

美國戶外教育與臺灣登山教育的接合

吳冠璋*

摘 要

本文主要闡述美國 Wilderness Education Association (WEA)和 National Outdoor Leadership School (NOLS)的戶外教育模式，針對 WEA 和 NOLS 的課程目標、內容與教學方法做整理；並描述筆者過去在政大山隊登山的學習經驗。同時也敘述目前國立臺灣體育大學(桃園)休閒產業經營學系的戶外教育課程在大學部與碩士班的發展現況。最後，透過在臺灣與美國的學習與教學經驗，提出美國戶外教育課程可予臺灣發展本土化登山教育借鏡之處。

本文所探討的臺灣登山教育主體，主要是大專院校的登山社團以及相關科系，並以政大登山隊與國立臺灣體育大學(桃園)為例。

關鍵字：

戶外教育、登山教育、NOLS、WEA

*學歷：Indiana University 美國印第安那大學公園與遊憩管理學系 Ph.D. (Leisure behavior) 休閒行為哲學博士，經歷：美國 National Outdoor Leadership School (NOLS) 指導員、美國 Outward Bound School 指導員、美國 Wilderness Education Association (WEA) 指導員，現職：國立臺灣體育大學(桃園)休閒產業經營學系助理教授，專長領域：戶外領導研究、溯溪、攀岩、登山。



美國戶外教育與臺灣登山教育的接合

吳冠璋

一、前言：個人與山學習的緣起與脈絡

每次被問到大學是什麼科系時，我總開玩笑的回答：政大登山系法律組。在大學時代加入登山隊是我人生當中最快樂的一段時光。當初加入的動機是什麼呢？可能是小時候很喜歡到家裡附近的荒地去探索玩耍的個性以及國高中時去一些森林遊樂區走走的自然經驗而間接影響吧，所以上大學時，就抱著好玩好奇的心理去嘗試，從此與山結下不解之緣。

後來到國外念書時，因為喜愛登山的原因而接觸到許多不同的戶外教育組織，如今回國從事戶外冒險教育的工作，了解美國與臺灣有不同的文化與教育方式，希望在探討登山教育本土化與國際化的過程中，能提供個人在臺灣與美國戶外教育的實務經驗作為參考。

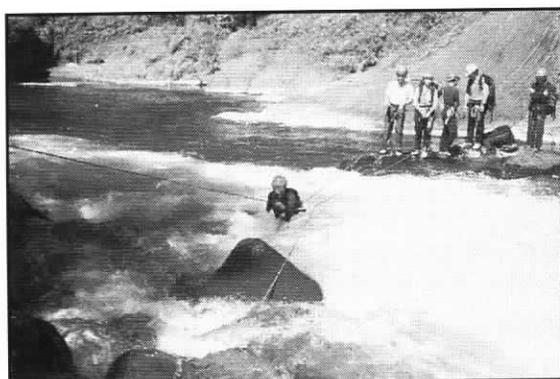
首先必須說明的是特定名詞的使用與其範圍，本文使用戶外教育(outdoor education)一詞來探討美國的發展而以「登山教育」一詞來談臺灣的狀況。主要原因是美國並沒有登山教育一詞，所以用戶外教育；而臺灣目前對於「登山教育」的使用較為模糊，可能從小學生的戶外郊遊到有系統的登山活動都稱為登山教育，因此本文所使用的登山教育是指具有學習目標、系統化訓練的登山活動。

再來美國的戶外教育範圍很廣，就組織層面，可先簡單的區分為學術單位與非學術單位。大學體制內通常有兩種組織在推戶外教育：一是學校相關科系（冒險教育系）以及隸屬學校的戶外教育中心(outdoor recreation & education center)；第二種是學生社團性質(outing clubs) (Jensen and Guthrie, 2006)。在高等教育體制外的有營利與非營利組織，像 National Outdoor Leadership School (NOLS)、Wilderness Education Association (WEA)、Outward Bound 等則是屬於推廣戶外教育不遺餘力的非營利組織。而像 American Alpine Institute, Exum Mountain Guides 等等則是提供戶外教育與嚮導服務的營利組織。就活動面而言，上述的組織所提供的活動也不限於登山，通常因地理位置有其特殊的活動（如海洋獨木舟或雪地活動），但一般而言活動項目眾多如：攀岩、獨木舟…等。而本文所探討的臺灣登山教育主體，主要是大專院校的登山社團以及相關科系，在此以政大登山隊與國立臺灣體育大學（桃園）為例，而就活動而言，是以登山活動為主題。

二、政大登山隊的登山教育傳習

(一)、政大登山隊登山經驗的學習方式

政大登山隊（以下簡稱山隊）的登山教育學習方式大概有下列幾種：第一是閱讀登山資訊，在山隊資訊組有一套完整的登山書籍與雜誌、地圖、紀錄。許多路線的探勘與完成就是由一張地圖的討論開始。第二是領隊課，由山隊研究發展委員會召集人設計課程並邀請國內知名的登山講師來開課。室內課大約是兩個小時，室外課則是一天到兩天不等。課程內容為氣象、無線電使用、登山安全、困難地形通過、獨處、登山糧食等。第三是以訓練營的方式，由學長姐擔任領隊來強化特定的技能，有初訓、初級岩訓、初級溯溪、中級山嚮導訓練跟高山嚮導訓練。最後一種就是以直接經驗的方式，只要有登山活動的訊息公佈，大家就會把握機會上山，跟學長姐學習，主要是透過觀察跟實作，或擔任幹部的方式（如嚮導或大廚）來加強領導與山林野炊的經驗。另外學習的對象不僅是在校生，學長姊畢業後還組成 523 登山會，經常邀請校內學弟妹一起爬山。



1995 南湖溪進行溯溪領隊課訓練 (王伯宇提供)

(二)、登山知識技能的内容綱要

許多美國學者(如 Priest & Gass, 2005)把戶外領導能力分為 Hard skills, Soft skills, 與 Meta skills。簡單來說，Hard skills 是指技術性的能力如攀岩、溯溪、划船、定位定向、生火等；Soft skills 則是指關於帶領、教導、引導、組織等能力。最後 Meta skills 是指融合 Hard and Soft skills 的能力，如有彈性的領導力(flexible leadership styles)、問題解決的能力、決策力，判斷力等等。回憶當年的登山知識技能比較著重於 Hard skills 技術方面的傳授如：溯溪、攀岩、登山糧食、登山裝備、地圖定位定向、爐具使用、野外求生、急救課程等。領導力部份並沒有特別開設課程而是倚賴個人經驗累積並以領隊會議審核的方式來認定帶隊的能力與資格。

三、海外學習登山技能與戶外教育的過程

(一)、為何選擇 NOLS 與 WEA 的領域

我最早接觸到的國外戶外教育組織是 Colorado Outward Bound School (COBS)，當時是在臺中市立文化中心的視聽室看到 COBS 的招生影片，看完之後印象最深刻的是美國風景很美與臺灣很不同、課程設計很特別，比如說獨處(solo experiences)、有專門的指導員、個人挑戰(通常是小型馬拉松)等等，且社會大眾對這個課程似乎很認同，於是在出國念書時就報名了 COBS。後來 COBS 的課程因故無法成行而作罷，在一次偶然的機會中與山隊學長何中達老師的談話，才知道 NOLS 這樣的登山學校，研究一番之後，趁著研究所畢業後，於 2000 年的暑假去上兩個半月的課程(Summer Semester in the Rockies)，之後又在 2001 年上了 NOLS 加拿大的 30 天 Waddington Mountaineering Course，2002 年參加 NOLS 35 天指導員訓練 Mountain Instructor Course，最後在 2003 年帶了一次 32 天的登山教育。



2001 年 NOLS Waddington Mountaineering Course
(吳冠璋提供)

認識 Wilderness Education Association (WEA) 這個組織是因為在 2002 年參加了 WEA 的會議，在兩天一夜的會議中，認識了許多 WEA 的指導員。這些指導員讓我印象深刻，因為很多都是兼附理論與實務經驗的大學教授，但最重要的是他們對戶外的熱情與專業，對人的關心及友善讓我想更進一步的去了解 WEA 的組織、課程與訓練方式。

(二)、NOLS 與 WEA 的課程目標與內容

根據 NOLS 最新的網站訊息(2008)，其目標宗旨為「成為戶外教育界的領導者，強調領導力、環境保護與野外技能的重要性」；而 WEA 的目標宗旨為「推廣戶外教育成為專業領域，並透過標準化、有研究理論支持的課程來訓練戶外領隊」，所以從組織的宗旨目標來看，兩者都強調領導力，但 NOLS 著重野外技能，WEA 的特色則是透過標準化、系統化、有研究理論支持的課程來做訓練。

就內容而言，NOLS 相信在戶外有太多有趣且重要的東西要學，所以在課程設計上，第一步便是要學會取捨，只選擇“must-knows”，在今天則稱為能力(competence)。NOLS 的假設是領隊的訓練因為有時間跟空間的限制，所以只能教那些必須知道的，一個戶外領隊若擁有了核心能力的基礎再加上好的判斷力就能比較安全的帶領大家在戶外活動。NOLS 的核心課程為：領導力、環境教育、風險管理與野外技能。

WEA 認為一個領隊在野外必須能夠做出正確的判斷與決定，所以設計出“18 Point curriculum”來把訓練課程標準化與規格化。其 18 Point curriculum 內容有：決策與問題解決、領導力、探險行為與團體動力、環境倫理、基礎露營技巧、營養與登山糧食計畫、裝備和衣物的選擇與使用、氣候、健康與衛生、行進技巧、安全與風險管理、定位定向、野外緊急狀況處理與處遇、當地文化與歷史、特殊冒險專長、溝通技巧、行程計畫、教學和反思及應用。NOLS 與 WEA 的比較如表一。

表一 NOLS 與 WEA 的比較

	NOLS	WEA	備註
成立時間	1965	1977	
創立者	Paul Petzoldt	Paul Petzoldt, Dr. Frank Lupton, Robert Christie and Charles Gregory	
在北美的分部數	7 個分部	超過 40 個合作夥伴 (affiliates)	
國際分部數	7 個基地	有些在亞洲，如：日本、香港	2007 年國體大謝智謀教授曾邀請 WEA Indiana University affiliate 來臺開設課程
創立原因	訓練合格的指導員以因應 COBS 指導員短缺問題	建立統一的課程標準與指導員的認證	
課程內容	活動項目：登山、攀岩、獨木舟、航海、泛舟、騎馬、滑雪、野外醫療 訓練課程：指導員訓練、戶外教育工作者課程	活動項目：登山、攀岩、泛舟、獨木舟 訓練課程：國家標準訓練課程 (national standard course)、專業指導員訓練課程 (professional short course)	

資料來源：本研究整理

(三)、NOLS 與 WEA 的教學方法

NOLS 與 WEA 的教學模式非常類似，都是長天數營隊(expedition format)，並採體驗學習(experiential learning)的方式：透過直接體驗，反思與運用。一般來說，NOLS 跟 WEA 的指導員會根據本身的人格特質、學生需求、課程需求，來靈活運用以下幾種教學法，如表二。



表二 NOLS 與 WEA 的教學法

方法	內容	例子
講述教學 (lecture)	以演講的方式單向傳達內容	講解雪山山脈的人文歷史
討論教學法 (discussion)	針對各種問題進行討論與學習	讓學生討論科技 (GPS) 對登山者的影響
示範 (demonstration)	指導員實際操作示範某技巧	示範正確的攀岩確保動作
機會教育 (teachable moments)	善用適於教學的時機與地點	在垃圾隨地可見的營地旁談環境保護
直接指導 (coaching method)	針對某項技能直接指導學生	個別指導學生如何使用 MSR 的爐子
閱讀 (readings)	利用精選過的讀物或勵志小品來啟發學生靈感與思想	在晚上聚集時分享梭羅的湖濱散記或老子對領導能力的見解
同儕教學 (peer teaching)	分別學不同的技巧然後再互相教學	分別教每一個學生一種繩結然後再互相分享
角色扮演 (role play)	透過戲劇或行動劇扮演來體會別人的感受	請學生扮演吵雜的登山客來了解尊重他人的重要性
行動劇 (skits)	透過生動活潑的行動劇來傳遞富教育意義的訊息	請學生用演戲的方式來表達個人衛生的重要
遊戲 (games)	放鬆心情有趣的活動，或透過遊戲的方式引起學生對某一議題的興趣	簡單的破冰遊戲讓彼此認識
特別來賓 (guest speaker)	請外來的專家演講	請巡山員做當地動植物的介紹
日誌 (journaling)	透過個人或團隊日誌的寫作來紀錄、學習與反思	每天請學生在團隊日誌裡記載行程學習心得與感受

資料來源：本研究整理

四、國立臺灣體育大學的登山教育(大學部)

國立臺灣體育大學休閒產業經營學系的登山教育分為兩個部分，一部分是碩士班戶外領導與研究課程；另一部分是大學部休閒遊憩組(Team Power, 以下簡稱 TP)的實務課程。TP 在高等教育中從事戶外教育已有九年的時間。從剛開始以遊憩為主，讓學生喜愛戶外活動為原則，進而開始透過戶外教育培養學生的人格特質，在活動過程中培養學生領導力、決策力、溝通、問題解決力、抗壓力、體能等能力與環境意識，學生透過山與海來學習，不僅加深學習的印象，更透過反思，幫助自己了解自己；透過團隊來學習與他人的相處。



2008 年 TP 給里洛山至加羅湖 (鄭雅云攝影)

近年來，在培養學生人格特質的原則下，更增加許多戶外技能上的訓練，除此之外，更將訓練的方式與內容作系統化的整理，建構出 TP 團隊戶外教育的理念。以下舉登山教育為例：

(一)、為什麼登山

剛開始的訓練包含戶外的種種活動，讓學生在體驗的過程中，找到最符合自己興趣的活動，依照自己的喜好選擇不同的活動組別：喜歡登山者，選擇登山組，因為喜歡而願意強化自己登山方面的技能，願意吸收相關知識，進而盡自己的力量去愛這塊土地。因此 TP 登山是相當注重團隊與過程，並不只以攻山頭為樂，過程中的學習，也很重要。

團隊中，有些人登山是因為喜歡與自然互動，聆聽自然的聲音、享受在山林的悠閒自在；有些人登山是因為喜愛身邊的這群夥伴，願意與他們一起分享在山林間的點滴、收藏與團隊每一刻的回憶。從以上兩點即可看出，登山是人與自然和人與人之間相互影響的活動，於是我們的教育也脫離不了人與自然和人與人的互動關係，不論是讓山對自己說話(The Mountains Speak For Themselves)，或由引導員引導大家反思，都讓參與者有所學習。

(二)、登山知識技能的訓練與學習方法

TP 團隊的教學模式是由指導老師整合 WEA、NOLS 的訓練模式並傳授新觀念知識與技巧給團隊，而原有的技能則由學長姐利用課餘時間教導新進學弟妹，除了基本的登山知識、技能與事前準備等觀念會在出隊前讓大家了解與練習外，地圖判讀、LNT 等課程則會在山上選擇適當的時間與地點做教學。

除了平時對於基本知識的學習，在出隊之前，會先針對每座山不同的難度與困難地形作相關訓練，例如：垂降練習或邀請高偉峰醫師來為大家做高山症的預防與處置的介紹，加強相關知識。此外，學生更會利用寒暑假時間尋求專業組織資源，考取國際認可的證照，例如：美國 WMA (Wilderness Medical Associates) 的 WFR(Wilderness First Responder)、LNT Master(Leave No Trace Master Educator)、LNT Trainer 等證照，目前 TP 團隊 30 人中有 WFR 17 人、LNT Master 3 人和 LNT Trainer 22 人。

(三)、登山安全與風險管理

登山具有一定的風險性，因此事前準備是 TP 團隊很重視的一環，團隊中更設有野外風險管理委員會專司戶外安全與風險管理一職，由團隊裡高年級學生組成，目的是審查預計出隊者的計畫書，事先依狀況加以評估與預測並監督出隊者實際訓練的狀況，以確保出隊的安全，登山計畫書格式如附錄一。出隊成員平安回來後須召開檢討會，檢討該次活動的優缺點，並提出改進的建議事項，以便提供日後出隊者參考。

若不幸有意外事件發生，除了召開檢討會外，更須填寫野外風險管理委員會意外報告表單，將意外發生的地點、原因及事後處置方式詳述並分析，以警惕日後出隊者，野外風險管理委員會意外報告表單如附錄二。

(四)、環境教育

TP 團隊從剛開始接觸戶外就一直本著 LNT 的精神對待自然環境與他人，甚至到過的地方要把它整理的更乾淨，讓之後的使用者能有更舒適的空間可以使用；團隊致力推廣 LNT 的觀念，不只落實在平日的生活上，更在每次出隊與帶領活動中加入 LNT 的元素，在出隊之前，會有人負責當地的人文自然環境資料蒐集，幫助大家更認識所處環境，讓大家感受到大自然的力量與美好，發自內心的喜愛並對臺灣這塊土地產生認同感，進而感受到環境教育的重要性，願意以積極的態度來保護它。

(五)、人與人間的互動

在山上人跟人的關係是密切的，會面臨很多人際溝通的議題，因此在登山過程中每個人會扮演很多不同的角色。TP 登山活動的進行方式都是以小團隊來運作，例如：行進、煮飯、搭帳篷…等，都是由小隊自行決定與分工合作，人與人之間的互動因為共同的經驗而更為深刻並產生信任感，願意分享彼此，更認識彼此。

TP 成員平日的互動是密切的，透過登山幫助彼此熟悉度的提高，在互相合作與幫助的過程中，不但讓個人更認識自我，也比較容易建立一個緊密的團隊，讓大家在日常的任務完成度更高。

TP 登山教育是一個國際戶外教育在地化的案例，TP 登山組在國際戶外教育理念下，不僅培養自身的人格特質，更學習成爲一個具有引導能力的指導員；不僅要引導與分享，還要能掌握在戶外的環境，帶領學員上山，負責安全、教導知識與技能，並掌握課程時間與安排，讓學員可以運用在生活上，在課程應用中加入冒險教育課程設計的元素，例如：利用夜間的獨處，幫助學員學習面對自己內心的害怕與恐懼，或是自我的沉澱與反思，學習與自己相處，帶領學員面對挑戰與自我覺察。因此 TP 團隊成員更需要藉由覺察自己，幫助自己在 soft skill 方面的進步。一個指導員不是像保母般的角色，而是幫助學員在過程可以獲得成長跟學習！



2008 年 TP LNT Trainer 課程 (鄭雅云攝影)

五、戶外領導與研究課程的成果分享(碩士班)

領袖人才培育計畫是謝智謀老師四年前在產經系碩士班所推動的一項透過冒險教育方式來培養和訓練領導人才的計畫(如表三)，以冒險教育與發展為本來培育領導力，課程計畫以 Project Learning 進行，每次為期半年，由學生組成專案團隊自主學習，安排所需的訓練並與團隊一起決定訓練時間，因此學生的參與度非常高、主動性相當強，安排適當的訓練以期在最短的時間內增強自己的體能狀況和補足相關經驗與技能的不足。以第一年國王峽谷戶外冒險領導先鋒計畫中針對課程所作的研究顯示，對於生活效能社交領導效能、體適能及人格正向發展具有顯著成效，兩年半後效果還是很明顯(黃一元，2008)。以下舉第三屆喜馬拉雅戶外冒險領導與服務學習團隊(以下簡稱喜山團隊)為例。



2005年國王峽谷團隊合照(張智勝提供)

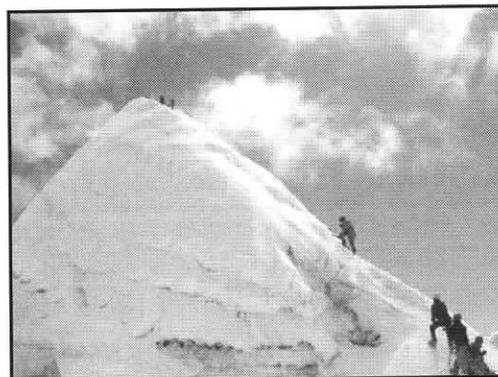
表三 領袖人才培育計畫一覽表

年份	計畫名稱	地點	備註
2005年	戶外冒險領導先鋒計畫之美國國王峽谷	美國國王峽谷	Rae Lakes 步徑
2006年	遠拓阿拉斯加海洋獨木舟冒險學習計畫	美國阿拉斯加	威廉王子灣 (Prince William Sound)
2007年	喜馬拉雅戶外冒險領導與服務學習計畫	尼泊爾昆布山區	島峰 6189m
2008年	坦尚尼亞弭貧暨生態保育關懷計畫	非洲吉力馬札羅與肯亞山	吉力馬札羅山 (Stella Point, 5730m) 肯亞山第三高點 Point Lenana (4985m)
2008年	弱勢關懷暨紐西蘭單車圓夢計畫	紐西蘭	南島

(一)、訓練與成果

喜山團隊從2007年2月開始訓練(如表四)，至4月出發，為期兩個月的訓練時間，團隊成員不是戶外活動或爬山的專業人士，甚至連業餘人士都不算，以前爬山記錄沒有人超過4,000公尺，且沒有海外遠征經驗。所以雖然大家都很忙，但卻全力投入，逼迫自己規律的調整體力，不僅是體能、技術或是高山症的預防等知識，最重要的是，透過登山或訓練增強團隊的凝聚力，旅程前的準備階段是團隊成員公認這輩子最認真準備的時間，每一段長途訓練都讓夥伴身心俱疲，但精神上得到的富足卻不可言喻。

島峰(Island Peak)是此行登頂的最終目標，指導員在前一天加強雪訓及裝備檢整，半夜 12 點起床頂著寒風出發，凌晨五點左右進入雪線，換上登頂裝備，結繩隊前行，通過幾段冰河裂隙，配合上升器及冰斧亦步亦趨緩慢向上攀登，空氣冷冽得讓人喘不過氣，即便如此大家還是不斷回頭向下方的同學詢問狀況，用盡了全身的力氣，彼此互相鼓勵，終於登上山頂，全隊加上指導員 15 人，共 12 人登頂成功，登頂率約 80%，為此行畫下難忘的驚嘆號！



2007 年島峰登頂前最後攀登 (Aiko 攝影)

表四 喜山團隊訓練狀況

日期	內容	地點	備註
2/10(六)	登山初體驗： 生態解說、登山行徑要領、登山杖的用法、LNT 的觀念	北插天山	夜宿復興山莊
2/11(日)	團隊默契建立： 定位、人文導覽、會議	角板山公園 復興山莊	
寒假			
2/27(二)	體能測驗： 身高、體重、血壓、脈搏、12 分跑走(m)、體前彎(cm)、胸/肱皮脂厚三、腹/腸骨皮脂厚、大腿皮脂厚、仰臥起坐 30 秒、仰臥起坐 60 秒、左手握力、右手握力	長庚大學操場 體院體適能中心	講師：林晉利
3/3(六)	團隊建立： 默契撲克牌、金庫密碼、冰河裂隙救援、課程引導反思	體大志清湖畔	講師：謝智謀 夜宿棋園
3/4(日)	校園晨跑 60mins 不停 技術攀登模擬： 上升器練習(Jumar)、垂降系統轉換	體大校園	講師：吳冠璋 吳佳穎
3/5(一)	知識性課程： 島峰路線說明、海外攀登裝備概說	體大教室	講師：李美涼
3/10(六)	體能訓練&團隊默契建立： 腳踏車爬坡訓練	士林雙溪單車道	
3/11(日)	體能訓練&團隊默契建立： 負重登山	陽明山區：苗圃(550m)→七星山(1120m)→冷水坑(750m)	
3/12(一)	個人運動處方說明 自我訓練與重訓器材講解	體大體適能中心	講師：林晉利

3/17(六) 3/18(日)	體能訓練&團隊默契建立： 重裝登山、露營	宜蘭縣松蘿湖	
3/19(一)	知識性課程： 高山症症狀、預防與登山醫學常識	體大教室	講師：高偉峰
3/24(六)	體能訓練&團隊默契建立： 1919 救助挑戰賽(Adventure Race)	自行車：關渡自然公園→登輝大道 →福德水車生態園區→陽金公路 →小油坑停車場 登山：小油坑停車場→七星山→冷水坑 定向：擎天崗 健行：擎天崗→涓絲瀑布→菁山路 →永公路→衛理福音園	共 15 小時完成
3/26(一)	知識性課程： 登山領導、海外遠征注意事項	體大教室	講師：黃一元 陳守忠
3/31(六) 4/1(日)	體能訓練&團隊默契建立： 高度適應、上升垂降系統轉換	合歡主峰、石門山	
4/2(一)	夜間島峰登頂模擬： 穿上全套攀登裝備做上升垂降練習	北投大砲岩	講師：吳冠璋
4/7(六)	島峰登頂模擬： 穿上全套攀登裝備做上升垂降練習	北投大砲岩	
4/9(一)	知識性課程：富邦保險說明、尼泊爾文史報告、個人裝備檢查	體大教室	講師：江建男
4/14(六) 4/15(日)	體能訓練&團隊默契建立：高度適應、登山	合歡東峰、合歡北峰	
4/16(一)	團隊行程與經費報告	體大教室	
4/21(六)	裝備總檢、打包	科技大樓 2 樓	
4/24(二)	整裝出發	桃園機場	CI 615 15:40
5/12(六)	登頂成功平安歸來	桃園機場	CI 618 21:15

資料來源：喜山團隊整理

(二)、攀登過程

攀登的過程中，團隊成員兩兩成一小組，每天互相確認彼此的狀況並做紀錄，釐清身體和心理的容忍度，確認整個路程的風險後，大家才出發。

登頂的過程是艱辛與痛苦的，但也令人感受到團隊互相關心的重要性，透過繩隊讓團隊成員成為生命共同體，彼此鼓勵、互相堅持與提醒，注意隊員的身體狀況，評估是否能繼續往上走，對於團隊成員來說，登頂是此行的目標之一，並不是唯一，所以沒有

3/17(六) 3/18(日)	體能訓練&團隊默契建立： 重裝登山、露營	宜蘭縣松蘿湖	
3/19(一)	知識性課程： 高山症症狀、預防與登山醫學常識	體大教室	講師：高偉峰
3/24(六)	體能訓練&團隊默契建立： 1919 救助挑戰賽(Adventure Race)	自行車：關渡自然公園→登輝大道 →福德水車生態園區→陽金公路 →小油坑停車場 登山：小油坑停車場→七星山→冷水坑 定向：擎天崗 健行：擎天崗→涓絲瀑布→菁山路 →永公路→衛理福音園	共 15 小時完成
3/26(一)	知識性課程： 登山領導、海外遠征注意事項	體大教室	講師：黃一元 陳守忠
3/31(六) 4/1(日)	體能訓練&團隊默契建立： 高度適應、上升垂降系統轉換	合歡主峰、石門山	
4/2(一)	夜間島峰登頂模擬： 穿上全套攀登裝備做上升垂降練習	北投大砲岩	講師：吳冠璋
4/7(六)	島峰登頂模擬： 穿上全套攀登裝備做上升垂降練習	北投大砲岩	
4/9(一)	知識性課程：富邦保險說明、尼泊爾文史報告、個人裝備檢查	體大教室	講師：江建男
4/14(六) 4/15(日)	體能訓練&團隊默契建立：高度適應、登山	合歡東峰、合歡北峰	
4/16(一)	團隊行程與經費報告	體大教室	
4/21(六)	裝備總檢、打包	科技大樓 2 樓	
4/24(二)	整裝出發	桃園機場	CI 615 15:40
5/12(六)	登頂成功平安歸來	桃園機場	CI 618 21:15

資料來源：喜山團隊整理

(二)、攀登過程

攀登的過程中，團隊成員兩兩成一小組，每天互相確認彼此的狀況並做紀錄，釐清身體和心理的容忍度，確認整個路程的風險後，大家才出發。

登頂的過程是艱辛與痛苦的，但也令人感受到團隊互相關心的重要性，透過繩隊讓團隊成員成為生命共同體，彼此鼓勵、互相堅持與提醒，注意隊員的身體狀況，評估是否能繼續往上走，對於團隊成員來說，登頂是此行的目標之一，並不是唯一，所以沒有

登頂也不覺得是遺憾，反而因著檢視自己與決定是否繼續向上走的歷程中，有更多的學習與激勵，三位未登頂之學員分別於約 4000 公尺、4700 公尺及 5700 公尺海拔處因高山症下撤，當時的團隊決策及學員自我評估，也是 decision making 的最佳教材。

(三)、成效

透過這次的冒險教育課程，學生不僅在體能上有所成長，更在其他面向有更完整的思考與學習。

1. 冒險力：

「人生最大的冒險就是不敢冒險」，透過課程、訓練及行程的設計，嘗試自己不曾嘗試的冒險活動，並不是莽撞行事，而是經過縝密的計畫與風險管理後，願意不斷挑戰自己的舒適區。

2. 溝通力：

喜山團隊中，有一般生 4 位，在職生 7 位，團隊剛開始形成時，對於不同背景的成員需經過相當長時間的磨合期，且此團體並沒有強制性，更增加了溝通的難度，在形成團體共識的過程中，不斷調整溝通的方式，互相體諒與同理，最後達成共識！

3. 決策力與問題解決能力：

此計劃由團隊成員規劃執行，指導教授及指導員從旁觀察及協助，除非有安全上的考量，否則不會介入。行前的訓練規劃、公關募款、服務學習、媒體關係等等，都碰到各式各樣的問題，考驗著團隊問題解決能力與決策力。而登山過程中 Leader of The Day (LOD) 的制度，讓成員負責當天團隊的大小事與相關決策，也是訓練決策與領導能力的最佳機會。

4. 僕人領導：

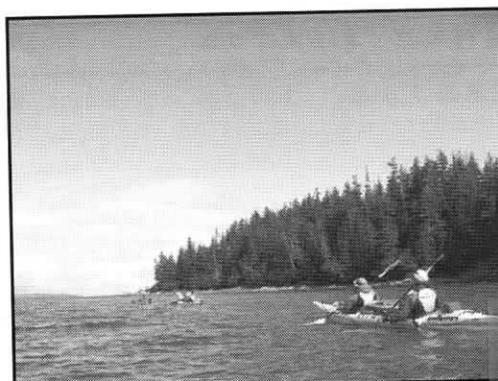
透過雪巴領隊謙遜的服務與對待下屬的態度，讓大家實際感受到僕人領導。對於大家的照料，雪巴領隊並不假他人之手，大大小小事情都一起做，僕人式領導的精神與實踐、服務奉獻的內涵在他身上展露無疑！在雪巴領隊的潛移默化下，大家了解了僕人領導的精髓，也幫助領導風格的轉變！

5. 國際觀：

在地球村概念的世代，領導人必須具有國際視野。計劃實施的地點在尼泊爾，指導員有兩位外籍人士，而與當地嚮導、挑夫、旅行社人員或一般民眾，都必須用英文溝通，語言成爲重要的前提。出發前藉由分享尼泊爾文史地理的讀書心得，來增加團隊對於當地的關懷及南亞情勢的認知，進而尊重當地文化也更容易融入當地生活。



2007 年喜山團隊攀登過程 (謝智謀拍攝)



2006 年阿拉斯加划獨木舟 (孫傳慧拍攝)

六、美國戶外教育課程與教學可借鏡之處

NOLS 的戶外教育課程發展自 1965 年開始，而 WEA 也從 1977 年展開，雖然美國的文化與環境和臺灣有很大的差異，不能將其課程目標、內容與教學方法完全轉移成臺灣發展登山教育的本土化教材，但仍有可取之處能提供我們參考與借鏡：

(一)、教學方法、內容多元化：

NOLS 與 WEA 的領隊在教導技能時常會使用許多工具與方法，幫助學員更容易理解與記憶（如表 3-2），利用多元的教學方法讓課程變的活潑生動，而非單純講述課程或技能。建議臺灣的登山教育的教學方法能多使用一些工具，並加強 soft skills 與 Meta skills 的部份。

(二)、教材建立：

美國的戶外教育組織出版了許多專業戶外書籍以及指導員手冊，比如說 NOLS 的 Wilderness Educator Notebook, Leadership Education Toolbox, NOLS's Wilderness Guide, Outward Bound 的 Field Instructor Manual, The Outward Bound Backpacker's Handbook 以及 WEA 的經典作品 The Backcountry Classroom，這些書本是各個組織經驗累積的呈現，也讓組織間可以交流與學習，而一般的戶外愛好者也受益良多，所以鼓勵臺灣的登山團體可以出版系統化和本土化的登山教材，呈現臺灣各組織的現況與經驗。

(三)、大專院校與戶外教育組織合作：

在美國學生參與 NOLS 或 Outward Bound 的課程可以抵高中或大學的學分，一方面是對戶外教育組織與其課程價值的肯定，另一方面也增加學生與家長的參與動機，讓戶外教育融入美國人的生活，成為不可獲缺的部份。

四、加入體驗教育經驗學習圈：臺灣目前登山的學習模式較缺少 soft skills 的部份，若活動目標想加入其他元素，如個人成長，可以在反思的部份多一些琢磨，加入反思與應用的部分，簡單的說也就是由指導員帶領學員進行反思並將課程中的學習應用到日常生活當中。其實傳統的登山並非無反思的部份，只不過不是由領隊有目的地性的引導，而是個人自行決定是否反思與反思的內容。



七、結語

戶外教育在北美已盛行六十餘年，在世界其他各地也有歷史悠久的課程或組織值得我們借鏡。NOLS、WEA 或 Outward Bound 不應該跟戶外教育畫上等號，它們只代表了戶外教育的一個部分。在北美仍有許多優秀的組織尚不為臺灣人所知，更不用說全世界，我想這些都是值得我們不斷的去開發挖掘學習。臺灣與美國的風俗民情大不相同，可針對組織目標斟酌參考美國的教育方法與制度，並設計符合的課程，以發展屬於自己組織的風格。此外，美國的戶外教育已有很多系統化的訓練模式與書籍，國內的登山組織可視其需求加以修改與運用，並建立自己的本土化教材。

最後，指導員為落實組織精神與課程的核心人物，可依據個人風格與課程目標加入反思討論及活用教學方法。

參考文獻

1. Clayne R. Jensen, Steven P. Guthrie, *Outdoor Recreation in America* (Champaign, IL: Human Kinetics, 2006), pp.217-218.
2. John C. Miles & Simon. Priest (Eds.), *Adventure Programming*. (State College, PA: Venture, 1999), pp.85-91
3. John Gookin (Ed.), *NOLS Leadership Educator Toolbox Notebook* (Lander, WY: NOLS, 2001).
4. John Gookin (Ed.), *NOLS Wilderness Educator Notebook* (Lander, WY: NOLS, 2003), pp.2-3
5. NOLS <http://www.nols.edu>
6. Simon Priest, Michael, A. Gass, *Effective Leadership in Adventure Programming* (Champaign, IL: Human Kinetics, 2005), pp. xi-xiii.
7. WEA <http://www.weainfo.org>
8. 黃一元，〈戶外冒險教育效益與價值探討—以國立臺灣體育大學先鋒營美國山徑活動為例〉，桃園：國立臺灣體育大學休閒產業經營學系碩士班碩士論文未刊行，2008。
9. 詹雲雅，〈美國國家戶外領導學校訓練系統之研究〉，嘉義：國立嘉義大學體育與健康休閒研究所碩士論未刊行，2008。

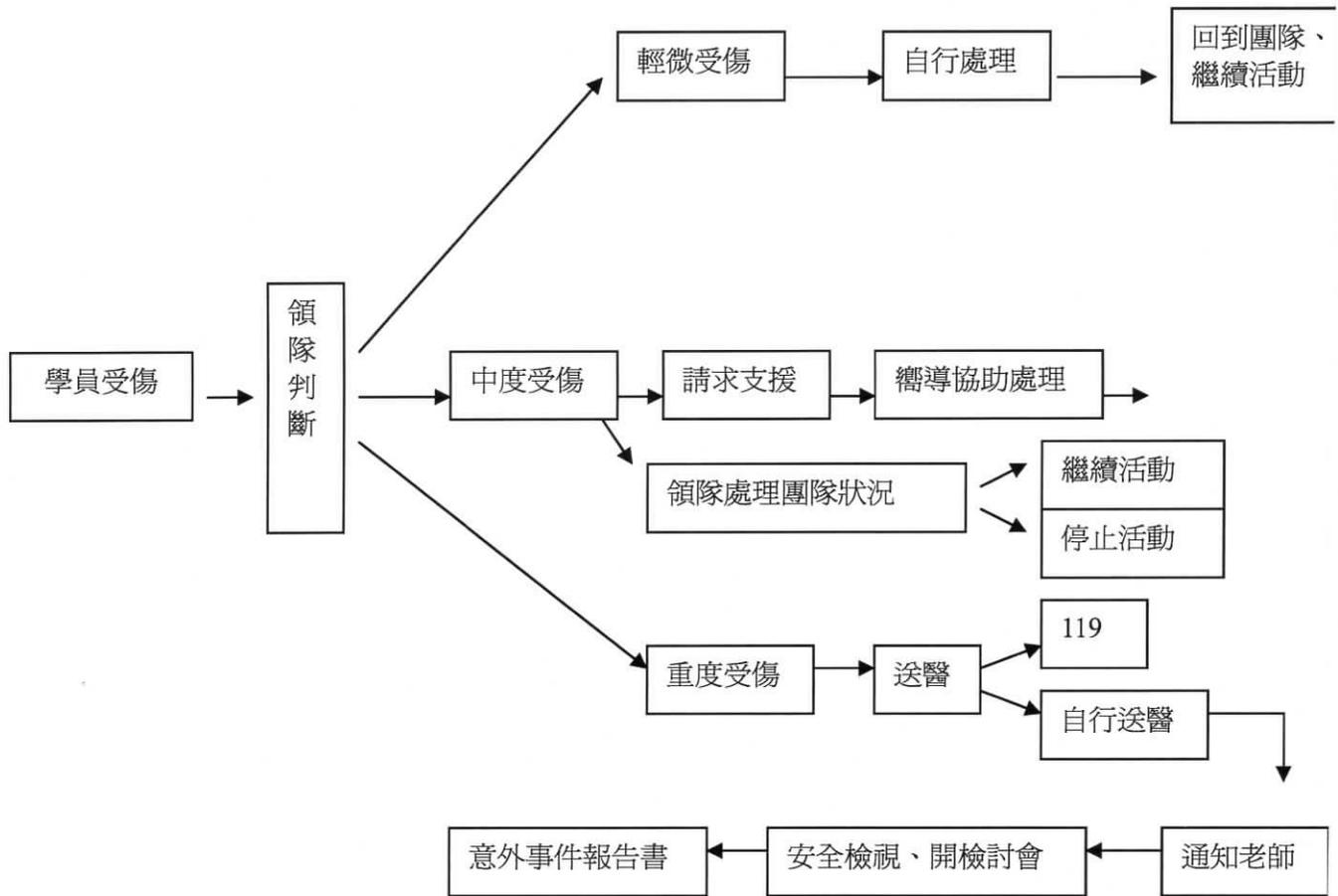
附錄一、Team Power 團隊登山安全活動計畫書

- 一、隊伍名稱：如 XX 登山隊、單位名稱。
- 二、隊伍活動時間、地點
- 三、隊伍人員組成：領隊、嚮導與隊員，也可簡單列出其在社團內的基本背景與資料，如資歷、經驗、擔任幹部…。
- 四、預定行程：計畫書的核心部分。寫出本隊伍從集合出發到解散完整的預定行程，可盡量詳細，並簡單標明隊伍的移動方式及交通工具、輕重裝、時間間隔與宿營水源山屋近況，特殊地形或較困難勘查路線應寫出探勘與住宿、取水之詳細細節。也可以將此行所攀登山岳、重要景點的基本資料作一整理表列。
- 五、山防留守資料：包括留守人員的詳細資料與連絡方式。並列出本隊伍預定歸來時間與最遲歸來時間之期限。因為不同登山社團的山防留守制度並不盡相同，故期限也不盡相同。
- 六、撤退路線與狀況處理：其內容中所牽涉到的山難防治層面，是計畫書最重要的部分之一。撤退路線基本上屬於狀況處理的範疇，最好能同預定行程一般寫出詳細撤退預定行程。狀況處理則可依自然因素與人為因素分項列出。例如遇到大雨、颱風、溪水暴漲、山崩或路徑消失的狀況處理，人為因素主要可依人員輕重傷、死亡等不同情況的處理方式條列。另外，要附上相關單位(學校主管、附近搜救單位及醫院)的連絡方式及無線電頻道或其他緊急連絡方式等等，甚至鞋印及尺寸，以便搜救時參考。由於不同隊伍遇到的狀況可能有極大的差異，所以撰寫時必須針對隊伍的個別情形及特殊考量加以歸納，而書寫方式最好以能讓審核人員和留守人員在短時間內清楚的了解並掌握各狀況發生的方式為原則。(遇到狀況時的處理步驟，請參考附件一)
- 七、備用計畫：原計畫因氣候或當地情況不允許而取消時，可以拿來做另一選擇的備用計畫，仍須比照原計畫做詳細的描述。可備一或二個方案。
- 八、人員資料：表列出所有上山人員的基本資料，包括姓名、生日、血型、身分證字號、緊急事故聯絡人、與聯絡人關係、與聯絡人電話等訊息，目的是給予山下人員在必要時，迅速掌握登山人員的資料與各項連絡管道，對於許多出隊前置作業如保險、入山入園證之申請也有很大幫助。
- 九、行前計畫：可列出隊前的行前會議時間、採買計畫、體能訓練計畫與出發時間。另可列出隊伍內之職務分配，大隊伍可分出小隊分組規劃與人員分配等細目。
- 十、登山裝備之器材表：條列出本隊使用與必需的公用器材、個人器材、技術器材與醫藥項目，可提供隊員、器材準備者、管理者與留守人了解器材狀況和隊伍所攜帶之裝備，甚至在必要時幫助在山下的人員於評估隊伍對某些狀況的處理能力有一定的概念。(參考附件二)
- 十一、糧食計畫：也就是菜單，詳細列出每日早午晚宵夜內容，並配合宿營地點與水源狀況列表，另外寫出行動糧、預備糧、緊急糧與調味料細目，讓糧食官與其它人員一目了然。
- 十二、參考資料：本隊出隊路線與規劃路線時所參考的相關紀錄與文章，這部分是方便隊員與留守人對於隊伍出隊的路線更進一步深入的了解及應用。
- 十三、隊伍路線與山區地圖：這是計畫書必定出現的部分，若是探勘路線最好使用較詳盡及比例尺較精準的地圖，並繪出詳細的預定行進路線及撤退路線。
- 十四、安全委員會：由資深領隊三人以上組成，詳細審查活動計畫書，通過後送指導老師備查。
- 十五、安全切結書：於行前會時就需發給參與者，由領隊帶著全體人員詳讀內容，並仔細告知可能發生的潛在風險，讓參與者親自填寫在安全切結書的方框內，最後讓每位參與者親自簽名以示負責，由領隊統一收齊保管。(參考附件三)

附錄一、Team Power 團隊登山安全活動計畫書

- 一、隊伍名稱：如 XX 登山隊、單位名稱。
- 二、隊伍活動時間、地點
- 三、隊伍人員組成：領隊、嚮導與隊員，也可簡單列出其在社團內的基本背景與資料，如資歷、經驗、擔任幹部…。
- 四、預定行程：計畫書的核心部分。寫出本隊伍從集合出發到解散完整的預定行程，可盡量詳細，並簡單標明隊伍的移動方式及交通工具、輕重裝、時間間隔與宿營水源山屋近況，特殊地形或較困難勘查路線應寫出探勘與住宿、取水之詳細細節。也可以將此行所攀登山岳、重要景點的基本資料作一整理表列。
- 五、山防留守資料：包括留守人員的詳細資料與連絡方式。並列出本隊伍預定歸來時間與最遲歸來時間之期限。因為不同登山社團的山防留守制度並不盡相同，故期限也不盡相同。
- 六、撤退路線與狀況處理：其內容中所牽涉到的山難防治層面，是計畫書最重要的部分之一。撤退路線基本上屬於狀況處理的範疇，最好能同預定行程一般寫出詳細撤退預定行程。狀況處理則可依自然因素與人為因素分項列出。例如遇到大雨、颱風、溪水暴漲、山崩或路徑消失的狀況處理，人為因素主要可依人員輕重傷、死亡等不同情況的處理方式條列。另外，要附上相關單位(學校主管、附近搜救單位及醫院)的連絡方式及無線電頻道或其他緊急連絡方式等等，甚至鞋印及尺寸，以便搜救時參考。由於不同隊伍遇到的狀況可能有極大的差異，所以撰寫時必須針對隊伍的個別情形及特殊考量加以歸納，而書寫方式最好以能讓審核人員和留守人員在短時間內清楚的了解並掌握各狀況發生的方式為原則。(遇到狀況時的處理步驟，請參考附件一)
- 七、備用計畫：原計畫因氣候或當地情況不允許而取消時，可以拿來做另一選擇的備用計畫，仍須比照原計劃做詳細的描述。可備一或二個方案。
- 八、人員資料：表列出所有上山人員的基本資料，包括姓名、生日、血型、身分證字號、緊急事故聯絡人、與聯絡人關係、與聯絡人電話等訊息，目的是給予山下人員在必要時，迅速掌握登山人員的資料與各項連絡管道，對於許多出隊前置作業如保險、入山入園證之申請也有很大幫助。
- 九、行前計畫：可列出隊前的行前會議時間、採買計畫、體能訓練計畫與出發時間。另可列出隊伍內之職務分配，大隊伍可分出小隊分組規劃與人員分配等細目。
- 十、登山裝備之器材表：條列出本隊使用與必需的公用器材、個人器材、技術器材與醫藥項目，可提供隊員、器材準備者、管理者與留守人了解器材狀況和隊伍所攜帶之裝備，甚至在必要時幫助在山下的人員於評估隊伍對某些狀況的處理能力有一定的概念。(參考附件二)
- 十一、糧食計畫：也就是菜單，詳細列出每日早午晚宵夜內容，並配合宿營地點與水源狀況列表，另外寫出行動糧、預備糧、緊急糧與調味料細目，讓糧食官與其它人員一目了然。
- 十二、參考資料：本隊出隊路線與規劃路線時所參考的相關紀錄與文章，這部分是方便隊員與留守人對於隊伍出隊的路線更進一步深入的了解及應用。
- 十三、隊伍路線與山區地圖：這是計畫書必定出現的部分，若是探勘路線最好使用較詳盡及比例尺較精準的地圖，並繪出詳細的預定行進路線及撤退路線。
- 十四、安全委員會：由資深領隊三人以上組成，詳細審查活動計畫書，通過後送指導老師備查。
- 十五、安全切結書：於行前會時就需發給參與者，由領隊帶著全體人員詳讀內容，並仔細告知可能發生的潛在風險，讓參與者親自填寫在安全切結書的方框內，最後讓每位參與者親自簽名以示負責，由領隊統一收齊保管。(參考附件三)

附件一 狀況發生時的處理步驟



附件二 個人裝備檢查表

圖示：「※」表視狀況選擇攜帶；「×」表
本次訓練不需攜帶

學生姓名：

指導員：

衣物類

	項 目	數量	備註
<input type="checkbox"/>	排汗衣		
<input type="checkbox"/>	排汗內褲		
<input type="checkbox"/>	排汗長褲		
<input type="checkbox"/>	襯衫		
<input type="checkbox"/>	運動長褲		
<input type="checkbox"/>	保暖衣		
<input type="checkbox"/>	保暖褲		
<input type="checkbox"/>	風衣、褲		
<input type="checkbox"/>	附帽雨衣		
<input type="checkbox"/>	雨褲		
<input type="checkbox"/>	保暖帽		
<input type="checkbox"/>	遮陽帽		
<input type="checkbox"/>	排汗手套		
<input type="checkbox"/>	保暖手套		
<input type="checkbox"/>	防水手套		
<input type="checkbox"/>	登山鞋		
<input type="checkbox"/>	保暖襪		
<input type="checkbox"/>	排汗襪		
<input type="checkbox"/>	綁腿		
<input type="checkbox"/>	運動鞋/拖鞋		
<input type="checkbox"/>			

裝備類

	項 目	數量	備註
<input type="checkbox"/>	大背包		
<input type="checkbox"/>	大型塑膠袋		
<input type="checkbox"/>	小背包		
<input type="checkbox"/>	收納袋		
<input type="checkbox"/>	睡袋		
<input type="checkbox"/>	壓縮袋		
<input type="checkbox"/>	睡墊		
<input type="checkbox"/>	扁帶		
<input type="checkbox"/>	保險鉤環		
<input type="checkbox"/>	登山杖		

其 他 雜 項

	項 目	數量	備註
<input type="checkbox"/>	餐具		
<input type="checkbox"/>	頭燈		
<input type="checkbox"/>	水壺/水袋		
<input type="checkbox"/>	小刀		
<input type="checkbox"/>	個人藥品		
<input type="checkbox"/>	太陽眼鏡		
<input type="checkbox"/>	眼鏡帶		
<input type="checkbox"/>	防曬用品		
<input type="checkbox"/>	清潔用品		
<input type="checkbox"/>	打火機		
<input type="checkbox"/>	頭巾		
<input type="checkbox"/>	紙、筆		
<input type="checkbox"/>	身分證		
<input type="checkbox"/>	健保卡		
<input type="checkbox"/>	備用電池		
<input type="checkbox"/>	黑色垃圾袋		
<input type="checkbox"/>	乳液/凡士林		
<input type="checkbox"/>			



附件二 團體裝備檢查表

項 目	數量	詳 細 內 容	負責人
<input type="checkbox"/> 帳棚	頂	每頂皆含內帳、外帳、營繩及營釘	
<input type="checkbox"/> 外帳	張	每張需附營釘及營繩	
<input type="checkbox"/> 鑊子	支		
<input type="checkbox"/> 地圖	份	名稱： 比例：	
<input type="checkbox"/> 無線電	支		
<input type="checkbox"/> 急救包	份		
<input type="checkbox"/> 淨水劑	份		
<input type="checkbox"/> MSR 水袋	個		
<input type="checkbox"/> MSR 爐具	套	每套含爐頭、油罐、打火機、擋風板、簡易修補工具包各 1 份	
<input type="checkbox"/> 環保去漬油	克	每人每日約消耗 110 克	
<input type="checkbox"/> 鍋具	套	每套含大鍋、小鍋、蓋盤、煎鍋、大湯匙、鍋夾、鍋鏟各 1 份	
<input type="checkbox"/> 收音機	臺		
<input type="checkbox"/> 衛星電話	臺		
<input type="checkbox"/> GPS	臺		
<input type="checkbox"/> 登山計畫書	份		
<input type="checkbox"/> 入山、入園證	份		
<input type="checkbox"/> 糧食	天份		
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

附件二 裝備及工作人員 CHECKING LIST

活動日期：

活動單位：		裝備整理負責人：	
活動人數：大人____人 男女比例____ 小孩____人 含工作人員共____人			
行政：			
引導員：			
技術：			
學員：			
留守人：			
基本裝備			
頭盔：CAMP____頂		手套：____雙	
防寒衣(長)：S__M__L__XL__		救生衣：XS__S__M__L__XL__	
防寒衣(短)：XS__S__M__L__XL__XXL__			
溯溪鞋：四__五__六__七__八__九__十__十一__			
團體裝備			
GPS：	溯溪主繩：	浮水繩：扁帶：	
帳棚：	溯溪背包：	醫藥箱：	
攀岩座帶：	大D：	確保器(豬鼻子)：	
八字環：	快扣：	普魯士繩：	
對講機：	上升器：		
鏟子：	更衣帳：		
野炊用具			
蜘蛛爐：	MSR：	鍋具：____組	
碗：____ 筷：____ 雙	瓦斯：	補充水：	
擋風版：	打火機：	保溫瓶：	
備註			

裝備歸還日期：____ 器材清點人：____



附件三

安全切結書

活動名稱：_____

參與者姓名：_____ (請填寫正楷中文姓名)

爲了保障您的權利，請務必詳讀以下內容，並於每段結尾處簽名以資證明。

此次訓練課程是在原始的野外環境裡，要撤退到有現代醫療設備的醫院可能需要好幾天的時間，且過程中可能會遇到因氣候或環境所產生之不可抗力因素，如大雨、寒冷、強風、烈日、地震、落石、溪水暴漲...等等，有可能導致曬傷、擦傷、挫傷、扭傷、割傷、失溫、高山病...等等情況，但我願意接受參與此次戶外課程訓練所存在之可能的風險。_____

我瞭解本人如有任何生理上的限制、疾病，包括投、頸部、背部、四肢、心臟疾病、高血壓、氣喘、最近動過手術或懷孕...等等，都有知會此次活動其他人員的責任，並且會自行準備個人需要之藥品，如有未告知而發生安全之意外狀況自行負責。_____

我同意在參加訓練課程的期間，遵照嚮導及領隊所有的安全指示，並依自己的判斷決定是否繼續參加活動，若因個人疏失或未遵照指示而導致傷害發生，與嚮導及領隊無關，我及我的親人將放棄法律追訴權。活動期間若發生意外或導致疾病，我同意接受緊急醫療照顧。_____

上述未提及可能發生的潛在風險之補充：(由領隊告知，參與者親筆填寫)

根據上述，本人同意參加本次課程，並親自簽名以資證明。

姓名：_____ (參加者簽章)

姓名：_____ (未滿二十歲者家長／監護人簽章)

本人同意參與課程期間被拍攝之照片、攝影、錄音資料，作為教學研究之用。
同意 不同意

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

附錄二、野外風險管理委員會意外報告表單

姓名：_____ 年齡：_____ 性別： 男 女
 意外日期：_____ 時間：a.m./ p.m. _____ 課程總天數：__ 天 第__天發生
 環境類別：(符合選項皆可選)
 溪谷 湖 海洋 郊山 中級山 高山 懸崖 雪地 很冷的環境 天然
 岩場 人工岩場 繩索體驗教育場

地表狀態：(最多三項)
 乾燥 濕滑 積水 下雪 結冰
 路徑 岩石 碎石 泥土
 不平坦地 平地 斜坡地

事件種類：(最符合者)
 受傷 生病 行動方式/行爲 接近疏忽 fatality
 財物損失： 沒有 有 如果有， 車輛 器材 其他_____
 是走失事件嗎？ 不是 是，第__天走失 病人離開現場 不是 是日期____
 撤退方式？ 獨自離開 步行陪伴 擔架搬離 車輛 直升機 其他____
 受傷者就醫？ 沒有 有(住院 離院)
 受傷者繼續課程？ 沒有 有 日期_____

受傷總類(最顯著)
 水泡 凍傷 溺水 燙傷 頭部受傷 瘀青/擦傷/撞傷 牙齒問題
 頭部受傷 曬傷 脫臼 韌帶扭傷 腱炎 tendonitis 眼睛問題 骨折
 肌肉拉傷

受傷位置(最適合者)
 頭部 臉部 眼睛 脖子 肩膀 上臂 手肘 下臂 手腕
 手掌/手指 胸部 腹部 上背部 下背部 髖骨 臀部 大腿
 小腿 膝蓋 腳踝 腳掌/腳趾

生病總類 (最顯著)
 腹瀉 腹痛 過敏反應 莫名發燒 皮膚感染 眼睛/耳朵感染
 高山反應 感冒症狀 上呼吸道感染 食物中毒 高溫 尿道感染
 胸痛/心臟病 失溫 脫水 噁心/嘔吐 其他_____

活動總類 (事件發生時參與的活動)
 溯溪 登山 健行 露營 獨木舟 海洋獨木舟 攀岩(室內/天然)
 繩索課程 垂降 腳踏車 獨楚 帆船 游泳 煮飯 跑步 來回路程中
 其他_____



導致原因 (依照最主要發生順序排列 ex:1,2,3, 1=最主要發生原因)

- | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 粗心大意 | <input type="checkbox"/> 失足 | <input type="checkbox"/> 高度 | <input type="checkbox"/> 天氣 |
| <input type="checkbox"/> 過度自信 | <input type="checkbox"/> 岩上跌倒 | <input type="checkbox"/> 失溫 | <input type="checkbox"/> 能見度 |
| <input type="checkbox"/> 健康/能力 | <input type="checkbox"/> 從樹上跌下 | <input type="checkbox"/> 脫水 | <input type="checkbox"/> 精神狀態 |
| <input type="checkbox"/> 不當行爲 | <input type="checkbox"/> 在路徑上跌/滑 | <input type="checkbox"/> 過勞 | <input type="checkbox"/> 曬傷 |
| <input type="checkbox"/> 不遵守指示 | <input type="checkbox"/> 迷路/走失 | <input type="checkbox"/> 浸水/全身泡水 | <input type="checkbox"/> 交 |
| <input type="checkbox"/> 不專心 | <input type="checkbox"/> 動物襲擊 | <input type="checkbox"/> 過度使用的傷害 | <input type="checkbox"/> 毒(植物/) |
| <input type="checkbox"/> 衛生 | <input type="checkbox"/> 落石 | <input type="checkbox"/> 器材 | <input type="checkbox"/> 鬆動石頭岩塊 |

敘述：敘述事件及發生細節(ex: 距離、時間、發生順序…等)

分析：針對此事件提供包括建議、觀察。爲什麼發生？後續追蹤狀況、診斷或其他結果