

# 海外遠征

本文轉錄自七頂峰圓夢計畫訓練講義

## 一、何謂海外登山：

就登山運動而言，所謂海外登山泛指離開我們所較熟悉的生活環境(台灣地區)，前往其他國家或地區進行登山活動。海外登山的類型包羅萬象，舉凡長短程健行(*Trekking·Hiking*)、阿爾卑斯式攀登(*Alpine Climbing*)、冬季攀登(*Winter Climbing*)及遠征活動(*Expedition Climbing*)。

這裡將以遠征攀登(*Expedition Climbing*)為主軸來切入這個主題。

## 二、海外登山的基本認識：

由於歷史地理、語言文化、風俗習慣乃至政經情勢等複雜因素，海外攀登所要考慮的事務，比在國內爬山多。加上攀登時間動輒超過 21 天以上，動用到的人力物資非一般登山活動所能比的。彷彿是國外旅遊和大型專案登山活動(譬如：會師)的綜合體，從活動規劃、行前準備到出發，都與在台灣爬山有所差異，可說是一種結合登山活動與海外旅遊全方位探險活動。

因此海外登山的事前計畫與準備工作不可馬虎，攸關著活動能否順利進行，甚且影響活動的成敗。海外遠征事前的準備與計畫工作，約略如下：

- (一)資料蒐集(攀登紀錄、路線；地圖、攀登路線圖；照片、當地氣候、交通與最新狀況等)。
- (二)活動計畫擬定(預定時程及攀登方式)。
- (三)對外聯繫：當地登山協會、登山嚮導公司或旅行社的聯絡。
- (四)許可申請：向當地政府申請登山許可等聯絡交涉工作。
- (五)遠征期前訓練(訊息知識、體能及技術的充實)。
- (六)經費籌措(自籌或尋求贊助)。
- (七)物資先期準備(糧食與裝備添購，分類打包託運)。

除此之外，海外登山如同出國旅遊一般，讓你有機會享受異國情調，體驗不同文化所帶來的新奇感。對所要造訪的區域，事先蒐集資料(人文或是自然方面)進行了解，會有更豐富而深刻的收穫，這種新穎、豐富而多彩的生活體驗，是其他活動所難以比擬的。

當然海外遠征不可避免的和一般登山活動一樣，除了必須依恃著良好的體能狀況外，更需要一個健全的心理素質。在嚴苛的高海拔山區環境下活動；在風險判斷與自我認知下；在團體成功與個人榮耀下，如何做出正確的抉擇，更是一種自我人格與心智的試煉。

### 三、海外登山經驗分享：

#### (一) 裝備方面

##### 1. 衣著方面：

海外遠征在衣著的基本要求，與國內登山並無二致，主要均以三件式搭配為主，由於高海拔環境惡劣的關係，對於防寒、防雪、防風及防紫外線的要求更為注重。所以行進時的 *Gore-Tex* 以具有防雪內襯設計者為佳；防風防寒的帽子、防雪手套、防紫外線的風鏡是海外遠征必備的裝備。

要特別注意的是對血液循環末梢(四肢)的保暖，因為四肢是最直接接觸冰雪的部位；然而體熱對於它們保護卻顯得鞭長莫及，選擇具有良好隔絕效果的手套及鞋子(含綁腿)相形重要。

頭部及眼睛的保護也相當重要。由於體熱至少有 60% 經由頭部輻射喪失，良好的保暖帽或頭套對於頭部的保護可以起相當大的作用。而紫外線在雪地環境下，可能有高達 70% ~ 80% 的反射率，對於眼睛的傷害相當大，因此墨鏡或風鏡也是必須的裝備。

##### 2. 行進方面：

海外遠征多必須長時間在雪地行走，腳部的保護甚為重要，進入雪地前(通常在前進基地 ABC 之前)可選擇穿著舒適的登山鞋；進入攀登階段則多採用雙重靴。由於牽涉到高海拔雪地的特性及路線的困難度，行進時使用一些攀登裝備(手杖、冰斧)及攀登技術(踢踏步、繩隊系統)。特別是：綁腿(*Gaiters*)的選用相當重要，它可防止冰雪進入鞋子而濡濕襪子(這樣會降低絕緣效果，增加凍傷的危險)，通常選用全罩式(*SuperGaiters*)或鞋罩(*Overboots*)為佳。

##### 3. 居住方面：

海外遠征選用帳篷，分基地營與高地營兩種不同需求：基地營原則上並無太大的限制，甚至為了活動及指揮的需要，會建立大型的指揮帳，作為用餐、開會、儲存裝備糧食等之用。進入攀登階段的高地營，會配合該路線之地形、氣候及營地特性選擇適合的帳篷種類。保暖、抗風、輕量化都是考量重點，配合攀登作業需要，通常以選用三人帳為主。高地帳多選擇具有外帳空間，以便作為炊事及著裝之用。

##### 4. 其他裝備：

與一般國內登山相較，海外遠征需要準備及攜帶的裝備及物資，數量及種類均是無法比擬的。由於安全及技術攀登需要，繩索、勾環、雪(冰)樁、冰斧、冰爪及熊掌靴等大批攀登器材，標誌杆、固定繩等安全輔助器材，加上醫藥、通訊等物資器材，真是個工程浩大的後勤作業，我想不輸給出兵打仗。光想到這些物資、裝備的準備、運輸及架設，就是一個挑戰，同時也關係著活動的順利與成敗。

## 5. 裝備選用的抉擇

由於個人活動習慣、活動定位及活動類型的區隔，裝備沒有絕對的好壞區隔，但就海外遠征而言，一些必需的裝備器材仍是必須。通常建議選用自己習慣而熟悉的裝備，但有時候因為活動規劃需要與贊助廠商合作時，除非你對裝備沒有特殊的習慣或偏好，否則必須在此之間作一些抉擇與取捨，或是儘量爭取自己可以接受的器材。

## 6. 海外購置的可能性

由於運輸限制及費用的考量，燃料及一些輔助性或消耗性的器材(基地營使用的的睡墊、爐具鍋具餐具、桌椅；固定繩或其他可能消耗或不考慮攜回國內的器材)，通常會委由當地接洽的登山協會或旅行社代購。如果行程中有合適的登山裝備集散城市，如：尼泊爾的加德滿都或瑞士的策馬特，不妨可考慮自行於海外添購，不但能節省經費，也增加了相關的經驗與樂趣。

## 7. 裝備打包及清單的建立

進行打包前，應再次確認與計畫是否符合，避免遺漏或是攜帶過多不必要的裝備。進行裝備整理及打包工作時，必須將裝備使用時間、地點及可能運輸方式考量進去，並加以分類編號，製作詳細的清單(含備份)。除了被分派負責裝備器材事宜的隊員之外，其他隊員也應積極參與裝備整理及打包工作，莫使相關細節只有一兩個人知道，造成不必要的困擾。

### (二) 糧食方面

遠征的糧食計畫除了考慮營養及口味外，由於活動地區、型態或經費的限制，也有不同的調整。如：新鮮蔬果及肉類多在當地購買，考慮飲食習慣的不同，多會從國內攜帶一些可以長時間保存的家鄉口味，如：肉乾或真空包裝食品。其實遠征糧食就基地營與高地營的性質不同，應該分別說明：通常基地糧食由於可用車輛或畜力運輸之便，只要考慮採購的方便性、食物的保鮮期限，重量比較不是問題。至於高地營糧食所要考量的因素就多了：由於高地營的環境更加惡劣，取雪融水耗費燃料之故，烹調以一次完成為原則；加上運輸困難與必須配合攀登計畫的需要，糧食偏向輕量化、高營養、易調理的原則。高地糧食的選擇，可事先調查隊員們的飲食偏好，儘量滿足每個人的需求。打包時可區分成幾種不同的口味組合，並以每餐(或每人、每小隊)為單位事先於國內或基地營分裝完成，以方便高地的運作。

### (三) 生活及攀登技巧方面

#### 1. 基本技巧務必熟練

就技術層面而言，海外遠征以雪地攀登技巧為主，除了因應雪地的專門技巧外(如：踢踏步、雪地確保技術、滑落制動、滑降、特殊雪地裝備使用技巧-熊掌靴、ski等)，其他技巧則與技術攀登(特別是攀岩)有相當多的重疊。對於繩結技巧、繩隊系統的概念、器材使用及相關技巧的熟練度，均攸關你在海外遠征活動中是否能維護自身與隊友的安全，以及活動的順利與成功的把握度。有時候一些小技巧(如：學習行進時以韻律方式隨時敲落積在冰爪下的雪塊)也會讓你受用無窮，除了請教有經驗的前輩之外，端視自己的親身體會。

## 2. 高度適應 (*Acclimatization*) 的重要

遠征所面對的各種問題，有一個要特別提出的，就是急性高山病 *AMS*(以及 *HAPE* 高山肺水腫和 *HACE* 高山腦水腫)。

國內登山，對於高山病並無特別注意，但是近來發生多起緣於高山病所生的山區意外事件，甚者有人因此致命，才引起大家的關注。大體上可歸納為：人類到達一定高度後，特別是急速攀升，因為低壓、低氧、低溫造成人體組織運作異常，而導致生理機能產生相關病徵，甚至威脅生命。

高山病一直是登山運動所必需考量的風險之一，在進行海外遠征的時候，由於所要挑戰的目標多超過海拔四、五千公尺以上，高山病的發生機率相對提高，自然而然對於高山病的發生與預防及相關知識會特別留意，並事先進行了解、認識。

基於以上的認知，遠征活動會特別注重高度適應(爬高住低)，以期透過人體自然的逐步適應能力，來克服可能發生的高山反應或高山病。教育每位參與成員不要隱瞞自己的身體狀況；主動留意、關心隊友，讓高山病在早期發生徵兆時即能被發現並予以適當的處置。但是超過海拔 **5,500** 公尺以上的高度，即使再做如何的事前適應或準備，高山反應乃至高山病幾乎均無法避免，這只能透過器材(氧氣)、藥物(丹木斯 *Diamox*)及攀登計畫(控制在高海拔的停留時間)來因應。

## 3. 維持良好的生活習慣及環境

在嚴苛的高海拔雪地中生活，如何讓自己過的更舒服自在是首要的課題。隨時注意自己的身體狀況，如有不適絕對不要隱瞞逞強，有時適度的下降休息反而幫助自己快速恢復及適應。養成規律的生活習慣，如：固定於清晨或傍晚出恭，將有助於攀登活動的順暢；保持營帳內的乾燥(隨時將帳內結霜清除)…等，雖然這些都是一些小動作，可是對於生活均有很大的幫助。到了高地營之後，雖然身體不見得立刻能適應，也許會覺得相當疲累或不舒適，也不要整天窩在帳棚內，仍要打起精神採取積極勤快的態度，在許可的狀況下盡量多活動，譬如取雪、搭建雪牆；甚至把營地附近整理的更為平坦舒適，這樣也可以協助你儘早完成高度適應。

#### 四、對於海外遠征應有的風險認知與自我體認：

我們都知道從事任何活動都可能有您意想不到的風險，輕則也許只是財物損失，重則造成您身體上永久的傷害，甚至喪失生命，而海外攀登這種具有探險性質的活動，更是如此。如何認識風險與管理風險，就成了有意從事海外攀登活動的人所必須要思考的課題。

首先您要建立一個觀念：既然決定從事高海拔攀登活動，就要有面對隨時喪失生命危險的認知。氣候（如：暴風雪）、缺氧（高山病）、雪崩、墜落，乃至於判斷錯誤，都會奪走您的性命，究竟要如何做才能減少或降低可能存在的風險，或將風險控制在可接受的範圍內呢？

判斷您所面臨風險的大小可以從三個方面去考慮：

##### （一）如果發生危險的話，其結果的嚴重性。

譬如說：垂直高度僅一公尺的攀登路線，當您在攀登時發生墜落，也許您不至於會有生命危險，但高度超過三公尺時，又會如何？

##### （二）發生危險的機率有多大。

如：穿越冰河或是行走於結冰的路徑時，也許發生滑落的機率會增加。

##### （三）暴露於危險狀況的時間長短。

綜合以上三要素，或許可以找出一些可供作判斷的標準，然而弔詭的是這並不代表就是您可能面臨的真實風險，因為風險判斷的主體是攀登者，攀登者主觀認知的風險不見得和實際可能發生風險完全符合，這取決於攀登者對自己或夥伴的了解程度（諸如：體能、技術、經驗等各方面）。如何縮小真實風險與認知風險間的差距，也許是每位參與海外攀登探險活動者必須努力的課題。而設定一個您自己或是團體所能接受的風險範圍，是相當必要的。雖說高海拔攀登有著其冒險性質，但我們要冒的險是人力無法抗拒，而取決於上天旨意的險；非在自我能掌控的範圍內，而陷入一些不必要的風險之中。然而，風險判斷既然是取決於攀登者的主觀意識，就難免有判斷失誤的時候，當我們認知到判斷可能有誤時，是否能幡然醒悟而停止一錯再錯呢？若不能及時打破這種連鎖的錯誤，也許您個人或整個團體將一步步踏入萬劫不復的境地。如何誠實的面對自己與團體，如何更深刻的認識自己與同行的夥伴，如何克服本位主義所可能帶來的謬誤，這種問題尚待每位有志於參與此等探險活動的攀登者細細地思量。

再來談自信與勇氣這兩種人格特質。擁有自信與勇氣的攀登者，不保證他一定能達成預期的目標，但不可否認他成功的機率將比其他人大得多。缺乏自信與欠缺勇氣的人將無法發揮最大的實力，下決斷時也許過於保守，容易錯失機會，致使功敗垂成。然而，過度自信與欠缺應有的畏懼之心將使決策過於草率，甚至做出超出自己或團體能力範圍的涉險行為。因此，如何在這兩者之間取得平衡，也是每位攀登者必須深思的問題。

既然海外攀登有著這麼多危險與不確定性，為何我們要花費如此多的時間、精力，乃至於金錢去投入呢？難道只為了登頂之際一時的歡愉嗎？還是功成名就、揚名立萬的榮耀？還是追求新奇刺激的感受？或是想挑戰自我、深刻體驗生命？我想每位從事海外攀登運動的人都有他自己的想法，這些攀登目的與理由或許也不應該套上任何個別的價值觀來予以評價。然而，每位攀登者卻不能不靜下心來好好想一想：從事攀登的目的與理由為何？是否符合您原先的期待？而這些正是您所想要的嗎？

## 五、個人對海外登山的體認與看法：

由於對登山探險運動的熱愛，個人參與多次海外遠征經驗，也曾達海拔 7500 公尺以上的高度，多少有一些心得與體驗。

個人認為就海外登山而言，心理認知的層面猶比其他層面來的重要。由於海外遠征所處的環境多為高海拔且嚴寒的惡劣狀態，加上一些路線需要渡過高難度的危險地形(如：冰河冰塔林、冰河裂隙區、雪崩區)，考慮天候及時間限制的因素，海外遠征的不確定性遠高於一般登山活動。而且海外遠征所處的環境與地形，在在與自己原本所熟悉的國內登山不同，必須要有徹底打破原有國內登山經驗的想法與認知，重新以一種開放的思維模式來學習及看待海外遠征的一切事物，以免陷入被既有經驗束縛的窠臼。

其實參與一次海外遠征，必須花費相當多的時間與金錢，也必定投入了相當的心血與努力，每個人都想要爭取登頂成功的熱切期盼是可以理解的。但是在具有高度危險性與不確定性的海外遠征中，團隊的合作精神的默契與認知，與個人的旺盛企圖心之間如何取得一個平衡，是每個人所必須面對的難題，也是每個想要從事海外遠征活動的人必須深刻思考的問題。

同樣的，就個人而言，對自我身體與心理極限的挑戰與深刻認知，是遠征活動中必須不斷面對的問題。當然這牽涉到個人的人格特質，每個人都有其優缺點，但最重要的是自己是否能看清這一切，並能克服自我做出最適合的判斷，我認為這才是遠征活動中最大的挑戰。有時候進退之間的抉擇，決定了生死與成敗，但事實往往沒有那麼單純，而可用絕對的規則甚至經驗來判斷。也許這種更加真實貼近生命與自我的深刻感受，才是遠征活動最迷人而特別的地方。

除此之外，遠征所面臨的風險還包括：氣候環境所產生的凍傷、雪盲；地理環境潛在危險的冰河裂隙、雪崩；以及其他登山活動中均可能發生的意外(滑落、墜崖、落石等，其機率或許較國內登山高)；甚至其他無法預料的自然或人爲意外(如：戰爭)。所以海外遠征對於風險管理與預防必須有深切的認識與認知。

兩次的遠征經驗，個人感覺活動成員間的默契、觀念與相互熟悉認識的程度比其他任何方面都來的重要。雖然這不代表著一定能登頂成功，但在這種把生命交在彼此手中的合作過程中，沒有比成員間能相互熟悉信賴來的可貴。而且個人覺得在一個遠征團隊中，必須控制甚且拋棄所謂的個人主義，否則一旦被人性的弱點所支配，將影響團隊的和諧與成功，甚至危害自己或隊友的生命安全。個人的價值觀認為：活動能順利成功固然可貴，但隊友和自己的生命更加重要，實應奉此爲最高原則。

人類不斷地在各種領域追求探索，正是這種精神帶動了人類文明不斷的進步，冒險精神的可貴正在於此。透過從事戶外冒險運動，培養樂觀進取求新求變的精神，深切體認我們所處的自然與人文環境，建立開放而宏觀的人生觀，才不會有於偏狹的價值觀，如此方能使生命更開闊；更有意義。

## 備 註：

### 壹、全球 14 座 8000 公尺巨峰名錄

英 文	中 名	別 稱	高 度	地 區	首登
Everest	珠穆朗瑪	聖母峰、埃佛勒斯、薩迦瑪莎	8844	中尼邊界	1953
Jogri	喬戈里	K2	8611	中巴邊界	1954
Kangchenjunga	金城章嘉		8586	尼泊爾、錫金邊界	1955
Lhotse	羅茲	洛子	8516	中尼邊界	1956
Makalu	瑪卡魯		8463	中尼邊界	1955
Cho Oyu	卓奧友		8201	中尼邊界	1954
Dhaulagiri	道拉吉利		8167	尼泊爾	1960
Manasulu	馬那斯鹿		8163	尼泊爾	1956
Nanga Parbat	楠迦帕貝		8126	巴基斯坦	1953
Annapurna I	安娜普魯那		8091	尼泊爾	1950
Gasherbrum I	迦舒布魯姆 I	隱峰	8068	中巴邊界	1958
Broad Peak	布洛德	寬峰	8047	中巴邊界	1957
Gasherbrum II	迦舒布魯姆 II		8035	中巴邊界	1956
Shisha Pangma	希夏邦馬		8027	中國	1964

貳、14 座 8000 米山峰攀登次數及死亡人數統計表(統計至 12/31/2000)

	山 峰	登頂次數	死亡人數	登頂死亡率
1	Cho Oyu	1211	28	2.31 %
2	Everest	1314	167	12.71 %
3	Gasherbrum II	520	16	3.08 %
4	Dhaulagili	298	55	18.46 %
5	Broad Peak	233	18	7.73 %
6	Manasulu	198	51	25.76 %
7	Nanga Parbat	186	61	32.80 %
8	Shisha Pangma	180	19	10.56 %
9	K2	189	49	25.93 %
10	Gasherbrum I	162	17	10.49 %
11	Makalu	167	20	11.98 %
12	Kangchenjunga	162	39	24.07 %
13	Lhotse	151	9	5.96 %
14	Annapurna	109	55	50.46 %
	總 計	5080	604	11.89 %

依據上述登頂死亡率計算，如果想要完攀 14 座 8000 米山峰的生存機率为:5.73 %

參、14 座 8000 米山峰攀登統計表 (統計至 12/31/1999)

	山 峰	登頂人數	二度登頂	登頂次數	女性登頂	死亡人數	登頂死亡率
1	Cho Oyu	998	92	1090	82	23	2.1 %
2	Everest	873	299	1172	55	165	14.1 %
3	Gasherbrum II	456	12	468	43	15	3.2 %
4	Dhaulagili	290	8	298	11	53	17.8 %
5	Broad Peak	212	5	217	9	18	8.3 %
6	Manasulu	189	1	190	6	51	26.8 %
7	Nanga Parbat	184	2	186	9	61	32.8 %
8	Shisha Pangma	165	2	167	7	19	11.4 %
9	K2	163	1	164	5	49	29.9 %
10	Gasherbrum I	161	3	164	6	17	10.4 %
11	Makalu	156	0	156	5	19	12.2 %
12	Kangchenjunga	146	7	153	1	38	24.8 %
13	Lhotse	128	1	129	3	8	6.2 %
14	Annapurna	106	3	109	5	55	50.5 %
	總 計	2767	436	4663	247	591	12.7 %

依據上述登頂死亡率計算，如果想要完攀 14 座 8000 米山峰的生存機率为:5.3 %

註：依登山聖經(Mountaineering-The freedom of the Hills)第七版，對攀登 Climbing 類型分 Rock Climbing； Snow, Ice and Alpine Climbing 兩大類，後者再細分為雪攀(Snow Climbing)；高山冰攀(Alpine Ice Climbing)；冰瀑與混合地形攀登(Waterfall Ice & Mixed Climbing) 及遠征攀登(Expedition Climbing) ，對台灣而言，只要是出國就以海外登山統稱，第七版特別以第二十章單獨討論遠征攀登，它論及遠征攀登是考驗登山者身心的極限及隊友間患難與共的堅定情誼，同時提供登山者探索遙遠山區異國風土民情與文化的感受。

### **宋一炘簡歷：**

國立政治大學法律系畢業

政治大學登山隊探勘技術組組長；政治大學登山隊領隊

523 登山會(政大校友登山會)總幹事；中華民國五二三登山會第一；二屆理事  
永和市體育會攀岩委員會活動組副組長

### **現任**

中華民國五二三登山會第三屆常務理事；

### **登山健行經歷**

台灣百岳 70 座 (完成十峻)；

1996 新疆慕士塔格峰 (7546 公尺) 登頂 ；1998 尼泊爾昆布區健行

2000 希夏邦馬峰 (8012 公尺) 攀登；2001 阿爾卑斯馬特洪山區健行

2003 紐西蘭庫克山區健行