

경찰화재조사의 개선방안에 관한 연구

A Study on the Improvement Plans of Police Fire Investigation

경기지방경찰청 서문 수철

Gyeonggi Metropolitan Police Agency Seo Moon Su Cheol

초 록

우리나라에서 발생한 화재 원인조사 대부분은 소방관서에서 초기조사, 경찰관서에서 수사가 진행되고 있으며, 보다 난해하거나 이해관계가 복잡한 경우인 일부만이 경찰에서 심도 있게 조사하고 경찰조사 시 감정이 필요한 경우 감정기관에 감정의뢰 후 경찰관서 자체조사만으로 끝나며, 점차 전문기관에 의뢰되고 있는 건수가 증가하고 있는 실정이나 많은 문제점을 안고 있어 이에 대안을 제시한다.

국내 화재사고 발생 건수는 소방방재청 통계 연간 약 30만 건으로 추산되나, 전국 경찰화재 감식 전문 요원(국립과학수사연구소 전문화 교육 이수자)은 80여명에 지나지 않으며, 국립과학수사연구소 화재감정 관련 연구원은 전국에 15명인 것에 비추어 사건화 된 화재에 대한 감식·감정 인력은 턱없이 모자라 과중한 업무를 수행하고 있는 실정이다.

가연성 액체에 의한 방·실화 시 바닥재의 연소형태를 비교·연구함으로써 연소에 사용된 연

소촉매제에 대하여 추론 할 수 있는 연구를 실시하여 모델을 제시하였다. 화재사건 관련 감식·감정 업무를 담당하고 있는 경찰 및 국립과학수사연구소의 과중한 업무의 부담인 의뢰 건수의 폭주로, 경찰 화재 감식의 대상 중 범죄혐의(방화, 실화 등)가 있는 사건은 전체 조사 건수의 20% 미만이고, 나머지 80%에 달하는 사건이 범죄혐의 없는 제조물 관련 또는 이재 관계의 민사 소송 사건에 지나지 않는 것이 현실이다. 본 연구는 경찰화재조사 및 소방화재조사에 대한 검토와 문제점 대안 등을 제시 하여 화재사건과 관련하여 경찰·소방 양 기관에서 합동으로 사건을 처리하는 것이 과오를 범하지 않는 효율적이고 과학적인 수사가 될 수 있다는 제도개선이 필요함이 요구된다.

Abstract

We are living in more comfortable circumstances with the social developments and the improvement of the standard of living, but, on the other hand, we

are exposed to an increase of the occurrences of fires on account of large-sized, higher stories, deeper underground building and the use of various energy resources. The materials of the floor in a residence modern society have been going through various alterations in accordance with the uses of a residence and are now used as final goods in interioring the bottom of apartments, houses and shops.

There are so many kinds of materials you usually come in contact with, but in the first place, we need to make an experiment on the spread of the fire with the hypocaust used as the floors of apartments, etc. and the floor covers you usually can get easily. We, scientific investigators, can get in contact with the accidents caused by incendiarism or an accidental fire closely connected with petroleum stuffs on the floor materials that give rise to lots of problems. on this account, I'd like to propose that we conduct an experiment on fire shapes by each petroleum stuff and that discriminate an accidental fire from incendiarism. In an investigation, it seems that finding a live coal could be an essential part of clearing up the cause of a fire but it could not be the cause of a fire itself. And besides, all sorts of fire cases or fire accidents have some kind of legislation and standard to minimize and at an early stage cope with the damage by fires. That is to say, we are supposed to install each kind of electric apparatus, automatic alarm equipment, automatic fire extinguisher in order to protect ourselves from the danger of fires and check them at any time and also escape urgently in case of fire-outbreaking or build a fire-proof construction to prevent flames from proliferating to the neighboring areas. Namely, you

should take several factors into consideration to investigate a cause of a case or an accident related to fire. That means it's not in reason for one investigator or one investigative team to make clear of the starting part and the cause of a fire. accordingly, in this thesis, explanations would be given set limits to the judgement and verification on the cause of a fire and the concrete fire-spreading part through investigation on the very spot that a fire broke out. The fire-discernment would also be focused on the early stage fire-spreading part fire-outbreaking resources, and I think the realities of police fire investigations and the problems are still a matter of debate. The cause of a fire must be examined into by logical judgement on the basis of abundant scientific knowledge and experience covering the whole of fire phenomena. The judgement of the cause should be made with fire-spreading situation at the spot as the central figure and in case of verifying, you are supposed to prove by the situational proof from the traces of the fire-spreading to the fire-outbreaking sources. The causal relation on a fire-outbreak should not be proved by arbitrary opinion far from concrete facts, and also there is much chance of making mistakes if you draw deduction from a coincidence. It is absolutely necessary you observe in an objective attitude and grasp the situation of a fire in the investigation of the cause. Having a look at the spot with a prejudice is not allowed. The source of fire-outbreak itself is likely to be considered as the cause of a fire and that makes us doubt about the results according to interests of the independent investigators. So to speak, they set about investigations, the police

investigation in the hope of it not being incendiary, the fire department in the hope of it not being problems in installments or equipments, insurance companies in the hope of it being any incendiary, electric fields in the hope of it not being electric defects, the gas-related in the hope of it not being gas problems. You could not look forward to more fair investigation and break off their misgivings. It is because the firing source itself is known as the cause of a fire and civil or criminal responsibilities are respected to the firing source itself. On this occasion, investigating the cause of a fire should be conducted with research, investigation, emotion independent, and finally you should clear up the cause with the results put together.

제1장 서론

1.1. 연구의 배경

불은 산업발전의 원동력으로서 순기능과 엄청난 희생과 고통이 따르는 재해로서 악기능을 지닌 양면성을 가지고 있다. 사회가 발전하고 생활수준이 높아짐에 따라 삶은 윤택해지고 있으나 건물의 대형화, 고층화, 밀집화, 지하 심층화 현상과 다양한 에너지 사용 등으로 화재발생 건수가 꾸준히 증가하고 있는 추세이다.

현대사회의 주거생활에서 바닥재는 주거생활의 용도에 따라 많은 변화를 거듭하고 있는 실정인 바, 아파트 및 단독주택, 상가 바닥 등의 인테리어에 마지막으로 사용되는 제품이 장판 및 바닥재이다.

이러한 용도와 마무리 작업에 사용되는 바닥

재 종류는 현재 우리의 일상생활에서 접할 수 있는 수많은 종류가 있으나 최근 아파트 등 거실 바닥에 사용되는 온돌마루와 쉽게 접할 수 있는 일반 장판을 이용하여 연소실험을 할 필요성이 있다.

과학수사를 하는 우리에게 화재현장에서 바닥재에 유류를 이용한 방·실화로 인한 사건을 접하고 있으며 이로 인한 많은 문제가 발생하고 있는 실정으로 본 연구에서는 바닥재에서 각 유류의 화재형상 실험과 유류에 의한 방·실화의 구분을 제안하고자 한다.

1.2. 연구의 목적

2004년도 전국 화재발생 건수는 32,737건으로서 화재원인으로는 1위가 전기화재 10,450건(31.9%)이고 2위는 담뱃불화재가 3,585건(11.0%)이 차지하고 있으며, 지난 5년간 화재건수는 매년 연평균 0.5%씩 감소하여 2000년도에 34,844건이던 화재발생이 2004년도에는 32,737건의 화재가 발생하여 2000년보다 6.0%가 감소하였고, 인명피해(사망, 부상자)는 지난 5년간 연평균 0.5% 증가율을 보이고 있으며 2004년도에는 2,304명의 인명피해가 발생하여 2000년(2,384명) 대비 3.4% 감소하였고, 특히 사망자는 지난 5년간 연평균 1.3%의 증가율을 보이고 있으며 2004년도에 484명의 사망자가 발생하여 2000년(531명) 대비 8.9% 감소하였다.

본 연구는 화재현장의 이론적 고찰, 실험, 감식요령 및 사례 등을 살펴봄으로서 경찰화재조사원의 실질적인 개선방안을 제안하고자 한다.

1.3. 연구범위 및 방법

화재는 빛과 열을 발생하는 급격한 화학반응(산화반응)으로서, 연소이론을 근거로 하여 최초

화재가 시작된 발화부를 판단하고 발화부를 집중 발굴 조사하여 화재원인을 판단하는 방법을 연구하고자 한다.

또한 국내·외 화재통계를 비교 분석하여 화재원인의 추세를 알아보고자 하며, 과학적인 화재원인조사를 통해 신뢰성 있는 화재원인 규명 및 유사한 화재의 재발을 방지할 수 있게 하며, 이를 통한 개선방안을 도출함으로써 국민의 안전에 기여하고자 한다.

현재 화재조사에 대한 정확한 이해 및 조사에 대해서 많은 논란거리가 되고 있는 바, 우리나라 화재조사의 일반 사항에 대해 알아보고자 하며, 문제점과 새로운 대안을 제시하고자 한다.

본 연구의 방법은 국내·외에서 간행된 서적과 학술논문, 정부 간행물, 각종 보고서 등을 참고로 하였으며, 화재원인조사를 담당하였던 관계자들의 면담 결과에서 얻어진 내용을 활용하였다.

또한 이론의 정확한 분석을 위하여 각종 통계 자료를 중심으로 화재조사의 실태와 문제점을 도출하였으며, 현지조사와 경험자조사 및 기초실험을 통해 문제점 및 개선방안을 심도있게 분석하는데 활용하였다.

제2장 경찰화재조사

2.1. 개요

화재란 글자 그대로 불로 인해 재산상 또는 인명의 피해가 발생한 것을 말하며 화재원인이란 넓은 의미에서 이러한 재산상 또는 인명의 피해가 발생하게 된 원인을 말하며, 화재원인의 조사 또한 이러한 피해발생 원인을 조사하는 것이다.

이에는 발화원인, 착화원인, 출화원인, 인명

또는 재산상의 피해가 발생하게 된 원인, 화재가 크게 확대된 원인과 인명피해가 발생하였다면 왜 인명피해가 발생할 수 밖에 없었던 원인 등이 모두가 화재원인이며 조사목적이 되어야 한다.

그러나 일반적으로 화재원인이 불씨가 무엇인가 하는데 국한시켜 생각하는 경향이 있다. 즉 화재원인을 담뱃불씨 라든가 석유난로 과일이라든가 방화, 전기합선 등으로 불씨자체가 화재원인인 것처럼 말하고 있다. 불씨가 없던 곳에서 불씨가 생기는 발화 즉 자연발화, 준 자연발화, 전기적 에너지에 의하여 발생하는 전기합선 발화, 누전발화, 고온물체에 의한 발화, 전기제품에서의 발화, 기계적 마찰열 등에 의한 발화 등은 좁은 의미에서의 발화원인이지만 화재원인 자체가 될 수는 없으며, 석유난로, 보일러, 아궁이, 전기난로 등 그 자체가 제한된 부분에서만 불씨가 있어야 하는 것이 외부로 불씨(화염)가 넘치는 출화원인, 담뱃불씨, 용접불티 등 무염화원(훈소)은 미소화원에 의한 착화, 백열전구, 난방용 적열전등, 전열기, 촛불 등 복사에너지나 광에너지를 이용하는 것과 인접한 가연물이 근접하거나 접촉되어 인화되는 것 등 이들 자체는 모두 불씨의 원인이지만 자체가 화재원인은 될 수 없다.

수사에서 불씨를 밝혀내는 것은 화재원인을 밝히는 필수적인 한 부분이 될 수 있지만 이것이 화재원인의 전체가 될 수는 없다고 본다. 또한 모든 화재사건이나 화재사고가 그렇듯이 대비하고 방지하면, 발생시 피해를 최소화하고 조기 수습할 수 있도록 법제화되고 규범화되어 있다. 즉 화재위험으로부터 보호하기 위하여 각종 전기시설과, 자동경보장치, 자동소화장치가 있으며, 수시 점검하고 발생시 긴급 대피하거나 인접 지역으로의 확산을 막기 위한 방화설비 등을 시

설하도록 되어 있다. 따라서 화재와 관련된 사건(임의성) 사고의 원인을 조사하는 데는

첫째, 발화원이 무엇인가?

둘째, 왜 확대될 수 밖에 없었는가?

셋째, 초기진화가 불가능했던 이유는 무엇인가?

넷째, 인명피해가 있었다면 인명피해가 발생할 수 밖에 없었던 이유는 무엇인가?

가 밝혀져야 한다. 이들 조사는 한사람 또는 한 개인의 조사팀이 발화부, 발화원을 밝혀내는 데는 무리가 있다. 따라서 본 논문에서는 화재가 발생한 현장의 조사를 통한 구체적인 초기연소부분 및 발화원의 판정과 증명에 국한하여 설명하고, 화재감식 또한 초기연소부분 및 발화원의 색출에 목적을 두고 실시 할 때의 방법과 경찰 화재조사의 현주소 및 문제점 등에 대해서 논하고자 한다.

우리나라에서 발생한 화재 원인조사 대부분은 소방관서에서 초기조사, 경찰관서에서 수사가 진행되고 있으며, 보다 난해하거나 이해관계가 복잡한 경우인 일부만이 경찰에서 조사하고 경찰 조사시 감정이 필요한 경우 감정 기관인 국립과학수사연구소, 가스안전공사, 전기안전공사, 전기기사협회, 대학교 전문교수 등에 감정의뢰 되어 조사가 이루어지고 있으나, 대부분 소방관서나 경찰관서 자체조사만으로 끝나며, 점차 전문기관에 의뢰되고 있는 건수가 증가하고 있는 실정으로 국립과학수사연구소에 현장조사 의뢰되어 실시된 건수는 1997년 본소 170여건, 1998년 본소 197건 등으로 날로 증가하고 있다. 이는 조사성격상 소방관서의 초기조사에서 초기 연소부위와 방·실화의 구분이 이루어지고, 방화인 경우 수사자의뢰와 실화의 경우 초기 연소부위의 과학적 입증과 전문감식 또는 감정으로 원인이 규명되

어야하는 조사 성격상 날로 증가할 수밖에 없다고 본다.

화재현장조사란 조사기관에서 화재원인조사를 필요한 연소 전 현장상황, 연소시의 상황, 소화작업상황, 초기연소지점의 확인과 화원의 판정 등 종합적인 조사이지만 화재감식이란 수사기관에서 범죄사실 입증을 위한 자료 조사 및 최초 연소부위를 중심으로 최초 연소부위 입증자료수집, 최초 연소부분의 판정 및 화원판정과 입증자료 수집을 목적으로 한다. 현장감식후에는 수집된 자료들의 감정기관으로 하여금 검증을 받게 되는데 이를 감정이라 하며, 또한 감식의 한 분야가 된다.

일반적으로 화재사건은 발생요인이 천차만별이며, 물적 증거 자료가 소실되거나 파괴되고, 위치가 이동되어 원인 규명이 곤란하여 발화현장을 주체로 하여 화재형태나 연소현상에 관한 기초지식을 비롯하여, 각 분야에 걸친 과학적 지식이나 경험을 도입한 원인 규명이 필요하다.

2.2. 목적 및 방법

수사기관에서 실시하는 화재조사의 목적은 발화원을 규명하여 방화인지, 실화인지, 자연발화인지를 분명히 하고, 그 결과를 근거로 책임소재를 분명히 하는데 있다. 이러한 원인규명은 피해자의 진술 청취, 관계자의 진술·증언 등과 함께 객관적인 물적 증거에 의한 증명이 필요하며, 이를 과학적 지식과 조사에 의해서 입증할 필요가 있으며, 공학적 측면에서 정확한 원인의 규명은 재발방지 대책의 마련이나 각종 기계기구설비 등의 안전성을 향상시키는 등 산업발전에 기여하게 된다.

화재감식이란 화재현장의 연소흔적으로부터 귀납적 방법에 의한 발화부위(최초 연소부위)를

판별하고, 출화개소(발화원 또는 국부적인 장소)를 확인하며, 연소 경로를 역 추적하여 출화 장소로부터 증거자료를 수집, 조사분석 하여 출화 개소와 발생원인을 조사, 어떤 원인에 의하여 발화되었는가(발화원인)를 규명하는 것이다.

그렇지만 대부분의 화재사건에서는 증거자료의 많은 량이 소실 될 뿐만 아니라, 소화작업, 인명구조, 안전조치 등의 단계에서 파괴되거나 이동되기 때문에 조사상 큰 어려움이 발생한다. 그러므로 화재감식에 있어서는 현장을 중심으로 한 물증 면의 규명이 가장 중요한 방법이지만 화재는 직·간접적으로 인간의 행위에 의해서 일어나는 것이므로 물적 조사와 함께 관계자의 행동을 포함한 인적 조사를 통해 규명되어야 한다.

화재원인은 화재현상 전반에 걸쳐 풍부한 과학적 지식과 경험을 기초로, 논리적으로 판단해 규명되지 않으면 안 된다. 원인의 판정은 화재현장의 연소상황을 주체로 해서 실증하는 것이 기본이며, 입증시에는 연소흔적으로부터 발화원에서 출화된 사실을 상황증거에 의하여 증명하여야 한다. 화재발생에 대한 인과관계의 증명을 구체적인 사실과 동떨어진 독단적 견해에 의한다던가, 우연성에 근거를 둔 추론 등을 하면 과오를 범하기 마련이다. 또 원인조사에 있어서 화재를 잘 파악해서 객관적인 입장에서 관찰하는 것이 절대적이다. 선입관을 가지고 현장을 보는 것은 절대 금물이다. 발화원 자체가 화재원인인양 오도되고 있어 조사자의 이해관계에 따라 조사결과가 관계자에게 의구심을 갖게 한다. 즉 경찰관 서조사는 방화가 아니었으면 하는 마음에서, 소방관서에서는 시설이나 설비상 문제가 아니었으면 하는 마음에서, 보험사측에서는 방화가 아닌 가 하는 마음에서, 전기분야에서는 전기가 아니

었으면, 가스관계자는 가스가 아니었으면 하는 마음에서 시작하게 되는데 이러한 마음가짐으로 조사에 임하는 경우에는 보다 공정한 조사를 기대할 수 없으며 관계자의 의구심을 해소시킬 수 없을 것이다. 이는 우리현실이 발화원 자체가 화재원인인양 알려져 있고, 민·형사상 책임이 구체적인 발화원 자체에만 국한되어 있기 때문이 아닌가 생각된다. 차제에 화재원인조사는 조사, 수사, 감정이 독자적으로 이루어지고, 그 결과가 종합되어 화재원인이 밝혀져야 할 것으로 생각된다.

2.3. 화재현장감식

발화현장은 건물구조, 현장의 수납물, 각종설비의 설치상황을 확인하고 발화부위의 판정이 발화부위 측으로의 기둥이나 벽체의 붕괴, 탄화심도, 탄화형태, 불연물의 변색, 박리, 전선의 전기적 용융흔 등을 확인하고 전기적인 원인, 기계적인 원인, 연소 기구류, 화학물질, 미소화원 화원류, 발화원과 가연물과의 관련성, 기타 발화원의 부정으로 발화원을 판정해야 한다.

화재현장감식은 최초 연소부위로부터 증거자료를 수집, 이것을 조사 분석하여 화재의 최초 연소부분과 불씨가 무엇인가를 분명하게 하는 것이다. 통상 화재현장 감식은 진화 후부터 시작되지만, 본래 화재발생시의 목격상황이 중요하기 때문에, 화재가 인지된 시점에서부터 행해지는 것으로 보면 된다. 현장감식은 연소된 전체 공간에서 최초 연소부위를 밝혀내고 입증자료를 수집하며, 발화부위에서 발화부분을 확인하고 증거자료를 확보하며, 발화 부분에서 불씨를 제공한 발화원을 밝혀내고 입증자료를 수집하는 것이 목적이다.

화재사건에 있어서도 사건의 진실규명에는 다

른 범피사건의 경우와 마찬가지로 화재현장에 입각한 물적 자료의 관찰이 기본이 되기 때문에 현장보존이 중요하며 원형 보존상태로 조사를 하는 것이 원칙이다. 특히 최초 연소부위에서는 많은 물적 자료가 소실되기 때문에 연소흔적의 연소물에 대한 보존상태의 여부가 혐의의 화재 원인 규명을 좌우한다. 따라서 현장에 남아 있는 물적 자료가 소실, 파괴, 이동하게 된다면 존재가치를 잃어버릴 수 밖에 없고, 화재조사의 기본이 희석되는 것으로 잘못된 관찰이나 오판할 위험성이 있으므로, 상황증거로서의 가치나 화재원인 조사상의 판단자료가 될 수 있게 적절한 보존방안을 강구 할 필요가 있다.

원인조사 입장에서 발화현장의 연소상황은 될 수 있는 한 원형 그대로 변형되지 않는 것이 바람직 하지만, 사건의 성질상 파손, 이동 등의 피해를 피할 수 없는 것이 실상이다. 그렇기 때문에 현장보존 할 때는 피해자 및 관계자, 소방 관계자 등과도 협의하여 이것에 의해서 받게 될 장애상황을 반드시 파악해 놓아야 하고, 소방관은 진화 작업시 어느 정도 현장보존을 고려해서 소화작업을 실시하여야 하나 아직까지는 그렇지 못한 실정이다. 즉 확대되어 가는 것을 방지하며 주변부터 진화해 나가 최초 연소부분, 즉 발화부위는 가능한 한 원형을 유지할 수 있도록 배려되어야 하나 원형을 유지하기는 쉽지 않은 상태이다. 현장보존의 구역은 화재의 규모나 형태, 발생장소 등을 고려하여 결정하는 편이지만, 원칙적으로는 출화건물 전체가 대상이 된다. 또 폭발화재와 같은 경우에는 비산물이 존재하는 범위까지 포함된다. 또한 소화작업에 있어서 물건의 파괴, 변경 등을 행한다면, 사고방지의 필요상 전기, 가스 등의 작업상황을 기록하고 더불어 사진 촬영에 의하여 파악해 놓는 것은 화재

조사자로서는 필요 사항이라 할 수 있다. 또한 진화 후 현장보존은 최소한 발화부위만이라도 철저하게 보존되어 있어야 하며, 훼손되거나 변형, 또는 고의적인 유실 등이 있을 수 있으므로 보존구역을 설정한 후에는 여러 각도에서 사진을 촬영해 둘 필요가 있다.

2.4. 현장조사

현장조사에 있어서는 사전에 발화현장에 적용된 조사계획에 의거, 발화건물의 체적, 건물 내·외의 환경, 화재의 발진상황 등을 될 수 있는 한 조기에 관계자로부터 상황을 청취하고 이러한 조사자료를 참고로 원인규명을 합리적으로 실시한다.

발화된 건물의 구조, 규모, 내장자료 등의 조사는 착화성이나 연소 확대성, 발연성 등 화재의 성상을 알아내는데 중요하다. 그렇기 때문에 거주자, 건축공사자 등을 통해 이러한 사항에 대하여 조사하며, 건축도면이나 설계도서 등을 참고 자료로 입수한다. 또 건물 내에 있는 가구, 살림살이 등 수납물의 종류나 위치 등은 착화물로서의 작용이나 화재의 확대진행상황 등을 조사하는데 절대적이다.

전기, 가스 등의 설비는 직접적으로 발화원인과 관계되는 것이기 때문에, 건물내의 전기배선이나 가스배관 및 이에 관련된 설비, 기구류의 설치상황, 고장수리의 유무 등을 집주인, 시공업자를 상대로 조사해야 한다. 또 호텔, 병원, 백화점 등 다수인이 몰리는 건물에 공조설비가 출화원인이거나 연소 경로의 요인이 되기도 하며, 화재경보설비나 소화설비의 작동상황이 문제가 되는 일이 있기 때문에 이런 것의 설치상황에 대해서도 조사하여야 한다.

화재사건에서는 최초목격자, 현장 최초임장자

등으로부터 얻어지는 화재발생초기의 정보가 원인 규명상 중요한 요소가 된다. 발화원인 중에는 기온, 습도, 풍속 등에 의하여 영향을 받는 것도 있으므로, 발화당시의 기상측후소나 기상청 등의 기록을 참고자료로 확보한다. 예로 일광이나 기온은 자연발화성 물질의 발화에 있어서 직접요인이 되며, 습도는 나는 불씨, 담뱃불, 정전기 등에 의한 화재 등과 밀접한 관계를 가지고 있다.

제3장 경찰화재조사 실태

3.1.1. 개요

방화와 “원인을 알 수 없는 화재”가 매년 꾸준히 늘고 있다. 특히 원인불명의 화재사건의 증가는 수사기관의 전문성 부족, 경찰과 소방관계자의 허술한 공조체계 등으로 화재원인 조사가 소홀하게 이뤄지고 있기 때문으로 분석되고 있다.

방화의 증가는 사회 경제상황과 밀접한 관련이 있고 사회의 다원화로 욕구불만, 범죄 등에 이용되는 추세가 날로 증가하는 추세다.

현행법상 화재사건과 관련하여 화재조사는 소방이 담당하고 화재수사, 즉 방·실화범의 처벌을 위한 수사는 경찰에서 담당하도록 되어 있다.

화재조사는 소방법 제81조에 의하여 화재원인 조사와 화재조사로 구분되고, 화재수사는 형사소송법 제95조 및 제96조에 의하여 경찰서에서 화재에 관한 수사를 전담하고 있다.

이러한 화재조사 및 수사에 관련한 제도적 운영적 결함은 사회안전의 중요한 축인 소방안전에 중요한 허점으로 작용되고 있으며, 이를 개선하기 위한 법적, 제도적, 운영적 개선이 시급하다.

3.1.2. 화재수사의 개념

수사기관이 범죄의 단서가 있을 때 공소의 제기와 유지를 위하여 범인이 누구인가, 구체적 범죄의 내용이 무엇인가, 범죄사실에 대한 증거의 발견, 수집, 보존하는 일련의 행위와 절차를 말한다. 수사의 궁극적인 목적은 공소를 제기하여 국가형벌권을 유효하고 적절하게 행사하기 위한 것으로서, 수사는 범죄사실의 존부와 범인의 발견뿐만 아니라 범죄의 일시, 장소, 범행의 종류, 원인, 수단, 방법, 피해상황, 범인의 연령, 직업, 성격, 경력, 전과의 유무는 물론 소추요건, 처벌의 가치, 형의 가중, 감경, 면제의 원인이 되는 사실의 유무, 사회에 미치는 영향 등 전반에 걸쳐 행하여져야 하는 것이다.

이러한 수사는 검사의 공소제기 이전에 완료되어지는 것이나 공소제기 이전의 수사만으로 불충분한 경우에는 공소를 제기한 이후에도 수사를 제기할 수 있다. 따라서 수사는 범죄의 단서를 발견하고 수사를 개시한 후 범인의 확정판결이 있을 때까지 계속된다고 할 수 있다. 수사에 의하면 밝혀진 내용을 토대로 하여 공소를 제기하고 재판이 진행되므로 수사야말로 국가형벌권의 기초를 이룬다고 할 수 있을 것이다.

즉, 화재조사는 화재의 원인과 화재 또는 소화로 인하여 생긴 손해에 대한 조사로 정의할 수 있으며 일반적으로 화재원인 조사와 화재피해조사로 나누어진다.

화재원인 조사의 목적은 화재에 의한 피해를 알리고 유사화재의 방지와 피해를 경감하고, 발화원을 규명하고 예방대책상의 자료로 활용하며, 연소 확대 및 연소원인을 규명하고 예방 및 진압대책상의 자료로 활용하고, 사상자의 발생원인과 방화관리상황을 규명하여 예방 및 진압대책상의 자료로 활용하며, 화재의 발생상황, 원인,

손해상황 등을 통계화 함으로서 소방정보를 수집하고 행정시책의 자료로 활용한다.

또한 화재는 법률관계를 수반하는 사건이며, 그 식별 행위는 사법적 관점에 입각한 증거보전 행위로 될 수 있다.

3.1.3. 화재조사 기능

화재원인조사는 단순히 "발화원"을 밝혀내는 것이 아니라 화재를 발생시킨 원인에서 시작하여 화재진압에 이르는 일련의 과정을 밝히고 출화원인, 연소확대요인, 사상자 발생의 원인을 규명하는 것이다.

첫째, 출화원인조사란 출화부위를 판정하며 출화부위에 존재하였던 "발화원"을 규명하고 어떤 경로를 거쳐 착화하였는가 하는 화재발생의 과정을 과학적으로 입증하는 것이며,

둘째, 연소확대원인이란 출화부터 시작하여 성장과정, 즉 수평·수직방향으로의 연소확대를 가능케 한 방화문, 내장재 등을 포함한 건축구조, 방화관리, 지리적 요건 등 인적, 물적 자연조건을 밝혀내는 것이며,

셋째, 사상자 발생원인이란 사상자의 발생이 출화원인, 연소확대 원인과 관련하여 건축재료, 피난 방법 등 물적, 인적 환경과의 관계를 고찰하는 것이다.

3.2. 소방화재조사

3.2.1. 개요

오늘날 산업기술의 발달과 에너지원의 다양화로 화재는 점점 복잡하고 대형화되어 그 발생 원인과 진행과정의 파악을 위한 제반 조사사항은 점점 더 어려워지고 있다. 더구나 2002년 7월부터 시행 중인 제조물책임법과 관련하여 소비자와 생산자간의 제조물 결함으로 인한 법적

분쟁증가가 예상됨에 따라 시대적으로 정확하고 과학적인 화재조사를 하지 않으면 안 되는 상황이다.

화재조사는 화재가 발생한 후 현장에 임하여 연소현상에 관한 관계자에 대한 출화 전·후의 제반 상황을 청취를 기초하여 화재원인 및 피해 상황을 밝히는 것으로서 결과적으로는 화재를 예방, 억제하는데 있다. 즉 소방기관은 화재에 대한 사회적 책임을 지고 있는 조직으로서 화재 예방정책수립 및 실행 등 소방행정목적의 달성을 위한 것이며, 경찰기관은 형사상 방화와 실화죄에 있어서 법적 책임의 소재를 분명히 하기 위한 것으로 화재조사·예방에 있어서 방법상 차이는 있어도 유사화재 억제를 통하여 지역의 안녕질서를 유지함으로써 국민의 생명과 재산보호라는 궁극적인 목적은 같다고 할 수 있다.

3.2.2. 소방화재조사

우리나라에서 최근 20년 간 출화 건수가 급격하게 증가한 원인에는 경제발전 우선 정책과 관련이 있겠지만 산업발전에 따라 소방대상물이 급격하게 증가하고 생활환경의 변화, 에너지 사용량의 증대, 화재관련 급격한 규제완화 정책, 소방기관에 의한 대책이 화재예방 보다는 진압에 치중해 있는 점, 화재보험관련 범죄 증가, 출화원인에 대한 철저한 규명이 되지 않아 화재예방을 위한 근본적인 대책이 부족한 점, 또한 화재관련기관 상호간 정보나 자료의 공유가 이루어지지 않아 실제적인 화재사건의 진실의 결과도 출되지 않는 점 등 여러 가지 복합적인 원인 등이 기인하였지만 지난 한해에는 지난 '73년 이래 처음 화재증가세가 감소된 이유에 대하여 여러 가지 해석이 가능하나 매우 고무적인 현상은 자명하다고 하겠다. 그러나 일과성에 머무

르지 않고 이웃 일본처럼 우리나라도 지속적인 화재발생 억제대책이 요구된다 하겠다.

그러기 위해서는 정확한 화재원인을 규명하는 작업이 무엇보다도 선행되어야 하고 중요한 것은 모두가 아는 유사 화재의 방지를 통한 화재 예방의 근본적인 대책으로 화재조사제도의 선진화가 요구된다.

우리나라는 화재가 발생하면 반드시 경찰과 소방관계자들로 합동수사반이 만들어지고 이들이 함께 만든 보고서가 일반에 공개되는 미국과 달리 국내 경찰과 소방당국은 각자의 보고서를 만들뿐 공통된 조사결과를 내지 못하고 있다. 실제 지난해의 경우 방화건수에 대해 소방당국과 경찰은 각각 2559건과 1263건으로 다르게 파악했다.

소방서의 한 소방관은 "소방법보다 형법이 우선이라는 이유로 현장에 먼저 도착한 소방관보다 경찰관이 조사를 주도한다" 며 의견수렴 등에 필요한 토론 등은 꿈도 못 꾸다 고 말하고 있다. 화재조사를 주도하는 경찰도 전문수사요원 부족, 법정소송에 휘말릴 우려 등을 이유로 적극적인 수사를 하지 못하고 있는 실정이며 일부 경찰관은 화재를 꼭 경찰이 해야 하는 이유를 모르겠다 소방이 하는 것이 더 효율적이 아니냐 라는 반감도 나오고 있다.

4.3. 외국 화재조사

4.3.1. 미국

미국의 화재조사 기구는 지방·주·연방차원의 공공기관과 민간분야조직의 두 가지 형태로 분류할 수 있으며 화재손실의 조사와 방·실화법을 조사하고 아울러 사고분석과 복원을 담당·지원하고 조사요원에 대한 훈련을 끊임없이 실시하고 있다. 캘리포니아 주 등에서는 화재조

사자 자격증을 부여하고 있다.(1996. 6. 30 기준으로 1,340명임)

미국에서는 화재조사의 본질이 특수한 기술과 과학(art and science)의 양자를 포함한 복합적인 노력에 있다고 보고 체계적인 접근과 지휘체계를 갖고 있다. 합법적, 과학적, 공학적 과정의 기초를 형성하는 이른바 “과학적 화재조사의 방법”과 관련한 6가지로 규정·운영하고 있다. 즉 ① 필요한 것을 인식하라 ② 문제를 명확히 하라 ③ 자료를 수집하라 ④ 자료를 분석하라 (귀납적 논거) ⑤ 가설을 개발하라 ⑥ 가설을 시험하라(연역적 논거)이다.

화재조사와 관련된 민간영역으로는 화재연구시험소, 국가방화협회(NFPA), 방화기사협회, 국가화재조사자협회, 국제방화조사자협회, 지역화재조사기구 등이 있다.

미국의 소방사무는 원칙적으로 연방정부의 권한으로 작용되어지는 부분은 전무하며, 주 정부의 고유 사무로 정착되어 있다. 소방에 관한 권한으로서 연방정부가 갖는 것, 즉 연방법으로 규제할 수 있는 사항은 연방정부에 속하는 시설, 예를 들면 군대 및 국방에 관련된 시설 내의 소방, 일반적으로는 주정부간 또는 국제적인 운수 시설, 선박, 철도, 항공기에 관한 소방행정, 기타 연방정부의 계약물품을 제조하는 시설 등에 관한 소방에만 한정되어 있고 우리나라의 소방법, 소방공무원법과 같이 전국의 소방행정을 법률로써 통일적으로 규율하고 있지 않다. 소방행정은 각 주 정부 형태와 실정에 맞게 제정 운영되어지고 있는 것이다.

일선 시·군의 소방서장은 화재, 방화, 폭발 등의 사고에 대한 조사 및 수사의 권한을 갖고 있는데 1차적인 조사는 Fire Marshal(예방과장에 해당)이 행하게 되며 그의 산하에 보통 2~3명으

로 구성된 화재수사팀이 2~3개조가 있고, 실제적으로 수사담당 State Fire Marshal(주 정부의 화재방호 담당관)산하에 수명의 화재수사관이 있어 시·군 소방서에서 담당하게 되어 경찰의 수사권은 배제되고 있다. 다만 화재, 방화, 폭발과 관련하여 타 범죄와의 경합된 부분에 대하여 수사를 실시하며 소방과 경찰은 서로 협조하여 각각 담당업무를 처리하게 된다.

한편, 재정이 취약한 일부 시·군의 소방서에 있어서는 소방서의 화재수사팀에 경찰서의 화재수사 경찰관을 파견 근무토록 하여 소방서장의 지휘 감독 아래 화재수사를 담당하는 곳도 있다. 화재로 인한 피해액의 산정방법에 있어서는 원칙적으로 화재수사관에 의해 화재와 관련된 직·간접적으로 피해를 입은 동산·부동산의 현재 시장에서 구입하는데 소요되는 비용 또는 수리 가능한 경우 구리와 관련된 비용의 총액 즉 교환가격 또는 수리가격으로 산정 되고 있다.

4.3.2. 영국

1970년대 초기까지 영국 소방서의 화재조사는 사고를 담당한 소방지휘관에 의해 이루어졌으며 문제가 난해할 경우 고위 화재예방담당자의 지원을 받았다. 1972년에 화재조사의 정확도를 높이기 위해서 소방서에 화재예방전문가로 구성된 화재조사 전담기구가 설치되었으며 사상자가 발생하였거나 방화의 의심이 있는 화재로서 8종 이상의 소방기구가 필요한 경우에는 전문조사를 실시하게 되었다.

현재 런던에는 5개의 화재조사반이 설치되어 2인 1개조로 24시간 운영되고, 사고담당지휘관은 화재원인을 찾아내는데 있어 화재조사반에 도움을 요청할 수 있고 화재조사반은 석유검사관등의 전문가에게 지원을 받아 심층조사를 하여 그 결과를 사고 담당 지휘관에게 제공해 주고 있다.

화재조사에는 소방관이 실시하는 방식과 수사기관 및 과학기술기관 등의 전문가를 공동으로 실시하는 방식의 두가지 방식으로 운용되고 있다. 화재원인을 소방기관 자체적으로 판명하게 되면 보고하는 것으로 종결하지만, 화재현장 진압대의 가용 소방력으로 결정하기 어려운 경우에는 상급기관 조사요원이 동원되어 빈틈없이 조사한다. 다음 방화로 추정되는 경찰이 범죄수사대에 통지하고 아울러 법정과학자, 소방 및 경찰관, 유관기관이 공동으로 현장조사를 집행한다. 이때 경찰 범죄수사대나 현장수사관이 현장수사과정에서 채취한 시료는 법정과학시험소를 거쳐 경찰과 법정에 보고 된다.

4.3.3. 일본

일본은 자치소방체제의 발족에 따라 1948. 8. 1일에 소방법이 시행되어 화재조사가 법적 근거에 의해 본격적으로 행하여지고 있으며 동경소방청 등 소방기관의 화재조사기술은 세계적인 수준에 있다. 일본은 1973년 73,072건을 최고로 20여년 이상에 걸쳐 6만건 전후의 화재가 발생하고 있으며 이는 정확한 화재조사에 의하여 유사화재를 줄이는 데 성공하였기 때문이다.

일본의 소방법 규정은 화재의 원인 등의 조사, 관계자에 대한 질문, 관공서에 대한 통보 요구, 화재에 기인한 피해재산의 조사, 자료제출명령, 보고를 받거나 소방관의 출입조사, 방화 또는 의심이 있는 경우의 화재원인의 조사 또는 범죄 수사협력, 피의자에 대한 질문권, 증거물의 조사권, 소방청 장관의 화재원인 조사, 경찰관의 범죄수사 책임, 범죄방지 목적의 소방과 경찰 상호협력 등을 정하고 있다.

특히 일본 소방법 제 35조에서는 “방화 또는 실화의 의심이 있을 때에는 그 화재 원인조사의 주된 책임 및 권한은 소방본부장·서장에게 있

는 것으로 한다” 고 규정하여 소방관서에 화재 조사의 법적인 우선권을 부여한 점이 특징이다.

일본 소방법 제7장(제31조 내지 제35조의 3의 2)의 규정은 화재의 원인 등의 조사, 관계자에 대한 질문, 관공서에 대한 통보 요구, 화재에 기인한 피해재산의 조사, 자료제출명령, 보고를 받거나 소방직원의 출입검사, 방화 또는 방화의 의심이 있는 경우의 화재원인의 조사 또는 범죄수사협력, 피의자에 대한 질문권, 증거물의 조사권, 도도부현 지사의 화재원인의 조사, 소방청장관의 화재원인조사, 경찰관의 범죄수사 책임, 범죄방지 목적의 소방과 경찰 상호협력 등을 상세히 정하고 있다.

특히, 소방법 제31조에서는 "소방본부장 또는 소방서장은 소화활동과 동시에 화재의 원인과 화재 또는 소화로 인하여 생긴 손해의 조사에 착수하여야 한다" 고 규정하고 있으며, 동법 제35조 제1항에서는 "방화 또는 실화의 의심이 있을 때에는 그 화재의 원인 조사 주된 책임 및 권한은 소방본부장 또는 소방서장에게 있는 것으로 한다" 고 규정하여 소방관서에 화재조사의 법적인 우선권을 부여하였다. 또한 동법 제33조에서는 소방본부장 또는 소방서장 혹은 관계보험회사가 인정하는 대리자에게 화재에 의하여 파손·파괴된 정도 또는 재산의 손해의 정도를 조사·결정하는 권한을 부여하였다. 그리고 방화 또는 실화범죄의 수사책임은 경찰에게 주고, 소방과 경찰이 방화 또는 실화 근절의 공동 목적 달성을 위하여 상호 협력해야 한다고 소방법은 규정하고 있다.

제5장 문제점 및 개선방안

5.1 경찰 화재감식 문제점

현재 국내 화재사고 발생 건수는 소방방재청 통계 연간 약 30만 건으로 추산되나, 전국 경찰 화재 감식 전문 요원(국립과학수사연구소 전문화 교육 이수자)은 80여명에 지나지 않으며, 국립과학수사연구소 화재감정 관련 연구원은 전국에 15명인 것에 비추어 사건화된 화재에 대한 감식·감정 인력은 턱없이 모자라 과중한 업무를 수행하고 있는 실정이다.

그러면 화재사건 관련 감식·감정 업무를 담당하고 있는 경찰 및 국립과학수사연구소의 업무 과중의 원인은 무엇 때문인가라는 의문점이 도출된다.

우선 그 문제점으로 과중한 업무의 부담인 의뢰 건수의 폭주로, 경찰 화재 감식의 대상 중 범죄혐의(방화, 실화 등)가 있는 사건은 전체 조사 건수의 20% 미만이고, 나머지 80%에 달하는 사건이 범죄혐의 없는 제조물 관련 또는 이체 관계의 민사 소송 사건에 지나지 않는 것이 현실이다.

이러한 범죄혐의가 없는 단순 민사 피해 사건의 경우 대 부분 경찰서 자체 종결 처리되고 있으며, 그 종결 대상 중 가장 큰 부분을 차지하는 것이 제조물 책임 관련 화재사건이다.

제조물 관련 결함에 의한 화재사건의 경우 대부분 범죄 개연성이 전혀 없음에도 불구하고 그동안 피해자의 요구와 민원 발생을 대비해서 감정기관인 국립과학수사연구소 등에 감정 의뢰되어 그 감정결과를 근거로 사건을 종결해 오고 있다.

화재사고에 있어서 정확한 화재의 원인을 규

명하는 것이 필요한 이유는 계속적으로 발생되어질 수 있는 동일한 사고의 재발을 방지하고, 예상되어지는 인적, 물적 피해를 최소화할 수 있다는 점에서 중요하며, 우리나라는 체계적인 화재조사 교육이 이루어지지 않고 있기 때문에 화재 원인의 조사에 있어서 많은 문제점을 노출하고 있다.

특히 우리나라 2004년 화재발생 원인별 통계 자료를 보면 전체 화재발생 건수의 31.9%가 전기적인 원인에 의한 결과로 조사되어진 것에 반하여, 일본의 경우는 전기관련 화재가 6.5%에 불과한 것으로 나타나고 있는데 이는 다른 나라의 화재원인 조사결과와 비교하더라도 우리나라의 화재원인에 대한 조사 및 평가방법에 있어서 많은 문제점을 가지고 있는 것으로 판단된다.

화재발생원인별 통계자료 중에서 전기에 의한 화재의 수치가 큰 차이를 나타내고 있고, 인구별 화재발생 건수 및 사망자 수와 재산피해액에 대한 통계를 보더라도 화재발생건수와 사망자 수에 있어서는 유사한 수치를 나타내고 있다.

5.1.1 화재조사 전담부서 미비

일선 화재조사 업무를 지휘·감독할 수 있는 전문요원의 미 확보는 물론 실무담당자의 부족, 비효율적 인력운영 등이 개선의 여지없이 악순환만이 되풀이되고 있는 실정인 것으로 화재조사의 의의에서도 볼 수 있는 것처럼 조사결과는 국민들에게 널리 공표되어 유사화재의 방지 및 행정의 추진을 위한 자료로 활용되게 되는 중요한 업무임에도 불구하고 화재조사 전담 부서 설치에 대한 인식의 폭은 아직도 미온적인 수준에 머물고 있는 상황이다.

소방서에서는 화재진압과 현장 조사를 함께 실시하고 있으나 정밀 조사에 대해서는 아직 걸음마 단계를 걷고 있는 상태이며, 역시 경찰 화

재조사도 과학수사반 직원이 현장에 입장 후 정확한 화인을 밝히기 위해서는 국립과학수사연구소에 감정을 의뢰하거나 지방청 과학수사계에 의뢰하는 절차 후 내사종결이나 검사지휘 후 종결하는 경우가 대부분이라 할 수 있다.

화재성향에 따라 지역 소방실정에 맞는 조사반을 구성하여 운영하도록 하여야 하면 각 경찰서 및 소방서는 합동조사를 근간으로 최소한 2~4명이 항시 화재현장 조사를 할 수 있도록 구축이 되어야 한다.

5.1.2. 과학적 장비·기술 미비

일반적으로 화재원인을 규명해내는 것을 화재감식이라고 표현하는데 현대문명의 발달로 인한 화재양상과 원인이 다양해지고 있어 이러한 다양하고 복잡한 화재예방에서의 원인규명은 정확하고 과학적인 뒷받침으로 가능하며 과학적인 근거로써 원인을 조사하고 규명할 때 시민 신뢰도도 그만큼 제고될 것이다.

5.1.3. 공적 신뢰도 취약

화재조사는 화재발생 현장에서 매우 객관적이고 과학적으로 타당성이 있는 장비를 활용하여 화재조사원의 세심한 분석에 의하여 진행되어야 하는 것이다. 이러한 과정을 통하여 얻어진 결과만이 대외적으로 발표되어야 하며, 또한 이것은 법률적 증거능력을 갖기도 하며 궁극적으로 경찰당국이나 소방당국의 원인별 화재예방 대책 수립의 기초자료로 활용되는 등 대단히 중요한 업무이다. 현재 경찰이나 소방기관에서 행하고 있는 화재조사는 거의 최초목격자 또는 관계자 등의 진술에 의거 추정하거나 또는 조사자 나름대로의 조사방법에 의해 원인을 추정하는 방법을 취하고 있는 실정이어서 화재에 관한 전문성에 대한 면에서는 국민으로부터 신뢰를 받지 못

하고 있는 상황으로 사회적 인식에 따른 요인 등을 들면서 각각 그 세부내용을 나열하고 있는데 그 중에서 가장 눈에 띄고 우리의 과학적 화재감식 기술의 현주소를 꼬집는 부분은 "사회적 인식에 따른 요인"으로서 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 민·형사상의 책임 회피를 위해 전기화재로 유도함으로써 비전문인에게는 민·형사상의 책임을 묻기 어려운 전기화재로 종결 처리하고 있다.

둘째, 화재현장은 물증이 소실되는 특징이 있어 과학적 원인 규명에 어려움이 있고, 화재조사 원리상 발화요인들을 상정한 후 귀납적으로 입증해야 하는 어려움이 있으므로, 화재현장에 산재되어 있는 전기를 화인의 주범으로 쉽게 선정, 상당부분을 전기화재로 추정 결과 짓고 있으며 또한 화재현장의 신속한 복구를 불명으로 처리하기보다는 전기화재 추정으로 종결 처리하는 사회적 관습이 있다.

5.1.4 화재조사권

소방의 화재조사는 수사차원이 아닌 화재원인 및 피해규모를 확인하여 상황보고 및 연소현상의 분석, 통계화로 화재예방과 진압대책을 위한 행정목적으로 화재조사를 하고 조사 결과를 화재 피해복구 안내 및 화재증명원 발급의 근거로 활용하고 있는 반면, 방화 혐의를 규명하고 공소를 제기하기 위하여 관계자를 조사하고, 화재현장을 감식하여 감정물에 대한 감정의뢰 및 공소제기를 위한 증거자료를 수집하고 방·실화 혐의자를 체포하는 등의 수사를 하고 있어 실상 화재피해자의 입장에서는 2개의 행정기관(경찰, 소방)으로부터 이중적 조사를 받게 되는 불편이 있다.

경찰과 소방의 화재조사운영에 있어 그 목적,

법적 근거, 담당인력, 업무 능력, 원인 및 피해조사 등에서 차이가 있다. 그러나 두 기관 모두 동일 장소의 현장조사를 거쳐야 한다는 점과 소방에서 실시하는 물적 대상물에 대한 과학적 조사 기법에 의한 조사와 경찰에서 실시하는 주된 수사방법인 인적조사와 전문감정 의뢰는 업무의 진행과정상 별개의 유리된 과정이 아니라 일련의 통합과정 이라는 점에서 두 기관의 중첩된 업무는 화재에 대한 전문성을 보유한 소방에서 전담하는 것이 바람직할 것이다.

5.2. 개선방안

5.2.1. 화재조사 전문가의 확보 및 강화

화재원인조사의 신뢰성 회복을 위한 조사의 정확성은 화재감식기술을 얼마나 과학적이고 합리적인 접근에 의해 발휘하였는가에 달려있다고 해도 과언은 아니다. 이는 전문인력의 확보와 장비의 확충 및 활용 등 화재원인 조사의 기반 조성이 선행되어야 한다.

일선 소방기관의 조사 목적은 화재예방을 주로 하는 소방행정상 필요를 충족시키기 위한 자료로 활용하기 위해서이고 경찰에서는 형법에 규정된 방화 및 실화범 등 화재사범에 대한 공소유지의 실효를 거두기 위한 수사상 필요에 의해 조사를 하고 있으므로 소방기관의 조사는 경찰보다 강도가 약하다고 인식하고 있는 실정이다. 화재조사시 조사내용을 분석, 검토하여 현장 조사를 하는 전원이 화재현황을 파악한 뒤에 임무분담을 결정하고 현장에서 필요로 하는 조사 기자재를 준비하여야 한다. 그러므로 전문교육을 지속적으로 실시하고 전문교육 이수자를 담당부서에 배치할 수 있도록 하여야 할 것이다. 화재원인조사는 경찰과 소방의 상호 협력하는 영역으로 발전시켜야 하고 화재조사요원의 국내 및

해외 전문교육기관과의 교류협력을 강화하여 조사기술 기법을 습득할 수 있도록 하여야 할 것이다.

5.2.2. 화재조사 전담부서 운영

화재조사 및 소방행정의 신뢰성을 제고하고 동시에 조직의 효과성을 진작시키기 위해서는 소방조직의 확충과 전문화를 위한 전문인력의 확보가 필수적이라고 할 수 있는데, 화재조사와 관련된 분야에 있어서는 공신력의 확보가 최우선 과제라 할 것이다. 따라서 화재조사관련 조직분야의 개선방안은 각급 소방기관에 전문인력을 확보하여 우선 시·도 소방본부에 화재조사 분야를 두어 화재조사 업무를 지원해 주도록 해야

할 것이다.

화재조사는 업무 특성이 충분히 고려될수 있는 전문성이 보장되고 또한 특수한 소방환경 변화에 적극 대처, 신 개념의 화재조사 기능이 강화될 수 있도록 확대·개편되어야 한다. 조사인원은 화재 출동시 조사내용에 따라 화재규모, 발화건물의 위치, 소손 건물의 쌓여있는 상태, 현장발굴을 필요로 하는 발화범위의 넓이 등을 고려하여 지휘자가 판단하여 결정하여야 한다.

화재조사요원 전문교육 이수자가 부족하고, 교육을 필하였어도 승진 및 전보 등으로 인해 실제 화재조사 담당부서에는 교육 미 이수자도 화재조사담당자로 지정하여 운영되고 있는 실정이다.

〈Table 5-2〉 경찰과 소방의 화재조사 운영 실태

구 분	경 찰	소 방	비교
목 적	증거수집, 방화·실화 사건 수사로 인한 범인검거	화재 연소현상 분석 통계화 예방 및 진화를 위한 행정목적	
법적근거	형법 제164조~168조, 형사소송법 제195조~199조	소방기본법 제29조~34조	
담당인력	형사과 강력팀·폭력팀	시도본부, 소방서 방호과	
업무능력	방·실화 담당 검사의 지위 전문가의뢰, 관계자 진술등 수사	전문능력 미 확보 학교 화재조사교육필자 담당	
원인조사	전문가 감식반 관계자 동태조사 소방관의견 참조수사	화재상황, 연소경로, 목격자 진술 의존, 경찰의존,	
피해조사	관계자 진술의존, 소방서 피해산정 내용반영	화재조사 및 보고규정(손해보험업 협회 기준준용)에 의거산정	

5.2.3. 화재조사 연구시설의 확충

화재조사의 정확성은 화재감식 기술을 얼마나 과학적인 합리성에 입각하여 발휘하는가에 달려 있다 해도 과언은 아니다. 따라서 과학적인 화재

감식을 위한 기초적인 사항의 철저한 이행은 물론 이를 적극 지원해줄 수 있는 제반 연구시설, 장비 등 기반의 확충이 필연적이며, 이를 위하여 첫째, 행정자치부 중앙소방학교연구실 기능을 확

대 개편하여 소방과학 연구소를 설치하여 운영하여 일선 소방서의 조사업무를 적극 지원해줄 수 있는 기능으로까지 확대 강화하고, 둘째, 내실 있는 연구 활동을 위해 특채제도를 적극적으로 활용하여 우수한 연구 전문 인력을 확보해야 하며, 셋째, 관련 분야에 있어서도 화재조사와 밀접하게 관련된 전기, 화공, 기계 등 분야별 전문가를 채용하여야 할 것이고, 넷째, 연구 기능의 강화 및 일선 소방서 화재조사 업무의 실질적인 지원을 위하여 연차적으로 현대적인 감식장비를 도입하여 최소한 소방방재청에 확보하여야 한다.

소방기관에서 발표되는 화재조사의 결과는 대내외적인 신뢰성을 확보하여야 한다. 이러한 신뢰성을 확보하기 위한 방안으로서 화재 피해액 산정에 신중하여야 하며, 대외발표 창구를 일원화 하여야 한다.

5.2.4. 화재조사 수사권의 확보

매년 증가하는 화재에 대해 경찰에서 수사 목적상 화재감식을 실시하고 있으나 전담기구 및 조직의 미비와 인력부족으로 업무의 일관성 결여와 전문성 결여가 노출되고 있다. 이와 같은 결과는 1975년 9월 치안본부에서 소방이 분리될 당시에는 년 4,000여건의 화재가 발생되어 경찰에서 충분히 조사할 수 있는 환경이 되었으나 매년 평균 12.15%씩 증가하는 화재추세로 인해 경찰도 전문적인 화재감식 기능이 강조되고 있다.

소방법의 제정취지는 화재를 예방하되 의도적인 방화와 같은 화재시에 그 피해를 최소화 할 수 있도록 안전시설의 설치를 규정하는 것이며 소방관서는 이 법규를 근거로 하여 관할내의 화재예방과 화재진압 등을 주업무로 하고 있다. 그러나 화재발생 후 방화 및 실화범에 대한 사법권을 갖지 못함으로써 화재예방에 대한 책임만

주어져 있고 방화에 대한 전문적인 분석과 예방 대책을 실효성 있게 추진하지 못하고 있는 실정이다. 미국, 일본, 영국 등 선진외국의 경우를 보면 화재원인 및 피해조사에 대해서는 소방기관에서 공적인 권위를 확보하여 전담 실시하고 있고 화재수사에 있어서도 미국에서는 주로 소방기관이 전담하고 있으며, 일본, 영국에서는 소방기관과 경찰수사기관이 합동하여 실시하고 있어 화재사건에 관한 한 소방기관이 전문성을 확보하여 주도적으로 업무를 처리하고 있는 실정으로 화재로 인한 피해주민은 소방의 현장과약과 경찰의 방화 및 실화 등 혐의 수사를 위해 이중으로 조사를 받아야 하므로 커다란 부담을 겪고 있다. 특히 방화 및 중실화 등을 제외한 대부분의 화재가 국민생활 속의 부주의로 인해 오는 화재임에도 경찰중심의 범죠흘의수사를 받고 있으며, 단순실화사건에 대해서는 원칙적으로 소방에서 화재조사를 하여야 하며, 소방기관에서 필요시에 경찰기관에 수사 협조를 요청한 경우와 중실화, 방화 그리고 화재사건이 살인, 강도등의 타범죄와 경합한 경우 등에는 소방과 경찰이 합동 수사반(Task Force)을 편성하여 공동으로 조사를 실시함으로써 국민의 불편을 최소화하고 효율적인 화재 조사를 도모해야 화재조사에 대한 바른 이해가 될 것으로 본다.

우리나라에서도 화재예방 및 진압을 주 업무로 하는 소방기관에 화재관련 조사권을 부여하고 합동으로 수사권을 확보하게 함으로써 화재에 대한 전문성과 업무처리의 일관성을 기해야 한다고 본다.

5.2.5 대응 방안 제시

우선 대응 방안 모색에 앞서 경찰화재감식은 형법 제13장 방화와 실화의죄(제164조~제176조)에 관한 수사와 관련되어 파생되는 제반 수사행

위의 포괄성에 인한다 하여 경찰 화재감식의 목적과 한계를 정리하기로 한다.

경찰 화재감식의 목적은 범죄현장 감식의 목적과 같은 범증 혐의 포착이며, 범증에 대한 보존, 입증조치, 공소 유지에 목적이 있다

화재감식의 한계는 현장의 목적 내에서 감식이 이루어지는 것으로, 범증이 없는 현장은 화재감식 대상이 아니다.

문제점인 범죄 현장이 아닌 사건에 대한 증거물 수거는 제조물 관련 이해관계이므로 경찰 화재감식의 대상이 아니므로 한계를 넘어선 업무행위로서 판단할 수 있으며, 가상 현장에서와 같이 오히려 피해자의 민사 진행 과정에 추가적인 감정이 필요한 증거물에 대한 증거 확보 권리를 일방적으로 침해한 결과를 초래하였고, 내부적으로는 경찰 및 국립과학수사연구소의 감정·감식의 한계를 넘어선 행위로, 한정된 경찰, 국립과학수사연구소 인원에 대한 업무 폭주의 원인을 제공하였다.

현재 경찰 화재감식 전문 요원이 국내 80명으로 총 발생 3만 건의 화재 중 순수 범증 혐의가 포착되는 사건은 약 20% 정도로 가정하면 연간 약 6,000여건의 화재 사건만이 실질적인 전문요원의 화재조사 대상이 되므로, 경찰 1인당 년 75건의 화재 사건을 조사할 것이며, 75건에 대한 범증 의심이 있는 화재사건을 충분한 시간과 노력을 기울일 수 있을 것으로 판단된다.

그리고 감정 기관인 국립과학수사연구소 또한 전국의 화재감정인 15명이 현재 연간 2200건을 감정하던 것을 범증 혐의가 있는 화재사건의 감정물만 의뢰된 다면 연간 감정의뢰 건수가 400

건 이하로 이루어질 것이며, 연구원 개인당 연간 30여건 정도의 감정 업무를 담당케 되므로, 현재의 과중한 업무 부담을 예산 및 인원 증감 없이 해결할 수 있을 것으로 생각된다.

범죄 혐의점이 없는 증거물의 수거시 피해자의 의사 및 반환여부와 관계없이 수거된다면 피해자가 민사 소송 당사자로서 증거물을 보존 및 입증해야하는 권리를 국가의 화재조사에 관한 공적 업무 과정에서 피해자의 권리를 일방적으로 침해하는 결과를 초래할 수 있어 경찰 화재감식의 목적과 한계를 넘어선 민사 증거물 수거는 앞으로 피해자의 권리 침해와 관련하여 만약 수거해야만 한다면 피해자의 의사와 반환 여부 등에 대한 경찰 내부적인 안전 규정 등에 대한 제도개선이 필요할 것으로 생각된다.

제6장 결 론

대부분 화재사건의 경우 초기에 특정한 원인이 밝혀지지 않을 경우 전기화재로 의심을 하거나 그렇게 되기에 뚜렷한 반론이 없는 한 전기를 원인으로 추정하는 경우가 대다수였다. 그것이 수사상 또는 이해 당사자간의 큰 다툼이 없는 경우 이를 용인하는 사회적 관념 또는 수사상 맥락을 유지하기 위한 수단으로 사용되었다.

그러나 전기 설비나 전기에너지와 관련되어 일어나는 화재를 증명하기 위해서는 여러 가지 필요적 증거와 합리적 해석이 동반되어야 한다.

결함 가운데 화재원인을 수사하는 한 사람으로서 전기적인 결함이나 문제점이 있다는 것을 확신하기엔 이르다고 생각하며, 조사결과·사회현상·수사기법·통계분류방법 등의 요인 등이

있을 수 있으나 화재조사에 관련된 분야의 전문가 및 수사담당자는 올바른 조사지원과 기술제공 등 책임의 일부를 나누어야 할 것이고, 이를 위해 현장에서 겪는 전기화재로 판명되기 위해 간과할 수 없는 여러 가지 중요 요인들이 있다.

화재원인에 대한 결론은 여러 가지 현장의 연소형태 조사와 발화 의심 가능물에 대한 감정, 주변수사 등의 복잡한 짜임으로 도출되어야 한다.

현재의 우리나라에서 이러한 과정의 조사 및 검사는 경찰수사와 국립과학수사연구소를 비롯한 분야별 전문부서의 감정이 조화를 이룰 때 이상적으로 생각하였으나, 앞으로는 최초 현장을 출동하는 소방과 경찰, 그리고 감정기관이 조화를 이루어야 진정한 하모니가 이루어질 수 있다.

특히, 화재현장에 전기화재 여부에 대한 조사를 함에 있어 화재현장의 전반적 식견이 없이 전기 지식만으로 무리한 해결을 하거나 안이한 조사로 볼 것을 다 보지 못하는 화재원인 규명 절차에 되돌릴 수 없는 과오를 범하는 경우가 많다.

따라서 전기화재가 의심되는 경우, 전기 전문가가 현장에 입장해서 화재원인 조사에 협력하는 경우에는 몇가지 전제를 잊지 말아야 한다.

첫째, 화재현장 전반(도파, 도파특징, 변형, 배선구조 등이 포괄된)이 감정 대상인지, 특정 전기설비에 국한된 감정인지를 수사 주체에 확실히 밝히고 스스로 명확히 할 필요가 있다.

둘째, 정밀 분석이 필요하여 직접 수거할 경우나 제시받을 경우에는 현장의 연소상태에서의 위치나 설치 이력을 파악하고, 수거이유(출화부위, 잦은 고장, 발화원으로 의심) 등을 명확히 하여 정밀 분석 후 나타나는 결과와 결부되는 해석을 첨가해 둔다.

셋째, 전기적 특이점이 있는 배선은 최종부하 기기를 함께 검사하여 최초 전기적 특이사항의 원인과 2차로 발생하는 통제(차단) 기능이 원활하였는지를 밝혀 전기화재로 판명시 그 합리성을 극대화시킨다.

마지막으로 특이사항 식별을 위한 조사는 충분한 조사 후에 발견되지 않는 것과 도파나 변형, 손실 등으로 발견을 위한 검사가 충분하지 않는 것을 구분하여 기록에 남기는 것이 중요하고 차후 문제발생에 대한 대비를 할 수 있는 방안이 된다.

인간이 사회생활을 하면서 화재가 발생하는 것은 사회생활의 일부분처럼 당연히 된 것으로 화재조사의 목적은 화재발생의 원인을 규명하고, 이를 근거로 앞으로 발생할 수 있는 재해를 예방하는 데 있음에도 불구하고, 화재조사상의 많은 문제들로 인하여 철저하고, 정밀한 조사가 수반되어지지 못하고 있는 실정인바, 이를 극복하기 위해서는 화재조사의 과학화를 위한 장기적인 투자와 화재조사를 수행하는 인원들에 대한 전문적이고 체계적인 교육이 요구되어지며, 이를 근간으로 조사활동이 원활히 이루어질 수 있도록 화재 조사와 관련된 법개정의 취지는 경찰에서나 소방에도 화재와 관련된 사법 경찰권을 행사할 수 있는 근거와 범위를 마련하자는 것이며 법이 개정되더라도 소방내부에서는 화재감식과 조사의 전담기능을 보강하고 전문인력의 양성 등 사법경찰권활용의 능력을 갖추도록 준비를 하여야 하며, 검찰수사관 및 경찰공무원의 형사소송법 제 195조 및 제196조에 의거 화재를 비롯한 모든 범죄에 대하여 수사가 가능하도록 하여야 한다.

이상에서 우리나라 화재조사 및 수사의 방향 소방의 문제점 등을 비추어 볼 때 아래와 같은

문제점이 있다고 볼수 있다.

- 1) 화재조사 전담 부서가 부족하고 설치되어 있지 않으며 비상설기구이다.
- 2) 화재조사 요원이 부족하고 법적으로 뒷받침할 전문성이 결여되어 있다.
- 3) 과학적인 화재감식장비 및 숙련된 기술이 현저히 부족한 것이다.
- 4) 화재조사 및 감정부분에 공적 신뢰도가 부족하고 공인되지 못한 상태이다.
- 5) 화재에 대한 전반적인 사항은 소방에 수사권은 경찰에 있어 이원화된 조사가 이루어져 있어 신뢰성이 떨어진다.

경찰 화재 감식에 관한 공적 업무 수행 과정에서 범죄 혐의점이 없는 민사 사건만이 존재한다면 감정물 수거는 경찰 화재 감식의 목적과 한계를 넘어선 행위로 피해자의 권리를 침해할 가능성이 클 것이며, 그에 따른 경찰 내부적인

업무 과중이 지속될 것이 예상되므로, 앞으로 경찰 화재감식의 목적과 한계 내에서 감식이 이루어져 향 후 문제점으로 발생할지 모르는 민사 소송 관련 피해자에 대한 권리의 보호와 경찰 화재감식 부문의 업무 과중에 대한 대처가 필요하다.

이러한 문제점을 보완하여 과학적이고 합리적인 화재조사 및 수사를 위해서는 경찰과 소방이 상설적인 합동 수사반을 편성하여 각각의 전문성을 살려 수사에 임한다면 훨씬 더 효율적이고 과학적인 수사가 가능하고, 화재사건과 관련하여 경찰, 소방 양기관에서 화재수사권을 갖도록 하는 것은 단기적인 방안 보다는 화재에 대한 원칙적인 조사 및 수사를 소방기관과 경찰기관에서 합동으로 사건을 처리하는 것이 과오를 범하지 않는 효율적이고 과학적인 수사가 될 것으로 본다.