綠島維管束植物調查計畫

內政部營建署委託辦理報告

中華民國九十七年八月

綠島維管束植物調查計畫

內政部營建署委託辦理報告（九十六年度）

綠島維管束植物調查計畫

受委託者：台灣生物多樣性保育學會

研究主持人：陳子英、魯丁慧

研究助理：邱宗儀、李書銘、陳建忠、洪宗泰、吳欣玲、宋梧魁、程宗德

內政部營建署委託辦理報告

中華民國九十七年八月

Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior
Research Project Report

The inventory of vascular plant of Green Island

Biodiversity association of taiwan

Tze-Ying Chen
Ding-Huei Lu
Tzung-Yi Chiou
Shu-Ming Li
Jian-Jhong Chen
Tzung-Tai Hung
Shin-Ling Wu
Wu-Kuei Sung
Tzung-De Cheng

August, 2008

目次

目次 I
表次 III
圖次 IV
摘要 V
Abstract VI
第一章 前言 1
第二章 環境概述 2
第三章 綠島植物資源調查自然史 2
第四章 前人之植群研究 5
第五章 調查方法 8
5.1 資料蒐集及現場勘查 8
5.2 植群調查方法 9
5.3 植群圖之繪製 9
第六章 結果 10
6.1 分佈序列法之結果 10
6.2 分類之結果 13
6.3 植群圖之繪製結果 20
6.4 綠島稀特有植物保育評估 23
第七章 討論 27
7.1 綠島植群分類之探討 27
7.2 植群之結構圖與演替趨勢 31
7.3 綠島與附近島嶼的關係與保育價值 33
7.4 外來入侵植物之分布與經營管理建議 34
7.5 綠島可供應用之綠化植物 38
第八章 結論與建議 44
第九章 誌謝 45
第十章 參考文獻 45

附錄一、綠島、恆春半島及蘭嶼維管束植物名錄.....47
附錄二、綠島樣區環境一覽表.....84
附錄三、綠島稀有植物分布位置.....88
附錄四、綠島維管束植物調查計畫期中審查意見回覆.....91
附錄五、綠島維管束植物調查計畫期末審查意見回覆.....93

表次

表 1、綠島不同時期植物種數及歸化植物比例.....5
表 2、綠島植群型 DCA 三軸變異量與環境因子相關係數表 11
表 3、綠島植群型 CCA 三軸變異量與環境因子相關係數表 11
表 4、綠島樣區 TWINSPAN 一覽表 18
表 5、綠島植群圖劃分之類型及面積.....22
表 6、綠島 IUCN 物種保育等級評估表.....24
表 7、綠島地區特有植物一覽表.....26
表 8、綠島各植群型之稀特有物種一覽表.....28
表 8、綠島和附近地區植物物種數的比較表.....33
表 9、綠島、蘭嶼與恆春半島之 Sørensen 相似性系數與共同物種數一覽表.....33
表 10、綠島地區特有植物一覽表.....35
表 11、綠島各植群型之外來物種一覽表.....36
表 12、綠島可供利用之原生綠化植物一覽表.....41

圖次

圖 1、綠島樣區位置圖.....3
圖 2、綠島地景組成示意圖.....5
圖 3、綠島植群型各樣區在 DCA 第一軸與第二軸之分布圖 12
圖 4、綠島植群型各樣區在 CCA 第一軸與第二軸之分布圖 12
圖 5、綠島海岸植群剖面圖.....19
圖 6、綠島山地植群剖面圖.....19
圖 7、綠島之現生植群圖.....21
圖 8、綠島植群圖各類型所佔面積之圓餅圖.....22
圖 9、綠島稀有植物分布位置圖.....29
圖 10、綠島特有植物分布位置圖.....30
圖 11、綠島地區之植群分類系統一覽圖.....32
圖 12、綠島不同植群型之演替趨勢圖.....32
圖 13、綠島外來歸化植物各科所佔比例圖.....35
圖 14、綠島各植群型之外來物種數圖.....35
圖 15、綠島外來物種分布位置圖.....37

摘要

綠島位於台灣的東南方，本調查在綠島進行有系統的植物社會調查、將樣區建立定位資料、名錄整理及植群分類，同時繪製現生植群圖。植群調查上以 155 個樣區及記錄的三項環境因子，使用分布序列的降趨對應分析及典型對應分析進行分析，並參考雙向指標種的植群分類結果區分植物社會。雙向指標種分析結果將綠島植群分為 15 型：A.安旱草－水芫花型、B.濱大戟－馬鞍藤型、C.茅毛珍珠菜－馬鞍藤型、D.林投型、E.文珠蘭－草海桐型、F.黃槿型、G.山豬枷－台灣蘆竹型、H.卵形飄拂草－馬尼拉芝型、I.山林投型、J.蘭嶼新木薑子－樹杞型、K.貝木－鵝掌柴型、L.紅頭咬人狗－大葉樹蘭型、M.稜果榕型、N.木麻黃型及 O.紫背草－黃鶴菜型。調查結果顯示綠島目前有 339 種維管束植物，稀特有植物有 31 種。林型與環境變數的差異顯著性測試，結果顯示海拔、距海遠近、坡向在各植群型間有差異，分布序列結果顯示第 1 梯度軸具顯著性，海拔、距海遠近和坡度為影響本區植物分布之重要環境變數。植群繪圖的結果顯示可將綠島切分成 13 個土地類型，包含 7 種天然植群、1 種人工林及 5 種其他土地類型，其中以木麻黃林的面積 449.15 ha 最大，原生林及次生林目前只有 170.02 ha，佔全部的 10.66％，其中特稀有植物、綠美化植物及植群的演替也一併探討。

關鍵詞：現生植群圖、降趨對應分析、典型對應分析、雙向指標種分析、植群型、次生植群

Abstract

Green island was located in the south east of Taiwan, the investigation were used vegetation sampling of the plant resources, classification the vegetation type, and mapping the actual vegetation map. According to the preliminary survey, there are 339 species of plants, including 31 rare species.The Destrended Correspondance Analysis and Two-way indicator analysis led to the classification of 15 vegetation types as follows:

A.*Philoxerus wrightii* - *Pemphis acidula* type, B.*Lysimachia mauritiana* - *Ipomoea pescaprae* type, C.*Chamaesyce atoto* - *Ipomoea pescaprae* type, D.*Pandanus odoratissimus* type, E.*Crinum asiaticum* - *Scaevola taccada* type, F.*Hibiscus tiliaceus* type, G.*Ficus tinctoria* - *Arundo formosana* type, H.*Fimbristylis ovata* - *Zoysia matrella* type, I.*Freycinetia formosana* type, J.*Neolitsea villosa* - *Ardisia sieboldii* type, K.*Timonius arboreus* - *Schefflera octophylla* type, L.*Dendrocnide kotoensis* - *Aglaia elliptifolia* type, M.*Ficus septica* type, N.*Casuarina equisetifolia* type, O.*Emilia sonchifolia* var. *javanica* - *Youngia japonica* type.

The forest type and environment variation between vegetations were significantly affect by altitude, distance from the ocean, and aspect, which were the important environment variation in the ordination process that affected the local vegetation distribution (1st Axis).The vegetation mapping discriminated Green Island into 13 land use type, which include 7 native forest vegetation,1artificial forest(*Casarina equisetifolia* forest, 449.15ha), and 5 others, in which the dimension of native and secondary forest were only 170.02ha (10.66%). Moreover, the rare or endemic plants, vegetation succession, useful green plants were also contained to discussion.

Keyword: actual vegetation map, Detrended Correspondence Analysis, Canonical Correspondence Analysis, Two-way indicator species analysis, vegetation type, secondary vegetation

第一章 前言

近年來綠島朝向觀光休憩發展下，湧入大量遊客，造成生態環境受到極大的衝擊，例如外來植物的引入、大量採集當地植物、破壞原生植物與植群的棲地，若不加以管制與規劃，將對綠島的生態環境造成巨大的衝擊，因此在資源與生態的保育（conservation）下，除兼顧綠島永續的觀光與產業經濟活動外，並應同時保存目前綠島的自然生態資源;近來政府的政策趨向於將綠島規劃為海洋島嶼型的國家公園為目標，並進而朝向國際生態旅遊島的方向發展；在此目標下，依國家公園勘選的程序，應先完成綠島地區初步的自然資源與人文資料勘查，製作成報告，做為國家公園計畫之基本資料，以供初步釐清國家公園候選地的面積、重點資源及擬定未來經營方針。

植物資源的保育乃是合理的利用，而非不用，植物為再生資源；若取用適當而合乎生態原則，當可用之不竭，是故將植物或植群型區分為稀有與普遍種的類型，並充分在地景（landscape）尺度上就其生育地加以區別，做為保護區或生產區之土地利用型式，乃是生物資源調查，在清單列舉的第一步（蘇鴻傑，2004）。此種做法是在有限的人力與時間下，抽取出地區中最多的物種多樣性與植群多樣性，以做為未來植物資源經由天然或人為干擾後，多樣性改變的基本監測值。

在綠島維管束植物資源的調查與保育上，可依整個地區不同多樣性層級進行研究，在植物相資源上，調查維管束植物物種的分布概況及特性，並與台灣附近地區做比較；植物社會部份，則了解不同生育地的物種群聚及生態的指標性，並依據不同的演替過程，推斷不同干擾的影響；而地景層級則使用航空照片配合GIS，以植群的形相（physiognomy）為單元進行基本植群圖（vegetation map）的繪製，以了解不同植群型（vegetation type）的面積與分布，前二者皆為植物資源上不同層級的清單列舉（inventory），而後者則為了解地景（landscape）上的變化；因此在植物保育部份之調查應包括：1、調查當地植物的種數，並列出植物相，再由植物清單中列出當地之特有種、稀有物種及干擾指標的外來種；2、列出當地之植群型及與環境之關係與探討植群型在人為干擾後的動態變化；3、以地景的尺度探究植群型在空間的分布與脆弱性。在植物相資源上係針對該地之普遍出現種及稀有或特有植物列出名錄，以定出優先保育之物種等級；在植物社會層級則列出主要植群與環境之關係，並說明優勢種與稀有植物的生育環境，由於環境與植群型具有相關性，可間接預測植群型之出現與演替的過程；在地景的層級是使用區分好的植群型做為保護區系統土地分類之參考（Spellerberg, 1991）。

雖然在保育的調查上，仿照美國採用三種不同的篩網，去抽取所需保存的地景鑲崁體、植群型及稀有物種，然而其尺度皆以植群調查為基本單位，在綠島的調查上，除調查中間之植群型外，同時也調查特有、稀有植物所生育的植物社會，以做為劃定土地利用與分類之參考依據。此三種層級的生物多樣性資料，可做為綠島植物資源保育的工作基礎，除做為國家公園發展的監測參考之外，並積極提出特殊物種或生態系在自然狀況或衝擊下的經營對策，發展與附近國家植物資源

的國際研究與合作的可行性，進而規劃為兼顧生態保育及旅遊發展之國際生態旅遊島。

綜合言之，本計劃的主要工作重點為：

1. 綠島全島及潮間帶之維管束等植物之相關國內外文獻回顧，並進行有系統的調查及主要植物與調查樣區建立定位資料、名錄整理，敘述該植物相之生物特色。
2. 進行綠島植群分類，並就各植群敘述其植物組成及特徵。
3. 運用相片基本圖為底圖，繪製綠島植群圖，同時並至全島實際調繪以繪製現生植群圖（actual vegetation map）。
4. 調查分析所得資料提供及建立綠島地理資訊系統之資料庫。

第二章 環境概述

綠島主要是位於台東東方的太平洋上，島嶼距離台東大約 33 km，島嶼形狀為不規則四角形，從南至北的長度大約 4 km，東至西的長度約 3 km，總島嶼面積約為 16 km^2，為台灣主要 4 大島嶼之一，也是西太平洋島弧的火山島之一（圖 1）；島內岩壁山丘為主要地形的組成，全島最高的地方為火燒山山頂，火燒山海拔高度約 280 m，東南向近海處多為岩壁斷崖，西南向大部分是平原沙灘，約十多公里。西北近海岸區地勢較平緩，較適合島上人民居住，為全島主要人口的集中處。在地理上，自古以來即為台灣、菲律賓群島、琉球群島間，亞洲人種、鳥類與植物遷徙的踏腳石，同時也是動、植物基因交流的通道。這個區塊由於地處亞熱帶與熱帶的交界，屬於舊熱帶植物區系與環北極植物區系二個植物區系之間的邊緣，又是新形成的大陸性火山島嶼，因此在研究台灣、琉球與南洋地區的地理及植物相上，具有重要的學術價值（蘇鴻傑、何孟基，1982）。

在氣候方面，綠島屬於熱帶潤濕型氣候。若以植物氣候來分類的，綠島屬於東部夏雨型氣候區。

降雨及季風方面，綠島的年平均降雨量為 1500-2000 mm，比起同緯度西部海岸的雨量明顯較為增加，一年 365 天大約有兩百多天在下雨，降雨量非常豐富，其中以七、八及九月降雨量最多，在此期間與颱風所帶來的雨量有非常大的影響。且綠島在夏季時，大多吹西南風，颱風之影響必然增加。

第三章 綠島植物資源調查自然史

綠島舊名雞心嶼、青仔嶼與火燒島等。每個人對火燒島舊名的看法都大為不同，以大火焚燒整座島嶼的的歷史記憶，讓人最印象深刻。1948 年時正式將火燒島改名為“綠島鄉”，為所謂的綠島，隸屬於台東縣的管轄區。島上的居民大約兩千多人，長期以來一直都以豐富多樣的珊瑚礁生態著名，早期綠島陸域生態相關的研究報告與紀錄並不多，以致於這樣一個特殊的地理位置與島嶼上的生態一

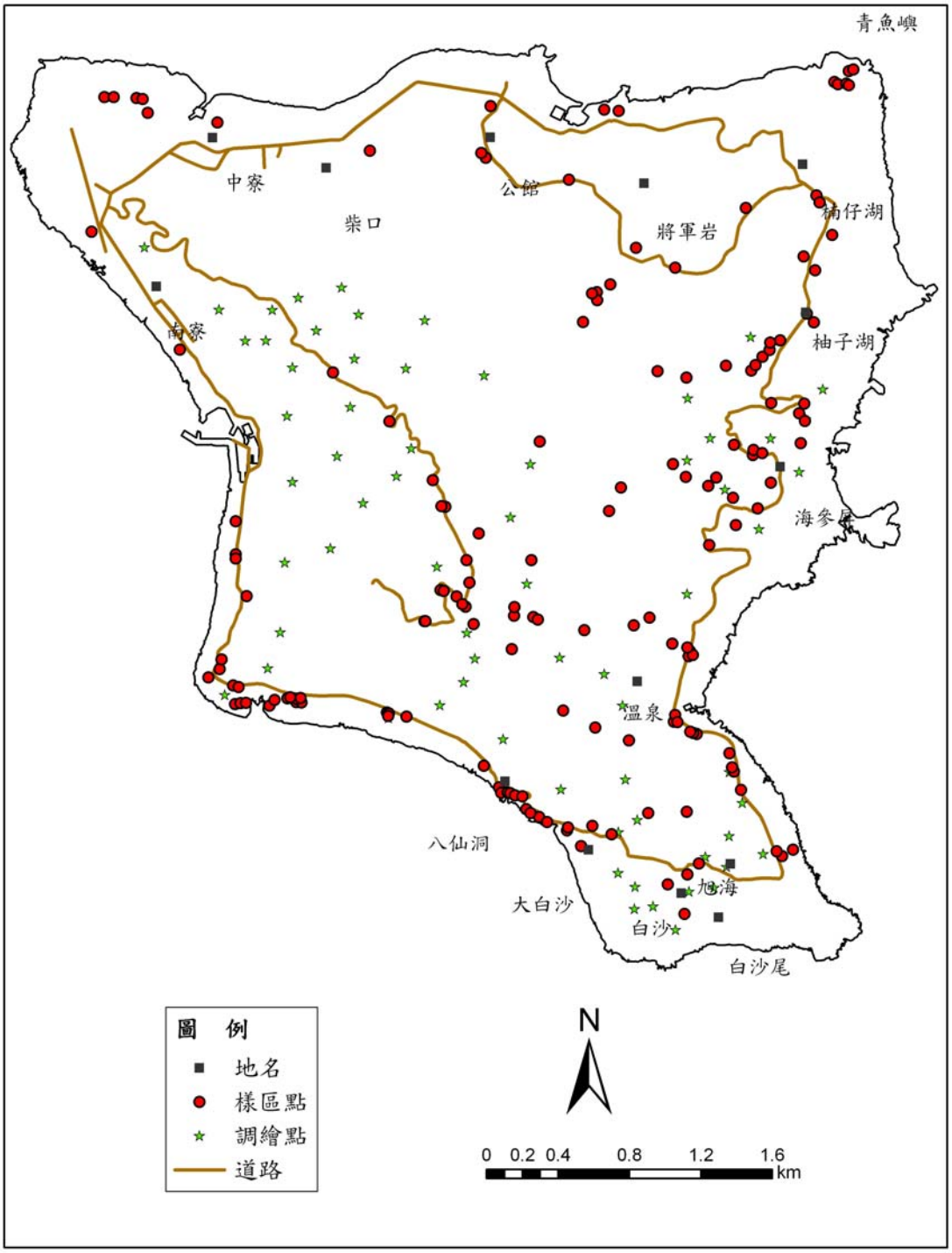
青魚嶼
中寮
柴口
公館
將軍岩
楠仔湖
南寮
柚子湖
海參屋
溫泉
八仙洞
大白沙
旭海
白沙
白沙尾
圖 例
地名
樣區點
調繪點
道路
N
0 0.2 0.4 0.8 1.2 1.6
km

圖 1、綠島樣區位置圖

直被人們所忽略。近來受到離島開發腳步的逼近而受到嚴重的衝擊，當綠島海洋生態與人文文化旅遊及各類活動達到飽和後，陸地生態方面的旅遊，開始成為當地的發展重心，雖然相同時期相關的調查與研究也呈直線成長，然而較令人擔心的是，現行的觀光旅遊與一些相關聯的產業，伴隨著逐年增加的旅遊人口，對綠島的生態形成極大的壓力，同時對植物的資源也產生極大的衝擊。

由於綠島最大的受益來源，主要是在觀光上面的發展，能夠維護整個生態環境的原始風貌及景觀，才能突顯出綠島的美。然而要維護這些天然的自然景觀及植物群相，必須要先能夠對當地的植群生態方面有所認識，接著在藉由教育的方面的訊息傳達，使的島上的居民也能對這些植群生態有所認識，這樣一來也能使島上的居民對來島上的遊客有更完整的介紹。而在植物資源調查自然史方面，由植物相（flora）、植群（vegetation）和地景（landscape）三個層級來探討綠島的植物資源；植物相（flora）而言，過去的研究上已針對綠島不同時期調查的植物種數及歸化植物比例做一個清查，最早是日人伊藤武夫在 1917 年到綠島做植物採集與簡單的植物相調查，並出版一個簡單的植物調查清單列舉(list)，緊接著正宗嚴敬等在 1939 也發表一篇在綠島調查的植物清單與名錄，共列出 255 種維管束植物清單，隨後蘇鴻傑與何孟基在 1982 因為成立蘭嶼、綠島風景特定區而與人文、地質、動物及植物等一齊做了較詳細的”蘭嶼、綠島風景特定區生態資源之調查與分析”，其內列出有 402 種維管束植物及 20 多種外來植物；近期的調查上以謝光普在 2006 年碩士論文”綠島山地植群生態及植物區系之研究”的調查，其中共列出 551 種維管束植物及 50 多種外來植物(表 1)，並詳細評估過綠島和台灣、恆春半島和蘭嶼間之植物地理關係(謝光普，2006)；雖然綠島這幾年因詳細的調查而使植物的清單增加，但由幾年的變化可看出交通方便及游憩增加後外來種數量呈倍數的增加，此略可反應遊憩帶來的衝擊。

至於植群型上早期蘇鴻傑氏曾將綠島植群依形相的差異分成海岸植群、海崖植群、草原植群、灌叢、樹叢、栽培植物 6 種類別及 9 個植群型（圖 2）(蘇鴻傑、何孟基，1982)，而近期謝光普（2006）以 31 個森林樣區進行雙向指標種分析，將綠島半或近自然的山地植群分為 3 個林型，並進行演替階段的討論，認為現階段綠島森林植物組成多屬次生林物種，顯示綠島山地森林仍屬於演替早期階段，人為干擾對於森林植物的組成與分布有相當程度的影響；然而對於海岸植群、海崖植群、草原植群、灌叢及近期的栽培植物則並未進行詳細的多變量調查與分析。至於地景的層級上蘇鴻傑氏曾依植群的形相繪製植被圖，而近期的調查上則未繪製植被圖（謝光普，2006)，近來在國家植群調查與製圖計劃上並未包含離島；因此在調查上可針對植群層級的海岸植群、海崖植群、草原植群及灌叢，地景層級則針對綠島的現生植被圖進行研繪，同時並與蘇鴻傑、何孟基（1982）的結果進行比較，至於植物相上則再仔細的於早期研究較少前往的季節，例如冬季進行調查與採集，以增加植物清單的完整性。

表 1、綠島不同時期植物種數及歸化植物比例

文獻	植物種數	歸化植物比例（%）
伊藤武夫（1917）	228	1.8
正宗嚴敬等（1939）	255	3.1
蘇鴻傑、何孟基（1982）	402	6.0
謝光普（2006）	551	10.7

（摘自蘇鴻傑、何孟基，1982；謝光普，2006）

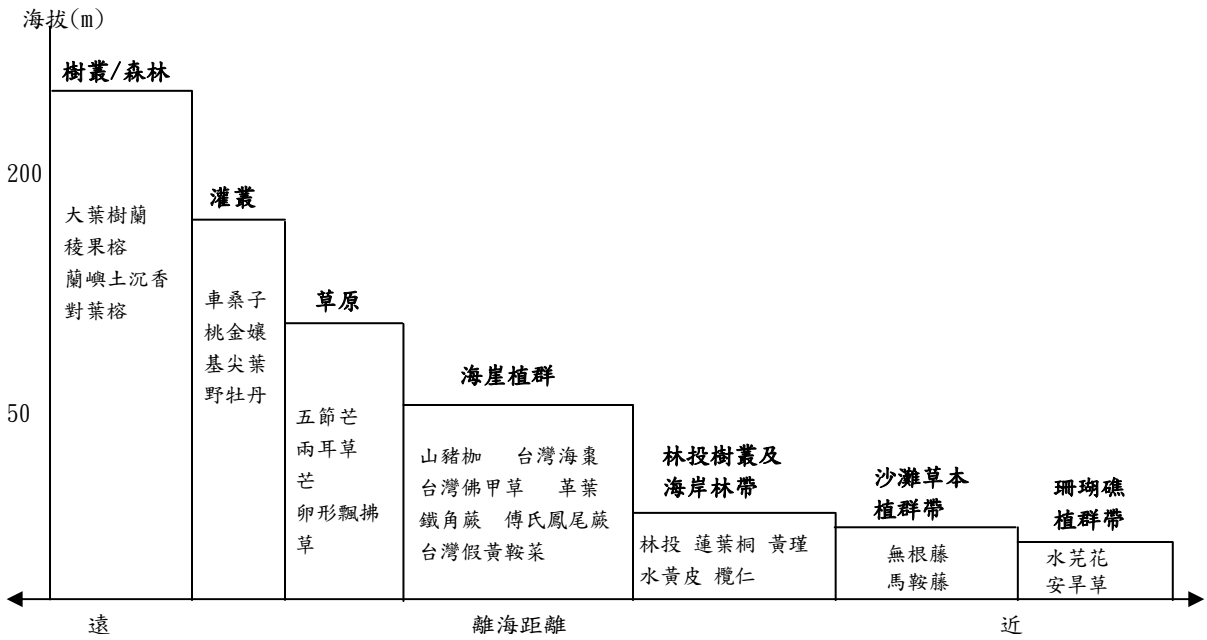

圖 2、綠島地景組成示意圖

（摘自蘇鴻傑、何孟基，1982）

第四章 前人之植群研究

綠島的植群在相同的環境下，不同的植物種類，組成不同的植物群落，每種植群的分布受地形、海拔、距海距離之影響，分布的植群結構高度也有所不同。經由前人之植群研究（蘇鴻傑、何孟基，1982；謝光普，2006）與初步勘查將綠島植群大致分成以下類型，各植群及主成類型如下：

4.1 海岸植群（Littoral vegetation）

主要位於島嶼海岸周邊，由潮線至內陸推進，其面積之分布方式，大部分成小面積的塊狀、帶狀分布，其細分方式，可再分成 4 種植群帶：

（1）珊瑚礁植群

由於此環境經常受到海水之衝擊及浸蝕，同時也受到較強之風襲及乾旱影響，大部份植物發展成淺根、匍匐生長之植物，其組成之物種主要以

水芫花（*Pemphis acidula*）、脈耳草（*Hedyotis strigulosa* var. *parvifolia*）為主要優勢植物。

（2）沙灘草本植群

沙灘緊鄰珊瑚礁，其沙灘之組成主要以貝殼、珊瑚殘骸及小石礫為主，此面積分布較廣，屬於珊瑚礁及海岸林之中間主成環境，植物主成以蔓性的草本為主，且往往大面積覆蓋生長，這類植物主要以無根藤（*Cassytha filiformis*）、馬鞍藤（*Ipomoea pescaprae* subsp. *brasiliensis*）、濱刀豆（*Canavalia rosea*）、濱豇豆（*Vigna marina*）為主要優勢植物，物種間形成混生。

（3）林投樹叢

林投（*Pandanus odoratissimus*）主要為熱帶海岸之代表植物，其出現常成林投純林。且林投葉為肥厚的革質葉，能夠抵擋較強之風襲及鹽份，抗旱能力強；可生長至 6 m 高，樹冠鬱閉度高，為天然之防風林。且為保育類昆蟲：津田氏大頭竹節蟲（*Megacrania tsudai*）主要食物來源，其下層常出現大葉樹蘭（*Aglaia elliptifolia*）、稜果榕（*Ficus septica*）等之物種組成。

（4）海岸林

海岸林帶為海岸植群中較靠近內陸的植群林帶，且在風衝上，也較上述三種植群帶來的小，土壤方面的養分，也較上述三種植群形肥沃，漸漸的已有森林結構的組成出現。其主成之優勢樹種以，主要以黃槿（*Hibiscus tiliaceus*）、水黃皮（*Millettia pinnata*）及草海桐（*Scaevola taccada*）為主，其林下較常見之草本有雙花蟛蜞菊（*Wedelia biflora*）、兔仔菜（*Ixeris chinensis*）等為主。

4.2 海崖植群（Cliff vegetation）

海崖地形主要是由海水浸蝕岩石所造成，地層經過推擠之後所融起的峭壁或懸崖。在此環境生長的植物，習性類似珊瑚礁植物，最主要是因為它們對環境有相同的適應，另一方面，海崖有時夾雜珊瑚礁層，使得海濱第一線的植物種類原始木本出現於此。海崖的植物主成，多以低矮的灌木或是攀緣藤本及著生的草本為主。木本主要以台灣海棗（*Phoenix hanceana*）、林投、稜果榕、大葉樹蘭及草海桐為主；草本方面則以台灣蘆竹（*Arundo formosana*）、糙莖麝香百合（*Lilium longiflorum*）為主。

4.3 草生地（Grassland）

草生地主要出現在受到在強風直接吹襲的坡面，依地形及所處環境的不同，可再分為兩種地景組成：

（1）高禾草生地（Tall grassland）

一般出現在地形較陡峭的坡面，由於強風吹襲之影響，在陡峭而環境

地力條件不良之情形下木本植物不易成長，除主要芒（*Miscanthus sinensis*）優勢種得以生長外，其他伴生的木本種類偶爾夾雜出現，有時少數的甜根子草（*Saccharum spontaneum*）、象草（*Pennisetum purpureum*）等大型禾草亦自成小群落混生其間。由植群及環境因子推測，此種群群之演替相當困難，可視之為地形與離海距離較近所形成的海岸極盛相（蘇鴻傑、何孟基，1982）。

（2）放牧草生地（Grazing grassland）

放牧地位皆位於山麓平原或平緩的丘陵地，植物主成較高禾草生地複雜，主要以禾本科、菊科、豆科等植物構成，常見的植物有圓葉煉莢豆（*Alysicarpus ovalifolius*）、竹子飄拂草（*Fimbristylis dichotoma*）、兩耳草（*Paspalum conjugatum*）、圓果雀稗（*Paspalum orbiculare*）、卵形飄拂草（*Fimbristylis ovata*）、野牡丹（*Melastoma candidum*）、車桑子（*Dodonaea viscosa*）、三葉木藍（*Indigofera trifoliata*）、白茅（*Imperata cylindrica*）及南嶺堯花（*Wikstroemia indica*）等。

以上兩種植群與北部陽明山的擎天崗、宜蘭的桃源谷、龜山島或南部恒春半島的南仁湖或滿洲東邊的加洛水一帶的海岸都是東北季風與放牧所引起的現象。

4.4 森林（Forest）

熱帶森林可以說是所有植物社會中，發育最成熟，也是最複雜者，由於綠島季風氣候影響旺盛，在植群生長方面也受到很大限制。而一般所謂熱帶雨林，在此並未成功的孕育出來，而僅有類似的山地雨林形成（蘇鴻傑、何孟基，1982），在調查中發現森林的部分主要成份較復雜，記錄樹種上有咬人狗（*Dendrocnide meyeniana*）、菲律賓火筒樹（*Leea philippinensis*）、白肉榕（*Ficus virgata*）、金新木薑子（*Neolitsea sericea* var. *aurata*）、樹杞（*Ardisia sieboldii*）、欖仁舅（*Neonauclea reticulata*）、假三腳鼈（*Melicope triphylla*）等樹種為主。然而森林組成的物種種類繁雜，需要再多次的進行野外的調查及取樣，在期末的部分，會針對這方面加以著重。森林大致與前人所分出的形相相同列為（1）高位山地雨林；（2）低位山地雨林；（3）次生林等三項。

（1）高位山地雨林（Upper mountane rain forest）

位在較高海拔接近山頂稜線所形成的森林。高位山地雨林的環境，較少的雨量及風之乾旱作用，可能影響到林木的發育，且可由一些耐瘠旱樹種上發現如：台灣黃楊（*Buxus microphylla* subsp. *sinica*）、賽赤楠（*Acmena acuminatissima*）、日本賽衛矛（*Microtropis japonica*）、羅漢松（*Podocarpus macrophyllus*）、蚊母樹（*Distylium racemosum*）、腺葉杜英（*Elaeocarpus argenteus*）、山欖（*Planchonella obovata*）、瓊崖海棠（*Calophyllum inophyllum*）、豬腳楠（*Machilus thunbergii*）、奧氏虎皮楠（*Daphniphyllum glaucescens* subsp. *oldhamii*）、九節木（*Psychotria rubra*）等。接近山頂的

部分，為大量山林投木質藤本，攀至樹冠上，為高位山地雨林的特殊景觀，這也表示高位山地雨林會受到季風氣候的影響。

（2）低位山地雨林（Lower mountane rain forest）

為最接近熱帶雨林之林相，在本島植物中為最豐富的一種林型，位於高位山地雨林之下，多為溪谷或山麓背風地形，海風侵襲較小，樹種生長較優良，故組成大部分以中、大喬木為主，各種大小灌木、地被草本、著生植物及攀緣藤本，組成較完整的植物社會。主要主成樹種以豬母乳（*Ficus fistulosa* f. *fistulosa*）、樹杞、鵝掌柴（*Schefflera octophylla*）、蘭嶼新木薑子（*Neolitsea villosa*）、九重吹（*Ficus nervosa*）、菲律賓火筒樹、對葉榕（*Ficus cumingii* var. *terminalifolia*）、台東漆（*Semecarpus gigantifolia*）、九節木、蘭嶼土沉香（*Excoecaria kawakamii*）等。

（3）次生林（Secondary forest）

植物在演替過程中遭受破壞，呈現地表裸露的狀態後，再長出的植物物種所組成的林相，即稱之，大部分以陽性樹種為主，其主要構成樹種大部分以血桐（*Macaranga tanarius*）、稜果榕、假鐵莧（*Claoxylon brachyandrum*）、四脈麻（*Leucosyke quadrinervia*）、火筒樹（*Leea guineensis*）、蟲屎（*Melanolepis multiglandulosa*）、山芙蓉（*Hibiscus taiwanensis*）、欖仁舅、對葉榕、幹花榕（*Ficus variegata* var. *garciae*）、銀合歡（*Leucaena leucocephala*）、羅氏鹽膚木（*Rhus semialata* var. *roxburghiana*）等為主（蘇鴻傑、何孟基，1982）。

4.5 人工造林（Plantation）

由於綠島屬於離島地區，許多物資及訊息需透過船運或空運，物資來源取得較不便利之，於是島上居民開始進行一些開墾的工作，且開始出現人工造林，而這次調查之人工林主要樹種如下：木麻黃（*Casuarina equisetifolia*）、銀合歡（*Leucaena glauca*）等。

第五章 調查方法

5.1 資料蒐集及現場勘查

本調查之初，首先取得綠島地區的等高線地圖及一萬分之一的航照圖，以便對調查地區之地形進行了解，同時蒐集前人研究文獻，俾對調查地區鄰近之植群和現存之植群做一比較，調查期間並對全區進行踏勘與調查，至於植物相之調查方式，首先至調查地區進行踏勘，在調查上配合植群圖的調繪，以調繪樣地（Braun-Blanquet 的樣區調查）與植物清單調查的方式，除在不同形相與群團單位進行勘查與調查外，並藉以了解植群類別及分布概況，以利下一階段的全面調查與植群繪圖。

5.2 植群調查方法

自然及半自然植群主要以多樣區法進行精細的調查，其調查方法如下：

1.野外取樣

野外取樣採用多樣區法調查與 Braun-Blanquet 的調查法一齊進行，樣區面積大小，植群型中，森林樣區以 5×5 m^2 之小區 10 個或相同的 250 m^2，高草本或灌叢以 3×3 m^2 之小區 10 個為單位或相同的 90 m^2，海岸草本或低草樣區則採取 20 m^2 行之。樣區為天然之均質方向排列。森林樣區中記錄所有胸徑（DBH）超過 1 cm 以上之木本植物，而樣區內不足 1 cm 之植物，則以覆蓋度估計之，草本則僅記載覆蓋度。在記錄樣區之植物資料時，並同時觀測樣區的環境因子。這些樣區依環境梯度做取樣（Grossman *et al*., 1998；蘇鴻傑、王立志，1988）。

2. 環境因子之觀測與評估

植群調查採用之環境因子，經直接觀測或間接評估具有代表性之三項環境因子：（1）海拔高度；（2）坡向；（3）離海距離。

3. 資料統計及分析

選用不同分析方法，將影響研究結果之展現方式，本調查所用之樣區，包括木本及草本二層次，有些樣區則僅有草本一層，資料統計時，以兩層分別計算，木本植物胸高直徑 1 cm 以上者，計算其密度（株數）及優勢度（胸高斷面積之總和），化為相對值（百分率）後，以兩項之總和作為重要值指數。

至於 IV 值最高為 200％，除以 2，換算以 100％為基礎之值，再以八分制級值（Octave scale）轉化為 1－9 級，同時亦輸入電腦中一併分析。分析上，本研究採用多變數分析法（Multivariate analysis）中之降趨對應分析法（DCA）及典型對應分析（CCA），分類上使用雙向列表比較法（簡稱 TWINSPAN）（蘇鴻傑，1996）。兩種分析過程是將樣區之木本或草本資料換算成 IVI 值或 IV 值由 Excel 轉化成原始矩陣；至於 Braun-Blanquet 的調查樣區則也分成木本與草本兩層將評估的調查值與多樣區的調查值一齊合併成物種、樣區矩陣後再採 PC-ORD 套裝軟體加以分析。

5.3 植群圖之繪製

植群圖可展示一區域中植群的類型及在空間上的分佈，並可提供某地區的氣候環境與植群間之相互關係，比較不同時期所繪製之植群圖，可協助植群變遷之研究，對於保育、動物經營、森林經營之工作上具有非常實用之價值（田達恕，1993；宋永昌，2001；Grossman *et al*., 1998；The Nature Conservancy, 1994a）

本研究植群製圖之比例尺和最小製圖面積主要是依據現有影像圖所能提供之資訊，而將比例尺定為一萬分之一，最小製圖面積則為 0.1 ha（邱祈榮等，2004；The Nature Conservancy, 1994a；陳子英等，2007）。

1. 植群圖初步繪製

植群圖之初步繪製主要是於調查之前，先於室內完成航空照片圖的辨識，並初步的將各植群類型之區塊繪製完成，以供後續於野外快速之校對與修正。

2. 植群類型之確認

在著手植群類型確認之初，須先了解研究區域內應包含哪些植群類型及初步之資訊，如形相外觀、主要組成及環境狀態等，如此方能快速之判斷出植群圖各植群區塊的植群類型，並給予修正。植群類型之確認以設立調繪點的方式進行確認。調繪點之設立，主要是利用近距離視野良好之展望點，進行觀察並紀錄主要之植群形相、植群類型及座標位置。

調繪點之設立方式則為儘量沿著地形或海拔梯度設立，以通過各種不同的環境，獲取區塊間植群之變化，以加速植群製圖的完成（宋梧魁等，2005；California Department of Parks and Recreation, 2002；Leathwick *et al*., 1988；The Nature Conservancy, 1994b）。

當完成植群分類系統和植群檢索表後，即可進行野外植群型之確認和邊界之修訂，及植群調繪點的設置，以作為植群圖繪製之依據，並提供為植群環境預測模型建立時所需之資料。

植群調繪點之設立，主要是利用近距離視野良好之展望點，進行觀察並紀錄主要之上層優勢特徵種、優勢種物候資料、植群形相、植群型及GPS 位置。調繪點之設立方式需儘量沿著地形或海拔梯度設立，使其能通過各種不同的環境，獲取區塊間植群之變化，以加速植群製圖的完成（宋梧魁等，2005；California Department of Parks and Recreation，2002；Leathwick *et al*., 1988；The Nature Conservancy, 1994b）。

3. 植群圖之編修和屬性的建立

野外調繪和調繪點建立完成後，對於初步繪製之植群圖重新繪製，以修正某些植群區塊之邊界或是加入新的植群型或土地型，且於同時需給予每個區塊（patch）一正確之分類屬性。在此過程中，有些植群區塊可能需要重新檢驗，在初步野外之確認及室內屬性編輯及修正之工作完成後，再於野外進行檢驗，再次確認各植群區塊之正確性，以完成最後之修整工作。

第六章 結果

本調查對於綠島特、稀有的植物資源，依其族群現況、分布及面臨的問題進行保育評估，同時列出主要植群型（vegetation type）與由植群圖列出各植群型在全島的分布與面積，同時並將此等資料置入綠島地理資訊系統之資料庫中，供後續劃設國家公園實施保育工作參考；將調查的植物資源說明如下：

6.1 分佈序列法之結果

在本次調查中，共設置 127 個樣區（圖 1），並加上前人文獻之 31 個山地

樣區，共計 158 個，在分析時，去除 3 個界外樣區，共計 155 個樣區、339 種植物進行分析，每一植群型皆取 5 個以上之樣區。

1. 降趨對應分析

本區域樣區經降趨對應分析後，算出三個序列軸，第一軸的長度為 9.333、第二軸為 8.102、第三軸為 4.794。

由值可知第一軸為植群變異的主要方向，並將樣區依其值標示於第一、二軸所構成之平面，同時參考雙向指標種分析法之結果，可將樣區區分成 15 個植物社會。DCA 三軸之樣區固有值與三項環境因子之相關性如 DCA 表（表 2），與第一軸呈顯著為海拔及距海距離兩項環境因子（圖 3），同時呈負相關；而第二、三軸與環境因子的關係則不顯著。

表 2、綠島植群型 DCA 三軸變異量與環境因子相關係數表

環境因子	第一軸	第二軸	第三軸
軸長	9.333	0.300	0.321
海拔	-0.690*	0.300	0.321
坡向	-0.163	0.041	-0.011
距海距離	-0.646*	0.121	0.181

2. 典型對應分析

典型對應分析（CCA）檢測結果，得知第一軸的物種變異量為 3.6、第二軸為 0.8、第三軸則為 0.7，累積變異量為 5.1；特徵值第一軸為 0.659、第二軸為 0.150、第三軸則為 0.130，合計為 0.939；物種與環境相關系數第一軸為 0.911、第二軸為 0.683、第三軸則為 0.676（表 3）。上述結果顯示以第一軸之變異量最大（圖 4）；第一軸環境因子以海拔之相關性最高，為-0.956，其次為距海距離，為-0.830；第二軸以坡向的相關性最高，為-0.689，其次為距海距離，為-0.337；第三軸最為相關的是坡向，為 0.728，其次為距海距離，為-0.453。

表 3、綠島植群型 CCA 三軸變異量與環境因子相關係數表

項目	第一軸	第二軸	第三軸
特徵值	0.659	0.150	0.130
物種與環境相關系數	0.911	0.683	0.676
物種變異量	3.6	0.8	0.7
物種累積變異量	3.6	4.4	5.1
海拔	-0.956*	0.251	0.070
坡向	-0.244	-0.689*	0.728*
距海距離	-0.830*	-0.337*	-0.453*

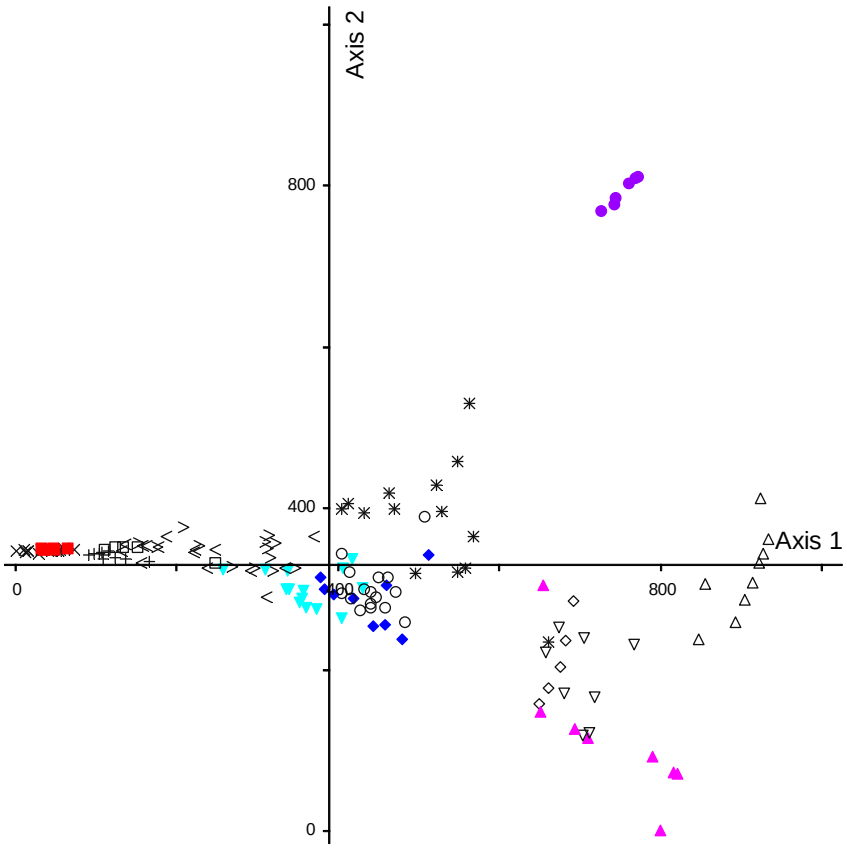

圖 3、綠島植群型各樣區在 DCA 第一軸與第二軸之分布圖

註：△：安旱草－水芫花型；▲：濱大戟－馬鞍藤型；▽：茅毛珍珠菜－馬鞍藤型；▼：林投型；◇：文珠蘭－草海桐型；◆：黃槿型；○：山豬枷－台灣蘆竹型；●：卵形飄拂草－馬尼拉芝型；□：山林投型；■：蘭嶼新木薑子－樹杞型；×：貝木－鵝掌柴型；＋：紅頭咬人狗－大葉樹蘭型；<：稜果榕型；>：木麻黃型；＊：紫背草－黃鵪菜型

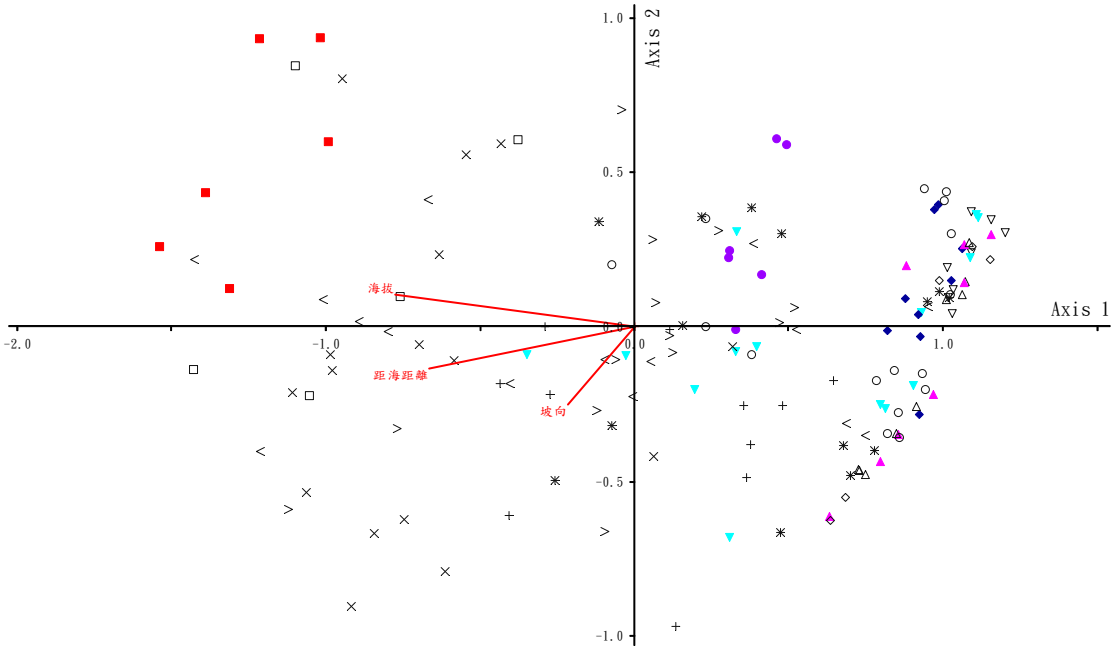

圖 4、綠島植群型各樣區在 CCA 第一軸與第二軸之分布圖

6.2 分類之結果

1. 雙向指標種分析

本區資料經參考降趨對應分析（DCA）及典型對應分析（CCA）之結果及雙向指標種分析法（TWINSPAN）重新排列樣區及樹種次序後，做出樣區及樹種分化表（表 4），將綠島植群分分為 6 個植群形相及 15 種植群型；學名參考 Flora of Taiwan，各型的命名原則，以特徵種在前及優勢種在後的方式命名之，並依海岸及山地地形繪製植群剖面圖（圖 5、6），可以清楚了解各植群型在不同的環境中所適應的位置，而各植群及組成類型描述如下：

Ⅰ、海岸植群（Littoral vegetation）

主要位於島嶼海岸周邊沿線一帶，由潮線往內陸延伸，其植群分布情形，大部分成小面積塊狀及帶狀分布為主，其向下則可再分成 5 種植群帶：

（1）珊瑚礁植群

A.安旱草－水芫花型（*Philoxerus wrightii*－*Pemphis acidula* type）

本型為珊瑚礁植群帶，共有 9 個樣區，由於此環境經常受到海浪之拍擊及浸蝕，同時也因強風吹襲水分蒸散迅速而造成乾旱之影響，大部份植物體為適應該生育環境而發展成淺根、匍匐狀生長之植物型態；特徵種為安旱草（*Philoxerus wrightii*），優勢種以水芫花和馬鞍藤為主，其中偶伴生茅毛珍珠菜（*Lysimachia mauritiana*）、濱豇豆和濱大戟（*Chamaesyce atoto*）等植物，但是數量皆為少數。

（2）沙灘草本植群

沙灘緊鄰珊瑚礁，而沙灘之組成成分主要以貝殼沙、珊瑚殘骸及小石礫為主；該植群帶分布面積分布較廣，介於珊瑚礁地形及海岸林兩者間之中間組成植群。植物組成主要以蔓性草本為主，同時呈現大面積覆蓋生長情形；這類植群型組成主要以馬鞍藤為主之優勢植物社會，同時依主要物種之不同可以分為濱大戟－馬鞍藤型和茅毛珍珠菜－馬鞍藤型兩個植群型。

B.濱大戟－馬鞍藤型（*Lysimachia mauritiana*－*Ipomoea pescaprae* type）

本型分布位置為沙灘草本植群帶之最前端位置，緊鄰珊瑚礁植群帶，共有 8 個樣區；沙灘組成成分主要以貝殼沙、珊瑚殘骸及小石礫為主，因而土壤養分少，水分維持不易，因而型態以蔓性草本為主；特徵種為濱大戟，優勢種以馬鞍藤、長柄菊（*Tridax procumbens*）和芻蕾草（*Thuarea involuta*）為主，偶伴生無根藤（*Cassytha filiformis*）、茅毛珍珠菜和雙花蟛蜞菊等植物。

C.茅毛珍珠菜－馬鞍藤型（*Chamaesyce atoto*－*Ipomoea pescaprae* type）

本型分布位置為沙灘草本植群帶後端之位置，鄰近海岸林帶；同時介於海岸林帶及珊瑚礁植群帶之間；計有 8 個樣區；沙灘組成較沙灘草本植群帶前端混有少量土壤；植物組成主要以蔓性草本為主，但是其中

伴生植物物種組成較沙灘草本植群帶組成為多。特徵種為茅毛珍珠菜，優勢種主要以馬鞍藤、雙花蟛蜞菊、濱豇豆和芻蕾草為主；伴生種則有濱大戟、白花小薊（*Cirsium japonicum* var. *takaoens*）、爵床（*Justicia procumbens*）、海埔姜（*Vitex rotundifolia*）、三葉木藍、細穗草（*Lepturus repens*）和黃鶴菜（*Youngia japonica*）等植物。

（3）林投樹叢

D.林投型（*Pandanus odoratissimus* type）

本型為林投樹叢帶，共有 14 個樣區。林投主要為熱帶海岸代表植物，常呈純林分佈情形。由於林投為肥厚之革質葉，能夠抵擋沿海之風襲及鹽份，同時抗旱能力強，植株可生長至 6 m 高，樹冠鬱閉度高，為天然之防風林。且亦為保育類昆蟲：津田氏大頭竹節蟲（*Megacrania tsudai*）主要食物來源。林投為該林型之特徵種和優勢種，下層常出現黃果豬母乳（*Ficus fistulosa* f. *benguetensis*）和蘭嶼鐵莧（*Acalypha caturus*）等木本植物，但皆呈現矮灌叢狀，下層草本植物以月桃（*Alpinia zerumbet*）和芒（*Miscanthus sinensis*）為主，而海金沙（*Lygodium japonicum*）、漢氏山葡萄（*Ampelopsis brevipedunculata* var. *hancei*）和三角葉西番蓮（*Passiflora suberosa*）等攀附性藤本則多生長於林投植物體上。

（4）海岸林

海岸林帶為海岸植群中較靠近內陸的植群林帶，同時位於風衝上，植群分布寬度也較上述三種植群帶來的短淺；土壤養分方面，也較上述三種植群型來的肥沃，逐漸的已有森林結構的雛型出現。其組成之優勢樹種以黃槿及草海桐為主。同時依植物組成可以分為文珠蘭－草海桐型和黃槿型二種類型。

E.文珠蘭－草海桐型（*Crinum asiaticum*－*Scaevola taccada* type）

本型位於海岸林帶前端，緊鄰沙灘草本植群帶，共有 5 個樣區，特徵種為文珠蘭（*Crinum asiaticum*），優勢種為草海桐，其中伴生植物有水黃皮、馬鞍藤、雙花蟛蜞菊、濱豇豆、三葉木藍和芻蕾草等。由於此型緊鄰沙灘草本植群帶，所以在物種組成上和沙灘草本植群帶較為相似，常與文珠蘭形成塊集分布。

F.黃槿型（*Hibiscus tiliaceus* type）

本型位於海岸林帶後端，共有 9 個樣區。此在海岸地區常鑲嵌於林投樹叢帶間岩石凹陷處，同時該環境環境下之土壤也較為厚實。特徵種為黃槿，優勢種為林投及蘭嶼鐵莧；其中伴生種有銀合歡、茅毛珍珠菜和火炭母草（*Polygonum chinense*）。

Ⅱ、海崖植群（Cliff vegetation）

海崖地形主要是由於海水長期對岩石沖刷侵蝕所造成，同時地層因造山運動推擠後隆起形成峭壁或懸崖。在此環境特徵下生長的植物類型，習性類似珊瑚礁植物；但最主要還是因為該植群型對環境資源的馴化適應；另一方面，海崖地形有時夾雜珊瑚礁層，因而部分海濱第一線植物種類出現於此。海崖植群的植物組成，多以低矮的灌叢、攀緣藤本及地生草本為主。

G.山豬枷－台灣蘆竹型（*Ficus tinctoria*－*Arundo formosana* type）

本型為海崖植群，共有 16 個樣區，特徵種為山豬枷（*Ficus tinctoria*）和糙莖麝香百合，優勢種為台灣蘆竹、芒及台灣佛甲草（*Sedum formosanum*）；伴生種有銀合歡、蘭嶼鐵莧、脈耳草、台灣海棗和台灣假黃鶴菜（*Crepidiastrum taiwanianum*）。此型生長在峭壁或懸崖，依照坡度起伏，植群組成可見三種形式，坡度最陡者，以山豬枷交錯盤踞為主；而緩坡處則由台灣蘆竹呈現大面積的覆蓋；若是坡度平緩者，則是由芒族群所聚集。如此可見雖然位處同一坡面坡向之峭壁或懸崖，但是由於坡度之劇烈變化起伏而形成山豬枷、台灣蘆竹和芒等族群呈現交互鑲嵌於峭壁間之景象。

Ⅲ、放牧草生地（Grazing grassland）

放牧草生地皆位於山麓平原或平緩丘陵地上；主要以禾本科、菊科及豆科等植物構成為主。

H.卵形飄拂草－馬尼拉芝型（*Fimbristylis ovata*－*Zoysia matrella* type）

本型為放牧草生地，共有 6 個樣區，特徵種為卵形飄拂草，優勢種為馬尼拉芝（*Zoysia matrella*）和淡竹葉（*Lophatherum gracile*）；伴生種有木防己（*Cocculus orbiculatus*）、雷公根（*Centella asiatica*）、酢漿草（*Oxalis corniculata*）、爵床和煉莢豆（*Alysicarpus vaginalis*）。此型由於長期受到放牧干擾所影響，所以物種較為單純且穩定，主要以禾本科、菊科、豆科等植物構成；同時該科別植物為適應該放牧環境，因而該植物體大多具有明顯的匍匐莖及低位芽，用來拓展生存面積和防止幼芽遭受放牧干擾；故皆呈現低矮匍匐狀，與北部陽明山的擎天崗、宜蘭的桃源谷、龜山島或南部恒春半島的南仁湖或滿洲東邊的加洛水一帶的海岸植群都是東北季風與人為放牧所造成之現象。

Ⅳ、森林（Forest）

熱帶森林可以說是在綠島所有植物社會中，發育成熟，同時也是組成最複雜者；由於綠島受季風氣候影響，故在植群生長及分布方面同時也受到相當限制。在綠島並非如此，期植群組成略具熱帶雨林之雛型，但僅有類似的山地雨林形成（蘇鴻傑、何孟基，1982）。而本研究參考謝光普和本次調查

樣區於森林組成方面大致與前人所分出的形相相同為：（1）高位山地雨林；（2）低位山地雨林；（3）次生林等三個群系。

（1）高位山地雨林（Upper land rain forest type）

位在較高海拔接近山頂稜線所形成的森林。高位山地雨林的環境，較少的雨量及風之乾旱作用，可能影響到林木的發育，且可由一些耐瘠旱樹種上發現如：台灣黃楊、賽赤楠、日本賽衛矛、羅漢松、蚊母樹、線葉杜英、山欖、胡桐、豬腳楠、奧氏虎皮楠、九節木等。接近山頂的部分，為山林投木質藤本攀至樹冠，為高位山地雨林的特殊景觀，這也表示高位山地雨林會受到季風氣候的影響。

I.山林投型（*Freycinetia formosana* type）

本型位於較接近山頂稜線所形成的森林，共有 5 個樣區，特徵種為山林投（*Freycinetia formosana*），優勢種為疏脈赤楠（*Syzygium paucivenium*）、長花厚殼樹（*Ehretia longiflora*）、基尖葉野牡丹（*Melastoma affine*）、鵝掌柴、菲島福木（*Garcinia subelliptica*）等。伴生物種有樹杞、黃果豬母乳、稜果榕、蘭嶼土沉香、豬腳楠、凹葉柃木（*Eurya emarginata*）、蘭嶼新木薑子等。

高位山地雨林的生育環境，由於較少的雨量及季風長期吹拂所造成之乾旱作用，可能影響到林木的分佈與發育。於接近山頂部分，山林投木質藤本由於季風之作用，攀附喬木至樹冠上，為高位山地雨林的特殊景觀，此也表示高位山地雨林會受季風氣候影響而形成此一特殊的植群生長型。

（2）低位山地雨林（Lower land rain forest）

為最接近熱帶雨林之林相，在綠島植物組成中為最豐富的一種林型，位於高位山地雨林之下，多為溪谷或山麓背風地形，風襲較小，植物體生長優良，故組成大部分以中、大喬木為主；林下則以灌木、地被草本、著生植物及攀緣藤本，組成完整的植物社會。同時依植物組成可以分為三個型。各林型的組成樹種、環境類型詳述如下（謝光普，2006）：

J.蘭嶼新木薑子－樹杞型（*Neolitsea villosa*－*Ardisia sieboldii* type）

本型共有 6 個樣區，海拔高度在 150-264m 之間，坡度介於 24-36°，地形位置位於稜線至中坡，冠層高度約 6 m，層次分化較不明顯。特徵種為蘭嶼新木薑子，優勢種為樹杞；其餘伴生種則為山黃梔（*Gardenia jasminoides*）、紅肉橙蘭（*Macaranga sinensis*）和金新木薑子等樹種，灌木層植物有基尖葉野牡丹、雨傘仔（*Ardisia cornudentata*）和小仙丹花（*Ixora philippinensis*）等樹種；地被層植物有肋毛蕨（*Ctenitis subglandulosa*）、傅氏鳳尾蕨（*Pteris fauriei*）和海島陵始蕨（*Lindsaea orbiculata* var. *commixta*）等植物；藤本植物有綠島風藤（*Piper kwashoense*）、菲律賓南五味子（*Kadsura philippinensis*）、爬森藤（*Parsonia*

laevigata）和荖藤（*Piper betle*）；林下小苗則以大葉樹蘭、樹杞、蘭嶼土沉香株數最多。

K.貝木－鵝掌柴型（*Timonius arboreus*－*Schefflera octophylla* type）

本型共有 16 個樣區。海拔高度在 67-239 m，坡度介於 15-44°之間，地形位置分布在中坡至溪谷，少數樣區位於稜線，冠層高度約為 6 m，次冠層不顯著，整體層次僅可分為冠層、灌木層與地被層。本型的特徵種為貝木（*Timonius arboreus*），在樹冠層占優勢，優勢種為凹葉柃木、鵝掌柴。其餘冠層樹種有蘭嶼烏心石（*Michelia compressa* var. *lanyuensis*）和稜果榕等。灌木層植物有山棕（*Arenga engleri*）和長果月橘（*Murraya paniculata* var. *omphalocarpa*）。地被層植物有姑婆芋（*Alocasia macrorrhiza*）、蘭嶼觀音座蓮（*Angiopteris palmiformis*）和天草鳳尾蕨（*Pteris dispar*）；林下小苗以大葉樹蘭占絕對優勢；藤本植物有大錦蘭（*Anodendron benthamiana*）、荖藤和拎壁龍（*Psychotria serpens*）等植物。

L.紅頭咬人狗－大葉樹蘭型（*Dendrocnide kotoensis*－*Aglaia elliptifolia* type）

本型共有 11 個樣區。範圍在 32-119 m，坡度介於 17-44°之間，地形位置分布在中坡至溪谷，冠層高度約 4-5 m，層次約可分為 3 層，冠層、灌木層和地被層。特徵種為紅頭咬人狗（*Dendrocnide kotoensis*），優勢種為大葉樹蘭、白榕（*Ficus benjamina*）與稜果榕。其餘冠層樹種有血桐和欖仁舅等樹種。灌木層植物有山棕和九節木等。地被層植物有傅氏鳳尾蕨和肋毛蕨等；藤本植物有大錦蘭和紅葉藤（*Rourea minor*）等。本林型分布的海拔較低，加以冠層破碎，所形成之孔隙，透光度增加，間接導致部分歸化植物分布其中；如藿香薊（*Ageratum conyzoides*）、昭和草（*Crassocephalum rubens*）及小花蔓澤蘭（*Mikania micrantha*）等。

（3）次生林（Secondary forest）

由於植物在生長演替過程中遭受天然或非天然之破壞，致使地表呈現裸露狀態，經重新生長演替後之植物社會，即稱之；大部分以陽性樹種組成為主（蘇鴻傑、何孟基，1982）。

M.稜果榕型（*Ficus septica* type）

本型共有 15 個樣區。特徵種為稜果榕，優勢種為大葉樹蘭、對葉榕、豬腳楠、假三腳鼈、華八仙（*Hydrangea chinensis*）、鵝掌柴和基尖葉野牡丹；地被草本植物主要由月桃、芒、傅氏鳳尾蕨和竹葉草（*Oplismenus compositus*）所構成；藤本植物則以海金沙為主。由植物組成來看，以陽性樹種為主要，同時由於分佈位置介於低位山地雨林和人工造林之間，易遭受人為和自然之干擾，而呈現次生林之植群社會。

表 4、綠島樣區 TWINSPAN 一覽表

樣區編號	111111111111	111111111111111111	111111	111 1 111111111	1	888899	899998994555557	111	377467171	1232222466777444 6	22	364 1	1113 1264344	1111 1131164545	8788788	452453123333566
	511120011222	900001111112222223	323333	800090955553334	8	568830	927845631235762	4777811808376	646155134	4037895340126796	2580	1737049	0395928456	8478015238	1290	2066995225840 2
植群型	紅頭咬人鈎-大葉樹蘭型	貝木-鵝掌柴型	蘭嶼新木薑子-樹杞型	稜果榕型	山林投型	本麻黃型	林投型	黃槿型	山豬枷-台灣蓋竹型		文珠蘭-草海桐型	茅毛珍珠菜-馬鞍藤型	濱大戟-馬鞍藤型	安草草-水芫花型	卵形飄拂草-馬尼拉芝型	紫背草-黃鵝菜型
紅頭咬人鈎	4344-43444	----3----------	------	4434--4--4----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
茅野氏冬青	3-43-334---	--4--44444--3433	34-344	-----3----2--2-	------	4-44--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--3-------
樹杞	33--443---	-444443---44443443	443433	----444-------4-	-34-3	4-34--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
長葉月桃	5--3-4-4444	-----3----3-----	------	-------54----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----4-----
大葉樹蘭	5445444444 4	3444444-43444344	344443	3443-34534---23	---4-	44-44-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--2-------
黃果豬母乳	--43433---	---4444-434-4444	--4-433	34-------------4	-43-3	-------4444444	--444444---44	444------	3----22-	------	------	------	------	------	------	444-------
鵝掌柴	-4344444---	-4444443444444444	444--44	----------------	------	---------3----	4---	------	------	------	------	------	------	------	------	2---------
野葉榕	-444444444 4	-33-344-443---33-	--44-3-	44-4-34-232---	------	3-------	------4---3-	------	3------	------	------	------	------	------	------	432-4-----
山柚	--3--443344	4444343434343443	43-3-3-	-4-3----------	-3-4-	44------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
貝木	----------	4---344444433-4--4	3---43	---33----------	--3--	-433----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
絡蘭玉心花	----333---	--444---3----3-4-	--433-	----------------	4-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
蘭嶼複瓣	----33---3	3444--3----44-33-	--4-3-	----------------	4-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
蘭嶼土沉香	----3--4--	44444-4---3443-4	444-44	----------------	344-4-	---3----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
豬腳楠	----33----	444433-4-443444 3	4443-4	44-444-------	444-4-	3-43--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
金新木薑子	----3-----	434443---33---33	43-----	--4-3-------43	------	444---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
山綜	-44-44-----	-3---33-433433-	-------	4-44-----34----	44--4-	4------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
菲律賓文筒樹	----444--33	-4444444--344-34	-3333-	---4-----2-----	---4--	4------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
蘭嶼八角	-----443---	-4-4-3-4344----4	-------	----4----------	--3---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
木麗樹	-3----------	--3-334--33444---	-4---3-	-4--4----------	44--3-	--44--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
菲律賓榕	-44----3-3-	444444444444-443	334-4-	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
四脈麻	---------3	3443333-33443444	4-4444	--44----------	4-3--	--4-3-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
呂宋水錦	----------	4444---3-4--334-	43--444	-4-4----------	444---	--3---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
蘭嶼新木薑子	----------	4----------	------	44344--3-4-----	443--	44443-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
琉球九節	-3---3-----	-32---3-3----4--	33443-	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
四葉柃木	-3--------	4-----5----4--	44-334	----54-------4--	444-4-	444---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
假三腳藤	--4----3--	-2---433------4-	444-3-	44-44--3--24---	-4----	4---2-	---3----	------	------	------	------	------	------	------	------	-2--------
華八仙	-4----------	--3-4343-----4-	4-4444	4-4-44------35-	443---	--44--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
蘭嶼九節木	----------	3-----------	3-433-	---344----------	--3-3-	4-3---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
雨傘仔	----------	--3-4---3----333	3-44-4	----------3-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
山林投	----------	----------	------	----------------	------	44444-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
江某	3---------	4----------	------	444444---2-3-3-	444---	4-44--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
印度鞭藤	3---------	----------	------	---4-----3------	4-344	4-34--2-3-3-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
假杞柸	-3-3-------	--3-333---3-333-	3-----	3--3-3---------	43--4	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
假菝葜	----------	----------	------	---------32-	44444	44-44-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
扮壁龍	----------	----------	------	--4-4---------4	4444	44444-2---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
強生珍珠茅	----------	----------	------	----444--------	4444	44454 4-4-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	4-3-------
墓尖葉野牡丹	----------	----3-33------4-	----43-	-43443----5-334	444-43	3433344-3-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	4----------
月桃	----------	----------	------	4444444 3-464432	444--	444444--443344	34-4343235 32-	------4-4-	------3433-	------	------	------	------	------	------	33243-------3
海金沙	----------	----------	------	444-444---4232 34	44444	44444------3-	------321---	------	------	------	------	------	------	------	------	44423---3---32
芒	----------	----------	------	444-444-3-5-53-	-444--	44445554333-	------3-3--4-	------44--3	5-3-343--3-4-	------	------	------	------7-	------2-	------	-433---4--4--4
傅氏鳳尾蕨	----------	----------	------	4444-4-212--222	44-3-	44-44-	------	------	------2-------2	------	------	------	------	------	------	--3-------
水蔗	----------	----------	------	----------------	4-3-3	---3----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
筋毛蕨	----------	----------	------	4444-4------2-	444--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
長花厚殼樹	----------	----------	------	434-3----------	33--3	4------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
疏眼赤楠	----------	----------	------	----------------	4-3-4	--3---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
菲律賓朔	----------	----------	------	4444-44---------	444--	444-3-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
木麻黃	----------	----------	------	----------------	------	555555555555	------	------	------	------3-	------	------	------	------	------	----------
林投	4------3--	----------	------	3--43--8244-----	------4	455---3---44444	5555555588735 5	544544-44	55------	------	------	--2-----	------1	------	------	-3-5---43----
姑婆芋	4----------	----------	------	4545-45-54---2-	44---	4344--4----33	---3------2---	333------	------	------	------	2------	------	------	------	434-3--233---4
竹葉草	----------	----------	------	4-4-434-3---2-	------	44--4--------	------3---	------	------	------	------	------	------	------	------	44---------4--
撥針葉假頭草	----------	----4--------3-	-4-23-	-4344-----3-4-	--3-4-	444-	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------
黃槿	4----------	----------	------	------7-3------	------	------	----4-4-------	555535354	---43---33----	------	------	------	------	------	------	---------3---
蘭嶼蠟瓦	------33--	----------	------	----------------	------	------	------2---44-	4-3354244	4--445-3-443--4	------	------	------3-	------	------	------	--3---334----
台灣蓋竹	----------	----------	------	4--------2---5-	--4---	------	------3--5---	------	344354555544488 5	------	------	------3-	------	------	------	4--4-------
山豬枷	------3---	----------	------	----------------	------	------	------3------	------	3435454-34555---5	------	------	------	------	------	------	----------
台灣佛甲草	----------	----------	------	----------------	------	------	------4------	------	----244-4---4----4	------	------	------	------	------	------	--3-------
文珠蘭	----------	----------	------	----------------	------	------	------1------	------	------	324---	--4---3-	------	------	------	------	----------
台灣假黃鶴菜	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	24-3-3-----2--3	------	------	------	------	------	------	----------
粗莖鳳香百合	----------	----------	------	------1-1------	------	------	------	------	------22--4-3	------	------	------	------	------	------	----------
馬鞍藤	----------	----------	------	----------------	------	------	------	-4-33-	------	-443-	-555-444	5553779	8333445 4	------	------	2----5-----4--2
茅毛珍珠菜	----------	----------	------	----------------	3-----	------	--3---3---	-3------	33-44-4-3---	-2---32-2--3	33---4-3434-4	9-------	-2-------	------	------	434344334 4-244
蟹花蝴蝶蘭	----------	----------	------	------1------	------	------	------	------	44 2------3---4-3---	343335	54-35--5	-4------	------	------	------	--3--4-3-44-33
翡蓋草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	342-2	44433----	-4344-	------	------	------	------3------
濱豇豆	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	3---3	----444-	-4------	------3-	------	------	------------2
草海桐	----------	----------	------	----------------	------	------	------5---	------5	------	53555	------	----5-	------	------	------	------------4
濱大戟	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	42---	-43----	34-233-1	-2------	------	------	----------
長柄菊	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	32-32--	------	------	------	----------
無根草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	2---3---	--2--5--	------	------	------	----------
水芫花	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------5-	------	555558898	------	------	----------
安草草	----------	----------	------	----------------	------	------	------1------	------	------	------	------	------	22-3-22--	------	------	----------
木防己	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------2224-2	------	--2---------
馬尼拉芝	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------4-4-	------	------	------	------	------	5454455	------	----------
高野麥	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	545544	------	----------
淺竹葉	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	444444	------	----------
卵形飄拂草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	4-4444	------	----------
白花小菊	----------	----------	------	------1---------	------	------	------	------	------	-3--4-	-3-----22	------	------	3444-4	------	------4---
銀合歡	-4---3----43	-------33--4----	------	---------33---4-	------	------	------2--3---	------34-4	4--24-2---3---	------	------	2------	------	------	------	442-4-332-4--4
黃鵝菜	----------	----------	------	----------------	3-----	------3	------	------4---	------	------	---32-	3------	------	------	------	4-44-244---3444
雷公根	----------	----------	------	-----3----------	------	-4--3---	------2	------3---	------	44---	-2-----	3------	------	3-333	34-	4-----332443
紫背草	----------	----------	------	----------------	2-----	--3-----	------	------3---	------	------	------	------	-2------	33-2---	------	43443-44-44444
升馬唐	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------3---	------	----2-	------	------	------	------	------	-4----3-54444
酢漿草	----------	----------	------	-------3--------	------	-4------	------	------3---	------2---	------	------43	4------	------	4333-	------	444---44444444
地毯草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------4-4-	------	------	------	------	------	------	------	43-4--5-4--444
爵床	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------4-	-33---	43---3--	------	------	444444	------	33----4-4--2-4
漢氏山葡萄	----------	----------	------	-----344---4----	------	------	---3------2-	-3-34-	------	------	------3-	------	------	------	------	4-234--3------
鐘屋藤	----------	----------	------	----------------	------	-3------	3------	------34-	------	------	------	------	------	------	------	22----3---3-3
綠英豆	----------	----------	------	----------------	------	-3--44--	------	------	------	------	------	------	------	3------	------	3--4--2--4433
鴨跖草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	3----43	------	------	------	------	------	------	------	-4-2-4-43---3
千根草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----4-2-23-34-
鼠尾粟	----------	----------	------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	32----3---3--4
鵝仔草	----------	----------	------	----------------	------	------	------	4------	------	3---	--3---	4------	------	------	------	3------4-4-33
大花咸豐草	----------	----------	------	--------2-2-----	------	------	------3---	------	------	------	------	----4-	------	------	------	-3--32---4-34

註：= 為特徵種

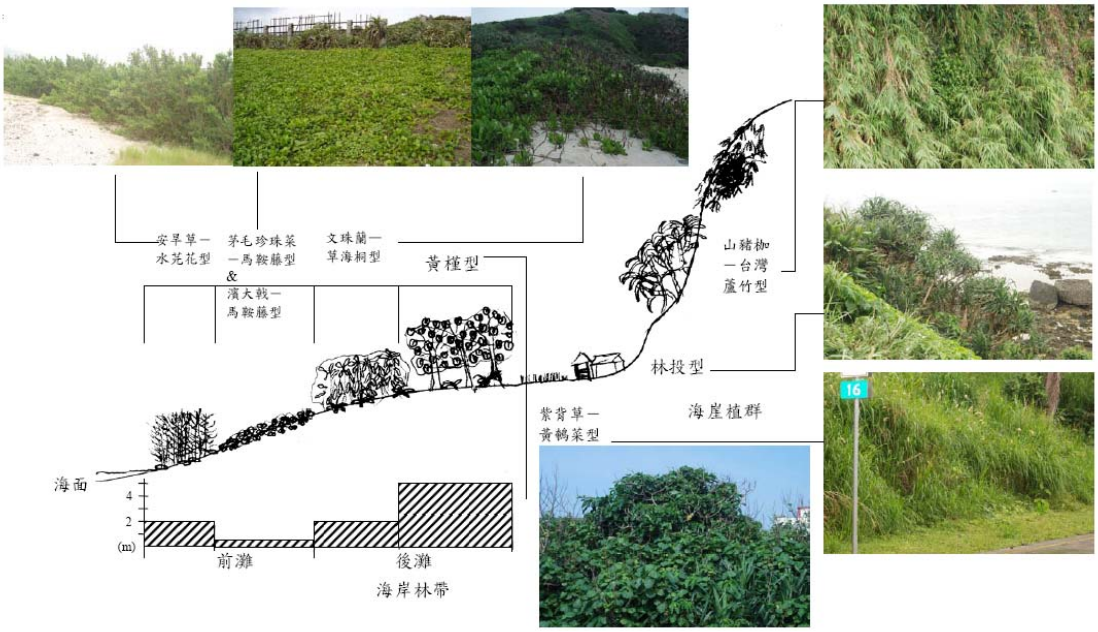

圖 5、綠島海岸植群剖面圖

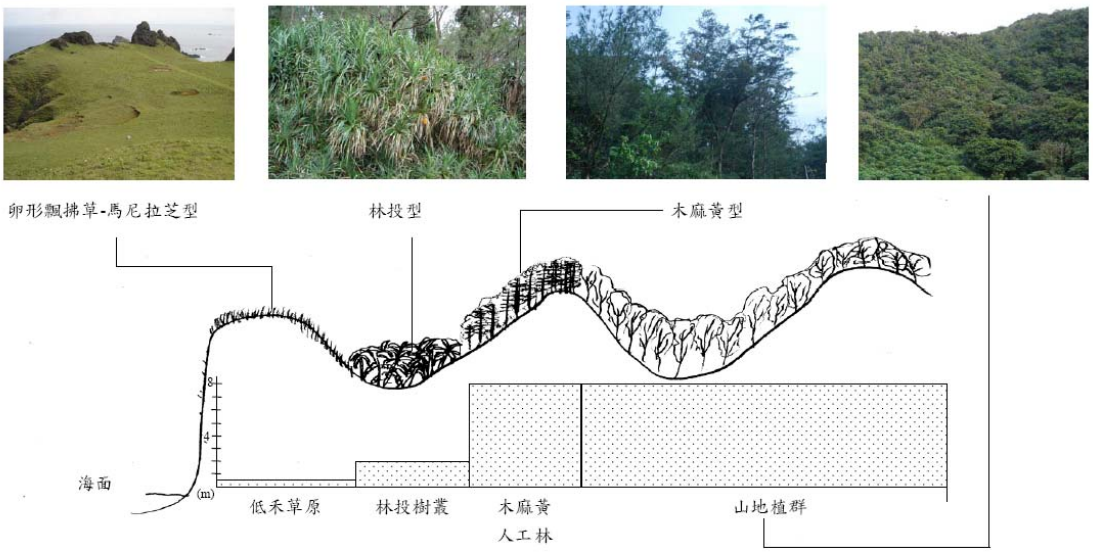

圖 6、綠島山地植群剖面圖

Ⅴ、人工造林（Plantation）

由於綠島屬於離島地區，主要之物資及民生必需品需透過船運或空運，資源來源及取得不便利，於是島上居民開始進行開墾的工作以利部分資源之取得；從而開始出現人工造林；本研究調查之人工林主要樹種以木麻黃為主。

N.木麻黃型（*Casuarina equisetifolia* type）

本型共有 13 個樣區。特徵種為木麻黃；優勢種為林投，其他伴生種則為黃果豬母乳、大葉樹蘭、基尖葉野牡丹等木本植物；而草本植物主要有姑婆芋、月桃、芒、傅氏鳳尾蕨和印度鞭藤（*Flagellaria indica*），藤本植物則以海金沙為主。

由於人工造林之結果，所以上層優勢物種極為明顯，而下層多為林投所組成之低矮灌叢；同時當地也有進行木麻黃人工造林的疏伐和混植作業；當木麻黃植株移除時，於林下開闊處最先恢復的物種為林投和草本植物的芒。

Ⅵ、道路植群

O.紫背草－黃鵪菜型（*Emilia sonchifolia* var. *javanica*－*Youngia japonica* type）

綠島和台灣本島一樣，於道路兩旁常會有外來物種的入侵，所以沿環島公路周圍，在有草本植物社會之位置每 1 km 設置一個樣區，共計有 14 個樣區。在 14 個樣區中，優勢木本植物以銀合歡為主，而優勢草本植物有姑婆芋、茅毛珍珠菜、雙花蟛蜞菊、黃鵪菜、雷公根、紫背草（*Emilia sonchifolia* var. *javanica*）、升馬唐（*Digitaria ciliaris*）、酢漿草、地毯草（*Axonopus compressus*）、爵床、煉莢豆、鴨跖草（*Commelina communis*）、千根草（*Chamaesyce thymifolia*）、鼠尾粟（*Sporobolus fertilis* var. *major*）、鵝仔草（*Lactuca indica*）、大花咸豐草（*Bidens pilosa* var. *radiata*）為主，藤本植物則以漢氏山葡萄和雞屎藤（*Paederia foetida*）等植物為主。物種組成大致和台灣本島之道路植群相似；其中最明顯的差異為銀合歡族群，因為該族群為之前人工造林之產物，所以在綠島常常在道路周圍發現其族群。

6.3 植群圖之繪製結果

依據本研究所設置的樣區 124 個樣區與前人研究之樣點 31 個樣區，加上設置的 68 個調繪點共計 223 個野外觀測點（observe point）以供植群製圖（圖 7）所需，並將綠島劃分成 13 個類型，包含 7 種天然植群、1 種人工人及 5 種其他類型（表 5）。

綠島植群圖繪製之總面積為 1594.34 ha，其中以木麻黃林（含木麻黃與闊葉樹混淆林）之面積最大，共 449.18 ha（圖 8），佔總面積 28.17%，其次為海岸林，共 268.65 ha，佔總面積 16.85%；而原生林及次生林目前只有 170.02ha；

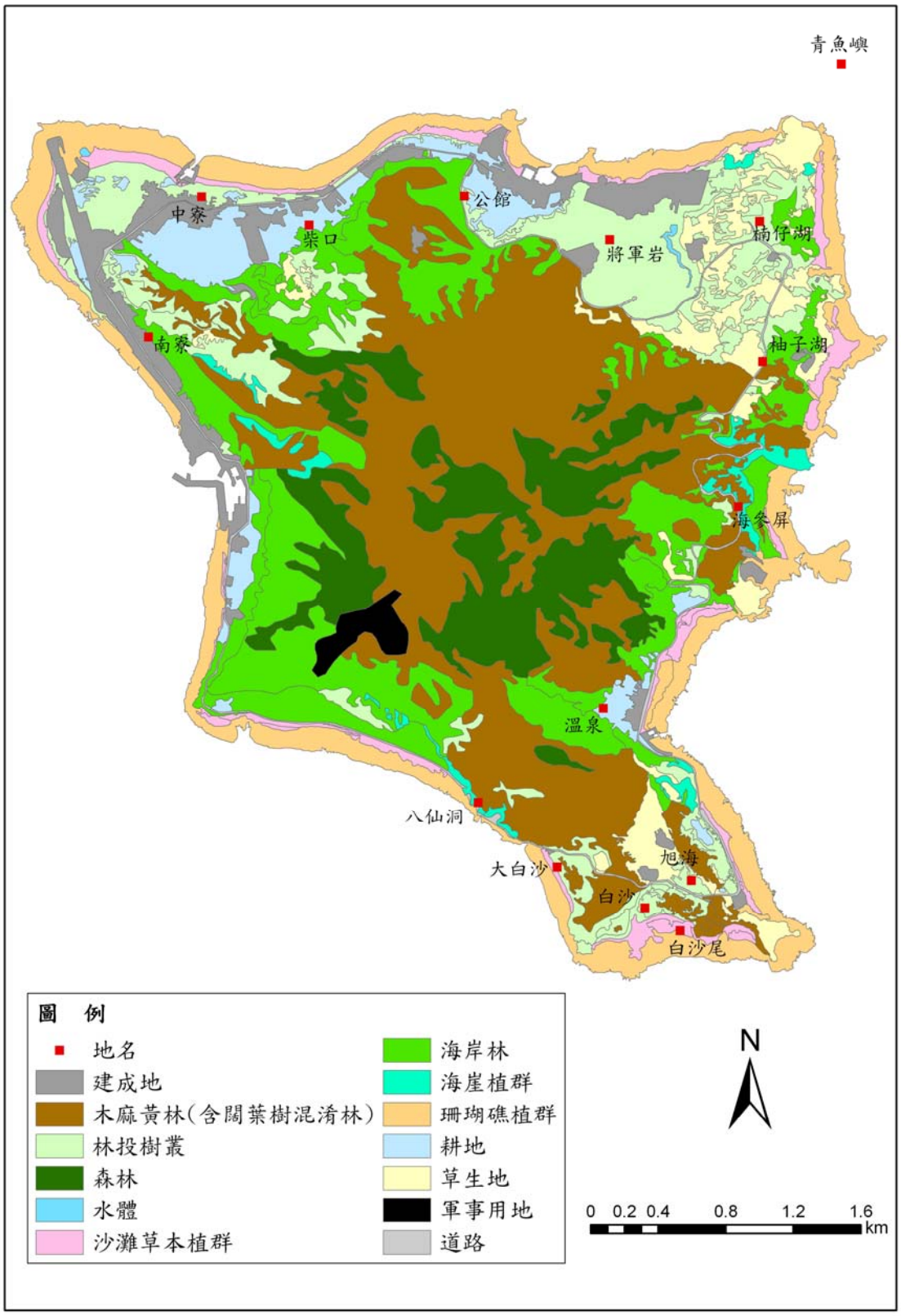
青魚嶼
中寮
公館
柴口
將軍岩
牛角湖
南寮
柚子湖
海參屏
溫泉
八仙洞
大白沙
旭海
白沙
白沙尾
圖 例
地名
建成地
木麻黃林(含闊葉樹混淆林)
林投樹叢
森林
水體
沙灘草本植群
海岸林
海崖植群
珊瑚礁植群
耕地
草生地
軍事用地
道路
N
0 0.2 0.4 0.8 1.2 1.6
km

圖 7、綠島之現生植群圖

表 5、綠島植群圖劃分之類型及面積

類型	面積（ha）	面積百分比（%）
水體	1.19	0.07%
軍事用地	12.37	0.78%
道路	17.71	1.11%
海崖植群	22.09	1.39%
沙灘草本植群帶	48.26	3.03%
耕地	66.82	4.19%
草生地	77.01	4.83%
建成地	92.54	5.80%
森林	170.02	10.66%
珊瑚礁植群帶	181.40	11.38%
林投樹叢帶	187.11	11.74%
海岸林帶	268.65	16.85%
木麻黃造林	449.18	28.17%
總計	1594.34	100%

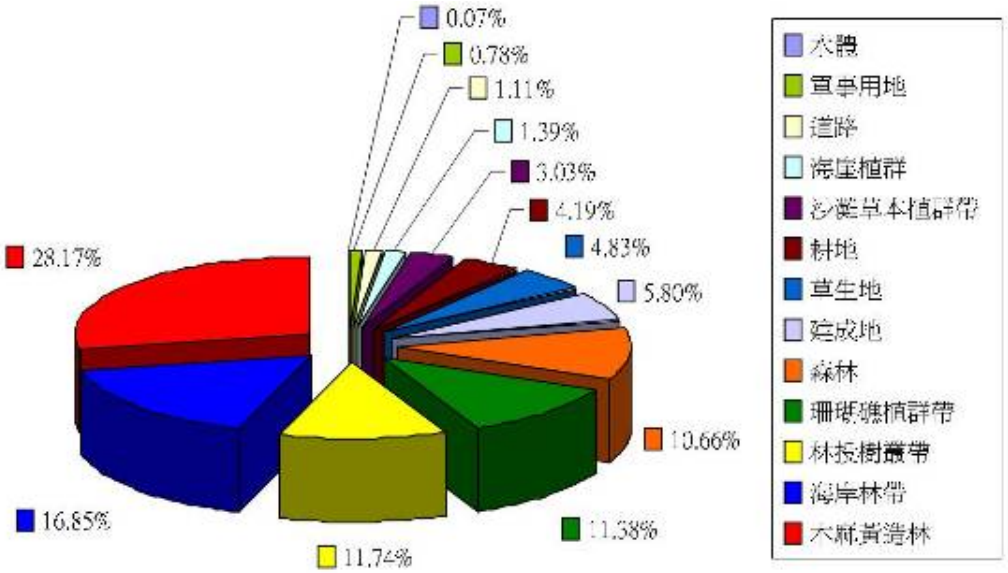

圖 8、綠島植群圖各類型所佔面積之圓餅圖

只佔了全島的 10.66%。

在分布上木麻黃林（含木麻黃與闊葉樹混淆林）分布在島中央及島的下方為主，經歷了多年的木麻黃造林，目前除了部份地區因經常撫育，使得木麻黃林可以繼續維持以外，部份地區如靠近海岸地區都有林投入侵，或在內陸地區有部份的闊葉樹入侵，如稜果榕等，然而在形相上仍以木麻黃為主，因此這二種類型，大抵都併入木麻黃林中。

至於山地極盛相森林的蘭嶼新木薑子－樹杞型、貝木－鵝掌柴型、紅頭咬人狗－大葉樹蘭型及稜果榕型在形相上極為一致，而且區塊（patch）形成面積不一的鑲嵌體，在大小上不易區分，因此仍以森林歸類之。

6.4 綠島稀特有植物保育評估

1. 稀有植物

生物資源調查、物種保育等級評估（assessment）、物種復育、棲地復育以及長期監測等五項保育步驟一直被保育生物學者視為自然保育之基本重點，每一項都是最基礎、耗費人力、物力及時間的工作（彭國棟，1996）。而一般保護訴求之目標，其中最受關切者為稀有種（rare species）或瀕臨絕滅種（endangered species），不論保護對象為特定物種或所有關切之植物（蘇鴻傑，1988）。在各種不同的保育等級系統中，國際自然及自然資源保育聯盟所發展出來的保育等級（Red List Categories）已為國際上政府、非政府組織及保育學者廣為使用及接受。在目前的版本中，最重要的修正內容是儘量減少主觀之判斷，將影響族群生存之各項因子同時納入考量，力求明確及數量化；依照其分級共分八級（彭國棟，1996），所以本研究亦參考 IUCN 物種保育等級為保育評估之依據。

根據本研究和謝光普（2006）之研究調查，並參考行政院農委會台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（林務局 1996；1997；1998；1999；2000；2001），綠島稀有植物共有 31 種，嚴重瀕臨絕滅者有金新木薑子和蘭嶼新木薑子，瀕臨絕滅者有日本衛矛（*Euonymus japonicus*）等 7 種，易受害者有毛蕨（*Thelypteris interrupta*）等 13 種，依賴保育者有紅肉橙蘭，接近威脅者有交趾衛矛（*Euonymus cochinchinensis*）等 4 種，安全者有葛塔德木（*Guettarda speciosa*）等 4 種（表 6）。

保育等級本身不足以決定所有保育行動之優先次序。它只反應現況下某些物種面臨絕滅之可能性，真正要評估保育行動之優先次序時仍應把保育成本、技術可行性、相關支援措施、社會文化因素，甚至物種之分類地位或特殊代表性等一併考慮在內。某一物種未被列入嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅及易受害等三個所謂之「受威脅種」，並不代表它們不需要保育措施。尤其很多的「依賴保育種」，一旦疏忽保護工作，即可能對其族群生存產生極大影響，不可不慎重（彭國棟，1996），因此制定了保育等級後，還需要合理的經營管理方可達到物種保育之目標。而綠島地區之特有植物參考行政院農委會特有生物研究保育中心特有植物名錄為依據，綠島地區特有植物共有 18 科 27 種（表 7）。

表 6、綠島 IUCN 物種保育等級評估表

保育評估層次與等級				植物名稱	學名
已評估	有適當資料	滅絕	絕滅（EX）	無	
			野外絕滅（EW）	無	
		受威脅	嚴重瀕臨絕滅（CR）	金新木薑子	*Neolitsea sericea* (Blume) Koide. var. *aurata* (Hayata) Hatusima)
				蘭嶼新木薑子	*Neolitsea villosa* (Blume) Merr.
			瀕臨絕滅（EN）	日本衛矛	*Euonymus japonicus* Thunb.
				毛柿	*Diospyros discolor* Willd.
				紅頭李欖	*Linociera ramiflora* (Roxb.) Wall.
				港口馬兜鈴	*Aristolochia zollingerianna* Miq.
				象牙樹	*Diospyros ferrea* (Willd.) Bakhuizen
				蘭嶼肉豆蔻	*Myristica ceylanica* A. DC. var. *cagayanensis* (Merr.) J. Sinclair
				蘭嶼血藤	*Mucuna membranacea* Hayata
			易受害（VU）	毛蕨	*Thelypteris interrupta* (Willd.) K. Iwats.
				安旱草	*Philoxerus wrightii* Hook. f.
				呂宋毛蕊木	*Gomphanadra luzoniensis* (Merr.) Merr.
				呂宋水錦樹	*Wendlandia luzoniensis* DC.
				琉球鈴木草	*Suzukia luchuensis* Kudo
				疏脈赤楠	*Syzygium paucivenium* (Robins.) Merr.
				朝鮮紫珠	*Callicarpa japonica* Thunb. var. *luxurians* Rehd.
				蔓榕	*Ficus pedunculosa* Miq.
				羅庚果	*Flacourtia rukam* Zoll & Merr.
				蘭嶼土沉香	*Excoecaria kawakamii* Hayata
				蘭嶼括樓	*Trichosanthes quinquangulata* A. Gray
				蘭嶼秋海棠	*Begonia fenicis* Merr.
				鐵色	*Drypetes littoralis* (C. B. Rob.) Merr.
		低危險	依賴保育（cd）	紅肉橙蘭	*Macaranga sinensis* (Baill.) Muell.-Arg.
			接近威脅（nt）	交趾衛矛	*Euonymus cochinchinensis* Pierre
				厚葉石斑木	*Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. var. *umbellata* (Thunb. *ex* Murray) Ohashi
				異葉陵齒蕨	*Lindsaea heterophylla* Dry.
				濱槐	*Ormocarpum cochinchinesis* (Lour.) Merr.

			安全（lc）	葛塔德木	*Guettarda speciosa* L.
				對葉榕	*Ficus cumingii* Miq.
				鵝鸞鼻蔓榕	*Ficus pedunculosa* Miq. var. *mearnsii* (Merr.) Corner
				蘭嶼木耳菜	*Gynura elliptica* Yabe & Hayata
	無適當資料（DD）			無	
未評估（NE）				無	

表 7、綠島地區特有植物一覽表

科名	學名	中名
桑科	*Ficus vaccinioides* Hemsl. & King	越橘葉蔓榕
蕁麻科	*Dendrocnide kotoensis* (Hayata *ex* Yamamoto) Shih & Yang	紅頭咬人狗
蕁麻科	*Elatostema hirtellipedunculatum* Shih & Yang	糙梗樓梯草
十字花科	*Cardamine scutata* Thunb. var. *formosana* (Hayata) Liu & Ying	台灣碎米薺
薔薇科	*Rubus fraxinifoliolus* Hayata	梣葉懸鉤子
大戟科	*Chamaesyce garanbiensis* (Hayata) Hara	鵝鑾鼻大戟
大戟科	*Excoecaria kawakamii* Hayata	蘭嶼土沉香
大戟科	*Gelonium aequoreum* Hance	白樹仔
虎皮楠科	*Daphniphyllum glaucescens* Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang var. *lanyuese* Huang	蘭嶼虎皮楠
芸香科	*Murraya paniculata* (L.) Jack. var. *omphalocarpa* (Hayata) Swingle	長果月橘
衛矛科	*Euonymus carnosus* Hemsl.	厚葉衛矛
黃楊科	*Buxus liukiuensis* Makino	琉球黃楊
胡頹子科	*Elaeagnus formosana* Nakai	台灣胡頹子
桃金孃科	*Syzygium densinervium* Merr. var. *insulare* Chang	密脈赤楠
野牡丹科	*Astronia formosana* Kanehira	大野牡丹
繖形花科	*Angelica hirsutiflora* Liu Chao & Chuang	濱當歸
杜鵑花科	*Vaccinium emarginatum* Hayata	凹葉越橘
紫金牛科	*Ardisia cornudentata* Mez subsp. *cornudentata*	雨傘仔
紫金牛科	*Maesa lanyuensis* Y.P.Yang	蘭嶼山桂花
夾竹桃科	*Alyxia insularis* Kanehira & Sasaki	蘭嶼念珠藤
夾竹桃科	*Alyxia taiwanensis* Lu & Yang	台灣念珠藤
夾竹桃科	*Anodendron benthamiana* Hemsl.	大錦蘭
夾竹桃科	*Trachelospermum lanyuense* C.F.Chang	蘭嶼絡石
百合科	*Lilium longiflorum* Thunb. var. *scabrum* Masamune	糙莖麝香百合
禾本科	*Arthraxon pauciflorus* Honda	粗梗薑草
禾本科	*Capillipedium kwashotensis* (Hayata) C. Hsu	綠島綠柄草
棕櫚科	*Calamus formosanus* Beccari	台灣水藤

綠島地區在森林植物社會具有較多之稀特有植物，其稀有植物共計 15 種、特有植物共計 8 種；其下之山地次生森林（稜果榕群團）的稀有植物共計 8 種、特有植物共計 5 種；山地常綠森林（樹杞群團）的稀有植物共計 14 種、特有植物共計 7 種；海岸森林植群（黃槿群團）的稀有植物共計 2 種。灌叢植物社會的稀有植物共計 11 種、特有植物共計 7 種；其下之海崖植群（山露兜群團、山豬枷群團）的稀有植物共計 10 種、特有植物共計 7 種；海岸闊葉灌叢（草海桐群團）無稀有植物和特有植物；海岸棕櫚狀灌叢（林投群團）的稀有植物共計 1 種、特有植物共計 1 種；海岸岩礁灌叢（水芫花群團）的稀有植物共計 1 種。草本植物社會之稀特有植物較少，除了特有植物鵝鑾鼻大戟 1 種外，並無其他稀特有植物。而路邊草本植群的稀有植物共計 4 種、特有植物共計 3 種；木麻黃人工林的稀有植物共計 6 種、特有植物共計 3 種（表 8）。

綠島稀特有植物主要多分布在森林中（圖 9、10），其中以貝木－鵝掌柴型、紅頭咬人狗－大葉樹蘭型及稜果榕型這 3 個植群型出現比例最高，由此可知特稀有植物大多出現於較少人為干擾之綠島山地植群中，保育應以這幾個原生的森林植群型為優先考慮；遊客不宜過度的引入這些區域。

綠島地區為離島地區，遊客人數會因船班時刻和民宿數量而有所限制，但如果未來朝向國家公園規劃時，對族群數量較多的稀有物種，如毛柿、金新木薑子、蘭嶼新木薑子及日本衛矛等，在不受到採集的壓力下，未來保育措施可就地保育即可，然而若是族群較少且目前嚴重瀕臨絕滅種、瀕臨絕滅種、易受害者種和依賴保育種先做遷地保育，而實行方式可以在綠島當地設置保護種源之園區，既可以向民眾傳達物種保育之觀念和生態解說，又可以保護及稀保護之物種。若可大量栽培者亦可開發為綠化栽植之材料。

第七章 討論

7.1 綠島植群分類之探討

根據過去的研究報告（蘇湖傑、何孟基 1982；謝光普 2006），綠島的植群共分成 15 型，其中向上的單位可分成群系或相當的分類單位可分成草本、灌叢、森林三個群系網；11 個群系（或相當的單位），12 個群團（或相等的單位）（圖 11）。這些單位的形成原因主要為人為或自然的干擾；干擾主要是造林、放牧、外來種引入或自然的風衝所致，而自然的環境的分化因子，主要為離海遠近所分出的海岸地區植群，例如海岸上的草本植群、藻叢及森林；及分佈於內陸地區的次生及原生植群。

然而在較陡峭的地區仍有一些稀有的植群存在，例如在海崖上方的山林投蔓性灌叢，這與台灣地區東北角、恆春半島或海岸山脈部分風衝地區所形成的形相極為相似，本型的主要分佈在台灣，偶有至琉球群島及菲律賓的巴丹群島，未來可針對本型做更深入的跨島嶼或國際間的植群調查。

表 8、綠島各植群型之稀特有物種一覽表

群系綱或相當單位	群系或相當單位	群團或相當單位	植群型	稀有植物	特有植物
森林	山地次生森林	稜果榕群團	稜果榕型	呂宋水錦樹、金新木薑子、紅肉橙蘭、朝鮮紫珠、對葉榕、蔓榕、蘭嶼新木薑子、鐵色	大錦蘭、長果月橘、雨傘仔、紅頭咬人狗、蘭嶼山桂花
	山地常綠森林	樹杞群團	紅頭咬人狗－大葉樹蘭型	毛柿、金新木薑子、紅頭李欖、朝鮮紫珠、對葉榕、蔓榕、蘭嶼土沉香、鐵色	長果月橘、紅頭咬人狗、蘭嶼土沉香、蘭嶼山桂花
			貝木－鵝掌柴型	毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、厚葉石斑木、紅肉橙蘭、紅頭李欖、朝鮮紫珠、象牙樹、對葉榕、蔓榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼肉豆蔻、蘭嶼新木薑子、鐵色	大野牡丹、白樹仔、長果月橘、雨傘仔、紅頭咬人狗、蘭嶼土沉香、蘭嶼山桂花
			蘭嶼新木薑子－樹杞型	毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、厚葉石斑木、紅肉橙蘭、朝鮮紫珠、對葉榕、蔓榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	大野牡丹、雨傘仔、蘭嶼土沉香、蘭嶼山桂花
	海岸森林植群	黃槿群團	黃槿型	對葉榕、濱槐	
灌叢	海崖植群	山露兜群團	山露兜型	日本衛矛、毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、紅肉橙蘭、疏脈赤楠、對葉榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子、鐵色	大錦蘭、厚葉衛矛、蘭嶼土沉香、蘭嶼山桂花、蘭嶼絡石
		山豬枷群團	山豬枷－台灣蘆竹型		粗莖麝香百合、濱當歸
	海岸闊葉灌叢	草海桐群團	文珠蘭－草海桐型		
	海岸棕櫚狀灌叢	林投群團	林投型	對葉榕	濱當歸
	海岸岩礁灌叢	水芫花群團	安旱草－水芫花型	安旱草	
草本	放牧低禾草原	馬尼拉芝群團	卵形飄拂草－馬尼拉芝型		鵝鑾鼻大戟
	海岸草本植群	馬鞍藤群團	茅毛珍珠菜－馬鞍藤型		
			濱大戟－馬鞍藤型		
草本植群	陸邊草本植群	陸邊草本植群	紫背草－黃鶴菜型	毛蕨、對葉榕、鵝鑾鼻蔓榕、蘭嶼秋海棠	長果月橘、越橘葉蔓榕、濱當歸
森林	人工林	人工林	木麻黃型	呂宋水錦樹、金新木薑子、紅肉橙蘭、疏脈赤楠、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	蘭嶼土沉香、蘭嶼山桂花、蘭嶼絡石

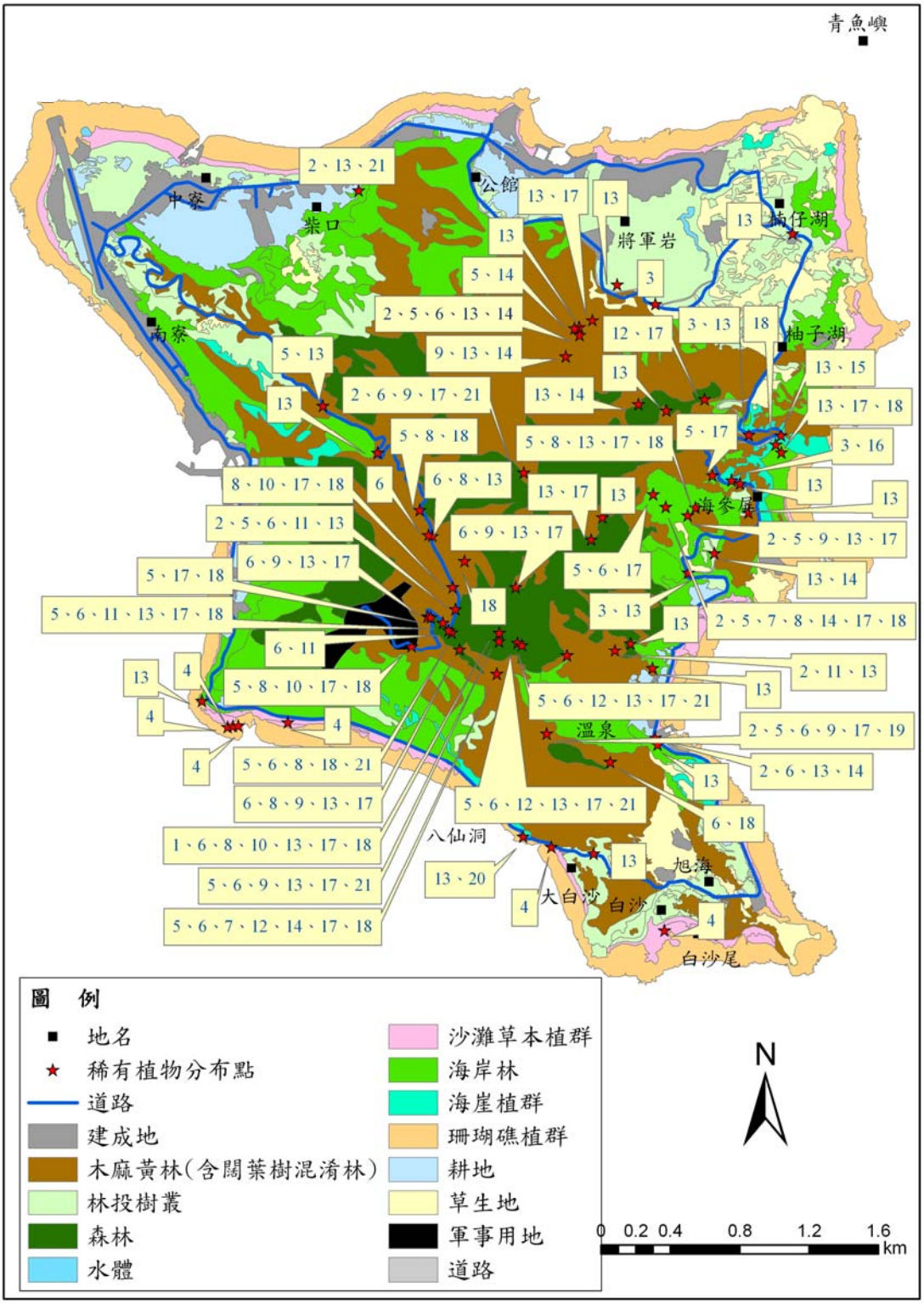

圖 9、綠島稀有植物分布位置圖

註：1.日本衛矛；2.毛柿；3.毛蕨；4.安旱草；5.呂宋水錦樹；6.金新木薑子；7.厚葉石斑木；8.紅肉橙蘭；9.紅頭李欖；10.疏脈赤楠；11.朝鮮紫珠；12.象牙樹；13.對葉榕；14.蔓榕；15.濱槐；16.鵝鸞鼻蔓榕；17.蘭嶼土沉香；18.蘭嶼新木薑子；19.蘭嶼肉豆蔻；20.蘭嶼秋海棠；21.鐵色

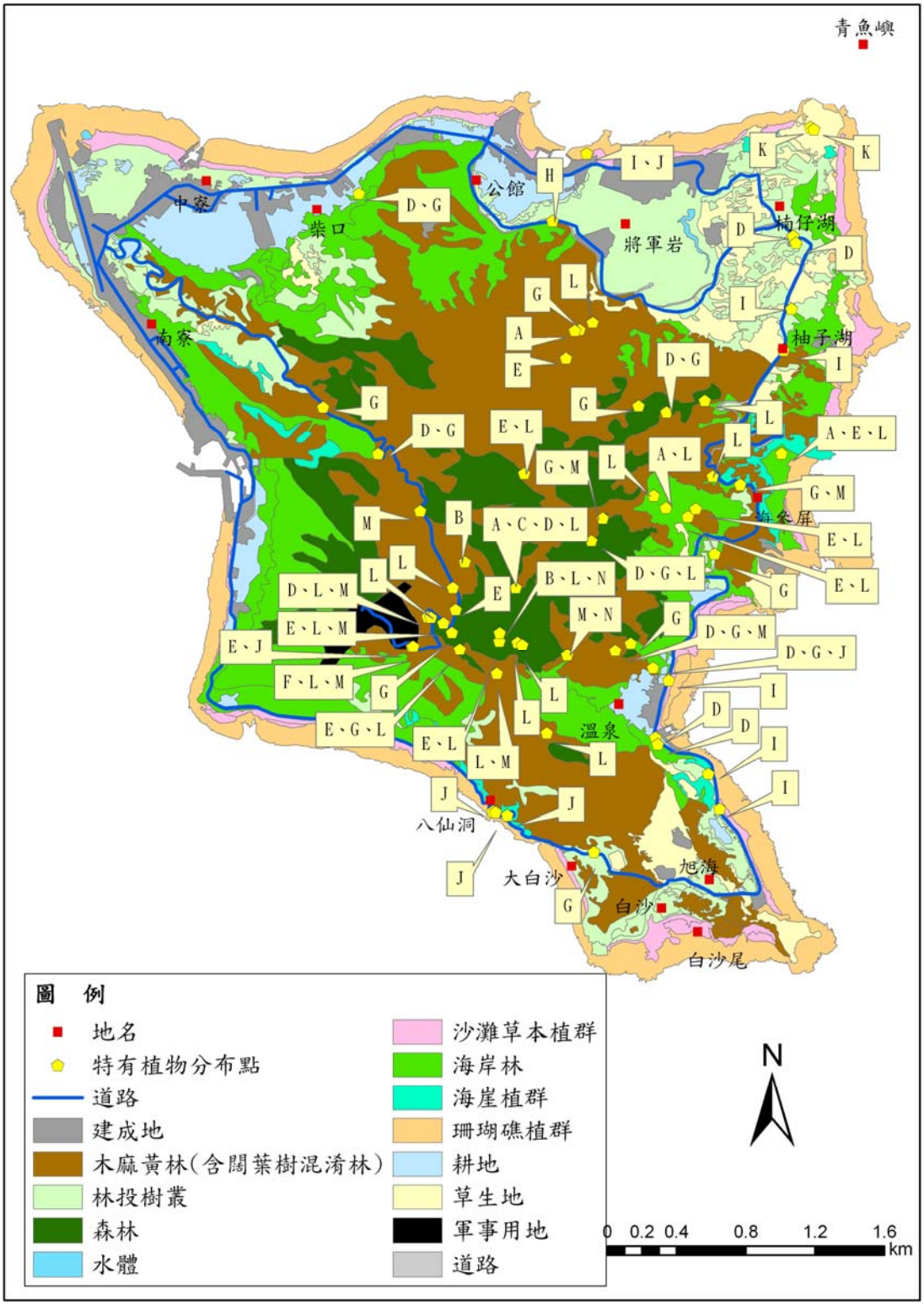

圖 10、綠島特有植物分布位置圖

註：A.大野牡丹；B.大錦蘭；C.白樹仔；D.長果月橘；E.雨傘仔；F.厚葉衛矛；G.紅頭咬人狗；H.越橘葉蔓榕；I.濱當歸；J.糙莖麝香百合；K.鵝鑾鼻大戟；L.蘭嶼土沉香；M.蘭嶼山桂花；N.蘭嶼絡石

7.2 植群之結構圖與演替趨勢

天然植群發育成熟後若無干擾發生則可持續演替至極盛相，此為初級演替之過程；若受到造林或放牧干擾而導致植群回復到草地，則為次級演替的開始。綠島之植群演替可分為山地植群、人造林及海岸植群三個部份（蘇鴻傑、何孟基，1982）（圖 12），本區植群之干擾因子以風衝、造林及放牧行為等影響較大，演替多以次級演替為主；經以植群形相及造林將植群區分成下列不同之類別進行探討。

1. 山地森林、灌叢、草原

山地從裸地會演替成草原，之後會由於干擾因子的不同有三個演替的方向。第一個是經由人工造林而成相思樹林。第二個是受到放牧行為影響而形成卵形飄拂草－馬尼拉芝型之低禾草原，假如放牧活動停止，則回復為原本之闊葉草原。在闊葉草原及迎風坡處會受到銀合歡之入侵而演替成銀合歡灌叢；而風衝嚴重的地區則會演替成以芒草為優勢之高禾草原；在稜脊或山峰頂部會有山林投出現而成山林投型。第三個方向在背風坡處草原會漸漸演替成以稜果榕、大葉樹蘭及對葉榕等為優勢之稜果榕型，因地形位置的不同而發展成不同之山地森林，在稜線至中坡處為蘭嶼新木薑子－樹杞型；中坡處為貝木－鵝掌柴型；中坡至溪谷則為紅頭咬人狗－大葉樹蘭型。

2. 海岸林

海岸林初期以濱大戟－馬鞍藤型為代表，之後濱海物種增多演替為茅毛珍珠菜—馬鞍藤型。在後灘地區演替會繼續進行，並在不同的環境情況會形成不同的植群型。風衝較強處在沙岸或岩岸會形成林投型；而文珠蘭—草海桐型只會出現在沙岸；風衝較弱的地區則是以黃槿為主要植物的黃槿型。珊瑚礁植群則以低矮的安旱草—水芫花型灌叢為主要代表。一些峭壁的岩壁處，由於受到直接的風衝及岩壁的限制之故，最初有一些耐風衝和貧瘠環境的草本如芒和台灣蘆竹可以生長，後來低矮匍伏的木本如山豬枷進入而形成山豬枷－台灣蘆竹型。

3. 人造林

綠島海岸造林以木麻黃為主，造林成功者如對其進行定期之撫育則會繼續維持，而在造林失敗的木麻黃下層已有一些灌木與小喬木出現，靠近海岸的以林投為主，將來木麻黃死亡或移除後可能會演替成海岸林之林投型；而在較內陸的木麻黃造林下層植物則以稜果榕、大葉樹蘭等植物為優勢，之後如演替繼續進行可能回復為稜果榕型；甚至時間再久則恢復至原始之森林。

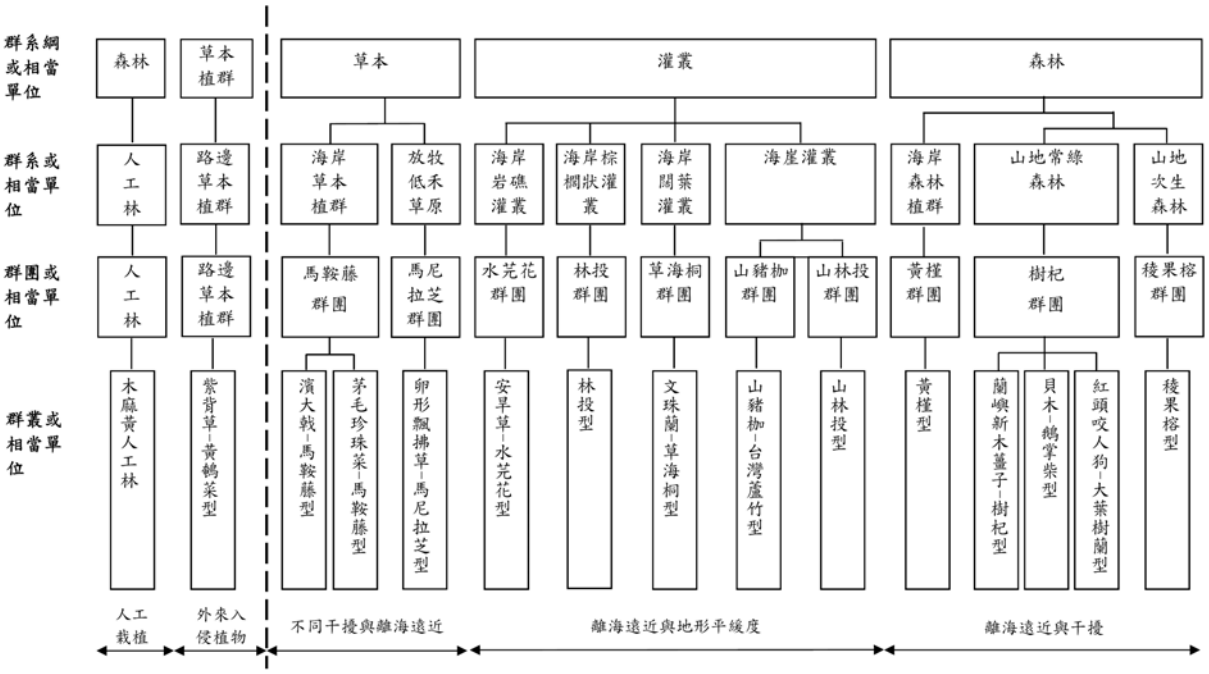

圖 11、綠島地區之植群分類系統一覽圖

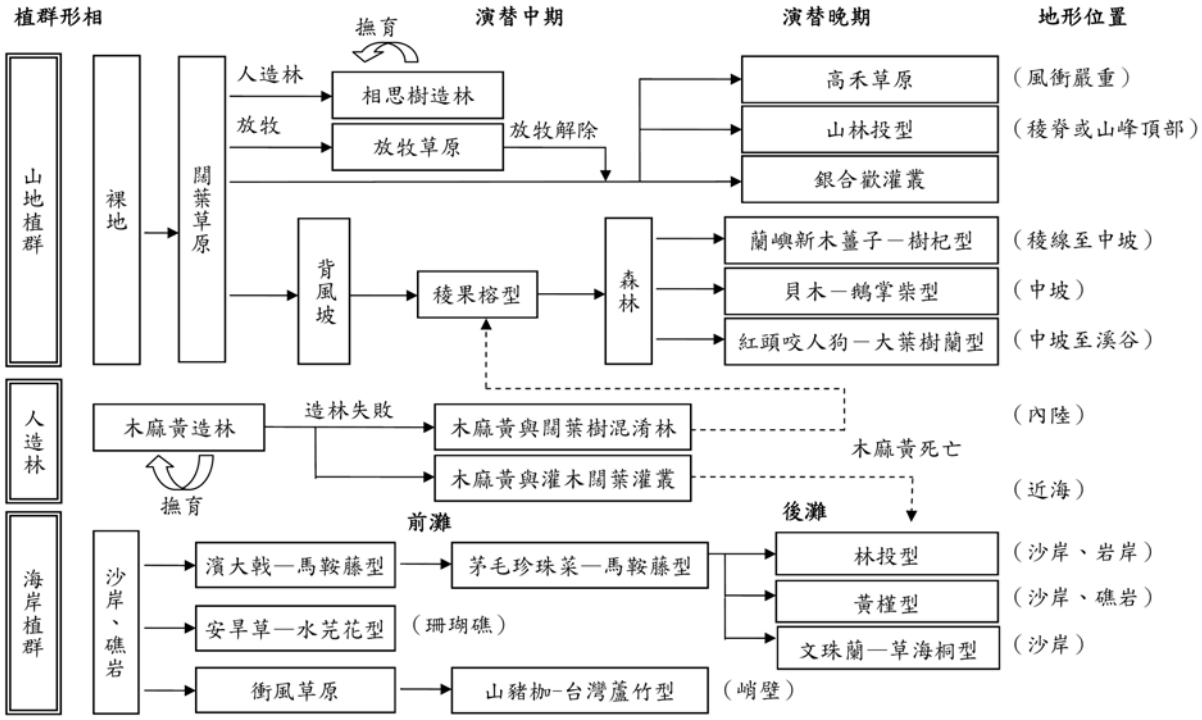

圖 12、綠島不同植群型之演替趨勢圖

7.3 綠島與附近島嶼的關係與保育價值

經調查與前人研究整理（蘇鴻傑、何孟基，1982；謝光普，2006），綠島共計有 402 屬 560 種植物（表 8），這些經與恆春半島（墾丁國家公園）、蘭嶼進行比較，屬內種少的情況普遍存在，這與台灣附近的島嶼極為相似。

由謝光普於 2006 之研究指出在植物組成上綠島、蘭嶼是比較相似（表 9），但整體上與恆春半島的相似度也達到 40.2%。其中有出現在綠島、蘭嶼甚至菲律賓者，有 109 種，約佔綠島全部物種的 19.5%，代表物種有蘭嶼八角金盤、綠島榕、貝木、草野氏冬青、全緣葉冬青、蘭嶼絡石、蘭嶼念珠藤、跤趾衛矛、日本衛矛、蘭嶼裸實、白花小蘞、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼柿、腺葉杜英、蘭嶼鐵莧、濱大戟、蘭嶼土沉香等，這些物種在過去的研究報告將之劃入綠島—蘭嶼—菲律賓分部亞型。而本研究所調查之物種，在去除外來種後，將綠島、蘭嶼與恆春半島之植物物種數可以表示地理植物區系之相似情況（表 9），綠島原有植物共計 501 種，蘭嶼原有植物共計 777 種，恆春半島原有植物共計 1168 種。綠島和蘭嶼共同植物種數計有 390 種，Sørensen 相似性為 0.61；綠島和恆春半島共同植物種數計有 340 種，Sørensen 相似性為 0.41；恆春半島和蘭嶼共同植物種數計有 460 種，Sørensen 相似性為 0.47。由此可以了解綠島和蘭嶼的相似性較高，綠島和恆春半島相似性較低；以植群類型來看物種的群聚，綠島在過去的研究與這次調查中都有分出海岸的濱大戟—馬鞍藤型，及山地植物蘭嶼新木薑子—樹杞型、貝木—鵝掌藤型和紅頭咬人狗—大葉樹蘭型等，這些植群型有許多只出現於蘭嶼地區，綠島在植物及植群型上較類似蘭嶼。因此保育上有若蘭嶼國家公園在短期內無法成立，則第二個替代方案應以相類似的植物或植群型的島嶼為主，如此的替代方案考量下，則可以選擇綠島替代之。

表 8、綠島和附近地區植物物種數的比較表

地區	綠島	蘭嶼	恆春半島
種	560	789	1185
屬	402	496	695
科	146	153	163

表 9、綠島、蘭嶼與恆春半島之 Sørensen 相似性系數與共同物種數一覽表

	綠島	蘭嶼	恆春半島
綠島	501	390	340
蘭嶼	*0.61*	777	460
恆春半島	*0.41*	*0.47*	1168

註：斜體字為 Sørensen 相似性系數值

7.4 外來入侵植物之分布與經營管理建議

關於外來入侵種的分布與趨勢探討可由外來植物的科別組成、在各植群型之外來物種比例及外來物種分布位置三方面來進行探討。

1. 綠島外來植物的科別組成

本研究發現外來物種共有 28 科，其中以菊科的種類最多（23 個分類群，佔 29.1％），其次依序為禾本科（8 個分類群，佔 10.1％）、豆科（6 個分類群，佔 7.59％）、大戟科（6 個分類群，佔 7.59％）、茄科（4 個分類群，佔 5.06％），以上五科即佔了 59.44 %，而菊科、禾本科、豆科等三科即佔了 46.79％，至於其他各科的比例甚低，有超過一半的科（18 科）只出現 1 種而已（表 10、圖 13）。這三科是全世界許多地區外來植物誌的主要成份（Wu *et al*., 2004），而綠島地區與全球的數據是一致的。

2. 在各植群型之外來物種比例方面

在各植群型之外來物種一覽表中可以了解到最為接近道路和住家附近之紫背草－黃鶴菜型的外來物種數量具有 25 種（表 11、圖 14），因當地為觀光勝地，所以在道路兩旁的除草次數較多，在外來物種的生長也容易因此受到限制。黃槿型和濱大戟－馬鞍藤型因為較為距離居民之活動範圍較近，所以外來物種數也有多於 10 種以上。而木麻黃人工林因造林撫育之需求，人為活動干擾較其他地區頻繁，故木麻黃人工林下大多是道路旁邊常見的外來草本植物。接近山區森林的山林投型和蘭嶼新木薑子－樹杞型中的外來物種因遊客不易到達所以為殆無外來種出現。在森林樣區最常出現之外來種為銀合歡，三角葉西番蓮則常常出現在森林或木本植物冠層邊緣。

3. 綠島外來物種之管理與建議

綠島外來物種分布的位置可以得知在道路周圍是最為明顯的分布位置（圖 15），因為道路和交通工具具有攜帶物種散殖體之載體，交通工具的傳播在空間能使物種不只有擴展到空的生育地為自己的生存空間，同時也拓殖到適合的新生育地。而居民與觀光客的干擾會使外來物種進入到交通工具無法到達的地方，使傳播的範圍更加擴大，若不慎引入入侵性強之外來植物有可能會危及當地之植物生長，所以在稀有植群型中應嚴加管制遊客之進入。

由於綠島地區的外來入侵種多屬於一年生或開花一次的植物，及 r 策略為主的雜草，這些雜草多沿著公路二側與空地部份分布，其生長與開花季節多於春季或夏季，因此應可做季節性的除草或景觀的綠美化；一方面減少其生長的區域，或在開花或結果之前做除草的抑制，以減少其果實的散布。

表 10、綠島地區特有植物一覽表

科名	種數	比例(%)	科名	種數	比例(%)	科名	種數	比例(%)
菊科	23	29.1	酢漿草科	2	2.53	唇形科	1	1.27
禾本科	8	10.1	十字花科	1	1.27	桃金孃科	1	1.27
豆科	6	7.59	千屈菜科	1	1.27	景天科	1	1.27
大戟科	6	7.59	山柑科	1	1.27	落葵科	1	1.27
茄科	4	5.06	木麻黃科	1	1.27	葫蘆科	1	1.27
馬鞭草科	3	3.79	石竹科	1	1.27	曇花科	1	1.27
旋花科	3	3.79	玄參科	1	1.27	錦葵科	1	1.27
莧科	3	3.79	西番蓮科	1	1.27	藜科	1	1.27
紫草科	3	3.79	車前科	1	1.27			

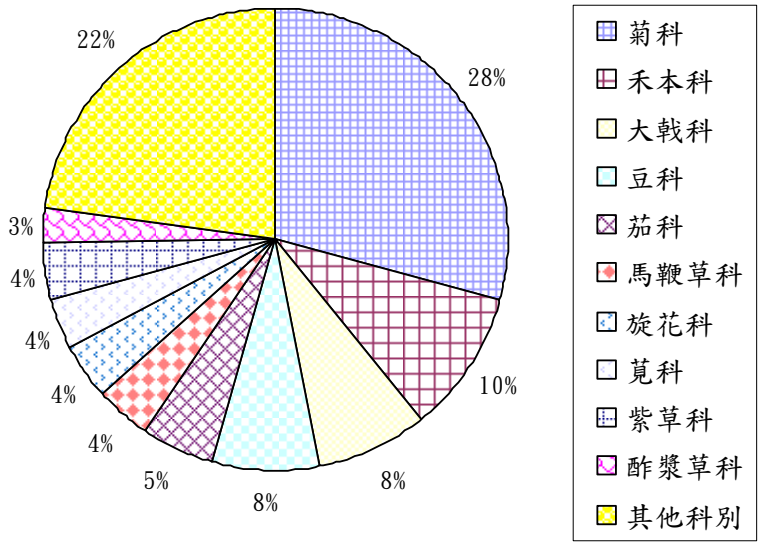

圖 13、綠島外來歸化植物各科所佔比例圖

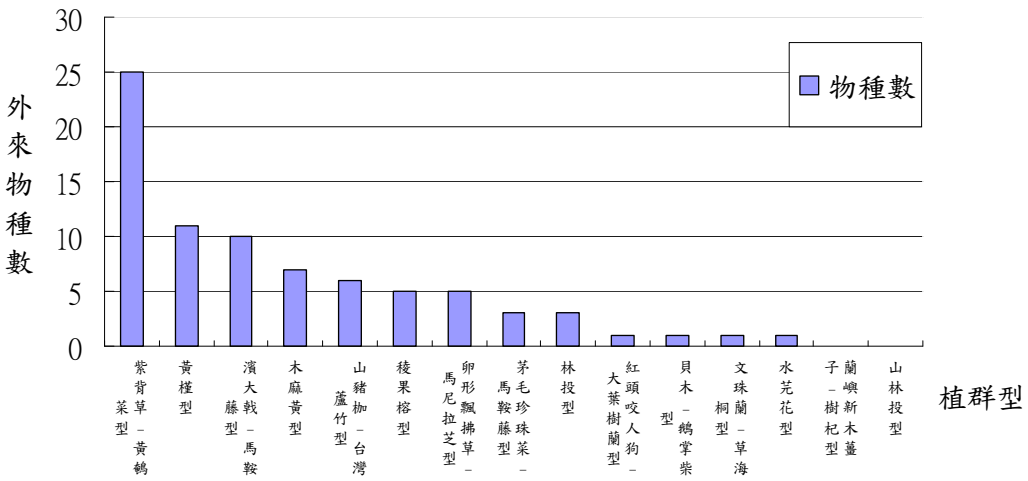

圖 14、綠島各植群型之外來物種數圖

表 11、綠島各植群型之外來物種一覽表

植群型	優勢物種	伴生或偶然種	外來種數
紫背草－黃鶴菜型	地毯草、紫背草、銀合歡、酢漿草、大花咸豐草	兩耳草、蒺藜草、野莧菜、馬櫻丹、小葉冷水麻、克非亞草、紫花藿香薊、小花蔓澤蘭、飛揚草、掃帚菊、大葛藤、藿香薊、大車前草、三角葉西番蓮、象草、千根草、紫斑大戟、光果龍葵、孟仁草、鱧腸	25
黃槿型	象草、地毯草、銀合歡	野茼蒿、紫花酢漿草、野莧菜、大葛藤、大車前草、紫背草、光果龍葵、酢漿草	11
濱大戟－馬鞍藤型	長柄菊	長穗木、紫斑大戟、銀合歡、苦滇菜、光果龍葵、孟仁草、酢漿草、大花咸豐草、鱧腸	10
木麻黃型	木麻黃、長穗木	昭和草、馬櫻丹、紫花藿香薊、紫背草、酢漿草	7
山豬枷－台灣蘆竹型		台灣假黃鶴菜、木麻黃、銀合歡、光果龍葵、孟仁草、酢漿草	6
卵形飄拂草－馬尼拉芝型	爵床	煉莢豆、紫背草、雷公根、酢漿草	5
稜果榕型	三角葉西番蓮	昭和草、紫花酢漿草、馬櫻丹、大葛藤	5
林投型	三角葉西番蓮	銀合歡、大花咸豐草	3
茅毛珍珠菜－馬鞍藤型		野莧菜、雷公根、酢漿草	3
水芫花型		紫背草	1
文珠蘭－草海桐型		爵床	1
貝木－鵝掌柴型		銀合歡	1
紅頭咬人狗－大葉樹蘭型		銀合歡	1

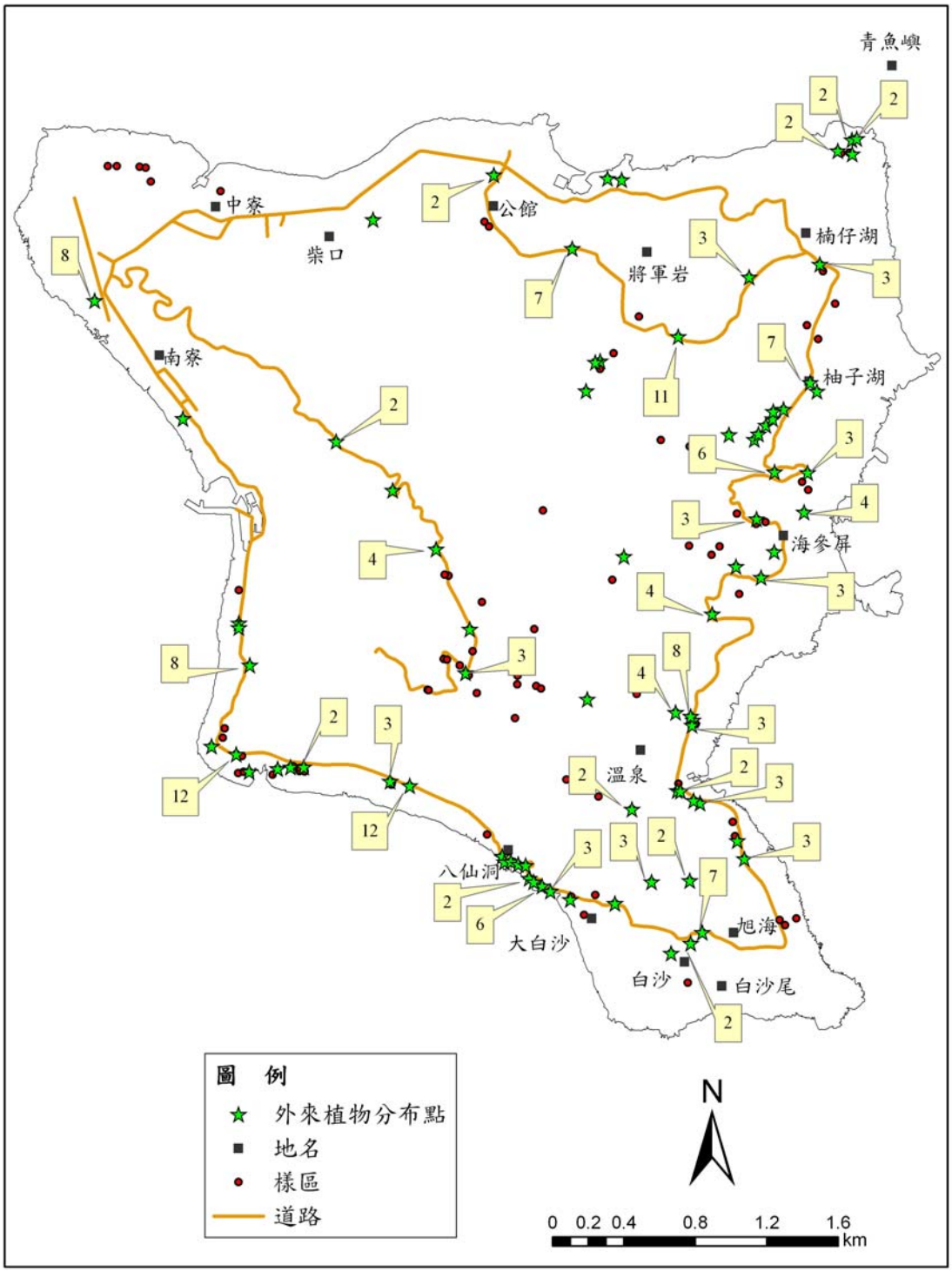

圖 15、綠島外來物種分布位置圖

註：圖中標示的數字為外來物種出現的數量，未標示數字的樣點為外來物種出現量為 1。

7.5 綠島可供應用之綠化植物

本研究調查植物共 560 種，其中選出可利用之原生綠化植物 108 種（表 12），包含蕨類植物 5 種、被子植物之雙子葉植物 91 種、單子葉植物 12 種。可以生活型、落葉性、觀賞價值及植栽四種特性來分類（黃佩陞，1993；郭俊開，1994）。

1.生活型

樹木在自然環境中的生長型態，其中喬木的樹幹與樹冠給予人的空間感受是高的、可阻隔牆面或是庇護屋頂；灌木高度落於人體的頭部上下和膝部之間，和人體在站立或坐下時眼睛的視線相同，可用來分隔空間作為綠籬等。藤本通常為依附而無法單獨站立的，可柔和樹幹、牆壁，在綠美化使用上可說是相當頻繁，利用上也相當廣泛。草本為低矮之草生植物，可用於地表的美化（朱俊璋，2003）。

（1）喬木

欖仁（*Terminalia catappa*）、象牙樹（*Diospyros ferrea*）、蘭嶼柿（*Diospyros kotoensis*）、腺葉杜英、鐵色（*Drypetes littoralis*）、紅肉橙蘭、菲島福木、蚊母樹、蘭嶼肉桂（*Cinnamomum kotoense*）、豬腳楠、菲律賓火筒樹、水黃皮、蘭嶼烏心石（*Michelia compressa* var. *lanyuensis*）、蘭嶼樹蘭（*Aglaia chittagonga*）、楝（*Melia azedarach*）、九重吹、白肉榕、蘭嶼肉豆蔻（*Myristica ceylanica* var. *cagayanensis*）、紅頭李欖（*Chiomanthus ramiflora*）、大葉山欖（*Palaquium formosanum*）、翅子樹（*Pterospermum niveum*）、台灣梭羅樹（*Reevesia formosana*）、蘭嶼銹葉灰木（*Symplocos cochinchinensis* var. *philippinensis*）及台灣海棗等 43 種。

（2）灌木

草野氏冬青（*Ilex kusanoi*）、蘭嶼鐵莧（*Acalypha caturus*）、蘭嶼土沉香、火筒樹、雨傘仔、蘭嶼紫金牛（*Ardisia elliptica*）、桃金孃（*Rhodomyrtus tomentosa*）、厚葉石斑木（*Rhaphiolepis indica* var. *umbellata*）、山黃梔（*Gardenia jasminoides*）、貝木、長果月橘、止宮樹（*Allophylus timorensis*）、華八仙、光葉柃木（*Eurya nitida*）、南嶺蕘花、朝鮮紫珠（*Callicarpa japonica* var. *luxurians*）及山露兜等 35 種。

（3）草本

水蕨（*Ceratopteris thalictroides*）、天草鳳尾蕨、蘭嶼秋海棠（*Begonia fenicis*）、紅果金粟蘭（*Sarcandra glabra*）、土丁桂（*Evolvulus alsinoides*）、台灣佛甲草（*Sedum formosanum*）、海埔姜（*Vitex rotundifolia*）、文珠蘭、印度鞭藤、桔梗蘭（*Dianella ensifolia*）、糙莖麝香百合、紫苞舌蘭（*Spathoglottis plicata*）及鴿石斛（*Dendrobium crumenatum*）等 23 種。

（4）藤本

芒萁（*Dicranopteris linearis*）、大萼旋花（*Stictocardia tiliifolia*）、毬蘭（*Hoya carnosa*）、大果藤榕（*Ficus aurantiaca* var. *parvifolia*）、蔓榕（*Ficus*

pedunculosa）及漢氏山葡萄等 7 種。

2.落葉性

樹種在一年之間會有明顯的落葉期與萌芽期，其交替之中會產生不同的風貌，爲環境所帶來的利用方式也相對不同。在利用植物的落葉性質上可針對具明顯落葉特性的時節，做不同環境視覺上的效果（黃佩陞，1993）。

（1）具落葉性質者

欖仁、楝、雀榕（*Ficus superba* var. *japonica*）、台灣梭羅樹、南嶺蕘花及朝鮮紫珠 6 種。

（2）不具落葉性質者

台東漆、蘭嶼八角金盤（*Osmoxylon pectinatum*）、黃心柿（*Diospyros maritima*）、白樹仔（*Gelonium aequoreum*）、紅肉橙蘭、魯花樹（*Scolopia oldhamii*）、豬腳楠、金新木薑子、蘭嶼新木薑子、蘭嶼烏心石、大野牡丹（*Astronia ferruginea*）、蘭嶼樹蘭、大葉樹蘭、紅柴（*Aglaia formosana*）、白榕、蘭嶼肉豆蔻、蘭嶼赤楠（*Syzygium simile*）、欖仁舅、山欖、翅子樹、蘭嶼蘋婆（*Sterculia ceramica*）、蘭嶼銹葉灰木（*Symplocos cochinchinensis* var. *philippinensis*）、大果藤榕、草野氏冬青、鵝掌柴、白水木（*Messerschmidia argentea*）、厚葉衛矛（*Euonymus carnosus*）、草海桐、青脆枝（*Nothapodytes nimmoniana*）、毛苦參（*Sophora tomentosa*）、水芫花、山豬枷（*Ficus tinctoria*）、蘭嶼紫金牛、疏脈赤楠、厚葉石斑木（*Rhaphiolepis indica* var. *umbellata*）、菲律賓朴樹（*Celtis philippensis*）及林投等 102 種。

3.觀賞價值

就美學的觀點，依個人喜好不同其觀賞價值有所差異，又因為綠美化的材料為具有四季變化的特性，在栽植上更應該以四季爲原生植物創造的週期變化為基礎設計，而不同的週期變化階段均具有不同程度上的美感，依喜好觀賞之部位，來選擇栽植的樹種（黃佩陞，1993）。

（1）觀花

蘭嶼秋海棠、土丁桂、馬鞍藤、大萼旋花、濱當歸（*Angelica hirsutiflora*）、文珠蘭、桔梗蘭、鐵炮百合、紫苞舌蘭、鴿石斛、毬蘭、大野牡丹、山黃梔、南嶺蕘花、桃金孃、黃槿及台灣梭欏樹等 22 種。

（2）觀果

雨傘仔、蘭嶼紫金牛、紅果金粟蘭、月橘、長果月橘、魯花樹、黃心柿、枯里珍、鐵色、毛柿、毛苦參、蘭嶼肉豆蔻、疏脈赤楠及蘭嶼蘋婆等 16 種。

（3）樹形

台灣佛甲草(石板菜)、濱大戟、海埔姜、印度鞭藤、濱豇豆、蘭嶼八角金盤、蘭嶼柿（*Diospyros kotoensis*）、越橘葉蔓榕（*Ficus vaccinioides*）、

草海桐、水芫花、黃槿、鵝鸞鼻蔓榕（*Ficus pedunculosa* var. *mearnsii*）、山豬枷、車桑子、山露兜及林投等 29 種。

4.植栽與造景

原生植物應依各樹種適宜的栽植方式及適生環境再配合所要綠美化之環境來作植栽，這樣可使各樹種容易表現出其特性及美觀，並可融入庭園或地區造景中。原生植物的利用有一項相當重要的原則，即適地適種、適應景觀設計與要求。任何樹種能符合適地適種的原則才能完全發揮其生長勢、生理抗性的優勢，原生樹種對於這項原則的掌握更不能輕忽。以下整理出適合植栽與造景的植物供作參考。

（1）植栽

海檬果（*Cerbera manghas*）、草野氏冬青、白水木、紅果金粟蘭、欖仁、象牙樹、黃心柿、腺葉杜英、枯里珍（*Antidesma pentandrum* var. *barbatum*）、鐵色、草海桐、蚊母樹、蘭嶼肉桂、豬腳楠、金新木薑子、蘭嶼新木薑子、水黃皮、蘭嶼烏心石、黃槿、大野牡丹、楝、白榕、榕樹（*Ficus microcarpa*）、九重吹、雀榕、蘭嶼紫金牛、桃金孃、疏脈赤楠、紅頭李欖、厚葉石斑木、欖仁舅、貝木、月橘、長果月橘、止宮樹、大葉山欖、蘭嶼蘋婆、蘭嶼銹葉灰木、光葉柃木、菲律賓朴樹、海埔姜、文珠蘭、桔梗蘭及台灣海棗等 63 種。

（2）造景

腎蕨、水蕨、天草鳳尾蕨、文珠蘭、姑婆芋、桔梗蘭、紫苞舌蘭、月桃、海檬果、欖仁、鐵色、白樹仔、紅肉橙蘭、魯花樹、菲島福木、蚊母樹、蘭嶼肉桂、菲律賓火筒樹、蘭嶼烏心石、大野牡丹、蘭嶼樹蘭、大葉樹蘭、紅柴、榕樹、白肉榕、蘭嶼肉豆蔻、蘭嶼赤楠、翅子樹、台灣梭羅樹、台灣海棗、芒萁、大果藤榕、鵝掌柴、白水木、厚葉衛矛、蘭嶼鐵莧、蘭嶼土沉香、草海桐、火筒樹、毛苦參、水芫花、蘭嶼紫金牛、桃金孃、疏脈赤楠、石斑木、厚葉石斑木、南嶺蕘花、台東漆、蘭嶼八角金盤、馬鞍藤、象牙樹、蘭嶼柿、黃心柿、毛柿（*Diospyros philippensis*）及枯里珍等 61 種。

表 12、綠島可供利用之原生綠化植物一覽表

科名	植物名稱	生活型	落葉	觀花	觀果	樹形	植栽	造景
烏毛蕨科	台灣狗脊蕨	草本	-					⊙
裏白科	芒萁	藤本	-					⊙
蓧蕨科	腎蕨	草本	-					⊙
水蕨科	水蕨	草本	-					⊙
鳳尾蕨科	天草鳳尾蕨	草本	-					⊙
漆樹科	台東漆	喬木	常綠		⊙		⊙	⊙
夾竹桃科	海檬果	喬木	常綠				⊙	⊙
冬青科	草野氏冬青	灌木	常綠				⊙	
五加科	蘭嶼八角金盤	喬木	常綠			⊙	⊙	⊙
五加科	鵝掌柴	灌木	常綠					⊙
蘿藦科	毬蘭	藤本	-	⊙		⊙		
秋海棠科	蘭嶼秋海棠	草本	-	⊙		⊙		
紫草科	白水木	灌木	常綠			⊙	⊙	⊙
衛矛科	厚葉衛矛	灌木	常綠					⊙
金粟蘭科	紅果金粟蘭	草本	-		⊙		⊙	
使君子科	欖仁	喬木	落葉			⊙	⊙	⊙
菊科	雙花蟛蜞菊	草本	-	⊙		⊙		
旋花科	土丁桂	草本	-	⊙				
旋花科	馬鞍藤	草本	-	⊙			⊙	⊙
旋花科	大萼旋花	藤本	-	⊙				
景天科	台灣佛甲草(石板菜)	草本	-	⊙		⊙		
柿樹科	象牙樹	喬木	常綠			⊙	⊙	⊙
柿樹科	蘭嶼柿	喬木	常綠			⊙	⊙	⊙
柿樹科	黃心柿	喬木	常綠		⊙	⊙	⊙	⊙
柿樹科	毛柿	喬木	常綠		⊙		⊙	⊙
杜英科	腺葉杜英	喬木	常綠				⊙	
大戟科	蘭嶼鐵莧	灌木	-					⊙
大戟科	枯里珍	灌木	-		⊙	⊙	⊙	⊙
大戟科	濱大戟	草本	-			⊙	⊙	⊙
大戟科	鐵色	喬木	常綠		⊙	⊙	⊙	⊙
大戟科	蘭嶼土沉香	灌木	常綠					⊙
大戟科	白樹仔	喬木	常綠					⊙
大戟科	紅肉橙蘭	喬木	常綠					⊙
大風子科	魯花樹	喬木	常綠		⊙			⊙
草海桐科	草海桐	灌木	常綠			⊙	⊙	⊙
金絲桃科	菲島福木	喬木	常綠					⊙
金縷梅科	蚊母樹	喬木	常綠			⊙	⊙	⊙
茶茱萸科	青脆枝	灌木	常綠				⊙	

續表 12、綠島可供利用之原生綠化植物一覽表

科名	植物名稱	生活型	落葉	觀花	觀果	樹形	植栽	造景
樟科	蘭嶼肉桂	喬木	常綠				⊙	⊙
樟科	豬腳楠	喬木	常綠				⊙	
樟科	金新木薑子	喬木	常綠				⊙	
樟科	蘭嶼新木薑子	喬木	常綠				⊙	
火筒樹科	火筒樹	灌木	常綠					⊙
火筒樹科	菲律賓火筒樹	喬木	常綠					⊙
豆科	水黃皮	喬木	常綠				⊙	⊙
豆科	毛苦參	灌木	常綠		⊙	⊙	⊙	⊙
豆科	濱豇豆	草本	常綠			⊙		
千屈菜科	水芫花	灌木	常綠			⊙	⊙	⊙
木蘭科	蘭嶼烏心石	喬木	常綠				⊙	⊙
錦葵科	黃槿	灌木	常綠	⊙		⊙	⊙	
野牡丹科	大野牡丹	喬木	常綠	⊙		⊙	⊙	⊙
楝科	蘭嶼樹蘭	喬木	常綠					⊙
楝科	大葉樹蘭	喬木	常綠					⊙
楝科	紅柴	喬木	常綠					⊙
楝科	楝	喬木	落葉				⊙	
桑科	大果藤榕	藤本	常綠					⊙
桑科	白榕	喬木	常綠				⊙	⊙
桑科	榕樹	喬木	常綠				⊙	⊙
桑科	九重吹	喬木	常綠				⊙	
桑科	蔓榕	藤本	常綠			⊙		
桑科	鵝鸞鼻蔓榕	灌木	常綠			⊙	⊙	
桑科	雀榕	喬木	落葉				⊙	
桑科	山豬枷	灌木	常綠			⊙		
桑科	越橘葉蔓榕	藤本	常綠			⊙		
桑科	白肉榕	喬木	常綠					⊙
肉豆蔻科	蘭嶼肉豆蔻	喬木	常綠		⊙			⊙
紫金牛科	雨傘仔	灌木	常綠		⊙			
紫金牛科	蘭嶼紫金牛	灌木	常綠		⊙		⊙	⊙
桃金孃科	桃金孃	灌木	常綠	⊙			⊙	⊙
桃金孃科	疏脈赤楠	灌木	常綠		⊙		⊙	⊙
桃金孃科	蘭嶼赤楠	喬木	常綠					⊙
木犀科	紅頭李欖	喬木	常綠				⊙	
薔薇科	石斑木	灌木	常綠				⊙	⊙
薔薇科	厚葉石斑木	灌木	常綠				⊙	⊙
茜草科	山黃梔	灌木	常綠	⊙				
茜草科	欖仁舅	喬木	常綠				⊙	

續表 12、綠島可供利用之原生綠化植物一覽表

科名	植物名稱	生活型	落葉	觀花	觀果	樹形	植栽	造景
茜草科	貝木	灌木	常綠				⊙	
芸香科	月橘	灌木	常綠		⊙		⊙	
芸香科	長果月橘	灌木	常綠		⊙		⊙	
無患子科	止宮樹	灌木	常綠				⊙	
無患子科	車桑子	灌木	常綠			⊙	⊙	
山欖科	大葉山欖	喬木	常綠				⊙	
山欖科	山欖	喬木	常綠				⊙	
虎耳草科	華八仙	灌木	常綠	⊙				
梧桐科	翅子樹	喬木	常綠					⊙
梧桐科	台灣梭羅樹	喬木	落葉	⊙				⊙
梧桐科	蘭嶼蘋婆	喬木	常綠		⊙		⊙	
灰木科	蘭嶼銹葉灰木	喬木	常綠				⊙	
茶科	光葉柃木	灌木	常綠				⊙	
瑞香科	南嶺蕘花	灌木	落葉	⊙			⊙	⊙
榆科	菲律賓朴樹	灌木	常綠				⊙	
繖形科	濱當歸	草本	-	⊙			⊙	⊙
馬鞭草科	杜虹花	灌木	常綠	⊙				
馬鞭草科	朝鮮紫珠	灌木	落葉	⊙				
馬鞭草科	海埔姜	草本	-			⊙	⊙	⊙
葡萄科	漢氏山葡萄	藤本	-				⊙	
石蒜科	文珠蘭	草本	-	⊙			⊙	⊙
天南星科	姑婆芋	草本	-					⊙
鞭藤科	印度鞭藤	草本	-			⊙		
禾本科	馬尼拉芝	草本	-				⊙	
百合科	桔梗蘭	草本	-	⊙			⊙	⊙
百合科	鐵炮百合	草本	-	⊙			⊙	
蘭科	紫苞舌蘭	草本	-	⊙				⊙
蘭科	鴿石斛	草本	-	⊙				
棕櫚科	台灣海棗	喬木	常綠				⊙	⊙
露兜樹科	山露兜	灌木	常綠			⊙		
露兜樹科	林投	灌木	常綠		⊙	⊙		
薑科	月桃	草本	-				⊙	⊙

第八章 結論與建議

早期已有一些研究針對綠島做不同的植物及植群之調查，同時前人的報告也指出未來應持續對綠島的維管束植物名錄做調查，並應補足海岸地區、草原植群、人造林及海崖等在過去研究上空白的地區，以對照全島的多樣性保育和經營管理做全面性的調查（蘇鴻傑、何孟基，1982；謝光普，2006）。

本次的調查結合前人之研究顯示調查所得後的綠島原生植物共有 146 科，402 屬，560 種。其中外來植物有 28 科 44 種，占全島植物比例的 7.2％，若與台灣本島的比例相比，是略低於本島的比例 8％（Wu *et al*, 2004），至於馴化種的來源上主要也是以熱帶美洲的成分居多；因此未來台灣本島的植物進入綠島地區前，應針對熱帶美洲的豆科、菊科或禾草類植物做管制。

經 TWINSPAN 的分型，可將綠島植物社會分成 15 型，其中有因人為干擾而替換的 2 個植物社會；在海岸則有一些稀有植物如海邊的水芫花群團及海崖的山林投灌叢；及位於蘭嶼－綠島上特有的山地植群，如紅頭咬人狗－大葉樹蘭型、貝木－鵝掌柴、蘭嶼新木薑子－樹杞型等；而在環境梯度上主要分化的因子為自然或人為的干擾、離海的距離、地形及地形的平緩程度。

在物種的調查上，綠島與蘭嶼較恆春半島為近似，前者的共有種有 109 種，相似性為 59.5％，而後者與綠島的共有種只有 59 種，相似為 40.2％，顯示綠島、蘭嶼及菲律賓有極高的密切關係；至於綠島的稀有及特有種各有 21 種及 14 種，而各植群型的分佈比例上，以原生的山地森林佔大多數，因此山地的森林（含次生林）、特殊的海岸珊瑚礁植群都是綠島主要需要保育的地區。

在現生植群圖上，珊瑚礁植群只有 181.40 ha，而森林（含次生林）的面積為 170.02 ha，兩者全部的面積共 351.42 ha，佔了全島面積的 22.04％，是全島中稀有、特有植物或稀有植群最高的部分，主要分佈於全島海岸地區和內陸地區，其中森林部分形成鑲嵌體，分佈於木麻黃人工林間，這兩種植群型未來在保育的作法：1 海岸的珊瑚礁植群：只宜開放部分的珊瑚礁區域，尤其應盡量避開水芫花較多的區域，或只引導遊客至部分的區域，並在植群上方設置木棧道，以避免遊客過度干擾稀有之植群。2.原生森林及已漸之恢復之次生林：森林應儘量將木麻黃的人工林漸漸復育或更新為綠島的原生植群，並先由各個鑲嵌原生植群間較相臨的地區恢復起來，至於目前已有的原生植群區域，應儘量減少設置小徑或步道，以減少遊客的進入與干擾。

至於稀有或特有之植物；例如蘭嶼土沉香，金新木薑子、蘭嶼新木薑子等，若具有綠化之價值，應大量的推廣至目前的道路系統二側或綠島荒地，以收遷地保存稀有物種的目的。

綠島與蘭嶼地區在植物相及植群上較相似，而與恆春半島（墾丁國家公園）的相似性較低，但綠島因面積較小，除人為造林面積較大（面積為 449,18ha；占全島的 28.17％）外，其它放牧干擾也較蘭嶼為大，因此就整體而言，在保育蘭嶼－綠島－菲律賓亞植物區的植物及植群資源上應以蘭嶼為第一優先，但目

前在蘭嶼暫時無法或成為國家公園的情形下，可以第二順位的綠島暫代之；然而因綠島目前有極大的遊客壓力，建議未來走向上，除積極的復育原生植物群外，並應對現有較多稀有或特有植物或植群的區域，進行妥當的保育或規劃為緩衝區。

第九章 誌謝

本研究報告執行期間承海洋國家公園管理處提供經費，及處長吳全安、秘書林文和、課長陳國永，林良恭、張萃媖、屏東科技大學葉慶龍及中山大學劉和義教授提供寶貴意見；宜蘭大學自然資源學系張銘倉、陳薇淇、饒欣舫、李宗穎、陳品邑、沈峻弘及相關同學之野外調查及內業鼎力相助使本報告得以順利完成，謹此一併致謝。

第十章 參考文獻

田連恕。1993。植被製圖。西安地圖出版社。172 頁。

朱俊璋。2003。優型樹的型態影響景觀美質之研究。東海大學景觀系碩士論文。

行政院農委會。1996。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅰ）。163 頁。

行政院農委會。1997。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅱ）。163 頁。

行政院農委會。1998。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅲ）。163 頁。

行政院農委會。1999。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅳ）。162 頁。

行政院農委會。2000。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅴ）。166 頁。

行政院農委會。2001。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（Ⅵ）。162 頁。

宋永昌。2001。植被生態學。華東師範大學出版社。673 頁。

宋梧魁、程宗德、李智群、陳子英、鹿兒陽。2005。宜蘭縣東北區現生植群圖之繪製。第三屆台灣植群多樣性研討會論文集。p.173-187。

邱祈榮、賴彥任、李靜峰。2004。植群繪製之探討。第二屆台灣植群多樣性研討會論文集。p.22-38。

郭俊開。1994。環境綠化工作手冊。台灣省政府農林廳。

彭國棟。1996。IUCN 最新物種保育等級及其應用。自然保育季刊。13：6-18。

黃佩陞。1993。原生植物作為造園植物材料應用之研究—以陽明山國家公園為例。國立臺大學園藝學研究所碩士論文。

謝光普。2006。綠島山地植群生態及植物區系之研究。國立屏東科技大學森林系碩士論文。174 頁。

蘇鴻傑、王立志。1988。台灣北部南勢溪上游集水區之森林植群。台大實驗林報告 2（4）：89-100。

蘇鴻傑、何孟基。1982。蘭嶼、綠島風景特定區植物生態資源之調查與分析。56 頁。

蘇鴻傑。1988。植物保護區之規劃與經營管理。森林資源保育研習會論文。p.122-129。

蘇鴻傑。1996。植群生態多變數分析法之研究 IV.植群分類法及相關環境因子之分析。台灣省立博物館年刊 39：249-265。

蘇鴻傑。2004。植群之多樣性及多樣化之分類法。臺大實驗林研究報告 18（3）：207-219。

California Department of Parks and Recreation (2002) Vegetation Mapping. A Primer For The California State Park System. California Department of Parks and Recreation. California, USA. 54pp.

Grossman, D. H., D. Faber-Langendoen, A. S. Weakley, M. Anderson, P. Bourgeron, R. Crawford, K. Goodin, S. Landaal, K. Metzler, K. Patterson, M. Pyne, M. Reid and L. Sneddon (1998) Terrestrial vegetation of the United States, volume Ⅰ. The natural vegetation classifition system: development, status and applications. The Nature Conservancy. 127 pp.

Leathwick, J. R., S. W. Wallace and D.S. WillIams (1988) Vegetation of the Pureora Mountain Ecological Area West Taupo, New Zealand. New Zealand Journal of Botany. 26: 259-280.

Spellerberg, I. F.（1991）. Monitoring Ecological Change. Cambridge: Cambridge Press

Taiwan : Insights from the flora of casual and naturalized alien species. Diversity and Distributions 10: 349-362.

The Nature Conservancy（1994a）NBS/NPS Vegetation Mapping Program: Final draft, field methods for vegetation mapping. The Nature Conservancy. Vriginia, USA. 107pp.

The Nature Conservancy（1994b）NBS/NPS Vegetation Mapping Program: Final draft, standardized national vegetation classification system. The Nature Conservancy. Vriginia, USA. 89pp.

Wu, S. H., C. F. Hsieh and M. Rejmanek 2004a Catalogue of the Naturalized flora of Taiwan. Taiwania 49 (1):16-31.

Wu, S. H., C. F. Hsieh and M. Rejmanek 2004b. Plant invasions in Taiwan: lnsights from the flora of casual and naturalized alien species. Diversity and Distributions 10:349-362.

Wu,S.H., C.F.Hsieh, S.M.Chaw and M.Rejmanek 2004. Plant invasions in

http://www.eastcoast-nsa.gov.tw

http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B6%A0%E5%B3%B6

http://www.tesri.gov.tw/content/information/in_pla.asp

附錄一、綠島、恆春半島及蘭嶼維管束植物名錄

註：G：綠島；H：恆春半島；L：蘭嶼；A：外來種；N：本次調查新增加之物種

	G	L	H	A	N
Pteridophyte 蕨類植物					
1.Adiantaceae 鐵線蕨科					
Acrostichum aureum L. 鹵蕨			*		
Adiantum capillus-veneris L. 鐵線蕨			*		
Adiantum capillus-veneris L. forma *lanyuenum* W. C. Shieh 蘭嶼鐵線蕨	*	*			
Adiantum caudatum L. 鞭葉鐵線蕨			*		
Adiantum diaphanum Blume 長尾鐵線蕨			*		
Adiantum flabellulatum L. 扇葉鐵線蕨	*		*		
Adiantum philippense L. 半月形鐵線蕨			*		
2.Aspidiaceae 三叉蕨科					
Ctenitis eatoni (Bak.) Ching 愛德氏肋毛蕨	*	*	*		
Ctenitis subglandulosa (Hance) Ching 肋毛蕨	*		*		
Ctenitopsis dissecta (Forst.) Ching 薄葉擬肋毛蕨			*		
Ctenitopsis fuscipes (Wall.) C. Chr. *ex* Tard. Blot & C. Chr. 屏東擬肋毛蕨			*		
Ctenitopsis kusukusensis (Hayata) C. Chr. *ex* Tard. Blot & C. Chr. 高士佛擬肋毛蕨			*		
Ctenitopsis subfuscipes Tagawa 排灣擬肋毛蕨			*		
Hemigramme decurrens (Hook.) Copel. 沙皮蕨			*		
Pleocnemia rufinervis (Hayata) Nakai 網脈突齒蕨			*		
Quercifilix zeylanica (Houtt.) Copel. 地耳蕨			*		
Tectaria decurrens (Presl) Copel. 翅柄三叉蕨	*	*	*		
Tectaria devexa (Kunze) Copel. 薄葉三叉蕨	*	*	*		
Tectaria phaeocaulis (Rosenst.) C. Chr. 蛇脈三叉蕨			*		
Tectaria subtriphylla (Hook. & Arn.) Copel. 三叉蕨			*		
Tectaria subtriphylla (Hook. & Arn.) Copel. var. *ebenosa* (Nakai) Nemoto 紫柄三叉蕨			*		
Tectaria yunnanensis (Bak.) Ching 雲南三叉蕨		*			
3.Aspleniaceae 鐵角蕨科					
Asplenium adiantoides (L.) C. Chr. 革葉鐵角蕨	*	*	*		
Asplenium antiquum Makino 山蘇花			*		
Asplenium australasicum (J. Sm.) Hook. 南洋山蘇花	*	*	*		
Asplenium cheilosorum Kunze *ex* Mett. 薄葉鐵角蕨			*		
Asplenium cuneatiforme Christ 大蓬萊鐵角蕨			*		
Asplenium cuneatum Lam. 大黑柄鐵角蕨		*	*		
Asplenium excisum Presl 剪葉鐵角蕨		*	*		
Asplenium falcatum Lam. 鐮葉鐵角蕨		*			
Asplenium formosae Christ 南海鐵角蕨			*		
Asplenium griffithianum Hook. 叢葉鐵角蕨			*		
Asplenium nidus L. 台灣山蘇花		*	*		
Asplenium normale Don 生芽鐵角蕨			*		
Asplenium ritoense Hayata 尖葉鐵角蕨			*		
Asplenium serricula Fee 蘭嶼鐵角蕨		*	*		
Asplenium subnormale Copel. 小鐵角蕨	*	*	*		
Asplenium tenerum Forst. 鈍齒鐵角蕨			*		
Asplenium unilaterale Lam. 單邊鐵角蕨	*	*	*		
Asplenium wrightii Eaton 萊氏鐵角蕨		*	*		

4.Athyriaceae 蹄蓋蕨科					
Anisogonium esculentum (Retz.) Presl 過溝菜蕨		*	*		
Athyriopsis japonica (Thunb.) Ching 東洋蹄蓋蕨	*	*	*		
Athyrium arisanense (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨			*		
Dictyodroma formosana (Rosenst.) Ching 假腸蕨			*		
Diplazium dilatatum Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨		*	*		
Diplazium doederleinii (Luerss.) Makino 德氏雙蓋蕨		*	*		
Diplazium donianum (Mett.) Tard.-Blot 細柄雙蓋蕨		*	*		
Diplazium lobatum (Tagawa) Tagawa 裂葉雙蓋蕨		*	*		
Diplazium mettenianum (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨			*		
Diplazium petri Tard.-Blot 廣葉深山雙蓋蕨		*	*		
Diplazium subsinuatum (Wall. *ex* Hook. & Grev.) Tagawa 單葉雙蓋蕨	*		*		
Monomelangium pullingeri (Bak.) Tagawa 毛柄蹄蓋蕨			*		
5.Azollaceae 滿江紅科					
Azolla pinnata R. Brown 滿江紅		*	*		
6.Blechnaceae 烏毛蕨科					
Blechnum orientale L. 烏毛蕨	*	*	*		
Woodwardia japonica (L. f.) Sm. 日本狗脊蕨			*		
Woodwardia orientalis Sw. var. *formosana* Rosenst. 台灣狗脊蕨	*	*	*		
7.Cheiropleuriaceae 燕尾蕨科					
Cheiropleuria bicuspis (Blume) Presl 燕尾蕨			*		
8.Cyatheaceae 桫欏科					
Alsophila fenicis (Copel.) C. Chr. 蘭嶼筆筒樹		*			
Cyathea lepifera (J. Sm.) Copel. 筆筒樹	*	*	*		
Cyathea metteniana (Hance) C. Chr. & Tardieu 台灣樹蕨			*		
Cyathea podophylla (Hook.) Copel. 鬼桫欏			*		
Cyathea spinulosa Wall. *ex* Hook 台灣桫欏			*		
9.Davalliaceae 骨碎補科					
Araiostegia perdurans (Christ) Copel. 小膜蓋蕨			*		
Davallia formosana Hayata 大葉骨碎補	*				*
Davallia mariesii Moore *ex* Bak. 海州骨碎補	*		*		
Davallia solida (Forst.) Sw. 闊葉骨碎補	*	*	*		
Humata pectinata (J. Sm.) Desv. 馬來陰石蕨		*			
Humata trifoliata Cav. 鱗葉陰石蕨			*		
Humata vestita (Blume) Moore 熱帶陰石蕨		*	*		
10.Dennstaedtiaceae 碗蕨科					
Dennstaedtia smithii (Hook.) Moore 司氏碗蕨		*			
Histiopteris incisa (Thunb.) J. Sm. 栗蕨		*	*		
Microlepia calvescens (Wall.) Presl 光葉鱗蓋蕨			*		
Microlepia hookeriana (Wall.) Presl 虎克氏鱗蓋蕨			*		
Microlepia obtusiloba Hayata 圓羽鱗蓋蕨			*		
Microlepia speluncae (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨	*	*	*		
Microlepia strigosa (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨	*	*	*		
11.Dicksoniaceae 蚌殼蕨科					
Cibotium taiwanense C. M. Kuo 台灣金狗毛蕨			*		
12.Dipteridaceae 雙扇蕨科					
Dipteris conjugata Reinw. 雙扇蕨	*	*	*		
13.Dryopteridaceae 鱗毛蕨科					
Acrophorus stipellatus (Wall.) Moore 魚鱗蕨			*		

Acrorumohra hasseltii (Blume) Ching 假複葉耳蕨			*		
Arachniodes aristata (Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨			*		
Arachniodes nigrospinosa (Ching) Ching 黑鱗複葉耳蕨			*		
Arachniodes pseudo-aristata (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨		*	*		
Arachniodes rhomboides (Wall.) Ching 斜方複葉耳蕨			*		
Cyrtomium falcatum (L. f.) Presl 全緣貫眾蕨	*	*	*		
Dryopteris labordei (Christ) C. Chr. 疏葉鱗毛蕨			*		
Dryopteris sordidipes Tagawa 落鱗鱗毛蕨			*		
Dryopteris sparsa (Don) Ktze. 長葉鱗毛蕨			*		
Dryopteris taiwanicola Tagawa 台灣鱗毛蕨			*		
Dryopteris varia (L.) Ktze. 南海鱗毛蕨			*		
Polystichum biaristatum (Blume) Moore 二尖耳蕨			*		
Polystichum hancockii (Hance) Diels 韓氏耳蕨			*		
14.Equisetaceae 木賊科					
Equisetum ramosissimum Desf. 木賊		*	*		
15.Gleicheniaceae 裏白科					
Dicranopteris linearis (Burm. f.) Under. 芒萁	*	*	*		
Dicranopteris linearis (Burm. f.) Under. var. *montana* Holtt. 大羽芒萁			*		
Dicranopteris linearis (Burm. f.) Under. var. *tetraphylla* (Rosenst.) Nakai 蔓芒萁			*		
Diplopterygium glaucum (Houtt.) Nakai 裏白			*		
16.Grammitidaceae 禾葉蕨科					
Ctenopteris obliquata (Blume) Tagawa 密毛蒿蕨			*		
Grammitis dorsipila (Christ) C. Chr. & Tard.-Blot 短柄禾葉蕨			*		
17.Hymenophyllaceae 膜蕨科					
Abrodictyum cumingii Persl 長片蕨		*			
Callistopteris apiifolia (Presl) Copel. 毛桿蕨			*		
Cephalomanes laciniatum (Roxb.) DeVol 菲律賓厚葉蕨	*	*	*		
Crepidomanes bilabiatum (Nees & Blume) Copel. 圓唇假脈蕨		*			
Crepidomanes birmanicum (Bedd.) K. Iwats. 華東瓶蕨	*	*	*		
Crepidomanes kurzii (Bedd.) Tagawa et K. Iwatsuki 柯氏假脈蕨		*	*		
Crepidomanes late-alatum (v. d. Bosch) Copel. 翅柄假脈蕨		*	*		
Crepidomanes latemarginale (Eaton) Copel. 闊邊假脈蕨			*		
Gonocormus minutus (v. d. Bosch) Bak. 團扇蕨	*	*	*		
Mecodium badium (Hook. & Grev.) Copel. 蕗蕨			*		
Mecodium javanicum (Sprengel) Copel. 爪哇蕗蕨			*		
Mecodium polyanthos (Sw.) Copel. 細葉蕗蕨			*		
Meringium holochilum (v. d. Bosch) Copel. 南洋厚壁蕨			*		
Microgonium motleyi v. d. Bosch 短柄單葉假脈蕨		*	*		
Microgonium omphalodes Viellars 盾形單葉假脈蕨	*				
Nesopteris thysanostoma (Makino) Copel. 球桿毛蕨	*	*	*		
Reediella humile (G. Forst.) Pic. Serm. 厚邊蕨	*	*	*		
Selenodesmium obscurum (Blume) Copel. 線片長筒蕨	*	*	*		
Vandenboschia auriculata (Blume) Copel. 瓶蕨		*	*		
Vandenboschia maxima (Blume) Copel. 大葉瓶蕨		*	*		
Vandenboschia nasaena (Christ) Ching 漏斗瓶蕨			*		
Vandenboschia pyxidifera (L.) Ching 熱帶瓶蕨		*			
18.Lindsaeaceae 陵齒蕨科					
Lindsaea cultrata (Willd.) Sw. 網脈陵齒蕨		*			
Lindsaea chienii Ching 錢氏陵齒蕨			*		

Lindsaea ensifolia Sw. 箭葉陵齒蕨	*		*		
Lindsaea heterophylla Dry. 異葉陵齒蕨	*		*		
Lindsaea japonica (Bak.) Diels 日本陵齒蕨			*		
Lindsaea kawabatae Kurata 細葉陵齒蕨			*		
Lindsaea merrillii Copel. subsp. *yaeyamensis* (Tagawa) Kramer 攀緣陵齒蕨		*	*		
Lindsaea obtusa J. Sm. 鈍葉陵齒蕨			*		
Lindsaea odorata Roxb. 陵齒蕨			*		
Lindsaea orbiculata (Lam.) Mett. 圓葉陵齒蕨	*		*		
Lindsaea orbiculata (Lam.) Mett. var. *commixta* (Tagawa) Kramer 海島陵齒蕨	*	*	*		
Lindsaea orbiculata (Lam.) Mett. var. *recedens* (Ching) Shieh 三角葉陵齒蕨		*			
Lindsaea securifolia Presl var. *kusukusensis* (Hayata) Shieh 方柄陵齒蕨			*		
Sphenomeris biflora (Kaulf.) Tagawa 闊片烏蕨	*	*			
Sphenomeris chusana (L.) Copel. 烏蕨	*	*	*		
Tapeinidium pinnatum (Cav.) C. Chr. 達邊蕨		*	*		
Tapeinidium pinnatum (Cav.) C. Chr. var. *biserratum* (Blume) Shieh 二羽達邊蕨	*	*	*		
19.Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科					
Bolbitis contaminans (Wall.) Ching 細葉實蕨			*		
Bolbitis heteroclita (Presl) Ching 尾葉實蕨	*	*	*		
Bolbitis subcordata (Copel.) Ching 海南實蕨		*	*		
Egenolfia appendiculata (Willd.) J. Sm. 刺蕨			*		
Egenolfia laxireticulata (K. Iwatz.) Kuo 網脈刺蕨			*		
Elaphoglossum callifolium (Blume) Moore 銳頭舌蕨			*		
Lomariopsis spectabilis (Kunze) Mett. 羅蔓藤蕨		*	*		
20.Lycopodiaceae 石松科					
Lycopodium carinatum Desv. 覆葉石松			*		
Lycopodium cernuum L. 過山龍	*	*	*		
Lycopodium cunninghamioides Hayata 寬葉石松			*		
Lycopodium hamiltonii Spring 福氏石松		*	*		
Lycopodium phlegmaria L. 垂枝石松			*		
Lycopodium salvinioides (Hert.) Tagawa 小垂枝石松			*		
Lycopodium serratum Thunb. var. *longipetiolatum* Spring 長柄千層塔			*		
21.Marattiaceae 觀音座蓮科					
Angiopteris lygodiifolia Rosenst. 觀音座蓮		*	*		
Angiopteris palmiformis (Cav.) C. Chr. 蘭嶼觀音座蓮	*	*	*		
Marattia pellucida Presl 觀音座蓮舅		*			
22.Marsileaceae 蘋科					
Marsilea minuta L. 田字草			*		
23.Oleandraceae 蓧蕨科					
Arthropteris palisotii (Desv.) Alston 藤蕨			*		
Nephrolepis auriculata (L.) Trimen 腎蕨		*	*		
Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott 長葉腎蕨	*	*	*		
Nephrolepis hirsutula (Forst.) Presl 毛葉腎蕨	*	*	*		
24.Ophioglossaceae 瓶爾小草科					
Botrychium daucifolium (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨			*		
Helminthostachys zeylanica (L.) Hook. 錫蘭七指蕨		*	*		
Ophioderma pendula (L.) Presl 帶狀瓶爾小草		*	*		
Ophioglossum petiolatum Hook. 鈍頭瓶爾小草		*	*		
25.Osmundaceae 紫萁科					
Osmunda banksiaefolia (Pr.) Kuhn 粗齒革葉紫萁	*	*	*		

26.Parkeriaceae 水蕨科					
Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn. 水蕨	*	*	*		
27.Plagiogyriaceae 瘤足蕨科					
Plagiogyria adnata (Blume) Bedd. 瘤足蕨			*		
Plagiogyria euphlebia (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨			*		
28.Polypodiaceae 水龍骨科					
Aglaomorpha meyeniana Schott. 連珠蕨			*		
Colysis hemionitidea (Wall.) Presl 斷線蕨			*		
Colysis pothifolia (Buch.-Ham. *ex* D. Don) C. Presl 大線蕨	*	*	*		
Colysis wrightii Ching 萊氏線蕨		*	*		
Crypsinus engleri (Luerss.) Copel. 恩氏茀線			*		
Crypsinus hastatus (Thunb.) Copel. 三葉茀蕨			*		
Crypsinus taeniatus (Sw.) Copel. var. *palmatus* (Blume) Tagawa 掌葉茀蕨		*	*		
Lemmaphyllum microphyllum Presl 抱樹蕨	*		*		
Lepidogrammitis rostrata (Beddome) Ching 骨牌蕨			*		
Lepisorus thunbergianus (Kaulf.) Ching 瓦葦			*		
Lepisorus tosaensis (Makino) H. Ito 擬瓦葦			*		
Loxogramme salicifolia (Makino) Makino 柳葉劍蕨			*		
Microsorium buergerianum (Miq.) Ching 波氏星蕨			*		
Microsorium dilatatum (Beddome) Sledge 箭葉星蕨		*	*		
Microsorium fortunei (Moore) Ching 大星蕨		*			
Microsorium punctatum (L.) Copel. 星蕨	*	*	*		
Phymatodes longissimus (Blume) J. Sm. 水社擬茀蕨		*	*		
Phymatodes scolopendria (Burm.) Ching 海岸星蕨	*	*	*		
Polypodium formosanum Bak. 台灣水龍骨			*		
Pseudodrynaria coronans (Mett.) Ching 崖薑蕨			*		
Pyrrosia adnascens (Sw.) Ching 抱樹石葦	*	*	*		
Pyrrosia lingua (Thunb.) Farw. 石葦			*		
29.Psilotaceae 松葉蕨科					
Psilotum nudum (L.) Beave. 松葉蕨			*		
30.Pteridaceae 鳳尾蕨科					
Cheilanthes mysurensis Wall. 細葉碎米蕨			*		
Doryopteris concolor (Langsd. & Fisch.) Kuhn 黑心蕨			*		
Pteris biaurita L. 弧脈鳳尾蕨			*		
Pteris cadieri Christ 二形鳳尾蕨			*		
Pteris dispar Kunze 天草鳳尾蕨	*		*		
Pteris ensiformis Burm. 箭葉鳳尾蕨	*	*	*		
Pteris fauriei Hieron. 傅氏鳳尾蕨	*	*	*		
Pteris grevilleana Wall. 翅柄鳳尾蕨			*		
Pteris linearis Poir. 三角脈鳳尾蕨			*		
Pteris longipes Don 蓬萊鳳尾蕨			*		
Pteris multifida Poir. 鳳尾蕨		*	*		
Pteris plumbea Christ 廣東鳳尾蕨			*		
Pteris semipinnata L. 半邊羽裂鳳尾蕨	*		*		
Pteris tokioi Masam. 鈴木氏鳳尾蕨	*				
Pteris vittata L. 鱗蓋鳳尾蕨	*	*	*		
31.Schizaeaceae 海金沙科					
Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 海金沙	*	*	*		
Lygodium microphyllum (Cav.) R. Brown 小葉海金沙			*		

Schizaea dichotoma (L.) Sm. 分枝莎草蕨		*	*		
Schizaea digitata (L.) Sw. 莎草蕨			*		
32.Selaginellaceae 卷柏科					
Selaginella ciliaris (Retz.) Spring 緣毛卷柏		*			
Selaginella boninensis Bak. 小笠原卷柏	*		*		
Selaginella delicatula (Desv.) Alston 全緣卷柏	*	*	*		
Selaginella doederleinii Hieron. 生根卷柏		*	*		
Selaginella involvens (Sw.) Spring 密葉卷柏		*	*		
Selaginella mollendorffii Hieron. 異葉卷柏	*	*	*		
Selaginella repanda (Desv.) Spring 高雄卷柏			*		
33.Thelypteridaceae 金星蕨科					
Cyclosorus acuminata (Houtt.) Nakai 毛蕨	*	*	*		
Cyclosorus acuminata (Houtt.) Nakai var. *kuliangensis* Ching 突尖小毛蕨			*		
Cyclosorus arida (Don) Ching 擬毛蕨			*		
Cyclosorus dentata (Forsk.) Ching 野小毛蕨			*		
Cyclosorus interruptus (Willd.) H. Ito 毛蕨		*	*		
Cyclosorus parasitica (L.) Farw 密毛毛蕨	*	*	*		
Cyclosorus truncata (Poir.) Farw. 稀毛蕨	*	*	*		
Dictyocline griffithii Moore 聖蕨			*		
Dictyocline griffithii Moore var. *wilfordii* (Hook.) Moore 威氏聖蕨			*		
Leptogramma pozoi (Lag.) Ching 非洲茯蕨		*			
Leptogramma tottoides H. Ito 尾葉茯蕨			*		
Metathelypteris angustifrons (Miq.) Ching 狹葉凸軸蕨			*		
Metathelypteris uraiensis (Rosenst.) Ching 毛柄凸軸蕨			*		
Parathelypteris beddomei (Bak.) Ching 縮羽金星蕨			*		
Parathelypteris glanduligera (Kunze) Ching 密腺金星蕨			*		
Phegopteris decursive-pinnata (van Hall) Fee 短柄卵果蕨	*	*	*		
Pronephrium cuspidatum (Blume) Holtt. 頂芽新月蕨	*	*	*		
Pronephrium gymnopteridifrons (Hayata) Holtt. 大羽新月蕨			*		
Pronephrium simplex (Hook.) Holtt. 單葉新月蕨		*	*		
Pronephrium triphyllum (Sw.) Holtt. 三葉新月蕨		*	*		
Sphaerostephanos kotoensis (Hayata) Holtt. 蘭嶼圓腺蕨		*	*		
Sphaerostephanos taiwanensis (C. Chr.) Holtt. 台灣圓腺蕨		*	*		
Thelypteris torresiana (Gaudich) Alston 大金星蕨	*	*	*		
34.Vittariaceae 書帶蕨科					
Antrophyum sessilifolium (Cav.) Spring 蘭嶼車前蕨		*			
Antrophyum formosanum Hieron. 台灣車前蕨			*		
Vittaria angusto-elongata Hayata 姬書帶蕨		*	*		
Vittaria flexuosa Fee 書帶蕨			*		
Vittaria zosterifolia Willd. 垂葉書帶蕨			*		
Gymnosperma 裸子植物					
35.Araucariaceae 南洋杉科					
Araucaria excelsa(Lamb.)R.Br. 小葉南洋杉	*			*	*
Dicotyledon 雙子葉植物					
36.Acanthaceae 爵床科					
Codonacanthus pauciflorus Nees 針刺草	*	*	*		
Dicliptera chinensis Juss. 華九頭獅子草			*		
Dipteracanthus repens (L.) Hassk. 蘆利草			*	*	
Gendarussa vulgaris Nees 尖尾鳳			*		

Hemigraphis cumingiana (Nees) F.-Vill. 直立半插花		*	*		
Hemigraphis primulifolia (Nees) F.-Vill. 恆春半插花		*	*		
Hemigraphis reptans (Forst.) Ander. *ex* Hemsl. 匍匐半插花		*	*		
Hypoestes cumingiana Benth. & Hook. 槍刀菜		*	*		
Justicia procumbens L. 爵床	*	*	*		
Justicia procumbens L. var. hayatae (Yamamoto) Ohwi 早田氏爵床	*				*
Justicia procumbens L. var. *linearifolia* Yamamoto 狹葉爵床			*		
Lepidagathis formosensis Clarke *ex* Hayata 台灣鱗球花		*	*		
Lepidagathis inaequalis Clarke *ex* Elmer 卵葉鱗球花	*	*	*		
Parachampionella flexicaulis (Hayata) Hsieh & Huang 曲莖馬藍		*	*		
Peristrophe roxburghiana (Schult.) Bremek. 長花九頭獅子草			*		
Rungia chinensis Benth. 明萼草			*		
Semnostachya longespicata (Hayata) Hsieh & Huang 長穗馬藍			*		
Staurogyne debilis (T. Anders.) C. B. Clark *ex* Mill 菲律賓哈亨花			*		
Strobilanthes lanyuensis Seok, C. F. Hsieh & J. Murata 蘭嶼馬藍		*			
37.Aceraceae 楓樹科					
Acer albopurpurascens Hayata 樟葉楓			*		
Acer serrulatum Hayata 青楓			*		
38.Actinidiaceae 獼猴桃科					
Actinidia arisanensis Hayata 阿里山獼猴桃			*		
Actinidia chinensis Planch. var. *setosa* Li 台灣羊桃			*		
Actinidia latifolia (Gardn. & Champ.) Merr. 闊葉獼猴桃			*		
Saurauja oldhamii Hemsl. 水冬瓜		*	*		
39.Aizoaceae 番杏科					
Sesuvium portulacastrum (L.) L. 海馬齒			*		
Tetragonia tetragonoides (Pall.) Ktze. 番杏	*	*	*		
Trianthema portulacastrum L. 假海馬齒	*		*	*	*
40.Amaranthaceae 莧科					
Achyranthes aspera L. var. *indica* L. 印度牛膝	*	*	*		
Achyranthes aspera L. var. *rubro-fusca* Hook. f. 紫莖牛膝	*	*	*		
Achyranthes bidentata Blume var. *japonica* Miq. 日本牛膝		*			
Alternanthera sessilis (L.) R. Br. *ex* Roem. & Schultes 滿天星	*	*		*	
Aerva sanguinolenta Blume 絹毛莧			*		
Amaranthus spinosus L. 刺莧	*			*	*
Amaranthus viridis L. 野莧菜	*			*	*
Celosia argentea L. 青葙	*			*	*
Cyathula prostrata (L.) Blume 假川牛膝		*	*		
Deeringia amaranthoides (Lam.) Merr. 漿果莧		*	*		
Deeringia polysperma (Roxb.) Moq. 多子漿果莧	*	*	*		
Philoxerus wrightii Hook. 安旱草	*	*	*		
41.Anacardiaceae 漆樹科					
Buchanania arborescens Blume 山樣子			*		
Pistacia chinensis Bunge 黃連木			*		
Rhus semialata Murr. var. *roxburghiana* DC. 羅氏鹽膚木		*	*		
Rhus succedanea L. 木臘樹	*	*	*		
Semecarpus cuneiformis Blanco 鈍葉大果漆		*			
Semecarpus gigantifolia Vidal 台東漆	*	*	*		
42.Annonaceae 番荔枝科					
Fissistigma glaucescens (Hance) Merr. 白葉瓜馥木			*		

Goniothalamus amuyon (Blanco) Merr. 恆春哥納香			*		
Polyalthia liukiuensis Hatusima 琉球暗羅		*			
43.Apocynaceae 夾竹桃科					
Alyxia taiwanensis S. Y. Lu & Yuen P. Yang 台灣念珠藤	*				*
Alyxia insularis Kanehira & Sasaki 蘭嶼念珠藤	*	*			
Anodendron benthamiana Hemsl. 大錦蘭	*	*	*		
Cerbera manghas L. 海檬果	*	*	*		
Ecdysanthera rosea Hook. & Arn. 酸藤	*		*		
Ecdysanthera utilis Hayata & Kawakami 乳藤	*				*
Melodinus angustifolius Hayata 山橙			*		
Parsonia laevigata (Moon) Alston 爬森藤	*	*	*		
Rauwolfia verticillata (Lour.) Baillon 蘿芙木			*		
Tabernaemontana pandacaqui Poir 真山馬茶			*		
Tabernaemontana subglobosa Merr. 蘭嶼馬蹄花	*	*			
Trachelospermum gracilipes Hook. f. 細梗絡石			*		
Trachelospermum lanyuense C. E. Chang 蘭嶼絡石	*	*			
44.Aquifoliaceae 冬青科					
Ilex asprella (Hook. & Arn.) Champ. 燈稱花			*		
Ilex cochinchinensis (Lour.) Loes. 革葉冬青			*		
Ilex goshiensis Hayata 圓葉冬青			*		
Ilex hayataiana Loes. 早田氏冬青			*		
Ilex integra Thunb. 全緣葉冬青	*	*			
Ilex kusanoi Hayata 草野氏冬青	*	*			
Ilex lonicerifolia Hayata var. *matsudai* Yamamoto 松田氏冬青			*		
Ilex maximowicziana Loes. 倒卵葉冬青			*		
Ilex rotunda Thunb. 鐵冬青		*	*		
Ilex uraiensis Mori & Yamamoto 烏來冬青			*		
45.Araliaceae 五加科					
Dendropanax pellcidopunctata (Hayata) Kanehira *ex* Kanehira & Hatusima 台灣樹參			*		
Dendropanax trifidus (Thunb.) Makino 三稜果樹參		*			
Eleutherococcus trifoliatus (L.) S. Y. Hu 三葉五加			*		
Osmoxylon pectinatum (Merr.) Philipson 蘭嶼八角金盤	*	*			
Schefflera octophylla (Lour.) Harms 鵝掌柴	*	*	*		
Schefflera odorata (Blanco) Merr. & Rolfe 鵝掌藤		*	*		
46.Aristolochiaceae 馬兜鈴科					
Aristolochia cucurbitifolia Hayata 瓜葉馬兜鈴			*		
Aristolochia heterophylla Hemsl. 異葉馬兜鈴	*				
Aristolochia kankauensis Sasaki 港口馬兜鈴	*	*	*		
Aristolochia kaoi Liu & Lai 高氏馬兜鈴			*		
Aristolochia shimadai Hayata 台灣馬兜鈴			*		
Asarum epigynum Hayata 上花細辛			*		
47.Asclepiadaceae 蘿藦科					
Cryptolepis sinensis (Lour.) Merr. 隱鱗藤			*		
Cynanchum formosanum (Maxim.) Hemsl. *ex* Forbes & Hemsl. 台灣牛皮消	*	*			
Cynanchum lanhsuense Yamazaki 蘭嶼牛皮消		*			
Cynanchum taiwanianum Yamazaki 薄葉牛皮消			*		
Dischidia formosana Maxim. 風不動		*	*		
Dregea formosana Yamazaki 台灣華他卡藤			*		
Gymnema alternifolium (Lour.) Merr. 羊角藤		*	*		

Hoya carnosa (L. f.) R. Br. 毬蘭	*	*	*		
Marsdenia formosana Masamune 台灣牛嬭菜		*	*		
Marsdenia tinctoria R. Br. var. *tomentosa* (Morr. & Decne.) Masamune 絨毛芙蓉蘭		*	*		
Tylophora ovata (Lindl.) Hook. *ex* Steud. 鷗蔓	*	*	*		
Tylophora taiwanensis Hatus. 台灣歐蔓			*		
48.Balanophoraceae 蛇菰科					
Balanophora dioica R. Br. *ex* Royle 粗穗蛇菰		*			
Balanophora kuroiwai Makino 琉球蛇菰			*		
Balanophora spicata Hayata 穗花蛇菰			*		
49.Basellaceae 落葵科					
Basella alba L. 落葵	*			*	*
50.Begoniaceae 秋海棠科					
Begonia austrotaiwanensis Y. K. Chen & C. I. Peng 南台灣秋海棠			*		
Begonia fenicis Merr. 蘭嶼秋海棠	*	*	*		
Begonia laciniata Roxb. 裂葉秋海棠			*		
51.Bignoniaceae 紫葳科					
Radermachia sinica (Hance) Hemsl. 山菜豆		*	*		
52.Boraginaceae 紫草科					
Bothriospermum zeylanicum (J. Jacq.) Druce 細纍子草	*	*			
Cordia aspera G. Forst. subsp. *kanehirae* (Hayata) H. Y. Liu 金平氏破布子		*			
Ehretia longiflora Champ. *ex* Benth. 長花厚殼樹			*		
Ehretia microphylla Lam. 滿福木	*		*		
Ehretia philippinensis DC. 蘭嶼厚殼樹		*			
Ehretia resinosa Hance 恆春厚殼樹			*		
Ehretia thyrsiflora (Sieb. & Zucc.) Nakai 厚殼樹	*	*	*		
Heliotropium procumbens Mill. var. *depressum* (Cham.) H. Y. Liu 伏毛天芹菜	*			*	*
Heliotropium strigosum Willd. subsp. *brevifolium* (Wall.) Kazami 山豆根		*	*		
Messerschmidia argentea (L.) Johnston 白水木	*	*	*		
Tournefortis sarmentosa Lam. 冷飯藤			*		
Trichodesma khasianum Clarke 假酸漿			*		
53.Buxaceae 黃楊科					
Buxus liukiuensis Makino 琉球黃楊	*				*
54.Capparidaceae 山柑科					
Capparis lanceolaris DC. 蘭嶼山柑		*			
Capparis micracantha DC. var. *henryi* (Matsum.) Jacobs 小刺山柑			*		
Capparis pubiflora DC. 毛花山柑	*		*		
Cleome rutidosperma DC. 平伏莖白花菜	*			*	*
Capparis sabiaefolia Hook. f. et Thorn 黑葉山柑			*		
Capparis sikkimensis Kurz subsp. *formosana* (Hemsl.) Jacobs 山柑			*		
Cleome gynandra L. 白花菜	*		*		
Crateva adansonii DC. subsp. *formosensis* Jacobs 魚木			*		
Polanisia viscosa DC. 向天黃			*		
55.Caprifoliaceae 忍冬科					
Sambucus formosana Nakai 有骨消		*	*		
Viburnum arboricolum Hayata 著生珊瑚樹			*		
Viburnum luzonicum Rolfe 呂宋莢迷			*		
Viburnum odoratissimum Ker 珊瑚樹			*		
56.Caricaceae 番木瓜科					
Carica papaya Linn. 番木瓜	*			*	*

57.Caryophyllaceae 石竹科					
Drymaria cordata (L.) Willd. subsp. *diandra* (Blume) I. Duke *ex* Hatusima 菁芳草	*	*	*		
Drymaria diandra Bl. 荷蓮豆草	*				*
Silene fortunei Vis. 蠅子草	*				*
58.Casuarinaceae 木麻黃科					
Casuarina equisetifolia L. 木麻黃	*				*
59.Celastraceae 衛矛科					
Celastrus hindsii Benth. 南華南蛇藤			*		
Celastrus kusanoi Hayata 大葉南蛇藤			*		
Celastrus paniculatus Willd. 多花滇南蛇藤			*		
Euonymus carnosus Hemsl. 厚葉衛矛	*		*		
Euonymus cochinchinensis Pierre 交趾衛矛	*	*			
Euonymus japonicus Thunb. 日本衛矛	*	*			
Euonymus oxyphyllus Miq. 垂絲衛矛			*		
Euonymus pallidifolia Hayata 淡綠葉衛矛			*		
Euonymus spraguei Hayata 刺果衛矛			*		
Euonymus tashiroi Maxim. 菱葉衛矛			*		
Euonymus trichocarpus Hayata 卵葉刺果衛矛			*		
Maytenus diversifolia (Gray) Hou 北仲	*		*		
Maytenus emarginata (Willd.) Hou 蘭嶼裸實	*	*			
Microtropis japonica (Fr. & Sav.) Hall. f. 日本賽衛矛		*	*		
60.Chenopodiaceae 藜科					
Chenopodium acuminatum Willd. subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitam 變葉藜	*	*	*		
Chenopodium ambrosioides L.臭杏	*			*	*
61.Chloranthaceae 金粟蘭科					
Chloranthus *oldhami* Solms. 台灣及己			*		
Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 紅果金粟蘭	*	*	*		
62.Combretaceae 使君子科					
Terminalia catappa L. 欖仁	*	*	*		
63.Compositae 菊科					
Adenostemma lavenia (L.) Ktze. 下田菊	*	*	*		
Ageratum conyzoides L. 藿香薊	*			*	*
Ageratum houstonianum Mill. 紫花藿香薊	*			*	*
Ainsliaea macroclinidioides Hayata var. *secundiflora* (Hayata) Kitamura 中原氏鬼督郵			*		
Artemisia capillaris Thunb. 茵蔯蒿			*		
Artemisia indica Willd. 艾(五月艾)	*				
Artemisia japonica Thunb. 牡蒿	*	*	*		
Aster subulatus Michaux 掃帚菊	*			*	*
Bidens bipinnata L. 鬼針			*	*	
Bidens biternata (Lour.) Merr. & Sherff *ex* Sherff 鬼針舅			*	*	
Bidens pilosa L. 白花鬼針	*				
Bidens pilosa L. var. *radiata* Sch. 大花咸豐草	*			*	*
Blumea balsamifera (L.) DC. var. *microcephala* Kitamura 艾納香		*	*		
Blumea conspicua Hayata 大花艾納香		*			
Blumea hieraciifolia (D. Don) DC. 毛將軍	*	*	*		
Blumea lacera (Burm.) DC. 生毛將軍	*	*	*		
Blumea laciniata (Roxb.) DC. 裂葉毛將軍	*	*	*		
Blumea lanceolaria (Roxb.) Druce 走馬胎	*	*	*		
Blumea linearis C. I. Peng & W. P. Lu 狹葉艾納香		*			

Centipeda minima (L.) A. Braun & Ascherson 石胡荽	*	*	*		
Cirsium albescens Kitamura 雞角刺			*		
Cirsium brevicaule A. Gray 島薊			*		
Cirsium japonicum DC. var. *australe* Kitamura 南國薊		*			
Cirsium japonicum DC. var. *takaoense* Kitamura 白花小薊	*	*			
Conyza leucantha (D. Don) Ludlow & P. Raven 黏毛假蓬	*				
Conyza sumatrensis (Retz.) Walker 野茼蒿	*			*	*
Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore 昭和草	*			*	*
Crepidiastrum lanceolatum (Houtt.) Nakai 細葉假黃鶴菜	*	*			
Crepidiastrum taiwanianum Nakai 台灣假黃鶴菜	*		*		
Crossostephium chinense (L.) Makino 蘄艾	*	*	*		
Dichrocephala bicolor (Roth) Schlechtendal 茯苓菜	*	*	*		
Eclipta prostrata L. 鱧腸	*	*	*		
Elephantopus mollis Kunth 地膽草	*			*	*
Emilia sonchifolia (L.) DC. var. *javanica* (Burm. f.) Mattfeld 紫背草	*	*	*		
Eupatorium amabile Kitamura 腺葉澤蘭		*	*		
Eupatorium clematideum (Wall. *ex* DC.) Sch. Bip. var. *gtacillimum* (Hayata) Peng & Chung 高士佛澤蘭			*		
Eupatorium formosanum Hayata 台灣澤蘭		*			
Eupatorium tashiroi Hayata 田代氏澤蘭	*	*	*		
Farfugium japonicum (L.) Kitamura 山菊	*	*			
Farfugium japonicum (L.) Kitamura var. *formosanum* (Hayata) Kitamura 台灣山菊			*		
Gaillardia pulchella Foug. 天人菊	*			*	*
Gnaphalium purpureum L. 鼠麴舅	*	*	*	*	
Gnaphalium hypoleucum DC. 秋鼠麴草		*			
Gynura elliptica Yabe & Hayata 蘭嶼木耳菜	*	*			
Gynura formosana Kitamura 白鳳菜			*		
Hemistepta lyrata Bunge 泥胡菜		*	*		
Ixeridum laevigata (Blume) J. H. Pak & Kawano 刀傷草	*	*			
Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 兔仔菜	*	*	*		
Ixeris repens (L.) Gray 濱剪刀股	*				
Lagenophora stipitata Labill. var. *microcephala* (Benth.) Domin 瓶頭草		*			
Microglossa pyrifolia (Lam.) Ktze. 小舌菊			*		
Mikania cordata (Burm. f.) B. L. Rob. 蔓澤蘭	*	*	*		
Mikania micrantha H. B. K. 小花蔓澤蘭	*			*	*
Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don 美洲闊苞菊	*			*	*
Pterocypsela indica (L.) C. Shih. 鵝仔草	*	*	*		
Siegesbeckia orientalis L. 豨薟	*	*	*		
Sonchus arvensis L. 苦苣菜		*	*		
Sonchus oleraceus L. 苦滇菜		*	*	*	
Synedrella nodiflora (L.) Gaert. 金腰箭	*			*	*
Vernonia cinerea (L.) Less. 一枝香		*	*		
Vernonia maritima Merr. 濱斑鳩菊		*	*		
Vernonia parviflora Reinw. *ex* Blume 小花斑鳩菊	*	*	*		
Tridax procumbens L. 長柄菊	*			*	*
Wedelia biflora (L.) DC. 雙花蟛蜞菊	*	*	*		
Wedelia chinensis (Osbeck) Merr. 蟛蜞菊			*		
Wedelia prostrata (Hook. & Arn.) Hemsl. 天蓬草舅	*	*	*		
Wedelia trilobata (L.) Hitchc. 南美蟛蜞菊	*			*	*

Xanthium strumarium L. 蒼耳	*			*	*
Youngia japonica (L.) DC. 黃鵪菜	*	*	*		
64.Connaraceae 牛栓藤科					
Connarus subinaequifolius Elmer 蘭嶼牛栓藤		*			
Rourea minor (Gaertn.) Leenhouts 紅葉藤	*	*			
65.Convolvulaceae 旋花科					
Argyreia obtusifolia Lour. 鈍葉朝顏			*		
Cuscuta australis R. Br. 菟絲子			*		
Dichondra micrantha Urban 馬蹄金	*	*	*		
Erycibe henryi Prain 亨利氏伊立基藤			*		
Evolvulus alsinoides L. 土丁桂	*		*		
Helwittia sublobata (L. f.) Ktze. 吊鐘藤		*	*		
Ipomoea hederacea (L.) Jacq. 碗仔花			*	*	
Ipomoea littoralis Biume 海牽牛	*	*	*		
Ipomoea indica (Burm. f.) Merr. 銳葉牽牛	*			*	*
Ipomoea imperati (Vahl) Griseb. 厚葉牽牛	*		*		
Ipomoea obscura (L.) Ker-Gawl. 野牽牛	*		*	*	
Ipomoea pes-caprae (L.) Sweet subsp. *brasiliensis* (L.) Ooststt. 馬鞍藤	*	*	*		
Lepistemon binectariferum (Wall.) Ktze. var. *trichocarpum* (Gagnep.) Ooststt. 鮮蕊藤		*	*		
Ipomoea pes-tigridis L. 九爪藤			*		
Ipomoea polymorpha Roem. & Schult. 變葉立牽牛			*		
Ipomoea sinensis (Desr.) Choisy 白花牽牛			*		
Ipomoea tuba (Schlecht.) G. Don 圓萼天茄兒			*		
Jacquemontia paniculata (Burm. f.) Hall. f. 娥房藤			*		
Merremia gemella (Burm. f.) Hall. f. 菜欒藤		*	*		
Operculina turpethum (L.) S. Manso 盒果藤	*	*	*		
Stictocardia tiliifolia (Desr.) Hall. f. 大萼旋花	*	*	*		
66.Cornaceae 山茱萸科					
Aucuba chinensis Benth. 桃葉珊瑚			*		
67.Crassulaceae 景天科					
Bryophyllum pinnatum (Lam.) Kurz 落地生根	*			*	*
Kalanchoe tashiroi Yamamoto 蘭嶼燈籠草		*			
Kalanchoe garambiensis Kudo 鵝鑾鼻燈籠草			*		
Kalanchoe spathulata (Poir.) DC. 倒吊蓮	*		*		
Sedum formosanum N. E. Br. 台灣佛甲草(石板菜)	*	*	*		
68.Cruciferae 十字花科					
Barbarea othocera Ledeb. var. *formosana* Kitamura 山芥菜			*		
Cardamine flexuosa With. 蔊菜	*	*	*		
Cardamine scutata Thunb. var. *formosana* (Hayata) Liu & Ying 台灣碎米薺	*				
Rorippa indica (L.) Hiern 蔊菜	*	*	*		
69.Cucurbitaceae 瓜科					
Diplocyclos palmatus (L.) C. Jeffrey 雙輪瓜	*	*	*		
Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino 絞股藍			*		
Momordica charantia L. 苦瓜	*			*	*
Momordica cochinchinensis (Lour.) Spreng. 木鱉子			*		
Mukia maderaspatana (L.) M. J. Roem. 天花	*	*	*		
Neoalsomitra integrifoliola (Cogn.) Hutch. 穿山龍			*		
Solena *amplexicaulis* (Lam.) Gandhi 茅瓜		*			
Trichosanthes cucumeroides (Seringe) Maxim. *ex* Fr. & Sav. 王瓜			*		

Trichosanthes quinquangulata A. Gray. 蘭嶼括樓	*	*	*		
Zehneria mucronata (Blume) Miq. 黑果馬瓜兒	*	*	*		
70.Daphniphyllaceae 虎皮楠科					
Daphniphyllum glaucescens Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang 奧氏虎皮楠			*		
Daphniphyllum glaucescens Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang var. *kengii* (Hurus.) Huang 耿氏虎皮楠			*		
Daphniphyllum glaucescens Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang var. *lanyuese* Huang 蘭嶼虎皮楠	*	*			
71.Ebenaceae 柿樹科					
Diospyros eriantha Champ. *ex* Benth. 軟毛柿			*		
Diospyros ferrea (Willd.) Bakhuizen 象牙樹	*	*	*		
Diospyros kotoensis Yamazaki 蘭嶼柿	*	*			
Diospyros maritima Blume 黃心柿	*	*	*		
Diospyros morrisiana Hance 山紅柿			*		
Diospyros philippensis (Desr.) Gurke 毛柿	*	*	*		
Diospyros vaccinioides Lindly 楓港柿			*		
72.Elaeagnaceae 胡頹子科					
Elaeagnus formosana Nakai 台灣胡頹子	*	*	*		
Elaeagnus glabra Thunb. 藤胡頹子		*	*		
Elaeagnus thunbergii Serv. 鄧氏胡頹子			*		
Elaeagnus triflora Roxb. 菲律賓胡頹子		*			
73.Elaeocarpaceae 杜英科					
Elaeocarpus argenteus Merr. 腺葉杜英	*	*			
Elaeocarpus japonicus Sieb. & Zucc. 薯豆			*		
Elaeocarpus multiflorus (Turcz.) F.-Vill. 繁花薯豆		*			
Elaeocarpus sphaericus (Gaertn.) Schumann var. *hayatae* (Kanehira & Sasaki) Chang 球果杜英		*			
Elaeocarpus *sylvestris* (Lour.) Poir. var. *lanyuensis* (Chang) Chang 蘭嶼杜英		*			
Elaeocarpus sylvestris (Lour.) Poir. 杜英			*		
Sloanea formosana Li 猴歡喜			*		
74.Ericaceae 杜鵑花科					
Rhododendron ellipticum Maxim. 西施花			*		
Rhododendron formosanum Hemsl. 台灣杜鵑			*		
Rhododendron simsii Planch. 唐杜鵑			*		
Vaccinium dunalianum Wight var. *caudatifolium* (Hayata) Li 珍珠花			*		
Vaccinium emarginatum Hayata 凹葉越橘	*				*
75.Euphorbiaceae 大戟科					
Acalypha angatensis Blanco 台灣鐵莧			*		
Acalypha australis L. 鐵莧菜		*	*		
Acalypha caturus Blume 蘭嶼鐵莧	*	*			
Acalypha indica L. 印度鐵莧		*		*	
Acalypha matsudai Hayata 恆春鐵莧			*		
Acalypha suirenbiensis Yamamoto 花蓮鐵莧		*			
Antidesma hiiranense Hayata 南仁五月茶			*		
Antidesma pentandrum Merr. var. *barbatum* (Presl) Merr. 枯里珍	*		*		
Antidesma pleuricum Tul. 蘭嶼枯里珍		*			
Bischofia javanica Blume 茄苳	*	*	*		
Breynia officinalis Hemsl. 紅仔珠			*		
Breynia officinalis Hemsl. var. *accrescens* (Hayata) M. J. Deng & J. C. Wang 小紅仔珠	*	*			

Bridelia balansae Tutch. 刺杜密			*		
Bridelia tomentosa Blume 土密樹			*		
Chamaesyce atoto (Forst. f.) Croizat 濱大戟	*	*			
Chamaesyce garanbiensis (Hayata) Hara 鵝鑾鼻大戟	*	*	*		
Chamaesyce hirta (L.) Millsp. 飛揚草	*	*	*	*	
Chamaesyce makinoi (Hayata) Hara 小葉大戟	*	*			
Chamaesyce prostrata (Ait.) Small 伏生大戟	*	*			
Chamaesyce sparrmannii (Boiss.) Hurusawa 心葉大戟		*			
Chamaesyce tashiroi Hara 田代氏大戟		*			
Chamaesyce thymifolia (L.) Millsp. 千根草	*	*	*		
Chamaesyce vachellii (Hook. & Arn.) Hurusawa 華南大戟		*			
Claoxylon brachyandrum Pax & Hoffm. 假鐵莧		*	*		
Croton cascarilloides Raeush. 裏白巴豆			*		
Drypetes karapinensis (Hayata) Pax 交力坪鐵色			*		
Drypetes littoralis (C. B. Rob.) Merr. 鐵色	*	*	*		
Excoecaria agallocha L. 土沉香			*		
Excoecaria formosana (Hayata) Hayata 台灣土沉香			*		
Excoecaria kawakamii Hayata 蘭嶼土沉香	*	*			
Flueggea suffruticosa (Pall) Baill 白飯樹		*			
Flueggea virosa (Roxb. *ex* Willd.) Voigt 密花白飯樹		*	*		
Gelonium aequoreum Hance 白樹仔	*	*	*		
Glochidion philippicum (Cav.) C. B. Rob. 菲律賓饅頭果		*	*		
Glochidion rubrum Blume 細葉饅頭果	*	*	*		
Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A. Juss. 錫蘭饅頭果		*	*		
Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A. Juss. var. *lanceolatum* (Hayata) M. J. Deng & J. C. 披針葉饅頭果	*	*	*		
Homonoia riparia Lour. 水楊梅			*		
Liodendron formosanum (Kanehira & Sasaki) Keng 台灣假黃楊	*	*	*		
Macaranga sinensis (Baill.) Muell.-Arg. 紅肉橙蘭	*	*			
Macaranga tanarius (L.) Muell.-Arg. 血桐	*	*	*		
Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. 野桐		*	*		
Mallotus paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. 白匏子			*		
Mallotus paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. var. *formosanus* (Hayata) Hurusawa 台灣白匏子			*		
Mallotus philippensis (Lam.) Muell.-Arg. 粗糠柴		*	*		
Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg. 扛香藤			*		
Mallotus tiliaefolius (Blume) Muell.-Arg. 椴葉野桐			*		
Margaritaria indica (Dalz.) Airy Shaw 紫黃			*		
Melanolepis multiglandulosa (Reinw.) Reich. f. & Zoll. 蟲屎	*	*	*		
Phyllanthus debilis Klein *ex* Willd. 銳葉小返魂	*	*	*	*	
Phyllanthus hookeri Müll. 疣果葉下珠	*				
Phyllanthus multiflorus Willd. 多花油柑		*	*		
Phyllanthus urinaria L. 葉下珠			*		
Phyllanthus virgatus Forst. f. 擬葉下珠		*			
Sapium discolor Muell.-Arg. 白臼			*		
76.Fagaceae 殼斗科					
Castanopsis carlesii (Hemsl.) Hayata 長尾栲			*		
Castanopsis formosana (Skan) Hayata 台灣栲			*		
Castanopsis indica A. DC. 印度栲			*		

Castanopsis stellato-spina Hayata 星刺栲			*		
Cyclobalanopsis championii (Benth.) Oerst. *ex* Schott. 嶺南椆			*		
Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst. 青剛櫟			*		
Cyclobalanopsis hypophaea (Hayata) Kudo 灰背櫟			*		
Cyclobalanopsis longinux (Hayata) Schott. 錐果櫟			*		
Cyclobalanopsis pachyloma (O. Seem.) Schott. 金斗椆			*		
Cyclobalanopsis repandaefolia (Liao) Liao 波葉椆			*		
Lithocarpus amygdalifolius (Skan) Hayata 杏葉石櫟			*		
Pasania brevicaudata (Skan) Schott. 短尾柯			*		
Pasania chiaratuangensis (Liao) Liao 大武柯			*		
Pasania dodonaeifolia Hayata 柳葉柯			*		
Pasania formosana (Skan) Schott. 台灣柯			*		
Pasania kawakamii (Hayata) Schott. 大葉柯			*		
Pasania kodaihoensis (Hayata) Li 后大埔柯			*		
Pasania konishii (Hayata) Schott. 油葉柯			*		
Pasania shinsuiensis (Hayata & Kanehira) Nakai 浸水營柯			*		
Pasania ternaticupula (Hayata) Schott. 三斗柯			*		
77.Flacourtiaceae 大風子科					
Casearia membranacea Hance 薄葉嘉賜木			*		
Flacourtia rukam Zoll & Merr. 羅庚果	*	*			
Idesia polycarpa Maxim. 山桐子		*			
Scolopia oldhamii Hance 魯花樹	*		*		
78.Fumariaceae 紫堇科					
Corydalis tashiroi Makino 台灣黃堇		*			
79.Gentianaceae 龍膽科					
Centaurium japonicum (Maxim.) Druce 百金	*	*			
Nymphoides coreana (Lev.) Hara 小杏菜		*	*		
Tripterospermum taiwanense (Masamune) Satake 台灣肺形草			*		
80.Gesneriaceae 苦苣苔科					
Aeschynanthus acuminatus Wall. 長果藤			*		
Boea swinhoii Hance 旋蒴木			*		
Cyrtandra umbellifera Merr. 雄胞囊草	*	*			
Hemiboea bicornuta (Hayata) Ohwi 角桐草			*		
Lysionotus ikedae Hatusima 蘭嶼石吊蘭		*			
Lysionotus pauciflorus Maxim. 台灣石吊蘭			*		
Rhynchotechum brevipedunculatum J. C. Wang 短梗同蕊草			*		
Rhynchotechum discolor (Maxim.) Burtt 同蕊草	*	*	*		
Rhynchotechum discolor (Maxim.) B. L. Burtt f. incisum (Ohwi) Hatus. *ex* Wang 羽裂同蕊草			*		
Titanotrichum oldhami (Hemsl.) Solereder 俄氏草		*			
81.Goodeniaceae 草海桐科					
Scaevola sericea Vahl. 草海桐	*	*	*		
82.Guttiferae 金絲桃科					
Calophyllum changii N. Robson 蘭嶼胡桐		*			
Calophyllum inophyllum L. 瓊崖海棠		*	*		
Garcinia linii C. E. Chang 蘭嶼福木	*	*			
Garcinia multiflora Champ. 恆春福木			*		
Garcinia subelliptica Merr. 菲島福木	*	*	*		
Hypericum japonicum Thunb. 地耳草	*				

83.Hamamelidaceae 金縷梅科					
Distylium racemosum Sieb. & Zucc. 蚊母樹	*	*	*		
Eustigma oblongifolium Gardn. & Champ. 秀柱花			*		
84.Hernandiaceae 蓮葉桐科					
Hernandia sonora L. 蓮葉桐	*	*	*		
Illigera luzonensis (Presl) Merr. 呂宋青藤			*		
85.Icacinaceae 茶茱萸科					
Gomphandra luzoniensis (Merr.) Howard 呂宋毛蕊木	*	*			
Gonocaryum calleryanum (Baill.) Becc. 柿葉茶茱萸			*		
Nothapodytes nimmoniana (Graham) Mabb. 青脆枝	*	*			
86.Illiciaceae 八角茴香科					
Illicium arborescens Hayata 紅花八角			*		
87.Juglandaceae 胡桃科					
Engelhardtia roxburghiana Wall. 黃杞			*		
88.Labiatae 唇形花科					
Anisomeles indica (L.) Ktze. 金劍草		*			
Coleus formosanus Hayata 蘭嶼小鞘蕊花	*	*			
Gomphostemma callicarpoides (Yamamoto) Masamune 楔冠草			*		
Hyptis rhomboides Mart. & Gal. 頭花香苦草	*	*	*	*	
Leucas mollissima Wall. var. *chinensis* Benth. 白花草	*	*	*		
Mesona procumbens Hemsl. 仙草			*		
Mosla dianthera (Buch.-Ham.) Maxim. 粗鋸齒薺薴		*			
Paraphlomis formosana (Hayata) Hsieh & Huang 台灣假糙蘇			*		
Paraphlomis tomentoso-capitata Yamamoto 絨萼舞子草			*		
Pogostemon formosanus Oliv. 節節紅		*	*		
Salvia hayatana Makino *ex* Hayata 白花鼠尾草			*		
Scutellaria austrotaiwanensis T. H. Hsieh & T. C. Huang 南台灣黃芩			*		
Scutellaria playfairi Kudo 布烈氏黃芩			*		
Scutellaria taiwanensis C. Y. Wu 台灣黃芩			*		
Scutellaria tashiroi Hayata 田代氏黃芩		*			
Suzukia luchuensis Kudo 琉球鈴木草	*				
89.Lardizabalaceae 木通科					
Akebia longeracemosa Matsum. 台灣木通			*		
Stauntonia hexaphylla (Thunb.) Decne. 石月			*		
Stauntonia obovata Hemsl. 鈍藥野木瓜			*		
90.Lauraceae 樟科					
Beilschmiedia erythrophloia Hayata 瓊楠			*		
Beilschmiedia tsangii Merr. 廣東瓊楠			*		
Cassytha filiformis L. 無根藤	*	*	*		
Cinnamomum kotoense Kanehira & Sasaki 蘭嶼肉桂		*			
Cinnamomum tenuifolium Sugimoto f. *nervosum* (Meissn.) Hara 天竺桂		*			
Cinnamomum camphora (L.) Nees & Eberm. 樟			*		
Cinnamomum insularimontanum Hayata 山肉桂			*		
Cinnamomum osmophloeum Kanehira 土肉桂			*		
Cinnamomum reticulatum Hayata 土樟			*		
Cinnamomum rigidissimum H. T. Chang 小葉樟			*		
Cryptocarya chinensis (Hance) Hemsl. 厚殼桂			*		
Cryptocarya concinna Hance 海南厚殼桂			*		
Cryptocarya elliptifolia Merr. 大果厚殼桂		*			

Dehaasia triandra Merr. 腰果楠		*			
Endiandra coriacea Merr. 三蕊楠		*			
Lindera akoensis Hayata 內苓子			*		
Lindera communis Hemsl. 香葉樹			*		
Litsea acuminata (Blume) Kurata 長葉木薑子		*	*		
Litsea akoensis Hayata 屏東木薑子			*		
Litsea cubeba (Lour.) Persoon 山胡椒			*		
Litsea garciae Vidal 蘭嶼木薑子		*			
Litsea krukovii Kosterm. 小梗木薑子			*		
Litsea nakaii Hayata 長果木薑子			*		
Machilus japonica Sieb. & Zucc. var. *kusanoi* (Hayata) Liao 大葉楠			*		
Machilus obovatifolia (Hayata) Kanehira & Sasaki 倒卵葉楠			*		
Machilus thunbergii Sieb. & Zucc. 豬腳楠	*	*	*		
Machilus zuihoensis Hayata 香楠			*		
Neolitsea buisanensis Yamamoto & Kamikoti 武威山新木薑子			*		
Neolitsea daibuensis Kamikoti 大武山新木薑子			*		
Neolitsea hiiranensis Liu & Liao 南仁山新木薑子			*		
Neolitsea konishii (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠			*		
Neolitsea parvigemma (Hayata) Kanehira & Sasaki 小芽新木薑子			*		
Neolitsea sericea (Blume) Koidz. 白新木薑子		*			
Neolitsea sericea (Blume) Koidz. var. *aurata* (Hayata) Hatusima 金新木薑子	*	*			
Neolitsea villosa (Blume) Merr. 蘭嶼新木薑子	*	*			
91.Lecythidaceae 玉蕊科					
Barringtonia asiatica (L.) Kurz 棋盤腳		*	*		
92.Leeaceae 火筒樹科					
Leea guineensis G. Don 火筒樹	*	*	*		
Leea philippinensis Merr. 菲律賓火筒樹	*	*			
93.Leguminosae 豆科					
Abrus precatorius L. 雞母珠			*		
Acacia caesia (L.) Willd. 藤相思樹			*		
Acacia confusa Merr. 相思樹	*	*	*	*	
Albizzia procera (Roxb.) Benth. 黃豆樹			*		
Albizzia retusa Benth. 蘭嶼合歡		*	*		
Alysicarpus ovalifolius (Schum.) J. Leonard 圓葉煉莢豆	*	*	*		
Alysicarpus vaginalis (L.) DC. 煉莢豆	*				*
Archidendron lucidum Benth. 頷垂豆	*		*		
Bauhinia *championii* Benth. 菊花木			*		
Caesalpinia crista L. 搭肉刺		*	*		
Caesalpinia decapetala (Roth) Alston 雲實			*		
Cajanus scarabaeoides (L.) du Petit-Thouars 蔓蟲豆	*	*	*		
Canavalia cathartica Thou. 小果刀豆		*			
Canavalia lineata (Thunb.) DC. 肥豬豆	*	*			
Canavalia rosea (Sw.) DC. 濱刀豆		*	*		
Chamaecrista garambiensis (Hosok.) Ohashi 鵝鑾鼻決明			*		
Christia obcordata (Poir.) Bakh. f. *ex* Van Meeuwen 鋪地蝙蝠草	*	*	*		
Crotalaria similis Hemsl. 鵝鑾鼻野百合			*		
Crotalaria verrucosa L. 大葉野百合			*		
Dalbergia benthamii Prain 藤黃檀			*		
Dendrolobium dispermum (Hayata) Schindler 雙節山螞蝗			*		

Dendrolobium umbellatum (L.) Benth. 白木蘇花	*	*	*		
Derris laxiflora Benth. 疏花魚藤			*		
Derris oblonga Benth. 蘭嶼魚藤	*	*			
Derris trifoliate Lour. 三葉魚藤		*	*		
Desmodium gangeticum (L.) DC. 大葉山螞蝗			*		
Desmodium diffusum DC. 散花山螞蝗		*			
Desmodium heterocarpon (L.) DC. 假地豆		*			
Desmodium heterocarpon (L.) DC. var *strigosum* van Meeuwen 直立假地豆	*		*		
Desmodium lafiflorum DC. 疏花山螞蝗	*				
Desmodium laxum DC. subsp. *laterale* (Schindler) Ohashi 琉球山螞蝗			*		
Desmodium laxum DC. subsp. *leptopus* (S. Gray) Ohashi 細梗山螞蝗		*	*		
Desmodium sequax Wall. 波葉山螞蝗			*		
Desmodium triflorum (L.) DC. 蠅翼草	*	*	*		
Dolichos trilobus L. var. *kosyunensis* (Hosokawa) Ohashi & Tateishi 三裂葉扁豆			*		
Dunbaria merrillii Elmer 麥氏野扁豆		*			
Entada parvifolia Merr. 恆春鴨腱藤			*		
Eriosema chinense Vogel 豬仔笠			*		
Erythrina variegata L. var. *orientalis* (L.) Merr. 刺桐	*	*			
Euchresta formosana (Hayata) Ohwi 台灣山豆根			*		
Galactia tashiroi Maxim. 田代氏乳豆	*	*	*		
Galactia tenuiflora (Klein *ex* Willd.) Wight & Arn. 細花乳豆			*		
Gleditsia rolfei Vidal 恆春皂莢			*		
Indigofera byobiensis Hosok. 貓鼻頭木藍			*		
Indigofera glandulifera Hay. 腺葉木蘭			*		
Indigofera pedicellata Wight & Arn. 長梗木藍			*		
Indigofera suffruticosa Mill. 野木藍			*		
Indigofera taiwaniana Huang & Wu 台灣木藍			*		
Indigofera trifoliata L. 三葉木藍	*	*	*		
Indigofera venulosa Champ. 脈葉木藍			*		
Indigofera zollingeriana Miq. 蘭嶼木藍	*	*	*		
Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit 銀合歡	*			*	*
Lotus australis Andr. 蘭嶼百脈根		*			
Melilotus suaveolens Ledeb. 草木犀		*			
Millettia pachycarpa Benth. 台灣魚藤		*			
Millettia pinnata (L.) G. Panigrahi 水黃皮	*	*	*		
Millettia reticulata Benth. 老荊藤			*		
Mucuna gigantean (Willd.) DC. 大血藤			*		
Mucuna membranacea Hayata 蘭嶼血藤	*	*			
Mucuna mqcrocarpa Wall. 血藤			*		
Ohwia caudata (Thunb.) H. Ohashi 小槐花	*				
Ormocarpum cochinchinense (Lour.) Merr. 濱槐	*	*			
Ormosia hengchuniana Huang, Yang & Huang 恆春紅豆樹			*		
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi subsp. *thomsonii* (Benth.) Ohashi & Tateishi 大葛藤	*	*	*	*	
Pueraria montana (Lour.) Merr. 山葛	*	*	*		
Rhynchosia minima (L.) DC. 小葉括根	*		*		
Rhynchosia volubilis Lour. 鹿藿	*	*			
Senna tora (L.) Roxb. 決明		*			
Sesbania cannabiana (Retz.) Poir 田菁	*			*	*
Sophora tomentosa L. 毛苦參	*	*	*		

Macroptilium atropurpureum (DC.) Urb. 賽芻豆	*				*
Mimosa pudica L. 含羞草	*				*
Tephrosia obovata Merr. 台灣灰毛豆			*		
Uraria crinita (L.) Desv. *ex* DC. 兔尾草			*		
Vigna marina (Burm.) Merr. 濱豇豆	*	*	*		
Vigna minima (Roxb.) Ohwi & Ohashi var. *minor* (Matsum.) Tateishi 小葉豇豆	*	*	*		
Vigna radiata (L.) Wilczek var. *sublobata* (Roxb.) Verdc. 三裂葉豇豆		*			
Vigna reflxo-pilosa Hayata 曲毛豇豆		*			
94.Loganiaceae 馬錢科					
Buddleia asiatica Lour. 駁骨丹		*	*		
Fagraea ceilanica Thunb. 灰莉			*		
Gardneria shimadai Hayata 島田氏蓬萊葛			*		
Geniostema rupestre J. R. Forst. & G. Forest. 偽木荔枝	*	*			
Mitrasacme pygmaea R. Brown 矮形光巾草	*		*		
Strychnos henryi Merr. & Yamamoto *ex* Yamamoto 台灣馬錢			*		
95.Loranthaceae 桑寄生科					
Aspidixia articulata (Burm f.) Van Teighem 椆櫟柿寄生			*		
Bifaria opuntia (Thunb.) Merr. 檜葉寄生		*			
Scurrula ritozanensis (Hayata) Danser 李棟山桑寄生			*		
96.Lythraceae 千屈菜科					
Cuphea cartagenesis (Jacq.) Macbrids 克非亞草	*			*	*
Lagerstroemia subcostata Koehne 九芎			*		
Pemphis acidula J. R. & G. Forst. 水芫花	*	*	*		
97.Magnoliaceae 木蘭科					
Magnolia kachirachirai (Kanehira & Yamamoto) Dandy 烏心石舅			*		
Michelia formosana (Kaneh.) Masam. 烏心石			*		
Michelia compressa (Maxim.) Sargent var. *lanyuensis* S. Y. Lu 蘭嶼烏心石	*	*			
98.Malpighiaceae 黃褥花科					
Hiptage benghalensis (L.) Kurz 猿尾藤	*	*	*		
Ryssopterys timoriensis (DC.) Juss. 翅實藤		*			
Tristellateia australasiae A. Richard 三星果藤		*			
99.Malvaceae 錦葵科					
Abelmoschus esculentus Moench. 黃秋葵			*		
Abelmoschus lanyunatus (Ying) S. S. Ying 蘭嶼秋葵	*	*			
Abutilon indicum (L.) Sweet 冬葵子	*	*	*		
Abutilon indicum (L.) Sweet subsp. *guineense* (Schumach.) Borss. 畿內冬葵子		*			
Hibiscus mutabilis L. 木芙蓉	*	*			
Hibiscus taiwanensis Hu 山芙蓉			*		
Hibiscus tiliaceus L. 黃槿	*	*	*		
Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke 賽葵	*			*	*
Sida cordifolia L. 圓葉金午時花	*				
Sida rhombifolia L. 金午時花	*	*	*		
Sida rhombifolia L. subsp. *insularis* (Hatusima) Hatusima 恆春金午時花	*	*	*		
Sida veronicaefolia Lam. 澎湖金午時花	*	*	*		
Thespesia populnea (L.) Solad. *ex* Correa 繖楊			*		
Urena lobata L. 野棉花	*	*	*		
Urena procumbens L. 梵天花			*		
100.Melastomataceae 野牡丹科					
Astronia ferruginea Elmer 大野牡丹	*	*	*		

Bredia oldhamii Hook. f. 金石榴			*		
Medinilla formosana Hayata 台灣野牡丹藤			*		
Medinilla hayataiana Keng 蘭嶼野牡丹藤		*			
Melastoma affine D. Don 基尖葉野牡丹	*	*			
Melastoma candidum D. Don 野牡丹			*		
Memecylon lanceolatum Blanco 革葉羊角扭		*			
Osbeckia chinensis L. 金錦香			*		
Otanthera scaberrima (Hayata) Ohwi 糙葉耳藥花		*			
Sarcopyramis napalensis Wall. var. *bodinieri* Levl. 肉穗野牡丹			*		
101.Meliaceae 楝科					
Aglaia chittagonga Miq. 蘭嶼樹蘭		*			
Aglaia elliptifolia Merr. 大葉樹蘭	*	*	*		
Aglaia formosana (Hayata) Hayata 紅柴			*		
Aphanamixis polystachya (Wall.) R. N. Parker 穗花樹蘭		*	*		
Chisocheton kanehirai Sasaki 蘭嶼擬堅木		*			
Dysoxylum arborescens (Blume) Miq. 蘭嶼堅木		*			
Dysoxylum cumingianum C. DC. 蘭嶼椌木		*			
Dysoxylum kuskusense (Hayata) Kanehira & Hatusima 紅果椌木			*		
Dysoxylum leytense Merr. 大花堅木		*			
Melia azedarach L. 楝	*				
102.Menispermaceae 防己科					
Cocculus trilobus (Thunb.) DC. 木防己	*	*	*		
Paracyclea insularis (Makino) Kudo & Yamamoto 蘭嶼土防己		*			
Stephania japonica (Thunb.) Miers 千金藤			*		
Stephania merrillii Diels 蘭嶼千金藤	*	*			
Stephania tetrandra S. Moore 石蟾蜍		*			
103.Molluginaceae 粟米草科					
Mollugo pentaphylla L. 粟米草		*			
104.Moraceae 桑科					
Artocarpus lanceolata Trec. 蘭嶼麵包樹		*			
Broussonetia papyrifera (L.) L'Herit. *ex* Vent. 構樹		*	*		
Fatoua pilosa Gaud. 細齒水蛇麻		*	*		
Ficus ampelas Burm. f. 菲律賓榕	*	*	*		
Ficus aurantiaca Griff. var. *parvifolia* Corner 大果榕	*	*	*		
Ficus benjamina L. 白榕	*	*	*		
Ficus caulocarpa (Miq.) Miq. 大葉雀榕		*	*		
Ficus cumingii Miq. var. *terminalifolia* (Elmer) Sata 對葉榕	*	*			
Ficus erecta Thunb. *ex* Kaempf. 假枇杷	*	*			
Ficus erecta Thunb. var. *beecheyana* (Hook. & Arn.) King 牛奶榕			*		
Ficus fistulosa Reinw. *ex* Blume forma *benguetensis* (Merr.) Liu & Liao 黃果豬母乳	*	*	*		
Ficus formosana Maxim. 台灣天仙果			*		
Ficus formosana Maxim. forma *shimadai* Hayata 細葉天仙果			*		
Ficus heteropleura Blume 尖尾長葉榕		*			
Ficus irisana Elmer 糙葉榕	*	*	*		
Ficus microcarpa L. f. 榕	*	*	*		
Ficus microcarpa L. f. var. *crassifolia* (Shieh) Liao 厚葉榕樹		*			
Ficus nervosa Heyne 九丁榕	*	*	*		
Ficus pedunculosa Miq. 蔓榕	*		*		
Ficus pedunculosa Miq. var. *mearnsii* (Merr.) Corner 鵝鑾鼻蔓榕	*	*	*		

Ficus pubenervis Blume 綠島榕	*	*			
Ficus pumila L. 薜荔			*		
Ficus ruficaulis Merr. var. *antaoensis* (Hayata) Hatus. & J. C. Liao 蘭嶼落葉榕		*	*		
Ficus septica Burm. f. 稜果榕	*	*	*		
Ficus superba (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq. 雀榕	*		*		
Ficus tannoensis Hayata 濱榕			*		
Ficus tinctoria Forst. f. 山豬枷	*	*	*		
Ficus trichocarpa Blume var. *obtusa* (Hassk.) Corner 鈍葉毛果榕		*			
Ficus vaccinioides Hemsl. & King 越橘葉蔓榕	*	*	*		
Ficus variegata Blume var. *garciae* (Elmer) Corner 幹花榕	*	*	*		
Ficus virgata Reinw. *ex* Blume 島榕	*	*	*		
Humulus scandens (Lour.) Merr. 葎草			*		
Malaisia scandens (Lour.) Planch. 盤龍木			*		
Morus australis Poir. 小葉桑		*	*		
105.Myristicaceae 肉豆蔻科					
Myristica ceylanica A. DC. var. *cagayanensis* (Merr.) J. Sinclair 蘭嶼肉豆蔻	*	*			
Myristica elliptica Wall. *ex* Hook. f. & Thomson var. *simiarum* (A. DC.) J. Sinclair 紅頭肉豆蔻		*			
106.Myrsinaceae 紫金牛科					
Ardisia brevicaulis Diels var. *violacea* (Suzuki) Walker 裏董紫金牛			*		
Ardisia cornudentata Mez 雨傘仔	*	*	*		
Ardisia crenata Sims 硃砂根			*		
Ardisia elliptica Thunb. 蘭嶼紫金牛	*	*	*		
Ardisia japonica (Hornsted) Blume 紫金牛			*		
Ardisia kusukuensis Hayata 高士佛紫金牛			*		
Ardisia quinquegona Blume 小葉樹杞		*	*		
Ardisia crenata Sims 珠砂根	*				
Ardisia sieboldii Miq. 樹杞	*	*	*		
Ardisia villosa Roxb. 雪下紅			*		
Ardisia virens Kurz 黑星紫金牛			*		
Maesa lanyuensis Yuen P. Yang 蘭嶼山桂花	*	*			
Maesa perlarius (Lour.) Merr. 恆春山桂花			*		
Maesa tenera Mez 台灣山桂花			*		
Maesa japonica (Thunb.) Moritzi *ex* Zoll. 山桂花	*				*
Myrsine sequinii Lev. 大明橘			*		
107.Myrtaceae 桃金孃科					
Acmena acuminatissima (Blume) Merr. & Perry 賽赤楠		*			
Decaspermum gracilentum (Hance) Merr. & Perry 十子木		*	*		
Rhodomyrtus tomentosa (Ait.) Hassk. 桃金孃	*	*	*		
Syzygium buxifolium Hook. & Arn. 小葉赤楠			*		
Syzygium densinervium Merr. var. *insulare* Chang 密脈赤楠	*	*	*		
Syzygium euphlebium (Hayata) Mori 細脈赤楠			*		
Syzygium formosanum (Hayata) Mori 台灣赤楠			*		
Syzygium kusukusense (Hayata) Mori 高士佛赤楠			*		
Syzygium paucivenium (Robins.) Merr. 疏脈赤楠	*	*			
Syzygium simile (Merr.) Merr. 蘭嶼赤楠	*	*			
Syzygium taiwanicum Hung T. Chang & R. H. Miao 台灣棒花蒲桃		*			
Syzygium tripinnatum (Blanco) Merr. 大花赤楠		*			
108.Nyctaginaceae 紫茉莉科					

Boerhavia diffusa L. 黃細心	*	*	*		
Pisonia aculeata L. 腺果藤	*	*	*		
Pisonia umbellifera (Forst.) Seem. 皮孫木		*	*		
109.Olacaceae 鐵青樹科					
Olax imbricata Roxb. 菲律賓鐵青樹		*			
110.Oleaceae 木犀科					
Chionanthus coriaceus (Vidal.) Yuen P. Yang & S. Y. Lu 厚葉李欖		*			
Chiomanthus ramiflora (Roxb.) Wall. 紅頭李欖	*	*			
Fraxinus formosana Hayata 白雞油			*		
Fraxinus insularis Hemsl. 台灣梣			*		
Jasminum hemsleyi Yamamoto 山素英			*		
Ligustrum japonicum Thunb. 日本女貞			*		
Osmanthus enervius Masamune & Mori 無脈木犀			*		
Osmanthus marginatus (Champ. *ex* Benth.) Hemsl. 小葉木犀			*		
111.Onagraceae 柳葉菜科					
Ludwigia octovalvis (Jacq.) Raven 水丁香	*	*	*		
112.Opiliaceae 山柚科					
Champereia manillana (Blume) Merr. 山柚	*	*	*		
113.Orobanchaceae 列當科					
Aeginetia indica L. 野菰	*	*	*		
114.Oxalidaceae 酢醬草科					
Oxalis corniculata L. 酢漿草	*	*	*		
Oxalis corymbosa DC. 紫花酢漿草	*			*	*
115.Passifloraceae 西番蓮科					
Passiflora foetida L. var. *tainaniana* Liu & Ou 台南毛西番蓮	*		*		
Passiflora suberosa Linn. 三角葉西番蓮	*			*	*
116.Piperaceae 胡椒科					
Peperomia japonica Makino 椒草			*		
Peperomia rubrivenosa DC. 蘭嶼椒草		*			
Peperomia reflexa (L. f.) A. Dietr. 小椒草			*		
Piper arborescens Roxb. 蘭嶼風藤	*	*			
Piper arboricola DC. 薄葉風藤			*		
Piper betle L. 荖藤	*	*	*	*	
Piper interruptum Opiz 多脈風藤		*			
Piper kadsura (Choisy) Ohwi 風藤		*	*		
Piper kwashoense Hayata 綠島風藤	*	*			
Piper kawakamii Hayata 恆春風藤			*		
Piper subpeltatum Willd. 台灣胡椒			*		
117.Pittosporaceae 海桐科					
Pittosporum moluccanum Miq. 蘭嶼海桐		*			
Pittosporum pentandrum (Blanco) Merr. 台灣海桐		*	*		
Pittosporum tobira Ait. 海桐	*		*		
118.Plantaginaceae 車前草科					
Plantago asiatica L. 車前草		*			
Plantago major L. 大車前草	*		*	*	
119.Plumbaginaceae 藍雪科					
Limonium wrightii (Hance) Ktze. 烏芙蓉	*	*	*		
Plumbago zeylanica L. 烏面馬			*		
120.Polygalaceae 遠志科					

Epirixanthes elongata Blume 寄生鱗葉草			*		
Polygala japonica Houtt. 瓜子金			*		
121.Polygonaceae 蓼科					
Polygonum barbatum L. 毛蓼	*	*	*		
Polygonum chinense L. 火炭母草	*	*	*		
Polygonum dichotomum Blume 箭葉蓼		*			
Polygonum hastatosagittatum Makino 長箭葉蓼			*		
Polygonum hydropiper L. 蓼		*			
Polygonum japonicum Meisn. 蠶繭草		*			
Polygonum longisetum De Bruyn 睫穗蓼			*		
Polygonum multiflorum Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 台灣何首烏			*		
Polygonum plebeium R. Br. 節花路蓼		*	*		
Polygonum posumbu Buch.-Ham. *ex* Don 花蓼		*			
Polygonum praetermissum Hook. f. 細葉雀翹			*		
Rumex crispus L. 皺葉酸模	*			*	*
122.Portulacaceae 馬齒莧科					
Portulaca oleracea L. 馬齒莧	*	*	*		
Portulaca pilosa L. 毛馬齒莧	*	*	*		
123.Primulaceae 櫻草科					
Anagalis arvensis L. 琉璃繁縷		*	*		
Androsace umbellata (Lour.) Merr. 地錢草	*				
Lysimachia ardisioides Masamune 台灣排香			*		
Lysimachia mauritiana Lam. 茅毛珍珠菜	*	*	*		
124.Proteaceae 山龍眼科					
Helicia formosana Hemsl. 山龍眼			*		
Helicia rengetiensis Masamune 倒卵葉山龍眼			*		
125.Ranunculaceae 毛茛科					
Clematis akoensis Hayata 屏東鐵線蓮			*		
Clematis chinensis Osbeck 威靈仙	*		*		
Clematis grata Wall. 串鼻龍		*	*		
Clematis tashiroi Maxim. 田代氏鐵線蓮		*			
Clematis terniflora DC. var. *garanbiensis* (Hayata) M. C. Chang 鵝鑾鼻鐵線蓮			*		
126.Rhamnaceae 鼠李科					
Berchemia lineata (L.) DC. 小葉黃鱔藤	*	*	*		
Colubrina asiatica (L.) Brongn. 亞洲濱棗		*	*		
Rhamnus formosana Matsum. 桶鉤藤			*		
Sageretia thea (Osbeck) M. C. Johnst. 雀梅藤	*		*		
Ventilago elegans Hemsl. 翼核木			*		
127.Rosaceae 薔薇科					
Duchesnea gynochthodes Baill. 台灣蛇莓	*				
Duchesnea indica (Andr.) Focke 蛇莓			*		
Eriobotrya deflexa (Hemsl.) Nakai forma *buisanensis* (Hayata) Nakai 武威山枇杷			*		
Osteomeles anthyllidifolia Lindl. 小石積		*			
Pourthiaea lucida Decaisne 台灣石楠			*		
Prunus grisea (C. Muell.) Kalkm. 蘭嶼野櫻花		*			
Prunus phaeosticta (Hance) Maxim. 黑星櫻			*		
Rhaphiolepis indica (L.) Lindl. var. *hiiranensis* (Kanehira) Li 恆春石斑木			*		
Rhaphiolepis indica Lindl. var. *umbellata* (Thunb. *ex* Murray) Ohashi 厚葉石斑木	*	*			
Rubus alceifolius Poiret 羽萼懸鉤子		*			

Rubus alnifoliolatus Lev. 楤葉懸鉤子		*	*		
Rubus croceacanthus Levl. 虎婆刺		*	*		
Rubus formosensis Ktze. 台灣懸鉤子			*		
Rubus flagelliflorus Focke *ex* Diels 裂緣苞懸鉤子		*			
Rubus fraxinifolius Hayata 蘭嶼梣葉懸鉤子	*	*			
Rubus kawakamii Hayata 桑葉懸鉤子		*			
Rubus lanyuensis C. E. Chang 蘭嶼懸鉤子		*			
Rubus parvifolius L. 紅梅消			*		
Rubus pyrifolius J. E. Sm. 梨葉懸鉤子			*		
Rubus rosifolius J. E. Smith 刺莓	*	*	*		
128.Rubiaceae 茜草科					
Adina racemosa (Sieb. & Zucc.) Miq. 水團花			*		
Argostemma solaniflorum Elmer 水冠草		*	*		
Canthium gynochthodes Baill. 朴萊木	*	*			
Coptosapelta diffusa (Champ. *ex* Benth.) Steen. 瓢簞藤			*		
Damnacanthus indicus Gaertn. 伏牛花			*		
Dentella repens (L.) J. R. Forst. & G. Forst. 小牙草	*				
Gardenia jasminoides Ellis 山黃梔	*	*	*		
Geophila herbacea (Jacq.) Ktze. 苞花蔓	*	*	*		
Guettarda speciosa L. 葛塔德木	*	*	*		
Hedyotis biflora(L.) Lam. 雙花耳草	*	*	*		
Hedyotis corymbosa (L.) Lam. 繖花龍吐珠	*		*		
Hedyotis diffusa Willd. 定經草	*	*			
Hedyotis strigulosa Bartl. *ex* DC. var. *parvifolia* (Hook. & Arn.) Yamaz. 脈耳草	*	*	*		
Hedyotis tenelliflora Blume 細葉龍吐珠		*	*		
Hedyotis uncinella Hook. & Arn. 狗骨消			*		
Ixora philippinensis Merr. 小仙丹花	*	*			
Knoxia corymbosa Willd. 諾氏草		*			
Lasianthus appressihirtus Simizu 密毛雞屎樹			*		
Lasianthus curtisii King & Gamble 柯氏雞屎樹			*		
Lasianthus cyanocarpus Jack 毛雞屎樹		*	*		
Lasianthus fordii Hance 琉球雞屎樹		*	*		
Lasianthus hiiranensis Hayata 南仁雞屎樹			*		
Lasianthus microphyllus Elmer 小葉雞屎樹	*		*		
Lasianthus microstachys Hayata 薄葉雞屎樹			*		
Lasianthus obliquinervis Merr. 雞屎樹	*	*	*		
Lasianthus obliquinervis Merr. var. *taitoensis* (Simizu) Liu & Chao 台東雞屎樹		*			
Lasianthus plagiophyllus Hance 圓葉雞屎樹	*	*	*		
Lasianthus tsangii Merrill *ex* Li 長苞雞屎樹			*		
Litosanthes biflora Blume 壺冠木			*		
Morinda citrifolia L. 檄樹	*	*			
Morinda parvifolia Bartl. 紅珠藤			*		
Mussaenda macrophylla Wall. 大葉玉葉金花		*			
Mussaenda pubescens Ait. f. 毛玉葉金花	*	*	*		
Neonauclea reticulata (Havil.) Merr. 欖仁舅	*	*	*		
Ophiorrhiza japonica Blume 蛇根草		*	*		
Ophiorrhiza liukiuensis Hayata 小花蛇根草	*	*	*		
Paederia scandens (Lour.) Merr. 雞屎藤	*	*	*		
Pavetta indica L. 茜木		*			

Psychotria cephalophora Merr. 蘭嶼九節木	*	*			
Psychotria manillensis Bartl. *ex* DC. 琉球九節木	*	*			
Psychotria rubra (Lour.) Poir. 九節木	*		*		
Psychotria serpens L. 拎壁龍	*	*	*		
Randia cochinchinensis (Lour.) Merr. 茜草樹	*				*
Randia sinensis (Lour.) Roem. & Schult. 華茜草樹			*		
Randia spinosa (Thunb.) Poir. 對面花			*		
Richardia scabra L. 擬鴨舌癀	*				*
Randia wallichii Hook. f. 大果玉心花		*			
Tarenna gracilipes (Hayata) Ohwi 薄葉玉心花			*		
Tarenna zeylanica Gaertn. 錫蘭玉心花	*	*	*		
Timonius arboreus Elmer 貝木	*	*			
Tricalysia dubia (Lindl.) Ohwi 狗骨仔			*		
Uncaria lanosa Wall. var. *appendiculata* Ridsdale 恆春鉤藤	*		*		
Wendlandia formosana Cowan 水金京			*		
Wendlandia luzoniensis DC. 呂宋水錦樹	*	*			
129.Rutaceae 芸香科					
Citrus aurantium L. 來母		*			
Citrus depressa Hayata 台灣香檬		*	*		
Clausena brevistylia Olivar 短柱黃皮		*			
Clausena excavata Burm. f. 過山香			*		
Glycosmis citrifolia (Willd.) Lindl. 石苓舅			*		
Melicope triphylla (Lam.) Merr. 假三腳鱉	*	*	*		
Murraya crenulata (Turcz.) Oliver 蘭嶼月橘		*			
Murraya paniculata (L.) Jack. var. *omphalocarpa* (Hayata) Swingle 長果月橘	*	*			
Murraya paniculata (L.) Jack. 月橘			*		
Severinia buxifolia (Poir.) Tenore 烏柑仔			*		
Skimmia reevesiana Fortune 深紅茵芋			*		
Tetradium meliaefolia (Hance) Benth. 賊仔樹			*		
Toddalia asiatica (L.) Lam. 飛龍掌血		*	*		
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. & Zucc. 食茱萸	*	*	*		
Zanthoxylum integrifoliolum (Merr.) Merr. 蘭嶼花椒		*			
Zanthoxylum scandens Blume 藤花椒			*		
130.Sabiaceae 清風藤科					
Meliosma rhoifolia Maxim. 山豬肉		*	*		
Meliosma squimulata Hance 綠樟			*		
Sabia swinhoei Hemsl. 台灣清風藤			*		
131.Salicaceae 楊柳科					
Salix kusanoi (Hayata) Schneider 水社柳			*		
Salix warburgii O. Seem. 水柳			*		
132.Sapindaceae 無患子科					
Allophylus timorensis (DC.) Blume 止宮樹			*		
Dodoneae viscosa (L.) Jacq. 車桑子	*		*		
Koelreuteria henryi Dummer 台灣欒樹			*		
Pometia pinnata Forst. 番龍眼	*	*			
Sapindus mukorossii Gaertn. 無患子			*		
133.Sapotaceae 山欖科					
Palaquium formosanum Hayata 台灣膠木	*	*	*		
Planchonella duclitan (Blanco) Bakh. f. 蘭嶼山欖		*			

Planchonella obovata (R. Br.) Pierre 山欖	*	*	*		
134.Saururaceae 三白草科					
Saururus chinensis (Lour.) Baill. 三白草		*			
135.Saxifragaceae 虎耳草科					
Deutzia pulchra Vidal 大葉溲疏	*	*	*		
Hydrangea chinensis Maxim. 華八仙	*	*	*		
Hydrangea integrifolia Hayata *ex* Matsum. & Hayata 大枝掛繡球			*		
Itea parviflora Hemsl. 小花鼠刺			*		
Pileostegia viburnoides Hook. f. & Thoms. 青棉花			*		
136.Schisandraceae 五味子科					
Kadsura japonica (L.) Dunal 南五味子			*		
Kadsura philippinensis Elmer 菲律賓南五味子	*	*			
137.Scrophulariaceae 玄參科					
Bacopa monnieri (L.) Wettst. 過長沙			*		
Hemiphragma heterophyllum Wall. var. *dentatum* (Elmer) Yamazaki 腰只花草			*		
Legazpia polygonoides (Benth.) Yamazaki 三翅萼			*		
Limnophila aromatica (Lam.) Merr. 紫蘇草			*		
Lindernia antipoda (L.) Alston 泥花草	*				
Lindernia crustacea (L.) F. Muell 藍豬耳	*	*	*		
Lindernia pusilla (Willd) Boldingh 見風紅		*			
Mazus pumilus (Burm. f.) Steenis 通泉草	*	*	*		
Torenia concolor Lindley 倒地蜈蚣	*	*	*		
138.Solanaceae 茄科					
Datura metel L. 曼陀羅		*	*	*	
Lycium chinense Mill. 枸杞	*			*	*
Nicotiana plumbaginifolia Viviani 皺葉菸草	*			*	*
Physalis angulata L. 燈籠草	*			*	*
Solanum americanum Miller 光果龍葵	*			*	*
Solanum biflorum Lour. 雙花龍葵		*	*		
Solanum capsicoides Allioni 刺茄	*			*	*
Solanum erianthum D. Don 山煙草	*			*	*
Solanum ferox L. 羊不食	*	*	*		
Solanum incanum L. 黃水茄			*		
Tubocapsicum anomalum (Fr. & Sav.) Makino 龍珠	*	*	*		
139.Staphyleaceae 省沽油科					
Turpinia ovalifolia Elmer 羽葉山香圓		*			
Turpinia ternata Nakai 三葉山香圓		*	*		
140.Sterculiaceae 梧桐科					
Firmiana simplex (L.) W. F. Wight 梧桐			*		
Helicteres angustifolia L. 山芝麻			*		
Heritiera littoralis Dryand. 銀葉樹	*	*	*		
Kleinhovia hospita L. 克蘭樹			*		
Melochia corchorifolia L. 野路葵			*		
Pterospermum niveum Vidal 翅子樹	*	*			
Reevesia formosana Sprague 台灣梭羅樹			*		
Sterculia ceramica R. Br. 蘭嶼蘋婆	*	*			
141.Styracaceae 安息香科					
Alniphyllum pterospermum Matsum. 假赤楊			*		
Styrax formosana Matsum. 烏皮九芎			*		

Styrax formosana Matsum. var. *hayataiana* (Perkins) Li 恆春野茉莉			*		
Styrax japonica Sieb. & Zucc. var. *kotoensis* (Hayata) Masam. & Suzuki 蘭嶼野茉莉		*			
Styrax suberifolia Hook. & Arn. 紅皮			*		
142.Symplocaceae 灰木科					
Symplocos anomala Brand 玉山灰木			*		
Symplocos cochinchinensis (Lour.) Moore var. *philippinensis* (Brand) Noot. 蘭嶼銹葉灰木	*	*			
Symplocos glomerata Keng *ex* Clarke subsp. *congesta* (Benth.) Noot. 楊桐葉灰木			*		
Symplocos heishanensis Hayata 平遮那灰木			*		
Symplocos koshunensis Kaneh. 恆春灰木			*		
Symplocos lucida (Thunb.) Sieb. & Zucc. 日本灰木			*		
Symplocos modesta Brand 小葉白筆			*		
Symplocos paniculata (Thunb.) Miq. 灰木			*		
Symplocos sasaki Hayata 佐佐木灰木			*		
Symplocos shilanensis Liu & Lu 南仁灰木			*		
Symplocos sumuntia Buch.-Ham. *ex* D. Don 尾葉灰木			*		
Symplocos theophrastaefolia Sieb. & Zucc. 山豬肝			*		
Symplocos trichoclada Hayata 密毛灰木			*		
143.Theaceae 茶科					
Adinandra formosana Hayata 台灣楊桐			*		
Anneslea fragrans Wall. var. *lanceolata* Hayata 細葉茶梨			*		
Camellia brevistyla (Hayata) Cohen-Stuart 短柱山茶			*		
Camellia caudata Wall. 尾葉山茶			*		
Camellia hengchunensis Chang 恆春山茶			*		
Cleyera japonica Thunb. 紅淡比			*		
Eurya chinensis R. Br. 米碎柃木			*		
Eurya emarginata (Thunb.) Makino 凹葉柃木	*	*			
Eurya gnaphalocarpa Hayata 毛果柃木		*	*		
Eurya nitida Korthals 光葉柃木	*				*
Eurya nitida Korthals var. *nanjenshanensis* Hsieh, Ling & Yang 南仁山柃木			*		
Eurya strigillosa Hayata 粗毛柃木			*		
Gordonia axillaris (Roxb.) Dietr. 大頭茶			*		
Schima superba Gardn. & Champ. var. *kankoensis* (Hayata) Keng 港口木荷			*		
Ternstroemia gymnanthera (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香			*		
144.Thymelaeaceae 瑞香科					
Wikstroemia indica C. A. Mey. 南嶺蕘花	*	*	*		
Wikstroemia retusa A. Gray 倒卵葉蕘花			*		
Wikstroemia taiwanensis C. E. Chang 台灣蕘花			*		
145.Tiliaceae 田麻科					
Corchorus aestuans L. 繩黃麻		*	*		
Triumfetta bartramia L. 垂桉草		*	*		
146.Trochodendraceae 昆欄樹科					
Trochodendron aralioides Sieb. & Zucc. 昆欄樹			*		
147.Ulmaceae 榆科					
Aphananthe aspera Planch. 糙葉樹			*		
Celtis biondii Pamp. 沙楠子樹			*		
Celtis formosana Hayata 石朴			*		
Celtis nervosa Hemsl. 小葉朴			*		
Celtis philippensis Blanco 菲律賓朴樹	*	*			

Trema orientalis (L.) Blume 山黃麻	*	*	*		
Ulmus parvifolia Jacq. 榔榆			*		
Zelkova serrata (Thunb.) Makino 櫸			*		
148.Umbelliferae 繖形花科					
Angelica hirsutiflora Liu 濱當歸	*				
Centella asiatica (L.) Urban 雷公根	*	*	*		
Hydrocotyle batrachium Hance 台灣天胡荽		*	*		
Hydrocotyle nepalensis Hook. 乞食碗	*	*	*		
Oenanthe javanica (Blume) DC. 水芹菜			*		
Peucedanum japonicum Thunb. 日本前胡			*		
149.Urticaceae 蕁麻科					
Boehmeria densiflora Hook. & arn. 密花苧麻	*	*	*		
Boehmeria hwaliensis Liu & Lu 花蓮苧麻	*				*
Boehmeria frutescens Thunb. 青苧麻	*	*	*		
Boehmeria zollingeriana Wedd. 長葉苧麻	*	*	*		
Debregeasia edulis (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻			*		
Dendrocnide kotoensis (Hayata *ex* Yamam.) B. L. Shih & Yuen P. Yang 紅頭咬人狗	*	*			
Dendrocnide meyeniana (Walp.) Chew 咬人狗	*		*		
Elatostema acuteserratum Shih & Yang 銳齒樓梯草		*			
Elatostema edule C. Robinson 食用樓梯草	*	*			
Elatostema hirtellipedunculatum B. L. Shih & Yuen P. Yang 糙梗樓梯草	*	*			
Elatostema lineolatum Forst. var. *major* Thwait. 冷清草			*		
Elatostema microcephalanthum Hayata 微頭花樓梯草			*		
Elatostema subcoriaceum B. L. Shih & Yuen P. Yang 近革葉樓梯草			*		
Gonostegia hirta (Blume) Miq. 糯米團	*	*	*		
Gonostegia matsudai (Yamamoto) Yamamoto & Masamune 小葉石薯		*			
Leucosyke quadrinervia Rob. 四脈麻	*	*			
Maoutia setosa Wedd. 蘭嶼水絲麻	*	*			
Pellionia radicans (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者			*		
Pilea funkikensis Hayata 奮起湖冷水麻			*		
Pilea kankaoensis Hayata 恆春冷水麻			*		
Pilea matsudai Yamamoto 細尾冷水麻			*		
Pilea microphylla (L.) Liebm. 小葉冷水麻	*			*	
Pilea peploides (Gaudich.) Hook. & Arn. 矮冷水麻	*				
Pilea peploides (Gaudich.) Hook. & Arn. var. *major* Wedd. 齒葉矮冷水麻		*			
Pilea somai Hayata 細葉冷水麻		*			
Pipturus arborescens (Link) Rob. 落尾麻	*	*			
Pouzolzia elegans Wedd. var. *formosana* Li 水雞油			*		
Pouzolzia zeylanica (L.) Benn. 霧水葛	*	*	*		
Procris laevigata Blume 烏來麻			*		
Villebrunea pedunculata Shirai 長梗紫麻			*		
150.Verbenaceae 馬鞭草科					
Callicarpa formosana Rolfe 杜虹花	*	*	*		
Callicarpa formosana Rolfe var. *glabrata* Chen, Chaw & Yang 六龜粗糠樹			*		
Callicarpa japonica Thunb. var. *luxurians* Rehder 朝鮮紫珠	*	*			
Callicarpa remotiflora W. F. Lin & J. L. Wang 疏花紫珠			*		
Callicarpa remotiserrulata Hayata 疏齒紫珠			*		
Clerodendrum cyrtophyllum Turcz. 大青			*		
Clerodendrum inerme (L.) Gaertn. 苦林盤	*	*	*		

Clerodendrum kaempferi (Jacq.) Siebold *ex* Steud. 龍船花	*		*		
Clerodendrum trichotomum Thunb. 海州常山	*		*		
Lantana camara L. 馬櫻丹	*			*	*
Phyla nodiflora (L.) Greene 鴨舌癀	*	*	*		
Premna hengchunensis S. Y. Lu & Yuen P. Yang 恆春臭黃荊			*		
Premna octonervia Merr. & Metc. 八脈臭黃荊			*		
Premna odorata Blanco 臭黃荊			*		
Premna serratifolia Linn. 臭娘子	*	*	*		
Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl 牙買加長穗木	*			*	*
Stachytarpheta urticaefolia (Salisb.) Sims 長穗木	*			*	*
Verbena officinalis L. 馬鞭草	*	*	*		
Vitex negundo L. 黃荊			*		
Vitex quinata (Lour.) F. N. Williams 山埔姜			*		
Vitex rotundifolia L. 海埔姜	*	*	*		
151.Violaceae 堇菜科					
Hybanthus enneaspermus (L.) F. Muell. 鼠鞭草			*		
Viola betonicifolia J. E. Smith 箭葉堇菜	*		*		
Viola confusa Champ. *ex* Benth. 短毛堇菜	*		*		
Viola diffusa Ging. 茶匙黃		*			
Viola inconspicua Blume subsp. *nagasakiensis* (W. Becker) Wang & Huang 小堇菜		*			
152.Vitaceae 葡萄科					
Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. var. *hancei* (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄	*	*	*		
Cissus adnata Roxb. 紅毛粉藤	*	*	*		
Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep. 虎葛		*			
Cayratia maritima B. R. Jakes 海岸烏斂莓	*				
Tetrastigma formosanum (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤			*		
Tetrastigma lanyuense C. E. Chang 蘭嶼崖爬藤	*	*			
Tetrastigma umbellatum (Hemsl.) Nakai 台灣崖爬藤			*		
Parthenocissus tricuspidata (Sieb. & Zucc.) Planch. 地錦		*			
Vitis thunbergii Sieb. & Zucc. var. *taiwaniana* Lu 小葉葡萄		*			
Vitis thunbergii Sieb. & Zucc. 細本葡萄			*		
Monocotyledon 單子葉植物					
153.Agavaceae 龍舌蘭科					
Dracaena angustifolia Roxb. 番仔林投		*	*		
154.Amaryllidaceae 石蒜科					
Crinum asiaticum L. 文珠蘭	*	*	*		
155.Araceae 天南星科					
Acorus gramineus Soland. 石菖蒲			*		
Alocasia macrorrhiza (L.) Schott & Endal. 海芋		*			
Alocasia odora (Lodd.) Spach. 姑婆芋	*	*	*		
Amorphophallus henryi R. Br. 亨利氏蒟蒻			*		
Arisaema ringens Schott 申跋			*		
Arisaema nanjenense T. C. Huang & M. J. Wu 南仁山天南星			*		
Colocasia formosana Hayata 山芋			*		
Epipremnum pinnatum (L.) Engl. 拎樹藤	*	*	*		
Homalomena philippinensis Engl. *ex* Engl. & Kraus 菲律賓扁葉芋	*	*	*		
Pothoidium lobbianum Schott 瑕柚葉藤		*			
Pothos chinensis (Raf.) Merr. 柚葉藤			*		

Rhaphidophora hongkongensis Schott 香港針房藤		*			
Schismatoglottis kotoensis (Hayata) T. C. Huang, A. Hsiao *et* H. Y. Yeh 蘭嶼落檐	*	*			
156.Burmanniaceae 水玉簪科					
Burmannia championii Thwaites 頭花水玉簪		*			
Burmannia itoana Makino 紫水玉簪			*		
Gymnosiphon aphyllus Blume 小水玉簪		*			
157.Cannaceae 曇花(美人蕉)科					
Canna indica L. var. *orientalis* (Roscoe) Hook. f. 美人蕉	*			*	*
158.Commelinaceae 鴨跖草科					
Amischotolype chinensis (N. E. Br.) E. H. Walker *ex* Hatusima 中國穿鞘花		*	*		
Commelina auriculata Blume 耳葉鴨跖草		*	*		
Commelina benghalensis L. 圓葉鴨跖草	*		*		
Commelina communis L. 鴨跖草	*	*	*		
Commelina diffusa Burm. f. 竹仔菜		*	*		
Cyanotis kawakamii Hayata 川上氏鴨舌疝			*		
Floscopa scandens Lour. 蔓囊荷			*		
Murdannia loriformis (Hassk.) R. S. Rao & Kammathy 牛軛草		*			
Murdannia spirata (L.) Bruckn. 矮水竹葉		*			
Pollia japonica Thunb. 杜若		*			
Pollia minor (Hayata) Honda 小杜若			*		
Pollia secundiflora (Blume) Bakh. 叢林杜若		*			
159.Cyperaceae 莎草科					
Carex brunnea Thunb. 束草	*	*	*		
Carex chrysolepis Franch. & Sav. 黃花薹		*			
Carex cruciata Wahl. 煙火薹		*			
Carex sociata Boott 中國宿柱苔		*	*		
Carex wahuensis C. A. Meyer ssp. *robusta* (Franch. & Sav.) T. Koyama 布氏宿柱薹		*			
Cladium jamaicense Crantz 克拉莎		*			
Cyperus alternifolius L. ssp. *flabelliformis* (Rottb.) Kukenthal 風車草			*	*	
Cyperus compressus L. 扁穗莎草		*			
Cyperus difformis L. 異花莎草		*	*		
Cyperus diffusus Vahl. 多脈莎草			*		
Cyperus digitatus Roxb. 恆春莎草		*			
Cyperus distans L. f. 疏穗莎草			*		
Cyperus exaltatus Retz. 無翅莎草			*		
Cyperus haspan L. 畦畔莎草		*			
Cyperus imbricatus Retz. 覆瓦狀莎草			*		
Cyperus iria L. 碎米莎草			*		
Cyperus nutans Vahl. subsp. *subprolixus* (Kukenth.) T. Koyama 點頭莎草		*			
Cyperus pilosus Vahl. 毛軸莎草		*	*		
Cyperus platystylis R. Br. 寬柱莎草	*		*		
Cyperus rotundus L. 香附子	*	*	*		
Cyperus tenuiculmis Bockeler 四稜穗莎草		*			
Diplacrum caricinum R. Br. 裂穎茅		*			
Eleocharis acicularis (L.) Romer & Schult. 牛毛顫		*			
Eleocharis congesta D. Don subsp. *japonica* (Miq.) T. Koyama 針藺	*				
Eleocharis dulcis (Burm. f.) Trin. ex Henschel 荸薺		*			
Fimbristylis cymosa R. Br. 乾溝飄拂草	*	*	*		
Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl. 竹子飄拂草	*	*	*		

Fimbristylis littoralis Gaud 木虱草	*				
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl. 四稜飄拂草	*	*			
Fimbristylis ovata (Burm. f.) Kern 卵形飄拂草	*	*	*		
Fimbristylis sieboldii Miq. *ex* Franch. & Sav. 彭佳嶼飄拂草		*			
Fimbristylis tomentosa Vahl 絨毛飄拂草	*				
Fuirena umbellata Rottb. 黑珠蒿	*		*		
Hypolytrum nemorum (Vahl.) Sprengel 割雞芒		*			
Kyllinga brevifolia Rottb. 葉水蜈蚣		*	*		
Kyllinga nemoralis (J. R. & G. Forster) Dandy *ex* Hutchinson & Dalz. 單穗水蜈蚣	*	*			
Kyllinga sesquiflora Torrey subsp. *cylindrica* (Nees) T. Koyama 圓筒穗水蜈蚣		*			
Mariscus cyperinus Vahl. 莎草磚子苗		*	*		
Mariscus javanicus (Houtt.) Merr. & Metcalfe 爪哇磚子苗		*			
Mariscus sumatrensis (Retz.) J. Raynal 磚子苗	*	*	*		
Pycreus flavidus (Retz.) T. Koyama 球穗扁莎		*	*		
Pycreus polystachyos (Rottb.) P. Beauv. 多柱扁莎		*			
Pycreus sanguinolentus (Vahl.) Nees *ex* C. B. Clarke 紅鱗扁莎	*	*	*		
Pycreus sulcinux (C. B. Clarke) C. B. Clarke 墾丁扁莎			*		
Remirea maeitima Aublet 海濱莎			*		
Rhynchospora rubra (Lour.) Makino 刺子莞	*	*	*		
Schoenoplectus juncoides (Roxb.) Palla 瑩藺			*		
Schoenoplectus lineolatus (Franch. & Sav.) T. Koyama 匍匐莞草		*			
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla subsp. *robustus* (Miq.) T. Koyama 水毛花	*		*		
Scirpus ternatanus Reinw. *ex* Miq. 大莞草		*	*		
Scleria biflora Roxb. 二花珍珠茅			*		
Scleria laeviformis Tang et Wang 光果珍珠茅			*		
Scleria levis Retz. 毛果珍珠茅		*	*		
Scleria lithosperma (L.) Sw. 石果珍珠茅			*		
Scleria terrestris (L.) Fassett 陸生珍珠茅	*	*	*		
Torulinium odoratum (L.) S. Hooper 斷節莎	*	*			
160.Dioscoreaceae 薯蕷科					
Dioscorea alata L. 大薯		*	*		
Dioscorea bulbifera L. 獨黃		*			
Dioscorea collettii Hook. f. 華南薯蕷	*	*	*		
Dioscorea cumingii Prain & Burk. 蘭嶼田薯		*			
Dioscorea doryphora Hance 戟葉田薯			*		
Dioscorea esculenta (Lour.) Burk. var. *spinuosa* (Roxb.) Knuth 刺薯蕷		*			
Dioscorea matsudai Hayata 裡白葉薯榔	*		*		
161.Eriocaulaceae 穀精草科					
Eriocaulon merrillii Ruhl. *ex* Perkins 菲律賓穀精草		*	*		
162.Flagellariaceae 鞭藤科					
Flagellaria indica L. 印度鞭藤	*	*	*		
163.Gramineae 禾本科					
Apluda muticaa L. 水蔗草	*	*	*		
Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino 薑草		*			
Arthraxon pauciflorus Honda 粗梗薑草	*	*			
Arundinella setosa Trin. 刺芒野古草	*				
Arundo formosana Hack. 台灣蘆竹	*	*	*		
Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv. 地毯草	*			*	*
Bothriochloa glabra (Roxb.) A. Camus 歧穗臭根子草	*		*		

Brachiaria reptans (L.) Gardn. & Hubb. 尾稃草	*		*		
Brachiaria subquadripara (Trin.) Hitchc. 四生臂形草	*	*	*		
Brachiaria villosa (Lam.) A. Camus 毛臂形草		*			
Capillipedium kwashotensis (Hayata) C. Hsu 綠島細柄草	*	*	*		
Cenchrus echinatus L. 蒺藜草	*			*	*
Centotheca lappacea (L.) Desv. 假淡竹葉		*	*		
Chloris barbata Sw. 孟仁草	*			*	*
Chloris formosana (Honda) Keng 台灣虎尾草	*				
Chrysopogin aciculatus (Retz.) Trin. 竹節草	*		*		
Cymbopogon tortilis (Presl) A. Camus 扭鞘香茅	*		*		
Cymbopogon tortilis (Presl) A. Camus var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz. 橘草		*			
Cynodon arcuatus J. S. Presl *ex* C. B. Presl 恆春狗牙根			*		
Cynodon dactylon (L.) Pers. 狗牙根	*		*		
Cyrtococcum accrescens (Trin.) Stapf 散穗弓果黍			*		
Cyrtococcum patens (L.) A. Camus 弓果黍			*		
Dactyloctenium aegyptium (L.) Beauv. 龍爪茅	*	*	*		
Dichanthium annulatum (Forsk.) Stapf 雙花草			*		
Digitaria ciliaris (Retz.) Loeler 升馬唐	*	*	*		
Digitaria henryi Rendle 亨利馬唐	*	*	*		
Digitaria longiflora (Retz.) Pers. 長花馬唐			*		
Digitaria heterantha (Hook. f.) Merr. 粗穗馬唐		*			
Digitaria magna (Honda) Tsuyama 絨馬唐		*	*		
Digitaria radicosa (J. Presl) Miq. 小馬唐		*	*		
Digitaria setigera Roem. & Schult. 短穎馬唐		*			
Echinochloa colonum (L.) Link 芒稷	*	*			
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. 稗			*		
Eleusine indica (L.) Gaertn. 牛筋草	*	*	*		
Eragrostis amabilis (L.) Wight & Arn. *ex* Nees 鯽魚草	*	*	*		
Eragrostis cumingii Steud. 肯氏畫眉草	*	*			
Eragrostis multicaulis Steud. 多桿畫眉草		*			
Eragrostis poaeoides Beauv. 小畫眉草		*			
Eragrostis nutans (Retz.) Nees *ex* Steud 細葉畫眉草	*				
Eremochloa ciliaris (L.) Merr. 蜈蚣草	*				
Eriochloa procera (Retz.) C. E. Hubb. 高野黍	*				
Ichnanthus vicinus (F. M. Bailey) Merr. 距花黍			*		
Imperata cylindrica (L.) P. Beauv. var. *major* (Nees) C. E. Hubb. *ex* Hubb. & Vaughan 白茅	*	*	*		
Isachne beneckei Hack. 本氏柳葉箬		*			
Isachne debilis Rendle 荏弱柳葉箬		*			
Isachne globosa (Thunb.) Ktze. 柳葉箬		*			
Isachne nipponensis Ohwi 日本柳葉箬		*			
Ischaemum aristatum L. 芒穗鴨嘴草			*		
Ischaemum aureum (Hook. & Arn.) Hack. 黃金鴨嘴草	*	*	*		
Ischaemum crassipes (Steud.) Thell. 鴨嘴草			*		
Ischaemum indicum (Houtt.) Merr. 印度鴨嘴草	*				
Ischaemum setaceum Honda 小黃金鴨嘴草		*			
Leptochloa panicea (Retz.) Ohwi 蟣子草		*	*		
Lepturus repens (G. Forst.) R. Br. 細穗草	*	*	*		
Lophatherum gracile Brongn. 淡竹葉	*	*	*		

Miscanthus floridulus (Labill.) Warb. *ex* Schum. & Laut. 五節芒	*	*	*		
Miscanthus sinensis Anders. 芒	*	*	*		
Microstegium ciliatum (Trin.) A. Camus 剛毛莠竹			*		
Oplismenus compositus (L.) Beauv. 竹葉草	*	*			
Oplismenus undulatifolius (Arduino) Roem. & Schult. 求米草	*		*		
Panicum humile Nees *ex* Steud 南亞黍			*		
Panicum paludosum Roxb. 水生黍			*		
Panicum repens L. 鋪地黍	*	*	*		
Panicum sarmentosum Roxb. 藤竹草			*		
Paspalum commersonii Lam. 台灣雀稗		*			
Paspalum conjugatum Bergius 兩耳草	*			*	*
Paspalum orbiculare Forst. 圓果雀稗	*	*	*		
Paspalum scrobiculatum L. 鴨母草	*	*			
Paspalum vaginatum Sw. 海雀稗	*	*	*		
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng 狼尾草			*		
Pennisetum purpureum Schumach. 象草	*			*	*
Pogonatherum crinitum (Thunb.) Kunth 金絲草	*	*	*		
Rottboellia exaltrata L. f. 羅氏草		*	*		
Saccharum spontaneum L. 甜根子草		*	*		
Sacciolepis indica (L.) Chase 囊穎草	*	*			
Schizostachyum diffusum (Blanco) Merr. 莎勒竹		*	*		
Setaria glauca (L.) P. Beauv. 御谷	*			*	*
Setaria faberii Herrm. 法氏狗尾草	*	*			
Setaria pallide-fusca (Schumach.) Stapf & C. E. Hubb. 褐毛狗尾草	*	*	*		
Setaria palmifolia (J. Konig) Stapf 棕葉狗尾草			*		
Setaria plicata (Lam.) T. Cooke 皺葉狗尾草			*		
Setaria viridis (L.) Beauv. 狗尾草	*	*	*		
Sorghum bicolor (L.) Moench. 蜀黍	*				*
Spinifex littoreus (Burm. f.) Merr. 濱刺草			*		
Sporobolus fertilis (Steud.) W. D. Clayton 鼠尾粟	*	*	*		
Sporobolus virginicus (L.) Kunth 鹽地鼠尾粟		*	*		
Thaumastochloa chenii C. Hsu 其昌假蛇尾草			*		
Thuarea involuta (G. Forst.) R. Br. *ex* Sm. 芻蕾草	*	*	*		
Thysanolaena latifolia (Roxb. *ex* Hornem.) Honda 棕葉蘆			*		
Yushania niitakayamensis (Hayata) Keng f. 玉山箭竹			*		
Zoysia matrella (L.) Merr. 馬尼拉芝		*		*	
Zoysia tenuifolia Willd. *ex* Trin. 高麗芝	*	*	*	*	
164.Hydrocharitaceae 水鼈科					
Halophila beccari Ostrnf. 貝氏鹽藻			*		
Halophila ovalis (R. Br.) Hook. f. 卵葉鹽藻	*		*		
Thalassia hemprichii (Ehrenb.) Aschers. 泰來藻	*		*		
165.Hypoxidaceae 仙茅科					
Curculigo capitulata (Lour.) Ktze. 船仔草	*	*	*		
Curculigo orchioides Gaertn. 仙茅		*	*		
Hypoxis aurea Lour. 小金梅葉	*	*			
166.Lemnaceae 浮萍科					
Lemna aequinoctialis Welwitsch 青萍		*	*		
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. 水萍		*			
Spirodela punctata (G. F. W. Meyer) Thompson 紫萍		*			

167.Liliaceae 百合科					
Asparagus cochinchinensis (Lour.) Merr. 天門冬		*	*		
Aspidistra daibuensis Hayata 大武蜘蛛抱蛋			*		
Dianella ensifolia (L.) DC. *ex* Redoute. 桔梗蘭	*	*	*		
Disporum kawakamii Hayata 台灣寶鐸花			*		
Heloniopsis umbellata Bak. 台灣胡麻花			*		
Lilium formosanum Wallace 台灣百合		*	*		
Lilium longiflorum Thunb. var. *scabrum* Masamune 糙莖麝香百合	*	*			
Liriope angustissima Ohwi 細葉麥門冬			*		
Liriope platyphylla Wang & Tang 闊葉麥門冬	*	*	*		
Liriope spicata Lour. 麥門冬		*			
Ophiopogon reversus C. C. Huang 高節沿階草		*			
Ophiopogon intermedius D. Don 間型沿階草	*				*
Tricyrtis formosana Bak. 台灣油點草		*	*		
Tricyrtis stolonifera Matsum. 山油點草		*			
168.Marantaceae 竹芋科					
Donax cannaeformis (Forst. f.) Rolfe 蘭嶼竹芋		*			
169.Musaceae 芭蕉科					
Musa insularimontana Hayata 蘭嶼芭蕉		*			
170.Najadaceae 茨藻科					
Najas graminea Del. 拂尾藻	*	*			
171.Orchidaceae 蘭科					
Acanthephippium pictum Fukuyama 延齡鍾馗蘭		*			
Acanthephippium sylhetense Lindl. 台灣鍾馗蘭			*		
Acanthephippium unguiculatum (Hayata) Fukuyama 一葉鍾馗蘭			*		
Agrostophyllum inocephalim (Schauer) Ames 台灣禾葉蘭			*		
Anoectochilus koshunensis Hayata 高雄金線蓮			*		
Aphyllorchis montana Reichb. f. 山林無葉蘭			*		
Appendicula formosana Hayata 台灣竹葉蘭		*	*		
Appendicula terrestris Fukuyama 長葉竹節蘭		*			
Armodorum labrosum (Lindl. ex Paxt.) Schltr. 龍爪蘭			*		
Bletilla formosana (Hayata) Schltr. f. *kotoensis* (Hayata) T. P. Lin 蘭嶼白及	*	*			
Bulbophyllum affine Lindl. 高士佛豆蘭			*		
Bulbophyllum hirundinis (Gagnep.) Seidenf. 花蓮捲瓣蘭			*		
Bulbophyllum macraei (Lindl.) Reichb. f. 烏來捲瓣蘭			*		
Bulbophyllum melanoglossum Hayata 紫紋捲瓣蘭			*		
Bulbophyllum taiwanense (Fukuy.) Nackejima 台灣捲瓣蘭			*		
Bulbophyllum wightii Reichb. F. 大花豆蘭			*		
Calanthe densiflora Lindl. 竹葉根節蘭			*		
Calanthe formosana Rolfe 台灣根節蘭		*	*		
Calanthe lyroglossa Reichb. f. 連翹根節蘭		*	*		
Calanthe striata R. Br. var. *sieboldii* Maxim. 黃根節蘭			*		
Calanthe textori Miq. 長距根節蘭		*	*		
Calanthe triplicata (Willem.) Ames 白鶴蘭		*	*		
Cephalantheropsis calanthoides (Ames) Liu & Su 綠花肖頭蕊蘭			*		
Cephalantheropsis gracilis (Lindl.) S. Y. Hu 白花肖頭蕊蘭			*		
Cheirostylis chinensis Rolfe 中國指柱蘭			*		
Cheirostylis hungyehensis T. P. Lin 斑葉指柱蘭		*			
Cheirostylis liukiuensis Masam. 墨綠指柱蘭		*	*		

Chrysoglossum ornatum Blume 台灣黃唇蘭			*		
Cleisostoma uraiensis (Hayata) Garay & Sweet 烏來閉口蘭		*			
Corymborkis veratrifolia (Reinw.) Bl. 管花蘭		*			
Cryptostylis arachnites (Blume) Hassk. 美唇隱柱蘭			*		
Cymbidium dayanum Reichb. f. 鳳蘭			*		
Cymbidium lancifolium Hook. f. 竹柏蘭			*		
Cymbidium pumilum Rolfe 金稜邊蘭			*		
Cymbidium sinense Willd. 報歲蘭			*		
Dendrobium chameleon Ames 長距石斛			*		
Dendrobium crumenatum Sw. 鴿石斛	*				
Dendrobium equitana Kranzl. 燕石斛		*			
Dendrobium somai Hayata 小雙花石斛			*		
Dendrobium victoriae-reginea Loher. var. *miyakei* (Schltr.) Liu & Su 紅花石斛		*			
Dendrochilum formosanum Schltr. 黃穗蘭		*	*		
Didymoplexis pallens Griff. 吊鐘鬼蘭		*	*		
Diploprora championii (Lindl.) Hook. f. 倒吊蘭			*		
Disperis siamensis Rolfe *ex* Downie 遠東雙袋蘭		*			
Epigeneium nakaharaei (Schltr.) Summerh 蠟著頦蘭			*		
Epipogium roseum (Don) Lindl. 高士佛上鬚蘭		*	*		
Eria corneri Reichb. f. 黃絨蘭			*		
Eria ovata Lindl. 大腳筒蘭		*	*		
Eria tomentosifolra Hayata 樹絨蘭			*		
Eulophia graminea Lindl. 禾草芋蘭			*		
Eulophia macrostachya Lindl. 南洋芋蘭			*		
Eulophia zollingeri (Reichb. f.) J. J. Smith 山芋蘭			*		
Flickingeria comata (Blume) Hawkes 木斛			*		
Galeola altissima (Blume) Reichb. f. 蔓莖山珊瑚			*		
Gastrochilus japonicus (Makino) Schltr. 黃松蘭			*		
Gastrodia javanica (Bl.) Lindl.爪哇赤箭	*	*	*		
Geodorum densiflorum (Lam.) Schltr. 垂頭地寶蘭	*	*	*		
Goodyera biflora (Lindl.) Hook. f. 大花斑葉蘭			*		
Goodyera foliosa (Lindl.) Benth. *ex* Hook. f. 厚唇斑葉蘭		*	*		
Goodyera procera (Ker-Gawl.) Hook. f. 穗花斑葉蘭		*	*		
Goodyera velutina Maxim. *ex* Reyel 鳥嘴蓮			*		
Goodyera viridiflora (Blume) Blume 綠花斑葉蘭			*		
Goodyera yamiana Fukuy 蘭嶼金銀草		*			
Habenaria dentata (Sw.) Schltr. 白鳳蘭			*		
Habenaria longiracema Fukuy. 長穗玉鳳蘭			*		
Habenaria stenopetala Lindl. 狹瓣玉鳳蘭		*			
Haraella retrocalla (Hayata) Kudo 香蘭			*		
Hetaeria cristata Blume 白點伴蘭			*		
Hetaeria oblongifolia (Bl.) Bl. 長橢圓葉伴蘭		*			
Hylophila nipponica (Fukuy.) S. S. Ying 蘭嶼袋唇蘭		*			
Liparis bootanensis Griff. 一葉羊耳蒜			*		
Liparis condylobulbon Reichb. f. 長腳羊耳蒜			*		
Liparis cordifolia Hook. f. 溪頭羊耳蒜			*		
Liparis elliptica Wight 扁球羊耳蒜		*	*		
Liparis formosana Reichb. f. 寶島羊耳蒜	*	*	*		
Liparis grossa Reichb. f. 恆春羊耳蒜		*	*		

Liparis henryi Rolfe 齒唇羊耳蒜		*	*		
Lipris nakaharai Hayata 長葉羊耳蒜（虎頭石）			*		
Liparis nervosa (Thynb.) Lindl. 紅花羊耳蒜			*		
Liparis nigra Seidenf. 大花羊耳蒜		*	*		
Liparis somai Hayata 高士佛羊耳蒜			*		
Liparis sootenzanensis Fukuy. 插天山羊耳蒜			*		
Liparis viridiflora (Bl.) Lindl. 淡綠羊耳蒜			*		
Luisia teres (Thunb.) Blime 金釵蘭			*		
Malaxis bancanoides Ames 裂唇軟葉蘭		*	*		
Malaxis copelandii Ames 圓唇軟葉蘭		*			
Malaxis latifolia Sm. 廣葉軟葉蘭			*		
Malaxis matsudae (Yamamoto) Hatusima 凹唇軟葉蘭			*		
Mischobulbum cordifolium (Hook. f.) Schltr. 心葉葵蘭			*		
Nervilia aragoana Gaud. 東亞脈葉蘭			*		
Nervilia lanyuensis S. S. Ying 蘭嶼脈葉蘭		*	*		
Nervilia plicata (Andr.) Schltr. 紫花脈葉蘭			*		
Oberonia arisensis Hayata 阿里山莪白蘭			*		
Oberonia rosea Hook. f. 裂唇莪白蘭（劍葉莪白蘭）			*		
Odontochilus inabai (Hayata) Hayata ex T. P. Lin 單囊齒唇蘭		*			
Pachystoma pubescens Blume 粉口蘭	*				
Peristylus formosanus (Schltr.) T. P. Lin 台灣鷺草	*	*	*		
Peristylus goodyeroides (D. Don) Lindl. 蘭投闊蕊蘭			*		
Phaius mishmensis (Lindl.) Reichb. f. 細莖鶴頂蘭			*		
Phaius tankervilleae (Banks ex LHer.) 紅鶴頂蘭	*	*			
Phalaenopsis aphrodite Reichb. f. 白蝴蝶蘭		*	*		
Phalaenopsis equestris (Schauer) Reichb. f. 小蘭嶼蝴蝶蘭		*			
Phreatia formosana Rolfe 寶島芙樂蘭		*	*		
Schoenorchis vanoverberghii Ames 蘆蘭			*		
Spathoglottis plicata Blume 紫苞舌蘭	*	*			
Spiranthes sinensis (Per.) Ames 綬草	*	*	*		
Stereosandra javanica Blume 突蕊蘭			*		
Tainia elliptica Fukuyama 竹東杜鵑蘭			*		
Tainia latifolia (Lindl.) Reichb. f. 闊葉杜鵑蘭			*		
Thrixspermum eximium L. O. Williams 異色風蘭			*		
Thrixspermum fantasticum L. O. Williams 金唇風蘭		*	*		
Thrixspermum formosanum (Hayata) Schltr. 台灣風蘭			*		
Thrixspermum pensile Schltr. 倒垂風蘭			*		
Trichoglottis luchuensis (Rolfe) Garay & Sweet 豹紋蘭（屈子花）		*	*		
Trichoglottis rosea (Lindl.) Ames. 鳳尾蘭			*		
Tropidia curculigoides Lindl. 仙茅摺唇蘭			*		
Tropidia nipponica Masam. 日本摺唇蘭			*		
Tropidia somai Hayata 相馬氏摺唇蘭			*		
Tuberolabium kotoense Yamamoto 蘭嶼管唇蘭		*			
Vanda lamellata Lindl. 雅美萬代蘭		*			
Vanilla albida Blume 梵尼蘭			*		
Vexillabium integrum (Fukuy.) S. S. Ying 綠葉旗唇蘭		*			
Zeuxine affinis (Lindl.) Benth. *ex* Hook. f. 白花線柱蘭（阿里山線柱蘭）		*	*		
Zeuxine nervosa (Wall. Ex Lindl.) Benth. *ex* Clarke 芳線柱蘭			*		
Zeuxine odorata Fukuyama 香線柱蘭		*			

Zeuxine philippinenses (Ames) Ames 菲律賓線柱蘭		*			
Zeuxine tabiyahanensis (Hayata) Hayata 東部線柱蘭			*		
172.Palmae 棕櫚科					
Arenga tremula(Blanco) Becc. 山棕	*	*	*		
Calamus beccarii Henderson 土藤	*	*	*		
Calamus formosanus Becc. 台灣水藤	*				*
Calamus siphonospathus Mart. var. sublaevis Becc. 蘭嶼省藤		*			
Daemonorops margaritae (Hance) Beccari 黃藤			*		
Phoenix hanceana Naudin var. *formosana* Beccari 台灣海棗	*	*	*		
Pinanga tashiroi Hayata 山檳榔	*	*			
173.Pandanaceae 露兜樹科					
Freycinetia formosana Hemsl. 山露兜（山林投）	*	*	*		
Pandanus odoratissimus L. f. 林投	*	*	*		
174.Pontederiaceae 雨久花科					
Monochoria vaginalia (Burm. f.) C. Presl 鴨舌草	*	*	*		
175.Smilacaceae 菝葜科					
Heterosmilax japonica Kunth 平柄菝葜	*	*	*		
Smilax bracteata Presl 假菝葜	*	*			
Smilax bracteata Presl subsp. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama 糙莖菝葜			*		
Smilax lanceifolia Roxb. 台灣菝葜			*		
Smilax perfoliata Lour. 耳葉菝葜			*		
Smilax sieboldii Miq. 山何首烏		*			
176.Stemonaceae 百部科					
Stemona tuberosa Lour. 百部			*		
177.Taccaceae 蒟蒻薯科					
Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze 蒟蒻薯			*		
178.Triuridaceae 黴草科					
Sciaphila arfakiana Becc 闊柱黴草		*			
Sciaphila maculata Miers 斑點黴草		*			
Sciaphila ramosa Fukuyama & Suzuki-T. 多枝黴草		*			
179.Typhaceae 香蒲科					
Typha angustifolia L. 香蒲		*	*		
Typha orientalis Presl 水燭			*		
180.Zannichelliaceae 角果藻科					
Halodule uninervis (Forsk.) Aschers. 單脈二藥藻	*		*		
Halodule pinifolia (Miki) Hartog 線葉二藥藻			*		
181.Zingiberaceae 薑科					
Alpinia flabellata Ridl. 呂宋月桃	*	*			
Alpinia formosana K. Schum. 台灣月桃		*	*		
Alpinia intermedia Gagn. 山月桃仔	*	*	*		
Alpinia japonica Miq. 山薑		*			
Alpinia pricei Hayata 普萊氏月桃			*		
Alpinia zerumbet (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. 月桃	*	*	*		
Costus speciosus (Koenig) Smith 絹毛鳶尾			*		
Vanoverberghia sasakiana Funak. & H. Ohashi 蘭嶼法氏薑		*			
Zingiber kawagoii Hayata 山奈			*		

附錄二、綠島樣區環境一覽表

樣區號碼	海拔（m）	坡向（°）	距海距離（m）	x	y
1	9.2	210	240	298681	2508421
2	12.8	170	180	298048	2508563
3	17	40	23	297975	2507810
4	2	220	40	298227	2508558
5	4.4	190	32	298099	2508563
6	12.5	220	45	298289	2508476
7	8.3	210	28	298261	2508553
8	11.9	190	28	298783	2506189
9	15.4	210	42	298783	2506004
10	11	170	45	298783	2505980
11	14.5	120	150	298844	2505769
12	19.7	130	80	298703	2505415
13	14.6	100	80	298692	2505361
14	11.1	10	40	298630	2505315
15	15.5	10	330	298768	2505270
16	11.8	20	300	298778	2505165
17	14.3	10	300	298810	2505171
18	14.7	10	300	298839	2505172
19	16.6	30	370	299072	2505198
20	15.3	30	380	299123	2505176
21	11.8	20	400	299151	2505173
22	19.4	40	110	299741	2505095
23	10.7	95	70	300257	2504700
24	17.2	0	70	300271	2504668
25	7.5	80	70	300718	2504370
26	28.8	30	150	300482	2504533
27	15.8	42	30	300410	2504576
28	14.9	100	30	300435	2504555
29	20.4	190	26	300528	2504504
30	26.4	210	28	300640	2504457
31	38	60	600	301315	2504211
32	25.6	45	500	301379	2504273
33	11.4	259	100	301844	2504313
34	8.3	259	70	301906	2504350
35	15.3	272	100	301614	2504685
36	14.4	282	50	301575	2504787
37	13.6	222	40	301550	2504890
38	16	285	150	301328	2505461
39	11	290	100	301322	2505432
40	12	290	70	301344	2505440
41	15.5	282	200	301314	2505482

續附錄二、綠島樣區環境一覽表

樣區號碼	海拔（m）	坡向（°）	距海距離（m）	x	y
42	89.3	0	600	301436	2506056
43	72.2	30	800	301569	2506321
44	92.1	320	600	301782	2506404
45	92.7	252	300	301682	2506559
46	94.2	260	300	301684	2506588
47	127.4	0	550	301671	2507033
48	106	340	430	301949	2506626
49	102.2	172	700	301695	2507064
50	115.5	182	600	301784	2506850
51	93.8	332	630	301735	2507111
52	870	290	620	301774	2507147
53	85.2	332	470	301834	2507201
54	79.3	132	530	301984	2507350
55	71.3	270	730	302023	2507302
56	12.3	300	300	302030	2507594
57	64.5	302	400	301965	2507671
58	60.1	326	350	302125	2507792
59	60.1	220	430	302038	2508013
60	69	180	1400	301245	2507608
61	72.6	225	500	301026	2507719
62	78.5	180	300	300650	2508101
63	68.4	260	600	300184	2508224
64	50	252	600	300160	2508251
65	20	264	290	300211	2508513
66	6.9	170	200	300848	2508493
67	6.9	278	140	300928	2508487
68	13	18	40	298971	2505156
69	15.3	28	130	299001	2505189
70	19.9	30	40	300307	2504670
71	23	80	70	300321	2504667
72	30	356	20	300348	2504655
73	14	196	50	301366	2504997
74	25.5	222	100	301347	2505003
75	25.7	219	80	301330	2505011
76	22.4	282	180	301239	2505067
77	101.7	288	450	301778	2507189
78	88.6	335	130	302138	2508648
79	87.4	335	150	302158	2508635
80	83	224	173	302204	2508638
81	79	225	173	302219	2508631
82	78.5	0	120	302218	2508710
83	74.9	294	140	302245	2508718

續附錄二、綠島樣區環境一覽表

樣區號碼	海拔（m）	坡向（°）	距海距離（m）	x	y
84	82	180	418	301708	2506261
85	230	170	691	299840	2505630
86	207	70	1277	299949	2505799
87	130	60	552	299327	2507021
88	180	30	928	300476	2505638
89	92	75	696	300736	2505578
90	160	140	935	300345	2505709
91	170	175	1294	300144	2506121
92	130	225	360	300986	2504962
93	155	200	510	300798	2505033
94	158	14	708	300330	2505472
95	45	170	504	301095	2504556
96	50	250	460	301310	2504563
97	145	340	981	299887	2506419
98	160	60	1285	300076	2505971
99	10	180	271	300890	2504436
100	70	180	397	301586	2506167
101	95	30	377	301734	2506570
102	165	160	835	300071	2505711
103	165	120	1076	299958	2506269
104	175	7	929	300450	2505653
105	179	7	889	300343	2505660
106	150	8	584	300618	2505128
107	210	1	755	300116	2505612
108	68	1	889	299931	2505804
109	40	5	471	301102	2505648
110	50	5	537	301013	2505606
111	80	8	63	301246	2505104
112	91	5	1516	300883	2507515
113	117	7	1557	300807	2507472
114	73	2	1578	300779	2507465
115	109	4	1550	300729	2507304
116	145	5	1534	300808	2507427
117	132	8	1205	300439	2505971
118	94	3	1059	301147	2507029
119	119	5	895	301308	2506993
120	67	6	725	301530	2507059
121	170	3	534	301574	2506616
122	154	1	662	301431	2506387
123	248	7	883	300021	2505768
124	150	2	970	300092	2505845
125	162	3	1499	300487	2506634

續附錄二、綠島樣區環境一覽表

樣區號碼	海拔（m）	坡向（°）	距海距離（m）	x	y
126	106	2	987	300941	2506377
127	32	8	942	300875	2506246
128	35	4	743	299644	2506748
129	32	5	314	299534	2508263
130	232	8	188	301973	2506749
131	264	6	240	301940	2506794
132	225	1	679	301476	2506433
133	225	8	769	301305	2506437
134	239	5	871	301234	2506509
135	222	135	1187	299847	2505629
136	171	90	1392	300053	2505725
137	155	135	1054	299937	2506274
138	5	225	70	298470	2507149
139	7	225	99	298800	2505260
140	6	180	136	299125	2505193
141	6	180	147	299088	2505202
142	6	180	140	299146	2505199
143	8	180	147	299630	2505119
144	10	225	144	299641	2505113
145	9	225	129	299637	2505099
146	25	225	58	300174	2504820
147	33	225	57	300390	2504648
148	10	180	62	300645	2504474
149	25	180	194	300781	2504483
150	10	135	408	301205	2504156
151	7	180	219	301298	2503990
152	9	90	133	301814	2504341
153	58	90	124	301564	2504811
154	33	45	81	301258	2505064
155	16	90	300	301230	2505504
156	98	45	246	301970	2506847
157	47	45	405	302056	2507974
158	62	135	687	301642	2507942

附錄三、綠島稀有植物分布位置

樣區編號	TM X	TM Y	海拔	稀有植物	植群型
14	298630	2505315	11.1	對葉榕	黃槿型
16	298778	2505165	11.8	安旱草	安旱草-水芫花型
17	298810	2505171	14.3	安旱草	安旱草-水芫花型
18	298839	2505172	14.7	安旱草	安旱草-水芫花型
26	300482	2504533	28.8	對葉榕、蘭嶼秋海棠	紫背草-黃鶴菜型
42	301436	2506056	89.3	毛蕨、對葉榕	紫背草-黃鶴菜型
44	301782	2506404	92.1	對葉榕	林投型
46	301684	2506588	94.2	毛蕨、鵝鸞鼻蔓榕	紫背草-黃鶴菜型
50	301784	2506850	115.5	毛蕨、對葉榕	紫背草-黃鶴菜型
59	302038	2508013	60.1	對葉榕	紫背草-黃鶴菜型
60	301245	2507608	69	毛蕨	紫背草-黃鶴菜型
61	301026	2507719	72.6	對葉榕	林投型
85	299840	2505630	230	呂宋水錦樹、紅肉橙蘭、疏脈赤楠、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	山林投型
86	299949	2505799	207	呂宋水錦樹、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	山林投型
87	299327	2507021	130	呂宋水錦樹、對葉榕	稜果榕型
88	300476	2505638	180	毛柿、呂宋水錦樹、疏脈赤楠、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子、鐵色	山林投型
89	300736	2505578	92	金新木薑子、蘭嶼新木薑子	木麻黃型
90	300345	2505709	160	日本衛矛、金新木薑子、紅肉橙蘭、疏脈赤楠、對葉榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	山林投型
91	300144	2506121	170	蘭嶼新木薑子	稜果榕型
92	300986	2504962	130	金新木薑子、蘭嶼新木薑子	木麻黃型
94	300330	2505472	158	呂宋水錦樹、金新木薑子、厚葉石斑木、象牙樹、蔓榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	貝木-鵝掌柴型
97	299887	2506419	145	呂宋水錦樹、紅肉橙蘭、蘭嶼新木薑子	木麻黃型
98	300076	2505971	160	紅肉橙蘭、疏脈赤楠、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	木麻黃型
99	300890	2504436	10	對葉榕	稜果榕型
100	301586	2506167	70	對葉榕、蔓榕、鐵色	稜果榕型
101	301734	2506570	95	對葉榕	稜果榕型
102	300071	2505711	165	呂宋水錦樹、金新木薑子、紅肉橙蘭、蘭嶼新木薑子、鐵色	稜果榕型

續附錄三、綠島稀有植物分布位置

樣區編號	TM X	TM Y	海拔	稀有植物	植群型
103	299958	2506269	165	金新木薑子、紅肉橙蘭、對葉榕	稜果榕型
104	300450	2505653	175	呂宋水錦樹、金新木薑子、象牙樹、對葉榕、蘭嶼土沉香、鐵色	貝木-鵝掌柴型
105	300343	2505660	179	呂宋水錦樹、金新木薑子、紅頭李欖、對葉榕、蘭嶼土沉香、鐵色	貝木-鵝掌柴型
106	300618	2505128	150	毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、紅頭李欖、蘭嶼土沉香、蘭嶼肉豆蔻	貝木-鵝掌柴型
107	300116	2505612	210	金新木薑子、紅肉橙蘭、紅頭李欖、對葉榕、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
108	299931	2505804	68	金新木薑子、紅頭李欖、對葉榕、蘭嶼土沉香	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
109	301102	2505648	40	對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
110	301013	2505606	50	毛柿、朝鮮紫珠、對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
111	301246	2505104	80	毛柿、金新木薑子、對葉榕、蔓榕	貝木-鵝掌柴型
112	300883	2507515	91	對葉榕、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
113	300807	2507472	117	呂宋水錦樹、蔓榕	貝木-鵝掌柴型
114	300779	2507465	73	對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
115	300729	2507304	109	紅頭李欖、對葉榕、蔓榕	貝木-鵝掌柴型
116	300808	2507427	145	毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、對葉榕、蔓榕	貝木-鵝掌柴型
117	300439	2505971	132	金新木薑子、紅頭李欖、對葉榕、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
118	301147	2507029	94	對葉榕、蔓榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
119	301308	2506993	119	對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
120	301530	2507059	67	象牙樹、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
121	301574	2506616	170	呂宋水錦樹、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
122	301431	2506387	154	毛柿、呂宋水錦樹、紅頭李欖、對葉榕、蘭嶼土沉香	貝木-鵝掌柴型
123	300021	2505768	248	呂宋水錦樹、金新木薑子、朝鮮紫珠、對葉榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	蘭嶼新木薑子-樹杞型

續附錄三、綠島稀有植物分布位置

樣區編號	TM X	TM Y	海拔	稀有植物	植群型
124	300092	2505845	150	毛柿、呂宋水錦樹、金新木薑子、朝鮮紫珠、對葉榕	貝木-鵝掌柴型
125	300487	2506634	162	毛柿、金新木薑子、紅頭李欖、蘭嶼土沉香、鐵色	貝木-鵝掌柴型
126	300941	2506377	106	對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
127	300875	2506246	32	對葉榕、蘭嶼土沉香	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
128	299644	2506748	35	對葉榕	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
129	299534	2508263	32	毛柿、對葉榕、鐵色	紅頭咬人狗-大葉樹蘭型
130	301973	2506749	232	對葉榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	蘭嶼新木薑子-樹杞型
131	301940	2506794	264	蘭嶼新木薑子	蘭嶼新木薑子-樹杞型
132	301476	2506433	225	呂宋水錦樹、紅肉橙蘭、對葉榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	蘭嶼新木薑子-樹杞型
133	301305	2506437	225	毛柿、呂宋水錦樹、厚葉石斑木、紅肉橙蘭、蔓榕、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子	蘭嶼新木薑子-樹杞型
134	301234	2506509	239	呂宋水錦樹、金新木薑子、蘭嶼土沉香	蘭嶼新木薑子-樹杞型
136	300053	2505725	171	金新木薑子、朝鮮紫珠	稜果榕型
137	299937	2506274	155	金新木薑子	稜果榕型
140	299125	2505193	6	安旱草	安旱草-水芫花型
148	300645	2504474	10	安旱草	林投型
151	301298	2503990	7	安旱草	安旱草-水芫花型
154	301258	2505064	33	對葉榕	稜果榕型
155	301230	2505504	16	對葉榕	稜果榕型
156	301970	2506847	98	對葉榕、濱槐	稜果榕型

附錄四、綠島維管束植物調查計畫期中審查意見回覆

審查委員	審查意見摘要	台灣生物多樣性保育學會回覆
葉教授慶龍	1.本案研究的項目及內容十分完整，足供未來綠島國家公園劃分土地分區利用及發展保育措施之參考。	
	2.對綠島未來之原生植物保育與利用之目的，僅提下列建議以供參考： （1）本研究調查經評估有瀕絕危機之原生植物，請提出保育原則建議。	謝謝委員意見，會在期末簡報時依委員之意見辦理。
	（2）請建議可供社區綠美化之原生種植物，以資運用。	謝謝委員意見，會在期末簡報時依委員之意見辦理。
	（3）綠島因梅花鹿野放，對原生植物、植群之消長有相當程度之影響，此問題亦請提出經營管理上之對策以維護原生植被。	謝謝委員意見，會在期末簡報時依委員之意見辦理。
	（4）本調查請界定出珍稀物種之種類與分佈，以利未來規劃國家公園劃設土地分區利用之依據。	謝謝委員意見，會在期末簡報時依委員之意見辦理。
劉教授和義	1.在植群圖繪製方面，本計劃是以形相與群團為單位來處理，但對於草本植物群聚而言，此單位過於細微，難以完全呈現。是否須修正植群圖之單位？	未來調繪完畢後，會依委員意見做修正辦理。
	2.特、稀有植物均有特定之棲地與植群類型，應另以圖例標示，並呈現植群與特、稀有植物之關係，因保育是以植群層面為佳。	謝謝委員意見，會在期末簡報時依委員之意見辦理。
	3.綠島原生植群演替是否會受到梅花鹿野放的影響，亦可否以木本植物之胸高直徑來推測？	影響木本植物之胸高直徑有許多但似無法評估是否為梅花鹿之影響，因演替係屬長期研究，但計劃結束可做出綠島之演替示意。
	4.綠島原生林邊緣及林道、步道兩側之人工植栽，對於原生植物及植群的影響為何？	目前之栽植影響不大，反而是道路兩側之外來種影響較大，因目前未完全調查完畢，未來將在期末報告中做評估。
	5.請加強對於外來植種的衝擊評估，而木麻黃人工林未來可能演變亦應深入分析，以為後續處理及植栽經營管理上的依據。	1.外來種之調查會視調查結果做一資料呈現 2.木麻黃人工林會加入調查，並評估其小苗的存活與否，作為未來評估之依據。
陳課長國永	1.請受託單位就植物資源國際研究合作之可行性及方式提供建議。	未來調查完畢可與日本或菲律賓之植群專家做聯繫，做為國際合作之可行性評估。
	2.請依本處之「生物資源調查表」填妥相關物種調查資料，以供建置及擴充地理資訊系統。	未來將依貴處之調查表填寫。
	3.植群分佈圖方面，請增列外來種植物分	未來可針對主要外來種出現地區

	佈位置，並對各植群面臨的可能問題提出保育評估。	標示，並提出簡單之保育評估。
	4. 請彙整以往及本次之植物調查記錄，製作綠島植物名錄，並分別註明是原生種、特有種、歸化種、栽培種...等，並標示外來種之處理策略之建議(如不處理、監測或移除)。	1. 期末報告會在名錄上依種類特性標明原生種等。 2. 對各主要物種將提出簡單保育評估。
林秘書文和	1. 本研究之文獻回顧部分，係對於島嶼及潮間帶維管束植物相關之收集與比較，這方面應再加強，並與別的國家、地區類似型態之島嶼植群生態來做比較。	1. 會增加文獻的搜集。 2. 會在期末時與其他之島嶼做比較。
商技士樂家	1. 建議受託單位能探討綠島植群生態之特殊性與珍稀性，並與其他的國家公園如墾丁來比較，以做為設立國家公園之有力說帖與未來綠島國家公園之象徵。	會遵照委員意見與墾丁國家公園做比較，並探討設立的象徵。

附錄五、綠島維管束植物調查計畫期末審查意見回覆

審查委員	審查意見摘要	回覆
林教授良恭	一、有關綠島植群從蘇&何（1982）迄今有何重大變遷？尤其是人為開發之影響為何？ 二、植群調查採用之環境因子，於報告書中呈現為海拔、坡向及離海距離，但為何簡報時多增加一項：坡度？而環境因子若能多考量幾項，是否會對植群分析更為詳細？ 三、特稀有及珍稀有植物之分佈與各植群類型之關係，能以數字表現為佳。 四、綠島、蘭嶼及恆春半島植群之相似度，請以兩兩比較的方式進行。	一、因綠島過去至這一次植群的調查方式不同，繪圖的基本單位不同，因此無法前後間植群變化做比較。但人為開發最大的影響反應在外來種的增加，會在外來種加以討論。 二、坡度一項會再加上環境因子為配合過去的報告，只列出4個環境因子。 三、四、已遵照委員之意見辦理，並加入期末報告中。
葉教授慶龍	一、肯定綠島植群圖之製作，將有助於規劃土地分區利用及保護。 二、可供綠化之綠島原生植物名單，可將審視檢討，如觀花植物並不僅於灌叢及草本植物，某些木本植物也極合適。	二、已遵照委員之意見辦理，並加入期末報告中。
劉教授和義	一、附錄一之植物名錄不僅是綠島也包括蘭嶼及恆春半島，標題名請修改。 二、人為經營而產生之植群類型，如放牧草生地，於設立國家公園或保育管理單位後，因不再去刻意維持而可能會產生變化，本計畫需列出值得保護之植群類型，尤其是可能會有珍稀植物生長的地方。 三、在綠島有哪些因素會導致外來植物入侵自然植物社會，最好有較為定量或明確的說明。	一、已遵照委員之意見辦理，並修正於期末報告中。 二、已遵照委員之意見辦理，並加入期末報告中。 三、因目前之調查主要針對植物資源進行調查，將儘量在外來種的討論中加入概述。
張教授萃媖	一、本研究針對綠島地區之植物相、植群分佈及資料分析等，內容相當完整，具極佳參考價值 二、建議在討論中增加「外來入侵植物之管理建議」一節。 三、針對綠島當地原生及特、稀有植種之保存與復育，建議未來國家公園管理處成立後可建立「種原保存庫」。	一、謝謝委員意見。 二、「外來入侵植物之管理建議」一項在討論中加以論述。 三、將在特稀有植物種類一項中進行討論。

珊瑚礁植群帶形相外觀與主要優勢物種：

水芫花（*Pemphis acidula*）

脈耳草（*Hedyotis strigulosa*）

沙灘草本植群帶形相外觀與主要優勢物種：

無根草（*Cassytha filiformis*）

馬鞍藤（*Ipomoea pescaprae*）

濱刀豆（*Canavalia rosea*）

濱豇豆（*Vigna marina*）

林投樹叢帶形相外觀與優勢物種：

林投（*Pandanus odoratissimus*）

海岸林帶形相外觀與優勢植物：

水黃皮（*Millettia pinnata*）　草海桐（*Scaevola taccada*）

林下常見草本：

雙花蟛蜞菊（*Wedelia biflora*）　兔仔菜（*Ixeris chinensis*）

海崖植群形相外觀與優勢物種：

台灣海棗（*Phoenix hanceana*）

稜果榕（*Ficus septica*）

糙莖麝香百合（*Lilium longiflorum*）

台灣蘆竹（*Arundo formosana*）

森林形相外觀與優勢物種：

台東漆（*Semecarpus gigantifolia*）

咬人狗（*Dendrocnide meyeniana*）

長果月橘（*Murraya paniculata*）

假三腳虌（*Melicope triphylla*）

菲律賓火筒樹（*Leea philippinensis*）

人工造林形相外觀：

木賊葉木麻黃（*Casuarina equisetifolia*）