

生物多樣性保育與永續觀光

文/圖 葉美智 ■ 靜宜大學觀光事業學系助理教授(通訊作者)
趙芝良 ■ 靜宜大學觀光事業學系助理教授

一、前言

生活和諧、邁向未來(Life in Harmony, into the Future)是《生物多樣性公約》第十次締約國大會(COP 10/MOP 5 AICHI-NAGOYA, JAPAN2010)的標語，簡單的一句話其中卻隱藏深刻的意涵。生物多樣性公約討論的議題相當多元，主要朝向「生物多樣性保育」、「生物資源永續利用」及「遺傳資源惠益公平分享」三大目標發展，以減緩生物多樣性迅速消失，並達成自然資源保育、經濟發展及社會正義三者兼籌並顧之目的，本文擬就生物多樣性保育及永續觀光發展的面向提出探討。近年來由於人口大量增加及高度工業化發展，不僅消耗大量天然資源同時也帶來高度污染，造成全球氣候變遷、棲地破壞、物種滅絕、熱帶雨林枯竭及沙漠化引起耕地及牧地的流失，誘發生態難民的形成，人類似乎離和諧生活的目標愈來愈遠。根據Baillie, Hilton-Taylor and Stuart(2004)報告，全世界超過41%的物種正遭受滅絕的危機，亞熱帶超過75%雨林

(為陸地生物多樣性核心區)即將消失，尤其南亞地區毀林(Deforestation)速度促使3/4原始林中超過42%的生物多樣性即將在2100年完全消失。有鑑於此，「聯合國環境計畫署」(UNEP)和「世界野生動物基金會」(WWF)提出一份「世界資源保護策略」的報告，強調經濟與社會發展必須顧及生態系的保護。1987年「世界環境發展委員會」(WCED)提出「我們共同的未來」報告，強調自然資源管理應以社區為導向的「永續發展」方式，促進生活品質、環境保護、強調地方及社區居民的決策參與，採用「全球思考、在地行動」的視野來處理環境指標問題，截至2010年大會召開時，已有195個締約方簽署生物多樣性公約確認生物多樣性保育及永續發展(包含觀光)的重要性(王俊秀，2001；Roseland *et al.*, 2005；Catibog-Sinha, 2010)。永續觀光支持生物多樣性保育、提供遊客有關自然襲產的保育教育、帶給地方社區就業機會、改善地方基礎設施及生

活環境條件，社區發展以自然及人文資源為實底，而以觀光作為推動保育及促進生活品質的工具，在一片保育與開發衝擊的聲浪中，觀光與保育二者的結合可向人類生活和諧的目標邁進。

二、全球觀光產業發展趨勢

觀光產業係21世紀發展最快速的產業，觀光發展所帶來的社會、經濟、文化方面的衝擊

巨大且多元，尤其運用自然資源及傳統文化場域做為觀光發展吸引力是普遍的作法，卻將對脆弱的自然生態系造成一定程度的影響及破壞。生態系所提供的生態系統服務帶給人們許多效益(如圖1)，例如森林提供建材及燃料、調節氣候、淨化水質；河流提供淡水、遊憩、水力及食物供給；海岸濕地減輕洪患威脅、過濾廢水、提供魚類營養物質等，這些生態系服務不僅提供生存所需物質，同時由另一觀點看

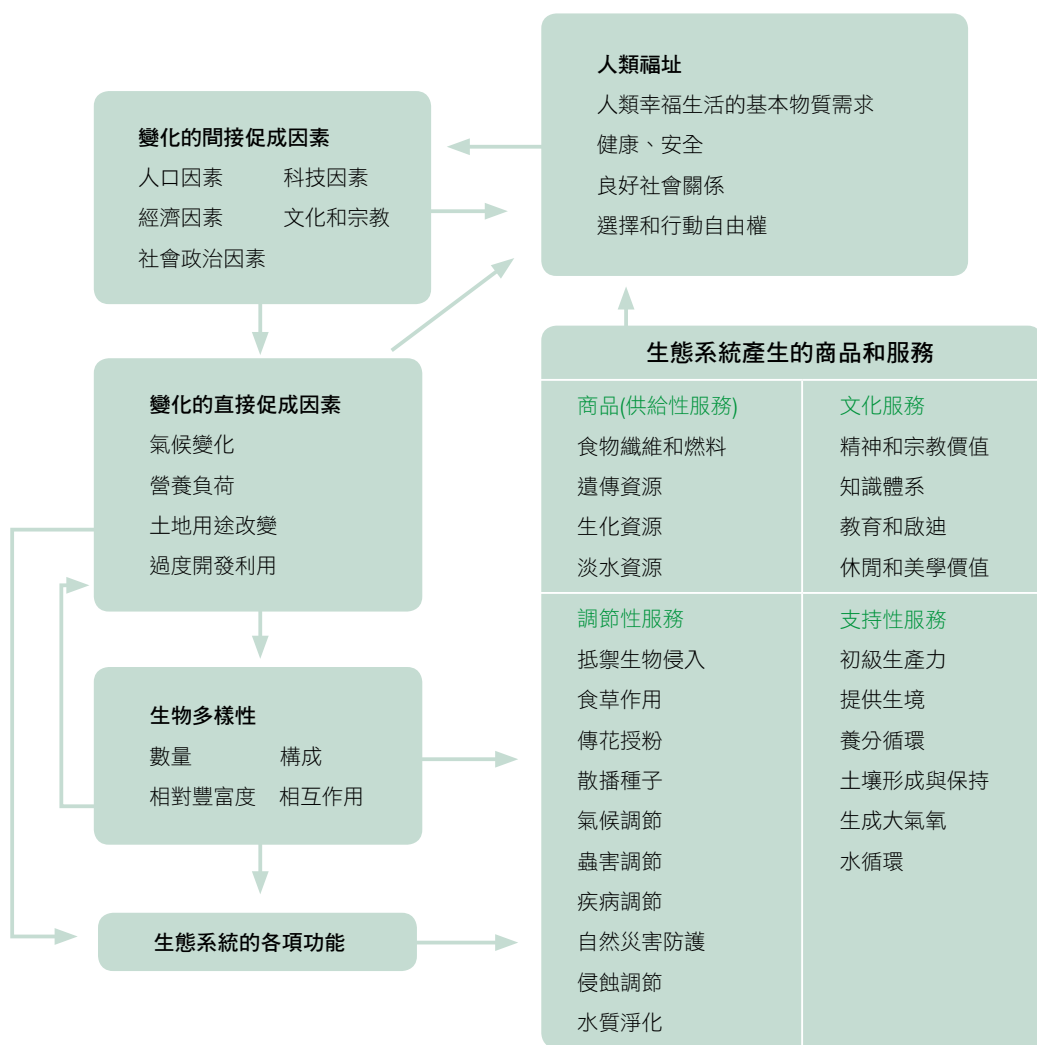


圖1 生物多樣性、生態系統功能及生態系統服務關係圖(資料來源：全球生物多樣性展望第二版)

來，亦可提供一個好的生活品質，包括健康、安全、良好社會關係及選擇和行動的自由(MEA, 2005)。觀光產業普遍對生態系服務有相當廣泛的依賴，例如濱海遊憩活動需要不同的海洋資源，例如珊瑚礁、鯨魚、鳥類等，並且需有乾淨的水質提供游泳及浮潛等活動。根據UNEP WCMC(2006)資料顯示，以珊瑚礁觀光及浮潛的觀光業，估計每年產生300億美元的經濟價值，健康的珊瑚礁生態系是創造經濟價值的關鍵因素，南美洲的牙買加(Jamaica)及巴貝多(Barbados)的珊瑚礁所產生的遊憩經濟效益估計每年每平方公里約10,000-60,000美元之間，而劃設海洋保護區後所需的經營管理成本每年每平方公里只需775美元，足見發展生態觀光帶來的經濟效益相當可觀；反之，若珊瑚礁生態系遭受破壞，將造成大量遊客流失、歲收銳減而引發社會不安的情形。

野生動物觀賞活動例如獵遊(Safari)，需要健康完整的生態系以維持一定的族群量，而大部分國家公園位於森林及山岳地區，藉由維持良好的生態系統提供遊客不同的遊憩、教育及文化方面體驗。根據The Millennium Ecosystem

Assessment(簡稱MEA)透過95個國家1,300位專家所作的調查結果，24項生態系統服務中已有15項面臨式微的現象，包括淡水的提供、海洋漁產、精神及宗教價值的場所品質。在缺乏制定自然保護區的經營管理標準下，觀光發展對於生物多樣性有一系列負面的影響，例如基礎設施建設對棲地的干擾、資源使用及能源耗竭、水質污染、觀光活動、固體廢棄物、交通住宿及其他觀光部門所釋放的二氧化碳造成溫室效應導致氣候變遷等等。

因應大眾觀光對環境造成負面的影響，生態觀光發展的訴求在於兼顧觀光發展及資源保育的前提下，提供社區居民工作機會、文化保存及環境保育的三贏機會(如圖2)，對生物多樣性保育有重要的正面影響，如經營觀光服務增加地方社區的收入；透過設計良好的解說計畫提升遊客對保育的認知；提供土地使用替代方案以利農場及鄉村社區的土地永續經營管理；透過傳統藝術及手工藝品、傳統知識的永續觀光可提供自尊及激勵等強化對文化的激賞；透過保護區及其他旅遊地的門票收入、准許及特許經銷商獲得直接經濟收入，提供地方社區能

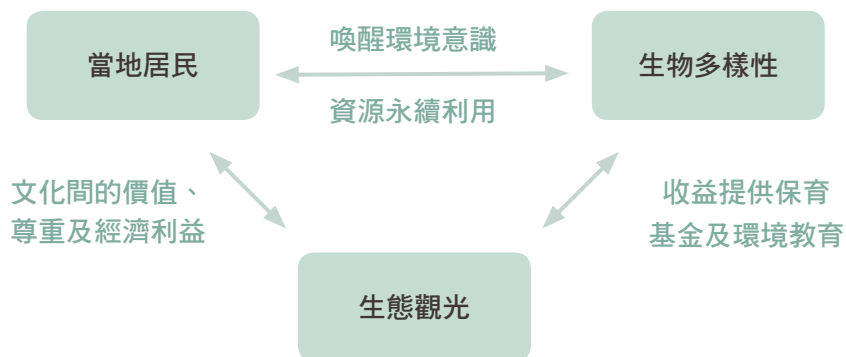


圖2 當地居民、觀光及資源間的動態關係圖(資料來源：Ross & Wall, 1999)



永續觀光使傳統文化及產業得以保存(日本傳統壽司店)。



適當保育措施，環境得以永續利用。



架設保育網，避免原生野百合被野生動物破壞，維持生物多樣性。



適當保護以維持生物多樣性(環境教育解說過程)。

力建構以利其參與保護區經營管理的工作。

近年來永續觀光發展環境方面的技術方案已被廣泛應用及測試，不需要再重新研發，而是以既有的技術針對每一個案加以檢視及調適修正即可，例如聯合國環境計畫(UNEP)的科技、產業及經濟部門針對觀光業的永續能源、水及廢棄物經營管理出版一系列的出版品，國際保育中心的商業環境領袖發表有關海洋遊憩、遊輪、及度假村設計、建造等數篇研究報告，IUCN(2008)出版生物多樣性友善旅館手冊，國際商業領袖工作坊的觀光夥伴關係出版

有關飯店環境經營管理指南，不同的規劃及減輕遊客衝擊的技術亦出現在CBD使用手冊中。觀光發展向來被視為提供保護區的財源之一，CBD的締約方提出以觀光發展增加保護區的資金，藉由公園機構的特許、強化景點及設備、行銷及能力建構等方式進行，發展中的旅遊景點則以遊客收入及觀光夥伴為主要資金來源。隨著生態觀光的發展，部分遊客對於永續性的認知愈來愈強，並長期關注倫理選擇及負面發展的議題，如雛妓、原住民及地方社區從觀光利益的剝離、經濟外漏(Leakage)及旅遊地的環

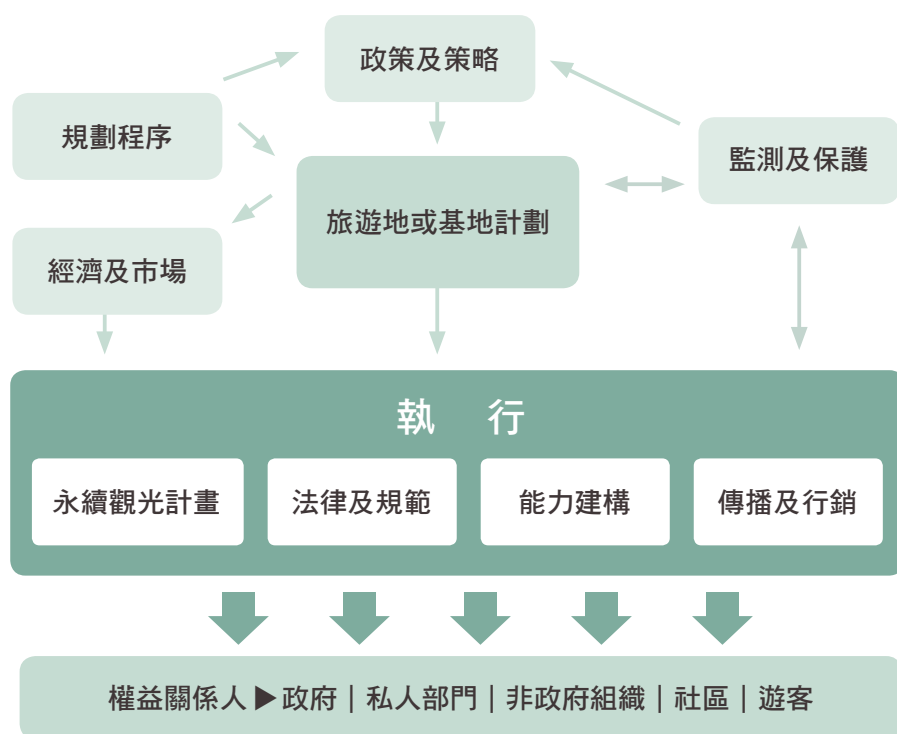


圖3 永續觀光發展綱要(資料來源：CBD, 2010)

境破壞等問題，而且愈來愈多遊客願意支付直接增進及改善他們經驗(或體驗)的相關費用。同時，有鑑於生物多樣性流失議題，享受自然美景將是愈來愈奢侈的商品，為能永續觀光發展，加強生物多樣性保育的工作，實為刻不容緩的議題。

三、實踐永續觀光的要素

永續觀光發展的基礎條件在於旅遊地是否具備發展永續觀光的條件，與政府政策、經濟市場、規劃程序、監測及保護、永續觀光計劃、法律規範、能力建構及傳播行銷等一連串工作密切相關，如圖3所示。旅遊地提供遊客多樣的產品及體驗，其管理涉及一系列複雜的程序，包括私人開發商、資金提供者、土地所有人、經營管理公司、政府部門、公眾機構、在

地居民及非政府組織等，唯有透過各權益關係人共同合作，永續觀光的推動才有可能，尤其在生物多樣性保育方面，政府所扮演的角色尤其重要，相關的政策擬定、發展目標、預算編列及專業技術輔導等，必須以主導的態度帶領公私部門建立夥伴關係邁向永續發展。

在永續觀光發展的思潮下，生態觀光(或旅遊)模式成為永續觀光發展最佳典範，透過觀光發展的收益推動生物多樣性保育，以維持旅遊地環境品質及生態環境的完整性，吸引更多生態觀光客願意支付費用前來體驗，對改善當地社區居民的經濟狀況有所助益，而社區居民生活條件好轉之後，更加深其對生態保育認知而願意進行保育工作，形成一個良性的循環。CBD在2004年針對易受損的陸地及海洋海岸生態系、生物多樣性重要棲地及保護區，包括水

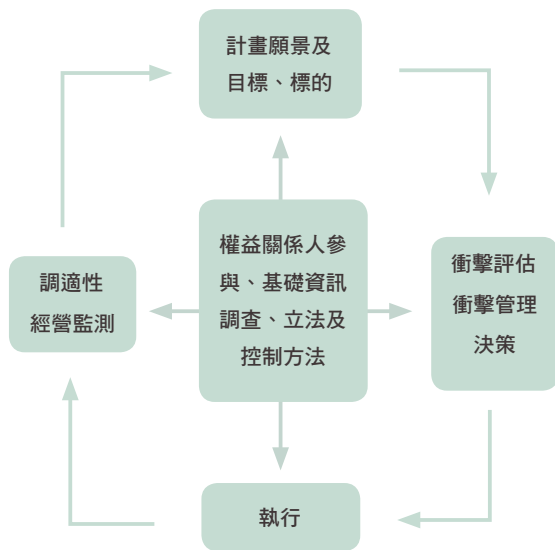


圖4 觀光及生物多樣性計劃循環圖(資料來源：CBD, 2010)

域及山區生態系等地區提出發展永續觀光的國際指南，主要目的在使觀光及生物多樣性受到更多的私人部門及在地的原住民社區共同的支持，在生物多樣性及保育的原則下促進基礎設施及土地使用規劃。有關於觀光及生物多樣性保育，需要透過系統性的計畫擬定與執行，方能產生具體功效，包括計畫確立觀光及生物多樣性保育的願景、目標及標的，透過權益關係人的參與、基礎資訊的蒐集調查、立法及控制方法的擬定、實施衝擊評估管理及決策、計畫落實、及進行調適性經營與監測，如圖4所示。

遊客管理及生物多樣性監測可減輕觀光發展所帶來的衝擊，而監測架構的建立可以使工作更有效率，Catibog-Sinha(2008)針對澳洲新南威爾斯的南方高地(Southern Highlands)3個研究基地所提出的建議，可提供經營管理單位參考。其施行步驟如下：

步驟1.確認問題及需求

說明：清楚且詳細的說明因觀光活動而導致環境改變的問題及規劃初期進行遊客監測的必要性及重要性。

步驟2.確立經營管理目標

說明：建立特殊的經營管理目標，尤其遊憩區的遊客使用影響及生物多樣性保育。受限於時間及專業技術，因此明確的確立研究範疇相當重要。

步驟3.基礎資料蒐集

說明：包括環境、社會及經濟等3大面向，透過田野調查、文獻回顧進行資料蒐集，植被狀況可由航空相片、衛星影像、及現地隨機監測比對得知環境變遷情形。

步驟4.資料管理

說明：資料管理包含初級及次級資料的儲存及分析。運用GIS技術進行資料管理，尤其適用於龐大的資料量時。

步驟5.擬定監測策略

說明：缺乏歷年連續性的田野資料通常是有效觀光管理所面臨的問題，而這些資訊對決策及長期規劃而言卻是相當重要的。因此，對於緊急及短期的經營管理目標而言，適用快速的生物多樣性田野調查評估方法，例如快速生態評估(Rapid Ecological Assessment, REA)。

步驟6.修正經營制度

說明：確認公園管理達到自然生態系統的完整性及兼顧遊憩體驗品質，應用調適性經營管理方式針對問題解決，可避免嚐試錯誤式無效率的管理。透過基地生物多樣性的調查結果，可提供經營管理者避免遊客衝擊的行為產生，操作技術包含ROS、VIM、LAC、TOMM、

PAVIM及VERP^(註)。

四、政策及策略工具

永續發展不再只針對自然環境的部份，其他面向包括社會、經濟、文化及人造環境亦在永續發展之列，加拿大英屬哥倫比亞認為永續發展指的是正向社經狀況的改變，但不影響到整個社會所依賴的生態及社會系統，透過政策、規劃及社會學習的程序，經由政府、社會機構及私人部門共同合作，才能落實永續發展的工作(Gunn, 1994)。現今，多數政府、國際發展機構、商業組織、學術機構及非政府組織皆認為若不永續，將無法為所有的權益關係人帶來效益、解決問題(例如貧窮)、保護創造人類繁榮基礎的珍貴自然及人文資源。相較於必須大量消耗自然資源的工業發展，觀光業是最有可能結合保育以持續及永續的發展，於是United Nations Environment Programme(UNEP)與World Tourism Organization(WTO)於2005年共同攜手合作，提供擬定政策的官員一份永續觀光發展的準則(UNEP & WTO, 2005)，認為觀光發展規劃必須由各權益關係人共同參與，強調政府發展永續觀光的政策應朝向下列方向發展：

- (一)與國家公園及其他保護區共同合作
- (二)促進生態觀光的發展及經營管理
- (三)以發展觀光鼓勵土地持有者實踐永續土地經營
- (四)與私人公園及保留區共同合作
- (五)減輕觀光對自然遺產(Natural Heritage)的破壞
- (六)提昇遊客對生物多樣性的知覺
- (七)加強遊客及企業界對保育的支持

五、結語

隨著觀光需求日益增加及社區意識的抬頭，社區發展生態旅遊的案例也愈來愈多，尤其自2002年林務局推動社區林業計畫以來，政府部門主動釋出善意協助地方社區，進行凝聚共識、資源調查監測及環境綠美化等工作，由於承辦同仁與社區互動密切良好，打破以往雙方對立的僵局，保育成果斐然。為協助社區居民改善經濟，藉由保育成果推動生態觀光，透過社區居民的解說導覽，讓遊客可以體驗自然生態之美，居民可以由觀光服務中獲取經濟利益，形成良性互動的循環，在面對全球生物多樣性不斷流失的情況下，社區參與成為保育尖兵實為一帖良方，政府更應扮演積極的角色，擬定有效的保育政策與策略，落實生物多樣性保育工作。社區推動永續觀光發展，除加強生物多樣性保育工作外，讓居民可以從觀光旅遊的服務中獲取應得利益，改善生活經濟，可成為誘發居民進行積極保育的動力，而妥善的觀光規劃及監測管理則是永續觀光發展重要工作項目，可參考CBD研擬的生物多樣性及觀光發展指南，公私部門應協力合作以落實台灣的永續觀光發展。▲

參考文獻(請逕洽作者)

註 英文縮寫說明ROS: Recreation Opportunity Spectrum, VIM: Visitor Impact Management, LAC: Limit of Acceptable Change, TOMM: Tourism Optimization Management Model, PAVIM: Protected area Visitor Impact Management, VERP: Visitor Experience and Resource Protection