



新亞建設開發股份有限公司

內部訓練課程簽到簿

單位		埔鹽施工處		課程名稱	生態教育訓練	
課程代號		上課日期		111.05.26	授課講師	施喜
姓名	員工編號/廠商		簽名		備註	
1	鄭吉益	E-1082		公出		
2	顏文靖	E-1054		顏文靖		
3	陳建彰	E-1924		陳建彰		
4	劉榮安	E-2071		請假		
5	郭榮展	E-627		請假		
6	林世民	E-215		林世民		
7	劉得信	E-1438		劉得信		
8	林德彥	S-011		林德彥		
9	姚武世	E-1684		姚武世		
10	吳明忠	E-1225		吳明忠		
11	歐元志	S-103		歐元志		
12	翁百村	S-026		翁百村		
13	林慧觀	A-343		林慧觀		
14	陳婷娟	A-369		陳婷娟		
15	林言芸	E-2141		林言芸		



內部訓練課程簽到簿

單位		埔鹽施工處		課程名稱	生態教育訓練	
課程代號		上課日期		111.05.26	授課講師	施喜
姓名	員工編號/廠商		簽名		備註	
16	阮健豪	E-2212		阮健豪		
17	施毓慈	E-2251		施毓慈		
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						



內部訓練課程簽到簿

單位	埔鹽施工處		課程名稱	生態教育訓練	
課程代號		上課日期	111.05.26	授課講師	施喜
姓名	員工編號/廠商	簽名	備註		
1	侯錦旋	R-009	侯錦旋		
2	雷國清	P-1200	請假	✓	
3	王秀英	P-1222	請假	✓	
4	王龍文	P-1741	王龍文		
5	謝麗雪	P-1806	謝麗雪		
6	陳岩柔	P-1916	陳岩柔		
7	葉江山	P-1921	葉江山		
8	謝毓蓉	P-2233	謝毓蓉		
9	王筑筠	P-2240	王筑筠		
10	顏郁儒	P-2250	顏郁儒		
11	王嘉新	P-2259	王嘉新		
12	陳金諸	P-2260	請假	✓	
13	潘福星	P-2261	潘福星		
14	施教導	P-2262	請假	✓	
15	陳采滢	P-2267	陳采滢		



內部訓練課程簽到簿

單位	埔鹽施工處		課程名稱	生態教育訓練	
課程代號		上課日期	111.05.26	授課講師	施喜
姓名	員工編號/廠商	簽名		備註	
16	施文翔	P-2271	施文翔		
17	李泳煌	P-2273	李泳煌		
18	巫謹如	P-2280	巫謹如		
19	陳文生	P-2279	請假	✓	
20	吳宜倫	P-2284	吳宜倫		
21	施易昌	P-2285	施易昌		
22	林志良	P-2286	林志良		
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



新亞建設開發股份有限公司
NEW ASIA CONSTRUCTION & DEVELOPMENT CORPORATION

埔鹽施工處

教育訓練上課照片

日期：111年05月26日
內容概述：生態教育訓練



日期：111年05月26日
內容概述：生態教育訓練



彰化海岸鳥類生態

台灣的野生鳥類

台灣有87科674種鳥類曾被記錄，
其中29種為台灣特有種。

台灣的野生鳥類

其中又可分為四大類型

(1) 留鳥

(2) 候鳥(冬候鳥與夏候鳥)

(3) 過境鳥

(4) 迷鳥

台灣的野生鳥類

(1) 留鳥：終年生活在一個地區，不隨季節遷徙的鳥統稱留鳥。它們通常終年在其出生地（或稱繁殖區）內生活。像是麻雀、紅鳩……

紅鳩



麻雀



麻雀



台灣的野生鳥類

(2)候鳥：隨季節變更而遷移的鳥類。可分為冬候鳥和夏候鳥兩種。像是燕鴿(屬於夏候鳥)。
。小辮鴿(屬於冬候鳥)

燕鴿(夏候鳥)



小瓣鴿(冬候鳥)



台灣的野生鳥類

(3)過境鳥：在春、秋兩個遷徙季節，路過台灣，稍微停留後，又繼續向南或向北繼續趕路的鳥類。像是灰面鵟鷹。

灰面鵟鷹(過境鳥)



黃麻鴨(稀有過境鳥)



台灣的野生鳥類

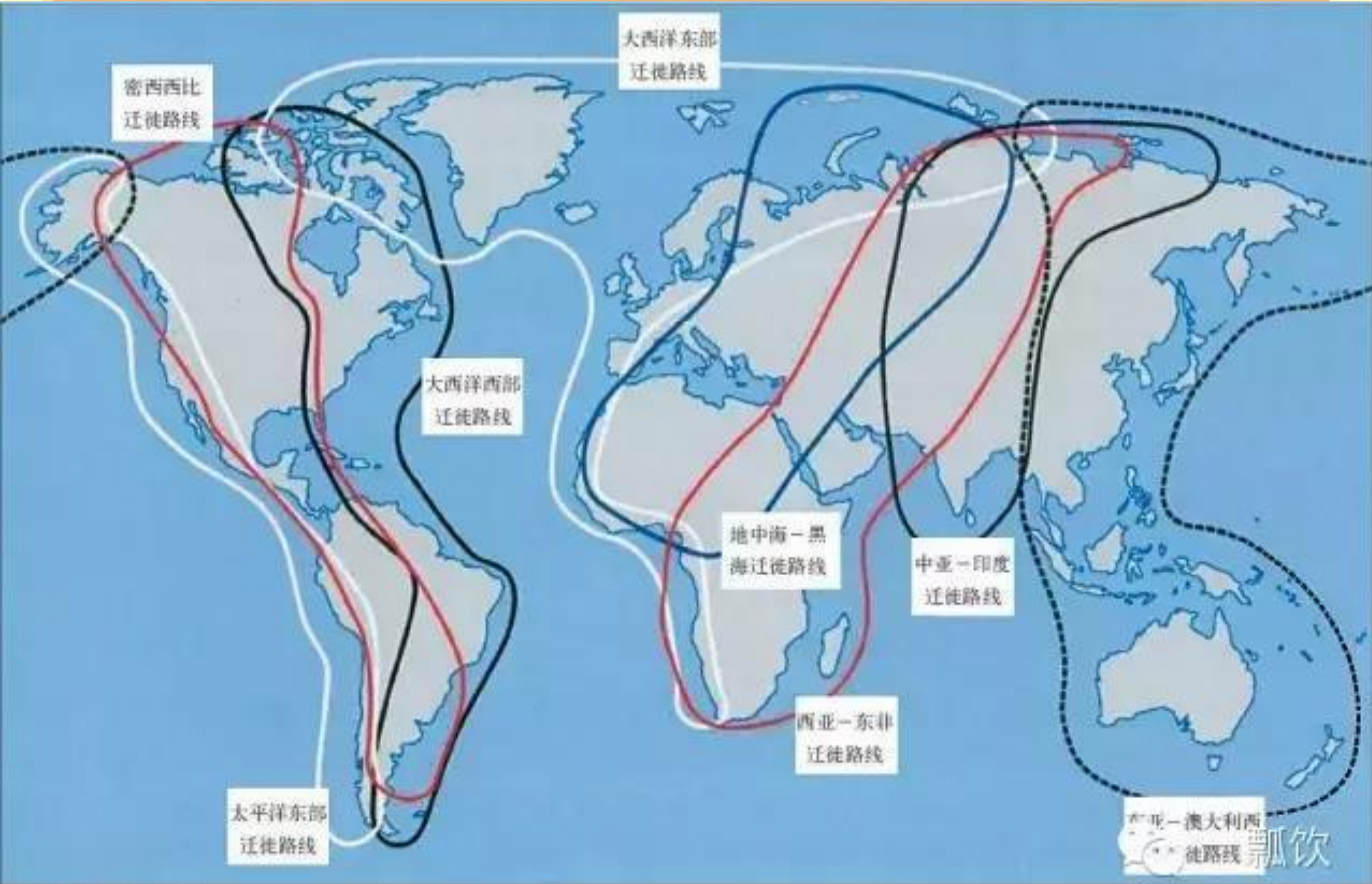
(4)迷鳥：不該在本地出現的鳥類，大部份因為各種突發因素而離開既定的飛行路線，如幼鳥迷失方向、氣候與風向變化等。

沙丘鶴(迷鳥)



候鳥的遷徙

全球候鳥的遷徙路線



全球候鳥主要迁徙路线。

全球候鳥的遷徙路線

全球候鳥的遷徙的主要路線有八條。其中，東亞-澳遷徙線，北至阿拉斯加和西伯利亞繁殖地，南至澳洲的塔斯馬尼亞和紐西蘭的度冬地。

全球候鳥的遷徙路線

台灣位於 東亞—澳洲這條候鳥的遷移路線上的中間位置。是候鳥遷徙時，休息與補充能量的重要補給站。

影響遷徙過程的因素

在遷徙的過程中，候鳥需要經過許多考驗，像是天氣變化、長途距離、中途休憩地、熱量補充、環境改變、人類捕捉等等。都可能造成候鳥在遷徙的過程中喪失寶貴性命。

影響遷徙過程的因素

候鳥的遷徙

以灰面鵟鷹的遷徙過程為例

灰面鵟鷹的簡介



灰面鵟鷹的簡介——名稱的由來

灰面鵟鷹在台灣的名稱，多半與牠遷徙的行為有關。

因為每年十月灰面鵟鷹會從北方南遷至菲律賓等地渡冬，途經屏東滿州一帶時，正值台灣的國慶日前後，因此稱其為「國慶鳥」。

灰面鵟鷹的簡介—名稱的由來

有些族群則是從宜蘭進入台灣，沿溪谷夜棲阿里山一帶，翌日再棲息於滿州，這些由山後（中央山脈）飛來的鳥就被叫做「山後鳥」。

灰面鵟鷹的簡介—名稱的由來

到了隔年春季北返時節，灰面鵟鷹會從菲律賓等地北上過境八卦山區，由於這些鳥是從南方而來，彰化人就稱呼牠們是「南路鷹」，加上正值清明時節，所以又有了「清明鳥」或「掃墓鳥」之名。

灰面鵟鷹的簡介—名稱的由來

大甲地區的居民則認為灰面鵟鷹乃鄭成功部下所化，於每年清明前後，前來此處鐵砧山吊唁國姓爺，因此稱呼其為「**國姓鳥**」。

灰面鵟鷹的簡介



灰面鵟鷹的簡介

灰面鵟鷹主要繁殖在中國東北、日本、韓國及西伯利亞，冬季遷徙至馬來西亞、菲律賓及印度等地。秋季遷移時會南下沿台灣東部海岸、中央山脈西側至墾丁集結後，再飛至菲律賓等地區。

灰面鵟鷹的簡介

北上時則從墾丁沿西部海岸抵八卦山後，再從彰化到新竹之間的地區出海，離開台灣。

因此，每年彰化海岸也可以記錄到不少南路鷹過境。

灰面鵟鷹的簡介

南路鷹，一萬死九千

由這句俗諺，可以得知灰面鵟鷹在遷徙的過程中，是困難重重的。除了自然與環境因素的影響，人類的干擾與捕捉也是一個很大的因素。

灰面鵟鷹的簡介

因為日本人喜歡猛禽的標本，早期台灣人大量捕捉南路鷹，製成標本外銷。80年代每年輸出至日本的灰面鵟鷹計有6萬隻之多，也因此留下這句俗諺，形容其傷亡之重。（吳森雄，2003）

灰面鵟鷹簡介

灰面鵟鷹也都有灰面。所以灰面鵟鷹每年也都會離境。也可以看到灰面鵟鷹從海岸濕地出海。也可以看到灰面鵟鷹從此地區，也可以看到灰面鵟鷹。彰化的鵟鷹寶。彰化的鵟鷹寶。

彰化海岸的重要性

除了灰面鵟鷹，彰化沿海的濕地更是許多水鳥遷徙的休息與補充站。

彰化海岸的重要性

彰化海岸，因為鳥類量的補充，除了更有彰化得成為境著大海以為的灰量的海岸在遷面此徙地路驚鵲特性覓食中鷹鵲科，讓不

彰化海岸的特性

台灣的海岸依地質特性整理為
岩石海岸、沙質海岸及珊瑚礁
海岸3大類。彰化海岸長約六
十公里，屬於沙質海岸中的泥
沙混合海岸，富含海洋生物，
所帶來的有機質，因而具有豐
富的生態多樣性。彰化海岸是
台灣最大的泥質潮間灘地。

黃眉黃脊鶯



彩鷸母鳥



彩鷓鴣公鳥親子



紅隼



斑文鳥



黃頭鷺



小辮鴉



白腹秧雞



紅冠水雞



部分白化的洋燕



灰胸秧雞



黑翅鳶



黃尾鵯公鳥



蒼鷺



緋秧雞



彰化海岸的特性



彰化海岸的特性



彰化海岸的特性



彰化海岸對候鳥的重要性

彰化有黑面琵鷺嗎？

台灣對鳥類的保育，經費用星大，多種，
集中，在許化黑面剛鳥時，常會問：「彰化有黑面琵鷺嗎？」

彰化海岸的黑面琵鷺



彰化海岸的黑面琵鷺



彰化海岸對候鳥的重要性

彰化沒有度冬的黑面琵鷺，但每年也都有記錄到過境的黑面琵鷺。

「為什麼彰化沒有度冬的黑面琵鷺呢？」

「因為食物的原因所造成。」

彰化海岸對候鳥的重要性

黑面琵鷺主要的食物是魚類，彰化海岸沒鷺度冬的足夠黑面琵鷺。讓黑面沒鷺度冬的足夠黑面琵鷺。

彰化海岸對候鳥的重要性

可是還有許多的鵲鴿科鳥類，
需要在彰化海岸灘地覓食，包
括許多屬於國際保育類或瀕危
的鳥類。

因為彰化海岸廣大泥沙質的灘
地，才能提供多樣性的食物給
這些鵲鴿科鳥類。

彰化海岸對候鳥的重要性

1. 在彰化海岸度冬的大杓鷸(瀕危)以及黑嘴鷗(瀕危)是台灣最大的族群。
2. 在彰化海岸度冬的黑腹濱鷸也是台灣最大的度冬族群。

彰化海岸對候鳥的重要性

3. 彰化海岸是台灣最大的小燕鷗(保育類)的繁殖地。

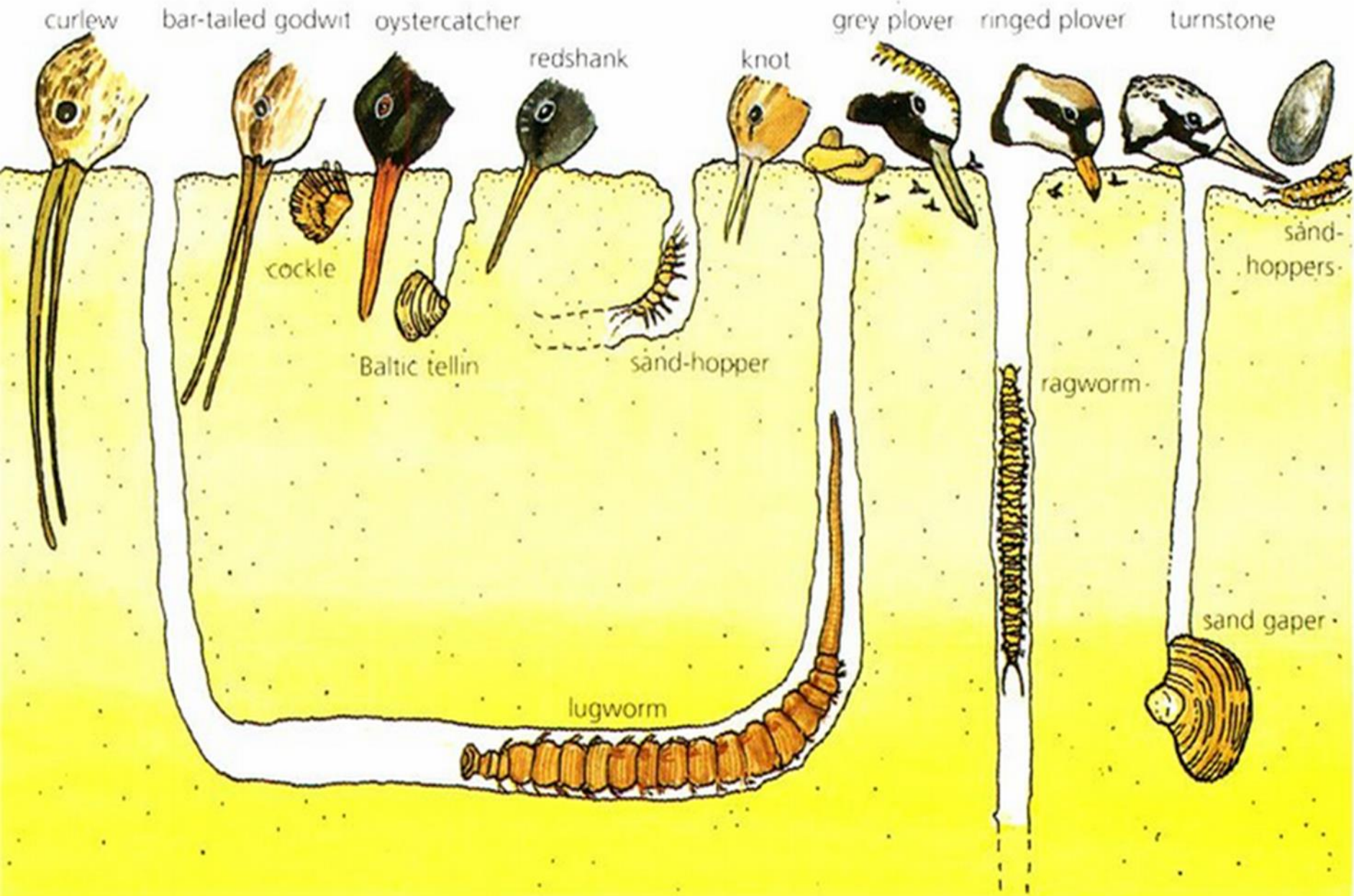
4. 彰化海岸也是燕鴿(保育類)重要的繁殖地。

彰化海岸對候鳥的重要性

不同的鳥類，有不同的嘴喙，
有不同的食物需求。彰化海岸，
有廣大的泥沙灘地，提供更多不
同的食物，有更豐富的生物多
樣性。

我們可以從鳥類的嘴喙來探討

鳥類的嘴喙與覓食的選擇



鳥類的嘴喙與覓食的選擇

類食岸鳥的類
鳥的海的同毛
的不同部科不多
不覓在南鵠供蟹
讓尋以但地螃、
，可，灘、
，驚類砂：、
巧妙，喙驚類砂：、
巧嘴琵琶魚泥如等
的的面到要例等
然同黑找需。類
自不。塭則物貝
大有物魚類食與

瀕危的大杓鹬與彎嘴鹬



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



大杓鹬在灘地的覓食



翻石鹬在灘地吃萬歲大眼蟹



蒙古鵪在灘地覓食多毛類



青足鸕在灘地覓食彈塗魚



彰化海岸溼地的重要性

彰化海岸是全台灣最後一片原始的泥質潮間灘地，也是一片最容易被忽視被遺忘的海岸濕地。（蔡嘉陽）

彰化海岸鳥類簡介

以下介紹幾種在彰化海岸具有
特色的鳥類

彰化海岸鳥類簡介—燕鴿



彰化海岸鳥類簡介—燕鴿

燕鴿繁殖，
是西南見島作
繁於東灣離早。
灣布、台及的地。
台分亞。谷原沙
在鴿東洲縱平海
會燕的澳東於濱
，。南及花息及
鳥鳥以洋、棲地
候境部平南。草
夏過南太以地、
是是亞南部等地
鴿分利至中湖耕
燕部伯亞於澎農

彰化海岸鳥類簡介—燕鴿

燕鴿的飛行技巧高超，以捕食飛蟲。燕鴿為台經，灣濟利導「於」。燕鴿年近地失列於。燕鴿早但作漸年動物。燕鴿多繁開於致第。燕鴿於殖發繁族三級。燕鴿許的減保。燕鴿捕尚多早少育之。燕鴿普農田。燕鴿2008。燕鴿地環境劃境野生。

彰化海岸鳥類簡介—燕鴿

燕鴿在彰化主要的繁殖地。在彰化及台，聚，
在業的的例如見境。
濱殖其他灣。就準備離境。

彰化海岸鳥類簡介—燕鴿(繁殖羽)



彰化海岸鳥類簡介燕鴿(非繁殖羽)



燕鴿—在台灣繁殖的亞成鳥



彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗



彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

發現史—兩次日擊間隔一世紀

1871年，歐洲探險家羅伯特在廈門沿海地區發現到了黑嘴鷗及其巢蛋，並將它命名為「閑步鷗」(Saunter's gull)。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

1884年，法國探險家在俄羅斯的貝加爾湖附近也見過。有趣的是，之後長達一個多世紀的時間中，再也沒有任何目擊報告或資料顯示黑嘴鷗的相關概況。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

直到1988年春天，在中國江蘇省鹽城的沿海沼澤地，再次發現了黑嘴鷗及其巢蛋，當學界發覺這一轟動鳥類學研究史最重現之一。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

錦保灘鳥是盤然泥鷗乃域。省自地嘴地場寧口當黑此殖遼河在個現繁國台，兩發的，中雙員了，要的人回蛋重年區作帶鳥當1989年隆的叢四鷗年興區蓬和嘴隔市護鹹巢黑

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

從此開啟了美國、日本、德國
的鳥類學家來到中國，先後提
出與進行一系列的
合作研究計畫。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

黑嘴鷗是東亞獨有的物種，從黑繁殖期位於中、國、東、河北、江蘇、臺灣、越南、部沿海及牠們也會冬天過寒冷。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

每年大約在9月底，部分的黑嘴鷗就會抵達臺灣度冬，至隔年2月底。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗

只是這些從遠方來的貴客，在這20年來數量下降的很快，2000年臺灣還紀錄到700-1400隻，到2016年竟只剩約百隻。因此在臺灣，黑嘴鷗已經被列為極危動物，也是II級保育類動物，在國際上，則在IUCN列為易危等級。

彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗



彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗



彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗



彰化海岸鳥類簡介—黑嘴鷗



彰化海岸鳥類簡介—大杓鹬



彰化海岸鳥類簡介—大杓鷸

大杓鷸是鷸科中體型最大的一
種，所謂鷸蚌相爭就是指這些
鷸科鳥類主要以海岸泥灘之底
棲生物貝類、蟹類為主。

彰化海岸鳥類簡介—大杓鵝

彰化海岸是台灣大杓鵝族群數
量最多的地區，1995年之前有
三千多隻大杓鵝在線西、伸港
到大肚溪口一帶棲息覓食。
東亞澳洲遷徙線上的大杓鵝只
有三萬隻，彰化海岸聚集了
1/10的族群數量，由此可見彰
化海岸對大杓鵝的重要性。

彰化海岸鳥類簡介—大杓鷸

隨 著 大 肚 溪 口 環 境 品 質 的 惡 化，
例 如 河 口 淤 積 嚴 重 泥 灘 地 粒 徑
變 化 覓 食 地 劣 化、風 力 發 電 機
組 開 發、西 濱 快 速 道 路 開 發 等
等 干 擾 因 素 增 加，大 杓 鷸 數 量
逐 年 遞 減 至 剩 下 不 到 800 隻，

彰化海岸鳥類簡介—大杓鷸

一直到2008年最後一隻大杓鷸
終於放棄了北彰化，全數移動
到南彰化芳苑大城一帶的海域。
由於大杓鷸族群數量和棲地
都快縮減中，在2007年公告
為第三級保育類物種，國際
上也將大杓鷸列入受到人類
迫的名單之中。顯見大杓鷸
群受到危害的程度愈來愈嚴重。

彰化海岸鳥類簡介—大杓鷸

近兩年，大杓鷸在南彰化海岸的數量持續減少，目前僅剩五六百隻左右。

彰化海岸鳥類簡介—大杓鹬



彰化海岸鳥類簡介—大杓鹬



彰化海岸鳥類簡介—大杓鹬



彰化海岸鳥類簡介—大杓鷸



彰化海岸鳥類簡介—斑尾鹧



彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

斑尾鵑是耐力的高手，依據美國科學家研究，在斑尾鵑身上裝置了衛星發報器，追蹤與紀錄斑尾鵑的遷徙情形，發現一隻斑尾鵑連續飛行11天（日夜飛行，沒有停棲休息與覓食），

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

從美國阿拉斯加州飛了超過
12,000公里的距離到紐西蘭，
刷新鳥類連續飛行最遠距離的
世界紀錄。

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

在離開阿拉斯加州之後，牠飛越阿留申群島、夏威夷、斐濟等地，直到抵達紐西蘭。牠的連續飛行距離為12,200公里左右，總飛行時間約為224個小時。這隻斑尾鵑以平均每小時五十六公里的速率飛行，飛行高度達海拔兩千公尺。

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

相較之下，先前的紀錄保持者也是斑尾鵑，在2007年創下的最遠距離紀錄是11,680公里。

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

研究顯示斑尾鵑都有高超的長途飛行能力，大多數的斑尾鵑能飛行一週以上，到食後，再繼續往目的地。研究顯示斑尾鵑都有高超的長途飛行能力，大多數的斑尾鵑能飛行一週以上，到食後，再繼續往目的地。

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵑

在東亞澳的遷徙線中，斑尾鵑
大多會停留，在鴨綠江畔，補足
體力後，再沿著俄羅斯海岸線
穿越白令海峽，飛向最後終點
站——阿拉斯加。

彰化海岸鳥類簡介—斑尾鵠

僅少數會以台灣補充休憩的中
繼站，其中以彰化海岸被記
錄到的機會最多，每年都有紀
錄。

斑尾鹬(繁殖羽)



省思

今日鳥類，明日人類。當我們
在開發時，是不是多思考一下，
讓其他的生物也能跟我們共存、
共榮與共好。

課程結束
感謝聆聽