

山難案例檢討：2013中興十文溪遲歸事件

陳昊瀚

http://www.mountainpig.com/travel_single.php?id=3025

1. 隊伍簡介

1.1 人員

葉作鵬(領隊)、陳哲志(見領)、林裕嘉(開隊嚮導)
龔建齊(嚮導)、宋昭鴻(嚮導)、劉立心、李岱亭、李冠儀、陳甄庭、
吳偉任、盧郁翔

嚮群比:5:11

男女比:7:4

紀錄:葉作鵬、陳哲志、龔建齊

已知資訊(領隊>見領>嚮導)

1.2 行程

預訂行程:

D1(12/07):NCHU→果園叉路口(整裝)→下切處→十文溪(午餐)→溪右平坦營地C1

D2(12/08):C1→上切點(251466,2675786)↗三層4米落差→八米雙滑瀑→六米懸瀑(午餐)
↘八米雙滑瀑→三層4米落差→上切點→步道6.2K→登山口→NCHU

實際行程:

D1(12/07):NCHU→果園叉路口(整裝)→下切處→十文溪(午餐)→溪右營地C1

D2(12/08):C1→上切點(251466,2675786)↗三層4米落差→八米雙滑瀑→六米懸瀑(午餐)
↘八米雙滑瀑→三層4米落差→上切點→步道6.2K→獵徑C2

D3(12/09):C2→登山口→NCHU

2. 事件經過

(註解內有部分檢討)

D1:行程如預期

D2:

0630 裕嘉起床煮早餐,大家都睡過頭了

0848 收營、打包完後,出發上溯。

0905 回到崩壁上切點(251466,2675786),之後要輕裝去單攻6m懸瀑。昭鴻打電話給留守,上切一段崩壁才有中華電信收訊。

0938 整裝完,出發,往東南上溯。(昭鴻忘了帶20米普魯士繩,所以後續行程都只有兩條主繩)

0945 右邊邊攀地形，前面有一2m寬、水深到腰的小水潭。邊攀手腳點大、好抓。過了邊攀地形沒多久；前有一20m長的深潭，深潭前一小滑瀑，可從左邊爬石頭過。在這邊練習攻擊深潭。立心首先泳渡攻擊到潭後架繩，郁翔確保，冠儀、偉任依序雙繩確保而過，裕嘉則示範攻擊失敗被確保手拖回情況，其他人從深潭左邊巨石間隙直上，節省時間。

1043 續行。

1055 8m雙層瀑 (251564 267575)，都高約4m。第一層，起攀點水深及腰，可在水中邊攀一段後再沿階梯狀岩壁而上，上去手腳點大、上約2m有一小平台，平台後順著裂隙上攀。第二層，一5*5的水潭，有大倒木橫在中央，水量不大，最深到膝蓋，水質清澈，可見數尾苦花優游其中；左邊繞過水潭後，娟娟細流的瀑布就在前方，瀑下方有狗洞可以鑽可省去直攀(回程才發現)，右邊岩石裂隙都好爬。過完8m雙層瀑後，上面就是6m懸瀑。哲志直接solo上第二層幫忙看手腳點，阿鵬則在2m小平台，冠儀練習攻擊架主繩，分別在平台及裂隙架了兩個中間固定點，最後主繩固定第二層大石頭。隊員緊接普魯士結確保依序上攀。

1200 裕嘉先帶立心、偉任、冠儀直攀瀑布上到六米懸瀑，回頭架繩並做上方確保，幫助後到的人直攀。有些人則直接從右邊岩石裂隙攀上。

1250 全員通過，在6m懸瀑前午餐休息(251629 267575)。嚮領們生起一堆火，煮薑茶、桂圓枸杞湯，讓大家祛祛寒，望著水藍色的美麗大潭及順流而下巨瀑，享受這美好的午後時間，似乎忘了時間感。

1330 興奮的立心、郁翔自告奮勇的要跳6m懸瀑，全副武裝帶著主繩往瀑頂出發，竟撞見正路上解決生理需求「大大」的昭鴻。嚮領在原處吃麵休息無動於衷，等到小隊員真正要跳時，才匆忙的衝到瀑頂協助，在岸邊幫忙確保，拖了不少時間；此時才發現30m主繩竟放在第二層沒帶上來，因此小隊員只能用14m浮水繩確保，從左側離岸邊較近的巨石跳水，避免繩長不夠。立心、郁翔跳完後，偉任弟弟受到了鼓舞，也上去小試了一下身手。跳完後大家開始收拾時間已經過了1430。

1500 原路回去。過8m雙層瀑採用雙繩垂降。裕嘉、昭鴻先帶主繩垂降到第二層去架繩，小隊員依序而下。原本估計大家已在岩場練習垂降，應該會過得很快，沒想到卻出地慢與不熟練，時間的壓迫感漸漸湧上心頭，心想一定會走到夜路。

1605 全員過完8m雙層瀑。哲志已經先帶四個小隊員往前推進，卻沒有任何指定的嚮導跟著，因此在當初來的「右邊攀」地形等待支援。

1621 全員到「右邊攀」地形，依序通過。

1630 哲志先回到上切的崩壁處，上切一段到有收訊的地方打電話給留守，告知隊伍會遲歸，幫忙聯絡司機。

1645 全員回到上切的崩壁處(上切點)。整裝、掏頭燈準備出發。

1703 重裝從崩壁開始上切。

1725 接到水管獵徑；天色已經暗了，林下幾乎全黑，大家開頭燈走。

1735 10m長大崩壁橫渡。

1805 獵徑前面的路出現黃藤，路跡開始變得不明顯，發現走錯了，哲志下達回撤。阿鵬帶著大家往稜線上切，一路上盡是層層的水管，找地方接回馬崙山步道。

1825 認為到了馬崙山步道應有的高度，小隊員原地休息，嚮領在附近找當初的下切路，卻接不上，只好原路返回獵徑。

1856 又回到水管獵徑。往回走，沿途找上切路。中間有看到一個上切路徑，哲志上切約20m找路，但上到第二層水管就沒路了，前方出現一大片石壁。阿鵬則去剛剛遇到黃藤的地方再往前探探看，但回來後說往前的路看起來也不像正路。

1940 再往回走後，哲志前方走一段約5分鐘，竟遇到剛剛的水管橋，判斷我們一直都走在正路上，上切路應該就位於黃藤路跟水管橋之間，我們又走過頭了，但還是沒看到上切路。決定先去探路。阿鵬、建齊帶一支無線電去探路，其他人留在原地休息，隨時和他們保持聯繫。大家映著美麗的上旋月光，靜默不語，各自思索著甚麼，直到昭鴻、裕嘉開始垃圾話打破寧靜。一閃一閃的螢火蟲與我們作伴，像極了遠方的頭燈光點，不時以為阿鵬、建齊探路回來了。獵徑

上全程有中華電信訊號，我們得以隨時與山下聯絡，提醒小隊員先不要撥電話回家報平安，由山下統一對外發布。

2001 山下佾賢來電：告知社上稍早已召開山難會議，研擬相關對策，已通知指導老師、教官及家長，並釐清我們山上的狀況（人員、水、食物、確切位置），全員手機關機節電，留哲志的手機對外聯絡，和山下約訂下一個通訊時間2100，並詢問明天氣狀況。

2026 山下佾賢來電：告知今晚八仙山遊樂區最低溫13度，降雨機率10%；明日日出時間0629，0600-1500降雨機率70%，鋒面報到，氣溫降低。請阿鵬在2100前決定，要就地迫降還是派人上山搜救。無線電呼叫探路中的阿鵬，阿鵬以為山下已經報警，警察局的人要上來，就答應派人上山搜救，事後証明誤會一場。

2101 山下佾賢來電：回報阿鵬決定。

2120 探路回來，嘗試了上切了多條路仍沒找到正路，大家似乎想睡覺了，嚮領討論後決定在獵徑上迫降，並告知山下。小隊員似乎很興奮。

2135 往前方走，到一塊較大的獵徑，上層有大片腎蕨叢，隊員們各自選較平坦處睡覺。賭上10%的降雨機率，晚上並沒有拉外帳，直接露宿，把能穿上的都穿上。由於大家過度的自信以為今晚可能只是晚一點出去，上到獵徑時並沒有背飲用水，全隊只剩幾瓶香檳及零星水，今晚並無多餘的水可喝，乾吃緊急糧泡麵。

2158 佾賢來電：社上仍是派出一隊救難隊上來，唯豪帶隊，人員有佾賢、宇德、仲甫、嘉豪。不做主動搜救，分為兩批人馬，一組於登山口待命，一組從0630開始於6.2K木柵欄處每隔5分鐘吹低音哨。已跟司機大哥約訂0830在果園叉路口，若0900時仍未見人影，則會請教官協助報警報難。山下待會會再統一打電話給家長告知狀況，請小隊員先不要打電話，打完會通知我們。

2226 劉安來電：告知可以開始各別請小隊員打電話回家報平安，統一小隊員說法及措詞避免家長擔心誤會。領隊決定明日0600起床，0630出發。

2230 小隊員打電話回家報平安。晚上雖然不會太冷，但大家靠在水管上、大背上睡覺，多半不好受，睡醒醒醒，晚上時常聽到翻身及咳嗽聲，是一個難忘漫長的夜晚。昭鴻找到一個安身立命的平坦坡地，讓他可以睡袋掏出完全平躺，大家睡沒多久就聽到他的打呼聲，全隊就他睡最爽。

D3 12/9 (一) 天氣多雲、人員佳。

0048 嘉豪來電：社上救難隊抵達登山口，請我們把無線電開機，早上出發時立即聯絡唯豪及偉勝。

0230 突然下起了五分鐘不到的霧雨，哲志叫了一聲「下雨了」驚嚇到大家，還好沒有繼續下，不然會很慘，事後檢討不拉外帳是很不明智的選擇。

0600 起床，天色微微亮了。昭鴻開著頭燈仍躺在那裡，大家都已為他起床了，直到他看到大家都準備要出發了，才嚇坐起來趕緊打包。

0635 出發，呼叫社上救難隊，沿明顯水管獵徑繼續腰繞，聽到上方哨聲。

0645 看到一條岔路，哲志等人往左下續行，不久便接上松針水管獵徑，一路接上馬崙山步道；阿鵬、建齊、昭鴻右上去看看。發現右上的路應該就是昨晚走岔的黃藤路，昭鴻往上上切層層水管，可見到嘉豪就在上方，可是坡陡、不好上切便放棄，之後一起退回走哲志走的路。昨晚真的有夠鬼打牆的。

0730 接上馬崙山步道、碰到社上派出的救難隊。

0745 回到果園叉路等司機大哥。昭鴻的大背被狗狗尿尿，山神派小精靈處罰他在瀑布亂上廁所。

0830 司機大哥抵達，先載要搭公車回家的人到谷關市區，再回來接剩餘的人。

1030 搭大哥車的人抵達社辦，剛好下起了大雨。

1230 搭公車的人抵達社辦。

3. 檢討(統整)

3.1 行程delay的因素

A. 散漫的心態

各種東西忘記帶+玩樂忘記時間+貪睡

Solution: 你各位皮繃緊一點

B. 行程的安排順序

去程時先在右邊攀地形練習攻擊了1hr, 安排在回程練習會讓行程更有彈性, 這個案例若回程時間多了一小時則不會在摸黑的時候橫渡、找路。

Solution: 除非時間非常充裕, 否則安排在回程練習攻擊, 沒時間就算了

C. 學員多垂降耗時超出預期

不知中興山社出隊人數比的規定, 但從紀錄來看學員身分的人有6人, 超過隊伍一半人數, 可能因為路線簡單加上之前也有隊伍帶很多學員故允許帶那麼多人。由於學員能力參差不齊, 帶越多隊伍的行進速度更不可控(下限太低), 造成耗時超出預期。

Solution: 砍人, 否則估時方面需更加保守, 即折返時間須更早。

D. 天黑時間早

算是比較容易忽視的部分, 13:30(隊員決定出發跳水的時間)到日落只剩4小時(紀錄17:25天黑)。由於不確定該隊伍回程估時安排多久, 無法得知他們理論上要幾點回程。由後面的耗時來看:

8米雙層垂降花1hr

垂降完到上切點40min

上切點到鬼打牆1hr

隔天再花45min到傳統路

共計3hr 25min

估計學員垂降只花一半時間, 回程要花3hr, 最晚14:30要折返, 因此14:00就應該開始收東西準備回程, 但他們還在玩...

Solution: 審隊的時候多加注意冬季的天黑時間(在溪谷會更早), 並硬性規定折返時間。領隊行前時要告知所有隊員注意天黑時間(不知道是不是因為這支隊審隊時與留守的約定折返時間比較晚, 當然不排除是班底在皮)

E. 攜帶裝備的意識(minor)

紀錄中多次提到單攻時繩子忘記帶, 這在山社隊伍內幾乎不可能發生, 這裡想強調的是隊伍行進的默契:盡量讓繩子在隊伍前端隨時待使用的狀態。就近期出社內溯溪隊的經驗來看, 非攻擊手班底常常自己揹著短繩走在隊伍後方, 或多繩距攻擊的時候揹繩的班底沒有意識要先通過等, 都會增加隊伍行進時間。

Solution: 揹繩(短繩)的班底要有意識走在隊伍前端, 過地形時優先通過。相對顧人班底則相反。因此裝備安排上盡量少讓顧人班底揹短繩(人力許可狀態下)。

F. 通過地形的順序(minor)

通過地形時先讓學員通過，導致前端隊伍無攻擊能力，無法多段架繩節省時間。

Solution: 通過地形時確保前端隊伍能有攻擊能力(人力許可狀態下)，例如先讓一個繩隊通過之後再讓學員慢慢通過，先通過的繩隊若遇到地形可以先攻擊節省時間。

3.2 隊伍決策

A. 12月選擇露宿

若下雨有失溫風險，加上隔天預報有70%下雨

B. 讓隊伍決策者去探路

作鵬是隊伍中唯一具領隊資格的人，因此山下通聯時才會要求他做決定。

可以理解為何隊伍在當下會讓作鵬去找路：

1. 作為領隊理應更熟悉勘查，找路較有效率。
2. 出發探路時還不打算就地迫降，只是認為單純找路一下就回來了。但沒想到最後總共探了100分鐘(1940~2120)
3. 認為已接近傳統路(但從隔天紀錄來看約45分鐘)且附近有獵路並非純勘察，到傳統路上後就算摸黑也能出去。

Solution: 讓見習領隊(哲志)與1or2個嚮導出去探路，且在超過視線範圍後仍未找到路則決定迫降，降低摸黑勘察迷途、墜落風險。

C. 打第一通電話時未回報隊伍動向