

台灣沿岸海域魚卵及仔稚魚資源調查及評估

王友慈、康偉福、潘佳怡
海洋漁業組

本研究利用「海建號」和「海安號」試驗船在台灣沿岸海域所設的 60 個測站，按季以丸氏仔魚網進行海表層水平拖曳來採集魚卵和仔稚魚，結果共計採獲 197,908 粒的魚卵和分屬於 84 科 136 類的仔稚魚 6,532 尾。由於屬性不同，各類仔稚魚有不同的時空分布樣式，以下則舉我國重要漁獲對象且仔稚魚為各季優勢種的鯷科、鰹鮪類和鬼頭刀三者為例來加以探討。

為我國魷鱸漁業主要漁獲對象的鯷科魚類的仔稚魚中，在冬季時是主要分布於北部、中部和東南部沿海的刺公鯷（圖 1a）；春季後轉換成台灣沿岸均有分布的日本鯷（圖 2a）；夏季則為分布在北部和西部海域的島嶼小公魚（圖 3a）；到了秋季又轉換為分布在北部、東部和中部沿海的刺公鯷和島嶼小公魚（圖 4a、b）。在我國東部和西南部沿近海域產量居冠的鰹鮪類的仔稚魚中，長鰹鮪在冬季時分布在北部和

中部沿岸（圖 1b），春季轉換成分布在東南和西南部的黃鰹鮪（圖 2b），夏季則為大量出現在東北部和西北部的花鰹屬（圖 3b）。主要漁獲於東部和西南部海域的鬼頭刀的仔稚魚則全年在台灣沿岸海域均有出現，但冬季時豐度重心分布在北部及中部海域而東部海域亦有零星分布（圖 1c），春季時分布在北部和西北部海域（圖 2c），夏季以東部較多（圖 3c），秋季則以北部和東部分布較多（圖 4c）。

綜上所述，在台灣地區漁獲量大的近緣種魚類之間（如鯷類和鰹鮪類）是採時間隔離的生殖策略，不同種的仔稚魚在不同季節出現，以避免彼此在食物和棲息空間的競爭；而鬼頭刀則是採分散於各季節和不同海域的生殖策略，以避免種內的食物和空間競爭。這兩種生殖策略均是在確保仔稚魚的最佳存活率，以維繫族群量的極大化。

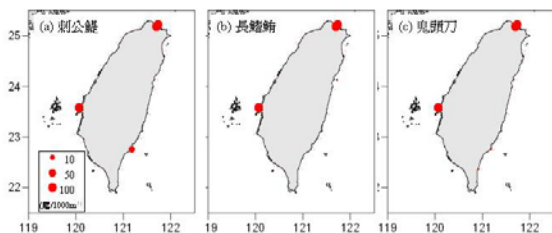


圖 1 台灣沿岸海域冬季仔稚魚群聚中 3 種優勢種的豐度之空間分布

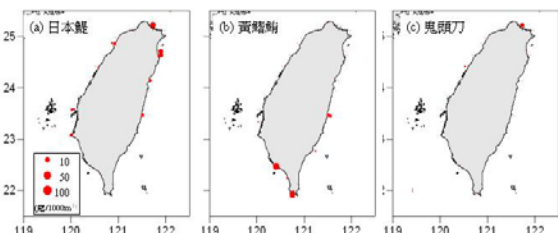


圖 2 台灣沿岸海域春季仔稚魚群聚中 3 種優勢種的豐度之空間分布

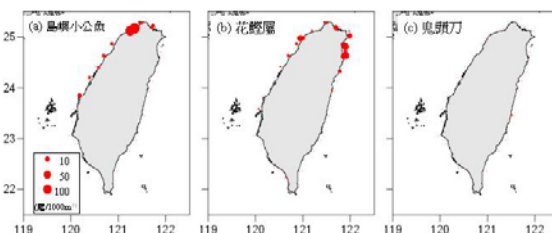


圖 3 台灣沿岸海域夏季仔稚魚群聚中 3 種優勢種的豐度之空間分布

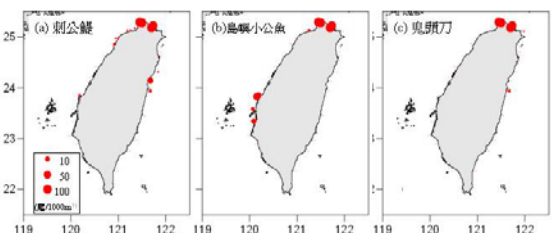


圖 4 台灣沿岸海域秋季仔稚魚群聚中 3 種優勢種的豐度之空間分布