

台灣地區生物多樣性保育優先策略

湯曉虞

行政院農業委員會林業處

一、前言

進年來台灣地區在人口急增及社會經濟發展迅速下，土地的開發、空氣及水源污染因而隨之擴大，其中尤以對自然環境破壞所引起野生動植物物種的消失、或因生物技術之發展，造成單一物種大量生產普及而引起本地原有之生物消失，使得台灣地區生物多樣性及其基因資源因而流失而形成重大問題，是眾所周知的。

「生物多樣性」(biodiversity)涵蓋了所有從基因、個體、族群、物種、群集、生態系到地景(landscape)各型生命的層次。各層次可以獨自或合併的方式，來呈現生命的整體現象。各層次的空間範圍則可以從地方性、區域性或全球性尺度來看待。這說明了生物多樣性的內涵廣博而複雜，不過它基本上可以分為遺傳多樣性(genetic diversity)、物種多樣性(species diversity)和生態系多樣性(ecosystem diversity)。地球的生物資源對人類的經濟和社會發展至關重要，維護生物多樣性是人類永續發展的基礎。然而，今日人類的活動卻在在威脅全球的生物多樣性：基因消失、物種滅絕、生態體系劣化等等均令人憂心。為保育生物多樣性、永續使用其組成部分，並公平、合理分享利用遺傳資源所產生的惠益，故 1992 年 6 月在巴西里約熱內盧舉行的聯合國環境與開發大會 (United Nations Conference on Environment and Development) (又稱地球高峰會議) 期間，全世界一百餘國的領袖簽署了一份「生物多樣性公約」。目前該公約的締約國已達 174 個，是全球最大的保育公約，在人類未來的發展上扮演重要的角色。生物多樣性公約迄今舉行了四次締約國大會，主要討論議題包括：保育海洋和沿海生物多樣性、農業生物多樣性、森林生物多樣性、生物安全議定書等議題，均與農林漁牧、食品、醫藥、化學、生物科技等產業永續發展及自然生態保育推動息息相關。

我國雖非「生物多樣性公約」的締約國，唯依照該公約的規範，各國一方面對其國內的生物資源擁有主權，另一方面也有責任保育本國的生物多樣性，並以永續的方式利用其生物資源。臺灣地區面積雖然不大，生物相卻相當豐富，美國國家科學委員會院士密蘇里植物園的 Peter Raven 博士粗估臺灣全島的生物約 150,000 種，佔全球物種數的 1.5%，其中高達 1/3 至 1/4 之物種都是臺灣特有的（亦即約有 5,000-35,000 種生物僅存在於臺灣）。此外，臺灣橫跨亞熱帶與熱帶，地勢起伏，高山林立，塑造出各式各樣的生態系，舉凡熱帶生態系、溫帶生態系以至於寒帶生態系不一而足，極為多樣。

不過，臺灣也因為地狹人稠，近年來高度的經濟開發，使得自然環境加速惡化，對物種、生態系造成鉅大衝擊。近年來臺灣地區民眾的保育意識雖已逐漸抬頭，政府的保育工作也漸次展開，但面對生物多樣性的減少，仍有許多障礙和問題。

- 國家設定發展目標時低估了生物資源的價值。
- 需要健全、完善的生物多樣性保育法規、制度。
- 各級保育權責機構缺乏人事經費和組織力量以展開工作。
- 生物資源開發所獲的利益分配不均，開發者獲利最多，卻由他人負擔過度開發時的環境成本。
- 我們對本土物種和生態系了解太少；生物多樣性保育的科學研究工作亟需要展開和改進。
- 現有自然保護區域（自然保留區、野生動物保護區等之總稱）的管理工作亟待加強，管理人員急需培訓，自然保護區域系統網路有待建立；自然保護區域的類別需要進一步評估、改善。
- 生物科技（基因工程）缺乏管理和預警系統。
- 國民教育宣導之不足，民眾不瞭解生物多樣性的重要性，更遑論支持生物多樣性保育。

二、生物多樣性之目標與策略

（一）目標：

維護生物多樣性之整體目標即在於保障並維持我國境內之基因、物種、生態系以至於地景的多樣性，以便全民永續使用生物資源，每個人都分擔保育以及永續利用生物多樣性的責任，並公平、合理地分享生物資源所產生的惠益。

（二）策略：

- 一、整體評估臺灣地區生物多樣性、生物資源、機構、人力、物力和財力現況與趨勢。
- 二、擬定生物多樣性的國家策略與行動綱領。
- 三、評估使用生物資源對生物多樣性的衝擊，以政策、立法和其他方式減少負面影響。
- 四、研究成立部會層級的專責保育機構。
- 五、研究生物多樣性和生態過程的角色、功能，以及如何永續使用生物資源。
- 六、確認並建立就地（in situ）保育（例如國家公園、保護區、保留區、母樹林等）與復育之機制。
- 七、確定並建立移地（ex situ）保育（例如動物園、植物園、種子庫等）之機制。
- 八、喚起民眾意識，加強教育宣導，以獲取民眾支持和政治的承諾。

九、研訂生物科技發展安全管理及其所產生惠益分配的方法。

十、進行各層級的資訊、工藝和科學交流，應包括與鄰近地區（尤其是具有共同生態系者）之交流。

三、結語：

生物多樣性保育優先順序的訂定並非一時間及單由農委會研提就可完成的，必需由各部會針對於策略中是否能達到及落實的程度定時的檢討修正。事實上，除了要建立資料庫；發展各種運用技術；加強推動生物多樣性保育時的各項教育訓練；並時的通過合宜的法令，如此必可使得政府的決策者及全民對生物多樣性保育的重視及認同，自然更能對生物多樣性保育做出長期的投入及支持。