

# 사찰 화재사례 및 분석

## 머리말

우리나라의 불교전통이 오래된 만큼 사찰들이 많이 존재하며 화재도 많이 발생하고 있다. 종교적 특성상 사찰은 소방대의 접근성이 좋지 않은 경우가 대부분이고 화재진압 여건도 불리한 편이다. 특히 전통사찰은 목조건축물이 많으며 한 번 화재가 발생하면 치명적으로 손상을 입어 원상회복에 어려움이 있고 역사적인 가치가 떨어지게 된다. 따라서 화재를 사전에 예방하기 위한 관리방안과 화재 시 현장에 맞는 대응방안을 구체적으로 마련해둘 필요가 있다.

대표적인 사찰화재로 낙산사를 기억할 수 있다. 2005년 4월 산불에 의해 80% 이상이 타 버린 낙산사는 4년 6개월 만인 2009년 10월에 회향식(준공식)을 갖고 완전 복원이 되었다. 낙산사 복원에 든 비용은 약 170억 원이었다.

사찰 건물 주위에 10여 개의 방수층을 설치하였고 건물 구석구석마다 소화기와 모래주머니도 비치했다. 2008년 소방방재청 화재통계에 따르면 사찰화재 원인 중 담뱃불, 촛불의 관리부실과 같은 사람의 부주의에 의한 화재가 16건으로 가장 많았고 다음으로 전기적 요인에 의한 화재가 12건으로 나타났다.

인명피해는 비교적 적은 편으로 유동인구가 많지 않고 개별 건물의 규모가 작기 때문에 피난이 용이하기 때문일 것이다. 그러나 재산피해의 경우 목조건물은 화재 시 전소되는 경우가 대부분이어서 다른 화재에 비해 피해규모가 크게 나타나는 경향이 있다.

본고에서는 사찰화재사례를 살펴보고 그에 따른 화재예방 및 대책을 알아보려고 한다.

원 인	2007년	2008년
전기적 요인	20	12
기계적 요인	1	0
화학적 요인	0	0
가스누출(폭발)	1	0
교통사고	0	0
부주의	23	16
자연적 요인	2	0
방화	0	1
방화의심	2	0
기타	4	1
미상	15	10
합계	68	40

〈표 1〉 사찰 화재 발생원인

구분		2007년	2008년
인명피해	사망	1	0
	부상	6	1
재산피해(천원)		1,557,422	1,209,665

〈표 2〉 사찰 화재 피해

## 화재 사례 1

### 가. 일반사항

- (1) 일자 : 2008년 6월
- (2) 장소 : 경기도
- (3) 원인 : 전기적 요인 추정
- (4) 인명피해 : 없음
- (5) 재산피해 : 332,746천 원



대웅전 소실 모습

### 나. 화재현황

#### (1) 발생경위

대웅전 외부 단청작업 중이던 작업자가 지붕과 처마사이로 연기가 새어나오는 것을 보고 대웅전 내부에 들어가 불상과 불상 사이에서 불꽃이 솟는 것으로 보고 소화기를 이용하여 진화를 시도하였으나 유독가스 등으로 인하여 진화하지 못하고 소방서에 신고하였다.



진화 후 모습

#### (2) 진화

소방대는 신고접수 후 10분 만에 도착하였다. 소방대가 현장에 도착하였을 때는 화염은 보이지 않았고 건물 전체에서 연기만 분출하고 있는 상태였으나 목조건축물이라 순식간에 불길에 휩싸였고 건물 전체가 소실되었다.

## 화재 사례 2

### 가. 일반사항

- (1) 일자 : 2007년 7월
- (2) 장소 : 경기도
- (3) 원인 : 전기합선 추정
- (4) 인명피해 : 없음
- (5) 재산피해 : 110,000천 원



지붕까지 불에 휩싸인 모습

화재위험  
및  
대책

나. 화재현황

(1) 발생경위

화재가 발생한 장소는 3층 법당이였다. 1층에서 스님이 TV시청 중 전등이 꺼졌다 켜졌다 하여 건물을 돌아보다 3층 법당의 천불상 하단부에서 불길기 치솟고 있어 소방관서에 신고하였다. 화재 후 현장 발굴 결과 천불상 하단에서 전선 등을 다수 발견할 수 있어 미확인 단락에 의한 전기적 요인에 의한 화재로 추정되었다.

(2) 진화

소방대가 현장에 도착하였을 때는 이미 3층 법당 전체가 화염에 휩싸여 있었고 목조건축물이었기 때문에 단시간에 불길이 3층 전부로 확산되었다.

1. 화재위험

전통사찰 내의 목조건축물은 매우 건조된 목조 가연물로서 착화가 매우 빠르고 연소의 지속성이 강하여 그 화재 확산속도가 매우 빠르다는 화재특성이 있다.

특히 사찰의 지붕은 승례문 화재에서 기억할 수 있듯이 적심층(지붕 물매를 잡기 위하여 나 서까래의 뒷목을 보강하기 위하여 통나무 및 나무판 이외 작업 후 남은 자꿇밥, 대팻밥 등 폐자재로 채움)이 있어 지붕 내부에까지 화재가 침입한 경우 진화가 불가능할 정도로 화재 취약점을 갖고 있다. 사찰은 대부분 촛불이 상시 점화된 상태이고 향불을 사용하므로 취급부주의로 인한 화재위험이 상존한다. 또한 법당의 천장에는 합성수지 천이나 종이로 만들어진 연등이 촘촘히 설치되어 있어 작은 불씨에도 착화될 위험이 매우 높다.

전기시설은 건물이 지어진 이후 필요에 따라 시공된 경우가 많고 노후화된 전선 등 보이지 않는 곳의 취약한 전기시설로 문제가 발생하는 경우가 많다. 연등행사 등 촛불 대신 전기를 사용함에 따라 일시적으로 전력소모가 증가하여 과부하 및 누전으로 인한 화재 발생 위험성도 있다.

사찰 주변으로 상시 일반인의 출입이 가능하여 불순한 자의 방화나 등산객의 담뱃불로 인한 화재위험도 상존한다.

사찰은 소방대로부터 원거리에 있는 경우가 많고 진입로가 협소하며 진입로 상의 장애물이 굴절차 등 특수소방차량의 접근을 불가능하게 하는 경우가 많아 소방대의 초기진입이 어렵다. 목조건축물의 화재최성기 도달시간은 10분 이내이므로 사찰관계인이 자체적으로 초기소화를 하지 못하면 피해가 급격히 확대된다.

2. 대책

가. 조기감지

대부분의 전통사찰은 면적이 협소하거나 소방법규 소급적용이 안되는 오래전에 지어진 건

물이기 때문에 자동화재탐지설비의 설치대상은 아니나 자발적으로 설치하는 것이 바람직하다. 또한 적응성 있는 감지기를 설치하되 빠른 감지가 가능한 기종으로 선택하여야 할 것이다.

#### 나. 초기소화

사찰 내 각 건물에는 어느 위치에서도 잘 보일 수 있도록 소화기를 비치하여야 한다. 대웅전 등 천장이 높은 곳에는 방사거리가 길고 소화약제의 방사정확성이 높은 강화액 소화기를 비치하는 것이 좋다.

#### 다. 수원확보

산중에서 일시에 많은 양의 물을 구하기는 어렵기 때문에 상수도 연결이 불가능한 지역에는 지하저수조 등 자연수를 저장하여 사용할 수 있는 소방수원의 확보가 필요하다.

#### 라. 방화관리

CCTV는 소수의 인력으로 감시체제를 구축할 수 있게 한다. 촛불이나 전기시설을 사용하고 있어 화재위험성이 높은 장소는 사각지대가 없이 감시될 수 있도록 하여 이상 징후를 조기 발견할 수 있도록 하는 것이 좋다.

#### 마. 교육 및 훈련

사찰의 화재는 초기소화 여부에서 판가름난다고 해도 과언이 아니므로 소방활동을 담당할 자위소방대를 구성하고 소화기 사용의 실습 등 소방교육 및 훈련을 실시하여 화재 발생 시 신속한 대응이 자체적으로 가능하도록 해야 할 것이다. ☞

