

活化登山協作產業暨登山協作產業導入
野外緊急救護初探

委託單位：雪霸國家公園管理處

計畫總顧問：杜麗芳

計畫主持人：林政翰、王士豪

執行單位：米亞桑山岳協會

日期：2012年12月25日

目 錄

表次.....	II
圖次.....	II
第一章 計畫概述.....	1
1-1 計畫緣起.....	1
1-2 規劃方法與工作內容.....	1
第二章 歷史文獻回顧.....	2
2-1 挑夫的歷史角色.....	2
2-2 挑夫與背負工作.....	3
第三章 研究方法與對象.....	4
3-1 研究方法.....	4
3-2 研究對象.....	5
3-2-1 地理位置的選擇.....	5
3-2-2 訪談互動的過程.....	5
3-2-3 研究對象的介紹.....	5
第四章 研究分析與建議.....	7
4-1 職業選擇的因素與薪資.....	7
4-1-1 族群別對挑夫職業的選擇.....	7
4-1-2 影響職業選擇的其他因素.....	9
4-1-3 挑夫薪資的計算方式.....	10
4-2 挑夫產業的現況.....	13
4-2-1 人力的減少.....	13
4-2-2 人員的流動率高.....	13
4-2-3 工作壽命短.....	14
4-2-4 參與相關進修課程的意願高.....	15
4-2-5 入園證的取得困難.....	15
4-2-6 職業傷害.....	166
4-3 研究建議.....	16

附錄

附錄一、挑夫團老闆訪談大綱	19
附錄二、挑夫訪談大綱	21
附錄三、中時晚報「超重又趕路 挑夫為賺錢很傷身」	23
附錄四、海端鄉布農族高山生態嚮導協會服務收費表	24
附錄五、救護技術員與野外第一線救護員(WFR)之介紹	26
附錄六、參考國外登山協作作法	31

參考書目

表次

表 4-1-1 挑夫團隊資料整理表	7
表 4-1-2 單純挑夫的計費方式—以「雪山三天兩夜」行程為例	11
表 4-1-3 挑夫與炊煮分開計費的方式—以「雪山三天兩夜」行程為例	12

圖次

圖 4-1-1 原住民和漢人挑夫比例	8
圖 4-1-2 原住民挑夫族群比例	9
圖 4-1-3 挑夫居住地	9
圖 4-1-4 挑夫年紀分布	10
圖 4-2-1 受訪挑夫進修意願	15

第一章 計畫概述

1-1 計畫緣起

人類登山史開始之際，無論世界最高峰—珠穆朗瑪峰的攀登歷史，或是台灣登山運動史上，皆可看到當地原住民挑夫¹的身影。珠穆朗瑪峰上有雪巴人或是藏族人，協助進行開路先鋒或挑重運補的工作。台灣在日本殖民時代開始，日本人所進行的高山調查、人類學研究等，皆是原住民挑夫以一步一腳印的方式，所協助完成。直至台灣光復後，「四大天王」²所引領的登山風潮下，原住民挑夫以傳統的山林知識和技能，默默地為每一次的登山探險活動付出，這些無名的英雄，不但參與了台灣登山運動的濫觴，更成為近代登山活動中不可或缺的重要人物。

台灣的挑夫以其過人的體力、負重能力，和熟悉山區地形的優勢，肩負起高山的背負工作。透過雇主的媒合，這群在高山嚴酷環境下工作的人們，一直以來無聲地奉獻，甚至，他們工作環境的惡劣、內容以及待遇，都長期受人忽略。

本案希望能藉由深入瞭解目前台灣登山協作產業之挑夫產業的現況與困境，而進一步將「野外救護技術員訓練」導入挑夫產業，期許能夠達成以下目標：一、保障挑夫從業人員權益；二、提升挑夫從業人員在野外處理緊急傷患時，所具備的專業救護能力；三、活化挑夫產業，以職業進修的方式讓挑夫產業有所進步；四、讓國人從事山野活動更安全。

1-2 規劃方法與工作內容

本規畫主要方法與工作內容如下：

一、文獻收集：

將挑夫相關的調查研究資料做蒐集與整理，最後進行綜合性的分析與比對。

¹ 「挑夫」即本計畫名稱所指的「登山協作」。

² 四大天王：指 1970 年代，致力推廣台灣登山活動的林文安、刑天正、蔡景璋、丁同三等人。

二、實地訪查：

針對目標訪談對象及地點進行初步認識，並著手規劃訪談大綱，與進一步實地訪查。

三、可行性與效益評估：

結合文獻資料分析與實地訪談之成果，評估挑夫產業發展的現況與困境，以及建議未來職業訓練的課程，期望活化挑夫產業。

第二章 歷史文獻回顧

論及「挑夫」這個職業，必須要先對登山史有初步認識，才能進一步理解挑夫的角色、歷史地位、知識傳承以及現今處境。本章試就「挑夫的歷史角色」及「挑夫與負重工作」進行說明，期能將挑夫作為登山協作產業發展的角色與問題彰顯出來。

2-1 挑夫的歷史角色

人類的登山史可以追溯到工業革命後，對山的探險研究。陳永龍(2001)指出近代登山活動的濫觴，乃十八世紀末，阿爾卑斯山區的攀登。之後，隨著帝國主義擴張，登山先以地理大發現及探險存在，而後才又逐步變成戶外休憩活動。

台灣登山史可追溯到清末 1860 後的「開山撫番」³政策，此軍事目的登山活動為進入山區進行探險與調查。日據時代，日人為了殖民目的，大規模進行山區人類學研究、植物調查、地理偵測等，以軍事為目的的探險活動。根據陳永龍(2001)指出，隨後，日本人也在泰雅族人的帶領下，以繩索成功登上大霸尖山的霸頂，此舉也開啟了台灣登山活動的濫觴。當時日本人也宣稱「此後台灣，已經沒有前人未涉足的高峰存在。」台灣戰後到 1970 年代，歷經了「百岳運動」；1980 年

³ 「番地」與「番人」稱呼，乃沿用日治時期日本人對台灣原住民的稱呼。

代後，更轉往海外攀登；迄今，許多高山路線更是「郊山化」，台灣的登山活動可謂蓬勃發展。

事實上，台灣的登山歷史上，自清末、日據時代、時至今日，挑夫都扮演著十分重要的角色。歷史上，早期的挑夫絕大部分為原住民族，此族群因長年生活於嚴峻山區，淬鍊出獨特的山林知識與技能，不僅傳承了許多可貴的知識系統，更擁有超人的負重能力（蔡文科，2006）。也因此，遠至日本殖民時期，所有的探險和調查，近至現代登山運動，皆有刻苦耐勞的挑夫角色，來協助完成。只是非常可惜的，台灣對於這群登山協助者的學術研究，卻呈現知識上的空白；也讓這群無名推手，長期藏於歷史的背後（蔡文科，2006）。

2-2 挑夫與背負工作

挑夫（Carrier）的工作內容涉及搬運與負重兩項重點。因為國內對於挑夫研究相當匱乏，此小節將藉由與背負相關的研究來探討挑夫的負重能力與負重對於身體的影響。

「挑夫」兩字的定義為：涉及身體載重以及搬運（handling）的工作。而台灣高山挑夫的工作場域更是深山豁林、處處危崖，必須具備有觀測天象、高度適應、步行技巧等於大自然工作的能力。

挑夫的山林知識為何可以歷經多代傳承，而讓這群山區的人們依舊具有這項能力謀生？蔡文科（2006）指出挑夫的知識傳承為內隱知識⁴，其傳承的模式屬於「師徒制」，亦即透過非正式網絡，具有高度支持和協助資淺者的功能性。以社會學的觀點而言，此師徒學習關係讓模仿與替代性增強，其中也包含了相當重要的角色模範和心理支持。蔡麗莉（2004）研究小提琴製作技術時，對於內隱知識的闡釋為：過程中的經驗傳承與分享，並且是師父與學徒之間緊密互動的關係

⁴ 內隱知識：指隱性的知識，有別於現代知識管理系統的組織化及文字化，內隱知識經常是透過師徒制所以口頭方式傳承。

所建構出來的知識。陳永隆（1996）對於隱性知識的傳承機制，也論及了師父帶徒弟進行一對一的工作經驗傳承模式。

挑夫長年負重於高山峻嶺之間，肩上沉重的負荷，對於身體是否會產生影響？國內外文獻中有許多針對負重工作對身體影響的探討。蔡文科（2006）對於挑夫工作之於身體影響的文獻探討也著墨許多。目前全世界公認尼泊爾雪巴族⁵的挑重能力是十分驚人的，男挑夫與女挑夫的平均負重為為自身體重的 93%和 66%，其中有五分之一的男人負重為 125%，甚至還有一個措的重量是 183%之多！（楊孝文、任秋凌，2005）

巫智弘（2005）以生物力學的角度，探討了人工物料搬運，指出作業姿勢、搬運高度與身體扭轉等諸多壓力下，容易產生下背部疼痛。這些都是多數挑夫會遭遇的職業傷害，尤其對於長期在「深、遠、高、暗」工作的多數原住民更是不利，也因此職業訓練多元化與在地化都是當務之急。（趙慧嬪，2002）

第三章 研究方法與對象

3-1 研究方法

本研究主要以質性研究的方式進行調查。研究者初步設計一份問卷大綱，並以此問卷作為田野調查的訪談依據。蒐集後的書面問卷資料，以及深度訪談資料，將會以交叉比對方式，進行資料整理；同時，並佐以筆者長年與挑夫相處的田野經驗，做進一步的資料分析。

理解挑夫產業發展的現況以及困境後，本研究將針對登山協作產業能夠改善的方向，提出相關建議與做法，期許能夠活化台灣的挑夫產業，並且賦予挑夫增能(empowerment)效益，而達到此研究的最終目的。

⁵ 雪巴，英文名稱 Sherpa，已成為全世界登山者對尼泊爾山區挑夫的稱呼。

3-2 研究對象

3-2-1 地理位置的選擇

此研究主要針對挑夫產業最大的聚集地—玉山山區的南投縣信義鄉望鄉部落，進行田野調查與訪談。望鄉部落緊鄰挑夫行業的濫觴地—東埔，車程約 20 分鐘，對於本研究的取樣具有十足的代表性。但是，為了顧全研究的完整性，本研究也實際走訪了南投縣埔里鎮、嘉義市以及台東縣關山鎮，期望能夠更完整地呈現台灣登山協作產業的全貌。

3-2-2 訪談互動的過程

首先會晤挑夫團隊的老闆，瞭解團隊的現狀和員工人數；再藉由老闆的召集，對挑夫們進行訪談。惟本案執行時期正值秋季（9-11 月），乃此行業的旺季，因此許多挑夫在山上的天數，每個月平均超過 20 天，所以有時挑夫無法親自參與訪談；若未能面談的研究對象，則以電話方式進行訪談。本案目前所參與訪談的對象，共有 45 人，各隊伍以及人名以匿名方式呈現。

3-2-3 研究對象的介紹

目前台灣挑夫的團隊主要有 A、B、C、D、E。挑夫團體間大多會互相支援，以因應日漸增加的登山客。

1. A 登山隊：

以居住在南投縣信義鄉望鄉部落的 A 為首，團隊人數計有 12 人（含 A），其中只有一位是漢人，其餘的均為望鄉部落在地的布農族原住民，經營路線以高山縱走為主。A 登山隊是目前訪談團隊中，人數最多的團體。成員平均年資 1~9 年，挑夫和伙食炊煮屬於同一業務，並不分別辦理，亦不提供嚮導帶隊。

2. BC 登山隊：

團隊創立於 1998 年，而後分家，分為 B 團隊和 C 團隊。B 團隊以玉山為主線，C 團隊則是經營雪山為主。

(1) B 團隊：

B 本身投入戶外產業已逾 30 年，團隊成員以居住在南投縣信義鄉望鄉部落的布農族為主，目前共七位（包含 B）。成員平均年資 1~15 年左右，流動率較其他團隊相對較低，提供挑夫和伙食的服務。

(2) C 團隊：

C 團隊目前則由八位挑夫（含 C）組成，其中三位為泰雅族、四位為布農族、和一位太魯閣族的原住民所組成。C 團隊趨向多方發展，除了包辦伙食和挑夫之外，也提供帶隊和交通的服務，偶爾承接國家公園委託的案件。目前主要經營路線為雪山。

3. D 團隊：

團隊中多數人員居住於嘉義市以及南投縣信義鄉，目前團隊人數約有 8 人，漢人、原住民各半，D 本身也是漢人。其在戶外的資歷長達 30 年之久，團隊建立也已屆 15 年，是台灣最早開始以團隊經營提供伙食包辦和挑夫的團體。此團隊早期以玉山路線為經營重點。不過，若有在玉山以外的山區活動的隊伍，亦會接受辦理。此團隊提供挑夫、伙食、和嚮導的服務，主要以有山屋的路線為主，若遇縱走隊伍的請託，則以轉介給其他團體或挑夫的方式辦理。

4. E 團隊：

E 為團隊老闆，本身也是漢人，團隊主要成員居住於台東縣關山鎮、海端鄉一帶，目前人數約有 10 人（含 E 本人），其中六位是漢人、四位是布農族原住民。成員平均年資 1~3 年。E 自身投入戶外產業已逾 30 年，2010 年隨著戶外人口的快速發展，才由原先個人接案的方式，改為團隊經營。E 的團隊以嘉明湖路線、以及山屋駐點方式經營，提供挑夫和伙食炊煮的服務，但不提供嚮導帶隊，或是

隨隊縱走的服務。若接到登山範圍不在嘉明湖山區的案子，無論是需代為處理挑夫和伙食的狀況，或是幫忙尋求嚮導人力，E 皆會轉介同行處理，是目前唯一只經營在地路線的挑夫團體。

挑夫因為一整年的工作時間不固定，因此收入也會隨著不穩定。為了養家活口，除了擔任挑夫之外，閒暇之際，更以務農為主。

南投縣信義鄉的望鄉部落，素有「信義米倉」之稱，農產豐富，挑夫們可以種植短期蔬菜以及多種水果。此地也是台灣目前挑夫的主要來源地；望鄉部落目前的兩大挑夫團體，除了 A 和 B 的登山隊；亦有部份跑單幫，但不隸屬於任何團體的挑夫，例如：F、G、H 等。

第四章 研究分析與建議

4-1 職業選擇的因素與薪資

4-1-1 族群別對挑夫職業的選擇

本研究發現目前挑夫產業中，原住民的比例相當高，這與原住民世代居住於山區，習於山林技能、知識有相當高的關係。因此族群別等因素，對於挑夫職業的選擇具有十足的影響力。以下乃針對第三章訪談所得的資料，依據挑夫團隊的各項特徵，整理成如下表格：

表 4-1-1 挑夫團隊資料整理表

團隊	位置	成立年份	年資	經營路線	成員數	成員族群
A 登山隊	南投縣 信義鄉 望鄉部落	2009	1~9 年	雪山為主	12 位	布農族 11 位 漢人 1 位
B 登山隊	南投縣	1998	1~15 年	玉山為主	7 位	布農族 7 位

	信義鄉 望鄉部落					
C 登山隊	南投縣 信義鄉 望鄉部落	1998	1~20 年	雪山為主	8 位	泰雅族 3 位 布農族 4 位 太魯閣族 1 位
D 登山隊	嘉義市	約 1997	1~15 年	玉山為主	8 位	原住民 4 位 漢人 4 位
E 登山隊	台東縣 關山鎮	2010	1-3 年	嘉明湖 為主	10 位	原住民 4 位 漢人 6 位

依據上表資料所呈現的數據，進一步將挑夫團體依原住民、漢人比例，原住民族群比例，以及挑夫居住地做一整理，並以下列的比例圖方式呈現：

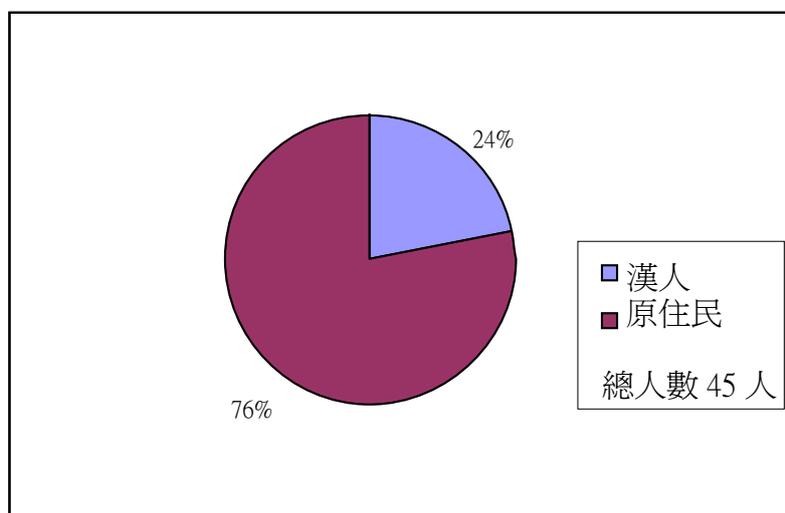


圖 4-1-1 原住民和漢人挑夫比例

由此圖表得知，有非常高的族群別因素影響挑夫職業的選擇。

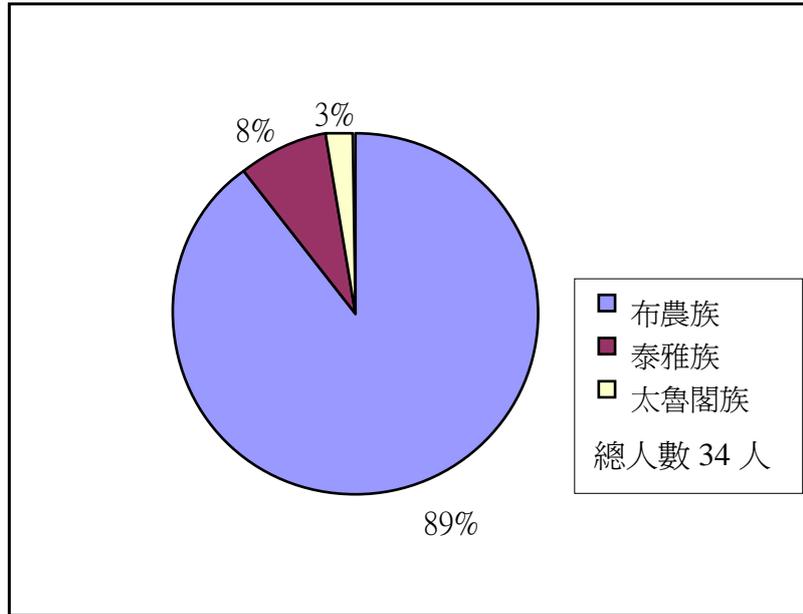


圖 4-1-2 原住民挑夫族群比例

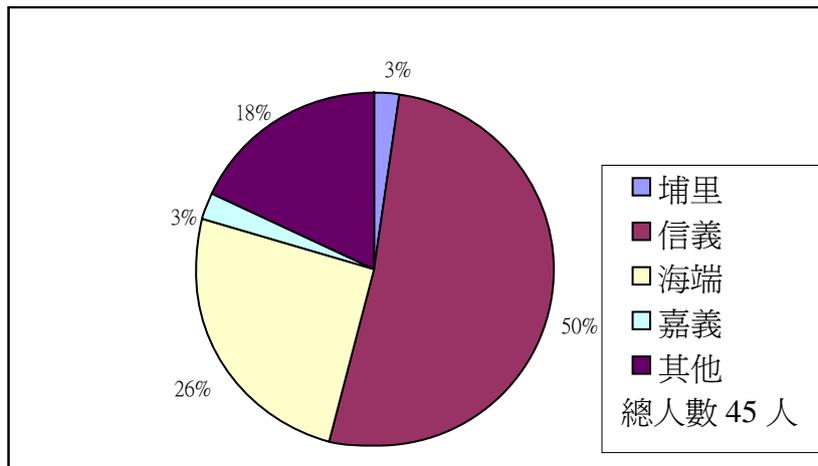


圖 4-1-3 挑夫居住地

4-1-2 影響職業選擇的其他因素

研究中發現受研究者之所以選擇以挑夫為業，除了上述所及的族群別結構因素外，尚有下列幾種個人情形，一是在城市發展不順遂，或是遇上公司裁員，所以選擇回家鄉發展；二是家裡本身務農，農忙之餘上山工作兼差；三是年輕一代

未繼續升學，於是投入挑夫產業，打零工賺外快。訪談之中，年紀最小的挑夫年僅 17 歲，也加入了這個行業。曾筱甯 (2002) 亦針對原住民就業機會的研究中，指出國內原住民勞動人口以從事農林漁牧業及技術工所佔比例較高。原住民在勞動市場，被排除的過程中，會從「穩定性工作」流向「不穩定工作」，並且在多次流動之後，會有「回歸原鄉」的趨勢。

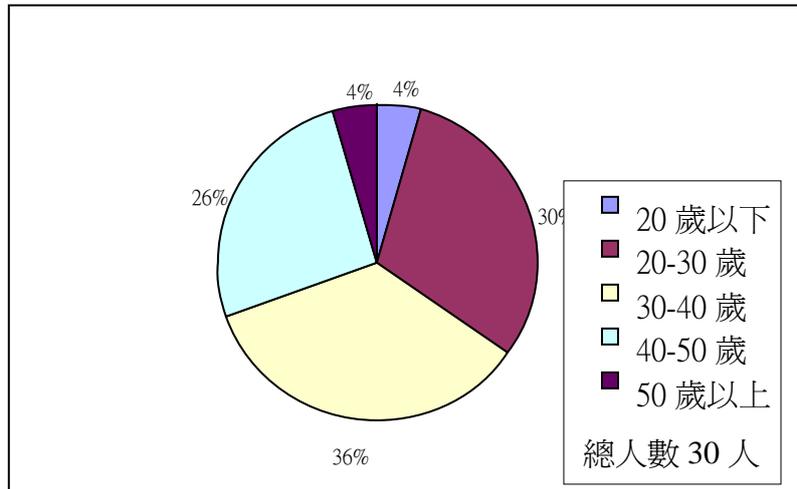


圖 4-1-4 挑夫年紀分布

4-1-3 挑夫薪資的計算方式

目前挑夫的薪資公定價為一天 4,000 元，每日行走距離大約是八公里，為客負重 30 公斤，此部份不包含挑夫自己的裝備重量在內；資歷深淺、或是證照的有無並不影響所得，挑夫的薪資與年資更沒有正相關。有的團隊老闆為保護自家挑夫，避免過度的負重而造成身體上的傷害，會嚴格要求不能背超過標準的 30 公斤；有的則是論斤談價，平均每超過一公斤而外加收 150 元至 250 元的費用。雖然公定價是一天 4,000 元，但隨著不同團隊，挑夫的工作形式和項目不一致，工作完畢後所實際領取的薪資並不固定。

挑夫工作的模式與計費方式，大致有以下幾兩種：

一、 單純挑夫

以三天兩夜的「雪山主東」行程為例，挑夫通常在第一天背負最重，重量高達或超過 30 公斤，所以領全薪 4,000 元。若第二天繼續往前行，因背負的重量減輕，實領薪資會降到 3,000~3,500 元左右；若第二天進僅停留在山屋，未移動的狀態下，以及第三天下山背負重量較輕時，老闆通常僅會支付 1,000~2,000 元不等。

單純的挑夫除了薪資會受背負重量的不同而有所差異之外，同時也會受行進距離的影響，舉例來說，若第一天僅走到七卡山莊，實領薪資約 2,500~3,500 元左右，這個部份依僱主和挑夫上山前的協調共識為主。

表 4-1-2 單純挑夫的計費方式—以「雪山三天兩夜」行程為例

天數	負重公斤數	挑夫領取費用
第一天（上山）	30	4,000 元
第二天	低於 30	3,000~3,500 元
	不行走僅停留於山屋	1,000~2,000 元
第三天（下山）	低於 30	1,000~2,000 元

二、 挑夫身兼炊煮計費：

有的挑夫團體則採挑夫包辦伙食的形式，意即除了負重之外，到了營地或山屋還須負責炊煮早晚餐，如此計費不論天數，均為一天 4,000 元。

三、 挑夫與炊煮分開計費：

有的團體則將挑夫和炊煮的工作分開，如果挑夫身兼炊煮的工作，則會有兩份薪水。以雪山三天兩夜為例，第一天若住三六九山莊，挑夫兼任炊煮工作，當日薪資計算為 4,000 元，加上炊煮薪資 1,500~3,000 元，炊煮的薪資則依接團人數的多寡而有異動。第二天，僅停留三六九山莊，負責早晚餐的炊煮，薪資計算則為挑夫補貼費用 1,000~2,000 元，加上炊煮薪資 1,500~3,000 元。第三天，下

山背負重量較輕，僅領補貼費用 1,000~2,000 元。

表 4-1-3 挑夫與炊煮分開計費的方式—以「雪山三天兩夜」行程為例

天數	負重費用	炊煮費用	挑夫總共領取費用
第一天（上山）	4,000 元	1,500~3,000 元	5,500~7,000 元
第二天 （停留山屋）	1,000~2,000 元	1,500~3,000 元	3,000~3,500 元
第三天（下山）	1,000~2,000 元	0 元	1,000~2,000 元

挑夫團體的薪資結算均為現金交易，以次計費，每次活動結束後，挑夫會回到老闆的住所交付公用裝備、領取薪資現金，而非月結。目前，所有的挑夫團體均未提供勞健保和勞退制度，也沒有所謂的獎金、年終、或是特休等制度。部分團隊的老闆有提供意外險的保障，意外險多以一年為單位，並補貼挑夫出活動時的交通油費，但是補貼金額未有一套標準，多以口頭上約定作為給付依據。相較於一般行業受勞基法的規範，挑夫的福利、退休等制度明顯缺乏，工作內容也不受政府體制的保障。

四、 登山旺季與淡季對薪資的影響

挑夫產業的旺季落在氣候相對穩定的秋季，亦即 9 至 11 月，挑夫每月上山平均天數可高達 20~26 天，每月薪資甚至可達 12 萬；隨著季節變化以及雪季的到來，12 月中旬以後至 3 月初，則是此行業的淡季。淡季的影響因素，除了雪地的技術門檻較高之外，玉山國家公園管理處則會為了山區生態休養而進行封山；同時雪季所造成山屋缺水的情況，進而使得上山的人數隨之減少，也因此登山隊伍尋求挑夫的需求，相對降低許多。此時，有的挑夫甚至好幾個月沒有工作的機會。3 月中旬以後，上山的登山客人數會慢慢增加；但是到了梅雨季節，人數又會再度下降；7-8 月雖然是暑假期間，但由於颱風季節氣候不穩定，因此工作機

會也極度不穩定，可謂「看天吃飯」。挑夫在山上工作天數，由訪談資料來看，平均一年約 90-180 天左右會在山上。

4-2 挑夫產業的現況

4-2-1 人力的減少

根據工作超過十年以上的資深挑夫表示，十多年前望鄉部落從事挑夫的人數大約有六十多人，如今只剩一半不到。試分析原因如下，挑夫屬於勞力付出的產業，容易造成膝蓋、髖骨和脊椎等職業傷害，而無法長時間投入，職業生涯較其他行業來的短；加以年輕一輩的布農青年，山野能力不若父老一輩，負重能力也較差，因此多視挑夫為打工、兼差性質，而不願全力和長期投入。台灣目前戶外人口雖然大幅提升，但挑夫產業卻逐漸萎縮。

4-2-2 人員的流動率高

從事挑夫產業人數減少的原因，除了年輕一輩負重能力較差之外，價格的不穩定，也是導致挑夫流動率高的因素之一。不同團體間，雖然制定的薪資結構不同，但挑夫團體間有時會進行人力上的互相支援，但是有時也會為了接案子而有削價競爭的情況。然而，筆者認為目前台灣挑夫產業的現況呈現的是「需求大於供給」的狀態，因此，訂定價格的決定權應該握在挑夫團隊這一方。若是進一步將市場價格標準化的話，就可以間接保障挑夫的收入，並且讓挑夫產業的人力來源穩定，又能吸引更多生力軍的加入。如此一來，挑夫產業才足以因應日漸增加的登山客需求，而提供各項服務。然而，一旦出現削價競爭的情況，挑夫的權益自當受損，收入若不能被保障，人員的流動也就會成為常態，並且進一步影響每次的出隊品質，安全度等皆會受到波及。

此挑夫流動率高的現象，其實也受政府機關人事異動所影響。早年，玉山國家公園曾欲推行原住民高山嚮導，但隨著歷屆處長的更換，以致政策無法連貫，

當年挑夫們受訓所取得的嚮導證，目前並不具任何效用。隨著越來越多的民眾上山，若相關配套措施不能建立，民眾上山的安全風險會增加，環境負荷的風險會增加，高山上的亂象也會增加，比方像是廚餘傾倒、餵食野生動物、垃圾、排泄物等相關議題。

4-2-3 工作壽命短

挑夫職業的工作壽命約為 5 年，以職業生涯來看，可謂十分短壽。造成此職業如此短壽的原因，除了工作型態容易造成身體上永久的傷害之外，年輕一輩的背負能力遠不如前，也是造成工作壽命短暫的因素之一。在這些潛在背景之下，許多年輕挑夫進而將此份工作視為「打工」性質，亦即「額外」賺取零用錢的方式。雖然挑夫團老板比較喜歡以長期配合的挑夫們做為搭配的夥伴，但是現實的狀況是許多在外以開卡車為業的司機、板模工等，如果回鄉時，都會上山打工賺取額外費用，因此挑夫的職業門檻似乎不高。

雖然挑夫的職業門檻不高，但是田野訪查資料也顯示許多年輕一代挑夫必須要培養專業技能，以便讓服務品質更加良好，技能培養如下：

1. 增加背負能力：

年輕一代揹負能力遠不如父執輩，必須增加訓練，以便因應山區多變的環境，增加安全係數。

2. 精進飯食煮熟的能力：

在山區因為氣候壓力與平地不同，因此米飯要煮熟必須要有技巧，有些挑夫在山上烹煮米飯時，偶會發生起鍋時米心未熟的現象。

3. 提升帶隊能力：

帶隊時必須具備領隊應有的能力，如人際溝通、領隊風格、危險管理能力等。上述三點技能是目前挑夫最需要培養的工作技能，如果能夠完善具備此能力，那山區服務品質必能提升。

4-2-4 參與相關進修課程的意願高

大部分的挑夫在經由口頭上的詢問後，表示願意參加政府、或是國家公園舉辦有關戶外的課程有超過 70% 的人員有意願參與。另外，有將近 30% 的人員表示因政府推行的政策不能連貫，缺乏制度上的規範和保障，因此證照的取得對工作並沒有助益，因此影響了挑夫們進修上課的意願。不過，71% 高比例的人員具有上課意願，因此建議相關單位必須舉辦相關課程，以符合社會期待。

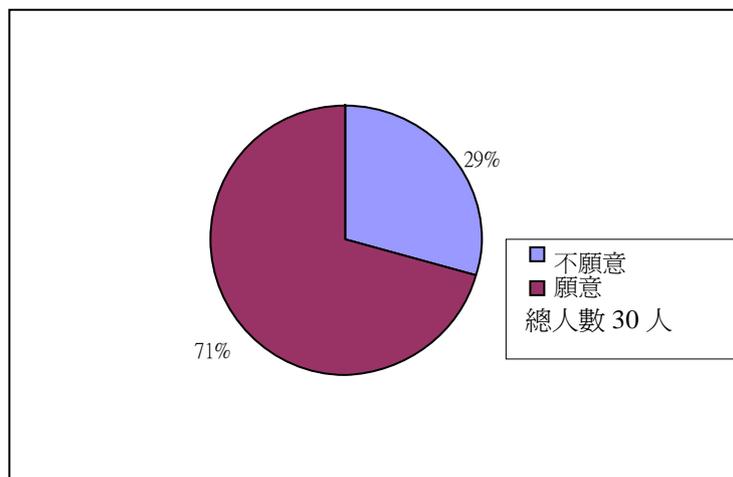


表 4-2-1 受訪挑夫進修的意願

4-2-5 入園證的取得困難

挑夫是否需事先申請入山入園證也是問題之一。有挑夫表示曾遇巡山員、保育志工要求查驗入園證，但部分國家公園的登山路線有人數上的管制，而挑夫的工作大部份都是在出發前兩三個禮拜才被告知需要上山工作，因此在取得入園證的時間上，十分緊迫，也造成了取證的困難度。曾有挑夫因為沒有入園證，而被要求立刻下山，如此不但影響挑夫工作的權益，同時也會影響登山隊伍的行程。這部份的問題若不能解決，挑夫和巡山員以及保育志工間的衝突是無可避免的。

4-2-6 職業傷害

挑夫是純粹以勞力方式來賺取所得，因長時間的負重，身體承受的壓力極大，而容易造成膝蓋和髖骨的傷害，這也是挑夫職業壽命較其他行業更為短暫的因素之一。接受訪談的挑夫中，超過一半比例的人員有膝蓋疼痛的問題，每個月至少需要跑一趟復健診所，或是中醫診所做針灸治療。早期，挑夫的揹重沒有上限，能揹就儘量揹，近十年來才有 30 公斤的背負限制，此一約定成俗的規範，是經過登山隊伍和挑夫團體間長時間市場磨合所決定出來的。

近年來，挑夫團體逐漸出現將負重重量下降至 25 公斤的聲音，主要是考量到年輕一輩負重能力較父執輩來得差，以及長時間負重帶來生理上的病痛，而造成職業壽命短暫的現象。如果負重能夠減少，不只可以減緩身體的負荷，而讓職業生涯更為長遠之外，同時也能夠提供更好的服務品質。

4-3 研究建議

就目前挑夫的現況而言，證照對薪資並無實質上的幫助，但是戶外人口又正大量地增加，本研究將針對如何活化挑夫產業的面向，提出以下建議：

一、 以戶外訓練課程替代入園證申請

挑夫的入園申請一直處於不確定的狀態，申請過程會面臨許多難處，但是不申請又會讓人有置喙的空間。因此本案建議以參加戶外訓練課程的方式，來吸引挑夫的參與，並在結訓後接受測驗，資格合格者可憑證入園工作，以三年為一期，並於到期前再接受複訓。在山上遇到山難事故時，挑夫們都是第一線的人員，如果能提升挑夫從業人員的戶外各項能力，那麼山區安全性勢必能有所提升；如此一來也可以免除工作入山時，申不申請入園證所引發的衝突和爭議。

二、 建立挑夫工會

挑夫產業目前就業環境保障明顯不足，若能成立挑夫工會為挑夫們發聲，將挑夫納入勞健保體系，並整合各挑夫團隊，制定統一的工作規範、負重限制和薪

資結構，則可避免削價競爭所帶來的惡性循環；相對地收入也可漸趨穩定，降低挑夫流動率，讓整體產業的發展更健全。工會為勞動權力發聲，可健全勞動市場的穩定發展，亦可讓產業服務品質和山林文化更加提升，這也是台灣戶外活動永續發展的基礎。

三、 教育訓練的設立

教育訓練建議包含的項目有：環境教育、山區餐飲執照、野外急救和山區救難等課程。

1. 環境教育課程：

隨著上山人口的增加，垃圾和環境髒亂的比例有增無減，代表國人在環境教育上的落伍和道德的缺乏。其中，廚餘問題為山區垃圾很大的來源之一。從訪談挑夫們的過程中，他們表示在山區廚餘的處理方式，大多為揣下山，但也有挑夫不諱言廚餘通常是倒置在山上，甚至於開玩笑地說：「山友吃什麼，水鹿就吃什麼。」此外，亦有挑夫考量鍋具不潔，可能造成山友腹瀉，因此，挑夫們會在山上使用化學清潔劑清洗餐具、廚具，然而這些化學物品對山林環境都是莫大的傷害。

因此，若能規劃相關環境教育課程，推行 LNT (Leave No Trace) 觀念，那麼就可以將山區環境衝擊降到最低。

2. 山區餐飲執照：

根據蔡文科 (2006) 指出尼泊爾政府針對雪巴族的登山服務中，嚴格地分類出嚮導團的領隊、廚師、嚮導、挑夫等工作等級，還予以授證認證之。在台灣平地的廚師職業需要考取餐飲執照，本案也希望台灣山林從業人員在此方面，也應當有所規範。山區食材份量的掌握和廚餘的處理過程，都應受職業的再教育，才能將整體山林服務導向好的發展方向。

3. 山區救難及野外急救課程：

挑夫身為山區第一線人員，山區救難技術和野外急救能力的精進，都有助於山區安全性的提升，甚至是防範於未然。挑夫產業在每年 12 月中旬以後，隨著鋒面的到來，會逐漸步入淡季，建議在淡季期間 (1-3 月初) 安排各區域的課程進修，如此可以避開上山工作的時間，也可讓挑夫們得以再進修、提昇人力素質。相信長期培訓之下，台灣挑夫產業的健全發展才有改善的可能。

四、挑夫合理薪資建議

本案綜合所有的研究結果，提出挑夫應得之合理薪資，建議挑夫的薪資無論天數長短，每人每日應為 4,000 元，若是有兼任廚司工作的話，每人每日應該額外增加 1,500 元。另外，交通費的補助，建議每輛車應由挑夫住家至登山口的車程距離中，每一公里補助 4 元。以上是本案對於挑夫合理薪資的建議。

台灣的土地面積 70%都是山地地形，民眾們也日益喜愛親近山林，登山風氣日盛。登山活動與挑夫產業乃息息相關，若能活化長期以來長工時、低保障的挑夫產業，提升協作產業的服務品質，那麼台灣戶外活動的安全性可以相對提高。

附錄一、

挑夫團老板的訪談大綱

姓 名		性 別	
出生年月日		居 住 地	
族 群	<input type="checkbox"/> 漢人 <input type="checkbox"/> 原住民_____	單位名稱	

Q：目前團隊共有幾人？（員工資料）

Q：本身是否從事挑夫的工作？或只負責管理職？

Q：挑夫工作的流程

Q：挑夫的交通和裝備如何打理？

Q：是否有員工福利等相關制度的制定？（勞健保、特休、婚喪假等）

以年計費的意外險。

Q：團隊提供什麼樣的服務？

Q：職務是否有區分？如何區分？職務不同是否影響薪水？

Q：淡季是什麼時候？：

旺季是什麼時候？：

Q：什麼因素會影響接案的多寡？

Q：工作範圍涵蓋的區域？

Q：與其他挑夫團隊的關係？

Q：挑夫的平均年資？流動性？

Q：條件的限制？性別？族群？證照？

Q：目前挑夫產業面臨的問題？

Q：什麼方式可以協助挑夫產業發展的更好？

Q：如果舉辦戶外相關課程，列如高山野外急救是否支持員工參加？

Q：是否願意支付全額費用？

Q：是否願意支付部份費用？多少的花費是可以接受的範圍（或不願意負擔費用）

附錄二、

挑夫訪談大綱

姓 名		性 別	
出生年月日		居 住 地	
族 群	<input type="checkbox"/> 漢人 <input type="checkbox"/> 原住民：排灣	工作單位	<input type="checkbox"/> 團隊： <input type="checkbox"/> 個人

Q：什麼時候開始進入挑夫這一個產業？（年資）

Q：什麼樣的機緣進入這一個產業？

Q：工作內容包含了哪些項目？

Q：收費如何計算？

Q：工作時平均幾點要起床工作？

Q：一天的細部工作內容是什麼？

Q：一天的工作時數大約是多少？晚上幾點就寢？

Q：淡季是什麼時候？

Q：一年的總工作天數？（以 30 天為間隔區分：30 以下、30~60、60~90…）

Q：影響工作的因素有哪些？山難協尋是否影響？天氣（颱風／寒流）？

Q：薪資結構？以次計費？以天數計？底薪＋工作津貼？獎金？

Q：是否有提供勞健保？或是相關裝備和福利制度？

Q：影響薪水的因素？地點？來源（團體／個體戶）？年資？證照？族群？

Q：證照對工作加分嗎？丙級餐飲、急救證照？

Q：是否有意願參加高山野外急救、EMT 等高山相關課程？

Q：如果安排課程的話，幾月份會是最恰當的？

Q：如果參加課程，多少的花費是可以接受的？

Q：對現在的工作是否滿意？為何？

Q：這個產業面臨的問題？或是如何提升挑夫產業的發展？

Q：願景

附錄三、

轉載自中時晚報 2012/11/14

超重又趕路 背工為賺錢很傷身

2012-11-14 01:20 中國時報

阮迺閔、楊漢聲／花蓮報導

有些登山客為了減輕行李負擔，會聘請背工幫忙背負糧食、帳篷等重物。據熟悉登山人士透露，背工多為原住民青年，通常以背負公斤數論價，另依路線難易度，也有不同價錢。

該人士表示，背工背負的重量，原則上以不超過體重三分之一為限，最好控制在體重的四分之一內。有時背工為了賺錢，會超限背重，甚至背超過四十公斤，加上趕路，對體力形成嚴重負擔，無形增加意外風險。

曾任登山領隊的王剛指出，背工議價，通常以每天每公斤一百五十元到二百元不等；聘請背工的登山客，多為經濟充裕者或新手，路線則以熱門登山路線為主。較專業的登山人士，通常會自己背負行李。「畢竟糧食、保暖物品關係生命，還是自己背負比較安心。」

王剛還說，背工通常對登山路線相當熟悉，有時還兼任嚮導，但如登山隊另聘嚮導，這種情況下，背工與登山隊伍分頭前進，雙方只要約好在特定的時間、地點集合即可。

據王剛了解，多數背工長期背負重物登山，對膝蓋造成嚴重職業傷害。

中華民國健行登山協會秘書陳尊憲表示，現在背工多由體能較佳的原住民擔任，年齡約在卅歲左右，負責幫登山客背負其餘重物，背工背負行李以卅公斤為限，稱職的專業背工，體力是必備條件，也要擁有嚮導的專業知識。

附錄四、

海端鄉布農族高山生態嚮導協會服務收費表				
服務項目	服務地點	說明	費用	備註
布農族專業嚮導	嘉明湖步道	帶隊、生態解說 布農族人文解說	3500 元 (一天)	
	漚漚溫泉	帶隊、生態解說 布農族人文解說	3000 元 (一天)	
	栗松溫泉	帶隊、生態解說 布農族人文解說	2000 元 (一天)	
	海端鄉解說	帶隊、生態解說 布農族人文解說	2000 元 (一趟)	
布農族專業背工	向陽登山口 至向陽山屋	30 公斤以內為單位，每超過 1 公斤加 200 元。	3000 元 (趟)	
	向陽登山口 至嘉明湖避難屋	30 公斤以內為單位，每超過 1 公斤加 200 元。	4000 元 (趟)	
	向陽登山口 至嘉明湖	30 公斤以內為單位，每超過 1 公斤加 250 元。	7000 元 (趟)	
	漚漚溫泉	30 公斤以內為單位，每超過 1 公斤加 200 元。	4000 元 (趟)	
	栗松溫泉	30 公斤以內為單位，每超過 1 公斤加 200 元。	2000 元 (趟去/回)	
專業伙房工	嘉明湖步道	煮三餐	2000 元 (天)	
	漚漚溫泉	煮三餐	2000 元 (天)	

	栗松溫泉	煮中餐	1000 元 (天)	
團費	嘉明湖步道 三天兩夜	所有相關費用租 車費、食宿費、 保險費、嚮導解 說費、睡袋免費 提供、回程慶功 宴、泡溫泉等。	20 人團每人 5500 元	※輕裝 ※自行開 車前往每 人扣 1200 元。
	灑灑溫泉 三天兩夜		9 人團每人 6500 元	
	灑灑溫泉 三天兩夜		20 人團每人 4500 元 9 人團以下每人 4000 元	
	栗松溫泉 兩天一夜		20 人團每人 3500 9 人團以下每人 3000	
器材租借	高山帳篷	一頂	800 元 (一夜)	
	高山睡袋	一個	200 元 (一夜)	
協會住址：台東縣海端鄉利稻村一鄰文化路 4-2 號				

附錄五、

救護技術員與野外第一線救護員(WFR)之介紹

救護技術員在臺灣分為初級、中級與高級救護技術員，分別需要接受 40、280、1280 小時之訓練時數，其課程是針對都市地區，以及搭配救護車上器材所設計。對於身處野外第一線現場的山野專業人士，在先進國家則多會選擇，針對野外環境所設計的 72 小時之野外第一線救護員(Wilderness First Responder)課程。目前此課程在臺灣已被戶外工作者公認為最具權威的急救課程。

以下分別是野外第一線救護員(WFR)與初級救護技術員的簡介與課程內容：

一、 野外第一線救護員(WFR)

WFR (Wilderness First Responder 72 小時) 的課程是目前針對野外急救所開設之最完整、受訓時間也最長的課程。課程內容專門為戶外活動的帶領者、嚮導與巡山員等專業人士所設計。這樣的課程在歐美國家已經成為戶外活動專業人員必要的基本資格之一，更是美加地區滑雪嚮導、滑雪場巡邏員以及山岳協會對嚮導人員的基本資格門檻，可見此課程對於戶外領域具有舉足輕重的重要性與必要性。

WFR (72 小時) 課程內容		
	早上	下午
第一天 (10.5 小時)	註冊 人員/課程介紹 感染控制 (介紹 CPR)	CPR (繼續) PAS 室外演練 基本生命支持 (BLS) – CPR
第二天 (9.0 小時)	解剖學與生理學 一般觀念 傷患評估系統 (PAS)	ALS/BLS (第一部分) PAS 室外演練

第三天 (9.0 小時)	循環系統 呼吸系統 骨折 穩定傷害	脫臼 夾板固定 1—四肢 PAS 室外演練
第四天 (10.0 小時)	神經系統 傷口處理 燒燙傷 外傷的一般原則	搬運、移動傷患 架板固定 2—脊椎 PAS 室外演練 脊椎受傷
第五天	休息天	
第六天 (9.0 小時)	小考 毒物，叮、咬傷 高海拔或潛水 藥物急症 PAS 室外演練	擔架打包 擔架搬運 傷患搬運 小組模擬演習
第七天 (9.0 小時)	失溫 ALS/BLS (第二部分) 體溫過高與熱症 接近溺斃	搜索與救難 模擬演習 PAS 室外演練 凍傷與冷傷害
第八天 (9.0 小時)	雷擊 太陽 過敏與全身性過敏反應 野外常見疾病	自製擔架 模擬演練 PAS 室外演練
第九天 (6.5 小時)	醫藥與法律問題 個人準備 PAS 室外演練 (最後)	考試 (筆試) 結業式 模擬演練 (最後)

二、初級救護技術員

初級救護員在臺灣是被普遍接受的急救訓練，而且課程內容與野外實際應用方面，未來仍有許多本土案例的部份可以加入討論。

依台灣緊急醫療救護法所屬之法規命令第九條規定，初級救護員得施行之救護項目如下：

- 一、檢傷分類及傷病檢視。
- 二、病患生命徵象評估、血氧濃度監測。
- 三、基本心肺復甦術及清除呼吸道異物。
- 四、使用口咽、鼻咽人工呼吸道。
- 五、給予氧氣。
- 六、止血、包紮。
- 七、病患姿勢選定及體溫維持。
- 八、骨折固定。
- 九、現場傷患救出及搬運。
- 十、送醫照護。
- 十一、急產接生。
- 十二、心理支持。
- 十三、使用自動心臟電擊器。

三、初級救護員訓練課程基準

模組別	科目別	內容	時數
模組一 基本概念 (5 小時)	1.1 緊急醫療救護體系概論	台灣緊急醫療救護體系的沿革與展望	1
		緊急醫療救護的法規與運用	1
	1.2 人體構造與生命徵象	人體外觀與身體系統的簡介	1

		生命徵象(意識或葛氏昏迷指數、瞳孔、呼吸、脈搏、膚色、血壓及體溫)的測量與注意事項	2
模組二 基本生命急救術 (4小時)	2.1 成人心肺復甦術	人工呼吸道的置入與袋瓣罩甦醒球人工呼吸	3
		自動心臟電擊器的操作	
		復甦通用流程之演練	
2.2 異物哽塞及小兒心肺復甦術	異物哽塞的處置	1	
	各年齡層小兒心肺復甦術之比較		
模組三 病人評估 (5小時)	3.1 急症(非創傷)病人評估	初步評估(ABCD)	2
		二度評估(ABCD)	
		詢問病史	
	3.2 創傷病人評估	初步評估(ABCDE)	2
		二度評估(從頭到腳、從前面到後面的身體檢查)	
		詢問病史	
3.3 通報與紀錄	無線電報告與救護紀錄表填寫	1	
模組四 基本救護技術 (9小時)	4.1 氧氣治療與抽吸	抽吸器與氧氣相關之各種器材的操作	1
	4.2 止血、包紮與固定	紗布、繃帶、三角巾與固定器材(夾板等)的使用與操作	2
	4.3 頸椎固定術、脫除安全帽及上頸圈	各種頸椎固定法的操作、頭盔的去除及頸圈的使用	2
	4.4 脊椎固定術(翻身)及上長背板	側躺或俯臥等翻成仰躺姿勢的操作、危急或非危急病人上長背板的操作	2

	4.5 傷患搬運	徒手、搬運椅和長背板搬運、上下擔架床與上下救護車之操作	1
	4.6 車內脫困	使用脫困器材(KED)解救與脫困病人之操作	1
模組五 半情境流程 演練 (6小時)	5.1 危急病人之現場救護	危急病人現場救護流程的演練	2
	5.2 非危急病人之現場救護	非危急病人現場救護流程的演練	2
	5.3 轉送途中(救護車內)之救護	救護車內救護流程的模擬演練	1
	5.4 到達醫院(下救護車)之救護	到達醫院後救護流程的模擬演練	1
模組六 綜合(全情境流程)演練 (8小時)	6.1 常見急症的處置	喘、休克或中風等常見急症處置流程的演練	3
	6.2 常見創傷的處置	車禍、溺水、灼燙傷、骨折或胸腹部創傷等常見創傷處置流程的演練	3
	6.3 特殊病人與狀況	認識小兒、孕婦或老人等特殊病人與常見狀況	1
	6.4 大量傷病患與檢傷分類	大量傷病患的定義與檢傷分類原則的簡介	1
模組七 (3小時) 測試	7.1 測試	筆試與技術測驗	3
總時數			40

附錄六、

參考國外登山協作運作

本研究以電話訪談三位帶領海外健行、登山之領隊，分別就尼泊爾聖母峰基地營健行、馬來西亞神山，以及非洲吉力馬扎羅山地區之挑夫制度作比較。

尼泊爾聖母峰基地營的健行行程，一般在 15 天左右，其中約 12 天是山區健行行程，每天的健行時間大約在 6 小時上下，從一個村落走到另一個村落，挑夫多背負 25 公斤以下，薪資約 1,000 台幣；挑夫多背負 30 公斤，薪資約 500 台幣，在當地算是高薪工作，當地警察的月薪約 5,000 元台幣，所以會吸引遠方的居民，在登山季節來當挑夫。當地的登山季節為每年 3~5 月，9~12 月，大約有半年的工作機會，其他時間挑夫則多回到自己的村莊務農。某種程度把挑夫當成副業，這部份跟臺灣的部份挑夫有幾分類似。

馬來西亞的神山，屬於京那巴魯國家公園(神山國家公園)管轄。國家公園規定，每 3~5 人必須雇用一名嚮導，而神山多為二天一夜的行程，山屋的設施也非常完善，故挑夫的工作多由嚮導兼任，費用為 1 公斤台幣 100 元左右。

非洲吉力馬扎羅山的健行行程一般在 5~7 天之間，吉力馬扎羅國家公園並不發給個人攀登許可，所以一定要由登山公司代辦，故無法知道挑夫實際的薪水如何，挑夫的收入似乎多從小費而來，一般行情約 23 美金，合台幣約 700 元，一天平均在 100~140 台幣之間。一個隊伍會由嚮導、助理嚮導、廚司與挑夫所組成，平均一個客人有 1.5~2 位挑夫隨行。

參考書目

- 蔡文科，2006，《台灣高山地區原住民挑夫工作經驗傳承之研究》。高雄師範大學成人教育研究所。
- 玉山國家公園管理處，2005，《八通關越嶺古道設施回顧與展望》。南投：玉山國家公園管理處。
- 蔡麗莉，2004，《小提琴製作技術的經驗知識傳承與分享》。世新大學資訊傳播學系。
- 巫智弘，2005，《人工搬運作業之生物力學模式建立與評估》。朝陽科技大學工業工程與管理系。
- 趙慧嬪，2002，《山地鄉原住民工作現況與職業傷害之調查—以屏東縣獅子鄉為例》。台北醫學大學公共衛生學系。
- 曾筱甯，2002，《我國原住民就業機會保障體制之研究》。東吳大學社會系。
- 陳永隆，1996，《專家黃頁建置實務》，臺北：資策會。
- 陳永龍，2001，《環境倫理、登山安全與入山管制—兼論登山教育與建構本土的登山學》，發表於太魯閣國家公園登山研討會，內政部營建署、太魯閣國家公園管理處主辦，2001年4月14/15日，於花蓮太魯閣國家公園管理處
- 楊孝文、任秋凌，2005，〈能負重接近身體兩倍 尼泊爾人"神力"之謎〉，大陸《人民網》，連結 <http://scitech.people.com.cn/BIG5/25893/3490336.html>