

歴史的 建造物の 火災安全을 위한 기초연구

A Study on the Fire-Safety Design for the Historic Buildings

이지희*
Lee, Ji-Hee

Abstract

Fire was and remains a great threat to historic buildings of wood. This threat is omnipresent and often results to irreparable property losses especially cultural heritages. Fire of historic buildings continues to increase every year. The purpose of this study is to preserve a life safety, historical heritage and architectural & cultural values by pursuing for fire safety in the historical buildings. This study shall employ two research methods: a literature review and field survey methods. The literature review shall focus on the observations of characteristics noted in fire codes. The field survey shall cover a heat analysis and fire protection equipment. A method is proposed to investigate fire codes related historical building, reported fire history Fire Codes and Regulations for modern buildings are not always applicable on the historic buildings. Old buildings, and some new buildings with architectural, historical or cultural importance may have values which cannot be measured on a monetary scale. Their protection against the damage caused by fire is considered to be one of the basic moral duties of society. It is strongly recommended, therefore, legislation for fire safety in historical buildings must be extended to a complementary relationship with "active" fire protection measures, to provide safety in real historical building in real fire situations. The development and application of performance based Codes and the Fire Safety Engineering approach seems to be a rather reasonable and effective way to deal with this historical buildings.

Keywords : Historic building, Fire-Safety, Performance-based fire safety design process

주 요 어 : 역사적 건조물, 화재안전, 성능기준 화재안전설계

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 오래된 역사와 전통 중에서 수많은 역사적 자원을 가지고 있고, 그 중에서 특히 역사적 건조물에 관해서는, 고유의 자연환경, 예술·문화자원 등이 어울려 독자적 건축양식을 형성하고 있다. 1995년에는 석굴암과 불국사, 종묘, 해인사 장경판전이 세계 유산으로 지정되었고, 1997년에는 창덕궁과 수원 화성이, 2000년에는 경주역사유적지구, 고창, 화순, 강화 고인돌 유적 등의 7건이 세계유산으로 등록되는 등 우리나라의 역사적 건조물은 세계적으로도 높은

문화적 가치를 가지는 것으로 평가되고 있으며, 이러한 국민공통의 재산인 문화재를 보존하고, 자손대대로 문화재를 남기는 것은 아주 중요한 과제이다.

특히, 우리나라 문화재는 대부분 목조건축물로 이루어져 있어서, 화재 발생시 그 위험성이 높고, 화재 발생이 매년 증가하고 있는 추세이다. 그 중 1996년 서울 ○○사에서 방화로 추정되는 화재가 발생하여 약 6억 2천 만원의 재산적 손실이 있었다.

최근 역사적 건조물이 세계적으로 역점을 두고 다루어야 할 중요한 사항으로 부각되고 있다. 뉴질랜드에서 열린 2001 CIB(the International Council for Building Research and Innovation) 세계회의에서 CIB W014 작업위원회는 가장 먼저 선행되어야 할 과제 7개를 선정하였으며, 이 가운데 하나가 역사적

*정회원, 아시아대학교 소방행정학과 전임강사, Ph.D.

건조물의 화재안전에 관한 내용이였다. 이 밖에도 몇 차례에 걸친 회의에서 역사적 건조물의 화재안전에 따른 많은 문제점이 제기되었고, 문화유산에 대한 화재안전 활동이 활발하게 진행되고 있다.

이와 같이, 문화재나 역사적 건조물의 화재 위험성을 지적하고, 화재로부터 역사적 건조물을 안전하게 보호하는 것은 우리나라의 전통 문화 유산 보존은 물론, 세계유산의 보존에도 큰 의의가 있는 일이다.

본 연구는 역사적 건조물의 화재안전을 추구함으로써, 인명 안전은 물론 그 역사적 유적보존과 건축·문화 자원을 보존하는데 그 목적이 있다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 역사적 건조물의 화재로부터 안전하게 보호하기 위한 기초연구로서, 화재안전과 관련된 법규를 조사하고, 국내에서 발생한 역사적 건조물에 관한 사고사례를 조사한다. 이를 바탕으로 역사적 건조물의 법규적, 관리적, 설비적 측면에서의 문제점을 제시하고자 한다.

II. 역사적 건조물의 이론고찰

1. 역사적 건조물의 유형

문화재라 함은 인위적·자연적으로 형성된 국가적·민족적·세계적 유산으로서 역사적·예술적·학술적·경관적 가치가 큰 것을 말한다¹⁾.

문화재는 유형에 따른 분류, 지정여부에 따른 분류, 지정권자에 따라 분류할 수 있다. 유형에 따라서 다음과 같이 유형 문화재, 무형 문화재, 기념물, 민속자료로 분류할 수 있다¹⁾.<표 1>

지정여부에 따라 지정문화재와 비지정문화재로 나뉜다. 지정문화재는 문화재 보호법에 의거 문화체육부장관이 지정하는 국가지정문화재와 시·도 문화재 보호법에 의거 시·도지사가 지정하는 시·도지정문화재 및 문화재자료를 말한다. 비지정문화재는 보존할만한 가치가 있는 문화재이나 문화재보호법 및 시·도 문화재 보호조례에 의하여 지정되지 아니한 것을 말한다.

지정권자에 따라 국가지정문화재, 시·도 지정문화

표 1. 문화재 유형별 분류 및 정의¹⁾

종류	문화재 내용
유형 문화재	건조물, 전적, 서적, 고문서, 회화, 조각, 공예품 등 유형의 문화적 소산으로서 역사상 또는 예술상 가치가 큰 것과 이에 준하는 고고자료
무형 문화재	연극, 음악, 무용, 공예 기술 등 무형의 문화적 소산으로서 역사상 또는 예술상 가치가 큰 것
기념물	가. 사지·고분·패총·성지·궁지·요지·유물포함층 등의 사적지와 특별히 기념이 될 만한 시설물로서 역사적·학술적 가치가 큰 것 (2000.1.12 개정) 나. 경승지로서 예술적·경관적 가치가 큰 것 다. 동굴(그 서식지·번식지·도래지를 포함한다)·식물(그 자생지를 포함한다)·광물·동굴·지질·생물학적 생성물 및 특별한 자연현상으로서 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 것
민속자료	의식주·생업·신앙·연중행사 등에 관한 풍속·관습과 이에 사용되는 의복·기구·가옥 등으로서 국민생활의 추이를 이해함에 불가결한 것

재, 문화재자료 등이 있다. 국가지정문화재는 보물에 해당하는 문화재 중 인류문화의 견지에서 그 가치가 크고 유례가 드문 것으로서 국보, 보물, 사적, 명승, 천연기념물, 중요무형문화재, 중요민속자료 등이 있고, 시·도 지정문화재는 국가지정문화재로 지정되지 아니한 문화재 중 시·도 문화재 보호조례에 의거 시·도문화재위원회의 심의를 거쳐 시·도지사가 지정한 문화재로 유형별 분류와 같이 4가지로 분류된다<표 1>. 그리고 문화재자료는 국가지정문화재와 시·도지정문화재로 지정되지 아니한 문화재 중 향토문화보존상 필요하다고 인정되어 시·도문화재보호조례에 의거 시·도 문화재위원회의 심의를 거쳐 시·도지사가 지정한 문화재를 말하며 건조물, 사적 등의 구별없이 일률적으로 지정한 것을 말한다.

특히 유형문화재에 속하는 건조물(建造物)이라 함은 목조건축물류, 석조건축물류, 분묘로 크게 나뉘며, 선사유적, 고분, 사찰, 불상, 불서, 탑, 석조, 성, 민속²⁾, 관아(官衙)³⁾, 향교, 서원·서당, 고가(古家) 등을 말한다.<표 2⁴⁾> 그리고, 전통건조물 보존법⁵⁾에 의하면, 전통건조물의 정의는 지정문화재가 아닌 것으로 건

2) 민속은 당목, 당집, 당산, 상여집을 포함한 민속관련 유적을 말한다.
3) 관아(官衙)는 관아건물, 공공건물, 성곽건물을 말한다.
4) 문화재보호법시행규칙 [별표 1]국가지정문화재의 지정기준(제1조관련)
5) 전통건조물 보존법 제2조

1) 문화재보호법 제2조 1항

표 2. 국가지정문화재 지정기준 중 건조물 분류

종류	지정 기준
목조 건축물류	당탑·궁전·성문·전랑·사우·서원·누정·향교·관아·객사·민가 등으로서 역사적, 학술적, 예술적, 기술적 가치가 큰 것
석조 건축물류	석굴·석탑·전탑·부도 및 석종·비갈·석등·석교·석계·석단·석빙고·첨성대·당간지주·석표·석정 등으로서 역사적, 학술적, 예술적, 기술적 가치가 큰 것
분묘	분묘 등의 유구 또는 그 부분·부속물 또는 건조물의 모형으로서 역사적, 학술적, 예술적, 기술적 가치가 큰 것

립·건조되지 50년 이상되고 역사적으로 중요성을 지니고 있는 민가, 사찰, 향교, 서원, 사우(祠宇), 정자 등을 말하고 있다. 따라서 본 논문에서의 역사적 건조물은 지정문화재 혹은 지정문화재가 아니더라도 역사적으로 중요성을 지니고 있는 목조건조물 즉, 민가, 사찰, 향교, 서원, 사우, 정자 등을 대상으로 하는 것으로 한다.

2. 역사적 건조물의 화재안전과 관련된 법령

문화재 관련법은 문화재보호법, 전통사찰보존법 등이 있으나, 화재안전에 관한 법령은 존재하지 않으며, 소방법과 조계종 종헌의 관련법은 다음과 같다.

1) 소방법

현재 역사적 건조물에 관한 소방안전 법률은 문화재보호법도 아니고, 전통건조물보존법도 아닌 일반건축물과 동일한 소방법, 소방법 시행령, 소방법 시행규칙을 따르도록 되어있다.

소방법 시행령 제 28조에 의하면 수동식 소화기 또는 간이소화용구를 설치하여야 하는 시설로서 연면적 33제곱미터이상인 것 그렇지 않는 시설로서 지정문화재 및 가스시설에는 소화기구를 설치하도록 되어있다.

옥외소화전설비를 설치하여야 할 소방대상물은 지정문화재로서 연면적 1천제곱미터이상인 것에 한해서 설치하도록 되어있다.

이 외에는 문화재 관련으로 규정하고 있는 설비는 없다. 다만, 종교시설로 규정된 것은 자동화재탐지설비로써, 이것을 설치하여야 할 소방대상물은 교육연구시설(숙박시설이 있는 청소년시설을 제외한다)·종교시설·동식물관련시설·위생 등 관련시설 및 교정

시설로서 연면적 2천제곱미터이상인 것에 한해서 설치하도록 되어있다. 그리고 소방법 제 42조(화재경계지구의 지정)에서 목조건물이 밀집한 지역은 시·도지사가 화재경계지구로 지정할 수 있다고 되어있는 실정이다.

방화관리업무를 수행하는 방화관리자는 특수장소⁶⁾에 한하여 선임하도록 되어있으며, 문화건조물은 해당되지 않는다.

2) 조계종의 방법·방화업무에 관한 령⁷⁾

이 2001년 조계종에서 종단으로 규정한 ‘방법·방화업무에 관한 령’은 성보문화재의 도난과 훼손, 건물 등의 화재를 방지함으로써 성보를 보호하는 목적으로 만들어진 것이다. 제3조에 의하면, 방화계획의 수립 및 시행, 방화시설의 설치, 유지관리, 방화관리자의 임명 등에 관한 령이 있다. 제 4조는 주지가 방화관리자를 임명하도록 되어있으며, 령의 제2장 사찰구분과 방법·방화 경보에 의하면 다음과 같이 사찰을 구분하고 있다<표 3>.

제9조에는 화재예방을 위하여 외부침입과 화재감지할 수 있는 자동경보시설을 설치하도록 되어있다. 제14조의 성보박물관의 방법·방화시설 기준에 의하면, 화재를 효과적으로 제어할 수 있는 소화장치가 설치되도록 되어있다. 제 4장은 방화시설의 설치 부분으로써 제 17조는 각 기관의 소방법을 준수하여 법령에 정해진 방화시설을 설치하되, 방화시설 설치 기준은, 성보문화재의 가치, 사찰별, 단위별에 따라 설치하도록 하고 있다.

제18조의 방화시설 기준에 의하면, 모든 사찰은 비상벨을 설치하도록 하고, 100년 이상된 문화재적 가

표 3. 방법·방화시설설치기준의 사찰구분

구 분	대상사찰
가군 사찰	· 지정문화재를 소장하고 있는 교구본사, 직영사찰, 특별분당사찰, 관람료사찰
나군 사찰	· 지정문화재를 소장하고 있는 사찰·교구본사, 직영사찰, 특별분당사찰
다군 사찰	· 전통사찰 및 공사찰
라군 사찰	· 기타사찰

6) 소방법 제2조 5항에 의하면, 특수장소란 공연장, 집회장, 식품접객업소, 숙박업소, 의료기관, 학교, 공장 그 밖의 다수인이 출입 또는 근무하는 장소로서 대통령령이 정하는 장소이다.
7) 조계종 종헌 방법·방화업무에 관한 령, 2001년

치가 있는 성보를 실내에 소장하고 있는 경우 소화기와 화재자동감지경보장치를 설치하도록 하고 있다. 지정 문화재를 보유하고 있는 사찰은 소화전을 설치하고, 문화재별로 내화재질로 보호하고, 적절한 방화장치를 설치하도록 하고 있다.

이와 같이 여러 가지 방화장치를 시행하도록 종헌으로 규정하고 있지만, 여러 가지 지원문제로 아직 시행되지 못하고 있어 적절한 대책이 시급한 실정이다.

3. 역사적 건조물을 관련 화재발생 사고사례

최근에도 역사적 건조물 화재는 빈번하게 발생되고 있으며, 그에 관련한 대책이 시급한 실정이다.<표 4>

2003년도 화재통계연보⁸⁾에 의하면, 사찰에서는 62건의 화재가 발생하여 전체 화재건수 31,372건의 0.2%를 차지하였으며, 2명의 사망자와 5명의 부상자가 발생하였다. 재산피해 규모는 약 66억원에 달한다. 문화재관련 화재는 5건이며, 재산피해는 약 5억원이다.

1997년부터 2003년까지 6년간 사찰에서만 361건이 발생하여 해마다 약 50건씩 화재가 일어나는 것



그림 1. 원주 구룡사 대웅전 전소

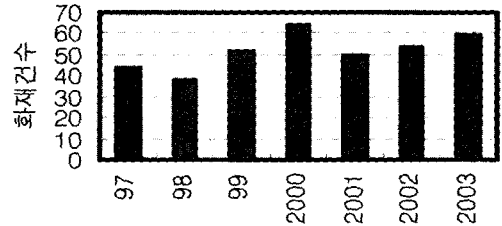


그림 2. 최근 6년간 사찰 화재 발생 건수

표 4. 역사적 건조물 화재발생 사고사례

사고발생 장소	사고 일자	사고 원인	사고내용	피해액
대전○○산 선사유적지	1997. 02.26	원인미상 화재	선사유적지에 잦은 화재가 발생해 움집 5채 중 2채가 소실됨	-
원주 구룡사 대웅전	2003. 09.30	전기누전 추정	대웅전 전소	10억여원
무안 약사사 지장전	2004. 01.01	방화	정신질환자가 방화로 인해 화재.금동지장불 500불, 칠성탱화 피해	5억여원
전북 장수 신광사	2004. 01.04	보일러 과열추정	한식목조 와가 소실	4천만원
전남 구례 화엄사	2003. 03.06	원인미상 화재	목조 건물, 소실	500만원
경북 울진 지장사	2003. 04.16	아궁이 취급부주의 추정	주지의 화기취급 부주의로 소실	7천만원
경북 문경시 문수사	2003. 04.17	전기 과부하	발화지점이 대웅전 우측천정부분이며, 대웅전 보살상, 관음상, 탱화 등	5천만원

으로 조사되었다.<그림 2>

III. 역사적 건조물의 화재특성 및 문제점

1. 역사적 건조물의 건축적 특성

우리나라의 지정 문화재 중 목조건축물은 1,595건이 지정되어 있다.<표 5> 또한 민속마을에는 전체 2,174동의 목조건축물이 있다.<표 6> 이외에도 경복궁, 창덕궁 등 조선왕궁과 전국의 사찰, 향교, 서원 등 사적지로 지정된 곳에도 많은 목조 건축물이 있다.

역사적 건조물은 민가, 사찰, 향교, 서원, 사우, 정자 등으로써, 그 대부분의 건축적 특징은 다음과 같다.

첫째, 전통적 건축기법이 주로 이용됨으로써 건축 재료로는 대부분 육송 등의 목재와 민속마을 내에는 초가집의 지붕재료로 이루어져 있다.

둘째, 목조건축물의 전통적인 난방시설인 온돌구조를 사용하며, 난방을 위한 사용재료로는 나무 등을 이용하고 있다.

셋째, 역사적 건조물의 구조면의 특징을 살펴보면,

8) 화재통계연보(2003), 행정자치부 소방국 방호과

9) 방재와 보험 (2004), 6.7월호 102호, 한국화재보험협회, pp.9

표 5. 목조 건조물 문화재 현황(2004.5 기준)

구분	국보	보물	중요민속자료	문화재자료	민속자료	시·도기념물	합계
수량	22	118	138	1,001	198	118	1,595

표 6. 민속마을 내 목조 건조물 현황(2004.5 기준)

구분	지정면적	건물전체 동수	건물 동수 (추가)
안동하회마을	1,599,622평	437동	204동
제주성읍민속마을	239,201평	720동	415동
월성양동마을	969,430평	402동	79동
고성왕곡마을	55,088평	161동	41동
아산외압마을	62,875평	223동	81동
낙안민속마을	67,490평	231동	192동
합계	-	2,174동	1,012동

일반건축물은, 현대의 건축기술에 근거해서, 건축물의 구조면 등(구획, 개방성, 피난로, 내장재료 등)에서도, 건물 내에서의 연소(延燒)방지, 피난로의 확보 등을 시도하려고 하는데 대해서, 역사적 건조물은, 건물 자체는 전통적인 건축기술이 이용되고 있다.

2. 역사적 건조물의 화재위험성

앞의 건축적 특징으로 인한 화재발생시의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 목조건축이 대부분이므로, 현대 건축기술과 비교하면 특수한 공법이 이용되는 경우가 있다.
- ② 천장재에는 연소(燃燒)하기 쉬운 식물성의 천장재가 사용되고 있는 것도 많다.
- ③ 노후화·건조화가 진행되고 있는 경우가 많다. 따라서 연소가 쉽고, 경년(經年)에 따라 건조화의 진행보다, 착화하기 쉬운 상황인 것도 있다.
- ④ 역사적 건조물은 현대의 건축기술과 달리, 연소(延燒)방지를 위한 방화구획, 방화벽, 배연설비, 피난설비 등이 설치되지 않는 것이 많고, 비교적 개방성이 높은 것이 많다.

문화재 건축물의 화재 특징¹⁰⁾으로는, 주요구조부가 목조로 되어 있어서 타기 쉬운 구조인 것이 많고, 출화하면 연소(延燒)확대가 빠른 것이 특징이라고 할

수 있다. 특히 대부분 육송이 많은데, 이는 연소성이 강해서 화재에 대해 매우 취약하다.

출화장소에 관해서 보면, 천장 부근에서 출화한 화재가 가장 많고, 또 외벽 및 바닥 밑에서의 출화가 많다는 것도 특징적이다.

특히 우리나라의 2003년 전체 사찰화재 62건 중 전기로 인한 것이 23건으로 가장 많고, 그 다음이 아궁이로써 12건, 성냥양초로 인한 것이 7건, 방화(放火)에 의한 것이 3건, 기타 14건 등¹¹⁾이었다.

2002년에는 전체 사찰화재 54건 중 전기화재가 19건으로 가장 많고, 그 다음 불티에 의한 것이 7건, 담배와 불장난으로 인한 것이 각각 3건씩, 기타 22건 등¹²⁾이다.

전기화재는 주로 누전과 합선에 의해 발생한다. 현재 많은 사찰에서는 연등을 전기불로 대체하고, 음향시설 및 보안장비 등을 갖추에 따라 전기의 사용 비중이 높아지고 있는 현실이다. 대부분의 사찰건물들이 오래된 목조건축물이어서 전기배선이 현대건축물과 같이 내부에 매입되어 있지 않고 외부에 노출되어 있는 실정이었다.

대구광역시 동구에 소재한 B사의 화재위험성을 열화상장치로 촬영해 본 결과는 다음과 같다.<그림 3> 한 기둥의 상부 b지점과 전기배선시설이 있는 하부의 g, h지점의 온도는 각각 b지점은 27.5°C, g지점

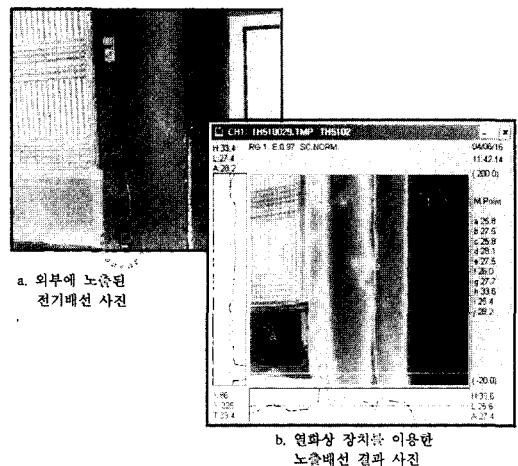


그림 3. 노출된 전기배선으로 인한 화재위험성

10) 消防廳像防課, 文化財建造物保護のための總合的防火對策の推進に係る調査・檢討報告書, 1995년 3월

11) 화재통계연보(2002), 행정자치부 소방국 방호과
12) 화재통계연보(2003), 행정자치부 소방국 방호과

표 7. 건조물의 화재위험성 조사 개요

조사시기	조사장소	사용 기자재
2004.06.16	대구광역시 동구 소재 B사	NEC사 TH5102 적외선카메라

은 27.7°C, h지점은 33.6°C로 조사되었다. 이것은 같은 부재에서도 전기시설의 누전에 의해 온도차가 5.9~6.1°C가 됨을 알 수 있었다.

누전이 장시간 지속되었을 경우, 그 부분의 온도가 다른 지점보다 훨씬 높다는 것을 확인 할 수 있었다.

이 밖에도 성냥과 양초의 부주의한 사용에 의한 화재는 대부분 참배객의 부주의로 인한 화재이다. 종교의식상 행해지는 상황에서 사용자의 주의가 절대적으로 필요한 부분이나 한순간의 방심으로 우리의 소중한 역사적 재산이 소실되어 사라져버리고 만다.

따라서 역사적 건조물의 구조면에서의 화재위험성에 대한 방화대책을 강구할 필요가 있다.

3. 방화관리측면에서 본 역사적 건조물의 화재위험성

역사적 건조물은 소방법시행령 제6조에 규정한 방화관리자를 두어야하는 특수장소에도 속하지 않으므로, 방화관리자가 선임되어 있는 곳은 거의 없는 실정이다.

사찰, 사원 등은 일반에 공개되어 있고 내부 또는 주위에 관리인 등의 생활공간이 인접해 있으므로 늘 화인(火因)과 접촉되어 있다고 할 수 있다.

역사적 건조물의 무인화(無人化) 및 관계자 등의 소인수화(小人數化) 되어가고 있는 점이 문제점으로 대두되고 있고, 관계자가 있더라도 고령이어서, 화재 발생시 신속히 대처가 불리하다는 점이다.

4. 소방용설비 측면에서 본 역사적 건조물의 화재위험성

역사적 건조물을 화재로부터 보호하기 위한 설비에는 화재의 발생을 조기에 감지하여 경보하는 자동 화재탐지설비와 화재발생 후 피해를 최소한으로 머물게 하는 소화설비, 옥내는 초기소화용 소화기를 설치하고, 옥외는 동력소방펌프 또는 소화전을 설치하거나 방화사·방화수·소화장비를 비치한다. 뇌화를 방어하는 피뢰설비, 사람 및 지정문화재를 안전하게 피난시키기 위한 피난설비가 있다. 또한 지정문화재를 보존하는 건축물이 목조의 경우 그 연소를 방지

하기 위한 방화벽, 방화문, 연소방지대, 기동적인 소화활동을 행하기 위한 소방도로 등도 준비하는 것이 바람직하다. 문화재 보호법의 규정에 의하여 국가지정문화재, 시·도지정문화재, 사적 또는 보호물로 지정되는 건축물에는 법령에서 정하는 소방용설비를 설치하고 유지하는 것이 규정되어 있다.

그러나, 이러한 소방용 설비를 갖춘 곳은 아주 드물며, 초기 소화용 소화기만 비치하고 있는 곳이 많았다. 이러한 소화기는 초기 소화시에 사용될 수 있으나, 문화재 건조물이 목조인 경우의 화재발생시에는 급격한 연소(延燒) 확대로 이어져 이미 소화기의 사용이 효과적이지 못하게 된다.

소방법 규정에 의하면, 옥외소화전설비는 연면적 1천제곱미터 이상인 지정문화재에만 설치하도록 되어있어서, 설치된 장소가 미비(未備)한 실정이다.

따라서, 문화재 건조물의 예술적·학술적 가치보존을 위해서 소방상 필요한 시설에 관한 법규개정이 시급한 실정이다.

이외에도, 소방활동상의 문제점은 통상 대응하고 있는 일반화재와 다른 점이 있다. 지리적인 특성인 산속에 있다는 것, 비교적 높낮이 차이가 있는 것 등의 대지입지적 조건이 다르다.

그 밖에도 대규모 목조 건축물이라서 연소속도가 굉장히 빠른 반면, 연소시간은 단시간이라는 점이 일반건축물과의 다른 화재성상이다.

지리적으로는 산 속에 위치하고 있는 곳이 대부분이어서 화재발생시 산물로 이어질 수도 있으며, 소화작업에 있어서는 소방서와 원거리에 위치하여 출동 소요시간이 많이 걸리며, 야간발생시는 도로 협소 등으로 인하여 소방차량 진입이 곤란한 것이 특징이다.

또한 산속 깊숙이 위치하고 있어서 수원 확보가 어려운 것이 문제이기도 하다. 또 문화재라는 것에 대해 파괴방법과 내부진입 방법을 고려해야하는 등 문화재에 관한 배려에 의해 오히려 소화활동에 지장을 초래할 수 있다는 점이 역사적 건조물 화재의 소방활동면에서의 특이성이라고 할 수 있다.

VI. 결 론

역사적 건조물의 방화대책을 위한 기초조사를 한

결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

우리나라의 역사적 건조물에 대한 중요성을 널리 알리는 것이 중요한 만큼 그것을 보존해 나가는 것도 중요하다고 본다. 그 보존방법의 하나로써 각종 화재로부터 안전할 수 있는 방화대책을 수립하는 것이 시급하다.

우선, 역사적 건조물의 화재성상에 관해서, 다른 건축물과 다른 화재성상을 파악하고, 그에 맞는 방화대책을 수립하는 것이 중요하다.

역사적 건조물의 방화관리와 소방용 설비 등에 있어서는, 좀 더 강화된 법규체제가 필요하다고 사료되며, 특히, 옥외소화전 설비, 자동탐지설비 그리고, 방화관리자 선임 등이 시급하다고 본다. 그 외에도 방재계획서 작성 등의 제도적 장치가 시급하다고 사료된다. 다시 말해서, 일반건축물과 동일하게 적용되는 소방법과는 별도로 역사적 건조물 보호를 위한 구체적인 기준이 마련되어 있는 제도가 보완되어야 한다.

현재 법규제도의 맹점인 시방서적인 면적별 규정 사항과는 별도로 역사적 건조물은 성능별 방화 설계 (Performance-Based Regulation System) 등으로 일반적 건축물의 방화 관련 법규와는 다르다는 것을 인식하는 것이 가장 중요하다.

추후, 연구과제로써 역사적 건조물에 관한 과거 화재사례 수집을 통하여 각 사례별 화재성상에 따른 분석이 요구되며, 현재 역사적 건조물에 관한 방화 관리실태에 관한 현장조사가 필요하다고 본다.

참 고 문 헌

1. 화재통계연보(2002), 행정자치부 소방국 방호과, pp. 13-20.
2. 화재통계연보(2003), 행정자치부 소방국 방호과, pp. 22-30.
3. 문화재관리실무편람(1997), 전라남도 문화관광국 문화예술과.
4. 임만택 외 1명(2002), 호남지방 사찰건축의 방재계획에 관한 조사연구. 대한건축학회, 16권 7호 pp. 1-8.
5. 방재와 보험(2004), 6.7월호 102호, 한국화재보험협회
6. 消防廳豫防課(1995年3月),文化財建造物保護のための總合的防火對策の推進に係る調査・檢討報告書.
7. 文化財建造物保護のための總合的防火對策の推進に係る調査・檢討委員會(1997年3月),文化財建造物保護のための總合的防火對策の推進に係る調査・檢討報告書.
8. 조원석(2001), 일본의 역사적 건조물 보존계획에 관한 조사연구, 대한건축학회, 17권 4호, pp. 85-90.
9. 半澤重信(1997), 文化財の防災計劃, 朝倉書店.
10. 김은진(2002), 목조건축 문화재의 방재에 관한 연구, (경남 지역의 사찰을 중심으로), 경남대 산업대학원.
11. 황의호(1999), 사찰건축의 방재계획에 관한 연구(호남지역 8 사찰 건축을 중심으로, 조선대 산업대학원, 1999.
12. 김의성, 노삼규(2000), 전통건축물 보존지구 내에서의 연소속도식을 고려한 방재계획의 수립과 재난위험도 평가시스템 구축에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 제 20권 제2호.
13. 조계종 중헌 방법·방화업무에 관한 령, (2001).
14. 村岡宏 외 1인(1999), 傳統木造建築の火災安全に關する研究, その1 寺社建築の防火管理の實態, 日本建築學會大會學術講演梗概集, pp.107-108.
15. 村岡宏 외 1인(2000), 傳統木造建築の火災安全に關する研究, その1 台東寺區社における寺社建築と防火管理に關する調査, 日本建築學會大會學術講演梗概集, pp. 163-164.

(接受: 2004. 8. 16)