

壹 重要研究成果

一、沿近海底棲魚類資源生態調查研究

臺灣沿近海帶魚屬魚類之年齡成長及資源分布研究

吳允暉¹、金建邦¹、鄭力綺²、黃星翰²、劉康熙¹、陳人裕¹、羅方君¹

¹海洋漁業組、²沿近海資源研究中心

帶魚屬魚類廣泛分布於臺灣沿近海域，為重要的經濟性魚種之一。本研究主要目標為：(1)以試驗船聲學探測進行臺灣北部海域之帶魚漁獲熱點資源分布研究；(2)分析臺灣沿近海域帶魚屬魚類組成比例；(3)針對日本帶魚 (*Trichiurus japonicus*) 生殖生物學及年齡成長進行研究。

本計畫於 2022 年 3 月 28—30 日以「水試一號」試驗船前往臺灣北部海域帶魚漁獲熱點進行調查，聲學回訊分析由 38 kHz 平均 Sv 分布圖結果顯示，3 月以萬里至基隆嶼外海的 100 m 等深線處的 Sv 值相對較高 (圖 1)。

本計畫採樣期間自 2019 年 11 月至 2022 年 10 月，總共蒐集日本帶魚 8,397 尾、南海帶魚 2,044 尾、白帶魚 85 尾。將臺灣以淡水河至蘇澳為界線劃分為南北兩大區域，日本帶魚在北部有高達 98.8% 的佔比，在南部佔 49.4%。南海帶魚則在北部僅佔 1.2%，在南部則達 49.4%，白帶魚僅在南部有 0.2% 的佔比。

日本帶魚生殖生物學研究方面，總計採集雌魚 5,534 尾，雄魚 2,789 尾，雌雄性比為 66.5% (雌魚數/(雌魚+雄魚))。經由生殖腺指數 (GSI) 及各月生殖腺成熟比例推估，日本帶魚生殖期

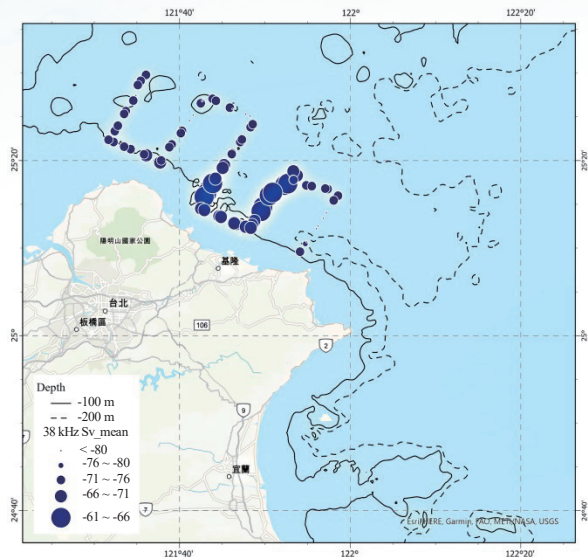


圖 1 2022 年 3 月航次 38 kHz 平均 Sv 分布圖

為 10 月至翌年 5 月 (圖 2)，50% 性成熟肛前長雌性為 268.2 mm、雄性為 266.2 mm。

日本帶魚年齡成長研究，總共判讀 836 個耳石樣本，樣本肛前長 (PL) 介於 162.0 mm—840.0 mm 之間，讀輪結果為 0—7 輪，0—3 輪魚合計佔比達 81.4%、1 輪魚佔比最高 45.9%。今後仍需持續蒐集較大體長樣本以補足高年齡群之樣本數量。

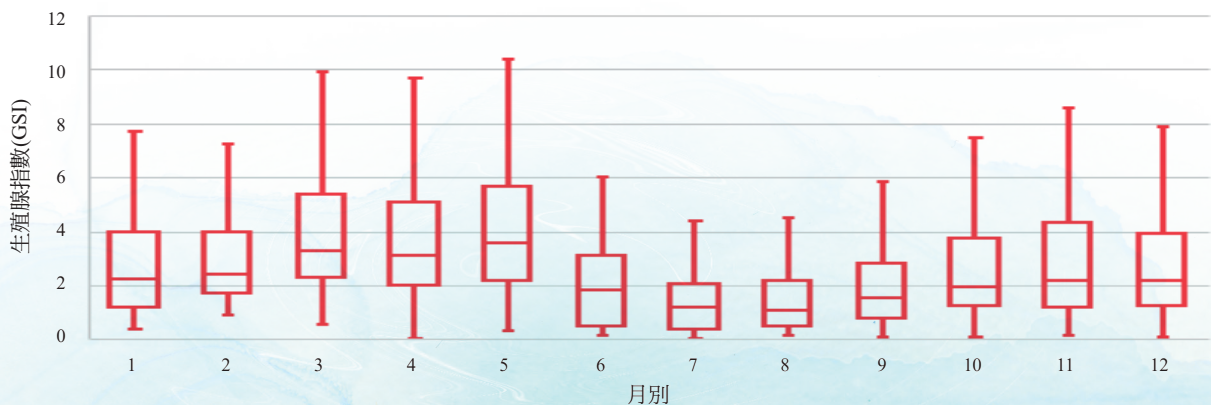


圖 2 日本帶魚雌魚生殖腺指數月別變化