

## 黑潮對經濟魚類幼生輸送之研究(I)

王友慈、潘佳怡、吳繼倫  
海洋漁業組

鯉鮪類屬於大洋或沿近海表層洄游性魚類，我國在 100 年度的產量為 357,574 公噸，佔漁業總產量的 29.25%，產值為 359 億 5,400 萬餘元，佔總產值的 33.95%，因此是我國產值最高的海洋漁業資源，惟，近年來其產量有下滑的趨勢。臺灣東部黑潮流域是我國鯉、鮪、旗魚類的主要漁場，且它們的產卵場可能也在此海域，因此，瞭解黑潮在這些重要經濟魚類幼生的生息過程所扮演的角色，可作為未來估計最適漁獲量的參考依據。

本研究於 2013 年 5 月 15–18 日，在臺灣東部海域設置的 18 個測站，用水試二號試驗船，以 1.6 m ORI 浮游動物採集網，自水深 200 m 處向上斜拖至海表面來採集魚類幼生。採獲之樣本在現場以 70% 之酒精加以固定和保存，攜回研究室後，先將魚類幼生撿出，然後在解剖顯微鏡下進行分類、鑑定。研究期間共計採獲 78 科 152 類 2172 尾魚類幼生，其中以串光魚、長身圓鯧、白圓罩魚、石首魚科、眶燈魚屬、瓦氏角燈魚、七星魚和纖鑽光魚等較多，顯示本海域在春季時的魚類幼生組成係以中層魚類為主。

鯉鮪類幼生的形態與空間分布如圖 1、2 所示，圓花鯉幼生（圖 1a）分布於宜蘭灣外側蘇澳海脊上的測站 1、2 和臺東沿岸的測站 13；巴鯉（圖 1b）僅分布於測站 1；黑鮪（圖 1c）則分布於蘇澳海脊上的測站 3 和綠島與蘭嶼之間的測站 16；大目鮪（圖 1d）分布最廣，包括蘇澳海脊上的測站 2 和 3、花東沿岸的 7 和 13 以及綠島與蘭嶼之間的測站 16 和 17；黃鰭鮪（圖 1e）僅分布於臺東外海的測站 18；長鰭鮪則僅分布於臺東沿岸的測站 14。

顯然地，本研究所採獲的鯉鮪類幼生不是分布在沿岸水域，就是在具有地形性湧升出現的海脊或島嶼周邊，而深達 4,000 m 的加瓜海

盆上的測站則都沒有捕獲，顯示鯉鮪類的幼生分布可能是受到營養鹽的供給所影響。

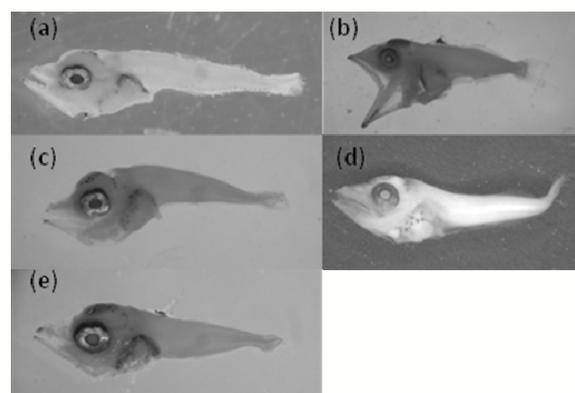


圖 1 本研究採獲之鯉鮪類幼生的形態(a：圓花鯉, 4.7 mm；b：巴鯉, 8.0 mm；c：黑鮪, 4.5 mm；d：大目鮪, 4.8 mm；e：黃鰭鮪, 5.6 mm)

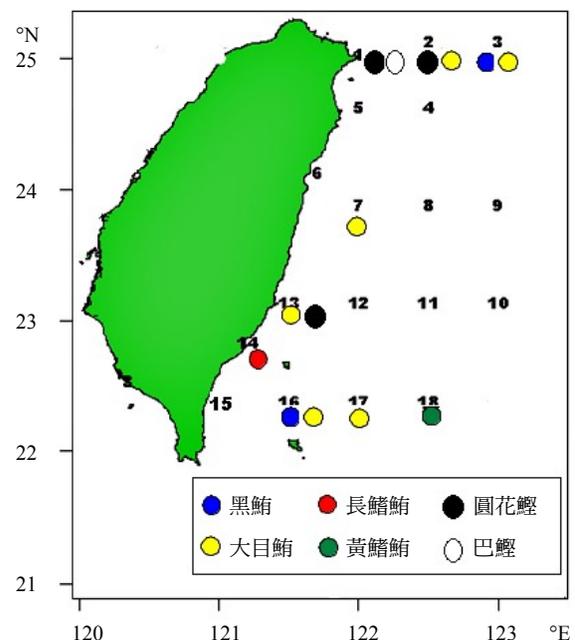


圖 2 本研究採獲之鯉鮪類幼生在臺灣東部海域的空間分布