

臺灣周邊海域漁場環境監測

嚴國維、潘佳怡、王友慈、曾秀茹、蘇博堃
海洋漁業組

臺灣周邊海域漁場環境監測計畫歷經數年已累計大量資料，本年度嘗試探索仔稚魚採集及鑑定所獲得之資料，將 2007 年至今完整之歷史數據匯入統計軟體進行解析並推算其單位空間之豐度。所求得之結果也分別進行年間的分析比較，並透過地理資訊系統，展現其平均豐度與比例之空間分布特性。

研究結果如圖 1 所示，各科經濟性仔稚魚之豐度約介於 2.5–11.0 ind./m³ 之間，由時序變動的趨勢可見，2008 年相較於 2007 年有略微下滑的趨勢，2009 年起豐度之上限逐年下滑，至 2013 年又有回升之跡象。2017–2019 年豐度則有大幅增加之趨勢，其中又以 2018 年最為顯著。各科非經濟性仔稚魚之豐度則略低於經濟性仔稚魚，豐度約介於 2.0–7.5

ind./m³ 之間。2008 年與 2009 年之下滑及上升特性與經濟性仔稚魚類似，但 2009 年後並無逐年下滑之現象。經濟與非經濟性仔稚魚於 2017–2019 又有大幅增加之情形。對應至 2018 年我國沿近海漁獲量大幅增加之變動，應與仔稚魚豐度於 2017 年增加有關。

仔稚魚空間分布特性之分析結果如圖 2 所示，西部仔稚魚之豐度高於東部，且西部澎湖以北，或澎湖西南地區，容易收集到較高密度之仔稚魚。進一步依照科別分析可發現，鯧科仔稚魚是大多數測站中重要的成分 (圖 2 淺藍色)。鯧科仔稚魚大量分布之區域主要落於西部北回歸線以北之測站 (圖 2 深藍色)。東南與東北區域，則可發現有許多測站所收集之魚種以鯷科為主體 (圖 2 深綠色)。

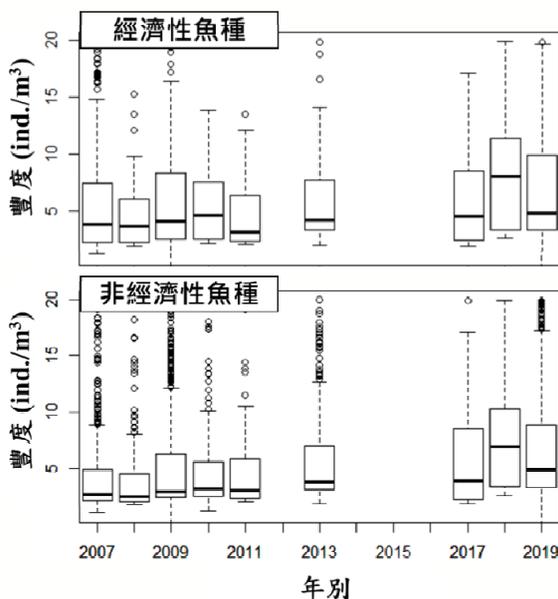


圖 1 臺灣周邊海域漁場歷年經濟及非經濟魚種之時序比較

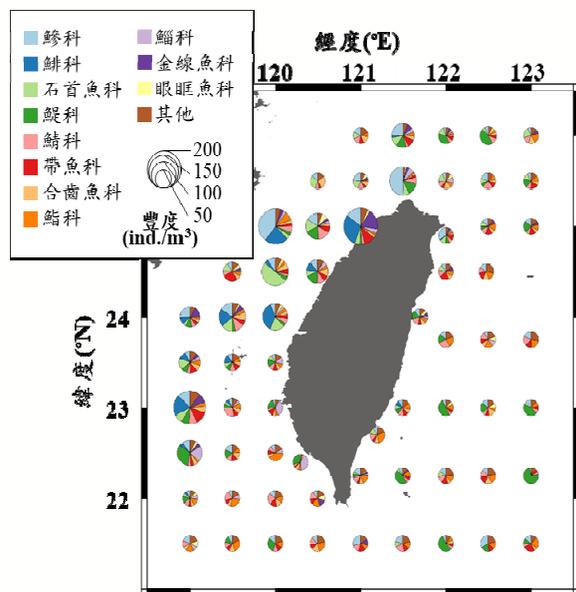


圖 2 臺灣周邊海域漁場經濟性魚種平均豐度與比例之空間分布特性