

臺灣百岳登山者遊憩專門化與環境態度之關係研究

吳崇旗¹ 吳昀昌² 王伯宇³

摘要

目的：本研究旨在探討臺灣百岳登山者之遊憩專門化與環境態度之關係。**方法：**研究對象以至少須有乙次以上之臺灣百岳登山經驗者（以下簡稱：百岳登山者），採便利抽樣實施問卷發放，共有 386 份有效樣本。**結果：**不同背景變項的百岳登山者在遊憩專門化與環境態度上均有差異存在，且百岳登山者遊憩專門化與環境態度之間具有相關性，而百岳登山者遊憩專門化對環境態度亦具有預測能力。**結論：**百岳登山者遊憩專門化與環境態度之構面間具有顯著之相關性，而遊憩專門化對環境態度亦具有預測力。遊憩專門化程度越高者，對環境態度的認同程度就會越高。最後，針對研究結果提出討論，並對未來實際應用及研究提出相關建議。

關鍵詞：百岳、登山者、遊憩專門化、環境態度、戶外休閒運動

1 國立屏東科技大學休閒運動健康系教授

2 國立屏東科技大學休閒運動健康系研究生

3 國立屏東科技大學休閒運動健康系助理教授

通訊作者：王伯宇，聯絡地址：91201 屏東縣內埔鄉老埤村學府路 1 號，
聯絡電話：08-7703202 # 6530，E-mail: poyu.wang@uon.edu.au

壹、緒論

一、研究背景與動機

隨著週休二日的實施，國人對於休閒活動越趨重視；另伴隨著健康意識的抬頭，國人對健康意識亦越趨重視，而登山等活動不僅符合休閒的定義，對健身方面亦有不錯的功效，因此逐漸成為國人所喜愛的休閒活動。例如，交通部觀光局（2013）對國人 2012 年的旅遊狀況調查中顯示，觀光、休憩、度假是我國國人從事旅遊的最主要目的（82 %）。在此調查中，除「純觀光旅遊」之外，「健身運動度假」是去從事觀光遊憩的最主要原因，並在此原因中，「自然賞景活動」的比例為最高，佔了 57%，而在「自然賞景活動」中，「森林步道健行、登山、露營」佔了第二高的比例（29.4%）。由以上的數據可知，「登山」此一活動在我國的休閒活動中有著舉足輕重的角色。

當然，臺灣的地理環境也是造就登山休閒活動蓬勃發展的一個重要因素。臺灣位於歐亞板塊與菲律賓板塊交界，在經年累月受到板塊運動的影響下，使得臺灣地形地貌多樣且豐富，盆地、平原、丘陵及高山交錯，具有豐富的山岳資源，海拔 3000 公尺以上的山峰共有 258 座（交通部觀光局，2014）。而臺灣又處於北迴歸線交界，位於亞熱帶與熱帶以及大陸與海洋的交界，正因此種獨特的氣候及地形，提供動、植物不同的生長條件，利於多樣性發展。因此，登山活動非常適合在臺灣發展，不論是體能的挑戰、特殊登山活動主題的培養，都有良好的登山環境。在此優良的登山環境中，最著名的莫過於「百岳」，也就是臺灣 100 座超過 3000 公尺的山頭。許多登山者都以完成百岳的攀登為登山生涯的重要里程碑（林玫君，2008）。

藉由此優良的登山環境，有許多人從開始的登山體驗者或新手，漸漸地學習了不同的登山知識與技術，裝備的添購與品質也越來越高，開始去爬更多、更難及更長天數的山，像是臺灣的百岳，進而成為登山的嚮導或領隊，也就是變成登山活動的行家。這些過程就是所謂的「專門化」。也就是對於從事登山健行活動者而言，可能由一般性、隨意式休閒活動開始，逐漸轉化為高度涉入、專業的遊憩活動。此外，學者 Manning (1999) 提出，在從事遊憩活動時，經驗累積使每個人產生不同的感受，剛入門的初學者和有許多豐富經驗的專家，兩者的知識與經驗背景不同，反應在態度、偏好及行為上亦會跟隨出現差異。

在從事登山活動時，時常可看到山友們的不經意，而造成自然環境的破壞，例如，抄捷徑踐踏草皮或走在未鋪設步道的土壤上，都容易使土壤表層受到破壞與損害。而隨地便溺、汗水排放、使用洗髮精、沐浴乳或肥皂等，則容易造成水源區污染。亦可能因為燃燒木材取火（暖）、使用木炭烤肉與營火等行為，造成空氣污染甚至引發森林火災。另外，非法捕捉或摘取野生動植物、破壞野生動物的食物來源或錯誤餵食等不當行為，也會直接或間接造成野生動植物的負面衝擊

(吳崇旗、王偉琴, 2009)。而登山活動最常見的不負責任的環境行為就是亂丟垃圾, 所以像是玉山國家公園管理處就藉由靜山(封山)、淨山、開山等方式, 讓山林休養生息。因為長期以來, 登山客留下的垃圾, 成為生態中最大的威脅。上述所提都說明了登山者環境態度的重要性, 為了環境的永續發展, 包括使用者與管理者, 都有責任來維護環境。本研究特針對臺灣百岳登山者不同之社經背景經驗程度, 探討其與遊憩專門化之間的關係, 並進一步了解遊憩專門化程度與環境態度之間的關係, 進而做為登山客環境態度推論之依據, 以提供相關單位管理政策之規劃與執行。

二、相關文獻探討

(一) 臺灣的百岳

在 1972 年時, 當時的臺灣省體育會籌組了百岳俱樂部, 臺灣百岳之構想由此而生。初期由林文安先生規劃, 之後經中央山脈大縱走結束後, 會同蔡景璋、邢天正、丁同三共四位登山前輩, 討論數次後定案(上河文化, 2007)。在臺灣百岳的這一百座山峰, 主要是分布在中央山脈, 其餘的山峰則分布在玉山山脈與雪山山脈。其中最高峰為標高 3952 公尺的玉山主峰, 雪山山脈最高峰為標高 3884 的雪山主峰, 中央山脈最高峰為標高 3860 的秀姑巒山。而高度最低的為鹿山, 且高度重測後, 鹿山的高度低於 3000 公尺, 為 2981 公尺, 但因已經沿用多年, 所以仍將其列於百岳之中, 並未重名單中剔除。攀登百岳是許多登山者的一個目標與方向。

(二) 遊憩專門化

遊憩專門化最早是由 Bryan 在 1977 年所提出, 他將遊憩專門化定義為: 從一般廣泛的遊憩活動, 由低涉入程度到對某個活動產生特殊的參與模式, 轉變為高涉入程度的連續性行為。之後的相關研究, 大多亦承襲 Bryan (1977) 所提出的論點來發展, 並應用於狩獵、釣魚、賞鳥等各種遊憩活動的衡量上。在遊憩專門化的連續過程中, 趨於高度專門化一端的遊憩者是屬於會持續參與某項特定活動, 且會排除從事其他休憩活動機會的傾向特徵, 而處於低專門化層次的遊憩者則有追求廣泛多樣化活動的興趣, 尚未抱持認真參與特定活動的態度。從上述得知, 高度專門化程度的參與者會增加從事特定活動的承諾, 投入相當的時間及金錢培養出特定活動的專門技術, 並訂定執行活動標準要求與累積正確經驗知識, 以追求從事特定遊憩活動所付予的激勵與獎賞。

遊憩專門化之研究多以行為、認知、情感(心理)三個構面來衡量遊憩專門化之概念, 並認為遊憩專門化的過程, 行為、認知和情感三個部分互相影響、建構, 而逐漸形成高度的遊憩專門化。在行為構面的部份, 主要是檢視過去的活動經驗、對遊憩環境的熟悉度以及擁有的設備與投資 (Mcintyre & Pigram, 1992); 當然, 針對不同的遊憩活動, 在判定的標準上是有所差異。歐雙磐 (2005) 認為登山者遊憩專門化行為面向, 應包含登山者對登山活動的過去經驗、對登山環境

的熟悉程度以及擁有的登山設備狀況與投資在登山活動的花費。在認知構面的部份，指的是遊憩者在該遊憩活動的技巧、知識與能力上的評估，遊憩專門化程度較高的遊憩者，相對擁有較好的活動技術、能力，以及較豐富的相關知識。Mcintyre and Pigram (1992)所提出的認知構面包含了環境特質、知識及技巧三個次面向。而歐雙磐(2005)所提出的認知構面主要是藉由登山者對登山活動的知識、技巧來區分其專門化程度，因此次面向包括了對登山環境的瞭解、自我評定登山技巧的層級以及對於登山知識的瞭解程度。遊憩專門化的情感構面，指的是遊憩者對於該遊憩活動的涉入程度、承諾以及該活動在其生活中所佔中心比例。Mcintyre and Pigram (1992)的研究中提出的情感系統則是持續性的涉入，表現在活動的重要性、從活動中得到快樂、在活動中的自我表現以及生活方式中心等次面向。而歐雙磐(2005)針對登山者遊憩專門化所提出的情感系統，包含登山活動對於登山者的重要性、登山者在進行登山活動時的快樂程度、是否能藉由登山活動來展現自己的能力、登山活動在登山者的生活當中所佔的地位或影響。遊憩專門化提供了一個相當重要的基礎來分析遊憩從事者的行為與態度。

(三) 環境態度

態度是指一個人對某一、事、物所持的一種持久性與一致性之評估的過程與傾向，而這種過程與傾向包含了認知、情感、行為三個面向(Ajzen, 2001; 張春興, 1993)。若延伸至「環境態度」則是指一個人對於整個環境或是與環境有關事物上，做出評估後而表現出贊成或反對、喜好或不喜好的傾向(Hines, Hungerford & Tomera, 1986)。蔡志弘(2005)認為環境態度是個人對於環境與相關之事物所表達出的願意支持的程度。戚永年與許慧苓(2001)則是認為環境態度與個體過去的學習經驗有相當之連結，或個體在自然環境中所經歷過的知覺，而來針對環境中特定事物所產生的心理反應，包括好或不好、喜歡或不喜歡等等的評估或評價之意識。探究一個人的環境態度的方法，可藉由「環境典範」(environmental paradigm)即「社群對其所面對之自然環境、社會環境和規範環境所持有之一種態度」詢問其對於反應對象的信念、感受推估之(蔡志弘, 2005)。簡單的來講，環境態度就是一個人就他/她的經驗與知識來對環境中事物做出評估的結果。

三、研究目的

就以上之研究動機與相關文獻，可以看出由於登山遊憩專門化的不同，其對於環境之態度應該也會有所不同，但仍缺乏實證的研究，因此本研究目的如下：

- (一) 探討百岳登山者不同社經背景在遊憩專門化上程度之差異。
- (二) 探討百岳登山者不同社經背景在環境態度上之差異。
- (三) 探討百岳登山者遊憩專門化與環境態度之間的相關性。
- (四) 利用多元迴歸分析來探討遊憩專門化與環境態度之關係。

貳、方法

一、研究對象

本研究以有攀登過臺灣百岳之登山者為研究對象，採用問卷發放之方式進行調查，而本研究所參考之「遊憩專門化」及「環境態度」量表經研究均已有相當程度之信、效度，爰不再進行預試問卷發放；研究者使用之抽樣方式為方便性抽樣，在 103 年 2~3 月，針對周遭曾經攀登百岳之親友們發放 150 份問卷，另於 103 年 3~5 月中旬，選取國內較具代表性、組織較完善及成立較久之登山社團，針對社團內成員具有攀登臺灣百岳至少一次之經驗者為研究對象，發放 350 份問卷。計本研究一共發放問卷 500 份，後續回收之有效問卷為 386 份，有效回收率為 77.2 %。

二、研究工具

本研究中之遊憩專門化量表係參考過去研究（吳崇旗、巫昌陽、王偉琴，2012；梁峰豪，2009；歐雙磐、侯錦雄，2007）之研究進行題項編製，包括：行為構面、認知構面與情感構面。行為及認知構面題項計分方式說明如表 1 所示。

情感構面之計分則採用 Likert 五點量表計分，由「非常不同意」到「非常同意」，請受試者分別給予 1 到 5 的分數。遊憩專門化情感構面有六個題項，經因素分析後，累積解釋變異量達 55.997%，而在信度部分，Cronbach's α 值 0.839 屬高信度，表示量表具一致性及穩定性，如下表 2 所示。

表 1 遊憩專門化量表

構面	題 項	計分方式		
行為	1.一年從事登山的頻率	1.從來沒有 4.每月一次	2.每年一次 5.每週一次	3.每季一次
	2.累積走過的登山路線	1.0-5 條 4.16-20 條	2.6-10 條 5.21 條以上	3.11-15 條
	3.一年平均活動花費	1.5,000 以下 3.10,001~20,000 5.30,001 以上	2.5,001~10,000 4.20,001~30,000	
	4.擁有的登山裝備數量	1.0-5 項 4.16-20 項	2.6-10 項 5.21-25 項	3.11-15 項
認知	1.瞭解的登山知識	1.0-2 項 4.7-8 項	2.3-4 項 5.9-10 項	3.5-6 項
	2.熟悉的登山技巧	1.0 項 4.7-9 項	2.1-3 項 5.10-12 項	3.4-6 項
	3.登山活動瞭解程度	1.非常不瞭解 4.瞭解	2.不瞭解 5.非常瞭解	3.普通

表 2 遊憩專門化情感構面信效度分析表

因素名稱	因素內容	因素負荷	轉軸後平方負荷量		Cronbach's α 值
			特徵值	解釋變異量%	
情感	登山對我來說是件重要的事	0.791	3.360	55.997	0.839
	只要有去登山，其他休閒則無所謂	0.540			
	我從登山活動中得到許多樂趣	0.729			
	我的生活與登山息息相關	0.776			
	我周邊的朋友以喜歡登山的夥伴居多	0.815			
	我生活中事情安排大多與登山健行有關	0.804			

本研究之環境態度部分則是參考梁峰豪（2009）及王偉琴、吳崇旗（2009）之量表進行編製，環境態度量表共包含 17 題，詳如表 3 所示。各題項均採用 Likert 五點量表計分，由「非常不同意」到「非常同意」分別給予 1 到 5 的分數。環境態度量表計編製 17 個問題，於問卷回收後進行資料處理，由於第 9 及第 17 題為反向題，爰將量表重新計分，經因素分析主成分分析法及最大變異進行轉軸，題項之共同性均大於 0.3，其中第 6 題「動植物的存在是為了給人類使用」在第 1 個因素中屬負數值 (-0.626)，且在第 2、3 因素均無負荷，爰將其刪除。經整理過後，將環境態度量表區分為三個因素，分別命名為「自然界平衡」、「人定勝天」及「成長限制」。環境態度各構面經因素分析後，累積解釋變異量達 53.262%，信度部分 Cronbach's α 值 0.592 屬高信度，表示量表具一致性及穩定性，如表 3 所示。

表 3 環境態度構面信效度分析表

因素名稱	因素內容	因素負荷	轉軸後平方負荷量		Cronbach's α 值
			特徵值	解釋變異量%	
自然界平衡	人類行為干擾到自然時通常會帶來巨大災害	0.616	5.089	29.938	0.771
	人類已經嚴重破壞了大自然環境	0.592			
	大自然生態平衡非常微妙且很容易遭受破壞	0.500			
	地球像太空船一樣，空間和資源都是有限的	0.537			
	為了生存，人類必須與大自然和諧相處	0.443			

(續後頁)

(接前頁)

人 定 勝 天	動植物和人類一樣都有生存的權利	0.580	2.474	14.551	0.739
	人類最後將會明白，大自然有能力掌控一切	0.537			
	人類有權去改善自然環境以滿足生活需求	0.474			
	人類生來就是自然的主宰	0.521			
	人類不需要去適應大自然，因為我們有能力改變 自然環境來適合我們生存	0.419			
	再持續目前作法，我們很快就會面臨生態災難	0.503			
	只要懂得開發，自然資源是可無限使用的	0.430			
	科技發達，所以我們不會使地球變得無法居住	0.570			
成 長 限 制	我們必須控制工業成長的速度以維持穩定健康 的經濟狀態	-0.432	1.491	8.773	0.710
	工商業社會的發展和成長應該有所限制	-0.463			
	地球上的人口數量已將達到它所能負荷極限	-0.447			
累積解說總變異量：53.262 %					
量表整體信度：0.592					

三、資料處理

本研究資料統計分析上，係於問卷回收後，先經過審核剔除填答不完整之問卷，再予以編碼後，從問卷所得之各項資料，參考陳寬裕與王正華（2010）及透過 *SPSS18.0* 統計套裝軟體進行相關資料整理、登錄及統計分析。而在分析方法的部分，描述性統計分析針對百岳登山者之人口背景統計變項先以次數分配、百分比顯示相關基本資料，對於遊憩專門化及環境態度量化，則以平均數顯示結果資料之分佈情況。獨立樣本 *t* 檢定來分析百岳登山者性別（男、女）對遊憩專門化及環境態度之各構面上是否有差異情形存在。單因子變異數分析用以比較三個或三個以上的不同變項（年齡、教育程度、月收入與登山資歷）對遊憩專門化及環境態度因素之差異，在顯著情況下，再運用雪費法進行事後檢定，以瞭解各個變項之間是否存在差異情形。皮爾森積差相關分析探討百岳登山者遊憩專門化及環境態度之相關性。多元迴歸分析主要在於探討遊憩專門化程度變數對於環境態度的影響，本研究採用多元迴歸分析探討遊憩專門化各構面作為預測環境態度的變數，以瞭解其影響力。

參、結果

一、樣本結構

本研究參與者對象之基本屬性資料包括「性別」、「年齡」、「教育程度」、「月收入」及「登山資歷」共五個變項。樣本基本屬性分析結果如表 4 所示，並分述如下。

表 4 基本資料分析表

登山者基本資料		樣本數	百分比 (%)
性別	男	265	68.7
	女	121	31.3
年齡	25 歲以下	102	26.4
	26-35 歲	113	29.3
	36-45 歲	82	21.2
	46-55 歲	42	10.9
	56 歲及以上	47	12.2
教育程度	高中職以下	46	11.9
	大學（專）	272	70.5
	研究所以上	68	17.6
月收入	3 萬元以下	122	31.6
	3-5 萬元	113	29.3
	5-7 萬元	109	28.2
	7-9 萬元	35	9.1
	9 元以上	7	1.8
登山資歷	1- 5 年	215	55.7
	6-10 年	89	23.1
	11-15 年	51	13.2
	16-20 年	18	4.7
	21 年以上	13	3.4

(一) 性別：在受訪 386 位登山者中，男性有 265 位，比例為 68.7%，女性有 121 位，比例為 31.3%。男性人數明顯多於女性，比例約為 2：1。

(二) 年齡：分佈最多為 26-35 歲，共有 113 位，比例為 29.3%；25 歲以下有 102 位為次之，比例為 26.4%；第三為 36 歲-45 歲共 82 位，比例為 21.2%；第四為 56 歲以上共 47 位，比例為 12.2%；最少為 46 歲-55 歲共 42 位，比例為 10.9%。本研究參與者以 45 歲以下之中年及青壯年族群為主，佔總樣本 76.9%。

(三) 教育程度：以大專 272 位居多，比例為 70.5%，研究所以上 68 位次之，比例為 17.6%。可見本研究中之百岳登山者擁有高學歷的比例佔多數。

(四) 月收入：以 3 萬元以下的 122 位最多，比例為 31.6%，3-5 萬元的 113 位次之，比例為 29.3%，5-7 萬元的 109 位再次之，比例為 28.2%。顯示本研究參與者以月收入 3-7 萬元者為主，佔總樣本 57.5%。

(五) 登山資歷：以 1-5 年 215 位居多，比例為 55.7%，6-10 年 89 位次之，比例為 23.1%。顯示本研究參與者大多之登山年資仍屬發展中之年資。

二、登山遊憩專門化

本研究量測臺灣百岳登山者其專門化之程度，分別從行為、認知與情感三大構面進行量測。

(一) 行為

各題項之平均數及標準差如表 5 所示，平均數介於 2.03~2.80 之間，標準差介於 0.943~1.189 之間。在過去一年內從事登山的頻率以每年一次最多，有 136 位，比例為 35.2%，每季一次次之，有 105 位，比例為 27.2%，其次為每月一次（52 位，13.5%）、每週一次（48 位，12.4%）及從來沒有（45 位，11.7%）。累積走過的登山路線（含百岳行程）以 1~5 條最多，有 158 位，比例為 40.9%，6~10 條次之，有 69 位，比例為 17.9%，其次為 11~15 條（61 位，15.8%）、21 條以上（54 位，14.0%）及 16~20 條（44 位，11.4%）。在登山活動上一年平均花費以 5,001~10,000 元最多，有 141 位，比例為 35.5%，5,000 元以下次之，有 137 位，比例為 35.5%，其次為 10,001~20,000 元（77 位，19.9%）、20,001~30,000 元（23 位，6.0%）及 30,000 元以上（8 位，2.1%）。在擁有的登山裝備數量以 6~10 項最多，有 163 位，比例為 42.2%，11~15 項次之，有 112 位，比例為 29.0%，其次為 16~20 項（56 位，14.5%）、0~5 項（49 位，12.7%）及 21~25 項（6 位，1.6%）。

表 5 百岳登山者專門化程度行為構面現況分析表

問題	變項	樣本數	百分比 (%)	平均數	標準差	排序
過去一年內 從事登山的 頻率	從來沒有	45	11.7	2.80	1.189	1
	每年一次	136	35.2			
	每季一次	105	27.2			
	每月一次	52	13.5			
	每週一次	48	12.4			
累積走過的 登山路線 (含百岳行 程)	1~5 條	158	40.9	2.40	1.146	3
	6~10 條	69	17.9			
	11~15 條	61	15.8			
	16~20 條	44	11.4			
	21 條以上	54	14.0			
一年平均活 動花費	5,000 以下	137	35.5	2.03	0.991	4
	5,001~10,000	141	36.5			
	10,001~20,000	77	19.9			
	20,001~30,000	23	6.0			
	5.30,000 以上	8	2.1			
擁有的登山 裝備數量	0~5 項	49	12.7	2.50	0.943	2
	6~10 項	163	42.2			
	11~15 項	112	29.0			
	16~20 項	56	14.5			
	21~25 項	6	1.6			

(二) 認知

各題項之平均數及標準差如表 6 所示，平均數介於 2.23~3.18 之間，標準差介於 0.744~0.959 之間。在登山活動瞭解程度以普通最多，有 201 位，比例為 52.1%，瞭解次之，有 129 位，比例為 33.4%，其次為不瞭解（40 位，10.4%）、非常不瞭解（13 位，3.4%）及非常瞭解（3 位，0.8%）。在瞭解的登山知識中以 3~4 項最多，有 146 位，比例為 37.8%，5~6 項次之，有 121 位，比例為 31.3%，其次為 0~2 項（88 位，22.8%）、7~8 項（21 位，5.4%）及 9~10 項（10 位，2.6%）。在熟悉的登山技巧方面以 1~3 項最多，有 207 位，比例為 53.6%，4~6 項次之，有 106 位，比例為 27.5%，其次為 0 項（55 位，14.2%）及 7~9 項（18 位，4.7%）。

表 6 百岳登山者專門化程度認知構面現況分析表

問題	變項	樣本數	百分比 (%)	平均數	標準差	排序
登山活動瞭解程度	非常不瞭解	13	3.4	3.18	0.757	1
	不瞭解	40	10.4			
	普通	201	52.1			
	瞭解	129	33.4			
	非常瞭解	3	0.8			
瞭解的登山知識	0~2 項	88	22.8	2.27	0.959	2
	3~4 項	146	37.8			
	5~6 項	121	31.3			
	7~8 項	21	5.4			
	9~10 項	10	2.6			
熟悉的登山技巧	0 項	55	14.2	2.23	0.744	3
	1~3 項	207	53.6			
	4~6 項	106	27.5			
	7~9 項	18	4.7			
	10~12 項	0	0.0			

(三) 情感

採用 Likert 量表尺度，分為五個等級尺度計算，1~5 分其代表依序為非常不同意、不同意、普通、同意及非常同意，各題項之平均數及標準差如表 7 所示，平均數介於 2.56~3.87 之間，標準差介於 0.688~0.816 之間。整體受測者在遊憩專門化程度情感面向中，「我從登山活動中得到許多樂趣」平均數 3.87 為最高，「登山對我來說是件重要的事」平均值 3.54 次之，「我周邊的朋友以喜歡登山的夥伴居多」平均值 3.24 再次之，其次依序為「我的生活與登山息息相關」平均值 3.10，「我生活中事情的安排大多與登山健行有關」平均值 3.04，而最低為「只要有去登山就夠了，其他休閒則無所謂」平均值 2.56。

表 7 百岳登山者專門化程度情感構面現況分析表

問題	變項	樣本數	百分比 (%)	平均數	標準差	排序
登山對我來說是件重要的事	非常不同意	4	1.0	3.54	0.796	2
	不同意	21	5.4			
	普通	166	43.0			
	同意	154	39.9			
	非常同意	41	10.6			
只要有去登山就夠了，其他休閒則無所謂	非常不同意	19	4.9	2.56	0.727	6
	不同意	165	42.7			
	普通	173	44.8			
	同意	26	6.7			
	非常同意	3	0.8			
我從登山活動中得到許多樂趣	非常不同意	3	0.8	3.87	0.688	1
	不同意	4	1.0			
	普通	90	23.3			
	同意	233	60.4			
	非常同意	56	14.5			
我的生活與登山息息相關	非常不同意	3	0.8	3.10	0.723	4
	不同意	63	16.3			
	普通	226	58.5			
	同意	82	21.2			
	非常同意	12	3.1			
我周邊朋友以喜歡登山的夥伴居多	非常不同意	6	1.6	3.24	0.756	3
	不同意	48	12.4			
	普通	189	49.0			
	同意	134	34.7			
	非常同意	9	2.3			

(續後頁)

(接前頁)

我生活中事情的安排大多與登山健行有關	非常不同意	16	4.1	3.04	0.816	5
	不同意	63	16.3			
	普通	207	53.6			
	同意	90	23.3			
	非常同意	10	2.6			

整體而言，受測者在遊憩專門化程度中，以「情感」構面平均數3.22為最高，「認知」構面平均值2.56次之，而最低為「行為」構面，平均值2.43（見表8），顯示在本次研究的臺灣百岳登山者中，多數登山者因箇中樂趣及同儕間的影響而愛好登山，但在登山知識、技巧及經驗上則略顯不足。

表 8 百岳登山者專門化程度分析表

構面	問 項	平均數	標準差	構面排序	總排序	構面平均
行為	一年從事登山的頻率	2.80	1.189	1	7	2.43
	累積走過的登山路線（含百岳行程）	2.40	1.146	3	10	
	一年平均活動花費	2.03	0.991	4	13	
	擁有的登山裝備數量	2.50	0.943	2	9	
遊憩專門化	登山活動瞭解程度	3.18	0.757	1	4	2.56
	瞭解的登山知識	2.27	0.959	2	11	
	熟悉的登山技巧	2.23	0.744	3	12	
	登山對我來說是件重要的事	3.54	0.796	2	2	3.22
	只要有去登山，其他休閒則無所謂	2.56	0.727	6	8	
	我從登山活動中得到許多樂趣	3.87	0.688	1	1	
	我的生活與登山息息相關	3.10	0.723	4	5	
	我周邊的朋友以喜歡登山的夥伴居多	3.24	0.756	3	3	
	我生活中事情安排多與登山健行有關	3.04	0.816	5	6	

三、環境態度

採用 Likert 量表尺度，分為五個等級尺度計算，1~5 分其代表依序為非常不同意、不同意、普通、同意及非常同意，各題項之平均數及標準差如表 9 所示，

平均數介於 1.93~4.44 之間，標準差介於 0.485~1.158 之間，針對各構面分述如後：

(一) 自然界平衡

本研究參與者以「我為了生存，人類必須與大自然和諧相處」平均數 4.44 為最高，「人類已經嚴重破壞了大自然環境」平均值 4.39 次之，「動植物和人類一樣都有生存的權利」平均值 4.27 再次之，其次依序為「大自然的生態平衡非常微妙且很容易遭受破壞」、「地球像太空船一樣，空間和資源都是有限的」平均值均為 4.26，「人類行為干擾到自然時通常會帶來巨大災害」平均值 4.25，而最低為「人類最後將會明白，大自然有能力掌控一切」平均值 4.19。

(二) 人定勝天

本研究參與者以「再持續目前的作法，我們很快就會面臨生態災難」平均數 4.09 為最高，「只要懂得開發，自然資源是可無限使用的」平均值 2.28 次之，「人類有權去改善自然環境以滿足生活需求」平均值 2.27 再次之，其次依序為「科技發達，所以我們不會使地球變得無法居住」平均值均為 2.05，「人類不需要去適應大自然，因為我們有能力改變自然環境來適合我們生存」平均值 1.98，而最低為「人類生來就是自然的主宰」平均值 1.93。

(三) 成長限制

以「再地球上的人口數量已將達到它所能負荷的極限」平均數 4.01 為最高，「工商業社會的發展和成長應該有所限制」平均值 3.97 次之，而最低為「我們必須控制工業成長的速度以維持穩定健康的經濟狀態」平均值 3.82。

整體而言，受測者在環境態度程度中，以「自然界平衡」面向平均數 4.29 為最高，「成長限制」面向平均值 3.94 次之，而最低為「人定勝天」面向，平均值 2.44，顯示在本次研究的臺灣百岳登山者中，多數登山者均能認同環境保護之重要性，必需與大自然和諧相處才可永續生存。

表 9 百岳登山者環境態度程度分析表

構面	問 項	平均 數	標準 差	構 面 排 序	總排 序	構面 平均
環 境 態 度	人類行為干擾到自然時通常會帶來巨大災害	4.25	0.509	5	5	4.29
	人類已經嚴重破壞了大自然環境	4.39	0.567	2	2	
	大自然的生態平衡非常微妙且很容易遭受破壞	4.26	0.550	4	4	
	地球像太空船一樣，空間和資源都是有限的	4.26	0.485	4	4	
	為了生存，人類必須與大自然和諧相處	4.44	0.579	1	1	
	動植物和人類一樣都有生存的權利	4.27	0.578	3	3	
	人類最後將會明白，大自然有能力掌控一切	4.19	0.604	6	6	

(續後頁)

(接前頁)

人 定 勝 天	人類有權去改善自然環境以滿足生活需求	2.27	0.897	3	12	2.44
	人類生來就是自然的主宰	1.93	0.853	6	15	
	人類不需要去適應大自然,因為我們有能力改變自然環境來適合我們生存	1.98	0.825	5	14	
	再持續目前的作法,我們很快就會面臨生態災難	4.09	0.585	1	7	
	只要懂得開發,自然資源是可無限使用的	2.28	1.158	2	11	
	科技發達,所以我們不會使地球變得無法居住	2.05	1.022	4	13	
成 長 限 制	我們必須控制工業成長的速度以維持穩定健康的經濟狀態	3.82	0.705	3	10	3.94
	工商業社會的發展和成長應該有所限制	3.97	0.594	2	9	
	地球上的人口數量已將達到它所能負荷極限	4.01	0.730	1	8	

四、不同背景變項在遊憩專門化上之差異

(一) 性別：本研究參與者之不同性別在遊憩專門化各構面上均無顯著差異，如表 10 所示。

(二) 年齡：本研究參與者之不同年齡在遊憩專門化各構面均有顯著差異，將事後比較發現結果：

1. 行為構面：在 26~35 歲、36~45 歲、46~55 歲及 55 歲以上等 4 組均明顯高於 25 歲以下組；而在 36~45 歲、46~55 歲及 55 歲以上等 3 組均明顯高於 26~35 歲組。

2. 認知構面：在 26~35 歲、36~45 歲、46~55 歲及 55 歲以上等 4 組均明顯高於 25 歲以下組；而在 36~45 歲及 46~55 歲組明顯高於 26~35 歲組。

3. 情感構面：在 36~45 歲、46~55 歲及 55 歲以上等 3 組均明顯高於 25 歲以下組；而在 55 歲以上組明顯高於 26~35 歲組。

(三) 教育程度：本研究參與者之不同教育程度在遊憩專門化行為及情感構面有顯著差異，將事後比較發現結果：

1. 行為構面：學歷高中職以下組明顯高於大學（專）組。

2. 情感構面：學歷高中職以下組明顯高於研究所以上組。

(四) 月收入：本研究中參與者之不同月收入在遊憩專門化各構面均有顯著差異，將事後比較發現結果：

1. 行為構面：月收入在 3~5 萬、5~7 萬、7~9 萬及 9 萬元以上等 4 組均明顯高於 3 萬元以下組；而月收入在 5~7 萬、7~9 萬及 9 萬元以上等 3 組均明顯高於 3~5 萬元組。

2. 認知構面：月收入在 3~5 萬、5~7 萬、7~9 萬及 9 萬元以上等 4 組均明顯高於 3 萬元以下組；而月收入在 7~9 萬元組明顯高於 3~5 萬元組。

3. 情感構面：月收入在 5~7 萬元組明顯高於 3 萬元以下組。
- (五) 登山資歷：本研究中參與者之不同資歷在遊憩專門化各構面均有顯著差異，將事後比較發現結果：
1. 行為構面：資歷 6~10 年、11~15 年、16~20 年及 21 年以上等 4 組均明顯高於 1~5 年組；而資歷 11~15 年、16~20 年及 21 年以上等 3 組均明顯高於 6~10 年組。
 2. 認知構面：資歷 6~10 年、11~15 年、16~20 年及 21 年以上等 4 組均明顯高於 1~5 年組；而資歷 11~15 年及 16~20 年組明顯高於 6~10 年組。
 3. 情感構面：資歷 6~10 年、11~15 年、16~20 年及 21 年以上等 4 組均明顯高於 1~5 年組；而資歷 21 年以上組明顯高於 6~10 年組。

表 10 背景變項在遊憩專門化差異分析彙整表

背景變項	遊憩專門化 (t/F 值)		
	行為	認知	情感
性別	0.239	0.948	-0.694
年齡	54.220*	20.949*	13.919*
教育程度	4.801*	1.856	5.259*
月收入	37.820*	19.083*	5.439*
登山資歷	103.646*	42.889*	21.980*

* $p < 0.05$

五、不同背景變項在環境態度上之差異

(一) 性別：本研究參與者之不同性別在環境態度「人定勝天」構面具有顯著差異，其中男性明顯高於女性，如表 11 所示。

(二) 年齡：本研究參與者之不同年齡在環境態度各構面均有顯著差異，將事後比較發現結果分述如後：

1. 自然界平衡：顯著但各組間無差異。
2. 人定勝天：25 歲以下組明顯高於 36~45 歲組。
3. 成長限制：在 26~35 歲、36~45 歲、46~55 歲及 55 歲以上等 4 組均明顯高於 25 歲以下組。

(三) 教育程度：本研究中參與者之不同教育程度在環境態度各構面均無顯著差異。

(四) 月收入：本研究中參與者不同月收入在環境態度人定勝天及成長限制構面有顯著差異，將事後比較發現結果分述如後：

1. 人定勝天：顯著但各組間無差異。

2. 成長限制：月收入在 3~5 萬、5~7 萬及 7~9 萬元等 3 均明顯高於 3 萬元以下組。

(五) 登山資歷：本研究中參與者不同資歷環態度各構面均有顯著差異，將事後比較發現結果分述如後：

1. 自然界平衡：顯著但各組間無差異。
2. 人定勝天：顯著但各組間無差異。
3. 成長限制：資歷 6~10 年及 11~15 年組明顯高於 1~5 年組。

表 11 背景變項在環境態度差異分析彙整表

背景變項	環境態度 (t/F 值)		
	自然界平衡	人定勝天	成長限制
性別	-1.093	3.844*	-1.323
年齡	2.903*	4.261*	11.723*
教育程度	0.074	0.952	0.050
月收入	1.484	2.755*	8.850*
登山資歷	3.277*	2.608*	6.846*

* $p < 0.05$

六、百岳登山者遊憩專門化與環境態度之關係

首先，經皮爾森積差相關分析後，所得結果如表12，遊憩專門化與環境態度之間具有顯著之相關性，其相關係數為0.176 ($p < 0.01$)。而遊憩專門化的三個構面，分別與環境態度的三個構面之間具有顯著的相關性，行為構面與自然界平衡及成長限制兩構面均為顯著正相關，相關係數分別為0.191及0.263 ($p < 0.01$)，而與人定勝天構面為顯著負相關，其相關係數為-0.170 ($p < 0.01$)；認知構面與自然界平衡及成長限制兩構面均為顯著正相關，相關係數分別為0.128 ($p < 0.05$)及0.179 ($p < 0.01$)；情感構面與自然界平衡、人定勝天及成長限制三個構面均為顯著正相關，相關係數分別為0.153、0.109及0.308 ($p < 0.01$)。其中以「情感」及「成長限制」相關性最高（係數為0.308）。

表12 百岳登山者遊憩專門化與環境態度相關性摘要表

構面名稱	自然界平衡	人定勝天	成長限制	環境態度
行為	0.191*	-0.170*	0.263*	0.068
認知	0.128*	-0.085	0.179*	0.070
情感	0.153*	0.109*	0.308*	0.292*
遊憩專門化	0.190*	-0.057	0.305*	0.176*

* $p < 0.05$

其次，經迴歸分析後共可得到二個模型，如表13所示，且二個模型均為顯著，代表各模型的線性關係確實是存在的。分析結果顯示百岳登山者遊憩專門化行為及情感構面具有顯著效果，具有9.8%可以解釋與預測百岳登山者環境態度，由正值顯示百岳登山者情感程度較高，對環境態度的認同程度就會越高。

表13 百岳登山者遊憩專門化與環境態度迴歸分析摘要表

自變項	依變數	環境態度	
	統計量	模型一	模型二
行為		—	-0.137*
認知		—	—
情感		0.292*	0.368*
R ²		0.085	0.098
Adj R ²		0.083	0.093
F		35.734*	20.833*

*p < 0.05

經由迴歸分析結果得知，百岳登山者遊憩專門化部分面項會對環境態度有所影響，而最能預測環境態度者為遊憩專門化的情感面項，顯示專門化情感程度越高的百岳登山者，對於環境態度的認同程度會越高。此項研究結果與許多學者所研究出的結果相符（Bryan, 1977; Bricker & Kerstetter, 2000；歐雙磐，2005；梁峰豪，2009；吳崇旗、王偉琴、邱馨凰，2009）。

肆、結論與建議

一、結論

根據研究結果顯示，在百岳登山者基本屬性與遊憩專門化程度之差異方面，百岳登山者除性別外，在年齡、教育程度、月收入及登山資歷等均與遊憩專門化有顯著差異。整體而言，攀登百岳之困難及危險程度，相較中級山及郊山為高，無論男性與女性登山者均要有一定之專門化程度始可參加，以至於沒有顯著的差異；而高中職學歷之登山者推估接觸登山活動之時間較早，其累積之經驗、花費及投入之程度亦相對較高，以至於在行為及情感構面分別顯著高於大學（專）及研究所以上學歷之登山者；另隨著登山者年齡的增長、月收入的增加以及登山資歷的累積，相較於年輕較輕、月收入較低及登山資歷較少之登山者，其專門化程度各方面均有所提升，因而具有顯著之差異性。

而在百岳登山者基本屬性與環境態度之差異方面，百岳登山者除教育程度外，在性別、年齡、月收入及登山資歷等均與環境態度有顯著差異。整體而言，男性較喜愛挑戰且主觀意識較高，以至於在人定勝天構面顯著高於女性；而25歲以下之登山者初出茅廬自信心亦高，以至於在人定勝天構面顯著高於36~45歲之登山者；另隨著登山者年齡的增長、月收入的增加以及登山資歷的累積，相較於年輕較輕、月收入較低及登山資歷較少之登山者，其社經背景、知識涉獵及生活環境均有所提升，因而具有顯著之差異性。

在百岳登山者之環境態度方面，整體而言，受測者在環境態度方面應重視「自然界平衡」並有相當之「成長限制」，多數登山者均能認同環境保護之重要性，認為「為了生存，人類必須與大自然和諧相處」、「人類已經嚴重破壞了大自然環境」、「動植物和人類一樣都有生存的權利」、「大自然的生態平衡非常微妙且很容易遭受破壞」、「地球像太空船一樣，空間和資源都是有限的」、「人類行為干擾到自然時通常會帶來巨大災害」、「人類最後將會明白，大自然有能力掌控一切」、「再持續目前的作法，我們很快就會面臨生態災難」、「地球上的人口數量已將達到它所能負荷的極限」、「工商業社會的發展和成長應該有所限制」及「我們必須控制工業成長的速度以維持穩定健康的經濟狀態」。

而進一步地在百岳登山者遊憩專門化程度與環境態度的關係方面，遊憩專門化行為、認知及情感等三個構面，與環境態度自然界平衡、人定勝天及成長限制三個構面之間具有顯著的相關性，行為程度越高者，對於自然界平衡及成長限制認同的程度越高，而對人定勝天的認同度越低，認知程度越高者，對於自然界平衡及成長限制認同的程度也越高，情感程度越高者，對於自然界平衡、人定勝天及成長限制認同的程度也越高，而以「情感」及「成長限制」之正相關性最高。

二、建議

本研究中顯示百岳登山者遊憩專門化與環境態度之間具有相關性，遊憩專門化情感程度愈高者，對環境態度的認同度越高，以下針對研究結果與結論提出相關建議：

(一) 給登山者

首先，在本次研究中顯示百岳登山者大學（專）及研究所以上教育程度分別為70.5% (272/386)及 17.6% (68/386)，可見受試者教育程度頗高且愛好登山活動（情感構面平均 3.22），但在登山知識、技巧及經驗上則略顯不足（專門化行為及認知構面平均分別為 2.43 及 2.56），所以在從事百岳登山活動前，應加強本身體能並詳加蒐整資料（如天候及路線圖），以避免發生危險。其次，本次研究中發現專門化程度行為構面「擁有的登山裝備數量」問項平均數僅 2.5，且在專門化總排序為 9/13，而「一年平均活動花費」問項平均數僅 2.03，且在專門化總排序為 13/13，建議百岳登山愛好者可視個人預算考量，逐步添購較專業之裝備，以適應各種天候狀況。

(二) 對管理機關之建議

民間登山團體眾多，且多數均有設置專屬網頁供團員交流及經驗分享（如臉書社團），管理單位可與社團聯繫，將安全須知、環保及生態保育相關文宣影片分享或設置連結瀏覽，亦可發放光碟片供社團在出發前播放；另攀登百岳須申請入山許可，建議可在遊客中心或管制站（如向陽、塔塔加等）發放無痕山林、登山安全或生態保育之文宣品，使登山者能明瞭其責任與義務。

(三) 後續研究建議

本次研究對象為至少須參加百岳乙次以上之登山者，因推估其專門化均已有相當之程度，爰未針對專門化程度進行分群，後續研究者可針對此一項目再進行探討；而愛好百岳登山活動的山友眾多，在本研究中年齡 35 歲以下及登山資歷 1~5 年之受試者均占 55.7% (215/386)，月收入 5 萬元以下之受試者占 60.9% (235/386)，青壯年百岳登山者其情感構面（平均數 3.22）均高於行為及認知構面（平均數 2.43 及 2.56），顯示青壯年百岳登山者均認同且愛好登山活動，但在裝備專業度及登山知識技巧等方面略顯不足，是否與近年山難搜救事件頻傳有關？後續研究者可針對此一方面進行研究。此外，影響環境態度的因素眾多，是否有其他重要因素未納入考量，後續相關研究可再進行探討。此外，參加領隊或嚮導訓練之課程、擔任領隊或嚮導職務之經驗，大學時代參加登山社之經驗、畢業科系對環境態度之影響等等都可作為將來做更深入研究之變項。

參考文獻

- 上河文化股份有限公司(2007)。**臺灣百岳全集**。新北市：上河文化股份有限公司。
- 交通部觀光局(2014)。自然環境。**認識台灣**。2014年1月22日，取自：
<http://taiwan.net.tw/m1.aspx?sNo=0001006>
- 交通部觀光局(2013)。中華民國102年國人旅遊狀況調查。**交通部觀光局**。取自
<http://admin.taiwan.net.tw/statistics/market.aspx?no=133>
- 吳崇旗、王偉琴(2009)。**戶外遊憩管理**。臺北市：華杏。
- 吳崇旗、王偉琴、邱馨凰(2009)。登山健行者早期戶外經驗與環境態度之關係。
大專體育學刊，12(1)，21-29頁。
- 吳崇旗、巫昌陽、王偉琴(2012)。登山健行者遊憩專門化與管理策略支持之關係。
臺灣體育運動管理學報，12(2)，149-176。
- 林玫君(2008)。**台灣登山一百年**。台北市：玉山社。
- 戚永年、許慧苓(2001)。新環境典範自環境態度分析上之應用。**台灣林業**，27(4)，
47-53。
- 張春興(1993)。**現代心理學**。臺北市：東華。
- 梁峰豪(2009)。**登山者遊憩專門化、環境態度與場所依戀關係之研究—以向陽山—三叉山—嘉明湖國家步道為例**。未出版之碩士論文，國立澎湖科技大學，澎湖縣。
- 陳寬裕、王正華(2010)。**論文統計分析實務：SPSS與AMOS的運用**。臺北市：五南。
- 蔡志弘(2005)。**新環境典範量表與生態典範量表於預測環境行為意向上之比較研究**。未出版之碩士論文，國立花蓮師範學院，花蓮縣。
- 歐雙磐(2005)。**登山者遊憩專門化程度、情境偏好與場所依戀關係之研究**。未出版之碩士論文，東海大學，臺中市。
- 歐雙磐、侯錦雄(2007)。**登山者遊憩專門化與登山類型偏好**。**戶外遊憩研究**，
20(4)，51-74。
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annals Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Bryan, H. (1977). Leisure value system and recreational specialization: The case of trout fishermen. *Journal of Leisure Research*, 9(3), 174-187.
- Bricker, K. S., & Kerstetter, D. L. (2000). Level of specialization and place attachment: an exploratory study of whitewater recreationists. *Leisure Sciences*, 22(4), 233-257.

- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1986/87). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.
- Manning, R. (1999). *Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction* (2nd Ed.). Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- McIntyre, N., & Pigram, J. J. (1992). Recreational specialization reexamined: The case of vehicle-based campers. *Leisure Sciences*, 14, 3-15.

Relationships between Recreation Specialization and Environmental Attitudes of Climbers of Taiwan's Top 100 Peaks

Chung-Chi Wu¹ Yun-Chang Wu² Po-Yu Wang³

Abstract

The purpose of this research was to estimate the effect of recreation specialization on environmental attitudes of people climbing the top 100 peaks of Taiwan (shortened as, 100 peak climbers). The participants should have at least one experience of climbing the Top 100 Peaks of Taiwan. Using convenience sampling, the participants were from the domestic mountaineering community or club members. The number of valid questionnaires was 386. The results indicated there were differences among demographic variables, recreation specialization and environmental attitudes for 100 peak climbers. Also, there were correlation between recreation specialization and environmental attitudes while recreation specialization could positively predict the participants' environmental attitudes. The findings were as follows: the higher the level of recreation specialization for 100 peak climbers, the more positive environmental attitudes they had. In the end, the future research direction and practical implication are also recommended.

**Keywords: Climbers of Taiwan top 100 peaks, Recreation specialization,
Environmental attitude, Outdoor recreational sport**

1 National Pingtung University of Science and Technology, Department of Recreational Sport & Health Promotion, Professor

2 National Pingtung University of Science and Technology, Department of Recreational Sport & Health Promotion, Master Student

3 National Pingtung University of Science and Technology, Department of Recreational Sport & Health Promotion, Assistant Professor

Corresponding Author: Po-Yu Wang, Tel: 08-7703202 # 6530, E-mail: poyu.wang@uon.edu.au