

臺灣沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料建立－花東、高屏及澎湖離島(III)

吳龍靜¹、余淑楓¹、吳伊淑¹、黃婉綺¹、傅奕翔¹、蘇冠璋¹、陳秋月¹、陳律祺²
吳瑞賢³、江偉全³、許紅虹³、周爰瑱³、何源興³

¹ 沿近海資源研究中心、² 澎湖海洋生物研究中心、³ 東部海洋生物研究中心

本計畫為 4 年期計畫，前兩年針對近年來十大放流物種進行資源量及物種分布熱點調查，後兩年針對主要的 6 種放流魚種進行調查，第 3 年先提出 4 種放流魚種的最適棲地特性與放流地點評估，第 4 年則提出前述 6 種放流魚種的最適棲地特性與放流地點完整報告。本研究持續進行花東、高屏及澎湖離島近岸水域漁筏漁業活動動態及漁業資源結構資料之蒐集，以瞭解該地區漁獲組成及四大放流物種（四絲馬鮫、黑鯛、布氏鯧鯵及黃鰭鯛）的分布熱點。高屏地區標本戶自 2015 年 1 月至 2017 年 10 月，已累積 6,656 筆漁業活動資料，漁獲總重量約 73.45 噸，其中六大放流物種佔總漁獲量 2.47%，以銀紋笛鯛 (1.40%)、黃錫鯛 (0.58%) 及黑鯛 (0.20%) 所佔比例較高。由物種相對重要性指數 (IRI) 發現，銀紋笛鯛為高屏地區常見的放流物種，其次為黃錫鯛和四絲馬鮫 (表 1)。四絲馬鮫主要分布於梓官沿岸海域，且以第四季 CPUE 較高；黑鯛在第三季和第四季 CPUE 較高，主要分布於梓官至茄萣一帶海域；布氏鯧鯵以第二季 CPUE 較高，主要分布於林園沿岸海域；黃鰭鯛主要分布於梓官沿岸海域，以第一季 CPUE 較高。

澎湖地區標本戶自 2015 年 1 月至 2017 年 10 月，已累積 4,088 筆漁業活動資料，漁獲總重量約 65.61 噸，其中六大放流物種佔總漁獲量 3.08%，以黃錫鯛 (1.27%)、銀紋笛鯛 (0.51%)、點帶石斑 (0.42%)、黑鯛 (0.35%) 所

佔比例較高，其餘物種皆相對較少。由 IRI 發現，黃錫鯛為澎湖地區常見的放流物種，其次為銀紋笛鯛和黑鯛 (表 2)。由研究結果也得知，澎湖地區冬季 (第四季) 黃錫鯛之 IRI 較高，可推知黃錫鯛為澎湖地區冬季重要之漁獲對象。另，根據捕獲熱點可發現，黃錫鯛與黑鯛重疊分布的熱區以澎湖內海為主，而銀紋笛鯛則位於澎湖南海海域，因此未來於澎湖地區進行增殖放流時，澎湖內海建議選擇黃錫鯛與黑鯛，澎湖南海海域則可考慮放流銀紋笛鯛，以符合該些物種之生態棲息地點。

表 2 澎湖沿近岸六大物種之相對重要性指數變化表

季節	物種	四絲馬鮫	黃鰭鯛	黃錫鯛	布氏鯧鯵	銀紋笛鯛	黑鯛
2015S2	-	-	0.01	51.68	-	-	1.25
2015S3	-	-	0.02	18.66	-	1.59	3.08
2015S4	-	-	11.09	1877.47	-	2.49	0.42
2016S1	-	-	0.05	326.01	-	5.11	6.51
2016S2	-	-	0.01	44.62	0.001	3.55	3.46
2016S3	-	-	0.03	10.45	-	81.57	1.27
2016S4	-	-	0.17	243.79	-	60.17	3.08
2017S1	-	-	0.01	88.57	0.03	1.84	2.51
2017S2	-	-	-	31.00	-	0.11	2.25
2017S3	-	-	-	4.30	-	3.44	0.20
2017S4	-	-	-	1629.23	-	1.24	0.47
2015S2-2017S4	-	-	0.20	122.05	0.001	17.90	4.24

花東地區部分，根據 3 年來的問卷調查結果，證實花東海域並非大部分放流物種的棲息地，其中稍有經濟規模的種類只有銀紋笛鯛及點帶石斑，然相對於其他本地高單價的魚種，此二種的經濟效益仍嫌薄弱。本研究結果建議東部盡量避免進行十大物種的放流工作，以減少公帑的浪費及外來物種入侵的風險。

表 1 高屏沿近岸六大物種之相對重要性指數變化表

種類	2015				2016				2017			
	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
銀紋笛鯛	10.33	41.13	13.23	44.46	31.13	17.29	19.65	19.85	19.94	23.71	50.25	16.98
黃錫鯛	0.57	15.16	26.27	22.42	30.75	13.86	14.27	2.26	1.86	8.70	3.90	0.29
黑鯛	0.11	5.11	3.89	3.07	6.49	0.07	0.65	0.07	0.30	0.20	0.03	0.23
黃鰭鯛	-	4.43	8.28	0.78	0.98	0.07	0.16	-	-	-	-	-
布氏鯧鯵	-	0.31	0.54	0.53	-	0.05	-	1.51	-	1.01	-	0.31
四絲馬鮫	-	0.27	6.16	18.20	5.09	0.14	0.67	3.64	0.03	0.09	2.21	25.32