

緊急避難與野外求生

—台灣山區特殊地形天候求生須知

賴明佑

台大登山社社員、中央研究院原子分子研究所博士後研究

【摘要】

大自然雖然很美，但也潛藏危機，例如颱風、崩壁、歧徑、猛獸等，這些因素可能讓山友受困、受傷、甚至喪生。而台灣特殊的地形與天候，往往和國外山區有很大的不同；因此如何讓國人安全地享受台灣山岳之美，避開因地形或天候之緊急危難，是大家所關心的問題。本文就台灣山區惡劣天候之緊急避難、迷途迫降之野外求生等兩個安全議題，提供知識性的經驗分享，希望這些經驗有助於岳界野外求生的知識積累。

【關鍵字】：緊急避難、野外求生、颱風、雷電、溪水暴漲、迫降

前言

隨著週休二日措施的實施，國人休閒旅遊風氣漸盛行，越來越多人走入大自然的懷抱，欣賞山林的美景、傾聽空谷的清音。大自然雖然很美，但也潛藏危機，例如颱風、崩壁、歧徑、猛獸等，這些因素可能讓山友受困、受傷、甚至喪生。如何讓國人安全地享受台灣山岳之美，是大家所關心的問題。

但在有關野外求生的思考與討論上，絕大多數的書籍，多半是改寫或翻譯自日本的書籍，內容除了簡要避難營地或找水的知識外，多半淪入不實際的野外求生植物之介紹；但放在台灣，大部分人所需要的緊急避難知識，是為因應特殊地形、天候之狀況，才需要面對「迫降」的緊急避難。因此，本文就台灣山區惡劣天候之緊急避難、迷途迫降之野外求生等兩個安全議題，提供筆者自身之經驗來與山友們分享，希望登山先進同好一起來討論，累積有關台灣地區緊急避難與野外求生的知識。

一、惡劣天候之緊急避難

颱風

「颱風」是台灣每年都會發生的天災，也是山友在山上的一大威脅。當颱風侵襲時，一方面風寒效應使體溫下降，一方面陣陣強風把人彈摔，使體能耗盡。在山上遇颱風，怎麼應付比較好？

通常從颱風形成到颱風開始侵襲，約有半天至兩天的時間，很多山友一方面覺得在山上被颱風颳很可怕，另一方面怕家人擔心，所以第一個想法是衝下山，不過衝下山不一定是好的做法，著名的例子是民國六十幾年兩次奇萊山難，那兩次都是隊伍縱走奇萊連峰途中得知

颱風即將侵襲，因為隊伍距離合歡東峰下的松雪樓不遠，隊員便往松雪樓奔去，結果在風雨中體能耗盡，一個個倒在路途中。

另一個衝下山的例子是筆者的經歷，有一次在高山突遇颱風，我們捨棄攀岩的重裝備，只帶保命的裝備衝下山，結果在能高安東軍的草坡被陣陣強風摔得狼狽不堪，腿力耗盡，幸好當機立斷，找森林躲避，才得以全身而退。這些例子令人傾向支持以下的做法：當登山隊伍跑不過颱風時，應採取表面上較危險而實際上較安穩的處置--在山上躲避颱風。一般而言，躲一至兩天，颱風就會過去。

躲避颱風首先要集結隊伍，一般來說，群體比個體容易渡過惡劣天候。人員集結後要優先找尋避風地點，否則處身在高山裸岩或草原等暴露地帶，短時間內身體即支撐不住。如能躲避到山屋，是比較安全的，若來不及到山屋，要儘快降入森林中，林中有箭竹，避風效果較好。至於哪一側的森林較安全呢？通常侵襲台灣的颱風是由東南方來，而北半球的颱風是逆時針旋轉的氣旋，所以颱風常是吹東風，因此避颱風最好選稜線西側的樹林中，中央山脈以西側樹林中更好。

找到避風處後要避雨，如能找到岩洞，則很幸運，不過通常要靠自己帶的帳篷、外帳(最好帶防水的，不然的話要搭得很挺)，配合地形地物(大樹或懸岩)來搭建蔽雨的居所，如果這些都沒有，只好用露宿袋、雨衣。如果雨水大，可以試著挖溝把水流導開，而地面可以搬石頭填平，或是墊背包、睡墊，鋪茅草、松枝葉來隔冷、隔濕。此外要注意附近是否有落石。

避風避雨之後要保溫，溼衣服要脫掉，換上乾衣服，如果沒乾衣服可換，隊員可以裸身偎靠，蓋睡袋來保暖，需注意避免睡袋吸收漏進帳棚的水而濕掉，如果睡袋濕了，則蓋(或穿)擰乾的 pp 衣、pile 衣、毛衣及雨衣來保暖。晚上如感覺冷，每隔一陣子煮熱水喝或吃東西，如果還是冷，則強迫自己做運動，以產生熱能保溫。除非體力佳，不必嘗試在風雨中生火，保持體能為優先考量。颱風夜裏隊友要相互注意身體狀況，如果懷疑有人失溫，要煮熱水喝、鼓勵患者多動以產熱、並共享體溫來保溫。

雷電

雷雨是夏季午後常見的天氣型態，因形成快速，且如果遭雷擊可能瞬間休克喪命，所以要快速採取避難的行動。如處身在暴露的山頂、岩稜、草坡，要迅速向下撤離，一直到置身樹林中為止。注意不可在獨立高樹下或展望好的涼亭中躲雷雨，因這些都是雷擊機率高的地方。如果來不及下撤，而雷電已在周圍打，甚至覺得毛髮束起時，要馬上找凹處就地坐下、低頭彎趴，最好坐在睡墊等絕緣體上，並遠離所有的鐵器(包括鐵欄杆、登山杖、冰斧)，等雷擊稍緩再向下撤。

風雪

颶風下雪中，跋涉鬆軟的雪地是很累的，且因一片白茫茫，導致方位判斷不準，亦可能迷途，因此也需要考慮緊急避難。最好找岩石旁或玉山圓柏樹叢旁的避風且雪厚的地點，挖雪坑、雪洞躲避，要避免在雪流或是雪崩路徑上，以免被掩埋。搭帳掩蔽後要煮熱水喝，並活動身體，以免失溫，若鞋子、襪子、手套濕了要脫掉，以免凍傷。在台灣的高山，大風雪在一至兩天之內就會緩和下來。

筆者曾在積雪的中央尖山度過難忘的兩夜，第一夜在北壁，沒有睡袋、睡墊、露宿袋，藉坐在繩縲、靠在岩盔與冰斧來隔離雪地的寒氣，前半夜每小時吃一顆糖，後半夜沒糖了，會冷，藉每半小時起身運動一次，來暖身度過；第二夜在山頂附近的北稜，原本天氣很好，

傍晚突然風雪猛烈，因風勢由西方吹來，我們便在稜線東側挖出凹地，用冰斧及背包撐開外帳，來躲避風雪吹打。

筆者也曾在積雪的雪山北稜角山頂過夜，挖了兩公尺長、七十公分深的雪坑來避風。另外在積雪的馬特洪北壁捱坐三夜，其中兩夜下雪，藉著露宿袋遮蔽(沒有睡袋)，以及煮泡麵吃、喝熱水來度過。

溪水暴漲

颱風或大雨後，暴漲的溪水常阻斷山友下山之路，若因趕著下山而冒險渡溪，則可能發生溺水的事故，這在萬大南溪、中央尖溪都發生過。

下面是筆者涉溪歷險的故事：有一次涉渡暴漲的壽豐溪，到溪中間時被急流沖倒，因水流急速加上背包拖著，站不起來，便以斜躺水中的姿勢被沖走，我閉氣、睜眼(黃濁的水能見度竟有半公尺多)、腳一直走動，憋了一陣終於到岸邊，剛抓住石頭想探頭換氣，卻被一股急流連人帶石頭沖走，只好持續閉氣、睜眼、腳走動，又到岸邊，死命抓住較大的石頭，探頭吸到氣，活過來了！

但擋在眼前是一個人高的砂石河床，我背背包爬不上，想到用手扒石頭，把河床扒矮一點就可以爬上，但扒石頭的速度太慢了，而溪水在大腿邊咆哮著，接著想先弄上背包、人再上，但背包泡水之後變很重，舉不上去，正傷腦筋時靈機一動，打開背包、把東西一個個往上丟，睡袋丟上去卻又滾下來，往太平洋流去，正高興東西一一上岸時，突然一陣急流把我踩的石頭沖垮，我又落入溪中向下沖去，此時因除去背包重負，我得以翻轉走步，終於安全上到較矮的岸邊。這次犯了沒確保就涉渡暴漲溪水的大忌，幸好隨機應變得當，才能化險為夷。

一般的情況，暴漲的溪水在雨停後一至三天就會消退、澄清許多，建議山友遇到溪水暴漲時不要涉險，等待水退或救援隊支援再行渡溪較安穩。除非有迫不得已的理由，而隊中又有足夠的裝備與技術，可以藉由繩索確保或架設渡河之木橋等方式過河，否則撤至高地等洪水過後，才是最安全的做法。

二、迷途迫降之野外求生

先說一個筆者經歷的故事。記得剛開始爬山那一年，有一次去爬下阿玉山，我們自己砍路、切山坡上去，登頂後沿傳統路線(稜線)下來，一開始路跡大、路標多，走著走著，路跡開始有些亂，路標變少，要回頭又覺得坡度太陡，便又繼續下行，接著路標不見了，便跟著隱約的路跡走，在山腰東繞西繞一陣，已分不清楚自己在那裏了，心想：「先下溪，反正順著溪出去就會到烏來」，終於在天黑後到溪邊，溪邊很陡，抓著傘帶跌跌撞撞下到溪邊大石頭上。

因這天午後才下雨，一開始雨勢不大，大家都不想穿雨衣，後來衣服濕了，認為也不必穿雨衣了，就這樣，五個人全身溼透地坐在傾斜的石頭上發抖，漆黑的夜，深的溪水在腳邊流著。後來領隊要大家把濕衣服脫掉，蓋上雨布互相偎靠取暖，三男一邊、二女一邊，咦，還真的不冷。那夜互相叫喊著不要睡覺，每隔一段時間就吃一顆糖，一直撐到天亮。天亮後，腦筋較清醒，對照地圖研判方位後覺得對岸高處有林道，便涉溪上爬，終於脫險。

以上是開始接觸爬山的朋友可能會經歷的迷途及迫降，另外如果隊伍有傷患或隊伍高繞下不來時，也需要迫降。迷途該怎麼辦呢？迫降後該怎麼做呢？以下是一些建議。

發現沒路時，盡量退回最後已知的路徑上再做打算，除非有十足的把握，不要自己切路。

如果回不到路上，則就地休息，冷靜地回想走過的路，休息過後可再嘗試，如果還是回不到路上，則就地撥打手機緊急通訊號碼(112)、吹哨子、打燈光、信號彈待援，不要隨便走，以免越走越遠，難以被搜救。而「順著溪往下走就可以出去」的觀念，乍看之下是對的，但實際上可能是危險的，因為溪谷常有瀑布、峽谷、深潭等困難地形，可能導致受傷、溺水或是被困住而上下不得。最近有一個案例，在北二段走失的一位山友，幾個月後於畢綠溪谷被尋獲，地點是夾在上下兩瀑間，據研判，那位山友下到那裡後被陷住，終至喪生。

迫降後，要安頓人員，如果卡在陡坡，用繩子將人、背包與樹綁在一起。人員安頓之後，節制水及食物的飲用，如果水及食物不夠，可以舔露水、吃茅草桿、啃樹根來解渴充饑，非必要時不下溪取水，如果要下溪取水，則要考慮能否上得來、回得來。如果衣服濕了要脫掉，蓋上雨布互相偎靠取暖，如果有乾木頭，可以生火，以保暖及安心。夜裏找平緩的地方過夜，考慮輪流守夜，以防蛇、熊等野獸侵擾。

等待救援時，如聽到直昇機聲音，要燃放信號彈或是生火產生煙幕讓駕駛知道，不然的話要到空曠的地點(上到稜線草坡或下到開闊的溪床)，搖晃鮮明的外帳、睡墊、衣服等來引起注意。(直昇機可有專用的通話頻道?)

若只是落單，人尚在山徑上，則藉喊話、吹口哨、打手機來與隊友連絡。如果聯絡不上，最好待在原地等待隊友尋來，如果對地圖方位判斷有相當把握，可以在樹幹上釘說明字條後，斟酌走一段去找隊友。

三、求生食物與裝備

水是生命的源泉。從生命維繫的角度思考飲食，就會知曉「水比維他命重要；維他命比吃飽的食物重要！」一般而言，一個人只要有水，生命通常可以維持三、五天以上；而如果還有維生素，就不至因生理機能失調而引發病變，通常能支撐五至十四天左右而不會死亡。

因此，找到充足的水源，並攜帶一小瓶綜合維他命或吃蔬果，是維生要務，它往往比飽食一頓更重要。此外，登山通常會大量流汗、電解質流失，最好補充一點鹽分；目前坊間已買得到進口的舒維質發泡錠，這類電解質補充片泡水之後，喝起來味道很像舒跑，是登山時不錯的奢侈品。而求生食物中，找水也比找填飽肚皮的食物，還要重要。

取水

可取到水的參考集水面積：中低海拔山區約 0.25~0.5 平方公里，高山約 0.5~1.0 平方公里。取水注意：1. 如果溪谷地形陡，要考慮下去後能否上得來，不要陷入進退不得的絕境；2. 下去時各個小溪溝收斂成大溪谷，往上則是溪谷發散成小溝，所以取水之後往上時易走叉，故下去時要沿途做標記(折枝、石、砍痕、路標)。

野生食物

植物性食物較易獲得，嫩芽有茅草芽、箭竹筍(春季、夏季)等，果實有懸子(夏季)、百香果(夏季)等。動物性食物較難獲得，昆蟲類有蜂蜜(據說越吃越餓)，脊椎動物有蛙、蛇、蝦、魚等。

隨身攜帶求生裝備

- (一)金屬盒(約一升，可裝下列小東西，並可在火上炊煮。)
- (二)糖果數十顆或巧克力數包

(三)防水火柴、防水打包的打火機，一包火種或一截蠟燭

[打火機濕了，用乾的手按 30 下可打起火。火柴濕了，可放在貼身口袋烘乾。]

(四)哨子、地圖、指北針、瑞士刀、頭燈

(五)簡單醫藥、求生紙或露宿袋

(六)緊急狀況處理步驟卡、個人資料卡(供救援者辨認)

結語

當颱風、雷雨、梅雨、寒流來臨，天氣突然轉為惡劣時，若來不及下山，則要找地方避難，而避難最好早點決定，不要等到筋疲力竭才開始避難措施。避難時要找避風、防雷擊的地點(樹林裏)，搭建、挖掘防雨、防雪的遮蔽所，採取保溫的措施。

迷途時，盡量退回最後已知的路徑上再做打算，如果回不到路上，建議就地迫降待援，迫降後要安頓人員，節制水、食物之飲用，若水及食物不足時，可以舔露水、吃茅草桿來解渴充饑，非必要時不下溪取水，若下溪取水則要考慮能上得來。衣服濕了要脫掉，蓋上雨布互相偎靠取暖，如果有乾木頭，可以生火，以保暖及安心。

上面提的是較標準的應對方法，但實際的狀況很難說，要隨機應變。而如何減少緊急避難及迷途迫降發生，也值得關注。

迷途的原因可能是路跡不清、路標不明，或是山友對山徑資訊掌握不夠、對方位路徑判斷力不夠、對進退拿捏不成熟，若是前者，建議國家公園或林務局等管理單位能加強路徑標示，若是後者，則登山社團或山友需加強相關資訊知識(可參考登山補給站 <http://www.keepon.com.tw/>)的吸收與能力的培養。

天氣惡劣所造成的緊急情況，對短程登山活動來說，基本上可藉著對氣象資訊的掌握來預防(中央氣象局 <http://www.cwb.gov.tw/index-f.htm>)。最近國家公園等管理機構依中央氣象局有否發佈颱風警報，來事前勸導或禁止民眾颱風期間登山，有某種強制預防的效果。