

海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區

經營管理計畫(114-118年)



農業部
林業及自然保育署臺東分署

中華民國 115 年 3 月

目錄

| | |
|---------------------------|-----|
| 目錄..... | II |
| 圖目錄..... | III |
| 表目錄..... | III |
| 壹、計畫緣起..... | 1 |
| 一、設立目的..... | 1 |
| 二、設立依據..... | 2 |
| 三、保護區範圍與面積..... | 2 |
| 貳、計畫目標及內容..... | 3 |
| 一、計畫目標..... | 3 |
| 二、計畫期程..... | 3 |
| 三、經費需求..... | 3 |
| 參、計畫地區環境特質及資源現況..... | 5 |
| 一、自然人文環境及保護區現有設施..... | 5 |
| 二、自然資源及土地利用現況..... | 7 |
| 三、動植物資源..... | 8 |
| 四、臺東蘇鐵在本保護區之狀況..... | 12 |
| 五、現有威脅因子、潛在威脅因子及因應之道..... | 16 |
| 肆、分區規劃及經營管理維護..... | 17 |
| 一、分區規劃範圍..... | 17 |
| 二、環境資源保育與推廣..... | 17 |
| 三、設施維護及重大災害應變..... | 18 |
| 伍、分區之許可、管制及利用事項..... | 21 |
| 一、管制事項..... | 21 |
| 二、利用及許可事項..... | 21 |
| 陸、委託管理事項：無..... | 22 |
| 柒、圖籍資料..... | 23 |

| | |
|----------------------------|----|
| 一、地籍資料..... | 23 |
| 二、圖面資料..... | 24 |
| 捌、附錄及其他指定事項..... | 26 |
| 一、災害報表..... | 26 |
| 二、自然保護區公告函..... | 27 |
| 玖、參考文獻..... | 30 |
| 附錄1.海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區動物名錄..... | 33 |
| 附錄2.海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區植物名錄..... | 43 |

圖目錄

| | |
|--|----|
| 圖1海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區位置圖..... | 2 |
| 圖2 2015-2024年池上觀測站之Walter-Lieth (1967)生態氣候圖..... | 5 |
| 圖3 保護區入口處解說牌及請勿餵食遊蕩犬貓或野生動物牌誌..... | 7 |
| 圖4 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區植群圖..... | 11 |
| 圖5 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區調查航跡及臺東蘇鐵點位圖..... | 14 |
| 圖6 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區地段地籍圖(1:5000)..... | 24 |
| 圖7 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區範圍圖(1:5000)..... | 25 |

表目錄

| | |
|---------------------------------|----|
| 表1 需求經費表..... | 4 |
| 表2 東河鄉人口統計表(來源:臺東縣政府統計資訊網)..... | 6 |
| 表3 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區壓力分析表..... | 16 |

壹、計畫緣起

一、設立目的

蘇鐵科(Cycadaceae)植物起源於中生代早期(一億四千萬年前)，是目前地球上最古老植物之一，由於長時間環境演變及物種演替，多數蘇鐵科植物相繼滅絕，目前全世界蘇鐵屬植物(*Cycas* spp.)僅有130種(POWO, 2024)，因此蘇鐵原生地域及種(species)均有保存之必要。臺東蘇鐵(*Cycas taitungensis* Shen, Hill, Tsou & Chen)為臺灣本島之原生植物，民國70年行政院農業委員會林務局臺東林區管理處(現農業部林業及自然保育署臺東分署)成功事業區範圍內，設立「國有林自然保護區」，保育臺東蘇鐵及其棲息環境。

民國71年行政院農業委員會依文化資產保存法將臺東蘇鐵公告為珍貴稀有植物，90年公告解除¹。95年行政院農業委員會(現農業部)依森林法第17-1條及自然保護區設置管理辦法第4條公告成立「海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區」。Chang等人(2022)指出臺東蘇鐵仍屬琉球蘇鐵(*Cycas revoluta*)種內分化範圍，且琉球蘇鐵命名發表(1782年)早於臺東蘇鐵(1994年)，因此依植物命名法規主張將臺東蘇鐵併入琉球蘇鐵。然而，臺東蘇鐵部分鑑別特徵仍具差異，並有維持其區域族群基因多樣性之重要性，且在過去曾遭盜採及白輪盾介殼蟲(*Aulacaspis yasumatsui*)危害影響致族群量大幅下降，又本區與臺東紅葉村臺東蘇鐵自然保留區之族群經研究顯示兩族群間有明顯之基因遺傳分化，且本保護區在蟲害影響蘇鐵族群及遺傳等研究上能提供良好資訊，故有成立及維護管理之必要。

¹ 行政院農業委員會與經濟部依文化資產保存法暨其施行細則，於民國77年會銜公告指定臺東蘇鐵等11種植物列為法定珍貴稀有植物，明文規定應加強保育及維護其生態環境。民國90年，行政院農業委員會公告解除臺東蘇鐵等3種珍貴稀有植物(90.9.27農林字第900030960號函)。

二、設立依據

(一)森林法第17-1條

為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內，得設置自然保護區，並依其資源特性，管制人員及交通工具入出；其設置與廢止條件、管理經營方式及許可、管制事項之辦法，由中央主管機關定之。

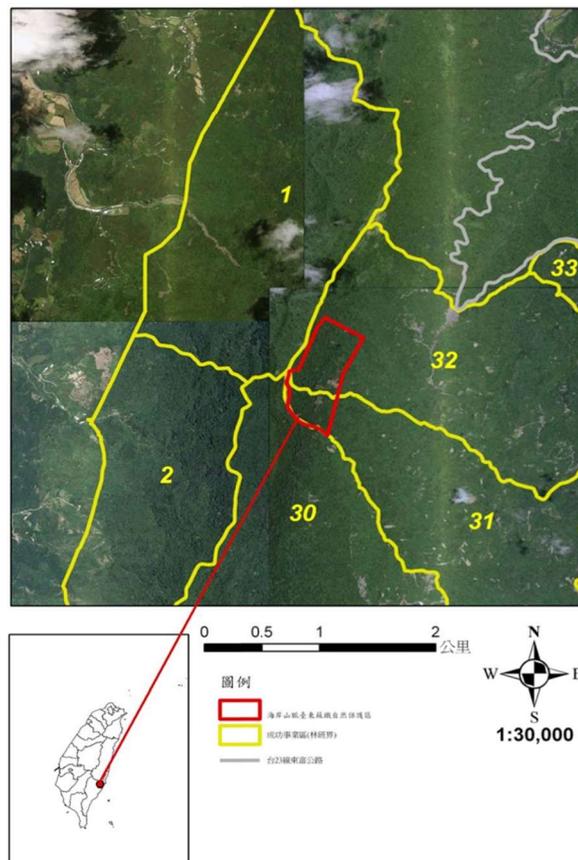
(二)自然保護區設置管理辦法第5條

自然保護區之設置地點及範圍，由森林所有人，擬具綱要規劃書，載明下列事項，報請中央主管機關核定公告；變更時亦同。

1. 林地位置、範圍、面積。
2. 環境特質及資源現況。
3. 設置或變更之理由。
4. 既有之保育措施及未來之保育策略。

三、保護區範圍與面積

本保護區位於臺東縣東河鄉北源村境內，屬於林業及自然保育署臺東分署所轄之成功事業區第31、32林班(圖 1)，全區面積38公頃，海拔介於300-800公尺。



貳、計畫目標及內容

一、計畫目標

(一) 保護臺東蘇鐵野生族群及其生育環境

保護臺東蘇鐵野生族群及其自然生育環境。

(二) 學術研究

建立本保護區之生態基本資料庫，以供生態環境上之實際需求。

(三) 環境教育

上述臺東蘇鐵保育及生育環境資料建置之結果可供環境教育使用。

(四) 與周遭原住民部落建構夥伴關係

與周遭原住民部落合作，協同進行本保護區巡護、通報、環境教育工作。

二、計畫期程

本計畫期程自114年1月1日至118年12月31日止。

三、經費需求

如表1所示。

表1 需求經費表

| 工作項目 | 後續作法與預算 單位:千元 | | | | | | |
|-----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|---|--|
| | 114年度 | 115年度 | 116年度 | 117年度 | 118年度 | 經費概算 | |
| 巡護管制 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 本區屬成功工作站林班巡護範圍，現有巡護人力2名，每月執行巡護及查緝工作，每年約需50千元。 | |
| 資源調查與監測 | A.蘇鐵生立木複查及新生苗清查作業 | | 70 | | 70 | 蘇鐵生立木複查及新生苗清查作業每2年清查1次。每次調查工 5人、工作站3人執行，每次執行調查日數3日，每次工作約70千元。 | |
| | B.蘇鐵物候調查 | | | 280 | | 280 | 蘇鐵物候調查每季調查1次，每年至少執行4次，並於開花、結果時期增加調查次數。預計2年執行1次，每次調查工5人、工作站3人，每次調查日數3日，每年度工作約280千元。 |
| | C.動、植物及珍稀物種調查 | | | | 1,000 | 1,000 | 於5年內完成1次動、植物相調查監測以及各物種與臺東蘇鐵之間相互作用關係，調查工作以跨年度進行共計2,000千元。 |
| | D.白輪盾介殼蟲侵害防治及監測 | | | 100 | | | 辦理白輪盾介殼蟲侵害防治、監測工作，以三年100千元計算。 |
| | E.全區境界調查 | | | | | 600 | 進行保護區境界線重新調查，確定保護區範圍是否需要調整，以永久樣區調查進行區外生立木、緩衝區設置評估，預計118年度執行費用約600千元。 |
| | F.保種復育計畫 | | | 1,000 | 500 | 500 | 預計進行本區蘇鐵採種作業評估，並調查區外復育工作可行性，第1年度預計1,000千元，次年度開始持續育苗監測作業一年度約500千元。(視開花結實狀況調整為有性繁殖或無性繁殖作業方式) |
| | G.經營管理效能評量 | | | | 200 | | 進行經營管理效能評量，並以委託之方式研擬下期經營管理計畫，以跨年度進行一年約200千元，共200千元計算。 |
| 外來種清除 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 以僱工方式進行保護區周遭及區內之外來種植物清除及刈草工作，每年執行2次(春、秋季)，每次約需60千元，每年約需120千元。 | |
| 保育推廣與設施維護 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 1. 目前進入園區入口之道路因風災崩塌，可簡易維護至人員方便進入巡護，道路每年維護經費35千元；微型氣候站位在林業及自然保育署臺東分署成功工作站，每年維護經費5千元。 2. 解說牌已於113年完成更新，後續每年維護經費5千元。 3. 紅外線自動相機汰換與維護，每年經費20千元。 4. 輔導當地部落申請社區林業計畫，協助本保護區巡護、通報、環境教育工作，每年50千元。 | |
| 總計 | 285 | 355 | 1,665 | 2,055 | 2,665 | 合計7,025千元。 | |

參、計畫地區環境特質及資源現況

一、自然人文環境及保護區現有設施

(一)氣候

林業及自然保育署臺東分署成功工作站設置有微型氣象站，然而其距離保護區甚遠，因此以附近之池上氣候站2015-2024年之資料，製作Walter與Lieth (1967)之生態氣候圖，最冷月者為1月，其平均氣溫為16.5°C；最高氣溫者為7月，其平均氣溫為27.7°C。本區溼季在5-11月，乾季由12月至翌年4月。10月時降雨量最大，可達493mm；11月以後降雨量驟降(圖2)，其年降雨量為1561mm (中央氣象局，2024)。

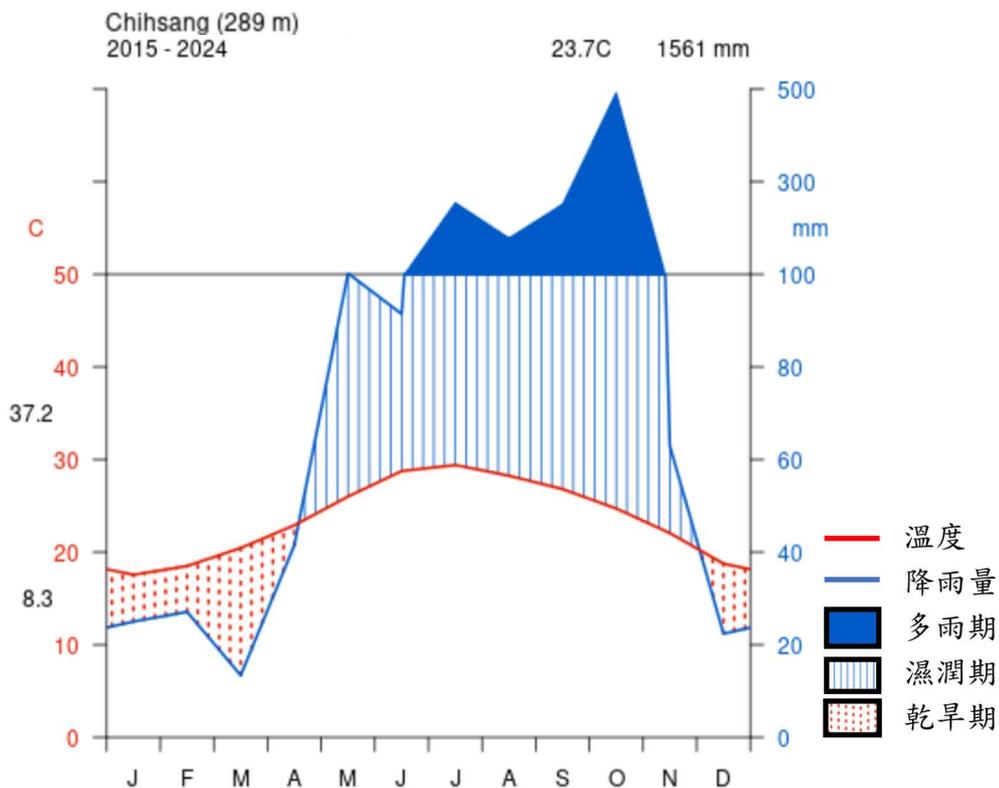


圖2 2015-2024年池上觀測站之Walter-Lieth (1967)生態氣候圖

(二)地質、土壤、地形及水文

本保護區位於海岸山脈中段，其地質由中新世岩層所構成，海岸山脈自火山岩流噴出後，繼為火山碎屑之堆積，再為水成岩之沉積—都蘭山層，覆蓋其上者為石灰岩，如此由下而上為安山岩—都蘭—石灰岩等三種地質(林務局，1992)。本區土壤屬泰源系土壤，由海岸山脈砂頁岩、泥岩及一部分集塊岩物質沖積而成。土壤為深層(>90cm)之粉質壤土，土壤以棕色為主，形成於小谷邊之沖積台地上(葉慶龍、范貴珠，1996)。據實地勘查結果，本區全境位於海岸山脈之山坡地上，坡度介於30-60度間，大部份臺東蘇鐵個體位於保護區東方峭壁上，並有兩條水量不大時而無水之小山溝，分別位於保護區南北兩端。

(三)人文資源

1. 交通

本保護區可經由開車至東河鄉泰源及北源村(臺23號公路)，再由公路旁之成功32林班入口處附近停車。往內步行約3km即到達一處白色工寮，再步行往31與32林班交界處附近，即可到達本保護區。

2. 行政區域及人口

本保護區所屬之行政區域屬臺東縣東河鄉(包含都蘭村、興昌村、隆昌村、東河村、泰源村、北源村及尚德村)，據114年5月臺東縣政府統計：總戶數約3,673戶，總人口7,760人，其中原住民4,140人，平地原住民族群以阿美族居多(表2)。其中以北源村及泰源村最靠近本保護區，其中北源村包含順那部落(Sena)、北溪部落(Nalilian)、美蘭部落(Cilafinan，基拉菲媯)、花固部落(Howak，乎哇固)及柑仔林部落(Asiroay，阿奚露艾)；泰源村則包含阿拉巴灣部落(A'lapawan)。

表2 東河鄉人口統計表(來源:臺東縣政府統計資訊網)

| 年分 | 村里鄰戶數 | | | 人口 | | | | | |
|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 村里數 | 鄰數 | 戶數 | 總人口 | | | 原住民人口 | | |
| | | | | 總計 | 男 | 女 | 總計 | 男 | 女 |
| 110 | 7 | 215 | 3,697 | 8,106 | 4,456 | 3,650 | 4,221 | 2,222 | 1,999 |
| 111 | 7 | 214 | 3,659 | 8,060 | 4,392 | 3,668 | 4,235 | 2,217 | 2,018 |
| 112 | 7 | 214 | 3,619 | 7,896 | 4,290 | 3,606 | 4,154 | 2,159 | 1,995 |
| 113 | 7 | 214 | 3,654 | 7,822 | 4,252 | 3,570 | 4,138 | 2,141 | 1,997 |
| 114 | 7 | 214 | 3,673 | 7,760 | 4,222 | 3,538 | 4,140 | 2,148 | 1,992 |

(四) 保護區現有設施

1. 產業道路

保護區內沿河岸有一條約300公尺之產業道路，部分路段已鋪設水泥。入口處由公路總局設置簡易柵欄一座，以防止車輛進入。由於近年颱風影響，目前聯外產業道路已中斷，車輛無法通行，僅能步行進入保護區。

2. 告示牌

保護區入口處設有解說牌誌1面(圖 3)，詳細介紹保護區的劃設目標、環境資源特色、申請進入與罰則等相關規定。解說牌於104年首次設置，並於113年完成更新。

為維護保護區的生態完整性，並避免野生動物與遊蕩犬貓共域產生之衝突，於114年在保護區入口處增設「請勿餵食遊蕩犬貓或野生動物」牌誌1面(圖 3)，也提醒遊客避免攜入非本保護區的動植物(含寵物)。



圖 3 保護區入口處解說牌及請勿餵食遊蕩犬貓或野生動物牌誌

二、自然資源及土地利用現況

東河鄉總面積21,019.1公頃，其中私有地2,675.2公頃(佔12.73%)，公有地6,599.8公頃(佔31.40%)，國有林班地及保安林地11,744.1公頃(佔55.87%)。全鄉皆為山坡地，土地利用係以農業發展為主，農作物以釋迦為最多，依次為水稻、梅樹、椰子、雜糧等。非都市土地總面積7,992.97公頃，已完全劃設為森林區、風景區。其中，以森林區所佔面積最廣(4,147.53公頃)，主要編定為農牧用地(2,200.96公頃)、林業用地(3,788.82公頃)，以及暫未編定用地(319.63公頃)，本自然保護區全區位於國有林班地內，屬林業用地，因範圍不大且區內無其他暫准建地、耕地等利用行為，周遭土地為成功事業區第1、31、32林班地，僅成功事業區第32林班地內有數筆租地及臺23線公路，其餘周遭地帶均為林業用地。

三、動植物資源

1. 動物資源

本區共記錄陸地脊椎動物47種，其中計有瀕臨絕種保育類動物2種、珍貴稀有動物13種及應予保育類3種(戴永禎，1997)。

(1) 哺乳動物

戴永禎(1997)於本區紀錄哺乳動物共記錄8科10種，目睹與記錄獸跡者有臺灣獼猴(*Macaca cyclopis*)、赤腹松鼠(*Callosciurus erythraeus*)與刺鼠(*Niviventer coxingi*)三種。另外根據戴永禎(1997)所作訪問調查資料，本區曾出現過臺灣野豬(*Sus scrofa taiwanus*)、山羌(*Muntiacus reevesi micrurus*)、食蟹獾(*Herpestes urva*)、白鼻心(*Paguma larvata taivana*)、野兔(*Lepus sinensis formosus*)、大赤鼯鼠(*Petaurista petaurista grandis*)及白面鼯鼠(*Petaurista alborufus lena*)等，哺乳動物以臺灣獼猴與赤腹松鼠為最多，其中食蟹獾為其他應予保育之野生動物。

鄭錫奇等人(2010)於保護區記錄哺乳類共記錄穿山甲(*Manis pentadactyla pentadactyla*)、鼯鼠(*Mogera* sp.)、臺灣大蹄鼻蝠(*Rinolophus formosae*)等8目15科17種，其中6種為保育類，臺灣特有種6種，臺灣特有亞種有10種(附錄1)。

(2) 鳥類

本區出現之鳥類計有17科24種。秋冬季與春夏季鳥類相有明顯的差異，秋冬季出現最多的優勢種為粉紅鸚嘴(*Sinosuthora webbiana*)、繡眼畫眉(*Alcippe morrisonia morrisonia*)、綠繡眼(*Zosterops japonicus*)、白腰文鳥(*Lonchura striata*)；夏秋季則以鶇科的紅嘴黑鶇(*Hypsipetes leucocephalus*)與烏頭翁(*Pycnonotus taiwanus*)為優勢種，其中朱鶇(*Oriolus traillii*)、大冠鶇(*Spilornis cheela*)、紅頭綠鶇(*Treron formosae*)、畫眉(*Garrulax taewanus*)、烏頭翁等5種為珍貴稀有鳥類。本區出現鳥類有臺灣特有種2種(烏頭翁與紫嘯鶇(*Myiophoneus insularis*))、特有亞種15種。本區之鳥種以留鳥為多數，共計17種(戴永禎，1997)。

鄭錫奇等人(2010)於保護區共記錄竹雞(*Bambusicola thoracicus sonorivox*)、大冠鶇(*Spilornis cheela hoyi*)、烏頭翁、翠翼鶇(*Chalcophaps indica*)等15科22種，其中包括臺灣特有種4種，臺灣特有亞種15種(附錄1)。

(3) 爬蟲類及兩生類

爬蟲類方面，據訪問資料至少有蛇類7種，且本區調查期間曾發現雨傘節(*Bungarus multicinctus*)屍體。蜥蜴類以麗紋石龍子(*Plestiodon elegans*)為常見。兩

生類共發現6種。本區兩生爬蟲類中具有保育類瀕臨絕種百步蛇(*Deinagkistrodon acutus*)及4種珍貴稀有蛇類(錦蛇(*Elaphe taeniura friesi*)、雨傘節、眼鏡蛇(*Naja atra*)、龜殼花(*Protobothrops mucrosquamatus*)及莫氏樹蛙(*Zhangixalus moltrechti*)(戴永禎, 1997)。

鄭錫奇等人(2010)於保護區共記錄爬蟲類共發現龜殼花等6科11種爬蟲,其中保育類5種,特有種1種;兩生類共記錄3科10種,特有種4種(附錄1)。

(4)魚類

鄭錫奇等人(2010)於本保護區內未發現魚類。

(5)蝦蟹類

蝦蟹類共記錄淡水蝦1科1屬5種(貪食沼蝦(*Macrobrachium lar*)、大和沼蝦(*Macrobrachium japonicum*)、熱帶沼蝦(*Macrobrachium placidulum*)、南海沼蝦(*Macrobrachium australe*)、粗糙沼蝦(*Macrobrachium asperulum*))與淡水蟹2科3屬4種(雙色澤蟹(*Geothelphusa bicolor*)、拉氏清溪蟹(*Candidiopotamon rathbuni*)、灰甲澤蟹(*Geothelphusa cinerea*)及字紋弓蟹(*Varuna litterata*))(鄭錫奇等, 2010)。

(6)蝶類

蝶類共記錄大紅紋鳳蝶(*Byasa polyeuctes termessus*)等9科89種,其中特有種4種(鄭錫奇等, 2010)(附錄1)。

(7)蜻蜓

蜻蜓共記錄短腹幽蟪(*Euphaea formosa*)等8科26屬30種,台灣特有種6種(鄭錫奇等, 2010)(附錄1)。

(8)蝸牛

蝸牛共記錄左旋栗蝸牛(*Coniglobus pekanensis*)等7科11種,特有種6種(鄭錫奇等, 2010)(附錄1)。

(9)蚯蚓

蚯蚓共記錄*Eukerria saltensis*等1目3科5屬12種(鄭錫奇等, 2010)(附錄1)。

2.植物資源

葉慶龍及范貴珠(1996)之調查結果顯示保護區內之植物種類有71科133屬155種，稀有植物經參考《2017年台灣維管束植物紅皮書名錄》後，計有唐杜鵑(*Rhododendron simsii*)、交力坪鐵色(*Drypetes karapinensis*)、臺灣假黃楊(*Putranjiva formosana*)、灰背櫟(*Quercus hypophaea*)、太魯閣櫟(*Quercus tarokoensis*)、狹葉木薑子(*Litsea akoensis* var. *sasakii*)、臺灣紅豆(*Ormosia formosana*)、嘴葉鈎藤(*Uncaria shyncophylla*)及臺灣香檬(*Citrus depressa*)等6種。

保護區植群分為四型：山黃麻(*Trema orientalis*)型、羅氏鹽膚木(*Rhus chinensis* Mill. var. *roxburghii* Rehder)型、五掌楠—軟毛柿(*Neolitsea konishii-Diospyros eriantha*)型及灰背櫟—紅皮型。山黃麻型及羅氏鹽膚木型植群型為演替初期植物社會，而五掌楠—軟毛柿型與灰背櫟—紅皮型則為已趨極盛相之植物社會(葉慶龍、范貴珠，1996)。本區內臺東蘇鐵分佈以東南向坡最多(葉慶龍、范貴珠，1996)，其分佈以成功事業區第32林班為主，成功事業區第31林班亦有少量分布，估計總數有500株(林務局臺東林區管理處，1992)。臺東蘇鐵屬於演替早期之陽性樹種，林下小苗不多，可考慮以人工方式復育臺東蘇鐵之族群(葉慶龍、范貴珠，1996)。

鄭錫奇等人(2010)於保護區進行3次路線之調查，植物總計有71科135屬159種，經參考《2017年臺灣維管束植物紅皮書名錄》後，計有唐杜鵑、交力坪鐵色、臺灣假黃楊、灰背櫟、太魯閣櫟、狹葉木薑子、臺灣紅豆、嘴葉鈎藤及臺灣香檬等6種稀有植物。

王志強等人(2025)於保護區調查則共記錄維管束植物68科108屬125種植物，其中計有臺東蘇鐵、巨葉花遠志(*Scutellaria playfairii*)等8種紅皮書(CR、EN、VU、NT、DD)植物(附錄2)。

依林務局(現林業及自然保育署)92-98年國家植群多樣性調查及製圖計畫之臺灣現生天然植群圖層，本區可分為低地常綠闊葉林與天然裸露地(圖4)。

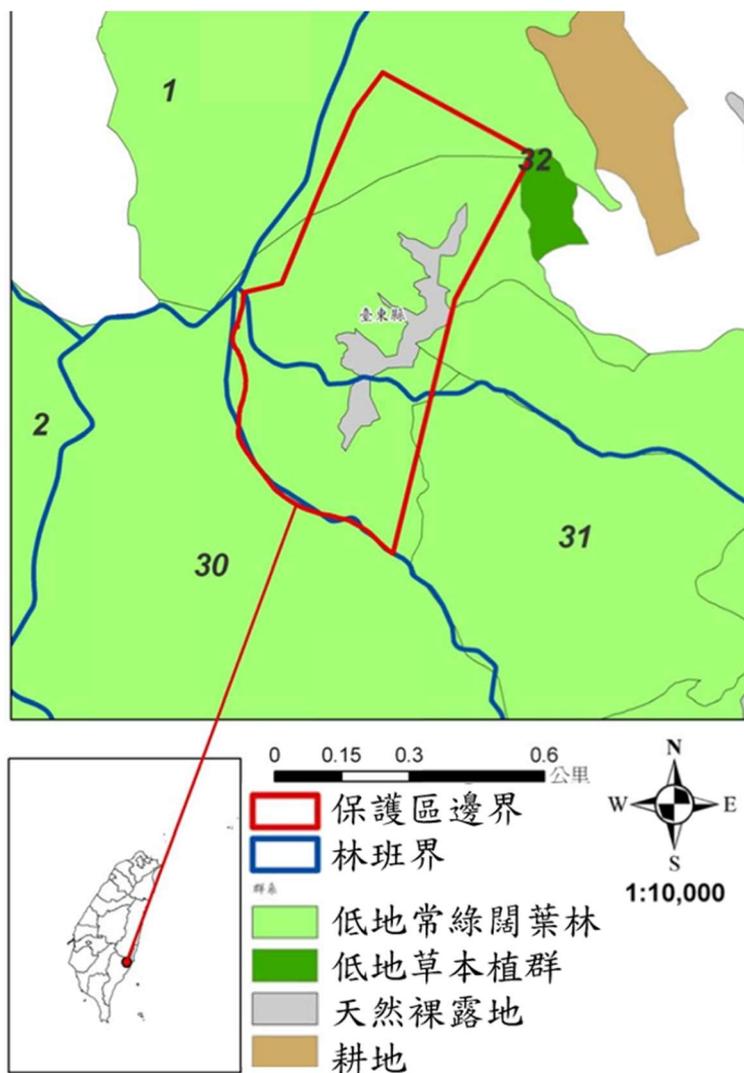


圖 4 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區植群圖

四、臺東蘇鐵在本保護區之狀況

(1) 簡介

蘇鐵(Cycads)為現生種子植物中最古老的一群，在分類地位上屬蘇鐵目(Cycadales)，其中包含蘇鐵科(Cycadaceae)、蕨蘇鐵科(Stangeriaceae)及澤米科(Zamiaceae)3科11屬244種，零星分布於熱帶及亞熱帶地區，是重要的保育瀕危植物(陳家瑞、薩仁，1998；陳家瑞、李楠，2003)。蘇鐵科僅含蘇鐵屬(*Cycas*)一屬，為現存蘇鐵類中最原始的一群。據化石證據推測，蘇鐵起源於古生代(Paleozoic)並在中生代(Mesozoic era)豐度(abundance)及多樣性(diversity)達到頂盛，至白堊紀(Cretaceous era) (1億4千萬年前)蘇鐵植物與其他裸子植物開始衰退，後成為少數倖存的活化石(陳家瑞、薩仁，1998；陳家瑞、李楠，2003)。1994年前，臺東蘇鐵被認為與廣東一帶的臺灣蘇鐵(*Cycas taiwaniana* Carruthers)同種，沈中桴等(1994)比對兩者之模式標本及考證文獻後發現，臺東蘇鐵和臺灣蘇鐵並不同，且兩者於葉表特徵亦不同(陳家瑞、王玉忠，1995)，故正式將臺東蘇鐵重新命名為*Cycas taitungensis* C.F.Shen, K.D.Hill, C.H.Tsou & C.J.Chen，中文名為臺東蘇鐵(Shen *et al.*, 1994)，為避免混淆將 *C. taiwaniana* Carruthers的標準中文名定為廣東蘇鐵。

(2) 保育等級評定

儘管在分類上，Chang等人(2022)依植物命名法規主張將臺東蘇鐵併入琉球蘇鐵，惟臺東蘇鐵仍具維持其族群基因多樣性之重要性，加上近年調查發現臺東蘇鐵小苗及青壯年植株短缺、開花結實低落，長期下來族群有滅絕之危機，因此更須加以保育。再者，蘇鐵科所有物種均受華盛頓公約(CITES)管制，禁止國與國間蘇鐵進出口，而臺東蘇鐵被國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄(IUCN Red List, 2022)列為嚴重瀕絕(Endangered, EN)物種。

由於臺東蘇鐵目前僅分布於海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區及臺東紅葉村臺東蘇鐵保留區，其部分生育地演替與族群數量下降，加上近年受白輪盾介殼蟲危害嚴重，臺灣維管束植物紅皮書名錄(2017)將其列為嚴重瀕危等級(Critically Endangered, CR)。

(3)形態特徵

臺東蘇鐵樹高2-3公尺，最高可達5公尺，惟樹幹高大者常受地形影響或根系無法支持，呈俯臥或傾斜。樹幹上有密集螺旋狀排列之葉痕具耐火性。葉叢生於莖頂，一回羽狀葉長約1-2公尺，幼葉拳卷。雌雄異株，雄花(小孢子囊穗)呈圓錐形，由多數螺旋狀排列的盾形小孢子葉組成；大孢子葉聚生成半球狀，由多數大孢子葉組成。種實核果狀，扁平，外層為肉質假種皮(sarcotesta)，內層包覆假種皮(sclerocotesta)成熟時紅褐色，種子屬沉降類型 (Dehgan and Yuen, 1993)。過去由於蘇鐵樹型優美，且華人傳統上對鐵樹開花的鍾愛，為極具觀賞價值之植物，亦具有很高的食用、藥用及經濟等價值(劉崇瑞、廖日京，1981；劉業經等，1994)。

(4)族群分布

花粉學研究顯示，臺東蘇鐵為冰河時期從歐亞大陸傳播至臺灣，可能曾廣布全島低海拔地區(蔣鎮宇、彭鏡毅，1999)。由Tashiro (1923)與Yamamoto等(1927)採集之標本及鄭宗元等(1975)研究顯示：臺東蘇鐵天然分布地區位於鹿野溪上游一帶。De Laubenfels and Adema (1998)推斷早期花東縱谷未開發時，其中應遍布臺東蘇鐵族群，後來可能因臺東蘇鐵族群萎縮或棲地遭受人為破壞，使臺東蘇鐵目前僅主要分布於臺東紅葉村鹿野溪沿岸(延平事業區第19、23、40林班)及海岸山脈(成功事業區第31、32林班)。兩分布地係以臺東縱谷相隔(柳楷等，1987；林則桐、邱文良，1990；葉慶龍、范貴珠，1996)，而謝惠婷(1998)亦認為現今鹿野溪與海岸山脈之臺東蘇鐵原本應為連續分布之族群。

臺東紅葉村臺東蘇鐵保留區及海岸山脈臺東蘇鐵保護區兩區之臺東蘇鐵族群內遺傳變異呈中等程度變異，顯示受地理隔離影響，兩區族群已有明顯遺傳分化(廖培鈞、江友中，2011)。廖培鈞、江友中(2011)建議在進行保育工作時，臺東蘇鐵需考量地理分布及族群結構、亞族群結構，劃定小範圍之管理單元，並持續保護生長棲地以維護其生長及繁殖條件，以維持其有效族群大小；域外復育則需避免與他種蘇鐵共同栽種，以降低基因滲入之可能性，海岸山脈臺東蘇鐵與臺東紅葉村臺東蘇鐵須分別進行種原保存。未來復育亦應分別栽植，確保各區臺東蘇鐵之獨特性。

葉慶龍與范貴珠(1996)指出本區內臺東蘇鐵分佈以東南向坡最多，其分布以

成功事業區第32林班為主，成功事業區第31林班亦有少量分布。林務局臺東林區管理處(1992)估計總數有500株。保護區內林下小苗不多，又臺東蘇鐵屬於演替早期之陽性樹種，可考慮以人工方式復育臺東蘇鐵之族群(葉慶龍、范貴珠，1996)。

本保護區目前於113年以空拍機實地搜尋、航空照片拍攝及判識調查到38株臺東蘇鐵及其位置(圖5)，與上述林務局臺東林區管理處(1992)族群數紀錄相比顯示本保護區臺東蘇鐵族群呈現明顯衰退之跡象(王志強等，2025)。

目前保護區內的臺東蘇鐵生長區域多為人為不易到達之陡峭地區，故以無人載具觀察，其伴生植物為魚木(*Crateva adansonii* subsp. *formosensis*)、無患子(*Sapindus mukorossi*)、車桑子(*Sapindus mukorossi*)、月桃(*Alpinia zerumbet*)、臺灣二葉松(*Pinus taiwanensis*)及臺灣蘆竹(*Arundo formosana*)等；未來可針對已調查標定之植株進行複查，並持續進行其個體、族群、植群之調查研究，以利監測臺東蘇鐵在自然環境之生長(王志強等，2025)。

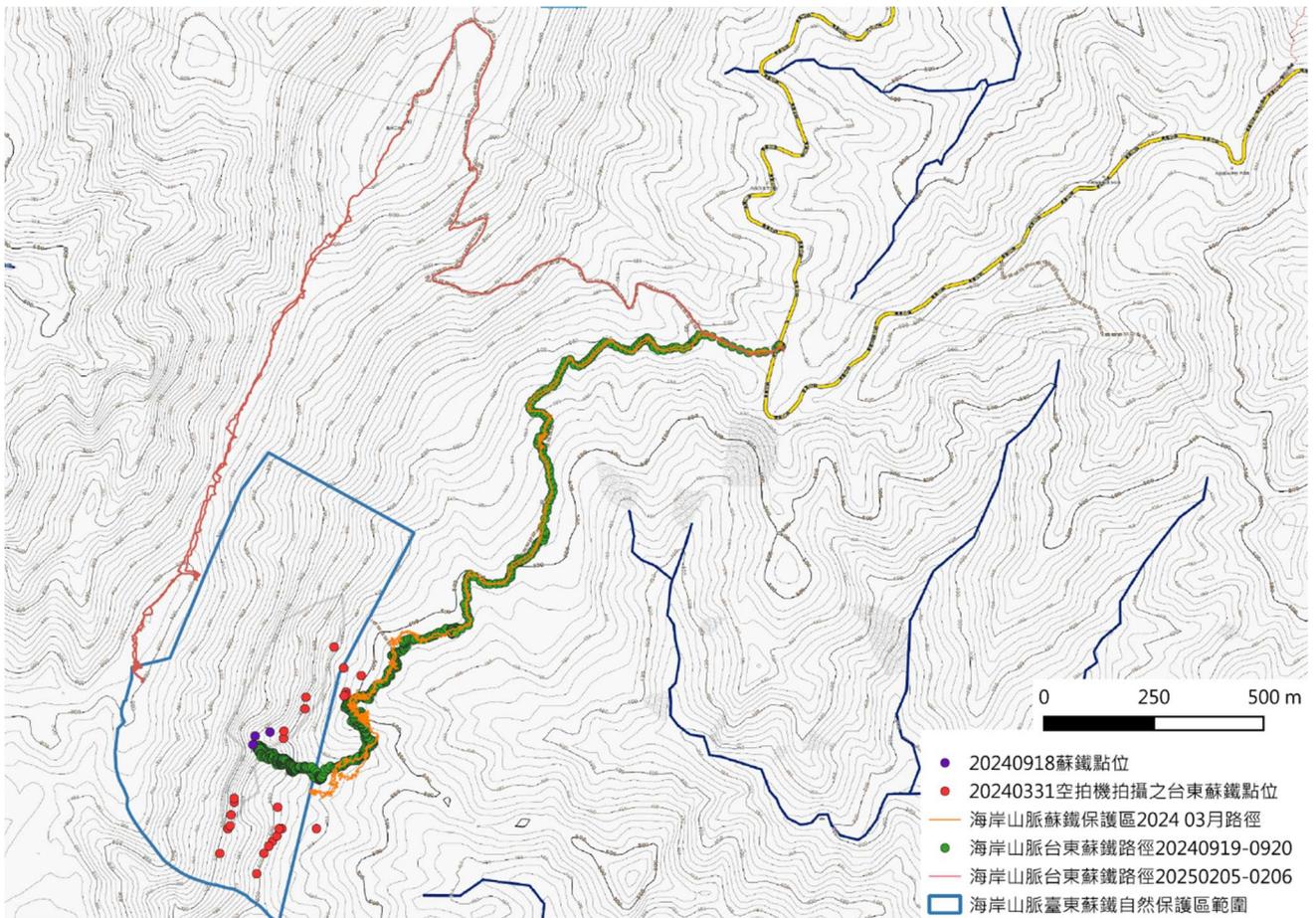


圖5 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區調查航跡及臺東蘇鐵點位圖

(5)物候期

臺東蘇鐵物候期方面，1-3月為及8-9月為新葉生長期，雌雄異株，繁殖期在4-6月間，雄花(小孢子囊穗)約於4月底出現；而雌花(大孢子葉聚生)則較早，於4月初出現。臺東蘇鐵雄株平均樹高顯著高於雌株，其開花比例較雌株高，雄株有連續兩年均開花之現象，而雌株則否(謝惠婷，1999)，而朱麗萍(2009)也有發現臺東蘇鐵雄株連兩年開花之現象，其原因可能是蘇鐵類植物雄株生長雄花所需耗費能量較雌株生長雌穗低，所以每年蘇鐵雄株開雄花比例較高且能連兩年開花，雌株則無連續開花之現象(Newell,1983；Norstog and Nicholls,1997)。

王志強等人(2025)於臺23線東富公路以無人機執行航空照片拍攝，搭配保護區實地調查及保護區邊界以無人機進行航拍所見之臺東蘇鐵均位在人為不易到達之陡峭地區，目前調查過程所見臺東蘇鐵之物候期，與上述前人研究相同，建議臺東蘇鐵開花及結種情形仍需要持續觀察監測。

(6)白輪盾介殼蟲(*Aulacaspis yasumatsui*)侵害防治及監測

蘇鐵白輪盾介殼蟲危害臺東蘇鐵根莖葉、毬花及種子等部位，其中又以葉軸及羽狀小葉危害最嚴重。其危害葉片時多從葉背開始，首先集中葉片基部危害，再逐漸往葉軸下表面擴散。當葉軸下表面之介殼蟲過於密集時，逐漸往羽狀小葉之葉背危害，蟲口密度極高時才會往葉表擴散，使葉片黃化枯萎，造成蘇鐵在乾燥季節更容易枯死(許迪川，2008a；2008b)。

目前於海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區所見之臺東蘇鐵在航拍照片未能清晰看見葉片受害細節，但新葉萌發期植株葉片翠綠，生長勢屬優良。

(7)保種與復育計畫

本保護區臺東蘇鐵族群數量呈現衰退之跡象，仍須進行積極之保育作為，然而目前所見之臺東蘇鐵均位在接觸不到之陡峭地區(王志強等，2025)，可研議採用有性繁殖(採種育苗)及無性繁殖(扦插或組織培養)進行保種與復育之作為。

五、現有威脅因子、潛在威脅因子及因應之道

1. 產業道路交通不便

保護區鄰近東富公路(臺23線)，產業道路受歷年颱風災害影響，而不易藉由汽機車通過。雖造成日常巡護的不便，卻也相對減少外界的干擾，反而有助於臺東蘇鐵族群及生育地的保護。對保護區之威脅程度輕微(表3)。

2. 外來種入侵

保護區內陸續發現香澤蘭、銀合歡、小花蔓澤蘭等外來入侵種，可能對臺東蘇鐵及周圍植物生長造成威脅，進而導致蘇鐵族群數量減少，因此需進行外來種植物移除作業。

3. 白輪盾介殼蟲危害

白輪盾介殼蟲吸食臺東蘇鐵而導致植株無法正常開花結實最終導致其死亡，2000年起首見於臺灣，而後在臺東紅葉村臺東蘇鐵自然保留區也能見到其身影，其嚴重危害臺東蘇鐵族群。而目前因本區白輪盾介殼蟲害影響暫且不顯著(王志強等，2025)，而無防治工作之必要，但仍須持續進行監測，以利在發現危害後立即進行防治。

表3 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區壓力分析表

| 壓力項目 | 公路與鐵道 |
|-----------------------------|---------|
| | 農路、產業道路 |
| 過去五年趨勢 | 0 |
| 範圍方面 | |
| 到處都是 (>50%) | |
| 大範圍擴散 (15~50%) | |
| 散佈 (5~15%) | |
| 僅止於某處 (<5%) | ● |
| 威脅程度：嚴重(4)、高(3)、普通(2)、輕微(1) | 1 |
| 威脅的持續性 | |
| 永久不變 (>100年) | |
| 長時間 (20~100年) | ● |
| 中期 (5~20年) | |
| 短期 (<5年) | |

符號說明：++遽升；+微升；-緩減；--遽減；0持平
(參考105.8效能評估工作坊)

肆、分區規劃及經營管理維護

一、分區規劃範圍

本保護區目前僅供臺東蘇鐵研究、監測及必要之管理為原則，且保護區地勢陡峭，周遭無鄰近聚落，交通不便，人為干擾低加上保護區範圍較小，為確保臺東蘇鐵環境不受干擾，考量保護區同時為稀有物種棲地，承載人為活動、遊憩壓力有限，將全區設為核心區，又本區周遭均為國有林地，足以提供緩衝區之效用，故保護區內不設緩衝區作為環境教育及自然生態解說活動之分區，相關環境教育活動皆為境外安排。

二、環境資源保育與推廣

(一)巡護管制及查緝取締

本保護區由林業及自然保育署臺東分署成功工作站管轄，配置2名森林護管員執行巡護任務，嚴密監控轄區林地以防範違法情事發生，並在巡邏路線上設置巡邏箱由工作站、臺東分署及林業及自然保育署不定期抽查，以督導勤務。本區每月執行巡邏1-2次，並協同內政部警政署保安警察第七總隊臺東分隊及當地警察機關，針對重要據點強化巡查，嚴防不法行為。

保護區近五年(110-114年)雖未有不法案件發生，仍需持續意保護區內之人為干擾痕跡，嚴格取締違獵及非法採集、破壞原有植被等不法情事，並嚴防森林火災之發生。

以無人機進行空拍巡視，道路受阻時能觀察道路受損程度，初步掌握區內災害情形，亦能在地形阻隔下進行臺東蘇鐵之生長狀況巡護。

(二)環境資源調查及監測

每2年以實地調查及空拍機進行臺東蘇鐵生立木複查、新生苗清查作業、物候調查以更新本保護區臺東蘇鐵基礎資料；五年完成一次動植物資源調查，並比對《2017年臺灣維管束植物紅皮書名錄》、《保育類野生動物名錄》(最新名單於108年公告)、《109年臺灣鳥類名錄》等，以瞭解本區之珍貴、稀有及瀕危生物之現況，以作為經營管理及保育之參考依據。

(三)白輪盾介殼蟲之防治

每年進行白輪盾介殼蟲防治監測工作，包含侵害範圍、侵害嚴重程度等調查，而目前因本區白輪盾介殼蟲害影響暫且不顯著(王志強等，2025)，而

無防治工作之必要，但仍須持續進行監測。若發現蟲害則建立監測地點，以圖層呈現並製作監測表單，並進行病蟲害防治。

(四) 臺東蘇鐵復育

臺東蘇鐵保育工作在於基因之保存，且本保護區臺東蘇鐵族群數量呈現衰退之跡象，更須進行積極之保育作為。然而目前所見之臺東蘇鐵均位在接觸不到之陡峭地區(王志強等，2025)，可研議採用本區臺東蘇鐵進行有性繁殖(採種育苗)及無性繁殖(扦插或組織培養)進行保種與復育之作為，並在區內原地培植、及於周邊區外建立新棲地培育新苗，以增加本區臺東蘇鐵有效族群。

工作以委託辦理的方式進行，除採種培育工作並包括後續追蹤監測作業(種植時間、植株生長狀況、胸高直徑、株數及來源等)。

(五) 外來種植物清除作業

本區除監測外來種植物(小花蔓澤蘭、香澤蘭及銀合歡等)擴張情形外，一年於春、秋兩季共兩次，雇工執行清除工作。

(六) 推廣社區林業計畫

鼓勵較鄰近保護區之北源村及泰源村原住民申請林業計畫、參與保護區巡護、查緝及通報工作，增加當地居民對本保護區之認同感。

(七) 保護區進入許可申請

本保護區依規可於「林業署自然保護區域申請進入系統」申請進入，因本區不提供遊憩使用，僅提供學術研究、環境教育、保育、復育之人員申請。

109-114年間僅有屏東科技大學森林系王志強教授的6人團隊為執行本保護區臺東蘇鐵族群變遷及分布計畫而進入調查。

三、設施維護及重大災害應變

(一) 設施維護

1. 產業道路

目前進入園區入口之道路因風災崩塌，可簡易維護至人員方便進入巡護即可。

2. 告示牌

於保護區入口處設置解說牌1面(圖 3)，詳細介紹該區之劃設目標、環境資源特色、進入申請與罰則等相關規定，除不定期保養外，每五年

維修或更換一次。首次設置時間於104年，並於113年完成更新。

為維護保護區的生態完整性，並避免野生動物與遊蕩犬貓共域產生之衝突，於114年在保護區入口處增設「請勿餵食遊蕩犬貓或野生動物」牌誌1面(圖3)。

3. 紅外線自動相機進行動物監測

架設野生動物紅外線自動相機1台，以監測保護區內之野生動物資源。

(二) 重大災害應變計畫

本區可能發生災害有火災、生物危害、天然災害等，分述如下：

1. 火災：火災危害自然資源極為嚴重，為加強防範森林火災發生，目前實施應變措施有：

(1) 成功工作站組成救火隊，施以嚴格編組訓練，組成機動救火隊，遇有狀況發生時擔任救火先鋒配合工作站之防火計畫，進行滅火任務。實施程序如下：

- I. 發現階段-由現場偵查員向工作站通報發現森林火災，並以GPS定位起火地點由現場人員監視起火地點。
- II. 研判階段—由工作站主任召集相關人員研判資料(以地圖標示起火地點)，召開火情研判及森林火災防救作業程序會議，並建立火場指揮所，則由工作站主任擔當火場指揮所指揮官，如認為火勢有擴大之情勢，則將第1次火災快報傳送臺東分署請求支援。
- III. 動員階段—救火人員集結後，先進行裝備檢查及無線電通話測試，裝備檢查完畢後待命聽取主任指示，並由機動救火隊進入火場再由後勤及一般救火隊前往指定地點建立火場指揮所。
- IV. 撲救階段—火場指揮所為了解火場情形及相關氣象資料，請各組回報火場現況，資訊員記錄資料後再轉入電腦並整理出圖，將最新火情資料呈報指揮官。由火場現地人員進行撲救任務，並向分署防火中心報告撲救狀況及請求支援傳送第2次防火快報。
- V. 火場控制階段-與各支援工作站會合控制火場，待撲滅後將災情呈報分署消防指揮中心並請機動救火隊隊長協助警消查緝人犯及調查起火原因。
- VI. 新聞發佈階段—森林火災為社會大眾及媒體所關注之焦點，故在火場指示所放置有聯絡組，定時由新聞官統一發佈最新的火情救援狀況。
- VII. 火場監視及善後處理階段—為避免餘燼復燃做好火場監視工作

及災後處理措施，並使人員及器具安全撤離災害現場。

(2)加強防火宣導，以免發生森林火災。

(3)火災發生之際，視實際情況需要，利用直升機並搭配分署採購之無人機觀察火勢，並指揮救火，以期儘早撲滅及減輕災損。

(4)視實際需要於保護區邊緣設置防火帶及防火線。

2.疫病及生物危害(視區域及危害程度決定處置措施)

為有效預防及控制病蟲害，透過加強林地管理與建立預警制度，定期巡視以即時發現潛在威脅。若發現病蟲害，將依循農業部（原農業委員會）於2010年發布之「林木疫情監測及防治體系」，由工作站填寫「林木疫情鑑定與資訊中心診斷服務申請表」，並檢附林木受害樣本逕送林業試驗所鑑定以掌握時效。依據鑑定報告結果，分署再諮詢或邀請專家評估是否啟動進行林木疫情之管理與防治措施，以避免疫情擴大或任其自然演替。對於林木的特定疫情，尚需通報林業及自然保育署。

3.天然災害及其他災害

天然災害如颱風、豪雨、旱災或地震，致使風折、崩塌等情形，以任其自然演替為原則，倘有危害道路通行或人民生命財產安全之虞者，或其他未列之災害種類，則報准後依狀況予以適當處理。

伍、分區之許可、管制及利用事項

一、管制事項

- (一)全區劃設為核心區，則依自然保護區設置管理辦法第7-1條規定，核心區：指受保護對象之主要生存、棲息、繁衍及族群最集中或地質地形最脆弱敏感之區域，並具易辨識區隔之天然或人為界線，區內僅供科學研究及生態監測活動。
- (二)相關管制事項依森林法、自然保護區設置管理辦法相關規定，以核心區劃設原則管理。
 - 1.森林法第56-2、56-3條規定禁止事項。
 - 2.自然保護區設置管理辦法第9條禁止事項。
- (三)為維護保護區的生態完整性，減少野生動物與遊蕩犬貓共域產生之衝突，保護區內「禁止餵食動物」之行為。
 - 1.於申請自然保護區進入許可時，申請人應遵守「禁止餵食動物」之不作為義務。如有餵食遊蕩犬貓或野生動物之行為時，得即時廢止其進入許可處分，並要求立即離開保護區。
 - 2.申請人若於保護區有餵食遊蕩犬貓或野生動物之行為，構成森林法第56-3條第1項第2款第3及4目及第4款規定情形者，得依各該規定裁處罰鍰。

二、利用及許可事項

- (一)依自然保護區設置管理辦法第10條第1項規定，有下列情形，應經管理經營機關許可後進入。
 - 1.為學術研究必要者。
 - 2.為控制或防護傳染疫病所必要者。
 - 3.為維護原有之自然環境所必要者。依同條第2項規定，進入期間、範圍、人數以及從事之行為種類、地點等事項，管理經營機關應依保護區經營管理計畫審核。
- (二)許可利用事項除依前述之事項辦理外，關於海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區經營管理計畫規劃之生態自然資源調查、監測、委託研究計畫、採種復育及相關保護區內林業及自然保育署所執行之臺東蘇鐵保育工作，均為本保護區許可利用範圍內。
- (三)其他依野生動物保育法、原住民族基本法及森林法等相關法令所規定事項辦理。

陸、委託管理事項：無

柒、圖籍資料

一、地籍資料

| 編號 | 縣(市)別 | 鄉鎮別 | 地段 | 地號 | 事業區 | 林班 |
|----|-------|-----|-----|------|-----|----|
| 1 | 臺東縣 | 東河鄉 | 濁水段 | 0032 | 成功 | 32 |
| 2 | 臺東縣 | 東河鄉 | 清水段 | 0001 | 成功 | 31 |

二、圖面資料

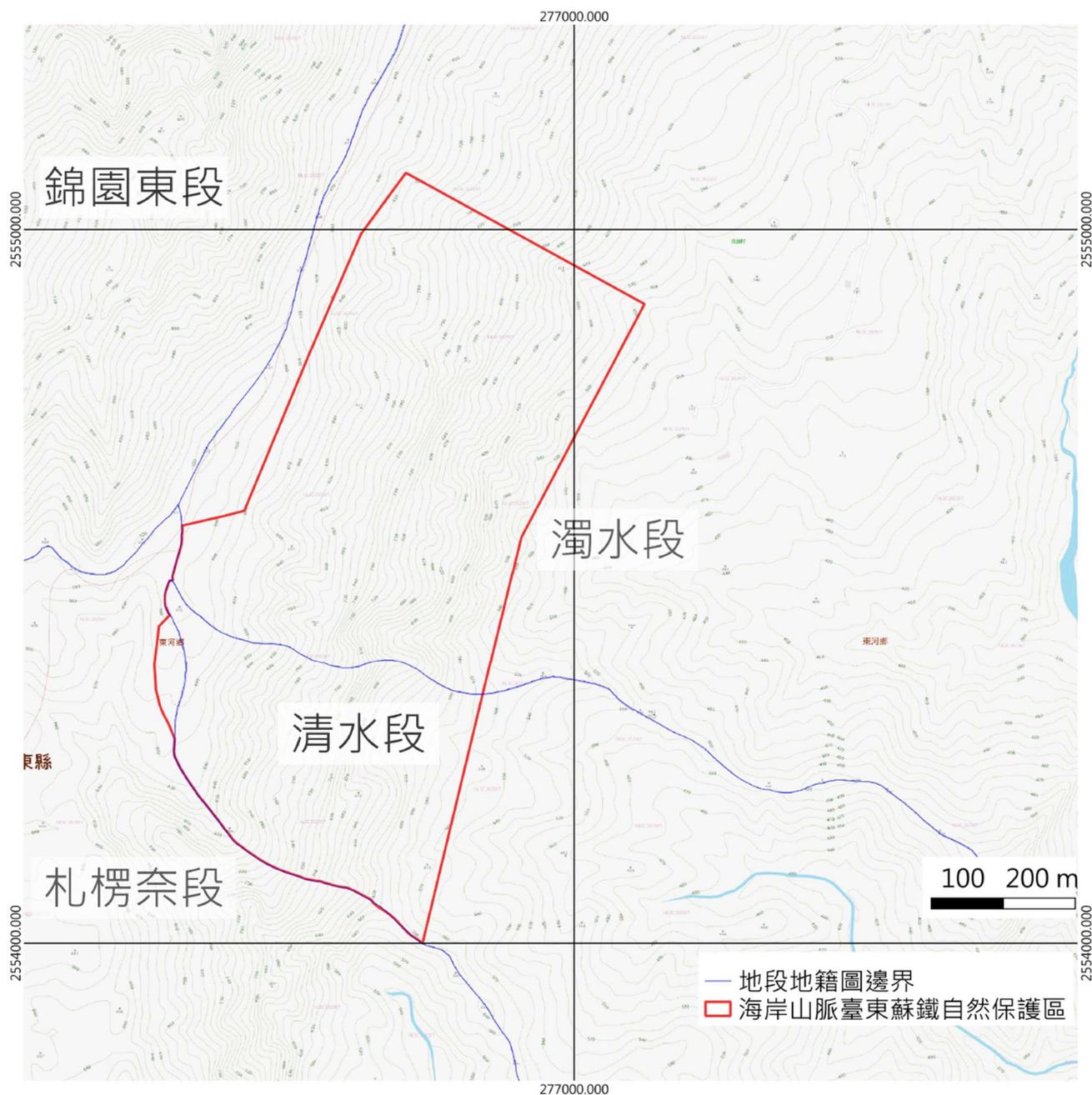


圖 6 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區地段地籍圖(1:5000)

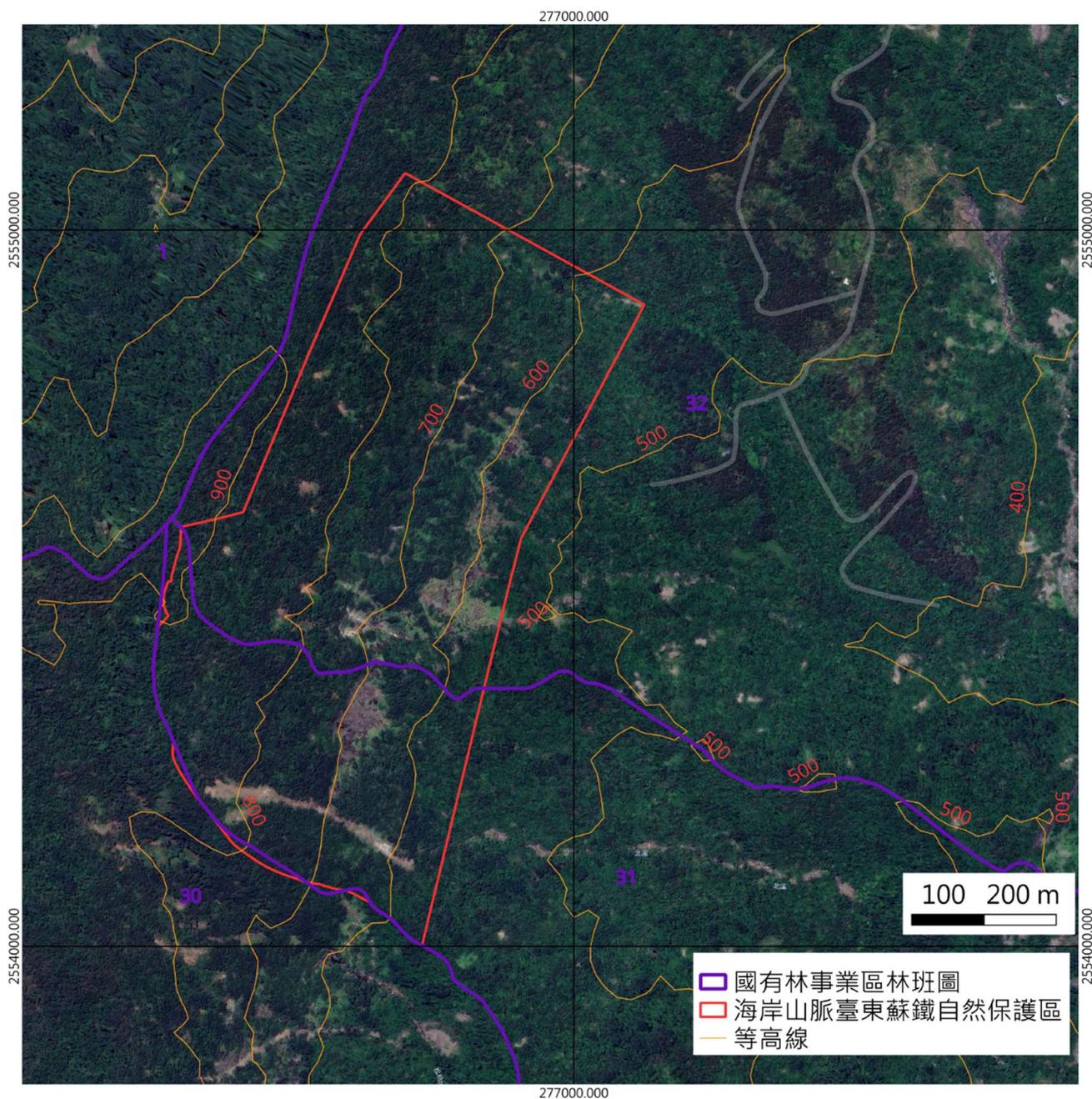


圖 7 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區範圍圖(1:5000)

捌、附錄及其他指定事項

一、災害報表

臺東分署 _____ 工作站

保護(留)區重大災害報告表

| | | | | | |
|----------------|--|------|---|---|---|
| 災害種類 | | 發生日期 | 年 | 月 | 日 |
| 地點 | | 發現日期 | 月 | 日 | 時 |
| 發現者 | | | | | |
| 災害發生原因 | | | | | |
| 範圍 (面積 ha) | | | | | |
| 受災情形 概述(數量) | | | | | |
| 處理經過 | | | | | |
| 預期對區內生態影響 | | | | | |
| 備註 | | | | | |

製表

承辦員

工作站主任

二、自然保護區公告函

保
育
組

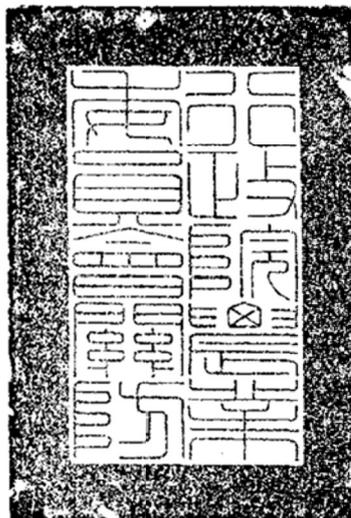
副本

發文方式：電子交換（第三類（一般））

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會 公告

發文日期：中華民國95年4月10日
發文字號：農林務字第0951700407號
附件：如公告事項



主旨：公告「雪霸自然保護區」、「十八羅漢山自然保護區」、「甲仙四德化石自然保護區」、「關山臺灣海象自然保護區」、「海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區」、「大武臺灣油杉自然保護區」。

依據：自然保護區設置管理辦法第4條。

公告事項：如附表。

副本：行政院秘書處（含附件）、內政部營建署（含附件）、臺中縣政府（含附件）、新竹縣政府（含附件）、高雄縣政府（含附件）、臺東縣政府（含附件）、本會法規會（含附件）、本會林務局（含附件）

主任委員 蘇嘉全

| 自然保護區名稱 | 範圍 | 面積 (公頃) | 中央主管機關 | 管理機關 |
|-------------|--|------------|----------|---------------------------------------|
| 雪霸自然保護區 | 新竹林區管理處、東勢林區管理處大安溪事業區第53-54、56-64林班及八仙山事業區第76-84林班。 | 20869.82 | 行政院農業委員會 | 行政院農業委員會林務局東勢林區管理處、行政院農業委員會林務局新竹林區管理處 |
| 十八羅漢山自然保護區 | 屏東林區管理處旗山事業區第55林班之一部份，西與旗山事業區第49、50林班為界，南至新威村，北與六龜鄉義寶村、文武村為鄰。 | 193.01 | 行政院農業委員會 | 行政院農業委員會林務局屏東林區管理處 |
| 甲仙四德化石自然保護區 | 屏東林區管理處旗山事業區第4林班之一部份，高雄縣甲仙鄉，從北方和安村四德巷沿溪至大田村公館巷一帶，西至鹿鳴山(六義山)山腰地區。 | 11.232 | 行政院農業委員會 | 行政院農業委員會林務局屏東林區管理處 |

| | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|----------------------|--|
| <p>關山臺灣海 象自然保護 區</p> | <p>臺東林區管理處關山 事業區第4、5、12、 25、26林班之一部 份，北側以關山事業 區第4、5、12、25、 26林班嶺線為界，南 側以新武橋、西側以 大崙溪、東側以新武 呂溪為界。</p> | <p>54.33</p> | <p>行政院農 業委員會</p> | <p>行政院農業 委員會林務 局臺東林區 管理處</p> |
| <p>海岸山脈臺 東蘇鐵自然 保護區</p> | <p>臺東林區管理處成功 事業區第31、32林班 之一部份。</p> | <p>38</p> | <p>行政院農 業委員會</p> | <p>行政院農業 委員會林務 局臺東林區 管理處</p> |
| <p>大武臺灣油 杉自然保護 區</p> | <p>臺東林區管理處大武 事業區第41林班之 一部份，中央山脈南 端茶茶牙賴山東北坡 上，北脊向西沿大武 溪支流連接茶茶頓 山，南脊面對加芝來 山。</p> | <p>5.04</p> | <p>行政院農 業委員會</p> | <p>行政院農業 委員會林務 局臺東林區 管理處</p> |

*檢附範圍圖乙份（相關比例尺範圍圖置於各管理機關供查閱）。

玖、參考文獻

- 王志強、陳建璋、吳羽婷、魏浚紘、吳幸如、楊智凱。2025。臺東紅葉村臺東蘇鐵自然保留區及海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區臺東蘇鐵族群變遷及分布調查期中報告。林業及自然保育署臺東分署委託辦理計畫(112-Forest-17-01)
- 台東縣政府資訊網(2025) 臺東縣及所轄各鄉鎮市人口統計。DOI：
<https://acc.taitung.gov.tw/News.aspx?n=15087&sms=13430>
- 交通部中央氣象署(2024)觀測資料查詢。DOI: <https://codis.cwa.gov.tw/>
- 林則桐、邱文良(1990) 臺東紅葉村臺灣蘇鐵自然保留區之植被公告自然保留區之植被調查(III)。
- 林務局臺東林區管理處(1992) 海岸山脈臺灣蘇鐵自然保護區維護管理計畫。6頁。
- 柳楮、楊遠波、呂勝由、林則桐、邱文良(1987) 臺灣稀有植物羣落調查(II)。行政院農業委員會。
- 許迪川。2008a。利用雙色出尾蟲對蘇鐵白輪盾介殼蟲之生物防治效果評估。行政院農業委員會臺東區農業改良場研究彙報 17：1-11。
- 許迪川。2008b。蘇鐵的主要蟲害及防治方法。行政院農業委員會臺東區農業改良場
- 陳家瑞、王玉忠(1995) 中國蘇鐵屬分類學研究。植物學通報 12: 14-20。
- 陳家瑞、李楠(2003) 中國幾個植物類研究發展：II. 中國蘇鐵研究與保護。植物學報 45: 21-26。
- 陳家瑞、薩仁(1998) 亞洲蘇鐵植物，兼談中國蘇鐵的保護。海峽兩岸植物多樣性與保育學術研討會論文集。
- 葉慶龍、范貴珠(1996) 海岸山脈臺灣蘇鐵自然保護區之植群生態研究。臺灣省農林廳林務局保育研究系列 84-01-2 號。
- 廖培鈞、江友中(2011) 臺東蘇鐵保育遺傳學研究：傳群遺傳結構、族群大小變化及境外栽種植株來源鑑定。
- 臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017) 臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會。南投。

- 劉崇瑞、廖日京 (1981) 樹木學下冊。臺灣商務印書館。
- 劉業經、呂福原、歐辰雄 (1994) 臺灣樹木誌(修訂再版)。國立中興大學農學院。
- 蔣鎮宇、彭鏡毅 (1999) 臺灣特有植物的親緣地理。特有生物保育研討會論文集。
臺灣省特有生物研究保育中心。
- 鄭宗元、胡大維、徐國士 (1975) 臺灣蘇鐵 (*Cycas taiwanensis* Carr.) 天然林的發現。中華林學季刊 8 (2):37-39。
- 鄭錫奇、張簡琳玟、范孟雯、李德旺、陳元龍、楊育昌、方懷聖、蔡奇立、張和明、林斯正、許再文、陳榮宗、李權裕、朱恩良、沈慧萍、沈瑞琛。
2010。建構全國生物多樣性指標系統—保留(護)區生物多樣性調查與評析和植物紅皮書編纂及出版(99 農科-8.2.5-生-W4)。行政院農業委員會特有生物研究保育中心 99 年度科技計畫研究報告。
- 戴永禎 (1997) 關山臺灣胡桃、關山臺灣海棗暨海岸山脈臺東蘇鐵三個自然保護區之動物相調查研究。臺灣省農林廳林務局保育研究系列 85-01 號。
- 謝惠婷 (1998) 臺東蘇鐵族群生態及遺傳變異之研究。國立臺灣師範大學生物研究所碩士論文。
- Chang, J. T., C. T. Chao, K. Nakamura, H. L. Liu, M. X. Luo, and Liao, P. C. 2022. Divergence with gene flow and contrasting population size blur the species boundary in *Cycas* Sect. *Asiorientales*, as inferred from morphology and RAD-Seq data. *Front. Plant Sci.* 13: 824158. DOI: 10.3389/fpls.2022.824158
- IUCN Red List. 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. DOI: <https://www.iucnredlist.org/species/42067/243420506#assessment-information>
- Newell, S. J. 1983. Reproduction in a natural population of cycads (*Zamia pumila* L.) in Puerto Rico. *Bull. Torrey Bot. Club* 110: 464-473.
- Norstog, K. and Nicholls, T. J. 1997. The biology of the cycads. Cornell University Press, Ithaca and London.
- POWO. 2024. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/>
- Shen, C. F., K. D. Hill and C. J. Chen. 1994. *Cycas taitungensis* C.F. Shen, K.D. Hill, C.H. Tsou & C.J. Chen. *sp. nov.* (Cycadaceae), a new name for the widely known

cycad species endemic in Taiwan. Bot. Bull. Acad. Sin. 35: 133-140.

Walter H. and H. Lieth. 1967. Klimadiagramm-Weltatlas. VEB Gustav Fischer Verlag,
Jena

附錄1.海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區動物名錄

一、哺乳動物

| 目名 | 科名 | 種名 | 學名 | 特有性 | 保育等級 |
|-----|------|--------|--|-----|------|
| 鼯形目 | 鼯鼠科 | 鼯鼠 sp. | <i>Mogera</i> sp. | | |
| 翼手目 | 蹄鼻蝠科 | 台灣大蹄鼻蝠 | <i>Rhinolophus formosae</i> | ◎ | |
| | 葉鼻蝠科 | 台灣葉鼻蝠 | <i>Hipposideros terasensis</i> | ◎ | |
| | 蝙蝠科 | 台灣管鼻蝠 | <i>Murina puta</i> | ◎ | |
| 兔形目 | 兔科 | 台灣野兔 | <i>Lepus sinensis formosus</i> | ○ | |
| 靈長目 | 獼猴科 | 台灣獼猴 | <i>Macaca cyclopis</i> | ◎ | III |
| 鱗甲目 | 穿山甲科 | 穿山甲 | <i>Manis pentadactyla pentadactyla</i> | ○ | II |
| 嚙齒目 | 松鼠科 | 大赤鼯鼠 | <i>Petaurista philippensis grandis</i> | ○ | |
| | | 赤腹松鼠 | <i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i> | ○ | |
| | | 條紋松鼠 | <i>Tamiops maritimus formosanus</i> | ○ | |
| | 鼠科 | 刺鼠 | <i>Niviventer coxingi</i> | ◎ | |
| 食肉目 | 獾科 | 食蟹獾 | <i>Herpestes urva formosanus</i> | ○ | II |
| | 貂科 | 鼬獾 | <i>Melogale moschata subaurantiaca</i> | ○ | |
| | 靈貓科 | 白鼻心 | <i>Paguma larvata taivana</i> | ○ | III |
| 偶蹄目 | 牛科 | 台灣野山羊 | <i>Capricornis swinhoei</i> | ◎ | II |
| | 鹿科 | 山羌 | <i>Muntiacus reevesi micrurus</i> | ○ | III |
| | 豬科 | 台灣野豬 | <i>Sus scrofa taivanus</i> | ○ | |

總計：8目15科17種。◎台灣特有種6種，○台灣特有亞種10種。II:珍貴稀有野生動物3種，III：其它應予保育野生動物3種。

二、鳥類

| 目名 | 科名 | 種名 | 學名 | 特有性 | 保育等級 |
|-----|------|-------|---|-----|------|
| 雞形目 | 雉科 | 竹雞 | <i>Bambusicola thoracicus sonorivox</i> | ○ | |
| 鷹形目 | 鷹科 | 大冠鷲 | <i>Spilornis cheela hoya</i> | ○ | II |
| 鴿形目 | 鳩鴿科 | *翠翼鳩 | <i>Chalcophaps indica</i> | | |
| | | *綠鳩 | <i>Treron sieboldii</i> | | |
| | | *紅頭綠鳩 | <i>Treron formosae formosae</i> | ○ | II |
| 雨燕目 | 雨燕科 | *叉尾雨燕 | <i>Apus pacificus</i> | | |
| 鷺形目 | 鬚鷺科 | 五色鳥 | <i>Megalaima nuchalis</i> | ◎ | |
| 雀形目 | 山椒鳥科 | 灰喉山椒鳥 | <i>Pericrocotus solaris</i> | | |
| | 伯勞科 | 紅尾伯勞 | <i>Lanius cristatus</i> | | III |
| | 黃鸝科 | 朱鸝 | <i>Oriolus traillii ardens</i> | ○ | II |
| | 卷尾科 | *大卷尾 | <i>Dicrurus macrocercus harterti</i> | ○ | |
| | | 小卷尾 | <i>Dicrurus aeneus braunianus</i> | ○ | |
| | 王鷓科 | 黑枕藍鷓 | <i>Hypothymis azurea oberholseri</i> | ○ | |
| | 鴉科 | 樹鴉 | <i>Dendrocitta formosae formosae</i> | ○ | |
| | 燕科 | 家燕 | <i>Hirundo rustica</i> | | |
| | 鶇科 | 烏頭鶇 | <i>Pycnonotus taivanus</i> | ◎ | II |
| | | 紅嘴黑鶇 | <i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i> | ○ | |
| | 鶯科 | 粉紅鸚嘴 | <i>Paradoxornis webbianus bulomachus</i> | ○ | |
| | 鶇科 | 台灣紫嘯鶇 | <i>Myophonus insularis</i> | ◎ | |
| | 畫眉科 | *台灣畫眉 | <i>Garrulax taewanus</i> | ◎ | II |
| | | 大彎嘴 | <i>Pomatorhinus erythrocnemis erythrocnemis</i> | ○ | |
| | | 小彎嘴 | <i>Pomatorhinus ruficollis musicus</i> | ○ | |
| | | 山紅頭 | <i>Stachyris ruficeps praecognita</i> | ○ | |
| | | 頭烏線 | <i>Alcippe brunnea brunnea</i> | ○ | |
| | | 繡眼畫眉 | <i>Alcippe morrisonia morrisonia</i> | ○ | |
| | | *綠畫眉 | <i>Yuhina zantholeuca</i> | | |
| | | 綠繡眼 | <i>Zosterops japonicus</i> | | |
| | 梅花雀科 | 白腰文鳥 | <i>Lonchura striata</i> | | |
| | | 斑文鳥 | <i>Lonchura punctulata</i> | | |

總計6目17總計6目17科29種。◎台灣特有種4種，○台灣特有亞種15種。II：珍貴稀有野生動物5種，III：其他應予保育野生動物1種。*為戴永禎，1997之文獻資料。

三、爬蟲類

台東蘇鐵自然保護區

| 物種名 | 保育類 | 特有種 |
|--------|-----|-----|
| 斯文豪氏攀蜥 | | √ |
| 蝎虎 | | |
| 印度蜓蜥 | | |
| 麗紋石龍子 | | |
| 赤尾青竹絲 | | |
| 龜殼花 | √ | |
| 百步蛇 | √ | |
| 黑眉錦蛇 | √ | |
| 大頭蛇 | | |
| 臭青公 | | |
| 青蛇* | | |
| 眼鏡蛇* | √ | |
| 雨傘節 | √ | |

共計:6科 13種

保育類:5種

特有種:1種

*：文獻資料

四、兩棲類

| 中名 | 學名 | 戴永禎 1997 | 鄭錫奇等 2010 | 備註 |
|---------|---------------------------------|-------------|--------------|-----|
| 盤古蟾蜍 | <i>Bufo bankorensis</i> | O | O | 特有種 |
| 小雨蛙 | <i>Microhyla fissipes</i> | X | O | |
| 黑蒙西氏小雨蛙 | <i>Microhyla heymonsi</i> | X | O | |
| 褐樹蛙 | <i>Buergeria robusta</i> | X | O | 特有種 |
| 日本樹蛙 | <i>Buergeria japonica</i> | O | O | |
| 莫氏樹蛙 | <i>Rhacophorus moltrechti</i> | O | O | 特有種 |
| 白領樹蛙 | <i>Polypedates megacephalus</i> | X | O | |
| 艾氏樹蛙 | <i>Kurixalus eiffingeri</i> | O | X | |
| 澤蛙 | <i>Fejervarya limnocharis</i> | X | O | |
| 斯文豪氏赤蛙 | <i>Ordorrana swinhoana</i> | O | O | 特有種 |
| 拉都希氏赤蛙 | <i>Hylarana latouchii</i> | O | O | |
| 梭德氏赤蛙 | <i>Rana sauteri</i> | X | O | 特有種 |

五、蝶類

| 中文名 | 學名 | 特有性 | 保育等級 | 備註* |
|---------|--|-----|------|-----------|
| 弄蝶科 | Hesperiidae | | | |
| 淡綠弄蝶 | <i>Badamia exclamationis</i> | | | b,c,e |
| 台灣單帶弄蝶 | <i>Borbo cinnara</i> | | | c,d,e |
| 黑紋弄蝶 | <i>Caltonis cahira austeni</i> | | | c |
| 玉帶弄蝶 | <i>Daimio tethys niitakana</i> | | | c,d |
| 台灣絨毛弄蝶 | <i>Hasora taminatus vairacana</i> | | | c,d,e |
| 黑弄蝶 | <i>Notocrypta curvifascia</i> | | | a,c,d,e |
| 尖翅褐弄蝶 | <i>Pelopidas agna</i> | | | d,e |
| 台灣黃斑弄蝶 | <i>Potanthus confucius angustatus</i> | | | d,e |
| 大黑星弄蝶 | <i>Seseria formosana</i> | ◎ | | c,e |
| 黑星弄蝶 | <i>Suastus gremius</i> | | | c,d,e |
| 埔里紅弄蝶 | <i>Telicota bambusae horisha</i> | | | d |
| 鳳蝶科 | Papilionidae | | | |
| 台灣麝香鳳蝶 | <i>Byasa impediens febanus</i> | | | d,e |
| 大紅紋鳳蝶 | <i>Byasa polyeuctes termessus</i> | | | a,b,c,d,e |
| 青帶鳳蝶 | <i>Graphium sarpedon connectens</i> | | | a,d,e |
| 紅紋鳳蝶 | <i>Pachliopta aristolochiae interpositus</i> | | | c,e |
| 烏鴉鳳蝶 | <i>Papilio bianor thrasymedes</i> | | | b,c,e |
| 無尾白紋鳳蝶 | <i>Papilio castor formosanus</i> | | | a,b,c,e |
| 白紋鳳蝶 | <i>Papilio helenus fortunius</i> | | | a,c,e |
| 琉璃紋鳳蝶 | <i>Papilio hermosanus</i> | | | a,c,d,e |
| 大鳳蝶 | <i>Papilio memnon heronus</i> | | | a,c,d,e |
| 台灣白紋鳳蝶 | <i>Papilio nephelus chaonulus</i> | | | c,e |
| 玉帶鳳蝶 | <i>Papilio polytes polytes</i> | | | a,c,d,e |
| 黑鳳蝶 | <i>Papilio protenor</i> | | | a,b,c,d,e |
| 粉蝶科 | Pieridae | | | |
| 雲紋粉蝶 | <i>Appias indra aristoxemus</i> | | | b,e |
| 台灣粉蝶 | <i>Appias lycida formosana</i> | | | d |
| 銀紋淡黃蝶 | <i>Catopsilia pomona</i> | | | d |
| 黃蝶 spp. | <i>Eurema spp.</i> | | | a,b,c,d,e |
| 紅點粉蝶 | <i>Gonepteryx amintha formosana</i> | | | d,e |
| 端紅蝶 | <i>Hebomoia glaucippe formosana</i> | | | a,c,d |
| 雌白黃蝶 | <i>Ixias pyrene insignis</i> | | | a,b,c,d |
| 黑點粉蝶 | <i>Leptosia nina niobe</i> | | | b,c,d |
| 台灣紋白蝶 | <i>Pieris canidia</i> | | | a,b,d,e |

| | | |
|---------|--------------------------------------|-----------|
| 小灰蝶科 | Lycaenidae | |
| 台灣琉璃小灰蝶 | <i>Acytolepsis puspa myla</i> | b,d,e |
| 朝倉小灰蝶 | <i>Arhopala bazalus turbata</i> | d,e |
| 長尾波紋小灰蝶 | <i>Catochrysops panormus exiguus</i> | c,d,e |
| 東陞蘇鐵小灰蝶 | <i>Chilades pandava peripatria</i> | c,e |
| 恆春小灰蝶 | <i>Deudorix epijarbas menesicles</i> | c,d,e |
| 紅邊黃小灰蝶 | <i>Heliophorus ila matsumurae</i> | b |
| 白波紋小灰蝶 | <i>Jamides alecto dromicus</i> | c,d,e |
| 琉璃波紋小灰蝶 | <i>Jamides bochus formosanus</i> | c,d,e |
| 台灣黑星小灰蝶 | <i>Megisba malaya sikkima</i> | c,d,e |
| 埔里波紋小灰蝶 | <i>Nacaduba kurava therasia</i> | ac,d,e |
| 埔里琉璃小灰蝶 | <i>Nacaduba kurava therasia</i> | d,e |
| 姬黑星小灰蝶 | <i>Neopithecops zalmora</i> | c,d,e |
| 琉球黑星小灰蝶 | <i>Pithecops corvus cornix</i> | a,b |
| 姬波紋小灰蝶 | <i>Prosotas nora formosana</i> | c,d,e |
| 白紋黑小灰蝶 | <i>Spalgis epius dilama</i> | d |
| 銀斑小灰蝶科 | Curetidae | |
| 銀斑小灰蝶 | <i>Curetis acuta formosana</i> | b,c,e |
| 斑蝶科 | Danaidae | |
| 紫端斑蝶 | <i>Euploea mulciber barsine</i> | a,c,d,e |
| 斯氏紫斑蝶 | <i>Euploea sylvester swinhoei</i> | c |
| 小紫斑蝶 | <i>Euploea tulliolus koxinga</i> | a,c,e |
| 琉球青斑蝶 | <i>Ideopsis similis</i> | a,b,c,d,e |
| 姬小紋青斑蝶 | <i>Parantica aglea maghaba</i> | a,b,c,d |
| 青斑蝶 | <i>Parantica sita nipponica</i> | a,d |
| 小青斑蝶 | <i>Parantica swinhoei</i> | a,b,c,d |
| 淡紋青斑蝶 | <i>Tirumala limniace</i> | a,c,d |
| 小紋青斑蝶 | <i>Tirumala septentrionis</i> | c |
| 蛺蝶科 | Nymphalidae | |
| 細蝶 | <i>Acraea issoria formosana</i> | d,e |
| 白三線蝶 | <i>Athyma perius</i> | c,e |
| 小單帶蛺蝶 | <i>Athyma selenophora laela</i> | d,e |
| 台灣小紫蛺蝶 | <i>Chitoria chrysolora</i> | ◎ b,d,e |
| 石牆蝶 | <i>Cyrestis thyodamas formosana</i> | c,d,e |
| 西藏綠蛺蝶 | <i>Euthalia insulae</i> | c |
| 孔雀蛺蝶 | <i>Junonia almana</i> | d |
| 孔雀青蛺蝶 | <i>Junonia orithya</i> | d |
| 琉璃蛺蝶 | <i>Kaniska canace drilon</i> | c,d,e |

| | | | |
|---------|--|---|-----------|
| 琉球三線蝶 | <i>Neptis hylas lulculenta</i> | | a,c,d,e |
| 台灣三線蝶 | <i>Neptis nata lutatia</i> | | c,d,e |
| 小三線蝶 | <i>Neptis sappho formosana</i> | | a,e |
| 埔里三線蝶 | <i>Neptis taiwana</i> | ◎ | d,e |
| 台灣黃斑蛺蝶 | <i>Sephis chandra androdamas</i> | | d,e |
| 黃三線蝶 | <i>Symbrenthia lilaea formosanus</i> | | b,d,e |
| 豹紋蝶 | <i>Timelaea albescens formosana</i> | | c,d,e |
| 環紋蝶科 | Morphidae | | |
| 環紋蝶 | <i>Stichophthalma howqua formosana</i> | | b,c,e |
| 蛇目蝶科 | Satyridae | | |
| 紫蛇目蝶 | <i>Elymnias hypermnestra hainana</i> | | a,c,d,e |
| 玉帶黑蔭蝶 | <i>Lethe verma cintamani</i> | | a |
| 樹蔭蝶 | <i>Melanitis leda</i> | | b |
| 黑樹蔭蝶 | <i>Melanitis phedima polishana</i> | | a,b,c,d,e |
| 小蛇目蝶 | <i>Mycalesis francisca formosana</i> | | a,e |
| 單環蝶 | <i>Mycalesis sangaica mara</i> | | a,b,c,d,e |
| 切翅單環蝶 | <i>Mycalesis zonata</i> | | a,c,d,e |
| 永澤黃斑蔭蝶 | <i>Neope muirheadi nagasawae</i> | | a,b |
| 小波紋蛇目蝶 | <i>Ypthima baldus zodina</i> | | b,d,e |
| 大波紋蛇目蝶 | <i>Ypthima formosana</i> | ◎ | a,b,d,e |
| 台灣波紋蛇目蝶 | <i>Ypthima multistriata</i> | | a,b,c,d,e |
| 達邦波紋蛇目蝶 | <i>Ypthima tappana</i> | | c,e |
| 合計 | 86 | 4 | 0 |

◎：台灣特有種；a,b,c及d分別為春、夏、秋及冬季出現之種類；e：自然保護區內有該種蝶類之食草

六、蜻蛉

| 中文名 | 學名 | 特有性 |
|----------|--|-----|
| 中華珈螳 | <i>Psolodesmus mandarinus</i> | ◎ |
| 白痣珈螳 | <i>Matrona cyanoptera</i> | ◎ |
| 短腹幽螳 | <i>Euphaea formosa</i> | ◎ |
| 短尾幽螳 | <i>Bayadera brevicauda</i> | ◎ |
| 黃尾琵琶螳 | <i>Coeliccia flavicauda flavicauda</i> | ◎ |
| 脛蹼琵琶螳 | <i>Copera marginipes</i> | |
| 青紋細螳 | <i>Ischnura senegalensis</i> | |
| 白粉細螳 | <i>Agriocnemis femina</i> | |
| 紅腹細螳 | <i>Ceriagrion auranticum</i> | |
| 粗鉤春蜓 | <i>Ictinogomphus rapax</i> | |
| 曲尾春蜓 | <i>Heliogomphus retroflexus</i> | |
| 綠胸晏蜓 | <i>Anax parthenope</i> | |
| 朱黛晏蜓 | <i>Polycanthagyna erythromelas</i> | |
| 慧眼弓蜓 | <i>Epophthalmia elegans</i> | |
| 善變蜻蜓 | <i>Neurothemis ramburii</i> | |
| 紫紅蜻蜓 | <i>Trithemis aurora</i> | |
| 樂仙蜻蜓 | <i>Trithemis festiva</i> | |
| 黃紉蜻蜓 | <i>Pseudothemis zonata</i> | |
| 霜白蜻蜓中印亞種 | <i>Orthetrum pruinatum neglectum</i> | |
| 杜松蜻蜓 | <i>Orthetrum sabina</i> | |
| 鼎脈蜻蜓 | <i>Orthetrum triangulare</i> | |
| 猩紅蜻蜓 | <i>Crocothemis servilia</i> | |
| 橙斑蜻蜓 | <i>Brachydiplax chalybea</i> | |
| 褐斑蜻蜓 | <i>Brachythemis contaminata</i> | |
| 褐基蜻蜓 | <i>Urothemis signata yiei</i> | ◎ |
| 侏儒蜻蜓 | <i>Diplacodes trivialis</i> | |
| 海霸蜻蜓粗斑亞種 | <i>Tramea transmarina propinqua</i> | |
| 薄翅蜻蜓 | <i>Pantala flavescens</i> | |
| 彩裳蜻蜓 | <i>Rhyothemis variegata aria</i> | |
| 藍黑蜻蜓 | <i>Rhyothemis regia regia</i> | |

◎ 特有種

七、蝸牛

| 中文名 | 學名 | 特有性 |
|---------|---------------------------------|-----|
| 山蝸牛科 | Cyclophoridae | |
| 皺大山蝸牛 | <i>Cyclophorus friesianus</i> | ◎ |
| 斯文豪小山蝸牛 | <i>Platyrhapha swinhoei</i> | ◎ |
| 似煙管蝸牛科 | Enidae | |
| 琉球似煙管蝸牛 | <i>Luchuena luchuana</i> | |
| 非洲大蝸牛科 | Achatinidae | |
| 非洲大蝸牛 | <i>Achatina fulica</i> | |
| 錐蝸牛科 | Subulinidae | |
| 大錐蝸牛 | <i>Allopeas gracilis</i> | |
| 扁蝸牛科 | Bradybaenidae | |
| 小老子盾蝸牛 | <i>Aegista lautsi micra</i> | ◎ |
| 低腰盾蝸牛 | <i>Aegista fulvicans browni</i> | ◎ |
| 斯文豪長蝸牛 | <i>Dolicheulota swinhoei</i> | ◎ |
| 南亞蝸牛科 | Camaenidae | |
| 左旋栗蝸牛 | <i>Coniglobus pekanensis</i> | ◎ |
| 鱉甲蝸牛科 | Helicarionidae | |
| 圓黍蝸牛 | <i>Parasitala reinhardti</i> | ◎ |
| 白底小鼈甲蝸牛 | <i>Chalepotaxis spadix</i> | ◎ |

◎ 特有種

八、蚯蚓

| 學名 | 特有性 |
|---|-----|
| Megascolecidae | |
| 1. <i>Amyntas aspergillum</i> (Perrier, 1872) | |
| 2. <i>Amyntas corticis</i> (Kinberg, 1867) | |
| 3. <i>Amyntas gracilis</i> (Kinberg, 1867) | |
| 4. <i>Amyntas morrisoni</i> (Beddard, 1892) | |
| 5. <i>Amyntas</i> sp. 1 | |
| 6. <i>Amyntas</i> sp. 2 | |
| 7. <i>Amyntas</i> sp. 3 | |
| 8. <i>Amyntas</i> sp. 4 | |
| 9. <i>Metaphire posthuma</i> (Vaillant, 1869) | |
| 10. <i>Polypheretima elongata</i> (Perrier, 1872) | |
| Glossoscolecidae | |
| 11. <i>Pontoscolex corethrurus</i> (Müller, 1856) | |
| Lumbricidae | |
| 12. <i>Bimastos</i> sp. | |

◎ 特有種

附錄 2. 海岸山脈臺東蘇鐵自然保護區植物名錄

本名錄中共有 68 科、125 種，科名後括弧內為該科之物種總數。"#" 代表特有種，"*" 代表歸化種，"†" 代表栽培種。中名後面括號內的縮寫代表依照「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)

石松類植物 Lycophytes

1. **Lycopodiaceae 石松科 (1)**
 1. *Phlegmariurus fordii* (Baker) Ching 福氏馬尾杉 (LC)
2. **Selaginellaceae 卷柏科 (3)**
 2. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏 (LC)
 3. *Selaginella moellendorffii* Hieron. 異葉卷柏 (LC)
 4. *Selaginella repanda* (Desv. ex Poir.) Spring 高雄卷柏 (LC)

蕨類植物 Monilophytes

3. **Aspleniaceae 鐵角蕨科 (1)**
 5. *Asplenium falcatum* Lam. 革葉鐵角蕨 (LC)
4. **Athyriaceae 蹄蓋蕨科 (1)**
 6. *Diplazium doederleinii* (Luer) Makino 德氏雙蓋蕨 (LC)
5. **Davalliaceae 骨碎補科 (1)**
 7. *Davallia trichomanoides* Blume 海州骨碎補 (LC)
6. **Dennstaedtiaceae 碗蕨科 (1)**
 8. *Microlepia strigosa* (Thunb.) C.Presl 粗毛鱗蓋蕨 (LC)
7. **Dryopteridaceae 鱗毛蕨科 (3)**
 9. *Arachniodes aristata* (G.Forst.) Tindale 細葉複葉耳蕨 (LC)
 10. *Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching 肋毛蕨 (LC)
 11. *Dryopteris varia* (L.) Kuntze 南海鱗毛蕨 (LC)
8. **Hymenophyllaceae 膜蕨科 (1)**
 12. *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨 (LC)
9. **Lygodiaceae 海金沙科 (1)**
 13. *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙 (LC)
10. **Nephrolepidaceae 腎蕨科 (1)**
 14. *Nephrolepis cordifolia* (L.) C.Presl 腎蕨 (LC)
11. **Polypodiaceae 水龍骨科 (2)**
 15. *Drynaria coronans* (Wall. ex Mett.) J.Sm. ex T.Moore 崖薑蕨 (LC)

16. *Lemmaphyllum microphyllum* C.Presl 伏石蕨 (LC)

12. **Pteridaceae 鳳尾蕨科 (5)**

17. *Adiantum caudatum* L. 鞭葉鐵線蕨 (LC)

18. *Haplopteris anguste-elongata* (Hayata) E.H.Crane 姬書帶蕨 (LC)

19. *Haplopteris flexuosa* (Fée) E.H.Crane 書帶蕨 (LC)

20. *Pteris ensiformis* Burm.f. 箭葉鳳尾蕨 (LC)

21. *Pteris fauriei* var. *fauriei* 傅氏鳳尾蕨 (LC)

13. **Thelypteridaceae 金星蕨科 (1)**

22. *Pneumatopteris truncata* (Poir.) Holttum 稀毛蕨 (LC)

裸子植物 Gymnosperms

14. **Cycadaceae 蘇鐵科 (1)**

23. *Cycas taitungensis* C.F. Shen, K.D. Hill, C.H. Tsou & C.J. Chen 臺東蘇鐵 # (CR)

單子葉植物 Monocots

15. **Araceae 天南星科 (1)**

24. *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤 (LC)

16. **Arecaceae 棕櫚科 (1)**

25. *Calamus formosanus* Becc. 黃藤 # (LC)

17. **Commelinaceae 鴨跖草科 (2)**

26. *Commelina communis* L. 鴨跖草 (LC)

27. *Murdannia loriformis* (Hassk.) R.S. Rao & Kammathy 牛軋草 (LC)

18. **Liliaceae 百合科 (1)**

28. *Liriope minor* var. *angustissima* (Ohwi) S.S.Ying 細葉麥門冬 #

19. **Orchidaceae 蘭科 (6)**

29. *Bulbophyllum melanoglossum* Hayata 紫紋捲瓣蘭 # (LC)

30. *Calanthe arisanensis* Hayata 阿里山根節蘭 # (LC)

31. *Eria corneri* Rchb.f. 黃絨蘭 (LC)

32. *Eria ovata* Lindl. 大腳筒蘭 (LC)

33. *Gastrochilus japonicus* (Makino) Schltr. 黃松蘭 (LC)

34. *Oberonia japonica* (Maxim.) Makino 臺灣莪白蘭 (LC)

20. **Poaceae 禾本科 (8)**

35. *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹 (LC)

36. *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler 升馬唐 (LC)

37. *Digitaria setigera* Roth 短穎馬唐 (LC)

38. *Eragrostis ciliaris* (L.) R. Br. 毛畫眉草 *
39. *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs 大黍 *
40. *Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv. 竹葉草 (LC)
41. *Paspalum orbiculare* G. Forst. 圓果雀稗 (LC)
42. *Setaria faberi* R.A.W. Herrm. 法氏狗尾草 (NT)
21. **Smilacaceae 菝葜科 (1)**
43. *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣土茯苓 (LC)
22. **Zingiberaceae 薑科 (2)**
44. *Alpinia pricei* Hayata 普萊氏月桃 # (LC)
45. *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm. 月桃 (LC)

真雙子葉植物 Eudicots

23. **Amaranthaceae 莧科 (3)**
46. *Achyranthes aspera* var. *indica* L. 印度牛膝 (LC)
47. *Chenopodium acuminatum* subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitam. 變葉藜 (LC)
48. *Deeringia polysperma* (Roxb.) Moq. 多子漿果莧 (LC)
24. **Anacardiaceae 漆樹科 (1)**
49. *Rhus succedanea* var. *succedanea* 木蠟樹 (LC)
25. **Aquifoliaceae 冬青科 (1)**
50. *Ilex asprella* (Hook. & Arn.) Champ. ex Benth. 燈稱花 (LC)
26. **Araliaceae 五加科 (1)**
51. *Schefflera arboricola* (Hayata) Merr. 鵝掌藥 (LC)
27. **Asteraceae 菊科 (1)**
52. *Eupatorium clematideum* (Wall. ex DC.) Sch. Bip. 田代氏澤蘭 (LC)
28. **Betulaceae 樺木科 (1)**
53. *Alnus formosana* (Burkill) Makino 臺灣赤楊 (LC)
29. **Brassicaceae 十字花科 (1)**
54. *Cardamine flexuosa* With. 蔞菜 (LC)
30. **Cannabaceae 大麻科 (1)**
55. *Humulus scandens* (Lour.) Merr. 葎草 (LC)
31. **Celastraceae 衛矛科 (2)**
56. *Euonymus tashiroi* Maxim. 菱葉衛矛 (DD)
57. *Maytenus diversifolia* (Maxim.) Ding Hou 北仲 (LC)
32. **Chloranthaceae 金粟蘭科 (1)**
58. *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 草珊瑚 (LC)

33. **Convolvulaceae** 旋花科 (1)
 59. *Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤 (LC)
34. **Crassulaceae** 景天科 (1)
 60. *Sedum actinocarpum* Yamam. 星果佛甲草 # (LC)
35. **Daphniphyllaceae** 虎皮楠科 (1)
 61. *Daphniphyllum glaucescens* subsp. *oldhamii* T.C. Huang 奧氏虎皮楠 (LC)
36. **Ebenaceae** 柿樹科 (1)
 62. *Diospyros eriantha* Champ. ex Benth. 軟毛柿 (LC)
37. **Elaeocarpaceae** 杜英科 (1)
 63. *Sloanea formosana* H.L. Li 猴歡喜 # (LC)
38. **Ericaceae** 杜鵑花科 (1)
 64. *Rhododendron rubropilosum* var. *rubropilosum* 紅毛杜鵑 # (LC)
39. **Euphorbiaceae** 大戟科 (5)
 65. *Croton cascarilloides* Raeusch. 裏白巴豆 (LC)
 66. *Croton tiglium* L. 巴豆 *
 67. *Mallotus paniculatus* var. *formosanus* (Hayata) Hurus. 臺灣白匏子 # (LC)
 68. *Mallotus philippensis* (Lam.) Müll. Arg. 粗糠柴 (LC)
 69. *Mallotus repandus* (Rottler) Müll. Arg. 扛香藤 (LC)
40. **Fabaceae** 豆科 (3)
 70. *Bauhinia championii* (Benth.) Benth. 菊花木 (LC)
 71. *Calopogonium mucunoides* Desv. 擬大豆 *
 72. *Pueraria lobata* subsp. *thomsonii* (Benth.) Ohashi & Tateishi 大葛藤 *
41. **Fagaceae** 殼斗科 (4)
 73. *Lithocarpus hancei* (Benth.) Rehder 三斗石櫟 # (LC)
 74. *Quercus glauca* var. *glauca* 青剛櫟 (LC)
 75. *Quercus hypophaea* Hayata 灰背櫟 # (NT)
 76. *Quercus tarokoensis* Hayata 太魯閣櫟 # (LC)
42. **Hydrangeaceae** 八仙花科 (3)
 77. *Deutzia pulchra* S. Vidal 大葉溲疏 (LC)
 78. *Hydrangea chinensis* Maxim. 華八仙 (LC)
 79. *Hydrangea viburnoides* (Hook.f. & Thomson) Y.De Smet & Granados 青棉花 (LC)
43. **Juglandaceae** 胡桃科 (1)
 80. *Engelhardia roxburghiana* Wall. 黃杞 (LC)
44. **Lamiaceae** 唇形科 (4)

81. *Callicarpa dichotoma* (Lour.) K. Koch 紫珠
82. *Callicarpa formosana* var. *formosana* 杜虹花 (LC)
83. *Scutellaria playfairii* Kudo 布烈氏黃芩 # (VU)
84. *Vitex negundo* L. 黃荊 (LC)
45. **Lardizabalaceae 木通科 (1)**
85. *Akebia longiracemosa* Matsum. 長序木通 (LC)
46. **Lauraceae 樟科 (4)**
86. *Cinnamomum osmophloeum* Kaneh. 土肉桂 # (NT)
87. *Litsea hypophaea* Hayata 黃肉樹 # (LC)
88. *Neolitsea aciculata* var. *variabilissima* J.C. Liao 變葉新木薑子 # (LC)
89. *Neolitsea konishii* (Hayata) Kaneh. & Sasaki 五掌楠 (LC)
47. **Loganiaceae 馬錢科 (1)**
90. *Gardneria multiflora* Makino 多花蓬萊葛 (LC)
48. **Lythraceae 千屈菜科 (1)**
91. *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr. 克非亞草 *
49. **Malpighiaceae 黃禱花科 (1)**
92. *Hiptage benghalensis* (L.) Kurz 猿尾藤 (LC)
50. **Melastomataceae 野牡丹科 (1)**
93. *Bredia oldhamii* Hook. f. 金石榴 # (LC)
51. **Moraceae 桑科 (1)**
94. *Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume 豬母乳 (LC)
52. **Pentaphylacaceae 五列木科 (1)**
95. *Eurya chinensis* R. Br. 米碎柃木 (LC)
53. **Phyllanthaceae 葉下珠科 (3)**
96. *Bridelia tomentosa* Blume 土密樹 (LC)
97. *Glochidion rubrum* Blume 細葉饅頭果 (LC)
98. *Glochidion zeylanicum* var. *lanceolatum* (Hayata) M.J. Deng & J.C. Wang
披針葉饅頭果 (LC)
54. **Piperaceae 胡椒科 (2)**
99. *Peperomia reflexa* Kunth 小椒草 (LC)
100. *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤 (LC)
55. **Polygalaceae 遠志科 (1)**
101. *Polygala arcuata* Hayata 巨葉花遠志 # (VU)
56. **Primulaceae 報春花科 (2)**
102. *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞 (LC)

103. *Maesa perlaria* var. *formosana* (Mez) Y.P. Yang 臺灣山桂花 (LC)
57. **Proteaceae** 山龍眼科 (1)
104. *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼 (LC)
58. **Putranjivaceae** 非洲核果木科 (1)
105. *Drypetes karapinensis* (Hayata) Pax & K. Hoffm. 交力坪鐵色 # (DD)
59. **Rhamnaceae** 鼠李科 (1)
106. *Sageretia thea* var. *thea* 雀梅藤 (LC)
60. **Rubiaceae** 茜草科 (5)
107. *Damnacanthus indicus* C.F. Gaertn. 伏牛花 (LC)
108. *Hedyotis diffusa* Willd. 定經草 (LC)
109. *Psychotria rubra* (Lour.) Poir. 九節木 (LC)
110. *Psychotria serpens* L. 拎壁龍 (LC)
111. *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi 狗骨仔 (LC)
61. **Sapindaceae** 無患子科 (3)
112. *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉槭 # (LC)
113. *Dodonaea viscosa* Jacq. 車桑子 (LC)
114. *Euphoria longana* Lam. 龍眼 *
62. **Schisandraceae** 五味子科 (1)
115. *Kadsura japonica* (L.) Dunal 南五味子 (LC)
63. **Solanaceae** 茄科 (1)
116. *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitter 雙花龍葵 (LC)
64. **Staphyleaceae** 省沽油科 (1)
117. *Turpinia ternata* Nakai 三葉山香圓 (LC)
65. **Styracaceae** 安息香科 (2)
118. *Styrax formosanus* var. *formosanus* 烏皮九芎 # (LC)
119. *Styrax suberifolius* Hook. & Arn. 紅皮 (LC)
66. **Ulmaceae** 榆科 (1)
120. *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 欒 (LC)
67. **Urticaceae** 蕁麻科 (3)
121. *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masam. 長梗紫麻 (LC)
122. *Pilea plataniflora* C.H. Wright 西南冷水麻 (LC)
123. *Pouzolzia zeylanica* (L.) Benn. & R. Br. 霧水葛 (LC)
68. **Vitaceae** 葡萄科 (2)
124. *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛 (LC)
125. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 臺灣崖爬藤 # (LC)