

# 觀光旅遊之趨勢

## ——生態旅遊

林務局保育課課長／楊秋霖

由於國民所得提高，經濟發展突飛猛進，現代人有更多的餘裕與時間從事休閒育樂活動，連帶使得本省之遊憩事業亦蓬勃發展，每遇假日則所有遊憩據點均人滿為患。國人趕熱潮的遊覽方式成為現代奇特文化之表徵，通常的寫照是：「搭乘趕集式的遊覽車，參觀遊樂園或採購山產」；「與親朋好友提著錄音機或伴唱機去溪邊烤肉」；好不容易在森林遊樂區訂到房間，有幸體驗原野的生活，却在遊憩活動結束時抱怨一句：「怎麼都是樹，不好玩！」似乎遊客到遊樂區唯一的目的僅為能向親友誇耀：「某某地方我去過了！」談到對自然的感念，往往空洞無識，態度輕佻，缺乏環境倫理。因此人潮離開自然之後，往往留下一大堆的垃圾及刻字留念的劣跡、溪邊漂亮的岩石烙上碳烤的烏痕、自然中美麗的花卉亦常常遭殃、地被植物遭踐踏、大樹根群漸漸裸露、自然環境的品質日益退化，使得後來的遊客，其遊憩體驗愈來愈差。

### 戶外遊憩活動對生態環境的影響

戶外遊憩並非無烟囪的工業，因為對自然環境會造成或多或少的影響，歸結其影響主要是土壤、水、植群與野生動物：

#### 一、土壤

破壞地表有機物，減少土壤孔隙度，影響土壤結構，產生逕流，造成地面沖蝕，土壤流失形成土壤退化。同時影響土壤內空氣流通，不利植生根群及微生物活動，更影響土壤穩定性及植物之發育。

#### 二、水

提高水體養分濃度，發生優養化，改變水域生態系。遊樂活動帶來病原菌，尤以大腸菌及鏈球菌為多，其他的污染尚有油污、固體廢物及泥沙等。

#### 三、植群

直接影響植群之生長勢，妨礙植群更新，減少覆蓋率。常見之傷害是砍除、刻字，尤以露營區及野餐區為害最烈，大面積的破壞則肇始於人為的森林火災。

#### 四、野生動物

過度干擾野生動物的結果，影響野生動物之生理、行為和繁殖，造成種族群組成及結構之改變，而非法漁獵亦造成野生動物最大的生存壓力，如「溪頭藪鳥」因遊客丟垃圾，其行為已改變為攝食人為殘渣，而非從自然界攝食；美國國家公園「優色美地」大型哺乳類動物自國家公園成立以來，已消失種類25%，而「烈遜火山」更消失達43%。



大武山自然保留區內的高山湖——小鬼湖(楊秋霖/攝)



南澳湖泊潤葉樹林自然保護區(楊秋霖/攝)

## 自然環境的價值

由於人類強勢的開發，故使自然環境破壞嚴重，愈來愈多的人重視生活環境的品質，因而自然環境的維護受到高度的重視。美國近7年掀起的「斑點梟」與「伐木」之爭，實際上是環保團體針對天然環境破壞極嚴重，要求保存更多的天然林而引發的。因為自然環境存在的價值十分豐富，如：

### 一、生物多樣性的價值

由於森林砍伐嚴重，全球物種平均每年約以17,500種的速率消失，土地沙漠化及劣化，食物網破壞嚴重，互相競爭但亦彼此互為依賴之生物圈，往往從脆弱的一環開始崩解，致影響人類的生存。保存生物多樣性即保存人類賴以維生的生態體系。森林內生物及非生物環環相扣，因此保存原始森林漸漸受到國際的高度重視。

### 二、野生動物最佳棲息地

自然環境植物豐富，水源豐沛，成為野生動物最佳棲息地。尤其拓殖能力比較差之臨絕種與稀有種，通常都分布於自然環境，這當中有森林覆蓋的環境，層次豐富，更是野生動物的天堂。

### 三、水源水質保育

水資源與人類文明之發展息息相關，歷史上文明的沒落，證實均與森林的砍伐、水源水質的破壞有密切關係，自然環境孕育的

水源豐富，水質優良，提供給大地養生之運用。

### 四、空氣品質

未破壞的植生提供高品質的空氣（包含芬多精與陰離子），異於城市、工業中污染之空氣。

### 五、醫藥及副產物的價值

野生動物、植物提供醫藥使用是近年來生物科技上很大的突破。目前已知新發現之醫藥一半以上來自於動植物，這些藥物包括治心臟病、抗癌、抗生素、抗凝血、痢疾、白血病、高血壓。如目前已知全球3,000種抗癌植物均出自於天然環境。其他如香料、精油、橡膠、染料等副產物亦從自然環境中的動植物萃取而得，顯見未來自然環境保存的生物，其在生物科技之發展潛力極為雄厚。

### 六、科學研究與教育

自然環境裡面生態複雜，提供許多地質、地形、土壤、水文、氣象、動物、植物以及生態系研究的機會，不管是孩童或訓練有素的科學家都可以參與自然研究。現在及未來的人類特別關心地球的生存，自然環境提供一個比對監測的最佳場所。

### 七、文化資源的價值

自然環境有時保存一些史前遺跡，如冰河、遺址等，留下人類與自然環境交互關係的具體證據，有助對人類生活文化變遷之了



太平溪(楊秋霖/攝)

→ 解。

#### 八、孤獨感 (Solitude)

不同於遊樂園，自然環境中的寧靜與神祕感，使我們可以遠離工業社會機器之噪音、水泥之枯燥、人群之擁擠，享受與世孤立之充實感。

#### 九、宗教與精神的價值

一些野地有時是宗教或傳統文化的聖地，提供人類冥想與自律自省的機會。

#### 十、象徵的價值

自然環境代表最純淨的環境，就此範疇而言，原始林優於天然林，天然林又優於人工林。綠色可能代表和平、和諧、穩定、親切、慰藉、愉快、舒適等；開曠的野地可能代表雄壯與自由；閉鎖的森林內可能代表神祕與安謐。

#### 十一、稀有及與日俱增的價值

自然環境一旦改變則無法馬上恢復，其演替期相當長，即自然環境幾乎完全沒有彈性，而且無法複製。基於人類嗜好偏向稀有性之觀點，天然的資源與景觀的價值將隨時間的增長而與日俱增。

#### 十二、其他的價值



八仙山水源涵養林(楊秋霖/攝)

尚未被人類發現或了解的價值。

### 減少自然破壞之旅遊趨勢

自然環境有上述多重之價值，而旅遊活動對環境却造成或多或少的衝擊，甚至減損自然環境價值。對旅遊經營者而言，如何提供足夠的遊憩機會而又維持生態環境自然或接近自然的狀況是非常重要的任務。以環境倫理之哲學為考量，標榜森林或自然為主題之遊憩資源管理模式，已從生產導向、使用者導向，發展到以減少環境影響之導向為主的管理，美國林務署「ROS」理論（遊憩機會序列）即在此情況下產生。該理論認為針對不同資源狀況，為提供不同遊憩機會並兼顧保育需求，可將遊憩地點分成6大類：一、原始區；二、沒有機動車輛行駛之半原始區；三、有機動車輛行駛之半原始區；四、有道路在內的自然區；五、鄉村區；六、都市區，以上每一類型的遊憩地點均有一資源利用的遊戲準則，如原始區可能無廁所、無明顯的道路、無任何服務設施，參與這類型的旅遊充滿冒險、刺激與挑戰，遊客具備的主要條件是野外求生能力，遊客不希望區內看到太多的人、太多的破壞。愈是都市化地區，則交通愈便利，資源的利用與可能的破壞相對也較大，遊樂設施可以增加，當然需要更多的人來管理，以免區內髒亂影響遊憩的品質。但對於接近都市資源脆弱地區，



賞鳥活動(楊秋霖／攝)

諸如海岸、沙丘、沼澤、河川等地區，由於景觀優美，却因遊客增加迅速，對遊憩資源利用愈為迫切，破壞也日益嚴重。因此1985年美國林務署 Stankey 針對遊憩對環境的衝擊提出「可接受的改變限度」(LAC)理論，該理論認為經營者應將遊憩資源及社會互動保持在某種標準，即應制定一個程度，當資源利用超過這個限度，而致無法恢復，影響到遊客遊憩體驗時，即稱已超過可接受改變的限度。因此設定環境指標實施監測，如前述土壤、水、植物、動物均可為指標，以避免遊客的使用超過「LAC」，可使後來的遊客受同品質的遊憩體驗。

因此基本上以資源特性、交通可及性來分類，且明訂出對環境保育的管理、監測準則，較合乎資源永續利用的原則。交通可及性配合資源特性的利用其實是主宰遊憩發展的方向，如在高海拔的「塔塔加鞍部」遊憩區，由於新中橫公路的開通及主管單位之鼓吹誤導，吸引之遊客人數已高達120萬，即平均每天3000餘，假日更高達2、3萬的遊客，致使塔塔加鞍部一帶土壤裸露，侵蝕嚴重，植物喪失生機，鳥類遠離；原為0.5公尺的步道，變成3~6公尺；美麗的紅毛杜鵑、台灣馬醉木減少，鐵杉幼苗發育不良，連有地下莖、生長最旺盛的玉山箭竹其分布領域都有大面積的縮減，而當地散生飽含油脂的台灣二葉松猶如一觸即發的火種，隨時將引



雪山神木森林浴(楊秋霖／攝)

發森林大火，由於道路規劃不當，在中橫公路通車的一瞬間，我們使半原始有機動車輛行駛的塔塔加鞍部變成鄉村或都市區，可是制度化的管理却付之厥如。攀登玉山主峰可以從台北出發，一天半來回，高山地區多裸露之岩層，土壤淺薄，尚且允許運動員在上面跑步訓練，試問我們國家公園成立的宗旨在那兒？

顯然地，吾人對主導開發利用，所謂促進經濟發展的道路太過無知。原以為道路開發後，問題將解決一大半，結果是交通問題解決後，未來將留下一大堆問題。這些問題如龐大的道路維護費無著落、經常坍方造成下游溪水暴漲、遊客大量湧至造成污染及生態破壞，需要更多有技術及經驗的人參與管理，濫墾、非法栽種果樹、蔬菜、茶葉、檳榔等案件層出不窮，當地的人文社會環境亦產生極大的改變（如人性從單純變成貪婪），因此受限的道路 (limited access) 在資源管理上實具有正面的意義。因道路受限使遊客有機會享受「孤獨感」，可以增加遊憩的品質。如定期的關閉道路可以使植生、土壤適度地恢復；在野生動物繁殖季節關閉道



森林涵養水源。圖為內洞森林遊樂區的瀑布(楊秋霖/攝)

→ 路，可以增進野生動物之生殖，一方面也減少道路維護費，更重要的是環境的品質得以長久維持。

爲了保持環境品質，容納量的觀念誕生，目前國家公園部份的生態保護區及林試所之福山植物園均採用容納量來限制遊客人數。雖然社會上迭有爭議，然標榜自然環境爲主的遊憩活動，爲保存脆弱的景觀資源，使用生態容納量來維護生態環境的品質，以期後代也能享受同樣的品質，實在應受到肯定。當然容納量的制定，如有民間與學者之公開參與，則更具有公信力。

### 生態旅遊之掘起

多數人不願意看到遊憩地點受到污染，但又極思參加戶外遊憩活動以紓解身心，則

減輕環境衝擊的旅遊策略在經營者與使用者間建立共識後，相信應該受到多數人的歡迎。經營者除了規劃不同遊憩型態的遊憩區以滿足不同的遊客需求以減輕環境破壞外，另可從遊憩據點的規劃、動線的設計、環境教育、管理維護、懲戒等以保存遊憩的品質。然事先由資源的特質界定遊憩型態毋寧是極重要的。適合自然環境發展的旅遊型態種類包括有賞景、賞鳥、賞蝶、觀賞野生動物、健行、爬山、爬岩、靜坐沉思、野餐、露營、營火會、溫泉浴、釣魚、游泳、划船、觀賞歷史文物、研究自然採集標本、解說活動、騎單車、騎馬、滑雪等等，其中賞景、賞鳥、賞蝶、登山、健行、靜坐沉思、研究自然、觀賞歷史文物、解說活動被視爲是對環境影響最小的，這些活動日益受到重視。而發展對生態環境破壞最少的生態旅遊 (ecological tourism or ecotourism) 即是在這種背景上應運而生。

遊憩的永續發展觀即保持環境無瑕，維持永遠的吸引力。尤其對於高度脆弱地區如高山地帶、海岸、海島、湖泊、沼澤以及動物棲息地的旅遊活動尤應特別注意生態保育。澳洲自然環境旅遊守則中有4大重點極重要：

一、不要在自然環境中留下任何非本土的種子、果實或植物。

二、謹慎安靜地旅行，以免騷擾野生動物的生活。

三、順著步道旅遊，避免破壞科學研究地區、濕地、高山地區、沙丘與任何景觀脆弱之地點。

四、體驗自然環境，以徒步、獨木舟與單車最好，避免用動力交通工具。

生態旅遊即以「ROS」理論中有道路在內的自然區至原始區等四類型爲發展重心。目前歐美生態旅遊之發展方興未艾，其併發延伸多樣的旅遊方式包括科學旅遊 (sci-

紅顏山雀(楊秋霖/攝)



ence tourism)、生物旅遊 (bioturism)、冒險旅遊 (adventure tourism) 等。如在加拿大「布倫斯威克生態旅遊協會」可以安排遊客飛到「哈得遜灣」的「邱吉爾鎮」去欣賞北極熊一年一度的歸來、爭相拍攝海豹成群的壯觀場面；阿根廷則在自然學家之導遊之下，每年約有3,500個生態旅遊遊客 (ecotourist) 飛往南極洲大陸探險，而旅遊人數仍一直在穩定地成長中，其它有名的事例如非洲的野生動物之旅、加拉巴哥群島海島之旅、尼泊爾之旅、亞馬遜河冒險之旅。許多人到新幾內亞觀光，透過當地導遊之安排，只為欣賞天堂鳥英姿。

國內生態旅遊的重心應以森林遊樂區、國家公園、自然保護區為主。國家公園之生態保護區與本省自然保護區系統之生態旅遊應有解說人員帶領，以減少環境之破壞。墾丁「龍鑾潭」每年冬候鳥的集結十分地精彩，實是生態旅遊的好地點，而成群的「灰面鵟」、「赤腹鵟」、「雀鵟」等鵟群每年於國慶日的前後翩臨恒春半島，帶來震撼性的奇景，欣賞成千上萬的鵟群翱翔於天際豈非是知性、感性雙重的滿足？

賞鳥、賞蝶的人最易接受生態旅遊的觀念，然水筆仔之旅、火炎山地質之旅、拉拉

山巨木之旅何嘗不是生態旅遊？其實許多生物、非物現象均為生態旅遊探索的對象。

許多在台灣成長的國民，不斷地被導遊塑造一成不變地看風景習慣，如到野柳觀看「女王頭」，導遊會一直說明岩石多像女王頭，結果在我們認為那是「女王頭」後，「女王頭」背後的地質意義，我們從無機會去思考，如其它地方的石頭為何是平坦的？唯獨這塊岩石為何突起？去阿里山我們被「永結同心」、去拉拉山我們被「福臨門」的標示牌騙欺而在那拍照，至於朽木、巨木如何形成？其尚留在林地中之價值與意義如何似乎並不重要。因此，我們每次舊地重遊之後，並無新的發現與感動，個人文化內涵亦無從提昇。對自然的尊重源自於對自然的了解，尊重自然與認知、訓練有關，依層次區分，即享受自然→學習自然→發現自然，無意識之遊憩等於只享受部份的自然，教育學習自然可以使您深深體驗自然，獲得知性、感性之雙重滿足且學習如何尊重自然，它們是生態旅遊之主要部份，也幾乎是全部。至於發現自然的科學研究是少數人的挑戰（並非專利），其視野之廣濶、內心的充實已是另一種境界的昇華。

