

# 台中山域事故件數(104~109)暨案例探討

吳瑋涵\*

## 摘 要

近日因疫情關係產生報復性登山人潮，連帶各地山域事故亦呈現爆炸性增加。自 105 年起至 108 年，台中地區上半年中級山之山域事故件數每年平均約為 12 件，但 109 年僅上半年，扣除中途取消與電話指引之案件不計，總數已達 30 件，超過台中 108 年整年度中級山山域事故之件數，甚至有多天同時有兩三起山域事故在處理的情況。據統計，山域事故類型較多的案件類別為迷途（含失聯）與受傷（含墜崖），因此以下以案例分別說明此類山域事故可能發生之原因，與相關預防以及搜救作為之相關探討。

## 關鍵字

山難、墜崖、迷途、山難預防

---

\*台灣戶外安全推廣協會理事

# 台中山域事件數(104~109)暨案例探討

吳瑋涵

## 一、墜崖

報案時間：約下午五點

### 事發過程概述

一支八人隊伍從大霸登山口起登，預計攀登 I 聖，於霸南山屋通過素密達斷崖最後一段時，一山友不慎墜落約一百米深山谷，嚮導通報救援，下切後確認墜落者已無生命徵象。事故當天隊伍宿素密達山屋，隔天宿雪北山屋，事故後第二天下山。

### 搜救過程概述

事故當天派遣台中市政府消防局兩梯次與苗栗縣政府消防局一梯次，與雪霸國家公園、警察保七第五大隊等四單位於梨山集結，事故隔天於福壽山農場搭乘直升機降落於雪山東峰停機坪，前往雪北山屋，事故後第二天前往事故地點素密達斷崖下方山谷救援。



▲人待山迷途案福壽山農場停機坪搜救梯次交接



▲素密達墜崖案背負軟式擔架等器材前往雪北山屋

## 救援計畫

因大體所在位置多植被遮蔽及坡度較陡，需移動至另一開闊山谷方可吊掛。搜救隊伍自步道下切接近大體，以捲式擔架將大體固定，於上方架設省力拖拉系統，分兩段上拉約八十米後，橫移拖拉越過支稜，再分段下放約三百米，通過破碎岩壁至平緩處，等待直升機吊掛。



▲素密達墜崖案直升機執行吊掛

## 討論

### 墜崖之可能性

一般登山活動中墜落原因非常多，可能因外力影響致重心改變而墜落，如遭落石擊中、遭他人碰撞、自身背包碰撞岩壁、破碎地形地基崩塌、確保繩移動或斷裂、手點或踩踏點破碎滑動等原因，也可能因登山者本身重心改變，如體力衰弱或精神狀況不佳，或本身平衡或地形通過能力不佳、或隊伍人數較多未保持距離發生碰撞而致重心不穩，進而發生墜落情況。

### 能力分級與防護裝置設置

避免上述之問題發生，登山者本身之狀況可依照能力分級作為門檻，而外力之避免則可由配戴岩盔、步道修建、設置樓梯或圍欄等加以防護，所修建之設施於緊急狀況時亦可提供搜救人員相對安全且快速的通過方式，如近日山友們討論的素密達斷崖設置之鯊魚劍樓梯，雖然外型略顯突兀，但該處於近年已有兩人墜落死亡，諸多山友使用之回饋多為正向反應，而搜救人員於天候環境不佳時通過亦相對有保障些。

### 事故隊伍之責任

一般商業隊伍僅配置一名嚮導，若發生事故則無法兼顧事故者與其餘隊員，若搜救單位到場則多半將責任轉移，其餘人員繼續進行既定行程，難免會讓人有「商業隊賺錢，責任外部化」之聯想。

### 山屋之優先使用

高山國家公園之山屋多提供山友預先申請，於登山中途住宿使用，然遇緊急避難與搜救之情事，則如何正當使用山屋便產生爭議。以此雪北山屋為例，山屋僅容納 25 人，包含事故支隊伍 12 人，當天申請滿床，則搜救人員勢必佔用申請人之床位，或有搜救人員無山屋床位可使用之窘境。

而按照申請進行登山行程之登山客即便遇緊急情事，認為自己依照規定申請床位，有使用山屋之正當性，反而搜救人員的公務使用，被認為是佔用民眾預定之床位，且因搜救人員需於凌晨出發，有影響一般民眾睡眠之情況，是擾民之行為。因此遇緊急情事，是否需限制登山遊憩用途之使用，提供緊急避難或搜救相關人士優先使用，為另一項爭議之問題。

### 各搜救單位之裝備與技術整合

搜救隊伍由四個單位組成（苗栗縣政府消防局、台中市政府消防局、雪霸國家公園、警察保七第五大隊），所攜帶之裝備及慣用之救援系統不盡相同，因此現場需協調救援方式，重複攜帶之器材亦消耗搜救者之體能，增加救援人員於現場作業之風險。



▲素密達墜崖案以繩索系統搬運大體



▲素密達墜崖案等搬運大體至吊掛處等待直升機

## 二、迷途

報案時間：約下午四點

### 事發過程概述

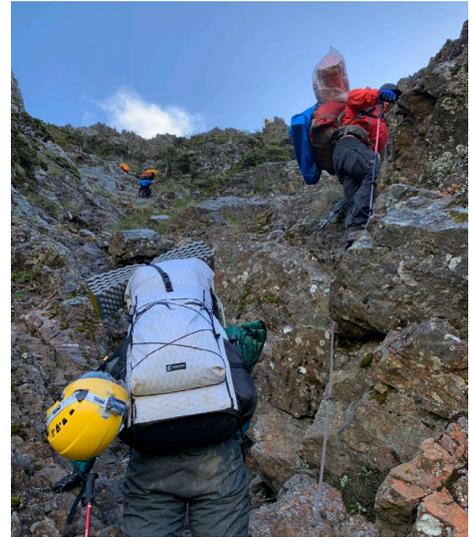
一支六人隊伍自鈴鳴山返回 730 林道時，行經人待山前因腳踝扭傷不適，行走速度較慢而落後隊伍，前方五人於林道口久候未等到落後之同伴，回頭尋找未果即報案，迷途者尚可聯繫，於迷途隔天傳出座標與照片後，因手機電量不足失聯。

### 搜救過程概述

全程派遣 21 梯次共計 78 人次，搜索 17 天，自最後已知點與參考所傳送之座標向外擴大搜索。第一、二梯次前往迷途者傳送之座標位置，接近之 2 公里距離內皆無手機訊號，該座標之位置亦無人為痕跡。



▲人待山迷途案門山搜救梯次交接



▲素密達墜崖案背負軟式擔架等器材前往雪北山屋

## 討論

### 迷途事故發生之原因

迷途事故多半是因為迷途者獨自落單，且本身對於攀登之環境不熟悉，亦無參考設備與他人指引所致。即便團隊行進，若因前後距離間隔太遠，亦如同獨攀而產生較高之風險。若迷途者本身無法正確定位自身位置與方位，又或者報案後再度移動，同時搜救者本身亦未攜帶求救之相關物品如哨子，往往造成搜索上之困難。

### 迷途預防

戶外活動之風險管理，首先在於良好的事前準備，同時提高自身之能力與降低戶外活動之風險。例如於活動前審慎查閱地圖與紀錄，了解登山行程與路徑，學習相關軌跡紀錄裝置使用，行進途中與隊友保持適當距離，則可簡單預防迷途。一般迷途者發現自己迷途時，多半會有不服輸、欲嘗試獨力尋找下山途徑之心態，若迷途者體能良好且行進速度快，則更容易擴大迷途之範圍，降低獲救之機率，即便被找到也多半是距離原本途徑相當遙遠，甚至是陡峭之岩壁上或高落差之地形中，因無法再往前移動而不得不停止之位置。因此一但發現自己迷途，首要工作必定是停留與求救。

### 迷途與失聯案件之比較

近年發生之迷途與失聯案件眾多，可簡單分為 1. 已知自己迷途自行報案，與 2. 與同伴分開或家人發現未返家而通報失聯。

1. 迷途案件之搜救困難在於雖然報案者已知自己迷途，但無法提供確切之地點或座標，且可能因慌亂而於通報迷途後繼續移動，導致後續搜救之困難。另外部分案件則為已知迷途但未報案，反而通知親友可自行下山，然因本身已迷途，又無辨別方位之能力，因此高估自

身山野能力與低估環境之風險，進而錯失被救援之時機。

2. 失聯案件一般多為烏龍事件，被報案失聯之當事人本身並無迷途之情事，但因無法聯繫，且與隊伍人員分開而被報案，多數案件為數小時或隔天與人員會合後即取消救援之申請，然而少部分無法及時找到失聯者之案件，多半遭遇無法移動之傷害而無法自行求救，然而因為缺乏位置之相關資訊，造成搜救上之巨大困難，此類案件為山域事故中最棘手之案件類別。

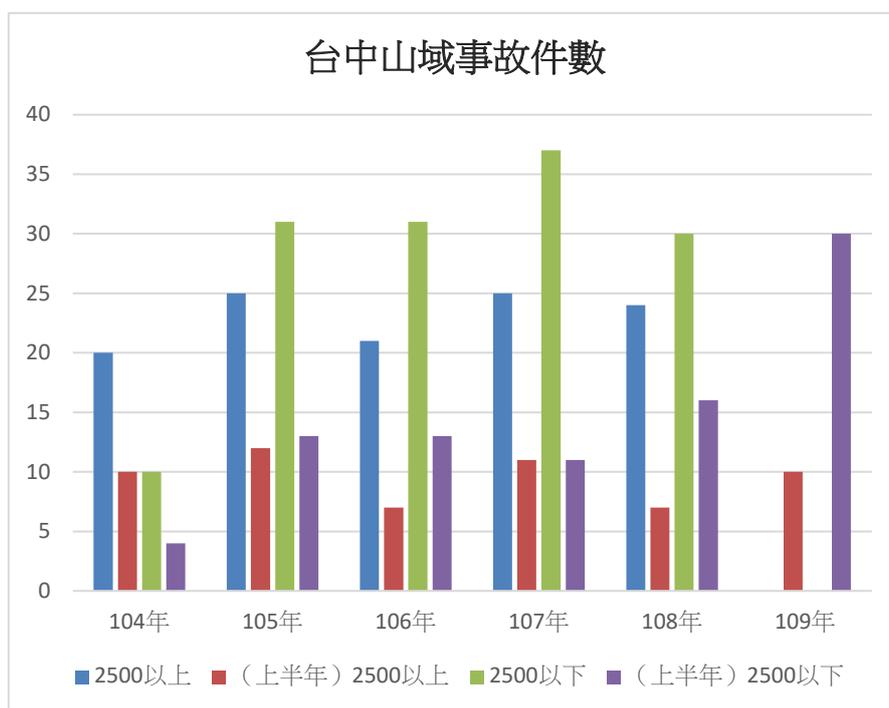
### 三、其他類型案件

高山之山域事故類型以迷途最多，其次為受傷、失溫、高山症、心肺功能停止等，但中級山之求救原因，除了最常見之迷途與受傷類型案件，其次為體力不支，而於步道途中心肺功能停止之案件數亦較往年多，登山健行雖為提升個人健康之運動，但仍需評估自身之體力與身體健康狀況。

再者今年有相當多的案件出於準備不足或對野外環境不了解，以及登山知識能力不足等原因而有從事登山活動之疑慮進而報案，諸如欲撿回掉落於步道下方之手機，因而撿拾人員也滑落步道下方而求援、父母帶小朋友登山但小朋友保暖不足且走不動而尋求協助、登山者對攀登路線不了解，行經岔路時但人在步道上，因不曉得該往哪走而報案、與隊友距離太遠而分開，卻因為沒有保持聯繫而誤報失聯等多起烏龍事件，而台中市平易近人的大坑步道，僅五月之求救案件即高達十多件，多半為走不動、肢體無力之情況，因此雖政府釋出善意，開放山林，但民眾仍需量力而為，同時增進自身從事戶外活動之相關知識與能力，避免相似情況不斷發生。

以下將 107 年至 109 年（統計至 8 月中）之案件類別統計加以比較，可發現今年（109 年）中級山之迷途與體力不支之情況大幅增加可推估多數人之事前準備不足，或尚未具備獨立從事山域活動之能力。

109		108		107	
高山 20	中級山 43	高山 22	中級山 29	高山 22	中級山 34
迷途 5	迷途 24	迷途 1	迷途 7	迷途 2	迷途 12
失聯 2	失聯 0	失聯 2	失聯 1	失聯 2	失聯 1
受傷 4	受傷 6	受傷 11	受傷 14	受傷 3	受傷 6
墜落 4	墜落 1	墜落 1	墜落 2	墜落 3	墜落 3
心肺功能 停止 1	心肺功能 停止 3	心肺功能 停止 1	心肺功能 停止 0	心肺功能 停止 0	心肺功能 停止 2
肢體無力 1	肢體無力 8	肢體無力 0	肢體無力 3	肢體無力 0	肢體無力 7
急病 3	急病 0	急病 5	急病 1	急病 10	急病 1
其他 0	其他 1	其他 1	生物遮咬 1	其他 2	其他 2



表一：104~109 台中山域事故件數

年度		海拔		2500M 以上/件		2500M 以下/件	
104	上半年	10	20 件	4	10 件		
	下半年	10		6			
105	上半年	12	25 件	13	31 件		
	下半年	13		18			
106	上半年	7	21 件	13	45 件		
	下半年	14		32			
107	上半年	9	22 件	11	34 件		
	下半年	13		23			
108	上半年	7	22 件	16	29 件		
	下半年	15		13			
109	上半年	10 件		30 件			
	下半年						

表二：104~109 台中山域事故與全國通報件數比較表

年度	台中市山域事故總件數	全國山域事故通報件數
104	30	179
105	56	216
106	66	263
107	56	241
108	51	206
109(統計至 8 月)	63	266

表三：108~109(1~8 月)台中山域事故件數 同期比較

109 年(1-8 月)		108 年(1-8 月)		107(1-8 月)	
高山 20	中級山 43	高山 13	中級山 18	高山 13	中級山 20
迷途 5	迷途 24	迷途 0	迷途 6	迷途 2	迷途 10
失聯 2	失聯 0	失聯 2	失聯 1	失聯 1	失聯 0
受傷 4	受傷 6	受傷 7	受傷 7	受傷 1	受傷 3
墜落 4	墜落 1	墜落 1	墜落 2	墜落 1	墜落 1
心肺功能 停止 1	心肺功能 停止 3	心肺功能 停止 0	心肺功能 停止 0	心肺功能 停止 0	心肺功能 停止 1
肢體無力 1	肢體無力 8	肢體無力 0	肢體無力 1	肢體無力 0	肢體無力 4
急病 3	急病 0	急病 2	急病 1	急病 7	急病 0
其他 0	其他 1	其他 1	其他 0	其他 1	其他 1

表四：105~109 高雄山域事故件數

109 年	108 年	107 年
15 件	15 件	10 件
迷途 2	迷途 0	迷途 0
失聯 4	失聯 2	失聯 4
受傷 1	受傷 5	受傷 1
墜落 4	墜落 2	墜落 2
心肺功能停止 0	心肺功能停止 0	心肺功能停止 0
肢體無力 0	肢體無力 0	肢體無力 0
急病 2	急病 5	急病 3
其他 2	生物咬傷 1	其他 0