

## 台灣植物紅皮書---計畫目的與擬解決問題

台灣原生維管束植物約 4,200 種，其中約有四分之一為特有種，豐富之植物種類實為國家重要的資源，然近年來環境破壞日益加劇，頗多物種已面臨滅絕的危機，卻迄無一份完整且可被各界接受的瀕危植物紅皮書。雖早在 1971 年已有學者發表「台灣稀有及有絕滅危機之動植物種類」(柳楮、徐國士，1971)，但三十餘年來對於稀有及瀕危植物種類之認定迄無一致之看法，舉其中最具代表性者，如文建會委託中華民國自然生態保育協會所完成之「台灣地區具有被指定為自然文化景觀之調查研究報告」(徐國士等，1985)，列舉了 374 種稀有植物；行政院農業委員會委託輔仁大學賴明洲教授(1991)執行之「台灣植物紅皮書—稀有及瀕危植物種類之認定與保護等級之評定」一書中列舉了 502 種，農委會委託林業試驗所編纂之「台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑」六卷總共列出 450 種，而最近台灣植物誌第二版(Boufford et al., 2003) 則列出特有種植物中瀕危 64 種、受威脅 126 種、稀有 158 種、資料不足者 131 種。這些名錄不惟種數差異極大，包含的種類亦有相當大的出入。而目前唯一經由政府指定公告的稀有植物名錄，為行政院農業委員會及經濟部於中華民國七十七年八月二十二日，依據文化資產保存法第四十九條暨其施行細則第七十二條之規定，公告指定台灣穗花杉、台灣油杉、紅星杜鵑、烏來杜鵑、南湖柳葉菜、台灣水韭、台灣蘇鐵、台灣水青岡、蘭嶼羅漢松、清水圓柏、鐘萼木等十一種為珍貴稀有植物，惟嗣後又於 2001 年公告解除其中紅星杜鵑、烏來杜鵑、台灣水韭、台灣蘇鐵、蘭嶼羅漢松、鐘萼木等六種，因此目前台灣四千餘種維管束植物中由政府指定公告的稀有及瀕危植物僅有五種，不僅無法反映目前植物的現況，對於生物多樣性的保育、環境監測、環境影響評估、資源永續利用、國土開發規劃也有不利的影響，亟需一份能被各界共同接受的植物

紅皮書。

對於稀有及瀕危物種之評估以世界保育聯盟(IUCN)所發展出來的保育等級 (Red List Categories) 最為國際上廣泛接受及使用。世界保育聯盟在 1978 年依據植物受威脅程度,提出將稀有生物分為絕滅 (Extinct, Ex)、瀕臨絕滅 (Endangered, E)、面臨危機 (Vulnerable, V)、稀少 (Rare, R)及身份未定 (Indeterminate, I)等五個等級。此五級之評估方式,曾被國內外之植物學者所接受並廣泛使用(如蘇鴻傑,1987,1988a,1988b;賴明洲,1991;黃增泉等,1991)。但此系統本身在劃分等級時仍有不夠客觀之問題存在,故 IUCN 物種生存委員會 (Species Survival Commission) 之指導委員會(Steering Committee) 於 1994 年通過新的版本。共區分為下列八個等級:

- (一)、絕滅 (Extinct, Ex): 係指一物種之所有個體(包括栽培之個體)均已死亡。
- (二)、野外絕滅 (Extinct in the Wild, EW): 係指一物種只存在於栽培、飼養狀況下,或只存在於非原生育地之移植歸化族群;此一物種在其目前及以往所知之所有可能生育地,經過澈底之調查後,均未發現其野外存活個體。
- (三)、嚴重瀕臨絕滅 (Critically Endangered, CR): 係指一物種於近期內在野外面臨即時且高度之絕滅危險。
- (四)、瀕臨絕滅 (Endangered, EN): 係指一物種正面臨野外絕滅之危險,但未達嚴重瀕臨絕滅之標準者。
- (五)、易受害 (Vulnerable, VU): 係指一物種在中期內將面臨於野外絕種之威脅,但未達嚴重瀕臨絕滅或瀕臨絕滅之標準者。
- (六)、低危險 (Lower Risk, LR): 指一物種經評估不屬於前述 1 至 5 級之標準者,又可區分為 cd (conservation dependent), nt (near threatened)以及 lc (least concern)三個亞級。

(七)、資料不足 (Data Deficient, DD)：係指因族群分布及數量等資料不完整，以致無法依據族群狀況直接或間接評估其絕滅危機的分類群。這些分類群之生物學資料可能已有充分瞭解，但是欠缺豐富度及分布之資料。被歸到此類級之物種意指仍需要更多的資訊及研究。

(八)、未評估 (Not Evaluated, NE)：未曾依照各項標準進行評估之分類群。

IUCN (1994)之系統中最重要的修正內容在於儘量減少主觀之判斷，力求明確及量化，將族群大小的變動趨勢、族群的分布面積及影響族群生存之各項因子均予以納入考慮；在劃分等級上與舊版之主要差異為：將絕滅級再分為完全絕滅及野外絕滅二級，將瀕臨絕滅級再分為嚴重瀕臨絕滅及瀕臨絕滅二級；另外將這些等級中最重要的、最有爭議的、同時也是最難判定的三個等級--嚴重瀕臨絕滅(CR)、瀕臨絕滅(EN)及易受害(VU)，依照族群數量及分布減少趨勢的高低程度，及影響族群數量和分布下降之因子等方面，提出一劃分等級之量化標準，以達到客觀分級之結果。從 1997 至 2000 年之間，此一系統被重新檢視並調整其分級標準，並於 2001 年略予修訂。新的系統(IUCN, 2001)分為絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅 (Extinct in the Wild, EW)、嚴重瀕臨絕滅(Critically Endangered, CR)、瀕臨絕滅 (Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least Concern, LC)、資料不足 (Data Deficient, DD)及未評估 (Not Evaluated, NE)等九級。其中屬於 LC 和 NE 兩級者通常不列於紅皮書中，屬於 CR, EN, VU 等三個等級的物種即為瀕危物種(threatened)，也是紅皮書中最受到重視的類群。

IUCN (2001)之系統提出後，全世界各國或地區紛依此系統編定各國之物種紅皮書。但由於該項評估基準的設計係考量一物種所有族群之滅絕

危機，也就是全球尺度的物種評估，故當應用於國家或地區時會有一些問題，最明顯的就是當一個種分布於很多地區或國家時，很難估算其所面臨的危機，因此 IUCN 於 2003 年又提出將紅皮書之評估等級應用於地區之指引，提出二階段評估流程之建議，並增列地區滅絕(regional extinct, RE)等級。本計畫擬依據 IUCN (2001)對物種保育等級之評估基準(附錄 1)，以及 IUCN (2003) 將物種保育等級之評估基準應用於地區之指引，編纂台灣植物紅皮書供各界及建構全國生物物種多樣性指標系統參考。