를 충족시킬 수 있는지 의문이 생기지 않을 수 없다.

1. 화재 개요

가. 화재 건물

○건물명: 사회 복지 법인 昭青會 松壽園(노인 복지시설)

○소재지: 東京都 東村山市 青葉町 2丁目 25-2

나. 발화 일시: 1987년 6월 6일 23시 20분경(현재까지 조사중)

다. 진화 일시: 1987년 6월 7일 06시 01분

라. 발화 장소 및 화재 원인

○발화장소: 2층 뒤편실(침구류 저장 정리 작업장)부근

○화재 원인: 조사중

마. 인명 피해

○사망: 17명(남자 3명, 여자 14명) ※이중 5명은 병원에서 사망

○부상: 25명(남자 7명, 여자 18명)

바. 발화 건물의 상황

○구조: 내화구조의 지상 3층 건물

○연 면적: 2,014㎡

○소손 면적: 2층 일부 450㎡

○수용 인원: 120명(종업원 40명, 입원자 80명)

○체류자(화제시): 76명(종업원 2명 포함)

사. 소방 시설

소화기, 피난 기구(2,3층 미끄럼대), 자동 화재 탐지 설비, 유도등, 옥내 소화전 설비(비대상), 비상용 방송 설비(비대상)

아. 출동 인원 및 차량

○소방펌프차: 38대 ○화학펌프차: 3대

- 조명차 : 1대 ○구조차 : 3대
- 사다리차 : 2대 ○응급차 : 21대
- 기타 : 15대

합계 83대 483명

2. 松壽園의 현장 개요

東京都의 북서부에 있는 작은 도시 東村山市의 시내 곳곳에는 삼림이 울창하여 병원이나 양로시설 복지 시설 등 노약자를 수용하는 시설이 많은 곳으로 알려져 있다. 이번에 화재가 나게 된 松壽園도 삼림 내에 있는 시설이고 이부근에는 이러한 시설이 여럿 있다.

길목 환경 조건적으로는 한적하고 숲이 우거져 있어 양로 시설로는 알맞는 장소이다. 10개월 전 화재가 발생한 神戶市の 陽氣寮도 이와 비슷한 환경 조건이었다고 한다.

이러한 시설은 보통 시가지에서 떨어진 위치에 건축하는 경우가 많다. 그렇지만 환경은 좋은 반면에 부근의 주택 등이 적어서 급할 때에는 일반 시민의 도움을 받기 어려운 점도 있다.

이번의 경우는 東村山 消防署 秋津出張所와는 직선 거리로 1km이내이고 화재 신고가 지연되진 하였지만 소방대는 비교적 빨리 도착하였다고 한다.

어떻든 부근에서 도움을 청하기 어려운 조건 하에 있는 것은 확실해서 필연적으로 시설자 측의 차위 소방력의 강화가 요구되는 것은 이러한 시설의 특성의 과제인 것이다.

이 松壽園은 1979년도에 병원으로 건설된 것을 1982년 이양받아 지금의 시설 형태로 개조하였으며 중급 정도의 규모로서 매우 양호하게 되어 있어 소방적인 측면으로도 안전도는 우수하다고 평가 되었다고 한다. 실제로 일본 후생성령에 근거한 특별 피난 계단도 동서에 2개소 있고 일본 소방법의 기준 이상으로 비상용 방송 설비도 자체적으로 설치하는 등 시설면에서는 상당히 높은 수준을 유지하고 있었던 것으로 알려지고 있다.

단지, 나중에 다시 언급하겠지만 이들의 설비는 반드시 유효하게 사용될 수 있는 것은 아니지만 결과에서만 보면 모처럼의 시설이 무용지물로 되고 만 것이 아깝게 생각될 뿐이다.

3. 화재 개황

가. 화재 발견 및 신고

먼저 <그림-1>에서와 같이 자동화재탐지설비의 수신기는 1층 현관 옆에 설치되어 있었다. 그 방은 평소 남자직원의 탈의실로 사용되고 있었으며 통상 숙직실이라든가 경비실에 설치한 것이 아니라 항상 반드시 사람이 있다고는 할 수 없는 방에 설치해 놓은 것이다. 부 수신기는 당직 보모(통상 2명)가 입원자가 있는 23층에서 밤샘을 하기 때문에 2층의 당직실에 설치한 것 같다.

'87년 6월 6일 오후 11시 20분경 2층에 있던 보모A(43세)는 들린 자동 화재 탐지 설비의 경종 소리를 들었다. 복도의 지구 경종인지 부 수신기의 경종인지는 생각할 수 없었지만 순간적으로 誤報라고 생각하고 승강기를 타고 1층으로 수신기가 있는 곳으로 달려 갔다. 이 때 승강기 속에는 3층에서 같은 경종 소리를 듣고 1층으로 내려가고 있는 보모B(48세)가 있었다. 둘이서는 함께 1층 탈의실에 들어가 경종 소리를 중지 시키기로 했다. 그때 수신반에는 지구표시 램프가 수개소 점등되어 있었지만 그곳이 어느 장소였는지는 전혀 생각할 수 없었다고 한다. 물론 그 옆에는 자체적으로 설치해 놓은 비상용 방송설비도 있었지만 그것을 사용할 생각도 않고 경종 소리를 중지 시켰다.

거의 같은 시각에 잠들어 버린 수용자가 많은 2층에서 소수의 보행 가능자 중 한 노인C(76세)는 런넬실의 난간 부분(공간)에서 연기가 나오는 것을 발견했다. 그러나 그전에 비상 경종소리를 듣고 보모A가 1층으로 내려가는 것을 보았기 때문에 돌아 오기를 기다리려고 했지만 좀처럼 올라오지 않아 자기가 내려가서 “2층에 붙어요.”하고 알렸다고 한다.

그때서야 보모A,B는 2층으로 돌아가 정말로 화재가 발생한 것을 처음으로 알았지만 이미 쓸데없는 데 시간만 낭비한 것이다. 보모A는 급히 소화기를 들고 와서 런넬실의 문을 끄려고 시도해 보았다. 그러나 소화기 2대를 사용해도 초기 소화를 할 수가 없어 피난 유도에 매달릴 수 밖에 없게 됐다.

보모A가 초기 소화에 주력하고 있을때 보모B는 소방서에 화재 신고를 했다고 한다. 이때에 비로소 소방 기관이 화재를 알게 된 것이다. 자동 화재 탐지 설비의 경종이 울리고부터 소방서에 화재 신고까지 8~9분, 초기의 이러한 시간 손실은 너무나도 긴 것이다.

나. 피난 및 구조

피난 유도는 보모A가 2층 입원자들, 보모B가 3층의 입원자들 각각 담당하고 있었지만 2층의 노인 대다수는 잠들었고 움직일 수 있는 사람도 겨우 침대 주위를 험겁게 보행할 수 있는 정도의 지극히 행동 기능이 떨어진 사람들만 있어 보모A의 피난유도에는 한계가 있었음이 틀림없다. 3층의 보모B의 경우는 2층에 비하면 좀 여유가 있었을 거라고 생각된다.

특별 피난 계단에서는 거의 연기나 열의 영향을 받지 않고 상당 시간이 지난 후에 연기가 진입한 것으로 판단하고 있다.

구조활동에 대해서는 일부 현지 신문보도 중에는 상당히 슬로우 모션이었다는 평도 있지만 행동이 부자유스러운 성인을 구출하기 위하여는 보다 신중한 배려와 고도의 기술이 요구되는 것이 상식임에 비추어 볼때 이 상태가 구조활동의 기본이라고 현지 전문가가 말하고 있다.

구조 활동은 대체로 다음과 같은 순서로 행해졌다.

- ① 침실에서 동측 발코니로 반출 → 선발 소방대가 담당.
- ② 발코니에서 지상으로 → 제2작 소방대가 담당.
- ③ 지상에서 응급 구호소(인접 응급 구호소로) → 제 3,4작 소방대가 담당.
- ④ 지상에서 응급 구호소 및 병원 → 구급대 담당.

한편 여기에서는 고가 사다리차가 사용되지 않았다. 만약 이 거대한 고가 사다리차를 사용하면 좁은 소방 활동공간을 저해하게 되고 또 낮은 층에서는 효율이 현저하게 저하되므로 이 작전의 지휘자는 고가 사다리차보다 갈고리가 달린 사다리를 사용한 인해 전술의 전법을 채용한 것으로 알려지고 있다.

여하간 지휘자의 정확한 판단과 기술적이고 짜임새 있는 작전, 편사의 구출작전 결과 입원자 74명 중 시설내에서 사망한 12명을 제외하고 실로 58명을 주로 등에 업고 구출했다.(그러나 이중5명은 병원내에서 사망)

한편, 특별 피난 계단의 이용에 대하여 생각해 보면 이곳으로 4명이 구출되었지만, 보다 많이 이용될 수 없었을까하는 점이다. 연기 때문에 사용 불능에 가까운 상태가 되지 않았나 하는 추측뿐이지 확실한 것을 알 수 없다.

다. 진화

화재 신고에 접한 東村山 消防署의 각소방대가 출동했다. 화재 현장에서 가장 가까운 秋津 出張所 小隊는 현장에 제일 먼저 도착하였고 이어 소방서의 당직 책임자(현장 지휘자)도 현장에 도착 즉시 상황을 판단 제 2대를 출동 요청것이 신속한 초기 소화활동으로 연결될 수 있었다고 한다. 이밖에 다른 진화 활동에 대하여는 알려지지 않고 있다.

4. 문제점

1) 방화 관리

가. 보조A, B의 소화기 조작, 화재신고, 대피유도는 많은 훈련에 의해 무리없이 행하여 졌다. 그렇지만 문제는 수신기의 경종이 울릴 때 복도나 계단을 사용하지 않고(복도나 계단의 화재 여부를 확인하지 않은 채) 단지 誤報라고 단정하고 승강기를 타고 내려가 경종을 정지하려고 한 점은 초보적인 인식의 결함이다. 또한 수신반의 화재구역 표시 램프가 켜져 있었는데도 이를 확인하지 못하였고 비상용 방송 설비의 사용 방법등 기계적 조작의 미숙은 일관성있는 행동 체계에 있어 훈련의 결함이라고 볼 수 있다.

나. 야간의 경비체계

야간 당직자가 불과 2명이었다는 것은 너무 적은 것이 사실이다. 최소한 3명(초기소화, 화재신고, 대피유도 각1명)이 필요한 것이 상식이나 이 경우에는 결국 피난 유도 활동은 없는 것이나 다름없다.

2) 시설

가. 건물 구조

이 건물 내부는 각 침실 복도 및 기타 용도의 실 상부에 환기를 위한 목재 창이 설치되어 있었다고 한다. (<그림-2>참조) 이러한 상황으로 보아 화재는 발화장소로부터 환기창을 통하여 각 실로 급속히 전파되었을 것으로 생각된다.

나. 소방용 설비 등

동경 소방청의 소방검사서에서 「위반 사항 없음」으로 되어 있어 소방법 측면으로는 아무런 문제가 없는 시설에서 화재가 발생하여 다수의 희생자를 냈다.

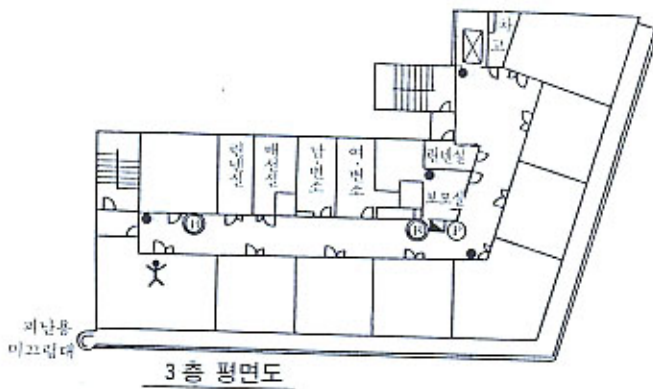
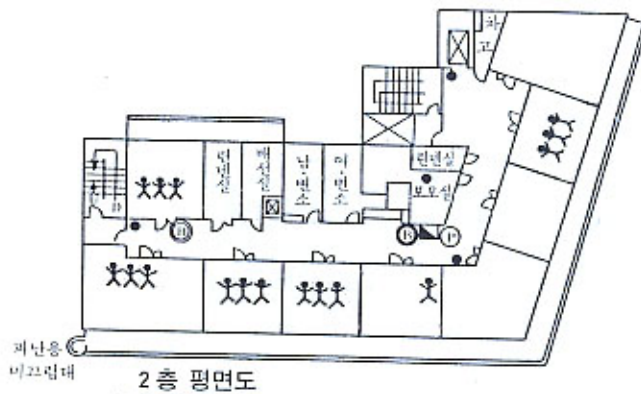
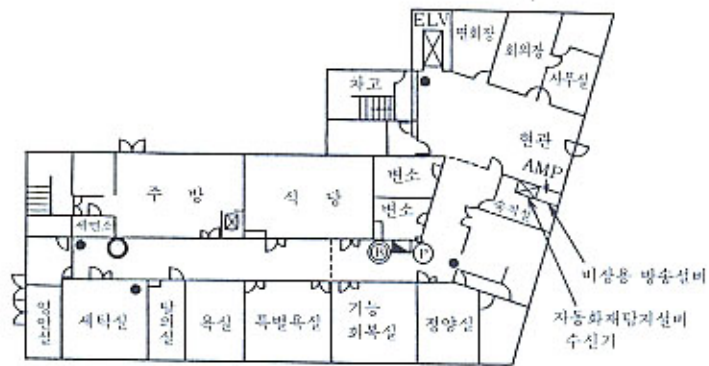
옥내 소화전 및 비상용 방송설비도 자체적으로 설치해 두었던 것이다. 그러나 시설이 정상적이더라도 정작 이용하는 측에서 결함이 있으면 아무리 좋은 시설이라도 소용이 없는 것이다.

5. 교훈

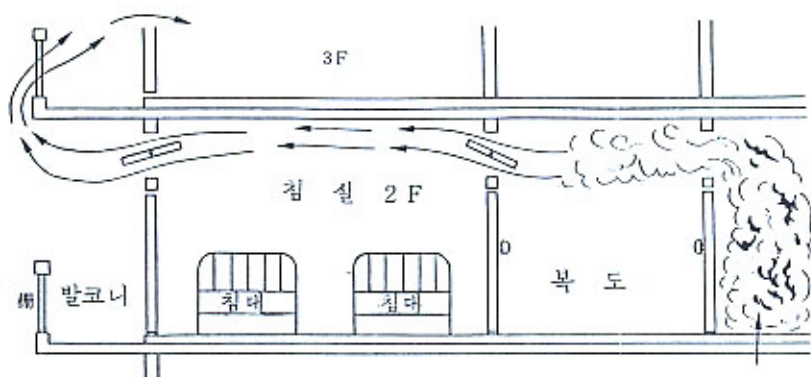
가. 현대 사회에서 고령자가 급격히 증가하는 것이 세계적인 추세이다. 우리나라에서도 이들을 위한 노인 복지 시설이 증가하고 있다. 이러한 노약자 보호시설이 화재를 당했을 때 자동 화재 탐지 설비의 주경종이나 지구 경종의 문제 이전에 우선 화재를 자동적으로 신속히 진화할 수 있는 스프링클러 시설의 보급이 필요하다. 화재시 자기 스스로 대피할 능력이 없는 노약자 보호시설에는 소방법규의 대상 여부와는 관계없이 자체적으로 이러한 시설을 설치하도록 권장하여 인명 피해를 사전에 예방할 필요가 있다.

나. 훈련의 일관성이 필요하다. 자율적인 소방 훈련도 좋지만 최소한 관계기관의 직원 임피회에 실시하게 하면 미숙지 부분이나 취약점을 발견 시정할 수 있는 장점이 있다고 생각된다. 또한 매커니즘에 관한 것은 관계 전문가를 초청 지도를 받는 것이 더욱 중요하다.

다. 건물 구조, 피난 시설 등은 건물 용도의 특수성에 따라 건축하여야 함은 물론 이를 위하여 안전에 관한 한 세밀한 부분까지 전문가와 상의하여 시공하는 것이 바람직 하다.



〈그림 1〉 각층 평면도



〈그림 2〉 화염의 전파 경로(추정)



〈 화재 현장 사진 〉