

戰後臺灣山難事故報導初探(1950-2008年)¹

作者：鄭安晞²、陳永龍³

摘 要

本文以登山型山難作為討論基礎，所謂「登山型山難」其發生危難之因，是由「登山行為」所產生，其中包含攀登郊山、中級山、高山溯溪；甚至海內外技術型雪地或岩壁攀登等類型之登山行為；總之，在野外有實質登山行為於活動過程中，所發生的危難事件，包括受傷、失蹤與死亡等，皆可稱之。

此文以「登山行為」作為山難分類依據，按照其發生原因分為：人為因素—失足(滑落與墜崖、扭傷與骨折、落水溺斃【含失蹤】)；迷途(迷途失溫、迷途墜崖、迷途溺斃、迷途獲救、迷途失蹤、迷途後自行下山)；生理因素(心臟疾病、中風、腸胃疾病)，自然因素—山崩落石、蛇咬、蜂螫、大型哺乳類攻擊、雷擊、暴風雪/豪雨，人為因素及自然因素—體力衰竭、高山症、失溫，其他—其他或原因不明。

從1952至2008年，已發生的「登山型山難」中，共有898件，其中「人為因素」所佔的比例最高，有657件佔77%，死亡的人數亦最多，有237人佔60.1%，其中以「失足」與「迷途」兩者比例最高，此兩類型突顯出「登山教育」不足。再次為「生理的意外」，有心臟相關疾病而強行登山，其致死率奇特高。因為「自然因素」所導致的「登山型山難」次數不多，以目前統計資料看來，死亡機率卻遠超過於「人為因素」的山難。例如統計數據中，因「自然因素」死傷最慘重，莫過於「落石」所致；而「自然因素」所產生意外中，以「蜂螫」所造成的受傷人數最多。至於「自然與人為因素」，首推「高山症」，起因雖是「自然因素」，倘若在第一時間人為處理不當，常發生致命山難。

一般說來山友只會討論「哪一場山難，死的人最多或山難劇情最荒誕，根本不會去探討，其中問題癥結所在，二來也避諱接觸相關山難的死亡案例」，也造成多年來，對於山難的社會學、心理學分析，仍有需要進一步研究的必要性。

關鍵字：登山、山難、人為因素、自然因素、人為因素及自然因素、失足、迷途生理因素

¹ 本文初稿曾於2010年1月，由中國體育總局於中國深圳舉辦之「第二屆全國山難調查、救援技術培育研討會」中，以「臺灣山難之研究(1950-2008年)」為題，發表分享。

² 鄭安晞，政治大學民族學系博士班研究生、中央研究院台灣史研究所訪問學員，中華民國山難救助協會顧問。

³ 陳永龍，國立台灣師範大學公民教育與活動領導學系助理教授，中華民國山難救助協會顧問。

戰後臺灣山難事故報導初探(1950-2008年)

作者：鄭安晞、陳永龍

前 言

臺灣的登山活動若從日治時期算起，到2009年底為止，也已有100多年歷史；這期間發生了無數次的山難事件，但始終都沒有好好的檢討一番。翻開臺灣的山難史，早期有丁同三、陳光輝、揚克明、黃德雄、陳世英、等人，針對山難做過統計與分析。然而，近期有陳世英之文章指出，由於對於「山難」一詞，並無法界定其定義，因此其分析之變項因素，則僅供參考。

「山難」是所有登山者所最不願意見的事，但卻是「登山」此一行為中，潛藏的「風險」。導致「山難」成因的總類很多，有些則是「自然因素」(如：蜂蜇、蛇咬、落石等)所造成的，危難行為之產生，來自於大自然；有些則是「人為因素」(如：颱風天或豪雨強行上山、墜崖、扭傷、骨折、誤判天氣、誤判地形而迷路、溺水等)造成的，還有些則是因為「人為」與「自然因素」相互交互形成的(如高山症、颱風天強行趕下山、豪雨渡溪)等。

一般社會大眾、甚至包括大眾媒體所稱或所認知的「山難」一其大意是指凡是在山區遭受危難事件，皆可稱之為山難。因此可能包括：「在山上種菜，因道路崩毀，而無法下山，需要他人救難」、「在山區開車，不小心掉入懸崖」、「山上採藥失蹤」等等都算山難；因此，廣義的「山難」一在山區發生受傷、失蹤與死亡等，所發生的危難事故，皆可稱之為「山難」。這是一般人所認為的「山難」；事實上有些山難並不是登山者所製造出的，頂多因危難事件在山區發生而已，倘若要用較嚴格或狹義的定義一所謂「山難」，應該稱為「登山型山難」，其定義如下：

登山型山難一其發生危難之因，是由「登山行為」所產生，其中包含攀登郊山、中級山、高山溯溪；甚至海內外技術型雪地或岩壁攀登等類型之登山行為；總之，在野外有實質登山行為於活動過程中，所發生的危難事件，包括受傷、失蹤與死亡等，皆可稱之⁴。

換句話說，倘若不以「登山」為目的，其所發生的危難事件，皆不屬於此範疇，例如純粹利用山區道路，進行其它的活動，而發生的危難，應排除在外。但是為了補強此一缺陷，在山難素材的還是部份將採藥等透過登山行為，而在山區從事其它活動，最後卻發生山難意外，也收錄在內。

⁴ 「登山型山難」不包括「攀岩」活動，因為純粹的攀岩，而沒有「登山」與「健行」等實際登高過程的活動，就不算是「登山型山難」，所以在統計上，與以排除。

在山難定義中，還可分為「山難」與「假山難」兩大類，前者是已經發生「山難」事實，後者則是因為「遲歸」、「消息誤傳」等因素，並無造成人員損傷，倘若「假山難」處理不好，都有機會發生「二次山難」。

先前陳世英所撰寫的〈不同背景群發生山難事故的變項之差異研究～以民國41～89年臺灣地區的山難事件為例〉一文，此文指出「不同年代發生山難事故的變項達顯著差異。而失足墜崖、迷途失蹤、氣候惡化是發生山難的主要原因。人為因素導致山難事故，不因年代遞進有明顯差異」。基本上前段話有問題，因為失足墜崖與迷途失蹤，主要的為「登山客自身」的「行為」而產生，然而氣候惡化只是加速「山難」發生的第二層環境變項而已，而後面一段話則告訴我們，20年前山難發生的原因，由「人為因素」人主導的，到現在依然一樣。

因此，本計畫希望在已有的山難研究基礎研究上，繼續加以探討，本研究預計往前回溯到1950年代，往後時間則斷限在2008年。

一、相關山難文獻回顧

回顧臺灣相關的山難歷史資料，事實上並不容易找尋，除了報紙之外，可能還有為數眾多的山難報案資料與山難搜救報告，都被歸檔在各縣警察局消防局的檔案之中，由於研究時程關係，暫時無法取得此些類型的資料，以及針對。

1960年代末，臺灣出現第一本本土性的戶外登山雜誌－《野外》雜誌，開始傳布戶外活動以及登山的相關知識，雜誌裡也開始提及山難事件的預防。接續有《戶外生活雜誌》、《臺灣山岳》等雜誌。

從1970年代以來，許多登山協會紛紛發行了會刊，如：《中華山岳》、《中華健行》、《高雄市登山會》等，這些會刊裡或多或少都有山難的預防與討論。

1980年代《臺灣登山百科全書》與早年中華民國山岳協會副秘書長陳光輝先生的統計資料曾提及山難統計資料外⁵，迄今仍然對「山難」有整體觀念。

此外，目前許多山難消息是透過網路報導或是電子報來傳遞，以及有多篇大專院校研究的山難論文，例如：陳世英所撰寫的〈不同背景群發生山難事故的變項之差異研究～以民國41～89年臺灣地區的山難事件為例〉⁶、劉明全，〈登山者對高山風險認知之研究－以休閒教育之觀點〉⁷、簡銘昆，〈台灣歷年山難事件形成原因與風險管理之研究〉⁸，亦是我們繼續加以研究與討論的文本。

5 中華民國山岳協會，〈安全登山專文集〉（臺北：中華民國山岳協會，1997），頁164-165。

6 陳世英，〈不同背景群發生山難事故的變項之差異研究～以民國41～89年臺灣地區的山難事件為例〉（臺北：臺北市立體育學院運動科學研究所，2002）。

7 劉明全，〈登山者對高山風險認知之研究－以休閒教育之觀點〉（桃園：國立台灣體育大學體育研究所碩士論文，2003）。

8 簡銘昆，〈台灣歷年山難事件形成原因與風險管理之研究〉（桃園：國立台灣體育大學休閒產業經營學系碩士論文，2008）。

二、歷年來山類事件的統計

早期《野外》雜誌起開始就陸陸續續有山難的統計數據，10多年前中華民國山岳協會資料組也會統計每年山難的發生次數，其中又以陳光輝先生陸續也統計過數年的山難資料，在民生報⁹尚未停刊之前，包括揚克明、黃德雄等人，也曾在報紙的戶外版上，統計過每年發生的山難的次數，我們試圖將所有的山難統計數據，再做一次確認，以期達到，我們所謂的「登山型山難」之較為正確的數據。

表一 早期山難統計資料(一)

年次別	41	45	49	51	52	54	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
次數	1	1	1	1	1	2	1	3	2	4	4	2	5	7	9	5	2
人數	1	1	1	3	1	2	1	3	10	6	5	4	8	17	14	9	3
死亡	1	1		3	1	1	1	3	6	6	4	2	7	12	10	8	2
受傷			1			1			2					1	1		1

表二 早期山難統計資料(二)

年次別	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
次數	4	7	4	15	11	11	9	6	11	14	28	22	24	19	20	29	29	14
人數	6	19	4	15	72	17	62	18	32	43	164	85	67	85	92	89	225	52
死亡	5	6	4	9	10	11	35	4		5	7	8	11	7	7	6	8	6
受傷	1			6	2	2	26	1	7	3	25	9	20	37	4	36	22	12

資料來源：陳光輝，中華民國山岳協會，〈安全登山專文集〉

根據以往的報紙、雜誌等歷史資料以及前人的研究成果，逐一比對過往的山難資料，茲將山難發生的次數、受傷人數、死亡人數(含失蹤人數)，至於山難生還人數，由於並沒有完整的資料，因此並未羅列，研究單位把41年(1952)到97(2008)年，作一列表(表三~表七)，也產生山難之柱狀圖，如下：

9 《民生報》是一份在台灣發行的中文報紙，於1978年2月18日創刊，內容主要是以民生、體育、影劇消息為主，屬聯合報系旗下。俗稱「吃喝玩樂報」，發行人為王效蘭，2006年12月1日起，停止發行實體報紙。目前改以網路報《民生@報》的形式呈現，並隸屬於天空傳媒。<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B0%91%E7%94%9F%E5%A0%B1>

表三 山難事件次數、受傷人數及死亡人數(含失蹤)

年度	山難事件件數	受傷人數	死亡人數(含失蹤)
41	1	0	1
45	1	0	1
46	1	0	0
49	1	1	0
51	1	0	3
52	1	0	1
54	2	3	1
56	1	0	0
58	1	0	1
59	4	1	3
60	2	2	6
61	4	0	6
62	8	1	4
63	3	0	3
64	7	0	10
65	8	2	12
66	10	2	10
67	6	2	8
68	5	7	2
69	7	1	5
70	8	1	5
71	9	2	4
72	15	11	9
73	14	13	10
74	14	21	11

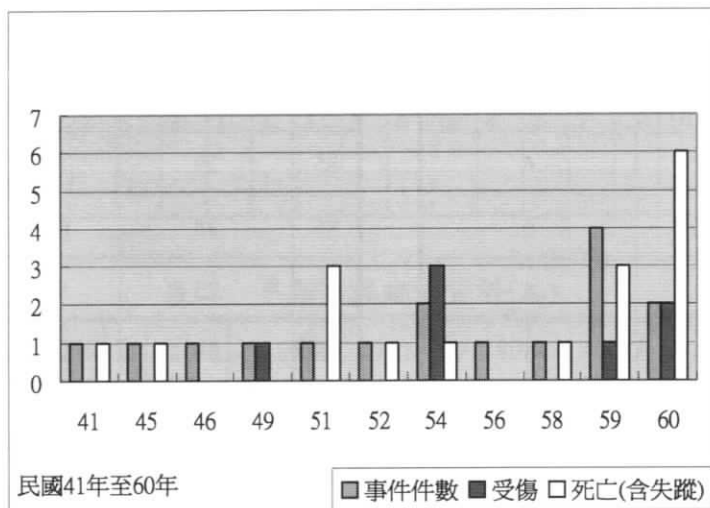
年度	山難事件件數	受傷人數	死亡人數(含失蹤)
75	10	28	35
76	7	1	4
77	12	6	0
78	15	2	5
79	29	21	7
80	22	3	8
81	29	20	10
82	26	37	7
83	25	7	7
84	32	30	7
85	29	8	8
86	28	12	8
87	25	9	7
88	35	52	29
89	46	49	10
90	28	7	12
91	44	10	17
92	74	30	24
93	46	32	10
94	45	42	20
95	48	40	8
96	55	23	17
97	54	31	14
總計	898	570	390

資料來源：本研究單位整理。

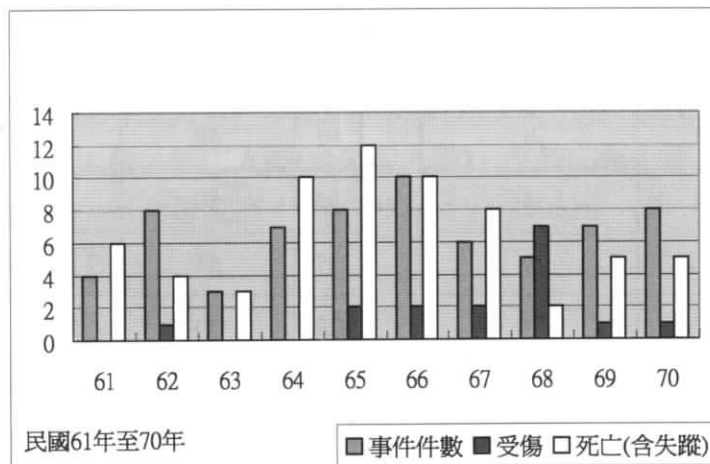


根據本研究顯示，從民國 41 年(1952)到 97 年(2008)為止，至少總共發生過 898 件山難，這些案件均為報紙所報導之案件，造成 570 受傷，390 人死亡(含失蹤)；當然這其中還有許多山難案件，因為報案不完全、報紙未批露或者是登山隊伍自行處理。而並沒有上報的事件，所以山難次數應該遠大於 898 件，受傷人數也應該遠大於 570 人，由於死亡必須過報案，檢警相驗方式處理，因此報紙大多會登載，因此總數應該差距應該不大。若由山難次數與受傷、死亡人數比例來說，假設用事件作為分母，受傷人數/山難次數比例為 65.7%，死亡人數/山難次數比例為 43.4%，若把受傷人數與死亡人數相除於山難事件總數來看，前一個 65.7% 的數字，顯示出山難發生後，受傷的機率超過五成(排除死亡人數來看)，後面的數字 43.4% 則表示每發生約 2.3 次的山難，就可能死 1 人(排除受傷人數來看)；因此，發生山難的死傷比例頗高，值得有關單位加以重視。

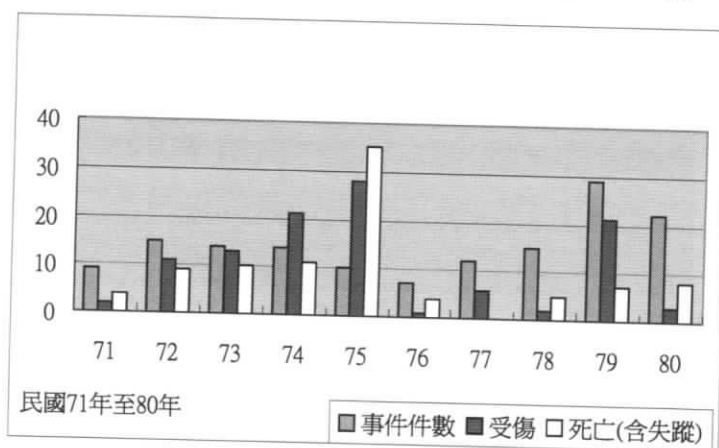
表四 山難次數與受傷、死亡柱狀表(41-60 年)



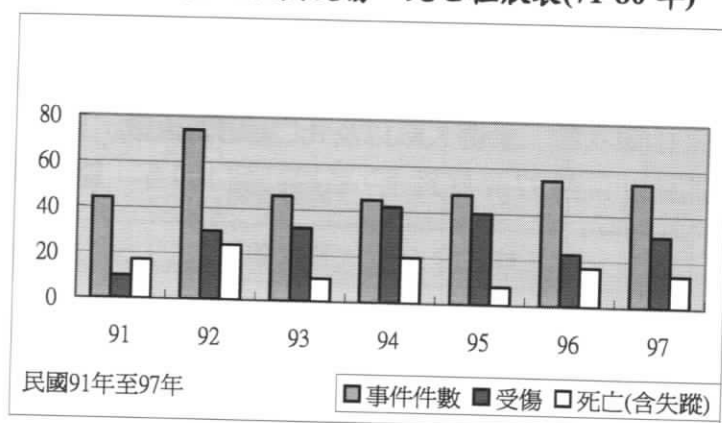
表五 山難次數與受傷、死亡柱狀表(61-70 年)



表六 山難次數與受傷、死亡柱狀表(71-80年)



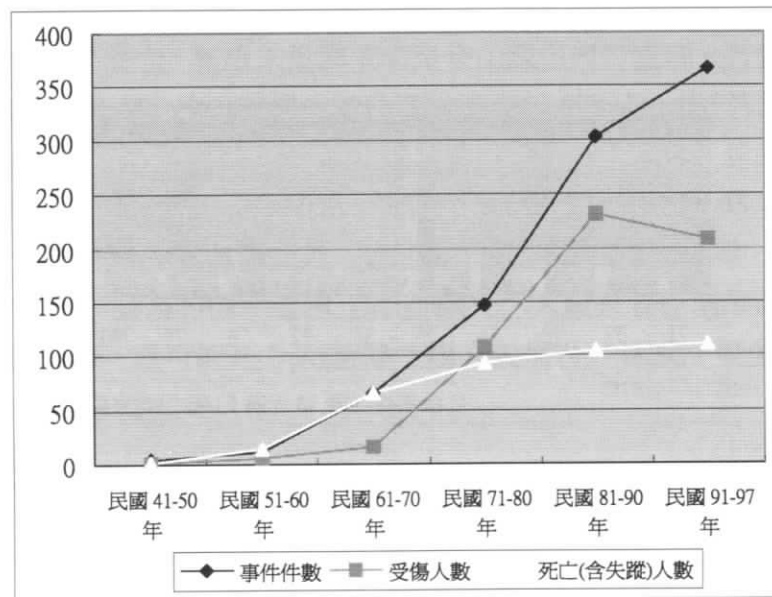
表七 山難次數與受傷、死亡柱狀表(71-80年)



表八 每十年山難次數、受傷人數、死亡(含失蹤)人數總合表

年代	事件件數	受傷人數	死亡(含失蹤)人數
民國 41-50 年	4	1	2
民國 51-60 年	12	6	15
民國 61-70 年	66	16	65
民國 71-80 年	147	108	93
民國 81-90 年	303	231	105
民國 91-97 年	366	208	110
總 計	898	570	390

表九 每十年山難次數、受傷人數、死亡(含失蹤)人數趨勢表



從民國八十年以後，山難次數、受傷人數以及死亡(失蹤)人數，從表八、表九都有明顯上升的趨勢，由於我們的統計只到 97 年底為止，若統計到 100 年，趨勢應該還是呈現明顯上升的狀態。

三、山難成因類型探討

本研究從 1952 年開始，至 2008 年為止，將台灣山難發生的成因，分類成三大類：「人為因素」、「自然因素」以及「自然與人為因素綜合」。針對發生山難的原因儘量加以分類，但有些山難很難斷定是「自然」或「人為」因素所造成的，相同分類下的「山難」發生因素，當在不同條件下的自然氣候、戶外場域、隊友協助、自我救助與搜救人員的緊急協助處理下，亦會產生不同的結果。

因此，也嘗試將山難「致命因素」較為明顯的部分，區分為「自然」、「人為」或「綜合」三大類，初步加以分類，但未必盡善盡美，有許多特殊案例，無法分類，而此處的分類標準為「山難成因」因子，並非山難次數，因為有些隊伍中的隊員可能同時遭遇 2-3 個山難因子，因此把每個山難因子，獨立成爲一個變項係數。

表十 山難成因統計與分析

		山難原因	事件件數	受傷人數	死亡人數
人爲因素	失足	滑落與墜崖	192	121	92
		扭傷與骨折	75	79	0
		落水溺斃(含失蹤)	39	3	47
	迷途	迷途失溫	7	1	10
		迷途墜崖	18	5	14
		迷途溺斃	1	0	1
		迷途獲救	208	16	0
		迷途失蹤	54	0	59
		迷途後自行下山	36	0	0
	生理因素	心臟疾病	14	1	13
		中風	5	5	0
		腸胃疾病	8	7	1
自然因素	山崩落石	29	61	78	
	蛇咬	1	1	0	
	蜂螫	22	170	9	
	大型哺乳類攻擊	5	3	1	
	雷擊	4	5	2	
	暴風雪/豪雨	17	3	6	
人爲因素及自然因素	體力衰竭	18	9	9	
	高山症	42	31	11	
	失溫	17	6	22	
其他	其他或原因不明	41	26	15	
總合			853	570	390
綜合(不列入統計)	山區受困	25	0	0	
	颱風	51	0	0	
	遲歸	52	0	0	

資料來源：本研究整理

(一) 人為因素

除「自然因素」外，「山難」中的「人為因素」一般是山難原因所占的比例最高，在「人為因素」中，主要是產生生命威脅中的致命因素，其中「人為成分」比重大過於「自然成份」，而導致山難的發生，此處的人為因素大致歸納出三大類：1.失足、2.迷途、3.生理因素。

人為因素佔所有山難原因發生的比例最高 657/853(77%)，受傷比例 238/570(41.8%)，死亡比例 237/390(60.1%)。

1. 失足

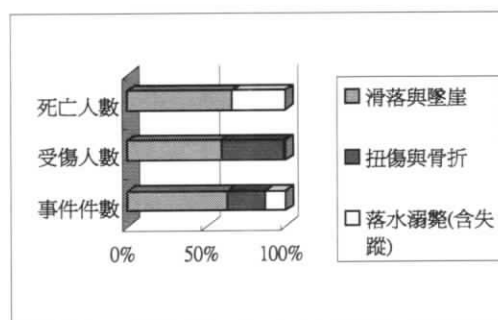
失足作為一個山難因子的分類，其行為則為：「行走過程中，雙足離開原有路徑，滑落、跌落到較為危險的自然環境中，如崩壁、溪谷之中，故稱之失足」，依照發生時的場域與受傷的情形，可分為三大類：滑落與墜崖、扭傷與骨折、落水溺斃(含失蹤)，第一與第三種的死、傷情形較為慘重，第二種扭傷與骨折通常是受傷，死亡機率不高，通常以獲救收場。

山難事件中的失足因子，占 306/853(35.9)，是單一山難因素名列第二名的因素，以下則為失足因素的細項分析。

表十一 失足因素之次數總表

	因子件數	受傷人數	死亡人數
滑落與墜崖	192	121	92
扭傷與骨折	75	79	0
落水溺斃(含失蹤)	39	3	47
總合	306	203	139

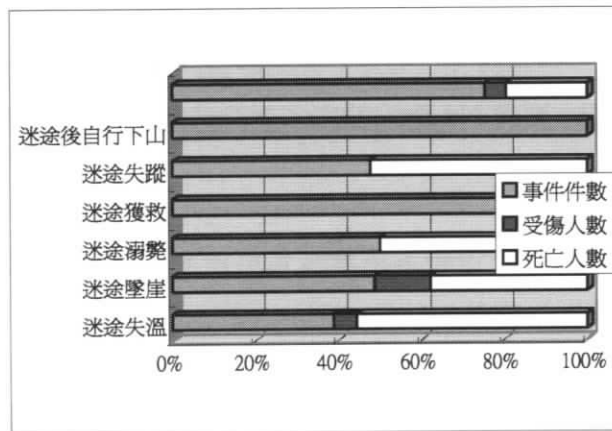
表十二 失足因素之柱狀圖



(1) 滑落與墜崖

登山過程中，因為山勢地形陡峭、路面有青苔等，滑倒是常見的現象，不過墜崖卻是此類的山難意外中，總數高居。如何避免墜崖，除盡量不要摸黑趕路、也須踏穩你每一個步伐外(或試踩)、注意你的手點與腳點，休息時切忌在斷崖地形或風口，也須注意四週的地形。

表十四 迷途因素之柱狀圖



3. 生理因素

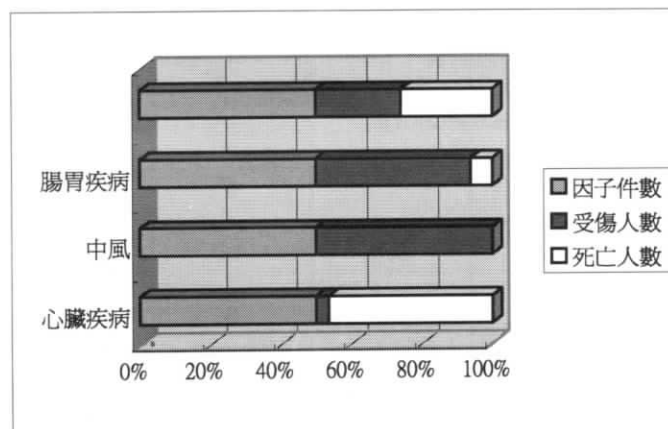
生理因素相關的病因很多，不過與登山活動中，最常見的是「心臟病」、「腸胃炎」(包括「盲腸炎」、「感冒」等，其中以「心臟病」死亡率最高，幾乎超過 13/14(92.9%)，因此不建議有「心臟病」的山友，在無醫務人員伴隨下，隨意攀登甚至是前往高山，倘若要前往，也必須知道其潛在的危險性。

其它，如外傷的產生，絕大多是滑倒破皮、被利物刺穿、起水泡、舊(新)傷口長膿瘡，外傷所產生的骨折、嚴重扭傷或蜂窩性組織炎等，多半不會立即致命，但往往不能行走，多數借助直升機送醫。

表十五 迷途因素之次數總表

因素	因子件數	受傷人數	死亡人數
心臟疾病	14	1	13
中風	5	5	0
腸胃疾病	8	7	1
總合	27	13	14

表十六 迷途因素之柱狀圖



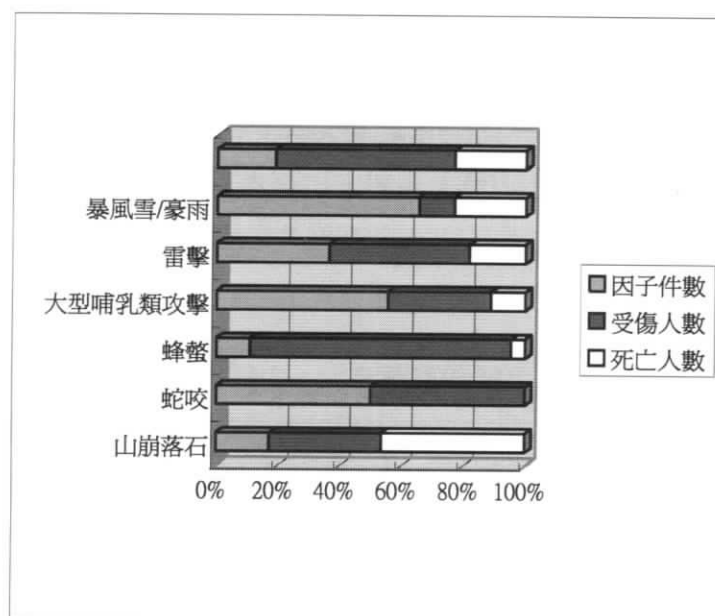
(二)自然因素

自然因素下的山難因子有「山崩落石」、「蛇咬」、「蜂螫」、「大型哺乳類攻擊」、「雷擊」以及「暴風雪/暴雨」，其中自然因素占有所有山難事件發生因子 78/853(9.1%)與死亡率 96/390(24.6%)雖然不是最高的，但是受傷率 243/570(42.6%)卻是最高的。

表十七 自然因素之次數總表

	因子件數	受傷人數	死亡人數
山崩落石	29	61	78
蛇咬	1	1	0
蜂螫	22	170	9
大型哺乳類攻擊	5	3	1
雷擊	4	5	2
暴風雪/暴雨	17	3	6
總合	78	243	96

表十八 自然因素之柱狀圖



1. 山崩落石

事實上，在山區登山被落石擊中的機率是不高的，山難事件因子中僅有，但是「死亡率」與受傷率卻是最高的，其中 29 次因子中，死亡有 78 人，死亡機率 2.69 倍於 100%，受傷人數有不少。



其中以「921大地震」時，整車「中華民國山岳協會飛鷹登山隊」被活埋的全隊登山人馬，竟高達15人之多。當然登山過程中的潛在危險因素很多，何時頭頂會落石，你我都不知道；甚至是先前有落石，當你要通過時，卻又急速掉落，因此非常難以判斷或避免，所以當通過落石區時，要特別注意。

2. 蜂類叮蜇

臺灣山區的蜂類，如：胡蜂、姬蜂等，都具有連續叮蜇人的能力，尤其在秋、冬分巢的季節，一但進入其巡邏蜂的警界區範圍內，蜂的數量就會急速增加，下一步就是攻擊人，此時要注意，趕緊加快腳步逃離該範圍。雖然此類的山難件數不多，但一但登山隊被群蜂攻擊，受傷人數往往也是最多的，被蜂叮蜇後，則要小心過敏、血尿所導致的休克等問題，若無法立即送醫，死亡率也相對增高。

22次的因子中，受傷有170人之多，占所有山難因素的因子之中受傷排行榜第一名。

3. 雷擊

山區活動中，被雷擊的機率也不高，除非在打雷的時候，躲在高處的涼亭，或打雷時走在毫無遮蔽的寬闊稜線上；相對地，被雷擊的機率就會增加。

4. 其它

如「蛇咬」、「大型哺乳類攻擊」以及「暴風雪/暴雨」發生率與傷亡率都不算太高。

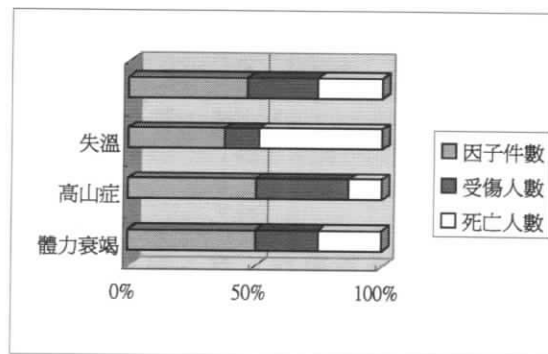
(三) 自然與人為因素

自然因素與人為因素兩者，對於山難之成因互有影響的狀況，且無法視為單一發生的要素，故稱之，基本上佔所有山難生的因子不高，不過近年年來「高山症」的山難成因已越居自然與人為綜合因素之榜首。

表十九 自然與人為綜合因素之次數總表

	因子件數	受傷人數	死亡人數
體力衰竭	18	9	9
高山症	42	31	11
失溫	17	6	22
總合	77	46	42

表二十 自然與人為綜合因素之柱狀圖



1. 高山症

「高山症」是「人」因高度急速升高，沒有經過高度適應，而產生的疾病，也是人類身體的自然反應，並不是每人都會發作，有人從 2,500m 出現反應徵狀，有些人甚至到 4,000m 以上才有，因此沒有一定的絕對高度，但必須知道「高度適應」概念，讓身體慢慢適應高海拔缺氧的環境，切忌突然攀升高度過多。一般「高山症」的基本生理反應，會產生疲倦、走不動、嘔吐、頭痛、吃不下飯等狀態，好像有點類似「感冒」，因此也須有個概念，凡是無法確認的生理反應，都需當作「高山症」來處理，此時，領隊或幹部需特別注意該隊員的身體狀況。當有「高山症」反應時，絕大多數人會靠自我身體機能調整，有時半天或一天，就已適應高海拔。

通常「高山症」不會立即致命，而是死於其併發症—「肺水腫」與「腦水腫」，一但發現有隊員「高山症」反應，馬上下降高度與送醫(或利用直昇機)，是最重要的處理步驟。倘若處理得宜，頂多在醫院住院靜養 1-3 天即可；反之，在山上死亡率亦非常高。據說，也有人因「高山症」反應，而產生失足墜崖等狀況。

2. 失溫

失溫在民國 60 年代的幾場大山難中，佔有極高的發生原因，不過在今日登山知識已廣為傳布「失溫」如何發生的，以及風寒效應的概念，再者登山裝備也比以往進步以，倘若隊伍還發生此一意外，該隊的領隊應該好好反省與檢討。

(四) 其他原因

包括發生原因不明、難以歸類等，例如：交通意外，由於山區的道路，並非如同平地一樣，通常是崎嶇、斜率高、多礫石，因此良好的山區駕駛經驗，切忌摸黑開夜車、超載，可避免還沒登山前，就發生意外；或是採藥、打獵等行為，這些被列入其它。

其中比較麻煩的是「山區受困」、「颱風」以及「遲歸」，這三大類型通常發生在「颱風」、「大豪雨」、「無法過溪」、「突降大雪」、「隊伍結構不好」或「隊員受傷」等因素下所產生的，

有的甚至是颱風警報發布後，還在山區活動，官方透過救難體系，強制搭救下山，因此通常都是無受傷的狀態，其山難發生因子也互為干擾，因此暫時不予分類。

另外則是因技術性攀登(中級山探勘、溯溪)，無法通過困難地形的因素，延誤了下山時間；通常山下留守人員，會在一定山難管制時間內通知警方，倘若不小心處理，很容易變成真「山難」。

表二十一 其他原因與不列入統計之數據

山難原因		因子件數	受傷人數	死亡人數
其他	其他或原因不明	41	26	15
綜合(不列入統計)	山區受困	25	0	0
	颱風	51	0	0
	遲歸	52	0	0

四、歷年來山難發生之地點

根據歷年來統計資料顯示，我們將歷年來發生山難的地點，以區塊、山系或路線，加以簡單分類，如下：

表二十二 高山部分

編號	區塊、山系或路線	次數	
1	玉山山塊	57	包括：玉山主峰、群峰等
2	南湖山塊	53	包括：南湖群峰、中央尖山、陶塞上南湖等
3	奇萊區塊	41	
4	南二段	33	
5	南三段	31	包括：丹大橫斷
6	能高安東軍區塊	30	包括：能高越嶺
7	雪山區塊	24	

表二十三 中級山部分

編號	區塊、山系或路線	次數	
1	北插天山區塊	15	包括：北插天山、南插天山
2	加里山區塊	12	
3	霧台山區	12	

表二十四 郊山部份

編號	區塊、山系或路線	次數	
1	烏來山區	25	包括：桶後、哈盆一帶
2	陽明山區域	17	
2	三峽山區	15	包括五寮尖一帶
4	新竹五指山	9	

大致上山難發生的地點與山區攀登的頻率以及難度有關，越多人攀爬的區域，發生山難的機率越高，登山路線難度較高的地方，發生山難的強度也是正相關的。

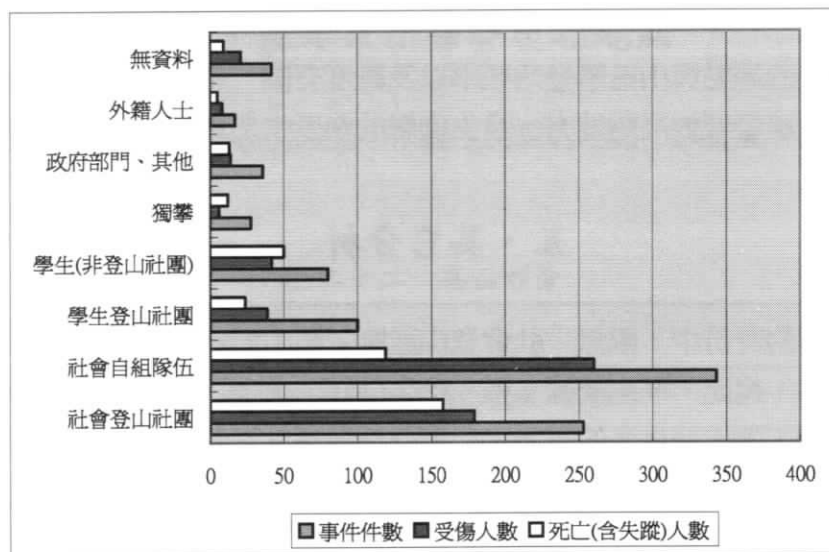
五、其它分析

另外，從登山者的身份中，雖然「社會登山社團」與「社會自組社團」所發山的山難次數，傷亡與死傷數字，遠比「學生社團」與「學生(非登山社團)」來得高，不過社會團體的出隊數目與活動人數，遠比學生多的更多，此項分析還需其它參與人數的資料作為分母，才有辦法得知細項分析資料，不過就從學生的山難事件(180件)與死亡人數(74人)的比例，若加上成功出隊隊伍數量，可能就比社會隊伍，稍微來得更容易發生山難。不過近年來透過網路召集的登山隊伍，在「社會自組隊伍」的身分別中，所發生的次數、受傷人數已超越過「社會登山團體」，雖然在死亡人數還遠不及「社會登山團體」，但是若從更細部的分析，可以發見「社會自組隊伍」的山難出事死亡率，近年來已經超越「社會登山團體」。

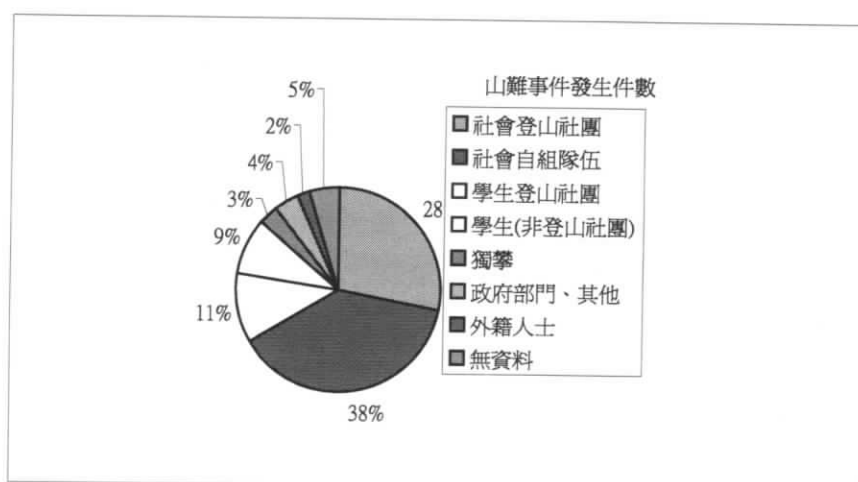
表二十五 身分別中的山難分析

身分	事件件數	受傷人數	死亡(含失蹤)人數
社會登山社團	253	179	158
社會自組隊伍	343	260	119
學生登山社團	100	39	24
學生(非登山社團)	80	42	50
獨攀	28	6	12
政府部門、其他	36	14	13
外籍人士	17	8	5
無資料	41	22	9
總合	898	570	390

表二十六 身分別中的山難次數、受傷與死亡橫條表



表二十七 身別別山難件數發生比例



六、結語

不論是「登山型山難」或「假山難」的事件，由於山難的事發者、關係者或相關的隊友、政府機關與其他民間搜救單位。事實上，並沒有一個對話空間或檢討的機制，導致「山難事件」的流程與搜救版本非常之多，往往是倖存者一種版本、搜救者為一種、官方又是另一版，在不明究理的平面媒體加油添醋之下，又是另一種版本。多種版本其內容相互矛盾的地方也甚多，一旦事過境遷，不久就被淡忘，大家只會記得「哪一場山難，死的人最多或山難劇情最荒誕，根本不會去探討，其中問題癥結所在，二來也避諱接觸相關山難的死亡案例」。

根據初步研究顯示，從 1952 至 2008 年，已發生的「登山型山難」中，共有 898 件，其中「人為因素」所佔的比例最高，有 657 件佔 77%，死亡的人數亦最多，有 237 人佔 60.1%，其中以「失足」與「迷途」兩者比例最高，此兩類型突顯出「登山教育」的不足。再次為「生理的意外」，如有心臟相關疾病的山友強行登山，在山區休克，其致死率奇特高。

因為「自然因素」所導致的「登山型山難」次數不多，但死亡與受傷比例，以目前統計資料看來，死亡機率卻遠超過於「人為因素」的山難。例如統計數據中，因「自然因素」死亡最慘重，莫過於突如其來的落石所致，可能是一偶發事件中的偶發事件；而這些「自然因素」所產生的意外中，此外「峰整」所造成的受傷人數，亦是最多的。

至於「自然與人為因素」，首推「高山症」，起因雖是「自然因素」，倘若在第一時間人為處理不當的話，常發生致命的山難。

最後，礙於時間與資料，頂多能初步加以分析與整理「登山型山難」資料而已，希望臺灣將來有專責處理「登山」事務的單位或團體，能繼續追蹤此一議題。也礙於時間因素，尚將「山林初探時期」、「百岳興盛時期」、「中級山探勘時期」、「取消高嚮證時期」的各時期，發生的山難作一番比較。若是如此，應該可找出更積極與有效的作為，放入未來「登山教



育」中，作為很重要的一份教材。

了解與認識山難對於往後的推廣正確的「登山教育」知識，具有正面與積極的意義，登山者在追求自我成長或單純的登山活動時，對於自己的「登山」行為，需要有認知與負責任的態度，如此才有辦法降低山難的發生機率。

最後，本研究仍需加強的部分：

- (一)、透過 GIS 地理資訊系統系統，標位出山難發生的山域。
- (二)、跨學科整合，加入環境醫學與山難的關係。
- (三)、建立正確山難自救步驟與流程。

參考書目

- 一、《中國時報》
- 二、《中華山岳》會刊
- 三、《中華健行》會刊
- 四、《戶外生活》雜誌
- 五、《民生報》
- 六、《高雄市登山會》會刊
- 七、《野外》雜誌
- 八、《新生報》
- 九、《臺灣山岳》雜誌
- 十、《聯合報》
- 十一、《經濟日報》
- 十二、中華民國山岳協會，〈安全登山專文集〉，臺北：中華民國山岳協會，1997。
- 十三、陳世英，〈不同背景群發生山難事故的變項之差異研究～以民國 41～89 年臺灣地區的山難事件為例〉，臺北：臺北市立體育學院運動科學研究所，2002。
- 十四、劉明全，〈登山者對高山風險認知之研究—以休閒教育之觀點〉，桃園：國立台灣體育大學體育研究所碩士論文，2003。
- 十五、鄭安晞，〈近年來臺灣國內所發生「山難」之發生成因探討(1997-2005)〉，收入在《2005 國家公園登山研討會論文集》，苗栗：雪霸國家公園管理處，2005。
- 十六、簡銘昱，〈台灣歷年山難事件形成原因與風險管理之研究〉，桃園：國立台灣體育大學休閒產業經營學系碩士論文，2008。