

臺灣鬼頭刀族群動態及生態習性之研究(III)

林憲忠、江偉全、蔡富元、許紅虹、張景淳、張綦璿、吳瑞賢
東部海洋生物研究中心

本研究以 2003–2020 年臺東縣新港魚市場所量測之 95,714 尾鬼頭刀之樣本 (雌魚 59,896 尾, 雄魚 35,818 尾) (圖 1) 及根據 2017–2020 年新港漁獲資料分析鬼頭刀延繩釣漁獲組成。漁獲鬼頭刀體長季節及性別方面有明顯差異, 顯示夏季群之漁獲體長較大於秋冬季。由於長期漁撈壓力下可能導致目前臺灣東部海域鬼頭刀漁獲體型分布稍偏小之趨勢。鬼頭刀延繩釣漁獲鬼頭刀佔 85.1%, 混獲率僅 14.9%, 月別混獲率為 8.9–23.9%。當鬼頭刀盛漁期時 (3–5 月及 10–12 月) 混獲率分別為 14.9–16.6% 和 8.9–13.2%, 表示鬼頭刀盛漁期時混獲率較其他月別低。鬼頭刀延繩釣漁船各月別作業海域於新港外海附近, 而冬季則有逐漸北移至花蓮海域作業 (圖 2)。

根據前人研究表示, 西北太平洋之臺灣與日本海域的鬼頭刀為同一群之推論, 為了要解析同一群不同海域鬼頭刀棲地偏好, 本研究利用彈脫式衛星標識器 (PSAT) 於日本長崎北部標識 4 尾鬼頭刀 (尾叉長 94–102 cm)。共記錄 5–31 天的行為資料 (總計 69 天), 從標放位置到彈脫位置的直線距離為 63–204 km (圖 3)。根據最可能的移動路徑, 結果顯示, 標識之鬼頭刀主要向北移動。垂直移動深度從海面至 94 m 深, 棲息環境溫度範圍為 17.8–23°C。根據群聚分析顯示, 不同海域之鬼頭刀

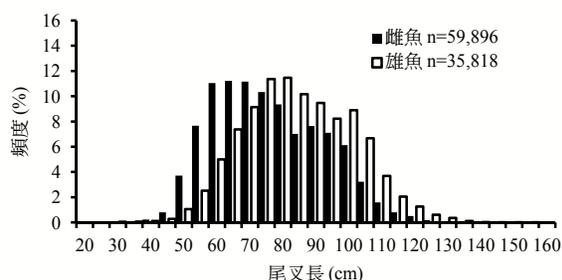


圖 1 2003-2020 年新港魚市場雌雄鬼頭刀漁獲體長頻度分布

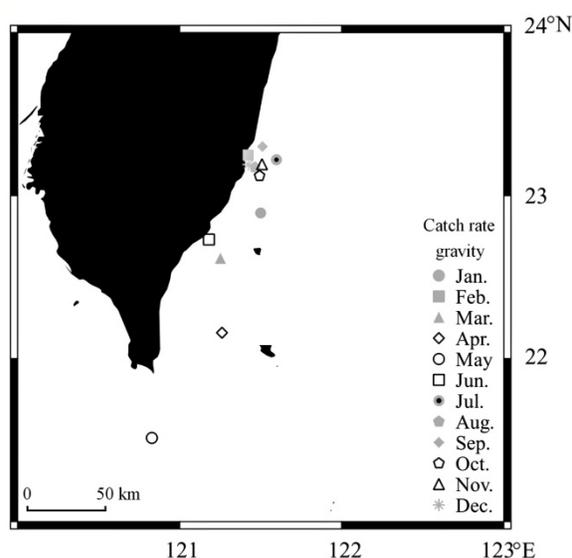


圖 2 臺灣東部海域鬼頭刀延繩釣作業漁場漁獲率重心之月別分布

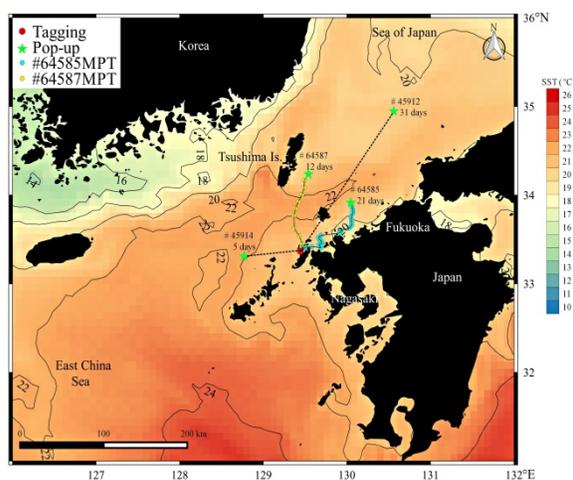


圖 3 鬼頭刀標放位置及衛星彈脫位置及移動方向
●：標放位置；★：標識器彈脫位置；----：移動直線距離；— 與 ● 及 ● 為移動最有可能的移動路徑

棲息溫度有所差異, 表示鬼頭刀在不同海域之熱慣性有所差異。本研究的初步結果為支持當地重要漁業提供鬼頭刀延繩釣的漁場動態及移動行為, 這些結果將有助於資源評估所需之重要資訊, 使鬼頭刀能達到永續利用之目標。