

繼往開來 守護生命

摘要版 (內附全文光碟)

臺灣緊急醫療救護發展 20 週年紀實





CONTENTS

目錄

02 署長序

播種

04 臺灣緊急醫療救護重要發展紀事

06 臺灣緊急醫療救護發展概要

08 臺灣緊急救護服務20年演變

立基

13 緊急醫療救護相關法規緣起

14 消防機關緊急救護組織沿革

扎根

16 緊急救護教育訓練發展





茁壯

- 20 救災救護指揮中心的建置
- 22 救護車輛器材的充實

結實

- 24 國軍緊急醫療救護發展概述

啟後

- 26 緊急醫療救護精益求精
- 27 緊急醫療救護繼往開來



署長序

消防單位承接緊急救護工作，最早可以溯及民國57年臺北市警察局消防大隊接受駐臺美軍第一部救護車。其後，民國84年8月消防法修正後，正式將緊急救護納入法定業務，並且配合當年「緊急醫療救護法」公布實行，經過20年的發展，當前的緊急醫療救護，不論是數量或是品質，都已邁入先進國家之列。依據衛生福利部統計資料，國人「事故傷害」標準化死亡率從民國78年開始，長期呈下降趨勢，這與民國79年開始執行「緊急醫療救護網計畫」；84年3月內政部消防署成立；同年8月緊急醫療法公布實施等後續各種政策推動有密切的關係，充分證明當年緊急醫療救護的政策推動與落實，促使國人的生命獲得到最佳的保障。也因此，歷年政府施政滿意度調查顯示，消防機關119與緊急救護工作均位居前三名。

適逢民國84年消防署成立與緊急醫療法公布實行迄至今年(104)屆滿20週年。回顧緊急救護草創之期，百事待興，一路走來，更是蕁路藍縷。如今有這樣豐碩的成果，來自於歷年諸多緊急醫療救護前輩與消防先進的共同帶領與努力，訂定完整法令制度、充實救護車輛與器材、建立救護技術員課程標準化，以及培訓上萬名消防機關救護技術員等等。為詳實記錄這段寶貴的史實，感謝這些緊急救護先進的貢獻，使寶貴的經驗得以傳承，新加入成員繼續開創緊急救護事業，爰由本署等籌編《臺灣緊急醫療救護發展紀實》。

本書之編撰由本署江副署長濟人擔任召集人，壠新醫院廖首席副院長訓禎擔任副召集人，並聘請緊急醫療救護先進擔任編審委員，包括臺灣急診醫學會前幾屆理事長胡勝川教授、張珩教授、彰化縣周志中副縣長、蔡明哲教授等，以及

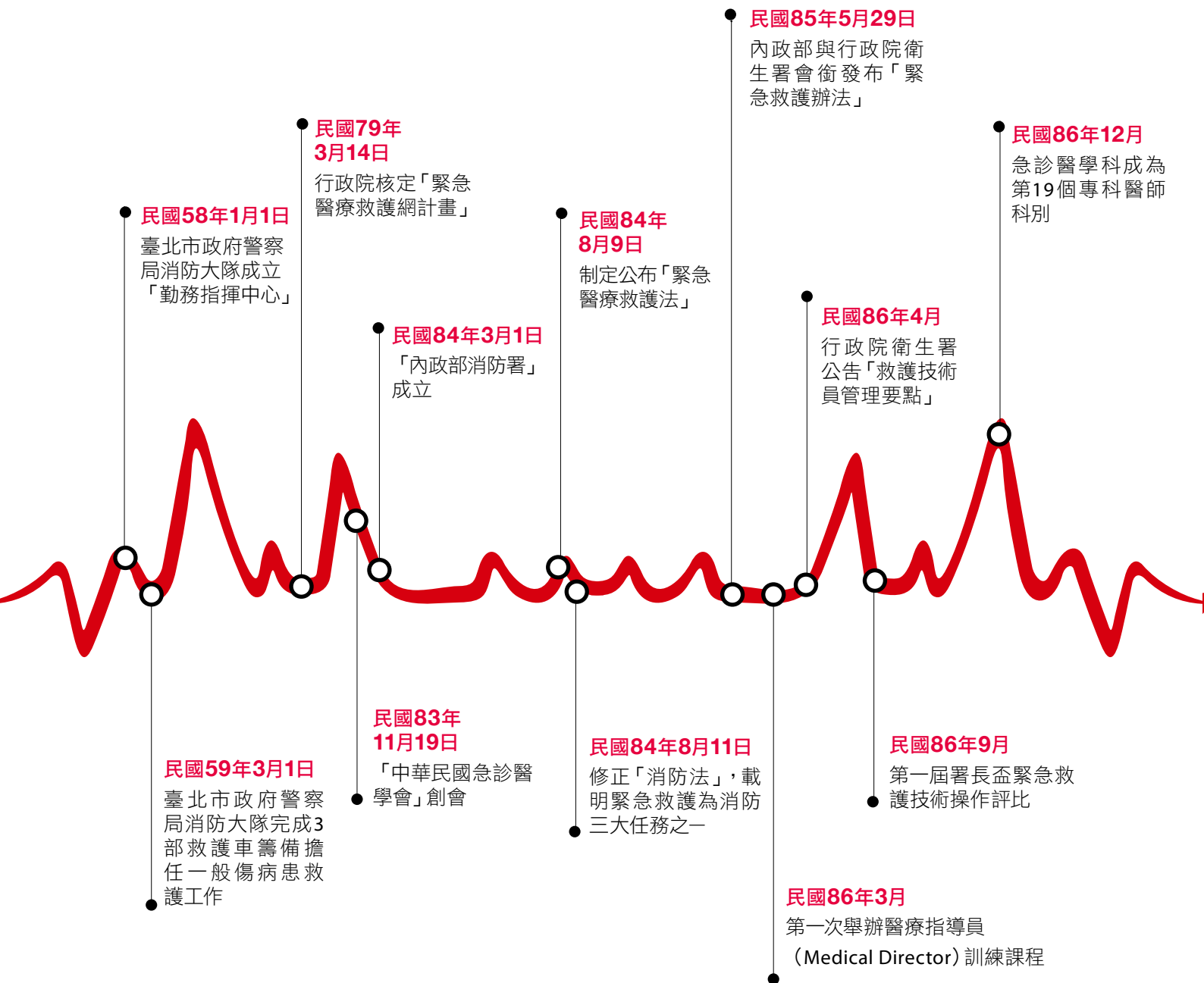
臺大醫學院馬惠明教授、中國醫藥大學附設醫院鍾侑庭醫師、前軍醫局處長王先震主任、軍醫局吳怡昌局長及前空中勤務陳崇賢總隊長，以及歷任本署緊急救護組謝呂泉組長、吳昇源組長、馮俊益主任秘書、張世欽組長與陳稔惠組長。他們將當年所參與的各種決策，經由口述或提供文獻照片等方式呈現史實，並參與歷次編審會議。除此，包括衛生福利部、國防部軍醫局、本署同仁、各直轄市、縣（市）政府消防局及指導醫師、臺灣急診醫學會等機關（構）等參與本書資料蒐集、撰寫、校對，或是綜理各項編輯工作的相關人員，謹此由衷申謝。

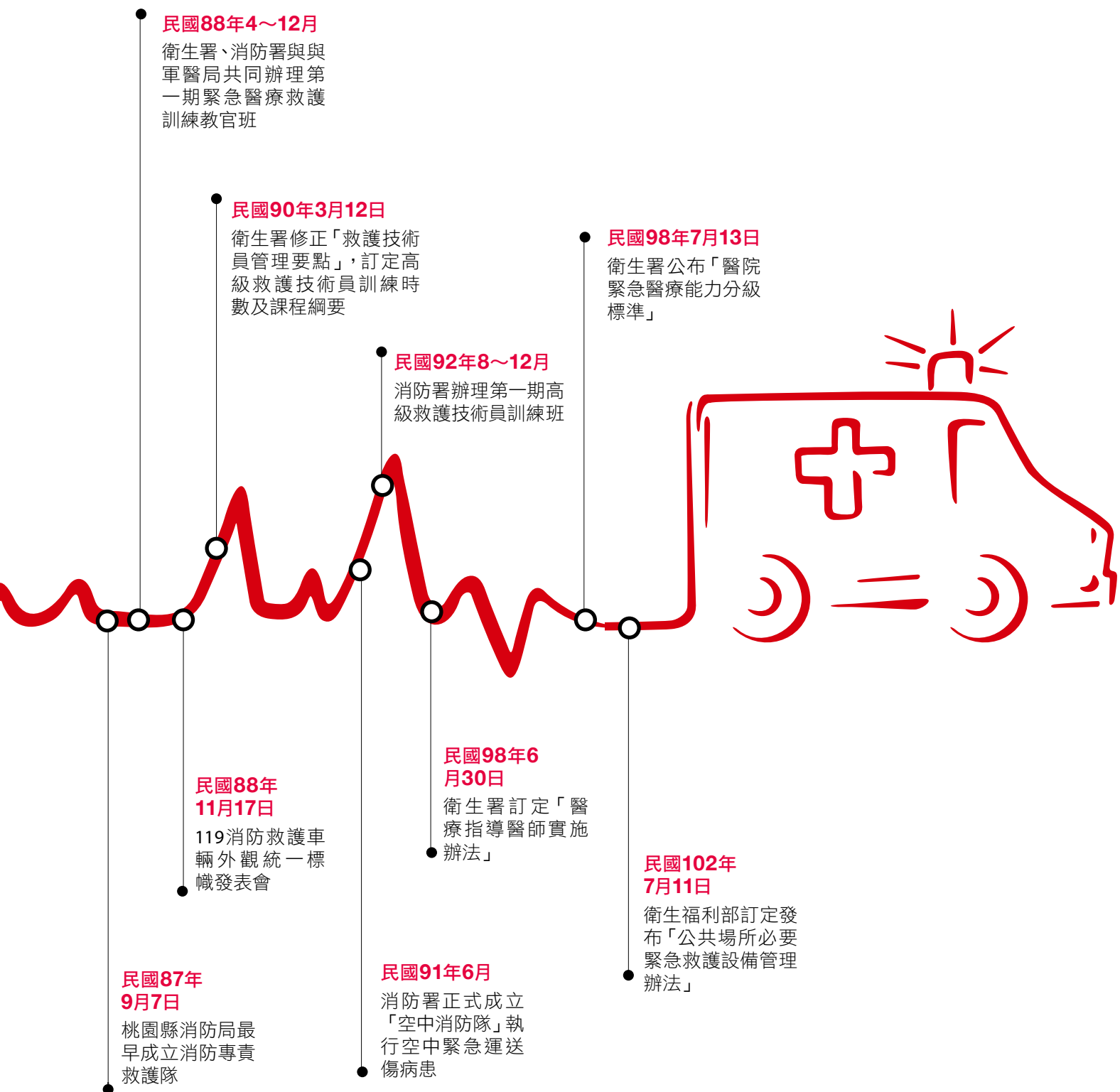
當前緊急醫療救護工作，在衛生福利部、消防署、地方衛生與消防機關，以及醫療院所的全體努力下，整體緊急醫療救護品質已有大幅度提升。然而，社會大眾對於政府施政品質的期待只有愈來愈好，緊急醫療救護政策永遠有持續努力的空間。尤其當前天然災害與人為事故頻傳，加上人口高齡化與少子化，臺灣近10年全國緊急救護出勤次數年平均約以5.86%速率成長。未來，如何在有限的緊急救護資源之下，維持既定的緊急救護品質，儼然是一大課題。

緊急醫療救護的最核心價值，在於民眾面臨生命危急時如何獲得最佳的緊急醫療照護。其流程如同生命之星所代表的6個意義：發現、通報、反應或出勤、現場處置、運送照顧及運送特定醫療單位治療，這意謂緊急醫療救護是項高度整合的工作。因此，在既有緊急醫療救護前輩奠定的良好基礎上，衛生與消防單位、中央與地方政府，彼此都能基於拯救民眾為念的共識，攜手合作、繼往開來，使我國緊急醫療救護邁向嶄新的里程碑。



臺灣緊急醫療救護 重要發展紀事





臺灣緊急醫療救護發展概要

臺灣早期消防工作以預防火災與搶救災害為主，明定於民國74年11月29日制定公布的「消防法」中。民國84年1月28日訂定公布「內政部消防署組織條例」後，「內政部消防署」於同年3月1日正式成立，民國84年8月9日制定公布「緊急醫療救護法」，2日後修正公布的「消防法」第1條正式確認緊急救護為消防三大任務之一，奠定了我國緊急醫療救護的重要基礎。民國83年11月19日「中華民國急診醫學會」召開第一次會員大會，民國86年底在行政院衛生署大力支持下，認證急診醫學科為第19個專科醫師科別，間接加速了臺灣緊急醫療救護的推動。

依據民國102年1月16日總統令修正的「緊急醫療救護法」，緊急醫療救護（Emergency Medical Services, EMS）包括下列事項：(1)緊急傷病患、大量傷病患或野外地區傷病患之現場緊急救護及醫療處理；(2)送醫途中之緊急救護；(3)重大傷病患或離島、偏遠地區難以診治傷病患之轉診；(4)醫療機構之緊急醫療。而依據民國101年3月26日行政院衛生署及內政部消防署會銜修正發布的「緊急救護辦法」，緊急救護的定義指緊急傷病患或大量傷病患之現場急救處理及送醫途中之救護，因此也常被稱為到院前緊急醫療救護（Prehospital EMS）。

比較美日兩國的發展狀況，美國急診醫師醫學會（American College of Emergency Physicians, ACEP）於1968年成立，緊急醫療救護體系法在1973年頒布，1979年急診專科醫師獲得政府認證；日本則

於1963年修正消防法，明確規定消防單位負責運送受傷病人，1973年成立救急醫學會（Association of Acute Medicine），1991年頒布救急救命士（類似臺灣的高級救護技術員）法。臺灣緊急醫療救護發展起步雖然較晚，在將美國緊急醫療救護體系法導入臺灣緊急醫療救護法，並經由與美、加、日等國專家學者的交流與參訪，以及相關人員的奉獻與推動下急起直追。緊急醫療救護法公布與內政部消防署成立後迄今已邁入20年，本書回顧過去，彙整與記錄臺灣緊急醫療救護發展過程，以及在此領域曾經努力付出的所有人員與事物，期望能將緊急醫療救護的經驗傳承下去，進而強化各地區「生命之鏈」，提升臺灣緊急醫療救護專業形象，作為爾後緊急醫療救護體系與相關制度規劃的借鏡與參考。



臺灣緊急醫療救護發展起步雖然較晚，但在相關人員的奉獻與推動下急起直追。

臺灣緊急救護服務20年演變

一、緊急救護出勤次數與送醫人數

近20年來全國消防機關緊急救護出勤次數，除民國101與102年比前一年各增加1.09%及0.17%外，每年成長約3.97%~14.93%，民國103年緊急救護出勤次數107萬8,727次，約為82年20萬7,951次的5.19倍（圖1）；全國消防機關緊急救護送醫人數除民國95、97、101及102年比前一年小幅成長（各約1.58%、2.78%、1.00%及0.09%）外，每年成長約4.99%~15.68%，民國103年緊急救護送醫人數87萬8,849人，約為82年14萬7,775人的5.95倍（圖2）。

二、緊急救護出勤原因

近20年來全國消防機關在各項緊急救護出勤原因中，車禍與急病分占前2位，未送醫（空跑）、一般外傷（含墜落傷）與其他再次之，其中出勤次數呈現逐年下降趨勢的有車禍、未送醫與路倒（圖3）。

三、救護技術員訓練成果

近17年來具救護技術員證照之消防人員逐年增加，至民國103年度底已占全體消防人員的92.92%（圖4），而中級救護技術員占所有救護技術員之80.87%，高級救護技術員則占了8.02%（圖5），其中含括訓練合格的緊急救護訓練助教719名與緊急救護訓練教官369名。

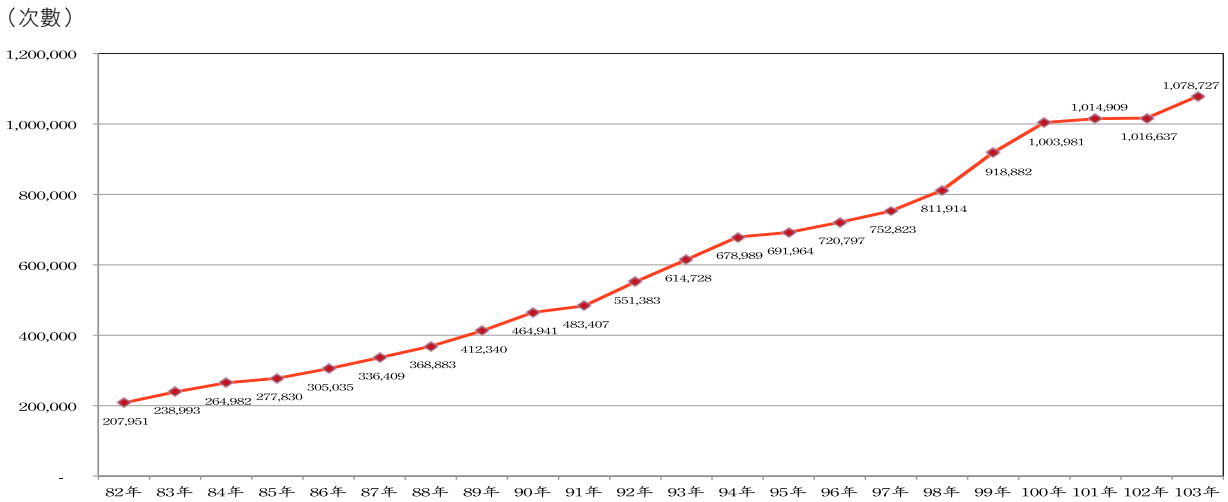


圖1 全國消防機關民國82年至103年緊急救護出勤次數統計

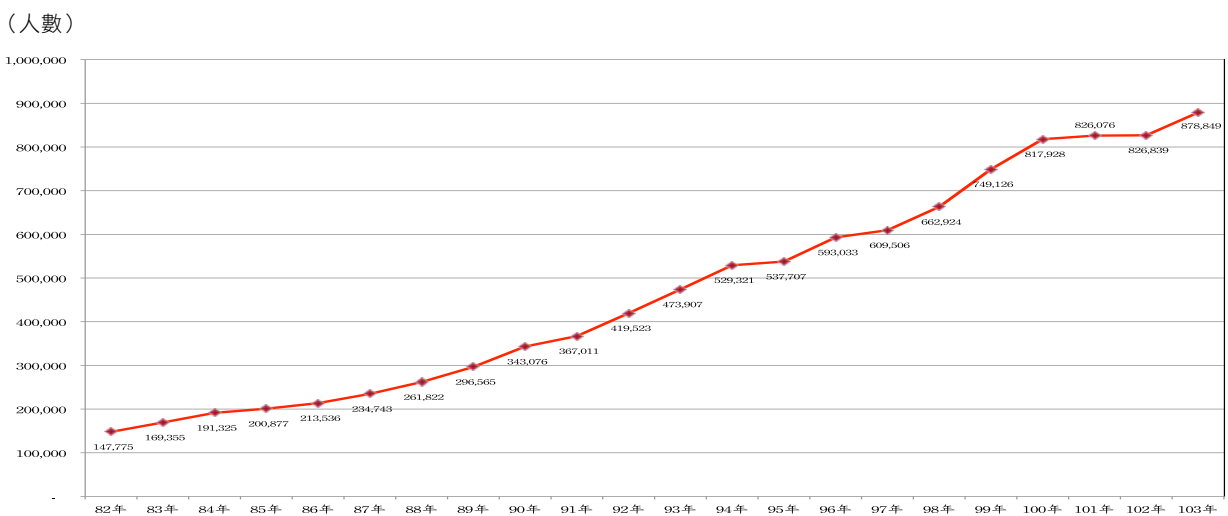


圖2 全國消防機關民國82年至103年緊急救護送醫人數統計

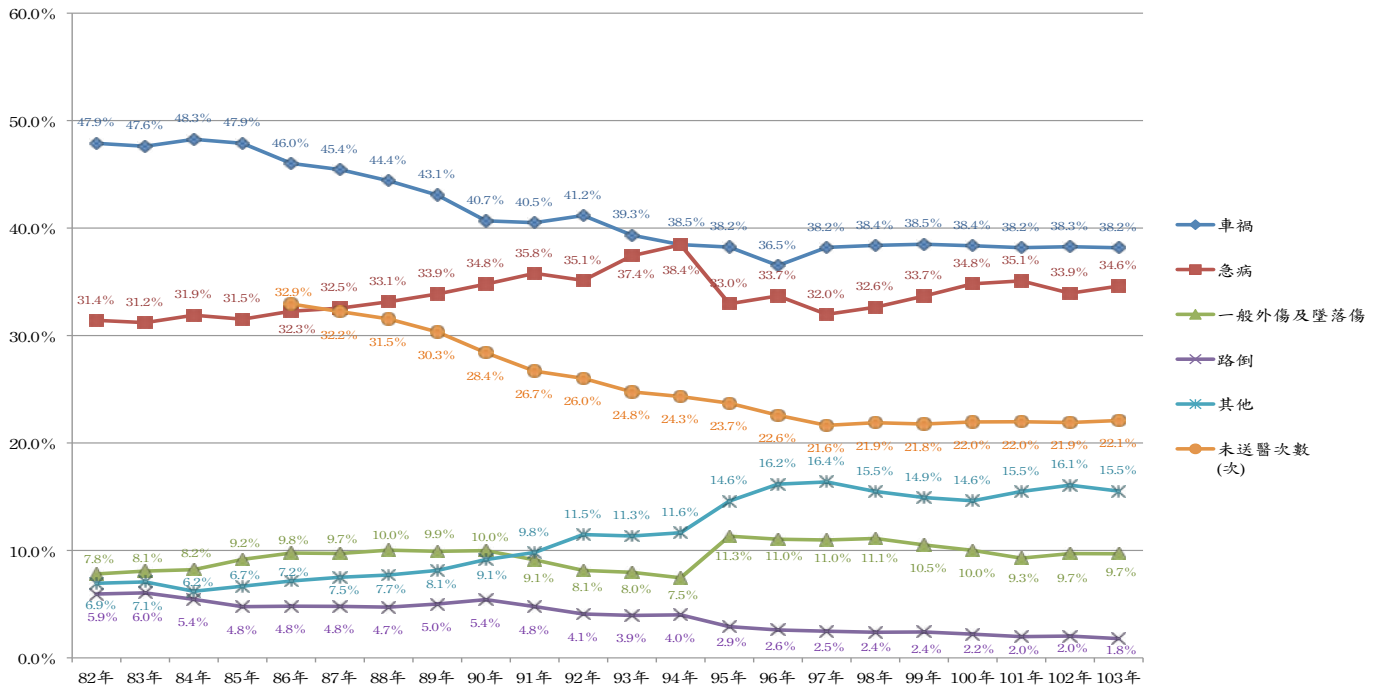


圖3 全國消防機關民國82年至103年緊急救護出勤原因統計

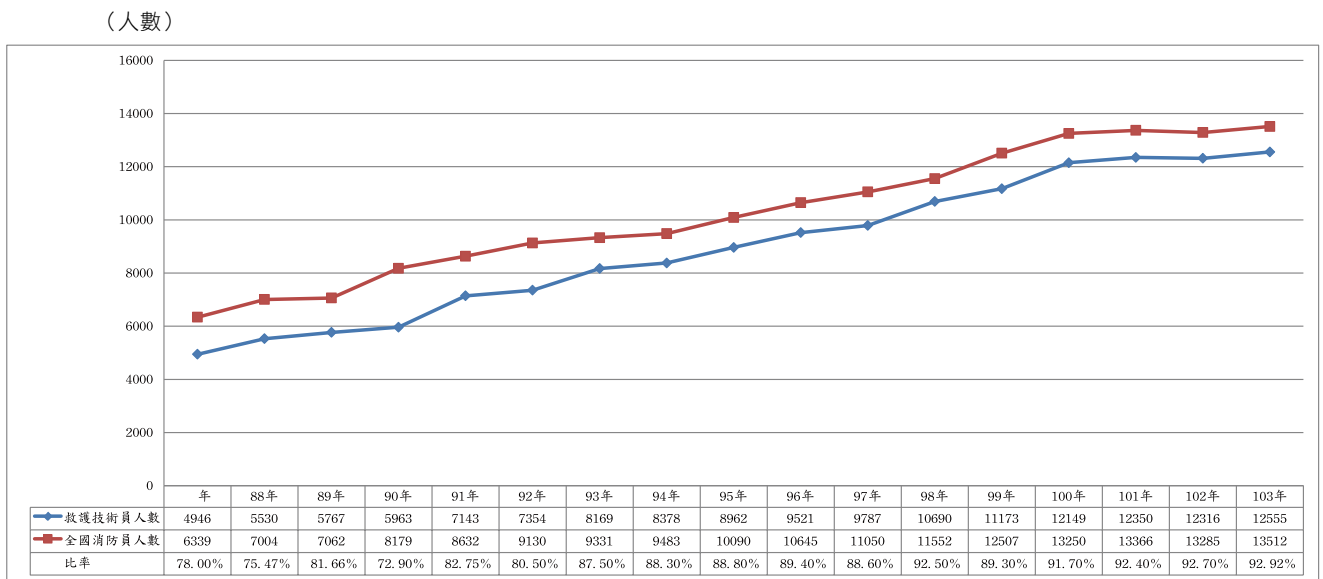


圖4 全國消防機關各年度救護技術員總人數與比率統計

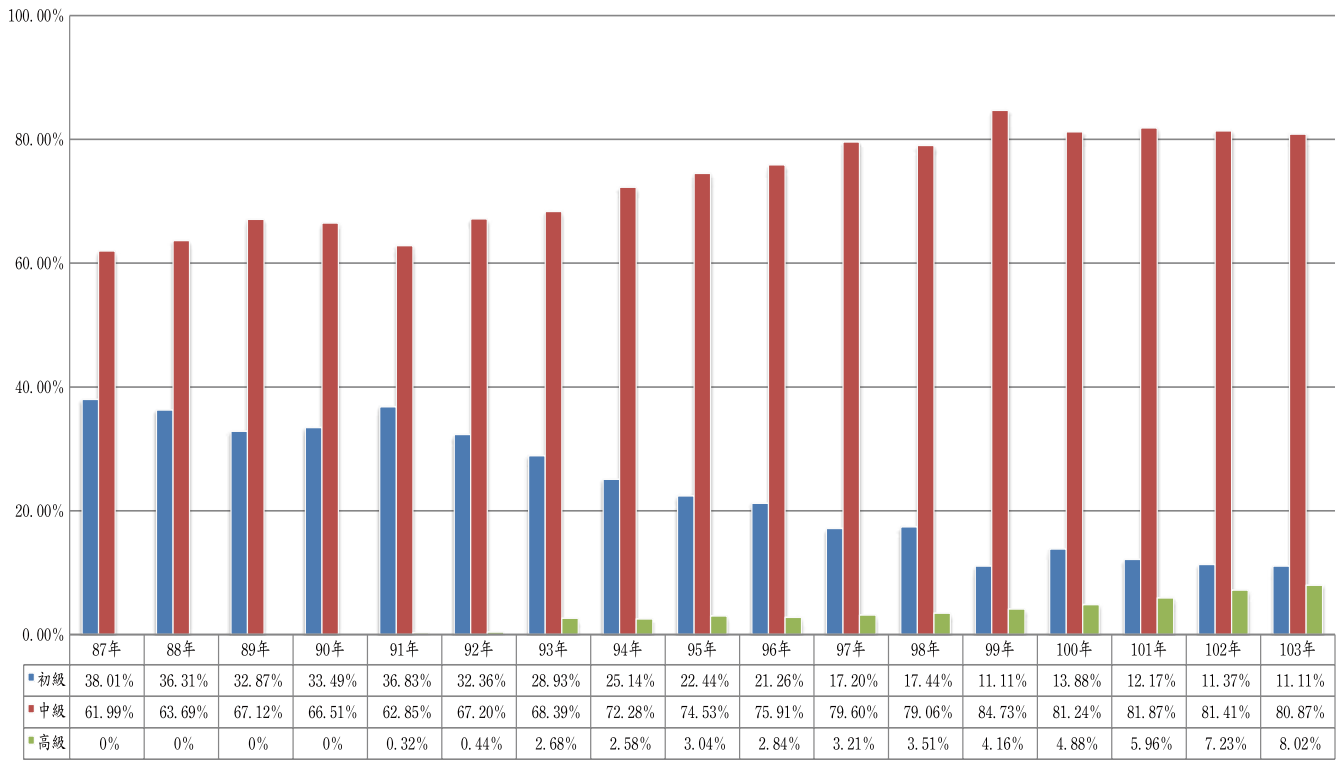
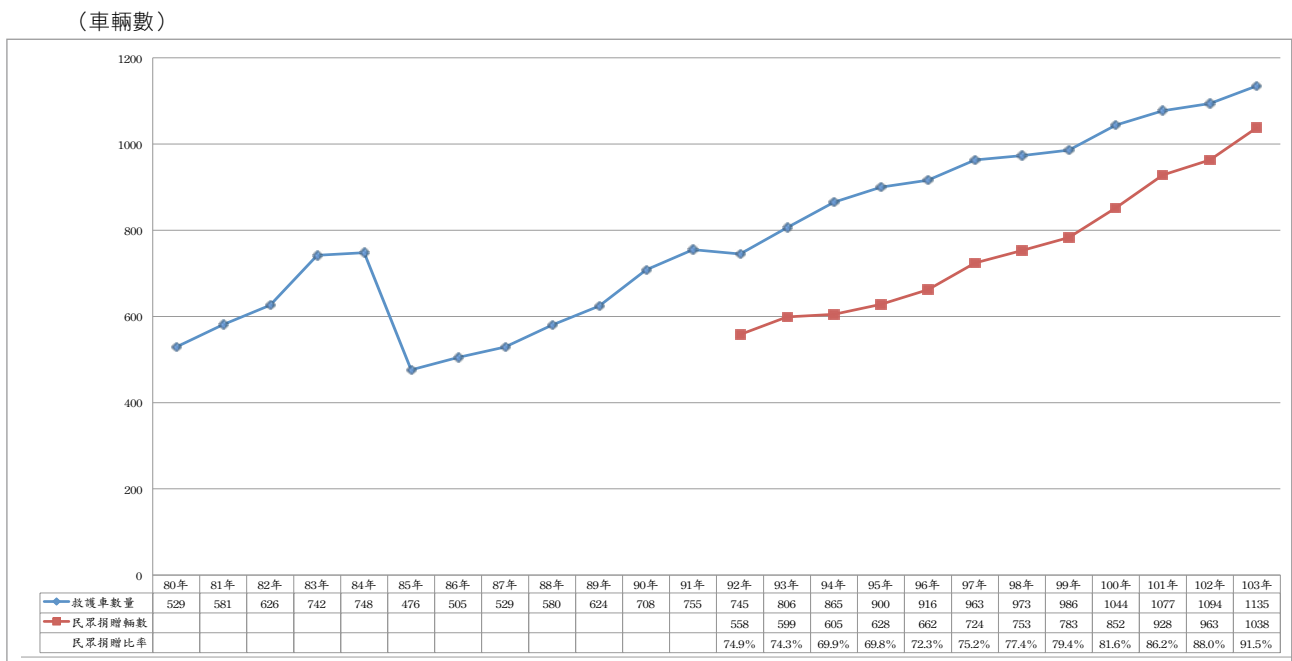


圖5 全國消防機關各年度各級救護技術員比率

四、消防機關救護車輛數

近20年來全國消防機關救護車數量逐年增加，至民國103年底共有1,135輛，其中民眾捐贈部分為1,038輛，民眾捐贈救護車所占比率自民國92年度的74.9%逐年增加至103年度的91.5%（圖6）；目前約有9成由消防單位分隊出勤救護，救護車配置數量係以單位轄區內之人口數及救護量做衡量依據，平均一個分隊配置至少1輛救護車，都會人口數較多者會配屬2至3輛不等。



註1：因民國85年5月29日「直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準」發布施行，救護車輛從嚴認定，85年後未達標準之救護車輛不列入計算。

註2：民國91年前資料來源為消防統計年報，無民眾捐贈輛數資料。

圖6 全國消防機關各年度救護車數量統計

緊急醫療救護相關法規緣起

臺灣光復後直至民國60~70年代並未針對緊急醫療救護工作專門立法，相關法規散見於民國32年9月22日制定與修正之「醫師法」、民國75年11月24日制定之「醫療法」及民國84年8月11日修正之「消防法」等。民國79年行政院衛生署邀集國內緊急醫療救護各界專家學者規劃成立「緊急醫療救護諮詢委員會」，下分「緊急醫療救護法專案小組」、「救護人員訓練課程及培訓制度審議小組」及「空中緊急醫療救護系統規劃小組」等三組，分別進行研議「緊急醫療救護法」、「救護人員訓練課程及培訓制度」及「空中救護管理辦法」草案，並於民國82年1月將「緊急醫療救護法草案」送立法院審議。也就是說整部「緊急醫療救護法草案」是當時國內緊急醫療救護各界專家學者共同心血澆灌的成果，不但汲取美國「緊急醫療救護體系法」之前瞻、即時及回溯性醫療救護管制，以及日本「救急救命士法」相關法規對救護人員訓練、業務項目範圍和救護隊出勤人力編制規定等重點，亦兼顧國內緊急醫療救護資源生態，確立由中央衛生機關（主管緊急醫療業務）會同中央消防主管機關（主管緊急救護業務）訂定緊急醫療救護計畫，以利地方推動辦理相關業務。



緊急救護相關出版品

消防機關緊急救護組織沿革

民國59年6月1日中央警官學校增設「消防警察學系」，招收第一期（警官學校第39期）學生20人，民國69年警政研究所增設「消防組」，臺灣警察學校在民國77年6月15日升格為專科學校前，原即設有「警員班消防組」，民國80年增設「消防安全科」。

民國79年10月18日行政院第2204次院會院長指示：「消防業務原則應自警察系統中分出，請內政部研究有無成立消防總局之必要及考慮緊急醫療救護納入消防體系，以提升消防救災救護功能，確保人民生命財產安全。」民



內政部消防署於民國84年3月1日成立

民國84年1月11日行政院核定王一飛先生繼任消防署籌備處處長，1月17日立法院第二屆第四會期第39次院會三讀通過「內政部消防署組織條例」，於條例中規劃成立「緊急救護組」為專責消防機關緊急救護之單位，1月28日制定發布「內政部消防署組織條例」，2月16日奉行政院核定，「內政部消防署」於民國84年3月1日成立，下設災害預防、災害搶救、緊急救護、教育訓練、災害調查等五組、救災救護指揮中心及4室，由謝呂泉先生擔任緊急救護組第一任組長。

民國92年3月發生阿里山小火車翻覆慘案，凸顯直昇機為山區最重要的緊急救援工具，6月26日由行政院衛生署、交通部及內政部消防署會銜發布「救護直昇機管理辦法」；民國93年3月10日原「內政部消防署空中消防隊」、「內政部警政署空中警察隊」及「交通部民航局航空隊」等三個單位整併組成「內政部空中勤務總隊」，擔任空中救護第一線任務。

從緊急醫療救護法與相關法規的制定與修正，可瞭解臺灣緊急醫療救護體系的發展，也可看出消防署與相關組織發展的脈絡，驗證了民國78年行政院衛生署醫政處葉金川處長「惟有透過立法，才能將救護從為民服務轉變成消防機關的法定業務，並爭取到足夠的人員編制與預算，以提升救護服務品質」的看法。

緊急救護教育訓練發展

民國65年11月臺北市政府警察局委託臺北市政府衛生局辦理的兩期「警察人員急救訓練班」，應為臺灣消防人員接受與現行救護技術員訓練類似課程的最早紀錄，每期施以66小時訓練，內容包括人體構造概要、急救概論、急救實務、救護器材使用、傷病患搬運及救護操等。民國79～80年臺北榮民總醫院急診內科胡勝川主任在宜蘭舉辦類似美國的初級救護技術員訓練課程，同時在中華民國急救加護醫學會與臺北市消防警察大隊江濟人中隊長協助下，於城中消防分隊舉辦急救技術員訓練（臺灣第一次類似中級救護技術員訓練）課程。

民國81～82年，林口長庚紀念醫院急診顧問Michael Bullard與急診醫學科廖訓禎主任在基隆市張世欽消防隊長的協助與支持下，針對基隆市150名消防人員分梯次辦理88小時的訓練，包括病人評估、呼吸及通氣技巧、心肺復甦術、救護技術、穩定及固定技術等。民國82年以此經驗發展出中英文對照的初級救護技術員訓練課程標準教材，除了用於訓練桃園縣消防人員外，也提供給全臺灣其他單位參考，民國84年更挑選出20名消防隊員接受進階（類似現今中級救護技術員與助教班）的訓練，內容包括常見緊急狀況的病理生理、高階的呼吸道技術、學習靜脈注射以及如何成為訓練初級救護技術員的助教；民國87～88年起林口長庚紀念醫院與壠新醫院急診醫學科首創派駐該科住院醫師，參與桃園縣政府消防局專責救護隊之緊急醫療救護訓練課程，經由與救護技術員共同出勤，於實際操



高級救護技術員插管訓練

作及討論中互相切磋。

民國84年12月行政院衛生署發布「緊急醫療救護諮詢委員會組織規程」，訂定其任務包含急救教育訓練之諮詢事項；民國85年5月內政部消防署與行政院衛生署共同發布「緊急救護辦法」，明定消防機關應訓練救護技術員，並應每年舉辦教育訓練；民國86年4月9日行政院衛生署公告「救護技術員管理要點」，隨後內政部消防署即委請中華民國急診醫學會代為設計課程與規劃師資，以分區（臺北縣、桃園縣、臺中市、彰化縣、嘉義市、臺南市與高雄市）集中的方式進行中級救護技術員訓練。民國86年3月13～16日中華民國急診醫學會邀請加拿大英屬哥



民國86年首批醫療指導員訓練課學員合影

倫比亞司法學院（Justice Institute of British Columbia, JIBC）專家，在新光醫院與行政院衛生署及內政部消防署共同舉辦第一次的醫療指導員（Medical Director）訓練課程。

民國86年4月17～19日內政部消防暑假桃園縣揚昇鄉村俱樂部舉辦首次與急診醫師交流的「緊急救護研討會」，邀請當時的中華民國急診醫學會張珩理事長、彰化基督教醫院急診周志中主任、臺南成功大學附設醫院急診蔡明哲主任、高雄醫學院附設醫院急診黃英傑主任擔任主講人。民國87年3～4月消防署陳弘毅署長率團前往JIBC考察，

成員有行政院衛生署醫政處李懋華副處長、內政部消防署緊急救護組吳昇源組長、周雍華技佐、中華民國急診醫學會蔡明哲、周志中、王宗倫、陳日昌等醫師。

行政院衛生署於民國87年12月召開「緊急醫療救護相關問題研商會議」，建立整合可培訓救護技術員之訓練機構與單位、規定訓練師資、統一課程教材內容，以確保全國各受訓人員獲取標準訓練課程的共識，並明列於民國89年1月施行之「健全緊急醫療救護體系五年計畫」，點出臺灣救護技術員教育訓練應走的方向。民國89年初內政部消防署通令各縣市消防局舉辦救護技術員訓練班時，應有一半以上師資為所培訓的訓練教官，民國90年初更達70%以上；民國90年起，消防替代役的專業基礎訓練以緊急救護任務為主，民國90年3月「救護技術員管理要點」增列高級救護技術員之規範，自此確立初、中及高級救護技術員受訓資格、訓練單位、訓練時數、訓練課程綱要、繼續教育、證照發給效期及得執行之救護範圍，也確認了臺灣緊急救護具有分級與系統的教育訓練制度。民國92年中央警察大學消防系將緊急救護技術從選修改成必修兩學分，民國94年度起更改成初級救護技術員證照課程迄今。

救災救護指揮中心的建置

臺灣各縣市消防隊於民國48年12月1日起陸續啟用「119」號碼，作為民眾火警緊急報案的免付費專線電話，民國58年1月1日臺北市政府警察局消防大隊成立「勤務指揮中心」，將原來散置各消防分隊的電話統一納入指揮中心，受理火災報案。民國80年在胡勝川醫師主導下於宜蘭縣成立「緊急醫療救護指揮中心」，民國80年7月後陸續在桃園、新竹、苗栗、彰化、高雄、屏東及澎湖等區域規劃施行，最後至民國82年2月完成全國17個醫療區域的緊急醫療網與救護指揮中心建置。921大地震後，緊急醫療災難應變中心依照健保分區設立，將臺灣區分為臺北區（包含臺北縣、臺北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣及連江縣）、北區（包含桃園縣、新竹縣、新竹市和苗栗縣）、中區（包含臺中市、臺中縣、彰化縣和南投縣）、南區（包含雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市和臺南縣）、高高屏區（包含高雄市、高雄縣、屏東縣和澎湖縣）與東區（包含花蓮縣和臺東縣）六個區域協調中心。



早期臺南市119指揮中心

民國73年6月30日警察電訊所完成各縣市、港消防救災無線電通訊網的建立，民國79～88年間行政院衛生署建置了全國17個緊急醫療網無線電系統，包括中繼台、固定台、手提台及車裝台等，更建置業餘無線電設備作為替代通訊系統，並於民國90年成立業餘無線電志工隊協助各地無線電設備的維護與操作。鑑於瘖啞、聽障人士因聽覺或語言功能障礙，遇緊急危難時，無法如正常人以聲音即時

救護士

向「119」請求協助，內政部消防署於民國95年8月29日函請各縣市（政府）消防局需提供報案傳真專線，且應協調縣市社政單位運用行動電話（大哥大或PHS）的簡訊功能，設置瘖啞聽障人士「119」緊急簡訊報案受理專線，另為了提升外籍人士在臺生活便利服務，內政部消防署亦於民國96年2月5日函文各縣市（政府）消防局及各港務消防隊，應加強「119」的英語接聽及交談能力。

內政部消防署為強化救護指揮中心派遣作業，委請中華民國急診醫學會編訂《緊急醫療救護派遣手冊》作為教材，並從民國88年11月起開始辦理「救護指揮中心緊急救護派遣員（Emergency Medical Dispatcher）訓練班」，直至民國97年共辦理了10期，有536人接受訓練。行政院災害防救委員會為強化消防救災，編列預算建置「119救災救護指揮派遣系統功能提升案」，提升及新增的項目有受理案件預通告、聽語障人士簡訊報案系統、電腦派遣模組、衛星地圖、簡訊傳送、行動電話基地台GPS定位等；民國99年6月完成系統功能提升，提供民眾撥打119報案電話時可即時定位發話位置。



現代化全方位119指揮中心

救護車輛器材的充實

臺灣救護車的主要管理單位為衛生福利部，可分為兩大類：各級消防機關之119救護車及各醫療機構或私人救護車公司之民間救護車。各消防單位一般型救護車皆以「91」作為起始編號，一個分隊有兩部以上一般型救護車，就編碼為91、92、93車等，加護型救護車則由「95」開始編碼，一個分隊有兩部以上加護型救護車，就編碼為95、96、97車等，兩種救護車均以119救災救護指揮中心指派的第一線緊急運送傷病患至責任區內醫院就醫任務為主。民間救護車主要作為傷病患轉診、特約傷病患急診、瀕死傷病患留一口氣返家的勤務為主。目前各級消防機關的119救護車主要多為民間捐贈，另軍用救護車因屬於軍用車輛，並不歸衛生福利部管理。



臺灣早期救護車



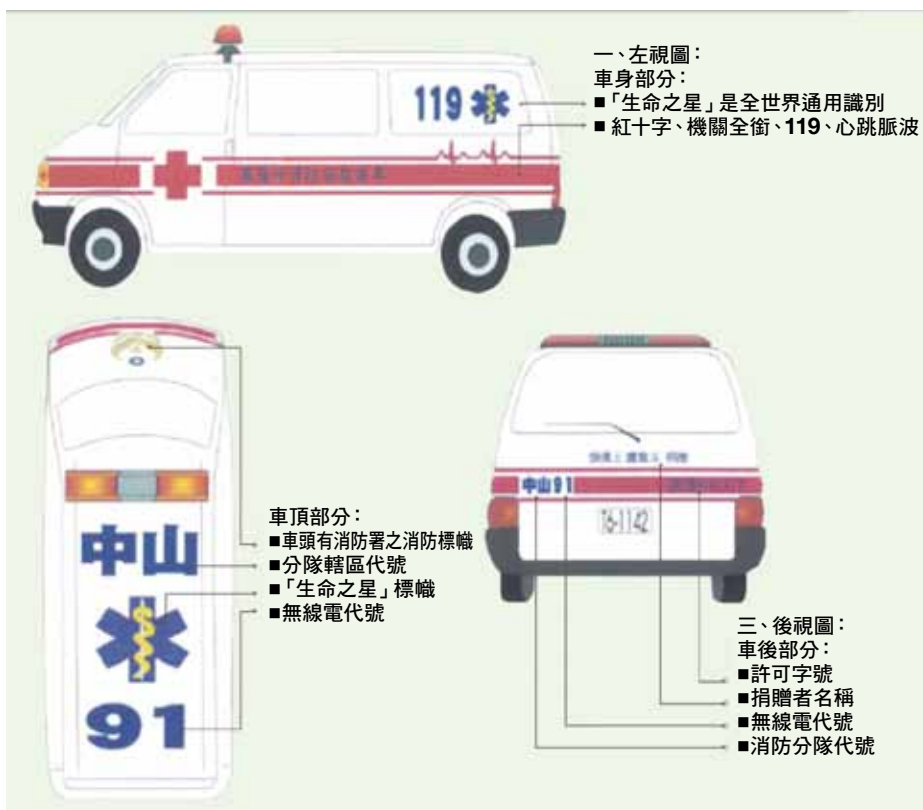
119消防救護車於民國88年統一外觀方便民眾辨識

行政院衛生署於民國85年8月9日公告救護車裝備標準，規範一般型及加護型救護車的應有配備；又早期119救護車與民間救護車外觀相同，民眾無從分辨，內政部消防署為建立品質保證信譽，區隔非消防單位設置的救護車，公開徵求119救護車外觀圖，基隆市消防局張文祥的設計圖從110件參選作品中脫穎而出，民國88年11月17日在內政部前廣場舉辦全國119消防救護車輛外觀統一標幟發表會，由消防署署長陳弘毅擔任主席，內政部部長黃主文、行政院衛生署副處長李懋華、中華民國急診醫學會理事長廖訓禎、國防部軍醫局副局長劉華章、臺大醫院副院長何憲武等人共同主持揭幕儀式，成為各級消防機關救護車外觀的統一標幟。該圖在車頂部分加上隊別及編號主要

是因應未來立體救災的勤務需要，方便指揮官從高空進行車輛調度，車側的「生命之星」是參照世界各國的救護車設計，而心跳脈波是祝福送醫的傷病患心跳都能如同這道脈波般恢復正常、規律運作。



前消防署署長陳弘毅主持全國119消防救護車輛外觀統一標幟發表會



基隆市消防局張文祥設計的救護車外觀

國軍緊急醫療救護發展概述

「軍以戰為主、戰以勝為先」，勝戰有賴指揮官卓越的領導、官兵強大戰技的發揮及奮戰不懈的高昂士氣。部隊致勝的關鍵，實有賴國軍醫療體系之發展，軍醫強調平時維持官兵身心健康，戰時部隊能發揮百分之百戰力，並且以優質的救傷作為指揮官與官兵最強大的後援，緊急救護的概念即源自戰時的救傷，而擔負國軍救傷要角的是軍醫人員及軍醫體系。我中華民國軍醫源遠流長的歷史可追溯自滿清末年（1902年）於天津創立「北洋軍醫學堂」，雖



現代緊急醫療救護概念源自軍陣醫學，持續發展，精益求精

歷經民國建立、東征、北伐、抗戰等戰亂，軍醫教育仍在艱難環境下持續推進，並且在歷任軍醫前輩的前瞻擘劃與用心耕耘下，發展成現代化的軍事醫療體系。回顧過去醫療資源與公共衛生較欠缺的年代，軍醫提供軍民最迫切的醫療照護，對國家的公共衛生貢獻卓越。

國軍軍醫體系係以發展軍陣醫學為核心，現代化軍陣醫學包括預防醫學、衛勤作業及臨床醫學等三項主軸，預防醫學包括官兵健康促進、預防保健、公衛防疫及職業醫學，衛勤作業是到院前的傷患緊急救護與後送作業，臨床醫學則以到院後的診斷、治療與處置為主。國防醫學院為軍醫人材培育的搖籃，也是基礎醫學與軍陣醫學的研發重鎮；三軍總醫院與各國軍醫院之核心任務為臨床服務、教學研究及教育訓練，特別是作戰區的醫療支援與特殊軍陣醫學項目的發展與訓練，也因此各國軍醫院的地區分布均配合整體戰略考量而設置；衛勤訓練中心（前陸軍衛生勤務學校）則負責部隊之衛勤實務訓練，部隊衛勤強調官兵到院前救護及預防醫學等作業。

依據國防戰略與政策的調整，我國兵役制度已由徵兵制轉向募兵的精兵政策，部隊衛勤作業的核心任務亦將隨此政策進行變革與精進，以符合實際需求。另因災害防救亦列為國軍任務之一，軍醫人員必須伴隨國軍救災部隊前進災區搶救，衛勤部隊勢將更側重官兵預防保健與緊急救護專業技能，隨時掌握國內緊急醫療網資源，建立作戰區國軍醫療責任中心之交流協調，強化基層救傷能力並確保裝備妥善，滿足作戰區軍民緊急醫療救護之實需。

緊急醫療救護精益求精

緊急醫療救護法自民國84年頒布實行，迄至民國104年8月9日屆滿20週年。回顧草創之期，百事待興，一路走來，更是筚路藍縷。所幸在許多緊急醫療救護前輩的帶領與努力下，不管是法令制度的建立、救護車輛器材的充實，抑或是消防機關救護技術員培訓與標準化，相較於20年前，當前國內緊急救護已有長足的進步與發展，尤其歷年政府施政滿意度調查顯示，消防機關119與緊急救護工作均是位居前三名。此外，依據衛生福利部統計資料，國人「事故傷害」標準化死亡率從民國78年開始，長期呈下降趨勢（圖7），早期「事故傷害」死因排名高居第三位，民國103年則已降為第六位。這也充分證明當年緊急醫療救護的政策推動與落實，促使國人的生命得到最佳保障。

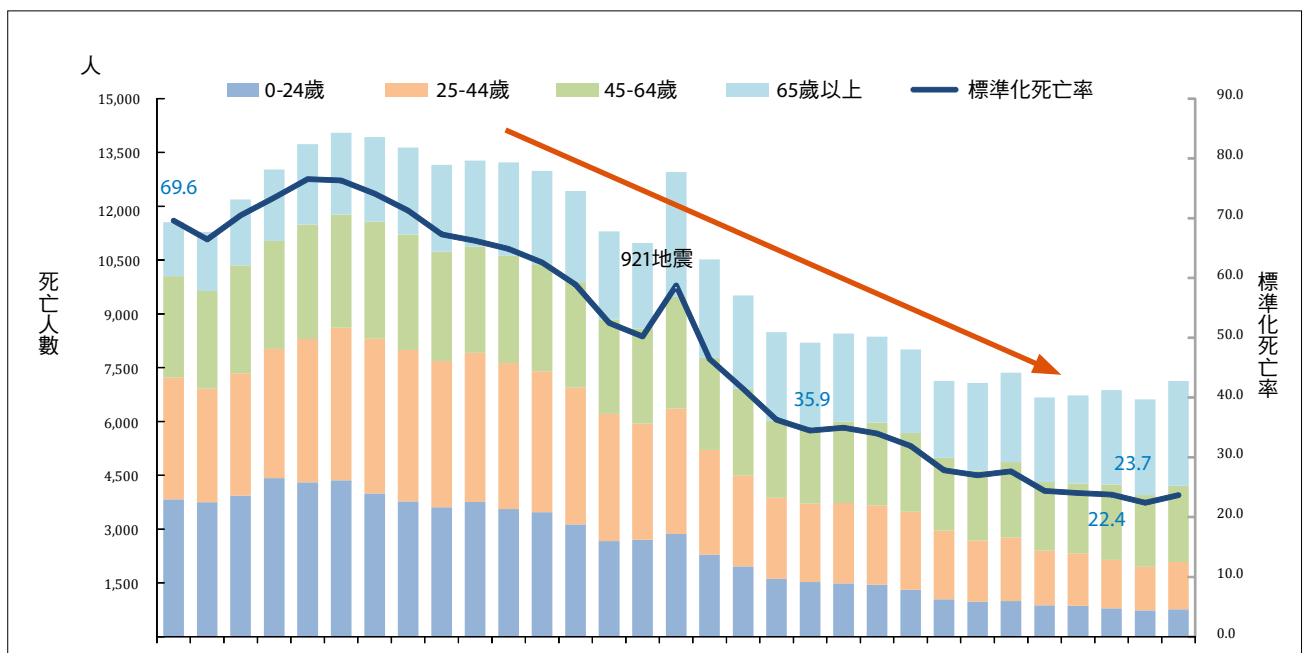


圖7 歷年事故傷害死亡人數及標準化死亡率—按年齡別

在衛生福利部、消防署、地方衛生與消防機關，以及醫療院所的全體努力下，整體緊急醫療救護品質已大幅提升，但隨著醫療技術的進步，加上民眾對政府施政品質的高度期待，緊急醫療救護政策永遠有努力的空間。尤其當前天然災害與人為事故頻繁，又面臨人口高齡化與少子化，臺灣近10年全國緊急救護出勤次數約以年平均5.86%的速率成長。未來，如何在有限的緊急救護資源下，維持既定的緊急救護品質，儼然是一大課題。

緊急醫療救護繼往開來

緊急醫療救護是需要高度整合的工作，從處置流程觀之，自傷病患發生的現場開始，到受理通報派遣出動、到達現場處置、後送醫院急診等流程。繼往開來，在緊急救護前輩奠定的基礎下，謹提出以下未來展望，期使我國緊急醫療救護工作邁向嶄新的里程碑。

一、到院前檢傷分級再精進

目前消防署雖訂有「病情嚴重度判斷」，將緊急傷病患分成危急與非危急兩類，也就是常見的高級生命復甦術 (Advanced Life Support, ALS) 與基本生命復甦術 (Basic Life Support, BLS) 兩項緊急救護派遣。現行二級檢傷分類方法雖然簡單易學，卻無法精確呈現傷病患的緊急程度。為提升檢傷分級與傷病患緊急度的吻合度，以利救護技術員後送醫療機構的選擇，消防署爰規劃採取試辦方式，於民國104年委託臺灣急診醫學會針對國內外檢傷分級制度，評估執行、結果分析與建議，以作為未來緊急救護政策之目標，

後

此一研究的核心，即是緊急傷病患送醫時，由消防機關救護技術員進行所謂「就近適當」的判斷。

理論上，傷病患送醫評估因素，包括緊急傷病患傷病嚴重程度、轄區醫院緊急醫療能力、收治能量，以及到院前的交通狀況等綜合考量，尤其在排除醫院與交通狀況等外在條件因素後，關鍵在於救護技術員如何判斷緊急傷病患狀況，送往「就近適當」的醫院，以獲得後續最佳照護。

然而，實務上考慮到各種人情世故之後，當遇到明顯非危急傷病患指定送醫院所、不符就近醫院時，若滿足傷病患要求，造成出勤時間延長，其結果可能影響下一位真正緊急傷病患的需求。又例如偏遠地區緊急傷病患，是否一律長途運送到都市就醫，或是可以先行送到當地衛生院所。此外，部分消防機關刻正推動的濫用消防機關救護車收費制度，其前提也必須先釐清，濫用者檢傷是否符合緊急傷病患的身分。

總之，建立到院前的檢傷分級制度，區分緊急傷病患送醫之輕重緩急，將有利於緊急救護資源獲得更合理的分配。救護技術員對於緊急傷病患的病情，可以在更精確的評估之後，有明確檢傷分級作為依據，向傷病患或家屬解釋說明適當送醫可讓傷病患獲得到更佳的就醫照護。只不過實務上存有「多做多錯，少做少錯」的保守心態，尤其萬一評估狀況錯誤，將引起民眾動輒訴訟，產生畏懼心態，這點必須加以克服。因此，建立雙向且有效的醫療指導制度、加強與急救責任醫院的互動及交流、檢傷分類程序與執勤法令保障等均應予兼顧，使第一線救護技術員充分獲得保障。

二、提升緊急救護教育訓練品質

截至民國103年為止，消防機關接受救護技術員訓練總計有1萬2,555人，其中初級救護技術員1,395名(11.11%)、中級救護技術員1萬153名(80.87%)，高級救護技術員1,007名(8.02%)，其中具有教官資格者541名。

為維持這些救護技術員的水準，每年消防署與地方消防局持續舉辦救護技術員的繼續教育訓練，消防署續辦緊急救護教官班，同時在民國104年開始，訂定救護教官複訓計畫，預計每年調訓全國緊急救護教官，分梯次實施複訓，主要目的在將各地方消防局緊急救護技術及流程進行整合、評量與教學技巧研討，避免產生南轅北轍現象。在複訓的作法上，將會邀請各地方消防局指導醫師、承辦人員與從事緊急救護教學的救護人員等，共同參與教學觀摩，俾使在相同的教學目標下，進一步提升各地緊急救護品質。

其次，每年中央與地方消防機關，不斷地在緊急救護教育訓練上投注龐大的人力與經費，未來應可研議建置救護技術員的專業訓練機構，訓練機構功能不單是訓練，同時可以



臺北市政府忠孝高級救護分隊成立揭牌

作為救護技術員水準的驗證機構，讓救護技術員將課程中學習到的技術操作，提升到救護現場實務的運用，可於複雜救護個案中廣泛運用。

三、提升緊急醫療管理系統功能

緊急醫療管理系統為記錄全國消防機關緊急救護出勤內容所建置的資訊系統，當年由衛生福利部（前行政院衛生署）所建置，早已超過10年以上。由於資訊系統採集中制，加上緊急救護量逐年上升，儲存資料龐大，使得地方消防局普遍反應緊急醫療管理系統登錄案件系統遲緩，系統資料無法介接緊急救護公務統計報表，資訊化程度不夠靈活。因此，臺北市、新北市目前已自行建置緊急醫療管理系統，後續桃園市政府消防局、彰化縣消防局亦自行編列預算建置所屬的緊急醫療管理系統；如果能夠將這些資料透過緊急醫療管理系統的更新，進行數據分析，將更能掌握每個救護族群與處置的措施，進而轉成政策論述與支持，相信可爭取到更多緊急救護資源，包括人力與預算的支持。

四、強化救災救護指揮中心派遣員線上指導

一般民眾並不容易察覺心肺功能停止前的初期症狀，當胸痛倒下，有旁觀者通報119叫救護車，在救護車尚未抵達現場時，這段黃金救援期就變得相對重要。根據世界各國緊急救護報告顯示：旁觀者有實施CPR的傷病患救命率，是未實施者CPR的傷病患1.5~2倍。因此，當119派遣員在接聽到疑似心肺功能停止民眾的通報時，針對有無意識、有無適當呼吸、有無脈搏、有無發冷、喉嚨有無阻塞等進行詢問，可有效地判斷出可能的症狀，接著確認生理現象的徵候，以



前行政院長吳敦義等人進行專責救護隊啟動儀式

利後續救護技術員抵達現場時進行必要處置。也因此，未來應持續舉辦救災救護指揮中心派遣員班，加強派遣員此一方面的救護專業知識，並且透過鼓勵與評鑑方式，促使地方消防機關更加重視此項工作，進一步結合民眾使用自動體外去顫器 (Automatic External Defibrillator, AED) 的宣導，使得緊急救命生命之鏈更為緊密，確保民眾生命安全。

五、加強緊急救護勤務安全管理

每年救護出勤件數高達上百萬件，相對地消防同仁出勤的風險也隨之升高，常見的是救護車車禍事故，甚至造成消防機關救護技術員身受重傷，例如民國100年10月1日，新北市政府消防局賴○莉隊員執行車禍救護案件，遭到酒醉駕車撞成重傷。另外，救護同仁執行精神病患或酒醉者運送時，遭暴力攻擊事件亦時有所聞。

其次，面對各種新興的傳染疾病，也是第一線消防救護人員的一大挑戰，例如伊波拉病毒傳染及中東呼吸症候群冠狀病毒感染症 (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus [MERS-CoV] Infections) 等，即使國內並未發現類似的傳染個案，但是對於一般性傳染疾病的防疫措施，救護人員暴露的風險不可不謂高。為強化消防機關救護



前行政院院長謝長廷先生前內政部部长蘇嘉全先生參加「2005年大家e起來平安處處在」全民CPR活動

員執行救護時的人身安全及勤務遂行，消防署將研修「直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配備標準」，包括將應勤服裝（反光背心、防疫裝備等）納入一般救護車裝備，並且將上述的安全管理注意事項，納入平時的勤前教育與緊急救護相關訓練課程，確保救護人員的安全。

六、在地深耕與國際接軌

消防機關到院前的緊急救護工作，應該屬於非常在地化的勤務。從受理民眾救護案件開始，抵達現場開始處置，到決定送達醫院，結束勤務返隊，這中間當地人口密度、消防據點設置、消防人力與救護車輛多寡、醫療院所分布，乃至於熱門觀光據點（如阿里山與清境農場），或是重大交通動脈的開通（如國道5號雪山隧道開通，導致宜蘭假日大量觀光人潮流入）。上述每項因素都會影響到緊急救護的量與質，未來緊急救護工作應著手研究這些緊急救護與當前社會趨勢的變化，俾能更有效地運用有限的醫療救護資源；未來應持續就各種議題加強與國際的交流，藉由相互訪問或是召開研討會等方式，都可以汲取許多寶貴的經驗，避免故步自封，推升國內緊急救護跨入嶄新領域，接軌國際。

書名 **繼往開來 守護生命—臺灣緊急醫療救護發展紀實**

出版機關 內政部消防署
發行人 葉吉堂
副發行人 陳文龍 江濟人 黃能漢
總編輯 江濟人
副總編輯 廖訓禎
執行秘書 李明憲
編審委員 王先震 江濟人 吳昇源 李明憲 吳怡昌 周志中 周文智 胡勝川
馬惠明 張珩 張世欽 馮俊益 廖訓禎 陳稔惠 蔡明哲 謝呂泉
鍾侑庭 (按筆畫順序排列)
編輯小組 王證雄 王哲超 王智弘 周雍華 卓碧卿 夏祖怡 許承堅 曾淑苹
黃建華 劉明勳 陳再通 蔡益堅 (按筆畫順序排列)
工作小組 王志鵬 吳慧菁 張淳復 葉俊傑 劉貴香 魏健利 (按筆畫順序排列)

感謝協力 各直轄市、縣(市)政府消防局
出版者 內政部消防署
地址 新北市新北區北新路3段200號8樓
網址 <http://nfa.gov.tw>
電話 (02)8195-9119
出版日期 中華民國104年8月
其他類型版本說明：本刊同時登載於本署網站

編輯製作 商周編輯顧問股份有限公司
地址 臺北市中山區民生東路二段141號6樓
製版印刷 漾格科技股份有限公司
定價 新臺幣60元
ISBN 978-986-04-5614-1
GPN 1010401318

著作權利管理資訊：本書保留所有權利

欲利用本書全部或部分內容者，需徵求內政部消防署同意或書面授權，
請洽內政部消防署緊急救護組，電話：(02) 8195-9119。



內政部消防署