

# 高雄煉油廠及半屏山社區

## 鳥類生態調查

### 高中組生物第三名

作者：侯行緯·翟 斌

高雄市私立國光高級中學

指導老師：謝 百 岳

#### 一、動 機：

任何人對任何事物都會產生好奇的心理，尤其對自然界的各種生物，他們生命的奧秘，更是令人覺得新奇。鳥兒們色彩鮮豔，鳴聲優美，使得我們幾個人開始這項有意義的調查活動。幾年前一場大火燒了半屏山一大片的地區，許多鳥類生態自此受影響；社區內又不斷擴展，舊有的林地、田地、草地的不停開墾，均造成了鳥類族群平衡的變動，許多鳥兒不見了，而又有許多鳥兒取而代之，更是引發我們調查。

#### 二、目 的：

我們是想要從各種客觀的因素，如棲息環境、覓食習性等，來討論鳥類分佈的原因，進一步了解他們的各種行爲。如此，不但可防止一些危險的產生（例如公害污染使鳥群減少，便可及早發現而解救之），並且在繁忙的課餘，也不失是一種有益的活動。

#### 三、研究過程：

一架八倍的雙筒望遠鏡是主要工具，參考資料有鳥類指南一類的書。另外我們幸得一位研究鳥類的學者帶領，使這方面的知識能較快增多，此外研究得靠賞鳥的經驗累積，我們把平日所見，或默記在心，或誌下以供日後對照，必要時再詳查書本資料，

此篇調查報告，是我們交換多年賞鳥經驗綜合而成。

#### 四、調查方法：

(一)直接法：攜帶望遠鏡及筆記簿至各處進行實際觀察。

(二)間接法：到鳥店去認識一些未見過的鳥類。

#### 五、觀察：

##### (一)觀察記錄表

此表介紹自 66 年 3 月至 67 年 2 月，一年間 53 種鳥觀察記錄。

##### (二)鳥種相對豐度表

此表記下每一種鳥類出現的隻數，化成百分比，乘上 360 度做成。

從表中我們可以很清楚看出：來這兒的鳥類結構是以文鳥科為主幹，其所以造成這種情形的原因：

##### 1 從其分佈高度來解釋：

我們的社區約當海平面 10~20 公尺之間，僅半屏山標高 280 公尺。因之，一些非森林的鳥類均可分布於此，即鶯科、文鳥科的鳥類，適宜分佈於此種環境之中。

##### 2 以食性來解釋：

鳥類食物大略可分為「食種」和「食肉（包括蟲）」，我們社區內各樹木和花草提供是大量種子食物的來源。相反的，供應肉食的來源並不多，除了植物上的昆蟲外，大型肉食鳥類賴以維生的小動物，相對缺乏，因此，亦造成了文鳥科和鶯科等以種子為主，以小蟲為輔的鳥種大量生存。

##### 3 由棲所環境來解釋：

本區的植物相，大多屬於不很高的喬木或普通的灌木，而沒有高大樹木成林的現象。社區內和半屏山下均有廣大的空曠地區，和大片的草叢，在此種環境之中，大型的鳥類無法築巢而居，配合著上述食物來源而造成了鶯科文鳥科等鳥類長期居留的現象。

##### (三)調查分類總表

此表列出 53 種鳥的分類位置、全長、特徵、野外標記（分頭部、背部、胸部、腹部）覓食行爲、棲息地點、留候鳥（時性）、食性、分佈地點、數量、來此目的。

(四)(a)宏毅新村平面分佈

此圖畫出煉油廠宏毅新村（宿舍區）平面圖並標出鳥類在此之分佈位置。

(b)後勁宿舍平面分佈

此圖畫出煉油廠後勁宿舍平面圖，並標出鳥類在此之分佈位置。

(五)垂直分佈

此圖以垂直高度方式標出各高度地區鳥類的分佈情形。

包括廠社區平面至半屏山頂端之分佈

(六)出沒時間與數量之對照

此圖曲線說明此區各種鳥類在一天內何時較活動並指出活動鳥類之數量。

六、討論：

(一)煉油廠社區及半屏山佔地甚小，棲息空間有限，且附近又有海港、魚塢、農田、湖泊等，所以鳥類活動性大，鳥種很複雜。但大多數都是來此覓食或偶然經過此地。

(二)十年前，社區除了少數屋舍外大部分均爲農田、草地，因此麻雀成群出現，大量生存於此。至各地逐漸開發而造成綠地銳減，於是麻雀數量便大量減少。目前，因亭院設立，菓樹和各種果實可爲麻雀食物的樹木大量生長，而造成麻雀的再度增多，但因受空氣污染的影響而不能恢復早期的繁盛。

(三)據這次觀察顯示有幾種鳥類的分佈很特殊，像喜鵲本應分佈在村莊，有高樹之處，但此地無農村，而牠會分佈在此是因爲這裏有廣闊之短草地和高樹之故，又像黑頸藍鶯，本屬於森林鳥，應該需要一片廣大的樹林，做爲牠的棲息環境，本區缺乏此一環境可是因爲半屏山下有一片濃密的草、竹叢又有足夠的蟲類所以牠才在此棲息。

(四)半屏山只有280公尺高，自山脚到山頂岩下，皆為濃密之草叢，需要大片樹林的鳥類就不適合棲息在此，所以整座山幾乎全是棲息在濃密草叢中鳥的天下，其中台灣鷓鴣和灰頭鷓鴣分佈最廣，一直從山脚到山岩下，但到了山岩，則因為密草叢消失了，剩下一些大樹和岩石，所以其他鳥類不再分佈上去，只有老鷹和紅隼而已。

(五)屏山公園內的湖泊是造成鳥類特殊分佈的原因，小鸕鶿就是分佈在這種環境中的水禽，因為有夠大的湖面，夠其游泳，有足夠量的魚類，供其覓食，且湖泊位置孤立，性害羞的鸕鶿在此環境中可不受打擾所以樂於居此。

(六)在結果平面分佈圖表中，未標示出全部鳥種，此乃有些是屬於較不常見及分佈在山上者。

#### 七、展 望：

根據調查確知此區許多鳥類有消長的現象，而消長與環境變遷有關，我們希望進一步研究生態環境及保護，期使鳥類在這社區繁榮，同時願藉此喚醒各界的注意並支持。