

# 「代表性生態系經營管理」—蘇花海岸稀有及瀕危植物保育措施評估

張惠珠<sup>(1)</sup>、方偉宇<sup>(2)</sup>、張鈞惠<sup>(2)</sup>、楊佳津<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>國立東華大學自然資源與環境學系副教授

<sup>(2)</sup>國立東華大學自然資源與環境學系研究生

## 一、前言

蘇花海岸位於太魯閣國家公園最東界，東臨太平洋海岸，由海岸到標高2408公尺的清水大山的中高海拔生態系，其地形特殊嚴苛，且受溫暖效應、鹽分水氣等長期影響，特異於其他生態系。

稀有及瀕危植物是指那些在其分布區域具有重要價值，處於絕滅危險之中的植物群體或個體。由於長期受到自然、人為因素影響，導致生存環境變得險峻，成一孤立小族群。(Markus, 1998、賀利中, 2009)。稀有植物在保育措施評估時，常苦於基本資料不足，以致無法做出適當的處置(黃增泉, 1996)。國家公園成立至今已20餘年，但稀有植物分佈及瀕危等級的資料尚未完備，實有必要做更深入的研究。

## 二、研究方法

自2010年3月至12月調查蘇花海岸及合歡山區。透過標本管標本查驗、前人研究及野外調查，建立調查區植物名錄。

參考台灣植物分類學會(2008)<臺灣植物紅皮書>第一階段名錄、賴明洲(1991)<臺灣植物紅皮書>及林業試驗所(1996-2001)出版的<臺灣稀有及瀕危植物之分級-彩色圖鑑(I-VI)>，標出稀有植物及其稀有等級。最後依據調查結果提出保育措施。

## 三、結果

### a. 蘇花海岸的稀有植物

#### (一)蘇花海岸植物物種多樣性

彙整出蘇花海岸植物名錄共計178科759屬1528種(表1)。蘇花海岸面積約佔太魯閣國家公園面積1/13，植物種數佔太魯閣國家公園(2010)植物的總數80.1%(1528/1908)，顯示蘇花海岸是植物多樣性的熱點。

表1. 蘇花海岸植物組成

分類群	科	屬	種	原生種	特有種	存疑種	外來種
蕨類植物	31	99	274	273	16	1	0
裸子植物	6	11	18	15	11	1	2
雙子葉植物	123	494	957	806	239	6	145
單子葉植物	18	155	279	233	54	1	45
總計	178	759	1528	1327	320	9	192

#### (二)蘇花海岸稀有植物分析

- 蘇花海岸的稀有植物種類155種，分屬62科118屬，嚴重瀕臨絕滅(CR)者4種、瀕臨絕滅(EN)者1種、易受害(VU)者16種、接近威脅(NT)者33種以及稀有等級未定者101種。
- 稀有植物中厚葉龍膽(CR)、小葉瑞木(NT)等，分布在蘇花海岸立霧山至清水山的稜線一帶，區域環境特殊，且遊客較難到達，所以環境破壞也較少；台灣糯米條(VU)、細葉蚊母樹(VU)等，分布於東側低海拔闊葉林及開闊石灰岩地形中，如石碇仔步道及匯源林道等地為容易到達，較易受人為干擾的地區。
- 155種稀有植物中85種為特有種，嚴重瀕臨絕滅(CR)、瀕臨絕滅(EN)植物中特有種所佔的比例皆為100%；其餘類別特有種比例亦皆在50%以上(表2)。

表2. 蘇花海岸稀有植物各保育等級中特有種所佔比例

分類群	嚴重瀕臨絕滅	瀕臨絕滅	易受害	接近威脅	稀有等級未定
	特有種/種數	特有種/種數	特有種/種數	特有種/種數	特有種/種數
蕨類植物	0/0	0/0	0/0	0/0	1/18
裸子植物	0/0	0/0	0/0	0/0	7/10
雙子葉植物	4/4	1/1	9/16	20/33	21/43
單子葉植物	0/0	0/0	0/0	0/0	22/30
總計	4/4	1/1	9/16	20/33	51/101

### b. 合歡山區稀有植物

#### (一)合歡山區植物多樣性

彙整出合歡山區植物名錄，共計75科230屬405種(表3)。此山區所涵蓋的範圍僅佔台灣本島面積1/1000，卻擁有島上約18%特有種類，可見此區臺灣特有種多樣性之高。

表3. 合歡山區植物組成

分類群	科	屬	種	原生種	特有種	特有種比例	外來種
					(Endemic)		
蕨類植物	15	24	53	53	7	13.2%	0
裸子植物	4	9	11	11	9	81.8%	0
雙子葉植物	49	150	267	252	151	56.5%	14
單子葉植物	7	47	74	74	26	35.1%	2
總和	75	230	405	389	193	47.6%	16

#### (二)合歡山區稀有植物分析

合歡山區稀有植物名錄共計42科63屬76種維管束植物(表4)。其中可確定等級的物種：易受害(Vulnerable, VU):7種；接近威脅(Near Threatened, NT):13種；稀有等級未定者56種。

表4. 合歡山區稀有植物組成

分類群	科	屬	種	喬木	灌木	藤本	草本	特有種
				(T)	(S)	(V)	(H)	(Endemic)
蕨類植物	8	8	9	0	0	0	9	3
裸子植物	4	5	5	5	0	0	0	5
雙子葉植物	28	42	48	2	10	1	36	39
單子葉植物	2	8	13	0	0	0	13	8
總和	42	63	76	7	10	1	58	55

## 四、保育措施建議

### (一)就地保育(in-situ conservation)

#### 1. 國家公園應持續進行長期監測與植物資料庫建立

藉由招募調查志工補足人力的不足，對蘇花海岸、合歡山區內稀有及瀕危植物進行監測，每四個月調查一次，記錄原生與外來植物族群變動及消長狀態，並建立植物資料庫，提供一般大眾瀏覽，其中可包含植物稀有等級的相關資訊。

#### 2. 利用招募志工方式對步道進行維護與清除外來入侵植物

調查顯示外來入侵種分布於公路沿線及人為活動頻繁地區，可利用發起工作假期方式在其開花季前進行移除，並對步道進行維護，太魯閣國家公園管理處可協助提供交通及餐、宿方面等服務。

### (二)移地保育(ex-situ conservation)

#### 3. 與公私立機構合作進行種質保存相關工作

可與農委會國家作物種源中心、辜嚴倬雲植物保種中心、特有生物保育中心、花蓮農業改良場等單位合作，依據種子特性(乾儲型、具儲型)保存於種子庫，並進行種子活力及發芽率試驗等研究工作。

### (三)其他

#### 4. 妥善規劃解說牌並對民眾進行環境教育

合歡山區內告示牌雖設立眾多，但植物解說方面卻較為缺乏，建議可統一於登山口與步道旁設置植物告示牌，以利民眾了解植物組成、相關資訊及保育狀況。

#### 5. 進行保護區外之生態保護

蘇花海岸除了清水山區一帶為生態保護區，其餘地區為一般管制區與遊憩區，而匯源林道由於稀有植物以及動物資源豐富，但荒廢已久，不易進入林道，維修起來曠日費時所費不貲，建議可列入生態保護區之範圍。

## 五、照片



a. 厚葉龍膽(CR)



b. 台灣糯米條(VU)



c. 小葉瑞木(NT)



d. 細葉鐵角蕨  
(保育等級未評估)



e. 紫花齒鱗草  
(未列入紅皮書)



f. 阿里山櫻花(VU)