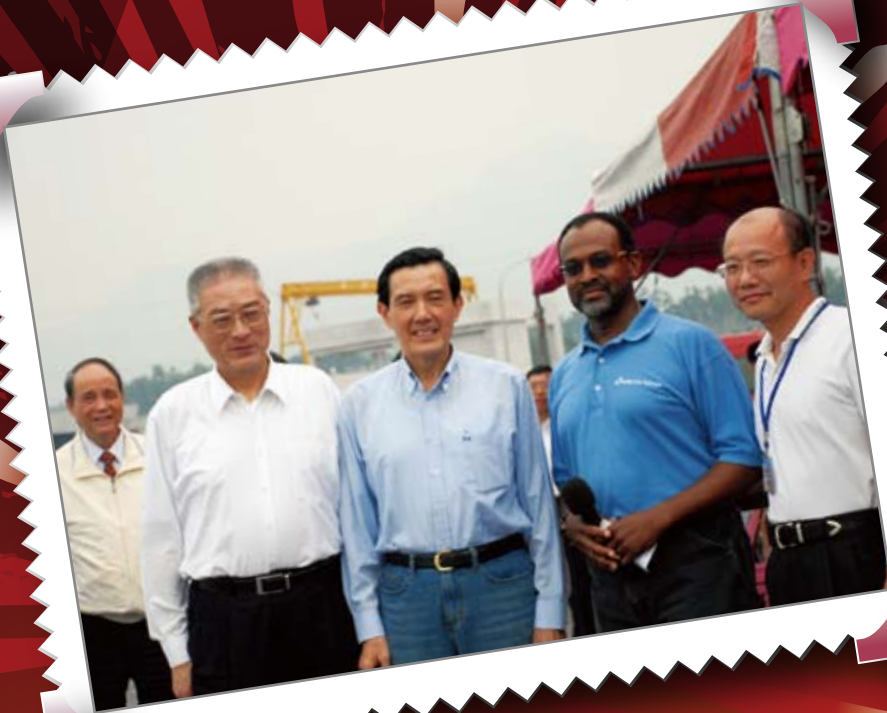


11

2009 November

<http://www.nfa.gov.tw>

消防月刊



◆ 特別報導
◆ 總統視導訓練中心

◆ 政策專欄
◆ 內政部消防署訓練中心園區綠美化工程

◆ 內政部消防署舉辦98年度
◆ 「採購業務」政風座談會之正面意義

NATIONAL FIRE AGENCY MINISTRY OF THE INTERIOR R.O.C (TAIWAN)



內政部消防署 編著

11

2009 November

<http://www.nfa.gov.tw>

消防月刊

封面故事



台灣地處歐亞大陸板塊與太平洋菲律賓海板塊交界處、每年颱風行進路線範圍內，如震災、風災等天然災害，在過去幾年中屢屢重創台灣本島；另一方面，隨著科技、經濟發展，台灣境內各類工廠林立，工廠大火或是石化工業災害更是時有所聞；不只造成我國國民生命財產安全受到威脅，更使英勇的救災人員於執行任務時受到極大的挑戰。有鑒於此，為增加救災人員的救災技能，政府依據災害防救法第16條規定：「為處理重大災害搶救等應變事宜，內政部消防署應設特種搜救隊及訓練中心」，特規劃設立消防訓練中心；而本中心於民國96年5月19日開工以來目前工程進度已達98.94%。總統馬英九先生關心本署訓練中心新建工程進度及未來防救災課程規劃辦理方式，11月7日由行政院吳院長敦義、交通部毛部長治國及南投縣李縣長朝卿陪同，蒞臨本署訓練中心進行視導。

Taiwan is located at the junction of the Eurasian plate, the Pacific Ocean tectonic plate and Philippine Sea plate and within the scope of typhoons' moving routes each year. Hence, the natural disasters such as earthquakes and windstorms repeatedly devastated the island of Taiwan in recent years. On the other hand, along with the technological and economic development, a great number of factories were erected in Taiwan, factory fires or the petrochemical industrial disasters also occur from time to time. These not only cause threats to lives and property security of our citizens, but also greatly challenge the heroic rescue workers doing their duty. For this reason, the disaster relief personnel need to increase their skills. The Article 16 of Disaster Prevention and Relief Act states: "To deal with major disasters, rescue and other emergency matters, National Fire Agency of Ministry of the Interior should set up special search and rescue teams and training center." Accordingly, the Government has a special plan to set up a Fire Training Center. Since the launch of the construction on May 19th 2007, the progress of the project of this Center has reached 98.94%. Being concerned about the progress of our new training center and mode of processing planned for disaster prevention curriculum in the future, President Mr. Ma Yin-jeou on November 7th, accompanied by the Premier of Executive Yuan Wu Dun-yi, Transportation Minister Mao Chih-kuo and County Magistrate Lee Chao-ching, conducted the inspection of the training Center of this office.

發行人 | 葉吉堂

編輯委員 | 陳文龍 | 李明峯 | 馮俊益 | 蕭肇寶 | 張世欽 | 柳昆輝
| 廖明川 | 張勝雄 | 江濟人 | 胡英達 | 李清安 | 蕭煥章
| 陳麗娟 | 許哲銘 | 林鑑棋 | 杜汪濤 | 張秀蓉 | 黃怡凱

總編輯 | 梁玉竺

副總編輯 | 熊英發

執行編輯 | 林冠正 | 王佩琪 | 吳禮安

執行秘書 | 史明原 | 王君傑

通訊編輯員 | 劉惠明 | 陳致安 | 陳龍輝 | 葉日凱 | 簡卉穎 | 周寶侏
| 王金山 | 黃秀勉 | 呂慧津 | 張哲詠 | 林源淵 | 楊純
| 張玉惠 | 高國洋 | 林坤龍 | 黃國書 | 蔡建讀 | 邱健安
| 許金標 | 張進貴 | 田世榮 | 林武正 | 朱鈺廟 | 葉長茂
| 陳順官 | 黃世仁 | 謝俊義 | 洪偉欽 | 何寶民 | 廖為昌
| 沈義哲 | 周鴻呈 | 黃本宇 | 呂淑惠 | 吳俊德 | 劉克正
| 徐嘉麗 | 曾美燕 | 蔡勝凱 | 史明原

發行 | 內政部消防署

地址 | 台北縣新店市北新路3段200號8樓

網址 | www.nfa.gov.tw

電話 | 02-8911-4119

承製 | 國際智家廣告有限公司

地址 | 台中市西屯區市政北一路77號6樓之10

網址 | www.gabo.com.tw

電話 | 04-2258-0389

投稿信箱 | 119fire@nfa.gov.tw

行政院新聞登記證 | 局版北市誌字第527號

台灣郵政許可台北字號5564號

每本定價 | 120元

訂閱一年期 | 1200元

郵政劃撥 | 18345788

戶名 | 內政部消防署

ISSN | 1811-8577

Index

特別報導

Special Topic Report



04 總統視導訓練中心

President inspects training center.

文 | 內政部消防署 | 謝沛辰

圖 | 消防月刊編輯室

政策專欄

Policy Column

10 內政部消防署訓練中心園區綠美化工程

The Greening Project of National Fire Agency Training Center Ministry of the Interior.

文 | 圖 | 內政部消防署 | 朱敏誠

16 內政部消防署舉辦98年度「採購業務」政風座談會之正面意義

The significance of the 2009 annual "procurement" government ethics forum organized by National Fire Agency, Ministry of the Interior.

文 | 圖 | 內政部消防署 | 蔡勝凱

28 住宅防火宣導

Residential fire safety advocacy.

文 | 圖 | 內政部消防署 | 廖為昌

工作研討

Task Study



34 沙洲搶救概述

Sandbank rescue briefing.

文 | 圖 | 內政部消防署 | 朱益民

44 自行研發救災器材簡介

Profile of R&D Relief Equipment.

文 | 圖 | 彰化縣消防局 | 林淳弘

54 彰化縣老農夫燃燒稻草喪命案例分析與防範對策

Analysis and preventive measures of the case of old farmer killed in burning straw in Changhua County.

文 | 圖 | 彰化縣消防局 | 陳繼輝

58 活用天然水源搶救郊區農田火警工作經驗談

Talks about utilizing natural water sources to rescue the rural farm fire from experience.

文 | 圖 | 雲林縣消防局 | 王朝正

60 稻叢之火

Rice straw fire.

文 | 圖 | 基隆市消防局 | 陳進源

62 縱火案件分析及逮捕縱火犯實錄

Analysis of the arson case and record of arsonist arrest.

文 | 圖 | 台中市消防局 | 黃川夏

64 論消防特種車輛之道路優先權

A discussion about the road priority of the special fire vehicles.

文 | 圖 | 台南縣消防局 | 陳雄森



Index

人物專訪

Interview



74 游刃有餘-自信與冷靜間的平衡點 消防署特種搜救隊 / 章智鈞

With Good Flexibility~To find the balance point between self-confident & calm
文 | 攝影 | 消防月刊編輯室 | 徐姮琇

火災案例解析

Analysis of Fire Cases

80 由單一個案件談「圖利型縱火」之特性

From a single case talk about the characteristics of "profit-type arson".
文 | 圖 | 內政部消防署 | 周鴻呈

搶救紀實

Documentary of Rescue



84 台中縣消防局第二大隊東勢分隊 搶救和平鄉桃山巷孕婦急產

The rescue of emergency pregnant woman by Tungshih Branch of Taichung County Fire Department.
文 | 圖 | 台中縣消防局 | 鍾明鈞

85 三民分隊搶救八八風災紀實

Documentary on San-Min Department rescue the 88-Flood.
文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 | 李孟晉

86 台中市消防局支援高雄縣莫拉克風災搶救

Support rescue of Taichung City Fire Department to Typhoon Morak in Kaohsiung County.
文 | 圖 | 台中市消防局 | 張凱閔

訓練紀要

Summary of Training

90 台北縣98年土石流防災疏散避難綜合演練

Taipei County 2009 comprehensive drill of landslide prevention and evacuation.
文 | 圖 | 台北縣政府消防局 | 陳崇岳 | 陳國忠

98 全國首例 屏東縣林邊鄉 災後二次避難疏散演練

National first post-disaster evacuation drill in Pingtung County Linbian Township.
文 | 圖 | 屏東縣政府消防局 | 吳坤學

100 彰化縣消防局辦理921地震10週年紀念演習 暨大量傷病患演練

Changhua County Fire Bureau conducted a drill in treatment of large number of trauma victims to commemorate the 10th anniversary of 921 earthquakes.
文 | 圖 | 彰化縣消防局 | 蔡佳洲

消防天地

Firefighting World



102 莫拉克風災回憶錄-人溺己溺，身為消防人使命

Memoirs of Typhoon Morakot - Taking people's drowning as one's own drowning as the mission of the fire fighter.
文 | 圖 | 台南縣消防局 | 朱嘉慶

103 火鳳凰振翅翱翔！

Fire Phoenix flutters and glides!
文 | 圖 | 台南縣消防局 | 王信庭

Index

消防天地

Firefighting World



104 無法抹滅的記憶-88風災

Memory that cannot be erased - 88 Typhoon.

文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 | 陳宥佐

106 消防人員的天職與宿命!

Firefighter's duty and destiny!

文 | 圖 | 台南縣消防局 | 阮明鴻

108 消防人使命!

Firefighter's mission!

文 | 圖 | 台南縣消防局 | 蔡易書

志工園地

Volunteer Garden

110 分享一樂在救護志工中

To share the joy in the volunteering rescue work.

文 | 圖 | 台中市消防局鳳凰志工 | 陳金圓

113 多一份防火常識，增一份生活安全!

More fire common sense, more life security!

文 | 圖 | 台中縣消防局清水婦女防火宣導隊 | 許鳳昭

114 落實居家防火宣導

The implementation of home fire safety advocacy.

文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 | 葉正傑

116 校園紮根記

Looting in Campus.

文 | 圖 | 台北縣政府消防局莒光婦女防火宣導隊 | 陳昱光

消防花絮

Firefighting Tidbits



118 屏東縣政府消防局

辦理來義鄉山地居民滅火器教學活動

Pingtung County Fire Department conducts fire extinguisher teaching activities for aborigines residents of Laiyi Township.

文 | 圖 | 屏東縣政府消防局 | 許朝陽

120 台中縣消防局辦理「台中縣921地震10週年紀念活動—中小學校園災害防救演練全縣觀摩會」

Taichung County Fire Bureau conducts "Taichung County 10th Anniversary Commemoration of 921 Earthquakes in conjunction with Tungshih Elementary School's undertakings - The county-wide elementary/high school demonstration of the prevention and relief exercises of disaster on campus."

文 | 圖 | 台中縣消防局 | 陳怡伶

122 創造訓練基地，培訓五百消防力

The creation of training bases and the training of 500 fire fighters.

文 | 圖 | 台北縣政府消防局 | 梁玉璇



總統 視導訓練中心



President inspects training center

文 | 內政部消防署 謝沛辰
圖 | 消防月刊編輯室

Taiwan is located at the junction of the Eurasian plate, the Pacific Ocean tectonic plate and Philippine Sea plate and within the scope of typhoons' moving routes each year. Hence, the natural disasters such as earthquakes and windstorms repeatedly devastated the island of Taiwan in recent years. On the other hand, along with the technological and economic development, a great number of factories were erected in Taiwan, factory fires or the petrochemical industrial disasters also occur from time to time. These not only cause threats to lives and property security of our citizens, but also greatly challenge the heroic rescue workers doing their duty. For this reason, the disaster relief personnel need to increase their skills. The Article 16 of Disaster Prevention and

Relief Act states: "To deal with major disasters, rescue and other emergency matters, National Fire Agency of Ministry of the Interior should set up special search and rescue teams and training center." Accordingly, the Government has a special plan to set up a Fire Training Center. Since the launch of the construction on May 19th 2007, the progress of the project of this Center has reached 98.94%. Being concerned about the progress of our new training center and mode of processing planned for disaster prevention curriculum in the future, President Mr. Ma Yin-jeou on November 7th, accompanied by the Premier of Executive Yuan Wu Dun-yi, Transportation Minister Mao Chih-kuo and County Magistrate Lee Chao-ching, conducted the inspection of the training Center of this office.

圖1 | 總統於737飛機模擬訓練區視導實火操作情形。



壹、前言

台灣地處歐亞大陸板塊與太平洋菲律賓海板塊交界處、每年颱風行進路線範圍內，如震災、風災等天然災害，在過去幾年中屢屢重創台灣本島；另一方面，隨著科技、經濟發展，台灣境內各類工廠林立，工廠大火或是石化工業災害更是時有所聞；不只造成我國國民生命財產安全受到威脅，更使英勇的救災人員於執行任務時受到極大的挑戰。有鑒於此，為增加救災人員的救災技能，政府依據災害防救法第16條規定：「為處理重大災害搶救等應變事宜，內政部消防及災害防救署應設特種搜救隊及訓練中心」，特規劃設立消防訓練中心；而本中心於民國96年5月19日開工以來目前工程進度已達98.94%。總統馬英九先生關心消防署訓練中心新建工程進度及未來防救災課程規劃辦理方式，11月7日由行政院院長吳敦義、交通部部長毛治國及南投縣李縣長朝卿陪同，蒞臨消防署訓練中心視導。

貳、視導行程

總統於當日下午1點30分抵達，首先前往綜合大樓2樓聽取簡報，由內政部消防署代理署長葉吉堂先就訓練中心新建工程進度、各建築物位置功能等方面介紹，向視導長官及所有來賓展示訓練中心的設立背景、規模、各建築區功能以及與地方機關團體互動情形，並感謝在座中央各相關部會、南投縣政府、竹山鎮公所與地方仕紳的全力協助，並竭盡全力在開幕前的最後關頭做最後衝刺，務必如期如質的完成這一個工程的建置。





圖2 | 飛機模擬區實火操作情形。

南投縣政府觀光處長也就南投縣觀光產業發展結合未來訓練中心發展進行報告，最後並由南投縣縣長李朝卿補充報告及請交通部對觀光產業予以協助，最後行政院院長吳敦義及馬總統分別予以訓示，各級長官均肯定地方各機關團體給予訓練中心新建工程的幫助，對於訓練中心新建工程的規劃、建置規模、進度都深感滿意，更期許訓練中心能與地方觀光資源相互結合，成為兼具防災、知性及感性的觀光景點。

上述簡報行程結束後，參訪人員在引導下前往737飛機模擬訓練區進行實火操作示範，航空器搶救訓練場所設置的模擬B737飛機，為求訓練多樣性，加裝MD-11型尾翼引擎，以增加模擬訓練的多樣性。航空器道具全機以耐候鋼板打造，機身長25公尺，機身內徑3公尺，機翼長度717公分，設有6處模擬火點，分別為飛機引擎火災(含燃料潑灑火災)、駕駛員座艙火災、起落架火災、空廚火災、尾翼引擎火災及

客艙座椅火災。視導當日分別就機翼、尾翼、輪胎及油管漏油等處進行模擬實火操作演練，整個實火操作過程在Kidde工務經理Lance Willson親自操作下圓滿順利，逼真的場景及優異的操控性，在場各級長官及媒體朋友均留下一個深刻的印象。

參、總統訓示

總統在聽取完簡報後，先就建設期間消防署的努力及南投縣政府的大力協助表示讚許，期許訓練中心能在明年1月19日消防節順利開幕，成為國內培訓專業救災人員的搖籃外，更提出以下幾點訓示：

- 一、八八水災後內政部針對災防體系運作進行檢討，已著手進行災害防救法的修正，內政部消防署也將轉型為災害防救署，而訓練中心所建置的訓練設施，目前主要仍偏重在火災與地震災害的搶救，未來應該要將災害防救法第3條所列各部會主管

的災害，都要列為訓練中心防救災的訓練項目，訓練所需要的軟硬體器材、設備與設施，應在各災害主管部會協助下予以充實納入，並進行充實建置與模擬訓練，對於不包括在災害防救法所列的傳染病與核能災害搶救部分，目前國內還沒有適當場所可供訓練，也應該一併納入予以充實建置並列為訓練中心代訓項目。

二、因應災害防救法的修正，災害防救已列為國軍主要任務之一，本於「超前佈署、預置兵力、隨時防救」以因應災害應變需求，因此要與國防部共同設計出可適合國軍支援救災的訓練課程與教材，訓練中心可排定訓練流路提供國軍種子教官的訓練，俾便將救災訓練擴及到各軍區日常演訓項目，擴大強化國軍防救災技能。

三、基於「防災重於救災」的觀念，避免災後付出昂貴的社會成本，針對南投縣政府所提訓練中心防救災教育結合觀光景點、社區文化的立意良好，除可帶動觀光人潮外，更可推廣防災意識，使防災教育更為普及落實，訓練中心也可規劃防救災教育活動與充實所需要的軟硬體設施，讓民眾能夠身歷其境、主動參與，使訓練中心發展成為一個防救訓練及災防教育的重鎮。

四、八八水災侵襲期間因為南投縣政府已經有很好的經驗與準備，基層公務員與防災專員都能夠適時發揮功效，共計疏散了3千餘人，其中包

括2千餘名觀光客、1千餘名當地民眾，其中更以水里鄉新山村林美玲村長連夜緊急撤離百餘戶135名居民，結果該已疏散村落被淘空沖毀，如果沒有林村長及時的疏散與撤離，新山村死亡人數恐達63人，可見得南投縣政府在防救災與相互支援的努力是成功的，期勉訓練中心在完成建置後，能夠與緊鄰香客人氣極旺的紫南宮、集集觀光小鎮及溪頭等風景區相結合，成為兼具旅遊、防災教育新知的觀光新景點，帶動沿線觀光產業的發展，讓南投縣不僅成為觀光大縣、更是防救災能力最強的縣分。

肆、總統指示消防署因應作為---

一、目前訓練中心規劃建置訓練以火災、水災、震災、土石流及模擬陸、海、空難等災害為主，將於近期邀請各中央災害防救業務主管部會暨衛生署、能源委員會到現場就現有建置設施進行現勘與溝通，如有訓練設施不足以因應各類型災害者，將協請各主管部會儘速研提建置充實腹案，本於權責爭取所需經



費並由訓練中心協助提供所需建置場地，以因應各類型災害防救訓練需求。

二、訓練中心除提供全國各級災害防救人員與第一線緊急應變人員訓練基地外，將再遵奉 總統指示，規劃建置防災教育館並辦理社區、民眾參訪、各級學校校外教學、寒暑假消防營…等活動，使防災教育從小紮根，藉由防災體驗課程，強化民眾防災意識，落實全民防災的理念。

三、國防部已將災害防救納為國軍中心任務，11月19日行政院通過「災害防救法」部分條文修正案，大型災害發生時，國軍將主動協助救災，將國軍支援救災法制化。國軍支援大型災害搶救訓練內容，11月10日已偕同國防部有初步共識，將優先針對國軍以往曾協助支援救災項目，開辦支援大型災害搶救種子教

官訓練班期，並由受訓合格種子教官擔服各部隊救災演訓指導任務，該項訓練班期也將在訓練中心啓用後自明（99）年2月起陸續開辦。

伍、未來展望-----

訓練中心在各界殷殷期盼下已接近完工階段，預計在明年1月19日正式啓用，在最後完工階段一絲一毫不敢鬆懈，將持續加強工程進度及品質監控，為台灣的防救災人員提供一個完善的訓練環境。

訓練中心也將在現有基礎下，提供各項災害防救人員的訓練，同時結合觀光擴大防災宣導層面，也將配合各災害主管部會訓練設施的充實建置，提供全災害的訓練基地，另一方面也將與世界各國訓練機構交流並與世界接軌，期待在各級長官的指導下，訓練中心能不斷的精進，共同為台灣面對各類型災害衝擊做最好的準備。



縱火防範要落實

三從四得

須遵行



從消除死角做起



從守望相助著手



從消除雜物動手



可疑狀況要認得



大門上鎖要記得



監視設備要捨得



滅火方法要曉得



內政部消防署訓練中心園區綠

*The Greening Project of National Fire Agency Training Center
Ministry of the Interior*

美化
工程

文 | 圖 | 內政部消防署 朱誠敏

In response to the government's "afforestation and carbon emission reduction" policy and to purify air and build an excellent training site, the National Fire Agency Training Center has recruited an architect firm to design the regional environmental greening and landscaping project. But the price soaring of raw materials in 2007 at the time of contracting out resulted in large budget cuts to facilitate the contract out after reaching resolution at the council meeting. With collaborated efforts of National Fire Agency and support of public and private sectors such as Environmental Protection Administration, Environmental Protection Department, Forestry Bureau and Nantou Forest District Office, Council of Agriculture, Executive Yuan, Jhushan Township Office, Tzu Nan Temple Management Committee and overseas Chinese, 67.92 hectares of land will be designated for the landscaping and greening of the National Fire Agency Training Center Park. In particular, Nantou Forest District Office, Jhushan Township Office and Tzu Nan Temple Management Committee have been covered in the June 2009 issue. The greening project under planning by overseas Chinese and our Agency will be described accordingly.

壹、前言

為響應政府造林減碳政策，淨化空氣品質，建立優質之訓練場所，消防署訓練中心自規劃設計之初，即請建築師事務所設計基地全區環境綠美化工程，惟囿於96年新建工程發包時，物價波動原物料飛漲，為利工程發包，原相關景觀工程經費經委員會議決後大幅刪除。然為使訓練中心全區景觀綠美化工程能繼續順利推動，在消防署全體同仁同舟共濟的努力及行政院環境保護署、農業委員會林務局及南投林區管理處、竹山鎮公所、紫南宮管理委員會及海外華僑各界等政府、民間機關團體鼎力支持協助下，認養消防署訓練中心園區景觀綠美化區域達67.92公頃，其中南投林區管理處、竹山鎮公所、紫南宮管理委員會認養情形已於本刊98年6月號介紹，本次將針對海外華僑各界及消防署自行規劃之綠美化工程情形描述。

貳、海外僑胞認養植栽綠美化情形

僑務委員會為配合政府節能減碳政策，匯集海外僑界力量響應「愛台十二建設」，協助國內推動綠色造林工作，於98年2月20日訂定「僑務委員會推動海外僑胞響應『愛台十二建設—綠色造林』實施計畫」，除由海外僑團（胞）因地制宜以自發性方式募集專款響應「綠色造林」計畫，並由僑務委員會協調國內各縣市政府，就轄內綠化造林需求提出植栽或育苗計畫之申請，經僑務委員會擔任平台，將各種需求提供給海外各僑區專款贊助。

消防署於獲知本計畫後，針對急需加強綠美化之區域積極訂定各式植栽企劃案，並經多次與僑務委員會研議協商契約、樹種、數量、地點等相關問題後，目前已獲來

自菲律賓、馬來西亞、美國、加拿大、荷蘭、英國、德國、世界華人工商婦女企管協會等國家或團體僑界捐款支持，華僑各界捐款認養區域介紹詳細如下：

一、菲律賓及世界華人工商婦女企管協會華僑各界：

該地區僑胞認養區域係為消防署訓練中心核心區域，可供植栽面積約2.4公頃，區內有綜合（辦公）大樓、宿舍、教學大樓、餐廳、應變備援中心等重要建築物，經協調僑胞捐贈約600萬元之充裕經費情形下，規劃以各建築物為分區，栽植米徑15公分以上之水黃皮、鐵刀木及香港櫻花等不同時令開花喬木259株，搭配全區草皮、

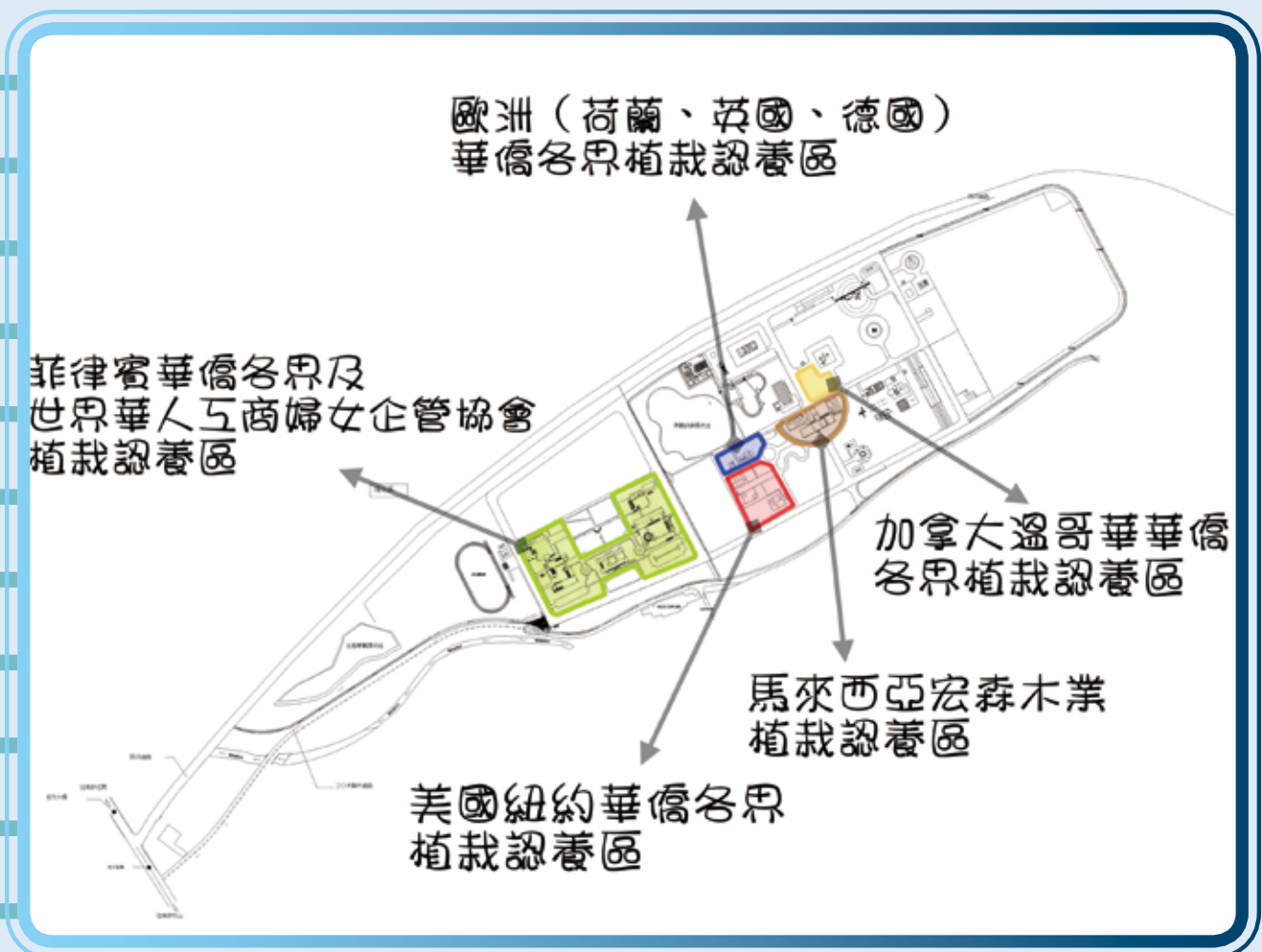


圖1 | 海外僑胞認養植栽綠美化位置圖。

人行步道旁之鵝掌藤綠籬6,300株，希冀在各個季節都能帶來一場視覺饗宴。

二、馬來西亞華僑各界：

馬來西亞僑胞認養區域位於操作監控塔周邊區域，該區域可供植栽面積約0.2公頃，捐贈經費約100萬元。操作監控塔為訓練場區內最高之建築物，全區各訓練設施除可透過儀器監控外，亦可透過觀景視窗盡收眼底，正式啓用後將成為營運及參訪之重點，藉由栽植紅花風鈴木及美人樹等開花喬木49株及全面積植栽草皮，來點綴操作監控塔的一隅。

三、美國紐約華僑各界：

訓練中心在環境景觀規劃上亦顯重要。其中該地區僑胞認養區域空氣瓶呼吸器訓練場、仿商場及仿集合住宅訓練場周邊區域，可供植栽面積約0.95公頃，僑胞捐贈經費約100萬元。區內栽植小葉欖仁、美人樹及阿勃勒等常綠及開花喬木58株、灌木黃金露花5,000株及全區草皮，將訓練中心美好的自然景觀呈現給受訓學員。

四、荷蘭、英國及德國華僑各界：

該地區僑胞認養區域為仿連棟透天住宅及仿工廠訓練場周邊區域，可供植栽面積約0.26公頃，僑胞捐贈經費約42萬元。其緊鄰之上滯洪池除於汛期匯集區內地表水

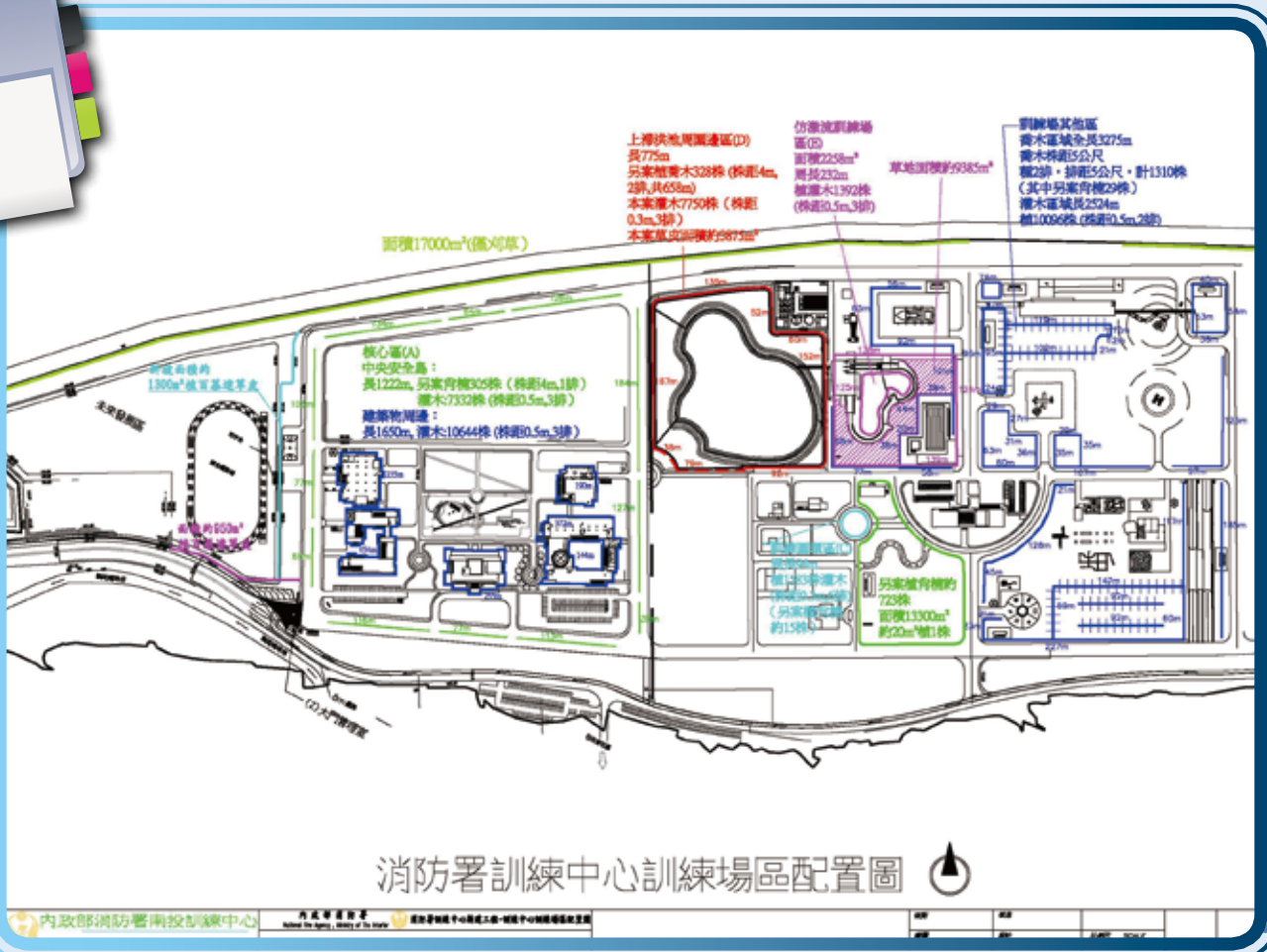


圖2 | 內政部消防署自行發包植栽綠美化位置圖。

外，平時亦肩負園區休息遊憩之功用。認養區域內植栽台灣欒樹及火焰木等開花及台灣原生喬木33株、灌木黃金露花3,000株及全區草皮，期許能延伸上滯洪池之風景，提供學員多一處漫步休憩之地點。

五、加拿大溫哥華華僑各界：

加拿大溫哥華僑胞認養區域位於台灣首座航空器事故訓練場西南邊區域，鄰近操作監控塔，是未來訓練中心訓練及參訪之重點設施之一。本區面積約0.43公頃，僑胞捐贈經費約60萬元。區域內之植物於花期盛開時，由鳳凰木的火紅、藍花楹的湛藍、七里香的潔白，加上紅葉蒲桃紅色矮籬，呈現出「青天白日滿地紅」的視覺效果。

參、內政部消防署自行規劃區域

前述南投林區管理處、竹山鎮公所、紫南宮管理委員會及海外華僑團體認養之綠美化工程雖達67.92公頃，惟訓練中心地幅遼闊（約109公頃），仍有部分區域亟待綠化，經消防署評估後，協請南投林區管理處支援水黃皮、烏桕、大葉山欖、烏心石及瓊崖海棠等喬木1,281株；樹蘭、厚葉石斑木、七里香及大花仙丹等灌木38,797株，針對操場、核心區外環道路人行道、上滯洪池、水上救生訓練場、仿激流訓練場及其他訓練場區域道路周邊進行綠美化，施作面積約3.5公頃，經費共約153萬，前於98年8月發包，並於98年10月完成施作，能使訓練中心有一片綠意盎然之朝氣。



圖3 | 綜合大樓—植栽施作前。



圖4 | 綜合大樓—植栽施作後。



圖5 | 教學大樓—植栽施作前。



圖6 | 教學大樓—植栽施作後。



圖7 | 應變備援中心--植栽施作前。



圖8 | 應變備援中心--植栽施作後。



圖9 | 宿舍大樓--植栽施作前。



圖10 | 宿舍大樓--植栽施作後。



圖11 | 餐廳--植栽施作前。



圖12 | 餐廳--植栽施作後。

肆、結語與願景

隨著全球暖化腳步的加劇，保護地球生態如同消防救災工作一般，平日預防重於災時搶救，「十年樹木，百年樹人」，植樹造林與本署訓練中心培育人才，都是需要長期規劃、用心付出和努力經營，最後才能收穫豐盛甜美的果實。透過訓練中心不斷努力

落實綠化環境，除帶給所有受訓學員、參觀民眾良好的受訓及遊憩空間，亦希望生態環保及防救災觀念都能融入全民的日常生活中並落實，相信安全環境的枝椏及綠色家園的嫩葉，能為我們的下一代守護最美麗的家園。



119 救災救護 免付費服務



01 | 火災報案



02 | 緊急救護



03 | 山難搶救



04 | 水上救生



內政部消防署

NATIONAL FIRE AGENCY MINISTRY OF THE INTERIOR

關心您



內政部消防署舉辦98年度政風座談會之正面意義

The significance of the 2009 annual "procurement" government ethics forum organized by National Fire Agency, Ministry of the Interior

文 | 圖 | 內政部消防署 蔡勝凱

National Fire Agency procurement cases accounted for about over one third of the entire annual budget, including cases of different attributes such as engineering, property or services, from tender, review, award, performance, acceptance, to warranty. Dispute may incur at each stage due to incomplete specification and procurement personnel's unfamiliarity with the Act or incomplete tendering documents. In the event of disputes, both the authorities and the manufacturers are required to spend considerable manpower and material. And so not only the interests of manufacturers will be affected, the authority procurement budget and plans implementation may also be delayed, thereby affecting the overall administrative efficiency and the government's image. In order to create a win-win situation, precautions should be taken when budgeting and implementing procurement plans.

壹、前言

消防署採購案件佔整年度預算支出約三分之一以上，包含工程、財物或勞務等不同屬性之採購案件，自招標、審標、決標、履約、驗收及保固等各階段皆有可能因招標規範是否完備、辦理採購人員對法規是否熟悉或招標文件是否周延等產生爭議，一旦發生爭議，機關與廠商間均須耗費相當的人力、物力，如此除影響廠商權益外，機關採購預算與計畫執行也會延遲，進而影響整體行政效能及政府形象，為創造雙贏，各項採購預算與計畫之執行不可不慎。

為精進消防署採購業務之推動，消防署特先針對消防採購業者辦理專案政風訪查，以機先瞭解業者對於採購法規面之意見，並進而對消防署實際執行業務，提供制度性改進與建議意見，以有效發掘業者採購之寶貴意見，並於98年8月6日利用消防署15樓國際會議廳舉辦採購業者座談會，除使消防署與業者能進行面對面的溝通與討論外，也邀請落實企業反貪之標竿企業，與會分享經驗，期透過相互觀摩學習，以提昇業者企業誠信與企業倫理觀念，並增進消防署採購作業程序之公平、公開、公正。

貳、消防署採購執行現況介紹

- 一、消防署採購業務由需求單位負責編列預算、擬具規格、預估底價分析、審查規格、履約管理、驗收及保固等實質面採購事宜。
- 二、需求單位提出採購申請後，續由採購單位依法上網辦理招標、開標、決標及付款等程序面採購事宜。
- 三、消防署會計室、政風室組成監辦單位從預算編列起至驗收付款止，監視各階段採購程序進行。
- 四、消防署採購案件在上述單位各自不同職掌、權責與制衡機制下進行分工合作，完成機關年度各項業務策略目標。
- 五、消防署為落實採購程序並避免違失，經參考工程會函頒之採購錯誤態樣暨檢討消防署曾發生之相關疏漏後，以公平、公開原則律定「內政部消防署辦理採購案件注意事項」乙種並適時檢討修正，該注意事項針對採購案件之規格、招標文件、廠商資格、契約條款、招標方式、開(決)標程序、履約管理、驗收及保固等，均較現行法令規章更具細節性規定，以供消防署各承辦單位辦理採購業務時遵循，期以嚴謹作業程序，降低申訴、履約爭端。本注意事項訂修情形及修正內容等重點略述如下：

(一) 訂修情形：

1. 92年7月23日消署企字第0921300988號函頒「內政部消防署採購招標注意事項」實

施。

2. 96年11月5日消署企字第0961313854號函第1次修正相關內容，並將本注意事項名稱變更為「內政部消防署辦理採購案件注意事項」。
3. 97年12月24日消署企字第0971101764號函第2次校正。

(二) 修正後內容重點：

1. 規格訂定注意事項：政府採購法於機關訂定規格時僅於第26條有相關規定，為有完整配套，消防署因應現況修訂如下：

(1) 國家或國際標準之適用：

公告金額以上採購案件，應依功能或效益訂定招標文件之技術規格，其有國際標準或國家標準者，應從其規定，為使消防署申購單位明瞭國際標準及國家標準與訂定規格有何關係，於本注意事項內均有律定相關執行作為。

(2) 申購期限律定：

預算編列項目內達公告金額以上採購案件，至遲應於預算年度4月底前完成規格訂定，簽送採購單位辦理招標採購，以免有違預算執行與行政目的之虞。

(3) 規格小組組成：

業務單位應於預算年度起成立規格小組（得由消

防署業管人員、縣(市)消防機關或外聘專家、學者組成)，除有雷同之招標案例或係委由規劃設計等技術服務廠商辦理者，經簽奉核可，得免成立規格小組外。業務單位均妥慎辦理應依前述期限列管預算執行時程。但非屬預算書所列之採購項目者得視需求而定。

(4) 規格小組研訂技術規格之注意事項：

應附規格小組審查會議紀錄並以書面列明符合規格規定原則至少3家以上之廠牌型號並分析其所列廠牌目前均有製造、供應，容易取得，價格合理，能確保採購品質，且無代理商、經銷商獨占或聯合行為之情事；其價格、功能、效益、標準及特性，均屬相當者，做為證明未限制競爭之依據，以減少採購案件發生異議、陳情、檢舉等爭議。

(5) 規格標審標及驗收項目、標準公開、明確化：

為減低招標及履約爭端，消防署採購案件之審標、驗收項目及其審查標準均事先於招標文件公開律定明確。

2. 流標、廢標注意事項：

(1) 通案授權於流標或廢標紀錄

做成後，採購單位即上網辦理下次招標且不受3家投標廠商限制，以增進採購效益。

(2) 如經3次流標或廢標者，採購單位應將案件移還業務單位檢討後再辦，以免徒費人力物力仍無法完成決標。

3. 底價訂定注意事項：

(1) 查核金額以上工程採購案件，消防署均依行政院暨所屬機關工程採購底價審議原則規定，成立底價審議小組，做成審查結論及建議底價。

(2) 消防署由採購單位於開標日3日前，檢附相關招標公告資料，陳請機關首長或其授權人員指派開標主持人及底價核定人，以免人員名單提前曝光造成相關人員困擾。

(3) 消防署採購案件底價訂定均將其表件化(底價表、預估底價金額分析表)，由需求單位依表上所列事項，提出預估底價金額及其評估分析後，再由承辦採購單位簽報底價核定人核定，以求周延。

(4) 底價核訂後消防署應依採購法第34條第3項規定，在決標前予以保密，不得洩漏，決標後除有特殊情形外，均於決標當場公開並請監辦單位當場檢視，以求公平、公正。

- (5) 底價於開封後，因故未能決標者，於開標當場即陳請開標主持人於當場將底價重新彌封，落實底價保密原則。

4. 開標審標注意事項：

- (1) 資格、規格審查項目、標準明確化：

消防署採購案件於招標公告時並提供資格審查表及規格審查表，表上已明列投標廠商應檢附文件，並有投標廠商初審機制，以免投標廠商一時疏漏，造成爭議。更可避免廠商借資格、規格審查之便，進假性競爭之實。

- (2) 投標文件彌封機制：

如需進行規格標審查之案件，消防署即於資格標審查宣布後，會同投標商彌封投標廠商規格文件暨標單封及底價封後，再進行規格標審標，彌封文件於決標後併案存檔，以做日後爭議時佐證文件。

- (3) 錄音、影保全機制：

消防署採購案件於開標場所辦理之資格開標、評選會議及價格標決標時，均進行錄音、錄影作業，以保全相關事證，做為爭議時佐證依據。

5. 履約管理注意事項：

- (1) 權責劃分：

履約期間應由業務單

位善盡履約管理責任，對廠商各項申請作業，業務單位應本於權責積極協助廠商解決。有樣品審查需求者，應依消防署樣品審查作業注意事項辦理，以杜絕爭端。

- (2) 履約期間進行查驗：

業務單位應履行查驗之責，於廠商履約期間就履約情形辦理查驗、測試或檢驗，以掌握履約進度及交貨品質，並檢具書面文件送採購單位備查，以避免廠商未完成履約即先行報驗。前述之履約管理得以傳真書面審核或實地查驗、測試、檢驗等方式行之。

6. 驗收注意事項：

- (1) 加派主管人員辦理驗收：

消防署往例驗收時會驗人員單由業務單位指派基層承辦人員，為免疏漏，於96年修正新增由科長以上人員率同承辦人，依據採購案件規格及驗收審查表辦理會驗，較以往嚴謹。

- (2) 洽請專業單位協辦驗收：

基於辦理負壓隔離救護車等經驗，就負壓系統或承載系統等專業性程度較高案件，於97年修正新增得洽請專業人員或機構協助辦理驗收之規定。

(3) 驗收項目表格化：

為使得標商明瞭驗收作業規定，於招標時即將相關驗收項目及標準公告，並請消防署業務單位應於驗收時詳實逐項檢（審）視驗收審查表、契約及相關附加條款等資料與得標商所交貨品是否一致、有無疏漏，以免發生驗收項目漏驗情形。

(4) 書面查證機制：

消防署為免廠商驗收時所交付文件（如公證單位證明、檢測報告等）有不實情事，於96年修正新增函請發證單位查證其真偽之規定。

(5) 複驗注意事項：

消防署於辦理複驗時不僅針對原有缺失事項，對於前次合格項目得視需求再抽查複核，以求周延。

7. 運交注意事項：

財物採購之貨品完成驗收後，應即送達安裝，如涉及送交數個交貨地點之案件，以免承商從中得利，消防署特律定以下事項：

- (1) 業務單位應擬具送貨簽收單依契約規定之期限內，要求廠商負責送達貨品，並由受配單位依送貨簽收單內容清點後，加蓋簽收單位章及簽名。

- (2) 數量繁雜之物品由消防署於

驗收後即加貼封條，以免廠商抽換。

8. 爭議處理注意事項：

(1) 迅速處理機制：

招標期間受理採購異議案件時，採購單位應即陳請業務單位業管副首長召集相關單位（業務單位、會計室、政風室，必要時法制科列席）以為因應。若屬規格事項，應由業務單位以急件方式，儘速會同規格小組（含規劃、設計單位）辦理，俾採購單位於法定限期內（收受異議之次日起15日內）為適當之處理，並將處理結果以書面通知提出異議之廠商。

(2) 重視廠商所提異議事由：

異議如逾法定期間者，依法雖應不予受理並由採購單位以書面通知該廠商。但消防署為求慎重仍評估其事由，於認其異議有理由時，會自行撤銷或變更原處理結果或暫停採購程序之進行。

(3) 保留開標機制：

開標時尚有異議案未完成處理者，採購單位應陳請開標主持人辦理開標狀態保留（將相關投標文件封存），俟釐清後再為適法處理。

(4) 積極主動處理相關爭議：

履約爭議未能達成協議者，得以申請調解或提付

仲裁方式處理，消防署相關單位均本於權責積極主動處理。

- (三) 鼓勵業務單位承辦人員參與採購講習：再好的制度均須人員落實執行，避免承辦人藉勢藉端刁難廠商，消防署採購單位及政風單位除陸續自辦相關採購講習及檢討外，為使承辦人熟悉採購法令，自98年起於下班公餘時間以公費補助方式鼓勵業務單位派員參加工程會委辦之採購專業人員訓練班，藉以加強承辦人員本職學能，明瞭便民與圖利之區別，使執行採購業務更能順心應手。

參、消防署異議、申訴及調解採購案件現況之探討

消防署自94年1月1日起至97年12月31日止期間辦理公開招標計有275件、限制性招標公開客觀評選計有100件、公開徵求報價或企劃書計有317件，合計692件(其中未經招標之小額採購因性質單純不納入統計)，為免違失進而防止孳生採購弊端，現訂有「辦理採購案件注意事項」，該事項計對採購案件之規格、招標文件、廠商資格、契約條款、招標方式、開(決)標程序、履約管理、驗收及保固等均有嚴謹作業程序，且消防署辦理採購人員亦有豐富法令常識及實務經驗，然近3年仍有13案採購案件移送「行政院公共工程委員會」(以下簡稱工程會)，其中申訴案計6件、調解案計7案，合計13件。上述13案件，經工程會審議判定有理由者計有2件、無理由者計有4件、申

訴裁定前撤銷申訴者1件、申訴中者1件及調解成立者計5件，其中就申訴有理由者，消防署業經檢討如下：

一、「96年度消防人員制服採購案」：

(一) 爭議原由：

消防署「依政府採購法第58條處理總標價低於底價80%案件之執行情序」不決標予○○股份有限公司，並以次低標為最低標，該公司認為消防署處置結果不法，因而發生申訴情事。

(二) 爭議結果：

本案經工程會審議判定結果認為工程會函頒之「依政府採購法第58條處理總標價低於底價80%案件之執行情序」並無法律依據，廠商願依採購法第58條提出擔保，消防署即應決標，判定消防署應另為適法之處置。同時工程會亦修正「依政府採購法第58條處理總標價低於底價80%案件之執行情序」。

(三) 策進作為：

1. 本案係因工程會函頒之行政規則有違法律優先適用原則之規定，經審議判斷後工程會亦重修該執行規定在案，消防署原依主管機關函頒之作業規定辦理，應無顯著違失。
2. 將工程會新修正之「依政府採購法第58條處理總標價低於底價80%案件之執行情序」之規定列入消防署採購案件注意事項內，凡廠商願繳納擔保者，消防署即依規定決標予該廠

商。

二、「96年長效型呼吸器共同供應契約3組案」：

(一) 爭議原由：

○○公司主張本案應依國家標準訂定規格，將3組合併招標，不應分組決標為由向消防署提出異議，經消防署以需求單位均有3組空呼器需求，且規格研訂過程亦注意相關標準適用為由，函復該公司異議無理由。該公司認為消防署處置結果不法，因而發生申訴情事。

(二) 爭議結果：

工程會認定如不依國家或國際標準者，應依政府採購法第26條執行注意事項進行檢討，但消防署於規格小組審查會議時並未予檢討、說明。認為申訴廠商○○公司對本案之質疑非全無理由，因此撤銷消防署對○○公司原異議處理結果。

(三) 改進作為：

1. 消防署依審議判斷於97年5月26日召開會議研商，決議辦理廢標，重新研議後再予招標。
2. 修正消防署採購案件作業注意事項，強化國家標準或國際標準之適用規定。

其餘11件異議申訴調解案件(含審議判斷無理由者計有4件、申訴裁定前撤銷申訴者1件、申訴中者1件及調解成立者計5件)之爭議原由，部分為廠商履約不良、或誤解法令規定所引起，非

消防署所能掌握，另其所發生之爭議類型又以招標規格爭議最為常見，因各家產品性能不一，抑或消防署救災求好心切之特殊需求，易造成廠商誤認有限制競爭，然廠商為其權益，而此提出異議也無可厚非。

肆、專案政風訪查報告

為先瞭解消防採購業者對消防署採購之看法與興革意見，消防署特於98年5月間，針對近3年參與消防署採購之200家業者進行專案政風訪查，訪查方法係利用郵寄問卷調查或電話訪查進行訪問，計回收問卷17份及電話訪問成功問卷29份，總計46份，回收率23%，前述回收受訪業者區域分布全國各縣市。其中針對「消防署辦理採購人員有無利用職務之便勾串，藉以從採購業務謀取不當利益」及「消防署採購人員於辦理採購業務，有無涉及刁難及包庇違失情形(如服務態度不佳、綁標、規格審查不實、驗收不實、履約刁難、藉機索賄等)」，均表示無消防署採購人員涉有不當利益及涉及刁難及包庇違失等情形，業者反映意見經彙整其重點計有17項，分述如下：

- 一、記憶體採購案貨款尚未收到，4月7日交貨，4月17日開發票，目前5月20日尚未收到貨款，效率有點慢。
- 二、法令要求僅能買到品質較差東西，如果用評比應會較公平。
- 三、投標資格放寬許多，不需要有參與公會之證明，為可能對消費者及採購單位較沒有保障。
- 四、因市場競爭因素，價格太低，沒有利潤。

- 五、97年消防月刊之印製之時間期程太緊迫。
- 六、辦理採購可否不要均要求原廠證明，如此對貿易商不公平，有些設備只是耗材，要求附原廠證明無實益。
- 七、消防耗材可否分項、分類辦理採購，避免採用統購，獨厚經銷商。
- 八、目前市面上消防器材大多由大陸進口，建議可否盡量採用國內製造之產品。
- 九、規範及規格訂不清楚，常造成驗收及履約之困難。
- 十、消防署採購作業可否就案件性質選擇在南部辦理，以達區域平衡。
- 十一、負責承辦人員有指示不清楚或溝通口氣不佳，造成採購業者時間浪費或履約困難。
- 十二、在訂定規格之前，可否請廠商參與產品說明會（例如基隆市消防局購買破壞器材），可促進採購更為公平競爭。
- 十三、開標時間可否考量南部地區交通。
- 十四、採用比較特殊規格或非普遍性（獨家），希望能分散廠牌。
- 十五、好的法令及辦法應當持續採用，例如共同供應契約1案。
- 十六、消防器材主驗官應有基本之英文閱讀能力。
- 十七、請消防署自行成立或要求標準檢驗局配合成立安全充氣櫃之認證單位。

廠商所提意見經分析主要係有關招標方式、規格訂定、履約等方面之意見，消防

圖1 | 黃前署長主持「98年採購業務政風座談會」情形。



署除交由業管單位納入業務推動參考，亦納入本次採購業者座談會提案討論。

伍、座談與意見交換檢討

本次採購業者座談會假消防署15樓國際會議廳舉辦，由消防署黃前署長親自主持（如圖1），除邀請上級機關內政部政風處專門委員阮群冠及內政部採購稽核小組召集人秘書陳益昭蒞會指導外，並邀請各縣市消防局採購主管及近20家參與消防署採購案件之廠商出席與會。為使現場各廠商踴躍提問，由消防署政風室提出相關討論題綱，經採購業務單位提出報告如下：

- 一、如何落實政府採購法以辦理採購業務（採購法令宣導方面、有關採購招標文件、開標及廠商資格、規格訂定等採購程序方面、採購履約處理、驗收方面及其他（採購不法案件處理等）？

消防署為落實採購程序並避免違失，經參考工程會函頒之採購錯誤態樣暨檢討消防署曾發生之相關疏漏後，以公平、公開原則律定

「內政部消防署辦理採購案件注意事項」乙種，該事項針對採購案件之規格、招標文件、廠商資格、契約條款、招標方式、開(決)標程序、履約管理、驗收及保固等，均較現行法令規章更具細節性規定，供消防署各承辦單位辦理採購業務時遵循，期以嚴謹作業程序，降低申訴、履約爭端。

二、如何加強與採購廠商溝通協調，有效處理爭議案件？

- (一) 消防署重大、複雜性採購案件，透過規格小組組成、分工搜集相關機關採購資料以求所招標之規格更為周延。
- (二) 再者，擬具初稿後為免限制競爭，透過招標前公開閱覽之機制搜集廠商反應，藉此加強與廠商溝通，以化解採購爭端。
- (三) 履約期間藉履約管理、查驗及審樣等作為，期前發現問題所在，解決履約爭議。

三、如何強化消防採購共同供應契約效能？

- (一) 依據行政院98年1月9日院臺工字第0980080487號函發中央機關共同供應契約集中採購實施要點第2點規定，消防署辦理之共同供應契約僅適用於中央機關或受消防署補助之地方機關。
- (二) 如非適用機關，各消防局如需適用消防署辦共同供應契約者，請依共同供應契約實施辦法第4條第1項第6款規定洽各供應商同意後辦理。

- (三) 依共同供應契約實施辦法第8條第2項規定驗收及付款由適用機關為之，請各消防局利用消防署所辦共同供應契約者，務必遵循相關驗收規定。

四、有關消防機關「採購」相關法令修訂方面？

- (一) 依據政府採購法第9條第2項規定各縣市消防局採購之上級機關為各縣市政府，消防署於採購業務上並無函發任何規定要求各消防局遵照辦理。
- (二) 消防署於規格、招標文件、廠商資格、契約條款、招標方式、開(決)標程序、履約管理、驗收及保固等採購作業，均訂有較現行法令規章更細節性之作業規定—「內政部消防署辦理採購案件注意事項」公布於消防署全球資訊網頁，請有需要者上網查閱。

五、如何落實採購業務具體防貪作為，提高消防機關廉能形象？

- (一) 消防署施政向以民意趨勢為依歸，在廉政工作上致力於建立消防業務廉政高優質文化，以贏得民眾的信賴。
- (二) 消防署辦理消防採購具體防貪作為，計推行辦理措施如下：
 1. 強化消防署內控管理措施，遵照內政部採購稽核小組配合進行內控作業及消防署重大採購業務辦理專案稽核。
 2. 針對影響民眾權益之消防業務加強廉政民意調查與廉政座談會、專案政風訪查。

圖2 | 內政部消防署辦理「98年採購業務政風座談會」情形。



3. 落實採購業務公開化、公平性、透明化，加強辦理採購監辦業務，並研訂採購業務專案計畫。

4. 具體貪瀆案件發生時，辦理有效調查，並追究責任。

5. 對重大採購業務研析專案報告，有效分析業務流程與問題，事先且有效預防貪瀆發生。

經與會人員充分討論及意見交流（現場照片如圖2）結果，針對消防採購業務獲取下列結論：

一、為避免撥款效率過慢，請採購業務單位整合內部流程並訂定審核總表列管，針對所發現之缺失一次告知，並按照規定於7天內開出，避免時間延宕，損害業者權益。

二、為確保品質，依法仍需附原廠證明。

三、為提昇採購品質且避免爭議，針對來電詢問規格、辦理採購事項等，需設立採購服務專線電話，以保障雙方。

四、為利採購更為公平競爭，在訂規格之前，可由業務單位考量邀請相關廠商參與產品說明會。

五、有關先前辦理共同供應契約，若有發現保證金過高不合理之情形，請採購業務單位轉請工程會修法後，消防署再行依規定辦理。

六、廠商所提各縣市消防局主驗官應具有基本之英文閱讀能力，請轉由各縣市消防局納入參考。

七、針對遭受不可抗力之因素致履約不能，其不可抗力認定，依消防署契約規定，如颱風風力級數超過一定級數致設備損壞，則依照契約規定辦理。

八、部分採購案件需要訂定特殊規格



圖3 | 王品集團黃管理總監國忠蒞署演講情形 (主題：企業文化與價值情形)。

誠實	100元貪瀆條款。 顧客建議卡誠實統計，要求誠實的態度及文化。
群力	團隊領導：中常會、二代菁英、經營會報、聯合會。 事業處與總管理處(八部門)協同作戰，為最佳經營組合。 店舖：大廳六大組與廚藝四大組，為最佳營運組合。
創新	品牌創新：品牌經營、品牌價值。 產品及服務創新：獨特產品、化蝶五步曲、卓越服務獎。 管理創新：E化管理、標竿學習、人力創新獎。
滿意	顧客滿意：顧客是恩人。 同仁滿意：同仁是家人。 社會滿意：社會對我們的肯定。

圖4 | 王品集團經營理念圖。

時，規格必要時可以詢問公會提出專業意見。

九、為使最有利標評比公開明確化，不定期邀請內政部採購稽核小組陳召集人擔任消防署採購業務訓練講師並協助檢視消防署相關採購內規。

陸、企業反貪經驗分享

為配合政府推動「企業反貪」的政策，使與會企業瞭解企業倫理及內部控制觀念與做法，消防署特結合本次座談會，邀請王品集團黃管理總監國忠與會演講（如圖3），主題為「企業文化與價值」，除講授其企業之經營理念（理念圖如圖4），係強調誠實的態度與文化，並訂有100元貪瀆條款，要求員工遵守外，且介紹王品企業於2004年6月28日所制定之「王品憲法」（如

表1 | 王品憲法。

王品企業於2004年6月28日所制定之「王品憲法」	
第一條：	任何人均不得接受廠商100元以上的好處。觸犯此天條者，唯一開除。
第二條：	同仁的親戚禁止進入公司任職。
第三條：	公司不得與同仁的親戚作買賣交易或業務往來。
第四條：	上述「從中謀利」、「收取回扣」、「接受饋贈」、「接受招待請客」、「假公濟私」、「私人交易、高價低報」，其價值在新台幣100元以上者，皆屬之。
第五條：	任何人碰到對方明示或暗示將給予上列好處時，需在24小時之內向上反應至董事長為止。
第六條：	任何人觸犯「100元貪瀆天條」時：1.若犯意確實，且個人也已得利100元以上者，開除之。2.若無犯意，而係不小心誤觸此天條者；則依其情節輕重，至少記一支大過。觸犯100貪瀆天條，靜候調查者，薪資處理：(1)無罪者：靜候調查期間，給薪、給全勤。(2)懲處者：靜候調查期間，不給薪、不給全勤。(3)不適任者，如公司給予資遣：依勞基法規定，給予資遣費及預告工資。
第七條：	涉嫌觸犯此條文者，須立即暫停職務，靜候調查。調查結果，提報中常會公審之。
第八條：	因廠商所屬人員結婚，集團同仁若包賀禮，基於禮俗禮尚往來之故，則可參加其喜宴；但仍應恪守集團誠實道德之規範。
第九條：	集團內所有營運用之食材、下腳品、廢棄物...等，不可帶離店舖私用。
第十條：	廠商若有違背上述誠實政策條款，本公司將有權斷絕彼此之間的交易關係。

360° Review 全方位檢視



圖5 | 王品集團360°全方位檢視圖。

附表1)，係要求員工及廠商遵守相關廉潔規範，並進一步說明該企業係以「公司治理」取代「老闆企業」、以「品格管理」取代「職能管理」、以「社會檢視」取代「內部管理」、以「品德格局」取代「專業技術」、以「360°檢視」（如圖5）取代「稽核系統」等。另消防署亦將「參與消防採購廠商應如何加強『企業反貪作為』，以提高廉政效能」列為座談會討論題綱，並提列下列說明及企業反貪作為建議進行討論：

- 一、國際透明組織自2007年已將企業貪污治理列為首要的工作重點，顯見我國未來廉政工作的推動不應侷限於政府公部門。因之，政府反貪工作應主動結合企業及私部門建立全民反貪夥伴關係，以促進社會的健全發展，提昇國家整體競爭力。
- 二、企業反貪作為，廠商應如何辦理，茲建議如下：
 - (一) 企業應加強公司治理，引進外部董事或加強監察人效能，落實控管理機制。
 - (二) 企業針對從業人員，應建立企業

倫理規範及建構有效內控管理機制。

- (三) 企業應積極建立與推廣正確之創業與經營理念。
- (四) 企業應建立與政府夥伴關係，積極參與政府事務，提供政府有效的建言，促進政府施政效能。
- (五) 在職訓練課程中，企業及主管公會可以增開職場倫理及商業道德、企業法令課程，對於企業詐欺、非法掏空、內線交易、業務侵占、背信罪等法令知識，尤應列入加強宣導與教育。

黃總監的演講內容及有關企業反貪討論題綱內容，經與會人員討論，亦已獲得與會廠商正面回應，例如：台灣國際標準電子股份有限公司臺灣分公司黃副總經理金正，即特別說明該公司已訂有「行為規範與反企業規章」等國際自律規範，並獲得各界肯定，該規章亦經該公司所屬員工確實閱讀簽名遵守，以約束員工行為。

柒、結語

廉政是普世價值，政府為貫徹清廉執政的決心，業於去（97）年開始推動「國家廉政行動方案」，其中重要的內涵是在反貪腐工作除政府部門外，更要結合私部門及民間社會力量，以「國家廉政體系」概念提升廉政。消防機關若能透過政風訪查及座談會之方式，結合業者企業反貪的經驗分享，以與業者面對面溝通方式進行討論，應可對整體消防採購業務及機關廉政業務的推動有所助益。



RESIDENTIAL FIRE SAFETY ADVOCACY



住宅防火宣導

文 | 圖 | 內政部消防署 廖為昌

去(97)年火災發生次數及火災死亡人數均創下16年來最低紀錄，復與美日等消防先進國家相較(如表1)，我國每100萬人之火災發生數及死亡人數分別為125.3件及4.4人，而日本則為317.2件及11.8人，另美國(96年)為4,773.7件及10.9人，我國均較該2國為佳，顯示我國火災防制成效，在消防機關及全民之努力下，已達消防先進國家之水準。就97年火災類別進一步分析，可以發現以建築物火災為主，佔全國火災總數之65%，而建築物火災中又以住宅火災所佔比例最高，高達62%(佔全國火災總數之40.8%)。

為了讓全民擁有「居住無虞、生活無憂」之安全環境，全國消防機關及志工團體持續推動各種強化措施，宣導大眾「行動消防、從我做起；認識消防、從小做好」的觀念，並深入居家進行防火訪視診斷及密集宣導，期做到「全民消防」之目標。在此提醒大眾您應注意的住宅防火須知¹：

一、居家用電注意事項

- (一) 拔下延長線插頭時，應手握插頭取下，不可僅拉電線，以免造成電線內部銅線斷裂。
- (二) 勿將電線及延長線置於地毯下方或壓在重物下面，致電線內部銅線斷裂產生半斷線，造成過度負載而產生高熱發生危險。
- (三) 住家重新裝潢時，一定要依用電狀況重新配置總用電容量、迴路、插座等，並更新所有電線。
- (四) 應經常檢視配線並清理插頭及插座間之塵埃，避免結合水氣，產生積污導電現象，致插頭分開之兩極產生電流，發生火花導致火災危險。
- (五) 保險絲或無熔絲開關，係針對過負載用電來切斷電路而設計，如熔斷或跳脫時，應請電氣專業人員了解過負載原因及可能問題，並予修護。
- (六) 使用延長線時，應注意不可將其纏

類別 年度	台灣			日本			美國		
	火災 總數	死亡 人數	人口 總數	火災 總數	死亡 人數	人口 總數	火災 總數	死亡 人數	人口 總數
95	4,332	125	22,876,527	53,260	2,066	127,800,000	1,642,500	3,245	301,000,000
96	3,390	120	22,958,360	54,579	2,001	127,771,000	1,557,500	3,430	302,000,000
97	2,886	101	23,037,031	40,495	1,511	127,650,000	1,451,500	3,320	304,059,724

表1 | 台美日3國火災發生數及死亡人數與人口總數之彙整表。

表2 | 民國97年火災類別發生件數彙整表。

類別	建築物					車輛	森林田野	船舶	其他	合計
	住宅	工廠	商業建築	其他	小計					
件數	1171	264	95	355	1885	506	257	21	217	2886

綁，以免使用時產生高溫而將塑膠熔解，造成電線短路起火。

(七) 延長線避免放置爐具上方，以防爐火高溫將塑膠熔解，造成短路而起火。

(八) 延長線應在容許負載容量下使用，而延長線上有連接多孔插座時，應使用具保險絲安全裝置或過負荷保護裝置之產品。

(九) 使用老舊、破損之延長線，容易造成短路、漏電或觸電等危險情形，應立即更新。

(十) 應使用檢驗合格標示之電器設備，並詳讀使用說明書，注意保養維護。

二、養成良好生活習慣：

(一) 做飯、燒菜應有「人離火熄」之觀念，養成隨手關閉瓦斯之習慣。

(二) 亂丟菸蒂易生危險，床上吸菸更易失火燒身，如有吸菸務必養成隨手熄滅煙蒂之習慣。



圖1 | 神明燈（應定期檢查，電線劣化時應予更換）。



圖2 | 水族箱馬達（應定期檢查，避免通電時空轉）。



圖3 | 不可在床上吸煙。



圖4 | 煮飯做菜應養成人離火熄的習慣。

- (三) 睡前和外出切記消防安全檢查，關閉電氣、熄滅火源。
- (四) 居家四周不堆積易燃物，騎樓避免停放機車，以避免遭人縱火。
- (五) 應有「守望相助」之觀念，注意居家附近可疑人物。
- (六) 祭神拜祖焚燒紙錢，應使用不燃容器裝盛，避免被風吹散造成意外。
- (七) 火柴、打火機等引火器具，應妥善收藏，以免兒童取用玩弄引發火災。
- (八) 揮發性油類〈汽油、酒精、香蕉油、溶劑油等〉，避免存放家中，以免造成火勢延燒迅速。
- (九) 使用電器或生火取暖，應遠離可燃物，以免引起火災。
- (十) 廚房塵垢油污應隨時清理，油脂、煙囪及油煙通風管等，應加裝鐵絲紗罩等安全防護裝置，以免引起火災。



- (十一) 當油鍋起火時，應立即將鍋蓋蓋上或用濕毛巾覆蓋，切勿用水直接潑澆撲救。

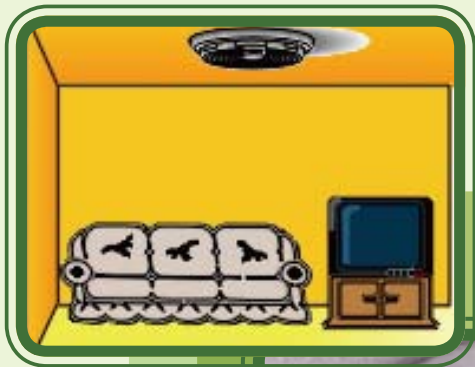
三、居家生活注意事項：

- (一) 家中房屋內部隔間、地板、天花板等裝璜，宜使用不燃性材料或經防火處理之耐燃材料；另地毯、窗簾



等，宜選購具有防焰標示之防焰物品。

- (二) 廚房之牆壁、天花板與灶台等，均應使用不燃性防火材料建造。
- (三) 神桌燈長期使用，應注意防範電線破損或過熱。
- (四) 不可將小孩反鎖家中，以免危害發生時無法逃生。
- (五) 家中應自備滅火器，並熟悉使用方法以備不時之需。
- (六) 住宅應裝設住宅火災警報器，並妥善檢視維護，以發揮早期偵知及時逃生之功能。



- (七) 燃放爆竹煙火易生火災，應予避免，如須燃放，務必遠離易燃物品。此外，不可在住家從事爆竹煙火之廠外加工。
- (八) 住宅四周巷道，如發現違章建築或私設攤位，應向有關單位檢舉取締，以維護公共安全。
- (九) 窗戶裝置鐵窗或廣告招牌等，容易妨礙逃生，如已設有鐵窗者，應開設



逃生口，當逃生口上鎖時，應讓全家人均知道鑰匙位置，並定期或不定期予以保養。

- (十) 樓梯間、通道及陽台勿堆積易燃物品，以免助長火災蔓延及影響逃生安全。



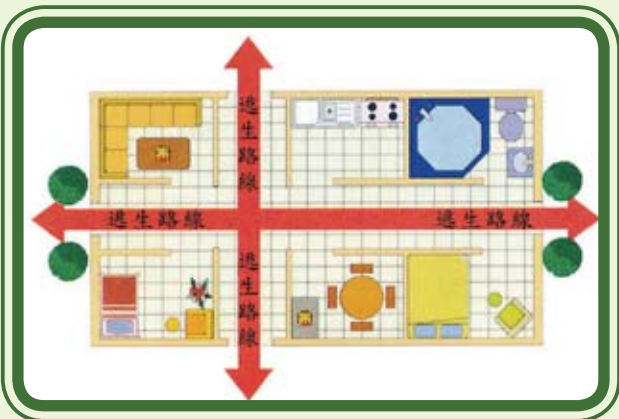
圖5 | 單一出口且騎樓停放機車，發生火災逃生困難。



圖6 | 招牌封閉窗戶妨礙逃生救災。

四、製作家庭逃生計畫：

- (一) 家人共同討論，考量家中可能之起火場所，選定二方向逃生路線，以預防主要出入口無法逃生時，能經由其它方向之門窗，至室外安全地點集合。
- (二) 假如窗戶有裝置鐵窗，應預留可開啓之逃生口，並教導家中每一個人都能快速開啓，並確保每個家庭成員都能知道屋外集合地點。
- (三) 平時準備妥適之簡易居家防災器具，並瞭解其相關位置，做好維護保養，確保相關設備及器具能發揮應有功能。
- (四) 製作緊急聯絡電話卡，保持常新，讓家中成員隨身攜帶乙張，或擺放於固定位置，俾便緊急時，容易取得。



五、注意避難弱勢族群安全：

- (一) 年長者佔死亡者之比例甚高，以下提供10點提示：
 1. 為早期發現火災，應加強宣導安裝獨立式火災警報器。
 2. 年長者之寢室，應選擇火災發生時，最靠近出口且容易逃生之位置。
 3. 為便利安全逃生，家中通道不應有落差，且走廊及樓梯不可堆放雜物。
 4. 平時即應備有二方向之逃生避難路線。
 5. 寢具、地毯、及衣服等，應使用防焰處理之物品或衣物，以防止火災時之延燒擴大。
 6. 火源周遭，確實清理，避免放置易燃物品。
 7. 進行烹調時，應注意瓦斯使用安全。
 8. 煙灰缸應盛水，以確保熄滅煙蒂。
 9. 選用附有定時開閉或過熱保護之家電用品。
 10. 勿過份自信，應確實體認火災之可怕。

利用 **定時器** 來幫助您關閉電器



年紀大或行動不便者，
應居住靠近**逃生出口**的房間



(二) 兒童玩火在住宅火災原因中，亦佔有相當之比例，切記不可玩火且不可將兒童單獨留置於家中。另外，亦應切記防火宣導「向下紮根、普及

家庭、全民防火」之理念，廣續強化學校之教育及宣導。

結論

「防火宣導」係火災預防工作中最主要之一環，惟有透過防火宣導建立民眾防火常識及養成良好防火習慣，方能消弭火災於無形；儘管防火宣導之成效無法立竿見影，但惟有不斷持續落實宣導，方能達到全民消防、確保民眾生命財產之目標。以下附上居家防火安全診斷表，請您注意並提醒周遭親友，以確保完善的安全居住空間。

註1: 相關宣導資料，可參考消防署網站：<http://www.nfa.gov.tw/know/disaster/fire/>。

居家消防安全診斷表

請逐項檢視您~ 居家防火安全是否合格，並在 打

- 轉動樓梯與樓梯應定期檢查更新附近勿堆積可燃物。
- 擬定家庭逃生計畫，定期演練，並熟悉兩方向路徑及低姿爬行逃生方式。
- 應備有手電筒，並確知其存放位置。
- 熟悉緩衝梯「掛、丟、套、束、降」之使用方式，確定其功能正常。
- 使用浴室前，應先開啟抽風機或窗戶，維持良好通風。
- 瓦斯熱水器應裝設於通風良好之處，室內型熱水器應裝設排氣管。
- 熱水器周圍不可放置可燃物品。
- 瓦斯熱水器不可裝設於窗台。
- 瓦斯軟管不可有老化、龜裂、破洞，並定期檢查；瓦斯軟管接頭應以安全夾夾緊。
- 瓦斯鋼瓶應放置於通風處，避免曝曬與潮溼，千萬不可橫放使用。
- 拆收、重組應用瓦斯鋼瓶。
- 瓦斯鋼瓶使用完畢或未使用時，應將開關保持關閉狀態。
- 瓦斯爐具、排油煙機應隨時清潔、保養。
- 家中明顯處應備有滅火器，並熟悉滅火器「提、拉、壓」之操作過程。
- 樓梯間不可放置雜物阻礙逃生。
- 家中不可囤積大量危險物品。
- 屋內宜裝有緊急照明燈，並每月測試一次。
- 如有區皮層不可密封，應留逃生口，並注意用電安全，如堆放雜物，不可妨礙逃生。
- 屋內應裝獨立式住宅用火災警報器。
- 電線插頭定期清潔擦拭；電線表皮不可有老化、破損、斷裂。
- 電鍋、烤箱、電熱水瓶、吸油煙機、電磁爐、燙髮印機等用電量大之電器應分別插在不同插座，並避免長時間使用。
- 傢俱物要固定，防止地震搖落。
- 裝設窗簾必須預留逃生出口，並經常檢視是否可以開啟。
- 洽詢電力公司依電業法第43條規定，每三年至少檢查家中裝設之用電設備。
- 延長線應選擇長型插頭，且不可隨意使用以免產生高熱造成火災。
- 火柴、打火機應放在小孩拿不到的地方。
- 機車勿靠牆以防火災，並注意可礙人物，隨時脫離。
- 大門應常保持關閉，並勿堆放雜物以防火災及阻礙逃生。

Blue Family 居家小叮嚀

- 防止一氧化碳中毒
- 防止縱火注意可疑
- 預留出口逃生無礙
- 即早警報早逃生
- 消防常識保生命
- 電路異常是警訊

內政部消防署 關心您
<http://www.nfa.gov.tw>



文 | 圖 | 內政部消防署 朱益民

壹、前言

「八八水災」的肆虐造成台灣民眾生命及財產的重創，參與救災的消防單位無不盡心盡力全力救援，在新聞的畫面中我們看到了許許多多消防同仁在災害發生的第一時間進行著沙洲搶救，暴漲的河水伴隨著土石流夾雜著大量漂流木、貨櫃的畫面，仍令人心有餘悸，除了讓人感嘆近年大自然反撲的可怕力量之外，也道出了在台灣從事消防救災伙伴們，未來將面對更為嚴峻的沙洲搶救。

貳、沙洲搶救之方式

台灣的河川受先天地勢影響的關係溪流距離短、落差大，因此，即使非雨季，也有可能因為山區突然下起的大雨，造成下游民眾無法預警，走避不及因而受困。

一般救援觀念是岸上救援強於入水救援，器材救援優於徒手救援，這樣的觀念，同樣適用於沙洲搶救。河流是屬於天然的水域環境，除了水流本身的力量外更潛藏夾雜各種危險因素，所以在能達成救援目的的前

提下，消防救援人員應該以最為快速的岸上救援方式施行之。有時受限於天候、距離、器材或是待救者已呈現無意識狀態，使得岸上救援不能實行而必須採用入水救援，而這時應該以救援人員自身之安全考量為第一優先，其次才是待救者。消防單位目前執行沙洲搶救時，最常使用之器械為動力橡皮艇（IRB）、橡皮艇、氣墊船、拋繩槍…等，申請直升機救援為輔，以下將搶救方式分為岸上救援、入水救援以及直昇機救援，說明之：

一、岸上救援：

（一）拋繩袋救援：是最為簡單的方式，也有許多需要注意的細節。當你發現待救者之後，儘快的在岸邊找一處可以站穩的地點又能很接近待救者，拋繩袋固定端由單手緊握或由另一搜救員協助抓好（但切記繩子不能纏繞身體或固定在其他固定點上），拋擲方式可上方拋射（如棒球選手）、下方拋射（如壘球選手），重點

是繩子不要拖到水面，拋出距離應該為待救者雙手張開可及之處，入水點則視待救者水性來選擇，待救者慌張，有抓扒動作則繩袋應落於其上游處，繩袋輕比人快，待救者碰到時自然會緊緊抓住，如待救者穩定，且使用防衛式游法則入水點在其下游點為佳，因為使他可以目視繩索，進而向下游游泳追上繩子。

當待救者抓好後，不需要急著把人拉回岸邊，利用鐘擺方式借水流力量把待救者帶向岸邊，假若水流強勁則慢慢放出繩子減少待救者頭部承受之水流力量，亦避免受力之後吃水，沉入水面。另最好攜帶割繩刀，以備不時之需（只要使用繩索即需準備）。



圖1 | 飛彈式拋繩槍。



圖2 | 肩射式拋繩槍。

法) 或橫渡架設之主繩。

以河寬50公尺為例，肩射式拋繩槍充填約5~6MPa，發射時槍托抵住肩膀肩窩，站姿為兩腳微開與肩同寬，保持前弓後箭以抵抗發射時之反作用力，瞄準待救者後以仰角45度射出（以物理學之計算，相同的力量以仰角45度射出之射程是最遠的），相較於肩射式拋繩槍，飛彈式拋繩槍其原本為海面上船隻彼此救援而設計，故其最大射程可達到250公尺（一般彈頭內之細繩分為150公尺、90公尺），由於射擊後的後座力相當強大，非人體可以抵抗的，所以發射時切記一定要在地面上，並有良好支撐，以27度仰角瞄準目標物上方射



(二) 拋繩槍：國內大多使用下列2種拋繩槍，肩射式以及飛彈式，使用時機在於待救者距離較遠，拋繩袋拋不到且待救者有明顯可以站立之沙洲或河面凸出穩固之物體，此時必須利用器械的力量將繩索帶至待救者處，藉由繩索傳遞救生圈（配合拋繩袋之救援方

出，若填充壓力為200bar，可供4次最大射程使用，若壓力達到300bar則可提供6次最大射程射擊。同樣的，射出距離應超過待救者，一來避免擊中待救者，二則方便待救者抓取。

(三) 攔截繩救援：此種救援方式主要是利用河流下游處之橋樑或其他良好固定點架設一充氣式水帶或吊有魚雷浮標之攔截繩，當待救者被沖到攔截繩時，便不再向下流走，要注意的是待救者抓住攔截繩後，不可以硬拉，要稍稍順著水流減緩衝擊力，否則可能會令待救者吃水、嗆到，如果水勢強大時可以在橋樑的順向側及逆向側各架1條，第1條使待救者減緩向下的速度，第2條負責拖帶待救者。

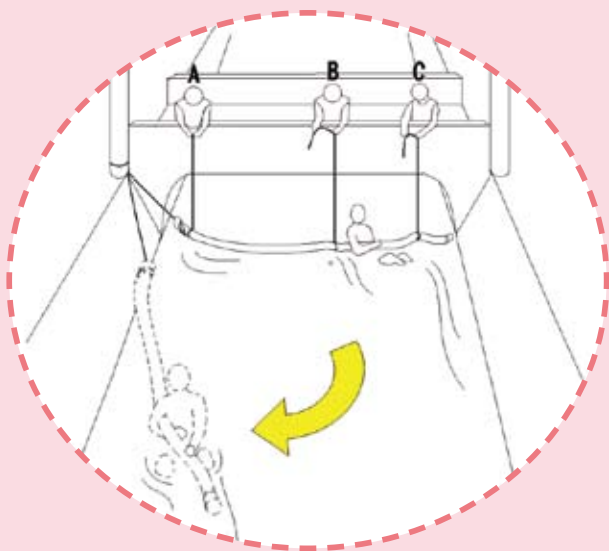


圖3 | 充氣式水帶攔截繩。

註：當待救者抓住充氣式水帶攔截繩後，靠近待救者端之救援人員可依序放開手（C→B，A緩慢送繩），讓水流將其推向岸邊。

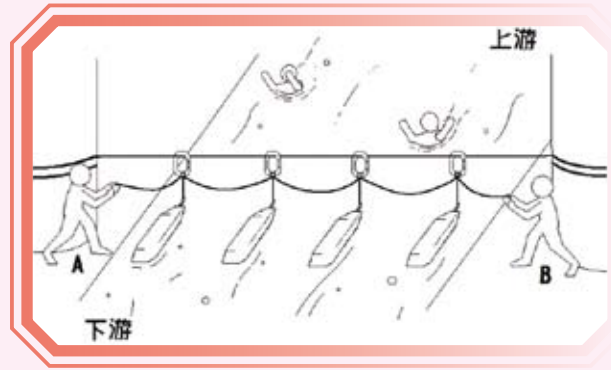


圖4 | 吊有魚雷浮標之攔截繩。

註：當待救者抓住魚雷浮標後，即可由A或B搜救員將待救者送往岸邊（如：選定A岸邊，A搜救員收繩，B搜救員送繩）。



二、入水救援：

(一) 徒手救援：以人力徒游泳的方式接近待救者，再將他拖帶回上岸，最能快速應變也最不安全，很容易使救援情況更加惡化。此種方法必須要有完善的裝備，PFD救生衣、防寒衣、頭盔、護襠、防滑鞋、蛙鞋、手套、割繩刀…等缺一不可，且搜救員必須受完整的激流救生訓練方可施行。入水前必須先熟知該河流水文並擬訂完善的救援計畫（包括預備手輔助、緊急事故處理等）。

選定適當地點入水，以攻擊式游法，向下游追趕方式，小心接近待救者，距離約4~6公

圖5 | 游泳救援。



尺時觀察其狀況，並適當給予心理支持，防止他因為心理懼怕、恐慌伸手亂抓，危害到搜救員之安全，最後謹慎接觸待救者以合適之帶人法帶回待救者，或者由岸上人員用拋繩袋方式協助上岸。再次強調徒手救援方式是相當危險的！只能在水流不會很湍急且無其他水中障礙物時使用（以IRIA標準來說，必須具備有Rescue 3才可施行），否則成功機率近乎於零。

（二）動力船艇救援：動力橡皮艇IRB是國內水域救援最為普遍的動力救援船艇，近年來也引進小型氣墊船利用其水陸兩用之特性，成為沙洲救援另一項利器，不論使用何種水上載具，在河流救援行

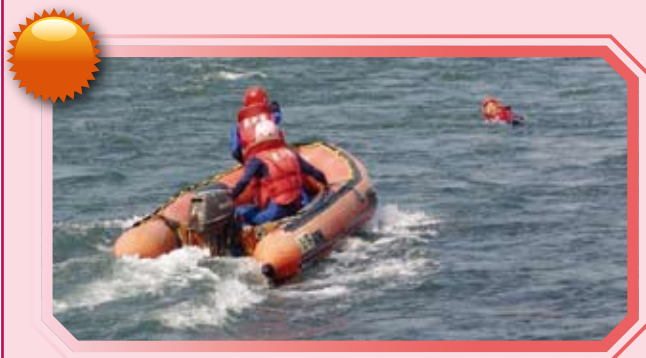


圖6 | IRB動力橡皮艇救援。

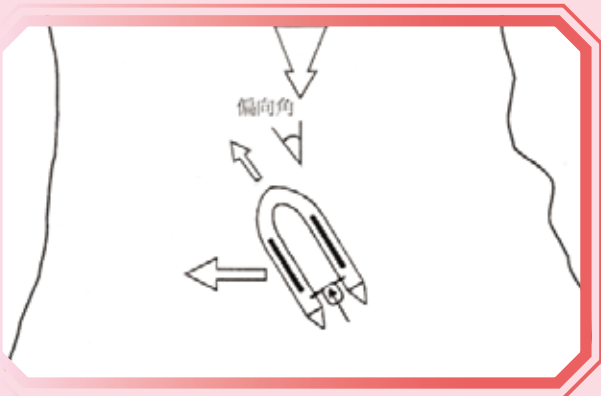
動中皆要求能快速、安全抵達待援者位置，將其安全妥善的接到載具上，並平安返航，所以，在河流中的操船技術便是動力船艇救援技術的核心。

船艇在河流中航行的方式有順流而下、逆流而上以及左右轉彎模式，要盡量避免行進方向與水流方向呈垂直的運動，因為這樣很容易使船側舷位置受到很大的水流推力，也很容易造成翻船或失控。當搜救員具備能正確安全的操艇技術接近待救者之後，則救援工作只剩下直接與其接觸或是伸出延長物、拋救生圈這兩種辦法，下面就介紹船隻救援過程中的各種動作操作要領：

1. 順流而下：順流而下時，引擎仍舊要保持運轉，而且一定要上檔以便隨時提供操控動力，人員的乘坐必須左右對稱。向下游駛向主流區並預先觀察下游水文與地形，選擇較無障礙物且水深足夠的航線行駛。然而向下航行最怕發生被水流『釘』死在下游的障礙物上動彈不得，避免被釘死的方法只有先看好路線，善加利用船隻動力行駛在水深足夠、不會構成障礙的路線上。
2. 逆流而上：有許多情況下都必須使用逆流的方法，逆流時必須先確定船隻動力是否足以逆向推進船艇，再者便是要小心選擇路線，利用靠岸邊流速較

慢之處，或者河流中大型障礙物後方的EDDY（迴流區）可以作為稍作休息，規劃下一路線的地方。

3. 左右轉向：想讓船艇橫渡水面時，先以逆流姿態頂住水流，再稍微向所欲前往的方向側偏船頭（ $5^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 不等，視水流流速而定）然後修正為頂流，同時配合油門，反覆操作偏船頭再頂流的動作便能慢慢抵達對岸。



4. 引擎安全：二行程汽油內燃機引擎型式（需確實調好汽油、機油之混合比，一般為50:1且視機器而定）是最常使用的，其次是四行程與柴油引擎。不

論是以哪種引擎為動力來源，實際上的推動元件仍然是螺旋槳。因為急流中常佈滿大大小小石塊及雜物，一不小心進入淺灘區，就會造成槳葉損壞，進而喪失動力，故一定要有防護罩以保護槳葉並防止槳葉傷及被救者或水中搜救人員。

- (三) 「之」字型救援：利用拋繩槍將主繩送至待救處對岸後，於該處固定於一穩固之固定點，此時救援岸於上游（主繩與河道呈45度角）以人力或大型車輛成另一固定點即可利用河流中水的力量將搜救員或橡皮艇帶至對岸進行救援，將待救者救出時，只需將原來救援岸之固定點，同樣的向下游移動至主繩與河道呈45度角，橡皮艇就可以將待救者救出。

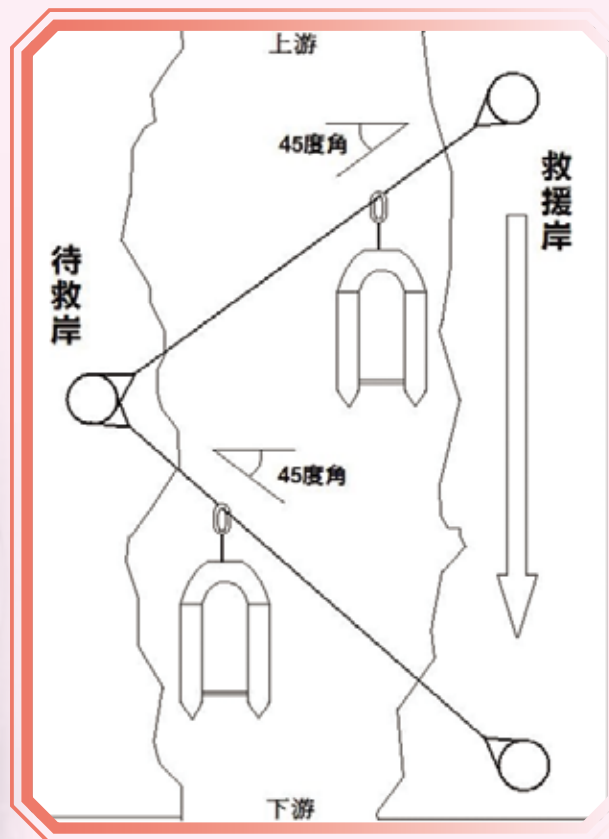


圖7 | 船外機旋螺槳防護罩。

三、直昇機救援：

自從國內直昇機整合加入消防立體救災體系以來，海、陸、空的救援形式儼然成型，但是，直昇機救援的運用上仍有相當多先天與客觀因素上的限制，故許多先進國家仍不敢以直昇機救援為其唯一之辦法。再加上旋翼機對天候的敏感性，一般旋翼機對天候的要求高於定翼機，而且，每每發生災害的同時，天候狀況已達到直昇機難以起降的程度。以下為空勤總隊UH-1H及軍方S-70風速限制標準：

(一) UH-1H風速限制標準為：

起動風速限制：最大風速達到30浬（約56公里/小時），或陣風達到15浬（約28公里/小時）。

(二) S-70風速限制標準為：

起動風速限制：最大風速達到45浬（約81公里/小時），或陣風達到45浬（約81公里/小時）另外飛行區域及高度限制，有鑑於執行救援任務時，常須採取低空飛行方式，但在台灣的山區存有太多高壓電塔、電桿、電線甚至流籠…等，使得低空操作危險性大增；因此於夜間在直昇機性能尚無法提昇至確保飛行安全下均未派遣直昇機出勤。

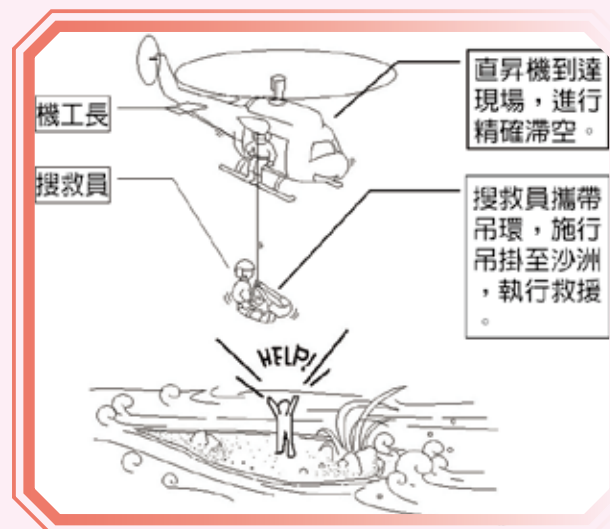
沙洲救援時常常要在狹小的河谷中操作，其空間是否足夠旋翼機滯空作業也是一大問題。而在滯空時，直昇機對側風、尾風、雲霧等變數更是敏感脆弱，還有旋翼的下洗氣流也會對救生吊掛（HOIST）

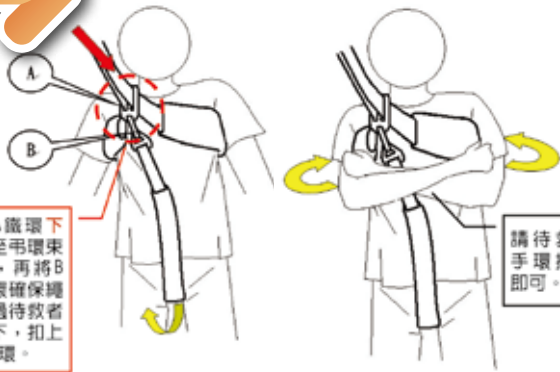
下方的搜救員救援執行產生妨害，如鋼索飄動、靜電、救生擔架打轉、吹起砂石…等，另外，救援時為確認救災地點及狀況常使用無線電（149.25）與地方消防局保持通聯，如何有效的使無線電頻道淨空，不影響救援，也是需要事先溝通協調的。

目前，基於機組人員搭配編制，飛行組員與搜救員之間的默契，仍由內政部消防署特種搜救隊配合內政部空中勤務總隊來進行多項空中搶救任務的執行，沙洲搶救即為其中之一。

以下以圖例方式，說明直昇機執行沙洲救援概況：

(一) UH-1H 直昇機救生吊環吊掛救援



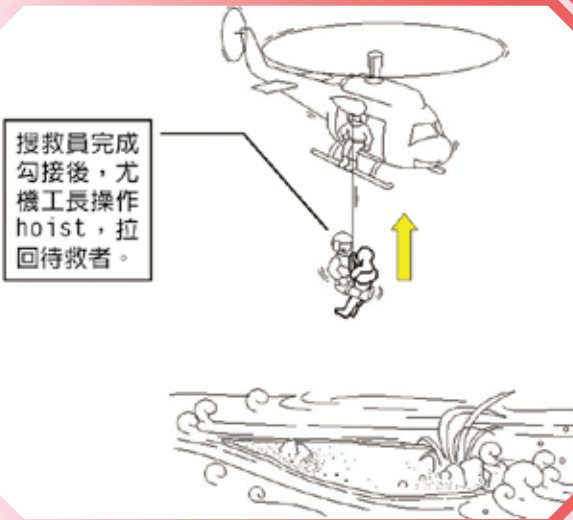


將A鐵環下推至吊環束緊，再將B吊環確保纏繞過待救者膝下，扣上A鐵環。

請待救者雙手環抱胸前即可。



吊網落地後，搜救員引導待救者進入吊網，並確保待救民眾的安全。



搜救員完成勾接後，尤機工長操作 hoist，拉回待救者。



機工長確實將搜救手勢傳達給飛行員。

搜救員指揮直昇機上昇，將民眾帶往安全處脫困。

(二) UH-1H 直昇機機腹吊掛多人吊網救援：



直昇機下方勾接吊網，到達現場「精確滯空」，緩慢下降。

(三) 陸、海、空利用機具沙洲搶救方式比較圖：〈見下頁表1〉

參、現行沙洲搶救模式-----

各縣市消防局救災救護勤務指揮中心，一般在受理大型沙洲受困之案件後，立即以陸、空雙軌方式調度救援，以水面救援為主，空中支援為輔，優先指派轄內消防救生分隊，或者配有水上救生機具（動力橡皮艇、氣墊船、水上摩托車…等）且最好具有多位急流救生員之救助隊，前往沙洲救援現場，進行第一時間的搶救，同時，向內政部消防署申請直昇機支援，內政部消防署即協

表1 | 陸、海、空利用機具沙洲搶救方式比較圖。

	救機 援具	優點	缺點	執狀 行況
岸上 救援	拋繩 槍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最便於攜帶 2. 操作簡易，維修方便 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 射程距離有限 2. 彈頭髮射後，易受風勢影響，造成落地點偏差 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國內大多為高壓式拋繩槍，主要以肩射式，及飛彈式為主
入水 救援	動力 橡皮艇	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可運送多名待救者 2. 操作簡易，維修方便，費用便宜 3. 適用於多數急流 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若河道太寬，水流過於湍急，將不利出動 2. 螺旋槳易與水中雜物糾結 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一般消防分隊 最為普遍的水上救援機具 2. 二行程引擎，需注意混合比
	氣墊 船	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水陸兩用，在部份陸上可以行駛 2. 利用下方之空墊，可漂浮於水面上，較不受水勢之影響 3. 可以到達船外機無法到達之處，如：沼澤、泥濘地 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單價昂貴 2. 船身裙布易被尖、利異物刺破，造成浮力 不足，推力減弱 3. 承載人數太少（1-3人） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前只有少數消防機關及特搜單位配置
空中 救援	空動 直升機	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不受地形限制 2. 可以最迅速的方式 將受困人員救出 3. 減少地面救援人員所承受的風險 4. 不受河道寬度限制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易受限於天候狀況 2. 飛行器執行吊掛救援即具有相當高之風險 3. 燃料費用不便宜 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多以機外吊掛的方式搭配搜救員救出待救者 2. 另有機腹吊掛鉤接2人及4人吊網進行救援

調內政部空中勤務總隊執行並派遣特種搜救隊搭配進行搶救，若內政部空中勤務總隊無法執行時，則通報行政院國家搜救指揮中心調派軍方S-70海鷗直昇機（如起動風速超過30浬，未達45浬時），確定該轄區天氣許可放行且同意後，再進行搶救。

肆、未來展望

歷經八八水災的教訓，消防單位應該確實了解轄內的河川、溪流的狀況，時常注意氣象資料，山區雨勢是否會造成河水暴漲，同時，平日應加強急流搶救及自救技能，並舉行土石流及沙洲搶救之演練，強化各單位通聯與救災資源之整合，提昇民眾防災、避難應變的能力。且在中央氣象局發出陸上颱風警報後，配合縣市政府，鄉鎮市公

所與警察單位進行可能受災區域民眾第一時間撤離至安全地點，如此，不但可以大量減少人員的傷亡，間接的也減少消防人員從事搶救過程中可能的傷害、危險與社會整體付出的資源。

再者由於全球暖化，氣候變動劇烈，



圖7 | 內政部空中勤務總隊UH-1H直昇機及內政部消防署特種搜救隊救災整備。



沙洲受困

撥打
119

各縣市消防局救災救護勤務指揮中心

調派

申請直
昇機支援

轄內專責救生分隊或配備水上機具之救助隊
(最好具備急流救生員 rescue 1以上等級)

消防署救災救護指揮中心

協調

空勤總隊
UH-1H : 單人吊掛及多人吊網
B-234 : 多人吊網 (目前, 尚未實際執行過沙洲救援)
AS-365 : 單人吊掛

無法執行

行政院國家搜救指揮中心

調度

軍方 S-70 海鷗直昇機

岸上救援

入水救援

主要利用「拋繩槍」以及「攔截繩」進行搶救

- 1. 無動力橡皮艇 (可配合橫渡架設救援)
- 2. 動力橡皮艇
- 3. 氣墊船
- 4. 水上摩托車

天氣
許可放行

各直昇機配合所屬RESCUE TEAM


- 1. UH-1H 搭配 消防署 特種搜救隊
- 2. AS-365 搭配 消防署 特種搜救隊 (北部分隊) 搭配 警政署 龍翔小組
- 3. S-70 配有軍方救護隊

執行救援任務

未來類似八八水災的災情很有可能再次重演，到時候消防人員面臨的沙洲救援，將不再僅僅是湍急的溪流，而是滾滾黃沙並夾雜大量漂流木的土石流以及上百公尺寬的河道，屆時，直昇機救援將可能是唯一的搶救方式，筆者期待未來由國防部移撥的15架美國塞考斯基先進的UH-60黑鷹（Black Hawk）全天候救災直昇機，能早日加入我國消防災害搶救的行列，同時提昇陸上，海上救援的實力。

伍、結語-----

此次八八水災，筆者參與了台東縣太麻里溪口的水面救援，強烈的認知到，身為

一個隊員，除了持續精進自我的消防本質學能、團隊救援小組搭配默契外，各消防單位添購更為完善的水上救災利器，以及各災害防救單位（國防部、水利署、林務局、氣象局、鄉鎮市公所…等）加強指揮聯繫，將是第一線消防救災人員最為強大的後盾。 

參考資料-----

1. 中華民國激流泛舟救生協會-基礎急流救生訓練本。
2. 河流救援技術概論/胡惠沛。
3. UH-1H 航空器維護計畫手冊。
4. S-70 前維修人員/廖哲男。
5. Rescue 3 International World Wide Web



危險的罪行 恐怖的代價

請勿非法從事爆竹煙火製造、代工，以免傷人害己

檢舉專線119

★非法製造爆竹煙火，處三年以下有期徒刑，併科新台幣三百萬元以下罰金
★檢舉非法製造爆竹煙火經查證屬實者，最高可獲新台幣五十萬元獎金

內政部消防署 關心您
網址：www.nfa.gov.tw

自行研發救災器材

簡介

Profile of R&D Relief Equipment

文 | 圖 | 彰化縣消防局 林淳弘

壹、前言

爲了減輕全體消防同仁負擔，提高出勤業務之效率，特此提供二度研發4項消防器材，呈現給消防同仁參考指正。

一、研發目的：提高效率、減輕負擔。不爲營利、只爲功德。前人種樹、後人乘涼。利人利己、何樂不爲。全力以赴、無怨無悔。

二、使用時機及效率：參考各單項器材說明第1點或第2點。

三、目前現況：目前提供4項消防器材，均有樣本可供消防或相關單位參考評估。且在樣品完成後均已申請專利在案，只求保障專利品避免糾紛，造福消防界。研發過程均有測試其功能用途，確實可達到預期效果，但是宣導推廣量產均尚未實施。

四、奉獻心：研究發明奉獻給國家；創新改良奉獻給機關。

五、感恩心：沒有天那有地，沒有地那有國，沒有國那有隊，沒有隊那有我。假如消防隊不曾啓發我，我的研發將不會無中生有；是消防隊教育我訓練我，是消防隊給我啓發靈感，讓我與消防隊共同擁有它。

六、研發態度：一路走來，始終如一。吾信

心其可成，雖有移山倒海之難，終有成功之一日。

七、合力貢獻：拋磚引玉，提昇戰力，展現國力。

八、備未來趨勢：昨日忽視研究發明，今日不做創新改良，明日淪爲消防弱國。

貳、各項器材說明

第一項：多功能約束搬運休閒墊

一、研發靈感：

來自93年2月份消防署月刊第91頁組合式擔架改良而成。當至登山休閒用品社購物參觀時，陳列商品常見到有睡袋、吊床、野外餐墊等等用品時啓發靈感，何不結合多種功能於一身之器材來代替目前的用品。

二、使用時機效率及比較：

1. 救護、軍警、救難等出勤人員如逢精神病患、酒醉、自殺、示威抗議、打架、裸奔等等暴力行爲均可約束其行動，雙方均可避免暴力相向，拳打腳踢之血腥畫面出現，必要時可將暴力者以人性化方式搬運到適當場所。以避免類似抬豬狗方式進行五花大綁、拉、推、踢、踹

等不文雅（明）動作發生，提高軍警執勤及國家形象，減少無謂糾紛或官司發生。救護人員搬運傷病患時，如逢樓梯通道轉彎困難或上下樓梯斜坡，均可發揮效能。保育動物人員如逢小鯨豚、或其它保育類動物搬運時，亦可使用本墊。登山、野外休閒人士亦可做為吊床或睡袋、野外餐墊等等用途。

2. 本墊一物可作3種以上之功用，可讓使用者（使用單位）出勤不用攜帶多種工具而產生體積大、重量大、成本高之困擾。並且有提高效率、減輕負擔，節省成本之效果。

三、功能特點：

1. 採用高級布料、質輕薄、抗拉扯、壽命長，並具有杜邦防潑水處理及認證，不沾灰塵水滴，清潔刷洗容易。
2. 體積小、重量輕、負重大，使用組合快速。背負工具包時，不影響雙手活動。
3. 本墊中間有2個網狀口袋，可放口罩、手套等救護小器材備用。
4. 頭部設有自動吸氣枕頭，可活動拆裝，且位置可上下微調，以適應傷

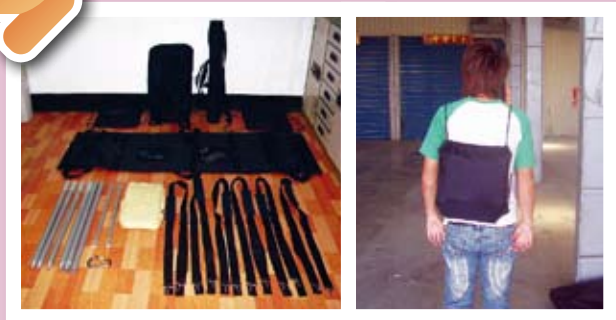


圖1 | (左) 全配：主墊、枕頭、頸肩帶、8支鋁管。
(右) 主墊背負圖。



圖2 | 全配內容收納袋背負圖及鋁桿袋背負圖。

病患身高。長40公分，寬20公分，高10公分（吸飽時10公分）壓扁時2公分，其外表均高週波密封加工，可防血水滲透枕頭內。

5. 腳部設有固定口袋墊，及2條粘扣帶可防止滑動移位，頭部設有可活動粘貼覆蓋墊。



圖3 | 正面網狀袋放手套口。



圖4 | (上)腳部設有防滑袋及粘扣帶止滑功能。
(下)頭部設有覆蓋墊。

6. 攤開本墊時長180公分、寬130公分，SGS測試可承受靜態負重383公斤，其本身重量約1.9公斤。
7. 6個把手可供2~6人手抬搬運（適用短距離）。6條頸肩帶可供2~6人利用頸肩帶支撐法搬運（適用長距離）。且頸肩帶之長度，可依搬運者之身高個別調整。操作時只要頸肩帶鈎住6處把手即可使用，6條頸肩帶全重約1.2公斤，每條長度最長約2.3公尺。

圖5 | 頸肩帶在軟硬墊時均可做長距離搬運。



圖6 | 加裝鋁管組合後可做手抬及肩抬搬運法及使用。



8. 本墊具有①保暖功能。②搬運傷病患時，如逢上下樓梯斜坡時，可防止滑動移位。③可保護傷病患身體隱私權。④如運往生者，可將全身覆蓋以示尊重。
9. 搬運方法：①手提②手抬③肩抬④頸肩帶支撐等4種方法可供選擇或交替使用。

四、使用方法：

1. 如有非常暴力動作時，須有1組人員將其制服後再約束，只要將本墊之入口處用左右手伸入裏面，再用左右手將暴力者從後面抱住，另一人將暴力者正面3處插扣接合，再拉緊束帶即可將暴力者約束，暴力者如有掙脫時可在肩部粘貼防滑帶。如需搬運暴力者，可將頭、腳二處拉開魔術布即可將暴力者抬離現場。
2. 搬運傷病患及各類動物，只要將搬運墊展開，把被救者搬至墊中央，插扣接合後拉緊束帶即可搬運。搬運方法可用手提及頸肩帶支撐法，搬運者人數2-6人均可。



圖7 | 約束過程雙手伸入主入口處再從後面抱住。

3. 對於骨折等傷患可採用組合8支鋁管則有硬式擔架效果，可防止二次傷害，如有遠距離搬運則須加裝頸肩帶支撐法，可減輕搬運者負荷，鋁管全重約5.5公斤，直徑約3.2公分。
4. 在懸崖下或橋樑下等惡劣環境如須向上吊掛傷病患時，則可使用頸肩帶3條鈎住前中後6個鐵環，並調整適當長度，達到平衡後再連接一組葫蘆，利用上方支援繩索，即可順利吊掛傷病患至適當場所。
5. 當吊床時，可將本墊最多6處把手連接頸肩帶後，吊掛樹幹或其它可

圖8 | 約束過程正面之插扣插入及拉緊後肩部再粘貼防滑帶。



圖9 | 約束後做手提搬運患者。



圖10 | 鋁桿組合向上吊掛使用。

供吊掛之處所。

四、適合行業：

1. 消防單位。
2. 軍警單位。
3. 醫療單位。
4. 救難單位。
5. 公私機關。
6. 野外休閒單位。
7. 保育動物單位。

第二項：出水口反沖洗裝置

一、靈感來源：

執行消防查察勤務時，至機械（黑手）工廠有次遇見有人在車床操作加工圓筒外徑而使用車頭夾住

圓筒內徑時，讓我豁然開朗，茅塞頓開，啓發靈感而來。

二、使用時機效率比較：

每週之水源調查勤務均可派上用場。其效率可節省傳統方法數十倍以上時間且操作輕鬆效果更佳。可免除傳統作法用小鏟子跪在馬路旁（中）挖泥沙而產生費時、費力辛苦且危險性高之工作。如執行水源調查者沒有採用上列傳統做法則另有通報自水廠報修方式處理，但須耗時1個月以上才能完成報修工作，如此會有長時間的空窗期。如發生火災將會因無法使用，無法保障當地居民的生命財產，而引起民怨。水廠如處理泥沙埋沒時，使用本器材則可自行維修處理，不花任何費用。

三、特點：

- (一) 體積小、重量輕、成本低、提高效率，減輕負擔，操作容易。全重約2.2公斤，高約66公分，頂蓋直徑約11公分。
- (二) 快速接頭之耳環：半埋或全埋沒均可操做使用（只要出水口露出即可使用）。
- (三) 使用快速確實：只要旋轉圓形開關頭即可（約3秒）。
- (四) 不需要鈎住耳環或手壓住：因四爪夾撐住出水口內徑即可離手。操作者不會被水濺濕全身。
- (五) 水流量及壓力均不降低：因出水口與頂蓋面全面密合，中間未有消防軟管或金屬管徑，無水損現象，水流量及壓力均不降低，且



圖11 | 本裝置正視圖。



圖12 | 與出水口接合過程。



圖13 | 接合後開關向右轉圖。

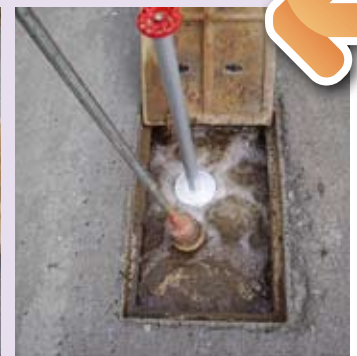


圖14 | 反沖刷有旋渦效果。

直接向下沖刷泥沙。

- (六) 反沖水流有旋渦效果：可在短時間內（約1分鐘左右）把快速接頭耳環旁之泥沙快速沖刷流出路面低窪處。
- (七) 不脫落、不變形、不損壞出水口內徑：因有四爪夾構造撐夾住時施力點四爪均平衡受力。經S.G.S測試報告顯示，其四爪撐力必須437公斤以上之拉力方可拔出。

四、使用方法：

- (一) 最嚴重時出水口也被泥沙埋沒：先將出水開關打開，把泥沙沖出來，出水口露出即可使用。
- (二) 將四爪夾之內徑縮小，放入出水口內徑再將圓形開關向右旋轉，四爪夾內徑加大撐夾住出水口內

徑後，打開出水開關即可自動沖洗泥沙，約1分鐘左右耳環露出



圖15 | 地上式反沖式範例。



圖16 | 耳環埋沒未沖刷狀況。



圖17 | 已沖刷後耳環露出無攪拌圖（左右不均）。

圖18 | 已沖刷後耳環露出有攪拌圖（左右不均）。



後（檢驗時用手觸摸到耳環即可）便可停止，完成工作。

（三）如有撬開棒對出水口，開關頭旁之泥沙攪伴後，底層泥沙沖刷均勻效率更佳。

五、適用行業：消防單位、自來水單位等。

第三項：組合式急救腰包

一、研發效益靈感：

如逢救災出勤至現場時，常需從救護車內搬出各項器材，而感覺分身乏術，雙手不夠使用，因而想出急救腰包代替急救工具箱，改善目前急救工具箱笨重之缺點，更可以多出二手搬運其他器材，本腰包麻雀雖小、五臟俱全可放24種小器材，一舉數得。其靈感來自休閒時攜帶之腰包而來，並加以放大及改良各項功能，而成為本項器材。

二、功能特點：

- （一）腰包內側採用圓弧造形貼身舒適，且腰包容量有大腰包：長32公分*寬10公分*高16公分、中腰包：長30公分*寬9.5公分*高15公分、小腰包：長25公分*寬9公分*高14公分。可供選擇。
- （二）上下層之邊緣均車縫塑膠條，以保持腰包平整美觀。
- （三）腰帶正面全部及腰包正面下半部均設有3M黃色反光條，反光效果最佳可使工作者安全及美觀。
- （四）正面下半部設有拉鍊及打褶小外袋，拉鍊上方設有吊掛帶可臨時吊掛適物品。
- （五）採用高級布料，質輕薄、抗拉



圖19 | 腰包內側圓弧造型貼身舒適。



圖20 | 腰包可左右單獨使用或同時組合使用。



圖21 | 頂蓋採雙拉鍊掀蓋，好開好看好取好放。

扯、壽命長，並具有杜邦防撥水處理及認證，不沾灰塵水滴，清潔刷洗容易。

(六) 體積小、重量輕、內裝空間大，腰包組合後，工作時不妨礙雙手之活動。

三、適合用途：

不論室內、室外，均可做為個人專用或共同使用隨身攜帶式及做為固定式：急救腰包、工作腰包，工具腰包、休閒腰包等等用途。例如救護出勤、火調勘查火警、救助隊訓練、各項救災時均可使用。

四、使用方法：

- (一) 左右腰包可單獨使用一邊、左右兩邊可同時使用、亦可單一前後使用或前後同時使用，依使用者之需求任意組合。
- (二) 腰帶設有日型環可快速調整長度，以適合任何人腰圍，採用插扣式接頭拆卸組合快速確實。
- (三) 內部空間設有2張活動隔間片，可依實際使用時隔成1-3格大小不一或相同之空間。腰包內可放24種救護小器材。
- (四) 頂層外面設計活動標式卡，可將腰包內容物標示其編號、名稱、位置、數量等等，且隨時可抽換文字說明之標示卡。
- (五) 頂蓋掀起，採用雙拉鍊式，向前、向後拉均可掀開使用，掀開後內部擺放一目了然，好開、好看、好取、好放。

第四項：消防水帶背負手提兩用袋

一、靈感效率：

來自93年2月份消防署月刊第86頁之組合式水帶直立箱改良而

成。在火場救災時，需大量水帶及瞄子、止水帶、分水頭等等常用器材而每位消防員一人最多可拿2條水帶，很難再多帶其它器材救災，而本器材除可背負2-3條水帶外，並可再利用雙手攜帶其它器材救災，提高效率、減輕負擔。

二、功能特點，使用方法：

- (一) 袋內可放1.5吋水帶3條或2.5吋水帶2條，放置時採用雙捲直立式。袋內有活動隔間板2片可隔成1-3格相等或是不相等的空間。
- (二) 搬運本袋時可採用手提法或雙肩背負法兩種。
- (三) 背負時腰部調整帶設有插扣及日型環可快速調整適當鬆緊度適合任何人腰圍及防止背負時晃動。雙肩調整帶設有日型環可向下拉緊後並可在插扣接合後做橫向拉緊，防止左右肩帶向外滑落。



圖22 | 可放1.5及2.5吋，拉鍊全開及半開狀態。



圖23 | 搬運本袋可採用手提法及雙肩背負法。



圖24 | 有，無止水帶束平防止肩腰帶晃動拉扯。

雙肩帶不用時可用兩片止水帶束直、束緊雙肩帶，以防晃動拉扯，保持整齊美觀。

- (四) 本袋正、後、左、右面下緣設有反光條，增加安全及美觀效果。
- (五) 正面之右側設有雙拉鍊式及透明塑膠布以利在未掀開之前目視本袋內之物品種類、規格、編號、單位、等資料。
- (六) 正面之左側設有網狀袋，可放黏扣止水帶及其他物品。
- (七) 正面及上面各有1條粘扣帶，可固定或吊掛瞄子頭及其他物品。
- (八) 上、下面均設有20孔透氣孔以利通風及排水之用。

(九) 本袋內水帶放置時採用雙捲直立式公母接頭預先接好，並預留1個公接頭可接錨子頭往目標跑。另一個母接頭須接消防車出水口，於是形成錨子手只要往火場目標跑，不用甩水帶及接公母接頭，省時省力，提高效率，減輕負擔。

(十) 放置消防車上或倉庫內有提昇環境內務5S整潔美觀之功能。

(十一) 採用高級布料，質輕薄、抗拉扯、壽命長，並具有防水防濕氣功能，不沾灰塵、水滴，清潔刷洗容易。

(十二) 體積小、重量輕、內裝空間大，雙肩背負工作時不妨礙雙手之活動。

三、適合用途：不論室內、室外均可做



圖33 | (左)正上面有粘扣帶可固定或吊掛錨子等物品。
(右)正面左側有網狀袋可放水帶及其他物品。



圖34 | 不用甩，接水帶之運用法1.5吋及2.5吋。

為消防專用水帶之搬運袋或是做為放置任何物品之工作搬運袋。

參、結論結語

最後感謝周遭人士給予我的鼓勵，更感謝彰化消防局各級長官及溪湖分隊蔡分隊長、溪湖分隊同仁關心支持才有再度發表建議之動力。唯有「赴湯蹈火灰頭臉，救護救災血水沾，隊出淤泥而不染」及「勤餘研發強而樂，國強署強消防強，家樂民樂百姓樂」，才能符合人民觀感及要求。

附註

1. 如需測試評估，歡迎連絡討論可提供樣品，免費無償測試器材，如有損壞、故障由提供者負責處理。
2. 如對此4項消防器材評估分析後，確認對消防機關有所助益，可無條件將專利權過戶或授權給消防機關使用。



圖35 | 可提昇環境整潔美觀功能（有無本袋之狀況）。



救災專線119 手機可撥112

手機沒訊號時
可以打
112試試看哦



謊報119，不但會延誤別人獲救時機，
更會被罰款 **3000~15000** 元哦！

內政部消防署 提醒您



彰化縣老農夫燃燒稻草喪命 案例分析與防範對策

Analysis and preventive measures
of the case of old farmer killed in
burning straw in Changhua
County

文 | 圖 | 彰化縣消防局 陳繼輝

一、前言

冬季天乾物燥季風強勁，民眾因任意丟棄菸蒂，以及開墾、整地、或驅除病蟲引火燃燒失控，均造成冬天雜草火警頻傳之主因。然而引火燃燒若錯誤從上風處開始引火，在強勁風勢助長快速燃燒之下，會使受燒物品燒得不乾淨而達不到原有之目的，又會使得延燒路徑不易受到控制而造成釀災事故之發生率。故正確於下風處開始引火

的燃燒方式，以及加強室外引火焚燒之管理與法令宣導，將可有效降低雜草火警失控釀災之頻率，亦可避免警戒人員為搶救失控之火勢，於下風處被濃煙嗆昏而喪命悲劇之發生。

二、案情概述與肇因分析

(一) 火災現場位於彰化縣福興鄉郊外農業區域內，現場為休耕即將耕犁之稻田，稻田休耕時因雜草叢生，為將雜草快速化為肥料與便利耕田，耕種人乃至現場燃燒雜草。

(二) 本案燃燒農田雜草之前消防局並未受理引火申請，燒草初期亦未接獲民眾報案，而當火勢延燒至公墓雜草時，始接獲民眾報案公墓雜草火警，救災人車至現場準備佈線灌救時，經民眾指出離公墓東北側約50公尺處休耕稻





田中有受燒痕跡，前往查看才發現有一名受燒男性屍體。

- (三) 本案案發時值冬季(98年1月)，燃燒雜草係從稻田上風處開始引燃，而稻田耕種人屍體卻橫臥在下風處，極可能燒草時所產生的濃煙，先嗆昏位於下風處的耕種人，進而雜草持續延燒之下，導致耕種人受燒致死。顯然燃燒雜草之前未觀測風速之許可條件、未在下風處引燃，以及未在上風處警戒等錯誤舉動，為燃燒雜草失控釀成死亡悲劇之主因。

三、防火宣導重點及具體防範對策

(一) 加強室外引火焚燒之管理與法令宣導：

1. 加強宣導山林田野引火燃燒應依規定申請許可：

山林田野引火燃燒依消防法施行細則第17條規定，係以開墾、整地、驅除病蟲害等為限，引火人應於5日前向當地消防機關

申請許可後，於引火前在引火地點四週設置3公尺寬之防火間隔，及配置適當之滅火設備，並將引火日期、時間、地點，通知鄰接地之所有人或管理人，其於森林區域或森林保護區引火者，應通知森林主管機關，引火時間應於上午6時後下午6時前為之，引火時應派人警戒監視，俟火熄滅後始得離開，違反者處6,000元以下罰款。

2. 宣導民眾焚燒雜草垃圾可能觸犯空氣污染防治法：

山林田野引火燃燒雖依消防法施行細則明定其申請範圍與引火時之相關防護作為，惟對於一般焚燒雜草垃圾則未有規定，因此民眾隨意引火情形至為普遍，而造成雜草火警頻傳之主因。然而依空氣污染防治法第31條第1項第1款於防制區內從事燃燒…行為



致產生明顯粒狀污染物散布於空氣者…若為個人依法可處5,000元以上10萬元以下罰鍰，若為公私場所依法可處10萬元以上100萬元以下罰鍰。

(二) 宣導民眾焚燒雜草垃圾時應遵守下列之事項：


1. 焚燒前應考量風速等天候容許條件，並與周邊的可燃物保持適當之安全間距。
2. 焚燒時應在現場實施戒護監控，以防突發瞬間強風形成火星飛散，引燃附近可燃物而造成擴大延燒之現象。
3. 焚燒前應事先準備好水桶或其他滅火器具，而且餘燼必須周全處理以防復燃。
4. 焚燒物品如會產生大量濃煙時，應事先向消防機關報備，以免讓其他民眾誤認為火警發生，而造成消防救災資源不必要的浪費。

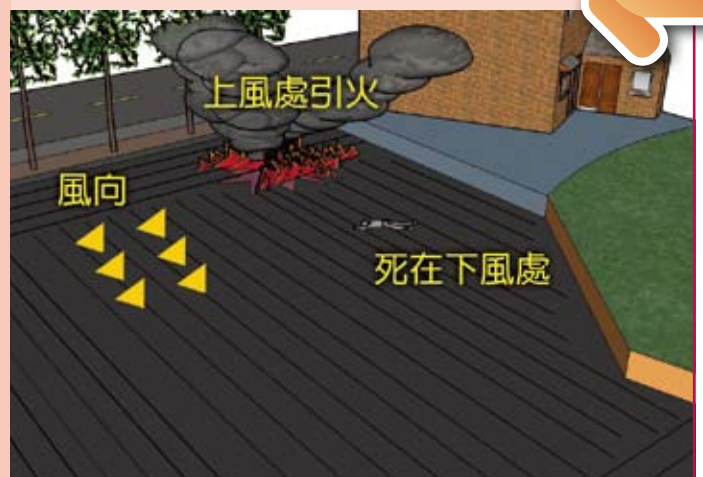
(三) 宣導民眾勿亂丟菸蒂以免遭罰：

依據廢棄物清理法規定，亂丟菸蒂、垃圾等可處1,200到6,000元罰款，因此宣導民眾應發

揮公德心，勿亂丟菸蒂以免被跟拍告發或取締而遭罰，又能避免雜草火警維護公共安全。

(四) 加強監控防制人為故意放火所引發之雜草火警：

1. 各分隊於搶救雜草火警之際，如發現有疑似人為故意放火時，應通報所屬大隊火災調查人員至現場調查起火原因。
2. 雜草火警的起火原因如係為人為故意放火時，將依檢警消縱火聯防作業要點相關規定，通報警察單位派員到場蒐集相關人證與物證。
3. 對於經常燃燒雜草或垃圾之地區或時段，加強編排防制縱火巡邏勤務，並以車巡及埋伏方式交叉運用，展現查緝決心達到嚇阻成效。以及編排婦宣志工人員針對附近居民加強防火宣導，勿任意燃燒雜草，並隨時注意可疑人士，避免縱火案件發生，共同維護公共安全。 



震無不克

防震八式 減少損失！



行政院災害防救委員會



內政部消防署 提醒您

工作經驗談

活用天然水源搶救農田火警

Talks about utilizing natural water sources to rescue the rural farm fire from experience

文 | 圖 | 雲林縣消防局 王朝正

10月5日秋颱芭瑪颱風襲台，雖然只是一個輕度颱風，但氣象局仍就發布全台陸上颱風警報，加上東北季風增強及米勒颱風靠近，產生藤原效應，經過十幾個小時，芭瑪颱風幾乎都沒有移動，東北部地區在共伴效應的影響下，降雨快速累積，芭瑪颱風中心呈現滯留現象，宜蘭山區出現超大豪雨，累計雨量迅速達到10,000毫米。而雲林雖沒降下超大豪雨，但降雨時大時小，竟也下了一整天的雨。

到了晚上8點40分，消防隊接獲民眾報案指稱虎尾鎮頂溪里持法媽祖宮旁100公尺的農田有雜草在燃燒，受理報案人員心想：颱風天怎麼有可能會有雜草火警，而且雨下的又大又急，戶外雜草要如何燃燒呢？值班人員儘管心中有一堆疑慮，甚至懷疑是謊報電話，但仍依規定立即派遣人車出勤。

虎尾分隊出動水庫車（代號：虎尾61）1輛，警消2名前往查看，沿路雨勢極大，雨刷不停的來回仍無法讓擋風玻璃刷得更清楚。消防車從繁華的虎尾市區出發，一旁的路燈及明亮的招牌提供了道路定位的功能，消防車漸漸離開市區，路燈及招牌也逐漸減少了，消防車轉個彎後，正式進入郊區農路，路燈及招牌都沒了，一片漆黑的農路僅靠消防車的大燈照明，馬路也變小了，路寬僅能容納1輛消防車通行，消防車左側

及右側的視野消失了，因為左右側只是一片黑到不能再黑的景色，所幸在此時降雨減小了，雖然失去左右側行車視野，但消防車前方的視野提昇了。

消防車終於在晚上8點59分到達現場，消防人員發現農田的中央有火光的跡象，評估約20坪的燃燒範圍，心想：降雨量這麼大，火勢應該馬上就自行熄滅。雖然這麼想，但消防人員依舊依照規定穿著消防衣帽鞋，背負空氣呼吸器，佈署水線前往搶救，抵達火點位置後發現：農田面積7分地（約2,000坪），放置了約5分地（約1,500坪）的稻草，稻草堆積高度約2至3樓層高，燃燒位置是背對農路的稻草堆後側。由於從農路觀看火點時，火勢遭到稻草堆阻擋，只見約20坪的燃燒範圍，但進入稻草堆後側位置，發現燃燒物質是2層樓高的稻草堆，燃燒面積約100坪。由於附近均為農田，3公里範圍內都無消防栓，火勢已相當猛烈，消防人員立即請求指揮中心加派車輛支援救災。指揮中心立即加派水箱車（代號：虎尾11）1輛，警消3名支援。

因農田堆積的稻草數量眾多，火勢延燒快速且水源不足，消防人員請求鄰近工廠挖土機協助救災，挖土機將已燃燒的稻草堆夾至一旁空曠農地。因火警現場位於郊區農田，水源不足的情況下，消防人員只能出水

一線，水線集中防護無延燒之虞的稻草堆，企圖將廣闊稻草堆區分成已燃燒稻草堆及未燃燒稻草堆兩部分，積極防止正在燃燒的火勢延燒至尚未燃燒稻草堆。正當虎尾61車水源告罄時，虎尾11車抵達現場，小隊長指示虎尾11車立即供水給虎尾61車，約4分鐘後虎尾11車水箱見底，小隊長指示虎尾11車至村內消防栓取水，取水完畢後立即返還現場再度供水。因附近消防栓相當遙遠，虎尾11車約需20分鐘才能載水1次並供水。

救災水源不足，火勢一度難以壓制，此時小隊長當機立斷，決定調度挖土機挖土將排水溝填平，阻塞排水溝，然後開啓3具在排水溝旁的灌溉用抽水幫浦，抽水幫浦噴出大量地下水，立即將排水溝充滿水，立即成爲救災水源，以61車實施機械抽水。雖然有救災水源，但水量僅可供1線射水，除掌控水線配合挖土機的動作，防護尚未燃燒的稻草堆，隨著挖土機的推進，成功的將稻草堆區分成爲已燃燒及未燃燒兩部分。當稻草堆的防火巷開設完成，且經由水線防護確定未燃燒區域無復燃可能後，救災水線轉而攻擊已燃燒的稻草堆，雖然此時火勢約有300坪的燃燒範圍，但因防火巷開設成功，火勢已無擴大延燒可能，消防人員藉由優勢水線出水攻擊火點。由於救災模式由消極防護轉變成積極壓制，火勢逐步縮小，進而壓制火勢，最後一舉撲滅火勢。

火勢撲滅後，農田主人表示：大量的稻草是種植松茸的材料，爲了保存稻草，會在稻草堆上覆蓋大型防水布。農田主人評估消防人員積極救災而成功搶救下來的稻草堆數量，以1顆稻草粒（長150公分寬100公分重量200公斤）不含運費售價550元，4分地

（約1,200坪）的稻草堆價值約200萬，消防人員成功的防護民眾財產。

消防水源依其使用來源分爲2種：一、天然水源：河川、湖泊、池塘及其他可供消防救災使用之天然水源。二、人工水源：地上式消防栓、地下式消防栓、蓄水池、游泳池、深水井及其他可供消防救災使用之人工水源。水源的佔據使用以消防栓爲第一優先再考慮其他天然水源，消防栓有選擇性時應部署在水量充足之大口徑管徑，在使用消防栓佔據水源時應使用機械進水方案，以幫浦運轉吸進水，加速油門，有效節省進水時間。救災時應估算火場附近之水源情形（消防栓、蓄水池、天然水源等），適當的使用適宜的水源方式，並管制中繼水源狀況，確保有效運用水源不中斷。

在判斷火舌一時無法壓制情形下，即須採取阻隔延燒的斷然措施，考慮建築物分佈，燃燒物類性質、風向、火流走向等因素，將可燃物隔離，開闢防火巷或集中射水防禦，截斷火路，使火勢侷限於1層或1部，不至造成擴大燃燒。於發現火點及確認其燃燒範圍後，運用消防水線或其他搶救方式壓制已經燃燒或阻絕可能燃燒之物質，且火勢已明顯減緩，燃燒範圍將侷限於現有區域內，不致再往四周延燒（包括垂直與水平方向）。火勢擴大致無法立即撲滅時，應先部署水線將火勢侷限，防止火勢擴大，並對有延燒可能之附近建築物，部署水霧進行防護。當人員車輛準備返隊時，應再次派員巡視，特別是易燃性固體或燃點較低的物料等，在確定零散的火星無法再復燃，剩餘火煙不會影響附近道路及居民時，人車才可離去。





圖1 | 位於日本和歌山縣有田郡廣川町 (<http://www.town.hirogawa.wakayama.jp/inamuranohi/>) 設有稻叢之火紀念館(圖取自該網站)。

稻叢之火

Rice straw fire

文 | 圖 | 基隆市消防局 陳進源

2005年1月，因受到印度洋大海嘯襲擊，在印尼首都雅加達召開的「東南亞各國聯合緊急首腦會議」中，新加坡總理李顯龍向當時的日本首相小泉純一郎問了一個有趣的問題，他說：「聽說在日本小學的教科書中，有個『稻叢之火』的故事，日本從孩童時代起，就開始教導因應海嘯的防災措施，這是真的故事嗎？」

引起新加坡總理興趣的「稻叢之火」故事，是從昭和12年到昭和22年間(1937年至1947年)，刊載在日本國定教科書，由小學五年級所使用的「小學國語讀本卷十」及「初等科國語六」之教材中，在當時感動了無數的小學生，迄今仍在許多人的心目中，留下鮮明的印象。

這個故事是發生在1854年12月23日之安政東海地震(規模8.4)，緊接著32小時後又再度發生另一次的安政南海地震(規模8.4)，在災難當時所發生的一段真實故事。

故事地點在日本紀州有田郡湯淺廣村(即現在的和歌山縣有田郡廣川町)，主角五兵衛確有其人。他是在江戶世代經營醬油製造業的濱口家第七代主人，名叫濱口儀兵衛(1820年至1886年)。五兵衛學於佐久間象山(幕府時代末期的思想家)，與勝海舟、福澤諭吉等均有深厚交往。地震發生前即以私人財產創立了「耐久社」及共立學舍等學校，是一位致力於培育晚輩及社會事業

發展的慈善家。地震發生當時，他正值34歲的壯年期，在自己也逃過了九死一生後，立即投入救濟、復興對策(橋樑、堤防構築、失業對策)等工作而四處奔走。

翌年起4年的歲月裡，總計花費了私人銀兩94貫、動員56,736人次，構築了全長600公尺、寬20公尺、高5公尺的大型防波堤「廣村堤防」(位於和歌山縣廣川町)。這不僅幫助了因為海嘯而失業的村民，更因此守護村民抵抗發生在1946年(昭和21年)的昭和南海地震海嘯。

本故事是個很好的防災教材，茲收錄如后，文章雖短，對於故事主角的機智、海嘯發生的場景等均有生動細微的描述。

稻叢之火故事-----

「此事非同小可」五兵衛(濱口儀兵衛)一邊嘀咕著、一邊走出家中。這次地震，雖然沒有特別劇烈。但是搖動了很長時間後，地底仍然鳴鳴作響，讓人感到格外害怕，這是五兵衛一生中未曾經歷過的事情。

五兵衛從自己家中庭院，擔心的望著下方的村莊。在村莊裡，還是大家正在忙著準備慶祝豐年祭的前夕，完全沒有意識到適才所發生的詭異地震。

五兵衛的視線從村莊移向海邊，突然被某種景象所深深吸引住。他觀察到海浪流

動與風吹的方向相反，正往海面中心湧動，眼看著海岸上，逐漸露出寬廣沙灘及黑色的岩底。「不得了了！想必是海嘯要來了。」五兵衛著急的想到。

在這樣下去，400條人命及村莊即將受到嚴重威脅，一刻也不能再猶豫了。

「好！」五兵衛大喊，跑進了家中拿起火把，點了火跑出去。跑到一處堆放著很多剛收割完稻捆的地方。

「雖然浪費，但是用這些稻捆可以救村人一命」，五兵衛迅即用火把點燃其中的一個稻捆。火勢被風勢煽助下，突然間大了起來。一次一次，五兵衛不顧一切地來回奔走。

如此，田間的全部稻叢都點燃了火，五兵衛遂將火把丟棄一旁。然後有如恍神般的高站著不動，眺望著海面。此時，太陽已下山，周圍也漸漸變得昏暗。稻叢的火勢燒糊了整個天空。山邊的寺廟，看到了這般火勢後，開始敲起連續不斷的鐘聲。「失火啦！村長的家失火啦！」村子裡年輕的小夥子們，急忙往靠近山的地方跑過去。接著，老人啦、婦女、小孩啦，也追著年輕小夥子的後面跑去。

在高台上望著村落的五兵衛眼中，這些像螞蟻般緩慢移動的步伐，著實慢得教人著急。終於有20位左右的年輕人跑了上

來。他們立刻前往滅火。五兵衛卻大喊：「先不要管它，發生了很嚴重的事情。我要讓村裡的人都來到這裡。」

村裡的人漸漸集合起來。五兵衛一個一個數著陸續上來的男女老幼。集合起來的人們，輪流看著燃燒著的稻叢，同時對照著五兵衛的臉孔。這時，五兵衛用盡全身的力量大叫：「看吧！終於來了！」

透過黃昏微光，大家看著五兵衛手指著的方向。在遠遠的海面那頭，可以隱約看見細細的、暗暗的一條線條。這個線條漸漸得變得厚實而寬廣，以非常驚人的速度，朝岸邊湧入過來。

「海嘯啊！」不知誰突然大喊。此時，海水有如峭壁逼近而來，卻同時又以泰山壓頂般的重量，百雷齊落般的巨大聲響，襲擊岸邊陸地。人們下意識急向後躲。除了如同雲霧般向陸地猛衝而來，水面上所籠罩的煙霧之外，什麼東西也看不見了。大家看見穿過自己村落，波濤洶湧、白色又恐怖的海浪。一次、兩次、三次，進了又退、退了又進。杵在高台上半晌什麼聲音也沒有，大家只是吃驚地望著被海浪挖去、一點痕跡也沒有的村莊。這時候，稻叢之火，隨風煽助又再燃起，照亮了籠罩在夜色中的四周。

甫回過神來的村人們，意識到因為這把火才被拯救的事實，大家不發一語，默默地跪在五兵衛的跟前……



本文參考資料

1. 防災システム研究所，<http://www.bosai.co.jp/index.html>
2. 日本廣川町，<http://www.town.hirogawa.wakayama.jp/>
3. 日本氣象廳，<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>



圖2 | 位於和歌山縣廣川町鎮公所前「稻叢之火廣場」的銅像。銅像展現五兵衛舉著火把跑步的姿態(圖取自防災體系研究所)。

圖1 | 起火戶門前庭院受燒後的情形。



縱火案件 分析及逮 捕縱火犯 實錄

文 | 圖 | 台中市消防局 黃川夏

Analysis of the arson case and record of arsonist arrest

一、前言

縱火案件在歷年的火災案件中，始終一直佔有相當的比例，犯案手法也不斷地推演出新，舉凡多年前轟動一時的集團犯罪詐領保險金一案，到最近新聞案件中經常可以看到一些因為感情因素憤而縱火，或是患有精神疾病人員四處縱火導致消防人員疲於奔命的案件都時有所聞，因此針對這些案件勢必要有相關的預防措施和因應對策。除了平時加強對於民眾的居家防火安全宣導外，內政部消防署在92年公布「檢警消縱火聯防作業要點」，並在94年有針對條文作部分的修正，節錄部分法規內容：

- (一) 消防、警察機關應隨時掌握轄區縱火發生狀況，並循行政系統層報上級機關；如有以恐怖攻擊或詐領保險金等為目的之縱火案件時，應互相請求必要之支援。
- (二) 消防機關於火災現場初步勘查後，認定為縱火案件時，應立回報其救災救護指揮中心通報當地警察機關勤務指揮中心派員偵查、蒐證或逮捕嫌疑人等。

- (三) 縱火案件之新聞發布，應於消防機關與警察機關共同勘查確認係縱火案件後，始發布新聞資料。

二、搶救實況

台中市消防局救災救護指揮中心於9月8日16時接獲1名陳姓名眾報案，指稱位於太原路3段150巷6弄19號1樓民宅發生火警，且內部不斷地有濃煙冒出，指揮中心立即派遣轄區北屯分隊及鄰近分隊出動車輛前往搶救，總共出動各式消防車輛12輛，警義消共40人前往搶救。



圖2 | 許姓婦人於案發當天至太原路加油站利用容器購油畫面。

圖3 | 許姓婦人於案發前經過起火戶前方的監視器畫面。



圖4 | 許姓婦人於案發後行經附近巷道的畫面。



北屯分隊救災人車於獲報後5分鐘迅速到達現場，抵達現場後發現為1戶民宅1樓起火燃燒，濃煙向四處蔓延，北屯所屬人員立即佈署水線並同時破壞大門進入屋內搜索，迅速將火勢撲滅。由現場遺留的跡證和附近民眾的描述，發現此案件為人為縱火的可能極高，隨即封鎖現場並隨同員警調閱附近監視器，同時立即請局本部火調課及警方的現場勘查組派員協助調查。

三、事後調查

火調課人員到場後立刻搜集相關資訊，並詢問關係人後得知太原路3段150巷6弄19號屋主為楊秋燕，實際居住人為楊秋

燕的父親、弟弟以及他的老婆和兒子4個人居住。調閱附近的監視器畫面發現到案發前6分鐘，有1名中等身材的婦人騎機車從起火戶前方經過，之後在畫面中又看到該名婦女在起火戶門前逗留，在她離去後不久就發現到有濃煙冒出。鎖定相關資訊後立即展開調查的工作，現場燃燒門前庭院的鞋櫃和腳踏車，火煙迅速蔓延導致落地窗玻璃受燒破裂，內部客廳和房間燻黑，由現場遺留的跡證鎖定門前庭院為起火處，清理復舊後採集碳化燒熔物及疑似裝有促燃劑的塑膠瓶蓋，送交消防署鑑析。

比對附近的監視器畫面後，鎖定1名許姓婦人涉有重嫌，隨即由第5分局人員製作筆錄，該名婦人表示與屋主的父親認識，因為感情因素有些許糾紛，憤而潑灑汽油將房子燒燬。確認她購買汽油的時間與地點後，進一步到該加油站調閱監視器畫面，發現案發當天該名婦人確實有到加油站利用容器購買汽油，警方也有找加油站的工讀生製作筆錄，證實當天確實有此事發生，在人證與物證都完備後，將該名婦人以涉嫌縱火案件移送法辦。

四、後記

整個縱火案件從發生到搶救以及事後的調查工作，在轄區指揮官的正確判斷下迅速撲滅火勢，並封鎖現場避免非相關人員入內破壞現場，積極調閱附近的監視器畫面，提供警方第一步的正確資訊，並同步通知火調課人員及警方的現場勘查組，在大家分工合作各司其職下，不到1天的時間順利逮捕縱火犯，不僅保障了民眾的生命財產安全，更進一步提昇警察和消防人員的形象。

A discussion about the road priority of the special fire vehicles

消防特種車輛 之道路優先權

文 | 圖 | 台南縣消防局 陳雄森

壹、前言

消防單位於執行勤務時，常常是與時間競賽，往往會爲了能爭取黃金救援時間儘快抵達目的地，而以最大的限度（例如：超速駕駛、或闖紅燈等違反交通規則的手段方法）爭取搶救時效降低人身傷亡和財產的損失的程度，因此消防車、救護車等特種車輛在執行勤務時發生交通事故的新聞常有所聞。雖然駕駛消防車、救護車依法規定被賦予所謂的「道路優先權」，然「道路優先權」不等同於「免責權」，因此一旦這些車輛在行駛的途中發生車禍意外等交通事故，又應該如何去釐清其責任歸屬呢？本文擬從實務案例來切入所謂「道路優先權」的概念，並從法律的觀點來探討消防車及救護車之駕駛人如果主張「道路優先權」是否即可阻卻違法、阻卻罪責，藉此了解如何保障自身權利以及釐清責任歸屬的問題。

貳、實務案例

一、案例事實〈最高法院刑事裁判90年度台上字第7133號〉：

被告爲消防分隊隊員，兼有駕

駛救護車執行救護之勤務，係以從事駕駛救護車爲其附隨業務之人。惟因：

- (一) 於交岔路口時，爲尋找進入火場之路線，乃將救護車暫停於該處。俟其欲將救護車向右轉彎之前，本應注意先察看後視鏡，以觀察後方是否有來車。當時並無不能注意之情形，竟疏未注意，突然啓動救護車貿然右轉。
- (二) 被害人因反應不及而撞及救護車右前輪上方葉子板，致人車倒地，受有腦內及腦幹出血等傷害，經送醫急救，仍不治死亡。

審理結果，以本件車禍係因被害人未遵守道路交通安全規則第101條第1項第6款之規定所造成；而被告已盡其駕駛救護車進入救災地點所應盡之注意義務，難認有何過失責任等情事。因而撤銷第二審判決業務過失致死罪，改爲被告無罪之諭知。

二、爭點整理：

(一)特種車輛之規定限制：

依道路交通安全規則第2條第1項第7款之規定，所謂特種車輛乃指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、救濟車、消防車、救護車、警備車、憲警巡邏車、工程車、教練車、殘障用特製車、灑水車、郵車、垃圾車、清掃車、水肥車、囚車、殯儀館運靈車及經交通部核定之其他車輛，明文規定救護車、消防車屬於特種車輛。

並在道路交通安全規則第93條第2項中明文規定：「消防車、救護車、警備車及工程救險車執行任務時，得不受前項行車速度之限制，且於開啓警示燈及警鳴器執行緊急任務時，得不受標誌、標線及號誌指示之限制。」賦予其優先通行的權利，不受交通規則的限制。

(二)被害人死亡與此案是否具有因果關係：

所謂因果關係指的是行為與結果間是否具有關聯性，行為是否支配結果¹。依最高法院87年台上字第3417號判決：過失致人於死罪之成立，係以過失行為與死亡結果間，有相當因果關係為其要件，故如因行為人之過失行為，先致被害人受傷，再因該傷致死，或因該傷致病，因病致死，即因原傷參入自然力後助成病死之結果者，均難謂無相當之因果關係，自應依過失致死罪論

處²。

從案例中來看，救護車因未遵守交通規則，而發生車禍致造成人命傷亡的結果，如若車輛遵守交通規則，則必定不會發生車禍致造成人命傷亡的結果，因此行為與結果間具有相當之因果關係。

(三)救護車駕駛人有無違反其注意義務：

雖然救護車賦有優先通行權，但此並非免責權，因此救護車的駕駛人仍應遵守注意義務。救護車駕駛人，有應注意並能注意，而疏未注意遵守該規則相關應注意之規定，因而致人傷亡者；縱使對方違反同規則第101條第1項第6款³之規定，而與有重大過失，救護車駕駛人仍難據以免責。

又按汽車行駛至交岔路口，右轉彎時，應距交岔路口30公尺前顯示方向燈或手勢，駛至路口後再行右轉，道路交通安全規則第102條第1項第3款定有明文⁴。該規則對於救護車既無排除適用上開注意義務之特別規定，在解釋上自仍有其適用。

三、判決結果：

(一)一審法官認為：

被害人在聽聞救護車之警報聲理應避讓，確應注意而未注意而撞上救護車，並未在考慮到其他現場狀況，而為救護車有利之認定。

(二)二審法官認為：

雖特種車輛享有交通優先權，

但仍應遵守交通規則所規範的注意義務，救護車駕駛人應注意而未注意致事故發生，而為對救護車不利之認定。

從判決結果來看，法官據以認定的標準乃在駕駛員是否已盡其之注意義務，即使被賦予優先通行權，若未盡到其應注意義務，仍不得具以免責。由此觀之，可清楚得到一個概念就是「優先權」不等同於「免責權」，因此除了在道路交通安全規則中有特別規定者外，仍應遵守道路交通安全規則中之其他相關規定及其注意義務。

參、道路優先權之概述-----

一、路權之定義：

傳統之「路權」定義，係指人（或車）使用道路（或通行道路）之權利^{5,6}，簡單的來說就是「使用道路的優先權」⁷。「路權」是一種抽象的權利概念，一種反射利益，與一般法律上所稱之「權利」，在本質上略有不同。法律上所稱之「權利」，即受法律之明確保障，當權利受到侵害的時候，被侵害者除得據以提出主張對抗侵害者外，更有相當之救濟管道，以保障其權利不受侵害⁸。而「路權」則僅是一種利益，一種憑藉他人遵守交通法規，而得到的用路利益保障，受侵害的一方必須在實際上發生自己或他人生命、身體或財產等法益受到實質的損害並發生結果時，路權始具有實質上之意義，可成為歸責之

思考依據，而並非在「路權」開始受到侵害時，當事人即可主張自己之權益受到侵害，而請求排除侵害或要求損害賠償。

而「路權」的範圍以信賴原則與過失理論為其界定之基礎，從信賴原則來看，在道路交通責任的領域，參與道路交通行為之一方，信賴同時參與交通行為之對方或其他人，也必定會遵守交通法規秩序，不致於有違反交通法規秩序之行為發生，因此對於對方或其他人因違反交通法規秩序之行為所導致之危險結果，即無注意防免之義務，應而得免負過失責任⁹。再由過失之要件來看，「路權」的範圍應從用路與駕駛行為中，用路人或駕駛人「應注意」與「能注意」的合理範圍內，而逾越此範圍者，即不應在課予注意義務，及預防危險義務之責任，亦即不成立事故責任的歸屬。故其範圍應以正常用路人或駕駛人能力所無法預見及無法預防之事件或範圍為依據，隨著不同的道路交通狀況與法規來對用路人或駕駛人之注意義務的要求而有所不同。只要因為侵害他人路權，而致事故發生者，侵害的一方即需要為事故之結果負法律上之責任，故在實質上即成為法律認可的個人用路利益範圍。

因此「路權」可以說是一種為了保障用路人及駕駛人本身之生命、身體與財產法益的利益概念，凡是用路人或駕駛人均受此路權概

念所保障，並不因為其身分條件內容而有差異。同時也是規範用路人與駕駛人使用道路的先後秩序，擁有路權的一方，可以優先使用道路¹⁰。路權所賦予的條件，係依據交通管制措施如「號誌」、「標誌」、「標線」實施之，至於沒有交通管制措施的地方則是以支線車讓幹線車，左方車讓右方車去做規範，此即所謂的「路權」。

二、路權持有原則：

路權在本質上是屬於「共有」¹¹的概念，用路人或駕駛人都擁有此權利，但到底哪一方享有道路優先權，還是要依循道路交通安全法規的規定，原則上在一定的時空之下，路權只能歸屬於一方，一旦一方取得路權，其他人便不可能在該時空中取得路權，直到前一路權持有者之路權範圍脫離該地點，該時空之路權歸屬主體懸空時，另一方始可有效的取得該時空之路權，所以道路路權在一地點或在一特定時空下，其路權之歸屬應以單一使用者為原則，以2人（或車）共同持有為例外。

舉例來說，依道路交通安全法規則第102條第1項第7款之規定「轉彎車應讓直行車先行」，轉彎車與直行車不可能同時取得路權，若同時享有路權的話，是必交通會大亂，因此在此時僅一方先取得路權，而交通安全規則之規定先賦予直行車通行權，故以直行車優先取得用路權。又第101條第1項第6

款規定：「汽車超車及讓車時，應依下列規定：六、聞有消防車、救護車、警備車、工程救險車等之警號時，不論來自何方，均應立即避讓，並不得在後跟隨急駛，亦不得駛過在救火時放置於路上之消防水帶。」在一般的用路情況下，此規定便賦予消防車、救護車優先取得路權優先權的權利。

另外，按交通局所定路權優先權取得順序通則¹²來看，更能清楚了解路權優先權的歸屬：

第一優先通行	第二優先通行	第三優先通行
道路有員警指揮，依員警指揮行駛	依號誌、標誌、標限管制	一般路權法則
執行任務中的消防車、救護車、警備車、工程救險車	幼童專用車、殘障用特製車、教練車	一般車輛
行進中的行人、車輛	起駛的車輛	

三、擬制的路權：

在特殊道路和交通狀況下，於某些特殊的交通狀況中，因為為了用路的特別需要，而創設了一個路權予某些特定用路人。亦即是在對於1個一般常態下無用路保障的行為，行為人原須對自己之先行行為所創造之「法所不容許的危險」，負起全部侵害結果的責任，但由於為了達到緊急救難之目的，或為配合實際生活上車輛操作之需要，在特殊情形之下，透過法令的方式，來對其先行行為予以合法化，並賦予必要的用路保障，因此形成創設一個路權，達到所謂之「路權擬

制」¹³的效果。舉例來說，在刑法第24條的規定中：「因避免自己或他人生命、身體、自由、財產之緊急危難而出於不得以之行爲，不罰。」緊急避難之行爲，刑法賦予其阻卻違法的事由，因此在道路交通上，緊急救難車輛之逆向行駛行爲，則應屬於刑法阻卻違法行爲，將此違法的行爲合法化；又例如一般車輛必要之倒車行爲（道路交通管理處罰條例第50條第1項第2款），因爲法規的規定而達到一個「路權擬制」的效果。

肆、特種車輛肇事責任歸屬問題--

一、肇事責任歸屬之認定：

消防車、救護車肇事是否可以因爲是執行救火或救護勤務而爲法所允許，可以從客觀歸責理論及法規阻卻違法事由來探討。

（一）客觀歸責理論：

1. 容許風險：

從客觀歸責理論來看，行爲人之行爲對於行爲客體製造（或提昇）了一個法所不被容許的風險，並且此一風險在具體事件歷程中實現（亦即風險與結果具有相當之關係），此一結果存在於構成要件效力範圍內時，因爲是由此一行爲所引起，而導致構成要件結果的發生，則該結果始可算是行爲人之成果而歸責於行爲人^{14、15}。因此不容許風險之行爲，可

歸責；那麼相反來說，容許風險之行爲，不可歸責。因爲容許風險係基於現實生活利益的考量而必須被接受的可能侵害法益的冒險行爲，容許風險的本身就是一種利益考量下的行爲方式，一種合於利益法則的行爲方式，縱使此行爲製造出實害的結果，而其行爲並非不法。而在利益平衡關係的前提之下，所追求的利益越大，則所容許的風險也會越大；相反的，所追求的利益越小，所容許的風險也會越小¹⁶。所以原則上，闖越紅燈的駕駛在十字路口肇事致人於死，是一個違反交通規則的行爲，製造了不被容許的風險。然而，救護車、消防車基於急救或是救災的需求而違反了交通規則，肇事致人於死，因爲其所追求的利益大於通常的駕駛，附隨而來的交通事故風險，反而可以被容許，因此行爲人主觀上所認識的如果是一個容許風險的事實，仍可以以行爲人主觀上欠缺故意或過失而不構成犯罪。依此，救護車、消防車駕駛的肇事，因爲欠缺客觀歸責而阻卻客觀不法構成要件的該當性，應不構成犯罪。

2. 信賴原則：

另外，容許風險所衍生出來的就是所謂的「信賴原則¹⁷」，容許信賴的行爲，不可歸責。也就是說行爲人知他人行爲之違誤會造成法益的侵害，但仍然信賴

他人將會為正確的行為，倘此信賴屬於正常，則結果之發生屬於容許風險之範圍內，不可歸責於行為人¹⁸。以交通行為為例，參與交通行為之人，自己已遵守交通規則並且盡應有之注意，其信賴對方亦能遵守規則及盡應有之注意，但對方未如此，因而導致法益受侵害，侵害之行為人不成立過失犯。

但此信賴原則並非毫無限制，而是將容許信賴定位在限制注意義務的範圍內。適用信賴原則的界線：(1) 行為人自己的行為違規者，不得適用（例如：超速駕駛者，若撞傷闖越紅燈的行人，不得主張信賴原則。）；但例外的，如果行為人所違背的規則與發生事故的風險無關（例如：無照駕駛者，與闖越紅燈的來車對撞），或行為人所違背的規則與發生事故的風險有關，卻不足以把風險提高到不受容許時，則仍可主張信賴原則¹⁹。(2) 對於相對人顯然欠缺遵守規範之能力及常識時（例如：小孩、老人、醉漢，因為相對人欠缺期待可能性，在罪責上這些人根本不必負責），因此不能主張信賴原則。(3) 行為人對於危險結果之發生，若稍加注意即能認識並予以避免者，仍不能免除其注意義務，即無信賴原則的適用²⁰。當錯誤行為人還有時間採取行動避免結果發生，就應該由其採取

防果措施。除非錯誤行為人確定沒有機會採取行動避免結果發生，由於風險已經過大，如果正確行為人沒有採取防果措施，結果就沒有辦法避免，此時正確行為人才不得主張容許信賴，而應該採取防果措施²¹。

（二）法規阻卻違法事由：

而究竟主張所謂的道路優先權是否有法規阻卻違法事由的適用呢？如若依刑法第24條主張緊急避難²²，因此在道路交通上，緊急救難車輛之逆行行駛行為，是因為要避免他人生命、身體之緊急危難而出於『不得已』的行為，則應屬於刑法阻卻違法行為，而將此違反交通規則的行為合法化。但若從法律位階²³而言，道路交通安全規則僅屬於行政命令的一種，雖然交通規則賦予救護車、消防車「交通優先權」，而在命令不得抵觸法律的原則下，自當沒有理由可以阻卻刑法和道路交通管理處罰條例所規範的事項。

（三）小結：

因此從客觀歸責理論來看，風險與利益的衡量，在某部分上已形成一定的共識而有具體的規則（如道路交通安全規則），也成為容許風險的評價標準，符合具體規則的行為，固然在一般的情況之下是

合理的冒險，但具體規則並非判斷容許風險的唯一且絕對的標準。在特殊個案中，一個符合具體規則的行為，可能製造不被容許的風險；一個不符合具體規則的行為，卻也有可能製造容許的風險。依實務案例而言，用路人或車均受到道路交通安全規則所規範以及享有路權，而擁有路權的一方，可以優先使用道路。道路交通安全規則第93條第2項中規定：「消防車、救護車、警備車及工程救險車執行任務時，得不受前項行車速度之限制，且於開啓警示燈及警鳴器執行緊急任務時，得不受標誌、標線及號誌指示之限制。」賦予其路權優先權，但僅只是取得優先通行的路權，而並非取得交通安全規則的免責事由。

再者，基於急救或是救災的需求下而違反了交通規則，導致肇事致人於死的結果，因為在判斷上是利益大於通常的行為，因而製造出可以被容許的風險，因此不具客觀可歸責性，進而能阻卻了過失致死罪的構成要件。綜而言之，在一般情況之下，救護車、消防車雖為特種車輛，並不當然取得路權優先權，而必須是在執行任務時、或是在開啓警示燈及警鳴器執行緊急任務時，始才取得優先權；而取得優先權也

並不代表著是將違反交通安全規則的行為，使其合法化，所以消防車、救護車縱然享有優先權，但其闖越紅燈或超速的行為仍然是違反交通安全規則的規範，縱使在道路交通管理規則上明定有特種車輛執勤中可不受到交通規則之規範，但駕駛人仍有注意義務，應注意而未注意而肇事，仍然無法阻卻罪責²⁴。因此也說明了優先權不等同於免責權這個概念。

二、民、刑事責任之問題處理：

(一) 刑事責任：

依照實務的見解89年台上字第8075號判例：「刑法上所謂業務，係指個人基於其社會地位繼續反覆所執行之事務，包括主要業務及其附隨之準備工作與輔助事務在內。此項附隨之事務，並非漫無限制，必須與其主要業務有直接、密切之關係者，始可包含在業務概念中，而認其屬業務之範圍。」因此消防人員的工作性質基本有消防救災及緊急救護等2項業務，所以駕駛消防車、救護車之行為，當然與其主要業務有直接、密切之關係，當然包含在業務的概念中，因而在法官的認定上會將之歸類於「從事業務之人」，一旦駕駛消防車、救護車而肇事，必然會被課予業務過失等罪。

另外，前也提過，縱使在

道路交通管理規則上明定有特種車輛執勤中可不受到交通規則之規範，但駕駛人仍受到注意義務之規範，如應注意而未注意而肇事者，仍然無法阻卻罪責。換言之，通常在實務的判定上法官會依行為人注意義務的違反程度來做判斷，雖救護車或消防車的駕駛人是在執行勤務的時候肇事，而致人身傷亡或財物損失，一旦只要其有違反注意義務，則應依刑法之規定論處，而無法免除罪責。

而在刑法上可能會構成的罪責有：

1. 刑法第276條：「（過失致死罪）因過失致人於死者，處2年以下有期徒刑、拘役或2,000元以下罰金。（業務過失致死罪）從事業務之人，因業務上之過失犯前項之罪者，處5年以下有期徒刑或拘役，得併科3,000元以下罰金。」
2. 刑法第284條：「（過失傷害罪）因過失傷害人者，處6月以下有期徒刑、拘役或500元以下罰金，致重傷者，處1年以下有期徒刑、拘役或500元以下罰金。（業務過失傷害罪）從事業務之人，因業務上之過失傷害人者，處1年以下有期徒刑、拘役或1,000元以下罰金，致重傷者，處3年以下有期徒刑、拘役或2,000元以下罰金。」
3. 刑法第287條：「第277條第1

項、第281條、第284條及第284條之罪，須告訴乃論。但公務員於執行職務時，犯第277條第1項之罪者，不在此限。」

4. 刑法第354條：「（普通毀損罪）毀棄、損壞前2條以外之他人之物或致令不堪用，足以生損害於公眾或他人者，處2年以下有期徒刑、拘役或500元以下罰金。」（例如：因車禍事故致他人之車輛毀損）

（二）民事責任：

依民事侵權行為法之規定，不法侵害他人之權利者，應負損害賠償責任。主要規定於民法第184條前段之概括規定：「因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。」及第191條規定之2：「汽車、機車或其他非依軌道行駛之動力車輛，在使用中加損害於他人者，駕駛人應賠償因此所生之損害。但於防止損害之發生，已盡相當之注意者，不在此限。」

至於如何賠償？則依民法第215條之規定：「不能回復原狀或回復顯有重大困難者，應以金錢賠償其損害」。生命、身體之侵害不可能回復原狀，自當以金錢賠償之。

三、有無國家賠償法之適用：

而再揆諸國家賠償法第2條之規

定：「本法所稱公務員者，謂依法令從事於公務之人員。公務員於執行職務行使公權力時，因故意或過失不法侵害人民自由或權利者，國家應負損害賠償責任。公務員怠於執行職務，致人民自由或權利遭受損害者亦同。前項情形，公務員有故意或重大過失時，賠償義務機關對之有求償權。」消防車、救護車如果是基於救護或救災的目的而執行勤務，此行為是直接實現行政目的，故屬於公權力行為，因此如果消防人員駕駛消防車、救護車執行職務行使公權力時而肇事，自應有國家賠償法第2條第2項之適用。

伍、結論-----

消防車、救護車等特種車輛雖被賦予所謂的優先通行的權利，但此權利並非完全沒有限制，其必須是在「執行任務時，且於開啓警示燈及警鳴器執行緊急任務時」才享有此優先權。在中國大陸亦有相同的規定，依中國大陸的道路交通安全法之規定，救護車做為特種車輛，執行緊急任務時，「在確保安全的前提下，不受行駛路線、行駛方向、行駛速度和信號燈的限制，其他車輛和行人應當讓行」，也同樣的被賦予所謂的特種車輛的「優先通行權」，但與我國不同的是其必須是在「在確保安全的前提下」為之。而我國規定中並未規定以此前提，但因為民眾信賴交通號誌，因此基於信賴保護的原則應予保護，故即使特種車輛享有交通優先權，仍應遵守交通規則所規範的注意義務。

因此「道路優先權」不等同於「免責

權」，除了在道路交通安全規則中有特別規定者外，仍應遵守道路交通安全規則中其他相關規定之注意義務，唯有盡其注意義務，才可能免除罪責。

另車輛行駛時安全應注意之事項建議如下²⁶：

- 一、行車速度應依交通、氣候、路面等狀況決定。
- 二、遇到濃霧、下雨、路面積水、視線不清、下坡等狀況時，應開啓車燈及增加行車距離，並減速慢行。
- 三、行經交叉路口，若遇紅燈需闖越時，應先減速確認左右兩方來車已停車避讓，方可通過。
- 四、車輛行駛轉彎處時，應減速以防翻車。
- 五、需逆向行駛對向車道時，應確認對向來車均已避讓方可實施，且行駛速度應放慢。
- 六、嚴禁競相搶道、隨意超車。

參考資料-----

1. 邱忠義，「刑法通則新論」，元照出版社，民國96年9月初版1刷，頁101。
2. 此見解傾向採因果關係學說理論中之綜合說：認為須具備條件關係與相當因果關係，亦即嚴格區分結果原因與結果歸責。
3. 汽車超車及讓車時，應依下列規定：聞有消防車、救護車、警備車、工程救險車等之警號時，不論來自何方，均應立即避讓，並不得在後跟隨急駛，亦不得駛過在救火時放置於路上之消防水帶。
4. 現行道路交通安全規則規定於第102條第1項第4款。
5. 湯儒彥，「論道路交通之通行權、路權

與道路使用正當性」，經社法制論叢，第27期，民國90年元月，頁255。

6. 吳宗修、周夢書，「路權在哪裡？」，中華民國第一屆運輸安全研討會，民國83年11月。
7. 張遠仁，「淺談道路優先權」，消防月刊，民國94年11月，頁23。
8. 王海南，「法學入門」，元照出版社，民國83年11月，頁121。
9. 楊佳元，「道路交通安全規則與侵權行爲」，台北大學法學論叢，第55期，頁81。
10. 同註6，頁32。
11. 同註8，頁257-258。
12. 台北市交通局網站，<http://www.dot.taipei.gov.tw/newch/>，民國98年8月1日。
13. 同註8，頁261。
14. 邱忠義，「刑法通則新論」，元照出版社，民國96年9月初版1刷，頁107。
15. 林山田，「刑法通論（上）」，民國89年12月增訂七版，頁216。
16. 黃榮堅，「交通事故責任與容許信賴」，月旦法學雜誌第50期，民國88年6月，頁179-180。
17. 實務上之定義，86年台上字第2462號判決：「所謂信賴原則，在道路交通事故之刑事案件上，係指參與交通行爲之一方，遵守交通法規秩序，得信賴同時參與交通行爲之對方或其他人，亦必會遵守交通法規秩序，不致有違反交通法規秩序之行爲發生，因此，對於對方或其他人因違反交通法規秩序之行爲所導致之危險結果，即無注意防免之義務，從而得以免負過失責任；惟對於該對方或其他人不致發生違反交通法規秩序之

行爲，若無期待可能性，或行爲之一方對於危險結果之發生，若稍加注意即能認識並予避免者，仍不能免除其注意義務，即無上開原則之適用。」

18. 同註14，頁179。
19. 同註14，頁181-182。
20. 2、3點論述在實務上之判決可參考86年台上字第2642號判決、83年台上5470判決：「汽車駕駛人，除應依道路交通安全規則爲一般之注意外，尚有依實際情況而異之特別注意義務，故所謂信賴原則之適用，應以自身並未違規爲前提；縱本身無違規情形，如於他人之違規事實已極明顯，同時有充足之時間可以採取適當之措施以避免發生交通事故之結果時，即不得以信賴他方定能遵守交通規則，以免除自己之責任。」
21. 同註14，頁181。
22. 刑法第24條規定：「因避免自己或他人生命、身體、自由、財產之緊急危難而出於不得已之行爲，不罰。但避難行爲過當者，得減輕或免除其刑。前項關於避免自己危難之規定，於公務上或業務上有特別義務者，不適用之。」
23. 依中央法規標準法第2條規定：「法律得定名爲法、律、條例、通則」，第3條規定：「各機關發布之命令，得依其性質，稱規程、規則、細則、辦法、綱要、標準或準則。」因此命令的位階低於法律，所以當法律與命令都有規定的或相違的時候，應遵守法律之規定。
24. 同註6，頁32。
25. 吳庚，「行政法之理論與實用」，民國92年8月增訂八版，頁217-218。
26. 內政部消防署，「消防人員救災安全手冊」，民國94年8月四版，頁4-7。

游刃有餘

自信與冷靜間的平衡點
消防署特種搜救隊

章智鈞

With Good Flexibility~

To find the balance point
between self-confident & calm

文 | 圖 | 消防月刊編輯室 徐姮琇



如何在特種搜救隊的工作中找尋自信與冷靜的平衡點呢？這是勇士一章智鈞在訪談中提到發人省思的論點，他認為承擔國家搜救任務，在面臨危急情況時，必須要能冷靜思考，做出正確的判斷，才能成功的完成救援職責。

從小立志為國服務 犧牲奉獻

民國66年出生於台中的章智鈞，父親從事消防工作，家中有一位哥哥和一位弟弟，雖然自己的兄弟對消防工作沒興趣，但有趣的是，從小章智鈞就將警察人員和軍人視為偶像，認為能為國家服務是很榮耀的事，因此便清楚的立定志向要貢獻國家。

談起自己的求學過程，章智鈞高職時期是念台中高工的汽車修護科系，但是後來發現自己對此科系卻沒興趣，當時剛好父親

在台中縣消防局服務，並鼓勵章智鈞去考警專，經思考後，也覺得從事公職是不錯的選擇且穩定的工作，因此便聽從家裡的意見，努力的往消防公職的路邁進。

工作結合興趣 樂於貢獻服務

求學中，章智鈞憑著自己的努力考進消防單位，入伍後，經過新兵訓練3個月就回到學校唸書，原本是念行政警察科，但畢業後到警察單位工作時，卻又發現自己由於本身個性較活躍，喜歡和民眾站在同一線上，對於警察工作的性質，以及一些靜態的行政工作沒有興趣。此外，由於警察工作必須維繫社會安全、正義，且須不定時的在路上、街上取締違規民眾，感覺好像四處跟民眾對立般；一般大眾的觀感也都不喜歡看到警察，基於各方面的原因考量，章智鈞便又



一群好同事，良好的工作環境結合興趣讓章智鈞覺得樂不可支。

搶救四歲嬰兒 奮不顧身勇往直前

在特搜隊將近8年的日子，談起印象深刻的救災活動，他說，在台中縣消防局時期，曾經救一位4個月大的小嬰兒，情況是父母給嬰兒吃中藥，卻沒有發現嬰兒對中藥產生過敏因而休克。經報案到現場時，章智鈞發現小嬰兒呼吸心跳已經停止，便著手開始做CPR救護，急救中小嬰兒的眼睛是睜開的，看到小嬰兒的表情，雖然內心有些驚嚇，但仍一心想著要把小嬰兒恢復呼吸心跳。

經由不間斷的CPR搶救，且一路護送到醫院，約持續做了10分鐘的救護，事後護士打電話到分隊，說明剛才救護工作做得很好，使得小嬰兒恢復了呼吸和心跳，讓章智鈞欣喜若狂，認為做了一件很有意義的事情，且救了一條生命，內心有莫大的成就感。

談起第一次救人的經驗，詢問章智鈞會不會緊張？他說，一開始會有點驚嚇，需要調適自己的心情，但內心的念頭是急著想

和家人展開一番討論...

當時，恰逢遇到警察人員轉任到消防人員的訓練班，父親便建議轉職到消防工作試試看，章智鈞也欣然接受新的挑戰與安排，通過考試後就開始受訓；受訓期間正巧碰上了921大地震，當時外婆家位於地震帶的東勢，是相當嚴重的災區，章智鈞看到房屋倒塌等怵目驚心的畫面，便下定決心，立志受訓完後要回家鄉服務。

想要當一位救災救護的勇士是必須經過不斷的訓練，章智鈞一到台中縣消防局報到後，緊接著到救助隊受訓，救助單位的訓練很嚴格；就如同警察隊的霹靂小組般，歷經3個月嚴格且密集的受訓後，讓章智鈞擁有救災的基本專業知識。

章智鈞說，在特搜隊服務將滿8年了，很幸運的是，他一直都能如願的在自己的家鄉服務，很感謝家人一路的陪伴與支持，讓他更有動力繼續向前邁進。章智鈞滿臉欣喜的說，工作除了能賺錢外，他發現自己對特搜隊的工作很有熱情，而且很感興趣，回想當初努力念書轉職想法是對的，因為本身很喜歡運動，喜歡從事戶外的的工作，身旁又有





要把人救起來，希望小嬰兒能夠平安獲救，好讓上天所賜予的寶貴生命能繼續延續下去；生命是很可貴的，生死往往在一瞬間之間，希望大家能多注意生命安全，不但是爲了自己，更爲了背後溫馨的家庭。

八八水災揮別空勤教官 內心悲慟不已

八八水災是個令章智鈞傷心的回憶，當時教官們在做物資補給的工作，遇上天候不佳、風勢強且烏雲遮蔽視線之窘境、不幸罹難。事發隔天，章智鈞到空勤502救難直昇機墜機的現場—伊拉部落，協助將3位教官的遺體運送下山，內心相當難過，由於3位教官正是水湍基地的教官，也是一起上班的同事，已經共事多年，大家感情相當融洽。

章智鈞印象深刻的說，當時他抱著自己同事的遺體，內心很難過，但是在現場沒有人掉淚，因爲怕被3位同事看到，便告訴自己要勇敢面對災難、好好處理，做完最後能替教官們能做的事。

說到直昇機，章智鈞說，每次要上直

昇機前都有做氣象的預判，但卻無法精準的拿捏天候，因爲山區的氣候很不穩定，通常跟判斷和資料提供的天候不一樣，如果跟空勤的教官出勤，到現場遇到雲霧、大雨、亦或風向的改變，就必須立刻找尋能見度所及的落地場，趕快落地，否則等雲霧過來時，產生空間迷向，就容易撞山、失事等不幸事件。章智鈞說，他相信教官們當時一定有想辦法要克服，無奈天候如此不佳，才會產生如此悲劇。

無情的風災，帶走章智鈞工作上的好伙伴，內心裡有什麼樣的省思呢？章智鈞說，他和同事們都很難過，但相信3位教官的家人更加難以接受。經歷此殘酷的事件，自己對於工作的方式會重新思考要怎麼去應對進退，雖然家人和女朋友都很支持，也知道工作的危險性，但他更加謹慎在出勤時要懂得如何保護自己和自己的同事。

七二水災險象環生 裝備齊全求生還

在93年七二水災中，章智鈞曾被水沖走差點失去生命，描述起當時情況，在新社的基地前，七二水災雨量相當驚人、山區溪水暴漲，巧遇新兵訓練，新進的阿兵哥們不敢渡河，章智鈞當下認爲自己受過訓練便冒然渡河，結果無法抵擋水的力量被大水沖走...所幸平時有接受過急流求生的訓練，同時自己做了求生的動作，腳也踩到石頭，以及颱風的關係水裡面有很多樹枝，手才有機會握到樹枝...生死一瞬間，正巧遇挖土機在清理土石流，救回章智鈞一命。雖然事件發生後，手脫臼了，但所幸有驚無險的把生命救回。

被急流沖走的過程中，頭部不斷的受到撞擊，所幸頭部有戴硬式的頭盔保住一命。章智鈞說，經過此事件後，他更加了解出勤時裝備一定要配戴齊全，不要嫌裝備沉重，這次是因為頭盔的保護才無大礙。大自然的力量是無法評估的，所有的裝備一定要隨時武裝齊全，才能保護自己的人生安全。

住院療傷的日子，給予章智鈞很大的省思，他告訴自己以後對於各種狀況都要謹慎評估才能行動，要冷靜思考才能做出正確的判斷。章智鈞以自己的親身經驗來建議後進的學弟，遇到緊急狀況時，第一步要先冷靜判斷現場的狀況，不要冒然的往前衝，認為體力很好，什麼都不怕；說明有些事情對自己太過自信，過度自信會對自己生命產生危險，需要在自信與冷靜間取得平衡點，才能找到最佳的狀態。



卡梅基颱風民衆受困 機智英勇救人

台灣位於熱帶海洋性氣候區，四面環海，每當颱風來襲，總是夾帶大量的風雨，當時卡梅基颱風使得台中縣大安溪暴漲，有位民眾沙洲受困，章智鈞奉命到場支援。描述起當時的情況，章智鈞說風雨很強、河面很寬、水勢強大，抵達現場時，特搜隊和台中縣消防局的救助隊人員組成搜救小組，利用橡皮艇和繩索渡河，一共渡過2次急流，才將受難民眾平安救出、解除危急情況。





訓練課程多元化 因地制宜融會貫通

特搜隊的課程多元化，每半年就有常訓，上級長官會安排不同於消防局的基本課程，依照災害的類型及發生的頻率來受訓，就好比陸海空三棲救難部隊，不論任何地形都必須想辦法克服。日前，章智鈞剛結束的CBRN核生化災害應變訓練，課程內容是請加拿大2位隊長來授課，一位是CBRN核生化應變隊的隊長，另一位是城市搜救隊的隊長，他認為在台灣，特搜隊受訓內容相當多元化，大家接受的訓練也比外國消防人員豐富，每次上完訓練課程都要花點心思去融會貫通，發展適合台灣氣候和地形的應變模式，來符合災害應變情況。

藉運動鍛鍊身體 釋放壓力

遇到危急的狀況，再怎麼有經驗的老手都有緊張的時候？那章智鈞是如何調適自己的工作壓力呢？他說因為受過完整的訓練，在面對狀況的抗壓性會比較好，不容易畏懼；平時靠著運動、游泳和跑步，來排解壓力，不但可以鍛鍊身體，也是紓解壓力的最佳的管道。

同事如家人 團體作戰感情融洽

章智鈞形容，特搜隊就像一個大家庭，同事如同家人、工作是很開心的，特搜隊的工作強調團體作戰能力，出勤時，大家都會互相照顧、注意安全，這樣的情感是一般警察單位講究獨立作戰所沒有的。章智鈞強調，如果今天沒有從事消防工作的話，可能沒有獲得這麼多的快樂、成就感和榮耀；平常除了要好好保護自己以表對家人負責，

此外，同事及人民的安全也要顧及，畢竟每個個體的背後所支撐的都是一個家庭，絕對不可以拿生命開玩笑。

推廣登山專業課程 降低山難發生機率

在與章智鈞談話的過程中，他提出了很多關於未來的規劃，其中，他規劃未來要到國外進修登山課程，因為在台灣的山難災害很多，民眾對於山區專業知識的不足，往往容易發生危險；藉由國外的登山學校研習進修，參加專業的課程訓練，學成歸國後推動登山相關課程，以降低國內山難發生機率。

章智鈞對工作充滿了熱情，在特搜隊的使命除了報效國家外，也想辦法去降低會

造成生命危險的事，這樣的生命活得很有意義，會讓他這麼無憂無慮的工作，他除了感謝家裡的人、女朋友對工作的支持外，還有教官、同事的照顧及幫忙，讓他有愉快的工作環境。

採訪後記：

訪談的過程中，我感受到特搜隊勇士一章智鈞對工作的熱情，他除了熱愛目前的工作外，更開心的是能與很好的長官及同事一起工作、一同貢獻社會，而且大家都能感受到和樂融融的氛圍。🇹🇼



由單一個案件談 圖利型縱火 之特性



From a single case talk about the characteristics of "profit-type arson"

文 | 圖 | 內政部消防署 周鴻呈

一、前言

發生火災案件，是一般人所不願見到的情形，自筆者從事火災調查工作以來，每每於火災現場發現火災受災戶那種身心備受煎熬，徬徨無助、一臉冀求火災調查人員可以帶給他們火災原因的真相，那種情形是深刻的烙印在我的腦海中。所以，我們火災調查人員應該深自警惕，並應自詡確實發揮火災調查之專業，還給火災受災害人一個真正的火災原因！但我們在火災調查的過程中，發現開始有不肖之徒及保險業界的害群之馬，因利益而結合，並利用熟知相關火災保險理賠程序，於火災後訛詐領鉅額的保險金，雖然目前屬極少數之個案，但其中訛詐的金額少則近千萬，多則上億元！其較一般歹徒的搶銀行、竊盜犯罪或是擄人勒贖等重大犯罪所得的金錢而言，獲益更高達數十倍或數百倍！故應對此犯罪類型及早預防及重視。

於民國97年間台南地方法院公布一明確圖利型縱火犯罪之判例，1名原在某私立

大學任教保險實務相關課程的助理教授楊○○，不思致力於學術之專業，卻圖謀訛詐保險金，利用熟知保險程序等專業知識，勾結民間公證業者蔡○○，分別向保險公司完成投保程序後，唆使共犯顏○○、陳○○等人放火燒燬承租之工廠，藉以訛詐保險金，並自以為犯罪過程天衣無縫，遂在利慾薰心之情形下，食髓知味地連續犯下2起縱火案件，總計訛詐保險金額高達新台幣3,500多萬元，獲得保險理賠金由相關嫌犯瓜分用；案經保險公司發現當事人對於理賠過程



的知悉程度太過專業而起疑心，並其於短期間內分別向不同家保險業者申請理賠，故經業者轉報台南地方法院檢察署檢察官指揮調查後，檢察官於蒐集火災調查鑑定報告書、向火災調查人員查詢火災現場之情形後，指揮警察人員進行蒐證，並在嫌犯等人計畫、籌備第3次放火詐領保險金的過程中，緊急搜索逮捕人頭、主謀等一千人犯，最後法院依公共危險罪分別將主嫌楊○○及蔡○○判刑6年6月，而顏○○因於審判過程轉為污點證人，並向保險公司繳回詐領的金錢，故判緩刑5年。

從上述案件判決，可以發現「縱火」因具有「破壞性」及「便利性」，是以往往往遭有心人士利用為犯罪的工具。故在不同的犯罪動機下，不論是何種知識背景的人，都有可能以「縱火」為犯罪手段。就像上述案件，不但造成社會成本不必要的資源損失及浪費，有時更會危急他人生命財產之安全。所以對於以謀利、詐欺意圖所為之縱火行為，旨在於詐領保險金、償清債務或解散

公司等之詐欺、偽造貨物損失及生意競爭而實施之縱火行為者，統稱之為「圖利型縱火」。

二、圖利型縱火案件之特徵

依據犯罪學理論，犯罪者均有其「犯罪模式(MO)」及「簽名特徵」，歹徒雖不自知，但吾人亦可由案件之相關資料綜合研判，依據本案件調查分析，其具有4點特徵：1. 利用保險員衝業績之心態；2. 超額保險；3. 工廠營運不明；4. 亟欲領取保險金。為期火災調查人員知悉，以「他山之石，可以供錯」的理念，將上述「圖利型縱火案件」之特徵提供社會大眾及火災調查人員知悉，俾為因應。故對本案情節分述如下：

(一) 利用保險員衝業績之心態：

本案嫌犯是保險教師及公證人公司，其瞭解保險公司對於分公司有業績之要求，故保險員急於爭取業績心態，且缺乏相關生產之專業，故在嫌



犯利誘下，以為撿到業績，故墜入歹徒設計之圈套。

(二) 超額保險：

縱火犯的目的是以最少的實際價值，換取高額保險金。且其認為火場中之器材、設備均會於在火勢中燒燬，並無法分辨機臺之新舊，故其不需額外花費投資新設備，僅在核保時確認額度，以期在保險事故發生後，可獲取保險金。故於投保時，會先借他人新機器供核保時查勘，俟保險契約生效後，換購置於他人之舊機器，其中間之價差可高達數百萬元。

(三) 工廠營運不明：

火災調查人員於本案調查過程中，發現工廠負責人對於工廠承租情形、營運狀況、員工人數等詳細情形均不知情，而係由陪同之友人回答。該工廠係承租，租約1年，但於承租之初即發生火災，附近民眾陳述平日並無員工進出，且屋主欲收取房租時，卻無法至工廠內知悉其營運情形，各種跡證均顯示該工廠營運狀況不明。

(四) 亟欲領取保險金：

火災發生後，當事人為求儘速獲得理賠，會立即向消防機關申請火災證明，以便向保險公司辦理理賠申請，但因保險公司理賠部門會委託公證人公司進行現場查勘，以便確認財物損失，故本案嫌犯事先結合保險公司所委託之公證人公司，以迫使保險公司就範，迅速核予理賠金。

三、火災調查人員因應之道

對於本案，筆者分析提出下列建議事項，以供現職火災調查人員遭遇此類案件時參考，茲分述如下：

(一) 查詢火災保險情形：

火災調查人員於火災現場勘查時，對於火災現場之財物損失及保險情形，除要先向關係人查詢，並要求提供資料外，應一併註記於火災調查談話筆錄中。另於火災調查時，評估該火災案件燒燬物品之財物損失是否與關係人陳述情形相符。於現場調查認有疑議時，應向財團法人保險犯罪防制中心查詢該案件之保險情形，若





有可疑處，應請保險公司派當初核保人員說明核保狀況，以釐清該案件是否有「超額保險」之情形。

(二)發揮查詢公權力及技巧，釐清營運真實面：

火災調查人員於火災現場調查時，若火場關係人身邊有不相干友人陪同時，則應予隔離訪談；若於申請火災證明，該不相關友人仍陪同而出現時，應詢問其姓名資料，並一併將相關疑點列入火災調查報告書內。並向附近鄰居訪查該工廠員工上、下班情形，以驗證與火災戶關係人供述情形是否相符。另應對工廠老闆、員工應分別訪談，藉以瞭解工廠運作情形，並釐清是否有「人頭老闆」、「誇大營運」等情形。

(三)善用保險查詢系統：

在消防署與財團法人保險犯罪防制中心合作下，目前已建置「火災商業保險資料庫通報查詢系統」並已使用2年，這期間各消防機關火災調查人員均可進行火災保險資料之查詢，故目前關係人故意隱匿、不實告知火災保險之情形已較少見，以釐清是否有「異常保險」之情形。

(四)適時啟動縱火聯防機制：

圖利型縱火犯之目的，就是詐領保險金，故為儘速向保險公司申請理賠，多會立即向消防機關申請火災證明，以辦理申請理賠，如遇有不從或拖延時，即透過不同關係向消防局申請，且嫌犯多以劇烈手段威脅、恐嚇保險業者，迫使業者就範。故當火災調查人員認為顯有圖利型縱火嫌疑時，應儘速啟動檢警消縱火聯防機制，儘速展開偵查。

四、結語

內政部消防署為財團法人保險犯罪防制中心合作，藉由該中心建置之「火災商業保險資料庫通報查詢系統」之操作使用，使消防機關第1時間過濾疑為「圖利型縱火」之案件，查詢的同時亦能一併通知該中心，對於防範該案件的發生，已收有遏止之功能。


目前係以民國93年間偵破彭煥敏為首的圖利型縱火犯罪集團，犯下多達15件之圖型縱火案，其詭詐金額高達新台幣6億8仟萬元，係金額最高之案件，但仍在檢察、警察及消防機關之合作下破獲，案件雖仍在審理中，但相關人犯業已在押。犯罪學理論中的名言-「偵破是最有效的預防」，所以，各消防機關火災調查同仁，在火場中抽絲剝繭、發掘火災原因真相的過程中，一定要有「專業」及「用心」的態度，去發掘上述「犯罪模式(MO)」或「簽名特徵」相關的蛛絲馬跡，不要僅以研判火災原因是「縱火」而自滿，更應查證是否有圖利型縱火之可能，以共同為社會的公平正義盡份力量，也得以將不法之徒繩之以法！



圖 | 孕婦急產。

The rescue of emergency pregnant woman by Tungshih Branch of Taichung County Fire Department



台中縣消防局東勢分隊 搶救急產孕婦經過

文 | 圖 | 台中縣消防局 鍾明鈞

台中縣消防局第2大隊東勢分隊於98年9月4日清晨4時2分，接獲救災救護指揮科派遣，指稱位於和平鄉桃山巷有孕婦要生產，隊員鍾明鈞與役男賴逸民於同一時間出勤，而於清晨4時42分到達現場時孕婦(彭姓、33歲和平鄉人)羊水已破，家屬指送行政院署立豐原醫院。

一路上鍾員在前方開車，賴員在後方對孕婦心理支持及監測其生命徵象，彭婦在車上不停呻吟喊痛，開車的鍾員直說快到了，再忍一下，而後方的賴員擔憂彭婦在車上生產，不停鼓勵彭婦加油，彭婦緊抓賴員的手，咬牙忍住，希望寶寶不要在車上報到，但寶寶似乎等不及到醫院，於清晨5時17分在東蘭路興隆里石圍橋附近，賴員發現孕婦正在不正常的出力，且經觀察寶寶的頭疑似已出來了，鍾員立即停車準備替孕婦接生，經開啓無菌生產包，清晨5時18分順利將寶寶接生出來，並以臍帶夾將母、子側之臍帶夾住，清除寶寶口、鼻異物並保暖之，繼續監測母、子之生命徵象後送行政院署立豐原醫院急救。

據家屬指稱孕婦比預產期提早生產，隊員鍾明鈞(29歲、警專23期)從事消防工作3年第一次遇到救護車上接生案件，當寶寶未出生前還懷著忐忑不安的心情開著救護車，心裡想著「萬一...真的要接生時的急產必要處置、寶寶是否有難產或臍帶繞頸等不安心情」，沒想到事情真的發生了，所幸當寶寶頭部先出來且又傳來如雷貫耳的哭聲時，所有的擔心早全部消失殆盡，本次順利接生1位男寶寶，心中的快樂難以用筆墨形容，感覺就像是中了樂透一樣，在消防職場上獲得難得可貴的經驗；役男賴逸民(19歲)，於東勢消防分隊服務未滿3個月，已經遇到了2次接生案件，但在救護車上還是第一次，在寶寶出生前，孕婦緊抓著賴員的手，賴員除了對其心理支持，也必須持續觀察孕婦的出力狀況，待男寶寶出生後，賴員將其細心抱住呵護著，可說是最佳產公。

本次出勤至桃山部落，山路顛簸遙遠，全程約90公里，所幸在東勢分隊2名救援人員處理得宜，在送醫時母子均安，該名男寶寶可說是名副其實的消防寶寶了。



圖 | 緊急傷病患優先上直昇機。



三民分隊搶救 八八風災紀實

Documentary on San-Min
Department rescue the 88-Flood

文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 李孟晉

高雄縣那瑪夏鄉(原名三民鄉)，一個屬於布農族與鄒族的部落，在這次的八八風災中，損失慘重。

回憶從8月7日消防局宣布停休起，三民消防分隊所屬全體同仁含替代役男全部停休，回到分隊待命，做好颱風前夕對民眾防颱宣導及各項救災裝備的整備。風雨不斷地增大，災情查報的勤務過程中，陸續了解到轄內中的道路、橋樑多處被山壁落下的土石所阻斷。8月8日下午4時許，土石流不斷地湧入社區，社區內多戶民宅開始被土石流所入侵，分隊每位學長分工協力將民權社區內民眾疏散至民權國小，民生社區民眾疏散至大光社區內；此時，仍不見風勢、雨勢有絲毫減緩現象；8月9日上午6時許，民權國小上方的光復橋樑被土石流所沖毀，土石流流入國小內；分隊每位學長再度協力將民眾疏散回民權社區內較高、安全的處所。此時，民眾面容無一不是飢餓、疲累、不安及對這辛苦建立起的家園受此重創的不捨。看在我們的眼裡，心情是五味雜陳，因為礙於轄內主要道路(台21線)、橋樑皆已損毀且風勢、雨勢仍持續增強，在民族村、民權村、民生村皆已無法互相聯繫支援下，陸陸續續

受理的民眾受困案件，消防隊實在無法前往給予幫助，無法全盤保障民眾的生命安全，只能靠著還微弱的中華電信訊號一一向報案者了解受困地點、情形、人數，並述說目前狀況與無法前往施救的原因，並請其自行前往較高、安全處所避難。一直到8月14日，在天候狀況許可下，與支援的消防署北區特搜隊學長們會合，陸陸續續聯絡直升機單位進來將民眾疏散出社區，民權村共疏散近450人、民生村則近500人。

這次風災搶救過程中，除了轄內主要道路、橋樑被土石流沖毀以致無法通行，造成村莊與村莊各自形成孤立無援狀態外；主要就是通訊設備的問題，無線電、衛星電話均無法有效對外聯繫，只能僅靠著災害前夕微弱且斷斷續續中華電信訊號來聯絡，以致外界無法了解那瑪夏鄉內部災情狀況，來給予必要支援。

這次災害，也要特別感謝進來支援的消防署北區特種搜救隊學長們、國軍單位及支援的各醫院醫療團隊，最重要的還有來自各方民眾的善心，無論是捐款、物資，都讓災區民眾感到最及時的溫暖。辛苦了，謝謝你們。



台中市消防局支援 高雄縣莫拉克風災搶救



Support rescue
of Taichung City
Fire Department to
Typhoon Morak in
Kaohsiung County



圖1 | 台中市消防局同仁執行莫拉克風災疏散受困民眾情形。

文 | 圖 | 台中市消防局 張凱閔

8月8日是屬於全天下爸爸的節日，應該是全家和樂共享晚餐的幸福時光，但是，在台灣的多處角落，家庭就這樣瞬間破碎了。莫拉克颱風暴風圈壟罩台灣，這連日帶來超乎預期的豪雨，不僅讓許多台灣人流離失所，更造成許多家庭的破碎。當中台灣逐漸擺脫風災影響的同時，南台灣的災情正逐漸的傳了出來，屏東的淹水、高雄的土石流等，許多縣市的災情十分慘重，更讓全台諸多橋樑都被沖毀，也阻斷了對外通路，最嚴重的就是高屏地區；大雨造成滾滾泥流，如猛獸般吞噬，景象讓人怵目驚心。因此，不論政府機關、軍方、民間團體、國際單位對於金錢援助、搶救作業、善後復原重建等部分、都期望能盡其所能替災區盡一份微薄的心力，然而台中市消防局有此難得的機會參予這次的救援工作，更應將平日訓練所學付諸行動，尤其是攸關生命搶救，更是消防工作之職責，應盡最大的努力完成任務。

在市長指示下，社會處、環保局、衛

生局以及消防局等單位皆調派了相當之人力、物力支援南部縣市救災。消防局局長更指派2組消防人車協助台南及屏東縣送水勤務，並指定成員24人組成一搜救隊協助高雄縣政府進行人員搜救任務。

第1梯次搜救人員於8月10日出發搶救，先至內政部消防署特種搜救隊南部分隊報到，於8月12日深夜接獲高雄縣政府消防局請求支援六龜鄉寶來村災民搜救，8月13日上午7時搭乘國軍CH-47運輸機前往寶來國中，抵達現場由郭副大隊長率隊於寶來國中設立指揮站，架設衛星電話等通訊設備，實施任務編組。中午12時荖濃溪上游管制站以無線電發布堰塞湖潰堤警報，搜救隊立即協助疏散災民至寶來山莊緊急避難。警報解除後搜救隊由小隊長羅榮杰、張良安與廖本郁3位共同率領21人出發前往竹林村搜救災民。在寶來分隊隊員陳世杰的引導下，搜救隊利用雙節梯與繩索通過被惡水沖斷的寶來橋，及冒險通過橋墩已掏空的鉅鹿吊橋，

途中許多產業道路路基已崩塌無法通行，必須延著陡峭的山壁上切200公尺，於天黑之前抵達位於竹林村的山妍Villa度假山莊。詳細調查現場共有30名居民因聯外道路寸斷而無法獲得外援已受困6日，大部分都是行動不便的老人和少數自願留下來照顧的家屬，其中少數是糖尿病、心臟病與肌肉痠縮症的病患，必須及時獲得醫療照顧。郭副大隊長於指揮站獲知災情後，研判極需申請直升機後送，指派隊員李金山於當晚與國家搜救中心和高雄市正府消防局聯繫直昇機後送事宜。

8月14日上午7時由張良安小隊長率8名搜救隊員，於寶來分隊義消副分隊長父子的引導下出發前往位於附近山頂的中華電信基地台瞭望台，沿途產業道路全毀，搜救人員冒險攀爬山坡於上午9時抵達，並尋獲9名行動不便的老人。山妍Villa和瞭望台兩處因道路中斷無法集結災民，因此搜救人員分別於兩處開設直昇機起降場，正確地回報國家搜救中心所在位置的經緯度座標，並建立後送災民基本資料和管制災民後送優先順序。在天黑之前陸續由海軍S-70直昇機（1



圖2 | 搜救人員利用繩索垂降至安全地面。



圖3 | 搜救人員利用繩索垂降至安全地面。



圖4 | 台中市消防局同仁執行人員民眾疏散狀況。

架次後送12人）、陸軍UH-1H直昇機（1架次後送6人）和空中勤務總隊AS-365（4架次後送21人）共計後送災民39人。由於台中市消防局近年均有消防人員參加消防署立體救災組合訓練，同仁於此次直昇機後送任務中不論是回報災區座標、開關臨時起降場、直昇機進場引導、後送人員管制與協助災民後送等動作，均獲直昇機飛行教官之肯定。

8月14日寶來溫泉鄰近區域的民眾陸續至寶來國中集結，分梯搭乘直昇機撤離災區，第1梯次搜救人員於8月14日下午完成山妍Villa與瞭望台共39名受困災民後送任務後，於天黑之前徒步返回寶來國中指揮站，並於8月15日上午搭乘空中勤務總隊

B-234運輸機平安返抵台南機場，於中午與第2梯次人員交接，並由第3大隊張副大隊長國賢帶隊前往後續之搜救任務。

第2梯人員當天晚上接獲高雄縣政府消防局搶救科指示任務，隔日將進行第一趟任務前往小林村2號南豐橋進行搜索勤務。當日清晨來到歸仁陸軍輕航機基地準備搭機前往，由蕭小隊長及張小隊長帶班共11成員搭乘CH47S運輸機前往，直昇機升空後，原本應當十分美麗的山河，映入眼簾的到處都是颱風帶來的嚴重土石流，沿途所經過之路段泥濘不堪，道路柔腸寸斷沖毀了人民的橋樑也沖毀了人民家園，越接近山區所見的災情就越慘重。

在我的印象裡小林村所擁有之小林村社區活動中心、圖書室、小林平埔族館、小林國小、小林衛生室建築，不但是當地觀光景點也是居民們的生活重心，更記錄當地族人之歷史。而現今，一場大洪水來襲，讓他們的家鄉，成了這副模樣。土石流幾乎淹沒了大部分的地區，只有極少數的房子還看得到屋頂，上千名居民被土石流困住，國軍緊急出動直升機救援，但就連降落的地

方，也全是泥濘一片，居民拿著少數的家當，緊急坐上直升機逃難，原本居民們美麗的家鄉，不敵洪水及土石流的肆虐，曾經美麗的村落一夕之間山河變色，眼前只見皆被土石覆蓋，執行搜索任務當中踩著沉重的步伐前進，沿途經過土石流處再垂直上切至山峰陵線，所經之處碎石不斷落下，危險不會間斷，但搜索行動仍持續挺進，執行任務中小隊長蕭一平接受三立新聞記者專訪，表示尚未發現人員受困，另於南豐橋處發覺河床對岸有人員出沒，經以無線電聯繫表示無受困情形，無需協助，返隊途中暫抵達甲仙分隊，並與高雄縣消防局搶救科聯繫要求指派翌日將前往高雄縣第三大隊協助救災任務。

隔日起個大早啓程前往高雄縣政府消防局第3大隊部，並與蔡副大隊長聯繫接獲指示派員前往六龜分隊支援，並接獲任務至三合橋與葫蘆谷路段間進行搜索。由副大隊長張國賢率小隊長蕭一平、周正斌等11員前往搜索，因山區天氣突轉，氣候不佳，沿途路段坍方不斷，且雨勢過大恐有危險致搜索無法進行，張副大隊長基於安全性之考量立即指示人員折返。於搜索任務途中，經多

圖5 | 搜索路途大遍泥濘的土石流堆，困難重重，寸步難行。



圖6 | 台中市消防局同仁登錄民眾資料情形。



圖7 | 搜索發現受困民眾，並了解安全狀況。

處民宅及1部休旅車(ZK-1586)，經派員前往搜索確定無人員受困，並發現多名返家清理家園之民眾，經詢問及勸導之後暫由搜救人員帶領並安置於安全處所。

第3次任務由張副大隊長率領共16名人員指派依六龜分隊任務前往，搜索範圍由藤枝林道至藤枝森林遊樂區，驅車前往該林道近9K處即開始以徒步方式進行人員搜索。沿途路毀橋斷，眼前所見不復道路模樣，取而代之的是大遍泥濘的土石流堆及懸崖峭壁，且近來多日午後雷陣雨天候詭異多端，突如其來的大豪雨常使的搜救任務寸步難行，加上每一位搜救隊員更背負25公斤以上救助器材及物品上山，更增加每一趟任

務之困難性，但同仁皆秉持著使命必達的決心，期望將這份熱情動力付諸於實際救災行動，替災民帶來更多希望。此趟搜索途中經過多處民宅並一一登錄民眾之身分資料，確認其生命安全無虞並詢問其下山意願。搜索中途並於藤枝林道10K處發現民眾等3人表示欲前往二集團村落，本隊成員將其護送至寶山派出所後交由林管處人員協助行動以確認無安全顧慮。另此時寶山派出所所長表示該山上之住戶人員皆安全，說明無須再前往搜索。張副大隊長此時判斷當時天候已開始轉變，且搜索路線已與寶山派出所所長敘述之範圍銜接，指示本隊之人員可以開始折返。本日總計發現鄰近寶山派出所之一處社區住戶卓慶興等17人皆安全，無須下山，另於花果山處發現3戶民宅住戶共計12人，返隊中途協助災民下山至六龜鄉公所安置，此趟任務圓滿達成。

藉由本次全程參與搜救任務，更讓人體會到莫拉克颱風重創南部「水火無情」的道理，但也只有在這艱難的時刻才會發覺原來社會上還是有很多雙溫暖的手，不求回報、無怨無悔付出。自己更有榮幸參予此次救援任務更應秉持著一顆感恩的心，看到消防同仁不怕橋斷路毀、滾滾河流及洶湧大浪，搏命救援，還有空勤總隊及國軍英雄們，不管任務有多艱辛困難，身體有多疲累，對於受重傷的災民來說都已經微不足道了。自己每多看一次新聞報導，心情也就隨之沉重起來，傳播訊息的媒體、各界的愛心捐助物資金錢，災民獲救重生的畫面使人動容。希望這次風災後，無家可歸的災民能得到適當的安置，政府大力協助拯救，讓劫後餘生的災民早日走出陰霾，重建家園。



台北縣98年土石流防災 疏散避難綜合演練

Taipei County 2009 comprehensive drill of landslide prevention and evacuation

文 | 圖 | 台北縣政府消防局 陳崇岳 陳國忠

台灣天然災害頻繁，風災與土石流災害的發生，經常造成重大人命傷亡及經濟損失。根據行政院農業委員會統計，台北縣土石流潛勢溪流共計218條（如圖1），數量之多，高居全國之冠，佔全國1,503條土石流潛勢溪流之14.5%。在台北縣29個鄉鎮市，其中24個鄉鎮市轄內均有土石流潛勢溪流。台北縣境內高潛勢溪流主要分布於三峽鎮、瑞芳鎮、雙溪鄉等鄉鎮，根據臺灣大學綜合災害研究中心研判，倘本次重創南臺灣之「莫拉克」颱風降雨量落在大台北地區，預估將會對北臺灣造成重大之災害。鑑此，台北縣政府以88水災為借鏡，反求諸己，以最嚴謹的態度，規劃本次土石流防災疏散避難演練，以期真正災害來臨時，能將本縣民眾生命財產損失降至最低。

98年9月11日台北縣政府消防局結合農業局、相關局處及淡水、三峽鎮公所，舉辦「98年土石流防災疏散避難演練」，目的係為提昇民眾災害來臨時之應變能力，並喚起大家之防災意識，同時檢視台北縣政府各部門之橫向聯繫是否暢通，及「台北縣各鄉鎮市公所土石流防災疏散避難標準」是否符合現況，並藉此演練一併檢討修正。

台北縣政府舉辦之「98年土石流防災疏散避難演練」，以淡水鎮樹興里及三峽鎮五寮里，為模擬土石流災害發生地點，由縣長周錫瑋坐鎮台北縣災害應變中心，並邀請行政院農業委員會、專家學者及軍方列席指導，同時縣府各局處長及29鄉鎮市長，亦前往災害應變中心觀摩整個演練過程。本次演練係以行政院災害防救委員會配發之現場通信救災指揮車，採用微波設備，將模擬三峽鎮五寮里發生土石流災情，里長率消防、警察及公所人員實施廣播宣導撤離、保全戶疏散撤離及後續收容…等演練過程，透過視

圖1 | 衛星拍攝台北縣地勢圖。



訊方式傳回災害應變中心；另縣府兩位副縣長分別親赴這兩個模擬災害發生之現場督導演練。

在模擬土石流災害演練前，縣府特別在災害應變中心實施一級開設整備演練，呈現縣府團隊颱風來襲時之災害應變情形。有關整備演練過程如下：

一、監控颱風動態及氣象局資訊：

中央氣象局預計於98年9月11日10時發布莫吉給颱風海上陸上颱風警報，警戒區涵蓋北部地區，台北縣災害應變中心預計於10時成立一級開設。

二、訊息通報：

(一) 中央氣象局已於11日9時發布莫吉給颱風台北地區海上陸上颱風警報，目前中心在鵝鑾鼻東南東方約290公里之海面上，以每小時20公里速度，向北移動，本縣災害應變中心於11時完成一級開設作業。

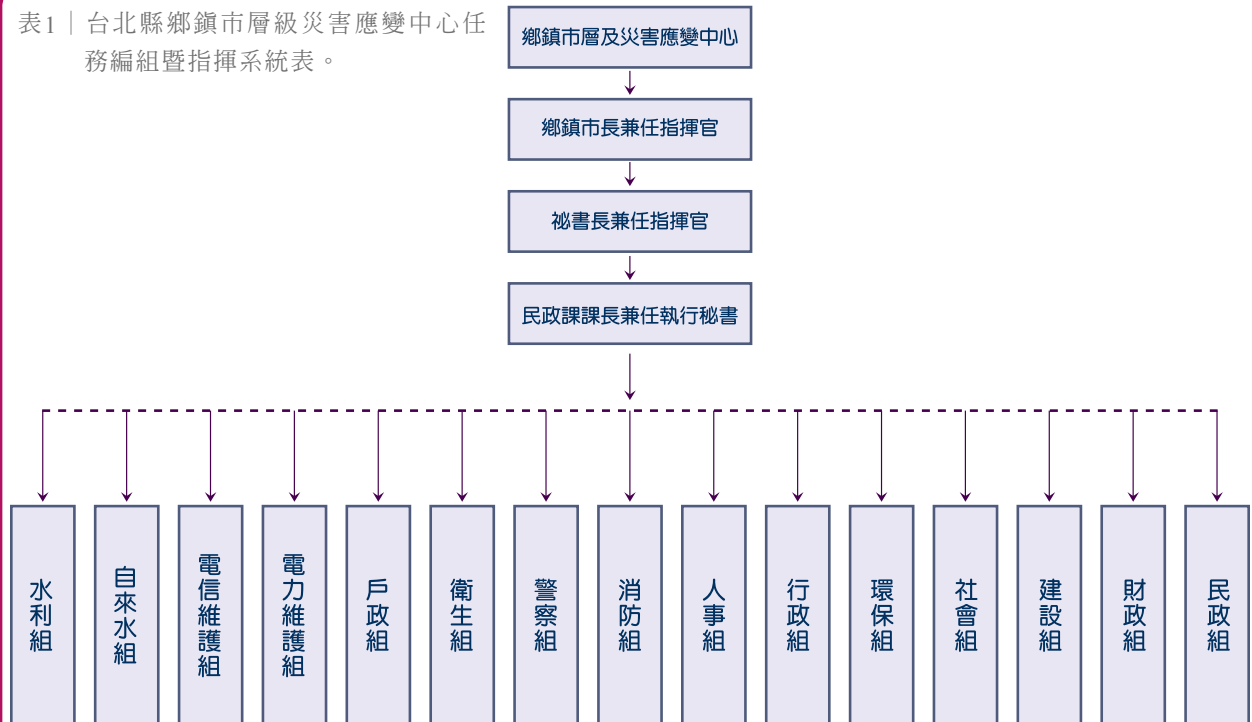
(二) 請本縣災害應變中心各編組輪值人員於11日10時進駐災害應變中心，處理各項緊急應變事宜，災害應變中心第一次災害防救會議將於11日10時召開，請應變中心各編組單位應由單位主管親自參加或指派適當層級以上人員參加。

(三) 請本縣各鄉鎮市公所災害應變中心於11日10時完成一級開設，提前做好防颱整備工作，並請特別注意附近各海面航行及作業船隻嚴加戒備，沿海低窪地區應防淹水及海水倒灌，並加強防災整備措施。

三、本府災害應變中心進駐情形：

(一) 縣府單位：工務局、水利局、農業局、消防局、經濟發展局、警察局、勞工局、社會局、環保局、財政局、原住民族行政局、衛生局、交通局、城鄉發展局等27個局處。
 (二) 公共事業單位：瓦斯、電力、電信、

表1 | 台北縣鄉鎮市層級災害應變中心任務編組暨指揮系統表。



自來水公司等轄區事業單位。

- (三) 其他單位：後備指揮部、北區監理所、中國石油、台北營業處、海巡署北區巡防局、水利署第10河川局、捷運公司。

四、鄉鎮市應變中心成立情形：

台北縣災害應變中心成立後，得視災情研判情況或聯繫需要，通知各鄉鎮市公所立即成立災害應變中心（如表1）。

五、應變中心進駐單位整備情形：

- (一) 水利局－水門、抽水站整備；下水道整備；河川沿岸貨櫃防災整備。
- (二) 工務局－道路、橋樑整備；救災機具器材；坡地社區防災；環境清理整備。
- (三) 社會局－避難收容所整備；應變物資儲備。
- (四) 消防局－災情查報；救災人員及機具器材。
- (五) 農業局－減少土石流災害整備；大陸漁工安置整備。
- (六) 警察局－災情查報；公告區域整備。
- (七) 民政局－災情查報；支援救災；警訊廣播作業；公告區域整備。
- (八) 環保局－環境清理整備；救災機具器材。
- (九) 原住民族行政局－危險聚落整備；應變通訊器材整備。
- (十) 衛生局－各急救責任醫院及衛生所整備；醫療用品之儲備；復原消毒整備。
- (十一) 教育局－避難學校整備；老舊危險校舍檢測。
- (十二) 經濟發展局－公用氣體、油料管線

及輸電線路等防災整備；救災機具器材。

- (十三) 秘書處－應變物資儲備；應變物資運送整備。
- (十四) 交通局－開發停車整備；搶修人員機具器材整備。
- (十五) 新聞處－新聞發布整備。
- (十六) 觀光旅遊局－觀光風景區整備。

六、災害應變中心工作會報：

於災害應變中心成立期間，每日上午9時、下午16時定時召開工作會報，下午20時依實際災情需要召開，必要時指揮官、副指揮官得隨時召開。主要報告重點項目如下：

(一) 颱風動態報告：

災害應變中心以網路視訊連結臺灣大學網路獲取最新颱風動態資料，並以視訊方式提供災害應變中心人員作為決策之依據。

(二) 災害應變中心開設情形（如圖2）：

1. 本縣災害應變中心成立情形。
2. 本縣鄉鎮市災害應變中心成立情形。

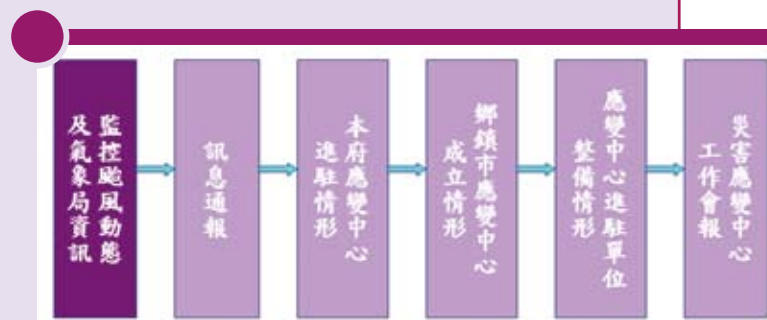


圖2 | 災害應變中心實施一級開設整備演練流程圖。

(三) 災害應變中心整備情形：

1. 本縣警戒區劃設情形。
2. 最新雨量、水位及洩洪訊息。

(四) 各編組防颱整備工作情形報告：

(五) 主席指(裁)示事項。

有關本次模擬土石流防災疏散避難演練部分(如表2)，特依據行政院農業委員會93年12月23日函頒之「土石流防災疏散避難作業規定」規劃，其應變作業程序第5項居民疏散避難與收容規定：直轄市、縣(市)災害應變中心協助鄉(鎮、市、區)災害應變中心辦理下列工作：

- 一、廣播宣導撤離，請民眾速至避難處所。
- 二、電話聯繫村里長或村里幹事，轉知當地居民提早疏散。
- 三、協助弱勢族群民眾等，疏散至避難處所。
- 四、強制疏散：強制疏散警戒區內不肯疏散之居民並送至避難處所(如圖3)。
- 五、災民收容：地方政府輔導各地區登記災

民身分人數，調度、發放物資、分配災民住宿。

- 六、醫療救護：派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護、心理諮詢、急救常識宣導、提供壓力紓解方法。
- 七、管制交通：請警察單位協助警戒管制、維持救災路線暢通，並設置標誌管制通行。
- 八、道路搶通：調派重型機械清除障礙及道路搶通。
- 九、治安維護：編組輪流巡邏災區與避難處所。

本次演練依上述規定，就10個想定狀況概述如下：

- 一、中央氣象局發布豪(大)雨特報，研判當地可能發生災情：

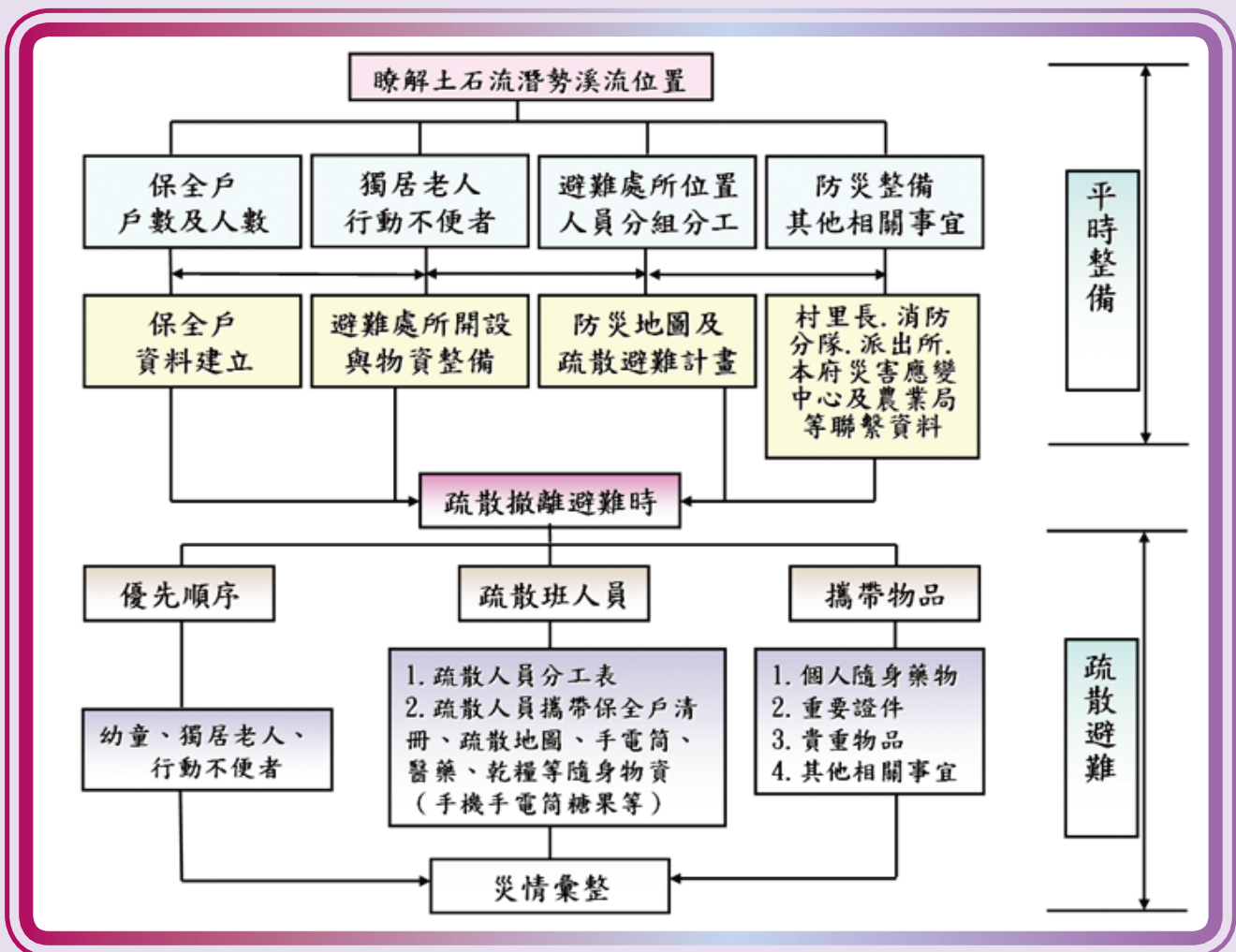


圖3 | 台北縣政府土石流疏散避難作業流程圖。

(一) 接獲公所通報，當地里長至測雨筒設置點觀測降雨量（如圖4、5）。



圖4 | 簡易雨量筒(土石流保全戶用)。



圖5 | 雨量筒(土石流專員專用)。

(二) 里長利用廣播系統傳遞災害預報訊息，勸導當地居民撤離，並回報公所應變中心。

(三) 消防、警察單位派車至轄區巡邏，查看災情，並廣播勸導撤離。

二、該地區達到黃色警戒：

(一) 各疏散小組(公所、消防、警察)向里長報到，協助疏散弱勢族群民眾。

(二) 里長及鄰長詢問保全戶自主疏散意願做成紀錄並準備土石流防災背包(如圖6)，部分居民決定自行撤離，暫居於親友家；部分則被引導至收容中心安置。



圖6 | 土石流防災背包。

三、該地區達到紅色警戒或預估夜間降雨量將達紅色警戒(如圖7、8)：



圖7 | 災民疏散載運。



圖8 | 強制疏散災民。

(一) 公所先行調度社區巴士、廂型車，準備進行災民疏散載運事宜。

(二) 各疏散小組(公所、警察、消防)向里長報到，依其規劃之疏散區域進行疏散，發放公告單，對於拒絕疏散之居民則由員警強制帶走撤離。

(三) 將實際疏散情形記錄於疏散名冊，並



圖9 | 道路搶通。

將路線圖交予司機。

四、重要交通要道遭土石流沖毀或堵塞（如圖9）：

- （一）由公所調派重型機具廠商清除障礙，並進行道路搶通，消防局派救助器材車在場協助。
- （二）必要時進行封橋、封路，以免產生危害，倘若為孤島受困災區，則設法聯繫當地、尋找替代道路，必要時，由直升機空投物資與派員搜救。

五、警戒區劃設（如圖10）：接續狀況2，由警察單位（2車4人）協助警戒區管制、維持救災路線暢通，並設置標誌管制通行。

六、接獲土石流災害案件，準備前往救援：

- （一）消防局配合公所於當地適當處架設救

圖10 | 設置標誌管制通行。



圖11 | 架設救災前進指揮所。



圖12 | 任務編組完畢。

災前進指揮所，並劃定救援區域、進行任務編組與災情回報（如圖11）。

- （二）持續受理救難團體及警察單位報到，並分配任務（如圖12）。
- （三）於現場受理報案，統籌調派救災、救護車輛，必要時，啟動大量傷患機制。

七、由管制交通至災後復原重建為止：編組輪流巡邏災區、收容中心（駐守1名員警）與避難處所，預防歹徒趁亂打劫。

八、對於無家可歸或不願撤離之災民，統一送至收容中心安置：

- （一）公所派員進駐收容中心，登記災民身分及人數，並受理公益團體報到，社會局派員前往收容中心協助調度、發



圖13 | 發放物資並分配災民住宿。

放物資，並分配災民住宿。

(二)統計收容人數及對象，以利彙整資訊。

(三)新聞處協助發布新聞訊息，提供災民親友之聯絡方式。

九、災民需要紓解壓力或簡易急救處置(如圖14)：

(一)衛生所派員進駐收容中心，與社會局

一同成立安心關懷小站，提供心理諮商與簡易急救處置。

(二)必要時，前往災區協助檢傷分類、醫療救護等事宜。

十、回報當地應變處置情形至縣府災害應變中心：彙整收容中心之安置人數與前進指揮所之搶救情形，逐層回報應變中心。

本次辦理土石流防災疏散避難演練前，縣長曾率相關局處長前往屏東縣來義鄉參訪(如圖15)，觸目所及這林邊溪源頭美麗家園遭土石流肆虐的畫面，令人印象深刻，故縣長特別指示台北縣規劃本次土石流演練。

本次演練縣長特別邀請台北縣各鄉鎮市長前往災害應變中心觀摩，瞭解颱風來襲時縣府應變中心運作情形，並製作簡報介紹鄉鎮市公所成立災害應變中心流程，以統一



圖14 | 醫療救護。

圖15 | 筆者參訪屏東縣來義鄉土石流災區。



縣府及鄉鎮市公所災害防救作法及觀念，促進各單位橫向聯繫。最特別是首次運用現場通信救災指揮車（如圖16），以視訊方式將實兵演練畫面傳回災害應變中心。

另土石流災害疏散避難實兵演練部分，以可能會發生土石流災害之虞的淡水鎮樹興里及三峽鎮五寮里保全戶實際參與演練，兩位副縣長並以救災指揮官身分親赴演練場地，督導本次演練。本次演練強化在地民眾防災觀念，使民眾清楚災害發生時疏散避難流程及處所，可謂真實之防災教育及訓練，藉此演練，使鄉鎮市公所重視土石流災害應變之重要性。



圖16 | 救災指揮通信平台車。



愛護自我生命 珍惜救災資源

公告

依據災害防救法第三十一條
一條，本區域已劃定為
警戒區，不得進入。
縣長

依據災害防救法第三十一條
規定，擅入公告警戒區致遭
遇危難，並由災害應變中心
進行搜救因而獲救者，
**該中心得要求獲救者
或可歸責之業者
繳交相關搜救費用**



全國
首例

屏東縣林邊鄉災後 二次避難疏散演習訓練

NATIONAL FIRST POST-DISASTER EVACUATION DRILL IN PINGTUNG COUNTY LINBIAN TOWNSHIP

文 | 圖 | 屏東縣政府消防局 吳坤學

98年8月莫拉克颱風直撲台灣，給「國境之南」帶來超大雨量，造成南部多處橋毀路斷、山崩淹水，於風災過後，惡水逐漸退去，漫長的重建之路才正要開始。屏東縣政府記取前車之鑑，防範於未然，於9月5日擇定林邊鄉辦理災後二次避難疏散演習，目的是使水災危險潛勢地區居民熟悉颱風豪雨期間，可能淹水受困，須先行疏散避難。本次模擬演習召集林邊鄉公所、林邊衛生所、屏東監理站、屏東縣政府消防局、民政處、水利處、社會處、建設處、行政處、警察局及衛生局等相關單位共同參與。此為屏東首次針對水災進行避難疏散之演練，亦是全國第一次水災避難演習，堪稱全國表率。

此次演習主要模擬屏東縣因颱風來襲，降雨量暴增已達水位警戒值，林邊鄉永樂村地區降下豪雨，林邊堤防因前次風災毀損尚未搶修完成，僅完成搶險作業，恐於持續大雨後，有嚴重淹水之虞，須先疏散該村民眾，以求避難減災。模擬淹水地區預設於屏東縣林邊鄉永樂村，疏散集結點分別在佛光寺、水源地、超鋒寺、民眾服務站，而收容所設在大鵬風景區管理處；整個演習流程可分為災害整備通報作業、應變疏散作業

到收容管制作業共計3大狀況、8大演習項目，其項目如下：一、應變中心成立；二、發布警報；三、防災通報；四、發布警戒區域；五、前進指揮所成立；六、勸導疏離（自主疏散）與強置疏離；七、搶救及緊急醫療救護；八、災民收容所開設（收容規劃及登錄管制）。

本次避難疏散演習主要的3大狀況依次概述如下：

一、通報作業—屏東縣政府接獲訊息後，通報各相關單位處置作業：

水利處進行淹水評估後，報告指揮官下達疏散命令，通報民政處轉達鄉公所疏散通知，並由社會處準備收容安置相關作業，行政處新聞行政



圖1 | 救護人員對受傷災民做初步緊急包紮處理後再送至鄰近醫院。



圖2 | 林邊分隊消防車於村內動態廣播。



圖3 | 遊覽車協助載送弱勢族群至收容所。

科協請媒體發布訊息，建設處協調屏東監理站進行疏散載送車輛之徵集工作，警察局協助該地區交通管制及治安維護，消防局協助疏散避難事宜。

二、疏散作業－永樂村村長靜態定點廣播、林邊分隊消防車動態多處廣播、警察局交通管制及治安維護、遊覽車載送各集結點之弱勢族群至收容所：

永樂村村長接獲林邊鄉公所避難疏散通知後，立即以廣播方式通知村民進行疏散，請有車輛可自行疏散者先行至大鵬灣收容所集合，並以電話聯繫各鄰長將村內疏散志工集結分組協助行動不便、身心障礙者集中準備疏散；林邊消防分隊出動消防車於村內各處進行動態廣播，告知民眾疏散事宜；東港分局立即派員進行各重點

路口及林邊交流道之交通管制作業，避免當地交通擁塞，疏導其他車輛避免進入該地區，另針對疏散後該地區進行治安維護工作，避免不肖人士趁危打劫；建設處及屏東監理站接獲疏散訊息後立即徵用轄內遊覽車至永樂村內各集結點協助載送弱勢族群至收容所，由村內疏散志工、警察及消防人員協助疏散。

三、收容作業－各集結點的載送與清點、收容所之收容規劃及登錄管制、疏散解除與復原：

載送各集結點弱勢族群之遊覽車與自主疏散村民陸續到達大鵬灣收容所後，以鄰為單位進行人員清點作業，並予以登錄管制，對於未疏散人員進行清查；到達收容所居民進行收容規劃並進行物資之發放，對於不需收容欲依親友者，予以登錄並註記聯絡方式，以供查考；收容所內醫護人員對受傷居民做初步緊急包紮處理後再送至鄰近醫院，另派救護車於收容所待命；當地區淹水狀況解除後，通報林邊鄉公所及村鄰長轉知民眾返家，針對家園受損嚴重無法居住者進行協助安置。

此次水災避難演習無論橫向或縱向皆緊密結合各救災單位之資源，充分發揮救災時刻應變之黃金時效，演習過程精彩逼真，屏東縣政府期盼加強縣府機關及民眾災害應變能力，於災害發生時，先行掌握疏散避難先機，適時有效疏散引導居民至安全避難處所，以保障水災危險潛勢地區居民生命財產安全，同時達到減災之目的。



921 地震

彰化縣消防局辦理 10週年紀念 演習暨大量傷病患演練

圖1 | 參與消防、義消及醫護人員集結檢討演練情形。



文 | 圖 | 彰化縣消防局 蔡佳洲

Changhua County Fire Bureau conducted a drill in treatment of large number of trauma victims to commemorate the 10th anniversary of 921 earthquakes

為強化重大天然災害地震的應變搶救暨大量傷病患的緊急救護作為能力，並汲取與紀念921地震10週年的救災經驗傳承，彰化縣消防局結合國立員林崇實高工、財團法人員生醫院、員榮醫院在9月23日下午2時30分於員林鎮員林崇實高工校園操場辦理921地震10週年紀念演習暨大量傷病患演練，由副局長顏千雄與崇實高工校長林玉芬共同

主持，動員該局第2大隊、員林分隊、西區分隊、林厝分隊、大村分隊、永靖分隊等單位出動各式消防車輛8輛、救護車2輛與消防、義消人員51名，及員林崇實高工全體師生與員生醫院、員榮醫院急診室醫師、護士共同參與此次演練，期建立大型地震災害的處理模式與標準作業程序，以強化與轄內學校的災害應變與協調聯繫機制，並落實與所轄責任醫院的大量傷病患緊急救護共同應變作為機制。

此次地震演習模擬彰化斷層錯動引發震度6級大地震災害，並分別依「校園疏散避難」、「地震災害人命救助」及「大量傷病患救護處置」三大項目演練，校園疏散避難演練於員林崇實高工校園內室設館教室大樓與操場展開，因6級大地震造成教室大樓倒塌且造成多位學生受傷、受困情形，初期先由班上老師帶領學生疏散到戶外操場集合



圖2 | 學生疏散避難及教職員集結應變演練情形。



圖3 | 彰化縣消防局副局長顏千雄主持演習致詞情形。



圖4 | 醫院急診室主任解說救護站大量傷病患救護演練情形。

清點人數回報與安撫學生情緒，同時模擬地震發生當時也造成教室起火、有人受傷，該校自衛消防編組教職人員則分組進行初期滅火搶救、安全防護、避難引導及緊急救護等演練，並同步通報119消防局人員到場搶救，在消防人員迅速到達現場後，立即運用頂舉器、生命探測器及油壓破壞剪、圓盤切割器等設備器材，並利用雙節梯擔架應用、高樓低所救出、繩索上登與下降及座位式帶人下降等救助技能救出受傷、受困學生，於現場成立前進指揮所畫設搶救部署圖統籌管制救災人車，並啟動大量傷病患機制於現場設立緊急醫療救護站，由消防救護人員與員榮、員生醫院的醫生、護理人員共同進行大量傷病患處置、檢傷分類、包紮止血等救護演練，整場演練過程逼真且應變作為確實，讓觀看的媒體記者、學生、民眾一致表達嘉許，也希望透過此次的擴大演練，以喚起社會大眾對921大地震的防災意識，進而做好地震災害的預防、整備等減災作為，以有效降低地震災害發生所帶來的財產損失與人命傷亡。



圖5 | 雙節梯擔架應用高樓低所救出受傷學生演練情形。



莫拉克風災回憶錄

人溺己溺，身為消防人使命

Memoirs of
Typhoon Morakot – Taking
people's drowning as one's
own drowning as the mission
of the fire fighter.

文 | 圖 | 台南縣消防局 朱嘉慶

98年8月8日中颱莫拉克來襲，帶來大風大雨，心中開始有一股忐忑不安的感覺產生，好像有什麼事情要發生似的，那時，腦海裏突然浮現90年納莉颱風重創台南縣那一幕。

漸漸的，分隊前排水溝開始積水，幾位義消在隊備勤，看到我不安的表情，安撫著我說永康分隊颱風天，頂多處理一些倒塌招牌及樹木，不會淹大水，叫我放輕鬆一點。

下午17時10分突然接獲轄區龍國街562號永康老人慈善安養院淹大水，永康救災救護分隊接獲通報後，立即出動12、61、71、73、91車及2部救生艇，由分隊長吳獻宗率林進吉小隊長、隊員朱嘉慶、柯炎文等13名前往救援，到達現場時，發現安養院附近水流湍急，永康301立即指揮所有人員下船艇救援，並請義消幹事通知所屬義消分隊同仁，著防寒衣至該地點集合，協助受困民眾脫困。剛進入院內時，發現水位快淹到病床且持續上漲中，院內老人個個露出驚慌的表情，該院收容83位老年病患且過半數都是行動不便者，加上工作人員12名，共受困人數95名，立即請求災害應變中心派

復興分隊許文亮小隊長率隊員郭建麟、王大立及國軍12名人員協助疏散受困病患。

當受困民眾準備運送出時，發現安養院附近水流，比之前更加湍急，水深及胸，且當時狂風暴雨，增加救援的困難度，船艇載送病患的過程中多次遇到急流，有幾次差點翻覆，受困者臉上都露出驚恐不知所措的表情，所有搜救人員都不斷地給予安慰及心理支持。當搜救人員將受困者載至臨時收容所（永康社教館）安置時，在門外等待的家屬淚眼盈眶，心懷感恩不停地對救難人員道謝，事後家屬也在縣府阿智信箱感謝當日救難人員的辛勞。



火鳳凰振翅翱翔!

Fire Phoenix flutters and glides!

文 | 圖 | 台南縣消防局 王信庭



8月8日，南台灣外面的世界就像『明天過後』般的場景再次在我眼前重現，彷彿幾年前納莉風災的夢靨再度重演一般，甚至使南台灣進入了前所未有的浩劫，台南縣31個鄉鎮是無一倖免，全部遭受洪水肆虐。當天接獲分隊通報停止休假返回分隊服勤，119的電話此起彼落，從未間斷過，身為消防人員的我們，爲了搶救災害，所有人員都蓄勢待發準備對抗這場災難，從深夜開始，救災車輛的警鳴聲在狂風暴雨中穿梭，救災人員也正與這場天災對抗。

在8月9日的凌晨3時許，依指揮中心派遣，前往大內鄉支援救災，到達大內鄉，已不見純樸的鄉間小屋，映入眼簾的卻是汪洋一片的水鄉澤國，整條大街小巷已經變成了河道。

當時大家已不知狂風暴雨無情吹打在身上刺痛的感覺，眼前有更多需要我們救災人員協助脫困的災民，大夥穿著防寒衣及救災裝備立即坐上船艇前往將受困民眾救出。我們穿梭了所有大街小巷，挨家挨戶的吶喊著是否有人受困。當地的義消雖家中也有淹水，但將家人安置出避難所後，便即刻協助我們一起救援，有些動物站在屋頂也需要救援，但船艇空間有限，必須將最緊急需要救出的人先一一救出。

陸陸續續的台北縣政府消防局及國軍部隊也前往協助救災行列，但是受困民眾實在過多，我們只能不眠不休，以時間換取生命來搶救。此時身旁一位義消大哥的電話聲響起，一旁的我聽到他懷孕8個月的太太也受

困在別的地方無法出來，他也很無奈的跟她太太講說：「我和救災人員一起協助救災，現在也沒辦法趕回去幫妳，妳自己先到頂樓去好好安頓一下自己。」

坐在船艇一旁的我聽了真的非常的感動，這位大哥先以搶救其他百姓的生命安危爲己任，暫時棄自己家人於度外。這時慈濟的師兄師姐們也趕到避難所協助糧食補給，他們一一將救出的災民擦乾身上寒冷的雨水，在盛上一碗熱熱的麵食給災民吃，細心照顧到無微不至的精神，令一旁在場的指揮官也爲之動容。此時天色漸漸開始昏暗，救災人員體力也將到了上限，但是大家擔心的是其他暫時還未救出的災民是否有欠缺糧食問題，仍然盡力的協助物資支援，直到危急任務暫時宣告解除時，大家才鬆懈一口氣。

這次風災，大家充分的發揮人飢己飢、人溺己溺的精神，爲的就是共度這場無情的天災，重建原本該有的美好家園。身為救災人員的我們，參與救災雖是我們的工作，但能見到災民從危境中脫困，聽到災民從求援聲音轉變成向我們的道謝，實感與有榮焉。我替所有加入這場同心協力搶救的救災人員說聲「辛苦了！」，也對因公殉職的救災人員感到痛失英才與不捨，深深向他們一鞠躬表達敬意，他們奉獻了自己而成全無數的生命，這樣的精神更應廣爲流傳世世代代，讓火鳳凰再次振翅翱翔，庇護千千萬萬的人民。最後希望大家能不分你我，重新共創新的家園，恢復福爾摩莎原有的面貌。





圖1 | 風災肆虐，道路柔腸寸斷。

無法抹滅的記憶

88風災

MEMORY THAT CANNOT BE ERASED

88 TYPHOON

文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 陳宥佐



民國98年8月8日，原是家庭團聚、歡喜慶祝父親節的日子，卻因莫拉克颱風的到來，為南台灣帶來重創。數日來豪大雨侵襲，不僅釀成山河家園無情的破碎，更殃及無辜百姓身心財產，粉碎許多人原本平靜安康的家庭。相信全國同胞無論是身處災難、投身救災，抑或是坐在電視機平安無事的人們，在這段日子裏，都深刻地腦海裡烙下無法抹滅的「88水災」。

身為消防隊員的我，面臨這場大災難，自然是刻不容緩想為無辜受難的人們盡一己綿薄之力。8月7日當天，局本部面對此次颱風一如往常發出停止輪休通報，隊上的同仁無不是嚴陣以待，小心翼翼地整備救災器材以及檢查各項消防設備，宣導並協助村民做好防範措施，以因應颱風的到來。同仁們隨時注意電視新聞所提供的最新資訊，留心颱風的動向，絲毫不敢有些許懈怠。從

氣象報告中得知，莫拉克颱風是往北台灣方向前進，大多叮嚀東北部、北部的方式看來，心想此次颱風的規模及登陸形式，應不致於造成南部太大的威脅與破壞。誰也沒想到莫拉克颱風看似平凡的登陸會挾帶著大量的豪雨襲擊，連日來在南部各地撒下了大量的雨水，不但嚴重造成全台人民生命財產損失，更創下颱風史上南部受災最嚴重的新紀錄。在這場災難中唯一值得慶幸的是，在全體救災人員的努力打拼下，此次風災未造成茂林鄉民任何的死亡案件，且均將傷病患待援者一一順利救出後送醫院治療。然而這無情的災害仍讓這原本翠峰環繞、山明水秀的茂林鄉，承受不少風雨的肆虐與折騰。

8月8日當天，執勤中的隊友接獲情人谷溪水暴漲且有民眾受困的報案電話，我們一行人刻不容緩迅速著好裝備，不畏路上風雨交加、路況崎嶇，儘管土石崩塌造成許

多路面龜裂，使得冒雨前進的隊員們必須每個人手拉著手才能夠抵抗強風爬過土石坍方處，我們仍不懼艱難地一步步邁向村民求救地點。面對眼前受困焦急的人民，救災任務十分緊迫，當下立即思索如何策劃相關拯救事宜。誰料到一千人喘息未定、約莫不到5分鐘的時間，暴漲的溪流，水勢湍急，霎時間怒濤洶湧的溪水已灌進民宅，面對突如其來無情洪水的襲擊，在燃眉之際，我們必須趕緊先行撤離，待大夥安定後再重新布局。終於，洶湧的溪水漸漸消退，而受困的村民也在大夥同心協力的協助、指示之下，有驚無險的平安脫困。然而這次的經驗對任職將滿兩年的我來說，卻有著莫大的意涵。這第一次種種深刻的臨場體驗，即使是一般人眼中看似平凡無奇的救災行動，又或者僅是將災民從危急的地方背至安全處，然而當時心理的撼動，能真正在前線提供受災人們協助的無形喜悅，均讓我對這份職責感動莫名。看見受困民眾沒有任何遮風避雨的外衣，我當下就把雨衣脫下，只希望他們能減少受涼機會。看見行動不便、徬徨無助的老婦人，不假思索便伸出援手，將她背往高處撤離，當時雖然風大雨大，肆虐的風聲在耳邊轟然作響，任憑那狂風驟雨淋溼了全身，而我卻未感受到絲毫的寒意。或許是因為面對著許多無助的生命，抑或是看到隊友們不辭勞苦、努力營救的心，此時此刻滿腔熱血沸騰的我只有一個信念，能儘早多做一件事，把握時間多救一個人，盡力協助任何一個需要我們的民眾，當然救災同時也在心中默默祈禱著這場天災能快點結束，希望無辜百姓的損失降到最低！

經過一連串忙碌的救災行動之後，隊

上人員終於回到安全處，大家心中的忐忑也終於能暫時放下，算是安全、順利地完成拯救任務。回程當天夜晚，因為路上視野不佳且路況不良，回分隊的路早已是柔腸寸斷，我們便先夜宿村莊。翌日，回分隊的路上也不大順遂，原本平坦的柏油路早已因土石的沖刷斷了好幾截，短短幾分鐘的路卻足足花費二十幾分鐘才回到隊上。好好細看災區街道滿目瘡痍的景況，舉目所及無不是泥濘的廢土，隨處可見當地居民忙著整理家園及家具，無風雨過後的道路塵土飛揚，街道上遍佈垃圾，空氣中瀰漫著詭異味道，水災過後當地的環境已是如此不堪，更何況是其它重災區呢！

風雨無情，人定已不再勝天。我們一定要好好愛護這個大地，好好保育我們的山河，希望這是第一次也是最後一次遇到這麼可怕的風災。多少百姓家破人亡、流離失所，我們一定要記取這次的教訓，在下一個颱風的到來之前，人人都要做好準備，將災害減至最低，共勉之。



圖2 | 橋樑沖毀，橋樑沖毀，受困村民賴以消防人員架設之繩索運送物資。





文 | 圖 | 台南縣消防局 阮明鴻

「淹水」這個噩夢，一直以來都是身為曾文溪沿岸那個最不起眼的小鄉鎮-「大內鄉」居民心中的痛！還記得在台北縣服務時，沒幾個同事知道大內在哪？但自從納莉颱風大內嚴重淹水，經由媒體大力放送，大部分的人對大內鄉這個小鄉鎮多了一些印象，我想身為大內鄉人，誰都不想是因「淹水」而出名吧！

8月8日當天是父親節，也剛好是輪休日，記得前幾天剛跟同事在討論說莫拉克颱風要侵台，大內會不會再淹水，我當時還表示應該不會，因為大內鄉在曾文溪沿岸的堤岸工程已經完工所以應該不會淹水，那可是號稱百年防洪計畫工程，我想那也是大內鄉低窪地區人民心裏所想的，但話還在嘴邊，當天下午一陣豪大雨，家門前的大馬路已經變成河道且水深及腰，當時真是驚險萬分，心裡想說不會再重導納莉颱風的覆轍吧！所幸雨勢後來變小，水也很快的消退。

當晚9點多時，行動電話響起，心裡想說應該是災情已經傳出，通知停止輪休返隊救災，果然沒錯電話那頭同事表示：奉高層指示停止輪休返隊救災。掛完電話立即駕車準備返隊，臨出門時媽媽還在一再叮嚀救災時要小心；誰知一出門即發現門前馬路已經開始積水深度大約20公分左右，於是打電話回家跟家人說要隨時注意，但到要接北勢洲橋的聯外道路淹水更為嚴重，水深及腰，車輛根本無法通行，立即將車開到大內分隊詢問目前淹水情況，剛好大內分隊災情查報回來，表示從二溪村接快速道路可能還有辦法通行，其他聯外道路都已淹水，車輛無法通行，於是立即驅車前往，途中風強雨大能

見度相當的差，且各式掉落物充斥著路面相當的危險，但快到大匏崙交流道時發現前方道路已被山洪所掩蓋，心想那乾脆到大內分隊服勤好了，但就在返回大內分隊的途中不幸的事情發生，那就是消防隊下方道路也開始淹水，身為消防人員的我竟然受困自己的故鄉，無法返家協助也無法返隊服勤，那種心情不知如何形容。

8月9日凌晨5點多時行動電話再度響起，竟是家中的電話號碼，心想不會是家裡淹水了吧！果不其然接起電話那頭傳來家中已經淹水了，水深已經高達膝蓋且水勢並無消退跡象，立即叫家人先行避難並撥119，當時真想插著翅膀飛回家中搶救受困在家中的老小，打電話回分隊詢問淹水情況，答案竟是大內已淹至2樓高，分隊已經支援大內，於是立即至前進指揮所（大內國小）與分隊同事會合參與救災，依大隊長指示大內村及石城村有民眾受困待救，即駕駛救生艇進入淹水災區搶救受困民眾，進行災民脫困工作，並引導搜救同仁指引地點方位；由於水位甚高且湍急，分別於該處搶救受困多時且危急之村民，並陸續接受前進指揮所任務派遣。這時大內地區很多路段都已被阻斷，搜救人員仍冒險進入，順利救出受困民眾且平安返回收容中心安置。雖救災過程相當驚險，但救災時心中總是懸念著家中情形，約莫中午時淹水已退，於是協助復原重建，駕駛快艇分送便當及乾糧給受困災民，於晚間7時45分完成任務返隊待命。

從8月8日停止輪休，參與救災到恢復勤務正常這段期間，無時不想著希望能趕快完成勤務、恢復正常，好回家幫忙災後復

建。但台南縣還有許多地方連淹水都還沒消退，還需要救災人員前往協助，我不能將救災工作丟著自私的請假回家幫忙，雖然我並不是這次颱風中唯一家裡有淹水的消防人員，但是從事消防工作至今已十幾年，我一直認為當消防人員不管在外界接受多少的掌聲與喝采都不是最偉大的，而是在消防人員背後默默支持他的家人才是最偉大的、最值得喝采的。因為當災害發生時，消防人員總會以最快的時間出現、趕去救災，但當消防人員家中有需要時，或許你家的老公、爸爸正在搶救別人於災難中，這就是身為消防人員所謂的天職與宿命吧。👮

滅火器的使用方法





消防人使命!

FIREFIGHTER'S
MISSION!

文 | 圖 | 台南縣消防局 蔡易書

在民國98年8月8日下午5時30分時，雨越下越大，心中開始有一份不安產生，好像有什麼大事要來臨！漸漸的，分隊前排水溝開始積水，且慢慢向分隊值班台而來。忽然間，119派遣鈴聲響起，電話那頭傳來請分隊同仁至轄區查看災情。不久後傳來回報，指有些地方積水約20公分，心想是我多慮了，但天空大雨直直落，沒有些許減弱的跡象。到了晚間6時50分，119派遣鈴聲再度響起，只聽到指揮中心學長口氣急促傳來「仁德已淹大水需人員3人及救生艇前往支援」，接到指令後馬上與張小隊長及莊學長整裝出發，此時外面已是風狂雨驟。到了仁德交流道後就開始塞車，並看到有些車輛竟逆向而來。馬上與小隊長下車察看，怎麼連仁德交流道都淹水了且水深120公分，內心開始有不安感產生，想說從懂事以來還沒聽說過會淹水，不過心想父母親住的地方地勢又是村莊的低窪處，還來不及多想…眼前出現一對孤立無援的夫妻向我們求助，於是請這2位民眾上車，在走走停停的等待下終於抵達目的地，將民眾安置至安全的地方，隨即向三大301報到。眼前望去盡是水鄉澤國般的景象，但原本的1樓都不見了，只見民眾在2樓處等待救援。此時雨仍然沒有絲毫減弱的跡象，當我們駕著船艇到達前進指揮所時，竟是在水中且水深及腰，可想當時的緊急性及水流上昇之快速，到達時三大301給我們的訊息是往太乙路上的住家和工廠有民眾受困。於是我與張小隊長及1位義消同仁前往，一路上的景象是我一輩子難忘的，心想這不是國內、外重大水災才有的現象嗎？此時竟發生在我的故鄉『台南縣』，一路上一片汪洋，馬路上的分隔島、標線及斑馬線...等等已在水中看不到了，只能靠路

樹、電線桿做爲駕駛行進參考的方向。三不五時還有「汽車」漂流過來，真是罕見的景象！靠著同仁的精神與毅力，來來回回將來不及逃走的民眾救離危險地域並安全放置於仁德鄉公所前；每一趟的救援行動，我的內心都在「快一點」「再快一點」。因唯有如此才能將民眾的恐懼及不安降到最低；但風雨不會因我的行動及想法就此減弱或閃躲，每一滴雨水打在臉上像千萬支針在刺，眼睛都快張不開，但我的雙手還在駕駛船艇呀！心中一股腦的想法，是要忍下來，不能說不行，因爲我是民眾心中的119，是來幫助及拯救他們的，再艱難、再苦也要挺住。這時水流更是越來越湍急，水位也漸漸加高中，每一趟任務都是背負人民的希望，不管是多麼的險峻也要「向前進，我什麼都不怕」。終於在指揮所的長官指示下，此地區任務暫時完成，我駕駛的這艘船艇不負眾望完成使命，共救出民眾35人，但救援行動未就此停住，馬上在接獲上級長官來電指示：仁德鄉保安村的文賢路上有一對夫妻及1位嬰兒受困，只知道門牌爲673號，我們就馬上驅車前往。一路上到處淹水，有路就走路，被水淹沒了就換成船艇往任務目的地繼續前進。在一處水流湍急處，據現場同仁表示先前已有救難人員嘗試過去，但水流真的太湍急了，他們就此停住，但我與張小隊長得知那民眾們已快滅頂，十分危急，我們的腎上腺素啓動，暫時將恐懼拋在腦後，不管三七二十一就衝，因先前已得知水流情形，所以一開始就加足馬力前往，終於皇天不負苦心人，讓我們順利戰勝水流，但下一個難關是水淹都在一層樓以上，門牌都在水中幾乎都無法看見，所以只好摸黑一步步的尋找，過了數分鐘後仍無所獲時，忽然有民

眾在2樓處大聲呼救說：「我們對面有人受困，快滅頂了，快救他們」，我們馬上進入鐵皮屋內搜救，在千鈞一髮之際時，將3位民眾及時救出，並在載往安全處所時詢問他們個人的詳細資料，得知爲673號民眾時，頓時心中的大石終可卸下。在救援任務的空檔時，心想不知家中情形如何？有沒有與我這邊的情形一樣呢？在拿起電話打回家時，從父親口中得知家中已淹水到65公分，許多物品已泡在水中了，但父母及妻始終不敢打電話給我，他們說：「人沒事就好，想說我一定在救災，一定有民眾比他們更需要我的幫忙，不想讓我擔心」。此時我的眼淚已不聽使喚了，並與雙親道之「人沒事就好」，但心中一直在想爲什麼10年前921也是家人在最無助時「我不在身邊」，在88水災我也又再度缺席了，在家人的諒解中，我總是告訴自己，這就是「身爲消防人使命」。



To share the joy in the
volunteering rescue work

分享



樂在 救護志工中



文 | 圖 | 台中市消防局鳳凰志工 陳金圓

社會上各行各業，原本就是個互助的團隊。士農工商各司其職，人人才能過著安居樂業的生活。那才是幸福、圓滿的人生啊！嫁為人妻後，除了持家以及養育子女之外，更是先生工作上的得力助手，但已無多餘時間參與社會公益活動。直到某天，接送小孩到小學就讀時，無意間看到穿著背心的愛心媽媽在十字路口護送著孩童們過馬路。這一切，讓我有感而發：「今日別人幫助我的孩子，而來日我也要回饋別人」，也因此，當隔年學校一發布愛心媽媽的招募，我便義不容辭的報名。直到小孩畢業，又經歷了一次搬家，才退出工作行列。然而參與這個愛心團隊，讓我體會到施比受更有福！

我原本是台中天上聖母會誦經團的經生。退出愛心工作後，在某次的共修會下課突然被一位師姐叫住。她告訴我台中市消防局要成立鳳凰志工隊，叫我快把身分證拿去影印交給她，她要幫我報名。當下一時反應不過來，不清楚鳳凰志工隊是怎樣的團體，又是什麼性質的工作，便再三推卻，最後卻抵不過師姐的勸說，還是把身分證影本交予了她。沒想到，她竟又告知我該團體會對報

名者做簡單的身家調查！當下心裡暗想：「不會吧！只不過是義務性工作，既非上班也不領薪，有必要這麼嚴謹嗎！」

幾個星期後，消防局寄了封上課通知單給我，上面寫著成立志工隊主旨及上課要領。最令我訝異的是居然規定學員要接受60小時的初級救護技術課程，又規定不可遲到早退以及缺課。對一個要協助先生工作又要照料孩子的家庭主婦而言，真是難上加難！先生和我無法同時都外出不在家，在家庭、小孩和事業三者無法兼顧之下，我雖對這份特別的工作有莫名的心動，但救護訓練的上課時間顯然造成了很大的困擾。

或許是有意，不知哪裡來的莫名力量，使我股起了勇氣和先生溝通這件事情，而他竟也答應讓我去參加初級救護技術員訓練，使我懷著感恩的心每天準時上課、認真學習，下課後在忙餘也找時間複習。還記得通過考試的那天，我高興得像個孩子般跑回家告訴小孩這件好消息，更令人開心的是，也獲得了先生的認同讓答應我去協勤。而我也正式加入了台中市消防局鳳凰志工隊的救護工作！

猶記得剛出勤協助時，身為新手的我連坐救護車都覺得頭在暈，穿著制服聽著警鈴聲心裡也緊張得七上八下，到了現場見四處血淋淋一片，更是引發頭痛，更不用談那些上課學過的內容了，一緊張後腦袋全是空



圖1 | 初級救援技術課程上課情形。



圖2 | 救護情境演練情形。



圖3 | CPR訓練。

白，手忙腳亂的結束任務後，回到了家，再次翻閱書本，查閱今日所需用到的知識。就這樣經過了一次又一次的練習，每次執勤後回家我便翻開書本檢查今天出勤是否有漏掉或是疏忽的動作。經過了一陣時間的磨鍊以及心理的調適，對於救護工作也漸漸上手。

這段期間內也曾氣餒過，但每每總回想：「既然排除了萬難來參加這工作，怎能輕易地被挫折打倒。」我始終扮演好自己的角色，一路走到現在，內心時時充滿著法喜，生活又充實。歲月如梭，邁入了救護生涯的第10個年頭，即便歲月不饒人，中年的我卻還能為社會盡一份心力，想來真是有福！

想當初我只是一個平凡的家庭主婦，除了把家庭和先生的事業顧好後，便是休息睡覺，醒來又是隔天。雖說光是家庭和協助先生事業已無太多空閒時間，但當我把零碎的時間整合起來時，依然能為社會盡一己之力。能夠踏出廚房，融入社會再次學習，不致成為先生眼中的黃臉婆和孩子心中LKK族的媽媽，這一切的所得都是當初加入志工隊始料未及的。把零碎時間當成一片一片的小碎布，讓小碎布縫合成一大塊布，誰說小碎布無法做成一件華美的衣裳？

盡著本分扮演好每一個角色，每個月定期上課，不遲到不早退不缺席，協勤時嚴守崗位不怠勤。若在執勤時遇到比較不熟或不會的，當下我只用眼睛看、不說話，能做多少就做多少，歸隊後我會先和教官道歉再詢問如何才是正確的步驟和做法。經過了9年無數次的救護經驗，現在一聽到救護通知，我會先請問教官是遇什麼狀況，例如車禍、疾病或是生產等等。當我坐在救護車上時心裡已經先預想好等一下要怎麼協助教

官、要準備什麼器材。不論是心態或是動作上我都比初期時更加熟練及沉穩，想來便是滿滿的成就感。

多年以來，接觸過生老病死各種不同的急救，讓我更懂得人生在世不需要計較小事，必須懂得惜福和感恩。而近2年我都是排早班協勤，不論冬天早上多冷、不論夏天退勤是極熱的正午，或是遇到刮風下雨的天氣，我仍一本初衷，歡喜站上崗位，去完成我的任務。有時候早上6點多出救護，教官都會訝異的問我：「這麼冷，大姐你怎麼這麼早就來了？」而我只是笑笑卻滿足在心頭。

今年邁入了我加入救護工作的第10個年頭，10年的歲月，不長也不短，就像小孩踏入幼稚園開啓學習課程，從零開始。到如今已學會了各種情境基本救護協助，更學會要助人，要先助己。所以我更加愛我自己，注意自己的健康、保健和預防，如此才能持續擔任我最熱愛的救護志工工作。

感謝消防局聘請醫生、護理師和教官群們辛勤的教導，讓我們這些外行人踏入專業領域，學會了各種初級救護技術。急救往往都攸關於傷病患生命存續問題，生死一瞬間，身為急救員必須要擁有足夠的技術和知識去協助教官，在最適當的時間，做最好的照顧，急救真是一個深具挑戰性又有意義的神聖工作。

幾年來，從工作中得到了無數的收穫，而現在我也不吝的把收穫分享給大家：

1. 天天過著平安、健康、快樂及充實的生活，對自己更有自信，更有慈悲心，懂得放下，更會尊重生命。
2. 把病患視如親人，發揮我的愛心及關心，激發內在潛能，把不可能任務轉變

成可能的力量。

3. 學到更多做人處事的原則，救護過程中會碰到各種類型的病患和家屬，要學會如何做到最適當及圓滿的溝通。
4. 每次要出勤前，我一定把家務打理好交代完，要顧肚子再顧佛祖。我是歡喜做，甘願受，樂在志工工作。
5. 每個人的生命終點不同，大限何時誰也不知道。我把握當下，在剩下的歲月裡知道要如何安排，去過我想要的生活。
6. 真感恩自己還能動，還有能力擔任救護志工，實在是比別人更有福份。
7. 人的一生中，50歲前要為生活、家庭及事業打拚，累積經濟財。但過了50歲，同樣要工作，但不需要像年輕時如此辛苦，要撥點時間為社會做些有意義的服務，多積功德，這叫功德財。一旦大限來臨，錢財帶不走，留給子孫會變零，或造成子女為財反目，只有功德財才是屬於自己的。

社會上有很多角落需要各種志工幫助，期待看了我的分享能夠喚起你的心，不一定要和我一樣成為救護志工，每個人因緣不同，請大家秉持「人生以服務為目的」及「助人為快樂之本」這兩樣原則，做志工不僅能充實人生更能增進社會人與人之間的溫馨與祥和。踴躍投入志工行列，積極散播服務種子，以增強擴大緊急救護隊伍，使民眾獲得更完善的緊急救護服務。大家一起來！加油喔！和我一樣成為一位救人為樂的天使志工。



多一份防火常識， 增一份生活安全！

More fire common sense, more life security!

文 | 圖 | 台中縣消防局清水婦女防火宣導隊
許鳳昭

哇！時間過的真快！加入婦宣隊已邁入第八個年頭了，回想起來從剛開始的專業訓練到定期的居家訪視，這些過程讓我體會到「活到老、學到老」的道理。過程中自己學到不少消防安全知識及宣導的技巧，如用火用電的安全概念、基本防火逃生之計畫及演練等，這些都讓我深深體會到加入婦女防火宣導分隊的意義，就是保護民眾的生命財產安全，並將這些知識帶給里民、家人及朋友。

在這段不算短的日子裡，我也協助過消防隊辦理各種大大小小的宣導活動，從校園防災宣導到住宅鐵皮屋工廠以及最近的獨居老人及避難弱者宣導，宣導工作可以說是五花八門且面面俱到。然而，現今社會越來越進步，人口也一直在增加，消防人力在城鄉差距的不同下，配置也隨之不同，在我們轄內就必須仰賴這些婦宣及義消志工，除了藉由消防機關不斷要求再加上分隊姊妹們的努力下，只要在定期會議中看到消防局火災案件統計表數據逐年下降時，姊妹們都深感欣慰，因為在大家的努力下可能造就另一個美滿的家庭。

近幾年我們的宣導工作方針也不斷的在求新求變，從一般居家訪視深入到獨居老人與弱勢家庭的宣導，因為這些人均屬逃生避難弱者，災害發生時災害潛在危險性高，在心理毫無準備下，他們易產生恐慌失措，

故可能會尋找習慣的出入口移動，一旦出入口受阻時，即會尋找如床底下、廁所、浴室、衣櫃等小空間躲起來，以致喪命。所以在消防局尚未推動獨居老人及避難弱者訪視的計畫時，本分隊姊妹就有跟轄內公所及相關團體進行配合。

本項計畫是今（98）年5月開始推動，當姊妹看到轄內獨居老人及避難弱者名冊約五百多人，卻沒有一個人覺得累，反而認為原來清水轄內還是有這麼多的人需要我們去關懷及訪視，因名冊上均附有地址，所以我們必須拜託消防同仁帶領我們去依地址找尋這些人家，這也讓我深入體會清水之美。每當我與姊妹們找到一戶人家就很開心，因為那些年長者或是弱勢家庭就像自己家人一樣，要不時提醒他們家中若有行動不便者其居室要安排在靠近門或出口附近以便逃生，這樣為社會多盡一份力，幫助別人及照顧、關懷獨居老人及弱勢團體，在看到他們接受宣導後那種開心及感謝的笑容，這就是我加入婦宣隊所要的目標。

每當在路上看到正在出勤中的救災車輛，心裡面就在想是不是又防火宣導工作沒做好或做得不夠才會讓這些消防弟兄疲於奔命。因此，我加入婦宣隊最主要的目標就是所謂的「多一份防火常識，增一份生活安全！」，為此，可降低火災發生以減少家庭悲劇，讓每一個人都能平安喜樂。

落實居家防火宣導

The implementation of home fire safety advocacy



文 | 圖 | 高雄縣政府消防局 葉正傑

近年來，消防署發文給各縣市政府消防局，要求居家防火宣導，包含隨手關瓦斯、關熱水器、用電習慣等，一開始讓許多基層人員很不習慣，但久而久之，也習以為常調整心態，積極去落實居家防火宣導，達到降低火災及意外事故發生，確實保障民眾生命財產安全之預期目標。

常言道：「預防勝於治療」，說明居家防火宣導之重要性，居家防火宣導之行爲是屬於預防措施，因爲預防措施落實執行之後，當年度火災統計件數才會明顯大幅降低。而不是等火災發生時，才依賴消防隊全力搶救災害，那時候有點爲時已晚了，輕則財物損失，重則人命傷之。此搶救行爲是屬於治療措施，所以居家防火宣導做得好，火災意外事故自然少。

高雄縣政府消防局第2大隊彌陀分隊，自消防局發布要執行家防火宣導政策之後，婦女宣導隊分隊長蔣順惠很重視宣導之意義所在，要求成員加強口才與充實防火知識，所以在每個月婦宣隊定期訓練的時候，要求承辦人教導居家防火宣導知識，例如如何使用滅火器、如何檢查逾期瓦斯桶、用電注意事項等，讓每位婦宣隊成員在耳濡目染環境

之下，能對居家防火宣導方面的知識不感到陌生與膽怯，能對居家防火宣導內容倒背如流，讓每位成員彷彿注射了定心劑，不再對自己缺乏信心了。

分隊長蔣順惠進行了解婦宣隊員的習性與特性，赫然發現婦宣隊的成員，大多數是上班族，只有一些成員是業務員及家庭主婦，經過婦女宣導隊的定期開會之後，一致通過每次居家防火宣導都在假日（含星期六、日）。相對的，消防分隊星期六、日勤務上很少安排服務區查察方面，因爲每日上班的消防人數只有5、6位，儘量避免安排其他勤務，也要留基本人力爲救護待命班，

圖1 | 彌陀婦宣隊員對受訪住戶教導如何檢查瓦斯桶外漏之情形。





圖2 | 彌陀婦宣隊員對受訪住戶，事先表明身分來做居家防火宣導活動。

以備緊急之需要。

記得幾年前，剛開始要推行居家防火宣導的時候，可說是困難重重、四處碰壁之情形。在民風純樸的彌陀鄉，年輕人口外移嚴重，鄉內所見大多數是老年人與小孩，可想而知資訊落後許多，又加上近年來，詐騙集團盛行全國，不少獨居老人慘遭詐騙集團毒害，所以一開始推行居家防火宣導的時候，常常被鄉民誤以為是詐騙集團、傳（直）銷人員，可以身同感受的是，常被民眾誤以為或質疑時，心中百般無奈，心情可說是百感交集啊！久而久之，民眾也慢慢接受居家防火導的觀念，由原強烈質疑的心態轉變為認同感的心態，民眾也見怪不怪、習以為常了。

每次安排我跟婦宣隊去居家防火宣導的時候，心中有一種感恩的心情，總覺得婦宣隊是屬於民間團體的一種，能無私無悔的默默犧牲奉獻，在每個假日裡，忙裡偷閒撥空出來，協助分隊居家防火宣導，讓我看了不由自主由衷敬佩與感謝。經過幾次宣導的訓練，每位婦宣隊的成員都練成一身好功夫，可以獨自宣導的能力及認同這份志工的榮譽心。我印象最深的一件事，在有一次居家防火宣導的時候，我親眼目睹的景象，就

是要訪視某一住戶時，被屋主用不和悅的語氣對婦宣隊的阿姨回應，連聽我們解釋說明機會都抹殺掉了，置之不理走回屋內，深鎖大門，間接暗示著我們好像是推銷業務員，或疑似詐騙集團。那時候我們內心頓時，好像心如刀割，狠狠用力刺了一刀，當時我就走到婦宣隊的阿姨身旁，輕聲細語告訴她，「不要難過，這種狀況難免會遇到的，平常心就好！」也許這樣的安慰的話見效了，婦宣隊的阿姨也沒去想太多，再向另一住戶前往邁進。

當我每次跟婦宣隊的阿姨去挨家挨戶，做居家防火宣導時，令我敬佩的是，她們會不厭其煩都做同樣的事、相同的說詞，向受訪視住戶宣導。她們苦口婆心去宣導用電注意事項、檢查液化石油氣（簡稱瓦斯桶）、熱水器使用安全、樓梯間保持暢通等，讓民眾學到更多居家防火知識；相對的，久而久之，民眾漸漸地認同我們的做法，甚至更會口耳相傳，間接肯定我們的做法是出自一番好意，無形之中，對我們而言，有正面的認同感，好像打了強心劑，而對行銷消防形象方面有大大提升。對於爾後每次做居家防火宣導時，可說是得心應手了。

96年及97年近兩年來，轄區發生住宅火警次數不會超過10件，而有成災的住宅火警，1年之中只2、3件，其餘大多數是炊事不慎。表示著居家防火宣導是有成效的，無形中保障民眾的生命財產安全，算是功德一件，最後在此，由衷表達與感謝彌陀婦宣隊默默耕耘，協助分隊各項宣導勤務，不奢望有任何的福利與回報，也因為有她們協助，分隊在宣導勤務方面才能如願以償，永續經營，她們真是彌陀鄉的巾幗英雄。🙏



校園紮根記

Looting in Campus

文 | 圖 | 台北縣政府消防局莒光婦女防火宣導隊 陳昱光

當接到文聖國小一二年級早自習防災宣導這項任務的派遣，非常的震撼，因為我還算是新進人員(加入1年多)，平時過慣了家庭主婦生活，不曾上台面對大眾開口演說，心裡忐忑不安，害羞不已。

感謝副分隊長許陳免不斷的鼓勵，同時一次又一次辦理校園防災教育訓練培訓種子，並不厭其煩地指導全體婦宣姐妹，令我為之動容，於是告訴自己，你要鼓起勇氣挑戰自我，這是學習難得機會，也是責任的開始。

帶著既緊張又興奮的心情來到校園，幸福的我，有一位好姐妹-林惠玲一起搭檔，彼此鼓勵，共同來完成這場宣導。小朋友也很認真聽講，搶答問題、拿禮物，彼此的互動相當熱絡。結束後，導師還帶領全班同學給予我倆愛的鼓勵，下課後，同學還和我們聊了起來呢。

有了第一次的經驗後，再次造訪，心中感覺踏實許多，在門口等集合時，有位同學向我說：「消防阿姨早！」。原來是上週宣導那班其中一位同學，這次是二年級，反應又更熱烈，當中請同學出來示範濃煙發生時，模擬如何逃離現場，同學竟然能做出標

準動作，導師看了很歡喜及驚訝，最值得一提的是，這班老師從頭到尾和班上同學一起很認真的看影片，回答我們的問題，全班互動很熱烈。真的，消防安全常識能夠往下紮根，由小朋友的力量影響大人注重居家用火、用電安全，並透過親子繪製居家逃生方向圖的同時增加親子間的互動，並進行實地演練模擬，以便發現居家危險因子進而進行改善，把防火防災觀念深入每個家庭，讓大家共同重視安全，相信有了正確的觀念，就能達到「預防做得好，災害不會來」之目標。


在此感謝學校能夠重視並認同這方面的預防工作，我們才得以進入班級進行宣導的任務，我總算是邁出了第一步，心情也很愉悅，很有成就感，姐妹們一起來吧，加油！Go Go Go！



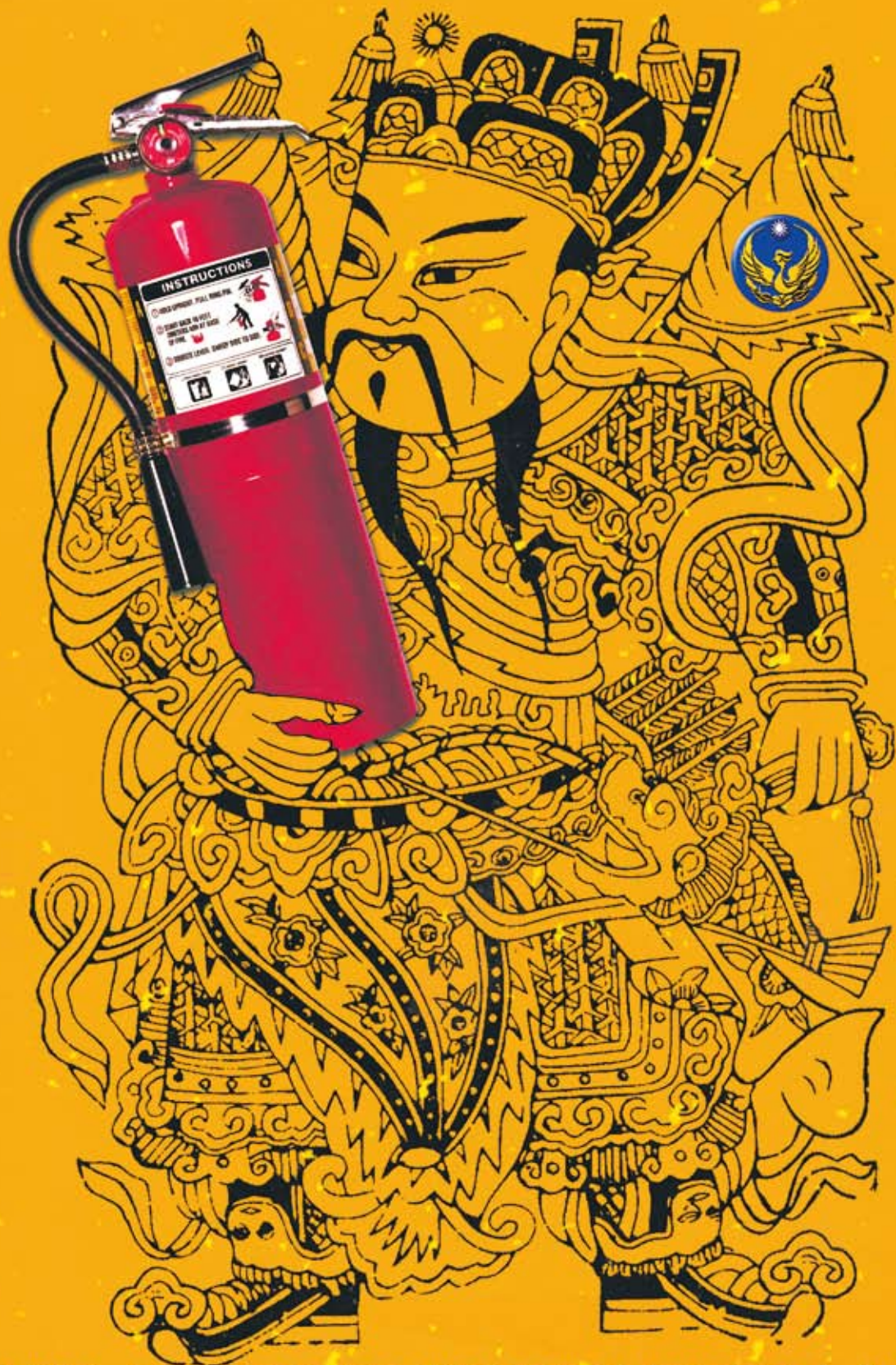
圖 | 防災宣導實際情形。



風災、震災、重大火災、爆炸災害緊急應變聯絡電話請撥：

滅火器具保堪用，搶救火災最神勇。

【居家安全守護神】



屏東縣政府消防局辦理 來義鄉山地居民滅火器教學活動



Pingtung County Fire Department conducts fire extinguisher teaching activities for aborigines residents of Laiyi Township

文 | 圖 | 屏東縣政府消防局 許朝陽

屏東縣政府消防局第2大隊新埤分隊於98年9月21日8時假來義鄉古樓村集會所辦理滅火器教學宣導活動，希望透過理論講解與實際操作練習，讓居民學會滅火器的操作與使用，不但可發揮居家的消防安全功能，且進而減少災害的發生與損失。

該滅火器教學宣導活動是由消防局第2大隊新埤分隊假轄區來義鄉古樓村集會所舉辦，參加居民約達150位，非常踴躍。

活動安排首先由分隊長許朝陽說明舉辦此活動的原因，並講解滅火器的構造與功能，接著由潮州婦女防火宣導隊示範演練滅火器如何使用，最後由居民在模擬火災的油盤上，實際操作使用滅火器滅火，以達到教學宣導的效果。

分隊長許朝陽表示，來義鄉現在未設置消防分隊，若萬一發生火災，往往需要由鄰近的新埤、潮州及萬巒消防分隊支援，因路途遙遠，消防救災能量明顯不足，為了能在火災事件發生後的在第一時間應變處置，

以便將火災的損失減少與降至最低，新埤消防分隊希望透過滅火器的教學宣導活動，以提昇居民的自救能力。

此外，為了提昇山地鄉居民消防安全與自救能力，除了辦理滅火器宣導教學活動外，也辦理滅火器配發的工作，98年度來義鄉預計配發450支滅火器，以強化居民的消防自救能力，期望在火災發生初期進行有效滅火，進而有效降低火災損失，消彌災害於無形，以確保居民生命財產安全。



圖 | 講解滅火器的構造功能及使用方法。

珍惜救護資源 尊重救護專業



謊報會被
罰錢哦!



尊重專業，
不指定醫院



小小病痛，
就近救治



台中縣消防局辦理 「台中縣921地震10週年紀念活動— 中小學校園災害防救演練全縣觀摩會」



Taichung County Fire Bureau conducts “Taichung County 10th Anniversary Commemoration of 921 Earthquakes in conjunction with Tungshih Elementary School’s undertakings – The county-wide elementary/high school demonstration of the prevention and relief exercises of disaster on campus.”

文 | 圖 | 台中縣消防局 陳怡伶

921地震，發生在88年9月21日凌晨1時47分，該地震造成2千多人死亡及失蹤，而台中縣東勢鎮共有358人死亡，摧毀數以千計的建築物，是該場地震單一地區死傷最嚴重的重災區，921地震滿10周年之際，東勢消防分隊配合東勢國小辦理「台中縣921地震10週年紀念活動—中小學校園災害防救演練全縣觀摩會」，實有正面之意義。

為提昇中小學校園災害應變能力，台中縣消防局東勢消防分隊於9月25日9時，配合東勢國小辦理「台中縣921地震10週年紀念活動—中小學校園災害防救演練全縣觀摩會」，針對地震來臨時校園內的避難疏散、緊急搜救、傷患之檢傷分類與後送醫院及滅火等進行演練。

假設情境為：於集集斷層發生錯動，震央為芮氏規模6.7的強震，東勢鎮震度為5級，搖晃時間持續30秒。現場東勢國小啓

動避難機制，將師生安置在操場並進行點名及檢傷，此時發現有4名學生失蹤，經查位置在倒塌嚴重的D棟教學大樓，東勢消防分隊接獲報案後立即出動人車前往搶救，東勢義消弟兄接獲通知後亦攜帶個人裝備器材直接前往事故現場協助救災，經與學校搶救組人員確認位置後，於D棟大樓2樓走廊發現

圖1 | 入室搜索受困瓦礫堆中的3名學生。





圖2 | 將受困2樓陽台的學生以半身式吊帶固定後以座位式下降帶出。

有1名學生來不及避難而受困其中，救援人員於是架設雙節梯到達受困學生處，評估身體狀況後，利用半身式吊帶及繩索，以座位式下降方式，將受困學生安全救出；另一組救援人員組成搜救小組，前往1樓四年七班教室入室搜索，先以圓盤切割器實際焊切鐵門，再攜帶水泥切割器等破壞器材、長背板等入室搜索，在瓦礫堆中發現3名學生負傷，評估身體狀況後，先將2名輕傷學生背往緊急醫護站進行檢傷，再將另1名疑似頸椎受傷的學生，先以頭部固定器及長背板固定後，迅速離開倒塌的大樓交由救護人員清洗傷口、包紮止血，並將骨折的左小腿以抽吸式護木固定，後送責任醫院急救。

在此同時，學校廚房疑似因受到地震

搖晃而發生火警，所幸當時正在準備午餐的廚工皆已順利逃出，學校自衛消防編組滅火班成員先以滅火器滅火失效後，立即請119協助，眼見火煙竄出，雲梯車及水庫車迅速的前往救援滅火，依現場火勢及地形地物指揮官下令佈署4線水線，其中2線在地面層實施射水攻擊火點並做周界防護，而另外2線中繼給雲梯車升梯至建築物的最高點滅火，火勢在消防人員的通力合作下，很快的被控制及撲滅。

爲了本次的災害防救演練圓滿成功，東勢消防分隊在正式演練前即多次的前往勘查場地及預演，並與學校溝通增加幾項地震時可能遇到的狀況及緊急處置方式，同仁全部停休以配合出動雲梯車、消防車及救護車等實地參與救災演練。東勢義消的20名弟兄亦放下手邊工作前往加入救援行動。演習場面生動逼真，讓現場的來賓及參與的1,700多位師生身歷其境、嘆爲觀止縣長黃仲生也不斷提醒大家，平日就要做好防災準備，才能將危險降到最低的程度。演練過程邀請全縣各級學校人員約200人到場觀摩，這是一次難得的學習經驗，未來可作爲各校校內辦理相關教學活動的參考。



圖3 | 將重傷學生包紮止血及骨折固定後將後送責任醫院。



創造訓練

基地，培訓五百消防力

The creation of training bases
and the training of **500**
fire fighters

文 | 圖 | 台北縣政府消防局 梁玉璇

台北縣自96年10月1日升格為準直轄市，消防局編制員額由1,657人擴編為3,500人，惟縣府當時現有消防人員僅1,299人，消防員與全縣人口數比例約為1：2,975，不及台北市之1：1,486，更遠不及日本東京之1：682及美國紐約1：486。由於人力明顯不足，外勤同仁工作超時且勤務過度負荷，因此，為充實消防人力，維護縣民公共安全，台北縣政府消防局研訂98-102年5年人力中程計畫，並分別於96年及97年積極函請內政部消防署協調中央請辦考試，考選部終在97年10月確定辦理98年基層特考，其中消防類科需用名額500名，將全數分發台北縣政府消防局服務。

惟台灣警察專科學校訓練流路負荷無法容訓，為避免錄取人員質疑分開訓練成效與公平性，經內政部消防署邀集相關機關召開會議決議，有關消防類科錄取人員教育訓練，由消防署指定消防局自覓地點執行辦理。因本案教育訓練人數多達500人，現有廳舍不足以因應，消防局首先向台北縣教育

局尋覓可活化校區及教室資訊，並同時向縣內機關多方進行了解，經詢問並實地踏勘，但都空間面積過小與偏遠，不符合需求，正為訓練基地一籌莫展時，一個偶然機緣，讓軍方獲知本局亟需覓地辦理大規模訓練，在國防部軍備局及陸軍司令部所屬相關單位協助下，於2月初共赴汐止會勘「關渡地區指揮部保長坑營區」為合適基地，並經多次開會協商，終在7月份完成借用契約事宜。

該營區座落於台北縣汐止市大同路3段，佔地約近1.7公頃，為軍方調度營區，已閒置3年多，內部除既有建物外，雜草叢生，蚊蟲螞蟻氾濫，部分鋼架、門窗傾倒毀損，髒亂老舊不說，連基本民生用水用電設備均已老舊腐壞，重建工作極為困難複雜，但因此次教育訓練首度由消防局自辦，縣府特別關心重視，故於縣府及議員大力支持下，通過審議於今(98)年度追加預算約2,600萬辦理營區修繕及購置所需設備。為儘速籌備相關前置作業，在有限資源及大家共同努力下，訓練中心於3個月內完工，在

具備了基礎硬體建設後，大至砍樹、消毒，小至鋤草、油漆及清掃等工作，都是藉由汐止市公所、清潔隊、本局第6大隊警義消及隊職幹部同仁親身投入的力量，才得以完成建置安全、衛生與舒適的生活空間，雖稱不上富麗堂皇，但可充分提供學員上課學習及住宿環境，於短短時間內，除修繕工程、建造組合屋、採購辦公文康設備與生活物品等硬體部分外，同時也著重教學軟體部分，特組成專案推動小組，由消防局主任秘書陳崇岳兼任班主任，專門委員楊振祥兼任副主任與課程總召，編定合適課程與內容、遴選優異師資、訂定各項成績考核及生活規定、以及選任優秀之隊職幹部並至警專實際見習管理事務等，就是為了培訓適任消防人員做足萬全準備。

98年消防基層特考於3月7、8日舉行考試，5月10日榜示錄取人員503名，其中保留受訓6人；未送體檢表與體檢不合格3人；警專及警大免訓人員22人，共計調訓472人，並於10月5日辦理報到，當日雖受芭瑪颱風影響，天候不佳，雨勢滂薄，但各工作人員仍堅守崗位，就是為協助參訓學員順利報到，消防局第6大隊及來自各單位的熱心同仁幫忙於汐止火車站接駁、交通管制引導及落實體溫量測，救護科負責身高複檢工作，各區隊區隊長負責編班接隊，使入訓首日圓滿達成。其中29人因考取98年度消防特考或另有生涯規劃而自願放棄，共計443人完成報到，為此訓練揭開序幕。

98消防基特班於10月26日正式上課，為讓社會各界充分瞭解保長坑訓練中心成立宗旨，提振學員學習士氣，特於當日舉行保長坑訓練中心揭牌及開訓典禮，台北縣縣長周錫瑋更是撥冗主持以表重視，親自對學員

鼓勵慰勉，並頒發感謝牌給關渡地區指揮部指揮官陳文凡將軍，對於其借用營區表達致謝之意，另頒發感謝狀給汐止市市長黃建清、市民代表蔡坤泉及義消汐止中隊中隊長游春松等3人，感謝其協助訓練中心軟硬體設施建置與環境改善，典禮貴賓還有消防署副署長李明峯、警專大隊長張慶東、本縣唐有吉、廖正良、白珮茹及趙燕昭議員及地方代表等，頒獎後由主任秘書陳崇岳對使用空間一一導覽介紹，隨即引導至門口進行剪綵及揭牌儀式，讓與會貴賓共同為本訓練中心揭開歷史新的一頁，為教育訓練揭開序幕，縣長、來賓及全體幹部合影讓典禮活動於熱鬧高潮中增添溫馨。


本次教育訓練由消防局代訓，可說是警專教育史以來第一次突破，從取得借用場地開始至報到進駐，僅短短3個月時間，整體能夠順利推動都是本局各單位全面動員，並於局長統籌帶領之下，有效推動各項工作，營區整建更是警、義消同仁付出心力與地方鄉里熱心公益得以完成，希冀各學員能時時懷以感恩的心，秉持消防熱忱，積極面對11個月的訓練課程，於99年9月畢業後成為台北縣政府消防局最優秀的生力軍，協力守護縣民生命財產，為台北縣民打造一個安全無虞的生活環境！

圖 | 內政部消防署副署長李明峯於開訓典禮中勉勵學員。



98年11月人事異動情形

姓名	原職	新職	日期
黃靜滿	內政部消防署人事室 科員	內政部消防署人事室 專員	98/10/29
盧重佑	空白	內政部消防署救災救護指揮中心 科員	98/08/23
郭懷莊	內政部消防署火災預防組 專員	支援內政部消防署署長室機要工作	98/11/01
戴佐丞	空白	內政部消防署災害管理組 科員	98/10/26
顏宏霖	空白	內政部消防署火災預防組 科員	98/10/26
傅光廷	空白	內政部消防署火災預防組 科員	98/10/26
黃柏軒	空白	內政部消防署教育訓練組 科員	98/10/26
謝沛辰	空白	內政部消防署訓練中心 科員	98/10/26
黃瀚輝	空白	內政部消防署資訊室 科員	98/10/26
廖辰桓	空白	內政部消防署資訊室 科員	98/10/26
黃璿穎	空白	內政部消防署資訊室 科員	98/10/26
曾偉華	內政部消防署資訊室 視察	經濟部工業局 技正	98/12/15
張鐙尹	台北縣政府警察局新店分局 警員	內政部消防署秘書室 辦事員	98/11/16

11

2009 November

<http://www.nfa.gov.tw>

消防月刊

舉凡有關搶救案例心得
獲救者之感言抒發地方風情介紹
消防人員、志工、救災高手、
宣導高手特寫

歡迎各界舊雨新知踴躍投稿，
讓消防月刊園地內容更加豐富、
更具可看性！



您有精彩的人、事、地、物話
題文章，想與人分享心得嗎？

徵稿字數限3,000字以內，工作研討及綜合
論述請勿超過6,000字，並整理成word檔，
請附圖片【除word檔上需貼上照片，請另附
原始檔，電子圖檔(JPG格式)解析400dpi以
上】，並附圖說。

稿件請注意時效，消防花絮截稿日為每月5日。

稿酬從優，本刊對稿件有審查刪改權，若未
刊載亦不退稿，請自留備份。

相關稿件除刊登於消防月刊外，並同時轉載
於本署消防電子報，不同意轉載者請先告知。

投稿請書寫：作者真實姓名、服務單位、職
稱及戶籍所在地地址、電話、身分證字號(登
錄所得)及郵局局號、帳號(無郵局帳號者改
寄匯票)以便劃撥稿酬。投稿照片若未使用公
務器材者，請於投稿時同時檢附「未使用公
務器材證明書」(或傳真02-89114286，並
電話撥02-81966434確認)，並請註明稿件
「篇名」，並於證明書欄親筆簽名。未檢附
證明書者，刊登之照片，依「內政部消防署
消防月刊及消防電子報稿費暨管理要點」規
定，稿費減半支給。

相關稿費暨獎勵要點及證明書請上本署相關
網站下載(網址：[http://enews.nfa.gov.tw/
indexepaper.asp](http://enews.nfa.gov.tw/indexepaper.asp)，點選任一期消防電子報
之《投稿園地》下載，證明書亦可於[http://e
news.nfa.gov.tw/doc/921202photo001.
doc](http://enews.nfa.gov.tw/doc/921202photo001.doc)下載。)

投稿請寄：台北縣新店市北新路3段200號8
樓，消防月刊收。

E-mail：119fire@nfa.gov.tw

電話：02-81966434

更
正
小
啓

98年度9月份消防月刊P87更正相關內容如下

參…(一)…2.25°C內壓約4.5kg/cm²

3.45°C內壓約6.2kg/cm²

上開資料分別誤植為15kg/cm²及6.215kg/cm²
，特此更正。



打擊縱火 保護你我

發現可疑人物 請撥打110或119



內政部消防署 關心您