

圖書館火災災例之探討

The Study on Library Fire Accidents

黃國正

Kuocheng Huang

國立中央圖書館台灣分館助理編輯

Assistant Editor, National Central Library Taiwan Branch

E-mail : guojeng@www.ncltb.edu.tw

【摘要 Abstract】

本文將國內外圖書館火災災例加以整理探討，分析圖書館可能發生火災之各種因素，透過這些分析以提供國內外圖書館火災災例的經驗，並盼望國內圖書館及消防相關單位能重視火災防制工作，以避免重蹈覆轍。

The paper deals with some domestic and foreign library fire cases, analyzing the causes of these fires. The author hopes all libraries and fire authorities can pay much attention to library fire prevention system to avoid any future disasters in Taiwan.

關鍵詞 keyword

圖書館火災 災害防制

Library fire ; Disaster prevention



壹、前言

圖書館向來被認為是一個提供資訊服務及安靜閱讀場所的地方，因此鮮少有人會去注意圖書館的安全性。但事實上，圖書館中從資料存放及資料被使用的安全性、工作人員及讀者的人身安全，甚至各部門的內部配置、整座建築物的各種管線及建築規劃都可能發生狀況，其潛在性的危險不管是天災人禍均要防患未然，不要等到事情發生後才來亡羊補牢，那恐怕已對當事人或圖書館造成太多傷害了(李素蘭，民 87)。

以各種侵犯性的災害來說，火災要算是圖書館災害(火災、水災、地震、蟲害...等)最為嚴重的一種，因為它不僅對於圖書館的傷害性很大，對於圖書資料亦造成嚴重傷害，而與其他建築物發生火災所不同之處是圖書館發生火災將對於文化資產的保存將造成一大燬損。

筆者有鑑於國內近年各種建築物之火災頻傳，而多數人士仍心存僥倖心理，未能真正拿出對策或方法來預防，因此蒐集國外圖書館火災災例個案加以探討分析，期望藉由這些經驗提醒國內圖書館及消防單位的注意及重視，並避免重蹈覆轍。

貳、火災對圖書館所造成之危險性

火災對任何建築物的影響很大，經常被認為會對圖書或其他圖書館資料所造成傷害的因素主要是煙、熱與水，尤其火所產生的熱常會伴隨著煙而使得紙張變脆並縮短使用年限(陳南，1995)。但對圖書館而言，最普遍的情形便是建築物部分的毀損及所有圖書資料的耗損，因此除了文化資產被燒毀外，其他如機器、傢俱設備的損害甚大，更有甚者會造成工作人員流程的中斷，故火災的危險性實不容加以忽視(小川雄二郎，1996)。

Buchanan(1981)認為火災防制工作圖書館應加以重視，因為火災不僅損傷書籍，還可能在救火過程中產生大量的水而造成二度傷害；日本小川雄二郎(1996)指出圖書館發生火災將較其他災害容易使其設施、設備、文書圖書及人導致燬損，因此火災對於圖書館將造成重大影響與損害。

陳南(1995)曾就圖書館火災之特性及造成之危險加以分析，研究者認為圖書館係為歷史文化資產的保存而努力，其蒐藏資料亦非常珍貴，因此圖書館火災所造成之危險性分析如下：

一、對圖書館建築而言

(一)圖書館大多為整體建築，單元面積大，跨度也大，空氣流通、乾燥，一處著火，傳播速度快，煙氣和高溫極易沿走廊、樓道、電梯、升降機、傳送帶等處，向其他部位流竄或蔓延，一些古建築設置的圖書館，便很容易造成內部物質與外部建築同時燃燒。

(二)一些圖書館內會設置專供讀者使用的餐廳，經常會因違反防火安全的規定而引發火災。

二、對圖書館館藏而言

(一)圖書館中有些圖書與資料具有百年以上歷史，一旦遭受火災往往不易復原，然而其價值有時甚至連金錢都無法彌補其損失。

(二)圖書館火災發生時，館內除圖書資料外，許多珍藏品非常脆弱，均屬不易搶救之易燃品，火災一旦發生，便會引發燃燒並使火勢擴大。

(三)有些圖書館內的閱覽室、陳列室、演講廳、走廊等地方使用可燃物進行裝修；而現代的圖書館又都存有大量的照片、膠片、拷貝等易燃物品，更增加了火災的危險性。



三、對圖書館設備而言

- (一)圖書館內電氣設備複雜，容易因電路問題而造成電氣火災。
- (二)圖書館的書庫、展覽室等視野死角多，火災不易發現，圖書館部分書庫死角容易引起讀者的破壞，館方無法事先防範。
- (三)圖書館平日為讀者前往查詢資料及自修之場所，一旦於人員眾多時發生火災，便有可能引起人員傷亡事故及人命救助之困難。
- (四)大型圖書館閱覽室較多，讀者也較多，往往聚集在幾個閱覽室內，有的圖書館開館時間長，有的閱覽室只有一至二個出口，發生火災，人員疏散困難，容易造成眾多人員傷亡。
- (五)圖書館內部可燃物質數量大、密度大，書櫃、書架、書箱呈多排架排列，每架層階又多，有的層架屬木質結構，如有火源便容易燃燒。

四、對讀者與工作人員而言

- (一)由於讀者對圖書館環境不甚熟悉，一旦發生火災將心生恐慌，不知如何逃生，易造成死傷之危險。
- (二)館員平日由於缺乏消防教育訓練，對於消防器材的使用均極為生疏，無法即時搶救館藏資料，並做好逃生及疏散的任務。

參、圖書館火災災例

為瞭解過去圖書館火災發生的各種情形，筆者分別就國內外文獻整理分析如下：

一、國內情況

從我國歷史記錄中不難發現我國古代曾經發

生過多次的火災，而與圖書毀於火災的相關災例，真是多不勝數，自宋崇文院以至黃梨洲與錢氏絳雲樓都因火厄而使所藏化為烏有(蔡佩玲，民 80)，而宋以後官私藏書遭火劫而較著名的便有二十餘事例(李家駒，民 75)；於明一代在宮中也發生有五次之多，損失泰半史籍，如著名的明朝「永樂大典」正本(即手抄本，共一千一百零五冊)，因為卷帙浩繁尚未來得及刻印便有大半均毀於明末的火災中(李越南，民 83；王珠美，民 84)；明代學者錢謙益的藏書樓「絳雲樓」藏書豐富，內有宋刻孤本，由於藏書樓內居住家屬，小孩玩鬧使油燈倒地，以致引起火災，「絳雲樓」付之一炬(李越南，民 83)；清代嘉慶二年乾清宮失火，也使典籍損失慘重(薛理桂，民 81)。

民國以後，民國 34 年(昭和 20 年)臺灣總督府圖書館(國立中央圖書館臺灣分館前身)曾因美軍對臺北大轟炸而遭流彈擊中，館中不及撤出之五萬餘冊圖書及臺灣新聞報等報刊均毀於戰火中(楊時榮，民 82)；另報載國內政大中山研究所因遭該校退學生縱火而使得該所許多重要圖書與檔案資料皆遭火滅，其中包括許多博碩士論文、絕版圖書及教師即將發表之升等論文，由於這些資料均無備份，使得這些教授多年來的智慧心血也因為祝融的來臨而全付之一炬(鄭哲政，民 87)。

海峽對岸的大陸地區也有大批珍貴圖書資料被大火毀於一旦的記載，近年來類似的火災也不少，如 1994 年 11 月 15 日大陸吉林省吉林市銀都夜總會發生大火，殃及同一建築內建於 1909 年，藏書一百三十萬冊的吉林市圖書館，造成科技文獻資料庫及十多萬冊少年圖書化為灰燼，幸運的是由於進行了適當的防火區隔，因此書庫與及家具展覽大廳並未著火，而十三萬冊的珍貴古籍及一萬多冊的善本書籍均未遭損失(陳南，1995)。



二、國外情況

從文獻記錄上發現國外有許多圖書館發生火災的災例，其中不乏著名圖書館，更有同一所圖書館發生多起火災災例，如美國洛杉磯的中央圖書館(Los Angeles Central Library)及美國國會圖書館便曾遭祝融三次蒞臨(Butler, 1986, 1987)。

美國國家防火協會(National Fire Protection Association, 以下簡稱 NFPA)於 1950 年中研究公

共建築物火災，發現該時期火災的損失增加了約 20%，而火災的次數增加了 25%，研究者依次將美國國家防火協會(NFPA)所整理出國外圖書館過去發生火災較為重要的災例列表出，以供瞭解過去國內外圖書館火災發生成因和損失的情況(見表一)，表中所列實例大致以美加地區為主，透過這些實例，我們將可發現圖書館發生火災所造成的嚴重性。

表一：國外圖書館火災災例

| 國家 | 圖書館名稱 | 火災發生日期 | 火災原因與損失情況 |
|----|--|---------------|--|
| 美國 | 密西根大學政府圖書館部門 (University of Michigan, Department of Government Library) | 1950.06.06 | 火災為圖書館之組織成員於白天所縱火，結果損失了美金 637,000 元。 |
| 美國 | 紐約州紐約大學圖書館 (New York University Library) | 1951.02. | 火災發生於十樓的書庫區，圖書館內灑水器將防火建築物的火完全撲滅，總計損失大約美金 1,000 元。 |
| 美國 | 密西根州立圖書館與辦公大樓 (Michigan State Library and Office Building) | 1951.02.8-13. | 圖書館與辦公室因遭縱火而燒了五天，結果損失美金 2,850,000 元，兩棟樓層建築物均無法被搶救。 |
| 美國 | 伊利諾州蓋斯保公共圖書館 (Galesburg Public Library) | 1958.05 | 火災起源於閣樓的風扇電線短路，由於當時並無灑水器與自動偵煙設備，超過 120,000 冊的書籍遭燒毀，損失估計約美金 2,150,000 元。 |
| 美國 | 紐約州紐約大學圖書館 (New York University Library) | 1965.01. | 圖書館書庫區的火為自動灑水設備所撲滅，總計損失約美金 7,000 元。 |
| 美國 | 紐約州猶太神學圖書館 (Jewish Theological Seminary Library) | 1966.04. | 該建築物為十二層樓高的圖書館，其十樓被員工縱火二十分鐘後才連繫消防隊，由於該圖書館並無設置自動偵測系統及控制系統供偵測及抑制火的燃燒，因此大約有 7,000 冊的書本被燒毀，150,000 冊的書被浸濕，損失估計為美金 8,180,000 元及其他無可取代的書及手稿。 |
| 美國 | 賓州天普大學法律圖書館 | 1972.07. | 起火點源自辦公區，破壞了內部的法律圖書館 |



| 國家 | 圖書館名稱 | 火災發生日期 | 火災原因與損失情況 |
|-----|---|-------------|--|
| | (Temple University Law Library) | | 及造成館藏資料的損害，該館無設置灑水及偵煙設備，消防隊襲擊並抑制火勢約九十分鐘，以每分鐘 11,000 加侖的比率灌注水至建築物內，因搶救濕透的書而損失大約美金 1,720,000 元，總計損失大約美金 5,000,000 元。 |
| 美國 | 麻州史密斯學院圖書館 (Smith College Library) | 1975.10.21 | 電氣火災起源於參考室，室內家具遭損害且損毀相當數量的書，估計約美金 342,000 元，雖然圖書館一些區域裝置有自動灑水器和偵煙器，但卻未被保護到參考室。 |
| 加拿大 | 安大略省多倫多大學工程圖書館 (University of Toronto Engineering Library) | 1977.02.22. | 火災起源並未確定，但對圖書館造成館藏及其建築物許多的危害，此建築物損失約美金 5,850,000 元且書籍修理及書籍的替代成本達美金 700,000 元，當時該館並無灑水系統，偵測系統傳送訊號，但警報器電路當晚被測試，信號因混亂而發生了延遲的反應。 |
| 美國 | 加州柯瑞斯公共圖書館 (Ceres Public Library) | 1977.08.14 | 此圖書館及相臨的辦公室被兩位年輕人所丟的火柴所引起的火災所破壞，損失約美金 230,000 元，當時館內並無灑水及偵煙設備。 |
| 美國 | 加州聖地牙哥太空博物館與圖書館 (San Diego Aerospace Museum and Library) | 1978.02.22 | 此火災乃因博物館及圖書館遭縱火，損失估計約美金 16,300,000 元，包括人造物品、藝術作品、照片及 10,000 多冊老舊的館藏，火災當時建築物正進行重建，既無灑水系統也無偵煙系統。 |
| 美國 | 猶他州猶他大學 (University of Utah) | 1981.12.17. | 火起源於地下室圖書館的幻燈投影機而為兩個自動灑水器所撲滅，藉由偵煙器而即時告知公共消防隊，估計損失僅限於大多數的視覺援助裝置大約美金 2,600 元。 |
| 美國 | 加州好萊塢地區圖書館 (Hollywood Regional Library) | 1982.05.02. | 某人於晚上闖入圖書館縱火，當時館內並無裝置灑水系統與自動偵測設備，使得損失超過美金 50,000 元。 |
| 美國 | 密蘇里州聖約瑟夫洲醫院 (Saint Joseph State Hospital) | 1982.07.31. | 火災起源於三層樓醫學看護設施的二樓圖書館而被兩個自動灑水系統所控制，其最低損失僅侷限於起源自房間的部分。 |
| 美國 | 加州洛杉磯中央圖書館 (Los Angeles Central Library) | 1986.04.29. | 一名縱火者早上十時四十分在多層式書櫃區縱火，當時有 500 人於圖書館中，偵測系統立即將火災訊息傳送至安全管理員，隨後消防隊 |



| 國家 | 圖書館名稱 | 火災發生日期 | 火災原因與損失情況 |
|-----|---|-------------|---|
| | | | 也被通知，結果超過 400,000 冊書被傷害及 700,000 冊濕透的書被安置在冷凍倉庫以等待修復，此危害對加強混凝土建築物及其歷史性的構造至為重大。 |
| 美國 | 加州洛杉磯中央圖書館 (Los Angeles Central Library) | 1986.09.03. | 此為該圖書館第二次火災，造成約美金 2,000,000 元的音樂館藏損失。 |
| 蘇聯 | 蘇聯學術圖書館 (Library of USSR Academy of Science) | 1988.02.14. | 因報紙珍藏保存室之電子故障而引起火災，火燒了兩小時仍未被察覺，因為測定系統故障，四十個救火員使用水灌注了十九個小時才得以撲滅，其損失為被火燒毀的 400,000 冊書，及 360 冊書因遭水泡而浸濕。 |
| 美國 | 加州洛杉磯中央圖書館 (Los Angeles Central Library) | 1988.10.11. | 此為洛杉磯中央圖書館第三次火災，其原因為從焊接操作的熱金屬(自三樓掉落斜坡而掉入地下室的廢木材)，損失為 1986 年火災在精美壁畫上所遺留的污點，價值約美金 500,000 元。 |
| 美國 | 伊利諾州茱麗特公共圖書館 (Joliet Public Library) | 1989.04.19 | 當天下午九時四十五分有人從兒童室側邊之走道投擲燃燒之雞尾酒，此為縱火之火災，導致濃煙及水的災害，對建築物產生極小的傷害。其損失為兒童館藏，圖書館估計約美金 1,300,000 元的損失。 |
| 加拿大 | 英屬哥倫比亞省內萊公共圖書館 (Nellie McClung Public Library) | 1989.12.04. | 火災在午夜被警察巡邏隊發現，最初懷疑遭人縱火，後來發現為易燃物液體而排除縱火因素。十三年的建築物及 34,000 冊的書亦被毀壞，消防隊花費四十五分鐘才將火勢控制，五個小時才將火勢完全熄滅，火造成損失約美金 1-2 百萬。據報導該圖書館僅有自動灑水系統，裝設於蒸汽鍋室。 |
| 美國 | 佛蒙特州大學貝立何屋圖書館 (Bailey-Howe Library, University of Vermont) | 1990.03.21. | 館員於早上七時三十分到達時聞到電子燒掉氣味，因電子失誤而著火，火災當時並無任何偵煙系統及灑水系統相互連通，因此對圖書館的危害僅限於部分天花板，而圖書館損失了美金 105,965 元，兩天後圖書館又重新開放，但大部分被波及的區域為禁入區。 |
| 加拿大 | 亞伯達省卡格里公共圖書館分館 (Calgary Public Library, | 1990.04.01. | 該火災發生於清晨四時三十分，救火人員判斷此為縱火火災，初步估計損失約一百萬，但後來確定損失已超過一半，有 60,000 冊書遭損 |



| 國家 | 圖書館名稱 | 火災發生日期 | 火災原因與損失情況 |
|----|--|-------------|--|
| | Thornhill Branch) | | 毀，而超過 80% 被安全搶救，有許多遭濃煙侵襲的書，後來已清除掉。 |
| 美國 | 印地安那州南貝登公共圖書館 (South Bend Public Library) | 1992.10.28. | 清晨時，火起源於電梯通風孔而散佈整個包廂區域，但對建築物的傷害極微，撒水系統控制住火並避免延燒至圖書館館藏資料。建築物中的警報器遲延連繫消防隊(因偵煙系統裝設還未超過兩週)，等消防隊發現火時已幾乎快被自動撒水系統所撲滅，危害僅限於地毯、電梯、電梯通風孔以及主要入口處與屋頂天窗的玻璃。 |
| 美國 | 加州里歐維士達圖書館 (Rio Vista Library) | 1993.01.16. | 圖書館館藏 32,000 冊書及歷史性的建築皆因火災而摧毀。因易燃性資料靠近放熱器(radiator heater)，工作人員於下午五時離館，而火在下午十時十五分被發現於二樓的會議室，損失估計約一千三百萬元。 |
| 美國 | 布羅委德郡立總圖書館 (Broward County Main Library) | 1993.03.23. | 星期日晚上九時五十七分在一樓垃圾間被自動灑水系統抑制住火，此火勢被認為是自不小心所拋棄的煙蒂所引起，一樓的部分被嚴重傷害，包括警衛室及倉庫及一些圖書館的資料也被危害。 |
| 美國 | 達科塔郡立圖書館分部 (Dakota County Library Branch) | 1993.06.04. | 此為縱火所發生的火災，毀壞全部館藏近 73,500 冊書，建築物損失約美金 300,000 元，損失書及圖書館傢俱估計超過美金 1,000,000 元。因該建築物建造於 1964 年，此建築物沒有自動化火災檢定或抑制系統。 |
| 美國 | 大峽谷社區圖書館 (Grand Canyon Community Library) | 1994.03.18. | 上午九時火災燒毀 14,000 冊書，火災發生時僅 500 冊書在流通出借中沒被燒毀，據估計損失超過美金 1,000,000 元。 |
| 英國 | 諾福克郡諾利其中央圖書館 (Norwich Central Library) | 1994.8.1. | 火災損失超過三十五萬冊書，含許多無價的手稿(十一世紀的文件)，經歷水的迫害，火災來源據判斷是來自於書櫥有損害的金屬配件。館藏包含超過二百萬件的文件，包括教堂追溯至 1090 年的文書。雖然此圖書館鄰近此城主要的救火站，但發生火災時救火人員到達時已無法控制火勢了。 |
| 美國 | 北達科塔市立圖書館 | 1994.11.5 | 因遭縱火而引起火災，損失超過美金二十萬元， |



| 國家 | 圖書館名稱 | 火災發生日期 | 火災原因與損失情況 |
|----|--------------------------------------|------------|--|
| | (Carrington City Library) | | 僅總值的一半有列入保險，而全部館藏近 13,500 冊必須丟棄，有 300 冊書因為流通出借中而倖免。 |
| 瑞典 | 林口坪市立圖書館 (Linkoping City Library) | 1996.09.20 | 火大約於下午十一時從同一幢建築物內之移民部冒出，有六百多名民眾參加會議，而安全逃離，於二十分鐘內全幢建築已成為火海。救火人員謹慎的使用水，並預防水進入地下室，以防護藏於地下室的手稿特藏，大部分被保住了，近 70,000 本書損毀，而損失仍在評估中。 |

本表整理自：National Fire Protection Association (1997). Standard for the Protection of Cultural Resource Including Museums, Libraries, Places of Worship, and Historic Properties. Quincy, MA : NFPA, 41-44.

Morris(1980)將 1950-1980 年於美加地區大學及學院圖書館曾經發生火災的災例予以整理(如

表二)，其中不乏美國著名大學的圖書館，而發生原因幾乎都是縱火與電器所引起的。

表二：美加地區學校、學院與大學圖書館火災一覽表 (1950-1980)

| 年 | 地 區 | 起源 | 損失估計 |
|------|---|-------|-------------|
| 1969 | 紐約州紐約大學圖書館(N.Y.U. Gould Library, N. Y.) | 縱火 | ? |
| 1970 | 華盛頓州華盛頓大學圖書館(University of Washington, Suzallo Lib., Wash.) | 縱火 | ? |
| 1970 | 加州柏克萊大學圖書館(University of California, Berkely, Doe Library) | 縱火 | \$100,000 |
| 1971 | 華盛頓大學圖書館(University of Washington, Engr. Library) | 縱火 | ? |
| 1971 | 麻州托伏特大學圖書館(Tufts University, Mass., Fletcher Library) | 縱火 | ? |
| 1972 | 天普大學法律圖書館(Temple University, Pa., Klein Law Library) | 電氣(?) | \$3,000,000 |
| 1975 | 麻州寄存圖書館(N. E. Deposit Library, Mass.) | 縱火 | ----- |
| 1977 | 多倫多大學圖書館(University of Toronto, Engr. Lib.) | 電氣 | \$650,000 |

本表節錄自：Morris, J. (1980). Is your library safe from fire. AS & U, 52(61).

由以上眾多災例來看，國內圖書館應及早重視防災問題才是，不要等到災害來臨才做補救，屆時這些問題將會再度發生。

肆、圖書館火災各項因素分析

以下就文獻所探討之圖書館發生火災的危險性、特點、發生次數與損失情形、發生原因、發



生時間、發生地點及所造成之影響等予以整理分析，以做為未來國內圖書館火災防範措施和準備的參考。

一、圖書館發生火災次數與損失情形

根據美國國家防火協會(NFPA)調查美國圖書館於 1980-1993 年所發生的火災與損失(見表 2-3)，發現美國圖書館發生火災的次數雖有逐年減少的趨勢，不過年平均次數仍有二百一十二件，年平均財物損失大約為美金 \$6,205,300 元(NFPA,1997)。

二、圖書館發生火災之原因

凡事發生必有原因，為瞭解圖書館火災如何發生，便應找出其原因加以分析，以便尋求有效防制對策，根據一份由美國圖書館協會(American Library Association,簡稱 ALA)的圖書館技術計畫(Library Technology Project)調查 1911 至 1961 年圖書館發生火災的原因，發現圖書館火災主要原因是熱氣裝置(23%)、管理與操作不當(27%)、電器故障(29%)及其他原因(燃火、縱火等佔 21%)；而在圖書館建築物類型中有 85% 的火災發生於由木材及易燃物所建築的建築物，11% 的火災發生於防火與非易燃性的建築物，只有 2 % 的建築物是以鋼骨架建築的(Morris,1979)。

Morris(1980)調查並統計 1950 年至 1980 年間北美學校、學院和大學圖書館發生火災的原因，結果顯示有極高比例的原因在於縱火，且有逐漸上升的傾向；另外他將 1950 年至 1981 年圖書館火災案例製表分析，結果顯示縱火案件比例最高且逐漸上升(Morris,1986)；隨後 Morris 又調查 1978-1983 年間圖書館火災的經驗再次確定縱火發生之頻率正逐漸上升中，因此他認為圖書館被燒毀主要是來自於野蠻行為的縱火行為，由其他原因所導致圖書館發生火災的反而很少(Morris,1984)。

美國國家防火協會(NFPA)也針對 1980-1993 年間圖書館發生火災的原因作調查，結果顯示引起圖書館火災的原因有縱火或可疑原因、電子配置系統、其他裝置、未知因素、吸煙材料、暖氣裝置、開火、器具、工具、空調、爐火設備、小孩玩耍、自然引起、曝露及其他供熱來源等，而其中仍以縱火或可疑原因及電子配置系統所佔比例最高(NFPA,1997)。

日本小川雄二郎(1996)認為地震亦是造成圖書館火災的因素，他指出過去日本曾因阪神大震災而造成二百九十四件的火災事件，而地震使得許多建築物因電路停電後產生電氣火花並隨之引發火災。

三、圖書館火災發生地點

美國圖書館協會(ALA)的圖書館技術計畫(Library Technology Project)曾經統計出圖書館發生火災的起源處，大多數是在地下室(36%)發生，而垃圾桶(14%)、書庫區(12%)、辦公室(12%)、休息間(11%)與其他區域(15%)等亦均為火災起源之處(Kennedy,1976)。

此外，Boss(1984)指出在 1972-1980 年間至少有三十二件被報導是發生於還書箱與郵筒中的火災案件；而 Cote(1990b)認為圖書館管理者應留意該棟建築物中最有可能引燃火災並造成火勢盛大之處，如最陰暗及神秘的儲藏室，可見圖書館火災較常發生在一般人較不易見到的死角。

四、圖書館火災發生時間

火災隨時皆可能引燃，然而據 Kent (1968)調查統計出美國圖書館的火災中發現有極高比率(佔 74%)的火災是發生於 11 月至 3 月間，探究其原因是因為此季節正值美國寒冬，圖書館內所有的機器設備均完全運作中，因此容易因超載用電而引起電氣火災。



美國國家防火協會(NFPA)將美國 1980 年至 1993 年圖書館發生火災與每日直接財產損失做出年平均統計，結果發現上午九時至下午五時(佔 52.6%)圖書館發生火災次數最為頻繁，尤其是上午十時至十一時發生火災的次數最多(佔 43.6%)，而下班後至晚上九時發生火災的可能性最小(8.9%)。由於上午九時至下午五時為開館時間，而十時至十一時正值圖書館最為忙碌時段，因此圖書館館員較容易因為忽視讀者及其他可疑人物的行蹤而釀成火災的發生(NFPA, 1997)。

伍、圖書館縱火之探究

一、縱火類型

Morris(1986)將圖書館縱火案件的發生歸納為三種類型是可辨識出來的，一種為縱火犯不是將可燃燒的材料丟進還書箱就是丟進郵寄投進口；其次是縱火犯於晚間闖入建築物企圖偷竊然後再放火；或是縱火犯將窗戶或門的玻璃打破然後丟入可燃燒的材料，但也有例外，如英國克里夫蘭郡(Cleveland)及美國巴爾的摩(Baltimore)圖書館是由館內職員利用極為忙碌的時候放火。

二、縱火因素

過去美國圖書館火災的原因經常被認為是電器上的疏失或不經意的抽煙所引起，尤其縱火所引起的火災日漸增多，從 1972-1980 年間發生的三十二件圖書館火災當中，便有一半以上為縱火案件，這些火災有些是單獨行動，有些是兩三個人、甚至於四人一起，其縱火犯對象年齡為 11-26 歲，平均年齡為 17 歲，因此縱火比率有逐漸增高之趨勢(Morris, 1984)。

Kennedy(1976)認為圖書館容易遭縱火是因為圖書館為縱火者容易親近的理想目標，由於任

何人均很容易自外面進入，而從許多災例中發現圖書館提供了隱密處供有心人以秘密進行縱火，如走廊的隱匿處、角落與倉庫或書庫區及書架後極容易藏身之處。此外，圖書館也為縱火者提供了有傳導力的氣氛及隨手可得的燃火材料，如書籍、期刊、盒子和甚多的易燃品，因此極易縱火。探究圖書館之所以遭受縱火，其可能情況如下：

- (一) 縱火者縱火數分鐘後「發現」火災而自詡為「英雄」。
- (二) 縱火者縱火是為引起注意。
- (三) 縱火者縱火是因為要報仇或怨恨(例如因為遭圖書館員警告安靜而生氣的讀者)。
- (四) 縱火是為了打擊倒退的盲目經營者。
- (五) 是由一些無聊者或被叛定為心理不完全的人縱火。
- (六) 火災起源自縱火狂(有時與性越軌相關連)(Kennedy, 1976)。

他並分析圖書館會發生人為縱火其動機不外乎：(一)政治、種族或宗教動機；(二)惡意、個人復仇或其他情緒的刺激；(三)青少年男孩無心的野蠻行為(Kennedy, 1976)。

陸、結論

以上乃筆者就古今中外圖書館發生火災的原因加以探討分析，盼能做為國內圖書館重視火災防制之參考，多一分防備則少一分損失，而圖書館也應依據消防法規所規定之消防設備設置，筆者建議政府每年應編列相關經費充實圖書館內有關消防方面的軟硬體設備並定期派員前往指導、訓練，如此方能使圖書館發生火災的可能性降至最低，人類的文化典藏才得以永傳後世。

(收稿日期：2001 年 6 月 7 日)



參考文獻：

一、中文部份

- 王珠美(民 84)。永樂大典。載於胡述兆主編，圖書館學與資訊科學大辭典，上冊（頁 376-377）。臺北市：漢美圖書。
- 李家駒(民 75)。中國古代圖書典藏管理的研究。私立中國文化大學史學研究所碩士論文(未出版)。
- 李素蘭(民 87)。圖書館的安全問題。國立中央圖書館台灣分館館刊 4(3)，頁 40-52。
- 李越南(民 83)。中國歷代火政史略。高雄市：冠一出版社。
- 邱韻鈴(民 83)。淺談圖書館與消防措施。政大圖資通訊，8 期，頁 37-45。
- 陳南主編(1995)。文教系統防火。河北省：河北科學技術出版社。
- 諸建明(1998)。芻議圖書館消防工作。圖書館雜誌(大陸)，第 87 期，頁 17。
- 鄭哲政(民 87 年 8 月 14 日)。政大中山所大火，逮捕一嫌犯。聯合報，第 8 版。
- 楊時榮著(民 82)。圖書維護作業研究。臺北市：南天。
- 蔡佩玲(民 80)。范氏天一閣之研究。臺北市：漢美圖書。
- 薛理桂(民 81)。圖書資料維護-承先代餘緒，傳文化資產。國立中央圖書館臺灣分館館訊，7 期，頁 7-12。
- 薛理桂(民 87)。檔案學導論。臺北市：漢美圖書。

二、日文部份

- 小川雄二郎監修(1996)。圖書館、文書館の防災対策。東京：雄松堂。

三、英文部份

- Buchanan, S. (1981). Disaster: prevention, preparedness and action. Library Trends, 30(2), 241-52.
- Butler, R. (1986). The Los Angeles central library fire. Conservation Administration News, 27(1-2), 23-24.
- Cote, W. C. (1990). Controlling the human element. Library & Archival Security, 10(1), 67-75.
- Kennedy, J. (1976). Library arson. Library Security Newsletter, 2(1), 1-3.
- Morris, J. (1979). Managing the Library Fire Risk (2nd ed.). Berkeley : University of California.
- Morris, J. (1980). Is your library safe from fire. AS & U, 52, 60-63.
- Morris, J. (1984). Protecting the library from fire. Library Trends, 33(1), 49-56.
- National Fire Protection Association(NFPA). (1997). Standard for the Protection of Cultural Resource Including Museums, Libraries, Places of Worship, and Historic Properties (NFPA Publication 909). Quincy, MA: National Fire Protection Association.

