

一、沿近海底棲漁業資源調查評估與利用管理研究

臺灣北部海域底棲漁業資源之調查評估－帶魚屬魚類(II)

吳允暉、金建邦、劉康熙、陳人裕、羅方君、張海龍
海洋漁業組

帶魚屬 (*Trichiurus*) 魚類俗稱為白帶魚，是臺灣重要經濟魚種之一，依據漁業署漁業統計年報顯示，2008－2018 年白帶魚漁獲量平均介於 6,000－16,058 公噸。漁會港口查報資料顯示，91% 產量集中在北部海域，漁法以一支釣 (67%) 及拖網 (24%) 為主。

本所自 2017－2019 年針對北部海域的白帶魚進行種類組成分析，自 2017 年 9 月至 2018 年 11 月共蒐集 3,387 尾樣本，日本帶魚 (*Trichiurus japonicus*) 佔 2,779 尾、南海帶魚 (*T. nanhaiensis*) 佔 608 尾；調查各採樣港口的帶魚種類組成，日本帶魚為主要優勢種 (佔 55－100%)，南海帶魚則分布在淡水河以南的西部海域沿岸 (佔 10－34%) (圖 1)。

針對日本帶魚進行生殖生物學研究，日本

帶魚雌魚 1,984 尾，雄魚 700 尾，性別不明 95 尾，性比為 73.9% (雌魚數/總樣本數)。肛前長 (PL) 介於 22.0－511.2 mm，體重 (BW) 介於 0.04－1231.28 g。雌、雄魚肛前長 (PL) 與體重 (BW) 之迴歸關係式經共變異分析 (ANCOVA) 檢定後，結果有顯著差異 ($p < 0.05$)，雌性關係式為 $BW = 1.807 \times 10^{-5} PL^{2.945}$ ($r^2 = 0.924, n = 1982$)、雄性為 $BW = 6.686 \times 10^{-6} PL^{3.109}$ ($r^2 = 0.908, n = 698$)。雌魚最小性成熟體長 L_{50} 為 254.2 mm (圖 2)。

結果顯示，雌魚的生殖腺成熟指數 (GSI) 在 12 月及 2 月出現最高值，主要繁殖期約為 12 月至隔年 3 月 (圖 3)。根據 GSI 及組織切片推測本種生殖期在 12 月及 2 月為主要生殖期。

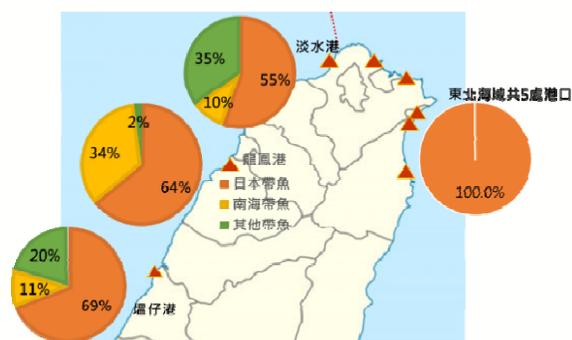


圖 1 各採樣港口帶魚種類組成百分比

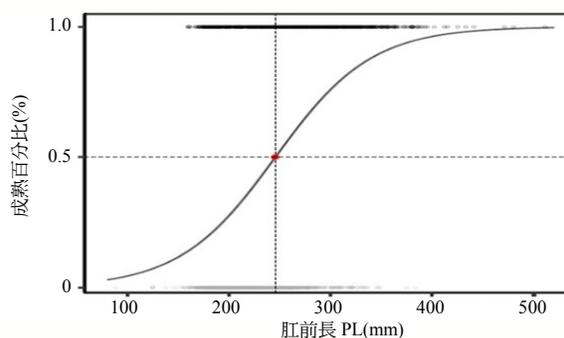


圖 2 日本帶魚雌魚最小性成熟體長 L_{50}

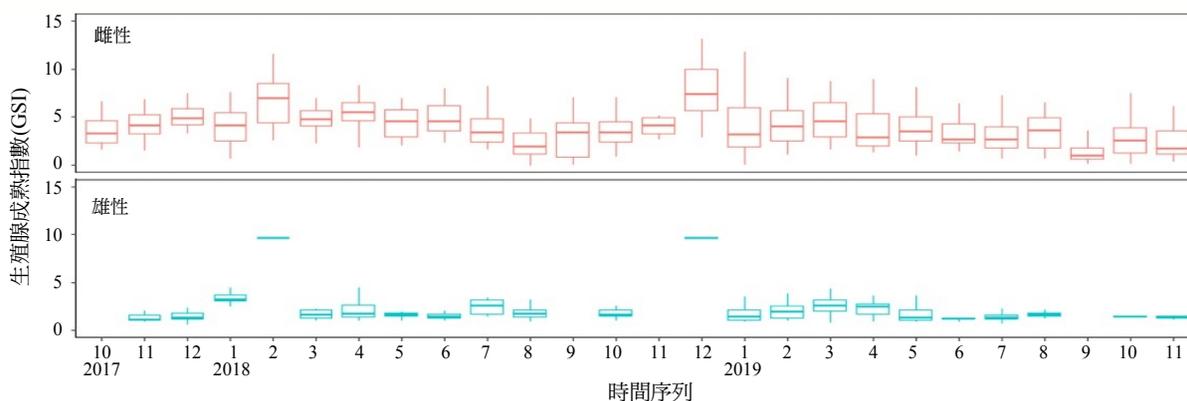


圖 3 日本帶魚生殖腺成熟指數 GSI 時間序列變化