

台東縣政府申請補助計畫

台東縣 101 年度
國家重要濕地保育行動計畫

知本濕地資源調查計畫
成果報告

申請單位：台東縣政府

補助單位：內政部營建署

執行單位：社團法人中華民國野鳥學會

台東縣野鳥學會

中華民國 102 年 3 月 15 日

目錄

目錄.....	I
圖目錄.....	II
表目錄.....	II
第一章 緒論.....	4
第一節 計畫緣起和目標.....	4
第二節 環境概述.....	4
第二章 計畫方法及過程.....	8
第一節 生態監測-鳥類資源調查.....	8
第二節 校園教育宣導.....	8
第三節 濕地調查成果座談會.....	9
第三章 計畫執行結果.....	10
第一節 生態監測-鳥類資源調查.....	10
第二節 校園教育宣導.....	22
第三節 濕地調查成果座談會.....	23
第四章 課題與對策.....	24
第一節 未來監測計畫方向.....	24
第二節 夜行性鳥類的定期監測.....	24
第三節 外來種移除與宗教護生(不放生)宣導.....	25
第四節 稀有保育鳥類的保育.....	25
第五節 調查區垃圾傾倒的問題.....	26
附錄一、2012年1月至12月鳥類數量與日期統計表.....	27
附錄二、2012年1月至12月鳥類數量與樣點統計表.....	30
附錄三、2011年3月至2012年月知本濕地鳥類名錄.....	33
附錄四、生態監測各樣點環境照片.....	37
附錄五、本區保育鳥類圖像.....	39
附錄六、本區臺灣特有鳥類圖像.....	40
附錄七、本區常見鳥類圖像.....	41
附錄八、本區廢棄物倒及J4樣區砂石堆積情形.....	47
附錄九、初審、署審、期中建議修改意見回覆對照表.....	48
附錄十、期末審查意見回覆對照表回覆對照表.....	50

圖目錄

圖 一、知本濕地範圍.....	5
圖 二、知本濕地調查樣點圖.....	11
圖 三、2012 年 1 月至 12 月各次調查的鳥種數和數量	12
圖 四、2011 年及 2012 年各月調查的鳥種類數比較	13
圖 五、2011 年及 2012 年各月調查的總數量比較	13
圖 六、2012 年 1 月至 12 月鳥類遷留屬性比例圖.....	15
圖 七、2012 年 1 月至 12 月鳥類數量比例圖.....	15
圖 八、2012 年 1 月至 12 月鳥類分科數量比例圖.....	17
圖 九、河口灘地各月調查的鳥種數和總數量.....	17
圖 十、河口灘地各月調查鳥類遷留屬性.....	17
圖 十一、河口灘地前六名鳥類各月調查數量變化.....	18
圖 十二、農地草原各月調查的鳥種數和總數量.....	18
圖 十三、農地草原各月調查鳥類遷留屬性.....	19
圖 十四、農地草原前六名鳥類各月調查數量變化.....	19

表目錄

表 一、知本濕地調查樣點資料.....	11
表 二、各分區鳥類種數與數量統計表.....	16
表 三、100 年 3 月至 101 年 12 月知本濕地保育鳥類資料	20
表 四、100 年 3 月至 101 年 12 月知本濕地台灣特有鳥類資料	21

第一章 緒論

第一節 計畫緣起和目標

根據拉姆薩公約(Ramsar Convention, 1971)第一條對濕地之定義：「不論天然或人為、永久或暫時、靜止泥沼地、泥煤地或水域所構成之地區，包括低潮時水深 6 公尺以內之海域。」

台灣四面環海，濕地資源豐富，目前共有國家重要濕地 75 處，涵蓋全台由北到南。濕地具有非常重要的功能與價值，是地球各生態系中生產力最高者之一，其豐富生物多樣性使之成為重要生物基因庫，是孕育新物種的演化平台，也是各種生物的繁衍棲息地。此外，濕地具有保水抑洪、淨化水質、穩定海岸、觀光遊憩與研究教育等功能外，可說兼具相當高的經濟與生態價值。

台東縣的濕地和台灣北部及西部相較，數量少很多，因此更為珍貴，尚未列入國家重要濕地的知本濕地，生態資源豐富，是水鳥在東部過境棲息重要的場所，清華大學水生物專家曾晴賢教授認為：「全世界的濕地，都因人為的干擾而縮小或消失之際，知本濕地卻因無人干擾而復活，並逐漸擴張還原，實在是個相當珍貴的案例。」但知本濕地因未列入國家重要濕地，開發壓力與日俱增，加上缺乏管理與維護，廢土、噪音、垃圾等污染問題時有所聞，四驅車輛任意闖入，有意無意的騷擾野生動物，必然對濕地生態產生影響，可惜的是，目前除台東鳥會在人力有限下，每季在知本濕地進行一次賞鳥活動外，長期調查資料非常缺乏。

本計畫將延續 100 年度國家重要濕地保育行動計畫-知本濕地資源調查，持續進行鳥類長期生態監測，並將與 100 年度調查資料進行比較分析。同時進入校園進行教育宣導，將保育觀念向下扎根，加深學童對濕地的認識瞭解。

第二節 環境概述

1-2-1 計畫位置及範圍

知本濕地位於知本溪北側出海口附近，原本是知本溪的舊河道形成的河口瀉湖，並且承接了射馬干溪的溪水，屬於海岸自然濕地面積約 1000 公頃(圖一)，同時為國際鳥盟在台劃設的重要野鳥類棲息地(編號：IBA-TW040)。調查範圍從東沿射馬干溪至太平洋海岸，西至省道台 11 號公路至知本溪河堤，南以沿知本溪河堤至知本溪出海口為界，北至射馬干溪與省道台 11 號公路交會點(圖二)。



圖一、知本濕地範圍

1-2-2 背景資料說明

(一)自然環境說明

1.海岸概況

台東縣位於本省東南部，東濱太平洋，北接花蓮縣，西界高雄縣，西南與屏東縣接壤，地形狹長境內多山，並含綠島與蘭嶼兩離島，全縣總面積 3,515 平方公里，海岸總長約 182 公里，沿海由於海岸山脈逼近海岸，導致臨海腹地狹小，可耕作種植面積自然受限。

2.氣象概況

(1)氣溫

台東地區屬亞熱帶氣候型，因受黑潮流經之影響，平均溫度較西部為高，及又受中央山脈和海岸山脈排列之影響，平原地帶比山丘氣溫要高；大體而言，本區氣溫暖和，平均最低溫為一月，約 16°C，最高溫為七月，約 28°C，年平均溫度台東地區為 24°C，以此向南為遞增，向北為遞減。夏季長達八個月（即 4 月~11 月）間。

(2)雨量

本區年平均降雨量約為 2,100 公釐，每年 5~10 月因受熱帶性低氣壓及颱風影響，降雨量較多，為豐水期；11 月至翌年 4 月，降雨量較少，為枯水期。

(3)風向

本地區季風年平均風速為每秒 3.48 公尺，冬季為東北季風期，始於 10 月下旬至翌年 3 月下旬，夏季則為西南季風期，自 5 月上旬至 9 月下旬，夏季季風風力遠不如冬季風強烈。夏季除季風外，尚有西南氣旋所形成之颱風，多發生在 6~9 月間，而以 8 月最多，由於颱風強大的破壞力及狹帶大量雨水，常造成極大的損害，不過也因帶來大量雨水而補充東北季風期間雨量之不足。

3. 生態資源

知本濕地位於知本溪北側出海口附近，原來是知本溪的舊河道形成的河口瀉湖，並且承接了射馬干溪的溪水，本地老農曾見天鵝在此渡冬，為台灣東部最重要的候鳥棲息地之一，也是東部過境鳥類重要的補給站。

經台東野鳥學會歷年來所進行的鳥類調查顯示，本區出現鳥種在 130 種以上，常見的留鳥有環頸雉、烏頭翁、小雲雀、紅冠水雞、小鷺鶒等；夏候鳥如燕鴿、小燕鷗、董雞都在此地繁殖；度冬的候鳥更有可觀：黑面琵鷺、鴛鴦、水雉、紫鷺、蒼鷺、白琵鷺、魚鷹、鷓鴣、鳳頭潛鴨、斑背潛鴨等，最近都曾有過紀錄。本會依據國際鳥盟的標準劃設為重要野鳥類棲息地（編號：IBA-TW040）。濕地常見的魚類如粗首、鯽魚、鯉魚、日本禿頭鯊、吉利慈鯛等。常見的貝類有河蚬、田螺、尖尾螺、蚌等。此外，海岸沙堤與水域面積的自然變動，配合著季節的更替，亦提供了濕地動態平衡的絕佳教材。

根據 2008 年行政院農業委員會公告的最新保育類野生動物名錄，在此地記錄的保育類計有以下 40 種：

(1)瀕臨絕種一級保育類共 3 種

黑面琵鷺 (*Platalea minor*)、琵鷺 (*Platalea leucorodia*)、隼 (*Falco peregrinus*)。

(2)珍貴稀有二級保育類共 33 種

鴛鴦 (*Aix galericulata*)、畫眉 (*Garrulax canorus*)、水雉 (*Hydrophasianus chirurgus*)、黃鸝 (*Oriolus chinensis*)、魚鷹 (*Pandion haliaetus*)、綬帶鳥 (*Terpsiphone atrocaudata*)、草鴉 (*Tyto longimembris*)、領角鴉 (*Otus bakkamoena*)、褐鷹鴉 (*Ninox scutulata*)、短耳鴉 (*Asio flammeus*)、環頸雉 (*Phasianus colchicus*)、彩鸝

(*Rostratula benghalensis*)、燕鴉(*Glareola maldivarum*)、玄燕鷗(*Anous stolidus*)、白眉燕鷗(*Sterna anaethetus*)、蒼燕鷗(*Sterna sumatrana*)、小燕鷗(*Sterna albifrons*)、草鴉(*Tyto capensis*)、短耳鴉(*Asio flammeus*)、褐鷹鴉(*Ninox scutulata*)、領角鴉(*Otus bakkamoena*)、黃嘴角鴉(*Otus spilocephalus*)、八哥(*Acridotheres cristatellus*)、紅隼(*Falco tinnunculus*)、唐白鷺(*Egretta eulophotes*)、赤腹鷹(*Accipiter soloensis*)、鳳頭蒼鷹(*Accipiter trivirgatus*)、大冠鷲(*Spilornis cheela*)、澤鷺(*Circus spilonotus*)、眼鏡蛇(*Naja naja atra*)、龜殼花(*Trimeresurus mucrosquamatus*)、鎖蛇(*Vipera russellii*)、兩傘節(*Bungarus multicinctus*)。

(3)其他應予保育三級保育類共 4 種

烏頭翁(*Pycnonotus taivanus*)、紅尾伯勞(*Lanius cristatus*)、琵嘴鷗(*Eurynorhynchus*)、麻鷲(*Gorsachius goisagi*)。

(二)社經環境說明

知本濕地目前承租給私人公司，但並未見特別的經營管理，反而是在地居民會利用此地放牧，養牛養羊。

1-2-3 濕地環境課題與對策相關

知本濕地在多年前農民疏濬水路，排除湖水，爭地闢為農田；濕地的範圍縮至最小，民國 86 年重新啟動的「台東縣知本綜合遊樂區開發案」涵蓋本濕地範圍，因此台東鳥會發起為濕地請命活動，希望透過請願達成保留濕地生機的願望。但部分有心人士為促成開發案儘早進行，不顧此濕地為台灣重要生態資源，甚至使用大型機具，破壞濕地，企圖使濕地之自然條件劣化，使工程能順利進行，幸好該公司又因故未施工，沒有了人為的干預，浪潮帶來的砂土封住了洩水道，濕地的傷痕開始復原，濕地面積逐年擴大還原，濕地的生機又再重現。魚類、貝類、鳥類重又在此繁殖棲息。若當時濕地受國家重視，受法令保護，當免此災難。

1-2-4 基地範圍及周邊曾接受相關單位經費補助說明

本基地曾由內政部營建署補助 100 年度國家重要濕地保育行動計畫-知本濕地資源調查計畫，進行鳥類資源調查、植物資源調查、棲地型態調查及舉辦冬候鳥季，鳥類 37 科 73 種 5,111 隻次，維管束植物 15 科 20 屬 20 種。

第二章 計畫方法及過程

第一節 生態監測-鳥類資源調查

透過鳥類調查瞭解當地鳥類種類族群分布和棲地利用型態，以及鳥類族群隨季節數量變化情形，並將與 100 年度鳥類資源調查資料進行比較分析，建立對濕地基本現況的瞭解，對棲地復育或改善進行管理建議，讓知本濕地在未來能成為更適合鳥類棲息的場所，並可以發展為進行賞鳥解說教育的場域。

2-1-1 調查頻度

101 年 1 月起 101 年至 12 月止，每月調查 1 次。計畫執行期間，共計進行 12 次調查作業。

2-1-2 調查方式

根據國科會 SOP 標準調查作業流程，群集計數法是觀察者在調查樣區內或邊緣選定一個視野良好的觀察點後，由該觀察點掃視調查樣區內的所有鳥類種類及數量。適合於較開闊區域，如群聚於河中沙洲、潮間帶、魚塭鹽田、低矮草澤的雁鴨科、鸕鶿科、鷺鷥科等水鳥，尤其於秋冬抵達台灣的大量度冬族群相當適用。由於本計畫調查時間亦逢水鳥於台灣度冬的季節，因此採用穿越線配合群集計數法進行調查。設置樣點並以 GPS 定位座標，每個樣點直線距離大於 200 公尺，以避免重複計數，由中華鳥會及在地 NGO 組織台東鳥會資深鳥類調查員兩人一組進行調查，每個樣點停留時間至少 5 分鐘，調查時記錄鳥種名稱、數量。

2-1-3 調查工具

採用 8~10 倍雙筒望遠鏡及 25 倍以上之單筒望遠鏡、各式中、英文鳥類圖鑑作為比對、以照相機輔助紀錄觀察時之各種環境狀況，拍攝特殊鳥種作為證據使用、設計適合調查樣區記錄使用的記錄表格、協助判別定位及記錄鳥類棲息、群聚之用的地圖以及定位用的 GPS。

第二節 校園教育宣導

共計辦理室內演講 3 場，實際踏查 6 場，深入校園宣導濕地生態系的重要性，將保育觀念向下扎根，並以室內演講配合實地踏查，加深學童對濕地的認識瞭解。

第三節濕地調查成果座談會

共計辦理1場,和地方縣政府合作,邀請專家學者及民眾共同參與,進行意見交流以建立共識。

第三章 計畫執行結果

第一節 生態監測-鳥類資源調查

3-1-1 記錄種數和數量

本年度計畫自 101 年 1 月開始執行，至 12 月止共完成 12 次鳥類調查。共設置 10 個樣點，調查樣點設置盡量涵蓋所有不同類型的棲地，包括水田、荒地、水塘、樹林、草原及河口灘地(表一、圖二)。調查期間總共記錄到鳥類 41 科 84 種 7,951 隻次。

本年度新紀錄的鳥種有田鶻、黑臉鵝、灰斑鶻、黑枕藍鶻、紅胸濱鶻、大濱鶻、唐白鷺、彩鶻、小青足鶻、燕鷗、鷹斑鶻、緋秧雞、黑腹燕鷗、黃足鶻、高蹺鴉、琵嘴鴨、尖尾鴨、鳳頭潛鴨、彎嘴濱鶻、赤腹鶻、黃尾鶻、鷓鴣、白冠雞、紫鷺、斑點鶻及白腹鶻等共 26 種。

在所有調查點中，以知本溪北側的 J5 樣點調查的 51 種鳥類種數最高，鳥類種數最少的是知本溪旁鐵路下的 J4 樣點及北側出口橋的 J10 皆為 24 種。以總數量來看，以調查區東北的大水塘 J9 樣點 1827 隻次最多，苦楝樹群的 J6 樣點記錄到 302 隻次最少(表一、圖二)。

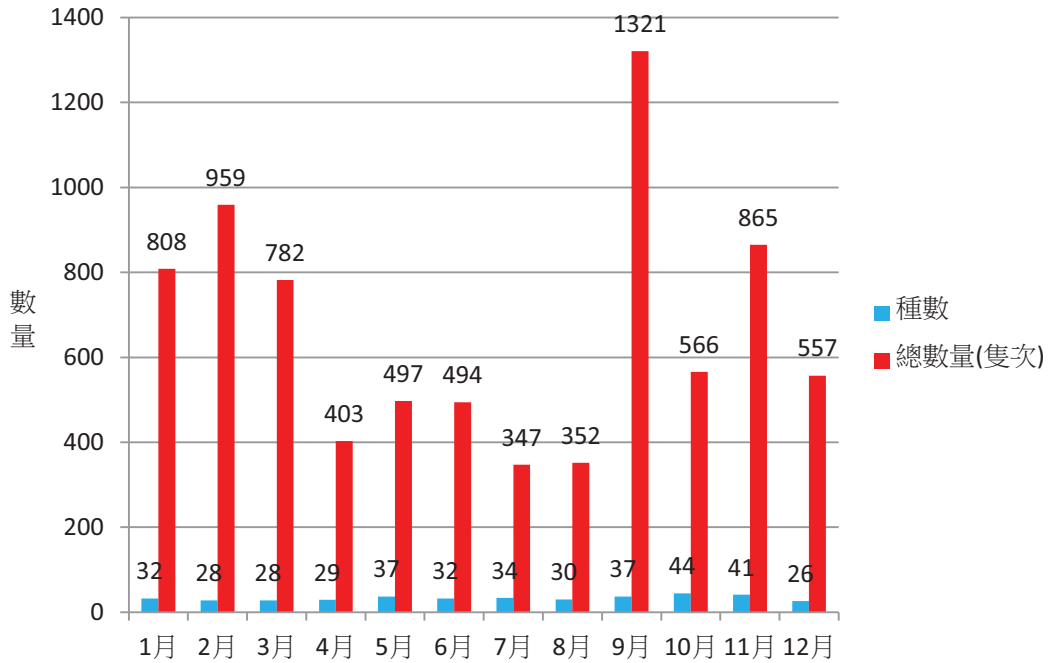
表一、知本濕地調查樣點資料

代號	地名	緯度	經度	環境描述	鳥種數	隻次數
J1	入口路邊水田	22.70649	121.0636	農地	33	1275
J2	路邊水塘	22.70034	121.0628	農地	32	1430
J3	鐵路旁積水叉路	22.70013	121.0575	草原	28	579
J4	知本溪旁鐵路下	22.69731	121.0544	草原	24	804
J5	知本溪北側	22.68633	121.0647	河口灘地	51	658
J6	苦楝樹群	22.69406	121.063	草原	26	302
J7	小木屋	22.69644	121.0639	草原	30	334
J8	入口北側三叉路口	22.69925	121.0663	草原	30	305
J9	大水塘	22.69664	121.072	水塘	38	1827
J10	北側出口橋（養羊戶旁）	22.70054	121.071	農地	24	437



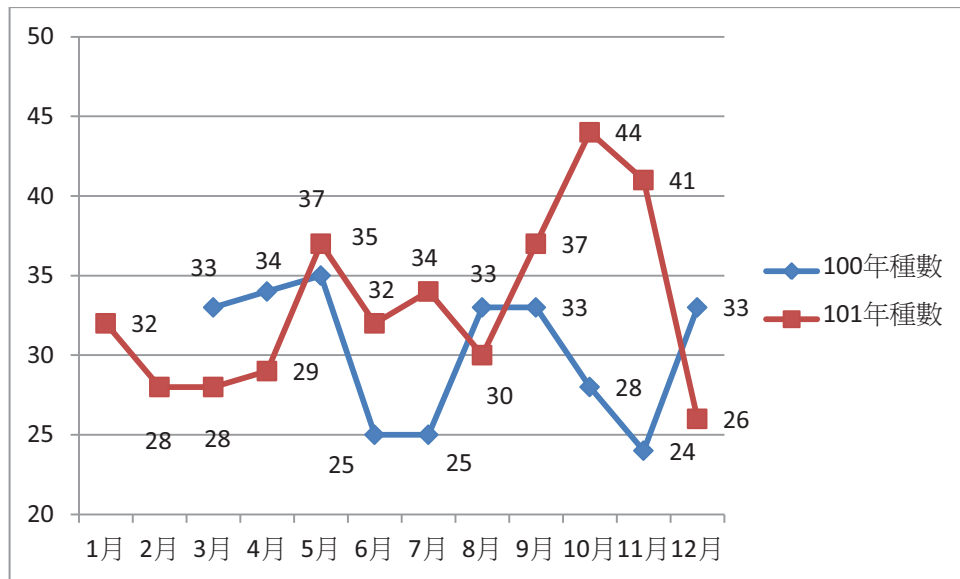
圖二、知本濕地調查樣點圖

從調查時間來看，1月至12月記錄的鳥種數(圖三)，介於26-44種之間，秋季候鳥遷徙季的10月，鳥類的種數最高共44種，而最低的種數落在遷徙季節結束的12月共26隻。數量則以9月的1321隻次最高，記錄數量最少的是7月，共計347隻次。本年度鳥類利用本區的趨勢，主要落在秋季及冬季，但春季前期的3月鳥類利用的數量亦多。

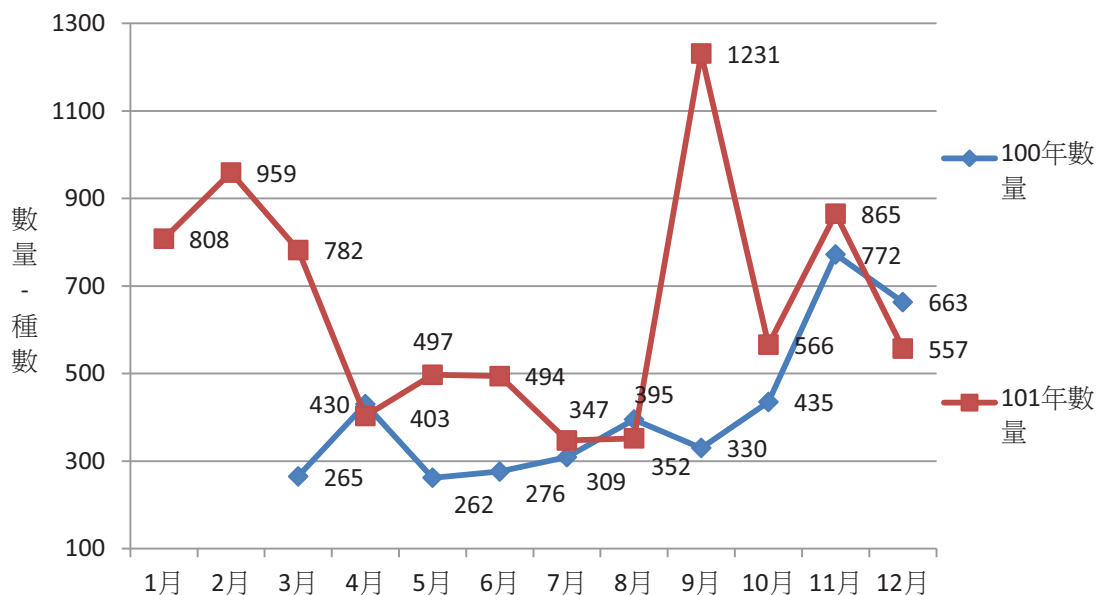


圖三、2012年1月至12月各月調查的鳥種數和數量

綜合100年及101年的資料比較(圖四、圖五)，本區除5、8月份鳥種多樣性變動不大外，其他月份鳥種類數變動很大，約在十數種以上，可見遷移性候鳥對本區的利用與否，對於鳥種多樣性的穩定影響很大。比較兩年各月數量的趨勢，鳥類群聚運用本區的高峰在9月至隔年的3月。而7、8月數量及種類較低的原因，是因候鳥離去及留鳥冬季群聚行為消失，使調查所得隻次降低。



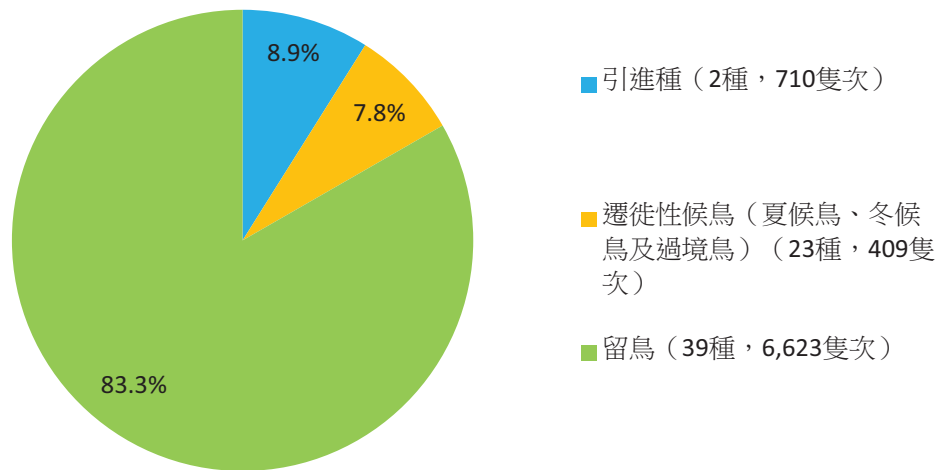
圖四、2011年及2012年各月調查的鳥種類數比較



圖五、2011年及2012年各月調查的總數量比較

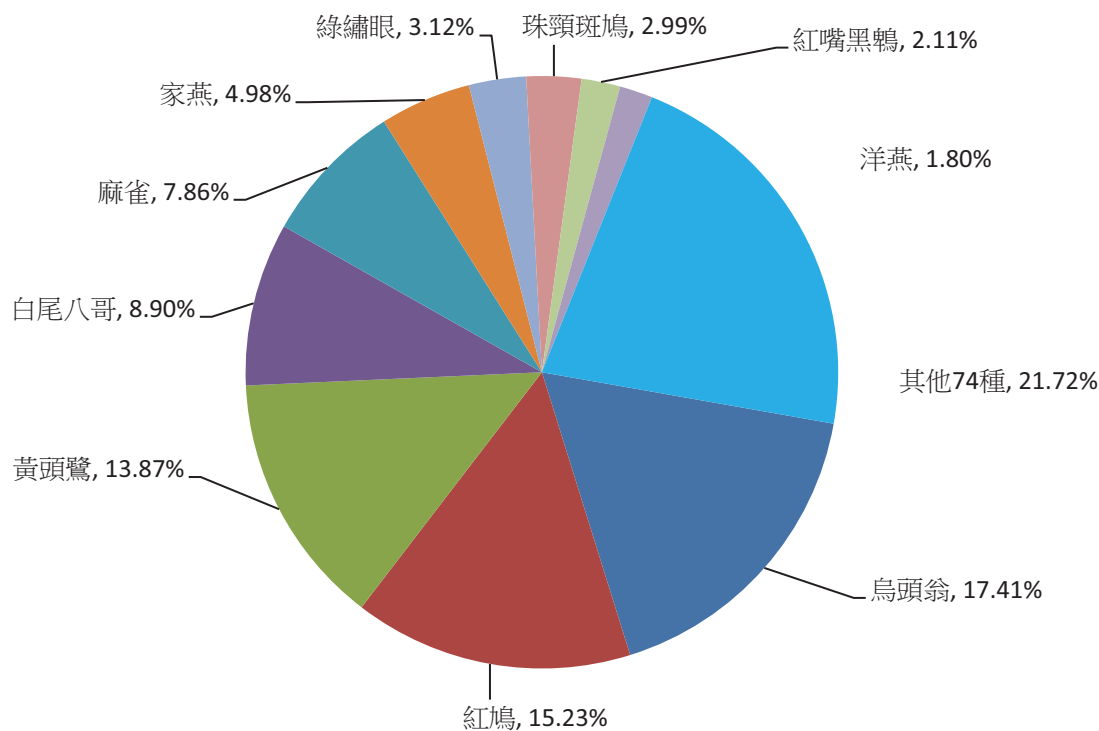
3-1-2 鳥類群聚組成

以遷留屬性來分析鳥類群聚組成(圖六)，遷留屬性參考中華民國野鳥學會 2012 年鳥類名錄及 100 年度濕地調查資料綜合區分，其中留鳥共有 39 種 6,623 隻次，所佔數量比例為 83.3%，遷徙性候鳥(包括夏候鳥、冬候鳥及過境鳥)共有 23 種 409 隻次(7.8%)，引進種白尾八哥及家八哥 2 種 710 隻次(8.9%)，顯示在 1 至 12 月間，知本濕地鳥類組成以留鳥為主。



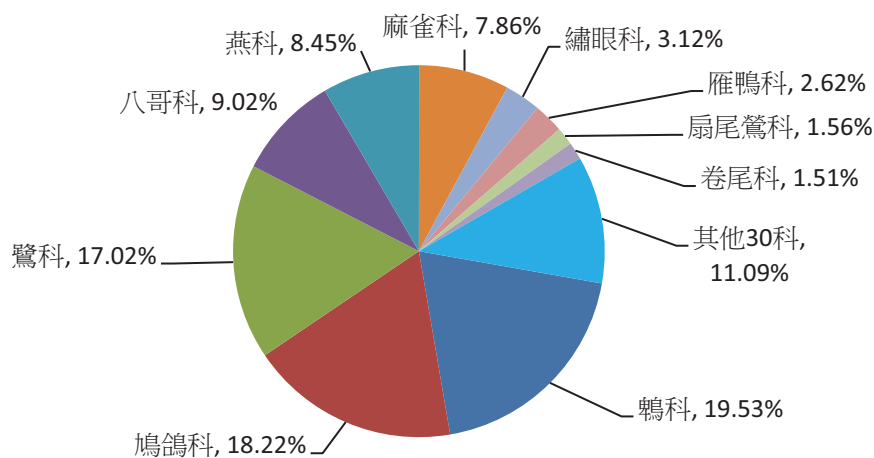
圖六、2012年1月至12月鳥類遷留屬性比例圖

以數量進行分析(圖七)，總累積數量最多的是烏頭翁 1384 隻次，17.41%，其次為紅鳩(1211 隻次，15.23%)、黃頭鷺(1103 隻次，13.87%)、白尾八哥(708 隻次，8.90%)、麻雀(625 隻次，7.86%)、家燕(396 隻次，4.98%)，累積記錄 100 隻次以上的依序還有綠繡眼、珠頸斑鳩、紅嘴黑鵯、洋燕、花嘴鴨、棕沙燕、大卷尾、小白鷺及褐頭鷓鴣，其他 74 種 1727 隻次佔 21.72%。56 種中有 10 種鳥只記錄到 1 隻次以下，包含五色鳥、尖尾鴨、赤腹鵯、唐白鷺、彩鵲、斑點鵯、棕扇尾鷺、紫鷺、黃鸝、緋秧雞、鳳頭潛鴨及雜頭翁。



圖七、2012年1月至12月鳥類數量比例圖

若以分科來看鳥類群聚組成(圖八)，在所有記錄的40科中，以鵯科鳥類最多，共記錄到2種1553隻次，約佔總記錄隻次的19.53%，其次依序為鳩鴿科鳥類(2種1449隻次，18.22%)、鷺科(8種1353隻次，17.02%)、八哥科(3種717隻次，9.02%)、燕科(4種672隻次，8.45%)、麻雀科(1種625隻次，7.86%)、繡眼科、雁鴨科、扇尾鷺科及卷尾科等。



圖八、2012年1月至12月鳥類分科數量比例圖

以分布來看，在所有 10 調查樣點都有被記錄到的鳥種有環頸雉、家燕、烏頭翁、白尾八哥、褐頭鷓鴣、綠繡眼、棕背伯勞及紅尾伯勞等 8 種。知本濕地調查範圍主要的棲地類型以草原、灌木型的為主，是本地留鳥環頸雉、烏頭翁、褐頭鷓鴣、綠繡眼、棕背伯勞及紅尾伯勞適合棲息的棲息環境，因此各樣點皆出現。家燕屬於空域性的覓食鳥類，對於覓食飛蟲的需求甚高，能廣布於各樣點，應是各樣點皆能提供豐富的食物所致。引進種白尾八哥在台灣各地開闢性棲地適應良好，在本區的適應性也相同，分布各樣點。在全區 9 個樣點都有記錄到的鳥類共 5 種，包含大卷尾、紅鳩、珠頸斑鳩、洋燕及黃頭鷺，小雨燕、花嘴鴨、台灣畫眉及樹鵲等 3 種鳥類在全區中 8 個樣點皆有記錄。

3-1-3 棲地型態群聚

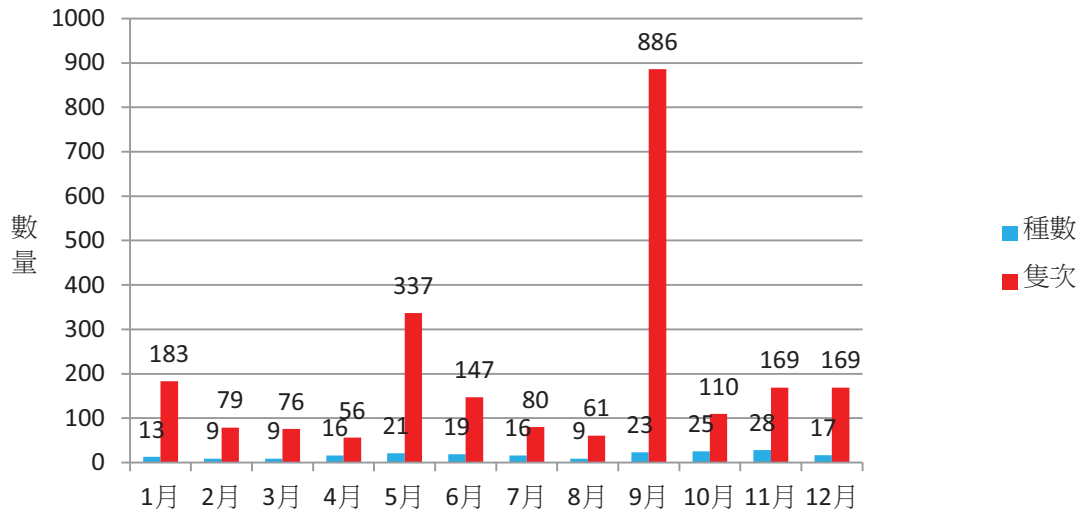
鳥類分布和棲地型態相關甚深，將調查區域分為河口灘地及農地草原等兩大類，水塘河口灘地調查的總數量大於農地草原；而鳥類種數則是農地草原大於水塘河口灘地(表二)。

表二、各分區鳥類種數與數量統計表

棲地類型	水塘河口灘地	農地草原	全區
鳥種數	62	60	84
總數量	2,485	5,466	7,951

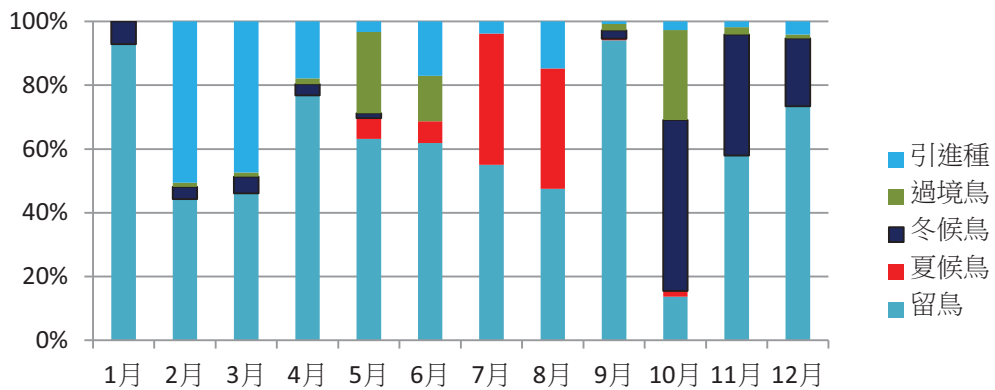
1.水塘.河口灘地

共記錄鳥類 62 種 2,485 隻次，在 1 月至 12 月的調查中，以 11 月記錄到的鳥類種數最多，共計 28 種；鳥類種數最少的月份為 2 月、3 月及 8 月，皆為 8 種。記錄到最多鳥類數量是在 9 月份，共計 886 隻次；鳥類數量最少的月份為 4 月份，僅 56 隻次(圖九)。

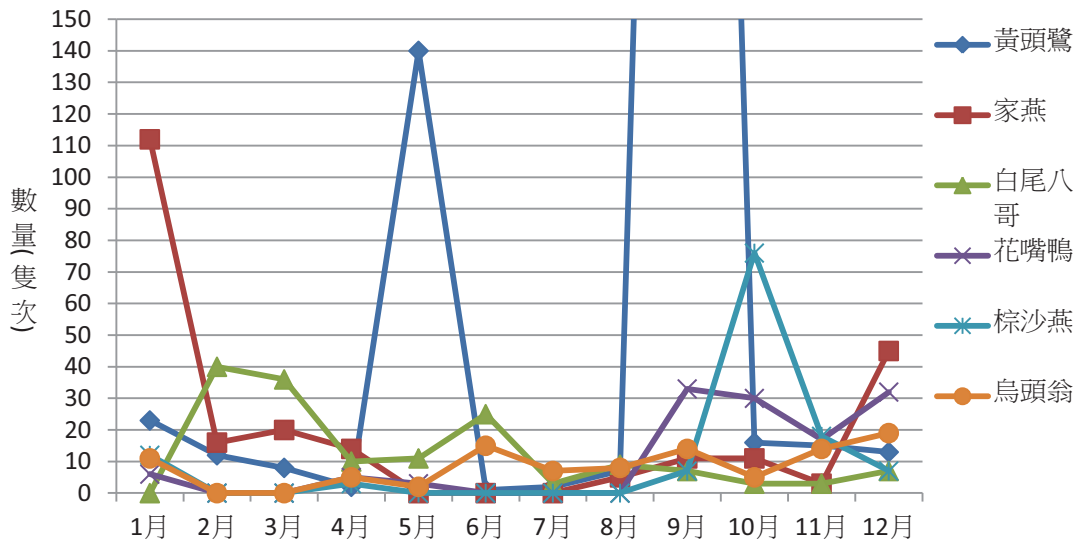


圖九、河口灘地各月調查的鳥種數和數量

由於河口灘地為遷徙性候鳥，如冬候鳥、過境鳥及夏候鳥在長期遷徙過境時重要的休息和覓食區域，因此在鳥種群聚組成上(圖十)，5月及6月遷徙性候鳥在本區利用的比例增高21~34%，7月及8月夏候鳥利用本區的比例亦高達38~41%，幾乎與本地留鳥利用本區的百分比相近。外來種利用此區最大比率的月份在2月及3月，比率達到47~51%，值得注意外來種在其他月分的動態。各鳥種利用此區數量(圖十一)以黃頭鷺最多(942隻次)，接著依序為家燕(237隻次)、白尾八哥(154隻次)、花嘴鴨(126隻次)、棕沙燕(123隻次)、烏頭翁(100隻次)。



圖十、河口灘地各月調查鳥類遷留屬性

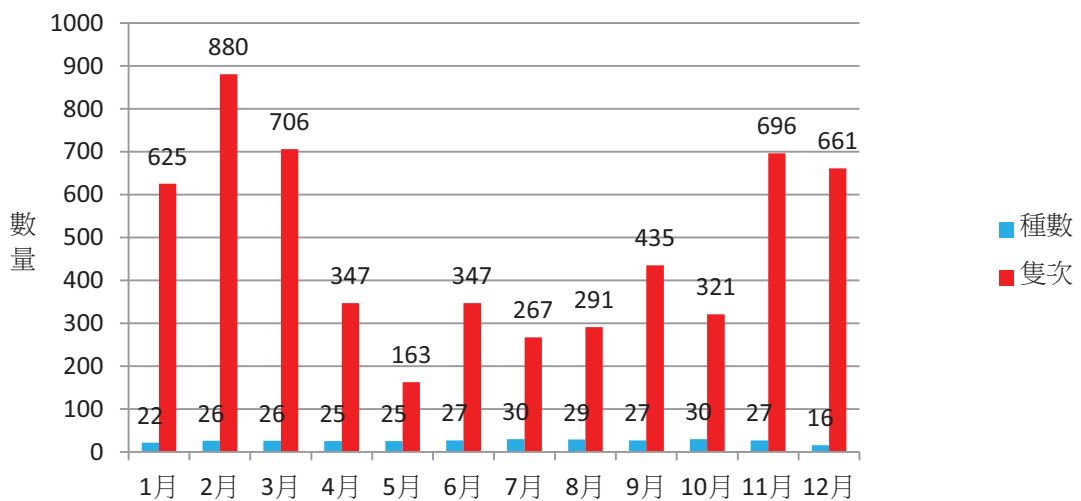


圖十一、河口灘地前六名鳥類各月調查數量變化

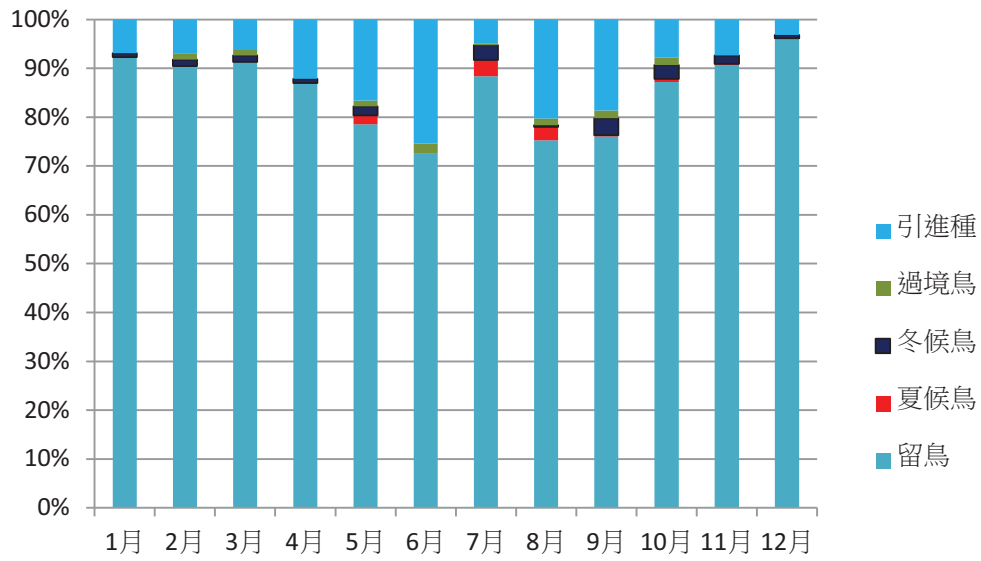
2. 農地草原

總共記錄鳥類 60 種 5,466 隻次，在 1 月至 12 月的調查中，以 7 月及 10 月記錄到的鳥類種數最多，皆為 30 種。最多鳥類數量出現在 2 月，共計 880 隻次；數量最少的月份是 5 月，共 163 隻次(圖十二)。

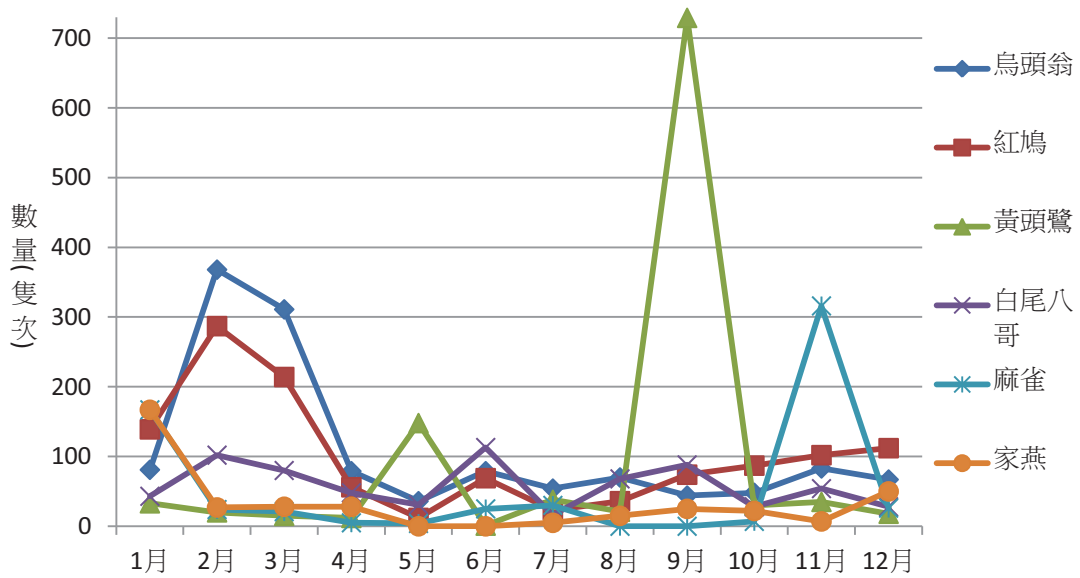
如圖十三所示，農地草原以留鳥佔多數，各次調查數量佔 73~96%，僅有少部份的遷移性候鳥利用此區。各鳥種利用此區數量(圖十二)以烏頭翁數量最多(1,320 隻次)，其餘依序為紅鳩 (1,211 隻次)、黃頭鷺(1,100 隻次)、白尾八哥(699 隻次)、麻雀(625 隻次)及家燕(374 隻次)。



圖十二、農地草原各月調查的鳥種數和數量



圖十三、農地草原各月調查鳥類遷留屬性



圖十四、農地草原前六名鳥類各月調查數量變化

3-1-4 保育類與特有種

自 100 年 3 月至 101 年 12 月所有記錄到的鳥種中，保育類共計 14 科 17 種(表三)，包含瀕臨絕種一級保育類 2 種遊隼及黃鸝，珍貴稀有二級保育類 13 種，其他應予保育三級保育類 2 種。

自 100 年 3 月至 101 年 12 月調查期間，台灣特有鳥類 13 科 18 種(表四)，包括特有種 4 種，特有亞種共計 14 種。

表三、100 年 3 月至 101 年 12 月知本濕地保育鳥類資料

科名	中文名	保育等級	遷留屬性	特有性
隼科	遊隼	I	冬候鳥	
黃鸝科	黃鸝	I	留鳥	
雉科	環頸雉	II	留鳥	特有亞種(<i>P. c. formosanus</i>)
鷺科	唐白鷺	II	過境鳥	
鵝科	魚鷹	II	過境鳥	
鷹科	大冠鷲	II	留鳥	特有亞種(<i>S. c. hoya</i>)
	鳳頭蒼鷹	II	留鳥	特有亞種(<i>A. t. formosae</i>)
	松雀鷹	II	留鳥	特有亞種(<i>A. v. fuscipectus</i>)
隼科	紅隼	II	冬候鳥	
彩鵲科	彩鵲	II	留鳥	
鷗科	小燕鷗	II	夏侯鳥	
	蒼燕鷗	II	夏侯鳥	
鷗鵝科	領角鵝	II	留鳥	特有亞種(<i>O. l. glabripes</i>)
鶇科	烏頭翁	II	留鳥	特有種
噪眉科	台灣畫眉	II	留鳥	特有種
燕鴿科	燕鴿	III	夏侯鳥	
伯勞科	紅尾伯勞	III	冬候鳥	

表四、100年3月至101年12月知本濕地台灣特有鳥類資料

科名	中文名	特有性	遷留屬性	保育等級
鬚鶯科	五色鳥	特有種	留鳥	
鶉科	烏頭翁	特有種	留鳥	II
噪眉科	台灣畫眉	特有種	留鳥	II
畫眉科	小彎嘴	特有種	留鳥	
雉科	竹雞	特有亞種(<i>B. t. sonorivox</i>)	留鳥	
雉科	環頸雉	特有亞種(<i>P. c. formosanus</i>)	留鳥	II
鷹科	大冠鷲	特有亞種(<i>S. c. hoya</i>)	留鳥	II
鷹科	鳳頭蒼鷹	特有亞種(<i>A. t. formosae</i>)	留鳥	II
鷹科	松雀鷹	特有亞種(<i>A. v. fuscipectus</i>)	留鳥	II
鳩鴿科	金背鳩	特有亞種(<i>S. o. orii</i>)	留鳥	
鴟鵂科	領角鴟	特有亞種(<i>O. l. glabripes</i>)	留鳥	II
夜鷹科	台灣夜鷹	特有亞種(<i>C. a. stictomus</i>)	留鳥	
雨燕科	小雨燕	特有亞種(<i>A. n. kuntzi</i>)	留鳥	
卷尾科	大卷尾	特有亞種(<i>D. m. harterti</i>)	留鳥	
王鶉科	黑枕藍鶉	特有亞種(<i>H. a. oberholseri</i>)	留鳥	
鴉科	樹鴉	特有亞種(<i>D. f. formosae</i>)	留鳥	
鶉科	紅嘴黑鶉	特有亞種(<i>H. l. nigerrimus</i>)	留鳥	
鶉科	褐頭鷓鴣	特有亞種(<i>P. i. flavirostris</i>)	留鳥	

第二節 校園教育宣導

室內宣導講座(9/16、10/28、11/18)，共約 100 人參加。濕地現場踏查宣導活動(9/8、9/22、10/6、11/10、11/24、12/2)，共約 100 人參與。



第三節 濕地調查成果座談會

101年10月20日下午舉辦濕地調查成果座談會。



知本濕地資源調查計畫座談會簽到表

座談會日期：101年10月20日 下午

簽名	備註	簽名	備註
蘇漢江		戴文樑	
邱錫三		蘇俊榮	
沈會多		陳文枝	
王淑真		蘇振誠	
許俊翹		馮取石	
王德珍			
游嘉軒			
游振興			
王淑真			
林振益			
陳富女			
謝文佳			
張懷榮			
鄭芳冠			
趙鴻禪			
王克勤			
林向秀			
林朝民			
林東平			
林意好			
呂晉宇			

第四章 課題與對策

4-1 未來監測計畫方向

本年度計畫於 101 年 1 月開始執行至 12 月，共記錄到鳥類 41 科 84 種 4,642 隻次，去年(100 年 3 月至 12 月)的調查記錄到鳥類 37 科 73 種 5,111 隻次。今年新增加的鳥種共 27 種，包含了多樣化類型的候鳥，其中有保育類涉禽唐白鷺。目前自 100 年 3 月至 101 年 12 月的調查，共累積記錄到了 45 科 99 種鳥類，中華鳥會線上資料庫本區紀錄的 130 種鳥類，未來調查增加的鳥種，還是以遷移性候鳥為主，應會增加陸棲型候鳥，加上少數不易觀察發現的留鳥種類。

去年度調查計畫對於本區鳥類的遷留屬性，採用中華鳥會鳥類紀錄委員會出版的「2012 年台灣鳥類名錄」中的遷留狀態，作為本區的分析依據。中華鳥會的台灣鳥類名錄是以全台灣為觀點，區分各種鳥類的遷留狀態，並不能完全吻合本區在地鳥類的實際遷留情形。故今年度對於本區鳥類的遷留屬性區分，以 100 年 3 月至 101 年 12 月的鳥類出現調查資訊為主，中華鳥會之鳥類名錄為輔，試圖初探呈現知本溼地各種鳥類的實際遷留情形(附錄三)。未來的監測調查，可依據每年新增的調查紀錄，定期且逐漸的調整出知本溼地正確的鳥類遷留情形。

有鑑於計畫結果能有效的運用於保育管理及運用，未來計畫可朝向確立本區的鳥類遷留物候(年度出沒及使用本區的時間)，作為持續進行監測環境變化的基礎，建議建立鳥類監測的穩定機制及人員，定期且即時比較暨有資料，以鳥類監測資訊警示環境的改變，作為是否啟動保育作為時機的參考。

4-2 夜行性鳥類的定期監測

本年度並未實施夜間調查，故本年度 1 月至 12 月調查紀錄中，缺少了去年度夜間調查的夜行性鳥類(如台灣夜鷹及黃嘴角鴉)。鳥類夜間棲地利用的行為，因調查的方式不同，且夜間調查危險性較高，目前台灣各地的基礎調查皆不足，其間的調查資料亦是鳥類棲地生態的重要環節的一部。鳥類已是生物鏈上層的生物，而其中的猛禽的位置更為上層，也因此台灣所有的猛禽皆為保育類。長期於夜間活動的鳥類種類少且單純，適合作為監測調查的對象。

建議未來對於夜行性鳥類，能有更完整更全面的調查研究，亦建議建立穩定的監測機制及人員。

前期計畫(100 年)規劃之夜間調查，本年度並未實施。故本年度 1 月至 12 月調查紀錄中，缺少了去年度夜間調查的夜行性鳥類(如領角鴉)。鳥類夜間棲地利用的行為，因調查的方式不同，且夜間調查危險性較高，目前台灣各地的基礎調查皆不足，其間的調查資料亦是鳥類棲地生態的

重要環節的一部。鳥類已是生物鏈上層的生物，而其中的猛禽的位置更為上層，也因此台灣所有的猛禽皆為保育類。長期於夜間活動的鳥類種類少且單純，適合作為監測調查的對象。

建議未來對於夜行性鳥類，能有更完整更全面的調查研究，亦建議建立穩定的監測機制及人員。

4-3 外來種移除與宗教護生(不放生)宣導

本區的引進外來種在兩年的調查期間，共發現白尾八哥、家八哥及白喉文鳥共三種

本區引進種白尾八哥在1月至12月的調查中，共記錄了708隻次，去年(100年)出現的引進種家八哥及白喉文鳥，本年度並未再發現。引進種的分布擴散及族群數量增加，一向是棲地及本地鳥種保育的重要課題。本區的白尾八哥族群以目前的調查資料看來，並無明顯增長(族群平均在50隻次，單次最高族群量為40隻)，佔總數量的9.1~8.9%，需持續注意。去年只利用本區農地草原的白尾八哥，今年一開始在河口灘地及水域區記錄到，族群量也有達50隻次，這是明顯的分布及棲地的擴散。本計畫執行期至今，依然未現任何本土原生種八哥的蹤跡，很可能已經於本區絕滅。

目前台灣宗教放生的活動依然活躍，許多外來鳥種的出現，常隨著宗教放生的活動後出現。加強對民眾宣導不當放生的所造成的危害，積極追蹤且了解本地的放生活動，移除已移入本區的外來種鳥類，是防止不當放生影響本區生態的重要工作及課題。外來引進種鳥類對於本地鳥類的影響多元且深遠，目前其對環境影響的情形也屬未知。

目前台東地區外來種鳥類族群數量尚未氾濫、普遍，以預防性環境保育的觀點，建議直接針對採行捕捉移除的工作，以防止、亦致其擴散。積極經由宗教專管單位辦理宗教護生(不放生)觀念的推廣，辦理宣導活動讓一般民眾有寵物鳥不放生概念，才是外來種防治的根本方法。

4-4 稀有保育鳥類的保育

本年度調查紀錄中出現自100年3月開始調查以來首次發現唐白鷺，出現在知本溪北側的河口灘地J5樣區。唐白鷺為台灣第二級的保育鳥類，更為國際級知名的保育鳥種，世界上目前估計共有2,600到3,400隻，在國際自然保護聯盟(IUCN)瀕危物種紅色名錄中列為易危(VU, Vulnerable)物種，其最大的威脅是棲息地的喪失。能夠在知本溼地出現，代表本區若維護得宜，依然可以是亞洲太平洋重要的水鳥驛站，且成為瀕危保育鳥類的生存棲地。

溼地的維持與養成，需要不定時或長期的活水灌注，知本溼地為國際鳥盟(Birdlife International)公布劃設編號 TW040 的「重要鳥類棲地 (IBAs)」，亦是台灣東部重要且稀有的候鳥重要棲息區，為維護其國際性遷移水鳥驛站的重要性，實屬重要。

單一物種及鳥類多樣性的保育，主要的關鍵在於棲地的管理與維護，本區主要的知本溼地水域，一直以來皆有人為疏導水路流出溼地，導致溼地水域面積減少的情形。為維護溼地的永續性及保育多樣性，建議相關業管單位在東北季風結束後的重點時期派員巡守，維持知本濕地的水源，勸止民眾將水導入大海，是經營管理本區的重要事項。

屬於台灣地區第一級的保育鳥類黃鸝，目前台灣地區數量非常稀少。去年調查於 J8、J9 樣區出沒，今年出現在 J4 樣區。黃鸝在本區利用的棲地，似乎多趨向於路徑旁的喬木、灌木，可見對喬木類的數目依賴性頗高，J2 與 J7 樣區，喬木與灌木頗多(附錄四)，未來調查應可於 J2、J7 樣區的發現其利用蹤跡。

為能穩定的讓黃鸝在此區棲留。建議未來此區若有喬木路樹的栽植，可注意其連接性(廊道)，亦即形成多條相互連接的鳥類綠色公路，如此能增高黃鸝在此區擴散及繁殖的機率。

4-5 調查區垃圾傾倒的問題

本計畫調查以來，一直在本區發現有傾倒廢棄物及改變環境的砂石堆積。今年度 4 月份調查以來已發現 10 處以上的棄置廢棄物，及調查樣區 J4 樣區(知本溪旁)附近砂石堆積面積越行擴大的情形(附錄七)。

12 月紀錄的垃圾傾倒座標：

緯度	經度	地點描述	照片編號
256273	2510966	垃圾	2722
256570	2510671	漂流木堆積場	2727
256505	2510918	垃圾	2730
256611	2510947	垃圾	2732
256884	2510970	垃圾	2733
257227	2511039	垃圾	2734
257288	2511117	垃圾	2735、 2737

知本溼地為候鳥遷移過境的重點利用環境，為維護該區棲地狀態不致愈形惡化，建議縣府相關之業管單位，能依法清運處理且取締，以維護本區生態環境。

附錄一、2012年1月至12月鳥類數量與日期統計表(1)

科名	中文名	01/08	02/26	03/04	04/07	05/06	06/24	07/29	08/26	9/30	10/28	11/25	12/9	總計
雁鴨科	花嘴鴨	6			6	3	8		1	35	33	17	32	141
	琵嘴鴨										4		2	6
	尖尾鴨										1			1
	小水鴨	6									9	29	15	59
	鳳頭潛鴨										1			1
雉科	環頸雉	8	2	3	12	4	2	1		5	1	5	4	47
鸚鵡科	小鸚鵡	2											2	4
鸕鷀科	鸕鷀												5	5
鷺科	蒼鷺		4	2						10	44	21	13	94
	紫鷺												1	1
	大白鷺		3	2	1					5	1	2		14
	中白鷺									4	1		2	7
	唐白鷺													1
	小白鷺				3	35	12	1	9	49	1	4	4	118
	黃頭鷺	33	20	15	12	148	1	38	21	732	30	35	18	1103
	夜鷺							2	1	4	7		1	15
	鵝科	魚鷹		1	1						1	3	3	
隼科	紅隼	2	2	2						1				7
	遊隼	1	2	2							1			6
秧雞科	白腹秧雞	1						2	1	1	3	1		9
	緋秧雞												1	1
	紅冠水雞		1	1		1	3	2	2				6	16
	白冠雞												2	2
鴿科	東方環頸鴿	3	6	5		8					1	1		24
	小環頸鴿					3		8		3	3	1	2	20
高腳鴿科	高蹺鴿									11				11
鴿科	磯鴿	3									2	1		6
	黃足鴿									2				2
	青足鴿	2				2					1			5
	小青足鴿					3		1						4
	鷹斑鴿								2		2			4
	大濱鴿													22
	紅胸濱鴿											2		60
	彎嘴濱鴿											24		24

附錄一、2012年1月至12月鳥類數量與日期統計表(2)

	田鵲		2	1										3
燕鴿科	燕鴿					3	5	19	31	4	1			63
彩鵲科	彩鵲							1						1
鷗科	小燕鷗					22		18						40
	黑腹燕鷗						21							21
	蒼燕鷗							5						5
	燕鷗						5							5
	紅鳩	139	287	214	56	12	69	23	36	74	87	102	112	1211
	珠頸斑鳩	15	53	47	29	8	10	6	10	19	10	17	14	238
杜鵑科	番鵲				2	3	2	2	3					12
夜鷹科	台灣夜鷹						1	2	1					4
雨燕科	小雨燕	6			4	3	3	13	2	2				33
翠鳥科	翠鳥				13					1				14
鬚鴛科	五色鳥											1		1
伯勞科	紅尾伯勞	3	7	2	3	3			1	17	3	10	4	53
	棕背伯勞	4		5	4	3	10	6	6	2	3	5	4	52
黃鸝科	黃鸝							1						1
卷尾科	大卷尾	5	14	11	13	13	14	4	8	6	15	10	7	120
王鵓科	黑枕藍鵓				2				1	1				4
鴉科	樹鵲	2	4	5	2	5	5	4	5	24	12	4		72
百靈科	小雲雀	1	3	2	10	8	6	5	5	5	2			47
燕科	棕沙燕	12			3					7	76	18	7	123
	家燕	187	27	28	30			5	15	25	22	7	50	396
	洋燕	12			15	11	21	22	10	23	24	5		143
	赤腰燕					1	7		2					10
鶇科	烏頭翁	92	368	311	84	36	91	57	75	51	53	88	78	1384
	雜頭翁										1			1
	紅嘴黑鶇					2	2				17	28	119	168
扇尾鶇科	棕扇尾鶇						1							1
	灰頭鷓鴣	3	5	4		2								14
	褐頭鷓鴣	5	8	5	15	19	16	12	7	9	1	11	1	109
繡眼科	綠繡眼	36	3	2	9	3	12	30	13	76	26	30	8	248
噪眉科	台灣畫眉	5	1	1	14	2	5	3	4	7	3		2	47
畫眉科	小彎嘴	2			2		3	1	2	2	1	2		15
鶇科	灰斑鶇				1	1								2
	黃尾鶇											2		2

附錄一、2012年1月至12月鳥類數量與日期統計表(3)

	藍磯鶇									1	3	2		6
鶇科	白腹鶇												3	3
	赤腹鶇											1		1
	斑點鶇												1	1
八哥科	白尾八哥	43	102	80	50	38	113	16	68	88	28	54	28	708
	家八哥				2									2
	灰背棕鳥									7				7
鵲鴿科	西方黃鵲鴿					2							1	3
	灰鵲鴿	1	2	3	1					2			1	10
	白鵲鴿	1				3	2	2	1	3	1		1	14
	大花鸚		1	1								2		4
鸚科	黑臉鸚		7	6										13
麻雀科	麻雀	167	24	21	5	4	25	30			7	316	26	625
	斑文鳥					2	15	6	6				13	42
	總計	808	959	782	403	497	494	347	352	1321	566	865	557	7951

附錄二、2012年1月至12月鳥類數量與樣點統計表(1)

中文名	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	總計 (隻數)
花嘴鴨	2	1	7		33	1	1		93	3	141
琵嘴鴨					4				2		6
尖尾鴨					1						1
小水鴨					9				50		59
鳳頭潛鴨					1						1
環頸雉	2	7	2	4	6	9	6	4	5	2	47
小鸕鶿					2				2		4
鸕鶿									5		5
蒼鷺					3			9	81	1	94
紫鷺									1		1
大白鷺					1				10	3	14
中白鷺								1	6		7
唐白鷺					1						1
小白鷺	13	2	4		27			2	69	1	118
黃頭鷺	52	60	5		3	26	10	2	939	6	1103
夜鷺		3	11				1				15
魚鷹					4				3	2	9
紅隼	1				1	3		2			7
遊隼					4	2					6
白腹秧雞	3	1	3							2	9
緋秧雞						1					1
紅冠水雞	7	5	1						3		16
白冠雞									2		2
東方環頸鴿					24						24
小環頸鴿	8				11				1		20
高蹺鴿									11		11
磯鴿					2				2	2	6
黃足鴿					2						2
青足鴿					5						5
小青足鴿	1				3						4
鷹斑鴿	2				2						4
大濱鴿					22						22
紅胸濱鴿					60						60
					30						

附錄二、2012年1月至12月鳥類數量與樣點統計表(2)

彎嘴濱鵲					24						24
田鵲		3									3
燕鴿			4	7	39	2	5	3	3		63
彩鵲	1										1
小燕鷗					40						40
黑腹燕鷗					14				7		21
蒼燕鷗					5						5
燕鷗					5						5
紅鳩	340	557	27	17		11	31	57	50	121	1211
珠頸斑鳩	54	97	10	5		20	8	9	4	31	238
番鵲	2		1			4	1	3	1		12
台灣夜鷹				1	1			1	1		4
小雨燕	2	3	5	6		2	7	2		6	33
翠鳥		14									14
五色鳥		1									1
紅尾伯勞	7	10	9	3	2	3	3	3	5	3	48
棕背伯勞	7	2	10	1	2	9	4	14	1	7	57
黃鵲				1							1
大卷尾	17	25	12	1	2		17	8	18	20	120
黑枕藍鶺鴒			1				3				4
樹鵲	9	28	18	2	2	2	4	7			72
小雲雀					6	20	2	13	4	2	47
棕沙燕					123						123
家燕	10	1	17	5	22	13	27	20	215	66	396
洋燕	9	63	6	9	5		18	2	8	23	143
赤腰燕	1	5		2				2			10
烏頭翁	101	184	168	565	64	76	45	61	36	84	1384
紅嘴黑鵲	31	47	39	9		15	27				168
棕扇尾鶯									1		1
灰頭鷓鴣			2	3			9				14
褐頭鷓鴣	2	4	14	18	14	14	11	14	11	7	109
綠繡眼	34	5	67	101	14	2	15	3	3	4	248
台灣畫眉	1	16	9	7	1	6	4	3			47
小彎嘴	4	3	1	4			2	1			15
灰斑鶺鴒		1			1						2
黃尾鶺鴒						1	1				2

附錄二、2012年1月至12月鳥類數量與樣點統計表(3)

藍磯鶇		2			2		2					6
白腹鶇					3							3
赤腹鶇	1											1
斑點鶇	1											1
白尾八哥	61	160	125	28	9	44	55	43	145	38		708
家八哥		2										2
灰背棕鳥							7					7
西方黃鶇					3							3
灰鶇	1		1		1		2		4	1		10
白鶇					8		6					14
大花鶇						2		2				4
黑臉鶇				3		10						13
麻雀	488	116						6	13	2		625
斑文鳥		2		2	15	4		7	12			42
雜頭翁								1				1
總計(隻數)	1275	1430	579	804	658	302	334	305	1827	437		7951

附錄三、2011年3月至2012年12月知本濕地鳥類名錄(1)

科名	中文名	學名	遷留屬性	保育等級*	特有性
雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>	留鳥		
	琵嘴鴨	<i>Anas clypeata</i>	冬候鳥		
	尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>	過境鳥		
	小水鴨	<i>Anas crecca</i>	冬候鳥		
	鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>	過境鳥		
雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracicus</i>	留鳥		特有亞種(<i>B. t. sonorivox</i>)
	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥	II	特有亞種(<i>P. c. formosanus</i>)
鸕鶿科	小鸕鶿	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	留鳥		
鸕鶿科	鸕鶿	<i>Phalacrocorax carbo</i>	冬候鳥		
鷺科	黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>	留鳥		
	栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	過境鳥		
	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>	冬候鳥		
	紫鷺	<i>Ardea purpurea</i>	冬候鳥		
	大白鷺	<i>Ardea alba</i>	冬候鳥		
	中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>	過境鳥		
	唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>	過境鳥	II	
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留鳥		
	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	留鳥		
	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥		
鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	過境鳥	II	
鷹科	大冠鷹	<i>Spilornis cheela</i>	留鳥	II	特有亞種(<i>S. c. hoya</i>)
	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	留鳥	II	特有亞種(<i>A. t. formosae</i>)
	松雀鷹	<i>Accipiter virgatus</i>	留鳥	II	特有亞種(<i>A. v. fuscipectus</i>)
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	冬候鳥	II	
	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	冬候鳥	I	
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	留鳥		
	緋秧雞	<i>Porzana fusca</i>	留鳥		

附錄三、2011 年 3 月至 2012 年 12 月知本濕地鳥類名錄(2)

	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	留鳥	
	白冠雞	<i>Fulica atra</i>	冬候鳥	
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留鳥	
	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>	留鳥	
長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>	過境鳥	
鴿科	磯鴿	<i>Actitis hypoleucos</i>	冬候鳥	
	黃足鴿	<i>Tringa brevipes</i>	過境鳥	
	青足鴿	<i>Tringa nebularia</i>	冬候鳥	
	小青足鴿	<i>Tringa stagnatilis</i>	過境鳥	
	鷹斑鴿	<i>Tringa glareola</i>	過境鳥	
	大濱鴿	<i>Calidris tenuirostris</i>	過境鳥	
	紅胸濱鴿	<i>Calidris ruficollis</i>	過境鳥	
	黑腹濱鴿	<i>Calidris alpina</i>	過境鳥	
	彎嘴濱鴿	<i>Calidris ferruginea</i>	過境鳥	
	田鴿	<i>Gallinago gallinago</i>	過境鳥	
燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>	夏侯鳥	III
彩鴿科	彩鴿	<i>Rostratula benghalensis</i>	留鳥	II
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	夏侯鳥	II
	白翅黑燕鷗	<i>Chlidonias leucopterus</i>	過境鳥	
	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	過境鳥	
	蒼燕鷗	<i>Sterna sumatrana</i>	夏侯鳥	II
	燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	夏侯鳥	
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	特有亞種(<i>S. o. orii</i>)
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留鳥	
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留鳥	
杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>	留鳥	
鷓鴣科	領角鷓	<i>Otus lettia</i>	留鳥	II 特有亞種(<i>O. l. glabripes</i>)
夜鷹科	台灣夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	留鳥	特有亞種(<i>C. a. stictomus</i>)
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	留鳥	特有亞種(<i>A. n. kuntzi</i>)
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留鳥	
鬚鴛科	五色鳥	<i>Megalaima nuchalis</i>	留鳥	特有種

附錄三、2011年3月至2012年12月知本濕地鳥類名錄(3)

啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	留鳥		
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬候鳥	III	
	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	留鳥		
黃鸝科	黃鸝	<i>Oriolus chinensis</i>	留鳥	I	
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	留鳥		特有亞種(<i>D. m. harterti</i>)
王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	留鳥		特有亞種(<i>H. a. oberholseri</i>)
鴉科	樹鶇	<i>Dendrocitta formosae</i>	留鳥		特有亞種(<i>D. f. formosae</i>)
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留鳥		
燕科	棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	留鳥		
	灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	過境鳥		
	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	留鳥		
	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留鳥		
	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	過境鳥		
鶇科	烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	留鳥	II	特有種
	雜頭翁	<i>Pycnonotus x sp.</i>	留鳥		
	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	留鳥		特有亞種(<i>H. l. nigerrimus</i>)
樹鶇科	遠東樹鶇	<i>Cettia canturians</i>	過境鳥		
扇尾鶇科	棕扇尾鶇	<i>Cisticola juncidis</i>	留鳥		
	灰頭鷓鶇	<i>Prinia flaviventris</i>	留鳥		
	褐頭鷓鶇	<i>Prinia inornata</i>	留鳥		特有亞種(<i>P. i. flavirostris</i>)
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	留鳥		
噪眉科	台灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	留鳥	II	特有種
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	留鳥		特有種
鶇科	灰斑鶇	<i>Muscicapa griseisticta</i>	過境鳥		
	野鶇	<i>Calliope calliope</i>	過境鳥		
	黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	冬候鳥		
	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	夏侯鳥		
鶇科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>	冬候鳥		
	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>	冬候鳥		

附錄三、2011 年 3 月至 2012 年 12 月知本濕地鳥類名錄(4)

	斑點鵯	<i>Turdus naumanni</i>	冬候鳥
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進鳥
	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進鳥
	灰背椋鳥	<i>Sturnia sinensis</i>	過境鳥
鵲鴿科	西方黃鵲鴿	<i>Motacilla flava</i>	過境鳥
	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>	冬候鳥
	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>	留鳥
	大花鵯	<i>Anthus richardi</i>	過境鳥
鷓鴣科	黑臉鷓鴣	<i>Emberiza spodocephala</i>	過境鳥
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留鳥
梅花雀科	白喉文鳥	<i>Euodice malabarica</i>	引進鳥
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留鳥

*保育等級：「I」表瀕臨絕種一級保育類、「II」表珍貴稀有之保育類、「III」表其他應予保育之保育類。

附錄四、生態監測各樣點環境照片(1)

	
J1 樣點	J2 樣點
	
J3 樣點	J4 樣點
	
J5 樣點	J6 樣點

附錄四、生態監測各樣點環境照片(2)

	
J7 樣點	J8 樣點
	
J9 樣點	J10 樣點

附錄五、本區保育鳥類圖像

	
黃鸝	台灣畫眉
	
大冠鷲	鳳頭蒼鷹
	
魚鷹	紅尾伯勞
	
紅隼	燕鴿

附錄六、本區台灣特有種鳥類圖像

	
烏頭翁	大卷尾
	
金背鳩	樹鵲
	
竹雞	褐頭鷓鴣
	
小彎嘴	黑枕藍鶲

附錄七、本區常見鳥類圖像

	
<p>台灣夜鷹</p>	<p>黃頭鷺</p>
	
<p>紅鳩</p>	<p>強勢的引進種-白尾八哥</p>
	
<p>五色鳥</p>	<p>領角鴞</p>
	
<p>家燕</p>	<p>高蹺鴿</p>



黃尾鵯



灰鵯鵯



麻雀



棕扇尾鶯



斑文鳥



黃小鷺



西方黃鵯鵯



白鵯鵯



紅冠水雞



蒼鷺



白腹秧雞



花嘴鴨



小鸕鶿



大白鷺



黑臉鴉



夜鷺

	
<p>中白鷺</p>	<p>綠繡眼</p>
	
<p>番鵲</p>	<p>灰頭鷓鴣</p>
	
<p>洋燕</p>	<p>磯鷓</p>
	
<p>遠東樹鶯</p>	<p>藍磯鶇</p>



小環頸鸕



赤腹鸕



小白鷺



緋秧雞



引進種-家八哥



斑頸鳩



野鳩



鷹斑鵲

附錄八、本區廢棄物倒及 J4 樣區砂石堆積情形

	
<p>垃圾傾倒情形</p>	<p>垃圾傾倒情形</p>
	
<p>垃圾傾倒情形</p>	<p>垃圾傾倒情形</p>
	
<p>調查區域砂石堆積</p>	<p>第四調查點砂石堆積的面積越來越大</p>
	
<p>垃圾傾倒情形 2722</p>	<p>垃圾傾倒情形 2730</p>

	
<p>垃圾傾倒情形 2732</p>	<p>垃圾傾倒情形 2733</p>
	
<p>垃圾傾倒情形 2734</p>	<p>垃圾傾倒情形 2737</p>
	
<p>漂流木堆積 2727</p>	<p>垃圾傾倒情形 2735</p>

附錄九、初審、署審、期中建議修改意見回覆對照表附錄

縣府初審：

建議修改事項	執行單位回覆
1.第 6 頁：目標→教育部數位教學資源入口網，可將資料上載。	這部分需要再詢問台東縣政府及營建署是否能讓調查成果上載至教育部數位教學資源入口網。

營建署審查：

修正建議事項	執行單位回覆
1.檢核工作項目內容與經費編列之一致性，修正按日按件計酬之總計、雜支及行政管理費之編列。	營建署修正建議事項回覆
2.調查監測作業依「溼地生態監測系統標準作業程序」辦理，落實公開及配合國家重要濕地資料庫入口網站建立資料庫，按時上傳調查監測成果。	已依該網站資料上傳模式修改調查資料格式，依調查進度上傳監測成果
3. 相關經費編列依「行政院所屬各機關行政及政策類委託研究計畫經費編列原則及基準」辦理。	已依據「行政院所屬各機關行政及政策類委託研究計畫經費編列原則及基準」修正「經費需求與使用分配明細」。

期中審查：

建議修改事項	執行單位回覆
許委員瑞貴： 一、依委員意見，請修正後於 12 月 6 日前提送份至本府，並在修正期中報告書上封面註明（修正期中版報告書）。	修正後報告書，已依委員提醒，封面日期部分改為修正報告日期。
二、應注意修正內容，不應再有前後矛盾的內容，請多加注意。	報告書修正時，已加強注意校對移除錯誤及前後資訊之正確修訂。
杜委員麗華： 一、知本濕地 1~8 月是發現文字記錄是 36 科 66 種，可是表格上的資料只	已修正附錄一漏列科別及內文，為 35 科 66 種。

建議修改事項	執行單位回覆
剩下 31 種，不符記錄的資料，請修正。	
二、將科名跟種類一併彙整，而非僅單月的資料呈現。	將於期末報告將科別與種類一併呈現於資料與圖表。
三、建議可以在期末部份將 101 年度及 100 年度的鳥類科種及數量的差異列出，並比較原因。	將於期末報告彙整 100 年及 101 年資料時，比較變化差異且推測其原因。
四、今年新增的鳥種 13 種，討論建議的鳥種是 12 種，數字不符。	已修正 P.17 頁討論與建議部分，新增鳥種為 13 種。
五、黃鸝在未來的調查在 J2 跟 J7 的地點可以發現蹤跡，請問是依據什麼判定？	黃鸝在本區利用的棲地，似乎多趨向於路徑旁的喬木、灌木，可見對喬木類的數目依賴性頗高。J2 與 J7 樣區，喬木與灌木頗多(附錄四)，故推測未來會利用此區。增補此說明於討論與建議中。
六、目前廢棄物的堆棄嚴重，是否可請環保單位多加巡查，避免造成髒亂。	將於期末報告完整呈現廢棄物堆積情形及影像記錄，提供縣府做為處理依據。
七、在鳥類圖片與名稱不符，請多查證。	已修正 P.29 頁鳳頭蒼鷹之中文名稱，與圖相符。
劉科長大魁： 一、成果報告及校園宣導應兩案分別開設，不可一併開設。	執行成果座談會與教育宣導活動時將確實與其他案分別開設。

十、期末審查意見回覆對照表

建議修改事項	執行單位回覆
<p>杜委員麗華：</p> <p>1. 個人支持對本區域鳥類物候情形，由未來調查資訊做更準確的釐清，但計畫調查日期間隔過長，對於未來判斷準確性的影響頗大，建議執行單位在有限的調查次數外，做相關資訊的補充，以利未來本區鳥類物候判斷。</p>	<p>謝謝委員之建議，未來做調查及鳥類物候統計時，將加入其他非調查時間，台東縣野鳥學會、其他單位及賞鳥民眾提供之鳥類出沒記錄，以提高本區鳥類物候判斷的準確率。</p>
<p>2. 調查資訊對未來縣府對本區的管理相當重要，建議未來計畫能提出範圍內保育鳥類敏感區域，做為管理本區的參考。</p>	<p>未來將整合數年計畫收集的調查記錄，標示出保育鳥類在調查範圍內的敏感區域，提供管理單位參考。</p>
<p>3. 建議未來在計畫執行的範圍內，增加夜間觀察的部分，以求資源調查資完整性。</p>	<p>本區因有毒蛇類出沒頻繁，夜間調查對調查人員較為危險性較大。未來將在調查人員安全性考量下，嘗試恢復對本區夜行性鳥類出沒情形的調查資料收集。</p>
<p>4. 建議在經費許可及無版權問題的情形下，增加本區保育、特有等鳥種圖版資料，增加報告的參考性。</p>	<p>在版權許可的情形下，於附錄中增加本區鳥類圖版資料，以利未來各單位參考。</p>
<p>羅委員淑圓：</p> <p>1. 請確認知本濕地調查之圖文確切面積。</p>	<p>已於 P. 4~P. 5 頁，修正調查區域資圖文資料。</p>
<p>2. 本區調查結果顯示，兩年來的變化不大，且水域濕地部分與草原農地部分的差別亦不顯著，請述明保育本區之重要性？</p>	<p>知本濕地自 100 年開始調查之前，去域內之水域已長期受干擾，致使水域鳥類與陸域鳥類多樣性程度相近。本區為國際鳥盟劃定的重要鳥類棲地 (IBA TW40)，劃定當時的資料顯示本區為世界稀有的唐白鷺(數十隻群聚)及琵嘴鵝的重要遷移利用棲地，目前唐白鷺依然利用此濕地，但數量銳減。若能恢復原水域舊觀，方能持續</p>

建議修改事項	執行單位回覆
	供該類稀有鳥種遷移生態系統之支持，減低及減緩瀕臨絕滅的風險。
3. 本區已於 91 年收回縣府管理，目前除颱風廢棄物及河川疏濬砂石暫時堆積外，及民眾垃圾傾倒外應無其他干擾，請述明是否有其他干擾情事？。	知本濕地除前述干擾外，主要受到當地放牧動物民眾為增加放牧草地，刻意加速導流知本濕地的水進入大海，導致水域面積所小。濕地面積縮小，嚴重影響本區水鳥棲息的利用。