東部海岸國家風景區 109-110 年綠島陸域生態調查評析計畫

成果報告書

主辦單位:交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處

執行單位:行政院農業委員會特有生物研究保育中心

中華民國 110 年 12 月

東部海岸國家風景區 109-110 年綠島陸域生態調查評析計畫

成果報告書

委託機關:交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處

執行機關:行政院農業委員會特有生物研究保育中心

計畫主持人:許再文

共同主持人:鄭錫奇 陳榮宗 張簡琳玟

研究人員:林子超 林宗政 邱玉娟 張義榮

許文文 許家維 陳秀涓 陳 歆

陳宏彰 黃光隆 葉大詮 廖國藩

劉嘉顯

中華民國 110 年 12 月

目 錄

摘	要	
	計畫緣起與目的	
	前人研究	
參、	工作項目與調查方法	6
肆、	結果	8
伍、	結論與建議	60
參考	文獻	64
附錄	一 綠島維管束植物總名錄	72
附錄	二 過山古道維管束植物名錄	90
附錄	三 紫坪地區維管束植物名錄	96
附錄	四 小長城維管束植物名錄	99
附錄	五 2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島地區各季節陸域昆蟲名錄	103
附錄	六 2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島地區發現之陸域昆蟲名錄與文獻比較	112
附錄	七 植物相關照片	126
附錄	八 動物相關照片	128
附錄	九 生態旅遊資訊與提醒短文	133
附件	一 綠島特色植物簡介	附-1
附件	二 綠島常見陸蟹及陸寄居蟹簡介	附-6
附件	三 綠島昆蟲簡介	附-22
附件	四 綠島哺乳動物簡介	附-28

東部海岸國家風景管理處轄區之綠島,地理位置獨特,島上生態與景觀資源豐富,主要以監獄文化和海洋遊憩等觀光活動為發展主軸,每年約有 30 餘萬遊客前往綠島欣賞島上風光、體驗海洋生態與潛水活動,與日俱增的人潮逐漸為生態環境帶來衝擊。本計畫主要針對綠島區域之陸域植物、陸蟹與陸寄居蟹類、陸域昆蟲與哺乳類等生物進行生態資源調查,研究成果除提供東管處、當地縣政府及其他單位有關綠島動植物基礎資料外,並依普查結果分析具綠島代表性及特色的物種,以期作為後續資源監測、未來發展相關生態研究、深度生態旅遊及經營管理方針之參考。

各類生物資源調查期程自 2020 年 2 月至 2021 年 10 月止,其調查結果如下,(一) 將本 研究調查資料與前人研究資料整合,綠島維管束植物共記錄 139 科 634 種;其中特有種 51 種; 紅皮書受威脅物種共有 51 種,包含 CR(嚴重瀕臨滅絕)等級有 5 種;EN(瀕臨滅絕)等級有 10 種;VU(易受害)等級有 36 種。與前人資料比對,本研究新增調查物種有 77 種,其中特有種 有 5 種;EN 等級有 1 種;VU 等級有 2 種。而整合前人研究資料綠島歸化植物共記錄 30 科 84 種,本研究新增歸化植物調查資料有 16 種。建議木麻黃是需特別監測物種,部分植株已 見於珊瑚礁水芫花生育地,是否會影響海岸生態,則需長時間監測。(二)野生陸蟹與陸寄居蟹 類生物資源調查:共記錄 7 科 19 種陸蟹,其中綠島澤蟹為綠島特有種,椰子蟹為珍稀保育 類。調查以 6 月份數量最多,其次為 10 月份,採獲熱點分布主要為石朗至大白沙及公館漁港 至燕子口等臨近沿海公路一帶,以皺紋陸寄居蟹、奧氏後相手蟹及凹 足陸寄居蟹的數量最多。 夜間調查之物種數及個體數量最豐富,其次為清晨時段,午後則相對少很多。而清晨時段為 路殺最易發生時段,以10月份最多,其次為6月份,奧氏後相手蟹最為嚴重。石朗至大白沙 段為主要路殺熱點,可於未來規劃引導至最近的涵洞穿越道路,減少路殺事件。另建議路殺 道路改善措施,除軟體規劃適時適段封路、教育訓練、護蟹活動或減少遊客干擾措施等方式 外,並提出高架路橋、地上緩坡道與地下淺水溝等3個生態廊道的方案供參考。(三)陸域昆蟲 共記錄 11 目 72 科 229 種 3,254 隻次,其中特有種有 16 種:綠島淡色燦天牛、綠島縱條天牛、 綠島粗天牛、碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、大褐櫛角叩頭蟲、綠島青銅金龜、雙條甘 蔗金龜、藍艷白點金龜、東方白點花金龜、虹彩擬步行蟲、小暮蟬、密波紋小灰蝶、臺灣蟻 蛉、津田氏大頭竹節蟲及蘭嶼大葉螽蟴等。保育類有 5 種,包含 3 種珍貴稀有保育類:碎斑 硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲及津田氏大頭竹節蟲等,其他 2 種應予保育類:蘭嶼大葉螽蟴 及黃裳鳳蝶。數量優勢種前五名依序為碎斑硬象鼻蟲、沖繩小灰蝶、大白斑蝶綠島亞種、小

١

小灰蝶及薄翅蜻蜓,此 5 種優勢物種在四季皆有出現,並且在多數的樣區都有發現記錄。過山古道的物種豐富度最高,其次是環島公路 6-8K。建議綠島具潛在觀光遊憩效益之物種:碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、大白斑蝶綠島亞種及津田氏大頭竹節蟲等 4 種。(四)哺乳類共記錄 5 目 9 科 17 種,分別為食蟲目 1 科 2 種、翼手目 4 科 9 種、食肉目 1 科 1 種、囓齒目 2 科 3 種、偶蹄目 1 科 2 種。其中,長尾麝鼩為臺灣特有種,臺灣狐蝠、臺灣葉鼻蝠、白鼻心、梅花鹿、山羌、赤腹松鼠等 6 種為臺灣特有亞種,而臺灣狐蝠列為瀕臨絕種保育類野生動物。臺灣山羌、赤腹松鼠和臭鼩(錢鼠)等 3 種哺乳類動物在綠島相當普遍常見,應是綠島的優勢物種,而臺灣梅花鹿、白鼻心、小黃腹鼠和東亞家蝠則在部分區域較易發現。

關鍵詞:綠島、維管束植物、陸蟹、陸寄居蟹、路殺、道路改善、昆蟲、哺乳類

東部海岸國家風景區 109-110 年綠島陸域生態調查評析計畫期末報告

壹、計畫緣起與目的

東部海岸國家風景區擁有豐富獨特的自然環境及美麗的海岸景觀,轄區範圍內多處緊鄰景觀特殊、自然資源豐富的海岸山脈及東部海岸。行政院交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處(以下簡稱東管處) 自民國 77 年成立之後,負責轄區暨東部海岸之經營管理與規劃執行的工作,具有旅遊服務、解說教育和文化保存等多重功能,有效地維護自然景觀及人文資源,並期望讓後代子孫得以永續利用。

東管處轄區綠島原稱為火燒島,又名青仔嶼,日本人稱 Kwasyoto,西方人士稱 Samasana或 Sanasan,為離濱火山島,其相對高度由阿眉山向四周遞減,地形可大致分為山地、台地、海岸帶與河谷四類(李 1983)。山地為綠島之地形主體,雖高度不高,然所佔面積頗廣,且以較大坡度與海岸平原相接,山地大致呈東北、西南走向,阿眉山至火燒山一段,高 150-300 m間,為全島之主分水界(李 1983)。全島最高之火燒山(281 m)略居島之西南,次為阿眉山(275 m)居全島中央位置。行政區劃上屬於臺東縣綠島鄉,位於臺東市東南方海面上,與臺東市直線距離約 33 km,南距蘭嶼約 76 km(圖 1)。全島面積約 15.09 km2,目前有中寮、南寮以及公館 3 個村,其中包含朝日溫泉、哈巴狗岩、綠島燈塔、過山古道及海參坪等著名景點,海岸自然度高,僅有港口處有人工化,有公館將軍岩、海參坪之海岸林及大白沙等海岸潛在保護區(中華民國綠野生態保育協會 2018)。

綠島地理位置獨特,島上生態與景觀資源豐富,在過往的人文及遊憩發展過程中,主要以監獄文化和海洋遊憩等觀光活動為發展主軸,每年約有 30 餘萬遊客前往綠島欣賞島上風光、體驗海洋生態及潛水活動。近年來,旅遊人數日漸增長,而湧入的大量觀光客可能帶來環境衝擊(中華民國綠野生態保育協會 2018),無形中破壞綠島潮間帶、珊瑚礁及奧氏後相手蟹等生態資源,也成為觀光永續發展與生物資源保育的隱憂。

生物資源普查是瞭解特定區域的生物種類及豐富度,以建置自然資源基礎資料的重要工作,並能進而針對區域內的特有種、珍稀物種或特殊生育環境進行保育評估或保護管理,同時亦可運用做為環境教育或生態旅遊應用素材。本計畫針對綠島區域進行陸域植物、陸蟹與陸寄居蟹類、陸域昆蟲、哺乳類等陸域動物之生態資源調查,研究成果除提供東管處、當地

縣政府及其他單位有關綠島動植物基礎資料外,並依普查結果分析具綠島代表性及特色的物種,以期作為後續資源調查監測、未來發展相關生態監測研究、深度生態旅遊及經營管理方針之參考。

本計畫目的主要為瞭解東管處綠島轄區的基礎生物資源資料,進行生態資源調查分析說明各區域資源特色及物種生態分布情況,包含陸域調查資源使用建議、指標物種及明星物種建議、調查物種,配合機關擇定之綠島地區「自然人文生態景觀區」候選區域之陸域地點,提出相關調查計畫,針對候選區域進行生態資源深度調查及分析等及其他有利於本計畫執行之構想及服務。



貳、前人研究

Su (1984)和 Su (1985)利用全島的測候站資料區劃臺灣的地理區,結果將綠島和蘭嶼劃分 在蘭嶼區(Lanyu region),與東北近海區(Northeast coastal region)、東北內陸區(Northeast inland region)均屬於恆濕型氣候,全年降雨平均,沒有明顯的乾、濕季分別。冬季降雨主要受到東北 季風的影響,春、夏兩季降雨主要是西南氣流以及颱風。依據氣象資料顯示,綠島的降雨量 平均約為 2,310.4 mm,4 月份降雨量最低,9 月份降雨量最高;年均溫約 23.5 ℃(李玉芬等 2014)。綠島植物資源調查正式文獻紀錄為日籍植物學者伊藤武夫 1917 年發表在臺灣博物學 會會報的「火燒島的植物 」一文,文中報導5種以綠島為種小名的特有種,分別為綠島細柄 草 (Andropogon kwashotensis) 、 鴿 石 斛 (Dendrobium kwashotense) 、 稀 毛 蕨 (Dryopteris kwashotensis)、疏脈赤楠(Eugenia kwashotoensis)和綠島風藤(Piper kwashotensis)。許建昌教授 在 1962 年將綠島細柄草的學名組合為 Capillipedium kwashotensis,為臺灣東南部、綠島和蘭 嶼的特有種,行政院農業委員會特有生物研究保育中心(以下簡稱特生中心)在 2016 年針對東 管處轄區之成功三仙台系統的植物調查曾發現過;鴿石斛在臺灣植物誌被併入 Dendrobium crumenatum 的同物異名,也將疏脈赤楠併為 Syzygium paucivenium 的同物異名。綠島風藤學 名經併為菲律賓胡椒(Piper philippinum)的同物異名後,1999年的研究後提出菲律賓胡椒與綠 島風藤為不同種(Gilbert and Xia 1999),為產於綠島和蘭嶼的特有種。Hsieh (2000)記錄琉球鈴 木草(Suzukia luchuensis)亦分布於綠島海蔘坪草生地,該種原本只分布於琉球中部和南部,綠 島為臺灣唯一分布地點,文中並對鈴木草屬的形態特徵、花粉、小堅果、染色體等特徵做報 導。Chang (1965)根據 *Chang 4011* 一份有果實的標本發表產於綠島的山柑科(Capparaceae)新 種植物-綠島山柑(Capparis lutaoensis), Chang (1968)處理為毛花山柑(Capparis pubiflora)的同 物異名。謝光普(2006)之結果顯示綠島目前有 132 科 364 屬 492 種原生維管束植物,研究也 指出在植物組成上與蘭嶼是比較相似。

陸蟹在臺灣主要有潮間帶的沙蟹總科、洄游性的弓蟹科,還有相手蟹科、方蟹科、地蟹科、陸寄居蟹科及淡水蟹。其棲地涵蓋了潮間(上)帶、海岸林、河川溪流等環境。有關陸蟹之研究,極具權威的「陸蟹生物學」(Burggren & McMahon 1988) 一書中,廣義定義陸蟹為「不在水域環境時,仍可明顯呈現正常行為、形態、生理或生化之適應,並維持一定程度的活動」(施 2013)。

有關綠島的陸蟹研究,過去主要為零星的調查報告,包括趙等(2003)有調查記錄椰子蟹; 蔡等(2003)紀錄 6 種陸蟹;李等、趙等(2006)在人權紀念園區內發現陸貝及陸蟹共計 10 種; 林等(2006)在進行綠島道路殺手效應調查時,也記錄多種因路殺死亡的陸蟹,在 872 筆蟹類中,凹足陸寄居蟹 238 筆為最多,奧氏後相手蟹 193 筆次之,灰白陸寄居蟹 160 筆、短腕陸寄居蟹 84 筆。蟹類在 2006 年 5、6 兩個月因凹足陸寄居蟹分別有 67 和 103 隻次的路死現象,所以整體呈現一高峰期;11 月至隔年 3 月則數量非常稀少,甚至於整個月份都無拾獲蟹類屍體。

後續趙等(2008)就有較全面的研究調查,其中陸蟹(含陸寄居蟹)有19種,陸寄居蟹(不含椰子蟹)在溫泉和柴口數量較多,以凹足陸寄居蟹為優勢,在柴口、公館村、溫泉和龜灣等地,是較易在道路上發現陸蟹類活動的區域。另外綠島澤蟹為綠島的特有種,主要分布在觀音洞至溫泉間山區的小溪流(趙2008),綠島澤蟹屬於小型淡水蟹,背甲不及2cm,生活在常年有水的河流的淺水域石縫。

道路建設促使人類的活動更便捷、範圍也更廣,然對於鄰近道路棲息的野生動物來言,卻帶來許多的負面影響(Spellerberg 1998, Forman 2003, Coffin 2007),形成一個危機四伏的道路陷阱(陳等 2017)。雖然道路對不同動物類群的影響不盡相同,然而,絕大部分多是負面影響(Fahrig and Rytwinski 2009, Cosentino et al. 2014, Rytwinski and Fahrig 2015)。

路殺是指動物經過人工道路時,被經過的交通工具當場輾斃或是撞擊後致死的事件 (Forman 2003, Rytwinski and Fahrig 2015, 陳等 2017)。道路對野生動物的負面影響,除了路殺之外,尚有棲地面積減少、不當的棲地環境因子增加(邊緣效應)、棲地破碎化使的連結性降低、對道路的退避行為及動物在棲地間的遷移數量或頻度降低(Forman and Alexander 1998, Trombulak and Frissell 2000, Coffin 2007)。

路殺事件從無脊椎的軟體動物、環節動物、節肢動物到脊椎動物的兩棲類、爬蟲類、鳥類與哺乳類都有報導與研究(Rytwinski and Fahrig 2015)。路殺不但會直接影響到族群及物種的生存,間接也影響到生物群落及整個生態系的結構與功能,影響層面廣泛。也因此,減少路殺已經成為全球生物多樣性保育的重要議題之一,新形成一學術領域,稱為道路生態學(Coffin 2007)。

昆蟲是地球上種類和數量最多的一類動物,目前地球上已被命名的種數達 100 多萬種。臺灣已知的陸域昆蟲種數有 22,800 多種,但是有許多種類並未見於臺灣本島,具有地理獨特性。過去對於綠島的陸域野生昆蟲的調查報告包括山中(1971;1972;1973;1974;1975;1980)之發表,累計記錄蝶類 32 種;林曜松及顏瓊芬(1982)記錄 31 種蝶類;趙仁方及方懷聖(2002)記錄 21 種蝶類;趙仁方(2003)記錄 10 種陸域昆蟲;連益裕(2003)則記錄 5 種綠島硬象鼻蟲;

趙仁方及蔡文川(2004)記錄 54 種蝴蝶;鄭錫奇等(2005)則記錄蝶類 13 種;而趙仁方等於 2008 年的報告最為詳細,記錄綠島陸域昆蟲有 67 科 356 種(含文獻紀錄),並認為綠島昆蟲資源較 豐富的地區應為觀音洞附近的狀元地及過山古道兩處。目前綠島有分布的黃裳鳳蝶、津田氏 大頭竹節蟲和蘭嶼大葉螽蟴,以及 5 種球背象鼻蟲等昆蟲均列名於野生動物保育法保育類名 錄中。趙仁方等(2008)指出,綠島 87 種蝶類中有 5 種屬於菲律賓品系的種類,象鼻蟲科的硬 象鼻蟲屬與球背象鼻蟲屬臺灣有 6 種紀錄,僅分佈於綠島與蘭嶼,綠島有 5 種,其中綠島條 紋球背象鼻蟲與碎斑硬象鼻蟲為綠島特有種,是此地重要的指標物種。2005 年起,觀賞津田 氏大頭竹節蟲逐漸成為綠島重要的夜間活動之一,交通部觀光局東管處自 2007 年起每逢旅遊 旺季假日夜間都會派員在該地勸導遊客的不當行為(趙 2008)。

相對而言,綠島陸域脊椎動物資源的相關調查和研究報告,除了早期曾由臺灣省政府委託專家學者進行初步的陸域植物和動物生態調查記錄(林與顏 1982) 與陳湘繁等(2009)多年的實地調查和文獻彙整指出綠島的陸域脊椎動物有 5 綱 25 目 55 科 89 屬 168 種,或短期的生態資源調查(顏等 2001)外,就僅有針對臺灣狐蝠和梅花鹿等個別物種之分布調查(林與裴1999; 王 2005),而林良恭及裴家騏曾於 1993 至 1996 年於綠島進行為期二年半的臺灣狐蝠調查,但並未發現狐蝠的族群,當時僅聽聞有零星個體的出現,並表示據說 60-70 年代時最高族群量曾達 2,000 餘隻。綠島曾是臺灣狐蝠的主要棲息地,然因遭受大量獵捕及棲地林相改變而導致族群量銳減。特生中心研究團隊為執行「臺灣地區野生動物多樣性資源之調查研究」曾於 2005 年 4 月間登島進行一週的野生動物調查,發現了 5 目 8 科 11 種哺乳類野生動物 (鄭 2005; 鄭等 2006),包括零星的臺灣狐蝠個體紀錄。根據臺北市立動物園研究團隊於2007 至 2008 年的調查資料,哺乳類陸域動物有 5 目 8 科 14 種(陳等 2009),包括文獻紀錄的家鼷鼠與私人通訊的棕果蝠,至於臺灣狐蝠也僅零星發現。近期因國土生態綠網計畫,由特生中心與台灣蝙蝠學會自 2018 年起針對島上的臺灣狐蝠族群持續進行調查研究(林等 2018、2019、2020; 鄭等 2020、2021)。臺灣狐蝠野外生存狀況值得持續追蹤及關注

參、工作項目與調查方法

一、 陸域植物生態資源調查

- (一) 調查範圍:綠島全區。
- (二) 調查頻度:每年至少進行2次,每次期程約為5天之調查工作;每年調查次數累計至少達2次,總調查次數至少為4次。另調查日期視天候、交通狀況及計畫期程而調整。

(三) 調查方法:

- 1. 利用既有之道路或步道採用穿越線法(Line transect)進行調查,記錄區域內之植物族 群種類、數量及代表性物種組成等生態分布情況。
- 2. 植物生態描述:採集之植物進行種類鑑定,測量描述植物體形態特徵。
- 植物標本處理:採集之植物進行種類鑑定與測量描述後,製作成臘葉標本,記錄物種名、採集地點及採集編號。

二、 陸域動物生態資源調查

- (一) 野生陸蟹與陸寄居蟹類生物資源調查
 - 1. 調查範圍:綠島沿海公路一帶,經現勘及參考相關文獻後,設定主要樣點及不固定 樣點。固定及不固定樣點在完成普查及資料分析後,視需求進行修正及調整。
 - 2. 調查頻度:調查時機依動物之生態習性於日間或夜間進行。原則上每季進行1-2次,每次期程約為6天5夜之調查工作;每次調查時間間隔至少1個月,每年調查次數累計至少達4次,總調查次數至少為8次。季節之月份區分,春季為當年3-5月、夏季為當年6-8月、秋季為當年9-11月、冬季為當年12月至次年2月;惟視天候、交通狀況及計畫期程而調整。
 - 3. 調查方法:於綠島沿海公路一帶,依地形設定穿越線步行,搭配日、夜間觀查,調查時間皆分為清晨(AM6-9)、午後(PM3-6)及夜間(PM8-10)等3個時段。記錄物種種類、數量、時間、GPS定位並拍照,以建立陸蟹與陸寄居蟹類生物普查名錄之資源現況及生物群聚現象、生態特性等記錄與分析。
 - 4. 陸蟹路殺改善評估:於綠島沿海公路,依據本計畫 2020 年全島調查資料及歷年特有生物研究保育中心路殺社之資料,並參考台東縣政府(2008)綠島生態資源永續發

展計畫之成果報告書等相關資料,初步研擬改善陸蟹路殺之規畫建議。

- (二) 陸域野生昆蟲及哺乳類等動物資源調查
 - 1. 調查範圍:綠島全區。
 - 2. 調查頻度:每年每季進行 2 次調查,每次期程約為 6 天 5 夜之調查工作;調查時機依動物之生態習性於日間或夜間進行。每次調查期程間隔至少 1 個月,每年調查次數累計至少達 4 次,總調查次數至少為 8 次。季節之月份區分,春季為當年3-5 月、夏季為當年 6-8 月、秋季為當年 9-11 月、冬季為當年 12 月至次年 2 月;惟視天候、交通狀況及計書期程而調整。
- 3. 陸域野生昆蟲:以綠島之特色昆蟲為主,並考量具潛在觀光遊憩效益之物種為調查 對象,調查期間共完成 8 次的日、夜間野外調查,於調查區域內之選擇適當之步道 或林道小徑,設定穿越線在日間及夜間適當時機進行搜尋調查。調查方法以目視辨 種法為主,輔以捕蟲網捕捉方式,發現貨捕獲昆蟲,會記錄所發現之物種與數量, 以及調查起訖時間、氣候因子、棲地環境、坐標等資料,必要時會採集製成證據標 本保存。另特別留意觀察該特色物種與食草植物之相關性。

4. 哺乳類:

- (1) 地棲性小型哺乳類:設置 Sherman(薛曼式)鼠籠及掉落式陷阱(Pitfall trap)進行 誘捕。
- (2) 飛行性的蝙蝠類:架設網具(霧網 mist net 或豎琴網 harp trap)捕捉夜間活動的 蝙蝠類,而針對不易捕捉的種類則運用蝙蝠音頻偵測器(Anabat system)測錄在 野外活動的蝙蝠所發出的超音波進行分析與辨種。
- (3) 中大型哺乳類:於適當地點架設紅外線自動照相機拍攝經過或活動之動物,並 輔以跡象搜尋法搜尋足印、食痕、排遺等跡象或聽聞叫聲。

5. 記錄資料:

- (1) 物種名錄:包括目名、科名、種名、學名、特有性、保育等級、出現之調查地 區或路線或樣點(配合經緯度座標之紀錄)。
- (2) 物種之分布狀況:包括平面、垂直海拔範圍、棲地類型等。
- (3) 地區性代表物種(類群)、環境教育應用物種(類群)、指標物種及特色物種。

- (4) 相對密度、相對族群量或出現頻度指數(Occurrence Index, OI 值)。 計算公式:OI=(一物種在該樣點拍得的有效照片數/該樣點的相機總工作時數)×1,000 hrs
- (5) 其他相關資料:如活動模式、生殖季、覓食行為、食性、棲所等。

肆、結果

- 一、 陸域植物生態資源調查
 - (一) 調查日期:2020 年度至2021年10月止,共進行8次調查,製作之植物標本編號共436號,標本製作共1,308份,存放於特生中心植物標本館(TAIE)。植物生態量測描述累計共61種。
 - 第 1 次調查: 2020 年 5 月 26-30 日,製作之植物標本編號共 131 號;標本製作 393 份;植物生態量測描述 12 種。
 - 第 2 次調查: 2020 年 6 月 30-7 月 3 日,製作之植物標本編號共 92 號;標本製作 276 份;植物生態量測描述 12 種。
 - 第 3 次調查: 2020 年 9 月 22-26 日,製作之植物標本編號共 48 號;標本製作 144 份;植物生態量測描述 5 種。
 - 第 4 次調查: 2020 年 10 月 19-21 日(因颱風因素提前返臺),製作之植物標本編號共 16 號;標本製作 48 份;植物生態量測描述 6 種。
 - 第 5 次調查: 2021 年 3 月 2-5 日,製作之植物標本編號共 39 號;標本製作 117 份; 植物生態量測描述 14 種。
 - 第6次調查:2021年4月19-23日,製作之植物標本編號共29號;標本製作87份; 植物生態量測描述11種。
 - 第7次調查:2021 年8月16-21日,製作之植物標本編號共36號;標本製作108份。
 - 第 8 次調查: 2021 年 9 月 27-10 月 2 日,製作之植物標本編號共 45 號;標本製作 135 份。

(二) 調查範圍:綠島全區。

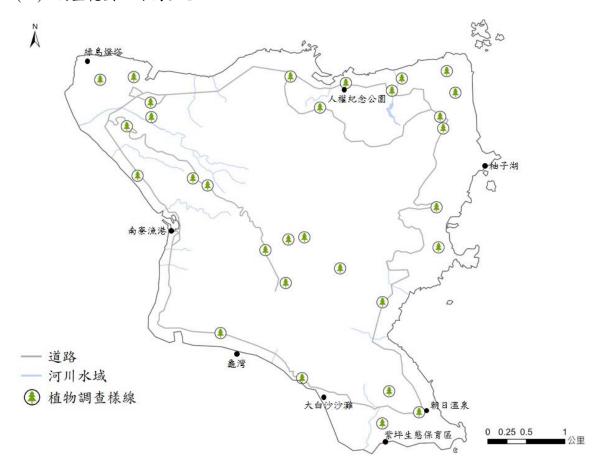


圖 2.2020-2021 年 10 月植物調查樣線圖

(三) 綠島維管束植物資源

將本研究(2020-2021 年)調查資料與陳子英和魯丁慧 2008 年研究資料整合名錄,綠島維管東植物共記錄 139 科 634 種(如附錄一),包含石松類植物有 2 科 6 種;蕨類植物有 19 科 67 種;被子植物 118 科 561 種(單子葉 20 科 129 種,雙子葉 98 科 432 種)。特有種有 51 種:蘭嶼鐵線蕨、蘭嶼芋、土藤、臺灣水藤、山檳榔、粗莖麝香百合、蘭嶼白及、粗梗蓋草、綠島細柄草、小黃金鴨嘴草、早田氏爵床、濱當歸、蘭嶼念珠藤、臺灣念珠藤、大錦蘭、臺灣牛皮消、蘭嶼絡石、白花小薊、臺灣假黃鶴菜、島田氏澤蘭、蘭嶼木耳菜、臺灣碎米薺、琉球黃楊、厚葉衛矛、蘭嶼福木、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼柿、滿福木、臺灣胡頹子、凹葉越橘、鵝 129 鑾鼻大戟、蘭嶼土沉香、白樹仔、蘭嶼烏心石、大野牡丹、越橘葉蔓榕、密脈赤楠、綠島風藤、雨傘仔、玉山紫金牛、蘭嶼山桂花、臺灣假黃楊、梣葉懸鉤子、蘭嶼懸鉤子、寶島玉葉金花、長果月橘、花蓮苧麻、長葉苧麻、紅頭咬人狗、糙梗樓梯草與蘭嶼崖爬藤等;依據「2017 臺灣維管東植物紅皮書名錄」中依據 IUCN 瀕危物種所評估等級,紅皮

書受威脅物種共有 51 種, CR(嚴重瀕臨滅絕)等級有 5 種: 粉口蘭、紫苞舌蘭、日本衛矛、蘭嶼新木薑子與烏芙蓉等, EN(瀕臨滅絕)等級有 10 種: 山檳榔、爪哇赤箭、毛花山柑、柿葉茶茱萸、菲島福木、蘭嶼柿、蘭嶼魚藤、金新木薑子、銀葉樹與小仙丹花等, VU(易受害)等級有 36 種: 二羽達邊蕨、蘭嶼觀音座蓮、蘭嶼芋、寬柱莎草、鴿石斛、早田氏爵床、安旱草、濱當歸、全緣葉冬青、蕲艾、蘭嶼木耳菜、菲律賓朴樹、紅葉藤、厚葉牽牛、蘭嶼括樓、象牙樹、蘭嶼厚殼樹、鵝鑾鼻大戟、蘭嶼土沉香、白樹仔、老虎心、蘭嶼木藍、蘭嶼血藤、濱槐、雄胞囊草、蓮葉桐、琉球鈴木草、偽木荔枝、翅子樹、蔓榕、鵝鑾鼻蔓榕、蘭嶼肉荳蔻、疏脈赤楠、鐵色、呂宋毛蕊木與花蓮苧麻等。

- 1. 本研究 2020-2021 年間調查資料累計共記錄 112 科 380 種(如附錄一),包含石松類植物有 2 科 5 種;蕨類植物有 15 科 35 種;被子植物 95 科 340 種(單子葉 16 科 71種,雙子葉 79 科 269 種)。特有種 29 種,蘭嶼鐵線蕨、蘭嶼芋、臺灣水藤、粗莖麝香百合、綠島細柄草、小黃金鴨嘴草、早田氏爵床、濱當歸、大錦蘭、臺灣牛皮消、白花小薊、島田氏澤蘭、厚葉衛矛、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼土沉香、白樹仔、蘭嶼烏心石、大野牡丹、越橘葉蔓榕、綠島風藤、玉山紫金牛、蘭嶼山桂花、臺灣假黃楊、蘭嶼懸鉤子、長果月橘、長葉苧麻、紅頭咬人狗與蘭嶼崖爬藤等(如表 1),其中粗莖麝香百合、蘭嶼鐵線蕨、島田氏澤蘭、蘭嶼烏心石、大野牡丹、為本年調查新增物種。紅皮書受威脅物種共有 27 種;CR(嚴重瀕臨滅絕)等級有 2 種:蘭嶼新木薑子與紫苞舌蘭;EN(瀕臨滅絕)等級有 3 種:毛花山柑、柿葉茶菜萸與金新木薑子;VU(易受害)等級有 22 種:蘭嶼芋、早田氏爵床、濱當歸、全緣葉冬青、菲律賓朴樹、紅葉藤、蘭嶼括樓、象牙樹、蘭嶼厚殼樹、蘭嶼土沉香、白樹仔、老虎心、蘭嶼木藍、蘭嶼血藤、濱槐、蓮葉桐、琉球鈴木草、偽木荔枝、蔓榕、鵝鑾鼻蔓榕、疏脈赤楠與鐵色等(如表 1),其中蘭嶼括樓、蘭嶼厚殼樹及濱槐為本年度新增物種。
- 2. 與陳子英和魯丁慧 2008 年研究資料比對,本研究新增調查物種有 77 種(如表 2),其中特有種有 5 種:小黃金鴨嘴草、島田氏澤蘭、玉山紫金牛、蘭嶼懸鉤子與寶島玉葉金花等; EN 等級有 1 種:柿葉茶茱萸; VU 等級有 2 種:蘭嶼厚殼樹與老虎心。

(四) 過山古道植物調查

1. 共記錄 82 科 199 種(如附錄二),包括石松類植物有 2 科 2 種;蕨類植物有 9 科 20 種;被子植物 71 科 177 種(單子葉 13 科 34 種,雙子葉 59 科 143 種)。特有種有 14

種:早田氏爵床、大錦蘭、厚葉衛矛、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼土沉香、臺灣假黃楊、大 野牡丹、玉山紫金牛、蘭嶼山桂花、蘭嶼懸鉤子、長果月橘、長葉苧麻、紅頭咬人 狗、寶島玉葉金花與臺灣水藤。

2. 紅皮書受威脅物種共有12種,CR等級有2種:蘭嶼新木薑子與紫苞舌蘭;EN等級有1種:金新木薑子;VU等級有9種:早田氏爵床、全緣葉冬青、菲律賓朴樹、紅葉藤、蘭嶼土沉香、偽木荔枝、蔓榕、疏脈赤楠與鐵色(如表3)。

(五) 紫坪地區植物調查

- 共記錄 50 科 95 種(如附錄三),包括蕨類植物有 4 科 6 種;被子植物 46 科 89 種(單子葉 7 科 19 種,雙子葉 39 科 70 種)(如附錄三)。特有種有 5 種:早田氏爵床、濱當歸、白花小薊、蘭嶼土沉香與蘭嶼崖爬藤(如表 4)。
- 2. 紅皮書受威脅物種 VU 等級有 7種,早田氏爵床、濱當歸、象牙柿、蘭嶼土沉香、 蘭嶼木藍、蓮葉桐與蔓榕(如表 4)。

(六) 小長城植物調查

- 共記錄 55 科 98 種(如附錄四),包括蕨類植物有 8 科 12 種;被子植物 48 科 86 種(單子葉 8 科 16 種,雙子葉 39 科 70 種)。特有種有 4 種:綠島細柄草、早田氏爵床、越橘葉蔓榕與寶島玉葉金花(如表 5)。
 - 2. 紅皮書受威脅物種 VU 等級有 4 種,早田氏爵床、菲律賓朴樹、象牙樹與濱槐 (如表 5)。

(七) 綠島植物調查史

綠島和蘭嶼都是孤懸在臺灣東部外海的島嶼,但兩島的際遇卻大不相同。蘭嶼的植物調查研究在日據時期達到巔峰,前往蘭嶼採集和調查的植物學者眾多,光復後亦未間斷,綠島植物資源調查相對較少,綠島最早之植物描述為英籍調查船薩瑪蘭號(H. M. S. Samarang)的軍醫亞瑟亞當斯(Arthur Adams, 1820-1878)。

1. 1846 年為綠島調查開端,英籍調查船薩瑪蘭號(H. M. S. Samarang)船長愛德華卑路 乍(Edwards Belcher)在 1848 年出版 2 本有關 1843-46 年薩瑪蘭號航海記事,部分章 節由該船的軍醫亞瑟亞當斯書寫,亞當斯是位傑出的動物學者,書上寫 1846 年該船在韓國、香港、琉球、韓國和臺灣等地海域航行,1846 年 4 月 1 日離開香港,5 月 17 日到達巴丹島,19 日到 Ibugos,20 日在 Bayat,6 月 2 日看到蘭嶼(Botel Tobago),

- 3日在一個離世的孤立小島綠島(Samaana)登陸並探查,植物部分除了食物只寫道「在 大榕樹和山豬枷(Ficus tinctoria)型的藤蔓間有許多地方形成了濃密陰暗的樹林」,可 見僅有敘述而無採集。
- 2. 1897 年 3 月 13-14 日的日人矢野勢吉郎(Yano, Seikihiro)前來綠島採集,為綠島最早的植物採集者。日人矢野勢吉郎十九世紀末在俄羅斯使館工作,曾於 1896 至 1897 年來臺灣進行植物採集,所得植物標本約 500 餘號,幾乎全數存放俄羅斯聖彼得堡科馬洛夫植物研究所(Grabovskaya-Borodina et al. 2014),他於 1897 年 3 月 13-14 日到綠島採集,共採有 26 號標本,其中蕨類植物有 4 科 4 種蕨類,開花植物 19 科 22種,有 3 種是歸化植物,分別是濱芥、向天黃與羊不食。分析其採集物種 3 月 13 日應該僅採集沿岸物種,如茅毛珍珠菜為海岸代表種類,3 月 14 日則由海濱前往山區進行調查,如當天採集的濱刺麥僅分布於沙灘之沙丘上,大野牡丹則屬於森林分布種類,比對新近(謝光普 2006;陳子英和魯丁慧 2008)的綠島調查,其中有 7 種未見於調查名錄,其中較特殊的物種是濱芥(Lepidium englerianum),此為一種歸化植物,原生地是非洲,目前泛分布於澳洲、中國南部與琉球,臺灣仍僅見於蘭嶼與綠島,特生中心同仁 2006 年前往調查也未發現,新的採集資料是王震哲採自綠島的南寮,特生中心 2012 年曾採自蘭嶼。
- 3. 1906 年 2 月中原源治(Nakahara, Genji)進行綠島植物探索(伊藤 1917;陳 2015a),其中一份標本早田文藏(Hayata, Bunzo)在 1911 年發表為桃金孃科(Myrtaceae)的火燒島赤楠(Eugenia kashotoensis),這應該是綠島第一個被發表的新種之一,該學名為臺灣植物誌第二版處理為疏脈赤楠(Syzygium paucivenium)的同物異名。另一份標本早田文藏在 1915 年發表火燒島楠(Machilus kwashotensis),該學名後來被認為是紅楠(Machilus thunbergii)的同物異名;還有一份標本早田文藏在 1915 年發表鱗毛蕨科(Dryopteridaceae)的火燒島鱗毛蕨(Dryopteris kwashotensis),但該學名臺灣植物誌第二版將其處理為金星蕨科(Thelypteridaceae)稀毛蕨(Cyclosorus truncates)的同物異名。
- 4. 1907 年 8 月小林善藏(Kobayashi, Zenzo)進行綠島植物(伊藤 1917; 陳 2015),小林善藏為宮城縣人,1906 至 1907 年間任教於臺東廳巴塱衛公學校(大武),1908 年離開臺東之後就未再採集(吳 2016)。小林善藏這次的採集由標本顯示同行的還有川上瀧彌(Kawakami, Takiya),採集的標本中有 2 物種後來被發表為新種,早田文藏在1911 年發表胡椒科(Piperaceae)的火燒島風藤(Piper kwashotensis)由模式標看來是與

川上瀧彌(Kawakami, Takiya)共同前往,採集時間是 8 月 15 日,這個季節綠島風藤已經沒有花與果,所以描述也僅有枝條形態,由模式標本查到的標本編號為 4751 號,並非早田文藏發表時寫的 475 號。Quisumbing 1930 年在討論菲律賓的胡椒科植物時,將綠島和蘭嶼產的「綠島風藤」視為與在菲律賓相當廣泛的菲律賓胡椒為同一種,臺灣植物誌第一版和第二版第 2 卷將其處理為菲律賓胡椒(Piper philippinum)的同物異名。Gilbert and Xia 1999 年指出 Miquel 在 1843 年發表的菲律賓胡椒寫葉具有 5 出脈,雌花序 10-12 cm 長,果實卵形,4-5 mm 長,明顯的與花軸分離;而 Hayata 在 1911 年發表的綠島風藤特徵為葉具有 7 出脈,雌花序 3-9 cm 長,果實亞球形,直徑約 2-3 mm,部分和花軸連合。臺灣植物誌第二版第 6 卷則沿用了 Gilbert and Xia 1999 年所做的處理,認為綠島和蘭嶼所產的即為綠島風藤 (Gilbert and Xia 1999)。

- 5. 1907年8月森丑之助(Mori, Ushinosuke)進行綠島植物調查,採集品中有一份特殊標本,標籤上寫火燒島耳草(Oldenlandia kwashotensis Sasaki sp. nov.),但查文獻此學名並無正式發表,後來標籤被後人定名為 Oldenlandia pumila DC.,黃星凡博士在 1987年將他訂正為臺灣耳草(Hedyotis taiwanense)。
- 6. 1911 年臺灣總督府民政局田代安定(Tashiro Yasusada)技師紀錄明治 33 年(1900)初到紅頭嶼(蘭嶼)時,發現一種新的芭蕉種類,將來有可能成為馬尼拉蕉的替代品。因此攜回種植於臺北苗圃,隨後亦移植到恆春熱帶植物殖育場,港口母樹園、高士佛母樹園等處。紅頭嶼芭蕉(Musa textilis var. tashiroi)經東京理科大學早田博士鑑定,初步認為可能是馬尼拉麻之一變種。本種在紅頭嶼屬野生狀態,亦與另一種山芭蕉(Musa insularimontana)混生,但兩者容易區分。原住民過去以此莖皮織布,製成一般衣服,其纖維強韌富彈性。大正元年(1911)再赴紅頭嶼考察芭蕉,返回時途經臺東廳火燒島(綠島),發現紅頭嶼芭蕉之第二原生地(田代安定 1915)。
- 7. 1912 年 7 月佐佐木舜一(Sasaki, Syuniti)在綠島採集(伊藤 1917; 陳 2015a), 1915 年自行整理整理發表火燒島の植物於臺灣博物學會會報第 1 卷第 3 號,共記錄 34 科 68 種(佐佐木舜一 1915),可惜該文章所列植物只有日文俗名而無學名。
- 8. 1913 年 6 月相馬禎三郎(Soma, Tadasaburo)在綠島採集,相馬禎三郎為日本千葉縣山 武郡大富村人,1880 年生,1910 年到臺北,擔任臺灣總督府國語學校(後改成臺北 師範學校)的助教授,植物採集是個人嗜好(陳 2015b)。相馬禎三郎這次的採集品中 有一蘭科(Orchidaceae)石斛類植物,經早田文藏於 1914 年發表為火燒島石斛

- (Dendrobium kwashotense),臺灣植物誌第二版將其處理為鴿石斛(Dendrobium crumenatum)的同物異名,現今在島上陡峭的岩壁仍有天然族群分布。還有一份標本早田文藏於 1920 年發表為新種小仙丹花(Ixora gracilifolia Hayata),但該學名 1850年就被 Bentham 發表過了,為後出同名,1930年金平亮三(Kanehira, Ryozo)給了新名字早田氏仙丹(Ixora hayatai),後來發現與菲律賓的小仙丹花(Ixora philippinensis Merr.)為同種植物,目前野也僅知分布於綠島與小琉球。
- 9. 1915年7月相馬禎三郎再度前往綠島採集植物,這次得採集中有一份標本被山本由松(Yoshimatsu, Yamamoto)1925年發表為 Ficus cuneato-nervosa Yamamoto,後來學者處理為綠島榕(Ficus pubinervis)的同物異名,根據標本資料這次也有採綠島風藤與大野牡丹等。禾本科(Gramineae)的火燒島細柄草(Andropogon kwashotensis)也是這次的採集品,該學名為日籍植物學者早田文藏發表在臺灣植物圖譜第7卷,許建昌教授在1962年將綠島細柄草的學名組合為 Capillipedium kwashotensis 為臺灣東南部、綠島和蘭嶼的特有種,特生中心在2016年針對東管處轄區之成功三仙台系統的植物調查曾發現過。山林投也是這次的採集品。
- 10.1916年相馬氏從花蓮野調採集途中染病,回到臺北醫院就醫,9月20日往生,享年36歲(陳2015b),1917年臺灣博物學會會報特地在第7卷第32號,製作紀念他的專輯,日籍植物學者伊藤武夫(Ito, Takeo)發表「火燒島的植物」,就是整理相馬氏1915年7月的採集品,以及中原源治、小林善藏以及佐佐木舜一等人的採集標本,共整理出256種維管束植物,其中顯花植物有72科182屬228種(包含雙子葉植物62科147屬183種,單子葉植物有10科35屬45種);隱花(蕨類)植物有6科17屬28種(伊藤1917)。
- 11.1927年5月佐佐木舜一(Sasaki, Syuniti)前往綠島進行植物調查,採集品中有一標本, 1934年由金平亮三(Kanehira, Ryozo)與佐佐木舜一發表為新種火燒島偽木荔枝 (Geniostoma kasyotense)(Kanehira and Sasaki 1934),目前已被學者處理為偽木荔枝 (Geniostoma rupestre)的同物異名。
- 12.1929年1月與5月佐佐木舜一都前往綠島進行植物調查,1月採了蓮葉桐、青脆枝、對葉榕與拂尾藻(Najas graminea)等;5月採了假枇杷等。
- 13.1930 年 7 月工藤佑舜(Kudo, Yushun)與森邦彥(Mori, Kunihiko)前往綠島進行植物調查(正宗等 1939)。工藤佑舜於 1928 年抵臺任臺北帝國大學理農部植物分類學講座

教授,同時兼任附屬植物園園長。1929 年成立臘葉標本館,為今日臺灣大學植物標本館(TAI)的創立者,並為第一任館長,所以這批標本得以留存標本館,相關標本如火筒樹、相思樹、白木蘇花與三葉木藍等許多種類的標本。工藤佑舜於1932年1月逝世於臺北(46歲)。正宗嚴敬等人於1939年發表工藤祐舜教授及森助手採集火燒島植物目錄(正宗 等1939)。

- 14.1932 年 4 月佐多長春(Sata, Tyosyum)前往綠島進行植物調查,採了濱當歸。
- 15.1934 年 4 月與 1935 年 7 月佐佐木舜一再度前往綠島進行植物調查,採了牛奶榕等植物。
- 16.1964 年 9 月張慶恩前往綠島進行植物研究,1965 年張慶恩根據 Chang 4011 有果實的標本發表產於綠島的山柑科(Capparaceae)新種植物 綠島山柑(Capparis lutaoensis),文中指出該種與 C. kikuchii 最相似(Chang 1965), Chung et al. (2004)則將 C. kikuchii 處理為毛瓣蝴蝶木(C. sabiaefolia)的同物異名,Chang (1968)將其處理為毛花山柑(Capparis pubiflora)的同物異名,國立臺灣大學有一份標本為張慶恩 1964年 9 月 8 日採自綠島的標本,採集編號為 4024,同樣是有果的標本,有學者提出發表之日也是該植物滅絕之日(趙等 2014)。1999 年有學者再度於綠島發現該物種,經查該種最早的採集紀錄為 1897 年矢野勢吉的採集品,這批標本為有花標本,本研究在南寮及孔子岩附近的調查都有發現。
- 17.1980年7月8日郭城孟前往綠島採集,在海拔200公尺左右之山坡地紅土區,見到開花的蘭花,生長於開闊的雜草中(林1987),該標本因為沒有採到葉片,林讚標1987年將它被發表為新種毛芋蘭(Eulophia hirsuta T.P. Lin),2002年陳心啟和羅毅波發現這植物的特徵應該是是粉口蘭屬(Pachystoma)植物,而且學名 J. Joseph & Vajr. 1975年已用過為後出同名,重新發表為綠島粉口蘭(Pachystoma ludaoense)(陳和羅2002),目前則被學者處理為粉口蘭(Pachystoma pubescens)的同物異名。
- 18.1985 年彭鏡毅 4 月 13 日前往綠島採集,有一份標本謝宗欣 2000 年記錄琉球鈴木草 (Suzukia luchuensis)分布於綠島海蔘坪草生地,該種原本只知分布於琉球群島的中部 和南部,綠島為琉球以外的唯一分布地點,文中並對整個鈴木草屬的形態特徵、花粉、小堅果、染色體等特徵做報導(Hsieh 2000),2020 年特生中心在綠島公館鼻等地 附近海岸發現一些族群。
- 19. 1999 年許再文紀錄臺灣的新紀錄物種海岸烏斂莓(Cayratia maritima),臺灣第一次

紀錄是在綠島(Hsu 1999),島上的烏斂莓屬(Cayratia)之前也僅有記錄該物種,該物種目前僅知分布於澳洲與臺灣。2020年許再文5月再度前往調查,發現該屬另一物種細葉烏斂苺(Cayratia tenuifolia),但僅見綠島海洋研究站與觀音洞附近,推測應該是植栽時不小心由臺灣帶入。

20. 謝光普 2006 年調查結果顯示綠島現有原生植物 132 科 354 屬 492 種維管東植物, 蕨類植物有 24 科 41 屬 64 種;被子植物有 108 科 323 屬 428 種。歸化植物分屬 26 科 56 屬 59 種,約占全島植物的 10.7%(楊勝任、謝光普 2015)。也指出在植物組成 上與蘭嶼是比較相似。

(八) 歸化及入侵植物

- 1. 綠島歸化植物共記錄 30 科 84 種,包含單子葉植物 2 科 8 種,雙子葉植物 28 科 76 種。2020-2021 年本研究植物調查中歸化植物記錄共 19 科 50 種(如表 2),包含單子葉植物 1 科 4 種,雙子葉植物 18 科 46 種,其中本研究歸化植物新增調查資料有 16 種:大黍、香澤蘭、飛機草、銀膠菊、翼莖闊苞菊、洋落葵、垂果瓜、假紫斑大戟、紫花山螞蝗、望江南、番石榴、紅花黃細心、小返魂、黃花過長沙舅、毛車前草與毛苦蘵等。
- 2. 本研究入侵植物記錄有南美蟛蜞菊、美洲闊苞菊、大花咸豐草、銀膠菊、牙買加長穗木與香澤蘭等6種;南美蟛蜞菊主要分布於牛頭山附近,大花咸豐草散見於路旁與荒廢地,美洲闊苞菊與牙買加長穗木主要分布在紫坪附近,銀膠菊在中寮海嘯避難所附近有大片族群,香澤蘭主要在柚子湖入口附近。木麻黃是要特別監測物種,部分植株已見於孔子岩附近珊瑚礁水芫花生育地,是否會影響海岸生態,則需長時間監測。

表 1.2020-2021 年綠島植物之特有性及紅皮書受脅物種評估等級

科 名	學名	中文名	特有性	瀕危物種 評估等級
鳳尾蕨科	Adiantum capillus-veneris L. fo. lanyuanum W.C.Hsieh	蘭嶼鐵線蕨	•	
天南星科	Schismatoglottis kotoensis (Hayata) T.C. Huang, J.Y. Hsiao & Z.Y. Yeh	蘭嶼芋	•	VU
棕櫚科	Calamus formosanus Becc.	臺灣水藤	•	
百合科	Lilium longiflorum var. scabrum Masam.	粗莖麝香百合	•	
蘭科	Spathoglottis plicata Blume	紫苞舌蘭		CR
禾本科	Capillipedium kwashotensis	綠島細柄草	•	
	Ischaemum setaceum	小黄金鴨嘴草	•	
爵床科	Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床	•	VU
繖形科	Angelica hirsutiflora S.L. Liou, C.Y. Chao & T.I. Chuang	濱當歸	•	VU
夾竹桃科	Anodendron benthamianum Hemsl.	大錦蘭	•	
	Cynanchum formosanum (Maxim.) Hemsl.	臺灣牛皮消	•	
冬青科	Ilex integra Thunb.	全緣葉冬青		VU
菊科	Cirsium japonicum var. takaoense Kitam.	白花小薊	•	
	Eupatorium shimadai Kitam.	島田氏澤蘭	•	
大麻科	Celtis philippensis Blanco	菲律賓朴樹		VU
山柑科	Capparis pubiflora DC.	毛花山柑		EN
心翼果科	Euonymus carnosus Hemsl.	柿葉茶茱萸		EN
衛矛科	Rourea minor (Gaertn.) Alston	厚葉衛矛	•	
牛栓藤科	Rourea minor (Gaertn.) Alston	紅葉藤		VU
瓜科	Trichosanthes quinquangulata A. Gray	蘭嶼括樓		VU
虎皮楠科	Daphniphyllum glaucescens var. lanyuense T.C. Huang	蘭嶼虎皮楠	•	
柿樹科	Diospyros ferrea (Willd.) Bakh.	象牙樹		VU
厚殼樹科	Ehretia philippinensis A. DC.	蘭嶼厚殼樹		VU
大戟科	Excoecaria kawakamii Hayata	蘭嶼土沉香	•	VU
	Gelonium aequoreum Hance	白樹仔	•	VU

科 名	學名	中文名	特有性	瀕危物種 評估等級
豆科	Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	老虎心		VU
	Indigofera zollingeriana Miq.	蘭嶼木藍		VU
	Mucuna membranacea Hayata	蘭嶼血藤		VU
	Ormocarpum cochinchinense (Lour.) Merr.	濱槐		
蓮葉桐科	Hernandia nymphaeifolia (C. Presl) Kubitzki	蓮葉桐		VU
唇形科	Suzukia luchuensis Kudô	琉球鈴木草		VU
樟科	Neolitsea sericea var. aurata (Hayata) Hatus.	金新木薑子		EN
	Neolitsea villosa (Blume) Merr.	蘭嶼新木薑子		CR
馬錢科	Geniostoma rupestre J.R. Forst. & G. Forst.	偽木荔枝		VU
木蘭科	Michelia compressa var. lanyuensis S.Y. Lu	蘭嶼烏心石	•	
野牡丹科	Astronia formosana Kaneh.	大野牡丹	•	
桑科	Ficus pedunculosa Miq.	蔓榕		VU
	Ficus pedunculosa var. mearnsii (Merr.) Corner	鵝鑾鼻蔓榕		VU
	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	越橘葉蔓榕	•	
桃金孃科	Syzygium paucivenium (C.B. Rob.) Merr.	疏脈赤楠		VU
胡椒科	Piper kwashoense Hayata	綠島風藤		
櫻草科	Ardisia cornudentata subsp. morrisonensis (Hayata) Y.P. Yang	玉山紫金牛	•	
	Maesa lanyuensis Y.P. Yang	蘭嶼山桂花	•	
非洲核果木科	Liodendron formosanum (Kaneh. & Sasaki ex Shimada) H. Keng	臺灣假黃楊	•	
	Drypetes littoralis (C.B. Rob.) Merr.	鐵色		VU
薔薇科	Rubus lanyuensis Chang	蘭嶼懸鉤子	•	
茜草科	Mussaenda formosanum	寶島玉葉金花	•	
芸香科	Mu <i>rraya paniculata</i> var. <i>omphalocarpa</i> (Hayata) Tanaka	長果月橘	•	
蕁麻科	Boehmeria wattersii B.L.Shih & Y.P. Yang	長葉苧麻	•	
	Dendrocnide kotoensis (Hayata ex Yamam.) B.L. Shih & Y.P. Yang	紅頭咬人狗	•	
葡萄科	Tetrastigma lanyuense C.E. Chang	蘭嶼崖爬藤	•	

科名	學名	中名	特有性	瀕危物種 評估等級	原生性
卷柏科	Selaginella aristata Spring	膜葉卷柏		·	
碗蕨科	Dennstaedtia smithii (Hook.) T.Moore	司氏碗蕨			
	Hypolepis punctata (Thunb.) Mett.	姬蕨			
鱗毛蕨科	Bolbitis subcordata (Copel.) Ching	海南實蕨			
金星蕨科	Cyclosorus acuminatus var. kuliangensis Ching	突尖毛蕨			
	Pseudocyclosorus esquirolii (Christ) Ching				
鴨跖草科	Commelina auriculata Blume	耳葉鴨跖草			
莎草科	Cyperus javanicus Houtt.	爪哇磚子苗			
	Cyperus polystachyos Rottb.	多枝扁莎			
	Kyllinga brevifolia Rottb.	短葉水蜈蚣			
	Scleria scrobiculata Nees & Meyen	輪葉珍珠茅			
仙茅科	Curculigo orchioides Gaertn.	仙茅			
蘭科	Didymoplexis micradenia (Rchb.f.) Hemsl.	小鬼蘭			
禾本科	Arundinella hirta (Thunb.) Tanaka	野古草			
	Digitaria radicosa (J.Presl) Miq. var. Radicosa	小馬唐			
	Ischaemum setaceum Honda	小黃金鴨嘴草	•		
	Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	大黍			歸化
	Miscanthus sinensis fo. glaber Honda	白背芒			
	Schizostachyum diffusum (Blanco) Merr.	莎勒竹			
	Sporobolus indicus var. flaccidus (Roth) Veldkamp	雙蕊鼠尾粟			
	Sporobolus virginicus (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟			
菝葜科	Smilax china L.	菝葜			
菝葜科	Smilax insularis T.C.Hsu & S.W.Chung	海島土茯苓			
爵床科	Hygrophila salicifolia (Vahl) Nees	柳葉水蓑衣			
夾竹桃科	Trachelospermum gracilipes Hook. f.	細梗絡石			
夾竹桃科	Trachelospermum jasminoides (Lindl.) Lem.	絡石			
菊科	Artemisia fukudo Makino	濱艾			
	Blumea balsamifera (L.) DC.	艾納香			
	Chromolaena odorata (L.) R.M. King & H. Rob.	香澤蘭			歸化
	Cirsium japonicum var. australe Kitam.	南國小薊			
	Erechtites valerianifolia Less.	飛機草			歸化
	Eupatorium shimadai Kitam.	島田氏澤蘭	•		
	Parthenium hysterophorus L.	銀膠菊			歸化
	Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera	翼莖闊苞菊			歸化
	Vernonia cinerea (L.) Less. var. cinerea	一枝香			
落葵科	Anredera cordifolia (Ten.) Steenis	洋落葵			歸化
胡桐科	Calophyllum inophyllum L.	瓊崖海棠			

科名	學名	中名	特有性	瀕危物種 評估等級	原生性
心翼果科	Gonocaryum calleryanum (Baill.) Becc.	柿葉茶茱萸		EN	
藤黄科	Garcinia multiflora Champ. ex Benth.	恆春福木			
瓜科	Melothria pendula L.	垂果瓜			歸化
厚殼樹科	Ehretia philippinensis A. DC.	蘭嶼厚殼樹		VU	
大戟科	Euphorbia hypericifolia L.	假紫斑大戟			歸化
豆科	Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	老虎心		VU	
	Canavalia cathartica Thouars	小果刀豆			
	Desmodium tortuosum (Sw.) DC.	紫花山螞蝗			歸化
	Senna occidentalis (L.) Link	望江南			歸化
茶茱萸科	<i>Nothapodytes nimmoniana</i> (J. Graham) Mabb.	青脆枝			
樟科	Neolitsea sericea (Blume) Koidz. var. sericea	白新木薑子			
	Aglaia formosana (Hayata) Hayata	紅柴			
桑科	Ficus erecta Thunb. var. erecta	假枇杷			
	Ficus erecta var. beecheyana (Hook. & Arn.) King	牛奶榕			
	Ficus fistulosa Reinw. ex Blume	豬母乳			
	Morus australis Poir.	小葉桑			
桃金孃科	Psidium guajava L.	番石榴			歸化
紫茉莉科	Boerhavia coccinea Mill.	紅花黃細心			歸化
	<i>Pisonia umbellifera</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Seem.	皮孫木			
葉下珠科	Breynia officinalis Hemsl. var. officinalis	紅仔珠			
	Glochidion philippicum (Cav.) C.B. Rob.	菲律賓饅頭果			
	Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A.Juss. var. zeylanicum	錫蘭饅頭果			
	Phyllanthus amarus Schumach. & Thonn.	小返魂			歸化
車前科	Mecardonia procumbens (Mill.) Small	黄花過長沙舅			歸化
	Plantago virginica L.	毛車前草			歸化
遠志科	Polygala japonica Houtt.	瓜子金			
報春花科	Ardisia cornudentata subsp. morrisonensis (Hayata) Y.P. Yang	玉山紫金牛	•		
薔薇科	Rubus lanyuensis Chang	蘭嶼懸鉤子			
	Rubus parvifolius L. var. parvifolius	紅梅消			
茜草科	Hedyotis tenelliflora Blume	纖花耳草			
	Mussaenda fomosanum	寶島玉葉金花	•		
	Wendlandia uvariifolia Hance	水錦樹			
	Citrus tachibana (Makino) Yu. Tanaka	橘柑			
楊柳科	Casearia membranacea Hance	薄葉嘉賜木			
茄科	Physalis minima L.	毛苦蘵			歸化
葡萄科	Cayratia tenuifolia (Wight & Arn.) Gagnep.	細葉鳥斂莓			
	Parthenocissus dalzielii Gagnep.	地錦			
	Vitis flexuosa Thunb.	光葉葡萄			

表 3. 過山古道植物之特有性及紅皮書受脅物種評估等級

科 名	學名	中文名	特有性	瀕危物種 評估等級
爵床科	Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床	•	VU
夾竹桃科	Anodendron benthamianum Hemsl.	大錦蘭	•	
蘭科	Spathoglottis plicata Blume	紫芭舌蘭		CR
冬青科	Ilex integra Thunb.	全緣葉冬青		VU
大麻科	Celtis philippensis Blanco	菲律賓朴樹		VU
衛矛科	Rourea minor (Gaertn.) Alston	厚葉衛矛	•	
牛栓藤科	Rourea minor (Gaertn.) Alston	紅葉藤		VU
虎皮楠科	Daphniphyllum glaucescens var. lanyuense T.C. Huang	蘭嶼虎皮楠	•	
大戟科	Excoecaria kawakamii Hayata	蘭嶼土沉香	•	VU
樟科	Neolitsea sericea var. aurata (Hayata) Hatus.	金新木薑子		CR
	Neolitsea villosa (Blume) Merr.	蘭嶼新木薑子		EN
野牡丹科	Astronia formosana Kaneh.	大野牡丹	•	
馬錢科	<i>Geniostoma rupestre</i> J.R. Forst. & G. Forst.	偽木荔枝		VU
桑科	Ficus pedunculosa Miq.	蔓榕		VU
桃金孃科	Syzygium paucivenium (C.B. Rob.) Merr.	疏脈赤楠		VU
櫻草科	Ardisia cornudentata subsp. morrisonensis (Hayata) Y.P. Yang	玉山紫金牛	•	
非洲核果木科	Drypetes littoralis (C.B. Rob.) Merr.	鐵色		VU
	Liodendron formosanum (Kaneh. & Sasaki ex Shimada) H. Keng	臺灣假黃楊	•	
薔薇科	Rubus lanyuensis Chang	蘭嶼懸鉤子	•	
茜草科	Mussaenda formosanum	寶島玉葉金花	•	
芸香科	Mu <i>rraya paniculata</i> var. <i>omphalocarpa</i> (Hayata) Tanaka	長果月橘	•	

表 4.紫坪地區植物之特有性及紅皮書受脅物種評估等級

———— 科 名	學名	中文名	特有性	瀕危物種 評估等級
爵床科	Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床	•	VU
繖形科	Angelica hirsutiflora S.L. Liou, C.Y. Chao & T.I. Chuang	濱當歸	•	VU
菊科	Cirsium japonicum var. takaoense Kitam.	白花小薊	•	
柿樹科	Diospyros ferrea (Willd.) Bakh.	象牙樹		VU
大戟科	Excoecaria kawakamii Hayata	蘭嶼土沉香	•	VU
豆科	Indigofera zollingeriana Miq.	蘭嶼木藍		VU
蓮葉桐科	<i>Hernandia nymphaeifolia</i> (C. Presl) Kubitzki	蓮葉桐		VU
桑科	Ficus pedunculosa Miq.	蔓榕		VU
葡萄科	Tetrastigma lanyuense C.E. Chang	蘭嶼崖爬藤	•	

表 5.小長城地區植物之特有性及紅皮書受脅物種評估等級

科 名	學名	中文名	特有性	瀕危物種 評估等級
禾本科	Capillipedium kwashotense (Hayata) C.C.Hsu	綠島細柄草	•	
爵床科	Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床	•	VU
大麻科	Celtis philippensis Blanco	菲律賓朴樹		VU
柿樹科	Diospyros ferrea (Willd.) Bakh.	象牙樹		VU
豆科	Ormocarpum cochinchinense (Lour.) Merr.	濱槐		VU
桑科	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	越橘葉蔓榕	•	
茜草科	Mussaenda formosanum	寶島玉葉金花	•	

二、 陸域動物生態資源調查

(一) 野生陸蟹與陸寄居蟹類生物資源調查

本計畫調查於 2020 年 2 月至 2021 年 10 月止,共進行 9 次調查(含生物資源調查與陸蟹路殺調查),於綠島進行陸蟹及陸寄居蟹的調查,共記錄到 7 科 19 種陸蟹及陸寄居蟹,其中包括 4 種陸寄居蟹及 15 種陸蟹。在 2020 年全島調查中發現 17 種陸蟹及陸寄居蟹;而在 2021 年陸蟹路殺監測路段中又在發現格雷陸方蟹及毛足陸方蟹 2 種陸蟹(表 6)。相較以往文獻紀錄之綠島陸蟹中,在本計畫未調查到圓形圓盤蟹、字紋弓蟹及斯氏沙蟹,但新紀錄到顯著表方蟹、攀爬種鬚蟹及毛足陸方蟹,為綠島的新紀錄種。

表 6. 綠島 2020-2021 年之全島陸蟹調查記錄及 2021 陸蟹路殺監測調查

學名	中文名
Coenobitidae	陸寄居蟹科
Coenobita brevimanus (Dana, 1852)	短腕陸寄居蟹
Coenobita rugosus (Edwards, 1837)	皺紋陸寄居蟹
Coenobita cavipes (Stimpson, 1858)	凹足陸寄居蟹
Birgus latro (Linnaeus, 1767)	椰子蟹
Gecarcinidae	地蟹科
Cardisoma carnifex (Herbst, 1794)	凶狠圓軸蟹
Discoplax hirtipes (Dana, 1851)	毛足圓盤蟹
Epigrapsus notatus (Heller, 1865)	顯著表方蟹*
Gecarcoidea lalandii (Edwards, 1837)	拉氏仿(紫)地蟹
Grapsidae	方蟹科
Geograpsus crinipes (Dana, 1851)	格雷陸方蟹
Geograpsus grayi(Edwards, 1853)	毛足陸方蟹*
Grapsus albolineatus (Lamarck, 1818)	白紋方蟹
Grapsus tenuicrustatus (Herbst, 1783)	細紋方蟹
Seasarmidae	相手蟹科
Metasesarma obesum (Dana, 1851)	肥胖後相手蟹
Metasesarma aubryi (A. Milne-Edwards, 1869)	奥氏後相手蟹
Labuanium scandens (Ng & Liu, 2003)	攀爬腫鬚蟹*
Sesarmops impressum (H. Milne Edwards, 1837)	印痕仿相手蟹
Eriphiidae	酋婦蟹科
Eriphia sebana (Shaw and Nodder, 1803)	光手酋婦蟹
Ocypodidae	沙蟹科
Ocypode sinensis (Dai, Song & Yang, 1985)	中華沙蟹
Gecarcinucidae	澤蟹科
Geothelphusa lutao (Shy, Ng and Yu, 1994)	綠島澤蟹
註1:*本計畫所發現綠島之新紀錄種。	

註2:共記錄7科19種陸蟹及陸寄居蟹

- 1. 陸蟹生物資源調查調查日期及範圍:共99個採樣點(如圖 3)
- (1) 第 1 次調查時間為 2020 年 5 月 5-7 日,主要工作項目,包括全島環境現勘、樣點評估、相關人員訪談及現地實際調查。此次主要樣點為綠島西南區域,從西岸南寮海堤往南延伸至大白沙,包括南寮海堤、石朗、石朗背包客棧、龜灣、龜灣 15K 及大白沙等 6 個樣點;另外在北側燕子口新增 1 個採樣點。
- (2) 第 2 次調查時間為 2020 年 6 月 17-19 日,共有 32 個採集樣點,主要針對北岸燕子口、燈塔至航站一帶及東岸進行調查,另補充上一季西南岸之陸蟹調查。
- (3) 第 3 次調查時間為 2020 年 10 月 13-15 日,共有 40 個採集樣點,主要為南岸紫坪、朝日溫泉及東岸一帶,另補充前兩季調查之西南岸及北岸陸蟹調查。
- (4) 第 4 次調查時間為 2021 年 5 月 4-6 日,共有 19 個採集樣點,主要樣點為紫坪步道、楠仔湖及北岸人權公園、燈塔地區。

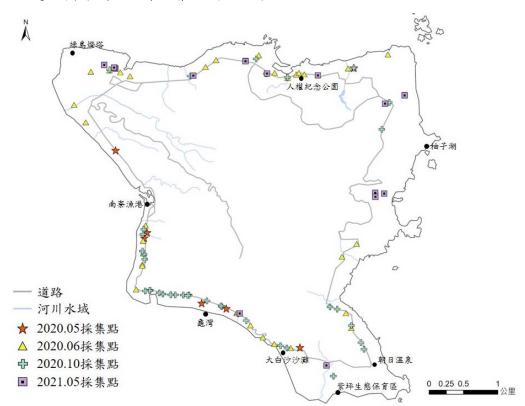


圖 3. 2020年5、6、10月及2021年5月共4次陸蟹及陸寄居蟹調查之採樣點。

- 2. 在 4 次的調查中共記錄 7 科 17 種陸蟹,包括短腕陸寄居蟹、皺紋陸寄居蟹、凹足陸寄居蟹及椰子蟹等 4 種陸寄居蟹科;凶狠圓軸蟹(植物調查團隊所記錄之物種)、毛足圓盤蟹、顯著表方蟹及拉氏仿(紫)地蟹 4 種地蟹科;白紋方蟹及細紋方蟹等 2 種方蟹科;肥胖後相手蟹、奧氏後相手蟹、攀爬腫鬚蟹及印痕仿相手蟹等 4 種相手蟹科; 酋婦蟹科的光手酋婦蟹;沙蟹科的中華沙蟹及澤蟹科的綠島澤蟹。
- 在 4 次調查中以 6 月份數量最多,其次為 10 月份(表 7),整體採獲熱點分布如 3. 圖 4 所示,主要為石朗至大白沙及公館漁港至燕子口等臨近沿海公路一帶。以 皺紋陸寄居蟹、奧氏後相手蟹及凹足陸寄居蟹的數量最多(表 7)。數量最多的皺 紋陸寄居蟹主要在 6 月調查數量最多,從石朗至大白沙及北岸燕子口至公館漁 港一帶皆可發現(圖 4),其主要棲息在潮間帶以上之草生沙地,混雜朽木或岩塊 底下,其環境相對稍具潮溼及遮陰,經常成群聚集。其次為奧氏後相手蟹,棲 息於山側的海岸混生林具岩塊或朽木的空隙處,主要分布在西南岸,從石朗、 龜灣至大白沙及朝日溫泉至孔子沿一帶(圖 4)。四足陸寄居蟹雖數量第 3,但絕 大多數為公館漁港發現的幼體,成體僅零星分布於石朗、龜灣、公館漁港附近 (圖 4), 棲息環境類似皺紋陸寄居蟹。2021 年 5 月的調查因尚未到達雨季, 陸蟹 出沒隻數較少,僅調查到 35 隻次。在不同時段的分析結果,清晨(AM6-9)、午 後(PM3-6)及夜間(PM8-10)之整體調查資料(表 8),以夜間調查之物種數及個體 數量最豐富,其次為清晨時段,午後則相對少很多。夜間調查以目視觀察凹足 陸寄居蟹最多,其次為皺紋陸寄居蟹,而清晨以路殺調查數量最多,以奧氏後 相手蟹為主。

表 7. 2020 年 5、6、10 月及 2021 年 5 月調查之陸蟹及其數量

物種	2020.05	2020.06	2020.10	2021.05	總計
皺紋陸寄居蟹	205	475	6	13	699
奥氏後相手蟹	1	23	612	1	637
凹足陸寄居蟹	2	629		5	636
短腕陸寄居蟹	5	17	7	5	34
紫地蟹	1	10	1		12
肥胖後相手蟹	5			2	7
椰子蟹	1	1	3	1	6
綠島澤蟹	1			4	5
毛足圓盤蟹			1	2	3
中華沙蟹	1			1	2
顯著表方蟹	2				2
白紋方蟹	1				1
光手猶婦蟹	1				1
印痕仿相手蟹				1	1
細紋方蟹	1				1
攀爬腫鬚蟹			1		1
總隻次	227	1,155	631	35	2,048
物種數	13	6	7	10	16

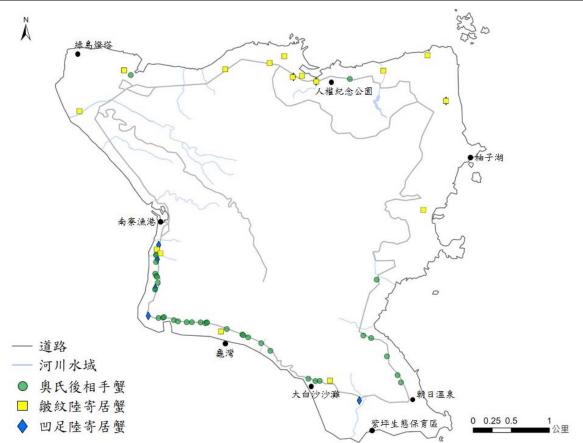


圖 4. 2020 年至 2021 年 5 月皺紋陸寄居蟹、凹足陸寄居蟹及奧氏後相手蟹之採獲分布點。

表 8. 2020 年 5、6、10 月及 2021 年 5 月不同時段不同調查方式所觀察之陸蟹及其數量

物種	清晨(AM6	5-9)	下午(PM3-6)		夜間(PM8-10)		- 總計
初性	目視觀察	路殺	目視觀察	路殺	目視觀察	路殺	他可
皺紋陸寄居蟹	91		180		426	2	699
奥氏後相手蟹	171	437			6	23	637
凹足陸寄居蟹	3				633		636
短腕陸寄居蟹	4	1			24	5	34
紫地蟹	2	3			5	2	12
肥胖後相手蟹	6		1				7
椰子蟹		1	1		4		6
綠島澤蟹	4		1				5
毛足圓盤蟹	2					1	3
中華沙蟹					2		2
顯著表方蟹	2						2
白紋方蟹					1		1
光手猶婦蟹					1		1
印痕仿相手蟹	1						1
細紋方蟹					1		1
攀爬腫鬚蟹					1		1
總隻次	286	442	183	0	1,104	33	2,048
物種數	10	4	4	0	11	5	16

- 4. 在目前的調查中有發現保育類物種椰子蟹及特有種綠島澤蟹(圖 5)。椰子蟹在臺灣是法定珍貴稀有的保育類物種,為陸寄居蟹科中體型最大的,體重最高可達6kg,頭胸甲則可達15cm以上。具堅硬的甲殼,剛猛有力的雙螯,能雙螯撕開椰殼食用其內椰肉。根據學者的研究,4kg重的椰子蟹其捏力可達336kg,大於大多數陸地上掠食者的咬合力。因其經常聞香而來搶奪食物,所以在國外有著「強盜蟹」或是「棕櫚賊(palm thief)」的封號。在臺灣,椰子蟹主要分布在小琉球、墾丁、蘭嶼及綠島,過去因人為捕食及棲地破壞,於民國85年即列為保育類野生動物。本中心4次調查共觀察到6隻個體,皆分別於燈塔、燕子洞、觀音洞及龜灣附近,其中在龜灣為亞成體路殺資料,在燕子口為夜間觀察記錄到椰子蟹正在林投樹上夾食果實。綠島澤蟹為綠島的特有種,主要分布在觀音洞至溫泉間山區的小溪流,白天通常躲藏在石縫中,到晚間才出來活動,本計畫分別於燕子口、觀音洞及海參坪小溪旁附近調查時記錄到綠島澤蟹(圖 5)。
- 5. 其他調查物種如拉氏仿(紫)地蟹,則分布在北岸及西南岸,共記錄 12隻,其中有5筆路殺資料,該物種大部分棲息在靠山側具岩石的海岸林。短腕陸寄居蟹為大型陸寄居蟹,主要分布於北岸及西南岸,出現於草生地與海岸林混雜之處,

因覓食關係也容易出現於當地居家或商店附近。其他物種則為零星分布。肥胖 相手蟹與奧氏後相手蟹之棲息環境有別,多出現在高潮線以上的草生沙地,從 龜灣至大白沙皆有記錄;而奧氏後相手蟹則主要棲息於山側的海岸混生林具岩 塊或朽木的空隙處。

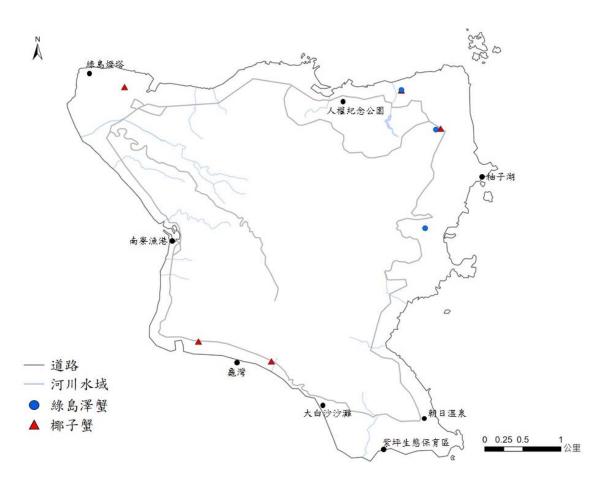


圖 5. 2020 年至 2021 年 5 月椰子蟹及綠島澤蟹之採獲分布點。

6. 分析 2020 年 5、6 及 10 月 3 個不同月份之路殺調查資料(表 9),以 10 月份最多,其次為 6 月份,主要皆為奧氏後相手蟹,推測原因為 6 月份時,僅有少數族群下海釋卵;而從不同時段分析來看,午後(PM3-6)並無發現路殺紀錄,主要以清晨(AM6-9)及夜間(PM8-10)之路殺(表 9),以清晨調查之個體數量最多,推測因主要路殺物種為奧氏後相手蟹,此物種的習性主要以清晨、傍晚從林下跨過道路下海產卵導致的路殺。除奧氏後相手蟹路殺最為嚴重外,其餘包括紫地蟹、短腕陸寄居蟹、皺紋陸寄居蟹、椰子蟹及毛足圓盤蟹也有少數的路殺資料。路殺熱點主要分布為石朗至大白沙及觀海步道至朝日溫泉一帶(圖 6),與觀察記錄陸蟹出沒的熱點大致雷同。此路段同為奧氏後相手蟹及椰子蟹之路殺熱點(圖8)。再以該路段之當地現有涵洞評估可執行之陸蟹引導保育措施。

表9.2020年不同月份不同時段路殺觀察數量

 物種	2020.06		2020.10		- 總計	
	清晨	夜間	清晨	夜間	他可	
奥氏後相手蟹	17	1	420	22	460	
紫地蟹	3	2			5	
短腕陸寄居蟹			1	2	3	
皺紋陸寄居蟹		1			1	
椰子蟹			1		1	
毛足圓盤蟹				1	1	
物種數	2	3	3	3	6	
總隻數	20	4	422	25	471	

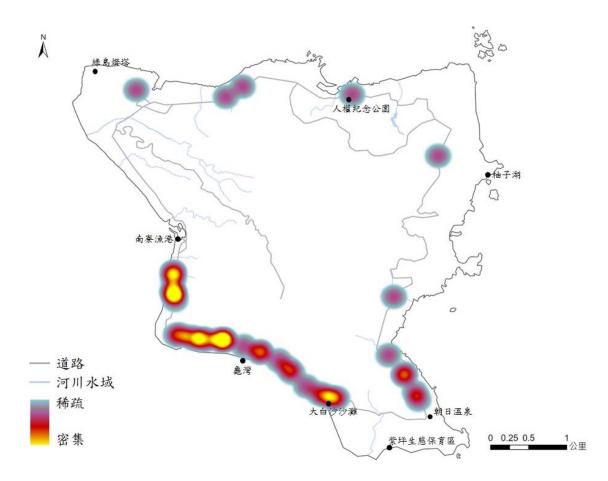


圖 6. 2020 年至 2021 年 5 月本計畫調查路殺熱點。

(二) 陸蟹路殺資料彙整及調查

根據國內外防止動物遭路殺所建置的廊道設計案例,可以包括隧道、橋梁、路堤等方式設置生態廊道(臺東縣政府,2008),有關陸蟹生態廊道最有名的為印度洋聖誕島蟹的生態路橋。本計畫於2021年4月與東管處綠島工作站站主任討論有關路殺道路改善措施,除軟體規劃適時適段封路、教育訓練及護蟹活動等方式外,野提出3個生態廊道的方案包括以下圖示:

- 高架陸橋(圖 7a):在路面上架約3公尺高陸橋,鋪上網子讓螃蟹爬行。在網子兩旁架設擋板避免螃蟹直接衝上馬路。橋梁兩側需設置擋板避免螃蟹掉落。網架材質可使用 PP 管、竹架等,網子可使用竹編、軟網等材質。
- 2. 地上緩坡道(圖 7b):在路面上用鐵架架設緩坡道,下面中空讓螃蟹通過。在架子兩旁架設擋板避免螃蟹直接衝上馬路。隧道上方可以利用水溝蓋的概念,避免螃蟹因黑暗迷失方向。
- 3. 地下淺水溝(圖 7c):在路面下挖類似淺水溝的概念,讓螃蟹通過。在兩旁架設擋板避免螃蟹直接衝上馬路。隧道上方可以利用水溝蓋的概念,避免螃蟹因黑暗迷失方向。

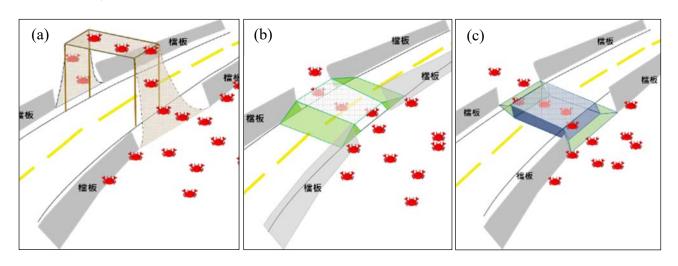


圖 7. 生態廊道構想示意圖:(a)高架陸橋,(b)地上緩坡道,(c)地下淺水溝。

討論過後認為封路、路橋及架設緩坡道在目前尚不太可行,可針對現有水溝或涵洞進行引導,若不足可以在陸蟹路殺熱點多挖幾道水溝提供路蟹行走。根據特生中心路殺社於2013年至2020年調查奧氏後相手蟹及椰子蟹之路殺熱點(圖8)。

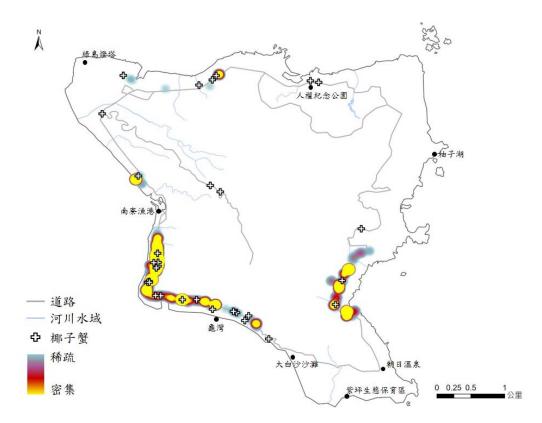


圖 9. 2011 年至 2020 年路殺社歷年奧氏後相手蟹及椰子蟹之路殺熱點圖。

本計畫在 2021 年 5-10 月(5/3-7、7/2-9、8/1-8/6、9/1-9/5 及 10/1-10/5, 共 5 次調查) 針對路殺熱點石朗至大白沙段進行陸蟹及陸寄居蟹的監測(包括所有觀察及路殺之物種)(圖 9.石朗至大白沙段涵洞位置)。調查時段分為清晨(AM4-7)及夜間(PM5-8)。在該路段同時標記涵洞位置,透由監測調查確定此路段陸蟹較常出沒相對位置後,可於未來規劃引導至最近的涵洞穿越道路,減少路殺事件。

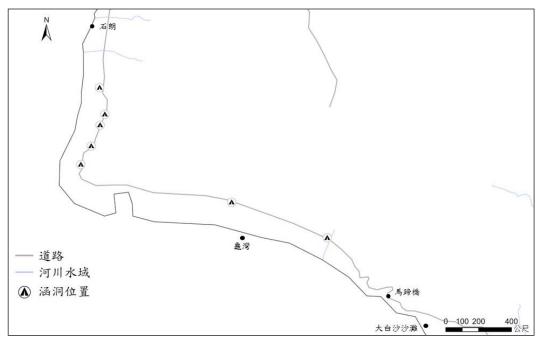


圖 8. 石朗至大白沙段涵洞位置。

自 2021 年 5 月至 10 月(除 6 月因應嚴重特殊傳染性肺炎第三級疫情警戒,暫停調查一次外)於每個月農曆 23-29 日中至少進行 4 日陸蟹及陸寄居蟹的調查。五次調查中共記錄到 3,021 隻次陸蟹及 287 隻次的陸寄居蟹(圖 10),其中遭路殺的陸蟹有 1,796 隻,陸寄居蟹 110 隻。

可辨識的陸蟹及陸寄居蟹共 11 種,包括 8 種陸蟹及 3 種陸寄居蟹,陸蟹以與氏後相手蟹的數量最多(佔陸蟹的 97.1%),紫地蟹次之(1.1%);而 3 種陸寄居蟹數量皆差不多,所調查的數量約在 70 隻左右(圖 10;表 10)。2021 年 7-10 月每個月所調查到的陸蟹數量除 8 月以外皆在 750 隻以上,其中以 7 月所記錄到的隻次數最多,而 8 月雖然記錄到較少的隻次數,但調查到 10 種陸蟹及陸寄居蟹,為所調查到物種數最多的月份。2021 年 8 月調查時間恰巧遇到盧碧颱風後帶來強烈的西南氣流影響,調查期間常因暴雨造成調查難以順利進行,導致在調查數量上有些誤差;除此之外,調查期間也觀察發現強風吹襲會讓陸蟹難以行動,甚至會被風吹走,推測這可能是導致調查期間路面陸蟹數量較少的原因之一(圖 11)。

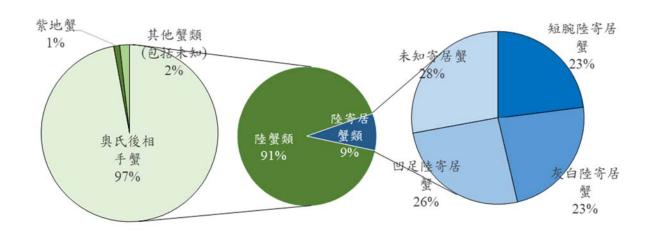


圖 10.2021 年 5 月至 10 月石朗至大白沙路段所記錄陸蟹及陸寄居蟹比例,其個別物種之比例。

表10. 綠島石朗至大白沙路段2021年5月至10月共5次調查不同方法紀錄之路蟹及陸寄居蟹種類

 物種	202	1.05	202	1.07	202	1.08	202	1.09	202	1.10	總計
初性	目視	路殺	他可								
奥氏後相手蟹		1	507	352	328	164	239	589	112	640	2,932
紫地蟹	1	2	5	5	8	4	4	2		2	33
毛足陸方蟹			1		3		2		2		8
肥胖後相手蟹	1		1		2			4			8
毛足圓盤蟹					4	3					7
印痕仿相手蟹		1									1
爬樹腫鬚蟹					1						1
格雷陸方蟹					1						1
未知蟹		3		4	1	6	2	9		3	28
凹足陸寄居蟹	1		28	13	26	4	1			1	74
皺紋陸寄居蟹	8		24	7	20		4	2	2		67
短腕陸寄居蟹	3		12	6	15	10	6	11	1	2	66
未知寄居蟹		1	3	20	20	27	3	5		1	80
隻次數	14	8	581	409	429	218	261	622	117	649	3,308
物種數	7	,	7	,	10)	7		6		11

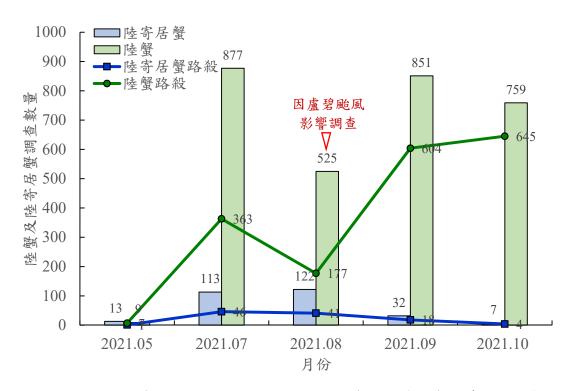


圖 11. 2021 年 5-10 月石朗至大白沙路段陸蟹及陸寄居蟹調查及路殺數

根據調查結果分析顯示,從石朗至大白沙路段,其路殺熱點主要可以區分為4個路段如,圖12所示。第1及第3個點為奧氏後相手蟹在繁殖季固定出沒的地區,各次調查中路殺數量皆十分龐大的地段,在同一路段最大值可調查到至少 90 隻的路殺

陸蟹。而較為特別的是,第4個點在7月及8月並無調查到非常多陸蟹的出沒,但 於9月及10月時數量較多。

根據過去資料顯示,7月至10月為奧氏後相手蟹繁殖季,會有大量奧氏後相手蟹穿越馬路,造成不少的路殺事件。根據特有生物研究保育中心路殺社自2014年至2016年綠島陸蟹路殺資料,以及台東縣縣政府交通及觀光發展處提供之綠島遊客數量顯示,陸蟹的路殺量會隨著遊客數量增加而增加(圖13)。

2021年5月18起至2021年7月27日止因嚴重特殊傳染性肺炎第三級疫情警戒, 台東至綠島船班停駛、綠島民宿也配合暫停營業,導致遊客數量大量減少。2021年 6月為遊客數量最少的時候,本計畫也因疫情過於嚴峻而該月的暫停調查。

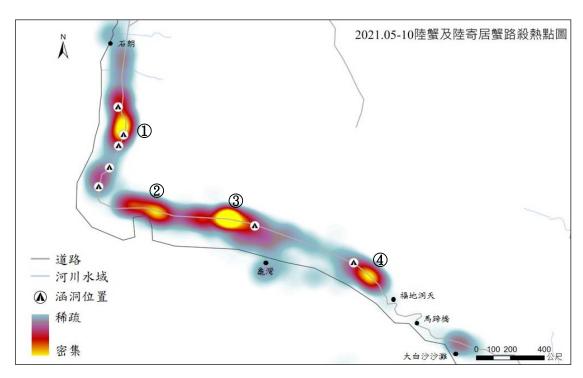


圖 12.2021 年 5-10 月陸蟹及陸寄居蟹路殺熱點圖,編號 1 至 4 為路殺熱點區域。

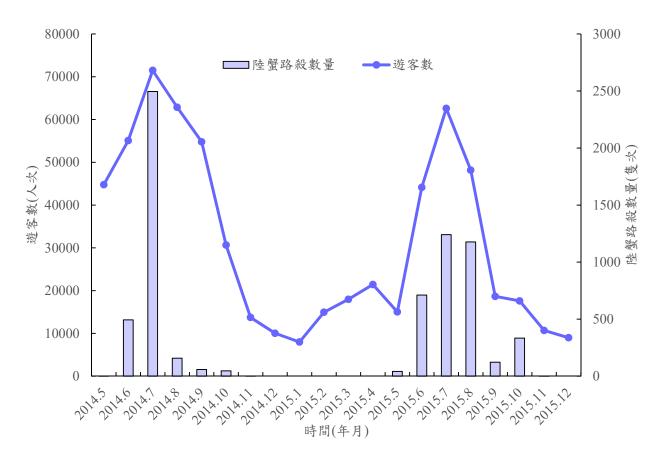


圖13. 特有生物研究保育中心路殺社2014-2016年每個月綠島陸蟹路殺資料及台東縣政府所統 計綠島遊客數量。

從本計畫各月份所調查的陸蟹數量及其路殺數量來看,可以計算每個月的陸蟹路殺率, 計算方式為路殺率=(該月所調查之陸蟹路殺數量/該月所調查陸蟹總隻數)*100。從2021年7月 至10月每個月陸蟹路殺率分別為41.31%、33.69%、70.44%及84.73%,套入綠島的遊客數量來 看,2021年7月僅2千多人次進入綠島,8月升至8千多人次,而在9月時因國內疫情逐漸穩定, 進入綠島的遊客數量將近2萬人次,10月遊客統計數量尚未知,但估計有比9月更多的遊客湧 進綠島,陸蟹的路殺率也逐月增加。

尤其在2021年10月時農曆27日清晨正巧舉辦火燒島全國馬拉松賽,當周末大量遊客湧進綠島,造成路上非常多的陸蟹路殺事件(圖14)。從本研究各月份農曆日與所調查的陸蟹數量發現,以農曆27日及28日清晨的陸蟹數量最多,整體來看,推測陸蟹主要出沒時間為農曆26晚間至28日清晨(圖15)。因此建議6月至10月在綠島上的活動,除了護蟹活動之外,盡量避開農曆26-28日,減少因大量遊客進入綠島造成路殺率的增加。



圖14. 綠島石朗至大白沙路段2021年5月至10月陸蟹及陸寄居蟹之路殺率及遊客數量。

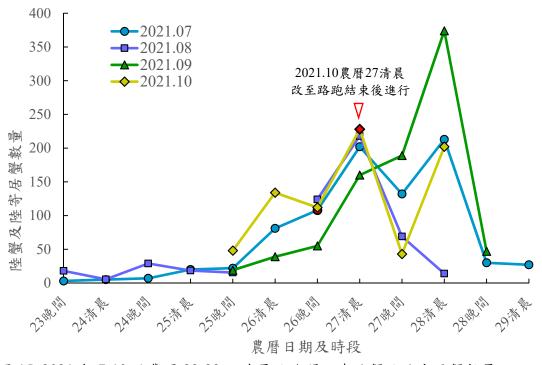


圖 15. 2021 年 7-10 月農曆 23-29 日清晨及晚間調查陸蟹及陸寄居蟹數量。

- (三) 陸域野生昆蟲及哺乳類等動物資源調查
 - 陸域野生昆蟲:以綠島之特色昆蟲為主,並考量具潛在觀光遊憩效益之物種為 調查對象。
 - (1) 分於 2020 年 3 月 24-26 日(春季)、6 月 16-19 日(夏季)、9 月 22-25 日(秋季)、12 月 15-18 日(冬季)、2021 年 2 月 19-22 日(冬季)、4 月 27-30 日(春季)、7 月 27-30 日(夏季)、9 月 7-9 日(秋季)前往綠島進行 8 次調查,共進行了 16 個樣區的陸域野生昆蟲調查,樣區包含 A:環島公路 3-5K、B:環島公路 6-8K、C:環島公路5.55K、D:環島公路14-16K、E:過山古道、F:環島公路11-13K、G:綠島監



圖 16.2020 年 3 月-2021 年 10 月綠島陸域野生昆蟲調查樣區圖。

獄、H:公館村、I:公館橋、J:綠島燈塔、K:中山道路、L:紫坪、M:人權

文化園區、N:中研院、O:環島公路 9.5-10.5K、P:狀元地(圖 16)。

- (2) 2021 年冬季(2月)的調查樣區為11個,調查結果共記錄到9目19科44種274隻次,包括綠島縱條天牛、碎斑球背象鼻蟲及小圓斑球背象鼻蟲等3種臺灣特有種,保育類物種則有碎斑球背象鼻蟲及小圓斑球背象鼻蟲等2種珍貴稀有保育類野生動物(表1)。優勢物種為大白斑蝶綠島亞種(66隻次)、沖繩小灰蝶(60隻次)、碎斑球背象鼻蟲(18隻次),大白斑蝶綠島亞種是6次的調查以來數量最多的一次,在各個樣區亦都有相當數量的出現,而碎斑球背象鼻蟲在這次的調查中數量相對銳減,僅在少數樣區中零星出現。11個調查樣區中物種數及隻次以樣區 E 的過山古道(20種)最為豐富,其次為樣區 A(23種)、樣區 E 過山古道(21種),其次是樣區 B(14種)。本次調查期間雖仍是天候較不佳的冬季,所以昆蟲物種數量豐富度是相對較低的但與2020年冬季(12月)相較之,本(2021)年冬季(2月)的調查結果增加了1目1種274隻次,顯示昆蟲相是相對較豐富的。
- (3) 2021 年春季(4月)的調查樣區增加到 14個,調查結果共記錄到 10 目 42 科 86 種 513 隻次,包括綠島縱條天牛、小圓斑球背象鼻蟲、碎斑球背象鼻蟲、大褐櫛角 叩頭蟲(Tetrigus babai)、臺灣褐金龜(Adoretus formosanus)、雙條甘蔗金龜、小蕃 蟬(Tanna viridis)及及蘭嶼大葉螽蟴(Phyllophorina kotoshoensis)等 8 種臺灣特有種,保育類物種則有小圓斑球背象鼻蟲及碎斑球背象鼻蟲等 2 種珍貴稀有保育類野 生動物及 1 種其他應予保育野生動物-蘭嶼大葉螽蟴(表 1)。優勢物種為大白斑蝶綠島亞種(51 隻次)、沖繩小灰蝶(45 隻次)、碎斑球背象鼻蟲(44 隻次)、琉璃草蟬(Mogannia cyanea)(41 隻次)及褐翅葉蟬(Tartessus ferrugineus)(25 隻次),其中的碎斑球背象鼻蟲數量較多的集中在樣區 C,其他樣區僅零星出現,另外本次調查於樣區 E 及樣區 N 各記錄到另一種保育類物種-蘭嶼大葉螽蟴,但數量很少。本次調查期間由於氣溫回暖但也遇到天候不佳,調查樣區增加到 14 個的情況下昆蟲物種的種數及隻次相對的增加,在 14 個調查樣區中以樣區 E-過山古道(9 目 26 科 37 種)物種最為豐富,其次是樣區 L-紫坪(6 目 18 科 26 種)。本次調查相較於2020 年春季(3 月)由於本次調查樣區增加所以調查結果大幅增加了 4 目 26 科 53 種 226 隻次。
- (4) 2021 年度夏季(7月)於 14 個調查樣區共記錄到 11 目 48 科 100 種 813 隻次,此

結果是計畫執行期間 8 次的野外調查中最豐富的。其中包括綠島縱條天牛 (Bumetopia yagii)、綠島粗天牛(Peblephaeus lutaoensis)、碎斑硬象鼻蟲(Eupyrgops waltonianus)、小圓斑球背象鼻蟲(Pachyrhynchus tobafolius)、綠島青銅金龜 (Anomala expansa lutaoensis)、雙條甘蔗金龜(Apogonia bicarinata sauteri)、藍艷白 點花金龜(Protaetia inquinata)、東方白點花金龜(Protaetia orientalis sakaii)、臺灣 蟻蛉(Myrmeleon taiwanensis)及蘭嶼大葉螽蟴(Phyllophorina kotoshoensis)10 種臺 灣特有種,並包括小圓斑球背象鼻蟲及碎斑硬象鼻蟲等2種珍貴稀有保育類野生 動物及 1 種其他應予保育類野生動物-蘭嶼大葉螽蟴。優勢物種為依序分別碎斑 硬象鼻蟲(85 隻次)、小小灰蝶(Zizina otis riukuensis)(84 隻次)、薄翅蜻蜓(Pantala flavescens)(58 隻次)、沖繩小灰蝶(Zizeeria maha okinawana)(45 隻次)及黃毛泥蜂 焰亞種(41 隻次)(附錄五)。本(夏)季(7月) 相較於上(春)季(4月)調查結果-10 目 42 科 85 種 516 隻次增加了 1 目 6 科 15 種 297 隻次,相較於上(2020)年度夏季(6 月) 調查結果之8目29科76科363隻次更是增加了3目19科24種450隻次之多, 此現象推斷應與受疫情嚴峻警戒影響,島上未開放遊客旅遊相對環境干擾度低有 關,但應該要記錄到的津田氏大頭竹節蟲(Megacrania tsudai tsudai)在本(2021)年 度卻完全未記錄到,此現象是否與路邊除草及林投樹砍除過甚有關有待進一步探 討(附錄五)。另外,在 14 個樣區中以樣區 E-過山古道(37 種)及 B-環島公路 6-8K(32 種)的物種數最高,其次 15 種以上的樣區亦有 L-紫坪(20 種)、K-中山道路 (19 種)、A-環島公路 3-5K(16 種)、F-環島公路 11-13K(16 種)及 N-中研究(15 種) 等 5 個樣區。數量上則以樣區 B-環島公路 6-8K(196 隻次)最多,其次是樣區 L-紫坪(101 隻次)及 E-過山古道(96 隻次), 也就是說在此次的野外調查結果中顯示 樣區 B-環島公路 6-8K 及 E-過山古道的昆蟲相最為豐富,在樣區 B 公路兩側有 數量頗多的小小灰蝶(55 隻次)及林投果上的甜蜜巨山蟻(Camponotus variegatus dulcis)(30 隻次)、沖繩小灰蝶(14 隻次)、高砂熊蟬(Cryptotympana takasagona)(13 隻次)、薄翅蜻蜓(11 隻次)及碎斑硬象鼻蟲(11 隻次)外其他的物種皆在 7 隻次以 下。而樣區 E 的種類數雖有 37 種之多但其數量除黃斑鐘蟋(Cardiodactylus novaeguineae)有記錄到 18 隻次外其他的種類皆在 8 隻次以下,數量很少不好觀 察。樣區 L-紫坪記錄到 20 種 101 隻次,其中觀察到黃毛泥蜂焰亞種(Sphex diabolicus flammitrichus)(40 隻次)聚集及藍艷白點花金龜(22)聚集於稜果榕果實 上吸食外其餘物種亦都數量不多,另外,樣區 C 雖只記錄到 6 種 85 隻次但其中

的具觀光潛力特色物種之一的碎斑硬象鼻蟲數量就有 60 隻次之多,其次大紅姬緣蝽(Leptocoris abdominalis abdominalis)(20 隻次)聚集,其餘記錄到的種類數量都屬零星(附錄五)。

- (5) 2021 年秋季(9月)的調查樣區有 14 個,調查結果為 11 目 37 科 79 種 505 隻次, 包括碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、綠島青銅金龜及藍艷白點花金龜等4種 臺灣特有種,其中包含了碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲等2種珍貴稀有保育 類野生動物和 1 種其他應予保育類野生動物黃裳鳳蝶(Troides aeacus formosanus)。 優勢物種為碎斑硬象鼻蟲(80 隻次)、沖繩小灰蝶(33 隻次)、臺灣黑金龜(Holotrichia lata)(30 隻次)、大紅姬緣蝽(30 隻次)。本年度秋季(9 月)的野外調查結果相較於上 年度(2020)夏季(7月)的 11 目 48 科 100 種 813 隻次少了 11 科 21 種 308 隻次(同 樣都是 14 個調查)樣區,但相較於上年度秋季(9 月)(7 個調查樣區)的調查結果 9 目 35 科 71 種 352 隻次僅增加了 2 目 2 科 8 種 153 隻次,以上結果推斷是受到 「璨樹颱風」及疫情緩和放寬旅遊限制導致綠島遊客數爆增影響導致而成。本年 度秋季(9 月)較特別的是發現其他應予保育野生動物-黃裳鳳蝶(新增的觀察紀錄)。 在 14 個調查樣區中種數以樣區 E-過山古道(33 種)最多,其次是 L-紫坪(21 種)、 K-中山道路(16 種), 數量上則以 C-環島公路 5.55K(140 隻次)最多, 其次為 E-過 山古道(98 隻次)、L-紫坪(45 隻次)。樣區 E-過山古道記錄到 33 種 98 隻次與上 (夏)季的 37 種科 96 隻次僅多了 2 隻次但種數增加了 4 種,但雖較上(2020)年度 秋季(9 月)的 30 種 85 隻次增加了 3 種 13 隻次但上(2020)年度秋季(9 月)該樣區 記錄到碎斑硬象鼻蟲 14 隻而本(2021)年度秋季(9 月)卻完全沒記錄到,其原因有 待探討。樣區 C-環島公路 5.55K 記錄到 13 種數量有 140 隻次其主因是碎斑硬象 鼻蟲多集中在此樣區有 73 隻次,其他樣區僅有零散記錄,再加上大紅姬綠(30 隻 次)及台灣巨黑金龜(Holotrichia lata)(13 隻次)聚集。另外,在樣區 J-綠島燈塔亦 觀察到 29 隻次的台灣黑金龜(Holotrichia plumbea)聚集,其他記錄到數量較多的 物種則有樣區 D-環島公路 14-16K 沖繩小灰蝶 11 隻次、樣區 E-過山古道的藍艷 白點花金龜、大白斑蝶綠島亞種及黃斑鐘蟋(Cardiodactylus novaeguineae)分別為 13 隻次、12 隻次及 10 隻次、樣區 F-環島公路 11-13K 的白尾小灰蝶(Euchrysops cnejus)20 隻次,其餘的物種數量記錄皆在 10 隻次以下(如附錄五)
- (6) 綜觀 2020 年 3 月至 2021 年 10 月的綠島陸域昆蟲調查,四季皆各完成 2 次的野外調查,共有 16 調查樣區,調查結果共記錄到 11 目 72 科 229 種 3,254 隻次,

包含 16 種台灣特有種及 5 種保育類昆蟲(如附錄五)。四季皆有記錄到的有 26 種、三季有記錄到有 33 種、僅在兩季有記錄的有 51 種,而僅於一季有記錄到的則有 119 種。優勢物種為 1.碎斑硬象鼻蟲(455 隻次,佔總調查隻次 14.0%)四季皆有記錄,以秋季(163 隻次)數量最多,全島各地容易發現牠的踪跡,調查樣區中以樣區 C-環島公路 5.55K(259 隻次)記錄到的數量最多。2.沖繩小灰蝶(294 隻次,佔總調查隻次的 9.0%)四季皆有記錄,以夏季(116 隻次)數量最多,在環島公路兩側草地容易觀察到,調查樣區中是以樣區 B-環島公路 6-8K(92 隻次)的數量最多。3.大白斑蝶綠島亞種(269 隻次,佔總調查隻次的 8.3%)四季皆有記錄,以春季(110 隻次)最多,全島各地容易觀察到其飛翔的芳踪,調查樣區中以樣區 E-過山古道(122 隻次)數量最多。4.小小灰蝶(226 隻次,佔總調查隻次的 6.9%)四季皆有記錄,以夏季(116 隻次)數量最多,在環島公路兩側草地可觀察到,調查樣區中是以樣區 B-環島公路 6-8K(145 隻次)的數量最多。5.薄翅蜻蜓(172 隻次,佔總調查隻次之 5.3%)亦四季皆有記錄,以春季(83 隻次)數量最多,調查樣區中以樣區 A-環島公路 3-5K(78 隻次)數量最多(圖 17)。

- (7)分析 8 次(四季皆 2 次)的 6 個調查樣區(A、B、C、D、E、G)調查結果,樣區 E-過山古道(10 目 44 科 104 種 611 隻次)昆蟲相的豐富度及歧異度為最高,其次是樣區 B-環島公路 6-8K(10 目 46 科 90 種 674 隻次),但樣區 B-環島公路 6-8K 的範圍較大,較適合定點觀察例如觀音洞、7.5K 處等(表 11)。另外,在調查期間所有調查樣區中較特別的是具潛在觀光遊憩效益之物種之津田氏大頭竹節蟲僅於樣區 C-環島公路 5.55K 處記錄到;小圓斑球背象鼻蟲則於樣區 N-中研院有較多且穩定的數量,樣區 B-環島公路 6-8K 中的 7.5K 處有零星的記錄;碎斑硬象鼻蟲則幾乎每個樣區都有發現但是以樣區 C-環島公路 5.55K 的數量最多;蘭嶼大葉螽蟴則數量不多僅於樣區 B、樣區 E 及樣區 I 有零星發現記錄;黃裳鳳蝶則僅在本(2021)年度秋季(9 月)的調查於樣區 B、D、E、O 有零星出現記錄。
- (8) 整合本研究(2020 年 3 月至 2021 年 10 月)的調查結果(11 目 72 科 229 種)與文獻 記錄(10 目 67 科 354 種) ,綠島陸域野生昆蟲相合計共記錄有 11 目 94 科 469 種,包含 28 種台灣特有種及 8 種保育類野生動物:6 種珍貴稀有保育類野生動物(碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、大圓斑球背鼻蟲(Pachyrhynchus sarcitis kotoensis)、條 紋 球 背 象 鼻 蟲 (Pachyrhynchus sonani)、斷 紋 球 背 象 鼻 蟲 (Pachyrhynchus nobilis yamianus)、津田氏大頭竹節蟲及 2 種其他應予保育昆蟲:

蘭嶼大葉蟲蟴及黃裳鳳蝶,顯示綠島陸域野生昆蟲是相當的豐富與多樣的。本研究(2020年3月至2021年10月)結果與文獻相較分析之,兩者皆有記錄到種數有114種但新增的記錄有115種,未記錄到則有240種(附錄六)。

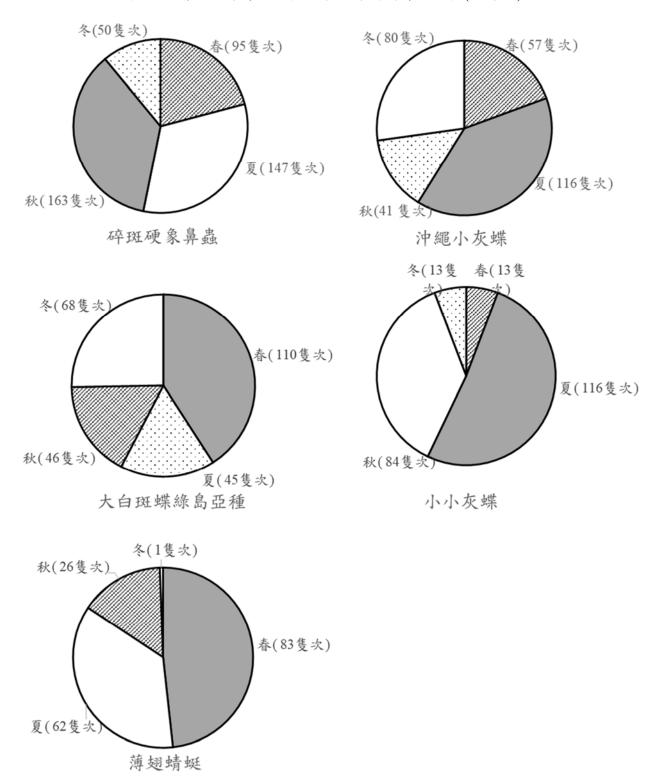


圖 17.2020 年 3 月至 2021 年 10 月間綠島陸域野生優勢昆蟲物種四季調查發現之數量。

(9) 本研究在調查期間受限於調查時間及氣候等因素影響結果顯示目前綠島特色昆

蟲並具潛在觀光遊憩效益之物種中之碎斑硬象鼻蟲及大白斑蝶綠島亞種的族群數量及分布是最穩定的;小圓斑球背象鼻蟲雖數量不多分布也局限但至少族群發現尚穩定,其他的球背象鼻蟲在本調查尚未發現到踪跡;而大圓斑球背象鼻蟲、斷紋球背象鼻蟲等也僅由植物調查團隊偶發現1-2隻次;蘭嶼大葉蟲蟴在今(2021)年度有零星分布;黃裳鳳蝶在綠島地區以往的文獻記錄數量頗多,但本研究僅於本(2021)年度秋季(9月)的調查中才發現記錄;津田氏大頭竹節蟲可能為當前較需要被關注物種,本研究在上(2020)年度夏季(6月)的調查中記錄了11隻,都僅在樣區 C 發現到,且與趙(2008)文獻中提到的分布地點不相同,今(2021)年度夏季(7月)及秋季(9月)的調查皆無發現其個體,且夏季(7月)受疫情嚴峻影響少了遊客干擾的因子但是否與道路兩旁過度除草及砍除林投葉的人為干擾行為有關,其原因有待日後進一步探討與關注。

表 11.2020 年 3 至 2021 年 10 月綠島調查各樣區昆蟲類組成

	樣區代號/調查次數											總計					
	A/8	B/8	C/8	D/8	E/8	F/7	G/8	H/1	I/7	J/4	K/6	L/3	M/3	N/3	O/2	P/1	
目數	8	10	6	4	10	9	7	4	4	7	8	9	8	9	2	2	11
科數	23	46	15	10	44	19	11	5	14	16	24	29	20	17	3	4	72
種數	52	90	27	36	104	51	12	6	18	19	47	53	25	22	5	5	229
隻次	394	674	381	162	611	220	27	9	60	69	227	197	107	97	9	10	3,254

註:固定樣區:A:環島公路 3-5K、B:環島公路 6-8K、C:環島公路 5.55K、D:環島公路 14-16K、E:過山古道、F:環島公路 11-13K、G:綠島監獄、I:公館橋、K:中山道路。

非固定樣區:H:公館村、J:綠島燈塔、L:紫坪、M:莊敬園區、N:中研究、O:環島公路 9.5-10.5K、P:狀元地。

(10) 綠島 2 個重要樣區調查結果介紹:

a. 過山古道:其從東岸海邊連接中央山區,林蔭茂密,植物種類多樣,提供昆蟲很好棲息地,一直以來都是綠島地區昆蟲重要的棲息環境。步道設計完善沿路兩側有完善的植物解說牌,亦是很好的解說教育的野外場所。本研究在此樣區共記錄了10目44科104種611隻次(佔調查結果總種數之45.4%)(表11),可見過山古

道的昆蟲相是相當豐富的。四季皆有發現的有6種,僅出現在一季的則有56種,在16個調查樣區中僅在此樣區有調查記錄的有32種。過山古道的昆蟲相組成以鱗翅目(46種)最多,佔此樣區調查總數的44.2%,最常見的物種是大白班蝶綠島亞種(122隻次),在過山古道可觀察到其完整的生活史的各個時期的生態,黃斑鐘蟋(Cardiodactylus novaeguineae)(35隻次)在過山古道亦是數量頗多的昆蟲,尤其是在夜間調查時常可發現牠;其他較特別的昆蟲例如碎斑硬象鼻蟲四季共8次的調查僅記錄到26隻次,數量不多,上(2020)年度的3月及9月分別記錄到10隻次及14隻次較多外,再就在本(2021)年7月記錄到2隻次,其他的調查時就未發現到;蘭嶼大葉螽蟴在過山古道亦是一個亮點,其是第III級其他應予保育野生動物,成體出現在5-8月,雖數量不多但體型大,有別於其他的螽蟴類昆蟲很是亮眼,但保護色非常好要仔細觀察才好發現牠;另外,黃裳鳳蝶亦是過山古道昆蟲的另一個亮點及關注物種,其體型大,翅膀亮黃色的斑樹非常吸引人們的目光,在以往的文獻中記錄在過山古道的黃裳鳳蝶數量頗多,但在這兩年的調查中卻僅於本(2021)年9月記錄2隻次,此現象除受氣候因素影響外,人為干擾的程度是否有影響,例如過度瀕繁的砍除步道兩側的植物樹葉及枝條,需要日後探討。

- b. 紫坪: 此調查樣區是在本(2021)年度春季(4月)才新增的調查樣區,因此只完成春、夏、秋 3 次的日夜間調查,共記錄到 9 目 29 科 53 種 197 隻次。此棧道通至海邊,兩側樹林茂密,是海濱昆蟲的良好棲地。根據本調查結果顯示紫坪的昆蟲相組成以鱗翅目 24 種最多,佔該調查樣區總種數的 45.3%,三季皆有記錄到的有 2 種,二季的有 10 種,僅在一季有記錄到的則有 41 種,在所有 16 個調查樣區僅在此樣區有記錄到的 6 種。調查期間發現紫坪樣區較具特色的昆蟲有碎斑硬象鼻蟲,數量雖不多,但每季調查都有零星個體記錄;在夏季(7月)記錄到藍艷白點花金龜(22 隻次)及東方白點花金龜(5 隻次)群聚在稜果榕在覓食,頗壯觀,夜間調查亦發現 40 隻次的黃毛泥蜂焰亞種群聚於葉背。紫坪的昆蟲相頗豐富多樣性高,但棧道兩側距植物較遠,較難近距離觀察,且除入口處棧道兩側有草生地可供昆蟲棲息外,其他棧道兩側地面都過於裸露,較不適合昆蟲棲息。
- (11) 具潛在觀光遊憩效益之物種:碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、大圓斑球背 象鼻蟲、斷紋球背象鼻蟲與津田氏大頭竹節蟲(如附件三),其中趙仁方(2008)提 及津田氏大頭竹節蟲自 1997 年在綠島被發現以來一直都棲息在公館村 200 公尺 左右附近的林投林,其調查結果指出族群數量及分布範圍有縮小的趨勢,而本計

畫僅在去(2020)年在樣區 C(環島公路 5.55K)有觀察到,今年亦僅由植物調查團隊 於環島公路 5.1K 發現 1 隻成蟲個體。多年來每到成蟲出現的季節,觀賞津田氏 大頭竹節蟲一直是綠島重要的夜間活動之一。

2. 陸域哺乳類:

- (1) 分別於 2020 年 3 月 24-26 日(春季)、6 月 16-19 日(夏季)、9 月 22-25 日(秋季)、 12 月 15-18 日(冬季)、2021 年 2 月 19-22 日(冬季)、4 月 27-30 日(春季)、7 月 27-30 日(夏季)、9 月 7-9 日(秋季)前往綠島進行 8 次調查,我們在島上選擇適當的 地點設置鼠類及鼩鼱等地棲型小型哺乳類的調查樣區,包括 22 處薛曼式鼠籠 (Sherman trap)樣區,每個樣區 10 個鼠籠;12 處掉落式陷阱(Pitfall trap)樣區,每 個樣區有 4 處陷阱。另外,選擇於人權公園莊敬園區、觀音洞、楠子湖、柚子湖、 小長城、過山古道東口、過山古道西口、環島公路(東 90 線)8.6K、9.7K、17K、 紫坪等 11 處架設紅外線自動照相機以拍攝調查中大型哺乳類(表 12、圖 18)。結 果小型哺乳類的調查樣區共計捕獲 26 隻小黃腹鼠、4 隻長尾麝鼩及 77 隻臭鼩(表 23)。另自動照相機架設期間自 2020 年 3 月至 2021 年 9 月,其總工作時數約 91,553 小時, 共拍得有效照片數計 8,877 張, 其中野生哺乳類有效照片數為 8,758 張,經判讀確定之種類數有6種(若包括貓、狗則為8種)。拍得哺乳類物種數最 多的樣區為楠子湖及環島公路 8.6K(8 種),其次為柚子湖及過山古道東口(7 種)。 臺灣山羌的有效照片數為 6,823 張, 出現頻度指數(Occurrence Index, OI 值) 平均 值均為 85.05 (均最高),其次則為白鼻心(979 張、平均 OI 值 11.00) 及梅花鹿(367 張、平均 OI 值 4.88)(表 22),顯示這些哺乳類在當地應有穩定的豐富族群。另 OI 值最低者為小黃腹鼠,僅 0.27 (甚至低於貓、狗的 OI 值),可能是設置地點多位 於森林區域之故。
- (2) 針對飛行性的蝙蝠類,我們在綠島主要運用網具(霧網、豎琴網和手撈網)調查、超音波音頻測錄,以及棲地探查或直接觀察法進行蝙蝠類調查;網具(豎琴網和霧網)架設乃選擇適當的地點嘗試於夜間捕捉空中飛行活動的蝙蝠,部分樣點同時以蝙蝠超音波偵測器進行蝙蝠活動音頻測錄調查,據以進行後續的分析辨種,另在黃昏期間在臺灣狐蝠可能出現的處所進行至少一個小時的定點觀察,並以隨機方式探查蝙蝠可能棲息的處所。2020年3月至2021年10月期間,霧網主要架設於人權公園莊敬園區森林邊緣和綠島酬勤水庫道路前,而豎琴網則選擇架設

於溪流水域上(如觀音洞、環島公路 7.5K、9.7K 溪流、楠仔湖、過山古道溪溝等) 及道路或林道(如中山道路、過山古道東口及西口林道、公館國小旁林道、紫坪、 綠島燈塔前小徑等)上,手撈網僅運用於捕捉人權公園紀念碑內之夜棲東亞家蝠。

(3) 結果總計在 26 處調查樣點進行了 80 夜之蝙蝠調查(圖 19) (表 20), 其中網具調 查有 22 個樣點,每個樣點各進行至少 1 夜、至多 12 夜(如人權公園莊敬園區森 林邊緣處)之捕捉,結果網具總計捕獲18隻東亞家蝠包括於人權公園莊敬園區林 緣以霧網捕獲 13 隻,並陸續在人權公園紀念碑建物內以手撈網捕捉棲息其中的 5 隻東亞家蝠。東亞家蝠白天通常隱棲在人工建築物(如住家)中,夜間始外出活 動覓食,人權公園莊敬園區林緣空曠區為蝙蝠之覓食場域之一,而紀念碑建物為 東亞家蝠的夜棲所(night roost),除了冬季(12 月-2 月間)外,其他季節都可發現有 東亞家蝠於夜間棲息(一夜之聚集數量最多達6隻),此處可謂是綠島最容易觀察 到蝙蝠的地點。捕獲之東亞家蝠均進行雌雄判識、型態值(體重、體長、前臂長及 翼展長等)測量,最後以具號碼之鋁製翼標上標後原處釋放,惟之後陸續捕獲的 18 之東亞家蝠均非標放個體;此外,2021 年 4 月間捕獲之 5 隻個體中有 3 隻為 處於懷孕狀況雌性家蝠。在綠島我們選擇 12 處進行定點觀察,總計目擊大蝙蝠 科臺灣狐蝠和葉鼻蝠科臺灣葉鼻蝠及東亞家蝠3種。我們在每次調查期間之黃昏 時刻會選擇臺灣狐蝠曾經或可能出現的處所進行定點多處同時觀察,6季的調查 結果陸續於中山道路(空中)、綠島水庫(水域上空)、人權公園(森林上方)、環島公 路 9.7K(森林上方)、環島公路 10.2K(林緣及樹上)、小長城(遠眺山巒) 、火燒地 (空中)等處發現過至少 19 隻次的狐蝠;至於 2007 年趙仁方教授提供棲息在海蝕 洞的棕果蝠(Rousettus leschenaultia)紀錄,則未有進一步的發現。除了人權公園紀 念碑建物內之東亞家蝠外,2020年6月間我們在馬蹄橋一處海蝕洞發現5隻棲 息中的臺灣葉鼻蝠,另在 2020 年 6 中山道路 2.7k 及 2021 年 9 月間過山古道西 入口的夜間空中分別見到一隻飛行活動的臺灣葉鼻蝠。最後,根據夜間以蝙蝠超 音波偵測器測錄所得之音頻資料,判定除了東亞家蝠及臺灣葉鼻蝠為確定物種 (圖 20)外,亦發現另有其他種類之音頻資料,諸如蝙蝠科(Vespertilionidae)家蝠屬 (Pipistrellus)、管鼻蝠屬(Murina)和鼠耳蝠屬 (Myotis)的物種(圖 21) (可能物種包 括堀川氏棕蝠、黃頸蝠等)及摺翅蝠科物種(如東亞摺翅蝠),即綠島可能存在其他 食蟲性蝙蝠。然而,雖然我們根據經驗與現地狀況在綠島各處盡可能在不同季節 選擇適當地點廣泛架設網具在夜間進行捕捉調查(表 14), 惟迄今尚未實際捕獲或 觀察確認上述可能存在的物種。

(4) 綜合鼠籠、網具、跡象調查法,共獲得5目9科17種哺乳類(表17);分別為食蟲目1科2種、翼手目4科9種、食肉目1科1種、囓齒目2科3種、偶蹄目1科2種。其中,確定物種中長尾麝飽為臺灣特有種,臺灣狐蝠、臺灣葉鼻蝠、白鼻心、梅花鹿、山羌、赤腹松鼠等6種為臺灣特有亞種,而臺灣狐蝠列為瀕臨絕種保育類野生動物。直接目擊和發現屍骸都可發現9種哺乳類,可謂是最有效率的調查法(表16)。調查結果顯示,除了數種小型食蟲蝠類類因僅藉收錄音頻資料判識,仍有待進一步確認外,本計畫目前所發現的物種與昔日文獻(鄭錫奇等2006;張明雄等2006;陳湘繁等2009;陳寶忠等2008)所列的種類相當,而臺灣山羌、赤腹松鼠和臭飽(錢鼠)3種可謂相當普遍常見,應是綠島的優勢物種,而梅花鹿、白鼻心、小黃腹鼠和東亞家蝠則在部分區域較易發現。至於臺灣狐蝠雖然偶可發現,但是發現資料(數量)仍相當有限;另外,長尾麝飽在12個掉落式陷阱樣區進行了144個捕捉夜,僅在過山古道東口及狀元地2處捕獲4隻個體(捕捉率僅2.78%),以及於過山古道東口拾獲1隻殘骸,應屬數量相當稀少且分布侷限的物種。

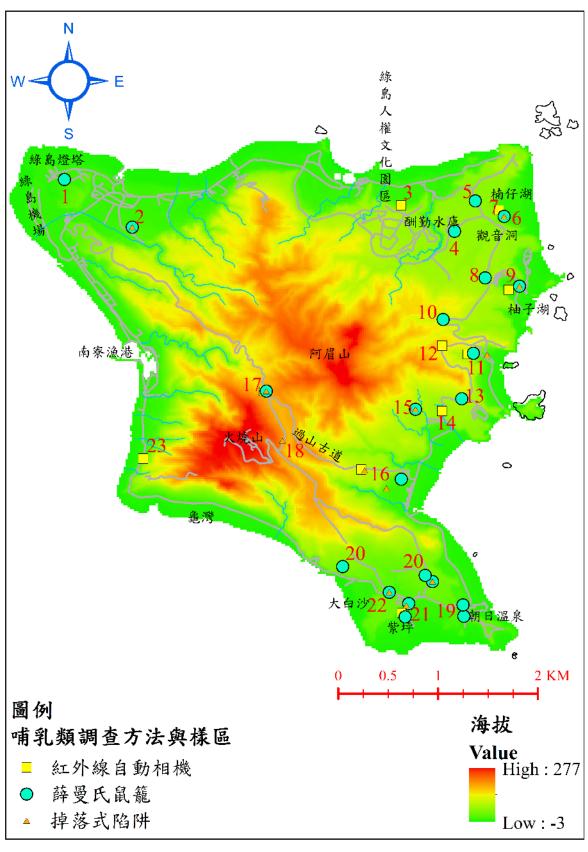


圖 18.2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島地棲性陸域哺乳類調查樣區圖。

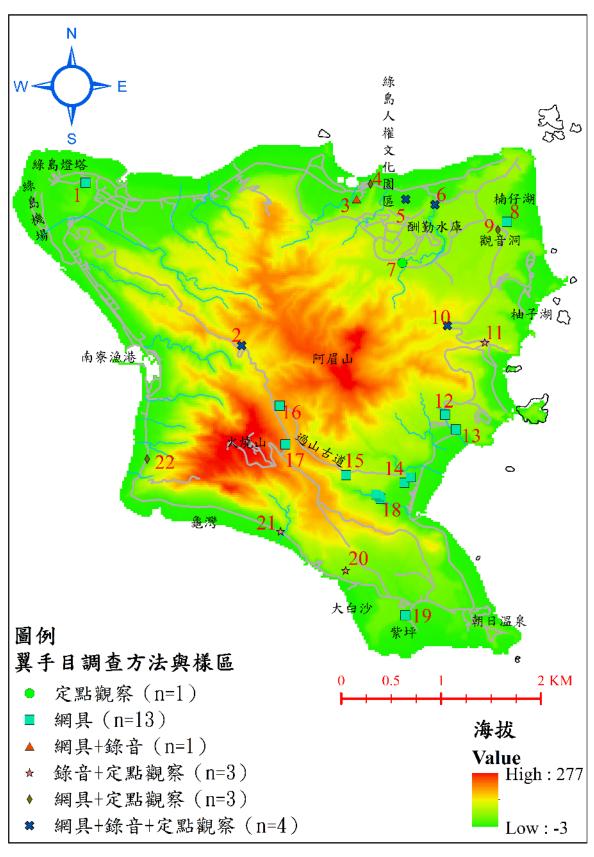


圖 19.2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島的蝙蝠類調查樣區圖。

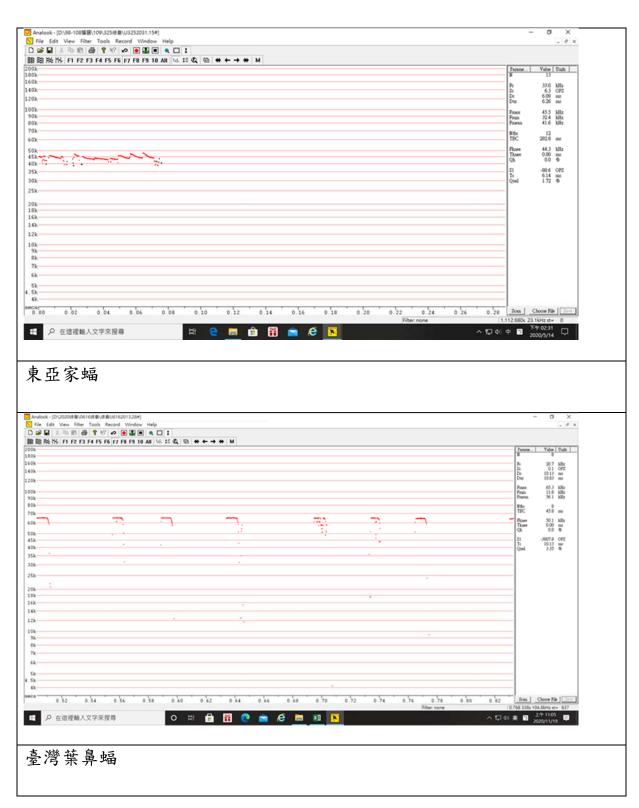


圖 20.2020 年 3 月至 2021 年 10 月調查期間於綠島蝙蝠類調查所錄得確定物種之蝙蝠音頻—東亞家蝠及臺灣葉鼻蝠。

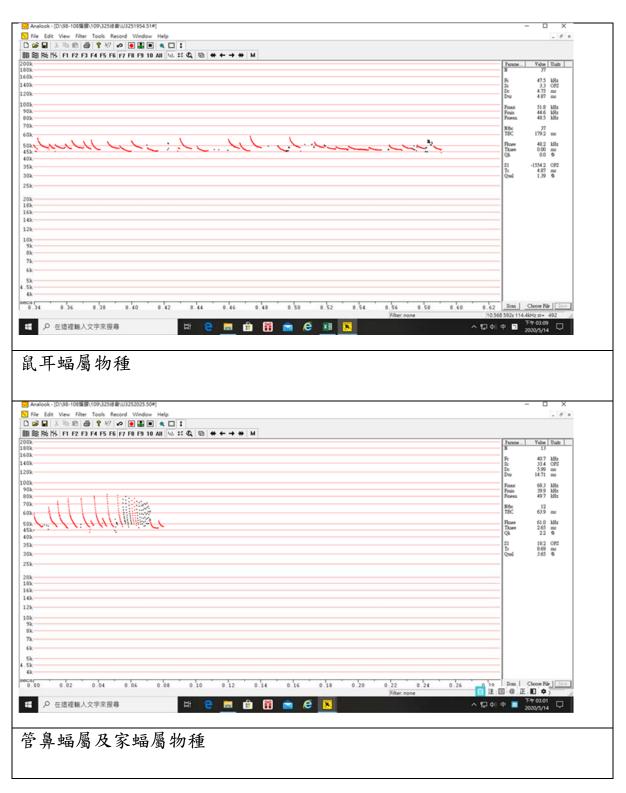


圖 21.2020 年 3 月至 2021 年 10 月調查期間於綠島蝙蝠類調查所錄得尚不確定物種之蝙蝠音頻—鼠耳蝠屬、管鼻蝠屬及家蝠屬物種。

表 12. 2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島紅外線自動相機及地棲型小型哺乳類之調查樣區

		座	標		調查方法	
編號	樣區	X	Y	紅外線自 動相機	薛曼氏 鼠籠	掉落式 陷阱
1	綠島燈塔	121.46766	22.67563		>	
2	崇德山溝	121.7377	22.67133		>	V
3	人權公園莊敬園區	121.49797	22.67330	V		
4	環島公路 5.5K	121.50277	22.67096		V	
5	牛頭山	121.50464	22.67370		V	
6	觀音洞*	121.50678	22.67286	V		
7	楠仔湖	121.50724	22.67231	V	V	٧
8	柚子湖路口	121.50553	22.66677		V	
0	11. 7 40	121.50765	22.66569	٧		
9	柚子湖	121.50862	22.66602		V	V
10	環島公路 7.5K	121.50175	22.66302		V	
		121.50396	22.65988	V		
11	海蔘坪	121.50447	22.65998		V	
		121.50571	22.65984			V
12	環島公路 8.6K	121.50166	22.66066	V		
13	垃圾場	121.50342	22.65588		>	
14	環島公路 9.7K	121.50165	22.65477	V		
15	狀元地	121.49926	22.64072		V	V
		121.49438	22.64947	V		
1.0	カートジョウ	121.49469	22.64938			V
16	過山古道東口	121.49798	22.64859		V	
		121.49665	22.64777		V	
1.7	11111111111111111111111111111111111111	121.48561	22.65653	V		
17	過山古道西口	121.48583	22.65657		V	V
18	中山道路	121.48728	22.65206			V
10	却口泅台	121.50361	22.63625		V	
19	朝日溫泉	121.50354	22.63727		>	
		121.50079	22.63937		>	V
20	火燒地	121.50013	22.63993		V	
		121.49271	22.64072		>	

		座	標	調查方法					
編號	樣區	X	Y	紅外線自 動相機	薛曼氏 鼠籠	掉落式 陷阱			
		121.49865	22.63739		٧				
		121.49833	22.63620		>				
21	紫坪	121.49844	22.63723			٧			
		121.49804	22.63652	V					
		121.49713	22.63673			V			
22	白沙灣 32 號民宿	121.49690	22.63841		V	٧			
23	環島公路 17K	121.47476	22.65045	V					

表 13. 2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島蝙蝠類調查之樣點座標及棲地特徵

14 nE	洋石	座	標	<u> </u>
編號	樣區	X	Y	棲地特徵
1	中山道路 2.7K	121.48335	22.66101	森林、道路
2	公館國小	121.49369	22.67419	雜林、道路
3	人權公園紀念碑	121.49494	22.67557	人工建物
4	人權公園莊敬園區	121.49812	22.67419	森林邊緣
5	酬勤水庫	121.50075	22.67370	森林、水域、道路
6	觀音橋	121.49780	22.66844	雜林、道路
7	楠仔湖	121.50721	22.67212	森林、林道
8	觀音洞	121.50641	22.67144	雜林、水域、人工建物
9	環島公路 7.5K	121.50188	22.66280	森林、水域、道路
10	小長城	121.50523	22.66129	人工建物、山巒雜林
11	環島公路 9.7K	121.50187	22.65472	森林、水域
12	環島公路 10.2K	121.50254	22.65357	森林邊緣
13	過山古道東口-1	121.49798	22.64859	森林邊緣
14	過山古道東口-2	121.49586	22.64714	森林邊緣
15	過山古道東口-3	121.49546	22.64753	森林邊緣
16	過山古道東口-4	121.49274	22.64927	森林、林道
17	中山道路 4.1K	121.48728	22.65206	森林、道路
18	過山古道西口	121.48677	22.65558	森林、林道
19	紫坪	121.49807	22.63666	森林、人工棧道
20	火燒地	121.49271	22.64072	干擾地、林投林
21	龜灣	121.48685	22.64423	森林邊緣
22	燈塔前小徑	121.46925	22.6756	森林、林道

表 14.2020 年 3 月至 2021 年 10 月不同季節於綠島 18 個地點之蝙蝠類調查方法

調查樣點		春季 '24-2			夏季 ′12-1			秋季 ′22-2			冬季 1/15-	17)		冬季 19-2			春季 '27-2	29)		夏季 '27-3			秋季 //7-1	
季節及方	網網		觀	網網	錄	觀	網	錄	觀	網網	錄	觀	網網		觀	網網		觀	,		觀	網網		觀
法	具	野音	察	具	音	察	具	野音	察	具	野音	察	具	当音	察	具	当 音	察	具	音	察	具	音	察
觀音洞	v		>															>			>			~
人權公園 莊敬園區	v	>	>	>	v	>		>	v	>	>	>	>	v		v	>	v	v	v	v	v	v	~
人權公園 紀念碑				>		<	<		>			<			>	>		>	>		>	>		>
小長城			>			>			>			>					>	>			>			~
中山道路 2.7K				>		>	>	V		>	>	>	>	v	v	v	>	v	v	v	v			
中山道路 4.1K													>			>								
環島公路 7.5K	v		×	v		v	>	×	v	>	V	×	v	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v
環島公路 9.7K							>			>														
環島公路																								
10.2K																٧		٧			V			V
過山古道				V																				
東1																								
過山古道 東2							>																	
過山古道																								
東3																>								
過山古道										>														
東4										·														
過山古道 西							>									٧						٧		
酬勤水庫							>	>	>			>			>			>		>	>			v
公館國小							V	v																
火燒地								٧	٧		٧	٧		٧	٧		٧	٧		٧	٧		٧	v
龜灣								>	>												>			v
楠仔湖																v								
紫坪																>			v		>	>		v
觀音橋																		>						
燈塔前小 徑																						>		

表 15. 2020 年 3 月至 2021 年 10 月於綠島各樣區自動照相機拍攝哺乳類之有效照片數及出現頻度指數(OI 值)

物種 \ 樣點	臺灣山羌	梅花鹿	白鼻心	赤腹松鼠	小黃腹鼠	臭鼩	狗	貓	合計 (種數)
人權公園	12.98	2.58	3.44	2.74	0	0	0.16	0.86	(
莊敬園區	(166)	(33)	(44)	(35)	(0)	(0)	(2)	(11)	6
細立 四米	71.77	12.71	15.7	0.75	0	0	0	0	4
觀音洞*	(96)	(17)	(21)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	4
過山古道	85.93	0.16	1.25	1.10	0	0	0.39	1.17	
西口	(1097)	(2)	(16)	(14)	(0)	(0)	(5)	(15)	6
11 7 \ln	34.25	6.27	39.57	1.18	0.16	0.31	0.86	0	7
柚子湖	(437)	(80)	(505)	(15)	(2)	(4)	(11)	(0)	7
環島公路	21.63	0.28	3.92	6.71	0.09	0.47	2.14	0.56	0
8.6K	(232)	(3)	(42)	(72)	(1)	(5)	(23)	(6)	8
環島公路	115.04	1.50	2.82	0.19	0	6.66	0.38	0.09	7
9.7K	(1226)	(16)	(30)	(2)	(0)	(71)	(4)	(1)	7
環島公路	111.25	0.70	6.68	0.70	0	2.23	0.12	0	
17K	(950)	(6)	(57)	(6)	(0)	(19)	(1)	(0)	6
は フ vln	26.41	8.8	26.71	3.67	1.91	0.73	0.29	0.15	0
楠子湖 	(180)	(60)	(182)	(25)	(13)	(5)	(2)	(1)	8
過山古道	268.62	1.97	3.10	0.56	0.28	0	0.14	0.28	7
東口	(1905)	(14)	(22)	(4)	(2)	(0)	(1)	(2)	7
1 = 15	89.31	21.69	11.48	0.57	0	0.14	3.40	0	
小長城	(630)	(153)	(81)	(4)	(0)	(1)	(24)	(0)	6
#t. LT. *	38.48	78.94	34.54	0	0	0	0	9.87	4
紫坪*	(39)	(80)	(35)	(0)	(0)	(0)	(0)	(10)	4
亚仏	85.05	4.88	11.00	1.94	0.27	1.17	0.88	0.35	
平均 	(6823)	(367)	(979)	(177)	(18)	(105)	(73)	(36)	

註:*觀音洞及紫坪樣區因相機工作時數較低不列入平均OI值之計算。

表16.2020年3月至2021年10月於調查樣區發現之哺乳類跡象統計表

4L 14				跡象				1n 14k	۸ ÷۲
物種	目擊	捕捉	叫聲	排遺	屍骸	足跡	食痕	相機	合計
臺灣山羌	45	-	33	2	5	2		85.05	6
臺灣梅花鹿	62	-	-	43	9	9		4.88	5
白鼻心	46	-	-	1	4	-	12	11.00	5
臺灣狐蝠	14	-	1	-	-	-	49	-	3
臺灣葉鼻蝠	6	1	*	-	1	1		-	3
東亞家蝠	50	18	*						3
家蝠屬 sp.	ı	ı	*	-	ı	ı		-	1
管鼻蝠屬 sp.	ı	1	*	-	ı	1		-	1
鼠耳蝠屬 sp.	ı	1	*	-	-	1		-	1
黄頸蝠			*						1
堀川氏棕蝠			*	-	-	ı		-	1
東亞摺翅蝠	ı	ı	*	-	ı	ı		-	1
小黃腹鼠	1	26	-	-	1	1		0.27	4
溝鼠	3	1	-	-	2	1		-	2
赤腹松鼠	181	-	32	-	1	-		1.94	4
長尾麝鼩	-	4	-	-	2	-		-	2
臭飽	3	77	-	-	18	-		1.17	4
物種數	9	4	11	3	9	2	2	6	

註:相機欄之數值為平均OI值。* 蝙蝠超音波

表 17.2020 年 3 月至 2021 年 10 月於綠島調查所得之哺乳類動物名錄

中名	學 名	特有性	保育等級
食蟲目 INSECTIVORA			
尖鼠科 Soricidae			
長尾麝鼩	Crocidura rapax		
臭鼩	Suncus murinus		
翼手目 CHIROPTERA			
大蝙蝠科 Pteropodidae			
台灣狐蝠	Pteropus dasymallus formosus	\bigcirc	I
葉鼻蝠科 Hipposideridae			
台灣葉鼻蝠	Hipposideros armiger terasensis	\bigcirc	
蝙蝠科 Vespertilionidae			
東亞家蝠	Pipistrellus abramus		
黄頸蝠?	Arielulus torquatus		
堀川氏棕蝠?	Eptesicus serotinus horikawai	\bigcirc	
家蝠屬蝙蝠?	Pipistrellus sp.		
管鼻蝠屬蝙蝠?	Murina sp.		
鼠耳蝠屬蝙蝠?	Myotis sp.		
摺翅蝠科 Miniopteridae			
東亞摺翅蝠?	Miniopterus fuliginosus		
食肉目 CARNIVORA			
靈貓科 Viverridae			
白鼻心	Paguma larvata taivana	\bigcirc	
偶蹄目 ARTIODACTYLA	Α		
鹿科 Cervidae			
梅花鹿	Cervus nippon taiouanus	\bigcirc	
山羌	Muntiacus reevesi micrurus	\bigcirc	
囓齒目 RODENTIA			
松鼠科 Sciuridae			
赤腹松鼠	Callosciurus erythraeus thaiwanensis	\bigcirc	
鼠科 Muridae	*		
小黃腹鼠	Rattus losea		
溝鼠	Rattus norvegicus		

註:共計5目9科17種。◎臺灣特有種;○臺灣特有亞種。I:瀕臨絕種保育類野生動物。?僅超音波資料,仍待進一步確定種類。

伍、結論與建議

一、 陸域植物生態資源調查

- (一) 自 2020 年 5 月至 2021 年 10 月止已經進行 8 次調查,製作之植物標本編號累計共 436 號,標本製作累計共 1,308 份,存放於特生中心植物標本館(TAIE),植物生態量 測描述累計共 61 種。
- (二) 綠島維管束植物(整合本研究與前人研究資料)總計記錄 139 科 634 種,石松類植物有 2 科 6 種;蕨類植物有 19 科 67 種;被子植物 118 科 561 種(單子葉 20 科 129 種,雙子葉 98 科 432 種),特有種有 51 種,紅皮書受威脅物種共有 51 種。
- (三) 本研究維管束植物調查記錄 112 科 380 種,包含石松類植物有 2 科 5 種;蕨類植物有 15 科 35 種;被子植物 95 科 340 種(單子葉 16 科 71 種,雙子葉 79 科 269 種)。特有種 29 種,其中特有種有 5 種為本研究新增調查物種:小黃金鴨嘴草、島田氏澤蘭、玉山紫金牛、蘭嶼懸鉤子與寶島玉葉金花等;紅皮書受威脅物種共有 27 種,其中紅皮書受威脅物種 3 種為本研究新增調查物種,EN 等級有 1 種:柿葉茶茱萸;VU 等級有 2 種:蘭嶼厚殼樹與老虎心。
- (四) 過山古道維管束植物記錄 82 科 199 種,包含石松類植物有 2 科 2 種;蕨類植物有 9 科 20 種;被子植物 71 科 177 種(單子葉 13 科 34 種,雙子葉 58 科 143 種)。其中特有種有 15 種:早田氏爵床、大錦蘭、厚葉衛矛、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼土沉香、臺灣假黃楊、大野牡丹、玉山紫金牛、蘭嶼山桂花、蘭嶼懸鉤子、長果月橘、長葉苧麻、紅頭咬人狗、寶島玉葉金花與臺灣水藤;紅皮書受威脅物種共有 12 種,CR 等級有 2 種:蘭嶼新木薑子與紫苞舌蘭;EN 等級有 1 種:金新木薑子;VU 等級有 9 種:早田氏爵床、全緣葉冬青、菲律賓朴樹、紅葉藤、蘭嶼土沉香、偽木荔枝、蔓榕、疏脈赤楠與鐵色等。
- (五) 紫坪地區維管束植物記錄共記錄 50 科 95 種,包含蕨類植物 4 科 6 種;被子植物 46 科 89 種(單子葉 7 科 19 種,雙子葉 39 科 70 種),特有種有 5 種:早田氏爵床、濱當歸、白花小薊、蘭嶼土沉香與蘭嶼崖爬藤。紅皮書受威脅物種 VU 等級有 7 種,早田氏爵床、濱當歸、象牙柿、蘭嶼土沉香、蘭嶼木藍、蓮葉桐與蔓榕等。
- (六) 小長城維管束植物記錄 55 科 98 種,包括蕨類植物 8 科 12 種,被子植物 48 科 86 種(雙子葉 39 科 70 種,單子葉 8 科 16 種)。特有種有 4 種:綠島細柄草、早田氏爵

床、越橘葉蔓榕與寶島玉葉金花;紅皮書受威脅物種 VU 等級有 4 種,早田氏爵床、菲律賓朴樹、象牙樹與濱槐。

(七) 綠島歸化植物共記錄 30 科 84 種。2020-2021 年本研究植物調查中歸化植物記錄共有 19 科 50 種,其中歸化植物新增調查資料有 16 種:大黍、香澤蘭、飛機草、銀膠菊、翼莖闊苞菊、洋落葵、垂果瓜、假紫斑大戟、紫花山螞蝗、望江南、番石榴、紅花黃細心、小返魂、黃花過長沙舅、毛車前草與毛苦蘵等。入侵植物記錄有南美蟛蜞菊、美洲闊苞菊、大花咸豐草、銀膠菊、牙買加長穗木與香澤蘭等 6 種;南美蟛蜞菊主要分布於牛頭山附近,大花咸豐草散見於路旁與荒廢地,美洲闊苞菊與牙買加長穗木主要分布在紫坪附近,銀膠菊在中寮海嘯避難所附近有大片族群,香澤蘭主要在柚子湖入口附近。木麻黃是要特別監測物種,部分植株已見於珊瑚礁水芫花生育地,是否會影響海岸生態,則需長時間監測。

二、 陸域動物生態資源調查

- (一) 野生陸蟹與陸寄居蟹類生物資源調查
 - 2020年5月-2021年10月共9次調查(包含全島生物資源調查及陸蟹路殺調查), 共紀錄到7科19種陸蟹及陸寄居蟹。其中顯著表方蟹、攀爬種鬚蟹及毛足陸方 蟹,為綠島的新紀錄種。
 - 4次生物資源調查共累積99個樣點,該調查資料配合路殺社之相關資料,所呈現的分布及路殺熱點,已可判知石朗至大白沙為關鍵路段。
 - 3. 2021/5-10 月以石朗至大白沙作為陸蟹路殺監測的樣線,路殺記錄共3,021 隻次陸蟹及287 隻次陸寄居蟹。另紫地蟹、短腕陸寄居蟹、皺紋陸寄居蟹、椰子蟹及毛足圓盤蟹等有少數路殺記錄。
 - 建議選擇石朗至大白沙路段附近之現有涵洞,配合陸蟹繁殖季,規劃引導陸蟹 穿越最近的涵洞,以減少路殺事件或另案規劃護蟹路權系統並進行評估。
 - 5. 2020-2021 年路殺數量最多為奧氏後相手蟹,累計記錄約有 2,206 隻次。推測原因係棲地多位於石朗至大白沙路段山側的海岸混生林,下海釋卵需穿越馬路;另研究顯示釋卵期約為 6-10 月(農曆 26-28)間,建議可於每年 6-10 月農曆 26-28 日期間舉辦護蟹活動。
 - 6. 本研究結果顯示遊客數量會直接影響陸蟹的路殺率,建議 6-10 月(暑假旺季)間

綠島觀光活動盡量避開農曆 26-28 日舉辦,以降低因參加活動而造成的路殺

(二) 陸域野生昆蟲及哺乳類等動物資源調查

1. 陸域野生昆蟲:

- (1) 自 2020 年 3 月至 2021 年 10 月止,四季皆各完成 2 次的野外調查,共記錄到 11 目 72 科 229 種 3,254 隻次,其中特有種有 16 種:綠島淡色燦天牛、綠島縱條天牛、綠島粗天牛、碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、大褐櫛角叩頭蟲、綠島青銅金龜、雙條甘蔗金龜、藍艷白點金龜、東方白點花金龜、虹彩擬步行蟲、小暮蟬、密波紋小灰蝶、臺灣蟻蛉、津田氏大頭竹節蟲及蘭嶼大葉螽蟴等;保育類共 5 種,包含 3 種珍貴稀有保育類:碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲及津田氏大頭竹節蟲等,及 2 種其他應予保育類:蘭嶼大葉螽蟴及黃裳鳳蝶。依文獻記錄有 10 目 64 科 354 種,綜合本研究調查資料,顯示綠島地區陸域昆蟲至少有 11 目 94 科 469。其中包含 28 種的臺灣特有種及 8 種的保育類野生動物(珍貴稀保育類 6 種、其他應予保育類 2 種),可見綠島地區具有相當高的陸域昆蟲多樣性及豐富度。綠島優勢物種為碎斑硬象鼻蟲、沖繩小灰蝶、大白斑蝶綠島亞種、小小灰蝶及薄翅蜻蜓等 5 種,在四季皆有出現記錄,並且在多數的樣區都有分布。
- (2) 14 個樣區中以過山古道(樣區 E)的物種豐富度及歧異度最高(10 目 44 科 104 種 611 隻次),其次是環島公路 6-8K(樣區 B)(10 目 46 科 90 種 674 隻次)。另具潛在觀光遊憩效益之物種之津田氏大頭竹節蟲僅於樣區 C-環島公路 5.55K 處記錄到;小圓斑球背象鼻蟲則於樣區 N-中研院有較多且穩定的數量;碎斑硬象鼻蟲則幾乎每個樣區都有發現但是以樣區 C-環島公路 5.55K 的數量最多;蘭嶼大葉蟲蟴則數量不多僅於樣區 B、樣區 E 及樣區 I 有零星發現記錄;黃裳鳳蝶則僅在本(2021)年度秋季(9 月)的調查於樣區 B、D、E、O 有零星出現記錄。
- (3) 綠島具潛在觀光遊憩效益之昆蟲可包括碎斑硬象鼻蟲、小圓斑球背象鼻蟲、 大白斑蝶綠島亞種及津田氏大頭竹節蟲等 4 種。另建議生態觀光及自然解說 應用須有專業生物知識及正確的保育概念,且可同時協助監測野生族群之數 量及變動趨勢,以落實生態與觀光兼顧之永續經營目標。

2. 哺乳類:

綜合鼠籠、網具、跡象調查法,共獲得5目9科17種哺乳類;其中,確定種類中長尾麝鼩為臺灣特有種,臺灣狐蝠、臺灣葉鼻蝠、白鼻心、梅花鹿、山羌、赤腹松鼠等6種為臺灣特有亞種,而臺灣狐蝠為瀕臨絕種保育類野生動物。蝙蝠類確定物種為臺灣狐蝠、臺灣葉鼻蝠及東亞家蝠等3種,另有數種小型食蟲性蝙蝠僅由蝙蝠超音波偵測器測錄判識,尚未實際捕獲或確認。馬蹄橋一處海蝕洞內發現5隻臺灣葉鼻蝠,而人權公園紀念碑為東亞家蝠的夜棲所,是綠島最容易觀察到蝙蝠的地點。8季調查期間至少觀察記錄19隻次的臺灣狐蝠個體,顯示島上之狐蝠數量仍甚少;另2007年趙仁方教授提供棲息在海蝕洞的棕果蝠紀錄,則尚未有進一步的發現。

三、 植物與動物之關係

- 1. 綠島植物與動物關係的觀察物種建議是林投,它是綠島優勢物種,也是海岸防風定沙重要物種,葉片為津田氏大頭竹節蟲的唯一食物,也是碎斑硬象鼻蟲的食物,成熟果實為椰子蟹及寄居蟹的主要食物,為綠島上最常見的植物。血紅密孔菌(Pycnoporus sanguineus)屬於多孔菌科密孔菌屬的木材腐生菌,生長於春夏兩季之間,因為常見於林投樹的腐木上,又有「林投菇」或「林投芝」的別稱。
- 2. 列名於「野生動物保育法」之瀕臨絕種保育類野生動物的臺灣狐蝠是一種大型的食果性蝙蝠,綠島是牠們重要的棲息地之一。根據我們的調查,綠島的狐蝠會取食的植物物種至少包括桑科的稜果榕、對葉榕和水同木、漆樹科的芒果(Mangifera indica)、番木瓜科的番木瓜(Carica papaya)、芭蕉科的香蕉(Musa spp.)、使君子科的欖仁(Terminalia catappa)、木麻黃科的木麻黃(Casuarina equisetifolia)、柿樹科的毛柿(Diospyros blancoi)和黃心柿(D. maritime)、藤黃科的福木(Garcinia subelliptica)、山欖科的大葉山欖(Palaquium formosanum)及露兜樹科的林投等,建議可作為植物復育參考樹種。

參考文獻

山中正夫 1971。台灣蝶類分佈(1)。日本鱗翅學會特別報告 5:115-191。

山中正夫 1972。台灣蝶類分佈(2)。蝶與蛾 23(1): 1-48。

山中正夫 1973。台灣蝶類分佈(3)。蝶與蛾 23(2): 1-31。

山中正夫 1974。台灣蝶類分佈(4)。蝶與蛾 25(1): 1-60。

山中正夫 1975。台灣蝶類分佈(5)。蝶與蛾 26(1): 1-100。

山中正夫 1980。台灣蝶類分佈(6)。蝶與蛾 30(1): 1-143。

中華民國綠野生態保育協會 2018。辦理海岸資源調查第二期計畫總結報告。內政部營建署。

方引平 2001。臺灣麝鼩屬動物之系統分類及親緣地理學研究(食蟲目:尖鼠科)。國立臺灣大學動物學研究所博士論文。119頁。

方懷聖、張簡琳玟、鄭錫奇、姚正得、陳元龍、林春富、李德旺、陳榮宗、蔡奇立、邱玉娟、 林興民及楊燿隆 2009。臺東縣的野生動物。行政院農委會特有生物研究保育中心。320 頁。

王芳琳。2005。綠島椰子蟹 Birgus latro (L.)復育之研究:幼生人工養殖、幼蟹棲地調查及社區宣導。國立臺灣大學漁業科學研究所。:1-122。

王相華、鄭漢文、潘富俊 2000。蘭嶼雅美族之植物使用方式。國家公園學報。10:228-248 頁。王嘉祥、劉烘昌 1998。臺灣海邊常見的螃蟹(第二版)。130 頁。臺灣省立博物館。

正宗嚴敬、森邦彥、鈴木重良 1939。工藤祐舜教授及森助手採集火燒島植物目錄。臺灣博物會報 22:443-463。

田代安定 1915。熱帶經濟植物栽培祕錄。

伊藤武夫 1917。火燒島的植物。臺灣博物會報 7:9-21。

佐佐木舜一 1915。火燒島の植物。臺灣博物學會會報 1(3): 76-78。

何平合 1996。螃蟹。邵廣昭主編:臺灣常見魚介貝類圖鑑(上)。71-90 頁。臺灣省漁業局。 何平合 2002。多樣化的珊瑚礁螃蟹。科學發展。360: 30-35。

吳永華 2016。早田文藏:臺灣植物大命名時代。臺大出版中心。

余清金、小林裕和、朱耀沂,1998。植食性金龜。木生昆蟲有限公司,臺北。

李玉芬、江偉全。2008。綠島漁業生物及漁撈活動調查。海洋國家公園管理處。pp:1-102。

李玉芬等。2014。臺東縣綠島鄉誌(上)。台東縣綠島鄉公所。

李思根 1983。蘭嶼、綠島地形之比較研究。花蓮師專學報 14:397-476。

李政璋、邱郁文。2019。半島陸蟹 2.0-恆春半島陸蟹導覽。國立海洋生物博物館。

- 李玲玲 2011。從 2010 生物多樣性目標到愛知目標。臺灣林業期刊。37(3): 38-42。
- 李惠永。2004。臺灣鍬形蟲。親親文化事業有限公司,臺北。
- 李澤民、陳正平、陳鴻鳴、何平合、陳國勤。2008。綠島及蘭嶼海洋生物多樣性及漁業資源 永續利用之研究。行政院農業委員會。59。
- 李澤民。2007。綠島及蘭嶼海洋生物多樣性及漁業資源永續利用之研究。行政院農業委員會。 44。
- 李澤民。2009。蘭嶼綠島漁業活動及漁業資源調查研究。行政院農業委員會。
- 汪良仲。2000。臺灣的蜻蛉。人人月曆股份有限公司,臺北。
- 周文一。2004。臺灣天牛圖鑑。貓頭鷹出版社,臺北。
- 林良恭、裴家騏 1999。臺灣狐蝠的野外族群現況。特有生物研究 1:12-19。
- 林清隆、呂光洋 2018。「臺灣狐蝠保育策略研擬與研究案」期末報告。109 頁。行政院農委會 特有生物研究保育中心。
- 林清隆、呂光洋 2019。「108 年臺灣狐蝠研究與保育策略研擬案」期末報告。128 頁。行政院 農委會特有生物研究保育中心。
- 林清隆、呂光洋、林融、蕭淳任、張簡琳玟、鄭錫奇。2018。107 年臺灣狐蝠研究與保育策略 研擬案。農業委員會特有生物研究保育中心、台灣蝙蝠學會。109 頁。
- 林清隆、呂光洋、林融、蕭淳任、張簡琳玟、鄭錫奇。2019。108 年臺灣狐蝠研究與保育策略 研擬案期末報告。農業委員會特有生物研究保育中心、台灣蝙蝠學會。109 頁。
- 林清隆、呂光洋、林融、張簡琳玟、鄭錫奇。2020。108 年臺灣狐蝠研究與保育策略研擬案。 農業委員會特有生物研究保育中心、台灣蝙蝠學會。95 頁。
- 林登榮、趙仁方、鄭明修、謝宗宇、蔡文川 2005。綠島生態資源解說手冊。136 頁。綠島鄉 公所,臺東。
- 林德恩、趙仁方、林登榮、黃永慶 2006。綠島地區道路殺手效應之研究。繽紛綠島再發現:綠島生物多樣性保育研討會。頁 58-68。
- 林德恩、趙仁方、黃永慶、林登榮。2007。綠島地區道路殺手效應之研究。2007動物行為暨生態研討會-中國生物學會聯合年會。95。
- 林曜松、顏瓊芬 1982。蘭嶼與綠島風景特定區之動物生態調查報告。臺灣省住宅及都市發展 局。
- 施習德 2013。全球地蟹科陸蟹之簡介。臺灣博物季刊 32(3): 22-37。
- 國立自然科學博物館。2008。自然與人文數位博物館:標本庫瀏覽。http://digimuse.nmns.edu.tw/。

- 張永仁。1998。昆蟲圖鑑。遠流出版社,臺北。
- 張永仁。2001。昆蟲圖鑑 (2)。遠流出版社,臺北。
- 張昆雄、鄭明修 1990。墾丁國家公園海域尖枝列孔珊瑚及其共棲甲殼類之生態研究。保育研究報告第 72 號。44 頁。內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 張明雄、陳賜隆、陳湘繁、林華慶、林青峰、陳寶忠 2006。綠島的陸域脊椎動物相調查。動物園學報 18:23-37。
- 張簡琳玟、許再文、劉靜榆、何平合 2016。東部海岸國家風景區南段陸域生態資源調查計畫 結案報告書。141 頁。交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處。
- 張簡琳玟、鄭錫奇、許再文、劉靜榆、何平合 2018。東部海岸國家風景區 106-107 年南段生 態調查-結案報告書。277 頁。交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處。
- 張昆雄、鄭明修 1990。墾丁國家公園海域尖枝列孔珊瑚及其共棲甲殼類之生態研究。保育研究報告第 72 號。44 頁。內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 連日清。1978。本省產蚊蟲生態及其防治。「昆蟲生態與防治」研討會論文集。37-69 頁。中央研究院動物研究所,臺北。
- 連益裕 2003。綠島樹林中閃亮的珍珠—-淺談綠島的硬象鼻蟲。引自趙仁方編「綠島生態人文之旅」。43-45頁。臺東縣政府,臺東。
- 陳子英,洪宗泰,陳建忠,邱宗儀,謝光普,楊勝任,宋梧魁,魯丁慧 2010。綠島植群之多 變量分析。國家公園學報 20:53-67。
- 陳玉峯 2015a。綠島海岸植被。前衛出版社。
- 陳玉峯 2015b。臺灣土地的英靈——追思馬禎三郎。生態臺灣 47:68-72。
- 陳怡惠、葉南希、張高銘、黃敬浤。106 年度陽明山國家公園生態廊道監測工作計畫。陽明山 國家公園管理處委託報告。
- 陳振祥。2004。台灣賞蟬圖鑑。大樹出版社,台北。
- 陳湘繁、陳賜隆、李政霖、林華慶、張明雄。2009。綠島陸域脊椎動物調查。國家公園學報。 19(3): 1-22。
- 陳寶忠、張明雄、陳湘繁、李政霖、陳賜隆、林華慶、朱巧雯。2008。綠島陸域脊椎動物相調查計畫。97年度內政部營建署委託辦理。91頁。
- 游祥平、何平合 1996。臺灣之有毒扇蟹類。生命科學簡訊。10(11): 2-7 頁。
- 游祥平、鄭明修、何平合、陳天任、施志昀 1996。墾丁國家公園海域及陸域甲殼十足類生物 相調查。保育研究報告第 95 號。79 頁。內政部營建署墾丁國家公園管理處。

黃世富。2002。臺灣的竹節蟲。大樹出版社,臺北。

黄娟娟、游祥平 1980。蘭嶼島沿岸之甲殼類。臺灣省立博物館年刊。23:151-179頁。

黃榮富、游祥平 1986。臺灣產梭子蟹類彩色圖鑑。181 頁。國立海洋生物博物館籌備處。

楊嘉棟 2006。臺灣東部地區野生維管束植物、菇菌及苔蘚植物多樣性之調查研究(1/3)。行政院農業委員會特有生物研究保育中心九十五年度科技計畫研究報告。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。

裴家騏、李佩珍 1999。梅花鹿對綠島外緣開闊草生地的利用。中華林學季刊 32: 425-440。

農業委員會。2019。修正公告「保育類野生動物名錄」(名稱並修正為「陸域保育類野生動物 名錄」(農林務字第 1071702243A 號)。

趙仁方 2003。綠島的動物世界。引自趙仁方編「綠島生態人文之旅」。26-36 頁。臺東縣政府, 臺東。

趙仁方。2004。綠島動物資源之生態與保育。引自趙仁方編「綠島生態保育宣導手冊」。29-55 頁。臺東縣政府,臺東,

趙仁方、方懷聖 2002。臺東縣蝴蝶。臺東縣政府。臺東。279 頁。

趙仁方、蔡文川。2004。綠島蝶類多樣性研究。(未發表)

趙仁方、楊宗愈、鄭明修。2004。綠島生態保育推廣手冊。臺東縣政府。

趙仁方、林登榮、何錦尚。2008。綠島陸蟹道路殺手效應的空間分析。2007 土木與生態工程研討會。pp:399-407。

趙仁方、連日清、徐渙之、傅建明、蔡文川、林英駿、鄭淑芬、張家豪 2008。綠島陸域無脊 椎動物相調查計畫成果報告書。海洋國家公園管理處委託研究報告。59 頁。

趙仁方、楊宗愈、鄭明修。2004。綠島生態保育推廣手冊。臺東縣政府。

趙仁方、蔡文川 2004。綠島蝶類多樣性研究。(未發表)

趙仁方。2008。綠島陸域無脊椎動物項調查計畫。海洋國家公園管理處。pp:1-59。

趙仁方等 2008。綠島陸域無脊椎動物相調查計畫成果報告書。內政部營建署。

趙仁方。2009。綠島海洋保育與永續發展推動計畫(一)。海洋國家公園管理處。pp:1-294

臺東縣政府。2008。綠島生態資源永續發展計畫—蟹類生態廊道建置及監測成果報告書。278 頁。

蔡永祥、何平合、黄登福 2007。臺灣沿岸的有毒螃蟹。科學發展 420: 6-13 頁。

蔡永祥、黃介宏、何平合、黃登福 2002。臺灣產繡花脊熟若蟹之腸道細菌相及其河魨毒之生 產能力。大仁學報 22:1-12。

- 鄭明修 1997。墾丁國家公園海域及陸域甲殼十足類生物相調查(第二年)—海域甲殼十足類群聚之調查研究。保育研究報告第 96 號。66 頁。內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 鄭明修 1998。墾丁國家公園的蝦兵蟹將。墾丁國家公園解說手冊 14。66 頁。內政部營建署 墾丁國家公園管理處。
- 鄭漢文 1996。蘭嶼地區的民俗植物。東臺灣研究。1:67-103。
- 鄭漢文、呂勝由 2000。蘭嶼島雅美民族植物。地景企業股份有限公司。
- 鄭錫奇、方引平、周政翰。2017。臺灣蝙蝠圖鑑-第三版。農委會特有生物研究保育中心。151 頁。
- 鄭錫奇、方引平、徐昭龍 2006。綠島的哺乳類野生動物。自然保育季刊 54:38-43。
- 鄭錫奇、方懷聖、陳元龍、林春富、陳榮宗、林瑞興、姚正得、蔡雅芬、李德旺、張簡琳玟。 2005。臺灣地區野生動物多樣性資源之調查研究─臺東縣野生動物及臺灣中部與北部淡 水蝦蟹類。行政院農業委員會特有生物研究保育中心九十四年成果報告。38-109。
- 鄭錫奇、林清隆、林融、張簡琳玟。2020。台灣狐蝠現況調查紀實。台灣林業 46 卷第 5 期: 35-44 頁。
- 鄭錫奇、周政翰、黄光隆。2015。龜山島 尋狐蝠記。自然保育季刊。92:16-29。
- 鄭錫奇、林清隆、林融、許家維、張簡琳玟。2021。臺灣狐蝠的現況與保育行動。瀕危野生動物保育行動研討會(口頭發表+視訊)(5月4-6日,臺北)。
- 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(3/3)。行政院農業委員 會特有生物研究保育中心。
- 鄭錫奇、張簡琳玟、林瑞興、楊正雄、張仕緯。2017。2017臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄。農業委員會特有生物研究保育中心、林務局發行。35頁。
- 賴景陽 2008。臺灣貝類圖鑑(第二版)。384 頁。貓頭鷹出版社。
- 戴愛雲、楊思諒 1986。中國海洋蟹類。642 頁。海洋出版社。
- 謝光普 2006。綠島山地植群生態及植物區系之研究。國立屏東科技大學森林系碩士論文。
- 謝碧鳳、陳天任、游祥平 1997。臺灣產瓷蟹之分類研究。臺灣省立博物館年刊。40:275-360 頁。
- 顏瓊芬、邱嘉德、莊銘豐、廖文豪、巫奇勳 2001。臺東縣綠島地區生態環境調查報告書—陸 域動物部分。

- Ahyong, S. T., T.-Y. Chan and Y. C. Liao 2008. A Catalog of the Mantis shrimps (Stomatopoda) of Taiwan (臺灣蝦蛄誌). pp. vii+190. National Taiwan Ocean University, Keelung.
- Burggren, W. W., and B. R. McMahon 1988. Introduction. In: Biology of the land crabs, (Eds. W. W. Burggren & B. R. McMahon), pp.1-10, Academic Press, Cambridge.
- Chang, C. E. 1965. Unrecorded plants from Taiwan (II). Bulletin of Pingtung Province Institute Agriculture 6: 55-62.
- Chang, C. E. 1965. Notes on the flora of Lutao. Bulletin of the Taiwan Provincial Pingtung Institute Agriculture 7: 1-8.
- Chang, C. E. 1968. The Capparidaceae of Taiwan. Bulletin of the Taiwan Provincial Pingtung Institute Agriculture 9:13-19.
- Chung, S. W., S. Y. Lu, J. C. Wang, G. P. Hsieh, and S. Z. Yang 2004. A New Record of Capparis (Capparaceae) from Taiwan: Capparis sabiaefolia. Taiwania 49: 225-231.
- Coffin, A. W. 2007. From roadkill to road ecology: a review of the ecological effects of roads. Journal of transport Geography 15:396-406.
- Cosentino, B. J., D. M. Marsh, K. S. Jones, J. J. Apodaca, C. Bates, J. Beach, K. H. Beard, K. Becklin, J. M. Bell, and C. Crockett. 2014. Citizen science reveals widespread negative effects of roads on amphibian distributions. Biological Conservation 180:31-38.
- Dai A.-Y., and S.-L. Yang 1991. Crabs of the China Seas. pp. 21+608, figs. 1-295, pls. 1-74, China Ocean Press, Beijing and Springer-Verlag, Berlin.
- Fahrig, L. and T. Rytwinski. 2009. Effects of roads on animal abundance: an empirical review and synthesis. Ecology and Society 14:21.
- Forman, R. T. 2003. Road ecology: science and solutions. Island Press.
- Forman, R. T. and L. E. Alexander. 1998. Roads and their major ecological effects. Annual Review of Ecology and Systematics: 207-C202.
- Gilbert, M. G., and N. H. Xia 1999. Notes on the Piperaceae of China.
- Harshberger, J. W. 1896. The purposes of ethnobotany. The Botanical Gazette 21: 146-154.
- Ho, P.-H., H.-P. Yu and P. K. L. Ng. 2000. New records of Eriphiidae, Pilumnidae and Xanthidae (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Taiwan. Raffles Bulletin of Zoology, 48(1):111-122.
- Hsieh, T. H. 2000. Suzukia Kudo (Lamiaceae) in Taiwan. Taiwania 45: 217-225.
- Lieftinck, M. A., J. C. Lien, T. C. Maa. 1984. Catalogue of Taiwan Dragonflies. Asian Ecological

- Society, Taitung, Taiwan.
- Martin, G. J. 1995. Ethnobotany: A Methods Manual. Chapman & Hall. London, UK.
- Mclaughlin, P. A., D. L. Rahayu, T. Komai and T. Y. Chan 2007. A Catalog of the hermit crabs (Paguroidea) of Taiwan (臺灣寄居蟹類誌). pp vii+365. National Taiwan Ocean University, Keelung.
- Ng, P. K. L., C.-H. Wang, P.-H. Ho and H.-T. Shih 2001. An annotated checklist of brachyuran crabs from Taiwan (Crustacea: Decapoda). Taiwan Museum Special Publication Series 11. 86 pp.
- Ng, P. K. L., D. Guinot & P. J. F. Davie 2008. Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. The Raffles Bulletin of Zoology 17: 1-296.
- Ng, P. K. L., H.-T. Shih, P. H. Ho and C. H. Wang 2017. An updated annotated checklist of brachyuran crabs from Taiwan (Crustacea: Decapoda). Journal of the National Taiwan Museum 70(3&4): 1-185.
- Ng, P. K. L., H.-T. Shih, S. H. Tan, S. T. Ahyong and P.-H. Ho 2009. Part I. Carcinology in Taiwan. In: T. Y. Chan, Ng, P. K. L., S. T. Ahyong, S. H. Tan (Eds.), Crustacean Fauna of Taiwan: Brychyuran Crabs, Volume I—Carcinology in Taiwan and Dromiacea, Raninoida., Cyclodorippoida. (臺灣蟹類誌 I:緒論及低等蟹類) pp. vii+198. National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan.
- Sakai, T. 1976. Crabs of Japan and the Adjacent Seas. In three volumes; English Text, pp. xxix+773 pp., Japanese text, pp. 1-461, pls. vol., pp. 1-16, pls. 1-251. Kodansha Ltd., Tokyo.
- Serene, R. 1984. Crustaces Decapodes Brachyoures de l'Ocean Indien occidental et de la Mer Rouge.

 Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae. Addendeum Carpiliidae et Menippidae- A. Crosnier.

 Faune Tropicale (ORSTOM), 24: 1-400, pls. 1-48. (in French with English parts)
- Shih, H.-T., B. K. K. Chan, S.-J. Teng and K. J. H. Wong 2015. Crustacean Fauna of Taiwan: Brychyuran Crabs, Volume II—Ocypodoidea. (臺灣蟹類誌 II:沙蟹總科) pp. xiv+303.National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan.
- Shih, H.-T., P. K. L. Ng and H.-W. Chang 2004. Systematics of the genus Geothelphusa (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Potamidae) from southern Taiwan: a molecular appraisal. Zoological Studies 43: 561-570.
- Shy, J. Y., P. K. L. Ng & H. P. Yu 1994. Crabs of the genus Geothelphusa Stimpson, 1858 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Potamidae) from Taiwan, with descriptions of 25 new species. Raffles

- Bulletin of Zoology 42: 781 846.
- Soejarto, D.D., H.H.S. Fong, G.T. Tan, H.J. Zhang, C.Y. Ma, S.G. Franzblau, C. Gyllenhaal, M.C. Riley, M.R. Kadushin, J.M. Pezzuto, L.T. Xuan, N.T. Hiep, N.V. Hung, B.M. Vu, P.K. Loc, L.X. Dac, L.T. Binh, N.Q. Chien, N.V. Hai, T.Q. Bich, N.M. Cuong, B. Southavong, K. Sydara, S. Bouamanivong, H.M. Ly, T.V. Thuy, W.C. Rose, and G.R. Dietzman 2005. Ethnobotany/ethnopharmacology and mass bioprospecting: Issues on intellectual property and benefit-sharing. Journal of Ethnopharmacology 100: 15–22.
- Spellerberg, I. 1998. Ecological effects of roads and traffic: a literature review. Global Ecology and Biogeography 7:317-333.
- Su, H. J. 1984. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan (I) Analysis of the variations in climatic factors. Quarterly Journal of Chinese Forestry 17(3): 1-14.
- Su, H. J. 1985. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan (III). A scheme of geographical climatic regions. Quarterly Journal of Chinese Forestry 18(3): 33-44.
- Rytwinski, T. and L. Fahrig. 2015. The impacts of Roads and Traffic on Terrestrial Animal Populations. Pages 237-246 Handbook of Road Ecology.
- Trombulak, S. C. and C. A. Frissell. 2000. Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities. Conservation Biology 14:18-30.
- Vincenot CE. 2017. Pteropus dasymallus. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T18722A22080614.

附錄一 綠島維管束植物總名錄

本名錄整合 2020-2021 年本研究調查及陳子英等(2008)前人研究,維管束植物共記錄 139 科 634 種,包含石松類植物 2 科 6 種,蕨類植物 19 科 67 種,被子植物 118 科 561 種(單子葉 21 科 129 種,雙子葉 98 科 432 種)。

2020-2021 年本研究維管束植物調查名錄,共記錄 112 科 380 種,包含石松類植物有 2 科 5 種;蕨類植物有 15 科 35 種;被子植物 95 科 340 種(單子葉 16 科 71 種,雙子葉 79 科 269 種)。

"*" 代表*種,未標註代表原生種。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

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕 物 評 等	原生 性
石松類植名	物 Lycophytes						
石松科	Lycopodiella cernua (L.) Pic.Serm.	過山龍	V	V			
卷柏科	Selaginella aristata Spring	膜葉卷柏	V				
	Selaginella boninensis Baker	小笠原卷柏	V	V			
	Selaginella delicatula (Desv.) Alston	全緣卷柏	V	V			
	Selaginella moellendorffii Hieron.	異葉卷柏	V	V			
蕨類植物	Monilophytes						
鐵角蕨科	Asplenium falcatum Lam.	革葉鐵角蕨	V	V			
	Asplenium setoi N.Murak. & Seriz.	東洋山蘇花	V	V			
	Hymenasplenium murakami-hatanakae Nakaike	單邊膜葉鐵角 蕨	V	V			
	Hymenasplenium subnormale (Copel.) Nakaike	小膜葉鐵角蕨		V			
蹄蓋蕨科	Deparia lancea (Thunb.) Fraser-Jenk.	單葉對囊蕨	V	V			
烏毛蕨科	Blechnopsis orientalis (L.) C.Presl	擬烏毛蕨	V	V			
	Woodwardia prolifera Hook. et Arn.	珠芽狗脊蕨		V			
桫欏科	Sphaeropteris lepifera (J. Sm. ex Hook.) R.M.Tryon	筆筒樹	V	V			
骨碎補科	Davallia divaricata Blume	大葉骨碎補		V			
	Davallia solida (G.Forst.) Sw.	闊葉骨碎補	V	V			
	Davallia trichomanoides Blume	海州骨碎補		V			
碗蕨科	Dennstaedtia smithii (Hook.) T.Moore	司氏碗蕨	V				
	Hypolepis punctata (Thunb.) Mett.	姬蕨	V				
	Microlepia speluncae (L.) T.Moore	熱帯鱗蓋蕨	V	V			
	Microlepia strigosa (Thunb.) C.Presl	粗毛鱗蓋蕨		V			
雙扇蕨科	Dipteris conjugata Reinw.	雙扇蕨		V			
鱗毛蕨科	Bolbitis heteroclita (C.Presl) Ching	尾葉實蕨	V	V			
	Bolbitis subcordata (Copel.) Ching	海南實蕨	V				
	Ctenitis eatonii (Baker) Ching	爱德氏肋毛蕨	V	V			
	Ctenitis subglandulosa (Hance) Ching	肋毛蕨	V	V			

科 名	學名	中	名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有性	瀕物 評等	原生 性
	Cyrtomium falcatum (L.f.) C.Presl subsp. falcatum	全緣貫			V			
裏白科	Dicranopteris linearis (Burm.f.) Underw.	芒萁		V	V			
莫蕨科	Abrodictyum obscurum (Blume) Ebihara & K.Iwats.	線片長	片蕨		V			
	Cephalomanes javanicum (Blume) C.Presl	菲律賓	厚葉蕨		V			
	Crepidomanes humile (G. Forst.) Bosch	厚邊蕨			V			
	Crepidomanes minutum (Blume) K.Iwats. subsp. minutum	團扇蕨			V			
	Crepidomanes thysanostomum (Makino) Ebihara & K.Iwats.	球桿毛	蕨		V			
	Didymoglossum tahitense (Nadeaud) Ebihara & K.Iwats.	盾形單 蕨	葉假脈		V			
	<i>Vandenboschia kalamocarpa</i> (Hayata) Ebihara	管苞瓶	蔌		V			
磷始蕨科	Lindsaea bonii Christ	海島鱗	始蕨		V			
	Lindsaea ensifolia Sw.	箭葉鱗	始蕨		V			
	Lindsaea heterophylla Dry.	異葉鱗	始蕨		V			
	Lindsaea orbiculata (Lam.) Mett. ex Kuhn	圓葉鱗	始蕨		V			
	Odontosoria biflora (Kaulf.) C.Chr.	闊片鳥	蕨	V	V			
	Odontosoria chinensis (L.) J.Sm.	烏蕨		V	V			
	Osmolindsaea odorata (Roxb.) Lehtonen & Christenh.	香鱗始	蕨	V	V			
	Tapeinidium biserratum (Blume) Alderw.	二羽達達	邊蕨		V		VU	
每金沙科	Lygodium japonicum (Thunb.) Sw.	海金沙		V	V			
合囊蕨科	Angiopteris evecta (G.Forst.) Hoffm.	蘭嶼觀-	音座蓮		V		VU	
肾蕨科	Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott	長葉腎	蕨	V	V			
	Nephrolepis brownii (Desv.) Hovenkamp & Miyam.	毛葉腎病	蔌	V	V			
紫萁科	Plenasium banksiifolium (C.Presl) C.Presl	粗齒革	葉紫萁		V			
水龍骨科	Lemmaphyllum microphyllum C.Presl	伏石蕨		V	V			
	Leptochilus ellipticus (Thunb.) Noot.	橢圓線	蕨		V			
	Microsorum punctatum (L.) Copel.	星蕨		V	V			
	Microsorum scolopendria (Burm.f) Copel.	海岸星点 擬茀蕨)		V	V			
	Pyrrosia lanceolata (L.) Farw.	抱樹石	韋	V	V			
鳳尾蕨科	Adiantum capillus-veneris L. fo. lanyuanum W.C.Hsieh	蘭嶼鐵約	線蕨	V	V	•		
	Adiantum flabellulatum L.	扇葉鐵約	線蕨	V	V			
	Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn.	水蕨			V			
	Pteris dispar Kunze	天草鳳	尾蕨	V	V			
	Pteris ensiformis Burm.f.	箭葉鳳	尾蕨		V			
	Pteris fauriei Hieron. var. fauriei	傅氏鳳	尾蕨	V	V			
	Pteris semipinnata L.	半邊羽	裂鳳尾	V	V			

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有性	瀕危 都 評 祭	原生 性
	Pteris tokioi Masam.	鈴木氏鳳尾蕨		V			
	Pteris vittata L.	鱗蓋鳳尾蕨		V			
三叉蕨科	Tectaria decurrens (C.Presl) Copel.	翅柄三叉蕨	V	V			
	Tectaria devexa (Kunze) Copel.	薄葉三叉蕨		V			
金星蕨科	Cyclosorus acuminatus var. kuliangensis Ching	突尖毛蕨	V				
	Christella parasitica (L.) H.Lév. ex Y.H.Chang	密毛小毛蕨	V	V			
	Cyclosorus interruptus (Willd.) H.Itô	毛蕨		V			
	Macrothelypteris torresiana (Gaudich.) Ching	大金星蕨	V	V			
	Phegopteris decursive-pinnata (H.C. Hall) Fée	短柄卵果蕨		V			
	Pneumatopteris truncata (Poir.) Holttum	稀毛蕨		V			
	Pronephrium ramosii (Christ) Holttum	琉球新月蕨(頂 芽新月蕨)		V			
	Pseudocyclosorus esquirolii (Christ) Ching	假毛蕨	V				
單子葉植	物 Monocots						
石蒜科	Crinum asiaticum L.	文珠蘭	V	V			
天南星科	Alocasia odora (Roxb.) K. Koch	姑婆芋	V	V			
	Epipremnum pinnatum (L.) Engl.	拎樹藤	V	V			
	Homalomena philippinensis Engl.	菲律賓扁葉芋		V			
	Schismatoglottis kotoensis (Hayata) T.C. Huang, J.Y. Hsiao & Z.Y. Yeh	蘭嶼芋	V	V	•	VU	
棕櫚科	Arenga tremula (Blanco) Becc.	山棕	V	V			
	Calamus beccarii A.J. Hend.	土藤		V			
	Calamus formosanus Becc.	臺灣水藤	V	V			
	Phoenix hanceana Naudin	臺灣海棗	V	V			
	Pinanga tashiroi Hayata	山檳榔		V		EN	
天門冬科	Ophiopogon intermedius D.Don	間型沿階草	V	V			
阿福花科	Dianella ensifolia (L.) DC.	桔梗蘭	V	V			
美人蕉科	Canna indica var. orientalis Roscoe ex Baker	美人蕉		V			*
鴨跖草科	Commelina auriculata Blume	耳葉鴨跖草	V				
	Commelina benghalensis L.	圓葉鴨跖草		V			
	Commelina communis L.	鴨跖草		V			
絲粉藻科	Halodule uninervis (Forssk.) Asch.	單脈二葯藻		V			
莎草科	Carex brunnea Thunb.	束草	V	V			
	Cyperus cyperoides (L.) Kuntze	磚子苗	V	V			
	Cyperus javanicus Houtt.	爪哇磚子苗	V				
	Cyperus odoratus L.	斷節莎		V			
	Cyperus platystylis R. Br.	寬柱莎草		V		VU	
	Cyperus polystachyos Rottb.	多枝扁莎	V				
	Cyperus rotundus L.	香附子	V	V			

科 名	學名	中 名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	濒 物 評 等級	原生 性
	Cyperus sanguinolentus Vahl	紅鱗扁莎		V			
	Eleocharis congesta subsp. japonica (Miq.) T. Koyama	針藺		V			
	Fimbristylis cymosa R. Br.	乾溝飄拂草	V	V			
	Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl	竹子飄拂草	V	V			
	Fimbristylis littoralis Gaud. var. littoralis	木虱草		V			
	Fimbristylis miliacea (L.) Vahl	四稜飄拂草		V			
	Fimbristylis ovata (Burm. f.) J. Kern	卵形飄拂草	V	V			
	Fimbristylis tomentosa Vahl	絨毛飄拂草		V			
	Fuirena umbellata Rottb.	黑珠蒿		V			
	Kyllinga brevifolia Rottb.	短葉水蜈蚣	V				
	<i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch. & Dalziel	單穗水蜈蚣	V	V			
	Rhynchospora rubra (Lour.) Makino	刺子莞	V	V			
	Schoenoplectiella mucronata (L.) J.Jung & H.K.Choi subsp. robusta (Miq.) T.C.Hsu	水毛花		V			
	Scleria scrobiculata Nees & Meyen	輪葉珍珠茅	V				
	Scleria terrestris (L.) Fassett	陸生珍珠茅		V			
薯蕷科	Dioscorea collettii Hook.f.	華南薯蕷	V	V			
	Dioscorea matsudae Hayata	裏白葉薯榔	V	V			
鞭藤科	Flagellaria indica L.	印度鞭藤	V	V			
水鱉科	Halophila ovalis (R. Br.) Hook. f.	卵葉鹽藻		V			
	Najas graminea Delile	拂尾藻		V			
	Thalassia hemprichii (Ehrenb.) Asch.	泰來藻		V			
山茅科	Curculigo capitulata (Lour.) Kuntze	船子草	V	V			
	Curculigo orchioides Gaertn.	仙茅	V				
	Hypoxis aurea Lour.	小金梅葉		V			
百合科	Lilium longiflorum var. scabrum Masam.	粗莖麝香百合	V	V	•		
	Liriope platyphylla F.T. Wang & T. Tang	闊葉麥門冬	V	V			
巓 科	Bletilla formosana fo. kotoensis (Hayata) T.P.Lin	蘭嶼白及		V	•		
	Dendrobium crumenatum Sw.	鴿石斛		V		VU	
	Didymoplexis micradenia (Rchb.f.) Hemsl.	小鬼蘭	V				
	Gastrodia javanica (Blume) Lindl.	爪哇赤箭		V		EN	
	Geodorum densiflorum (Lam.) Schltr.	垂頭地寶蘭		V			
	Liparis formosana Rchb.f.	寶島羊耳蒜		V			
	Pachystoma pubescens Blume	粉口蘭		V		CR	
	Peristylus formosanus (Schltr.) T.P.Lin	臺灣鷺草		V			
	Phaius tancarvilleae (L'Hér.) Blume	紅鶴頂蘭		V			
	Spathoglottis plicata Blume	紫芭舌蘭	V	V		CR	
	Spiranthes sinensis (Pers.) Ames	綬草		V			
露兜樹科	Freycinetia formosana Hemsl.	山露兜	V	V			

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	濒物評等	原生 性
	Pandanus odorifer (Forssk.) Kuntze	林投	V	V			
禾本科	Apluda mutica L.	水蔗草	V	V			
	Arthraxon pauciflorus Honda	粗梗蓋草		V			
	Arundinella hirta (Thunb.) Tanaka	野古草	V				
	Arundinella setosa Trin.	刺芒野古草		V			
	Arundo formosana Hack.	臺灣蘆竹	V	V			
	Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.	地毯草	V	V			
	Bothriochloa glabra (Roxb.) A. Camus	歧穗臭根子草	V	V			
	<i>Brachiaria reptans</i> (L.) C.A. Gardner & C.E. Hubb.	尾稃草	V	V			
	Brachiaria subquadripara (Trin.) Hitchc.	四生臂形草	V	V			
	Capillipedium kwashotense (Hayata) C.C.Hsu	綠島細柄草	V	V	•		ala
	Cenchrus echinatus L.	蒺藜草		V			*
	Chloris barbata Sw.	孟仁草	V	V			
	Chloris formosana (Honda) Keng ex B.S. Sun & Z.H. Hu	臺灣虎尾草		V			
	Chrysopogon aciculatus (Retz.) Trin.	竹節草	V	V			
	Cymbopogon tortilis (J. Presl) Hitchc.	扭鞘香茅	V	V			
	Cynodon dactylon (L.) Pers.	狗牙根		V			
	Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.	龍爪茅	V	V			
	Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler	升馬唐		V			
	Digitaria henryi Rendle	亨利馬唐	V	V			
禾本科	Digitaria radicosa (J.Presl) Miq. var. radicosa	小馬唐	V				
	Echinochloa colona (L.) Link	芒稷		V			
	Eleusine indica (L.) Gaertn.	牛筋草	V	V			
	Eragrostis cumingii Steud.	肯氏畫眉草		V			
	Eragrostis nutans (Retz.) Nees ex Steud.	細葉畫眉草		V			
	Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鯽魚草		V			
	Eremochloa ciliaris (L.) Merr.	蜈蚣草		V			
	Eriochloa procera (Retz.) C.E. Hubb.	高野黍	V	V			
	Imperata cylindrica var. major (Nees) C.E. Hubb. Ischaemum aureum (Hook. & Arn.)	白茅	V	V			
	Hack.	黄金鴨嘴草		V			
	Ischaemum indicum (Houtt.) Merr.	印度鴨嘴草		V			
	Ischaemum setaceum Honda	小黄金鴨嘴草	V				
	Lepturus repens (G. Forst.) R. Br.	細穂草	V	V			
	Lophatherum gracile Brongn.	淡竹葉	V	V			
	Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs Missanthus floridulus (Lebill.) Work	大黍	V				*
	Miscanthus floridulus (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒		V			
	Miscanthus sinensis Andersson	芒		V			

科 名	學名	中 名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 新 評 等 級	原生 性
	Miscanthus sinensis fo. glaber Honda	白背芒	V				
	Oplismenus compositus (L.) P. Beauv.	竹葉草		V			
	Oplismenus hirtellus (L.) P. Beauv.	求米草		V			
	Panicum repens L.	舖地黍	V	V			
	Paspalum conjugatum P.J. Bergius	兩耳草	V	V			*
	Paspalum orbiculare G. Forst.	圓果雀稗	V	V			
	Paspalum scrobiculatum L.	鴨姆草		V			
	Paspalum vaginatum Sw.	海雀稗		V			
	Pennisetum purpureum Schumach.	象草	V	V			*
	Pogonatherum crinitum (Thunb.) Kunth	金絲草	V	V			
	Sacciolepis indica (L.) Chase	囊穎草	V	V			
	Schizostachyum diffusum (Blanco) Merr.	莎勒竹	V				
	Setaria faberi R.A.W. Herrm.	法氏狗尾草		V			
	Setaria glauca (L.) P. Beauv.	御谷		V			*
	Setaria pallide-fusca (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	褐毛狗尾草		V			
	Setaria viridis (L.) P. Beauv.	狗尾草	V	V			
	Sorghum bicolor (L.) Moench subsp. bicolor	高粱		V			*
	Sporobolus indicus var. flaccidus (Roth) Veldkamp Sporobolus indicus var. major (Buse)	雙蕊鼠尾粟 鼠尾粟	V	V			
	Baaijens		3 .7	•			
	Sporobolus virginicus (L.) Kunth Thuarea involuta (G. Forst.) R. Br. ex	鹽地鼠尾粟	V				
	Sm.	芻蕾草	V	V			
	Zoysia tenuifolia Thiele	高麗芝	V	V			
雨久花科	<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm. f.) C. Presl ex Kunth	鴨舌草		V			
菱	Smilax bockii Warb.	平柄菝葜		V			
	Smilax bracteata C.Presl var. bracteata	假菝葜	V	V			
	Smilax china L.	菝葜	V				
	Smilax insularis T.C.Hsu & S.W.Chung	海島土茯苓	V				
薑科	Alpinia flabellata Ridl.	呂宋月桃		V			
	Alpinia intermedia Gagnep.	山月桃		V			
	Alpinia zerumbet (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	月桃	V	V			
雙子葉植	物 Dicotyledons						
静床科	Codonacanthus pauciflorus (Nees) Nees	針刺草		V			
	Hygrophila salicifolia (Vahl) Nees	柳葉水蓑衣	V				
	Justicia procumbens L. var. procumbens	爵床	V	V			
	Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床	V	V	•	VU	

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有性	瀕 物 評 等	原生 性
	Lepidagathis inaequalis C.B. Clarke ex Elmer	卵葉鱗球花		V			
番杏科	Tetragonia tetragonoides (Pall.) Kuntze	番杏		V			
	Trianthema portulacastrum L.	假海馬齒		V			
莧科	Achyranthes aspera var. indica L.	印度牛膝		V			
	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	蓮子草	V	V			
	Amaranthus spinosus L.	刺莧		V			*
	Amaranthus viridis L.	野莧菜		V			*
	Celosia argentea L.	青葙		V			
	Chenopodium acuminatum subsp. virgatum (Thunb.) Kitam.	變葉藜	V	V			
	Chenopodium ambrosioides L.	臭杏		V			*
	Deeringia polysperma (Roxb.) Moq.	多子浆果莧		V			
	Philoxerus wrightii Hook. f.	安旱草		V		VU	
漆樹科	Rhus succedanea L. var. succedanea	木蠟樹	V	V			
	Semecarpus gigantifolius Vidal	臺東漆樹	V	V			
繖形科	Angelica hirsutiflora S.L. Liou, C.Y. Chao & T.I. Chuang	濱當歸	V	V	•	VU	
	Centella asiatica (L.) Urb.	雷公根	V	V			
夾竹桃科	Alyxia sibuyanensis Elmer	蘭嶼念珠藤		V			
	Alyxia taiwanensis S.Y. Lu & Y.P. Yang	臺灣念珠藤		V	•		
	Anodendron benthamianum Hemsl.	大錦蘭	V	V			
	Cerbera manghas L.	海檬果		V			
	Cynanchum formosanum (Maxim.) Hemsl.	臺灣牛皮消	V	V	•		
	Ecdysanthera utilis Hayata & Kawak.	乳藤		V			
	Hoya carnosa (L.f.) R. Br.	毬蘭		V			
	Parsonsia laevigata (Moon) Alston	爬森藤	V	V			
	Tabernaemontana subglobosa Merr.	蘭嶼馬蹄花		V			
	Trachelospermum gracilipes Hook. f.	細梗絡石	V				
	Trachelospermum jasminoides (Lindl.) Lem.	絡石	V				
	Trachelospermum lanyuense C.E. Chang	蘭嶼絡石		V	•		
	Tylophora ovata (Lindl.) Hook. ex Steud.	鷗蔓	V	V			
	<i>Urceola rosea</i> (Hook. & Arn.) D.J. Middleton	酸藤	V	V			
冬青科	Ilex integra Thunb.	全緣葉冬青	V	V		VU	
	Ilex kusanoi Hayata	草野氏冬青	V	V			
五加科	Hydrocotyle nepalensis Hook.	乞食碗		V			
	Osmoxylon pectinatum (Merr.) Philipson	蘭嶼八角金盤	V	V			
	Schefflera octophylla (Lour.) Harms	鵝掌柴	V	V			
馬兜鈴科	Aristolochia heterophylla Hemsl.	異葉馬兜鈴		V			
	Aristolochia zollingeriana Miq.	港口馬兜鈴		V			

	名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 物種 評估 等級	原生 性
菊科		Adenostemma lavenia (L.) Kuntze	下田菊	V	V			
		Ageratum conyzoides L.	藿香薊	V	V			*
		Ageratum houstonianum Mill.	紫花藿香薊	V	V			*
菊科		Artemisia fukudo Makino	濱艾	V				
		Artemisia indica Willd.	艾		V			
		Artemisia japonica Thunb.	牡蒿		V			
		Aster subulatus Michx.	掃帚菊		V			*
		Bidens alba var. radiata (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert	大花咸豐草	V	V			*
		Bidens pilosa L.	白花鬼針		V			*
		Blumea balsamifera (L.) DC.	艾納香	V				
		Blumea hieracifolia (D.Don) DC.	毛將軍		V			
		Blumea lacera (Burm. f.) DC.	生毛將軍		V			
		Blumea laciniata DC.	裂葉艾納香		V			
		Blumea lanceolaria (Roxb.) Druce	走馬胎	V	V			
		Centipeda minima (L.) A. Braun & Asch. Chromolaena odorata (L.) R.M. King	石胡荽		V			
		& H. Rob.	香澤蘭	V				*
		Cirsium japonicum var. australe Kitam.	南國小薊	V				
		Cirsium japonicum var. takaoense Kitam.	白花小薊	V	V	•		
		Conyza leucantha (D.Don) Ludlow & P.H. Raven	粘毛假蓬		V			
		Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker	野茼蒿		V			*
		Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore Crepidiastrum lanceolatum (Houtt.)	昭和草	V	V			*
		Nakai	細葉假黃鶴菜		V			
		Crepidiastrum taiwanianum Nakai	臺灣假黃鶴菜		V		3 7 7 7	
		Crossostephium chinense (L.) Makino Dichrocephala integrifolia (L.f.)	蕲艾		V		VU	
		Kuntze	茯苓菜		V			
		Eclipta prostrata (L.) L.	鱧腸	V	V			
		Elephantopus mollis Kunth	地膽草		V			*
		<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattf.	紫背草	V	V			
		Erechtites valerianifolia Less.	飛機草	V				*
		Eupatorium clematideum (Wall. ex DC.) Sch. Bip.	田代氏澤蘭	V	V			
		Eupatorium shimadai Kitam.	島田氏澤蘭	V				
		Farfugium japonicum (L.) Kitam.	山菊		V			
		Gaillardia pulchella Foug.	天人菊		V			*
		Gnaphalium purpureum L.	鼠麴舅		V			*
		Gynura elliptica Y. Yabe & Hayata ex Hayata	蘭嶼木耳菜		V	•	VU	
		Ixeridium laevigatum (Blume) Pak & Kawano Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai	刀傷草兔仔菜	V V	V V			
		ineris ciunensis (Thuno.) Nakai	心 17 不	v	V			

科 名	學名	中 名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀬危 物評估 等級	原生 性
	Ixeris repens (L.) A. Gray	濱剪刀股		V			
	Mikania cordata (Burm. f.) B.L. Rob.	蔓澤蘭	V	V			
	Mikania micrantha Kunth	小花蔓澤蘭	V	V			*
	Parthenium hysterophorus L.	銀膠菊	V				*
	Pluchea carolinensis (Jacq.) G.Don	美洲闊苞菊	V	V			*
	Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera	翼莖闊苞菊	V				*
	Pterocypsela indica (L.) C. Shih	鵝仔草		V			
	Sigesbeckia orientalis L.	豨薟		V			*
	Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.	金腰箭		V			*
菊科	Tridax procumbens L.	長柄菊	V	V			*
	Vernonia cinerea (L.) Less. var. cinerea	一枝香	V				
	Vernonia cinerea var. parviflora (Reinw. ex Blume) DC.	小花斑鳩菊		V			
	Wedelia biflora (L.) DC. var. biflora	雙花蟛蜞菊	V	V			
	<i>Wedelia prostrata</i> (Hook. & Arn.) Hemsl. var. <i>prostrata</i>	天蓬草舅		V			
	Wedelia trilobata (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	V	V			*
	Xanthium strumarium L.	蒼耳		V			*
	Youngia japonica (L.) DC. subsp. japonica	黃鶴菜	V	V			
落葵科	Anredera cordifolia (Ten.) Steenis	洋落葵	V				*
	Basella alba L.	落葵		V			*
秋海棠科	Begonia fenicis Merr.	蘭嶼秋海棠	V	V			
紫草科	Bothriospermum zeylanicum (J. Jacq.) Druce	細纍子草		V			
十字花科	Cardamine flexuosa With.	蔊菜		V			
	Cardamine scutata var. rotundiloba (Hayata) T.S. Liu & S.S.Ying	臺灣碎米薺		V	•		
	Rorippa indica (L.) Hiern	葶藶		V	_		
黄楊科	Buxus liukiuensis Makino	琉球黃楊		V			
胡桐科	Calophyllum inophyllum L.	瓊崖海棠	V				
大麻科	Celtis philippensis Blanco	菲律賓朴樹	V	V		VU	
	Trema orientalis (L.) Blume	山黄麻		V			
山柑科	Capparis pubiflora DC.	毛花山柑	V	V		EN	
心翼果科	Gonocaryum calleryanum (Baill.) Becc.	柿葉茶茱萸	V			EN	
番木瓜科	Carica papaya L.	番木瓜		V			*
石竹科	Drymaria diandra Blume	菁芳草		V			*
	Silene fortunei Vis. var. fortunei	蠅子草		V			
木麻黄科	Casuarina equisetifolia L.	木麻黄	V	V			*
衛矛科	Euonymus carnosus Hemsl.	厚葉衛矛	V	V			
	Euonymus cochinchinensis Pierre	交趾衛矛		V			
	Euonymus japonicus Thunb.	日本衛矛		V		CR	
	Maytenus diversifolia (Maxim.) Ding Hou	北仲	V	V			

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕 物 評 等級	原生 性
	Maytenus emarginata (Willd.) Ding Hou	蘭嶼裸實		V			
金粟蘭科	Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai	草珊瑚	V	V			
白花菜科	Cleome rutidosperma DC.	平伏莖白花菜		V			*
	Gynandropsis gynandra (L.) Briq.	白花菜		V			*
藤黄科	Garcinia linii C.E. Chang	蘭嶼福木		V			
	Garcinia multiflora Champ. ex Benth.	恆春福木	V				
	Garcinia subelliptica Merr.	菲島福木		V		EN	
使君子科	Terminalia catappa L.	欖仁	V	V			
牛栓藤科	Rourea minor (Gaertn.) Alston	紅葉藤	V	V		VU	
旋花科	Dichondra micrantha Urb.	馬蹄金	V	V			
	Evolvulus alsinoides (L.) L.	土丁桂	V	V			
	Ipomoea imperati (Vahl) Griseb.	厚葉牽牛		V		VU	
	Ipomoea indica (Burm.) Merr.	銳葉牽牛	V	V			*
	Ipomoea littoralis Blume	海牽牛	V	V			
	Ipomoea obscura (L.) Ker Gawl.	野牽牛		V			
	Ipomoea pes-caprae subsp. brasiliensis (L.) A. StHil.	馬鞍藤	V	V			
	Operculina turpethum (L.) Silva Manso	盒果藤		V			
	Stictocardia tiliifolia (Desr.) Hallier f.	大萼旋花		V			
景天科	Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken	落地生根		V			*
	Kalanchoe spathulata DC.	倒吊蓮		V			
	Sedum formosanum N.E. Br.	臺灣佛甲草	V	V			
瓜科	Diplocyclos palmatus (L.) C. Jeffrey	雙輪瓜	V	V			
	Melothria pendula L.	垂果瓜	V				*
	Momordica charantia L.	苦瓜		V			*
	Mukia maderaspatana (L.) M. Roem.	天花	V	V			
	Trichosanthes quinquangulata A. Gray	蘭嶼括樓	V	V		VU	
	Zehneria mucronata Endl.	黑果馬胶兒		V			
虎皮楠科	Daphniphyllum glaucescens Blume subsp. oldhamii (Hemsl.) T.C.Huang var. lanyuense T.C.Huang	蘭嶼虎皮楠	V	V	•		
柿樹科	Diospyros blancoi A. DC.	毛柿	V	V			
	Diospyros ferrea (Willd.) Bakh.	象牙樹	V	V		VU	
	Diospyros kotoensis T. Yamaz.	蘭嶼柿		V		EN	
	Diospyros maritima Blume	黄心柿		V			
厚殼樹科	Ehretia acuminata R. Br.	厚殼樹	V	V			
	Ehretia microphylla Lam.	滿福木	V	V			
	Ehretia philippinensis A. DC.	蘭嶼厚殼樹	V			VU	
胡頹子科	Elaeagnus formosana Nakai	臺灣胡頹子		V			
杜英科	Elaeocarpus argenteus Merr.	腺葉杜英	V	V			
杜鵑花科	Vaccinium emarginatum Hayata	凹葉越橘		V	•		
大戟科	Acalypha caturus Blume	蘭嶼鐵莧	V	V			
	Euphorbia atoto G.Forst.	濱大戟		V			

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕 物 評 等	原生 性
	Euphorbia garanbiensis Hayata	鵝鑾鼻大戟		V	•	VU	
	Euphorbia hirta L.	大飛揚草	V	V			*
	Euphorbia hypericifolia L.	假紫斑大戟	V				*
	Euphorbia makinoi Hayata	小葉大戟		V			
	Euphorbia prostrata Aiton	伏生大戟		V			
	Euphorbia thymifolia L.	千根草		V			*
	Excoecaria kawakamii Hayata	蘭嶼土沉香	V	V		VU	
	Macaranga sinensis Baill. ex Müll. Arg.	紅肉橙蘭	V	V			
	Macaranga tanarius (L.) Müll. Arg.	血桐	V	V			
	Melanolepis multiglandulosa (Reinw. ex Blume) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎	V	V			
	Suregada aequorea (Hance) Seem.	白樹仔	V	V		VU	
豆科	Acacia confusa Merr.	相思樹	V	V			
	Alysicarpus ovalifolius (Schumach.) J. Léonard	圓葉煉莢豆	V	V			*
	Alysicarpus vaginalis (L.) DC. var. vaginalis	煉莢豆	V	V			
	Archidendron lucidum (Benth.) I.C. Nielsen	領垂豆		V			
	Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	老虎心	V			VU	
	Cajanus scarabaeoides (L.) Thouars	蔓蟲豆	V	V			
	Canavalia cathartica Thouars	小果刀豆	V				
	Canavalia lineata (Thunb.) DC.	肥豬豆		V			
	Christia obcordata (Poir.) Bakh. f. ex Meeuwen	舖地蝙蝠草	V	V			
	Dendrolobium umbellatum (L.) Benth.	白木蘇花	V	V			
豆科	Derris canarensis (Dalzell) Baker Desmodium heterocarpon var.	蘭嶼魚藤 直毛假地豆		V V		EN	
五杆	strigosum Meeuwen						
	Desmodium laxiflorum DC.	疏花山螞蝗		V			-1-
	Desmodium tortuosum (Sw.) DC.	紫花山螞蝗	V				*
	Desmodium triflorum (L.) DC.	蠅翼草	V	V			
	Erythrina variegata L.	刺桐	**	V			
	Galactia tashiroi Maxim.	田代氏乳豆	V	V			
	Indigofera trifoliata L.	三葉木藍	V	V		X 77 7	
	Indigofera zollingeriana Miq.	蘭嶼木藍	V	V		VU	*
	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit Macroptilium atropurpureum (Moc. &	銀合歡賽芻豆	V	V V			*
	Sessé ex DC.) Urb. Millettia pinnata (L.) Panigrahi	水黄皮	V	V			
	Mimosa pudica L.	小 更 及	v V	v V			*
	Mucuna membranacea Hayata	百五平 蘭嶼血藤	v V	v V		VU	
	Ohwia caudata (Thunb.) H. Ohashi	· 小槐花	V V	v V		٧٠	
	Onwia caudata (Thuno.) H. Onashi Ormocarpum cochinchinense (Lour.) Merr.		v V	V		VU	
	Merr. Pueraria lobata subsp. thomsonii (Benth.) Ohashi & Tateishi	大葛藤	V	V			*

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 新 評 等 級	原生 性
	Pueraria montana (Lour.) Merr.	山葛	V	V			
	Rhynchosia minima fo. nuda (DC.) Ohashi & Tateishi	小葉括根		V			
	Rhynchosia volubilis Lour.	鹿藿	V	V			
	Senna occidentalis (L.) Link	望江南	V				*
	Sesbania cannabina (Retz.) Poir.	田菁		V			*
	Sophora tomentosa L.	毛苦參	V	V			
	Vigna marina (Burm.) Merr.	濱豇豆	V	V			
	Vigna minima var. minor (Matsum.) Tateishi	小葉豇豆		V			
龍膽科	Centaurium japonicum (Maxim.) Druce	百金		V			
苦苣苔科	Cyrtandra umbellifera Merr.	雄胞囊草		V		VU	
	Rhynchotechum discolor (Maxim.) B.L. Burtt	同蕊草		V			
草海桐科	Scaevola taccada (Gaertn.) Roxb.	草海桐	V	V			
金縷梅科	Distylium racemosum Siebold & Zucc.	蚊母樹	V	V			
天芹菜科	Heliotropium foertherianum Diane & Hilger	白水木	V	V			
	Heliotropium procumbens Mill. var. depressum (Cham.) H. Y. Liu	伏毛天芹菜	V	V			*
蓮葉桐科	Hernandia nymphaeifolia (C. Presl) Kubitzki	蓮葉桐	V	V		VU	
八仙花科	Deutzia pulchra S. Vidal	大葉溲疏		V			
	Hydrangea chinensis Maxim.	華八仙	V	V			
金絲桃科	Hypericum japonicum Thunb.	地耳草	V	V			
茶茱萸科	<i>Nothapodytes nimmoniana</i> (J. Graham) Mabb.	青脆枝	V	V			
唇形科	Callicarpa formosana Rolfe var. formosana	杜虹花	V	V			
	Callicarpa japonica var. luxurians Rehder	朝鮮紫珠	V	V			
	Clerodendrum inerme (L.) Gaertn.	苦林盤		V			
	Clerodendrum kaempferi Fisch. ex Morren	龍船花		V			
	Clerodendrum trichotomum Thunb.	海州常山		V			
	Coleus formosanus Hayata	蘭嶼小鞘蕊花	V	V			
	Hyptis rhomboidea M. Martens & Galeotti	頭花香苦草		V			*
	Leucas chinensis (Retz.) R. Br.	白花草	V	V			
	Premna serratifolia L.	臭娘子	V	V			
	Suzukia luchuensis Kudô	琉球鈴木草	V	V		VU	
	Vitex rotundifolia L.f.	海埔姜	V	V			
樟科	Cassytha filiformis L.	無根草		V			
	Machilus thunbergii Siebold & Zucc.	豬腳楠	V	V			
	Neolitsea sericea (Blume) Koidz. var. sericea	白新木薑子	V				
	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>aurata</i> (Hayata) Hatus.	金新木薑子	V	V		EN	
	Neolitsea villosa (Blume) Merr.	蘭嶼新木薑子	V	V		CR	

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有性	瀕危 物種 評估 等級	原生 性
母草科	Bonnaya antipoda (L.) Druce	泥花草		V			
	Torenia concolor Lindl.	倒地蜈蚣	V	V			
	Torenia crustacea (L.) Cham. & Schltdl.	藍豬耳	V	V			
馬錢科	<i>Geniostoma rupestre</i> J.R. Forst. & G. Forst.	偽木荔枝	V	V		VU	
	Mitrasacme pygmaea R. Br.	矮形光巾草	V	V			
千屈菜科	Cuphea carthagenensis (Jacq.) J.F. Macbr.	克非亞草	V	V			*
	Pemphis acidula J.R. Forst. & G. Forst.	水芫花	V	V			
木蘭科	Michelia compressa var. lanyuensis S.Y. Lu	蘭嶼烏心石	V	V	•		
黄褥花科	Hiptage benghalensis (L.) Kurz	猿尾藤	V	V			
錦葵科	Abelmoschus lanyunatus (S.S.Ying) S.S.Ying	蘭嶼秋葵		V			
	Abutilon indicum (L.) Sweet var. indicum	冬葵子		V			
	Heritiera littoralis Aiton	銀葉樹		V		EN	
	Hibiscus mutabilis L.	木芙蓉		V			
	Hibiscus tiliaceus L.	黃槿	V	V			
	Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke	賽葵		V			*
	Pterospermum niveum Vidal	翅子樹		V		VU	
	Sida cordifolia L.	圓葉金午時花		V			
	Sida rhombifolia L. subsp. rhombifolia	金午時花		V			
	Sida rhombifolia subsp. insularis (Hatus.) Hatus.	恆春金午時花	V	V			
	Sida veronicifolia Lam.	澎湖金午時花		V			
	Sterculia ceramica R. Br.	蘭嶼蘋婆	V	V			
	Urena lobata L.	野棉花	V	V			
通泉科	Mazus pumilus (Burm. f.) Steenis	通泉草		V			
野牡丹科	Astronia formosana Kaneh.	大野牡丹	V	V			
	Melastoma affine D.Don	基尖葉野牡丹	V	V			
楝科	Aglaia elliptifolia Merr.	大葉樹蘭	V	V			
	Aglaia formosana (Hayata) Hayata	紅柴	V				
	Melia azedarach L.	楝	V	V			
防己科	Cocculus orbiculatus (L.) DC.	木防己		V			
	Cyclea gracillima Diels	土防己	V				
	Stephania merrillii Diels	蘭嶼千金藤	V	V			
桑科	Ficus ampelos Burm. f.	菲律賓榕	V	V			
	Ficus aurantiaca var. parvifolia Corner	大果藤榕	V	V			
	Ficus benjamina L.	白榕	V	V			
	Ficus cumingii var. terminalifolia (Elmer) Sata	對葉榕	V	V			
	Ficus erecta Thunb. var. erecta	假枇杷	V	V			
	Ficus erecta var. beecheyana (Hook. & Arn.) King	牛奶榕	V				
	Ficus fistulosa Reinw. ex Blume	豬母乳	V				

科 名	學名	中 名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 新語 等級	原生性
	Ficus fistulosa fo. benguetensis (Merr.) F.Y. Liu & J.C. Liao	黄果豬母乳		V			
	Ficus irisana Elmer	澀葉榕	V	V			
	Ficus microcarpa L.f. var. microcarpa	榕樹	V	V			
	Ficus nervosa B. Heyne ex Roth	九丁榕		V			
	Ficus pedunculosa Miq. var. pedunculosa	蔓榕	V	V		VU	
	Ficus pedunculosa var. mearnsii (Merr.) Corner	鵝鑾鼻蔓榕	V	V		VU	
	Ficus pubinervis Blume	綠島榕	V	V			
	Ficus septica Burm. f.	稜果榕	V	V			
	Ficus superba var. japonica Miq.	雀榕		V			
	Ficus tinctoria G. Forst.	山豬枷	V	V	_		
	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King Ficus variegata var. garciae (Elmer)	越橘葉蔓榕 幹花榕	V	V V	•		
	Corner Ficus virgata Reinw. ex Blume	白肉榕	V	V			
	Morus australis Poir.	小葉桑	v V	V			
肉荳蔻科	Myristica ceylanica A. DC. var. cagayanensis (Merr.) J. Sinclair	が 集業 蘭嶼肉荳蔻	V	V		VU	
桃金孃科	Psidium guajava L.	番石榴	V				*
7027611	Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk.		V	V			
	Syzygium densinervium var. insulare C.E. Chang	密脈赤楠	·	V	•		
	Syzygium paucivenium (C.B. Rob.) Merr.	疏脈赤楠	V	V		VU	
	Syzygium simile (Merr.) Merr.	蘭嶼赤楠		V			
紫茉莉科	Boerhavia coccinea Mill.	紅花黃細心	V				*
	Boerhavia diffusa L.	黃細心		V			*
	Pisonia aculeata L.	腺果藤		V			
	Pisonia umbellifera (J.R. Forst. & G. Forst.) Seem.	皮孫木	V				
木犀科	Chionanthus ramiflorus Roxb.	紅頭李欖	V	V			
柳葉菜科	Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven			V			
山柚科	Champereia manillana (Blume) Merr.	山柚	V	V			
列當科	Aeginetia indica L.	野菰	V	V			
酢漿草科	Oxalis corniculata L.	酢漿草	V	V			
	Oxalis corymbosa DC.	紫花酢漿草		V			*
西番蓮科	Passiflora foetida var. hispida (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮	V	V			*
	Passiflora suberosa L.	三角葉西番蓮	V	V			*
五列木科	Eurya emarginata (Thunb.) Makino	凹葉柃木	V	V			
	Eurya nitida Korthals var. nitida	光葉柃木		V			
葉下珠科	Antidesma pentandrum var. barbatum (C. Presl) Merr.	枯里珍		V			
	Bischofia javanica Blume Breynia officinalis Hemsl. var. officinalis	茄冬 紅仔珠	V	V			

科 名	學名	中	名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有性	瀕 物 評 等 级	原生 性
	Breynia officinalis var. accrescens (Hayata) M.J. Deng & J.C. Wang	小紅仔	珠		V			
	Glochidion philippicum (Cav.) C.B. Rob.	菲律賓	饅頭果	V				
	Glochidion rubrum Blume	細葉饅	頭果	V	V			
	Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A.Juss. var. zeylanicum Glochidion zeylanicum var.	錫蘭饅	頭果	V				
	lanceolatum (Hayata) M.J. Deng & J.C. Wang	披針葉	饅頭果		V			
	Phyllanthus amarus Schumach. & Thonn.	小返魂		V				*
	Phyllanthus debilis Klein ex Willd.	銳葉小:	返魂	V	V			*
	Phyllanthus hookeri Müll. Arg.	疣果葉	下珠	V	V			
胡椒科	Piper arborescens Roxb.	蘭嶼風	藤		V			
	Piper betle L.	荖藤		V	V			*
	Piper kwashoense Hayata	綠島風	藤	V	V			
海桐科	Pittosporum tobira (Thunb.) W.T. Aiton	海桐		V	V			
車前科	Mecardonia procumbens (Mill.) Small	黄花過.	長沙舅	V				*
	Plantago major L.	大車前	草		V			
	Plantago virginica L.	毛車前.	草	V				*
藍雪科	Limonium wrightii (Hance) Kuntze	烏芙蓉			V		CR	
遠志科	Polygala japonica Houtt.	瓜子金		V				
蓼科	Persicaria barbata (L.) H.Hara var. barbata	毛蓼		V	V			
	Persicaria chinensis (L.) H.Gross	火炭母	草	V	V			
	Rumex crispus L. var. crispus	毅葉酸	模		V			*
馬齒莧科	Portulaca oleracea L.	馬齒莧			V			
	Portulaca pilosa L. subsp. pilosa	毛馬齒	莧		V			
報春花科	Androsace umbellata (Lour.) Merr.	地錢草			V			
	Ardisia cornudentata Mez subsp. cornudentata	雨傘仔			V	•		
	Ardisia cornudentata subsp. morrisonensis (Hayata) Y.P. Yang	玉山紫	金牛	V		•		
	Ardisia crenata Sims	珠砂根			V			
	Ardisia elliptica Thunb.	蘭嶼紫	金牛	V	V			
	Ardisia sieboldii Miq.	樹杞		V	V			
	Lysimachia mauritiana Lam. Maesa japonica (Thunb.) Moritzi &	茅毛珍: 山桂花	珠菜	V V	V V			
	Zoll. Maesa lanyuensis Y.P. Yang	蘭嶼山	杜龙	V	V			
非洲核果木	Drypetes formosana (Kaneh. & Sasaki ex Shimada) Kaneh.	臺灣假		V	V	•		
4.1	Drypetes littoralis (C.B. Rob.) Merr.	鐵色		V	V		VU	
毛茛科	Clematis chinensis Osbeck var.	威靈仙		V	V		. 2	
鼠李科	Berchemia lineata (L.) DC.	小葉黃		V	V			

科 名	學名	中 名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 評估 祭	原生 性
	Sageretia thea (Osbeck) Johnst. var. thea	雀梅藤		V			
薔薇科	Duchesnea chrysantha (Zoll. & Moritzi) Miq.	臺灣蛇莓		V			
	Rhaphiolepis indica var. umbellata (Thunb.) H. Ohashi	厚葉石斑木	V	V			
	Rubus fraxinifoliolus Hayata	梣葉懸鉤子		V			
	Rubus lanyuensis Chang	蘭嶼懸鉤子	V				
	Rubus parvifolius L. var. parvifolius	紅梅消	V				
	Rubus rosifolius Sm.	刺莓		V			
茜草科	Canthium gynochthodes Baill.	朴萊木		V			
	Dentella repens (L.) J.R. Forst. & G. Forst.	小牙草	V	V			
	Gardenia jasminoides J. Ellis	山黄梔	V	V			
	Geophila repens (L.) I.M. Johnst.	苞花蔓	V	V			
	Guettarda speciosa L.	葛塔德木		V			
	Hedyotis biflora (L.) Lam.	雙花耳草		V			
	Hedyotis corymbosa (L.) Lam.	繖花龍吐珠	V	V			
	Hedyotis diffusa Willd.	定經草		V			
	Hedyotis tenelliflora Blume	纖花耳草	V				
	Ixora philippinensis Merr.	小仙丹花		V		EN	
	Lasianthus microphyllus Elmer	小葉雞屎樹		V			
	Lasianthus obliquinervis Merr. var. obliquinervis	雞屎樹	V	V			
	Lasianthus wallichii (Wight & Arn.) Wight	圓葉雞屎樹	V	V			
	Leptopetalum strigulosum (Bartl. ex DC.) Fosberg var. parvifolium (Hook. & Arn.) T.C.Hsu	脈耳草	V	V			
	Morinda citrifolia L.	檄樹	V	V			
	Mussaenda pubescens W.T. Aiton	毛玉葉金花		V			
	Mussaenda fomosanum	寶島玉葉金花	V				
	Neonauclea reticulata (Havil.) Merr.	欖仁舅	V	V			
	Ophiorrhiza kuroiwae Makino	小花蛇根草	V	V			
	Paederia foetida L.	雞屎藤	V	V			
	Psychotria cephalophora Merr.	蘭嶼九節木	V	V			
	Psychotria manillensis Bartl. ex DC.	琉球九節木	V	V			
	Psychotria rubra (Lour.) Poir.	九節木	V	V			
	Psychotria serpens L.	拎壁龍	V	V			
	Randia cochinchinensis (Lour.) Merr.	茜草樹		V			
	Richardia scabra L.	擬鴨舌癀		V			*
	Tarenna zeylanica Gaertn.	錫蘭玉心花	V	V			
	Timonius arboreus Elmer	貝木	V	V			
	Uncaria lanosa var. appendiculata (Benth.) Ridsdale	恆春鉤藤	V	V			
	Wendlandia luzoniensis DC.	呂宋水錦樹	V	V			
	Wendlandia uvariifolia Hance	水錦樹	V				

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 物種 評估 等級	原生 性
芸香科	Citrus tachibana (Makino) Yu. Tanaka	橘柑	V				
	Melicope triphylla (Lam.) Merr.	假三腳虌	V	V			
	Murraya paniculata var. omphalocarpa (Hayata) Tanaka	長果月橘	V	V	•		
	Zanthoxylum ailanthoides Siebold & Zucc. var. ailanthoides	食茱萸		V			
楊柳科	Casearia membranacea Hance	薄葉嘉賜木	V				
	Flacourtia rukam Zoll. & Moritzi	羅庚果		V			
	Scolopia oldhamii Hance	魯花樹	V	V			
無患子科	Dodonaea viscosa Jacq.	車桑子	V	V			
	Pometia pinnata J.R. Forst. & G. Forst.	番龍眼	V	V			
山欖科	Palaquium formosanum Hayata	大葉山欖	V	V			
	Planchonella obovata (R. Br.) Pierre	山欖	V	V			
五味子科	Kadsura philippinensis Elm.	菲律賓五味子	V	V			
茄科	Lycium chinense Mill.	枸杞		V			*
	Nicotiana plumbaginifolia Viv.	皺葉煙草	V	V			*
	Physalis angulata L.	燈籠草	V	V			*
	Physalis minima L.	毛苦蘵	V				*
	Solanum americanum Mill.	光果龍葵	V	V			*
	Solanum capsicoides All.	刺茄	V	V			*
	Solanum erianthum D.Don	山煙草	V	V			*
	Solanum lasiocarpum Dunal	羊不食	V	V			*
	Tubocapsicum anomalum (Franch. & Sav.) Makino	龍珠	V	V			
金檀木科	Gomphandra luzoniensis (Merr.) Merr.	呂宋毛蕊木		V		VU	
灰木科	Symplocos cochinchinensis var. philippinensis (Brand) Noot.	蘭嶼銹葉灰木	V	V			
瑞香科	Wikstroemia indica (L.) C.A. Mey.	南嶺蕘花	V	V			
蕁麻科	Boehmeria densiflora Hook. & Arn.	密花苧麻	V	V			
	Boehmeria hwaliensis Liu & Lu	花蓮苧麻		V		VU	
	Boehmeria nivea var. tenacissima (Gaudich.) Miq.	青苧麻	V	V			
	Boehmeria wattersii B.L.Shih & Y.P. Yang	長葉苧麻	V	V	•		
	Dendrocnide kotoensis (Hayata ex Yamam.) B.L. Shih & Y.P. Yang	紅頭咬人狗	V	V			
	Dendrocnide meyeniana (Walp.) Chew	咬人狗	V	V			
	Elatostema edule C.B. Rob.	食用樓梯草	V	V			
	Elatostema hirtellipedunculatum B.L. Shih & Y.P. Yang	糙梗樓梯草		V	•		
	Gonostegia hirta (Blume ex Hassk.) Miq.	糯米糰		V			
	Leucosyke quadrinervia C.B. Rob.	四脈麻	V	V			
	Maoutia setosa Wedd.	蘭嶼水絲麻	V	V			
	Pilea microphylla (L.) Liebm.	小葉冷水麻	V	V			*
	Pilea peploides (Gaudich.) Hook. & Arn.	矮冷水麻		V			
	Pipturus arborescens (Link) C.B. Rob.	洛尾麻	V	V			

科 名	學名	中名	本研究調查 (2020-2021)	陳子英等 (2008)	特有 性	瀕危 評話 等	原生 性
	Pouzolzia zeylanica (L.) Benn. & R. Br.	霧水葛		V			
馬鞭草科	Lantana camara L.	馬纓丹		V			*
	Phyla nodiflora (L.) Greene	鴨舌癀		V			
	Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl	牙買加長穂木	V	V			*
	Stachytarpheta urticaefolia (Salisb.) Sims.	長穂木	V	V			*
	Verbena officinalis L.	馬鞭草	V	V			*
堇菜科	Viola betonicifolia Sm.	箭葉堇菜		V			
	Viola confusa Champ. ex Benth.	短毛堇菜		V			
葡萄科	Ampelopsis brevipedunculata var. hancei (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	V	V			
	Cayratia maritima Jackes	海岸鳥斂莓	V	V			
	Cayratia tenuifolia (Wight & Arn.) Gagnep.	細葉鳥斂莓	V				
	Cissus assamica (M.A. Lawson) Craib	紅毛粉藤	V	V			
	Leea guineensis G. Don	火筒樹	V	V			
	Leea philippinensis Merr.	菲律賓火筒樹	V	V			
	Parthenocissus dalzielii Gagnep.	地錦	V				
	Tetrastigma lanyuense C.E. Chang	蘭嶼崖爬藤	V	V			
	Vitis flexuosa Thunb.	光葉葡萄	V				

附錄二 過山古道維管束植物名錄

共記錄有 82 科 199 種,包括石松類植物 2 科 2 種,蕨類植物 9 科 20 種,被子植物 71 科 177 種(單子葉 13 科 34 種,雙子葉 58 科 143 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)

蕨類植物 Ferns and Lycophytes

Aspleniaceae 鐵角蕨科 (2)

Asplenium adiantoides (L.) C. Chr. 革葉鐵角蕨 Asplenium setoi N.Murak. & Seriz. 東洋山蘇花

Blechnaceae 烏毛蕨科 (1)

Blechnum orientale L. 烏毛蕨

Davalliaceae 骨碎補科 (3)

Davallia solida (G. Forst.) Sw. 闊葉骨碎補

Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott 長葉腎蕨

Nephrolepis multiflora (Roxb.) F.M. Jarrett ex C.V. Morton 毛葉腎蕨

Dryopteridaceae 鱗毛蕨科 (2)

Ctenitis eatonii (Baker) Ching 愛德氏肋毛蕨 Ctenitis subglandulosa (Hance) Ching 肋毛蕨

Gleicheniaceae 裏白科 (1)

Dicranopteris linearis (Burm. f.) Underw. 芒其

Lycopodiaceae 石松科 (1)

Lycopodium cernuum L. 過山龍

Lygodiaceae 海金沙科 (1)

Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 海金沙

Polypodiaceae 水龍骨科 (3)

Lemmaphyllum microphyllum C. Presl 伏石蕨

Microsorum punctatum (L.) Copel. 星蕨

Microsorum scolopendria (Burm. f.) Copel. 海岸星蕨

Pteridaceae 鳳尾蕨科 (3)

Adiantum flabellulatum L. 扇葉鐵線蕨

Pteris dispar Kunze 天草鳳尾蕨

Pteris fauriei Hieron. 傅氏鳳尾蕨

Selaginellaceae 卷柏科 (1)

Selaginella moellendorffii Hieron. 異葉卷柏

Thelypteridaceae 金星蕨科 (3)

Cyclosorus acuminatus var. kuliangensis Ching 突尖毛蕨

Cyclosorus dentatus (Forssk.) Ching 野毛蕨

Cyclosorus parasiticus (L.) Farw. 密毛毛蕨

雙子葉植物 'Dicotyledons'

Acanthaceae 爵床科 (2)

Hygrophila salicifolia (Vahl) Nees 柳葉水蓑衣 (NT)

Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi 早田氏爵床 #(VU)

Anacardiaceae 漆樹科 (2)

Rhus succedanea L. 山漆

Semecarpus gigantifolius Vidal 臺東漆樹

Apiaceae 繖形科 (1)

Centella asiatica (L.) Urb. 雷公根

Apocynaceae 夾竹桃科 (6)

Anodendron benthamianum Hemsl. 大錦蘭 #

Ecdysanthera rosea Hook. & Arn. 酸藤

Parsonsia laevigata (Moon) Alston 爬森藤

Trachelospermum gracilipes Hook. f. 細梗絡石

Trachelospermum jasminoides (Lindl.) Lem. 絡石

Tylophora ovata (Lindl.) Hook. ex Steud. 鷗蔓

Aquifoliaceae 冬青科 (2)

Ilex integra Thunb. 全緣葉冬青 (VU)

Ilex kusanoi Hayata 草野氏冬青 (NT)

Araliaceae 五加科 (2)

Osmoxylon pectinatum (Merr.) Philipson 蘭嶼八角金盤 (NT)

Schefflera octophylla (Lour.) Harms 鵝掌柴

Asteraceae 菊科 (14)

Ageratum conyzoides L. 藿香薊 *

Bidens alba var. radiata (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert 大花咸豐草 *

Blumea lanceolaria (Roxb.) Druce 走馬胎

Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore 昭和草 *

Eclipta prostrata (L.) L. 鱧腸

Emilia sonchifolia var. javanica (Burm. f.) Mattf. 紫背草

Erechtites valerianifolia Less. 飛機草 *

Ixeridium laevigatum (Blume) Pak & Kawano 刀傷草

Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 兔仔菜

Mikania cordata (Burm. f.) B.L. Rob. 蔓澤蘭

Mikania micrantha Kunth 小花蔓澤蘭 *

Tridax procumbens L. 長柄菊 *

Vernonia cinerea (L.) Less. 一枝香

Youngia japonica (L.) DC. 黄鵪菜

Cannabaceae 大麻科 (1)

Celtis philippensis Blanco 菲律賓朴樹 (VU)

Casuarinaceae 木麻黄科 (1)

Casuarina equisetifolia L. 木麻黄 *

Celastraceae 衛矛科 (1)

Euonymus carnosus Hemsl. 厚葉衛矛 #

Chloranthaceae 金粟蘭科 (1)

Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 草珊瑚

Clusiaceae 藤黄科 (1)

Garcinia multiflora Champ. ex Benth. 福木

Combretaceae 使君子科 (1)

Terminalia catappa L. 欖仁

Connaraceae 牛栓藤科 (1)

Rourea minor (Gaertn.) Alston 紅葉藤 (VU)

Cucurbitaceae 瓜科 (1)

Diplocyclos palmatus (L.) C. Jeffrey 雙輪瓜

Daphniphyllaceae 虎皮楠科 (1)

Daphniphyllum glaucescens var. lanyuense T.C. Huang 蘭嶼虎皮楠 #

Ebenaceae 柿樹科 (1)

Diospyros philippensis (Desr.) Gürke 毛柿 (NT)

Ehretiaceae 厚榖樹科 (1)

Ehretia acuminata R. Br. 厚殼樹

Elaeocarpaceae 杜英科 (1)

Elaeocarpus argenteus Merr. 腺葉杜英

Euphorbiaceae 大戟科 (5)

Chamaesyce hirta (L.) Millsp. 大飛揚草 *

Excoecaria kawakamii Hayata 蘭嶼土沉香 # (VU)

Liodendron formosanum (Kaneh. & Sasaki ex Shimada) H. Keng 臺灣假黃楊 #(NT)

Macaranga sinensis Baill. ex Müll. Arg. 紅肉橙蘭 (NT)

Melanolepis multiglandulosa (Reinw. ex Blume) Rchb. f. & Zoll. 蟲尿

Fabaceae 豆科 (6)

Acacia confusa Merr. 相思樹

Alysicarpus vaginalis (L.) DC. 煉荚豆

Dendrolobium umbellatum (L.) Benth. 白木蘇花

Desmodium triflorum (L.) DC. 蠅翼草

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit 銀合歡 *

Pueraria lobata subsp. thomsonii (Benth.) Ohashi & Tateishi 大葛藤 *

Heliotropiaceae 天芹菜科 (1)

Heliotropium foertherianum Diane & Hilger 白水木

Hydrangeaceae 八仙花科 (1)

Hydrangea chinensis Maxim. 華八仙

Icacinaceae 茶茱萸科 (1)

Nothapodytes nimmoniana (J. Graham) Mabb. 青脆枝 (NT)

Lamiaceae 唇形科 (2)

Callicarpa formosana Rolfe 杜虹花

Premna serratifolia L. 臭娘子

Lauraceae 樟科 (4)

Machilus thunbergii Siebold & Zucc. 紅楠

Neolitsea sericea (Blume) Koidz. 白新木薑子

Neolitsea sericea var. aurata (Hayata) Hatus. 金新木薑子 (EN)

Neolitsea villosa (Blume) Merr. 蘭嶼新木薑子 (CR)

Loganiaceae 馬錢科 (1)

Geniostoma rupestre J.R. Forst. & G. Forst. 偽木荔枝 (VU)

Lythraceae 千屈菜科 (1)

Cuphea carthagenensis (Jacq.) J.F. Macbr. 克非亞草 *

Magnoliaceae 木蘭科 (1)

Michelia compressa var. lanyuensis S.Y. Lu 蘭嶼烏心石

Malpighiaceae 黃褥花科 (1)

Hiptage benghalensis (L.) Kurz 猿尾藤

Malvaceae 錦葵科 (3)

Hibiscus tiliaceus L. 黃槿

Sterculia ceramica R. Br. 蘭嶼蘋婆

Urena lobata L. 野棉花

Melastomataceae 野牡丹科 (2)

Astronia formosana Kaneh. 大野牡丹#

Melastoma affine D. Don 基尖葉野牡丹 (DD)

Meliaceae 棟科 (1)

Aglaia elliptifolia Merr. 大葉樹蘭

Menispermaceae 防己科 (1)

Stephania merrillii Diels 蘭嶼千金藤

Moraceae 桑科 (13)

Ficus ampelos Burm. f. 菲律賓榕

Ficus aurantiaca var. parvifolia Corner 大果藤榕

Ficus benjamina L. 白榕

Ficus cumingii var. terminalifolia (Elmer) Sata 對葉榕

Ficus erecta Thunb. 假枇杷 (DD)

Ficus erecta var. beecheyana (Hook. & Arn.) King 牛奶榕

Ficus fistulosa Reinw. ex Blume 豬母乳

Ficus pedunculosa Miq. 蔓榕 (VU)

Ficus pubinervis Blume 綠島榕 (NT)

Ficus septica Burm. f. 稜果榕

Ficus tinctoria G. Forst. 山豬枷

Ficus virgata Reinw. ex Blume 白肉榕

Morus australis Poir. 小葉桑

Myrtaceae 桃金孃科 (2)

Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk. 桃金孃

Syzygium paucivenium (C.B. Rob.) Merr. 疏脈赤楠 (VU)

Opiliaceae 山柚科 (1)

Champereia manillana (Blume) Merr. 山柚

Oxalidaceae 酢醬草科 (1)

Oxalis corniculata L. 酢漿草

Passifloraceae 西番蓮科 (1)

Passiflora suberosa L. 三角葉西番蓮 *

Pentaphylacaceae 五列木科 (1)

Eurya emarginata (Thunb.) Makino 凹葉柃木

Phyllanthaceae 葉下珠科 (4)

Breynia officinalis Hemsl. 紅仔珠

Glochidion rubrum Blume 細葉饅頭果

Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A. Juss. 錫蘭饅頭果

Phyllanthus amarus Schumach. & Thonn. 小返魂 *

Piperaceae 胡椒科 (3)

Piper arborescens Roxb. 蘭嶼風藤

Piper betle L. 荖藤 *

Piper kwashoense Hayata 綠島風藤

Polygonaceae 蓼科 (1)

Polygonum chinense L. 火炭母草

Primulaceae 樱草科 (3)

Ardisia cornudentata subsp. morrisonensis (Hayata) Y.P. Yang 玉山紫金牛 #

Ardisia sieboldii Miq. 樹杞

Maesa lanyuensis Y.P. Yang 蘭嶼山桂花 #

Putranjivaceae 非洲核果木科 (1)

Drypetes littoralis (C.B. Rob.) Merr. 鐵色 (VU)

Rhamnaceae 鼠李科 (1)

Berchemia lineata (L.) DC. 小葉黃鱔藤

Rosaceae 薔薇科 (3)

Rhaphiolepis indica var. umbellata (Thunb.) H. Ohashi 厚葉石斑木 (NT)

Rubus lanyuensis Chang 蘭嶼懸鉤子 #(NT)

Rubus parvifolius L. 紅梅消

Rubiaceae 茜草科 (11)

Gardenia jasminoides J. Ellis 山黄栀

Hedyotis tenelliflora Blume 纖花耳草

Mussaenda formosanum 寶島玉葉金花

Ophiorrhiza kuroiwae Makino 小花蛇根草

Paederia foetida L. 雞屎藤

Psychotria rubra (Lour.) Poir. 九節木

Psychotria serpens L. 拎壁龍

Tarenna zeylanica Gaertn. 錫蘭玉心花

Timonius arboreus Elmer 貝木

Uncaria lanosa var. appendiculata (Benth.) Ridsdale 恆春鉤藤 (NT)

Wendlandia luzoniensis DC. 呂宋水錦樹

Wendlandia uvariifolia Hance 水錦樹

Rutaceae 芸香科 (2)

Melicope triphylla (Lam.) Merr. 假三腳虌

Murraya paniculata var. omphalocarpa (Hayata) Tanaka 長果月橋 #(NT)

Sapindaceae 無患子科 (1)

Pometia pinnata J.R. Forst. & G. Forst. 番龍眼

Sapotaceae 山欖科 (2)

Palaquium formosanum Hayata 大葉山欖

Planchonella obovata (R. Br.) Pierre 山欖

Schisandraceae 五味子科 (1)

Kadsura philippinensis Elm. 菲律賓南五味子 (NT)

Solanaceae 茄科 (3)

Solanum capsicoides All. 刺茄 *

Solanum erianthum D. Don 山煙草 *

Solanum lasiocarpum Dunal 羊不食*

Symplocaceae 灰木科 (1)

Symplocos cochinchinensis var. philippinensis (Brand) Noot. 蘭嶼銹葉灰木

Thymelaeaceae 瑞香科 (1)

Wikstroemia indica (L.) C.A. Mey. 南嶺蕘花

Urticaceae 蕁麻科 (7)

Boehmeria densiflora Hook. & Arn. 密花苧麻

Boehmeria nivea var. tenacissima (Gaudich.) Miq. 青苧麻

Boehmeria wattersii B.L.Shih & Y.P. Yang 長葉苧麻 #

Dendrocnide kotoensis (Hayata ex Yamam.) B.L. Shih & Y.P. Yang 紅頭咬人狗 # (NT)

Leucosyke quadrinervia C.B. Rob. 四脈麻

Pilea microphylla (L.) Liebm. 小葉冷水麻 *

Pipturus arborescens (Link) C.B. Rob. 落尾麻

Verbenaceae 馬鞭草科 (2)

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl 牙買加長穂木 *

Stachytarpheta urticaefolia (Salisb.) Sims. 長穂木 *

Vitaceae 葡萄科 (4)

Ampelopsis brevipedunculata var. hancei (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄

Cissus assamica (M.A. Lawson) Craib 紅毛粉藤 (NT)

Leea guineensis G. Don 火筒樹

Leea philippinensis Merr. 菲律賓火筒樹 (NT)

單子葉植物 Monocotyledons

Araceae 天南星科 (2)

Alocasia odora (Roxb.) K. Koch 姑婆芋

Epipremnum pinnatum (L.) Engl. 拎樹藤

Arecaceae 棕櫚科 (2)

Arenga tremula (Blanco) Becc. 山棕

Calamus formosanus Becc. 臺灣水藤 #

Asparagaceae 天門冬科 (1)

Ophiopogon intermedius D. Don 間型沿階草

Asphodelaceae 金穗花科 (1)

Dianella ensifolia (L.) DC. 桔梗蘭

Commelinaceae 鴨跖草科 (1)

Commelina auriculata Blume 耳葉鴨跖草

Cyperaceae 莎草科 (6)

Carex brunnea Thunb. 東草

Cyperus rotundus L. 香附子

Fimbristylis cymosa R. Br. 乾溝飄拂草

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl 竹子飄拂草

Mariscus sumatrensis (Retz.) J. Raynal 磚子苗

Scleria scrobiculata Nees & Meyen 輪葉珍珠茅

Dioscoreaceae 薯蕷科 (1)

Dioscorea matsudae Hayata 裡白葉薯榔

Flagellariaceae 鞭藤科 (1)

Flagellaria indica L. 印度鞭藤

Orchidaceae 蘭科 (1)

Spathoglottis plicata Blume 紫苞舌蘭 (CR)

Pandanaceae 露兜樹科 (2)

Freycinetia formosana Hemsl. 山林投

Pandanus odoratissimus L. f. 林投

Poaceae 禾本科 (14)

Apluda mutica L. 水蔗草

Arundo formosana Hack. 臺灣蘆竹

Chloris barbata Sw. 孟仁草 *

Chrysopogon aciculatus (Retz.) Trin. 竹節草

Eleusine indica (L.) Gaertn. 牛筋草

Imperata cylindrica var. major (Nees) C.E. Hubb. 白茅

Lophatherum gracile Brongn. 淡竹葉

Miscanthus sinensis fo. glaber Honda 白背芒

Panicum maximum Jacq. 大季*

Panicum repens L. 舖地黍 *

Paspalum conjugatum P.J. Bergius 雨耳草 *

Pennisetum purpureum Schumach. 象草 *

Pogonatherum crinitum (Thunb.) Kunth 金絲草

Sporobolus indicus var. flaccidus (Roth) Veldkamp 雙蕊鼠尾栗 (DD)

Smilacaceae 菝葜科 (1)

Smilax insularisi 海島土茯苓

Zingiberaceae 薑科 (1)

Alpinia zerumbet (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm. 月桃

附錄三 紫坪地區維管束植物名錄

共記錄有 50 科 95 種,包括蕨類植物 4 科 6 種,被子植物 46 科 89 種(單子葉 7 科 19 種,雙子葉 39 科 70 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)

蕨類植物 Ferns and Lycophytes

Lygodiaceae 海金沙科 (1)

Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 海金沙

Polypodiaceae 水龍骨科 (1)

Microsorum scolopendria (Burm. f.) Copel. 海岸星蕨

Pteridaceae 鳳尾蕨科 (3)

Pteris dispar Kunze 天草鳳尾蕨 Pteris fauriei Hieron. 傅氏鳳尾蕨

Thelypteridaceae 金星蕨科 (1)

Cyclosorus parasiticus (L.) Farw. 密毛毛蕨

雙子葉植物 'Dicotyledons'

Acanthaceae 爵床科 (2)

Justicia procumbens L. 爵床

Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi 早田氏爵床 #(VU)

Apiaceae 繖形科 (2)

Angelica hirsutiflora S.L. Liou, C.Y. Chao & T.I. Chuang 濱當歸 #(VU) Centella asiatica (L.) Urb. 雷公根

Apocynaceae 夾竹桃科 (2)

Parsonsia laevigata (Moon) Alston 爬森藤

Tylophora ovata (Lindl.) Hook. ex Steud. 鷗蔓

Asteraceae 菊科 (11)

Bidens alba var. radiata (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert 大花咸豐草 *

Cirsium japonicum var. takaoense Kitam. 白花小薊 #

Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore 昭和草 *

Emilia sonchifolia var. javanica (Burm. f.) Mattf. 紫背草

Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don 美洲闊苞菊 *

Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera 翼莖闊苞菊 *

Tridax procumbens L. 長柄菊 *

Vernonia cinerea (L.) Less. 一枝香

Wedelia trilobata (L.) Hitchc. 南美蟛蜞菊 *

Wollastonia biflora (L.) DC. 雙花蟛蜞菊

Youngia japonica (L.) DC. 黃鶴菜

Casuarinaceae 木麻黄科 (1)

Casuarina equisetifolia L. 木麻黄*

Combretaceae 使君子科 (1)

Terminalia catappa L. 欖仁

Convolvulaceae 旋花科 (3)

Dichondra micrantha Urb. 馬蹄金

Ipomoea indica (Burm.) Merr. 銳葉牽牛 *

Ipomoea pes-caprae subsp. brasiliensis (L.) A. St.-Hil. 馬鞍藤

Cucurbitaceae 瓜科 (1)

Mukia maderaspatana (L.) M. Roem. 天花

Ebenaceae 柿樹科 (1)

Diospyros ferrea (Willd.) Bakh. 象牙柿 (VU)

Ehretiaceae 厚殼樹科 (1)

Ehretia microphylla Lam. 小葉厚殼樹

Euphorbiaceae 大戟科 (3)

Acalypha caturus Blume 蘭嶼鐵莧

Excoecaria kawakamii Hayata 蘭嶼土沉香 # (VU)

Macaranga tanarius (L.) Müll. Arg. 血桐

Fabaceae 豆科 (6)

Alysicarpus vaginalis (L.) DC. 煉荚豆

Desmodium triflorum (L.) DC. 蠅翼草

Indigofera zollingeriana Miq. 蘭嶼木藍 (VU)

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit 銀合歡 *

Pueraria montana (Lour.) Merr. 山葛

Vigna marina (Burm.) Merr. 濱豇豆

Goodeniaceae 草海桐科 (1)

Scaevola taccada (Gaertn.) Roxb. 草海桐

Heliotropiaceae 天芹菜科 (1)

Heliotropium foertherianum Diane & Hilger 白水木

Hernandiaceae 蓮葉桐科 (1)

Hernandia nymphaeifolia (C. Presl) Kubitzki 蓮葉桐 (VU)

Lamiaceae 唇形科 (2)

Callicarpa dichotoma (Lour.) K. Koch 紫珠

Vitex rotundifolia L. f. 海埔姜

Lythraceae 千屈菜科 (1)

Pemphis acidula J.R. Forst. & G. Forst. 水芫花

Malvaceae 錦葵科 (1)

Hibiscus tiliaceus L. 黃槿

Melastomataceae 野牡丹科 (1)

Melastoma affine D. Don 基尖葉野牡丹 (DD)

Meliaceae 楝科 (1)

Aglaia elliptifolia Merr. 大葉樹蘭

Moraceae 桑科 (4)

Ficus cumingii var. terminalifolia (Elmer) Sata 對葉榕

Ficus pedunculosa Miq. 蔓榕 (VU)

Ficus septica Burm. f. 稜果榕

Ficus tinctoria G. Forst. 山豬枷

Myrtaceae 桃金孃科 (1)

Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk. 桃金孃

Opiliaceae 山柚科 (1)

Champereia manillana (Blume) Merr. 山柚

Oxalidaceae 酢醬草科 (1)

Oxalis corniculata L. 酢漿草

Passifloraceae 西番蓮科 (1)

Passiflora suberosa L. 三角葉西番蓮 *

Pentaphylacaceae 五列木科 (1)

Eurya emarginata (Thunb.) Makino 凹葉柃木

Phyllanthaceae 葉下珠科 (2)

Breynia officinalis Hemsl. 紅仔珠

Glochidion rubrum Blume 細葉饅頭果

Plantaginaceae 車前科 (1)

Plantago virginica L. 毛車前草 *

Polygalaceae 遠志科 (1)

Polygala japonica Houtt. 瓜子金

Primulaceae 櫻草科 (1)

Lysimachia mauritiana Lam. 茅毛珍珠菜

Ranunculaceae 毛茛科 (1)

Clematis chinensis Osbeck var. chinensis 威靈仙

Rubiaceae 茜草科 (2)

Paederia foetida L. 雞屎藤

Rutaceae 芸香科 (1)

Melicope triphylla (Lam.) Merr. 假三腳虌

Sapotaceae 山欖科 (1)

Planchonella obovata (R. Br.) Pierre 山欖

Solanaceae 茄科 (2)

Solanum capsicoides All. 刺茄 *

Tubocapsicum anomalum (Franch. & Sav.) Makino 龍珠

Thymelaeaceae 瑞香科 (1)

Wikstroemia indica (L.) C.A. Mey. 南嶺 蕘花

Urticaceae 蕁麻科 (1)

Pilea microphylla (L.) Liebm. 小葉冷水麻 *

Verbenaceae 馬鞭草科 (2)

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl 牙買加長穗木 *

Stachytarpheta urticaefolia (Salisb.) Sims. 長穂木 *

Vitaceae 葡萄科 (3)

Ampelopsis brevipedunculata var. hancei (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄

Parthenocissus dalzielii Gagnep. 地錦

Tetrastigma lanyuense C.E. Chang 蘭嶼崖爬藤 # (NT)

單子葉植物 Monocotyledons

Amaryllidaceae 石蒜科 (1)

Crinum asiaticum L. 文珠蘭

Araceae 天南星科 (1)

Alocasia odora (Roxb.) K. Koch 姑婆芋

Arecaceae 棕櫚科 (2)

Arenga tremula (Blanco) Becc. 山棕

Phoenix hanceana Naudin 臺灣海棗

Cyperaceae 莎草科 (4)

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl 竹子飄拂草

Fimbristylis ovata (Burm. f.) J. Kern 卵形飄拂草

Kyllinga nemoralis (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch. & Dalziel 單穗水蜈蚣

Scleria scrobiculata Nees & Meyen 輪葉珍珠茅

Pandanaceae 露兜樹科 (1)

Pandanus odorifer (Forssk.) Kuntze 林投

Poaceae 禾本科 (9)

Arundo formosana Hack. 臺灣蘆竹

Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv. 地毯草 *

Chrysopogon aciculatus (Retz.) Trin. 竹節草

Imperata cylindrica var. major (Nees) C.E. Hubb. 白茅

Miscanthus sinensis fo. glaber Honda 白背芒

Pennisetum purpureum Schumach. 象草 *

Sporobolus indicus var. major (Buse) Baaijens 鼠尾粟

Thuarea involuta (G. Forst.) R. Br. ex Sm. 芻蕾草

Zoysia tenuifolia Thiele 高麗芝 (NT)

Zingiberaceae 蔓科 (1)

Alpinia zerumbet (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm. 月桃

附錄四 小長城維管束植物名錄

共記錄有 55 科 98 種,包括蕨類植物 8 科 12 種,被子植物 48 科 86 種(單子葉 8 科 16 種,雙子葉 39 科 70 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)

蕨類植物 Monilophytes

Davalliaceae 骨碎補科 (1)

Davallia solida (G.Forst.) Sw. 闊葉骨碎補

Gleicheniaceae 裏白科 (1)

Dicranopteris linearis (Burm.f.) Underw. 芒萁

Lindsaeaceae 鱗始蕨科 (1)

Odontosoria biflora (Kaulf.) C.Chr. 闊片烏蕨

Lygodiaceae 海金沙科 (1)

Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 海金沙

Nephrolepidaceae 腎蕨科 (2)

Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott 長葉腎蕨

Nephrolepis brownii (Desv.) Hovenkamp & Miyam. 毛葉腎蕨

Polypodiaceae 水龍骨科 (2)

Microsorum punctatum (L.) Copel. 星蕨

Microsorum scolopendria (Burm.f) Copel. 海岸星蕨(海岸擬茀蕨)

Pteridaceae 鳳尾蕨科 (3)

Pteris dispar Kunze 天草鳳尾蕨

Pteris fauriei var. fauriei 傅氏鳳尾蕨

Pteris semipinnata L. 半邊羽裂鳳尾蕨

Thelypteridaceae 金星蕨科 (1)

Christella acuminata (Houtt.) H.Lév. 小毛蕨(毛蕨) (NT)

單子葉植物 Monocotyledons

Arecaceae 棕櫚科 (2)

Arenga tremula (Blanco) Becc. 山棕

Phoenix hanceana Naudin 臺灣海棗

Commelinaceae 鴨跖草科 (1)

Commelina auriculata Blume 耳葉鴨跖草

Cyperaceae 莎草科 (1)

Scleria scrobiculata Nees & Meyen 輪葉珍珠茅

Flagellariaceae 鞭藤科 (1)

Flagellaria indica L. 印度鞭藤

Pandanaceae 露兜樹科 (1)

Pandanus odorifer (Forssk.) Kuntze 林投

Poaceae 禾本科 (8)

Arundo formosana Hack. 臺灣蘆竹

Capillipedium kwashotense (Hayata) C.C.Hsu 綠島細柄草 # (NT)

Chloris barbata Sw. 孟仁草

Chrysopogon aciculatus (Retz.) Trin. 竹節草

Digitaria henryi Rendle 亨利馬唐

Imperata cylindrica var. major (Nees) C.E. Hubb. 白茅

Miscanthus sinensis fo. glaber Honda 白背芒

Paspalum orbiculare G. Forst. 圓果雀稗

Smilacaceae 菝葜科 (1)

Smilax insularis T.C.Hsu & S.W.Chung 海島土茯苓

Zingiberaceae 薑科 (1)

Alpinia zerumbet (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm. 月桃

雙子葉植物 Dicotyledons

Acanthaceae 爵床科 (1)

Justicia procumbens var. hayatae (Yamam.) Ohwi 早田氏爵床 #(VU)

Apiaceae 繖形科 (1)

Centella asiatica (L.) Urb. 雷公根

Aquifoliaceae 冬青科 (1)

Ilex kusanoi Hayata 草野氏冬青 (NT)

Araliaceae 五加科 (1)

Schefflera octophylla (Lour.) Harms 鵝掌柴

Asteraceae 菊科 (6)

Bidens alba var. radiata (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert 大花咸豐草 *

Emilia sonchifolia var. javanica (Burm. f.) Mattf. 紫背草

Eupatorium clematideum (Wall. ex DC.) Sch. Bip. 田代氏澤蘭

Ixeridium laevigatum (Blume) Pak & Kawano 刀傷草

Tridax procumbens L. 長柄菊 *

Vernonia cinerea var. cinerea 一枝香

Calophyllaceae 胡桐科 (1)

Calophyllum inophyllum L. 瓊崖海棠

Cannabaceae 大麻科 (1)

Celtis philippensis Blanco 菲律賓朴樹 (VU)

Casuarinaceae 木麻黄科 (1)

Casuarina equisetifolia L. 木麻黄*

Celastraceae 衛矛科 (1)

Maytenus diversifolia (Maxim.) Ding Hou 北仲

Ebenaceae 柿樹科 (1)

Diospyros ferrea (Willd.) Bakh. 象牙樹 (VU)

Ehretiaceae 厚殼樹科 (2)

Ehretia acuminata R. Br. 厚殼樹

Ehretia microphylla Lam. 滿福木

Euphorbiaceae 大戟科 (2)

Acalypha caturus Blume 蘭嶼鐵莧

Macaranga tanarius (L.) Müll. Arg. 血桐

Fabaceae 豆科 (8)

Acacia confusa Merr. 相思樹

Alysicarpus vaginalis var. vaginalis 煉荚豆

Dendrolobium umbellatum (L.) Benth. 白木蘇花

Desmodium triflorum (L.) DC. 蠅翼草

Galactia tashiroi Maxim. 田代氏乳豆

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit 銀合歡 *

Ormocarpum cochinchinense (Lour.) Merr. 濱槐 (VU)

Pueraria lobata subsp. thomsonii (Benth.) Ohashi & Tateishi 大葛藤 *

Goodeniaceae 草海桐科 (1)

Scaevola taccada (Gaertn.) Roxb. 草海桐

Lamiaceae 唇形科 (2)

Callicarpa japonica var. luxurians Rehder 朝鮮紫珠

Leucas chinensis (Retz.) R. Br. 白花草

Linderniaceae 母草科 (1)

Torenia concolor Lindl. 倒地蜈蚣

Malvaceae 錦葵科 (2)

Hibiscus tiliaceus L. 黃槿

Urena lobata L. 野棉花

Melastomataceae 野牡丹科 (1)

Melastoma affine D.Don 基尖葉野牡丹 (DD)

Meliaceae 楝科 (1)

Aglaia elliptifolia Merr. 大葉樹蘭

Moraceae 桑科 (8)

Ficus benjamina L. 白榕

Ficus cumingii var. terminalifolia (Elmer) Sata 對葉榕

Ficus erecta var. beecheyana (Hook. & Arn.) King 牛奶榕

Ficus microcarpa var. microcarpa 榕樹

Ficus septica Burm. f. 稜果榕

Ficus tinctoria G. Forst. 山豬枷

Ficus vaccinioides Hemsl. ex King 越橘葉蔓榕 #

Ficus virgata Reinw. ex Blume 白肉榕

Myrtaceae 桃金孃科 (1)

Psidium guajava L. 番石榴 *

Nyctaginaceae 紫茉莉科 (1)

Boerhavia coccinea Mill. 紅花黃細心 *

Opiliaceae 山柚科 (1)

Champereia manillana (Blume) Merr. 山柚

Oxalidaceae 酢漿草科 (1)

Oxalis corniculata L. 酢漿草

Passifloraceae 西番蓮科 (1)

Passiflora suberosa L. 三角葉西番蓮 *

Pentaphylacaceae 五列木科 (1)

Eurya emarginata (Thunb.) Makino 凹葉柃木

Phyllanthaceae 葉下珠科 (3)

Breynia officinalis var. officinalis 紅仔珠

Glochidion rubrum Blume 細葉饅頭果

Phyllanthus debilis Klein ex Willd. 銳葉小返魂 *

Pittosporaceae 海桐科 (1)

Pittosporum tobira (Thunb.) W.T. Aiton 海桐

Polygonaceae 蓼科 (1)

Persicaria chinensis (L.) H.Gross 火炭母草

Rhamnaceae 鼠李科 (1)

Berchemia lineata (L.) DC. 小葉黃鱔藤

Rosaceae 薔薇科 (1)

Rhaphiolepis indica var. umbellata (Thunb.) H. Ohashi 厚葉石斑木 (NT)

Rubiaceae 茜草科 (5)

Dentella repens (L.) J.R. Forst. & G. Forst. 小牙草

Lasianthus obliquinervis var. obliquinervis 雞屎樹

Leptopetalum strigulosum var. parvifolium (Hook. & Arn.) T.C.Hsu 脈耳草

Mussaenda formosanum 寶島玉葉金花 Psychotria serpens L. 拎壁龍

Rutaceae 芸香科 (1)

Melicope triphylla (Lam.) Merr. 假三腳虌

Salicaceae 楊柳科 (1)

Scolopia oldhamii Hance 魯花樹

Sapindaceae 無患子科 (1)

Dodonaea viscosa Jacq. 車桑子

Sapotaceae 山欖科 (1)

Planchonella obovata (R. Br.) Pierre 山欖

Urticaceae 蕁麻科 (3)

Boehmeria densiflora Hook. & Arn. 密花苧麻 Leucosyke quadrinervia C.B. Rob. 四脈麻 Pipturus arborescens (Link) C.B. Rob. 落尾麻

Verbenaceae 馬鞭草科 (1)

Stachytarpheta urticaefolia (Salisb.) Sims. 長穂木 *

Vitaceae 葡萄科 (1)

Ampelopsis brevipedunculata var. hancei (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄

附錄五 2020 年 3 月至 2021 年 10 月綠島地區各季節陸域昆蟲名錄

		年度/季別			_ 特	Jan. 4-					
中 名	學 名	2020 2021						有	保育 等級		
	•	春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	于紋
蜚蠊目	Blattodea										
匍蠊科	Blaberidae										
蘇利南潛蠊	Pycnoscelus surinamensis								1		
臺灣麻蠊	Rhabdoblatta formosana	1									
鄉村麻蠊	Rhabdoblatta rustica		4	1	1		2	7	3		
黑褐圓蠊	Trichoblatta nigra				1						
姬蠊科	Blattellidae										
姬蠊 sp.	Blattellidae sp.						1	10	15		
蜚蠊科	Blattidae										
美洲家蠊	Periplaneta americana						31	3	4		
澳洲家蠊	Periplaneta australasiae			1							
偽姬蠊科	Pseudophyllodromiidae										
革蠊 sp.	Sorineuchora sp.						1				
白蟻科	Termitidae										
象白蟻 sp.	Nasutitermes sp.							1			
销翅目	Coleoptera										
吉丁蟲科	Buprestidae										
粉彩吉丁蟲	Chrysodema dalmanni						1	2	2		
步行蟲科	Carabidae										
紫胸黃紋步行 蟲	Chlaenius virgulifer							1			
天牛科	Cerambycidae										
馬庫白星天牛	Anoplophora macularia							1			
綠島淡色燦天 牛	Bumetopia lutaoana				1					©	
綠島縱條天牛	Bumetopia yagii	1	1	1		1	1	1		0	
蘭嶼縱條長角 天牛	Epepeotes ambigenus formo	osanus							1		
綠島粗天牛	Peblephaeus lutaoensis							1		\bigcirc	
金花蟲科	Chrysomelidae										
黄守瓜	Aulacophora indica						1				
黑守瓜	Aulacophora lewisii							1			
小黃溝腳葉蚤	Hemipyxis nigricornis	1	2								
巨島嶼猿金花 蟲	Rhyparida sakisimensis			2			6	21	2		
紹德猿金花蟲	Scelodonta sauteri							1			
瓢蟲科	Coccinellidae										
六條瓢蟲	Cheilomenes sexmaculata	1									
象鼻蟲科	Curculionidae										
碎斑硬象鼻蟲	Eupyrgops waltonianus	51	62	83	32	18	44	85	80	0	II

		年度/季別								 _ 特	n +
中 名	學名		20)20			20	21		_ 行 有	保育
			夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	等級
紅足鏽象鼻蟲	Metapocyrtus immeritus		1	1	3	7	13	2	2		
小圓斑球背象 鼻蟲	Pachyrhynchus tobafolius	1		1		1	4	7	6	0	II
龍蝨科	Dytiscidae										
太平洋麗龍蝨	Hydaticus pacificus					1	1				
叩頭蟲科	Elateridae										
大黑叩頭蟲	Agrypnus politus Candeze							1			
叩頭蟲 Sp.	Elateridae sp.						3				
大褐櫛角叩頭 蟲	Tetrigus babai						3			©	
閻魔蟲科	Histeridae										
閻魔蟲 sp.	Histeridae sp.			1							
螢科	Lampyridae										
端黑螢	Abscondita chinensis			3							
螢火蟲 sp.	Aquatica sp.						1				
黄脈翅螢	Curtos costipennis						3				
臺灣窗螢	Pyrocoelia analis	30									
鍬形蟲科	Lucanidae										
姬扁鍬形蟲	Dorcus parvulus							1			
臺灣扁鍬形蟲	Dorcus titanus sika		1					4	2		
路易士角葫蘆 鍬形蟲	Nigidius lewisi			1			1				
鬼艷鍬形蟲	Odontolabis siva parryi		1	1					2		
紅螢科	Lycidae										
紅螢 sp.	Lycidae sp.	2	2				4	2			
擬天牛科	Oedemeridae										
黑尾擬天牛 sp.	Nacerdes sp.		1								
金龜子科	Scarabaeidae										
中華褐金龜	Adoretus sinicus								1		
綠島青銅金龜	Anomala expansa lutaoensis		4	1				2	1	0	
姬甘蔗金龜	Apogonia amida								1		
雙條甘蔗金龜	Apogonia bicarinata sauteri		3				3	1		0	
臺灣巨黑金龜	Holotrichia lata	1		3				1	13		
臺灣黑金龜	Holotrichia plumbea							8	30		
臺灣褐栗金龜	Miridiba formosana		2				11				
翹側裸蜣螂	Paragymnopleurus sinuatus		1								
斑翅四齒金龜	Parastasia canariculata								1		
藍艶白點花金	Protaetia inquinata		2					32	23	0	
東方白點花金 龜	Protaetia orientalis sakaii							5		0	

		年度/季別								_ 特	<u>-</u>
中 名	學名		20	20			20)21		右	保育
		春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性 性	等級
暗藍扁騷金龜	Thaumastopeus shangaicus		3								
姬獨角仙	Xylotrupes mniszechi tonkinensis							16	7		
擬步行蟲科	Tenebrionidae										
藍艷擬步行蟲	Derosphaerus exularis			1							
南洋長擬步行 蟲	Promethis sulcigera				1						
擬步行蟲 sp.	Tenebrionidae sp.		1								
虹彩擬步行蟲	Tetraphyllus satoi				1					0	
雙翅目	Diptera										
蜂虻科	Bombyliidae										
黑翅蜂虻	Ligyra tantalus			1							
麗蠅科	Calliphoridae										
大頭麗蠅	Chrysomya megacephala				8	7	5	2			
家蠅科	Muscidae										
普通家蠅	Musca domestica						5	3			
肉蠅科	Sarcophagidae										
遊蕩肉蠅	Sarcophaga peregrina							2	3		
半翅目	Hemiptera										
沫蟬科	Cercopidae										
沫蟬 sp.	Cercopidae sp.						1				
葉蟬科	Cicadellidae										
小綠葉蟬	Amrasca biguttula							1	2		
褐翅葉蟬	Tartessus ferrugineus				3	5	25	35	20		
蟬科	Cicadidae										
紅脈熊蟬	Cryptotympana atrata							4			
高砂熊蟬	Cryptotympana takasagona							29	3		
黑翅蟬	Huechys sanguinea						41	1			
琉璃草蟬	Mogannia cyanea						23				
小暮蟬	Tanna viridis						2			0	
緣蝽科	Coreidae										
瘤緣椿	Acanthocoris scaber							12			
一點同緣蝽象	Homoeocerus unipunctatus			2							
長翅飛蝨科	Derbidae										
長翅飛蝨 Sp.	Derbidae sp.						2				
角頂葉蟬科	Deltocephalidae										
二室葉蟬 sp.	Balclutha sp.							3			
蛾蠟蟬科	Flatidae										
青蛾蠟蟬	Geisha distinctissima	1	14	1			23	8	4		

		年度/季別								
中 名	—————————————————————————————————————	20)20			20)21		_ 特 _ 有	保育
		夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	等級
尺蝽科	Hydrometridae									
尺蝽	Hydrometra albolineata	5	1							
脊唇蠟蟬科	Nogodinidae									
脊唇蠟蟬 sp.	Nogodinidae sp.						1	2		
蘭嶼淡紋脊唇 蠟蟬	Mindura subfasciata kotoshonis							9		
蝽科	Pentatomidae									
大蝦殼蝽象	Megarrhamphus truncatus	1								
龜椿科	Plataspidae									
篩豆龜椿	Megacopta cribraria						1			
姬緣蝽科	Rhopalidae									
大紅姬緣蝽	Leptocoris abdominalis abdom	inalis					20	30		
盾蝽象科	Scutelleridae									
七星盾背蝽象	Calliphara excellens excellens		4			5		1		
寬肩蝽科	Veliidae									
寬肩蝽 sp.	Veliidae sp.		1							
英翅目	Hymenoptera									
蜜蜂科	Apidae									
鞋斑無墊蜂	Amegilla calceifera						12	3		
銀口蜂科	Crabronidae									
銀口蜂 Sp.	Bembix sp.		1							
蟻科	Formicidae									
甜蜜巨山蟻	Camponotus variegatus dulcis		3		1		30	2		
蛛蜂科	Pompilidae									
黄带蛛蜂	Batozonellus maculifrons						1			
細腰蜂科	Sphecidae									
黄毛泥蜂焰亞 種	Sphex diabolicus flammitrichu	ıs					41			
胡蜂科	Vespidae									
黄喙蜾蠃	Rhynchium quinquecinctum bru	nneum					7	3		
黄腰虎頭蜂	Vespa affinis		1			2				
英翅目	Lepidoptera									
偽捲蛾科	Choreutidae									
偽捲蛾 sp.	Choreutis sp.		6		1	5				
叉紋閃舞蛾	Saptha divitiosa					2				
草螟科	Crambidae									
雙點絹野螟蛾	Glyphodes bivitralis						1			
野螟蛾 sp.	Hyalobathra sp.						2			

					年度	/季別				_ 特
中名	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		20	20			20	21		右 保月
	-	春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	- Y 等級 性
裳蛾科	Erebidae									
一點擬燈蛾	Asota caricae		1							
圓端擬燈蛾	Asota heliconia zebrina				1					
寬後黃巾裳蛾	Bastilla fulvotaenia						4			
閃光苔蛾	Chrysaeglia magnifica								1	
八點灰燈蛾	Creatonotos transiens vacillans		1							
大斑苔蛾	Garudinia bimaculata					2				
粉蝶燈蛾	Nyctemera adversata		1				2			
直安鈕裳蛾	Ophiusa trapezium				1					
小花斑蝶星燈 蛾	Utetheisa fractifascia		1							
尺蛾科	Geometridae									
小汚截角尺蛾	Xerodes obscura						6	4	1	
弄蝶科	Hesperiidae									
淡綠弄蝶	Badamia exclamationis		1	3		1	2		4	
臺灣單帶弄蝶	Borbo cinnara		1		1					
黑紋弄蝶	Caltoris cahira austeni							1		
臺灣絨毛弄蝶	Hasora taminatus vairacana	2		3						
菲律賓連紋黑 弄蝶	Notocrypta feisthamelii alinkara			1						
尖翅褐弄蝶	Pelopidas agna		1	1						
臺灣黃斑弄蝶	Potanthus confucius angustatus	2		1		5				
黑星弄蝶	Suastus gremius							1		
蘭嶼白裙弄蝶	Tagiades trebellius martinus		1							
埔里紅弄蝶	Telicota bambusae horisha			2		4	2			
竹紅弄蝶	Telicota ohara formosana			1	1					
大白紋弄蝶	Udaspes folus	5	8	9	1	9	5	3	4	
灰蝶科	Lycaenidae									
淡青長尾波紋 小灰蝶	Catochrysops panormus exiguus		3	6	2		2			
曲波紋小灰蝶	Catopyrops ancyra almora		3	1						
埔里琉璃小灰 蝶	Celastrina lavendularis himilcon		1							
東陞蘇鐵小灰 蝶	Chilades pandava peripatria						1			
白尾小灰蝶	Euchrysops cnejus				3		1	3	22	
白波紋小灰蝶	Jamides alecto dromicus		2	3		8	2	4	3	
琉璃波紋小灰蝶	Jamides bochus formosanus				6		1	5	2	
波紋小灰蝶	Lampides boeticus		8				2			

					年度	/季別				_ 特	<i>1</i>
中 名	學名		20	020			20)21		有	保育等級
	•	春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	ব ∾
角紋小灰蝶	Leptotes plinius								4		
南方波紋小灰 蝶	Nacaduba beroe asakusa			8			3				
埔里波紋小灰 蝶	Nacaduba kurava therasia	1		1			4	2			
姬黑星小灰蝶	Neopithecops zalmora							1			
密波紋小灰蝶	Prosotas dubiosa asbolodes		1							0	
姬波紋小灰蝶	Prosotas nora formosana		4					2	1		
三星雙尾燕蝶	Spindasis syama	3									
臺灣小灰蝶	Zizeeria karsandra	4	11	2			12		3		
沖繩小灰蝶	Zizeeria maha okinawana	11	71	8	20	60	46	45	33		
小小灰蝶	Zizina otis riukuensis	5	32	64	5	8	8	84	20		
迷你小灰蝶	Zizula hylax	5						2			
夜蛾科	Noctuidae										
彩翅斜紋夜蛾	Spodoptera picta					3					
峽蝶科	Nymphalidae										
樺斑蝶	Danaus chrysippus							1			
黑脈樺斑蝶	Danaus genutia		1	4		2		2	3		
小紫斑蝶	Euploea tulliolus koxinga	1		1	4						
大白斑蝶綠島 亞種	Idea leuconoe kwashotoensis	59	11	22	2	66	51	34	24		
琉球青斑蝶	Ideopsis similis					1	2		2		
青斑蝶	Parantica sita niphonica		1			5	1				
小青斑蝶	Parantica swinhoei					1					
淡紋青斑蝶	Tirumala limniace limniace	1	1	1	1	1					
小單帶蛺蝶	Athyma selenophora laela			1		3					
八重山紫蛺蝶	Hypolimnas anomala	6	12	1	13	8	1	7	8		
琉球紫蛺蝶	Hypolimnas bolina kezia		1			3		1			
雌紅紫蛺蝶	Hypolimnas misippus								1		
孔雀青蛺蝶	Junonia orithya							1			
琉球三線蝶	Neptis hylas luculenta	1				1	5	3			
台灣三線蝶	Neptis nata lutatia			1			1				
黃蛺蝶	Polygonia c-aureum lunulata					1					
紅蛺蝶	Vanessa indica				1						
樹蔭蝶	Melanitis leda								1		
鳳蝶科	Papilionidae										
麝香鳳蝶	Byasa alcinous mansonensis					1					
綠斑鳳蝶	Graphium agamemnon	1	4	1	5		3	2	2		
青斑鳳蝶	Graphium doson postianus			1			1	1			

	_				年度	/季別				_ 特	
中名	學名		20	20			20)21		有	保育 等級
	•	春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	寺級
青带鳳蝶	Graphium sarpedon connectens		1			1		1			
紅紋鳳蝶	Pachliopta aristolochiae interposita		1		1	2					
烏鴉鳳蝶	Papilio bianor thrasymedes		2	1		1	1	1	2		
無尾鳳蝶	Papilio demoleus							1	1		
大鳳蝶	Papilio memnon heronus		1								
玉帶鳳蝶	Papilio polytes polytes	2	1	2	2	3	3		2		
黑鳳蝶	Papilio protenor protenor		1								
黃裳鳳蝶	Troides aeacus formosanus								7		${\rm I\hspace{1em}I\hspace{1em}I}$
粉蝶科	Pieridae										
尖翅粉蝶	Appias albina semperi		6	3	5	4	4	4	9		
蘭嶼粉蝶	Appias paulina minato		2			1					
銀紋淡黃蝶	Catopsilia pomona					5		6	1		
黄裙粉蝶	Cepora iudith olga				3						
紅肩粉蝶	Delias pasithoe curasena						1				
江崎黃蝶	Eurema alitha esakii	2					1				
淡色黄蝶	Eurema andersoni godana			1							
臺灣黃蝶	Eurema blanda arsakia	1	3	2	1	3	9	1	4		
荷氏黄蝶	Eurema hecabe	1	2	_	1			2	2		
北黄蝶	Eurema mandarina	_	_				1	_	_		
端紅蝶	Hebomoia glaucippe formos	sana					-	1			
雌白黄蝶	Ixias pyrene insignis	cartei						1			
臺灣紋白蝶	Pieris canidia	7					4	•			
至 /	Pieris rapae crucivora	,	2	1		11	7				
天蛾科	Sphingidae		2	1		11					
姬缺角天蛾	Acosmeryx anceus subdentat	ta							3		
銀條斜線天蛾		u	1						3		
小長喙天蛾	Macroglossum neotroglodytus		1		1						
直翅斜紋天蛾				1			1				
背帶斜紋天蛾				1			1		3		
螳螂目	Mantodea										
螳科	Mantidae										
寬腹斧螳	Hierodula (Hierodula) patellifera		1		2	1		5	6		
派翅目	Neuroptera										
草蛉科	Chrysopidae										
絹草蛉 sp.	Ancylopteryx sp.						7	5			

					年度	/季別				特	
中名	學名		20)20			20)21		_ 有	保育 等級
	•	春	夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	寺級
 蟻蛉科	Myrmeleontidae										
蟻蛉 sp.	Distoleon sp.								1		
臺灣蟻蛉	Myrmeleon taiwanensis							1		0	
蜻蛉目	Odonata										
晏蜓科	Aeshnidae										
麻斑晏蜓	Anax panybeus			2							
綠胸晏蜓	Anax parthenope julius			2					1		
細蟌科	Coenagrionidae										
青紋細蟌	Ischnura senegalensis			1	1		1				
弓背細蟌	Pseudagrion pilidorsum pilidorsum			2							
蜻蜓科	Libellulidae										
八仙蜻蜓	Agrionoptera insignis similis		1						1		
侏儒蜻蜓	Diplacodes trivialis	1	1	1	1						
善變蜻蜓	Neurothemis taiwanensis		1	1			1	4	2		
霜白蜻蜓西里 亞種	Orthetrum pruinosum clelia						2	2	3		
薄翅蜻蜓	Pantala flavescens	74	4	21	1		9	58	5		
纖腰蜻蜓	Zyxomma petiolatum							1			
琵蟌科	Platycnemididae										
脛蹼琵蟌	Copera marginipes		2			1	2	1			
直翅目	Orthoptera										
蝗科	Acrididae										
斑蝗	Aiolopus thalassinus tamulus		2								
紅后負蝗	Atractomorpha sinensis		5				3	4			
臺灣大蝗	Chondracris rosea							4			
二色戛蝗	Gonista bicolor		2	5							
斑角蝗	Hieroglyphus annulicornis							1	1		
直斑腿蝗 Sp.	Stenocatantops sp.						1				
叢蟋科	Eneopteridae										
雲斑金蟋	Patiscus malayanus			3							
蟋螽科	Gryllacrididae										
蟋螽 sp.	Gryllacrididae sp.						2				
蟋蟀科	Gryllidae										
臺灣大蟋蟀	Brachytrupes portentosus		5					2	2		
樹皮蟋蟀	Duolandrevus coulonianus		٥	1				_	_		
蟋蟀 sp.	Gryllidae sp.			-			5		1		
小素蟋 sp.	Mitius sp.								1		
1 W -10 Ob.	minimo sp.								1		

					年度	/季別				 _ 特	
中 名	學名		20)20			20)21		有	保育 等級
			夏	秋	冬	冬	春	夏	秋	性	寺級
蘭嶼亮蟋	Phaloria kotoshoensis								1		
螻蛄科	Gryllotalpidae										
東方螻蛄	Gryllotalpa orientalis							4			
鐘蟋科	Hoglotettigoniidae										
黄斑鐘蟋	Cardiodactylus novaeguineae			17	5	2		36	16		
日本鐘蟋	Homoeogryllus japonicus		1								
鉦蟋科	Mogoplistidae										
鉦蟋 sp.	Mogoplistidae sp.		1								
螽蟴科	Tettigoniidae										
黑翅細蟴	Conocephalus melaenus						1				
鼻優草螽	Euconocephalus nasutus		1	6			2	1	1		
球翅螽蟴	Hexacentrus fuscipes		1								
臺灣棘腳蟴	Hexacentrus unicolor		1					3			
臺灣騷蟴	Mecopoda elongata		2	6		1		4	5		
擬綠螽 sp.	Phaulula sp.			2			1	1			
蘭嶼大葉螽蟴	Phyllophorina kotoshoensis						2	3		0	Ш
雙葉擬黑緣螽	Pseudopsyra bilobata				2						
竹節蟲目	Phasmida										
笛竹節蟲科	Diapheromeridae										
棉桿竹節蟲	Sipyloidea sipylus		1				1	4	4		
竹節蟲科	Phasmatidae										
長肛竹節蟲 sp.	Entoria sp.	1	3	2		3	4	8			
津田氏大頭竹 節蟲	Megacrania tsudai tsudai		11							0	II
竹節蟲 Sp.	Phasmatidae sp.						2		1		
顆粒短肛竹節 蟲	Ramulus granulatus	1									
短肛竹節蟲 sp.	Ramulus sp.						1	1	1		
種數合計		34	76	71	38	44	85	100	79	16	5
隻次合計		287	363	352	144	274	516	813	505		

附錄六 2020年3月至2021年10月綠島地區發現之陸域昆蟲名錄與文獻比較

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
蜚蠊目	Blattodea				
匍蠊科	Blaberidae				
蘇利南潛蠊	Pycnoscelus surinamensis	v			
紋蠊 sp.	Paranauphoeta sp.		v		
台灣麻蠊	Rhabdoblatta formosana	v			
鄉村麻蠊	Rhabdoblatta rustica	v			
麻蠊 sp.	Rhabdoblatta sp.		v		
黑褐圓蠊	Trichoblatta nigra	v			
姬蠊科	Blattellidae				
姬蠊 sp.	Blattellidae sp.	v			
蜚蠊科	Blattidae				
美洲蟑螂	Periplaneta americana	v	v		
澳洲家蠊	Periplaneta australasiae	v			
偽姬蠊科	Pseudophyllodromiidae				
革蠊 sp.	Sorineuchora sp.	v			
白蟻科	Termitidae				
象白蟻 sp.	Nasutitermes sp.	v	v		
鞘翅目	Coleoptera				
吉丁蟲科	Buprestidae				
粉彩吉丁蟲	Chrysodema dalmanni	v	v		
步行蟲科	Carabidae				
紫胸黃紋步行蟲	Chlaenius virgulifer	v			
天牛科	Cerambycidae				
星天牛	Anoplophora chinensis		v		
馬庫白星天牛	Anoplophora macularia	v			
綠島淡色燦天牛	Bumetopia lutaoana	v	v	0	
綠島縱條天牛	Bumetopia yagii	v	v	0	
黄腳姬天牛	Cercesium flavipes		v		
蘭嶼縱紋長鬚天牛	Epepoyes ambigenus formosanus	v	v		
寬帶星斑天牛	Mesosa latifasciata		v		
深褐銹天牛	Mimectatina meridiana		v		
五星白天牛	Olenecamptus bilobus		v		
綠島粗天牛	Peblephaeus lutaoensis	v	v	\bigcirc	
綠島橘鋸天牛	Priotyrranus closteroides luatuensis		v	\bigcirc	
輪紋銹天牛	Pterolophia annulata		v		
雙瘤銹天牛	Pterolophia bigibbera		v		
蘭嶼緣紋銹天牛	Rocpica fuscolaterimaculata		v		
金花蟲科	Chrysomelidae				
黄守瓜	Aulacophora indica	v			

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
黑守瓜	Aulacophora lewisii	V			
小黄溝腳葉蚤	Hemipyxis nigricornis	v			
巨島嶼猿金花蟲	Rhyparida sakisimensis	v			
紹德猿金花蟲	Scelodonta sauteri	v			
瓢蟲科	Coccinellidae				
六條瓢蟲	Cheilomenes sexmaculata	v	v		
赤星瓢蟲	Menochilus sexmaculatus		v		
象鼻蟲科	Curculionidae				
碎斑硬象鼻蟲	Eupyrgops waltonianus	v	v	\bigcirc	П
紅足鏽象鼻蟲	Metapocyrtus immeritus	v	v		
小圓斑球背象鼻蟲	Pachyrhynchus tobafolius	V	v	0	П
大圓斑球背象鼻蟲	Pachyrhynchus sarcitis kotoensis		v	0	П
條紋球背象鼻蟲	Pachyrhynchus sonani		v	0	П
斷紋球背象鼻蟲	Pachyrhynchus nobilis yamianus		v	0	П
椰子象鼻蟲科	Dryophthoridae				
香蕉假莖象鼻蟲	Odoiporus longicollis		v		
龍蝨科	Dytiscidae				
大龍蝨 sp.	Cybister sp. A		V		
大龍蝨 sp.	Cybister sp. B		V		
太平洋麗龍蝨	Hydaticus pacificus	V			
黄紋麗龍蝨	Hydaticus vittatus		V		
叩頭蟲科	Elateridae				
大黑叩頭蟲	Agrypnus politus	V	V		
叩頭蟲 Sp.	Elateridae sp.	V			
雙紋褐叩頭蟲	Paracalais larvatus		V		
雙紋白叩頭蟲	Paracalais podargus		v		
大褐櫛角叩頭蟲	Tetrigus babai	V		(
閻魔蟲科	Histeridae				
閻魔蟲 Sp.	Histeridae sp.	V			
· 螢科	Lampyridae				
端黑螢	Abscondita chinensis	V			
螢火蟲 sp.	Aquatica sp.	V			
黄脈翅螢	Curtos costipennis	V	v		
黄頭脈翅螢	Curtos fulvocapitalis		v	(
姬脈翅螢	Curtos impolitus		V		
脈翅螢 sp.	Curtos sp.		v		
臺灣窗螢	Pyrocoelia analis	V			
鍬形蟲科	Lucanidae				
姬扁鍬形蟲	Dorcus parvulus	V	v		
臺灣扁鍬形蟲	Dorcus titanus sika	v	v		
路易士角葫蘆鍬形蟲	Nigidius lewisi	v	v		
鬼艷鍬形蟲	Odontolabis siva parryi	v	v		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
紅螢科	Lycidae				
紅螢 sp.	Lycidae sp.	V			
擬天牛科	Oedemeridae				
黑尾擬天牛 sp.	Nacerdes sp.	V			
金龜子科	Scarabaeidae				
中華褐金龜	Adoretus sinicus	V			
綠島青銅金龜	Anomala expansa lutaoensis	V	v	0	
姬甘蔗金龜	Apogonia amida	V			
雙條甘蔗金龜	Apogonia bicarinata sauteri	V	v	0	
綠島小綠花金龜	Gametis forticula lutaoensis		v	0	
臺灣巨黑金龜	Holotrichia lata	V			
綠島黑金龜	Holotrichia sauteri lutaoensis		v		
臺灣黑金龜	Holotrichia plumbea	V			
臺灣褐栗金龜	Miridiba formosana	V			
椰子犀角金龜	Oryctes rhinoceros		v		
翹側裸蜣螂	Paragymnopleurus sinuatus	V			
斑翅四齒金龜	Parastasia canariculata	V			
蘭嶼銅點花金龜	Protaetia culta multimaculata		v	0	
藍艷白點花金龜	Protaetia inquinata	V	v	0	
東方白點花金龜	Protaetia orientalis sakaii	V		0	
暗藍扁騷金龜	Thaumastopeus shangaicus	V			
姬獨角仙	Xylotrupes mniszechii tonkinensis	V	v		
擬步行蟲科	Tenebrionidae				
藍艷擬步行蟲	Derosphaerus exularis	v			
南洋長擬步行蟲	Promethis sulcigera	V			
擬步行蟲 sp.	Tenebrionidae sp.	v			
虹彩擬步行蟲	Tetraphyllus satoi	V		(
雙翅目	Diptera				
蜂虻科	Bombyliidae				
黑翅蜂虻	Ligyra tantalus	V			
麗蠅科	Calliphoridae				
大頭麗蠅	Chrysomya megacephala	V	v		
蠓科	Ceratopogonidae				
裸蠓 sp.	Atrichopogon sp. A cf. jacobsoni		v		
裸蠓 sp.	Atrichopogon sp. B cf. gressitti		v		
裸蠓 sp.	Atrichopogon sp. C cf. arciforceps		v		
裸蠓 sp.	Atrichopogon sp. D cf. flavenicuris		v		
裸蠓 sp.	Atrichopogon sp. E		v		
棒鬚庫蠓	Culicoides clavipalpis		v		
福托庫蠓	Culicoides fordae		v		
深山庫蠓	Culicoides gentiloides		v		

中文名	學名	本研究 文獻 特有 保育 調查 記錄 性 等級
黄斑庫蠓	Culicoides maculatus	v
日本庫蠓	Culicoides nipponensis	V
沖繩庫蠓	Culicoides okinawensis	V
嗜牛庫蠓	Culicoides oxystoma	v
四重庫蠓	Culicoides verbosus	\mathbf{v}
雅美庫蠓	Culicoides yamii	v
魚池庫蠓	Culicoides yuchihensis	\mathbf{v}
毛蠓 sp.	Dasyhelea sp. A	\mathbf{v}
毛蠓 sp.	Dasyhelea sp. B cf. perfida	\mathbf{v}
毛蠓 sp.	Dasyhelea sp. C cf. subperfida	v
草蛉鋏蠓	Forcipomyia chrysopipennis	v
鋏蠓 sp.	Forcipomyia sp. A cf. tuthill	v
鋏蠓 sp.	Forcipomyia sp. B cf. bressitti	V
鋏蠓 sp.	Forcipomyia sp. C	V
鋏蠓 sp.	Forcipomyia sp. D	V
高橋鋏蠓	Forcipomyia takahashii	V
	Monohelea sp.	V
<u><u></u> </u>	Chaoboridae	
幽紋 sp.	Chaoborus sp.	V
文科	Culicidae	
白點斑蚊	Aedes albolineatus	V
白線斑蚊	Aedes albopictus	V
阿氏斑蚊	Aedes alcasidi	v
白肋斑紋	Aedes vexans vexans	V
斑腳瘧蚊	Anopheles maculatus	V
微小瘧蚊	Anopheles minimus	v
中華瘧蚊	Anopheles sinensis	v
多斑瘧蚊	Anopheles tessellatus	v
芋生叢蚊	Armigeres omissus	V
白腹叢蚊	Armigeres subalbatus	v
環蚊家蚊	Culex annulus	v
雙角家蚊	Culex bicornutus	v
二斑家蚊	Culex bitaeniorhynchus	V
黃尾家蚊	Culex fuscanus	V
白頭家蚊	Culex fuscocephala	V
海氏家蚊	Culex halifaxii	V
花翅家蚊	Culex neomimulus	V
灰胸家蚊	Culex pallidothorax	V
熱帶家蚊	Culex quinquefasciatus	V
三斑家蚊	Culex tritaeniorhynchus	V
曲喙芋蚊	Malaya genurostris	V
黑翅斑蚊	Ochlerotatus melanopterus	v

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
東鄉斑蚊	Ochlerotatus togoi		V		
斑翅直蚊	Orthopodomyia anopheloides		v		
蛛形翠蚊	Tripteroides aranoides		v		
陳氏翠蚊	Tripteroides cheni		v		
師氏小蚊	Uranotaenia stricklandi		\mathbf{v}		
家蠅科	Muscidae				
普通家蠅	Musca domestica	v	\mathbf{v}		
肉蠅科	Sarcophagidae				
遊蕩肉蠅	Sarcophaga peregrina	v			
蚋科	Simuliidae				
白脛蚋	Simulium metatarsale		v		
半翅目	Hemiptera				
蛛緣椿科	Alydidae				
稻緣椿	Leptocorisa varicormis		v		
尖胸沫蟬科	Aphrophoridae				
東方凸額脊沫蟬	Ariptyelus auropilosus		v		
沫蟬 科	Cercopidae				
沫蟬 sp.	Cercopidae sp.	v			
沫蟬 sp.	Eoscarta sp.		v		
葉蟬科	Cicadellidae				
小綠葉蟬	Amrasca biguttula	V			
大青葉蟬 sp.	Cicadella sp.		v		
褐翅葉蟬	Tartessus ferrugineus	V	v		
蟬科	Cicadidae				
紅脈熊蟬	Cryptotympana atrata	v			
高砂熊蟬	Cryptotympana takasagona	v	v		
黑翅蟬	Huechys sanguinea	v	v		
琉璃草蟬	Mogannia cyanea	V			
黑翅草蟬	Mogannia formosana		v	(
草蟬	Mogannia hebes		v		
小暮蟬	Tanna viridis	v		(
菱飛蝨科	Cixiidae				
菱飛蝨 sp.	Oliarus sp.		v		
緣蝽科	Coreidae				
瘤緣椿	Acanthocoris scaber	v			
一點同緣蝽象	Homoeocerus unipunctatus	v			
長翅飛蝨科	Derbidae	•			
長翅飛蝨 sp.	Derbidae sp.	v			
角頂葉蟬科	Deltocephalidae	·			
二室葉蟬 sp.	Balclutha sp.	v			
菱紋葉蟬 sp.	Hishimonus sp.	•	v		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
蛾蠟蟬科	Flatidae				
青蛾蠟蟬	Geisha distinctissima	v	\mathbf{v}		
蛾蠟蟬 Sp.	Geisha sp.		\mathbf{v}		
禾草褐蛾蠟蟬	Mimophantia maritima		v		
尺蝽科	Hydrometridae				
尺蝽	Hydrometra albolineata	V			
圓飛蝨科	Issidae				
綠瓢蠟蟬	Tonga westwoodi		v		
	Tonga formosana		v		
大紅蝽科	Largidae				
大星蝽象	Physopelta gutta		v		
脊唇蠟蟬科	Nogodinidae				
脊唇蠟蟬 sp.	Nogodinidae sp.	\mathbf{V}			
蘭嶼淡紋脊唇蠟蟬	Mindura subfasciata kotoshonis	v	v		
蝽科	Pentatomidae				
大蝦殼蝽	Megarrhamphus truncatus	v			
蝦殼蝽 sp.	Megarrhamphus sp.		\mathbf{v}		
紫藍曼蝽	Menida violaea		v		
小珀蝽象	Plautia stali		v		
龜椿科	Plataspidae				
篩豆龜椿	Megacopta cribraria	v			
姬緣蝽科	Rhopalidae				
大紅姬緣蝽	Leptocoris abdominalis abdominalis	v			
廣翅蠟蟬科	Ricaniidae				
廣翅蠟蟬 sp.	Ricania sp.		v		
盾蝽象科	Scutelleridae				
七星盾背蝽象	Calliphara excellens excellens	v			
七星美盾蝽	Calliphara nobilis		v		
黄盾背蝽象	Cantao ocellatus		v		
軍配飛蝨科	Tropiduchidae				
	Sogana sp.		\mathbf{v}		
	Ossoides sp.		v		
寬肩蝽科	Veliidae				
寬肩蝽 sp.	Veliidae sp.	v			
基翅目	Hymenoptera				
蜜蜂科	Apidae				
鞋斑無墊蜂	Amegilla calceifera	V			
銀口蜂科	Crabronidae				
銀口蜂 sp.	Bembix sp.	V			
蟻科	Formicidae				
甜蜜巨山蟻	Camponotus variegatus dulcis	V			

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
蛛蜂科	Pompilidae				
黄带蛛蜂	Batozonellus maculifrons	v			
細腰蜂科	Sphecidae				
黄毛泥蜂焰亞種	Sphex diabolicus flammitrichus	v			
胡蜂科	Vespidae				
黃喙蜾蠃	Rhynchium quinquecinctum brunneum	v			
黄腰虎頭蜂	Vespa affinis	V	v		
鱗翅目	Lepidoptera				
偽捲蛾科	Choreutidae				
偽捲蛾 sp.	Choreutis sp.	v			
叉紋閃舞蛾	Saptha divitiosa	V			
蠹蛾科	Cossidae				
茶褐木蠹蛾	Phragmataecia cinnamomea		v		
斑點豹蠹蛾	Zeuzera indica		v		
草螟科	Crambidae				
雙點絹野螟蛾	Glyphodes bivitralis	v			
三斑絹野螟	Glyphodes actorionalis		v		
野螟蛾 sp.	Hyalobathra sp.	V			
甘薯蠹野螟蛾	Omphisa anastomosalis		v		
角翅绿野螟蛾	Parotis suralis		v		
寬鬚野螟蛾	Prorodes mimicus		v		
鉤蛾科	Drepanidae				
五倍樹鉤蛾	Callidrepana patrana		v		
裳蛾科	Erebidae				
橙褐毒蛾	Aroa substrigosa		v		
斜線關夜蛾	Artena dotata		v		
一點擬燈蛾	Asota caricae	V			
橙擬燈蛾	Asota egens confinis		v		
圓端擬燈蛾	Asota heliconia zebrina	V	v		
長斑擬燈夜蛾	Asota plana lacteata		v		
寬朽葉夜蛾	Bastilla fulvotaenia	V	v		
閃光苔蛾	Chrysaeglia magnifica taiwana	V	v		
八點灰燈蛾	Creatonotos transiens vacillans	v	v		
優雪苔蛾	Cyana hamata		v		
巾夜蛾 sp.	Dysgonia sp.		v		
安土苔蛾	Eilema antica		v		
曲耳裳蛾	Ercheia cyllaria		v		
魔目裳蛾	Erebus ephesperis		v		
厚裳蛾	Erygia apicalis		v		
大斑苔蛾	Garudinia bimaculata	v	v		
雙分苔蛾	Hesudra divisa		v		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育等級
亥鬚裳蛾 sp.	Hydrillodes sp.		v		
斜線髯鬚裳蛾	Hypena amica		\mathbf{v}		
斑腎朋閃裳蛾	Hypersypnoides submarginata		\mathbf{v}		
鷹裳蛾	Hypocala deflorata deflorata		\mathbf{v}		
姬胡麻斑裳蛾	Metaemene atrigutta		\mathbf{v}		
毛脛夜蛾 sp.	Mocis sp.		\mathbf{v}		
粉蝶燈蛾	Nyctemera adversata	V	\mathbf{v}		
安鈕裳蛾	Ophiusa tirhaca		\mathbf{v}		
直安鈕裳蛾	Ophiusa trapezium	V			
橘安鈕裳蛾	Ophiusa triphaenoides		v		
	Oraesia emarginata		v		
豆斑暗頸裳蛾	Pantydia metaspila		v		
肖金裳蛾	Plusiodonta coelonota		v		
涓夜蛾 sp.	Rivula sp.		\mathbf{v}		
褐赭汙燈蛾	Spilarctia wilemani		v		
隆凹緣苔蛾 sp.	Teulisna sp.		v		
分裳蛾	Trigonodes hyppasia		\mathbf{v}		
小花斑蝶星燈蛾	Utetheisa fractifascia	V	v		
鐮鬚夜蛾 sp.	Zanclognatha sp.		v		
織蛾科	Ethmiidae				
横斑篩蛾	Ethmia maculifera		v		
尾夜蛾科	Euteliidae				
暗裙脊蕊夜蛾	Lophoptera squammigera		v		
尺蛾科	Geometridae				
艷青尺蛾	Agathia lycaenaria		\mathbf{v}		
焦斑艷青尺蛾	Agathia visenda curvifiniens		\mathbf{v}		
綠斑姬尺蛾	Antitrygodes divisaria perturbata		\mathbf{v}	(
黄豹尺蛾	Borbacha pardaria		v		
褐緣點大尺蛾	Chorodna creataria		v	(
黑腰鋸尺蛾	Cleora fraterna		v		
绣紋折線尺蛾	Ecliptopera umbrosaria stathera		v	(
迁彩青尺蛾	Eucyclodes divapala		v		
雌黃粉尺蛾	Eumelea ludovicata ludovicata		v		
緣尺蛾 sp.	Herochroma sp.		v		
柑桔尺蛾	Hyposidra talaca talaca		v		
雙斑鈎尺蛾	Luxiaria mitorrhaphes		\mathbf{v}		
雙斑短尾尺蛾	Macaria abydata		\mathbf{v}		
灰弭尺蛾	Menophra mitsundoi		\mathbf{v}	(
大黑斑褐姬尺蛾	Organopoda carnearia carnearia		\mathbf{v}		
基黄粉尺蛾	Pingasa ruginaria pacifica		\mathbf{v}		
雙目白姬尺蛾	Problepsis albidior matsumurai		v		
橄皺樟尺蛾	Racotis boarmiaria boarmiaria		\mathbf{v}		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
	Synegia sp.		V		
盈潢尺蛾	Xanthorhoe saturata		V		
小污截角尺蛾	Xerodes obscura	V			
截角尺蛾 sp.	Xerodes sp.		v		
烤焦尺蛾	Zythos avellanea		\mathbf{v}		
弄蝶科	Hesperiidae				
淡綠弄蝶	Badamia exclamationis	V	v		
臺灣單帶弄蝶	Borbo cinnara	V	v		
黑紋弄蝶	Caltoris cahira austeni	V			
大型小黃紋弄蝶	Celaenorrhinus maculosus taiwanus		V		
香蕉弄蝶	Erionota torus		v		
沖繩絨毛弄蝶	Hasora chromus		v		
臺灣絨毛弄蝶	Hasora taminatus vairacana	\mathbf{v}			
菲律賓連紋黑弄蝶	Notocrypta feisthamelii alinkara	V			
姬單帶弄蝶	Parnara bada		v		
單帶弄蝶	Parnara guttata		v		
尖翅褐弄蝶	Pelopidas agna	V	v		
台灣大褐弄蝶	Pelopidas conjuncta		v		
褐弄蝶	Pelopidas mathias oberthueri		v		
臺灣黃斑弄蝶	Potanthus confucius angustatus	V	v		
淡黄斑弄蝶	Potanthus pava	•	v		
小紋褐弄蝶	Pseudoborbo bevani		v		
黑星弄蝶	Suastus gremius	V	v		
蘭嶼白裙弄蝶	Tagiades trebellius martinus	v	v		
埔里紅弄蝶	Telicota bambusae horisha	v	•		
熱帶紅弄蝶	Telicota colon hayashikeii	•	v		
竹紅弄蝶	Telicota ohara formosana	v	v		
大白紋弄蝶	Udaspes folus	v	v		
刺蛾科	Limacodidae	•	•		
白麗刺蛾	Altha melanopsis		v		
灰蝶科	Lycaenidae		v		
^{灸弥和} 臺灣琉璃小灰蝶	Acytolepsis puspa myla		v		
绿底小灰蝶	Acytotepsis puspa myta Artipe eryx horiella		v		
淡青長尾波紋小灰蝶	Catochrysops panormus exiguus	v			
曲波紋小灰蝶	Catopyrops ancyra almora		V		
埔里琉璃小灰蝶	Celastrina lavendularis himilcon	V	V		
東陞蘇鐵小灰蝶		V	*7		
来	Chilades pandava peripatria	V	V		
	Euchrysops cnejus	V	V		
台灣姬小灰蝶	Freyeria putli formosanus		v		
白波紋小灰蝶	Jamides alecto dromicus	V	V		
琉璃波紋小灰蝶	Jamides bochus formosanus	V	V		
波紋小灰蝶	Lampides boeticus	\mathbf{v}	\mathbf{v}		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育等級
角紋小灰蝶	Leptotes plinius	V	v		
南方波紋小灰蝶	Nacaduba beroe asakusa	V			
埔里波紋小灰蝶	Nacaduba kurava therasia	\mathbf{v}	v		
姬黑星小灰蝶	Neopithecops zalmora	\mathbf{v}			
密波紋小灰蝶	Prosotas dubiosa asbolodes	\mathbf{v}		0	
姬波紋小灰蝶	Prosotas nora formosana	\mathbf{v}	v		
三星雙尾燕蝶	Spindasis syama	\mathbf{v}	v		
臺灣小灰蝶	Zizeeria karsandra	\mathbf{v}	v		
沖繩小灰蝶	Zizeeria maha okinawana	v	v		
小小灰蝶	Zizina otis riukuensis	v	v		
迷你小灰蝶	Zizula hylax	v	v		
夜蛾科	Noctuidae				
盜夜蛾 Sp.	Agrapha sp.		v		
小地老虎	Agrotis ipsilon		v		
橋夜蛾	Anomis mesogona		v		
	Anomis sp. A		v		
	Anomis sp. B		v		
戀大山夜蛾	Apospasta rantaizanensis		v		
邁散紋夜蛾	Callopistria maillardi maillardi		v		
一點頂夜蛾	Callyna monoleuca		v		
曲緣皙夜蛾	Chasmina candida		v		
條首夜蛾	Craniophora fasciata		v		
松夜蛾 Sp.	Mythimna sp. A		v		
松夜蛾 Sp.	Mythimna sp. B		v		
台灣污陰夜蛾	Sesamia nigropunctata		v		
斜紋夜盜蛾	Spodoptera litura		v		
梳斜紋夜蛾	Spodoptera pecten		v		
彩翅斜紋夜蛾	Spodoptera picta	V	•		
掌夜蛾 Sp.	Tiracola sp.	•	v		
矇紋夜蛾	Xylostola indistincta		v		
帶鎍夜蛾	Zonoplusia ochreata		v		
瘤蛾科	Nolidae		•		
漸赭瘤蛾	Carea internifusca		v		
圓俊瘤蛾	Westermannia elliptica		v		
舟蛾科	Notodontidae		•		
// - // // - // - // - // - // - // -	Pseudofentonia sp.		v		
	Nymphalidae		•		
棒斑蝶	Danaus chrysippus	V	v		
黑脈樺斑蝶	Danaus genutia	v V	v V		
	Euploea eunice hobsoni	V			
園			V		
^{条 玩 斑 蝶}	Euploea mulciber barsine Euploea tulliolus koxinga		V		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
大白斑蝶綠島亞種	Idea leuconoe kwashotoensis	V	V		
琉球青斑蝶	Ideopsis similis	v	v		
姬小紋青斑蝶	Parantica aglea maghaba		v		
青斑蝶	Parantica sita niphonica	v	v		
小青斑蝶	Parantica swinhoei	v	v		
淡紋青斑蝶	Tirumala limniace limniace	v	v		
樺蛺蝶	Ariadne ariadne pallidior		v		
白三線蝶	Athyma perius		v		
小單帶蛺蝶	Athyma selenophora laela	V			
石牆蝶	Cyrestis thyodamas formosana		v		
八重山紫蛺蝶	Hypolimnas anomala	V	v		
琉球紫蛺蝶	Hypolimnas bolina kezia	v	v		
雌紅紫蛺蝶	Hypolimnas misippus	V	v		
孔雀蛺蝶	Junonia almana		v		
孔雀青蛺蝶	Junonia orithya	v	v		
琉璃蛺蝶	Kaniska canace canace		v		
琉球三線蝶	Neptis hylas luculenta	v	v		
台灣三線蝶	Neptis nata lutatia	v	v		
黄蛺蝶	Polygonia c-aureum lunulata	v			
姬紅蛺蝶	Vanessa cardui		v		
紅蛺蝶	Vanessa indica	v	v		
玉帶蔭蝶	Lethe europa pavida		v		
波紋白條蔭蝶	Lethe rohria daemoniaca		v		
樹蔭蝶	Melanitis leda	V	v		
鳳蝶科	Papilionidae				
麝香鳳蝶	Byasa alcinous mansonensis	v			
大紅紋鳳蝶	Byasa polyeuctes termessus		v		
綠斑鳳蝶	Graphium agamemnon	V	v		
青斑鳳蝶	Graphium doson postianus	V			
青带鳳蝶	Graphium sarpedon connectens	v	v		
紅紋鳳蝶	Pachliopta aristolochiae interposita	v	v		
琉璃帶鳳蝶	Papilio bianor kotoensis		v		
烏鴉鳳蝶	Papilio bianor thrasymedes	V	v		
無尾鳳蝶	Papilio demoleus	v	•		
大鳳蝶	Papilio memnon heronus	v	v		
玉帶鳳蝶	Papilio polytes polytes	v	v		
黑鳳蝶	Papilio protenor protenor	v	v		
柑橘鳳蝶	Papilio xuthus	·	v		
黄裳鳳蝶	Troides aeacus formosanus	V	v		Ш
分蝶科	Pieridae	•	•		ш
火翅粉蝶 尖翅粉蝶	Appias albina semperi	V	v		
蘭嶼粉蝶	Appias aioina semperi Appias paulina minato	v	v V		

中文名	學名	本研究 調查	文獻記錄	特有 性	保育 等級
銀紋淡黃蝶	Catopsilia pomona	V	v		
水青粉蝶	Catopsilia pyranthe		v		
黃裙粉蝶	Cepora iudith olga	V			
紅肩粉蝶	Delias pasithoe curasena	V			
江崎黃蝶	Eurema alitha esakii	V	v		
淡色黄蝶	Eurema andersoni godana	V	v		
臺灣黃蝶	Eurema blanda arsakia	V	v		
星黃蝶	Eurema brigitta hainana		v		
荷氏黃蝶	Eurema hecabe	V	v		
北黃蝶	Eurema mandarina	V			
紅點粉蝶	Gonepteryx amintha formosana		v		
端紅蝶	Hebomoia glaucippe formosana	V	v		
雌白黃蝶	Ixias pyrene insignis	V			
臺灣紋白蝶	Pieris canidia	V	v		
紋白蝶	Pieris rapae crucivora	V	v		
螟蛾科	Pyralidae				
螟蛾 sp.	Orthopygia sp.		v		
天蛾科	Sphingidae				
姬缺角天蛾	Acosmeryx anceus subdentata	V	v		
大透翅天蛾	Cephonodes hylas		v		
白腰天蛾	Daphnis hypothous		v		
銀條斜線天蛾	Hippotion celerio	V			
小長喙天蛾	Macroglossum neotroglodytus	V			
斜綠天蛾	Pergesa acteus		v		
霜天蛾	Psilogramma menephron		v		
直翅斜紋天蛾	Theretra lucasii	V	v		
背带斜紋天蛾	Theretra rhesus	V	v		
燕蛾科	Uraniidae				
三角斑雙尾蛾	Phazaca oribates		v		
斑蛾科	Zygaenidae				
藍紋小斑蛾	Clelea formosana		V		
螳螂目	Mantodea				
螳科	Mantidae				
寬腹斧螳	Hierodula (Hierodula) patellifera	V	v		
薄翅螳螂	Mantis religiosa		v		
大螳螂	Tenodera aridiforia		V		
脈翅目	Neuroptera				
草蛉科	Chrysopidae				
絹草蛉 sp.	Ancylopteryx sp.	V			
蟻蛉科	Myrmeleontidae				

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
	Distoleon sp.	v			
臺灣蟻蛉	Myrmeleon taiwanensis	V		0	
蜻蛉目	Odonata				
晏蜓科	Aeshnidae				
麻斑晏蜓	Anax panybeus	V	\mathbf{v}		
綠胸晏蜓	Anax parthenope julius	V			
細蟌科	Coenagrionidae				
青紋細蟌	Ischnura senegalensis	V	\mathbf{v}		
弓背細蟌	Pseudagrion pilidorsum pilidorsum	V	V		
蜻蜓科	Libellulidae				
八仙蜻蜓	Agrionoptera insignis similis	V	\mathbf{v}		
猩紅蜻蜓	Crocothemis servilia servilia		\mathbf{v}		
侏儒蜻蜓	Diplacodes trivialis	V	\mathbf{v}		
善變蜻蜓	Neurothemis taiwanensis	V	V		
霜白蜻蜓(西里亞種)	Orthetrum pruinosum clelia	V			
霜白蜻蜓(中印亞種)	Orthetrum pruinosum neglectum		\mathbf{v}		
杜松蜻蜓	Orthetrum sabina sabina	V	v		
薄翅蜻蜓	Pantala flavescens	V	v		
海霸蜻蜓(南方亞種)	Tramea transmarina propinqua		v		
纖腰蜻蜓	Zyxomma petiolatum	V			
琵蟌科	Platycnemididae				
脛蹼琵蟌	Copera marginipes	v	v		
直翅目	Orthoptera				
蝗科	Acrididae				
	Acrida sp.		v		
斑蝗	Aiolopus thalassinus tamulus	V			
紅后負蝗	Atractomorpha sinensis	V			
	Catantops sp.		V		
台灣大蝗	Chondracris rosea	V	v		
二色戛蝗	Gonista bicolor	V	,		
斑角蝗	Hieroglyphus annulicornis	V			
稻蝗 sp.	Oxya sp.	·	v		
直斑腿蝗 sp.	Stenocatantops sp.	V	,		
叢蟋科	Eneopteridae	·			
雲斑金蟋	Patiscus malayanus	v			
蟋螽科	Gryllacrididae	•			
蟋螽 Sp.	Gryllacrididae sp.	v			
-16 xx ∪p.	Neanias sp.	v	v		
蟋蟀科	Gryllidae		v		
	Brachytrupes portentosus	v	v		

中文名	學名	本研究 調查	文獻 記錄	特有 性	保育 等級
樹皮蟋蟀	Duolandrevus coulonianus	V	v		
蟋蟀 sp.	Gryllidae sp.	v			
黄斑黑蟋蟀	Gryllus bimaculatus		v		
小素蟋 sp.	Mitius sp.	v			
蘭嶼亮蟋	Phaloria kotoshoensis	v			
眉紋蟋蟀 sp.	Teleogryllus sp.		v		
螻蛄科	Gryllotalpidae				
螻蛄	Gryllotalpa fossor		v		
東方螻蛄	Gryllotalpa orientalis	v			
鐘蟋科	Hoglotettigoniidae				
黄斑鐘蟋	Cardiodactylus novaeguineae	v	v		
日本鐘蟋	Homoeogryllus japonicus	v			
鉦蟋科	Mogoplistidae				
鉦蟋 sp.	Mogoplistidae sp.	v			
奥蟋 sp.	Ornebius sp.		v		
螽蟴科	Tettigoniidae				
黑翅細蟴	Conocephalus melaenus	v			
條螽 sp.	Ducetia sp.		v		
鼻優草螽	Euconocephalus nasutus	v			
球翅螽蟴	Hexacentrus fuscipes	v			
棘腳螽 sp.	Hexacentrus sp.		v		
臺灣棘腳蟴	Hexacentrus unicolor	v			
臺灣騷蟴	Mecopoda elongata	v	v		
騷蟴 sp.	Mecopoda sp.		V		
擬綠螽 sp.	Phaulula sp.	v			
蘭嶼大葉螽蟴	Phyllophorina kotoshoensis	v	v	(Ш
雙葉擬黑緣蠡	Pseudopsyra bilobata	v			
擬矛螽 Sp.	Pseudorhynchus sp.		v		
並脈螽 sp.	Sympaestria sp.		v		
台灣擬騷蟴	Sympaestria truncatolobata		v		
 竹節蟲目	Phasmidae				
笛竹節蟲科	Diapheromeridae				
棉桿竹節蟲	Sipyloidea sipylus	v	v		
竹節蟲科	Phasmatidae				
長肛竹節蟲 sp.	Entoria sp.	v	v		
津田氏大頭竹節蟲	Megacrania tsudai tsudai	v	v	(П
竹節蟲 sp.	Phasmidae sp.	v			
顆粒短肛竹節蟲	Ramulus granulatus	v			
短肛竹節蟲 sp.	Ramulus sp.	v			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 	種數合計	229	354	28	8

附錄七 植物相關照片



琉球鈴木草 許再文 攝



落尾麻 許再文 攝



蘭嶼秋海棠 許再文 攝



濱當歸 許再文 攝



菲律賓南五味子 許再文 攝



蘭嶼崖爬藤 許再文 攝

入侵植物



大白沙-牙買加長穗木 許再文 攝



大白沙-美洲闊苞菊 許再文 攝

附錄八 動物相關照片



林投樹內的椰子蟹 許再文 攝



短腕陸寄居蟹 陳榮宗 攝



凹足陸寄居蟹 陳榮宗 攝



肥胖後相手蟹 陳榮宗 攝



奥氏後相手蟹 陳榮宗 攝



海岸林上的椰子蟹 莊育達 攝



椰子蟹 陳榮宗 攝



紫地蟹 陳榮宗 攝



凶狠圓軸蟹 陳榮宗 攝



大蝦殼蝽象 葉大詮 攝



小污戈人土截角尺蛾 邱玉娟 攝



七星盾背蝽象 邱玉娟 攝



東陞蘇鐵小灰蝶 邱玉娟 攝



粉彩吉丁蟲 邱玉娟 攝



小暮蟬 邱玉娟 攝



八重山紫蛺蝶 邱玉娟 攝



薄翅蜻蜓 邱玉娟 攝



小小灰蝶 邱玉娟 攝



巨島嶼猿金花蟲 邱玉娟 攝



青銅金龜 (綠島亞種) 葉大詮 攝



綠島長肛竹節蟲 葉大詮 攝



小黄腹鼠(黑色型) 鄭錫奇 攝



臭鼩(錢鼠) 鄭錫奇 攝



白鼻心殘骸 鄭錫奇 攝



梅花鹿群 鄭錫奇 攝



東亞家蝠 陳宏彰 攝



赤腹松鼠 鄭錫奇 攝

附錄九 生態旅遊資訊與提醒短文

2021年3月16日生態旅遊資訊

綠島百合薊

踩著東北季風的尾巴,三月的綠島還有點微涼,

山坡上搖曳的白色裙擺與小毛球,

悄悄地為充滿綠意的島嶼帶來春的氣息,

穿著白色裙擺的是鐵砲百合,

外型典雅美麗的百合,在綠島則另外流傳了一則淒美愛情故事,

有興趣的民眾可自行前往人權紀念公園尋訪這段故事。

在山坡上像滾動的白色小毛球名叫白花小薊,

别看它圓滾滾的像小毛球,

葉子可是一點都不友善,不小心可是會被刺得唉唉叫~

三月的綠島將迎來百合花季,

除了看百合裙擺搖搖之外,也可以觀賞到伴隨在山坡的白花小薊唷~

仔細尋找,夠幸運的你會偶遇綠島特有的保育類的動物,

碎斑硬象鼻蟲也來訪花取食,共享大地提供的美食與美景。



整遍的鐵砲百合(粗莖麝香百合)與白花小薊混生/許再文 攝



鐵砲百合(粗莖麝香百合)/ 陳秀涓 攝



碎斑硬象鼻蟲到訪白花小薊/許再文 攝

2020年9月28日生態旅遊資訊

綠島花果訊-山葛

九月、十月間,秋天已經悄悄地來,秋天是個豐收的季節,綠島的許多植物,如白木蘇、煉莢豆、濱槐與三葉木藍等都已經結滿果實,東北季風也即將來臨,一些植物卻選擇在這個時節開著美麗的花朵。來到綠島稍為用心找尋一下,你(妳)可以發現還有一群群綻放出美麗的粉紅花正招攬著造訪的遊客,這是一種藤本植物,路旁或森林邊緣常可見它們爬滿樹上大片生長,它的名字很特別也容易記住,就叫做山葛(學名 Pueraria montana)。

豆科(Fabaceae)植物全世界約有765屬將近有2萬個種,以前分成蘇木亞科、含羞草亞科與蝶形花亞科三亞科,2017年的研究要分成6亞科分別是紫荊亞科(Cercidoideae)、甘豆亞科(Detarioideae)、山薑豆亞科(Duparquetioideae)、酸欖豆亞科(Dialioideae)、蘇木亞科(Caesalpinioideae)和蝶形花亞科(Faboideae),那到底哪些亞科臺灣有分布,答案是3亞科,分別是紫荊亞科(菊花木)、蘇木亞科(含羞草亞科併入)與蝶形花亞科。山葛屬於蝶形花亞科雖廣泛的分佈在全臺灣低海拔,但要同時看到藍天、海洋與大片開花群落確實並不容易。

山葛的花雖然是一串串,但仔細看每個節點都是由許多小花組成排列成總狀,小花由下往上陸續開放,無法預知何時會結束,屬於無限花序。蝶形花亞科最大特色是每朵小花的花瓣可分成旗瓣、翼瓣與龍骨瓣,山葛的花深粉紅色剛開時旗瓣花為中央有一大黃斑,據觀察此黃斑跟授粉昆蟲有關,花謝時瓣辦呈藍紫色,斑紋也轉呈白色。葛根則是著名的中草藥與保健食品。

有空到綠島來見見這種令人驚奇的植物吧!除了人文、景觀外,還有大自然美麗的花紋 等著大家仔細地去觀察,慢慢欣賞。



秋初是山葛盛開季節(許再文 攝)



山葛花結構(許再文 攝)



山葛花序(許再文 攝)

2020年11月10日生態旅遊提醒短文

既使堅甲力大-仍需保育牠

堅硬的甲殼,剛猛有力的雙螯,是椰子蟹給人最直接的印象。但能雙螯撕開椰殼悠哉享用其內椰肉,有可能嗎?聽說有人親眼見證!根據學者的研究,美洲豹的咬合力約241公斤,人類只有40公斤,但是4kg重的椰子蟹其捏力可達336公斤,大於大多數陸地上掠食者的咬合力。剛猛吧!切忌遠觀不要把玩呦!椰子蟹是屬於陸寄居蟹科(Coenobitidae)椰子蟹屬(Birgus),因其經常聞香而來搶奪食物,所以在國外有著「強盜蟹」或是「棕櫚賊(palm thief)」的封號,不過在臺灣似乎是強盜不成反被搶。

在臺灣,椰子蟹主要分布在小琉球、墾丁、蘭嶼及綠島,過去因人為捕食及棲地破壞, 於民國 85 年即列為保育類野生動物。今年,交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處為了 解綠島之陸蟹現況,委託特有生物研究保育中心進行相關研究。幾次調查皆觀察到椰子蟹 出沒及多樣的陸蟹族群,頗令人驚喜,然也有不少路殺個體,令人省思。發揮創意告別路 殺 ing!



夜間外出覓食的椰子蟹(林宗政 攝)



海岸林上的椰子蟹(莊育達 攝)





2 隻遭路殺之幼體及成體椰子蟹(林宗政、莊育達 攝)

2020年11月11日生態旅遊資訊

綠島生態觀察-雙花蟛蜞菊、角紋小灰蝶與三角蟹蛛

秋冬已經悄悄地來到東海岸,許多植物花期早已結束,部分果實也已經飛散,海岸邊的雙花蟛蜞菊(Wollastonia biflora)還殘存幾朵小花序,菊科(Asteraceae)的雙花蟛蜞菊是海岸邊的蔓性草本,常會爬滿岸邊或灌叢上,綠島這群看雙花蟛蜞菊來是與馬鞍藤混生,仔細一看花上有蝴蝶(小灰蝶)耶!小灰蝶是群小型的鱗翅目動物,只好拍張照確認一下,看來花紋很複雜,仔細比對是角紋小灰蝶(Syntarucus plinius),看到角紋小灰蝶就會想到藍雪科(Plumbaginaceae)植物,因為角紋小灰蝶只吃藍雪科植物,綠島的藍雪科僅記錄有烏芙蓉(Limonium wrightii),這是一種稀有植物。

仔細查看這 2 隻角紋小灰蝶姿勢有點奇怪,原來已經被一隻三角蟹蛛(Thomisus labefactus)捕獲,蜘蛛俗稱八腳怪,因為它有 8 隻腳,昆蟲只有 6 隻腳;蜘蛛有 4 對眼睛,昆蟲有 1 對複眼。三角蟹蛛很好認,從正前方望去有一明顯顯的三角斑紋,三角斑紋前方有 3 對眼睛,第 4 對眼睛位於三角斑紋上方。這群蟹蛛顏色跟花很像,喜歡躲在花下方或花內,等待昆蟲來吸花蜜時突襲捕獲獵物,所以又被稱為花蟹蛛。

綠島擁有美麗的海灣與山景,山雖然不高,大部分地區仍保有自然景色,植被與生態皆相當豐富,除了海岸浮潛,欣賞海洋生物,海岸與山區走走,除了欣賞美麗的景緻,也可以來場知識豐富的生態觀察。



角紋小灰蝶造訪雙花蟛蜞菊(許再文 攝)



三角蟹蛛捕獲角紋小灰蝶(許再文 攝)



三角蟹蛛(許再文 攝)

2021 年生態旅遊資訊(1)

梅花鹿的反應

紅外線攝影機的影片又來啦~

這次的主角是綠島最知名的巨星-梅花鹿。

大家到綠島時有沒有在夜間去觀察梅花鹿呢?

白天,梅花鹿看到人總是很警覺的立刻逃跑,

猜猜看梅花鹿發現紅外線攝影機會有什麼反應呢?

註:提供梅花鹿影片。

音樂來源

https://freesound.org/s/381531/

文字及影片製作 特生中心 劉嘉顯

2021 年生態旅遊資訊(2)

山羌的角

特有生物研究保育中心的研究團隊近年在綠島調查生物資源,

選好地點架設了紅外線攝影機記錄島上的動物,

最常出現在鏡頭前的動物是山羌,

山羌和梅花鹿都是鹿科動物,

這兩種動物的成年雄性都會長角,

而且每年會脫落重長新角,

夏天是長新角的季節,

鹿茸冒出長大後會漸漸硬化,

山羌會利用樹幹將外層皮絨磨去,

變成我們常看到帥氣的硬角,

一起來看看紅外線攝影機拍到的山羌吧!

註:提供山羌影片。

音樂來源

https://freesound.org/s/381531/

文字及影片製作 特生中心 劉嘉顯

2021年生態旅遊提醒短文(3)

身穿盔甲配戴武器,瀕臨滅絕的海島戰士

能徒手剝開椰子的大力士,有著小小身體的牠,雙螯的捏力卻比美洲豹的咬合力更大。身穿堅硬甲殼,剛猛有力的雙螯,能撕開椰殼吃椰肉,大力士椰子蟹更因常常聞到香味就跑來搶奪食物,在國外有著「強盜蟹」或是「棕櫚賊(palm thief)」的封號。

臺灣僅有在墾丁、小琉球、蘭嶼及綠島等地可以看到椰子蟹,目前已被列為珍貴稀有保育類動物,在綠島 5-10 月的夜間幾乎都可以看到牠們的身影,但因為我們的道路切割了牠們的生活棲地,增加牠們活動時的風險,造成每年都會看到被車輾斃的路殺個體。

我們可以這樣幫助椰子蟹,在開車或騎車欣賞海島風光時,減速慢行,慢慢走慢慢看,有時反而能發現 更多美麗的風景和跳躍的小生命喔~

#距離不要太近、拍照閃光燈不要太閃。

#看到椰子蟹切勿太興奮而驚嚇到牠,更禁止摸牠或騷擾牠,保持社交距離靜靜觀賞就好。

#野生動物保育法規定買賣、獵捕、騷擾或虐待保育類動物者,要處徒刑及罰金,大家務必要守法呀~



夜間外出覓食的椰子蟹(特生中心 林宗政攝)



海岸林上的椰子蟹(特生中心 莊育達攝)





遭路殺之幼體及成體椰子蟹(特生中心 林宗政、莊育達攝)



林投樹上難得一見的椰子蟹亞成體(特生中心 許再文攝)

附件一 綠島特色植物簡介



中文名:紅頭咬人狗

學名: Dendrocnide kotoensis

小喬木,樹幹淺褐色葉序單葉互生。葉柄圓柱形,綠色,密披淺褐色痂片。葉厚紙質,橢圓形,葉表深綠色,光滑,葉背淺綠色。葉全緣。葉脈羽狀,側脈 13 對,葉背脈上有白色柔毛。頭狀花序,成圓錐狀排列。總梗淺紫色,密被白色柔毛及褐色痂片。總苞 2枚,披針形,淺粉色,密被白色柔毛。苞片 4枚,淺綠色,卵形,先端漸尖,密被白色柔毛。花苞淡綠色,扁圓球形,略方,密被白色柔毛。雄花白色,左右對稱。花被片 4枚,合生,先端 4 裂,裂片卵形,白色,密被白色柔毛。雄蕊 4 枚。花絲白色,細長且旋卷。花藥光白色,基著,二室縱裂。雌花長條形,先端漸尖,綠白色,數朵著生在合生的總托上。雌花被片長卵,2-4枚,小,白色,密披白色柔毛。子房綠色,花柱長,白色,密被白色柔毛。柱頭點狀。果序頭狀花序,成圓錐狀排列。果實數個,著生在白色半透明肉質總托內。種子扁闊卵形,綠色,中間顏色較淺。



中文名:紅毛粉藤

學名: Cissus assamica

大型藤本,莖密被紅褐至白色短絨毛,莖黃綠色,具稜,硬革質。單葉互生,每節葉片均與卷鬚對生。葉柄黃綠色,被紅褐絨毛。複聚繖花序;花梗黃綠色,被褐絨毛。花苞黃綠色,卵球形。十字對生花,雄蕊與花瓣對生,黃綠色。花萼黃綠色,合萼淺盤狀,先端淺4裂。花瓣腺盤黃色,大型花,三角形,先端帽狀,黃綠色。雄蕊4枚,花絲淺黃色,花藥T著,2室縱裂。子房包覆在腺盤內,4室。花柱圓錐形,黃色,先端泛紅。柱頭點狀。胚珠4枚,卵球形。



中文名:寶島玉葉金花

學名: Mussaenda formosanum

常綠小灌木。單葉對生。葉柄圓柱形,淺綠色。托葉二枚,每枚再裂成二片狹披針形,綠色或帶紅色,被短柔毛。葉紙質,長橢圓形至長卵形,上表深綠,下表淺綠,皆疏被白色柔毛。頂生複聚繖花序;總梗綠色,疏被短白毛。花梗綠色,被白色短毛,圓柱形;苞片針狀,1 枚,綠色;花苞長圓柱形,二端膨大,疏被白毛,淺黃綠色。花為高腳碟狀,黃色;花萼茼狀,淺綠色,疏被白色伏毛,先端 5 裂,裂片針狀;每一聚繖花序,有一片由花萼變化而成的白色瓣狀萼,疏被白伏毛,白色橢圓形,柄淺綠色,中有槽。花冠苘,外長淺白綠色,疏白色伏毛;花冠苘內上端 1/2 密被淺黃色柔毛。裂片 5,闊披針形,上表黃色,密被短柔毛,下表白色光滑。雄蕊 5 枚,與花冠苘合生;花絲白色細長,與花冠苘合生;花藥光白色。子房下位,橢圓球形,淺綠色,疏被白色短毛,子房頂端有一圈白色腺體(蜜腺);花柱細長,先端二裂,綠白色,近光滑;柱頭點狀,二枚;胚珠中軸胎座,二室,胚珠細小,多數。果實長橢圓形,深綠色,表面有淺褐色點狀物。



中文名:長果月橘

學名: Murraya paniculata var. omphalocarpa (Hayata) Tanaka

灌木,具油腺體,花朵香味濃郁。

羽瓜複葉,小葉5枚,少數3枚;葉柄綠色,近軸面被短鉤毛;總葉柄圓柱形,近軸面平截有溝;小葉柄圓柱形。葉薄革質,倒卵形,側小葉略歪基,近軸面深綠色,中肋被鉤毛,遠軸面淺黃綠色,近光滑;葉先端鈍,銳尖並微凹;基部楔形,側小葉微歪基;葉緣略微反捲,上半部淺鈍齒緣,下半部全緣;葉脈中肋於遠軸面明顯凸起,側脈6對。頂生或腋生聚繖花序;花梗淺綠色,圓柱形,疏被鉤毛;花苞橢圓球形,綠白色。花白色,輻射對稱;花萼5枚,線形,不等長,具油腺體,疏鉤毛;花瓣5枚,白色,長倒卵形。雄蕊10枚,5長5短交錯,生長於花托之上;花絲白色;花藥米白色,基著,二室縱裂;子房略扁長橢圓球形,淺綠色,表具油腺體,下有綠色圓形花盤;花柱圓柱形,具油腺體,淺綠色;柱頭墊狀,中間淺裂;胚珠二心皮,中軸胎座。



中文名:臺灣佛甲草

學名: Sedum formosanum N.E. Br.

直立莖,匍富肉質草本,全株光滑。

單葉互生或 3-5 枚近輪生。葉柄半圓球形,略扁,近軸面中央下凹,淺綠色,光滑。葉肉質,倒披針形、倒卵形,綠色,光滑;葉先端圓,基部漸狹,葉緣全緣,葉脈中肋於近軸面下凹,側脈不明顯。複聚繖花序,總苞光滑,葉狀總苞;苞片葉狀,1 枚,淺綠色;花苞橢圓球形,先端銳尖,黃色;花形輻射對稱,黃色;葉狀花萼,先端銳尖,不等大,光滑,披針形、倒披針或倒卵形;花瓣披針形,5枚,黃色。雄蕊 10 枚,與花瓣對生、互生;花絲淡黃色,纖細;花藥基著,二室縱裂,黃色;子房離生,心皮5枚,長披針形,5枚心皮於基部黏合;胚珠長卵形,多數,淺綠半透明,邊緣胎座。

附件二 綠島常見陸蟹及陸寄居蟹簡介 陸生等級說明(李政璋、邱郁文2013):

- 陸生等級一(T1):指水棲型的蟹類,大部分時間不會離水生活,但在陸地上也能保有良好活動力。包含部分的潮間帶與所有的溪流性蟹類。
- 陸生等級二(T2):泛指大多數的潮間帶蟹類,他們在陸地上都有很好的活動力,但棲息 地在漲潮時是經常被淹沒的,可謂半陸棲蟹類,幼苗是海洋蜉蝣類型。
- 陸生等級三(T3):指的是棲息在不直接被潮汐影響的區域(潮上帶以上),但仍需要經常 到水中浸潤身體的螃蟹。這一類的螃蟹種類非常多,而且許多種類在潮間帶與潮上帶都 可發現,所以同時也可為T2等級。
- 陸生等級四(T4):承陸生等級T3,但不必經常進到水中浸潤身體,陸棲程度更高。此等級限定為幼苗屬於海洋浮游性的「海洋性」陸蟹。
- 陸生等級五(T5):承陸生等級T4,但生殖類型限定為陸封性,終其一生都不會與海水接觸,是陸棲程度最高的一群。臺灣並沒有真正T5等級的蟹類。

參考資料

- 李政璋、邱郁文(2013)。半島陸蟹 2.0。屛東縣:國立海洋生物博物館。
- 施志昀、李伯雯(2009)。臺灣淡水蟹圖鑑。臺中市:晨星出版。
- 王嘉祥、劉烘昌(2006)。宜蘭蟹蹤。蘭陽博物館電子報,21。檢自: https://www.lym.gov.tw/ch/collection/epaper/epaper-detail/c20f776f-11a9-11ea-8482-2760f1289ae7/。(2021 年 4 月 21 日)
- 臺灣生命大百科。檢自:https://taieol.tw/。(2021 年 4 月 21 日)
- 臺灣生物多樣性網絡。檢自:https://www.tbn.org.tw/。(2021 年 4 月 21 日)
- 臺灣生物名錄。檢自:https://taibnet.sinica.edu.tw/home.php。(2021 年 4 月 21 日)
- 臺灣國家公園生物多樣性資料庫。檢自: https://npgis.cpami.gov.tw/newpublic/。(2021年4月21日)

陸寄居蟹科 Coenobitidae



中文名:短腕陸寄居蟹

學名:Coenobita brevimanus

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:西南部、東部沿海皆有分布。離島分布包括蘭嶼、綠島、小琉球。

特徵:中型陸寄居蟹,頭胸甲長約2.5-3 cm,體色多呈紫紅。頭胸甲隆起,左螯明顯大於

右螯,左螯足顏色單一均勻,掌節無剛毛。

習性:陸棲等級 T4;棲息於海岸林底層,偶爾爬樹。



中文名: 凹足陸寄居蟹

學名: Coenobita cavipes

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:恆春半島沿海、臺灣南部及東部皆有分布。離島分布包括綠島、小琉球。

特徵:中型陸寄居蟹,頭胸甲長 1.5-2 cm,體色灰褐或黑褐色,幼蟹顏色較淡。左螯明顯大於右螯,大觸角基部呈橘紅色,左螯足掌部上緣具 1 簇剛毛。

習性:陸棲等級 T3 或 T4,棲息於海岸林底層,喜躲藏於落葉中。



中文名:皺紋陸寄居蟹

學名: Coenobita rugosus

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:臺灣全島海岸、離島皆有分布。

特徵:小型陸寄居蟹,頭胸甲長 1-1.5 cm,體色多變,呈藍、綠、紅等顏色,幼蟹則多為灰白色。左螯明顯大於右螯,左螯足掌節外側上緣具有一排斜向排列的稜脊,內側上緣則具一簇短剛毛。

習性:陸棲等級 T3 或 T4,棲息於海岸林外圍灌叢和砂石地至潮間帶。



中文名:椰子蟹

學名: Birgus latro

族群狀態:原生種,數量稀少,珍貴稀有保育類野生動物。

分布:於恆春半島有分布,離島分布包括蘭嶼、綠島。

特徵:大型陸寄居蟹,為世界最大型之陸寄居蟹,頭胸甲長 5-10 cm,左螯略大於右螯, 色多呈藍紫色。體腹部左右對稱且高度鈣化。幼體時仍會寄居於殼中,待腹部鈣化完全 後,即脫離殼螺。

習性:陸棲等級 T4,幼蟹時生活於海水中,約2歲後移至路地棲息。高度陸棲,可棲息於海岸林至內陸淺山的 石縫或珊瑚礁岩下,偶爾爬樹。

澤蟹科 Gecarcinucidae



中文名:綠島澤蟹

學名:Geothelphusa lutao

族群狀態:數量稀少,特有種,IUCN等級CR

分布:僅分布於綠島。

特徵:小型陸蟹,頭胸甲寬 2-2.5 cm,體型近緣扇形,體色紫紅、紫褐色,螯足掌節紫紅色。雄蟹左右螯不等大。眼窩外角平鈍,前側緣稜線明顯,具細小顆粒。

習性: 棲息於小溪流旁石縫或石頭下,僅活動於淡水域。

地蟹科 Gecarcinidae



中文名:毛足圓盤蟹

學名:Discoplax hirtipes

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:臺灣東部、西南部及恆春半島沿海皆有分布,離島分布包括蘭嶼、綠島。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬約 5-8 cm,體型圓扇型,頭胸甲黑褐,螯足粗壯,黃橙色。 頰區有一塊近三角形的短毛區。

習性:陸棲等級 T3,棲息於海岸林外圍灌叢底層的泥灘地或礁石洞。擅長挖洞居住,洞底有水。

近似種:見「兇狠圓軸蟹」。



中文名: 兇狠圓軸蟹

學名: Cardisoma carnifex

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:桃園以南的西部海岸皆有分布,離島分布包括澎湖、綠島。

特徵:大型陸蟹,多數個體頭胸甲寬 6-8 cm,體型圓扇型,有些個體能達 10 cm 以上。成體體色灰褐,步足紅褐;幼體多為紫紅色。背甲隆起,眼窩外角微突,眼睛灰色,頰區有一塊近三角形的短毛區,雄蟹左右螯不對稱。

習性:陸棲等級 T3,棲息於海岸林和河口草澤,也常出現於魚塭土堤。擅長挖洞居住,洞底有水。於夜間活動為主,日間也會出沒。

近似種:與毛足圓盤蟹、圓形圓盤蟹外型相似,但本種眼睛為灰色,毛足圓盤蟹、圓形圓盤蟹則為黑色;本種螯足顏色較紅,毛足圓盤蟹螯足偏橘,圓形圓盤蟹螯足上部紅色下部白色。本種體型最大,圓形圓盤蟹體型最小。



中文名: 紫地蟹

學名: Gecarcoidea lalandii

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:臺南、恆春半島及花東沿岸皆有分布、離島分布包括琉球、蘭嶼及綠島。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬5-7 cm,體型近橢圓,背甲無毛,為紫黑色,有些個體背甲後緣為橙色,螯足紫紅。額區窄,眼距近,眼窩外角平鈍。左右螯同型,大小相同。

習性:陸棲等級 T4,棲息於海岸林底層和礁岸,攀爬能力佳,常出沒於珊瑚礁岩上。

方蟹科 Grapsidae



中文名:毛足陸方蟹

學名:Geograpsus crinipes

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:恆春半島後灣以南及東海岸皆有分布。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬4~5公分,體型近圓方形,體色為土黃色略帶青色,螯色紙間鮮黃略白,螯足同型等大,長節內緣具鋸齒。眼窩外角有一枚前側齒。

習性:陸棲等級 T4,棲息於礁岩地區潮上帶至海岸灌木叢間。



中文名: 白紋方蟹

學名:Grapsus albolineatus

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:西南部與東北部海岸皆有分布,離島分布包括綠島、澎湖及金門。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬 3-4 cm,體型近圓形,體色為藍綠或藍紫,背甲與步足密布淺 白色斑點與橫紋,螯足短小。眼窩外角尖突,眼窩外角後具一明顯齒突。

習性:棲息於潮間帶的礁岩或沙岸,也出沒於消波塊間。

近似種:見「細紋方蟹」。

相手蟹科 Sesarmidae



中文名:肥胖後相手蟹

學名:Metasesarma obesum

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:恆春半島、臺東南部皆有分布。離島分布包括蘭嶼及綠島。

特徵:小型陸蟹,頭胸甲寬1.5-2 cm,體型近倒梯,體色變異大,多為灰白、紅褐或綠褐色,額區常有兩個倒三角形的淺色斑塊。左右螯足粗壯,同形等大,通常較淡色且密部深色斑點。眼窩外角尖突向前,側緣光滑。

習性:陸棲等級 T4,棲息於海岸林外圍灌叢底層的砂石地。多於夜間活動。



中文名: 奥氏後相手蟹

學名:Metasesarma aubryi

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:高雄、恆春半島及花東沿岸皆有分布。離島分布包括蘭嶼、綠島。

特徵:小型陸蟹,頭胸甲寬 2-2.5 cm,體型近圓方形,體色紫黑或紫紅,額區兩眼間多有一條如眉毛的金黃橫紋。左右螯足粗壯,同形等大,通常較淡色。眼窩外角尖突,側緣光滑。

習性:陸棲等級 T4,棲息於海岸林底層得石縫間。夜行性蟹種。



中文名:印痕仿相手蟹

學名:Sesarmops impressum

族群狀態:原生,數量豐富。

分布:西南部、東部及恆春半島皆有分布。離島分布包括蘭嶼、綠島。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬 3-4 cm,體型近梯形,體色紅褐色,頭胸甲側緣具金黃色輪廓,後側緣多具有黃色橫紋。左右螯足粗壯,同形等大,掌節深紅,密佈白色突點。眼窩外角尖突,眼窩外角後具一齒突。

習性:陸棲等級 T1 與 T3,棲息於河口溪流或水溝中,多於水中活動,也會上岸活動。



中文名:攀爬腫鬚蟹

學名:Labuanium scandens

族群狀態:原生種,數量普通。

分布:恆春半島與綠島皆有分布。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬 3-4 cm,體型近圓方形,體色土黃、橘黃至黑褐,鰓區特別隆起。左右螯足同型等大,掌節表面具淺色疣粒,掌節上部與指節偏紅,步足指節非常尖銳。眼窩外角尖突向前,眼窩外角後具一齒突。

習性:陸棲等級 T3,棲息在海岸林的樹上,白天躲藏於積水的樹洞中,夜間於樹幹與樹枝上活動覓食,偶爾下到地面。

沙蟹科 Ocypodidae



中文名:中華沙蟹

學名: Ocypode sinensis

族群狀態:原生種,數量豐富。

分布:臺灣全島海岸皆有分布。也分布於綠島。

特徵:中型陸蟹,頭胸甲寬 2-3 cm,體型長方形,體色多呈土黃色,有些個體頭胸甲下部偏紅色。幼蟹背甲上有雲狀花紋,會隨環境亮度改變體色深淺。左右螯不等大,掌節內側光滑。眼眶下緣無明顯缺刻,眼柄長。

習性:陸妻等級 T4,棲息於潮間帶以上的砂地,擅長挖洞居住,白天躲於洞穴中,夜間於潮間帶覓食。其移動速度為沙蟹屬中最慢的。

近似種:與平掌沙蟹(O. cordimanus)外型相似,但平掌沙蟹並不分布於綠島,且平掌沙蟹體型較大,體色也不會偏紅,眼眶下緣有一明顯缺刻。

附件三 綠島昆蟲簡介



中文名:碎斑硬象鼻蟲

學名:Eupyrgops waltonianus

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:綠島數量尚多

分布:綠島特有種,全島可見

特徵: 鞘翅目象鼻蟲科,為僅分布於綠島的硬象鼻蟲。體長 1.2-1.7cm, 體色黑色, 翅背密布不規則的淡藍色斑點, 體表不像其他球背象鼻蟲一樣光滑。目前族群數量尚多,且全島多處四季間皆可發現其踪跡,在冬季的數量相對較少。目前發現在綠島其食性較廣,可攝食多種植物。



中文名:小圓斑球背象鼻蟲

學名:Pachyrhynchus tobafolius

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:少

分布:全島零星分布

特徵: 鞘翅目象鼻蟲科,又稱圓斑硬象鼻蟲、圓斑球背象鼻蟲。體長 1.0-1.5cm,體色黑色,光滑具光澤,全身包含腿節皆布滿橢圓或圓形的水藍色斑點,外觀與大圓斑球背象鼻蟲相似但體型略小,最大的辨識特徵為前胸背板有 4 個圓斑,翅背上有 12 個圓斑且翅鞘翅縫上無橫跨兩邊的水藍色圓斑。以蕁麻科植物為食。調查結果顯示島上數量不多,且零星分布。



中文名:大圓斑球背象鼻蟲

學名: Pachyrhynchus sarcitis kotoensis

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:少

分布:全島零星分布

特徵: 鞘翅目象鼻蟲科,又稱大圓斑硬象鼻蟲。體長 1.5-2.0cm, 體色黑色具光澤,全身布滿水藍色圓形或橢圓形斑,外觀與小圓斑球背象鼻蟲相似,但本種除體型略大外,最大的分辦特徵是本種前胸背板上的水藍色圓斑只有 3 個,且翅背上有 16 個圓斑,其中有 2 個橫跨於翅縫上。主要以火筒樹為食。



中文名:綠島條紋球背象鼻蟲

學名:Pachyrhynchus jitanasaius

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:少

分布:全島零星

特徵: 鞘翅目象鼻蟲科。體長 1.0-2.0cm, 體色黑色, 前胸背板及翅鞘上具有横向及縱向的水藍色條紋, 本種翅背上的 2 條縱紋上下相連, 主要以大葉山欖為食。



中文名:斷紋球背象鼻蟲

學名: Pachyrhynchus nobilis yamianus

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:稀少

分布:全島零星

特徵: 鞘翅目象鼻蟲科,又稱硬象鼻蟲。體長 8.5mm, 體色黑色,前胸背板僅於周邊具水藍色條紋邊線但與上方橫向邊線條紋不相連,中央無條紋;翅鞘上左右各有一條十字條紋,但常局部中斷,故名「斷紋」。主要攝食棋盤腳植物,文獻中記載本種是島上近似種中的族群數量最少。



中文名:津田氏大頭竹節蟲

學名: Megacrania tsudai tsudai

保育等級:珍貴稀有保育類

族群狀態:稀少

分布: 侷限

特徵:

竹節蟲目竹節蟲科,成蟲體長 13-15cm,頭部卵圓形,觸角短,體淡綠色至藍綠色,後翅黃褐色,腿節褐綠色,具有明顯的刺突。列為珍貴稀有保育類野生動物。津田氏大頭竹節蟲完成一個世代約需一年,能觀察發現的時間很短(在綠島地區出現的月份主要在 5至 9 月間),以露兜樹科的林投為食。成蟲在夜間取食及活動,因其草綠至墨綠色的身體具有良好的保護色,可與林投葉融合,因此雖然體型大但隱密不易見。趙仁方(2008)提及津田氏大頭竹節蟲自 1997 年在綠島被發現以來一直都棲息在公館村梅花鹿生態園區附近的林投林,其調查結果指出族群數量及分布範圍有縮小的趨勢,而本計畫亦僅在去(109)年在樣區 C(環島公路 5.55K)有觀察到。多年來每到成蟲出現的季節,觀賞津田氏大頭竹節蟲一直是綠島重要的夜間活動之一。

附件四 綠島哺乳動物簡介



中文名:臺灣狐蝠

學名: Pteropus dasymallus formosus

保育等級:瀕臨絕種保育類

特有性:臺灣特有亞種

分布: 侷限

說明:

英名 Formosan flying fox,臺灣狐蝠是一種大型的食果性蝙蝠,早期文獻認為綠島(火燒島)是臺灣狐蝠的產地,為當地代表性的動物之一。蝙蝠是唯一會飛行的哺乳類,狐蝠白天棲息於密林中,倒掛在樹枝上,黃昏至夜間始活動覓食,偏愛廣布於綠島的桑科榕屬植物果實(如稜果榕)。綠島狐蝠族群曾高達2,000餘隻,然而在70-80年間遭受大量獵捕及棲地林相改變,導致族群量銳減,如今在綠島已相當罕見。目前列名於「野生動物保育法」之瀕臨絕種保育類野生動物,亟需積極保育。



中文名:臺灣梅花鹿

學名: Cervus nippon taiouanus

保育等級:無

特有性:臺灣特有亞種

分布:全島

說明:

臺灣梅花鹿為鹿科的草食性動物,屬於臺灣特有亞種。夏季栗紅色的身上有許多白斑,狀似梅花;公鹿有角,最多可分岔成 4 尖,具有雄赳赳的氣勢。雖然梅花鹿不是綠島的原生物種,如今卻因緣際會找到一個適合的棲息處所,也成為綠島最有人氣的明星動物。梅花鹿非常溫馴,但警覺性高,所以在白天想要看到牠們並不太容易。在夜晚,你(妳)可以拿著手電筒照射,安靜地在牠們經常出沒活動的野地搜尋,很有機會欣賞到成群的野生梅花鹿。



中文名: 臺灣山羌

學名: Muntiacus reevesi micrurus

保育等級: 無

特有性:臺灣特有亞種

分布:全島

說明:

英名 Formosan Reeve's muntjac,為臺灣特有亞種,是一種小型的鹿科動物,體重約 10 公斤,身長不及一公尺。公羌雖然有角,但短而不分岔,上犬齒特化增長,明顯可見。成體山羌身上毛色為黃棕色,無任何斑紋,但是幼羌和梅花鹿一樣具有隱蔽保護效果的白色圓斑。山羌喜歡棲息在廣闊的密林中,偏好在森林底層或溪流水域活動。綠島山羌的族群量應該不少,但因平時獨來獨往,且生性敏感,並不易發現;然而一但受到驚嚇,牠那像狗吠般的悠揚吼聲,清晰可聽聞。



中文名:白鼻心

學名: Paguma larvata

保育等級:無

特有性:臺灣特有亞種

分布:全島

說明:

英名 Formosan masked palm civet,為臺灣特有亞種。牠的臉上有一條明顯的白色縱帶,從鼻尖直達後腦杓,故名之。雖然屬於食肉目靈貓科的物種,其實牠們鍾愛樹林間甜美多汁的果實,所以又稱為「果子貍」。然而,白鼻心畢竟是食肉目家族的一員,除了果實外,亦會捕食蛙類、蜥蜴、昆蟲、蚯蚓等小型動物為食。綠島白鼻心的數量應該不少,偶而會在道路或林道看到牠行色匆匆地穿越而過,更多的時候是發現牠爬到樹上、躡手躡腳尋找果實的模樣。



中文名:赤腹松鼠

學名: Callosciurus erythraeus thaiwanensis

保育等級:無

特有性:臺灣特有亞種

分布:全島

說明:

英名 Formosan red-bellied squirrel,為臺灣特有亞種。赭紅色的腹部和膨鬆的尾巴都是明顯的特徵,再配上圓滾滾的大眼睛,一副可愛精明的長相。在綠島,本來是沒有赤腹松鼠的分布,據說大約在 1990 年代末期,民眾帶進島上卻又棄養,沒想到適應良好而迅速繁殖,變成當地的外來入侵種。赤腹松鼠是典型的樹棲動物,不太離開樹林,但會侵入農地啃食作物,讓農民不勝其擾。綠島是一個封閉的小島嶼,具有獨特的生態系,一個物種的引入或消失對整個生態系都會產生劇烈的影響,不可不慎。