

112 年度新竹市濱海野生動物保護區 鳥類監測計畫期末報告

指導單位：農業部林業及自然保育署
計畫編號：111 府行庶字 第 0097 號
主辦單位：新竹市政府
執行單位：社團法人新竹市野鳥學會
計畫主持人：李雄略

中華民國 112 年 12 月 22 日

誌 謝

112 年度新竹市濱海野生動物保護區鳥類監測計畫由社團法人新竹市野鳥學會鳥類調查隊茆世民隊長率領隊員王文延、江志明、李文雄、周業偉、林雯輝、邱玉琳、邱淑貞、姚杰明、施宏倫、徐文玲、徐珮瑜、翁榮松、袁文理、張鈞傑、梁玉興、郭昱辰、郭毓辰、陳佳秀、陳美惠、陳慎哲、陳萬方、陳謂熊、陳顯宗、彭欣至、湯允嫵、黃任謙、楊雅淇、葉陳松、劉秀麗、劉連福、蔡富義、鄧玉雪、賴建廷、戴紅梅、謝依純、謝慧彥及羅白琳執行。感謝本會鳥類調查隊自民國 79 年成立至今 30 多年來，為新竹市香山濱海地區的鳥類生態與環境變遷，作了完整而珍貴的觀察與研究紀錄，特此一併誌謝。

計畫主持人李雄略謹識

摘 要

民國 99 年 1 月至 112 年 10 月的鳥類調查資料，共紀錄 52 科 243 種 39,7412 隻次。在 112 年 1 月至 10 月共調查 4 次，共記錄 40 科 86 屬 133 種 15,220 隻次；鳥隻次最多的是大庄區，其次是金城湖區。港北區總共紀錄了 50 種 1,264 隻次，以麻雀為主；港南區共紀錄了 56 種 809 隻次，以麻雀和黃頭鷺為主；金城湖區共紀錄了 82 種共 2,164 隻次，以東方環頸鴿、麻雀為主；客雅溪區共紀錄了 51 種 627 隻次，以東方環頸鴿、麻雀為主；大庄區共紀錄了 111 種，6,774 隻次，以黑腹濱鶉、灰斑鴿為主；南港區共紀錄了 51 種 1,958 隻次，以東方環頸鴿、大白鷺為主；南寮區 50 種 1,624 隻次，以麻雀、家燕為主。本年度鳥種數的低點發生在夏季(7 月)有 56 種；高點則發生在冬季及春季，各有 95 種，主要與候鳥過境期有關。今年度調查結果顯示豐富度最高的是麻雀 2,261 隻次、其次依序為東方環頸鴿 1,870 隻次、黑腹濱鶉 1,261 隻次、灰斑鴿 944 隻次、家燕 736 隻次，上述 5 個物種即高達 1,2936 隻次，佔總隻次的 46.47%，而且除了麻雀及家燕以外，皆是在潮間帶裸露泥灘地覓食為主的鳥類，與新竹市野生濱海保護區的主要組成棲地有關。紅樹林伐除後目標水鳥的族群動態，在今年顯著上升，顯示本保護區對於水鳥具有重要的價值。

Abstract

The bird survey data from January 2010 to October 2023 recorded a total of 243 species, 52 families, and 397,412 individual bird sightings. In the period from January to October 2023, 4 surveys were conducted, recording 133 species across 40 families, totaling 15,220 individual sightings. The Dazhuang area had the highest number of sightings, followed by the Jincheng Lake area. The Gangbei area recorded 50 species and 1,264 individual sightings, predominantly Eurasian tree sparrow; the Gangnan area recorded 56 species and 809 sightings, mainly Eurasian Tree Sparrow and Cattle Egret; the Jincheng Lake area recorded 82 species with 2,164 sightings, primarily Eastern Ringed Plovers and Eurasian Tree Sparrow; the Keya River area recorded 51 species and 627 sightings, mainly Eastern Ringed Plovers and Eurasian Tree Sparrow; the Dazhuang area recorded 111 species and 6,774 sightings, predominantly Black-bellied Plovers and Grey Plovers; the Nangang area recorded 51 species and 1,958 sightings, mainly Eastern Ringed Plovers and Great Egrets; and the Nanliao area recorded 50 species and 1,624 sightings, mainly Eurasian Tree Sparrow and Barn Swallows. The lowest diversity was in summer (July) with 56 species, while the highest was in winter and spring with 95 species each, mainly due to migratory birds. This year's survey shows the highest abundance in Eurasian Tree Sparrow with 2,261 sightings, followed by Eastern Ringed Plovers, Black-bellied Plovers, Grey Plovers, and Barn Swallow. These five species alone accounted for 46.47% of all sightings. Except for Eurasian Tree Sparrow and Barn Swallow, these birds primarily feed in tidal mudflats, which are a key habitat in the Hsinchu City Coastal Wildlife Refuge. The population

dynamics of targeted waterfowl significantly increased after mangrove removal, indicating the conservation area's importance for water birds.

期末審查委員意見答覆表

項次	委員意見	本會答覆																																
1	各同功群建議整理出亮點物種。	遵照辦理，已於相關段落補上，亮點物種以保育類鳥種做依據，並提供歷年於本保護區出現的情況供參。																																
2	英文摘要文字使用在確認正確性。	遵照辦理。																																
3	P3 監測方法調查點停留時間為 9 分鐘，請論述說明原因。	調查會採用 9 分鐘係依據中華民國 98 年 12 月行政院農業委員會林務局指導，國立臺灣大學生物多樣性研究中心編撰之「鳥類監測標準作業手冊」，該手冊 P24 描述採用 9 分鐘之原因為：(a)不論在何種環境中應足以察覺 80%以上的物種，(b)較長的調查時間能讓調查志工有較充分的時間進行計數。																																
4	P9 表三-1 建議補充水域陸域比例資料。	<p>若要精準分析水域及陸域面積比例會需要精準測量工具，礙於本案經費有限且此一公項非合約議定之內，因此採用 Google Earth 遙測粗略計算各樣區水域面積所佔比例如下表，以供參考。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>樣區編號</th> <th>總面積 (公頃)</th> <th>水域面積 (公頃)</th> <th>水域所佔 比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>49.73</td> <td>0</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>48.88</td> <td>0</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>66.41</td> <td>19.81</td> <td>29.83%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>28.16</td> <td>8.38</td> <td>29.76%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>242.33</td> <td>205.42</td> <td>84.77%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>135.12</td> <td>95.54</td> <td>70.71%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>52.13</td> <td>0</td> <td>0.00%</td> </tr> </tbody> </table>	樣區編號	總面積 (公頃)	水域面積 (公頃)	水域所佔 比例	1	49.73	0	0.00%	2	48.88	0	0.00%	3	66.41	19.81	29.83%	4	28.16	8.38	29.76%	5	242.33	205.42	84.77%	6	135.12	95.54	70.71%	7	52.13	0	0.00%
樣區編號	總面積 (公頃)	水域面積 (公頃)	水域所佔 比例																															
1	49.73	0	0.00%																															
2	48.88	0	0.00%																															
3	66.41	19.81	29.83%																															
4	28.16	8.38	29.76%																															
5	242.33	205.42	84.77%																															
6	135.12	95.54	70.71%																															
7	52.13	0	0.00%																															
5	建議資料上傳 ebird。	遵照辦理																																

6	P30、P31 表四-5 棲地特徵建議補充各棲地比例資料。	由於各樣區棲地特徵多樣，且無法從遙測衛星資料照片中辨識，需現地進行植群調查，故未能提供相關棲地比例資料，還請見諒。
7	P63 附錄一統計表應敘明單位。	遵照辦理。
8	P84 附錄二名錄，建議補充香山屬性資料。	遵照辦理，已將遷移屬性更改為屬性。
9	補充本案未來執行建議事項。	已於「結論及建議」一章補上相關建議事項。

目錄

誌謝	1
摘要	2
一、前言	1
二、計畫目標	2
三、工作項目內容、執行方法及文獻回顧	2
(一) 香山濕地鳥類監測	2
(二) 鳥類監測資料分析	10
(三) 紅樹林變化及清除狀況	14
四、香山濕地鳥類監測結果分析討論	18
(一) 112 年度香山濕地鳥類調查結果概述	18
(二) 112 年度香山濕地鳥類群聚結構-同功群分析	32
1. 樣區一(港北區)	32
2. 樣區二(港南區)	34
3. 樣區三(金城湖區)	35
4. 樣區四(客雅溪區)	36
5. 樣區五(大庄區)	38
6. 樣區六(南港區)	40
7. 樣區七(南寮區)	41
(三) 鳥類群聚時序變化	42
1. 綜論	42
2. 同功群年間動態	44
五、香山濕地的重要性	59
六、結論及建議	61
◎ 參考文獻	62
◎ 附錄一 111 年度香山濕地各月各樣區鳥類監測數量統計表	64
◎ 附錄二 111 年度香山濕地鳥種名錄	85

圖表目錄

圖表 1、相關會議及公告時間。	1
圖表 2、香山濕地鳥類調查樣區位置示意圖。	4
圖表 3、樣區一(港北區)各樣點位置圖。	5
圖表 4、樣區二(港南區)各樣點位置圖。	5
圖表 5、樣區三(金城湖區)各樣點位置圖。	6
圖表 6、樣區四(客雅溪口)各樣點位置圖。	6
圖表 7、樣區五(大庄區)各樣點位置圖。	7
圖表 8、樣區六(南港區)各樣點位置圖。	8
圖表 9、樣區七(南寮區)各樣點位置圖。	8
圖表 10、各樣區樣點經緯度座標(WGS84 座標系統)。	9
圖表 11、各同功群鳥種中文名、同功群鳥種數及鳥隻數。	13
圖表 12、大庄區紅樹林清除範圍示意圖。	15
圖表 13、南港區紅樹林清除範圍示意圖。	16
圖表 14、客雅溪出海口紅樹林範圍擴增狀況示意圖。	16
圖表 15、112 年度各分區鳥類物種數及豐富度變化趨勢圖。	19
圖表 16、112 年度樣區一(港北區)各月份隻次變化趨勢圖。	20
圖表 17、112 年度樣區二(港南區)各月份隻次變化趨勢圖。	20
圖表 18、112 年度樣區三(金城湖區)各月份隻次變化趨勢圖。	21
圖表 19、112 年度樣區四(客雅溪區)各月份隻次變化趨勢圖。	21
圖表 20、112 年度樣區五(大庄區)各月份隻次變化趨勢圖。	22
圖表 21、112 年度樣區六(南港區)各月份隻次變化趨勢圖。	22
圖表 22、112 年度樣區七(南寮區)各月份隻次變化趨勢圖。	23
圖表 23、112 年度鳥類豐富度優勢排名。	23
圖表 24、112 年度各分區各遷徙屬性鳥類物種數分析圖。	24
圖表 25、112 年度各調查月份保育類鳥類物種豐富度。	27
圖表 26、112 年度各樣區保育類鳥類物種豐富度。	28
圖表 27、112 年度各樣區各月份多樣性指數表。	29
圖表 28、112 年度綜合整理表。	30
圖表 29、各同功群主要覓食棲地類型表。	31
圖表 30、港北區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	33
圖表 31、港南區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	34
圖表 32、金城湖區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	35
圖表 33、客雅溪區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	37
圖表 34、大庄區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	39
圖表 35、南港區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	40
圖表 36、南寮區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。	41
圖表 37、歷年各樣區鳥類鳥種數時序變化。	43

圖表 38、歷年各樣區鳥類鳥隻次時序變化。.....	43
圖表 39、歷年水域濾食及啄食同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	45
圖表 40、歷年水域涉禽、捕食魚蝦等同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	46
圖表 41、歷年觸覺覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	48
圖表 42、歷年視覺覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	49
圖表 43、歷年捕獵肉食同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	50
圖表 44、歷年水面覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	51
圖表 45、歷年鳩鴿科同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	52
圖表 46、歷年陸地覓食同功群鳥隻次和鳥種數分析。.....	53
圖表 47、歷年食蟲性鳥類同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	54
圖表 48、歷年食蟲性(空中捕食)同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	55
圖表 49、歷年食種籽同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	56
圖表 50、歷年雜食性鳥類同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	57
圖表 51、歷年雜食性(以果食為主)同功群鳥隻次及鳥種數分析。.....	58

一、前言

濕地是全球三大生態系統之一，與人類的生存、繁衍、發展等息息相關。頭前溪、客雅溪、三姓公溪、鹽水港溪流經香山濕地出海，帶來大量營養鹽，間接在此供養大量的魚蝦蟹貝類，除了具有經濟價值以外，也是鳥類重要的食物來源，是生態系統中不可或缺的一員。香山濕地於90年6月8日正式公告成立「客雅溪口及香山濕地野生動物重要棲息環境」，新竹市政府進一步擬定保育計畫後，於90年12月14日將之劃定為「新竹市濱海野生動物保護區」，更於96年12月19日、12月20日召開之「全國公園綠地會議」會中公布為國家級重要濕地；國際間於85年澳洲布里斯本舉行的國際拉姆薩公約組織會議中，將介於客雅溪口至南港無名溝間的香山潮間帶正式列為「東亞水鳥保護網」的一環；相關會議及公告時間如圖表1所示。

時間	會議或公告
85年	國際拉姆薩公約組織會議將介於客雅溪口至南港無名溝間的香山潮間帶正式列為「東亞水鳥保護網」的一環。
90年12月14日	香山潮間帶劃定為「新竹市濱海野生動物保護區」。
90年6月8日	成立「客雅溪口及香山濕地野生動物重要棲息環境」。
96年12月19、20日	在「全國公園綠地會議」會中公布為國家級重要濕地。

圖表 1、相關會議及公告時間。

新竹市野鳥學會(以下簡稱本會)自79年7月成立以來即長期進行例行鳥類調查，並且於91-93年度於新竹市濱海野生動物保護區進行自然生態資源調查及環境解說教育等工作，於98下-101年度進行香山濕地鳥類監測，已累積豐富且長期之鳥類生態調查資料。

歷年紀錄的保育類鳥類共31種，包括屬於第一級瀕臨絕種保育類的黑面琵鷺、遊隼、諾氏鵠和黃鸝；屬於第二級珍貴稀有保育類的鴛鴦、唐白鷺、白琵鷺、魚鷹、黑翅鳶、大冠鷺、灰面鵟鷹、赤腹鷹、松雀鷹、鳳頭蒼鷹、北雀鷹、鴛、東方澤鴛、東方蜂鷹、紅隼、燕隼、彩鵠、小燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、黑嘴鷗、水雉及八

哥，以及屬於第三級其他應予保育的大杓鷗、半蹼鷗、燕鴿和紅尾伯勞，這些豐富的保育類鳥類也顯示了香山濕地的重要性。

為考量香山濕地為國家級重要濕地，且受到國際組織注目，長期監測為濕地經營管理不可或缺的工作，109 年度香山濕地鳥類監測計畫持續此一任務。

二、計畫目標

持續監測香山濕地鳥類相的變化，做為未來濕地經營管理復育等之相關參考。

三、工作項目內容、執行方法及文獻回顧

(一) 香山濕地鳥類監測

1. 監測頻度及時間

本監測由 99 年至今，99 年每月調查一次，100 年至 104 年，每年調查 7 次，分別於 1、2、4、5、7、8、10 月；105 年至 112 年每年調查 4 次，分別於 1、4、7、10 月，代表冬、春、夏、秋四季。本年度各樣區調查日期為 1/8、4/23、7/2、及 10/15 各 1 次。

2. 監測方法

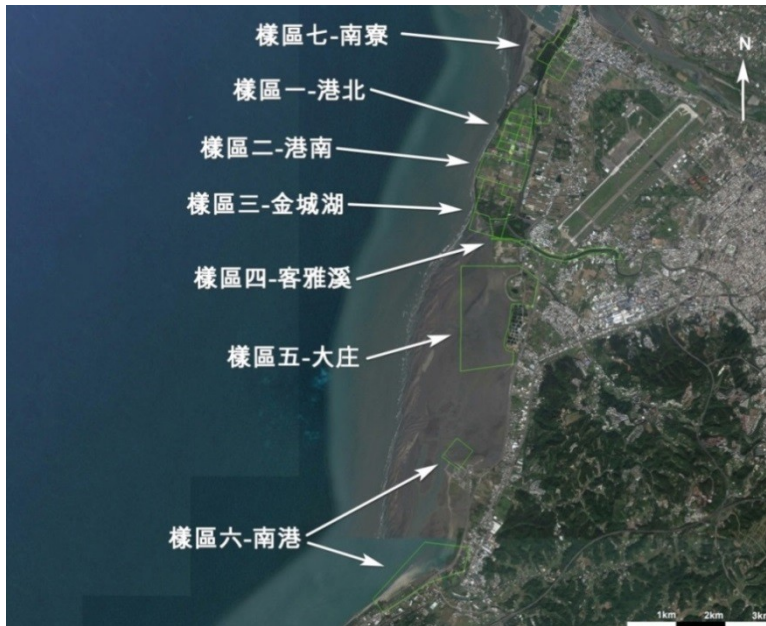
基本原則為採具代表性、適合自然環境。樣區抽樣以 1 公里×1 公里網格為基礎，採不同環境進行分層抽樣，進行水鳥和陸鳥的調查。陸鳥以定點調查法進行，水鳥則主要採群集計數法，每個樣區設置 4-8 個調查樣點。調查工具為 8-10 倍雙筒望遠鏡與 20-60 倍單筒望遠鏡和臺灣野鳥圖鑑，觀察紀錄發現的鳥種和數量。

樣點與樣點之間至少相距 200 公尺(視區域大小增減樣點數量)，盡量避免重複取樣。各樣區調查在早上 7 點至 12 點前同一時間不分晴陰雨天同步標準化進行。陸鳥定點調查每一個調查點停留時間為 9 分鐘，紀錄調查樣點半徑 100 公尺內出現的鳥種及數量。水鳥部份採群集計數法，以單筒或雙筒望遠鏡掃視調查範圍，計數某一固定區域中的鳥種和數量，隻數多時可

於 1 小時內完成，調查期間很有可能會有鳥群飛入或離開，資料輸入以各鳥種最大量為主。

陸域調查區由於視線受到阻礙的機會較高，定點數增加 3-5 個樣點，其搜尋面積不如開闊濕地，開闊濕地樣點數不少於 4 個，其搜尋面積相對於陸域增加數倍，綜合樣點數及搜尋面積的加權，各區域的調查努力量設定為相同的狀態，本調查為定點定時的紀錄，非全面性紀錄，所調查紀錄隻數量視為相對豐富度，非絕對豐富度，年間的資料比較也假設在相同的努力程度下獲得的結果。

各樣區如圖表 2 所示，分區方式主要依據新竹鳥會長期調查所劃分的樣區，各樣區的各個調查點分述如下：



圖表 2、香山濕地鳥類調查樣區位置示意圖。

(1)樣區一：港北區

港北：範圍為海埔路以北，金城橋以西，苗圃以南區域。區內環境為濱海地區稻田為主，其次是菜園、芋園、防風林、灌溉溝渠及高爾夫球練習場，本區出現的鳥種主要為食種籽同功群及鳩鴿科同功群，皆是常出現在農耕地的鳥類。樣點分佈圖請參考圖表 3，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 3、樣區一(港北區)各樣點位置圖。

(2)樣區二：港南區

港南：範圍為海埔路以南，金城橋以西，金城湖以北區域。區內環境與樣區一(港北區)類似，主要為灌溉溝渠、農田及休耕地，本區出現的鳥種主要為食種籽同功群及鳩鴿科同功群，皆是常出現在農耕地的鳥類。樣點分佈圖請參考圖表 4，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 4、樣區二(港南區)各樣點位置圖。

(3)樣區三：金城湖區

金城湖：範圍為金城湖四周及穀場至賞鳥棧道堤防兩側。樣點 1 及樣點 2 為湖泊及週邊道路。樣點 3.為廢耕地及溝渠。樣點 4 為水池。樣點 5 為客雅溪口及海灘地。樣點 6 為客雅溪口，本區有較大面積的水域及灘地環境，因此以視覺覓食同功群及觸覺覓食同功群的鳥類為主。樣點分佈圖請參考圖表 5，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 5、樣區三(金城湖區)各樣點位置圖。

(4)樣區四：客雅溪區

客雅溪：範圍為客雅溪下游出海口。樣點 1、2、3 為濱海溪流及農田、防風林。樣點 4 為客雅溪出海口，本區主要為河流環境，以及樣點 4 外圍的廣大灘地環境，因此以視覺覓食同功群及觸覺覓食同功群為主。樣點分佈圖參考圖表 6，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 6、樣區四(客雅溪口)各樣點位置圖；圖中紅點為 99-101 年樣點 4 的位置，位於垃圾場內水池周遭，於 102 年起更改至目前位置。

(5)樣區五：大庄區

大庄：範圍為浸水垃圾場南岸至大庄再延伸至海山漁港北岸。樣點 1、2 為濱海泥灘地含紅樹林區，樣點 3、4、5 在水資源回收中心堤岸上，樣區包含濱海泥灘地含紅樹林區，以及

堤防內側水資源回收中心腹地，本區擁有廣大灘地，因此以視覺覓食同功群及觸覺覓食同功群為主。樣點分佈圖請參考圖表 7，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 7、樣區五(大庄區)各樣點位置圖。

(6)樣區六：南港區

南港：範圍為海山漁港至南港區域。以濱海沙質濕地為主，周圍有水塘及防風林等，本區擁有廣大灘地，因此以視覺覓食同功群及觸覺覓食同功群的鳥類為主。樣點分佈圖請參考圖表 8，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 8、樣區六(南港區)各樣點位置圖。

(7)樣區七：南寮區

南寮區：範圍為南寮環保公園及其東南側海濱和濱南路之間的農耕地，南寮環保公園的環境以木麻黃和短草地為主，其東南側的農耕地則為水稻田，其中農耕地引吸大量的食種籽同功群的鳥類，而木麻黃林的環境則供許多雜食性同功群的鳥類棲息。樣點分佈圖請參考圖表 9，各樣點座標詳見圖表 10。



圖表 9、樣區七(南寮區)各樣點位置圖。

樣區一 港北			樣區四 客雅溪		
1	120.913576	24.823851	1	120.935281	24.804441
2	120.914128	24.825872	2	120.925282	24.803615
3	120.914692	24.827490	3	120.918337	24.805553
4	120.915156	24.829179	4	120.910891	24.806912
5	120.917916	24.828657	樣區五 大庄		
6	120.917363	24.826822	1	120.914898	24.785715
7	120.916465	24.823997	2	120.914269	24.790344
8	120.915902	24.822191	3	120.917067	24.795621
樣區二 港南			4	120.914159	24.796395
1	120.911849	24.818189	5	120.913772	24.799013
2	120.914145	24.816601	樣區六 南港		
3	120.915289	24.820206	1	120.903889	24.749196
4	120.912698	24.820898	2	120.896280	24.744551
5	120.909294	24.821573	3	120.888860	24.739643

6	120.907991	24.818385	4	120.904421	24.765358
樣區三 金城湖			樣區七 南寮		
1	120.912813	24.812384	1	120.926186	24.845534
2	120.911089	24.816266	2	120.923388	24.841434
3	120.909687	24.811570	3	120.924488	24.838428
4	120.911934	24.810172	4	120.921091	24.829533
5	120.908719	24.810657			
6	120.911865	24.809991			

圖表 10、各樣區樣點經緯度座標(WGS84 座標系統)

(二) 鳥類監測資料分析

1. 鳥類遷徙屬性

依據調查監測資料可分成各時間尺度中之鳥種及數量變化，各種遷徙屬性分別為留鳥、冬候鳥、過境鳥及夏候鳥分析其中變化。

2. 鳥類生態同功群

根據鳥類的型態及棲地利用方式區分成 13 個同功群，分別敘述如下：小水鴨和花嘴鴨等游禽屬於水域濾食及啄食同功群，主要在水域或潮濕灘地上覓食；具有長嘴及長腳的大白鷺和小白鷺等鳥類屬於水域捕食魚蝦同功群，主要在水域環境捕食魚蝦等小型動物，有時會於樹冠層棲息；具有長嘴的高蹺鴿和黑腹濱鴿等鳥類屬於潮濕灘地上觸覺覓食同功群，主要在裸灘地活動，以其長嘴探食躲藏於地表下的小生物；具有短嘴的東方環頸鴿和太平洋金斑鴿等鳥類屬於灘地跑步移動的視覺覓食同功群，主要在裸灘地上奔跑捕食地面的小型動物；具有補獵行為的猛禽、紅尾伯勞和大卷尾等鳥類屬於捕獵肉食同功群，以肉類為食，捕捉小型動物為生；小燕鷗、鳳頭燕鷗與翠鳥等鳥類屬於水面覓食同功群，通常在空中或高處找尋水面的魚蝦捕食；金背鳩和紅鳩等鳥類是以果實和種籽為食的鳩鴿同功群，常在草地、農耕地或樹冠找尋種子或果實為食；在陸地或草地上覓食棲息的陸地覓食同功群，例如棕三趾鷓，幾乎都在地面抓耙找尋種子、嫩芽或昆蟲為食，大部份出現在草地、灌叢或農耕地；以小型昆蟲為食的食蟲性同功群，以綠繡眼為例，主要在各類棲地捕食昆蟲；食蟲性(空中捕食)同功群於空中捕食飛蟲，以洋燕和家燕為主；食種籽鳥類同功群以麻雀為大宗，主要出現在結籽的草地或農耕地取食種籽；雜食性鳥類同功群以白尾八哥為主，出現在草地、樹林和農耕地；以果食為主的雜食性(以果實為主)同功群以白頭翁為主，大多出現在樹冠層(圖表 11)。

同功群	水面覓食同功群	水域涉禽，捕食魚蝦等同功群	水域濾食及啄食同功群	食種籽	食蟲性	食蟲性(空中捕食)	捕獵肉食性同功群	視覺覓食同功群	鳩鴿同功群	雜食性鳥類	雜食性鳥類(果實為主)	觸覺覓食同功群
鳥種數	6	12	14	5	21	5	13	9	4	18	5	26
鳥隻數	477	2301	494	3009	569	1779	195	5024	752	1072	595	2950
鳥種名	小燕鷗	大白鷺	小水鴨	白腰文鳥	大花鷄	小雨燕	大卷尾	小環頸鴿	金背鳩	八哥	五色鳥	三趾濱鷗
	黑腹燕鷗	小白鷺	小鸕鶿	灰頭黑臉鷗	白鵲鷗	赤腰燕	大冠鷺	小瓣鴿	紅鳩	小雲雀	白頭翁	大杓鷗
	黑嘴鷗	中白鷺	白冠雞	麻雀	灰頭鷓鴣	洋燕	北雀鷹	太平洋金斑鴿	珠頸斑鳩	小彎嘴	紅嘴黑鵯	大濱鷗
	翠鳥	白琵鷺	白眼潛鴨	斑文鳥	灰鵲鷗	家燕	灰面鵟鷹	灰斑鴿	野鴿	山紅頭	樹鵲	小青足鷗
	鳳頭燕鷗	池鷺	白腹秧雞	黑頭文鳥	赤喉鷄	棕沙燕	赤腹鷹	東方環頸鴿		白氏地鵯	彎嘴濱鷗	中杓鷗
	鷗嘴燕鷗	夜鷺	尖尾鴨		東方大葦鷺		東方鵟	蒙古鴿		白尾八哥		反嘴鷗
		唐白鷺	赤頸鴨		東方黃鵲鷗		紅尾伯勞	燕鴿		白腰鵲鷗		反嘴鷗
		黃小鷺	花嘴鴨		粉紅鸚嘴		紅隼	翻石鷗		白腹鵯		田鷗
		黃頭鷺	紅冠水雞		野鴿		魚鷹	鐵嘴鴿		灰背棕鳥		白腰草鷗
		黑面琵鷺	紅頭潛鴨		斯氏繡眼		棕背伯勞			灰棕鳥		尖尾濱鷗
		蒼鷺	琵嘴鴨		棕扇尾鷺		黑翅鷺			灰頭棕鳥		赤足鷗
		鷓鴣	綠頭鴨		黃尾鴿		遊隼			赤腹鵯		長趾濱鷗
			緋秧雞		黃眉柳鷺		鳳頭蒼鷹			家八哥		青足鷗
			鳳頭潛鴨		黃頭扇尾鷺					喜鵲		紅胸濱鷗
					黑枕藍鷓					斑點鵯		紅腹濱鷗
					極北柳鷺					絲光棕鳥		埃及聖鵝

同功群	水面覓食 同功群	水域涉 禽，捕食 魚蝦等同 功群	水域濾食 及啄食同 功群	食種籽	食蟲性	食蟲性(空 中捕食)	捕獵肉食 性同功群	視覺覓食同功 群	鳩鴿同功 群	雜食性鳥 類	雜食性鳥 類(果實為 主)	觸覺覓食 同功群
					遠東樹鶯					黑領椋鳥		高蹺鶇
					褐色柳鶯					藍磯鶇		彩鶇
					褐頭鷓鴣							黃足鶇
					雙眉葦鶯							黑尾鶇
					鶇鶇							黑腹濱鶇
												寬嘴鶇
												磯鶇
												駝鶇
												彎嘴濱鶇
												鷹斑鶇

圖表 11、各同功群鳥種中文名、同功群鳥種數及鳥隻數。

3. 鳥類群聚介量

調查資料會依照不同月份和樣區進行分析比較，並進行多樣性指數的計算，其計算方式採用 Shannon-Wiener 多樣性指數 (Shannon-Wiener's diversity index (H'))：

$$H' = \sum_{i=1}^S P_i \ln P_i$$

S ：各群聚中所紀錄到之動物種數。

P_i ：各群聚中第 i 種物種所佔的數量百分比。

本指數可綜合反映一群聚內生物種類之多樣性(diversity)及個體數在種間分配是否均勻，若 H' 值愈大，表示群聚間種數愈多或種間分配較均勻。藉由各樣區鳥類監測結果分析，來了解香山濕地的生態。

(三) 紅樹林變化及清除狀況

香山濕地是範圍廣大的潮間帶，全區皆為水鳥的覓食地和休息地，近年因人為引進，導致沿岸區域長滿了紅樹林。而紅樹林是否會影響鳥類生存並無確切數據可證實，但對鳥類觀察和鳥類組成則有顯著影響。原本潮間帶是鷗科及鴿科等水鳥的棲地，在紅樹林佔據原本的泥灘地後，鳥種逐漸轉變成以鷺科及陸棲型鳥類為主。大庄區首先在 99 年在客雅水資源回收中心四周進行紅樹林清除(圖表 12 紅色框)，並在 102 年於樣點大庄 01 外側伐除一小片紅樹林，以及在樣點大庄 02 外側伐除一條帶狀的區域(圖表 12 藍色框)，最後於 105 年伐除西側的整片紅樹林(圖表 12 黃色框)；南港區分別於於 101 年和 106 年底伐除樣點南港 04 南側的紅樹林(圖表 12 紅色框及藍色框)，再於 104 年伐除樣點南港 04 東北側的紅樹林(圖表 12 黃色框)；客雅溪出海口在樣點金城湖 01 和樣點客雅溪 04 之間的紅樹林本來較稀疏，但在 102 年起轉為茂密，直至 106 年底伐除樣點客雅溪 03 北側的部份區域(圖表 14)。



圖表 12、大庄區紅樹林清除範圍示意圖。(底圖為紅樹林已伐除後的衛星圖)



圖表 13、南港區紅樹林清除範圍示意圖。(底圖為紅樹林已伐除後的衛星圖)。



圖表 14、客雅溪出海口紅樹林範圍擴增狀況示意圖。



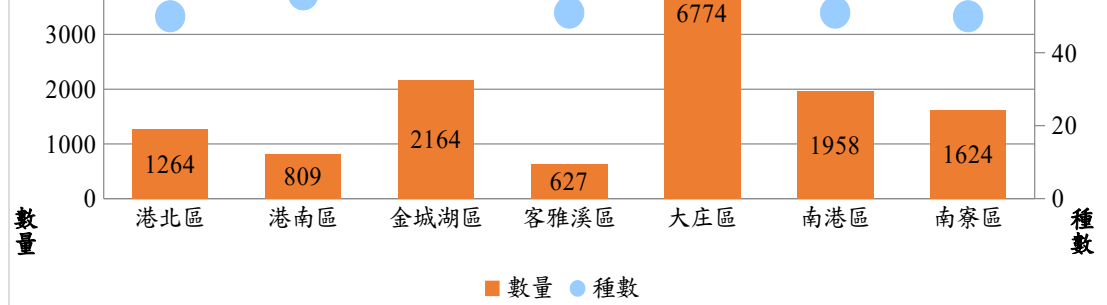
(續上圖)

四、香山濕地鳥類監測結果分析討論

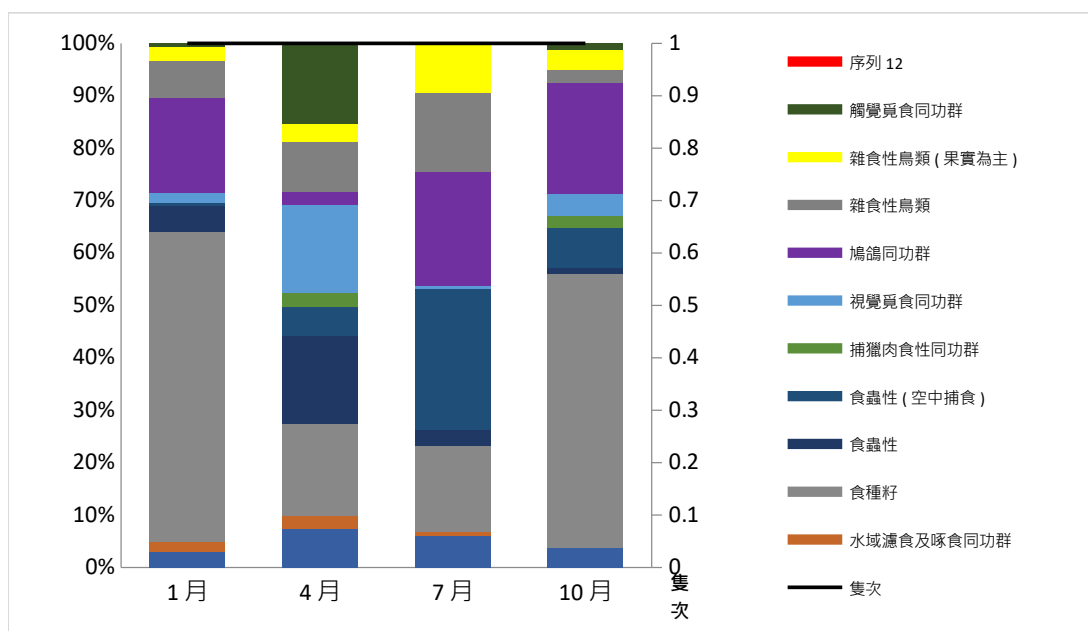
(一) 112 年度香山濕地鳥類調查結果概述

香山濕地 7 個樣區完成 1/8、4/23、7/2、及 10/15 的鳥類調查。112 年度共記錄 40 科 86 屬 133 種 15,220 隻次。依照棲息環境可大致將調查到的鳥種區分為水鳥和陸鳥兩個類群，水鳥主要包含雁鴨科、鸕鷀科、秧雞科、長腳鷗科、鶺鴒科、彩鷗科、鷗科、鷗科、鸕鷀科、鷺科、鸚鵡科、翠鳥科，計 12 科 63 種 8,522 隻次；陸鳥則包含鳩鴿科、雨燕科、燕鴿科、鷺科、鸚鵡科、鷹科、鬚鴛科、隼科、卷尾科、王鷓科、伯勞科、鴉科、百靈科、扇尾鶯科、葦鶯科、燕科、鶉科、柳鶯科、樹鶯科、鶯科、繡眼科、畫眉科、八哥科、鶉科、鶉科、梅花雀科、麻雀科、鵲科、鷓鴣科 29 科 70 種 6,698 隻次。水鳥種類略低於陸鳥，但總隻次上水鳥遠高於陸鳥。水鳥種類組成大多為候鳥，因此在不同季節變化明顯，候鳥季結束之後，種類及數量降至最低，陸鳥雖然也受到候鳥遷徙的影響，但與水鳥相比不同月份種類組成仍相對穩定。

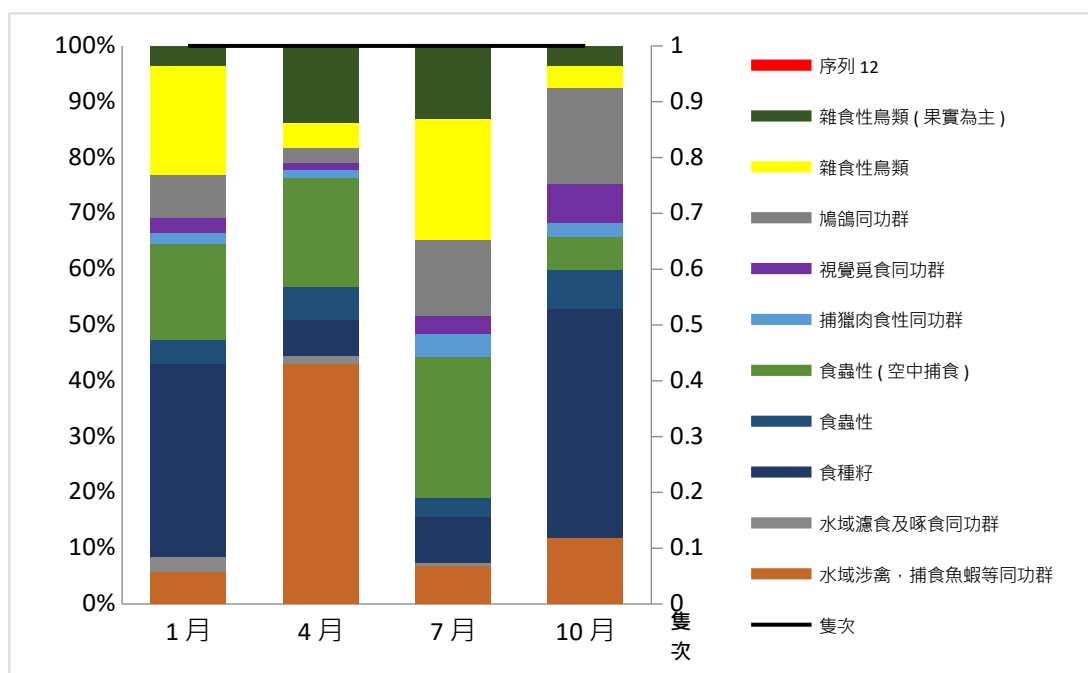
112 年 1 月至 10 月共 4 次調查，資料結果顯示基於相同調查努力量，鳥隻次較高的為樣區五(大庄區)(圖表 15)，主要是因為有較多的樣點位於廣闊的泥灘地，適合觸覺覓食同功群及視覺覓食同功群的鳥類覓食，這兩個同功群的鳥類在度冬季常大量聚集，因此使年度總隻次較高。鳥種數較高的同樣為樣區五(大庄區)，主因是其調查點可同時觀察到泥灘地，兼帶有樹林與草原性的鳥類，棲地多樣性高，因此鳥種數較高(圖表 15)。本年度物種數及數量的低點並無特別集中於哪一個月分(圖表 16 至圖表 22)。今年度調查結果顯示豐富度最高的是麻雀、其次依序為東方環頸鴿、黑腹濱鷗、灰斑鴿、家燕，前 5 個物種鳥隻數達 7,072 隻次，佔總隻次的 46.47%，除了麻雀及家燕以外，皆是在潮間帶裸露泥灘地覓食為主的鳥類。其餘豐富度優勢排名詳如圖表 23 所示。



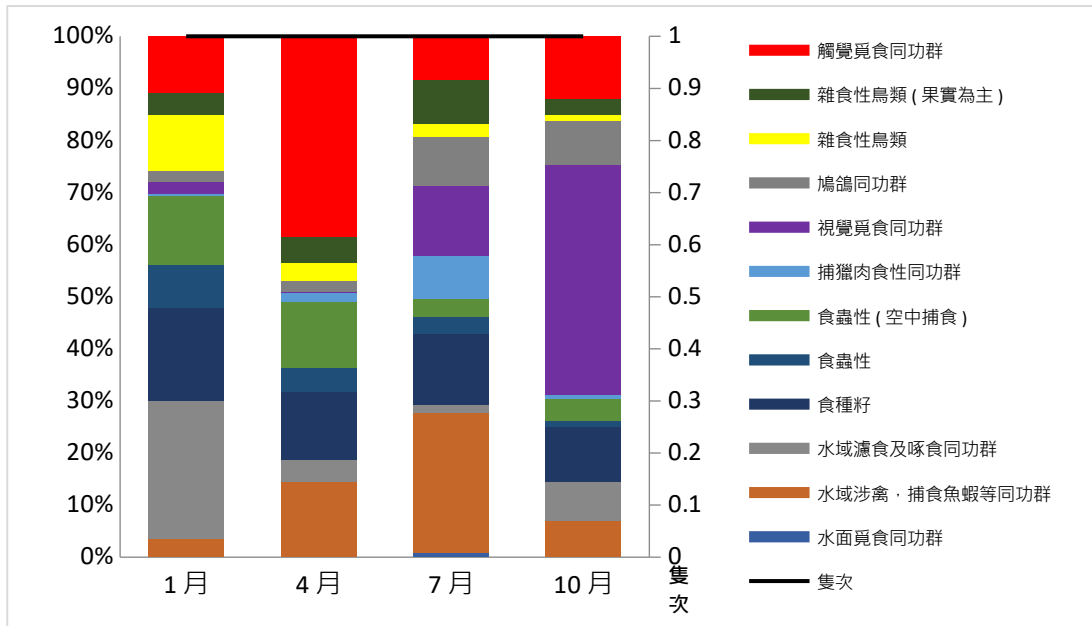
圖表 15、112 年度各分區鳥類物種數及豐富度變化趨勢圖。



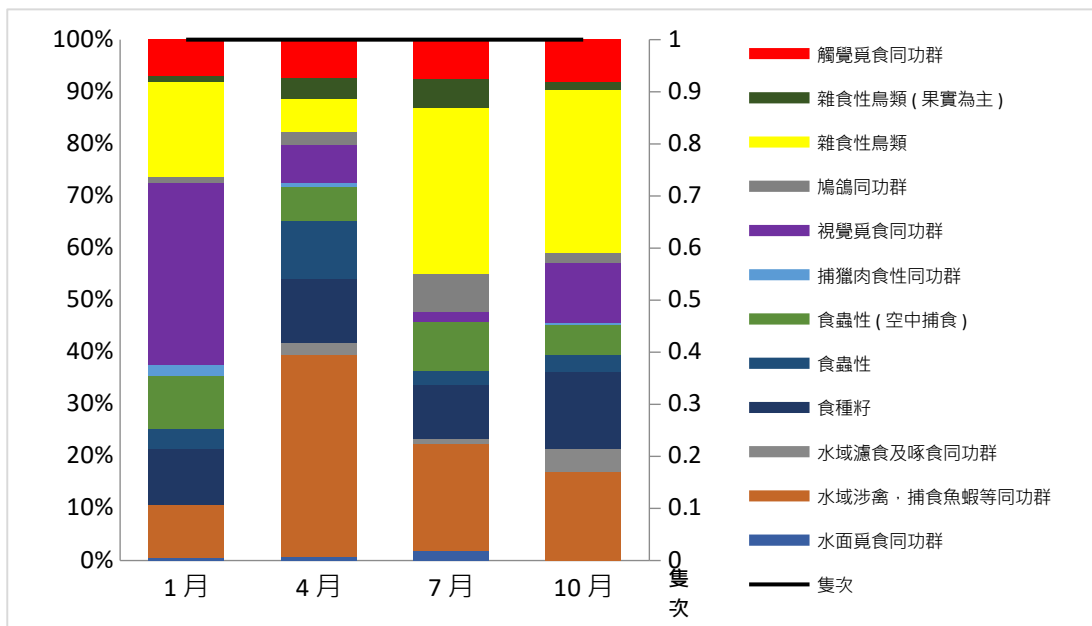
圖表 16、112 年度樣區一(港北區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。



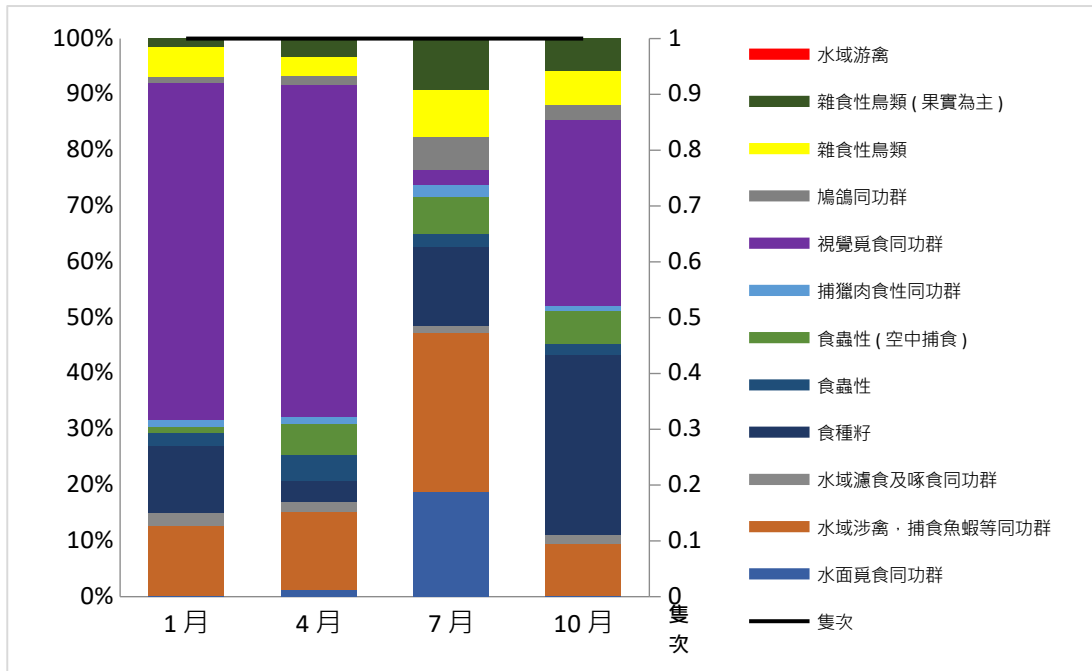
圖表 17、112 年度樣區二(港南區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。



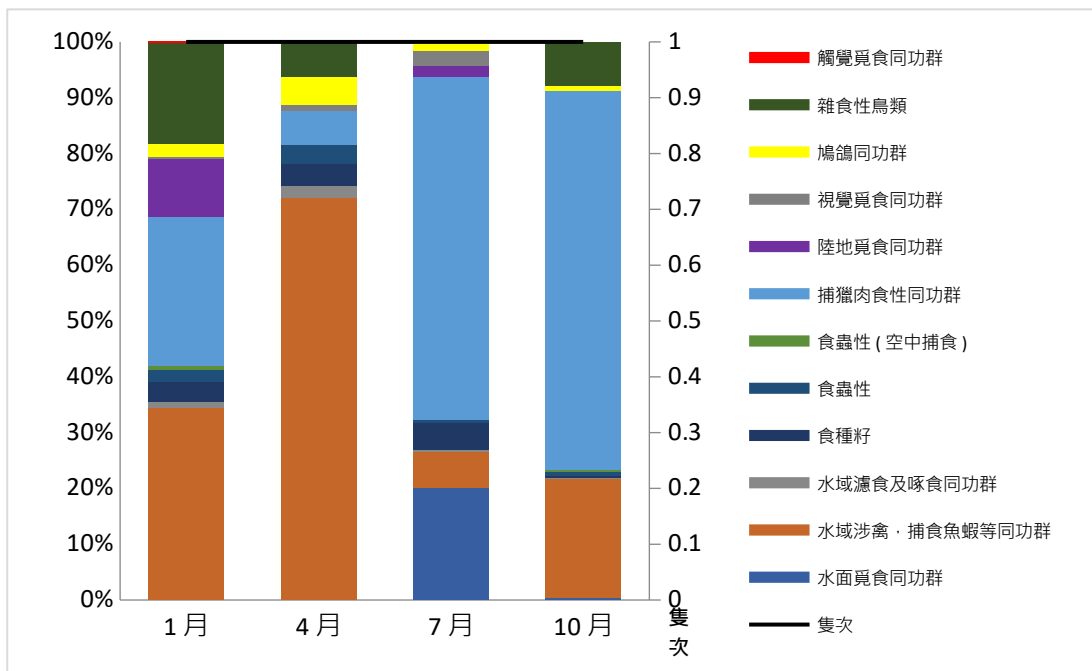
圖表 18、112 年度樣區三(金城湖區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。



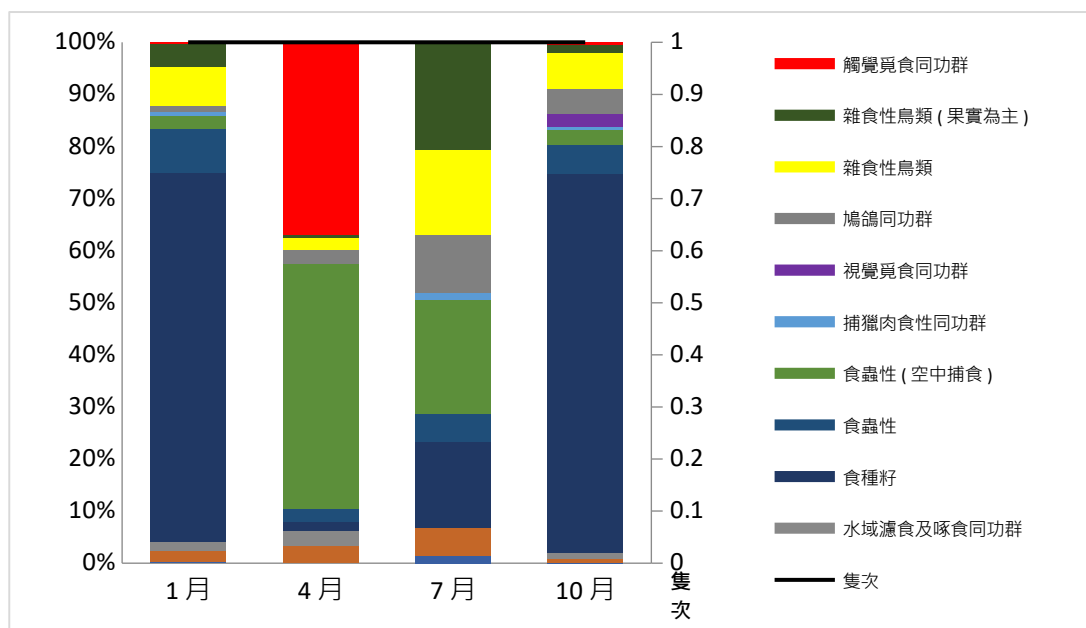
圖表 19、112 年度樣區四(客雅溪區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。



圖表 20、112 年度樣區五(大庄區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。



圖表 21、112 年度樣區六(南港區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。

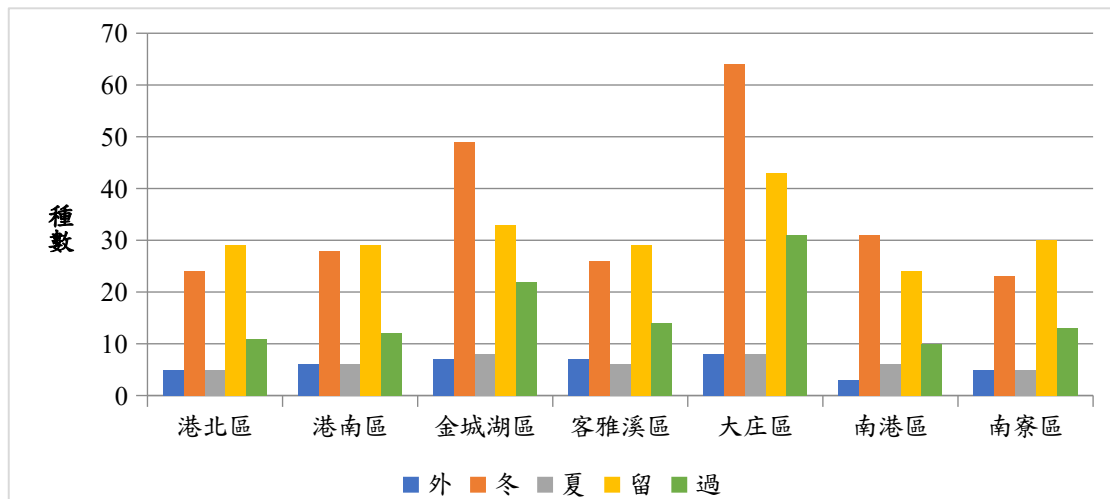


圖表 22、112 年度樣區七(南寮區)各月份鳥類各同功群隻次比例及隻次變化趨勢圖。

排名	鳥種	隻次	排名	鳥種	隻次
1	麻雀	2,261	11	黃頭鷺	395
2	東方環頸鴿	1,870	12	鐵嘴鴿	374
3	黑腹濱鴿	1,261	13	家八哥	261
4	灰斑鴿	944	14	鷹斑鴿	250
5	家燕	736	15	野鴿	231
6	大白鷺	545	16	高蹺鴿	223
7	太平洋金斑鴿	486	17	小燕鷗	222
8	小白鷺	442	18	斑文鳥	217
9	白頭翁	428	19	青足鴿	209
10	白尾八哥	400	20	蒙古鴿	186

圖表 23、112 年度鳥類豐富度優勢排名。

112 年度香山濕地鳥類遷徙性可分為留鳥、冬候鳥、夏候鳥、過境鳥、外來種等 5 類，除留鳥和外來種外，其餘 3 類均屬候鳥。由於許多鳥類同時具有多種遷徙性，例如黃頭鷺同時具有留鳥、夏候鳥及冬候鳥的族群，不同族群之間的外型也缺乏可靠的辨識依據，無法判定該月份紀錄到的黃頭鷺之中，留鳥、夏候鳥及冬候鳥各佔多少隻次，因此圖表 24 僅列出物種數，不比較豐富度。各樣區的鳥種組成皆以留鳥、冬候鳥及過境鳥為主，外來種和夏候鳥僅佔少數(圖表 24)；其中樣區三、五、六(金城湖區、大庄區和南港區)的冬候鳥鳥種數皆大於留鳥，顯示利用這幾個樣區的鳥類以候鳥為主，相對的樣區二、七(港南區和南寮區)，的棲地組成以農耕地與公園綠地為主，其鳥種組成留鳥佔與冬候鳥種數相近。



圖表 24、112 年度各分區各遷徙屬性鳥類物種數分析圖。

112 年度在香山濕地調查發現的外來種有白尾八哥、白腰鵲、灰頭椋鳥、家八哥、野鴿、喜鵲、黑領椋鳥、鵲鴿共 8 種(附錄二)。其中家八哥、白尾八哥在所有樣區皆有記錄紀錄，野鴿及喜鵲在 6 個樣區有出現，鵲鴿及黑領椋鳥則在 5 個樣區有出現。白腰鵲則僅在一個樣區記錄到。去年有記錄到的白喉文鳥及亞洲輝椋鳥則在今年無記錄。外來種中族群變化比較特別的，是埃及聖鸚，過往埃及聖鸚普遍分布於各樣去，但去年僅在樣區五(大庄區)及樣區六(南港)各發現 8 隻及 1 隻，今年則都無記錄到，相較過往皆在 100 隻以上，無論是族群量或是分布範圍，都明顯縮小許多，這與林務局 109 年起執行全台撲殺埃及聖鸚計畫有關，

據統計，至今以撲殺超過2萬隻，使得近年各樣區的埃及聖鸚得以銳減，依附前趨勢來看，甚至有望從本區域根絕。

112年度調查共紀錄到24種保育鳥類，包括種一級瀕臨絕種保育類黑面琵鷺；16種第二級珍貴稀有保育類，分別為彩鷓、黑嘴鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗、唐白鷺、白琵鷺、魚鷹、黑翅鳶、大冠鷺、灰面鵟鷹、鳳頭蒼鷹、赤腹鷹、北雀鷹、紅隼、遊隼、八哥；7種第三級其他應予保育類，分別為鵠鷓、大杓鷓、大濱鷓、紅腹濱鷓、燕鴿、紅尾伯勞、黑頭文鳥、(圖表 25、圖表 26)。

4次調查中，保育類的魚鷹及黑頭文鳥在4次調查皆有紀錄，黑翅鳶及紅尾伯勞則紀錄3次。鳥種數以4月份記錄到15種最多，其次依序為10月份的9種，1月份的8種、7月份的6種。鳥隻數則以7月份的268隻遙遙領先其他月份，因該次調於共記錄到了222隻的小燕鷗，使的該次調查的保育類鳥隻數遠較其他月份為高，其次依序為4月份的66隻、1月份的56隻及10月份的28隻。而就單一物種豐度來看，以小燕鷗的222隻最多，其次前三名依序為魚鷹的30隻及紅尾伯勞的23隻。與去年比較，最大的差異在燕鴿及小燕鷗的數量，111年記錄到600多隻的燕鴿，但今年燕鴿僅有10隻。小燕鷗去年則僅32隻，今年則記錄到200多隻。燕鴿及小燕鷗皆是本區域的夏候繁殖鳥類，但兩者年度間數量上皆有很大的波動起伏，如2021及2022燕鴿數量分別有744及666隻，而小燕鷗則僅有28及32隻；2011、2015、2016、2018及2023小燕鷗皆有破百隻的記錄，平均 162.8 ± 43.70 (mean \pm SD)隻，但燕鴿在這些年份平均直僅為 33.2 ± 25.41 (mean \pm SD)隻，似乎小燕鷗數量多的時候，燕鴿就少，反之亦然，但進一步檢測兩者間尚無任何顯著相關性。

過往保育類鳥隻種及鳥隻數皆出現在樣區五(大庄區)，除了去年因恰逢記錄到大量燕鴿過境族群，因此保育類鳥隻數以樣區一(港北區)最高，今年保育類鳥隻數最高的回到樣區五(大庄區)的201隻及樣區六(南港區)的168隻。以鳥種數來看，以樣區五(大庄區)的20種最多，其他樣區僅在1至8種之間。顯示樣區五(大庄)有很高的保育價值(圖表 26)。

保育等級	科別	鳥種名	學名	Jan	Apr	Jul	Oct	總計
I	鸚科	黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>		1			1
II	彩鷓科	彩鷓	<i>Rostratula benghalensis</i>		8			8
	鷗科	黑嘴鷗	<i>Saundersilarus saundersi</i>	3				3
		小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>			222		222
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>			20		20
	鷺科	唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>		4			4
	鸚科	白琵鷺	<i>Platalea leucorodia</i>		2		1	3
	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	17	4	4	5	30
	鷹科	黑翅鷲	<i>Elanus caeruleus</i>		3	5	9	17
		大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>		2			2
		灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>				2	2
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>		1			1
		赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>				1	1
		北雀鷹	<i>Accipiter nisus</i>		1			1
	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	1				1
		遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	1	2			3
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	2	2			4	
III	鷓科	黠鷓	<i>Numenius madagascariensis</i>				3	3
		大杓鷓	<i>Numenius arquata</i>	11			1	12
		大濱鷓	<i>Calidris tenuirostris</i>		18			18
		紅腹濱鷓	<i>Calidris canutus</i>		7			7
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>			10		10
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	13	5		5	23
	梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>	8	6	7	1	22
鳥隻數				56	66	268	28	418
鳥種數				8	15	6	9	24

圖表 25、112 年度各調查月份保育類鳥類物種豐富度。

保育等級	科別	鳥種名	學名	港 北 區	港 南 區	金 城 湖 區	客 雅 溪 區	大 庄	南 港 區	南 寮 區	小 計
I	鵝科	黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>					1			1
II	彩鷓科	彩鷓	<i>Rostratula benghalensis</i>	7				1			8
	鷗科	黑嘴鷗	<i>Saundersilarus saundersi</i>					3			3
		小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>			1	1	64	156		222
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>					14	6		20
	鷺科	唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>					4			4
	鵝科	白琵鷺	<i>Platalea leucorodia</i>			1		1	1		3
	鵝科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>			4		24	2		30
	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	2	4	3		7	1		17
		大冠鳶	<i>Spilornis cheela</i>				1	1			2
		灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>					2			2
		鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>							1	1
		赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>			1					1
		北雀鷹	<i>Accipiter nisus</i>	1							1
	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>						1		1
		遊隼	<i>Falco peregrinus</i>			1	1	1			3
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>					4			4	
III	鷓科	鵞鷓	<i>Numenius madagascariensis</i>					3			3
		大杓鷓	<i>Numenius arquata</i>					12			12
		大濱鷓	<i>Calidris tenuirostris</i>					18			18
		紅腹濱鷓	<i>Calidris canutus</i>					7			7
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>		5	2		3			10
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	2	3	3	3	9	1	2	23
	梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>					22			22
鳥隻數				12	12	16	6	20 1	168	3	418
鳥種數				4	3	8	4	20	7	2	24

圖表 26、112 年度各樣區保育類鳥類物種豐富度。

多樣性指數亦反應了各樣區的棲地多樣性及特性，以全年來說，樣區三 3.41 有最高的多樣性指數，樣區七 2.19 則最低；全區分季討論則以四月份 3.37 最高、十月份 2.77 最低。然而多樣性指數同時受鳥種數及各鳥種間的數量組成影響，若是少數鳥種

大量出現便會使多樣性指數降低，例如樣區五雖然在鳥隻數及鳥種數皆為全區最高，今年單筆鳥隻數前20名的記錄，樣區五佔了7成，因此使得多樣性指數稍微下降(圖表 27)。

月份\樣區	樣區一	樣區二	樣區三	樣區四	樣區五	樣區六	樣區七	全區
	港北區	港南區	金城湖	客雅溪	大庄區	南港區	南寮區	
一月	1.87	2.75	3.29	2.55	2.40	2.34	1.54	3.058
四月	2.77	2.58	2.96	2.78	3.02	2.00	1.82	3.373
七月	2.60	2.53	2.98	2.69	2.86	1.58	2.40	2.798
十月	2.17	2.60	2.37	2.74	2.51	1.43	1.22	2.766
全年	2.80	3.14	3.41	3.10	3.14	2.30	2.19	3.45

圖表 27、112 年度各樣區各月份多樣性指數表。

綜合整理各樣區棲地特徵、鳥類物種數、所占主要同功群詳如圖表 28，各同功群主要覓食的棲地類型詳如圖表 29，各樣區的主要鳥類同功群直接反映了該樣區的主要棲地組成，除了樣區一的港北區、樣區二的港南區和樣區七的南寮區以食種籽同功群為主以外，其餘樣區皆以水域涉禽同功群、觸覺覓食同功群或視覺覓食同功群為主要的鳥類組成，代表香山濕地是以潮間帶泥帶地為主要棲地組成，適合水鳥棲息。

樣區	棲地特徵	鳥種數	隻次	前二同功群
港北區 (樣區一)	灌叢(B)；灌溉溝渠(D)；休耕地(F)； 稻田(R)；人造設施(W)；飛過(Y)	50	1264	食種籽同功群及 鳩鴿同功群
港南區 (樣區二)	灌叢(B)；灌溉溝渠(D)；開墾地(E)； 休耕地(F)；稻田(R)；濱海溪流(S)； 人造設施(W)；飛過(Y)	56	809	食種籽同功群及 食蟲性(空中捕 食)
金城湖區 (樣區三)	灌叢(B)；灌溉溝渠(D)；開墾地(E)； 休耕地(F)；紅樹林沼澤(M)；池塘 (P)；稻田(R)；濱海溪流(S)；潮間帶 (T)；人造設施(W)；飛過(Y)	82	2164	觸覺覓食同功群 及視覺覓食同功 群
客雅溪區 (樣區四)	灌叢(B)；開墾地(E)；休耕地(F)；紅 樹林沼澤(M)；濱海溪流(S)；潮間帶 (T)；人造設施(W)；飛過(Y)	51	627	雜食性鳥類及水 域涉禽，捕食魚 蝦等同功群
大庄區 (樣區五)	灌叢(B)；開墾地(E)；休耕地(F)；池 塘(P)；稻田(R)；濱海溪流(S)；潮間 帶(T)；人造設施(W)；飛過(Y)	111	6774	視覺覓食同功群 及觸覺覓食同功 群
南港區 (樣區六)	灌叢(B)；池塘(P)；稻田(R)；濱海溪 流(S)；潮間帶(T)；人造設施(W)；飛 過(Y)	51	1958	視覺覓食同功群 及水域涉禽，捕 食魚蝦等同功群
南寮區 (樣區七)	灌叢(B)；灌溉溝渠(D)；開墾地(E)； 休耕地(F)；池塘(P)；稻田(R)；人造 設施(W)；飛過(Y)	50	1624	食種籽及食蟲性 (空中捕食)

圖表 28、112 年度綜合整理表。註：主要同功群歷年略有變化，本表格的資訊以 112 年度的調查結果為主。

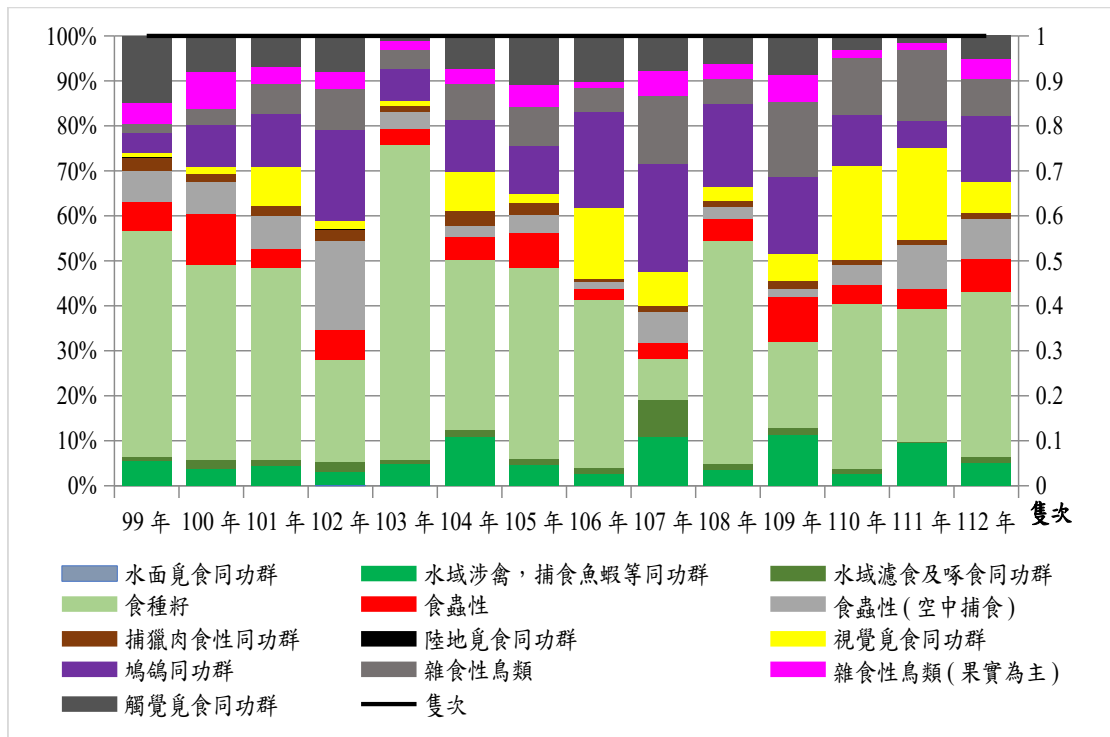
同功群	主要覓食棲地類型
水域濾食及啄食 同功群	池塘、紅樹林沼澤。
水域涉禽 、捕食魚蝦等同功群	防風林或灌叢、灌溉溝渠、濱海溪流、潮間帶、池塘。
觸覺覓食同功群	灌溉溝渠、紅樹林沼澤、池塘、濱海溪流、潮間帶。
視覺覓食同功群	紅樹林沼澤、潮間帶。
捕獵肉食性同功群	各類型棲地的上空或枝頭。
水面覓食同功群	水域上空。
鳩鴿同功群	開墾地、休耕地、稻田。
陸地覓食同功群	防風林或灌叢、開墾地、休耕地、稻田。
食蟲性	防風林或灌叢、開墾地、休耕地、紅樹林沼澤、稻田。
食蟲性(空中捕食)	各類型棲地的上空。
食種籽	開墾地、休耕地、稻田。
雜食性鳥類	防風林或灌叢、開墾地、休耕地、紅樹林沼澤、稻田。
雜食性鳥類(以果實為主)	防風林或灌叢、紅樹林沼澤。

圖表 29、各同功群主要覓食棲地類型表。

(二) 112 年度香山濕地鳥類群聚結構-同功群分析

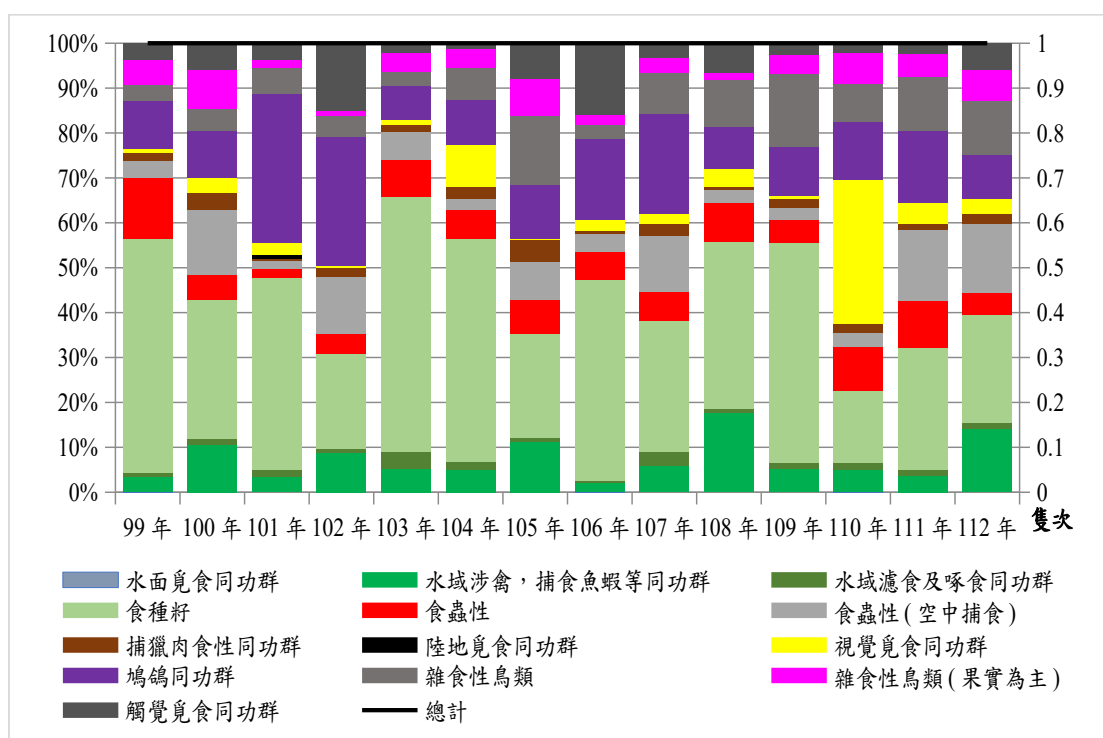
1. 樣區一(港北區)

本區環境以農耕地為主，除了少數水田及溝渠以外，大部份的棲地較適合陸鳥棲息。本樣區在 112 年度共紀錄了 50 種 1,264 隻次(圖表 15)，以麻雀為主要優勢種，前五名依序為麻雀 425 隻次、紅鳩 86 隻次、野鴿 72 隻次、太平洋金斑鴿 65 隻次及家八哥 59 隻次，前五種共佔本區隻次數組成的 55.93%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為食種籽同功群，佔 36.71%，其次是鳩鴿同功群(14.79%) (圖表 30)。食種籽同功群以麻雀為主，佔 425 隻次；鳩鴿同功群以紅鳩及野鴿為主，各有 86 及 72 隻次(附錄一)；今年如同去年，以食種籽同功群為主，可能的原因為食種籽同功群以種籽為主食，而今年作物狀況良好，一旦有食物即大量出現，反之則減少，107 年的數量較少可能是調查時草地未結籽，或是稻田已收割，食物量不足而轉移到其他地區。



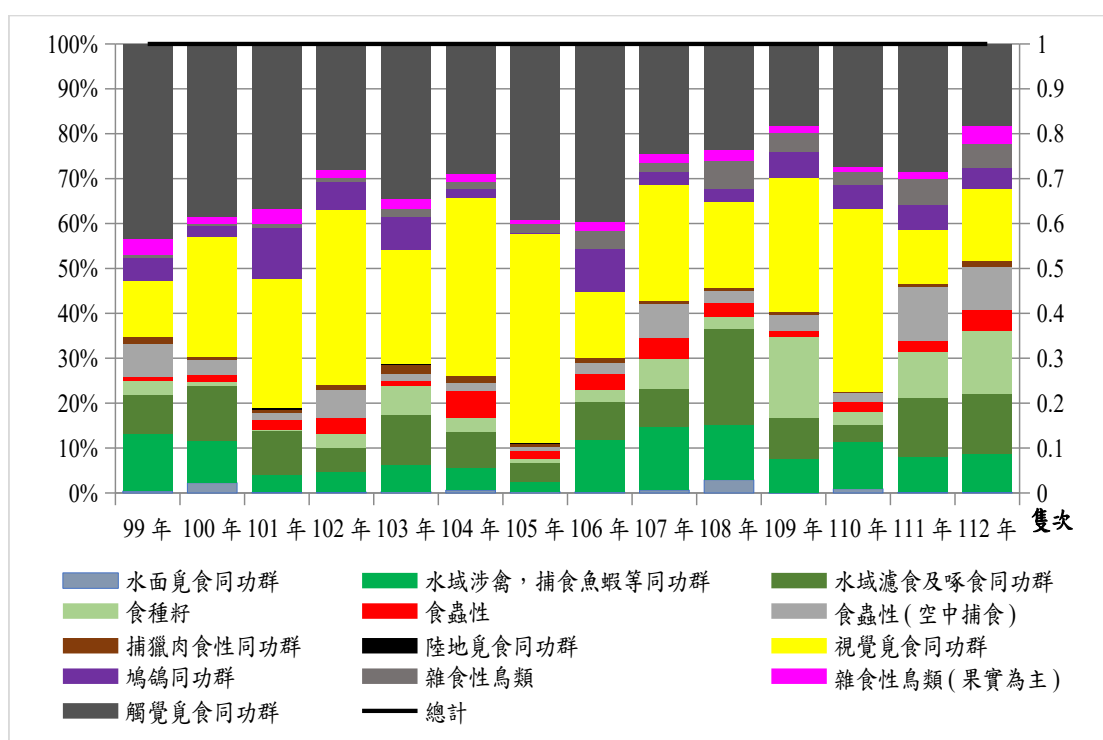
2. 樣區二(港南區)

樣區二今年共紀錄了 56 種 809 隻次(圖表 15)，以麻雀為主要優勢種，前五名依序為麻雀 156 隻次、黃頭鷺 79 隻次、家燕 65 隻次、白頭翁 51 隻次及家八哥 49 隻次，前五種共佔本區隻次數組成的 49.44%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群以食種籽同功群為主，佔 24.10% (圖表 31)，其次為食蟲性(空中捕食者)同功群的 15.33%及水域涉禽，捕食魚蝦等同功群的 14.22%。食種籽同功群紀錄中大部分是麻雀(156 隻次)(附錄一)；112 年度無異常狀況。



3. 樣區三(金城湖區)

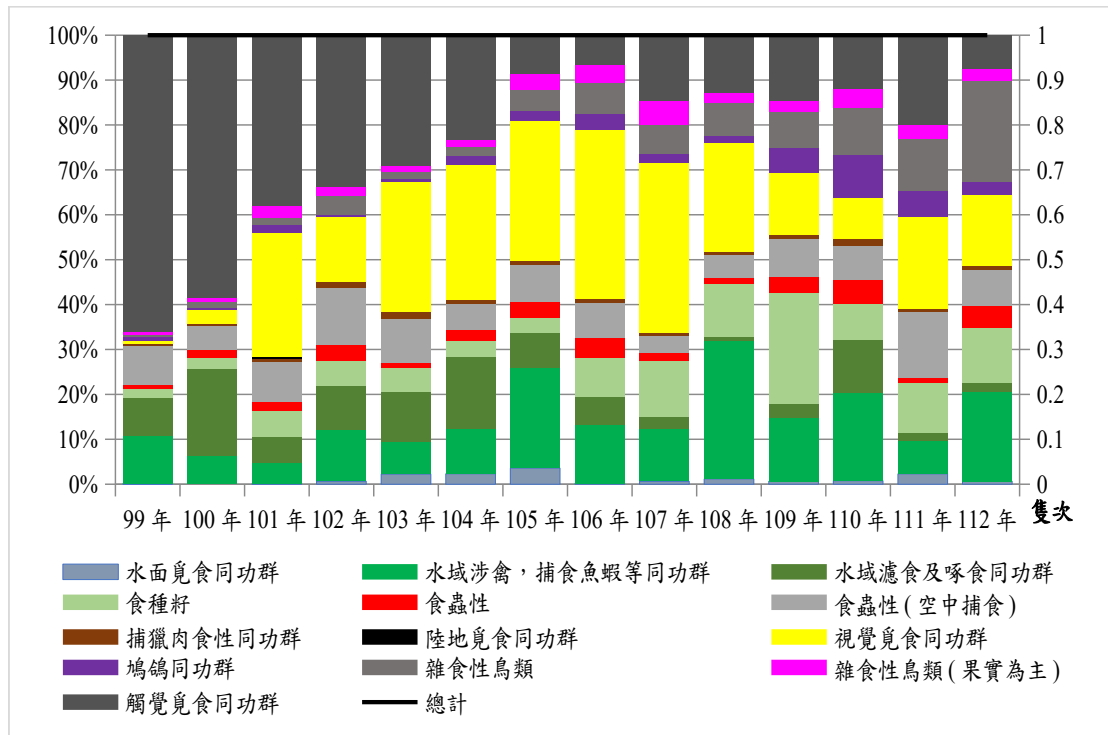
本樣區主要的棲地特徵為河口及水塘周圍的泥灘濕地，因此鳥類的組成以水鳥為主。樣區三共紀錄了82種共2,164隻次(圖表 15)，以東方環頸鴿為主要優勢種，前五名依序為東方環頸鴿324隻次、麻雀241隻次、青足鵡173隻次、家燕125隻次、花嘴鴨94隻次，前五種共佔本區隻次數組成的44.22%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為觸覺覓食同功群為主，佔18.07%，其次是視覺覓食同功群(16.13%) (圖表 32)。前者以鵡科及長腳鵡科鳥類為主，後者則以鴿科鳥類為主。在總鳥隻數來看，本樣區與去年相近。



4. 樣區四(客雅溪區)

本樣區大部份屬客雅溪下游及河口交界濕地，除了河道及兩側的草生地以外，靠近出海口有廣大的泥灘濕地可供水鳥覓食。樣區四紀錄了 51 種 627 隻次(圖表 15)。以東方環頸鴉為主要優勢種，前五名依序為東方環頸鴉 83 隻次、麻雀 70 隻次、白尾八哥 67 隻次、小白鷺 53 隻次、大白鷺 41 隻次，前五種共佔本區隻次數組成的 50.08%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為雜食性鳥類，佔 22.65%，及次為水域涉禽，捕食魚蝦等同功群，佔 19.94%，視覺覓食同功群，佔 15.95%(圖表 33)。

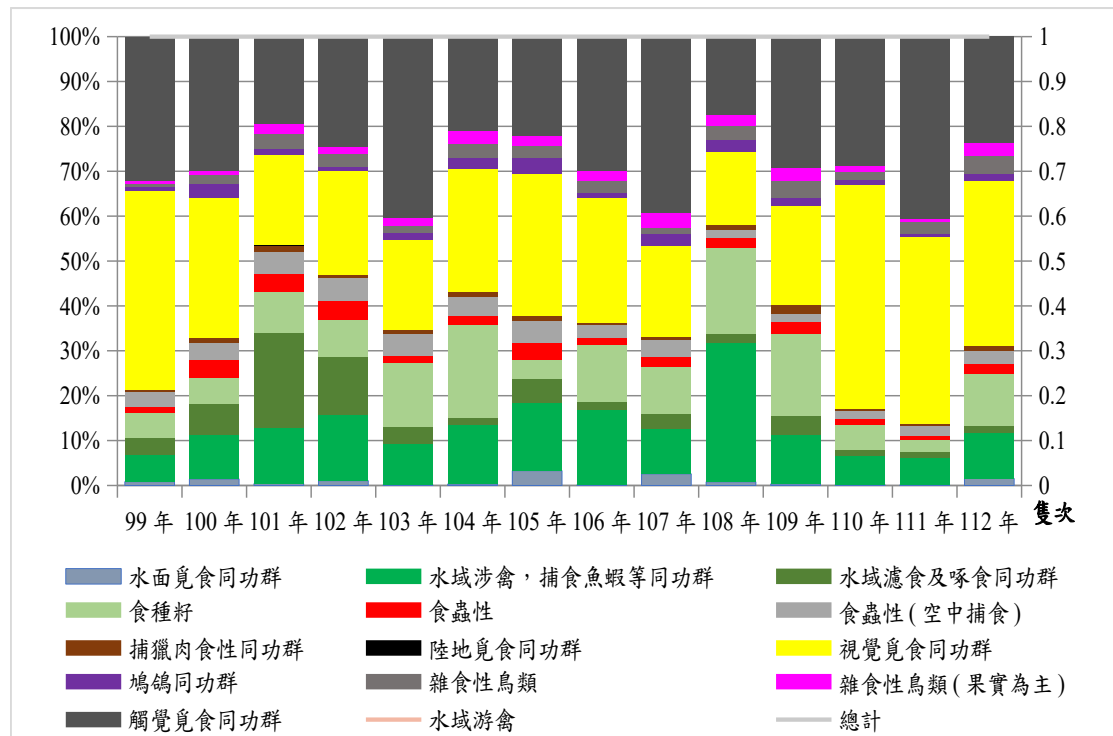
本樣區在 99 年至 107 年，可明顯看出觸覺覓食同功群和視覺覓食同功群呈現互為消長的狀態，可能原因為客雅溪出海口的紅樹林逐年增加，也造成陸化漸趨嚴重，堆積的泥沙粒徑較小使得土中含氧量下件，貧毛類及多毛類等底棲生物不易生存，以其為食的觸覺覓食同功群數量便下降，而螃蟹這類的底棲生物漲潮時會自行挖洞藏匿其中，氧氣來源可直接透過洞口的海水交換，退潮時則在灘地上覓食，真接由空氣中獲取氧氣，因此受到影響較小，以其為主食的視覺覓食同功群數量較不受影響，上述兩結果造成調查結果看到的消長現象，然而紅樹林的增加依然會減少螃蟹適宜的棲地，因此整體而言數量仍在下滑，視覺覓食同功群僅是比例上增加，這個現象以 103 年至 107 年最為明顯，然 107 年伐除客雅溪口的紅樹林後，108 年水域涉禽佔比增加，109 年則變為食種籽同功群佔比增加，顯示紅樹林伐除造成的擾動，也影響者鳥類活動的狀況，112 年則無單一同功群特別突出的情況，後續生態變化值得持續關注。



5. 樣區五(大庄區)

本樣區包含大量濱海濕地及溪流可供水鳥覓食，在本樣區的樣點4及樣點5路堤內側有大片芒草叢及其他草本植物，因此也吸引了許多以種籽或昆蟲為食的鳥類。樣區五的調查結果與往年相同，是所有樣區中紀錄物種數最高的樣區。本年度共紀錄了111種，6,774隻次(圖表 15)。以黑腹濱鵑為主要優勢種，前五名依序為黑腹濱鵑1165隻次、灰斑鵑936隻次、麻雀679隻次、東方環頸鵑589隻次、太平洋金斑鵑419隻次，前五種共佔本區隻次數組成的55.92%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為視覺覓食同功群為主，佔36.92%，其次是觸覺覓食同功群，佔23.68%(圖表 34)。在同功群組成上，視覺覓食同功群以東方環頸鵑、鐵嘴鵑(355隻次)及灰斑鵑為主；觸覺覓食同功群則以黑腹濱鵑為主。

今(112)年本區的狀況鳥隻數雖較去(111)年的14642隻次大量減少至6774隻次，但由圖表 34來看，今年雖較前量年大幅減少，但以長期趨勢來看，仍處於上升趨勢，且今年的鳥類像同樣以視覺覓食同功群及觸覺覓食同功群兩大同功群為主，顯示鳥類相與前幾年相同，僅是鳥隻數有所差異。野生動物的調查永遠存在逢機性，尤其在間測次數較少(每季僅有一次)的情況下，逢機性的影響更為嚴重，因此應專注在長期趨勢以及整體鳥類相，更能準確反應棲地情況。

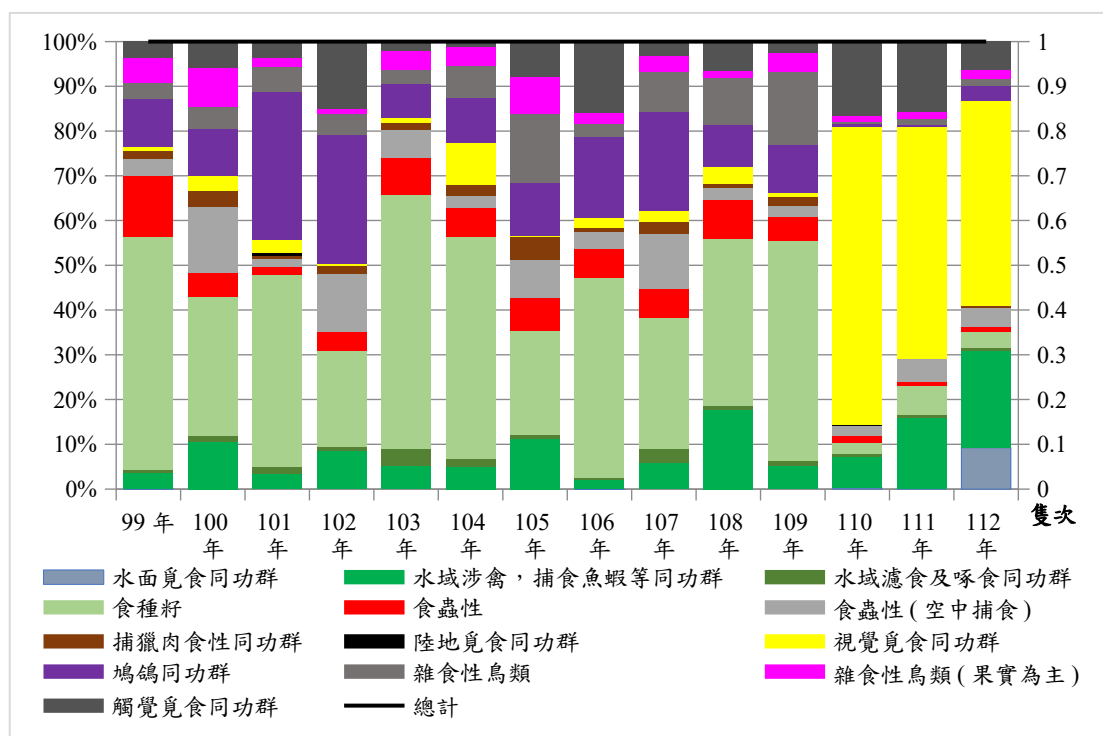


圖表 34、大庄區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。

6. 樣區六(南港區)

本樣區環境為沿海泥灘濕地，樣點 2 及樣點 3 的路堤內側有圍繞著蘆葦的水塘，因此鳥種組成以水鳥較陸鳥為優勢。樣區六紀錄了 51 種 1,958 隻次(圖表 15)。以東方環頸鴿主要優勢種，前五名依序為東方環頸鴿 874 隻次、大白鷺 219 隻次、小燕鷗 156 隻次、黃頭鷺 108 隻次、小白鷺 78 隻次，前五種共佔本區隻次數組成的 73.29%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為視覺覓食同功群為主，佔 45.81%，其次是水域涉禽，捕食魚蝦等同功群，佔 21.65% (圖表 35)。在同功群組成上，視覺覓食同功群以東方環頸鴿為主；水域涉禽，捕食魚蝦等同功群則以鷺科鳥類為主。

過往本樣區以食種籽同功群為主，然從 110 年起轉以視覺覓食同功群為大宗，單一同功群即佔近半的鳥隻次數。

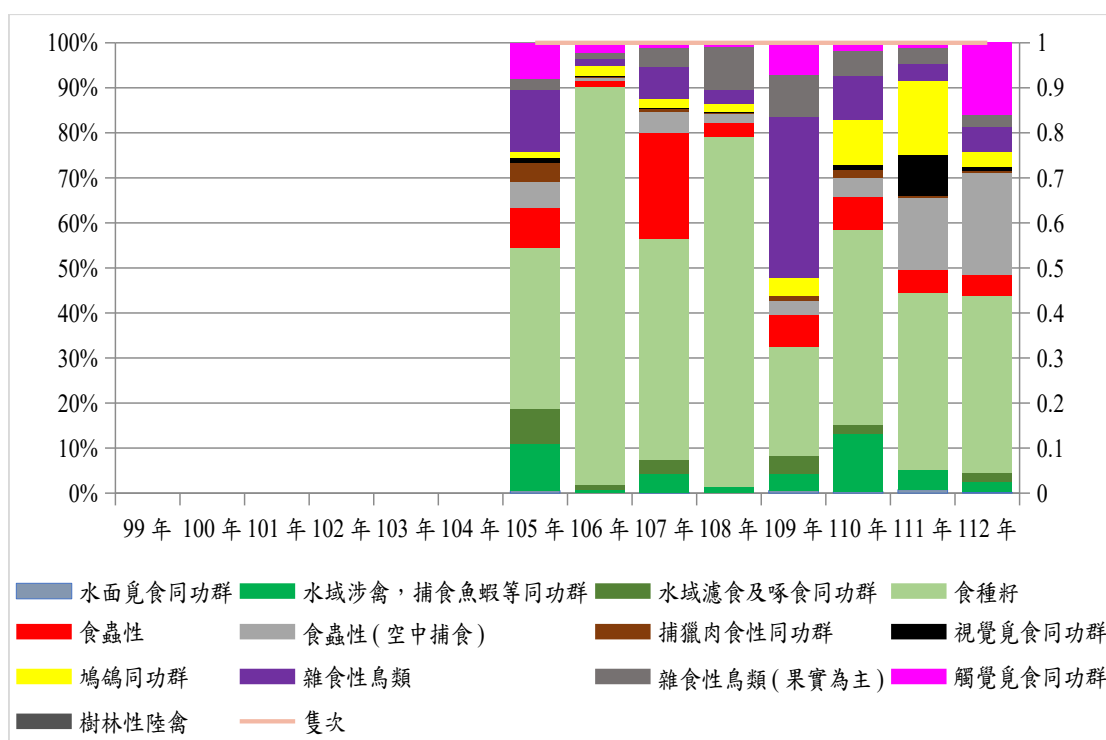


圖表 35、南港區歷年各同功群豐富度比例圖及隻次。

7. 樣區七(南寮區)

本樣區環境為公園綠地及農耕地，因此鳥種組成以農耕地常見的麻雀與公園綠地常見的白頭翁及八哥科鳥類為主。樣區七於105年開始調查，因此僅列出105年至112年的資料，112年度共紀錄了50種1,624隻次(圖表 15)。以麻雀為主要優勢種，前五名依序為麻雀632隻次、家燕353隻次、鷹斑鶻129隻次、高蹺鴿101隻次、白尾八哥68隻次，前五種共佔本區隻次數組成的79.00%。以同功群來看，鳥類的優勢同功群為食種籽同功群為主，佔39.29%，其次是食蟲性(空中捕食)，佔22.66%(圖表 36)。在同功群組成上，食種籽同功群以麻雀為主；食蟲性(空中捕食)則以家燕為主。

本樣區自105年調查以來，除了109年以雜食性鳥類同功群佔比最高，其餘年分皆是以食種籽同功群為優勢同功群。

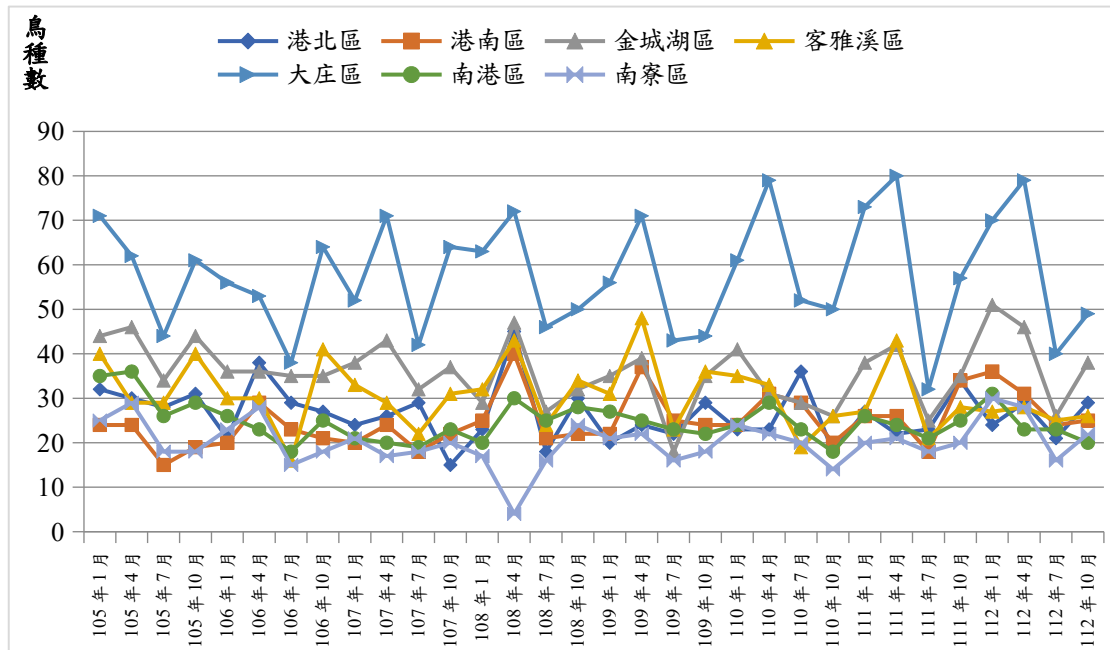


(三) 鳥類群聚時序變化

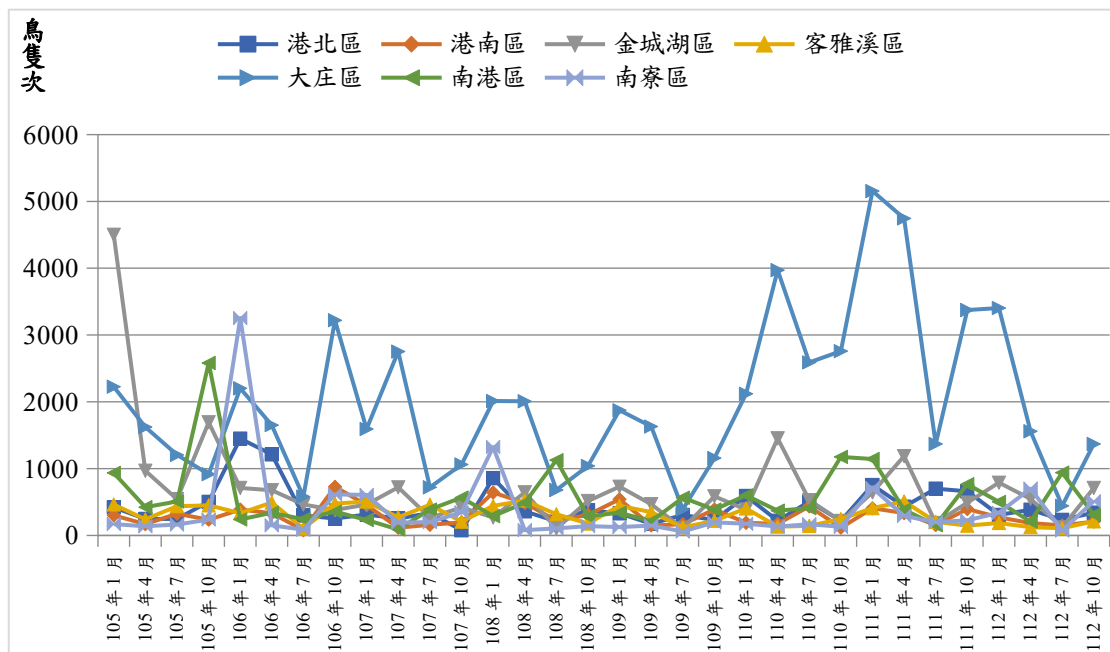
1. 綜論

分析民國 99 年 1 月至 112 年 10 月的鳥類調查資料，共紀錄 52 科 243 種 39,7412 隻次。從物種數來看，所有的樣區中，鳥類的物種數以樣區五(大庄)為最高，記錄到 187 種，其次為樣區三(金城湖)的 170 種，相對物種數最低者為樣區一(港北)的 117 與樣區二(港南)的 124，樣區七(南寮)雖僅 85 種，但係因 105 年起才開始調查，因此不列入比較，樣區一及樣區二彼此相鄰，且環境皆以農耕地及休耕地為主，因此鳥類物種數的變化趨勢類似。在數量變化方面，走勢深受候鳥遷徙的影響，尤其以樣區三(金城湖)、五(大庄)、六(南港)所受影響最為明顯。各樣區每一年豐富度在夏季(7 月)時為最低，主要是因為此時冬候鳥已北返，僅剩下留鳥及夏候鳥。在秋季(10 月)起，由於冬候鳥開始南遷及過境，因此豐富度和物種數都開始逐漸升高(圖表 37、圖表 38)。

樣區三(金城湖)在 105 年 1 月和樣區六(南港)在 105 年 10 月的鳥隻次增加許多，主要是這兩個樣區有大面積的灘地，有機會吸引大批水鳥前來利用覓食，若調查日期恰好遇見這種情況便會記錄到大量的水鳥，例如樣區三(金城湖)在 105 年 1 月即記錄到 3680 隻次的東方環頸鴿及黑腹濱鴿，而樣區五(大庄)則是在 105 年 10 月記錄到 2000 隻次的東方環頸鴿，111 年則記錄到多比上千隻次的水鳥，另外樣區七(南寮)則是在 106 年 1 月記錄到 3,133 隻次的麻雀，麻雀的出現常受到稻米等作物成熟的影響，若調查時恰好接近收割期，則有機會記錄到極大量的麻雀，造成鳥隻次大幅上升。



圖表 37、歷年各樣區鳥類鳥種數時序變化。



圖表 38、歷年各樣區鳥類鳥隻次時序變化。

2. 同功群年間動態

(1). 水域濾食及啄食同功群

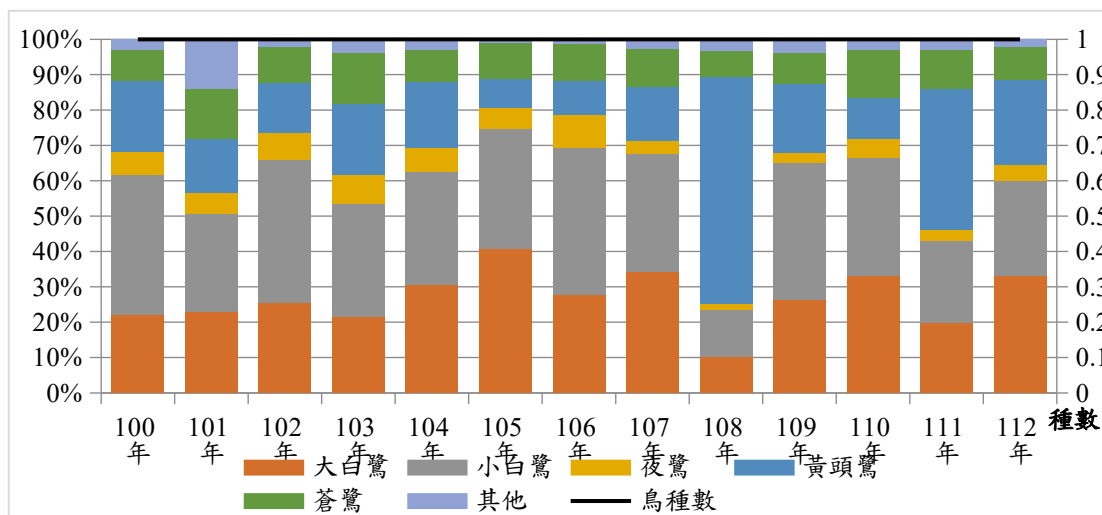
水域濾食及啄食同功群由雁鴨科及秧雞科組成(圖表 11)，活動棲地為淡水較多的河口及湖泊。本同功群歷年主要由小水鴨、紅冠水雞與花嘴鴨組成，在 112 年度分別占該同功群總隻次的 16.35%、16.77%以及 35.03%(圖表 39)。港北區、港南區及南寮區在本同功群的組成以秧雞科為主，大多為留鳥(附錄一、二)，因此較無季節上的變化；其餘樣區的種類及豐富度呈現明顯季節性差異，此外本同功群的優勢鳥種小水鴨及花嘴鴨為冬候鳥，因此鳥隻次在秋季(10月)至隔年春季(4月)較高，夏季(7月)較低；本樣區的優勢物種以小水鴨及花嘴鴨為主，99年至108年間，兩者呈現消長現象，然在109至110年間，兩者呈現相近的趨勢，111年及112年則呈相反趨勢，111年以小水鴨為主，112年則是花嘴鴨佔多數。由於花嘴鴨有部分留鳥族群，因此族群的變動可能與當年候鳥抵達時間點有較密切關係，今年普遍各地區冬候鳥族群要晚抵達，因此十月份調查未能真實反映度冬小水鴨的族群量有關。小水鴨為東亞水鳥族群數量劇烈下滑的鳥種之一，台北華江雁鴨自然公園的小水鴨在89年單筆記錄曾高達10,000隻，但隨後直線下滑，至今年度最高隻次僅數百隻，香港米埔濕地也是呈現相同的狀況，這是整個東亞的趨勢，花嘴鴨在臺灣本為候鳥，現有部份族群轉為留鳥在臺繁殖，數量也漸漸增加，在關渡自然公園和且蘭的水田及廢棄魚塭的數量也在增加；此消彼長之下花嘴鴨可能成為本同功群的優勢鳥種。

本同功群歷年曾出現的保育類鳥種，為二級保育類的鴛鴦及水雉，不過並非長年出現，僅於2010、2011、2013年曾紀錄過，總隻數為8隻。

(2). 水域涉禽、捕食魚蝦等同功群

水域涉禽、捕食魚蝦等同功群的覓食環境與水域濾食及啄食同功群部分重疊，但食物的內容其並不相同，水域涉禽、捕食魚蝦等同功群通常靠近水邊捕食魚蝦為食。去(111)年僅黃頭鷺一種即有 769 隻次佔 40.11%，較為特例，今年則回歸過往鳥類相，以大白鷺及小白鷺為主要鳥種，前者佔 33.11%，後者則為 26.85%。(圖表 40)。本同功群今年以大庄區 692 隻次數最多，南港區 424 隻次排名第二，南寮區鳥隻次數最少僅 39 隻次，鳥隻次少係因為缺乏樣金城湖區、大庄區和南港區的大面積水塘或泥灘濕地，無法供給大量鷺科鳥類覓食，因此這在本同功群的鳥隻次較低。

本同功群歷年曾出現的保育類鳥種，為一級保育類的卷羽鵜鶘及黑面琵鷺，二級保育類的白琵鷺及唐白鷺。當中黑面琵鷺及唐白鷺每年皆有紀錄，穩定出現於本保護區中。

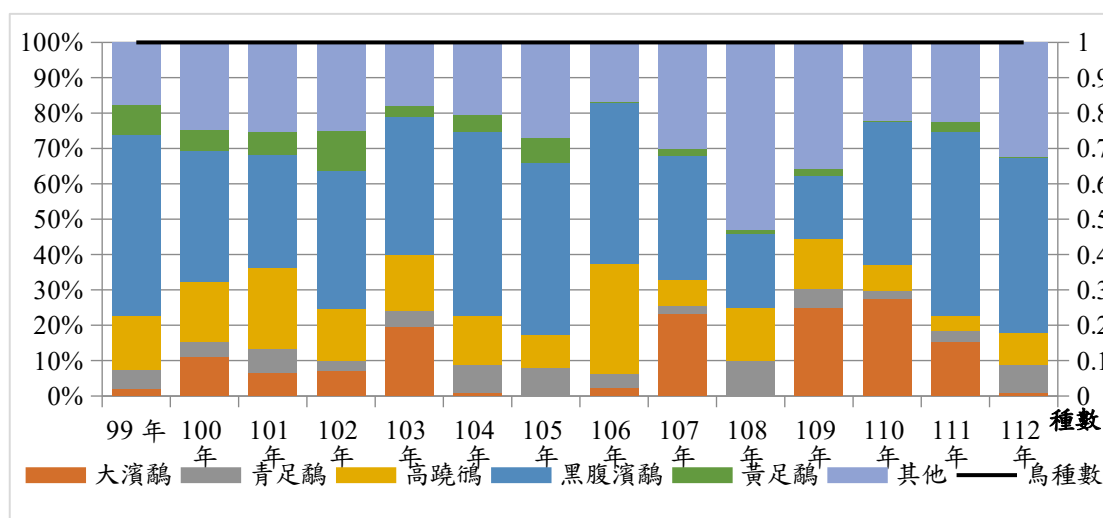


圖表 40、歷年水域涉禽、捕食魚蝦等同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(3). 潮濕灘地上觸覺覓食同功群

觸覺覓食同功群的組成鳥種數最多，歷年主要由鷓鴣科的鳥類組成，過往多以黑腹濱鷓及大濱鷓的豐富度最大，今年仍由黑腹濱鷓以 1261 隻次排名第一，佔 49.65%，第二及第三名分別為高蹺鴉 223 隻次佔 8.78%，及青足鷓 209 隻次佔 8.23%，大濱鷓數量則僅為 18 隻次(佔 0.71%) (圖表 41)。大濱鷓在年間族群量呈現大幅度變化，如 100 年、102 年、103 年、107、109 年、110 年、及 111 年都有 500 隻次以上的數量，但在 105 年及 108 年皆僅為個位數。由於鷓鴣科大部份為冬候鳥或過境鳥，因此本同功群在夏季(7月)的鳥種數及鳥隻次較低。鷓鴣科主要以泥灘濕地等水域環境為覓食場所，因此有大面積這類棲地的金城湖區和大庄區的鳥種數及鳥隻次較高，各有 391 隻次及 1,604 隻次，雖然今年與前兩年數量差異甚大，但以鳥類相來看整體而言仍是以鷓鴣科為主，與過往組成無明顯變化。

本同功群歷年曾出現的保育類鳥種，唯一級保育類的諾氏鷓，二級保育類的彩鷓，及三級保育類的大杓鷓及半蹼鷓。彩鷓及大杓鷓歷年皆曾紀錄，穩定出現於保護區中。

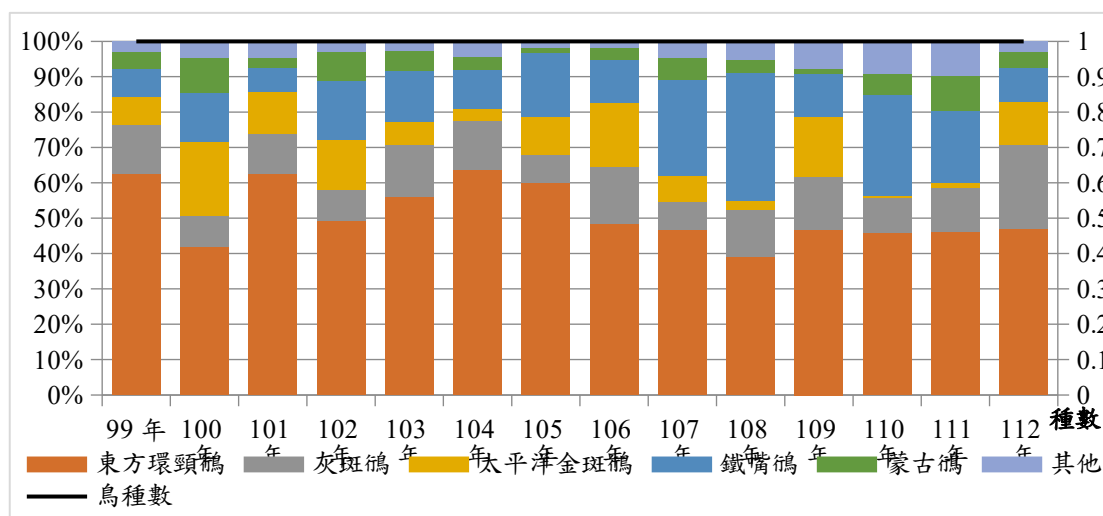


圖表 41、歷年觸覺覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(4). 灘地跑步移動的視覺覓食同功群

歷年視覺覓食同功群主要是鴿科鳥類，112年度如同去年，是以東方環頸鴿為主，有1,870隻次佔47.06%，第二名則是灰斑鴿，有944隻次佔23.75%，第三名是太平洋金斑鴿，有486隻次佔12.23%，第四名是鐵嘴鴿，有374隻次佔9.41%，第五名則是蒙古鴿，有186隻次佔4.68%。總歸來說，本同功群前五名再歷年皆佔比近90%，鳥類相變化不大。不過從鳥隻數來看則再年間呈現很大差異，如去年東方環頸鴿記錄到3,970隻次，今年則僅為1870隻次，鐵嘴鴿去年有1762隻次，今年則僅為374隻次(圖表 42)。鴿科鳥類主要以泥灘濕地為覓食場所，因此缺乏這類地的港北區、港南區和南寮區在鳥種數及鳥隻次較低，今年以大庄區記錄到2,501隻次為最多，其次為南港區的897隻次。鴿科鳥類同樣大部份為冬候鳥或過境鳥，因此本同功群在夏季(7月)的鳥種數及鳥隻次較低；整體而言歷年的組成無明顯變化。

本同功群歷年曾出現的保育類鳥種為三級保育類的燕鴿，歷年皆有紀錄，穩定出現於保護區中。

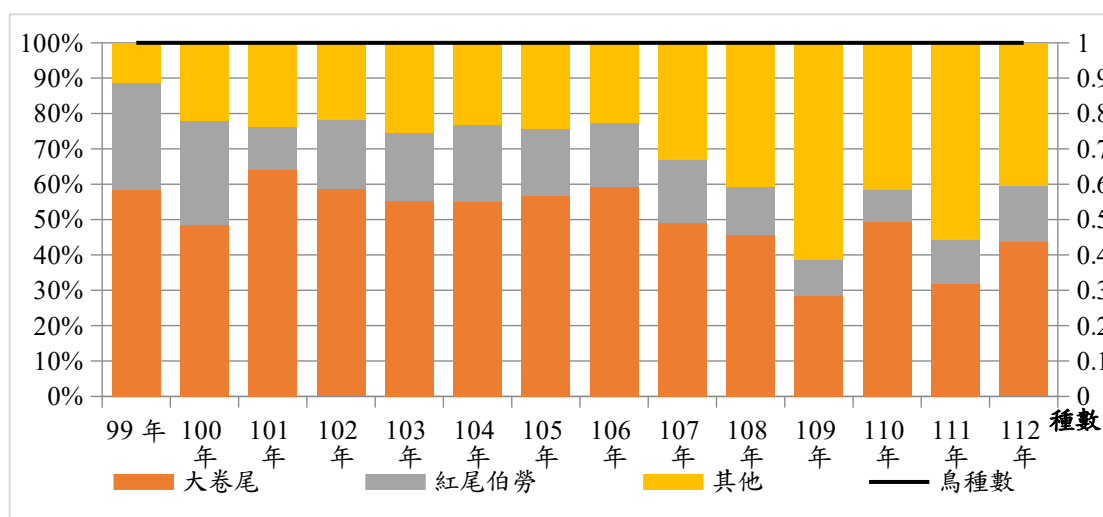


圖表 42、歷年視覺覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(5). 捕獵肉食同功群

捕獵肉食同功群由鷹科、鶚科及隼科的猛禽還有伯勞科及卷尾科的鳥類組成(圖表 11)；往年多是以大卷尾為優勢種，少數如 109 年由於記錄到一批 62 隻次的灰面鵟鷹過境，成為該年度本同功群之優勢種。今年大卷尾以 64 隻次(佔 43.84%)排名第一(圖表 43)。本同功群的紅尾伯勞為冬候鳥及過境鳥，因此鳥種數和鳥隻次在夏季(7 月)較低。另外在 100 年起開始紀錄到黑翅鳶，102 年起幾乎每年的四季皆有記錄，主要出現在港北區、金城湖區和大庄區(附錄一)；整體而言歷年的組成無明顯變化。

本同功群歷年曾出現的保育類以猛禽為主，雖然鳥種數多達 11 種，但多為過境族群，較少利用本保護區相關棲地，亦非本案關注鳥種。



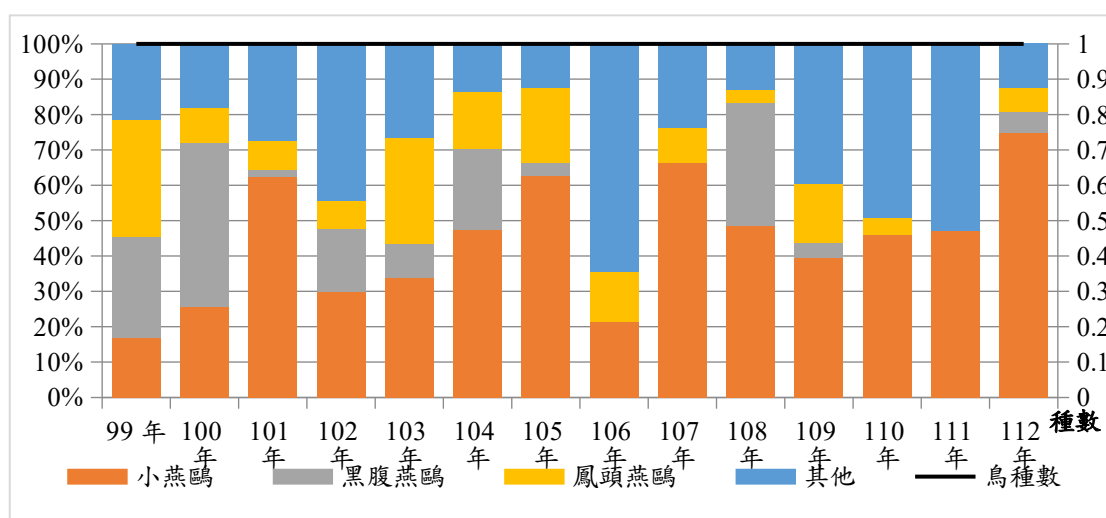
圖表 43、歷年捕獵肉食同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(6). 水面覓食同功群

水面覓食同功群的鳥類主要為鷗科及翠鳥(圖表 11)，112年以小燕鷗主，計有 222 隻次佔 75.00%，今年較年三年記錄到較大量的鷗科鳥類，如黑腹燕鷗有 17 隻次，鳳頭燕鷗有 20 隻次(圖表 44)。

本同功群棲地需求為開闊水域且漁產豐富，一般以魚塢及港口為主要聚集場所，因此範圍內有海山港及大量水塘的客雅溪區、大庄區和南港區較有機會記錄到大量的個體，其餘樣區大多為零星記錄。鷗科的鳥類大多為夏候鳥，冬候鳥相對較少，因此通常是夏季(7月)的鳥隻次較高；本同功群的鳥類常成群遊走於各處覓食魚蝦，調查時是否遇到其在樣區內覓食會大幅影響結果，因此歷年的組成變化較大。

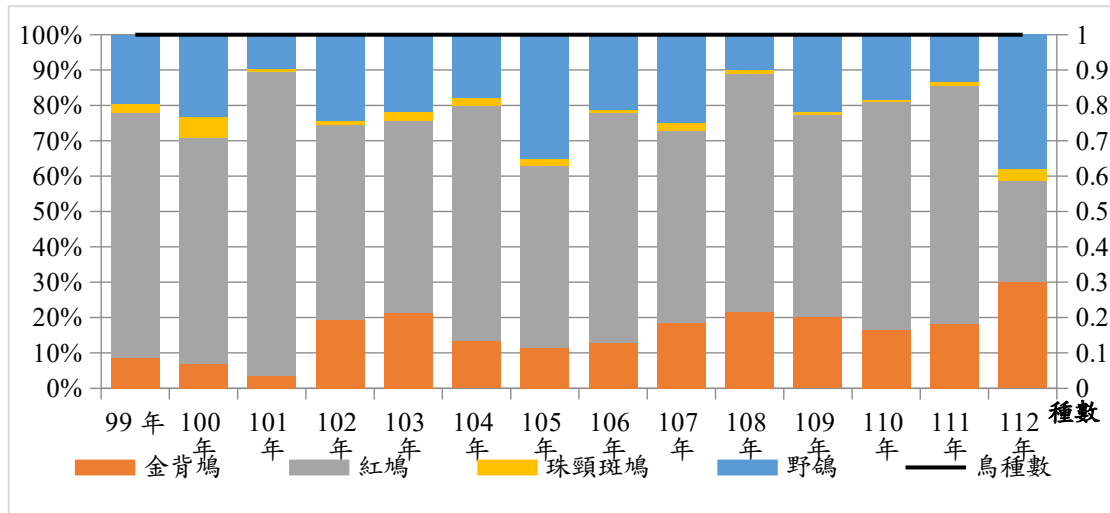
本同功群歷年曾出現的保育類鳥種，有二級保育類的小燕鷗、鳳頭燕鷗、黑嘴鷗及蒼燕鷗，除黑嘴鷗外皆為夏候鳥，當中又以小燕鷗及鳳頭燕鷗尤為重要，歷年皆有紀錄。



圖表 44、歷年水面覓食同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(7). 鳩鴿同功群

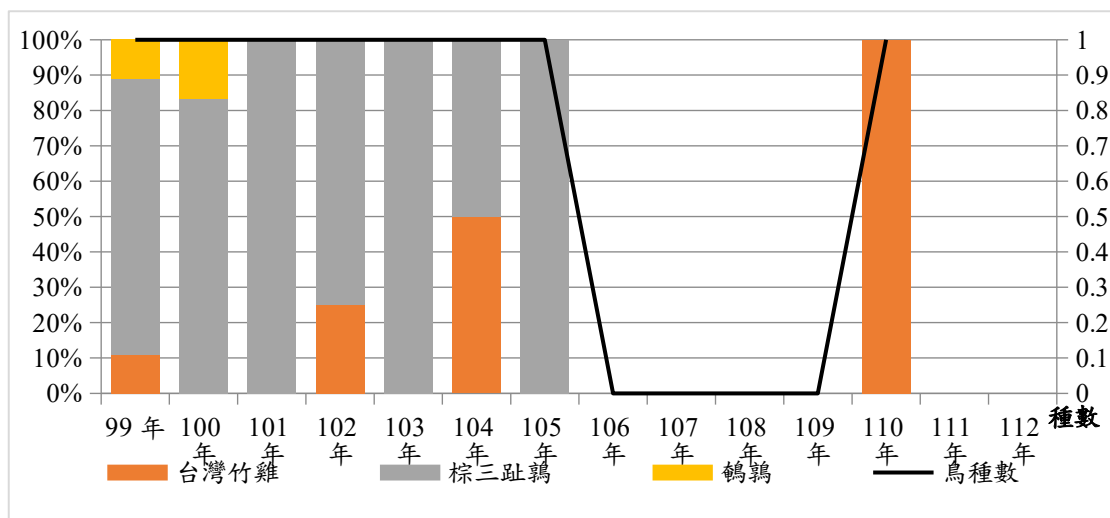
112 年度以金背鳩及紅鳩為主，各有 184 隻次及 173 隻次，佔 30.21%及 28.41% (圖表 45)；本同功群其組成鳥種全為留鳥 (附錄二)，不同季節影響不大，各樣區大多可紀錄到 2-4 種。本同功群以穀類及果實為主食，因此深受稻作收成的影響，尤其是紅鳩，因此若是調查時適逢稻作收割期的前後就有機會大量出現在農耕地；整體而言歷年的組成無明顯變化。



圖表 45、歷年鳩鴿科同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(8). 陸地覓食同功群

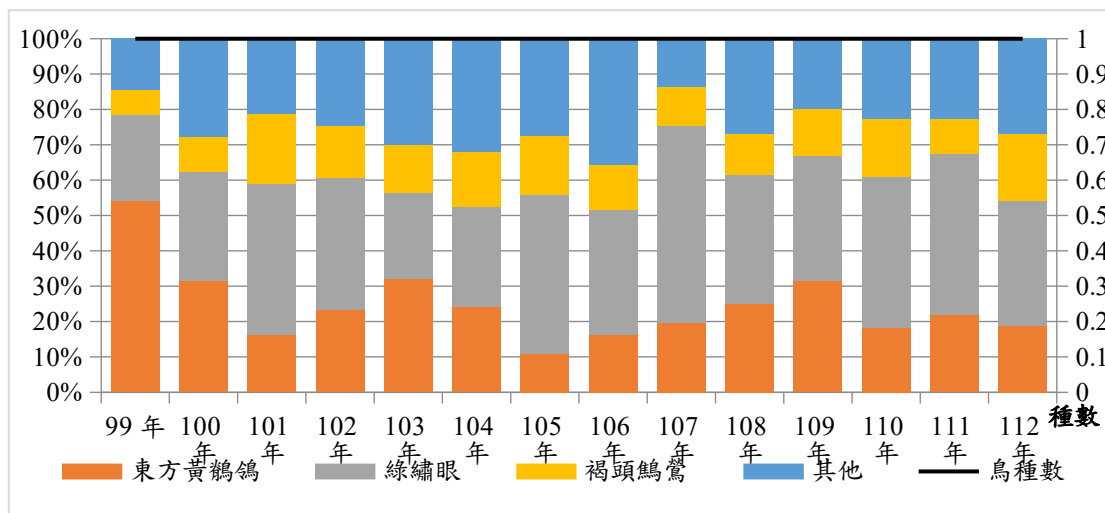
陸地覓食同功群的鳥類主要在地面活動，抓耙地面找尋食物，其習性與其他同功群的鳥類明顯不同，因此獨立為陸地覓食同功群，而臺灣的植同功群較常在山區發現，香山濕地範圍內主要僅有少量的棕三趾鶉和極少出現的鶴鶉及台灣竹雞屬於此同功群。112年度無記錄到本同功群隻鳥種，歷年記錄主要是棕三趾鶉為主(圖表 46)；大部份的調查沒紀錄到，僅101年7月在樣區二(港南)記有棕三趾鶉17隻次，樣區四(客雅溪)14隻次，其餘即使有紀錄也皆在3隻次以下；本同功群的數量在香山濕地稀少，因此歷年的變化較大。



圖表 46、歷年陸地覓食同功群鳥隻次和鳥種數分析。

(9). 食蟲性鳥類同功群

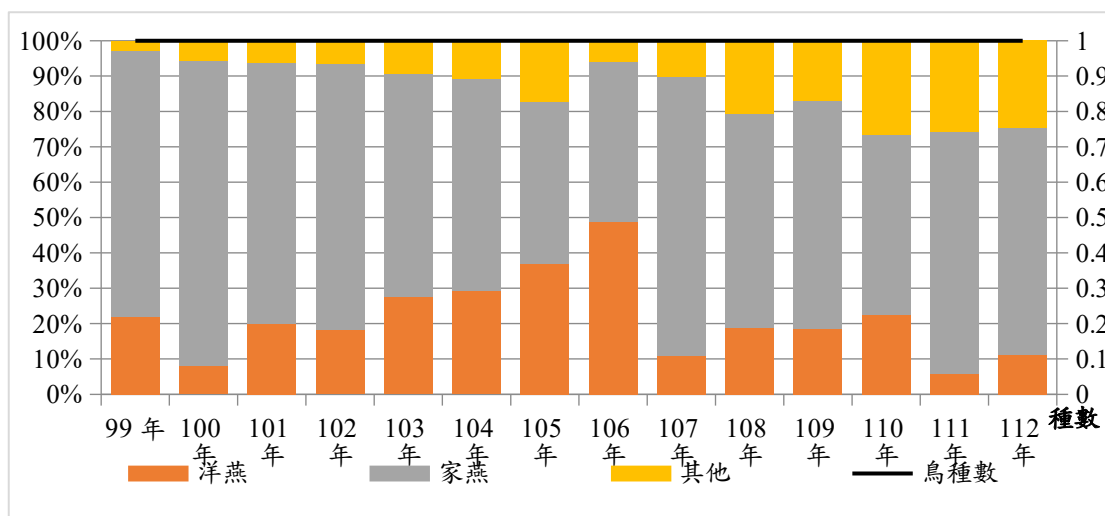
食蟲性鳥類同功群歷年以東方黃鸚鵡、綠繡眼和褐頭鷓鴣為主，112年分別為96隻次佔18.93%、178隻次佔35.11%和96隻次佔18.93%(圖表 47)。優勢鳥種中的東方黃鸚鵡為過境鳥及冬候鳥(附錄二)，有時會成群出現，因此在1、4、10月有可能會大量出現，造成本同功群的鳥隻次變化；除99年度東方黃鸚鵡的數量較高，整體而言歷年的組成無明顯變化。



圖表 47、歷年食蟲性鳥類同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(10). 食蟲性(空中捕食)同功群

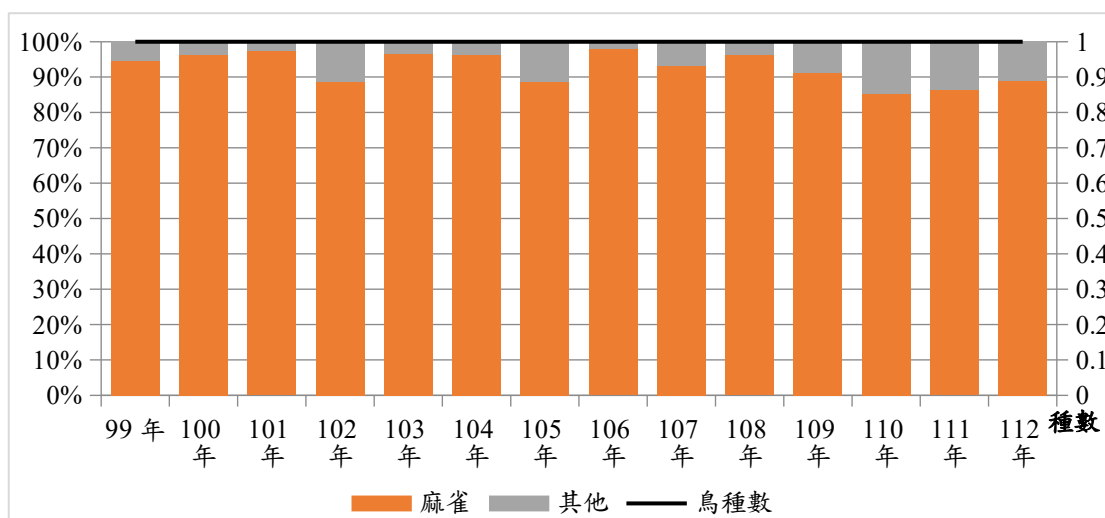
食蟲性(空中捕食)同功群的組成為雨燕科及燕科，歷年以家燕和洋燕為主，112 年度分別有 736 隻次佔 64.71%和 128 隻次佔 11.16%(圖表 48)，這類鳥靈活飛翔於空中捕食飛蟲，因此會成群出現在有飛蟲的空域，不同種之間也常有混群的現象，出現地點不固定，但大致上追隨飛蟲出沒，因此在客雅溪區的河口或是有魚塭、水塘的金城湖區、大庄區和南港區的鳥隻次較高，但偶爾在港北區及港南區也會大量出現；整體而言歷年的組成無明顯變化。



圖表 48、歷年食蟲性(空中捕食)同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(11). 食種籽同功群

食種籽同功群歷年以麻雀為主，112 年度計有 2261 隻次，佔 88.88% (圖表 49)，幾乎在每一次調查的所有樣區皆有紀錄到(附錄一)，且廣泛分布在每一個樣區；麻雀為普遍的留鳥，常整群出現在種籽成熟之處覓食，因此深受農作物收成，或是其他雜草結籽時間的影響，一旦出現可達數百隻甚至上千隻，港北區、港南區和南寮區附近的稻田在收割期後有機會記錄到大量出現的麻雀；整體而言歷年的組成無明顯變化。

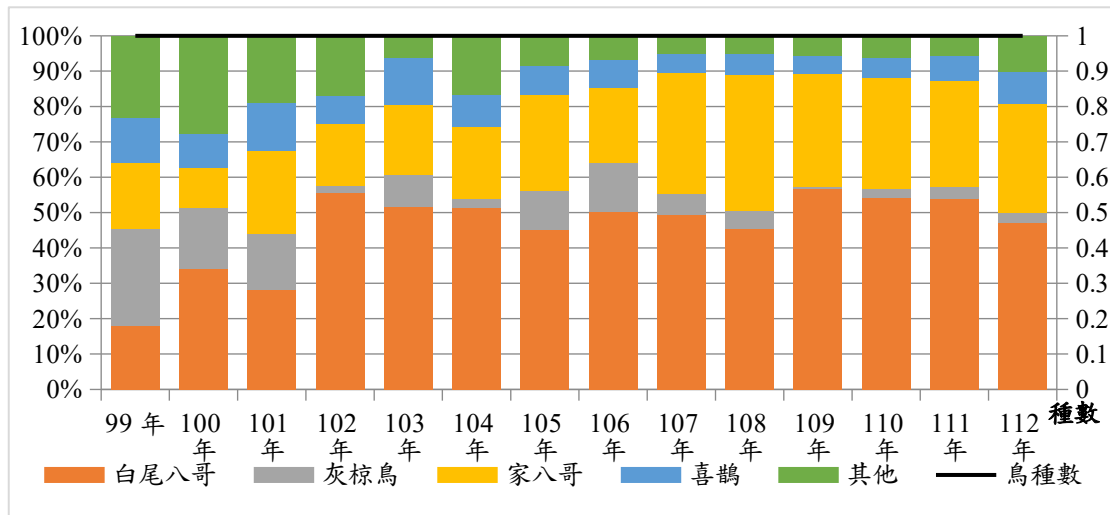


圖表 49、歷年食種籽同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(12). 雜食性鳥類同功群

雜食性鳥類同功群鳥種組成主要是八哥科及鶇科(圖表 11)，部份為冬候鳥(附錄二)，因此在夏季(7月)的鳥種數較低；112年度以白尾八哥和家八哥為主，分別有400隻次佔47.06%，及261隻次佔30.71%(圖表 50)，上述2個鳥種常常利用農地翻土時捕食被驚擾出來的昆蟲或小動物，因此若是調查時恰好附近的農地正值翻土時節，便容易紀錄到較高的鳥隻次，因此大量出現的月份不固定，兩者皆是強勢的外來種鳥類，其他鳥類可能因難以與其競爭而逐漸勢微。

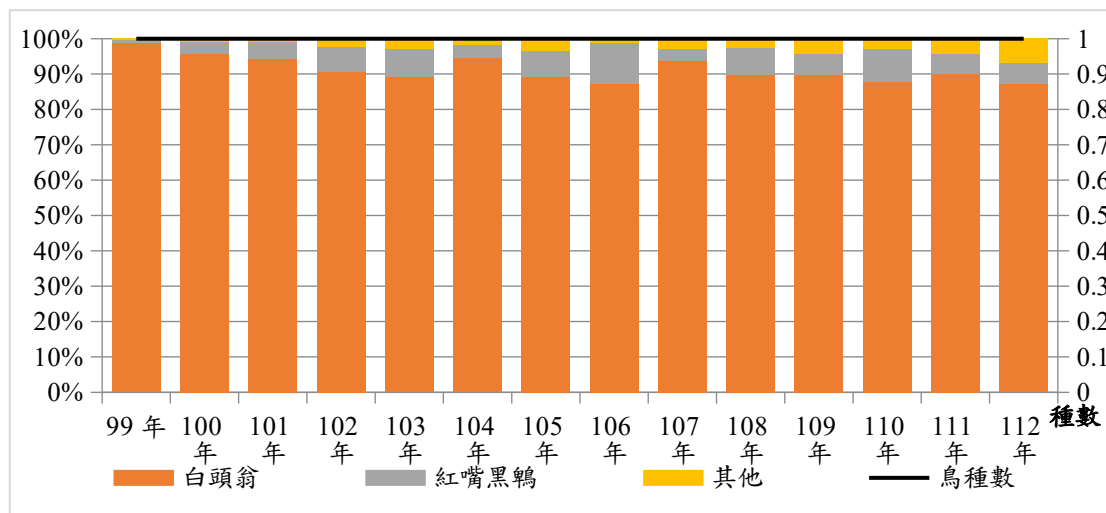
本同功群歷年曾出現的保育類鳥種，為一級保育類的黃鸝及二級保育類的八哥。黃鸝僅在2010年出現過一隻一次，而八哥則穩定在保護區中活動，歷年皆有紀錄。



圖表 50、歷年雜食性鳥類同功群鳥隻次及鳥種數分析。

(13). 雜食性鳥類(以果實為主)同功群

雜食性(以果實為主)同功群鳥種組成為白頭翁、紅嘴黑鶉及樹鵲和，皆為普遍留鳥(附錄二)，112年度以白頭翁為主，計有428隻次佔87.35%(圖表51)；牠們以果實為主食，因此出現的時間及地點依樹木結果的時間而定，各樣區常見榕樹等其他會結果的樹種，而各樹種結果的時間不同，因此豐富度較無規律性的變化；整體而言歷年的組成無明顯變化。



圖表 51、歷年雜食性(以果食為主)同功群鳥隻次及鳥種數分析。

五、香山濕地的重要性

新竹沿海香山濕地列為台灣重要鳥類棲地(IBA)範圍，擁有豐富鳥類及底棲生物，每年都有大量水鳥遷徙至此，其中包括不少保育類鳥類，更需要加以保護；新竹重要及次要河流頭前溪、客雅溪、三姓公溪、鹽水港溪流經本濕地出海，而濕地擁有重要調節洪水、地下水源供給、防止海岸線侵蝕、有毒物過濾、營養物保留、生物量輸出、暴風雨之防護及微氣候之穩定等功能，猶如人類的腎臟非常重要，除此之外濕地也是光觀遊憩及環境教育的好地方，其中大庄區西側大面積紅樹林移除後，廣大的泥灘地提供水鳥更廣大的覓食空間，大庄區樣點 02 附近的單車道旁有成排的福木提供樹蔭，賞鳥的民眾可在滿潮前一小時左右來此處等待潮水將水鳥驅趕至堤岸旁，只要避免有過大的動作，就可在樹蔭下舒服地欣賞水鳥，極適合做為環境教育推廣的地點，讓民眾貼近大自然。

雖然其他濕地也有針對紅樹林的疏伐研究其底棲生物的變化，但僅有做實驗性質的小規模的疏伐，但缺乏類似香山濕地近年大規模伐除紅樹林的監測資料，因此持續觀察香山濕地在紅樹林伐除後，其底棲生物和鳥類相的變化，探討伐除紅樹林是否有益於回復底棲生物及鳥類的生態具有重要意義，兼且今年記錄到大量的涉禽鳥類，足以作為此一灘地是本案目標鳥種的重要棲息地，無論是紅樹林伐除工作或是監測調查，對保育工作有重要的貢獻。

在全球八大候鳥遷徙航道中，臺灣所處的東亞-澳洲遷徙航道的水鳥數量是下降最快的(MacKinnon et al., 2012)，其因素除了人為獵捕以外，濕地的面積縮小與劣化是最主要的原因，因此新竹市濱海野生保護區針對紅樹林移除，避免其造成棲地陸化，回復底棲生物的多樣性及豐富萬，進而維持適宜的棲地提供更多的水鳥棲息覓食更顯格外重要。

六、結論及建議

- (一) 今年在目標種鷓、鴿科鳥類鳥隻數雖然較前兩年下降，但整體來說，監測區域仍呈現以目標鳥種為主體的鳥類相，顯示保育標的並未受到影響。年間鳥隻數的變化可能來自全球環境，或受監測逢機性影響。
- (二) 本區域除了是重要的冬候鳥棲地之外，也是保育類夏候鳥小燕鷗及燕鴿的重要繁殖地，從歷年資料來看，小燕鷗及燕鴿兩者族群間似乎有消長情況，然兩者關係為何是否存在競爭，仍值得進一步研究，同時也可發揮本監測區域另一重要保育價值。
- (三) 香山濕地因棲地多樣性高，也有豐富的陸鳥生態，然度冬及過境的鳥類更顯豐富，且充滿許多保育物種，本溼地更是台灣少見的沿岸大型連貫濕地，是這些過境鳥類必要之休息站。
- (四) 今年入冬後本會有紀錄到琵嘴鷓，琵嘴鷓是國際極度瀕危鳥種，全世界僅約 500 隻。自 2017 年台灣僅有金門、彰化台南及本市(新竹)曾紀錄過，本市又是台灣唯一中部以北有紀錄過的縣市，值得進一步關注。
- (五) 紅樹林在許多非原生地如關渡濕地、芳苑濕地都造成河道淤積或減少水鳥棲地等問題，而香山濕地是大規模移除紅樹林的首例，並且從尚未移除前就有長期且連續的監測資料，從這幾年的資料來看，紅樹林移除對於鷓、鴿科鳥類族群恢復有顯著影響，是一成功範例，其結果與成效可做為其他濕地的經營管理的典範。

● 參考文獻

- MacKinnon, J., Verkuil, Y.I. & Murray, N. 2012. IUCN situation analysis on East and Southeast Asian intertidal habitats, with particular reference to the Yellow Sea (including the Bohai Sea). Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission No. 47. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 70 pp
- 尤少彬、林康捷、李建正、李紫燕、李建昌，2006。香山濕地鳥類同功群介紹。國立中興大學生命科學系。
- 王嘉雄、吳森雄、黃光瀛、楊秀英、蔡仲晃、蔡牧起、蕭慶亮，1991。台灣野鳥圖鑑。亞舍圖書有限公司，台北縣。
- 池文傑，2000。客雅溪口鳥類群聚的時空變異，台灣大學動物學研究所碩士論文。
- 呂翊維、洪貫捷、邱柏瑩，2015。臺灣重要野鳥棲地手冊(第二版)。中華民國野鳥學會，台北市。
- 洪明仕、何平合，1999。新竹市香山濕地生態觀察手冊。9-11頁。新竹市政府，新竹市。
- 特有生物研究保育中心，2011。台灣繁殖鳥類大調查 2009-2010 年報。中華民國野鳥學會，台北市。
- 張懿，2013。臺灣紅樹林管理策略之研究-以新竹市濱海野生動物保護區為例，國立成功大學海洋科技與事務研究所碩士論文。
- 梁明煌，1998。新竹香山開發衝突診斷及發展替代方案。第四屆海岸濕地生態及保育研討會論文集，中華民國野鳥學會，台北市。
- 郭俊志，2016。紅樹林疏伐與樹種對大型底棲無脊椎動物群聚之影響，國立中興大學生命科學研究所碩士論文。
- 新竹市野鳥學會，2003。九十一年度新竹市濱海野生動物保護區鳥蟹資源調查成果報告。2頁。新竹市野鳥學會，新竹市。
- 新竹市野鳥學會，2004。九十二年度新竹市濱海野生動物保護區生物資源調查及濕地經營管理規劃試作成果報告。第二章4頁。新竹市野鳥學會，新竹市。
- 新竹市野鳥學會，2009。新竹市 98 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫，98 年度新竹香山濕地鳥類監測計畫成果報告。
- 新竹市野鳥學會，2010。新竹市 99 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫，99 年度香山濕地鳥類監測計畫成果報告。
- 新竹市野鳥學會，2011。新竹市 100 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫，100 年度新竹市濱海野生動物保護區鳥類監測計畫成果報告。
- 新竹市野鳥學會，2012。新竹市 101 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫，101 年度新竹市濱海野生動物保護區鳥類監測計畫成果報告。

- 新竹市野鳥學會，2013。新竹市 102 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫，102 年度新竹市濱海野生動物保護區鳥類監測計畫成果報告。
- 楊樹森，2011。新竹市客雅水資源回收中心完工後生態監測與維護管理計畫。66-67 頁。國立新竹教育大學。新竹市政府。
- 楊樹森，2017。105-106 年度香山重要濕地(國家級)基礎調查計畫。國立清華大學應用科學系。新竹市政府。
- 廖本興、丁宗蘇，2012。台灣野鳥圖鑑。晨星出版。
- 劉小如、李欽國，2001。台灣海岸地區環境生態敏感區鳥類相調查，環境保護署，台北市。
- 潘天祺、李培芬，1997。生態監測資料之分析-談淡水河鳥類調查資料分析。第一屆鳥類研討會論文集。中華民國野鳥學會，台北市。
- 盧致穎，2015。淡水河紅樹林林緣擴縮對蟹類群集的影響，國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所碩士論文。
- 嚴登生、龐元勳，1998。新竹香山濕地的永續性與明智利用。第四屆海岸濕地生態及保育研討會論文集，中華民國野鳥學會，台北市。

● 附錄一 112 年度香山濕地各月各樣區鳥類監測數量統計表

※鳥種名稱及排序主要係依據《2023 年台灣鳥類名錄》

一、 樣區一(港北區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	花嘴鴨		10			10
鳩鴿科	野鴿	15	1	25	31	72
鳩鴿科	金背鳩	11	2	8	7	28
鳩鴿科	紅鳩	29	6	18	33	86
鳩鴿科	珠頸斑鳩				1	1
雨燕科	小雨燕			22	10	32
秧雞科	紅冠水雞	3				3
秧雞科	白腹秧雞			1		1
秧雞科	緋秧雞	3		1		4
長腳鵠科	高蹺鵠		32			32
鵠科	太平洋金斑鵠		65			65
鵠科	小環頸鵠	6		1	14	21
彩鵠科	彩鵠		7			7
鵠科	長趾濱鵠				3	3
鵠科	黑腹濱鵠				1	1
鵠科	田鵠	1				1
鵠科	白腰草鵠	1	1			2
鵠科	鷹斑鵠		19			19
鷺科	蒼鷺	3				3
鷺科	大白鷺		1		6	7
鷺科	中白鷺		12		1	13
鷺科	小白鷺	1	10	3	4	18
鷺科	黃頭鷺	5	5	8	1	19
鷺科	夜鷺			3	1	4
鷹科	黑翅鳶				2	2
鷹科	北雀鷹		1			1
卷尾科	大卷尾		9		4	13
伯勞科	紅尾伯勞				2	2
鴉科	樹鴉			2	2	4
鴉科	喜鵲	3		2	1	6

扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	2	7			9
扇尾鶯科	棕扇尾鶯		3			3
燕科	棕沙燕		2	12	8	22
燕科	家燕	2	19	29	4	54
燕科	洋燕				2	2
燕科	赤腰燕				2	2
鶉科	白頭翁	8	13	18	11	50
鶉科	紅嘴黑鶉			2		2
繡眼科	斯氏繡眼	8	6	7		21
畫眉科	小彎嘴				2	2
八哥科	黑領椋鳥		1	1		2
八哥科	家八哥	13	24	19	3	59
八哥科	白尾八哥	6	12	13	3	34
梅花雀科	斑文鳥		1		21	22
麻雀科	麻雀	171	59	38	157	425
鵲鴿科	灰鵲鴿	2				2
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	1	44		4	49
鵲鴿科	白鵲鴿	1	5			6
鵲鴿科	赤喉鵲	1				1
鴉科	灰頭黑臉鴉	10	7			17
	鳥隻數	306	384	233	341	1264
	鳥種數	24	29	21	29	50

二、 樣區二(港南區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	花嘴鴨		1	1		2
雁鴨科	小水鴨	2				2
鳩鴿科	野鴿				21	21
鳩鴿科	金背鳩	16	3	7	3	29
鳩鴿科	紅鳩	4	1	12	9	26
鳩鴿科	珠頸斑鳩			1	2	3
雨燕科	小雨燕	31		8	1	40
秧雞科	紅冠水雞	4				4
秧雞科	白腹秧雞	1	1			2
長腳鷗科	高蹺鷗		1			1
鴿科	太平洋金斑鴿		2			2
鴿科	小環頸鴿	7			14	21
鷗科	尖尾濱鷗		4			4
鷗科	長趾濱鷗		4			4
鷗科	田鷗	1	2			3
鷗科	磯鷗	3	1	1		5
鷗科	白腰草鷗	1				1
鷗科	鷹斑鷗	5	20		4	29
燕鴿科	燕鴿			5		5
鷺科	蒼鷺	1			2	3
鷺科	大白鷺	1	13	1	6	21
鷺科	中白鷺		2		2	4
鷺科	小白鷺		1	1	1	3
鷺科	黃頭鷺	12	49	6	12	79
鷺科	池鷺		1			1
鷺科	夜鷺	1		2	1	4
鷹科	黑翅鷺			1	3	4
卷尾科	大卷尾	2	2	5	2	11
伯勞科	紅尾伯勞	3				3
鴉科	樹鴉		2			2
鴉科	喜鴉	1			2	3
扇尾鷺科	灰頭鷺鷥		1			1
扇尾鷺科	褐頭鷺鷥	3	1	1		5

扇尾鶯科	棕扇尾鶯			2		2
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯		2			2
燕科	家燕	3	30	28	4	65
燕科	洋燕	11			7	18
燕科	赤腰燕			1		1
鶉科	白頭翁	9	16	19	7	51
鶉科	紅嘴黑鶉		3			3
繡眼科	斯氏繡眼	2	1	1	10	14
畫眉科	小彎嘴		1			1
八哥科	黑領椋鳥	1				1
八哥科	絲光椋鳥	6				6
八哥科	灰椋鳥	15		2		17
八哥科	家八哥	15	4	28	2	49
八哥科	白尾八哥	10	2	2	4	18
鶉科	白腹鶉	3				3
鵲科	鵲		2	1		3
鵲科	黃尾鵲	2				2
梅花雀科	斑文鳥	2			30	32
麻雀科	麻雀	81	10	12	53	156
鵲科	灰鵲	1				1
鵲科	東方黃鵲	2	2		4	8
鵲科	白鵲	1				1
鴉科	灰頭黑臉鴉	7				7
	鳥隻數	270	185	148	206	809
	鳥種數	36	31	24	25	56

三、 樣區三(金城湖區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	琵嘴鴨	15				15
雁鴨科	赤頸鴨	30			16	46
雁鴨科	花嘴鴨	70	2		22	94
雁鴨科	綠頭鴨	18				18
雁鴨科	尖尾鴨	14				14
雁鴨科	小水鴨	45			13	58
雁鴨科	紅頭潛鴨	1	1			2
雁鴨科	鳳頭潛鴨	1	3			4
鸕鶿科	小鸕鶿	3	3			6
鳩鴿科	野鴿			1	52	53
鳩鴿科	金背鳩	15	12	3	4	34
鳩鴿科	紅鳩			7	4	11
雨燕科	小雨燕	46			11	57
秧雞科	紅冠水雞	4	10	2	2	18
秧雞科	白冠雞	8	4			12
長腳鷗科	高蹺鷗	17	6	8	19	50
長腳鷗科	反嘴鷗	18				18
鷓鴣科	灰斑鷓	2				2
鷓鴣科	蒙古鷓		1			1
鷓鴣科	鐵嘴鷓	1				1
鷓鴣科	東方環頸鷓	16		8	300	324
鷓鴣科	小環頸鷓			6	13	19
鷓鴣科	中杓鷓		2			2
鷓鴣科	尖尾濱鷓		10			10
鷓鴣科	彎嘴濱鷓		1			1
鷓鴣科	紅胸濱鷓		1			1
鷓鴣科	三趾濱鷓				3	3
鷓鴣科	黑腹濱鷓	11			9	20
鷓鴣科	反嘴鷓		14			14
鷓鴣科	磯鷓	1	3			4
鷓鴣科	黃足鷓		4			4
鷓鴣科	青足鷓	37	91		45	173
鷓鴣科	小青足鷓		11		1	12

鷓鴣科	鷹斑鷓		64			64
鷓鴣科	赤足鷓	2	3	2	8	15
燕鴿科	燕鴿			2		2
鷓鴣科	小燕鷓			1		1
鷓鴣科	鷓鴣				1	1
鷺科	黃小鷺			3		3
鷺科	蒼鷺	18	8	3	11	40
鷺科	大白鷺	4	33	12	15	64
鷺科	中白鷺		1	1		2
鷺科	小白鷺		19	7	21	47
鷺科	黃頭鷺	5	14	3		22
鷺科	夜鷺		2	3	2	7
鷓鴣科	白琵鷺		1			1
鷓鴣科	魚鷹	2	1		1	4
鷹科	黑翅鳶			2	1	3
鷹科	赤腹鷹				1	1
翠鳥科	翠鳥	1	1			2
隼科	遊隼		1			1
卷尾科	大卷尾	1	5	8	3	17
伯勞科	紅尾伯勞	1	2			3
鴉科	樹鴉		3			3
鴉科	喜鴉	5	4		1	10
扇尾鷺科	褐頭鷺鷥	6	11			17
扇尾鷺科	棕扇尾鷺	1		1		2
扇尾鷺科	黃頭扇尾鷺		1			1
燕科	棕沙燕	2	4			6
燕科	家燕	40	66	4	15	125
燕科	洋燕	15			1	16
燕科	赤腰燕				3	3
鶇科	白頭翁	32	24	8	22	86
鶇科	紅嘴黑鶇			2		2
鷺科	粉紅鸚嘴			3	2	5
繡眼科	斯氏繡眼	43	9		3	55
畫眉科	小彎嘴				1	1
八哥科	黑領椋鳥	7				7
八哥科	絲光椋鳥	3				3

八哥科	灰椋鳥	6				6
八哥科	家八哥	25	15	3	4	47
八哥科	白尾八哥	37			2	39
鵯科	白氏地鵯	1				1
鵯科	白腹鵯	2				2
鵯科	鵯	2			3	5
鵯科	黃尾鵯	3				3
梅花雀科	斑文鳥	53	3		2	58
麻雀科	麻雀	87	65	16	73	241
鵯科	灰鵯		2			2
鵯科	東方黃鵯	10	2			12
鵯科	赤喉鵯	1				1
鴉科	灰頭黑臉鴉	1	3			4
	鳥隻數	789	546	119	710	2164
	鳥種數	51	46	26	38	82

四、 樣區四(客雅溪)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	花嘴鴨		1		9	10
鳩鴿科	金背鳩		3	4	1	8
鳩鴿科	紅鳩	2		4	3	9
秧雞科	紅冠水雞		2	1		3
長腳鷓鴣科	高蹺鷓	3			10	13
鴿科	灰斑鴿	2				2
鴿科	蒙古鴿		2			2
鴿科	鐵嘴鴿	5	6			11
鴿科	東方環頸鴿	57	1	2	23	83
鴿科	小環頸鴿	1			1	2
鷓鴣科	黑腹濱鷓	6				6
鷓鴣科	磯鷓	3	6	8	2	19
鷓鴣科	青足鷓		3			3
鷓鴣科	小青足鷓	1				1
鷓鴣科	赤足鷓				5	5
鷓鴣科	小燕鷓			1		1
鷺科	黃小鷺			1		1
鷺科	蒼鷺	5	3	1	8	17
鷺科	大白鷺	5	23	8	5	41
鷺科	小白鷺	6	20	8	19	53
鷺科	黃頭鷺		1	2		3
鷺科	夜鷺	3	1	2	4	10
鷹科	大冠鷲		1			1
翠鳥科	翠鳥	1	1	1		3
隼科	遊隼	1				1
卷尾科	大卷尾				1	1
伯勞科	紅尾伯勞	3				3
鴉科	樹鴉		3			3
鴉科	喜鴉	24	2	1	3	30
扇尾鶯科	灰頭鷓鶯		2			2
扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	2	11	2	5	20
燕科	棕沙燕		2			2
燕科	家燕	8	4	6	6	24

燕科	洋燕	11	2	4	6	23
鶇科	白頭鶇	2		5	3	10
鶇科	紅嘴黑鶇		2	1		3
繡眼科	斯氏繡眼			1		1
畫眉科	山紅頭		1			1
八哥科	黑領椋鳥				2	2
八哥科	灰頭椋鳥			2		2
八哥科	灰椋鳥				1	1
八哥科	家八哥	10	3	2	23	38
八哥科	白尾八哥		2	29	36	67
鵲科	鵲	1				1
鵲科	白腰鵲				1	1
鵲科	黃尾鵲	1				1
梅花雀科	斑文鳥			2	5	7
麻雀科	麻雀	20	15	9	26	70
鵲科	灰鵲		1		2	3
鵲科	東方黃鵲	2				2
鵲科	白鵲	1				1
	鳥隻數	186	124	107	210	627
	鳥種數	27	28	25	26	51

五、 樣區五(大庄區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	琵嘴鴨	2				2
雁鴨科	赤頸鴨		1			1
雁鴨科	花嘴鴨	3	5	1	19	28
雁鴨科	小水鴨	6				6
雁鴨科	白眼潛鴨	1				1
雁鴨科	鳳頭潛鴨	1			1	2
鸕鶿科	小鸕鶿	2	2			4
鳩鴿科	野鴿	11	5	1	11	28
鳩鴿科	金背鳩		11	13	24	48
鳩鴿科	紅鳩	6	4	10	1	21
鳩鴿科	珠頸斑鳩	4	1	2		7
雨燕科	小雨燕	4			10	14
秧雞科	紅冠水雞	32	8	4	1	45
秧雞科	白冠雞	6				6
秧雞科	白腹秧雞		2			2
秧雞科	緋秧雞		4			4
長腳鷸科	高蹺鷸		1	5	2	8
鵠科	灰斑鵠	595	34		307	936
鵠科	太平洋金斑鵠	107	312			419
鵠科	小瓣鵠	3				3
鵠科	蒙古鵠	10	161			171
鵠科	鐵嘴鵠	70	235		50	355
鵠科	東方環頸鵠	503	3	8	75	589
鵠科	小環頸鵠	5			12	17
彩鷸科	彩鷸		1			1
鷸科	中杓鷸	3	133		3	139
鷸科	黓鷸				3	3
鷸科	大杓鷸	11			1	12
鷸科	翻石鷸	2	6			8
鷸科	大濱鷸		18			18
鷸科	紅腹濱鷸		7			7
鷸科	寬嘴鷸		2			2
鷸科	尖尾濱鷸		4			4

鷓鴣科	彎嘴濱鷓		12			12
鷓鴣科	長趾濱鷓		6	1		7
鷓鴣科	紅胸濱鷓		37			37
鷓鴣科	三趾濱鷓	19				19
鷓鴣科	黑腹濱鷓	1160	4		1	1165
鷓鴣科	田鷓		1		1	2
鷓鴣科	反嘴鷓		45			45
鷓鴣科	磯鷓	6			4	10
鷓鴣科	黃足鷓		2			2
鷓鴣科	青足鷓	15	8		3	26
鷓鴣科	鷹斑鷓		2		7	9
鷓鴣科	赤足鷓	47	12		17	76
燕鴿科	燕鴿			3		3
鷗科	黑嘴鷗	3				3
鷗科	小燕鷗			64		64
鷗科	鷗嘴燕鷗		12	3		15
鷗科	黑腹燕鷗				1	1
鷗科	鳳頭燕鷗			14		14
鷺科	蒼鷺	40	4	2	25	71
鷺科	大白鷺	85	11	39	55	190
鷺科	中白鷺			1		1
鷺科	唐白鷺		4			4
鷺科	小白鷺	102	22	76	41	241
鷺科	黃頭鷺		132	2		134
鷺科	夜鷺	39	2	5	3	49
鸚鵡科	白琵鷺		1			1
鸚鵡科	黑面琵鷺		1			1
鵝科	魚鷹	14	3	3	4	24
鷹科	黑翅鳶		3	2	2	7
鷹科	大冠鳶		1			1
鷹科	灰面鵟鷹				2	2
翠鳥科	翠鳥	2	4	1	1	8
隼科	遊隼		1			1
卷尾科	大卷尾	7	6	5		18
王鷓科	黑枕藍鷓		3			3
伯勞科	紅尾伯勞	3	3		3	9

鴉科	樹鵲	5	2	1	4	12
鴉科	喜鵲	5	6	4	13	28
百靈科	小雲雀		1			1
扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	5	3			8
扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	6	10	4	7	27
扇尾鶯科	棕扇尾鶯		8			8
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	1	6	2		9
葦鶯科	雙眉葦鶯	1				1
葦鶯科	東方大葦鶯		1			1
燕科	棕沙燕	19	15		6	40
燕科	家燕		50	26	5	81
燕科	洋燕	3	4	3	57	67
鶉科	白頭翁	26	32	37	73	168
鶉科	紅嘴黑鶉		8	2		10
柳鶯科	黃眉柳鶯		1			1
柳鶯科	極北柳鶯	1			1	2
樹鶯科	遠東樹鶯	2	1			3
鶯科	粉紅鸚嘴	6	1			7
繡眼科	斯氏繡眼	14	11	1	11	37
畫眉科	小彎嘴	2				2
八哥科	黑領椋鳥		1	1	2	4
八哥科	灰背椋鳥	18				18
八哥科	灰頭椋鳥	3				3
八哥科	家八哥	9	19	8	4	40
八哥科	白尾八哥	69	13	24	60	166
八哥科	八哥	2	2			4
鶉科	赤腹鶉	1				1
鶉科	白腹鶉	5				5
鶉科	斑點鶉	2				2
鶉科	鵲鶉	2	2	3	3	10
鶉科	野鶉	1				1
鶉科	黃尾鶉	1				1
鶉科	藍磯鶉	1				1
梅花雀科	斑文鳥	51	11	7	18	87
梅花雀科	白腰文鳥			1		1
梅花雀科	黑頭文鳥	8	6	7	1	22

麻雀科	麻雀	193	30	47	409	679
鵲鴿科	灰鵲鴿	1	1		1	3
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	2	10		4	16
鵲鴿科	白鵲鴿	2	1			3
鵲鴿科	大花鵲	1				1
鴉科	灰頭黑臉鴉	6	1			7
	鳥隻數	3403	1559	443	1369	6774
	鳥種數	70	79	40	49	111

六、 樣區六(南港區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	花嘴鴨		2	1		3
雁鴨科	小水鴨	4				4
鸕鷀科	小鸕鷀			1		1
鳩鴿科	野鴿	12		3		15
鳩鴿科	金背鳩	30		2		32
鳩鴿科	紅鳩			12		12
鳩鴿科	珠頸斑鳩	10				10
秧雞科	紅冠水雞	1	2		1	4
長腳鵠科	高蹺鵠	15		1	2	18
鵠科	灰斑鵠	3			1	4
鵠科	蒙古鵠	12				12
鵠科	鐵嘴鵠		7			7
鵠科	東方環頸鵠	119	4	551	200	874
鵠科	紅胸濱鵠		9			9
鵠科	三趾濱鵠	6			1	7
鵠科	黑腹濱鵠	59			10	69
鵠科	磯鵠	4			1	5
鵠科	青足鵠	1	1		5	7
鵠科	赤足鵠	5	1		4	10
鷗科	小燕鷗			156		156
鷗科	鷗嘴燕鷗			2		2
鷗科	黑腹燕鷗			16		16
鷗科	鳳頭燕鷗			6		6
鷺科	蒼鷺	13	5			18
鷺科	大白鷺	148	8	26	37	219
鷺科	小白鷺	12	10	33	23	78
鷺科	黃頭鷺		106		2	108
鸚鵡科	白琵鷺				1	1
鸚鵡科	魚鷹	1		1		2
鷹科	黑翅鳶				1	1
翠鳥科	翠鳥				1	1
隼科	紅隼	1				1
伯勞科	紅尾伯勞	1				1

鴉科	樹鴉		4	1		5
扇尾鶯科	灰頭鷓鴣		1			1
扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	4	4	2	2	12
葦鶯科	東方大葦鶯		1			1
燕科	棕沙燕	1	23	22	5	51
燕科	家燕		4	20	10	34
鶉科	白頭翁	12	2	13	3	30
鶉科	紅嘴黑鶉		3			3
繡眼科	斯氏繡眼	3		2		5
畫眉科	山紅頭	2				2
八哥科	家八哥		1	17		18
八哥科	白尾八哥		1	7		8
鶉科	黃尾鶉	1				1
梅花雀科	斑文鳥	7				7
麻雀科	麻雀	7	5	45	1	58
鵲鴿科	灰鵲鴿	2				2
鵲鴿科	白鵲鴿	1				1
鴉科	灰頭黑臉鴉	4	2			6
鳥隻數		501	206	940	311	1958
鳥種數		31	23	23	20	51

七、 樣區七(南寮區)

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	花嘴鴨	2	11		5	18
雁鴨科	尖尾鴨		2			2
雁鴨科	小水鴨	3	4			7
鸕鶿科	小鸕鶿		1			1
鳩鴿科	野鴿		17	5	20	42
鳩鴿科	金背鳩	3	1		1	5
鳩鴿科	紅鳩	1	1	3	3	8
雨燕科	小雨燕	8	2			10
秧雞科	紅冠水雞	1	1			2
長腳鷗科	高蹺鷗		100		1	101
鷓鴣科	小環頸鷓				13	13
鷓鴣科	尖尾濱鷓		29			29
鷓鴣科	田鷓		1			1
鷓鴣科	磯鷓	1				1
鷓鴣科	鷹斑鷓		128		1	129
鷺科	大白鷺			1	2	3
鷺科	中白鷺		2			2
鷺科	小白鷺	1			1	2
鷺科	黃頭鷺	4	22	3	1	30
鷺科	夜鷺	2				2
鷹科	鳳頭蒼鷹		1			1
翠鳥科	翠鳥	1		1	1	3
鬚鴛科	五色鳥			1		1
卷尾科	大卷尾			1	3	4
王鷓科	黑枕藍鷓				2	2
伯勞科	紅尾伯勞	2				2
伯勞科	棕背伯勞	1				1
鴉科	樹鴉	4				4
鴉科	喜鴉			1	1	2
扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	3	2		1	6
扇尾鶯科	棕扇尾鶯		2			2
燕科	棕沙燕		3			3
燕科	家燕		324	14	15	353

燕科	洋燕			2		2
鶇科	白頭鶇	11	2	12	8	33
鶇科	紅嘴黑鶇		3	2		5
柳鶇科	極北柳鶇	2				2
繡眼科	斯氏繡眼	11	12		22	45
畫眉科	山紅頭	1			1	2
畫眉科	小鸞嘴	1				1
八哥科	家八哥	2	2	6		10
八哥科	白尾八哥	17	12	5	34	68
鶇科	白腹鶇	4	1			5
鵲科	鵲	3	1	4		8
梅花雀科	斑文鳥	4				4
麻雀科	麻雀	234	13	12	373	632
鵲科	灰鵲	1				1
鵲科	東方黃鵲	6			3	9
鵲科	白鵲	3				3
鴉科	灰頭黑臉鴉	2				2
鳥隻數		339	700	73	512	1624
鳥種數		30	28	16	22	50

八、 年度總表

科別	中文名	月份				小計(隻)
		1	4	7	10	
雁鴨科	琵嘴鴨	17				17
雁鴨科	赤頸鴨	30	1		16	47
雁鴨科	花嘴鴨	75	32	3	55	165
雁鴨科	綠頭鴨	18				18
雁鴨科	尖尾鴨	14	2			16
雁鴨科	小水鴨	60	4		13	77
雁鴨科	紅頭潛鴨	1	1			2
雁鴨科	白眼潛鴨	1				1
雁鴨科	鳳頭潛鴨	2	3		1	6
鸕鶿科	小鸕鶿	5	6	1		12
鳩鴿科	野鴿	38	23	35	135	231
鳩鴿科	金背鳩	75	32	37	40	184
鳩鴿科	紅鳩	42	12	66	53	173
鳩鴿科	珠頸斑鳩	14	1	3	3	21
雨燕科	小雨燕	89	2	30	32	153
秧雞科	紅冠水雞	45	23	7	4	79
秧雞科	白冠雞	14	4			18
秧雞科	白腹秧雞	1	3	1		5
秧雞科	緋秧雞	3	4	1		8
長腳鵠科	高蹺鵠	35	140	14	34	223
長腳鵠科	反嘴鵠	18				18
鵠科	灰斑鵠	602	34		308	944
鵠科	太平洋金斑鵠	107	379			486
鵠科	小瓣鵠	3				3
鵠科	蒙古鵠	22	164			186
鵠科	鐵嘴鵠	76	248		50	374
鵠科	東方環頸鵠	695	8	569	598	1870
鵠科	小環頸鵠	19		7	67	93
彩鵠科	彩鵠		8			8
鵠科	中杓鵠	3	135		3	141
鵠科	鵠鵠				3	3
鵠科	大杓鵠	11			1	12
鵠科	翻石鵠	2	6			8

鷓鴣科	大濱鷓		18			18
鷓鴣科	紅腹濱鷓		7			7
鷓鴣科	寬嘴鷓		2			2
鷓鴣科	尖尾濱鷓		47			47
鷓鴣科	彎嘴濱鷓		13			13
鷓鴣科	長趾濱鷓		10	1	3	14
鷓鴣科	紅胸濱鷓		47			47
鷓鴣科	三趾濱鷓	25			4	29
鷓鴣科	黑腹濱鷓	1236	4		21	1261
鷓鴣科	田鷓	2	4		1	7
鷓鴣科	反嘴鷓		59			59
鷓鴣科	磯鷓	18	10	9	7	44
鷓鴣科	白腰草鷓	2	1			3
鷓鴣科	黃足鷓		6			6
鷓鴣科	青足鷓	53	103		53	209
鷓鴣科	小青足鷓	1	11		1	13
鷓鴣科	鷹斑鷓	5	233		12	250
鷓鴣科	赤足鷓	54	16	2	34	106
燕鴿科	燕鴿			10		10
鷓鴣科	黑嘴鷓	3				3
鷓鴣科	小燕鷓			222		222
鷓鴣科	鷓嘴燕鷓		12	5		17
鷓鴣科	黑腹燕鷓			16	1	17
鷓鴣科	鳳頭燕鷓			20		20
鷓鴣科	鷓鴣				1	1
鷓鴣科	黃小鷓			4		4
鷓鴣科	蒼鷓	80	20	6	46	152
鷓鴣科	大白鷓	243	89	87	126	545
鷓鴣科	中白鷓		17	2	3	22
鷓鴣科	唐白鷓		4			4
鷓鴣科	小白鷓	122	82	128	110	442
鷓鴣科	黃頭鷓	26	329	24	16	395
鷓鴣科	池鷓		1			1
鷓鴣科	夜鷓	45	5	15	11	76
鷓鴣科	白琵鷓		2		1	3
鷓鴣科	黑面琵鷓		1			1

鵟科	魚鷹	17	4	4	5	30
鷹科	黑翅鳶		3	5	9	17
鷹科	大冠鳶		2			2
鷹科	灰面鵟鷹				2	2
鷹科	鳳頭蒼鷹		1			1
鷹科	赤腹鷹				1	1
鷹科	北雀鷹		1			1
翠鳥科	翠鳥	5	6	3	3	17
鬚鴛科	五色鳥			1		1
隼科	紅隼	1				1
隼科	遊隼	1	2			3
卷尾科	大卷尾	10	22	19	13	64
王鷓科	黑枕藍鷓		3		2	5
伯勞科	紅尾伯勞	13	5		5	23
伯勞科	棕背伯勞	1				1
鴉科	樹鵲	9	14	4	6	33
鴉科	喜鵲	38	12	8	21	79
百靈科	小雲雀		1			1
扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	5	7			12
扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	26	46	9	15	96
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	1	13	3		17
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	1	9	2		12
葦鶯科	雙眉葦鶯	1				1
葦鶯科	東方大葦鶯		2			2
燕科	棕沙燕	22	49	34	19	124
燕科	家燕	53	497	127	59	736
燕科	洋燕	40	6	9	73	128
燕科	赤腰燕			1	5	6
鶇科	白頭翁	100	89	112	127	428
鶇科	紅嘴黑鶇		19	9		28
柳鶯科	黃眉柳鶯		1			1
柳鶯科	極北柳鶯	3			1	4
樹鶯科	遠東樹鶯	2	1			3
鶯科	粉紅鸚嘴	6	1	3	2	12
繡眼科	斯氏繡眼	81	39	12	46	178
畫眉科	山紅頭	3	1		1	5

畫眉科	小彎嘴	3	1		3	7
八哥科	黑領椋鳥	8	2	2	4	16
八哥科	灰背椋鳥	18				18
八哥科	灰頭椋鳥	3		2		5
八哥科	絲光椋鳥	9				9
八哥科	灰椋鳥	21		2	1	24
八哥科	家八哥	74	68	83	36	261
八哥科	白尾八哥	139	42	80	139	400
八哥科	八哥	2	2			4
鵯科	白氏地鵯	1				1
鵯科	赤腹鵯	1				1
鵯科	白腹鵯	14	1			15
鵯科	斑點鵯	2				2
鵯科	鵯	8	5	8	6	27
鵯科	白腰鵯				1	1
鵯科	野鵯	1				1
鵯科	黃尾鵯	8				8
鵯科	藍磯鵯	1				1
梅花雀科	斑文鳥	117	15	9	76	217
梅花雀科	白腰文鳥			1		1
梅花雀科	黑頭文鳥	8	6	7	1	22
麻雀科	麻雀	793	197	179	1092	2261
鵲鴿科	灰鵲鴿	7	4		3	14
鵲鴿科	東方黃鵲鴿	23	58		15	96
鵲鴿科	白鵲鴿	9	6			15
鵲鴿科	大花鵲	1				1
鵲鴿科	赤喉鵲	2				2
鴉科	灰頭黑臉鴉	30	13			43
	鳥隻數	5794	3704	2063	3659	15220
	鳥種數	95	95	56	68	133

● 附錄二 112 年度香山濕地鳥種名錄

科別	鳥種名	學名	保育等級	屬性	水/陸鳥
雁鴨科	琵嘴鴨	<i>Spatula clypeata</i>		冬、普	水鳥
雁鴨科	赤頭鴨	<i>Mareca penelope</i>		冬、普	水鳥
雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>		留、普/冬、不普	水鳥
雁鴨科	綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>		冬、稀/引進種、不普	水鳥
雁鴨科	尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>		冬、普	水鳥
雁鴨科	小水鴨	<i>Anas crecca</i>		冬、普	水鳥
雁鴨科	紅頭潛鴨	<i>Aythya ferina</i>		冬、稀	水鳥
雁鴨科	白眼潛鴨	<i>Aythya nyroca</i>		冬、稀	水鳥
雁鴨科	鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>		冬、普	水鳥
鸕鶿科	小鸕鶿	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		留、普/冬、普	水鳥
鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>		引進種、普	陸鳥
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>		留、普(orii)/過、稀	陸鳥
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>		留、普	陸鳥
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Spilopelia chinensis</i>		留、普	陸鳥
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>		留、普	陸鳥
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>		留、普	水鳥
秧雞科	白冠雞	<i>Fulica atra</i>		冬、不普	水鳥
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		留、普	水鳥
秧雞科	緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>		留、普	水鳥
長腳鷸科	高蹺鷸	<i>Himantopus himantopus</i>		留、普/冬、普	水鳥
長腳鷸科	反嘴鷸	<i>Recurvirostra avosetta</i>		冬、普	水鳥
鵲科	灰斑鵲	<i>Pluvialis squatarola</i>		冬、普	水鳥
鵲科	太平洋金斑鵲	<i>Pluvialis fulva</i>		冬、普	水鳥
鵲科	小瓣鵲	<i>Vanellus vanellus</i>		冬、不普	水鳥
鵲科	蒙古鵲	<i>Charadrius mongolus</i>		冬、不普/過、普	水鳥
鵲科	鐵嘴鵲	<i>Charadrius leschenaultii</i>		冬、不普/過、普	水鳥
鵲科	東方環頸鵲	<i>Charadrius alexandrinus</i>		留、不普/冬、普	水鳥
鵲科	小環頸鵲	<i>Charadrius dubius</i>		留、不普/冬、普	水鳥
彩鷸科	彩鷸	<i>Rostratula benghalensis</i>	II	留、普	水鳥
鷸科	中杓鷸	<i>Numenius phaeopus</i>		冬、不普/過、普	水鳥
鷸科	黓鷸	<i>Numenius madagascariensis</i>	III	冬、稀/過、不普	水鳥
鷸科	大杓鷸	<i>Numenius arquata</i>	III	冬、不普	水鳥

鷓科	翻石鷓	<i>Arenaria interpres</i>		冬、普/過、普	水鳥
鷓科	大濱鷓	<i>Calidris tenuirostris</i>	III	冬、稀/過、不普	水鳥
鷓科	紅腹濱鷓	<i>Calidris canutus</i>	III	冬、稀/過、不普	水鳥
鷓科	寬嘴鷓	<i>Calidris falcinellus</i>		過、不普	水鳥
鷓科	尖尾濱鷓	<i>Calidris acuminata</i>		過、普	水鳥
鷓科	彎嘴濱鷓	<i>Calidris ferruginea</i>		冬、稀/過、普	水鳥
鷓科	長趾濱鷓	<i>Calidris subminuta</i>		冬、不普	水鳥
鷓科	紅胸濱鷓	<i>Calidris ruficollis</i>		冬、普	水鳥
鷓科	三趾濱鷓	<i>Calidris alba</i>		冬、不普	水鳥
鷓科	黑腹濱鷓	<i>Calidris alpina</i>		冬、普	水鳥
鷓科	田鷓	<i>Gallinago gallinago</i>		冬、普	水鳥
鷓科	反嘴鷓	<i>Xenus cinereus</i>		過、不普	水鳥
鷓科	磯鷓	<i>Actitis hypoleucos</i>		冬、普	水鳥
鷓科	白腰草鷓	<i>Tringa ochropus</i>		冬、不普	水鳥
鷓科	黃足鷓	<i>Tringa brevipes</i>		過、普	水鳥
鷓科	青足鷓	<i>Tringa nebularia</i>		冬、普	水鳥
鷓科	小青足鷓	<i>Tringa stagnatilis</i>		冬、不普/過、普	水鳥
鷓科	鷹斑鷓	<i>Tringa glareola</i>		冬、普/過、普	水鳥
鷓科	赤足鷓	<i>Tringa totanus</i>		冬、普	水鳥
燕鷓科	燕鷓	<i>Glareola maldivarum</i>	III	夏、普/過、普	陸鳥
鷓科	黑嘴鷓	<i>Saundersilarus saundersi</i>	II	冬、不普	水鳥
鷓科	小燕鷓	<i>Sternula albifrons</i>	II	留、不普/夏、不普	水鳥
鷓科	鷓嘴燕鷓	<i>Gelochelidon nilotica</i>		冬、稀/過、不普	水鳥
鷓科	黑腹燕鷓	<i>Chlidonias hybrida</i>		冬、普/過、普	水鳥
鷓科	鳳頭燕鷓	<i>Thalasseus bergii</i>	II	夏、不普	水鳥
鷓科	鷓鷓	<i>Phalacrocorax carbo</i>		冬、普	水鳥
鷓科	黃小鷓	<i>Ixobrychus sinensis</i>		留、不普/夏、不普	水鳥
鷓科	蒼鷓	<i>Ardea cinerea</i>		冬、普	水鳥
鷓科	大白鷓	<i>Ardea alba</i>		留、不普/夏、不普/冬、普	水鳥
鷓科	中白鷓	<i>Ardea intermedia</i>		夏、稀/冬、普	水鳥
鷓科	唐白鷓	<i>Egretta eulophotes</i>	II	冬、稀/過、不普	水鳥
鷓科	小白鷓	<i>Egretta garzetta</i>		留、不普/夏、普/冬、普/過、普	水鳥
鷓科	黃頭鷓	<i>Bubulcus ibis</i>		留、不普/夏、普/冬、普/過、普	陸鳥
鷓科	池鷓	<i>Ardeola bacchus</i>		冬、稀	水鳥
鷓科	夜鷓	<i>Nycticorax nycticorax</i>		留、普/冬、稀/過、稀	水鳥
鷓科	白琵鷓	<i>Platalea leucorodia</i>	II	冬、稀	水鳥

鸚科	黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>	I	冬、不普/過、稀	水鳥
鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	II	冬、不普	陸鳥
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	II	留、普	陸鳥
鷹科	大冠鳶	<i>Spilornis cheela</i>	II	留、普	陸鳥
鷹科	灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>	II	冬、稀/過、普	陸鳥
鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	II	留、普	陸鳥
鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	II	過、普	陸鳥
鷹科	北雀鷹	<i>Accipiter nisus</i>	II	冬、稀	陸鳥
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>		留、普/過、不普	水鳥
鬚鷲科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>		留、普	陸鳥
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	II	冬、普	陸鳥
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	II	留、稀/冬、不普/過、不普	陸鳥
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		留、普/過、稀	陸鳥
王鷄科	黑枕藍鷄	<i>Hypothymis azurea</i>		留、普	陸鳥
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III	冬、普/過、普	陸鳥
伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>		留、普	陸鳥
鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>		留、普	陸鳥
鴉科	喜鵲	<i>Pica serica</i>		引進種、普	陸鳥
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>		留、普	陸鳥
扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>		留、普	陸鳥
扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>		留、普	陸鳥
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>		留、普	陸鳥
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>		留、不普	陸鳥
葦鶯科	雙眉葦鶯	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>		冬、稀/過、稀	陸鳥
葦鶯科	東方大葦鶯	<i>Acrocephalus orientalis</i>		冬、普	陸鳥
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>		留、普	陸鳥
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>		夏、普/冬、普/過、普	陸鳥
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>		留、普	陸鳥
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>		留、普	陸鳥
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		留、普	陸鳥
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>		留、普	陸鳥
柳鶯科	黃眉柳鶯	<i>Phylloscopus inornatus</i>		冬、普	陸鳥
柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>		冬、普	陸鳥
樹鶯科	遠東樹鶯	<i>Horornis canturians</i>		冬、普	陸鳥
鶯科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>		留、普	陸鳥
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>		留、普	陸鳥

畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>		留、普	陸鳥
畫眉科	小鸞嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>		留、普	陸鳥
八哥科	黑領椋鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>		引進種、普	陸鳥
八哥科	灰背椋鳥	<i>Sturnia sinensis</i>		冬、不普	陸鳥
八哥科	灰頭椋鳥	<i>Sturnia malabarica</i>		引進種、不普	陸鳥
八哥科	絲光椋鳥	<i>Spodiopsar sericeus</i>		冬、不普	陸鳥
八哥科	灰椋鳥	<i>Spodiopsar cineraceus</i>		冬、不普	陸鳥
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>		引進種、普	陸鳥
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		引進種、普	陸鳥
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	II	留、不普	陸鳥
鶇科	白氏地鶇	<i>Zoothera aurea</i>		冬、普	陸鳥
鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>		冬、普	陸鳥
鶇科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>		冬、普	陸鳥
鶇科	斑點鶇	<i>Turdus eunomus</i>		冬、不普	陸鳥
鶇科	鵲鶇	<i>Copsychus saularis</i>		引進種、普	陸鳥
鶇科	白腰鵲鶇	<i>Copsychus malabaricus</i>		引進種、普	陸鳥
鶇科	野鶇	<i>Calliope calliope</i>		冬、普/過、普	陸鳥
鶇科	黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureoreus</i>		冬、普	陸鳥
鶇科	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>		留、稀/冬、普	陸鳥
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		留、普	陸鳥
梅花雀科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>		留、普	陸鳥
梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>	III	留、稀/引進種、不普	陸鳥
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>		留、普	陸鳥
鵲鶇科	灰鵲鶇	<i>Motacilla cinerea</i>		冬、普	陸鳥
鵲鶇科	東方黃鵲鶇	<i>Motacilla tschutschensis</i>		冬、普/過、普	陸鳥
鵲鶇科	白鵲鶇	<i>Motacilla alba</i>		留、普/冬、普	陸鳥
鵲鶇科	大花鶇	<i>Anthus richardi</i>		冬、不普	陸鳥
鵲鶇科	赤喉鶇	<i>Anthus cervinus</i>		冬、不普	陸鳥
鷓鴣科	灰頭黑臉鷓鴣	<i>Emberiza spodocephala</i>		冬、普	陸鳥