

太魯閣國家公園遊客對收費之態度及影響因素

林晏州^{1,3}，蘇愛嬪¹，曾偉宏²

¹ 國立臺灣大學園藝暨景觀學系；² 太魯閣國家公園管理處；³ 通訊作者 E-mail: yannjlin@ntu.edu.tw

[摘要] 當政府面臨財政預算緊縮問題時，過去免費提供之公園與遊憩服務即有開始實施收費之可能，而太魯閣國家公園常年吸引國內外大量遊客造訪，收費除可增加收益外，尚可作為調節遊客量、紓解遊憩壓力之一種方式。本研究之目的在於瞭解遊客對於太魯閣國家公園之收費態度，探討收費態度之影響因素，並比較支持收費者與不支持收費者對於各收費方案之偏好及願付費用差異。研究方法採用現地遊客問卷調查，問卷設計包含受訪者社經特性、收費信念與態度、收費方案偏好及願付費用。研究結果顯示個人月收入與收費態度顯著有關，支持收費者與不支持收費者在收費信念之同意程度有顯著差異，由二元 logistic 迴歸分析結果得知收費信念及個人月收入顯著影響支持收費之勝算比，而收費方案以一日暢遊聯票及車輛通行費用較受偏好，支持收費者對於各收費方案之偏好及願付費用皆顯著高於不支持收費者。

關鍵字：收費信念、收費方案、偏好、願付費用

Visitor Attitudes Toward Taroko National Park Fee Charging Program and Affecting Factors

Yann-Jou Lin^{1,3}, Ai-Tsen Su¹ and Wei-Hung Tzeng²

¹Department of Horticulture and Landscape Architecture, National Taiwan University; ²Taroko National Park Administration; ³Corresponding author E-mail: yannjlin@ntu.edu.tw

ABSTRACT During times of national fiscal austerity, parks and recreation services that are free to the public may start to charge fees from visitors. Taroko National Park attracts a large number of visitors from all over the world each year. By charging fees, it can not only generate revenue but also moderate the number of visitors, thereby reducing recreational pressure on the Park. The aims of this study are to investigate Taroko National Park visitors' attitudes toward a fee charging program and the factors affecting their attitudes, as well as to compare the differences in preferences and willingness to pay between upholders and opponents of the program. An on-site questionnaire survey was conducted to find out respondents' characteristics, beliefs and attitudes toward fee charges, and their preferences and willingness to pay. The results suggest that personal income is most significantly related to their attitudes. Significant difference in belief is found between upholders and opponents of the program. Visitor's attitudes toward fees and their personal income significantly affect the odds ratio for fee charges. One-day tickets and vehicle tolls are more preferred. Upholders' preferences and willingness to pay for fees are significantly higher than opponents.

Keywords: belief on fee charge, fee collecting program, preference, willingness to pay

前言

國家公園具有保育、育樂、研究之三大主要目標，太魯閣國家公園以擁有世界級的峽谷景觀聞名，常年吸引國內外大量遊客造訪，然而，當政府面臨財政預算緊縮問題時，實施收費便是一種可能的解決方式，收費亦有調節遊客量、紓解遊憩壓力之效果(Walpole *et al.* 2001，許義忠等 2011)。太魯閣國家公園成立之前及初期，曾經於貫穿太魯閣之神秘谷及天祥兩處設置收費站，對來往之車輛收取環境美化及清潔維護費，並運用於園區公路環境清潔維護、高山及溪谷遊客安全與各項公共設施維修等，但鑒於省道收費屢受民眾質疑非議，於2003年4月3日起，停止省台八線中橫公路之收費業務。目前太魯閣國家公園區內僅於合流露營區收取營位費用。然而，太魯閣國家公園遊客大多願意支付使用費(陳松漢、宋秉明 2010，林晏州、蘇愛嬪 2012)，期望藉由付費而獲得更好的遊憩品質，但未能得知遊客之收費態度及其影響因素，亦未針對不同的收費方案之意見進行探討。因此，本研究之目的在於瞭解遊客對於太魯閣國家公園之收費態度，探討收費態度之影響因素，並比較支持收費者與不支持收費者對於各收費方案之偏好及願付費用差異。以下將針對收費政策之發展與可能造成之影響進行回顧及說明。

一、收費政策之發展與收費計畫擬定

訂定遊憩區收費策略的目的在藉著適當的價格使遊憩區供需雙方均感滿意，並提高社會生活福祉。此外，亦可補償營運及維護的成本、擴展服務及設施、提供特定的遊憩機會、控制設施的使用率和建立財政責任的形象等。在完全自由競爭市場下，價格調整機能使得供需雙方均感滿意。但對於國家公園等公營部門而言，其財貨無法透過市場價格調整機能達到此一境界。當財貨的性質無法形成完全自由競爭市場時，自由競爭的運作可能造成供需雙方的不平衡待遇。因此，遊憩區收費策略訂

定過程中必須考慮：1. 遊憩區的競爭性、2. 遊憩區的資源特性、3. 成本結構、4. 公共利益政策、5. 收費策略執行可行性(何東波 1988)。對於相關機構而言，實際估量收費計畫的效益，並依據該遊憩區之現況才能建立完善之收費計畫，且當所有成本都加以計算時，可界定設施或計畫所產生的最大收益，如此便可估算公園或遊憩機構所提供的特殊服務應獲得的報償。

過去公共設施相關服務項目所需之經費，均由稅務機構支付，免費提供給所有大眾，然而，近來美國大多數公營公園多有收費政策之趨勢，開始針對其提供的特定服務收取費用，顯然傳統免費之大眾遊憩已發生轉變，傳統的免費遊憩服務已轉變為使用者付費的時代，使用者應依其使用服務的多寡而支付費用，而收費可替管理單位建立財政責任的形象，藉由分析服務類型與服務品質，可了解哪些是大眾願意付費的，而政府亦將提供民眾真正期望的服務。遊憩費示範計畫(Recreation Fee Demonstration Program, 簡稱 RFDP)便是使用收費制度，探索增加收入的可行性。一個好的收費政策可反映出相關機構妥善經營財稅與資源，以及在公平基礎上提供服務的形象，若相關機構可以朝著使用者期望的方向營運，才能吸引新的聯盟與資金來源。

收費計畫的關鍵在於成本的計算，它必須可以清楚界定直接和間接的成本，經營管理者藉由成本的估算而訂定收費標準，然而相關機構未必能時時掌握此收益，故適當的檢討與修正可以確保更有效的實施此收費計畫。每個公園以收費補貼營運成本的能力各不相同，經營管理者必須考慮遊憩區的實質特性及遊客量兩方面，如遊憩區有多個入口，則須多位職員負責收費，因而提高了人事成本。

收費方式大致上可分為入園收費或個別活動收費兩種，大多數公營機構偏好的收費方式是個別活動付費，這反映出一般期望資源導向的活動應免付費。另外除了現地收費之外，預約方式亦相當普遍，其可有效規劃並控制設

施的使用，而會員制則是以家庭為單位收取一年費用，此方式雖然仍需要進行身分確認，但已有效減少經營成本，並可避免在入口處收取費用所造成的塞車狀況。

收費制度有時被指為是促使公營機構與私營部門產生競爭現象，而這對大眾而言可能是最有利的。競爭可提升服務品質，改進決策與經營之效率，使每個提供服務者不斷評估其表現，以創造更多報酬、增加商業投資與吸引新工業所帶來的經濟效益等。此外，當付費產生的收益增加時，未必導致預算撥用的減少，大眾對收費政策的支持在於相信遊憩機構可以提升服務水準，而付費只是對預算的補助，並非將其取代。

二、收費信念與收費態度

態度係指一個人對於某件事物的看法。當人對於該事物構成信念(belief)時，其自然地就會同時獲得對於該事物的態度，故可將信念視為決定態度之基礎(Fishbein and Ajzen 1975)，因此，欲瞭解人們對於收費之態度，可由是否支持收費之信念切入。Bengston and Fan (2000, 2002)曾透過建構大型新聞資料庫，收集並分析 RFDP 之相關報導，以探討支持與反對遊憩區收費民眾的意見，歸納出支持與反對者所抱持的不同論點及信念。

支持收費之信念由數個論點所組成。從使用者付費之觀點切入，收費是符合使用者付費觀念的一種公平制度，因為使用者使用資源、服務或設施並從中獲得益處，應該要付費(陳松漢、宋秉明 2010, Chung *et al.* 2011)。較為常見的論點為功利主義，主要著重於收費帶來的好處，如收費可以有更多的資金來維持或改善環境維護及遊憩品質(林佳穎 2004, Vogt and Williams 1999)，或可將收取的費用用於生態與環境的保育活動(Chung *et al.* 2011)、加強對行動不便者的接送服務與設施、增加巡邏人員(Bengston and Fan 2000, 2002)等。另一種論點為實用主義，則是認為收費可以用來解決現有的問題，如可用來彌補不足之預算(Bengston

and Fan 2000, 2002)、解決累積的設施維修問題(Vogt and Williams 1999)、調節遊客數量(黃有傑等 2007)等。

反對收費之論點亦有不同的論點支持。由權利論的觀點切入，免費使用公有遊憩區是民眾的基本權利，政府有責任免費提供遊憩機會(Bengston and Fan 2000, 2002)。基於平等論之論點，收費是不公平的，除了會使繳稅民眾有雙重課稅之疑慮(Bengston and Fan 2000, 2002)，還會剝奪當地居民或低收入者之使用機會(力信恩 2000, Chung *et al.* 2011)。另一種論點是基於經濟層面之考量，著重於成本的討論，並擔心為了執行收費所需要投入的人力及物力成本會很高，將會耗掉大部份收取的費用，且會降低民眾之遊憩需求，進而衝擊旅遊業。抱持荒野論觀點者則認為收費會使遊憩區變得商業化，並朝向私有化發展(Bengston and Fan 2000, 2002)。

雖然支持收費之意見佔多數(Vogt and Williams 1999, Bengston and Fan 2000, 2002)，但大部份的支持是有條件的，且收取的費用必須要用在當地及設施的改善上，收費態度與付費意願有直接的關聯(Rosenberger *et al.* 2012)，亦與收費用途支持度有關(Chung *et al.* 2011)。若收費沒有明顯的改善，或不符合民眾期望，則所獲得之支持可能很快就消失，故管理者如何有效呈現改善成果，並持續與遊客及市民進行溝通是重要的。然而，管理者應制定對策來處理反對者之意見，並儘可能解決這些反對的觀點，如對於低收入戶使用者減免費，以消除對貧窮者不公平之疑慮等。

三、收費可能帶來的影響

對公園管理者而言，絕大多數遊憩服務衝擊指標是遊客量。許多管理者注意到一開始抵制收費會有短期減少使用的現象，但遊客量的逐漸減少要比費用突然大幅提升為佳。門票價格增加，遊客願意造訪之比例隨之下降，因此並不是訂定愈高之門票價格就可獲得較多的收入，需同時考量相對應之遊客量，進而訂定

可獲得最大整體收入之門票價格(Walpole *et al.* 2001)。然而，收費不盡然會降低遊客量，在一些特定的條件下，收費可能對遊客量沒有影響，甚至還有可能增加。Schneider *et al.* (2000) 針對野外環境之遊客對於收費的理解與認知進行調查，結果發現受測者普遍瞭解收費狀況，且不認為收費會影響他們的參訪意願，但認為應該限制進出量，遊客認為收費應該用在保險及維護改進環境。Rechisky and Williamson (1992)針對 New Hampshire 國家公園中的史蹟保存區進行長期的調查，參與意願及願付費用皆呈現穩定上升的狀態，顯示在某些特定的地點，收費可以實行，並為國家公園帶來一筆正向的收入，且不致降低使用者前來的意願。

在收費之方式及用途方面，遊客對於不同使用情形及不同地點之看法不同(Bowker *et al.* 2008)。在假設遊憩區將交由國際保護組織經營管理的情境下，願付費用會增加(Mmopelwa *et al.* 2007)，或大部份遊客在得知收取的費用將用於環境保護及生物保育，會願意支持收費或接受較高的門票價格(Casey *et al.* 2010; Wang and Jia 2012)。Schneider *et al.* (2000)指出遊客認為實施收費後即應該限制進出量，並用於保險及維護改進環境。Vogt and Williams (1999)評估收費狀況及使用者對於收費的態度，得知受測者普遍支持野生環境收費，且認為收費應該用來維護那些受到人類破壞的環境、移除紙屑及相關資訊的供應，而日間使用者認為收費應該用來改善目前的環境及服務，露營過夜者則認為收費要用來維持現在的狀況與服務，而不是開發和增加新的設施。遊客對於不同服務願意支付的價格亦不同(Mmopelwa *et al.* 2007)，經營管理者須從中取得平衡以達到收費該有的意義與價值。

在遊客個人特性方面，收入是影響收費態度之重要特性(Marsinko *et al.* 2001, 2003; Reynisdottir *et al.* 2008)，性別與教育程度亦會影響收費態度(Bowker *et al.* 2008; Reynisdottir *et al.* 2008)，如 Bowker *et al.* (2008)發現少數族

群、女性及教育程度較低者較不同意公有土地收費，而收費態度及願付費用會受到與遊憩區之距離所影響(Reynisdottir *et al.* 2008)，需要耗費較高成本才能抵達之遊客願付費用較高(Mmopelwa *et al.* 2007)。

四、國內公有遊憩區收費概況及相關研究

國內公有遊憩區主要包括國家公園、國家風景區、國家森林遊樂區，由於此三者的發展目標及特性皆不同，因此在收費方式及項目亦有所差異。國家公園進行收費的範圍及項目較少，僅有部份區內據點收取門票，如鵝鑾鼻公園、佳樂水風景區、陽明書屋、草山行館等，而停車費分車種收取、以次計費，遊憩活動費及設施使用費僅有搭乘觀光船及娛樂漁筏活動、露營區木棧台營位使用費等；國家風景區多有收取區內據點門票及停車費，遊憩活動及設施使用費收取之項目亦相當多元；國家森林遊樂區收費制度最為完整，大多數國家森林遊樂區皆有收取全區門票及停車費，門票價格依票種可分為全票、半票及優待票，且又可分為平日及假日兩種價格，停車費同樣分車種收取、以次計費，而設施使用費僅有太平山收取搭乘蹦蹦車費用。

收費可作為公有遊憩區的經營管理措施之一，相關研究可見於不同類型之遊憩區，如國家公園(林晏州 2003，黃有傑等 2007，陳松漢、宋秉明 2010，林晏州、蘇愛嬪 2012)、保護區(林佳穎 2004)、國家風景區(王偉琴等 2010)、森林遊樂區(陳清香、楊宏志 1998，王昭正等 2001)、縣級風景區(力信恩 2000)等。

在國家公園相關研究中，一般登山者及登山團體意見領袖較傾向不同意收取門票作為高山步道經營管理措施(林晏州 2003)，但認為可建立保證金制度，以降低任意申請登山口入園之人數(黃有傑等 2007)，而在支持山屋收費與否之考量上，支持收費之原因為維護資源使用之公平性，且希望藉由付費來提升遊憩品質，不支持收費之原因則有不易管理、設施與服務尚未達收費標準等，然而，無論是否支持

收費，兩方皆一致同意影響實施收費的主因為法源依據與民意支持(陳松漢、宋秉明 2010)。

在其他公有遊憩區之相關研究中，可得知遊客對於收費可帶來的改變是抱持期待的，但重視環境品質者之收費態度亦不盡然相同(林佳穎 2004)，對於收費目的愈瞭解、認為收費可用來維持或改善環境及服務品質者，會較傾向支持收費(王偉琴等 2010)，而對於遊憩行為之認知度愈高者，其願意支付較高費用之入園門票(王昭正等 2001)。此外，收費方案及訂價策略亦是欲實施收費政策時需要納入之重要實務考量，如欲加強行銷公有遊憩區，可透過強化旅遊配套活動或訂定特定期間之優惠辦法等(陳清香、楊宏志 1998)，而依據使用者特性及旅遊行為之不同，其收費態度及對於訂價策略之看法皆顯著不同(力信恩 2000；林佳穎 2004)。綜上所述，可以得知瞭解民眾對於收費之看法即為相當重要之課題。

材料與方法

一、調查計畫

本研究採用問卷調查方式進行，調查對象為到訪太魯閣之現地國內遊客，調查地點依據具代表性與國內遊客較常停留之原則，選擇長春祠、布洛灣、燕子口、砂卡礑、綠水與天祥等六處，調查期間為 2013 年 10 月間，調查日包含平日 2 天及假日 4 天，針對實際造訪調查地點之現地遊客進行問卷面訪，以瞭解調查地點之實際遊客意見，為使受訪者組成涵蓋範圍較廣，同一團體中僅由一名受訪者進行問卷填答。有效問卷數分別為長春祠 298 份、布洛灣 24 份、燕子口 32 份、砂卡礑 112 份、綠水 56 份、天祥 95 份，共計 617 份有效問卷。

二、問卷設計

問卷設計包含三大部份，內容包括：受訪者社經特性、收費意見、收費方案偏好及願付費用等。受訪者社經特性包含性別、年齡、教育程度、個人月收入。收費意見包含收費信念

及收費態度兩大題；收費信念之問項設計參考相關研究對於公有遊憩區收費之意見(力信恩 2000，林佳穎 2004，黃有傑等 2007，陳松漢、宋秉明 2010，Vogt and Williams 1999，Bengston and Fan 2000, 2002, Chung *et al.* 2011)，彙整而得出正向及反向意見，正向意見包含使用者付費、功利主義、實用主義和經濟層面等面向，如：收費可加強遊憩區的巡邏，降低違規行為發生、收取的費用可以用來提供更完善的解說服務、收費可以用來提升對行動不便者的服務、收費可控制遊客數量，減少遊憩區的擁擠、收取的費用可用來加強生態與環境的保育活動、收費可以彌補政府預算之不足、收費可以提升資源之使用效率等，反向意見包含權力論、平等論、經濟層面、荒野論和實用主義等面向，如：收費對繳稅民眾是雙重課稅、當地居民應免費使用住家周邊設施、為了收費投入的人力會耗掉大部份收取的費用、收費會降低民眾遊憩之需求、收費會對旅遊業造成衝擊、免費提供遊憩機會是政府的責任等，彙整各面向意見而得收費信念正反向問項，共 20 題，問項經隨機排序，詢問受訪者對於各項敘述之同意程度；收費態度則以支持或不支持之二元變項詢問受訪者是否支持國家公園對遊客收費。

收費方案採用情境題方式說明國際間國家公園及國家級景點為保護珍貴自然資源，對遊客收費已行之有年，並提供美國黃石國家公園入園門票價格 12 美元(約相當於新臺幣 360 元)及中國九寨溝旺季門票(含遊園車票)價格 310 元人民幣(約相當於新臺幣 1,520 元)等收費金額資訊，接著描述太魯閣國家公園之資源及遊憩使用情形，為避免物種棲地環境及遊憩品質遭受破壞，太管處必須相應加強對物種棲地環境之保護與品質監測，並增加巡查人力及設施維護頻率，因此將開始對遊客收費，所收取之費用供國家公園之物種棲地保護及遊憩設施維護管理使用，詢問遊客對於一年無限暢遊之年票、一日暢遊之聯票、單一據點門票、車輛通行費用等四種收費方案之偏好及願付

費用，其中一年無限暢遊年票、一日暢遊聯票、單一據點門票之偏好程度以極不偏好(1分)至極偏好(5分)進行詢問，而車輛通行費用則是詢問受訪者對於「步行者及單車客不收費，只對進入太魯閣之車輛收取車輛通行費用(大客車 3000 元、中型客車 1500 元、小型車 300 元)，而於區內各步道及遊憩區不再收取費用」之意願。願付費用以支付卡進行詢問；支付卡係以提供一系列不同的金額卡，由受訪者填答每人每次最多願意支付之金額。一年無限暢遊年票之支付卡金額自 100 元起、以 100 元等差增加至 1,000 元，再自 1,000 元起、以 500 元等差增加至 2,000 元，而低於 100 元或高於 2,000 元之金額則請受訪者特別註明；一日暢遊聯票之支付卡金額自 100 元起、以 50 元等差增加至 300 元，再自 300 元起、以 100 元等差增加至 1,000 元，而低於 100 元或高於 1,000 元之金額則請受訪者特別註明；單一據點門票之支付卡金額自 50 元起、以 50 元等差增加至 500 元，而低於 50 元或高於 500 元之金額則請受訪者特別註明。

結果

一、受訪者社經特性及收費態度分析

1. 受訪者社經特性分析

受訪者性別以女性較多，所佔比例 57.37%，略高於男性；年齡以 21 歲至 30 歲為多，佔整體比例之 34.04%；教育程度以大學之教育程度比例最高，佔整體之 55.92%；個人月收入以 20,001 至 40,000 元所佔的比例最高，佔整體之 34.52%。

2. 收費信念與收費態度分析

在收費信念方面，受訪者較同意「當地居民應免費使用住家周邊設施」(3.74 分)，其次為「收費會對剝奪低收入者使用遊憩區的機會」(3.67 分)及「公有遊憩區屬全民共有，免費使用是基本權利」(3.60 分)，而同意程度最低的為「可彌補政府預算之不足」(2.99 分) (詳表 1)。經信度分析結果顯示 20 項收費信念之

總信度 Cronbach's α 值為 0.904，而各項目刪除時的 Cronbach's α 值介於 0.894 至 0.909 之間，可得知收費信念問項信度高。逾半數受訪者支持公有遊憩區對遊客收費，佔整體比例之 56.73%。

二、收費態度之影響因素

1. 社經特性與收費態度之關係

社經特性選用性別、年齡、教育程度、個人月收入等四項，以檢視社經特性與收費態度之關係。在性別方面，支持收費者與不支持收費者皆以女性受訪者所佔之比例較高，分別佔 56.00% 及 59.18%，經卡方檢定分析顯示性別與收費態度無關；在年齡方面，支持收費與不支持收費之受訪者年齡皆以 21 歲至 30 歲為多，各佔 31.14% 及 37.83%，其次皆為 31 歲至 40 歲，各佔 26.29% 及 24.34%，經卡方檢定分析顯示年齡與收費態度無關；在教育程度方面，支持收費者與不支持收費者之教育程度皆以專科及大學為多，各佔 70.00% 及 70.79%，經卡方檢定分析顯示教育程度與收費態度無關；在個人月收入方面，支持收費者之個人月收入在 20,000 元以下、20,001 至 40,000 元之比例分別為 26.00% 及 32.00%，而不支持者之個人月收入在 20,000 元以下、20,001 至 40,000 元之比例分別為 32.96% 及 37.83%，經卡方檢定分析顯示個人月收入與收費態度顯著有關(詳表 2)。

2. 不同收費態度之收費信念分析

支持收費之受訪者對於「收取的費用可以用來提昇遊憩區環境維護品質」(3.95 分)、「收費會對剝奪低收入者使用遊憩區的機會」(3.89 分)及「收取的費用可用來加強生態與環境的保育活動」(3.89 分)之同意程度較高，較不同意「收費會對旅遊業造成衝擊」(2.96 分)及「收費對繳稅民眾是雙重課稅」(2.96 分)。不支持收費之受訪者以「公有遊憩區屬全民共有，免費使用是基本權利」(3.98 分)及「收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會」(3.96 分)之同意程度最高，其次為「免費提供遊憩機會是政府

表 1. 受訪者收費信念分析

		平均值	標準差
正向	收費是符合使用者付費觀念的一種公平制度	3.44	0.89
	收取的費用可以用來提昇遊憩區環境維護品質	3.54	0.91
	收費可用來改善遊憩區環境而使遊客獲得好處	3.44	0.97
	收取的費用可用來加強生態與環境的保育活動	3.57	0.96
	收費可以使資源使用更有效率	3.25	0.97
	收取的費用可以用來提供更完善的解說服務	3.46	0.96
	收費可以用來提升對行動不便者的服務	3.38	0.97
	收費可加強遊憩區的巡邏，降低違規行為發生	3.48	0.98
	收費可以彌補政府預算之不足	2.99	1.04
	收取的費用可增加遊憩設施或改善設施品質	3.43	0.94
	收費可控制遊客數量，減少遊憩區的擁擠	3.56	0.94
負向	公有遊憩區屬全民共有，免費使用是基本權利	3.60	0.89
	免費提供遊憩機會是政府的責任	3.56	0.91
	收費對繳稅民眾是雙重課稅	3.30	0.99
	當地居民應免費使用住家周邊設施	3.74	0.87
	收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會	3.67	0.95
	為了收費投入的人力會耗掉大部份收取的費用	3.40	0.85
	收費會降低民眾遊憩之需求	3.40	0.91
	收費會對旅遊業造成衝擊	3.22	0.98
	收費會使遊憩區朝商業化及私有化發展	3.43	0.96

表 2. 支持與不支持收費者之社經特性分析

		支持收費		不支持收費		總計		χ^2
		n	%	n	%	n	%	
性別	男	154	44.00	109	40.82	263	42.63	0.63 (n.s.)
	女	196	56.00	158	59.18	354	57.37	
年齡	20 歲以下	20	5.71	23	8.61	43	6.97	8.03 (n.s.)
	21 歲至 30 歲	109	31.14	101	37.83	210	34.04	
	31 歲至 40 歲	92	26.29	65	24.34	157	25.45	
	41 歲至 50 歲	60	17.14	38	14.23	98	15.88	
	51 歲至 60 歲	58	16.57	30	11.24	88	14.26	
	61 歲以上	11	3.14	10	3.75	21	3.40	
教育程度	高中職及以下	40	11.43	41	15.36	81	13.13	3.83 (n.s.)
	專科及大學	245	70.00	189	70.79	434	70.34	
	研究所及以上	65	18.57	37	13.86	102	16.53	
個人月收入	20,000 元以下	91	26.00	88	32.96	179	29.01	15.00 *
	20,001-40,000 元	112	32.00	101	37.83	213	34.52	
	40,001-60,000 元	88	25.14	56	20.97	144	23.34	
	60,001-80,000 元	25	7.14	9	3.37	34	5.51	
	80,001-100,000 元	20	5.71	5	1.87	25	4.05	
總計	100,001 元以上	14	4.00	8	3.00	22	3.57	
總計		350	56.73	267	43.27	617	100.00	

註：* $p \leq 0.05$ (n.s.)不顯著

的責任」(3.91 分)，較不同意「收費可以彌補政府預算之不足」(2.66 分)。經 t 檢定分析結果顯示，支持收費者與不支持收費者在 19 項收費信念之同意程度有顯著差異，支持收費者

對於其中 11 項正向收費信念之同意程度顯著高於不支持收費者，而不支持收費者對於其中 8 項負向收費信念之同意程度顯著高於支持收費者(詳表 3)。

表 3. 支持與不支持收費者之收費信念分析

	支持收費		不支持收費		t	
	平均值	標準差	平均值	標準差		
正向	收費是符合使用者付費觀念的一種公平制度	3.82	0.69	2.95	0.88	13.75***
	收取的費用可以用來提昇遊憩區環境維護品質	3.95	0.64	3.00	0.94	14.91***
	收費可用來改善遊憩區環境而使遊客獲得好處	3.89	0.72	2.84	0.93	15.80***
	收取的費用可用來加強生態與環境的保育活動	3.89	0.78	3.14	1.03	10.26***
	收費可以使資源使用更有效率	3.56	0.84	2.85	0.99	9.58***
	收取的費用可以用來提供更完善的解說服務	3.80	0.83	3.00	0.94	11.26***
	收費可以用來提升對行動不便者的服務	3.74	0.78	2.91	1.01	11.55***
	收費可加強遊憩區的巡邏，降低違規行為發生	3.79	0.83	3.08	1.02	9.52***
	收費可以彌補政府預算之不足	3.24	0.95	2.66	1.06	7.11***
	收取的費用可增加遊憩設施或改善設施品質	3.82	0.70	2.93	0.98	13.16***
	收費可控制遊客數量，減少遊憩區的擁擠	3.79	0.85	3.27	0.99	7.09***
	負向	公有遊憩區屬全民共有，免費使用是基本權利	3.30	0.89	3.98	0.73
免費提供遊憩機會是政府的責任		3.29	0.89	3.91	0.82	-8.72***
收費對繳稅民眾是雙重課稅		2.96	0.89	3.73	0.94	-10.38***
當地居民應免費使用住家周邊設施		3.69	0.85	3.80	0.90	-1.46(n.s.)
收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會		3.45	0.98	3.96	0.85	-6.76***
為了收費投入的人力會耗掉大部份收取的費用		3.23	0.78	3.63	0.89	-5.78***
收費會降低民眾遊憩之需求		3.19	0.87	3.67	0.89	-6.70***
收費會對旅遊業造成衝擊		2.96	0.92	3.57	0.95	-7.91***
收費會使遊憩區朝商業化及私有化發展	3.15	0.90	3.79	0.91	-8.79***	

註：*** $p \leq 0.001$ (n.s.)不顯著

3. 收費信念與社經特性對收費態度之影響

以收費信念及受訪者基本特性對收費支持度進行二元 logistic 向前逐步迴歸分析，其中受訪者基本特性包含性別、年齡、教育程度、個人月收入，結果顯示 8 項收費信念及個人月收入對於支持收費之機率比例有顯著影響。正向收費信念對於支持收費之機率比例有顯著正向影響，表示受訪者愈同意這些敘述，其支持收費之機率愈高。藉由逆對數值判讀可得知，當受訪者對於「收費可用來改善遊憩區環境進而使遊客獲得好處」之同意程度每增加一個單位，其支持收費之勝算比是同意程度未增加前的 2.058 倍；反向收費信念對於支持收費之機率比例有顯著負向影響，表示受訪者愈同意這些敘述，其支持收費之機率愈低。藉由逆對數值判讀可得知，當受訪者對於「收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會」之同意程度每增加一個單位，其支持收費之勝算比是同意程度未增加前的 1.366 倍。此外，個人月收入對於支持收費之機率比例有顯著正向影響，表示受訪者之個人月收入每增加 20,000 元，其

支持收費之勝算比是未增加前的 1.234 倍。最後，以 8 項收費信念及個人月收入對收費態度之 logistic 迴歸模型進行預測，當樣本值為支持收費時，模型預測正確預測為支持收費之比例為 86.00%，而當樣本觀察值為不支持收費時，模型預測正確預測為不支持收費之比例為 76.40%，整體模型正確預測率為 81.85% (詳表 4)。

三、收費方案偏好及願付費用分析

1. 受訪者對各收費方案之偏好

收費方案分為一年無限暢遊年票、一日暢遊聯票、單一據點門票及車輛通行費用四種，以一日暢遊聯票偏好程度最高(3.69 分)，其次為車輛通行費用(3.41 分)，而較不偏好一年無限暢遊年票(2.62 分)及單一據點門票(2.43 分)。

2. 受訪者對各收費方案之願付費用

受訪者對於一年無限暢遊年票之願付費用以 500 元最多，中位數為 400 元，最大值为 3,600 元，平均願付費用為 470.78 元；受訪者對於一日暢遊聯票之願付費用以 100 元最

表 4. 收費信念及個人月收入對收費態度之 logistic 迴歸分析

	β 估計值	標準誤	Wald 值	Exp(β)
常數項	-3.565	1.040	11.745 ***	0.028
收費可用來改善遊憩區環境而使遊客獲得好處	0.722	0.191	14.272 ***	2.058
公有遊憩區屬全民共有，免費使用是基本權利	-0.810	0.168	23.381 ***	0.445
收取的費用可以用來提昇遊憩區環境維護品質	0.450	0.212	4.486 *	1.568
收費是符合使用者付費觀念的一種公平制度	0.670	0.176	14.523 ***	1.954
收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會	0.312	0.153	4.175 *	1.366
收費會使遊憩區朝商業化及私有化發展	-0.486	0.153	10.132 ***	0.615
收費對繳稅民眾是雙重課稅	-0.458	0.148	9.624 **	0.633
收取的費用可增加遊憩設施或改善設施品質	0.582	0.164	12.591 ***	1.789
個人月收入	0.210	0.098	4.582 *	1.234
$\chi^2 = 4.268^*$ 概似比率卡方值= 497.266				
Cox & Snell $R^2 = 0.430$ Nagelkerke $R^2 = 0.577$				
		預測次數		百分比修正
		支持	不支持	
觀察次數	支持	204	63	86.00
	不支持	49	301	76.40
				81.85

多，中位數同樣為 100 元，最大值為 1,000 元，平均願付費用為 123.14 元；受訪者對於單一據點門票之願付費用以 50 元最多，中位數同樣為 50 元，最大值為 400 元，平均願付費用為 53.96 元；在車輛通行費用方面，依據營建署所擬定對進入國家公園之車輛收取通行費用初步方案，詢問受訪者對於「步行者及單車客不收費，只對進入太魯閣之車輛收取車輛通行費用(大客車 3,000 元、中型客車 1,500 元、小型車 300 元)，而於區內各步道及遊憩區不再收取費用」之意願，有 53.81% 之受訪者表示願意。

3. 收費態度對方案偏好及願付費用之影響

進一步比較支持收費與不支持收費者對於各收費方案之偏好，支持收費者最偏好一日暢遊聯票(4.05 分)，其次為車輛通行費用(3.58 分)，較不偏好一年無限暢遊年票(2.85 分)及單一據點門票(2.66 分)；不支持收費者同樣最偏好一日暢遊聯票(3.21 分)，其次為車輛通行費用(3.19 分)，較不偏好一年無限暢遊年票(2.32 分)及單一據點門票(2.13 分)。經 t 檢定分析顯示支持收費者在各收費方案之偏好程度皆高於不支持收費者(詳表 5)。

接著再比較支持收費與不支持收費者對於各收費方案之願付費用，支持收費者對於一

年無限暢遊年票之平均願付費用為 603.14 元，一日暢遊聯票之平均願付費用為 152.56 元，而對於單一據點門票之願付費用為 50.17 元；不支持收費者對於一年無限暢遊年票之平均願付費用為 297.28 元，一日暢遊聯票之平均願付費用為 84.59 元，而對於單一據點門票之願付費用為 27.08 元。支持收費者對於各收費方案之願付費用約為不支持收費者之 2 倍，經 t 檢定分析顯示支持收費者對於各收費方案之願付費用皆顯著高於不支持收費者(詳表 6)。

討論

影響收費態度之因素眾多，本研究針對受訪者之社經特性及收費信念進行探討，其中受訪者組成以女性稍多於男性，年齡青壯年為主，教育程度相當高，個人月收入以六萬元以下為多數。然而，在受訪者社經特性中，僅個人月收入對於是否支持收費有顯著影響，此結果與 Marsinko *et al.* (2001, 2003)、Reynisdottir *et al.* (2008)、Wang and Jia (2012) 之研究結果相似，收入較低者支付遊憩區費用之意願及金額較低，且在收費信念中，儘管對於收費信念之同意程度不盡相同，但無論支持收費者或不支

表 5. 支持與不支持收費者之收費方案偏好分析

	支持收費		不支持收費		t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
一年無限暢遊年票	2.85	1.07	2.32	0.97	6.28 ***
一日暢遊聯票	4.05	0.75	3.21	1.14	10.86 ***
單一據點門票	2.66	1.04	2.13	1.00	6.38 ***
車輛通行費用	3.58	1.00	3.19	1.11	4.50 ***

註：*** $p \leq 0.001$

表 6. 支持與不支持收費者之願付費用分析

	支持收費		不支持收費		t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
一年無限暢遊年票	603.14	528.23	297.28	441.01	7.64 ***
一日暢遊聯票	152.56	105.82	84.59	93.92	8.29 ***
單一據點門票	50.17	39.75	27.08	38.61	7.23 ***

註：*** $p \leq 0.001$

持收費者皆認為收費會剝奪低收入者使用遊憩區的機會，顯見收費對於收入較低者之影響較大，因此，為避免收費而造成低收入者到訪國家公園之權益受損，在實施收費之前，需要研擬對應特定使用族群之配套措施。

收費信念基於數個不同的論點，進而發展出許多信念，而經信度分析結果顯示收費信念問項信度高，代表調查結果具一致性。在正向收費信念中，傾向同意使用者付費觀念者較可能支持收費，而支持收費者普遍同意收費可帶來品質提升之好處，如可提升環境維護品質及遊憩品質、加強生態環境保育活動、提升資源使用效率等，Vogt and Williams (1999)指出受訪者普遍支持野生環境收費，並將收取的費用用於環境維護及資訊提供，然而日間使用者及露營過夜者對於環境與設施服務之提升與維持意見不完全相同，而本研究中亦顯示不支持收費者較不同意收費可產生之品質與服務提升效果，但在加強生態環境保育活動、提供完善解說服務、加強遊憩區巡邏等三個信念卻偏向同意，顯見即使是不支持收費者，仍認為收費有部份效益存在。

在實用主義之論點下，支持收費者偏向同意收費可以彌補政府預算之不足，亦可用來增加遊憩設施獲改善設施品質，而不支持收費者對於這兩項信念皆偏向不同意，但是在收費可以控制遊客數量、減少遊憩區擁擠方面，無論

是否支持收費，皆同意收費可以調節遊客量，Walpole *et al.* (2001)亦指出收費的金額增加會降低遊客量。然而，Schneider *et al.* (2000)指出遊客普遍瞭解收費的狀況，且不認為收費會影響其參訪意願，顯見收費對於遊客量之影響尚未有定論，但加強遊客對於收費狀況之瞭解顯然是相當重要的。

在負向收費信念中，即使是支持收費者，對於數項負向收費信念仍偏向同意，如民眾具有免費使用政府規劃興建公有遊憩區之基本權利、政府有責任免費提供遊憩機會、當地居民應免費使用住家周邊設施等，因此，須特別留意收費並非可免除政府興建公有遊憩區或免費提供部份遊憩機會之責任，而是須區分何種遊憩機會是屬於社會福利之基本要件，何種為具有選擇性之遊憩機會，如一般性的鄰里公園、社區公園至全國性的國家公園，並須注重符合公平性原則，避免剝奪鄰近居民之使用權利。

另一方面，支持收費者亦在經濟層面有一些擔憂，與不支持收費者同樣認為收費執行成本過高，意即為了收費投入的人力會耗掉大部份收取的費用，而無法發揮原本收費欲達成之目的，亦可能降低民眾遊憩之需求。在經濟層面之考量，執行收費應講求效率，即期望以投入較低之成本，獲得較佳之利益，因此收取費用之方式及收費點位均需妥善考量可行性及

施行成本。然而，支持收費者並不認為收費對繳稅民眾是雙重課稅，事實上，若民眾所繳納之稅款不足以支應公有遊憩區之營運及維護管理時，收費並未涉及雙重課稅之問題，且在財務來源不足的情形下，除了收費之外，僅能以加稅或不使用兩種方式處理(Bowker *et al.* 1999)，因此，收費是既不願意加稅又欲繼續使用的唯一方式。

由本研究之調查結果可得知，支持公有遊憩區對遊客收費之受訪者逾半數，但收費的方式又可分為數種，依據涵蓋區域範圍可分為全區門票和據點門票，依涵蓋時間範圍則又可再分出年票，而依據使用型式亦可收取車輛通行費用，然而這些收費方案皆可互相搭配執行，並不衝突，但複雜的收費方式除了會造成遊客理解之混亂之外，管理單位執行亦需要投入較多的人力及物力成本，以本研究調查之結果可得知無論是否支持收費之遊客對於各種收費方案皆以一日暢遊聯票及車輛通行費用較為偏好，在考量民眾意見之情形下，建議收費方式可以全區門票及車輛通行費優先進行。

建議

收費可用於保護及延續國家公園特有之自然環境資源，而收費所衍生的各種問題亦需再謹慎研擬各項配套措施，以及遊客遊覽區內景觀與收費所產生動線上的各種問題仍有待解決，必須不停檢討現有方案與接納各界反彈與支持之聲浪。

本研究結果顯示支持國家公園收費之受訪者逾半數，但仍可能會影響遊客造訪意願，在實施收費之前，應嚴謹的研擬配套，包含收費對於用路人的權益之影響評估、收費是否造成行車旅遊動線混亂等，以及收費方案是否要對於當地居民、年長者、行動不便者給予票價的優惠之相關配套措施，如當地居民之範圍界定、優惠票價制定等。然而，收費的方式及收費點位要如何進行，除了人工收費之外，亦可考慮結合感應卡方式，節省人力及時間。各種

收費方案皆應有完善且縝密的措施並加強其可行性。若未經過詳細的規劃，貿然實施收費制度將造成遊客對於國家公園之觀感不佳，同時亦可能降低遊客到訪的意願，決策單位應廣納各方建議，研擬適合臺灣的國家公園之收費方案。此外，建議未來開始收費後，執行單位應詳實記錄收費所得之使用，儘可能使之費用透明化，讓遊客能清楚了解收費的用途，同時也可使收費的反彈聲浪降低，並且隨時監測評估收費之效益，藉以研擬未來收費之相關調整及改善方案。

在新政策執行的初期必定會有些困難必須克服，故建議管理單位在收費初期，應事先讓遊客了解收費的意義、方式、費用、據點等。依據調查結果可得知全區門票及車輛通行費較受遊客偏好，雖然全區門票最受偏好，但若為解決區內車輛壅塞情形，建議優先實施收取車輛通行費用，並增加接駁車班次，鼓勵遊客採用低碳方式進行旅遊，減少車輛進入，亦可降低區內碳排放量，有助於維護環境品質，而收取全區門票亦可以較少之收費點位執行收費，節省收費投入人力及成本，符合經濟考量，惟在遊客及車輛動線應有完整規劃，使搭乘不同交通工具之遊客在進入區內時能保持交通順暢。

誌謝

本研究由太魯閣國家公園管理處委託辦理計畫經費支持，特此致謝。研究內容及建議純屬學術討論，不代表管理處意見。

引用文獻

- 力信恩。2000。公有遊憩資源利用與訂價管理策略之研究-以宜蘭縣武荖坑風景區為例。世新大學觀光學系碩士論文，123 頁。
- 王昭正、陳益壯、林建信。2001。奧萬大森林遊樂區遊客付費意願分析—多指標多因子模式之應用。農業經濟半年刊

- 70:91-115。
- 王偉琴、吳崇旗、黃宗成。2010。公營遊憩區遊客付費支持之影響因素研究—以茂林國家風景區賽嘉樂園為例。運動休閒管理學報 7(2):42-55。
- 何東波。1988。遊憩區收費策略及經營方式關係之研究。戶外遊憩研究 1(2):24-40。
- 林佳穎。2004。遊客對福山植物園收費制度之態度分析。國立臺灣大學森林學研究所碩士論文，78 頁。
- 林晏州。2003。玉山國家公園步道遊憩承載量及經營管理策略之研究。國家公園學報 13(2):27-48。
- 林晏州、蘇愛嬪。2012。太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫(一)。花蓮：太魯閣國家公園管理處，154 頁。
- 許義忠、許文昌、徐安妮。2011。團客擴增對遊客體驗與資源保育之管理與監測計畫。花蓮：太魯閣國家公園管理處，113 頁。
- 陳松漢、宋秉明。2010。國家公園生態保護區使用者付費之研究—以太魯閣國家公園奇萊主北峰線為例。花蓮：太魯閣國家公園管理處，78 頁。
- 陳清香、楊宏志。1998。森林遊樂區行銷方案。台灣林業 24(2):25-32。
- 黃有傑、張桂嘉、羅紹麟。2007。雪霸國家公園雪山登山口入園管理措施調整評估之研究。國家公園學報 17(1):67-86。
- Bengston DN, Fan DP. 2000. The public debate about the Recreation Fee Demonstration Program on the U.S. Nation Forests. *The Third Symposium on Social Aspects and Recreation Research*, pp. 31-38. Metro Phoenix, Arizona: Arizona State University.
- Bengston DN, Fan DP. 2002. *The Recreational Fee Demonstration Program on the national forests: An updated analysis of public attitudes and beliefs, 1996-2001*. Washington, DC: Department of Agriculture, Forest Service, North Central Research Station. 12 p.
- Bowker JM, Green G, MuCullom D, Cordell K. 2008. Recreation users fees on federal lands: A test of structural change between 1995 and 2003. *30th Annual Southeastern Recreation Research Conference*, pp.53-55. Gainesville, FL: University of Florida, School of Forest Resources and Conservation.
- Casey JF, Brown C, Schuhmann P. 2010. Are tourists willing to pay additional fees to protect corals in Mexico? *Journal of Sustainable Tourism* 18(4):557-573.
- Chung JY, Kyle GT, Petrick JF, Absher JD. 2011. Fairness of prices, user fee policy and willingness to pay among visitors to a national forest. *Tourism Management* 32(5):1038-1046.
- Fishbein M, Ajzen I. 1975. *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Marsinko A, Dwyer J, Schroeder H. 2001. Cost consideration as a factor affecting recreation site decisions. *Proceedings of the 2000 Northeastern Recreation Research Symposium*, pp. 68-73. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Marsinko A, Dwyer J, Schroeder H. 2003. Attitudes toward fees and perceptions of costs of participating in day-use outdoor recreation. *Northeastern Recreation Research Symposium*, pp.278-284. New York: Bolton Landing.
- Mmopelwa G, Kgathi DL, Molefhe L. 2007. Tourists' perceptions and their willingness to pay for park fees: A case study of self-drive tourists and clients for mobile tour operators in Moremi Game Reserve, Botswana. *Tourism Management* 28(4):1044-1056.
- Rechisky AA, Williamson BN. 1992. Impact of user fees on day use attendance at New Hampshire state parks. *Northeastern Recreation Research Symposium*, pp.7-9. New York:Saratoga Springs.
- Reynisdottir M, Song H, Agrusa J. 2008. Willingness to pay entrance fees to natural attractions: An Icelandic case study. *Tourism Management* 29(6):1076-1083.
- Rosenberger RS, Needham MD, Morzillo AT, Moehrke C. 2012. Attitudes, willingness to pay, and stated values for recreation use fees at an urban proximate forest. *Journal of Forest Economics* 18(4):271-281.
- Schneider I, LaPointe C, Stievater S. 2000. Perceptions of and preferences for fee program dollar utilization among wilderness visitors. *Wilderness Science in a Time of Change Conference—Volume 4: Wilderness Visitors, Experiences, and Visitor Management*, pp.164-166. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Vogt CA, Williams DR. 1999. Support for wilderness recreation fees: The influence of fee purpose and day versus overnight use. *Journal of Park and Recreation Administration* 17(3):85-99.
- Walpole MJ, Goodwin HJ, Ward KG. 2001. Pricing policy for tourism in protected areas: Lessons from Komodo National Park, Indonesia.

Conservation Biology 15(1):218-227.
Wang P-W, Jia J-B. 2012. Tourists' willingness to pay for biodiversity conservation and environment protection, Dalai Lake protected area:

Implications for entrance fee and sustainable management. *Ocean & Coastal Management* 62:24-33.