

화재현장의 발화부는 증거의 宝库



송 재 철
(치안본부 형사부 경감)

이제부터 火元部の 판단을 위해 화재현장을 조감하고 목격상황등 예비적 조사를 수행하는 기본적 방법등을 생각해 본다.

화재현장의 조감을 위해서는 화재현장을 가급적 조감할 수 있는 인근 건물이나 빌딩의 옥상등에 올라가 화재현장 전체를 관찰한 뒤 화원건물의 外周부터 중심부로 향하여 전체적인 燒毀상황을 관찰, 燒毀정도를 상하, 좌우등 복수의 소재로 비교하여 화염의 유동상황인 연소확대의 경로등에 대하여 관찰해야 하는 것이다.

이때 관찰은 燒毀현장뿐 아니고 飛火화재, 경계벽면에 시설된 화덕열의 전도가열에 의한 발화여건, 전기의 전원계통상 접촉이나 접촉불량과 부하장소가 다른 상황, 또는 누전과 같은 화원부나 발화부가 출화부와 달라질 수 있는 화재의 여건들도 고려해야 하기 때문에 주위 또는 연접건물까지 포함되어야 한다.

또 燒毀상황의 관찰은 弱燒部에서 強燒한 방향으로 관찰점을 이동해 가면서 구조나 재질상으로 나타나는 연소특성이나 차이점에 유의하여야 하는 것이다.

소화, 주수된 부분에 대하여는 전체적인 燒毀상황으로 미루어 연소경로에 부합되는지의 여부를 검토

해야 하고 현장 접근시 가벼운 물리적 여건으로도 낙하전도될 가능성은 없는지 여부와 연소에 의한 멸실물, 이동물, 변형물에도 유념해야 하는 것이다.

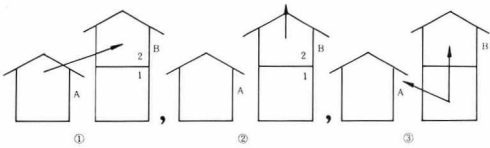
아울러 탐문사항과 이미 파악된 예비조사 내용들이 있다면 항상 현장과 대조하여 생각하는 것을 잊어서는 안되는 것이다.



현장을 조감하면 火元部를 대략적으로 판단할 수 있는 경우가 있다. (중앙 우측이 火元部)

화원부의 일반적 관찰은 다수 건물의 화재시 화원 건물은 대체적으로 다른 건물에 비하여 燒毀度가 심한 편인데 이것은 연소의 상승성 때문에 화원건물의 천장이나 지붕은 다른 건물에 비해 拔燒가 빠를 수 밖에 없기 때문이다. 연접된 1층과 2층 건물에서 2층짜리 건물은 2층이 타고 있는데 1층짜리 건물은 1층이 타고 있었다면 화원건물은 당연히 1층짜리 건물이 될 수 밖에 없을 것이다.

다음의 그림이 화원건물을 설명한 것이다.



〈그림설명〉

연소의 상승성에서 그림 ①에서는 A건물이 화원 건물일 경우 화재는 B건물의 2층부터 연소되고 늦게 B건물의 1층으로 연소되겠지만 그림 ②에서 B건물 2층이 화원부라면 A건물로의 연소는 어렵고 연소되는 경우라면 2층바다이 發소된 후라야 1층으로 소라, 연소될 수 있다.

그림 ③의 경우는 B건물 1층이 화원부일 경우로서 2층으로의 연소확대와 동시에 창문부등을 통해 A건물로의 연소확대가 이루어 지게 되는 것이다.

아래 사진은 그림설명과 같은 화재현장의 예이다.



우측부분이 火元部(좌측단층부분은 물론 2층부분도 우측으로부터 연소확대되었음을 볼 수 있다.)

화재가 완전히 진화된 후 가장 정밀하게 발굴 조사해야 할 곳을 관계자들이 소잔물을 유린, 제거, 정리, 변경해 놓거나 이재자들이 덜 탄 집기나 가재도

구 등을 찾아내면서 필요없는 물건들을 마구 집어 던져 어느 것이 던져진 것이고 어느 것이 현장에 있던 것인가를 구분함에는 어려움이 생기기도 한다.

화재현장에는 까맣게 탄화됐거나 그을린 물체밖에는 볼 수 없지만 가연재는 가연재대로 비가연재는 비가연재대로 그 나름대로 독특한 소잔형태를 남길뿐 아니라 본래 시설이나 적치된 상태에서 자리가 변경되면서 각각의 燒毀특징을 남기는 것이 보통이다.

따라서 현장 조사는 예비조사된 자료를 토대로 소잔물 하나하나의 상태나 燒毀전의 위치와의 관계 등을 비교 관찰하면서 연소시의 특징을 관찰하여 발화부를 밝히게 된다.

발화부를 찾는 일반적인 몇가지의 관찰방법을 직소나 반소된 수많은 화재현장의 연소확대 진행경로, 연소현상을 연소이론에 입각하여 정리분석한 자료를 근거로한 실험치나 통계적 근거와 경험을 바탕으로 하는 것이다. 燒毀정도가 심한 현장에 있어서는 기상관계, 소화방법, 건물의 양식과 구조, 집적물상황에 따라 적용상 차이가 있을 수도 있게 된다.

화원조사에 있어서 발화부의 판단은 발화부에서 불씨를 찾는 작업만 남는 것을 뜻하므로 불씨의 흔적은 없어도 화원조사작업이 일단은 성공을 한 것이다. 발화부에 있어서의 불씨를 찾는 작업은 반드시 현장 상황만으로 해결되지 않는 경우도 많기 때문에 다른 조사방법이 도입되는 경우가 많다.

또 출화부란 발화부에서 시작한 화재가 연소를 계속하다가 공기의 소통에 의하여 왕성한 연소를 개시한 부분을 말하므로 연소도는 신속, 왕성하며 그에 상응한 흔적을 남긴다.

범죄의 현장이 증거의 보고라고 일컬어지는 것과 같이 화재현장에 있어서는 발화부가 증거의 보고인 것이다. 어떤 현장에서 주위의 전선토막 한개나 연소기구 한개만으로 화재원인을 가릴 수 없는 이유가 여기에 있는 것이다.

따라서 발화부의 판정에 있어서는 사소한 것이라도 간과되는 일이 없도록 면밀한 관찰과 연소확대시의 제현상에 대한 조사를 기초로 하여 관계자의 진술을 검토해 가면서 객관적인 판단을 하지 않으면 안되는 것이어서 전체적 燒毀현상(주변으로의 연소등)은 초기연소현상(연소의 상승성에 따른 역삼각형적 연소특성)과 부합되는지, 시간적 경과나 구조상 연소경로는 부합되는지 등에도 정확을 기하지 않으면 안되는 것이다.