

南華大學
文化創意事業管理學系休閒產業碩士班
碩士論文

台灣民眾參與生態旅遊影響因素之研究
A Study on Determinants of Ecotourism in Taiwan

指導教授：黃瓊玉 博士

張鐸瀚 博士

ADVISOR : Chiung-Yu Huang, Ph. D.

To-Hang Chang, Ph. D.

研究生：呂昆蓉

GRADUATE STUDENT : Kun-Jung Lu

中華民國 104 年 6 月

南 華 大 學

文化創意事業管理學系休閒產業碩士班

碩 士 學 位 論 文

台灣民眾參與生態旅遊影響因素之研究

A Study on Determinants of Ecotourism in Taiwan

研究生： 呂長管

經考試合格特此證明

口試委員：莊文彬
蕭寶玉
徐經游
楊政郎

指導教授：蕭寶玉 徐經游

系主任(所長)：洪子如

口試日期：中 華 民 國 104 年 6 月 17 日

摘要

隨著政府推動國人觀光遊憩和國人旅遊需求增加，台灣生態旅遊市場蓬勃發展。生態旅遊不僅提供經濟利益，也提高民眾環境保護之意識，使自然資源得以永續利用與發展，為長期以來台灣經濟發展與環境保護爭議找到新的出路，而成為觀光產業的新趨勢。因應這股趨勢，聯合國宣佈 2002 年為「國際生態旅遊年」(The International Year of Ecotourism)，我國也同步將 2002 年定為台灣生態旅遊年，開始大力推動生態旅遊。本文主要探討我國民眾參與生態旅遊的影響因素。本研究採用 2001 年至 2013 年間之「國人旅遊狀況調查」資料，透過 probit 模型探討影響台灣民眾參與生態旅遊之相關因素。

研究結果顯示：(1) 生態旅遊機率時間趨勢雖不具有顯著性，但如果排除其他影響因素的話，透過 probit 模型所估計的時間趨勢邊際效益，生態旅遊參加的人數將會隨著時間趨勢增加。(2) 女性、年齡較長、已婚、教育程度較高、有 12 歲以下旅遊同伴、高階專業人士、收入較高、居住地為都會區之受訪者和國內經濟成長時生態旅遊機率較高。

根據本研究發現之我國生態遊客特性，政府單位與旅行業者可以針對女性、已婚、年齡較大、教育程度較高、社會經濟地位較高，以及有 12 歲以下同行者之遊客作為行銷宣傳的對象，提供經濟誘因或型塑社會氛圍的方式，以這些特殊的遊客為發展生態旅遊的利基，以持續推廣生態旅遊。

關鍵詞：生態旅遊、國人旅遊狀況調查、probit 模型

Abstract

With the increase of domestic tourism demand, the market of ecotourism has been prospered in Taiwan. Recently, ecotourism becomes a new trend of international tourism industry and supplies a new way out for the dilemma of the economic development and the environmental protection. It not only provides economic interests but also raises the citizens' awareness of environmental protection in order to develop and utilize natural resources sustainably. To adapt to the trend, United Nations announced 2002 as The International Year of Ecotourism. At the same time, Taiwan's tourism industry embraced ecotourism in 2002, opening natural heritage to visitors to enjoy an estimated 18,400 species of wildlife. This study explores the determinants of ecotourism behavior and traces the trend of ecotourism development in Taiwan. In this research, STATA statistical software is adopted to analyze the data of the questionnaires Survey of Travel by R.O.C. Citizens of Taiwan Tourism Bureau ranging from the period of 2001 to 2013. The probit model is adopted to explore the determinants of ecotourism in Taiwan.

The results in this research are shown as below: (1) The probability to participate in ecotourism isn't obvious with time trend. But if it excludes other factors, the probability to participate in ecotourism will grow up as the marginal effects showed on the probit model. (2) When domestic economic grows, people who are female, older, married, higher educated, having companions under 12 years old, having higher-professional occupations, have having higher revenue, and living in the metropolitan area have more probability to participate in ecotourism.

According to the research, we suggest the government and the tourism industry to aim at the specific tourists who are female, married, older, higher educated, having

companions under 12 years old, and from higher socioeconomic status to promote ecotourism in the future. Moreover, apply economic incentives or shape the social atmosphere to the specific tourists in order to attract more consumers to participate in ecotourism and finally promote ecotourism continually.

Key words : ecotourism, Survey of Travel by R.O.C. Citizens, probit model



目錄

摘要.....	i
Abstract.....	ii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的與問題.....	2
1.3 章節安排.....	3
第二章 文獻回顧.....	5
2.1 旅遊產業之發展.....	5
2.2 生態旅遊的起源、定義與內涵.....	6
2.2.1 自然資源管理與公有地悲劇.....	6
2.2.2 生態旅遊的起源.....	9
2.2.3 生態旅遊的定義與內涵.....	12
2.3 生態旅遊發展概況.....	14
2.3.1 生態旅遊發展趨勢形成.....	14
2.3.2 各國發展概況.....	14
2.3.3 我國生態旅遊發展概況.....	16
2.3.4 台灣生態旅遊資源.....	17
2.4 生態遊客.....	18
第三章 資料處理與實證模型設立.....	21
3.1 資料來源與變數定義.....	21
3.2 實證模型設立.....	26

第三章 資料處理與實證模型設立.....	21
3.1 資料來源與變數定義.....	21
3.2 實證模型設立.....	26
第四章 實證結果分析.....	27
4.1 實證資料敘述統計.....	27
4.1.1 全體樣本的各项變數的數據敘述統計.....	27
4.1.2 我國生態旅遊發展趨勢探討.....	30
4.2 我國生態旅遊遊客特質分析.....	33
4.2.1 影響台灣民眾參與生態旅遊之相關因素.....	33
4.2.2 probit model 分類估計旅遊意願的預測能力.....	41
第五章 結論與建議.....	42
5.1 研究結論.....	42
5.2 研究建議.....	44
參考書目.....	48

表目錄

表一 資源財貨分類.....	7
表二 變數名稱及定義.....	25
表三 各項變數數據敘述統計.....	29
表四 歷年來從事生態旅遊比例.....	32
表五 影響台灣民眾參與旅遊意願的估計結果.....	39
表六 旅遊參與機率的時間趨勢.....	39
表七 probit model 分類估計的表現.....	41



圖目錄

圖一 旅遊參與機率的時間趨勢.....39



第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

觀光旅遊產業的蓬勃發展，對全球經濟成長有著舉足輕重的貢獻，根據聯合國世界觀光組織（The United Nations World Tourism Organization, UNWTO）2014 年所出版的 Tourism Highlights 報告，全球每 11 個工作就有一個與觀光旅遊產業相關，有 9% 的 GDP 來自觀光旅遊產業，全年的觀光營收高達 1.4 兆美元，旅客人次 2013 年有 10.87 億人次、預估 2030 年將達到 18 億人次，成為當前各國發展的主要趨勢。

有別於傳統工業需要石化燃料作為動力來源，旅遊產業不僅不需要投入原物料，還能帶來高度的經濟收益，而被冠上「無煙囪工業」之美名，成為許多先進國家致力發展的產業。就我國產業發展而言，自 1970 年代積極推動「十大建設」後，便開始發展石化及鋼鐵等重工業¹，雖然帶動了我國的經濟起飛，但卻也因為這種高耗能的重工業，付出了環境與生活品質的慘痛代價，引發了 1980 年代層出不窮的公害事件²，人民意識到環境保護的重要性，卻又因為生計考量陷入經濟發展與環境保護間的兩難，無煙囪工業美名的旅遊產業似乎成了新的解套契機。

旅遊產業因非耗能的產業投入，可以帶來高度的經濟收益，在世界各地都蔚為風潮，而無限量的成長。然而，自然環境資源並非取之不盡、用之不竭，蓬勃發展的大眾觀光旅遊，事實上也會對環境造成的衝擊，在 1973 年 Young 一篇《旅遊：保護或損害？》（Tourism: Blessing or Blight?）研究中，首次對毫無限制的大眾觀光旅遊提出質疑；環境保護與旅遊產業間的衝突關係，如何轉變為共生關係，而開始有了發展生態旅遊的呼聲。

¹ 台灣經濟發展歷程與策略，行政院經濟建設委員會，2013。

² 如三晃農藥、李長榮化工、台化、台電、中油、生豐農藥、萬豪皮革、奇美化工、中華紙漿、高銀化工、林園石化工業區等公害事件。

生態旅遊的發展，滿足人民基本生計的需求、呼應了人民對生態保育與環境保護的期待，同時也服膺世界各國標榜永續發展的潮流。1987 年世界環境及發展委員會（The World Commission on Environment and Development，WCED）出版「我們的共同未來」（Our Common Future），提出「永續發展」的概念是「滿足當代需求，同時不損及後代滿足其本身需求」（王之佳、柯金良譯，1992），而這種永續發展概念最直接表現的方式，莫過於同時達成環境經濟與保育生態目標的生態旅遊。更重要的是，生態旅遊除了能夠為經濟發展與環境保護的對立難題找到新的出路外，還能夠進一步提供經濟誘因而來保護環境，讓在地居民克服集體行動的困境、落實社區參與，讓自然生態、社區、產業、政府都能永續經營的觀光發展策略，成為永續發展最好的註解。

在永續發展的推波助瀾下，生態旅遊儼然成為全球響應的一種觀光發展模式，根據交通部觀光局 2002 年所訂之生態旅遊白皮書內指出，二十世紀末期，觀光產業已成為全世界最主要的一項經濟活動，當中成長速度最快的莫過於生態旅遊；時至二十一世紀，快速成長的生態旅遊發展當前究竟呈現什麼樣貌，其間的發展趨勢又是如何，著實令人好奇。我國自二十一世紀開始短短十餘年間生態旅遊的成長趨勢如何，遊客具有何種特質、又在數十年間是否有所轉變，攸關著我國休閒產業的發展，值得深入探討。

1.2 研究目的與問題

旅遊業自二十世紀末期快速興起後，2000 年全球旅遊業收入保守估計就超過 3.6 兆，佔全球國民生產毛額的 11%（Mastny, 2002），發展迄今逾十年，旅遊業的持續茁壯，不僅有助經濟成長，同時也創造大量的就業機會³。而在快速成長的旅遊業以及倍數成長的遊客數中，又以生態旅遊項目最為顯著，依據國際生態旅遊學會在 2000 年的估算，整體旅遊產業的年成長率是 7%，而生態旅遊的年

³ 根據世界觀光旅遊委員會(WTTC)1999 年的調查指出，觀光產業自 1999 年至 2010 年每年將創造 550 萬個新的就業機會。

成長率高達 20%。此外，生態旅遊有別於其它旅遊型態可能會超過土地承載量，而造成環境衝擊，在環境保護的限制下，仍然可以帶來可觀的經濟收益，並產生更多積極的正面效益⁴，顯見生態旅遊的特殊性及重要性。

為因應生態旅遊大幅成長的趨勢，聯合國宣佈 2002 年為「國際生態旅遊年」(The International Year of Ecotourism)，顯示國際社會對生態旅遊的重視，我國也順應世界潮流，同步將 2002 年定為中華民國生態旅遊年，並由交通部觀光局擬定生態旅遊白皮書及相關政策，自此開始大力推動生態旅遊。

衡諸國際動態及國內趨勢，生態旅遊的發展均蔚為顯學，我國政府部門及產業界的持續關注，卻未有相關研究整理生態旅遊近年來的發展成效，甚為可惜。另一方面，了解生態遊客的特質，以找尋與一般大眾觀光遊客之差異性，則可做為推廣生態旅遊的利基。因此，本文希望能整理近年來生態旅遊的發展趨勢，並了解生態旅遊的遊客特質，作為推廣生態旅遊的基礎，因而提出如下兩個研究問題：第一，**我國近十三年生態旅遊的發展趨勢為何？**透過我國國人旅遊狀況調查資料，觀察我國 2001 年至 2013 年近十三年國人生態旅遊行為的變化，特別是在政府明定 2002 年為生態旅遊年後，是否有明顯的成長趨勢。第二，分析從事**生態旅遊遊客之特質**，進而嘗試對政府擬定之生態旅遊相關政策提出建議，並作為業者規劃經營策略之參考。

本文的研究目的，希望藉由回答上述兩個研究問題，分析我國近十餘年來生態旅遊的發展趨勢，並了解遊客的組成與特性，期能掌握我國生態旅遊未來的脈動，提出生態旅遊政策修正之建議，以創造更大的經濟效益。

1.3 章節安排

本文主要分析我國生態旅遊的發展趨勢及生態旅遊遊客特質，以作為我國未來旅遊產業政策之參考。第一章緒論部分，在經濟發展與環境保護長期對立的背

⁴ 例如因為生態旅遊的需求，所規劃出的國家公園及保護區，避免自然野地落入農耕、伐木、採礦等破壞環境的用途；另外，許多當地的生態旅遊活動，可以與外界包括政府機構、私營部門、及非政府組織 (NGOs) 等建立夥伴關係而受惠 (Mastny, 2002)。

景下，生態旅遊成爲解套的契機，也因爲生態旅遊在國際上快速成長的重要性，並帶來許多正面效益的特殊性，值得深入探討，但國內尚缺乏相關研究進行長期分析，因此希望透過本文來歸納整理，以達成作爲政策與經營策略建議的研究目的。第二章藉由文獻檢閱的方式，了解公有地的悲劇與自然資源的管理，作爲生態旅遊發展的背景，其次整理生態旅遊的起源、定義與內涵，並了解國內外生態旅遊的發展概況，作爲發展趨勢的基礎，並介紹我國生態旅遊的觀光資源，了解我國發展之優勢及劣勢，以配合研究結果做出政策建議；最後，介紹國外生態遊客之特性，以利與我國之比較。第三章的研究設計，以 2001 年至 2013 年交通部觀光局國人旅遊狀況調查之資料庫作次級資料分析，運用分析軟體 STATA 10.0 作爲研究工具，來回答本文的兩個研究問題。第四章分析我國近十餘年生態旅遊的發展趨勢，並了解遊客年齡、教育程度、婚姻狀態、職業、個人所得、居住地區、性別等特質和參與生態旅遊機率的相關性。第五章依據研究發現，提出相關建議與回饋，提供政府政策規劃與業者經營策略之參考。

第二章 文獻回顧

2.1 旅遊產業之發展

旅遊產業的發展起點，可以從 1950 年代人類對休閒社會的重視算起，當時已開發國家的消費主義，以及支持利用人為力量來統治的世界觀抬頭，個人不僅有自由支配的閒暇時間從事休閒活動，也有可供自由支配的收入來休閒和渡假，而越來越重視旅遊的價值，不過當時也只限於西方已開發國家而已。但到了 1990 年代期間，觀光的需求不再侷限於已開發的人民身上，而是世界各地的人都開始從事旅遊活動（郭乃文等譯，2006）。

觀光旅遊不僅是一種全球性的活動，也是一項急速成長的產業。根據聯合國世界觀光組織（UNWTO）1998 年的旅遊經濟報告（Tourism Economic Report）指出，全球觀光旅遊人次自 1960 年的 6900 萬人次至 1999 年的 6 億 4444 萬人次，足足成長了 9.6 倍，全球的旅遊產業收益也從 1960 年的 68 億 6700 萬美元到 1999 年的 4545 億 5300 萬美元，有 66.2 倍的快速成長。世界觀光旅遊理事會（The World Travel and Tourism Council, WTTC）2014 年全球觀光旅遊經濟評估報告也指出，未來十年全球觀光旅遊業成長率將持續超過全球經濟成長率，對整體經濟的貢獻可望由 2013 年的 9.5% 到 2024 年時增加至 10.3%，足見旅遊產業的發展，已成為當前世界各國的主要潮流。

我國國內旅遊產業崛起的推力，則是民國 87 年隔週休試辦期、90 年全面實施週休二日所帶動，自此國人有更多可支配的閒暇時間從事休閒活動，國內旅遊也被認為是極具發展潛力的市場。根據陳宗玄（2012）整理我國 86 年至 98 年國內旅遊發展概況的研究顯示，國人參與國內旅遊的比例平均維持在 85% 以上；旅遊的日期有 70% 集中於假日；主要的目的是純觀光旅遊和探訪親友；選擇旅遊的據點則以「景觀優美」、「探訪親友」和「距離遠近」為主要考慮因素；國人仍以當天來回為主要的旅遊方式，不因週休二日的政策實施而有所變化。該研究也進

一步歸納出了國人國內旅遊的六個發展趨勢如下：

1. 當天來回成爲國人國內旅遊的趨勢
2. 區域內旅遊興起，降低國人住宿需求
3. 旅遊時間集中於假日
4. 自行規劃行程旅遊是國人從事國內旅遊的主要方式
5. 旅遊活動偏好自然賞景、文化體驗與美食活動
6. 國內旅遊支出成長不易

其中，最受關注的旅遊經濟收益，原本有可觀的商機備受期待，但卻因國內實質薪資成長緩慢、失業率攀升、所得分配不均、較高消費能力的人口外移等因素影響，國內旅遊的消費支出也受到影響，雖然未如預期，但如考量我國經濟發展的程度，我國國內旅遊產業仍有極大的發展空間。

事實上，我國具備豐富的自然生態及人文資源，能夠滿足國人知性、深度及多樣性的旅遊需求，如能透過整體包裝行銷、提供迅速、有效的旅遊資訊，並以本土、文化、生態之特色爲觀光內涵，配套建設，發展多元化觀光，將可提昇國民國內旅遊的意願，以推廣國民的國內旅遊活動。

2.2 生態旅遊的起源、定義與內涵

旅遊產業雖然有著無煙囪工業的美名，但所利用的自然環境資源並非取之不盡、用之不竭，毫無限制的大眾觀光旅遊也會對環境造成影響，要如何妥善管理自然資源，關係著旅遊產業的永續發展。

2.2.1 自然資源管理與公有地悲劇

經濟學家將資源財貨以是否敵對性（rival）以及是否排他性（exclusive）兩項指標區分做四種財貨（如表一）。所謂敵對性，指的是當一個人消費該財貨時會減少其他人對這種財貨的效益，反之，非敵對性則並不會減少他人的效益；而排他性，指的則是一個人消費該財貨時，可排除其他無付出費用者使用，而非

排他性則是指並該財貨一旦被提供，就可以由多人同時消費，而且不能禁止別人免費享用該財貨。

表一 資源財貨分類

	排他性	非排他性
敵對性	私有財 private goods	公用財 common goods
非敵對性	俱樂部財 club goods	公共財 public goods

資料來源：張清溪等，2010，《經濟學：理論與實際》。

其中，自然資源是屬於大眾所有共有的、而無法排除他人免費享用的公用財 (common goods)，但卻會因為個人過度的擷取或消耗，而減少他人使用的效益。自然資源與公共財的差別就在於，公共財的特性是個人的消費並不會排擠其他人享用公共財的效益，但自然資源一旦被消耗了，就產生了消費上的敵對性，而又被稱為擁擠的公共財。最著名的例子，莫過於 1968 年 Garrett Hardin 所提出的「公有地悲劇」(或「草場悲劇」the tragedy of commons)。Hardin 認為在無法排除他人消費的公有草地上，每位牧羊人都為了追求個人利益的極大化，將不斷增加羊群，羊群消耗的草地資源，將會排擠其他人消費草地財貨的效益(草被羊群吃光、其他人無法繼續放牧)，而造成草地資源的耗竭，到最後大家都沒有草地資源可以使用 (Garrett, 2002)。

這意味著如果人類如果沒有一套機制規範，而無限度的使用自然資源，將造成自然資源的耗竭、導致環境的破壞。旅遊產業亦是如此，未加以節制而肆意發展的大眾旅遊，即便有著無煙囪工業的美名，還是會對生態環境產生影響，例如過度不當的開發，造成動植物棲息地的消失、水文改變、土壤崩壞，大量遊客的湧入，也會帶來垃圾、噪音、汙水，干擾野生動物、破壞植栽與土壤等問題。因為旅遊活動對環境的負面影響，人類重新思索旅遊的意義，改採不破壞生態系統完整性的模式，而有了生態旅遊這項新產品出現。

生態旅遊既然是以自然資源為基礎，要做好自然資源的管理，首先就必須要克服公用財非排他性特質所帶來的問題。自然資源管理維護的成本集中在少數人，而消費的利益卻是分散在多數人，大家就會產生搭便車（free-riding）的心態，因為利益由多數人共享，而沒有跟個人的成本付出相連結，組織內部的成員就會偷懶（shirking）。就如同草場中的放牧者一樣，大家說好節約草場資源，每人放牧只能一定數量的羊隻，以確保能留下足夠的青草繼續生長（付出成本），但是一旦有人偷懶，不想付出成本，而放養超出既定數量的羊隻，不僅享受了別人節約草場資源的利益（搭便車），而且還因此獲得比別人更多的利益時，就沒有人願意遵守承諾，而造成 Olson（1971）所稱的集體行動困境（the dilemma of collective action），大家就不願意共同保護自然資源。

為了解決這種成本集中、利益分散的 Olsenian 情境（Olsenian Scenario），Wilson（1974）認為要提供不同的選擇性誘因（selective incentives）來鼓勵參與者持續參與、動員，舉凡物質性（materialistic）、社群性（solidary）及目的性（purposive）的誘因，都可以鼓勵成員共同付出成本來保護自然資源，來克服集體行動的困境。例如，提供當地居民物質性的誘因，例如經濟收益，告訴當地居民濕地的觀光旅遊可提振地方的經濟，那麼居民將會有意願保護溼地的生態環境。

此外，Ostrom（1996）也提出合產（co-production）的方式，來解決集體行動的困境。單獨由公部門來保護自然資源，將會失去效率與平等，唯有透過居民的持續參與及監督，公私協力的合產管理模式，才能有效保護自然資源。否則，如果僅藉由公部門的集權式管理，多半都以強制性的法令禁止居民使用，而切斷在地居民和資源使用的連結（usage-connection），不僅斬斷居民生活所需，使得在地居民缺乏意願去保護自然資源，政府部門欠缺在地知識（local knowledge），會導致錯誤的資源管理模式而造成資源損害，更糟糕的是用法律禁止的人為開發，只會刺激非法的開發行為。這種以居民共同參與管理資源的合產模式，利用居民的在地知識以及對資源的高度依賴，不僅能夠節省政府的管理成本，在地居民也

會積極投入，產生永續使用的誘因。

過去傳統自然資源的保護，不僅會因為搭便車的心態，導致集體行動的困境，而沒有人願意付出成本保護自然資源，另一方面，也會因為限制經濟的發展，讓當地居民沒有誘因去永續利用。例如，擁有豐富自然生態資源的溼地，因為完整的生態體系，而被環保人士視為生態保育的基礎，但也因土地面積廣大而完整，常被填土造陸規劃為工業區，而常常可見經濟發展與環境保護兩者之間的對立，但當地居民往往會去支持工業區的開發，以滿足最基本的生計需求。如果我們能夠提供居民從保護自然資源中獲得經濟利益，告訴當地居民濕地的觀光旅遊可提振地方的經濟，使當地居民有誘因願意投身自然資源的永續利用，那麼自然資源的管理將會更有效率，而生態旅遊正提供了最好的經濟誘因。

生態旅遊產業打破了傳統土地利用的觀念，讓原本考量環境保護阻礙經濟發展的罵名、或是只追求經濟發展而罔顧環境保護的撻伐，找到了新的出路；高度脆弱與不可回復性的自然資源，在生態旅遊的發展下，不僅達到環境保護與生態保育的目標，同時也提供地方居民經濟誘因，願意採取集體行動來共同保護生態環境，克服「公有地悲劇」(The Tragedy of the Commons) 的困境。

2.2.2 生態旅遊的起源

就學理研究來說，1960 至 1970 年代間，有關自然資源的經營管理出現了排除式 (exclusive) 與涵括式 (inclusive) 兩派的爭辯 (盧道杰，2001)，排除式的經營管理，首推美國為代表，用完全隔離人為影響的方式，將社群遷出保護區，來保障野生動植物的自然生長空間⁵；涵括式的經營管理則以西歐為代表⁶，有別於完全隔離的方式，反而重視在地社群的參與，尋求保育區與鄰近社區發展的平衡，經營管理的核心聚焦於在地社群的利益。

隨著多年的個案研究與討論發現，隔離的方式未能兼顧社區的經濟發展與當

⁵ 例如美國黃石國家公園的保護區管理方式，就是將居民完全移出，以求保障野生動植物的自然生長空間。

⁶ 例如地景保護區(protected landscape)或聯合國科教文組織 UNESCO 的生物圈保留區(biosphere reserve)。

地民眾的生計，明顯忽略了原住民與當地居民的權益，經營管理效率都不盡理想（Pimbert & Pretty,1997）；反之，涵括式的取向則從 1980 年代開始受到世界各地的重視，改採積極的保育行動，將保育計畫與地方經濟做連結，並以當地民眾的觀點來規劃與執行，利用觀光旅遊帶給當地經濟收益，使當地居民有誘因共同參與保護自然資源，而有了生態旅遊的雛形。

另一方面，就實務層面來說，大眾旅遊對環境帶來的負面影響，讓人們重新反省如何在保育意識高漲的浪潮下，從事更有意義的旅遊活動，成為生態旅遊興起的主要背景。同樣在 1960 至 1970 年代間，是大眾旅遊最為盛行的年代，因為交通的便利與低廉的成本帶來大量的旅客，造成旅遊地的環境資源摧毀、經濟不協調、文化破壞等負面衝擊一一浮現，最著名的就是美國北部國家公園及保護區內的生態系統因大量湧入的旅遊活動及遊客數量造成嚴重衝擊。因而出現一種反省的「負責任的觀光運動」（the movement of responsible tourism），成為生態旅遊的開端。同時，也在永續發展理念的催化下，提出自然保育（nature conservation）的觀念，逐漸勾勒出「生態觀光」（eco-tourism）的概念（Miller,1993）。

更系統化的歸納，根據國內學者羅凱安（2007）所整理生態旅遊的緣起，可分作四個面向來觀察⁷：

一、在環境保護的思潮下形成

1962 年 Rachel Carson 出版《寂靜的春天》（Silent Spring）一書，使得環境保護議題受到大眾重視，也因此大眾旅遊所造成的衝擊，仍歸納在環境保護的範疇中未獨立出來；1972 年聯合國發表人類環境宣言，聲明保護和改善環境是關係到全世界經濟發展的重要問題，也是各國人民的迫切希望和各國政府的責任，因而在 1970 年代出現「負責任的觀光運動」；1987 年聯合國世界環境與發展委員會所出版的《我們共同的未來》（Our Common Future），揭櫫「永續發展」（sustainable development）的觀點，要求人類的發展都必須要在環境資源得以永續存在、利用的前提下進行，在一波波的環境保護意識提升下，正式催生了生態旅遊。

⁷ 羅凱安、陳美惠、賴鵬智等，民國 96 年配合教育部教學卓越計畫撰寫出版《生態旅遊》一書。

二、旅遊事業的另類產品

隨著傳統旅遊地區的飽和，以及顧客對於大眾旅遊型態的厭倦，觀光產業重新思考推出新的旅遊產品，在永續發展的時代趨勢下，生態旅遊成爲旅遊事業的另類產品。就已開發的國家來說，因爲工業發展對生態環境造成破壞，但同時又有經濟能力可以主動進行環境保護，而促進了生態旅遊的發展；對開發中或未開發國家而言，因爲當地自然資源的特性使然，脆弱的自然與社會文化生態必須藉由限制人數與範圍來保護，因而被動的發展生態旅遊⁸。

三、媒體對追求自然旅遊的社會型塑

隨著永續發展議題的疾呼，民眾的環境保護意識也不斷提升，這股從 1970 年代開始的浪潮使得生態旅遊蔚爲風氣，政府部門或媒體爲迎合大眾，均樂於報導深入自然地區的旅遊方式，也使得更多人投入生態旅遊，正向循環下造就了生態旅遊產品的流行性。

四、當地導向的旅遊發展策略

大眾旅遊的模式，不僅造成了環境的衝擊，無法帶給當地居民相當的經濟利益，甚而還限制了社區居民使用資源，而生態旅遊正好可以爲保育、觀光及當地社區發展三者之間的衝突找到新的均衡解，以當地導向的發展模式，讓當地居民可以透過經濟利益來共同維護生態環境，使當地居民成爲生態旅遊的最終受益者。

在這些背景下，第一個提及生態旅遊概念的學者，爲 1965 年 Hetzer 在 Links 雜誌中批評觀光活動在發展中國家所造成的衝擊，建議以「生態上的觀光」

(ecological tourism) 取代傳統的觀光模式，來重新思考文化、教育以及觀光的內涵，既然難以避免旅遊活動所造成的資源破壞，應當將其程度減至最低，並希望藉由此一概念的推廣來達到資源永續利用的目的 (觀光局，2002)。

到了 1983 年，墨西哥保育專家 Ceballos-Lascurain 爲了遊說社會大眾共同保護北猶加敦的溼地作爲美洲紅鶴繁殖地，正式創造使用「生態旅遊」(ecotourism)

⁸ 例如一些非洲國家因爲禁獵而發展野生動物觀賞的生態旅遊。

一詞，以保育濕地來吸引觀光客至此賞鳥，活絡當地經濟來達成生態保育的目的，並在 1986 年召開的國際環境會議上獲得確認，自此，開始紛紛出現各家學派對生態旅遊的定義。

2.2.3 生態旅遊的定義與內涵

國內外許多學者都嘗試對「生態旅遊」一詞下定義，但因為不同領域、背景或專業，所以有各自的解讀而莫衷一是，或許我們可以回歸到生態旅遊的起源來著手嘗試定義。

生態旅遊是保育人士希望「改採積極的保育行動，帶領遊客深度認識自然和原住民、當地居民的文化生活，並積極對當地的社會、經濟、環境付出貢獻」(王鑫，2002)，而推出的新作法，那麼我們就可以知道生態旅遊一定要包含保育行動，同時也要能帶給地方經濟收益。例如 Kurt Kutay (1989) 認為生態旅遊是「一種旅遊發展模式，在選定的自然區域中規劃出遊憩基地、以及可供遊憩的生物資源，並標示出與他鄰近社會經濟區域的連結；且必須有事先的計畫，並謹慎處理盈餘和環境衝擊」，所談到的盈餘與環境衝擊就是呼應保育與經濟收益；又如 Ziffer (1989) 認為生態旅遊是「遊客參與一非消耗性使用自然資源的一種活動，並經由勞動或經濟的方法，直接嘉惠於所參觀的保護區域」；以及 The Ecotourism Society (1993) 定義生態旅遊是「在自然地區有目的的旅遊，以瞭解當地文化和自然歷史為主要目的，注意不影響當地生態系統，同時提供當地人得以保育當地環境的經濟機會」，同樣都有提到生態保育以及經濟收益。我國吳忠宏等 (2005) 學者所定義的生態旅遊為「一種在自然地區所進行的旅遊形式，強調生態保育的觀念，並以永續發展為最終目標，經由解說服務引領遊客深入體驗及欣賞當地特殊的自然與人文資源，進而提供遊客環境教育的機會以增強環境意識，期能產生負責任的環境行動，最後將經濟利益回饋造訪地，使保育工作得以延續。」也都緊扣著環境保護與經濟發展兩大核心，來實踐 1992 年地球高峰會議所提出的「21 世紀章程」裡第 19 條特別議程，為觀光產業所做的永續經營的承諾。

另外，生態旅遊的地點不是侷限於自然生態環境，同時還包含了人文社會兩種層面，依美國國際生態旅遊學會（International Ecotourism Society）的定義，「生態旅遊」是「到自然地區的負責任旅遊方式，同時關心生態環境且保障當地人的福祉」，或是 Ceballos-Lascurain（1988）定義「生態旅遊是相對未受干擾或未受污染的自然區域旅行，有特定的研究主題，且欣賞或體驗其中的野生動、植物景象，並關心該區域內所發現的文化內涵」，都有提到體驗欣賞其中的野生動植物景象，同時又能關心區內的文化特色。

最後，生態旅遊要顧及與社區的連結和民眾的參與，Ziffer（1989）認為「生態旅遊隱含了社區參與觀光發展的模式，目的在使得地方旅遊的發展合乎地方的需要，使社區能適當地行銷、設定旅遊規範與產業經營規範，以及合理取得財務來源，用以支持提升社區的資源與環境品質。」謝文豐（1998）也認為「生態觀光必須維護當地的發展」，都刻畫出生態旅遊的概念中，社區為基礎是重要的精神，「沒有社區參與的生態旅遊活動是無根的」。

然而，誠如 Orams 在《生態旅遊大百科》所言：「生態旅遊的概念就像是畫在沙灘的一條線，它的邊際是模糊的，而且在不斷地被沖刷和修改著」（Orams，2001），因此各家學者單一向度的定義都無法精準描繪生態旅遊的全貌，但我們仍可嘗試以解構的方式，來探討生態旅遊的重要內涵。

Buckley（1994）所提生態旅遊架構所包含的「四個層面：自然的旅遊、永續旅遊、支持保育的旅遊，以及環境認知的旅遊」，用解構方式來進一步了解生態旅遊的內涵；楊宏志（2002）提出的「參與、保育和利益三個互動關聯的目的」，解釋經由參與生態旅遊的活動，可以獲得個人與地區的利益，以及保育自然環境。吳忠宏等（2005）認為生態旅遊包含「基於自然、解說與環境教育、永續經營、環境意識及利益回饋」等五個面向。

綜上所述，本文將所探討之生態旅遊定義為「到自然人文地區旅遊，旅遊者以負責任的方式進行旅遊，帶給社區居民經濟收益以共同保護當地自然資源，以達永續發展之目的」。

2.3 生態旅遊發展概況

2.3.1 生態旅遊發展趨勢形成

隨著觀光遊憩事業及專業旅遊的持續成長，社會大眾對環境保護議題的關注以及大眾媒體對自然區域的擴大報導，民眾在生態旅遊上獲得與城市取向的旅遊活動截然不同的滿意程度，生態旅遊因之蓬勃發展；另一方面，也因為傳統目的地的飽和與第三世界國家的近期旅遊業發展，生態旅遊儼然成為國際觀光市場的新趨勢（Moore and Carter,1993）。

因應這股趨勢，國際性的觀光組織與保育團體不斷加入壯大生態旅遊的聲勢。1992 年聯合國在地球高峰會議上提出的二十一世紀議程（agenda 21），對觀光產業做了永續經營的承諾；到了 1998 年，聯合國經濟暨社會委員會（The Economic and Social Council）提出落實二十一世紀議程的方法之一，在於將環保融入旅遊發展，以確保觀光產業提供當地居民經濟利潤，作為保育自然生態的誘因，並將 2002 訂為「國際生態旅遊年」，自此，生態旅遊成為一股全球共同響應的新趨勢。

2.3.2 各國發展概況

一、澳洲與紐西蘭

紐澳兩國都是以政府部門為主要角色來推動生態旅遊。澳洲聯邦政府在 1994 年提出國家生態旅遊策略（National Ecotourism Strategy），作為領導全澳洲生態旅遊的整合性藍圖；而紐西蘭政府則是提出了「環境責任旅遊原則」

（Principles for Environmentally Responsible Tourism）禁止生態旅遊所產生的負面影響。

此外，澳洲在 1991 年成立生態旅遊協會（Ecotourism Association of Australia）後，與澳洲旅行業協會（Australian Tourism Operators Association）合作展開國家生態旅遊評鑑計畫（National Ecotourism Accreditation Program），來對旅遊公司、

生態景點及住宿業者進行評鑑，使其在國際的生態旅遊範疇中位居領先的地位。

二、非洲

非洲所擁有的豐富野生動物資源，在過去殖民時代被以狩獵活動等違反永續發展的方式犧牲，直到 1977 年到 1978 年間，肯亞政府下達禁止狩獵活動或買賣狩獵動物，將自然觀光型態從消耗性的狩獵轉為非消耗性的觀賞，並賦予當地居民決定野生動物資源利用的權利來共享利益，才開啓生態旅遊的發展。

不同的是，非洲著名的生態旅遊國家，都不是以政府單位為領導先驅，例如，肯亞成立非官方的生態旅遊協會（The Ecotourism Society of Kenya），促進肯亞的觀光產業朝永續發展的方向發展；南非則是由著名的生態旅行社，發展符合國際生態旅遊規範的旅遊活動與住宿設施。

三、亞洲

亞洲許多的開發中國家都將生態旅遊作為經濟發展與環境保護的均衡解，不僅帶來大量的經濟收益，也使得自然資源得以永續維繫。1991 年太平洋地區旅遊協會（Pacific Interim Travel Association，PATA）在巴厘島（Bali）聚集東南亞國家會商，提出生態旅遊口號後，首先由印尼響應，隨即有倍數成長的遊客到科摩多蜥蜴島（Komodo）⁹；馬來西亞雖然沒有生態旅遊協會或是政府的專責機構負責，卻也由當地業者主動邀集國際生態旅遊協會在 1999 年於沙巴（Sabah）召開全球生態旅遊會議；日本則是於 1998 年成立日本生態旅遊協會（Japan Ecotourism Society，JES）提供業者進行經驗分享與交流的平台，同時訓練發展生態旅遊的人才。

四、美洲

加拿大是由旅遊協會（The Tourism Industry Association of Canada）與國家環境與經濟圓桌會議（The National Round Table of the Environment and Economy）共同設計出「旅遊業的道德規範與守則」，作為政府部門觀光政策的施政參考，也提供了業者明確規範遵守。美國並未賦予生態旅遊一個明確的定義，而廣義的涵

⁹ 從一年 5000 人次的遊客，轉變成半年 9100 人次搭船遠渡至印尼東方的科摩多島。

蓋了冒險、戶外活動、野生動物觀察、原住民文化及野地活動等，各州政府都依不同的條件與需求來做規劃與發展，同時有許多的非營利組織¹⁰協助發展；有別於美國州政府角色的介入，相反地，中美洲的哥斯大黎加卻認為私人保留區比政府的官僚體系更能符合生態旅遊的需求。

2.3.3 我國生態旅遊發展概況

過去，因為經濟繁榮與社會的穩定發展，不僅提升了我國國民所得，也改變了國人的生活態度與價值觀，而開始關注休閒生活，使得觀光產業蓬勃發展。但旅遊產業帶來的負面影響不斷加劇，加上國民對環境品質的重視，我們開始思索如何在經濟發展與環境保護之間找到平衡點，來順應世界永續發展觀光產業的潮流。2000年交通部觀光局所舉辦的「21世紀臺灣觀光發展新戰略」會議，宣達我國21世紀的觀光策略，以「打造台灣成為觀光之島」為目標，期待在生態及環境保育的基礎上，建構永續觀光發展的新願景；2001年行政院通過的國內旅遊發展方案，主要的發展策略就包含了「結合各觀光主管機關，共同推動生態旅遊」，成立專案小組、訂定生態旅遊白皮書，並將2002年配合國際作法訂為我國的生態旅遊年，以實踐這項發展策略。2004年行政院公布「生態旅遊白皮書」作為推展生態旅遊的辦理依據，由內政部營建署國家公園組擔任生態旅遊發展的主要推手，來整合政府各相關部門¹¹的資源以共同推動。

政府部門推動的做法包括調查各項自然、生態及人文資源，以及遊客特性、當地居民的觀點等進行調查，以對各生態旅遊地進行評估工作與行程規劃；同時辦理推廣生態旅遊解說的教育訓練、訂定生態旅遊的操作規範，學習並應用其他國家的經營管理策略，研擬生態旅遊的發展策略及相關政策。

除了政府部門外，也有許多非營利組織加入生態旅遊推廣的行列，包括台灣濕地保護聯盟、中華民國自然步道協會、台灣蝴蝶保育學會、中華民國荒野保護

¹⁰ 例如國際生態旅遊協會（The International Ecotourism Society）、冒險旅遊協會（The Adventure Travel）及國際保育組織（Conservation International）等。

¹¹ 包含行政院國家永續發展委員會、內政部、交通部、教育部、農業委員會、環境保護署、退輔會、原民會、文建會、青輔會、客家委員會、研考會等。

協會、中華民國自然與生態攝影協會、中華民國野鳥學會、中華鯨豚協會與黑潮文教基金會以及中華民國永續生態旅遊協會等，以生態保育為組織目標，推動各種自然知識旅遊活動，不僅能夠深入在地民眾、協助經濟發展，同時能跳脫政府僵化的法令規章，給予生態旅遊新的發展層次。

政府部門、民間經營者以及非營利組織三方，以公私協力的方式，來落實生態旅遊活動的管理，在自然環境承載量得以永續發展的限度下，合理發展生態旅遊。

2.3.4 台灣生態旅遊資源

台灣位在歐亞大陸板塊與菲律賓海洋板塊交界處，因為板塊的擠壓作用形成高山與縱谷，同時因為豐沛的雨量，孕育出熱帶到寒帶的生物相，加上南北交會的洋流帶來特有的物種，使得生態系統豐富多元，成為整個北半球生態系的縮影。此外，台灣人文樣貌從數千年前的史前文化、到居住久遠的原住民族，以及近四百年來其他民族的交融與發展，同樣使人文資源精采多元。台灣的生態旅遊資源，可依自然生態資源及人文生態資源兩大部分區分如下。

一、自然生態資源

自然生態資源包括陸域型生態旅遊資源、海域型生態旅遊資源以及地形、地質景觀資源三大類。陸域型的生態系依高度分布，從熱帶海岸、亞熱帶闊葉林、暖溫帶闊葉林、暖溫帶針闊葉混和林、冷溫帶針葉林、亞高山針葉林到高山寒原，而擁有豐富的野生動植物種類；海域型則包含了岩岸、泥沙岸、珊瑚裙礁、潟湖、海草及大洋生態系，孕育出占全球物種十分之一的海洋生物資源；地形、地質景觀資源大致包括山岳型、海岸型、河岸型、地質型（因岩性所造成的特殊景觀，例如月世界）、作用型（如溶蝕作用造成的石灰岩地形）以及其他因人為、宗教等文化特質而具有的特殊地形景觀（如溫泉的利用）等。

二、人文生態資源

台灣因為時間與空間的交錯，在不同的時期，因不同的文化習俗與語言，交

織出許多各具特色的民族文化。就時期來分，十七世紀初期荷蘭人、西班牙人進入台灣後才有詳細的文獻紀錄，因此在這之前的史前文化，包含了舊石器時代晚期、新石器時代及鐵器時代；歷史時代則因為荷蘭人、西班牙人、日本人以及漢民族不同種族的統治，而留下了許多見證歷史變遷的古蹟；近代除了有台灣原住民族高山十大族群以及平埔族九個族群，加上早期大陸移民的漢人有閩南語系及客家語系，多種族群的遷入與互動，造就了台灣文化的多元性。

2.4 生態遊客

生態遊客經常被歸類為與一般大眾遊客完全不同的動機和行為的類型團體。根據 Cater (1993) 的論述，生態遊客是一個對環境敏感的族群；Mowhrth & Munt (1998) 也認為生態遊客是喜歡環境且有能力和高價錢去度假的遊客；然而，因為生態旅遊欠缺明確的定義，自然也難以確定生態遊客的範疇，而不容易在旅遊行銷的市場上做切割、來定位生態遊客。

為了解決生態遊客定位的問題，Poon (1993) 先以「新遊客」的稱呼來取代，並以簡單的模式來區隔新型態活動的「新遊客」與維持傳統模式的「舊遊客」。「新遊客」的特性是對環境更加關心、希望獲得環境相關知識，並對本地文化相當敏感，期待自己能對旅遊地點有正面嘉惠影響。Mowhrth & Munt (1998) 認為，Poon 的這種區分方式，雖然與生態旅遊的定義不完全相同，但「新遊客」卻可支持生態旅遊的發展；Weaver & Oppermann (2000) 也認為：「如果社會更正視環境面向，新遊客最終會成為市場的主流遊客，而且有可能逐漸取代傳統市場的大眾旅遊。」因為這股預測趨勢，旅遊業者更亟需定位生態遊客的特性。

要將生態遊客定位分析，我們必須先了解到人為何有參與生態旅遊的動機，我們可以透過 Eagles & Higgins (1998) 定義人類追求生態旅遊的三個要素作為起點，這三個要素分別為「改變對環境的態度，為生態旅行的發展基礎」、「環境教育的發展，有助創造了解環境的公民」以及「環境大眾媒體的發展，讓『自然』在媒體上扮演一個強而有力的力量」，這三個要素強調環境保護在旅遊經驗所形

成的一股趨勢，環境對於保護消費者利益運動的影響力增強，而產生了綠色市場（green marketing）。

根據遊客參與的動機，我們可以知道生態遊客對環境的態度會影響旅行的決定，生態遊客對自然有較多的「以生態為中心」的態度，也較接受有保護生態環境概念的旅行社。Weiler & Richin（1995）研究發現生態遊客本身享受尋找相對未開發的自然景象；Plog（1991）也提醒未開發的自然環境可能只是遊客尋找的一種理想，因囿於生態旅遊體驗的價格限制，只能提供小比例的遊客市場；Wearing & Neil（1999）則將生態遊客的定位有別於「滿足空閒、快樂需要」的主流遊客，強調體驗自然的環境以及教育自己相關的环境知識。

生態遊客對於自然環境有高期待的動機，淺顯易見，而為了更進一步了解生態遊客的特性，我們可以藉由這些相關研究結果了解端倪。

Eagles（1992）對加拿大到肯亞及哥斯大黎加的生態旅客進行調查，發現加拿大的生態遊客具有「高學歷、高所得收入、透過多種管道獲得生態旅遊的意識與知識、對參觀自然環境、動植物感到興趣、表達對生態環境了解的渴望及喜歡體驗新的生活模式」特質；Backman（1994）在美國卡羅萊及喬治亞州的調查揭示，生態遊客的特質為「中老年、已婚、至少受過一些大學教育、白領階級或退休及年收入 5 萬美元以上」；Hvenegarrd（1994）則更精確定位為一個社會的典型人物，「年齡平均 40-50，大多數受過良好教育至少有一個學士學位，並且高收入」；Luzar 等（1995）在路易斯安那州的研究中指出：「生態遊客傾向於高收入的族群，經常與嗜好和自然興趣相結合」；Ballantine & Eagles（1994）認為：「生態遊客通常是年紀較大，生活較富裕，受過良好教育的人，他們也有足夠自由支配的空閒時間」。

綜上所述，「教育程度高」、「收入高」、「白領階級」、「專業」、「都會地區」等社經層級較高者為生態遊客的組成特質；「年齡」、「婚姻狀態」及「性別」等變項，則在不同國家、不同研究中出現迥異的結果，例如「性別」變項，雖然有許多資料顯示性別不是選擇生態旅遊的因素，但實際上卻可以見到女性變成生態

旅遊者的數量日益增加，而有待進一步實證研究。

本研究將依照文獻檢閱的結果，作為資料分析的探討變項，來分別探討我國生態遊客的「性別」、「年齡」、「婚姻狀況」、「居住地」、「職業類別」、「教育程度」及「所得收入」等特性。



第三章 資料處理與實證模型設立

3.1 資料來源與變數定義

一、資料來源

由於本文旨在探討影響台灣民眾參與生態旅遊影響因素之相關研究，進一步討論台灣 2001 年至 2013 年國人參與生態旅遊的趨勢及改變，所以，資料來源的選擇以能提供台灣民眾基本資料及旅遊動向為參考依據。故本研究使用之資料係採自中央研究院人文社會科學中心調查研究專題中心「學術調查研究資料庫」，依交通部觀光局提供問卷調查之資料所製做的國人旅遊狀況調查，該資料庫係交通部觀光局為瞭解國人旅遊動向、滿意度、消費情形及分析國人選擇在國內、外旅遊間之交互影響情形，並估算國人國內旅遊費用與出國旅遊支出，以供有關單位規劃與改善觀光設施、提昇旅遊服務品質及訂定觀光發展策略之參考。

調查對象是以居住在臺閩地區年滿 12 歲及以上的國民為母體。以電話訪問方式進行，採分層隨機抽樣方法，調查期間自每年 1 月 1 日至 12 月 31 日止。抽樣方法為每季保留四分之三的舊樣本，並增抽四分之一的新樣本，且將每季應完成有效樣本數分為 4 套，每套樣本皆採分層隨機抽樣方法抽出，因此每季應完成有效樣本數分為 4 套，每套樣本皆採分層隨機抽樣方法抽出，因此各季皆有 4 套樣本，如 102 年第 1 季有第 5、6、7、8 套，其中第 5、6 及 7 套為沿用 101 年第 4 季的舊樣本，第 8 套為新抽樣本。到第 2 季訪問時沿用第 1 季的第 6、7 及 8 套樣本，並增抽第 9 套樣本。第 3 季及第 4 季樣本以此類推（摘錄自國人旅遊狀況調查的資料使用說明）。

國人旅遊狀況調查之中，將資料分成「全年旅客」、「全年國內旅次」、「全年出國旅次」三大類。其中，全年旅客主要收集全年受訪者的個人資料、當季國內（外）旅遊的次數、未曾旅遊的原因、旅遊的滿意度等；全年國內旅次主要收集

全年曾進行國內旅遊的受訪者資訊；全年出國旅次主要收集全年曾進行國外旅遊的受訪者資訊。

本文研究資料，先將 2001 至 2013 年「全年旅客」與「全年國內旅次」資料中所需的變數找出，再將每年相對應的變數改成相同名稱，最後將 13 年來的樣本資料加以合併，總數量為 310,013 筆。其中，218,871 筆資料有旅遊行為，91,142 筆資料沒有旅遊行為，扣除掉沒有參與旅遊之有效問卷 91,142 筆資料，是否有 12 歲以上旅遊同伴者拒答或不知道者 181 筆資料，以及是否有 12 歲以下旅遊同伴者拒答或不知道者 10 筆資料，本文研究資料，有效樣本數為 218,680 筆。

本文所採用的調查內容為：受訪者的年齡、教育程度、工作別、婚姻狀況、個人每月平均所得、居住縣市及性別，以及調查旅遊期間是否有旅遊行為，該次旅遊的主要目的地、該次旅遊的西元年份、主要從事的活動項目以及是否有 12 歲以上旅遊同伴者。

二、變數定義

(一) **年齡**：變數名稱為 $Dage_i$ ，即受訪者的年齡，因原始資料的年齡分組每年資料不同，為求資料的統一，故將年齡分組組別整合為六組，令 12-19 歲 $i=1$ ，此為控制組，有 22,943 位 (10.49%)。20-29 歲 $i=2$ ，有 38832 位 (17.76%)。30-39 歲 $i=3$ ，有 42952 位 (19.64%)。40-49 歲 $i=4$ ，有 46752 位 (21.38%)。50-59 歲 $i=5$ ，有 37005 位 (16.92%)。60 歲及以上 $i=6$ ，有 30196 位 (13.81%)。

(二) **教育程度**：變數名稱為 $Dedu_i$ ，為受訪者的最高學歷，令國小及以下為 $i=1$ (控制組)，有 21927 位 (10.03%)。國中為 $i=2$ ，有 24928 位 (11.40%)。高中、職為 $i=3$ ，有 69245 位 (31.66%)。專科為 $i=4$ ，有 38285 位 (17.51%)。大學為 $i=5$ ，有 53271 位 (24.36%)。研究所及以上為 $i=6$ ，有 11024 位 (5.04%)。

(三) **每月平均所得**： $Dinc_i$ 無經常性收入 $i=1$ (控制組)，有 61122 位 (27.95%)。二萬元以下為 $i=2$ ，有 33188 位 (15.18%)。二萬元至未滿三萬元為 $i=3$ ，有 37249 位 (17.03%)。三萬元至未滿四萬元為 $i=4$ ，有 32413 位 (14.82%)。四萬元至未滿五萬元為 $i=5$ ，有 21326 位 (9.75%)。五萬元至未滿七萬元為 $i=6$ ，

有 21237 位 (9.71%)。七萬元至未滿十萬元為 $i=7$ ，有 7004 位 (3.20%)。十萬元以上 $i=8$ ，有 5141 位 (2.35%)。

(四) **性別**： $Dsex_i$ 男性 $i=1$ (控制組)，有 96,994 位 (44.35%)。女性 $i=2$ ，有 121,686 位 (55.65%)。

(五) **婚姻狀況**： $Dmar_i$ 未婚 $i=1$ (控制組)，有 69698 位 (31.87%)。已婚 $i=2$ ，有 138,752 位 (63.45%)。離婚或分居 $i=3$ ，有 3713 位 (1.70%)。喪偶 $i=4$ ，有 6517 位 (2.98%)。

(六) **職業**： $Docc_i$ ，回答學生者獨立為學生組，回答家庭管理、未就業、待業中、退休人員合併為無業組，回答事務支援人員、服務及銷售工作人員、農(林、漁、牧)業生產人員、技藝有關人員、機械設備操作及組裝人員合併為低階生產組，回答軍公教人員、民意代表、主管及經理人員、專業人員、技術員及助理專業人員合併為高階專業組，合併後共 4 組，令學生 $i=1$ ，有 30385 位

(13.89%)。無業 $i=2$ ，有 60749 位 (27.78%)。低階生產 $i=3$ ，有 72758 位 (33.27%)。高階專業 $i=4$ (控制組)，有 54788 位 (25.05%)。

(七) **居住地區**： $Dresd_i$ 原始問卷是以縣、市級行政區分類，每年分類不盡相同，各自分成 22-25 項，在此將其劃分為都會區、非都會區、及離島這三組，都會區包含基隆市、台北市、新北市 (原台北縣)、桃園縣、新竹市、新竹縣、台中市 (原台中市、台中縣)、嘉義市、(原) 台南市、(原) 高雄市，非都會區為宜蘭縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、(原) 台南縣、(原) 高雄縣、屏東縣、花蓮縣、台東縣，離島包含澎湖縣、金門縣、連江縣 (馬祖)。設都會區 $i=1$ ，有 151075 位 (69.08%)。非都會區 $i=2$ ，有 65805 位 (30.09%)。離島 $i=3$ (控制組)，有 1800 位 (0.82%)。

此外，由於本文研究期間橫跨 13 年，在這期間，經濟景氣的好壞，物價的變化，均會影響人們的旅遊決策。因此，本文使用經濟成長率和觀光產業相關從業人數來控制總體環境變化。兩變數之定義與其資料來源，分述如下：

(一) **經濟成長率**：為行政院主計處公布之每年的實質台灣經濟成長率，以

變數名稱 *gdpgr* 表示之。數值的計算方式，採用聯合國訂定之國民經濟會計制度（System of National Accounts, SNA）所公布的最新版規範（2008SNA）。

（二）**觀光產業相關從業人數**：行政院主計處公布台灣每年各行業別的就業人數，我們取與觀光產業相關的「住宿及餐飲業」和「藝術、娛樂及休閒服務業」兩者的從業人數總和表示之（以千人為單位），變數名稱為 *employee*。

除了上述影響人們旅遊決策的個人特徵變數和控制總體環境變化的變數外，本文也嘗試探討時間的變數是否有影響國人對生態旅遊的態度和偏好，在這 13 年內政府所投入的宣導資源可能會在一段時間後才發揮效果，因此，本文特引入**時間趨勢變數**， t ，來反映這方面的影響效果，也就是消費者的態度和偏好是否隨著時間的增加，而有所轉變，進而影響到生態旅遊的趨勢的變化。變數的處理方式，將年份減去 2000，則 2001 年為 $t=0$ ，2002 年為 $t=1$ ，以此類推，故 2013 年為 $t=12$ 。當然，我們並不限制只有線性的趨勢效果，因此，特加入 t^2 項，由模型估計結果來觀察時間趨勢變數的影響效果。

爲了增加本文的可讀性，上述各變數之說明整理於表二。

表二 變數名稱及定義

變數名稱	變數定義	
$Dage_i$	年齡	12~19 歲為 $i=1$ (控制組) 。 20~29 歲為 $i=2$ 。 30~39 歲為 $i=3$ 。 40~49 歲為 $i=4$ 。 50~59 歲為 $i=5$ 。 60 歲及以上為 $i=6$ 。
$Dedu_i$	教育程度	國小及以下為 $i=1$ (控制組) 。 國中為 $i=2$ 。 高中、職為 $i=3$ 。 專科為 $i=4$ 。 大學為 $i=5$ 。 研究所及以上為 $i=6$ 。
$compl2a$	有 12 歲以上 旅遊同伴	
$compl2b$	有 12 歲以下 旅遊同伴	
$Dinc_i$	每月平均所得	無經常性收入為 $i=1$ (控制組) 。 二萬元以下為 $i=2$ 。 二萬元至未滿三萬元為 $i=3$ 。 三萬元至未滿四萬元為 $i=4$ 。 四萬元至未滿五萬元為 $i=5$ 。 五萬元至未滿七萬元為 $i=6$ 。 七萬元至未滿十萬元為 $i=7$ 。 十萬元及以上為 $i=8$ 。
$Dsex_i$	性別	男性為 $i=1$ 。 女性為 $i=2$ (控制組) 。
$Dmar_i$	婚姻狀況	未婚為 $i=1$ (控制組) 。 已婚為 $i=2$ 。 離婚或分居為 $i=3$ 。 喪偶為 $i=4$ 。
$Docc_i$	職業	學生為 $i=1$ 。 無業為 $i=2$ 。 低階生產為 $i=3$ 。 高階專業為 $i=4$ (控制組) 。
$Dresd_i$	居住地區	都會區為 $i=1$ 。 非都會區為 $i=2$ 。 離島為 $i=3$ (控制組) 。
$gdpr$	經濟成長率	以每年為單位的台灣經濟成長率 。
$employee$	旅遊相關從業人員	以每年為單位的台灣旅遊相關從業人員 。
t	時間趨勢	將年份減去 2001 。 2001 年為 $t=0$ 。 2002 年為 $t=1$ 。 2003 年為 $t=2$ 。 以此類推 。 2013 年為 $t=12$ 。
t^2	時間趨勢平方	將年份減去 2001 ， 再平方 。 2001 年為 $t=0$ 。 2002 年為 $t=1$ 。 2003 年為 $t=4$ 。 以此類推 。 2013 年為 $t=144$ 。

3.2 實證模型設立

本研究採用 probit 模型，探討台灣民眾參與生態旅遊的影響因素，並分析 2001 年至 2013 年來國人參與生態旅遊的趨勢變化。模型定義如下：

假設個體 i 從事生態旅行所帶來的效用，可用下面第 (1) 式表示之：

$$z_i^* = \mathbf{w}_i \boldsymbol{\gamma} + u_i \quad (1)$$

其中， z_i^* 為一個無法直接被觀察到的潛在變數。 w_i 為影響個體 i 選擇的解釋變數向量， $\boldsymbol{\gamma}$ 為對應於 w_i 的參數向量， u_i 為誤差項。

我們實際觀察到的是個體 i 的選項 z_i ，其中， z_i 和 z_i^* 兩變數間的關係如下：

$$z_i = \begin{cases} 1 & \text{if } z_i^* > 0 \\ 0 & \text{if } z_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

$z_i = 1$ 代表個體 i 從事生態旅行， $z_i = 0$ 則是個體 i 選擇非生態旅遊。因此，從事生態旅遊的機率可由式 (3) 表示：

$$\begin{aligned} \Pr(Z_i) = & \Phi(\beta_0 + \beta_{11} Dage_2 + \beta_{12} Dage_3 + \beta_{13} Dage_4 + \beta_{14} Dage_5 + \beta_{15} Dage_6 \\ & + \beta_{21} Dedu_2 + \beta_{22} Dedu_3 + \beta_{23} Dedu_4 + \beta_{24} Dedu_5 + \beta_{25} Dedu_6 \\ & + \beta_3 compl2a + \beta_4 compl2b \\ & + \beta_{51} Dinc_2 + \beta_{52} Dinc_3 + \beta_{53} Dinc_4 + \beta_{54} Dinc_5 + \beta_{55} Dinc_6 + \beta_{56} Dinc_7 + \beta_{57} Dinc_8 \\ & + \beta_6 Dsex_2 + \beta_{71} Dmar_2 + \beta_{72} Dmar_3 + \beta_{73} Dmar_4 + \\ & + \beta_{81} Docc_1 + \beta_{82} Docc_2 + \beta_{83} Docc_3 + \beta_{91} Dresd_1 + \beta_{92} Dresd_2 \\ & + \beta_{10} gdpr + \beta_{11} employee + \beta_{12} t + \beta_{13} t^2) \quad (3) \end{aligned}$$

接下來，我們採用 STATA 統計軟體進行第 (3) 式的估計。

第四章 實證結果分析

因應國際重視生態旅遊的潮流，我國也自 2002 年生態旅遊年後開始大力推廣，為了解近年來生態旅遊的發展趨勢，並了解生態旅遊的遊客特質，作為推廣生態旅遊的基礎，本文的研究問題為我國近十三年生態旅遊的發展趨勢為何？又從事生態旅遊的遊客特性為何？為對兩大問題提出實證分析研究，本文利用我國國人旅遊狀況調查資料，利用 STATA 軟體進行次級資料分析，採用 Probit Model，有效樣本數為 218,680 筆。來了解我國 2001 年至 2013 年近十三年國人生態旅遊行為的變化，並歸納出生態旅遊遊客之特質，以作為發展我國生態旅遊觀光產業策略的背景知識。

4.1 實證資料敘述統計

4.1.1 全體樣本的各项變數的數據敘述統計

根據所有的有效樣本 218,680 筆資料，統計出時間趨勢的平均為 6.29，標準差為 3.69；時間趨勢平方的平均為 53.29，標準差為 46.77；經濟成長率的平均為 4.03，標準差為 3.27；旅遊相關從業人數的平均為 772.813 千人，標準差為 64.40 千人。分就全體樣本數的基本變項描述如下，詳如表四。

- 一、 **年齡**：以 40-49 歲者最多（佔 21.38%），12-19 歲者最少（佔 10.49%），60 歲級以上次之（佔 13.81%），其餘組別都在 16-20% 之間，若以 40 歲作為青年與中年人口的劃分界線，則 40 歲以上的中、老年人數量略多於 39 歲以下的年輕族群，約多出 4%。
- 二、 **教育程度**：受訪者的教育程度而言，以高中、職的人數最多（佔 31.66%），其次為大學的人數（24.36%），而研究所以上的人數最少（佔 5.04%），若以專科以上之教育程度視作教育程度較高之劃分界線，則學歷在高中、職

及以下的人數佔約 53%，高學歷的大學、專科及研究所人數則佔 47%。

- 三、 **收入**：受訪者的每月平均所得回答狀況，以無經常性收入者最多（佔 27.95%），十萬元及以上者最少（佔 2.35%），依行政院主計總處最新數據，2015 年 1 至 3 月經常性薪資平均為 38,406 元，約有 75% 的受訪者平均所得在國人平均薪資以下。
- 四、 **性別**：男性佔 44.35%，女性佔 55.65%。
- 五、 **婚姻狀況**：受訪者的婚姻狀況，以已婚者最多（佔 63.45%），其次為未婚者（佔 31.87%），其餘（離婚、分居或喪偶）總數只有 4.68%。
- 六、 **職業**：以低階生產者與無業者佔多數（兩者共佔 61.05%），高階專業者為約 25.05%，學生組為 13.89%。
- 七、 **居住地區**：扣除離島地區 1%，其餘高達三分之二均來自都會區(69.08%)，三分之一為非都會區(30.09%)。

表三 各項變數數據敘述統計

變數名稱	平均值	標準差	最小值	最大值
有 12 歲以上旅遊同伴者	2.09	1.51	0	25
有 12 歲以下旅遊同伴者	0.41	0.81	0	20
時間趨勢	7.29	3.69	1	13
時間趨勢平方	66.88	53.96	1	169
經濟成長率	4.03	3.27	-1.57	10.63
旅遊相關從業人數	772.81	64.60	625	871
樣本總數 218,680				
		樣本數		百分比
年齡				
12~19 歲		22,943		10.49
20~29 歲		38,832		17.76
30~39 歲		42,952		19.64
40~49 歲		46,752		21.38
50~59 歲		37,005		16.92
60 歲及以上		30,196		13.81
教育程度				
國小及以下		21,927		10.03
國中		24,928		11.40
高中、職		69,245		31.66
專科		38,285		17.51
大學		53,271		24.36
研究所		11,024		5.04
每月平均所得				
無經常性收入		61,122		27.95
二萬元以下		33,188		15.18
二萬元至未滿三萬元		37,249		17.03
三萬元至未滿四萬元		32,413		14.82
四萬元至未滿五萬元		21,326		9.75
五萬元至未滿七萬元		21,237		9.71
七萬元至未滿十萬元		7,004		3.20
十萬元及以上		5,141		2.35
性別				
男性		96,994		44.35
女性		121,686		55.65
婚姻狀況				
未婚		69,698		31.87
已婚		138,752		63.45
離婚或分居		3,713		1.70
喪偶		6,517		2.98
職業				
學生		30,385		13.89
無業		60,749		27.78
低階生產		72,758		33.27
高階專業		54,788		25.05
居住地區				
都會區		151,075		69.08
非都會區		65,805		30.09
離島		1,800		0.82

4.1.2 我國生態旅遊發展趨勢探討

近年來，台灣的中央與地方政府無不積極推展觀光，而規範了相關的法令政策、投入了大量的行政資源，然而實際的執行成效則必須透過本文的第一個研究問題來回答，也就是我國近十三年生態旅遊的發展趨勢如何？特別是在政府明定 2002 年為生態旅遊年後，是否有明顯的成長趨勢？

根據本研究整理的結果顯示，生態旅遊的比例只有在 2002 年生態旅遊前佔有較高的比例，2001 年佔 6.28%、2002 年佔 5.90%，爾後的比例都未超過 5%，生態旅遊的發展趨勢不增反減。

顯示我國生態旅遊的比例及次數僅在政府大力推廣的生態旅遊年當下有明顯增加，卻僅是曇花一現，而缺乏持續成長的動力，這可能與政府投入的政策宣導資源多寡有關；另一方面，我們也可以發現，生態旅遊的次數多寡隨著大眾旅遊的多寡增減，而這一切都關乎經濟成長的指標，例如 2008 年的全球金融風暴衝擊，民眾消費力尚未回升，導致旅遊的消費受到影響，使得 2009 年的旅遊次數有明顯下降。

從上述數據發現，第一，生態旅遊的發展趨勢隨著經濟成長而高低起伏，大環境的經濟景氣好的時候，人民可支配所得較多，願意投入消費，則從事觀光旅遊的次數增加，而從事生態旅遊的次數同樣也會增加；當經濟景氣環境較差時，人民消費緊縮，大眾旅遊次數相對減少，生態旅遊的比例就如同下表所呈現的減少。

事實上，如果考量我國經濟的發展程度，台灣的觀光產業本有很大的努力空間，而且我國觀光產業大部分的絕對規模排名表現良好，表示我國觀光產業甚有活力，生態旅遊亦是如此。而且現在生態旅遊有強烈的市場需求，本身就是一種成長的產業，全球以每年 8% 的成長速度快速茁壯著（郭乃文等譯，2006），如果排除其他影響因素，生態旅遊的參與人數會隨著時間趨勢增加，但因為受到其他因素的影響，使得我國在這 13 年期間的實際參與人數減少，這部分將於下一節

的時間趨勢說明。

第二，政府在在配合 2002 年台灣生態旅遊年之前所投入的行銷資源，讓 2001 年及 2002 年有較高比例的生態旅遊，2003 年以後生態旅遊的遊客人數比例則相對減少，這表示政府的支出對我國生態旅遊的推廣有相當大的助益，只是政府投入的資源應有中長程的規劃，而不能僅是短期的政策效果，而是要以長期永續發展的效益考量，持續挹注資源推光生態旅遊才對。

如果比較我國政府與其他國家的觀光產業支出，可以發現我國挹注在觀光產業的比重相對其他國家為少，連帶生態旅遊政策的資源也較少，只有在 2002 年的生態旅遊年因應國際趨勢有增加資源投入，方能帶動生態旅遊的成長，如何有效投入行政資源，並以中長程的眼光規劃，對政府推廣生態旅遊的相關計畫與策略都將是嚴峻的挑戰。

整體來說，生態旅遊的趨勢無論在全球層面或是我國層面來說，都是有持續成長穩定的趨勢，同樣符合政府與人民共同追求的永續發展目標；此外，生態旅遊是一項高利潤的產業，生態旅遊的遊客通常也是經濟條件較好的民眾，並不介意對有關生態旅遊的活動付較高的費用，對業者而言有更大的誘因去推展生態旅遊成長；最後，大眾媒體對追求自然旅遊的社會型塑，讓生態旅遊透過媒體管道宣傳，民眾對生態旅遊的支持度也會不斷增加，可想而知的是，我國生態旅遊將會繼續不斷的成長。

表四 歷年來從事生態旅遊比例

年度	未從事旅遊	從事旅遊	大眾旅遊	生態旅遊
2001	6481 (34.14%)	12504 (65.86%)	11643 (93.72%)	780 (6.28%)
2002	8367 (32.51%)	17370 (67.49%)	16314 (94.10%)	1023 (5.90%)
2003	6460 (28.60%)	16124 (71.40%)	15591 (97.10%)	466 (2.90%)
2004	7663 (32.92%)	15614 (67.08%)	14979 (95.93%)	635 (4.07%)
2005	6905 (30.90%)	15441 (69.10%)	15073 (97.62%)	368 (2.38%)
2006	7099 (30.97%)	15820 (69.03%)	15358 (97.08%)	462 (2.92%)
2007	6591 (27.41%)	17454 (72.59%)	16971 (97.23%)	483 (2.77%)
2008	5647 (24.72%)	17199 (75.28%)	16702 (97.11%)	497 (2.89%)
2009	7344 (30.95%)	16383 (69.05%)	15923 (97.19%)	460 (2.81%)
2010	7100 (26.55%)	19640 (73.45%)	18750 (95.47%)	890 (4.53%)
2011	6641 (26.55%)	19640 (73.45%)	18832 (95.39%)	911 (4.61%)
2012	7229 (28.45%)	18183 (71.55%)	17353 (95.44%)	830 (4.56%)
2013	7615 (30.45%)	17396 (69.55%)	16724 (96.14%)	672 (3.86%)
總計	91142 (29.40%)	218871 (70.60%)	210213 (96.16%)	8477 (3.84%)

4.2 我國生態旅遊遊客特質分析

本研究的第二個研究問題在於探討我國生態旅遊的遊客特質為何？也就是何種因素會影響台灣民眾從事生態旅遊，藉由分析各種變數來探討之間的關聯性，來了解從事生態旅遊的遊客特性。

4.2.1 影響台灣民眾參與生態旅遊之相關因素

這個部分的實證研究是採用 probit 模型估計方法來估計，探討 2001 年至 2013 年影響台灣民眾參與生態旅遊之相關因素，並進一步探討這 13 年來，民眾參與生態旅遊的機率是否有所轉變。本模型以教育程度為國小及以下、每月平均所得為無經常性收入、婚姻狀況為未婚、職業為高階專業、居住地區為離島、年齡 12~19 歲的女性等為控制組。實證結果列於表五，底下將逐一說明實證模型中各項變數的估計結果及其意義：

一、年齡：

估計結果顯示，20~29 歲的受訪者估計係數為負值，且不具統計顯著性；其餘各年齡層的受訪者估計係數都呈現正值，其中 30~39 歲的受訪者在 5% 的顯著水準之下具有統計顯著性，其餘年齡層的係數都在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性。表示相較於 12~19 歲的受訪者，30 歲以上的受訪者對於參與生態旅遊的機率較高，且年齡愈大的受訪者參與生態旅遊的機率愈高。

依上述資料顯示，推測 20~29 歲的受訪者，可能剛畢業或投入職場，忙碌於學業或工作當中，比較無經濟基礎及時間參與生態旅遊；30~39 歲的受訪者，可能大多已組織家庭，養兒育女，且有較穩定之經濟基礎，加上周休二日，使得全家參與旅遊的機率提高，相對地參與生態旅遊的機率也隨之提升；而 50~59 歲以上的受訪者，可能因為孩子已經長大成人，可以獨立自主，而工作上又有部分比例的退休者出現，反而多出許多空閒的時間可以運用，使得這個年齡層的參與生態旅遊的機率最高。

二、教育程度：

估計結果顯示，各種教育程度的受訪者估計係數為正值，且都在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，其中，以研究所學歷的估計係數最高（0.1596）。表示相較於教育程度為小學及以下的受訪者，其餘學歷的受訪者對於參與生態旅遊的機率較高，且教育程度愈高的受訪者參與生態旅遊的機率也愈高，以研究所學歷的受訪者機率最高，而國中學歷的受訪者機率則為最低。

依上述資料顯示，推估越高學歷者受過良好教育，了解環境保護與永續發展的重要性，而擁有較高的環境意識，願意透過生態旅遊的方式，來從事另一種環境保護的行動。因此參與生態旅遊的機率也較為提升。

三、有 12 歲以上旅遊同伴者：

有 12 歲以上旅遊同伴者的估計係數為正值，但不具顯著水準。此意謂著 12 歲以上的同行者人數對於參與生態旅遊的機率沒有顯著的影響。

依上述資料顯示，12 歲以上的旅遊同伴者多為國中階段青春期或以上，可能有較高的自我意識，喜好與同儕或朋友結伴同行，而不願與家人一同出遊，且因此受訪對象中有 12 歲以上旅遊同伴者反而參與旅遊的機率不高，相對性參與生態旅遊的機率也隨之減少。

四、有 12 歲以下旅遊同伴者：

有 12 歲以下旅遊同伴者的估計係數為正值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性。此意謂著 12 歲以下的同行者人數越多的話，參與生態旅遊的機率會越高。

依上述資料顯示，12 歲以下的旅遊同伴者多為國小及幼稚園以下階段，可能因為對凡事充滿興趣及好奇心，喜愛親近大自然，且需要父母親及家人陪伴出遊，加上學校寒暑假常要求家人能陪同出遊並完成環境教育相關作業，因此生態旅遊是比較符合其需求的選項，所以受訪對象中有 12 歲以下旅遊同伴者反而參與生態旅遊的機率顯著提高。

五、每月平均所得：

估計結果顯示，所有組別的受訪者估計係數為正值，以所得七萬元至未滿十萬元的估計係數最高（0.1092），其中，二萬元以下的組別不具有顯著水準，十萬元及以上的組別在 5% 的顯著水準之下具有統計顯著性，其餘組別都在 1% 的

顯著水準之下具有統計顯著性。表示相較於個人無經常性收入的受訪者，其餘組別的受訪者對於參與生態旅遊的機率較高，且所得愈高的受訪者參與生態旅遊的機率也愈高，以所得七萬元至未滿十萬元的受訪者機率最高，所得十萬元及以上的組別則略為降低。

依上述資料顯示，推測所得在一定水準之上、而未滿十萬元的受訪者，因收入較高，可支配的金錢較多，較沒有經濟壓力，使得收入愈高的民眾，其旅遊機率也會跟著提高，連帶生態旅遊機率也會提高；且所得收入較高之民眾，也較不用為了生計著想而犧牲環境利益，因此普遍具有較高的環保意識，對於環境資源的永續發展較為關注，而比收入低的受訪者，有更高的生態旅遊機率。

至於所得在十萬元及以上的受訪者，推估其在工作上大多佔有舉足輕重的地位，必須投入許多時間與精力，能運用在生態旅遊方面的時間相對減少許多，而且生態旅遊景點多為公眾場所，對高收入所得者來說會比較無法保障其個人隱私權，所以這些民眾的生態旅遊機率會略為降低一些。此外，高所得的民眾若要旅遊的話，相對要付出的機會成本較高，若沒有具特別吸引力的景點，實難吸引到這些民眾參與生態旅遊。

六、性別：

性別的估計係數為負值，且在 5% 的顯著水準之下具有統計顯著性。此意謂著相較於「女性」族群，男性族群參與生態旅遊的機率較低。

推測可能是女性情感比較豐富、思考觀點從感性出發，喜愛與同伴分享及結伴同行出遊，對於生態旅遊這種可以開拓視野並且增進彼此情誼的活動會比較熱衷，使得女性從事生態旅遊的機率高於男性。

七、婚姻狀況：

各種婚姻狀況的受訪者估計係數都呈現正值，「已婚組」在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，此意謂著相較於「未婚組」的族群，「已婚組」的族群，參與生態旅遊的機率較高。其他婚姻狀況的族群(離婚或分居組及喪偶組)的估計值則不具統計顯著性，表示其他婚姻狀況的族群與「未婚組」之族群，對參與生態旅遊不具有差異。

依上述資料顯示，推測已婚組的受訪者，通常為了照顧年幼子女，陪伴其學習及成長，滿足其子女之休閒需求，使得其參與旅遊機率會較高，尤其家中有

12 歲以下的子女更為明顯，且配合學校環境議題活動及作業，所以參與生態旅遊的機率相對最高；此外，已婚的民眾若要出遊，至少有另一半可以陪伴，較不會產生找不到同伴的窘境，使得這些民眾的生態旅遊機率相對較高。

八、職業：

學生組與無業組的估計係數呈現正值，但不具統計顯著性，表示學生組與無業組的族群，對參與生態旅遊不具有差異。低階生產組的估計係數呈現負值，在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，此意謂著相較於「高階專業組」的族群，「低階生產」的族群，參與生態旅遊的機率較低。

依上述資料顯示，推測學生組的受訪者，因為空閒時間較多，相對其他組別時間較為自由，家庭可作為其經濟後盾，對於旅遊計劃的安排上較少阻礙，加上學校推動環境教育，且有同儕或同學結伴同行，使得學生組的民眾生態旅遊意願最高。無業的部分，若以國內的失業率不高來看，無業組大多是家庭主婦或是退休人員，時間可運用的彈性很大，只要時間、經濟等因素許可，便會帶小孩或家人出遊，對於生態旅遊的阻礙相對較小，使得其參與生態旅遊機率較高。低階生產組的受訪者，相對於其他組別必須付出較多時間及體力在工作上、收入也較不理想，比較沒有多餘的體力與金錢可運用在休閒旅遊方面，更遑論參與生態旅遊，故其參與生態旅遊機率最低。

九、居住地區：

「都會區」及「非都會區」之估計值為正，且在 5% 的顯著水準之下具有統計顯著性，此意謂著相較於居住在「離島」的族群，居住在「都會區」及「非都會區」的族群，參與生態旅遊的機率較高，當中以都會區受訪者參與生態旅遊的機率最高。

依上述資料顯示，推測離島的受訪者，因為生活條件與收入大多不如台灣本島的民眾，再加上交通不便，使得離島民眾的生態旅遊機率最低。都會區的受訪者，因為長時間生活於都市之中，生活空間狹隘，甚少機會接觸大自然，而且工作壓力不斷、經濟壓力攀升等因素，在周休二日或休假期間，都會區民眾會選擇從事戶外活動如生態旅遊等來親近大自然並釋放壓力，因此都會區的民眾對於生態旅遊的需求會高於非都會區的民眾。

十、經濟成長率：

經濟成長率的估計係數為正值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性。表示 2001 年至 2013 年的這段時間，民眾參與生態旅遊的機率會受到台灣本身經濟成長率的正向影響，若經濟成長率為正，則生態旅遊機率會提升；反之，若經濟成長率為負，則生態旅遊機率也會隨之降低。

依上述資料顯示，推測若經濟成長率為正，表示國內景氣成長，經濟環境整體改善，民眾可支配的餘額相對提高，對於生態旅遊的需求會隨之提升，使得生態旅遊機率會隨著經濟成長率而增加。

十一、觀光產業相關從業人數：

觀光產業相關從業人數的估計係數為負值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性。表示台灣民眾參與生態旅遊的機率會受到旅遊相關從業人數的負向影響，從業人員增加，則民眾參與生態旅遊的機率會降低；從業人員減少，則民眾參與生態旅遊的機率會提升。

依上述資料顯示，推測可能是從事旅遊相關行業的民眾，其工時較長、薪水普遍不高，再加上休假時間往往不在假日，難以配合其他親友，使得這些從業人員的生態旅遊阻礙過多；此外，從事旅遊相關行業的人數增加的話，表示旅遊業發展蓬勃，可能就會有部分熱門景點人數爆增、超出負荷，造成旅遊品質下降，讓民眾到訪的機率減低，使得整體生態旅遊機率會有略微下滑的趨勢。

十二、時間趨勢：

t 的參數估計值為正值，但不具統計顯著性，表示 t 對參與生態旅遊不具有差異。 t^2 的參數估計值為正值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，表示在 2001 年至 2013 年的這段時間，台灣民眾參與生態旅遊的機率有逐年攀升的趨勢，增加的幅度是穩定成長的。這正好反映了過去十三年來，政府大力推行生態旅遊，交通建設愈來愈便利，國內的旅遊地點不斷增加，旅遊型態也跟著推陳出新，加上政府推動健康旅遊，發展綠島、小琉球為生態觀光示範島，大力發展綠色低碳觀光、推動風景區自行車網及健全週邊服務設施等有利生態旅遊的因素，使得台灣民眾對於生態旅遊的機率也跟著節節上升，也意謂著台灣人愈來愈注重生態旅遊。

為了更進一步觀察隨著時間的推演，台灣民眾生態旅遊參與行為的變遷，本文利用 3.2 小節中的 (1) 式與第一階段 probit model 所估計出 t 和 t^2 的係數

來計算時間趨勢的邊際效果，算式如下：

$$\frac{\partial \Phi(w_i' \gamma)}{\partial t} = \phi(w_i' \gamma) (\beta_t + 2\beta_{t^2}) \quad (4)$$

利用上式（4）所計算出的邊際效果，陳列於表七；另外，爲了增加資料的可讀性，將數據繪製成圖（詳見圖一）。

結果顯示，2002 年相較於 2001 年，台灣民眾參與生態旅遊的機率會增加 0.14 %；2003 年相較於 2002 年的話，參與機率會增加 0.24%，若以 2003 年相較於 2001 年的話，則參與機率會增加 0.38%，以此類推。因此，2001 年至 2013 年的這段時間，台灣民眾參與生態旅遊的機率有逐年提高的趨勢，增加的幅度是逐年穩定上升。

在前一小節中，我們單純就每年從事生態旅遊的比例來看，似乎有減少的趨勢，而與國際趨勢不符，但如果排除其他影響因素的話，透過 probit model 所估計的時間趨勢邊際效益，生態旅遊參加的人數將會隨著時間趨勢增加，這除了與政府訂定 2002 年爲生態旅遊年並推動生態白皮書計畫有關，自此開始推動生態旅遊，並且每年度施政重點不同，推陳出新，例如推動健康旅遊，推出樂活行程，落實節能減碳之綠色觀光等等有關外，也與民眾環境意識的提升、經營業者的利潤考量，以及大眾媒體對追求自然旅遊的社會型塑有關。

表五 影響台灣民眾參與旅遊意願的估計結果

變數	估計係數
<i>Dage</i> ₂ (年齡為 20~29 歲)	-0.0272 (0.0330)
<i>Dage</i> ₃ (年齡為 30~39 歲)	0.0884 (0.0377) **
<i>Dage</i> ₄ (年齡為 40~49 歲)	0.1439 (0.0381) ***
<i>Dage</i> ₅ (年齡為 50~59 歲)	0.2202 (0.0391) ***
<i>Dage</i> ₆ (年齡為 60 歲及以上)	0.1894 (0.0414) ***
<i>Dedu</i> ₂ (學歷為國中)	0.0899 (0.0239) ***
<i>Dedu</i> ₃ (學歷為高中、職)	0.1073 (0.0216) ***
<i>Dedu</i> ₄ (學歷為專科)	0.1373 (0.0239) ***
<i>Dedu</i> ₅ (學歷為大學)	0.1247 (0.0243) ***
<i>Dedu</i> ₆ (學歷為研究所)	0.1596 (0.0319) ***
<i>comp12a</i> (有 12 歲以上旅遊同伴者)	0.0247(0.0033)
<i>comp12b</i> (有 12 歲以下旅遊同伴者)	0.0478(0.0063) ***
<i>Dinc</i> ₂ (每月平均所得為二萬元以下)	0.0217 (0.0187)
<i>Dinc</i> ₃ (每月平均所得為二萬元至未滿三萬元)	0.0914 (0.0222) ***
<i>Dinc</i> ₄ (每月平均所得為三萬元至未滿四萬元)	0.0944 (0.0234) ***
<i>Dinc</i> ₅ (每月平均所得為四萬元至未滿五萬元)	0.1218 (0.0253) ***
<i>Dinc</i> ₆ (每月平均所得為五萬元至未滿七萬元)	0.1051 (0.0256) ***
<i>Dinc</i> ₇ (每月平均所得為七萬元至未滿十萬元)	0.1092 (0.0336) ***
<i>Dinc</i> ₈ (每月平均所得為十萬元及以上)	0.0889 (0.0369) **
<i>Dsex</i> ₁ (性別為男性)	-0.0259 (0.0108) **
<i>Dmar</i> ₂ (婚姻狀況為已婚)	0.0606 (0.0188) ***
<i>Dmar</i> ₃ (婚姻狀況為離婚或分居)	0.0152 (0.0419)
<i>Dmar</i> ₄ (婚姻狀況為喪偶)	0.0242 (0.0368)
<i>Docc</i> ₁ (職業為學生)	0.0475 (0.0348)
<i>Docc</i> ₂ (職業為無業)	0.0173 (0.0207)
<i>Docc</i> ₃ (職業為低階生產)	-0.0802 (0.0143) ***
<i>Dresd</i> ₁ (居住地區為都會區)	0.1554 (0.0613) **
<i>Dresd</i> ₂ (居住地區為非都會區)	0.1366 (0.0618) **
<i>t</i> (時間趨勢)	0.0108 (0.0130)
<i>tt</i> (時間趨勢平方)	0.0063 (0.0005) ***
<i>gdpgr</i> (經濟成長率)	0.0253 (0.0020) ***
<i>employee</i> (觀光產業相關從業人數)	-0.0056 (0.0005) ***
<i>_cons</i>	1.6060 (0.3213) ***
樣本數	218,680

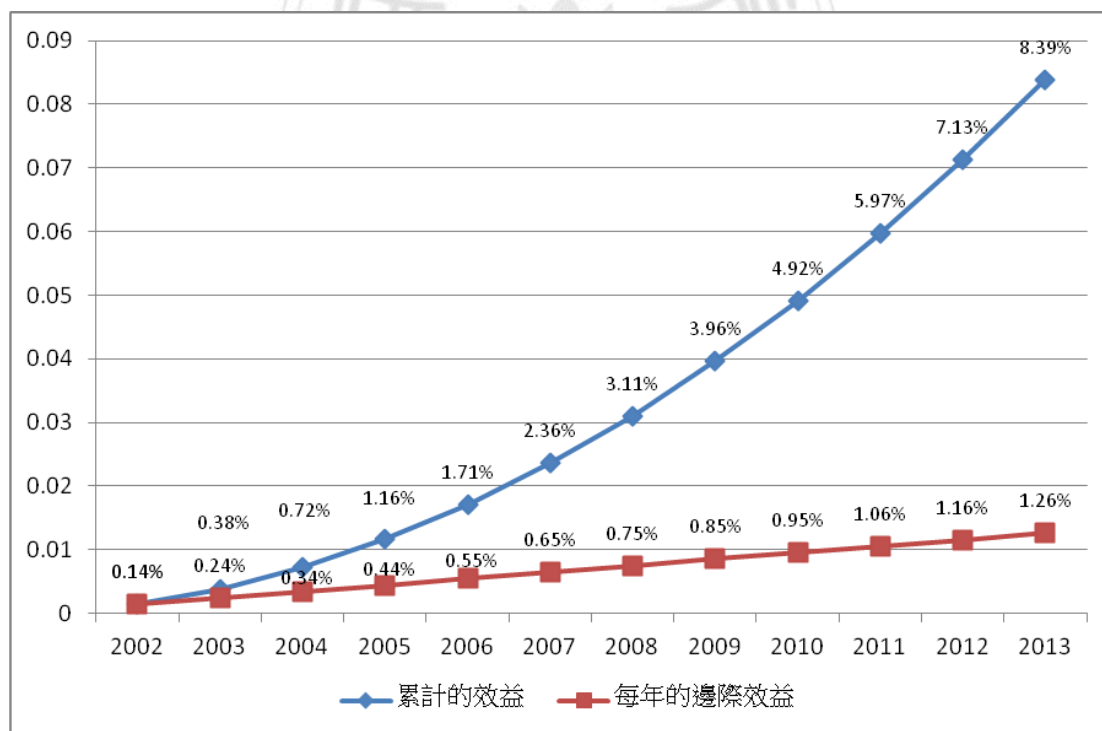
註：1.括弧數字為估計參數的標準誤。

2.*表示 10%顯著水準；**表示 5%顯著水準；***表示 1%顯著水準。

3.控制組為年齡 12~19 歲、學歷為國小及以下、每月平均收入無固定、性別為女性、婚姻狀況為未婚、職業為高階專業、居住地為離島。

表六 旅遊參與機率的時間趨勢

Year	每年的邊際效果	累計的效果
2001	-	-
2002	0.14%	0.14%
2003	0.24%	0.38%
2004	0.34%	0.72%
2005	0.44%	1.16%
2006	0.55%	1.71%
2007	0.65%	2.36%
2008	0.75%	3.11%
2009	0.85%	3.96%
2010	0.95%	4.92%
2011	1.06%	5.97%
2012	1.16%	7.13%
2013	1.26%	8.39%



圖一 旅遊參與機率的時間趨勢

4.2.2 probit model 分類估計旅遊意願的預測能力

根據原始資料統計結果，有從事生態旅遊行為的樣本有 8,477 筆，沒有生態旅遊行為的有 210,203 筆。

根據分類估計的結果，模型預測會有生態旅遊行為的資料有 0 筆，其中，實際有生態旅遊行為的資料有 0 筆（預測正確的部分），實際沒有生態旅遊行為的資料有 0 筆（預測錯誤的部分）。模型預測不會有生態旅遊行為的資料有 218,680 筆，其中，實際有生態旅遊行為的資料有 8,477 筆（預測錯誤的部分）；實際沒有生態旅遊行為的資料有 210,203 筆（預測正確的部分）。如表 4-6 所示。

probit model 分類的估計表現，其分類估計的準確率達 96.12%，顯示該模型表現良好；換句話說，此模型的設定對於樣本是否會有生態旅遊行為具有良好的預測能力。

表七 probit model 分類估計的表現

分類	True (樣本資料)		合計
	D	~D	
+	0	0	0
-	8,477	210,203	218,680
合計	8,477	210,203	218,680
正確分類 (Correctly classified)			96.12%

第五章 結論與建議

5.1 研究結論

過去國內關於生態旅遊的研究，多偏重單一個案及單一時間點的探討，鮮少有研究針對長期性的生態旅遊趨勢進行研究調查，本文以 2001 年至 2013 年交通部觀光局國人旅遊狀況調查之資料庫作次級資料分析，運用分析軟體 STATA 10.0 作為研究工具，來回答本文的研究問題，了解我國近十餘年生態旅遊的發展趨勢，並分析從事生態旅遊遊客的年齡、教育程度、婚姻狀態、職業、個人所得、居住地區、性別等特質。

研究結果發現，首先，我國生態旅遊的發展趨勢並未隨著時間而有所成長，而僅有在政府明訂 2002 年為生態旅遊年及 2001 年的行銷推廣有較高比例從事生態旅遊，爾後即隨著經濟景氣的高低而有所起伏；根據本研究經濟成長變數的估計結果也顯示係數呈現正值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，表示 2001 年至 2013 年的這段時間，台灣經濟成長率越高，則越多民眾參與生態旅遊，經濟條件仍舊是影響民眾從事生態旅遊的主要因素。

另一方面，就時間趨勢的估計結果顯示係數呈現負值，不具有顯著水準，也顯示 2001 年至 2013 年的這段時間，每年參與生態旅遊的比例非穩定成長。而時間趨勢平方的估計結果顯示係數呈現正值，且在 1% 的顯著水準之下具有統計顯著性，表示 2001 年至 2013 年的這段時間，台灣民眾參與生態旅遊的機率有逐年攀升的趨勢，增加的幅度是穩定成長的。

其次，研究發現影響我國從事生態旅遊的變數，仍舊以社會經濟條件為主要因素。第一，年齡而言，以 30~39 歲的受訪者估計係數最低 (0.0884)，且在 5% 的顯著水準之下具有統計顯著性，30 歲以上的受訪者對於參與生態旅遊的機率相對較高，且年齡愈大的受訪者參與生態旅遊的機率愈高。第二，教育程度來說，以研究所學歷的估計係數最高 (0.1596)，且教育程度愈高的受訪者參與生態旅

遊的機率也愈高。第三，以所得七萬元至未滿十萬元的估計係數最高(0.1092)，所得愈高的受訪者參與生態旅遊的機率也愈高。第四，男性受訪者估計係數呈現負值，且在5%的顯著水準之下具有統計顯著性，表示相較於女性受訪者，男性受訪者參與生態旅遊的機率較低。第五，低階生產組的受訪者對於參與生態旅遊的機率相對較高階專業組低。第六，居住地以都會區的估計係數最高(0.1554)。最後，家庭狀況而言，已婚組的估計係數最高(0.0606)；有12歲以下旅遊同伴者(0.0478)，且在1%的顯著水準之下具有統計顯著性。

而可以歸納出我國生態遊客的特性為「年齡較長」、「教育程度較高」、「收入較多」、「職業多為高階專業」、「居住地為都會區」等，因為社會經濟地位較高，環境意識也較高，而從事生態旅遊機率較高。另外，特別的是，我國生態旅遊遊客以「女性」及「有12歲以下旅遊同伴者」具有顯著水準，顯示我國生態旅遊遊客以女性及兒童居多，也可推估環境教育正透過家庭教育的環節落實。

本文研究發現，國人參與生態旅遊的機率，與我國經濟發展景氣的好壞有正向相關，這與一般大眾旅遊的參與機率趨勢相同，這是因為當經濟越繁榮、人民擁有更多可支配的收入，除了維持基本生計以外，還能有餘裕去參與旅遊活動，因此生態旅遊的發展趨勢，隨者經濟成長景氣浮動，致使參與生態旅遊機率的時間趨勢不具有顯著性；另外，生態遊客的特性也與社會經濟條件呈正向相關，年齡較長、教育程度較高、月收入較高、居住在都會區的高階專業人士，因為擁有更多可支配的收入，在經濟發展與環境保護對立的議題上，不會迫於生計而選擇經濟發展，環境意識較高，使得生態旅遊的機率也較高。

根據前述的研究結果，我們可以知道生態旅遊仍舊與經濟收益此因素息息相關，經濟社會條件仍是影響從事生態旅遊的主要因素，顯見那些教育程度較低、收入較低以及居住在非都會區等族群，會因為經濟條件的限制，而欠缺環境永續發展的意識，如有可支配的所得，也會先行嘗試一般大眾旅遊，而較難有從事生態旅遊的機率，這顯示經濟條件將是我國發展生態旅遊的關鍵因素，因而在下節根據研究發現提出相關建議，作為我國政府相關單位、民間業者及環保團體發展

生態旅遊的策略參考。

5.2 研究建議

本研究從消費者角度出發，了解生態旅遊的產業的發展趨勢，以及國人參與生態旅遊的相關因素，作為選擇旅遊類型的參考。研究發現，經濟景氣以及年齡、教育程度、收入、職業及居住地等社會經濟條件對於從事生態旅遊的機率有正向相關的顯著影響，這意味著經濟因素扮演著影響生態旅遊的關鍵原因。據此，無論是政府相關單位或是民間的旅遊業者，都應該有相關的配套措施，來降低經濟條件的門檻，讓更多民眾能更參與生態旅遊；此外，我們也可以知道，教育程度、職業以及居住地等因素，影響了消費者的環境意識高低，環境意識越高者越有意願去從事生態旅遊，這也是政府單位以及環保團體應該致力於提升環境教育的動力，讓全民都能透過生態旅遊最簡易的方式，對環境的永續發展貢獻一己之力。消費者因此能夠擁有較高的環境意識，而發自內心永有參與生態旅遊的動機，另一方面也能因為外在經濟門檻的降低，不讓經濟因素成為選擇生態旅遊的限制框架，整體的旅遊產業方能提供誘因讓消費者參與生態旅遊。依此，本文針對政府相關單位、民間業者以及環保團體提出如下幾點建議，作為未來發展生態旅遊策略之參考。

一、對政府相關單位之建議

(一) 推廣生態旅遊應長期持續為之

我國近年來生態旅遊的發展趨勢，僅在 2002 年政府明訂台灣生態旅遊年時，民眾從事生態旅遊的比例有明顯的增加的趨勢，其他時間點則又降回普遍較低的比例，顯見政府推動生態旅遊的政令宣導與資源投入僅為短暫片刻，而未能見到長期果效。生態旅遊為經濟發展與環境保護的對立找到新的出路，不僅能夠帶給當地居民經濟收益，而有誘因參與自然資源的保育，對社會整體而言，對人民生計、旅遊產業發展及自然資源管理都是雙贏的作法；另一方面，觀光旅遊產業需利用在地自然資源，而成為唯一不外移、在地深化的產業，值得政府致力發

展。因此，生態旅遊的推廣應作為政府長期性的策略方針，相關單位應持續規劃推動，方能見其明顯的效果。

（二）將生態旅遊融入社區總體營造

生態旅遊強調帶給當地居民經濟利益，不僅提供居民生計保障，也讓居民有誘因參與自然環境的保育，這種與居民高度結合、共生共榮的在地化發展，與我國近年來推動的社區總體營造目標契合。社區總體營造是建立社區文化、凝聚社區共識、建構社區生命共同體的概念來進行社區發展，如能將生態旅遊融入社區總體營造，透過生態旅遊提供的經濟誘因，做為居民參與以生態永續為中心的社區營造，將可去除生態旅遊過度商業化的色彩，讓當地居民參與機率更高，同時也能透過社區營造的方式，以非營利角度來推廣生態旅遊，來提高消費者的參與機率。

（三）強化環境教育落實

我國自 99 年實施環境教育法，透過環境教育讓民眾瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，進而維護環境生態平衡以達到永續發展，並要求各機關、學校每年應辦理 4 小時的環境教育，透過法令最低限度的規範，讓環境意識從國民義務教育就開始紮根，深植於民心。而 4 小時環境教育透過生態旅遊的方式來實施，最能以寓教於樂的形式讓人民所接受；但另一方面來說，環境教育的實踐提升我國國人的環境意識，擁有較高的環境意識參與生態旅遊的機率自然也較高，而形成了一種環境教育與生態旅遊間的正向循環。因此，政府也可透過強化環境教育的落實，來助長生態旅遊的發展趨勢。

（四）完善法令配套措施

推廣生態旅遊有賴政府長遠的政策規劃，以及相關的資源挹注，來增加生態旅遊政策宣導；藉由社區總體營造的方式，可以讓生態旅遊在地化發展，加強與在地居民的連結；環境教育的實踐，則可以促進生態旅遊的發展，而生態旅遊的成長，又可以回饋到環境教育的落實，形成一個正向的循環。而政府這些相關的作為，都有賴完善的法令與配套措施，投入適當資源配置，營造社會重視環境保

育的氛圍，以利生態旅遊的發展。

二、對旅行業者之建議

(一) 降低生態旅遊費用門檻

研究結果發現，收入較高的遊客其從事生態旅遊機率較高，除了因為社經地位擁有較高的環境意識外，更基本的原因在於生態旅遊的費用較大眾旅遊門檻為高，因此，旅行業者可提供較低門檻的生態旅遊行程，供其他民眾入門參與生態旅遊，來提升其環境意識、或培養生態旅遊之興趣，以具備生態旅遊的經驗做為日後選擇旅遊型態的基礎，增加生態旅遊發展的可能性。

(二) 擴展其他特性遊客

生態旅遊不該僅侷限於高社會經濟族群，自然資源的保育需仰賴全民共同為之，特別是那些擁有豐富自然資源的在地居民參與，而他們往往都是處於開發程度較低的區域，因此，旅遊業者應針對參與生態旅遊的遊客特質，了解那些無意願參與生態旅遊遊客的考量因素為何，以作為擴展客源的開發依據。

(三) 經營在地化

生態旅遊強調帶給社區居民經濟收益以共同保護當地自然資源，以達永續發展之目的，而旅遊業者同樣也希望觀光旅遊資源能永續發展，才能繼續辦理該景點之旅遊行程，為達此共生共榮之目標，旅遊業者可以透過經營在地化的方式，例如遴聘在地人解說、選購當地產品、選擇在地餐廳等，帶給當地更多的經濟收益，作為在地居民保護自然資源的誘因，使生態旅遊產業得以永續發展。

(四) 運用媒體管道行銷

生態旅遊得以提高民眾環境意識，實踐環境教育，也可提供在地居民經濟收益，作為保育自然資源的利基，這些以公眾利益為優先的目標，可以透過私人經濟行為的方式實現，將是旅遊業者行銷的最佳宣傳；此外，在社會追求環境保護的氛圍下，也可透過媒體對追求自然旅遊的社會型塑，來促進生態旅遊的發展。

三、對環保團體之建議

(一) 居民共同參與自然資源保育

環保團體不該只是一昧的將自然環境置於真空狀態下保護，而將居民隔絕在外，相反地，環保團體要將當地居民納入環境保護的重要環節，視其為環境保護的最佳夥伴，讓當地居民運用在地知識進行管理，而生態旅遊正提供了居民共同參與環境保護的經濟誘因，來克服集體行動的困境。

(二) 適度開放自然資源，增加生態旅遊的豐富性

消費者選擇生態旅遊的地點，會因為環保團體的反對，遊說政府禁止人為因素的涉入，而限制了生態旅遊的多樣性。事實上，自然資源保育、環境的永續發展、環境保護等議題，不能僅是環保團體曲高和寡的作為，更重要的是要與當地居民結合，透過在地知識的管理，讓自然資源獲得最佳運用。因此，環保團體要改變傳統限制發展的保育心態，讓更多的自然環境能夠適度開放，讓消費者有更多生態旅遊的選擇性，同時也能讓消費者所帶來的經濟利益作為環境保護的利基，創造雙贏的最佳境界。

四、未來研究建議

本研究分析之資料內容為結果端的旅遊行為，從參與生態旅遊的遊客歸納出我國從事生態旅遊遊客的特性，建議未來繼續研究的方向，可以從原因端來探討生態旅遊的發展趨勢以及遊客特性，也就是國人從事生態旅遊的參加動機為何？藉由探討參與生態旅遊的動機、需求或目的，也可做為我國未來推廣生態旅遊策略的參考。

參考書目

一、中文參考書目

王之佳、柯金良（譯）（1992）。世界環境與發展委員會（World Commission on Environment and Development）。**我們共同的未來**，臺北市：台灣地球日，頁 11。

王鑫（2002）。發展永續旅遊的途徑之一：生態旅遊。**應用倫理研究通訊**，24。

2015 年 6 月 1 日，

取自 <http://www.ncu.edu.tw/~phi/NRAE/newsletter/no24/menu.html>

郭乃文、呂新發、陳盈樺、黃秋蓮、（譯）（2006）。Ross Dowling 著。**生態旅遊**。

台北：五南。

行政院經濟建設委員會編（2013）。**台灣經濟發展歷程與策略**（編號:102-043.110）。臺北市：行政院經濟建設委員會。

吳忠宏、黃宗成、洪常明，（2005），澎湖居民對生態旅遊知覺與發展生態旅遊態度關係之研究，**戶外遊憩研究**，18(3)，1-30。

施信民（2009）。**台灣環保運動簡史**。2015 年 5 月 8 日，取自：

<http://www.tepu.org.tw/?p=702>

楊宏志（2002）。生態旅遊制度的建立。**台灣林業**，28(1)，頁 68-76。

陳宗玄（2012）。我國國內旅遊概況與發展趨勢分析。**臺灣經濟金融月刊**，48(1)，頁 14-30。

張清溪、許嘉棟、劉鶯釧、吳聰敏（2000）。**經濟學理論與實際**。台北：翰蘆。

盧道杰（2001 年 9 月）。**參與、共管與自然資源經營管理**。論文發表於內政部營建署、中華民國國家公園學會、台灣大學動物學系聯合主辦之「國家公園生物多樣性保育策略」學術研討會，台北。

謝文豐（1998）。**遊客對生態觀光環境知覺之研究—以恆春生態農場為例**。文化大學觀光事業研究所碩士論文，未出版，台北。

羅凱安、陳美惠、賴鵬智等（2007）。**生態旅遊**。未出版。

二、網路資源

交通部觀光局(2002)，生態旅遊白皮書。資料引自

<http://202.39.225.136/auser/d/2002eco/news/white.doc>

世界觀光旅遊委員會（World Travel and Tourism Council，WTTC），資料引自

<http://www.wttc.org/research/economic-research/economic-impact-analysis/>

<http://www.wttc.org/research/economic-research/economic-impact-analysis/country-reports/>

聯合國世界觀光組織（The United Nations World Tourism Organization，

UNWTO），資料引自 <http://www2.unwto.org>

三、英文參考書目

Backman, K. F., B. A. Wright, and S. J. Backman (1994). Ecotourism: A short descriptive exploration. *Trends*, 31 (2): 23-27.

Ballantine, J. L., and Eagles, P. F. J. (1994). Defining canadian ecotourists. *Journal of sustainable tourism*, 2(1), 1-6.

Boo, E. (1993). Ecotourism planning for protected areas. In: Lindberg, K., Wood, N. and Engeldrum, D.(Eds.) *Ecotourism: A guide for planners and managers*. Vermont, U.S. : The Ecotourism Society.

Buckley, R. (1994). A framework for ecotourism. *Annals of tourism research*, 21(3), 661-669.

Ceballos-Lascurain, H. (1988). Tourism, ecotourism and protected areas. *Parks*, 12, 31-35.

Cater, E. (1993). Ecotourism in the third world: problems for sustainable development, *Tourism management*.14(2) 85-90.

Eagles, P. (1992) . The travel motivations of Canadian ecotourists. *Journal of travel research*, 31(Fall), 3-7.

Eagles, P. and Higgins, B.(1998). Ecotourism market and industry structure. In:

- Lindberg, K., Wood, N. and Engeldrum, D.(Eds.) *Ecotourism: A guide for planners and managers*.(pp11-43) Vermont, U.S. : The Ecotourism Society.
- International Institute for Environment and Development (1994). *Whose eden? - An overview of community approaches to wildlife management*. (No.0-90534774-9) UK:IIED.
- Garrett, H. (1968). The tragedy of the commons . *Science*, (162) : 1243- 1258.
- Hvenegarrd, G. T.(1994). Ecotourism: A status report and conceptual framework. *Journal of Sustainable Tourism Studies*, 5(2):24-35.
- Kutay, K. (1989). New ethics in adventure travel, *Buss Worm*, 1, 31-36.
- Luzar, E., J. Assne Diagne, C. Gan, and B. Henning (1995). Evaluating nature-based tourism: Using the new environmental paradigm. *Journal of agricultural and applied economics*, 27 (2): 544-55.
- Mastny, L. (2002). Redirecting international tourism. In Christopher Flavin, et al. (Eds) *State of the world 2002: Special world summit edition*. New York: W. W. Norton&Company.
- Miller, M. L. (1993).The rise of coastal and marine tourism, *Ocean and coastal management*, 20, 181-199.
- Miller, Kenton R. (1996). *Balancing the scales: guidelines for increasing biodiversity's chances through bioregional management*. Washington, D.C. :World Resources Institute.
- Moore, S. and Carter, B. (1993). Ecotourism in the 21st century. *Tourism management*, 14(2), 123-130.
- Mowforth, M., and Munt, I. (1998). *Tourism and sustainability: New tourism in the third World*. London: Routledge
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and the theory of group*, Cambridge MA: Harvard University Press.

- Orams, M. B. (1995). Toward a more desirable form of ecotourism. *Tourism management, 16*(1), 3-8.
- Orams, M. B. (2001). Types of ecotourism. In Weaver, D. B(Eds.), *The encyclopedia of ecotourism*. Virginia: George Mason University.
- Ostrom, Elinor. (1996). Crossing the great divide: coproduction, synergy, and development. *World development, 24* (6), 1073-1087.
- Pimbert, Michael P. and Jules N. Pretty. (1997). Parks, people and professionals: putting 'participation' into protected-area management. In Krishna Ghimire and Michael P. Pimbert. Earthscan(Eds.), *Social change and conservation; environmental politics and impacts of national parks and protected areas*(pp.297-330). London, UK. : Earthscan
- Plog, S. (1991). *Leisure Travel: Making it a Growth Market Again!* New York: John Wiley and Sons.
- Poon, A. (1993). *Tourism, technology and competitive strategies*. Wallingford: CAB International.
- Rachel Carson (1962). *Silent spring*. USA: Houghton Mifflin.
- The United Nations World Tourism Organization (2014). *UNWTO Tourism Highlights, 2014 Edition*
- Wearing S. and Neil, J. (1999) *Ecotourism: Impacts, Potentials, and Possibilities*. Kentucky:Routledge.
- Weaver, D. and Oppermann, M. (2000). *Tourism Management* Milton, Australia: Wiley.
- Weiler, B. and Richins, H.(1995). Extreme, extravagant and elite: a profile of ecotourists on earthwatch expeditions. *Tourism Recreation research, 20*(1), 29-36.
- West, P.C. and S.R. Brechin.(Eds.) (1991). *Resident peoples and national parks*.

Tucson: University of Arizona Press.

Wilson, James. Q. (1974). *Political Organization*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Young (1973). Tourism: Blessing or Blight. *Journal of Travel Research*, 13, 13-16,

Ziffer, K. A. (1989). *Ecotourism: the uneasy alliance*. Washington, D.C: Conservation international.

