

台灣文化古蹟火災防護現況與課題

簡賢文 國家災害防救科技中心體系與政策組共同召集人

一、前言

近年來面對國內外接連發生數起重要古蹟及歷史建築遭逢災變，而消失殆盡，令人心痛！我國「文化資產保存法」，雖然對於古蹟文物要求須擬定防災計畫，進行防災管理維護，並頒定「古蹟管理維護辦法」。然從大雪山林場、草山行館等夜間火災事故，凸顯台灣文化古蹟對於防火管理機制之輕忽。另一方面，台灣文化古蹟保存及再利用之防火作為仍停留在依法設置習知的防火區劃與消防設備，不僅破壞古蹟空間意象及原貌，亦可能不符古蹟實際防護需求及目標，例如：突兀的防火區劃及滅火器具，且有著大紅色才是消防設備的代表色之迷思，而需雙人操作的法定消防栓面對夜間無名大火，卻存有苦無人力操作之窘境。本文探討台灣文化古蹟火災防護現況與課題，並提出世界性文化古蹟火災防護的趨勢及思維，供使用者、古蹟管理者及相關單位參考。



大雪山製材廠火災前後差異



二、台灣文化古蹟防火的限制與問題研析

(一)古蹟保存與防災機能的共合

文化古蹟不論是保存原使用型態或再利用，本身都會受到內部管理、使用行為及外在環境條件的損害及威脅。然而現行相關法規，如「建築技術規則」與「各類場所消防安全設備設置標準」，係針對一般用途空間，其目標在於建立並營造可維持有利於內部健康醒著的人能夠自力避難的環境條件，即屬合法；但對於無法自行避難的文化古蹟，卻是合法但不合理，並不足以提供必要的安全防護性能。文化古蹟因個案條件不同(環境面、建築面、社會面、經濟面等)，有著各自的防災體制及機能，因此每一古蹟個案都應以盡力保存原貌與提昇防災機能兩者的共合為目標，而防災機能則應包括相關管理層面的擴展與應用，如建置社區防災體制等。

(二)因應計畫與審查取照的落差

「文化資產保存法」雖訂有消防防護因應計畫的相關規定，但仍受限於實際取照審查上習知的作為與法定防火避難設施及消防設備的窠臼，而難有兼顧文化保存與消防安全之設計案例。甚至產生古蹟保存的前段規畫(空間意象、歷史典故、顏色材料、基地配置等)，在後段再利用設計及申請取照時，在不能違背習知法規限制的認知條件下被迫放棄古蹟保存需求上的堅持。再者，即使在維持原用途古蹟的保存上，仍缺乏完整的防火制度及免於火災的管理作為，故現階段文化管理單位針對維持原使用型態之台南市古蹟群，委託進行火災風險評估，以期能提出適切的因應計畫，達成保存古蹟的核心目標。

三、火災風險評估技術的研發

台灣古蹟及歷史建築不時遭逢管理疏失、縱火等人為災害，間接揭露了台灣古蹟防火策略及火災風險評估等預防作業的不足。而在政策面與技術面上的結合上，則缺乏完整的火災風險評估及管理的應用，使得目前古蹟及歷史建築的保存（或再利用）其防火因應計畫無所適從。有鑑於此，未來相關研究應針對古蹟及歷史建築進行火災案例分析，發展火災風險評估技術；再依火災風險評估模組為依據，(質)量化各類型古蹟其防火性能實質需求，提出符合實際情境及可行的防火措施與對策。最後，據以擬定古蹟保存、再利用其防火因應計畫範本，以輔助管理人、使用者及相關單位可依此評估機制建構符合個案(區域)古蹟建築、環境、人文、都市紋理等特性的防火對策，達到古蹟保存及防火的需求目標。

四、社區防災體制的推動¹

(一)「自助」、「共助」與「公助」

日本京都立命館大學大窪健之教授在其古蹟防災體制研究中，提到古蹟防災過去一向是古蹟管理者(所有者)靠自己能力的「自助」，剩餘的問題再依賴地方政府一系列的「公助」行動來解決。然而，文化古蹟在發生火災時，從初期偵知、通報，到消防隊抵達現場救災，往往都早已錯失黃金救災時機，且面對火勢延燒擴大，超出古蹟現有的防災能力，也只能看著古蹟建築及歷史文物從地球上消失。因此，除了「自助」、「公助」，更要「共助」，也就古蹟所有者必須在第一時間就跟當地社區居民一起展開現場消防搶救等活動，其亦為近年來維護古蹟防災議題上不可或缺的重要政策。以日本京都市為例，在 2000 年創立了「文化資產市民救援隊體制」，從現狀來看，這個體制設立的目標目前還只是為了應付一般火災，但是若從另外一個文化資產保護的角度來看，這個體制是一個能在文化資產領域形成共助結構的先進例子。

(二) 消防局編制文化資產單位

京都的消防局以及消防署裡皆設有文化資產消防防災的專責單位以及業務


¹ 大窪健之，「來自市民的文化資產防災體制之現狀與課題——京都文化資產市民救援隊體制的概要與特徵」，古蹟與歷史建築修復國際研討會論文集，P43~47，2009

負責人，除此之外還設立了市民救援隊體制有關業務的官方負責人。他們的工作包括設定特定文化財對象物、一年 2 次的文化財防火運動等。他們很重視文化財「公助」的部分，致力於促進以市民為主體的「共助」環境的提升。

五、文化古蹟防災對策的多樣化

(一) 發揮最大安全性，對古蹟最小的破壞

挪威自 1980 年起，既開始有文化古蹟防火制度及組織成立。能發揮最大的防火安全，但對文化古蹟最小的損害影響是古蹟防火措施中主要的目標，其中包括視覺影響、材料考量及整體效益評估等。日本與美國在文化古蹟消防設備的設計運用上亦力求減少對古蹟原意像及本體的破壞，且具實質防滅災效用。然而在台灣古蹟及歷史建築，部分合法裝設的消防設備卻與捍衛保存古蹟原貌相衝突，不知如何調合古蹟保存與防火機能的共同需求。古蹟一般是非必要不增設消防設備，既然要設就要審慎評估選擇。世界文化遺產的消防設備均考量以單人可操作為原則，在外觀上亦以不破壞古蹟原貌為目標。在此建議台灣古蹟文物其依法所選設的消防設備於符合古蹟保存目標前提下，可由消防單位依目前消防安檢體制進行審(檢)查；另外基於性能需求而安裝之防災設施設備，如聯合國及先進古蹟大國的設計例，乃非法定消防設備，故由文化主管機關審核管理即可。

	
<p>消防設備外觀及顏色符合古蹟空間意象</p>	<p>平時可供日常生活其他用途使用</p>

圖片來源：Takeyaki OKOBO(Ristsumeikan)

(二) 建立防災制度，提升文化古蹟防災性能

文化古蹟免於災害的關鍵在於先期的計畫和準備，這方面需要透過一系列的

政策、技術、教育、管理、工具等的發展，進而形成常態的制度和文化的。如建立文化古蹟防災地圖，這方面義大利已發展成熟，內容包括風險管理、分析，建置文化古蹟特徵及最迫切需防護的目標和措施，提供中央及地方政府有助於災害控制和監測。在日本，每年一次的「文化財防火日」活動，古蹟管理者與社區志工、組織團體及當地消防隊，共同聯合訓練演習，因此演習前的教育訓練、各任務執掌、組織編組等均需共同討論參與，有助於實質搶救活動及古蹟防火安全等。

六、台灣文化古蹟防災趨勢與展望

(一) 國內近年文化古蹟防災政策及制度的推動

文建會近年來對古蹟防火制度與防火管理推動的努力，包括推動研究及制定細部防火審查與相關文件，以及可推動落實的防火應變管理作為的研究；在 98 年行政院第 11 次中央防災會報中亦正式公告消防機關與文化主管機關在古蹟保存與防火管理上互動合作機制的建立；國科會也針對文化古蹟防災提出多年期的整合型計畫議題(99 年至 102 年)－「文化古蹟災害防救整合對策之研究」，明列研究內容包括：國內、外文化古蹟於防災的考慮方式與作為 相關法規與計畫之檢討以及災害防護與搶救相關技術之研究。

(二) 中央與地方合作共同落實古蹟防災對策

文化古蹟防災除了政策及技術研究推動，如何在地方上形成常態性的防減災制度，進而形成防災文化是更為重要的課題。建議以各地區整體建築、環境、人文、社會組織、經濟活動做全面性的考量，以有效提升整體地區的防災能力。最後，中央與地方應更緊密的合作，共同推動古蹟的防減災對策，以免政策及技術的推動最終落入形式及行政作業查核