

玉山森林火災 搶救經過記實

林務局保林課課長／黃義夫

未曾經歷過艱辛的救火過程，無法體會眼見長時間經營的翠綠山林，瞬間化為焦土的椎心之痛。森林是無價的，森林火災不僅造成材積的有形損失，其對地區性微氣候的改變及土壤結構的破壞更無可計量。星星之火可以燎原，大家不可不慎！

這可不是雲海，而是森林大火燃起的濃煙。

每年到了10月底，台灣中南部氣候就進入了乾燥季節，也就是本省發生森林火災的危險期，因此，林務局都會通函所屬8個林區管理處（現有新竹、東勢、南投、嘉義、屏東、台東、花蓮及羅東等處），加強辦理防止森林火災的宣傳，完成救火隊的編組與演練及整修消防器材諸如割草刀、滅火拍、圓鋤、鏈鋸、背負式消防抽水機、噴水唧筒……等等。又由於森林中救火工作具有高度危險性而且非常辛苦，本局員工能夠勝任者到底有限，因此，也臨時約僱了一些山地青年，組成防火巡邏隊，協助巡視林區，防止森林火災的發生。萬一，發生了火災，就

在本局救火幹部的領導指揮下參與搶救的工作，由於他們善於在山區活動的天性，自然就成為防救森林火災任務中的勇士。

防救森林火災中，靈活的通訊亦為重要的利器，過去，林務局雖然也有無線電對講機，但是，由於山地地形崎嶇，通話距離及狀況均受到很大的影響，以至於通話不良，造成許多不便，影響救火的成效。有鑑於此，乃積極圖謀改善此一缺失，研究在適當的高地設立無線電中繼站，並向交通部電信總局電監處申洽核撥使用頻率，獲准後，首先在較常發生森林火災的中部3個林區（東勢、南投及嘉義等處），建立了無線電通訊網

路系統，並且趕在民國81年12月底建設完成。

元月6日 火起塔塔加鞍部

說來真巧，在無線電話系統完成後的第6天，也就是民國82年元月6日上午10時10分，玉山國家公園警察隊派駐在雪峰的小隊長葉憲逢先生通知林務局嘉義林區管理處阿里山工作站稱：「在通往玉山之塔塔加鞍部發生了森林火災」，當即由該站李主任召集能夠動員的人力，攜帶工具先行馳往撲救，並於到達現場後，發現火勢猛烈，遂再向嘉義林區管理處要求支援，此時，正在阿里山公幹的邱處長亦趕到現場督導，同時，指示由該處呂副處長帶領該處救火隊員總共62人參與救火工作。火災發生地點正是位於國有林玉山事業區24林班與國立台灣大學實驗林區交界處，同在玉山國家公園範圍內，因此，實驗林方面派12人，國家公園方面亦派20人，共同參與救火。雖然，阿里山鄉及信義鄉消防隊亦各派了一輛消防車到場協助，惟在噴灑數次後，終因火勢漫延開來，消防車已無法到達撲救，致先行離去。之後，火勢終向四處吞噬，其中一股火勢直撲向玉山國家公園的鹿林山莊而來，經過救火人員全力防守下，始將漫延之勢阻止下來。惟此時，據估計已波及約20公頃林地，其中約6公頃為台大實驗林林地，所幸均為散生地（含少數林木，多為箭竹林），僅燒毀地被的箭竹林，而散生的林木均尚具生機，可說損失輕微。然而，國有林事業區部分則因係民國65年所營造的松樹造林地，因其含有油脂，較易引燃，故受害較為嚴重。

元月7日 濕度太低，無法造雨

元月7日，火勢繼續向四處漫延，雖然經全體救火人員開關防火線，終因風勢助虐，火勢更加猛烈。筆者坐鎮林務局森林火災



受害後的林木散生地需要多少時間恢復？

防火中心，頻接不利的報告，雖然，其他公事繁忙，然心中已漸感不安。此時雖然接獲嘉義處防火指揮部要求向有關單位申請實施人造雨計畫，惟大家都知道，實施人造雨作業必須有一定的條件；經衡量當時的氣象報告，當地的降雨機率為零，而濕度相當低，根本無法造雨，遂而作罷。另外，亦討論到使用飛機空中救火的可行性，惟鑑於林務局過去曾經組織直昇機救火隊及數次空投水彈的經驗，再加上本次火災地點係在高山，空氣稀薄及火災所造成的亂流與地勢陡峭等因素，遂未要求空軍支援。筆者因基於業務需要，乃向何局長報告並要求准請航測機前往拍照，並由本人隨機觀測災情，於獲准後隨於當日深夜抵達台中過夜，準備翌日登機觀測。

元月8日 麟趾山下火勢部份控制

元月8日，上午9時40分左右，由台中機場起飛，不久即到達火場上空，只見一片煙霧朦朧，經過研判，發現楠溪林道西南方，亦即麟趾山下火勢甚為猛烈，另外，在東北方亦即前往排雲山莊登山步道附近亦有火苗竄升，經過數度飛越火場上空觀測，告知地

→ 面在空中所見情形及拍攝空中照片後，安全返回台中基地，歷時約1小時40分。是日下午經將觀測研判災情，向正在中興新村參加會議的何局長報告後，旋即奉命陪同彼於下午約1時50分由台中出發，前往火場，並且以無線電指示南投處山地防火巡邏隊前往支援。一路上，我們由無線電話中靜聽火場的種種通話內容，對於火場的最新發展，均能及時獲知。約5時許，終抵達塔塔加鞍部，據報告，麟趾山下部分火勢業已控制，而前往排雲山莊步道下方，因為落山風的助虐，火勢正一字排開地向下方推進中，惟經研判，認為狀況頗為樂觀，相信不久即可撲滅。因山區溫度甚低，地形又陡峭，實不宜在夜間再行工作，遂決定除在已開關防火線留守人員外，擬利用天未亮，溫度低又可見火星處之優點，於翌日5時再抵達火場搶救，因此，全部人員撤回休息，時已下午8時矣！

元月9日 開關引火回燒式防火線

元月9日，上午5時，全體人員已集結在塔塔加鞍部，每人分發二個便當作為早、午兩餐之用，有些食量大的人，更加發一個。於是，依照計畫將人員分成3股：南投處山地防火巡邏隊由登山步道向下開關防火線，嘉義處人員則分別前往消除麟趾山下殘火及固守以楠溪林道為防火線部分。雖然，開關的防火線均採用引火回燒方式，頗能阻止火勢前進之勢，但是到了傍晚，眼見仍然未能全面控制，乃由何局長再下令調集新竹、東勢兩處山地防火巡邏隊前來支援。同時，由南投處何昭榮先生漏夜送來無線電話機備用電池及充電器，以為支援。

元月10日 及時挽救紅檜造林地

屈指一算，火災已延燒了4天，仍未能撲滅，員工心中都很著急，而山上的習俗又相信應由主管設案祈雨之說，遂於元月10日



天然林受害後呈現一片焦枯。

上午5時許，在塔塔加鞍部備安牲禮，由何局長率同工作同仁朝東方上香祈求上蒼早降甘霖，熄滅火災，以安眾心。事畢，眼見一股火勢已越過排雲山莊步道撲向前山，另一股已朝下往楠梓仙溪而來，有撲向民國52年紅檜造林地之勢，隨著朝日上昇，氣溫逐漸升高之際，火勢也藉勢旺盛起來。南投處隊仍往登山步道部分搶開防火線，東勢處隊與少數南投處人員在玉山區24及25林班界開關防火線，而新竹處與嘉義處人員則在南方開關防火線。將近中午時分，因一股火勢似有燃及前述紅檜造林地之危，何局長乃下令無論如何應防止波及該造林地，否則，全體人員應就地留守過夜，不得撤離，以防止災情擴大。隨即再調集嘉義處部分人員，由嘉義處呂副處長、許課長及李主任帶領前往使用鏈鋸、刈草機等開關一橫向防火線，並在火勢到達之前，即時予以引火回燒，結果相當成功，這方向的火勢就被阻止下來了，該紅檜造林地乃得予倖免火難。

此時，火場已相當遼闊，高處在海拔3,



000公尺左右，低處在2,000公尺處，而前進指揮所係在1,600公尺之舊楠溪工作站，完全依賴無線電話傳遞狀況及下達命令。通訊中，不時傳來工作同仁互相連絡及支援情形，其中以南投處李阿維先生所領導的隊伍傳來被火包圍的險境，最令人捏一把冷汗，當時，筆者以無線電話要求他們以本身安全為要，及時衝出火場。事後得悉，雖然人員已沖散，但僅有一員安全帽及眼鏡被毀，其他人員均無恙，真是不幸中之大幸，想來猶令人心驚肉跳。

本日所開闢的防火線，已完全奏效，火勢幾乎已完全控制在一定範圍內，隨著風向上下游動，因此，除了南投處隊自願在登山步道附近及部分人員在楠溪工作站留守過夜外，其他人員全集結在楠溪站用便當後，於下午7時許返回住處休息。

元月11日 清理殘火

元月11日，火勢已不再擴大，惟仍有數處在冒濃煙，因此，由新竹處隊負責登山步

道上方殘火整理，南投處隊由登山步道向下方清理殘火，嘉義處隊由楠溪溯溪而上，攜帶背負式消防抽水機抽取溪水灌救殘火，直到12時30分，認為火勢已不再擴大，遂宣佈業已控制，下午5時宣布熄滅。火雖已熄滅，然有些樹頭及枯立木，仍然冒著煙，尤以枯立木，好似煙囪一樣，一直冒煙，不易撲滅，因此，一直留守人員監視處理，直到元月14日，終告完全撲滅，始全部撤守。

此次，森林火災所波及部分除造林地較為嚴重外，其他地區均係地表火，除了燒毀萱草及箭竹外，散生林木均未造成損失，雖然有大面積的赤楊林地遭波及，但據事後調查，研判仍具有生機，如近日能有雨水灌輸，相信不久即可恢復原來林相。造林地部分，因該地林木生長緩慢，尚為小徑木，不具利用材積，無法以材積計算其損失，如以當年造林費用計算，約損失新台幣878萬元，如將被害嚴重地區復舊造林則約需2,884萬元。

森林除了具有生產木材的直接功能外，還有許多的間接功能，諸如提供景觀遊樂、清新空氣、涵養水源及水土保持等，因此，一旦發生森林火災，不僅是林木材積有形的損失而已，其無形的間接功能均將喪失殆盡。尤以對於地區性微氣候的改變及土壤結構的破壞，均將造成水土的流失及地力的減退，使復舊造林工作倍加困難，因此，如何防止森林火災的發生，實為最重要的事。我們都知道，星星之火足以燎原，尤其在氣候乾燥季節，更是危險。筆者在此要特別呼籲全體國民進入山區旅遊或登山均請特別注意防火，如在山區炊食或烤火取暖均應小心火種，尤其不要亂丟煙蒂，始可避免類似的森林浩劫再次的發生。

