

112年度墾丁國家公園龍鑾潭重要濕地(國家級)外來種魚類移除計畫成果

龍鑾潭是內政部公告之國家級國家重要濕地，亦為國內冬季以雁鴨為主的過冬候鳥的重要棲息地，其生態資源相當豐富，近年來魚類調查資料顯示外來種比例明顯增加，推測其來源可能為民眾棄養、粗放養殖、垂釣放生或宗教團體放生。而原生種魚類數量則逐漸減少，其中又以高體鰱鰻與臺灣石鮒最為明顯(圖1)。然而，掠食性外來種魚類除了對原生種魚類的生存造成威脅，同時也連帶影響整個龍鑾潭生態系統及降低生物多樣性，因此墾丁國家公園管理處於106年至今年度期間，持續利用路亞釣法、長沉籠、延繩釣法及電氣採捕法等不同的方式，進行外來種魚類移除工作，並以線鱧(泰國鱧)、斑駁尖塘鱧(筍殼魚)、紅鰭鮨、絲鰭毛足鬥魚及吳郭魚(包含尼羅口孵非鯽、吉利慈鯛、橘色雙冠麗魚及雜交吳郭魚)等為主要移除魚種。

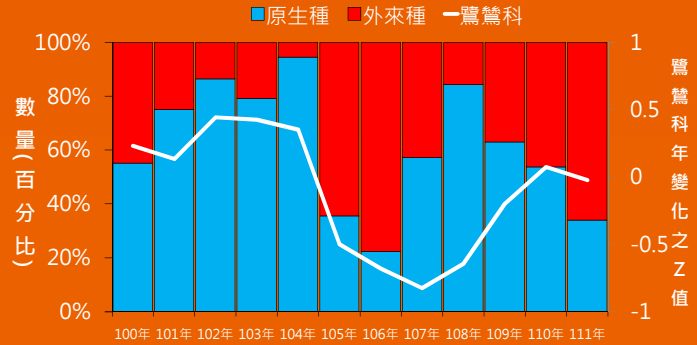


圖1. 龍鑾潭外來種及原生種與鷺鷥科間的關係

歷年調查發現龍鑾潭原生種數量與隔年冬季期間的鷺鷥科數量呈現正相關，推測當大量鷺鷥科鳥類過境龍鑾潭時會以潭中的原生種魚類為食，當數量減少時，隔年的鷺鷥科鳥類亦有減少的現象，反之當該年度原生種魚類數量較多時，隔年鷺鷥科數量亦會增加(圖1)。

種類\民國年	106	107	108	109	110	111	112	總計
外來種	557	613	471	3,105	1,819	1,837	3,780	12,230
原生種	110	101	378	1,898	632	488	1,348	4,907
總計	667	714	849	5,003	2,451	2,325	5,128	17,137

種類\民國年	106	107	108	109	110	111	112	總計
線鱧	40	220	136	624	501	567	509	2,597
斑駁尖塘鱧(筍殼魚)	18	54	31	244	119	76	139	681
紅鰭鮨	198	155	48	266	112	166	121	1,066
尼羅口孵非鯽(吳郭魚)	36	67	25	102	76	50	39	395
吉利慈鯛(吳郭魚)	11	55	102	533	354	182	500	1,737
橘色雙冠麗魚(吳郭魚)	0	0	0	78	21	156	500	755
雜交吳郭魚(吳郭魚)	0	0	0	23	0	98	57	178
絲鰭毛足鬥魚(三星鬥魚)	253	62	125	1,188	611	538	1,876	4,653
孔雀花鱗	0	0	0	13	0	0	0	13
食蚊魚	0	0	0	21	3	0	2	26
雙邊魚(玻璃魚)	1	0	1	6	15	4	29	56
琵琶鼠	0	0	2	3	6	0	2	13
蟾鬍鯨	0	0	1	3	1	0	6	11
四脊滑螯蝦	0	0	0	1	0	0	0	1

本計畫由106年至112年期間進行七年的外來種魚類移除，移除期間共計捕獲13種魚類及1種蝦類，分別為外來魚種12,230隻及1隻外來種的四脊滑螯蝦，主要目標魚種線鱧及斑駁尖塘鱧分別移除2,597隻及681隻(表1、表2)。七年的移除外來種工作以109年與112年捕獲數明顯較高，其主要原因為該兩年正逢低水位，再加上109年起加入電氣採捕法進行採捕，採捕許多躲藏於草澤中捕獲較以往更多的外來種魚類。此外，經106年至112年吳郭魚捕獲數有逐年增加的狀況，其中橘色雙冠麗魚在106年至112年之間捕獲比例有急遽增加的狀況。

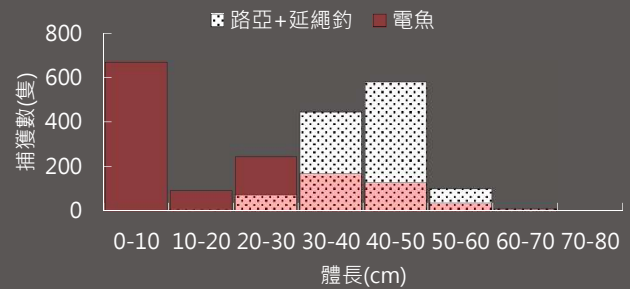


圖2. 線鱧於路亞釣捕與延繩釣及電氣採捕法捕獲體長之區間分布圖

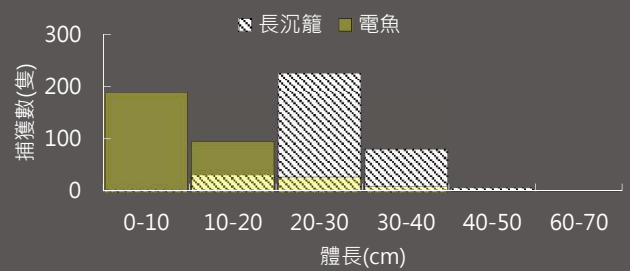


圖3. 斑駁尖塘鱧於長沉籠法及電氣採捕法捕獲體長之區間分布圖

分析各種釣捕方法與目標物種線鱧及斑駁尖塘鱧捕獲體長關係發現，路亞釣捕(含延繩釣)與長沉籠捕獲之線鱧與斑駁尖塘鱧平均體長均大於電氣採捕法所捕獲之體長(圖3)。因此未來的移除工作可將長沉籠、路亞釣捕法(含延繩釣)及電氣採捕法共同配合，將可以同時捕獲不同時期之線鱧及斑駁尖塘鱧，進而更有效抑制此兩種外來種魚類族群增加。然而，人為野放仍為外來種入侵的主要管道。因此，為了減少外來種對原生種的危害，仍應加強宣導民眾正確的放生觀念，減少民眾進行錯誤的放生行為，才是解決外來種影響的根本之道。