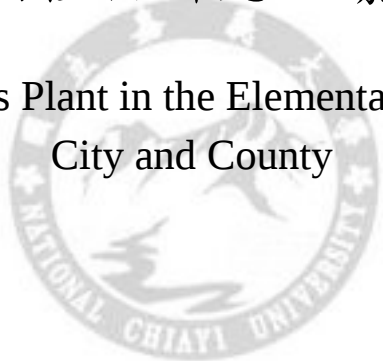


國立嘉義大學森林暨自然資源學系
碩士論文

Department of Forestry and Natural Resources,
National Chiayi University
Master Thesis

國民小學校園植物研究-以嘉義縣市為例

Study on the Campus Plant in the Elementary Schools of Chiayi
City and County



研 究 生：邱宇加

指導教授：張坤城博士

吳治達博士

中華民國 107 年 7 月

July 2018

摘要

本研究旨在探討分析嘉義縣市國民小學校園植物物種現況，並進行其與各因子間的相關性分析。探討的因子包括海拔高度、原生種比例、物種多樣性、綠地面積、綠蔽度、常態化分差植生指標等。

於嘉義地區共取樣 20 所國小，調查結果共記錄到 150 科 770 種植物，其中有蕨類植物 17 科 98 種、裸子植物 7 科 21 種、雙子葉植物 100 科 506 種、單子葉植物 22 科 145 種，其中 253 種為臺灣原生種植物，佔所有比例約為 32.9%，包含木本植物 300 種，草本植物 470 種，其中屬喬木型態的木本植物有 173 種，另外屬臺灣特有種者有 30 種。

各校植物種類數量平均為 129.3 種，其中蕨類植物平均為 11.45 種，裸子植物平均為 4 種，雙子葉植物平均為 86.5 種，單子葉植物平均為 27.4 種。學校植物種類以竹崎國小 86 科 228 種植物最多，植物種類最少的學校為更寮國小，共有 39 科 74 種。

以單因子變異數分析結果顯示，海拔高度高、校園面積小及郊區的學校在校園植物的原生種比例及單位面積植物種數上顯著高於其他海拔、面積、區位條件的學校。

關鍵字：原生物種、校園植物、生物多樣性、嘉義縣。

Abstract

The aim of this study was to investigate the status of plant species in the campuses of Elementary Schools of Chiayi County, and to analyze the plant species and the correlation between the effecting factors. The exploratory factors include altitude, native ratio, species diversity, green area, green shelter, NDVI index and so on.

A total of 770 species of 150 families were recorded, including 17 families of ferns, 98 species of gymnosperms, 21 families of gymnosperms, 506 species of dicotyledonous plants, 145 species of 22 families of monocotyledons, of which 253 species were native of Taiwan, the average proportion of native plants accounted for about 35.9%. There are 299 species of woody plants and 404 species of herbaceous plants, among which 173 species are arboreal trees. In addition there are 30 endemic species recorded.

The average number of plant species is 129.3 species, that 11.45 species are ferns, 4 species are gymnosperms, 86.5 species are dicotyledons and 27.4 species are monocotyledons. School plant species: Zhu Chi primary school had 86 families 228 species of plants for the most species number. The least school was Geng Liao Elementary school, there were 39 families 74 species.

According to the results analysis of single factor variance, schools with high altitude, small campus area and suburbs have significantly higher proportion of native species per unit area than other altitudes, areas and location conditions.

Keywords: native species, campus plant, biodiversity, Chiayi County.

謝誌

首先要感謝林德勳老師引領我進入樹木學研究室這個大家庭，在學習歷程中，有幸得到呂福原老師、張坤城老師與吳治達老師不斷地在研究上提出建議與指導，雖然無法完全達成老師們對我的所有期待，但特別讓我感念在心的是老師們總還是能不厭其煩地給予教導並設法提供協助，填補了個人在學識與能力上的不足，終於能在邊做邊學的過程中將本研究完成。

在野外調查過程中，有研究室學弟妹們的全力支援，以及呂碧鳳老師和王秋美老師在調查蕨類植物上的鼎力相助，在這一併致上個人最誠摯的感謝。

最後還要感謝家人幾年下來的耐心與包容，讓我得以用如此長的時間來完成研究所的學業。



邱宇加 謹誌於
國立嘉義大學森林暨自然資源研究所
中華民國 107 年 7 月

目錄

第一章 緒論.....	1
第二章 文獻回顧.....	3
第一節 植物的多樣性.....	3
一、 植物多樣性.....	3
二、 校園植物多樣性.....	3
第二節 校園植物的功能.....	4
一、 綠美化.....	4
二、 隔音.....	4
三、 生態環境改善.....	5
四、 教學研究.....	5
五、 調節環境溫度.....	6
六、 固碳作用.....	6
第三節 校園綠蔽度.....	7
一、 常態化差分植生指標(Normalized Difference Vegetation Index, NDVI).....	7
第四節 研究區域的環境探討.....	8
一、 地形位置.....	8
二、 氣候.....	8
三、 植被帶.....	10
四、 植物資源.....	11
五、 歷史.....	11
六、 土地利用及物產.....	11
第五節 原生種、外來種及馴化種定義.....	12
一、 IUCN 之定義：.....	12
二、 Pyšek 建議之定義.....	12

第六節 民族植物.....	15
第三章 材料與方法.....	16
第一節 校園基本資料分析.....	16
一、 不同海拔高度的學校.....	16
二、 不同面積的學校.....	17
三、 不同人數的學校.....	17
第二節 樣本學校選定.....	18
第三節 研究方法.....	20
一、 調查期間.....	20
二、 資料分析方法.....	20
第四章 結果與討論.....	23
第一節 調查樣區現況分析.....	23
一、 植物型態及平均單位面積植物種種數分析	23
二、 校園植物物種分析.....	27
三、 校園植物種類與國小自然科課程分析	32
四、 校園民族植物探討.....	36
第二節 蕨類商數分析.....	38
第三節 校園環境因子相關分析.....	39
一、 不同因子間相關係數分析	39
二、 單因子變異數分析.....	41
第四節 歸群分析(cluster analysis)	47
第五節 因素探討.....	48
一、 主觀意識.....	48
二、 背景知識差異.....	48
三、 環境限制.....	48
四、 整體規劃.....	49

五、 維護管理.....	49
六、 入侵種管理.....	49
第五章 結論	50
參考文獻	53
附錄.1 各版本自然教科書植物表.....	57
附錄.2 嘉義縣市樣區學校 2013 年 7 月 NDVI 值.....	60
附錄.3 調查樣區學校植物總名錄.....	61



圖目錄

圖 1 嘉義縣及阿里山地區 1981~2010 年平均氣溫變化折線圖(°C).....	9
圖 2 嘉義縣及阿里山地區 1981~2010 年月平均降水量折線圖(mm)	10
圖 3 嘉義縣市調查樣區學校分布圖	18
圖 4 嘉義縣市樣區學校每公畝平均植物種數直條圖	25
圖 5 嘉義縣市樣區學校原生植物比例直條圖	28
圖 6 嘉義縣市調查樣區學校蕨類商數直條圖	38
圖 7 嘉義縣市調查樣區學校歸群分析樹狀圖	47

表目錄

表 1 嘉義縣國民小學行政區位基本資料統計表	16
表 2 嘉義縣市調查樣區學校基本資料表	19
表 3 嘉義縣市調查學校原生植物統計表	23
表 4 嘉義縣市調查樣區學校植物種類型態統計表	24
表 5 嘉義縣市調查樣區學校臺灣特有種植物分布表	26
表 6 嘉義縣市校園原生植物建議栽植名錄	30
表 7 嘉義縣市樣區學校優勢種植物統計表	31
表 8 嘉義縣市調查樣區學校與自然與科技教科書相關植物名錄	33
表 9 嘉義縣市調查樣區校園教科書相關植物名錄及分布表	34
表 10 嘉義縣調查樣區山區學校常見鄒族民族植物統計表	37
表 11 嘉義縣市調查學校各因子相關係數統計表	40
表 12 嘉義縣市調查樣區單因子變異數 Scheffe 事後比較差異表	41
表 13 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在原生種種數比例差異表	42
表 14 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在 NDVI 值差異表	43
表 15 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在綠地比例差異表	44
表 16 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在單位面積種數差異表	45
表 17 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在學生平均綠地面積差異表	46

第一章 緒論

校園的綠美化向來是營造學校環境中相當重要的一個環節，從早期的校園綠美化競賽和近年的永續校園及環境教育等等，在不同的時期，不同的時空背景下，總是有不同類型的校園營造方案，但植物永遠是其中不變的要角。這導因於合宜的校園植物栽植不但能柔和校園生硬建築的線條，降低學校環境內外的噪音干擾，也提供許多生物一個良好的生活棲息地，並能在周遭環境種建立一條生態廊道，在學校中繁衍的動物也常成為校園生命教育的一種良好題材，在氣候暖化的趨勢中，例如綠屋頂的設置就能有效降低建築物的溫度，同時搭配充足的植栽配置就能產生改善校園微氣候(microclimate)的效益(譚琦等，2004)。

雖說校園中的綠化植栽能提供上述種種的優點，但校園中的植物也常衍生許許多多的爭議與討論，植物根系能提供水土的保持，但過於發達的根系常會造成建物的毀損與破壞；植物的生物防衛機制也許會引發人體的傷害(張維哲，2002)；校園樹木的健康監測更是學校總務工作上的一大負擔，在校園中樹木樹幹及根系的腐朽就可能造成枝幹的掉落，甚至於樹體倒伏，從而直接或間接造成校園中人員生命與財產的威脅，也因上述因素，也許也會影響校園植物種植的種類。

一般國小校園面積大多在 4 ha 以內，若以 200 m × 200 m 作計算，校園周長約為 800 m，再以人類步行速度平均 4-5 km/h 計算，約在 10 分鐘內能繞行校園一周，也就是說一般國小校園範圍大小十分適合學生作植物的探索。只要規劃得宜，它就是一座活生生之博物館，為學生認識植物的最佳啟蒙環境。

由於近年環保意識抬頭，社會對環境教育這個區塊漸漸投入更多的關注，教育權責單位也順應時勢將環境教育明訂於九年一貫課程教學綱要之中，期待在教學中去建立學生對於環境覺知與敏感度、環境概念知識、環境價值觀與態度、環境行動技能與環境行動經驗等項目(Simmons, 1996)。就大部分學生而言，校園是他們接觸植物、認識植物的最佳環境之一；而對於學校而言，因其就地取材的便利性，故針對校園植物的栽培與認識就成了學校在對學生導入環境教育時的一個十分重要的媒介。例如，校園植栽種植選擇上，常有著其特殊的時空背景，日據時期在校園栽植了大量的大王椰子樹，在教學上也可以是導入本土歷史的題材。

嘉義縣在地理上是一個相當特殊的區域，東西向狹長的行政區加上臺灣島南北向的狹長地形，造就了嘉義縣的幅員中有著相當顯著的海拔與地形差異，特殊的環境也讓嘉義縣成為唯一擁有三個國家級風景區的縣市，

其中包括高海拔的阿里山國家風景區、地處丘陵平原區的西拉雅國家風景區以及雲嘉南濱海國家風景區。

因此藉由本研究來探討嘉義縣市校園植物的多樣性以及原生種所佔的比例，其是否受到不同海拔高度影響而產生分佈上差異，並研究分析嘉義縣市的國民小學校園中存在的植物相其所傳達出的意義。期許能藉由本次研究結果來提供各學校作為日後在進行校園綠美化植栽選擇上及發展環境教育課程時的參考。



第二章 文獻回顧

第一節植物的多樣性

一、植物多樣性

臺灣的植物可概分為本地原生植物和外來植物兩大類。所謂原生植物，就是原來生長於臺灣或被自然力(如海潮、颱風、鳥類等)帶到臺灣的植物。雖然這部分有些是偶發性質(如颱風帶來孢子然後在臺灣生長，但僅此一代並不再繁殖或僅繁衍數代就絕滅者)，但因考證困難仍列入原生之列。這些在當地自然生長演化的植物，和其他本地生物物種有長期的互動，關係密切。所謂外來植物，是指原來並不在這個地區自然生長，而是藉由人類的活動刻意或不經意的行為而引入的植物，又可分為栽培植物和歸化植物。而原生植物和歸化植物統稱為野生植物。

臺灣維管束植物的研究，可溯自西元 1852 年英人 W. J. Hooker 描寫臺灣北部沼澤地的通草文獻，這是有關臺灣植物發表的第 1 個新種。而以全臺的植物資源來看，依據 2003 年完成的 *Flora of Taiwan. Volume Two. 2nd ed.*，臺灣全島原生維管束植物計 4,077 種、1,419 屬、235 科，連同歸化種植物計 4,339 種。原生植物中蕨類植物有 630 種、裸子植物 28 種、雙子葉植物 2,620 種、單子葉植物 1,062 種。以生活型來區分，喬木有 588 種、189 種、灌木 426 種、木質藤本 249 種、草質藤本 177 種、草本 2,776 種，物種最多之科別為蘭科 336 種、禾本科 290 種、菊科 241 種、豆科 218 種、莎草科 175 種。特有屬 4 屬，特有種達 1,067 種，特有率 24.6 %。

二、校園植物多樣性

在內政部建築研究所綠建築評估手冊(林憲德等，2015)中所提及「植物多樣性」之評估法中指出。綠地環境的「植物多樣性」設計，在於營造出環境中植物物種、氣候、空間之多樣性，用來創造出多樣化生物棲地條件。過去我們的綠地設計常不知生物多樣性之好處，常以人類的主觀美感與個別喜惡，去挑選一些易於整理、成長迅速、不長刺、不結果、樹形整齊的樹種；或喜歡種植一些落羽松、風鈴木、龍柏、小葉欖仁等少數外來明星樹種；或喜歡種植大面積的觀賞用草花花園與單一草坪，卻在不知不覺之中忽略了環境的生物多樣性。

根據研究調查(林憲德等，2015)發現，在臺灣地區的國民中小學校園平均種植喬木種類只有 15 種，而平均種植灌木種類只有 13 種，甚至有些國民中小學的校園中只種有 3-4 種的喬木與 2-3 種的灌木而已，如此很容

易造成植物群落弱化的現象。這種「少物種大量栽培」的作法，不但降低了植物族群的穩定性，也造成野生原種生物快速消失。「少物種大量栽培」的景觀環境，一旦發生病蟲害或異常氣候時，植物就會變得毫無抵抗能力，甚至導致全體死亡，因此「植物多樣性」設計應更著重於植物「歧異度」設計。

「原生或誘鳥誘蝶植物綠化」也是「植物多樣性」設計的重點項目。此乃因為原生植物擁有最珍貴的遺傳基因庫，同時誘鳥誘蝶植物可提供原生生物合宜的棲地環境，棲地的營造往往是生物復育的第一步，環境物植物的多樣性則有利於吸引多樣的動物棲息，最終能營造出一個小型的食物鏈。

以巨觀的時間尺度來說，對於「原生植物」是難以用一個十分明確的標準加以界定，長期歸化且與當地生物共生良好的外來植物在數百年後也可能被視同為原生植物。而在「原生植物」地栽種選擇上也必須因地制宜，例如在海岸區域的基地之原生植物以黃槿、林投、馬鞍藤等耐鹽分、耐風害的海岸植物為佳；若為增加校園動物多樣性，則可栽種如山桐子、過山香、光蠟樹及茄苳等誘鳥誘蝶植物。但必須因應當地的氣候及地理條件就近尋找當地適合植栽之物種為宜。

第二節 校園植物的功能

一、綠美化

植物在環境美化上，由於其有著千變萬化的型態與色彩之特性，因此時常被應用於空間美學的設計之上，舉凡作為統一帶狀空間及環境中相形混亂的建築物、柔和建築物的生硬線條、平緩高低起伏的地貌和作為空間上的分隔等(賴明洲，1993)。適當的選用不通特性的景觀植物，配合視覺美學上的統一、對稱、平衡、對比、調和、節奏等原則，就能營造出令人愉悅的身心感受。在建築物的綠化上大致可分為外部平臺、牆面及室內三個面向，而綠化所能發生的效益分列如下(譚琦等，2004)：

1. 改善環境:植物在環境中淨化空氣、調節微氣候、調節身心、園藝治療等。
2. 經濟效益:合宜的栽植可以發揮保護建築物及節省建物室內能源消耗，優美的外部綠美化也能時建築物成為環境中的形象亮點。
3. 改善周遭視覺環境:建築綠化能有效降低周邊環境壓力，包括減輕熱島效應、增加綠地面積及視覺美化等功能。

二、隔音

隨著汽機車等機械使用率的增加，噪音污染也就成為環境保護中重要的公害之一。為了減緩噪音的問題，除了隔音材料的使用以外，植物亦可有效的減低噪音。若能將牆或土堆配合種上植物，它們可以吸收與它們接

觸的不同音波。葉子及土壤等柔軟物體可以吸音，而硬的物體如樹幹和牆可使聲音偏斜傳相不同方向(Walker, 1995)。

校園植物能防止噪音、調節氣候，許多市區校園，由於校地狹小，教室不得不緊鄰車水馬龍的街道建置，周遭由交通工具所發出的噪音難免影響教學的進行，阻隔在車道與教室間的樹木即可發揮降低噪音干擾的功效(張俊彥、張蓉真，1999)。

三、生態環境改善

植物在生態系中扮演著生產著的角色，在生態營造上為不可或缺的一環，無論是提供動物食物來源或者是生存的棲地，建立一個對於生物相對友善的環境，讓校園成為生命教育的活教室。在校園棲息育雛的一對保育鳥類，就常常能吸引學生驚嘆，也輕易的就能在觀察的歷程中去建立對於生態環境保護的意念。

在當前生態保護意識逐漸受到各界重視，生態營造也必須顧及生物多樣性的原則。從生態系統的結構來看，植物是基礎生產者，也是構成棲息環境的主體。植物提供動物生存所需的食物和庇護，供給環境中如氧、二氧化碳、氮、水蒸氣等重要元素。且植物亦可改變環境中的微氣候，將原本不適動物生活的地方變為可供棲息的場所。提供不同族群生活空間後，進而構成不同的生態系統，因此植物實為生態系統中多樣化的基礎。種植多樣化植栽並考量其空間立體結構配置，以增強植物群落穩定性；運用生態設計的手法減少都市環境負荷，進而達到都市公園綠地永續經營管理的目標(張維哲，2002)。

吳文德(2002)指出，知識、技能與情意的學習是教育的三大目標，師生從利用校園環境資源到進一步參與營造棲地的歷程中，教師可透過教學活動落實環境教育，而學生透過共同參與，學習環境、創造環境、發展環境，從動手做的經驗中獲得技能，產生環境的覺知、學到知識，更重要的是藉由這些學習過程，將會影響學生未來對生態環境的態度。

四、教學研究

讓學生運用他們的五官直接來觀察探索環境，可或的第一手的資訊及經驗，將可喚醒他們的環境意識，培養其愛護環境、保護環境的意識。教師應多應用自然資源，融入各科教學活動中，進行環境教育活動(Simmons, 1996)。

環境教育在近年來，普遍受到教育單位的注意，學校中或多或少都會將環境教育議題這個區塊加以提升。將學校附近的鄉土植物、原生植物的題材融入相關教學是一種常見的方式。另外，也常利用當地特有的植物發展出所謂的特色課程，例如校園植物解說、咖啡烘培課程、植物染、植物編織、茶藝教學等等。植物在校學上的運用充滿著無限的想像空間，而國

民小學階段一般是一個人在認識植物、認識環境的啟蒙時期，校園是小孩最常，也是最容易能接觸植物的場所，從而進一步認識植物的環境，適當的環境營造，並搭配著合宜的課程規劃，將能有效的提升學童對於環境生態的深入認識，而能把愛護環境的認知落實為一種行為模式。學校也常將教科書中所提及的物種作為栽種校園植物時的參考。

莊瓊昌(2008)臺東縣國民小學校園植物現況分析研究中，曾針對現行國民小學自然與生活科技中所課本提及的植物整理出各版本的植物名錄如附錄.1，翰林版的自然課本所提及的植物種類最多，從第1冊至第12冊共提到73種植物，其次為牛頓版的教材，共提到61種植物，第三為康軒版的教材，提到57種植物，第四為南一版的教材，提到46種植物，自然教材提到最少植物的為國立編譯館版本的，有35種植物。

五、調節環境溫度

人們使用化石燃料以及世界人口暴增，在在的增加人類在生存上的環境壓力，近年人們漸漸體認到地球溫室效應與氣候異常之間是否有著相當程度的關聯，加上人口集中，城市擴張所引發的熱島效應，夏季高溫動輒接近攝氏四十度，人類勢必得去思考如何利用更自然的方式來降低環境溫度，也就逐漸發展出所謂的綠建築、綠屋頂等更符合自然的建築工法，在開闊空間的營造上也更加講求適應環境，空間設計師也常利用植栽、藤架、迴廊的設計來引導自然的空氣流動。生態池塘的儲水在庭園設計上也能發揮調節環境微氣候的功效(Sullivan, 2002)。

另外，在合宜的位置栽植適當的樹種，例如在夏日日曬強烈的建築物西側種植落葉樹種，在夏天能阻隔強烈的日照，以降低室內溫度；冬季休眠期又能保持室內充足的光照。在沿海地區的建築物迎風面種植抗風樹種，也能有效減少冬季盛行風直接的吹襲，達到保護建物的目的。

六、固碳作用

在全球以低碳生活、零碳建築與全面植樹的方式來對抗全球暖化之潮流下，張莉欣(2009)在臺中縣市以零碳校園為營造目標，以碳中和的觀點，探討校園的碳足跡與校園植物固定二氧化碳量是否可以達到碳中和，及配合植物綠化策略導入來協助達到碳中和的目標，並探討各種綠化策略的可行性與效益。針對16所國小進行植物應用於零碳校園營造研究時，研究結果顯示，臺中縣國小每人的碳足跡大於臺中市的師生每人的碳足跡，分析臺中縣市國小的碳中和情形可發現，在比較屬於農村地帶之都市計劃區之臺中縣國小校園其碳中和達成情形可以達到100%，相對位於臺中市的學校則僅有25%的學校達成碳中和。當導入屋頂、建築物立面與校園圍牆等綠化策略發現，約有五分之一的學校可以轉為碳中和。

第三節 校園綠蔽度

一、常態化差分植生指標(Normalized Difference Vegetation Index, NDVI)

NDVI 為目前評估植生覆蓋情形 常用方法之一。隨著技術日趨成熟已廣泛應用於植生、非植生等植生覆蓋分類及辨識研究。

NDVI 不同種類植物反應不同的光譜特性，植生指標 係以影像比率概念將多波段影像組成反應植物量的影像。然而，波段選擇愈多，其所得資訊也愈多，相對分類所耗用電腦的時間愈久，有時還會引入不必要的雜訊造成錯誤。由於感測器所受到的植被光譜反應，往往會受到植被本身特性、背景土壤、觀測時幾何條件和大氣狀況等因素的影響。但若僅以各波段的光譜反應來分析植被資源的狀況，於應用評估上可能會相當繁複。各波段的光譜反應量化值，亦稱為植生指數。一般光譜植被最常運用植物對紅光及近紅外光波段不同吸收、穿透及反射之能量大小，近紅外光的輻射值與可見光輻射值之差除以其和，計算方式容易，且能包含清楚植物判釋資訊，是一種測量植物生長之良好指標，除可監測植物生長之面積變化外，更可監測植物生長品質，可充分反應出植物生理特性，運用該指數進行植物與綠地的監測，具有高度的精確性。經由 NDVI 植生之簡易指標運算後，藉此區分植物的健康狀況及覆蓋程度，故 NDVI 便可快速且有效分類全球植生，成為判釋綠色植物常用指標(陳慧敏，2004)，其運算如式(1)。

$$NDVI = (IR - R) / (IR + R) \dots\dots\dots(1)$$

(1)式中，IR：近紅外光段；R：紅光段。

利用 $(IR - R)$ 即能偵測植物生長量之特性，但將其式子再除以 $(IR + R)$ 之目的在於使其正規化，正規化的用途是防止除以零的數值誤差，並使比值 能限於+1 與-1 之間以方便做比較；NDVI 之值域如上所述，介於-1~1之間，小於零的像值，通常屬非植生像元，指數愈大，代表綠色生物量愈多。

常態化差異植生指數可用於區分不同植物類別，亦可分辨出同種植物類別之生長狀況，可精確的反應樣區坐落基地附近植物之生長品質，因此本研究將引用該指數作為樣區學校抽樣指標依據。

第四節 研究區域的環境探討

一、地形位置

嘉義縣位於臺灣西南部，西邊濱臨臺灣海峽，東邊以阿里山山脈以及玉山主峰接壤，東北邊與南投縣相鄰、南邊以八掌溪和臺南市相鄰、南東邊以高雄市相鄰，北邊則以北港溪與雲林縣相鄰。極西為阿里山鄉玉山，極東為東石鄉塭港，極北為大林鎮北界，極南為大埔鄉南端，海拔垂直落差將近 4,000 m。而北迴歸線經水上鄉貫穿而過，本縣因此處於亞熱帶與熱帶交界。嘉義縣面積約為 1,901 km²，在行政區上劃分為二市(太保市、朴子市)二鎮(布袋鎮、大林鎮)十四鄉(民雄鄉、溪口鄉、新港鄉、六腳鄉、東石鄉、義竹鄉、鹿草鄉、水上鄉、中埔鄉、竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、阿里山鄉、大埔鄉)。

在地形上，嘉義縣大致可依國道 3 號行經路線區分為東部丘陵山地區、西部平原區與沿海地區，平原地區處楠榕林帶，但地形開闊平坦，為主要農業區，但由於開發甚早，原生林相已經難以復見。而沿海地區多為地勢低平的河川沖積地形，早年受到養殖漁業超抽地下水的影響，有部分地區的海拔高度低於海平面而呈現下陷而長年積水不退的現象。海水入侵，造成沿海地區土壤鹽化。

二、氣候

嘉義縣位於臺灣本島西部，夏季因南北走向的中央山脈與阿里山山脈地形阻截旺盛西南氣流，而有豐沛的降水；冬季則因處在於東北季風之背風面，降水量相當少。乾濕季相當明顯。由於嘉義縣地形垂直高度差異頗大，因此，中央氣象局在嘉義縣內共設置了嘉義與阿里山兩個測候站，以下資料則分別呈現 2014 年所測得的溫度與雨量的統計：

(一) 溫度

圖 1 為嘉義氣象站統計自 1981 年至 2010 年間各月份平均氣溫折線圖，嘉義平地最高溫平均為 7 月 28.6°C，最低溫平均為 1 月 16.5°C；阿里山測站平均最高溫為 7 月 14.6°C，最低為 1 月份平均為 6.2°C。

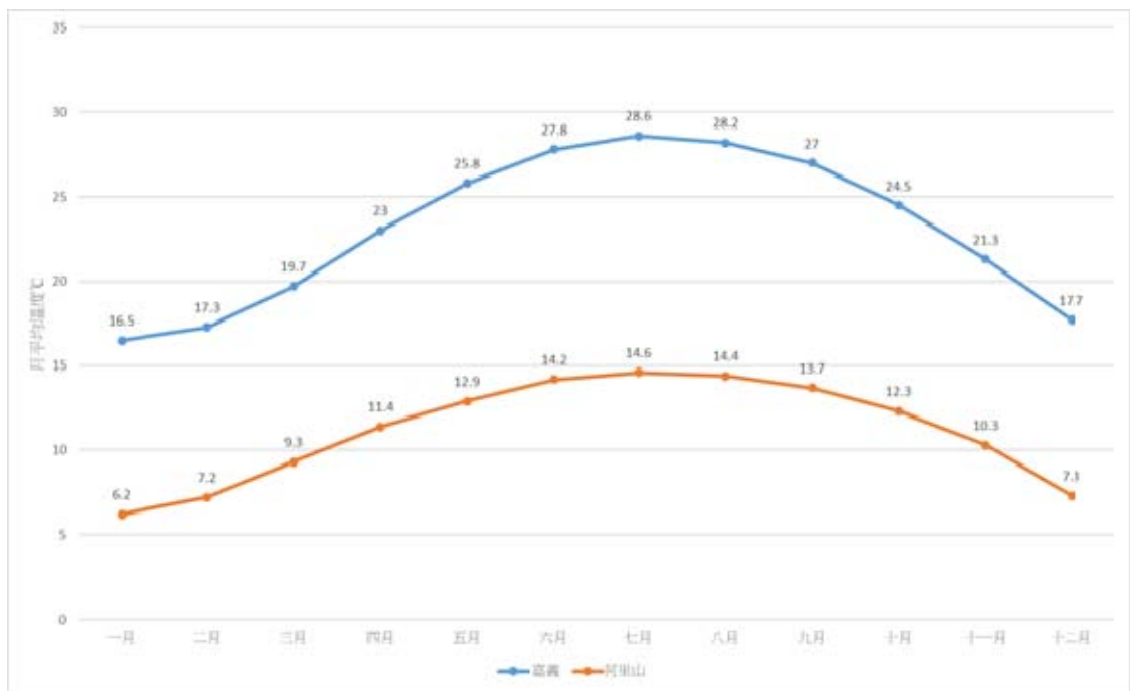


圖 1 嘉義縣及阿里山地區 1981~2010 年平均氣溫變化折線圖(°C)



(二) 降水量

圖 2 為嘉義氣象站統計自 1981 年至 2010 年間各月份平均降水量，平地月平均雨量最高為 8 月 380.2 mm，最低為 1 月 23.6 mm，年平均雨量為 1,774.3 mm；阿里山測站月平均雨量最高為 5 月 955 mm，8 月是另外一個高峰為 939.6 mm，最低為 1 月 18.9 mm，年平均雨量為 3,850.6 mm。

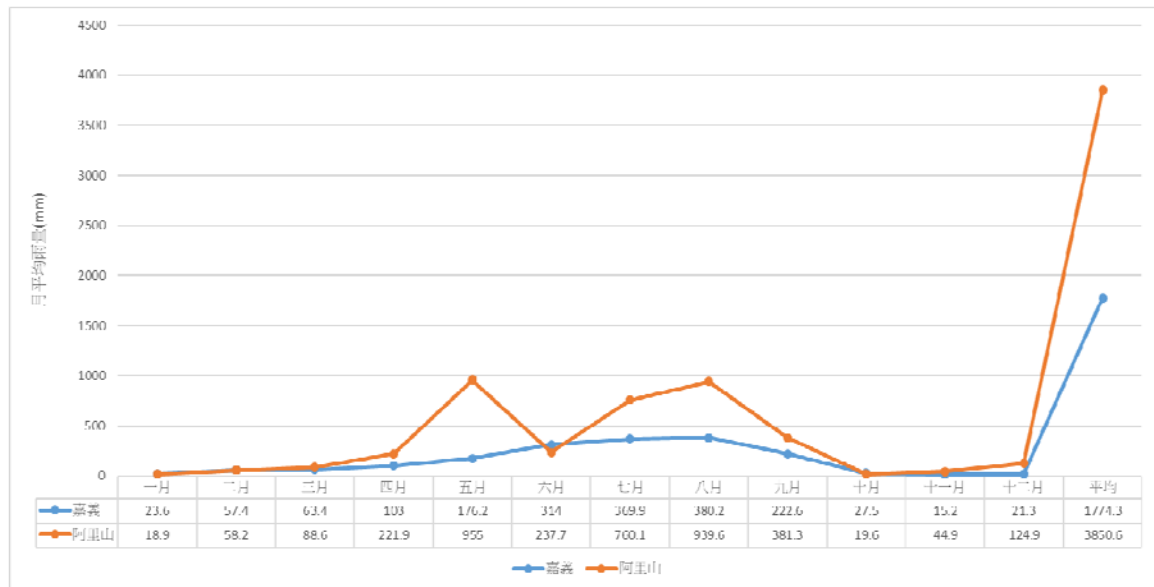


圖 2 嘉義縣及阿里山地區 1981~2010 年月平均降水量折線圖(mm)

三、植被帶

嘉義縣由於轄區在垂直海拔高度上由沿海地區至臺灣最高峰玉山間產生將近 4,000 m 的垂直高度落差，其間又為北回歸線橫貫，地處北緯 23.5 度，因此同時造就了嘉義地區同時具備了寒、溫、暖、熱等氣候特徵，而在植群分布上則呈現明顯的垂直差異。依據蘇鴻傑(1992、2002)臺灣中部地區之植群多樣性，以垂直海拔梯度之變化可區分為：高山植群帶(>3,600 m)、冷杉林帶(3,100~3,600 m)、鐵杉雲杉林帶(2,500~3,100 m)、櫟林帶(1,500~2,500 m)、楠櫟林帶(500~1,500 m)、榕楠林帶(<500 m)等 6 個植群帶。以水平氣候梯度之變化臺灣地區可分為 2 大類 6 個地理氣候區：分別為恆濕性氣候(東北、蘭嶼地區)，夏雨型氣候(東部、西北、中西、西南、東南地區)。由上述之垂直海拔與水平氣候梯度的變化得知，臺灣地區之所以擁有如此高的物種多樣性主要因為多變之氣候以及急速改變之海拔有著密切的關係，而嘉義縣市學校的分布主要坐落於楠榕林帶至楠櫟林帶間的區域。

四、植物資源

依據行政院農委會特有生物保育中心在 1998-1999 年間對嘉義縣市所做的植物物種調查中，共紀錄了 179 科 819 屬 1,826 種野生維管束植物，其中 397 種為臺灣特有種(彭國棟，2001)。

五、歷史

嘉義縣地處嘉南平原，清代古名「諸羅」，得名於平埔原住民的諸羅山社(Tirosen)，在荷蘭人、鄭氏王朝來臺以前，大致是原住民，鄒族及平埔族中洪雅族的活動範圍，是臺灣開發甚早的地區。

六、土地利用及物產

嘉義縣位於嘉南平原，土地肥沃，加以良好的水利灌溉，以農產出名。早年大量出產稻米與甘蔗，並有大林、南靖、蒜頭、岸內四座糖廠，丘陵地區(竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、民雄鄉)為重要的青果產地。竹崎鄉奮起湖地區也曾盛產金針。而現在農產多元化，包括鳳梨、柳丁、柑橘等等，在國內農業界有相當之重要性。

阿里山鄉於日治時期以生產優質針葉木木材聞名，為砍伐珍貴林木，由嘉義市修築鐵路至阿里山山區，是世界現存少數的高山鐵路之一。原生林遭砍伐後，人工造林卻歷史因素而多選擇單一樹種的柳杉，而原生紅檜、扁柏等巨木，僅餘少數。但在政府林業政策轉為全面禁止伐採林木後，該處利用先前發展林業所留下的基礎建設，遂轉型為發展觀光業，但阿里山區地形陡峭，部分地區地質不穩定，常受到颱風、地震災害的影響，造成鐵路、公路受損。原有著名的象徵阿里山神木，唯因雷擊加上樹身腐朽，危及遊人安全，林務局遂決定予以放倒。目前阿里山國家森林遊樂區仍為本縣著名景點。

在布袋鎮與東石鄉等沿海地區，養殖牡蠣與虱目魚是當地主要的產業，也是國內水產的重要產地之一，但由於早期發展養殖魚業超量抽取地下水，長久下來，便造成沿海鄉鎮嚴重的地層下陷以及土壤鹽化的問題，部分沿海地區甚至已低於海平面。該區域土地荒廢相當嚴重。也直接導致青壯人口外流。

第五節 原生種、外來種及馴化種定義

針對原生種、外來種、特有種、自生種、歸化種、入侵種等名稱，將這些名稱的定義探討如下：

一、IUCN 之定義

IUCN 所屬之物種存活委員會(SSC, Species Survival Commission)在 2002 年防止外來種所造成生物多樣性喪失指導原則(IUCN Guidelines for The Prevention of Biodiversity Loss Caused by Alien Invasive Species)中，針對原生種、外來種及外來侵略種等定義：

(一) 原生種(native species/ indigenous)

種或種以下的分類群，藉由自然力而生存繁衍於自然分布範圍，且在不經由人類直接、間接介入的狀況下，具有散布的潛能者。

(二) 外來種(alien species/ non-indigenous/ foreign/ exotic)

種或種以下的分類群，依賴人類活動，使其發生於自然分布外之區域。

(三) 外來侵略種(alien invasive species)

當外來種在自然(natural)或半自然(semi-natural)的生態系統下建立族群，具有改變、威脅當地生物多樣性造成該生態系結構有所變化者。

二、Pyšek 建議之定義

Pyšek (1995)彙整過去在侵略植物研究中的各種術語，認為當外來植物散布的速度以指數上升時可視為侵略，但實際測量散布速度使之量化的報告卻極為少數，此資訊對於已經大量爆發的侵略者也較難獲得。(Pyšek *et al.*, 2004)提出標準化的合適定義，並融入階層性的概念以顯示從外來到侵略階段連續性的過程。

(一) 原生植物 (native plants/indigenous plants)：

植物之原始發源地區或植物體的出現，屬於物種之自然散布與人類的活動無關。

(二) 外來植物(alien plants/exotic plants/non-native plants/non-indigenous plants)

相對於原生植物；植物之出現是由於人類的介入，或其到達後自行逸出。

(三) 人工培育植物(cultivated)

指須經由人工培育繁衍子代的植物。

(四) 非人工培育植物(outside cultivation)

指其來源為逸出或不慎引入的植物，而能天然更新於野外者。

(五) 偶發性外來植物(casual alien plants)

外來植物族群可能會繁茂並於野外偶爾自然更新，但其族群無法持續繁衍下一代，需重複依賴引進栽培才能維持族群。

(六) 歸化植物(naturalized plants/established plants)

外來植物族群在自然環境下，利用種子或其他繁殖體(萌蘖、塊莖、鱗莖等)於野外行天然更新維持至少 10 年以上。

(七) 侵略植物(invasive plants)

屬歸化植物的下一位階，大量產生具有繁殖力的子代，離開親代有相當遠的距離且散布面積十分廣泛(50 年內種子、繁殖體散布之距離大於 100 m 或 3 年內種子、繁殖體散布之距離大於 6 m)，對此 Pyšek *et al.* (2004)乃對侵略植物提出一大約的尺度量化。

(八) 改變環境植物(transformers)

侵略植物的下一位階，著重於生態學的觀點，指侵略植物能夠改變一個相當大面積生態系統的特性、狀況、型態及自然特性。

(九) 有害植物(weeds/pests/harmful species/problem plants/noxious plants)

著重人為的觀點，植物的生長已對生育地的經濟、環境或兩者造成衝擊，且不被人類所需要。

(十) 目前威脅性低之植物 (not harmful)

指目前已有侵略現象，但無立即感受其威脅性之植物。

外來植物侵略歷程分為引入、歸化、停滯及擴散等四個主要的階段，在連續性的過程中，生物在離開其原生地後，必須面對許多生長上的障礙：在入侵初期，外來植物從遙遠的區域被引入到新的區域，在這個階段中，大多數的物種會因為本身帶菌或環境條件差異而在引入的過程中死亡，造成侵略的失敗(Kolar & Lodge, 2001)；在成功建立族群之時期，在此環境中仍是少數，即使少數個體能找到配偶並且成功的進行繁殖，進一步形成一個小族群，但這個小族群仍然面臨著很大的生存危機，其須與原生物種或提前到達此地之外來物種間發生競爭等交互作用。接著，從引入到擴散，外來種初始族群建立之後，侵略族群普遍存在延遲擴張的現象，一般以停滯期(lag phase)來代表這個時期的現象，停滯期中族群的增長狀況用來識別外來物種未來能否侵略成功及進一步擴散族群。

而依據在 2003 年完成的第 2 版《臺灣植物誌》紀錄，臺灣的維管束植物中大約 1/4 種類屬臺灣特有種。

以科來看，屬於臺灣原生的裸子植物的有 8 科、蕨類植物有 38 科、被子植物有 228 科，與全世界的裸子植物 11 科、蕨類植物 65 科和被子植物 291 科相比，各類植物的比值最小者都超過 50 %，因此臺灣在植物的歧異度上是相當高的。

第六節 民族植物

自古以來，植物和人類的生活變息息相關，舉凡食衣住行接離不開植物。就地取材也是早期人類維持生活必備的技能，於是不同的環境，便孕育著不同的植物，不同的植物也就會影響當地居民而產生不同的生活型態。吳詩婷(2004)認為民俗植物是探討居住在某地方之居民、在其日常生活中，對植物之利用方式與其文化意義。另外，郇月珠(2004)也指出藉由對於民族植物的研究，可以瞭解某一地區居民與植物的全面關係，包括經濟、文化、宗教、社會等相關之植物均可以做為研究目標。由以上對於民族植物學的闡述，我們可以了解到，在教育上可藉由對於民族植物認識，可以無論是在介紹居住環境的歷史文化，或是結合學校的環境教育，這些都是一個很好的媒介。

江振彰(2008)在研究阿里山北鄒民族植物共紀錄 101 科 276 種利用之維管束植物，其中包括蕨類植物 12 科 15 種、裸子植物 3 科 4 種、雙子葉植物 72 科 206 種以及單子葉植物 14 科 51 種。並依據該民族植物的用途類別，將之區分為民生、歲時節俗、信仰習俗、文化語言、民族藝術、日常用品、其他等 7 類，其中民生用途類細分為食、衣、住、行、畜牧、薪材、貿易、農具用品、醫療、漁撈狩獵、娛樂等 11 項。



第三章 材料與方法

第一節 校園基本資料分析

一、不同海拔高度的學校

依據教育部 104 學年度教育統計資料，嘉義縣全縣國民小學根據所在區位區將所有學校大致分類為山區學校(阿里山鄉、番路鄉、梅山鄉、竹崎鄉、大埔鄉)、海線學校(朴子市、布袋鎮、六腳鄉、東石鄉、鹿草鄉、義竹鄉、太保市)、屯區學校(大林鎮、溪口鄉、民雄鄉、新港鄉、水上鄉、中埔鄉)。該區位劃分標準大致為海拔高度在 20 m 以下為海線，海拔高度界於 20-150 m 之間的地區劃為屯區，而海拔高度在 150 m 以上的地區則劃為山區，但由於行政區劃分有其他因素之考量，海拔高度並非唯一標準。

關於各不同區位學校間的平均校齡、平均學生數等資料統計如表 1。由該統計資料中以平均校齡來看，可粗略地看出，嘉義沿海地區國民小學設校的平均時間較早，由此推斷此區可能是屬嘉義縣中較早開發的區域，但再觀察現有學校的平均學生數，又可發現屯區學校的學生數明顯高於其他區域的現象。顯現出目前嘉義縣的人口有向屯區集中的趨勢，也就說明目前嘉義縣經濟發展的重心有由濱海區域向內陸發展的趨勢。

嘉義縣目前現有 123 所國民小學中，海拔高度 150 m 以上有 31 所學校，約佔總數 25.2 %；海拔高度介於 20-150 m 的學校有 40 所，約佔 32.5%；最後海拔高度在 20 m 以下的學校有 52 所，所佔比率為 42.3 %。由以上數據，可約略窺見本縣所轄的國民小學在海拔高度垂直分布尺度範圍相當寬廣。

表 1 嘉義縣國民小學行政區位基本資料統計表

	平均學生數	平均校齡	校數
山區	81.8	68.5	35
海線	186.7	75.0	45
屯區	247.9	67.3	43
全縣	178.3	70.4	123

資料來源:嘉義縣政府教育處 104 學年度教育統計報表資料。

嘉義市國小則有 20 所學校，各校海拔高度全部介於 20-150 m 這個區間，海拔高度最高為為文雅國小，最低為則港坪國小，學校的海拔高平均為 45.2 m。

本次研校茲就抽樣學校的海拔分布，將海拔高度未滿 20 m 學校共 7 所歸類為海區學校；海拔高度 20 m 以上未滿 150 m 的 6 所歸類為屯區學

校；而海拔高於 150 m 的 7 所歸為山區學校(本研究學校海拔分類標準並不同於行政區劃分標準)，各校基本資料如表 2，藉以探討位處在不同海拔高度的學校間，其校園植物種類、原生種比等。

二、不同面積的學校

本次抽樣調查學校中，學校面積在未滿 1 ha 者有 5 所；面積在 1 ha 以上，未滿 2 ha 的有 9 所；面積在 2 ha 者有 6 所。本研究將未滿 1 ha 的學校歸類為小型學校；1 ha 以上未滿 2 ha 者歸為中型學校；大於 2 ha 者稱為大型學校。藉以探討不同面積規模的學校間，其校園植物種類、原生種比例、綠地比及 NDVI 值是否存在著某些程度上的差異

三、不同人數的學校

依據教育部 104 學年度教育統計資料，嘉義縣學校學生數在不滿 60 人的有 34 所；60 人以上，未滿 200 人的學校有 49 所；200 人以上的有 40 所。

而在本研究所抽樣的學校中，學生人數未滿 60 人的學校有 7 所；學生人數在 60 人以上而未滿 200 人的學校有 7 所；學生人數在 200 人以上的有 6 所。

學生數的多寡與當地的人口總數(經濟型態區位)有相當高的關聯性，因此本研究將少於 60 人的學校則歸類為郊區學校；60 人以上，未滿 200 人者歸類為一般地區學校；而 200 人以上學校訂為市區學校。藉以探討不同區位的學校間，其校園植物種類、原生種比例、綠地比及 NDVI 值是否存在差異。

第二節 樣本學校選定

本次研究旨在探討學校綠蔽度與校園物種分布趨勢等相關問題，是以選定的學校樣本係將 2013 年 7 月份全嘉義縣各小學由遙測衛星所取得之 NDVI 數值(附錄.2)由低至高排序，再以統計四分位值將所有學校區分為四組，最後由 4 個分組中各隨機選取五所學校，共計 20 所學校為研究樣區。樣區分布位置如圖 3 所示，學校基本資料如表 2。

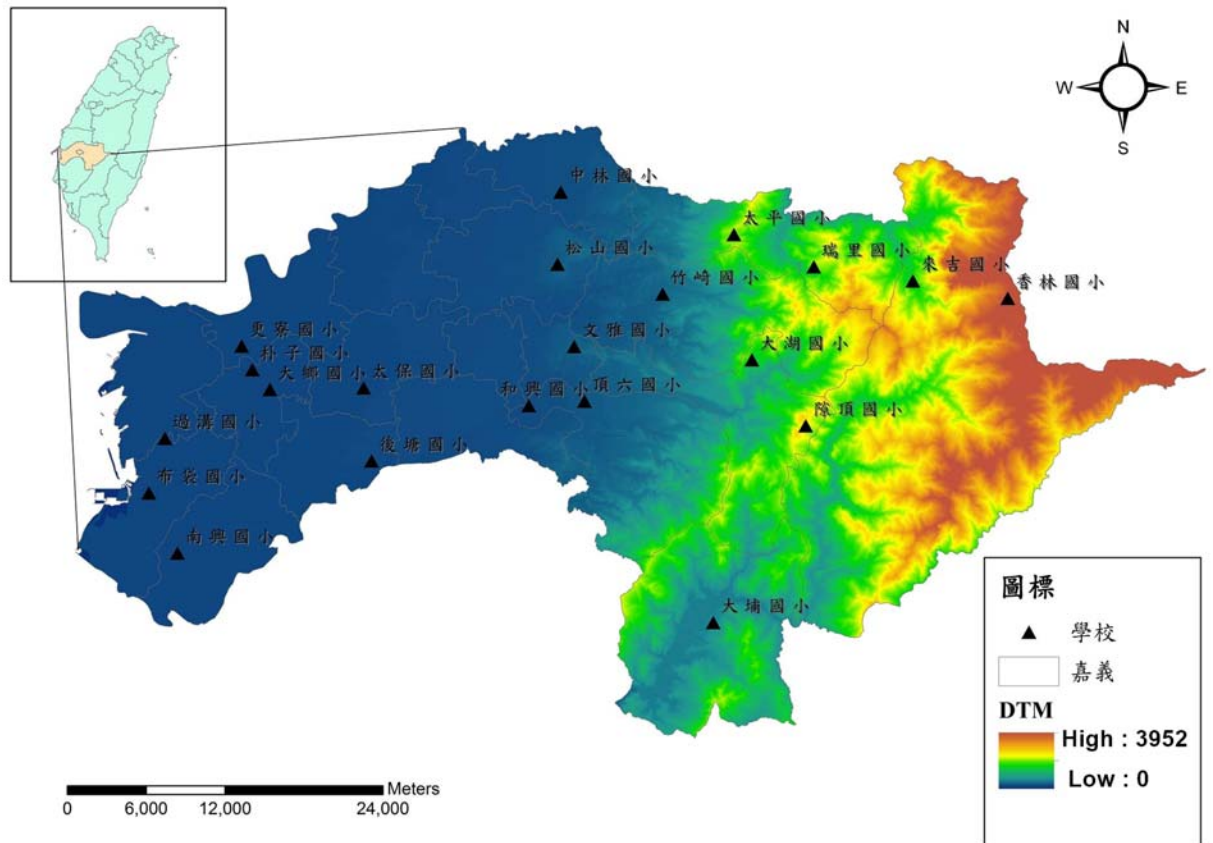


圖 3 嘉義縣市調查樣區學校分布圖

表 2 嘉義縣市調查樣區學校基本資料表

區位	行政區	校名	校齡	班級數	學生數	面積(ha)	海拔
山	阿里山鄉	香林國小	74	6	21	0.35	2204
山	番路鄉	隙頂國小	66	6	55	0.37	1246
山	梅山鄉	瑞里國小	88	6	31	0.88	1037
山	梅山鄉	太平國小	93	6	30	1.08	964
山	阿里山鄉	來吉國小	80	6	29	0.24	824
山	番路鄉	大湖國小	65	6	25	0.50	715
山	大埔鄉	大埔國小	95	6	71	1.91	256
屯	竹崎鄉	竹崎國小	96	20	526	3.49	140
屯	嘉義市	文雅國小	8	12	320	1.92	80
屯	中埔鄉	頂六國小	80	8	157	1.96	72
屯	大林鎮	中林國小	54	6	64	1.87	43
屯	中埔鄉	和興國小	18	12	210	2.04	34
屯	鹿草鄉	後塘國小	87	7	114	1.84	21
海	太保市	太保國小	116	19	473	2.63	18
海	朴子市	朴子國小	117	32	797	3.21	10
海	六腳鄉	更寮國小	69	6	53	1.64	8
海	朴子市	大鄉國小	39	6	102	1.47	6
海	義竹鄉	南興國小	64	6	86	1.18	4
海	布袋鎮	布袋國小	114	12	225	3.56	4
海	布袋鎮	過溝國小	95	10	188	2.55	2

資料來源:教育部 104 學年教育統計報表

第三節 研究方法

一、調查期間

於 2015 年 7 月至 2016 年 3 月間進行實地調查，記錄並鑑定樣本學校內植物物種其中包括蕨類植物、裸子植物、被子植物(雙子葉植物及單子葉植物)，凡於研究範圍內出現之植物種類均加以記錄，但不記錄株數，至於無法於現場辨識者則採集攜回研究室製作標本後，依據臺灣植物誌(Huang *et al.*, 1993-2003)、臺灣植物名彙(楊再義, 1982)、臺灣維管束植物簡誌(楊遠波等, 1997; 1999; 劉和義等, 1998; 楊遠波等, 2003)、臺灣樹木誌(呂福原等, 2017)，等文獻鑑定出植物種類的科名及種名。原生種、臺灣特有種的中文名以臺灣植物誌為準。在獲得完整物種資料後再予以分類統計。

在調查同時實地丈量校園內的植被面積以計算學校實際的綠蔽度。最後藉由統計軟體輔助分析，期探討出各個不同區域、不同規模、不同校史的學校之間所有植物種類間存在的關聯性。

二、資料分析方法

(一) 基本資料比對分析

調查結果呈現嘉義縣市國民小學植物現況資料，統計各國民小學校園植物所屬之科、種數量。並進一步探討校園植的多樣性、現行國小教材間的關聯性、原生種植物比例及校園民族植物資源。

(二) 蕨類商數分析

關於蕨類商數分析 Raunkiaer(1934)曾提出蕨類商數(Pteridophyte-Quotient, P_{tph-Q})，用以說明氣候的乾濕現象與有無明顯之乾季。據 Raunkiaer 之調查，當時全世界已知的種子植物約 14 萬種，故建議一地區之蕨類比率與世界平均值相比較；本研究以調查所得之植物名錄，依下列公式計算蕨類商數。

$$P_{tph-Q} = P \times 25 / S$$

式中：

P 為蕨類植物種數

S 為種子植物種數

根據 Flora of Taiwan. 2nd ed. Volume 6 計算

$$\text{臺灣地區蕨類商數} = 630 \times 25 / 4077 = 3.86$$

蕨類植物的分布相當廣泛，不同的環境各有不同的蕨類植物適應生長，寒、溫、暖、熱帶皆有分布，乾、燥、溼、潤各有所棲。但整體說來，絕大部分的蕨類植物仍喜歡選擇較為溫暖而潮溼的環境生長。愈是溫暖潮濕的環境，蕨類植物愈是豐富，其種類所佔維管束植物的比率也愈大。

在年降雨量愈低的地區，該數值越低；有明顯乾季之一年生種子植物氣候下，此數值亦低，常 < 1 ；在冷溫帶之半地中植物氣候中，此數值亦不太高，換而言之，就是在乾燥、乾濕季分明甚至於過低之下都是不適合蕨類植物繁衍生長的溫度氣候條件；而在溫暖潮濕低地區，該數則會隨之提高(劉崇瑞、蘇鴻傑，1983)。蕨類商數僅計算植物之種數，並不論及其量的多寡，是植物社會定性分析，其主要的功用在於探討與生活型譜做對照，以驗證植物與氣候之相關程度。

藉此探討蕨類植物的種類在嘉義地區的分布趨勢，以及影響其分布的原因所在。

(三) SPSS 相關性統計分析及單因子變異數分析

在不同學校背景因子的比較上，利用 SPSS for windows 22.0 版軟體，做 Pearson's correlation coefficient 分析來初步檢視一下衡量兩變數間線性關聯性的高低程度，並加以比較不同背景學校在校園植物種類、數量、臺灣原生種比例及植物間是否存在相關性。最後，再透單因子變異數分析法(one-way analysis of variance)，比較不同海拔、面積及區位分組背景因素下，各組學校間在校園植物種類數量、臺灣原生種比例的差異，如有差異則進一步採用「Scheff 事後比較法」，比較各組實際的差異情形。

(四) 歸群分析

又稱為群集分析，目的是將比較相似的樣本聚集在一起，形成集群(cluster)。以『距離』作為分類的依據，『相對距離』愈近的，『相似程度』愈高，歸類成同一群組。此統計分析方法不需要任何的假設。集群分析可分成層法(Hierarchical)、非分層法(Nonhierarchical)和兩階段法。

本研究係以軟體 NTSYS-pc 版進行群集分析(cluster analysis，簡稱 CA)，並採用 Euclidean distances 即歐基里德距離公式計算出各分類群間之距離，再以 UPGMA 進行歸群分析及繪出樹枝圖(dendrogram)，藉以分析各學校間的植物種類來探討各學校之間的相似程度，校園植物的種類是否

會受不同區域環境條件而產生差異。若兩學校的物種種類距離越大，則表示其相似的程度越低，Euclidean distances 計算公式如下所列：

$$E_{ij} = [\sum_k (X_{ki} - X_{kj})^2]^{1/2}$$

E_{ij} ：表示 i 種與 j 種間之 Euclidean distances。

X_{ki} 、 X_{kj} ：表示 i 種與 j 種第 k 項之值



第四章 結果與討論

本章依據調查資料進行比對分析蕨類商數分析、各環境因子相關性分析、單因子變異數分析及依據各國小間物種同異做各國小的物種歸群分析。

第一節調查樣區現況分析

一、植物型態及平均單位面積植物種種數分析

在本研究抽樣調查的 20 所國小中，一共記錄到 150 科 497 屬 770 種植物，其中有蕨類植物 21 科 46 屬 98 種、裸子植物 7 科 14 屬 21 種、雙子葉植物 100 科 351 屬 506 種、單子葉植物 22 科 107 屬 145 種，其中 322 種為臺灣原生種植物，約佔 41.8 %，30 種為臺灣特有種植物。各校原生植物種詳細類統計資料如表 3 所示，而植物型態數量統計則如表 4 所示。

表 3 嘉義縣市調查學校原生植物統計表

後塘(屯)	頂六(屯)	中林(屯)	朴子(海)	太保(海)	和興(屯)	大鄉(海)	竹崎(屯)	更寮(海)	大埔(山)
165	107	113	120	143	92	107	228	73	100
43	34	36	41	49	32	39	85	28	40
26.06%	31.78%	31.86%	34.17%	34.27%	34.78%	36.45%	37.28%	38.36%	40.00%
南興(海)	文雅(屯)	布袋(海)	過溝(海)	大湖(山)	太平(山)	來吉(山)	隙頂(山)	瑞里(山)	香林(山)
132	125	125	107	145	174	144	122	168	95
53	51	52	45	76	92	77	68	95	66
40.15%	40.80%	41.60%	42.06%	52.41%	52.87%	53.47%	55.74%	56.55%	69.47%

表 4 嘉義縣市調查樣區學校植物種類型態統計表

	蕨類	裸子	雙子葉	單子葉	總計
過溝(海)	2	4	75	26	107
南興(海)	3	6	93	30	132
布袋(海)	4	6	81	33	124
大鄉(海)	0	3	79	25	107
更寮(海)	0	4	53	17	74
朴子(海)	2	6	84	28	120
太保(海)	1	4	95	43	143
後塘(屯)	3	5	119	38	165
和興(屯)	2	0	73	17	92
中林(屯)	1	4	77	31	113
頂六(屯)	2	4	79	22	107
文雅(屯)	8	0	93	24	125
竹崎(屯)	14	8	167	39	228
大埔(山)	6	2	70	21	100
大湖(山)	27	3	88	27	145
來吉(山)	26	4	85	29	144
瑞里(山)	27	6	96	39	168
太平(山)	25	8	110	31	174
隙頂(山)	35	0	70	18	123
香林(山)	41	3	43	8	95
平均	11.45	4	86.5	27.4	129.3

在所有調查樣本學校中，各校植物種類數量平均約為 129 種，其中蕨類植物平均約有 11 種，裸子植物平均為 4 種，雙子葉植物平均為 86.5 種，單子葉植物平均為 27.4 種。以竹崎國小 86 科 228 種植物最多，包含有蕨類 14 種、裸子植物 8 種、雙子葉植物 167 種、單子葉植物 39 種。植物種類最少的學校為更寮國小的 74 種，有裸子植物 4 種、雙子葉植物 53 種、單子葉植物 17 種。

以植物外觀型態來看，木本植物有 300 種，草本植物 470 種，其中木本屬喬木型態的植物有 173 種。在 770 種植物中屬臺灣特有種的有 30 種，而依照其出現的頻度由高到低分別為臺灣欒樹、福木、臺灣肖楠、蘭嶼羅漢松、土肉桂、槭葉石韋、紅檜、臺東蘇鐵、蘭嶼肉桂、擬德氏雙蓋蕨、擬笈瓦韋、阿里山十大功勞、對生蹄蓋蕨、深山鱗毛蕨、厚葉鱗毛

蕨、兒玉氏耳蕨、尖葉耳蕨、奧瓦韋、松田氏石韋、香杉、臺灣三角楓、香楠(瑞芳楠)、青楓、臺灣款冬、玉山卷耳、鄧氏胡頹子、金毛杜鵑、玉山杜鵑、臺灣赤楠、臺灣萍蓬草，其數量及分布如表 5 所列。臺灣特有種植物種數約佔所有調查植物物種數的 3.8 %，特有率遠低於臺灣植物誌中所調查的 24.6 %。

再針對校園臺灣原生種植物這部分作探討，在本次調查中記錄 322 種原生植物，其中屬木本植物有 84 種，臺灣特有種有 30 種，在原生種植物中的所佔比例僅 9.3 %。依據特有生物保育中心曾對嘉義縣市所做的野外物種調查記錄，嘉義縣原生種植物為 1,826 種。本研究實地調查所記錄到的植物名錄及分布學校統計資料詳列於附錄 2。

最後，以每公畝(100 m²)為基本面積單位，進一步去計算各校平均每一單位面積所出現的植物種數，所得出各校每公畝的平均植物種數如圖 4。全部樣本學校平均為每公畝 0.71 種，平均值最高的為山區的來吉國小，每公畝可出現 5.2 種植物；最低的為海區的布袋國小，每公畝有 0.4 種。位處山區的學校，單位面積種數普遍有較高的現象，皆於全體樣本平均值以上，而海區的學校則只有南興國小平均每公畝 1.1 種在全體平均值以上。山區學校平均校園面積為 72.3 公畝，海區學校平均校園面積為 231.8 公畝。面積大的學校，其平均單位面積植物種數數值卻降低，由此趨勢推論，在校園中，植物的種類數量並未隨校園面積增加而提升。

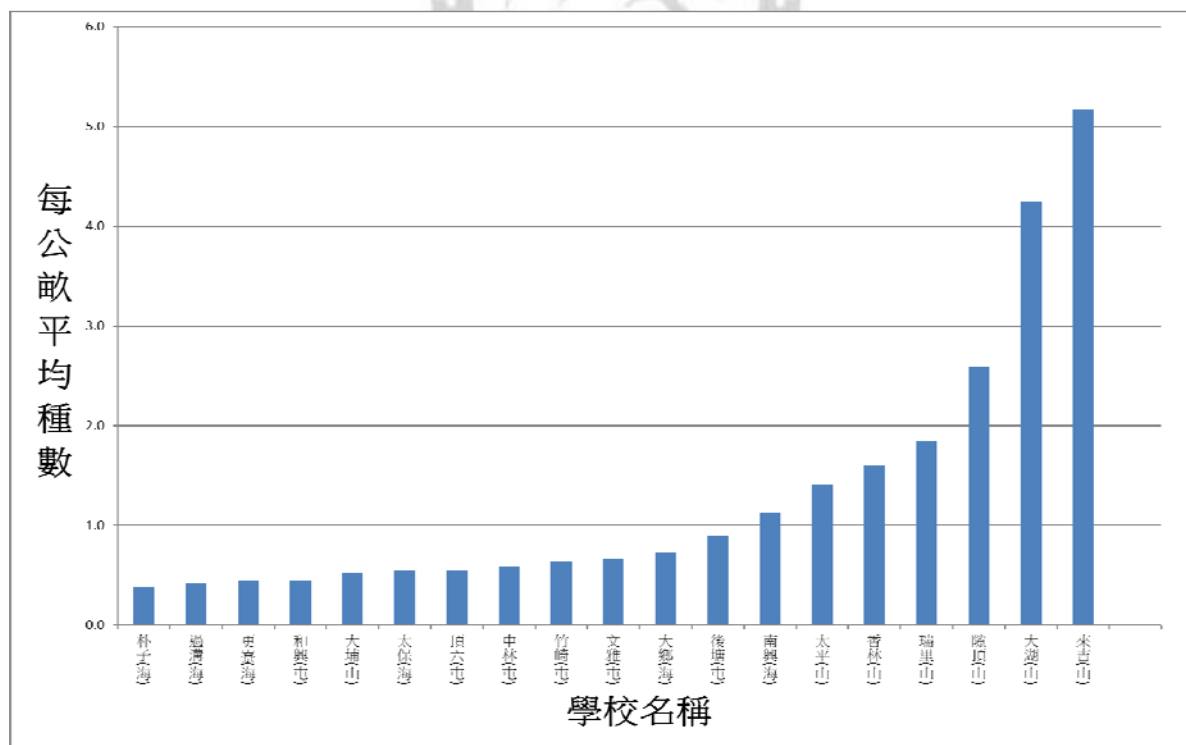


圖 4 嘉義縣市樣區學校每公畝平均植物種數直條圖

表 5 嘉義縣市調查樣區學校臺灣特有種植物分布表

	南興	布袋	過溝	後塘	隙頂	和興	頂六	大鄉	太保	朴子	文雅	更寮	大湖	香林	竹崎	來吉	瑞里	太平	中林	大埔	頻率
台灣欒樹		1		1	1			1	1	1	1	1	1			1		1		1	12
福木	1	1					1		1	1					1						6
台灣肖楠			1		1										1		1	1			5
蘭嶼羅漢松	1	1						1				1			1						5
土肉桂	1									1					1		1	1			5
槭葉石韋					1									1		1	1				4
紅檜														1			1	1			3
台東蘇鐵	1														1	1					3
蘭嶼肉桂			1					1				1									3
擬德氏雙蓋蕨														1				1			2
擬笄瓦葎					1									1							2
阿里山十大功勞														1		1					2
對生蹄蓋蕨														1							1
深山鱗毛蕨														1							1
厚葉鱗毛蕨														1							1
兒玉氏耳蕨														1							1
尖葉耳蕨														1							1
奧瓦葎														1							1
松田氏石葎																	1				1
香杉																		1			1
台灣三角楓										1											1
香楠(瑞芳楠)																	1				1
青楓															1						1
台灣款冬														1							1
玉山卷耳														1							1
鄧氏胡頹子																		1			1
金毛杜鵑											1										1
玉山杜鵑														1							1
台灣赤楠								1													1
台灣萍蓬草											1										1
小計	4	3	2	1	4	0	1	4	2	4	3	3	1	14	6	4	6	7	0	1	

二、校園植物物種分析

在調查結果中，所有學校出現植物平均種數為 129.3 種，蕨類植物平均 11.45 種，裸子植物平均 4 種，被子植物種的雙子葉植物平均為 86.5 種，單子葉植物平均為 27.35 種。

以植物科別區分，其中數量較多的植物科別為菊科 50 種、大戟科 37 種、豆科 35 種、禾本科 33 種、天南星科 20 種、桑科 20 種、龍舌蘭科 17 種、棕櫚科 14 種、薔薇科 16 種、茄科 16 種、茜草科 15 種、唇形花科 12 種、錦葵科 11 種、桃金娘科 11 種、玄參科 11 種、百合科 11 種、紫葳科 10 種。其中的天南星科、龍舌蘭科、棕櫚科、百合科及紫葳科植物多為外來種的園藝景觀植物，因此推斷，人們對於觀賞價值的喜好，會深刻影響校園植物的種類。

以原生物種比例來探討，各校比例如圖 5，在本次調查資料中，嘉義縣市國民小學校園中平均原生植物佔的比例最高為香林國小的 69.5 %，最低為後塘國小的 26.1 %。總體平均約為 42.5 %。

該結果與高雄市抽樣調查的 27 所國民小學校園(李根政等，2003)相比較，高雄市國民小學校園原生種植物所佔比例最高為民權國小有 56 %，最少的為援中國小有 12 %，平均每所學校有 25.33 % 為原生植物。

與臺南市的國民小學(邱小芬，2003)比較，臺南市的海佃國小原生植物比例最高 78 %，最少的為永福國小的 2 %，平均每所學校有 24.66 % 為原生植物。

臺東縣國民小學校園原生種植物比例(莊瓊昌，2008)，臺東縣以新興國小佔 71.64 % 最多，豐源國小佔 17.81 % 最少，平均每所學校原生植物佔 33.77 %。

由以上資料比對後，發現嘉義縣國小校園原生種植物比例與臺東縣國小校園原生種植物比例相近，但相較位於高雄市及臺南市等都會型國小學校則高出許多。

再探討嘉義縣市所有抽樣學校校園原生植物比例，則如圖.4 所示，數值最高的為山區的香林國小，為 69.5 %。最低的是海區的後塘國小，雖然在該校園中記錄到多達 165 種植物，但其中原生種僅佔 26.1 %。反觀，位處山區的香林國小，雖然植物種數並不突出，只有 95 種，但有高達 69.5 % 的原生種比例。在由調查資料中也發現到，在嘉義縣市的國民小學校園中，外來植物種類大部分都超過 50 %，由此數據推測，學校方面在校園植栽選擇方面，植物本身的觀賞價值與取得苗木的容易於否常是校方在栽植時最優先的考量，而並不會特別重視所栽種的植物是否屬於原生物種。

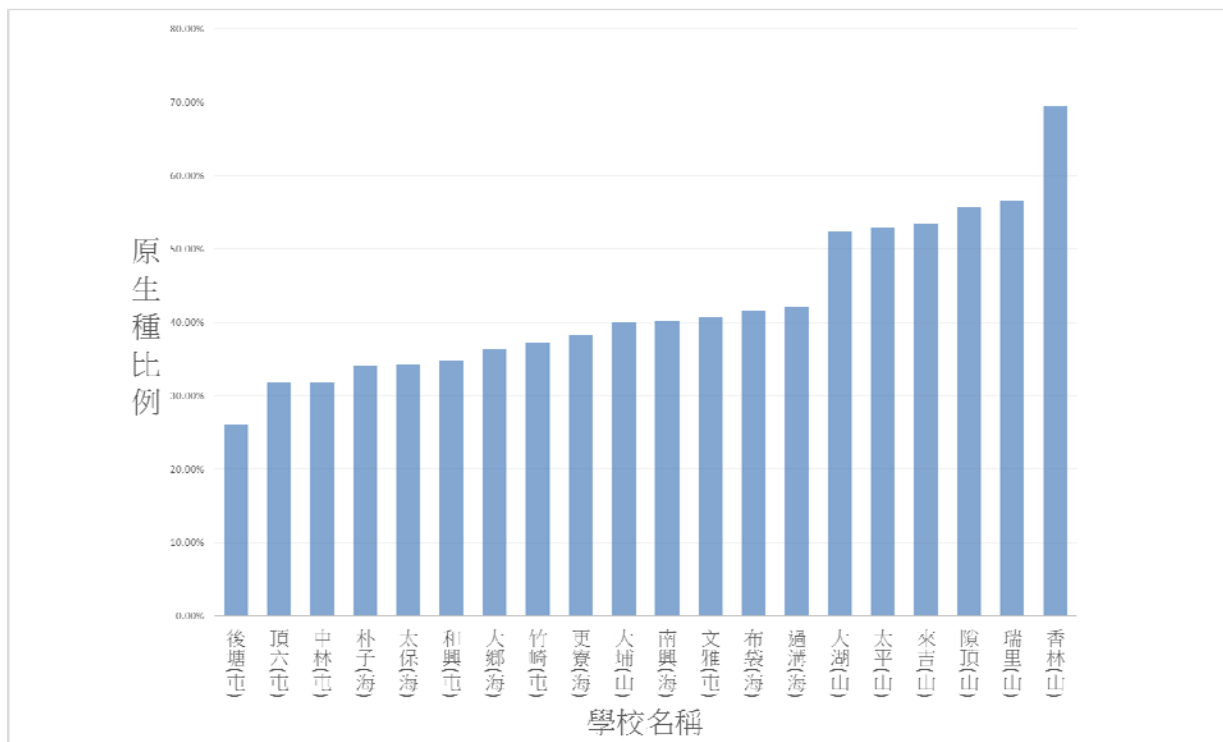


圖 5 嘉義縣市樣區學校原生植物比例直條圖

而在調查結果中，發現在嘉義縣市調查學校校園中出現頻率高的前 20 種植物，依次為酢醬草(17)、繖花龍吐珠(17)、地毯草(17)、牛筋草(17)、大飛揚草(16)、樟樹(16)、金錢樹(16)、龍柏(15)、大花咸豐草(15)、蠅翼草(15)、三角葉西番蓮(15)、雞屎藤(15)、月橘(15)、榕(14)、矮仙丹(14)、鯽魚草(14)、茄苳(13)、桂花(13)、金露花(13)、紫背草(13)。其中酢醬草、繖花龍吐珠、牛筋草、樟樹、蠅翼草、雞屎藤、月橘、榕樹、鯽魚草、茄苳、紫背草等 11 種為原生物種。

若再考慮該植物是否為人為栽種的這項因素後，則人為栽植的物種出現頻度最高的前 20 種植物，分別為樟樹、金錢樹、龍柏、月橘、榕、矮仙丹、茄苳、桂花、金露花、馬拉巴栗、變葉木、臺灣樂樹、馬纓丹、黃椰子、九重葛、芒果、緬梔、鵝掌藤、睡蓮、酒瓶椰子。其中樟樹、月橘、茄苳、榕、臺灣樂樹、鵝掌藤等 6 種為臺灣原生種，而僅有臺灣樂樹 1 種為臺灣特有種。

在校園中，特有種出現的種類相當少，但這些少見的物種在各學校間的出現頻率卻又非常高，如臺灣樂樹這種既為所謂的明星物種，各個學校在種植該類植物時，常有一種趕流行的現象，而該植物是否為學校當地適植物種，有無教育目的，在學校端常沒有做進一步的探討，這種現象在校園中存在已久，如以前普遍出現在校園內的鳳凰木也是如此，但因其淺根性容易倒伏特質，在本次調查中，僅出現於 35 % 學校之中。另外，像早年

校園中常見的大王椰子，在這次的調查種約只有在 30 % 的學校校園中出現，而且校齡幾乎都在 70 年以上，分別為布袋國小、後塘國小、太保國小、朴子國小、竹崎國小及大鄉國小。

另以出現頻度高達 80 % 的外來植物金錢樹為例，在校園內發現的金錢樹幾乎都是盆植，而其出現在校園的原因並不是學校在綠美化時地刻意栽植，主要是因為新派校長就任時，外界人士委託園藝商所贈送之賀禮，這種以盆栽為贈禮的文化在校園中行之有年，無形中助長這類園藝植物在校園中散播。更早之前曾廣泛出現校園的馬拉巴栗也是個相同的例子。

而在提升校園植物的原生種比例上，依據本次研究調查資料及參考內政部綠建築評估手冊資料，選出適宜嘉義地區生長及校園環境營造如觀花、遮蔭、地被、誘鳥等不同的需求，經彙整相關資料提出以下建議校園栽植的原生植物資料如表 6 所列。



表 6 嘉義縣市校園原生植物建議栽植名錄

闊葉大喬木	臺灣山枇杷、苦楝、臺灣欒樹、刺桐、相思樹、穗花棋盤腳、蓮葉桐、島榕、香楠、欖仁、烏心石、土肉桂、樟樹、山欖、毛柿、光蜡樹、青剛櫟、茄苳、榕樹、雀榕、山桐子、珊瑚樹、臺灣朴樹、紅楠、無患子、杜英、臺灣檫、榔榆、青楓、楓香、竹柏、銀葉樹。
闊葉小喬木、 疏葉型喬木 或針葉木	筆筒樹、黃槿、瓊崖海棠、流蘇、九芎、七里香、鐵色、厚葉石斑木、福木、血桐、水柳、臺灣海桐、水黃皮、臺灣鵝掌柴(江某)、象牙木、楓港柿、構樹、楊梅、牛乳榕、稜果榕、黃連木、過山香、密花白飯樹、火筒樹、蘭嶼羅漢松、臺灣五葉松、臺灣二葉松、臺灣肖楠、臺灣海棗、山棕、臺東蘇鐵。
灌木	龍船花、金毛杜鵑、木槿、木芙蓉、野牡丹、山黃梔、恆春石斑木、臺灣黃楊、樹杞、呂宋英迷、冇骨消、臺東火刺木、阿里山十大功勞、鵝掌藤、硃砂根、白水木。
草本	臺灣百合、粗莖麝香百合、月桃、野薑花、桔梗蘭、臺灣澤蘭、水鴨腳、蕓艾、蛇莓、蠅翼草、假儉草、姑婆芋、臺灣姑婆芋。
蔓性及懸垂 植物	鈴樹藤、馬鞍藤、雞屎藤、土丁桂、薜荔、虎葛、地錦、毬蘭、濱刀豆。

資料來源：參考內政部建築研究所綠建築評估手冊

表 7 嘉義縣市樣區學校優勢種植物統計表

植物名	南興	布袋	過溝	後塘	隙頂	和興	頂六	大鄉	太保	朴子	文雅	更寮	大湖	香林	竹崎	來吉	瑞里	太平	中林	大埔	小計
酢醬草	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	17
繖花龍吐珠	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	17
地毯草	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	17
牛筋草		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	17
大飛揚草	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	16
樟	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	16
金錢樹	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		16
龍柏	1	1		1	1		1	1	1	1		1		1	1	1	1		1	1	15
大花咸豐草	1		1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	15
蠅翼草		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	15
三角葉西番蓮		1		1		1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	15
雞屎藤		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		15
月橘	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1			1	1	15
正榕	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1		1	1	1	1	14
矮仙丹	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			1				1	1	14
鯽魚草	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1			1	1	14
茄苳	1	1		1		1	1	1	1	1					1	1		1	1	1	13
桂花	1			1	1	1		1	1		1		1	1	1	1	1	1			13
金露花		1	1	1	1	1				1	1		1		1	1	1	1		1	13
紫背草	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1				1	1	1		12
馬拉巴栗	1	1		1			1		1	1	1	1	1		1		1		1	1	12
小葉大戟	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1		1			1			12
變葉木	1	1		1		1		1		1		1			1		1	1	1	1	12
台灣欒樹		1		1	1			1	1	1	1	1	1			1		1		1	12
馬纓丹	1	1		1				1	1	1	1	1	1			1		1		1	12
黃椰子		1	1	1			1	1	1			1			1	1	1		1	1	12
狗牙根	1	1		1		1		1	1	1		1					1	1	1	1	12
台灣山蘇花	1	1	1		1				1		1		1		1	1	1	1			11
翠蘆莉	1		1			1		1	1		1	1				1	1	1		1	11
鱧腸		1	1	1			1	1	1	1		1	1					1		1	11
黃鵪菜		1			1			1	1		1		1		1	1	1	1		1	11
疣果葉下珠		1	1	1		1			1	1		1	1			1	1			1	11
構樹	1	1	1	1		1	1		1		1	1			1				1		11
九重葛		1		1		1	1		1	1			1		1	1		1		1	11

三、校園植物種類與國小自然科課程分析

在本次校園調查中歸納出一共有 141 種植物曾出現在現行九年一貫課程的國小各版本自然教科書中(如表 8 所列)。其中共有 41 種為臺灣原生種，約佔整體的 30 %；人為栽植的有 114 種，約佔 81 %。

在出現頻度最高的前 11 種植物，依序為牛筋草(17)、酢漿草(17)、樟樹(16)、月橘(15)、龍柏(15)、榕樹(14)、茄苳(13)、臺灣欒樹(12)、變葉木(12)、馬纓丹(12)、黃椰子(12)。

以各校出現於現行各版本教科書的植物種數來看，以竹崎國小的 56 種最多，後塘國小 55 種居次，香林國小的 12 種最少，平均在每個學校可以發現 38.9 種與教科書相關的植物。以其在佔有學校內植物的比例來看，則以大埔國小的 41 %最高，香林國小的 21%最低，總體的平均為 32 %，各學校相關植物如表 9 所列。

就以上數據可以發現到，學校在進行校園綠化及植栽種類選擇上，會將該植物能否配合教學課程的需求納入考量，因此要在校園中找到教材中所提及的植物並不困難，這讓老師在將校園植物融入於教學課程方面有其便利性，這也可以說教科書內容也會影響校園植物的種類。但較為可惜的是教科書為必將原生種植物列為教科書編訂時的優先考量，在校園植物中原生種植物比例並不高，無法讓學生對於原生植物的知識上進一步去加深加廣的認識。若將原生植物甚至是臺灣特有種植物融入到各學科的教材中，也成為提升原生物種在校園中所佔有的比例有效途徑。

表 8 嘉義縣市調查樣區學校與自然與科技教科書相關植物名錄

臺灣山蘇花、滿江紅、腎蕨、鳳尾蕨、密毛毛蕨、
龍柏、臺東蘇鐵、蘭嶼羅漢松、
青楓、野荳、芒果、軟枝黃蟬(大花)、黑板樹、長春花(日日春)、緬梔
(雞蛋花)、鵝掌藤、馬利筋、
紫花藿香薷、大花咸豐草、菊花、昭和草、紫背草、矢車天人菊、
兔兒菜、小花蔓澤蘭、西洋蒲公英、南美蟛蜞菊、黃鵪菜、
鳳仙花、非洲鳳仙、木棉、仙人掌、木瓜、
石竹、木賊葉木麻黃、福木、地瓜、空心菜、槭葉牽牛、姬牽牛、
欖仁樹、落地生根、石蓮花、南瓜、玉山杜鵑、杜鵑、
千年桐、茄苳、變葉木、聖誕紅、小返魂(葉下珠)、烏桕、
豔紫荊、洋紫荊、羊蹄甲、蛺蝶花、鳳凰木、黃脈刺桐、含羞草、
楓香、樟、九芎、白玉蘭、秋葵、朱槿、木防己、
麵包樹、構樹、垂榕、印度橡膠樹、榕、菩提樹、桑、
白千層、番石榴、九重葛、
臺灣萍蓬草、睡蓮、
茉莉花、紫花酢醬草、酢醬草、百香果、車前草、
馬齒莧、松葉牡丹、
臺灣蛇莓、草莓、蘋果、山櫻花、梅、桃、玫瑰(園藝栽培種)、
臺灣懸鉤子、
繁星花、柚子、檸檬、柳橙(丁)、月橘、
龍眼、臺灣欒樹、大葉山欖、藍豬耳、辣椒、矮牽牛、
番茄、龍葵山、茶花、油茶、馬纓丹、地錦、
虎尾蘭、蔥、韭菜、海芋、彩葉芋、紫芋、黛粉葉、大萍、黃金葛、
黃椰子、大王椰子、黃花美人蕉、鴨跖草、輪傘莎草、
水蘊草、蘆薈、吊蘭、萱草、孤挺花、百合、
萬年青(開運竹)、香蕉、蝴蝶蘭、林投、蓬萊竹、
牛筋草、五節芒、兩耳草、甘蔗、棕葉狗尾草(颱風草)、
布袋蓮、水燭、月桃

表 9 嘉義縣市調查樣區校園教科書相關植物名錄及分布表

植物名	南興	布袋	過溝	後港	隙頂	和興	頂六	大鄉	太保	朴子	文雅	東寮	大湖	香林	竹崎	來吉	瑞里	太平	中林	大埔	出現頻度
台灣山蘇花	1	1	1		1				1		1		1		1	1	1	1			11
滿江紅											1										1
腎蕨		1		1	1					1		1				1	1			1	8
密毛毛蕨					1						1		1		1						5
龍柏	1	1		1	1		1	1	1	1		1		1	1	1	1		1	1	15
台東蘇鐵	1														1	1					3
蘭嶼羅漢松	1	1						1				1			1						5
青楓															1						1
野萵	1	1		1			1		1		1							1	1		8
芒果		1	1				1	1			1					1	1		1	1	10
軟枝黃蟬(大花)	1		1	1			1								1	1	1				4
黑板樹		1	1	1				1		1		1			1				1		8
長春花(日日春)	1			1			1	1	1	1	1				1						8
細杞(雞蛋花)	1			1		1	1	1	1	1	1				1					1	10
鵝掌藤	1	1					1			1	1		1		1		1	1	1		10
馬利筋				1						1											2
紫花葶香薷					1								1		1		1	1		1	6
大花咸豐草	1		1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	15
菊花			1															1			2
昭和草(山萵苣)					1												1	1		1	4
紫背草	1	1	1			1		1	1	1	1		1				1	1	1		12
矢車天人菊		1																			1
兔兒菜				1				1	1		1					1			1	1	7
小花蔓澤蘭							1		1		1		1		1	1	1	1		1	9
西洋蒲公英														1							1
南美蟬蝶菊	1	1				1				1								1			5
黃鸝菜		1			1			1	1		1		1		1	1	1	1		1	11
鳳仙花						1												1			2
非洲鳳仙									1	1			1			1					4
木棉			1					1				1						1			3
仙人掌		1																1			2
木瓜						1										1	1				3
石竹									1									1			2
木賊葉木麻黃	1		1	1						1		1			1				1		7
福木	1	1					1		1	1	1				1						6
地瓜				1		1	1			1	1	1				1				1	8
空心菜				1					1												2
鹹葉牽牛															1						1
姬牽牛	1			1		1		1	1						1		1		1	1	9
欖仁樹	1	1	1	1				1	1	1		1			1		1				9
落地生根	1												1		1	1			1		5
石蓮花						1								1				1			3
南瓜															1						1
玉山杜鵑														1							1
杜鵑									1	1	1		1	1			1	1			7
千年桐											1				1				1		3
茄苳	1	1		1		1	1	1	1	1					1	1		1	1	1	13
雙葉木	1	1		1		1		1		1		1			1		1	1	1	1	12
聖誕紅	1				1								1				1		1		5
小返魂(葉下珠)		1	1	1		1	1	1	1				1		1		1				10
烏白									1			1							1		3
豔紫荊	1									1			1							1	4
洋紫荊															1		1			1	3
羊蹄甲		1	1					1		1											4
蛱蝶花				1											1						2
鳳凰木	1	1	1	1				1		1	1										7
黃脈刺桐				1	1																2
含羞草		1	1								1						1		1		5
楓香			1		1						1		1		1		1	1	1		8
樟	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	16
九芎													1					1		1	3
白玉蘭							1														1
秋葵												1									1
朱槿	1			1	1						1					1	1	1		1	8
木防己																			1		1
麵包樹									1						1					1	3
構樹	1	1	1	1		1	1		1		1	1			1				1		11
垂榕				1					1												2
印度橡膠樹	1	1								1		1			1						5
正榕	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1		1	1	1	1	14
菩提樹		1		1			1	1	1										1		6
桑		1					1			1	1		1			1					6
白千層	1	1						1	1			1									5

表 9(續)

植物名	南興	布袋	過溝	後塘	隙頂	和興	頂六	大鄉	太保	朴子	文雅	更寮	大湖	香林	竹崎	衆吉	瑞里	太平	中林	大埔	出現頻度
番石榴	1		1	1			1						1		1	1	1	1		1	10
九重葛		1		1		1	1		1	1			1		1	1	1	1		1	11
台灣萍蓬草											1										1
睡蓮		1	1	1	1		1		1				1		1			1	1		10
茉莉花	1					1							1								3
紫花酢醬草					1						1		1					1		1	5
酢醬草	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	17
百香果			1	1	1	1							1			1					6
車前草				1	1		1	1		1				1		1		1		1	9
馬齒莧	1	1	1	1			1		1	1		1									8
松葉牡丹		1							1									1			3
台灣蛇莓					1						1					1	1	1			5
草莓				1		1							1			1					4
蘋果					1									1					1		3
寒緋櫻(山櫻花)			1		1	1					1		1	1		1	1	1			9
梅					1		1			1							1	1			6
桃					1										1		1	1			4
玫瑰(雜交)			1	1	1	1			1	1				1		1					8
台灣懸鉤子																		1			1
繁星花	1		1			1									1			1		1	6
柚子				1		1				1			1		1						5
檸檬		1							1												2
柳橙(丁)				1															1		2
月橘	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1			1	1	15
龍眼					1		1		1				1			1		1	1	1	8
台灣欒樹		1		1	1			1	1	1	1	1	1			1		1		1	12
大葉山欖	1																				1
藍豬耳			1	1					1						1	1			1	1	7
辣椒						1	1														2
矮牽牛											1										1
番茄																1					1
龍葵									1		1					1	1	1			5
山茶花										1								1			2
油茶					1									1							2
馬纓丹	1	1		1				1	1	1	1	1	1			1		1		1	12
地錦											1										1
虎尾蘭		1		1		1	1		1				1			1	1			1	9
蔥													1								1
韭菜				1				1		1											3
海芋					1									1				1			3
彩葉芋				1		1			1								1				4
紫芋(水芋)							1														1
紫粉葉			1				1				1										3
大萍				1			1		1	1			1			1		1			7
黃金葛	1					1		1	1		1						1				6
黃椰子		1	1	1			1	1	1			1			1	1	1		1	1	12
大王椰子		1		1				1	1			1			1						6
黃花美人蕉					1													1			2
鴨跖草																1		1			2
輪傘莎草			1	1	1												1			1	5
水蘊草																1					1
蘆葦	1			1		1										1					4
吊蘭															1	1					2
萱草																	1				1
孤挺花				1			1						1		1		1	1	1	1	8
百合													1		1			1			3
萬年青(闊運竹)				1				1									1				3
香蕉						1				1									1		3
蝴蝶蘭	1							1	1		1	1			1	1	1			1	9
林投	1						1								1						3
蓬萊竹																				1	1
牛筋草		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
兩耳草				1						1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	10
甘蔗																			1		1
棕葉狗尾草(颱風草)																		1			1
布袋蓮				1			1		1			1	1		1	1	1				8
水燭															1						1
月桃					1		1				1		1		1		1			1	7
教材相關植物種數	40	41	30	55	32	30	38	34	49	40	40	25	41	12	56	44	43	51	33	41	
學校植物種數	132	124	107	166	96	92	107	107	143	120	125	74	129	56	223	125	148	153	113	99	
所佔比例	30%	33%	28%	33%	33%	33%	36%	32%	34%	33%	32%	34%	32%	21%	25%	35%	29%	33%	29%	41%	

四、校園民族植物探討

對於民族植物的認識，可以融入學校在地方本位教育上的許多課程中，在鄉土教學中，指導學生認識早期居民的生活型態，先民如何就地取材來適應生活；環境教育中，與學生探討如無患子清潔劑、植物性染料等現在能重新拿來利用的植物資源。

但由於民族植物的歸類上，受到區域性、居民組成、植物相的影響很大，同一種植物在不同的區域、不同的族群便可能產生不同的用途。目前在嘉義地區，並未做過完整的各族群民族植物調查資料。因此，本次研究僅以位處山區 7 所學校與江振彰(2008)對鄒族所做的民族植物調查資料做比對，其中發現在樣區校園中共出現 68 種鄒族的民族植物，平均每校可出現 31.1 種，其中最常見的有作為藥用的酢醬草、菁芳草、大花咸豐草、紫花霍香薊、紫背草、兩耳草、車前草；作為建材或工具的樟樹、茄苳、楓香；信仰相關的雀榕；作為食材的山蘇、腎蕨、鴨兒芹等。

由上述資料顯示民族植物在校園中隨處可見，因此民族植物在學校教育課程發展上是具有相當的參考價值，茲就將在過半數山區學校出現的鄒族民族植物列於表 10。



表 10 義縣調查樣區山區學校常見鄒族民族植物統計表

	隙頂	大湖	香林	竹崎	來吉	瑞里	太平	大埔	小計
酢醬草	1	1	1	1	1	1	1	1	8
菁芳草	1	1		1	1	1	1	1	7
臺灣山蘇花	1	1		1	1	1	1		6
鴨兒芹(山芹菜)	1		1	1	1	1	1		6
紫花藿香薊	1	1		1		1	1	1	6
大花咸豐草	1			1	1	1	1	1	6
樟樹		1		1	1	1	1	1	6
番石榴		1		1	1	1	1	1	6
寒緋櫻(山櫻花)	1	1	1		1	1	1		6
牛筋草	1	1		1		1	1	1	6
腎蕨	1	1			1	1		1	5
楓香	1	1		1		1	1		5
車前草	1		1		1		1	1	5
火炭母草		1	1		1	1	1		5
龍眼	1	1			1		1	1	5
臺灣欒樹	1	1			1		1	1	5
姑婆芋		1		1	1	1		1	5
孤挺花		1		1		1	1	1	5
兩耳草		1		1	1	1	1		5
月桃	1	1		1		1		1	5
臺灣肖楠	1			1		1	1		4
芒果				1	1	1		1	4
昭和草(山苧蒿)	1					1	1	1	4
茄苳				1	1		1	1	4
小葉桑	1			1		1	1		4
魚腥草(蕺菜)				1	1	1	1		4
欖木	1				1		1	1	4
漢氏山葡萄				1		1	1	1	4

第二節 蕨類商數分析

在本次調查中發現校園中的蕨類商數平均值為 2.9，山區學校平均值為 7.25，屯區學校平均值為 0.84，海線學校平均值為 0.36，除山區學校外均低於臺灣地區的平均值 3.85，各校的數值如圖 6。嘉義縣的年平均雨量約為 1,774 mm，年均溫約 23.1°C。端看此數據，嘉義地區氣候溫暖潮濕，應該是非常適合蕨類生長環境，但實際上除山區學校外，校園蕨類商數卻普遍偏低，這數據驗證了嘉義縣氣候資料中乾濕季節分明的氣候型態。

而蕨類商數數值有由沿海向山區遞增的趨勢，顯示山區相較於平地，該區域氣候條件更適合蕨類植物生長，其中數值最高為山區的香林國小，其蕨類商數值為 19，海線的學校和部分屯區學校，其蕨類商數均低於 1，在平地校園中能發現蕨類的數量並不高。進一步探究其原因，除了嘉義縣乾濕季節分明，尤其是沿海平原區域，高鹽分、強風及長時間乾燥的氣候條件相當不利於蕨類植物的生長，此外，校園中充斥著各種人為的干擾，如草坪區除草，樹冠層過度修剪，駁坎、排水溝和圍牆水泥化，也都直接或間接破壞蕨類合宜的生長環境，這些應該也是造成該校園中蕨類植物數量偏低的一項重要因素。

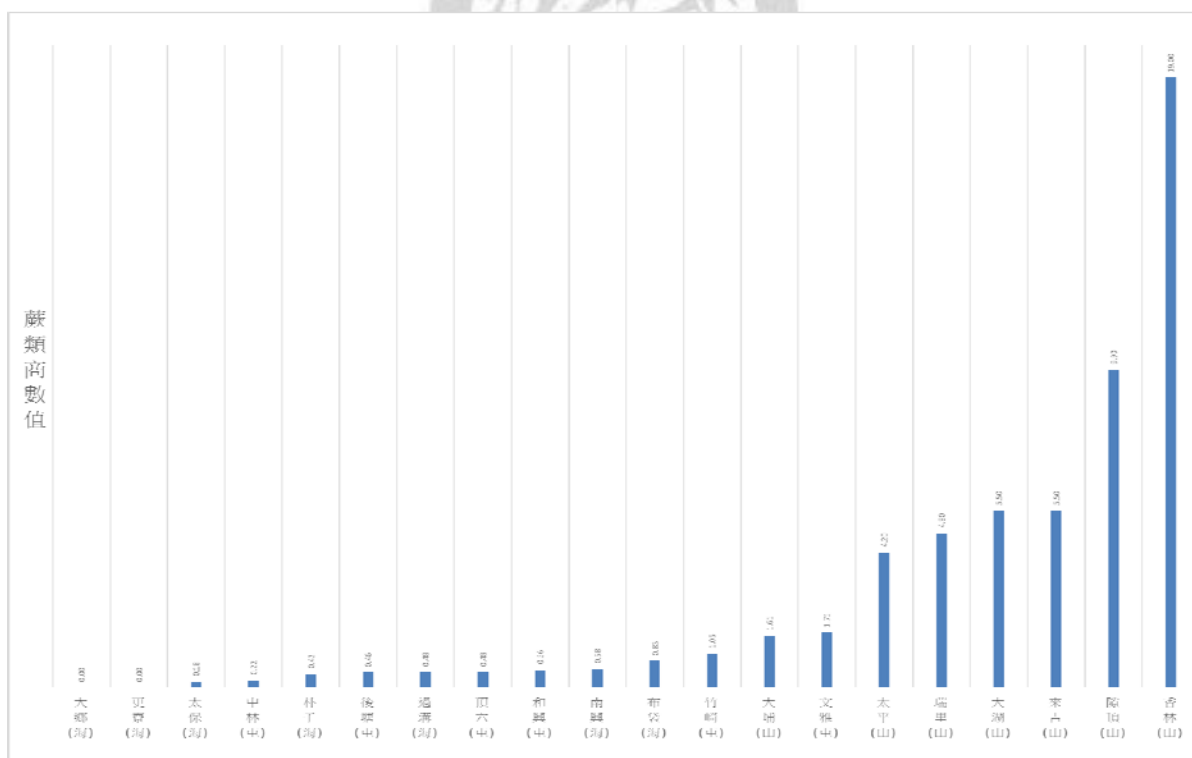


圖 6 嘉義縣市調查樣區學校蕨類商數直條圖

第三節 校園環境因子相關分析

一、不同因子間相關係數分析

本節在於運用相關因子數據做統計學上的成對相關性分析，探討的因子包括校園面積、海拔高度、原生種比例、綠地面積、校齡、學生數、單位面積種數及 NDVI 值。

在環境層級系統中海拔高度為最高階的影響因子，主要係影響一地區之氣溫，此係一間接影響因子，可作為局部氣溫的評估值，而溫度梯度為控制植群大範圍分布及變異之高層次因子，一般而言海拔升高 100 m 溫度下降 0.5-0.6°C。可據以判斷植群之概略分布(鍾國基，2005)。

以 Pearson's 係數做相關性分析，其中在 0.01 信賴水準(雙尾檢定)下達到顯著相關的對照因子有(如表 11):

原生比與海拔高度間相關係數為 0.92，顯示學校的海拔高度與校園植物的原生比呈現正相關，其可能的原因在於海拔較高的學校，周遭環境開發程度較低有關，另外與環境中生長有較高比例的蕨類也能提高原生種的比例。

原生比與綠地面積相關係數為-0.76，顯示校園綠地面積增加，但原生種植物種數並不會隨之增加，反而相對減少，這現象說明校園環境受到高度的人為干擾，人們的好惡，影響著植物出現的狀態。

單位面積種數與綠地面積相關係數為-0.79；兩者之間呈現高度負相關，顯示校園綠地面積增加，但植物物種數量並不會隨之提升，這趨勢也說明校園是一個極度受到人為影響的環境。

單位面積種數與總面積相關係數為-0.734；在嘉義縣市學校，面積大的學校並未出現更豐富的植物物種比例，校園植物種類在校園種是較為單調。

學生數與綠地面積相關係數為 0.65，學校在綠地規劃上是會考量學生數，學生數多的學校設施並不會犧牲學生可利用的綠地。

經由以上校園環境因子間的相關係數分析，可知校園屬一極度受到人為干擾的環境，學校內的物種受到人類活動的影響，環境種外來植物的數量也可以看出該環境受到人為干擾的程度，以環境教育的觀點，除了必需著重校園植物種類的多樣性之外，如何提升原生植物佔有的比例也是校園規畫上一個十分重要的面向。

表 11 嘉義縣市調查學校各因子相關係數統計表

因子 1	因子 2	Pearson's 係數	顯著性(雙尾)
原生比	海拔	.704**	.001
原生比	綠地面積	-.630**	.003
原生比	單位面積種數	.548*	.012
單位面積種數	綠地面積	-.745**	.000
單位面積種數	總面積	-.734**	.000
學生數	綠地面積	.655**	.002
學生數	種數	.364	.115
海拔	單位面積種數	.537*	.015
海拔	NDVI	.406	.076

二、單因子變異數分析

此項分析目的在於探討在不同海拔高度、不同校園面積、不同學校區位的環境背景下，分析學校植物原生種比例、植生指數(NDVI)、校園綠地比例、單位面積(100 m²)植物種數、每位學生平均綠地面積(m²/人)是否存在差異。

單因子變異數分析不同分組條件下(表 12)，比較各組間平均式差異，經 Scheffe 事後檢定，在平均值差異在 0.05 層級顯著下。

表 12 嘉義縣市調查樣區單因子變異數 Scheffe 事後比較差異表

	原生比	NDVI 植生指數	綠地比	單位面積 種數	每生平均 綠地面積
海拔高度分組 (1)海區(2)屯區(3)山區	(3)>(2)、(1)	(3)>(1)、(2) (2)>(1)		(3)>(1)、(3)	
校園面積分組 (1)小型(2)中型(3)大型	(1)>(2)、(3)		(1)>(2)	(1)>(2)、(3)	
學校區為分組 (1)郊區(2)一般(3)市區	(1)>(2)、(3)			(1)>(2)、(3)	
平均值差異在 0.05 層級顯著					

而各組間詳細統計數據如下：

(一) 不同背景學校植物原生種比例差異分析

不同背景的學校在原生種種數比例差異如表

表 13 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在原生種種數比例差異表

	不同環境背景	個數	平均值	F 檢定	Scheffe 事後比較
海拔高度	(1)海區 (未滿 20M)	7	0.38	21.917*	(3)>(2)、(1)
	(2)屯區 (20M 以上未滿 150M)	6	0.34		
	(3)山區 (150M 以上)	7	0.53		
校園面積	(1)小型 (未滿 1ha)	5	0.56	17.800*	(1)>(2)、(3)
	(2)中型 (1ha 以上未滿 2ha)	9	0.37		
	(3)大型 (2ha 以上)	6	0.37		
學校區位	(1)郊區 (未滿 60 人)	7	0.53	16.591*	(1)>(2)、(3)
	(2)一般 (60 人以上未滿 200 人)	7	0.35		
	(3)市區 (200 人以上)	6	0.37		

* $P<0.05$

不同海拔高度的學校經單因子變異數分析(表 13)，發現不同海拔高度的學校間，在原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=21.917$ ， $P=0.00<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現山區學校在原生植物比例顯著高於屯區和海區學校。

不同面積的學校經單因子變異數分析，發現不同校園面積的學校間，在原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=17.800$ ， $P=0.04<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現小型學校在原生植物比例顯著高於中型和大型學校。

不同區位(學生數)的學校經單因子變異數分析，發現不同區位的學校，在其原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=16.591$ ， $P=0.02<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現郊區學校在原生植物比例顯著高於一般和市區學校。

(二) 不同背景學校植物 NDVI 值差異分析

不同背景的學校在 NDVI 值差異如表

表 14 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在 NDVI 值差異表

	不同環境背景	個數	平均值	F 檢定	Scheffe 事後比較
海拔高度	(1)海區 (未滿 20M)	7	0.47	11.93*	(3)>(1)、(2)
	(2)屯區 (20M 以上未滿 150M)	6	0.61		(2)>(1)
	(3)山區 (150M 以上)	7	0.73		
校園面積	(1)小型 (未滿 1ha)	5	0.71	2.522	
	(2)中型 (1ha 以上未滿 2ha)	9	0.59		
	(3)大型 (2ha 以上)	6	0.52		
學校區位	(1)郊區 (未滿 60 人)	7	0.70	3.37	
	(2)一般 (60 人以上未滿 200 人)	7	0.54		
	(3)市區 (200 人以上)	6	0.55		

* $P < 0.05$

不同海拔高度的學校經單因子變異數分析(表 14)，發現不同海拔高度的學校間，在 NDVI 值上的差異達顯著水準($F=11.93$ ， $P=0.001<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現山區學校在原生植物比例顯著高於屯區和海區學校。

不同面積的學校經單因子變異數分析，發現不同面積的學校間，在 NDVI 值上沒有顯著差異。

不同區位(學生數)的學校經單因子變異數分析，發現不同學生數的學校間，在 NDVI 值上沒有顯著差異。

(三) 不同背景學校植物綠地比差異分析

不同背景的學校在綠地比例差異如表

表 15 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在綠地比例差異表

	不同環境背景	個數	平均值	F 檢定	Scheffe 事後比較
海拔高度	(1)海區 (未滿 20M)	7	0.42	0.737	
	(2)屯區 (20M 以上未滿 150M)	6	0.43		
	(3)山區 (150M 以上)	7	0.35		
校園面積	(1)小型 (未滿 1ha)	5	0.28	4.544*	(1)>(2)
	(2)中型 (1ha 以上未滿 2ha)	9	0.47		
	(3)大型 (2ha 以上)	6	0.39		
學校區位	(1)郊區 (未滿 60 人)	7	0.36	1.021	
	(2)一般 (60 人以上未滿 200 人)	7	0.45		
	(3)市區 (200 人以上)	6	0.38		

* $P < 0.05$

不同海拔高度的學校經單因子變異數分析(表 15)，發現不同海拔高度的學校間，在綠地的比例上沒有顯著差異。

不同面積的學校經單因子變異數分析，發現不同面積的的學校，在其綠地的比例上的差異達顯著水準($F=4.544$ ， $P=0.026 < 0.05$)。再以 Scheffe' 事後比較法分析，發現小型學校在單位面積種數上顯著高於中型學校。

不同區位(學生數)的學校經單因子變異數分析，發現不同學生數的學校間，在綠地的比例上沒有顯著差異。

(四) 不同背景學校植物單位面積種數差異分析

不同背景的學校在單位面積種數差異如表 18

表 16 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在單位面積種數差異表

	不同環境背景	個數	平均值	F 檢定	Scheffe 事後比較
海拔高度	(1)海區 (未滿 20M)	7	5.92	16.61*	(3)>(1)、(2)
	(2)屯區 (20M 以上未滿 150M)	6	6.60		
	(3)山區 (150M 以上)	7	25.64		
校園面積	(1)小型 (未滿 1ha)	5	30.40	33.27*	(1)>(2)、(3)
	(2)中型 (1ha 以上未滿 2ha)	9	8.77		
	(3)大型 (2ha 以上)	6	4.93		
學校區位	(1)郊區 (未滿 60 人)	7	25.37	14.960*	(1)>(2)、(3)
	(2)一般 (60 人以上未滿 200 人)	7	7.30		
	(3)市區 (200 人以上)	6	5.32		

* $P < 0.05$

不同海拔高度的學校經單因子變異數分析(表 16)，在其原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=16.61$ ， $P=0.00<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現山區學校在單位面積種數上顯著高於屯區和海區學校。

不同面積的學校經單因子變異數分析，發現不同區位的學校，在其原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=33.27$ ， $P=0.00<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現小型學校在單位面積種數上顯著高於中型和大型學校。

不同區位(學生數)的學校經單因子變異數分析，發現不同區位的學校，在其原生植物種類比例上的差異達顯著水準($F=14.96$ ， $P=0.00<0.05$)。再以 Scheffe'事後比較法分析，發現郊區學校在單位面積種數上顯著高於一般和市區學校。

(五) 不同背景學校每位學生平均綠地面積(m²/人)差異分析

表 17 嘉義縣市調查樣區不同背景的學校在學生平均綠地面積差異表

	不同環境背景	個數	平均值	F 檢定	Scheffe 事後比較
海拔高度	(1)海區 (未滿 20M)	7	62.8	0.165	
	(2)屯區 (20M 以上未滿 150M)	6	61.7		
	(3)山區 (150M 以上)	7	78.7		
校園面積	(1)小型 (未滿 1ha)	5	46.9	3.663*	
	(2)中型 (1ha 以上未滿 2ha)	9	102.1		
	(3)大型 (2ha 以上)	6	34.6		
學校區位	(1)郊區 (未滿 60 人)	7	86.5	2.244	
	(2)一般 (60 人以上未滿 200 人)	7	83.5		
	(3)市區 (200 人以上)	6	28.5		

* P<0.05

不同海拔高度的學校經單因子變異數分析(表 17)，發現不同海拔高度的學校間，在學生平均綠地面積上沒有顯著差異。

不同面積的學校經單因子變異數分析，發現不同面積的學校間，在學生平均綠地面積上沒有顯著差異。

不同區位(學生數)的學校經單因子變異數分析，發現不同學生數的學校間，在學生平均綠地面積上沒有顯著差異。

第四節 歸群分析(cluster analysis)

經資料歸群分析處理後，各學校的歸群分布圖 7。依據分析結果海線區域的大鄉國小、更寮國小、布袋國小、過溝國小、朴子國小、南興國小先行歸群，在再與屯區的和興國小、頂六國小、中林國小和文雅國小歸群，最後與山區學校包括隙頂國小、香林國小、來吉國小、大湖國小、瑞里國小、太平國小歸群。

大致上與各學校間區域環境氣候條件相似度是吻合，但其中較特別的是屬於山區的大埔國小，其校園的植物相趨近於海線的國小，大埔國小位在嘉義縣東南隅鄰近臺南市，海拔高度 256 m，緊鄰臺灣最大的水庫曾文水庫，植物種數 100 種，原生種 38 種。而海線的后塘國小植物相則和山區學校相近，后塘國小海拔高度 21 m，植物種數 165 種，種數在所有調查學校間僅次於竹崎國小的 228 種，但該校原生種植物僅有 43 種，比整體樣區學校的原生種植物種數的平均值 47.5 種還低，后塘國小原生植物所佔比例 26.1%也為所有學校最低。

另外，校園植物相比較特別為竹崎鄉的竹崎國小，其海拔高度為 141 m，在區位上處於過度地帶，而校園面積則廣達 3.5 ha。又因其植物種數多達 228 種，且包含許多校方刻意栽植的外來種植物，在分類上較難以歸類。

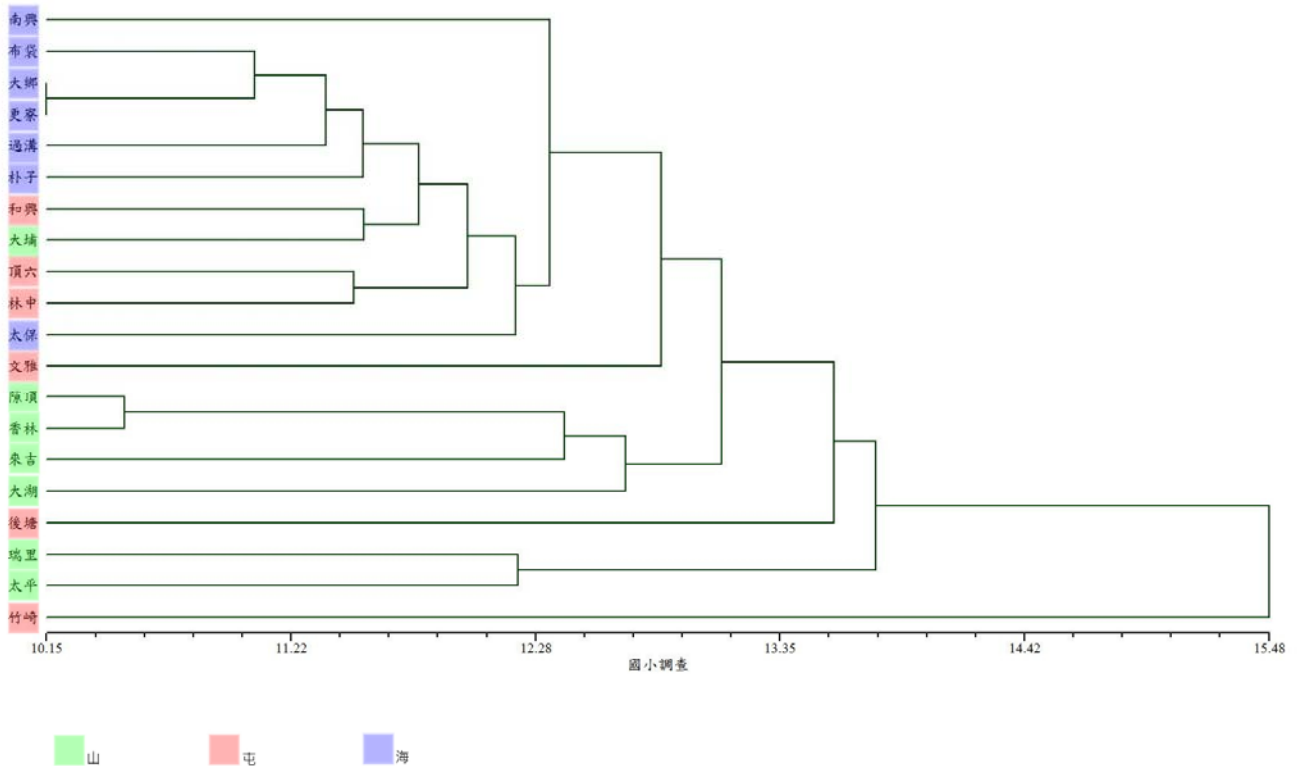


圖 7 嘉義縣市調查樣區學校歸群分析樹狀圖

第五節 因素探討

綜合以上的各項數據及分析結果，茲就可能影響校園植栽的人為及自然因素探討如下：

一、主觀意識

在一般校園在進行綠美化作業方向，常是由少數行政人員所決定，另外當新任校長輪調上任時，總不免在校園中建立一翻新氣象。決策者的個人意向，就往往希望讓校園環境做某種程度上的改變，但受限於目前國內校長任期多在三到六年之間，也因此校園的綠美化工程難有長遠性規劃，隨著各任校長的不同行事理念，不同的領域專長，有些重視視覺美化，有些重視教育功能，甚至也有主張校園整齊劃一，以校園安全為首要準則。因此，學校少數握有決策權力人員就常左右著這個學校校園植栽的樣貌變化。

另外，有部分植物在其植物型態上或成份上可能造成學生危害的物種，也會被刻意排除栽植，如有刺或是有毒植物，但就教育目的來看，此舉又有點矯枉過正。也可能影響校園植物的種類。

二、背景知識差異

在研究數據中，發現面積大與市區的學校校園中的原生物種比例反而低於小型及偏遠的學校，校地面積增加並不會增加學校栽植原生物種的意識，校園中的環境應造的管理人員往往缺乏對於植物的專業認知與知識，校園綠美化就常流於視覺上的美化，至於植栽配置能否具備教育功能，栽種植物的選擇上是否能融入在地的環境背景，能否提升學生對鄉土植物的認識等等。就難以作為整體營造的考量因子，學校在校園植物這個區塊若想要更進一步規劃，常就必須借助於校外相關的園藝廠商，但市場賞的廠商良莠不齊，光光在校園植物解說標示上，就時常出現不同程度的錯誤。

另外，例如誤將外來種的陰香當作原生種土肉桂在校園中大量推廣栽植等。校園栽種的植物種類也常受到園藝廠商的影響，植栽的種類總是以容易照顧與取得或觀賞價值高為原則，在一般校園中，原生種植物也常不是優先考慮栽植選用的對象。

三、環境限制

在校園原生植物比例上，也發現到山區、小型、郊區的學校，期校園中存有較高的原生物種比例。

現實中，各個學校所處的地理環境差異性相當大，尤其以本研究樣區-嘉義縣而言，由西向東，地形從沿海的平原延伸到丘陵區直到海拔兩千公尺左右的山地地區都有學校分布其中，無論在氣候、地形、土替利用開發上的差異。

要發展出一體適用的校園植栽規劃，實屬不易。因此就必須依據客觀環境條件的限制下，以提升校園原生植物種類為目的，探討出在不同區域間，能符合教育目的又能具備地方特色植栽配置。

四、整體規劃

由於校園除了寒暑假期間，一般都處在一種高度使用率的狀態，並不像一般建築物可以做整體性大規模整修改造工程，因此，一般校園硬體設施改建工程必須分階段、分區域施工，而且一般縣市地方政府一年能投注在學校硬體改建的經費相當有限，面對縣級行政區域內上百所學校，若無法獲得中央單位專款補助，絕不可能將所有經費全數投注於一所學校去做整體一次性地改建，因此現有學校大多只能做局部修改，難以做通盤規劃。

五、維護管理

長久以來，人們對於校園環境的整齊清潔總是一項最基本要求，每當傳染病流行期時，便要求進行校園噴藥、除草以控制病媒蚊孳生。又如為控制近年來肆虐的小黑蚊數量，校園便要在潮濕易長青苔的區域噴灑漂白水。管理上的便利性就會限制如蕨類這類型植物在校園中生長機會，而一些原生為種，如苦楝、血桐、香楠、雞屎藤等原生植物也常被當成雜草、雜木剷除。像樟科、殼斗科等在臺灣原生林中的優勢物種，卻反而在學校中並不常見。

六、入侵種管理

一般國民小學的校園面積不大，以研究樣區為例，大多介於 1-4 ha，是一個相對容易受到人為控制的環境，一般在入侵種植物的管理，主要可分為預防與移除兩部分，預防就是針對外來種植物進入校園前加以阻絕，藉以防止外來種在校園中生長繁殖，或避免栽種該類植物。移除就是使用人工、機械、物理方式、化學方式或是生物防制，迅速的加以消滅外來種植物，在族群擴大前就加以控制。

但以教育的角度來看，對於入侵種植物管理，應該還要思考如何利用該類植物融入環境教育，作為學生認識環境中入侵種植物危害的教材，這危機反而可以成為一個提升國民對整體環境入侵種植物防治認知的契機。

第五章 結論

本研究在 20 所樣區學校中共記錄 150 科 770 種植物，其中有蕨類植物 21 科 98 種、裸子植物 7 科 21 種、雙子葉植物 100 科 506 種、單子葉植物 22 科 145 種，其中 322 種為臺灣原生種植物，平均各校的原生植物所佔的比例約為 35.9 %。木本植物有 300 種，草本植物 470 種，其中木本屬喬木的有 173 種。另外有 30 種屬臺灣特有種，分別為對生蹄蓋蕨、擬德氏雙蓋蕨、深山鱗毛蕨、厚葉鱗毛蕨、兒玉氏耳蕨、尖葉耳蕨、擬笈瓦韋、奧瓦韋、松田氏石韋、槭葉石韋、臺灣樂樹、福木、臺灣肖楠、蘭嶼羅漢松、紅檜、臺東蘇鐵、蘭嶼肉桂、阿里山十大功勞、巒大杉、臺灣三角楓、青楓、臺灣款冬、玉山卷耳、鄧氏胡頹子、金毛杜鵑、玉山杜鵑、土肉桂、香楠、臺灣赤楠、臺灣萍蓬草。原生種比例不高，而特有種更是少見，且在出現的頻率偏低。

各校植物種類數量平均為 129.3 種，其中蕨類植物平均為 11.45 種，裸子植物平均為 4 種，雙子葉植物平均為 86.5 種，單子葉植物平均為 27.4 種。學校植物種類以竹崎國小 86 科 228 種植物最多，包含有蕨類 14 種、裸子植物 8 種、雙子葉植物 167 種、單子葉植物 39 種。植物種類最少的學校為海線學校更寮國小。

校園出現頻率高的前 20 種植物，依次為酢醬草、散花龍吐珠、地毯草、牛筋草、大飛揚草、樟樹、金錢樹、龍柏、大花咸豐草、蠅翼草、三角葉西番蓮、雞屎藤、月橘、榕、矮仙丹、鯽魚草、茄苳、桂花、金露花、紫背草。其中酢醬草、繖花龍吐珠、牛筋草、樟樹、蠅翼草、雞屎藤、月橘、榕樹、鯽魚草、茄苳、紫背草為原生物種。出現頻度較高的前 20 種植物中，有樟樹、月橘、榕、茄苳為原生種木本植物。出現頻度最高的前 5 名物種，皆為一般人眼中所謂的「雜草」，顯見原生植物在校園並不受到特別重視，而越不顯眼反而越容易在此環境中生存。

在各版本自然科教科書中所提及的植物共有 141 種出現於本次調查植物名錄中，平均在每個學校可以發現 38.9 種，其中 41 種為原生種約佔 30 %，114 種為人為所栽種，約佔 81 %。在教學運用上要就地取材並不困難，也可以推測該植物是否具有教學用途，可能影響學校端栽種的意願。

經蕨類商數分析，嘉義縣市的蕨類商數由沿海往山區有遞增現象，且在平地地區學校，該指數與全臺平均值相比普遍偏低。這顯示嘉義地區乾濕季在平原地相當明顯，在選擇栽種校園植物時，必須考量植物耐旱性。

山區的學校在物種栽種的選擇上則比較不受雨量在季節分布差異的影響而有更大的彈性。

原生物種的比例與海拔高度呈現高度的相關性，也就是說，山區學校的原生植物比例較平地學校高，這或許與學校周遭環境的開發程度有關，實則需要再做更深入的探討與研究。

單位面積平均植物種數與校園綠地面積及總面積成高度負相關，也就是說校園面積及綠地增加，校園物種數並不會隨之作等比例提升，這說明校園植栽在選擇上是相當單調，這與多樣化的植物來源不足及主事者的多樣性概念不足應有關係。

以單因子變異數分析，海拔高度高、校園面積小及郊區的學校在校園植物的原生種比例及單位面積植物種數上顯著高於其他海拔、面積、區位條件的學校。

民族植物在校園植物種類上佔有一定比例，在學校教育上可就這個區塊去發展學校鄉土教育及學校本位課程，讓學生藉由認識植物的相關課程，進而與鄉土故鄉做更緊密的結合，讓學習更生活化。

依群集分析資料發現，相似的環境能形成較為相近的植物相。但有少部分學校例外，這類學校校園植物種數高於平均值，這現象可以推論校園環境是容易受到人為影響的。

原生植物在校園存在的比例偏低，建議提升校園植物原生種的比例。學校端對於原生物種的認識不深是一個重要因素，是以提供建議栽植的原生物種相關資料或解說手冊予學校作為栽種時的參考是一項必要的工作，但必須遵守「適地適種」的原則。另外，在教科書編寫上如何將原生物種融入教材，則能提升學校栽種原生植物的動機，在校園中隨地可見原生的植物都可以讓學生進一步去認識腳底下的這塊土地，各區域常見的民族植物，就是讓學生能更深入了解當地先民生活智慧的教學素材。

校園硬體上初期營造只是一個開端，爾後必須要配合後續的長期管理經營，方能營造出一個富有教育性又美輪美奐的生態環境。以許多學校廢置的生態池塘以及屢屢發生樹木受到不當修剪與管理的情事來看，就不難發現後續的維護與管理的重要性。但是，以當前的對於校園植物管理上，缺乏專業專責管理人員是不爭的事實，在這情況下，教育主管單位能否在

校園植栽管理提供一諮詢窗口或編製校園植栽管理手冊則是另一值得探討的議題。

在後續研究方面，由於本研究主要針對嘉義縣市校園植物做初步探討及分析，目的在於尋找校園植物的分布趨勢，以及其分佈狀況的研究。後續還可以針對校園植物做全面性的普查，也可以做校園植物與學校師生間各種題材，包括心理狀態、身理健康及學習成效間的探討研究。另外發展校園植物相關課程研究，也是一個未來可以探究的研究面向。

外來種及入侵植物防治是當前環境教育中相當重要的議題，校園中無論是人為栽植或是自然繁衍。在教育機構中，當運用這些對生態有所危害的植物融入環境教育課程，不僅可提升學生對於該類型植物的認知，也能對入侵種植物的防治工作上發揮助益。



參考文獻

- 江振彰 (2008) 北鄒民族植物使用及其量化分析。環球技術學院碩士學位論文，45 頁。
- 呂福原、歐辰雄、曾彥學、王秋美 (2017) 臺灣樹木誌。中華易之森林植物學會。
- 李根政、林岱瑾、傅志男、蔡碧芝、李怡賢、林美杏 (2003) 高雄市國小校園環境調查。高雄市教師會生態教育中心出版，18 頁。
- 吳文德 (2002) 營造校園學習棲地進行校園環境教育之行動研究-以臺北市溪山國小為例。國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文，153 頁。
- 吳詩婷 (2004) 金門地區民俗植物之研究。國立中興大學森林學系研究所碩士論文，96 頁。
- 吳振發 (2003) 常態化差異植生指數應用於都市綠地品質管制之探討。臺灣土地研究 第六卷 第二期，17-42 頁。
- 林德勳、鍾國基 (2003) 植物解說事典。晨星出版有限公司，288 頁。
- 林憲德、林子平、蔡耀賢 (2015) 綠建築評估手冊—基本型。內政部建築研究所，15-20 頁。
- 洪得娟譯，原著 Theodore D.Walker，1995，植栽設計。地景出版社，臺北。
- 邱小芬 (2003) 臺南市國民小學植栽、相關教學設施與綠面和現況調查。臺南師範學院自然科教學系碩士學位論文，172 頁。
- 邵明珠 (2004) 屏東縣霧臺鄉魯凱族民族植物之研究調查。國立屏東科技大學森林系碩士論文，54 頁。

- 陳慧敏(2004)，「綠覆率與地表溫度關係之研究-以龍潭地區為例」，中華大學土木工程學研究所，碩士論文。
- 游以德、吳盈、陳玉峰 (1990) 臺灣原生植物(上、下冊)。淑馨出版社。
- 張維哲 (2002) 以景觀生態觀點探討都市公園綠地永續經營管理之研究。東海大學碩士論文，117 頁。
- 張俊彥、張蓉真 (1999) 校園綠美化對學童之學習效益。科學農業，47: 61-71 頁。
- 張莉欣(2009)植物應用於零碳校園營造之策略與效益分析研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫，10~11 頁。
- 莊瓊昌 (2008) 臺東縣國民小學校園植物現況分析。國立屏東科技大學森林系碩士學位論文，15~19 頁。
- 彭國棟 (2001) 嘉義縣市植物資源。農委會特有生物中心，223 頁。
- 葉慶龍、陳慶雄、陳朝川、楊勝任 (1997) 東部地區校園環境美化之研究。行政院農業委員會。
- 劉崇瑞、蘇鴻傑 (1983) 森林植物生態學。臺灣商務印書館，462 頁。
- 譚琦、姜洪濤 (2004) 屋頂、牆面綠化技術指南。中國建築工業出版社，8-15 頁。
- 賴明洲 (1992) 造景植栽材料總論-機能、選種、綠化形式與景觀用途。造園季刊，9 頁。
- 賴明洲 (1993) 植栽、綠化與景觀。藝術家出版社。
- 賴明洲 (1996) 臺灣原生景觀樹植栽手冊。交通部觀光局。
- 賴明洲、薛怡珍 (2004) 從地景生態學觀點建構全國校園生物棲地網路。自然保育季刊，46: 6-15 頁。

- 蘇鴻傑 (1992) 臺灣之植群：山地植群帶與地理氣候區 彭鏡毅編「臺灣生物資源調查及資訊管理研習會」論文集。中央研究院植物研究所專刊第 11 號，39-53 頁。
- 蔣慕琰、徐玲明 (2000) 外來植物在臺灣之野化、影響及管理。2000 年海峽兩岸生物多樣性與保育研討會論文集，399-412 頁。國立自然科學博物館。
- 蔣慕琰 (2003) 臺灣外來及侵佔性植物概觀。入侵種生物管理研討會論文集，37-46 頁。。
- 鍾國基 (2005) 萬大溪濱溪植群生態研究。國立嘉義大學森林暨自然資源學系碩士學位論文，12 頁。
- 蘇明洲、呂仲誠 (2008) 屏東市高中職校園草本植物調查與分析。大仁學報，32 頁。
- 謝長富 (2002) 臺灣維管束植物的物種多樣性。2002 年生物多樣性保育研討會論文集，15-30 頁，行政院農委會特有生物研究保育中心。
- 謝寶勇 (2005) 臺灣軍事學校綠美化植物調查與分析。國立嘉義大學森林暨自然資源學系碩士學位論文，60 頁。
- Chip Sullivan (2002) Garden and Climate. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Huang, T.C. et al. (1994) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 1 Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-654pp.
- Huang, T.C. et al. (1996) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 2 Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-855 pp.
- Huang, T.C. et al. (1993) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 3 Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-1084 pp.
- Huang, T.C. et al. (1998) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 4 Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-1224pp.
- Huang, T.C. et al. (2000) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 5 Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-1150pp.
- Huang, T.C. et al. (2003) Flora of Taiwan, 2nd edition Vol. 6 Editorial

- Committee of the Flora of Taiwan, Taipei, Taiwan, R. O. C. 1-343 pp.
- Kolar, C. S. and D. M. Lodge. (2001) Progress in invasion biology: predicting invaders. *Trends in Ecology and Evolution* 16(4): 199-204.
- Namani, R. and S.R. (1997) Land cover characterization using multitemporal red,near-IR, and thermal-IR data from NOAA/AVHRR. *Ecological Application*, 7(1):79-90.
- Njoroge, J.B., Nakamura, A., Morimoto, Y. (1999) Thermal based functional evaluation of urban vegetation. *Journal of Environment Science*. 22(2): 252-256.
- Pyšek P. (1995) On the terminology used in plant invasion study, in *Plant Invasion*, pp.71-84.
- Pyšek, P., D. M. Richardson, M. Rejmánek, G. Webster, M. Williamson, and J. Kirschner. (2004) Alien plants in checklist and flora: towards better communication between taxonomist and ecologist. *Taxon* 53: 131-143.
- Rundquist, C. (2002) The influence of canopy green vegetation fraction on spectral measurements over native tallgrass prairie. *Remote Sensing of Environment*. 81(1): 129-135.
- Simmons, D. (1996) Teaching in natural areas-What urban teachers feel is most appropriate. *Environmental Education Research*.2(2):149-157.
- Williamson, M. (1993) Invaders, weeds and the risk from genetically manipulated organisms. *Experientia* 49: 219-224.
- Wilson, E. O. (2003). Biodiversity in the information age. *Issues in Science and Technology*, 19(4), 45-46.

附錄.1 各版本自然教科書植物表

教科書版本	植物名稱	種數
國立編譯館	軟枝黃蟬、月橘、洋紫荊、荷花、日日春、繁星花、 玫瑰、橘子、馬齒牡丹、矮牽牛、松葉牡丹、 非洲鳳仙花、一串紅、杜鵑花、艷紫荊、山茶、 紅蝴蝶、榕樹、樟樹、桑樹 、睡蓮、布袋蓮、浮萍、水王孫、 臺灣萍蓬草、鳳仙花、青楓、棋盤腳、吊蘭、菊花、 馬尾藻、仙人掌、紅鳳菜、芒果、山櫻花	35
康軒版	梅樹、聖誕紅、蝴蝶蘭、馬纓丹、朱槿、 南美蟛蜞菊、孤挺花、繁星花、松葉牡丹、 杜鵑花、非洲鳳仙花、茶花、柚子、柿、菊花、 菱角、百香果、香蕉、梨、草莓、竹、 榕樹、槭樹、菩提樹、構樹、 樟樹、楓香、黑板樹、軟枝黃蟬、麵包樹、艷紫荊、 月橘、木瓜、番石榴、浮萍、荷花、睡蓮、 水王孫、石龍尾、大萍、水蘊草、布袋蓮、 馬利筋、柑橘、桑樹、爬牆虎、石蓮、 月桃、鳳仙花、吊蘭、落地生根、山蘇花、 腎蕨、鳳尾蕨、筆筒樹、日日春、仙人掌、蔥	57
南一版	鳳凰木、聖誕紅、橘子、榕樹、龍柏、福木、 菩提樹、黑板樹、變葉木、欖仁樹、羊蹄甲、	46

	桃、三色堇、一串紅、石竹、杜鵑、檸檬、 臺灣樂樹、玫瑰、大葉山欖、木瓜、鵝掌藤、 艷紫荊、朱槿、洋紫荊、 番石榴、荷花、睡蓮、布袋蓮、滿江紅、水蘊草、 大萍、綠珊瑚、草莓、仙人掌、樟樹、林投、 棋盤腳、槭樹、筆筒樹、鐵線蕨、腎蕨、鳥巢蕨、 香蕉、吊蘭、萬年青	
翰林版	黃椰子、茄苳、木棉、樟樹、九芎、白千層、 臺灣扁柏、櫻花、蟛蜞菊、馬纓丹、榕樹、 細葉變葉木、黃脈刺桐、變葉木、彩葉草、 烏柏、楓香、康乃馨、玉蘭、聖誕紅、 杜鵑、蓮花、梅花、朱槿、筆筒樹、 桑樹、香蕉、柿、鳳仙花、鳳凰木、菩提樹、 木瓜、二葉松、印度橡膠樹、緬梔、竹、 大王椰子、黑板樹、玫瑰、月橘、艷紫荊、 桃、布袋蓮、浮萍、香蒲、水蘊草、 金魚藻、水芙蓉、臺灣萍蓬草、黛粉葉、 黃金葛、木麻黃、芋、稜果榕、廣東油桐、 石蓮、豬籠草、仙人掌、桶柑、番石榴、 密毛小毛蕨、臺灣樂樹、非洲鳳仙花、 荷花、羊蹄甲、紅鳳菜、紫背鴨跖草、葡萄、 落地生根、萬年青、風車草、山茶、虎尾蘭	73
牛頓版	茉莉花、一串紅、軟枝黃蟬、龍柏、大王椰子、 蘆薈、萬年青、杜鵑、九重葛、爬牆虎、 日日春、蟛蜞菊、竹子、艷紫荊、木棉、橘子、 鳳凰木、馬纓丹、布袋蓮、美人蕉、黃金葛、 玫瑰、白千層、樟樹、槭樹、羊蹄甲、 朱槿、彩葉草、菩提樹、二葉松、變葉木、	62

桑樹、颱風草、百合、洋紫荊、垂榕、
番石榴、黑板樹、鳳仙花、木瓜、大萍、
睡蓮、臺灣萍蓬草、水蘊草、野慈姑、荷花、
芋頭、金魚藻、葡萄、紅鳳菜、落地生根、
臺灣樂樹、龍眼、石蓮、非洲鳳仙花、
聖誕紅、非洲堇、大岩桐、吊蘭、蘭嶼羅漢松、
臺東蘇鐵



附錄.2 嘉義縣市樣區學校 2013 年 7 月 NDVI 值

行政區	校名	地址	2013/07_ndvi
義竹鄉	南興國小	嘉義縣義竹鄉新店村 77 號	0.091300
布袋鎮	布袋國小	嘉義縣布袋鎮新厝里 65 號	0.383500
布袋鎮	過溝國小	嘉義縣布袋鎮頂厝 1 號	0.457300
鹿草鄉	後塘國小	嘉義縣鹿草鄉毛蟹行 11 號	0.411400
番路鄉	隙頂國小	嘉義縣番路鄉隙頂 40 號	0.484800
中埔鄉	和興國小	嘉義縣中埔鄉和興路 91 號	0.505800
中埔鄉	頂六國小	嘉義縣中埔鄉頂山門 25 號	0.510800
朴子市	大鄉國小	嘉義縣朴子市大鄉里 560 號	0.517800
太保市	太保國小	嘉義縣太保市太保里 31 號	0.522300
朴子市	朴子國小	嘉義縣朴子市山通路 11 號	0.554000
嘉義市東區	文雅國小	嘉義市東區文雅街 2 號	0.618400
六腳鄉	更寮國小	嘉義縣六腳鄉更寮村 19 號	0.617300
番路鄉	大湖國小	嘉義縣番路鄉下坪仔 8 號	0.608100
阿里山鄉	香林國小	嘉義縣阿里山鄉香林村 40 號	0.694500
竹崎鄉	竹崎國小	嘉義縣竹崎鄉文化路 28 號	0.701600
阿里山鄉	來吉國小	嘉義縣阿里山鄉來吉村 91 號	0.723700
梅山鄉	瑞里國小	嘉義縣梅山鄉瑞里村 112 號	0.741800
梅山鄉	太平國小	嘉義縣梅山鄉太平村 4 號	0.807700
大林鎮	中林國小	嘉義縣大林鎮中林里 147 號	0.833800
大埔鄉	大埔國小	嘉義縣大埔鄉大埔村 57 號	0.746200
民雄鄉	松山國小	嘉義縣民雄鄉松子腳 43 之 1 號	0.755400

附錄.3 調查樣區學校植物總名錄

1. Pteridophyte 蕨類植物		屬性	等級
1 Adiantaceae 鐵線蕨科			
1 <i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	草本, 原生, 普遍	LC
2 <i>Adiantum philippense</i> L.	半月型鐵線蕨	草本, 原生, 普遍	LC
3 <i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.	華鳳丫蕨	草本, 原生, 普遍	LC
2 Aspidiaceae 三叉蕨科			
4 <i>Ctenitis apiciflora</i> (Wall. ex Mett.) Ching	頂囊肋毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
5 <i>Ctenitis eatonii</i> (Baker) Ching	愛德氏肋毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
3 Aspleniaceae 鐵角蕨科			
6 <i>Asplenium cuneatum</i> Lam.	大黑柄鐵角蕨	草本, 原生, 普遍	LC
7 <i>Asplenium ensiforme</i> Wall. ex Hook. & Grev.	劍葉鐵角蕨	草本, 原生, 普遍	LC
8 <i>Asplenium nidus</i> L.	臺灣山蘇花	草本, 原生, 普遍	LC
9 <i>Asplenium pekinense</i> Hance	北京鐵角蕨	草本, 原生, 普遍	DD
10 <i>Asplenium tenuifolium</i> D. Don	薄葉鐵角蕨	草本, 原生, 普遍	LC
4 Athyriaceae 蹄蓋蕨科			
11 <i>Acystopteris tenuisecta</i> (Blume) Tagawa	禾桿亮毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
12 <i>Athyriopsis japonica</i> (Thunb.) Ching	假蹄蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
13 <i>Athyrium oppositipinnum</i> Hayata	對生蹄蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
14 <i>Athyrium strigillosum</i> (T. Moore ex E.J. Lowe) Salomon	芽孢蹄蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
15 <i>Athyrium subrigescens</i> (Hayata) Hayata ex H. Itô	姬蹄蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
16 <i>Athyrium vidalii</i> (Franch. & Sav.) Nakai	山蹄蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
17 <i>Cornopteris fluvialis</i> (Hayata) Tagawa	大葉貞蕨	草本, 原生, 普遍	LC
18 <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	過溝菜蕨	草本, 原生, 普遍	LC
19 <i>Diplazium dilatatum</i> Blume	廣葉鋸齒雙蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
20 <i>Diplazium kawakamii</i> Hayata	川上氏雙蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
21 <i>Diplazium laxifrons</i> Roseust	疏葉雙蓋蕨	草本, 原生, 普遍	DD
22 <i>Diplazium pseudodoederleinii</i> Hayata	擬德氏雙蓋蕨	草本, 原生, 特有普遍	LC
5 Cyatheaceae 桫欏科			
23 <i>Alsophila spinulosa</i> (Wall. ex Hook.) R.M. Tryon	臺灣桫欏	草本, 原生, 普遍	LC
6 Azollaceae 滿江紅科			
24 <i>Azolla pinnata</i> R. Brown	滿江紅	草本, 原生, 普遍	DD
7 Dennstaedtiaceae 碗蕨科			
25 <i>Araiostegia perdurans</i> (Christ) Copel.	小膜蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
26 <i>Davallia divaricata</i> Blume	大葉骨碎補	草本, 原生, 普遍	LC
27 <i>Davallia mariesii</i> T. Moore ex Baker	海州骨碎補	草本, 原生, 普遍	LC
28 <i>Microlepia speluncae</i> (L.) T. Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
29 <i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本, 原生, 普遍	LC
30 <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. wightianum (J. Agardh) W.C. Shieh	巒大蕨	草本, 原生, 普遍	LC
8 Dryopteridaceae 鱗毛蕨科			

31	<i>Arachniodes rhomboidea</i> (Wallich ex Mett.) Ching	斜方複葉耳蕨	草本, 原生, 普遍	LC
32	<i>Arachniodes rhomboidea</i> (Schott) Ching var. <i>yakusimensis</i> (H. Itô) W.C. Shieh	屋久複葉耳蕨	草本, 原生, 普遍	LC
33	<i>Dryopteris cycadina</i> (Fr. & Sav.) C. Chr.	抄羅鱗毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
34	<i>Dryopteris hypophlebia</i> Hayata	深山鱗毛蕨	草本, 原生, 特有普遍	LC
35	<i>Dryopteris latibasis</i> Ching	闊基鱗毛蕨	草本, 原生, 普遍	DD
36	<i>Dryopteris lepidopoda</i> Hayata	厚葉鱗毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
37	<i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze	南海鱗毛蕨	草本, 原生, 普遍	LC
38	<i>Peranema cyatheoides</i> D. Don	柄囊蕨	草本, 原生, 普遍	LC
39	<i>Polystichum kodamae</i> Tagawa	兒玉氏耳蕨	草本, 原生, 普遍	LC
40	<i>Polystichum parvipinnulum</i> Tagawa	尖葉耳蕨	草本, 原生, 特有普遍	LC
9 Equisetaceae 木賊科				
41	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	木賊	草本, 原生, 普遍	LC
10 Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科				
42	<i>Elaphoglossum conforme</i> (Sw.) Schott	阿里山舌蕨	草本, 原生, 特有普遍	LC
11 Marattiaceae 觀音座蓮科				
43	<i>Angiopteris lygodiifolia</i> Rosenst.	觀音座蓮	草本, 原生, 普遍	LC
12 Marileaceae 蘋科				
44	<i>Marsilea minuta</i> L.	田字草	草本, 原生, 普遍	DD
13 Oleandraceae 蓀蕨科				
45	<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	草本, 原生, 普遍	LC
46	<i>Nephrolepis hirsutula</i> (Forst.) Presl	毛葉腎蕨	草本, 原生, 普遍	LC
47	<i>Oleandra wallichii</i> (Hook.) Presl	蓀蕨	草本, 原生, 普遍	LC
14 Polypodiaceae 水龍骨科				
48	<i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching	橢圓線蕨	草本, 原生, 普遍	LC
49	<i>Goniophlebium argutum</i> (Wall.) J. Sm.	擬水龍骨	草本, 原生, 普遍	LC
50	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl.	伏石蕨	草本, 原生, 普遍	LC
51	<i>Lepisorus monilisorus</i> (Hayata) Tagawa	擬笈瓦韋	草本, 原生, 特有普遍	LC
52	<i>Lepisorus obscure-venulosus</i> (Hayata) Ching	奧瓦韋	草本, 原生, 普遍	LC
53	<i>Lepisorus pseudo-ussuriensis</i> Tagawa	擬烏蘇里瓦韋	草本, 原生, 特有普遍	LC
54	<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	瓦韋	草本, 原生, 普遍	LC
55	<i>Lepisorus tosaensis</i> (Makino) H. Ito	擬瓦韋	草本, 原生, 普遍	LC
56	<i>Loxogramme salicifolia</i> (Makino) Makino	柳葉劍蕨	草本, 原生, 普遍	LC
57	<i>Microsorium henryi</i> (Christ) Kuo	大星蕨	草本, 原生, 普遍	LC
58	<i>Microsorium membranaceum</i> (Don) Ching	膜葉星蕨	草本, 原生, 普遍	LC
59	<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	星蕨	草本, 原生, 普遍	LC
60	<i>Polypodium amoenum</i> Wall. ex Mett.	阿里山水龍骨	草本, 原生, 普遍	LC
61	<i>Polypodium formosanum</i> Bak.	臺灣水龍骨	草本, 原生, 普遍	LC
62	<i>Pseudodrynaria coronans</i> (Wall. ex Hook.) Copel.	崖薑蕨	草本, 原生, 普遍	LC
63	<i>Pyrrosia adnascens</i> (Sw.) Ching	抱樹石韋	草本, 原生, 普遍	LC
64	<i>Pyrrosia gralla</i> (Gies) Ching	中國石韋	草本, 原生, 普遍	DD
65	<i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	石韋	草本, 原生, 普遍	LC
66	<i>Pyrrosia matsudae</i> (Hayata) Tagawa	松田氏石韋	草本, 原生, 特有普遍	DD
67	<i>Pyrrosia polydactylis</i> (Hance) Ching	槭葉石韋	草本, 原生, 特有普遍	LC
68	<i>Pyrrosia pseudopolydactylis</i> Serizawa	擬槭葉石韋	草本, 原生, 普遍	NA
69	<i>Pyrrosia sheareri</i> (Bak.) Ching	廬山石韋	草本, 原生, 普遍	LC

15 Psilotaceae 松葉蕨科			
70	<i>Psilotum nudum</i> (L.) Beave.	松葉蕨	草本, 原生, 普遍 LC
16 Pteridaceae 鳳尾蕨科			
71	<i>Adiantum caudatum</i> L.	鞭葉鐵線蕨	草本, 原生, 普遍 LC
72	<i>Cheilanthes dealbata</i> D. Don	臺灣粉背蕨	草本, 原生, 普遍 LC
73	<i>Pteris biaurita</i> L.	弧脈鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
74	<i>Pteris ensiformis</i> Burmann	箭葉鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
75	<i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
76	<i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
77	<i>Pteris setulosocostulata</i> Hayata	有刺鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
78	<i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
79	<i>Pteris wallichiana</i> Ag.	瓦氏鳳尾蕨	草本, 原生, 普遍 LC
17 Salviniaceae 槐葉萍科			
80	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	槐葉萍	草本, 原生, 中等 CR
18 Schizaeaceae 海金沙科			
81	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sweet	海金沙	草本, 原生, 普遍 LC
19 Selaginellaceae 卷柏科			
82	<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston	全緣卷柏	草本, 原生, 普遍 LC
83	<i>Selaginella mollendorffii</i> Hieron.	異葉卷柏	草本, 原生, 普遍 LC
84	<i>Selaginella remotifolia</i> Spring	疏葉卷柏	草本, 原生, 普遍 LC
85	<i>Selaginella repanda</i> (Desv.) Spring	高雄卷柏	草本, 原生, 普遍 LC
86	<i>Selaginella uncinata</i> (Desv.) Spring	藍地柏	草本, 歸化, 普遍 NA
20 Thelypteridaceae 金星蕨科			
87	<i>Ampelopteris prolifera</i> (Retz.) Copel.	星毛蕨	草本, 原生, 普遍 LC
88	<i>Christella acuminata</i> (Houtt.) Lev.	小毛蕨	草本, 原生, 特有普遍 LC
89	<i>Christella dentata</i> (Forsk.) Brownsey & Jermy	野小毛蕨	草本, 原生, 普遍 LC
90	<i>Christella parasitica</i> (L.) Lev.	密毛毛蕨	草本, 原生, 普遍 LC
91	<i>Phegopteris decursive-pinnata</i> (van Hall) Fee	短柄卵果蕨	草本, 原生, 普遍 LC
92	<i>Pneumatopteris truncata</i> (Poir.) Holtt.	稀毛蕨	草本, 原生, 普遍 LC
93	<i>Pseudocyclosorus esquirolii</i> (Christ) Ching	假毛蕨	草本, 原生, 普遍 LC
94	<i>Pseudophegopteris hirtirachis</i> (C. Chr.) Holtt.	毛囊紫柄蕨	草本, 原生, 普遍 LC
21 Vittariaceae 書帶蕨科			
95	<i>Antrophyum formosanum</i> Hieron	臺灣車前蕨	草本, 原生, 普遍 LC
96	<i>Vittaria flexuosa</i> Fee	書帶蕨	草本, 原生, 普遍 LC
97	<i>Vittaria taeniophylla</i> Copel.	廣葉書帶蕨	草本, 原生, 普遍 LC
98	<i>Vittaria zosterifolia</i> Willd.	垂葉書帶蕨	草本, 原生, 普遍 LC
2. Gymnosperm 裸子植物			
22 Araucariaceae 南洋杉科			
99	<i>Araucaria cunninghamii</i> Sweet	肯氏南洋杉	喬木, 栽培, 普遍
100	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb) R. Br.	小葉南洋杉	喬木, 栽培, 普遍
23 Cupressaceae 柏科			
101	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) W. C. Cheng & L. K. Fu	臺灣肖楠	喬木, 原生, 特稀有 VU
102	<i>Chamaecyparis formosensis</i> Matsum.	紅檜	喬木, 原生, 特稀有 NT
103	<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	喬木, 栽培, 普遍
104	<i>Juniperus procumbens</i> (Endl.) Miq.	偃柏	喬木, 栽培, 普遍

105	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	側柏	喬木, 栽培, 普遍	
106	<i>Sabina chinensis</i> (L.) Ant.	圓柏	喬木, 栽培, 普遍	
107	<i>Thuja orientalis</i> L. cv. Aurea Nana	黃金側柏	喬木, 栽培, 普遍	
24 Cycadaceae 蘇鐵科				
108	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	蘇鐵	喬木, 栽培, 普遍	
109	<i>Cycas taitungensis</i> C. F. Shen et al.	臺東蘇鐵	灌木, 原生, 特稀有	CR
110	<i>Zamia furfuracea</i> L.	美葉鳳尾蕉	灌木, 栽培, 普遍	
25 Ginkgoaceae 銀杏科				
111	<i>Ginkgo biloba</i> L.	銀杏	喬木, 栽培, 普遍	
26 Pinaceae 松科				
112	<i>Pinus elliotii</i> Engelm.	濕地松	喬木, 栽培, 普遍	
113	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	日本黑松	喬木, 栽培, 普遍	
27 Podocarpaceae 羅漢松科				
114	<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) O. Ktze.	竹柏	喬木, 原生, 稀有	EN
115	<i>Podocarpus costalis</i> C. Presl	蘭嶼羅漢松	喬木, 原生, 稀有	CR
116	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet	羅漢松	喬木, 原生, 中等	EN
28 Taxodiaceae 杉科				
117	<i>Cunninghamia konishii</i> Hayata	香杉	喬木, 原生, 特稀有	VU
118	<i>Cryptomeria japonica</i> (L. f.) D. Don	柳杉	喬木, 栽培, 普遍	
119	<i>Taxodium distichum</i> (L.) A. Rich.	落羽松	喬木, 栽培, 普遍	
3. Dicotyledon 雙子葉植物				
29 Acanthaceae 爵床科				
120	<i>Asystasia gangetica</i> subsp. <i>gangetica</i> (L.) T. Anderson	赤道櫻草	草本, 歸化, 普遍	NA
121	<i>Dicliptera chinensis</i> Juss.	華九頭獅子草	草本, 原生, 普遍	LC
122	<i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.	尖尾鳳	草本, 原生, 普遍	DD
123	<i>Odontonema strictum</i> (Nees) Kuntze	紅樓花	灌木, 栽培, 普遍	
124	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonard	翠蘆莉	草本, 栽培, 普遍	
125	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anders.	立鶴花	灌木, 栽培, 普遍	
30 Aceraceae 槭樹科				
126	<i>Acer buerferianum</i> Miq. var. <i>formosanum</i> (Hayata) Sasaki	臺灣三角楓	喬木, 原生, 特稀有	CR
127	<i>Acer serrulatum</i> Hayata	青楓	喬木, 原生, 特有普遍	LC
31 Aizoaceae 番杏科				
128	<i>Trianthemum portulacastrum</i> L.	假海馬齒	草本, 原生, 普遍	LC
32 Amaranthaceae 莧科				
129	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nicholson	毛蓮子草	草本, 歸化, 普遍	NA
130	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Brown	節節花(蓮子草)	草本, 原生, 普遍	LC
131	<i>Alternanthera paronychioides</i> St. Hill	匙葉蓮子草	草本, 歸化, 普遍	NA
132	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Moq.) Griseb.	空心蓮子草	草本, 原生, 普遍	NA
133	<i>Amaranthus patulus</i> Bertoloni	青莧	草本, 歸化, 普遍	NA
134	<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧	草本, 歸化, 普遍	NA
135	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧	草本, 歸化, 普遍	NA
136	<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	草本, 歸化, 普遍	NA
137	<i>Gomphrena globosa</i> L.	千日紅(圓仔花)	草本, 栽培, 普遍	
33 Anacardiaceae 漆樹科				
138	<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木, 栽培, 普遍	

139	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	喬木, 原生, 普遍	LC
140	<i>Spondias cythera</i> Sonn	莎梨(太平洋溫梓)	喬木, 栽培, 普遍	
34	Annonaceae 番荔枝科			
141	<i>Annona montana</i> Macf.	山刺番荔枝	灌木, 栽培, 普遍	
35	Apiaceae 繖形花科			
142	<i>Angelica keiskei</i> Koidzumi	明日葉	草本, 栽培, 普遍	
143	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	雷公根	草本, 原生, 普遍	LC
144	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	鴨兒芹(山芹菜)	草本, 原生, 普遍	LC
145	<i>Hydrocotyle leucocephala</i> Cham. & Schltdl.	白頭天胡荽	草本, 歸化, 普遍	NA
146	<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.	乞食碗	草本, 原生, 普遍	LC
147	<i>Hydrocotyle setulosa</i> Hayata	阿里山天胡荽	草本, 原生, 特有普遍	LC
148	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	天胡荽	草本, 原生, 普遍	LC
149	<i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb.	銅錢草	草本, 歸化, 普遍	NA
36	Apocynaceae 夾竹桃科			
150	<i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult.	沙漠玫瑰	草本, 栽培, 普遍	
151	<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬(大花)	蔓性灌木, 栽培, 普遍	
152	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	喬木, 歸化, 普遍	NA
153	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	長春花(日日春)	灌木, 歸化, 普遍	
154	<i>Hedera helix</i> L.	常春藤	草質藤本, 栽培, 普遍	
155	<i>Nerium indicum</i> Mill.	夾竹桃	喬木, 栽培, 普遍	
156	<i>Plumeria acuminata</i> Ait.	緬梔(雞蛋花)	喬木, 栽培, 普遍	
157	<i>Tabernaemontana pandacqui</i> Poir.	山馬茶	灌木, 栽培, 普遍	
158	<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lemaire	絡石	木質藤本, 原生, 普遍	LC
37	Araliaceae 五加科			
159	<i>Aralia decaisneana</i> Hance	鵲不踏(榲桲)	灌木, 原生, 普遍	LC
160	<i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms	碎錦福祿桐	喬木, 栽培, 普遍	
161	<i>Polyscias guilfoylei</i> (Bull) L. H. Bailey	福祿桐	灌木, 栽培, 普遍	
162	<i>Polyscias guilfoylei</i> cv. <i>Quinquifolia</i>	芹葉福祿桐	灌木, 栽培, 普遍	
163	<i>Schefflera arboricola</i> Hayata	鵝掌藤	木質藤本, 原生, 普遍	LC
164	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms	澳洲鴨腳木	喬木, 栽培, 普遍	
165	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴(江某)	喬木, 原生, 普遍	LC
38	Aristolochiaceae 馬兜鈴科			
166	<i>Aristolochia tagala</i> Chamisso	耳葉馬兜鈴	草質藤本, 原生, 普遍	
39	Asclepiadaceae 蘿藦科			
167	<i>Asclepias curassavica</i> L.	馬利筋	草本, 歸化, 普遍	NA
168	<i>Dischidia ruscifolia</i> Decne. ex Becc.	百萬心	草本, 栽培, 普遍	
169	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Brown	絨蘭(玉蝶梅)	木質藤本, 原生, 普遍	LC
170	<i>Hoya carnosa</i> 'Picta'	班葉絨蘭	草本, 栽培, 普遍	
40	Asteraceae 菊科			
171	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	白花藿香薊	草本, 歸化, 普遍	NA
172	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	草本, 歸化, 普遍	NA
173	<i>Argyranthemum frutescens</i> cv. 'Golden Queen'	情人菊	草本, 栽培, 普遍	
174	<i>Argyranthemum gracile</i> L.	蓬蒿菊(瑪格麗特)	草本, 栽培, 普遍	
175	<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾草	草本, 原生, 普遍	LC
176	<i>Artemisia lactiflora</i> Wall.	角菜	草本, 歸化, 普遍	
177	<i>Aster subulatus</i> Michaux	帝馬蘭(掃帚菊)	草本, 歸化, 普遍	NA

178	<i>Bellis perennis</i> L.	雛菊	草本, 歸化, 普遍	NA
179	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草	草本, 歸化, 普遍	NA
180	<i>Blumea riparia</i> (Blume) DC. var. <i>megacephala</i> Randeria	大頭艾納香	草本, 原生, 普遍	LC
181	<i>Calyptocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	草本, 歸化, 普遍	NA
182	<i>Carpesium minus</i> Hemsl.	細川氏天名精	草本, 原生, 普遍	LC
183	<i>Centipeda minima</i> (L.) A. Br. & Asch.	石胡荽	草本, 歸化, 普遍	LC
184	<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.	菊花	草本, 栽培, 普遍	
185	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	香澤蘭	草本, 歸化, 普遍	NA
186	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美洲假蓬	草本, 歸化, 普遍	NA
187	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬	草本, 歸化, 普遍	NA
188	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	草本, 歸化, 普遍	NA
189	<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino.	芙蓉(蕓艾)	草本, 原生, 中等	VU
190	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草(山茼蒿)	草本, 歸化, 普遍	NA
191	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	大理花	草本, 栽培, 普遍	
192	<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L. f.) Ktze.	伏苓菜	草本, 歸化, 普遍	LC
193	<i>Echinacea paradoxa</i> (Norton) Britton	松果菊	草本, 栽培, 普遍	
194	<i>Eclipta prostrata</i> L.	鱧腸	草本, 原生, 普遍	LC
195	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	毛蓮菜(地膽草)	草本, 歸化, 普遍	NA
196	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	紫背草	草本, 原生, 普遍	LC
197	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf ex Rchb.) DC.	飛機草(裂葉昭和草)	草本, 歸化, 普遍	NA
198	<i>Eupatorium clematideum</i> (Wall. ex DC.) Sch. Bip. var. <i>gracillimum</i> (Hayata)	高士佛澤蘭	蔓性草本, 原生, 特有中等	VU
199	<i>Gaillardia pulchella</i> Foug. f. <i>flaviflora</i> S. S. Ying	矢車天人菊	草本, 歸化, 普遍	NA
200	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	草本, 歸化, 普遍	NA
201	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.	鼠麴草	草本, 原生, 普遍	LC
202	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willdenow	匙葉鼠麴草	草本, 歸化, 普遍	NA
203	<i>Helianthus annuus</i> L.	向日葵	草本, 栽培, 普遍	
204	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔兒菜	草本, 原生, 普遍	LC
205	<i>Lactuca indica</i> L.	山萵苣(鵝仔草)	草本, 原生, 普遍	LC
206	<i>Mikania micrantha</i> H. B. K.	小花蔓澤蘭	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
207	<i>Petasites formosanus</i> Kitam.	臺灣款冬	草本, 原生, 特有普遍	LC
208	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	灌木, 原生, 普遍	LC
209	<i>Senecio nemorensis</i> L. var. <i>dentatus</i> (Kitam.) H. Koyama	黃芩	草本, 原生, 特有普遍	LC
210	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	稀莨	草本, 歸化, 普遍	NA
211	<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦苣菜(山鵝仔菜)	草本, 原生, 普遍	LC
212	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	草本, 原生, 普遍	NA
213	<i>Tagetes lemmonii</i>	芳香萬壽菊	草本, 栽培, 普遍	
214	<i>Tagetes patula</i> L.	孔雀菊(草)	草本, 栽培, 普遍	
215	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	西洋蒲公英	草本, 歸化, 普遍	NA
216	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	王爺葵	灌木, 歸化, 普遍	NA
217	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本, 歸化, 普遍	NA
218	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	灌木, 歸化, 普遍	LC
219	<i>Wedelia triloba</i> (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	草本, 歸化, 普遍	NA
220	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	黃鵪菜	草本, 原生, 普遍	LC
41	Balsaminaceae 鳳仙花科			
221	<i>Impatiens balsamina</i> L.	鳳仙花	草本, 歸化, 普遍	NA

222	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	非洲鳳仙花	草本, 歸化, 普遍	NA
42	Basellaceae 落葵科			
223	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵(藤川七)	草本, 歸化, 普遍	NA
224	<i>Basella alba</i> L.	落葵(皇宮菜)	草藤, 歸化, 普遍	NA
43	Begoniaceae 秋海棠科			
225	<i>Begonia coccinea</i> Hook.	珊瑚秋海棠	草本, 栽培, 普遍	
226	<i>Begonia maculata</i> Raddi.	竹節秋海棠	草本, 栽培, 普遍	
227	<i>Begonia rex</i> Putz.	蛤蟆秋海棠	草本, 栽培, 普遍	
228	<i>Begonia semperflorens-cultorum</i> Link. & Otto	四季秋海棠	草本, 栽培, 普遍	
44	Berberidaceae 小蘗科			
229	<i>Mahonia oiwakensis</i> Hayata	阿里山十大功勞	灌木, 原生, 特有普遍	EN
230	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	南天竹	灌木, 栽培, 普遍	
45	Bignoniaceae 紫葳科			
231	<i>Bignonia chamberlaynii</i> Sims	蒜香藤	木質藤本, 栽培, 普遍	
232	<i>Jacaranda acutifolia</i> Humb. et Bonpl.	藍花楸	喬木, 栽培, 普遍	
233	<i>Podranea ricasoliana</i> (Tanfani) Sprague	紫雲藤	木質藤本, 栽培, 普遍	
234	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers	炮仗花	木質藤本, 栽培, 普遍	
235	<i>Radermachera hainanensis</i> Merr	海南菜豆樹	小喬木, 栽培, 普遍	
236	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火焰木	喬木, 歸化, 普遍	NA
237	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	黃花風鈴木	灌木, 栽培, 普遍	
238	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Toledo	風鈴木	喬木, 栽培, 普遍	
239	<i>Tabebuia pentaphylla</i> (L.) Hemsl.	洋紅風鈴木	大喬木, 栽培, 中等	
240	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex H. B. K	黃鐘花	喬木, 栽培, 普遍	
46	Bombacaceae 木棉科			
241	<i>Bombax malabarica</i> DC.	木棉	喬木, 栽培, 普遍	
242	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.	美人樹	喬木, 栽培, 普遍	
243	<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	喬木, 栽培, 普遍	
47	Boraginaceae 紫草科			
244	<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacq.) Druce	細纍子草	草本, 原生, 普遍	LC
245	<i>Carmona retusa</i> (Vahl) Masam.	小葉厚殼樹	灌木, 栽培, 普遍	
245	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	喬木, 原生, 普遍	LC
48	Brassicaceae 十字花科			
247	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	小葉碎米薺(焊菜)	草本, 原生, 普遍	LC
248	<i>Draba nemorosa</i> L.	葶蘆	草本, 原生, 普遍	LC
249	<i>Eutrema japonica</i>	山葵	草本, 栽培, 普遍	NA
49	Bixaceae 胭脂樹科			
250	<i>Bixa orellana</i> L.	胭脂樹	喬木, 栽培, 普遍	
50	Campanulaceae 桔梗科			
251	<i>Lobelia chinensis</i> Lour.	半邊蓮	草本, 原生, 普遍	LC
252	<i>Pratia nummularia</i> (Lam) A. Brown et Aschers.	普刺特草	草本, 原生, 普遍	LC
51	Capparidaceae 山柑科			
253	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	成功白花菜	草本, 歸化, 普遍	NA
52	Caprifoliaceae 忍冬科			
254	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	忍冬	木質藤本, 原生, 普遍	LC
255	<i>Sambucus formosana</i> Nakai	有骨消	灌木, 原生, 普遍	LC
53	Cactaceae 仙人掌科			

256	<i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haworth	曇花	草本, 栽培, 普遍	
257	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britt. et Rose	火龍果	灌木, 歸化, 普遍	NA
258	<i>Opuntia dillenii</i> (Ker-Gawl.) Haw.	仙人掌	草本, 歸化, 普遍	NA
54 Caricaceae 番木瓜科				
259	<i>Carica papaya</i> L.	木瓜	喬木, 歸化, 普遍	NA
55 Caryophyllaceae 石竹科				
260	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i>	玉山卷耳	草本, 原生, 特有	普遍 LC
261	<i>Dianthus chinensis</i> L.	石竹	草本, 栽培, 普遍	
262	<i>Drymaria diandra</i> Blume	菁芳草	草本, 歸化, 普遍	NA
263	<i>Sagina japonica</i> (Sw. ex Steud.) Ohwi	瓜槌草(漆姑草)	草本, 原生, 普遍	LC
264	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	鵝兒腸	草本, 原生, 普遍	LC
265	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	繁縷	草本, 歸化, 普遍	LC
56 Casuarinaceae 木麻黃科				
266	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木賊葉木麻黃	喬木, 歸化, 普遍	NA
267	<i>Casuarina nana</i> Sieber ex Spreng.	千頭木麻黃	灌木, 栽培, 普遍	
57 Celastraceae 衛矛科				
268	<i>Celastrus hindsii</i> Benth.	南華南蛇藤	木質藤本, 原生, 中等	LC
269	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	日本衛矛	灌木, 原生, 稀有	CR
58 Clusiaceae 金絲桃科(藤黃科)				
270	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	瓊崖海棠	喬木, 原生, 中等	LC
271	<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	福木	喬木, 原生, 普遍	EN
59 Convolvulaceae 旋花科				
272	<i>Dichondra micrantha</i> Urban	馬蹄金	草質藤本, 原生, 普遍	LC
273	<i>Evolvulus nuttallianus</i> Schult.	藍星花	草質藤本, 栽培, 普遍	
274	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	地瓜	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
275	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	空心菜	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
276	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	槭葉牽牛	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
277	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker.Gawl.	姬牽牛	草質藤本, 原生, 普遍	LC
278	<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	蔦蘿	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
279	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花牽牛	草本, 歸化, 普遍	NA
60 Combretaceae 使君子科				
280	<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁樹	喬木, 栽培, 中等	LC
281	<i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier.	小葉欖仁樹	喬木, 栽培, 普遍	
282	<i>Terminalia mantaly</i> Tricior	錦葉欖仁	喬木, 栽培, 普遍	
61 Crassulaceae 景天科				
283	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz	落地生根	草本, 歸化, 普遍	NA
284	<i>Graptopetalum paraguayense</i> (N. E. Br.) Walth.	石蓮花	草本, 栽培, 普遍	
285	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> v. Poellnitz	長壽花	草本, 栽培, 普遍	
286	<i>Kalanchoe delagoensis</i> (Eckl. & Zeyh.) Druce.	錦蝶(不死鳥)	草本, 歸化, 普遍	NA
287	<i>Kalanchoe thyrsifolia</i> Harv.	唐印	草本, 栽培, 普遍	
288	<i>Sedum formosanum</i> N. E. Br.	臺灣佛甲草(石板菜)	肉草, 原生, 普遍	LC
62 Cucurbitaceae 瓜科				
289	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir.	南瓜	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
290	<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
291	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Seinge	山苦瓜	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
292	<i>Solena amplexicaulis</i> (Lam.) Gandhi	茅瓜	草質藤本, 原生, 普遍	LC

293	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> (Ser.) Maxim. ex Fr. & Sav.	王瓜	草質藤本, 原生, 普遍	LC
294	<i>Zehneria mucronata</i> (Blume) Miq.	黑果馬兜兒	草質藤本, 原生, 普遍	LC
63	Ebenaceae 柿樹科			
295	<i>Diospyros discolor</i> Willd.	毛柿	喬木, 原生, 稀有	NT
296	<i>Diospyros egbert-walkeri</i> Kosterm.	象牙木	喬木, 原生, 稀有	VU
297	<i>Diospyros vaccinioides</i> Lindly	楓港柿	喬木, 原生, 普遍	VU
64	Elaeagnaceae 胡頹子科			
298	<i>Elaeagnus thunbergii</i> Servett	鄧氏胡頹子	蔓性灌木, 原生, 特有 普遍	LC
65	Elaeocarpaceae 杜英科			
299	<i>Elaeocarpus serratus</i> L.	錫蘭橄欖	喬木, 栽培, 普遍	
66	Ericaceae 杜鵑花科			
300	<i>Rhododendron oldhamii</i> Maxim.	金毛杜鵑	灌木, 原生, 特有普遍	LC
301	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	玉山杜鵑	小喬木, 原生, 特有普 遍	LC
302	<i>Rhododendron indicum</i> (Linn.) Sweet.	杜鵑	灌木, 栽培, 普遍	
67	Euphorbiaceae 大戟科			
303	<i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜	草本, 原生, 普遍	LC
304	<i>Acalypha hispida</i> Burm. f.	長穗鐵莧	灌木, 栽培, 普遍	NA
305	<i>Acalypha indica</i> L.	印度鐵莧	草本, 歸化, 中等	NA
306	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell.-Arg.	紅葉(威氏)鐵莧	灌木, 栽培, 普遍	NA
307	<i>Aleurites montana</i> (Lour.) Wilson	千年桐	喬木, 歸化, 普遍	NA
308	<i>Bischofia jabanica</i> Blume.	茄苳	喬木, 原生, 普遍	LC
309	<i>Breynia officinalis</i> Hemsley	紅仔珠	灌木, 原生, 普遍	LC
310	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹	喬木, 原生, 普遍	LC
311	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	大飛揚草	草本, 歸化, 普遍	NA
312	<i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp.	假紫斑大戟	草本, 歸化, 普遍	NA
313	<i>Chamaesyce makinoi</i> (Hayata)	小葉大戟	草本, 原生, 普遍	LC
314	<i>Hara Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	伏生大戟	匍匐草本, 原生, 普遍	LC
315	<i>Chamaesyce serpens</i> (H. B. & K.) Small	匍根大戟	草本, 歸化, 普遍	NA
316	<i>Chamaesyce thymifolia</i> (L.) Millsp.	小飛揚草(千根草)	草本, 歸化, 普遍	NA
317	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume	變葉木	灌木, 栽培, 普遍	
318	<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	猩猩草	灌木, 歸化, 普遍	NA
319	<i>Euphorbia leucocephala</i> Lotsy	白雪木	灌木, 栽培, 普遍	
320	<i>Euphorbia milii</i> Ch. des Moulins	麒麟花	灌木, 栽培, 普遍	
321	<i>Euphorbia neriifolia</i> L.	金剛纂	灌木, 栽培, 普遍	
322	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	聖誕紅	灌木, 栽培, 普遍	
323	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	綠珊瑚	灌木, 栽培, 普遍	
324	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹	灌木, 原生, 普遍	LC
325	<i>Glochidion philippicum</i> (Cavan.) C.B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木, 原生, 普遍	LC
326	<i>Jatropha pandurifolia</i> Andre	日日櫻	灌木, 栽培, 普遍	
327	<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell.-Arg.	野桐	喬木, 原生, 普遍	LC
328	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell. -Arg.	血桐	喬木, 原生, 普遍	LC
329	<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Mull. Arg.	扛香藤	木質藤本, 原生, 普遍	LC
330	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯(木薯)	灌木, 歸化, 普遍	NA
331	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. & Zoll.	蟲屎	喬木, 原生, 普遍	LC

332	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	小返魂(葉下珠)	草本, 歸化, 中等	NA
333	<i>Phyllanthus debilis</i> Klein ex Willd.	銳葉小返魂(假葉下珠)	草本, 歸化, 普遍	NA
334	<i>Phyllanthus hookeri</i> Muell-Arg.	疣果葉下珠	草本, 原生, 普遍	LC
335	<i>Phyllanthus multiflorus</i> Willd.	多花油柑	灌木, 原生, 普遍	LC
336	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	五蕊油柑	直立草本, 歸化, 普遍	NA
337	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	喬木, 歸化, 普遍	NA
338	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	烏柏	喬木, 栽培, 普遍	
68 Fabaceae 豆科				
339	<i>Abrus precatorius</i> L.	雞母珠	攀緣灌木, 原生, 普遍	LC
340	<i>Acacia auriculiformis</i> A Cunn.	耳莢相思樹	草本, 栽培, 普遍	
341	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木, 栽培, 中等	LC
342	<i>Adenanthura pavonina</i> L.	大實孔雀豆	喬木, 原生, 普遍	
343	<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.	大葉合歡	喬木, 歸化, 普遍	NA
344	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	喬木, 原生, 普遍	LC
345	<i>Arachis duranensis</i> Krapov. & W. C. Gregory	蔓花生	草本, 歸化, 普遍	
346	<i>Bauhinia x blakeana</i> Dunn.	豔紫荊	喬木, 栽培, 普遍	
347	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	洋紫荊	小喬木, 歸化, 普遍	NA
348	<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲	喬木, 歸化, 普遍	NA
349	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Swartz	蛺蝶花	灌木, 栽培, 普遍	
350	<i>Calliandra emarginata</i> (Willd) Benth.	凹葉合歡(紅粉撲花)	喬木, 栽培, 普遍	
351	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	美洲合歡(粉撲花)	灌木, 栽培, 普遍	
352	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb. ex Murray) DC.	肥豬豆	草質藤本, 原生, 普遍	LC
353	<i>Cassia fistula</i> L.	阿勃勒	喬木, 栽培, 普遍	
354	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	山珠豆	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
355	<i>Desmodium capitatum</i> (Brum.f.) DC.	(銳葉)小槐花	喬木, 原生, 普遍	DD
356	<i>Delonix regia</i> (Boj.) Rafinisque	鳳凰木	草本, 原生, 普遍	NA
357	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	喬木, 原生, 普遍	LC
358	<i>Erythrina indica</i> var. <i>picta</i> B. & M.	黃脈刺桐	喬木, 歸化, 普遍	
359	<i>Haematoxylon campechianum</i> L.	墨水樹	灌木, 歸化, 普遍	NA
360	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	匍匐灌木, 歸化, 普遍	NA
361	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle.	美洲含羞草	灌木, 歸化, 普遍	NA
362	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	小灌木, 歸化, 普遍	NA
363	<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Backer ex K. Heyne	盾柱木	喬木, 栽培, 普遍	
364	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	水黃皮	喬木, 原生, 普遍	LC
365	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀	喬木, 栽培, 普遍	
366	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛(臺灣葛藤)	木質藤本, 原生, 普遍	LC
367	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	雨豆樹	大喬木, 歸化, 中等	
368	<i>Senna x floribunda</i> (Cav.) Irwin & Barneby	大花黃槐(繁花、大葉)	喬木, 歸化, 普遍	NA
369	<i>Senna siamea</i> (Lamarck) Irwin & Barneby	鐵刀木	喬木, 歸化, 普遍	NA
370	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	灌木, 歸化, 中等	NA
371	<i>Senna surattensis</i> (Burm. f.) Irwin & Barneby	黃槐	草本, 歸化, 普遍	NA
372	<i>Trifolium repens</i> L.	白花三葉草	草本, 歸化, 普遍	NA
373	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	紫藤	木質藤本, 栽培, 普遍	
69 Fagaceae 殼斗科				

374	<i>Quercus glauca</i> Thunb. ex Murray	青剛櫟	喬木, 原生, 普遍	LC
70	Gentianaceae 龍膽科			
375	<i>Nymphoides coreana</i> (Lev.) Hara	小苦菜	草本, 原生, 稀有	VU
71	Geraniaceae 牻牛兒苗科			
376	<i>Pelargonium x hortorum</i> Bailey	天竺葵	草本, 栽培, 普遍	
72	Gesneriaceae 苦苣苔科			
377	<i>Rhynchoetechum discolor</i> (Maxim.) Burt var. <i>discolor</i>	同蕊草	草本, 原生, 普遍	LC
378	<i>Rhynchoglossum obliquum</i> Blume var. <i>hologlossum</i> (Hayata) W. T. Wang	舌尖草(琉璃草)	草本, 原生, 特有普遍	LC
73	Haloragaceae 小二仙草科			
379	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	粉綠狐尾藻	草本, 歸化, 普遍	NA
74	Hamaelidaceae 金縷梅科			
380	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	喬木, 原生, 普遍	LC
75	Lamiaceae 唇形花科			
381	<i>Ajuga taiwanensis</i> Nakai ex Murata	臺灣筋骨草	草本, 原生, 中等	LC
382	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze	塔花(光風輪)	草本, 原生, 普遍	LC
383	<i>Glechoma hederacea</i> L.	金錢薄荷	草本, 原生, 普遍	LC
384	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix.	薰衣草	草本, 栽培, 普遍	
385	<i>Lavandula pinnata</i> L.	羽葉薰衣草	草本, 栽培, 普遍	
386	<i>Melissa axillaris</i> Bakh. f.	蜜蜂花	草本, 原生, 普遍	LC
387	<i>Mentha canadensis</i> L.	薄荷	草本, 原生, 普遍	LC
388	<i>Ocimum basilicum</i> L.	羅勒	灌木, 歸化, 普遍	
389	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.	紫蘇	草本, 歸化, 普遍	NA
390	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	到手香(廣藿香)	草本, 歸化, 普遍	NA
391	<i>Plectranthus prostratus</i> Gürke	臥地延命草	草本, 栽培, 普遍	
392	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	迷迭香	草本, 栽培, 普遍	LC
76	Lauraceae 樟科			
393	<i>Cinnamomum burmannii</i> (C. G. & Th. Nees) Bl.	陰香	喬木, 歸化, 普遍	NA
394	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	樟樹	喬木, 原生, 普遍	LC
395	<i>Cinnamomum kotoense</i> Kanehira & Sasaki	蘭嶼肉桂	喬木, 原生, 特稀有	CR
396	<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanehira	土肉桂	喬木, 原生, 特有普遍	NT
397	<i>Cinnamomum verum</i> J. S. Presl.	錫蘭肉桂	喬木, 栽培, 普遍	
398	<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠(瑞芳楠)	喬木, 原生, 特有普遍	LC
399	<i>Persea americana</i> Miller	酪梨	喬木, 栽培, 普遍	
77	Lecythidaceae 玉蕊科			
400	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Blume ex DC.	穗花棋盤腳	喬木, 原生, 稀有	VU
78	Leeaceae 火筒樹科			
401	<i>Leea guineensis</i> G. Don	火筒樹	灌木, 原生, 中等	LC
79	Limnocharitaceae 黃花蘭科			
402	<i>Hydrocleys nymphoides</i> (Willd.) Buchenau	水金英	草本, 歸化, 普遍	NA
80	Lythraceae 千屈菜科			
403	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) Macbride	克菲亞草	草本, 歸化, 普遍	NA
404	<i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K.	細葉雪茄花	灌木, 歸化, 普遍	
405	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	紫薇	喬木, 栽培, 普遍	
406	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	大花紫薇	喬木, 栽培, 普遍	

407	<i>Lagerstoemia subcostata</i> Koehne	九芎	喬木, 原生, 普遍	LC
81	Magnoliaceae 木蘭科			
408	<i>Magnolia denudata</i> Desr.	白玉蘭	喬木, 栽培, 普遍	
409	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sargent	烏心石	喬木, 原生, 普遍	LC
410	<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng	含笑	喬木, 栽培, 普遍	
82	Malpighiaceae 黃耨花科			
411	<i>Malpighia coccigera</i> L.	刺葉黃耨花	灌木, 栽培, 普遍	
412	<i>Malpighia glabra</i> L.	西印度櫻桃(巴佩道櫻桃)	灌木, 栽培, 普遍	
83	Malvaceae 錦葵科			
413	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.	秋葵	草本, 栽培, 普遍	
414	<i>Abutilon striatum</i> Dickson	風鈴花	灌木, 歸化, 普遍	NA
415	<i>Althaea rosea</i> (L.) Cavan.	蜀葵	草本, 栽培, 普遍	
416	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	喬木, 歸化, 普遍	
417	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	洛神花	灌木, 栽培, 普遍	
418	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	木槿	灌木, 歸化, 普遍	NA
419	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	灌木, 歸化, 中等	NA
420	<i>Sida alnifolia</i> L.	檳葉金午時花	草本, 原生, 普遍	LC
421	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	灌木, 原生, 普遍	LC
422	<i>Sterculia monosperma</i> Salisb. R. Brown	蘋婆	喬木, 栽培, 普遍	
423	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	灌木, 原生, 普遍	LC
84	Melastomataceae 野牡丹科			
424	<i>Dissotis rotundifolia</i> (Sm.) Triana	蔓性野牡丹	草質藤本, 栽培, 普遍	
425	<i>Tibouchina semidecandra</i> 'Jules'	巴西野牡丹	灌木, 栽培, 普遍	
85	Meliaceae 楝科			
426	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	灌木, 栽培, 普遍	
427	<i>Cedrela sinensis</i> Juss.	香椿	喬木, 栽培, 普遍	
428	<i>Melia azedarach</i> L.	苦楝	喬木, 歸化, 普遍	LC
429	<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	喬木, 歸化, 普遍	NA
86	Menispermaceae 防己科			
430	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己	木質藤本, 原生, 普遍	LC
431	<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers	千金藤	木質藤本, 原生, 普遍	LC
87	Moraceae 桑科			
432	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜	喬木, 歸化, 普遍	
433	<i>Artocarpus incisus</i> (Thunb.) L. f.	麵包樹	喬木, 原生, 普遍	LC
434	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木, 原生, 普遍	LC
435	<i>Ficus ampelas</i> Burm.f.	金氏榕(菲律賓榕)	喬木, 原生, 普遍	LC
436	<i>Ficus benjamina</i> L.	垂榕	喬木, 原生, 普遍	LC
437	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	印度橡膠樹	喬木, 栽培, 普遍	
438	<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	牛奶榕	喬木, 原生, 普遍	LC
439	<i>Ficus formosana</i> Maxim.	臺灣天仙果	灌木, 原生, 普遍	LC
440	<i>Ficus microcarpa</i> L. f. cv. Golden Leaves	黃金榕	喬木, 栽培, 普遍	
441	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	正榕	灌木, 原生, 普遍	LC
442	<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>crassifolia</i> (W. C. Shieh) J. C. Liao	厚葉榕	喬木, 原生, 普遍	DD
443	<i>Ficus pandurata</i> Hance var. <i>pandurata</i>	琴葉榕	喬木, 栽培, 普遍	

444	<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i> .	薜荔	木質藤本, 原生, 普遍	LC
445	<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>awkeotsang</i> (Makino) Corne	愛玉	木質藤本, 原生, 特有普遍	LC
446	<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	喬木, 歸化, 普遍	NA
447	<i>Ficus superba</i> Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	喬木, 原生, 普遍	LC
448	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	島榕	喬木, 原生, 普遍	LC
449	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	草本, 原生, 普遍	LC
450	<i>Morus alba</i> L.	桑	喬木, 栽培, 普遍	
451	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	灌木, 原生, 普遍	LC
88	Myricaceae 楊梅科			
452	<i>Myrica rubra</i> (Lour) Sieb. et Zucc.	楊梅	喬木, 原生, 普遍	LC
89	Myrsinaceae 紫金牛科			
453	<i>Ardisia crenata</i> Sims	硃砂根	灌木, 原生, 普遍	LC
454	<i>Ardisia squamulosa</i> Presl.	春不老	灌木, 歸化, 普遍	NA
455	<i>Maesa perlaria</i> (Lour.) Merr. var. <i>formosana</i> (Mez) Yuen P. Yang	臺灣山桂花	灌木, 原生, 普遍	LC
90	Myrtaceae 桃金娘科			
456	<i>Callistemon citrinus</i> (Curt.) Skeels	紅瓶刷子樹	喬木, 栽培, 普遍	
457	<i>Callistemon viminalis</i> (Soland.) Cheel.	串錢柳	喬木, 栽培, 普遍	
458	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	檸檬桉	喬木, 歸化, 普遍	
459	<i>Eucalyptus robusta</i> Smith	大葉桉(尤加利樹)	喬木, 栽培, 普遍	
460	<i>Leptospermum scoparium</i> J. R. Forst. et G. Forst.	松紅梅	灌木, 栽培, 普遍	
461	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	白千層	喬木, 歸化, 普遍	
462	<i>Myrciana cauliflora</i> Berg.	嘉寶果(樹葡萄)	喬木, 栽培, 中等	
463	<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	灌木, 歸化, 普遍	NA
464	<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	臺灣赤楠	喬木, 原生, 特有普遍	LC
465	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	蒲桃(香果)	喬木, 歸化, 普遍	NA
466	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	喬木, 歸化, 普遍	
91	Nyctaginaceae 紫茉莉科			
467	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	攀緣灌木, 歸化, 普遍	
468	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	紫茉莉	草本, 歸化, 普遍	NA
92	Nymphaeaceae 睡蓮科			
469	<i>Nuphar shimadae</i> Hayata	臺灣萍蓬草	草本, 原生, 特有稀有	CR
470	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	睡蓮	草本, 栽培, 普遍	DD
93	Ochnaceae 金蓮木科			
471	<i>Ochna kirkii</i> Olive	桂葉黃梅(金蓮木)	灌木, 栽培, 普遍	
94	Oleaceae 木犀科			
472	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton var. <i>serrulatus</i> (Hayata) Koidz.	流蘇	灌木, 原生, 稀有	EN
473	<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	光蠟樹(白雞油)	喬木, 原生, 特有普遍	LC
474	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	茉莉花	灌木, 栽培, 普遍	
475	<i>Jasminum mesnyi</i> Hance	雲南黃馨	灌木, 栽培, 普遍	
476	<i>Jasminum multiflorum</i> (Burm. f.) Andr.	毛茉莉	灌木, 栽培, 普遍	
477	<i>Olea europaea</i> L.	油橄欖(齊墩果)	喬木, 栽培, 普遍	
478	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	桂花	灌木, 栽培, 普遍	
95	Onagraceae 柳葉菜科			

479	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) Hara	白花水龍	草本, 原生, 普遍	LC
480	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本, 原生, 普遍	LC
96 Oxalidaceae 酢漿草科				
481	<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	喬木, 歸化, 普遍	
482	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢醬草	草本, 歸化, 普遍	NA
483	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢醬草	草本, 歸化, 普遍	LC
484	<i>Oxalis regnellii atropurpurea</i>	紫葉酢醬草	草本, 栽培, 普遍	
97 Passifloraceae 西番蓮科				
485	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	百香果	木質藤本, 歸化, 普遍	NA
486	<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i>	毛西番蓮	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
487	<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
98 Piperaceae 胡椒科				
488	<i>Peperomia reflexa</i> (L. f.) A. Dietr.	小椒草	草本, 原生, 普遍	LC
489	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	木質藤本, 原生, 普遍	LC
99 Pittosporaceae 海桐科				
490	<i>Pittosporum moluccanum</i> Miq.	蘭嶼海桐	灌木, 原生, 普遍	LC
491	<i>Pittosporum pentandrum</i> (Blanco) Merr.	臺灣海桐	喬木, 原生, 普遍	LC
492	<i>Pittosporum tobira</i> Ait.	海桐	灌木, 原生, 普遍	LC
100 Plantainaceae 車前草科				
493	<i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	草本, 原生, 普遍	LC
101 Plumbaginaceae 藍雪科				
494	<i>Limonium sinense</i> (Girard) Kuntz	石菰蓉	草本, 原生, 普遍	LC
495	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	藍雪花	草本, 栽培, 普遍	
102 Polygonaceae 蓼科				
496	<i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Harald.	何首烏	草藤, 栽培, 普遍	
497	<i>Polygonum chinense</i> L.	火炭母草	草本, 原生, 普遍	LC
498	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	早苗蓼	草本, 原生, 普遍	LC
499	<i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. ex Murry var. <i>hypoleucum</i>	臺灣何首烏	草藤, 原生, 特有普遍	LC
500	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	扛板歸	草本, 原生, 普遍	NA
501	<i>Polygonum thunbergii</i> Siebold & Zucc.	戟葉蓼	草本, 原生, 普遍	LC
502	<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	羊蹄	草本, 原生, 普遍	NA
103 Portulacaceae 馬齒莧科				
503	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本, 原生, 普遍	LC
504	<i>Portulaca pilosa</i> L.	毛馬齒莧	草本, 原生, 普遍	LC
505	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (Hook.) Geesink	松葉牡丹	草本, 栽培, 普遍	
506	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人蓼	草本, 歸化, 普遍	NA
507	<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd.	稜軸土人蓼	草本, 栽培, 普遍	
104 Primulaceae 櫻草科				
508	<i>Lysimachia japonica</i> Thunb.	小茄	草本, 原生, 普遍	LC
509	<i>Primula malacoides</i> Franch.	報春花	草本, 栽培, 普遍	
105 Proteaceae 山龍眼科				
510	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	銀樺	喬木, 栽培, 普遍	
511	<i>Macadamia ternifolia</i> F. Muell.	澳洲胡桃	小喬木, 栽培, 普遍	
106 Punicaceae 安石榴科				
512	<i>Punica granatum</i> L.	安石榴	灌木, 歸化, 普遍	

107 Ranunculaceae 毛茛科

513	<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍	木質藤本, 原生, 普遍	LC
514	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.	禺毛茛(水辣菜)	草本, 原生, 普遍	LC

108 Rhamnaceae 鼠李科

515	<i>Ziziphus jujuba</i> Miller	紅棗	喬木, 栽培, 普遍	
-----	-------------------------------	----	------------	--

109 Rosaceae 薔薇科

516	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	臺灣蛇莓	草本, 原生, 普遍	LC
517	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	枇杷	喬木, 栽培, 普遍	
518	<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i> Duch.	草莓	草本, 栽培, 普遍	
519	<i>Malus domestica</i> Brokh.	蘋果	喬木, 栽培, 普遍	
520	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	寒緋櫻(山櫻花)	喬木, 原生, 普遍	LC
521	<i>Prunus mume</i> Sieb. et Zucc.	梅	喬木, 歸化, 普遍	NA
522	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	桃	喬木, 栽培, 普遍	
523	<i>Prunus salicina</i> Lindl.	李	喬木, 栽培, 普遍	
524	<i>Prunus</i> × <i>yedoensis</i> 'Somei-yoshino'	染井吉野櫻	喬木, 栽培, 普遍	
525	<i>Pyracantha fortuneana</i> (Maxim.) Li	火刺木	灌木, 栽培, 普遍	
526	<i>Rhaphiolepis indica</i> (L.) Lindl. ex Ker var. <i>umbellata</i>	厚葉石斑木	喬木, 原生, 中等	NT
527	<i>Rosa hybrida</i> L.	玫瑰(雜交)	灌木, 栽培, 普遍	
528	<i>Rubus amphidasys</i> Focke ex Diels	周毛懸鉤子	灌木, 原生, 中等	NT
529	<i>Rubus formosensis</i> Ktze.	臺灣懸鉤子	草本, 原生, 普遍	LC
530	<i>Rubus piptopetalus</i> Hay. ex Koidz.	薄瓣懸鉤子(虎婆刺)	灌木, 原生, 普遍	LC
531	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	麻葉繡球	灌木, 栽培, 普遍	

110 Rubiaceae 茜草科

532	<i>Coffea arabica</i> L.	咖啡樹	喬木, 栽培, 普遍	
533	<i>Galium formosense</i> Ohwi	圓葉豬殃殃	草本, 原生, 特有普遍	LC
534	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	山黃梔	喬木, 原生, 普遍	LC
535	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lamarck	繖花龍吐珠	草本, 原生, 普遍	LC
536	<i>Ixora x williamsii</i> Hort.	矮仙丹	灌木, 栽培, 普遍	
537	<i>Ixora duffii</i> T. Moore	大王仙丹	灌木, 栽培, 普遍	
538	<i>Ixora parviflora</i> Vahl.	白仙丹	灌木, 栽培, 普遍	
539	<i>Ixora x westii</i> J.Huds.	宮粉仙丹	灌木, 栽培, 普遍	
540	<i>Ophiorrhiza japonica</i> Blume	蛇根草	草本, 原生, 普遍	LC
541	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	草質藤本, 原生, 普遍	LC
542	<i>Pentas lanceolata</i> (Forsk.) Schum.	繁星花	草本, 栽培, 普遍	
543	<i>Psychotria serpens</i> L.	拎壁龍	木質藤本, 原生, 普遍	LC
544	<i>Rubia lanceolata</i> Hayata	金劍草	草本, 原生, 特有普遍	LC
545	<i>Serissa serissoides</i> (DC.) Druce	六月雪	灌木, 栽培, 普遍	NT
546	<i>Spermacoce latifolia</i> Aublet	闊葉鴨舌癩舅	草本, 歸化, 普遍	NA

111 Rutaceae 芸香科

547	<i>Citrus grandis</i> Osbeck	柚子	灌木, 栽培, 普遍	
548	<i>Citrus</i> × <i>limon</i> Burm.	檸檬	喬木, 栽培, 普遍	
549	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	柳橙(丁)	灌木, 栽培, 普遍	
550	<i>Clausena excavata</i> Burm. f.	過山香	灌木, 原生, 中等	LC
551	<i>Fortunella japonica</i> (Thunb.) Swingle	金桔	灌木, 栽培, 普遍	
552	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	灌木, 原生, 普遍	LC

553	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb. & Zuccarimi	食茱萸	喬木, 原生, 普遍	LC
554	<i>Zanthoxylum beecheyanum</i> K.Koch	胡椒木	灌木, 栽培, 普遍	
112	Saliaceae 楊柳科			
555	<i>Salix x babylonica</i> L.	垂柳	灌木, 歸化, 普遍	
113	Sapindaceae 無患子科			
556	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
557	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼	喬木, 歸化, 普遍	NA
558	<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣樂樹	喬木, 原生, 特有普遍	LC
559	<i>Litchi chinensis</i> Sonnerat	荔枝	喬木, 栽培, 普遍	
560	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	紅毛丹	喬木, 栽培, 普遍	
561	<i>Sapindus mukorossii</i> Gaertner	無患子	喬木, 原生, 普遍	LC
114	Sapotaceae 山欖科			
562	<i>Achras zapota</i> L.	人心果	喬木, 栽培, 普遍	
563	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	星蘋果	喬木, 栽培, 普遍	
564	<i>Lucuma nervosa</i> A. DC.	蛋黃果(仙桃)	喬木, 歸化, 普遍	
565	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	喬木, 原生, 普遍	LC
115	Saururaceae 三白草科			
566	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	魚腥草(蕺菜)	草本, 原生, 普遍	LC
116	Saxifragaceae 虎耳草科			
567	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Seringe	繡球花	灌木, 栽培, 普遍	
568	<i>Saxifraga stolonifera</i> Meerb.	虎耳草	草本, 歸化, 普遍	NA
117	Scrophulariaceae 玄參科			
569	<i>Angelonia salicariifolia</i> Humb. & Bonpl.	天使花	草本, 栽培, 普遍	
570	<i>Ellisiophyllum pinnatum</i> (Wall.) Makino	海螺菊	草本, 原生, 普遍	LC
571	<i>Leucophyllum frutescens</i> (Berland.) I.M.Johnst.	紅花玉芙蓉	草本, 栽培, 中等	
572	<i>Lindernia anagallis</i> (N. L. Burman) Pennell	定經草(心葉母草)	草本, 原生, 普遍	LC
573	<i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Pennell	水丁黃	草本, 原生, 普遍	LC
574	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	藍豬耳	草本, 歸化, 普遍	LC
575	<i>Lindernia ruelloides</i> (Colsm.) Pennell	旱田草	草本, 原生, 普遍	LC
576	<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	草本, 歸化, 普遍	
577	<i>Scoparia dulcis</i> L.	野甘草	草本, 原生, 普遍	
578	<i>Torenia arisanensis</i> Sasaki	釘地蜈蚣	草本, 原生, 普遍	LC
579	<i>Torenia fournieri</i> Lind.	夏堇	草本, 歸化, 普遍	NA
118	Solanaceae 茄科			
580	<i>Capsicum annuum</i> L.	辣椒	草本, 歸化, 普遍	NA
581	<i>Capsicum annum</i> L. var. <i>fasciculatum</i> Irish.	朝天椒	灌木, 栽培, 普遍	
582	<i>Capsicum chinense</i> 'Naga Jolokia'	印度鬼椒	草本, 栽培, 普遍	
583	<i>Cyphomandra betacea</i> Sendt.	樹番茄	灌木, 歸化, 普遍	NA
584	<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter	雙花龍葵	草本, 栽培, 普遍	LC
585	<i>Petunia x hybrida</i> Hort. ex Vilm	矮牽牛	草本, 栽培, 普遍	
586	<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	草本, 歸化, 普遍	LC
587	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	草本, 歸化, 普遍	NA
588	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	山菸草	灌木, 歸化, 普遍	NA
589	<i>Solanum galeatum</i> Andre	紫光茄	小灌木, 栽培, 普遍	
590	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	番茄	草本, 栽培, 普遍	NA
591	<i>Solanum melongena</i> L.	茄子	草本, 栽培, 普遍	

592	<i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵	灌木, 歸化, 普遍	LC
593	<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.	玉珊瑚	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
594	<i>Solanum seforthianum</i> Andrews	懸星花	灌木, 歸化, 普遍	NA
595	<i>Solanum torvum</i> Swartz	萬桃花	灌木, 歸化, 普遍	NA
119 Sterculiaceae 梧桐科				
596	<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.	銀葉樹	喬木, 原生, 中等	EN
597	<i>Sterculia foetida</i> L.	掌葉蘋婆	喬木, 栽培, 普遍	
120 Theaceae 茶科				
598	<i>Camellia japonica</i> L.	山茶花	灌木, 栽培, 稀有	VU
599	<i>Camellia oleifera</i> Abel.	油茶	灌木, 栽培, 普遍	
121 Turneracea 時鐘花科				
600	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	黃時鐘花	草本, 栽培, 普遍	
122 Tiliaceae 田麻科				
601	<i>Triumfetta pilosa</i> Roth.	長葉垂桫草	草本, 原生, 中等	LC
123 Tropaeolaceae 金蓮花科				
602	<i>Tropaeolum majus</i> L.	金蓮花	草本, 栽培, 普遍	
124 Ulmaceae 榆科				
603	<i>Celtis sinensis</i> Personn	朴樹(沙朴)	喬木, 原生, 普遍	LC
604	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木, 原生, 普遍	LC
605	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆	喬木, 原生, 普遍	NT
606	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	檫	喬木, 原生, 普遍	LC
125 Urticaceae 蕁麻科				
607	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花芋麻	灌木, 原生, 普遍	LC
608	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青芋麻	草本, 原生, 普遍	LC
609	<i>Boehmeria pilushanensis</i> Liu & Lu	畢祿山芋麻	灌木, 原生, 特有普遍	VU
610	<i>Boehmeria wattersii</i> (Hance) B. L. Shih & Yuen P. Yang	長葉芋麻	灌木, 原生, 特有普遍	LC
611	<i>Gonostegia hirta</i> (Blume) Miquel	糯米糰	草本, 原生, 普遍	LC
612	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebman.	小葉冷水麻	草本, 歸化, 普遍	NA
613	<i>Pilea nummulariifolia</i> Wedd	毛蛤蟆草	草本, 歸化, 普遍	NA
614	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	草本, 原生, 普遍	LC
126 Verbenaceae 馬鞭草科				
615	<i>Clerodendrum kaempferi</i> Jacq.	龍船花	灌木, 原生, 普遍	LC
616	<i>Clerodendrum quadriloculare</i> (Blanco) Merr.	煙火樹	灌木, 栽培, 普遍	
617	<i>Duranta repens</i> L.	金露花	灌木, 歸化, 普遍	NA
618	<i>Lantana camara</i> L. var. <i>aculeata</i> (L.) Moldenke.	馬纓丹	灌木, 歸化, 普遍	NA
619	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	小葉馬纓丹	灌木, 栽培, 普遍	
620	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	鴨舌癩	草本, 原生, 普遍	LC
621	<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	蔓荊	蔓性灌木, 原生, 普遍	LC
127 Violaceae 堇菜科				
622	<i>Viola diffusa</i> Ging.	茶匙黃	草本, 原生, 普遍	LC
128 Vitaceae 葡萄科				
623	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	草質藤本, 原生, 普遍	LC
624	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep	虎葛(烏藨莓)	草質藤本, 原生, 普遍	LC
625	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb et Zucc.) Planch.	地錦(爬牆虎)	草質藤本, 原生, 普遍	LC

Monocotyledons 單子葉植物

129 Agavaceae 龍舌蘭科

- 626 *Cordyline terminalis* (L.) Kunth.
 627 *Cordyline terminalis* (L.) Kunth cv. Purple Compacta
 628 *Dracaena angustifolia* Roxb.
 629 *Dracaena fragrans* 'Compacta'
 630 *Dracaena fragrans* cv. Lindenii
 631 *Dracaena fragrans* (L.) Ker-Gawl.
 632 *Dracaena marginata* 'Albertii'
 633 *Dracaena marginata* cv. Tricolor Rainbow
 634 *Dracaena marginata* Lam.
 635 *Dracaena reflexa* 'Song of Jamaica'
 636 *Dracaena surculosa* 'Maculata'
 637 *Furcraea foetida* cv. "Striata"
 638 *Nolina recurvata* (Lem.) Hemsley
 639 *Sansevieria cylindrica* Bojer
 640 *Sansevieria trifasciata* Prain
 641 *Sansevieria trifasciata* Prain cv. 'Laurentii'

- 朱蕉 草本, 栽培, 普遍
 黑扇朱蕉 草本, 栽培, 普遍
 番仔林投(狹葉龍血樹) 草本, 原生, 稀有
 密葉竹蕉 草本, 栽培, 普遍
 黃綠紋竹蕉 喬木, 栽培, 普遍
 巴西鐵樹 小喬木, 栽培, 普遍
 斑葉龍血樹(千年木) 草本, 栽培, 普遍
 彩虹朱蕉(五彩千年木) 灌木, 栽培, 普遍
 千年木 灌木, 栽培, 中等
 金黃(黃邊)百合竹 灌木, 栽培, 中等
 油點木 小喬木, 栽培, 普遍
 黃紋萬年麻 灌木, 栽培, 普遍
 酒瓶蘭 灌木, 栽培, 普遍
 棒葉虎尾蘭 草本, 栽培, 普遍
 虎尾蘭 草本, 栽培, 普遍
 黃邊虎尾蘭 草本, 栽培, 普遍

VU

130 Alliaceae 蔥科

- 642 *Allium fistulosum*

- 蔥 草本, 栽培, 普遍

131 Alismataceae 澤瀉科

- 643 *Alisma canaliculatum* A. Braun & Bouche
 644 *Alisma gramineum* Bmel.
 645 *Echinodorus cordifolius* (L.) Griseb.

- 澤瀉 草本, 原生, 稀有
 草澤瀉 草本, 栽培, 普遍
 大齒果澤瀉 草本, 栽培, 普遍

VU

132 Amaryllidaceae 石蒜科

- 646 *Allium tuberosum* Rottl. ex K. Spreng.
 647 *Crinum asiaticum* L.
 648 *Haemanthus multiflorus* (Tratt.) Martyn. ex Willd.
 649 *Hymenocallis speciosa* (L. f. ex Salisb.) Salisb.
 650 *Zephyranthes carinata* (Spreng.) Herbert

- 韭菜 草本, 栽培, 普遍
 文殊蘭 草本, 原生, 普遍
 火球花 草本, 栽培, 普遍
 蜘蛛百合 草本, 栽培, 普遍
 韭蘭 草本, 栽培, 普遍

LC

133 Araceae 天南星科

- 651 *Aglaonema commutatum* cv. Treubii
 652 *Aglaonema modestum* Schott
 653 *Alocasia cucullata* Schott & Endl.
 654 *Alocasia odora* (Lodd.) Spach
 655 *Anthurium scherzerianum* Schott
 656 *Caladium x hortulanum* Hort. ex Birdsey
 657 *Colocasia formosana* Hayata
 658 *Colocasia tonoi* Nakai
 659 *Dieffenbachia maculata* (Lodd.) Swett
 660 *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. ex Engl. & Kraus
 661 *Typhonium blumei* Nicolson & Sivadasan
 662 *Philodendron* spp.
 663 *Philodenron selloum* Koch

- 狹葉粗勒草 草本, 栽培, 普遍
 粗肋草 草本, 栽培, 普遍
 臺灣(尖尾)姑婆芋 草本, 原生, 普遍
 姑婆芋 草本, 原生, 普遍
 火鶴花 草本, 栽培, 普遍
 彩葉芋 草本, 栽培, 普遍
 山芋 草本, 原生, 普遍
 紫芋(水芋) 草本, 歸化, 普遍
 黛粉葉 草本, 栽培, 普遍
 鈴樹藤 草質藤本, 原生, 普遍
 土半夏 草本, 原生, 普遍
 蔓綠絨 草本, 栽培, 普遍
 裂葉蔓綠絨 草本, 栽培, 普遍

NT

LC

NA

LC

LC

664	<i>Pistia stratiotes</i> L.	大萍	草質藤本, 歸化, 普遍	NA
665	<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	袖葉藤	蔓性草本, 栽培, 普遍	LC
666	<i>Scindapsus aureus</i> (Linden & André) G.S.Bunting	黃金葛	草本, 歸化, 普遍	NA
667	<i>Spathiphyllum kochii</i> Engler & Krause	白鶴芋	草質藤本, 栽培, 普遍	
668	<i>Syngonium podophyllum</i> var. <i>typicum</i> Engl.	合果芋	草本, 歸化, 普遍	NA
669	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lord.) Engl.	金錢樹	肉質草本, 栽培, 普遍	
670	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng	海芋	草本, 原生, 普遍	LC
134 Arecaceae 棕櫚科				
671	<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	喬木, 歸化, 普遍	
672	<i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc.	山棕	喬木, 原生, 普遍	LC
673	<i>Bismarkia nobilis</i> Hildeb. & H. A. Wend.	霸王櫚	喬木, 栽培, 普遍	
674	<i>Caryota mitis</i> Loureiro	叢立孔雀椰子	喬木, 栽培, 普遍	
675	<i>Calamus quiquetnerivius</i> Burret.	黃藤	灌木, 栽培, 特有普遍	LC
676	<i>Chamaedorea elegans</i> Mart.	袖珍椰子	喬木, 栽培, 普遍	
677	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子	喬木, 栽培, 普遍	
678	<i>Cocos nucifera</i> L.	可可椰子	木質, 原生, 普遍	
679	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (L. H. Bailey) H. E. Moore	酒瓶椰子	喬木, 栽培, 普遍	
680	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.) Beccari	蒲葵	喬木, 原生, 普遍	VU
681	<i>Phoenix hanceana</i> Naudin	臺灣海棗	灌木, 原生, 特有中等	LC
682	<i>Phoenix humilis</i> Royle var. <i>loureiri</i> (Kunth) Becc.	羅比親王椰子	喬木, 栽培, 普遍	
683	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry ex Rehder	觀音棕竹	喬木, 栽培, 普遍	
684	<i>Roystonea regia</i> (H.B. et K.) O. F. Cook	大王椰子	喬木, 栽培, 普遍	
135 Cannaceae 美人蕉科				
685	<i>Canna flaccida</i> Salisb.	黃花美人蕉	草本, 栽培, 普遍	
686	<i>Canna indica</i> L.	蓮蕉	草本, 歸化, 普遍	NA
136 Commelinaceae 鴨跖草科				
687	<i>Amischotolype hispida</i> (Less. & Rich.) Hong	穿鞘花	草本, 原生, 普遍	LC
688	<i>Callisia repens</i> L.	鋪地錦竹草	草本, 歸化, 普遍	NA
689	<i>Commelina auriculata</i> Blume	耳葉鴨跖草	草本, 歸化, 普遍	
690	<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	草本, 原生, 普遍	LC
691	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	竹仔菜	草本, 原生, 普遍	LC
692	<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	蚌蘭(紫背萬年青)	草本, 栽培, 普遍	
693	<i>Setcreasea purpurea</i> Boom	紫錦草	草本, 歸化, 普遍	NA
694	<i>Zebrina pendula</i> Schnizl.	吊竹草	草本, 歸化, 普遍	NA
137 Cyperaceae 莎草科				
695	<i>Carex baccans</i> Nees	紅果薹	草本, 原生, 普遍	LC
696	<i>Cyperus alternifolius</i> L. subsp. <i>flabelliformis</i> (Rottb.) Kukenthal	輪傘莎草	草本, 歸化, 普遍	NA
697	<i>Cyperus papyrus</i> L.	紙莎草	草本, 歸化, 中等	NA
698	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本, 原生, 普遍	LC
699	<i>Cyperus stoloniferus</i> Retz.	粗根莖莎草	草本, 原生, 普遍	LC
700	<i>Cyperus tuberosus</i> Rottb.	假香附子	草本, 原生, 普遍	LC
701	<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Romer & Schultes	黑籽荸薺	草本, 原生, 普遍	LC
702	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	短葉水蜈蚣	草本, 原生, 普遍	LC
138 Dioscoreaceae 薯蕷科				
703	<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	山藥(薯蕷)	草質藤本, 栽培, 普遍	LC

704	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	獨黃	草質藤本, 原生, 普遍	LC
139	Hydrocharitaceae 水蘊科			
705	<i>Egeria densa</i> Planch.	水蘊草	草本, 歸化, 普遍	NA
706	<i>Vallisneria americana</i> Michaux.	美洲苦草	草本, 歸化, 普遍	NA
140	Iridaceae 鳶尾科			
707	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC.	射干	草本, 歸化, 普遍	LC
708	<i>Gladiolus hortulanus</i> L.H. Bailey	唐菖蒲(劍蘭)	草本, 栽培, 普遍	
141	Liliaceae 百合科			
709	<i>Aloe vera</i> (L.) Webb. var. chinese Haw.	蘆薈	草本, 歸化, 普遍	NA
710	<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	武竹	草本, 歸化, 普遍	NA
711	<i>Asparagus myriocladus</i> Baker	松葉武竹	草本, 栽培, 普遍	
712	<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop	文竹	草本, 栽培, 普遍	
713	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Bak.	吊蘭	草本, 栽培, 普遍	
714	<i>Hemerocallis fulva</i> L.	萱草	草本, 歸化, 普遍	NA
715	<i>Hippeastrum equestre</i> (Ait.) Herb.	孤挺花	草本, 栽培, 普遍	
716	<i>Lilium formosanum</i> Wallace	百合	草本, 原生, 特有普遍	LC
717	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	麥門冬	草本, 原生, 普遍	
718	<i>Ophiopogon japonicus</i> cv Nanus	玉龍草	草本, 栽培, 普遍	
719	<i>Rohdea japonica</i> (Thunb.) Roth et Kunth	萬年青(開運竹)	草本, 栽培, 普遍	
142	Musaceae 芭蕉科			
720	<i>Musa basjoo</i> Sieb. et Zucc.	芭蕉	草本, 栽培, 普遍	
721	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	草本, 栽培, 普遍	
143	Orchidaceae 蘭科			
722	<i>Dendrobium moniliforme</i> (L.) Sw.	石斛蘭	草本, 原生, 普遍	LC
723	<i>Oncidium flexuosum</i> Lodd.	文心蘭	草本, 栽培, 普遍	
724	<i>Phalaenopsis aphrodite</i> Rehb. f.	蝴蝶蘭	草本, 原生, 稀有	CR
144	Pandanaceae 露兜樹科			
725	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	喬木, 原生, 普遍	LC
726	<i>Pandanus odoratus</i> Ridl.	香林投(七葉蘭)	喬木, 栽培, 普遍	
727	<i>Pandanus utilis</i> Bory	紅刺林投	喬木, 栽培, 普遍	
145	Poaceae 禾本科			
728	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	地毯草	草本, 歸化, 普遍	NA
729	<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch.	蓬萊竹	喬木, 栽培, 普遍	
730	<i>Bambusa ventricosa</i> McClure	葫蘆竹	喬木, 栽培, 普遍	
731	<i>Bambusa vulgaris</i> cv. Wamin	葫蘆龍頭竹	喬木, 栽培, 普遍	
732	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	草本, 歸化, 普遍	NA
733	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本, 原生, 普遍	LC
734	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	竹節草	草本, 原生, 普遍	LC
735	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本, 原生, 普遍	LC
736	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	香茅	草本, 歸化, 普遍	NA
737	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	龍爪茅	草本, 原生, 普遍	LC
738	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐	草本, 歸化, 普遍	NA
739	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稈	草本, 原生, 普遍	LC
740	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本, 原生, 普遍	LC
741	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	草本, 原生, 普遍	LC
742	<i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack.	假儉草	草本, 原生, 普遍	LC

743	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. major (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	草本, 原生, 普遍	LC
744	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	竹葉草	草本, 原生, 普遍	LC
745	<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	求米草	草本, 原生, 普遍	LC
746	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本, 歸化, 普遍	NA
747	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	兩耳草	草本, 歸化, 普遍	NA
748	<i>Paspalum notatum</i> Flügge	百喜草	草本, 歸化, 普遍	NA
749	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	草本, 歸化, 普遍	LC
750	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	草本, 歸化, 普遍	NA
751	<i>Poa annua</i> L.	早熟禾	草本, 原生, 普遍	LC
752	<i>Pogonatherum crinitum</i> (Thunb.) Kunth	金絲草	草本, 原生, 普遍	LC
753	<i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud.	棒頭草	草本, 原生, 普遍	LC
754	<i>Saccharum sinense</i> Roxb. et Jeswiet	甘蔗	草本, 栽培, 普遍	
755	<i>Setaria palmifolia</i> (J. König) Stapf	棕葉狗尾草(颱風草)	草本, 歸化, 普遍	LC
756	<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	倒刺狗尾草	草本, 歸化, 普遍	NA
757	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	狗尾草	草本, 原生, 普遍	LC
758	<i>Sinobambusa tootsik</i> (Makino) Makino	唐竹	喬木, 栽培, 普遍	
759	<i>Zoysia tenuifolia</i> Willd. ex Trin.	高麗芝(韓國草)	草本, 原生, 普遍	NT
760	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	臺北草	草本, 原生, 普遍	LC
146 Pontederiaceae 兩久花科				
761	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	布袋蓮	草本, 歸化, 普遍	NA
147 Smilacaceae 菝葜科				
762	<i>Smilax china</i> L.	菝葜	木質藤本, 原生, 普遍	LC
148 Strelitziaceae 旅人蕉科				
763	<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz et Pav.	金鳥(垂花)赫蕉	草本, 栽培, 普遍	
764	<i>Strelitzia nicolai</i> Regel & Korn.	白鳥蕉(白花天堂鳥)	草本, 栽培, 普遍	
765	<i>Strelitzia reginae</i> Banks	天堂鳥	草本, 栽培, 普遍	
149 Typhaceae 香蒲科				
766	<i>Typha angustifolia</i> L.	水燭	草本, 原生, 普遍	LC
150 Zingiberaceae 薑科				
767	<i>Alpinia zerumbet</i> (Persoon) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本, 原生, 普遍	LC
768	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rosc.	薑黃	草本, 歸化, 中等	
769	<i>Hedychium coronarium</i> Koenig	野薑花	草本, 歸化, 普遍	NA
770	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	薑	草本, 歸化, 普遍	NA

註. 依照「臺灣維管束植物紅皮書初評名錄」中依照 IUCN 瀕危物種所評估等級, EX: 滅絕、EW: 野外滅絕、RE: 區域性滅絕、CR: 嚴重瀕臨滅絕、EN: 瀕臨滅絕、VU: 易受害、NT: 接近威脅、DD: 資料不足。若未註記者代表安全(Least concern)