

成立專責山難搜救隊

Establishing specialized mountain accident rescue team

幼獅分隊隊員 葉安慶

台灣是多山的地區，光是超過三千公尺以上的山嶺便超過二百座以上也因為如此壯麗的山容，吸引越來越多的國人走進山裡，然而山區潛藏的危險，卻也一直是台灣山區山難事件不斷發生的原因。

登山運動發展至今，發生的山難已不勝枚舉，若公部門能發展出一套有效率的山難搜救制度，那會是登山愛好者的福音：山難救援制度是重要的，公部門做不來而要民間組織去完成那是國家的悲哀。長久以來，山難搜救業務一直由內政部警政署負責，直到民國91年1月1日，所有山難事故的搜索與救援工作，始交由內政部消防署全權負責與執行，保障山難民衆及登山客之安全。然而在在山難事件頻傳的台灣山區，由於山高谷深加上氣候的惡劣，目前的山區緊急救援有時難免力有未逮的時候，而無法將每一位受難的登山者成功救出險境。如果可以從過去累積的許多經驗之中，精益求精，並參考國外的他山之石做為借鏡，成立符合現實與專業需求的山區緊急救援隊，以增加山難搜救的效率、能力以及效果，將可以帶給民衆從事野外活動時更大的保障。

臺中市境北與苗栗縣接壤、南臨彰化縣、南投縣、東方與宜蘭縣、花蓮縣相鄰。全市在傳統分區上劃分「山線」、「海線」、「屯區」、「市中心」四大區域，地形東半部為雪山山脈南端（雪山主峰為臺中市海拔最高點：3886公尺），為大甲溪流域上游；中央包括為臺中盆地，盆地以西為縱向的大度山台地；台地以西則為沿海的平原。面積2214.8968 km²，地屬山區的和平區佔地就有1037.8192 km²為全臺面積的最大區，全市面積的二分之一幾乎都位於山區。

台灣歷年來山難的平均致死率為42%，亦即每一次的山難事件就有42%的機會有人員死亡或失蹤，這樣高的致死率，也說明了台灣的山區緊急救援體系存在著相當大的進步空間。高山型國家公園（包括太魯閣、雪霸與玉山三座國家公園）佔了全部山難事件發生地點的一半，其中二座（太魯閣、雪霸國家公園）位於

本市轄區，尤其是太魯閣國家公園就佔了全部山難事件的24%，因此有必要於消防體系成立專責山難搜救並整合國家公園體系的山難搜救系統，加強發生在高山型國家公園的山難搜救能力，以有效提高山難救援的成功率。

台灣山區緊急救援最大的問題，便是「山難救援的架構」以及「執行人員的素質與能力」，如果以「適當的人」運用「適當的體系」來執行山難搜救，相信便可以解決絕大部分目前無法解決或不知如何解決的問題。執行山難搜救人員的能力是目前進行山難搜救的一大問題。再好的體系與指揮系統及計畫，如果沒有適當的人來執行系統以及任務，則一樣會導致搜救效能不彰。目前搜救體系的編制人員搜救能力還有許多提升的空間。如果派出的搜救人員缺乏足夠的專業能力與經驗，則會發生類似91年無明山事件、95年南湖溪李俊生、今年白姑大山張博崑及石碇山區皇帝殿陳登嵩老先生山難事件，嚴重影響搜救時效與搜救結果（死亡），致民衆對公體機關搜救能力的質疑與不信任，嚴重影響政府整體形象。

目前山難搜救普遍缺乏平日的裝備整備，當面臨高山病傷者求援時，無法立即拿出適當的急救設備，例如加壓袋、氧氣瓶，甚至連搜救人員的能力、登山衣物都缺乏專業的準備與管理。

山難搜救與一般登山活動的目的完全不同，也與一般平地的救難不同，由於牽涉到專業性以及高危險性，山難搜救員面對危險性極高的山區環境，不但要自救也要救人，必須在艱險的山區完成搜尋與救援的任務，為了完成山難搜救任務，山難搜救員必須具備在山區生存、攀登，並且在山區環境進行搜尋及救援。這三項基本的能力，必須同時具備並熟練運用，才能適任地、安全地、有效地完成山難的搜救任務。因此，「搜尋」、「救援」以及「登山技術」這三種能力，可說是山難搜救員必須具備的「三位一體」的基本能力。

1. 搜尋能力：搜尋能力指的是尋找待救者，加以定位以進行後續救援的能力。搜尋者必須具備追蹤、線索判斷以及失蹤者心理的瞭解等能力，找到待救者，才能進行救援。

2. 救援能力：救援能力指的是在待救者已被尋獲與定位後，如何幫助待救者脫離困境的能力。包括急救能力、繩索操作與拖吊能力、傷患運送能力、救援工具使用、以及與直昇機搭配作業等等。這部分能力牽涉到許多相關器材與裝備的使用，懂得適當運用這些救援器材，才能在各種狀況以最有效率、最安全的方法，幫助待援者脫離險境。

3. 登山技術：支持搜救工作順利進行的技術與求生能力由於山難搜救必須身處於危險的山區環境之中，一位山難搜救員除了必須具備基本搜救能力之外，更必須有能力應付山區環境的危險，因此，基本的登山與求生能力，便是執行山區搜救最基本的要求。唯有能夠在山區安全地活動，才能進一步對於山區待援者進行搜救，否則不但影響搜救效能，更容易造成二次山難，浪費搜救資源。因此，基本登山能力包括了體能訓練、穿著、裝備、定位、急救、通訊、緊急避險、狀況應變等等。能在山區安全的旅行，才能進一步執行搜救任務，否則將只是空談。

臺中市轄區有近1/2的土地是屬於山地，建立專責山難搜救隊有其必要性，其職責包括山區緊急事故的應變（例如空難事件）以及山難事件的救援等等，這些任務的執行，都必須以紮實的登山與搜救技術為基礎。近年來山難搜救工作通常僅由受過三、四天訓練且平常無登山經驗分駐各分隊的成員與國家公園管理處巡山員、警察隊合作，民間志工協助，並沒有專責的山難搜救隊員，消防員災害搶救、救護、火災預防及為民服務，各種救災任務使基層隊員無暇累積山區經驗，更無專業山區搜救訓練及裝備，而民間有能力參與搜救的人不多，且人才往往無法適時請假參與搜救任務。因此過去實際山難搜救的任務常處無統一指揮架

構，無正式的搜救成果與經驗傳承制度，使搜救成效多仍處於「碰運氣」階段。

本局特種搜救隊的成立源自於921大地震，從其裝備與其日常的訓練來看，其專業的能力主要在於都市型的災難搜救，例如地震、火災、建築倒塌等大型災難，而非野地的搜救。因此，以都市搜救的專業與技能來應付不同的山區野地搜救，便可能會發生技術上與能力上的落差。

因此，若能在特種搜救隊編制中，另外增加山難搜救的專責分隊，也是增強山難搜救戰力的可行方法。

在不同的環境進行搜救任務，原本就必須運用不同的搜救技術與專業人員，因此，要求一批已經花費大部分心力專研都市救援的搜救人員，再去學習山區的搜救技術，將增加搜救人員負擔，畢竟山區的搜救又是另一項非常專業的技術與能力。

本局沒有「專門」負責山難搜救的分隊，發生山難時以分駐在各分隊的隊員及國家公園派人進行搜救，平時搜救時因種種能力的不足無法貫徹整體任務執行，至於搜救人員的素質則無法要求，搜救的成敗更是難以界定。

成立技術精良、熟悉高山環境的山區搜救專責部隊，確定該單位之權責範圍，平常以訓練整備與教育為主，不斷進行專業訓練與實習，不但可藉此進行考核與評估，更可藉此累積歷年來山難搜救的經驗與技術傳承。一旦山區發生狀況，便可發揮最專業的搜救能力，進行地面與空中的搜救任務。解決目前缺乏專責與專業能力的山難搜救困境，便能成為台灣最精良的山難搜救部隊，並提升本局在山難搜救上的技術與專業水準，更能守護在山區進行戶外活動登山者的安全。

本篇資料來源：何中達、彭世綱、馮建三、賴明宏、連志展、陳貞秀，「山區緊急救援體系檢討與建議之研究」，內政部消防署委託研究報告，93年12月

完成「一個也不能少」的任務- 搶救橫流溪受困案

To complete "No one less" task-to execute people-stuck case at Heng-liou River

和平分隊隊員 江宛穎



3月27日的寧靜夜晚天陰陰，和平山區陸陸續續飄起忽大忽小的雨勢，本和平分隊同仁依舊按平時的作息執行相關勤務，似乎未能感覺出有特別的事要發生，於21時左右突然之間分隊警用電話響---電話那一端由和平警察分局轉報：有約40名大學生於橫流溪從事溯溪活動受困，情況危急等待救援，當時雨勢仍未停頓，還持續不斷的下著更大。

轄區和平分隊接獲報案後，立即轉報救災救護指揮中心及第二大隊，報告相關案情。同時由小隊長莊石城立即率隊員黃財健、蔡尚信前往，俟抵達現場後經狀況了解：原為逢甲、嶺東、中台及中興等大專院校39名學生，組成中區童子軍采風營橫流溪溯溪活動，於27日12時出發由中坑里（大雪山山道）沿橫流溪溯溪而下，預定17時可至台8線20k南勢里大甲溪匯流口。因氣候變化午後山區下雨不斷，且天色已黑視線不良，因此被受困橫流溪，不幸的有部分成員因體力透支，且手機通訊不良無法對外求援，由其中4名體力尚可學生先行下山尋求救援。

和平分隊救援車抵達台8線20K（橫流溪與大甲溪匯流口）處，因確定被救人數非常眾多，非轄區分隊救援人力所能負荷，立即請求支援。初期抵達之救援人員沿橫流溪旁小路往上游步行約1公里，發現有處林務局廢棄工寮時，立即於該處成立前進指揮所，於是和平分隊小隊長莊石城於22時04分派隊員蔡尚信結合迅雷救護協會成員組成第一梯次救援小組，由蔡員率隊下切進入橫流溪流域往上游搜尋，同時間第二大隊代理大隊長賴西明到場指揮，並陸續增派第二梯次及第三梯次搜救人員進入配合救援，並對全體搜救人員指示：除了提醒搜救人員須顧及本身安全外，另必須達成「一個也不能少」之搜救任務。

搜救人員由橫流溪下游往上游實施地毯式全面搜尋，搜救當中救援人員以無線電傳出：橫流溪兩側

山壁有落石、深潭及落差很大的石壁，所處救援環境危險，請其他救援人員注意安全。直至翌（28）日1時20分於前進指揮所旁往橫流溪上游1公里處尋獲30名受困大學生，這30名大學生大部份已有失溫現象，部份學生的手腳有挫傷或抽筋，其中有一個學生甚至於有過度換氣現象，身體狀況極不適。救援人員以背負及攙扶、攜行方式先行救至前進指揮所安置，並給予食物及飲用水等熱食，請學生稍作休息等待體力恢復。

尋獲30名學生同時，搜救人員於當場確認人數，清點及詢問其他受困人員地點，發現尚有另5名學生遺失受困於上游其他處，於是搜救人員再度冒著危險，沿橫流溪往更上游處搜尋，當至2時10分時立即傳出已再尋獲其他的另5名學生但已體力透支，且其中的1名學生腳膝處有挫傷腫脹供失溫現象，經救援人員的努力均能安全的救至前進指揮所安置稍作休息，並詳細清查被受困學生人數無誤後，陪同將39名受困學生先行帶領回和平分隊，由分隊提供熱食及熱飲去寒、溫飽後，於6時許全數的學生自行平安的返家，由於本次的救援行動，在參與救援任務的所有人員不畏艱難、全力相互配合下，成功圓滿達成「一個也不能少」的搜救任務。

本和平分隊轄區內，於例假日或寒、暑假期間，對於從事登山及溯溪活動民衆甚多。在此，呼籲民衆在登山、溯溪前應先做好各項安全準備工作，並在登山前需辦理入山申請，溯溪時應正確的穿著個人安全防護裝備，並做好萬全的安全規劃準備。在活動行程中若遇到天氣突變，山區會有行動受阻、視線不良、溪水高漲、雷殛、土石崩落、交通中斷等危險發生也要沈著應對才能化險為夷。

此次大學生溯溪活動途中遇到降雨，最好是趕快停止整體活動，若在活動進行中發生如受困等危險時，可尋找安全躲避的地方等待救援，切忌在大雨中冒險勉強前進，否則很容易會發生危險，所幸此次受困大學生均能平安獲救。

大甲媽祖文化節辦理防火、防災及救護宣導

Fire, disaster, and emergency medical promotion activity in Da-jia Ma-zu Cultural Festival

大甲分隊隊員 蔡明芳



臺中縣市合併首度辦理「免雞藝百迎媽祖-2011臺中媽祖國際觀光文化節」，適逢建國百年重大節慶，一系列活動緊鑼密鼓的展開。4月4日於大甲體育場舉辦愛心園遊會義賣活動，臺中市政府消防局第五救災救護大隊大甲分隊、大甲鳳凰志工分隊及大甲婦女防火宣導隊，配合大甲媽祖文化節辦理防火、防災及CPR緊急救護等宣導活動，藉此向民衆宣導用火、用電安全、繪製家庭逃生計畫圖、使用瓦斯安全及避難逃生等相關事項。

宣導內容包括（一）防火常識講解：宣導居家用火、用電常識，提醒民衆不可將多樣電器同時使用於同一插座，使用電源線不可纏繞。（二）液化石油氣使用安全宣導：瓦斯鋼瓶應放置通風陰涼處，瓦斯皮管應經常檢查，勿使用逾期違規鋼瓶，以免發生危險。（三）瓦斯熱水器使用安全宣導：熱水器應設於通風良好之處，以防範一氧化碳中毒。（四）家庭逃生觀念宣導：灌輸民衆家庭逃生觀念，裝設鐵窗應預留逃生口，瞭解低姿勢逃生要領，與家人共同製定家庭逃生計畫並定期演練。（五）心肺復甦術教學：CPR急救宣導，講解CPR急救注意要點及使用時

機，並實際操作。（六）「地震體驗車」的體驗活動：教導民衆地震發生時應該如何正確的避難及逃生，找好地震時家中安全避難處所，律定災害發生時戶外的集合地點。（七）防溺宣導：慎選水上活動地點，提醒民衆夏日戲水應到有救生員場所並教導救生衣正確穿著，如發現有人溺水切勿自行貿然搶救，應向119消防單位請求支援。

藉由此次防火、防災及救護宣導活動，提升「全民消防意識」，建立「全民消防觀念」，強化全民防火教育及民衆緊急避難逃生應變能力，宣導民衆用火安全、使用瓦斯安全、注意家中各項電器使用安全及避難逃生、防震及日常防火知識，希望加強社會大眾各項火災逃生及應變能力，提高民衆對火災危機處理的能力，並加強宣導如何防止一氧化碳中毒及急救小常識等相關事項，發送防災防溺手冊，宣導在颱風天時勿至危險水域嬉戲。藉由此次一系列的宣導活動，能讓市民生命財產獲得更多保障，以期降低災害發生。

第八救災救護大隊辦理100年度加強水域救援能力

The 8th Corp. managed intensive water area rescue capability drill

第八救災救護大隊隊員 林家全



本局第八救災救護大隊暨所屬分隊於本(100)年06月02日10時30分假北屯區旱溪西路、軍福十九路口之旱溪水域辦理「100年度加強水域救援能力演練」，針對轄區地形特性，選定旱溪沿岸為演練場所。由於平時常有民衆於旱溪河床垂釣，因此假設如遇氣象局發佈大雨特報，本大隊轄內分隊將如何立即執行車巡、勸離宣導、岸上及水中救助等相關應變作為。希望藉由此次的演練，能落實強化本大隊之緊急災害應變能力，使防患於未然。本次演練操演項目共計有六項，分別為：

- 一、車巡、宣導及勸離：當中央氣象局發布大雨以上特報時，本大隊所屬各分隊立即派遣人員於轄內進行巡邏勸導，特別針對民衆經常從事水上活動之場所及低窪地區，希望透過車隊巡視以及廣播宣導，讓民衆提高警覺，及早進行避難動作。
- 二、岸上救生：當發現民衆落水時，搶救人員立即以手邊工具或週邊物品(如釣竿或拋網袋)來進行搶救，保握黃金時間
- 三、吊臂低所救助：於河床施工的工人因溪水暴漲來不及逃生，只能暫時待在橋墩上待救，此時接獲通報之救助人員經評估現場地形物後，決定利用救助器材的吊臂，由救助員著全身式馬克吊帶，並攜帶救生衣及救助三角巾，以吊臂下降方式執行救援任務，搶救受困民衆。

四、泳渡及拋繩槍牽引橡皮艇之橫渡救助：民衆於沙洲上受困，消防人員到場先利用拋繩槍擊發後，立即架設主繩並運送救生衣給受困民衆，以確保安全，並由一名人員泳渡至受困處安撫民衆，另一組人員則操作橡皮艇，選擇適當下水處入水後，迅速划向對岸，待所有人員皆上橡皮艇之後，併用繩索以人力牽引之方式划回，順利完成任務。

五、攔截索架設救援：在執行水域搶救任務時，除了受困第一現場施救外，為周全考量，於下游適當位置以充氣水帶架設攔截索，確保待救者及救援人員的安全。

六、氣墊船救助：氣墊船在水域救生時可以迅速到達受困點執行救援任務，而其原理係利用船體內連續不斷鼓風所形成之空氣墊，對其下方水面所產生有效反作用力，使船身自水面升起，藉由噴氣、空氣螺旋之推進方式在水面航行，不僅可以在水上行走，亦可在某些路地形行駛，如沙灘、沼澤、雪地...等，得以迅速完成任務。

希望透過以上項目演練，能讓本大隊轄內所屬人員皆可以更熟練水域救援相關技能，以提升應變能力，尤其是在防汛期間更應提高警覺，才能讓民衆的生命財產安全更加有所保障。



舒壓之有效方法-靜坐調氣

An effective way to alleviate pressure

指揮中心督察員 謝嘉益



消防人員平日致力於三大任務「預防火災」、「搶救災害」、「緊急救護」等為民服務工作，帶來的精神壓力及體能是無比的沉重，同仁每日執勤各項勤務工作，無時無刻面對人生最重要的時刻，從「生、老、病、死」再加上許許多多無法預料的(無常)意外，這也是一般社會大眾所無法體會我們消防人員真正的辛苦之處。

近年來社會不斷的變遷及進步，消防局的報案系統更全然已進入資訊化時代，民衆求助於消防人員服務，不斷日益增多之趨勢，大大小小的消防勤務，持續不斷的累積於消防同仁身上，是日面對的壓力也大到無法去形容它，又由於消防勤務列為特殊工作，不但平時離家時間又多於上班時間，加上家庭及親子時間往往在工作下犧牲，因與家人共處時間又太短，勤務工作讓本身產生莫大無形之負壓，讓喘息及身心休息失去了真正的平衡，除引起許多身體上的病痛，會讓人容易情緒不穩定，導致人際關係變差，亦在無形中傷害其他人，所以建議同仁們，一定要學習調適壓力的方式，找到本身壓力的根源，再來學習及善用處理壓力的妙方，讓壓力危機變成為成長轉機。

加入消防行列近19年，一路走來走遍了大街小巷，除了看到到社會冷、暖、落等情感的角落處，民衆求助119案件，我們消防同仁，對任何大小救災救護或為民服務案件等勤務，一定赴湯蹈火在所不惜前往為民服務，在任務結束後，總是帶著身心俱疲及疲勞的負能量，返回隊上或是家裡，產生不明的壓力(引發身體的疾病)及情緒，帶給本身或家人許多困擾，這幾年來自己學會了一個好方法，當壓力及莫名的情緒來臨，「放空自己」、學習「靜

坐」，方法很簡單輕輕鬆鬆，就如閉目養神心情煩躁、壓力大時，小小地讓自己放空一下，簡單的3至15分鐘，只要姿端正就能體會靜坐真正的好處。

這些年來，國民生活水準普遍提高，工業社會晉升到資訊科技時代，無論您是朝九晚五，還是輪制度到公司上班，文明的壓力讓人動不了，所以愈來愈多的上班族，參加各式各樣的打禪、靜坐課程，其最主要目的是追求心靈上有更大的釋放和能量，如果你還沒有靜坐冥想的洪流，或許可以先小試一番，它沒有你想像中的困難和痛苦呢。

靜坐可讓自己的身體達到放鬆階段，接著就會進入心靈平靜的地步了，在短短的時間內，試著讓自己什麼都不去想，也就是把自己完全放空，自自然然體會到正能量於身體中運轉變化。對於平時工作繁忙及身負重任的同仁，腦筋應該沒一刻在休息，「靜坐」對他們來說，簡直是個不可能的任務，腦波的思想永遠不斷在公務中打轉，片刻不得閒，想要靜下來坐著，似乎是不可能的。此時有一個方法與大家分享，可以先試著與自己溝通，提醒自己在「一整天的忙亂中，只要幾分鐘的寧靜」，有任何的思緒及空間畫面跳出來，就把它放掉，不要一直糾纏執著下去，多試著幾次與自己溝通後，持續耐心就能慢慢進入所謂的靜坐或放空的地步了。

我們都知道坊間有各種門派的打坐，不同靜坐及氣功的方法很多，對於靜坐的坐法也各有不同的要求和規則，當然一句話，如果你真的有心，先不管坊間各種方法，只要上述說的，小小地讓自己放空，簡單3至15分鐘，就會讓您身心舒暢，好能量提升負能量排除，自然讓您天天身心舒暢健康，家庭幸福美滿，永遠保持青春、美麗及帥氣囉。