

# 四川省綿竹市靈官樓木塔火災の被害調査

Investigation report on Lingguan Tower Fire in Mianzhu City, Sichuan Province

劉弘濤<sup>1</sup> 江俊濤<sup>2</sup>

Hongtao Liu and Juntao Jiang

<sup>1</sup> 西南交通大学准教授 建築と設計學院建築系 (〒611756 中国四川省成都市)  
Associate Professor, School of Architecture and Design, Department of Architecture,  
Southwest Jiaotong University, P.R. China

<sup>2</sup> 西南交通大学修士 建築と設計學院建築系 (〒611756 中国四川省成都市)  
Graduate Student, School of Architecture and Design, Department of Architecture,  
Southwest Jiaotong University, P.R. China

The Lingguan Tower is located in Jiulong temple, Jiulong town, Mianzhu city, Sichuan province, the original tower was destroyed in the 2008 Wenchuan earthquake, and then rebuilt in the original place. In December 2017, when the Lingguan Tower was about to be built, the Tower suddenly burned. Through the investigation of the fire incident in the Lingguan Tower, this thesis will contact the many incidents of cultural heritage that have occurred in China. In conjunction with Japan's early experience in disaster prevention, the fire prevention system for China's wooden structural buildings will be explored.

**Keywords:** *fire; cultural heritage; wooden buildings; preventive protection.*

## 1. 概要

### (1) 火災の概要

北京時間の 2017 年 12 月 10 日 12 時 30 分、中国四川省綿竹市 (図 1) 九龍鎮の九龍寺 (図 2) (北緯 31.4、東経 104.2) で火災が起きた。今回の火災で九龍寺の大雄宝殿と祖師殿が焼損、靈官樓と言う 70 メートルを超えた木塔が焼失された。その内、靈官樓は 2008 年四川で起きた汶川大地震後に新たに建設され、2018 年には竣工する予定であった (図 3)。火災後九龍寺内の主体建築はほぼ全焼され、修復の可能性はない (図 4)。

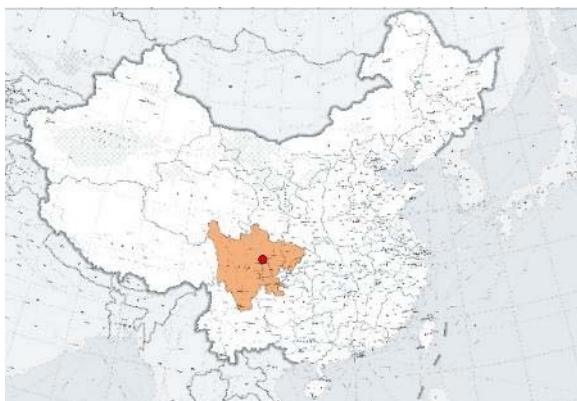


図 1 四川省綿竹市の位置



図 2 九龍寺と靈官樓



図3 火災前の衛星写真 (2017/01/12)



図4 火災後の衛星写真 (2018/01/10)

## (2) 調査の目的

本調査は霊官楼の発火原因、燃焼と救助過程、及び火災後当地の応急処置を調査、分析することによって、中国木造建築の防火体制を考察し、木造建築の防火対策及び法律の制定の重要性を明らかにすることを目的とする。

## (3) 建築の概要

九龍寺は中国四川省綿竹市の九龍鎮、綿竹市内から7.6km離れている場所に位置する。九龍寺の霊官楼は明の時代、宰相の王宇亮が王霊官を記念する為に建設されたと言われている。歴史上の九龍寺は「前寺後塔」の配置で、建物は伝統的な構造を使用している。

九龍寺は2008年四川で起きた大地震によって大きな被害を受け、2010年から元の場所で再建を始めた。新しい塔は16層で、70メートルを超える木造建築（現在アジアで一番高い木造建築は中国の応県木塔、高さ67.31メートル、計9層）。木塔の総工費は17億円を超え、2018年1月には竣工する予定であった<sup>1)</sup>(図5)。

## 2. 調査の概要

今回の調査は火災のあった三日後の2017年12月13日の午後四時に行われ、火災の発火原因及び火災時、火災後の状況を調査した。

### (1) 発火の原因

火災時霊官楼はまだ建設中で、主体工事はほぼ完了し、内装工事を行っていた。火災の直接な原因は内装時電気溶接作業の不注意による引火であった。溶接作業の火花は先に大雄宝殿と祖師殿に火を付け、その後大風が燃焼の煙を木塔側に吹かせ、更に霊官楼上部の易燃物を引火した。これは火災時のビデオと写真(図6)から判明できる。



図5 火災前



図6 火災初期



図7 火災後期

火災後の調査により、九龍寺の防火レベルは中国政府が定めた規定のレベルに足しておらず、建設後の検査にも通ってない状態であった。

## (2) 火災時の状況

地元の人言葉によると、九龍寺の周辺には消火栓、貯水槽などの消火設備はなく、そしてその日の大風が火の勢いを増し、燃え始めた木塔は一瞬にして火に呑み込まれた（図7）。消防車は発火後すぐに現場に到着したが、火の勢いと木塔の高さ故、火を食い止めることに失敗した。

## (3) 火災後の状況

今回の調査の時、火災現場となっていた九龍寺周辺の道路は既に封鎖され、一般の車両と人員は通れない状況であった。封鎖線の外側には警察とマークをつけた地元の人達が巡回しており（図8）、現場では数台のショベルカーが同時に作業し、火災後の残存建築の解体と現場の整理を行っていた（図9）。



図8 封鎖線



図9 現場整理

## 3. 木造建築の火災対策について

2014年年初の雲南省迪慶州香格里拉の火災<sup>2)</sup>（図10）とその一週間後の貴州報京侗寨<sup>3)</sup>（黔东南最大の侗族の村）の火災（図11）から、中国各地の文化遺産が次々と火災にあい、つい最近2018年の2月17日、チベットにある世界遺産「大昭寺」でまた火災が起きた。

今回の火災と近年中国で起きた数件の木造建築及び木造建築群の火災状況から見て、木造建築特に古い木造建築の火災はその材料の特性により、引火から数分で建物全体に燃え移り、単体では一時間、建築群なら数時間でほぼ全焼する。霊官楼のような巨大な木造建築でも2時間以内で全焼した。たとえ迅速に火を消すことが出来ても、火は建物の構造に大きな損害を与え、修復は困難とされる。加えて、特に歴史的な木造建築ほど辺鄙で交通の不便の所にあるのが多く、一旦火災が起きたらほぼ全焼され、甚大な被害をもたらす。その為、木造建築の火災対策は「消火対策」より「防火対策」を優先的に考えられるべきである。



図10 香格里拉火災後



図11 報京侗寨火災後

2018年4月28日成都で行った「文化遺産リスクマネジメント国際会議」で提出した「救急性保護より予防性保護を重視すべき」の観点のように、災難が起きてからの対策も重要であるが、それより事前の災害管理に十分な重視を与えるべきだ。

#### 4. まとめ

短い時間と現場の制限でこれ以上詳しい調査ができないが、現地での調査と集めた資料からは火災の大体な過程を判明できる。焼かれた木造建築は新築で文化遺産ではなくなったが、その価値は依然大きい。

木造建築はその特性により一旦火災が発生したら消火は困難であり、火災後の損害も大きい。木造建築の火災対策は救急性保護より予防性保護を重視するべきである。文化遺産が頻繁に火災にあうのは偶然ではなく、文化遺産の防災対策に不足があるからだ。

1949年法隆寺の金堂で火災が発生、その翌年の1950年金閣寺が火災で焼失した。その後、社会各界の注目のもと日本は「文化財保護法」を制定した。日本は文化遺産をより重視し、法を沿って文化遺産を保護することができた<sup>4)</sup>。

日本と同様に、中国もこの数々の火災を教訓に文化遺産保護領域で一步前進することが出来たら、この数々の災難もただの災難ではなく我々に積極的な影響を与えるであろう。

**謝辞：** 今回の調査において、西南交通大学世界遺産国際研究センター及び綿竹市都市計画管理局から多大な支持をもらいました。ここで感謝の意を表します。

#### 参考文献

- 1) [http://www.sohu.com/a/211672031\\_488371](http://www.sohu.com/a/211672031_488371)
- 2) [http://travel.cnr.cn/2011/vpd/gny/201401/t20140115\\_514656031.html](http://travel.cnr.cn/2011/vpd/gny/201401/t20140115_514656031.html)
- 3) [http://www.chinadaily.com.cn/dfpd/2014-01/26/content\\_17259887.htm](http://www.chinadaily.com.cn/dfpd/2014-01/26/content_17259887.htm)
- 4) 榮山慶二：日本文物建築保護及維修方法研究 (Doctoral dissertation), 清華大学. 2013