

新竹香山區海埔地造地開發計畫環境影響評估

鳥類調查分析評估報告

新竹市野鳥學會

中華民國八十四年四月十五日

# 目 錄

目 錄.....	1
表 目 錄.....	4
圖 目 錄.....	5
摘 要.....	7
一、前 言.....	9
二、調查方法.....	11
三、資料分析方法.....	12
四、調查區域和調查路線.....	13
(一)頭前溪口至客雅溪口(簡稱頭前一客雅區).....	13
(二)浸水垃圾場至海山漁港(簡稱浸水—海山區).....	14
(三)海山漁港至崎頂海水浴場(簡稱海山—崎頂區)...	15
(四)崎頂海水浴場至中港溪(簡稱崎頂—中港區).....	16
(五)香山取土區(簡稱取土區).....	16
五、結果分析與討論.....	18
(一)調查次數.....	18
(二)本區環境與鳥類之關係.....	19
(三)種屬組成.....	21
(四)習性分析.....	22
(五)季節分佈.....	24
(六)常見別的分析.....	25
(七)數量的分析.....	27
(八)各調查區域鳥類資源分析.....	28
(1)頭前一客雅區鳥類資源.....	28
(2)浸水—海山區鳥類資源.....	30
(3)海山—崎頂區鳥類資源.....	32
(4)崎頂—中港區鳥類資源.....	34
(5)取土區鳥類資源.....	36

(九)各調查區鳥類相之比較 .....	38
(1)優勢度分析 .....	38
(2)歧異度與均勻度分析 .....	41
(3)相似度分析及不相似度分群分析 .....	46
(4)與其他縣市之比較 .....	52
六、結 論.....	53
七、建 議.....	55
(一)物種龐雜度的維護 .....	55
(二)鳥類遷徙要站的維護 .....	56
(三)漁業資源的確保 .....	56
(四)國土的妥善規劃 .....	57
(五)保育區兼觀光用途的構想 .....	57
八、環境影響預測及對策.....	59
九、參考文獻.....	60
十、附 錄.....	62
附錄一 頭前溪至中港溪全區保育類鳥種解說 .....	62
◎唐白鷺( <i>Egretta eulophotes</i> ) .....	62
◎黑面琵鷺( <i>Platalea minor</i> ) .....	62
◎蜂鷹( <i>Pernis apivorus</i> ) .....	63
◎赤腹鷹( <i>Accipiter soloensis</i> ) .....	63
◎鳳頭蒼鷹( <i>Accipiter trivirgatus</i> ) .....	64
◎松雀鷹( <i>Accipiter virgatus</i> ) .....	64
◎鵟( <i>Buteo buteo</i> ) .....	65
◎灰面鵟鷹( <i>Butastur indicus</i> ) .....	65
◎(東方)澤鵟( <i>Circus spilonotus</i> ) .....	66
◎大冠鵟( <i>Spilornis cheela</i> ) .....	66
◎日本松雀鷹( <i>Accipiter gularis</i> ) .....	66
◎北雀鷹( <i>Accipiter nisus</i> ) .....	67
◎魚鷹( <i>Pandion haliaetus</i> ) .....	67

◎遊隼( <i>Falco peregrinus</i> )	68
◎燕隼( <i>Falco Subbuteo</i> )	68
◎紅隼( <i>Falco tinnunculus</i> )	69
◎環頸雉( <i>Phasianus colchicus</i> )	69
◎彩鷓( <i>Rostratula benghalensis</i> )	69
◎諾曼氏青足鷓( <i>Tringa guttifer</i> )	70
◎黑嘴鷗( <i>Larus saundersi</i> )	70
◎小燕鷗( <i>Sterna albifrons</i> )	71
◎灰山椒鳥( <i>Pericrocotus divaricatus</i> )	71
◎紅尾伯勞( <i>Lanius cristatus</i> )	71
◎台灣藍鵲( <i>Urocissa caerulea</i> )	71
◎喜鵲( <i>Pica pica</i> )	71
◎畫眉( <i>Garrulax canorus</i> )	72
附錄二 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各區各鳥種記錄總隻數.....	73
附錄三 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各月各鳥種記錄總隻數.....	77
附錄四 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各區各鳥種觀察到的次數...	81
附錄五 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各月各鳥種觀察到的次數...	85
附錄六 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各區各鳥種單次記錄最大隻數	89
附錄七 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各月各鳥種單次記錄最大隻數	93
附錄八 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各區各鳥種記錄平均隻數...	97
附錄九 民國83年4月至84年3月頭前溪至中港溪各區各鳥種記錄平均隻數...	101
附錄十 頭前溪至中港溪地理位置及各區調查路線圖.....	105

## 表 目 錄

表一	各區各月調查次數統計.....	18
表二	各區各月記錄鳥種數.....	21
表三	鳥類習性定義.....	22
表四	頭前溪至中港溪各區所有鳥種相似度.....	47
表五	頭前溪至中港溪各區留鳥相似度.....	48
表六	頭前溪至中港溪各區夏候鳥相似度.....	49
表七	頭前溪至中港溪各區冬候鳥相似度.....	50
表八	頭前溪至中港溪各區過境鳥相似度.....	51

## 圖目錄

圖一 頭前溪至中港溪全區留候鳥別.....	22
圖二 頭前溪至中港溪全區記錄鳥種數.....	23
圖三 頭前溪至中港溪全區各習性鳥種.....	23
圖四 頭前溪至中港溪全區鳥種常見別.....	24
圖五 頭前一客雅區留候鳥別.....	28
圖六 頭前一客雅區鳥種常見別.....	28
圖七 頭前一客雅區記錄鳥種數.....	29
圖八 頭前一客雅區各習性鳥種數.....	29
圖九 浸水—海山區留候鳥別.....	30
圖十 浸水—海山區鳥種常見別.....	30
圖十一 浸水—海山區記錄鳥種數.....	31
圖十二 浸水—海山區各習性鳥種數.....	31
圖十三 海山—崎頂區留候鳥別.....	32
圖十四 海山—崎頂區鳥種常見別.....	32
圖十五 海山—崎頂區記錄鳥種數.....	33
圖十六 海山—崎頂區各習性鳥種數.....	33
圖十七 崎頂—中港區留候鳥別.....	34
圖十八 崎頂—中港區鳥種常見別.....	34
圖十九 崎頂—中港區記錄鳥種數.....	35
圖二十 崎頂—中港區各習性鳥種數.....	35
圖二十一 取土區留候鳥別.....	36
圖二十二 取土區鳥種常見別.....	36
圖二十三 取土區記錄鳥種數.....	37
圖二十四 取土區各習性鳥種數.....	37
圖二十五 頭前溪至中港溪各區所有鳥種之優勢度....	38
圖二十六 頭前溪至中港溪各區留鳥之優勢度.....	38
圖二十七 頭前溪至中港溪各區夏候鳥之優勢度.....	39

圖二十八	頭前溪至中港溪各區冬候鳥之優勢度.....	39
圖二十九	頭前溪至中港溪各區過境鳥之優勢度.....	39
圖三十	頭前溪至中港溪各區所有鳥種之歧異度....	42
圖三十一	頭前溪至中港溪各區留鳥之歧異度.....	42
圖三十二	頭前溪至中港溪各區夏候鳥之歧異度.....	42
圖三十三	頭前溪至中港溪各區冬候鳥之歧異度.....	43
圖三十四	頭前溪至中港溪各區過境鳥之歧異度.....	43
圖三十五	頭前溪至中港溪各區所有鳥種之均勻度....	44
圖三十六	頭前溪至中港溪各區留鳥之均勻度.....	44
圖三十七	頭前溪至中港溪各區夏候鳥之均勻度.....	44
圖三十八	頭前溪至中港溪各區冬候鳥之均勻度.....	45
圖三十九	頭前溪至中港溪各區過境鳥之均勻度.....	45
圖四十	頭前溪至中港溪各區所有鳥種不相似度分群分析	47
圖四十一	頭前溪至中港溪各區留鳥不相似度分群分析.	48
圖四十二	頭前溪至中港溪各區夏候鳥不相似度分群分析	49
圖四十三	頭前溪至中港溪各區冬候鳥不相似度分群分析	50
圖四十四	頭前溪至中港溪各區過境鳥不相似度分群分析	51

## 摘 要

本調查為新竹香山區海埔地造地開發計畫環境影響評估的一個項目，旨在提供完整的鳥類調查及相關資料，供評估目標地區能否開發之用。調查方式採開車穿越和定點觀察合併實施，並以目視觀察，記錄鳥種和數量。調查員由新竹市野鳥學會資深會員擔任，利用假日分組分區進行，資料統計和分析由清華大學統計所和新竹市野鳥學會專職研究人員負責。

經過民國83年4月至84年3月共12個月的時間，對以新竹頭前溪至苗栗中港溪間的濱海地區及香山牧場周圍的計畫取土區等範圍，所劃分的五個調查區，進行鳥類資源調查，總調查次數237次，共記錄了44科201種鳥類，約佔台灣可見鳥種的45%。其中以83年5月的120種最多，83年6月57種最少；依路線比較，頭前溪至客雅溪區域的155種最多，取土區的73種最少；以習性分，留鳥、冬候鳥和過境鳥種數相當，比例分別是28.9%、30.3%、32.8%，合計佔92%；以常見別來區分，很常見約佔26.4%，常見約佔15.4%，不常見約佔20.4%，很少見的約佔38.8%。

在所有鳥種的優勢度方面，以頭前一客雅區最低，其次為海山一崎頂區，而以取土區最高。在均勻度方面，以頭前一客雅區最高，其次為取土區，而以崎頂一中港區為最低。在相似度方面，以浸水—海山區和海山—崎頂區最高，達78.50%；頭前一客雅區和取土區最低，僅50.00%，頭前一客雅區和取土區以外的其他三區亦頗相似。顯示頭前一客雅區鳥類資源最龐雜，而浸水—海山區和海山—崎頂區最相似。

在201種鳥種中，保育類鳥種共有13科26種，值得加以研究保護。其中以崎頂—中港區的19種為最多，其次分別為頭前一客雅區14種、海山—崎頂區12種、浸水—海山區10種、取土區10種。

取頭前一客雅區、浸水—海山區和海山—崎頂區三區合併資料，代表客雅溪口附近的鳥況，與台中大肚溪口資料做比較，鳥種相似度為73.46%，保育類鳥種相似度為58.82%。



新竹濱海地區鳥類資源豐富，得利於廣大的潮間帶有著豐富的魚蟹螺貝等，可供鳥類食用，內陸又有港南海埔地三百多公頃良好的棲息環境，兩者相互配合，缺一不可，而海埔地的開發將造成無法回復的破壞，基於維護保育類動物及優良的自然環境，本報告建議，在開發前應非常慎重地評估，切忌冒然行動。

## 一、前言

臺灣可見野鳥大約450種，其中三分之二以上為候鳥或過境鳥，顯示臺灣位於許多野鳥遷徙的必經路徑上，尤其是臺灣西部海岸，面積五萬多公頃的沙岸潮間帶，廣大的空間加上豐富的魚蟹螺貝等食物，已成為遷徙水鳥棲息的好地方。新竹市海岸線長約16公里，其中客雅溪口以南海岸線約10公里，潮間帶面積1025公頃，歷年來，該地區除了新竹市野鳥學會對鳥類資源有較長期的調查，以及少數學者對底棲動物和螃蟹有零星研究外，並未受到其他專家學者的重視。據調查，該區螃蟹的數量超過二億隻(劉, 1994)，其他底棲動物數量亦多，鳥類食物來源豐富，是一片生意盎然的濕地。

砂岸及河口濕地，因受到每天兩次潮汐漲退的影響，對生物形成嚴苛的考驗，其生物資源呈現出不同面貌，一般人普遍將濕地視為“爛泥灘”或荒地，不加以開發利用甚覺可惜。然而，根據研究顯示，富含有機質的海岸及河口濕地，孕育極多底棲無脊椎動物(龐, 1981 引Odum, 1975及Reineck & Singh, 1975)，這些無脊椎動物再被其他無脊椎動物、魚、鳥等所利用，形成特殊的食物鏈，估計全世界有三分之二的漁業集中於此。除此以外，濕地尚可提供淨化水質、防洪、減緩風暴、休閒、環境教育及醫學研究等功能，在開發壓力逐漸加重之際，如何使開發與保育兼籌並顧，應是吾人必須努力的方向。

新竹市濱海地區包括港南海埔地、客雅溪口潮間帶和香山地區潮間帶，是台灣16處重要的沿海濕地之一(農委會, 1993)，廣大的面積，除了提供當地漁民豐富的蚵、貝產量外，上億隻的螃蟹和豐富的鳥類資源，造就了北台灣數一數二的自然景觀區，而南寮歸帆和香山觀海，曾列入縣志所載的新竹十二勝景之中香山觀海和隙溪(客雅溪)吐墨亦為淡水廳志所載全淡八景之一，使得新竹市濱海地區，長久以來除了是當地居民謀生的重要場所，也是新竹市民休閒攬勝的好去處。

省府為增加國土面積，做為各項建設之用，計畫以填海造陸方式，將香山牧場周圍的竹東丘陵土方，移填香山潮間帶，由於

填土面積達1025公頃，影響極大，各界遂要求省府進行嚴謹的環境影響評估。省府從善如流，委由中華顧問工程司辦理，新竹市野鳥學會受委託辦理鳥類調查分析，期能彙整分析該地區鳥類資源資料，並提出建議，讓環境影響評估委員，有足夠的資訊，做出正確的判斷。

## 二、調查方法

本調查採定點觀察及開車穿越合併實施，定點觀察係選取展望良好、環境良好和人為干擾少的小區域為之，其他範圍則開車或騎車，邊行邊觀察四週鳥況，遇特殊鳥況則停車觀察，詳細記錄沿途所見或以聲音辨識的鳥種及數量，在定點則做圓圈式觀察及步行繞行調查。每條路線各由一組資深鳥友負責，以隨時掌握該路線狀況。每條路線原則上每月利用假日調查二次，每次約半天，調查水鳥時，為配合潮汐，其起迄時間則彈性調整。

調查工具為Leica、Swarovski、Zeiss、Nikon等廠牌8或10倍之雙筒望遠鏡、Kowa或Nikon20-40倍之單筒望遠鏡、臺灣野鳥圖鑑、記錄紙和相機。

由於鳥類活動範圍及時間不易掌握，為求對全線鳥況有更完整的記錄，因此隨時依需要增加調查次數。

鳥類活動空間變化大，尤其在過境期，鳥況可說是瞬息萬變，若加上天候的影響，不可預測的情況更多，故調查次數的增加，僅能多掌握一份真實的鳥況，在調查時間和路線上被觀察到的鳥種和隻數，比實際存在的鳥種和數量來得少。本調查並未依所記錄鳥種和數量去推論實際的母體，故所記錄資料可視為最保守的數字。

### 三、資料分析方法

資料分析是以每次調查所記錄的鳥種與數量做為主要數據，進行各項分析，包括鳥種與季節的關係(統計留鳥、夏候鳥、冬候鳥、過境鳥、迷鳥和籠中逸出鳥的比例；統計各月鳥種的變化)、常見度、總隻次、單次最大隻數及平均隻數、相似度、歧異度等。為便於和其他臨近地區的調查結果相比較，其中部份統計分析比照採用唐曉明在大肚溪口鳥類生態調查研究(吳, 1990)報告中的公式，茲簡單介紹如下：

(一)相似度指數(Similarity)

以Czekanowski 係數

$C_z = 2C / (A+B)$  來分析生物群聚之種相似度

(二)類群分析或分群分析(Cluster Analysis)

以不相似度對各調查區進行分群，瞭解各區間的關係。

(三)種優勢度指數(Dominance Index)

Simpson's dominance index( $S_c$ )

$S_c = \sum (n_i/N)^2$  ... 分析各區出現優勢鳥種的機率

(四)種歧異度指數(Species diversity index)

Shannon-Wiener's Index( $H'$ )

$H' = -\sum (n_i/N) \log(n_i/N)$  ... 分析鳥種數和鳥數量龐雜性

(五)均勻度指數(Evenness Index)

Pielou's evenness index( $J'$ )

$J' = H' / H'_{\max}$ ;  $H'_{\max} = \log S$  ... 分析每一種類均有相同個數的程度

其中：

A、B表各區內之鳥種數

C表兩區中相同的鳥種數

$n_i$ 表第*i*種生物之個體數

N表所有種類之個體數

S表所出現之種數

## 四、調查區域和調查路線

本調查區域北起頭前溪，南迄中港溪，直線距離逾20公里，涵蓋了新竹市全部和苗栗縣部分的海岸和濱海地區，再加上計畫取土區範圍廣，故依據新竹市野鳥學會以往對桃竹苗地區的調查資料，參酌香山區海埔地造地開發計畫的工程區域，特將調查區區分成五個區域，一方面便於掌握調查範圍，另一方面可就不同的計畫填土區進行比較。全區位置圖及各區調查路線圖詳見附錄十，各區域及環境概況如下：

### (一)頭前溪口至客雅溪口(簡稱頭前一客雅區)

本路線起自頭前溪的舊港，由舊港社區穿越，可抵頭前溪口的沙洲，由於頭前溪的淤沙，使沙洲日益擴大，退潮時可由舊港涉水至沙洲，沙洲上已有居民墾植作物。

頭前溪南岸為新竹漁港，於民國70年10月31日開工興建，耗資15億元，歷經10年工程期，於80年6月30日完工啓用，取代了一旁的南寮漁港。由於頭前溪年輸砂量高達246萬公噸，加上和鳳山溪也有69萬公噸的年輸砂量，大量漂砂隨潮流往南堆積，使新竹漁港河道淤積，變成候潮港，必須經常疏浚(聯合報.1994.4.30)，原有功能打折。漁港北堤防外，已逐漸形成沙灘，偶有小白鷺及水鳥覓食，港內環境單調，防風及定沙植物補植尚未具規模，刮風時，風力強勁無遮擋。

漁港以南為早期的南寮海水浴場，已因漁港的興建而廢棄，海濱主要為木麻黃形成的防風林，林相單調。

再往南為新竹市垃圾處理站，也就是俗稱的南寮垃圾掩埋場，由於長年堆積，已形成一道垃圾長城，經風吹及海水刮蝕，使海邊滿佈垃圾，其南邊的港南青年育樂中心海水浴場因此而無法開放游泳，目前垃圾掩埋場已於83.11.30關閉，原地進行覆土綠化，海岸並增建堤防，防止垃圾擴散。另環保署於84.4.11動工興建佔地六公頃的垃圾焚化爐，名為新竹市資源回收廠。垃圾場

外為砂質海灘，場內為雜草地，內陸側有少量木麻黃，過境期間曾有鵝科和雁科鳥類出現。

港南青年育樂中心位於南寮垃圾場以南，原本花費1億多元興建為海水浴場，因垃圾污染問題，迄今一直未開放讓民眾游泳。市府收回重新規劃，自83年度起已投入6千萬整治成海濱公園，據稱將於84年5月左右重新開放，但禁止游泳。育樂中心內有防風林，並有一無名溝渠，遷移性陸鳥和雁鴨曾在此駐留。

本路線的南端為港南海埔新生地及客雅溪口，港南海埔地約314公頃，由退輔會於民國46年至55年間築堤填土而成，主要為農業用途。因早期人為干擾少，且區內密佈防風林，又有農田、沼澤、水塘、菜園，提供安全的棲地和豐富的食物，成為新竹地區野生鳥類的樂園，其中佔地約5公頃的金城湖，是許多水鳥覓食和休憩之所，新竹鳥會對該地區有長期的觀察記錄，累計可見鳥種逾270種。近年來，由於遊憩人口日增和環境的惡化，例如農地蓋工廠、亂倒廢棄物、金城湖排水工程的施工等，已對鳥類產生嚴重干擾，鳥況變差，最明顯的例子是雁鴨科鳥類幾乎不再光臨金城湖內。客雅溪口另有港北溝及海口溝由此出海，以客雅溪為最大，故以客雅溪口統稱之。客雅溪匯集了新竹市的家庭廢水，在溪口形成富含有機質的泥質海灘，加上每天兩次的潮汐，進行堆積與搬運作用，潮間帶孕育了豐富的魚蟹螺貝，成為候鳥及過境鳥棲息覓食的理想場所。港南海埔地和客雅溪口間，原來是以土堤隔離，堤上灌叢和雜草，提供小型鳥類活動及繁殖之所，唯省府水利局自83年6月起，進行堤防加護水泥的工程，使環境趨於單調，過境的小型陸鳥失去一片棲地，近乎白色的水泥堤，也使部份鳥類產生戒心，而不敢入內棲息，以往棲息於金城湖和鄰近水澤的小水鴨，大量集結於客雅溪下游，可能也是這個原因。計畫中的西濱道路，預定從金城橋西邊穿過港南地區，而且採開放路面，將為本區帶來無可挽回的破壞。

## (二)浸水垃圾場至海山漁港(簡稱浸水—海山區)

本路線北起客雅溪南岸的浸水垃圾掩埋場，南至海山漁港，和香山區海埔地造地開發計畫填土區的北區相同，主要為廣闊的

潮間帶。香山區的潮間帶為新竹極重要的水產區，以牡蠣、文蛤為主，退潮時，遍佈的蚵架配合夕陽，常吸引市民駐足。82年養殖面積253.4公頃，產量151公噸，產值達12,580千元(臺灣省農林廳漁業局,1994)，是新竹重要的漁產區。本路線海灘平整遼闊，底棲生物豐富(龐,1981)，是南來北返水鳥的重要覓食地。每年秋末至翌年春季，常可見大群水鳥棲息。沿岸地區有農田及非法海釣池，但防風林不多，再往內陸至縱貫路間，均已開發為住家。

浸水垃圾掩埋場位於客雅溪口和三姓公溪口之間，佔地40公頃，將原本完整的客雅溪口潮間帶分隔開，民國79年開始施工，完成第一期工程2.5公頃，工程費五億五千萬元，已於83.12.1啓用，第二期工程20公頃也於84.1.24啓用，預計可解決新竹市未來五年的垃圾問題。該場未啓用前，場內寬廣的淺水域，加上四周圍牆擋住強風，經常有大群鷺科、鷓科及行鳥科水鳥聚集覓食，自第二期工程施工後，已不復可見。

牛車路溝出海口附近及以南的海濱地區，違規傾倒垃圾及事業廢棄物情形相當嚴重，隨潮汐漂流的垃圾，造成鄰近地區海灘的污染，民眾迭有反應，但市政府取締無方。海山漁港是小型的漁港，港北的潮間帶佈滿蚵架，養蚵是當地重要的經濟活動。港內駐在所前面，有一片大約3公頃多的礫石地，83年春末夏初有東方環頸行鳥繁殖，保守估計，數量超過50隻。

### (三)海山漁港至崎頂海水浴場(簡稱海山—崎頂區)

本路線包括開發計畫填土區的B、C兩區及苗栗縣竹南鎮的濱海地區。本區海灘不如前一區遼闊，但經營形態類似，亦以養蚵為主。海山漁港至南港均已築堤，鹽港溪以北至海山苦的堤防內外，有珍貴的紅樹林生長，面積約0.26公頃，唯西濱道路自堤防旁穿越，堤內紅樹林已盡消失，但未見有任何因應措施。堤外紅樹林也因工程而危在旦夕。堤內為農田及廢耕地，面積不大。鹽港溪以南的南港地區，堤內南港駐在所附近為廢耕地及魚池，外圍有防風林，堤內三個廢棄的養殖池中，有一個有大量的小鷺鷥棲息並繁殖。潮間帶螃蟹、文蛤及其他底棲動物多，吸引了許



多鷗行鳥科鳥類光臨。竹南段的海灘主要為砂質海灘，水鳥較少光臨。因住家少，農田、防風林尚多，過境鳥類偶爾駐留。

西濱道路預定沿海岸線貫穿，施工期間將破壞沿線的景觀和自然資源，完工後的開放道路也將帶來車潮和人潮，對近在咫尺的潮間帶產生干擾。本區域沿堤防內有一車道，兩側垃圾傾倒亦相當嚴重，鹽害測試台附近尤甚，對自然生態影響頗鉅。

#### (四)崎頂海水浴場至中港溪(簡稱崎頂—中港區)

本路線海灘和香山潮間帶不同，砂的成分較高，野鳥較少在海邊活動。沿海則防風林完整，內陸主要為農田，區域遼闊。中港溪北岸港仔墘射流溝出口處，有一面積原為2.3456公頃的紅樹林保護區，因保護得宜，目前已增至3.63公頃(薛, 1994)，加上附近的木麻黃林，提供了一處野生動物良好棲地。竹南鎮公所對此區已積極進行保護措施，以維護紅樹林和動物資源，是本調查區域內最有作為的保育行動。

中港溪全長54.1公里，有8.1公里為中度和嚴重污染(環保署, 1994)，海灘上有鷺科和鷗行鳥科水鳥活動，但數量少。出海口北岸為海埔新生地，已闢為垃圾掩埋場，預計可處理竹南鎮十年的垃圾量，區內尚未填垃圾處為水塘和沼澤環境，因干擾小，已有秧雞科和鷗行鳥科水鳥出現，83年11月至84年4月竟有4隻黑面琵鷺在此渡冬，顯示現況環境(未填滿垃圾前)頗能吸引野生動物光臨。

#### (五)香山取土區(簡稱取土區)

香山區造地開發計畫取土區，大致位於香山牧場方圓2公里範圍的竹東丘陵，高度在海拔20-90公尺，東至竹55號道路、南至市117線道路及台一線省道；西至新竹市朝山地區都市計畫東側界線；北以大坪頂香山第一公墓南側、休憩橋之山谷線為界，總共有四塊，總面積約670公頃，在地理位置和環境景觀上，視為整體比視為個別區域來得適當，故合成一區。

本區環境以樹林為主，A取土區有矮灌叢和菜圃；B取土區主要為農田；C區有農田和樹林，林相較為完整；D區為牧草區，現為新竹師院預定地，依該校新校地開發計畫環境影響評估報告書(京華公司,1995)中所述，土方並不提供作為填海之用，取土區D區似應排除。整個區域因屬近海的高地，為過境陸鳥的可能棲地，春過境期已觀察到灰面鵟鷹在附近起鷹，其他小型遷移鳥類，如鶇科，似有由此出海的現象，值得留意。

## 五、結果分析與討論

### (一)調查次數

本調查由民國83年4月至84年3月止，分5個調查區，總調查次數為237次，詳如表一。

表一 各區各月調查次數統計

調查區 \ 月份	民國 83年									民國 84年			次數 合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
頭前—客雅區	5	8	4	4	5	2	4	4	3	10	8	8	65
浸水—海山區	1	5	1	2	4	4	4	3	4	3	3	1	35
海山—崎頂區	6	7	2	2	2	4	5	2	3	4	2	2	41
崎頂—中港區	3	6	8	7	6	4	5	7	5	4	4	6	65
取土區	5	2	2	2	2	2	2	1	3	4	4	2	31
次數合計	20	28	17	17	19	16	20	17	18	25	21	19	237

## (二)本區環境與鳥類之關係

鳥類選擇棲地的要件為食物、安全和繁衍，而以食物為優先，故有「鳥為食亡」之說，長途遷徙而來的候鳥或過境鳥，初抵本地時，第一件事就是填飽肚子，因此對人類警戒就較為降低，而如果棲地食物不足，對牠們往後的遷徙非常不利。例如國外對赤足鷗、西濱鷗、小濱鷗及濱鷗的研究顯示，在非繁殖季節，岸鳥死亡的主因為食物缺乏，尤其在冬季，岸鳥往往需花上大部份時間在覓食(陳, 1994 引Baker, 1973)。所以良好的棲地加上充足的食物，對遷移性鳥類的生存非常重要。

本調查範圍除了取土區外，其他各區都有廣大潮間帶或河口沖積泥灘，這些海岸和河口濕地的底層有著非常豐富的底棲動物，如多毛類、二枚貝類、螺、蟹、端腳類等，龐元勳(1981)曾在香山潮間帶採得106種大型底棲生物(體型大於0.5mm)，雖未推估該潮間帶底棲動物量，但以一隻濱鷗一小時可以捕食3000隻端腳類(蔡, 1994)，而本調查區濱鷗數量動輒千隻以上來看，該潮間帶底棲生物應極豐富，這些底棲動物正是遷移性岸鳥的主要食物來源，例如灰斑行鳥以多毛類、二枚貝類、螺為食；濱鷗以多毛類、貧毛類、螺、二枚貝類、甲殼類為食；赤足鷗以蟹、小蝦、螺、沙蠶為食等。而底棲動物密度較高的地區，岸鳥覓食頻率也顯著地較高(蔡, 1994；陳, 1994 引Goss-Custard, 1977)，劉烘昌(1994)對該地區螃蟹資源的調查發現，香山潮間帶共記錄螃蟹33種，其中短指和尚蟹和萬歲大眼蟹，估計均超過1億隻。故本調查區眾多的遷移性鳥類主要是著眼於潮間帶豐富的食物。

在內陸方面，港南海埔地314公頃的農田、沼澤、漁池、廢耕地等提供部份鷺科、雁鴨科、鷗行鳥科鳥類及其他陸鳥食物，防風林可提供避風棲息場所，故吸引為數不少的鳥類生活其間，是本調查範圍內最佳的濱海環境。配合客雅溪口的環境，使本區鳥類豐富度最高。中港溪以北的竹南濱海地區，主要為農田及防風林，地區遼闊，但環境不及港南地區多樣。鳥況尚佳，但遷移性鳥類以過境或短暫停居留居多，渡冬族群不及港南地區。除此以外，本調查範圍內其他區域均無如此廣大良好的濱海內陸供鳥類棲息。

取土區位於縱貫公路右側，與海濱隔絕，除低海拔留鳥外，因地處靠海的高地，又是新竹地區林相較佳的區域，由附錄一的解說，得知猛禽對林地的依賴度很高，故本區已成為遷移性猛禽的停棲點，顯示出本區環境的重要性。

### (三)種屬組成

根據一年來的調查，全部調查範圍共記錄44科201種鳥，詳如表二。依調查區分類，以頭前一客雅區的39科155種為最高，其次為崎頂—中港區的41科140種，海山—崎頂區的34科107種，浸水—海山的33科107種，而以取土區的31科73種為最低。原因當是客雅溪口和港南海埔地不但食物豐沛，且各類環境兼具，提供各不同鳥種所需的覓食和棲息環境，而取土區屬低海拔山區，林相較單調，食物來源有限，若無過境鳥類出現，鳥種數量不易增加。崎頂—中港區因有廣大的農田，加上調查頻度高，記錄鳥種相對亦多。另外兩條路線均為海濱地區，環境相似，鳥種數相同，種類相近。

表二 各區各月記錄鳥種數

調查區	月份 科數	保育 類	民國 83年										民國 84年			合 計
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
	科數	9	26	32	17	20	21	23	19	25	26	30	29	33	39	
頭前—客雅區	鳥種數	14	82	93	36	43	58	48	42	61	71	78	81	90	155	
	科數	8	16	24	13	14	17	23	21	18	25	26	23	20	33	
浸水—海山區	鳥種數	10	37	60	18	24	43	57	54	36	55	46	51	32	107	
	科數	8	26	28	16	17	18	22	22	17	26	24	20	21	34	
海山—崎頂區	鳥種數	12	56	73	28	39	47	49	49	29	46	44	39	36	107	
	科數	10	20	25	19	22	21	28	26	30	31	32	30	35	41	
崎頂—中港區	鳥種數	19	36	53	34	40	42	52	58	73	70	75	75	91	140	
	科數	4	23	17	15	15	15	14	14	15	22	17	21	21	31	
取土區	鳥種數	10	42	32	20	20	21	18	22	22	36	30	33	34	73	
全區	科數	13	34	38	27	29	28	32	30	31	36	36	37	38	44	
頭前—中港區	鳥種數	26	111	120	57	68	79	85	88	90	113	106	111	119	201	

#### (四)習性分析

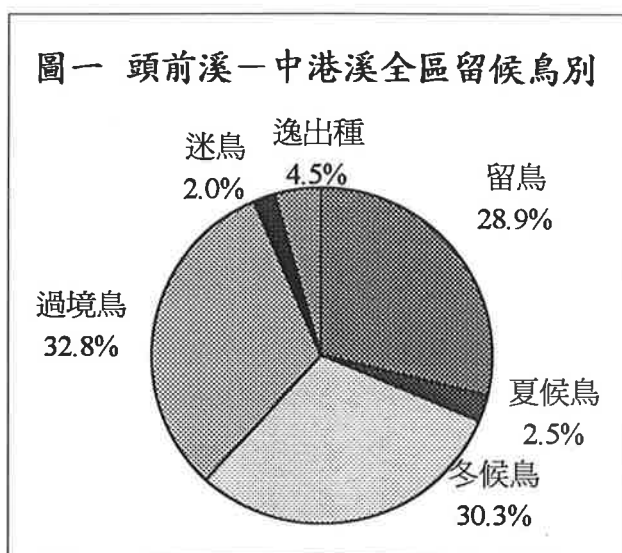
依鳥類的習性，可區分為留鳥、夏候鳥、冬候鳥、過境鳥、迷鳥及籠中逸出鳥，其定義如表三(王等, 1991)：

表三 鳥類習性的定義

習性	定 義
留鳥	在某地經年可見的鳥類，亦會因季節的變化而有遷移行為。
夏候鳥	春季由南洋遷移而來，且有繁殖行為，秋季再遷回南洋的鳥類。
冬候鳥	秋季由北方遷移而來渡冬，春季再遷回北方的鳥類。
過境鳥	在遷移途中，經過某地而略作短暫休息，當體力恢復或氣候好轉後，再繼續南遷或北返的鳥類。
迷鳥	在遷移途中，受到意外因素(如颱風等)的影響而迷航到非分布地區之鳥類。
籠中逸出鳥	由國外進口供觀賞用，無意中逃出，或被飼主釋放在野外生存的鳥類。

本調查將屬於台灣留鳥的部分，列為留鳥；候鳥、過境鳥與迷鳥則以本調查區的出現記錄做定義。

依留候鳥別分析，全區留鳥佔了58種(28.9%)；夏候鳥佔5種(2.5%)；冬候鳥佔61種(30.3%)；過境鳥佔64種(32.8%)；迷鳥佔4種(2.0%)；逸出鳥佔9種(4.5%)(圖一)。留鳥和逸出種合計僅佔33.4%左右，其餘均為遷移性鳥類，如此大量的遷移鳥類以本區為補給或棲息地，可見本區在食物和安全上，提供很好的保障。分區來看，頭前一客雅區多樣的環境加上廣大的覓食與休憩空間，吸引最多的遷移性鳥類，取土區因缺乏水鳥



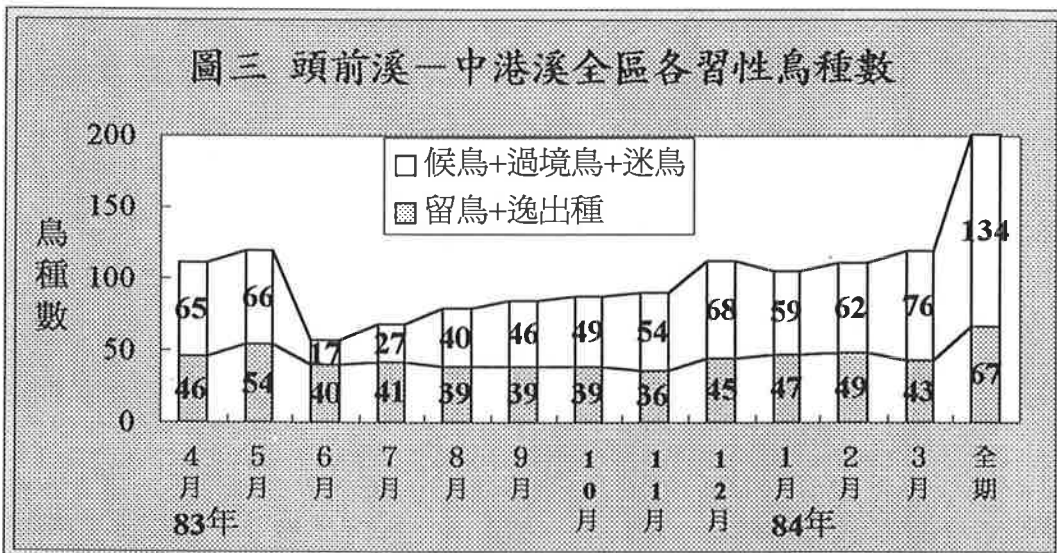
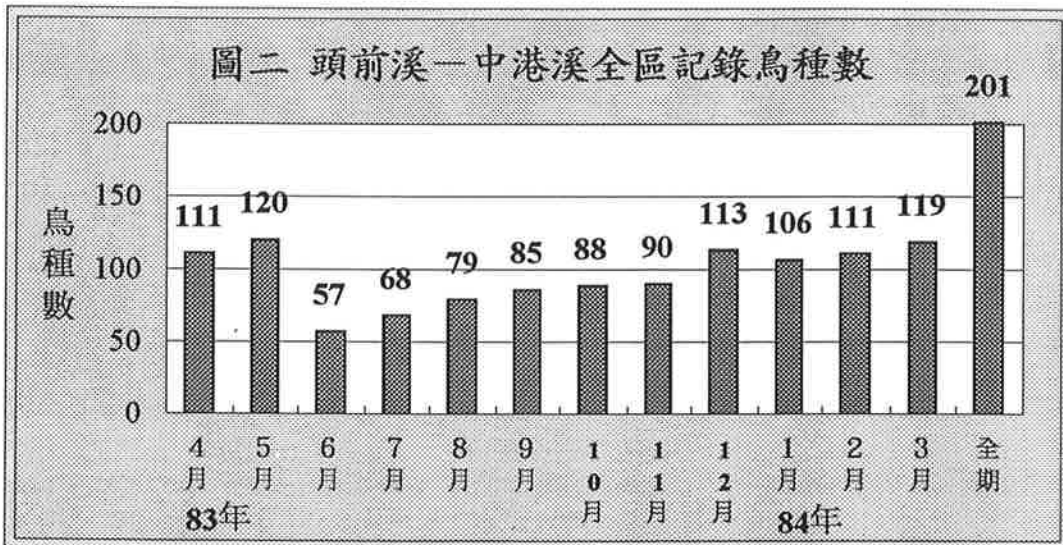
棲息的潮間帶和沼澤，故遷移性鳥種明顯偏低。如果遷移性鳥類的棲地消失，本調查區的鳥類資源可能和現況會有極大的差異。

另外值得一提的是，原屬冬候鳥的東方環頸行鳥，在本區已發現有相當多的留鳥族群，海山漁港內石礫地，於83年5月間曾同時記錄到15個巢位，每巢有2-3個蛋。長此以往，東方環頸行鳥將改成部分為普遍的留鳥。



## (五) 季節分佈

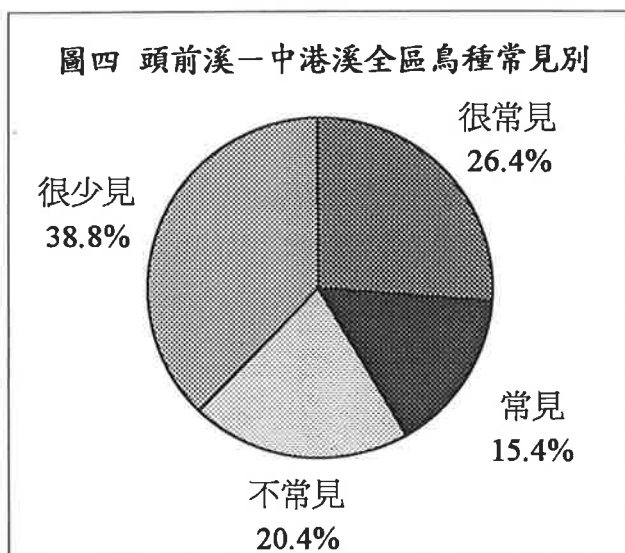
各調查地區各月鳥種分佈狀況，受鳥類遷徙季節的影響很大，每年9月至隔年5月正值渡冬和過境的高潮，可見鳥種較多，夏季為候鳥遷徙空檔，鳥種數較少(圖二)。此種變化趨勢，可由扣除留鳥和逸出種後的統計資料(圖三)獲得證實，也就是說，各月留鳥的種數變化不大，主要是遷移性鳥種的變化，造成各月鳥種數的差異。



## (六)常見別的分析

現有圖鑑習慣上都以普遍的、不普遍的、稀有的等形容詞來表達鳥類出現的機率，而“普遍”的定義為“某種鳥類在野外普遍可見”(王等, 1991)，因“普遍可見”可以解釋為到處都是(表示數量很多)，也可以解釋為每次都看到(表示看到的機率很大)，為避免語意上的模糊，本調查以很常見、常見、不常見及很少見，來表達某鳥種在本調查區被觀察到的機率，很常見代表在該鳥種出現的季節裡，幾乎每次調查都會記錄到，餘類推。有些鳥類可能不常見，但每次出現都一大群，例如黃雀、花雀等，有些鳥類在某些區域幾乎每次都可以發現，但數量都很少，例如翠鳥。分類時除了依本次調查期間實際觀察到的次數為準以外，亦根據新竹市野鳥學會對當地的長期觀察資料加以判定，對於有些鳥種原屬常見，本調查期間因運氣、天候、時間等因素而未觀察到，或者相反情況者，均加以適當歸類。

以此統計，全部調查區共有53種(26.4%)為很常見；常見的有31種(15.4%)；不常見的有41種(20.4%)；很少見的有76種(38.8%)(圖四)。不常見和很少見的名錄中，不乏耳熟能詳的鳥種，但在本區並不易見到，例如：竹雞、五色鳥、小雲雀、台灣藍鵲、頭烏線等。很少見鳥種比例特別高，除了單純解釋成某些鳥種很少在本區出現外，真正的原因至少有：



1. 不易觀察：例如屬於夜行性猛禽的鷓鴣科鳥類，在白天觀察到的機率極低，但84年2、3月間，僅新竹空軍機場內即捕獲5隻短耳鴉，加上生態攝影家陳永福先生曾於浸水垃圾場拍得短耳鴉，咸信新竹濱海地區為保育類短耳鴉過境路線，但正式記錄中甚少發現。

2. 觀察日期和天候影響：許多小型遷移性陸鳥，在春過境時往往在新竹大量但短暫停留，每週一次，甚至每月一次的調查，都極易錯失觀察機會。例如金巫鳥在新竹地區每年4、5月間都出現，但不見得正好記錄到。

## (七)數量的分析

以單次最大數量來看，單次超過100隻的有42種，約佔20.9%，其中小水鴨、東方環頸行鳥、蒙古行鳥、禾犀鷗和黃鵪鴿有單次超過1000隻的族群，濱鷗甚至單次超過2000隻，麻雀單次記錄也有超過3000隻的族群。數量僅為個位數的有95種，佔47.3%。以每一鳥種的觀察隻次合計，除以各自的觀察次數，可以得到每一鳥種平均每次被觀察到的隻數，平均隻數在10隻以下的有143種，約佔71.1%，顯示本區各鳥種的隻數差異大，而大部份的鳥種係以小族群活動(見附錄六~九)。

若以常見別配合平均隻數和單次最大量來看，不常見和很少見的鳥種，平均每次觀察到的數量，有88%是在10隻以內；但不常見的鳥種中有4種單次觀察到的量超過100隻，分別為赤腹鷹、漂鷗、灰棕鳥和花雀；很常見的鳥種中有67.9%每次平均可見到10隻以上，其中小水鴨、東方環頸行鳥、尖尾鷗、濱鷗和麻雀每次平均可見100隻以上；而單次最大量超過100隻的鳥種中，屬於很常見的有29種，常見的有9種，因此只要季節和時間配合，吾人每次在本區賞鳥都可以在數量上或鳥種數上有不錯收穫。

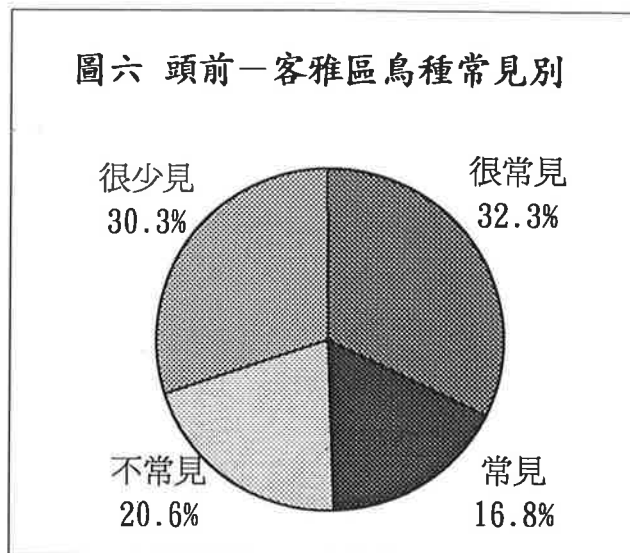
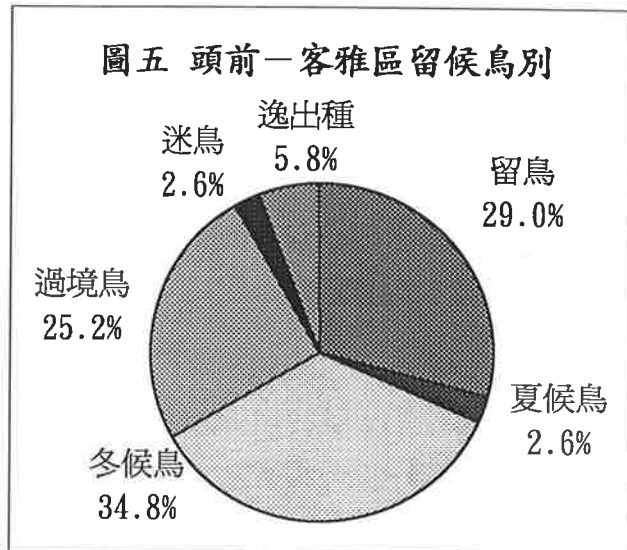
## (八)各調查區域鳥類資源分析

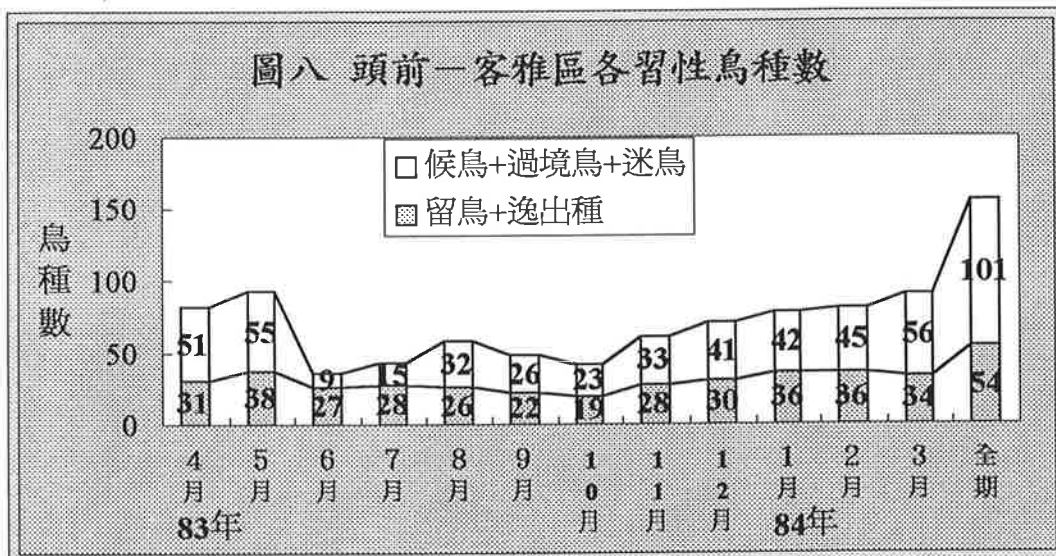
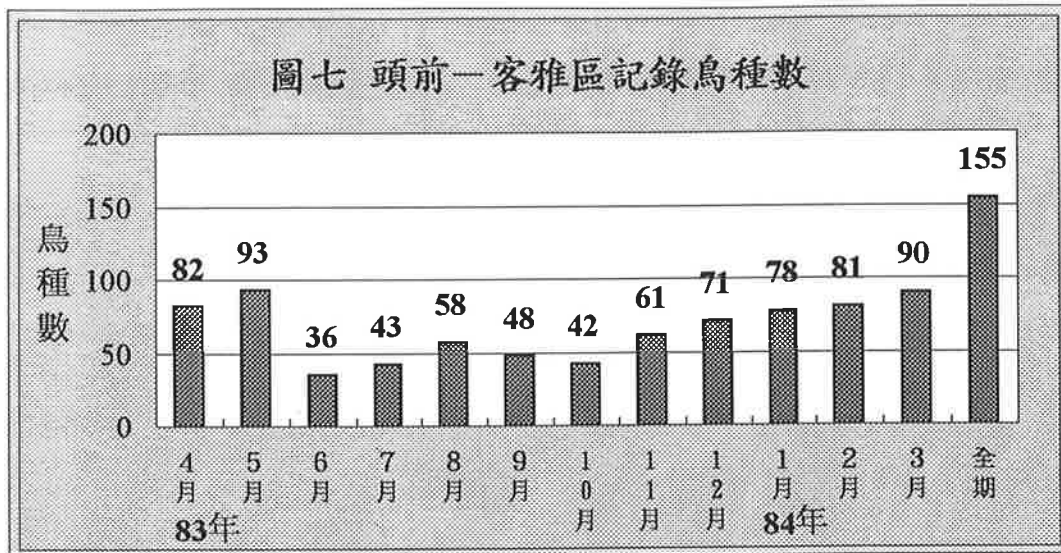
### (1)頭前一客雅區鳥類資源

本區共記錄39科155種鳥，其中以冬候鳥54種(34.8%)最多；其次分別為留鳥45種(29.0%)；過境鳥39種(25.2%)；其他共佔11.0%，分別是9種逸出種、夏侯鳥4種及迷鳥4種(圖五)。

以常見別分，很常見者佔50種(32.3%)；其次分別為很少見者47種(30.3%)；不常見者32種(20.6%)；常見者26種(16.8%)(圖六)。平均每次觀察到的數量在10隻以上的有53種，在30隻以上的有21種，其中小水鴨、尖尾鴨、濱鵝、紅鳩和麻雀甚至超過100隻。單次最大量超過100隻的有33種，顯示本區野鳥種類和數量均甚可觀。

以月份來看，記錄種類較多的，依次為83年5月、84年3月、83年4月、84年2月和84年1月(圖七)，夏季較少。如前所述，本區的鳥種組成中，候鳥和過境鳥所佔比例甚高，故在春秋過境期和冬季會有明顯的新增鳥種(圖八)。





本區共記錄9科14種保育類鳥種，分別為唐白鷺、赤腹鷹、松雀鷹、日本松雀鷹、遊隼、紅隼、環頸雉、彩鷓、黑嘴鷗、小燕鷗、紅尾伯勞、台灣藍鵲、喜鵲和畫眉，詳細說明見附錄一。彩鷓在本區有相當大的族群量，本區也是其繁殖區，但性羞卻，喜於清晨和黃昏活動，故觀察記錄未特別顯著，但經常於繫放時捕獲。

本區優勢鳥種(數量較多者)有黃頭鷺、夜鷺、小白鷺、紅鳩、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴、斑文鳥、麻雀等，族群量大而穩定。在過境期或渡冬期，則紅尾伯勞、黑臉<sub>亞</sub>鳥、濱鷓、小水鴨、斑點鵝、家燕、灰椋鳥、黃鵪鴿、金斑<sub>行</sub>鳥、反嘴鷓、姥鷓、尖尾鷓、漂鷓、赤喉鷓、東方環頸<sub>行</sub>鳥、蒙古<sub>行</sub>鳥、中杓鷓、紅

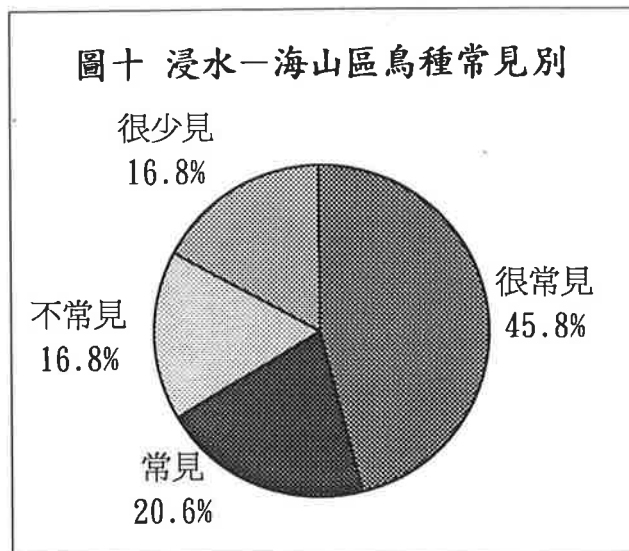
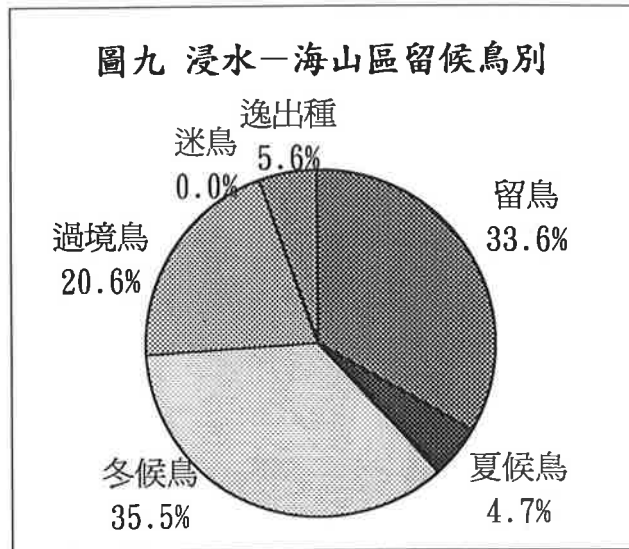
領瓣足鷸族群明顯增加很多。此外，籠中逸出的家八哥、白尾八哥、紅領綠鸚鵡在野外適應情況良好，族群有擴大現象。

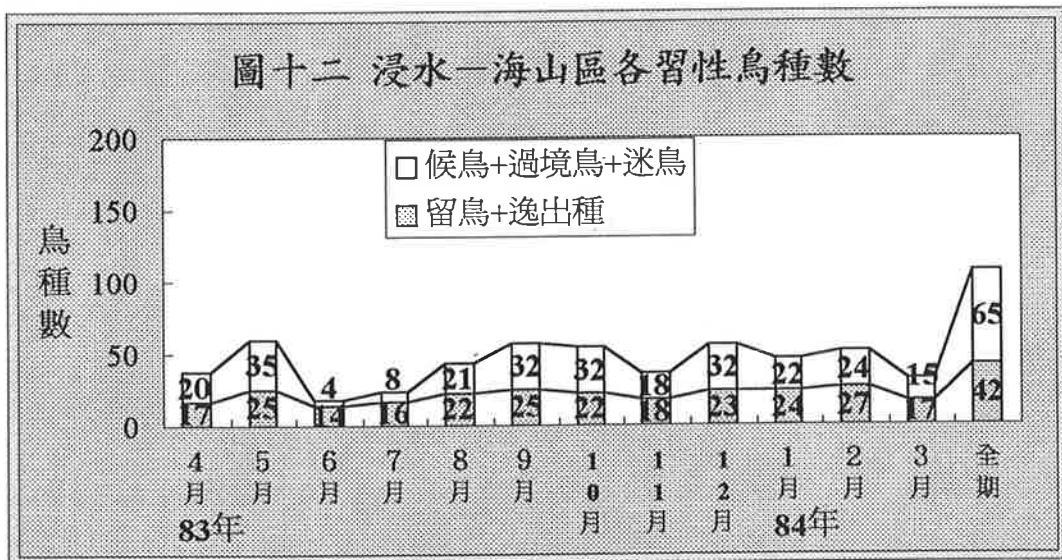
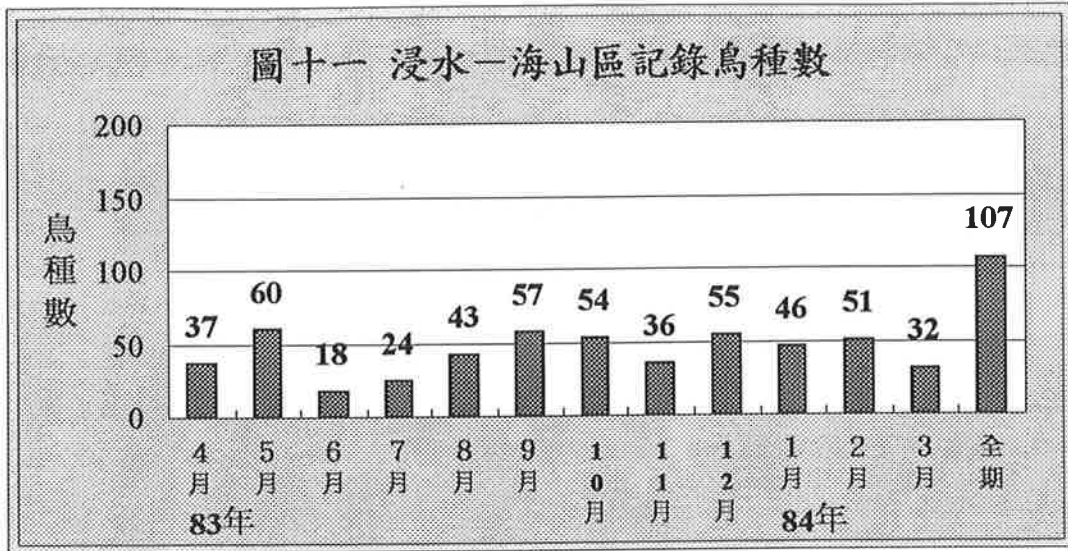
## (2) 浸水—海山區鳥類資源

本區共記錄33科107種鳥，其中以冬候鳥38種最多(35.5%)；其次分別為留鳥36種(33.6%)；過境鳥22種(20.6%)；籠中逸出種及夏候鳥分別有6、5種共佔10.3%(圖九)。

以常見別分，很常見者49種(45.8%)；其次分別為常見者22種(20.6%)；不常見者及很少見者各18種(16.8%)(圖十)。平均每次觀察到的數量，在10隻以上的有37種，在30隻以上的有11種，其中東方環頸行鳥和濱鷸平均甚至超過200隻。單次最大量超過100隻的有16種，東方環頸行鳥和濱鷸單次最大量都超過1000隻，依學者對濱鷸覓食生態的研究顯示，濱鷸的覓食量平均大約每小時吃掉3000隻端腳類底棲動物，端腳類愈多的灘地，會吸引愈多的濱鷸來覓食(蔡, 1994)。以本區岸鳥的種類和數量來看，本區潮間帶底棲生物顯然相當豐富。

以月份來看，鳥種數較多的月份也是在候鳥渡冬及過境的時節，而以83年6月、7月的過境空檔為最少(圖十一)由鳥種的習性別之統計圖可以看出其消長狀況(圖十二)。





本區共記錄到8科10種保育類鳥類，分別為唐白鷺、魚鷹、遊隼、紅隼、彩鷓、諾曼氏青足鷓、黑嘴鷗、小燕鷗、紅尾伯勞和喜鵲，詳細說明請附錄一。唐白鷺在本區數量不多，但是每年固定都會出現，諾曼氏青足鷓為國際保育鳥種，數量很少，在本區出現甚為可貴，港南地區是較可能出現的區域，但本年度未在本區記錄到。

本區最珍貴的環境是廣大、平坦、富含有機質的泥質沙灘，中華民國野鳥學會長期以本區靠北邊的潮間帶，進行遷移性鳥類的繫放研究，便著眼於本區鳥類資源豐富。由於本區可提供的食物非常豐富，鳥類天敵少，競爭壓力小，過境及渡冬鳥類，可以



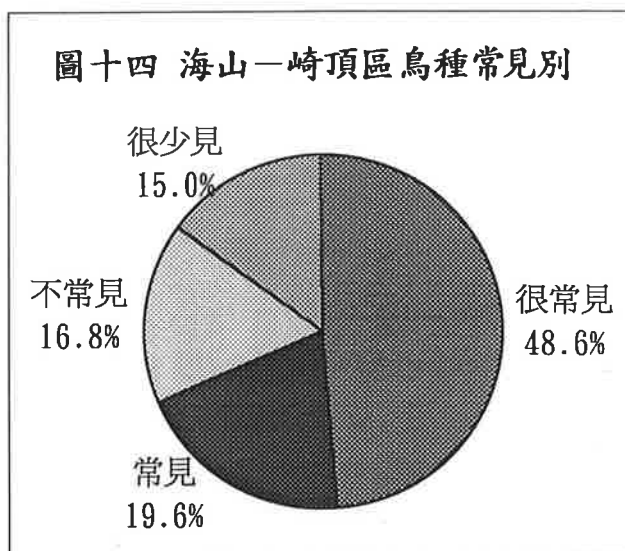
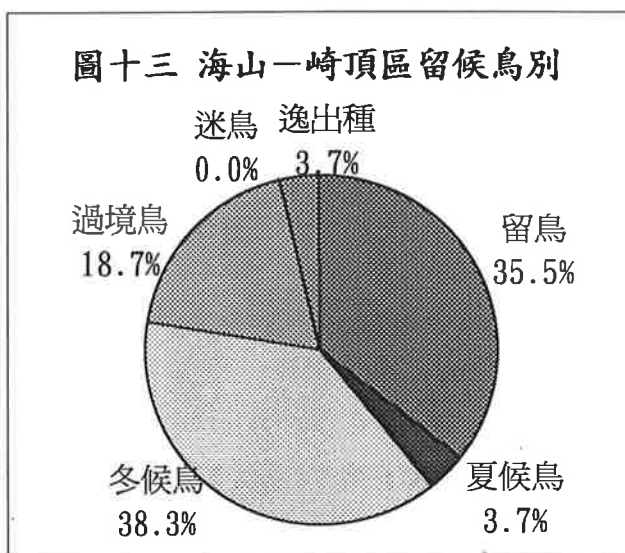
很容易地在本區獲得足夠的食物補充體力，因此吸引了大量的鳥類棲息。

本區的優勢種首推過境和渡冬期間的濱鵲和東方環頸行鳥、灰斑行鳥、蒙古行鳥、鐵嘴行鳥、金斑行鳥，其次為小白鷺、紅鳩、家燕、白頭翁、大卷尾、麻雀等。

### (3)海山—崎頂區鳥類資源

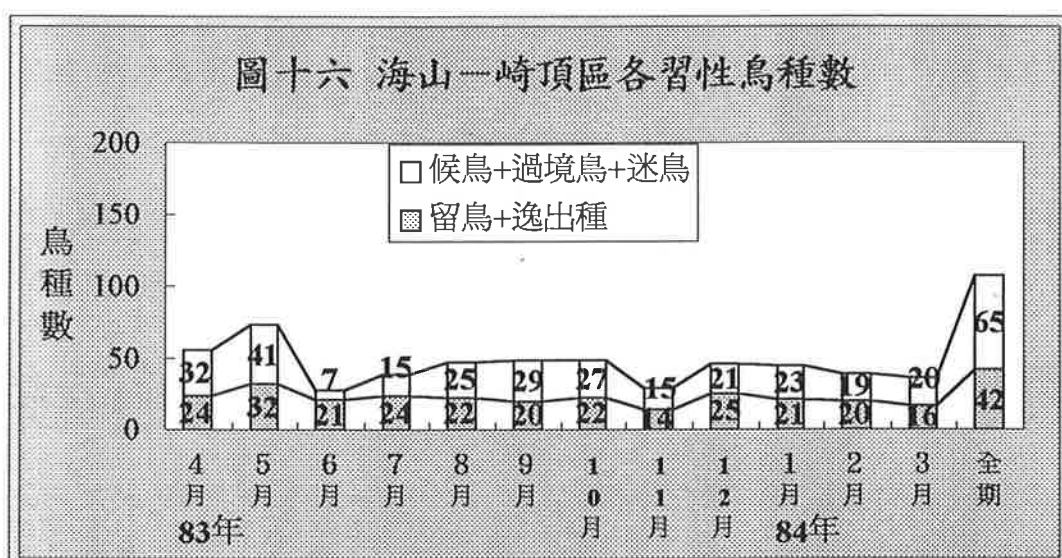
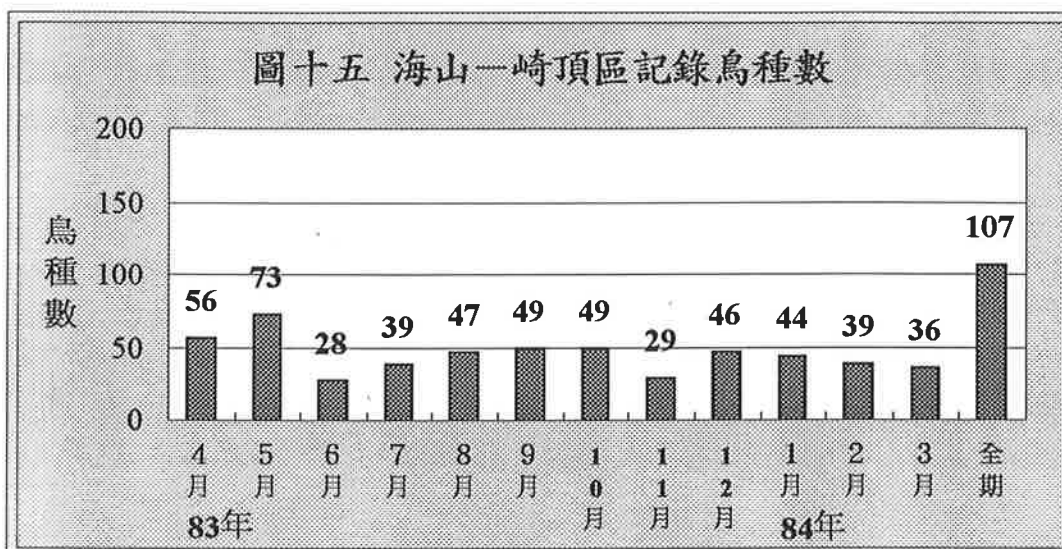
本區共記錄34科107種鳥，其中冬候鳥有41種(38.3%)；留鳥38種(35.5%)；過境鳥20種(18.7%)；夏候鳥、逸出種各4種(3.7%)(圖十三)。

以常見別分，很常見者52種(48.6%)，佔絕對多數；其次分別為常見者21種(19.6%)；不常見者18種(16.8%)；很少見者16種(15.0%)(圖十四)。平均每次觀察到的數量在10隻以上的有28種，在30隻以上的有14種，其中東方環頸行鳥、禾犀鷓、尖尾鷓、濱鵲和麻雀甚至超過100隻。單次最大量超過100隻的有18種。東方環頸行鳥、蒙古行鳥、禾犀鷓和濱鵲單次最大量都超過1000隻，其中濱鵲在83年4月曾記錄一筆單次觀察2629隻最大量，鳥況和浸水—海山區相似。



以月份來看，觀察種類最多的依次為83年5月、4月和8、9月(圖十五)。依習性變化的鳥種分佈，可顯示出遷移性鳥類對鳥種數的影響(圖十六)。

本區環境和浸水—海山區相似，主要是廣闊的潮間帶，因此遷移性鳥類出現頻率較高，夏季則較單調。



本區共記錄到8科12種保育類鳥類，分別為唐白鷺、蜂鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、澤鶩、魚鷹、紅隼、彩鷓、黑嘴鷗、小燕鷗、紅尾伯勞和喜鵲等，詳細說明見附錄一。與浸水—海山區不同的有蜂鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、澤鶩、遊隼和諾曼氏青足鷓，由於本區在南港村至崎頂段，比浸水—海山區多出一些防風林、農地，故較為多樣。保育類猛禽中記錄到的有蜂鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、澤鶩、魚鷹、紅隼等6種，依往年記錄，這些猛禽在新竹港南海地區持續有少量發現，其中魚鷹和紅隼在本區曾記錄過其有覓食行為，其餘在本區的習性尚待進一步觀察。

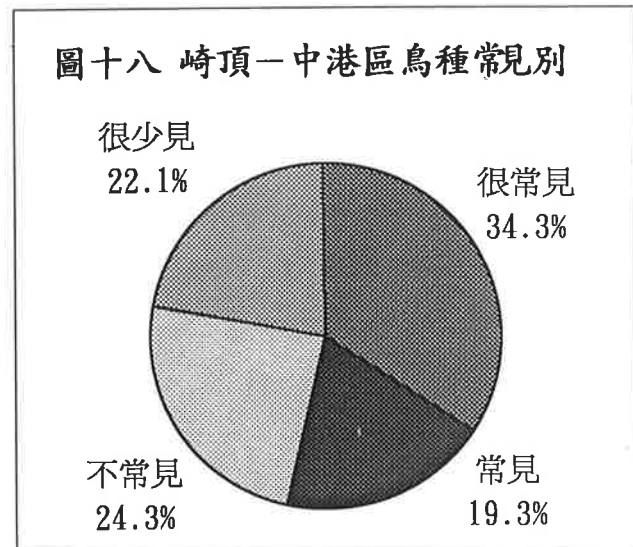
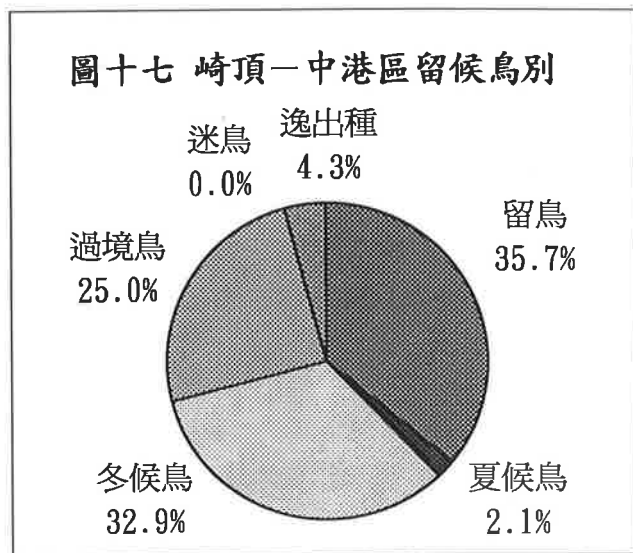
本區的優勢種有過境和渡冬期間的濱鷗和東方環頸行鳥，南港駐在所前的小鷺鳥量大且穩定，此外尚有小白鷺、棕沙燕、紅鳩、家燕、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、麻雀等。

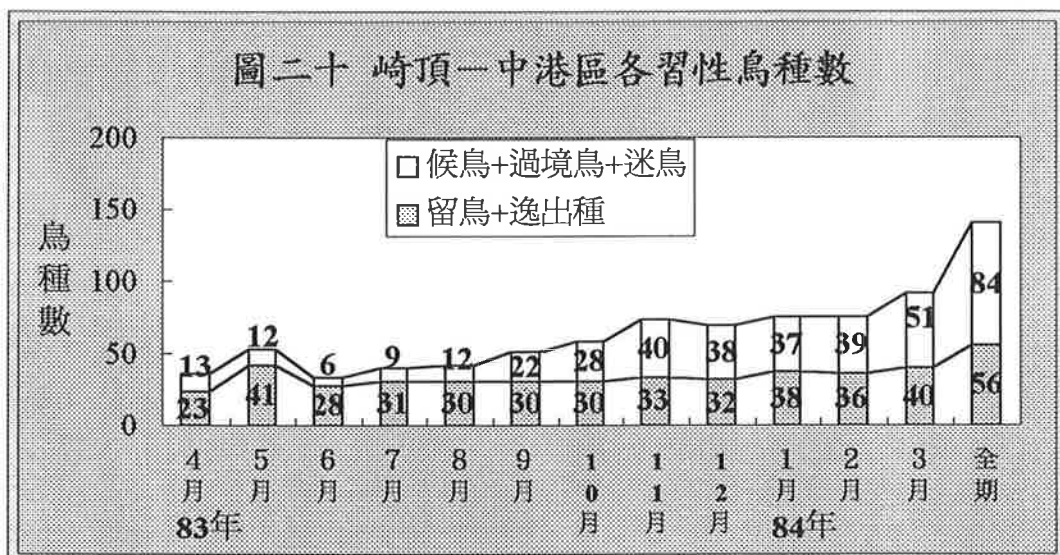
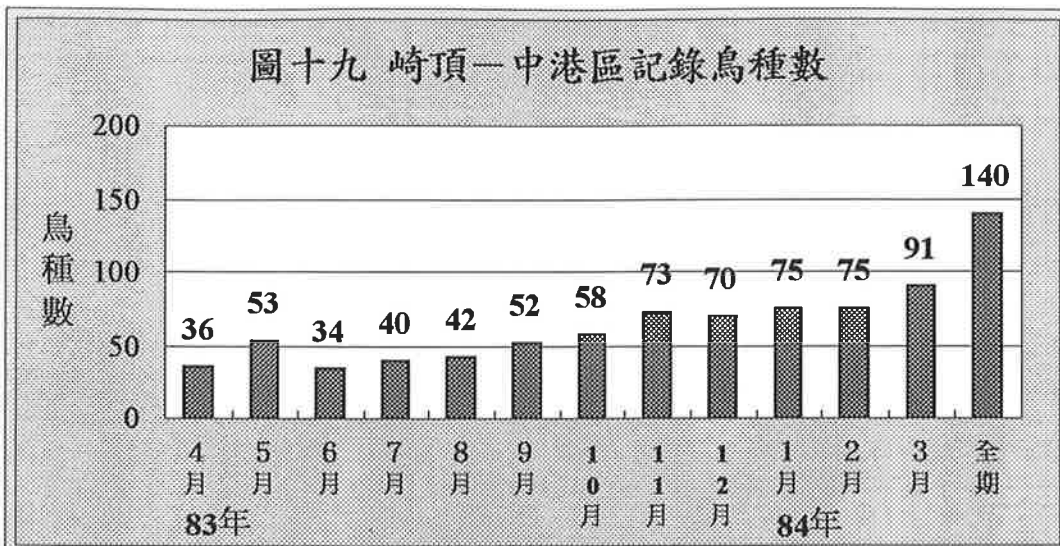
#### (4) 崎頂—中港區鳥類資源

本區共記錄41科140種鳥，其中以留鳥50種(35.7%)最多；其次分別為冬候鳥46種(32.9%)；過境鳥35種(25.0%)；籠中逸出種6種(4.3%)；夏候鳥3種(2.1%) (圖十七)。

以常見別分，很常見者有48種(34.3%)；其次分別為不常見者有34種(24.3%)；很少見者有31種(22.1%)；常見者有27種(19.3%) (圖十八)。平均每次觀察到的數量在10隻以上的有31種，在30隻以上的有8種，其中超過100隻者僅麻雀和紅鳩二種。單次最大量超過100隻的有7種，顯示本區鳥種多，但每種記錄數量都不多，此點和前述各區有明顯不同。

以月份來看，觀察種類最多的依次為十一月、十月、五月、九月等(圖十九)。過境期鳥種數明顯增多(圖二十)。





本區共記錄到10科19種保育類鳥類，分別為唐白鷺、黑面琵鷺、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、鷺、灰面鵟鷹、日本松雀鷹、北雀鷹、魚鷹、遊隼、燕隼、紅隼、彩鷓、黑嘴鷗、小燕鷗、紅尾伯勞、喜鵲和畫眉等，詳細說明見附錄一。本區猛禽記錄到11種，為各區之冠。83年11月至84年4月，有4隻黑面琵鷺在中港溪的五福大橋兩側和竹南垃圾場內的沼澤渡冬，性極機警，隨時與人們保持200公尺以上的距離，一有異狀，立刻飛離。至84年4月中仍有一隻未飛離，原因為何，尚待繼續觀察研究。

本區的優勢種有黃頭鷺、小白鷺、夜鷺、東方環頸行鳥，紅鳩、家燕、白頭翁、大卷尾、麻雀等，以留鳥為主。

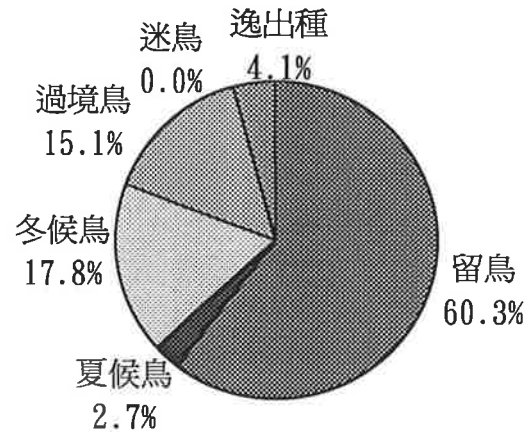
## (5)取土區鳥類資源

本區共記錄31科73種鳥，其中6成為留鳥，計44種(60.3%)；其次分別為冬候鳥13種(17.8%)；過境鳥11種(15.1%)；3種屬逸出種(4.1%)；夏候鳥2種(2.7%)(圖二十一)。

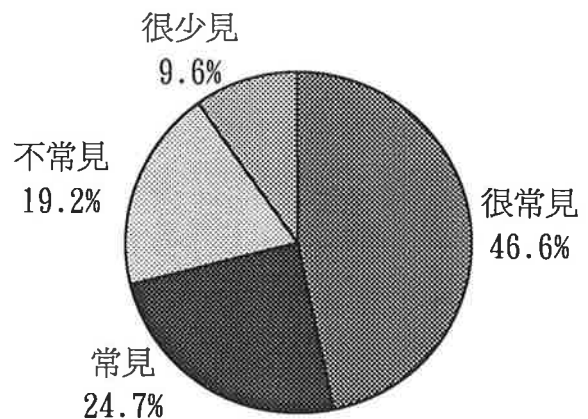
以常見別分，很常見者有34種(46.6%)；其次分別為常見者有18種(24.7%)；不常見者14種(19.2%)；很少見者有7種(9.6%)(圖二十二)。平均每次觀察到的數量在10隻以上的有19種，在30隻以上的有7種，其中赤腹鷹、黃鵠鴿和麻雀超過100隻。單次最大量超過100隻的有7種。其中最為特殊者，是猛禽的種類和數量佔記錄鳥種的比例為各區中最高，並且有灰面鵟鷹起鷹和大量過境的記錄。

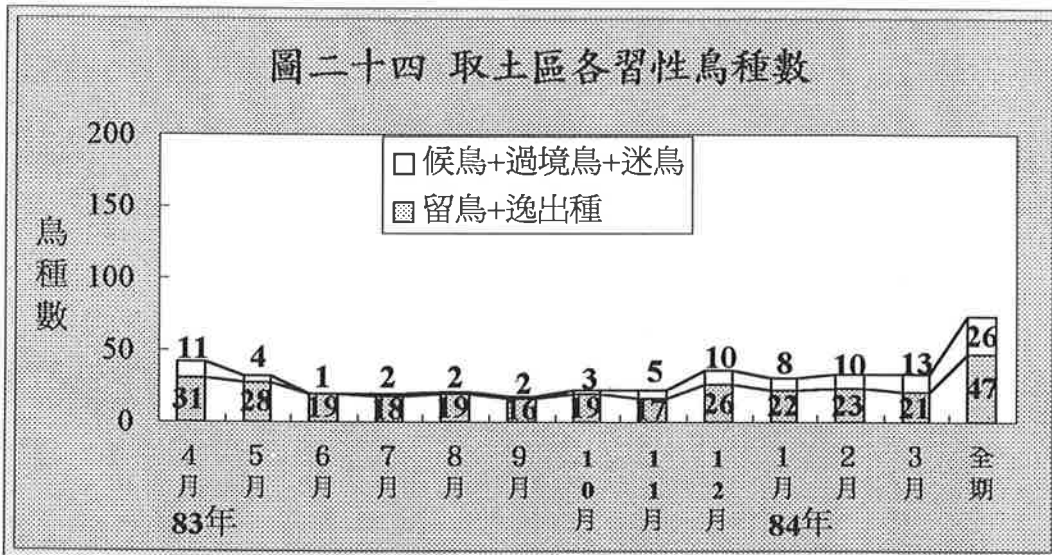
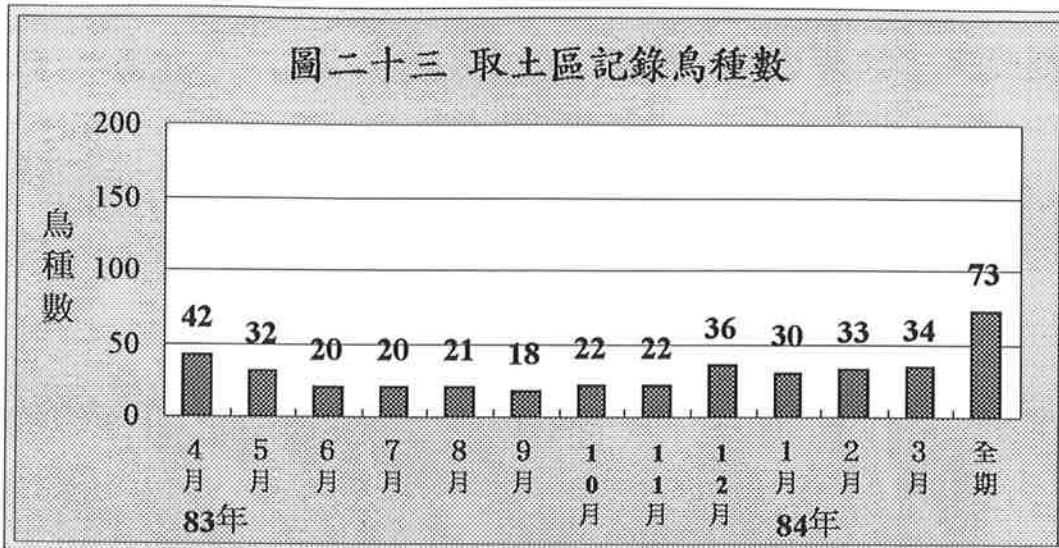
以月份來看，觀察種類較多的是在83年12月至84年5月，可能和遷移性鳥類過境有關，其餘月份均相當固定(圖二十三、二十四)

圖二十一 取土區留候鳥別



圖二十二 取土區鳥種常見別





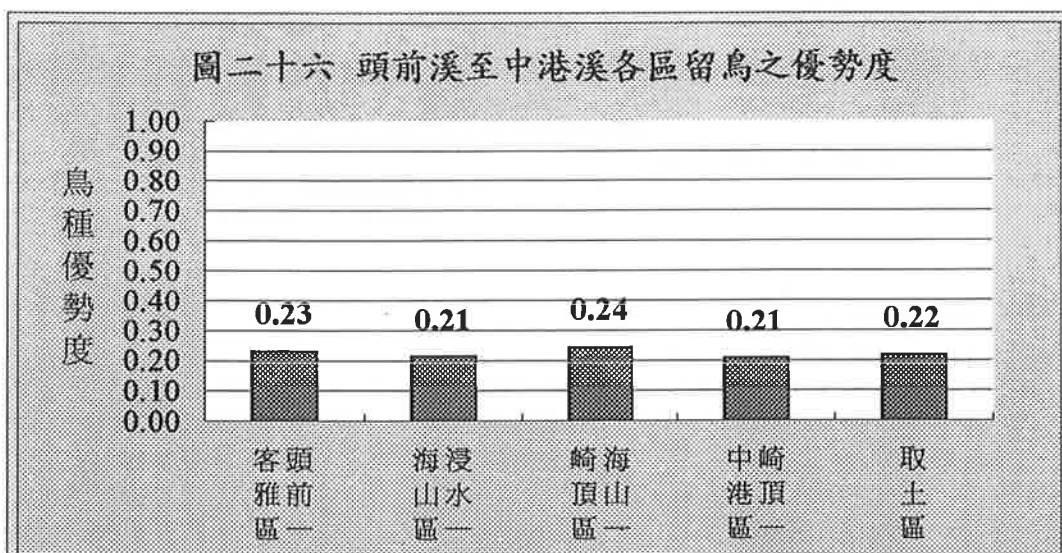
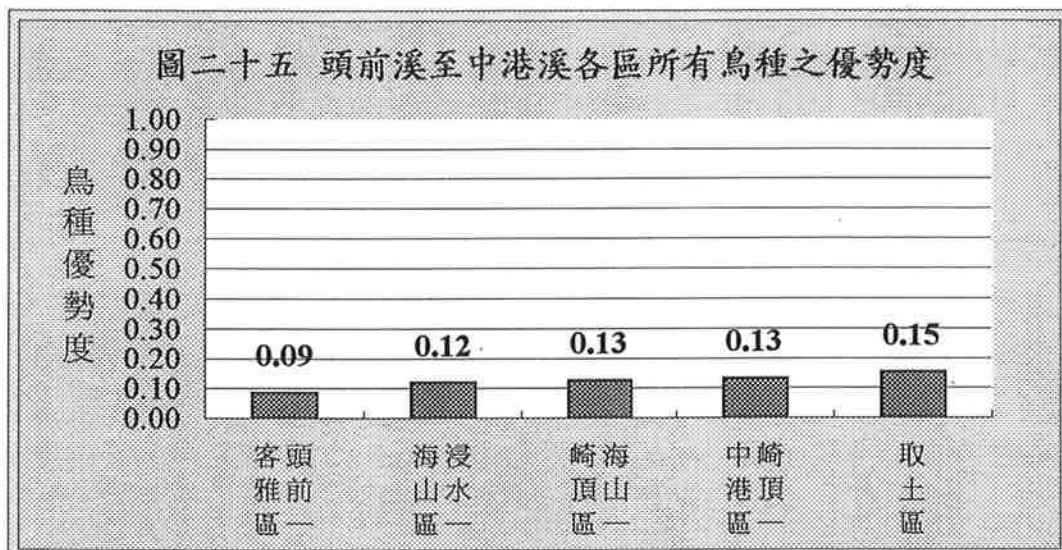
本區共記錄4科10種保育類鳥種，分別為蜂鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、鷺、灰面鷺鷹、大冠鷺、紅隼、灰山椒鳥和紅尾伯勞，其中猛禽佔了8種。猛禽為生態系中的高層消費者，以獵捕各種小型動物為食，在生態平衡上扮演著控制小型動物數量的重要角色，猛禽原本就有數量少、繁殖慢、領域大等生物特性，其族群非常容易因人為的迫害而銳減，甚至瀕臨絕種(林, 1991)，對本區而言，猛禽的數量可做為生態環境是否良好的指標。

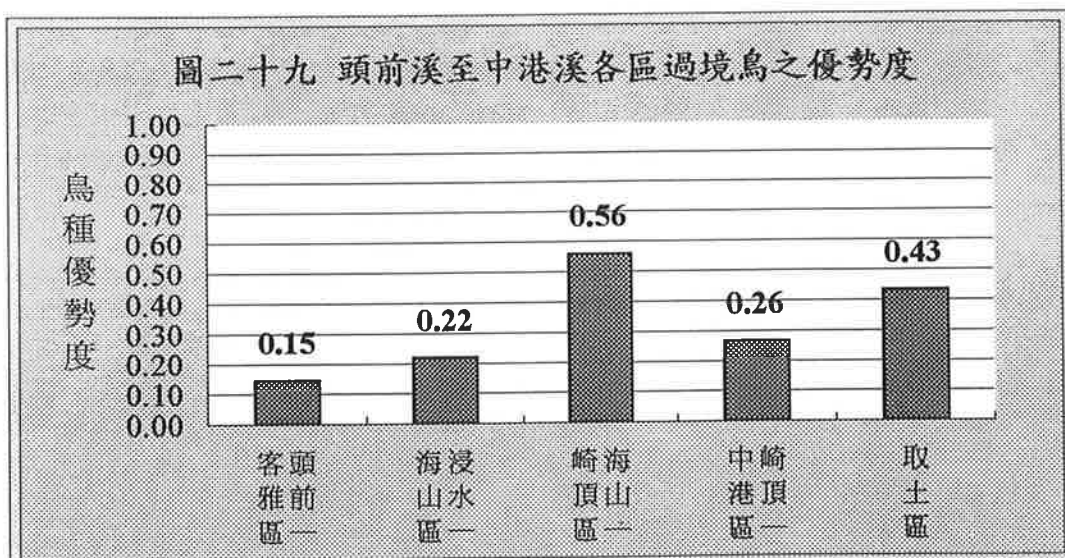
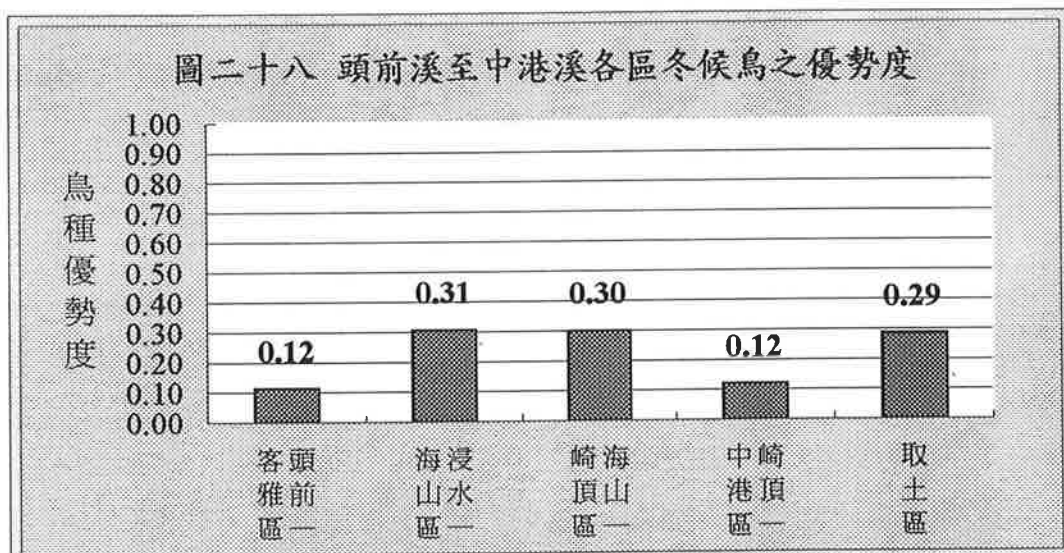
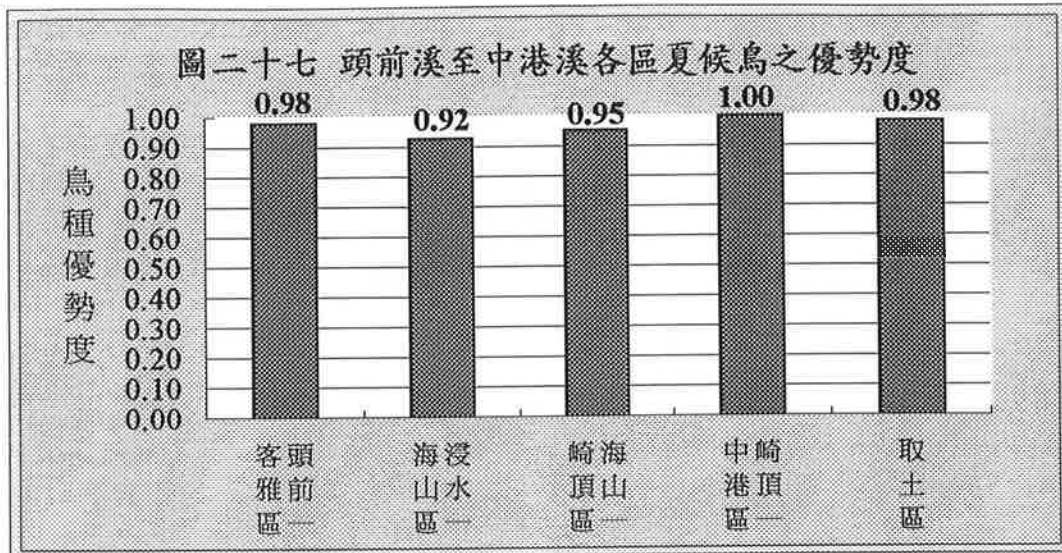
本區的優勢種為紅鳩、白頭翁、大卷尾、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、綠繡眼和麻雀等低海拔常見的鳥種。

## (九)各調查區鳥類相之比較

### (1)優勢度分析

各調查區之間的鳥種間之優勢度，以優勢度指數(Sc)來比較，Sc值介於0和1之間，表示該區鳥類族群中，出現優勢種之程度，Sc值愈高，表示可能該環境之單調或特殊化愈高，而造成該環境中之生物族群有優勢種出現的機會增加(吳, 1990)，直觀來講，此指數為在該區任取二隻鳥時，此二隻鳥會是同一種類的機會，此種機會愈大(即Sc優勢度愈大)，該區愈單調，亦即變化度較低；若此機會較小(即Sc值較小)，表示變化度愈高，愈不單調。







在所有鳥種方面，以頭前一客雅區的優勢度最低，取土區最高，也就是前者的鳥種多樣性高於後者(圖二十五)。原因是頭前一客雅區擁有多樣的生態環境，吸引許多野鳥覓食和棲息，不容易出現優勢鳥種。

在個別鳥類相方面(圖二十六~圖二十九)，各區留鳥的優勢度均甚接近，夏候鳥和過境鳥的優勢度普遍較高，前者係鳥種原本就少，後者也是除頭前一客雅區外，鳥種較少，因此容易凸顯鳥種的單調性和特殊性。頭前一客雅區和崎頂一中港區冬候鳥的優勢度遠低於留鳥的優勢度，顯示此二區各候鳥種數多且族群較平均。

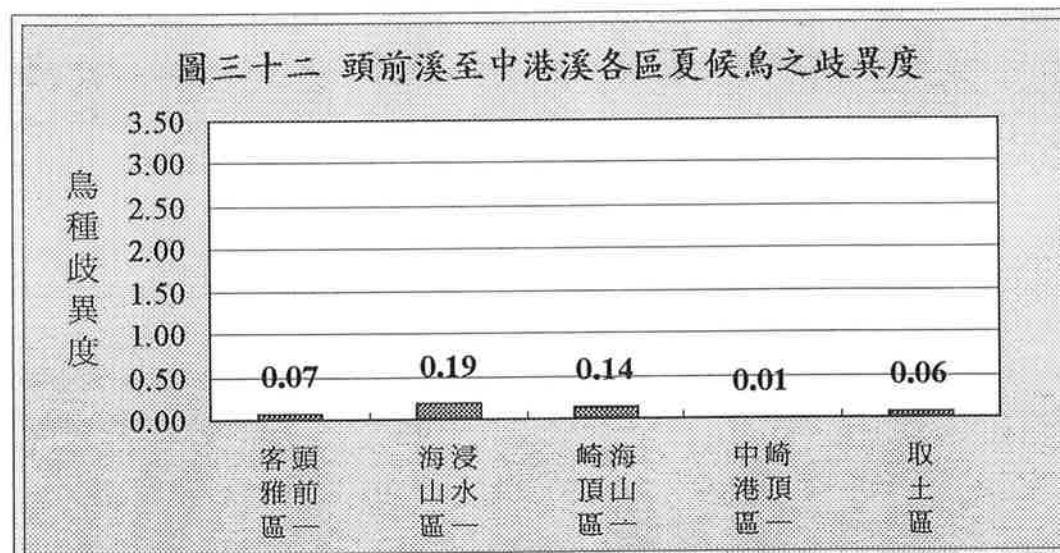
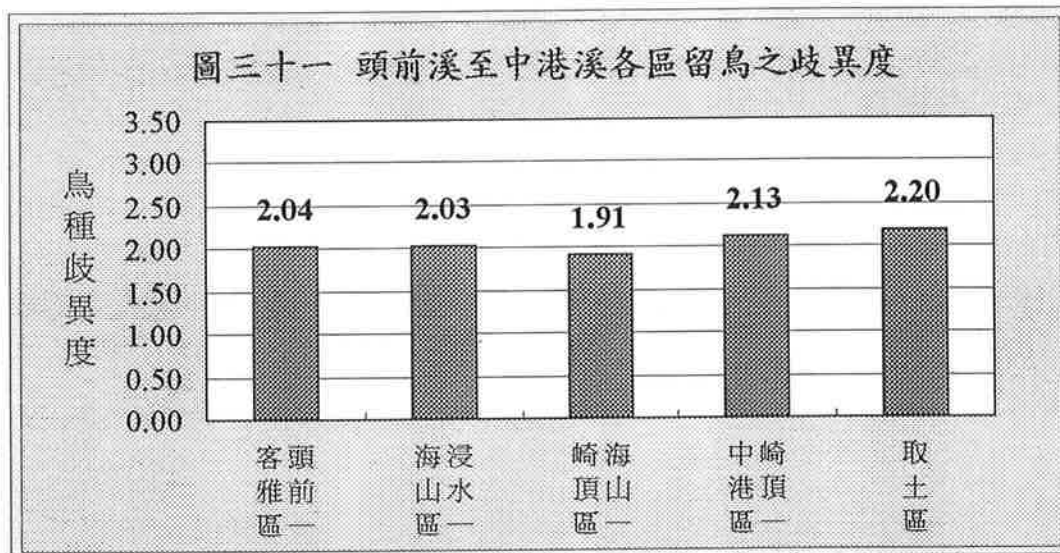
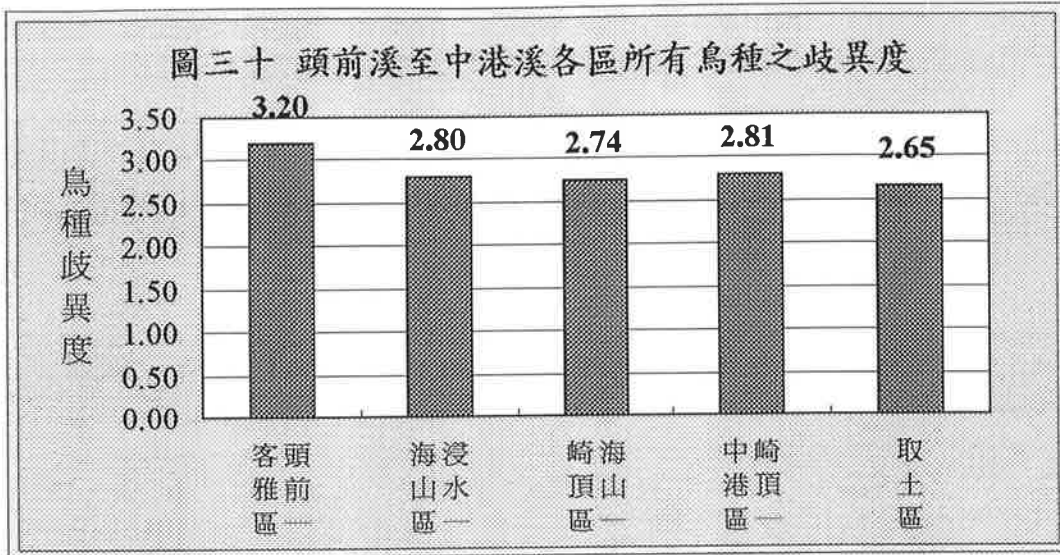
## (2) 歧異度與均勻度分析

歧異度指數( $H'$ )與優勢度指數相反，其公式詳如第三章所示。在一個良好而多樣化的環境中，同營養階之生物族群的種類繁多，而種與種間族群數量相差不大，適於多種各式各樣的種類生長。影響 $H'$ 值大小的因素有二：一為群聚中種數；二為各單一種之個體數量是否均勻。一般而言，族群種類愈多而各單一種之個體愈平均，則 $H'$ 值愈高。若 $H'$ 很低，表示該區環境對生物來說，相當惡劣或單調，使得適合生存的種類減少了，而適合存活下來的種類則大量繁殖，形成數量龐大而佔優勢，通常歧異度指數低時，優勢度指數高(吳, 1992)。

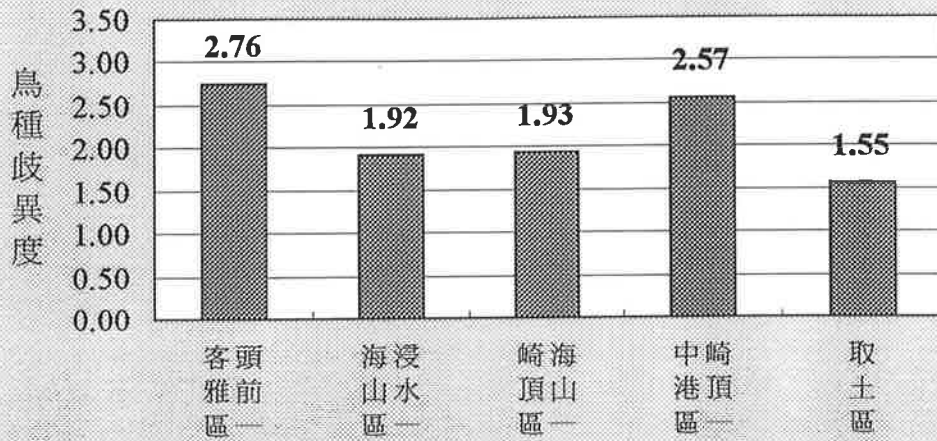
歧異度指數除以 $\log S$ ，即成為均勻度指數( $J'$ )，可以表示個體在種間分配的均勻程度， $J'$ 值(介於0~1之間)愈大，表示分配愈均勻(吳, 1992)。假若只有一個種類，則只有一個 $n_i=N$ ，而 $H'_{\min}=0$ ，此時 $H'$ 歧異度有最小值。當有 $S$ 個種類，且每一個種類均有相同之個數，亦即很均勻時，即， $n_i=N/S$ ， $H'$ 歧異度有最大值，此時 $H'_{\max}=-\sum (1/S)\log(1/S)=\log S$ ，故 $H'$ 值愈大，代表歧異度愈高，變化程度愈高，最高可達 $\log S$ 之值，而 $H'$ 值愈小，代表歧異度低，變化程度低。因為當 $S$ 個種類很均勻時， $H'_{\max}=\log S$ ，故 $J'=H'/H'_{\max}$ 代表均勻的程度，愈靠近1(即值愈大時)，則表示種類愈均勻，值愈小時，表示愈不均勻。

在所有鳥種方面，以頭前一客雅區的歧異度和均勻度都最高(圖三十、三十五)，是一處良好的棲地，而崎頂一中港區的歧異度高但均勻度最低，顯示後者雖有較多的鳥種數，但各鳥種間的數量並不均勻，反而取土區雖然鳥種數不多，均勻度卻僅次於頭前一客雅區(圖三十五)。

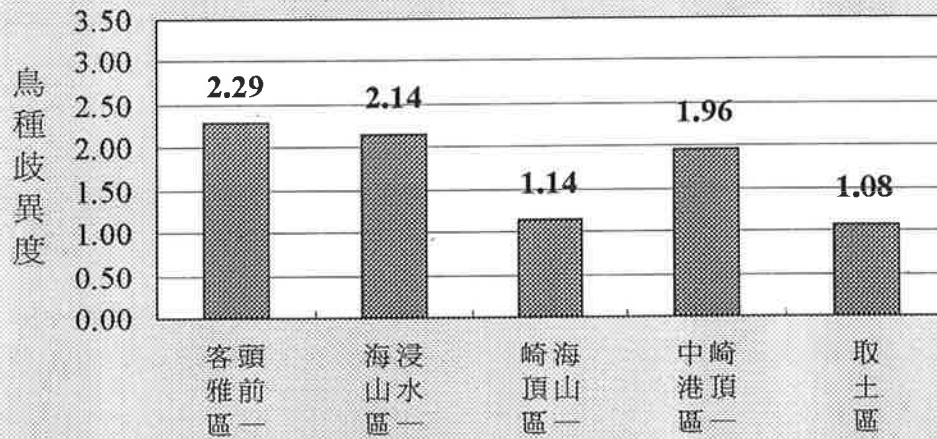
在個別鳥類相方面，夏候鳥的均勻度普遍偏低，因其種類少而變異大；而留鳥的均勻度在各區之間很平均；冬候鳥大多有較高的均勻度，反應出各區冬候鳥的種數和隻數的分布較其他鳥種均勻(圖三十六~三十九)。



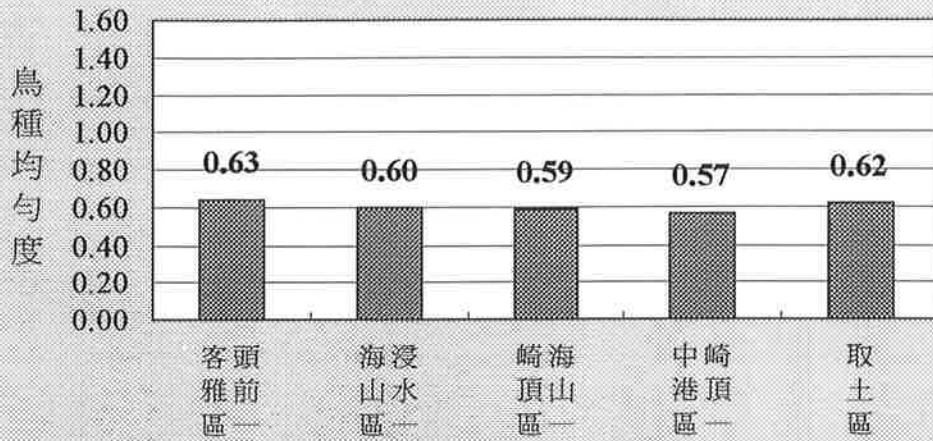
圖三十三 頭前溪至中港溪各區冬候鳥之歧異度



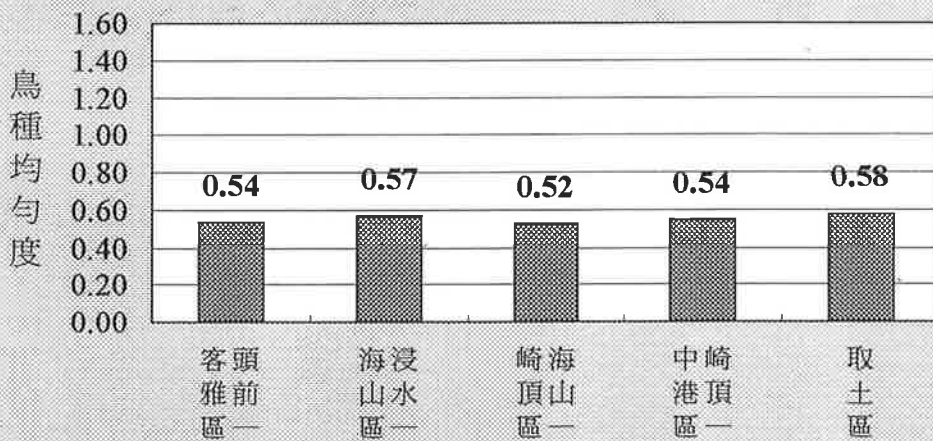
圖三十四 頭前溪至中港溪各區過境鳥之歧異度



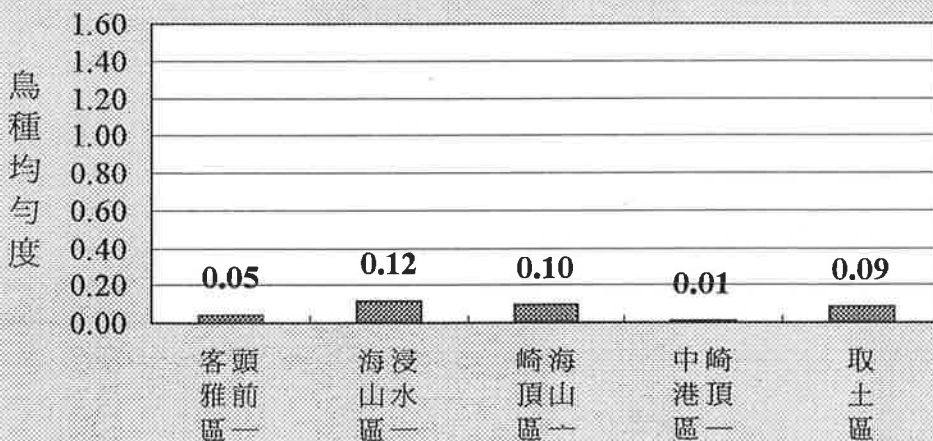
圖三十五 頭前溪至中港溪各區所有鳥種之均勻度



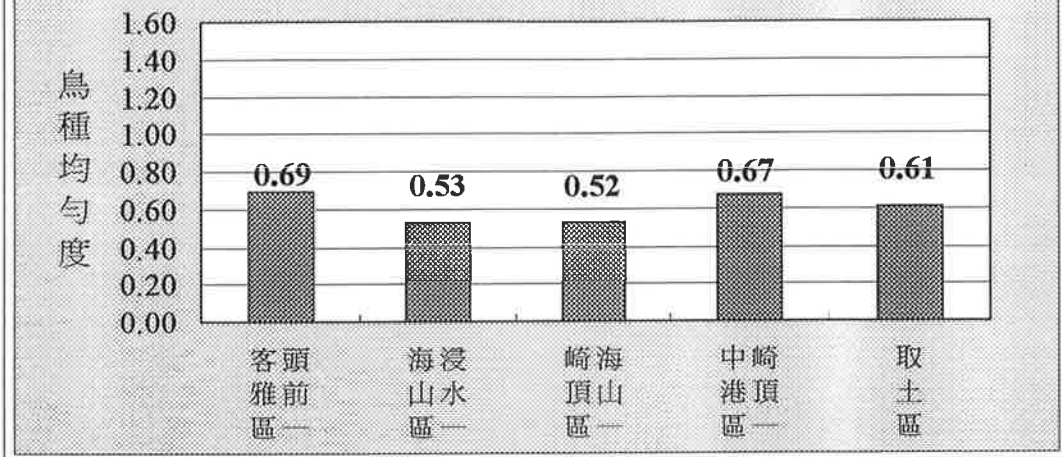
圖三十六 頭前溪至中港溪各區留鳥之均勻度



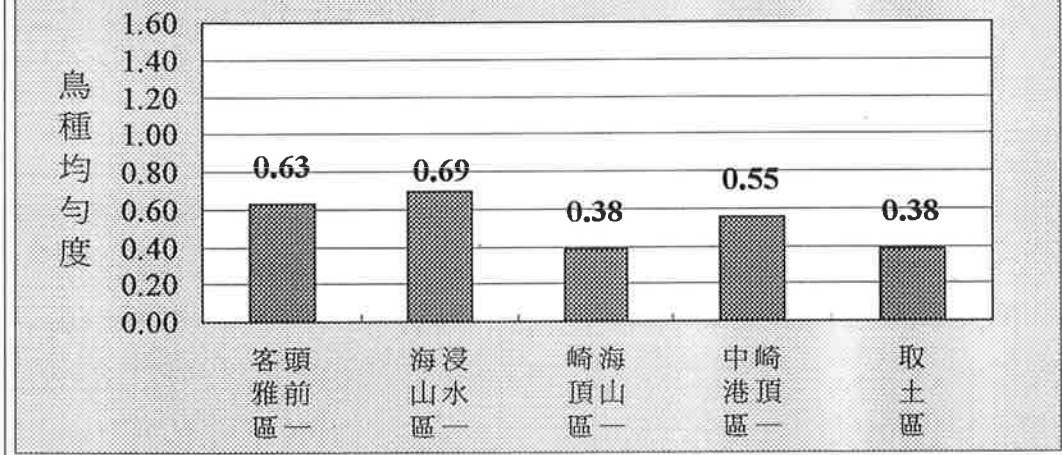
圖三十七 頭前溪至中港溪各區夏候鳥種之均勻度



圖三十八 頭前溪至中港溪各區冬候鳥種之均勻度



圖三十九 頭前溪至中港溪各區過境鳥種之均勻度



### (3) 相似度分析及不相似度分群分析

本分析就調查資料，進行各區之間各鳥種相之相似度分析和不相似度分群分析，以瞭解各調查區之間，各鳥類相相似的程度。

相似度指數 $C_Z=2C/(A+B)$ 是用來分析二族群種類相似的程度。若二族群完全沒有一種共同種則 $C_Z=0$ ，若二族群所有種類均為共同種則 $A=B=C$ ，而 $C_Z=100\%$ ，這是二種最極端的情形。一般的二個族群，有一些共同種，但不是全部均為共同種時， $0\% < C_Z < 100\%$ ，而 $C_Z$ 愈大則表示二族群種類愈相似。

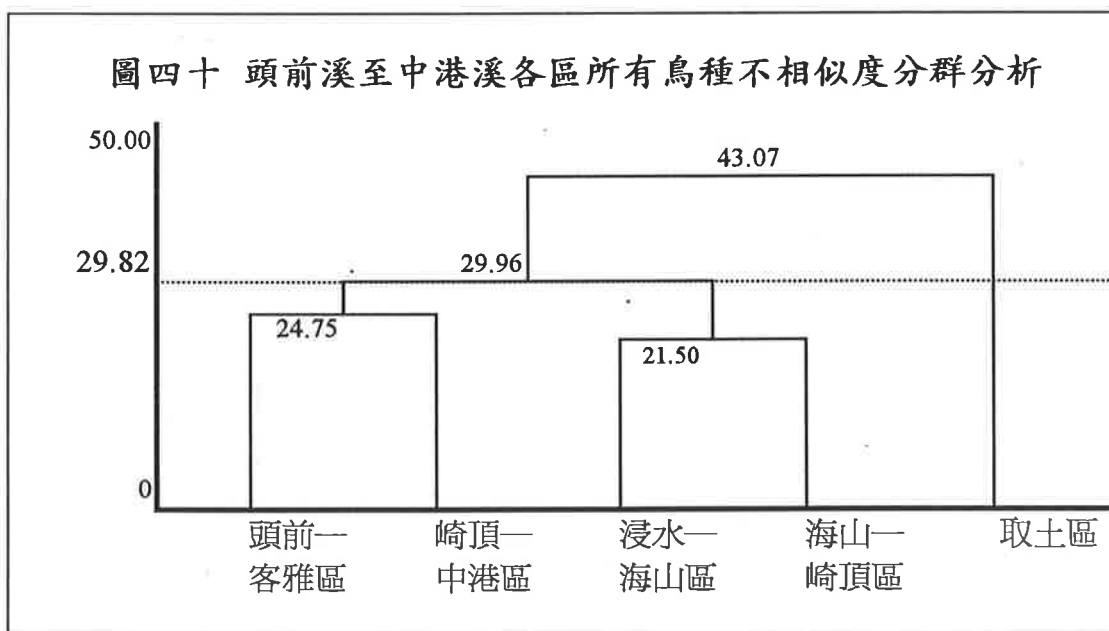
分群分析是將目前討論的五個調查區按其相似度(或不相似度)來分成幾群。相似度愈高者之二區(或不相似度愈低之二區)先形成一個類群，如此則將五區分成四群，再利用此四群相似度最低的二群形成新的一群，則四群就形成了三群，依此再作一次，則形成二群。換言之，不相似度愈低者愈早成群，可以看出逐漸分群的趨勢。

整體而言，各區在留鳥方面的相似度普遍較高，在過境鳥則普遍較低；浸水—海山區和海山—崎頂區最為相似，主要原因是生態環境相似，兩區又相鄰，僅以海山漁港為界，鳥類在選擇棲地時，兩地應是無差別的。取土區除留鳥外，在各鳥種上與其他調查區的相似度都偏低，驗證了環境差異的影響。

在所有鳥種方面，相似度為50.00%~78.50%，其中以浸水—海山區和海山—崎頂區的鳥類相最為相似，其次為頭前—客雅區和崎頂—中港區(表四)，主要因為環境相似。依分群分析結果，浸水—海山區和海山—崎頂區，頭前—客雅區和崎頂—中港區各自形成一個類群，此二類群再形成另一新類群。取土區因環境差異大，另外單獨為一類群(圖四十)。

表四 頭前溪至中港溪各區所有鳥種相似度

調查區	頭前—客雅區	浸水—海山區	海山—崎頂區	崎頂—中港區	取土區
頭前—客雅區		72.52	70.99	75.25	50.00
浸水—海山區			78.50	68.02	57.78
海山—崎頂區				68.83	58.89
崎頂—中港區					61.97
取土區					

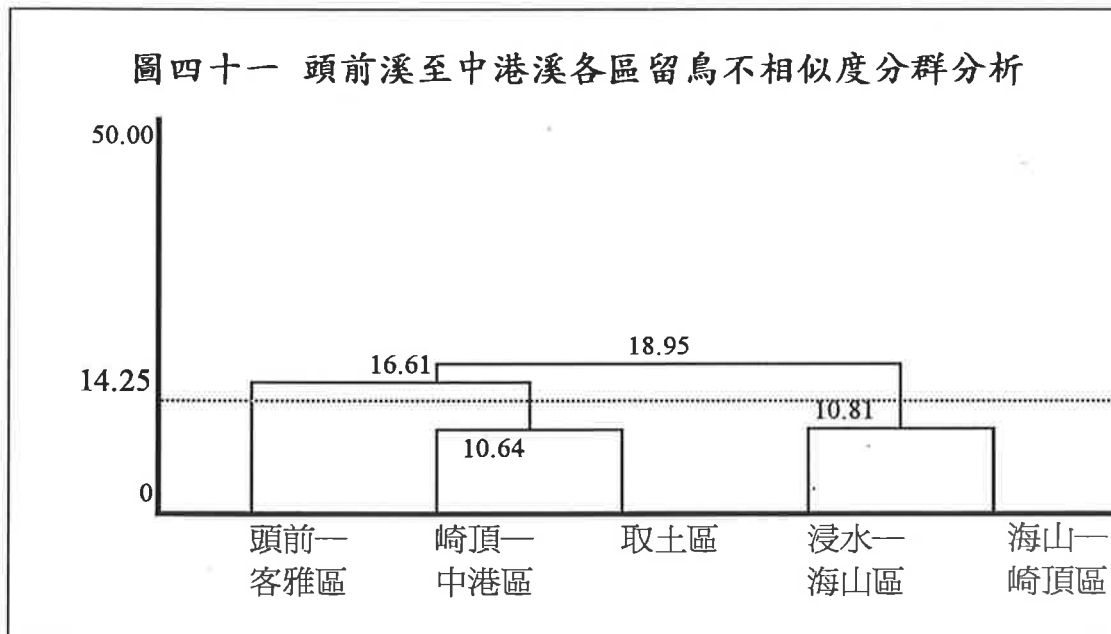




在留鳥方面，由於固定出現在濱海和平地的鳥種較為穩定，不像遷移鳥類變化較大，故各區之間的相度頗為接近，而且指數值都很高，由77.50%~89.36%(表五)。依分群分析結果，崎頂—中港區和取土區、浸水—海山區和海山—崎頂區可自形各成一個類群，頭前—客雅區則與崎頂—中港區和取土區的類群再形成另一類群(圖四十一)，唯整體而言，各區都很相似。

表五 頭前溪至中港溪各區留鳥鳥種相似度

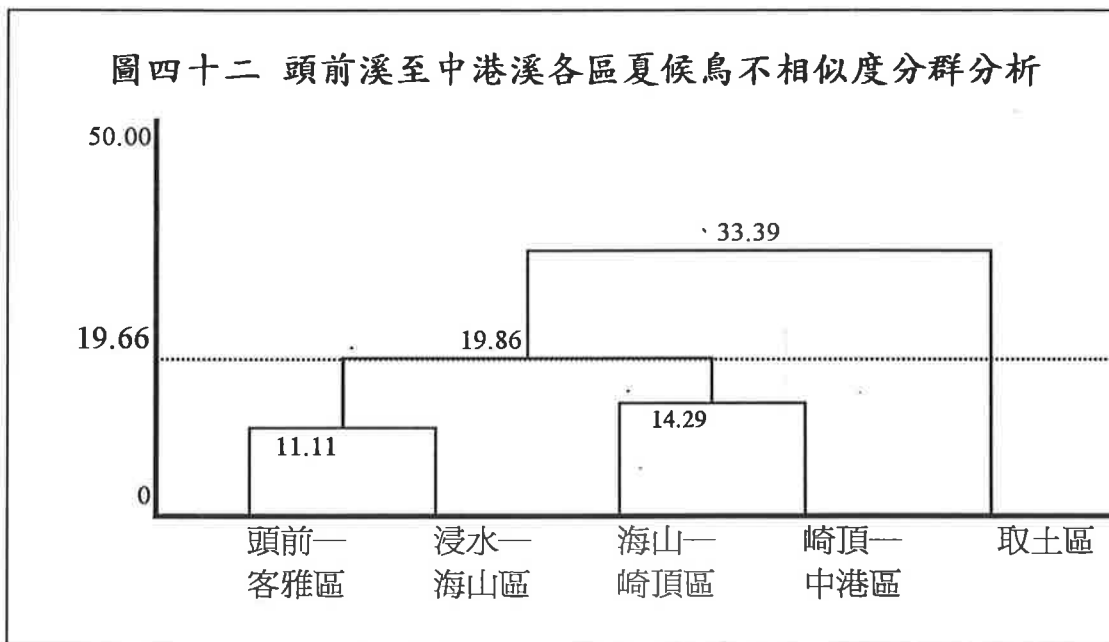
調查區	頭前—客雅區	浸水—海山區	海山—崎頂區	崎頂—中港區	取土區
頭前—客雅區		81.48	81.93	84.21	78.65
浸水—海山區			89.19	81.40	77.50
海山—崎頂區				84.09	80.49
崎頂—中港區					89.36
取土區					



在夏候鳥方面，相似度由57.14%~88.11%，頭前一客雅區和浸水—海山區、浸水—海山區和海山—崎頂區有相同的相似度指數(表六)；取土區和其他各區，因生態環截然不同，夏候鳥種類差異大，故相似度指數明顯偏低。依分群分析結果，頭前一客雅區和浸水—海山區、海山—崎頂區和崎頂—中港區各形成類群，取土區則另成一類群(圖四十二)，分群情況和所有鳥種的分群相同。

表六 頭前溪至中港溪各區夏候鳥鳥種相似度

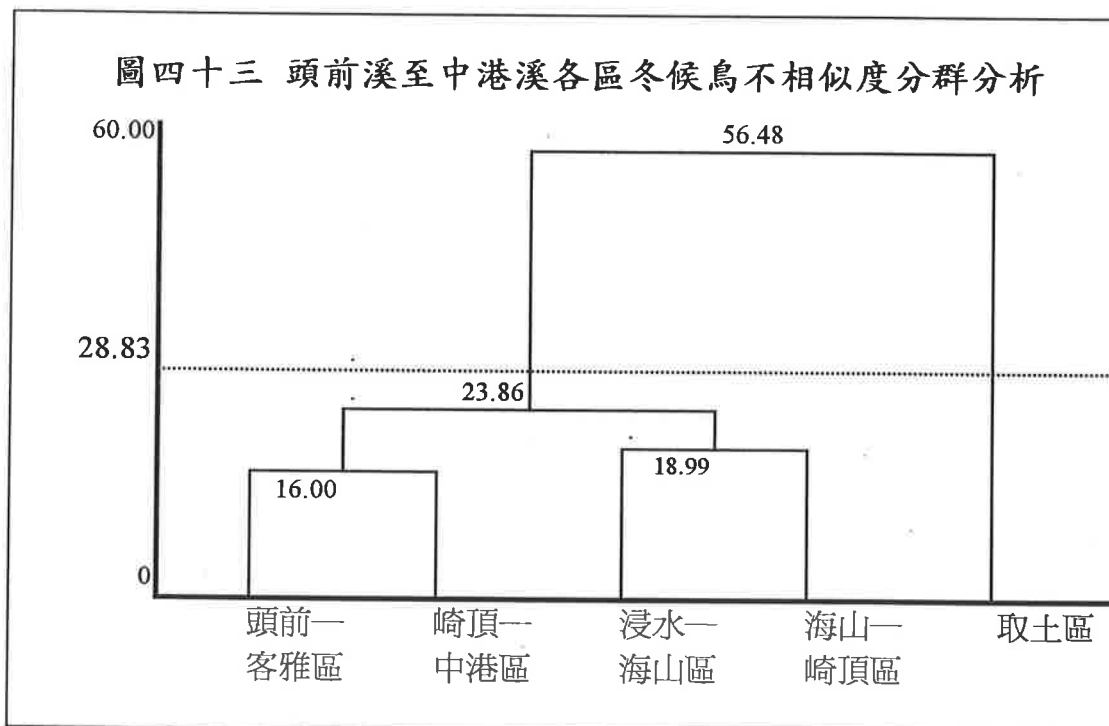
調查區	頭前一客雅區	浸水—海山區	海山—崎頂區	崎頂—中港區	取土區
頭前一客雅區		88.89	75.00	85.71	66.67
浸水—海山區			88.89	75.00	57.14
海山—崎頂區				85.71	66.67
崎頂—中港區					80.00
取土區					



在冬候鳥方面，相似度由38.81%~84.00%，以頭前—客雅區與崎頂—中港區最為相似，其次為頭前—客雅區與海山—崎頂區，取土區因無水鳥棲息環境，故與其他各區相似度明顯偏低(表七)。依分群分析結果，分群情況和夏候鳥相同，只是不相似度的平均值(28.83%)比夏候鳥(19.66%)為高(圖四十三)，表示普遍比夏候鳥不相似。

表七 頭前溪至中港溪各區冬候鳥鳥種相似度

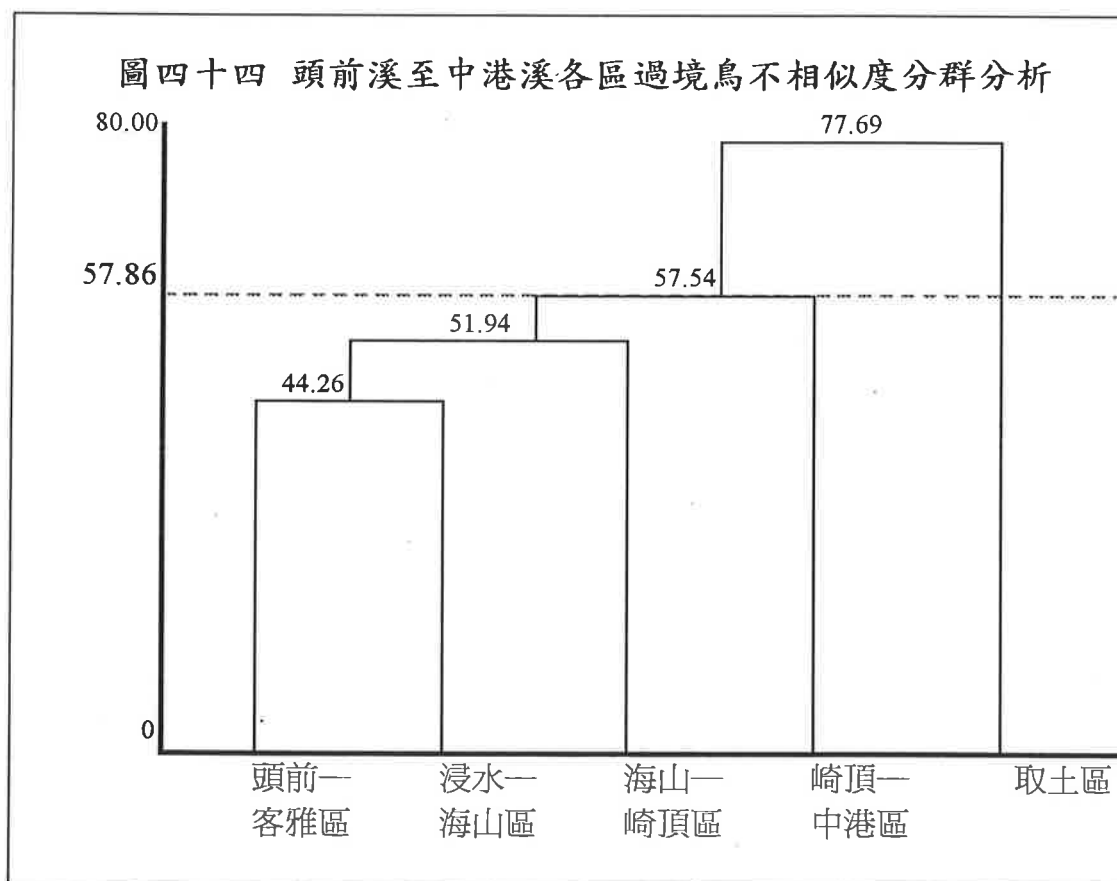
調查區	頭前— 客雅區	浸水— 海山區	海山— 崎頂區	崎頂— 中港區	取土區
頭前—客雅區		76.10	82.11	84.00	38.81
浸水—海山區			81.01	73.81	47.06
海山—崎頂區				73.56	44.44
崎頂—中港區					44.07
取土區					



在過境鳥方面，相似度為16.00%~55.74%，相對於其他鳥種，偏低很多(表八)，原因除了環境因素外，因過境鳥的停留時間較短，被觀察到的機會較小，所觀察到的鳥種差異較大，尤其取土區和其他各區之間更是明顯。依分群分析結果，頭前一客雅區和浸水—海山區可先形成一個類群，其於各區都各自獨立成一個類群，不相似度平均值高達57.86%，顯示各區之間相似度低(圖四十四)。

表八 頭前溪至中港溪各區過境鳥鳥種相似度

調查區	頭前— 客雅區	浸水— 海山區	海山— 崎頂區	崎頂— 中港區	取土區
頭前—客雅區		55.74	44.07	54.05	16.00
浸水—海山區			52.38	38.60	24.24
海山—崎頂區				36.36	19.35
崎頂—中港區					30.43
取土區					



#### (4) 與其他縣市之比較

本調查取頭前一客雅區、浸水—海山區和海山—崎頂區三區合計作為客雅溪附近的鳥類資源，以便和大肚溪口鳥類相做比較，瞭解兩區在鳥類相方面的異同。

大肚溪口1991年全年調查共計記錄146種，其中15種為保育類野生鳥類(吳, 1992)，本調查在上述三區共記錄178種，其中保育類有19種，在鳥種的相似度方面，大肚溪口和客雅溪附近共有119種共同鳥種，10種共同保育種，全部鳥種相似度指數為73.46%，保育類鳥種相似度為58.82%，相似度上低於本調查的浸水—海山區和海山—崎頂區、頭前一客雅區和崎頂—中港區，但卻高於其他各區，尤其是遷移性水鳥相似性極高，也各有一定的族群量，可能此兩地區原本即為候鳥遷移中，同時停留或擇一停留的地點。目前大肚溪口附近開發情況嚴重，如果客雅溪附近也同時開發，對遷移性鳥類在遷移中的食物補給和體能恢復相當不利。

## 六、結 論

綜合民國83年4月至84年3月的調查及相關資料，可以歸納出下列幾點結論：

- (一)本區整體鳥況，候鳥和過境鳥的種類佔全部記錄鳥種的五分之一，遷移期間數量往往相當龐大，對位居遷徙要衝的小小台灣來說，是一種相當珍貴的自然資源，少了這些過客，台灣得自然資源將顯得貧乏，實不應等閒視之。
- (二)所有調查區中，以頭前一客雅區鳥況最佳，而且歧異度和均勻度都最高，依地理位置分析，在潮間帶生活的水鳥在漲潮時大部份進入本區棲息，退潮時再至潮間帶覓食，在漲退潮時，經常可見大群水鳥，來往於香山潮間帶和港南海埔地間，十分壯觀。這也顯示頭前一客雅區與浸水—海山區，合併提供了水鳥覓食及休憩的場所，缺了前者，漲潮時水鳥無足夠棲息空間，缺了後者，水鳥沒有足夠的食物，這是新竹濱海地區鳥類資源特別豐富的重要原因。
- (三)五個調查區域中，若以客雅溪口附近區域合併分析，即頭前一客雅區加上浸水—海山區及海山—崎頂區，則一年調查所記錄的鳥種高達178種，與鄰近縣市的大肚溪口鳥類比較毫不遜色，無疑是野鳥最理想的棲地。而交通方便，展望良好，使市民很容易可以觀賞野鳥生態，更使該區具有保育價值。而取土區方面，依新竹市野鳥學會猛禽小組的調查，顯示該區附近過境的赤腹鷹和灰面鵟鷹約有4成為夜棲之起鷹族群(林等, 1995)，以猛禽遷移的角度看，香山地區的竹東丘陵雖不像墾丁、八卦山為猛禽遷移的集結地，但也是一處重要得中途站，加上所有猛禽目前都列為保育類野生鳥類，其棲地理應予以保留。
- (四)在所記錄的26種保育類鳥類中，1種屬瀕臨絕種，6種屬國際上列為瀕臨絕種，15種為珍貴稀有，4種為其他應予保育者，若依華盛頓公約的歸類，則本調查記錄的14種隼形目猛禽均屬瀕臨絕種鳥類(農林廳, 1994)。依經濟部公告(民73.7.27, 經(73)農28252號)描述，珍貴稀有動植物禁止捕獵、網釣、

採摘、砍伐或其他方式予以破壞，並應維護其生態環境。野生動物保育法亦提及，瀕臨絕種及珍貴稀有野生動物，應加強保育，不得利用。依環境判斷，在新竹市沒有任何其他地區有如此豐富的鳥類資源，尤其是保育類鳥種。

- (五)由頭前溪至中港溪的濱海地區，鳥類大致集中在港南海埔地至香山潮間帶、中港溪及其北岸兩大區，食物和安全應是主因，其他地帶縱有零星的鳥種和族群，其數量和穩定程度遠不及前兩大區，此兩大區環境若遭破壞，鳥類可能會移棲鄰近地區，但如何移棲，以及移棲後對鄰近地區原有食物分配產生何種結果，尚難逆料。另外取土區主要為留鳥，過境期則有大量鳥類由空中通過，全區鏟平期間和鏟平之後，留鳥是否遷移他處，遷移他處對該處鳥類相的影響，以及遷移性鳥類會改由何路線遷移，有何影響等等，亦需長期調查研究才能了解。
- (六)本調查雖以鳥類為主，但鳥類僅為完整食物鏈中的一環，與其息息相關的動物資源應合併討論，方可瞭解全區全盤的動物相，也才能評估全盤動物相在各方面的價值，鳥類相如此豐富，其他生物亦應有相當的族群，此類資源，不應僅以土地的經濟利益來衡量。誠如國土綜合開發研討會所述，在時間尺度上，資源為先人與子孫所共有，應於世代內及世代間公平分配(經建會, 1995)，本調查所顯示的豐富生態資源，不應在我們手中消失。

## 七、建 議

近年來，受到國外保育團體不斷抗爭的影響，反而促使國人正視生態保育，送審五年的環境影響評估法，終於在立法委員們的共識下，於83年12月三讀通過，代表我國生態保育上的一大進步。由朝野發起「切實做好生態保育以贏得國際尊重與尊嚴」的自省，要求農政單位追求的目標及理想是生態平衡、生物多樣化、永續利用(國民黨中央政策會, 1994)的種種行動來看，生態保育已經和生活品質、個人尊嚴、國家形象互為表裏，成為國際公民必備的理念，任何違反此趨勢的作為，恐將不易獲得認同。基於前述資料分析，加上對當地環境的長期觀察，本著為子子孫孫留下一片淨土的信念，撰者提出下列建議：

### (一)物種龐雜度的維護

新竹市香山海岸潮間帶，因天時、地利、人和的理想搭配，長期以來就是一塊野生動物的樂土，有豐富的底棲動物，例如甲殼類、軟體動物、多毛類、貧毛類、星口類、棘皮動物及腕足動物等(龐，1981)。其中以體型在0.5mm以上的大型底棲動物居多，這些動物可直接作為人類及大型海洋生物，如魚類、鳥類等的食物，在生態上及經濟上均十分重要。以潮間帶底棲動物為食的動物，本身又為其他更高階動物所利用，或者協助維持生態的平衡，如消滅害蟲、傳播種子等，使各物種之間互相保持平衡，不因某天敵的萎縮，造成某些物種的猖獗，此乃生態平衡的真諦。以港南和香山海埔地為例，33種螃蟹，2億5千萬隻的數量(劉，1994)，加上一百多種鳥類，幾十萬甚至數百萬隻的數量，其中有十餘種國內及國際保育類野生鳥類，更不乏人們都未研究清楚的珍貴種類，一旦全部填土，四年半之內逐步變成死域，可能違反野生動物保育法(83.10.29 總統公佈, 第8、18條；79.8.31 第二次公告保育類野生動物及產製品名錄)及海埔地開發管理辦法(82.4.30 公佈, 第9條)不說，貧乏的休閒空間，如何能和新竹科學城的理想搭配？只求模仿其他縣市對海埔地加以填土開發，而不能以賢明利用(Wise Use)和永續開發(Sustainable



Development)的國際理念，去經營新竹寶貴的自然資源，實不易彰顯新竹的科學面。

1993年5月9日在日本釧路(Kushiro)召開的第5屆國際濕地會議，共有97個國家1200人與會，會後的釧路宣言是繼1992年6月的地球高峰會議後，第一次有關地球環境的國際性宣言，釧路宣言強調濕地的重要性，遠超過濕地本身固有價值，濕地不僅是水鳥的棲地，同時也是生物多樣性物種之貯藏庫(丘, 1993)。本調查的結果，證實新竹海濱有一大片良好的“濕地”，值得以更科學的方法善加利用。

## (二)鳥類遷徙要站的維護

本島西海岸潮間帶，係西伯利亞、中國東北、韓國、日本等地候鳥，南下南洋諸國與澳洲北部所必經之地。眾多候鳥飛越台灣海峽抵達本島後，已極為疲憊饑渴。惟因其入台首站淡水河口及關渡濕地面臨極大之土地開發壓力，環境已大不如前，又桃園海岸屬侵蝕海岸，缺乏大規模潮間帶，眾多候鳥遂有以本地區為其休息首站之趨勢，本區的食物和休憩空間足以提供大量鳥類生存所需，下一個大規模潮間帶則遠在大肚溪口。故本生態敏感區若不加以立法保護，將使候鳥於長途遷徙過程中因缺乏補給站而無力續航，以致大量折損。若謂香山潮間帶消失，鳥類自然會找到替代地點，繼續生存下去，殊不知一處鳥類覓食區的消失，會讓許多的鳥類集中在少數覓食區，產生競食的情形，使部分鳥類覓食成功率降低，導致死亡率增加，從而影響相關生物族群的消長(蔡, 1994)。此種消長絕非人類所能控制或預測，後果恐怕也不是人類可以承擔或願意承擔。若不幸導致稀有鳥種之滅絕，恐將引起國際干涉，亦非國家之福。

## (三)漁業資源的確保

潮間帶至二十公尺等深線，陽光及濕度均佳，漁產豐富。全球漁貝產量有百分之九十即分布在海岸地區。客雅溪口西北海域有法定魚礁保護區，其南岸潮間帶又甚平緩寬廣，有眾多魚苗、蟹苗及浮游生物於此棲息，構成極佳之食物鏈底層。故本區平均

每公里海岸線之漁產量高達全省平均漁產量之五點四倍，是本島重要沿岸漁業產區之一。81年近海漁業產值六十億元，為全省平均值之4.8倍；沿岸漁業產值十六億元，為全省平均值之6.3倍。尤當雲嘉地區海岸陸續開發為工業區後，本區漁產之重要性愈加顯著。實應比照保護優良等則農田之政策予以妥為保護，俾免本島食物來源過於仰賴進口。

#### (四)國土的妥善規劃

依環保署的統計，台灣長期工業用地需求僅五萬兩千公頃而已，目前用地已足，復有台北瑞發、台中后里、嘉義東石、屏東里港、台東池上等五處工業區解編。此外，政府調查製造業投資減少之原因，“土地取得不易”的因素，排名為11項因素的第8位；在為改善投資環境，製造業者期待政府採取之措施中，“增加工業用地”排名為16項措施的第11位；在製造業者對影響國內投資環境各項因素的看法中，“土地問題”排名為13項因素的第12位(環保署, 1994)。在在顯示，製造業者期待政府的，最優先的並不是增加工業用地。實無必要一心一意想要開發工業用地，而是應整體規劃，區分不同用途，發展各自的優點。

誠如荒棄多年的彰濱工業區，海埔地開發為工業區鮮有成功者，更何況未定用途的開發案，在國庫羞澀的情況下，投入132億進行開發，其開發目的何在？省府的台灣省沿海土地利用及管制調查報告，即認定沿海土地の利用，應限定在農漁業用途方面(台灣省政府, 1993)。潮間帶的地質和天候，根本不適合做農漁業之外的用途。潮間帶原本就屬於我國國土，而且有其特定用途，填海造陸可增加國土之說，似是而非。冒然填土造陸是一種竭澤而漁的做法，相當於向後子孫預借資源，卻又無法償還，填完後高價出售，以增加國庫稅收，更是屬變賣國土，帶頭炒作土地的行為。何不利用本次國土規劃的機會，以全國為範圍，妥為規劃各地區的發展方向和土地用途，以發揮有限資源的最大效用？

#### (五)保育區兼觀光用途的構想

海埔地的開發，只能造福政府及少數地主，並無法普遍的照顧當地居民，新增的就業機會也非當地居民可以勝任，但卻可能先失去一塊良好的生態地，長期靠海維生的當地居民，謀生技能也失去發揮空間，得失之間，恐非經濟利益可完全彌補。香山觀海素為新竹十二勝景之一，香山夕照是塹南八景之一，絕非浪得虛名。以現有豐富的生物資源、寬廣的腹地和優美的海濱景觀，不必加入太多人為的施工，就可設立生態保護區，配合香山港遺跡和香山南港遺址等文化史蹟，成為台中以北休閒、研究的最佳地點。並可研究在當地設置民俗觀光漁村，優先聘用當地漁民作解說員，並得維持其傳統之漁業生活方式。當地之漁業資源及漁民之權益皆得保障，繁榮本市及香山地區，永續利用的精神既符合行政院連院長的理念，且可創造源源不絕的觀光利益。

香港地狹人稠，尚且設立了佔地約300公頃的米埔自然保護區，並獲國際濕地公約(Ramsar, 1971)成員國同意列入公約的重要濕地名錄，日本也趕在1993年國際濕地會議中，增加5處「列管濕地」，國際形象大好，台灣再不急起直追，國際聲望和地位很難提升，執行自然生態保育措施，最易引起國際認同，有司實應深思。

## 八、環境影響預測及對策

依據本填海造陸案的規劃，取土區D區高度50公尺以上，其餘三區高度30公尺以上將全部鏟平，潮間帶則全部填至3公尺高度，其結果，將使取土區現有生態環境完全改觀，原棲息在樹林和草叢的鳥類消失，過境猛禽失去一個停棲的區域。而生活在潮間帶的生物，則完全沒有其他緩衝帶可讓其生存，對鳥類和潮間帶生物而言，是一種無法回復的徹底破壞，其有形和無形的損失，絕不少於開發後，由少數單位所獲得的土地利益，一旦開發，即無減輕對策可言。可能的替代方案，就是調整「造陸」的錯誤觀念，放棄填海，做好國土規劃，確定用途及所需土地的性質後，另擇影響生態環境最小的地域為之，切勿破壞原有生態功能。

## 九、參考文獻

1. Brazil' M.A. & Moores' N. 1993, The importance of Japanes wetlands as wintering grounds for Saunder's Gull *Larus saundersi* Forktail.
2. Ian Newton, 1986, *The Sparrowhawk*.
3. J.A. 麥克尼利等著, 1990, 薛達元等譯, 1991, 保護世界的生物多樣性, 地景。
4. Odum, E.P., 1975, *Ecology*. 2nd ed., University of Georgia.
5. Philip Burton, 1990, *Birds of Prey of the World*.
6. Reineck, H.E. and I.B. Singh, 1975, *Depositional sedimentary environments*, 1st ed., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
7. 中國國民黨中央委員會政策研究工作會, 1994, 切實做好生態保育以贏得國際尊重與尊嚴。
8. 方偉宏, 1995, 全省鳥況記錄報導, 中華飛羽第八卷第四期。
9. 王嘉雄等, 1991, 台灣野鳥圖鑑, 亞舍。
10. 丘依樞, 1993, 國際濕地會議在日本一回顧與前瞻, 中國環保季刊, 第十八期。
11. 台北市政府建設局, 1994.11, 野生動物保育法彙編。
12. 行政院經濟建設委員會, 1995, 國土綜合開發研討會——邁向廿一世紀的國土規劃。
13. 行政院農業委員會, 1993, 台灣沿海濕地資源。
14. 行政院環境保護署, 1994, 中華民國台灣地區環境保護統計年報。
15. 吳森雄, 1990, 大肚溪口鳥類生態調查研究報告, 台灣野鳥資訊社。
16. 吳森雄, 1991, 台灣野鳥圖鑑, 台灣野鳥資訊社。
17. 吳森雄, 1992, 大肚溪口鳥類生態調查研究—第五年研究報告, 台灣野鳥資訊社。
18. 沈振中, 1994a, 當我遇見牠們—meao, 中華飛羽第七卷第十一。
19. 沈振中, 1994b, 當我遇見牠們—meao, 中華飛羽第七卷第十二期。
20. 沈振中, 1995, 當我遇見牠們—meao, 中華飛羽第八卷第一期。
21. 京華環境工程公司, 1995, 國立新竹師範學院香山校地開發計畫環境影響評估報告書(本文)。
22. 林文宏, 1992a, 台灣地區猛禽調查(1), 行政院農業委員會。

23. 林思民、姜博仁、林宗以，1995，新竹地區遷移性猛禽過境探勘調查，未發表之論文。
24. 林雕(林文宏)，1992b，有可能在台灣繁殖的猛禽，中華飛羽第五卷第十二期。
25. 姚正得，1990，陽明山國家公園鳳頭蒼鷹的繁殖習性初探，野鳥(中華民國野鳥學會年刊)。
26. 姚正得，1995，台灣松雀鷹的繁殖習性初探，1995年動物行為生態研討會論文摘要集。
27. 張萬福，1983，台灣的水鳥，東海大學環境科技研究中心。
28. 張萬福，1985，台灣的陸鳥，禽影圖書。
29. 陳恩理、陳章波，1994，底棲無脊椎動物群聚研究於海岸溼地鳥類保護區規劃的角色，海岸溼地生態及保育研討會論文集。
30. 黃朝洲，1994，紅尾伯勞觀察手記，臺灣省野鳥協會通訊第四十四期。
31. 新竹市政府，1993，彩翼映影—新竹市鳥類資源。
32. 新竹市野鳥學會，1994，港南飛羽摺頁。
33. 新竹縣文獻委員會，1976，臺灣省新竹縣志卷三土地志。
34. 臺灣省政府地政處，1993，臺灣省沿海土地利用及管制調查—新竹、苗栗、台中地區。
35. 臺灣省農林廳，1994，野生動物保育工作手冊。
36. 臺灣省農林廳漁業局，1994，中華民國八十二年中華民國台灣地區漁業年報。
37. 劉小如，1990，台灣猛禽的研究，中華飛羽第三卷第七期。
38. 劉烘昌、李家維，1994，新竹香山潮間帶的螃蟹，海岸濕地生態及保育研討會論文集。
39. 蔡嘉揚、陳炳煌，1994，以覆網研究濱鵝之覓食生態，海岸濕地生態及保育研討會論文集。
40. 蕭慶亮，1993，灰面鷲的過去、現在和未來，臺灣省野鳥協會通訊，第29期。
41. 環境影響評估法，1994.12.30。
42. 薛美莉，1994，台灣紅樹林及其生育地現況調查，生物資源調查研討會論文集。
43. 龐元勳，1981，香山潮間帶底棲生物與環境之關係，國立台灣大學海洋研究所碩士論文。

## 十、附 錄

### 附錄一 頭前溪至中港溪全區保育類鳥種解說

本計畫由民國83年4月至84年3月止，共計記錄13科26種的保育類野生鳥類，計有唐白鷺、黑面琵鷺、蜂鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、鷺、灰面鵟鷹、澤鵟、大冠鷺、日本松雀鷹、北雀鷹、魚鷹、遊隼、燕隼、紅隼、環頸雉、彩鶇、諾曼氏青足鶇、黑嘴鷗、小燕鷗、灰山椒鳥、紅尾伯勞、台灣藍鵲、喜鵲和畫眉等，這些鳥類之所以會被公告為保育類，都是基於其特殊性或稀少性，從某個角度來看，這些鳥種的生存狀況，可能是自然生態環境破壞的指標。茲將各鳥種的習性、行為及在本區的狀況，分述如下：

#### ◎唐白鷺 (*Egretta eulophotes*)

唐白鷺是珍貴稀有保育類野生動物，它的學名原意為“漂亮冠羽的白鷺”，世界野生動物保育基金會1994年發行了唐白鷺郵票，其說明中清楚地指出，唐白鷺是全球性稀有及受到威脅的一種候鳥，棲息於亞洲東部海岸潮間帶地區，並且選擇河口及紅樹林的潮間帶地區活動，很少在淡水棲地如湖沼及水田中生活。目前已知生殖的族群少於3000隻，全世界的族群也可能少於5000隻。數量急遽減少的主要原因，是亞洲海岸地區的環境破壞，例如新加坡 Serangoon 河口填海，使一處世界上著名的唐白鷺棲地永遠消失，唐白鷺也不再光臨新加坡。南韓可能是下一個將海灣、河口填平，使唐白鷺失去棲所的國家。

唐白鷺在客雅溪口、三姓溪口的潮間帶，幾乎每年都有固定的觀察記錄，本次調查平均每次約有2隻在客雅溪口悠閒地覓食。其他調查區，除了取土區之外，在過境季節都有記錄。往年記錄中，也常有少量被觀察到，推測新竹海濱應是一個固定的駐留點。

#### ◎黑面琵鷺 (*Platalea minor*)

本種主要分布在歐亞大陸的東南沿海，繁殖於朝鮮半島和中國福建沿海，遷徙時經東北、華北及華中地區，在福建及台灣越冬。目前黑面琵鷺的主要棲息地區，各國都已對牠們採取了積極的保護措施(包括大陸、香港、台灣、越南、北韓、南韓、泰國)。在台灣，黑面琵鷺因有全世界三分之二的族群在台南縣七股鄉渡冬(1994年冬已突破了280隻)，加上當地開發與保育的爭執，已經是無人不知，無人不曉。在新竹港南附近，偶有發現記錄(最近一次為82年11月)，應該只是路過暫時停棲，因為能提供其棲息的環境有限，七股才是其主要渡冬區。浸水垃圾掩埋場沒有興建以前，客雅溪出海口是黑面琵鷺等大型水鳥的絕佳棲所，現在要看到大型鳥接近客雅溪口，已經不太可能了。本調查是在中港溪出海口的五福大橋附近和竹南垃圾廠觀察到4隻，渡冬的黑面琵鷺，停留時間自民國83年11月至84年4月，4月份尚有一隻未離去，正繼續觀察中。

### ◎蜂鷹 (*Pernis apivorus*)

蜂鷹昔名雕頭鷹，繁殖於歐亞大陸的北方，在台灣有過境及渡冬族群，林文宏(1992)推測蜂鷹有可能在台灣繁殖，據說近期在台灣北部有繁殖記錄，但尚未發表，正確性待查。本鳥因喜食蜂類而得名，以昆蟲為主食，喜歡昆蟲相豐富的森林，各種海拔都可能牠們的足跡。求偶時有上下拍翅的行為。

蜂鷹在遷移性猛禽中，數量僅次於赤腹鷹和灰面鵟鷹(林, 1992a)，本調查於83年4月份，在海山一崎頂區及取土區，各有1次觀察記錄，在本區屬很少見的過境鳥。

### ◎赤腹鷹 (*Accipiter soloensis*)

赤腹鷹是台灣數量最大的過境猛禽，繁殖地有二：中國大陸、北韓與西伯利亞交界處以及華南地帶，台灣為其重要遷移路線之一，每年秋季經過台灣前往南洋各島。主食昆蟲及蛙類。



依國內現有資料得知，赤腹鷹北返時會通過新竹香山地區，本調查在83年5月份取土區有一筆171隻的過境記錄，並有在取土區夜棲及自香山和港南出海的現象，是新竹難得的景觀資源。

### ◎鳳頭蒼鷹 (*Accipiter trivirgatus*)

本種為台灣的留鳥，普遍分布於森林區，任何隱蔽夠，獵物豐的森林皆可，但以低海拔闊葉林與中海拔針闊混合林最適合，領域不大，適應力為台灣留鳥猛禽中最強者。本種性極兇猛，食性廣，隱秘性高，昇空頻率不高且滯空時間不長，觀察時容易忽略。本種對環境的適應力強，但侷限於森林，林相的改變對牠的影響不大，但完全加以砍除，則將使其喪失賴以生存的棲地。

本調查在海山—崎頂區、崎頂—中港區和取土區，共有11筆記錄，多數情況只出現1隻，單次調查最多記錄5隻，地點是在取土區，時間在83年4月。

### ◎松雀鷹 (*Accipiter virgatus*)

本種又稱台灣松雀鷹，棲息的大環境與鳳頭蒼鷹相同，皆為森林，雖能適應人類開墾過的環境，但卻不能忍受人類活動造成的直接干擾，例如同樣環境的郊山中，登山步道與登山健行者愈多者，本種的數量也就愈少(林, 1991)。本種較傾向於隱藏在森林內部和中層，鳳頭蒼鷹較常利用森林的外緣。食性方面以鳥、鼠與昆蟲等小動物為食，尤以小型雀鳥為主食，一如其名所示。本種為台灣留鳥猛禽中體型最小，卻最隱秘者，昇空頻率最低且滯空時間短(通常少於5分鐘)。本種對環境的適應力尚可，需要覆蓋度高的森林，但面積不需很大，林相改變對牠的影響不大，但完全的砍除就會使其喪失棲地。在開發建設中，若能保留部分的森林，對本種的保育會有很大幫助，另外，人為干擾也嚴重影響其棲息。

本調查共有10筆記錄，其中7筆記錄於取土區，單次最大量為2隻，多數情況只出現1隻。

## ◎ 鵟 (*Buteo buteo*)

鵟主要繁殖於歐洲、中亞、我國東北及日本，秋天則遷移至東非、南非、印度、中南半島、馬來西亞、南中國等地渡冬 (Philip Burton, 1990)。主要棲息於林地邊緣的開闊田野、草原等，以停枝定點守候或空中定點搜尋的方式捕食獵物，主要以各種齧齒類為主食，亦捕食鳥類、蜥蜴、大型昆蟲及蚯蚓。在台灣屬於稀有之冬候鳥，每年十月初到達，五月底返回繁殖地。而自80年至83年於台灣北部及東北部每年皆有築巢行為被觀察到，唯尚未有繁殖成功的記錄 (林, 1992a; 沈, 1994a、1994b、1995)。

本調查在崎頂—中港區和取土區共有10筆記錄，每次都只出現一隻，崎頂—中港區83年12月至84年3月每月均有記錄。

## ◎ 灰面鵟鷹 (*Butastur indicus*)

灰面鵟鷹，顧名思義係因其臉部有灰色斑而得名，就是俗稱的灰面鵟或國慶鳥，分布於亞洲東部之西伯利亞、我國東北、韓國及日本，秋季則遷移至我國華南、西南、海南島、中南半島、馬來半島、菲律賓及南太平洋諸島。棲息於海拔900公尺以下之森林、農地及草生地，故取食田野之各種鼠類、蜥蜴、鳥類及蝗蟲等大型昆蟲，

目前已知灰面鵟鷹每日可飛行約33至280公里，台灣南北距離超過400公里，所有過境的鷹至少須停棲一夜 (劉, 墾丁國家公園)。當灰面鵟鷹飛過台灣時，會在丘陵或山谷裡過夜，並且每年會重複使用相同的棲息地 (劉, 墾丁國家公園)。灰面鵟鷹在每年十月大量南下，三月底四月初北上。秋季大量出現在墾丁，春季則在八卦山附近。目前族群是台灣可見猛禽的第二位，僅次於赤腹鷹，每年過境估計約有二至三萬隻之譜 (蕭, 1993)。

本鳥種每年大量過境台灣，為我們消滅了許多有損農作的害蟲、老鼠等，是人類的益友。同時，由於政府認真宣導及取締，灰面鵟鷹被非法獵捕的情況大減，每年反而吸引大量遊客前往觀賞起鷹和落鷹，開拓了另一種景觀資源，值得其他縣市效法。

依國內現有資料得知，灰面鵟鷹北返時會通過新竹濱海地區(劉, 1990；林等, 1995, 未發表論文)，本調查在83年4月取土區有一筆111隻的記錄，並有在取土區夜棲及自香山和港南出海的現象，是新竹難得的景觀資源。84.3.23本會魏美莉在參與新竹師院香山校區環境影響評估現場勘察時，於取土區D區東南方，觀察到60隻在高空盤旋，可以確定取土區附近區域，是灰面鵟鷹部份族群的棲地。

### ◎(東方)澤鵟(*Circus spilonotus*)

本種繁殖於東亞到日本，冬季時移棲到我國華南、馬來西亞、菲律賓群島、婆羅洲等地，主要棲息於平地濕地、海岸附近的沼澤地、草澤及河口，常在濕地草原上空1-2公尺處或貼近水面雙翅上舉成V字，低空慢速飛行，藉著優異的聽覺及視力搜尋獵物，一旦發現目標，會猛然俯衝掠奪，主要捕食小型齧齒類、鳥類、爬蟲類、兩生類等，在台灣為沿海沼澤、草澤及河口濕地9月至次年4月不普遍的冬候鳥(張, 1983)，其中嘉義鰲鼓的東石農場沼澤地為澤鵟在台灣最大且穩定的渡冬地。

本調查在海山一崎頂區記錄1隻，時間是83年9月。

### ◎大冠鵟(*Spilornis cheela*)

本鳥種可棲息於中低海拔任何形態的森林，但以已部分開墾的低海拔山地森林為其最佳棲地。因為這種環境一方面提供了空曠地做為其獵場，例如路徑、房舍週邊、果茶園等，另一方面也提供了大片樹林做為其安全繁殖場所。本種對環境的適應力很強，不甚畏懼人類活動，是低海拔丘陵猛禽類的代表鳥種。本種又名蛇雕，顧名思義，係以蛇類為主食，其出現地區代表小型動物尚有一定的數量。

本鳥種在取土區附近有固定的族群，單日最多可見3隻，取土區C區林內83年4月有停棲記錄。

### ◎日本松雀鷹(*Accipiter gularis*)

本種繁殖於蘇聯東部、中國及日本，秋季較北的族群會遷移至南中國、東南亞各國及南太平洋諸島，本種於繁殖地和一般小型雀鷹屬一樣屬於森林性猛禽，而以中、低海拔森林為主要棲息地，但在渡冬地區則會出現在開闊地、森林邊緣的田野及森林中，主要以小、中型鳥類為主食，亦曾捕食小型鼠類、昆蟲等。常見於田野上空或森林中快速穿梭追捕獵物(Philip Burton, 1990)。在台灣為稀有之春秋過境鳥及冬候鳥。

本種在台之資料甚少，83年在新竹的二筆渡冬記錄(林等, 1995, 未發表論文)，為在台之首次渡冬觀察，環境和書上描述之渡冬環境相符合，對於本種需再多收集資料。

本調查在83年4月及83年11月，分別於頭前一客雅區、崎頂—中港區各記錄一次。

### ◎北雀鷹 (*Accipiter nisus*)

北雀鷹為廣泛分布於歐亞大陸的森林性猛禽，繁殖地從愛爾蘭到日本，北以“tree-line”(樹木界線)為界，南達地中海區域。本種的北方族群於秋天時會南遷至非洲、中東地區、印度、東南亞等地度冬(Ian Newton, 1986)。在台灣為每年九月至隔年四月不常見的冬候鳥，其在台的度冬環境選擇為周圍有樹林的開闊田野(中華民國野鳥學會猛禽資料庫)。於開闊地覓食時，通常會貼著地面飛行，藉著任何可提供隱蔽的地上物或崎嶇的地形來隱藏行蹤，飛行時先以一串線的快速鼓翼再緊接一段長距離滑行，出其不意地襲擊獵物(Ian Newton, 1986)。其獵物主要為小型鳥類，達其獵物種類的97%，亦會捕捉小型的哺乳類(Ian Newton, 1986)。平均的食物量的需求雄鳥每日約40~60克，雌鳥則為60~70克，相當於2~3隻麻雀的重量(Ian Newton, 1986)，因此可推論其度冬地的鳥類資源必定豐富，方能提供足夠的食物來源。

北雀鷹於本調查屬不常見的過境鳥，在崎頂—中港區83年12月和84年1月各有一次觀察記錄。

### ◎魚鷹 (*Pandion haliaetus*)

魚鷹是猛禽中很特殊的一員，為了捉魚而演化出頗為特別的結構，例如具刺棘的腳趾與可閉合的鼻孔，此外還有一個大的特點常被忽視，就是類似海鳥的窄長而折曲的翼，這種翼使魚鷹能像海鷗般，在缺乏熱氣流或風力的情況下，不費力地鼓翼前進。此種異於一般猛禽的飛行方式，使魚鷹不僅適於在水域覓食，更具有長程遷移能力。魚鷹性不畏人，常在水域附近極明顯之處築巢，其選擇巢位似乎只有一個考量，那就是天敵是否會直接干擾，人為開發和干擾，對牠覓地繁殖有很大影響(林, 1992b)。

魚鷹是一種專吃魚類的猛禽，因此活動環境主要為海邊、河口或大型湖泊，常於空中定點振翅俯衝入水中捕食魚類，而且只捕魚，不吃死魚。本鳥種會在香山潮間帶漁民所立的木桿或竹竿頂停棲，或沿岸線緩慢飛行捕食，本區應為其重要覓食區。

目前台灣尚無魚鷹的繁殖記錄，故仍然歸類為冬候鳥。在本調查範圍內每月都有記錄，但關鍵性的7月卻無發現，單日最大量為3隻。

### ◎遊隼 (*Falco peregrinus*)

世界上分布最廣的兩種鳥，一是魚鷹，另一種就是遊隼，遊隼自古就是全世界放鷹人的最愛，也受到最多學者研究，甚至還有遊隼基金會(The Peregrine Fund)的成立。遊隼是個完美的殺手(林, 1992b)，主食鳥類，其出現之處，代表食物(鳥類)豐富。DDT、DDE造成蛋殼變薄現象的研究，最早是在遊隼上發現的，證明位居食物鏈最上層的猛禽，是環境偵測的良好指標。

遊隼在台灣屬稀有冬候鳥，通常出現於9~5月，但83年在東北角有一次成功的繁殖記錄，是否改寫其在台灣的生態，尚待繼續觀察。遊隼在本區記錄為很少見的過境鳥，83年4月、10月在浸水—海山區各有一次記錄。84年2月在崎頂—中港區、84年3月在頭前一客雅區也各有一次記錄。本鳥種在新竹濱海地區一直斷斷續續有觀察記錄，是否為其遷移上的停駐點之一，還需更多資料研判。

### ◎燕隼 (*Falco Subbuteo*)

燕隼出現於空曠平原、海岸地帶，在台灣究竟屬稀有秋過境鳥或迷鳥，尚待調查。本次調查在崎頂—中港區有 2 次觀察記錄，分別在83年9月和10月，似乎為同一隻。

### ◎紅隼 (*Falco tinnunculus*)

隼科鳥類皆為珍貴稀有保育類野生動物，本區曾記錄3種，除了遊隼及燕隼外，另一為紅隼。本鳥飛行時鼓翼不甚靈活，經常有滑翔及定點鼓翼的行為。行進時經常擺動頸部伺機獵食地面上的小型老鼠及鳥類，昆蟲也是牠們的食物，發現獵物時，會先於空中原地鼓翼，再俯衝獵取之。

來自歐亞大陸北方的紅隼，在本區各調查點均有記錄，為常見的冬候鳥，單次最多8隻，平均為2隻。

### ◎環頸雉 (*Phasianus colchicus*)

本鳥體型似雞，因脖子有一圈(嚴格說應是半圈，因前頸的白羽毛未相連)白色羽毛而得名，為台灣特有亞種鳥類，主要棲息於乾燥而雜草、灌木稠密之處，尤於乾涸及芒草叢生的河床最多(張, 1985)，原為很普遍留鳥，因平地開發殆盡，已變得不容易發現，本調查在84年2月的頭前一客雅區有一筆記錄。

### ◎彩鷸 (*Rostratula benghalensis*)

彩鷸科全世界共有2種，台灣有彩鷸1種，雌鳥色彩較雄鳥鮮艷，繁殖期雌鳥會分別和幾隻雄鳥交配，並各下一巢蛋由雄鳥負責抱卵和育雛，習性和大多數鳥類相反，本鳥種業經農委會公告為珍貴稀有保育類野生動物，其棲息環境應予保護。

本種在本區有繁殖現象，數量尚稱穩定，在港北溝曾經有一段水域聚集了二十幾隻彩鷸，俗稱彩鷸溝，後因附近開墾加上水溝污染和淤積，族群遂散居各處。本次調查共記錄到47次，平均每次約5隻，最多的一次是30隻，時間是在84年1月，地點在頭前

一客雅區。整體上除取土區外，各區均有發現，而以港南農田和沼澤區域較多。

### ◎諾曼氏青足鵝(*Tringa guttifer*)

諾曼氏青足鵝(簡稱諾氏鵝)是鵝科鳥類中數量最少的一種，分布在西伯利亞東部，冬季時移棲到我國華南、馬來諸島及印度(張, 1983)，在我國保育類野生動物名錄中，它列為瀕臨絕種保育類野生動物—國際部分(農林廳, 1994)，是目前國際紅皮書上明列亟待保護之鳥種，諾氏鵝通常單獨出現於河口、沙洲、沼澤地帶，常低著頭來回奔走，步伐顯得慌張(王等, 1991)，港南地區和整個新竹海岸潮間帶的環境，適合本鳥種棲息，近二年共有5次觀察記錄(新竹鳥會資料檔)，集中在春夏的月份。依1989年的資料，全世界諾氏鵝的數量少於1000隻。

本調查在浸水—海山區有2筆記錄，在港南地區及南港駐在所附近曾有記錄，但本次調查未發現。

### ◎黑嘴鷗(*Larus saundersi*)

黑嘴鷗在中國東部及東北部繁殖，是主要侷限在中國南部海岸渡冬的鷗類，繁殖地在1993年後確認的只有六處，由北而南的順序是：遼寧省雙台子河口自然保護區，遼寧省大凌河河口，河北省灤河河口，山東省黃河河口及其附近的刁口和江蘇省鹽城自然保護區，本種族群量約為2200隻在右(Brazil' M. A. & Moores' N., 1993)，因有滅種之慮，在IUCN的紅皮書(W. C. M. C., 1990)上被列為 RARE category(稀有種)，極待保護。

在台灣，本種為不普遍冬候鳥，84年2月份在台灣共記錄532隻(嘉義東石大橋380、鰲鼓16、台中高美30、四草—曾文溪口5、罟寮(港南)1、彰濱100)(方, 1995)，顯見台灣的濕地為其重要的渡冬地。

本調查於83年11月至84年1月各月分別記錄了黑嘴鷗11、29、2隻，共42隻次。

### ◎小燕鷗 (*Sterna albifrons*)

小燕鷗是鷗科鳥類中體型最小的一種，在台灣部分為留鳥、部分為夏候鳥。本鳥活動於水域附近，以魚為食。目前列名為珍貴稀有保育類鳥類，在台灣中部地區有繁殖記錄。在本區主要出現在夏季，尚未發現有繁殖現象，活動範圍主要為潮間帶上方及河口附近，除取土區外，其餘各區均有記錄共11筆，單次最多20隻，平均6隻。

### ◎灰山椒鳥 (*Pericrocotus divaricatus*)

本鳥種分布於亞洲東北部，秋季遷移至華南、台灣，為稀有過境鳥，本次調查於83年4月在取土區看見一群19隻飛過。

### ◎紅尾伯勞 (*Lanius cristatus*)

紅尾伯勞為普遍冬候鳥，本區最早自八月就有觀察記錄，除酷夏季節外，其他月份均可見，至大肚溪口的日期約在八月底(黃, 1994)。通常首批南下的紅尾伯勞會繼續南遷，接著的就留在原地渡冬，隔春三月開始北返，大約在五月底前全部離開。本種鳥對農民防蟲害上有很大的幫助，早期在墾丁受到大量捕殺，經政府大力取締及宣導後，目前捕殺壓力稍緩，但環境破壞壓力仍大。

紅尾伯勞在本區廣泛棲息於濱海內陸的防風林，過境及渡冬季節數量明顯增多，單次最大量為47隻，平均為7隻。

### ◎台灣藍鵲 (*Urocissa caerulea*)

台灣藍鵲為珍貴稀有的保育類野生鳥類，俗稱長尾山娘，劉燕明先生花費三年時間，於扇平工作站所拍攝的「藍鵲飛過」影片，使本鳥種名噪一時，也讓國人更加珍惜本土鳥種。

本調查於83年5月在港南金城湖旁驚鴻一瞥。

### ◎喜鵲 (*Pica pica*)



喜鵲又名蔣鵲或客鳥，係清康熙23年間，蔣毓英任台灣知事時，由華南輸入來台，縱放台南地區而孳生繁衍(張, 1985)，現為本省普遍留鳥，但數量不多。由於其築巢所需喬木日漸減少，僅在某些特定地區可以有較大的族群，亟待對其所需環境加以規劃保育。本鳥種在新竹市清大、交大和光明新村一帶，有一定的族群，最多記錄十餘隻。

喜鵲在本區也以內陸防風林為主要活動地點，數量不多，除取土區外，各調查區都有記錄，單次最大量為10隻，為83年12月於頭前一客雅區所記錄。

### ◎畫眉 (*Garrulax canorus*)

最後一種保育類鳥種為畫眉，屬珍貴稀有保育類鳥類，也是台灣特有亞種鳥。此鳥為有名的鳴禽，因市場行情好，又容易捕捉，目前平地幾乎已無野生種，偶有發現，多半屬籠中逸鳥或相似的大陸畫眉，不久也必為獵者所捕，除非加強宣導並改變國民習性，否則本種鳥的野外族群一定消失，亟待政府國人共同保護。

本調查於83年12月，在頭前一客雅區記錄1次，在崎頂—中港區記錄2次，每次均為1隻。

## 附錄二

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各區各鳥種記錄總隻數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@							
小鷺	Tachybaptus ruficollis	1	1		39	17	991	42	1	1090
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@							
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4					70		70
單艦鳥科	FAMILY FREGATIDAE		@							
白班單艦鳥	Fregata ariel	4	4					1		1
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@							
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		842	227	59	616	2	1746
紫鷺	Ardea purpurea	4	3			1				1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4				1			1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		1990	533	108	3434	104	6169
大白鷺	Egretta alba	1	3		569	315	207	768	1	1860
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		3572	2057	2628	2247	104	10608
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	9	9	2	3		23
岩鷺	Egretta sacra	4	1			1				1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		311	106	24	94		535
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		1483	423	149	278	16	2349
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1		3			2		5
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3				1			1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@							
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*				68		68
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		49	30	4	2		85
雁鵝科	FAMILY ANATIDAE		@							
尖尾鵝	Anas acuta	2	3		38					38
小水鵝	Anas crecca	1	3		8681	75	1021	949		10726
巴鵝	Anas formosa	4	3		5					5
綠頭鵝	Anas platyrhynchos	4	3		3			2		5
花嘴鵝	Anas poecilorhyncha	3	3		6			4		10
赤膀鵝	Anas strepera	4	4		1					1
赤頸鵝	Anas penelope	3	3		8			10		18
白眉鵝	Anas querquedula	3	3		34		1	3		38
琵嘴鵝	Anas clypeata	3	3		33		1	2		36
澤鵝	Aythya fuligula	4	3		4		7			11
鈴鵝	Aythya marila	3	3				1			1
鷹鵟科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@							
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*			2		1	3
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	1		26	5	171	203
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*			2	5	11	18
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	3			1	8	12
鵟	Buteo buteo	4	4	*				8	2	10
灰面鵟鷹	Butastur indicus	2	4	*				20	259	279
潭鷹	Circus aeruginosus	4	4	*			1			1
大冠鷹	Spilornis cheela	1	1	*					14	14
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1			1		2
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*				3		3
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@							
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*		9	9	16		34
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@							
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1	2		1		4
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*				2		2
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	18	11	14	46	12	101
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@							

鳥種名	學名	暫見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鵪鶉	Coturnix coturnix	4	4			1			2	3
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1		1			5	4	10
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*	1					1
三趾鴉科	FAMILY TURNICIDAE		@							
棕三趾鴉	Turnix suscitator	2	1		3			15	2	20
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@							
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1		1					1
緋秧雞	Porzana fusca	2	1		30	3	1	10	6	50
白腹秧雞	Amaurornis phoeniceus	1	1		146	9	13	98	10	276
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		356	5	69	405	5	840
白冠雞	Fulica atra	4	3		1			2		3
彩鵝科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@							
彩鵝	Rostratula benghalensis	1	1	*	192	5	3	41		241
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@							
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4		1					1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3		165			37		202
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		354	2337	1064	277		4032
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		910	423	75			1408
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		644	225	164	690	6	1729
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		84					84
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		3281	7978	8285	3017		22561
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		867	324	1564	25		2780
歐嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		416	783	762			1961
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4					65		65
鵞科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@							
小杓鵞	Numenius minutus	4	4		3	6	2			11
中杓鵞	Numenius phaeopus	2	3		484	303	139	10		936
大杓鵞	Numenius arquata	2	3		25	181	4	29		239
鵞	Numenius madagascariensis	4	4		20	1	5			26
黑尾鵞	Limosa limosa	3	4		56	1				57
斑尾鵞	Limosa lapponica	4	4		15	2				17
鶴鵞	Tringa erythropus	4	4		16			6		22
赤足鵞	Tringa totanus	1	3		174	13	56	5		248
小青足鵞	Tringa stagnatilis	1	3		366	32	194	20		612
青足鵞	Tringa nebularia	1	3		1166	481	616	301		2564
白腰草鵞	Tringa ochropus	4	3		13	1		1		15
鷹斑鵞	Tringa glareola	1	3		747		19	345		1111
諾曼氏青足鵞	Tringa guttifer	4	4	*		2				2
磯鵞	Actitis hypoleucos	1	3		179	63	192	264	1	699
黃足鵞	Heterosculus brevipes	1	3		374	777	1072	67		2290
反嘴鵞	Xenus cinereus	1	3		974	67	116			1157
翻石鵞	Arenaria interpres	2	3		97	40	107			244
針尾鵞	Gallinago stenura	2	4					2		2
田鵞	Gallinago gallinago	2	3		349	5	2	38		394
漂鵞	Calidris canutus	3	4		240	122	13			375
堵鵞	Calidris tenuirostris	2	4		214	12	68	1		295
禾鵞	Calidris ruficollis	1	3		329	230	1994	24		2577
雲雀鵞	Calidris subminuta	3	4		101		9	43		153
丹氏禾鵞	Calidris temminckii	4	4				7	1		8
尖尾鵞	Calidris acuminata	1	3		1962	53	804	2		2821
濱鵞	Calidris alpina	1	3		5013	8366	12085	2386		27850
蒨鵞	Calidris ferruginea	2	3		133	22	330			485
三趾鵞	Calidris alba	3	3		3		21	7		31
寬嘴鵞	Limicola falcinellus	4	3		9	6	15			30
流蘇鵞	Philomachus pugnax	4	4		2			11		13
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVIROSTRIDAE		@							
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4		76	21	18	1		116
鷹足鵞科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@							
紅領鷹足鵞	Phalaropus lobatus	1	4		575		588	1		1164
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@							
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4		1					1
鷗科	FAMILY LARIDAE		@							
黑尾鷗	Larus crassirostris	4	4					4		4
黑脊鷗	Larus argentatus	4	4		1					1
黑嘴鷗	Larus saundersi	3	3	*	42	49	17	1		109
黑腹燕鷗	Chlidonias hybrida	3	4		6					6
白翅黑燕鷗	Chlidonias leucopterus	3	4		1	24				25
鷗嘴燕鷗	Gelochelidon nilotica	4	4				1			1

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	4	4		5	20	27			52
小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	3	2	*	17	27	18	1		63
鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	4	2			3	22			25
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE		@							
綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	4	1				2			2
金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1		22	5	6	115	76	224
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	2	1		39	6	3	13	13	74
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	1	1		7334	1622	253	7703	196	17108
家鴿	<i>Columba livia</i>	1	6		192	12	5		245	454
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE		@							
筒鳥	<i>Cuculus saturatus</i>	2	2		2	1	2	1	7	13
番鵝	<i>Centropus bengalensis</i>	2	1			1		2	13	16
雨燕科	FAMILY APODIDAE		@							
針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacuta</i>	2	1					1		1
白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>	4	2		3	5				8
小雨燕	<i>Apus affinis</i>	1	1		184	155	226	551	243	1359
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE		@							
翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	1	1		61	19	13	59	2	154
黑頭翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	4	4		1			1		2
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE		@							
戴勝	<i>Upupa epops</i>	3	4		2					2
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE		@							
五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	3	1					14	2	16
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE		@							
小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	3	1		53	10	23	14	4	104
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE		@							
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	1	1		22	219	739	82		1062
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	1	2		2079	893	1618	1982	607	7179
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1		499	659	206	720	185	2269
赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	3	4			7		60	5	72
灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	4	4					1		1
鶇科	FAMILY MOTACILLIDAE		@							
黃鶇	<i>Motacilla flava</i>	1	3		2975	163	127	1103	147	4515
灰鶇	<i>Motacilla cinerea</i>	2	3		61	15	2	52	21	151
白鶇	<i>Motacilla alba</i>	3	1		14	6	7	63	9	99
大花鶇	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	4	3			2		2		4
樹鶇	<i>Anthus hodgsoni</i>	3	3		12		1	36		49
白背鶇	<i>Anthus gustavi</i>	4	4		1					1
赤喉鶇	<i>Anthus cervinus</i>	2	3		460	11		62	2	535
小水鶇	<i>Anthus spinoletta</i>	4	3		2					2
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE		@							
灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	4	4	*					19	19
鶇科	FAMILY PYCNONOTIDAE		@							
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	1	1		2870	863	851	4292	1487	10363
紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	2	1		4		2	93	55	154
伯勞科	FAMILY LANIIDAE		@							
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	1	3	*	376	93	85	337	59	950
棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	3	1		1	1	1	17	1	21
卷尾科	FAMILY DICURIDAE		@							
大卷尾	<i>Dicurus macrocerus</i>	1	1		777	490	124	1192	277	2860
小卷尾	<i>Dicurus acneus</i>	2	1		7				18	25
八哥科	FAMILY STURNIDAE		@							
噪林鳥	<i>Sturnus sinensis</i>	4	4					5		5
掠鳥	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	3		92			4		96
絲光掠鳥	<i>Sturnus sericeus</i>	3	3		88			21		109
灰掠鳥	<i>Sturnus cineraceus</i>	3	3		1527	12		338		1877
八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	1	1		161	97	5	85	29	377
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	1	6		134	133	7	116	2	392
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	2	6		160	23	2	20	5	210
九官鳥	<i>Gracula religiosa</i>	4	6		3					3
黑領掠鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>	4	6		2	2				4
鶇科	FAMILY CORVIDAE		@							
台灣藍鶇	<i>Urocissa caerulea</i>	4	1	*	1					1
喜鶇	<i>Pica pica</i>	2	1	*	87	31	13	11		142
樹鶇	<i>Dendrocitta formosae</i>	2	1		10	1		15	38	64
鶇科	FAMILY TURDIDAE		@							
野鶇	<i>Erithacus calliope</i>	4	3		9		1	1	3	14
黃尾鶇	<i>Phoenicurus auroreus</i>	3	3		46	16	1	12	12	87

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
黑喉鵲	Saxicola torquata	4	3					2		2
藍磯鶉	Monticola solitarius	3	3			1		9		10
虎鶉	Zoothera dauma	3	4		5			9		14
赤腹鶉	Turdus chrysolaus	3	4		9			4	9	22
白腹鶉	Turdus pallidus	3	4		112	5		9	4	130
白眉鶉	Turdus obscurus	4	4		5	1		1		7
斑點鶉	Turdus naumanni	2	4		662	9	5	620	1	1297
黑鶉	Turdus merula	4	4		6					6
白眉地鶉	Zoothera sibirica	4	5		1					1
烏灰鶉	Turdus cardis	4	4		1					1
紅喉鶉	Turdus ruficollis	4	5		1					1
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE			@						
大嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1					1	2	3
小嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1			2	1	18	57	78
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1				7	85	32	124
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*	1			2		3
頭烏線	Aleippe brunnea	4	1					1		1
繡眼畫眉	Aleippe morrisonia	3	1					22	41	63
鸚鵡科	FAMILY PANURIDAE			@						
粉紅鸚鵡	Paradoxornis webbianus	1	1		874	346	275	756	324	2575
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE			@						
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4						1	1
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		41	22	1	34		98
大草鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		29	3	4	18	8	62
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5		1					1
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3					1		1
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4		12	3		3		18
錦鶉	Cisticola juncidis	1	1		76	35	54	100	7	272
白頭錦鶉	Cisticola exilis	1	1		26	3	89	96	26	240
褐頭鶯鶯	Prinia subflava	1	1		507	110	203	325	143	1288
灰頭鶯鶯	Prinia flaviventris	1	1		231	31	59	92	155	568
斑紋鶯鶯	Prinia criniger	3	1					5	6	11
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE			@						
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4		2					2
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		1		3	35	6	45
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIIDAE			@						
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		495	190	172	854	419	2130
文鳥科	FAMILY ESTRILIDAE			@						
麻雀	Passer montanus	1	1		20943	3953	3997	18690	3295	50878
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		6	2	4	19	176	207
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		1292	441	73	1263	233	3302
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1		4					4
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6		3			1		4
藍鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE			@						
金鳳鳥	Emberiza aureola	4	4				6			6
黑臉藍鳥	Emberiza spodocephala	1	3		707	113	25	168	189	1202
野藍鳥	Emberiza sulphurata	4	4		3	1	1			5
小藍鳥	Emberiza pusilla	4	3		1					1
黃眉藍鳥	Emberiza chrysophrys	4	4			1				1
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE			@						
花雀	Fringilla montifringilla	3	4		347			6		353
金翅雀	Carduelis sinica	4	4		26					26
黃雀	Carduelis spinus	4	4		54			231		285
桑鵲	Coccothraustes personatus	4	3		1					1
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE			@						
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6		63	84		8		155
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6		1			1		2
總科數				13	39	33	34	41	35	44
總鳥種數				26	155	107	107	140	92	201

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

### 附錄三

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各月各鳥種記錄總隻數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	84年1月	2月	3月	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@														
小鷺	Tachybaptus ruficollis	1	1		56	111	43	66	84	191	189	53	87	94	85	31	1090
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@														
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4		1									1	6	62	70
單鵞科	FAMILY FREGATIDAE		@											1			1
白班單鵞	Fregata ariel	4	4											1			1
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@														
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		34	15			1	32	69	149	329	415	355	347	1746
紫鷺	Ardea purpurea	4	3							1							1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4			1											1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		170	523	261	850	1581	472	298	195	269	348	552	650	6169
大白鷺	Egretta alba	1	3		63	86	14	50	29	41	170	260	348	357	225	217	1860
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		415	1231	858	1254	1084	833	961	965	649	828	828	702	10608
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	1	15	3				4						23
岩鷺	Egretta sacra	4	1		1												1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		24	164	24	21	28	26	98	26	18	14	59	33	535
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		181	307	99	76	59	80	98	107	149	568	291	334	2349
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1			2	1					2					5
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3										1				1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@														
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*								14	13	16	16	9	68
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		5	7	12	3	12	19	4	1		11	8	3	85
雁鵝科	FAMILY ANATIDAE		@														
尖尾鵝	Anas acuta	2	3		30							6	1	1			38
小水鴨	Anas crecca	1	3		66						284	281	1244	2323	3785	2743	10726
巴鴨	Anas formosa	4	3													5	5
綠頭鴨	Anas platyrhynchos	4	3										5				5
花嘴鴨	Anas poecilorhyncha	3	3				4						6				10
赤膀鴨	Anas strepera	4	4										1				1
赤頸鴨	Anas penelope	3	3			1					5	6				6	18
白眉鴨	Anas querquedula	3	3		18	2				5	1					12	38
琵嘴鴨	Anas clypeata	3	3		23								2	7	1	2	36
澤鴨	Aythya fuligula	4	3										6	4		1	11
鈴鴨	Aythya marila	3	3													1	1
鷂鷹科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@														
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*		3											3
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	26	172				5							203
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*	10	1		1		1				2	1	1	18
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	5	3				2						2	12
鷹	Buteo buteo	4	4	*	1	1							1	1	3	3	10
灰面鵟鷹	Butastur indicus	2	4	*	199										60	20	279
潭鷹	Circus aeruginosus	4	4	*						1							1
大冠鷹	Spilornis cheela	1	1	*	12								1		1		14
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1							1					2
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*									1	2			3
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@														
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*	5	5	2	1	1	1	1	4	4	7	1	3	34
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@														
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1							1			1	1	4
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*						1	1						2
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	3	3		1		3	9	12	23	14	15	18	101
鵟科	FAMILY PHASIANIDAE		@														

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年	全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
鶉鷄	Coturnix coturnix	4	4												1	2	3	
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1			2			2						1	2	3	10
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*													1	1
三趾鷓鴣科	FAMILY TURNICIDAE		0															
棕三趾鷓鴣	Turnix suseitor	2	1			1	2	5	6	4							2	20
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		0															
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1															1
緋秧雞	Porzana fusca	2	1		6	8		3	3				1	6	8	9	6	50
白腹秧雞	Amamormis phoenicurus	1	1		17	28	19	17	29	5	9	7	13	27	32	73		276
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		26	138	39	53	52	27	33	38	89	112	124	109		840
白冠雞	Fulica atra	4	3		1	1												3
彩鵞科	FAMILY ROSTRATULIDAE		0															
彩鵞	Rostratula benghalensis	1	1	*	13	46	19	26	15	1	18			6	53	19	25	241
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		0															
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4			1												1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3								6	12	7	48	129			202
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		106	50		1	69	274	178	320	970	1189	309	566		4032
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		137	14			38	171	294	87	106	40	184	337		1408
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		45	6	4	15	188	413	180	107	100	224	146	301		1729
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		1				1								82	84
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		1817	1151	165	352	2419	770	1991	1947	3269	4627	1791	2262		22561
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		360	1736		193	109	61	67	6	24	10	48	166		2780
鑷嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		186	486		78	685	187	145	85	12	80	10	7		1961
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4													65		65
鵞科	FAMILY SCOLOPACIDAE		0															
小杓鵞	Numenius minutus	4	4		3					7				1				11
中杓鵞	Numenius phaeopus	2	3		351	256		4	140	149	24		12					936
大杓鵞	Numenius arquata	2	3		5	9				31	15	4	97	42	31	5		239
鵞	Numenius madagascariensis	4	4		5				20				1					26
黑尾鵞	Limosa limosa	3	4		6	45	1		5									57
斑尾鵞	Limosa lapponica	4	4		2	3			10				1	1				17
鵞	Tringa erythropus	4	4		3	2											17	22
赤足鵞	Tringa totanus	1	3		22	147	1	12	26	19	9	5					7	248
小青足鵞	Tringa stagnatilis	1	3		66	396		1	25	71	23		5	11	14			612
青足鵞	Tringa nebularia	1	3		280	744	2	17	157	239	184	141	145	120	233	302		2564
白腰草鵞	Tringa ochropus	4	3										1	4	8	1		15
鷹斑鵞	Tringa glareola	1	3		129	178		5	67	46	109	64	17	86	94	316		1111
諾曼氏青足鵞	Tringa guttifer	4	4	*				2										2
磯鵞	Actitis hypoleucos	1	3		42	84	3	12	61	38	107	70	81	82	69	50		699
黃足鵞	Heteroscelus brevipes	1	3		3	1515	2	85	527	156			1					2290
反嘴鵞	Xenus cinereus	1	3		8	989		36	94	16	13	1						1157
翻石鵞	Arenaria interpres	2	3		15	120		3	55	44	3	1	1	1	1			244
針尾鵞	Gallinago stenura	2	4														2	2
田鵞	Gallinago gallinago	2	3		19	1	1					2	20	116	88	147		394
漂鵞	Calidris canutus	3	4		30	297			3	45								375
姥鵞	Calidris tenuirostris	2	4		232	50			8	4							1	295
禾犀鵞	Calidris ruficollis	1	3		102	1779	3	4	188	297	62	103	2	11		26		2577
雲雀鵞	Calidris subminuta	3	4			100			15	15	1	1		10	5	6		153
丹氏禾犀鵞	Calidris temminckii	4	4					3	4							1		8
尖尾鵞	Calidris acuminata	1	3		248	2528			2	42	1							2821
濱鵞	Calidris alpina	1	3		3010	176	1	10	457	398	1309	2825	3747	8130	3432	4355		27850
箭鵞	Calidris ferruginea	2	3		9	452	2	2	11	5						1	3	485
三趾鵞	Calidris alba	3	3		7	5			1	1	7	2		4	1	3		31
寬嘴鵞	Limicola falcinellus	4	3			24				6								30
流蘇鵞	Philomachus pugnax	4	4		1						2	2	3	4	1			13
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVROSTRIDAE		0															
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4		4	58				36	6		3	2	4	3		116
灘足鵞科	FAMILY PHALAROPODIDAE		0															
紅領灘足鵞	Phalaropus lobatus	1	4		689	455			1								18	1164
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		0															
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4			1												1
鷗科	FAMILY LARIDAE		0															
黑尾鷗	Larus crassirostris	4	4					1									3	4
黑脊鷗	Larus argentatus	4	4						1									1
黑嘴鷗	Larus saundersi	3	3	*		1						16	56	18	18			109
黑腹燕鷗	Chlidonias hybrida	3	4			5			1									6
白翅黑燕鷗	Chlidonias leucopterus	3	4			3	21				1							25
鷗嘴燕鷗	Gelochelidon nilotica	4	4			1												1

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年			全區	
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
燕鷗	Sterna hirundo	4	4		7	45															52
小燕鷗	Sterna albifrons	3	2	*	13	33		2	5	2										8	63
鳳頭燕鷗	Thalasseus bergii	4	2			23	2														25
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE																				
綠鳩	Treron sieboldii	4	1							2											2
金背鳩	Streptopelia orientalis	2	1		7	12	3	7	8	3	11	6	47	53	44	23					224
珠頸斑鳩	Streptopelia chinensis	2	1		2	10	2	3	4	1	7	2	2	5	16	20					74
紅鳩	Streptopelia tranquebarica	1	1		299	665	698	1041	641	489	558	1162	2186	3793	3326	2250					17108
家鴿	Columba livia	1	6		30	164		5					208	24	23						454
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE																				
筒鳥	Cuculus saturatus	2	2		8	5															13
番鶉	Centropus bengalensis	2	1		3	2	2	2	5					1	1						16
雨燕科	FAMILY APODIDAE																				
針尾雨燕	Hirundapus caudacuta	2	1											1							1
白腰雨燕	Apus pacificus	4	2								8										8
小雨燕	Apus affinis	1	1			128	16	33	100	179	255	52	31	329	127	109					1359
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE																				
翠鳥	Alcedo atthis	1	1		7	14	4	2	15	13	20	20	13	22	10	14					154
黑頭翡翠	Halcyon pileata	4	4							1											2
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE																				
戴勝	Upupa epops	3	4													2					2
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE																				
五色鳥	Megalaima oorti	3	1			14	2														16
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE																				
小雲雀	Alauda gulgula	3	1		7	56		6		2		1	1		16	15					104
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE																				
棕沙燕	Riparia paludicola	1	1		84	296	77	112	62	35	33	46	111	86	46	74					1062
家燕	Hirundo rustica	1	2		1970	1218	675	637	416	353	126	57	45	59	235	1388					7179
洋燕	Hirundo tahitica	1	1		22	68	188	24	17	190	422	230	203	389	193	323					2269
赤腰燕	Hirundo striolata	3	4		5			8			12	17	17	9	2	2					72
灰沙燕	Riparia riparia	4	4													1					1
鶺鴒科	FAMILY MOTACILLIDAE																				
黃鶺鴒	Motacilla flava	1	3		154	1589			7	58	203	207	352	416	559	970					4515
灰鶺鴒	Motacilla cinerea	2	3		5	4			1	3	22	11	14	20	33	38					151
白鶺鴒	Motacilla alba	3	1		11	6	2		1		4	12	18	18	12	15					99
大花鶺鴒	Anthus novaeseelandiae	4	3									1	3								4
樹鶺鴒	Anthus hodgsoni	3	3		12								2	6	16					13	49
白背鶺鴒	Anthus gustavi	4	4			1															1
赤喉鶺鴒	Anthus cervinus	2	3		41	300					22		8	1	34	129					535
小水鶺鴒	Anthus spinoletta	4	3												1					1	2
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE																				
灰山椒鳥	Pericrocotus divaricatus	4	4	*	19																19
鶇科	FAMILY PYCNONOTIDAE																				
白頭翁	Pycnonotus sinensis	1	1		889	1100	610	575	314	380	512	516	1098	1612	1210	1547					10363
紅嘴黑鵯	Hypsipetes madagascariensis	2	1		27	90		2	1						34						154
伯勞科	FAMILY LANIIDAE																				
紅尾伯勞	Lanius cristatus	1	3	*	22	84			45	280	106	47	52	123	101	90					950
棕背伯勞	Lanius schach	3	1					3	2	2	1	2	2	5	3	1					21
卷尾科	FAMILY DICURURIDAE																				
大卷尾	Dicrurus macrocerus	1	1		157	300	213	283	213	209	347	150	211	249	274	254					2860
小卷尾	Dicrurus aeneus	2	1													25					25
八哥科	FAMILY STURNIDAE																				
噪林鳥	Sturnus sinensis	4	4										4	1							5
椋鳥	Sturnus vulgaris	4	3										1	8	24	25	38				96
絲光椋鳥	Sturnus sericeus	3	3											4	11	84	10				109
灰椋鳥	Sturnus cineraceus	3	3			3			1		2	115	365	533	634	224					1877
八哥	Acridotheres cristatellus	1	1		16	37	12	34	33	8	34	22	59	36	41	45					377
家八哥	Acridotheres tristis	1	6		7	20	25	28	18	8	70	14	34	50	54	64					392
白尾八哥	Acridotheres javanicus	2	6		2	2	6				1		57	35	55	52					210
九官鳥	Gracula religiosa	4	6											3							3
黑領椋鳥	Sturnus nigricollis	4	6			2										2					4
鴉科	FAMILY CORVIDAE																				
台灣藍鵲	Urocissa caerulea	4	1	*		1															1
喜鵲	Pica pica	2	1	*	7	1	2	3	4	10	2	5	29	38	19	22					142
樹鵲	Dendrociitta formosae	2	1		2	6		3	1		14	17	6		9	6					64
鵲科	FAMILY TURDIDAE																				
野鵲	Erithacus calliope	4	3											4	3	3					14
黃尾鵲	Phoenicurus aureus	3	3										12	10	25	19					21



鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年			全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
黑喉鵪	Saxicola torquata	4	3																2	2
藍磯鵪	Monticola solitarius	3	3							1	1	1	2	3	1	1			10	
虎鶉	Zoothera dauma	3	4									1	6		4	3			14	
赤腹鶉	Turdus chrysolaus	3	4		5								3	3	3	8			22	
白腹鶉	Turdus pallidus	3	4									1	9	42	28	50			130	
白眉鶉	Turdus obscurus	4	4										1		6				7	
斑點鶉	Turdus naumanni	2	4										12	250	493	542			1297	
黑鶉	Turdus merula	4	4										1		2	3			6	
白眉地鶉	Zoothera sibirica	4	5												1				1	
烏灰鶉	Turdus cardis	4	4												1				1	
紅喉鶉	Turdus ruficollis	4	5													1			1	
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		0																	
大嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1			1									2				3	
小嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1		12	10	1	4		4	4	12	4	12	12	3			78	
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1		28	12	12	5	4	10	1	6	6	17	9	14			124	
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*										3					3	
頭烏線	Alcippe brunnea	4	1			1													1	
繡眼畫眉	Alcippe morrisonia	3	1		41	22													63	
鸚鵡科	FAMILY PANURIDAE		0																	
粉紅鸚鵡	Paradoxornis webbianus	1	1		166	151	129	140	112	111	40	145	259	544	501	277			2575	
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		0																	
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4										1						1	
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		5	9							3	8	40	13	20		98	
大羣鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		4	27		2	11	5		3	1	6	3			62		
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5													1			1	
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3												1				1	
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4			1		1	3	1	3	3	3	2	1			18		
錦鶉	Cisticola juncidis	1	1		39	87	32	42	28	5	2	6	7	1	6	17			272	
白頭錦鶉	Cisticola exilis	1	1		54	70	21	20	19	5	5	8	5	8	9	16			240	
褐頭鶉鶯	Prinia subflava	1	1		88	174	58	65	82	60	45	54	124	235	154	149			1288	
灰頭鶉鶯	Prinia flaviventris	1	1		103	137	70	44	31	26	16	16	22	34	31	38			568	
斑紋鶉鶯	Prinia criniger	3	1		4	1	1						1		3	1			11	
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		0																	
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4			2													2	
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		6	23	1	1			3	1	1	4	3	2			45	
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIDAE		0																	
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		204	317	119	69	161	273	204	215	207	173	73	115			2130	
文鳥科	FAMILY ESTRILDIDAE		0																	
麻雀	Passer montanus	1	1		1323	2390	1056	1314	2452	2670	3252	1602	6153	1099	1393	3745			50878	
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		10		32		5	3	11		123	23					207	
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		84	117	74	93	293	82	167	196	337	365	715	779			3302	
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1												4				4	
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6			1								3					4	
巫鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE		0																	
金巫鳥	Emberiza aureola	4	4			6													6	
黑臉巫鳥	Emberiza spodocephala	1	3		110	17						94	143	182	318	338			1202	
野巫鳥	Emberiza sulphurata	4	4			2						2							5	
小巫鳥	Emberiza pusilla	4	3																1	
黃眉巫鳥	Emberiza chrysophrys	4	4										1						1	
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		0																	
花雀	Fringilla montifringilla	3	4									16		149	182	6			353	
金翅雀	Carduelis sinica	4	4										25			1			26	
黃雀	Carduelis spinus	4	4									104	14	99		68			285	
桑鳩	Coccothraustes personatus	4	3										1						1	
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		0																	
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6			9								42	52	52			155	
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6							1				1					2	
總科數					13	34	38	27	29	28	32	30	31	36	36	37	38		44	
總鳥種數					26	111	120	57	68	79	85	88	90	113	106	111	119		201	

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

## 附錄四

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各區各鳥種觀察到的次數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
總觀察次數					65	35	41	65	31	237
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@							
小鷺鳥	Tachybaptus ruficollis	1	1		15	9	36	20	1	81
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@							
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4					8		8
軍艦鳥科	FAMILY FREGATIDAE		@							
白斑軍艦鳥	Fregata ariel	4	4					1		1
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@							
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		44	22	15	29	1	111
紫鷺	Ardea purpurea	4	3			1				1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4				1			1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		54	22	13	61	15	165
大白鷺	Egretta alba	1	3		52	20	23	37	1	133
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		63	34	39	65	26	227
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	4	4	1	2		11
岩鷺	Egretta sacra	4	1			1				1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		41	10	12	37		100
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		60	26	26	45	8	165
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1		3			1		4
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3				1			1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@							
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*				20		20
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		18	6	2	1		27
雁科	FAMILY ANATIDAE		@							
尖尾鴨	Anas acuta	2	3		6					6
小水鴨	Anas crecca	1	3		33	2	13	28		76
巴鴨	Anas formosa	4	3		5					5
綠頭鴨	Anas platyrhynchos	4	3		1			1		2
花嘴鴨	Anas poecilorhyncha	3	3		1			2		3
赤膀鴨	Anas strepera	4	4		1					1
赤頸鴨	Anas penelope	3	3		4			4		8
白眉鴨	Anas querquedula	3	3		9		1	1		11
琵嘴鴨	Anas clypeata	3	3		6		1	2		9
澤鴨	Aythya fuligula	4	3		2		4			6
鈴鴨	Aythya marila	3	3				1			1
鷹科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@							
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*			1		1	2
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	1		1	1	1	4
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*			2	5	4	11
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	2			1	7	10
鷹	Buteo buteo	4	4	*				8	2	10
灰面鵟鷹	Buteo indicus	2	4	*				2	4	6
潭鷹	Circus aeruginosus	4	4	*			1			1
大冠鷹	Spilornis cheela	1	1	*					6	6
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1			1		2
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*				2		2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@							
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*		6	8	10		24
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@							
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1	2		1		4
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*				2		2
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	10	7	9	22	5	53

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@							
鸕鶿	Coturnix coturnix	4	4			1			1	2
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1		1			5	3	9
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*	1					1
三趾鴉科	FAMILY TURNICIDAE		@							
棕三趾鴉	Turnix suscitator	2	1		2			12	2	16
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@							
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1		1					1
綠秧雞	Porzana fusca	2	1		18	3	1	8	3	33
白腹秧雞	Amaurornis phoenicurus	1	1		43	6	11	40	8	108
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		42	3	24	54	2	125
白冠雞	Fulica atra	4	3		1			2		3
彩鷺科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@							
彩鷺	Rostratula benghalensis	1	1	*	33	2	2	10		47
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@							
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4		1					1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3		12			3		15
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		33	26	23	27		109
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		39	22	8			69
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		41	9	19	36	1	106
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		4					4
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		54	35	36	57		182
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		23	11	22	4		60
鐵嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		21	24	21			66
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4					1		1
鷺科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@							
小杓鷺	Numenius minutus	4	4		1	2	1			4
中杓鷺	Numenius phaeopus	2	3		14	17	11	3		45
大杓鷺	Numenius arquata	2	3		4	15	1	7		27
鷸鷺	Numenius madagascariensis	4	4		1	1	1			3
黑尾鷺	Limosa limosa	3	4		9	1				10
斑尾鷺	Limosa lapponica	4	4		5	2				7
鷸鷺	Tringa erythropus	4	4		6			2		8
赤足鷺	Tringa totanus	1	3		23	6	11	3		43
小青足鷺	Tringa stagnatilis	1	3		19	8	20	5		52
青足鷺	Tringa nebularia	1	3		51	29	30	38		148
白腰草鷺	Tringa ochropus	4	3		10	1		1		12
鷹斑鷺	Tringa glareola	1	3		34		6	28		68
諾曼氏青足鷺	Tringa guttifer	4	4	*		1				1
磯鷺	Actitis hypoleucos	1	3		47	22	35	41	1	146
黃足鷺	Heteroscelus brevipes	1	3		14	12	14	6		46
反嘴鷺	Xenus cinereus	1	3		17	10	9			36
翻石鷺	Arenaria interpres	2	3		13	7	14			34
針尾鷺	Gallinago stenura	2	4					1		1
田鷺	Gallinago gallinago	2	3		23	2	1	12		38
漂鷺	Calidris canutus	3	4		4	5	1			10
姥鷺	Calidris tenuirostris	2	4		5	6	4	1		16
禾原鷺	Calidris ruficollis	1	3		17	11	20	6		54
雲雀鷺	Calidris subminuta	3	4		8		3	15		26
丹氏禾原鷺	Calidris temminckii	4	4				2	1		3
尖尾鷺	Calidris acuminata	1	3		14	4	6	2		26
濱鷺	Calidris alpina	1	3		43	29	31	28		131
潛鷺	Calidris ferruginea	2	3		14	6	9			29
三趾鷺	Calidris alba	3	3		2		8	3		13
寬嘴鷺	Limicola falcinellus	4	3		3	1	2			6
流蘇鷺	Philomachus pugnax	4	4		2			11		13
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVIOSTRIDAE		@							
高蹠行鳥	Himantopus himantopus	3	4		20	3	5	1		29
體足鷺科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@							
紅領瓣足鷺	Phalaropus lobatus	1	4		16		12	1		29
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@							
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4		1					1
鷺科	FAMILY LARIDAE		@							
黑尾鷺	Larus crassirostris	4	4					2		2
黑脊鷺	Larus argentatus	4	4		1					1
黑嘴鷺	Larus saundersi	3	3	*	7	12	4	1		24
黑腹燕鷺	Chlidonias hybrida	3	4		2					2
白翅黑燕鷺	Chlidonias leucopterus	3	4		1	3				4

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鸚嘴燕鷗	Gelochelidon nilotica	4	4				1			1
燕鷗	Sterna hirundo	4	4		1	1	3			5
小燕鷗	Sterna albifrons	3	2	*	4	4	2	1		11
鳳頭燕鷗	Thalassus bergii	4	2			1	2			3
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE		@							
綠鳩	Treron sieboldii	4	1				1			1
金背鳩	Streptopelia orientalis	2	1		7	2	2	29	20	60
珠頸斑鳩	Streptopelia chinensis	2	1		11	4	3	11	6	35
紅鳩	Streptopelia tranquebarica	1	1		60	29	28	63	22	202
家鴿	Columba livia	1	6		8	1	1		5	15
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE		@							
筒鳥	Cuculus saturatus	2	2		2	1	1	1	5	10
番鴉	Centropus bengalensis	2	1			1		2	7	10
雨燕科	FAMILY APODIDAE		@							
針尾雨燕	Hirundapus caudacuta	2	1					1		1
白腰雨燕	Apus pacificus	4	2		1	1				2
小雨燕	Apus affinis	1	1		13	11	9	28	11	72
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE		@							
翠鳥	Alcedo atthis	1	1		36	10	9	40	2	97
黑頭翡翠	Haleyon pileata	4	4		1			1		2
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE		@							
戴勝	Upupa epops	3	4		2					2
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE		@							
五色鳥	Megalaima oorti	3	1					1	1	2
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE		@							
小雲雀	Alauda gulgula	3	1		6	5	4	8	3	26
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE		@							
棕沙燕	Riparia paludicola	1	1		9	16	30	21		76
家燕	Hirundo rustica	1	2		42	22	27	50	17	158
洋燕	Hirundo tahitica	1	1		30	20	11	37	10	108
赤腰燕	Hirundo striolata	3	4			2		13	1	16
灰沙燕	Riparia riparia	4	4					1		1
鵲科	FAMILY MOTACILLIDAE		@							
黃鵲	Motacilla flava	1	3		41	18	25	35	3	122
灰鵲	Motacilla cinerea	2	3		11	1	2	28	8	50
白鵲	Motacilla alba	3	1		5	4	5	26	4	44
大花鶯	Anthus novaeseelandiae	4	3			2		2		4
樹鶯	Anthus hodgsoni	3	3		1		1	11		13
白背鶯	Anthus gustavi	4	4		1					1
赤喉鶯	Anthus cervinus	2	3		14	2		7	1	24
小水鶯	Anthus spinoletta	4	3		2					2
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE		@							
灰山椒鳥	Pericrocotus divaricatus	4	4	*					1	1
鶇科	FAMILY PYCNONOTIDAE		@							
白頭翁	Pycnonotus sinensis	1	1		56	32	31	60	31	210
紅嘴黑鵲	Hypsipetes madagascariensis	2	1		1		2	9	5	17
伯勞科	FAMILY LANIIDAE		@							
紅尾伯勞	Lanius cristatus	1	3	*	43	20	20	39	17	139
棕背伯勞	Lanius schach	3	1		1	1	1	14	1	18
卷尾科	FAMILY DICRURIDAE		@							
大卷尾	Dicrurus macrocercus	1	1		60	29	30	64	28	211
小卷尾	Dicrurus aeneus	2	1		1				1	2
八哥科	FAMILY STURNIDAE		@							
噪林鳥	Sturnus sinensis	4	4					2		2
椋鳥	Sturnus vulgaris	4	3		12			2		14
絲光椋鳥	Sturnus sericeus	3	3		11			4		15
灰椋鳥	Sturnus cineraceus	3	3		28	3		15		46
八哥	Acridotheres cristatellus	1	1		33	15	4	34	13	99
家八哥	Acridotheres tristis	1	6		20	19	5	36	1	81
白尾八哥	Acridotheres javanicus	2	6		22	3	2	5	1	33
九官鳥	Gracula religiosa	4	6		3					3
黑領椋鳥	Sturnus nigricollis	4	6		1	1				2
鶇科	FAMILY CORVIDAE		@							
台灣藍鶇	Urocissa caerulea	4	1	*	1					1
喜鵲	Pica pica	2	1	*	32	11	8	6		57
樹鶇	Dendrocitta formosae	2	1		1	1		5	12	19
鶇科	FAMILY TURDIDAE		@							
野鶇	Erithacus calliope	4	3		5		1	1	3	10

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
黃尾鶇	Phoenicurus auroreus	3	3		22	7	1	6	6	42
黑喉鶇	Saxicola torquata	4	3					1		1
藍磯鶇	Monticola solitarius	3	3			1		8		9
虎鶇	Zoothera dauma	3	4		3			7		10
赤腹鶇	Turdus chrysolaus	3	4		8			3	5	16
白腹鶇	Turdus pallidus	3	4		21	3		7	3	34
白眉鶇	Turdus obscurus	4	4		3	1		1		5
斑點鶇	Turdus naumanni	2	4		24	5	2	13	1	45
黑鶇	Turdus merula	4	4		4					4
白眉地鶇	Zoothera sibirica	4	5		1					1
烏灰鶇	Turdus cardis	4	4		1					1
紅喉鶇	Turdus ruficollis	4	5		1					1
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		@							
大嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1					1	1	2
小嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1			1	1	9	18	29
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1				7	37	8	52
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*	1			2		3
頭烏綠	Aloippe brunnea	4	1					1		1
繡眼畫眉	Aloippe morrisonia	3	1					1	3	4
鸚嘴科	FAMILY PANURIDAE		@							
粉紅鸚嘴	Paradoxornis webbianus	1	1		42	15	20	48	23	148
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		@							
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4						1	1
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		21	7	1	9		38
大葦鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		11	3	3	9	5	31
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5		1					1
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3					1		1
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4		9	2		3		14
錦鶯	Cisticola juncidis	1	1		24	13	18	31	6	92
白頭錦鶯	Cisticola exilis	1	1		14	2	21	39	6	82
褐頭鶯鶯	Prinia subflava	1	1		56	22	32	56	27	193
灰頭鶯鶯	Prinia flaviventris	1	1		47	15	17	42	25	146
斑紋鶯鶯	Prinia criniger	3	1					4	4	8
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		@							
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4		2					2
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		1		3	15	4	23
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIDAE		@							
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		40	11	23	57	27	158
文鳥科	FAMILY ESTRILDIDAE		@							
麻雀	Passer montanus	1	1		60	33	33	63	28	217
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		2	1	1	4	6	14
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		44	16	12	52	13	137
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1		1					1
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6		2			1		3
鶇科	FAMILY EMBERIZIDAE		@							
金巫鳥	Emberiza aureola	4	4				1			1
黑臉巫鳥	Emberiza spodocephala	1	3		39	10	13	23	14	99
野巫鳥	Emberiza sulphurata	4	4		2	1	1			4
小巫鳥	Emberiza pusilla	4	3		1					1
黃眉巫鳥	Emberiza chrysophrys	4	4			1				1
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		@							
花雀	Fringilla montifringilla	3	4		5			1		6
金翅雀	Carduelis sinica	4	4		2					2
黃雀	Carduelis spinus	4	4		3			8		11
桑鳩	Coccothraustes personatus	4	3		1					1
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		@							
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6		5	3		3		11
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6		1			1		2
總科數				13	39	33	34	41	35	44
總鳥種數				26	155	107	107	140	92	201

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

# 附錄五

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各月各鳥種觀察到的次數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83									84			全區
					年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	1月	2月	
各月總觀察次數					20	28	17	17	19	16	20	17	18	25	21	19	237
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@														
小鷺原鳥	Tachybaptus ruficollis	1	1		9	12	2	2	5	7	7	5	11	9	7	5	81
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@														
鷺鷥	Phalacrocorax carbo	4	4		1									1	1	5	8
單樞鳥科	FAMILY FREGATIDAE		@										1				1
白斑單樞鳥	Fregata ariel	4	4														
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@														
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		6	7		1	4	14	15	15	19	16	14		111
紫鷺	Ardea purpurea	4	3						1								1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4			1											1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		11	21	14	13	16	10	11	11	14	18	13	13	165
大白鷺	Egretta alba	1	3		7	10	5	3	6	7	14	14	15	20	15	17	133
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		17	28	17	17	18	15	18	17	18	23	21	18	227
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	1	6	2				2						11
岩鷺	Egretta sacra	4	1		1												1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		5	12	10	9	9	9	10	8	6	8	6	8	100
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		15	24	9	12	13	10	11	13	13	15	15	15	165
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1			2	1				1						4
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3										1				1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@										4	4	4	4	20
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*													
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		2	1	3	2	5	4	2	1		2	3	2	27
雁科	FAMILY ANATIDAE		@														
尖尾鴨	Anas acuta	2	3		2							2	1	1			6
小水鴨	Anas crecca	1	3		2						6	11	12	17	12	16	76
巴鴨	Anas formosa	4	3													5	5
綠頭鴨	Anas platyrhynchos	4	3									2					2
花嘴鴨	Anas poecilorhyncha	3	3				2					1					3
赤膀鴨	Anas strepera	4	4										1				1
赤頸鴨	Anas penelope	3	3			1					1	3				3	8
白眉鴨	Anas querquedula	3	3		2	1				2	1					5	11
琵嘴鴨	Anas clypeata	3	3		3							2	1	1	1	1	9
澤鵞	Aythya fuligula	4	3										3	2		1	6
鈴鴨	Aythya marila	3	3													1	1
鷲科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@														
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*	2												2
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	1	2				1							4
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*	3	1		1		1	1			2	1	1	11
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	5	2				2						1	10
鵟	Buteo buteo	4	4	*	1	1							1	1	3	3	10
灰面鵟鷹	Buteo indicus	2	4	*	3										1	2	6
澤鵟	Circus aeruginosus	4	4	*						1							1
大冠鵟	Spilornis cheela	1	1	*	4								1		1		6
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1							1					2
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*									1	1			2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@														
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*	2	4	2		1	1	1	3	3	5	1	1	24
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@														
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1							1			1	1	4
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*							1	1					2
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	2	2		1		2	6	5	10	7	7	11	53

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												全區		
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@																
鸕鶿	Coturnix coturnix	4	4											1			1	2	
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1			2			2					1	1			3	9
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*														1	1
三趾鴉科	FAMILY TURNICIDAE		@																
綠三趾鴉	Turnix suscitator	2	1			1	2	4	5	3								1	16
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@																
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1															1	1
綠秧雞	Porzana fusca	2	1			4	3		2	3				1	3	6	7	4	33
白腹秧雞	Amaurornis phoenicurus	1	1			10	18	8	7	10	2	3	4	9	12	10	15	108	
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1			8	17	10	9	6	5	8	10	11	14	14	13	125	
白冠雞	Fulica atra	4	3			1	1						1					3	
彩鵝科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@																
彩鵝	Rostratula benghalensis	1	1	*		3	9	3	5	4	1	2		1	6	4	9	47	
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@																
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4				1												1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3									1	2	2	5	5		15	
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3			9	12		1	6	10	5	10	13	18	12	13	109	
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3			6	5			6	7	10	6	7	9	6	7	69	
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3			8	3	3	4	9	9	11	11	11	14	12	11	106	
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5			1					1						2	4	
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1			11	23	14	14	16	12	16	13	14	19	16	14	182	
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3			9	17		5	4	2	6	2	3	3	6	3	60	
鐵嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3			7	16		5	8	7	6	3	2	5	4	3	66	
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4														1	1	
鵝科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@																
小杓鵝	Numenius minutus	4	4			1				2				1				4	
中杓鵝	Numenius phaeopus	2	3			5	13		1	7	11	5		3				45	
大約鵝	Numenius arquata	2	3			2	3				5	1	3	6	4	2	1	27	
黓鵝	Numenius madagascariensis	4	4			1			1					1				3	
黑尾鵝	Limosa limosa	3	4			1	7	1	1									10	
斑尾鵝	Limosa lapponica	4	4			1	3		1					1		1		7	
鵞鵝	Tringa erythropus	4	4			1	2											5	8
赤足鵞	Tringa totanus	1	3			5	14	1	3	6	5	6	1					2	43
小青足鵞	Tringa stagnatilis	1	3			7	12		1	6	9	6			3	2	6	52	
青足鵞	Tringa nebularia	1	3			10	22	1	5	11	12	15	11	13	16	16	16	148	
白腰草鵞	Tringa ochropus	4	3								1			1	3	6	1	12	
鷹斑鵞	Tringa glareola	1	3			5	8		3	8	4	7	6	6	6	5	10	68	
諾曼氏青足鵞	Tringa guttifer	4	4	*					1									1	
磯鵞	Actitis hypoleucos	1	3			12	20	2	3	12	11	16	13	16	16	14	11	146	
黃足鵞	Heterosceelus brevipes	1	3			2	18	1	3	11	9	1		1				46	
反嘴鵞	Xenus cinereus	1	3			3	14		3	8	4	3	1					36	
翻石鵞	Arenaria interpres	2	3			4	12		1	7	4	2	1	1	1	1		34	
針尾鵞	Gallinago stenura	2	4															1	1
田鵞	Gallinago gallinago	2	3			4	1	1					2	5	10	8	7	38	
漂鵞	Calidris canutus	3	4			1	7			1	1							10	
姥鵞	Calidris tenuirostris	2	4			3	5			3	4							1	16
禾犀鵞	Calidris ruficollis	1	3			7	14	1	2	5	7	6	2	2	2		6	54	
雲雀鵞	Calidris subminuta	3	4				7			6	3	1	1		3	2	3	26	
丹氏禾犀鵞	Calidris temminckii	4	4						1	1								1	3
尖尾鵞	Calidris acuminata	1	3			6	15			1	3	1						26	
濱鵞	Calidris alpina	1	3			10	8	1	2	9	7	13	14	15	19	17	16	131	
潛鵞	Calidris ferruginea	2	3			2	15	1	1	6	2						1	29	
三趾鵞	Calidris alba	3	3			1	3		1		1	2	1		2	1		13	
寬嘴鵞	Limicola falcinellus	4	3				5				1							6	
流蘇鵞	Philomachus pugnax	4	4			1						2	2	3	4	1		13	
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVOSTRIDAE		@																
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4			2	5				6	5		3	2	4	2	29	
瓣足鵞科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@																
紅領瓣足鵞	Phalaropus lobatus	1	4			9	15			1		1					3	29	
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@																
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4				1											1	
鸕科	FAMILY LARIDAE		@																
黑尾鸕	Larus crassirostris	4	4						1									1	2
黑脊鸕	Larus argentatus	4	4							1								1	
黑嘴鸕	Larus saundersi	3	3	*			1						6	8	6	3		24	
黑腹燕鸕	Chlidonias hybrida	3	4				1			1								2	
白翅黑燕鸕	Chlidonias leucopterus	3	4				2	1					1					4	

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年	全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
鸛嘴燕鷗	Gelochelidon nilotica	4	4			1												1
燕鷗	Sterna hirundo	4	4		2	3												5
小燕鷗	Sterna albifrons	3	2	*	2	3		2	2	1							1	11
鳳頭燕鷗	Thalasseus bergii	4	2			2	1											3
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE	@																
綠鳩	Treron sieboldii	4	1							1								1
金背鳩	Streptopelia orientalis	2	1		2	3	2	4	5	3	4	4	5	10	8	10		60
珠頸斑鳩	Streptopelia chinensis	2	1		1	5	2	3	3	1	4	2	2	2	4	6		35
紅鳩	Streptopelia tranquebarica	1	1		12	26	16	16	17	13	14	15	17	19	19	18		202
家鴿	Columba livia	1	6		1	4		1					4	3	2			15
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE	@																
筒鳥	Cuculus saturatus	2	2		5	5												10
番鵝	Centropus bengalensis	2	1		2	2	1	2	1				1	1				10
雨燕科	FAMILY APODIDAE	@																
針尾雨燕	Hirundapus caudacuta	2	1											1				1
白腰雨燕	Apus pacificus	4	2							2								2
小雨燕	Apus affinis	1	1		7	3	5	4	9	10	6	2	9	9	8			72
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE	@																
翠鳥	Alcedo atthis	1	1		5	11	4	2	11	7	9	11	9	14	7	7		97
黑頭翡翠	Halcyon pileata	4	4							1					1			2
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE	@																
戴勝	Upupa epops	3	4														2	2
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE	@																
五色鳥	Mcgalaima oorti	3	1			1												2
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE	@																
小雲雀	Alauda gulgula	3	1		4	6		3		2		1	1		3	6		26
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE	@																
棕沙燕	Riparia paludicola	1	1		4	14	2	4	4	3	8	8	8	10	5	6		76
家燕	Hirundo rustica	1	2		20	27	17	16	16	11	6	5	6	6	10	18		158
洋燕	Hirundo tahitica	1	1		4	10	5	3	5	10	13	12	13	16	9	8		108
赤腰燕	Hirundo striolata	3	4		1			1			3	3	4	2	1	1		16
灰沙燕	Riparia riparia	4	4												1			1
鶺鴒科	FAMILY MOTACILLIDAE	@																
黃鶺鴒	Motacilla flava	1	3		13	12			1	8	13	14	15	16	15	15		122
灰鶺鴒	Motacilla cinerea	2	3		2	3			1	2	6	6	7	9	7	7		50
白鶺鴒	Motacilla alba	3	1		2	4	2		1		2	6	11	5	4	7		44
大花鶺鴒	Anthus novaeseelandiae	4	3								1	3						4
樹鶺鴒	Anthus hodgsoni	3	3		1							2	2	3		5		13
白背鶺鴒	Anthus gustavi	4	4			1												1
赤喉鶺鴒	Anthus cervinus	2	3		4	1					2		1	1	5	10		24
小水鶺鴒	Anthus spinoletta	4	3											1		1		2
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE	@																
灰山椒鳥	Pericrocotus divaricatus	4	4	*	1													1
鵓科	FAMILY PYCNONOTIDAE	@																
白頭翁	Pycnonotus sinensis	1	1		18	26	15	15	17	13	15	14	18	22	20	17		210
紅嘴黑鵓	Hypsipetes madagascariensis	2	1		6	7		2	1						1			17
伯勞科	FAMILY LANIIDAE	@																
紅尾伯勞	Lanius cristatus	1	3	*	10	14			6	16	14	14	11	21	18	15		139
棕背伯勞	Lanius schach	3	1					2	2	2	1	2	2	3	3	1		18
卷尾科	FAMILY DICURIDAE	@																
大卷尾	Dicurus macrocerus	1	1		17	25	18	16	17	14	16	13	17	23	21	14		211
小卷尾	Dicurus aeneus	2	1													2		2
八哥科	FAMILY STURNIDAE	@																
噪林鳥	Sturnus sinensis	4	4									1	1					2
椋鳥	Sturnus vulgaris	4	3									1	2	3	2	6		14
絲光椋鳥	Sturnus sericeus	3	3										1	4	6	4		15
灰椋鳥	Sturnus cineraceus	3	3			2		1		1	6	5	10	12	9			46
八哥	Acridotheres cristatellus	1	1		9	13	7	7	8	3	9	8	13	9	7	6		99
家八哥	Acridotheres tristis	1	6		2	8	5	6	6	3	3	7	7	11	12	11		81
白尾八哥	Acridotheres javanicus	2	6		2	1	1				1		4	6	10	8		33
九官鳥	Gracula religiosa	4	6										3					3
黑領椋鳥	Sturnus nigricollis	4	6			1									1			2
鶻科	FAMILY CORVIDAE	@																
台灣藍鶻	Urocissa caerulea	4	1	*		1												1
喜鵲	Pica pica	2	1	*	6	1	1	2	2	4	2	2	9	13	8	7		57
樹鵲	Dendrocitta formosae	2	1		2	3		2	1		2	3	3		1	2		19
鶇科	FAMILY TURDIDAE	@																
野鶇	Erithacus calliope	4	3										4	2	2	2		10



鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年			全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
黃尾鶇	Phoenicurus aureus	3	3										5	5	12	11	9	42		
黑喉鶇	Saxicola torquata	4	3														1	1		
藍磯鶇	Monticola solitarius	3	3							1	1	1	2	2	1	1	9			
虎鶇	Zoothera dauma	3	4									1	4		4	1	10			
赤腹鶇	Turdus chrysolaus	3	4		3								1		3	2	7	16		
白腹鶇	Turdus pallidus	3	4										1	4	12	9	8	34		
白眉鶇	Turdus obscurus	4	4										1			4	5			
斑點鶇	Turdus naumanni	2	4											5	14	13	13	45		
黑鶇	Turdus merula	4	4											1		1	2	4		
白眉地鶇	Zoothera sibirica	4	5													1	1	1		
烏灰鶇	Turdus cardis	4	4												1			1		
紅喉鶇	Turdus ruficollis	4	5													1		1		
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		@																	
大彎嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1			1									1			2		
小彎嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1		4	3	1	4		1	1	2	1	6	4	2		29		
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1		6	8	3	4	4	3	1	4	4	6	3	6		52		
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*										3				3		
頭烏線	Aloippe brunnea	4	1			1												1		
繡眼畫眉	Aloippe morrisonia	3	1		3	1												4		
鸚嘴科	FAMILY PANURIDAE		@																	
粉紅鸚嘴	Paradoxomis webbianus	1	1		16	22	9	9	11	9	4	8	11	18	16	15		148		
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		@																	
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4											1				1		
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		4	2						3	4	9	7	9		38		
大草鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		3	11			2	3	3		3	1	3	2		31		
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5														1	1		
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3											1				1		
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4			1			1	2	1	3	1	2	2	1		14		
錦鶇	Cisticola juncidis	1	1		13	22	10	11	12	3	2	4	3	1	4	7		92		
白頭錦鶇	Cisticola exilis	1	1		12	19	8	7	8	4	4	4	3	3	5	5		82		
褐頭鶇	Prinia subflava	1	1		17	23	12	14	14	12	13	14	18	23	18	15		193		
灰頭鶇	Prinia flaviventris	1	1		17	20	16	14	14	7	3	8	12	13	11	11		146		
斑紋鶇	Prinia oriniger	3	1		2	1	1						1		2	1		8		
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		@																	
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4			2												2		
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		4	6	1	1			3	1	1	3	1	2		23		
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIDAE		@																	
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		16	22	12	12	11	12	13	12	12	17	7	12		158		
文鳥科	FAMILY ESTRILIDAE		@																	
麻雀	Passer montanus	1	1		17	28	16	15	18	14	17	14	18	23	20	17		217		
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		3		5			1	1		1	2				14		
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		8	15	10	10	10	8	11	11	13	14	13	14		137		
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1												1			1		
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6			1								2				3		
亞鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE		@																	
金亞鳥	Emberiza aureola	4	4			1												1		
黑臉亞鳥	Emberiza spodocephala	1	3		14	5						9	15	21	18	17		99		
野亞鳥	Emberiza sulphurata	4	4			2						1				1		4		
小亞鳥	Emberiza pusilla	4	3														1	1		
黃眉亞鳥	Emberiza chrysophrys	4	4										1					1		
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		@																	
花雀	Fringilla montifringilla	3	4										1		2	2	1	6		
金翅雀	Carduelis sinica	4	4											1			1	2		
黃雀	Carduelis spinus	4	4										4	2	3		2	11		
桑鵲	Coccothraustes personatus	4	3											1				1		
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		@																	
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6			1								4	3	3		11		
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6							1				1				2		
總科數				13	34	38	27	29	28	32	30	31	36	36	37	38		44		
總鳥種數				26	111	120	57	68	79	85	88	90	113	106	111	119		201		

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

## 附錄六

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各區各鳥種單次記錄最大隻數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@							
小鷺鳥	Tachybaptus ruficollis	1	1		6	4	76	5	1	76
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@							
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4					23		23
軍艦鳥科	FAMILY FREGATIDAE		@							
白斑軍艦鳥	Fregata ariel	4	4					1		1
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@							
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		96	40	10	95	2	96
紫鷺	Ardea purpurea	4	3			1				1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4				1			1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		180	80	32	451	20	451
大白鷺	Egretta alba	1	3		40	40	46	62	1	62
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		280	200	358	114	10	358
唐白鷺	Egretta culophotes	3	4	*	4	3	2	2		4
岩鷺	Egretta sacra	4	1			1				1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		50	60	4	8		60
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		113	100	38	50	5	113
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1		1			2		2
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3				1			1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNIITHIDAE		@							
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*				4		4
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		7	10	3	2		10
雁鴨科	FAMILY ANATIDAE		@							
尖尾鴨	Anas acuta	2	3		28					28
小水鴨	Anas crecca	1	3		1458	60	144	220		1458
巴鴨	Anas formosa	4	3		1					1
綠頭鴨	Anas platyrhynchos	4	3		3			2		3
花嘴鴨	Anas pocillorhyncha	3	3		6			3		6
赤膀鴨	Anas strepera	4	4		1					1
赤頸鴨	Anas penelope	3	3		3			5		5
白眉鴨	Anas querquedula	3	3		10		1	3		10
琵嘴鴨	Anas clypeata	3	3		18		1	1		18
澤鴨	Aythya fuligula	4	3		3		2			3
鈴鴨	Aythya marila	3	3				1			1
鷲鷹科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@							
蜂鷹	Pernis ptilorhynchos	4	4	*			2		1	2
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	1		26	5	171	171
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*			1	1	5	5
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	2			1	2	2
鷲	Buteo buteo	4	4	*				1		1
灰面鵟鷹	Butastur indicus	2	4	*				13	111	111
澤鷲	Circus aeruginosus	4	4	*			1			1
大冠鷲	Spilornis cheela	1	1	*					6	6
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1			1		1
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*				2		2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@							
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*		3	2	3		3
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@							
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1	1		1		1
燕隼	Falco subbuto	4	4	*				1		1
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	8	3	3	5	4	8
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@							

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鶉鴉	Coturnix coturnix	4	4			1			2	2
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1		1			1	2	2
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*	1					1
三趾鷓鴣科	FAMILY TURNICIDAE		@							
棕三趾鷓鴣	Turnix suscitator	2	1		2			2	1	2
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@							
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1		1					1
緋秧雞	Porzana fusca	2	1		5	1	1	2	4	5
白腹秧雞	Amaurornis phoeniceus	1	1		14	2	3	10	2	14
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		25	2	10	22	4	25
白冠雞	Fulica atra	4	3		1			1		1
彩鷓鴣科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@							
彩鷓鴣	Rostratula benghalensis	1	1	*	30	3	2	12		30
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@							
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4		1					1
小彎行鳥	Vanellus vanellus	3	3		50			23		50
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		64	461	532	43		532
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		114	50	18			114
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		69	50	36	251	6	251
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		41					41
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		919	1314	1626	391		1626
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		300	200	1102	16		1102
鐵嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		223	180	242			242
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4					65		65
鷸科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@							
小杓鷸	Numenius minutus	4	4		3	5	2			5
中杓鷸	Numenius phaeopus	2	3		330	99	42	8		330
大杓鷸	Numenius arquata	2	3		20	31	4	22		31
鵞鵒	Numenius madagascariensis	4	4		20	1	5			20
黑尾鷸	Limosa limosa	3	4		21	1				21
斑尾鷸	Limosa lapponica	4	4		10	1				10
鶴鷸	Tringa erythropus	4	4		8			5		8
赤足鷸	Tringa totanus	1	3		22	3	13	3		22
小青足鷸	Tringa stagnatilis	1	3		100	13	75	8		100
青足鷸	Tringa nebularia	1	3		100	115	248	41		248
白腰草鷸	Tringa ochropus	4	3		2	1		1		2
鷹斑鷸	Tringa glareola	1	3		113		6	42		113
諾曼氏青足鷸	Tringa guttifer	4	4	*		2				2
磯鷸	Actitis hypoleucos	1	3		12	10	22	21	1	22
黃足鷸	Heteroscelus brevipes	1	3		80	229	496	42		496
反嘴鷸	Xenus cinereus	1	3		800	16	58			800
翻石鷸	Arenaria interpres	2	3		50	22	28			50
針尾鷸	Gallinago stenura	2	4					2		2
田鷸	Gallinago gallinago	2	3		107	4	2	14		107
漂鷸	Calidris canutus	3	4		200	45	13			200
姬鷸	Calidris tenuirostris	2	4		207	5	29	1		207
禾鷸	Calidris ruficollis	1	3		100	100	1203	18		1203
雲雀鷸	Calidris subminuta	3	4		60		6	9		60
丹氏禾鷸	Calidris temminckii	4	4				4	1		4
尖尾鷸	Calidris acuminata	1	3		500	35	452	1		500
濱鷸	Calidris alpina	1	3		741	1500	2629	700		2629
譜鷸	Calidris ferruginea	2	3		50	9	295			295
三趾鷸	Calidris alba	3	3		2		7	3		7
寬嘴鷸	Limicola falcinellus	4	3		5	6	12			12
流蘇鷸	Philomachus pugnax	4	4		1			1		1
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVROSTRIDAE		@							
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4		27	18	14	1		27
腳足鷸科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@							
紅領腳足鷸	Phalaropus lobatus	1	4		220		264	1		264
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@							
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4		1					1
鷗科	FAMILY LARIDAE		@							
黑尾鷗	Larus crassirostris	4	4					3		3
黑脊鷗	Larus argentatus	4	4		1					1
黑嘴鷗	Larus saundersi	3	3	*	29	15	8	1		29
黑腹燕鷗	Chlidonias hybrida	3	4		5					5
白翅黑燕鷗	Chlidonias leucopterus	3	4		1	21				21
鷗嘴燕鷗	Gelochelidon nilotica	4	4				1			1

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	4	4		5	20	16			20
小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	3	2	*	8	20	12	1		20
鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	4	2			3	20			20
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE		@							
綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	4	1				2			2
金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1		10	4	4	22	10	22
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	2	1		8	5	1	2	4	8
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	1	1		822	450	60	540	30	822
家鴿	<i>Columba livia</i>	1	6		74	12	5		105	105
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE		@							
筒鳥	<i>Cuculus saturatus</i>	2	2		1	1	2	1	2	2
番鴉	<i>Centropus bengalensis</i>	2	1			1		1	5	5
雨燕科	FAMILY APODIDAE		@							
針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacuta</i>	2	1					1		1
白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>	4	2		3	5				5
小雨燕	<i>Apus affinis</i>	1	1		50	50	100	115	78	115
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE		@							
翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	1	1		5	4	2	3	1	5
黑頭翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	4	4		1			1		1
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE		@							
戴勝	<i>Upupa epops</i>	3	4		1					1
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE		@							
五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	3	1					14	2	14
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE		@							
小靈雀	<i>Alauda gulgula</i>	3	1		32	3	18	4	2	32
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE		@							
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	1	1		5	65	56	8		65
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	1	2		500	120	596	195	200	596
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1		140	150	122	71	113	150
赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	3	4			5		11	5	11
灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	4	4					1		1
鶺鴒科	FAMILY MOTACILLIDAE		@							
黃鶺鴒	<i>Motacilla flava</i>	1	3		1200	38	30	178	119	1200
灰鶺鴒	<i>Motacilla cinerea</i>	2	3		25	15	1	5	5	25
白鶺鴒	<i>Motacilla alba</i>	3	1		9	2	2	6	5	9
大花鶺鴒	<i>Anthus novaeselandiae</i>	4	3			1		1		1
樹鶺鴒	<i>Anthus hodgsoni</i>	3	3		12		1	6		12
白背鶺鴒	<i>Anthus gustavi</i>	4	4		1					1
赤喉鶺鴒	<i>Anthus cervinus</i>	2	3		300	10		20	2	300
小水鶺鴒	<i>Anthus spinoletta</i>	4	3		1					1
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE		@							
灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	4	4	*					19	19
鶇科	FAMILY PYCNONOTIDAE		@							
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	1	1		204	150	146	266	150	266
紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	2	1		4		1	66	34	66
伯勞科	FAMILY LANIIDAE		@							
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	1	3	*	33	17	33	47	11	47
棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	3	1		1	1	1	2	1	2
卷尾科	FAMILY DICRURIDAE		@							
大卷尾	<i>Dicurus macrocerus</i>	1	1		65	50	21	55	30	65
小卷尾	<i>Dicurus aeneus</i>	2	1		7				18	18
八哥科	FAMILY STURNIDAE		@							
噪林鳥	<i>Sturnus sinensis</i>	4	4					4		4
椋鳥	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	3		24			3		24
絲光椋鳥	<i>Sturnus sericeus</i>	3	3		26			8		26
灰椋鳥	<i>Sturnus cineraceus</i>	3	3		288	5		73		288
八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	1	1		14	25	2	7	10	25
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	1	6		20	30	2	9	2	30
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	2	6		33	17	1	8	5	33
九官鳥	<i>Gracula religiosa</i>	4	6		1					1
黑領椋鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>	4	6		2	2				2
鶇科	FAMILY CORVIDAE		@							
台灣藍鶇	<i>Urocissa caerulea</i>	4	1	*	1					1
喜鵲	<i>Pica pica</i>	2	1	*	10	6	4	4		10
樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	2	1		10	1		5	10	10
鶇科	FAMILY TURDIDAE		@							
野鶇	<i>Erithacus calliope</i>	4	3		3		1	1	1	3
黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureus</i>	3	3		7	4	1	3	3	7

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
黑喉鵪	Saxicola torquata	4	3					2		2
藍磯鶉	Monticola solitarius	3	3			1		2		2
虎鶉	Zoothera dauma	3	4		3			2		3
赤腹鶉	Turdus chrysolaus	3	4		2			2	3	3
白腹鶉	Turdus pallidus	3	4		19	2		2	2	19
白眉鶉	Turdus obscurus	4	4		2	1		1		2
斑點鶉	Turdus naumanni	2	4		117	3	3	112	1	117
黑鶉	Turdus merula	4	4		2					2
白眉地鶉	Zoothera sibirica	4	5		1					1
烏灰鶉	Turdus cardis	4	4		1					1
紅喉鶉	Turdus ruficollis	4	5		1					1
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		@							
大嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1					1	2	2
小嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1			2	1	7	11	11
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1				1	10	21	21
畫眉	Garulax canorus	4	1	*	1			1		1
頭烏線	Alcippe brunnea	4	1					1		1
繡眼畫眉	Alcippe morrisonia	3	1					22	20	22
鸚嘴科	FAMILY PANURIDAE		@							
粉紅鸚嘴	Paradoxornis webbianus	1	1		103	80	70	90	34	103
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		@							
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4						1	1
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		6	4	1	20		20
大羣鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		10	1	2	8	3	10
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5		1					1
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3					1		1
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4		3	2		1		3
錦鶉	Cisticola juncidis	1	1		10	8	8	10	2	10
白頭錦鶉	Cisticola exilis	1	1		5	2	16	10	12	16
褐頭鵯鶯	Prinia subflava	1	1		51	15	16	17	15	51
灰頭鵯鶯	Prinia flaviventris	1	1		36	5	13	10	24	36
斑紋鵯鶯	Prinia criniger	3	1					2	3	3
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		@							
灰斑鶇	Muscicapa griseictica	4	4		1					1
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		1		1	16	3	16
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIIDAE		@							
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		95	40	47	62	55	95
文鳥科	FAMILY ESTRILIDIDAE		@							
麻雀	Passer montanus	1	1		3300	500	500	1920	477	3300
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		4	2	4	12	123	123
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		235	200	25	226	56	235
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1		4					4
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6		2			1		2
巫鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE		@							
金巫鳥	Emberiza aureola	4	4				6			6
黑臉巫鳥	Emberiza spodocephala	1	3		100	25	7	42	69	100
野巫鳥	Emberiza sulphurata	4	4		2	1	1			2
小巫鳥	Emberiza pusilla	4	3		1					1
黃眉巫鳥	Emberiza chrysophrys	4	4			1				1
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		@							
花雀	Fringilla montifringilla	3	4		112			6		112
金翅雀	Carduelis sinica	4	4		25					25
黃雀	Carduelis spinus	4	4		24			50		50
桑扈	Coccothraustes personatus	4	3		1					1
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		@							
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6		30	50		6		50
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6		1			1		1
總科數				13	39	33	34	41	35	44
總鳥種數				26	155	107	107	140	92	201

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

# 附錄七

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各月各鳥種單次記錄最大隻數

記錄鳥種數：44科201種  
記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	84年	1月	2月	3月	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@																
小鷺	Tachybaptus ruficollis	1	1		15	25	22	35	46	62	76	39	35	32	50	24			76
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@																
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4		1										1	6	23		23
單鵞科	FAMILY FREGATIDAE		@												1				1
白班單鵞	Fregata ariel	4	4																
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@																
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		11	5			1	25	22	30	57	48	96	95			96
紫鷺	Ardea purpurea	4	3							1									1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4			1													1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		70	161	70	165	451	190	61	44	67	80	150	187			451
大白鷺	Egretta alba	1	3		20	23	9	46	12	22	40	50	62	56	40	44			62
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		88	135	358	280	175	137	234	150	81	200	212	109			358
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	1	4	2				2								4
岩鷺	Egretta sacra	4	1		1														1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		10	50	5	5	9	10	60	5	7	3	38	7			60
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		60	50	40	17	20	22	49	23	44	113	91	60			113
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1			1	1				2								2
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3											1					1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@																
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*									4	4	4	4	4	4	4
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		3	7	4	2	5	8	3	1		10	6	2			10
雁鵝科	FAMILY ANATIDAE		@																
尖尾鵝	Anas acuta	2	3		28								3	1	1				28
小水鵝	Anas crecca	1	3		56							117	72	784	773	1458	700		1458
巴鵝	Anas formosa	4	3															1	1
綠頭鵝	Anas platyrhynchos	4	3										3						3
花嘴鵝	Anas poecilorhyncha	3	3					3					6						6
赤膀鵝	Anas strepera	4	4											1					1
赤頸鵞	Anas penelope	3	3			1						5	2						5
白眉鵞	Anas querquedula	3	3		10	2					3	1						3	10
琵嘴鵞	Anas clypeata	3	3		18								1	7	1	1	2		18
澤鵞	Aythya fuligula	4	3											3	2				3
鈴鵞	Aythya marila	3	3																1
鷺鷹科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@																
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*	2														2
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	26	171					5								171
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*	5	1		1			1	1			1	1	1		5
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	1	2					1						2		2
鷹	Buteo buteo	4	4	*	1	1								1	1	1	1		1
灰面鵟鷹	Butastur indicus	2	4	*	111												60	13	111
澤鵟	Circus aeruginosus	4	4	*							1								1
大冠鷲	Spilornis cheela	1	1	*	6										1		1		6
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1								1						1
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*										1	2				2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@																
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*	3	2	1		1	1	1	2	2	2	2	1	3		3
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@																
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1							1				1	1		1
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*							1	1							1
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	2	2		1			2	3	4	8	5	4	3		8
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@																

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	84年1月	2月	3月	全區
鵲鴉	Coturnix coturnix	4	4										1		2		2
竹雞	Bambusica thoracica	4	1			1			1				1	2		1	2
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*											1		1
三趾鷓鴣科	FAMILY TURNICIDAE	@															
棕三趾鷓鴣	Turnix suscitator	2	1			1	1	2	2	2					2		2
秧雞科	FAMILY RALLIDAE	@															
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1											1			1
綠秧雞	Porzana fusca	2	1		2	5			2	1			4	3	3	2	5
白腹秧雞	Amamormis phoeniceus	1	1		4	4	6	6	9	4	4	3	3	10	5	14	14
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		5	25	9	18	22	12	12	7	21	21	23	13	25
白冠雞	Fulica atra	4	3		1	1						1					1
彩鵝科	FAMILY ROSTRATULIDAE	@															
彩鵝	Rostratula benghalensis	1	1	*	5	13	8	10	8	1	17		6	30	12	4	30
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE	@															
跳行鳥	Vanellus cinereus	4	4			1											1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3								6	8	4	14	50		50
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		64	14		1	44	100	150	150	461	532	65	350	532
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		58	4			20	50	101	30	50	15	81	114	114
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		10	4	2	7	69	251	36	20	40	45	40	52	251
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		1					1						41	41
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		1626	375	56	80	1200	251	700	1000	1314	1225	370	399	1626
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		200	1102		112	79	45	50	4	20	4	25	116	1102
鐵嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		54	242		39	223	60	100	50	10	50	5	4	242
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4													65	65
鸕科	FAMILY SCOLOPACIDAE	@															
小杓鸕	Numenius minutus	4	4		3					5			1				5
中杓鸕	Numenius phaeopus	2	3		330	99		4	66	31	12		6				330
大杓鸕	Numenius arquata	2	3		3	5				22	15	2	31	20	30	5	31
鵞鸕	Numenius madagascariensis	4	4		5				20				1				20
黑尾鵞	Limosa limosa	3	4		6	21	1		5								21
斑尾鵞	Limosa lapponica	4	4		2	1			10				1		1		10
鵞鸕	Tringa erythropus	4	4		3	1										8	8
赤足鵞	Tringa totanus	1	3		14	22	1	5	13	10	3	5				4	22
小青足鵞	Tringa stagnatilis	1	3		23	100		1	9	22	10			2	10	4	100
青足鵞	Tringa nebularia	1	3		80	248	2	8	87	67	115	70	48	32	64	41	248
白腰草鵞	Tringa ochropus	4	3								1		1	2	2	1	2
蘆斑鵞	Tringa glareola	1	3		46	85		3	35	27	31	21	6	36	66	113	113
諾曼氏青足鵞	Tringa guttifer	4	4	*				2									2
磯鵞	Actitis hypoleucos	1	3		6	16	2	7	13	9	21	13	22	11	16	10	22
黃足鵞	Heteroscelus brevipes	1	3		2	496	2	58	206	62	1		1				496
反嘴鵞	Xenus cinereus	1	3		6	800		32	25	10	10	1					800
翻石鵞	Arenaria interpres	2	3		5	50		3	22	28	2	1	1	1	1		50
針尾鵞	Gallinago stenura	2	4													2	2
田鵞	Gallinago gallinago	2	3		10	1	1					1	13	53	41	107	107
漂鵞	Calidris canutus	3	4		30	200			3	45							200
姥鵞	Calidris tenuirostris	2	4		207	29			5	1						1	207
禾足鵞	Calidris ruficollis	1	3		60	1203	3	3	169	159	40	100	1	10		18	1203
雲雀鵞	Calidris subminuta	3	4			60			6	9	1	1		4	3	3	60
丹氏禾足鵞	Calidris temminckii	4	4					3	4							1	4
尖尾鵞	Calidris acuminata	1	3		140	500			2	40	1						500
濱鵞	Calidris alpina	1	3		2629	80	1	7	250	108	457	1500	1040	2188	741	700	2629
潛鵞	Calidris ferruginea	2	3		5	295	2	2	4	4					1	3	295
三趾鵞	Calidris alba	3	3		7	2		1		1	4	2		3	1	3	7
寬嘴鵞	Limicola falcinellus	4	3			12				6							12
流蘇鵞	Philomachus pugnax	4	4		1						1	1	1	1	1		1
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVIOSTRIDAE	@															
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4		2	27				18	2		1	1	1	2	27
瓣足鵞科	FAMILY PHALAROPODIDAE	@															
紅領瓣足鵞	Phalaropus lobatus	1	4		264	142			1		1					12	264
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE	@															
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4			1											1
鸕科	FAMILY LARIDAE	@															
黑尾鸕	Larus crassirostris	4	4					1								3	3
黑脊鸕	Larus argentatus	4	4						1								1
黑嘴鸕	Larus saundersi	3	3	*		1						5	29	8	15		29
黑腹燕鸕	Chlidonias hybrida	3	4			5			1								5
白翅黑燕鸕	Chlidonias leucopterus	3	4			2	21				1						21
鸕嘴燕鸕	Gelochelidon nilotica	4	4			1											1

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	84年	1月	2月	3月	全區
燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	4	4		5	20													20
小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	3	2	*	7	20			1	4	2							8	20
鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	4	2			20	2												20
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE	@																	
綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	4	1								2								2
金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1		5	9	2		3	2	1	7	2	22	18	11	6		22
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	2	1		2	5	1		1	2	1	4	1	1	3	8	6		8
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	1	1		100	189	100		272	110	101	125	211	450	822	733	400		822
家鴿	<i>Columba livia</i>	1	6		30	105			5					90	10	20			105
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE	@																	
筒鳥	<i>Cuculus saturatus</i>	2	2		2	1													2
番鵲	<i>Centropus bengalensis</i>	2	1		2	1	2		1	5				1	1				5
雨燕科	FAMILY APODIDAE	@																	
針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacuta</i>	2	1												1				1
白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>	4	2									5							5
小雨燕	<i>Apus affinis</i>	1	1			50	6		22	78	50	100	30	30	115	60	33		115
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE	@																	
翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	1	1		2	2	1		1	3	3	4	4	2	5	2	5		5
黑頭翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	4	4								1					1			1
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE	@																	
戴勝	<i>Upupa epops</i>	3	4															1	1
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE	@																	
五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	3	1			14	2												14
伯勞科	FAMILY ALAUDIDAE	@																	
小雲雀	<i>Alauda gulula</i>	3	1		3	32			3		1		1	1		10	7		32
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE	@																	
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	1	1		35	56	51		56	43	20	12	20	65	25	20	20		65
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	1	2		596	200	111		120	50	85	40	30	20	26	62	206		596
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1		15	15	140		13	8	50	150	50	57	122	60	113		150
赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	3	4		5				8			6	6	11	5	2	2		11
灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	4	4													1			1
鸚鵡科	FAMILY MOTACILLIDAE	@																	
黃鸚鵡	<i>Motacilla flava</i>	1	3		50	1200			7	40	73	119	132	70	165	178	1200		1200
灰鸚鵡	<i>Motacilla cinerea</i>	2	3		4	2			1	2	15	3	4	5	20	25			25
白鸚鵡	<i>Motacilla alba</i>	3	1		9	2	1		1		2	4	4	6	6	6	5		9
大花鵲	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	4	3									1	1						1
樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	3	3		12								1	5	6		5		12
白背鵲	<i>Anthus gustavi</i>	4	4			1													1
赤喉鵲	<i>Anthus cervinus</i>	2	3		20	300						20		8	1	15	35		300
小水鵲	<i>Anthus spinoletta</i>	4	3												1		1		1
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE	@																	
灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	4	4	*	19														19
鵓科	FAMILY PYCNONOTIDAE	@																	
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	1	1		150	204	120		150	58	74	100	119	159	266	206	245		266
紅嘴黑鵓	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	2	1		11	66			1	1					34				66
伯勞科	FAMILY LANIIDAE	@																	
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	1	3	*	11	33				19	43	47	8	22	24	17	20		47
棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	3	1						2	1	1	1	1	1	2	1	1		2
卷尾科	FAMILY DICURURIDAE	@																	
大卷尾	<i>Dicurus macrocerus</i>	1	1		30	65	50		39	34	34	55	27	54	35	45	38		65
小卷尾	<i>Dicurus aeneus</i>	2	1														18		18
八哥科	FAMILY STURNIDAE	@																	
噪林鳥	<i>Sturnus sinensis</i>	4	4										4	1					4
棕鳥	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	3										1	7	15	24	16		24
絲光棕鳥	<i>Sturnus sericeus</i>	3	3											4	8	26	5		26
灰棕鳥	<i>Sturnus cineraceus</i>	3	3			2				1		2	56	127	110	288	73		288
八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	1	1		5	10	3		14	12	5	10	5	12	12	15	25		25
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	1	6		5	5	13		9	9	4	30	4	11	12	10	20		30
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	2	6		1	2	6					1		33	16	15	16		33
九官鳥	<i>Gracula religiosa</i>	4	6											1					1
黑領棕鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>	4	6			2										2			2
鴉科	FAMILY CORVIDAE	@																	
台灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	4	1	*		1													1
喜鵲	<i>Pica pica</i>	2	1	*	2	1	2		2	2	4	1	3	10	8	4	6		10
樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	2	1		1	4			2	1		10	10	4		9	5		10
鶇科	FAMILY TURDIDAE	@																	
野鶇	<i>Erithacus calliope</i>	4	3											1	2	2	3		3
黃尾鶇	<i>Phoenicurus auroreus</i>	3	3											4	4	5	3	7	7



鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年			全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
黑喉鵯	Saxicola torquata	4	3																2	2
藍磯鶉	Monticola solitarius	3	3							1	1	1	1	2	1	1			2	2
虎鶉	Zoothera dauma	3	4									1	2		1	3			3	3
赤腹鶉	Turdus chrysolus	3	4		3								3	1	2	2			3	3
白腹鶉	Turdus pallidus	3	4									1	5	19	7	18			19	19
白眉鶉	Turdus obscurus	4	4										1		2				2	2
斑點鶉	Turdus naumanni	2	4										5	81	117	112			117	117
黑鶉	Turdus merula	4	4										1		2	2			2	2
白眉地鶉	Zoothera sibirica	4	5												1				1	1
烏灰鶉	Turdus cardis	4	4												1				1	1
紅喉鶉	Turdus ruficollis	4	5													1			1	1
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		@																	
大嘴嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1			1									2				2	2
小嘴嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1		5	7	1		1		4	4	11	4	3	8	2		11	11
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1		21	5	10		2	1	7	1	3	3	6	5	4		21	21
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*										1					1	1
頭烏線	Aleippe brunnea	4	1			1													1	1
繡眼畫眉	Aleippe morrisonia	3	1		20	22													22	22
鸚鵡科	FAMILY PANURIDAE		@																	
粉紅鸚鵡	Paradoxornis webbianus	1	1		31	23	35	51	20	50	14	45	103	70	90	69			103	103
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		@																	
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4											1					1	1
短翅樹鶯	Cettia diphona	2	4		2	6							1	3	20	4	4		20	20
大葦鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		2	10			1	8	3		1	1	3	2		10	10	10
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5															1	1	1
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3												1				1	1
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4			1			1	2	1	1	3	2	1	1		3	3	3
錦鶉	Cisticola juncidis	1	1		5	10	8	10	8	2	1	3	5	1	3	4		10	10	10
白頭錦鶉	Cisticola exilis	1	1		12	16	5	5	6	2	2	5	3	5	5	8		16	16	16
褐頭鶉鶯	Prinia subflava	1	1		16	29	11	14	13	9	14	12	34	51	33	30		51	51	51
灰頭鶉鶯	Prinia flaviventris	1	1		24	36	25	10	6	8	10	8	8	8	9	10		36	36	36
斑紋鶉鶯	Prinia oriniger	3	1		3	1	1						1		2	1		3	3	3
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		@																	
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4			1													1	1
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		3	16	1	1			1	1	1	2	3	1		16	16	16
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIDAE		@																	
繡眼	Zosterops japonica	1	1		35	47	20	13	35	95	62	41	55	33	25	22		95	95	95
文鳥科	FAMILY ESTRILIDAE		@																	
麻雀	Passer montanus	1	1		250	520	244	250	299	634	406	262	1337	3300	3200	521		3300	3300	3300
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		4	17			5	3	11		123	12				123	123	123
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		30	24	18	25	120	25	30	55	75	132	226	235		235	235	235
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1												4			4	4	4
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6			1								2				2	2	2
巫鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE		@																	
金巫鳥	Emberiza aureola	4	4			6												6	6	6
黑臉巫鳥	Emberiza spodocephala	1	3		40	5						69	51	36	86	100		100	100	100
野巫鳥	Emberiza sulphurata	4	4			1						2				1		2	2	2
小巫鳥	Emberiza pusilla	4	3													1		1	1	1
黃眉巫鳥	Emberiza chrysophrys	4	4										1					1	1	1
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		@																	
花雀	Fringilla montifringilla	3	4									16		87	112	6		112	112	112
金翅雀	Carduelis sinica	4	4										25			1		25	25	25
黃雀	Carduelis spinus	4	4									50	7	50		35		50	50	50
桑鶉	Coccothraustes personatus	4	3										1					1	1	1
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		@																	
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6			9								25	50	30		50	50	50
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6							1				1				1	1	1
總科數				13	34	38	27	29	28	32	30	31	36	36	37	38		44	44	44
總鳥種數				26	111	120	57	68	79	85	88	90	113	106	111	119		201	201	201

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

# 附錄八

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各區各鳥種記錄平均隻數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@							
小鷺	Tachybaptus ruficollis	1	1		3	2	28	2	1	13
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@							
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4					9		9
單椏鳥	FAMILY FREGATIDAE		@							
白單椏鳥	Fregata ariel	4	4					1		1
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@							
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		19	10	4	21	2	16
紫鷺	Ardea purpurea	4	3			1				1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4				1			1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		37	24	8	56	7	37
大白鷺	Egretta alba	1	3		11	16	9	21	1	14
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		57	60	67	35	4	47
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	2	2	2	2		2
岩鷺	Egretta sacra	4	1			1				1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		8	11	2	3		5
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		25	16	6	6	2	14
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1		1			2		1
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3				1			1
朱鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@							
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*				3		3
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		3	5	2	2		3
雁鴨科	FAMILY ANATIDAE		@							
尖尾鴨	Anas acuta	2	3		6					6
小水鴨	Anas crecca	1	3		263	38	79	34		141
巴鴨	Anas formosa	4	3		1					1
綠頭鴨	Anas platyrhynchos	4	3		3			2		2
花嘴鴨	Anas poecilorhyncha	3	3		6			2		3
赤膀鴨	Anas strepera	4	4		1					1
赤頭鴨	Anas penelope	3	3		2			2		2
白眉鴨	Anas querquedula	3	3		4		1	3		3
菱嘴鴨	Anas clypeata	3	3		6		1	1		4
澤鴨	Aythya fuligula	4	3		2		2			2
鈴鴨	Aythya marila	3	3				1			1
鷲科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@							
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*			2		1	2
赤腹鷹	Accipiter soloensis	3	4	*	1		26	5	171	51
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivinctus	3	1	*			1	1	3	2
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	2			1	1	1
鷹	Buteo buteo	4	4	*				1	1	1
灰面鵟鷹	Buteo indicus	2	4	*				10	65	46
澤鷹	Circus aeruginosus	4	4	*			1			1
大冠鷹	Spilornis cheela	1	1	*					2	2
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1			1		1
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*				2		2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@							
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*		2	1	2		1
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@							
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1	1		1		1
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*				1		1
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	2	2	2	2	2	2
雉科	FAMILY PHASIANIDAE		@							

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
鶉鴉	Coturnix coturnix	4	4			1			2	2
竹雞	Bambusicola thoracica	4	1		1			1	1	1
環頸雉	Phasianus colchicus	4	1	*	1					1
三趾鶉科	FAMILY TURNICIDAE		@							
棕三趾鶉	Turnix suscitator	2	1		2			1	1	1
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@							
灰胸秧雞	Rallus striatus	3	1		1					1
緋秧雞	Porzana fusca	2	1		2	1	1	1	2	2
白腹秧雞	Amatormis phoenicurus	1	1		3	2	1	2	1	3
紅冠水雞	Gallinula chloropus	1	1		8	2	3	8	2	7
白冠雞	Fulica atra	4	3		1			1		1
彩鶉科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@							
彩鶉	Rostratula benghalensis	1	1	*	6	2	2	4		5
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@							
別行鳥	Vanellus cinereus	4	4		1					1
小瓣行鳥	Vanellus vanellus	3	3		14			12		13
灰斑行鳥	Pluvialis squatarola	1	3		11	90	46	10		37
金斑行鳥	Pluvialis fulva	1	3		23	19	9			20
小環頸行鳥	Charadrius dubius	1	3		16	25	9	19	6	16
環頸行鳥	Charadrius hiaticula	4	5		21					21
東方環頸行鳥	Charadrius alexandrinus	1	1		61	228	230	53		124
蒙古行鳥	Charadrius mongolus	1	3		38	29	71	6		46
鐵嘴行鳥	Charadrius leschenaultii	1	3		20	33	36			30
紅胸行鳥	Charadrius veredus	4	4					65		65
鶉科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@							
小杓鶉	Numenius minutus	4	4		3	3	2			3
中杓鶉	Numenius phaeopus	2	3		35	18	13	3		21
大杓鶉	Numenius arquata	2	3		6	12	4	4		9
鵞鶉	Numenius madagascariensis	4	4		20	1	5			9
黑尾鶉	Limosa limosa	3	4		6	1				6
斑尾鶉	Limosa lapponica	4	4		3	1				2
鶉鶉	Tringa erythropus	4	4		3			3		3
赤足鶉	Tringa totanus	1	3		8	2	5	2		6
小青足鶉	Tringa stagnatilis	1	3		19	4	10	4		12
青足鶉	Tringa nebularia	1	3		23	17	21	8		17
白腰草鶉	Tringa ochropus	4	3		1	1		1		1
鷹斑鶉	Tringa glareola	1	3		22		3	12		16
諾曼氏青足鶉	Tringa guttifer	4	4	*		2				2
磯鶉	Actitis hypoleucos	1	3		4	3	5	6	1	5
黃足鶉	Heteroscelus brevipes	1	3		27	65	77	11		50
反嘴鶉	Xenus cinereus	1	3		57	7	13			32
翻石鶉	Arenaria interpres	2	3		7	6	8			7
針尾鶉	Gallinago stenura	2	4					2		2
田鶉	Gallinago gallinago	2	3		15	2	2	3		10
漂鶉	Calidris canutus	3	4		60	24	13			38
姥鶉	Calidris tenuirostris	2	4		43	2	17	1		18
禾犀鶉	Calidris ruficollis	1	3		19	21	100	4		48
雲雀鶉	Calidris subminuta	3	4		13		3	3		6
丹氏禾犀鶉	Calidris temminckii	4	4				4	1		3
尖尾鶉	Calidris acuminata	1	3		140	13	134	1		108
濱鶉	Calidris alpina	1	3		117	288	390	85		213
潛鶉	Calidris ferruginea	2	3		10	4	37			17
三趾鶉	Calidris alba	3	3		2		3	2		2
寬嘴鶉	Limicola falcinellus	4	3		3	6	8			5
流蘇鶉	Philomachus pugnax	4	4		1			1		1
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVIROSTRIDAE		@							
高蹺行鳥	Himantopus himantopus	3	4		4	7	4	1		4
瓣足鶉科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@							
紅領瓣足鶉	Phalaropus lobatus	1	4		36		49	1		40
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@							
燕行鳥	Glareola maldivarus	4	4		1					1
鶉科	FAMILY LARIDAE		@							
黑尾鶉	Larus crassirostris	4	4					2		2
黑脊鶉	Larus argentatus	4	4		1					1
黑嘴鶉	Larus saundersi	3	3	*	6	4	4	1		5
黑腹燕鶉	Chlidonias hybrida	3	4		3					3
白翅黑燕鶉	Chlidonias leucopterus	3	4		1	8				6
鶉嘴燕鶉	Gelochelidon nilotica	4	4				1			1

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	4	4		5	20	9			10
小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	3	2	*	4	7	9	1		6
鳳頭燕鷗	<i>Thalassus bergii</i>	4	2			3	11			8
鳩科	FAMILY COLUMBIDAE		@							
綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	4	1				2			2
金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	1		3	2	3	4	4	4
珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	2	1		4	2	1	1	2	2
紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	1	1		122	56	9	122	9	85
家鴿	<i>Columba livia</i>	1	6		24	12	5		49	30
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE		@							
筒鳥	<i>Cuculus saturatus</i>	2	2		1	1	2	1	1	1
番鷓	<i>Centropus bengalensis</i>	2	1			1		1	2	2
雨燕科	FAMILY APODIDAE		@							
針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacuta</i>	2	1					1		1
白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>	4	2		3	5				4
小雨燕	<i>Apus affinis</i>	1	1		14	14	25	20	22	19
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE		@							
翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	1	1		2	2	1	1	1	2
黑頭翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	4	4		1			1		1
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE		@							
戴勝	<i>Upupa epops</i>	3	4		1					1
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE		@							
五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	3	1					14	2	8
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE		@							
小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	3	1		9	2	6	2	1	4
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE		@							
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	1	1		2	14	25	4		14
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	1	2		50	41	60	40	36	45
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1		17	33	19	19	18	21
赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	3	4			4		5	5	4
灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	4	4					1		1
鶺鴒科	FAMILY MOTACILLIDAE		@							
黃鶺鴒	<i>Motacilla flava</i>	1	3		73	9	5	32	49	37
灰鶺鴒	<i>Motacilla cinerea</i>	2	3		6	15	1	2	3	3
白鶺鴒	<i>Motacilla alba</i>	3	1		3	2	1	2	2	2
大花鶺鴒	<i>Anthus novaezelandiae</i>	4	3			1		1		1
樹鶺鴒	<i>Anthus hodgsoni</i>	3	3		12		1	3		4
白背鶺鴒	<i>Anthus gustavi</i>	4	4		1					1
赤喉鶺鴒	<i>Anthus cervinus</i>	2	3		33	6		9	2	22
小水鶺鴒	<i>Anthus spinoletta</i>	4	3		1					1
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE		@							
灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	4	4	*					19	19
鶇科	FAMILY PYCNONOTIDAE		@							
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	1	1		51	27	27	72	48	49
紅嘴黑鶇	<i>Hypipetes madagascariensis</i>	2	1		4		1	10	11	9
伯勞科	FAMILY LANIIDAE		@							
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	1	3	*	9	5	4	9	3	7
棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	3	1		1	1	1	1	1	1
卷尾科	FAMILY DICURIDAE		@							
大卷尾	<i>Dicurus macrocerus</i>	1	1		13	17	4	19	10	14
小卷尾	<i>Dicurus aeneus</i>	2	1		7				18	12
八哥科	FAMILY STURNIDAE		@							
噪林鳥	<i>Sturnus sinensis</i>	4	4					2		2
椋鳥	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	3		8			2		7
絲光椋鳥	<i>Sturnus sericeus</i>	3	3		8			5		7
灰椋鳥	<i>Sturnus cineraceus</i>	3	3		55	4		23		41
八哥	<i>Acridotheres cristatollus</i>	1	1		5	6	1	2	2	4
家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	1	6		7	7	1	3	2	5
白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	2	6		7	8	1	4	5	6
九官鳥	<i>Gracula religiosa</i>	4	6		1					1
黑領椋鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>	4	6		2	2				2
鴉科	FAMILY CORVIDAE		@							
台灣藍鴉	<i>Urocissa caerulea</i>	4	1	*	1					1
喜鵲	<i>Pica pica</i>	2	1	*	3	3	2	2		2
樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	2	1		10	1		3	3	3
鶇科	FAMILY TURDIDAE		@							
野鶇	<i>Erithacus calliope</i>	4	3		2		1	1	1	1
黃尾鶇	<i>Phoenicurus auroreus</i>	3	3		2	2	1	2	2	2

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	頭前一客雅區	浸水一海山區	海山一崎頂區	崎頂一中港區	香山取土區	全區
黑喉鵪	Saxicola torquata	4	3					2		2
藍磯鶉	Monticola solitarius	3	3			1		1		1
虎鶉	Zoothera dauma	3	4		2			1		1
赤腹鶉	Turdus chrysolais	3	4		1			1	2	1
白腹鶉	Turdus pallidus	3	4		5	2		1	1	4
白眉鶉	Turdus obscurus	4	4		2	1		1		1
斑點鶉	Turdus naumanni	2	4		28	2	2	48	1	29
黑鶉	Turdus merula	4	4		2					2
白眉地鶉	Zoothera sibirica	4	5		1					1
烏灰鶉	Turdus cardis	4	4		1					1
紅喉鶉	Turdus ruficollis	4	5		1					1
畫眉科	FAMILY TIMALIIDAE		@							
大彎嘴畫眉	Pomatorhinus erythrogenys	3	1					1	2	2
小彎嘴畫眉	Pomatorhinus ruficollis	1	1			2	1	2	3	3
山紅頭	Stachyris ruficeps	1	1				1	2	4	2
畫眉	Garrulax canorus	4	1	*	1			1		1
頭鳥綠	Alcippe brunnea	4	1					1		1
繡眼畫眉	Alcippe morrisonia	3	1					22	14	16
鸚嘴科	FAMILY PANURIDAE		@							
粉紅鸚嘴	Paradoxornis webbianus	1	1		21	23	14	16	14	17
鶯科	FAMILY SYLVIIDAE		@							
短尾鶯	Cettia squameiceps	4	4						1	1
短翅樹鶯	Cettia diphone	2	4		2	3	1	4		3
大草鶯	Acrocephalus arundinaceus	2	3		3	1	1	2	2	2
褐色柳鶯	Phylloscopus fuscatus	4	5		1					1
黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus	2	3					1		1
極北柳鶯	Phylloscopus borealis	3	4		1	2		1		1
錦鶉	Cisticola juncidis	1	1		3	3	3	3	1	3
白頭錦鶉	Cisticola exilis	1	1		2	2	4	2	4	3
褐頭鶉鶯	Prinia subflava	1	1		9	5	6	6	5	7
灰頭鶉鶯	Prinia flaviventris	1	1		5	2	3	2	6	4
斑紋鶉鶯	Prinia criniger	3	1					1	2	1
鶇科	FAMILY MUSCICAPIDAE		@							
灰斑鶇	Muscicapa griseisticta	4	4		1					1
黑枕藍鶇	Hypothymis azurea	2	1		1		1	2	2	2
繡眼科	FAMILY ZOSTEROPIDAE		@							
綠繡眼	Zosterops japonica	1	1		12	17	7	15	16	13
文鳥科	FAMILY ESTRILIDAE		@							
麻雀	Passer montanus	1	1		349	120	121	297	118	234
白腰文鳥	Lonchura striata	2	1		3	2	4	5	29	15
斑文鳥	Lonchura punctulata	1	1		29	28	6	24	18	24
黑頭文鳥	Lonchura malacca	4	1		4					4
爪哇雀	Padda oryzivora	4	6		2			1		1
亞鳥科	FAMILY EMBERIZIDAE		@							
金亞鳥	Emberiza aureola	4	4				6			6
黑臉亞鳥	Emberiza spodocephala	1	3		18	11	2	7	14	12
野亞鳥	Emberiza sulphurata	4	4		2	1	1			1
小亞鳥	Emberiza pusilla	4	3		1					1
黃眉亞鳥	Emberiza chrysophrys	4	4			1				1
雀科	FAMILY FRINGILLIDAE		@							
花雀	Fringilla montifringilla	3	4		69			6		59
金翅雀	Carduelis sinica	4	4		13					13
黃雀	Carduelis spinus	4	4		18			29		26
桑扈	Coccothraustes personatus	4	3		1					1
鸚鵡科	FAMILY PSITTACIDAE		@							
紅領綠鸚鵡	Psittacula krameri	3	6		13	28		3		14
虎皮鸚鵡	Melopsittacus undulatus	4	6		1			1		1
總科數				13	39	33	34	41	35	44
總鳥種數				26	155	107	107	140	92	201

常見別——1：很常見、2：常見、3：不常見、4：很少見

留候鳥別——1：留鳥、2：夏候鳥、3：冬候鳥、4：過境鳥、5：迷鳥、6：逸出種、@：科別

保育類——\*：保育鳥種

# 附錄九

民國83年4月至84年3月  
頭前溪至中港溪 各月各鳥種記錄平均隻數

記錄鳥種數：44科201種

記錄保育類：13科 26種

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	84年1月	2月	3月	全區
鷺科	FAMILY PODICIPEDIDAE		@														
小鷺	Tachybaptus ruficollis	1	*		6	9	22	33	17	27	27	11	8	10	12	6	13
鷺科	FAMILY PHALACROCORACIDAE		@														
鷺	Phalacrocorax carbo	4	4		1									1	6	12	9
軍艦鳥科	FAMILY FREGATIDAE		@											1			1
白班軍艦鳥	Fregata ariel	4	4														
鷺科	FAMILY ARDEIDAE		@														
蒼鷺	Ardea cinerea	1	3		6	2			1	8	5	10	22	22	22	25	16
紫鷺	Ardea purpurea	4	3							1							1
池鷺	Ardeola bacchus	4	4			1											1
黃頭鷺	Bubulcus ibis	1	1		15	25	19	65	99	47	27	18	19	19	42	50	37
大白鷺	Egretta alba	1	3		9	9	3	17	5	6	12	19	23	18	15	13	14
小白鷺	Egretta garzetta	1	1		24	44	50	74	60	56	53	57	36	36	39	39	47
唐白鷺	Egretta eulophotes	3	4	*	1	2	2				2						2
岩鷺	Egretta sacra	4	1		1												1
中白鷺	Egretta intermedia	1	3		5	14	2	2	3	3	10	3	3	2	10	4	5
夜鷺	Nycticorax nycticorax	1	1		12	13	11	6	5	8	9	8	11	38	19	22	14
黃小鷺	Ixobrychus sinensis	4	1			1	1				2						1
大麻鷺	Botaurus stellaris	4	3										1				1
鷺科	FAMILY THRESKIORNITHIDAE		@														
黑面琵鷺	Platalea minor	4	4	*								4	3	4	4	2	3
埃及聖朱鷺	Threskiornis aethiopicus	2	6		2	7	4	2	2	5	2	1		6	3	2	3
雁鵝科	FAMILY ANATIDAE		@														
尖尾鵝	Anas acuta	2	3		15							3	1	1			6
小水鵝	Anas crecca	1	3		33						47	26	104	137	315	171	141
凹鵝	Anas formosa	4	3													1	1
綠頭鵝	Anas platyrhynchos	4	3									2					2
花嘴鵝	Anas poecilorhyncha	3	3				2					6					3
赤膀鵝	Anas strepera	4	4										1				1
赤頸鵝	Anas penelope	3	3			1					5	2				2	2
白眉鵝	Anas querquedula	3	3		9	2				2	1					2	3
琵嘴鵝	Anas clypeata	3	3		8							1	7	1	1	2	4
澤鵞	Aythya fuligula	4	3										2	2		1	2
鈴鵞	Aythya marila	3	3													1	1
鷺科	FAMILY ACCIPITRIDAE		@														
蜂鷹	Pernis ptilorhynchus	4	4	*	2												2
赤腹鷹	Accipiter soloecensis	3	4	*	26	86				5							51
鳳頭蒼鷹	Accipiter trivirgatus	3	1	*	3	1		1		1	1			1	1	1	2
松雀鷹	Accipiter virgatus	3	1	*	1	2				1						2	1
鷲	Buteo buteo	4	4	*	1	1							1	1	1	1	1
灰面鵟鷹	Butastur indicus	2	4	*	66										60	10	46
潭鷲	Circus aeruginosus	4	4	*						1							1
大冠鷲	Spilornis cheela	1	1	*	3								1		1		2
日本松雀鷹	Accipiter gularis	4	4	*	1							1					1
北雀鷹	Accipiter nisus	4	4	*									1	2			2
魚鷹科	FAMILY PANDIONIDAE		@														
魚鷹	Pandion haliaetus	3	4	*	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	3	1
隼科	FAMILY FALCONIDAE		@														
遊隼	Falco peregrinus	4	4	*	1						1				1	1	1
燕隼	Falco subbuteo	4	4	*						1	1						1
紅隼	Falco tinnunculus	2	3	*	2	2		1		2	2	2	2	2	2	2	2
鵟科	FAMILY PHASIANIDAE		@														

鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年	全區		
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
鵝鶉	<i>Coturnix coturnix</i>	4	4												1		2		2	
竹雞	<i>Bambusicola thoracica</i>	4	1			1			1						1	2		1	1	
環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	4	1	*													1		1	
三趾鷓鴣	FAMILY TURNICIDAE		@																	
棕三趾鷓鴣	<i>Turnix suscitator</i>	2	1			1	1	1	1	1							2		1	
秧雞科	FAMILY RALLIDAE		@																	
灰胸秧雞	<i>Rallus striatus</i>	3	1													1			1	
綠秧雞	<i>Porzana fusca</i>	2	1			2	3		2	1			1		2	1	1	2	2	
白腹秧雞	<i>Amauromis phoenicurus</i>	1	1			2	2	2	2	3	2	3	2	1	2	3	5		3	
紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	1	1			3	8	4	6	9	5	4	4	8	8	9	8		7	
白冠雞	<i>Fulica atra</i>	4	3			1	1						1						1	
影鵞科	FAMILY ROSTRATULIDAE		@																	
影鵞	<i>Rostratula benghalensis</i>	1	1	*		4	5	6	5	4	1	9		6	9	5	3	5		
行鳥科	FAMILY CHARADRIIDAE		@																	
跳行鳥	<i>Vanellus cinereus</i>	4	4			1													1	
小瓣行鳥	<i>Vanellus vanellus</i>	3	3									6	6	4	10	26			13	
灰斑行鳥	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	3			12	4		1	12	27	36	32	75	66	26	44		37	
金斑行鳥	<i>Pluvialis fulva</i>	1	3			23	3			6	24	29	14	15	4	31	48		20	
小環頸行鳥	<i>Charadrius dubius</i>	1	3			6	2	1	4	21	46	16	10	9	16	12	27		16	
環頸行鳥	<i>Charadrius hiaticula</i>	4	5			1											41		21	
東方環頸行鳥	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1			165	50	12	25	151	64	124	150	234	244	112	162		124	
蒙古行鳥	<i>Charadrius mongolus</i>	1	3			40	102		39	27	30	11	3	8	3	8	55		46	
鐵嘴行鳥	<i>Charadrius leschenaultii</i>	1	3			27	30		16	86	27	24	28	6	16	2	2		30	
紅胸行鳥	<i>Charadrius veredus</i>	4	4																65	65
鷸科	FAMILY SCOLOPACIDAE		@																	
小杓鷸	<i>Numenius minutus</i>	4	4			3					4			1					3	
中杓鷸	<i>Numenius phaeopus</i>	2	3			70	20		4	20	14	5		4					21	
大杓鷸	<i>Numenius arquata</i>	2	3			2	3				6	15	1	16	10	16	5		9	
腕鷸	<i>Numenius madagascariensis</i>	4	4			5				20									9	
黑尾鷸	<i>Limosa limosa</i>	3	4			6	6	1		5									6	
斑尾鷸	<i>Limosa lapponica</i>	4	4			2	1			10				1		1			2	
鷸鵞	<i>Tringa erythropus</i>	4	4			3	1											3	3	
赤足鷸	<i>Tringa totanus</i>	1	3			4	10	1	4	4	4	2	5				4		6	
小青足鷸	<i>Tringa stagnatilis</i>	1	3			9	33		1	4	8	4			2	6	2		12	
青足鷸	<i>Tringa nebularia</i>	1	3			28	34	2	3	14	20	12	13	11	8	15	19		17	
白腰草鷸	<i>Tringa ochropus</i>	4	3								1			1	1	1	1		1	
鷹斑鷸	<i>Tringa glareola</i>	1	3			26	22		2	8	12	16	11	3	14	19	32		16	
諾曼氏青足鷸	<i>Tringa guttifer</i>	4	4	*					2										2	
磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	3			4	4	2	4	5	3	7	5	5	5	5	5		5	
黃足鷸	<i>Heteroscelus brevipes</i>	1	3			2	84	2	28	48	17	1		1					50	
反嘴鷸	<i>Xenus cinereus</i>	1	3			3	71		12	12	4	4	1						32	
翻石鷸	<i>Arenaria interpres</i>	2	3			4	10		3	8	11	2	1	1	1	1			7	
針尾鷸	<i>Gallinago stenura</i>	2	4																2	2
田鷸	<i>Gallinago gallinago</i>	2	3			5	1	1					1	4	12	11	21		10	
漂鷸	<i>Calidris canutus</i>	3	4			30	42			3	45								38	
蛸鷸	<i>Calidris tenuirostris</i>	2	4			77	10			3	1						1		18	
采蝦鷸	<i>Calidris ruficollis</i>	1	3			15	127	3	2	38	42	10	52	1	6		4		48	
雲雀鷸	<i>Calidris subminuta</i>	3	4				14			2	5	1	1		3	2	2		6	
丹氏采蝦鷸	<i>Calidris temminckii</i>	4	4						3	4							1		3	
尖尾鷸	<i>Calidris acuminata</i>	1	3			41	169			2	14	1							108	
濱鷸	<i>Calidris alpina</i>	1	3			301	22	1	5	51	57	101	202	250	428	202	272		213	
澹鷸	<i>Calidris ferruginea</i>	2	3			4	30	2	2	2	2					1	3		17	
三趾鷸	<i>Calidris alba</i>	3	3			7	2		1		1	4	2		2	1	3		2	
寬嘴鷸	<i>Limicola falcinellus</i>	4	3				5				6								5	
流蘇鷸	<i>Philomachus pugnax</i>	4	4			1					1	1	1	1	1	1			1	
反嘴行鳥科	FAMILY RECURVIROSTRIDAE		@																	
高跳行鳥	<i>Himantopus himantopus</i>	3	4			2	12				6	1		1	1	1	2		4	
瓣足鷸科	FAMILY PHALAROPODIDAE		@																	
紅領瓣足鷸	<i>Phalaropus lobatus</i>	1	4			77	30			1		1					6		40	
燕行鳥科	FAMILY GLAREOLIDAE		@																	
燕行鳥	<i>Glareola maldivarum</i>	4	4				1												1	
鷗科	FAMILY LARIDAE		@																	
黑尾鷗	<i>Larus crassirostris</i>	4	4						1									3	2	
黑背鷗	<i>Larus argentatus</i>	4	4							1									1	
黑嘴鷗	<i>Larus saundersi</i>	3	3	*			1							3	7	3	6		5	
黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	3	4				5			1									3	
白翅黑燕鷗	<i>Chlidonias leucopterus</i>	3	4				2	21				1							6	
鷓嘴燕鷗	<i>Gelochelidon nilotica</i>	4	4				1												1	

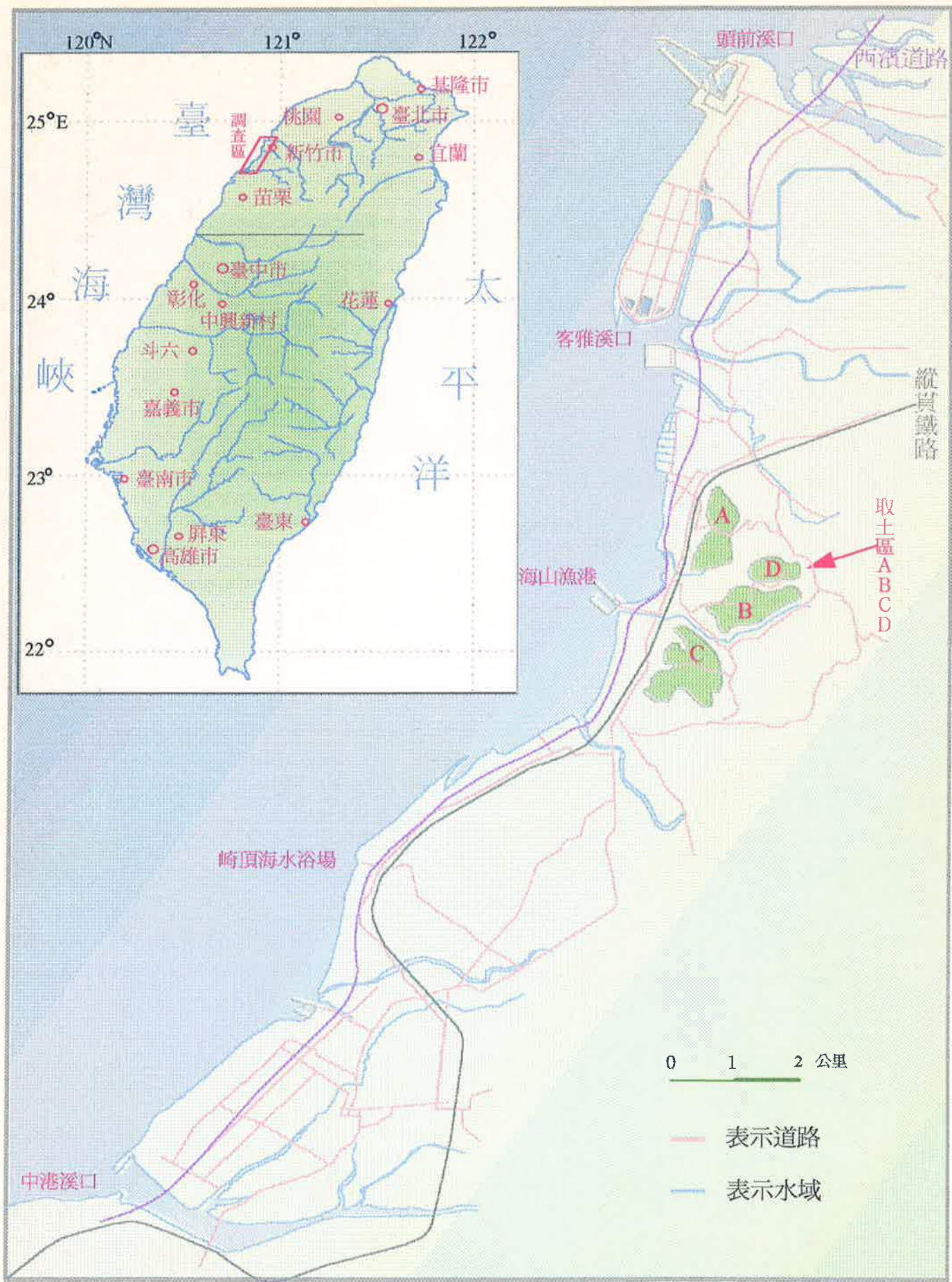
鳥種名	學名	常見別	留候鳥別	保育類	83年												84年			全區
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
燕鷗	Sterna hirundo	4	4		4	15													10	
小燕鷗	Sterna albifrons	3	2	*	6	11		1	2	2								8	6	
鳳頭燕鷗	Thalassus bergii	4	2			12	2												8	
鳩鴿科	FAMILY COLUMBIDAE	@																		
綠鳩	Treron sieboldii	4	1						2										2	
金背鳩	Streptopelia orientalis	2	1		4	4	2	2	2	1	3	2	9	5	6	2			4	
珠頸斑鳩	Streptopelia chinensis	2	1		2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	4	3			2	
紅鳩	Streptopelia tranquebarica	1	1		25	26	44	65	38	38	40	77	129	200	175	125			85	
家鴿	Columba livia	1	6		30	41		5					52	8	12				30	
杜鵑科	FAMILY CUCULIDAE	@																		
簡鳥	Cuculus saturatus	2	2		2	1													1	
番鵒	Centropus bengalensis	2	1		2	1	2	1	5				1	1					2	
雨燕科	FAMILY APODIDAE	@																		
針尾雨燕	Hirundapus caudacuta	2	1											1					1	
白腰雨燕	Apus pacificus	4	2								4								4	
小雨燕	Apus affinis	1	1			18	5	7	25	20	26	9	16	37	14	14			19	
翡翠科	FAMILY ALCEDINIDAE	@																		
翠鳥	Alcedo atthis	1	1		1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2			2	
黑頭翡翠	Halcyon pileata	4	4							1					1				1	
戴勝科	FAMILY UPUPIDAE	@																		
戴勝	Upupa epops	3	4															1	1	
五色鳥科	FAMILY CAPITONIDAE	@																		
五色鳥	Megalaima oorti	3	1			14	2												8	
伯靈科	FAMILY ALAUDIDAE	@																		
小雲雀	Alauda gulgula	3	1		2	9		2		1		1	1		5	2			4	
燕科	FAMILY HIRUNDINIDAE	@																		
棕沙燕	Riparia paludicola	1	1		21	21	38	28	16	12	4	6	14	9	9	12			14	
家燕	Hirundo rustica	1	2		98	45	40	40	26	32	21	11	8	10	24	77			45	
洋燕	Hirundo tahitica	1	1		6	7	38	8	3	19	32	19	16	24	21	40			21	
赤腰燕	Hirundo striolata	3	4		5			8			4	6	4	4	2	2			4	
灰沙燕	Riparia riparia	4	4												1				1	
鵲科	FAMILY MOTACILLIDAE	@																		
黃鸝	Motacilla flava	1	3		12	132		7	7	16	15	23	26	37	65				37	
灰鸝	Motacilla cinerea	2	3		2	1		1	2	4	2	2	2	5	5				3	
白鸝	Motacilla alba	3	1		6	2	1		1	2	2	2	4	3	2				2	
大花鸝	Anthus novaeseelandiae	4	3					1			1	1							1	
樹鸝	Anthus hodgsoni	3	3		12							1	3	5		3			4	
白背鸝	Anthus gustavi	4	4			1													1	
赤喉鸝	Anthus cervinus	2	3		10	300													1	
小水鸝	Anthus spinoletta	4	3							11		8	1	7	13				22	
山椒鳥科	FAMILY CAMPEPHAGIDAE	@												1		1			1	
灰山椒鳥	Pericrocotus divaricatus	4	4	*	19														19	
鵓科	FAMILY PYCNONOTIDAE	@																		
白頭翁	Pycnonotus sinensis	1	1		49	42	41	38	18	29	34	37	61	73	60	91			49	
紅嘴黑鵙	Hypsipetes madagascariensis	2	1		4	13		1	1						34				9	
伯勞科	FAMILY LANIIDAE	@																		
紅尾伯勞	Lanius cristatus	1	3	*	2	6		8	18	8	3	5	6	6	6				7	
棕背伯勞	Lanius schach	3	1					2	1	1	1	1	1	2	1	1			1	
卷尾科	FAMILY DICURIDAE	@																		
大卷尾	Dicurus macrocerus	1	1		9	12	12	18	13	15	22	12	12	11	13	18			14	
小卷尾	Dicurus acneus	2	1																12	
八哥科	FAMILY STURNIDAE	@																		
噪林鳥	Sturnus sinensis	4	4									4	1						2	
椋鳥	Sturnus vulgaris	4	3									1	4	8	12	6			7	
絲光椋鳥	Sturnus sericeus	3	3									4	3	14	2				7	
灰椋鳥	Sturnus cineraceus	3	3		2			1		2	19	73	53	53	25				41	
八哥	Acridotheres cristatellus	1	1		2	3	2	5	4	3	4	3	5	4	6	8			4	
家八哥	Acridotheres tristis	1	6		4	2	5	5	3	3	23	2	5	5	4	6			5	
白尾八哥	Acridotheres javanicus	2	6		1	2	6				1		14	6	6	6			6	
九官鳥	Gracula religiosa	4	6										1						1	
黑領椋鳥	Sturnus nigricollis	4	6			2									2				2	
鴉科	FAMILY CORVIDAE	@																		
台灣藍鵲	Urocissa caerulea	4	1	*		1													1	
喜鵲	Pica pica	2	1	*	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3			2	
樹鵲	Dendrocitta formosae	2	1		1	2		2	1	7	6	2		9	3				3	
鶇科	FAMILY TURDIDAE	@																		
野鶇	Eritacus calliope	4	3										1	2	2	2			1	
黃尾鶇	Phoenicurus aureus	3	3									2	2	2	2	2			2	



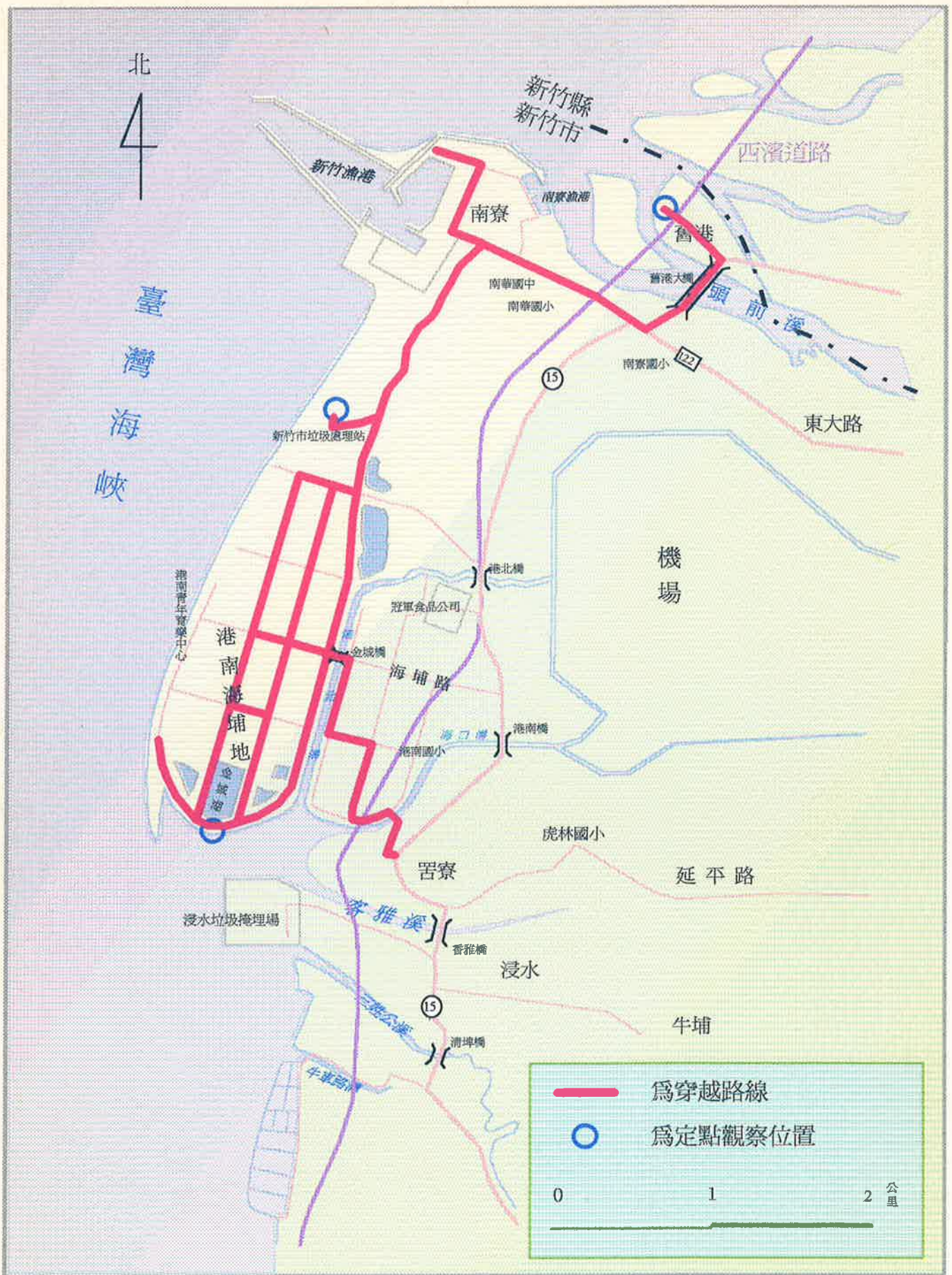


# 附錄十

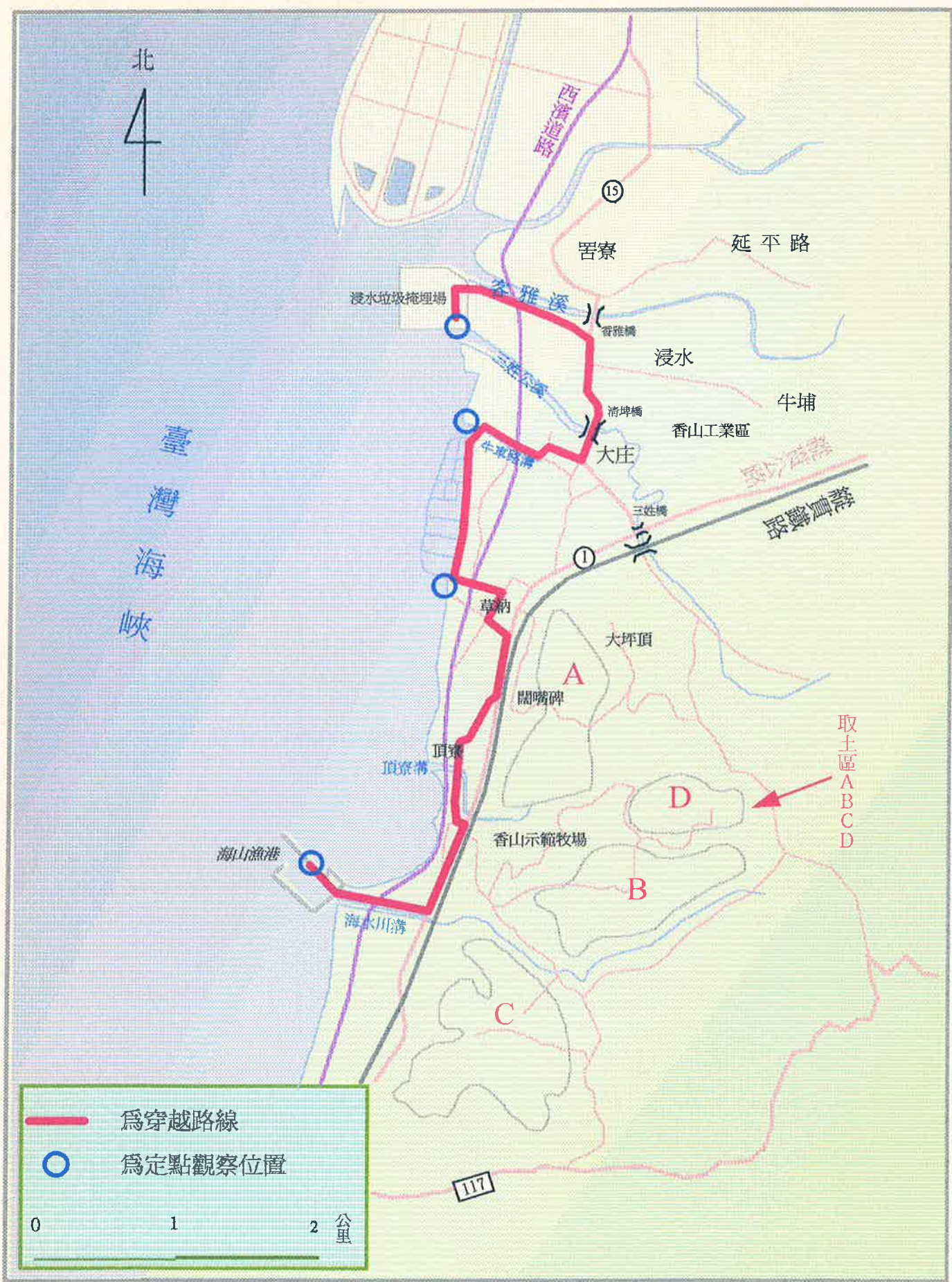
頭前溪至中港溪地理位置及各區調查路線圖



新竹香山區海埔地造地開發計畫環境影響評估—鳥類調查區域地理位置圖



頭前溪口至客雅溪口(簡稱頭前-客雅區)



浸水垃圾場至海山漁港(簡稱浸水-海山區)



海山漁港至崎頂海水浴場(簡稱海山-崎頂區)



香山取土區(簡稱取土區)