

南 華 大 學

歐洲研究所

碩士論文

英國與臺灣消防體制之比較研究

A Comparative Study on the Fire Service Systems  
in the United Kingdom and Taiwan

研 究 生：陳獻堂

指 導 教 授：張心怡 博士

中華民國 102 年 7 月 8 日

## 誌謝

感性的將時間停留此刻，本論文象徵著告別過去、迎向未來的具體表徵。在這兩年多的日子裡，筆者深受身旁敬愛的師長、家人、長官同仁、學長姐、摯友、同學以及學弟妹等的真誠協助。於此，筆者由衷感激您們的關愛與付出，就讓筆者一一致謝。首先，無疑要深深感謝指導教授一張心怡老師，學生不才，經李世化同學引薦，拜心怡老師門下，吾師除了對本文的研究主題與分析架構提供精闢見解外，平時的身教言教，更使筆者充分感受到身為學者該具備的人文素養，以及知識份子所兼負的責任，理應當如此剛正不阿。當然在這段期間，心怡老師給予筆者真切的鼓勵與無悔的教導，尚且包容寬待筆者嘮叨不休的個性，獻堂由衷感激敬愛的心怡老師，此浩瀚師恩，將永銘在心，感謝您。

其次，個人在消防工作崗位上服務迄今已長達十七年，筆者要感謝內政部消防署周長官的鼓勵與雲林縣消防局第一大隊長官們的支持、鼓勵與體諒，讓筆者可以無後顧之憂的到校學習與撰寫論文，並求本文能在專業學術的陶冶下，提供的相當多建設性的獨到見解與資料來源，打造可讀性的初步貢獻。在此，獻堂感激長官們的指正與寶貴意見，同時也感謝警察局在學習過程中提供的協助。

當然，筆者能進入歐研所求學，特此感謝郭教授武平無時無刻對筆者的關切，當初要不是郭教授武平積極的對外招生、宣導歐洲研究所，在移民署斗六服務站江榮堡先生主任任內，因協助荊桐葉小妹妹事件的商討同時，筆者也不會誤打誤撞得知進修管道、再經雲林縣警察局林水波局員指導相關入學課程後能順利的進入歐研所深造。至於校內，則需感謝所有對提供筆者口試提供協助的同學們，包括賴宜君、王福祥、陳勁文與顏靖蓉等；以及歐洲研究所的硬體設備，使筆者有高枕無憂的研究棲身之地。另外，也特別感謝陳慶輝先生，在最緊要關頭，伸出援手、打氣與催生論文的誕生；還有格式女王—李宛錚對本文格式的指導，

並提供具體、可靠性的建言，與大方提供南華最有人情味的 S228 辦公室。

在這兩年多的光陰裡，恰是筆者在人生中的最低潮期也是學習的最高峰期，歐洲研究所紮實的課程安排，讓筆者對專業知識及為人處事方面的收穫滿載而歸。邱昭憲老師獨家的授課魅力，往往引領筆者進入令人為之振奮的發想激盪；鍾所長志明德國式的條理分明教學，讓筆者對知識有了條理的整理模式，受益無窮；郭武平老師的策略規劃與問題解決與關照；彭安麗老師的細心指導，指點本文初稿的諸多疏漏。還有眾多老師在社區營造、非營利組織、殯葬管理、旅遊行程規劃、移民政策，都是筆者實務曾經參與的事務，每位老師對筆者的點滴，獻堂感激在心，謝謝您們。最後，也要感謝口委—中正大學戰國所趙文志教授，對筆者的指點迷津與建言，有如增加畫龍點睛之殊勝，謝謝。

理性的時間仍將繼續往前，在這時空轉換的過程，是所有人、事、物參與筆者在學生階段的喜怒哀樂，共同交織而成的感動樂章。然而，一本碩士論文的完成，著實為筆者的人生畫上逗號，「未來」將是更廣闊的天空，待筆者能更有信心的翱翔天際。祝福所有關愛筆者的恩師們、長官同仁們、學長姐們、摯友們、同學們以及學弟妹們以及最愛的家人們，能為自己的未來更努力，並真實的做自己。在此，謹將本論文獻給您們，謝謝。

陳獻堂

謹誌於南華大學「最有人情味的 S228 研究室」

2013 年 7 月 8 日

## 摘要

本研究旨在針對英國與臺灣兩地的消防體系進行深入之研究，特別著重在消防組織型態與體制、消防勤務內容以及消防教育培訓三大方面，其次從以上三方面對於英國與臺灣兩地消防體制進行比較，希望借鏡英國在消防體制、消防人員培訓、以及消防員的教育上的經驗，達到提昇我國消防搶救能力的目的，同時增進國人對於消防相關知識的認識與重視，同時也希望藉此作為政府單位未來規劃或制定相關政策時的參考依據。

**關鍵詞：**消防機關、消防署、訓練中心、英國消防學院、臺灣

# Abstract

This dissertation aims to investigate the development of and compare the fire services systems in both the United Kingdom and Taiwan, R.O.C. The main focus will be on three main aspects: namely, the fire services organizations, the detailed duties of firefighters, and the firefighters' education and training. By understanding similarities and differences of the fire services systems between the UK and Taiwan, this dissertation offers the British experience to Taiwan and attempts to arouse more attention and cognition of the Taiwanese towards the welfare of firefighters in Taiwan.

**Keywords:** fire services, National Fire Agency, fire training center, UK Fire Service College, Taiwan

# 目錄

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究問題與目的.....	2
第三節 研究方法與限制.....	3
第四節 名詞釋義與文獻回顧.....	5
第五節 研究架構與章節安排.....	9
<b>第二章 英國的消防制度之介紹</b> .....	<b>11</b>
第一節 英國消防組織之架構.....	11
第二節 英國的勤務介紹.....	21
第三節 英國的人員培訓.....	25
第四節 小結.....	36
<b>第三章 臺灣消防體制</b> .....	<b>38</b>
第一節 我國消防組織架構介紹.....	38
第二節 我國的消防勤務制度及內容.....	46
第三節 我國消防人員之教育培訓.....	50
第四節 小結.....	57
<b>第四章 英國與臺灣消防體制之比較</b> .....	<b>60</b>
第一節 兩地組織架構之異同.....	60
第二節 兩地消防勤務之比較.....	63
第三節 兩地消防人員培訓教育之差異.....	65

第五章 結論與建議.....	70
第一節 結論.....	70
第二節 研究心得與相關政策建議.....	73
參考文獻.....	78

## 圖目錄

圖一：研究架構圖.....	9
圖二：West Midlands 地理位置.....	16
圖三：West Midlands 消防局組織基本架構.....	17
圖四：Greater Manchester 地理位置.....	18
圖五：Greater Manchester 消防局組織基本架構.....	18
圖六：城市搜救隊組織架構圖.....	20
圖七：內政部消防署組織系統.....	41
圖八：臺北市政府消防局組織架構圖.....	43
圖九：雲林縣消防局組織架構圖.....	44



## 表目錄

表一：事故指揮系統.....	14
表二：勤務輪值表.....	22
表三：英國與台灣消防勤務比較.....	65
表四：英國與臺灣消防人員培訓制度比照表.....	66
表五：英國與臺灣消防培訓中心比照表.....	68

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

保障人民生命財產安全，是現代福利國家追求的首要目標。公共安全則是各國政府重要施政作為之一，當中又以消防事務堪稱公共安全之最重要範疇，更是攸關國家和社會穩定發展的重要工作。臺灣消防體制的制定與發展，最早起源於日據時期，直至 1945 年日本戰敗，臺灣的消防工作才改由民主政府施行公共行政政策，可選擇有作為或不作為。

自 1980 年代開始，我國經濟整體起飛，政治施行解嚴，惟當時國民素質與消防知識尚未普及，四處火災事故頻傳，造成經濟重大損失，社會動盪不安，顯示消防工作性質逐漸複雜，因此，對於相關的機關人員配置需求已然大幅提升。有鑒於此，政府開始思考如何將消防組織編制脫離警察組織分立，1995 年 4 月，消防組織正式從警察組織中分立出來，並在行政院內政部下成立消防署專責統籌消防業務，警消正式改為分立狀態。此後，火災發生頻率與受損，根據資料顯示有減少的跡象，消防工作也步入多元化、專業化的現代科技領域。

隨著時代的進步，社會的變遷以及科技的發展，危險物品之使用頻率直線升高，引發火災的原因亦與日俱增。人們所居住的建築物逐漸趨向高層化、地下化、大型化和密閉化，從事危險物品生產的工廠亦逐漸集中化且毗鄰住宅區，導致一旦火災發生，必將在極短的時間內造成人身、性命和財物的重大損失。以故，不論是政府相關單位抑或一般民眾，均不可輕忽由此衍生的公共安全。

為因應科技日新月異的發展，消防工作與消防教育也必須現代化，以提供民眾最高水準的服務，未來則朝向建立現代化、國際化、專業化、安全化，同時重視高效能救災運作機制的發展。基於此，筆者欲進一步研究英國此一歐洲先進國家的消防體系，特別是消防組織型態與體制、消防勤務內容以及消防教育培訓等三大方面的特色，並與我國作一比較，深入探究英國在相關制度層面的規劃有何

值得我國借鏡之處，並希望進一步提供消防主管機關具體的政策建議，此乃本論文之主要研究動機。

## 第二節 研究問題與目的

個人在消防工作崗位上，迄今服務已達十七年，目前亦在南華大學歐洲研究所就讀。為表投身消防服務之初衷，乃決定選擇與我國消防機構的相關課題作為研究主題，並選擇以消防專業培訓工作中舉世聞名的英國，作為與臺灣進行比較研究之對象。本論文將針對英國與臺灣的消防體系，特別是消防組織型態與體制、消防勤務內容以及消防教育培訓等三大方面進行深入之研究。

選擇英國作為比較對象的主要原因在於，英國消防體系的建立具有悠久的歷史，消防體系發展遠較臺灣來得成熟，且英國的消防體系與培訓教育亦一向為世界各國學習的模範對象。再者，英國的消防首重「跨域治理」，由中央政府來管理地方政府制定相關應變措施，並強調行政部門、私部門與非營利組織之間共同結合，以公部門、私部門與非營利組織三者之間共同合作強化治理的能力，以致英國不論在消防立法、消防體制、消防培訓與災害事故處置等方面，均有完善的立法與處理模式。此外，英國國內更設有多處培訓專業消防員的學院與基地，不論在專業教育知識、統籌機關組織架構及救災設備上，均有許多值得我國仿效與學習之處。

透過比較英國與臺灣兩地的消防體制，本論文希望達到提昇我國消防搶救能力的研究目的，同時增進國人對於消防相關知識的認識與重視，亦希望藉此作為政府單位未來規劃或制定相關政策時的參考依據。

## 第三節 研究方法與限制

### 一、 研究方法

本研究為質性研究，所採之研究方法主要有二：文獻分析法以及比較研究法。

#### (一) 文獻分析法 (Documentary Analysis)

文獻分析法是透過對於過去相關文獻資料進行有條理之蒐集整理，再加以檢視以及分析，進而從中瞭解相關研究發現，冀以解釋研究現象的現況，以求更為深入且細緻的剖析，甚至預測將來之發展。

有鑒於此，為了有效運用文獻分析的研究方法，本研究首先必須廣博蒐集有關英國與臺灣兩地消防機構的相關資料，依據不同主題加以整理並對文獻進行檢閱後，均應確定其可靠性和可信度，方著手進行資料的分析以及比較。<sup>1</sup>

在文獻的選取部分，由於不同的文獻將對於研究產生不同的助益或侷限，本研究擬以政府、官方文件報告和年報等做為文獻研究時的最大宗來源，惟相關資訊定有不足以供研究進行的參考依據，故本研究亦將參考相關領域的專家學者所提出的參訪報告或研究建議等資訊，俾以對於資料的闕漏有所填補，其它如相關統計數字資料以及期刊文章、學術專書等二手資料，亦為本研究在進行文獻分析時將採用的題材。

#### (二) 比較研究法

「比較」一詞，必須為二者或二者以上之間的相互比對，因此本研究方法必須涵蓋二種或二種以上不同主體的現象進行研究，企圖從中尋找主體間之異同；換言之，比較研究係針對某一特定議題，對於一個或兩個以上的主體或現象，以共同的分析單位為基礎，詳述各主體的現象，再經由資料的比較分析，確定比較主體之間的差異性和相似性，進而深入相同與相異現象的潛在意義，以及其與主

---

<sup>1</sup> 葉至誠，《社會科學概論》，(台北市：揚智文化，2000)。

體之間所存在的關係。

在實際操作上，比較研究必須有明確的研究主題或對象，此外，在進行蒐集資料前，清楚的界定研究範圍與假設，比較研究法之進行步驟如下：

1. 訂定明確的主題與假設：

尋找研究題目是困難的一步，因為它要進行的是「大膽假設」，研究假設最好以已成立的科學理論為基礎，並可採取反直覺思考（**Anti-intuition thinking**）或 Y 型思考方式作為發現問題的思維方向。

2. 資料的選擇與蒐集：

在樣本的選擇上，最好是依據已定的標準中取樣，進而蒐集相關資料，而在資料蒐集方面，必須針對問題、判斷輕重。其次，是超越前人資料的不足，最後則必須注意理性思維與感官直覺並用、保持開放性。

3. 資料的分析：

依據蒐集資料的內容與特質，進行資料的解析，才能進一步探討研究對象間的關聯性或異同。

比較研究法為本論文主要的研究方法，在第二章與第三章中，筆者將就英國與臺灣的消防體制作一完整介紹，據以做為比較之基礎，第四章再採用比較研究法，對於兩地消防體制進行分析比較。

## 二、 研究限制

本論文的研究限制在於礙於筆者無法親自到訪英國，加上語言限制，因此，在第一手官方文獻與政府資料部分亦相當有限。為彌補此一限制，乃參考曾經赴英進行工作參訪之消防人員的回國報告書，諸如蕭英文、洪文彬、鄭正奇的「臺北市消防局派員赴英國考察防災體系運作機制報告書」與蔡佳隆、洪超倫的「考察英國消防局火災搶救及訓練體制報告」，藉此補充本論文在英國消防體制部分之第一手官方文獻與政府資料的不足。

## 第四節 名詞釋義與文獻回顧

### 一、名詞釋義

#### (一)「消防」

「消防」因其工作範圍，有狹義與廣義之分。狹義的消防是專指預防和撲滅火災而言；廣義的消防則在前述意涵之外，尚包括了舉凡有害人民生命、身體和財產等災害之救護、救助等工作。<sup>2</sup>我國目前消防工作的服務內容主要包括三大任務：火災預防、災害搶救以及緊急救護，因此，本論文採用的為消防之廣義解釋。

#### (二)「消防組織」

本論文係指消防體制、消防勤務內容與培訓教育。在消防組織中，將每位消防人員視為「單位」，並依據層級做區分，再經由分工合作與教育訓練，形成有效的消防組織團隊。另外，世界各國的消防組織，因國情、制度與環境之不同，而有組織形態的不同。一般而言，大致可歸納為：獨立式、歸屬式及軍隊式。<sup>3</sup>

學者孫明毅指出，所謂「獨立式」，主要是指消防業務獨立或消防組織獨立，而採這種形態的國家，其消防業務的責任歸屬多屬於地方自治團體，經費由地方政府負擔，其最具代表性的國家為英國、美國與日本。而「歸屬式」則是指消防機構歸屬於警察機構，我國過去即採用歸屬式，也就是消防不單獨置成系統，而歸屬於警察業務之一，消防單位則接受警察局長之命令與指揮，經費卻由地方政府支應。我國目前係由各縣市首長任用消防局局長，而指揮局內各科室執行相關業務置，因此在消防組織型態上，係屬於「獨立式」。第三種為「軍隊式」，即由軍隊來負消防業務，採用此種形式者十分少見，僅有法國的巴黎與馬賽兩地係為

---

<sup>2</sup> 孫名毅，《非營利組織組織功能、工作特性與生命週期之研究-以義勇消防隊為例》，（嘉義：南華大學非營利事業管理研究所碩士論文，2004），頁 42。

<sup>3</sup> 陳弘毅，《消防學》，（臺北：鼎茂圖書，1996），頁 23。

此一制度。<sup>4</sup>

以上三種消防組織的形式均有其優缺點。「獨立式」可根據地方形態做彈性的調整，使其符合地方之消防業務，由於消防業務從政府獨立出，因此，地方在做決策時，政府無法做有效的干預，僅能提出建議與配合；「歸屬式」由警察機構統一管理，地方的消防業務不因地方形態而有不同，且經費由各地方政府支出，導致消防業務與經費不平衡；「軍隊式」則由軍隊行使中央集權，統一發號命令，但不易與民眾親近，聽取民眾之聲音。有鑑於此，理想的消防組織，為了使消防組織更能有效的發揮其三大任務的功用，則須應符合以下幾個條件：

- (1) 消防業務專業化。
- (2) 消防組織獨立化。
- (3) 消防法規統一化。
- (4) 消防裝備規格化。

## 二、文獻回顧

在初步蒐集文獻並進行整理之後，筆者發覺不論是英國或是臺灣，以消防機構發展沿革作為研究對象的學術性文獻不甚多。在臺灣方面，主要有蔡秀美發表於《臺灣師大歷史學報》之「從常備消防手到特設消防署：日治時期臺灣常備消防之引進與發展」一文。<sup>5</sup>該文從歷史研究的角度切入，針對日治時期臺灣常備消防制度創建的背景、發展過程及其所代表的歷史意義加以深入探討。蔡秀美認為，日治時期所引進的常備消防制度，由於常備消防人員絕大多數是日本人，臺灣人為數甚少，因此始終未能全面普及，但卻為戰後臺灣消防制度的建置和發展奠定基礎。該文對於我國近代消防體制的發展背景，提供了相當詳盡的研究基礎，也說明了臺灣的常備消防制度係以明治維新以降日本國內模仿西方所建立的

---

<sup>4</sup> 孫名毅，同前引文，頁 51-55。

<sup>5</sup> 蔡秀美，〈從常備消防手到特設消防署：日治時期臺灣常備消防之引進與發展〉，《臺灣師大歷史學報》，第 41 期，2009，頁 69-108。

常備消防制度為基礎，依循其模式而逐步發展所成。惟該研究的時代係為日治時期，年代過於久遠，與現今消防單位與勤務的運作實況，有相當差距，是為不足之處。

在較為近期的文獻部分，主要有鄧子正發表於《警學叢刊》的「公設消防組織之形成與分化探討－以我國消防組織為例」以及「消防組織的起源探索與現況特徵探析」等相關文章。<sup>6</sup>鄧文正主要由組織學的觀點切入，針對我國消防組織的發展歷程做一介紹，並提出消防組織必須要能掌握足夠的資源，以維持一定的規模，否則將因功能的萎縮與效能的不彰而趨於衰退。此外，馮紀恩之「醫院的消防安全」<sup>7</sup>與邱文豐之「消防實務工作之危險分析」，<sup>8</sup>則針對消防實務工作內容進行研究；而王倩兮則以關注消防人員相關管理體系之建制為研究題材。<sup>9</sup>

在英國的部分，主要根據英國政府官方網站的文獻或資料，來說明消防組織的架構與編制。英國在 1980 年代開始，火災死亡雖已減少，但到 2007 年止，火災死亡仍平均維持在每年 210 件，為此，英國政府在 2008 至 2011 年推動更廣泛的消防改革，包括規劃與承擔國家緊急狀況及防火、防護、響應。根據《*Fire Futures report: government response*》一書中，修訂過後的國家框架中，政府致力於消防及救援部門的工作，英國的目標是重置中央政府與消防及救援部門之間的關係，給予地方當局更多的權力去運作。目前英國共有 46 個不同規模與架構的消防及救援部門，負責提供當地火災與救援服務，包括：促進消防安全與實施消防安全條例、消防工作、應變能力及特別的服務，例如：救援發生交通事故的人民。<sup>10</sup>

另外，也有中國大陸學者馬濤、趙華與司戈等。馬濤以英國與中國在消防體制上的比較為研究主題，針對英國消防在立法、教育、環境保護和火災救援、裝

---

<sup>6</sup> 鄧子正，〈公設消防組織之形成與分化探討-以我國消防組織為例〉，《警學叢刊》，第 30 卷第 2 期，1999，頁 97-120。

<sup>7</sup> 馮紀恩，〈醫院的消防安全〉，《勞工安全》，第 107 期，1992，頁 30-32。

<sup>8</sup> 邱文豐，〈消防實務工作之危險分析〉，《警學叢刊》，第 25 卷第 3 期，1995，頁 243-279。

<sup>9</sup> 王倩兮，〈消防人員管理體系的建制〉，《公務人員月刊》，第 15 期，1997，頁 26-28。

<sup>10</sup> Department for Communities and Local Government, *Fire Futures report: government response* (London: Bressenden Place, 2011), <[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/6228/1881649.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6228/1881649.pdf)>.



備器材等層面深入介紹，希望以此能推動中國大陸消防事業的發展；<sup>11</sup>趙華則就英國消防設備與新技術為題，對於英國搶救火災的設備技術與救援指揮系統進行探討；<sup>12</sup>司戈則從立法層面，說明英國近年來在消防上所推動的立法改革之實質進展與內容。<sup>13</sup>

以上文獻所探討的主題，均與本研究的題材相關，經初步文獻回顧，本研究對於英國與臺灣的消防工作內容有以下認識：

### （一）英國

英國消防局下設多個消防安檢中心與火災宣導教育中心，外勤人員不行消防安全檢查之勤務。分隊配置人數約五十二名消防人員，採日班、夜班分開服勤，每日在隊人數約十三位同仁。倫敦市消防局為世界第三大的消防局，約有七千位員工，其中包括五千八百五十位外勤消防人員，共有一百一十二位消防分隊，輪值採四班制，日、夜班分開服勤，勤務分四班（兩日班、兩夜班、兩次兩輪休）。

### （二）臺灣

我國政府各級消防機關人員，大多源自於中央警察大學、臺灣警察專科學校之畢業生，部分則來自於消防警察特考班及一般行政制度員額。消防機關如調整為一般行政機關，則員額配置必需重新計算。當前各級消防機關人員勤休制度，主要以「勤二休一」、「勤一休一」、「勤二休二」等三種型式為主。「勤二休一」制度，係於第一日八點上班至第三日八時下班，接著輪休二十四小時，平均每人每日平均上班十六小時，合計總上班時數四十八小時。「勤一休一」制度，係於第一日八點上班翌日八時下班，接著輪休二十四小時，平均每日上班十二小時，共計總上班時數二十四小時。「勤二休二」制度，係於第一日八點上班至第三日八時下班，接著輪休二十四小時，平均每日上班十二小時，合計總上班時數四十八小時。消防任務顯然更為多樣，消防人員勤休保障與國外無法相提並論，

---

<sup>11</sup> 馬濤，〈中英消防體制解析與思考〉，《中國公共安全：學術版》，第3期，2010，頁64-69。

<sup>12</sup> 趙華，〈英國消防設備與新技術簡介〉，《現任職業安全》，第11期，2009，頁68-69。

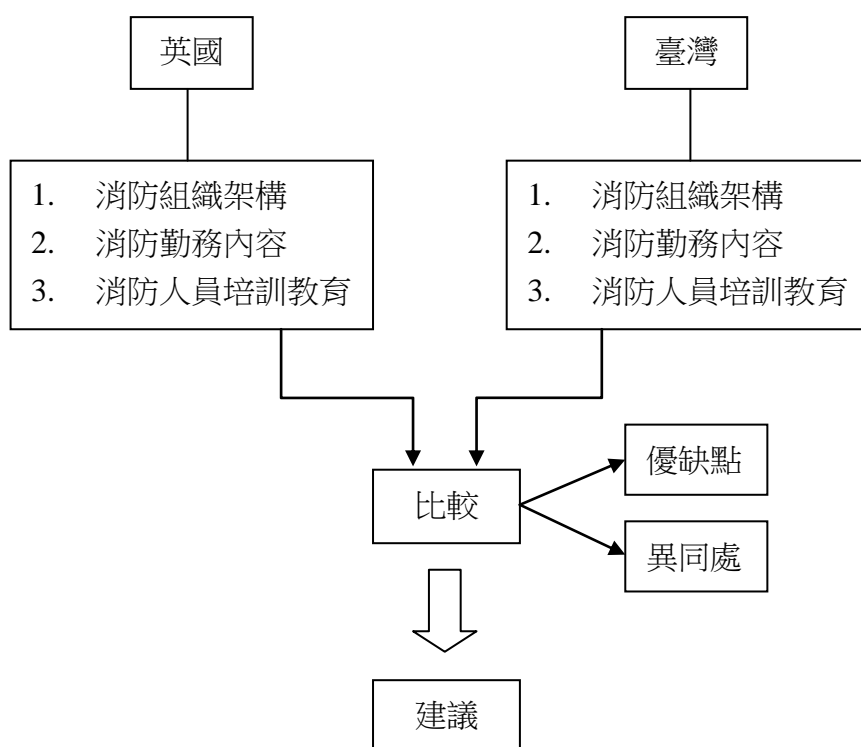
<sup>13</sup> 司戈，〈英國正在推進的消防立法改革〉，《消防技術與產品信息》，第2期，2005，頁67-69。

消防局在國內一勤一休制度，超勤津貼高達一萬七千元。

## 第五節 研究架構與章節安排

### 一、研究架構

在研究架構部分，本論文從兩個研究個案國家著手，分別就英國與臺灣之消防體系，特別是消防組織型態與體制、消防勤務內容以及消防教育培訓等三大方面進行深入之研究。其次比較兩國在前述三大方面的相同與歧異之處，進而分析評估其間的優缺點，最後希望從中所得之研究發現，能夠對於我國未來消防相關事務的推動有所助益（見圖一）。

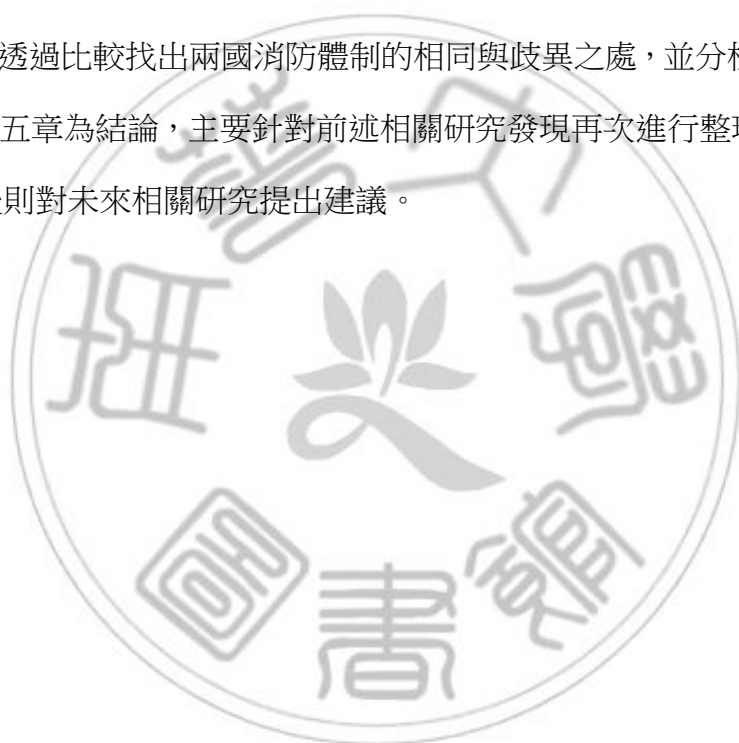


圖一：研究架構圖

資料來源：作者自行繪製。

## 二、章節安排

在章節安排部分，第一章為緒論，說明研究動機、目地、所採取的相關研究方法，並對既有文獻進行回顧，最後說明研究架構安排以及研究發現；第二章以英國消防機構為研究對象，深入介紹英國在消防體制、消防勤務以及消防教育與人員培訓等方面的內容與特色；第三章則以我國消防機構為研究主體，同樣也就消防體制、消防勤務以及消防教育人員培訓等三方面進入介紹；第四章則以第二、三章有關兩國在消防體制、消防勤務以及消防教育與人員培訓三方面的內容作為基礎，透過比較找出兩國消防體制的相同與歧異之處，並分析其間原因與優劣利弊；第五章為結論，主要針對前述相關研究發現再次進行整理，並加以完整論述，最後則對未來相關研究提出建議。



## 第二章 英國的消防制度之介紹

英國極早就有消防的相關制度規範。早在西元 871 年，於盎格魯撒克遜英格蘭王朝（Anglo-Saxon England）之 Alfred 王時代，為了避免火災而規定每晚於一定時間，鳴鐘命令民眾熄燈就寢，違反者給予嚴罰。除了熄燈令之外更規定所有建築物前必須放置木桶儲滿防火用水。

1666 年倫敦大火，延燒整整兩日半，燒毀民房一萬三千兩百戶，另有醫院、學校及教堂燒毀，總面積達四公頃。當時英王查理二世乃斷然採取強力政策，規定嗣後一律禁止木造建築，此項措施拯救了倫敦再遭大火之危難。之後更選出專家從事相關法案研擬、統一建築規格，規定道路寬度等配合防火及救火。此後，民間產生了火災保險公司並自組消防隊，視為民間消防隊。在公設消防隊方面，1893 年頒布的〈警察法〉中規定，警察有協助消防員滅火之職責。1941 年將公設消防組織與自治團體合併。二次大戰後消防責任就由各郡（市）自行負責，但在中央內政部則設有諮詢委員會，負責全國消防之決策。<sup>1</sup>

由上述可知，英國消防政策的設計，最主要的里程碑仍是建立於 1666 年的那場倫敦大火，才逐漸地建立一個完善的消防制度。而消防制度最主要的核心部份仍為消防組織架構、消防勤務內容及消防員培訓方式。因此本章即逐一將這三大部份做一個完整的說明。

### 第一節 英國消防組織之架構

#### 一、英國消防體制

按照英國憲法與地方自治法的規定，中央政府與地方政府分工負責公共消防安全是英國消防管理體制的主要特色。因此，英國的緊急防災機制由中央和地方

---

<sup>1</sup> 林世明，《我國消防組織體制下基層人員工作滿意度之評估－以彰化縣為例》，（彰化：大葉大學事業經營研究所碩士論文，2012），頁 14。

共同建立。此外，英國政府各個部門根據自己的工作職責制定了不同的預警防災體系，一旦發生災害，英國政府即啟動所有應急機制，從陸地、河道和空中提供急救和支援。

在中央政府層面，2006 年 5 月之前，英國國家的消防工作由副首相辦公室負責。2006 年 5 月 5 日，首相辦公室宣布成立了一個全新的部門—「地方事務部」(The Department for Communities and Local Government，以下簡稱 DCLG)，國家的消防工作遂由英國副首相辦公室調整至新成立的地方事務部，負責具體的消防工作。此外，DCLG 還負責促進地區與跨域之間的協調，並負責都市建設的計劃制定以及其他涉及地方政府事務的工作。故此，目前 DCLG 下的防火與救援處乃為英國的消防安全工作及緊急事件管理的主管單位。

在地方層級部分，依據地方自治原則，地方議會於 1985 年依〈地方政府法〉建立消防和民防局，成員由每個縣市的多數黨指定一名議員組成。此外，英國中央政府應對具體災難的一個主要原則是：災難發生後，一般應由所在地方政府主要負責處理，而不是依賴國家層面的機構，因為地方政府能夠最便利快捷地提供救援傷者、阻止災害擴大等所需的資源、人力和資訊。

由上述可知，英國目前的消防體制屬於地方自治，中央並無設置專門的消防管理機關，而是由各郡（市）設置金、銀、銅三級的緊急應變機制來進行防火與滅火的業務工作。<sup>2</sup>根據蕭英文、洪文彬、鄭正奇的〈臺北市政府消防局派員赴英國考察防災體系運作機制報告書〉中，<sup>3</sup>金、銀、銅三級分別為：

（一）銅牌級（Bronze）管理（戰技）：第一線救災指揮官，以第一線救災任務為中心作業及對車組的管理。

（二）銀牌級（Silver）管理（戰術）：執行戰術及協調分區指揮官的行動，不直接與小組人員打交道。

---

<sup>2</sup> 唐雲明，〈各國災害緊急通訊機制之探討〉，《中華民國危機管理學刊》，第 7 卷第 1 期，2010，頁 4。

<sup>3</sup> 蕭英文、洪文彬、鄭正奇，〈臺北市政府消防局派員赴英國考察防災體系運作機制報告書〉，《臺北市政府消防局》，2009，頁 18-19。

(三) 金牌級 (Gold) 管理 (戰略): 為決策層級, 是戰略或金牌級是組織中最高層級, 如大隊長以上人員, 其係從戰略角度來管理整體救災現場。

英國消防隊員均為職業化隊伍, 並採取消防官和聘用人員混編的辦法, 以解決人手不足的問題。職業化消防隊伍其優勢在於人員相對穩定、消防員從業時間長、作戰經驗豐富、人員分工明確、個人能力也較強, 能確保隊伍的消防作戰能力穩定。<sup>4</sup>

此外, 各地區均普遍地建立起「應急規劃長官」(Emergency Planning Officer) 負責緊急規劃機構, 平時負責地區危機預警、制定工作計劃、舉行緊急訓練。災難發生後, 負責人必須協調各方面的力量, 以有效處理事務並負責向相對應的中央政府部門, 例如: 衛生部、國防部尋求諮詢或其它必要的援助。

英國的消防隊員不是兵役制, 而是採職業制, 年齡可到五十歲, 但五十五歲必須退休。據英國副首相辦公室 2005 年的統計顯示, 英國總共有消防員四萬四千五百五十七人, 其中現有專職消防隊員有三萬一千零三十七人, 其它形式的消防隊員為一萬三千五百二十人。英國的消防站 (中隊) 和消防裝備的設置, 是按照每一消防區域內的火災危險程度來配置。

綜言之, 英國經歷現代化的改革, 消防組織由原本隸屬於內政部, 後改為屬於副首相辦公室以至目前由「地方事務部」主管。根據蕭英文、洪文彬、鄭正奇指出,<sup>5</sup>英國消防局推動之火災現場指揮體系, 將事故指揮系統( Incident Command System, ICS 制度) 分成三個管理層面, 除了上述所提及之金、銀、銅三級外, 分別說明如下:

(一) 指揮官七級:

1. 消防隊員 (Fire fighter)。
2. 消防小隊長 (Crew Commander)。

---

<sup>4</sup> 馬濤, 同前引文, 頁 65。

<sup>5</sup> 蕭英文、洪文彬、鄭正奇, 同前引文, 頁 18-19。

3. 小組指揮官（Watch Commander）。
4. 分隊長（Station Commander）。
5. 中隊長（Group Commander）。
6. 大隊長（Area Commander）。
7. 消防局長（Brigade Commander）。

（二）事故現場指揮官之訓練三種：

1. 初級指揮官訓練：針對小隊長至分隊長，使其瞭解災害現場經驗及戰技運用。
2. 中級指揮官訓練：針對分隊長、中隊長，使其瞭解戰術計畫。
3. 高級指揮官訓練：針對大隊長，使其瞭解支援及資源管理。

大隊長指揮屬於支援性指揮系統，實際上指揮權多落於分隊長層級。英國消防局重視教導指揮人員如何控制事故，而不要使事故擴大，因為「事故管理的開始五分鐘，會影響到後續五個小時的控制」，可見在搶救災害過程中，事故初期管理之重要性遠遠勝於後續搶救（見表一）。

表一：事故指揮系統

	指揮官	ICS 制度	事故現場指揮官之訓練	
	消防隊員			
戰技	消防小隊長	銅	初級指揮官訓練	第一線救災指揮官，了解災害現場。
	小組指揮官			
戰術	分隊長	銀	中級指揮官訓練	協調分區指揮官行動，不直接與小組人員打交道。
	中隊長			
戰略	大隊長	金	高級指揮官訓練	支援及資源管理。
	消防局長			

資料來源：作者自行整理。

## 二、英國消防局組織

英國消防局是屬於地方自治管轄，所以各地的消防局可以因應不同的地區特性，以彈性的編制不同之組織體制，下列茲就蔡佳隆、洪超倫 2004 的〈考察英國消防局火災搶救及訓練體制報告〉中，<sup>6</sup>以 West Midlands 消防局及 Greater Manchester 消防局來說明。

### （一）West Midlands 消防局組織

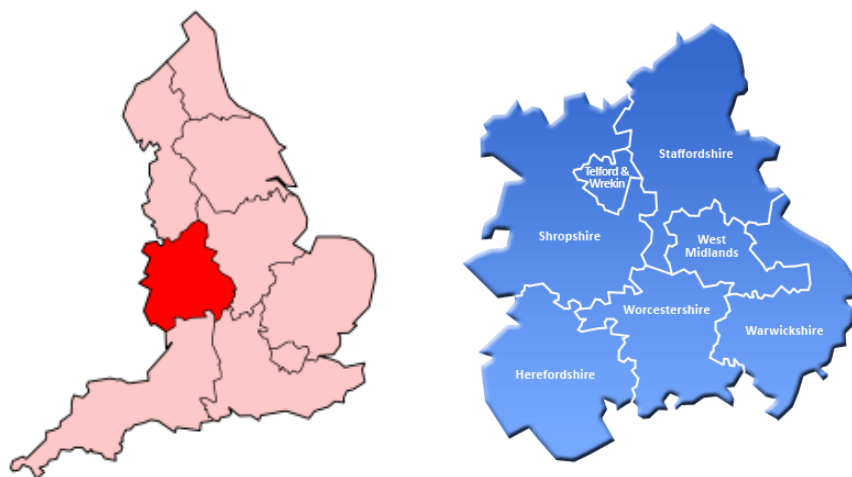
以 West Midlands 消防局為例（見圖二），就外勤部分，是朝扁平化層級組織發展，因此，其消防局本部的各科室單位直接針對各個分隊執行業務督考與服務，注重分隊的服務需求；而內勤則是為外勤服務，但內勤單位應監督分隊所擬定的計畫與執行成果。如此一來可以降低組織溝通的障礙，並能快速地將消防局或地方政府的政策與執行重點下達至執行單位—分隊。

West Midlands 消防局的外勤單位設有大隊及中隊，即 Division、Group 的制度，現在已將大隊及中隊的消防官員移至消防局總部，讓其各自負責一個部門或專案。但現在也發現許多缺點，原本三年多前是大、中隊的消防官員無法跟上局的政策或置身事外，而現在則是分隊長跟不上腳步，且分隊長必須獨自面對所有的消防局總部、各科室的業務與計畫，尤其當分隊長能力不足時，將導致其無法負擔。因此，此制度在執行三、四年後，即檢討並部分回歸以前的制度，在分隊之上增設一個外勤運作的層級，以同時能有效地提升作業效率並能解決目前的缺點。

---

<sup>6</sup> 蔡佳隆、洪超倫，〈考察英國消防局火災搶救及訓練體制報告〉，《臺北市消防局》，2004。



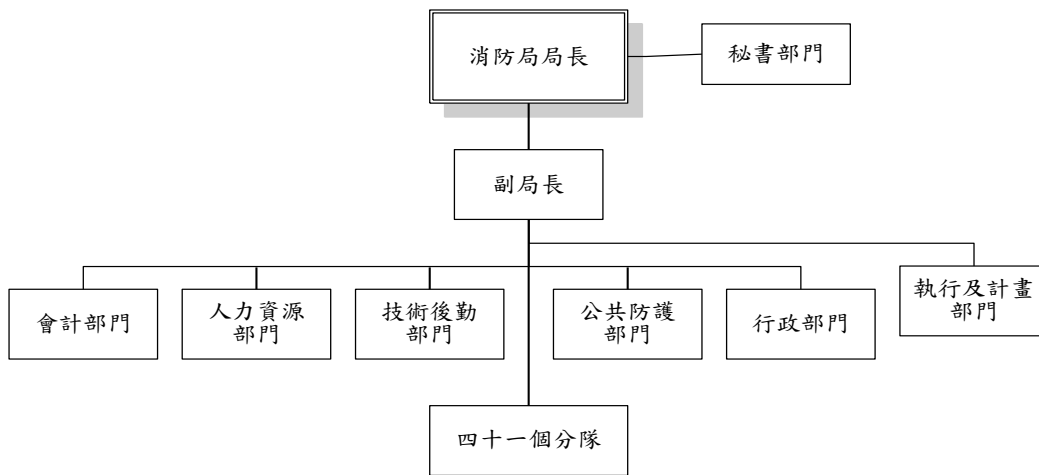


圖二：West Midlands 地理位置

資料來源：蔡佳隆、洪超倫，2004。

目前 West Midlands 消防局的組織體制分述如下（見圖三）：

1. 消防局局長、副局長。
2. 秘書部門。
3. 會計部門。
4. 人力資源部門。
5. 技術後勤部門。
6. 公共防護部門。
7. 行政部門。
8. 執行及計畫部門
9. 四十一個分隊。



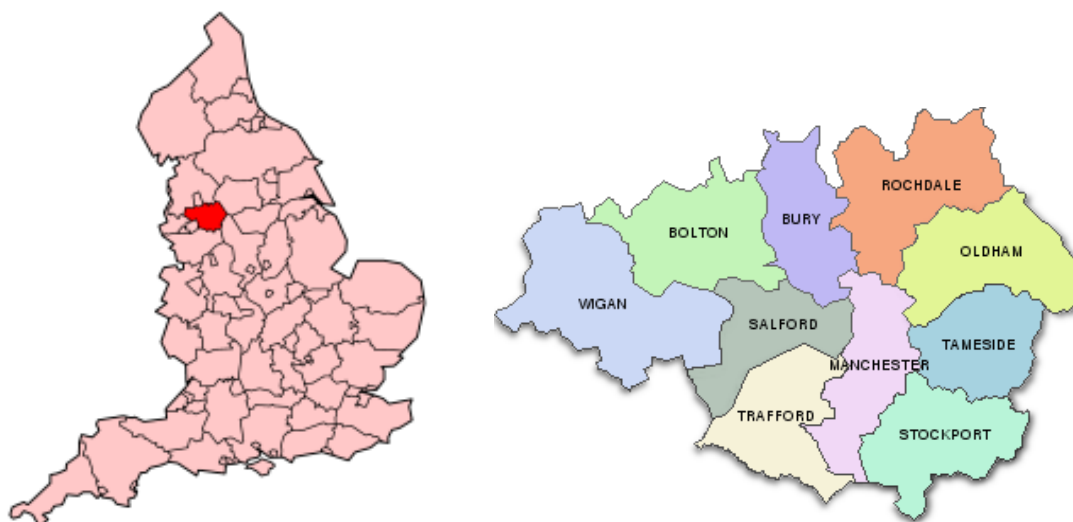
圖三：West Midlands 消防局組織基本架構

資料來源：蔡佳隆、洪超倫，2004。

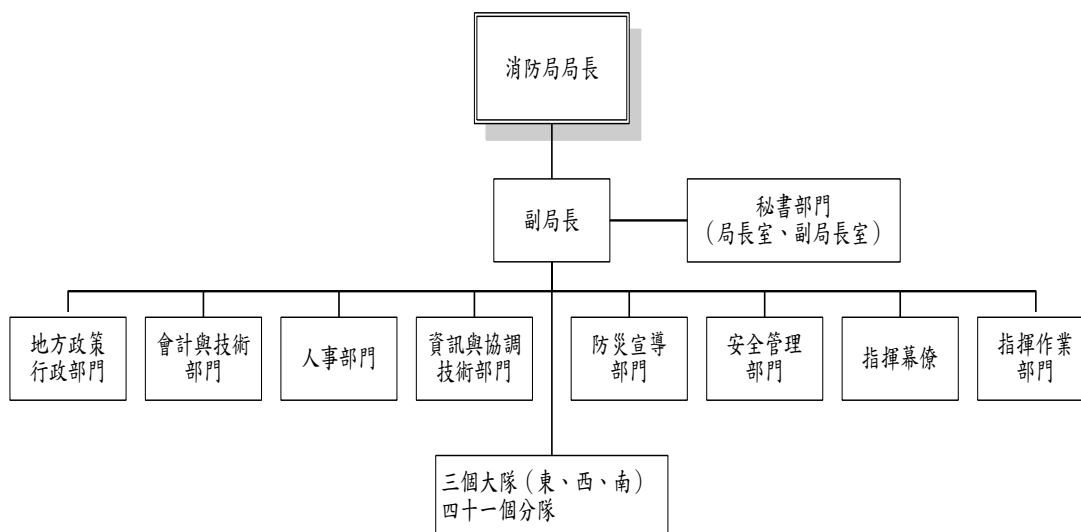
## (二) Greater Manchester 消防局組織

Greater Manchester 消防局（見圖四與圖五）是比較傳統的消防組織，與臺北市消防局一樣，外勤單位仍以不同層級組成，並強調分層分級的指揮與組織，其消防局的組織體制分述如下：

1. 地方政策部分：
  - (1) 地方政策行政部門。
  - (2) 會計與技術部門。
  - (3) 人事部門。
  - (4) 資訊與協調技術部門。
2. 業務執行部分：
  - (1) 防災宣導部門。
  - (2) 安全管理部門。
  - (3) 指揮幕僚。
  - (4) 指揮作業部門。



圖四：Greater Manchester 地理位置



圖五：Greater Manchester 消防局組織基本架構

資料來源：蔡佳隆、洪超倫，2004。

### 三、英國消防分隊組織

根據蔡佳隆、洪超倫之報告，英國在 2004 年時的消防分隊組織約略如下：

#### (一) 分隊組織

##### 1. 分隊長 (Station Commander)：

分隊設置分隊長一人，其主要任務除負責出勤救災時擔任指揮官

外，亦需負責分隊訓練計畫與消防局總部交辦業務之執行事項。另外，分隊長不隨分隊水箱車出勤，而是當災害擴大請求支援時才出動。

## 2. 小隊長 (Crew Commander) :

英國其消防分隊都均分成四班(組)(Crew Team)，即紅、白、藍、綠。因此，一個分隊會有四個小隊長，如果一個分隊具有兩輛水箱車時(較大規模的分隊)，就會將小隊長分級，即 Station Officer 及 Sub Officer 兩級，但仍然都是 Crew Commander。一個 Crew Team 就是一輛水箱消防車的作戰小組，一個小組有五個人，最小限度為四個人。

## 3. 隊員 (Commander) :

消防隊員分成兩級，一級是資深隊員 (Leading FireFighter)，另一級是一般消防隊員 (FireFighter)，但其工作都是相同。一般來說，一個小隊 (Crew Team) 會有兩至三人可以擔任司機工作，而司機工作通常由資深隊員擔任且不是固定工作。

### (二) 倫敦消防分隊

由於倫敦為英國首都，其消防組織架構均相當的完善，茲以倫敦消防分隊來說明分隊組織。倫敦市轄區面積達六百二十九平英哩，服務首都倫敦七百萬以上的居民，市區就業人口超過一千兩百萬人，每年更吸引一千三百萬人次的海外觀光客，與一千七百萬人次的英國國內遊客造訪。因此，倫敦市消防局為僅次於東京與紐約之後，為世界第三大消防局，約有六千八百位職員，其中包括五千七百位外勤消防人員，且全都是全職消防員，無兼職與義務職員工。

英國倫敦市消防局未設中隊長及大隊長指揮層級，而是隨著災害擴大，出勤單位越多，並指派地方指揮官至現場指揮。<sup>7</sup>因為倫敦實際上指揮權均落於分隊

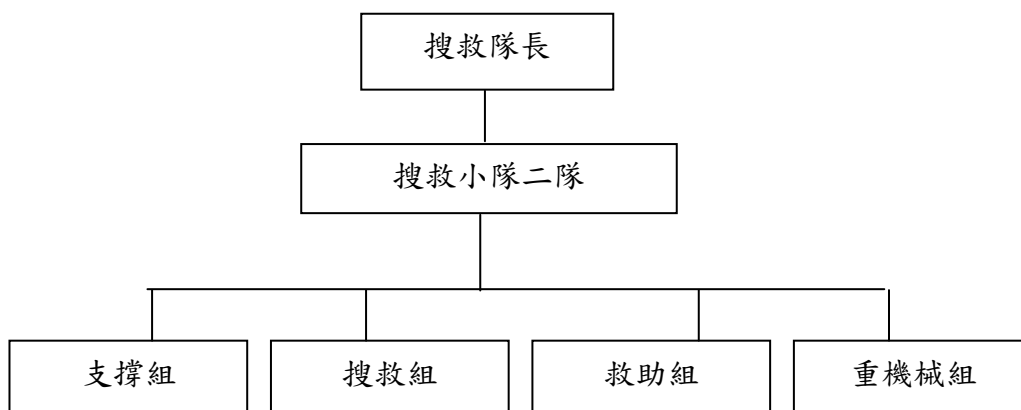
<sup>7</sup> 蕭英文、洪文彬、鄭正奇，同前引文，頁 4-5。

長之層級，其認為事故的管理與初期的控制遠勝於後續的搶救，所以指揮官落於分隊長之層級。另外，消防局下設置局長一人與副局長一人，內勤部門主管六名，三十三名分區指揮官，下各設一經理人負責外勤消防隊之班表編排，即紅、白、藍、綠班，以在消防局的監督下指揮調動各分隊來進行防火救災業務。

#### 四、城市搜救隊

搜救隊的成員是由消防人員報名參選，再從其中遴選最優秀的隊員，施予三星期的集中搜救訓練。而後在監督下開始參與搜救任務，並且每個月再返回消防大隊接受兩天的整合操作訓練與三個月後再回消防學院複訓，訓練的項目主要是支撐、搜救、救助、重機械操作等四個項目（見圖六）。

（一）城市搜救隊組織架構：



圖六：城市搜救隊組織架構圖

資料來源：蕭英文、洪文彬、鄭正奇，2009。

原則上，每個消防局都必需訓練六十六名城市搜救隊成員，外加兩隻搜救犬、配備三輛卡車、五輛拖車及各式不同的救助器材。搜救隊的成員全部均是消防人員，沒有醫生或志工編制，但每位搜救隊員都具備有兩種以上的專長，可以相互執行不同任務。英國各消防局城市搜救隊基本上以五人為一個小組，管理的方式則各有不同，有的是集中成立專屬城市搜救隊，有的則是將城市搜救隊員散置於各個消防隊分隊上（Fire Station）。一般而言，全時城市搜救隊員的待遇會

比一般消防人員待遇高出十%~三十%，由於城市搜救隊出動勤務比火災低很多，故為了避免同仁之間因為待遇不同引起分裂，其大部分是將搜救隊員散置於各車組內，原則上，一輛消防車均會配置一名搜救隊員共同執行任務。

## 第二節 英國的勤務介紹

英國消防組織制度中，中央由「內政部」主管，並設消防諮詢委員會及組成消防行政調查局，巡迴調查比較全國各地消防組織執行消防法規的情形，以及其它行政事項，並每年向內政大臣提出年度報告。<sup>8</sup>

消防組織為各地方政府之一級單位，消防站其執勤時間區分為下列三種：

- (一) 全日執勤消防站：執勤人員全天候二十四小時在消防站待命。
- (二) 日勤消防站：執勤人員僅白天在站，夜間在家待命召集。
- (三) 召喚式消防站：雇用非常勤消防人員，遇有災害發生才召集。

消防人員依其性質分為兩種：

- (一) 常備消防人員：政府機關任用之專職消防人員。
- (二) 非常備勤消防人員：受雇於政府機關，每年領取若干報酬，並有服務津貼。其訓練與常備人員相同，平時每週須至消防站執勤至少二小時，遇有災害發生才出動。

### 一、倫敦消防局勤務制度

倫敦消防局目前有一百一十二個消防分隊，包括一個在泰晤士河上的水上消防分隊共有一百七十輛消防車及六十三輛特殊車輛。為提供二十四小時消防服務，勤務制度採四班制（兩日班、兩夜班、四天輪休），時間為日班早上九點至下午四點，夜班下午四點至隔日早上九點，平均一天至少八百五十位消防人員執勤，目前考慮改為十二小時制。

---

<sup>8</sup> 林世明，同前引文，頁 27。

## 二、消防分隊勤務制度

根據蔡佳隆、洪超倫，2004 中，消防勤務制度分為兩種，分別說明如下：

### (一) 分隊組織

分隊長 (Stations Manager) 主要的任務，除負責出勤救災時擔任指揮官外，亦需負責分隊訓練計畫與消防局總部交辦業務之執行項目。另外，其分隊長不隨分隊水車廂出勤，而是當災害擴大請求支援時才出勤。

### (二) 輪班制度

分隊的輪班制度一個輪迴為八天，一個小隊上有兩天白天班及兩天夜間班，再四天休息。除上班時數外，每人有二十八天的休假，但其休假日期均在每年的年初之前事先排定或照輪的方式，如有其他私人事情需更改則必須在電腦上註記並經過同仁同意後，與他人交換日期或與其他人員換班，其勤務輪值如下：

表二：勤務輪值表

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天	第八天
白天班	紅	紅	藍	藍	白	白	綠	綠
夜間班	藍	藍	紅	紅	綠	綠	白	白

資料來源：蔡佳隆、洪超倫，2004。

## 三、消防局勤務中心勤務制度

英國消防局的勤務中心人員與一般消防人員的晉用是不同體系的，其制服與階級系統也不同。消防局勤務中心 (Fire Control) 只負責火警及救助，而救護與警察報案系統則由其他救護單位及警察單位負責。雖同屬一個緊急電話 999，但其會根據民眾的需求與不同的報案性質，分配線路予消防、救護、警察與各個勤

務中心。因此，根據蔡佳隆、洪超倫，2004 中，消防局的勤務中心是專門針對火警及災害搶救服務，其輪班制度與各項電腦作業分述如下：

#### （一）輪班制度

West Midlands 的消防局勤務中心共有十個座位，而人員配置一天是九人，其中六人是作為一般災害受理，二人作為重大災害處理受理派遣用，另二人是監督位置，其中一人監督位置在重大災害時可供派遣處理之用；而 Greater Manchester 的消防局勤務中心共有十二個座位，人員配置一天是八人，比照外勤分隊的輪值方式。而勤務中心則多加一個小組，即五個小組，其中一個小組是作為休假人員的補充之用，因為勤務中心不比分隊，必須補足人員數量，不能有缺口，其亦比照外勤紅、藍、白、綠的八天輪值方式，即二天白天班、二天夜間班、四天輪休。

#### （二）電腦系統與派遣的邏輯

West Midlands 與 Greater Manchester 消防局的勤務中心均是使用電腦自動派勤，不同的是 West Midlands 是將所有轄區分成九個區，而 Greater Manchester 將轄區分成三個區。但派勤時是不分轄區的，只有指揮官分轄區，即分隊長以上。消防車輛的派遣是以最近位置的消防車作優先派遣的依據，另外，與臺北市派遣邏輯不同的是，我國以分隊為單位派遣出勤，而英國是以單一消防車為單位來作派遣，最主要的原因是他們能控制消防車內部人員的數量，至少在四人以上，如果該輛消防車未達四人，可以要求不用出勤，甚至執勤員也不會派他們。

另外，兩個消防局的電腦系統均相近，可以在上面作許多索引，例如：地址、其他單位電話聯絡資料及相關資料，例如：化學火災、作業程序、作業注意事項等，並即時在電腦上作各項派遣的紀錄，例如：通報出勤時間、到達時間、開始處理時間與離開時間等，並可顯示已派遣車輛數量、指揮官人員及災害處理細節等。其中以 West Midlands 消防局的即時顯示系統較佳，在各台可連線之消防局內部網路的電腦上均可獲得即時的資訊，並將所有的應變鍵入電腦內部。在災害



處理完成後，一個初步的搶救報告、火點位置與出動車輛分隊圖即大致完成，便可作為隔日火警檢討之用。

### （三）救災勤務派遣機制

基本上在消防局災害派遣出動的規定上均非常簡單，與我國和日本的派遣邏輯不同的是，我國以一次派足需求為主，寧可多派人車，不可少派車組浪費時間，以避免在第一時間內需要用到大量的人車資源，原因為當要求第二次派遣時，將會浪費許多時間。而英國的邏輯以不浪費資源為主，原因為要留作第二次災害之用，並避免多派而沒用上，當然，勤務中心的派遣人員會根據電話內容的判斷與經驗等派遣人車，另外，派遣員的後方仍有上級監督長官會檢視派勤是否適當，第二次以後的派遣是根據到達現場的指揮官要求，來派遣各項人車資源。

另外，英國消防局勤務中心與我國不同點是英國不作救災的指揮與管控，有關救災的指揮與管控是在現場的指揮所，當災害到達一定層級時會派遣指揮器材箱到達現場，有一組人會運作現場的指揮站，所有的現場資訊在指揮站做集中彙整、指揮調派，勤務中心所需的資訊皆向指揮站索取。而勤務中心與個人的手提台無線電是無法連通的，因個人手提台無線電是作為現場搶救聯絡之用。一般來說，一般火警第一梯次派遣是二部水箱車，最多不會超過四部水箱車，且高樓火警發生時，如無人員待救是不派雲梯車的。

## 四、消防勤務指揮中心

### （一）消防勤務指揮中心（GVP）簡介

指揮中心啟用於 2004 年 4 月 20 日，位處於倫敦碼頭區格林威治景觀區。每年受理外部電話含報案共三十萬通，內部電話七萬五千通，每天約七百通電話，尤其在特殊的節日，例如：煙火日，則高達近一千通。中心職員共一百三十二人，受理報案執勤員約五十六人，共分四班服勤，同一時間內會有十四名執勤員，任務分別為四名受理電話、三名掌管無線電、兩名督導、另五名休息。

## （二）勤務制度

為勤休八天一循環。第一、二天早班從九點至下午四點，第三天休息，第四、五天晚班從晚上六點半至早上九點，第六、七、八天休息。

## 第三節 英國的人員培訓

全世界對英國消防人員培訓工作是有世界聞名之譽，全國各地有諸多規模不等的消防人員培訓中心，這些中心為英國和世界諸多國家培訓了大量合格的消防人員和各層級的指揮官員。<sup>9</sup>

英國的消防教育經費以政府投入為主，同時募集社會資金予以支持。伯明翰市漢斯沃斯消防站同時又是社區安全教育中心，是英國五個示範點之一，三百萬英鎊建設經費分別由中央和地方稅收各出五十%。地方稅中，企業稅和個人所得稅又各占二十五%。其日常經費來源則以政府補貼、社會捐助為主，並配備兩臺服務車。

### 一、訓練現況

英國消防局工作是以公開召募方式進行，<sup>10</sup>蔡佳隆、洪超倫指出，其整個消防人員的培訓週期，通常歷經以下四個階段。

#### （一）第一階段：新進人員的訓練

新進消防人員的訓練由各自的消防局訓練中心負責，期間大約為十三週至十五週不等，主要訓練各項國家所制定的基本車操、器材操作、消防制度、消防人員的角色基本觀念、基本救災觀念、水難、繩索、車禍、基本化災訓練、基礎救護訓練、火災模擬搶救、人命搜救訓練等。

<sup>9</sup> 趙連茂，〈英國消防員培訓工作介紹〉，《浙江消防》，第5期，1996，頁40。

<sup>10</sup> 申請人經過有條件的申請程序，通過測試隨即進入職前訓練中心受訓，當完成受訓課程並通過測驗，分發消防局試用執勤實習，當試用期滿並經消防局長官評估核可後成為正式消防人員。

## （二）第二階段：新進人員完成訓練中心訓練之後的持續訓練

新進人員完成訓練中心訓練後，至分隊應再接受長達九個月的訓練，在這個階段，新進人員必須自我評估六個月，並進行進一步有關第一階段訓練中心所學的技術、相關訓練、實際操作和理論筆試，即空氣瓶系統，包括火災搶救、人命搜救、空氣瓶技術的相關程序與操作、車禍救助、消防幫浦操作、執行一般小隊層級的訓練等項目，所有項目必須經過小隊長及分隊長的簽名認可。

## （三）第三階段：通過英國國家職業基準（National Vocational Qualifications, 以下簡稱 NVQ）

第三階段主要的目的是將所有所學的技術應用於實際災害場合中，其時間至少必須長達二年，必須經過各項的筆試與訓練後測驗及實際災害現場的應用，每項訓練與測驗都必須紀錄與經過簽名認證。因此每個人都有自己的一個紀錄，包括小隊長，當其通過國家職業基準的考核後，也就代表其為真正的消防隊員，此時，薪資就會再提升一級。

目前，NVQ 針對消防人員專業資格部分，共計訂定五十四項國家基準，且只針對九種角色，即消防局長、大隊長、中隊長、分隊長、小隊長、班長、隊員、人員管制小隊長、人員管制人員等訂有國家基準，並明訂各項角色所具備之基本能力基準。

## （四）第四階段：消防分隊內部的訓練

分隊訓練主要的職責在於分隊長，分隊長訂定年度的訓練計畫，並交由小隊長負責執行，這項訓練計畫是經由訓練需求評估並與小隊長討論後所訂定的。由於這項年度訓練文件關係到分隊內每個人的技術，進而將影響到災害現場操作時的安全，因此，他們又將其稱為「風險管理文件」(Risk Management Document)。該文件的主要內容如下：

### 1. 目標：

針對消防人員所有工作活動進行正確的紀錄為以確認消防人員有一

個基於自己確認的訓練需求與突出的表現。

## 2. 責任：

### (1) 隊員

- A. 確認個人及所有訓練與事故現場處置的正確紀錄。
- B. 紀錄訓練或發展需求個人的訓練或小隊長對你的建議訓練需求。
- C. 確認並簽定自己的需求，以完成消防局訓練標準為目標。
- D. 檢視小隊長或分隊長對自己的建議，確認是否有在風險管理程序計畫內或已經完成的計畫部分。

### (2) 小隊長

- A. 確認小隊內所有的組員確實完成自己的訓練紀錄。
- B. 決定潛在的訓練需求，使用小隊及隊員的風險管理文件，計算訓練的執行狀況。
- C. 基於資訊的蒐集與分析的結果，完成每季的訓練計畫。
- D. 在現有的個別的文件中，檢查所有個人風險管理文件並簽名負責。
- E. 提供支援、引導及建議給小隊成員在作業並完成這項風險管理文件。

### (3) 分隊長

- A. 確認使用正確的工具及使用隊員與小隊的風險管理文件。
- B. 監督、合適、正確地紀錄及保存，完成一季後審查並拷貝一份給訓練中心。
- C. 提供支援、引導及建議，確認隊員及小隊長能作好他們的責任。

### (4) 訓練中心

- A. 協助完成風險管理文件及支援分隊長擔任好這個系統的角色。

色。

- B. 監督風險管理系統及提供適當的支援。
- C. 確認每個文件做到文件範例的要求。
- D. 每一個小隊每兩年將有他們的風險管理文件範例。

### 3. 風險管理系統

- (1) 小隊與個人都必須保留各自的風險管理文件紀錄。
- (2) 除分隊內部的訓練，亦應紀錄其他所參與的訓練。
- (3) 小隊長依據分隊長的年度訓練計畫，提出小隊的訓練計畫需求。
- (4) 簽名認證：每項訓練都必須經過上一級的小隊長或分隊長的簽名認證。
- (5) 監督：所有的文件都必須經由上一級的小隊長或分隊長的確認與檢查後，簽名認證。
- (6) 每一季完成後的討論與改進。

目前我國在訓練時的管理，無法做到與英國如此有條理分析機制的風險管里，此乃由於我國各縣市消防人員普遍無法補足，常常是基於需要訓練而再派人參與訓練，而訓練過後若有些技能需要複訓，亦無法如期訓練，例如：消防員有取得 EMT 的證書，依規定每年會複訓，體技能訓練及泳訓，各縣市也會依消防署規定的內容給予複訓，但水上救生員證及有其他相關救災救生宣導的技能上，需要複訓，卻往往因為人力不足或其他相關的因素而無法落實相關訓練。

## 二、英國消防人員養成方式：以倫敦市為例

### (一) 申請進入消防局

倫敦市消防局進用消防人員或制服人員的程序，乃先由各地方消防局各自對一組人員進行進用評估，如 Weat Midlands 在消防局，最近幾年是由數千人中挑選出約三十人。首先，消防局依各自需求對外公告招考新進人員，其次，新進人

員必須通過數個階段的測驗，主要測驗項目為英文寫作測驗、性向測驗與體能測驗等，最後經過口試後錄取。<sup>11</sup>

## （二）受訓

當通過第一階段的測試後，合格者即可成為消防局的「新進消防人員」，之後需再進入消防訓練學院受訓。「新進消防人員」進入消防訓練學院須受訓四個月，訓練中心課程含嚴格體能訓練、密集學科及術科課程等，項目陳列如下：

1. 水帶及瞄子訓練
2. 個人消防保護設備
3. 自給式呼吸器
4. 可攜式滅火器
5. 消防梯操作
6. 消防設備操作
7. 社區消防安全工作
8. 緊急救護訓練
9. 交通意外處理
10. 消防組織規則及消防規範

當「新進消防人員」完成受訓課程並測驗合格，也取得緊急救護證照，即可分發至消防局成為「試用消防人員」。

## （三）在職訓練

「試用消防人員」將在消防局實習執勤一年，試用期間由消防局長官每月評估「試用消防人員」學習及專業能力表現，並於試用期滿總結評估，核可後成「正式消防人員」。此後，「正式消防人員」仍將持續進行在職進階訓練，其內容是依英國消防局訓練準則「整合個人發展系統」（**Integrated Personal Development System**，以下簡稱 **IPDS**）作為訓練模式，分階訓練。

---

<sup>11</sup> 蔡佳隆、洪超倫，同前引文，頁 33-35。

### 三、資格認證制度－IPDS

英國的消防人員依職務需求進行的專業訓練採用資格認證制度，並於 2009 年開始採用 IPDS 作為訓練模式，有逐漸取代 NVQ 的趨勢，英國警察機關也已應用 IPDS 多年，並得到很好的成效。

IPDS 其主要的精神是檢視消防人員所受過的訓練、實際的應用經驗與紀錄是否與現有的消防人員，即七個主要角色與五個專家角色所需的能力定位角色相符，經由個人化的訓練需求評估、安排相關的訓練與實務執行機會，如經由評估消防人員需要預防宣導的能力，除了提供消防人員預防宣導的相關訓練外，還會安排實際執行預防宣導的機會，並依個人意願逐步轉換在消防局中的角色。<sup>12</sup>

#### (一) IPDS 主要特色<sup>13</sup>

1. 定位消防人員角色的能力。
2. 分析訓練需求。
3. 訓練個人化。
4. 節省訓練成本。
5. 使每個人清楚自己所需的訓練，規劃自己的未來。
6. 職務晉升時，人員的能力能符合職務的需求。

#### (二) IPDS 評估方式

IPDS 整合原有 NVQ 及 NVQ 所定義的職務資格及規定的工作能力作為 IPDS 消防專業評估內容，並以此為升等依據。其中，透過個人發展及訓練需求的分析，使消防人員在消防專業體制中的職務與應具備的能力更明確。IPDS 評估方式是以職務 (Role map) 來分級，每項職務分別定出執行任務時所需之能力模組 (modules)，據此，消防人員依職務的模組進行訓練，審核後資格認證。

依 IPDS 系統，消防人員每項職務必須經過能力模組 (modules) 規定的能力

<sup>12</sup> 蔡佳隆、洪超倫，前揭註，頁 41-45。

<sup>13</sup> 同上註。

訓練，資格審核由 IPDS 評估發展中心 (Assessment Development Centres-Skills for Justice IPDS, 以下簡稱 ADC) 進行，核可後認證。<sup>14</sup>

以下分別說明職務 (Role map) 分級及能力模組 (modules) 的審核認證內容：

1. 消防單位職務 (Role map)：

- (1) 局長 (brigade Manager)
- (2) 大隊長 (Area Manger)
- (3) 中隊長 (Group Manager)
- (4) 分隊長 (Station Manager)
- (5) 督導小隊長 (Control Watch Manager)
- (6) 小隊長 (Watch Manager)
- (7) 督導班長 (Control Crew Manager)
- (8) 班長 (Crew Manager)
- (9) 督導隊員 (Control Fire Fighter)
- (10) 隊員 (Fire Fighter)

2. 消防單位職務的能力模組 (modules)：

依 IPDS 對所有各職務執行消防專業任務時所需之能力，共訂定出九十項能力模組 (modules)，依各職務所需之能力從模組內容選取所需對應項目。消防人員依 IPDS 每項職務必須經過能力進階訓練、資格審核，評估後核可認證。

#### 四、英國相關訓練中心現況

英國有多處綜合和專業性消防員培訓基地，其國家消防部門、自治和私營消防部門的消防員、都必須經過嚴格的實地培訓才能上崗。這些培訓中心不單為本國培訓大量的消防員，還為許多國家培訓了許多高級消防官員。因此，英國消防

---

<sup>14</sup> 內政部消防署訓練中心，《消防人員訓練系統規劃委託研究案》，〈內政部消防署委託研究報告〉，2011年12月，頁33-39。



員的培訓工作在國際上享有很高的聲譽。

### （一）英國消防學院

每當人們在介紹英國的消防員培訓工作時，無疑會首先介紹有關英國最大的消防人員培訓中心－「消防學院培訓中心」（Fire Training Center or Fire Academy）。英國消防學院位於英格蘭中心的科茲渥（Cotswolds）地區，校區佔地約兩百公頃，提供各種火災搶救、災害預防及意外事故理論與實務訓練，訓練對象除英國當地消防單位外，並有其它來自歐亞地區公民營單位的學員參與專業訓練，同時提供訓練諮詢服務。

#### 1. 主要任務：

供英國從初級消防官員到總隊長官進行進修性訓練。該學院是英國最大的消防培訓中心，教學設備齊全，不論是教學的廣度和深度，抑或培訓的消防人員質量，都占世界領先地位。消防學院是英國造就和培訓消防人才的重要場所，消防人員的晉升必須經過學院培訓，具有一定的資格才能應聘。學校培訓分為五個階級，從新加入的消防員到班長、地方最高消防長官等都可以到學院培訓，培訓內容按照人員類型分別設置。

#### 2. 組織架構：

由三十名國家高級消防警官擔任現場培訓的教官，二十名著便服的警服教授負責消防技術理論和訓練指導。

#### 3. 組織特色：

「公平、公正」是學院教學宗旨，如果有任何不公平事項，例如：有許多國家消防人員同時受訓，或有生活上或學習上之不同而引起不必要之困擾，均可向學院反應，且迅速找到解決。

該學院提供各種不同類型的意外事故情境及模擬演練。訓練場上可以不斷設計各種建築物火災及意外事故以供操作。學院不單採用高科技的電話教學方式，還特別突出實戰性。結合理論教學，設置了對幾乎所有火災，如飛機、汽車、船

舶、高層、地下、化工、氣體、生物、放射、百貨、酒吧等火災撲救的模擬訓練現場。

#### 4. 訓練課程：

學院培訓中心有兩百五十多門課程，滿足英國和來自世界各行各業及各單位層級的消防人員要求。許多消防技術課程，除供培訓學員用外，還經常租賃給英國國防部、航空航天部、各礦業部門、荷蘭消防學院和科威特國家石油公司等許多部門培訓消防員使用。<sup>15</sup>

有關師資部分，這具有一流的消防安全及消防工程的專業技術，很多師資來自英國消防局（United Kingdom Fire Brigades）具有最新消防安全法令及技術實務經驗的專家，也有經驗豐富的專業化學、工程、建築及消防工程师。消防安全工程部門（Fire Safety Engineering Division）及搶救操作分部（Operational Enterprise Section）的課程設計及教學體制獲得 BS EN ISO 9001 認證優良。<sup>16</sup>

學院大部分的訓練在校本部辦理，但也有在英國其他地區或國外依其需求辦理訓練，例如，在蘇格蘭消防訓練學校（Scottish Fire Service Training School）、葛蘭（Gullane）、愛丁堡（Edinburgh）、肯特（Kent）及國防訓練學校（the Ministry of Defence Training School）定期辦理消防學院課程。<sup>17</sup>

#### 5. 訓練場設施：

消防學院從 1968 年成立至今，已為本國和七十五個國家培訓大量合格的消防人員，現在每年都接收本國和其他國家的六千名不同層次消防員在此培訓。除了理論之外，消防學院培訓中心尚特別重視對學員進行身臨現場感的培訓。為此，學院內有許多符合消防工作實際需要的多功能技術訓練場，學者趙連茂便針對消防學院的培訓之作做出詳細的整理，茲詳述如下：<sup>18</sup>

（1）特殊情境的訓練場：如匍伏滅火訓練場，高溫潮濕條件下的滅火訓練場，

---

<sup>15</sup> 趙連茂，同前引文，頁 40。

<sup>16</sup> 蔡佳隆、洪超倫，同前引文，頁 53-57。

<sup>17</sup> 前揭註。

<sup>18</sup> 前揭註，頁 40。

火災中含有毒氣體訓練場等。在教學大樓內有現代化的物理、化學、消防通訊技術和水力學等實驗室，並有可隨時變化的模擬撲滅工業設施火災訓練場地，使許多學員對多次接受過熱訓練的場地仍然感到陌生。在訓練中還可用最新的熱成像設備模擬撲滅多種工業設施火災，學員要學會通過多種旋轉通道在陰暗、潮濕和炎熱等多種惡劣環境中撲滅多種火災。

(2) 擬真的事故訓練現場：在撲滅船舶火災訓練場有四萬多噸級的巨大水泥輪船模型，要繞過多層船艙、過道橋和頂棚等曲折狹窄的通道，查看輪船發生火災的機器室和貨艙等等部位的複雜結構，掌握不同部位火災的撲滅方法。針對飛機災難事故和火災事故的訓練現場就有五個，船體式建築也充分體現了逼真性和實用性，讓學員親自動手調查與現場講解，對提高分析的實踐能力很有幫助。在撲滅高層建築火災訓練場有十八層高樓，學員通過模擬設備學會高層建築發生火災時，首先應盡快使用直升飛機、雲梯和曲臂舉高消防車疏散人員與救人滅火。在撲滅石油火災訓練場地，有容納達三十萬升的大油罐和大蓄水池，用來培訓學員在大油罐發生火災時，必須首先沉著迅速地像油罐噴水降溫，阻止油類在大火中沸溢造成的重大災難，同時用大量泡沫劑覆蓋撲滅大火。

(3) 歐洲最大、世界著名的消防資料館：消防學院的圖書館館內現以儲存十二萬多冊消防資料，每年均從各國訂購四百餘種消防雜誌和重要資料，九名管理員利用電腦製成索引和資料庫，接受國內外消防人員諮詢和查閱，在幾分鐘內即可查到所需資料。

此外，管理人員還通過傳真和英國消防部門、倫敦圖書館、歐美各國的消防資料館和資料庫進行業務聯繫，資料館定期向本國消防部門和在此接受培訓消防員提供最新消防技術資料。消防中心每年均安排多次消防技術會議和學術報告會，組織學員參加學習、交流經驗與參觀新成果展覽，使消防人員適應飛速發展的科技形勢。

## （二）國際航空消防員培訓學校

英國除消防學院培訓中心外，全國各地還有許多中小規模業務側重面各異的消防技術培訓中心。這些中小型培訓基地也為英國和世界六十多個國家培訓了大批合格的消防人員。

例如：倫敦南部皇家航空港附近的國際航空消防員培訓學校，每年舉辦多期航空消防員培訓班，每期接收各國學員六十名。學校有六架不同型號的大型客機和運輸機模型定期向學員表演飛機易發生火災部位特點和應迅速採取的救人滅火戰術，使學員學會在多種困難條件下撲滅多種飛機火災的方法。此外，也培訓機組人員如何配合地面消防員迅速撲滅落地飛機火災。<sup>19</sup>

## （三）海上消防員培訓中心

英國石油部門還在蘇格蘭東北部蒙特羅朗建立撲滅海上鑽井平臺等設施火災的海上消防員培訓中心，不僅專門培訓人們撲滅多種海上設施火災方法，還配備了撲滅海上設施火災的模擬設備，訓練海上石油鐵井平臺和航行中的船隻發生火災時滅火技術。

## （四）英國蘭開夏消防局（Lancashire Fire and Rescue Service）訓練中心

英國蘭開夏消防局華盛頓訓練中心是一個國際性的訓練中心，除針對英國各消防局的消防專業訓練外，亦對外營業招收國際各大公司、國際性的救助組織、消防機關的專業人員。其主要的訓練項目為：火災相關理論與實際滅火訓練、化學災害搶救訓練、救護訓練、火災調查訓練、消防安全設備訓練、航空器火災訓練、交通事故（各型車輛與火車）救助訓練、緊急應變與管理課等。

該訓練中心設施除教室與宿舍外，最主要有一棟空氣瓶訓練教室、三個火災燃燒櫃、大型人命搜救與火災搶救訓練組合櫃與訓練塔三處、空氣瓶訓練場一處、火災訓練塔一處、工業火災訓練場二處、交通事故訓練場二處（包括大小各

---

<sup>19</sup> 趙連茂，同前引文，頁 40-41。

型車輛與火車)、航空器訓練場二處等各式訓練設施。<sup>20</sup>

## 第四節 小結

綜合上述三節的內容可得知，英國的消防體制具有下列特色：

### 一、消防組織架構

可依地方特性自行建置不同的組織體制。自第二次世界大戰之後，國家並無設置專門的消防管理機關，而是依據地方自治法的實施要點，消防責任由各郡（市）自行負責，所以各地的消防局可以因應不同的地區特性，以彈性編制不同的組織體制，而中央的內政部則只設有諮詢委員會，負責全國消防之決策。

### 二、勤務制度

#### （一）設有不同工作勤務的消防人員

消防人員依性質可分成常備消防人員及非常備勤消防人員。常備消防人員乃政府機關任用之專職消防人員，負責全日執勤消防站及日勤消防站的工作；非常備勤消防人員只有遇有災害發生時才召集，可有效地提升人員的調度效率。

#### （二）以單一消防車輛為單位來作派遣

消防車輛的派遣制度攸關消防人員的勤務分派，在英國，當發生消防火警時，是以單一消防車輛為單位來作派遣，其主要的原因是能方便控制消防車內部人員的數量至少在四人以上，如果該輛消防車未達四人，也可以要求不用出勤，這樣的考量能使每次出勤任務時，能確保擁有最佳的人員數以確保最佳的作戰能力。

#### （三）不浪費資源式的救災勤務派遣機制

---

<sup>20</sup> 蔡佳隆、洪超倫，同前引文，頁 53-57。

基本上英國消防局災害派遣出動的規定都非常的簡單，其派遣邏輯強調的是不浪費救災資源，因為要留作第二次災害之用，並避免多派而沒用上。當然，如果勤務中心的派遣人員依據電話內容判斷災情可能擴大時，也可依經驗多派遣人車，而派遣員的後方仍有上級監督長官會檢視派勤是否適當，第二次以後的派遣是根據到達現場的指揮官要求，來派遣各項人車資源。

### 三、消防人員培訓

#### （一）充裕的專業性消防人員培訓中心

英國在消防人員的培訓上一直不遺餘力，其設有多處的綜合和專業性消防員培訓基地，如：英國消防學院、國際航空消防員培訓學校及海上消防員培訓中心等。以英國消防學院為例，校區佔地約兩百公頃，提供各種火災搶救、災害預防及意外事故理論與實務訓練，可針對飛機災難事故、高層建築火災、石油火災及船舶火災等提供最充足的專業訓練，而且也有歐洲最大、世界最著名的消防資料圖書館座落於此。另外，也提供了外國學員來參與消防專業訓練的機會，這些培訓中心不僅為英國培訓大量的消防員，還為許多國家培訓了許多高級的消防官員。

#### （二）提供消防專業人員之國家認證

英國的消防人員依職務需求進行的專業訓練採用資格認證制度，如：英國的 NVQ 及 IPDS。在消防人員的職業生涯期間，必須經過多項的筆試與訓練後，再測驗其於實際災害現場的應用程度。每項訓練與測驗都必須紀錄與經過簽名認證，因此，每個人都有屬於自己的一個受訓紀錄。另外，亦設有多種消防人員的職業角色供其逐步轉換在消防體制中的角色，以讓個人在消防專業體制中的職務與應具備的能力更明確。

## 第三章 臺灣消防體制

本章介紹我國消防體制，由發展沿革、結構體系、業務執行與分工情形，將我國消防組織架構、勤務與人員培訓等三方面來做一詳盡說明。

### 第一節 我國消防組織架構介紹

#### 一、我國消防組織之發展沿革

##### （一）1949 年前

我國消防組織的形成與發展，其實早在周代就已有相關文獻記載。但近代臺灣地區消防組織的形成，則要推溯至播遷來臺之時。1949 年國民政府轉戰來臺，因國家處於動亂，消防工作更是百廢待舉，當時各縣市警察局雖有消防隊之名，但實際上都由保安課長兼任隊長並承辦消防業務之課員兼隊副。整個消防業務只是單純地擔任消極性的災害搶救工作，而消防勤務之執行大部分更仰賴民間各鄉鎮之義勇消防隊，重要的市鎮雖有消防分隊，但其人員係由鄉鎮公所選用，既不具有警察身分，待遇亦不一致，而且素質良莠不齊，多數係國小程度。

##### （二）1949-1958 年

迄 1958 年各縣市開始在警察局內正式成立消防警察隊，置隊長及消防專職人員，各消防分隊改為消防警察分隊，納入警察局編制，至此消防組織開始步入正軌。

##### （三）1964 年

1964 年省政府頒布「各縣市警察局（所）消防業務權責轉移方案」，規定消防警察隊為警察局（所）之特業幕僚單位，隊長承警察局（所）長、副局（所）長之命，綜理消防業務。

#### （四）1972 年

中央方面，則於 1972 年內政部警政署成立後，於署內設消防科（後改稱消防組），辦理全國有關消防業務之督導與考核工作。

#### （五）1995 年

1995 年中央又成立了內政部消防署統籌消防事務。至此，消防組織乃告健全獨立。<sup>1</sup>

## 二、我國消防組織之結構體系

我國消防體系原本屬於警察業務之一環，並隸屬內政部警政署管轄。但由於近年來國內大、小災害不斷發生，導致人民生命財產安全遭受重大損失。因此，於 1995 年 3 月 1 日起，正式成立內政部消防署，統一職掌全國消防行政事務，並監督全國各消防機關執行災害防救任務。地方政府則依據「臺灣省各縣、市消防局組織規程準則」，自 1998 年 3 月起陸續成立各縣、市消防局。

依據〈消防法〉規定，正式的消防組織之主管機關，在中央為內政部、在省（市）為省（市）政府、在縣（市）為縣（市）政府。是以，在各級消防主管機關管轄下，為順利推動各項消防業務，完成消防任務，乃分別設立各級業務承辦機關統理各轄區消防事務的執行工作。因此，消防事務的承辦機關在中央為內政部消防署、在直轄市及各縣市則為消防局。<sup>2</sup>

#### （一）組織設計原則

在地方的二十一個縣、市消防局，按轄區屬性及其人口比例分部的狀況，可區分為五大類。分別是直轄市、省轄市、甲種縣、乙種縣以及丙種縣等（見圖七）。

1. 直轄市：直轄市代表所轄人口在一百萬以上之都市，其下為各行政區，區下則為里、鄰，如臺北市、新北市、臺中市、臺南市及高雄市。

<sup>1</sup> 鄧子正，〈公設消防組織之形成與分化討論-以我國消防組織為例〉，1999，頁 98-103。

<sup>2</sup> 同上註。



2. 省轄市：人口數在二十萬人以上，其下亦設各行政區，區下亦設里、鄰，如基隆市、新竹市、嘉義市屬之。
3. 甲種縣：代表所轄人數在一百萬以上之縣，其下設縣轄市或鄉、鎮，再其下則分設里、鄰，如桃園縣、彰化縣。
4. 乙種縣：所轄人口數在六十萬以上，其下設縣轄市或鄉、鎮，再其下亦為里與鄰，如雲林縣、屏東縣。
5. 丙種縣：代表所轄人口在五十萬以下，其下亦設縣轄市、鄉、鎮，再其下亦為里與鄰，如宜蘭縣、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、新竹縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣屬之。

以直轄市的消防組織架構為例，其消防局內勤單位分別設各科、室，如災害預防科、災害搶救科、災害調查科、119 勤務指揮中心、人事室以及會計室等幕僚單位；而在外勤部門則設三大隊，負責執行全市的防、救災業務之實際執行工作，並且在按各行政區及里、鄰大小分設中隊及分、小隊執行業務。因此，在直轄市的消防組中，最基層的單位應是消防分（小）隊。

至於省轄市與直轄市消防局組織架構相仿，於內勤部門設各課、室，負責執行業務，各外勤部門亦設大隊、中隊，以及分（小）隊執行實際的防、救災業務，是以，最基層單位亦為分（小）隊。<sup>3</sup>

## （二）內政部消防署

依目前的消防組織架構區分，消防業務的最上級承辦機關為內政部消防署。因此，為完成消防組織任務，消防署本身分設有各組、室掌理各項業務，分設綜合企劃、災害管理、火災預防、危險物品管理、災害搶救、緊急救護火災調查、教育訓練、民力運用九組，以及救災救護指揮中心級秘書、人事、會計，政風四室。另外任務編組成立督察室及資訊室，分掌各項業務，派出單位則設特種搜救隊及訓練中心二組。最後下轄基隆、臺中、高雄、花蓮四個港務消防隊。

---

<sup>3</sup> 鄧子正，前揭註，頁 98-103。



圖七：內政部消防署組織系統

資料來源：內政部消防署，〈<http://www.nfa.gov.tw/main/Content.aspx?ID=&MenuID=524>〉，2013年4月13日。<sup>4</sup>

### 1. 主要任務：<sup>5</sup>

- (1) 建立消防體系、厚植消防根基。
- (2) 研修消防法規、健全消防法系。
- (3) 加強災害防救、推動敏捷服務。
- (4) 規劃緊急救護、提昇搶救品質。
- (5) 重視義消組訓、建立全民消防。
- (6) 推動立體救災、強化消防能量。
- (7) 端正生活品德、建立消防形象。
- (8) 加強教育訓練、提昇消防素質。

<sup>4</sup> 內政部消防署，〈業務掌職：組織架構〉，2013/3/30，〈<http://www.nfa.gov.tw/main/Content.aspx?ID=&MenuID=524>〉，2013年4月13日。

<sup>5</sup> 同上註。

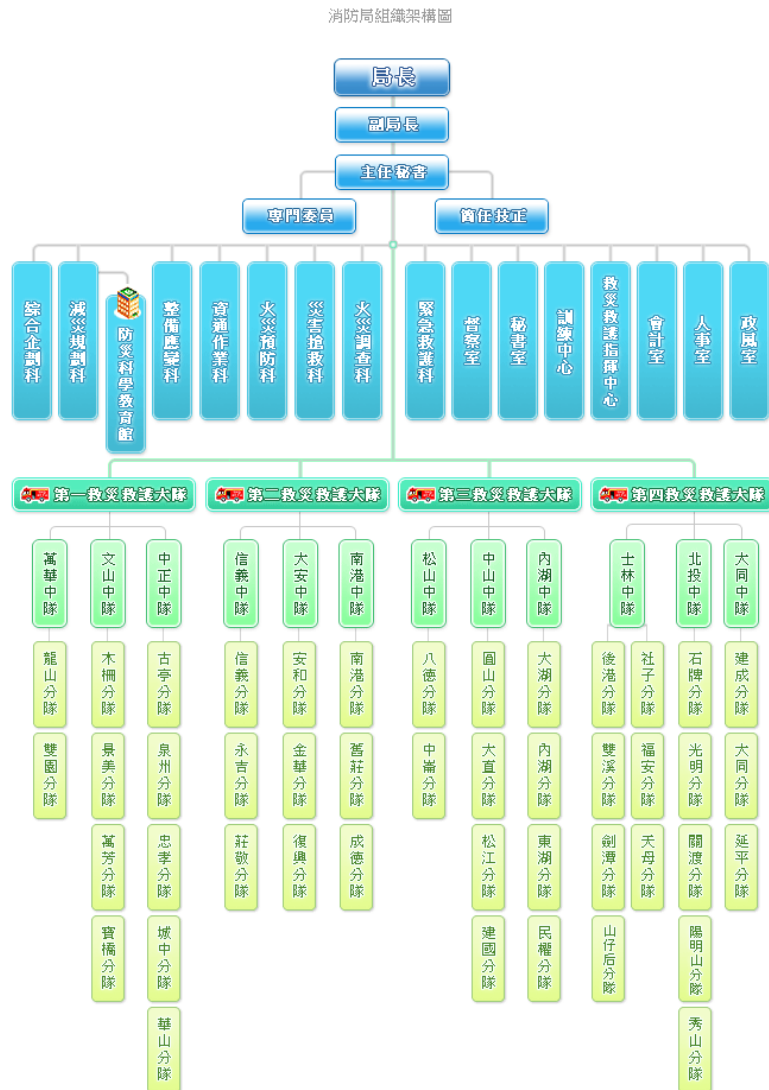
- (9) 爭取消防經費、健全器材裝備。
- (10) 強化化災應變、建立完整體系。
- (11) 推動專業技師、建立檢修制度。
- (12) 加強科學研究、提昇專業知識。

### (三) 臺北市消防局組織系統

#### 1. 組織架構（見圖八）：

- (1) 本局置局長、副局長、主任秘書、專門委員及簡任技正。
- (2) 本局設救災救護指揮中心、火災預防科、減災規劃科、資通作業科、整備應變科、災害搶救科、緊急救護科、火災調查科、綜合企劃科、訓練中心、督察室、秘書室、會計室、人事室及政風室，分掌各項業務，另因業務需要設有防災科學教育館。並設立四個外勤救災救護大隊，下轄十二個中隊，目前有四十五個分隊。
- (3) 第一救災救護大隊下設中正、萬華及文山等三中隊，中正中隊下設華山、忠孝、泉州、古亭及城中等五分隊，萬華中隊下設雙園及龍山等二分隊，文山中隊下設萬芳、景美、木柵及寶橋等四分隊。
- (4) 第二救災救護大隊下設大安、信義及南港等三中隊，大安中隊下設金華、安和及復興等三分隊，信義中隊下設信義、永吉及莊敬等三分隊，南港中隊下設南港及舊莊、成德等三分隊。
- (5) 第三救災救護大隊下設中山、松山及內湖等三中隊，中山中隊下設大直、松江、圓山及建國等四分隊，松山中隊下設八德及中崙等兩分隊，內湖中隊下設大湖、內湖、東湖及民權 等四分隊
- (6) 。第四救災救護大隊下設大同、士林及北投等三中隊，大同中隊下設建成、延平及大同等三分隊，士林中隊下設雙溪、山仔后、

天母、福安、社子、劍潭及後港等七分隊，北投中隊下設陽明山、光明、關渡、石牌及秀山等五分隊。



圖八：臺北市政府消防局組織架構圖

資料來源：臺北市政府消防局，〈<http://www.tfd.gov.tw/detail.php?type=article&id=35>〉，2013年4月13日。

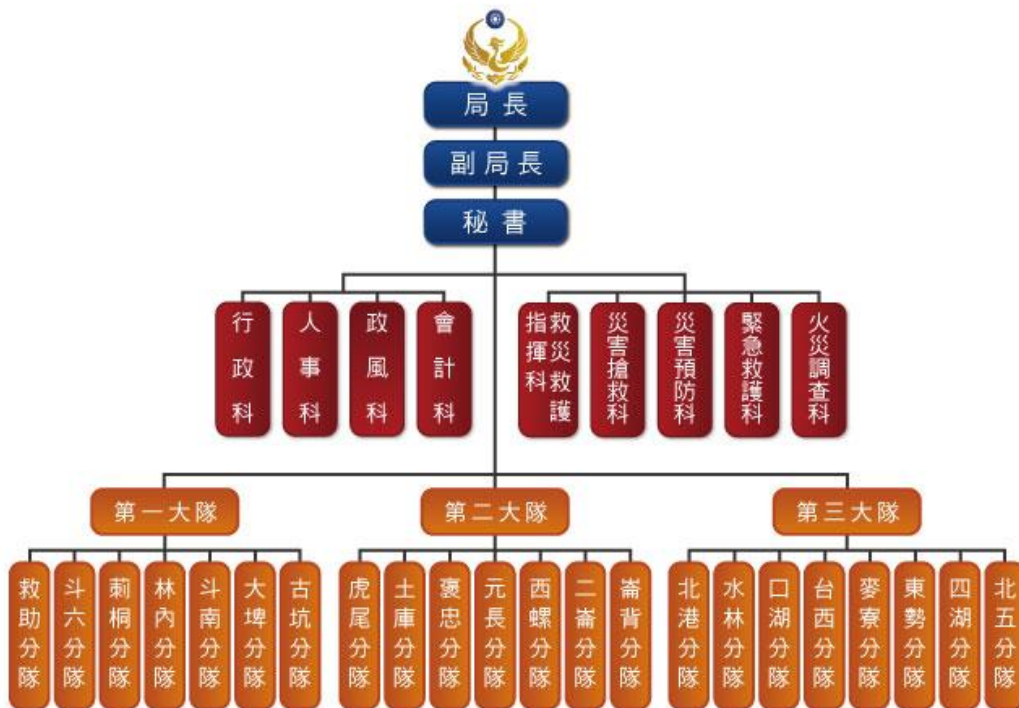
#### (四) 雲林縣消防局組織架構

##### 1. 組織架構 (見圖九):

- (1) 設置局長、副局長、秘書。
- (2) 下設置行政科、人事科、政風科、會計科、救災救護指揮科、災救搶救科、災害預防科、緊急救護科、災害管理科 (防災辦公室)

防救科及火災調查科分掌各項業務。

- (3) 第一大隊所屬有斗六及斗南分局區，斗六分局區下設有：公園（救助隊）、六合（專責救護小隊）、斗六、荊桐、林內等；斗南分局區下設有：斗南、大埤、古坑等，合計七分隊一小隊。
- (4) 第二大隊所屬虎尾及西螺分局區，虎尾分局區下設有：虎尾、土庫、褒忠、元長等；西螺分局區下設有：西螺、二崙、崙背等，合計七分隊。
- (5) 第三大隊所屬北港及臺西分局區，北港分局區下設有北港、水林、口湖等；臺西分局區下設有臺西、麥寮、東勢、四湖、北五小隊等，合計七分隊一小隊。



圖九：雲林縣消防局組織架構圖

資料來源：詳情例見雲林縣消防局，  
<<http://www.ylfire.gov.tw/index.php?inner=html&menu=201101010000071>>，  
最後瀏覽日期：2013年4月13日。

### 三、中央與地方消防組織分工原則

為妥善執行消防任務，達成消防組織目標，消防組織本身對各項業務的執行，有其必要的分工。此種分工狀況可以從中央與地方的分工效果來區分。在中央單位，消防署負責規劃、控制與監督任務。換言之，消防署並不直接執行各種消防業務，亦沒有直接的轄區，而是立於統合的位階，推動全國消防事務的進行。至於在地方機關層面，消防局則直接負責所屬各轄區的火災預防、災害搶救及緊急救護工作。因此，實際執行火災搶救工作的單位其實是各縣（市）消防局。<sup>6</sup>

在各縣（市）消防局的分工狀況上，內勤單位只是負責規劃及行政業務的推動，而外勤單位才是真正在執行防、救災任務。所有的火災預防、搶救及緊急救護工作都是透過分（小）隊的人員及裝備進行處理；中隊則是管制監督數個分（小）隊；而大隊則是管制與監督數個中隊；至於局則管制與監督數個大隊。

因此，在各轄區中，當人民有各種防救災需要時，則是透過 119 傳達給消防局本部所屬的 119 勤務指揮中心，再由消防局勤務指揮中心依轄區遠近派遣該轄區分（小）隊人員前往處理。因此，消防任務的基層執行單位最主要的負責機關，其實是只分（小）隊而言。是以，為妥善執行消防任務，大部分的消防資源，包含人、車、裝備都是配置在消防分（小）隊中。

從以上論述可以發現，我國消防事務與管轄機關的對應關係乃是：內政部消防署負責全國消防規劃、控制與監督之推動，各縣（市）消防局負責各縣（市）消防任務之執行監督並督導所屬消防大隊執行業務；而消防大隊則管理消防中隊；消防中隊監督消防分（小隊）；消防分（小隊）則實際負責各行政區、鄉、鎮或數個里、鄰的火災搶救工作。<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> 鄧子正，同前引文，頁 98-103。

<sup>7</sup> 前揭註。

## 第二節 我國的消防勤務制度及內容

消防組織成立的目的乃是要對應災害的發生進行各種防、救災工作。因此，我國〈消防法〉第一條開宗明義及說明了消防組織成立的目的是在於「預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產」。以故，對我國消防組織而言，最重要任務有之：預防火災，救災業務，以及緊急救護。

我國消防勤務種類如下：防災宣導、備勤、消防安全檢查、水源調查、搶救練習、值班、裝備器材保養、待命服勤。<sup>8</sup>茲以臺北市政府消防局勤務細部實施要點為例，說明相關的消防勤務內容。<sup>9</sup>

### （一）勤務機構

1. （消防勤務機構之區分）消防勤務機構，區分為基本單位、執行單位及規劃監督單位。
2. （消防責任區之劃分）消防責任區，為消防勤務基本單位，由小隊長或隊長負責執行消防安全檢查(或抽查)或水源調查勤務。責任區之劃分，應參酌地區特性、人力多寡、工作繁簡、面積廣狹及未來發展等因素，適當規劃之。
3. （消防分隊、中隊之任務）消防分隊為勤務執行單位，負責轄區勤務之規劃、指揮、督導及執行。消防中隊為勤務規劃監督或勤務執行單位，負責轄區勤務之規劃、指揮、督導及執行。
4. （消防大隊之任務）消防大隊為勤務規劃監督單位，負責規劃、指揮、官制、監督及考核轄區各勤務執行單位之勤務實施，並執行重點勤務。
5. （消防局之任務）本局為勤務規劃監督機關，負責轄區勤務之規劃、指揮、官制、監督及考核，必要實對重點勤務，得逕為執行。

<sup>8</sup> 內政部消防署，〈內政部消防署台中港務消防勤務細部實施要點〉，第 0930002280 號，2004 年 10 月 28 日，頁 1-2。

<sup>9</sup> 臺北市政府消防局，〈臺北市政府消防局消防勤務細部實施要點〉，1999 年 7 月 16 日，〈<http://www.laws.taipei.gov.tw/taipei/lawsystem/printall.jsp?LawID=P14E2005-19990716>〉，最後瀏覽日期：2013 年 7 月 17 日。

## （二）勤務方式

1. 防災宣導：包括防火宣導、防溺宣導等，實施災害之防救災宣導及教育，督導防火管理業務，違法爆竹煙之取締。
2. 備勤：指服勤人員隨時保持機動待命，在勤務執行單位內，整裝隨時保持機動待命，以備災害發生時，緊急出動救災救護，及災害原因調查。時間上以早上八時至夜間二十二時，為備勤時間，有些主管單位要求，備勤要在備勤室，但備勤室的休息及品質不良，消防人員在待命服勤時段，有時三人睡一寢，五人睡一寢。若有勤務時，會影響其他同人睡眠品質，在白天的備勤環境不佳下，常導致消防人員長期失眠，嚴重者精神恍惚，造成出勤危險性增加。
3. 消防安全檢查：包括消防安全設備、防火管理制度、消防安全設備檢修申報制度、防焰規定制度及危險物品、安全管理等。應有全面化的專業訓練及落實實務檢查，才不致於導致在多變的環境下，法令因隨時改變而造成消防的不專業性，造成民眾損失。
4. 水源調查：好比作戰需要有子彈，消防搶救水源調查勤務就好比火藥庫要常常依規定點數量，查明是否堪用。針對所轄內各種消防水源予以列管檢查，有漏水或不堪使用時，立即填寫報修。
5. 搶救練習：演練項目包括體技能訓練、水上救生訓練、裝備器材操作訓練、消防救災救護訓練及其他應變演習訓練。消防勤務搶救與訓練是經驗的累積，兩者必不可分，多一份的訓練才會有多一份搶救的經驗，所謂他山之石，熟能生巧。
6. 值班：由值班人員與值班臺職守，負責通訊連繫、命令傳達、接受報案及維護住地安全。值班勤務室受理民眾報案後的任務派遣之轉運人員應該要有人性化的值班時間，熟悉值班人員接受派遣的各項聯絡、通訊、派遣人員出勤等的基本要求。
7. 裝備器材保養：公欲其善，必先力其心，多一份的準備，必能少一份的



災害發生，所以裝備器材全天下後要保持堪用的狀態，尤其應依裝備器材保養規定行保養之項目，包括試車、試水、試梯及其他裝備器材之保養、檢查。

8. 待命服勤：服勤人員應該保持機動性的待命，以備執行救災、救護及災害調查或其他臨時派遣勤務。此項勤務原則上大多是消防人員利用在為民服務宣導、休息及臨時勤務等的派遣。應以專業的訓練或消防勤務規定的工作為派遣，把非消防三大任務：預防火災、搶救火災、緊急救護之工作外的無關工作，加助於消防的待命勤務工作內。

### （三）勤務規劃

1. 勤務規劃監督機關對勤務執行單位服勤人員之編組，勤務方式之互換及服勤時間之分配，應依實際需要委予規劃，訂定勤務基準表、互換輪流實施，並注意下列事項：
  - （1）勤務必須循環銜接。
  - （2）方式需要互換，使每人普遍輪流服勤。
  - （3）分派力求勞逸平均，工作務實均勻，以調解精神體力。
  - （4）控制適當人力，以備處突發事件。
2. 勤務分配表之排定與執行，勤務執行單位應依當地轄區特性及消防人力，並呈報上級單位備查。
3. 編排勤務注意事項應該注意事項：
  - （1）各單位每日輪休、外宿、差假、補休之總人數，不得超過該單位現有人數之五分之三為原則。
  - （2）不得以請假規避服勤，請假結束翌日應立即服勤。
  - （3）單位主管若遇輪休、外宿、差假、補休時，應該由指定的代理人代理職務。
  - （4）服勤人員每日服勤八小時為原則，其編配以值班、防火宣導、消防

安全檢查、水源調查、救護備勤等勤務為主，而八小時以外的時間可與編配救災備勤，搶救訓練、裝備器材保養及其他臨時勤務派遣。

- (5) 每隊員每日排班勤務不超過四小時為原則，如隊員人數不足，編排時單位主管得指定小隊長以上幹部執勤。
- (6) 安全責任須同仁以每日兩小時為原則，夜間可依實際需要編排或聯合檢查勤務。
- (7) 勤務分配表由主管或代理人親自編排。
- (8) 人員每日應排兩小時以上之技能訓練。
- (9) 救護勤務應編排兩名救護技術員擔任，必要時可增加救護志工參與。
- (10) 勤務項目可互換，每人擔任值班防火宣導、安全檢查、水源調查之總時數力求平均。
- (11) 責任須查察勤務依據預定表排定。
- (12) 每日的裝備保養或試車（梯、水）及救災器材的操作，應全體人員服勤，共同為之。
- (13) 服勤人員除編排勤務以外，應參加備勤救災勤務。
- (14) 其他教育訓練或臨時勤務，應依上級單位排定行程辦理。
- (15) 勤務單位分配之方式，應以轄區特性之因素，依實際需要彈性運作。
- (16) 災害巡邏及防災宣導應以處理突發狀況為主。
- (17) 勤務分配表經排定後，禁止隨意修改，如有修改應由主管核章。

#### (四) 勤前教育

##### 1. 勤前教育之種類

- (1) 基層勤前教育：以分隊為實施重點。通常每週各分隊依實際需求狀況訂定每日勤教的時間，給與工作賦予編制。
- (2) 聯合勤前教育：以大（中）隊為實施重點。通常由大隊長、中隊長

主持，將消防局所指示的重點，依勤務規定辦理及執行。

- (3) 專案勤前教育：於執行專案或臨時特定勤務前，由本局或大（中）隊實施。此教育通常為春安工作，清明節期間，學生放暑假的青春專案等之臨時勤教。

## 2. 勤前教育之內容：

- (1) 檢查服裝、儀容、服勤裝備及機具。
- (2) 宣達重要政令。
- (3) 勤務檢討及工作重點提示。

總結來看，我國在消防勤務制度上，係隨勞基法規定工時，每日以八小時為原則，超時服勤部分可報領加班費或補休。希望國內各外勤單位能依各縣市勤務分配表中所規定的勤務方式、勤務內容、勤務規劃及勤前教育等，落實消防勤務業務的執行。

## 第三節 我國消防人員之教育培訓

### 一、消防人員招募方式

我國消防原屬警察業務之一部分，故配合警察教育制度，消防人員教育制度亦分初級、高級、及深造三級實施。初級消防警察教育，由臺灣警察專科學校設消防安全科，招收高中畢業生，施以二年訓練，畢業經考試院國家四等消防警察人員考試及格後，派充消防隊員。高級消防警察教育，由中央警察大學設消防學系，招收高中畢業生，接受四年教育，畢業授予工學士學位，經考試院國家三等消防警察人員考試及格後，派任消防分隊長。深造教育，由中央警察大學消防研究所辦理，招收大學畢業生，教育年限二至四年，畢業授予工學碩士學位。

由於消防機關係出警察，其教育制度亦沿襲警察，在未制定〈消防人員教育條例〉成立消防學校前，目前仍沿襲原有「警察教育條例」制度，委由警察大學

及警察專科學校辦理消防人員養成、升職及深造教育。<sup>10</sup>

### (一) 消防人員養成教育<sup>11</sup>

1. 來源部份：我國消防人員來源已日趨多元，除由臺灣警察專科學校與中央警察大學分別培育基層隊員及幹部外，近年來更以基層消防警察特考方式招考具大專以上學歷者，經過專門訓練合格後加入消防行列。臺灣警察專科學校招生以招考高中生為原則，另有進修班招收警員班畢業之現職隊員，畢業取得專科學歷；中央警察大學大學部亦以招考高中生為原則，二年制技術系及消佐班則屬對內招生，來源自成體系，不與一般教育混合辦理。
2. 教育體系部份：基層隊員教育由臺灣警察專科學校辦理，幹部教育由中央警察大學辦理，未經中央警察大學四個月以上教育或訓練合格者，無法升任至警正三階以上職務，教育體系明顯劃分為兩階段。
3. 教育年限部份：我國消防特考錄取人員教育年限為一年，臺灣警察專科學校專科警員班之教育年限為二年，警員班、進修班之教育年限均為一年，中央警察大學本科之教育年限為四年，二年制技術系及專修班之教育年限各為二年。<sup>12</sup>

### (二) 消防人員升職教育

我國現行消防人員升職教育，目前並無常規可循，就實務上而言，升職教育設消佐班，訓練期間四個月，結業後取得分隊長或同職續任官資格，其報考資格為第一類消佐班：小隊長服務滿三年、成績優良；第二類消佐班：隊員三等考試及格、服務滿三年、成績優良；另二年制技術系，雖名為養成教育，畢業後取得

---

<sup>10</sup> 林清標，《臺北市消防人員升遷問題之研究》（台北：銘傳大學公共事務學系碩士在職專班碩士論文，2007）。

<sup>11</sup> 唐雲明，〈消防專業人員教考訓用制度之探討〉，《國家菁英季刊》，第4卷第4期，2008，頁159-183。

<sup>12</sup> 林邦彥，《消防人員工作生活品質之研究》（台北：北大公共行政暨政策學系碩士在職專班論文研究計畫，2008），頁1。

學士學位，亦取得升職資格，因此，具有升職教育性質，無論升職如何不一，都是由中央警察大學統一辦理，始取得升職資格。

### （三）消防人員深造教育

依據警察教育條例規定，中央警察大學並設有碩士班及博士班。目前警察大學僅設有消防科學研究所碩士班，並未設博士班，消防人員如欲繼續深造，除國內其他大學院校可以選擇在職進修外，亦可採留職停薪方式至國外深造。消防深造教育原先目的並非為升遷而設計，在於培育出專業人才，以提昇消防學術與技能。

綜上觀之，警察專科學校與警察大學之學生來源，均係招收高中生為原則，分別施以二、四年之養成教育，畢業經特考及格分發，其前途卻截然不同，警專生若未經警察大學四個月以上教育，公務生涯將僅有一次升遷機會；反觀警大生卻可平步青雲，逐級升遷，前途無量。顯示，目前消防人員教育制度的限制，似乎影響基層隊員升遷的公平性。<sup>13</sup>

## 二、臺灣警察專科學校訓練規定

依照「臺灣警察專科學校教育訓練」規定（摘錄）如下：<sup>14</sup>

### （一）法源依據

2002年6月5日修正公布〈警察教育條例〉、2010年1月27日修正公布〈專科學校法〉等相關警察教育的法令及訓練計畫，其目的在培養消防專業工作基本知能、觀念與態度，考核品德操守、服務態度為重點，培育觀念正確、術德兼修、體魄強健之優秀消防人員。

### （二）教育重點及內容

根據內政部消防署訓練中心之「消防人員訓練系統規劃委託研究案」，我國

---

<sup>13</sup> 林邦彥，同前引文，頁 1。

<sup>14</sup> 內政部消防署訓練中心，同前引文，頁 85-92。

消防人員教育課程考分為：

1. 理論性課程：

著重災害防救、基層消防實務工作，充實火災預防、災害搶救及緊急救護知能，以培養如火災學、消防法規、初級救護術、消防機械、危險物品管理等課程。內容以培養基層消防人員。

2. 實務課程：

除依理論性課程教學方式外，以實務操作 SOP 標準作業程序為主，增加實務演練及作業寫作兩項。在實務演練部分，主要為利用專業教室或實作場地，強化情境務教學，由教師先行講解演練之目的、程序、要領後，親自予以示範；再就想定案例、狀況，由學生分組演練。教師（官）應從旁指導並考核學習成效。在作業寫作部分，依課程計畫按教學進度規定學生撰寫演練報告、心得報告、案例研判、實驗報告等，以加強學習記憶及訓練其分析研判與實作能力。此外尚有體育、技能及軍訓課程，各項應用技能依照教學進度實施，教師（官）講解動作要領與示範後，指導學生反覆演練，嚴格要求精熟技能，課程結束後舉行測驗以驗收成果。

（三）分發任用

1. 學生修業二年成績合格畢業後，須經考試院舉辦之特種考試警察人員考試及格，再由內政部消防署分發任用。
2. 為畢業生任用銓審需要，依規定陳報內政部警政署洽請考試院舉辦「特種考試警察人員考試三等、四等考試」，使取得任用資格。
3. 各科畢業生於畢業後三年，仍未經特種考試警察人員考試及格而分發任職者，應賠償在學期間之全部費用。惟依據內政部99年1月8日內授警字第0990870062號函規定，有下列情形之一者，得向學校申請免予賠償已領之公費；涉及兵役者，依有關法令規定辦理。

- (1) 死亡。
- (2) 因重大疾病辦理休學或不能繼續完成學業，持有公立醫院證明並經學校認定者。
- (3) 家庭遭天然災害，持有依規定開立之受災戶證明者。
- (4) 法定代理人為低收入戶，持有依規定開立之低收入戶證明者。

### 三、各縣市地方政府訓練規定

各縣市地方政府主要仍依據中央（內政部消防署）教育訓練計畫作為實施綱要及人員訓練基準，因此，訓練內容項目均大同小異，惟各縣市消防局辦理消防救災教育訓練現況依各地資源、勤（業）務規定略有不同。大致而言，依據內政部消防署訓練中心之「消防人員訓練系統規劃委託研究案」，各縣市地方政府的訓練課程可分為學科課程、術科課程兩大部分，另外加作考核做為結業訓練成果。

#### （一）學科課程

泛指消防各式專業課程以及加強生活教育，培養團隊精神，建立服務精神的授課內容。課程內容如下列：

1. 消防法令、災害防救相關法規。
2. 緊急救護智識課程。
3. 消防人員救災安全課程。
4. 消防安全設備課程。
5. 數位學習課程。
6. 其他有地方政府另訂之必要課程，如政風法令宣導、心理壓力諮詢輔導等非消防範疇之課程。

#### （二）術科課程

泛指技能訓練例如消防滅火技能訓練、火場搜救作業訓練消防技能（另包含

體能加強訓練)等。課程內容如下列：

1. 技能訓練：消防專業課程，例如滅火課程、裝備器材操作（例如拋繩槍、船艇等）、著裝暨搜救、基本繩結、橫渡架設等。
2. 體能訓練：負重訓練、耐力訓練、各項體適能標準等。
3. 消防車操：人員車輛之綜合訓練。
4. 救助訓練
5. 其他消防人員應具備之體力上、技術上應操作之必要訓練。

#### 四、消防署訓練中心

##### (一) 職能教育訓練課程分級內容

1. 一般救災：
  - (1) 救災安全訓練：消防人員的救災安全訓練班，學習訓練紀律及安全規範、個人火場安全管理、個人防護裝備、組合操作訓練。
  - (2) 火災搶救訓練：消防人員的火災搶救訓練分為基礎班、進階班課程，學習火災特性及滅火理論、火場滅火操作、救助器材及消防設備運用等訓練。
  - (3) 緊急救護訓練：消防人員的緊急救護訓練分為基礎班、進階班、高階班課程，學習緊急救護醫療基本概念、緊急救護醫療理論與技術、緊急救情境流程演練。
2. 救助訓練：
  - (1) 救助人員訓練：消防人員的救助人員訓練課程，學習災害現場救助理論與操作、各式繩索、滑輪安全操作，救助繩結實作，以及立體救災訓練。
  - (2) 急流救生訓練：消防人員的急流救生訓練分為基礎班、進階班課程，學習急流力學與安全、急流救生操作、夜間及團隊求生訓練。



- (3) 山難事故搜救訓練：消防人員的山難事故搜救訓練分為基礎班、進階班課程，學習山難搜救技術、攀岩、繩索運用、搜救器材操作訓練。
- (4) 公共安全潛水訓練：消防人員的公共安全潛水訓練分為基礎班、進階班課程，學習潛水救生技術、適應各種潛水狀況（低能見度潛水、夜潛）。
- (5) 城市搜救訓練：消防人員的城市搜救訓練課程，學習發生於城市第各種災害救生技術、倒塌建築物搜救組合訓練、儀器及搜索繩等應用。

### 3. 特殊災害搶救：

- (1) 土石流搶救訓練：消防人員的土石流搶救訓練分為基礎班、進階班課程，學習土石流潛勢分析及研判、災害救生技術、各式搶救器材應用（挖掘工具、重型機具操作）。
- (2) 公路隧道搶救訓練：消防人員的公路隧道搶救訓練分為基礎班、進階班課程，學習公路隧道各式車輛災害救生技術、救助應用器材操作、長隧道搶救操作訓練。
- (3) 石化災害搶救訓練：消防人員的石化災害搶救訓練分為基礎班、進階班課程，學習各項核生化災害原理、安全注意事項及應變技術、化學災害處理訓練。
- (4) 地鐵捷運搶救訓練：消防人員的地鐵捷運搶救訓練分為基礎班課程，學習地鐵、捷運、火車等平交道及地下場站災害救助技術、緊急避難旅客疏散操作訓練。
- (5) 航空事故搶救訓練：消防人員的航空事故搶救訓練分為基礎班、進階班課程，學習航空站災害應變技術、搶救程序及戰術、模擬情境搶救操作。
- (6) 船舶事故搶救訓練：消防人員的船舶事故搶救訓練分為基礎班、進

階班課程，學習船舶碼頭災害應變技術、船舶消防裝備操作、船舶結構與裝備、船舶危險物品管理。

#### （四）消防指揮官訓練

消防人員的消防指揮官訓練課程分為基礎班、進階班、高階班課程，學習消防指揮事故現場執勤技術、及學習領導、決策、溝通要領。

#### （五）業務訓練

1. 防災宣導訓練：消防人員的防災宣導訓練課程，學習消防防災宣導要領、防災教育工作、住宅災害預防等訓練。
2. 消防安檢訓練：消防人員的消防安檢訓練課程，學習各類場所消防安全設備設置要領、構造及法規、實務操作、審查系統圖。
3. 危險物品管理訓練：消防人員的危險物品管理訓練班課程，學習各類危險物品特性、危險物品管理及處理對策、危險物品防救災之應用等訓練。
4. 火災調查訓練：消防人員的火災調查訓練班分為基礎班及進階班課程，進階班依專業需求開課，學習火災現場勘查技巧、原因調查技巧、鑑定、案例分析。

## 第四節 小結

綜合上述三節的內容，我國在消防體制主要有下列特色：

### 一、消防組織架構方面

由消防署制定及監督地方消防行政作業，中華民國的消防事務原由警察執行，但 1995 年起隨著內政部消防署（簡稱消防署）的成立而分離。消防署是中華民國消防事務最高管理機關，附屬於內政部之下，負責所有消防行政、人事、教育訓練等事務規則之訂定，監督各直轄市、縣、市及各式特種消防組織，平時

和戰時協助救災消防事宜。

## 二、勤務制度方面

(一) 以小隊為單位來作派遣：

消防車輛的派遣制度攸關消防人員的勤務分派。在我國，當發生消防火警時是依據火災現場的管轄區之遠近派遣分（小）隊人員前往救災。

(二) 一次派足的救災勤務派遣機制：

我國則是抱持著要一次派足需求，寧可多派人車，也不可少派，以避免萬一第一時間需要用到大量的人車資源時，導致需再作第二次派遣，而浪費過多不必要的時間。

## 三、消防人員培訓方面

(一) 設有消防人員培訓中心

為提昇救災人員專業救援技能與效能，並增進防災教育訓練與國際交流，消防署於南投縣竹山鄉設置亞洲規模最大的消防救災實體訓練基地－內政部消防署訓練中心，其占地面積為一百〇九公頃，也是目前世界上第三大專業消防及預防救災實體訓練基地，其所建置的模擬訓練設施，也屬全世界最先進、最齊全，每日容訓量在六百人以上。

園區主要規劃為多功能核心區，與防災教育基礎實體訓練區。多功能核心區內設有行政、教學、宿舍、餐廳等大樓。防災教育基礎訓練場區內，設有實體訓練場十三處、六十六種模擬訓練設施、以及實火燃燒訓練設施四十九處，其中船舶及航空器搶救訓練、激流救生、公路隧道急難搶救等設施，屬全國首見。該中心除了可大幅提昇消防、義消、民間救難團隊，以及災害防救人員更專業、精良的救災技術與智能外，未來也將進一步與國際接軌，善盡臺灣在國際社會應盡的

義務和責任。以下為各消防、義消、民間救難團隊的培訓管道方式：

1. 消防：有關國內消防人員的培訓管道大多由消防基本養成教育，教導內容有消防實務演練，相關消防法令認識，消防機具操作，公共危險物品管理，火災原因調查，山訓、水訓等救助訓，緊急救護訓練（EMT），CPR 相關證照訓練...等。
2. 義消：近幾年來，消防署成立後，積極辦理各項義消的救災救護及志工的救護訓練，婦女宣導隊的宣導技巧訓練，以補充消防人力的不足，但在訓練上，通常義消及志工們是義務的團體，採取志願參加者，所以無法在短時間內完全跟消防人員都有受到同樣的訓練；消防署每年也辦理全國義消及志工的全國競技大賽，充分的讓義消團體能相互交流，提升戰技。
3. 民間救難團隊：如水上救生，紅十字會，佛教慈濟功德會等民間救難團隊，通常各團體會針對他們所參與的救難團隊及執行救難任務，而加強專業訓練之。

## （二）消防專業人員的證照

我國每一個消防員都必須具備多種緊急救護員證照，如緊急醫療救護技術證照（EMT）、緊急救護 CPR 證照、基本救命術指導員證照（BLSI）、救生人員證照等，為了人民的安全，政府也規定消防員要定期的接受培訓與考測，才能在緊要關頭的時刻給予人們精確的救護。

## 第四章 英國與臺灣消防體制之比較

### 第一節 兩地組織架構之異同

#### 一、地方特性與組織架構

自第二次世界大戰之後，英國就無設置專門的消防管理機關，而是依據地方自治法的實施要點，消防責任由各郡（市）自行負責，所以各地的消防局可以因應不同的地區特性，彈性地編制不同的組織體制，而地方事務部則只設有諮詢委員會，負責全國消防之決策。

英國對消防災難具體的一個主要原則是：災難發生後，主要應由所在的地方政府負責處理，而不是依賴國家層面的組織。因為地方政府能夠最便利快捷地提供救援傷者、阻止災害擴大等所需的資源、人力和資訊。因此，英國各地區均普遍地建立起「應急規劃長官」來負責相關的緊急災難業務，平時負責地區危機預警、制定工作計劃、舉行緊急訓練。災難發生後，該負責人必須協調各方面的力量以有效處理事務，並負責向相對應的中央政府部門，如：衛生部、國防部尋求諮詢或其它必要的援助。<sup>1</sup>

臺灣現行的消防業務在 1994 年以前，本係隸屬於警政署負責，警消一家，但隨著科技的日新月異，社會經濟的繁榮進步，人口城市的集中稠密，天然災害及人為因素造成的事故接續而來，歷經幾次重大公安災害後，造成慘重傷亡與財產損失。於是在 1990 年 10 月 18 日，行政院第兩千兩百〇四次院會院長指示：「消防業務原則應自警察系統分出，請內政部研究有無成立消防署必要及考慮將緊急救護納入消防體系」。

而後在 1994 年 1 月 17 日，行政院邀集有關單位審查「內政部消防署計畫

---

<sup>1</sup> 雲南消防總隊，〈世界主要國家和地區消防簡介〉，《新華網雲南頻道》，2011 年 8 月 14 日，[http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/yn.xinhuanet.com/topic/2011-08/14/c\\_131048376\\_2.htm](http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/yn.xinhuanet.com/topic/2011-08/14/c_131048376_2.htm)，最後瀏覽日期：2013 年 7 月 17 日。

書」，會議決議：消防應與警察分立，並先行設置「內政部消防署籌備處」，籌設消防署成立暨地方消防組織改制等相關事宜。於是 1994 年 7 月 16 日，成立「內政部消防署籌備處」，1995 年 1 月 17 日，立法院第二屆第四會期第三十九次院會通過「內政部消防署組織條例」，並經 1995 年 1 月 28 日，總統令公布〈內政部消防署組織條例〉，至 1995 年 3 月 1 日正式成立內政部消防署。消防署是中華民國消防事務最高管理機關，負責所有消防行政、人事、教育訓練等事務規則之訂定，監督各直轄市、縣、市及各式特種消防組織，平時和戰時協助救災消防事宜。

臺灣目前相關消防組織，明訂於下列相關法規：〈消防法〉第四條：「直轄市、縣（市）消防車輛、裝備、及其人力配置標準，由中央主管定之」；〈消防法〉第二十四條規定：「直轄市、縣（市）消防機關應依實際需要普遍設置救護隊...，前項救護車輛、裝備、人力配置標準及緊急救護辦法，由中央主管機關會同中央目的事業主管機定之」。基於法律授權，內政部消防署訂定〈直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準〉及〈直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準〉編制消防人員數額。

由上述說明可知，從消防組織的體制及主管權責單位來看，英國與台灣存有相當之差異。英國的地方消防組織，有極大地彈性可以依其地區特性來自行制定組織架構、行政作業、人事及教育訓練等業務。在發生事故災害的時，各地區的緊急規劃機構之首腦－應急規劃長官，此時會進行各種危機處理，並且向政府支援與諮詢；但在臺灣，則是由內政部消防署統一規劃並監督，在地方較無彈性可依轄區特性做規劃，並且在災害發生時，消防署因無法就近判斷該地之災情程度，導致無法行有效率的災情規劃、相關支援與資金等。因此，有鑑於此，我國可借鏡英國的緊急規劃機構，可使災害發生時，各地之應急規劃長官能馬上做判斷，爭取更多時間以減少事故災害的發生。

## 二、消防組織面向

英國消防組織制度，中央由「地方事務部」主管，並設消防諮詢委員會及組成消防行政調查局，巡迴調查比較全國各地消防組織執行消防法規的情形，以及其他行政事項，每年向內政大臣提出年度報告。

英國消防局工作是以公開召募方式為主，申請人經過有條件的申請程序，通過測試隨即進入專業訓練中心受訓，當完成受訓課程並通過測驗，分發消防局試用執勤實習，當試用期滿並經消防局長官評估核可後成為正式消防人員。而其在受僱的性質上，又可分成下列兩種：

（一）常備消防人員：政府機關任用之專職消防人員。

（二）非常備勤消防人員：受雇於政府機關，每年領取若干報酬，並有服務津貼；其訓練與常備人員相同，平時每週須至消防站執勤至少二小時，遇有災害發生才出動。<sup>2</sup>

英國城市搜救隊的功能就是當災害發生時，搜救隊成員能利用各種的救災器具，迅速的到達災害現場，以人命救助為先，先行確認是否有人員受困或傷亡的第一到達現場的單位。就如國內各縣市成立消防救助隊及特搜隊，針對高層建築物或不同的地形地物，能在災害的第一時間，攜帶應有的消防器具及配備到達現場，迅速將人命救助。

反觀我國，當前我國政府各級消防機關人員，大多源自於中央警察大學、臺灣警察專科學校畢業生，部分則來自於消防警察特考班及一般行政制度員額。近年來，消防機關陸續從警察機關分立後，礙於受訓經費、地方縣市政府重視程度、法令訂定、地方人文特性等因素，造成縣（市）編制員額配置差異性顯著。<sup>3</sup>另外，在消防人員性質方面，我國並無像英國一樣，擁有非常備勤消防人員，可機動地互相支援勤務。因此兩者相形比較之下，我國的消防組織，較無彈性。因為義消團體實為非營利組織，成員皆有事業工作，大多犧牲自己的時間參與消防救

---

<sup>2</sup> 林世明，同前引文，頁 28。

<sup>3</sup> 唐雲明，前揭註，頁 159-183。

災及消防訓練，無法獲得如英國的非常備消防人員能出勤，而能實領實質上的津貼。筆者期望國內在各縣市消防人力不足的情況下，能否請各級長官與中央民意代表比照英國的模式，同樣能訓練出如非常備消防人員的民間組織，或是能互補消防機關的不足的需求，也許這樣在各縣市財政的窘境下，至少能先把各縣市目前所遇到的人力不足，而改善些。

## 第二節 兩地消防勤務之比較

### 一、救災勤務派遣機制

基本上英國的消防局災害派遣出勤的規定上都非常簡單，與臺灣的派遣邏輯不同的是，英國的觀念是盡量不浪費救災資源，因為要留作第二次災害之用，並避免多派而沒用上，而第二次以後的派遣則是根據到達現場的指揮官要求，來派遣各項人車資源。當然，勤務中心的派遣人員也可依據電話內容判斷，依經驗多派遣人車，然而仍有上級長官會監督檢視派遣員的派勤是否適當。

反觀我國則是抱持著要一次派足需求，寧可多派人車，也不可少派，以避免萬一第一時間需要用到大量的人車資源時，導致需再作第二次派遣，而浪費過多不必要的時間。

另外，英國消防局勤務中心與我們不同的是，英國的勤務中心不作救災的指揮與管控，而是由救災現場的指揮所來進行相關作業，且當災害到達一定層級，會派遣指揮器材箱到達現場，有一組人會運作現場的指揮站，所有的現場資訊在指揮站做集中彙整、指揮調派，勤務中心所需的資訊皆向指揮站索取。

其次，消防車輛的派遣制度上英國與臺灣亦有明顯差異。在英國，當發生消防火警時，是以單一消防車輛為單位來作派遣，其主要的原因是能方便控制消防車內部人員的數量至少在四人以上，如果該輛消防車未達四人，也可以要求不用出勤，這樣的考量能使每次出勤任務時，能確保擁有最佳的人員數以確保最佳的



作戰能力。在我國，則是當發生消防火警時是依據火災現場的管轄區之遠近派遣分（小）隊人員前往救災。

由筆者的觀點來看，英國的勤務中心自接收到火災發生的訊息之後，能從電話中有條理地分析出火災現場的情況，做最佳的調度，因為英國人民道德的素養及消防搶救為先的禮讓觀念，常遠勝於國人，使其能再派遣上做出適當的勤務數量。反觀台灣的情境則是較無法依、地、事、人、時、物等程序來掌控火場的各種動向，因而為了避免火勢無法控制，進而一次派足了救災資源，浪費了諸多不必要的人力物力。綜合比較之後，可了解英國的消防勤務派遣機制，是值得我國來學習，由於國內各縣市消防局的救災救護指揮中心人員編制及派遣員的相關訓練，無法完全統一規定，因為派遣員常常有異動的情形，而無法在上線前人人皆能接受到派遣員的基本訓練，民眾報案後，在受理案件，應該詳細的詢問：

- （一）地點。
- （二）發生什麼事。
- （三）多少人受傷或受困。
- （四）幾分鐘前發生。
- （五）現場有無大目標、危險物品或大狼狗等。

這樣的詢問案件機制國人有時多存在有自我的意識觀念，只要求消防隊趕快來，在受理案件中派遣員就無法明確的詢問到災害現的真實狀況，而依災情需要派遣人車。綜言之，國人應學習英國的態度，才以利國人分析消防救災搶救的順遂。

表三：英國與台灣消防勤務比較

	英國	臺灣
救災資源的運用	不浪費資源式的救災勤務派遣機制	一次派足的救災勤務派遣機制
基本出勤單位	以小隊為單位	以單一消防車輛為單位

資料來源：作者自行整理。

### 第三節 兩地消防人員培訓教育之差異

#### 一、招募方式

在人員招募方面，英國消防體系係以人員聘用型式發展，人員任用方式需透過公開的招募及申請；而我國則為考試制度徵才，並經養成或專業訓練，任職後再繼續訓練。依筆者實務上的觀點來看，由於兩國的國情不同，我國還是比較適合使用考試的方式來進行人員招募，然而有一點必須審慎地思考。目前的招考有警大、警專及特考班等幾種方式，且受訓的時間長度也不一，如：警大四年、警專二年，而特考班則只有短短幾個月，這將導致相關實務能力的受訓不足的情況發生。未來我國的消防人員培訓若是能採齊頭式平等的受訓時間，如規定都採用四年或二年，應可有效地提升我國消防人員的專業能力。

在成為正式消防人員後的專業實務訓練上，英國的消防人員採用依職務來作訓練的方式，也就是擔任什麼樣的職務角色，就應接受什麼樣的訓練。反觀我國消防人員的專業訓練就沒有依據職務角色來訓練，不管外勤或內勤，都受一樣的訓練，這樣將導致應有的專業能力無精確地受訓練到，反倒是提升了與自身職務較無相關的能力，而徒然浪費了寶貴的時間及資源。

表四：英國與臺灣消防人員培訓制度比照表

	英國	臺灣
招募方式	以公開招募方式，申請人經過有條件的申請程序。	大多源自於中央警察大學、臺灣警察專科學校畢業生。部分則來自於消防警察特考班及一般行政制度員額。
培訓制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新進人員的訓練。</li> <li>2. 新進人員完成訓練中心訓練之後的持續訓練。</li> <li>3. 通過 NVQ。</li> <li>4. 消防分隊內部的訓練。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消防人員養成教育。</li> <li>2. 消防人員升職教育。</li> <li>3. 消防人員深造教育。</li> </ol>
專業訓練	專業訓練多由消防局所設訓練學院或專業訓練中心辦理。	多由消防局自行訓練。
體適能檢測	依 IPDS 每年審核，就各職務所應具備能力作個別訓練成效檢討與建議。	常年訓練每半年度檢測一次體適能與技能。

資料來源：作者自行整理。

## 二、消防人員培訓中心

英國的消防教育和培訓非常系統和專業，全國設有多處綜合專業性的消防員培訓基地，消防訓練設施非常地先進且貼近實務性質，消防人員唯有通過非常嚴格的實務訓練後才能上前線。

以英國消防學院為例，是英國最大的消防培訓中心，這裡的教學設施非常齊全，從空難救援、水上救援、地震救援、交通事故救援、電器火災救援、石油化工火災撲救等各類先進模擬設施一應俱有，為與實戰結合緊密，大部分訓練設施

均為高模擬模擬災害事故現場。此外，該學院還配備有強大的專家科研團隊和先進的實驗設施，可進行各類災害事故模擬實驗和研究，並用於指導實戰，是世界上最先進的消防培訓基地之一。

在我國，為提昇救災人員專業救援技能與效能，並增進防災教育訓練與國際交流，消防署於南投縣竹山鄉設置亞洲規模最大的消防救災實體訓練基地-內政部消防署訓練中心，其占地面積為一百〇九公頃，也是目前世界上第三大專業消防及預防救災實體訓練基地，其所建置的模擬訓練設施，也屬全世界最先進，最齊全，每日容訓量在六百人以上。

消防署訓練中心園區主要規劃為多功能核心區，與防災教育基礎實體訓練區。多功能核心區內設有行政、教學、宿舍、餐廳等大樓。防災教育基礎訓練場區內，設有實體訓練場十三處、六十六種模擬訓練設施、以及實火燃燒訓練設施四十九處，其中船舶及航空器搶救訓練、激流救生、公路隧道急難搶救等設施，屬全國首見。

綜合上述，不管是空難救援、水上救援及石油化工火災撲救等的模擬上，兩國均有非常齊全的師資及設備，並依靠這些培訓中心完善的消防訓練設施和系統的教育體系培養出大量的優秀消防人員。台灣應該要學習英國類似 IPDS 的訓練模式，將國人各消防人員的受訓與復訓成績，相關專業訓練的證書、證號、個人資料存入類似 IPDS，才以利辨別消防員的專業能力或素質是否還能維持在規定的水平上。

表五：英國與臺灣消防培訓中心比照表

	英國	臺灣
主要任務	培訓英國及非英國等基礎及高階消防人員	培訓本國的特種搜救隊、消防、義消人員、民間救難團隊及災害防救業務人員
訓練課程	250 公頃	109 公頃
訓練場設施	船舶火災訓練場 飛機災難事故 高層建築火災訓練場 石油火災訓練場地 世界最大的消防資料館	船舶及航空器搶救訓練、激流救生、公路隧道急難搶救等

資料來源：作者自行整理。

### 三、消防專業人員的國家認證

關於英國消防專業人員的國家認證相關事項，不得不先提到英國的滅火救援指揮員。英國的指揮員選拔制度非常嚴格，想要獲得指揮員資質就必須通過嚴格的考核並獲得相關認照。因此，英國消防員素質普遍較高，且受過專業的訓練，具有豐富的基層實戰經驗。

英國在處置重大災害事故時，首車到場的指揮員非常重要，因為他們能獲得第一手現場資料，將現場情況向上級報告，並考慮是否需要增援，對上級指揮員的決策起到了至關重要的作用。作為一名優秀的首車到場指揮員，到達現場後首要任務是找到事故單位人員瞭解情況，根據現場情況找到一個適合總攬全域的指揮位置，以便對災害事故範圍、嚴重程度、蔓延方向、風向與滅火是否會對環境造成更大污染等情況做出準確判斷，從而下達作戰命令組織指揮災害事故處置。而不合格的指揮員往往會深入災害事故內部，親自參加滅火救援戰鬥，這樣做會

造成以下後果：

- (一) 更多的消防員會因找不到指揮員而處於無人指揮狀態。
- (二) 增援力量指揮員到場後，不能向首到指揮員瞭解災害事故情況，無法按照災害事故需要提供相應的援助。

由上述可知，指揮員的角色仍是負起火場救援任務的關鍵人物。由於英國的消防人員各個職務均依需求進行相關的資格認證，如：原先採用的 NVQ 及目前的 IPDS。所以一個優秀的滅火救援指揮員，不僅要有豐富的實務經驗，還需通過職業認證。

反觀我國，目前並無相關的職業角色認證機制，僅有從事救災業務所需的專業證照，如：緊急醫療救護技術證照 (EMT)、緊急救護 CPR 證照、基本救命術指導員證照 (BLSI)、救生人員證照等。因此，若未來能有相關的職業認識機制的建立，將更容易定位消防人員的角色，並針對該角色所需擁有的專業知識去做進一步的培訓，以期有效率地提升整體消防人力資源的應用。

長期以來，國內消防單位限於人力編制問題、服勤救災習慣及考量公務人員休假制度等因素，以致工作時間之計算成為困擾所有消防主管機關及外勤單位消防同仁的問題。而未來我國應可借鏡英國在外勤分隊輪休制度、服勤人數及服勤時數方面的制度設計與管理，在英國日勤制度的分配制度下，消防人員可以減少全日勤務，不用一次上班過於長久，減少可能產生的疲勞駕駛與注意力降低等生理因素，最終達成提高服務效能的目標。

## 第五章 結論與建議

消防工作在今日獲得社會大眾的重視，也被政府部門視為施政績效的評鑑指標，更成為民眾居家及公共安全的守護者。舉凡生活上的大小事務，當有急難需要協助之際，第一時間想到的就是打 119 給消防局，因此，消防組織及工作確有其獨特之處，與一般行政組織有很大差異。綜合比較第四章的內容後，本章將針對英國及臺灣在消防體制的組織架構、勤務制度及培訓制度等三大構面的差異性上做出結論，並提出相關建議。

### 第一節 結論

#### 一、地方特性的挑戰

英國最大的特色仍在於消防組織單位可依地方特性自行建置不同的組織體制，其優點是在在不穩定和不確定性環境的挑戰下，依據地方的特性，隨時調整自身的組織架構，以創造較有彈性的行政效率。相較之下，我國的消防組織，在行政法令及教育制度上，應遵從內政部消防署的規劃及監督，但在消防首長的人事任免上，則又是由各縣市首長來安排。這種作業模式，將可能違反統一指揮原則，因為地區的消防首長需由縣市首長任免，所以業務執行時，會有很大的壓力來自地區的民意代表及長官，造成自身消防專業領域的作業，不能非常有效地推行，而無法迅速面對不穩定的環境。

#### 二、消防人員的性質

英國消防人員則依其性質可分為常備消防人員及非常備消防人員，這兩種消防人員均是正式的消防人員，唯一差別仍在於非常備消防人員，平時每週只需至消防站執勤二小時，且遇有災害時才出動，因此在勤務的調動機制上，就可以比

較有彈性地來分派。反觀臺灣，則沒有非常備性質的消防人員，雖可搭配義消人員協助消防救災工作、婦宣隊支援教育宣導、睦鄰救援隊幫忙災害現場心理的安撫、921 地震過後有些山區也成立緊急救援隊針對土石流的應變及鳳凰志工協助緊急救護工作，但在一些如安檢及值班等有法律相關追究責任的勤務作業上，仍是要由正式的消防人員來執行，近年來才有經訓練過後而擔任緊急救護及值班的替代役男來補充人力，因此臺灣的消防人員在工作上，不僅要面對危險的救災勤務，同時也須面對繁重的文書行政業務。因連續上班時間太長及消防人員因年齡老化的因素致使體力難免會有些影響，讓基層消防員常有怨言，本論文極力引進契約性人力補充日間戰力，冀望由此補充消防人力與改變長期以來以『日』為單位之消防服勤制度，同時近年來在中央或地方退休的消防人員也有成立消防人員退休協會，是否也能讓類似的消防員退休後在體能會消防專業的許可下，給與安排能補充消防人力的專業工作。

### 三、勤務派遺的最小單位

在英國，當發生消防火警時，是以單一消防車輛為單位來作派遺，其主要的原是能方便控制消防車內部人員的數量至少在四人以上，如果該輛消防車未達四人，也可以要求不用出勤，這樣的考量能使每次出勤任務時，能確保擁有最佳的人員數以確保最佳的作戰能力消防車輛的派遺制度攸關消防人員的勤務分派。在我國，則是當發生消防火警時，是依據火災現場的管轄區之遠近派遺分(小)隊人員前往救災。因此，我國與英國的機制在相形比較之下，臺灣的派遺機制，很可能會造成消防車在未達四人的最佳作戰能力時，仍需出勤，導致無法有效地發揮該車輛的消防資源。

### 四、救災勤務派遺機制

基本上英國消防局災害派遺出勤的規定都非常的簡單，其派遺邏輯強調的是



不浪費救災資源，因為要留作第二次災害之用，並避免多派而沒用上，當然，如果勤務中心的派遣人員，依據電話內容判斷災情可能擴大時，也可依經驗多派遣人車（當然在派遣員的後方仍有上級監督長官會檢視派勤是否適當），第二次以後的派遣是根據到達現場的指揮官要求，來派遣各項人車資源。我國則是抱持著要一次派足需求，寧可多派人車，也不可少派，以避免萬一第一時間需要用到大量的人車資源時，導致需再作第二次派遣，而浪費過多時間及人力、物力。

## 五、消防人員培訓中心的建置

英國的消防教育和培訓非常系統和專業，全國設有多處綜合專業性的消防員培訓基地，如：英國消防學院、國際航空消防員培訓學校及海上消防員培訓中心等，這些機構的消防訓練設施都非常地先進且貼近實務性質，有：空難救援、水上救援、地震救援、交通事故救援、電器火災救援、石油化工火災撲救等各類先進模擬設施，英國的消防人員唯有通過非常嚴格的實務訓練後才能上前線。在臺灣則有為提昇救災人員專業救援技能與效能所建置的內政部消防署訓練中心，其所建置的模擬訓練設施，也屬全世界最先進，最齊全，每日培訓量都在六百人以上。由此可知，不管是英國或臺灣，都為大幅提升該國的消防、義消、民間救難團隊及災害防救人員的專業和救災技術，做了最大的義務及責任。

## 六、消防專業人員的國家認證

英國的消防人員非常重視認證的機制，各個消防職務均依需求進行相關的資格認證，所以一個優秀的滅火救援指揮員不僅要有豐富的實務經驗，還需通過職業認證，其主要的精神是檢視消防員所受過的訓練、實務經驗是否與現有的角色相符，經由 NVQ 及 IPDS 安排相關的訓練與實務執行機會，以確保該消防人員的確是符合該角色的能力，故該國的認證實務性非常地高。

相較我國，則並無相關的職業認證機制，僅有從事救災業務所需的專業證

照，如：緊急醫療救護技術證照（EMT）、緊急救護證照（CPR）、基本救命術指導員證照（BLSI）、救生人員證照等。此外，依照我國現行的消防制度，警察大學畢業的消防人員，經國家考試及格就是分發為消防單位的主管層級，是為分隊長乙職，就有帶領分隊的資格，導致剛從警察大學畢業的現場救援指揮官很可能會有實務救火經驗不足的情況發生。因此，若我國未來能有相關的 IPDS 與 NVQ 的建立，將更容易定位消防人員的角色，並針對該角色所需擁有的專業知識去做進一步的培訓，以期有效率地提升整體消防人力資源的應用。

## 第二節 研究心得與相關政策建議

### 一、設置消防學校，以強化消防專業訓練

目前我國專為培訓消防人員的專業教育學校僅有中央警察大學消防學系及臺灣警察專科學校消防安全科，然而這兩間學校主要皆以培育警察體系的學生為主，所以消防相關科系的授課內容除了消防專業知識外，還需額外學習柔道、射擊、警用綜合逮捕術等課程，內容已經相當偏離消防應有的實務面，另外，亦有推行的制度無法統一落實的情況發生，期望中央能統一，然後各縣市能依不同的縣市轄區特性做有效的專業管理與受訓，例如北高兩市能針對超高樓層、地下室、捷運火災訓練、新北市能針對高樓及鐵皮工廠或核能之專業訓練、雲林縣則可以針對六輕工業區及大量的油罐車問題作考量與訓練、彰化及國內的隧道火警也是應有專業之訓練；各外勤單位能利用集會、訓練、勤教等時機，依「消防機關火場指揮及搶救作業要點」、「消防人員救災安全手冊」及各縣市消防局火場指揮及搶救作業規範，強化消防人員搶救災害時之安全。

鑒於 2013 年 7 月 6 日新北市泰山區中港西路連動式鐵皮屋家具倉庫火警為例，其造成兩名消防人員於救災時，因閃燃的發生而殉職，檢討現行的救災技能可發現，消防署訓練中心就有建置一套完善的閃燃訓練方法，但各縣市仍有自己

的一套訓練方法。就新北市而言，就耗費兩千三百萬來建置閃燃訓練場所，每月也調派人員前往受訓，但這次鐵皮屋火警卻仍有因閃燃而造成傷亡的情形發生，此因違規使用倉庫，因火災而造成鐵皮、鋼架之建築物夾層倒塌，導致兩位消防人員罹難。未來希望中央消防署也能整合國內人才菁英，設計出一套完整的救災教育訓練，同時針對消防機關辦理消防安全檢查注意事項，針對轄內違規使用的鐵皮工廠、倉庫都能加強查核，檢查其有關消防安全、公共危險物品、燃性高壓氣體管理、爆竹煙火管理是否符合規定，如果有違反規定也應依法辦理，確保民眾及消防人員的財產與生命。而在檢查時全國也應同步，檢查時發現涉其他違規的事項也應填報協助通報單，函請相關事業主管機關處理及提報治安會報由相關主管機關處理。另外，其救災時的指揮官及幕僚編組亦沒有確實，Accountability 點名制也沒確實地運用，因此也就是無法一邊指揮，一邊確認各小組的所在位置及安全，才造成這次那麼慘重的事件發生。

綜合上述，在沒有統一的救災教育訓練下，指揮官、帶隊分隊長或小隊長及班長是否真能有效取得正確的滅火知識與正確的領導指揮方式，而隊員是否因受訓時間的不同或所學方式及認知不同，而造成意外的發生，就仍需再深入檢討。

我國消防自警察獨立以來，人口日益增加、建築物的構造複雜與高樓大廈密集、交通工具地下化與高架橋，因此增加災害搶救的困難度。有鑑於此，若是國內能以警察學校為架構，另外再設置專門的消防大學，專職培訓消防體系的人員，將警消的專業提升，並讓所有的消防教育回歸到統一的職屬單位與齊一的受訓時間，將可為國內的消防系統做出更多良善的助益及貢獻。

## 二、證書的統一管理機制

在消防人員國家認證上，消防人員依職務需求而採用資格認證制度，如：英國 NVQ 及 IPDS。在消防人員的職業生涯期間，必須經過多項筆試與實務訓練後，再測驗消防人員實際災害現場的應用程度，將之紀錄經簽名認證後，即能擁

有自己的受訓紀錄卡。

而臺灣方面，我國僅發放消防認證之相關證書，並無一個有效的系統做消防人員的紀錄。此點面臨的問題是，當消防人員的相關證照過期時，無法有效的清楚知道各消防人員的專業性。因此，可以效仿英國此機制，建議政府是否將消防人員培訓與考試通過的證照發放均交由統一的單位發放，並且做出詳細的紀錄卡紀錄各消防人員是否仍擁有此技能並確保救災之安全與效能，此外消防人員也能依自己的時間管理進而充實及鍛鍊相關之體技能。

### 三、消防人員的編制員額

各級消防機關自內政部消防署成立後，整體工作內容、性質逐漸成長，近年來包括檢修申報制度、防火管理、防焰制度、公共危險物品、爆竹煙火、災害防救、人口及建築物成長或救護量大幅提升等相關因素。而消防人員編制員額應該也需配合社會結構來轉型，如考量：轄區內的面積及人口密度、地形及災害潛勢特性，還有是否存在高度危險區域及產業等，來做員額的配置方屬合理。目前國內狀況大都無法依照相關消防人員晉用的標準編列，導致國內大多數的縣市仍舊長期消防人員有不足的現象，希望各縣市政府能確實依規定辦理以提早能補足消防人力。

### 四、輪休制度的調整

勤務的輪休制度上也須做出相當的調整，將出勤工作與人員分配上，做出彈性且有效率的制度，以避免消防人員在出勤時，因生理及心理狀況不佳而影響到救災搶救品質發生疏失。

## 五、高工時的勞動條件改善與專業分工

臺灣消防員每週工作為八十四小時至一百八十小時，面對臺灣如此的高工時、勞動條件與人力配置，是否真能夠提供一個完善的救災救護體系？實務上，「為民服務」的口號也讓消防員承擔了許多非關消防專業、五花八門的各種公共服務的責任，如：抓貓、捉蛇、打蟑螂及撿鑰匙等千奇百怪的工作。眾多消防員坦言，他們十分樂意為民服務，但若無法「依法行政」，沒有相關法規的規範，將無法真正有效達到「專業分工」，如：國內原本消防組織的規劃就是將搜救隊、救助隊及救護隊在專業上區分開來，希望各分隊組織能專責處理相關的救災救護工作，但很多縣市受限於人力的不足，就沒有依照該規劃運作，如：雲林縣的救助隊除救火外，需再執行救護工作，而六合救護小隊除專責救護工作外，仍需再執行救災工作，導致在勤務派遣上，每個單位什麼都要懂什麼都要做，而有專業不精的情境發生，在許許多多的複訓及基本的訓練，根本無法調配出合理時間更是一大問題。因此，希望未來消防署能因應各縣市的人力員額，制定相關的規範，以確切地落實專業分工，讓國內的消防真正走向專業，對你、對我、對他，必然是一件好事。

## 六、消防人員的任用機制能更專業

在消防人事部分，勤務的落實必須保持人力的充足，為了增進消防人員之專業化，希望未來能夠建立屬於消防人員專有的制度，如：消防專業人事管理條例或消防專業條例。期許政府能在消防人員的任用上能更專業，並在消防人員人事條例的癥結上，將消防人員在公務人員法與警察人員條例之中做區分，做出適用於消防人員的人事條例並將之獨立，如：將各縣市消防局長的任免資格，由現行縣市首長轉歸由消防署統一派任，以期能使消防能早日專業化與獨立化。

## 七、勤務派遣機制的檢討

當發生火警時，現行我國消防作業機制為一次派足需求。因此，國內派遣員遇有大火、違章建築物失火或有人受困及傷亡時，會以分隊為單位儘量派遣前往救災，也不希望因少派而發生消防救災失利的情形。檢討我國現行的派遣機制可知，若派遣員能在救災指揮中心，於民眾報案時，依地、事、人、時、物等條理化方法去詢問災害相關的地點、事件情況、受困及災害傷亡人數、發生多久以前及大的目標物狀態等問題，將可有效地掌握火場的資訊，派遣適當人車，以避免救災資源不必要的浪費。

## 參考文獻

### 一、 中文部分

內政部消防署，2004 年 10 月 28 日。〈內政部消防署台中港務消防勤務細部實施要點〉，第 0930002280 號。

內政部消防署，2013 年 3 月 30 日。〈業務掌職：組織架構〉，〈<http://www.nfa.gov.tw/main/Content.aspx?ID=&MenuID=524>〉，2013 年 4 月 13 日。

內政部消防署訓練中心，2011，12 月。《消防人員訓練系統規劃委託研究案》，〈內政部消防署委託研究報告〉。

王倩兮，1997。〈消防人員管理體系的建制〉，《公務人員月刊》，第 15 期，頁 26-28。

司戈，2005。〈英國正在推進的消防立法改革〉，《消防技術與產品信息》，第 2 期，頁 67-69。

田榕祿，2009。〈英國的府際關係〉，《空大行政學報》，第 20 期。頁 49-86。

江龍昇，2009。〈現階段消防倫理之重要性〉，《警專學報》，第 4 卷第 6 期。頁 101-110。

林世明，2012。《我國消防組織體制下基層人員工作滿意度之評估－以彰化縣為例》（彰化：大葉大學事業經營研究所）。

林邦彥，2008。《消防人員工作生活品質之研究》（台北：北大公共行政暨政策學系碩士在職專班論文研究計畫）。

林清標，2007。《臺北市消防人員升遷問題之研究》（台北：銘傳大學公共事務學系碩士在職專班碩士論文）。

邱文豐，1995。〈消防實務工作之危險分析〉，《警學叢刊》，第 25 卷第 3 期。頁

243-279。

唐雲明，2008。〈消防專業人員教考訓用制度之探討〉，《國家菁英季刊》，第4卷第4期。頁159-183。

唐雲明，2010。〈各國災害緊急通訊機制之探討〉，《中華民國危機管理學刊》，第7卷第1期，頁1-14。

孫名毅，2004。《非營利組織組織功能、工作特性與生命週期之研究-以義勇消防隊為例》，（嘉義：南華大學非營利事業管理研究所碩士論文）。

馬濤，2010。〈中英消防體制解析與思考〉，《中國公共安全：學術版》，第3期。頁64-69。

張建智，1999。〈日本與韓國消防人事法制簡介〉，《公務人員月刊》，42期。頁11-19。

陳弘毅，1996。《消防學》，（臺北：鼎茂圖書）。

雲南消防總隊，2011年8月14日。〈世界主要國家和地區消防簡介〉，《新華網雲南頻道》，  
<[http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/yn.xinhuanet.com/topic/2011-08/14/c\\_131048376\\_2.htm](http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/yn.xinhuanet.com/topic/2011-08/14/c_131048376_2.htm)>。

馮紀恩，1992。〈醫院的消防安全〉，《勞工安全》，107期。頁30-32。

葉至誠，2000。《社會科學概論》，（台北市：揚智文化）。

臺北市政府消防局，1999年7月16日。〈臺北市政府消防局消防勤務細部實施要點〉，  
<<http://www.laws.tapei.gov.tw/tapei/lawsystem/printall.jsp?LawID=P14E2005-19990716>>。

趙連茂，1996。〈英國消防員培訓工作介紹〉，《浙江消防》，5期。頁40-41。



趙華，2009。〈英國消防設備與新技術簡介〉，《現任職業安全》，11期。頁68-69。

銓敘部特審司，1999。〈改進消防人事法制之研究〉，《公務人員月刊》，42期。頁3-10。

潘德倉，1996。〈日本消防組織法介紹〉，《警學叢刊》，第26卷第6期。頁131-139。

蔡秀美，2009。〈從常備消防手到特設消防署：日治時期臺灣常備消防之引進與發展〉，《臺灣師大歷史學報》，第41期。頁69-108。

蔡佳隆、洪超倫，2004。〈考察英國消防局火災搶救及訓練體制報告〉，《臺北市政府消防局》。

鄧子正，1999。〈公設消防組織之形成與分化探討-以我國消防組織為例〉，《警學叢刊》，第30卷第2期。頁97-120。

蕭英文、洪文彬、鄭正奇，2009。〈臺北市消防局派員赴英國考察防災體系運作機制報告書〉，《臺北市消防局》。

## 二、英文部分

Baigent, Dave, 2001. *One More Last Working Class Hero: A Cultural Audit of the UK Fire Service* (Cambridge: Fitting-in Ltd).

Bain, George, Michael Lyons and Anthony Young, 2003. *The future of the Fire Service Reducing risk, saving lives: the independent review of the Fire Service* (London United Kingdom: Office of the Deputy Prime Minister).

Blackstone, G, A., 1996. *History of the British Fire Service* (Borehamwood: Fire Protection Association).

Department for Communities and Local Government, 2011. *Fire Futures report: government response* (London: Bressenden Place),  
<[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/6228/1881649.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6228/1881649.pdf)>.

Department for Communities and Local Government, July 2012. *Fire and Rescue National Framework for England* (London: Bressenden Place).

Fitzgerald, Ian and John Stirling, 1999. "A slow burning flame? Organisational change and industrial relations in the fire service," *Industrial Relations Journal*, Vol. 30, Issue 1, pp. 46-60.

Fitzgerald, Ian, 2005. "The death of corporatism? Managing change in the fire service," *Personnel Review*, Vol. 34, No. 6, pp. 648-662.

Philip, Gary, 2003. "Public Private Partnerships: How Far Can They Go?" *BCC Report*, Fire Service College,  
<<http://www.vigilfuoco.it/allegati/convegni/3/PHILLIPSpaper.pdf>>.

Ward, James and Diana Winstanley, 2006. "Watching the Watch: The UK Fire Service and its Impact on Sexual Minorities in the Workplace," *Gender, Work and Organization*, Vol. 13, Issue 2, pp. 193-206.