

防範美麗的意外-113 年山域事故統計分析

民國 113 年



南投縣政府消防局編製

中華民國 113 年 7 月

目 錄

壹、前言	第 1 頁
貳、近年山域事故件數.....	第 1-3 頁
參、近年山域事故發生原因.....	第 3-4 頁
肆、結論.....	第 5-6 頁

防範美麗的意外-113 年山域事故統計分析

壹、前言

108 年政府推出一系列向山致敬及向海致敬之政策，開放我國山林鼓勵民眾進山，再加上許多國家公園生態保護區取消登山能力或經驗證明審查並大幅簡化申請程序及條件，大幅縮減原有對於登山客入山的限制，而 109 年又適逢特殊嚴重傳染性肺炎出國限制影響，大量民眾轉進山林活動，始得近年來山域事故案件有明顯增多之趨勢。

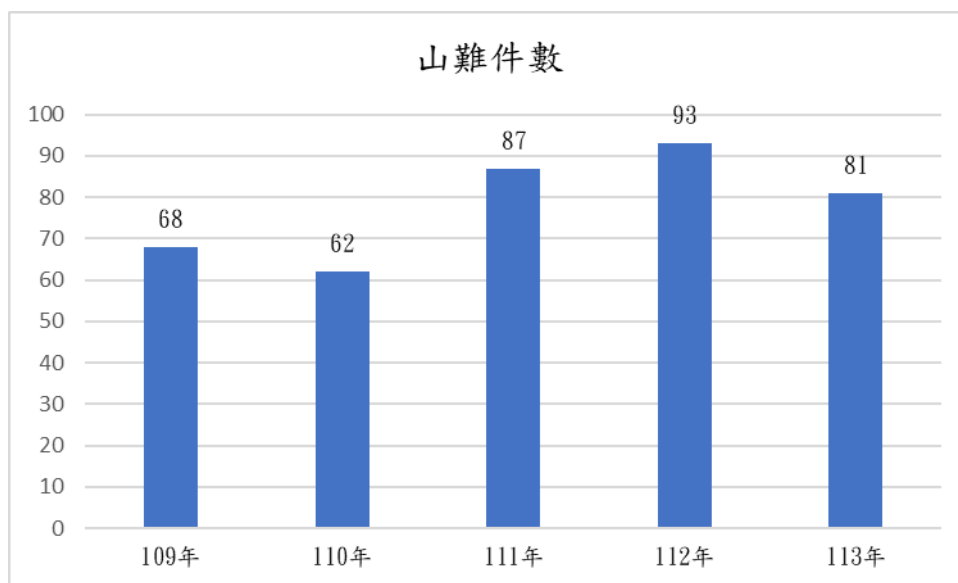
為了有助於未來本局對山域事故案件之處置應變，特別針對本局 109 年至 113 年山域事故案件進行相關分析，以利未來對於山域事故案件能有較佳之應變處置作為，有效提升本局救災效率，進而降低山域事故造成重大人命傷亡之機率。

貳、近年山域事故件數

統計本局 109 年至 113 年山域事故案件數，共計有 391 件，其中各年度發生件數如下表一、圖一所示：

表一：各年度發生山難件數

年度	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
發生件數	68	62	87	93	81

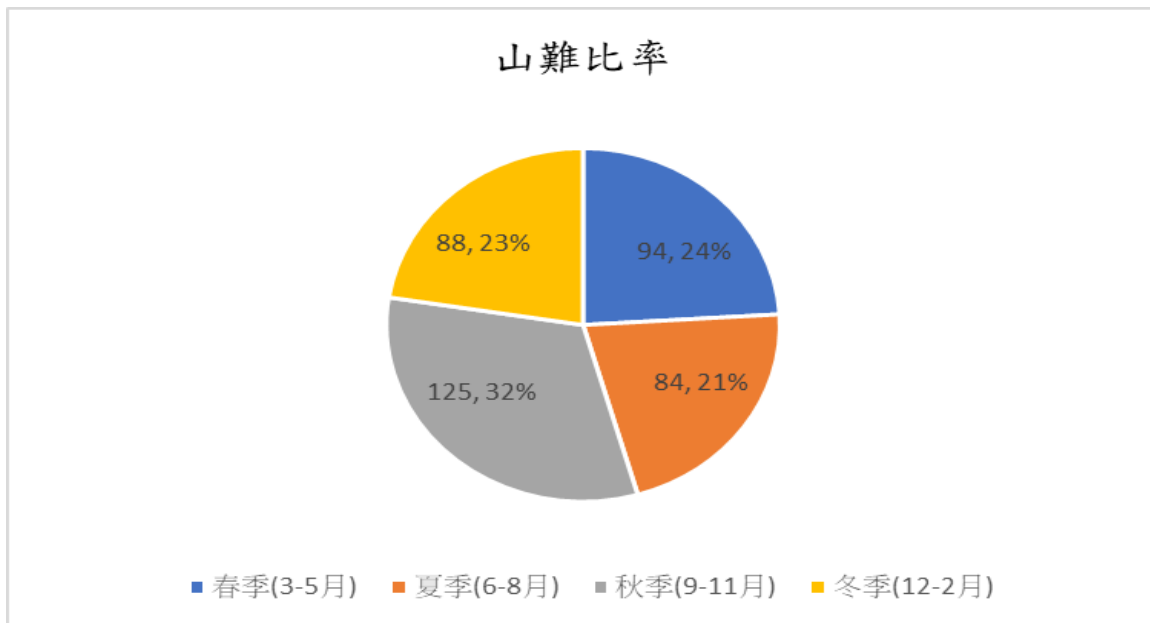


圖一:各年度發生山難件數

由上表可知，110 年到 112 年山難件數有明顯增加之趨勢，為更加了解山域事故較常發生之時間，可將上表再細分各月份所發生件數，如下表二、圖二所示：

表二:近五年各月發生山難件數

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
109年	1	0	1	2	3	6	11	7	10	11	10	6	68
110年	4	2	8	7	2	0	3	3	11	6	6	10	62
111年	3	9	4	5	4	6	8	5	9	13	12	9	87
112年	6	5	11	13	8	8	9	2	2	14	8	7	93
113年	4	9	9	12	5	7	5	4	2	9	2	13	81
合計	18	25	33	39	22	27	36	21	34	53	38	45	391



圖二:近五年各季發生山難比率

由圖二顯示可知山難發生時間多在秋季及春季，山難事故多發生於春季與秋季，主要原因在於此兩季氣候宜人、景色優美，吸引大量民眾從事登山活動，進而提高山難發生的機率。此外，春季天氣變化劇烈，常出現氣溫忽高忽低、濃霧、強風或午後雷陣雨等情況，登山過程中若未及時因應，容易造成失溫、視線不良或行動困難等危險情境，是春季山難風險提高的重要因素之一。

參、近年山域事故發生原因

山域事故中，每一案件發生原因皆不盡相同，分析過去五年本局山域事故發生原因依序為跌倒受傷 94 件，占 24.04%；迷路 68 件，占 17.39%；失聯 52 件，占 13.3%；創傷 51 件，占 13.04%；高山症 47 件，占 12.02%；其他 32 件，占 8.18%；疾病 29 件，占 7.42%；落石坍方 11 件，占 2.81%；天候惡劣及動物昆蟲攻擊各 3 件，各占 0.77%；失溫 1 件，占 0.26%。(詳如表三)

表三：近五年山域事故發生原因

	迷路	失聯	跌倒	失溫	高山症	疾病	落石	創傷	天候惡劣	動物昆蟲攻擊	落雷	其他	合計
109年	11	11	12	1	11	11	1	7	1	2	0	0	68
110年	11	6	16	0	5	8	4	11	1	0	0	0	62
111年	15	20	17	0	5	2	2	13	1	1	0	11	87
112年	21	9	28	0	16	3	1	9	0	0	0	6	93
113年	10	6	21	0	10	5	3	11	0	0	0	15	81
合計	68	52	94	1	47	29	11	51	3	3	0	32	391

由表三可知跌倒受傷為近年發生山域事故之主要原因(佔山域事故發生原因 24.04%)，多數發生在登山路徑濕滑、地形陡峭或視線不佳的情況下，尤其以年長者及缺乏登山經驗者為高風險族群。這類事故不僅可能導致骨折、扭傷等外傷，嚴重時更會因行動不便而延誤救援時機，增加搜救難度。因此，提升山友風險意識、加強登山裝備使用及行前教育訓練，已成為山域安全管理的重要課題。迷路與失聯合計共 120 件(佔山域事故發生原因 30.69%)，為山域事故發生之次要原因。迷途事故多因山友對地形不熟悉、路線規劃不當，或未攜帶足夠導航工具與通訊設備所致，部分案件亦與天候變化導致視線不佳有關。迷路事件不僅容易使當事人陷入危險，也會大幅增加搜救資源的耗費與困難度。為降低發生率，應強化登山者對地圖判讀與定向能力的訓練，並推廣事前路線規劃與通報機制。

肆、結論

隨著行政院山林開放政策，再加上疫情國人轉向山林活動，近年登山活動盛行，使得山難件數有逐漸升高之可能性，為有效因應未來山域事故件數的增加，對此可行之策應作為及未來展望有以下幾項：

一、持續推動登山安全教育與宣導：

隨著網路揪團爬山越來越多，在大家幾乎都是不認識的狀況下相約一起爬山衍生出不少問題，像是團員登山能力差距很大，彼此間狀況也不明瞭，再加上非熟識友人，故常常發生落單或獨走的狀況而衍生出迷路及失聯的山難事件。另外事前登山做好良善準備也是造成山難發生之原因，許多登山客上山會使用離線地圖去紀錄行走之軌跡避免迷路，但也很多登山客事前未做良善準備下載離線地圖，以致於常常有走失迷途之狀況，而衍生出迷路及失聯的山難事件，相對的也會衍生出後來報案無法準確說出目前位置，使得搜救人員搜救日數就會拉長，進而降低登山客生還機率；再者則是衛星電話的攜帶，高山上沒有手機訊號是正常的狀況，但若是遇到緊急狀況需要求援時，衛星電話或許是唯一可以求救之方式，若能有效搭配手機正確定位出自己的座標，則能讓搜救人員以最快之速度前往求救點將人員救出；此外出發前天氣的評估也至關重要，縱然山上天氣變幻莫測但是常常出發前已知會有大雨大風，仍有很多登山客冒險堅持要上山，而導致了山難的發生。

上述種種都顯示未來在宣導時，應加強灌輸民眾正確的觀念（避免落單、獨走、身體不適立刻撤退及事前做好各方面完善準備等），並增加提供登山安全知識講習、線上登山安全知識教育文宣、影片宣傳。

二、提升山搜編組成員裝備

山林開放後山域事故有逐漸攀升之趨勢，若能有一套較佳之登山

裝備不但能適時輕量化裝備及背負系統較佳之背包，都能對於同仁上山搜救更有效率，也能讓同仁出勤之安全性提高，故建議每年能編列一筆經費供山搜編組成員能夠汰換有年限之裝備，亦或是購置其他性能較佳之裝備，以因應山域事故增加之可能。

三、加強山搜同仁山域搜救技能及演練次數

為因應山域事故逐漸攀升，為能提升山區救援之效率，應加強山搜同仁之技能增加山搜演練之次數，如此能大幅縮減前往救援之時間，大大提升成功救援之機率。定期讓山搜同仁攀登所屬轄區山域，熟悉山上之路況，讓出勤同仁能以較快之速度前往待救者位置，另外也能提前規劃各路段之水源位置、緊急紮營點等，使每次出勤能有完善之計畫及緊急狀況之備案，定期的山域訓練對於爬山之腳程也有一定之幫助不但能提升救援效率，亦能確保救災同仁出勤安全。