

台灣中油股份有限公司

113 年第 3 季

鳥類調查監測報告

受託單位：國立臺灣海洋大學

2024 年 12 月

鳥類

(一) 調查位置與頻率

鳥類使用定點觀查法，其中觀塘工業區的 G1-1、G1-2、G2-1 及 G2-2 各 1 點、觀新藻礁區 3 點及白玉藻礁區 3 個觀察點，共 10 個觀察點。鳥類之調查頻率為每季 1 次。

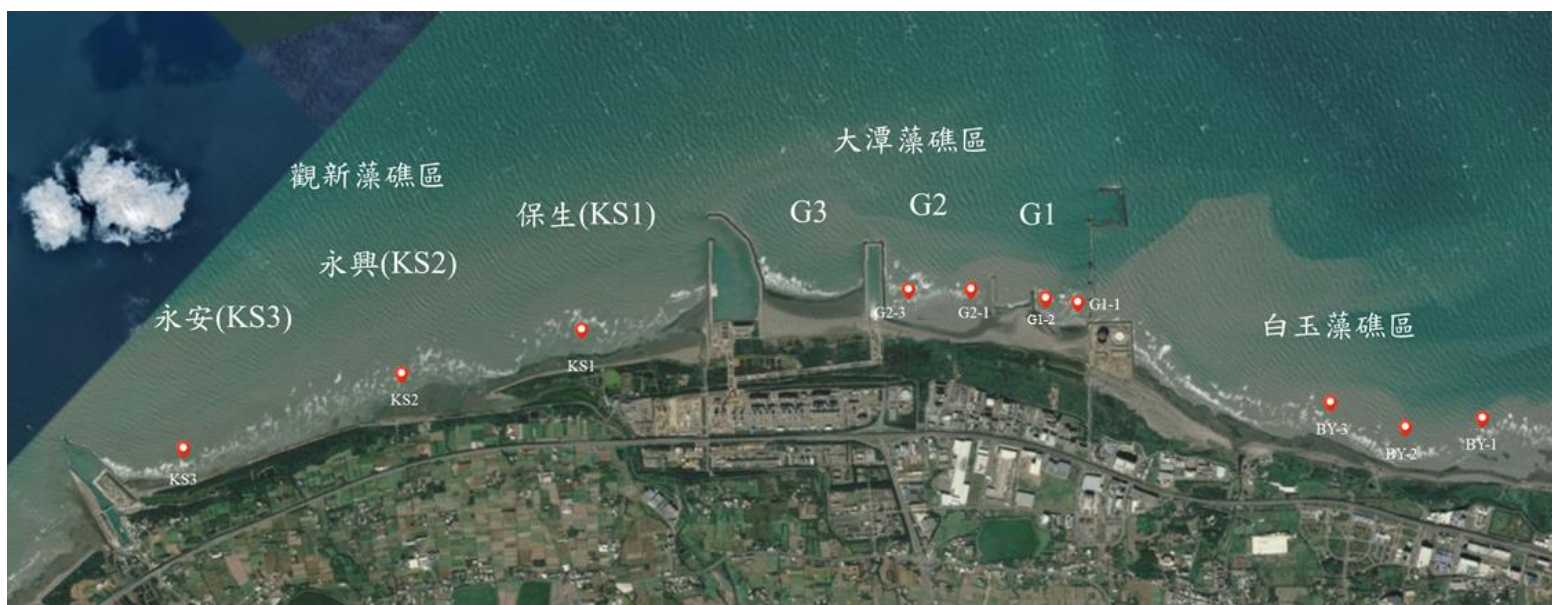


圖 1、鳥類調查調查之穿越線，資料編輯並擷取自 Explore Google Earth 網站

表 1、鳥類調查測站座標位置 (WGS 84)

調查測站	測站編號 (測站縮寫-樣點數)	經度	緯度
觀新藻礁 測站	KS_1	121.03304	25.01822
	KS_2	121.02699	25.00768
	KS_3	121.02017	24.99761
大潭藻礁- G1測站	G1_1	121.05858	25.04276
	G1_2	121.05510	25.04058
大潭藻礁- G2測站	G2_1	121.05411	25.03825
	G2_2	121.04943	25.03611
白玉藻礁 測站	BY_1	121.08545	25.05313
	BY_2	121.08192	25.05108
	BY_3	121.07609	25.04793

(二) 調查方法

調查時使用單筒望遠鏡觀察於上述樣點往潮間帶觀察，寬約400公尺，長看至低潮線，可觀察之面積約400×400平方公尺。調查人員在所有調查開始之前，先於海岸上以望遠鏡定點調查於藻礁地形上鳥類棲息的狀況30分鐘，記錄目擊之鳥類種類、數量、出現地點之棲地類型（藻礁、沙灘或礫石灘）及該種鳥之行為。



圖2、本計畫鳥類調查測站位置

(三) 調查結果

由於大潭藻礁 G3 區目前全區域覆沙，沒有裸露藻礁及大型藻類附生。航拍圖視野下，G3 區亦為全區覆沙。因此，本季鳥類項目不針對此區域進行調查，未來本區域如有藻礁裸露或觀察到藻類附生情形，再行調查。



本次調查為水鳥春過境末期與繁殖期初期。本次共記錄6科11種153隻次，在這11種鳥類中，水鳥所佔比例約為86.3%。測站內以鴿科鳥類為主，其中東方環頸鴿（*Charadrius alexandrinus*）為主要優勢種，佔總數的40.5%（62隻），除觀新1之外，其餘樣區皆有東方環頸鴿個體；其次為家燕（*Hirundo rustica*）與黃足鷸（*Tringa brevipes*），各佔總數的13.7%（21隻）與12.4%（19隻）。

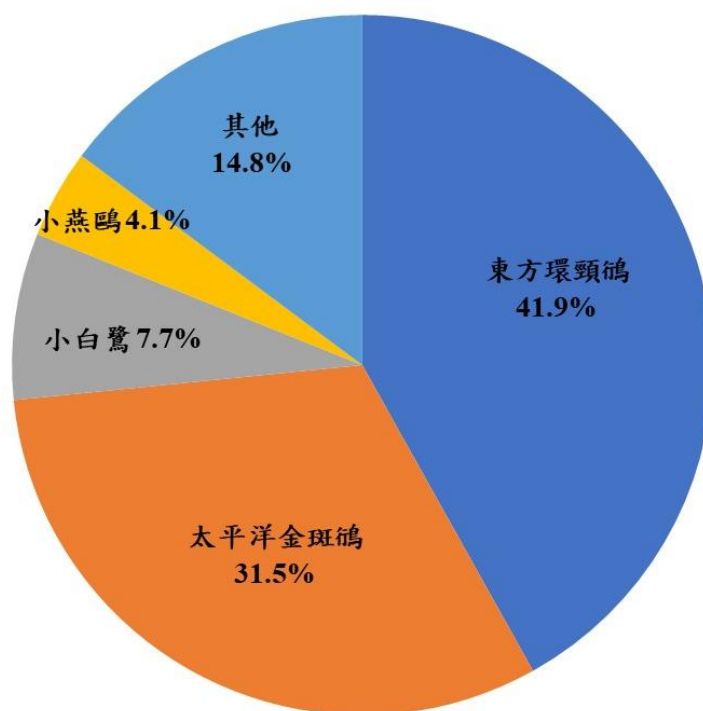


圖3、113年第3季鳥類調查個體數分布百分比

本季保育類為小燕鷗 (*Sternula albifrons*)、燕鴿 (*Glareola maldivarum*) 與遊隼 (*Falco peregrinus*) 共三種，其中，小燕鷗與遊隼被列為第Ⅱ級珍貴稀有保育類鳥類，也是113年臺灣鳥類紅皮書中被歸類為「接近受脅」的物種之一；燕鴿則被列為第Ⅲ級應予保育之野生動物。翻石鷗 (*Arenaria interpres*) 與黃足鷗 (*Tringa brevipes*) 雖不是保育類，但在鳥類紅皮書中被歸為「接近受脅」物種。

小燕鷗及燕鴿主要為夏候鳥，通常在4月至10月間停留於臺灣，小燕鷗會在海岸沙地及礫石地繁殖，繁殖期已結束，僅觀察到少數個體於海上覓食；燕鴿則不在調查樣區的海岸環境繁殖，且其主要覓食環境為農地或草生地，並非樣區中的藻礁或潮間帶灘地，紀錄期間僅觀察到2隻個體短暫停留於藻礁上。遊隼在海岸環境獵捕鳥類為主食，調查期間內曾觀察到其停棲在KS1與KS2的藻礁上休息，亦曾巡弋於KS3的空中，對照照片疑似為同隻個體，故為免重覆計數僅保留一筆紀錄。翻石鷗為臺灣度冬/過境水鳥，黃足鷗則屬於過境水鳥，過境期在漲退潮的時間幾乎都持續進食補充遷徙所需的能量。

本季各樣站鳥類個體數介於1至66隻，物種數介於1至7種。鳥類個體數以白玉3 (BY3) 最豐富，共計66隻，白玉3最優勢的為東方環頸鴿 (*Charadrius alexandrinus*)。而個體數量最少的則為大潭2-2 (G2-2)，其次是大潭1-1 (G1-1)、觀新1 (KS1) 的個體數最少。

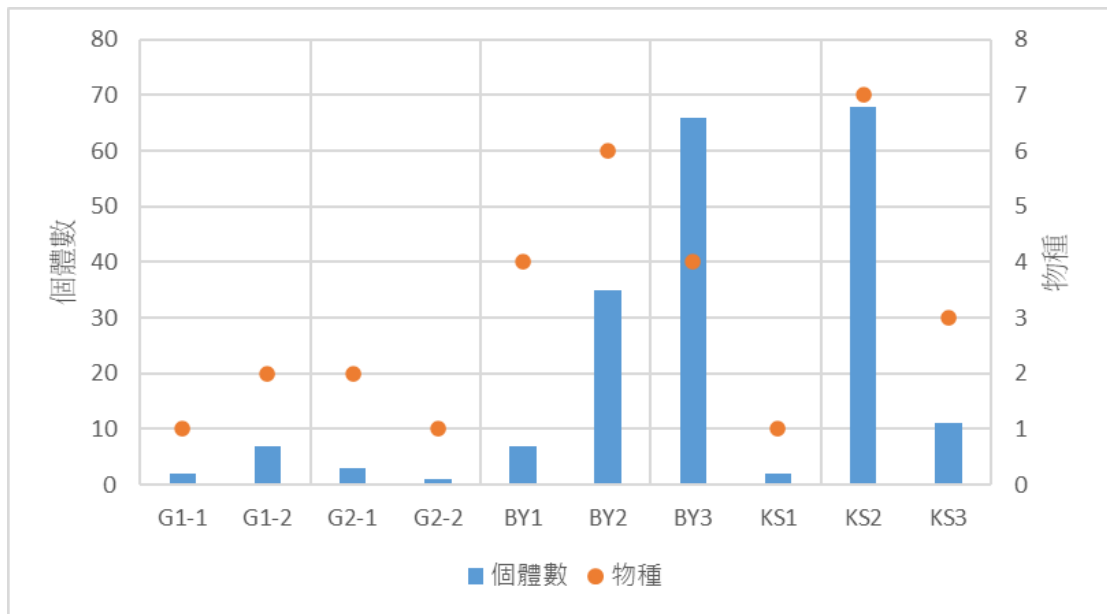


圖 4、113 年第 3 季各測站鳥類個體數、物種數與多樣性指數

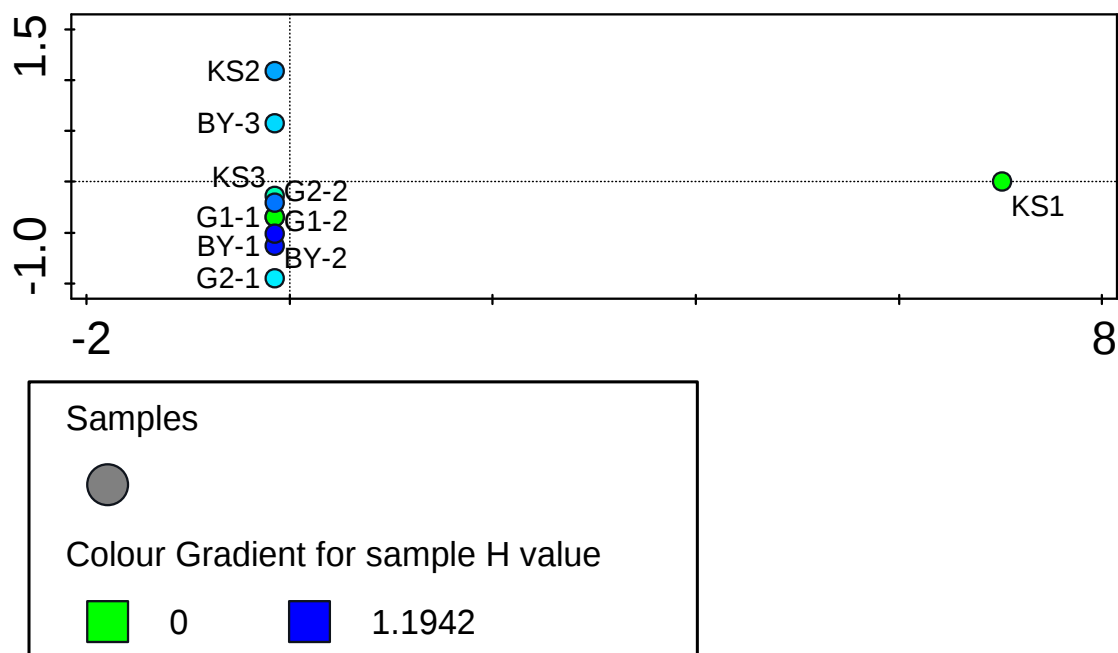


圖 5、113 年第 3 季 DCA 分析圖

本季監測結果顯示，鳥類平均個體數以白玉樣區為最高， 36.0 ± 0.94 隻次，平均物種數以白玉樣區為最高，為 4.7 ± 0.94 種，平均香農多樣性指數以白玉樣區為最高，為 1.01 ± 0.23 。本季觀新區的KS1資料有離群成群的趨勢，因KS1本季出現鳥類個體僅有小燕鷗2隻次，其餘樣站皆未發現小燕鷗，卻有較為豐富的鳥類物種與個體數，鳥類資料大相逕庭，然而各樣區鳥類個體數（ $P = 0.259$ ）、物種數（ $P = 0.120$ ）及香農多樣性指數（ $P = 0.09$ ）皆無顯著差異。

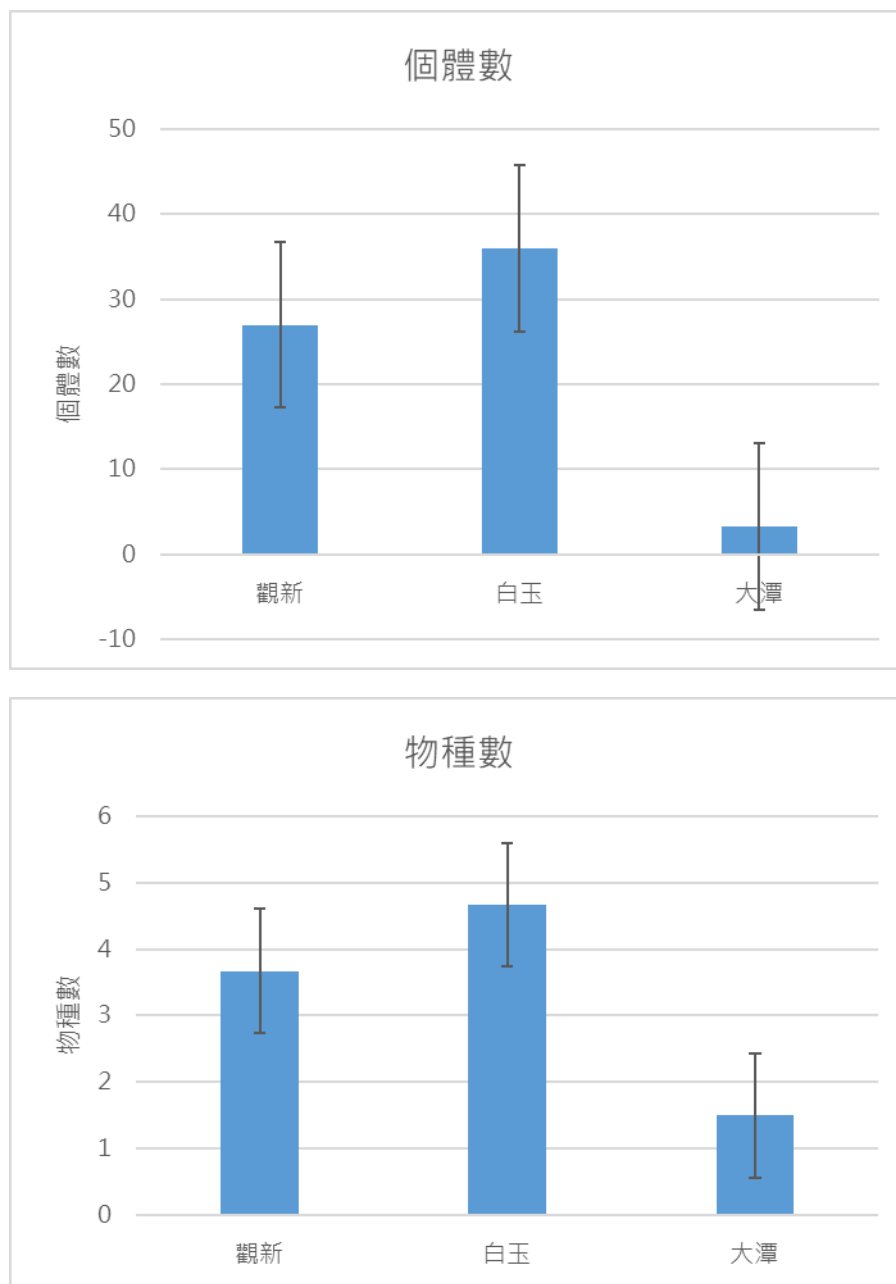


圖 6、113 年第 3 季各樣區鳥類數量與物種數

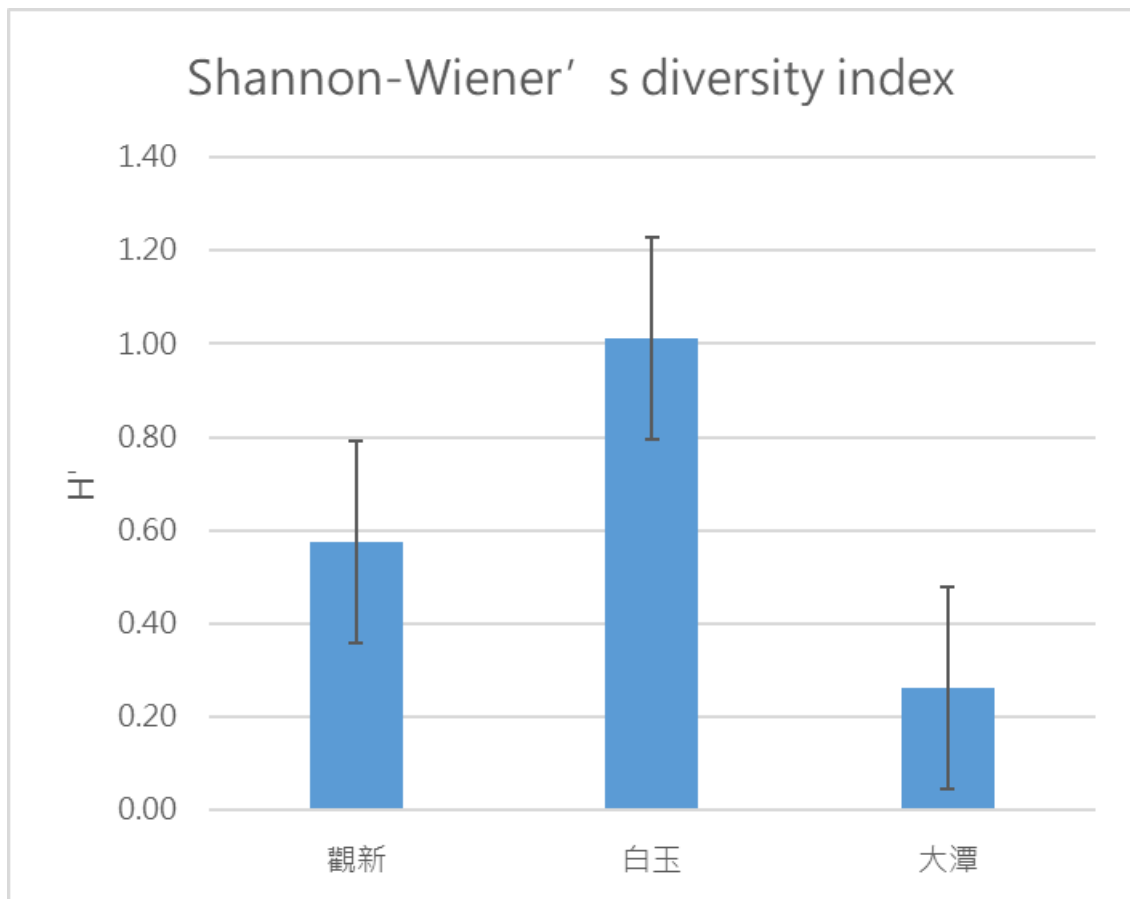


圖 7、113 年第 3 季各樣區香農多樣性指數

表 2、113 年第 3 季各樣區鳥類物種資源表

科別	鳥種	學名	臺灣生息情況	觀新			大潭				白玉			總計	保育類	113 紅皮書
				1	2	3	1-1	1-2	2-1	2-2	1	2	3			
鵲科	太平洋金斑鵲	<i>Pluvialis fulva</i>	冬、普		55								15	70		
	鐵嘴鵲	<i>Charadrius leschenaultii</i>	冬、不普/過、普											1		
	東方環頸鵲	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/冬、普		4	4	2	6	2	1	1	22	49	93		
鷸科	翻石鷸	<i>Arenaria interpres</i>	冬、普/過、普		2									2		NT
	紅胸濱鷸	<i>Calidris ruficollis</i>	冬、普											2		
	磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>	冬、普									5		5		
	黃足鷸	<i>Tringa brevipes</i>	過、普		3							1	1	5		NT
	青足鷸	<i>Tringa nebularia</i>	冬、普			1								1		
燕鵲科	燕鵲	<i>Glareola maldivarum</i>	夏、普/過、普		2									2	III	
鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	留、不普/夏、不普	2										9	II	NT
	鷗嘴燕鷗	<i>Gelochelidon nilotica</i>	冬、稀/過、不普											4		
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普		1	6		1			4	3	1	17		
鳩鵲科	野鳩	<i>Columba livia</i>	引進種、普						1			3		4		
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留、普/過、不普								1			1		
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	留、稀/冬、不普/過、不普		1									1	II	NT
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普								1	1		5		
總計				2	68	11	2	7	3	1	7	35	66	222		
物種				1	7	3	1	2	2	1	4	6	4	16		

保育類別：

I：表示瀕臨絕種野生動物，II：表示珍貴稀有野生動物，III：表示其他應予保育之野生動物。

113 臺灣鳥類紅皮書：CR：極危、EN：瀕危、VU：易危、NT：接近受脅