臺北市委託專案服務案

113 年度
臺北市生物多樣性指標調查計畫

成果報告

委託單位：臺北市動物保護處

執行單位：伊卡自然資訊有限公司

計畫主持人：李培芬

協同主持人：柯佳吟

研究人員：吳姿宜、高　嶺、黃　黎、李承恩、
林志融、王浥璋、周時平、曾威捷

時間：中華民國 114 年 2 月

目錄

壹、摘要 1
貳、2024 年指標生物調查重點摘錄 2
參、計畫緣起與目的 3
肆、計畫範圍 7
一、資料蒐集 9
二、指標調查 9
三、臺北市生物多樣性資料庫更新及維運 10
四、成果移交 10
伍、現有相關資料分析探討 11
陸、執行步驟及方法 12
一、生物多樣性指標調查 12
(一)調查分區 12
(二)鳥類調查 20
(三)蝴蝶調查 20
(四)兩棲類調查 22
(五)爬蟲類調查 23
(六)魚類調查 24
(七)蜻蛉目調查 25
二、臺北市生物多樣性資料庫 26
(一)生物資源調查資料庫 26
(二)物種資料庫 26
(三)衛星影像資料庫內容 27
(四)自然資源調查文獻資料庫 27
(五)指標資料庫 27
(六)生物多樣性資料庫更新及維運 28
三、擴充 WWW 展示系統內容 33
柒、整體工作項目期程 34
捌、查核點 35
玖、已完成成果 36
一、　生物多樣性指標調查 36
(一)調查成果 36
(二)指標趨勢 55
(三)六次輪動調查結果 91
(四)行銷宣傳 95
二、臺北市生物多樣性資料庫 101

(一) 生物資源調查資料 101
(二) 物種資料庫 101
(三) 衛星影像資料庫 101
(四) 自然資源調查文獻資料庫 104
(五) 指標統計資料庫 104
三、WWW 展示系統 112
(一) 新增物種照片 112
拾、討論與建議 116
拾壹、總結 131
拾貳、參考文獻 132
附錄一、2024 年臺北市指標調查計畫名錄異動 134
附錄二、2024 年臺北市指標調查計畫保育類列表 135
附錄三、臺北市指標調查 2024 年鳥類名錄 136
附錄四、2024 鳥類調查名錄 142
附錄五、臺北市各環境類型與樣區的鳥類指標調查資訊 149
附錄六、臺北市指標調查 2024 年蝴蝶名錄 151
附錄七、2024 蝴蝶調查名錄 157
附錄八、臺北市指標調查 2024 年兩棲類名錄 164
附錄九、2024 兩棲類調查名錄 166
附錄十、臺北市指標調查 2024 年爬蟲類名錄 168
附錄十一、2024 爬蟲類調查名錄 170
附錄十二、2024 魚類調查名錄 172
附錄十三、2024 蜻蛉目調查名錄 174
附錄十四、指標調查類群於各樣區調查時間和人員統計 176
附錄十五、期初審查意見回覆 179
附錄十六、期中審查意見回覆 180
附錄十七、期末審查意見回覆 182
附錄十八、2024 年調查執行日期、調查人員及現況描述 185
附錄十九、2024 年調查點位置 194
附錄二十、2024 年調查照片 203

壹、摘要

生物多樣性是 21 世紀全球重大議題之一，也是人類永續發展的基礎。2024 年聯合國生物多樣性公約大會(COP16) 除了延續 2022 年 COP15 所達成歷史性協議以外，另協商各政府的執行責任與目標、解決方案、投注資金與檢視標準等，達成保護全球生物多樣性的共識。

本年度計畫持續依據 2006 年「臺北市生物多樣性資料庫平臺建置計畫」所建立之調查方法與樣區，進行指標調查計畫，規劃的調查項目包含陸域動物(每年調查：鳥類、蝴蝶；三年輪動：植物、兩棲類、爬蟲類)、水域動物(每年調查：魚類、蜻蜓；三年輪動：底棲動物蝦蟹螺貝)、不透水層面積及都市發展用地面積等指標。「生物多樣性指標」是檢視自然正成長(Nature Positive)是否達成的重要工具，也是最直接有效評估生態保育與環境保護的指標。

本年度已完成陸域 34 個樣區之鳥類、蝴蝶和兩棲爬蟲類的調查，以及水域 12 個樣區之魚類和蜻蜓(成蟲)的調查。2007 年秋冬季至今年度，每年皆有調查的生物類群中，調查物種已累計鳥類 203 種、蝴蝶 188 種、魚類 120 種、蜻蜓 73 種。彙整從 2007 年至本年度，共計 18 年的生物調查成果，歷年原生種繁殖鳥類族群量和物種數沒有顯著變化趨勢，但度冬過境鳥族群量和物種數皆顯著下降；蝴蝶春夏季與秋冬季的物種數與族群量皆有顯著上升。春夏季魚類外來種的族群量些微提升，而秋冬季則是小幅下降，整體來看兩季皆沒有顯著變化，魚類外來種的物種數不論在春夏季及秋冬季都有顯著上升的趨勢。蜻蜓春夏季與秋冬季的族群量皆些微下降，物種數春夏季上升，秋冬季下降，而歷年族群量和物種數都有些變動，整體來看皆無明顯趨勢。三年輪動調查的兩棲爬蟲類中，今年度共記錄到兩棲類 18 種 2,330 隻次，爬蟲類 28 種 1,033 隻次，兩棲類外來種斑腿樹蛙的分布和數量逐年增加，已經廣布於臺北市周圍淺山區，而爬蟲類外來種主要是水族龜類，又以紅耳泥龜族群量最大。

今年度已完成此計畫第 18 年的指標調查，也是第六次三年一輪動調查的結束。目前全臺灣僅有臺北市有長期穩定的生態監測計畫，藉由累計 18 年的調查資料，可以探討生物相變化及長期變化趨勢，達到監測效果以外，調查結果不僅具學術研究價值，也能提供各單位做出相關評估與決策，應用於生態檢核、環境評估、政策擬定...等方面，後續也可望將此指標供作參考，定期檢視生態環境，做為未來 2030 年檢視自然正成長(Nature Positive)是否達成的重要工具。

貳、2024 年指標生物調查重點摘錄

鳥類

- 日間與夜間調查共記錄 40 科 91 種 6,013 隻次，保育類 14 種，外來種 9 種(含野鴿)。
- 無新紀錄種；特有種 7 種；特有亞種 18 種。
- 物種組成以濕地 62 種最多，都市綠地 49 種次之，300 公尺以下山區 30 種最少。
- 數量組成以濕地23.7 隻/公頃最高，都市綠地15.4 隻/公頃次之， 300 公尺以上山區 9.4 隻/公頃最少。

蝴蝶

- 共記錄 5 科 129 種 4,158 隻次，無保育類，外來種 4 種：鳳眼方環蝶、香蕉弄蝶、尖翅翠蛺蝶和串珠環蝶。
- 新紀錄 1 種：串珠環蝶；特有種有 6 種；特有亞種有 54 種。
- 物種數和族群量以 300 公尺以下山區最多，農地最少。

兩棲類

- 共記錄 6 科 18 種 2330 隻次，保育類 2 種：翡翠樹蛙（III）和台北樹蛙（III），外來種 1 種：斑腿樹蛙，無新紀錄。
- 物種數和單位樣區數量以 300 公尺以下山區最高，農地及濕地最低。

爬蟲類

- 共記錄 11 科 28 種 1033 隻次，保育類 2 種：柴棺龜（I）和草花蛇（III），外來種2種：紅耳泥龜、古巴彩龜、黃腹彩龜，無新紀錄。
- 物種數、單位樣區數量為 300 公尺以下山區最高，濕地最低。

魚類

- 共記錄 13 科 31 種 888 隻次，無保育類，外來種 5 科 9 種 436 隻次。
- 無新紀錄種；特有種 5 種。
- 基隆河流域記錄到的物種數最高，景美溪流域記錄到的族群量最多。

蜻蛉目

- 共記錄 9 科 26 種 371 隻次，無外來種，保育類 1 種：無霸勾蜓（II）。
- 新紀錄 1 種：隱紋絲蟌；特有種有 4 種；特有亞種有 1 種。
- 景美溪流域記錄到最多的物種數與族群量，新店溪皆為最少。

參、計畫緣起與目的

臺北市開發已百餘年，二十世紀中期以後人口快速增加，都市範圍逐漸擴張。都市擴張不可避免地威脅到自然生態環境，故生物多樣性的監測、保育相關工作成為市政府重點工作之一，亦是符合國際潮流的政策目標。

臺北市轄內有山岳、平原、濕地、河川等多樣化的生態系。雖為高度發展的城市，但部份地區仍保有豐富的生態資源，轄內有陽明山國家公園、關渡自然公園、野雁保護區、國家級和地方級重要濕地，都市綠地內則有許多都會公園。

近年來，世界各國的永續發展風潮，在臺灣掀起永續發展的共識，在過去國科會和經建會(現為國家發展委員會)的主導下，發展出國家層級的「海島臺灣」和「都市臺灣」永續發展指標群，經建會也鼓勵在各縣市，發展出地方層級永續發展指標系統。

最早有關臺北市的生物多樣性指標建置建議，始於 1996 年黃書禮(1996)在都市發展局的計畫「臺北市都市永續發展指標與策略研擬之研究」中，在生物多樣性部分，提出以鳥類與魚類的種類數目(Species Richness)為指標。2005 年時，李永展(2005a, b)在「都市指標系統對衡量臺北市永續發展之適用性及評估手冊研擬」，也提出若干類似的指標與建議。2004 年時，柳中明(2004a, b)在「臺北市永續發展指標與評量方法報告」中，也提出以鳥類、魚類與綠地資源為生物多樣性指標。而在 2005 年時，都市發展局更藉由另一個研究案進行檢討與修正(李永展，2005a, b)。不過，這些研究案大多是僅提出指標構想，缺乏實質的指標內容建置與運作，且鮮少有被實際上的採用。2006 年，市府開始規畫生物多樣性指標調查(李培芬與謝長富，2006)，臺北市的生物多樣性指標調查規畫，以三個年度的生物多樣性指標調查計畫為一期，針對鳥類、魚類、蝦蟹螺貝、蝴蝶、兩棲、爬蟲、植物、綠地、不透水面積等指標，分年執行野外調查、影像判釋及後續分析的工作，擬逐步建置擴充臺北市生物多樣性資料庫，以提供市府作為後續都市環境保育管理的參考。

自 2007 至 2023 年連續進行了 17 年的調查工作，完成的項目包括：(1)生物多樣性指標調查與指標資料庫的建置，(2)生物多樣性指標的趨勢分析，(3)臺北市生物多樣性資料庫，包含生物資源調查資料庫、物種資料庫、衛星影像資料庫與自然資源調查文獻資料庫，(4)成果發表，包含生物多樣性指標調查成果發表會、手冊出版及 WWW 展示系統建

置。

本年度的計畫也持續過去的規劃，持續進行調查工作，整合歷年成果分析生物多樣性指標變化，並將調查成果建置於資料庫之內，作為市府了解臺北市生態環境變遷的重要資訊。

依據邀標書，本年度計畫之執行內容，將包含：

一、資料蒐集

蒐集或購買各機關產製之調查計畫相關資料與文獻回顧，例如行政院農業委員會林務局農林航空測量所出版之正射影像圖、國內各研究機構或學校出版品（如國家太空中心福衛五號影像、國立中央大學太空及遙測研究中心衛星影像資料等）...等相關資料。

二、指標調查

1. 調查地點：以機關「105 年臺北市生物多樣性指標調查計畫」及 110 年調整所設定之陸域 34 處調查樣區及水域 12 處調查樣區為調查工作範圍(如表 1、2)。

2. 依據「臺北市生物多樣性資料庫平台建置計畫」所建立之「臺北市生態調查標準作業程序」，針對鳥類、蝴蝶、蜻蜓、淡水魚類、兩棲類、爬蟲類及都市綠地鳥類之夜間調查等指標進行上、下半年度各1次，合計 2 次調查。

3. 依據 110 年 5 月 12 日舉行「臺北市生物多樣性指標調查計畫」專家學者意見徵詢會，為提升推廣行銷，調查結果以新聞稿或年報等形式宣傳，於期中報告、期末報告繳交，各發布 1 次，合計 2 次。

4. 於調查工作完成後，於成果報告書中提出調查報告（內容需包含調查執行日期、調查人員、採樣點位置、現況描述、調查情形及樣區照片、生物物種種類、數量、分布資料及相關統計報表、圖資等），並針對各生態系類群進行研究分析，及對其環境經營管理提出建議。

5. 依循「臺北市生態調查標準作業程序」之統一調查紀錄表格，建立調查原始資料檔，並依前揭規範建置於「臺北市生物多樣性資料庫」。

三、臺北市生物多樣性資料庫更新及維運

1. 資料庫功能：新增當日瀏覽人數及每個月瀏覽人數統計於首頁網頁右上。

2. 新增計畫期間內衛星影像圖解釋及更新計畫期間內衛星影像圖（解析度不得低於20m×20m），以其推估之NDVI圖層、綠地分布圖與不透水層分布圖，且分析綠地與不透水層面積分布的改變，並更新於「衛星影像資料庫」。

3. 依據調查工作成果更新調查資料庫、物種資料庫及指標資料庫；新增多媒體檔案（含物種照片至少200張），並授權資料庫永久使用。

4. 定期維護資料庫之物種名錄，以符合國內現行學術研究採行標準。

5. 本計畫所建置的物種分布與相關 GIS 資料，應符合國土資訊系統的規範，並配合政府資料公開政策，將保育類動物座標隱蔽後，提供原始調查資料檔案供民眾下載。

6. 廠商於計畫執行期間內，應負資料庫與 WWW 展示系統之資料更新上傳及維護責任，機關得要求廠商就資料格式及展示內容不符實務需求部分進行改善。

7. 申請無障礙標章版本為 2.1AA、製作響應式網頁設計(Responsive Web Design)簡稱RWD，及依本機關通知，升級作業系統、資料庫版本至 Windows Server 2016 (SQL Server 2016)或以上。

8. 系統異常狀況發生後、維護服務未完成前，雖本合約維護期限已屆滿，仍應繼續執行至完成該次維護服務工作為止，並不得向本處另行收費。

9. 須提供技術維持網站運作順暢、需求及作業系統等異動，提供安裝、設定修改、檢測與技術支援服務、協助解決網站資料異常、系統漏洞修補(範圍包含資安健診、滲透測試或弱點掃描)等在使用上或功能上之問題。

10. 系統安全性更新服務：請執行必要之作業系統、資料庫、網站伺服器等安全性更新以降低資安風險，應於驗收時提供證明文件。

11. 資安相關檢測報告之修補。

四、成果移交

1. 成果書面報告及成果數值檔移交，包括期初報告書 3 份、期中報告書及期末報告書各 8 份、成果報告書及成果報告電子檔光碟(包含各期報告書、成果數值檔及歷次會議簡報電子檔)各15份。

2. 期末與成果報告書內應包含歷次委員審查意見與廠商回覆或修正情形。

3. 提送成果報告時，應依調查成果，挑選至少 30 張具代表性物種之影像檔，其圖檔規格須為數位影像大小 3MB 以上，有效畫素 1,000 萬(3648 x 2736 Pixel)以上，提供機關使用。

4. 成果數值檔應包含臺北市生物多樣性資料庫指標調查原始調查資料及結果(內含「生物資源調查資料庫」、「物種資料庫」、「指標資料庫」、「衛星影像資料庫」及「自然資源調查文獻資料庫」等)。

肆、計畫範圍

臺北市位於臺灣本島北部之臺北盆地，地理區東起南港區大豐里，西至北投區關渡里，南為文山區指南里，北為北投區湖田里。總面積約 271.8 平方公里，東西寬約 18 公里，南北長則約有 27 公里。

臺北市中心區域位於臺北盆地底部，地勢由北、東、南三面之山群向西緩降。大屯山火山群位於市區北邊與新北市接壤處，整個山系於市區內大致向南延伸並趨緩，直抵圓山、大直與內湖等地，是臺北市境內最大的山系，最高山為七星山，海拔 1,120 公尺。市區東邊的內湖、南港與南邊的木柵多丘陵地形。盆地四周由北至南共計有七星山系、大屯山系、五指山系、南港山系和二格山系等五大山系。臺北市的東南面以丘陵和新北市的深坑區、石碇區為鄰；東面以丘陵和基隆河與新北市的萬里區和汐止市相連；北面以大屯山群和新北市的三芝區、金山區交界；西北面則以丘陵和新北市的淡水區相接。這些地方多半是以山丘的嶺脊和臺北市分界。臺北市也以淡水河、新店溪、基隆河，與新北市為界。

地形上臺北市可以劃分成三個主要的地形區：大屯火山區、丘陵區及平原地區。

臺北市水系屬於淡水河流域，市區內包括淡水河主河道及基隆河、新店溪、景美溪、雙溪及磺溪等支流。基隆河為主要貫穿臺北市中心的溪流，發源於新北市平溪區，於關渡一帶匯入淡水河，流經南港、內湖、松山、大直、士林、社子後出臺北市。景美溪流經木柵、景美地區後匯入新店溪流經萬華、大同區等地的市區邊界。雙溪及其分出的磺溪流經士林、北投一帶，上溯大屯山系。

為經營臺北市成為永續生態城市，避免環境敏感地區的高度開發，臺北市政府就具有涵養水源、保育山林，以及保護自然資源和優美風景之區域劃為保護區，主要分布於臺北市北、東、南 3 側之山區。另為防止洪泛及促進水岸地帶之利用而劃定行水區(包含河川地)，分布於士林、外雙溪、淡水河、基隆河以及木柵景美溪一帶。這些非都市發展用地，包含保護區、農業區、風景區及河川區等分區。其中法定的生態保護(留)區，包含位於大屯山火山群的陽明山國家公園、淡水河岸華江橋一帶的臺北市野雁保護區，以及淡水河流域重要濕地(此重要濕地涵蓋臺北市與新北市，臺北市部分包含關渡自然公園和野雁保護區)。同時，也緊鄰淡水河紅樹林自然保留區(新北市竹圍)與挖子尾自然保留區(新北市淡水河出海口) (圖 1)。

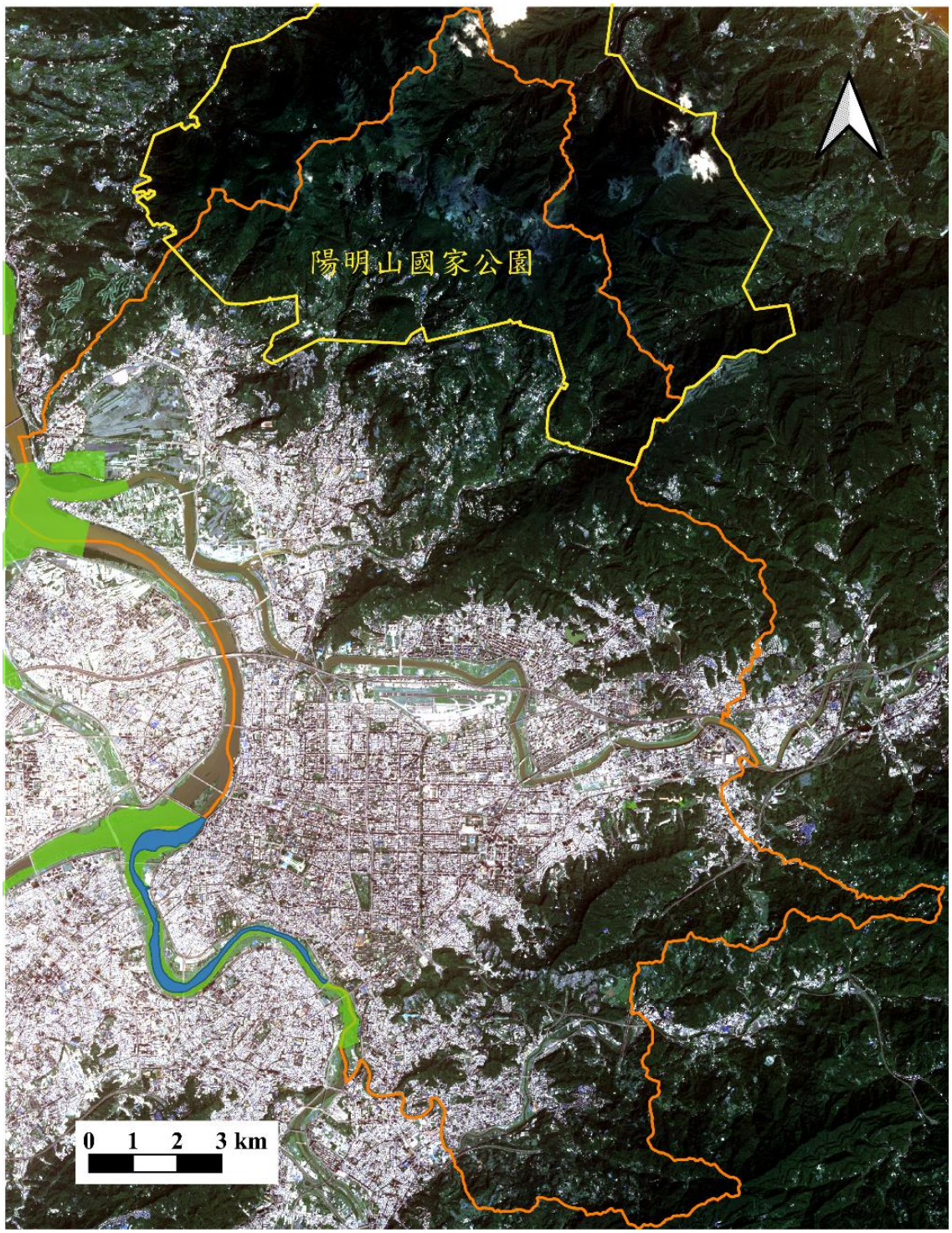


圖 1、橘圈為臺北市的範圍，圖內亦呈現臺北市境內與周圍的法定保護區，包括：綠色-國家級和地方級重要濕地、黃色-陽明山國家公園、藍色-臺北市野雁保護區

服務內容

依據前述邀標書之內容以及歷年的成果，本計畫將 113 年度之計畫工作重點，彙整如下：

一、資料蒐集

購買各機關產製之調查計畫相關資料，在遙測影像上包括農業部林業及自然保育署航測及遙測分署出版之正射影像圖、國立中央大學太空及遙測中心出產之 SPOT 衛星影像資料、國家太空中心之福衛五號影像...等，在相關生態文獻上，則包括陽明山國家公園管理處的保育研究報告、內政部國土管理署城鄉發展分署有關濕地之研究報告與在各區域地公開的環評報告等資料。

二、指標調查

1. 依據「建置臺北市生物多樣性指標及生物資源資料庫計畫」所建立之規劃之標準調查方式。調查種類包含六個生態系類群(300 公尺以上山區、300 公尺以下山區、農地、都市綠地、濕地、水域)中，屬於第一優先性之鳥類、蝴蝶、魚類、蜻蜓、不透水層面積等指標，以及第二優先指標之兩棲爬蟲類指標。
2. 113 年度的調查，將針對鳥類、蝴蝶、魚類、蜻蜓、兩棲類、爬蟲類及都市綠地之夜間鳥類，於陸域調查點 34 樣區和水域調查點 12 樣區進行調查(表 1、表 2)，調查頻度為 2 季次。
3. 將調查結果以新聞稿或年報等形式宣傳，於期中報告、期末報告繳交，各發布 1 次，合計 2 次。
4. 依據資料蒐集及調查之結果，對於各生態系類群進行研究分析，並對其環境經營管理提出建議。
5. 統整 96 至 113 年度指標調查分析結果，提出臺北市生物多樣性環境綜合性指標分析、生態環境變化趨勢與應變建議，以及未來臺北市進行指標調查計畫之方式，供市政參考。
6. 成果報告書中提出調查報告(內容需包含調查執行日期、調查人員、採樣點位置、現況描述、調查情形及樣區照片、生物物種種類、數量、分布資料及相關統計報表、圖資等)，並將調查資料上傳資料庫內。

三、臺北市生物多樣性資料庫更新及維運

1. 資料庫功能：新增當日瀏覽人數及每個月瀏覽人數統計於首頁網頁右上。
2. 將於計畫期間內，購買新衛星影像圖(空間解析度不得低於 20 × 20m)，以其推估 NDVI、綠地分布與不透水層分布圖，分析綠地與不透水層面積與分布的改變，建置於「衛星影像資料庫」。
3. 維護資料庫之物種名錄，以符合國內現行學術研究採行標準。
4. 依調查結果更新「物種資料庫」、「指標資料庫」；新增多媒體檔案之物種照片至少 200 張。
5. 本計畫所有物種分布與相關 GIS 資料，將依據國土資訊系統的規範建置，並配合政府資料公開政策，將保育類動物座標隱蔽後，提供原始調查資料檔案供民眾下載。
6. 申請無障礙標章版本為 2.1AA、製作響應式網頁設計(Responsive Web Design)簡稱 RWD，並升級作業系統、資料庫版本至 Windows Server 2016 (SQL Server 2016)或以上。
7. 提供安裝、設定修改、檢測與技術支援服務、協助解決網站資料異常、系統漏洞修補(範圍包含資安健診、滲透測試或弱點掃描)等在使用上或功能上之問題，以維持網站運作順暢。
8. 系統安全性更新服務：執行必要之作業系統、資料庫、網站伺服器等安全性更新以降低資安風險，資安相關檢測報告修補，且於驗收時提供證明文件。

四、成果移交

1. 成果書面報告及成果數值檔移交，包括期初報告 3 份、期中報告 8 份、期末報告 8 份及成果報告書及電子檔光碟(包含各期報告書、成果數值檔及歷次會議簡報電子檔)各 15 份。
2. 成果檔應包含臺北市生物多樣性資料庫指標調查原始調查資料及結果，內含「生物資源調查資料庫」、「物種資料庫」、「指標資料庫」、「衛星影像資料庫」及「自然資源調查文獻資料庫」等。
3. 至少 30 張具代表性物種之影像檔，圖檔規格為數位影像大小 3MB 以上，有效畫素 1,000 萬(3648 x 2736 Pixel)以上，提供機關使用。

伍、現有相關資料分析探討

臺北市位於臺北盆地中央，全年溫度約在 14 - 34°C，受季風氣候影響，年平均雨量達 2,000mm 以上，屬於恆濕性氣候。森林生態系屬亞熱帶森林，物種以常綠闊葉樹種為主。臺北市周邊山區之植物隨海拔上升而改變：海拔 500m 以下的森林屬榕楠林帶、海拔 500－700m 以楠櫧林為主，海拔 700－900m 轉為櫟林帶，海拔 800m 至臺北市最高峰七星山（1,120m）則為草原環境。相較於臺灣中南部山區，臺北周邊山區在強烈東北季風影響下，植群呈現壓縮與降遷的現象，其中又以臺北市北區之陽明山國家公園最明顯。臺北市的主要水系由淡水河、基隆河和新店溪構成，水系周圍有濕地生態系，此外，淡水河沿岸的關渡自然公園與社子島地區，為由水筆仔（*Kandelia obovata*）構成的紅樹林生態。

臺北市本計畫歷年來的調查資料，共發現鳥類 203 種、兩棲類 23 種、爬蟲類 42 種、蝴蝶 188 種、蜻蜓 72 種和魚類 120 種。其中以鳥類的基本資料最為詳盡，並有多種保育類出現，如屬第一級瀕臨絕種保育類的黑面琵鷺；第二級珍貴稀有保育類的鳳頭蒼鷹、澤鵟、黑鳶、大冠鷲、領角鴞、八哥等；第三級其他應予保育的臺灣藍鵲、深山竹雞、紅尾伯勞等。

依文獻記載，部分物種百年前於臺北盆地內曾有相當豐富的族群但現今已消失或數量銳減，例如：山中正夫（1971-1980）記錄的大紫蛺蝶、寬尾鳳蝶、黃裳鳳蝶等。臺北市的自然生態又受外來種的衝擊，日漸成為頗受重視的生態保育課題。在水域生態方面，1980 年即於臺北的水田內，發現克氏原螯蝦（美國螯蝦）；陸域生態則有族群不斷擴張的外來種鳥類，如家八哥和輝椋鳥等。外來種的增加，雖然會造成物種歧異度的上升，但經競爭排除等作用，可能對原生生物造成負面的影響。

整體而言，臺北市的自然環境在人類大幅開發前，擁有相當獨特與豐富的生態與生物相，但現今則面臨原生生物多樣性下降、外來種生物入侵等課題。透過文獻收集和資料庫建置，以及指標監測的進行，將可提供相關保育建議，並同時觀測相關政策實施之實際成效。

陸、執行步驟及方法

以下為邀標書第二條履約標的之內容，其餘的工作則依服務內容之說明執行，說明如下：

一、生物多樣性指標調查

本年度生物多樣性指標調查，在野外調查部分，將執行鳥類、蝴蝶、魚類、蜻蜓及兩棲爬蟲類之生態調查。於陸域調查點 34 樣區和水域調查點 12 樣區，進行調查。

(一)調查分區

臺北市範圍內的陸域之中含有都市、農地、濕地，以及周邊山區等地景類型，水域則均為淡水溪流地景。陸域調查分為五大類型調查分區，共計34個調查樣區，如表1，水域調查流域分為五大調查流域，共計 12 個調查樣區，如表 2。分列於下：

表 1、陸域調查樣區

陸域調查	類型分區 1	類型分區 2	類型分區 3	類型分區 4	類型分區 5
	300m 以下山區	300m 以上山區	都市綠地	農地	濕地
樣區 1	貴子坑	鹿角坑溪	北投公園	關渡平原	關渡自然保留區
樣區 2	天母	大屯山	芝山公園	社子島	野雁保護區
樣區 3	軍艦岩	中正山	新生公園		社子島
樣區 4	劍潭	夢幻湖	碧湖公園		
樣區 5	金面山	內雙溪	大湖公園		
樣區 6	康樂山		三民公園		
樣區 7	象山		成美河濱公園		
樣區 8	南港		二二八公園		
樣區 9	仙跡岩		國父紀念館		
樣區 10	木柵貓空		中正紀念堂		
樣區 11			植物園		
樣區 12			大安森林公園		
樣區 13			青年公園		
樣區 14			古亭河濱公園		

濕地之樣區 3 社子島為 2019 年所新增加者

表 2、水域調查樣區

水域調查	類型分區 1	類型分區 2	類型分區 3	類型分區 4	類型分區 5
	鹿角坑溪流域	雙溪流域	基隆河流域	新店溪流域	景美溪流域
樣區 1	自來水廠	聖人橋	百齡橋	秀朗橋	小坑溪
樣區 2		碧溪橋	成美橋	華中橋	萬壽橋
樣區 3			關渡	忠孝橋	
樣區 4				重陽橋	

陸域生態系

■ 300 公尺以下山區－臺北市周邊山區

臺北市周邊有許多的低矮山系，這些山系所棲息的生物群聚與平地都市或農地等環境之中的生物群聚差異頗大，但仍與都市發展息息相關。本類調查分區共設置 10 個樣區(表 1，圖 2)，此 10 個樣區平均分布於臺北市的北、東與南面的 300 公尺以下山區。

本年度在此區調查的指標類群有：鳥類、蝴蝶、兩棲類、爬蟲類。

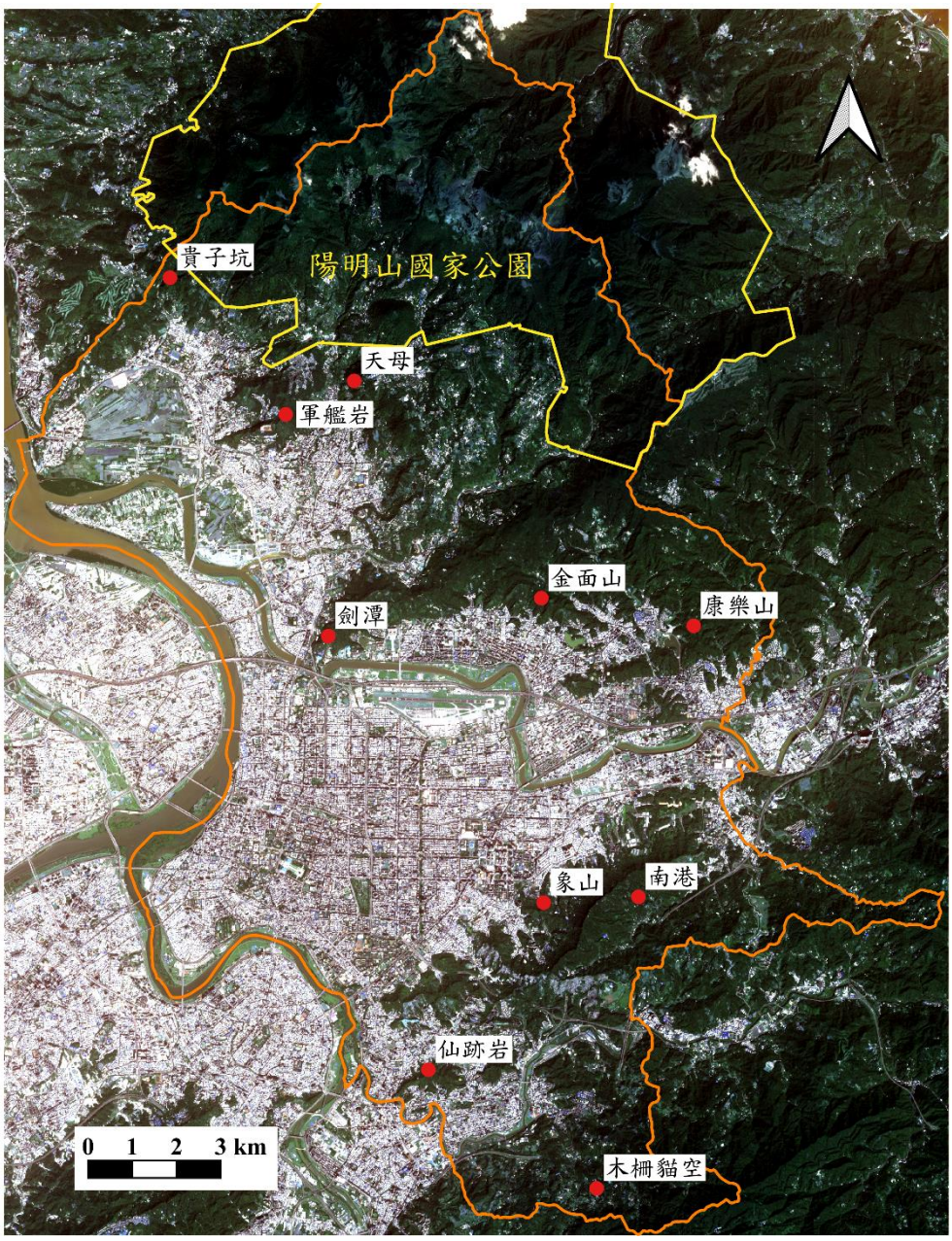


圖 2、300 公尺以下山區調查樣區位置圖

■ 300 公尺以上山區－陽明山國家公園

臺灣的生物群聚沿海拔梯度會有明顯變異，因此我們參考過去的研究文獻與相關學者的意見，將 300 公尺以上的區域，另設一類調查分區。臺北市境內海拔最高的區段，主要位於臺灣北部的陽明山國家公園，本計畫以陽明山國家公園為此類調查分區的代表，共設立 5 個樣區(表 1，圖 3)。

本年度在此區調查的指標類群有：鳥類、蝴蝶、兩棲類、爬蟲類。

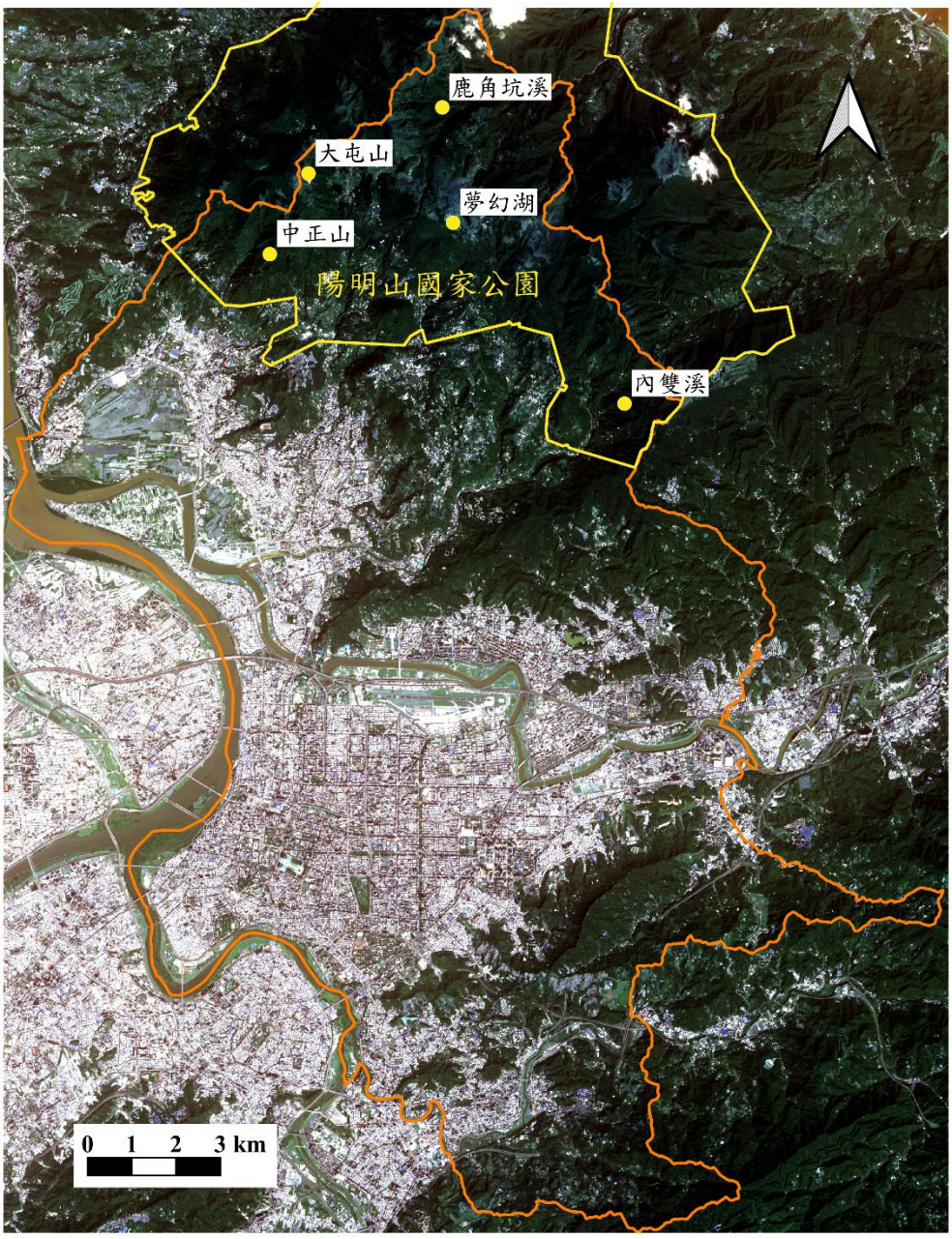


圖 3、300 公尺以上山區調查樣區位置圖

■ 都市綠地－臺北市公園綠地

都市公園綠地與河濱公園的生物多樣性為與人類社會和都市發展關係最密切的生物群聚。選取 14 個公園綠地作為調查樣區(表 1，圖 4)。

本年度在此區調查的指標類群有：鳥類、蝴蝶、兩棲類、爬蟲類。

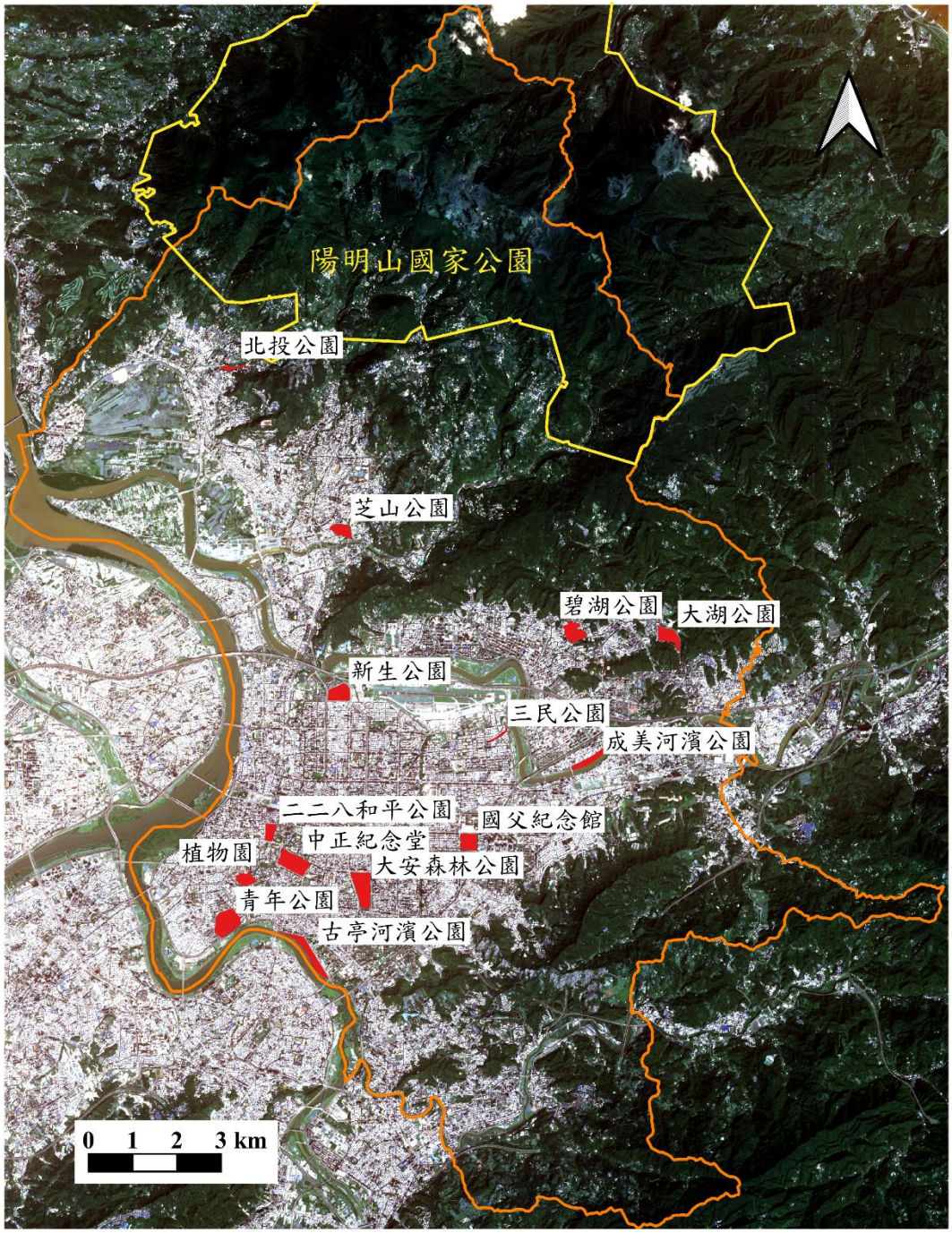


圖 4、都市公園綠地調查樣區位置圖

■ 農地－社子島與關渡農田區

臺北市內的農地主要分布在關渡平原與社子島一帶。本計畫擬分別於關渡平原和社子島各設置一調查樣區進行監測調查(表 1，圖 5)。

本年度在此區調查的指標類群有：鳥類、蝴蝶、兩棲類、爬蟲類。



圖 5、農地調查樣區位置圖

■ 濕地－臺北市野雁保護區、關渡重要濕地和社子島濕地

淡水河濕地為國家級重要濕地，臺北市在此有關渡重要濕地和臺北市野雁保護區，將此兩區設為濕地樣區，此外，應社子島開發計畫，亦在社子島的島頭處的濕地設立樣區(表 1，圖 6)。

本年度在此區的調查指標類群有：鳥類、蝴蝶、兩棲類、爬蟲類。



圖 6、濕地調查樣區位置圖

水域生態系

水域調查的範圍包括雙溪、基隆河、新店溪及景美溪，另涵蓋陽明山國家公園內的鹿角坑溪，共設置 12 個調查樣區(表 2，圖 7)。

本年度在此區的調查指標類群有：魚類、蜻蛉目。



圖 7、水域調查樣區位置圖

(二)鳥類調查

鳥類指標以繁殖鳥族群與秋季遷徙性鳥族群為主要對象，此二族群的調查時間不同，繁殖鳥類適用調查時間：每年 3 月至 6 月，秋季遷徙性鳥類適用調查時間：每年 9 月至 12 月。本年度計畫針對繁殖鳥類、秋季遷徙性鳥類，進行 2 次調查。

調查方法：

調查人員使用標準記錄表、單筒望遠鏡、鳥類圖鑑以及可記錄位置的設備，針對度冬鳥鳥類進行調查。我們結合穿越線調查法與群集計數法，使用的調查方法分述如下：

1. 沿線調查法

於每一樣區內設置一長 1 或 2 公里的路段，以步行速度小於 2 公里/小時等速前進，以視覺及聽覺記錄距沿線兩旁 100 公尺內之鳥類的種類與數量，並記錄沿途環境之特性。

2. 群集計數法

調查時間需考量調查樣區之潮汐特性，選取最適於觀察水鳥的漲退潮時間。調查時於樣區的邊緣選定一至數個視野良好的調查點，以高倍望遠鏡對水域、泥灘地以及草澤等開闊環境進行觀察，記錄所察覺的鳥類種類、數量，以及棲息環境特性。

(三)蝴蝶調查

本計畫針對臺北市生態環境依存性高的蝶種為主要調查對象，如寄主植物專一之蝶種等，迷蝶等偶產種則另外進行討論。而由於生活在臺北市的蝶種多為一年多世代的種類，在季節交替時進行調查，除可觀察到成蝶發生，亦可發現蝶種幼生期記錄。本計畫調查時間分成兩個時期：春夏型蝴蝶適用調查時間為每年 4 月至 8 月，秋冬型蝴蝶適用調查時間為每年 9 月至 12 月。本年度計畫針對春夏型、秋冬型蝶類，共進行 2 次調查。

雖然在蜜源區、森林邊緣及開闊地較易觀察到蝴蝶，但部份蝶種卻可能偏好濕地、遮蔽度較高之森林出現的環境。因此本計畫在各分區樣點內，將因應各樣點環境狀態選擇適當的調查法，以確保資料之蒐集。

調查方法：

調查時除以望遠鏡、直接目視和攝影外，亦將以捕蟲網或手抄網捕捉蝶類，使用攜帶式 GPS 衛星定位儀記錄發現蝶類位置，並配合圖鑑辨識種類，如有不確定種類則採集標本帶回鑑定。蝶類學名依 TaiCoL 臺灣物種名錄之學名為主。

每次至少有兩位調查人員，至少採用沿線調查法進行調查，路線以穿越樣區內各類型生境為原則。如發現特定區域有蝴蝶頻繁活動或聚集的情況則留置一人進行定點調查法。

1. 沿線調查法

設置一條約 1 公里的樣線，以步行速度小於 2 公里/小時的速度前進，調查者以 30-60 分鐘內為一個取樣單位，記下出現在道路兩側 2.5 公尺內、距地面 10 公尺以下、在觀察者前方 5 公尺內的蝴蝶種類與數量。若雲量多於 50%或風速高於每小時 25 公里則不調查。

2. 定點調查法

調查者尋找樣區範圍內至少一個具生態意義的樣點，如：蝴蝶繁殖地點、蝴蝶的棲息地或蜜源區等，每一樣點相隔 200 公尺以上、停留 10 分鐘，調查者以目視法觀察目光所及區域，並記錄詳細物種與數量。此方法可了解當地生態環境依存度高的蝶種數量，增加稀有蝶種紀錄到的機會，並且可立即反應物種數量上的週期性變化，適用於蝶種的數量監測。

3. 檢視寄主植物

調查期間沿途檢視兩旁植物，尋找蝴蝶幼生期，如有鑑定需要則帶回飼養鑑定種類。

(四)兩棲類調查

兩棲類於春夏季和秋冬季進行兩次調查。春夏季於 5 月至 8 月執行，秋冬季於 9 月至 12 月執行。

調查方法：

在各樣區中選擇 500 公尺調查穿越線，該穿越線盡可能包含樣區中主要的棲地類型，並以溪流、山澗、池塘、湖泊等水域為優先考量的棲地類型；當該樣區所涵蓋的棲地類型無法被一條穿越線所涵蓋時，則視情況增加該樣區的穿越線數量。

兩棲類調查於夜間進行，調查時間為 19:00–24:00，盡可能避開下大雨與強風進行調查。每條穿越線實際調查時間為 20 分鐘。

調查期間，藉由目視遇測法（visual encounter method）與穿越帶鳴叫計數法（audio strip transects）進行觀察，分述如下：

1. 目視遇測法

在設定的 500 公尺穿越線中，維持相同步行速度完成（小於 2 km/hr），沿途以探照燈搜尋左右兩側內可觀察到的個體並記錄。在調查期間，除了盡可能觀察到每個棲地類型外，並特別針對兩棲類常出現的水溝、池塘、石縫、灌叢、喬木等區域加強觀察。

2. 穿越帶鳴叫計數法

於目視遇測法觀察時，同步進行鳴叫計數法，記錄該路徑內可以聽到兩棲類鳴叫，依據鳴叫聲音判斷種類並估計數量；且於記錄時，特別註明為鳴叫計數的資料。

記錄樣區內所觀察到兩棲類種類、數量、性別、棲息微棲地。此外，夜間調查期間，以探照燈（電壓 6 伏特、功率 10 瓦特）協助進行觀察。

(五)爬蟲類調查

爬蟲類於春夏季和秋冬季進行兩次調查。春夏季於 5 月至 8 月執行，秋冬季於 9 月至 12 月執行。

調查方法：

在各樣區中選擇 500 公尺調查穿越線，該穿越線盡可能包含樣區中主要的棲地類型；當該樣區所涵蓋的棲地類型無法被一條穿越線所涵蓋時，則視情況增加該樣區的穿越線數量。

爬蟲類調查於夜間進行，調查時間為 19:00–24:00，盡可能在好天氣時進行調查。每條穿越線實際調查時間為 20 分鐘。

調查期間，藉由目視遇測法（visual encounter method）和翻尋法進行觀察，分述如下：

1. 目視遇測法

在設定的 500 公尺穿越線中，維持相同步行速度於 20 分鐘內完成（小於 2 km/hr），沿途以探照燈搜尋左右兩側內可觀察到的個體並記錄之。在調查期間，除了盡可能觀察到每個棲地類型外，並特別針對爬蟲類常出現的水溝、池塘、石縫、灌叢、喬木等區域加強觀察。

2. 翻尋法

於穿越線調查途中，隨機挑選礫徑介於 10–50 公分，可徒手翻動之石頭、倒木或其它可能之掩蔽物，由單側掀起並檢視下方有無躲藏爬蟲類後，將該掩蔽物恢復到原始位置。

記錄樣區內所觀察到爬蟲類種類、數量、棲息微棲地，並記錄調查當時之氣溫、濕度。

(六)魚類調查

魚類調查，依北部地區之氣候變化，分成兩個時期：春夏型調查時間為 5 月至 8 月，秋冬型調查時間為 9 月至 12 月。本年度計畫針對春夏型、秋冬型時間，共進行 2 次調查。

調查方法：

魚類的調查，可概分為主動或被動之漁法，分敘如下：

- 主動漁法：

網捕法－手拋網(cast net)：適用於水深較淺、較寬闊、流速較緩之水域，水體內無枯枝、巨石等雜物，如：新店溪流域之秀朗橋、華中橋；基隆河流域之成美橋、百齡橋等。

網捕法－拖網：適用水深較深之水域，通常會搭配船隻及動力來進行操作。

網捕法－手叉網：最方便的機動性採集法，對各形態的棲地皆適用。

電漁法－背負式電魚：適用於水深較淺(可涉水)之中、上游水域；需一人操作電魚器，後方則另需一至二人協助採集被電昏之魚隻，在河段中，通常由下游往上游以〝Z〞字型前進。主要針對不易捕捉之種類，如：鰻鱺科、平鰭鰍科等，主要使用在新店溪流域之秀朗橋；基隆河流域之關渡等。使用時恐傷及仔稚魚、魚卵、無脊椎生物等，故甚少使用。

- 被動漁法：

定置網－蝦籠法：適用於水深較淺之中、上游水域，如新店溪流域的重陽橋、景美溪流域的小坑溪、基隆河流域的關渡等。該魚法主要針對小型的魚類，常搭配誘餌以吸引魚隻。

定置網－待袋網(Fyke Net)：適用水深較深、流速較緩水域，如埤塘、潮溝等。主要使用在基隆河流域之關渡、景美溪流域之萬壽橋等。

垂釣法：受釣具(釣組)之可及性、誘餌或擬餌之類別影響。可適用於各棲地。

各樣站內若為單一棲地型態，則進行 30 分鐘的魚類採樣；倘樣站內出現不同棲地型態(水潭、緩流、急瀨)，則挑選較具代表性的二種棲

地型態，各進行 15 分鐘的魚類採樣，使總採樣時間為 30 分鐘。在水深較深的樣站，將以手拋網或待袋網進行淡水魚類相之調查。研究人員於橡皮艇或平底船上，由下游往上游、或由湖岸往湖心移動，並於此穿越線上向隨機挑選的水域拋網五次；或設置一組待袋網(隔夜)，以採集魚隻。

捕獲到的魚類個體，先置集魚網中，由專人負責照料，避免被捕獲的魚隻因缺氧而死亡。捕獲的魚隻需鑑定種類、計算數量等，資料記錄完畢後，隨即釋回原採樣點。另若在採集時遇到釣客，則詢問其漁獲種類概況，以作為補充定性資料之參考。

(七)蜻蛉目調查

蜻蛉目調查時期，配合臺灣北部地區之氣候，分成兩個時期，即春夏型調查：每年 5 月至 8 月，以及秋冬型調查：每年 9 月至 12 月。本年度計畫針對春夏型、秋冬型蜻蜓，共進行 2 次調查。

調查方法：

由於不同型態棲地內的蜻蛉目動物相差異頗大，因此調查過程需針對不同的蜻蛉目動物群聚，設立不同的記錄方法，較常運用之方法如下：

1. 定點調查法：

於調查樣區內選取一定數量之樣點，各樣點間需相隔適當距離(200 公尺以上)，調查時在每一樣點停留固定時間(約 5 至 6 分鐘)，記錄所發現的物種種類與數量。此方法較適用於開闊且能見度佳之空間環境。

2. 沿線調查法：

於調查樣區內選取一條長度在 1-2 公里的樣線，樣線最好能通過樣區內不同型態的棲地環境，調查時以步行速度(小於 2 公里/小時)前進，記錄沿線所發現的物種種類與數量。

雖然在水域附近的開闊地較易觀察到蜻蜓，但部份種類的蜻蜓或豆娘，卻可能偏好濕地、遮蔽度較高之森林環境。各分區樣站內，將至少運用一種調查法，以確保定性和定量資料之蒐集。

二、臺北市生物多樣性資料庫

本計畫之「臺北市生物多樣性資料庫」包括物種資料庫、衛星影像資料庫與自然資源調查文獻資料庫、指標資料庫及生物資源調查資料庫。本年度將以 106 年度多樣性資料庫建置的內容為基礎，持續擴充臺北市生物多樣性資料庫的內容，所有的野外調查資料，均需依 2016 年所完成之「臺北市生物多樣性資料庫建置計畫」在計畫完成後，上傳至本系統中。

收集的項目將包括政府與學術機構的出版品，國立中央大學太空及遙測研究中心衛星影像資料、國家太空中心的福衛七號影像等，同時，也利用學術網路搜尋相關的文獻資料等。

(一)生物資源調查資料庫

生物資源調查資料庫，將以過去所沿用之標準化生物資源調查表格為基礎，建立相關的物種調查資料內容

本計畫所調查到所有生物資訊，將利用地理資訊系統軟體建立生物物種分布圖層，並整合 96-113 年度調查結果之資訊，以便於 WWW 展示系統內呈現。所有建立之圖層格式，包括 Shape file 和 Google Earth 使用之 KML 格式，方便資料的轉換。

(二)物種資料庫

物種資料庫的物種清單主要來自於整理 1980 年至今的調查文獻，列出可能出現於臺北市的物種。

在物種資料的欄位方面，將針對各類生物特性，大致區分成分類階層、形態特徵、保育狀況、習性、分布狀況等幾大類，建立相關之物種基礎資料。

除文字描述性資料外，以 2 x 2 公里網格呈現各物種之臺北市分布圖，此分布圖來自於整理 1980 年至今之調查文獻所得。因此計畫調查到的生物分布，以 1x1 公里網格呈現調查物種分布。

(三)衛星影像資料庫內容

購買 2024 年衛星影像資料(SPOT 或福衛七號影像)，以擴充影像資料庫。所有影像資料均將以兩種格式儲存：ERDAS Imagine 的 IMG 與 TIFF 格式，其中 IMG 檔內已自帶座標，而 TIFF 檔則會另帶 TFW 檔，內含座標資料。

(四)自然資源調查文獻資料庫

本項資料庫的建置，由回顧參考各調查資料、研究報告的內容，逐項建立有關臺北市的自然資源調查研究文獻名錄，並將各文獻的屬性資料逐一建置。

(五)指標資料庫

依據之前的規劃，指標的內容將涵蓋標題指標(鳥類、魚類、蝴蝶、蜻蜓)、兩棲爬蟲類、都市化程度(不透水層面積)、外來種、保育種、保護區管理，以及農地、都市綠地、山區(分成海拔 300 公尺以上和以下)、濕地、水域等的各種生物或地景指標。

指標資料庫是本計畫的重點項目之一，不過這個資料庫要能發揮作用，資料必須累積到一定的時間後，方能顯現。本年度將針對 96 至 113 年度生物資源調查情形，整合並建置指標資料庫之內容。

資料庫中不透水層及都市發展用地面積指標的估算，簡述如下：

不透水層面積與 NDVI

不透水層面積的估算將先透過綠地面積的估算來達成，此兩項指標將經由衛星影像資料所推估計算。本計畫擬自國立中央大學太空及遙測研究中心購買該年度最清晰的衛星影像圖 1 張。

以 ERDAS Imagine 軟體計算衛星影響圖製成常態差異化植生指數(Normalized Difference Vegetation Index, NDVI)圖層，計算臺北市內各生態區域的 NDVI。因大安森林公園為臺北市都市區域中，面積最大的公園綠地，故取該年度大安森林公園區塊的 NDVI 值為下限，NDVI 值超過大安森林公園的區塊定義為綠地，衛星影像中雲霧較多的區域需要進行人工刪除校正，從而計算出臺北市的綠地面積與分布情形。

另外，取各年度 NDVI 圖層內中正紀念堂區塊的 NDVI 值為上限，

因中正紀念堂是臺北市區較完整且大面積的水泥廣場，利於衛星影像判視為水泥建物，以河川、湖泊、水池等水體 NDVI 值為下限，NDVI 值介於此範圍內的區塊定義為不透水層，進一步校正雲霧區及誤被選入的水田等區域，計算臺北市內不透水層的面積與分布。

都市發展用地面積

臺北市現行土地使用分區情形，將可供都市發展之土地，依其區位條件、土地利用現況和經濟發展需要等因素，劃分為「住宅區」、「工業區」、「商業區」、「行政區」、「文教區」、「公用設施用地」、「特定專用區」及「其他」，統稱之為「都市發展地區」，據臺北市政府都市發展局(2024)公告之「113 年上半年度臺北市都市計畫土地使用分區面積」，都市發展地區的面積共計 12477.07 公頃。

本計畫擬以此為基準資料，持續統計相關的改變情形，建立每一年的新數據，作為都市化程度的指標之一。

作法上，以臺北市都市發展局的年度統計為基準，利用衛星影像的比較，判釋年間的變化情形，得到每一年的土地使用分區數值，作為統計比較的內容。

(六)生物多樣性資料庫更新及維運

今年度應完成工作項目有(1)新增當日瀏覽人數及每個月瀏覽人數統計於首頁網頁右上。(2)申請無障礙標章版本為 2.1AA。(3)製作響應式網頁設計(Responsive Web Design)。(4)升級作業系統、資料庫版本至 Windows Server 2016 (SQL Server 2016)或以上。(5) 協助解決網站資料異常、系統漏洞修補(範圍包含資安健診、滲透測試、弱點掃描及資安相關檢測報告修補)。

其中，工作項目(1)至(4)已於 111 年度計畫中完成，說明如下：

(1) 「當日及當月瀏覽人數統計功能」：已於 111 年建置完畢且正常運作中(圖 8)，今年度持續維護其功能運行。

(2) 「無障礙標章 2.1AA 版本」：已於 111 年申請通過 2.1AA 標章，並同時啟用至今，也在 112 年時通過固定每年 9 月份所實施的例行性檢測。此標章到期日為 114 年 9 月 14 日，今年度應確保通過 9 月份的檢測，並於計畫期程內維持標章狀態(圖 9、圖 10)。

(3) 「響應式網頁設計」：已建置完畢且正常運作中，今年度可做適當

優化，使操作上更直覺美觀(圖 11)。

(4) 「作業系統與資料庫版本升級」：已升級至 2019 年版本且正常運作中(圖 12-圖 14)。

今年度除上述四項說明外，另持續進行第 5 項工作項目，協助解決網站資料異常、系統漏洞報告修補，以維持網站運行。



圖 8、當日及當月瀏覽人數統計功能



圖 9、臺北市生物多樣性資料庫標章資訊



圖 10、標章置於網站首頁下方處


TAIPEI
問卷調查 English / 中文版
臺北市生物多樣性資料庫
首頁
生物多樣性介紹
進階查詢
指標統計
檔案下載
友善連結
網站說明 (PDF)
網站導覽
生態地圖
當日訪客人數：48
當月訪客人數：134
訪客人數：269,551
什麼是生物多樣性
臺北市生物多樣性
外來入侵種
臺北市常見的外來種
物種查詢 > 物種詳細資料
臺灣藍鵲 (Urocissa caerulea)
基本資料
中文俗名： 長尾山娘,長尾陣,山姬,紅嘴山鵲
英文俗名： Formosan Blue Magpie
保育等級： 應予保護
物種照片
周時平 攝
首頁 > 生物多樣性介紹 > 什麼是生物多樣性
什麼是生物多樣性?
1992 年 6 月 5 日在巴西里約熱內盧 Rio de Janeiro 舉行的聯合國環境及開發大會 World Commission on Environment and Development，開放各國簽屬《生物多樣性公約 Convention on Biological Diversity》，共 168 個國家簽署，公約在 1993 年 12 月 29 日生效。生物多樣性公約確立三大目標：保育生物多樣性、永續利用生物多樣性、公平合理的分享由生物多樣性遺傳資源產生的惠益，此公約堪稱全球最大的保育公約。
根據生物多樣性公約內第二條用語說明，”生物多樣性是指所有來源的形形色色生物體，這

圖 11、響應式網頁設計



圖 12、網站主機(BiodivAPserver)名稱與 Windows 版本資訊



圖 13、資料庫主機(BiodivDBserver)名稱與 Windows 版本資訊

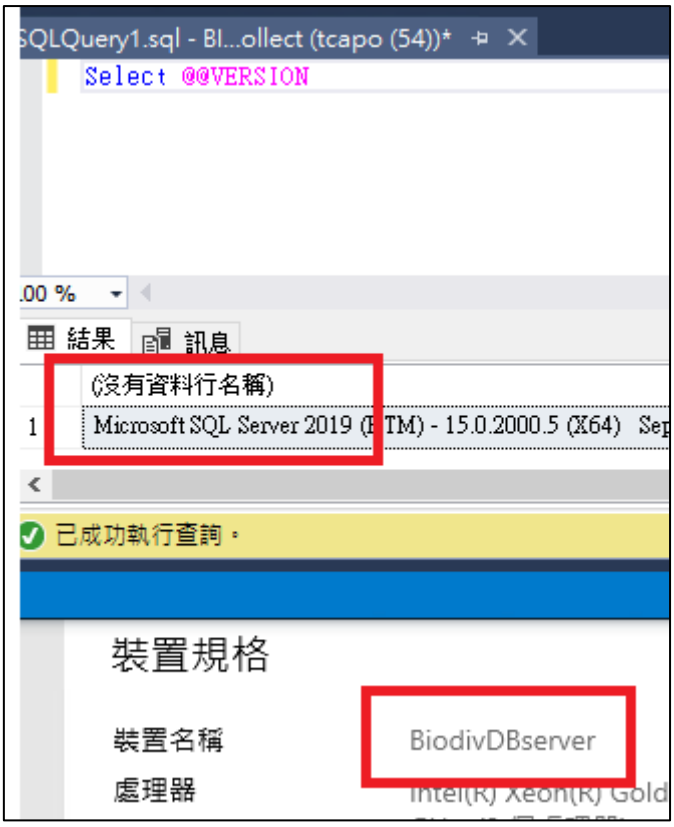


圖 14、SQL Server 版本與主機名稱資訊

三、擴充 WWW 展示系統內容

本計畫將依據 106 年建置完成的 WWW 展示系統，持續匯入本年度的調查資料，以充實展示系統和生物多樣性資料庫的資料內容。

上傳資訊將以 Excel 的 xlsx 檔做為上傳資料格式，經上傳之調查資料會先給內部人員檢視，判斷資料正確性後，再進行整合，並匯入生物資源調查資料庫、衛星影像資料與指標資料庫之內，以擴增資料庫之資料。

柒、整體工作項目期程

工作項目	年份	113								114
	月份	5	6	7	8	9	10	11	12	1
資料蒐集										
1.臺北市生態研究相關調查資訊										
指標調查										
1.鳥類										
2.蝴蝶										
3.兩棲爬蟲類										
4.水域調查(魚類、蜻蜓)										
5.不透水層面積										
6.都市發展用地面積										
7.趨勢分析										
8.分析與建議										
生物多樣性資料庫										
1.建置人數統計功能 **(維運)**										
2.申請無障礙標章版本為 2.1AA **(維運)**										
3.製作響應式網頁設計(RWD) **(優化)**										
4.升級至 Windows Server 2016 (SQL Server 2016)或以上		已於 111 年度工作項目中完成								
5.解決網站問題、系統漏洞修補										
6.擴充各指標生物照片內容										
7.建置資源調查資料庫										
8.建置物種資料庫										
9.建置衛星影像資料庫										
10.建置自然資源調查文獻資料庫										
11.建置指標資料庫										
12.建置各項生物多樣性資訊之 GIS 圖層										
13.維護 WWW 展示系統資料										
相關專業技術顧問諮詢及資料提供										

捌、查核點

- **（已完成）**於機關通知日起 10 日內，提供資料庫維護人員相關資訊供機關申請本府網路資安遠端連線（VPN）設定。
- **（已完成）期初報告書**：於機關通知日起 30 日內提送期初報告書 3 份。期初報告書內容應包含工作計畫、預定進度表及執行流程圖等。
- **（已完成）期中報告書**：於 113 年 8 月 30 日前提送期中報告書 8 份。本年度因陽明山國家公園管理處學術研究證及採集證核發許可需數日工作天，導致調查排程延後，獲貴處同意將期中報告提送期限延後至 113 年 9 月 30 日。
- **期末報告書（本報告書）**：於 114 年 1 月 15 日前提送期末報告書 8 份。期末報告書內容應包含本計畫各調查工作項目成果、指標調查統計分析成果、生物多樣性資料庫更新及資料統計成果等內容。
- **成果報告書**：廠商應於 114 年 2 月 15 日前，依委員審查意見，修正並印製成果報告書及成果報告電子檔光碟各 15 份，送交機關辦理驗收結案。

玖、已完成成果

一、生物多樣性指標調查

(一)調查成果

1. 陸域調查

1.1 鳥類

2024 年全年調查結果

本年度共記錄到 40 科 91 種 6,013 隻次。無新紀錄種。共記錄保育類 14 種（附錄二）、特有種 7 種、特有亞種 18 種、外來種鳥類 9 種，2024 年鳥類調查名錄請見附錄三、附錄四。

物種組成

各環境類型中，以濕地鳥類 62 種最多，都市綠地鳥類 49 種次之，300 公尺以上山區鳥類 34 種第三多；300 公尺以下山區鳥類 30 種最少（圖 15、附錄四）。

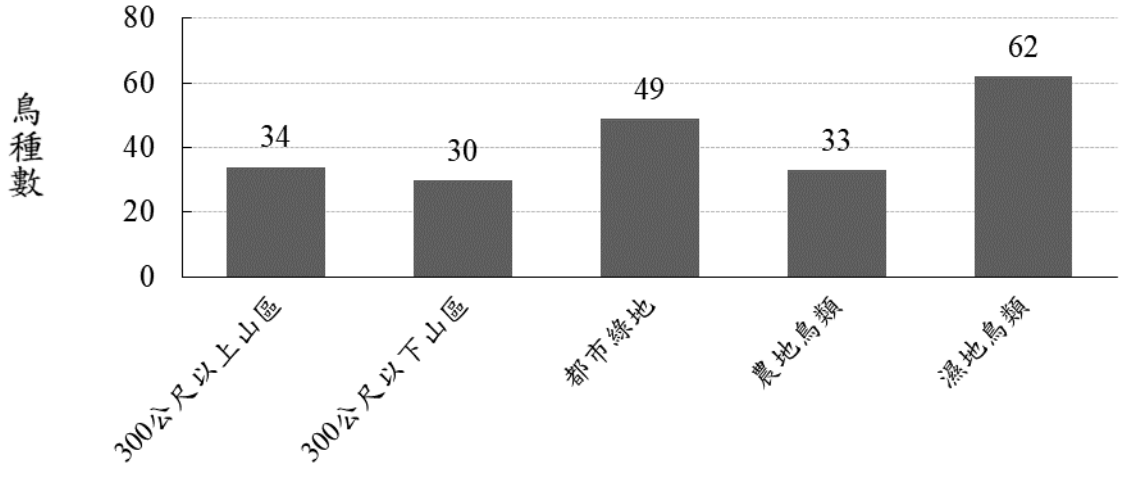


圖 15、2024 年各棲地類型的鳥種數

物種組成以留鳥最高，占 58%；過境鳥類比例次之占 31%，外來鳥類占 10%；夏候鳥比例占 1%。各棲地類型鳥類物種中留鳥的比例皆占 49%以上，其中 300 公尺以下山區比例占達 87%。過境鳥比例最高的棲地類型為濕地，占 36%。外來種比例最少的棲地類型為 300 公尺以上山區，僅占 9%，外來種比例最高的棲地類型為農地，占 15%（圖 16）。

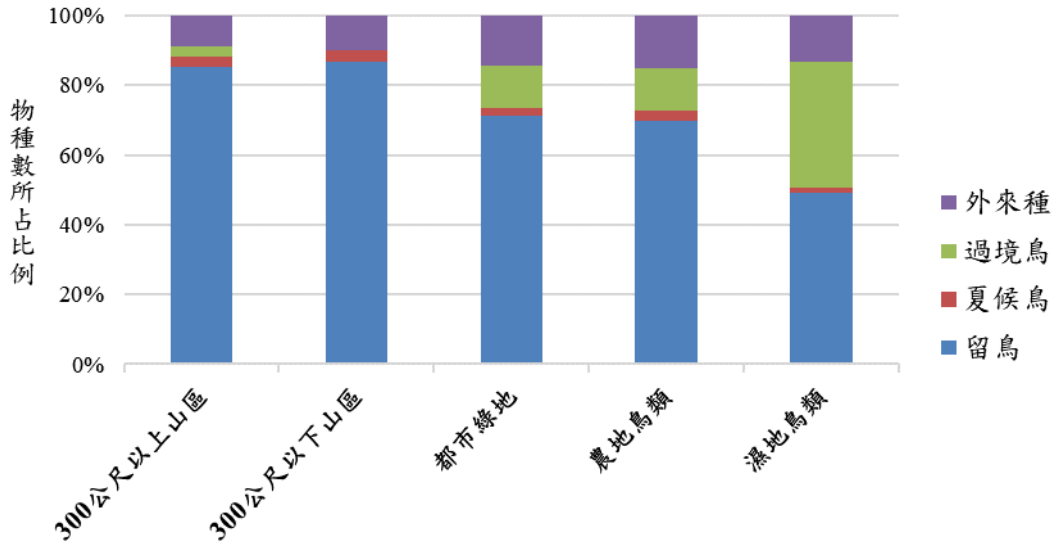


圖 16、2024 各棲地類型的留鳥、夏候鳥、過境鳥以及外來種的種類，占所有鳥種類的比例

保育類共 14 種，占今年度調查到的所有種類的 15.4%。包含第一級瀕臨絕種保育類黑面琵鷺 1 種；第二級珍貴稀有保育類 11 種，包括白琵鷺、魚鷹、黑翅鳶、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、黑鳶、黃嘴角鴞、領角鴞、遊隼和八哥；第三級其他應予保育類有 2 種，包括紅尾伯勞和臺灣藍鵲。

特有種鳥類 7 種，包括臺灣竹雞、五色鳥、臺灣藍鵲、小彎嘴、大彎嘴、繡眼畫眉和臺灣紫嘯鶇；特有亞種 18 種，總計特有種和特有亞種，共占所有種類的 27.5%。

外來種鳥類 9 種，包括野鴿、埃及聖鷺、亞洲輝椋鳥、黑領椋鳥、家八哥、白尾八哥、鵲鴝、白腰鵲鴝、橫斑梅花雀，占所有種類的 9.9%。

數量組成

鳥類數量在各環境中，以濕地最高，都市綠地次之，300 公尺以上山區最低（數量經調查面積比例標準化，各樣區面積見附錄五）（圖17）。

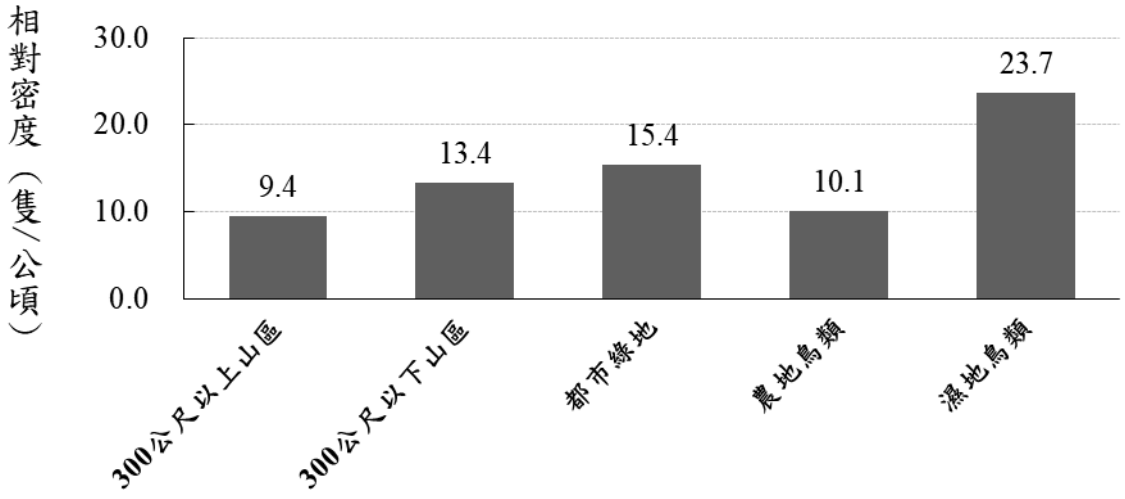


圖 17、2024 年各環境類型的鳥類數量（以相對密度表示，依調查面積校正）

今年度臺北市最主要的數量組成以留鳥為主，占 71%；外來種數量次之，占 15%（其中 8%為野鴿）；過境鳥和夏候鳥數量比例，分別占 10%與 4%。各棲地類型的數量比例，留鳥數量皆占各棲地類型的鳥數量 50%以上，300 公尺以上山區和 300 公尺以下山區更高達 97%。外來種數量以農地最高，占 27%，而 300 公尺以下山區僅占 0.5%（圖 18）。

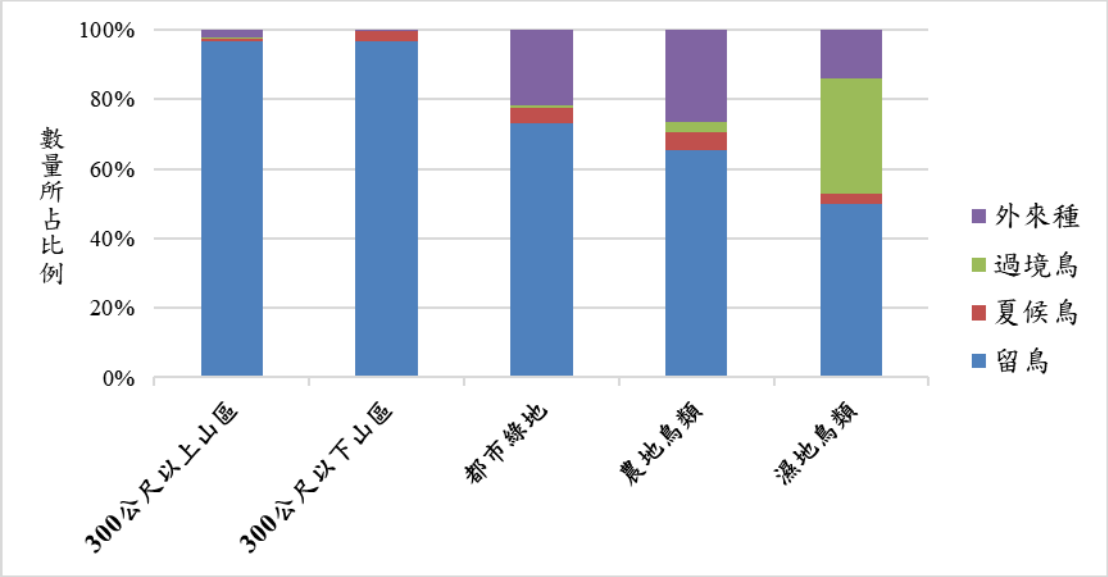


圖 18、2024 各棲地類型的留鳥、夏候鳥、過境鳥以及外來種的數量，占所有鳥總數的比例

數量最多的物種前十種，依序為白頭翁、野鴿、麻雀、斯氏繡眼、夜鷺、小水鴨、黃頭鷺、五色鳥、小白鷺和家燕。各棲地類型的優勢物種分別為 300 公尺以上山區與 300 公尺以下山區的五色鳥、都市綠地的夜鷺、農地的麻雀以及濕地的小水鴨。

保育類中，數量最多的物種為臺灣藍鵲，共 39 隻次，第二多為八哥，共 12 隻次，第三為黑鳶，共 11 隻次。特有種中，數量前三多的物種依序為五色鳥、小彎嘴和臺灣藍鵲；特有亞種中，數量前三多的物種依序為白頭翁、紅嘴黑鵯和金背鳩。

1.2 蝴蝶

2024 年全年調查結果

本年度調查共記錄蝴蝶 5 科 129 種 4,158 隻次，1 種新紀錄種：串珠環蝶(*Faunis eumeus*)（附錄一），串珠環蝶於春夏季之康樂山樣區記錄到 1 隻次。無保育類，外來種有 4 種：鳳眼方環蝶（方環蝶）、香蕉弄蝶（蕉弄蝶）、串珠環蝶以及 2020 年首次記錄於臺灣本島的尖翅翠蛺蝶；特有種有 6 種，包括王氏波眼蝶（江崎波眼蝶北部亞種）、白條斑蔭蝶（臺灣斑眼蝶）、大黑星弄蝶（臺灣瑟弄蝶）、臺灣黯弄蝶、墨子黃斑弄蝶、埔里三線蝶（蓬萊環蛺蝶）；特有亞種有 54 種。蝴蝶名錄詳見附錄六，各樣區名錄詳見附錄七。

全區數量最優勢的物種為藍灰蝶，共計 571 隻次（13.7%），其次為青帶鳳蝶（青鳳蝶），共計 199 隻次（4.8%），第三為銀紋淡黃蝶（遷粉蝶），共計 170 隻次（4.1%）；僅記錄 1 隻次種類 17 種，如凹翅紫小灰蝶（凹翅紫灰蝶）、東陞蘇鐵小灰蝶（蘇鐵綺灰蝶）、墨子黃斑弄蝶、飛龍白粉蝶、姬紅蛺蝶（小紅蛺蝶）等。分布最廣的前三種為藍灰蝶、青帶鳳蝶（青鳳蝶）及銀紋淡黃蝶（遷粉蝶），在全部 34 個樣區中，均分別在 27 個樣區被記錄到。其次大鳳蝶及白波紋小灰蝶（淡青雅波灰蝶）也分別在 21 及 20 個樣區被記錄到。

各環境類型中，蝴蝶種類和族群量以 300 公尺以下山區最多，農地最少（表 3）。物種歧異度（使用 Simpson's index）在 300 公尺以上山區中正山、內雙溪，300 公尺以下山區天母、康樂山、貴子坑的指數皆為 0.97 最高。

表 3、2024 年五大棲地類型蝴蝶物種數和族群量

	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地
物種數	84	109	66	30	42
族群量	574	2083	1055	106	340

300 公尺以上山區

共記錄到 5 科 84 種 574 隻次，8 種（9.5%）蝴蝶僅於此分區記錄到，如白條斑蔭蝶（臺灣斑眼蝶）、王氏波眼蝶（江崎波眼蝶北部亞種）、青斑蝶（大絹斑蝶）、枯葉蝶、臺灣烏鴉鳳蝶（穹翠鳳蝶）等，

亦是本分區環境才易於見到的種類。

外來種鳳眼方環蝶（方環蝶）1 種在內雙溪被記錄到 1 隻次；特有種 5 種：大黑星弄蝶（臺灣瑟弄蝶）、臺灣黯弄蝶、王氏波眼蝶（江崎波眼蝶北部亞種）、白條斑蔭蝶（臺灣斑眼蝶）、埔里三線蝶（蓬萊環蛺蝶）；特有亞種 40 種，如白波紋小灰蝶（淡青雅波灰蝶）、琉璃波紋小灰蝶（雅波灰蝶）、黑點粉蝶（纖粉蝶）、長鬚蝶（東方喙蝶）等。

本區最優勢的物種為黑點粉蝶（纖粉蝶），共計 60 隻次（10.5%），青帶鳳蝶（青鳳蝶）次之，共計 34 隻次（5.9%）、第三為臺灣黃蝶（亮色黃蝶）共 23 隻次（4%）。其中有 21 種（25%）蝴蝶僅記錄到 1 隻次，包括埔里三線蝶（蓬萊環蛺蝶）、大綠弄蝶（綠弄蝶）、飛龍白粉蝶、流星蛺蝶、臺灣星三線蝶等（殘眉線蛺蝶）。300 公尺以上山區的物種組成中有 74 種（88.1%）物種和 300 公尺以下山區相同。

300 公尺以下山區

共記錄到 5 科 109 種 2,083 隻次，物種數和數量都是五大棲地類型分區中最高的一區。共 17 種（15.6%）僅於此分區中記錄到，如大琉璃紋鳳蝶（琉璃翠鳳蝶）、小青斑蝶（斯氏絹斑蝶）、凹翅紫小灰蝶（凹翅紫灰蝶）、白弄蝶、串珠環蝶等。

共記錄外來種 4 種，鳳眼方環蝶（方環蝶）、香蕉弄蝶（蕉弄蝶）、尖翅翠蛺蝶，以及本年度新紀錄種串珠環蝶。鳳眼方環蝶（方環蝶）在天母及貴子坑被記錄到，共 3 隻次；香蕉弄蝶（蕉弄蝶）在天母、木柵貓空及金面山被記錄到，共 8 隻次；尖翅翠蛺蝶在天母、貴子坑及劍潭山被記錄到，共 4 隻次；串珠環蝶在康樂山被記錄到 1 隻次。特有種共 4 種：大黑星弄蝶（臺灣瑟弄蝶）、臺灣黯弄蝶、墨子黃斑弄蝶及埔里三線蝶（蓬萊環蛺蝶）。特有亞種共 49 種。

本區最優勢的物種為黑鳳蝶，共記錄 126 隻次（6%），其次為青帶鳳蝶（青鳳蝶）共記錄 119 隻次（5.7%），第三為姬波紋小灰蝶（波灰蝶）共記錄 116 隻次（5.6%）。本分區中共 19 種（17.4%）僅記錄到 1 隻次，如姬單帶弄蝶（小稻弄蝶）、狹翅弄蝶（白斑弄蝶）、黑脈樺斑蝶（虎斑蝶）、黑擬蛺蝶（黯眼蛺蝶）等。300 公尺以下山區物種組成中，共 35 種（32.1%）是 300 公尺以上山區無記錄到的種類。

都市綠地

共記錄到 5 科 66 種 1,055 隻次，共 4 種（6.1%）蝴蝶僅於此分區記錄到，包括小波紋蛇目蝶（小波眼蝶）、尖翅褐弄蝶、紅紋鳳蝶（紅珠鳳蝶）及淡小紋青斑蝶（淡紋青斑蝶）。共記錄外來種 3 種：鳳眼方環蝶（方環蝶）、香蕉弄蝶（蕉弄蝶）及尖翅翠蛺蝶，鳳眼方環蝶（方環蝶）於大湖公園被記錄到 1 隻次；香蕉弄蝶（蕉弄蝶）記錄於芝山公園，共 7 隻次；尖翅翠蛺蝶記錄於大湖公園、北投公園及碧湖公園，共記錄 4 隻次。特有種埔里三線蝶（蓬萊環蛺蝶）1 種；特有亞種 25 種。

本區最優勢的物種，依序為數量最多的藍灰蝶，共記錄 339 隻次（32.1%），其次為銀紋淡黃蝶（遷粉蝶），共記錄 95 隻次（9%），第三為折列藍灰蝶，共記錄 88 隻次（8.3%），此三種是連續近四個年度的優勢物種。本分區中共 13 種（19.7%）蝴蝶僅記錄到 1 隻次，如淡小紋青斑蝶（淡紋青斑蝶）、小波紋蛇目蝶（小波眼蝶）、臺灣粉蝶（異色尖粉蝶）、琉璃蛺蝶等。

農地

共記錄到 5 科 30 種 106 隻次。物種數和數量都是五大棲地類型分區中最低的一區。此分區中僅有 1 種(0.9%)小紋青斑蝶僅於此分區中記錄到，無外來種也無特有種，特有亞種則有 12 種，如玉帶鳳蝶、單帶蛺蝶（異紋帶蛺蝶）、紋黃蝶等。

本區最優勢的物種為藍灰蝶，共記錄 19 隻次（17.9%），其次為荷氏黃蝶（黃蝶）及銀紋淡黃蝶（遷粉蝶），各記錄到 11 隻次（10.4%），第四多為大鳳蝶，共記錄到 8 隻次（7.5%）。本分區中共 17 種（63.3%）蝴蝶僅記錄到 1 隻次，如樹蔭蝶（暮眼蝶）、紅擬豹斑蝶（琺蛺蝶）、樺斑蝶（金斑蝶）、竹紅弄蝶（寬邊橙斑弄蝶）、紋白蝶（白粉蝶）等。

濕地

共記錄到 5 科 42 種 340 隻次，僅有 1 種姬紅蛺蝶（小紅蛺蝶）僅於此分區被記錄到。無外來種，特有種 1 種：臺灣黯弄蝶，特有亞種 19 種，如銀灰蝶、紋黃蝶、姬蛇目蝶（稻眉眼蝶）等。

本區最優勢的前三種物種為藍灰蝶，共記錄 151 隻次（44.4%），其次為折列藍灰蝶，共記錄 37 隻次（10.9%），第三為薑弄蝶，共記錄 25 隻次（7.4%）。本分區中共 16 種（38.1%）蝴蝶僅有 1 隻次記錄，如紅

擬豹斑蝶（琺蛺蝶）、孔雀蛺蝶（眼蛺蝶）、黑星弄蝶、臺灣三線蝶（細帶環蛺蝶）等。

1.3 兩棲類

2024 年全年調查結果

本年度共調查到 6 科 18 種 2330 隻次，其中第三級其它應予保育之野生動物共記錄 2 種，分別為翡翠樹蛙和臺北樹蛙；特有種共 6 種，包括盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、褐樹蛙、面天樹蛙、翡翠樹蛙，以及臺北樹蛙；外來種有 1 種，為原產於華南、香港、東南亞的斑腿樹蛙。兩棲類在各棲地類型的物種數和總隻數如表 4 所示，各樣區之兩棲類名錄詳見附錄八與附錄九。

數量上以黑眶蟾蜍最多，共計 294 隻次，占所有兩棲類觀察數量的 12.6%，其次分別為貢德氏赤蛙與拉都希氏赤蛙的 260 隻次（11.2%），以及面天樹蛙的 224 隻次（9.3%）。

各物種分布方面，黑眶蟾蜍、貢德氏赤蛙、澤蛙與斑腿樹蛙在 5 大棲地類型均有觀察記錄。在陸域全部 34 個調查樣區中，貢德氏赤蛙在 26 個樣區有觀察記錄，其次分別為黑眶蟾蜍與斑腿樹蛙的 24 個樣區、澤蛙的 22 個樣區；虎皮蛙僅於 2 個樣區有記錄，而今年度未記錄到長腳赤蛙與金線蛙。

比較 6 年度（2009 年、2012 年、2015 年、2018 年、2024 年，和 2024 年）的兩棲類調查結果，物種數介於 18 種至 22 種間，全部累計 23 種。數量最多的兩棲類為黑眶蟾蜍，其次為貢德氏赤蛙，再其次為盤古蟾蜍與拉都希氏赤蛙。2012 年以後增加了外來種斑腿樹蛙，且此物種的分布和數量也逐年增加，2012 年僅 1 個樣區的記錄（35 個樣區），2015 年的 8 個樣區（35 個樣區），2018 年的 21 個樣區（40 樣區），2021 年達 29 個樣區（39 個樣區），2024 年度亦有 24 個樣區（34 樣區），目前斑腿樹蛙在 5 大棲地類型均有分布。5 大棲地類型中，300 公尺以下山區的物種數、總隻數、單位樣區數量均最高，農地的物種多樣性和總隻數皆最少。

表 4、2024 年各環境類型的兩棲類物種數、總數量和單位樣區數量

	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
物種數	16	18	8	5	5	18
總隻數	508	1176	546	57	43	2330
單位樣區數量	101.6	117.6	39.0	28.5	14.3	68.5

300 公尺以上山區

本年度在 300 公尺以上山區共記錄到 5 科 16 種 508 隻次，單位樣區年度調查數量為 101.6 隻次，為各區域中種類、觀察數量，與單位樣區數量次多的區域。

300 公尺以上山區的優勢物種為盤古蟾蜍，共計 128 隻次（25.1%），其次為面天樹蛙的 75 隻次（14.8%）與斯文豪氏赤蛙 63 隻次（12.4%）。在此分區中，未有物種於 5 個樣區均有觀察紀錄，於 4 個樣區有觀察紀錄者有盤古蟾蜍、面天樹蛙、斑腿樹蛙、臺北樹蛙等。此分區記錄保育類 2 種，分別為臺北樹蛙和翡翠樹蛙；特有種 5 種，包括：盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、褐樹蛙、面天樹蛙、翡翠樹蛙和台北樹蛙；外來種 1 種，斑腿樹蛙。

300 公尺以下山區

本年度在 300 公尺以下山區共記錄 6 科 18 種 1176 隻次，單位樣區年度調查數量為 117.6 隻次，為各區域中物種數、觀察數量、與單位樣區數量最多的區域。

300 公尺以下山區的優勢物種為拉都希氏赤蛙，共計 208 隻次（17.7%），其次為面天樹蛙的 148 隻次（12.6）、斑腿樹蛙的 139 隻次（11.8）、澤蛙的 112 隻次（9.5%）和腹斑蛙的 103 隻次（8.8%）。此分區的 15 個樣區中有 10 個樣區有紀錄者，包括澤蛙、拉都希氏赤蛙與斑腿樹蛙。此分區記錄到保育類 2 種，分別為臺北樹蛙和翡翠樹蛙；特有種 6 種，包括：盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、褐樹蛙、面天樹蛙、翡翠樹蛙和台北樹蛙；外來種 1 種，斑腿樹蛙。

都市綠地

本年度在都市綠地共記錄到 5 科 8 種 546 隻次，單位樣區年度調查數量為 39 隻次。

都市綠地的優勢物種為黑眶蟾蜍，共計 224 隻次（41.0%），其次為貢德氏赤蛙 163 隻次（29.9%）、澤蛙 66 隻次（12.1%）和小雨蛙的 50 隻次（9.2%）。都市綠地未有物種於 14 個樣區均有觀察紀錄，最高的物種為貢德氏赤蛙的 13 個樣區。此分區未記錄到保育類；特有種 2 種，包含：盤古蟾蜍、面天樹蛙；外來種 1 種，斑腿樹蛙。

農地

本年度在農地共記錄 5 科 5 種 57 隻次，單位樣區年度調查數量為 28.5 隻次，物種數為 5 大區域最低，觀察數量與單位樣區數量為次低的區域。

農地的優勢物種為斑腿樹蛙，共計 33 隻次（57.9%），其次為澤蛙 11 隻次（19.3%），黑眶蟾蜍 7 隻次（12.3%）。黑眶蟾蜍、貢德氏赤蛙、澤蛙與斑腿樹蛙在農地中的 2 樣區，均有觀察記錄。此分區無記錄保育類和特有種；外來種記錄 1 種，斑腿樹蛙。

濕地

本年度在濕地共記錄 5 科 5 種 43 隻次，單位樣區年度調查數量為 14.3 隻次，物種數與觀察數量與單位樣區數量均為 5 大區域中最低，。

濕地的優勢物種為澤蛙，共計 13 隻次（30.2%），其次為斑腿樹蛙 11 隻次（25.6%），和黑眶蟾蜍的 10 隻次（23.3%）與貢德氏赤蛙的 8 隻次（18.6%）。濕地共有 3 樣區，貢德氏赤蛙在 3 樣區中均有觀察記錄。此分區無記錄保育類和特有種；外來種記錄 1 種，斑腿樹蛙。

1.4 爬蟲類

2024 年全年調查結果

本年度共調查到 11 科 28 種 1033 隻次，本年度記錄到保育類野生動物 2 種：柴棺龜（I）、草花蛇（III）。特有種記錄 4 種，包括斯文豪氏攀蜥、翠斑草蜥、台灣滑蜥和泰雅鈍頭蛇；特有亞種記錄 1 種，包含黃口攀蜥、中國石龍子台灣亞種、白腹遊蛇；外來種記錄 3 種，包括原產於美洲的紅耳泥龜、古巴彩龜和黃腹彩龜。爬蟲類在各棲地類型的物種數和總隻數如表 5 所示，各樣區之爬蟲類名錄詳見附錄十、附錄十一。

數量上以疣尾蝎虎最多，共計 201 隻次，占所有爬蟲類觀察數量的 19.5%，其次分別為紅耳泥龜的 176 隻次（17.0%）、斯文豪氏攀蜥 165 隻次（16.0%）、斑龜的 136 隻次（13.2%）、鉛山壁虎的 135 隻次（13.1%）。台灣滑蜥、擬龜殼花、草花蛇、白腹遊蛇、大頭蛇、中華眼鏡蛇僅各有 1 隻次的觀察記錄。

各物種分布方面，僅鉛山壁虎在五大棲地類型均有觀察記錄；泰雅鈍頭蛇、擬龜殼花、中華眼鏡蛇僅 300 公尺以上山區有記錄；古氏草蜥、台灣滑蜥、赤背松柏根、赤背松柏根、大頭蛇、茶斑蛇僅於 300 公尺以下山區有記錄；黃腹彩龜僅於都市綠地有記錄。在陸域全部 34 個調查樣區中，疣尾蝎虎在 22 個樣區有觀察記錄，其次分別為斯文豪氏攀蜥的 19 個樣區，鉛山壁虎與斑龜的 17 個樣區，紅耳泥龜 10 個樣區。古氏草蜥、台灣滑蜥、泰雅鈍頭蛇、赤背松柏根、擬龜殼花、草花蛇、大頭蛇、茶斑蛇、中華眼鏡蛇與黃腹彩龜僅在單一樣區有觀察記錄。

比較 6 年度（2009 年、2012 年、2015 年、2018 年、2021 年和 2024 年）的爬蟲類調查結果，物種數介於 21 種至 29 種間，總計 44 種。數量最多的爬蟲類為斯文豪氏攀蜥，其次為鉛山壁虎。5 大棲地類型中，300 公尺以下山區的物種數與單位樣區觀察數量最高，都市綠地的總隻數最高，濕地的物種多樣性和總隻數皆最少。

表 5、2024 年各環境類型的爬蟲類物種數、總數量和單位樣區數量

	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
物種數	13	21	9	8	6	28
總隻數	86	376	472	64	35	1033
單位樣區數量	17.2	37.6	33.7	32	11.7	30.4

300 公尺以上山區

本年度在 300 公尺以上山區共記錄到 9 科 13 種 86 隻次，單位樣區年度調查數量為 17.2 隻次。本年度中此分區的物種數次高。

300 公尺以上山區的優勢物種為黃口攀蜥，共計 36 隻次（41.9%），其次為鉛山壁虎的 15 隻次（17.4%）、印度蜓蜥 11 隻次（12.8%）、麗紋石龍子 7 隻次（8.1%）。尚無在此分區之 5 個樣區均有觀察記錄的物種，最多者為黃口攀蜥、印度蜓蜥、赤尾青竹絲分別於 3 個樣區有調查記錄。保育類 1 種：柴棺龜（夢幻湖）；特有種 2 種：翠斑草蜥、泰雅鈍頭蛇；特有亞種 2 種，黃口攀蜥、白腹遊蛇；無外來種。

300 公尺以下山區

本年度在 300 公尺以下山區共記錄到 10 科 21 種 376 隻次，單位樣區年度調查數量為 37.6 隻次。調查物種數、單位樣區調查數量均最高。

300 公尺以下山區的優勢物種為斯文豪氏攀蜥，共計 91 隻次（24.2%），其次為鉛山壁虎 87 隻次（23.1%）與疣尾蝎虎 64 隻次（17.0%）。在此分區之 10 個樣區中，尚無物種在 10 個樣區均有觀察記錄；最多者為斯文豪氏攀蜥的 9 個樣區和鉛山壁虎的 8 個樣區。特有種 3 種，包括斯文豪氏攀蜥、翠斑草蜥、台灣滑蜥；特有亞種 3 種：黃口攀蜥、中國石龍子台灣亞種、白腹遊蛇；外來種 1 種：紅耳泥龜。

都市綠地

本年度在都市綠地共記錄到 5 科 9 種 472 隻次，單位樣區年度調查數量為 33.7 隻次，本年度中，此分區的總隻數最高，但單位樣區調查數量次高。

都市綠地的優勢物種為紅耳泥龜，共計 157 隻次（33.3%），其次為斑龜 110 隻次（23.3%）、疣尾蝎虎 100 隻次（21.2%），與斯文豪氏攀蜥 67 隻次（14.2%）。在此分區之 14 個樣區中，尚無物種於 14 個樣區均有觀察紀錄，最多者為疣尾蝎虎在 13 個樣區有觀察紀錄，其次為斑龜的 11 個樣區、紅耳泥龜的 8 個樣區、斯文豪氏攀蜥 7 個樣區。此分區特有種 1 種：斯文豪氏攀蜥；外來種 2 種，包括紅耳泥龜、古巴彩龜與黃腹彩龜。

農地

本年度在農地共記錄到 6 科 8 種 64 隻次，單位樣區年度調查數量為 32 隻次。

農地的優勢物種為疣尾蝎虎，共計 23 隻次（35.9%），其次為鉛山壁虎 23 隻次（35.9%）與斑龜 10 隻次（15.6%）。在此分區之 2 個樣區中，疣尾蝎虎、鉛山壁虎均有觀察記錄。保育類 1 種：草花蛇（社子島）；特有種 1 種：斯文豪氏攀蜥；特有亞種 1 種：中國石龍子台灣亞種；外來種 1 種：紅耳泥龜。

濕地

本年度在濕地共記錄 4 科 6 種 35 隻次，單位樣區年度調查數量為 11.7 隻次，此分區的物種數、總隻數、單位樣區調查數量均最低。

濕地的優勢物種為疣尾蝎虎，共計 14 隻次（40.0%），其次為紅耳泥龜 11 隻次（31.4%）與斑龜 4 隻次（11.4%）。在此分區之 3 個樣區中，疣尾蝎虎均有觀察記錄。此分區無記錄到保育類；特有種 1 種：斯文豪氏攀蜥；外來種 2 種：紅耳泥龜、古巴彩龜。

2. 水域調查

2.1 魚類

2024 年全年調查結果

本年度共調查到 13 科 31 種 888 隻次，春夏季記錄到 10 科 27 種 602 隻次，秋冬季記錄到 10 科 24 種 286 隻次。無新紀錄種。數量最多的物種為尼羅口孵魚，共 134 隻次（15.1%），紫紅火口數量次之，共 104 隻次（11.7%），臺灣鬚鱲數量第三多，共 100 隻次（11.3%）。特有種記錄到 3 科 5 種 266 隻次。外來種記錄到 5 科 9 種 436 隻次，占總隻數的 49.1%，物種數的 29%。各流域物種數和族群量如表 6，基隆河流域記錄到的物種數最高，景美溪流域記錄到的族群量最多。各樣區的魚類調查種類及數量詳見附錄十二。

表 6、2024 各流域的魚類物種和族群量

流域	鹿角坑溪	雙溪	基隆河	新店溪	景美溪
物種數	4	8	16	9	15
族群量	33	112	181	70	492
平均 RPI*	-[a]	-[a]	3.29[b]	3.61[c]	2.08[d]
汙染程度	-	-	中度	中度	輕度

*河川汙染指數 RPI：由生化需氧量、溶氧量、氨氮及懸浮固體 4 項理化水質參數組成，以此數值對污染程度分類，數值≦2，表示未(稍)受污染；2<數值≦3，表示輕度汙染；3<數值≦6，表示中度汙染；數值>6，表示嚴重汙染。

a:表示該流域樣區沒有環境部的測站。

b:基隆河流域 3 個樣區皆有測站，數值計算方式為各測站 2024 年 1-10 月所測得 RPI 數值平均之平均。

c:新店溪流域 4 個樣區皆有測站，數值計算方式為各測站 2024 年 1-10 月所測得 RPI 數值平均之平均。

d:景美溪流域僅萬壽橋樣區有測站，此數值為萬壽橋樣區於 2024 年 1-10 月測得 RPI 數值之平均。

鹿角坑溪

本年度在此流域共記錄到 2 科 4 種 33 隻次，均於春夏季記錄到，秋冬季無魚類出現記錄。3 種為特有種：臺灣石鰕、臺灣鬚鱲和明潭吻鰕虎；無外來種。以臺灣白甲魚數量最多，共 17 隻次（51.5%），臺灣鬚鱲次之，共 10 隻次（30.3%），臺灣石鰕數量第三多，共 4 隻次（12.1%），明潭吻鰕虎數量 2 隻次（6.1%）最少。

鹿角坑溪樣區歷年僅記錄過 5 種魚類，自 2014 年開始即未再有粗首馬口鱲的記錄，可能在此溪間絕跡了，另四種則是在此流域穩定出現。

雙溪流域

本年度在此流域記錄到4科8種112隻次。5種特有種：纓口臺鰍、粗首馬口鱲、臺灣石鰟、臺灣鬚鱲和明潭吻鰕虎；2 種外來種：尼羅口孵魚與吉利慈鯛。以粗首馬口鱲數量最多，共 38 隻次（33.9%），臺灣白甲魚次之，共 24 隻次（21.4%），臺灣鬚鱲第三多，共 21 隻次（18.8%）。

聖人橋樣區記錄到 8 種 79 隻次，其中 5 種為特有種，2 種為外來種；碧溪橋樣區記錄到 5 種 33 隻次，4 種特有種，無外來種。兩樣區由於相隔不遠，魚種大致相似，碧溪橋樣區所出現的魚種均有在聖人橋樣區被記錄到。

此流域外來種共記錄到 1 科 2 種 10 隻次，外來種物種數占該流域的 25%，族群量則占 8.9%。

基隆河流域

本年度在此流域紀錄到 9 科 16 種 181 隻次。無特有種；6 種外來種。以尼羅口孵魚數量最多，共 52 隻次（28.7%），食蚊魚次之，共 38 隻次（21%），阿部氏鰕虎與彈塗魚第三多，各 17 隻次（9.4%）。

成美橋樣區記錄到 5 種 45 隻次，僅有 1 種鯽魚非外來種；百齡橋樣區記錄到 6 種 44 隻次，含外來種 3 種；關渡樣區記錄到 10 種 92 隻次，含外來種 3 種。

此流域外來種共記錄到 4 科 6 種 108 隻次，外來種物種數占該流域的 37.5%，族群量則占 59.7%，基隆河流域的外來種比例相當高。

另外由行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網之河川水質監測資料顯示（表 6），基隆河流域的三個樣區所測得之河川汙染指數(RPI)平均值屬中度汙染，其中又以關渡汙染最為嚴重，其次為百齡橋。顯示臺北市之基隆河流域越往中下游河段，流經較長的都市發展較發達之區域，受到越多的環境汙染和干擾。

新店溪流域

本年度在此流域記錄到 7 科 9 種 70 隻次。1 種特有種：粗首馬口鱲；2 種外來種：豹紋翼甲鯰、尼羅口孵魚。以彈塗魚數量最多，共 16 隻次（22.9%），粗首馬口鱲次之，共 15 隻次（21.4%），尼羅口孵魚與

鯔魚數量第三多，各 12 隻次（17.1%）。

秀朗橋樣區記錄到 4 種 26 隻次，1 種尼羅口孵魚為外來種；忠孝橋樣區記錄到 3 種 9 隻次，含外來種 2 種；重陽橋樣區記錄到 4 種 28 隻次，無外來種；華中橋樣區記錄到 2 種 7 隻次，1 種尼羅口孵魚為外來種。

此流域外來種共記錄到 2 科 2 種 16 隻次，外來種物種數占該流域的 22.2%，外來種族群量占 22.9%。

此流域樣區位於感潮帶河段，水文環境受到潮汐影響變化較大。另由行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網之河川水質監測資料顯示（表 6），新店溪流域所測得之河川汙染指數(RPI)平均值屬中度汙染，其中秀朗橋樣區屬於未（稍）受汙染，華中橋、忠孝橋和重陽橋樣區皆屬於中度汙染，汙染嚴重程度與上、下游位置有不一致情形，最嚴重者為位於中間河段的忠孝橋，其次依序為下游的重陽橋與上游的華中橋。忠孝橋也是此計畫有設環境部測站的 8 個樣區中河川汙染指數最高的樣區。

景美溪流域

本年度在此流域記錄到 6 科 15 種 492 隻次。3 種特有種：粗首馬口鱲、臺灣石鰟和臺灣鬚鱲；8 種外來種：豹紋翼甲鯰、孔雀花鱂、食蚊魚、巴西珠母麗魚、尼羅口孵魚、吉利慈鯛、紫紅火口和朱文錦。以紫紅火口數量最多，共 94 隻次（19.1%），臺灣鬚鱲數量次之，共 69 隻次（14%），尼羅口孵魚數量第三多，共 61 隻次（12.4%）。

小坑溪樣區記錄到 9 種 282 隻次，含特有種 3 種，外來種 5 種；萬壽橋樣區記錄到 9 種 210 隻次，無特有種，外來種 6 種。

此流域外來種共記錄到 4 科 8 種 302 隻次，外來種物種數占 53.3%，族群量占 61.4%。

由行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網之河川水質監測資料顯示（表 6），景美溪流域所測得之河川汙染指數(RPI)平均值屬輕度汙染，與去年相比汙染程度無太大變化。

2.2 蜻蛉目

2024 年全年調查結果

本年度共調查到 9 科 26 種 371 隻次，春夏季記錄到 8 科 23 種 243 隻次，秋冬季記錄到 7 科 19 種 128 隻次。新紀錄 1 種：隱紋絲蟌。數量最多的物種為短腹幽蟌，共 164 隻次（44.2%），棋紋鼓蟌次之，共 29 隻次（7.8%），紫紅蜻蜓第三多，共 23 隻次（6.2%）。特有種記錄到 3 科 4 種 195 隻次，分別為白痣珈蟌、短腹幽蟌、短尾幽蟌和善變蜻蜓；特有亞種記錄到鼎脈蜻蜓指名亞種 1 種；珍貴稀有保育類無霸勾蜓於鹿角坑溪樣區記錄到 3 隻次。各流域物種數和族群量如表 7，景美溪流域記錄到最多的物種數與族群量，反之新店溪皆為最少。各樣區的蜻蛉目調查種類及數量詳見附錄十三。

表 7、2024 各流域的蜻蛉目物種數和族群量

流域	鹿角坑溪	雙溪	基隆河	新店溪	景美溪
物種數	11	15	6	2	18
族群量	69	97	16	3	186

鹿角坑溪流域

本年度在此流域記錄到 5 科 11 種 69 隻次，均於春夏季記錄到，秋冬季無蜻蜓出現記錄。珍貴稀有保育類無霸勾蜓於春夏季記錄到 3 隻次。數量最多的物種為短腹幽蟌，共 38 隻次（55.1%），中華珈蟌數量次之，共 11 隻次（15.9%），鼎脈蜻蜓指名亞種數量第三多，共 4 隻次（5.8%）。

雙溪流域

本年度在此流域記錄到 6 科 15 種 97 隻次，春夏季記錄到 5 科 12 種 79 隻次，秋冬季記錄到 4 科 8 種 18 隻次。數量最多的物種依序為短腹幽蟌 58 隻次（59.8%），鼎脈蜻蜓指名亞種 9 隻次（9.3%），與霜白蜻蜓 6 隻次（6.2%）。

聖人橋樣區記錄到 9 種 50 隻次；碧溪橋樣區記錄到 11 種 47 隻次。

基隆河流域

本年度在此流域記錄到 3 科 6 種 16 隻次。春夏季記錄到 2 科 5 種 13 隻次，秋冬季記錄到 3 科 3 種 3 隻次。數量最多的物種依序為薄翅蜻

蜓 5 隻次（31.3%），大華蜻蜓 4 隻次（25%），與杜松蜻蜓 3 隻次（18.8%）。

成美橋樣區記錄到薄翅蜻蜓 1 種 4 隻次；百齡橋樣區記錄到青紋細蜅與杜松蜻蜓 2 種共 5 隻次；關渡樣區記錄到脛蹼琵蜅、大華蜻蜓、褐斑蜻蜓與薄翅蜻蜓 4 種共 7 隻次。

新店溪流域

本年度此流域僅在秀朗橋樣區記錄到 1 科 2 種 3 隻次，分別為金黃蜻蜓 1 隻次與霜白蜻蜓 2 隻次，且均在春夏季記錄到，華中橋、忠孝橋與重陽橋在今年度皆無記錄到任何蜻蜓物種。

景美溪流域

本年度在此流域記錄到 8 科 18 種 186 隻次，春夏季記錄到 6 科 11 種 79 隻次，秋冬季記錄到 7 科 15 種 107 隻次。新紀錄種隱紋絲蜅於秋冬季小坑溪樣區出現 1 隻次。數量最多的物種依序為短腹幽蜅 68 隻次（36.6%）、棋紋鼓蜅 29 隻次（15.6%）及紫紅蜻蜓 19 隻次（10.2%）。

棋紋鼓蜅於 2017 年首次在小坑溪樣區發現 2 隻次後，之後每年都有觀察到棋紋鼓蜅在此樣區出現的記錄（2018 年 19 隻次，2019 年 29 隻次，2020 年 16 隻次，2021 年 14 隻次，2022 年 33 隻次，2023 年 34 隻次，本年度 29 隻次），可見棋紋鼓蜅族群已在該區逐漸穩定。

(二)指標趨勢

本年度指標趨勢涵蓋 2007 年秋冬季至 2024 年秋冬季。陸域樣區有 33 個納入分析（300 公尺以上山區 5 個樣區、300 公尺以下山區 10 個樣區、都市綠地 14 個樣區、農地 2 個樣區、濕地 2 個樣區（關渡自然保留區和野雁保護區）；2019 年度刪除陸域樣區之大佳河濱公園和萬芳九號公園），濕地分區之社子島樣區為 2019 年才增加者，故不列入。水域樣區以歷年 12 個固定樣區進行指標分析。

陸域指標分析之生物類群，包含鳥類、蝴蝶、兩棲類和爬蟲類；水域指標分析之生物類群，包含魚類和蜻蛉目。

鳥類分為繁殖鳥和度冬過境鳥。繁殖鳥為當地繁殖的鳥類，包含留鳥和夏候鳥，度冬過境為僅在冬季或過境期短暫停留的鳥類，未納入外來種的資料進行分析。300 公尺以上山區、300 公尺以下山區和都市綠地之鳥類指標，以繁殖鳥指標作為主要監測對象；農地和濕地鳥類指標，以度冬過境鳥為主要監測對象。

繁殖鳥族群量和物種數之指標，取每年繁殖季期間（3-6 月）之調查資料，若在調查期間有多次調查，則取數次調查中的最大值為代表。全臺北市的繁殖鳥資料採用五大棲地類型的資料。2021 年起繁殖季增加都市綠地分區夜間鳥類調查。

度冬過境鳥族群量和物種數之指標，取每年 9-12 月秋冬季的調查資料，若在調查期間有多次調查，則取數次調查中的最大值為代表。全臺北市的度冬過境鳥資料採用農地和濕地棲地類型的資料。

因歷年調查方法和調查樣區相同，探討生物物種數和族群量有無顯著的變化，以簡單線性迴歸進行分析，統計分析軟體以 Microsoft Excel 2019 執行。

1. 300 公尺以上山區

I. 繁殖鳥指標

此分區以繁殖鳥為主要監測對象。自 2008 至 2024 年調查期間，繁殖鳥物種數在此分區維持穩定，約 20 多種上下，最高為 2021 年與今年度的 30 種，今年相較去年增加了 1 種，整體的物種數有上升趨勢（R^2=0.62，p 值<0.001）（圖 19）；繁殖鳥族群量在 2022 年達到歷年最高後，隔年大幅下降 36.2%，今年則與去年持平，差異不大。但以整體的族群量雖變動幅度大，但統計分析結果仍有顯著上升（R^2=0.31，p 值<0.05）（圖 19）。

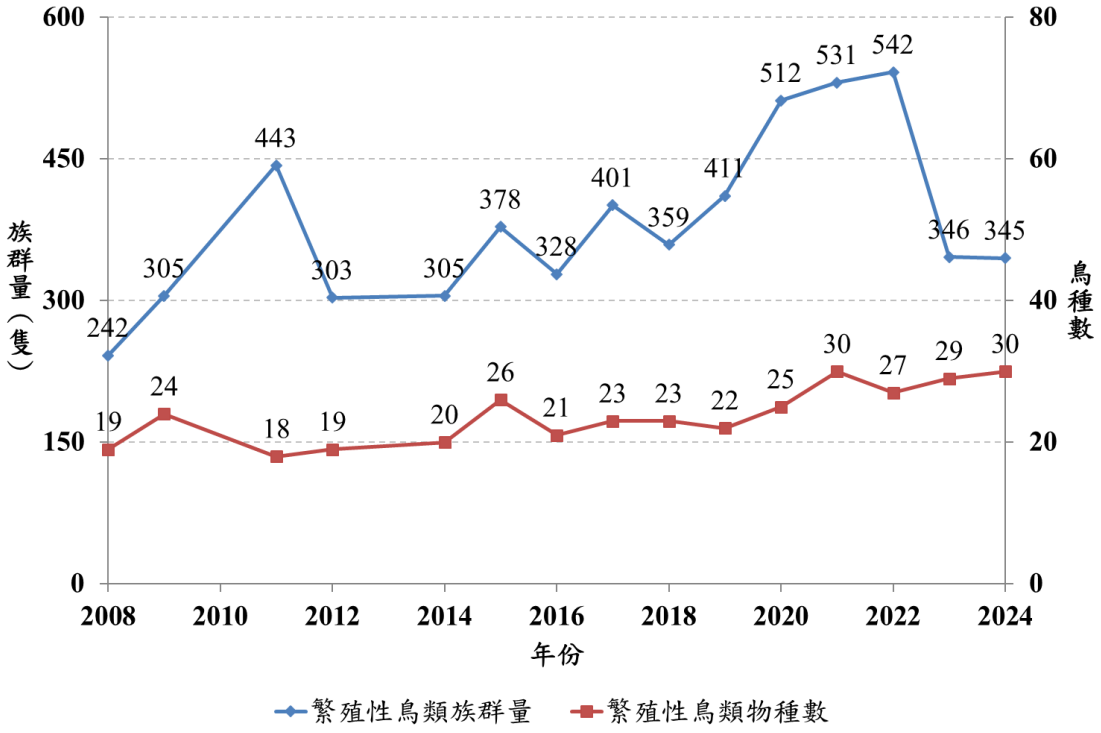


圖 19、300 公尺以上山區繁殖鳥類族群量和物種數於指標調查期間的變化

II.蝴蝶指標

春夏季蝴蝶的族群量在 2016 年達到一高峰後就往下降， 2020 年時重新回升，2022 年達到歷史最高峰 831 隻次，並較次高的 2021 年多出 397 隻次，數量成長 91%。2023 年數量低於 2022 年，減少 237 隻次，約下降 28.5%。今年度數量又低於 2023 年，減少了 138 隻，約下降 23.2%。歷年的春夏季族群量有顯著上升（R^2=0.5，p 值<0.01）；秋冬季的族群量在 2017 年以前有緩慢上升的趨勢，之後便開始下降，持續至 2019 達谷底，2020 年時開始回升，至 2023 年數量超越 2021 年達歷年高峰的 349 隻次，較 2021 年高 8 隻次；較 2022 年高 57 隻次，約上升 19.5%。今年度數量下降至 117 隻，是 2020 年以來數量最低的一年。歷年的秋冬季族群量有顯著上升（R^2=0.52，p 值<0.001）（圖 20）。

春夏季蝴蝶的物種數也在 2016 年達高峰 57 種後下降，至 2017 與 2018 年谷底後回升，且逐年增加，2022 年物種數達到歷年最高 89 種。本年度春夏季共記錄 78 種，種數僅次於 2022 年，為歷史第二高的年度。歷年春夏季物種數有顯著上升（R^2=0.66，p 值<0.001）；秋冬季物種數在 2020 年前，僅 2014、2015 及 2017 年較高，並接近同年份春夏季種數，其他年份則物種數較低。自 2020 年後秋冬季種類數皆維持在 53 種以上，且於 2023 年的物種數達歷年最高 69 種，較春夏季物種數低 8 種，僅低 10.4%。但今年度秋冬季僅記錄到 36 種，是 2020 年以後種類數最低的一年，較 2023 年約減少 33 種（7.8%）。但歷年秋冬季物種數仍有顯著上升（R^2=0.59，p 值<0.001）。（圖 21）。

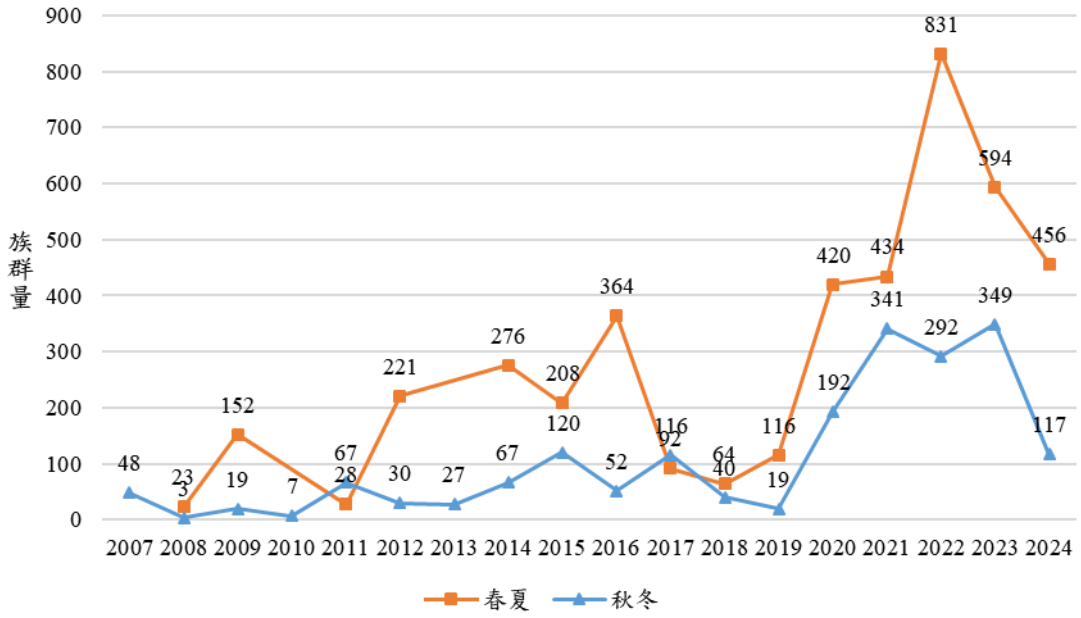


圖 20、300 公尺以上山區春夏季和秋冬季蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

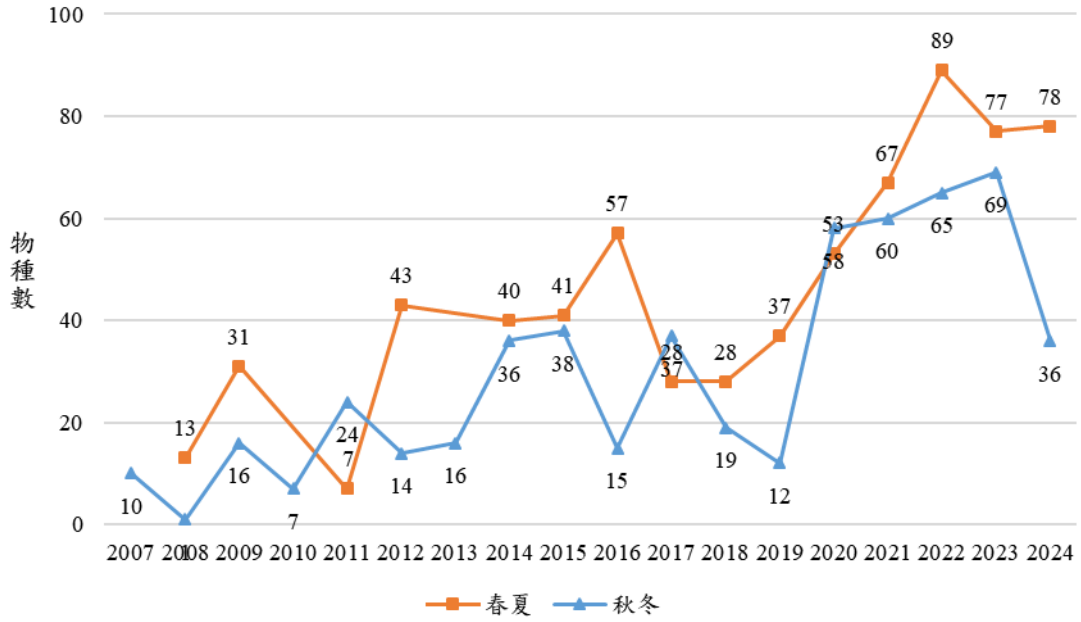


圖 21、300 公尺以上山區春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.兩棲類指標

此分區中的兩棲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 22 所示。前 3 年維持 16 種，2018 年增加為 18 種，2021 年降為 17 種，2024 年再下降至 15 種。物種差異在於，莫氏樹蛙（2009）、翡翠樹蛙（2012、2015、2018、2021、2024）、長腳赤蛙（2018）、小雨蛙（2009、2012、2015、2018、2021）與虎皮蛙（2018、2021），此 5 種蛙類觀察到的數量都未超過 5 隻次。

原生種單位樣區族群量在起始年和 2012 年大致維持，在 2015 年調查時有降低，2018 年增加明顯，但 2021 年度又再下降，2024 年再上升至最高；2015 年族群量減少的種類以盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙與臺北樹蛙為主；而近兩年度增加的族群量種類以盤古蟾蜍、中國樹蟾與腹斑蛙為主，2024 年度增加以盤古蟾蜍、拉都希氏赤蛙與面天樹蛙為主。

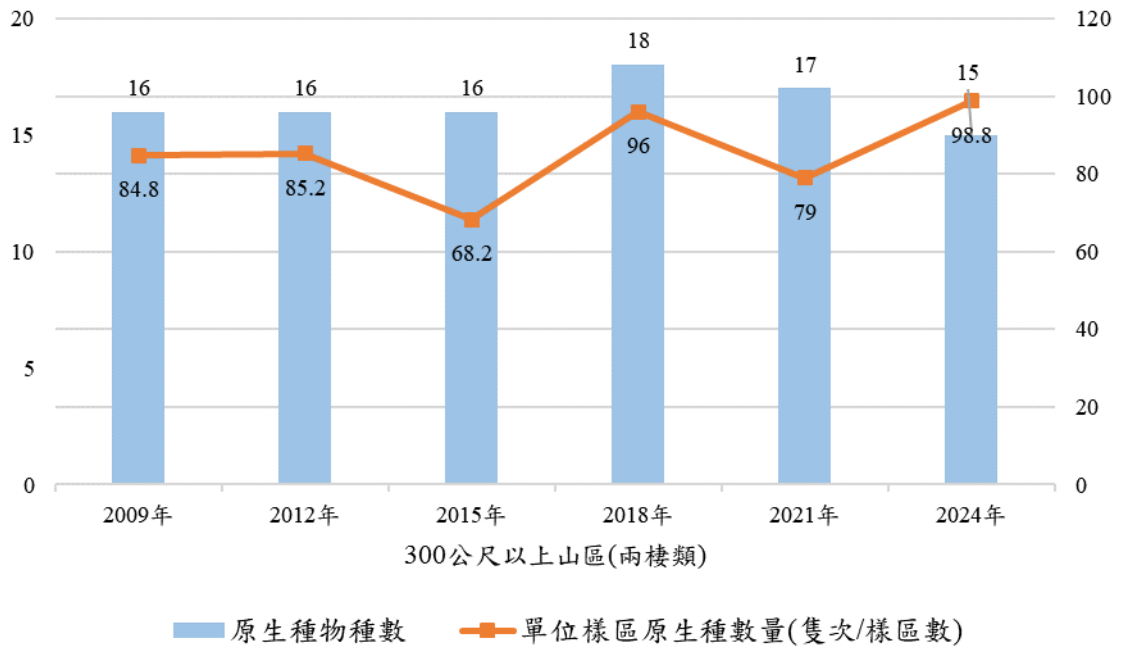


圖 22、300 公尺以上山區原生種兩棲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

IV.爬蟲類指標

此分區中的爬蟲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 23 所示。起始年的物種數最多，之後逐漸減少，2024 年調查種類數又回升。物種組成差異以蛇類為主，6 個年度分別觀察的蛇類物種數分別為 9 種、8 種、7 種、2 種、3 種、7 種。

原生種單位樣區族群量在 2009 年到 2012 年有增加的趨勢，2012 年為高峰，但 2015 年即下降，2018 年至 2024 年又恢復至起始年差不多；主要的族群量變化，以鉛山壁虎、黃口攀蜥、印度蜓蜥與赤尾青竹絲為主。

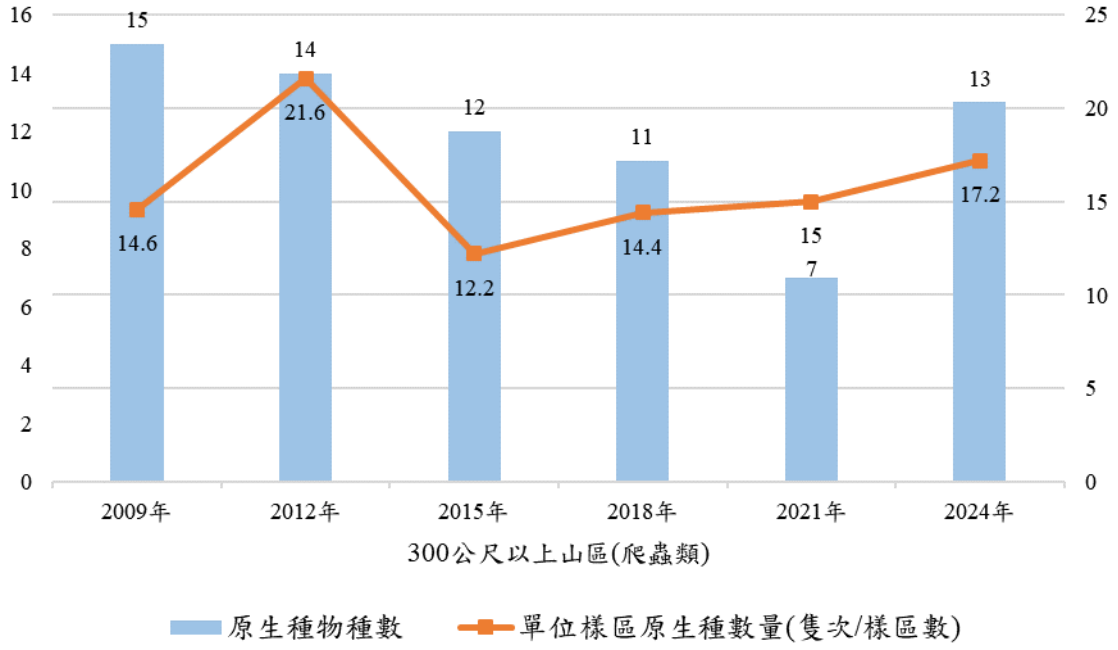


圖 23、300 公尺以上山區原生種爬蟲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

2. 300 公尺以下山區

I. 繁殖鳥指標

此分區以繁殖鳥為主要監測對象。自 2008 至 2024 年調查期間，繁殖鳥物種數在此分區保持大致穩定，約在 30 種上下，今年相較去年下降了 3 種，共 27 種（圖 24）；繁殖鳥族群量，歷年來看變動幅度大，今年相較去年回升，但仍未達到歷年最高（圖 24）。物種數與族群量統計分析結果均未達顯著，沒有明顯趨勢。

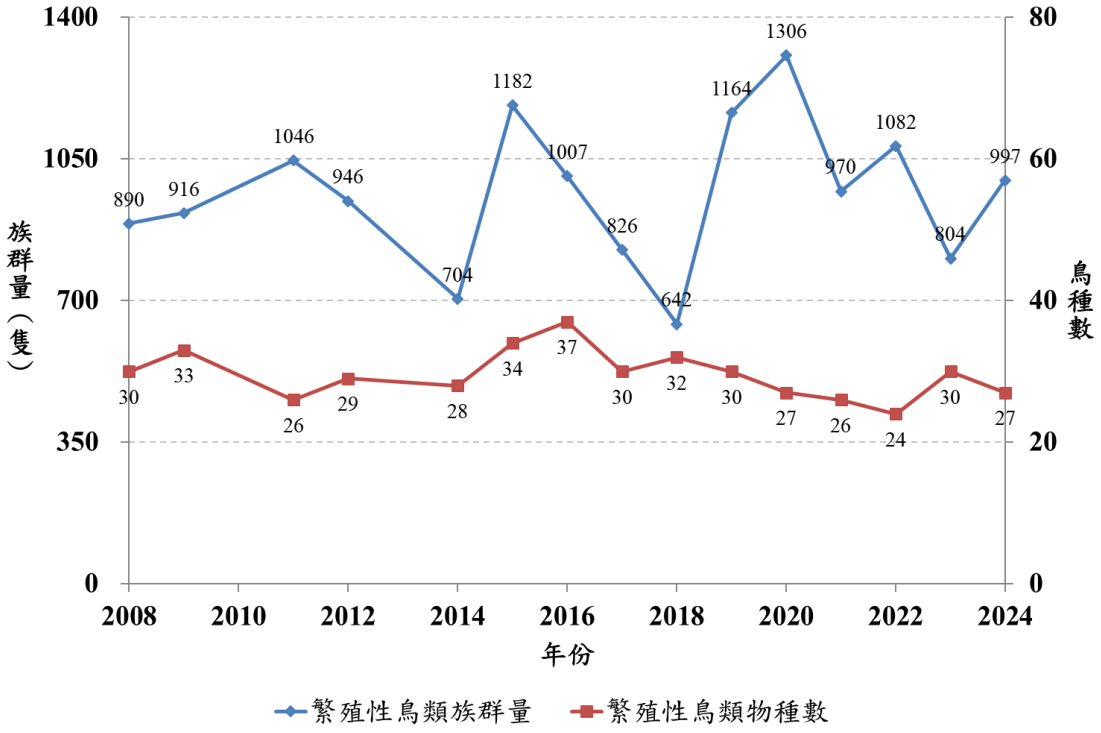


圖 24、300 公尺以下山區繁殖鳥族群量和物種數於指標調查期間的變化

II.蝴蝶指標

春夏季蝴蝶的族群量在 2016 年以前呈現緩慢上升的趨勢，2016 年達到高峰 1,160 隻次後便下降，於 2019 年開始逐步回升，於 2023 年達歷史新高 1,984 隻次，較前一年度成長約 12.3%。今年度數量則下降至 1,516 隻次，約下降 23.6%，但仍為歷史隻次第三高。整體來看有顯著上升（R^2=0.56，p 值<0.01）；秋冬季的族群量在 2011 及 2017 年分別達到 700 隻次的高峰，在 2017 年後持續下降，但數量仍維持在 500 隻次以上，2021 年度數量回升，記錄到歷年最高 1,410 隻次。今年度數量下降至 551 隻次，較去年度下降約 48.3%，為近五年內數量次低的一年。但整體來看仍有顯著上升（R^2=0.32，p 值=0.01）（圖 25）。

此分區的物種數高於其他分區，春夏季物種數在 2016 年達到高峰 88 種，之後逐漸下降，於 2020 年開始逐步回升，去年度再次達到歷史新高 102 種後，今年度下降 6 種，為歷年第二高 96 種。整體來看有顯著上升（R^2=0.43，p 值<0.01）；秋冬季的物種數在 2016 年最低，僅有 41 種，在 2021 年達到歷史高峰 90 種後再次下降，今年度記錄 66 種為近五年最低，較 2023 年下降 20.5%，但仍高於歷年平均的 65 種。整體來看秋冬季物種數變化分析結果呈顯著上升（R^2=0.44，p 值<0.01）（

圖 26）。

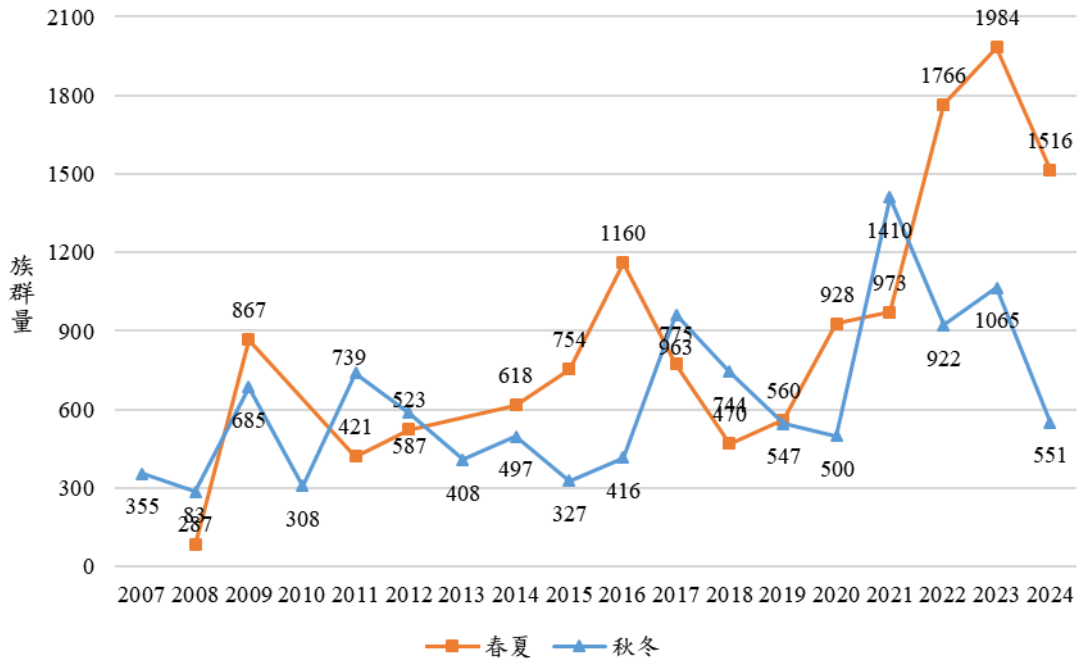


圖 25、300 公尺以下山區春夏季和秋冬季蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

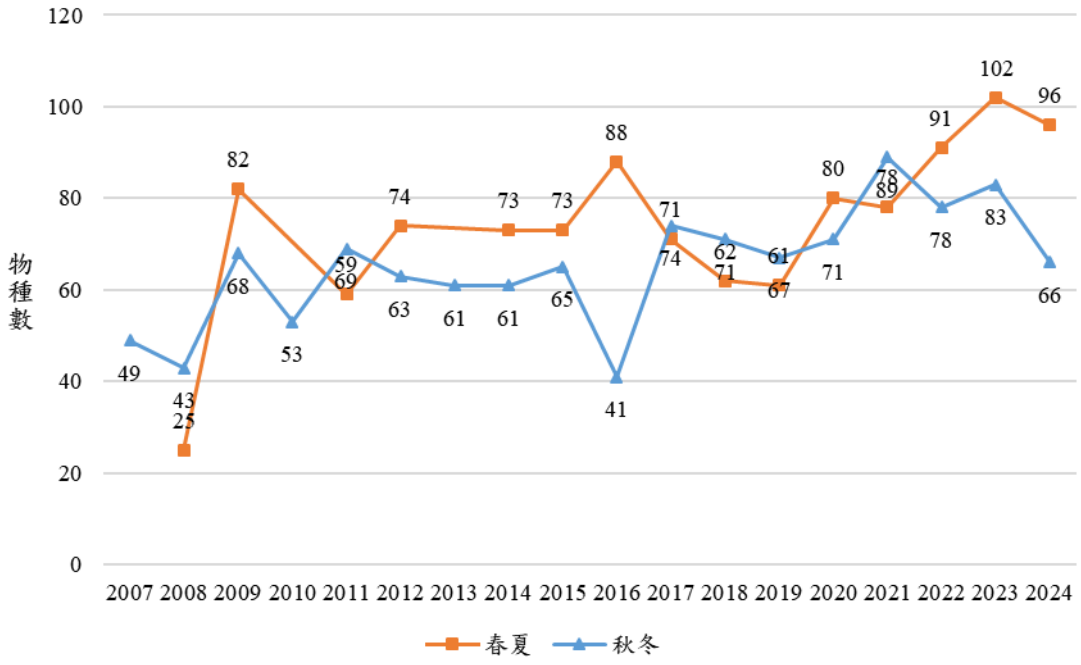


圖 26、300 公尺以下山區春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.兩棲類指標

此分區中的兩棲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如

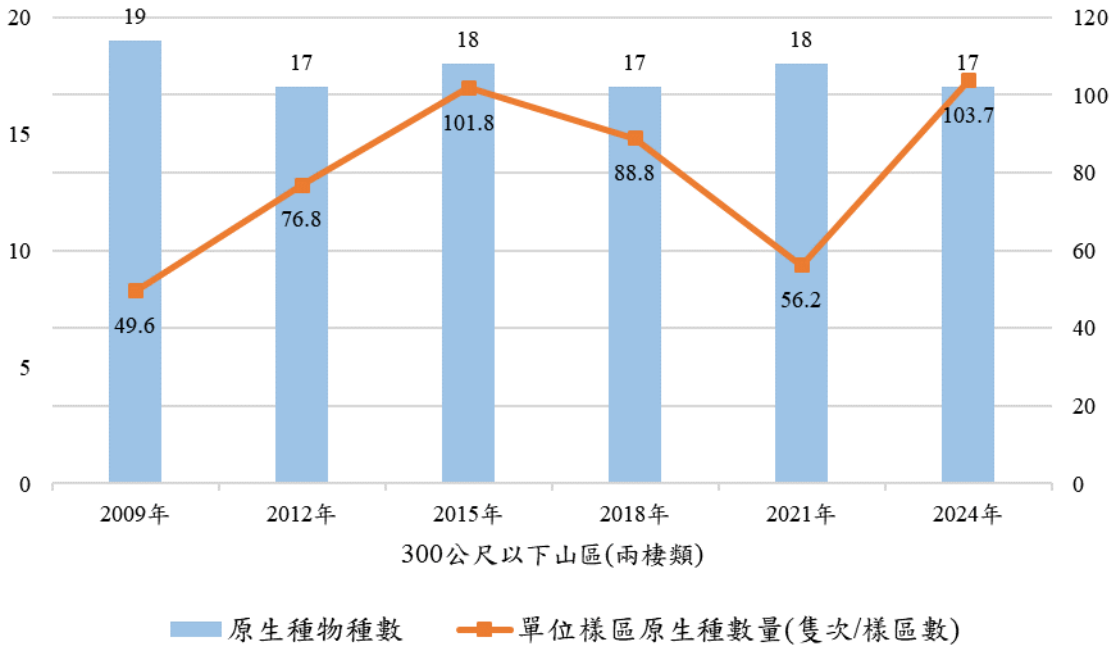


圖 27 所示。6 年度的物種數介於 17 至 19 種間，物種的差異在於中國樹蟾（2009、2015、2021、2024）、長腳赤蛙（2009、2012、2018、2021）、周氏樹蛙（舊稱日本樹蛙，2009、2015），此三物種觀察到的數量皆相對較少。

原生種單位樣區族群量自 2009 年到 2015 年有增加的趨勢，2018 年至 2021 年調查數量又逐漸降低，2024 年又增加達最大值；族群量變異較大的物種包括，盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、腹斑蛙、斯文豪氏赤蛙、澤蛙、面天樹蛙、布氏樹蛙、翡翠樹蛙和臺北樹蛙。

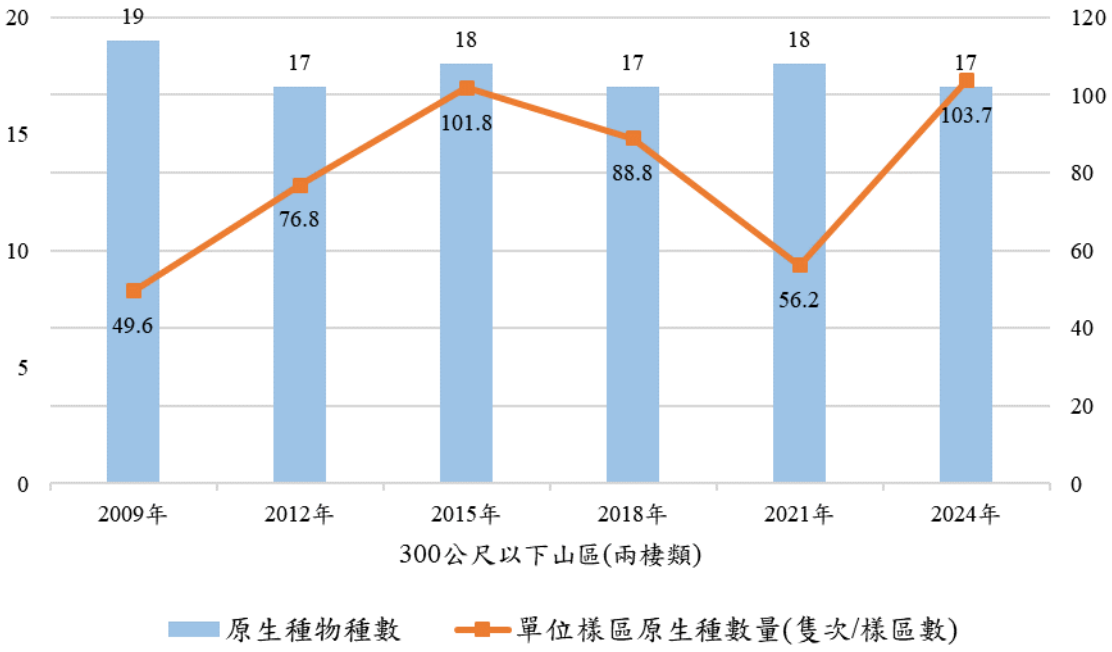


圖 27、300 公尺以下山區原生種兩棲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

IV.爬蟲類指標

此分區中的爬蟲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 28 所示。2009 年的物種數為 18 種，2012 年的物種數降低到 14 種，但 2015 與 2018 年達 20 種，2021 年度物種數降為 17 種，2024 年達最高的 21 種，物種組成差異以蛇類為主，6 個年度的蛇類分別觀察到 10 種、5 種、9 種、10 種、8 種、7 種；2021 年度新增古納氏草蜥與白梅花蛇，2024 年增加白腹遊蛇。

原生種單位樣區族群量在 2009 年至 2015 年有上升的趨勢，而 2018 年、2021 年又往下降一些，2024 年達到最高；族群量變異較大的物種，包括鉛山壁虎、斯文豪氏攀蜥、黃口攀蜥、印度蜓蜥與麗紋石龍子。

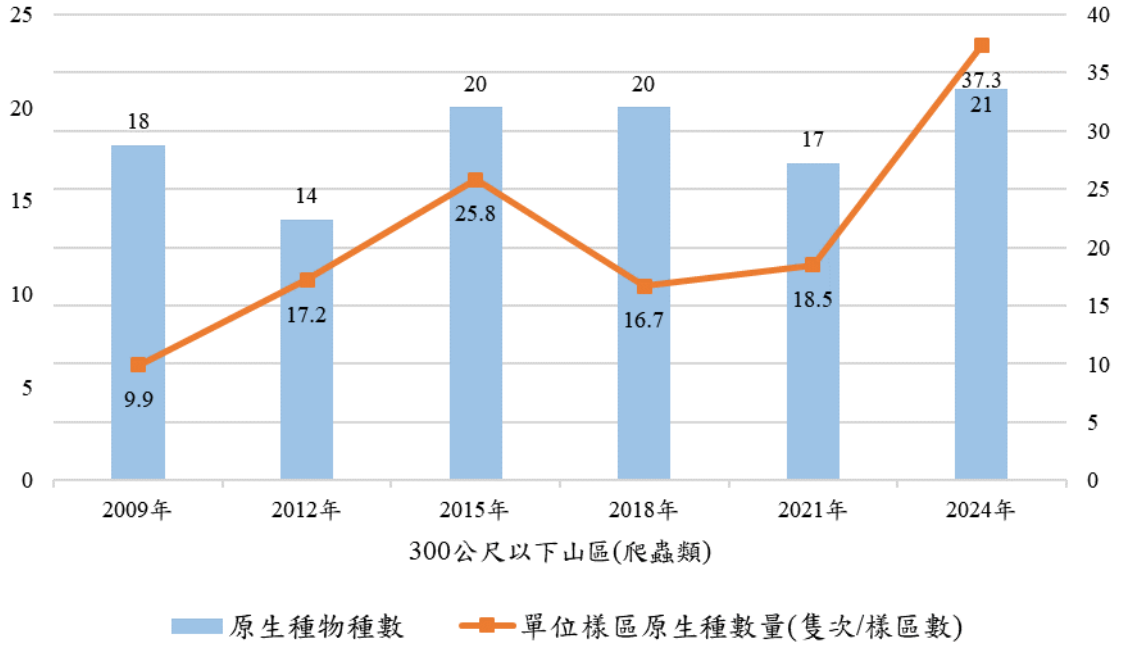


圖 28、300 公尺以下山區原生種爬蟲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

3. 都市綠地

I.繁殖鳥指標

此分區以繁殖鳥為主要監測對象。自 2008 至 2024 年調查期間，繁殖鳥物種數在此分區有顯著上升的趨勢（R^2=0.53，p 值<0.01）（圖 29）；繁殖鳥族群量在 2009-2014 年間呈下降的趨勢，在 2015 年慢慢回升後又下降，於 2022 年度再次回升達到歷年高峰值，今年度則比去年略為提升（圖 29），族群量沒有明顯趨勢變化，統計分析結果亦未達顯著。

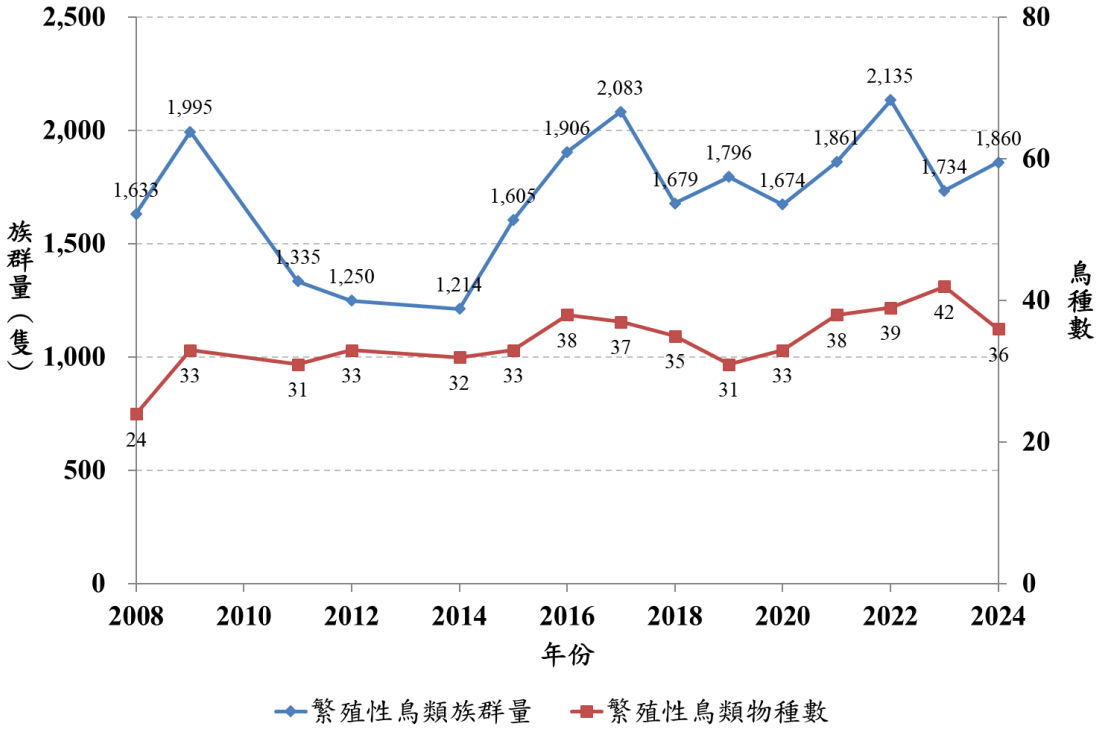


圖 29、都市綠地繁殖鳥類族群量和物種數於指標調查期間的變化

II.蝴蝶指標

春夏季的蝴蝶族群量在 2017 年由於記錄到較多數量的紋白蝶（白粉蝶），族群量達最高峰，但之後便無類似大發生的情況。此分區的數量波動較大，除 2017 年外有多個高峰，但至 2021 年後，數量持續上升，至 2023 年數量達到歷年次高的 659 隻次，較前一年度成長 15.8%。今年度春夏季數量則減少 31 隻次，約下降 4.7%，為近五年內隻次次高。歷年族群量變化未有明顯趨勢，尚未達統計顯著；秋冬季的族群量在 2016 年前較為波動，2016 年後便逐漸下降，於 2020 年開始回升，2021 年後數量皆提升超過 2016 年的 516 隻次，並在 2023 年達歷史新高 861 隻次，較前一年度增加約 28.1%。今年度數量下降至 415 隻次，數量下降約 51.8%，在近五年內僅高於 2020 年，但仍高於歷年平均 296 隻次。歷年的秋冬季族群量變化有上升趨勢（R^2=0.37，p 值<0.01）（圖 30）。

春夏季的歷年物種數，整體來看有逐漸往上的趨勢，2022 年達到歷年最高 63 種後，2023 共記錄 55 種，減少 12.7%。今年度共記錄 61 種，種類數高於 2023 年，並僅少於歷年最高種類數 2 種，成為近五年來第二高。春夏季物種數變化達統計顯著（R^2=0.62，p 值<0.001），有顯著上升趨勢；秋冬季的物種數每年變動大，2020 年以前無明顯趨勢，而後有上升趨勢，去年度記錄到歷年最高 61 種後，今年度大幅下降至 33 種，減少 40%。整體來看秋冬季物種數變化達統計顯著（R^2=0.36，p 值<0.01），有顯著上升趨勢（圖 31）。

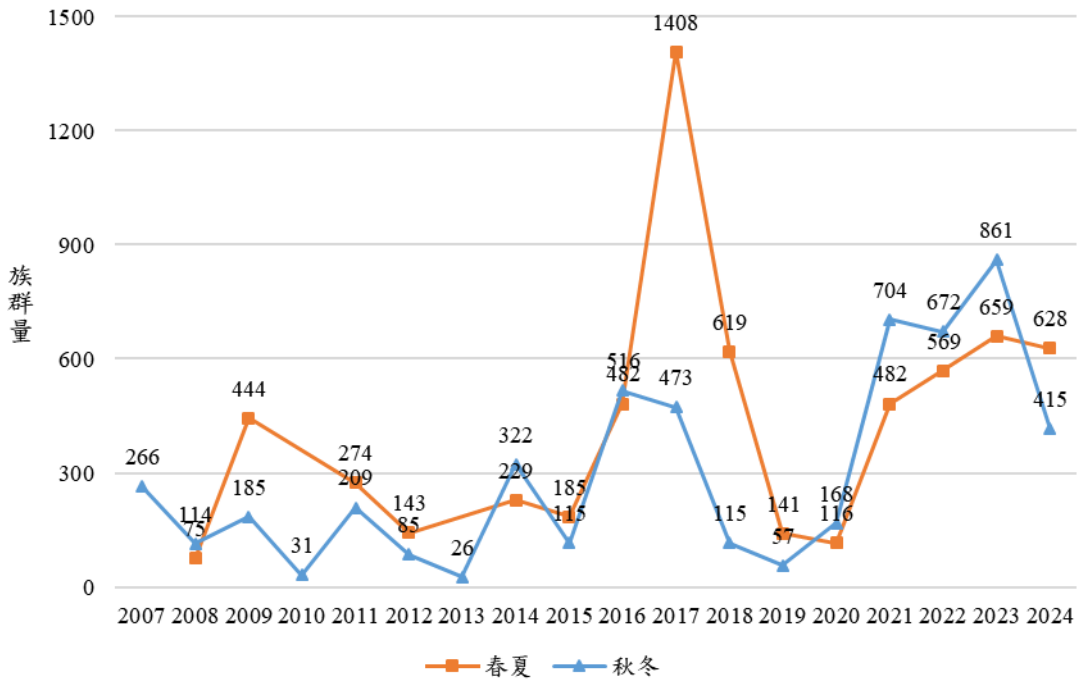


圖 30、都市綠地春夏季和秋冬季蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

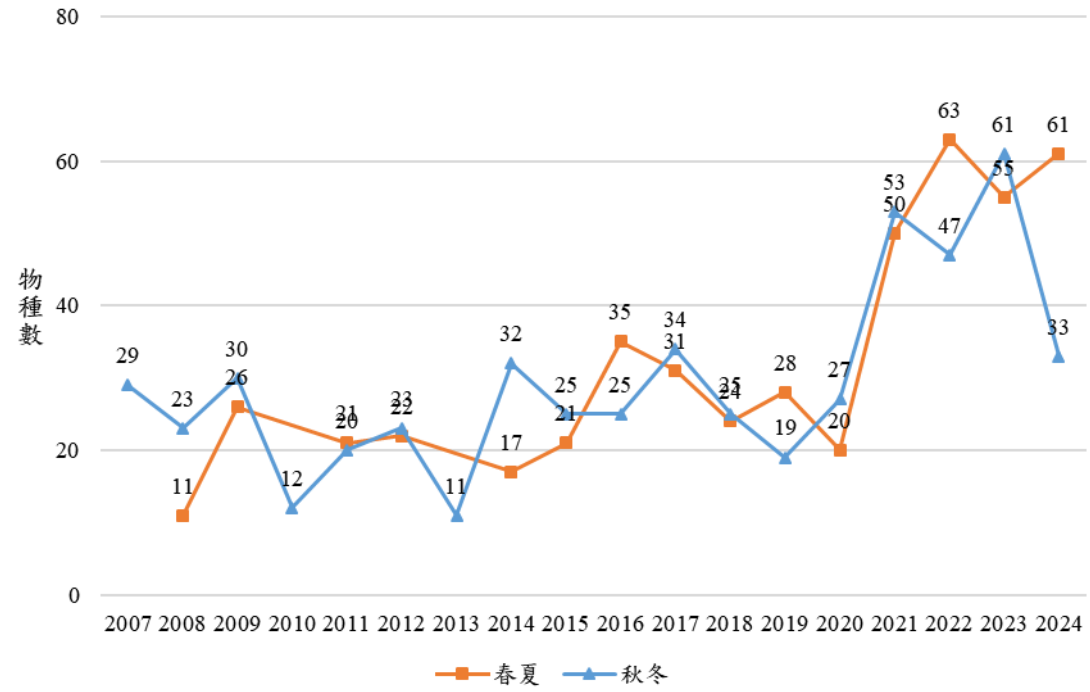


圖 31、都市綠地春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.兩棲類指標

此分區中的兩棲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 32 所示。6 年度的物種數介於 7 至 11 種之間，主要物種差別在小雨蛙（2009、2012、2015、2021、2024）、金線蛙（2009、2012、2015、2018、2021）、虎皮蛙（2009、2012、2015、2018）、福建大頭蛙（2012）、布氏樹蛙（2012、2015、2018）、臺北樹蛙（2009、2024）。

原生種單位樣區族群量在 2009 年到 2012 年有上升趨勢，2012 年達高峰後，之後便漸漸往下降，2024 年又持續增加；族群量變異較大的物種，以盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍、小雨蛙、貢德氏赤蛙、金線蛙、澤蛙、面天樹蛙為主。

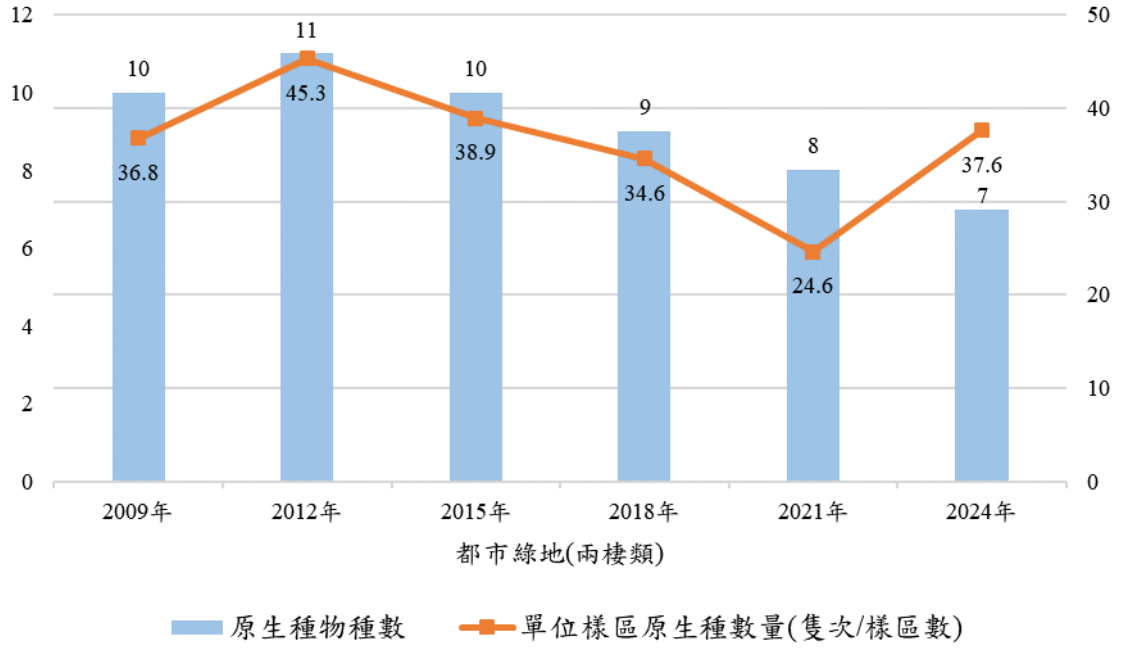


圖 32、都市綠地原生種兩棲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

IV.爬蟲類指標

此分區中的爬蟲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 33 所示。6 年度物種數介於 6 至 9 種之間，物種差異在於黃口攀蜥（2009、2015）、蓬萊草蜥（2012）、印度蜓蜥（2018）、紅斑蛇（2009、2015、2018、2021）、草花蛇（2009）、鱉（2009、2012、2018、2024）。

原生種單位樣區族群量自起始年開始便有些增加，2012 年至 2021 年皆維持在差不多的數值，2021 至 2024 又持續增加；族群量的差異，主要在於疣尾蝎虎、無疣蝎虎、鉛山壁虎、斯文豪氏攀蜥與斑龜。

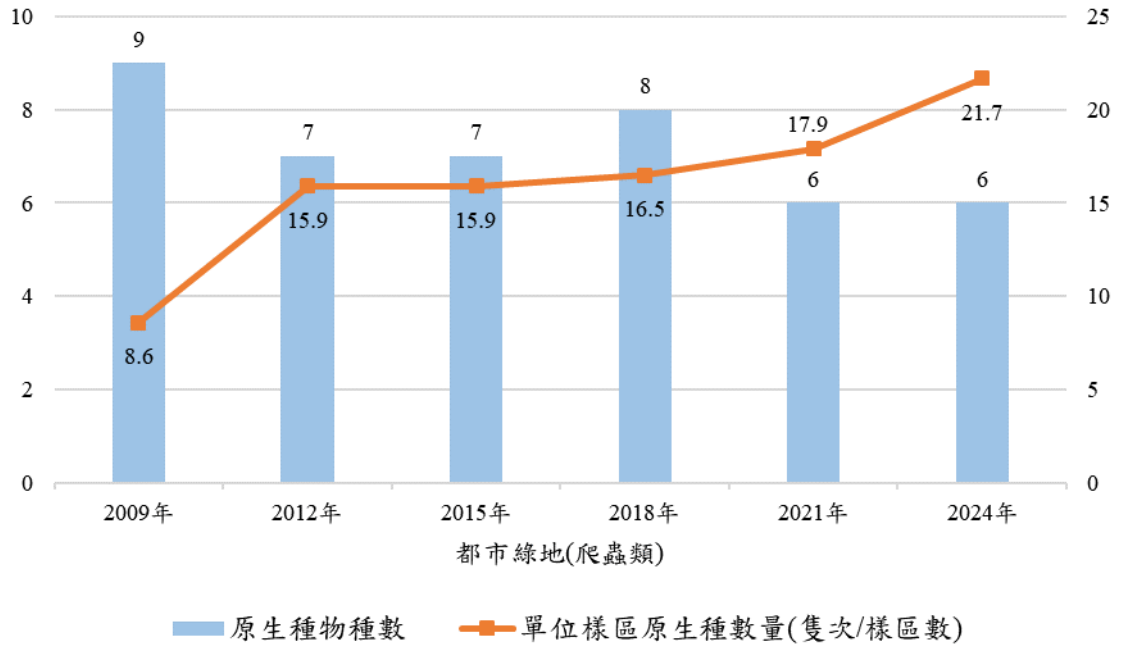


圖 33、都市綠地原生種爬蟲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

4. 農地

I.度冬過境鳥指標

此分區以度冬過境鳥為主要監測對象。自 2007 至 2024 年調查期間，度冬過境鳥的物種數變化大，歷年範圍在 4 至 23 種之間，今年度來到最低種數 3 種，近五年物種數皆較低，均不超過 10 種，歷年物種數變化有下降趨勢（R^2=0.38，p 值<0.01）（圖 34）。度冬過境鳥的族群量在 2009 年因記錄到大量小水鴨(550 隻次)，而達到歷年高峰後，即不再有起色，2010 年至 2014 年維持在和起始年相近或略低的族群量，2015 年至 2016 年有增加一些，但 2017 年至今均無大幅度回升（圖 34），族群量沒有明顯趨勢變化，統計分析結果亦未達顯著變化。

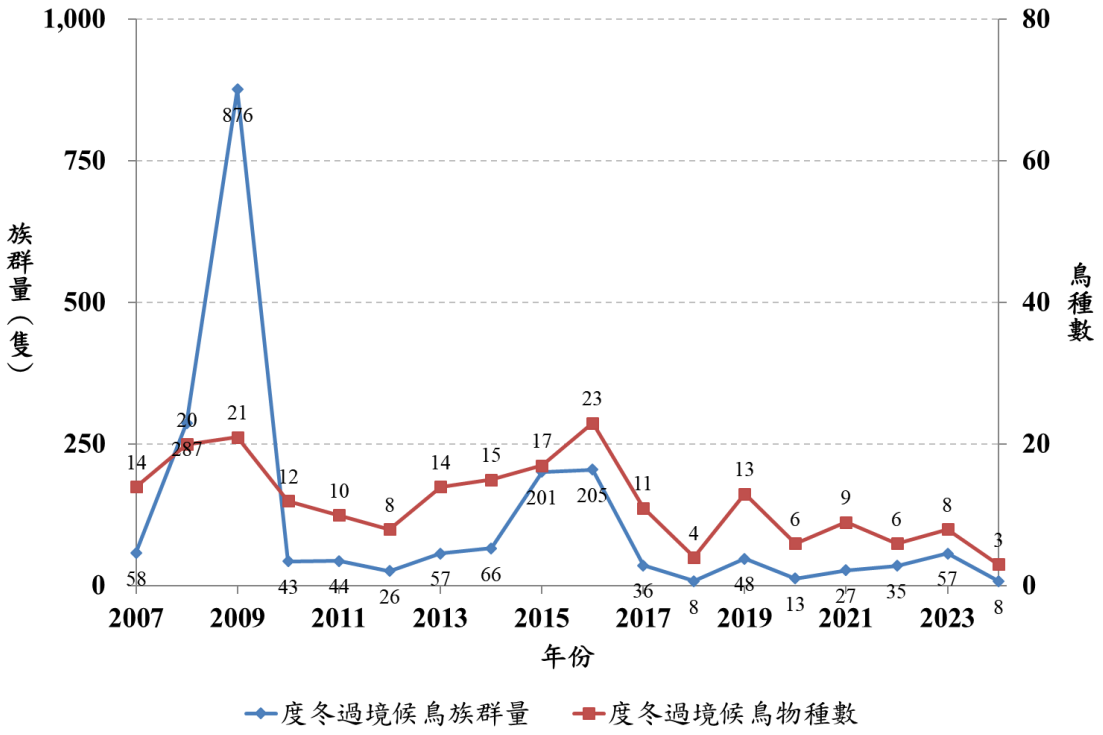


圖 34、農地度冬過境鳥族群量與物種數於指標調查期間的變化

II.蝴蝶指標

此分區的蝴蝶族群量變動大，春夏季族群量偶爾會記錄到數量較多的單一物種，如 2015 年時記錄到大量的臺灣紋白蝶（緣點白粉蝶），將族群量達到最高峰，之後便無此現象再次發生。春夏季族群量今年相較前年度些微下降至 80 隻次，整體來看無明顯趨勢變化，族群量變化統計結果亦不顯著；秋冬季族群量成波動起伏，去年度達到歷史最高峰 112 隻次後，今年度下降至 26 隻次，減少 69%，但整體來看仍有顯著上升趨勢（R^2=0.34，p 值<0.05）（圖 35）。

此分區中的蝴蝶種類在 2020 年以前紀錄皆不多，介於 0 種至 6 種間，在 2021 年度大幅增加至 20 餘種。春夏季物種數至今仍有再持續提升，今年度達到歷年最高 27 種，歷年物種數變化有顯著上升趨勢（R^2=0.57，p 值=0.001），而秋冬季則是至 2021 年後逐年下降，今年度相較去年下降了 5 種，但歷年來看，整體仍有顯著上升趨勢（R^2=0.48，p 值=0.001）（圖 36）。

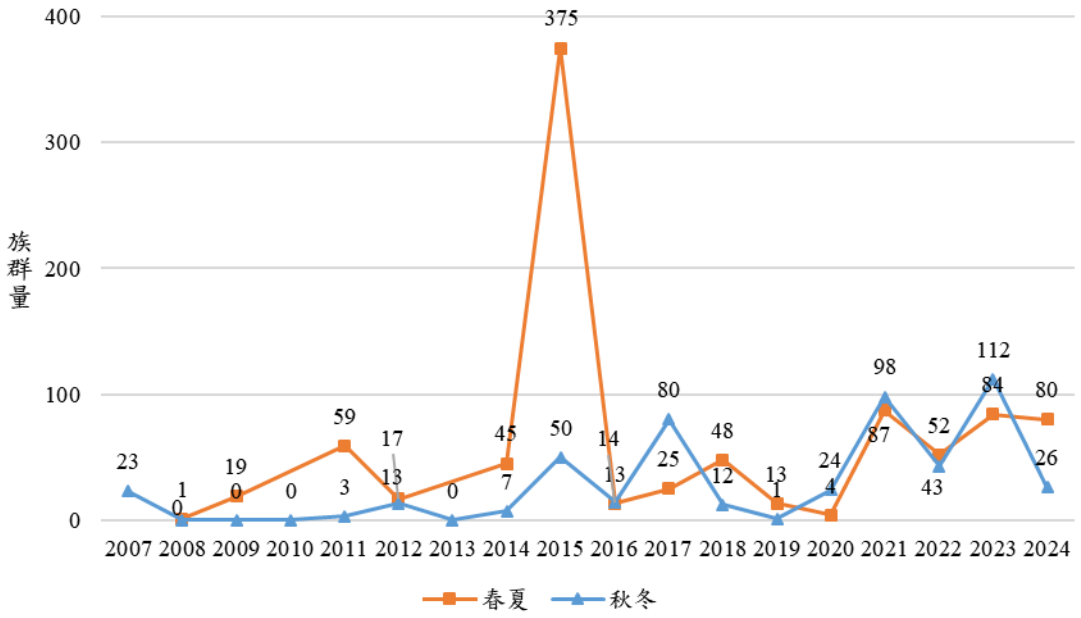


圖 35、農地春夏季和秋冬季蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

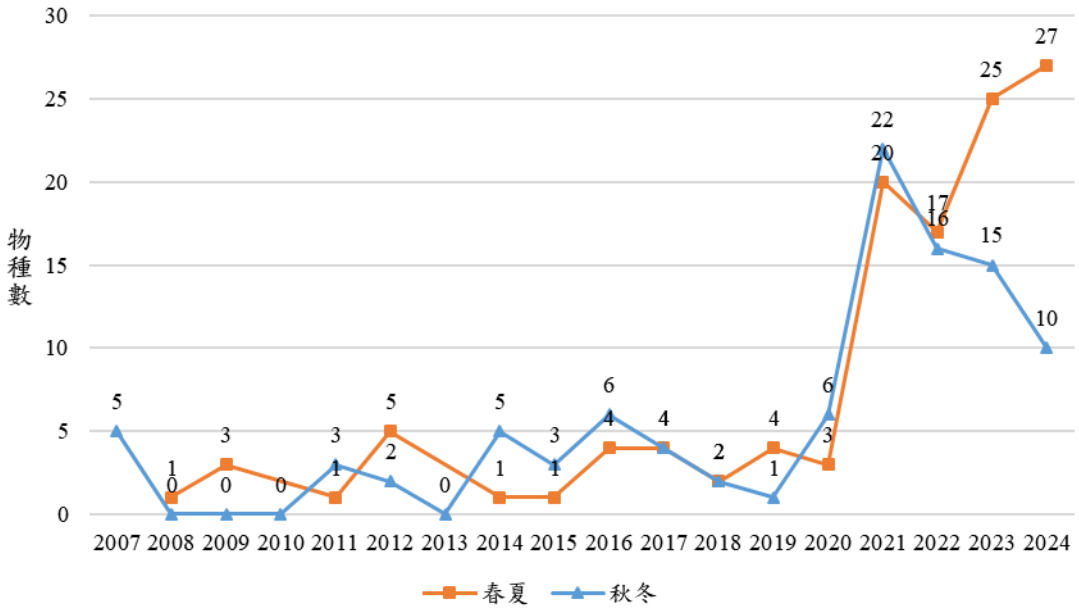


圖 36、農地春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.兩棲類指標

此分區中的兩棲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖37所示。6年度的物種數介於3至6種之間；物種的主要差異在於盤古蟾蜍（2012、2015）、小雨蛙（2009、2015、2021、2024）與面天樹蛙（2015）。

原生種單位樣區族群量在2009至2015年有上升的趨勢，2018年下降，2021 年又回升，2024 又下降至最低值；族群量變異較大的種類包括，盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍、小雨蛙、貢德氏赤蛙和澤蛙。

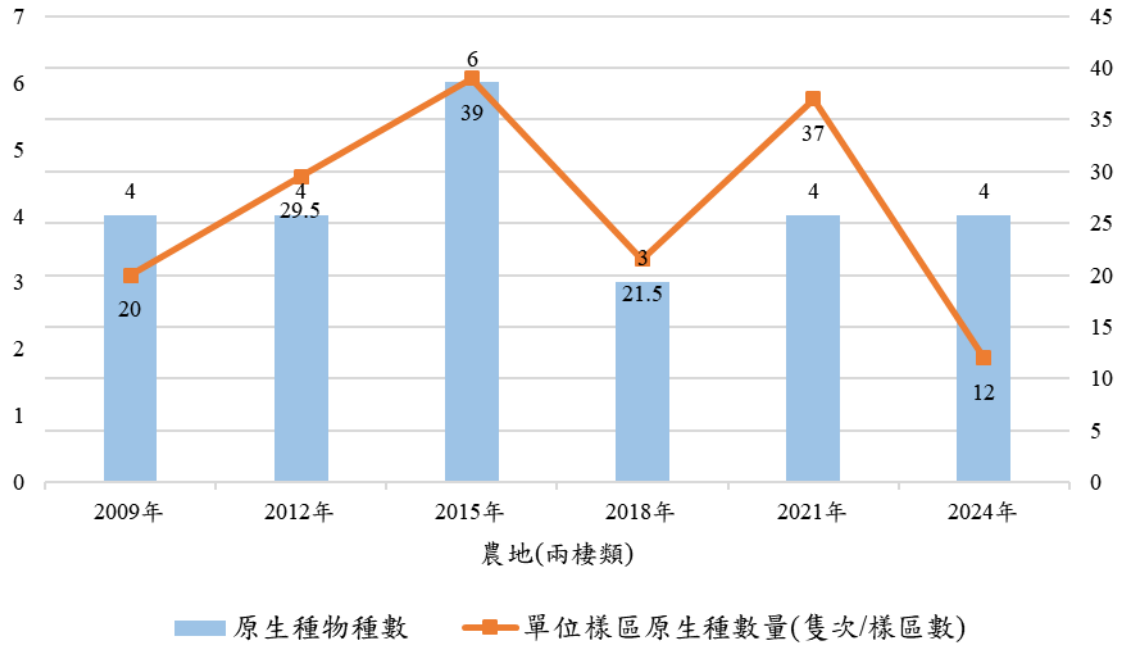


圖37、農地原生種兩棲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

IV.爬蟲類指標

此分區中的爬蟲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 38 所示。6 年度的物種數介於 3 至 8 種之間；物種數在 2009 年記錄 5 種，2012 年、2015 年僅記錄 3 種，2018 年記錄到 8 種最高，2021 年又降至 3 種，2024 年回升到 7 種；物種組成差異在於，疣尾蝎虎（2009、2015、2018、2021）、無疣蝎虎（2018、2021）、斯文豪氏攀蜥（2012、2018、2024）、中國石龍子台灣亞種（2009、2018、2024）、赤背松柏根（2018）、草花蛇（2012、2018、2024）、斑龜（2015、2018、2024）、鱉（2009）。

原生種單位樣區族群量前三年度為維持在 2.5 至 3.5 隻次/樣區之間，2018 年上升至 9.0 隻次/樣區，2021 年度降至 5.0 隻次/樣區，2024 年達最高的 29.5 隻次/樣區。族群量明顯增減的物種為疣尾蝎虎、鉛山壁虎與斑龜。

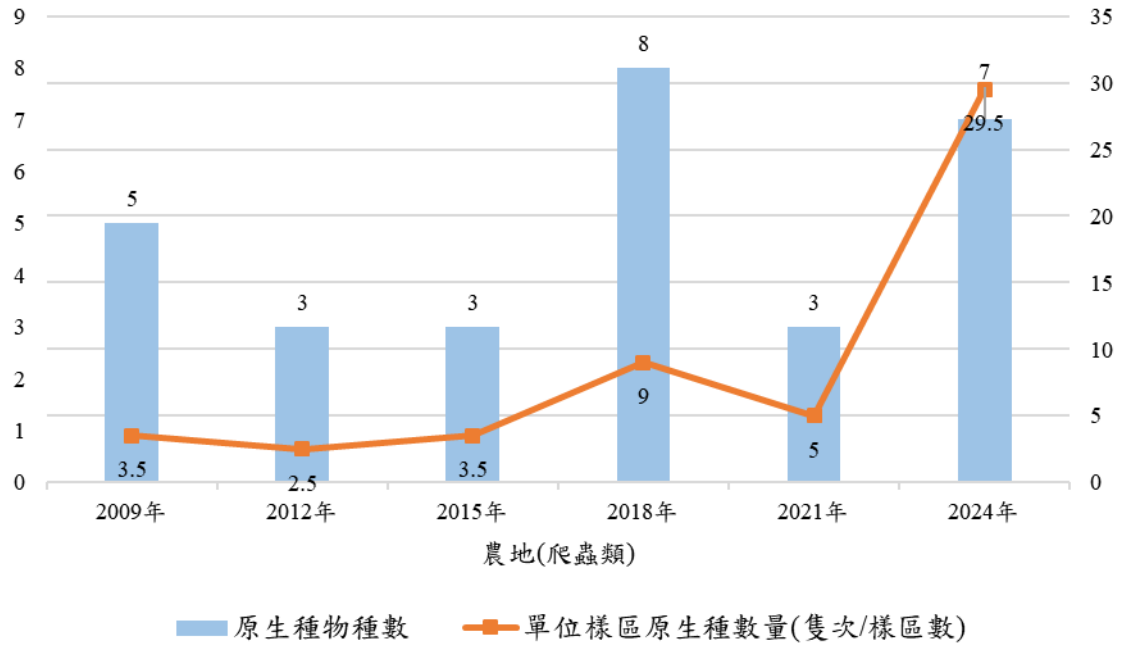


圖 38、農地原生種爬蟲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

5. 濕地

I.度冬過境鳥指標

此分區以度冬過境鳥為主要監測對象。自 2007 至 2024 年調查期間，度冬過境鳥物種數往年大致維持穩定，2022 年的 13 種達歷年最低後，2023 年大幅回升至 25 種，今年度與去年度持平（圖 39），物種數沒有明顯趨勢變化，統計分析結果亦未達顯著。度冬過境鳥族群量 2007 至 2009 年逐年下降，雖然在 2010 年有大幅度的回升，但之後的族群量都維持在 2007 年的 22%以下，且於 2022 年族群量達歷年最低，而在 2023 年有再次回升，今年度也與去年度持平。但以整體來看，歷年族群量變化仍呈顯著下降（R^2=0.31，p 值<0.05）（圖 39）。

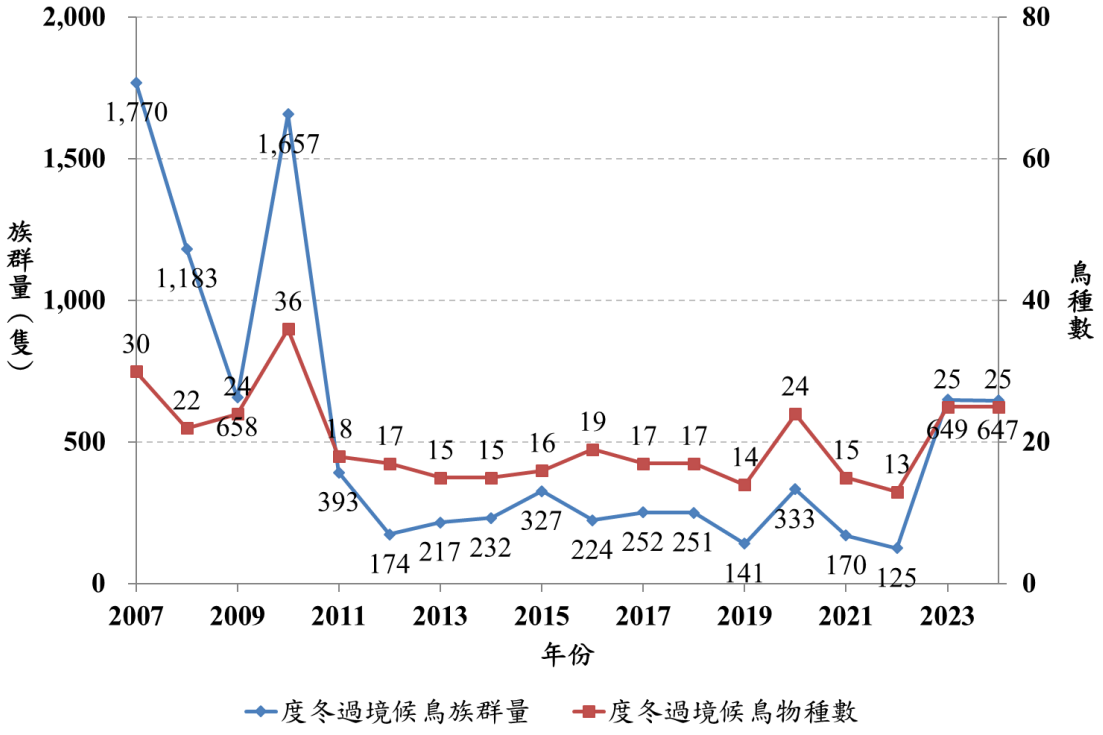


圖 39、濕地度冬過境鳥族群量與物種數於指標調查期間的變化

II.蝴蝶指標

此分區的蝴蝶族群量變動和農地相似，偶爾會記錄到數量較多的單一物種，如春夏季於 2014 年與 2017 年分別紀錄到大量的臺灣紋白蝶(緣點白粉蝶)與紋白蝶(白粉蝶)，將族群量達到高峰之外，其餘年份無此現象發生。整體來看春夏季族群量無明顯變化趨勢，統計結果亦不顯著；秋冬季族群量在 2020 年以前變化趨勢不明顯，但在 2021 年時有明顯大幅回升，達到歷史高峰 163 隻次後漸漸下降，今年度再次提升至 168 隻次，成為歷年最高。以整體來看秋冬季統計族群量變化分析有顯著上升趨勢（R^2=0.47，p 值=0.001）（圖 40）。

此分區 2020 年以前記錄到的蝴蝶種類不多，物種數均介於 0 種至 10 種之間，2021 年時兩季調查均大幅提升，春夏季物種數至今仍有上升趨勢，今年度達到歷年第二高 27 種，僅次於去年度的 28 種，整體有顯著上升趨勢（R^2=0.59，p 值<0.001）；而秋冬季則是至 2021 年後逐年下降，今年度相較去年大幅下降了 11 種，但歷年來看，由於近三年物種數的大幅增加，整體仍有顯著上升趨勢（R^2=0.42，p 值<0.01）（圖 41）。

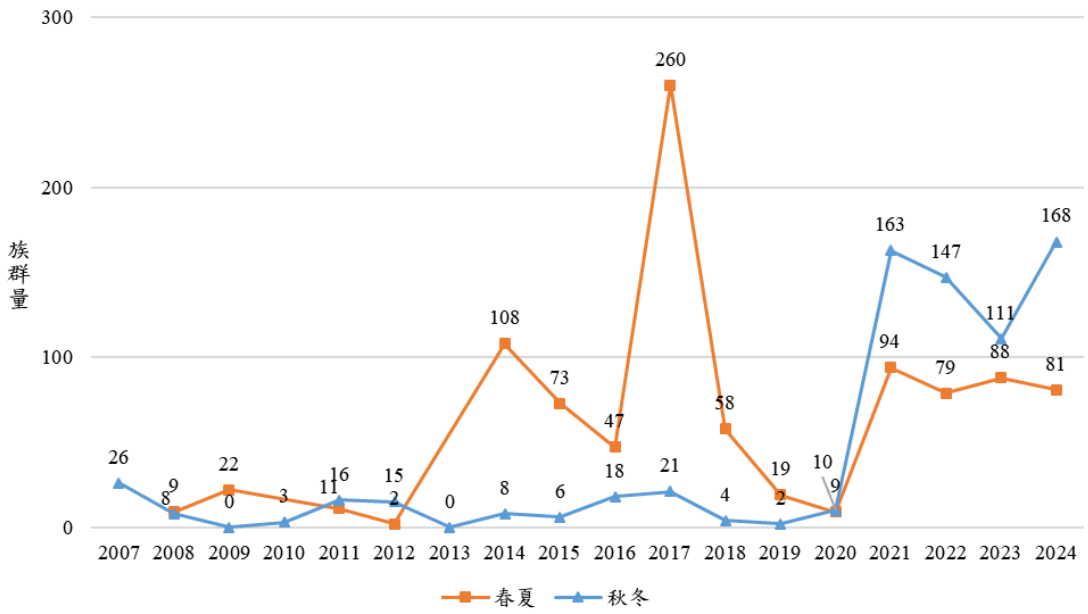


圖 40、濕地春夏季和秋冬季蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

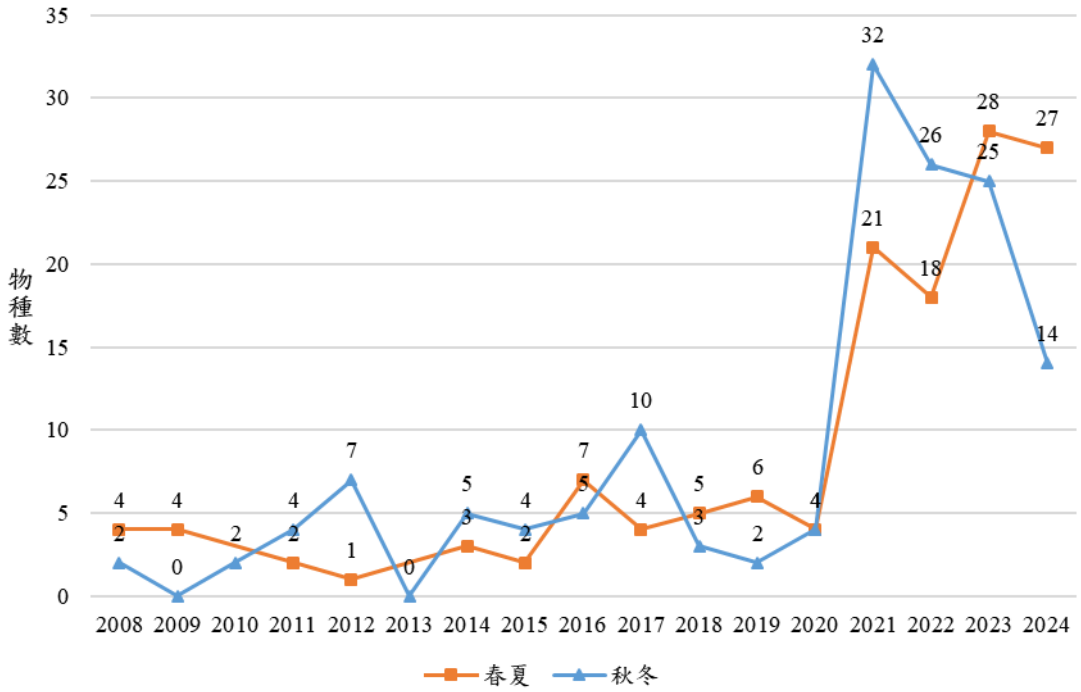


圖 41、濕地春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.兩棲類指標

此分區中的兩棲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖 42 所示。物種數介在 3 至 5 種之間，2009 年和 2012 年維持在 4 種，2015 年僅記錄到 3 種，2018 年與 2021 年記錄到 5 種，2024 下降至 4 種；物種組成差異在於小雨蛙、長腳赤蛙與虎皮蛙。

原生種單位樣區族群量在起始年最高，之後邊下降，2012 年和 2015 年維持在差不多的數值，2018 年稍微增加，2021 年下降，2024 年下降至最低；族群量主要變異的種類，以黑眶蟾蜍、小雨蛙、貢德氏赤蛙、澤蛙為主。

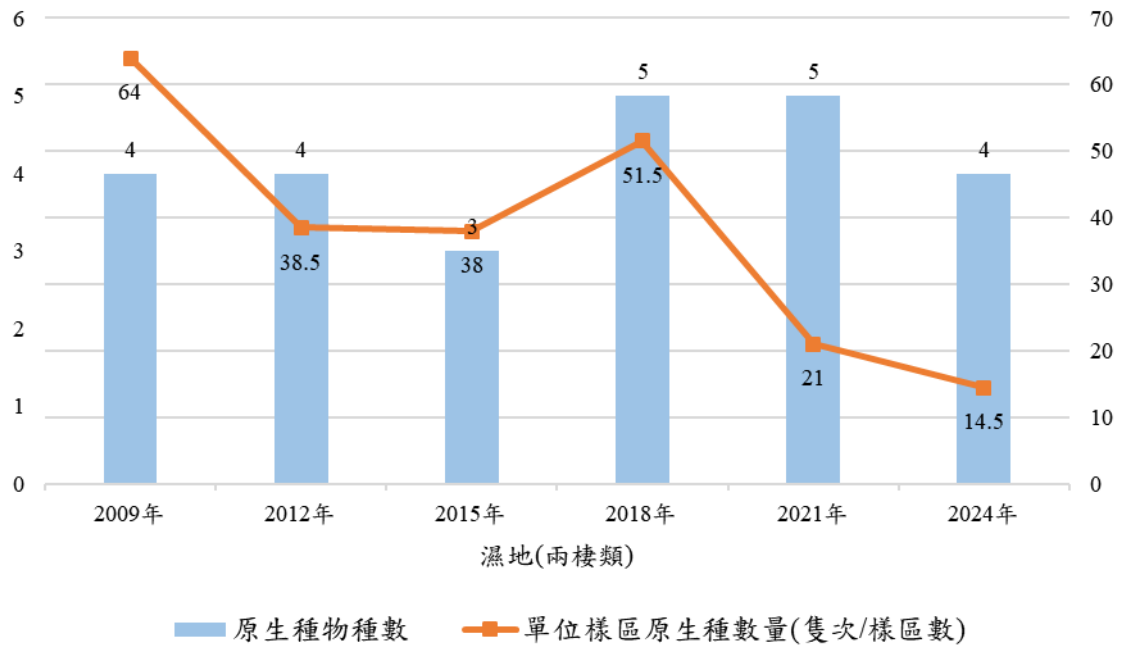


圖 42、濕地原生種兩棲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

IV.爬蟲類指標

此分區中的爬蟲類原生種物種數和原生種族群量的歷年變化如圖43所示。物種數介於3至5種之間，起始年記錄到最少種，但之後漸漸增加，2021年度又降至3種；物種組成差異在於疣尾蝎虎（2018、2024）、無尾蝎虎（2021）、蓬萊草蜥（2018）、草花蛇（2012）、花浪蛇（2009）、臭青公（2018）、雨傘節（2012、2015）、斑龜（2015、2024）。

原生種單位樣區族群量6年度介在2至7隻次/樣區之間，2012、2021年的單位樣區族群量較低，2024年最高；族群量主要變異的種類在於鉛山壁虎、斯文豪氏攀蜥，與斑龜。

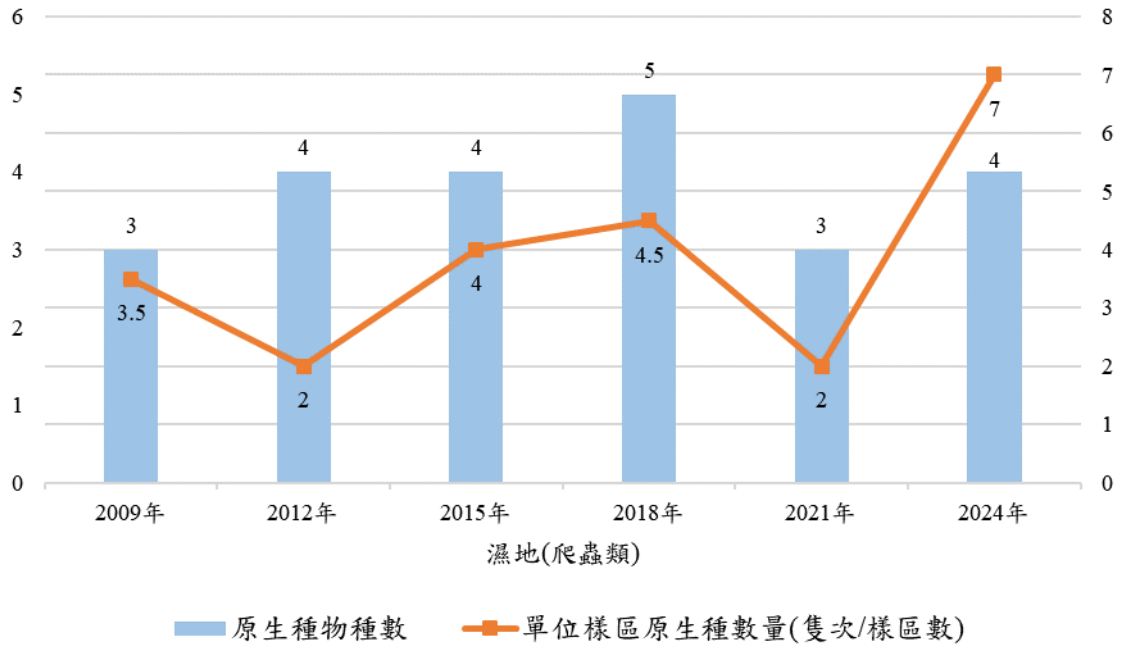


圖43、濕地原生種爬蟲類物種數和單位樣區族群量變化趨勢

6. 水域

I. 魚類指標

調查期間為 2007 年秋冬季至 2024 年秋冬季。春夏季與秋冬季的魚類族群量起伏變化大，又以春夏季波動最為明顯，今年春夏季族群量相對去年小幅提升，但仍低於前年(2022 年)。以歷年資料來看呈波動狀，在統計分析上無顯著趨勢；秋冬季的魚類族群量於前年度(2022 年)到達歷年高峰值 1,770 隻後，逐年下降，今年度創歷年最低值 286 隻次，數量為去年的 57.2%。以歷年資料來看，除 2022 年大幅增加外，其餘年份呈穩定波動狀，整體來看秋冬季的族群量，在統計分析上無顯著趨勢（圖 44）。

春夏季魚類物種數變化趨勢不顯著，秋冬季魚類物種數顯著上升（R^2=0.25，p 值<0.05）。春夏季物種數在 2014 年和 2020 年記錄到最多，共計 30 種，最低的物種數為 2008 年的 18 種，而今年度相較去年略增加，增加了 1 種；秋冬季物種數於去年達到高峰值 37 種後，今年下降至 24 種，下降了 13 種，但最低的物種數仍為起始年 2007 年的 12 種（圖 45）。

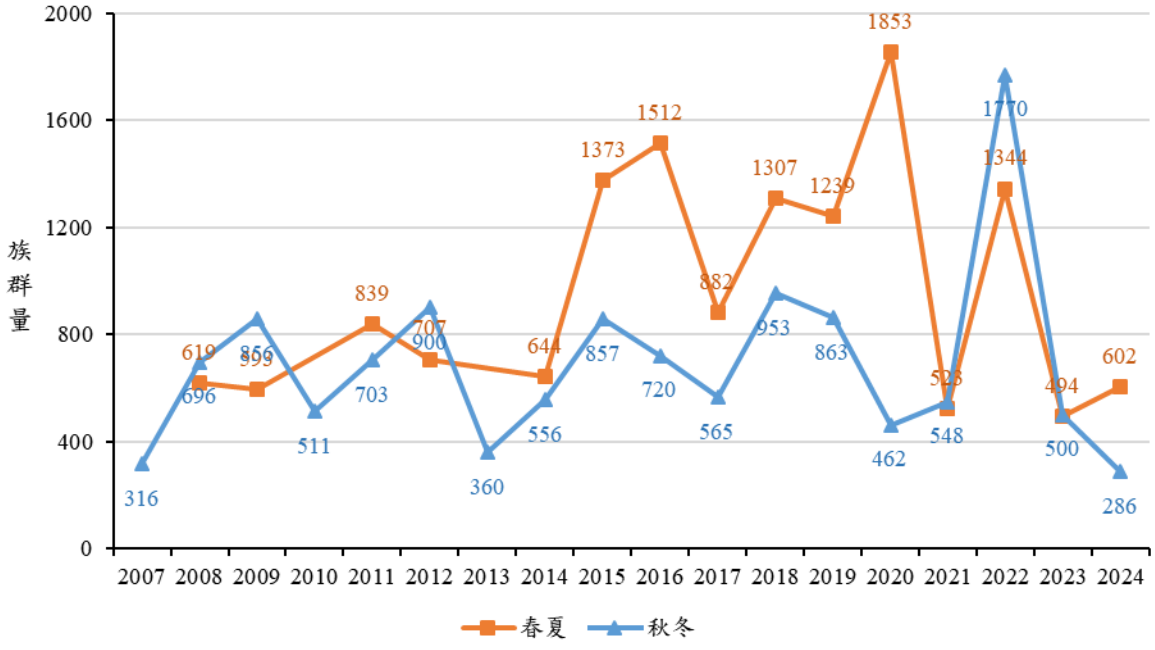


圖 44、魚類族群量於指標調查期間的變化

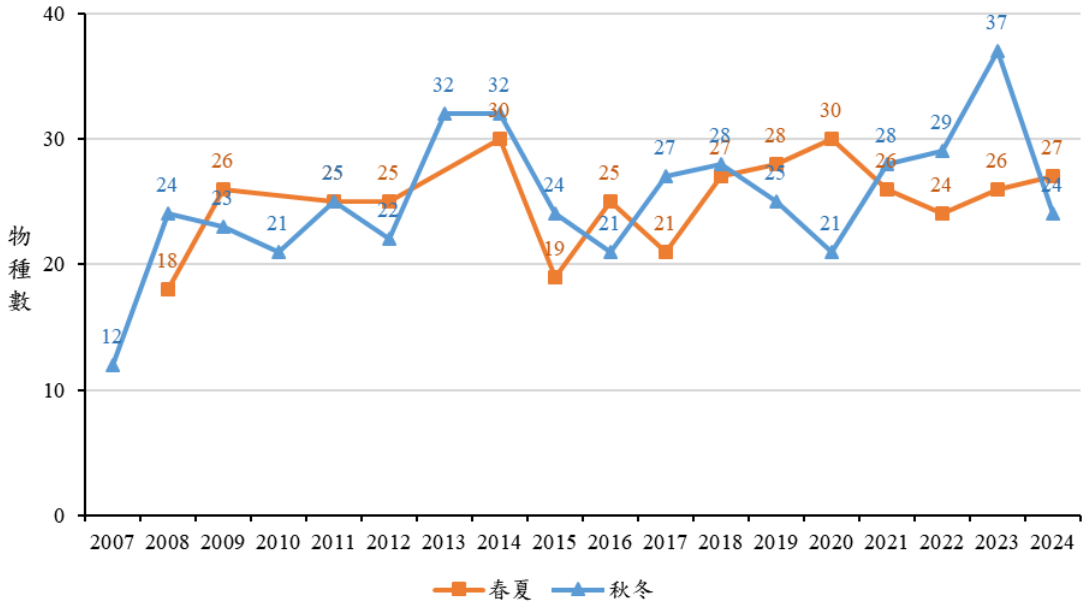


圖 45、魚類物種數於指標調查期間的變化

II.蜻蜓指標

調查期間為 2007 年秋冬季至 2024 年秋冬季。春夏季在 2009 年時記錄到最多的蜻蜓族群量共 1,536 隻次，之後的春夏季族群量皆遠小於該年記錄數量，也在 2015 年紀錄到最少的數量 76 隻次，但從 2015 年開始族群量看起來有漸漸的上升，但至 2019 年後又緩慢下降，今年數量相較前兩年略少。以歷年資料整體來看，春夏季的蜻蜓族群量變化沒有明顯趨勢，在統計分析上也未達顯著差異；秋冬季則是在 2012 年時記錄到最多的族群量 1,033 隻次，之後的族群量漸漸下降，2021 年時秋冬季記錄到最低的族群量 36 隻次，隔年(2022 年)有明顯回升至 529 隻次，也是繼 2013 年後記錄到最高的秋冬季族群數量，但在 2022 年後則開始下降，今年度下降至 128 隻次。以歷年資料整體來看，秋冬季的蜻蜓族群量變化沒有明顯趨勢，在統計分析上也未達顯著差異（圖 46）。

春夏季的蜻蜓物種數在歷年間介於 18 至 35 種之間，在 2009 年時記錄到最多，共記錄到 35 種，隔年便大幅下降至 19 種，後續幾年皆穩定在 20 種上下，且有回升趨勢。但於 2018 年時達到歷年次高 31 種後，又開始下降。今年度相較去年回升 5 種，但整體來看沒有明顯趨勢，春夏季的蜻蜓物種數變化在統計分析上也未達顯著差異；秋冬季的蜻蜓物種數在歷年間均介於 11 至 26 種之間，2021 年記錄到最低的物種數 11 種，去年度記錄到最多的物種數共 26 種。今年度相較去年下降 7 種，以歷年資料整體來看沒有明顯趨勢，秋冬季的蜻蜓物種數變化在統計分析上也未達顯著差異（圖 47）。

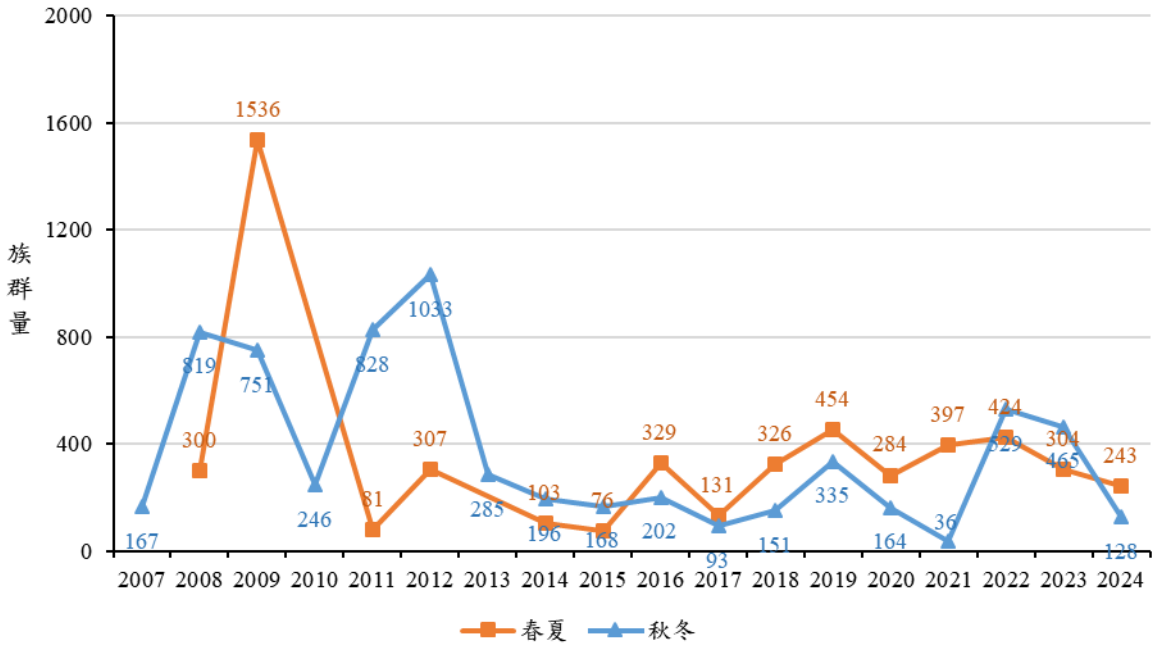


圖 46、蜻蜓族群量於指標調查期間的變化

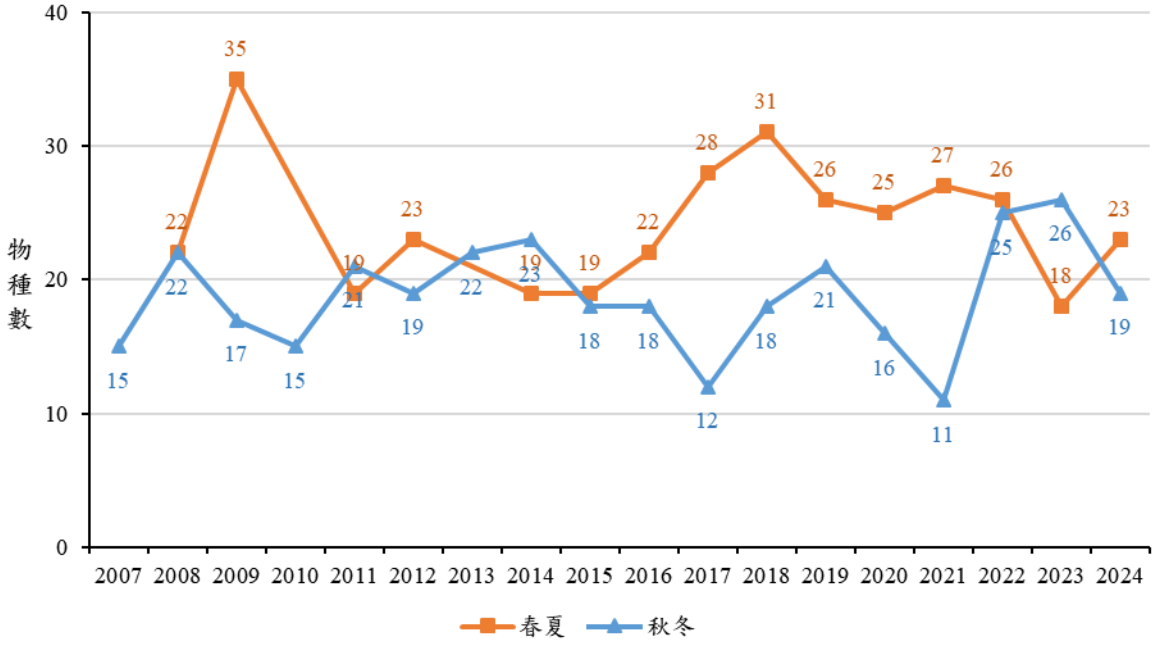


圖 47、蜻蜓物種數於指標調查期間的變化

7. 綜合討論

I.鳥類

臺北市的繁殖鳥族群量在 2009 年達到高峰值後漸漸下降，2015 年起至 2022 年間除 2018 年有稍微下降外，族群量有緩慢上升，然而去年度有小幅下降，今年再次稍微回升（圖 48）。歷年的繁殖鳥物種數在 2016 年最高，但之後緩慢下降，去年度物種數提升至歷年第二高 54 種後，今年度再次下降，整體而言雖然族群量下降，但物種數卻有提升趨勢（圖 48）。統計分析其變化趨勢，族群量和物種數均沒有顯著變化。

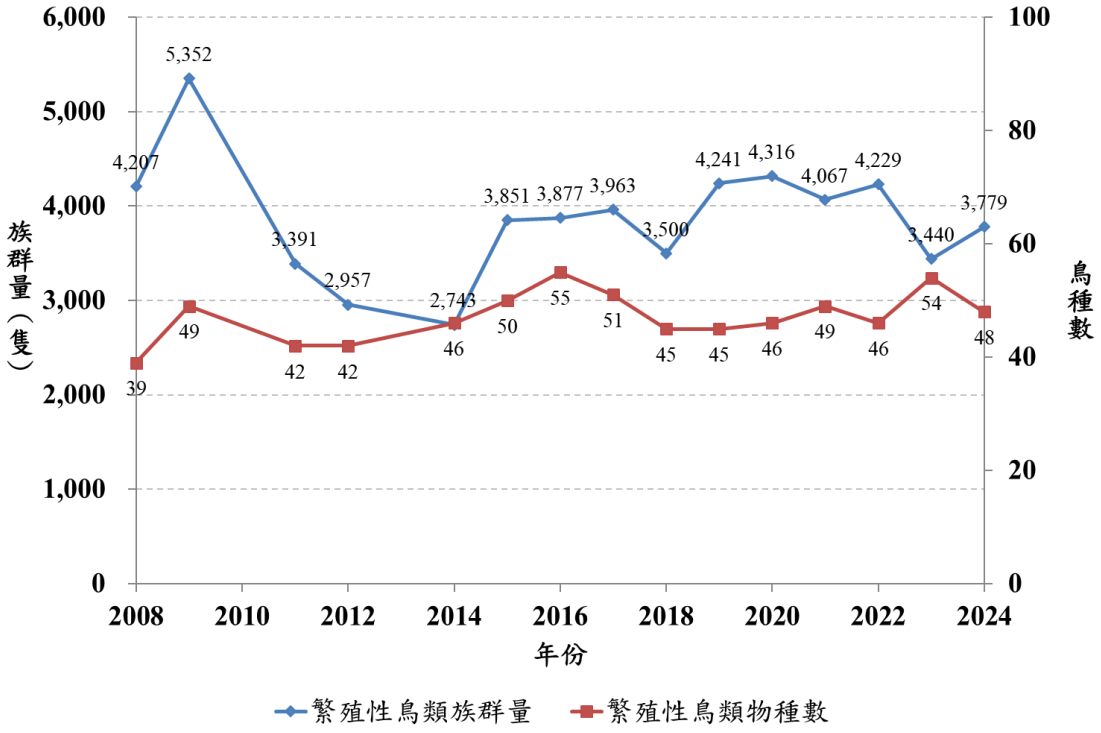


圖 48、臺北市繁殖鳥族群量與物種數於指標調查期間的變化

自 2010 年之後，臺北市的度冬過境鳥族群量明顯下降，雖 2015 年與 2023 年有略為提升，但數量仍遠低於起始年（圖 49）。相較去年，今年度族群量略微下降，主要下降的棲地類型在農地，濕地則與去年相比近乎持平（圖 34、圖 39）。整體而言，歷年的族群量長期趨勢仍為顯著下降（R^2=0.42，p 值<0.01）。

度冬過境鳥物種數在 2022 年達歷年最低後，有大幅回升，但仍遠低於 2010 年的最高值，今年度相較於去年度下降了 2 種（圖 49），濕地與農地兩棲地類型分別與去年度相比，農地物種數大幅度下降，濕地則是同樣維持 25 種（圖 34、圖 39）。整體而言，歷年的物種數長期趨

勢仍為顯著下降（R^2=0.27，p 值<0.05）。

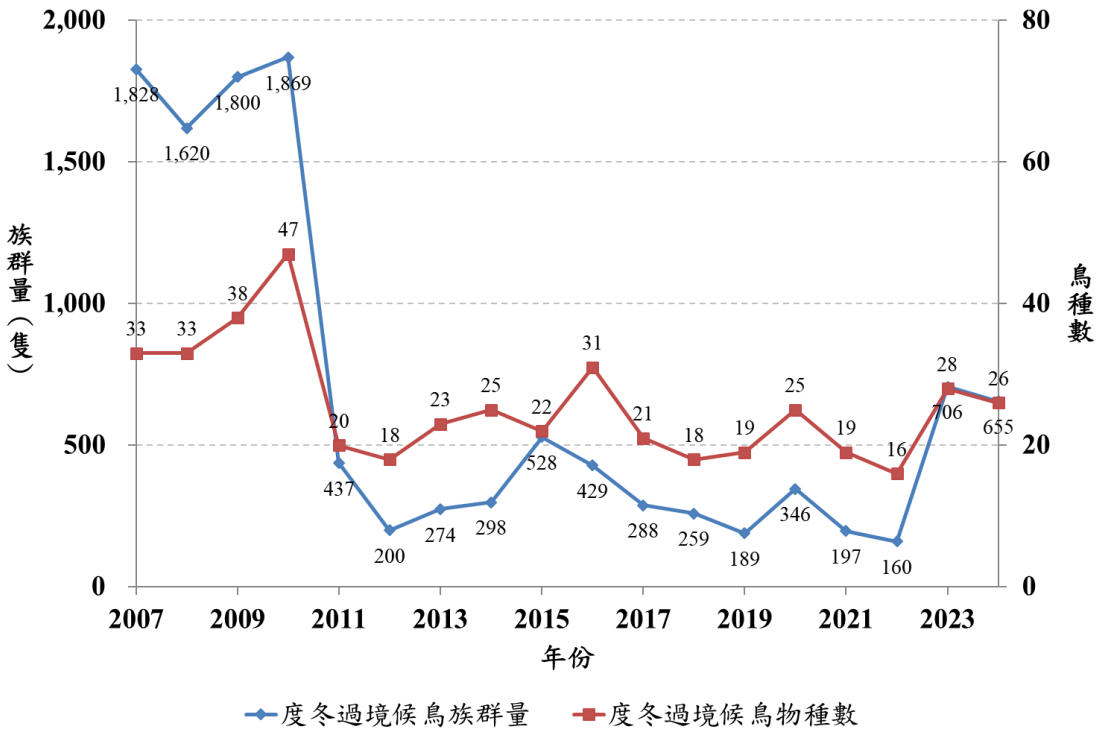


圖 49、臺北市度冬過境候鳥族群量和物種數於指標調查期間的變化

臺北市的外來種鳥類在 2009 年紀錄到的數量最多，2012 年最少，2014 年後又稍微增加，直至今年均呈波動起伏、大致穩定的狀態（圖 50）。其中，野鴿的數量在 2008 年記錄到 1,004 隻次為最多，去年度記錄到 277 隻次為最少，近幾年數量維持在 400 隻左右，扣除野鴿其他的外來種鳥類在數量上也呈現波動起伏，無明顯趨勢，統計上仍不顯著（圖 50）。

野鴿的歷年族群變化如圖 51 所示，整體族群量在起始年最高，至 2014 年降至低點，2015 年至 2016 年數量有上升一些，到一新高點之後數量又開始下降，在 2019 年後開始又有緩慢上升的趨勢，但在去年度降到最低點。而今年度與去年相比，總數量有提升，在各棲地類型中又以都市綠地分區的降幅最大，此分區的歷年變化和全年度的野鴿數量變化相似，由於都市綠地的野鴿數量是往年記錄到最多數量的分區，此分區歷年有野鴿出現的樣區數都有一半以上，顯示都市綠地是野鴿主要的分布區域。

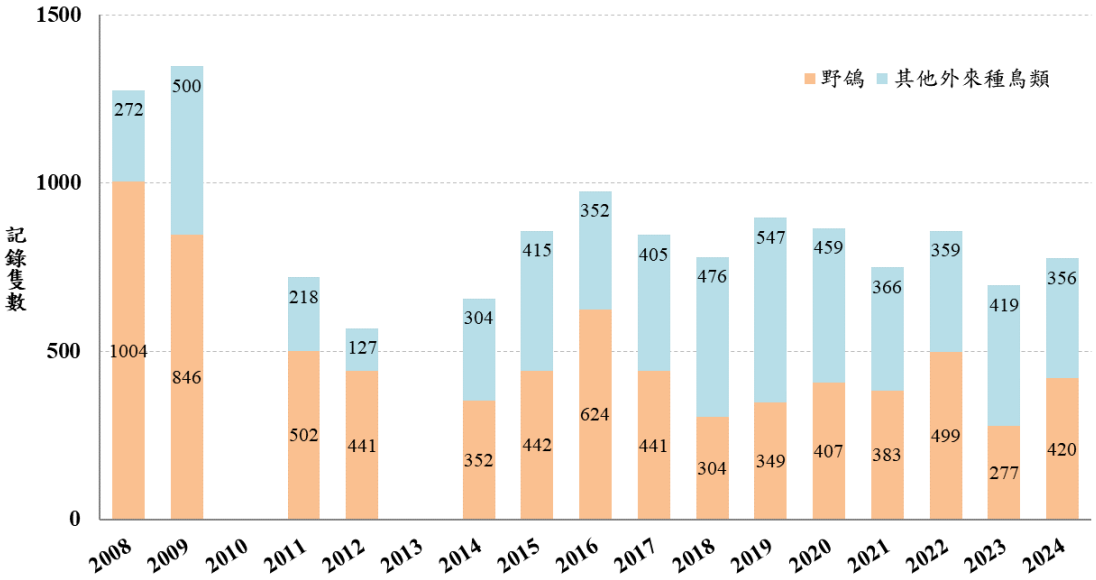


圖 50、臺北市外來種鳥類隻數與指標調查期間的變化

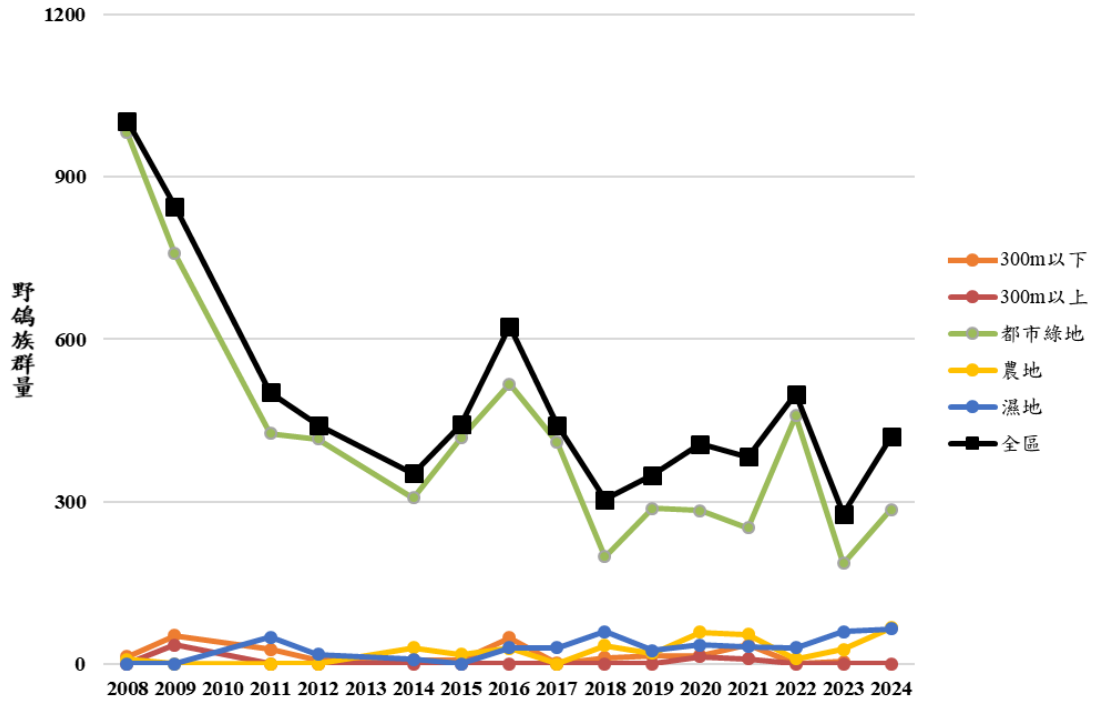


圖 51、五大棲地類型中野鴿族群量歷年變化

II.蝴蝶

臺北市蝴蝶平均物種數及數量最高的分區皆為 300 公尺以下山區，物種數第二高為 300 公尺以上山區，數量第二高為都市綠地分區，但數量方面可能受都市綠地樣線較多所影響（範圍較大、努力量較高），且容易有單一物種大量出現的情形所導致（圖 30）。整體來看全臺北市的族群量歷年變化，在 2017 年有一高峰，後在 2018 年急劇減少，於 2019 達到最低點，2020 年後持續上升，在 2023 年達到數量最高峰 5,907 隻次。2021 年後調查數量趨於平穩，而本年度（2024）數量減少 1,869 隻次，下降約 31.6%。蝴蝶數量下降在秋冬季時又更為明顯，較去年度減少 1,221 隻次，數量下降 48.9%。可能受本年度秋冬季數個颱風、東北季風接連影響所致，且可能遇上反聖嬰年，平均氣溫低於前幾年，天氣更加不穩定，導致活動蝴蝶數量減少（圖 52）。

歷年春夏季蝴蝶數量自 2011 年持續上升到 2017 年達到高峰，並在 2016、2017 年皆突破 2,000 隻次，但 2017 後至 2019 年間數量下降，於 2020 年回升並在 2022 年後數量超越 2017 年記錄。在 2022 及 2023 年記錄數量超過 3,000 隻次，並在 2023 年達到 3,409 隻次的歷史新高。2024 年數量減少 648 隻次，至 2761 隻次，下降約 19%，但數量仍為歷年第三高。

秋冬季的數量則較春夏季變化為平穩， 2015 年後數量有稍微上升的趨勢，並在 2016、2017 年達到較高的 1,016 及 1,653 隻次。2021 年則記錄到歷史新高的 2,716 隻次，為歷年前高 1,653 隻次的 1.64 倍。2021 年至本年度（2024）4 年的平均數量為 2,142 隻次，前三年數量皆維持在 2,000 隻次以上，今年度數量則減少 1,221 隻次至 1,277 隻次，下降約 48.9%。春夏季與秋冬季統計族群量變化分析結果均達顯著（春夏季 R^2=0.56，p 值=0.001；秋冬季 R^2=0.46，p 值<0.01）。

全臺北市的蝴蝶物種數變化起伏並不明顯。春夏季物種數在 2016 年達到高峰 102 種後，便逐漸下降，2020 年開始回升，2022 年達到歷年最高峰 122 種後，隔年 2023 年些微下降，減少了 6 種，今年度則與去年度持平；秋冬季的物種數在往年都有些起伏變動，於 2021 年秋冬季物種數達到歷年高峰 113 種後，近三年有下降趨勢，今年度受不穩定的天氣影響，調查記錄物種數減少至 85 種，下降約 18.3%。整體來看春夏季與秋冬季物種數變化趨勢，統計分析結果均達顯著（春夏季 R^2=0.53，p 值<0.01；秋冬季 R^2=0.57，p 值<0.001）（圖 53）。

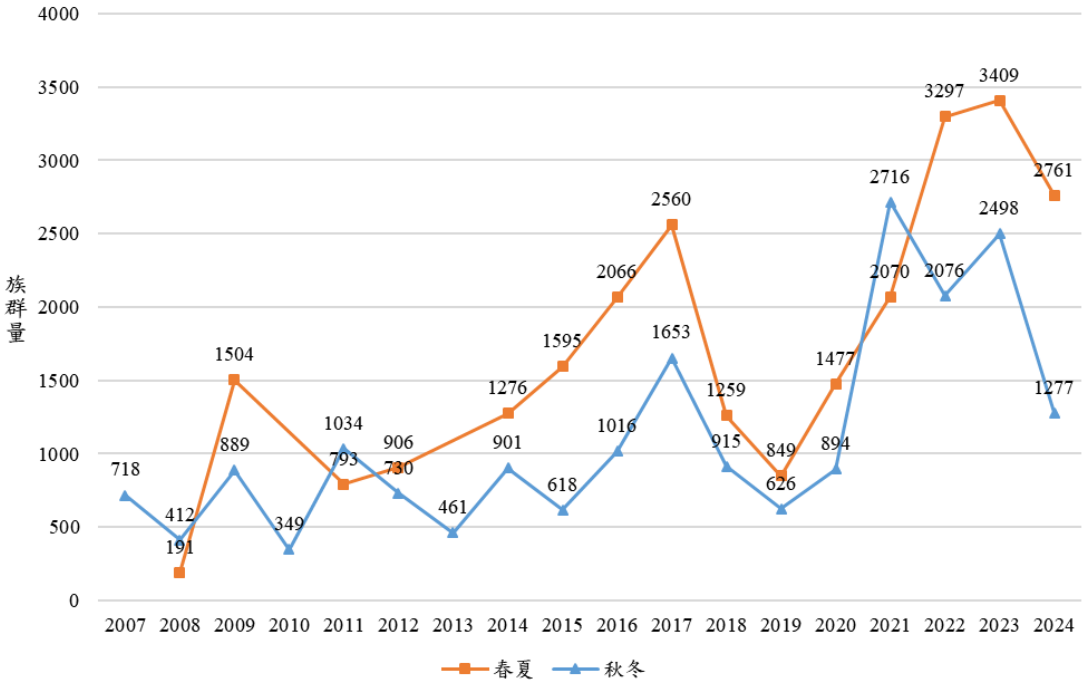


圖 52、全臺北市全年(春夏季和秋冬季)蝴蝶族群量於指標調查期間的變化

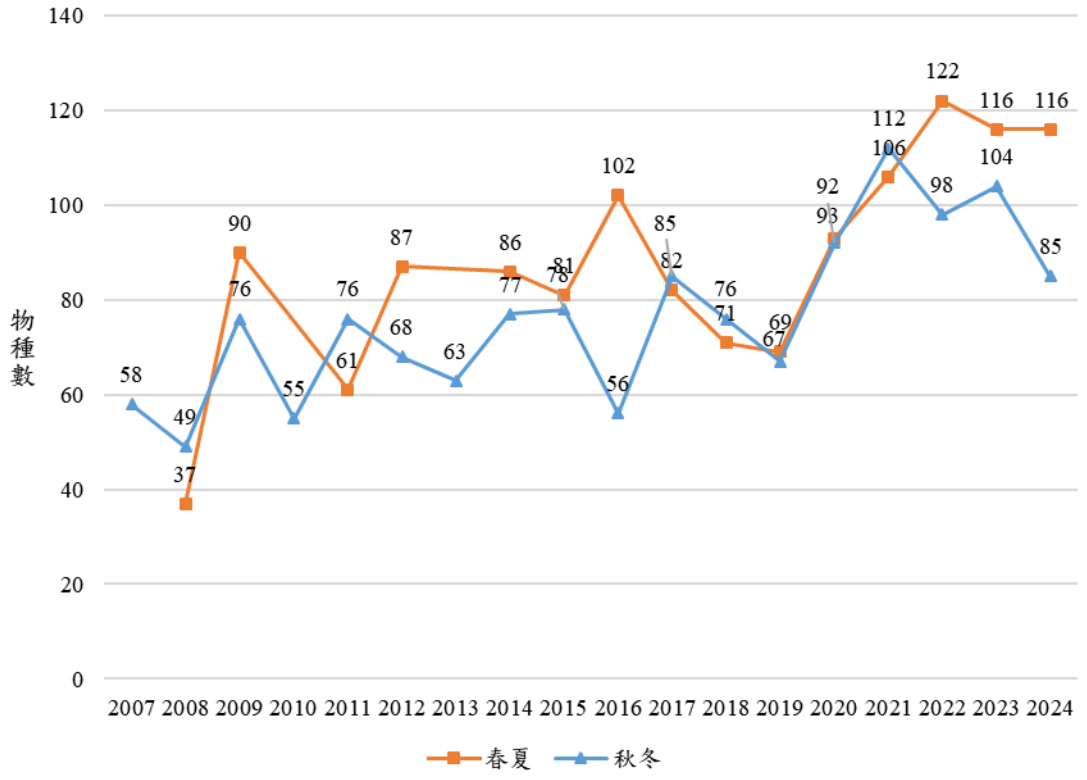


圖 53、全臺北市春夏季和秋冬季蝴蝶物種數於指標調查期間的變化

III.魚類外來種

在臺北市主要流域中外來種魚類數量眾多，以 2007 年秋冬季至 2024 年秋冬季的歷年資料來看魚類外來種的族群量和物種數變化。春夏季的外來種族群量自 2015 年起陡然上升，之後有稍微下降，在 2018 年回升後，於 2020 記錄到歷年高峰值 1,166 隻次，但於 2021 年度再次驟降，接近 2014 年的歷史低點，2021 年至今年均穩定維持在 200 多隻次。以整體來看春夏季的外來種魚類族群量，統計分析其趨勢沒有顯著的變化；秋冬季的族群量於 2022 年因尼羅口孵魚(749 隻次)與紫紅火口(344 隻次)的大量出現，達到歷史高峰 1,293 隻次後，2023 年大幅減少，僅有 237 隻次，而今年度再度銳減至 140 隻次。以整體來看秋冬季的外來種魚類族群量，統計分析其變化趨勢沒有顯著的變化（圖 54）。

魚類外來種物種數在春夏季與秋冬季相較去年分別下降 3、2 種，物種數與前年相同。以整體來看，不論在春夏季或秋冬季都有顯著上升的趨勢（春夏季 R^2=0.45，p 值<0.01；秋冬季 R^2=0.58，p 值<0.001）（圖 55）。

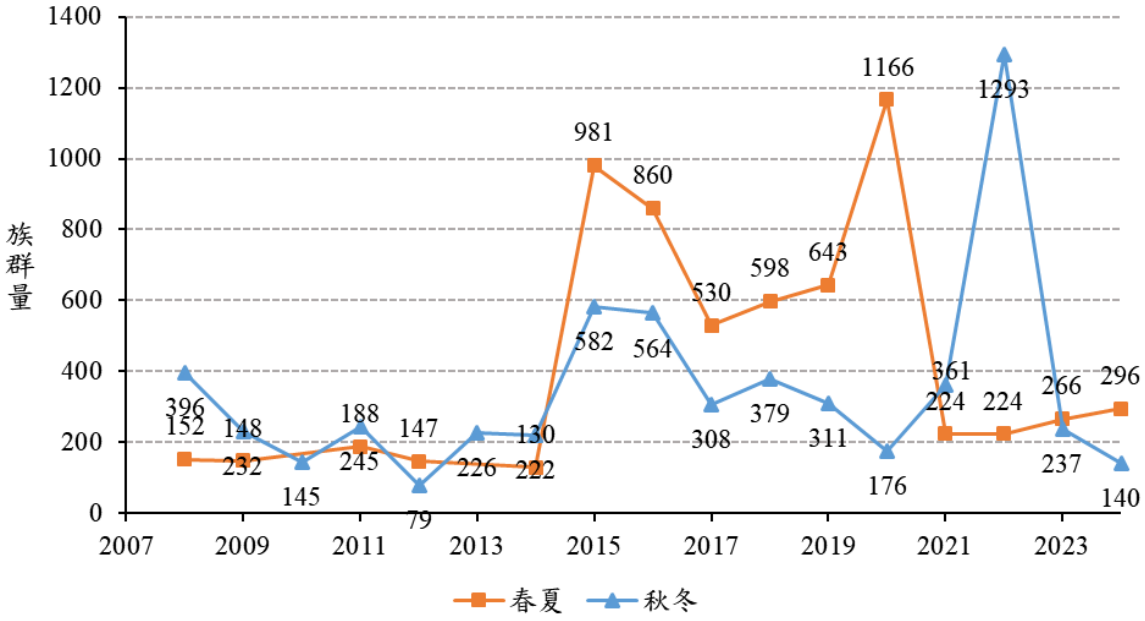


圖 54、魚類外來種族群量於指標調查期間的變化

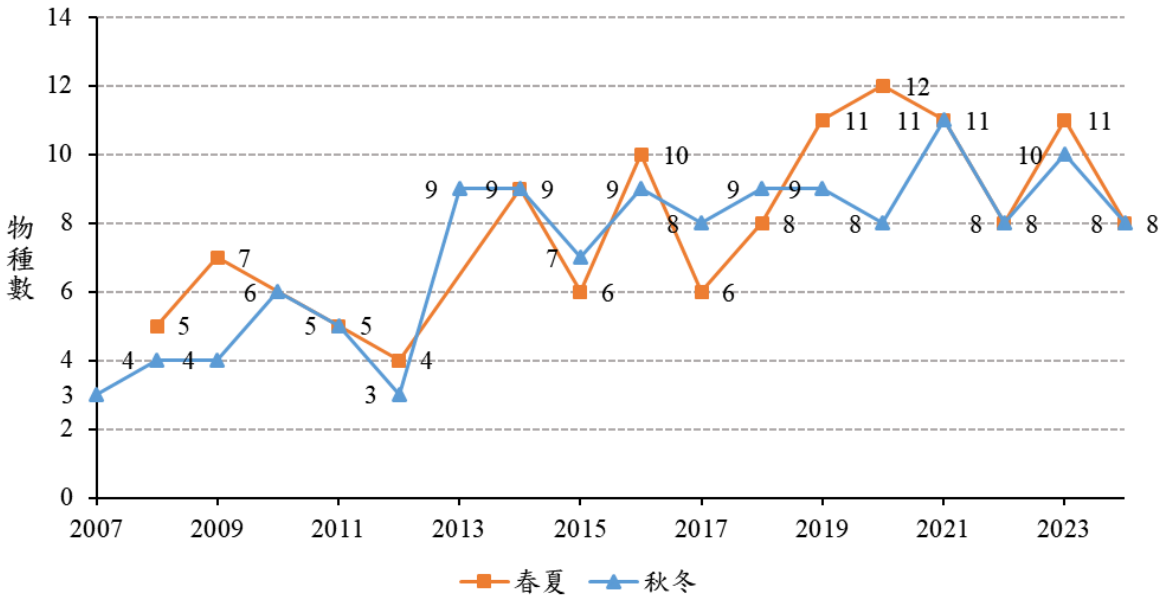


圖 55、魚類外來種物種數於指標調查期間的變化

(三)六次輪動調查結果

今年度是本計畫進行的第 18 年，也是三年一輪動調查之第六輪的結束。因此統整六輪調查中每年皆有調查的生物類群進行探討分析，包含鳥類、蝴蝶、魚類和蜻蜓，了解六輪調查的趨勢變化，並進行相互比較。

各輪次調查時間分別為：第一輪 2007 年至 2009 年；第二輪 2010 年至 2012 年；第三輪為 2013 年至 2015 年；第四輪 2016 年至 2018 年；第五輪 2019 年至 2021 年；第六輪 2022 年至 2024 年。統計每輪次調查時間內所調查到的各類群物種數。

陸域樣區有 33 個納入分析（300 公尺以上山區 5 個樣區、300 公尺以下山區 10 個樣區、都市綠地 14 個樣區、農地 2 個樣區、濕地 2 個樣區（關渡自然保留區和野雁保護區）；2019 年度刪除陸域樣區之大佳河濱公園和萬芳九號公園），濕地分區之社子島樣區為 2019 年才增加者，故不列入。水域樣區以歷年 12 個固定樣區進行指標分析。

在陸域調查方面， 鳥類於六輪調查下的物種數介於 111 至 133 種（圖 56），成波狀起伏沒有明顯趨勢，但依五大棲地類型分區進行劃分，在 300 公尺以上山區、300 公尺以下山區、農地、濕地都有下降趨勢，其中又以山區最為明顯，下降達 30%以上。而在都市綠地分區中，六輪調查到的物種數雖有上升趨勢，且在第六輪 2022 年起新增了都市綠地的夜間調查，因而新增了數種夜間鳥類，但還是未達第四輪調查到 79 種高峰值，第六輪與首輪僅增幅 10.8%。

蝴蝶於六輪調查下的物種數介於 115 至 152 種（圖 57），且逐次攀升，有明顯上升趨勢。依五大棲地類型分區進行劃分，在五大分區下皆有上升趨勢，其中又以農地分區上升最為明顯，第六輪共記錄 34 種，比首輪 7 種增加了 385.7%，其次為濕地增加了 281.8%、300 公尺以上山區增加 170.7%，升幅最低的分區為 300 公尺以下山區，但該分區物種數在各輪中皆是各分區中最高的。

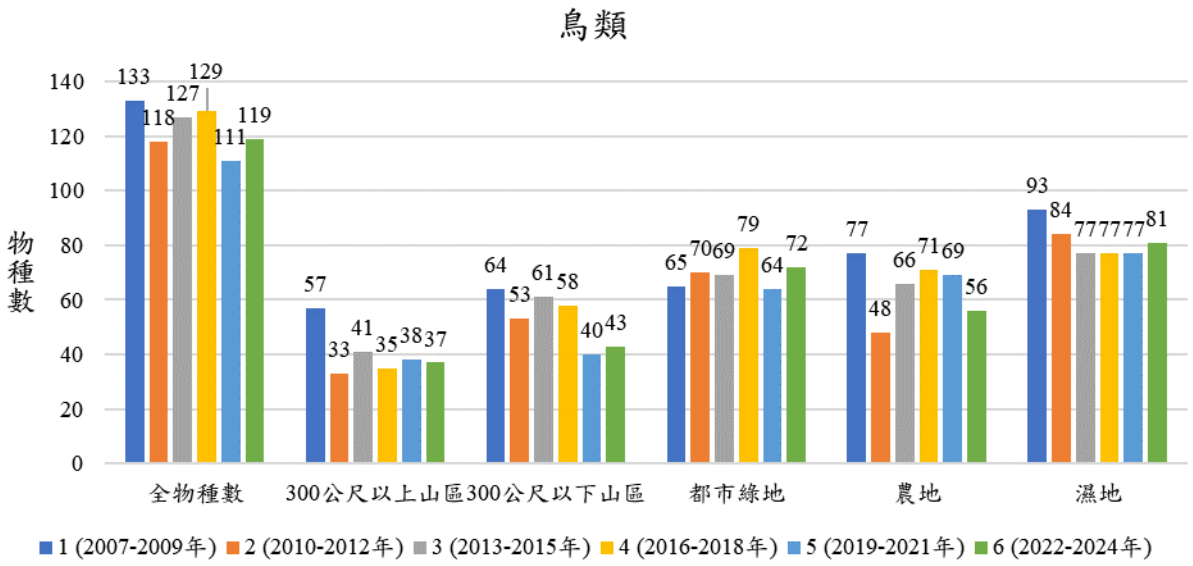


圖 56、鳥類於五大分區六輪調查的物種數統計結果

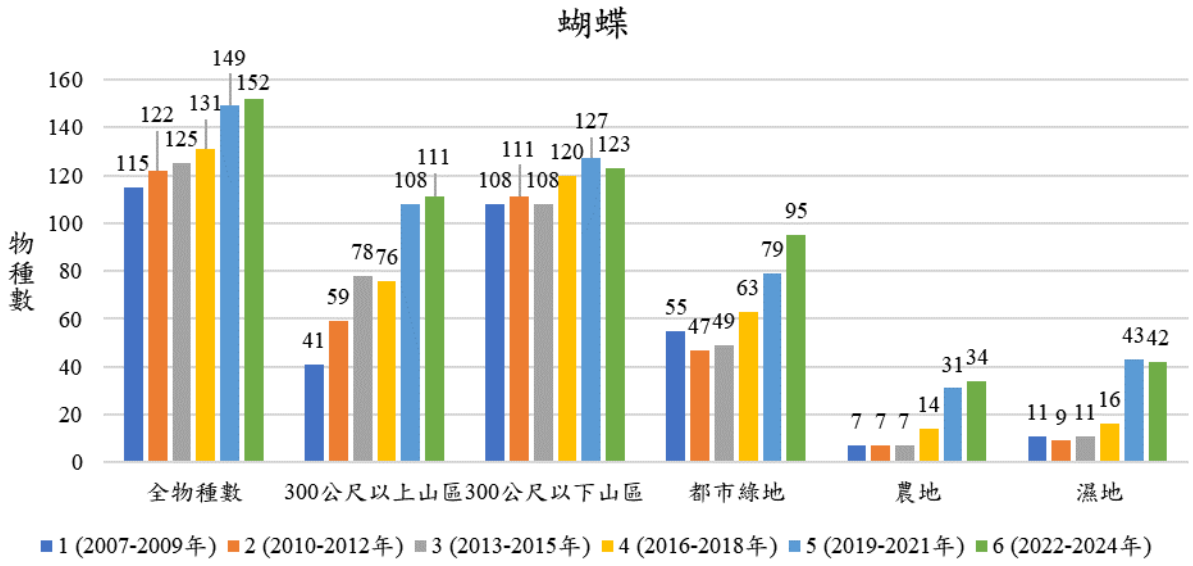


圖 57、蝴蝶於五大分區六輪調查的物種數統計結果

在水域調查方面，魚類於六輪調查下物種數呈波狀起伏，但有緩慢上升趨勢，六輪調查下的物種數介於 41 至 61 種（圖 58）。鹿角坑溪流域物種數穩定，歷年不超過 5 種；雙溪流域也趨於平穩，介於 8-11 種間；基隆河流域於前五輪有成長趨勢，於第五輪調查大幅成長達高峰值 41 種後，第六輪再度下降至 27 種，但未低於首輪最低值 14 種；新店溪流域起伏變化較大，無明顯趨勢，於第三輪記錄到最高值 31 種後，次輪下降 51.6%，僅剩 15 種，雖後續有逐次提升，但第六輪達 27 種，仍與最高值有數種之差；景美溪流域與雙溪流域類似，物種數穩定介於 18-22 種之間，無大幅成長或下降之情形發生。

蜻蜓於六輪調查下的物種數介於 36 至 43 種，成波動狀無明顯趨勢（圖 59）。鹿角坑溪流域除了在第三輪僅調查到 10 種，為歷輪最低以外，其餘五輪調查均介於 19-23 種，雙溪流域有上升趨勢，首兩輪僅記錄到 19、17 種，第六輪時記錄到 30 種，是為最高值，首末輪增幅達 57.9%；基隆河流域在首兩輪也是記錄不多，僅有 1 種，但在後續幾輪調查中皆有大幅提升，介於 8-13 種，但仍無明顯趨勢；新店溪流域是歷次調查中物種數皆記錄最少的分區，第五輪時最低，僅有 1 種，歷輪調查介於 1-6 種，有些微下降趨勢；景美溪流域物種數介於 20-29 種，呈下凹狀曲線分布，首輪記錄到 29 種最多，第六輪記錄到 25 種次多，第三、四輪記錄到 20 種是為最少。

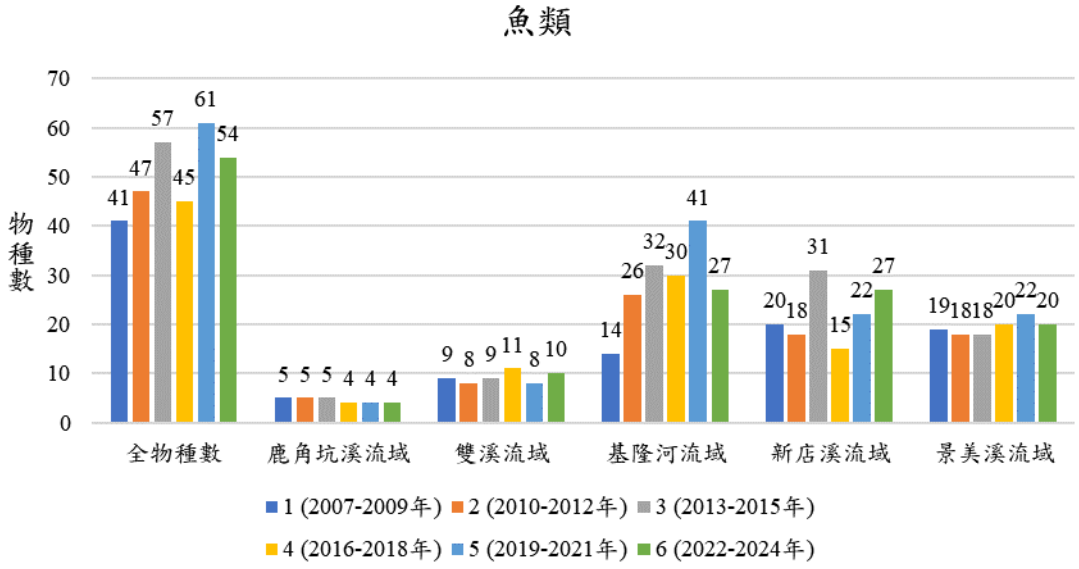


圖 58、魚類於五大流域六輪調查的物種數統計結果

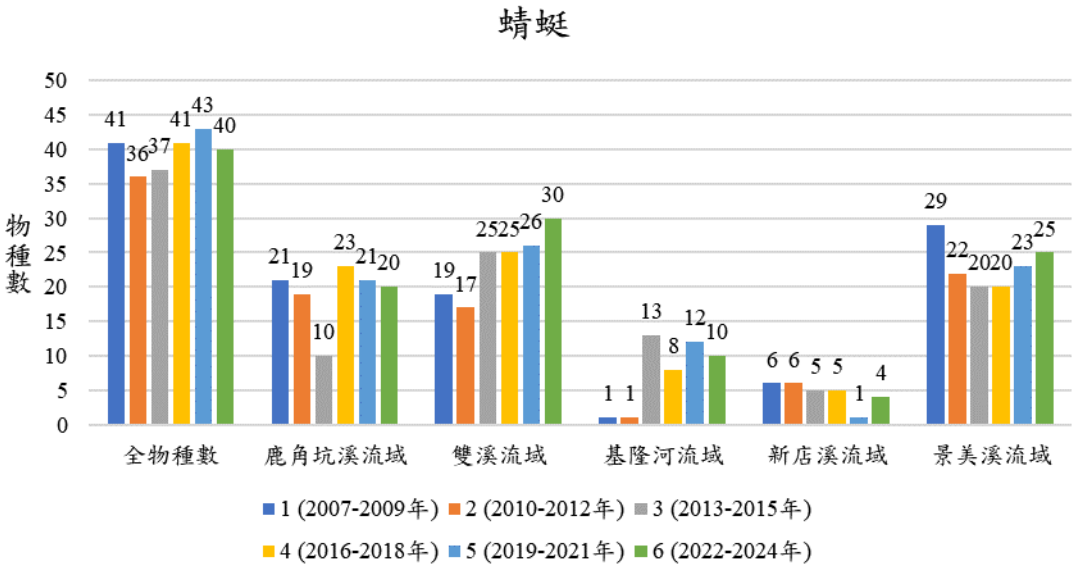


圖 59、蜻蜓於五大流域六輪調查的物種數統計結果

(四)行銷宣傳

依據 2021 年 5 月 12 日舉行「臺北市生物多樣性指標調查計畫」專家學者意見徵詢會，為提升推廣行銷，調查結果以新聞稿或年報等形式宣傳 2 次。

1. 「鹿角坑溪的魚類」(https://reurl.cc/KdpV1p)

今年度首篇文章「鹿角坑溪的魚類」一文於 2024 年 9 月 11 日刊登於「臺灣國家公園 Parks Taiwan」facebook 粉絲專頁中，主要介紹本計畫每年於陽明山國家公園鹿角坑生態保護區進行魚類調查之結果。

鹿角坑溪水域樣區自 97 年度至今僅調查到 5 種魚類，分別為臺灣石鰟、臺灣鬚鱲、明潭吻鰕虎、臺灣白甲魚與粗首馬口鱲，內容除簡介 5 種魚類，且附上照片，也另外宣傳台北市生物多樣性資料庫，歡迎瀏覽者延伸閱讀。全文發布內容如下所示（圖 60）。

臺灣國家公園 Parks Taiwan
9月11日下午4:15 ·

【鹿角坑溪的魚類】

陽明山國家公園內共有三處生態保護區，分別是鹿角坑、磺嘴山與夢幻湖。
其中位於陽明山國家公園北邊的鹿角坑生態保護區，中心區域為原始闊葉林相，是植群生態體系最為完整的保護區，也因為沒有人為干擾所以動物豐富，有多種臺灣特有種棲息其中，像是臺灣獼猴、臺灣藍鵲、臺灣紫嘯鶇、五色鳥等。
流經其中的鹿角坑溪水質純淨，沒有受到火山群硫磺影響，是極重要的淡水溪流，水域生態也有多種特有種蜻蜓，如李斯晏蜓、白痣珈蟌、短尾幽蟌等。然而依照「台北市生物多樣性指標調查計畫」每年都會固定於鹿角坑生態保護區內進行兩次的生態調查，於97年度調查至今，僅在溪流固定樣區中調查到5種魚類，分別是臺灣石鰟、臺灣鬚鱲、明潭吻鰕虎、臺灣白甲魚與粗首馬口鱲，有4種是臺灣特有種，且多喜歡棲息在水流湍急、溶氧量高、清澈之水域，鹿角坑溪的水質條件相當符合牠們的需求。但粗首馬口鱲於近幾年已無調查記錄，期盼未來可以再次現蹤。
以下為5種魚類的簡單介紹：
1.臺灣石鰟，又稱臺灣光唇魚，臺灣特有種，喜棲息在水流湍急，溶氧量高，水質清澈的溪流與深潭中。
2.臺灣鬚鱲，又稱臺灣馬口魚，臺灣特有種，喜棲息在溶氧量高之清澈溪流，通常於冷水域表層活動。
3.明潭吻鰕虎，臺灣特有種，優勢鰕虎魚類，大部分棲息在潭區或瀨區的岩石上。
4.臺灣白甲魚，又稱臺灣鑽頷魚、苦花、鯝魚，喜棲息在水流湍急的區域，常在水體的中下層活動，受到驚嚇時，會躲藏在石縫中。
5.粗首馬口鱲，臺灣特有種，廣泛分布在全臺的河川中下游，喜好棲息在水流緩慢的潭區或淺灘區。

若想知道更多物種資訊可以到
臺灣國家公園生物多樣性資料庫(https://npgis.nps.gov.tw/newpublic/)
台北市生物多樣性資料庫(https://biodiv.gov.taipei/)

#臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台 #陽明山國家公園 #溪流魚類

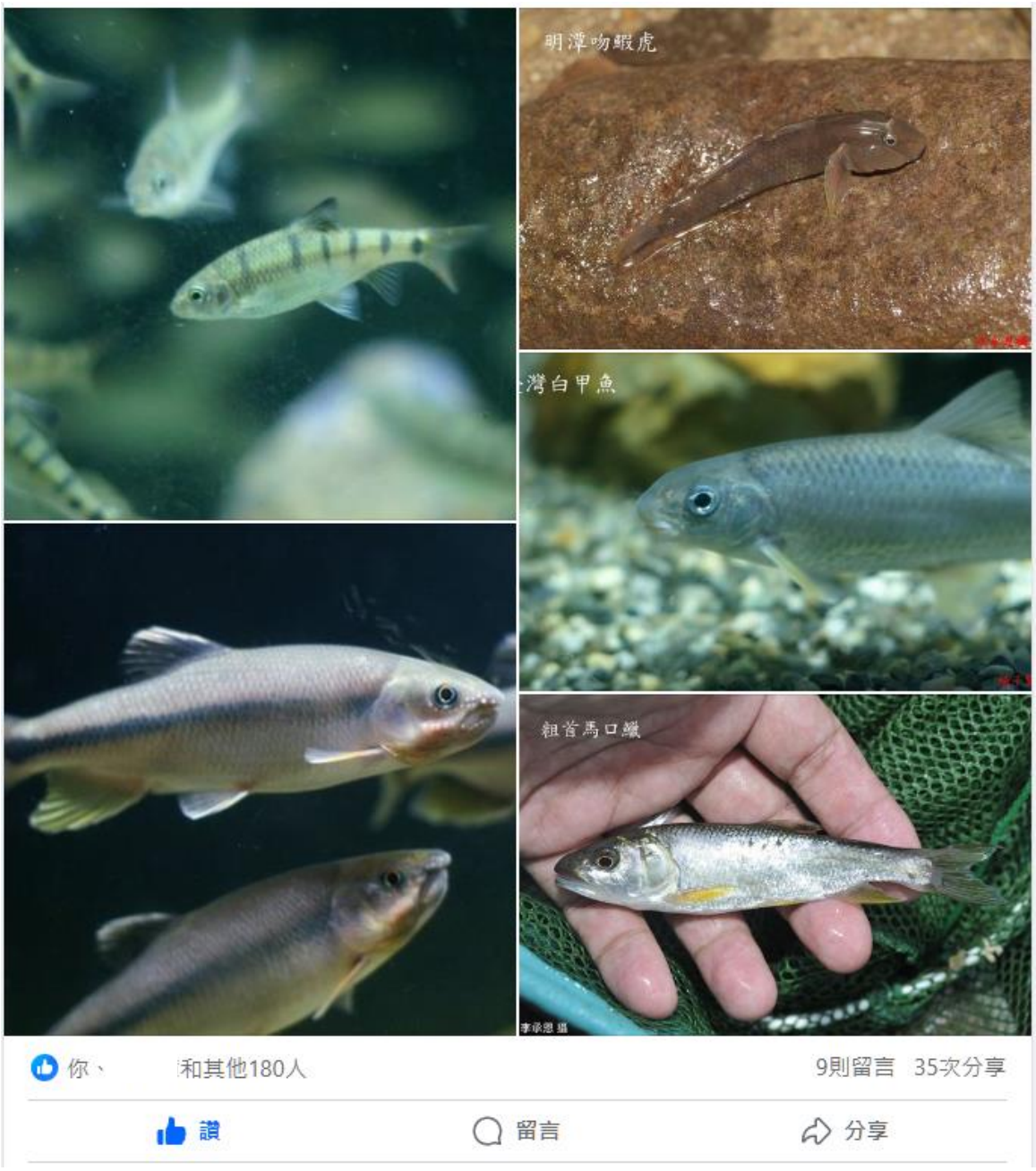


圖 60、113 年度上半年行銷宣傳內容

2. 「訴說關渡自然保留區」

第二篇「訴說關渡自然保留區」於濕地環境資料庫(https://wetland-db.nps.gov.tw/#/)濕地故事系列圖文中刊登，主要介紹關渡自然保留區的設立與廢止。

關渡自然保留區曾經是個水鳥數量豐碩的地方，共紀錄了上百種鳥類，然而，關渡自然保留區受法源保護之下，紅樹林的生長逐步擴張，從原本的泥灘地與草澤結構逐漸演化為林澤的狀態，改變了原本的生態結構。最終於 110 年 12 月 20 日公告廢止「關渡自然保留區」，使之成為全台首座退場的自然保留區，現受濕地保育法保護，隸屬於淡水河流域重要濕地範圍中的「關渡(國家級)重要濕地」。全文發布內容如下所示（圖 60）。





關渡生態

感潮河段的半淡鹹水環境造就關渡特殊的河口生態系。

從中國引進的水筆仔一開始種植於北投竿蓁林一帶，後來隨著潮水往上游蔓延，在民國 67年左右開始進入關渡地區。水筆仔是種生活在半鹹水環境的胎生植物，具有高度的耐鹽性，聚集成林（又被稱作紅樹林）可以提供兩棲類、魚類、蝦蟹螺貝類及鳥類棲息庇護，落葉與生物殘骸形成的有機碎屑可作為下游生物的食物來源，因此在河口生態系中扮演生產者的重要角色。

水筆仔 / 吳姿宣 拍攝

候鳥

關渡濕地除了提供鳥類棲息庇護，同時也是候鳥遷徙重要的中繼站。

關渡濕地大片的泥灘沼澤地，原先擁有大片的蘆葦與茳芏鹹草，而後加上水筆仔的進駐，使林澤與草澤植被鑲嵌出多樣的地景結構與微棲地環境，造就高度的物種多樣性。加上台灣位於候鳥遷徙線之中，每年冬季都會有大量的候鳥來棲息度冬，而關渡就是遷徙中繼站之一，使得當地擁有豐富的鳥類資源。

這裡的鳥類多以水域性涉禽鳥類或會多利用泥灘地的鳥類為主，像是鷸鴴科、秧雞科和雁鴨科等。

關渡自然保留區鳥類照片 / 林志融 拍攝
紅樹林鳥類照片 / 曾威捷 拍攝













自行車道與防潮堤 / 吳姿宜 拍攝

關渡自然保留區

為保護關渡特有的生態系，依《文化資產保存法》指定公告為關渡自然保留區，劃設範圍總共55公頃，主要目的為保護棲息在此的水鳥，受法律保護之下禁止改變或破壞其原有狀態。

關渡自然保留區的廢止、解編

然而，關渡自然保留區受法源保護之下，紅樹林的生長逐步擴張，從原本的泥灘地與草澤結構逐漸演化為林澤的狀態，改變了原本的生態結構。林澤環境並非水鳥喜好的棲地類型，受改變的林相狀態已難達成當初保留區的劃設目標——**「保護水鳥」**。

關渡重要濕地紅樹林擴張情形 / 林志融 提供



1986 年



1998 年



2007 年



2018 年



2022 年



加上紅樹林的持續增生攔阻了流經關渡的水流，使上游洪水不易排出外海。相對的，位於南方的社子島不斷受洪水沖刷，增加洪水的溢堤風險。

於是陸續有專家學者開始建議著手處理紅樹林擴張的問題，由臺北市政府提案廢止「關渡自然保留區」，最終農委會於民國110年12月20日公告廢止「關渡自然保留區」，使之成為全台首座退場的自然保留區。

解編後的自然保留區現況 / 吳姿宜 拍攝



圖 61、113 年度下半年行銷宣傳內容

二、臺北市生物多樣性資料庫

(一) 生物資源調查資料

資料庫內容依照「2017 年臺北市生物多樣性資料庫建置平臺計畫」建置執行。

(二) 物種資料庫

物種資料包括分類、特有性、型態、分布等，本資料庫依照「2017 年臺北市生物多樣性資料庫建置平臺計畫」執行。物種資料庫清單自整理 1980 年至今的調查文獻，列出可能出現於臺北市的物種，並應本計畫新調查到的物種資料增加至資料庫中。

(三) 衛星影像資料庫

已購買 2024 年 SPOT 衛星影像(圖 62)，擴充影像資料庫。影像以兩種格式儲存：ERDAS Imagine (IMG) 和 TIFF 格式。

本計畫累積 24 年的衛星影像資料，每年影像資料的選取，均依據該年度可攝得之最佳影像資料為主。所有影像資料皆自國立中央大學太空及遙測研究中心購買取得。各年度的影像攝影日期為 2000 年 8 月 21 日、2001 年 5 月 25 日、2002 年 3 月 7 日、2003 年 6 月 29 日、2004 年 7 月 12 日、2005 年 6 月 5 日、2006 年 8 月 19 日、2007 年 1 月 1 日、2008 年 3 月 28 日、2009 年 5 月 8 日、2010 年 4 月 21 日、2011 年 2 月 27 日、2012 年 5 月 8 日、2013 年 3 月 7 日、2014 年 7 月 3 日、2015 年 1 月 23 及 24 日(臺北市轄區橫跨兩日拍攝範圍，故將兩日影像融合成一張)、2016 年 2 月 8 日、2017 年 2 月 17 日、2018 年 3 月 23 日、2019 年 4 月 8 日、2020 年 9 月 23 日、2021 年 3 月 11 日、2022 年 7 月 21 日、2023 年 12 月 8 日及 2024 年 2 月 12 日(表 8)。

表 8、衛星影像資料

識別碼	ID	SPOT	Band	Rows	Cols	RES	Date	Time(GMT)	CenterE	CenterN	Year
1	I0010831	SPOT-4	3	1425	1100	20	2000/8/21	02:52:34	121.5601	25.0845	2000
2	I0010825	SPOT-2	3	1425	1100	20	2001/5/25	02:52:45	121.5601	25.0845	2001
3	I0010826	SPOT-4	4	1425	1100	20	2002/3/7	02:23:11	121.5601	25.0845	2002
4	I0010827	SPOT-2	3	1425	1100	20	2003/6/29	02:39:14	121.5601	25.0845	2003
5	I0010828	SPOT-4	4	1425	1100	20	2004/7/12	02:25:26	121.5601	25.0845	2004
6	I0010829	SPOT-2	3	1425	1100	20	2005/6/5	02:41:30	121.5601	25.0845	2005
7	I0010830	SPOT-5	4	2850	2200	10	2006/8/19	02:26:02	121.5601	25.0845	2006
8	I0014050	SPOT-5	4	4804	5403	10	2007/1/1	02:29:42	121.5073	25.0932	2007
9	I0016323-24	SPOT-5	4	3302	3201	2.5	2008/3/28	02:32:07	121.5057	25.1049	2008
10	I0019148-49	SPOT-5	4	3300	3200	2.5	2009/5/8	02:23:59	121.5057	25.1050	2009
11	I0022631_97	SPOT-5	4	2958	2835	10	2010/4/21	02:22:32	121.5035	25.1215	2010
12	I0024485_97	SPOT-5	4	3136	2976	10	2011/2/27	02:38:44	121.5327	25.0792	2011
13	I0028401	SPOT-5	4	5709	5793	5	2012/5/8	02:46:27	121.5169	25.0898	2012
14	i0031533_97	SPOT-5	4	9133	9132	5	2013/3/7	02:08:57	121.445	24.956	2013
15	i0033915_97	SPOT-5	4	5843	4547	5	2014/7/3	01:53:16	121.561	25.088	2014
16	P0019110	FS2	4	5843	4547	2	2015/1/23	02:04:39	121.561	25.088	2015
17	i0038706	SPOT-6	4	4709	3603	1.5	2016/2/8	02:03:51	121.561	25.085	2016
18	I1708275	SPOT-7	4	2317.5	1779.5	1.5	2017/2/17	02:17:55	121.562	25.085	2017
19	I1809110	SPOT-7	4	2317.5	1779.5	1.5	2018/3/23	01:59:18	121.562	25.085	2018
20	I1910075	SPOT-7	4	2317.5	1779.5	1.5	2019/4/8	02:15:37	121.562	25.085	2019
21	I2011042	SPOT-7	4	2317.5	1779.5	1.5	2020/9/23	02:09:20	121.56	25.08	2020
22	I2108040	SPOT-6	4	4618	3560	1.5	2021/3/11	02:09:08	121.561	25.085	2021
23	I2210229	SPOT-7	4	4618	3560	1.5	2022/7/21	01:47:26	121.561	25.085	2022
24	I2312089	SPOT-6	4	4618	3560	1.5	2023/12/8	02:02:20	121.561	25.085	2023
25	I2412177	SPOT-6	4	4618	3560	1.5	2024/2/12	01:55:02	121.561	25.085	2024

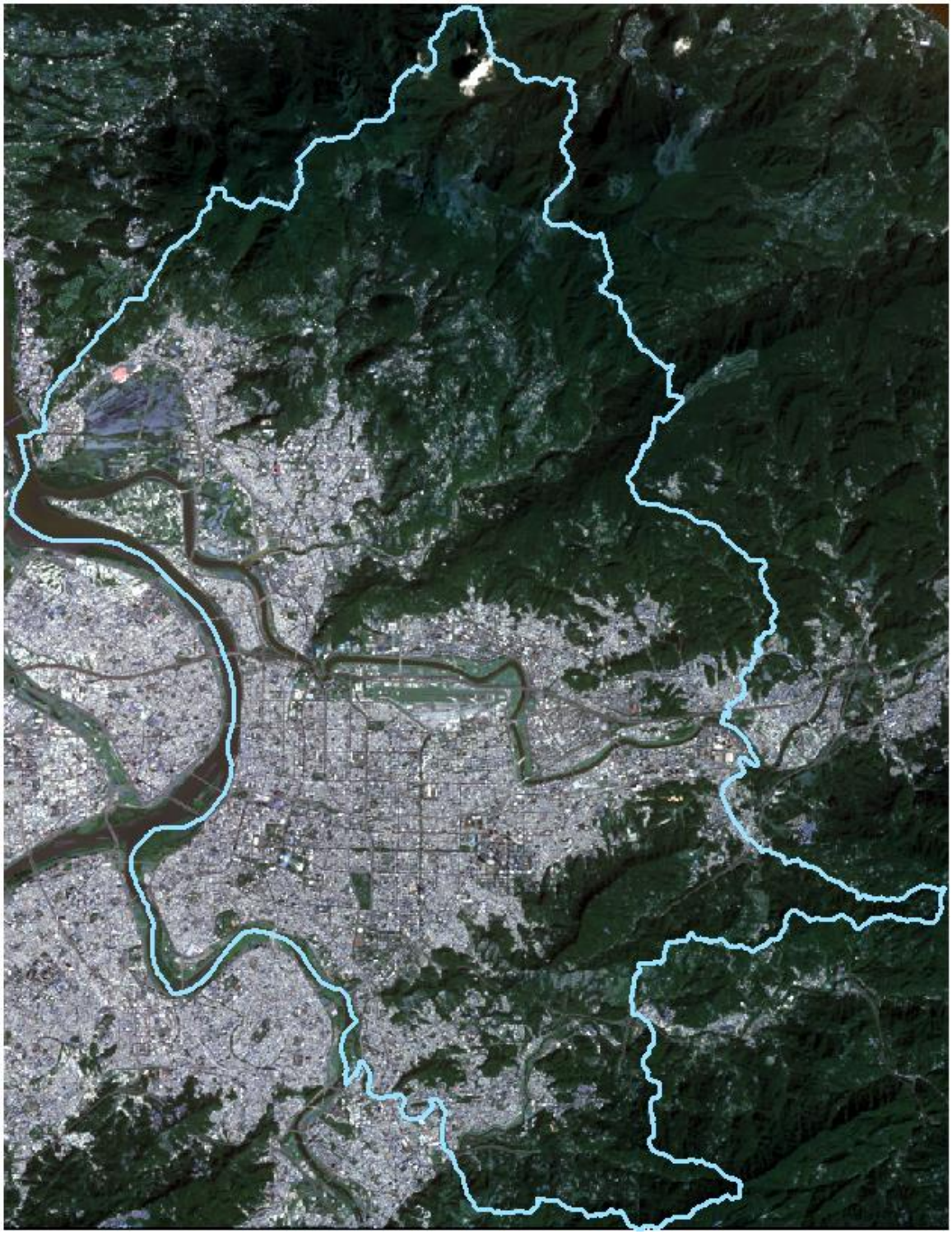


圖 62、2024 年 2 月 12 日之 SPOT-6 衛星影像

(四) 自然資源調查文獻資料庫

本年度新增調查文獻報告 5 篇(表 9)，資料內容更新於網頁。

表 9、本年度新增的調查文獻列表

文獻代號	出版年份	文獻名稱 / 作者及出版單位	出版地
Z029	2022	**臺北都會區大眾捷運系統環狀線東環段環境影響說明書（第二次修正本）** 出版者：臺北市政府捷運工程局	臺北市
Z030	2024	**臺大校園生物多樣性指標、基礎調查與監測計畫(四) 成果報告** 執行單位：國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所	臺北市
Z031	2022	**臺北動物園 111 年三貓生態大踏查計畫委託專業服務案** 出版者：臺北市立動物園 執行單位：社團法人中華民國自然生態保育協會	臺北市
Z032	2023	**臺北動物園 112 年度三貓生態大踏查進階計畫委託專業服務案** 出版者：臺北市立動物園 執行單位：社團法人中華民國自然生態保育協會	臺北市
Z033	2024	**臺北動物園 112 年度三貓生態大踏查進階計畫委託專業服務案（113 年後續擴充）** 出版者：臺北市立動物園 執行單位：社團法人中華民國自然生態保育協會	臺北市

(五) 指標統計資料庫

生物指標

指標資料庫建置採納往年皆有調查的樣區，即 33 個陸域樣區和 12 個水域樣區之資料，資料庫內容如表 10 所示。

都市化程度指標

- **不透水層面積(公頃)**

由不透水層面積來表示都市水泥區域的面積。以臺北市大安森林公園的 NDVI 平均值為標準，大於此數值者為綠地，並將陰影、雲霧等區域以人工方法校正。另外參考水體的 NDVI 值，將該數值設為不透水

層下限，另校正陰影、河岸等區域，統一計算不透水層面積。

今年度依衛星影像計算出的綠地面積為 16,498.55 公頃；不透水層面積為 10,042.1 公頃。臺北市政府都市發展局今年度公布之「113 年上半年度臺北市都市計畫土地使用分區面積」，都市發展地區之面積共計 12477.07 公頃，由衛星影像估計出的不透水層面積為市府公布之面積約 76%。每年由衛星影像計算出的數值會因影像拍攝當下之氣候、太陽角度、大氣擾動、雲的出現等因素影響，有些變動。

- **都市發展用地面積(公頃)與保護區面積(公頃)**

此面積採用臺北市政府都市發展局公告之「臺北市都市計畫土地使用分區面積」為基準，2024 年上半年都市發展地區面積之「住宅區」為 3381.64 公頃、「商業區」為 868.33 公頃、「工業區」為 406.54 公頃、「行政區」為 78.63 公頃、「文教區」為 119.59 公頃、「公用設施用地」為 7238.33 公頃、「特定專用區」為 338.94 公頃、「其他」為 45.07 公頃，總都市發展用地面積為 12477.07 公頃。而在非都市發展地區面積中，「保護區」面積為 6,641.37 公頃。

表 10、指標資料庫

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
標題指標 (Headline indicators)	鳥類[1]	鳥類族群量	繁殖性鳥類族群量	-	4,207	5,352		3,391	2,957		2,743	3,851	3,877	3,963	3,500	4,241	4,316	4,067	4,229	3,440	3,779	I	一年
			度冬過境候鳥族群量	1,828	1,620	1,800	1,869	437	200	274	298	528	429	288	259	189	346	197	160	706	655		
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	39	49		42	42		46	50	55	51	45	45	46	49	46	54	48		
			度冬過境候鳥物種數	33	33	38	47	20	18	23	25	22	31	21	18	19	25	19	16	28	26		
	魚類	魚族群量	全年淡水魚族群量	-	2,090	1678	-	2,523	1,914	-	1,566	2,230	2,244	1,447	2,260	2,102	2,315	1,071	3,114	994	888	I	一年
			春季淡水魚族群量	-	619	593	-	839	707	-	644	1,373	1,512	882	1,307	1,239	1,853	523	1,344	494	602		
			冬季淡水魚族群量	316	696	856	511	703	900	360	556	857	720	565	953	863	462	548	1,770	500	286		
		魚物種數	全年淡水魚物種數	-	42	33	-	41	36	-	46	28	34	29	32	34	35	39	34	42	31		
			春季淡水魚物種數	-	18	26	-	25	25	-	30	19	25	21	27	28	30	26	24	26	27		
			冬季淡水魚物種數	12	24	23	21	25	22	32	32	24	21	27	28	25	21	28	29	37	24		
	陸域昆蟲[1]	蝴蝶族群量	春季蝴蝶族群量	-	191	1504		793	906	-	1,276	1,595	2,066	2,560	1,259	849	1,477	2,070	3,297	3,409	2,761	I	一年
			秋季蝴蝶族群量	718	412	889	349	1,034	730	461	901	618	1,016	1,653	915	626	894	2,716	2,076	2,498	1,277		
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	37	90	-	61	87	-	86	81	102	82	71	69	93	106	122	116	116		
			秋季蝴蝶物種數	58	49	76	55	76	68	63	77	78	56	85	76	67	92	112	98	104	85		
	水域昆蟲	蜻蜓族群量	夏季蜻蜓族群量	-	300	1536	-	81	307	-	103	76	329	131	326	454	284	397	424	304	243	I	一年
			冬季蜻蜓族群量	167	819	751	246	828	1,033	285	196	168	202	93	151	335	164	36	529	465	128		
			溪流性蜻蜓族群量	-	1,119	2287	-	909	1,340	-	299	244	531	224	477	789	448	433	953	769	371		
		蜻蜓物種數	夏季蜻蜓物種數	-	22	35	-	19	23	-	19	19	22	28	31	26	25	27	26	18	23		
			冬季蜻蜓物種數	15	22	17	15	21	19	22	23	18	18	12	18	21	16	11	25	26	19		
			溪流性蜻蜓物種數	-	31	36	-	28	28	-	29	24	27	28	32	32	26	28	32	30	26		
	兩棲類[2]	兩棲類族群量 (單位樣區量豐度)	兩棲類族群量	-	-	48.6	-	-	59.5	-	-	62.3	-	-	60.5	-	-	42.9	-	-	63.9	II	三年
			農墾地兩棲類族群量	-	-	20.6	-	-	20.3	-	-	24	-	-	14.8	-	-	13.8	-	-	19.2		
			森林兩棲類族群量	-	-	8.2	-	-	8	-	-	10.6	-	-	13.2	-	-	8.5	-	-	12.2		
			溪流兩棲類族群量	-	-	7.7	-	-	12.4	-	-	9.7	-	-	11.7	-	-	8.4	-	-	12.5		
		兩棲類物種數	兩棲類物種數	-	-	21	-	-	19	-	-	19	-	-	19	-	-	19	-	-	17		
			農墾地兩棲類物種數	-	-	5	-	-	5	-	-	4	-	-	5	-	-	5	-	-	4		
			森林兩棲類物種數	-	-	7	-	-	6	-	-	6	-	-	6	-	-	6	-	-	6		
			溪流兩棲類物種數	-	-	5	-	-	4	-	-	5	-	-	4	-	-	4	-	-	4		
	爬蟲	爬蟲類族群量 (單位樣區量豐度)	爬蟲類族群量	-	-	9.3	-	-	15.5	-	-	16.8	-	-	15.1	-	-	15.9	-	-	25.3	II	三年
			蛇類族群量	-	-	0.8	-	-	1	-	-	0.9	-	-	0.6	-	-	0.5	-	-	1.4		
			農墾地爬蟲類族群量	-	-	0.3	-	-	0.3	-	-	0.2	-	-	0.4	-	-	0.3	-	-	0.3		

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
	類[3]		森林爬蟲類族群量	-	-	3.1	-	-	3.7	-	-	6.4	-	-	5.5	-	-	4.7	-	-	7.7		
			溪流爬蟲類族群量	-	-	0.1	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0.1		
		爬蟲類物種數	爬蟲類物種數	-	-	26	-	-	25	-	-	24	-	-	26	-	-	20	-	-	25		
			蛇類物種數	-	-	15	-	-	11	-	-	12	-	-	11	-	-	9	-	-	11		
			農墾地爬蟲類物種數	-	-	5	-	-	5	-	-	2	-	-	4	-	-	2	-	-	3		
			森林爬蟲類物種數	-	-	4	-	-	4	-	-	5	-	-	5	-	-	4	-	-	4		
			溪流爬蟲類物種數	-	-	3	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	1		
	無脊椎動物	無脊椎族群量	淡水蝦類族群量	-	165	-	-	103	-	-	66	-	-	108	-	-	219	-	-	98	-	II	三年
			淡水蟹類族群量	-	37	-	-	11	-	-	54	-	-	147	-	-	278	-	-	195	-		
			淡水螺貝類族群量	-	725	-	-	260	-	-	69	-	-	315	-	-	396	-	-	223	-		
		無脊椎物種數	淡水蝦類物種數	-	5	-	-	1	-	-	6	-	-	4	-	-	9	-	-	6	-		
			淡水蟹類物種數	-	3	-	-	4	-	-	6	-	-	16	-	-	16	-	-	10	-		
			淡水螺貝類物種數	-	8	-	-	11	-	-	7	-	-	12	-	-	11	-	-	9	-		
	陸域植物	原生種物種數	春季原生種物種數	-	325	-	-	241	-	-	326	-	90	-	-	157	-	-	-	-	-	II	三年
			秋季原生種物種數	306	-	-	435	-	-	793	-	-	420	-	-	217	-	-	822	-	-		
		綠地面積（公頃）		12,987	14,209	14061	15,426	13,440	13,633	14,218	14,090	13,407	14,538	12,351	13,753	13,796	14,178	16,464	17,078	16,505	16,499		
	都市化程度	不透水層面積（公頃）		6,157	6,037	6022	6,092	6,037	6,119	6,118	6,087	6,104	6,751	7,336	6,007	8,836	6,808	9,926	9,578	10,009	10,042	I	一年
		都市發展用地面積（公頃）		13,349	12,919	12993	13,403	12,995	12,995	12,996	12,996	12,998	12,998	13,000	13,001	12,973	12,978	12,617	12,569	12,544	12,477		
	外來種	各類物種族群數量	鳥類族群量/鳥類族群量(不含家鴿)	-	1276/272	346/500	-	720/218	568/127	-	656/304	857/415	976/352	846/405	780/476	896/547	866/459	749/366	858/359	696/419	776/356	II	三年
			淡水魚族群量	-	917	593	-	907	296	-	526	1,563	1,429	838	977	954	1,342	585	1,517	503	436		
			兩棲類族群量(單位樣區量豐度)	-	-	0.2	-	-	0.2	-	-	1.9	-	-	7.5	-	-	5.4	-	-	6.5		
			爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)	-	-	4.7	-	-	3.5	-	-	4.8	-	-	5.7	-	-	5.2	-	-	5.7		
		各類物種數	鳥類物種數/鳥類物種數(不含家鴿)		8/7	9/8		9/8	8/7		9/8	8/7	8/7	9/8	9/8	8/7	8/7	9/8	8/7	9/8	8/7		
			淡水魚物種數	-	9	7	-	8	5	-	14	9	13	8	10	13	13	14	10	13	9		
			兩棲類物種數	-	-	1	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	1		
			爬蟲類物種數	-	-	4	-	-	3	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	3		
			植物物種數	-	-	-	363	-	-	-	156	-	-	-	-	42	-	-	254	-	-		

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
	保育類[4]	各類物種族群量	鳥類族群量	-	98	151	-	70	114	-	99	163	243	211	103	107	102	117	104	110	66	II	三年
			兩棲類族群量(單位樣區量豐度)	-	-	1.9	-	-	2.3	-	-	1.5	-	-	6.8	-	-	2.7	-	-	3.4		
			爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	0	-	-	0.1	-	-	0	-	-	0.1		
		各類物種數	鳥類物種數	-	11	14	-	7	7	-	13	16	19	12	12	12	10	9	14	11	10		
			兩棲類物種數	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	2		
			爬蟲類物種數	-	-	1	-	-	2	-	-	0	-	-	2	-	-	0	-	-	2		
	保護區管理	保護區面積（公頃）		11,397	-	-	11,354	-	-	6,902	-	-	6,905	-	-	6,930	-	-	6,535	-	-	II	三年
300公尺以上山區(5樣區)	鳥類	鳥類族群量	繁殖性鳥類族群量	-	242	305		443	303		305	378	328	401	359	411	512	531	542	346	345	I	一年
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	19	24		18	19		20	26	21	23	23	22	25	30	27	29	30		
	陸域昆蟲	蝴蝶族群量	春季蝴蝶族群量	-	23	152	-	28	221	-	276	208	364	92	64	116	420	434	831	594	456	I	一年
			秋季蝴蝶族群量	48	3	19	7	67	30	27	67	120	52	116	40	19	192	341	292	349	117		
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	13	31	-	7	43	-	40	41	57	28	28	37	53	67	89	77	78		
			秋季蝴蝶物種數	10	1	16	7	24	14	16	36	38	15	37	19	12	58	60	65	69	36		
	兩棲類	兩棲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	84.8	-	-	85.2	-	-	68.2	-	-	96	-	-	79	-	-	98.8	II	三年
		兩棲類物種數		-	-	16	-	-	16	-	-	16	-	-	18	-	-	17	-	-	15		
	爬蟲類	爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	14.6	-	-	21.6	-	-	12.2	-	-	14.4	-	-	15	-	-	17.2		
		爬蟲類物種數		-	-	15	-	-	14	-	-	12	-	-	11	-	-	7	-	-	13		
		蛇類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	2.4	-	-	3.2	-	-	2	-	-	1	-	-	0.8	-	-	2.6		
		蛇類物種數		-	-	9	-	-	8	-	-	7	-	-	2	-	-	3	-	-	7		
	陸域植物	原生種物種數		176	185	-	74	153	-	-	202	-	165	-	-	166	-	-	346	-	-		
300公	鳥類	鳥類族群狀況	繁殖性鳥類族群量	-	890	916		1046	946		704	1182	1007	826	642	1164	1306	970	1082	804	997	I	一年
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	30	33		26	29		28	34	37	30	32	30	27	26	24	30	27		
		蝴蝶族群狀況	春季蝴蝶族群量	-	83	867	-	421	523	-	618	754	1,160	775	470	560	928	973	1,766	1,984	1,516	I	

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
尺以下山區(10樣區)	陸域昆蟲		秋季蝴蝶族群量	355	287	685	308	739	587	408	497	327	416	963	744	547	500	1,410	922	1,065	551		一年
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	25	82	-	59	74	-	73	73	88	71	62	61	80	78	91	102	96		
			秋季蝴蝶物種數	50	43	68	53	69	63	61	61	65	41	74	71	67	71	89	78	83	66		
	兩棲類	兩棲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	49.6	-	-	76.8	-	-	101.8	-	-	88.8	-	-	56.2	-	-	103.7	II	三年
		兩棲類物種數		-	-	19	-	-	17	-	-	18	-	-	17	-	-	18	-	-	17		
	爬蟲類	爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	9.9	-	-	17.2	-	-	25.8	-	-	16.7	-	-	18.5	-	-	37.3		
		爬蟲類物種數		-	-	18	-	-	14	-	-	21	-	-	21	-	-	17	-	-	21		
		蛇類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	1.1	-	-	1.3	-	-	2	-	-	1.1	-	-	1.1	-	-	3.3		
		蛇類物種數		-	-	10	-	-	5	-	-	9	-	-	10	-	-	8	-	-	7		
	陸域植物	原生種物種數		237	242	-	56	161	-	-	220	-	241	-	-	166	-	-	393	-	-		
都市綠地(14樣區)	鳥類	鳥類族群狀況	繁殖性鳥類族群量	-	1,633	1,995		1,335	1,250		1,214	1,605	1,906	2,083	1,679	1,796	1,674	1,861	2,135	1,734	1,860	I	一年
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	24	33		31	33		32	33	38	37	35	31	33	38	39	42	36		
	陸域昆蟲	蝴蝶族群狀況	春季蝴蝶族群量	-	75	444	-	274	143	-	229	185	482	1,408	619	141	116	482	569	659	628	I	一年
			秋季蝴蝶族群量	266	114	185	31	209	85	26	322	115	516	473	115	57	168	704	672	861	415		
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	11	26	-	21	22	-	17	21	35	31	24	28	20	50	63	55	61		
			秋季蝴蝶物種數	29	23	30	12	20	23	11	32	25	25	34	25	19	27	53	47	61	33		
	兩棲類	兩棲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	36.8	-	-	45.3	-	-	38.9	-	-	34.6	-	-	24.6	-	-	37.6	II	三年
		兩棲類物種數		-	-	10	-	-	11	-	-	10	-	-	9	-	-	8	-	-	7		
	爬蟲類	爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	8.6	-	-	15.9	-	-	15.9	-	-	16.5	-	-	17.9	-	-	21.7		
		爬蟲類物種數		-	-	9	-	-	7	-	-	7	-	-	8	-	-	6	-	-	6		
		蛇類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	0.1	-	-	0	-	-	0	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	0		
		蛇類物種數		-	-	2	-	-	0	-	-	0	-	-	1	-	-	1	-	-	0		
	陸域植物	原生種物種數		269	291	-	-	385	-	793	-	-	252	-	-	114	-	-	418	-	-		

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
農地(2樣區)	鳥類	鳥類族群狀況	繁殖性鳥類族群量	-	778	635	-	237	146	-	275	507	477	371	498	437	509	389	210	343	293	I	一年
			度冬過境候鳥族群量	58	287	876	43	44	26	57	66	201	205	36	8	48	13	27	35	57	8		
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	25	28	-	19	15	-	19	20	24	20	28	29	25	22	24	24	20		
			度冬過境候鳥物種數	14	20	21	12	10	8	14	15	17	23	11	4	13	6	9	6	8	3		
	陸域昆蟲	蝴蝶族群狀況	春季蝴蝶族群量	-	1	19	-	59	17	-	45	375	13	25	48	13	4	87	52	84	80	I	一年
			秋季蝴蝶族群量	23	0	0	0	3	13	0	7	50	14	80	12	1	24	98	43	112	26		
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	1	3	-	1	5	-	1	1	4	4	2	4	3	20	17	25	27		
			秋季蝴蝶物種數	5	0	0	0	3	2	0	5	3	6	4	2	1	6	22	16	15	10		
	兩棲類	兩棲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	20	-	-	29.5	-	-	39	-	-	21.5	-	-	37	-	-	12	II	三年
		兩棲類物種數		-	-	4	-	-	4	-	-	6	-	-	3	-	-	4	-	-	4		
	爬蟲類	爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	3.5	-	-	2.5	-	-	3.5	-	-	9	-	-	5	-	-	29.5		
		爬蟲類物種數		-	-	5	-	-	3	-	-	3	-	-	8	-	-	3	-	-	7		
		蛇類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	0	-	-	0.5	-	-	0	-	-	1	-	-	0	-	-	0.5		
		蛇類物種數		-	-	0	-	-	1	-	-	0	-	-	2	-	-	0	-	-	1		
	陸域植物	原生種物種數		33	33	-	5	14	-	-	43	-	10	-	-	33	-	-	60	-	-		
濕地(2樣區)	鳥類	鳥類族群狀況	繁殖性鳥類族群量	-	664	1,501	-	330	312	-	245	179	159	282	322	433	315	316	260	213	284	I	一年
			度冬過境候鳥族群量	1,770	1,183	658	1,657	393	174	217	232	327	224	252	251	141	333	170	125	649	647		
		鳥類物種數	繁殖性鳥類物種數	-	24	31	-	17	18	-	20	21	20	26	23	25	23	34	19	27	20		
			度冬過境候鳥物種數	30	22	24	36	18	17	15	15	16	19	17	17	14	24	15	13	25	25		
	陸域昆蟲	蝴蝶族群狀況	春季蝴蝶族群量	-	9	22	-	11	2	-	108	73	47	260	58	19	9	94	79	88	81	I	一年
			秋季蝴蝶族群量	26	8	0	3	16	15	0	8	6	18	21	4	2	10	163	147	111	168		
		蝴蝶物種數	春季蝴蝶物種數	-	4	4	-	2	1	-	3	2	7	4	5	6	4	21	18	28	27		
			秋季蝴蝶物種數	7	2	0	2	4	7	0	5	4	5	10	3	2	4	32	26	25	14		
	兩棲類	兩棲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	64	-	-	38.5	-	-	38	-	-	51.5	-	-	21	-	-	14.5	II	三年
		兩棲類物種數		-	-	4	-	-	4	-	-	3	-	-	5	-	-	5	-	-	4		
	爬蟲類	爬蟲類族群量(單位樣區量豐度)		-	-	3.5	-	-	2	-	-	4	-	-	4.5	-	-	2	-	-	7		
		爬蟲類物種數		-	-	3	-	-	4	-	-	4	-	-	5	-	-	3	-	-	4		

指標類別	生物類群	指標項目	子項指標	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	優先性	更新頻度
		蛇類族群量 (單位樣區量豐度)		-	-	0.5	-	-	1	-	-	0.5	-	-	0.5	-	-	0	-	-	0		
		蛇類物種數		-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	0	-	-	0		
	陸域植物	原生種物種數		36	36	-	-	3	-	-	40	-	13	-	-	50	-	-	104	-	-		

備註：

1. 鳥類與陸域昆蟲（蝴蝶）生物指標以原生種為主，包括扣除外來種剩下臺灣原生物種的族群量與物種數。
2. 兩棲類生物指標可以分三個層級，包括：整體性、特殊物種、棲位類型。整體性的生物指標以原生種為主，包括扣除外來種剩下臺灣原生物種的種豐度、單位樣區量豐度的監測。特殊物種的生物監測指標包括：保育類、特有種，以及外來種，監測這些物種的種豐度與單位樣區量豐度。棲位類型的生物監測指標包括：農墾型（黑眶蟾蜍、小雨蛙、長腳赤蛙、澤蛙、虎皮蛙、斑腿樹蛙）、森林型（中國樹蟾、艾氏樹蛙、面天樹蛙、布氏樹蛙、莫氏樹蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙）、溪流型（盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、福建大頭蛙、日本樹蛙、褐樹蛙），以及池沼型（腹斑蛙、牛蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、金線蛙），監測這些族群的種豐度與單位樣區量豐度。
3. 爬蟲類生物指標可以分三個層級，包括：整體性、特殊物種、棲位類型。整體性的生物指標以原生種為主，包括扣除外來種剩下臺灣原生物種的種豐度、單位樣區量豐度的監測。特殊物種的生物監測指標包括：保育類、特有種，以及外來種，監測這些物種的種豐度與單位樣區量豐度。棲位類型的生物監測指標包括：農墾型（草花蛇、花浪蛇、臭青公、南蛇、草蜥）、森林型（大頭蛇、青蛇、赤尾青竹絲、攀蜥）、溪流型（水蛇、游蛇類），以及食物鏈高階的蛇類，監測這些族群的種豐度與單位樣區量豐度。
4. 保育類生物指標隨最新行政院農業委員公告修正之「陸域保育類野生動物名錄」更新。

三、WWW 展示系統

(一) 新增物種照片

本年度新增物種照片 200 張，包括兩生類 7 種 8 張、爬蟲類 9 種 13 張、哺乳類 1 種 1 張、魚類 3 種 3 張、鳥類 1 種 3 張、植物 53 種 155 張、蜻蜓 6 種 6 張、蝴蝶 10 種 11 張（表 11）。另提供 30 張大圖供動保處使用，物種名稱和相片資訊如表 12 所示。

表 11、今年度照片物種清單

類群	中文名	學名	照片張數
兩生類	盤古蟾蜍	*Bufo bankorensis*	1
	澤蛙	*Fejervarya limnocharis*	1
	面天樹蛙	*Kurixalus idiootocus*	2
	斑腿樹蛙	*Polypedates megacephalus*	1
	長腳赤蛙	*Rana longicrus*	1
	臺北樹蛙	*Rhacophorus taipeianus*	1
	貢德氏赤蛙	*Sylvirana guentheri*	1
爬蟲類	無疣蝎虎	*Hemidactylus bowringii*	1
	蝎虎	*Hemidactylus frenatus*	1
	斯文豪氏攀蜥	*Japalura swinhonis*	2
	紅斑蛇	*Lycodon rufozonatus*	3
	柴棺龜	*Mauremys mutica*	2
	斑龜	*Mauremys sinensis*	1
	赤背松柏根	*Oligodon formosanus*	1
	龜殼花	*Protobothrops mucrosquamatus*	1
	草花蛇	*Xenochrophis piscator*	1
哺乳類	臭鼩	*Suncus murinus*	1
魚類	泰國土虱	*Clarias batrachus*	1
	泰來海鯰	*Netuma thalassina*	1
	粉紅副尼麗魚	*Paraneetroplus synspilus*	1
鳥類	疣鼻棲鴨(馴化)	*Cairina moschata(domestica)*	3
植物	水菖蒲	*Acorus calamus*	2
	白緣龍舌蘭	*Agave angustifolia Marginata*	2
	斑葉月桃	*Alpinia zerumbet 'Variegata'*	3
	肯氏南洋杉	*Araucaria cunninghamii*	3
	春不老	*Ardisia squamulosa*	8

類群	中文名	學名	照片張數
	武竹	*Asparagus densiflorus sprengeri*	3
	穗花棋盤腳	*Barringtonia racemosa*	2
	四季秋海棠	*Begonia semperflorens-cultorum*	3
	彩虹竹芋	*Calathea roseo-picta*	1
	日本山茶	*Camellia japonica*	3
	苦茶	*Camellia oleifera*	2
	茶梅	*Camellia sasanqua*	4
	香水樹	*Cananga odorata*	2
	美人蕉	*Canna indica*	6
	黃椰子	*Chrysalidocarpus lutescens*	2
	朱蕉	*Cordyline terminalis*	3
	大波斯菊	*Cosmos bipinnatus*	2
	紫背錦竹芋	*Ctenanthe oppenheimiana*	1
	紙莎草	*Cyperus prolifer*	4
	紅邊竹蕉	*Dracaena marginata*	3
	百合竹	*Dracaena reflexa*	3
	麒麟花	*Euphorbia milii*	3
	金剛纂	*Euphorbia neriifolia*	3
	琴葉榕	*Ficus lyrata*	3
	醉嬌花	*Hamelia patens*	3
	穗花山柰	*Hedychium coronarium*	5
	金鳥赫蕉	*Heliconia rostrata*	3
	重瓣朱槿	*Hibiscus rosa-sinensis*	3
	繡球花	*Hydrangea macrophylla*	1
	穗花木藍	*Indigofera spicata*	3
	射干	*Iris domestica*	3
	青龍鳶尾	*Iris giganticaerulea*	2
	馬櫻丹	*Lantana camara*	6
	粉綠狐尾藻	*Myriophyllum aquaticum*	3
	海岸擬茀蕨	*Phymatosorus scolopendria*	2
	毛蝦蟆草	*Pilea nummulariifolia*	3
	棕竹	*Rhapis excelsa*	3
	粉萼鼠尾草	*Salvia farinacea*	2
	斑葉蘭嶼鵝掌藤	*Schefflera elliptica 'Golden Variegata'*	2
	白鶴芋	*Spathiphyllum kochii*	2

類群	中文名	學名	照片張數
	長穗木	*Stachytarpheta urticaefolia*	6
	天堂鳥蕉	*Strelitzia reginae*	3
	合果芋	*Syngonium podophyllum*	2
	蓮霧	*Syzygium samarangense*	3
	孔雀草	*Tagetes patula*	2
	西洋蒲公英	*Taraxacum officinale*	2
	垂花水竹芋	*Thalia geniculata*	4
	立鶴花	*Thunbergia erecta*	2
	香蒲	*Typha orientalis*	4
	南美蟛蜞菊	*Wedelia trilobata*	4
	海芋	*Zantedeschia aethiopica*	1
	蔥蘭	*Zephyranthes candida*	2
	百日菊	*Zinnia elegans*	2
蜻蜓	無霸勾蜓	*Anotogaster klossi*	1
	棋紋鼓蜷	*Heliocypha perforata perforata*	1
	金黃蜻蜓	*Orthetrum glaucum*	1
	霜白蜻蜓(中印亞種)	*Orthetrum pruinosum neglectum*	1
	杜松蜻蜓	*Orthetrum sabina sabina*	1
	薄翅蜻蜓	*Pantala flavescens*	1
蝴蝶	狹翅黃星弄蝶	*Ampittia virgata myakei*	2
	大紅紋鳳蝶	*Byasa polyeuctes termessus*	1
	埔里琉璃小灰蝶	*Celastrina lavendularis himilcon*	1
	恆春小灰蝶	*Deudorix epijarbas menesicles*	1
	鳳眼方環蝶	*Discophora sondaica tulliana*	1
	尖翅翠蛺蝶	*Euthalia phemius*	1
	青帶鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	1
	波紋小灰蝶	*Lampides boeticus*	1
	深山黛眼蝶	*Lethe insana formosana*	1
	白裙弄蝶	*Tagiades cohaerens*	1
總計			**200**

表 12、30 張大圖之物種清單和照片資訊

中文名	學名	影像大小 (MB)	有效畫素	張數
爬蟲類				
柴棺龜	*Mauremys mutica*	4.3	4256*2848	1
斑龜	*Mauremys sinensis*	5.3	4256*2832	1
草花蛇	*Xenochrophis piscator*	4.6	4256*2848	1
植物				
水菖蒲	*Acorus calamus*	3.7	2737*3649	1
水菖蒲	*Acorus calamus*	3.3	2420*3226	1
香水樹	*Cananga odorata*	3.2	4608*3456	1
香水樹	*Cananga odorata*	3.4	4608*3456	1
大波斯菊	*Cosmos bipinnatus*	5.2	3024*4032	1
大波斯菊	*Cosmos bipinnatus*	4.8	3024*4032	1
紙莎草	*Cyperus prolifer*	4.9	3024*4032	1
紅邊竹蕉	*Dracaena marginata*	4.9	3024*4032	1
百合竹	*Dracaena reflexa*	4.2	3024*4032	1
斑葉蘭嶼鵝掌藤	*Schefflera elliptica 'Golden Variegata'*	3.3	3024*4032	1
長穗木	*Stachytarpheta urticaefolia*	3.5	4608*3456	1
長穗木	*Stachytarpheta urticaefolia*	3.4	4608*3456	2
西洋蒲公英	*Taraxacum officinale*	4.7	3024*4032	1
垂花水竹芋	*Thalia geniculata*	4.4	3024*4032	1
垂花水竹芋	*Thalia geniculata*	5.3	3024*4032	1
垂花水竹芋	*Thalia geniculata*	4.7	3024*4032	1
垂花水竹芋	*Thalia geniculata*	5.5	4032*3024	1
百日菊	*Zinnia elegans*	3.2	4608*3456	1
百日菊	*Zinnia elegans*	3.3	4608*3456	1
蜻蜓				
無霸勾蜓	*Anotogaster klossi*	3.4	4032*3024	1
蝴蝶				
狹翅黃星弄蝶	*Ampittia virgata myakei*	3.4	4032*3024	1
狹翅黃星弄蝶	*Ampittia virgata myakei*	3.9	4032*3024	1
大紅紋鳳蝶	*Byasa polyeuctes termessus*	3.5	4032*3024	1
鳳眼方環蝶	*Discophora sondaica tulliana*	3.2	3024*4032	1
青帶鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	3.5	3024*4032	1
白裙弄蝶	*Tagiades cohaerens*	4.3	4032*3024	1
總計				**30**

拾、討論與建議

臺北市累計物種數

本計畫自 2007 年秋冬迄今已持續 18 年，是以固定的調查方法、調查頻度(春夏/秋冬季各一次)，以相同的努力量在固定的樣區進行生物指標調查，調查類群包括每年調查的鳥類、蝴蝶、魚類與蜻蜓，以及三年調查一次的植物、兩棲爬蟲類與蝦蟹螺貝類。以標準化的調查方法且長期調查的生態資料是僅臺北市才有，是全國難得可貴的資料。

每年皆有調查的四種生物類群，於今年度新增紀錄蝴蝶 1 種（串珠環蝶）、蜻蜓 1 種（隱紋絲蟌）（附錄一），截至今年度累計調查到之物種數如圖 63 所示，本計畫已記錄到鳥類 203 種、蝴蝶 188 種、魚類 120 種及蜻蜓 73 種，物種數分別占全臺灣的鳥類物種數 29.6%、蝴蝶物種數 45.1%、魚類物種數 4%及蜻蜓物種數 45.6%。

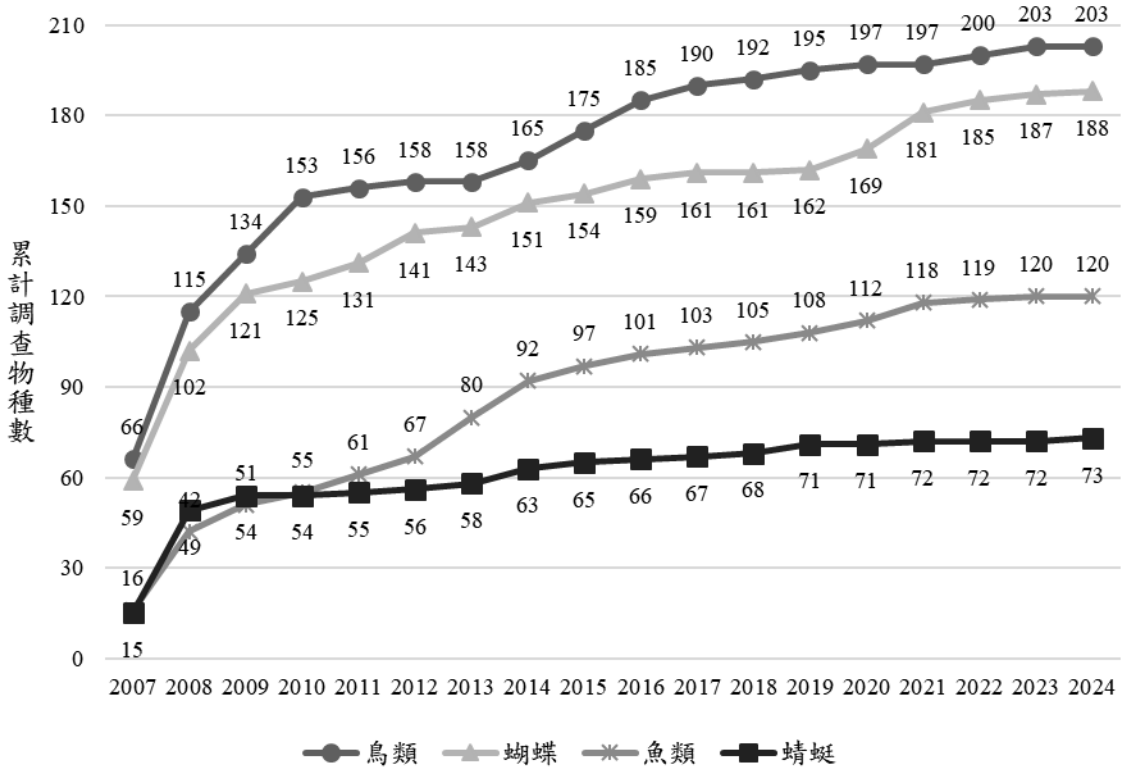


圖 63、每年皆有調查之生物類群之歷年累計調查物種數

水域調查綜合討論

今年度春夏季調查時間於 7 月 25 日前後，恰巧遇上本年度第一個進入臺灣陸地的颱風凱米來襲，颱風中心掃過臺灣東北部宜蘭一帶，再由桃園出海，外部環流給中南部帶來較多的雨量，本次颱風對北部影響似乎不大，但後續天氣仍然高溫炎熱，多半上午烈日，下午驟雨，雨後仍然酷熱；調查期間天氣陰晴、晴居多，因高溫使小封閉水體蒸發迅速，流動水體水溫升高氧氣量減少等，這些似乎都不利魚類與蜻蜓類的存活。

秋冬季調查原預計於 9 月底至 10 月初進行調查，但受山陀兒颱風影響帶來數日大豪雨，使鹿角坑溪樣區受影響，道路多處坍塌嚴重，阻礙道路進行，使得鹿角坑溪樣區因安全顧慮為由，調查無法進行；直到 10 月底才順利進行調查。園內取水處對面山體整片大坍塌，上、下游溪道泥水橫流，兩岸多處為泥石、雜枝及斷幹覆蓋（圖 64）。鹿角坑溪歷年來僅記錄過 5 種魚類（圖 60），自 2014 年起就未再紀錄到粗首馬口鱲，其餘四種是穩定於此樣區出現的魚類，包括臺灣石鱝、臺灣鬚鱲、明潭吻鰕虎與臺灣白甲魚，然而此次秋冬季調查，魚類與蜻蜓在此樣區均隻次未見，而後加上潭美颱風、康芮颱風相繼而來，使得園區內多處坍塌更嚴重。接連而來的颱風對蜻蜓類、魚類的生息環境有何長、短時期的影響，值得後續關注。



圖 64、秋冬季調查鹿角坑溪樣區環境狀況

鹿角坑溪在本計畫調查期間的物種數與數量都相當穩定，其他四個流域的調查結果則是有起伏變化。以五大流域所記錄到的物種數來看（圖 65），基隆河流域常是物種數被記錄到最多的流域，其次是景美溪流域、新店溪流域、雙溪流域，最後才是穩定紀錄 4-5 種的鹿角坑溪流域。其中基隆河流域也是數量差異最大的流域，介於 7-24 種，起始年物種數紀錄不多，但近幾年成穩定波動狀，變異不大。其次為新店溪流域，數量差異介於 7-23 種，雖數量差異較基隆河流域小，但起伏變化卻是最大的流域，2014 年達到高峰 23 種後，隔年大幅下降至 9 種。去年度記錄到歷年次高 19 種後，今年再度下降至 9 種。而景美溪流域與雙溪流域則是呈現穩定波動變化，物種數量差異與趨勢變化並不明顯，分別介於 8-17 種與 5-9 種之間。

在族群數量方面（圖 66），基隆河流域除了物種數較高，也是被記錄到最多族群數量的流域。2022 年因在成美橋樣區記錄到大量出現的尼羅口孵魚與鯰魚，使當年記錄到 1,691 隻次的紀錄，成為歷史最高，也使歷史波段在短期內起伏差異甚大。而景美溪流域的變化也是類似，在 2015 年時於萬壽橋樣區記錄到 1,050 隻次的尼羅口孵魚，使當年總記錄數 1,458 隻次達到歷史最高。除了基隆河流域與景美溪流域外，其餘三個流域起伏變化較不明顯，差異約在 400 隻次以下。

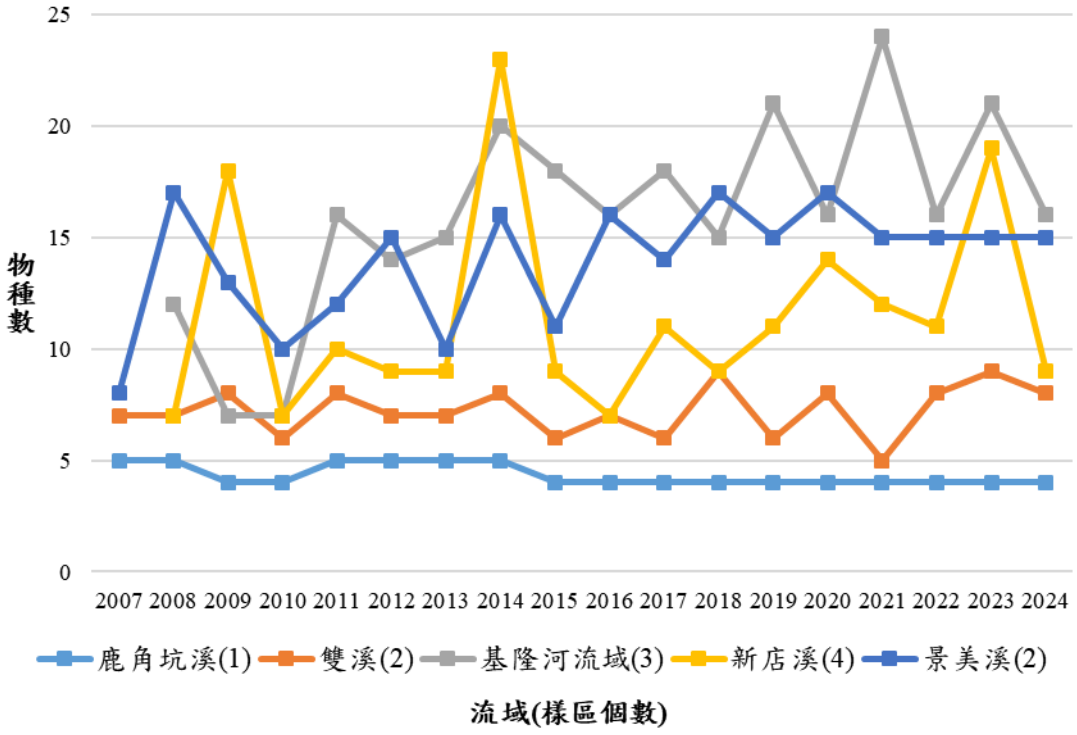


圖 65、五大流域之魚類物種數於調查期間的變化

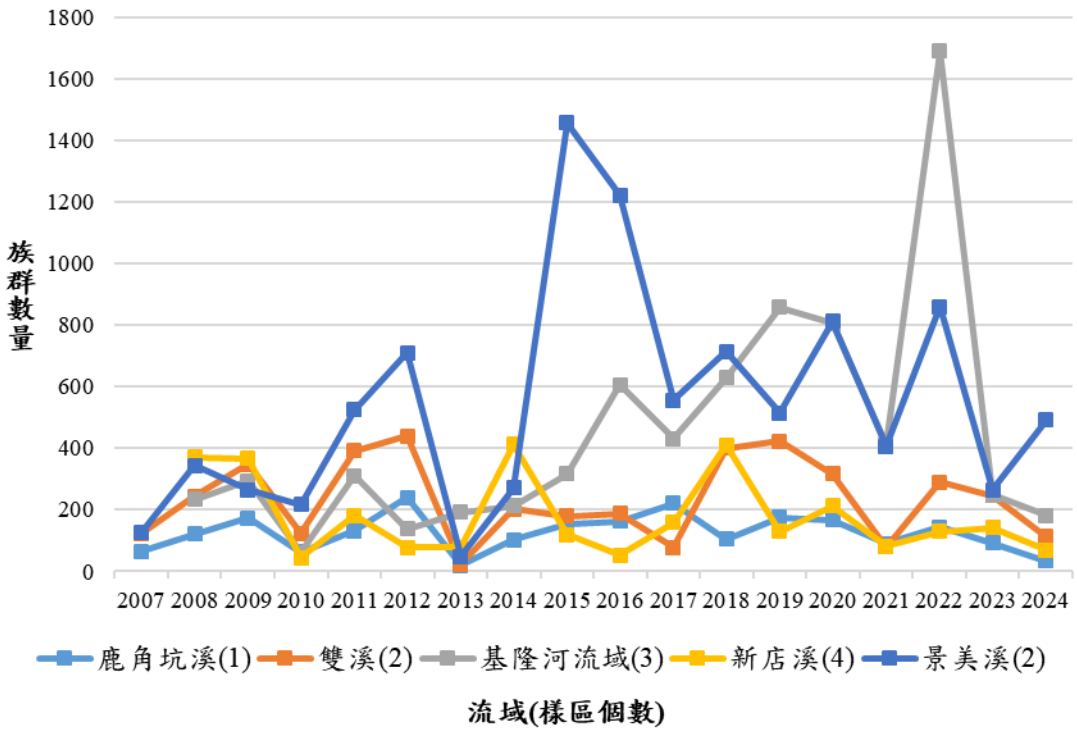


圖 66、五大流域之魚類族群數量於調查期間的變化

從五大流域的物種數與族群數量趨勢變化來看，值得關注的是外來種魚類問題。尼羅口孵魚（又稱尼羅口孵非鯽）是常見的外來入侵種，數量成長快速，會排擠原生物種的生存，大量成群的外來種短時間內被調查到，會使調查結果呈現短期且明顯的變化。外來魚種自 2007 年以來已累計記錄到 29 種外來物種（圖 67），以指標趨勢結果來看，外來魚種物種數於春夏季與秋冬季皆有顯著上升趨勢（圖 55）。外來種魚類又以慈鯛科佔最大宗，除了尼羅口孵魚外，紫紅火口也是一值得注意的物種，於 2014 年於基隆河流域的成美橋樣區首次被記錄到，在 2021 年以前於成美橋、景美溪流域的萬壽橋以及新店溪流域的華中橋有零星紀錄，但於 2022 年時，成美橋與萬壽橋數量大幅增加，當年度於成美橋樣區記錄到 66 隻次，萬壽橋樣區記錄到 281 隻次是為最多，2023 年時雖整體數量有稍微下降，但在新店溪流域的秀朗橋樣區首次出現，而今年度再新增基隆河流域關渡樣區一處的出現記錄，出現樣區數已提升至 5 處。雖然紫紅火口在多處河川都不難見到，且常混於尼羅口孵魚群邊，可能會有與尼羅口孵魚類似、短期內被大量記錄到的逢機情形，因此實際數量應該更多。

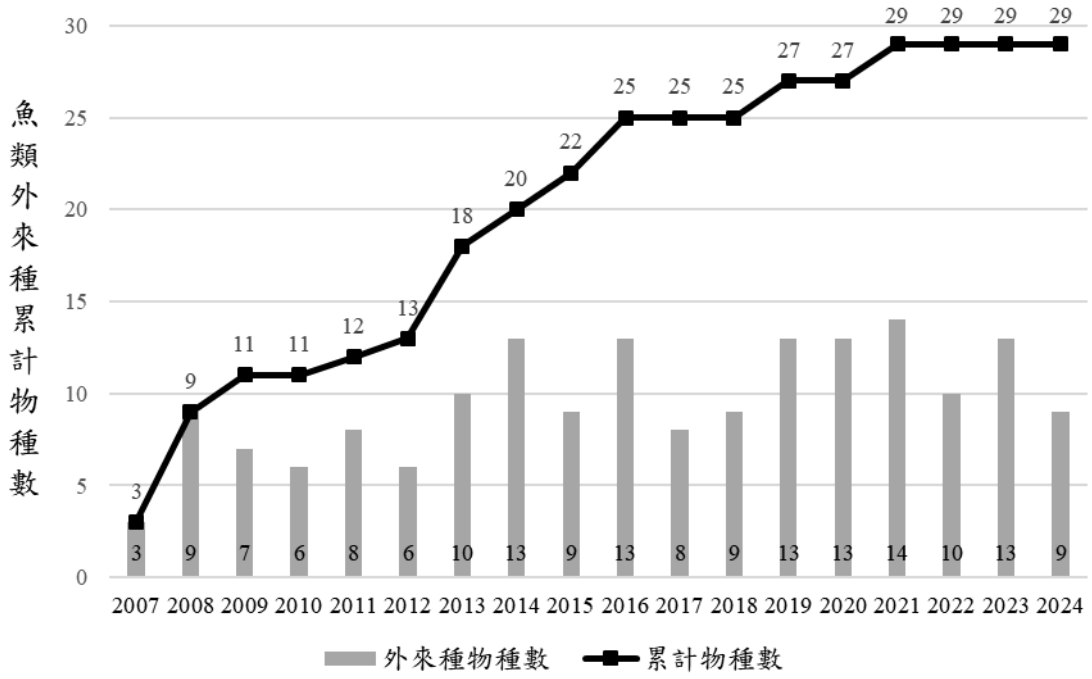


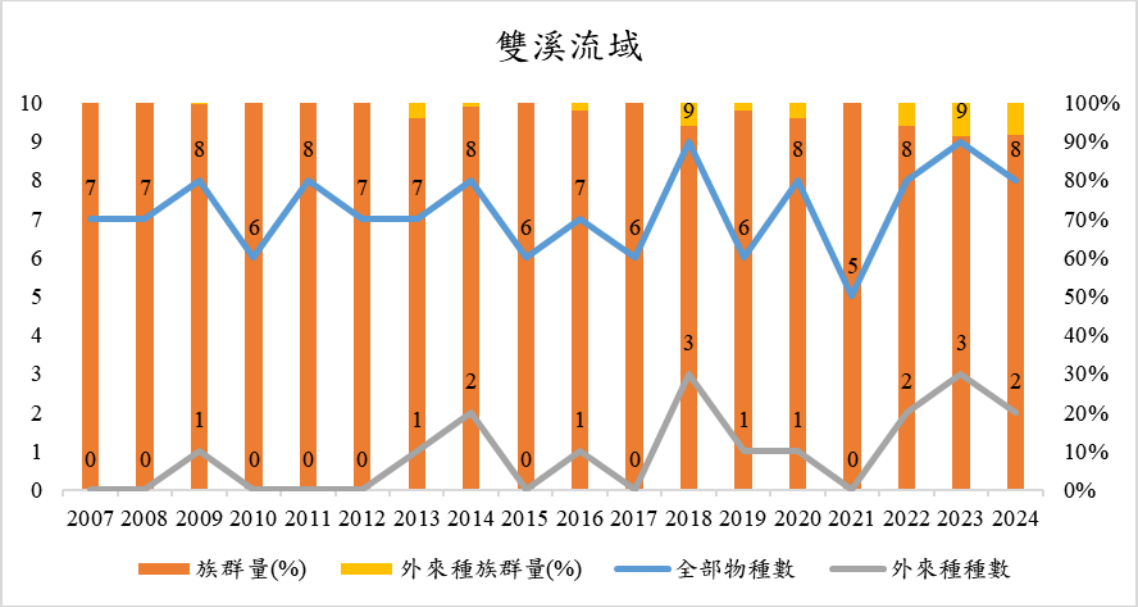
圖 67、魚類外來種累計調查物種數

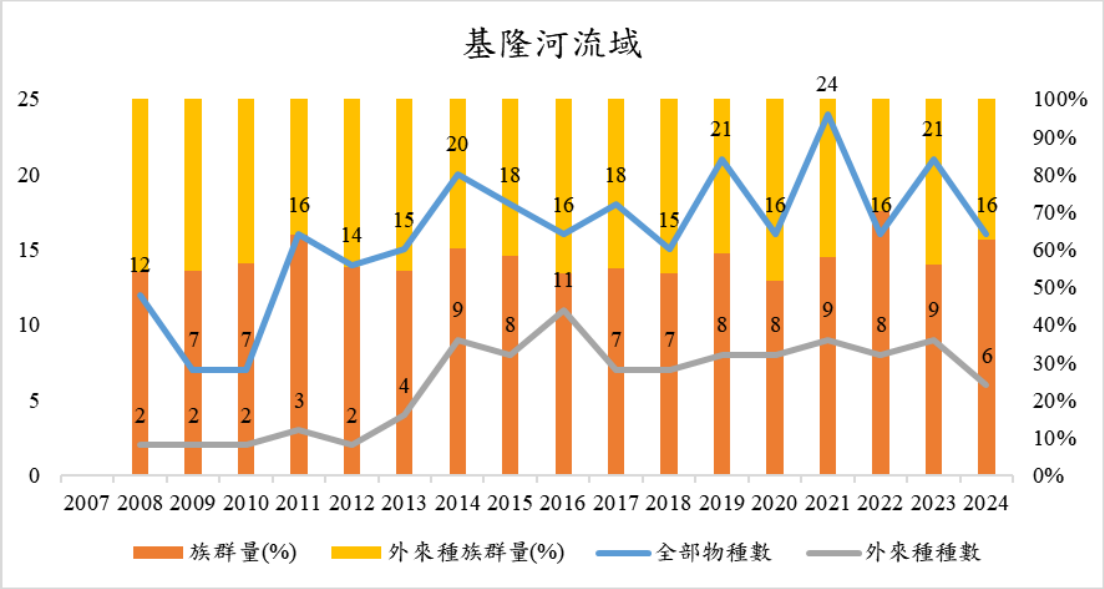
另外探討水域樣區中外來魚種數量所佔比例與趨勢變化，因鹿角坑溪流域歷年所出現的五種魚類均非外來魚種，故僅列出其餘四大流域進行討論。由圖 68 結果可看出，基隆河流域中的外來魚種數量比例占最高，其次為新店溪流域、景美溪流域，雙溪流域則是最少，雖然歷年記錄到的物種數不多，但大多都以原生魚種為主。

基隆河流域的物種數量與族群數量變化大致呈穩定波動狀，接近有 50%的數量為外來魚種；新店溪流域於 2009、2014、2023 年有記錄到較多物種數的情形發生，但外來魚種的物種數量卻無明顯同步趨勢，因此推測此流域組成大多以原生物種為主；景美溪流域在近幾年物種數相當穩定，波動震幅不大。

外來種魚類入侵很難避免，在經費和人力有限的情況下，最可執行的策略為補撈移除、持續監測和環境教育。可藉由政府機關相關單位、民間團體與志工的共同宣導，讓一般民眾能夠了解外來種的來源和危害，加強宣導民眾對野外動物不放生、不餵食、不干擾的三不原則來達到環境教育目的。除了環境教育以外，持續監測可以分析長期趨勢，探討外來種是否對原生種造成危害，或是對經濟、公共衛生等造成損失。本市水域生態課題少受到重視，2011 年起臺北市政府設立「新河流」、「新水岸」、「新城市」淡水河活化三大願景，積極整治河川水質，但從本計畫魚類生態指標趨勢而言，改善程度仍有限，主要

原因可能受新北市影響，生態恢復也需要整段河域的通力合作。建議市府可提供本計畫之外來物種相關的生態監測資料、本處相關的外來種宣導品或教案供臺北市政府環保局或是其他縣市政府參考，協助推廣外來種防治之環境教育。





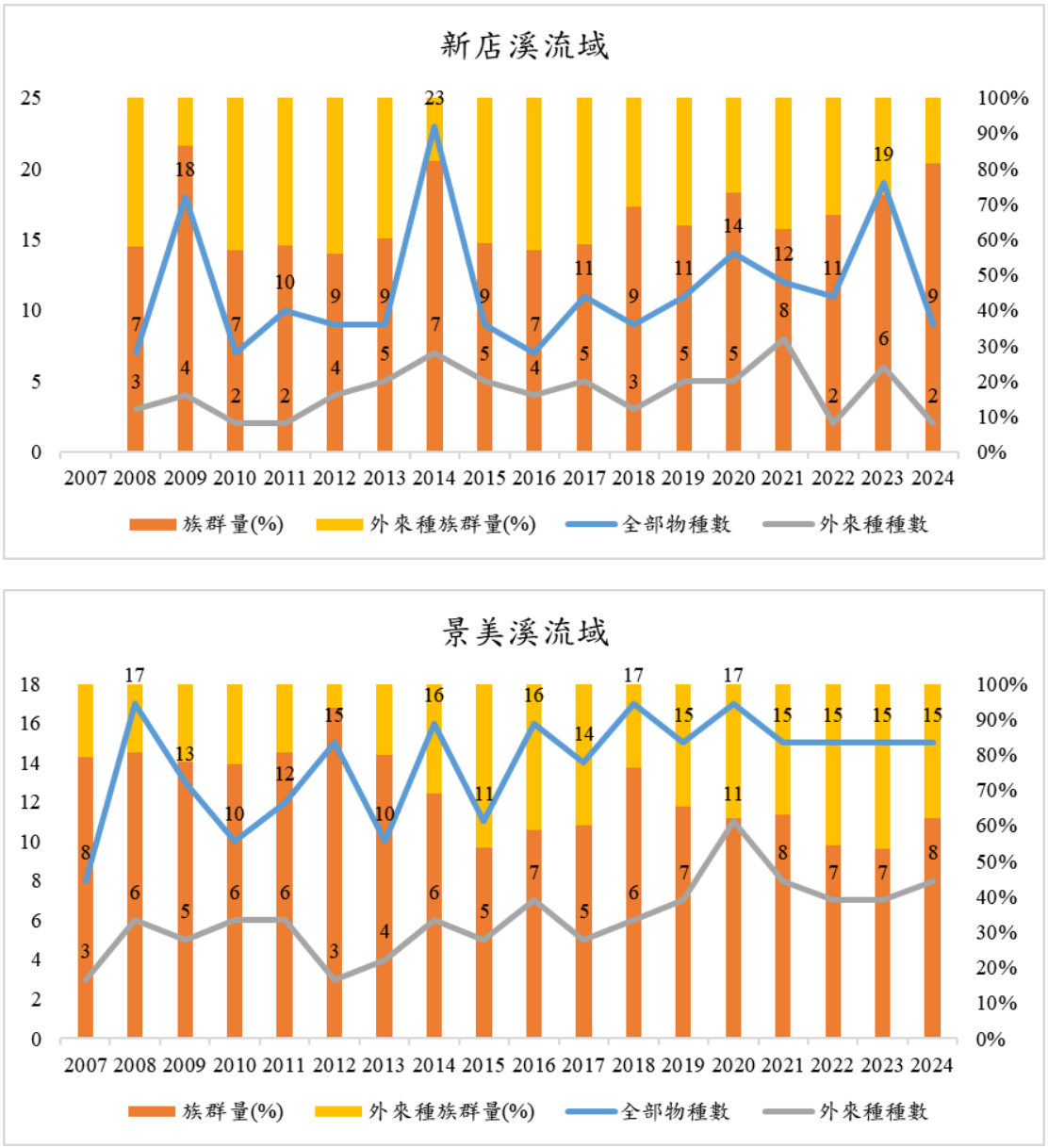


圖 68、水域樣區外來魚種物種數與族群數量趨勢變化

今年度秋冬季蜻蜓調查到的數量大幅減少（圖 46），主要原因之一為鹿角坑溪樣區因風災因素導致環境狀況不如以往，另外可能受天氣高溫炎熱因素所致。然而新店溪流域在近年來不論天氣好壞，調查到的蜻蜓數量都非常稀少，該流域的四個樣區（秀朗橋、華中橋、忠孝橋與重陽橋)多位在水泥橋道下的廊道，為略為硬化的泥灘地，兩旁多為矮樹、灌草叢、長草所掩覆，而較內草地、道路兩旁常不停地修剪整理，棲地多樣性相對較為單調貧乏，且常覆蓋著廢土、棄材、垃圾，水體也相對缺乏，此區域僅暫時性的水域環境出現時，或是剛好遇到遷徙過境的薄翅蜻蜓才會有蜻蛉目出現記錄。

臺灣的水利工程習慣採用水泥護岸，常使用坡面陡峭的二面光、三面光整治法，水底被水泥所取代，使水流沒緩衝，就把蜻蜓卵和幼蟲沖走，蜻蜓棲地一旦受人為工程影響後，將難以回復過去的蜻蜓數量。可見水體的狀況對蜻蜓的影響很大，只要微棲地改變、水質惡化或是水體消失，蜻蜓很快就會消失無蹤。若是要使蜻蜓回來原棲地，必須仰賴成蟲的飛行能力，只要棲地獲得改善，重新建造適合蜻蜓繁殖的水池環境，就有機會重新建立起蜻蜓族群。

兩棲爬蟲類綜合討論

臺北市的兩棲類外來種有牛蛙和斑腿樹蛙，且於 2021 年 11 月時，有民眾在社子發現外來種亞洲錦蛙（未列入本計畫調查記錄）。牛蛙的族群量在 2009 年，都市綠地分區中有 6 隻次的觀察記錄，2012 年、2015 年、2018 年也都有觀察記錄，但是數量很低，分別為 4 隻次、5 隻次和 3 隻次；2021 與 2024 年均未記錄到美洲牛蛙。斑腿樹蛙的數量增加較多（圖 69），斑腿樹蛙目前已經廣布於臺北市周圍淺山區，建議需加強對公部門與一般民眾的外來種教育宣導與防制，特別針對人造生態水池的部分，引入植栽時先進行隔離檢疫，檢查有無夾帶其他非目標生物，以免成為外來入侵生物擴張的途徑。

臺北市的爬蟲類外來種主要是水族龜類，族群量最大的外來種即紅耳泥龜。五大棲地類型中，都市綠地有較高的紅耳泥龜族群（圖 70），主要分布在都市內的公園水池，為人為棄養、放生的個體。市府應加對一般民眾的外來種教育宣導與防制，教導民眾善盡飼養的責任，避免水族寵物棄養的機會，防堵這些外來種被棄養或擴散到其他水域及溪流。

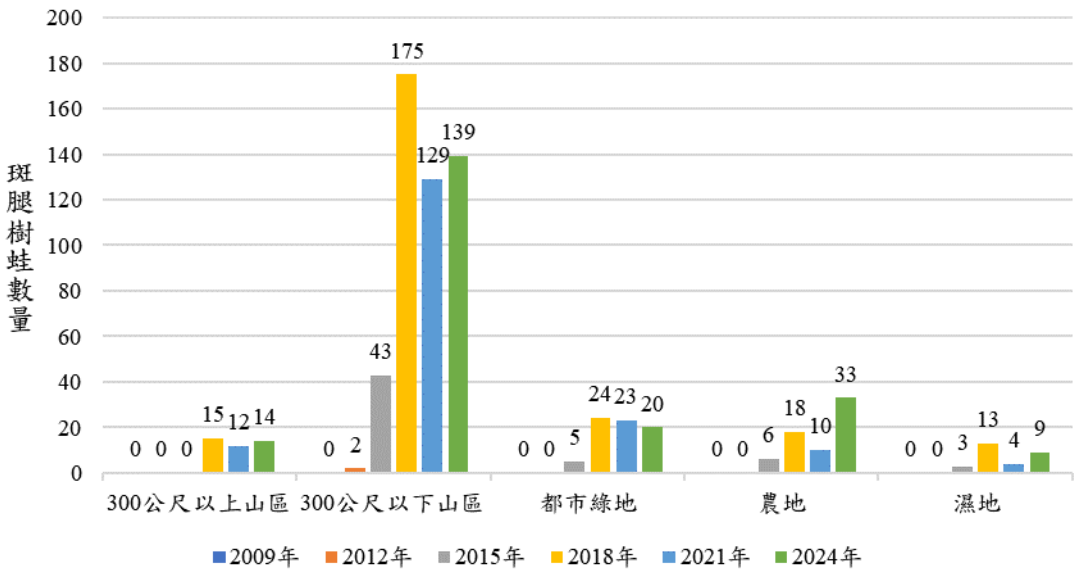


圖 69、兩棲類外來種斑腿樹蛙族群量在五大棲地類型中的變化

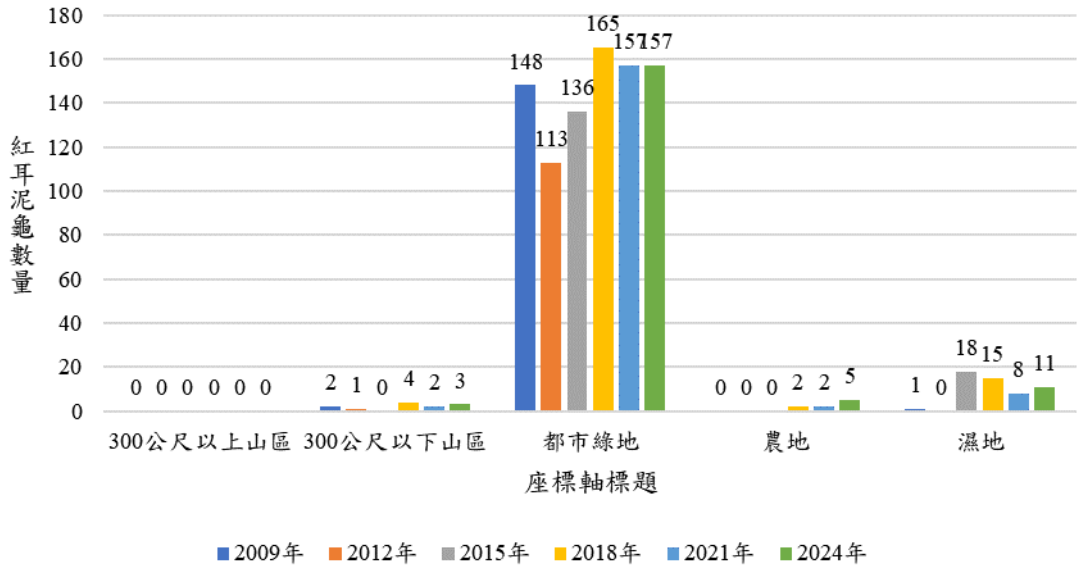


圖 70、爬蟲類外來種紅耳泥龜族群量在五大棲地類型中的變化

本計畫於 110 年度時曾選出兩棲類、爬蟲類各 3 種（貢德氏赤蛙、黑眶蟾蜍、台北樹蛙、斯文豪氏攀蜥、鉛山壁虎、斑龜）代表臺北市的特色物種，特色物種選擇在臺北市具有代表性，或在臺北市的生態議題中，針對議題具有代表性的物種。以下將分別介紹此 6 種在三年一次，總共六個年度的調查中族群數量的變化情形。

・貢德氏赤蛙

貢德氏赤蛙是台北市分布最廣的蛙類，在 33 個長期監測的樣區中，共計有 32 個樣區觀察到貢德氏赤蛙；繁殖高峰期為 4-7 月，偏好在穩定的水域進行繁殖求偶，即便在公園綠地也可以觀察到，貢德氏赤蛙仍需要在水質相對乾淨的水域棲息繁殖，因此極適合做為都會區域兩棲類指標生物。於 2009 年至 2018 年間，貢德氏赤蛙的數量呈現逐漸增加的趨勢，從 233 隻次增加到 338 隻次，增加幅度為 45%。2021 年受到新型冠狀肺炎（COVID-19）第三級警戒影響，春夏季調查被延後至 7-8 月進行，因此錯過貢德氏赤蛙的主要繁殖季節，導致調查數量明顯下降，2024 年調查數量則又回升。（圖 71）

・黑眶蟾蜍

黑眶蟾蜍為台北市兩棲類調查數量最多、分布次多的物種。6 年度調查於 33 個樣區累計觀察到 2204 隻次，佔所有指標調查原生種兩棲類的 19.1%；於 33 個長期監測的樣區中，有 31 個樣區調查到黑

眶蟾蜍。繁殖高峰期為 3-6 月，偏好在穩定水域繁殖，但亦可使用暫時性的水域，主要分佈在海拔 500 公尺以下的區域，因此僅 300 公尺以上的鹿角坑、大屯山與夢幻湖樣區，為觀察到黑眶蟾蜍。黑眶蟾蜍的皮膚角質化程度較其他蛙類多，對環境的耐受度也比較高，因此在許多都會綠地、農地、濕地均可以觀察到穩定的黑眶蟾蜍。於 2009 年至 2018 年間，黑眶蟾蜍的數量呈現些微增加的趨勢，增加幅度為 10.2%，但 2018 年調查數量明顯下降，2021 年再些微下降，2024 年慢慢回升；其中有以都會綠地與 300 公尺以下山區的下降幅度較為明顯，其中又以中正紀念堂、台北植物園、新生公園、碧湖公園的數量下降最多，以台北植物園觀察的經驗，發現園區的路燈於 2018 年已改為 LED 燈，相對較不易吸引夜行性昆蟲聚集，間接讓黑眶蟾蜍不易聚集在路燈下，分散在園區各處，導致觀察的數量於 2018 年明顯下降。(圖 71)

・台北樹蛙

台北樹蛙為台灣特有種，亦為其他應予保育之保育類野生動物(第 III 級)，繁殖季節於冬季，偏好在淺山區域，水域邊潮濕的泥土、落葉堆底下繁殖。於 33 個長期監測的樣區中，有 14 個樣區調查到台北樹蛙，其中 300 公尺以上山區的 5 個樣區均有觀察紀錄、300 公尺以下山區共有 7 個樣區有觀察紀錄，都會綠地於大湖公園也觀察紀錄，但該記錄為鄰近白鷺鷥山所觀察到的資料。台北樹蛙於 2009 年至 2015 年數量較低，於 2018 年與 2021 年有明顯的增加，主要是因為調查月份影響，由於初期調查以 10-11 月為主，但相對上不易觀察到冬季的物種，如：台北樹蛙、盤古蟾蜍，與長腳赤蛙，因此後兩年度將調查時間延後至 12 月進行，就觀察到較多的台北樹蛙，這樣也比較能準確監測到冬季繁殖的物種。(圖 71)

・斯文豪氏攀蜥

斯文豪氏赤蛙為台灣特有種，屬於典型樹棲型爬蟲類，多偏好分佈在低海達拔的樹林，繁殖季節以春夏季為主，秋冬季則隱蔽於樹林內不易觀察。為台北市數量次多、分布次廣的原生種爬蟲類。於 33 個長期監測的樣區中，有 30 個樣區調查到斯文豪氏攀蜥，其中以 300 公尺以下山區，以及樹林較為密集的都會公園較多。於 2009 與 2012 年間，數量均為 70 隻次，2015 年增加到 159 隻次，增幅為 114%，於 2018 年與 2021 年在逐漸下降 96 隻次。2024 年度又增加回 164 隻次。其中以天母、軍艦岩、仙跡巖、芝山公園較為明顯，

與整體趨勢相同；但大安森林公園、中正紀念堂、植物圓的趨勢反而相反，推測與近年都會公園有較多猛禽與黑冠麻鷺棲息繁殖有關，值得進一步比較兩種類群之間的消長。(圖 71)

・鉛山壁虎

鉛山壁虎為台北市原生種爬蟲類數量最多、分布最廣的物種，偏好在樹林環境，偶爾會出現在接近樹林環境的建物上。6 年累計觀察 813 隻次，佔所有原生種爬蟲類觀察數量的 29.3%；於 33 個長期監測的樣區中，有 32 個樣區調查到鉛山壁虎，僅夢幻湖尚未有觀察紀錄；主要分布於 300 公尺以上山區、300 公尺以下山區，以及具有較多樹林的都會綠地。2009 年觀察到 96 隻次，2012 年觀察到 226 隻次，增加幅度為 135.4%，爾後陸續下降制 2021 年的 85 隻次，觀察數量大幅增加的區域如中正山、象山與碧湖公園等，均在區域內的涼亭觀察到大量聚集的族群。另外，疣尾蝎虎自 2009 - 2018 年間介於 14 - 56 隻次，但於 2021 年度大量增加到 119 隻次，2024 年度更增加到 193 隻次，兩物種之間的消長也值得後續觀察比較。(圖 71)

・斑龜

斑龜為台灣原生種的淡水龜類，廣泛分布於低海拔水池、溪畔等環境。於 33 個長期監測的樣區中，有 21 個樣區調查到斑龜；主要分布於都會綠地，在 14 個長期監測的都會綠地中，共有 12 個樣區調查到斑龜。自 2009 年的 27 隻次，逐年增減，於 2018 年增加至 110 隻次，2024 年度更增加到 136 隻次，整體呈現增加的趨勢。調查發現，在山區環境的斑龜數量均不多，增減幅度甚小；但都會綠地數量較多，增減幅度比較大，容易受到都會綠地中水域整治時，是否對斑龜造成影響，或進行移地放置的行為所影響，也容易受到調查當下的天候環境影響。雖然斑龜屬於原生種的龜類，但在都會公園水域，推測大多屬於人為野放的族群，若該處水域周圍有適合產卵的環境時，便有機會建立穩定的繁殖族群。(圖 71)

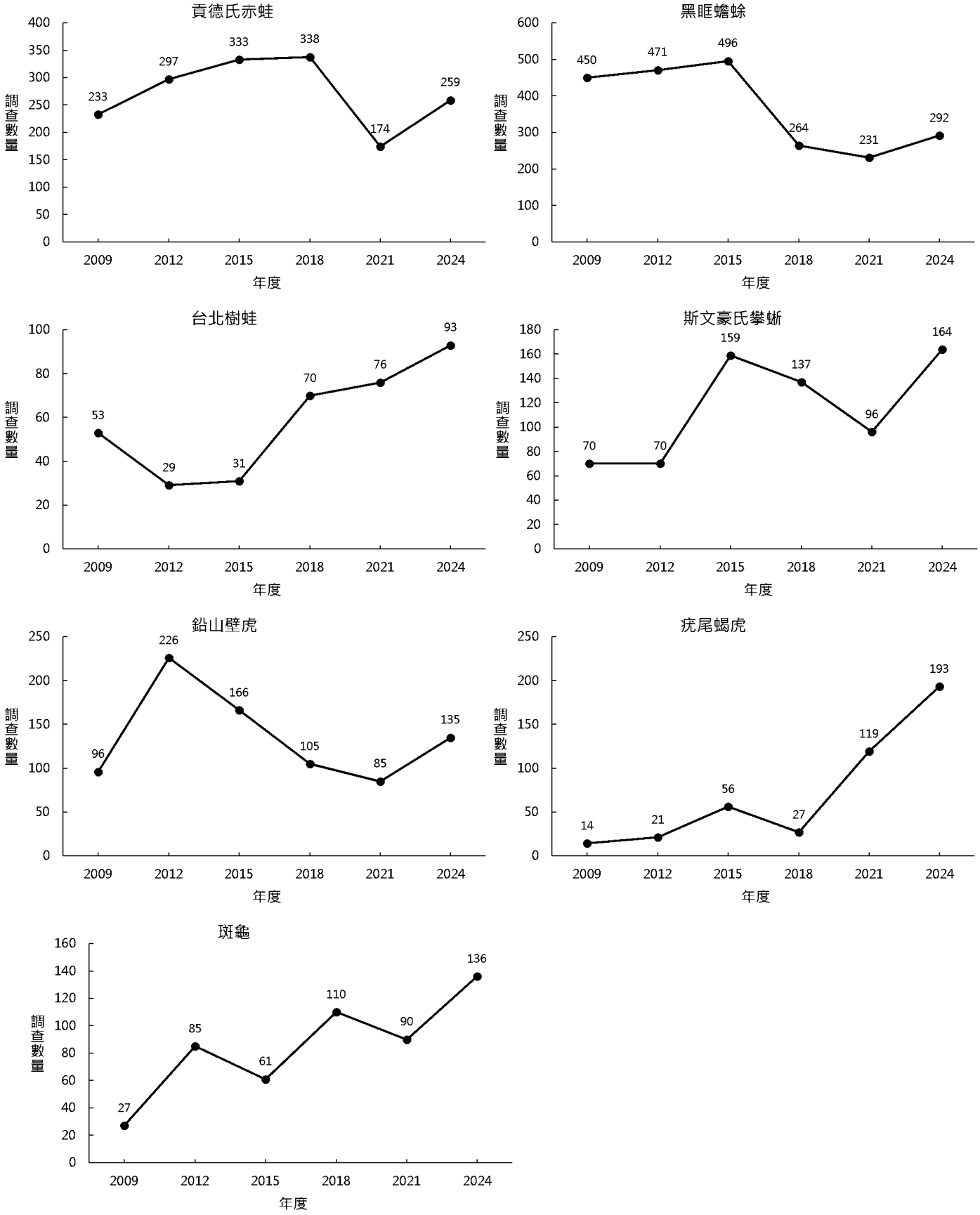


圖 71、臺北市兩棲類爬蟲類特色物種族群量在六年度調查中的變化

臺北市生物多樣性資料庫

邀標書所列之工作項目大多於前幾年完成，因此今年度的主要工作內容為網站的維護、管理，也包括例行性的網站弱點修補。網站的架設時間已逾十年，由於技術架構的老化，網站在維護上的困難日益顯著。隨著網絡安全威脅的快速演進，對舊有架構的弱點修補變得越來越困難。此外，網站歷年來有多位工程師經手，程式碼變得相當複雜，使系統的穩定性降低，維運的成本不斷增加。

鑑於以上原因，強烈建議將網站的更新及維護以另開專案的方式交由特定廠商長期維護管理，或甚至重新架設一個新的網站，增加系統穩定性、降低網站弱點及風險等，同時減少垂直溝通時間。

另外，本執行團隊可維持原計畫內容，持續協助提供網站中呈現資料內容，包括「物種資料庫」、「指標資料庫」、「衛星影像資料庫」、「多媒體檔案之物種照片」等，以便網站後續更新。關於網站中資料呈現、優化使用者操作介面等相關內容，本案研究人員亦可提供專業技術諮詢及建議。

本計畫資料成果貢獻

本計畫至今的生態調查資料提供市府在環境保護及生態保育政策上作參考，也提供環境影響評估報告之生態資源以及公共工程生態檢核之參考。過去也曾發行一本書籍、舉辦公民科學家教育訓練課程與生物多樣性推廣活動等。另外，也將計畫調查資料供作學術研究，共產出 5 篇學術論文及 1 篇國際學術期刊（表 13）。本計畫也在多個研討會上發表成果，如 2018 臺北國際水環境高峰論壇暨產業展、2020 臺灣生物多樣性執行成果國際研討會等。

表 13、臺北市生物多樣性指標調查計畫之資料提供的學術研究成果

	題目/撰寫者	年分	類型
	文宣出版品		
1	**生態指標：臺北市的生物多樣性** 李培芬、吳采諭、李文玉、 呂亞融、黃馨儀等	2012/12	書籍
	學術論文		
1	**外來入侵種埃及聖鷺(*Threskiornis aethiopicus*)在臺灣分布之時空變化** 羅義翔	2019/8	臺灣大學碩士論文
2	**蜻蛉目(Odonata)的在臺分布及其與水質的相關性：以淡水河流域為例** 吳姿宜	2019/7	臺灣大學碩士論文
3	**臺北市公園鳥類群聚變遷：2003-2017 年** 李金穎	2018/7	臺灣大學碩士論文
4	**影響都市公園路生繁殖鳥群聚** 王鈺瑋	2014/7	臺灣大學碩士論文
5	**臺北市都市公園空間結構與鳥類多樣性之相關性** 簡筱帆	2007/7	中國文化大學碩士論文
	國際學術期刊		
1	**Multiscale heterogeneity within and beyond Taipei city greenspaces and their relationship with avian biodiversity** Chi-Ru Chang, Hsiao-Fan Chien, Hau-Jie Shiu, Chie-Jen Ko, Pei-Fen Lee	2017/1	Ladscape and Urban Planning, Volume 157, Page 138-150

拾壹、總結

生物多樣性是 21 世紀全球重大議題之一，也是人類永續發展的基礎。第 16 屆聯合國生物多樣性公約大會(COP16)於 2024 年 10 月 21 日至 11 月 1 日在哥倫比亞卡利舉行，聚集了各個政府、公民組織，以及環境團體。此會議除了延續2022年COP15會議所達成歷史性協議，「預訂在2030年前要完成的23項生物多樣性行動目標，期望保護30%的地球資源(劃設30%的海、陸域保護區)，並促使各國確實履行『2020年後全球生物多樣性綱要』，以扭轉生物多樣性流失問題，以達成 2030 年『阻止生物多樣性流失』里程碑，實現2050年『人與自然和諧共存』、『自然正成長(Nature Positive)』願景」以外，另協商各政府的執行責任與目標、解決方案、投注資金與檢視標準等，達成保護全球生物多樣性的共識。

「生物多樣性指標」是檢視自然正成長(Nature Positive)是否達成的重要工具，也是最直接有效評估生態保育與環境保護的指標。目前全台灣僅有臺北市有長期穩定的生態監測計畫，藉由過去累計 18 年的調查資料，可以探討生物相變化及長期變化趨勢，達到監測效果，若持續進行下去，也可做為未來 2030 年的驗收項目。穩定的調查基礎、豐富的調查資料不僅具學術研究價值，也能提供各單位做出相關評估與決策，應用於生態檢核、環境評估、政策擬定…等方面，不僅有學術研究價值，相關研究也可供其他縣市參考， 並得到各縣市政府及大眾的支持。

拾貳、參考文獻

Donnay, J.-P., M. J. Barnsley, and P. A. Longley, editors. 2001. Remote sensing and urban analysis. Taylor & Francis, London.

Matthias, B., and H. Martin. 2004. Mapping imperviousness using NDVI and linear spectral unmixing of ASTER data in the Cologne-Bonn region (Germany). Proc. of SPIE 5239: 274-284.

Wu, C. S., and A. T. Murray. 2003. Estimating impervious surface distribution by spectral mixture analysis. Remote Sensing of Environment 84: 493-505.

山中正夫. 1980. 臺灣產蝶類分布(6). 蝶與蛾 30(1):1-143.

山中正夫. 1975. 臺灣產蝶類分布(5). 蝶與蛾 26(1):1-100.

山中正夫. 1934. 臺灣產蝶類分布(4). 蝶與蛾 25(1):1-60.

山中正夫. 1973. 臺灣產蝶類分布(3). 蝶與蛾 23(2):1-31.

山中正夫. 1972. 臺灣產蝶類分布(2). 蝶與蛾 23(1):1-48.

山中正夫. 1971. 臺灣產蝶類分布(1). 日本鱗翅學會特別報告第五號. pp.115-191.

邱祈榮、李培芬. 2001. 評量臺灣地區永續發展指標-以野鳥族群為例調查計畫. 環保署，臺北市.

黃書禮. 1996. 臺北市都市永續發展指標與策略研擬之研究. 中興大學都市計畫研究所，臺北市.

柳中明. 2004a. 研擬臺北市永續發展策略計畫報告書. 臺北市政府，臺北市.

柳中明. 2004b. 臺北市永續發展指標與評量方法報告 臺北市政府，臺北市.

李培芬、曹先紹、林鎮洋、陳孝行、臺北市野鳥學會. 2001. 淡水河鳥類魚類多樣性之變化與水環境品質提升之調查與評估計畫. 環保署，臺北市.

李培芬等. 2015. 臺北市關渡自然公園及自然保留區生態環境監測計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬、謝長富. 2006. 建置臺北市生物多樣性指標架構及資料庫. 臺北市政府，臺北市

李培芬、謝長富、曹先紹 2008. 臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬、謝長富、曹先紹 2008. 臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬、謝長富、曹先紹 2009. 臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬、謝長富、曹先紹 2010. 臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬、謝長富、曹先紹 2012. 101 年度臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.

李培芬 2014. 102 年度臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、連裕益 2017. 105 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2018. 106 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2019. 107 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2020. 108 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2021. 109 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2022. 110 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2023. 111 年臺北市生物多樣性指標調查計畫. 臺北市政府，臺北市.
李培芬、柯佳吟 2024. 111 年臺北市生物多樣性指標調查計畫(第二次契約變更 案號 111025-02). 臺北市政府，臺北市.
李鴻源、陳章波、謝蕙蓮、呂光洋、汪靜明、李玲玲、邱健介、李慧馨. 2005. 淡水河系河川情勢調查計畫(第二年). 經濟部水利署，新北市.
李永展. 2005a. 臺北市永續發展評量機制之建立. 臺北市政府，臺北市.
李永展. 2005b. 社區永續發展指標：以臺北市士林區名山里為例. 研考雙月刊 29(5):79-91.
林曜松等. 1985. 關渡、中興橋至華江橋水鳥保育區初步規畫. 臺北市政府，臺北市.
邵廣昭、劉小如、謝蕙蓮、吳海音、李培芬等. 2000. 關渡自然保留區及關渡自然公園生物資源變遷之研究. 臺北市政府，臺北市.
鄭蕙如、李培芬. 2006. 永續臺北城的生態指標-公園綠地的鳥類. 全球變遷通訊雜誌 49:19-22.
潘天祺. 1998. 臺灣北部淡水河沿岸鳥類資源之組成與時空變遷. 臺灣大學碩士論文，臺北市.
英國生物多樣性指標，2012。 https://www.gov.uk/government/statistics/biodiversity-indicators-for-the-uk
英國永續發展指標，2018。 https://www.sustainable-environment.org.uk/Action/UK_Strategy.php
聯合國永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals)，2015。 https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300

附錄一、2024 年臺北市指標調查計畫名錄異動

2024 年臺北市生物多樣性指標調查計畫新紀錄物種

類群	中文名	學名	簡介
蝴蝶	串珠環蝶	*Faunis eumeus*	於今年度春夏季紀錄到 1 隻次，出現在 300 公尺以下山區的康樂山樣區。串珠環蝶又稱串珠蝶、橙色鏈珠環蝶，為外來種，1997 年於基隆發現，目前局部分布於北部地區，大臺北部份地區已出現繁殖記錄。翅膀表面及腹面呈暗褐色，上翅與下翅具有一串白色圓斑。
蜻蜓	隱紋絲蟌	*Lestes praemorsus decipiens*	於今年度秋冬季紀錄到 1 隻次，出現在景美溪流域的小坑溪樣區。 隱紋絲蟌身長 4.2 至 4.6 公分，腹背黑，腹面白，末端兩節藍灰色。停棲時腹末端常會翹起，雌蟲與雄蟲外觀相似，腹部較粗。主要分布於低海拔，呈零星分布於北部、東北部、中部地區。

2024 年臺北市生物多樣性資料庫異動說明

類群	中文名	新名	學名	說明
蝴蝶	臺灣波眼蝶	密紋波眼蝶	*Ypthima multistriata*	2021 年度蝴蝶調查將全部 27 筆密紋波「眼」蝶記錄誤植成密紋波「灰」蝶，故當年總物種數、新紀錄種數、累計物種數均減少一種。
	密紋波灰蝶	密紋波灰蝶	*Prosotas dubiosa asbolodes*	

參考資料：
農業知識入口網，2024。https://kmweb.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=butterfly_illustration&id=188
曹美華（2005）。臺灣 120 種蜻蜓圖鑑。台北市：社團法人台北市野鳥學會。

附錄二、2024 年臺北市指標調查計畫保育類列表

類群	科名	中文名	學名	保育等級
鳥類	鸛科	白琵鷺	*Platalea leucorodia*	II–珍貴稀有保育類
	鸛科	黑面琵鷺	*Platalea minor*	I–瀕臨絕種保育類
	鶚科	魚鷹	*Pandion haliaetus*	II–珍貴稀有保育類
	鷹科	黑翅鳶	*Elanus caeruleus*	II–珍貴稀有保育類
	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	II–珍貴稀有保育類
	鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	II–珍貴稀有保育類
	鷹科	松雀鷹	*Accipiter virgatus*	II–珍貴稀有保育類
	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*	II–珍貴稀有保育類
	鴟鴞科	黃嘴角鴞	*Otus spilocephalus*	II–珍貴稀有保育類
	鴟鴞科	領角鴞	*Otus lettia*	II–珍貴稀有保育類
	隼科	遊隼	*Falco peregrinus*	II–珍貴稀有保育類
	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*	III–其他應予保育類
	鴉科	臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	III–其他應予保育類
	八哥科	八哥	*Acridotheres cristatellus*	II–珍貴稀有保育類
蝴蝶	無			
兩棲類	樹蛙科	翡翠樹蛙	*Zhangixalus prasinatus*	III–其他應予保育類
	樹蛙科	台北樹蛙	*Zhangixalus taipeianus*	III–其他應予保育類
爬蟲類	黃頷蛇科	草花蛇	*Xenochrophis piscator*	III–其他應予保育類
	地澤龜科	柴棺龜	*Mauremys mutica*	I–瀕臨絕種保育類
魚類	無			
蜻蜓	勾蜓科	無霸勾蜓	*Anotogaster sieboldii*	II–珍貴稀有保育類

1.「保育等級」參考自行政院農業委員會 2024 年 4 月 2 日公告修正之「陸域保育類野生動物名錄」，代號：I–瀕臨絕種保育類、II–珍貴稀有保育類、III–其他應予保育類

附錄三、臺北市指標調查 2024 年鳥類名錄

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
雁鴨科	**Anatidae**										
琵嘴鴨	*Spatula clypeata*	Northern Shoveler	M							1	**1**
赤頸鴨	*Mareca penelope*	Eurasian Wigeon	M							2	**2**
花嘴鴨	*Anas zonorhyncha*	Eastern Spot-billed Duck	R						1	177	**178**
綠頭鴨	*Anas platyrhynchos*	Mallard	M					2			**2**
尖尾鴨	*Anas acuta*	Northern Pintail	M							1	**1**
小水鴨	*Anas crecca*	Green-winged Teal	M							409	**409**
雉科	**Phasianidae**										
臺灣竹雞	*Bambusicola sonorivox*	Taiwan Bamboo-Partridge	R	E		20	18				**38**
鳩鴿科	**Columbidae**										
野鴿	*Columba livia*	Rock Pigeon	E				3	285	67	85	**440**
金背鳩	*Streptopelia orientalis*	Oriental Turtle-Dove	R	Es		5	58	74	7	19	**163**
紅鳩	*Streptopelia tranquebarica*	Red Collared-Dove	R					7	24	4	**35**
珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis*	Spotted Dove	R			4	14	30	27	19	**94**
綠鳩	*Treron sieboldii*	White-bellied Green-Pigeon	R				1				**1**
夜鷹科	**Caprimulgidae**										
南亞夜鷹	*Caprimulgus affinis*	Savanna Nightjar	R	Es				1			**1**
雨燕科	**Apodidae**										
小雨燕	*Apus nipalensis*	House Swift	R	Es			20	1			**21**
秧雞科	**Rallidae**										
紅冠水雞	*Gallinula chloropus*	Eurasian Moorhen	R					57	1	5	**63**
白冠雞	*Fulica atra*	Eurasian Coot	M							3	**3**
白腹秧雞	*Amaurornis phoenicurus*	White-breasted Waterhen	R					24		6	**30**
長腳鷸科	**Recurvirostridae**										

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
高蹺鴴	*Himantopus himantopus*	Black-winged Stilt	R							9	**9**
鴴科	**Charadriidae**										
小環頸鴴	*Charadrius dubius*	Little Ringed Plover	R							5	**5**
鷸科	**Scolopacidae**										
田鷸	*Gallinago gallinago*	Common Snipe	M							6	**6**
磯鷸	*Actitis hypoleucos*	Common Sandpiper	M					1	1	27	**29**
白腰草鷸	*Tringa ochropus*	Green Sandpiper	M					3			**3**
青足鷸	*Tringa nebularia*	Common Greenshank	M							18	**18**
鸕鷀科	**Phalacrocoracidae**										
鸕鷀	*Phalacrocorax carbo*	Great Cormorant	M							2	**2**
鷺科	**Ardeidae**										
蒼鷺	*Ardea cinerea*	Gray Heron	M					2	8	25	**35**
大白鷺	*Ardea alba*	Great Egret	M					1		10	**11**
中白鷺	*Ardea intermedia*	Intermediate Egret	M			1					**1**
小白鷺	*Egretta garzetta*	Little Egret	R			2	1	110	9	112	**234**
黃頭鷺	*Bubulcus ibis*	Cattle Egret	R			1	17	173	41	121	**353**
夜鷺	*Nycticorax nycticorax*	Black-crowned Night-Heron	R			8		374	12	31	**425**
黑冠麻鷺	*Gorsachius melanolophus*	Malayan Night-Heron	R					61			**61**
鷺科	**Threskiornithidae**										
埃及聖鷺	*Threskiornis aethiopicus*	African Sacred Ibis	E						2	27	**29**
白琵鷺	*Platalea leucorodia*	Eurasian Spoonbill	M		II					1	**1**
黑面琵鷺	*Platalea minor*	Black-faced Spoonbill	M		I					5	**5**
鶚科	**Pandionidae**										
魚鷹	*Pandion haliaetus*	Osprey	M		II					3	**3**
鷹科	**Accipitridae**										
黑翅鳶	*Elanus caeruleus*	Black-winged Kite	R		II					1	**1**

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
大冠鷲	*Spilornis cheela*	Crested Serpent-Eagle	R	Es	II	1	4	1	1	2	**9**
鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	Crested Goshawk	R	Es	II		2	1			**3**
松雀鷹	*Accipiter virgatus*	Besra	R	Es	II	1					**1**
黑鳶	*Milvus migrans*	Black Kite	R		II			1	1	9	**11**
鴟鴞科	**Strigidae**										
黃嘴角鴞	*Otus spilocephalus*	Mountain Scops-Owl	R	Es	II			1			**1**
領角鴞	*Otus lettia*	Collared Scops-Owl	R	Es	II			4			**4**
翠鳥科	**Alcedinidae**										
翠鳥	*Alcedo atthis*	Common Kingfisher	R			2		8	1	1	**12**
鬚鴷科	**Megalaimidae**										
五色鳥	*Psilopogon nuchalis*	Taiwan Barbet	R	E		69	198	37	2	1	**307**
隼科	**Falconidae**										
遊隼	*Falco peregrinus*	Peregrine Falcon	M		II					2	**2**
綠鵙科	**Vireonidae**										
綠畫眉	*Erpornis zantholeuca*	White-bellied Erpornis	R			7	1				**8**
卷尾科	**Dicruridae**										
大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	Black Drongo	R	Es		8	12	33	17		**70**
王鶲科	**Monarchidae**										
黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea*	Black-naped Monarch	R	Es		4	35	6			**45**
伯勞科	**Laniidae**										
紅尾伯勞	*Lanius cristatus*	Brown Shrike	M		III					1	**1**
棕背伯勞	*Lanius schach*	Long-tailed Shrike	R							1	**1**
鴉科	**Corvidae**										
臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	Taiwan Blue-Magpie	R	E	III	16	13	10			**39**
樹鵲	*Dendrocitta formosae*	Gray Treepie	R	Es		46	67	35	1	4	**153**
喜鵲	*Pica serica*	Oriental Magpie	R					36	10	28	**74**

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
扇尾鶯科	**Cisticolidae**										
灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*	Yellow-bellied Prinia	R			3	2	9	4	15	**33**
褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	Plain Prinia	R	Es		1	1	7	7	20	**36**
棕扇尾鶯	*Cisticola juncidis*	Zitting Cisticola	R							1	**1**
燕科	**Hirundinidae**										
家燕	*Hirundo rustica*	Barn Swallow	M/S			3	30	111	31	49	**224**
洋燕	*Hirundo tahitica*	Pacific Swallow	R			1		5		4	**10**
赤腰燕	*Cecropis striolata*	Striated Swallow	R					5			**5**
鵯科	**Pycnonotidae**										
白頭翁	*Pycnonotus sinensis*	Light-vented Bulbul	R	Es		15	184	161	32	104	**496**
紅嘴黑鵯	*Hypsipetes leucocephalus*	Black Bulbul	R	Es		31	79	75		5	**190**
柳鶯科	**Phylloscopidae**										
極北柳鶯	*Phylloscopus borealis*	Arctic Warbler	M					3			**3**
樹鶯科	**Scotocercidae**										
遠東樹鶯	*Horornis canturians*	Manchurian Bush Warbler	M							1	**1**
繡眼科	**Zosteropidae**										
斯氏繡眼	*Zosterops simplex*	Swinhoe's White-eye	R			17	139	192	17	64	**429**
畫眉科	**Timaliidae**										
山紅頭	*Cyanoderma ruficeps*	Rufous-capped Babbler	R	Es		11	31	3			**45**
小彎嘴	*Pomatorhinus musicus*	Taiwan Scimitar-Babbler	R	E		31	39	5			**75**
大彎嘴	*Erythrogenys erythrocnemis*	Black-necklaced Scimitar-Babbler	R	E		3		2			**5**
雀眉科	**Pellorneidae**										
頭烏線	*Schoeniparus brunneus*	Dusky Fulvetta	R	Es		2	3				**5**
噪眉科	**Leiothrichidae**										
繡眼畫眉	*Alcippe morrisonia*	Morrison's Fulvetta	R	E		22	7				**29**
八哥科	**Sturnidae**										

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
亞洲輝椋鳥	*Aplonis panayensis*	Asian Glossy Starling	E					79			**79**
黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*	Black-collared Starling	E			3		31	18	30	**82**
家八哥	*Acridotheres tristis*	Common Myna	E				1	67	38	44	**150**
白尾八哥	*Acridotheres javanicus*	Javan Myna	E			3	1	41	36	35	**116**
八哥	*Acridotheres cristatellus*	Crested Myna	R	Es	II			2	2	8	**12**
鶇科	**Turdidae**										
白眉鶇	*Turdus obscurus*	Eyebrowed Thrush	M						2		**2**
白腹鶇	*Turdus pallidus*	Pale Thrush	M							1	**1**
鶲科	**Muscicapidae**										
鵲鴝	*Copsychus saularis*	Oriental Magpie-Robin	E					17		6	**23**
白腰鵲鴝	*Copsychus malabaricus*	White-rumped Shama	E			2		4		1	**7**
臺灣紫嘯鶇	*Myophonus insularis*	Taiwan Whistling-Thrush	R	E		9	3				**12**
野鴝	*Calliope calliope*	Siberian Rubythroat	M							1	**1**
黃眉黃鶲	*Ficedula narcissina*	Narcissus Flycatcher								1	**1**
黃尾鴝	*Phoenicurus auroreus*	Daurian Redstart	M							1	**1**
啄花科	**Dicaeidae**										
綠啄花	*Dicaeum minullum*	Plain Flowerpecker	R	Es		1					**1**
梅花雀科	**Estrildidae**										
斑文鳥	*Lonchura punctulata*	Scaly-breasted Munia	R						6	6	**12**
白腰文鳥	*Lonchura striata*	White-rumped Munia	R			1					**1**
橫斑梅花雀*	*Estrilda astrild*	Common Waxbill	E							4	**4**
麻雀科	**Passeridae**										
麻雀	*Passer montanus*	Eurasian Tree Sparrow	R				18	198	172	44	**432**
鶺鴒科	**Motacillidae**										
灰鶺鴒	*Motacilla cinerea*	Gray Wagtail	M						6		**6**
東方黃鶺鴒	*Motacilla tschutschensis*	Eastern Yellow Wagtail	M							16	**16**

中文名	學名	英文名	遷徙屬性	特有程度	保育等級	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
白鶺鴒	*Motacilla alba*	White Wagtail	R						1	1	**2**
鵐科	**Emberizidae**										
灰頭黑臉鵐	*Emberiza spodocephala*	Black-faced Bunting	M							11	**11**
總計(種數)						**34**	**30**	**49**	**33**	**62**	**91**
總計(隻次)						**354**	**1,002**	**2,396**	**605**	**1,656**	**6,013**

1. 鳥類名錄參照中華民國野鳥學會建立「2023 年臺灣鳥類名錄」; 橫斑梅花雀*收錄於「2023 年臺灣鳥類名錄」附錄二中，屬於「在臺灣地區野外已有穩定繁殖紀錄但尚未有足夠證據證明已連續超過十年或族群無明顯擴散的引進種」
2. 遷徙屬性代號：R–留鳥, M/S–夏候鳥, M–候鳥（含過境鳥、度冬鳥、迷鳥）, E–外來種
3. 特有屬性代號：E–特有種, Es–特有亞種
4. 「保育等級」參考自行政院農業委員會 2024 年 4 月 2 日公告修正之「陸域保育類野生動物名錄」，代號：I–瀕臨絕種保育類、II–珍貴稀有保育類、III–其他應予保育類

附錄四、2024 鳥類調查名錄

中文名	300 公尺以上山區					300 公尺以下山區									都市綠地														農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
雁鴨科																																		
琵嘴鴨																																	1	**1**
赤頸鴨																																	2	**2**
花嘴鴨																														1		12	165	**178**
綠頭鴨																			2															**2**
尖尾鴨																																	1	**1**
小水鴨																																59	350	**409**
雉科																																		
臺灣竹雞	3	4	2	8	3	2	6	1	2		3	4																						**38**
鳩鴿科																																		
野鴿														1	2	7		9	6	113	3	52		15	35	3	35		7	7	60		85		**440**
金背鳩		2	3				2	8	3	3	13	5	9	5	10	4		14	18	1	1	13	1	6	5	3	1	5	2	1	6	6	8	5	**163**
紅鳩																						5		2						14	10	2	2		**35**
珠頸斑鳩			4				1			3	4			1	5	6	4	3					3	5	2	5	1	1		23	4	8	10	1	**94**
綠鳩												1																						**1**
夜鷹科																																		
南亞夜鷹																										1								**1**
雨燕科																																		

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區									都市綠地														農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
小雨燕													11	2	7									1											**21**
秧雞科																																			
紅冠水雞																6		5	24	6					6		2		8		1	1	4		**63**
白冠雞																																	1	2	**3**
白腹秧雞																3		3	7	2				1	1	3	1		3				1	5	**30**
長腳鷸科																																			
高蹺鴴																																		9	**9**
鴴科																																			
小環頸鴴																																	5		**5**
鷸科																																			
田鷸																																	6		**6**
磯鷸																						1								1		2	24	1	**29**
白腰草鷸																											3								**3**
青足鷸																																	14	4	**18**
鷸鷸科																																			
鷸鷸																																		2	**2**
鷺科																																			
蒼鷺																			2												8	1	21	3	**35**
大白鷺																										1						5	4	1	**11**
中白鷺			1																																**1**
小白鷺			2				1											50	55				3			1			1		2	7	89	8	15	**234**

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區									都市綠地														農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
黃頭鷺			1				7		3			7						124	25	1		4		3	12			2	2	35	6	39	51	31	**353**
夜鷺			8													3		105	233	2		3		3	5	3			17		12	8	6	17	**425**
黑冠麻鷺																6		12			3	1		8	23	2	1	5							**61**
鸛科																																			
埃及聖鸛																															2	18		9	**29**
白琵鷺																																	1		**1**
黑面琵鷺																																		5	**5**
鷿鷉科																																			
魚鷹																																	3		**3**
鷹科																																			
黑翅鳶																																	1		**1**
大冠鷲	1									2			1		1														1		1			2	**9**
鳳頭蒼鷹											1			1											1										**3**
松雀鷹				1																															**1**
黑鳶																						1									1	3	6		**11**
鴴鴷科																																			
黃嘴角鴷																					1														**1**
領角鴷																					2			2											**4**
翠鳥科																																			
翠鳥			2																5			3								1		1		**12**
鬚鴷科																																			

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地															農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
五色鳥	14	16	7	12	20	22	20	15	18	45	17	12	24	11	14		2	9	6		2			6	2	2	3	1	4		2		1		**307**
隼科																																			
遊隼																																2		**2**
綠鵑科																																			
綠畫眉	2	1		4										1																					**8**
卷尾科																																			
大卷尾		2	6				4	5				2		1					12	2		2	2	6	1	5		1	2	5	12				**70**
王鶲科																																			
黑枕藍鶲		2	2			5	3	1	3	7	5	2	5	2	2									4			2								**45**
伯勞科																																			
紅尾伯勞																																1			**1**
棕背伯勞																																1			**1**
鴉科																																			
臺灣藍鵲	2	4	1	6	3			6	4				3					1	5		1							1	2						**39**
樹鵲	8	10	7	9	12	5	6	4	6	3	2	11	9	7	14	2			16					7	1	2		2	5	1		1	1	2	**153**
喜鵲																2	1	9			3	7	1	2	10	1				5	5	4	19	5	**74**
扇尾鶯科																																			
灰頭鷦鶯			3				1	1														6		3						4		5	6	4	**33**
褐頭鷦鶯			1				1															3	2	2						3	4	5	11	4	**36**
棕扇尾鶯																																		1	**1**
燕科																																			

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地															農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
家燕			3					17			3			5	5				18	2		33	7	8	9	3	10	7	14	28	3	16	25	8	**224**
洋燕			1															3						2								4		**10**
赤腰燕																								5										**5**
鵯科																																			
白頭翁	4		8	3		3	26	25	1	30	31	22	3	17	26	9	3	22	20	9	1	24		24	12		7	18	12	23	9	21	62	21	**496**
紅嘴黑鵯	4	4	1	11	11	24	3	10	6	7	13	5	3	4	4	2		18	19	1	1	11		6	1		2	3	11				1	4	**190**
柳鶯科																																			
極北柳鶯																						1					2								**3**
樹鶯科																																			
遠東樹鶯																																	1		**1**
繡眼科																																			
斯氏繡眼	1		8		8	9	28	1	18	16	9	13	28	16	1	1		17	53	4	4	26		17	2		31	21	16	9	8	10	26	28	**429**
畫眉科																																			
山紅頭	5		2	2	2	6	3	3	2	2	2	3	1	4	5				2									1						**45**
小彎嘴	5	6	6	14		8			5	3	6	3	3	7	4												4		1						**75**
大彎嘴				3																							2								**5**
雀眉科																																			
頭烏線	2								1	2																									**5**
噪眉科																																			
繡眼畫眉	11	2	3	3	3	3			1				3																						**29**
八哥科																																			

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區									都市綠地														農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
亞洲輝椋鳥																		15		18		8	11		2	17		8							**79**
黑領椋鳥			3															4	2	1			3	3	8			4	6	13	5	4	13	13	**82**
家八哥														1					7	2		27	16	6	2	3		3	1	27	11	32	12		**150**
白尾八哥		3				1													2		2	16	1	13	1	1		3	2	19	17	9	20	6	**116**
八哥																								2							2		8		**12**
鵝科																																			
白眉鵝																															2				**2**
白腹鵝																																1			**1**
鸠鴿科																																			
鵲鴝																1		2	1	3	1	1		1	2	3		1	1			3	3		**23**
白腰鵲鴝		1	1																					1			3					1			**7**
臺灣紫嘯鶇	2			7			3																												**12**
野鴿																																1			**1**
黃眉黃鸝																																1			**1**
黃尾鴝																																1			**1**
啄花科																																			
綠啄花			1																																**1**
梅花雀科																																			
斑文鳥																															6	3	3		**12**
白腰文鳥			1																																**1**
橫斑梅花雀																																	4		**4**

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地															農地		濕地			總計
	大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島農地	關渡平原	社子島濕地	野雁保護區	關渡自然保留區	
麻雀科																																			
麻雀							7	11								30		5	6	21	3		21	37	50	7	6	7	5	91	81	24	11	9	**432**
鵐鴒科																																			
灰鵐鴒																														6				**6**
東方黃鵐鴒																																16		**16**
白鵐鴒																														1		1		**2**
鵯科																																			
灰頭黑臉鵯																																11		**11**
總計	**64**	**57**	**88**	**83**	**62**	**88**	**122**	**108**	**73**	**123**	**109**	**90**	**103**	**86**	**100**	**82**	**10**	**430**	**546**	**188**	**28**	**248**	**71**	**199**	**195**	**66**	**116**	**93**	**124**	**311**	**294**	**319**	**601**	**736**	**6013**

附錄五、臺北市各環境類型與樣區的鳥類指標調查資訊

環境類型	調查方法	穿越線長度 (m)	穿越線寬度 (m)[1]	樣區	指標樣區[2]	定點數[3]	公園面積 (ha.)[4]	有效調查面積 (ha.)[5]	環境類型有效調查面積 (ha.)
300 公尺以上山區	穿越線	1,500	50	大屯山	1	-	-	7.5	37.5
				中正山	1	-	-	7.5	
				內雙溪	1	-	-	7.5	
				夢幻湖	1	-	-	7.5	
				鹿角坑溪	1	-	-	7.5	
300 公尺以下山區	穿越線	1,500	50	天母	1	-	-	7.5	75
				木柵貓空	1	-	-	7.5	
				仙跡岩	1	-	-	7.5	
				金面山	1	-	-	7.5	
				南港	1	-	-	7.5	
				軍艦岩	1	-	-	7.5	
				康樂山	1	-	-	7.5	
				象山	1	-	-	7.5	
				貴子坑	1	-	-	7.5	
				劍潭	1	-	-	7.5	
都市綠地	定點調查	-	-	二二八和平公園	1	4	8.1	8.1	144
				三民公園	1	2	2	2	
				大安森林公園	1	7	25.6	22	
				大湖公園	1	4	14.6	12.6	
				中正紀念堂	1	4	23.9	12.6	
				北投公園	1	2	3.4	3.4	
				古亭河濱公園	1	10	17.9	17.9	
				成美河濱	1	4	11.7	11.7	
				芝山公園	1	2	10.5	6.3	
				青年公園	1	4	26.1	12.6	
				國父紀念館	1	2	13.4	6.3	
				植物園	1	4	9.9	9.9	
				新生公園	1	2	15.9	6.3	
				碧湖公園	1	4	16.7	12.6	
農地	穿越線+群集計數	1,500	200	社子島	2	-	-	30	60
				關渡平原	2	-	-	30	

環境類型	調查方法	穿越線長度 (m)	穿越線寬度 (m)[1]	樣區	指標樣區[2]	定點數[3]	公園面積 (ha.)[4]	有效調查面積 (ha.)[5]	環境類型有效調查面積 (ha.)
濕地	穿越線+群集計數	1,500	200	野雁保護區	2	-	-	30	66
				關渡自然保留區	2	-	-	30	
				社子島	2	-	-	6	

1 穿越線兩側的有效偵測範圍，50m 代表穿越線一側的有效偵測範圍為 25m
2 代表各指標資料會採用的樣區，其中繁殖鳥與外來種採用「1」&「2」，度冬過境候鳥僅採用「2」
3 定點調查法所設定的樣點數，樣點間隔 200m、停留 6 分鐘、有效半徑 100m
4 依正射化影像圖劃定公園範圍獲得
5 都市綠地的有效調查面積以定點數 x 有效偵測面積為主，若上述面積大於公園面積，則直接採用公園面積

附錄六、臺北市指標調查 2024 年蝴蝶名錄

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
灰蝶科		**Lycaenidae**							
埔里波紋小灰蝶	大娜波灰蝶	*Nacaduba kurava therasia*		16	86	11	3		**116**
姬三尾小灰蝶	小鑽灰蝶	*Horaga albimacula triumphalis*			2				**2**
紫小灰蝶	日本紫灰蝶	*Arhopala japonica*		4	20				**24**
凹翅紫小灰蝶	凹翅紫灰蝶	*Mahathala ameria hainani*	Es		1				**1**
折列藍灰蝶	折列藍灰蝶	*Zizina otis riukuensis*				88		37	**125**
波紋小灰蝶	豆波灰蝶	*Lampides boeticus*		1		2	5	10	**18**
姬波紋小灰蝶	波灰蝶	*Prosotas nora formosana*	Es	8	116	19	1	2	**146**
臺灣雙尾燕蝶	虎灰蝶	*Spindasis lohita formosanus*		1	2				**3**
恆春小灰蝶	玳灰蝶	*Deudorix epijarbas menesicles*	Es	2	3	1	1		**7**
迷你藍灰蝶	迷你藍灰蝶	*Zizula hylax*			2			8	**10**
白波紋小灰蝶	淡青雅波灰蝶	*Jamides alecto dromicus*	Es	17	72	59		3	**151**
埔里琉璃小灰蝶	細邊琉灰蝶	*Celastrina lavendularis himilcon*		4	4				**8**
紅邊黃小灰蝶	紫日灰蝶	*Heliophorus ila chinensis*	Es		1				**1**
琉璃波紋小灰蝶	雅波灰蝶	*Jamides bochus formosanus*	Es	14	20	22	1	1	**58**
臺灣黑星小灰蝶	黑星灰蝶	*Megisba malaya sikkima*		3	42	2		3	**50**
一點灰蝶	黑點灰蝶	*Neopithecops zalmora*			6	13			**19**
綠灰蝶	綠灰蝶	*Artipe eryx eryx*	Es		32				**32**
銀灰蝶	銀灰蝶	*Curetis acuta formosana*	Es	2	1			1	**4**
墾丁小灰蝶	燕灰蝶	*Rapala varuna formosana*		5	68	3	1		**77**
臺灣琉璃小灰蝶	靛色琉灰蝶	*Acytolepis puspa myla*		2	16	3		1	**22**
藍灰蝶	藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*		13	49	339	19	151	**571**
東陞蘇鐵小灰蝶	蘇鐵綺灰蝶	*Chilades pandava peripatria*	Es		1				**1**
弄蝶科		**Hesperiidae**							

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
姬單帶弄蝶	小稻弄蝶	*Parnara bada*			1	2		2	**5**
玉帶弄蝶	玉帶弄蝶	*Daimio tethys moori*		3	12				**15**
白弄蝶	白弄蝶	*Abraximorpha davidii ermasis*	Es		1				**1**
狹翅弄蝶	白斑弄蝶	*Isoteinon lamprospilus formosanus*		6	1				**7**
白裙弄蝶	白裙弄蝶	*Tagiades cohaerens*	Es	2	3				**5**
臺灣單帶弄蝶	禾弄蝶	*Borbo cinnara*			2	3	1	1	**7**
尖翅褐弄蝶	尖翅褐弄蝶	*Pelopidas agna*				3			**3**
埔里紅弄蝶	竹橙斑弄蝶	*Telicota bambusae horisha*		4	37	4			**45**
淡綠弄蝶	長翅弄蝶	*Badamia exclamationis*		2	9				**11**
黑弄蝶	袖弄蝶	*Notocrypta curvifascia*		8	6	2			**16**
狹翅黃星弄蝶	黃星弄蝶	*Ampittia virgata myakei*		9					**9**
臺灣黃斑弄蝶	黃斑弄蝶	*Potanthus confucius angustatus*			1		1	2	**4**
黑星弄蝶	黑星弄蝶	*Suastus gremius*		1	5	11		1	**18**
大綠弄蝶	綠弄蝶	*Choaspes benjaminii formosanus*	Es	1	5				**6**
大黑星弄蝶	臺灣瑟弄蝶	*Seseria formosana*	E	2	7				**9**
臺灣黯弄蝶	臺灣黯弄蝶	*Caltoris ranrunna*	E	6	2			3	**11**
墨子黃斑弄蝶	墨子黃斑弄蝶	*Potanthus motzui*	E		1				**1**
竹紅弄蝶	寬邊橙斑弄蝶	*Telicota ohara formosana*			2		1		**3**
鸞褐弄蝶	橙翅傘弄蝶	*Burara jaina formosana*		1	2	8			**11**
香蕉弄蝶	蕉弄蝶	*Erionota torus*	A		8	7			**15**
薑弄蝶	薑弄蝶	*Udaspes folus*				3		25	**28**
粉蝶科		**Pieridae**							
紋白蝶	白粉蝶	*Pieris rapae crucivora*			4	3	1	3	**11**
臺灣黃蝶	亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*		23	100	36		5	**164**
飛龍白粉蝶	飛龍白粉蝶	*Talbotia naganum karumii*	Es	1					**1**
紋黃蝶	紋黃蝶	*Colias erate formosana*	Es			3	1	1	**5**
淡色黃蝶	淡色黃蝶	*Eurema andersoni godana*	Es		1			1	**2**

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
臺灣粉蝶	異色尖粉蝶	*Appias lyncida eleonora*		1	22	1			**24**
荷氏黃蝶	黃蝶	*Eurema hecabe*		1	17	23	11	11	**63**
臺灣紋白蝶	緣點白粉蝶	*Pieris canidia*		6	11	21	1	1	**40**
銀紋淡黃蝶	遷粉蝶	*Catopsilia pomona pomona*		4	51	95	11	9	**170**
端紅蝶	橙端粉蝶	*Hebomoia glaucippe formosana*	Es	13	24	3			**40**
黑點粉蝶	纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*	Es	60	17		7	4	**88**
蛺蝶科		**Nymphalidae**							
紅蛺蝶	大紅蛺蝶	*Vanessa indica*		4	2				**6**
青斑蝶	大絹斑蝶	*Parantica sita niphonica*		2					**2**
小波紋蛇目蝶	小波眼蝶	*Ypthima baldus zodina*				1			**1**
姬紅蛺蝶	小紅蛺蝶	*Vanessa cardui*						1	**1**
小紋青斑蝶	小紋青斑蝶	*Tirumala septentrionis*					1		**1**
小紫斑蝶	小紫斑蝶	*Euploea tulliolus koxinga*	Es	22	83	26	2	9	**142**
小三線蝶	小環蛺蝶	*Neptis sappho formosana*	Es	2	19	5		1	**27**
姬雙尾蝶	小雙尾蛺蝶	*Charaxes narcaea meghaduta*	Es	1					**1**
切翅單環蝶	切翅眉眼蝶	*Mycalesis mucianus zonatus*			24			3	**27**
琉球紫蛺蝶	幻蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*	Es	4	15	8	7	4	**38**
鳳眼方環蝶	方環蝶	*Discophora sondaica tulliana*	A	1	3	1			**5**
白圈三線蝶	白圈線蛺蝶	*Limenitis asura baelia*	Es	7	3				**10**
豹紋蝶	白裳貓蛺蝶	*Timelaea albescens formosana*	Es	2	24				**26**
尖翅翠蛺蝶	尖翅翠蛺蝶	*Euthalia phemius*	A		4	4			**8**
雌褐蔭蝶	曲紋黛眼蝶	*Lethe chandica ratnacri*	Es	2	8				**10**
王氏波眼蝶	江崎波眼蝶北部亞種	*Ypthima esakii wangi*	E	7					**7**
串珠環蝶	串珠環蝶	*Faunis eumeus*	A		1				**1**
琉球三線蝶	豆環蛺蝶	*Neptis hylas luculenta*		2	21	7	3	6	**39**
長鬚蝶	東方喙蝶	*Libythea lepita formosana*	Es	13	7				**20**
黑脈樺斑蝶	虎斑蝶	*Danaus genutia*		2	1				**3**

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
樺斑蝶	金斑蝶	*Danaus chrysippus*			3	5	1		**9**
金三線蝶	金環蛺蝶	*Pantoporia hordonia rihodona*			1				**1**
臺灣小紫蛺蝶	金鎧蛺蝶	*Chitoria chrysolora*		5	15				**20**
白條蔭蝶	長紋黛眼蝶	*Lethe europa pavida*		1	5				**6**
孔雀青蛺蝶	青眼蛺蝶	*Junonia orithya*		1		4			**5**
枯葉蝶	枯葉蝶	*Kallima inachus formosana*	Es	1					**1**
流星蛺蝶	流星蛺蝶	*Dichorragia nesimachus formosanus*	Es	1	4				**5**
小蛇目蝶	眉眼蝶	*Mycalesis francisca formosana*	Es	3	1				**4**
紅星斑蛺蝶	紅斑脈蛺蝶	*Hestina assimilis formosana*	Es	1	13	2			**16**
琉璃蛺蝶	琉璃蛺蝶	*Kaniska canace drilon*	Es	1	3	1			**5**
臺灣波眼蝶	密紋波眼蝶	*Ypthima multistriata*		20	15	1			**36**
淡小紋青斑蝶	淡紋青斑蝶	*Tirumala limniace limniace*				1			**1**
單帶蛺蝶	異紋帶蛺蝶	*Athyma selenophora laela*	Es	13	50	5	1		**69**
端紫斑蝶	異紋紫斑蝶	*Euploea mulciber barsine*	Es	13	29	4		3	**49**
孔雀蛺蝶	眼蛺蝶	*Junonia almana*				11		1	**12**
臺灣三線蝶	細帶環蛺蝶	*Neptis nata lutatia*	Es	4	24	2		1	**31**
散紋盛蛺蝶(華南亞種)	散紋盛蛺蝶	*Symbrenthia lilaea lunica*		3	12	1			**16**
黑端豹斑蝶	斐豹蛺蝶	*Argynnis hyperbius*		3	1	5			**9**
小青斑蝶	斯氏絹斑蝶	*Parantica swinhoei*			2				**2**
黑樹蔭蝶	森林暮眼蝶	*Melanitis phedima polishana*	Es	7	6				**13**
臺灣星三線蝶	殘眉線蛺蝶	*Limenitis sulpitia tricula*	Es	1	4				**5**
紅擬豹斑蝶	琺蛺蝶	*Phalanta phalantha*			4	18	1	1	**24**
紫單帶蛺蝶	紫俳線蛺蝶	*Limenitis dudu jinamitra*			21				**21**
姬黃三線蝶	黃豹盛蛺蝶	*Symbrenthia brabira scatinia*	Es		4				**4**
黃蛺蝶	黃鉤蛺蝶	*Polygonia c-aureum lunulata*	Es		5		3	2	**10**
臺灣黃蛺蝶	黃襟蛺蝶	*Cupha erymanthis*		1	36	27			**64**
紫斑蝶	圓翅紫斑蝶	*Euploea eunice hobsoni*	Es	5	5	1			**11**

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
姬小紋青斑蝶	絹斑蝶	*Parantica aglea maghaba*		11	6		1		**18**
琉球青斑蝶	旖斑蝶	*Ideopsis similis*		11	4	4			**19**
石牆蝶	網絲蛺蝶	*Cyrestis thyodamas formosana*	Es	18	58	8		1	**85**
白條斑蔭蝶	臺灣斑眼蝶	*Penthema formosanum*	E	4					**4**
雌紅紫蛺蝶	雌擬幻蛺蝶	*Hypolimnas misippus*			2				**2**
樹蔭蝶	暮眼蝶	*Melanitis leda*			2		1		**3**
姬蛇目蝶	稻眉眼蝶	*Mycalesis gotama nanda*	Es		1			1	**2**
埔里三線蝶	蓬萊環蛺蝶	*Neptis taiwana*	E	1	19	1			**21**
永澤黃斑蔭蝶	褐翅蔭眼蝶	*Neope muirheadii nagasawae*	Es	4	19	1			**24**
紫蛇目蝶	藍紋鋸眼蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*		5	73	11		1	**90**
臺灣單帶蛺蝶	雙色帶蛺蝶	*Athyma cama zoroastres*	Es	8	11	1			**20**
雙尾蝶	雙尾蛺蝶	*Charaxes eudamippus formosanus*	Es		1				**1**
斯氏紫斑蝶	雙標紫斑蝶	*Euploea sylvester swinhoei*	Es	2	6				**8**
黑擬蛺蝶	黯眼蛺蝶	*Junonia iphita*		14	1				**15**
鳳蝶科		**Papilionidae**							
寬帶鳳蝶	大白紋鳳蝶	*Papilio nephelus chaonulus*			2				**2**
大鳳蝶	大鳳蝶	*Papilio memnon heronus*	Es	18	61	9	8	2	**98**
青斑鳳蝶	木蘭青鳳蝶	*Graphium doson postianus*	Es	10	29	4			**43**
玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶	*Papilio polytes polytes*	Es		41	9	1	2	**53**
臺灣烏鴉鳳蝶	穹翠鳳蝶	*Papilio dialis tatsuta*	Es	1					**1**
無尾鳳蝶	花鳳蝶	*Papilio demoleus*	Es		10	32	4	7	**53**
臺灣麝香鳳蝶	長尾麝鳳蝶	*Byasa impediens febanus*	Es	5	4				**9**
青帶鳳蝶	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	Es	34	119	32	6	8	**199**
紅紋鳳蝶	紅珠鳳蝶	*Pachliopta aristolochiae interposita*				2			**2**
大琉璃紋鳳蝶	琉璃翠鳳蝶	*Papilio paris nakaharai*	Es		76				**76**
無尾白紋鳳蝶	無尾白紋鳳蝶	*Papilio castor formosanus*	Es	1	13	1			**15**
黑鳳蝶	黑鳳蝶	*Papilio protenor protenor*		13	126	6			**145**

中文名	新名	學名	特有性	300M 以上山區	300M 以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
綠斑鳳蝶	翠斑青鳳蝶	*Graphium agamemnon*			1				**1**
烏鴉鳳蝶	翠鳳蝶	*Papilio bianor thrasymedes*	Es	13	24	4			**41**
總計				574	2083	1055	106	340	**4158**

1. 特有性代號：E–特有種, Es–特有亞種, A–外來種

附錄七、2024 蝴蝶調查名錄

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
灰蝶科																																			
一點灰蝶														4		2								10					3						**19**
凹翅紫小灰蝶	Es														1																				**1**
白波紋小灰蝶	Es		6	10	1		18	4		6	8		16	10	7	3			11	13	2	3			1			13	5	11				3	**151**
折列藍灰蝶																		2	3	2	5		7	9		1			59				8	5	24	**125**
東陞蘇鐵小灰蝶	Es														1																				**1**
波紋小灰蝶						1													2												2	3	9		1	**18**
恆春小灰蝶	Es			2					1				1		1										1						1					**7**
紅邊黃小灰蝶	Es						1																													**1**
埔里波紋小灰蝶			14	2			7	5		8	9	3	13	3	23	15									11						3					**116**
埔里琉璃小灰蝶		3				1				3		1																								**8**
姬三尾小灰蝶								1								1																				**2**
姬波紋小灰蝶	Es		7	1			13		2			19	5		28	49				1		4			11				3			1	2			**146**
琉璃波紋小灰蝶	Es	1	5	7		1	2		2	1			6		4	5	1		4	3					5			7		2	1		1			**58**
迷你藍灰蝶																2																	8			**10**
紫小灰蝶			4							1	1	1	12	4		1																				**24**
綠灰蝶	Es											27				5																				**32**
臺灣琉璃小灰蝶			2						3	2	2		4	2	3					1					2								1			**22**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
臺灣黑星小灰蝶			3				3	9		1	1	4	4		17	3				1					1								1		2	**50**
臺灣雙尾燕蝶				1												2																			**3**
銀灰蝶	Es			2												1																1			**4**
墾丁小灰蝶			5				10					6	3		10	39								3							1				**77**
藍灰蝶			5	8			14				1	9	1		8	16	3	35	9	24	12	44	3	56	5	4	11	2	107	24	9	10	30	5	116	**571**
弄蝶科																																				
大黑星弄蝶	E		1	1			3									4																				**9**
大綠弄蝶	Es		1					3				2																								**6**
玉帶弄蝶				2	1			1		1			3	1	2	4																				**15**
白弄蝶	Es										1																										**1**
白裙弄蝶	Es		2				2					1																									**5**
尖翅褐弄蝶																				1				2													**3**
竹紅弄蝶									1						1																1						**3**
香蕉弄蝶	A						3	2		3														7												**15**
埔里紅弄蝶			3	1			7			2	2	9	5	3	4	5								2						2						**45**
姬單帶弄蝶															1					1				1											2	**5**
狹翅弄蝶				1		5						1																								**7**
狹翅黃星弄蝶		1				8																														**9**
淡綠弄蝶				2					1			3			5																					**11**
黑弄蝶			4	4			4								2							2														**16**
黑星弄蝶				1							1				2	2						3							8						1	**18**
臺灣單帶弄蝶															1	1						2							1		1				1	**7**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地															農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
臺灣黃斑弄蝶												1																			1				2	**4**
臺灣黯弄蝶	E	1	5									1			1																				3	**11**
墨子黃斑弄蝶	E															1																				**1**
薑弄蝶																				1		2													25	**28**
鸞褐弄蝶			1									1				1									8											**11**
粉蝶科																																				
飛龍白粉蝶	Es				1																															**1**
紋白蝶															4														3		1	1		2	**11**
紋黃蝶	Es																	1						2							1	1			**5**
淡色黃蝶	Es													1																			1		**2**
荷氏黃蝶					1			2	2	5		4			3	1			4		1	1	2			4		4	7		3	8	4	1	6	**63**
黑點粉蝶	Es	1	5	4	50		8						1		8																5	2	2		2	**88**
端紅蝶	Es	1		8	4		3	1		1	3		1	5	7	3												1		2						**40**
臺灣粉蝶				1			10				1		1	1	9				1																	**24**
臺灣紋白蝶			3	3			3					1	2		5			4		7		2	2						6		1		1			**40**
臺灣黃蝶			8	15			24	3	2	7	3		14		19	28			5	2		8		1						20					5	**164**
銀紋淡黃蝶			2	2			9		1	1		3		3	11	23	1	11	32	2	4	8	1	2	8	5	1	1	10	9	5	6	2		7	**170**
蛺蝶科																																				
小三線蝶	Es		2				3						5		8	3						1			4										1	**27**
小波紋蛇目蝶																				1																**1**
小青斑蝶									1				1																							**2**
小紋青斑蝶																																1				**1**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
小蛇目蝶	Es		3				1																												**4**
小紫斑蝶	Es	4	9	7	1	1	22			6	1	8		6	22	18						4		17				4	1		2	1		8	**142**
切翅單環蝶							7			2	1	2	4		7	1																		3	**27**
孔雀青蛺蝶					1																		4												**5**
孔雀蛺蝶																			2	1			6					2					1		**12**
永澤黃斑蔭蝶	Es		3	1			4	1			1	1	2		8	2													1						**24**
白圈三線蝶	Es		2	4		1						3																							**10**
白條斑蔭蝶	E	1		1	2																														**4**
白條蔭蝶			1				2					1	1		1																				**6**
石牆蝶	Es		11	7			12				1	6	4	2	14	19						3							5			1			**85**
尖翅翠蛺蝶	A						1								2	1				1		2							1						**8**
王氏波眼蝶						7																													**7**
串珠環蝶	A												1																						**1**
金三線蝶															1																				**1**
長鬚蝶	Es	3	10							1					6																				**20**
青斑蝶				2																															**2**
枯葉蝶	Es			1																															**1**
流星蛺蝶	Es		1							2			1			1																			**5**
紅星斑蛺蝶	Es		1				2			1	2	1	4		3														2						**16**
紅蛺蝶		2	1	1			1							1																						**6**
紅擬豹斑蝶															4				2				2			6		2	4	2		1		1		**24**
埔里三線蝶	E		1				2	3		1	1	2	4		4	2						1														**21**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
姬小紋青斑蝶		2	1	4	4			3			1				2																1				**18**
姬紅蛺蝶																																1			**1**
姬蛇目蝶	Es														1																			1	**2**
姬黃三線蝶	Es						2						1		1																				**4**
姬雙尾蝶	Es		1																																**1**
琉球三線蝶			1	1			5						1	1	12	2				2		2							3	2	1	2		4	**39**
琉球青斑蝶			3	8			1								3														4							**19**
琉球紫蛺蝶	Es	1		3			2			2	2	1	1	1	5	1		1				2							4	1	5	2	2	1	1	**38**
琉璃蛺蝶	Es					1									1	2														1						**5**
豹紋蝶	Es		2				12						1	1	10																					**26**
淡小紋青斑蝶																													1							**1**
單帶蛺蝶	Es		2	6	5		7	6		2	1	2	10	2	9	11				2									3		1				**69**
散紋盛蛺蝶(華南亞種)				3			4				3				3	2				1															**16**
斯氏紫斑蝶	Es			2						1		2	1		2																					**8**
紫蛇目蝶			4	1			1	4		2	6	2	11	3	38	6						5			1				4	1				1	**90**
紫單帶蛺蝶							1	1		3	1		11	1	1	2																				**21**
紫斑蝶	Es	1	3	1											3	2													1							**11**
黃蛺蝶	Es														5																	3	2			**10**
黑脈樺斑蝶				2								1																								**3**
黑端豹斑蝶				2		1						1						4											1							**9**
黑樹蔭蝶	Es		7										2		4																					**13**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地																農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
黑擬蛺蝶			2	6	6										1																					**15**
端紫斑蝶	Es	4	1	6	1	1	1	3		2		3	3		8	9						1			3								1	2	**49**
臺灣三線蝶	Es		1	3			3	2	2	1	1	1		1	12	1				1		1												1	**31**
臺灣小紫蛺蝶			5				7						1		7																					**20**
臺灣波眼蝶			12	2	6			4		2			1	2	6															1						**36**
臺灣星三線蝶	Es			1									1		3																					**5**
臺灣單帶蛺蝶	Es		6	2				1		1	1	3	1		4					1																**20**
臺灣黃蛺蝶			1				6		1	3		3	2	2	6	13				1		14			8					4						**64**
雌紅紫蛺蝶											1	1																									**2**
雌褐蔭蝶	Es		2				2					1	1		4																						**10**
鳳眼方環蝶	A			1			1								2					1																**5**
樹蔭蝶															1	1																1					**3**
樺斑蝶												3																1	4		1						**9**
雙尾蝶	Es												1																								**1**
鳳蝶科																																					
大琉璃紋鳳蝶	Es						2	3	9	20	5	3	10	8	4	12																					**76**
大鳳蝶	Es	1	5	12			11	2	1	3	3	5	11	1	13	11				2		2			4			1			7	1	1		1	**98**
玉帶鳳蝶	Es						3		3	4	3	3	9	7	6	3			1			2			2				4		1			2	**53**
青帶鳳蝶	Es	3	7	13	7	4	18	8	1	8	3	14	8	8	25	26			3	4	1	8			7			1	5	3	2	4	3		5	**199**
青斑鳳蝶	Es		2	7		1	5	2		1		2	1		14	4						2			2											**43**
紅紋鳳蝶																			1									1								**2**
烏鴉鳳蝶	Es		2	8	3		2	2			2	1	3	1	6	7				1		3														**41**

新名	特有性	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
		大屯山	中正山	內雙溪	鹿角坑溪	夢幻湖	天母	木柵貓空	仙跡岩	金面山	南港	軍艦岩	康樂山	象山	貴子坑	劍潭山	二二八公園	三民公園	大安森林公園	大湖公園	中正紀念堂	北投公園	古亭河濱公園	成美河濱公園	芝山公園	青年公園	國父紀念館	植物園	新生公園	碧湖公園	社子島	關渡平原	社子島	野雁保護區	關渡自然保留區	
無尾白紋鳳蝶	Es				1						1			8	3	1				1															**15**
無尾鳳蝶	Es						2			3				5			1	4	2	3	3	1		4	1	1	1		4	7	3	1	6	1		**53**
黑鳳蝶			5	6	2		6	8	13	20	12	7	14	24	12	10			2	2					1				1						**145**
綠斑鳳蝶														1																					**1**
臺灣烏鴉鳳蝶	Es			1																															**1**
臺灣麝香鳳蝶	Es	2	3													4																			**9**
寬帶鳳蝶											2																								**2**
總計		**32**	**209**	**203**	**97**	**33**	**305**	**84**	**46**	**133**	**88**	**180**	**225**	**123**	**505**	**394**	**6**	**62**	**84**	**84**	**28**	**133**	**17**	**87**	**125**	**21**	**13**	**34**	**247**	**114**	**53**	**53**	**91**	**17**	**232**	**4158**

1.特有性代號：E–特有種, Es–特有亞種, A–外來種

附錄八、臺北市指標調查 2024 年兩棲類名錄

中文名	學名	英文名	保育屬性	特有屬性	外來屬性	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
蟾蜍科	**Bufonidae**										
盤古蟾蜍	*Bufo bankorensis*	Central Formosan toad		E		128	36	13			**177**
黑眶蟾蜍	*Duttaphrynus melanostictus*	Spectacled toad				5	48	224	7	10	**294**
樹蟾科	**Hylidae**										
中國樹蟾	*Hyla chinensis*	Common Chinese treetoad				5	1				**6**
狹口蛙科	**Microhylida**										
小雨蛙	*Microhyla fissipes*	Ornate narrow-mouthed toad					65	50	3	1	**119**
赤蛙科	**Ranidae**										
貢德氏赤蛙	*Sylvirana guentheri*	Gunther's frog				2	84	163	3	8	**260**
拉都希氏赤蛙	*Hylarana latouchii*	Latouchte's frog				43	208	9			**260**
腹斑蛙	*Babina adenopleura*	Olive frog				41	103				**144**
斯文豪氏赤蛙	*Odorrana swinhoana*	Swinhoe's frog		E		63	86				**149**
叉舌蛙科	**Dicroglossidae**										
澤蛙	*Fejervarya limnocharis*	Indian rice frog				9	112	66	11	13	**211**
虎皮蛙	*Hoplobatrachus rugulosus*	Chinese bull frog					10				**10**
福建大頭蛙	*Limnonectes fujianensis*	Fujian large-headed frog				16	49				**65**
樹蛙科	**Rhacophoridae**										
褐樹蛙	*Buergeria robusta*	Robust Buerger's frog		E		2	20				**22**
艾氏樹蛙	*Kurixalus eiffingeri*	Eiffinger's tree frog				36	7				**43**
面天樹蛙	*Kurixalus idiootocus*	Temple tree frog		E		75	148	1			**224**
布氏樹蛙	*Polypedates braueri*	Brauer's tree frog				15	2				**17**
斑腿樹蛙	*Polypedates megacephalus*	Spot-legged tree frog			A	14	139	20	33	11	**217**
翡翠樹蛙	*Zhangixalus prasinatus*	Emerald tree frog	III	E		4	15				**19**

中文名	學名	英文名	保育屬性	特有屬性	外來屬性	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
台北樹蛙	*Zhangixalus taipeianus*	Taipei tree frog	III	E		50	43				**93**
總計(總數)						**16**	**18**	**8**	**5**	**5**	**18**
總計(隻次)						**508**	**1176**	**546**	**57**	**43**	**2330**

1. 保育等級依據農委會 2024 年 4 月 2 日公告之修訂版保育類名錄，代號：I–瀕臨絕種保育類、II–珍貴稀有保育類、III–其他應予保育類。
2. 特有屬性代號：E–特有種, Es–特有亞種
3. 外來屬性代號：A–外來種

附錄九、2024 兩棲類調查名錄

中文名	300 公尺以上山區					300 公尺以下山區									都市綠地															農地		濕地			總計
	鹿角坑溪	大屯山	中正山	夢幻湖	內雙溪	貴子坑	天母	軍艦岩	劍潭	金面山	康樂山	象山	南港	仙跡岩	木柵貓空	北投公園	芝山公園	新生公園	碧湖公園	大湖公園	三民公園	成美河濱公園	二二八公園	國父紀念館	中正紀念堂	植物園	大安森林公園	青年公園	古亭河濱公園	關渡平原	社子島	關渡自然保留區	野雁保護區	社子島	
蟾蜍科																																		
盤古蟾蜍	37	22	46	7	16	1	16			12		3	3		1		13																	**177**
黑眶蟾蜍					5	7	3	7	1	1	11	2	10	1	5		14	11	158	4			2	11	5	14	5			3	4	8		2	**294**
樹蟾科																																		
中國樹蟾				1	4						1																							**6**
狹口蛙科																																		
小雨蛙						2					20	20		5	18							45							5		3	1			**119**
赤蛙科																																		
貢德氏赤蛙			2			33	5	1			15	3	4		23	7	14	18	4	11	6	3		6	4	45	41	2	2	2	1	6	1	1	**260**
拉都希氏赤蛙			41	1	1	53	89	3	3	21	4	11	11	5	8		6		3															**260**
腹斑蛙				41						2		14	25	22	40																			**144**
斯文豪氏赤蛙	45		1		17	1	48			4		7	11		15																			**149**
叉舌蛙科																																		
澤蛙					9	41	9			6	3	12	11	8	22	8	3	6	4	2		11		3	4				25	7	4	3	10		**211**
虎皮蛙													4		6																			**10**
福建大頭蛙	15				1		21			4		4	9		11																			**65**
樹蛙科																																		
褐樹蛙	2					8						5	2		5																			**22**
艾氏樹蛙	27	1	6	2			1			1					5																			**43**

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地														農地		濕地			總計
	鹿角坑溪	大屯山	中正山	夢幻湖	內雙溪	貴子坑	天母	軍艦岩	劍潭	金面山	康樂山	象山	南港	仙跡岩	木柵貓空	北投公園	芝山公園	新生公園	碧湖公園	大湖公園	三民公園	成美河濱公園	二二八公園	國父紀念館	中正紀念堂	植物園	大安森林公園	青年公園	古亭河濱公園	關渡平原	社子島	關渡自然保留區	野雁保護區	社子島	
面天樹蛙		25	17	24	9	3			4	8	78	18	19		18														1						**224**
布氏樹蛙			3	7	5					1	1																								**17**
斑腿樹蛙		2	2	4	6	3	13	3	4	14	36	6	29	2	29	1	1		4			3					2		9	13	20	9		2	**217**
翡翠樹蛙			4										12		3																				**19**
臺北樹蛙	8	1	9	26	6					25		5	2	5	6																				**93**
種類	**6**	**5**	**10**	**9**	**11**	**10**	**9**	**4**	**4**	**12**	**9**	**13**	**14**	**7**	**16**	**3**	**6**	**3**	**5**	**3**	**1**	**4**	**1**	**3**	**3**	**2**	**3**	**1**	**5**	**4**	**5**	**5**	**2**	**3**	**18**
總計	**134**	**51**	**131**	**113**	**79**	**152**	**205**	**14**	**12**	**99**	**169**	**110**	**152**	**48**	**215**	**16**	**51**	**35**	**173**	**17**	**6**	**62**	**2**	**20**	**13**	**59**	**48**	**2**	**42**	**25**	**32**	**27**	**11**	**5**	**2330**

附錄十、臺北市指標調查 2024 年爬蟲類名錄

中文名	學名	英文名	保育屬性	特有屬性	外來屬性	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
壁虎科	**Gekkonidae**										
疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*	Common house gecko					64	100	23	14	**201**
無疣蝎虎	*Hemidactylus bowringii*	Bowring's gecko					5	12	1		**18**
鉛山壁虎	*Gekko hokouensis*	Hekou's gecko				15	87	13	18	2	**135**
飛蜥科	**Agamidae**										
斯文豪氏攀蜥	*Diploderma swinhonis*	Swinhoe's japalura		E			91	67	4	3	**165**
黃口攀蜥	*Diploderma polygonata xanthostoma*	Yellow-mouthed japalura		Es		36	40				**76**
正蜥科	**Lacertidae**										
翠斑草蜥	*Takydromus viridipunctatus*	Green-spotted grass lizard		E		2	3				**5**
古氏草蜥	*Takydromus kuehnei*	Kühne's grass lizard					3				**3**
石龍子科	**Scincidae**										
印度蜓蜥	*Sphenomorphus indicus*	Indian forest skink				11	27				**38**
中國石龍子台灣亞種	*Eumeces chinensis formosensis*	Chinese skink		Es			1		2		**3**
麗紋石龍子	*Eumeces elegans*	Elegant skink				7	4				**11**
台灣滑蜥	*Scincella formosensis*			E			1				**1**
鈍頭蛇科	**Pareatidae**										
泰雅鈍頭蛇	*Pareas atayal*			E		2					**2**
黃頷蛇科	**Colubridae**										
赤背松柏根	*Oligodon formosanus*	Taiwan kukri snake					2				**2**
擬龜殼花	*Macropisthodon rudis rudis*	False viper				1					**1**
草花蛇	*Xenochrophis piscator*	Striped water snake	III						1		**1**
白腹遊蛇	*Sinonatrix percarinata suriki*	Asiatic white-belly water snake		Es		1	2				**3**
大頭蛇	*Boiga kraepelini*	Square-head snake					1				**1**

中文名	學名	英文名	保育屬性	特有屬性	外來屬性	300 公尺以上山區	300 公尺以下山區	都市綠地	農地	濕地	總計
茶斑蛇	*Psammodynastes pulverulentus*	Mock viper					5				**5**
眼鏡蛇科	**Elapidae**										
雨傘節	*Bungarus multicinctus multicinctus*	Banded krait				1	3				**4**
中華眼鏡蛇	*Naja atra*	Common cobra				1					**1**
蝮蛇科	**Viperidae**										
赤尾青竹絲	*Trimeresurus stejnegeri stenjnegeri*	Chinese green tree viper				6	6				**12**
龜殼花	*Trimeresurus mucrosquamatus*	Pointed-scaled pitviper				1	14				**15**
地澤龜科	**Geoemydidae**										
斑龜	*Ocadia sinensis*	Chinese striped-necked turtle					12	110	10	4	**136**
柴棺龜	*Mauremys mutica*	Yellow turtle	I			2	1				**3**
澤龜科	**Emydidae**										
紅耳泥龜	*Trachemys scripta elegans*	Red-ear turtle			A		3	157	5	11	**176**
古巴彩龜	*Trachemys decussata*	Cuban slider			A			5		1	**6**
黃腹彩龜	*Trachemys scripta scripta*	Yellow-bellied slider			A			6			**6**
鱉科	**Trionychidae**										
鱉	*Pelodiscus sinensis*	Chinese soft-shelled turtle					1	2			**3**
總計(總數)						**13**	**21**	**9**	**8**	**6**	**28**
總計(隻次)						**86**	**376**	**472**	**64**	**35**	**1033**

1. 保育等級依據農委會 2024 年 4 月 2 日公告之修訂版保育類名錄，代號：I–瀕臨絕種保育類、II–珍貴稀有保育類、III–其他應予保育類。
2. 特有屬性代號：E–特有種, Es–特有亞種
3. 外來屬性代號：A–外來種

附錄十一、2024 爬蟲類調查名錄

中文名	300 公尺以上山區					300 公尺以下山區									都市綠地													農地		濕地			總計
	鹿角坑溪	大屯山	中正山	夢幻湖	內雙溪	貴子坑	天母	軍艦岩	劍潭	金面山	康樂山	象山	南港	仙跡岩	木柵貓空	北投公園	芝山公園	新生公園	碧湖公園	大湖公園	三民公園	成美河濱公園	二二八公園	國父紀念館	中正紀念堂	植物園	大安森林公園	青年公園	古亭河濱公園	關渡平原	社子島	關渡自然保留區	野雁保護區	社子島	
壁虎科																																		
疣尾蝎虎						6	7	1	34					16		5	19	2	16		5	2	8		18	5	4	10	6	13	10	5	1	8	**201**
無疣蝎虎						1	1							3					6							3		3		1				**18**
鉛山壁虎	1		14			14	9	4	13			20		1	26	8	2	1										1	1	16	2	2			**135**
飛蜥科																																		
斯文豪氏攀蜥							16	1	25	1	1	35	1	6	5		44				1	1			9	3	8		1		4	2		1	**165**
黃口攀蜥	16	7		13			21			1	3		3		12																			**76**
正蜥科																																		
翠斑草蜥		2											2		1																			**5**
古氏草蜥												1	1		1																			**3**
石龍子科																																		
印度蜓蜥			3	6	2		1		1			17	4		4																			**38**
中國石龍子臺灣亞種								1																						2				**3**
麗紋石龍子		5		2					1			1			2																			**11**
台灣滑蜥															1																			**1**
鈍頭蛇科																																		
泰雅鈍頭蛇	2																																	**2**
黃頷蛇科																																		
赤背松柏根								1	1																									**2**
擬龜殼花				1																														**1**

中文名	300公尺以上山區					300公尺以下山區										都市綠地																農地		濕地			總計
	鹿角坑溪	大屯山	中正山	夢幻湖	內雙溪	貴子坑	天母	軍艦岩	劍潭	金面山	康樂山	象山	南港	仙跡岩	木柵貓空	北投公園	芝山公園	新生公園	碧湖公園	大湖公園	三民公園	成美河濱公園	二二八公園	國父紀念館	中正紀念堂	植物園	大安森林公園	青年公園	古亭河濱公園	關渡平原	社子島	關渡自然保留區	野雁保護區	社子島	
草花蛇																														1					**1**
白腹遊蛇	1														2																				**3**
大頭蛇							1																												**1**
茶斑蛇							3		1						1																				**5**
蝙蝠蛇科																																			
雨傘節					1				1			1	1																						**4**
中華眼鏡蛇					1																														**1**
蝮蛇科																																			
赤尾青竹絲	1			3	2		4							1	1																				**12**
龜殼花			1			3	5					4	2																						**15**
地澤龜科																																			
斑龜						10		1					1				3		2	1		4	22	9	13	2	35	18	1	10		1	3		**136**
柴棺龜				2											1																				**3**
澤龜科																																			
紅耳泥龜							3												1	6			37	10	48		38	16	1	5			11		**176**
古巴彩龜																											3	2					1		**6**
黃腹彩龜																							1				4	1							**6**
鱉科																																			
鱉						1																1					1								**3**
種類	**5**	**3**	**3**	**6**	**4**	**6**	**11**	**6**	**8**	**2**	**2**	**7**	**8**	**5**	**12**	**2**	**4**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**7**	**7**	**5**	**4**	**6**	**4**	**4**	**2**	**28**
總計	**21**	**14**	**18**	**27**	**6**	**35**	**71**	**9**	**77**	**2**	**4**	**79**	**15**	**27**	**57**	**13**	**68**	**3**	**25**	**7**	**6**	**8**	**68**	**19**	**88**	**13**	**93**	**51**	**10**	**44**	**20**	**10**	**16**	**9**	**1033**

附錄十二、2024 魚類調查名錄

中文名	學名	特有性	鹿角坑溪流域		雙溪流域				基隆河流域						新店溪流域								景美溪流域				總計
			鹿角坑溪		聖人橋		碧溪橋		成美橋		百齡橋		關渡		秀朗橋		忠孝橋		重陽橋		華中橋		小坑溪		萬壽橋		
			春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	
海鯰科	**Ariidae**																										
大頭多齒海鯰	*Netuma thalassina*																		1								**1**
平鰭鰍科	**Balitoridae**																										
纓口臺鰍	*Formosania lacustre*	E			1																						**1**
鱧科	**Channidae**																										
線鱧	*Channa striata*	A								1																	**1**
慈鯛科	**Cichlidae**																										
吉利慈鯛	*Coptodon zillii*	A			1																		22		3		**26**
巴西珠母麗魚	*Geophagus brasiliensis*	A																					23	17	11		**51**
尼羅口孵魚	*Oreochromis niloticus*	A			8	1			11	12	12		17			6	1	1			4		13	10	10	28	**134**
紫紅火口	*Paraneetroplus synspilus*	A							5	2				3											52	42	**104**
鯉科	**Cyprinidae**																										
臺灣石鱝	*Acrossocheilus paradoxus*	E	4		3	3		3															30	22			**65**
臺灣鬚鱲	*Candidia barbata*	E	10		11	2	6	2															45	24			**100**
朱文錦	*Carassius auratus auratus*	A																					2	2			**4**
鯽	*Carassius auratus auratus*															2											**2**
圓吻鯝	*Distoechodon tumirostris*																								9	2	**11**
白鰷	*Hemiculter leucisculus*																								1	15	**16**
臺灣白甲魚	*Onychostoma barbatulum*		17		13	4	3	4																			**41**
粗首馬口鱲	*Opsariichthys pachycephalus*	E			27		11								15								36				**89**
鰕虎科	**Gobiidae**																										
黑斑脊塘鱧	*Butis melanostigma*												2	5													**7**

中文名	學名	特有性	鹿角坑溪流域		雙溪流域				基隆河流域						新店溪流域								景美溪流域				總計
			鹿角坑溪		聖人橋		碧溪橋		成美橋		百齡橋		關渡		秀朗橋		忠孝橋		重陽橋		華中橋		小坑溪		萬壽橋		
			春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	秋冬	
阿部氏鰕虎	*Mugilogobius abei*										5	12															**17**
黏皮鰕虎	*Mugilogobius myxodermus*											4	1														**5**
彈塗魚	*Periophthalmus modestus*													17					11	5							**33**
拜庫雷鰕虎	*Redigobius bikolanus*												10														**10**
明潭吻鰕虎	*Rhinogobius candidianus*	E	2		3	2	2	2																			**11**
極樂吻鰕虎	*Rhinogobius similis*														2	1							3				**6**
甲鯰科	**Loricariidae**																										
豹紋翼甲鯰	*Pterygoplichthys pardalis*	A							3	1							2	2							11	4	**23**
大海鰱科	**Megalopidae**																										
大海鰱	*Megalops cyprinoides*										2																**2**
銀鱗鯧科	**Monodactylidae**																										
銀鱗鯧	*Monodactylus argenteus*													1													**1**
鯔科	**Mugilidae**																										
鯔	*Mugil cephalus*								1	9							3		6			3			3		**25**
前鱗鮻	*Planiliza affinis*												2														**2**
花鱂科	**Poeciliidae**																										
食蚊魚	*Gambusia affinis*	A									4	2	32												19		**57**
孔雀花鱂	*Poecilia reticulata*	A										3											30	3			**36**
金錢魚科	**Scatophagidae**																										
黑星銀鮅	*Scatophagus argus*												1	1													**2**
鯛科	**Terapontidae**																										
花身鯛	*Terapon jarbua*																		5								**5**
總計			**33**	**0**	**67**	**12**	**22**	**11**	**20**	**25**	**23**	**21**	**65**	**27**	**17**	**9**	**6**	**3**	**22**	**6**	**4**	**3**	**204**	**78**	**119**	**91**	**888**

1. 特有性代號：E–特有種, A–外來種

附錄十三、2024 蜻蛉目調查名錄

中文名	學名	特有性	鹿角坑溪流域	雙溪流域				基隆河流域					新店溪流域	景美溪流域				總計
			鹿角坑溪	聖人橋		碧溪橋		成美橋	百齡橋		關渡		秀朗橋	小坑溪		萬壽橋		
			春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	
珈蟌科	**Calopterygidae**																	
白痣珈蟌	*Matrona cyanoptera*	E	1				2								7			**10**
中華珈蟌	*Psolodesmus mandarinus*		11															**11**
鼓蟌科	**Chlorocyphidae**																	
棋紋鼓蟌	*Heliocypha perforate perforate*													12	17			**29**
細蟌科	**Coenagrionidae**																	
青紋細蟌	*Ischnura senegalensis*								1	1								**2**
弓背細蟌	*Pseudagrion pilidorsum pilidorsum*			1										1	1	1		**4**
勾蜓科	**Cordulegastridae**																	
無霸勾蜓	*Anotogaster sieboldii*	II	3															**3**
幽蟌科	**Euphaeidae**																	
短尾幽蟌	*Bayadera brevicauda brevicauda*	E	2			1	1							1	1			**6**
短腹幽蟌	*Euphaea formosa*	E	38	17	8	31	2							42	26			**164**
春蜓科	**Gomphidae**																	
粗鉤春蜓	*Ictinogomphus rapax*			1										1				**2**
紹德春蜓	*Leptogomphus sauteri sauteri*		3															**3**
絲蟌科	**Lestidae**																	
隱紋絲蟌	*Lestes praemorsus decipiens*														1			**1**
蜻蜓科	**Libellulidae**																	
褐斑蜻蜓	*Brachythemis contaminata*										1							**1**
猩紅蜻蜓	*Crocothemis servilia servilia*													1	2		1	**4**
侏儒蜻蜓	*Diplacodes trivialis*						1											**1**

中文名	學名	特有性	鹿角坑溪流域	雙溪流域				基隆河流域					新店溪流域	景美溪流域				總計
			鹿角坑溪	聖人橋		碧溪橋		成美橋	百齡橋		關渡		秀朗橋	小坑溪		萬壽橋		
			春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	春夏	春夏	秋冬	春夏	秋冬	
善變蜻蜓	*Neurothemis ramburii*	E												5	10			**15**
金黃蜻蜓	*Orthetrum glaucum*		3	2		1							1					**7**
呂宋蜻蜓	*Orthetrum luzonicum*						1								1			**2**
霜白蜻蜓	*Orthetrum pruinosum*			4		1	1						2		9		2	**19**
杜松蜻蜓	*Orthetrum sabina sabina*		1						3								6	**10**
鼎脈蜻蜓	*Orthetrum triangulare triangulare*	Es	4	7		1	1								3			**16**
薄翅蜻蜓	*Pantala flavescens*		1			1		4				1						**7**
大華蜻蜓	*Tramea virginia*					1					4				3			**8**
紫紅蜻蜓	*Trithemis aurora*			4										7	11		1	**23**
樂仙蜻蜓	*Trithemis festiva*		2	4										1				**7**
琵蟌科	**Platycnemididae**																	
脛蹼琵蟌	*Copera marginipes*											1		3				**4**
朱背樸蟌	*Prodasineura croconota*			2			1							4	5			**12**
總計			**69**	**42**	**8**	**37**	**10**	**4**	**4**	**1**	**5**	**2**	**3**	**78**	**97**	**1**	**10**	**371**

1. 特有性代號：E–特有種, Es-特有亞種, II–珍貴稀有保育類

附錄十四、指標調查類群於各樣區調查時間和人員統計

1. 陸域調查

棲地分區	樣區	鳥類	蝴蝶	兩棲爬蟲類
300 公尺以上山區	鹿角坑溪	約 2 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1.5 小時 2-3 人
	大屯山	約 1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 2 人	約 1.5 小時 2-3 人
	中正山	約 1.5-2 小時 1-2 人	約 1.5-2 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	夢幻湖	約 1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 2 人	約 1.5 小時 2-3 人
	內雙溪	約 2 小時 1-2 人	約 3 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
300 公尺以下山區	貴子坑	約 2 小時 1-2 人	約 2-2.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	天母	約 2 小時 1-2 人	約 2-2.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	軍艦岩	約 2 小時 1-2 人	約 2.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	劍潭	約 2 小時 1-2 人	約 2.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	金面山	約 2 小時 1-2 人	約 3 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	康樂山	約 2.5 小時 1-2 人	約 3 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	象山	約 3.5 小時 1-2 人	約 1.5-2 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	南港	約 2 小時 1-2 人	約 4 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	仙跡岩	約 3.5 小時 1-2 人	約 1.5-2 小時 2 人	約 1 小時 1 人
	木柵貓空	約 2 小時 1-2 人	約 1.5-2 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
都市綠地	北投公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人	約 1 小時 1 人

棲地分區	樣區	鳥類	蝴蝶	兩棲爬蟲類
	芝山公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	新生公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	碧湖公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	大湖公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	三民公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	成美河濱公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1.5-2 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	二二八公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 0.5-1 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	國父紀念館	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	中正紀念堂	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 0.5-1 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	植物園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	大安森林公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人
	青年公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 2 人	約 1 小時 1 人
	古亭河濱公園	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1-1.5 小時 2 人	約 1 小時 1 人
農地	關渡平原	約 1-1.5 小時 1-2 人	約 1 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	社子島	約 1 小時 1-2 人	約 1.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人
濕地	關渡自然保留區	約 1 小時 1-2 人	約 2 小時 1 人	約 1 小時 1 人
	野雁保護區	2.5-3 小時 1-2 人	約 2 小時 2 人	約 1 小時 1 人
	社子島	1.5-2 小時 1-2 人	約 1.5 小時 1 人	約 1 小時 1 人

2. 水域調查

流域	樣區	魚類	蜻蛉目
鹿角坑溪流域	自來水廠	蝦籠 3 個放置一晚 觀察約 1-2 小時 3-4 人	約 2-2.5 小時 1-2 人
雙溪流域	聖人橋	蝦籠 2 個放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	碧溪橋	蝦籠 2 個放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
基隆河流域	百齡橋	觀察和垂釣等約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	成美橋	觀察和垂釣等約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	關渡	蜈蚣籠 1 個放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
新店溪流域	秀朗橋	蝦籠 3 放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	華中橋	蜈蚣籠 1 個放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	忠孝橋	觀察和垂釣等約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
	重陽橋	蝦籠 3 放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人
景美溪流域	小坑溪	觀察和垂釣等約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1-1.5 小時 1-2 人
	萬壽橋	蝦籠 3 個放置一晚 觀察約 1-1.5 小時 3-4 人	約 1 小時 1-2 人

附錄十五、期初審查意見回覆

無。

附錄十六、期中審查意見回覆

臺北市動物保護處

「113 年度臺北市生物多樣性指標調查計畫委託專業服務案」

期中報告審查會議會議紀錄

壹、時間：113 年 10 月 16 日（星期三）下午 15 時 00 分

貳、地點：本處一樓會議室

參、主持人：翁綉雯副處長(黃品皓技正代理)

肆、與會人員：詳簽到表　　紀錄：徐芷陶

伍、廠商簡報：(略)

陸、委員發言摘要：

一、管立豪委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	日常生活中時常目擊喜鵲，惟報告書中未載明，建議釐清。	期中報告 P55「2024 年春夏季鳥類名錄」中於都市綠地、農地、濕地樣區中分別記錄到喜鵲 36、5、4 隻次。而今年度春夏季與秋冬季共記錄到 74 隻次，可參考本報告書附錄三「臺北市指標調查 2024 年鳥類名錄」第 137 頁與附錄四「2024 鳥類調查名錄」第 144 頁。
2	根據本年度截至目前之調查結果，除景美溪及基隆河以(外)，其他水域的魚類生態是否有所改善？是否可與往年調查結果互相比較？	鹿角坑溪近幾年魚類生態維持穩定，維持在 4 種，無再增加，今年更甚受多個颱風侵襲，造成多處嚴重坍塌，秋冬季進行水域調查時隻次未見，有可能因為天候衝擊造成短期內的影響，值得後續關注。 依本計畫調查期間的物種數與數量來看各流域狀況，新店溪流域的起伏變化最大，雙溪流域則是呈現穩定波動變化，物種數量差異與趨勢變化並不明顯（圖 65、圖 66），從歷年的資料來看，皆無明顯趨勢。 水域調查綜合討論之詳細內容可參考第 117 至 122 頁。

二、詹德樞委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	生物多樣性指標近年無明顯波動，是良好的現象。	謝謝委員。
2	外來種問題，如斑腿樹蛙，是否能執行相關活動來移除及處理？	臺北市動物保護處每年都有執行外來物種相關計畫，針對斑腿樹蛙的移除也有「臺北市斑腿樹蛙分布調查和移除監測」計畫在執行。對此物種之移除，並非本計畫所執行的內容，請委員見諒。
3	某些物種的中文慣用名及中文國際通用名有更新，造成普及度落差，如果以括號加註，避免誤解。	遵照辦理，已於蝴蝶類群中呈現。

三、汪靜明委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	臺北市政府能持續執行此計畫值得肯定。	謝謝委員。
2	建議於本次計畫執行完成後，將三年一次的輪動進行相互比較，以了解趨勢變化。	謝謝委員建議。已將相關分析內容納進本報告書調查成果之中，可參考第 91 至 94 頁。
3	建議可進行公園綠地及都市綠地的一次性比較，了解它們對生物多樣性以及對碳匯的貢獻。	碳匯議題並非本計畫的研究主題。至於公園綠地及都市綠地之比較，比較可以比較的是綠地內之植物種類，特別是具有碳匯貢獻度之木本植物。不過，本計畫並未針對此議題進行調查，無法進行這方面的探討。
4	如八哥及臺灣八哥等物種間既定成俗的中文俗名，以及為配合華語及亞洲學術圈而同步更新的新版俗名，恐有混淆疑慮，如應以中研院或以鳥會公布之鳥名作為俗名，就可能會有認知落差，故建議應注意俗名之選用標準。	謝謝委員建議。本報告書之鳥類中文名皆參照中華民國野鳥學會所建立「2023 年臺灣鳥類名錄」中的中文名所撰寫。

附錄十七、期末審查意見回覆

臺北市動物保護處

「113 年度臺北市生物多樣性指標調查計畫委託專業服務案」

期末報告審查會議會議紀錄

柒、時間：114 年 1 月 23 日（星期三）下午 14 時 30 分

捌、地點：本處一樓會議室

玖、主持人：翁綉雯副處長

壹拾、與會人員：詳簽到表　　紀錄：徐芷陶

壹拾壹、廠商簡報：(略)

壹拾貳、委員發言摘要：

一、詹德樞委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	請說明將來計畫經費可能面臨變動時，計畫具體調整方向。	建議優先刪除三年輪動一次的指標調查，包括兩棲爬蟲類、植物與蝦蟹螺貝類。兩棲爬蟲類調查易受偵測度影響，三年一次的調查較難看見其變動趨勢；植物調查則建議未來以衛星遙測分析方式取代實地調查，且植物調查結果多以栽培種為主，無法反映出環境變動，進行趨勢分析意義不大，參考價值較低；蝦蟹螺貝類歷次調查所出現的物種與族群量變化大，無法反映長期的環境品質變化。
2	建議每隔五年執行一年度四季四次調查，以增加資料精度。	往年受限於採購案的行政作業程序影響，導致計畫期程無法涵蓋整年度，因此一年四季次的調查難以執行。若未來有執行需求，建議機關在辦理委託案時能以拉長計畫期程，以跨越多個年度的方式執行，但在時間、人力、經費方面也要有所考量。

二、管立豪委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	建議統一報告中分析圖表呈現方式（直線圖、趨勢圖等）使之整齊一致。	已遵照辦理，謝謝委員。

2	對介紹關渡自然公園沿革予以肯定，可幫助市民了解解編原因，惟文中提及「公告劃設」建議修正為「指定公告」更為準確。	已遵照辦理，謝謝委員。
3	建議每年度蒐集之衛星影像資料集中於相近月份進行，以免造成同區域衛星影像可能出現之季節性差異。	謝謝委員建議，歷年衛星影像圖均以當年度清晰度最佳者作為優先選擇，未來會盡可能挑選相近月份進行每年度的比較，以避免誤差。
4	贊成詹委員建議之每五年進行四季調查。	謝謝委員。
5	請說明臺北市300公尺以上調查樣區之生物多樣性為何反而較低之原因。	300公尺以下分區共計有10個樣區，區位特性使之容易連結到300公尺以上分區及都市綠地分區的物種，而300公尺以上分區僅涵蓋陽明山國家公園內5個樣區，雖陽明山國家公園保護程度高，但易受山區海拔、低溫、多霧等氣候條件因素，對於物種生存有較高限制。

三、汪靜明委員：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	後續如計畫變更，建議請保留魚類及鳥類監測項目。	謝謝委員建議。魚類及鳥類的指標調查能探討長期趨勢，因此建議保留，除此兩類群以外，蝴蝶近幾年可能受氣候變遷影響，造成蝴蝶種類數量有上升趨勢，因此也建議保留持續關注其變化，而蜻蜓則是能以不用深入水下的調查方式進行，相較魚類不但易於調查，且蜻蜓也是監測水域環境品質的重要環境指標。
2	建議引註翡翠水庫及本計畫報告，並建議大湖公園管理維護單位評估調整管理維護措施，以應民眾放生行為造成外來種移入問題。	謝謝委員建議。

四、翁綉雯副處長：

項目	問題與建議	廠商回覆
1	關於前面二位委員建議之每五年執行之四季調查，再請團隊評估可行性。	謝謝委員。
2	簡報第64頁（水域生態課題）對應期末報告書中哪一頁，再	已將本會議簡報內容補充文字說明於本報告書第120至121頁。

	請廠商確認。	
3	補充說明下一年度資料庫網站是否規劃更新。	目前有規劃於下一年度進行網站改版作業，由於現有網站技術架構老化，因此考量會以新的網站架構與程式語法撰寫，可望能提升系統的穩定性，並且降低維運成本與資安風險。

附錄十八、2024 年調查執行日期、調查人員及現況描述

一、鳥類調查

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
300 公尺以下山區			
貴子坑	2024/5/18	台北鳥會	農田及大排水溝。
天母	2024/3/30	台北鳥會	登山步道，沿線以次生林為主，有些果園和旱田等環境。
軍艦岩	2024/4/19	台北鳥會	登山步道，沿線以次生林為主。
劍潭	2024/3/29	台北鳥會	登山步道，沿線以次生林為主。
金面山	2024/5/10	台北鳥會	登山步道，沿線以次生林為主。
康樂山	2024/4/30	台北鳥會	登山步道，沿線以次生林為主。
象山	2024/5/7	台北鳥會	近市郊登山步道，沿途以次生林為主。
南港	2024/4/28	台北鳥會	竹闊混林。
仙跡岩	2024/5/1	台北鳥會	次生林為主的植物相。
木柵貓空	2024/4/28	台北鳥會	果園或苗圃、周圍有些建物。
300 公尺以上山區			
鹿角坑溪	2024/4/24	台北鳥會	溪澗旁環境。
大屯山	2024/4/18	台北鳥會	環境以草原為主。
中正山	2024/4/13	台北鳥會	環境為竹林和闊葉林混合的環境(竹闊混林)。
夢幻湖	2024/4/12	台北鳥會	闊葉林為主，另有高莖旱生草地的植被環境。
內雙溪	2024/4/19	台北鳥會	棲地多樣，包含竹闊混林及旱田。
都市綠地			
北投公園	2024/5/11(日) 2024/4/13(夜)	台北鳥會	公園綠地環境。
芝山公園	2024/6/15(日) 2024/4/30(夜)	台北鳥會	都市中少數植群保存良好的，闊葉林為主。
新生公園	2024/5/17(日) 2024/4/22(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
碧湖公園	2024/5/30(日) 2024/4/17(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
大湖公園	2024/4/21(日) 2024/4/17(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
三民公園	2024/4/27(日) 2024/5/7(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
成美河濱公園	2024/5/21(日) 2024/5/23(夜)	台北鳥會	河濱公園綠地。
二二八公園	2024/6/15(日) 2024/4/17(夜) 2024/5/9(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
國父紀念館	2024/5/13(日) 2024/5/13(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
中正紀念堂	2024/6/4(日) 2024/5/14(夜)	台北鳥會	都會公園環境。

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
植物園	2024/5/14(日) 2024/5/18(夜)	台北鳥會	園內植群多樣性豐富，保存各式各樣植群。
大安森林公園	2024/5/13(日) 2024/5/17(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
青年公園	2024/5/18(日) 2024/5/10(夜)	台北鳥會	都會公園環境。
古亭河濱公園	2024/4/30(日) 2024/4/30(夜)	台北鳥會	河濱公園綠地。
農地			
關渡平原	2024/5/16 2024/12/3	蔣功國	環境為水田或次生林為主。
社子島	2024/5/29 2024/11/19	蔣功國	農墾地環境。
濕地			
關渡自然保留區	2024/4/26 2024/11/19 2024/11/21	蔣功國	紅樹林為主的植物相。
野雁保護區	2024/3/23 2024/11/23	陳岳輝	高莖草澤、濕地的環境。
社子島	2024/6/30 2024/11/19	蔣功國	河濱公園、河岸灘地和紅樹林的環境。

二、蝴蝶調查

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
300 公尺以下山區			
貴子坑	2024/6/29 2024/9/15	黃黎	有人工植栽、人造建物與遊憩設施，但整體仍以次生林為主。
天母	2024/7/18 2024/11/16	黃黎	有人工植栽、人造建物與遊憩設施，但整體仍以次生林為主。
軍艦岩	2024/7/4 2024/9/17	黃黎	有人工植栽、人造建物與遊憩設施，還有次生林構成的 300m 以下山區。
劍潭	2024/7/3 2024/10/19	黃黎	有大量人工植栽、人造的建物與遊憩設施，還有次生林構成的 300m 以下山區。
金面山	2024/8/5 2024/12/11	許育銘 黃智偉	金面山樣線沿步道進行，主要為天然原始林相，前、後段以樟科、大戟科植物為大宗，中段岩壁處則為青剛櫟為主要樹種。步道兩側亦有人為栽種、休憩等相關活動痕跡。由於步道口處有栽植蜜源植物且較為開闊，有較多蝴蝶於此活動。
康樂山	2024/6/26 2024/12/1	許育銘	位於大湖公園對面的康樂山，由於人煙罕至，屬近郊次生林環境，入口山腰處還是有開墾的農地。樣線前段會經過一些開墾處邊緣，中、後段則會經過幾處開闊的稜線及民眾開墾的小菜園（花園）。
象山	2024/8/19 2024/12/6	許育銘 黃智偉	為自然次生林環境，具多種樟科、大麻科、桑科、大戟科植物，前段林下環境蝶類較少，登上山頂後蝶類

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
			多聚於此，可見多種蝶類於高處進行領域佔領，山頂種植數棵芒果樹。
南港	2024/8/17 2024/12/11	許育銘 賴紀維	南港地區以四獸山著稱，故樣線沿四獸山步道設置，並經過南港山。沿途林相以闊葉林為主，富有高大的樟科、殼斗科植物。由於步道設置於稜線上，為蝴蝶偏好活動的環境，鳳蝶會沿步道穿梭，部分蛺蝶則會在樹梢「佔地盤」，蝴蝶資源豐富。
仙跡岩	2024/8/6 2024/11/23	黃智偉	林相較為原始，具多種樟科、大麻科、桑科、大戟科植物，前段林下環境蝶類較少，主要見於少數破空處，蝶類主要集中於稜線上。
木柵貓空	2024/8/11 2024/10/27	黃智偉	林相較為原始，具多種樟科、大麻科、苧麻科、大戟科植物，前段林下環境蝶類較少，主要見於少數破空處，蝶類主要集中於中段長滿大花咸豐草之草地及後段稜線上。
300 公尺以上山區			
鹿角坑溪	2024/8/15 2024/11/27	黃智偉	林相原始，植物種類多，溪邊生長大量爵床科植物，八月食茱萸開花時吸引大量蝶類訪花。鹿角坑溪保護區沿線於 2024 年秋季遭山陀兒颱風嚴重損壞，兩側植被遭沖毀，環境明顯明亮許多，來年蝶類組成可能會因此改變，值得後續觀察。
大屯山	2024/8/12 2024/11/15	黃智偉	主要林相為芒草、包籜矢竹，並夾雜紅楠、牛奶榕、燈稱花等植物，並有大量的田代氏澤蘭及島田氏澤蘭，因此常可見多種斑蝶訪花。
中正山	2024/7/10 2024/11/10	黃黎	有人工植栽、人造建物與遊憩設施，但整體仍以次生林為主。
夢幻湖	2024/8/15 2024/11/15	黃智偉	樣線前段為昆蘭樹、牛奶榕、墨點櫻桃、紅楠等植物，後段為芒草及島田氏澤蘭，湖邊環境陰暗，蝶類較少，主要集中於前、後段。
內雙溪	2024/8/16 2024/11/30	許育銘	內雙溪沿線林相較為天然，溪谷兩側坡地有許多大型喬木，如樟科植物紅楠、厚殼桂，殼斗科的青剛櫟，桑科榕屬的水同木等。除次生林外，亦有部分住宅及一些農業活動。本樣線自陽明山國家公園天溪園教育園區開始，沿產業道路往風櫃口方向約 1.5 公里，整體而言屬於林緣開闊處，樣線前段緊鄰溪流，是蝴蝶數量較多的地方，後段則離水源較遠，相較蝴蝶較少，主要的蜜源為大花咸豐草。
都市綠地			
北投公園	2024/6/29 2024/9/6	黃黎	有許多人工植栽與遊憩設施、建物，與經人為整治的溪流流過的都市綠地。
芝山公園	2024/7/17 2024/11/2	黃黎	有許多特殊原生植物物種，但為維持公園功用被頻繁除草修剪，且有許多人工植栽與遊憩設施、建物的都市綠地。
新生公園	2024/7/3 2024/9/1	黃黎	有許多人工植栽、人造建物與遊憩設施的都市綠地。
碧湖公園	2024/8/3	許育銘	園區內以草地為主要環境，栽有朱槿、蟛蜞菊等蜜源

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
	2024/12/9		植物可吸引蝶類，但非蝶類偏好的蜜源故作用有限。雖園區本身無法吸引太多蝶類，但因碧湖公園緊連近郊淺山，故有豐富的蝴蝶資源會於森林交界處即公園步道處活動，也是碧湖公園調查中蝴蝶資源較充足的原因。
大湖公園	2024/6/30 2024/12/1	許育銘	園區內有數個草地環境，但主要為地毯草，幾無蝴蝶活動。亦有栽種台灣欒樹、阿勃勒等植物，但蝴蝶資源匱乏，蝴蝶主要活動於園區鄰近白鷺鷥山側的林緣邊。
三民公園	2024/7/3 2024/12/10	許育銘	三民公園範圍不大，園區內有數塊草皮綠地，及豐富的遊樂設施。公園及人行道周圍有栽植數科阿勃勒、臺灣欒樹、榕樹等樹種，會吸引以此為寄主的蝶種活動。
成美河濱公園	2024/7/3 2024/12/9	許育銘	環境以草地為主，鄰近河岸處有一些較大型禾本科和少數的灌木或小喬木。2023 年新栽植數排的馬纓丹，有蝴蝶前來訪花，但可能距離森林較遠，效果有限。
二二八公園	2024/8/1 2024/10/26	黃智偉	園內主要為草地，並種植榕樹、阿勃勒等植物，蝶類較不豐富。
國父紀念館	2024/8/19 2024/12/11	許育銘 賴紀維	園區以地毯草草地為主要環境，不利於蝴蝶棲息。其他栽種的大型喬木有阿勃勒、榕樹、白千層等，花卉則以美觀為主，鮮少為蜜源植物，故蝴蝶資源並不豐富。
中正紀念堂	2024/8/1 2024/10/26	黃智偉	樣區內種植多種植物，包含阿勃勒、蒲葵、櫻花等。
植物園	2024/8/8 2024/11/24	黃智偉	園內種植多種植物，因此全區皆可見蝶類活動，中央木棧道環境較陰，北邊水池種植高士佛澤蘭。
大安森林公園	2024/8/7 2024/10/22	黃智偉	園內種植大量阿勃勒、榕樹等植物。
青年公園	2024/8/9 2024/11/14	黃智偉	園內種植阿勃勒、榕樹、臺灣欒樹等植物，草地上、中央偏西北方之生態池、公園東邊之高爾夫球練習場種植之馬纓丹及金露花都聚集了多種蝶類訪花。
古亭河濱公園	2024/8/2 2024/12/4	黃智偉	林相以草地為主，靠河岸處生長大花咸豐草及南美蟛蜞菊，提供良好蜜源。
農地			
關渡平原	2024/6/30 2024/9/16	黃黎	由旱田、水田與水圳為主，偶有草地、次生林與竹林生長的農地。
社子島	2024/7/11 2024/10/11	黃黎	以旱田為主，偶有草地、次生林與竹林生長的農地。
濕地			
關渡自然保留區	2024/6/30 2024/9/16	黃黎	優勢植物以水筆仔與蘆葦為主，但仍有草地、次生林與竹林生長的濕地。
野雁保護區	2024/8/9 2024/11/14	黃智偉	林相以草地為主，中央具人為栽種之馬利筋。
社子島	2024/7/11 2024/10/11	黃黎	優勢植物以水筆仔與蘆葦為主，但仍有草地、次生林與竹林生長，且有許多人工植栽的濕地。

三、兩棲類、爬蟲類調查

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
300 公尺以下山區			
貴子坑	20240807(日) 20240805(夜) 20241225(日) 20241225(夜)	曾威捷	為闊葉林環境，以貴子坑水土保持園區為主，周圍具有農地、住家、溪流等環境。園區內具有大型水池、環境教育示範用的滯洪池、排水溝，露營區。園區內種植許多樹木。兩季調查間環境差異不大，春夏季調查為晴天，秋冬季為陰天。
天母	20240728(日) 20240728(夜) 20241225(日) 20241225(夜)	周時平	闊葉林環境，部分竹林、果園、菜園、蓄水池、山溝溪澗及住宅區。調查路線以中山北路七段起，沿步道至東昇路。兩季調查環境差異不大，夏季與冬季調查皆為晴天。
軍艦岩	20240728(日) 20240728(夜) 20241214(日) 20241214(夜)	王浥璋	闊葉林環境，部分小型菜園。調查路線以照明寺沿步道至軍艦岩，步道稜線處較乾燥，回程沿山谷較濕潤的路線調查。兩季調查環境差異不大，夏季與冬季調查皆為晴天。
劍潭	20240801(日) 20240801(夜) 20241225(日) 20241225(夜)	周時平	闊葉林環境，部分菜園，以及寺廟建築物與休憩廣場。調查路線從中山北路路口調查至機場觀景台。今年度因為颱風及強降雨，導致部分邊坡崩塌無法通行，調查路線有些為異動，此外其他的環境變異不大，夏季與冬季調查皆為晴天。
金面山	20240804(日) 20240730(夜) 20241224(日) 20241224(夜)	曾威捷	闊葉林環境，部分果園、菜園、廢棄農耕地，附近有溪流與治水園區。調查路線以金龍路登山口至今金面山稜線，再輔以周圍道路。兩季調查環境差異不大，兩季調查皆為陰天。
康樂山	20240730(日) 20240801(夜) 20241205(日) 20241204(夜)	曾威捷	闊葉林環境，農地、竹林、廢棄農地，蓄水池環境。調查路線為靠近大湖公園的登山口至康樂山，再至康寧醫院。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為陰天。
象山	20240821(日) 20240821(夜) 20241124(日) 20241124(夜)	周時平	闊葉林環境，部分廢耕的農地、休憩廣場，另外還有小型蓄水池與小溪溝。調查路線從市立醫院松德院區沿步道至六巨石，再從永春崗沿一線天回到松德院區。今年度因為颱風及強降雨，導致部分邊坡崩塌，但不影響調查工作。兩季環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
南港	20240718(日) 20240718(夜) 20241124(日) 20241124(夜)	周時平	闊葉林環境，沿四分溪有許多農耕地、竹林、果園，四分溪已砌石整治，農地開墾範圍略有增減。調查路線以研究院路四段主，在部分菜園、及南港山步道會進入調查。今年度因為颱風及強降雨，導致部分邊坡崩塌，亦有邊坡整治工程，但不影響調查工作。今年度兩季調查皆為晴天。
仙跡岩	20240809(日) 20240809(夜) 20241124(日) 20241124(夜)	曾威捷	闊葉林環境，步道系統完整，有部分菜園、蓄水池、休閒廣場、寺廟，調查路線從景興街登山口開始，至懷恩隧道正上方步道叉路口，再從仙跡岩回程。兩季環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為陰天。

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
木柵貓空	20240717(日) 20240717(夜) 20241125(日) 20241130(夜)	周時平	闊葉林環境，區域內以茶園、採園、果園、竹林為主，亦有溪流與水池環境。調查路線以貓空環狀車道為主，並以樟湖步道、草湳兩區域步行調查的重點區域。今年度因為颱風及強降雨，導致部分邊坡崩塌，但不影響調查工作。兩季環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
300 公尺以上山區			
鹿角坑溪	20240808(日) 20240808(夜) 20241206(日) 20241206(夜)	周時平、曾威捷、王浥璋	闊葉林，林相貌密，樹林底層灌叢穩定，兩季變化不大。鹿角坑溪水穩定豐沛。車道僅限自來水廠人員通行，每日有限制入區的遊客人數。由於今年度有颱風與強降雨，沿路有崩塌，河道有些為改變。調查路線為保留區入口至自來水廠。兩季調查皆為晴天。
大屯山	20240808(日) 20240808(夜) 20241206(日) 20241206(夜)	周時平、曾威捷、王浥璋	環境為草原（五節芒）、箭竹林（包籜矢竹）及部分闊葉林，車道邊緣有邊坡及排水溝，邊坡有排水孔洞，水溝與車道間還有高 10-20 公分的坡崁，水溝深度約 30-60 公分。調查路線為停車場至山腰涼亭之間的車道與步道，兩季之間的環境差異不大，兩季調查皆為晴天。
中正山	20240805(日) 20240805(夜) 20241225(日) 20241225(夜)	曾威捷	為人造針葉林、闊葉林、廢棄果園、竹林、廢棄蓄水池等環境，沿途有部分私有農舍。調查路線以中正山停車場沿中正山登山步道上行約一公里，再輔以周圍的車道。兩季之間的環境差異不大，夏季與冬季調查均為陰天。
夢幻湖	20240808(日) 20240808(夜) 20241206(日) 20241206(夜)	周時平、曾威捷、王浥璋	為人造針葉林、闊葉林、草原等環境，夢幻湖的水源穩定。調查路線為中湖戰備道路通往夢幻湖的管制路口，沿車道步行至夢幻湖，再由南側步道下山回中湖戰備道路，兩季調查環境差異不大，今年度因為颱風及強降雨，導致部分邊坡崩塌，但不影響調查工作。春夏季調查為晴天，秋冬季調查為陰天。
內雙溪	20240809(日) 20240722(夜) 20241125(日) 20241125(夜)	曾威捷	為闊葉林、人造竹林、農墾地及住家環境，調查路線以坪頂古圳為主，沿第一層圳道調查。農耕地以菜園、果園為主，具有蓄水池。過去圳道沿線水源充沛，終年穩定；但今年度因為颱風與強降雨，導致圳道崩塌毀損，呈現乾涸的狀態。兩季調查皆為陰天。
都市綠地			
北投公園	20240807(日) 20240805(夜) 20241125(日) 20241125(夜)	曾威捷	多為園藝植栽，園區內有溪流（流經溫泉區，因此水溫較高）、水池；亦有溫泉區、圖書館與博物館等建物，遊客眾多。秋冬季調查時，園區內有部分區塊施工，但不影響調查。春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
芝山公園	20240728(日) 20240728(夜) 20241214(日) 20241214(夜)	王浥璋	闊葉林環境，並有許多園藝植栽。園區內步道完整，山頂有活動廣場與寺廟，南側有水池，北側為芝山綠園。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
新生公園	20240805(日) 20240729(夜)	曾威捷	園區內多園藝植栽，亦有水池、水溝等環境。園區內部分區域於調查期間正在施工。其他區域餘兩季調查

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
	20241225(日) 20241224(夜)		期間變異不大，兩季調查皆為陰天。
碧湖公園	20240804(日) 20240731(夜) 20241227(日) 20241224(夜)	曾威捷	園區內靠近內湖大埤周圍多園藝植栽，北側小山丘為闊葉林環境，內湖大埤有劃設垂釣區；沿湖區域遊客眾多，山區遊客人數較少。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為陰天。
大湖公園	20240807(日) 20240731(夜) 20241205(日) 20241204(夜)	曾威捷	園區內多園藝植栽，北側陸地有游泳池園區，西側較淺的湖區規劃成生態池，種植較多水生植物；東側大湖有劃設垂釣區。南側緊鄰白鷺鷥山。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為陰天。
三民公園	20240714(日) 20240713(夜) 20241207(日) 20241207(夜)	王浥璋	園區內多園藝植栽，包含撫遠街以東，以及撫遠街與新東街之間的小區塊，園區內無水池。新東街西側為富民生態公園，有人工營造之生態池。兩季差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
成美河濱公園	20240714(日) 20240713(夜) 20241207(日) 20241207(夜)	王浥璋	本樣區位於基隆河右岸，為河濱公園類型，園區內多為草地、球場、部分喬木，近鄰河岸的邊坡定期除草。球場周圍有排水溝，偶爾會有積水。今年度因為颱風及強降雨，有災後整修工程，但不影響調查工作。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
二二八公園	20240720(日) 20240720(夜) 20241130(日) 20241130(夜)	王浥璋	樣區內多為園藝植栽，在臺灣博物館後側有大水池，靠近凱達格蘭大道的出口處也有另一個小水池，另外有三處水泥護岸的大水池。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
國父紀念館	20240714(日) 20240713(夜) 20241207(日) 20241207(夜)	王浥璋	樣區內多為園藝植栽，亦有樹林、草地、空地等環境，園區西南側有大水池（翠湖）。今年度園區有清除水池內的外來種紅耳泥龜。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
中正紀念堂	20240707(日) 20240707(夜) 20241130(日) 20241130(夜)	王浥璋	樣區內多為園藝植栽，亦有樹林、草地、空地等環境南北兩側各有一個大水池（北：光華池；南：雲漢池）；亦有數各小水池與苗圃。今年度因為颱風及強降雨，部分區域樹木倒塌，但不影響調查工作。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
植物園	20240721(日) 20240721(夜) 20241129(日) 20241129(夜)	王浥璋	園區內多為園藝植栽，亦有樹林、水池、空地等環境，園區東側有大型荷花池，西側有數個串連的小水池。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。原小白宮重建完成，前面的小水池也清除掉。
大安森林公園	20240720(日) 20240720(夜) 20241207(日) 20241207(夜)	王浥璋	區內多為園藝植栽，亦有樹林、草地、水池、空地等環境，園區西側有大型生態池，在中央區域有數個新建置串連的水生植物池。今年度因為颱風及強降雨，部分區域樹木倒塌，但不影響調查工作，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
青年公園	20240721(日) 20240721(夜)	王浥璋	區內多為園藝植栽，亦有樹林、草地、水池、空地等環境，園區北側有大型蓮花池，並向西側延伸為人造

樣區	調查日期	調查人員	現況描述
	20241130(日) 20241129(夜)		河道。兩季調查環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
古亭河濱公園	20240720(日) 20240720(夜) 20241130(日) 20241130(夜)	王浥璋	本樣區位於新店溪右岸，為河濱公園類型，園區內多為草地、球場、部分喬木，近鄰河岸的邊坡定期除草。區域內有兩處排水溝，球場周圍有小型溝渠，偶爾會有積水。兩季調查環境差異不大，兩季調查皆為陰天。
農地			
關渡平原	20240719(日) 20240719(夜) 20241229(日) 20241229(夜)	周時平	樣區內多為稻田、菜園、荷花池、樹林、建物，亦有大型溝渠。本年度調查期間，中央車道均在施工中。兩季調查整體環境差異不大，但春夏季稻田多以結穗；秋冬季稻田均已採收，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
社子島	20240719(日) 20240719(夜) 20241229(日) 20241229(夜)	周時平	樣區內多為菜園、樹林、建物，亦有部分溝渠。樣區內無大型水池，多為農墾地的人造蓄水設施。兩季調查整體環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。
濕地			
關渡自然保留區	20240719(日) 20240719(夜) 20241229(日) 20241229(夜)	周時平	樣區以關渡防潮提沿線為主，並包含關渡自然公園的東南賞鳥亭與西南賞鳥亭。包含防風林、濕地水池、建物等。兩季調查整體環境差異不大，春夏季與秋冬季調查皆為晴天。東南賞鳥牆區封閉，西南賞鳥牆有開放。
野雁保護區	20240721(日) 20240721(夜) 20241129(日) 20241129(夜)	王浥璋	樣區位於新店溪右岸，華江橋河濱公園區域，調查範圍內有兩處水池，及草地、樹林、靠近河岸的濕地會受到潮汐影響。兩季調查環境差異不大，但秋冬季調查時，水池呈乾涸狀態。兩季調查皆為晴天。
社子島	20240719(日) 20240719(夜) 20241229(日) 20241229(夜)	周時平	樣區為社子島堤防外圍濕地，包含社六濕地，調查樣區內有紅樹林、芒草叢、黃槿樹林，靠近河岸的濕地會受到潮汐影響。兩季調查環境差異不大，兩季調查皆為晴天。

四、水域調查(魚類、蜻蜓)

調查人員：高穎、林緯原、黃瀚嶙、江曉倩、余成輝

流域	樣區	調查日期	現況描述
鹿角坑溪流域	自來水廠	2024/8/9 2024/10/23	受颱風影響，道路多處坍塌嚴重，阻礙道路進行，園內取水處對面山體整片大坍塌，上、下游溪道泥水橫流，兩岸多處為泥石、雜枝及斷幹覆蓋。
雙溪流域	聖人橋	2024/7/28 2024/10/16	雙溪流域與景美溪流域是兩組較相近的生態流域，皆為低山帶小溪流環境。雙溪流域較開闊，兩岸樹枝不交錯掩覆，減少空曠溪面。溪流大致保持原來岩盤、大小卵石錯落，水流較湍急清澈，缺少較緩流區域。
	碧溪橋	2024/7/28 2024/10/16	
基隆河流域	百齡橋	2024/7/28 2024/10/16	多為高密雜草所覆蓋，百齡橋樣區體育場邊原有小土渠道水體，現多被雜草、灌叢，及小樹所掩覆，環境幾全綠化，靠河邊的草越長越密。成美橋下水面略快但無白波，水色草綠略濁。 基隆河流域的河道污水汙染時有時淡，端視雨水豐欠。
	成美橋	2024/7/28 2024/10/16	
	關渡	2024/7/28 2024/10/16	
新店溪流域	秀朗橋	2024/7/8 2024/10/17	本流域的樣站多為水泥橋道下的廊道，皆為感潮河段，受潮汐漲退潮的影響很大，漲潮時魚群隨潮水上溯；反之，退潮的時候則部分會回到河口。 樣區水質變化較大，時好時差，多半夏季水質差，秋季較好；好時，水質較清綠，多人垂釣，魚穫豐盛；差時，水色黃濁，水面泡泡白濁，多有翻肚魚屍，今年度較沒去年度來得嚴重。
	華中橋	2024/7/8 2024/10/17	
	忠孝橋	2024/7/8 2024/10/17	
	重陽橋	2024/7/8 2024/10/17	
景美溪流域	小坑溪	2024/7/28 2024/10/16	此流域可分為二部分，小坑溪較封閉，兩岸大樹在上處部分交錯，小溪流已全部代以人工河階。上游大滯水池優氧化嚴重，水色草綠，水草時有時無；公園頭座跨橋以下，溪道如階梯般的流水池，水質尚算清澈；園中水蘊草池，水淺易受大雨影響，時而繁茂，時而清減。
	萬壽橋	2024/7/28 2024/10/16	

附錄十九、2024 年調查點位置

一、鳥類調查為網格資料，不另以點位座標表示。

二、蝴蝶調查

調查樣區	調查點位置
300 公尺以下山區	
貴子坑	(299193,2782910)(299228,2782932)(299257,2782890)(299328,2783073)(299342,2783089)(299352,2782827)(299384,2783109)(299455,2782793)(299458,2782761)(299494,2783176)(299561,2782768)(299648,2783267)(299672,2782727)(299681,2782946)(299703,2783127)(299734,2782707)(299740,2783198)(299755,2782674)(299760,2782907)(299763,2783319)(299787,2782684)(299788,2782817)(299788,2782826)(299792,2782908)(299801,2783267)(299813,2782793)(299818,2782765)(299838,2782712)
天母	(303798,2780035)(303847,2780050)(303859,2780115)(303898,2780822)(303909,2780181)(303944,2780221)(303956,2780250)(303988,2780348)(303990,2780490)(303990,2780538)(303997,2780347)(304008,2780581)(304011,2780420)(304031,2780653)(304040,2780655)(304635,2781497)
軍艦岩	(302104,2779498)(302112,2779993)(302128,2779703)(302135,2779827)(302137,2779998)(302149,2779940)(302151,2779692)(302154,2779856)(302163,2779566)(302251,2779956)(302292,2780061)(302296,2780072)(302308,2779480)(302309,2779968)(302309,2780000)(302310,2779978)(302338,2780062)(302368,2779432)
劍潭	(302902,2774830)(302915,2774816)(302970,2774754)(302982,2774820)(303007,2774847)(303160,2774972)(303165,2774976)(303200,2774985)(303202,2774988)(303211,2775009)(303218,2774995)(303225,2775024)(303259,2775079)(303293,2775032)(303294,2775033)(303300,2775081)(303326,2775101)(303331,2775047)(303332,2775207)(303337,2775114)(303341,2775117)(303364,2775230)(303370,2775083)(303370,2775113)(303373,2775075)(303385,2775180)(303395,2775217)(303402,2775143)
金面山	(307298,2775746)(307391,2776010)(307524,2775898)(307565,2776217)(307575,2776221)(307669,2776232)(307855,2776181)(308006,2776026)(308163,2775927)
康樂山	(311259,2774510)(311279,2774518)(311358,2774576)(311394,2774620)(311402,2774649)(311499,2774692)(311503,2774705)(311619,2774857)(311643,2774888)(311701,2774626)(311708,2774933)(311855,2774840)(311878,2774841)(312026,2774753)(312038,2774756)
象山	(307603,2768935)(307613,2768933)(307739,2768913)(307845,2768914)(307941,2768885)(308116,2768862)(308223,2769062)
南港	(309046,2768454)(309047,2768466)(309190,2768821)(309318,2768825)(309359,2768581)(309377,2769086)(309560,2769198)(309570,2769192)
仙跡岩	(305167,2764983)
木柵貓空	(309485,2762101)
300 公尺以上山區	
鹿角坑溪	(307232,2787145)
大屯山	(302604,2785689)
中正山	(301543,2783200)(301589,2783178)(301592,2783171)(301788,2783255)(301843,2783266)(301915,2783312)(301920,2783262)(301998,2783349)(301999,2783352)(302000,2783231)(302094,2783216)(302094,2783352)(302106,2783229)(302116,2783402)
夢幻湖	(306615,2784597)
內雙溪	(309663,2780521)(309672,2780525)(309772,2780564)(309775,2780569)(309961,2780723)(309979,2780722)(310121,2780867)(310233,2780581)(310237,2780585)(310288,2780842)(310317,2780669)
都市綠地	
北投公園	(300882,2781014)(300904,2781005)(300986,2780985)(300997,2781030)(301040,2781010)(301053,2780956)(301057,2781026)(301061,2780949)(301088,2781027)(301089,2781026)(301131,2780969)(301141,2780979)(301154,2781026)(301154,2781027)(301197,2781027)(301206,2781041)

調查樣區	調查點位置
	(301231,2781011)
芝山公園	(303442,2777363)(303454,2777249)(303502,2777325)(303548,2777277)(303617,2777192)(303656,2777203)(303704,2777298)(303729,2777270)(303757,2777143)(303757,2777188)(303781,2777150)(303789,2777143)
新生公園	(303323,2773577)(303324,2773578)(303327,2773482)(303343,2773581)(303347,2773618)(303414,2773716)(303420,2773718)(303444,2773532)(303525,2773764)(303533,2773552)(303574,2773753)(303586,2773784)(303603,2773620)(303606,2773592)(303638,2773823)(303686,2773658)(303691,2773799)(303742,2773683)
碧湖公園	(308636,2775139)(308656,2775142)(308679,2774942)(308696,2774903)(308785,2775088)(308812,2775087)(308817,2774957)(308836,2774788)(308996,2775001)(309062,2775011)(309100,2774887)
大湖公園	(310764,2774945)(310769,2774895)(310839,2774834)(310860,2775050)(310904,2775029)(310994,2774804)(311006,2775110)(311014,2774821)(311117,2774784)(311122,2775051)(311167,2774635)(311178,2774598)(311191,2774968)(311243,2774736)
三民公園	(307169,2772671)(307277,2772765)(307282,2772773)(307310,2772919)(307315,2772918)(307331,2772809)(307334,2772788)
成美河濱公園	(308848,2771993)(308827,2771928)(308800,2771940)(308990,2771960)(309053,2772089)(309104,2772000)(309174,2772156)(309324,2772142)(309345,2772257)(309390,2772186)(309545,2772364)(309563,2772379)
二二八公園	(301916,2770451)
國父紀念館	(306329,2770187)(306455,2770374)(306545,2770099)(306556,2770148)(306631,2770374)
中正紀念堂	(302759,2769726)
植物園	(301519,2769463)
大安森林公園	(303921,2769380)
青年公園	(301211,2768586)
古亭河濱公園	(302920,2767560)
農地	
關渡平原	(299069,2779970)(299167,2779906)(299184,2779966)(299191,2780006)(299227,2780168)(299312,2780473)(299313,2780474)(299369,2780685)(299379,2780859)(299392,2780795)
社子島	(297725,2777956)(297735,2777962)(297857,2777903)(297859,2777993)(297913,2777837)(297914,2777838)(297915,2777839)(297985,2777775)(298521,2777835)
濕地	
關渡自然保留區	(296839,2778752)(296868,2778669)(296947,2778626)(297096,2778619)(297247,2778654)(297251,2778636)(297420,2778639)(297509,2778636)(297707,2778599)(297813,2778565)(297846,2778556)(297857,2778555)
野雁保護區	(299586,2770090)
社子島	(296983,2778020)(296984,2778021)(296985,2778022)(296986,2778013)(297128,2777855)(297147,2777851)(297245,2777803)(297272,2777800)(297372,2777747)(297451,2777709)(297672,2777609)(297774,2777584)

三、兩棲類、爬蟲類調查

調查樣區	調查點位置
300 公尺以下山區	
貴子坑	(299466,2782829)(299471,2782802)(299476,2782832)(299477,2782710)(299479,2782729)(299482,2782908)(299486,2782912)(299489,2782943)(299492,2782919)(299499,2782940)(299499,2782951)(299500,2782950)(299501,2782989)(299502,2782963)(299502,2782968)(299503,2782965)(299504,2782983)(299506,2782625)(299508,2782996)(299509,2782979)(299510,2782986)(299526,2782788)(299526,2782792)(299527,2782772)(299528,2783009)(299537,2782649)(299542,2782794)(299550,2782812)(299551,2782521)(299555,2782785)(299557,2782501)(299564,2782439)(299567,2782748)(299572,2782770)(299579,2782467)(299579,2782708)(299580,2782778)(299582,2782395)(299583,2782765)(299587,2782763)

調查樣區	調查點位置
	(299593,2782762)(299598,2782773)(299599,2782310)(299644,2782756)(299645,2782756)(299647,2782262)(299648,2782328)(299649,2782725)(299657,2782343)(299658,2782299)(299663,2782270)(299663,2782746)(299666,2782759)(299670,2782233)(299672,2782664)(299672,2782760)(299692,2782208)(299693,2782671)(299695,2782665)(299695,2782670)(299697,2782769)(299700,2782770)(299701,2782668)(299709,2782675)(299716,2782690)(299717,2782668)(299720,2782769)(299723,2782769)(299724,2782693)(299725,2782662)(299734,2782293)(299735,2782748)(299737,2782691)(299746,2782641)(299746,2782768)(299751,2782755)(299752,2782766)(299753,2782752)(299757,2782685)(299764,2782674)(299773,2782753)(299800,2782647)(299820,2782589)(299837,2782625)
天母	(299713,2782691)(303845,2780047)(303851,2780092)(303854,2780115)(303856,2780124)(303869,2780150)(303874,2780157)(303874,2780838)(303877,2780855)(303883,2780850)(303889,2780167)(303889,2780171)(303892,2780912)(303895,2780806)(303896,2780924)(303900,2780816)(303900,2780912)(303901,2780807)(303902,2780809)(303902,2780929)(303904,2780779)(303904,2780792)(303904,2780823)(303905,2780766)(303907,2780774)(303913,2780187)(303913,2780765)(303919,2780754)(303925,2780194)(303928,2780193)(303928,2780743)(303933,2780742)(303934,2780745)(303937,2780744)(303938,2780743)(303939,2780200)(303940,2780729)(303942,2780210)(303942,2780730)(303945,2780707)(303947,2780213)(303947,2780224)(303948,2780234)(303949,2780235)(303951,2780723)(303954,2780254)(303955,2780246)(303957,2780263)(303958,2780248)(303959,2780287)(303959,2780291)(303960,2780261)(303961,2780255)(303962,2780284)(303962,2780305)(303964,2780267)(303965,2780312)(303966,2780260)(303966,2780303)(303966,2780319)(303969,2780292)(303969,2780295)(303969,2780331)(303969,2780686)(303971,2780307)(303971,2780327)(303971,2780336)(303972,2780309)(303973,2780316)(303974,2780346)(303976,2780343)(303985,2780682)(303988,2780382)(303988,2780545)(303992,2780373)(303992,2780375)(303993,2780368)(303994,2780369)(303994,2780377)(303994,2780674)(303995,2780354)(303996,2780368)(303996,2780369)(303996,2780396)(303998,2780349)(303998,2780368)(303999,2780353)(304001,2780397)(304003,2780569)(304008,2780408)(304009,2780416)(304009,2780583)(304012,2780479)(304013,2780415)(304015,2780475)(304017,2780612)(304017,2780621)(304018,2780474)(304020,2780621)(304022,2780474)(304022,2780625)(304023,2780475)(304023,2780631)(304024,2780436)(304029,2780460)(304031,2780646)(304032,2780635)(304034,2780457)(304036,2780466)(304038,2780659)(304047,2780661)(304050,2780671)(304057,2780670)(304089,2780615)
軍艦岩	(299691,2782673)(299713,2782691)(301913,2780465)(301922,2780462)(301984,2780429)(301985,2780428)(301986,2780428)(302043,2780385)(302055,2780384)(302126,2780438)(302131,2780446)(302146,2780465)(302190,2780473)(302199,2780477)(302233,2780480)(302317,2779946)(302337,2780430)(302381,2780222)(302384,2780254)
劍潭	(302955,2774822)(302970,2774822)(302973,2774821)(302978,2774821)(302993,2774831)(303008,2774820)(303017,2774866)(303034,2774888)(303038,2774896)(303039,2774897)(303044,2774805)(303070,2774879)(303073,2774805)(303101,2774777)(303106,2774797)(303111,2774925)(303114,2774926)(303116,2774808)(303121,2774806)(303122,2774930)(303128,2774795)(303131,2774857)(303131,2774938)(303132,2774846)(303134,2774816)(303134,2774868)(303138,2774848)(303143,2774942)(303148,2774912)(303150,2774961)(303153,2774893)(303154,2774885)(303155,2774919)(303156,2774965)(303159,2774899)(303159,2774974)(303181,2774981)(303183,2774951)(303187,2774953)(303191,2774964)(303195,2774991)(303214,2775015)(303231,2775053)(303241,2775068)(303273,2775064)(303285,2775078)(303287,2775077)(303289,2775090)(303301,2775084)(303320,2775169)(303325,2775119)(303326,2775199)(303327,2775199)(303328,2775115)(303332,2775159)(303337,2775110)(303346,2775137)(303348,2775152)(303431,2775220)(303475,2775257)(303562,2775307)(303572,2775311)
金面山	(307943,2776741)(307998,2776631)(308017,2776609)(308019,2776588)(308019,2776612)(308020,2776613)(308027,2776831)(308028,2776790)(308034,2776590)(308035,2776583)(308035,2776590)(308036,2776797)(308037,2776591)(308038,2776814)(308047,2776567)(308047,2776600)(308071,2776525)(308079,2776703)(308083,2776513)(308084,2776729)(308088,2776732)(308092,2776425)(308134,2776705)(308153,2776708)(308168,2776688)(308568,2775756)(308573,2775762)(308582,2775748)(308584,2775755)(308605,2775996)(308619,2775758)(308623,2775803)(308653,2775803)(308656,2775956)(308664,2775927)

調查樣區	調查點位置
	(308671,2775854)(308676,2775853)(308693,2775935)(308709,2775903)
康樂山	(311315,2774513)(311345,2774562)(311347,2774560)(311351,2774544)(311359,2774566) (311363,2774591)(311364,2774335)(311365,2774320)(311366,2774560)(311369,2774671) (311373,2774551)(311377,2774628)(311381,2774644)(311382,2774577)(311390,2774567) (311405,2774679)(311412,2774681)(311415,2774661)(311417,2774448)(311419,2774429) (311421,2774413)(311428,2774421)(311437,2774428)(311440,2774433)(311444,2774414) (311446,2774435)(311447,2774414)(311453,2774414)(311453,2774430)(311471,2774415) (311477,2774684)(311481,2774431)(311482,2774417)(311493,2774415)(311498,2774445) (311499,2774434)(311501,2774428)(311513,2774680)(311514,2774423)(311515,2774606) (311516,2774688)(311528,2774581)(311530,2774607)(311533,2774431)(311544,2774435) (311552,2774484)(311552,2774529)(311553,2774435)(311558,2774458)(311562,2774435) (311565,2774527)(311569,2774503)(311569,2774549)(311572,2774472)
象山	(307938,2768888)(307941,2768881)(307968,2768877)(307979,2768886)(307982,2768860) (307986,2768886)(308001,2768893)(308012,2768892)(308022,2768852)(308025,2768902) (308027,2768904)(308029,2768984)(308029,2768985)(308030,2768986)(308033,2768899) (308034,2768904)(308035,2768995)(308036,2768937)(308036,2768938)(308036,2768987) (308036,2768989)(308037,2768907)(308037,2768937)(308038,2768893)(308038,2768920) (308038,2768936)(308038,2769014)(308039,2768937)(308040,2768895)(308040,2768937) (308040,2768954)(308040,2768988)(308041,2769000)(308042,2768932)(308042,2768940) (308043,2768942)(308043,2769013)(308044,2768948)(308044,2769012)(308045,2768948) (308045,2769018)(308047,2768912)(308048,2768917)(308048,2768979)(308048,2769003) (308048,2769014)(308054,2769009)(308054,2769013)(308055,2768950)(308056,2768941) (308056,2768964)(308058,2768962)(308058,2769015)(308059,2768997)(308060,2768905) (308062,2768968)(308063,2768959)(308064,2768951)(308064,2768961)(308066,2768953) (308070,2769021)(308071,2769032)(308074,2768905)(308080,2768850)(308080,2768851) (308086,2768844)(308088,2768844)(308104,2768930)(308114,2768864)(308114,2768940) (308118,2768857)(308122,2768958)(308122,2768967)(308127,2768870)(308136,2768967) (308148,2769006)(308149,2768938)(308149,2768991)(308150,2768991)(308153,2768945) (308155,2768938)(308157,2769013)(308159,2768951)(308160,2769017)(308163,2768919) (308163,2768937)(308164,2768937)(308167,2769027)(308167,2769028)(308179,2769052) (308181,2769058)(308182,2769052)(308183,2768944)(308184,2768947)(308189,2768958) (308189,2769068)(308190,2768997)(308192,2769003)(308199,2768983)(308200,2768987) (308200,2769063)(308201,2769083)(308202,2769070)(308203,2769069)(308203,2769091) (308213,2769035)(308221,2769033)(308223,2769045)(308225,2769059)(308229,2769112) (308232,2769083)(308233,2769104)(308233,2769108)(308236,2769090)(308237,2769095) (308237,2769120)(308239,2769078)(308243,2769121)(308244,2769117)(308246,2769117)
南港	(308936,2767435)(308971,2767471)(309058,2767537)(309173,2767569)(309236,2767608) (309238,2767610)(309351,2767771)(309352,2767765)(309355,2767775)(309367,2767760) (309370,2767748)(309373,2767744)(309375,2767723)(309378,2767738)(309379,2767734) (309381,2767726)(309383,2767727)(309384,2767723)(309385,2767721)(309390,2767734) (309397,2767721)(309686,2767859)(309704,2767864)(309732,2768139)(309736,2768141) (309794,2768043)(309807,2768014)(309808,2768005)(310080,2768037)(310135,2768385) (310136,2768380)(310138,2768388)(310143,2768388)(310149,2768385)(310156,2768253) (310163,2768393)(310201,2768147)(310232,2768487)(310245,2768107)(310267,2768124) (310283,2768138)(310290,2768137)(310296,2768137)(310296,2768145)(310312,2768143) (310317,2768151)(310326,2768156)(310352,2768167)(310357,2768167)(310366,2768174) (310367,2768170)(310371,2768173)(310371,2768174)(310374,2768174)(310376,2768612) (310377,2768183)(310387,2768183)(310387,2768187)(310392,2768184)(310392,2768192) (310407,2768625)(310534,2768687)(310544,2768686)(310574,2768704)(310835,2768737) (310872,2768774)(310878,2768786)(310898,2768835)(310947,2768879)(310995,2768895) (311003,2768899)(311012,2768916)(311386,2769186)(311390,2769190)(311489,2769284)
仙跡岩	(304912,2764849)(304917,2764855)(304917,2764860)(304922,2764847)(304922,2764849) (304928,2764846)(304947,2764851)(305004,2764915)(305041,2764977)(305048,2764957) (305058,2764963)(305128,2765002)(305253,2765016)(305267,2765047)(305279,2765076) (305284,2765058)(305296,2765056)(305300,2765056)(305301,2765056)(305310,2765074) (305313,2765077)(305316,2765083)(305323,2765088)(305326,2765091)(305371,2765081)

調查樣區	調查點位置
	(305375,2765112)(305378,2765089)(305396,2765092)(305430,2765094)(305446,2765097)(305694,2765234)
木柵貓空	(308469,2763501)(308620,2763029)(308713,2762743)(308717,2762740)(308744,2762742)(308746,2762757)(308759,2762751)(308765,2762759)(308765,2762768)(308776,2762762)(308790,2763490)(308857,2762666)(308858,2762667)(308862,2763438)(308917,2762398)(308989,2762411)(309037,2762389)(309039,2762399)(309043,2762398)(309053,2762393)(309059,2762361)(309059,2762378)(309064,2762365)(309071,2762419)(309076,2762344)(309085,2762309)(309089,2762395)(309091,2762283)(309095,2762390)(309096,2762385)(309100,2762380)(309106,2762375)(309109,2762293)(309120,2762361)(309121,2762324)(309122,2762317)(309123,2762390)(309124,2762308)(309133,2762382)(309137,2762312)(309146,2763326)(309182,2763326)(309263,2763295)(309290,2762534)(309306,2763291)(309309,2762484)(309380,2762674)(309519,2762259)(309528,2762228)(309529,2762226)(309543,2763244)(309545,2763248)(309556,2763231)(309581,2762245)(309717,2762619)(309737,2762301)(309754,2762517)(309757,2763103)(309938,2762526)(309944,2762515)(310009,2762502)(310130,2762462)(310165,2762888)(310189,2762893)(310325,2762132)(310381,2762207)(310431,2762858)(310487,2762318)(310514,2762507)(310690,2762633)(310821,2762607)(310831,2762805)(310890,2762779)(311045,2762598)(311122,2762608)(311132,2762625)(311141,2762637)(311143,2762624)(311145,2762646)(311146,2762644)(311147,2762623)(311148,2762644)(311152,2762631)(311152,2762632)(311155,2762618)(311182,2762643)(311259,2762639)(311277,2762623)(311284,2762638)(311291,2762635)(311292,2762628)
300 公尺以上山區	
鹿角坑溪	(306263,2786946)(306266,2786954)(306266,2786960)(306286,2786959)(306325,2786934)(306334,2786922)(306344,2786953)(306348,2786928)(306352,2786966)(306355,2786920)(306362,2786906)(306362,2786960)(306370,2786870)(306372,2786866)(306382,2786962)(306417,2786963)(306418,2786962)(306424,2786959)(306435,2786977)(306444,2786964)(306452,2786972)(306456,2786981)(306463,2786979)(306468,2786978)(306468,2786980)(306479,2786989)(306481,2786989)(306484,2786986)(306484,2786989)(306497,2786992)(306498,2786996)(306512,2786993)(306539,2787005)(306539,2787006)(306567,2787021)(306568,2787029)(306570,2787034)(306573,2787040)(306583,2787050)(306584,2787050)(306606,2787069)(306612,2787066)(306612,2787070)(306613,2787073)(306628,2787074)(306631,2787081)(306634,2787078)(306643,2787087)(306650,2787082)(306658,2787089)(306677,2787107)(306701,2787116)(306703,2787117)(306710,2787116)(306730,2787120)(306731,2787117)(306742,2787128)(306748,2787120)(306756,2787121)(306775,2787125)(306807,2787120)(306840,2787127)(306902,2787143)(306940,2787170)(306952,2787168)(306962,2787170)(306989,2787170)(307002,2787167)(307053,2787177)(307086,2787165)(307091,2787159)(307091,2787160)(307095,2787161)(307097,2787153)(307097,2787165)(307098,2787170)(307141,2787146)(307147,2787141)(307166,2787141)(307171,2787139)(307186,2787138)(307190,2787165)(307198,2787159)(307200,2787159)(307217,2787158)
大屯山	(302685,2786074)(302704,2786067)(302719,2786112)(302744,2786050)(302768,2786012)(302782,2786009)(302786,2786109)(302801,2786004)(302801,2786108)(302814,2786002)(302815,2785984)(302820,2785984)(302820,2785998)(302822,2785983)(302824,2785983)(302824,2785984)(302825,2785984)(302827,2785982)(302827,2786104)(302875,2786000)(302880,2786004)(302883,2786085)(302898,2786023)(302913,2786037)(302922,2786050)(302948,2786132)(302949,786136)(302952,2786126)(302952,2786127)(302953,2786488)(302957,2786090)(302974,2786473)(302978,2786152)(302986,2786469)(302993,2786166)(303031,2786241)(303034,2786429)(303069,2786195)(303083,2786384)(303091,2786360)
中正山	(301503,2782866)(301534,2782862)(301546,2782868)(301586,2783134)(301587,2783151)(301599,2783154)(301639,2783188)(301650,2783246)(301717,2783254)(301747,2783267)(301753,2783245)(301769,2783248)(301788,2783259)(301789,2783257)(301793,2783259)(301796,2783259)(301796,2783265)(301796,2783266)(301804,2783259)(301805,2783252)(301805,2783321)(301806,2783262)(301811,2783264)(301818,2783268)(301823,2783269)(301824,2783270)(301857,2783258)(301862,2782523)(301869,2783285)(301870,2782566)(301875,2783280)(301880,2783290)(301899,2783280)(301950,2783287)(301984,2783622)(301992,2783650)(301994,2783378)(301995,2783653)(302001,2783529)(302003,2783479)(302004,2783362)(302004,2783414)(302005,2783355)(302009,2783372)(302012,2783360)

調查樣區	調查點位置
	(302017,2783604)(302020,2783461)(302021,2783435)(302028,2783544)(302031,2783649)(302040,2783639)(302049,2783578)(302072,2783649)(302079,2783529)(302091,2783604)(302107,2783605)
夢幻湖	(306434,2784863)(306437,2784862)(306439,2784830)(306447,2784813)(306461,2784874)(306475,2784598)(306476,2784657)(306478,2784581)(306478,2784606)(306479,2784569)(306487,2784392)(306488,2784459)(306490,2784490)(306491,2784414)(306492,2784435)(306493,2784412)(306493,2784417)(306494,2784463)(306495,2784380)(306495,2784395)(306495,2784462)(306496,2784377)(306496,2784406)(306496,2784790)(306497,2784406)(306497,2784462)(306498,2784396)(306498,2784412)(306501,2784362)(306501,2784364)(306502,2784305)(306503,2784305)(306504,2784761)(306509,2784376)(306509,2784523)(306510,2784589)(306511,2784372)(306514,2784595)(306514,2784599)(306515,2784500)(306521,2784354)(306526,2784358)(306528,2784732)(306562,2784663)(306570,2784639)(306570,2784649)(306576,2784629)(306582,2784603)(306582,2784604)(306594,2784600)(306601,2784595)(306623,2784599)(306569,2784668)(306570,2784617)(306571,2784638)(306449,2784801)(306468,2784729)(306472,2784700)(306481,2784453)(306482,2784450)(306484,2784445)(306484,2784447)(306485,2784463)(306487,2784431)(306487,2784479)(306489,2784395)(306489,2784400)(306489,2784473)(306490,2784429)(306494,2784405)(306503,2784314)(306507,2784382)
內雙溪	(308646,2780676)(308668,2780697)(308669,2780707)(308675,2780711)(308684,2780720)(308691,2780713)(308700,2780732)(308711,2780747)(308713,2780765)(308718,2780776)(308725,2780796)(308729,2780771)(308730,2780760)(308754,2780774)(308764,2780784)(308765,2781225)(308769,2781220)(308775,2781204)(308777,2781210)(308785,2781197)(308795,2781209)(308803,2781089)(308803,2781092)(308805,2781074)(308806,2781049)(308806,2781138)(308808,2780800)(308809,2780865)(308810,2780852)(308813,2781040)(308817,2781080)(308819,2780960)(308819,2780992)(308821,2781007)(308821,2781035)(308822,2780817)(308823,2780882)(308823,2781011)(308824,2780870)(308824,2781034)(308826,2781027)(308827,2780806)(308828,2780903)(308828,2781039)(308829,2781027)(308830,2781008)(308830,2781013)(308831,2780936)(308832,2780876)(308835,2780904)(308836,2780917)
都市綠地	
北投公園	(301008,2781046)(301044,2781021)(301048,2780999)(301053,2781005)(301060,2781013)(301064,2781027)(301067,2781032)(301072,2781014)(301077,2781022)(301105,2781021)(301151,2781010)(301155,2780967)(301186,2780983)(301206,2780976)(301264,2781051)(301275,2781012)(301294,2781066)(301370,2781058)(301370,2781060)
芝山公園	(303428,2777259)(303434,2777251)(303467,2777262)(303472,2777255)(303485,2777259)(303487,2777312)(303487,2777317)(303488,2777313)(303491,2777301)(303505,2777308)(303511,2777220)(303511,2777311)(303543,2777218)(303543,2777219)(303546,2777229)(303560,2777216)(303571,2777225)(303579,2777310)(303580,2777223)(303601,2777211)(303602,2777211)(303606,2777223)(303614,2777306)(303619,2777207)(303628,2777210)(303631,2777302)(303634,2777212)(303635,2777302)(303639,2777210)(303642,2777219)(303645,2777225)(303651,2777303)(303658,2777229)(303663,2777194)(303675,2777221)(303682,2777218)(303684,2777196)(303694,2777312)(303699,2777312)(303701,2777312)(303702,2777299)(303702,2777303)(303703,2777216)(303704,2777298)(303706,2777226)(303706,2777228)(303711,2777301)(303714,2777354)(303718,2777340)(303722,2777328)(303722,2777346)(303728,2777354)(303729,2777231)(303729,2777354)(303730,2777239)(303731,2777237)(303731,2777238)(303731,2777239)(303731,2777264)(303733,2777247)(303733,2777253)(303733,2777326)(303734,2777247)(303734,2777302)(303735,2777262)(303735,2777301)(303736,2777344)(303737,2777308)(303742,2777313)(303743,2777318)(303750,2777163)(303751,2777312)(303753,2777165)(303753,2777308)(303755,2777204)(303755,2777294)(303756,2777199)(303757,2777273)(303758,2777238)(303759,2777246)(303762,2777250)(303763,2777216)(303763,2777221)(303763,2777251)(303764,2777224)(303765,2777253)(303766,2777200)
新生公園	(303374,2773569)(303374,2773634)(303403,2773644)(303527,2773736)(303556,2773785)(303566,2773713)(303567,2773788)(303568,2773559)(303571,2773737)(303586,2773763)(303587,2773701)(303610,2773701)(303617,2773708)(303625,2773571)(303656,2773526)

調查樣區	調查點位置
碧湖公園	(308682,2775190)(308685,2775085)(308728,2775199)(308738,2775207)(308745,2775215)(308757,2775224)(308758,2775226)(308761,2775229)(308765,2775243)(308768,2775204)(308771,2775199)(308774,2775196)(308778,2775192)(308788,2775052)(308791,2775071)(308793,2775153)(308795,2775147)(308795,2775159)(308795,2775189)(308795,2775215)(308797,2775013)(308797,2775144)(308798,2774996)(308798,2775153)(308799,2775170)(308800,2775140)(308800,2775179)(308801,2775137)(308802,2775167)(308803,2775009)(308803,2775137)(308805,2775135)(308807,2775178)(308808,2775045)(308809,2775132)(308811,2775132)(308812,2775129)(308815,2775128)(308818,2775131)(308819,2774802)(308825,2775123)(308827,2775123)(308828,2775122)(308835,2775117)(308837,2775116)(308840,2775027)(308844,2775031)(308846,2775022)(308846,2775107)(308848,2775103)(308851,2775035)(308852,2775096)(308853,2775037)(308854,2774785)(308854,2775087)(308857,2774966)(308857,2775084)(308859,2775075)(308860,2775042)(308862,2775044)(308863,2775064)(308865,2775060)(308868,2775089)(308869,2775061)(308882,2775044)(308893,2775041)(308899,2775040)(308902,2775041)(308906,2775042)(308913,2775041)(308916,2775041)(308917,2775041)(308925,2775040)(308928,2775044)(308929,2775038)(308931,2775041)(308935,2775036)(308935,2775039)(308936,2775045)(308938,2775049)(308967,2774990)(308967,2775040)(308969,2775038)(308974,2775039)(308977,2775043)(308982,2775038)(308983,2775040)(308986,2775041)(308993,2775039)(309010,2774999)(309026,2775035)(309045,2775030)(309053,2774976)(309060,2775018)(309063,2775014)(309085,2775005)(309107,2774903)(309114,2774960)(309115,2774938)
大湖公園	(310799,2775003)(310811,2774849)(310812,2774913)(310826,2775000)(310879,2775001)(310897,2774845)(310919,2775034)(310942,2775070)(310943,2774799)(310953,2774824)(310987,2774787)(311007,2774815)(311070,2774792)(311118,2774782)
三民公園	(306912,2772549)(306922,2772559)(306941,2772559)(306991,2772577)(307188,2772690)(307189,2772707)(307192,2772687)(307319,2772842)
成美河濱公園	(308895,2771966)(308900,2771962)(308911,2771953)(308938,2771949)(308945,2772037)(308972,2771968)(308995,2771974)(309000,2772065)(309000,2772067)(309013,2772070)(309032,2772080)(309046,2772088)(309060,2772095)(309065,2771990)(309067,2772099)(309086,2771997)(309106,2772092)(309109,2772006)(309117,2772013)(309117,2772097)(309117,2772098)(309119,2772099)(309120,2772106)(309135,2772109)(309136,2772111)(309167,2772128)(309181,2772152)(309229,2772074)(309256,2772091)(309300,2772121)(309313,2772130)(309314,2772130)(309320,2772131)(309329,2772138)(309337,2772244)(309339,2772269)(309378,2772216)
二二八公園	(301867,2770487)(301888,2770314)(301895,2770563)(301899,2770589)(301900,2770577)(301903,2770615)(301905,2770587)(301905,2770664)(301906,2770587)(301911,2770589)(301912,2770308)(301912,2770596)(301917,2770312)(301922,2770585)(301926,2770594)(301927,2770594)(301929,2770579)(301936,2770578)(301939,2770589)(301939,2770650)(301940,2770323)(301941,2770329)(301948,2770568)(301963,2770320)(302021,2770395)(302036,2770436)(302043,2770527)(302046,2770563)(302054,2770531)(302054,2770576)(302056,2770511)(302057,2770536)(302061,2770561)(302069,2770537)(302072,2770552)
國父紀念館	(306332,2770140)(306339,2770129)(306357,2770199)(306365,2770190)(306373,2770132)(306373,2770189)(306378,2770135)(306379,2770134)(306386,2770111)(306386,2770182)(306396,2770108)(306396,2770149)(306401,2770175)(306402,2770153)(306405,2770179)(306407,2770117)(306412,2770178)(306412,2770343)(306420,2770348)(306424,2770348)(306425,2770113)(306426,2770347)(306428,2770183)(306431,2770185)(306451,2770404)(306455,2770442)(306456,2770433)(306486,2770109)(306523,2770429)(306593,2770424)(306633,2770187)
中正紀念堂	(302376,2769723)(302378,2769688)(302398,2769674)(302398,2769730)(302399,2769677)(302400,2769687)(302400,2769727)(302402,2769720)(302402,2769764)(302403,2769715)(302404,2769761)(302432,2769812)(302433,2769694)(302443,2769682)(302453,2769856)(302458,2769872)(302478,2769662)(302479,2769951)(302487,2769927)(302491,2769962)(302514,2769939)(302515,2769944)(302516,2769980)(302522,2769940)(302522,2769946)(302522,2769947)(302534,2769618)(302539,2769617)(302543,2769945)(302554,2769951)(302560,2769917)(302585,2769948)(302748,2769877)(302775,2769864)(302776,2769647)(302803,2769703)
植物園	(299314,2769859)(301265,2769428)(301267,2769438)(301277,2769446)(301283,2769428)

調查樣區	調查點位置
	(301283,2769433)(301284,2769426)(301290,2769510)(301294,2769447)(301296,2769406)(301296,2769507)(301298,2769395)(301307,2769389)(301319,2769500)(301320,2769485)(301321,2769370)(301326,2769496)(301346,2769531)(301350,2769473)(301351,2769475)(301352,2769474)(301375,2769385)(301389,2769507)(301391,2769377)(301393,2769506)(301401,2769344)(301420,2769498)(301430,2769512)(301450,2769367)(301463,2769503)(301486,2769375)(301512,2769391)(301513,2769529)(301514,2769402)(301519,2769383)(301529,2769375)(301529,2769376)(301530,2769366)(301540,2769367)(301549,2769465)(301580,2769449)(301583,2769460)(301593,2769412)(301596,2769398)(301616,2769397)
大安森林公園	(303869,2769419)(303918,2769333)(303921,2769403)(303922,2769392)(303922,2769398)(303923,2769417)(303925,2769385)(303925,2769387)(303930,2769343)(303932,2769426)(303933,2769426)(303942,2769451)(303951,2769441)(303959,2769322)(303961,2769324)(303971,2769331)(303971,2769333)(303971,2769523)(303973,2769318)(303973,2769334)(303975,2769327)(303975,2769328)(303975,2769332)(303976,2769327)(303981,2769415)(303981,2769416)(303990,2769313)(303990,2769320)(303991,2769324)(303992,2769320)(303992,2769501)(303996,2769321)(303997,2769358)(304002,2769322)(304003,2769332)(304004,2769322)(304004,2769520)(304007,2769316)(304011,2769516)(304012,2769323)(304014,2769521)(304015,2769318)(304015,2769342)(304015,2769515)(304016,2769318)(304016,2769521)(304017,2769327)(304019,2769324)(304021,2769500)(304025,2769288)(304027,2769299)(304028,2769079)(304029,2768958)(304029,2769515)(304038,2769105)(304039,2769115)(304044,2769290)(304045,2769262)(304047,2769292)(304048,2769123)(304049,2769112)(304056,2769123)(304058,2769105)(304064,2769254)(304066,2769089)(304070,2769196)(304072,2769253)(304079,2769163)(304098,2768827)(304123,2768864)(304123,2768900)(304150,2768833)(304161,2768838)(304180,2769312)(304181,2769305)(304197,2769324)(304198,2769097)
青年公園	(299314,2769859)(300835,2768303)(300852,2768226)(300900,2768582)(300914,2768592)(300931,2768450)(300950,2768596)(300959,2768597)(300981,2768593)(300996,2768598)(301006,2768593)(301025,2768317)(301039,2768634)(301112,2768581)(301114,2768623)(301116,2768623)(301117,2768618)(301119,2768622)(301123,2768601)(301126,2768619)(301127,2768619)(301127,2768620)(301212,2768373)(301218,2768386)
古亭河濱公園	(302472,2768163)(302583,2768138)(302640,2768023)(302752,2768068)(302793,2767789)(302797,2767895)(302811,2767738)(302811,2767821)(302812,2767871)(302817,2767583)(302824,2767948)(302829,2767773)(302837,2767567)(302840,2767559)(302851,2767534)(302858,2767887)(302869,2767724)(302889,2767483)(302889,2767484)(302891,2767859)(302907,2767451)(302907,2767463)(302911,2767459)(302920,2767817)(302946,2767736)(302957,2767450)(302957,2767454)(302978,2767706)(303001,2767630)(303010,2767633)
農地	
關渡平原	(297102,2778661)(297150,2778715)(297150,2778733)(297162,2778740)(297837,2778564)(298696,2778634)(298930,2779957)(298944,2778820)(298962,2778970)(298985,2779151)(298990,2779240)(298990,2779241)(298992,2779165)(299065,2779983)(299082,2779926)(299114,2779755)(299179,2780744)(299181,2780749)(299188,2780083)(299272,2780367)(299278,2780441)(299281,2780357)(299314,2780124)(299376,2780980)(299380,2780271)(299761,2780610)
社子島	(297655,2777876)(297679,2777912)(297738,2777973)(297740,2777972)(297803,2777958)(297839,2777927)(297844,2777915)(297876,2777897)(297878,2777885)(297898,2777863)(297905,2777844)(297905,2777847)(297967,2777784)(297972,2777781)(297975,2777772)(297997,2777751)(297997,2777766)(298000,2777761)(298013,2777744)(298821,2777930)(299219,2777976)(299486,2777659)(299504,2777216)(299539,2778016)(299624,2776934)
濕地	
關渡自然保留區	(297103,2778651)(297153,2778710)(297162,2778696)(297163,2778738)(297175,2778740)(297214,2778736)(297244,2778675)(297250,2778648)(297251,2778656)(297252,2778637)(297252,2778658)(297252,2778714)(297257,2778673)(297260,2778688)(297607,2778633)(297813,2778581)(297814,2778577)(297814,2778578)(297816,2778567)(297884,2778548)(297884,2778560)(297887,2778563)(298695,2778644)
野雁保護區	(299305,2769925)(299326,2769779)(299382,2769710)(299431,2769892)(299435,2769883)(299561,2770032)

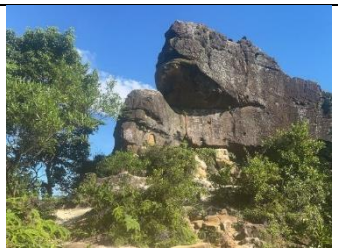
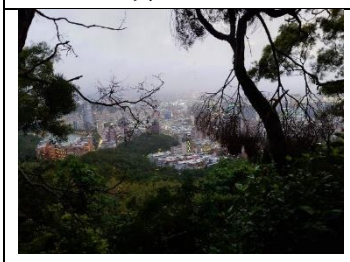
調查樣區	調查點位置
社子島	(297017,2777975)(297488,2777709)(297496,2777683)(298187,2778031)(298756,2778256) (299384,2778402)(299422,2778405)(299461,2778389)(299758,2776538)

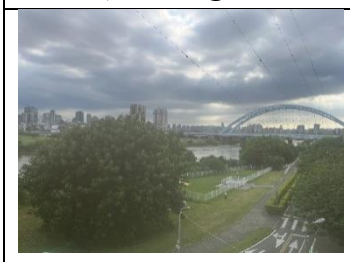
四、水域調查(包含魚類、蜻蛉目)

流域	樣區	調查位置(TWD97TM2)
鹿角坑溪流域	自來水廠	(306314,2786949)(305486,2787156)
雙溪流域	聖人橋	(308469,2779931)(309298,2779725)
	碧溪橋	(307108,2778993)(307937,2778787)
基隆河流域	百齡橋	(301100,2775628)(301929,2775422)
	成美橋	(307968,2771981)(308797,2771775)
	關渡	(296602,2778856)(297431,2778650)
新店溪流域	秀朗橋	(302657,2764933)(303486,2764727)
	華中橋	(299196,2767024)
	忠孝橋	(300094,2771553)
	重陽橋	(299913,2775501)
景美溪流域	小坑溪	(308217,2764399)(309045,2764193)
	萬壽橋	(306919,2765180)(307748,2764974)

附錄二十、2024 年調查照片

陸域樣區

			
貴子坑	天母	軍艦岩	劍潭
			
金面山	康樂山	象山	南港
			
仙跡岩	木柵貓空	鹿角坑溪	大屯山
			
中正山	夢幻湖	內雙溪	北投公園
			
芝山公園	新生公園	碧湖公園	大湖公園
			
三民公園	成美河濱公園	二二八公園	國父紀念館

			
中正紀念堂	植物園	大安森林公園	青年公園
			
古亭河濱公園	關渡平原	社子島(農地)	關渡自然保留區
			
野雁保護區	社子島(濕地)		

水域樣區

			
鹿角坑溪(上游)	鹿角坑溪	鹿角坑溪	鹿角坑溪
			
聖人橋	聖人橋(下游)	碧溪橋	碧溪橋
			
百齡橋	成美橋(紫紅火口)	關渡	關渡
			
秀朗橋	華中橋	忠孝橋	小坑溪
			
小坑溪	萬壽橋	萬壽橋	萬壽橋