

鬼頭刀族群動態解析及生態習性之研究

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

鬼頭刀 (*Coryphaena hippurus*) 主要棲息於熱帶及亞熱帶海域，棲息海域涵蓋 40° N 至 40° S 之間。其移動快速及成長相當快速的掠食者，能進行大規模之洄游，為高度洄游性魚種。根據 Sustainable Fisheries Partnership (SFP) 檢視太平洋海域鬼頭刀之漁業與資源狀況指出，該物種於太平洋海域之資源目前處於良好狀態，並指出該物種未來面臨的風險可能高過於先前。由於目前太平洋鬼頭刀漁獲尚未進行漁業管理，且目前外銷漁獲物至國際市場須出示具永續生態漁業認證或取得漁業改進計畫 (Fishery Improvement Project, FIP) 之證明，而臺灣漁業作業屬於中西太平洋延繩釣漁業，被列入需要參與執行 FIP 之國家之一，故發起鬼頭刀漁業改進計畫。

本研究針對鬼頭刀延繩釣漁船進行漁業現況調查分析及漁獲體型組成，來探討鬼頭刀的季節性漁場分布及漁獲體型組成，將可提供漁業管理策略擬定之科學依據，以達鬼頭刀漁業資源永續利用之目標。本研究以 2003–2018 年臺東縣新港魚市場所量測之 88,902 尾鬼頭刀之樣本 (雌魚 54,717 尾，雄魚 34,185 尾) 及 2012–2018 年鬼頭刀延繩釣樣本船作業資料進行體長頻度、性比、作業漁場及漁獲組成分析，結果顯示鬼頭刀之盛漁期分別為 4–6 月 (夏季) 及 10–12 月 (秋冬季)。月別漁獲鬼頭刀體長組成顯示，夏季群之漁獲體長較大於秋冬季，且依體長分析指出 7–8 月及 11–12 月可能有兩個加入群進入臺灣東部海域 (圖 1)。漁獲鬼頭刀性比顯示雌魚佔較優勢，總性比為 0.62，但隨體長增加雄魚比例越高，因此雄魚體長較大於雌魚。體長分布變動顯示，臺灣東部海域鬼頭刀漁獲體型分布均有小型化之趨勢 (圖 2)，其中以雌魚較為明顯。

此外，近年來鬼頭刀漁獲可能因漁業之利

用而有體型小型化之趨勢。調查鬼頭刀延繩釣標本船各月別作業海域顯示，有 75% 的作業航次主要集中分布於新港外海作業，1–3 月主要於新港外海作業為主；4–6 月鬼頭刀主盛漁期間作業海域有向南移動的情形；7–9 月期間則又回到新港外海作業；直到 10–12 月鬼頭刀次盛漁期作業水域則向北偏移至花蓮海域的趨勢。

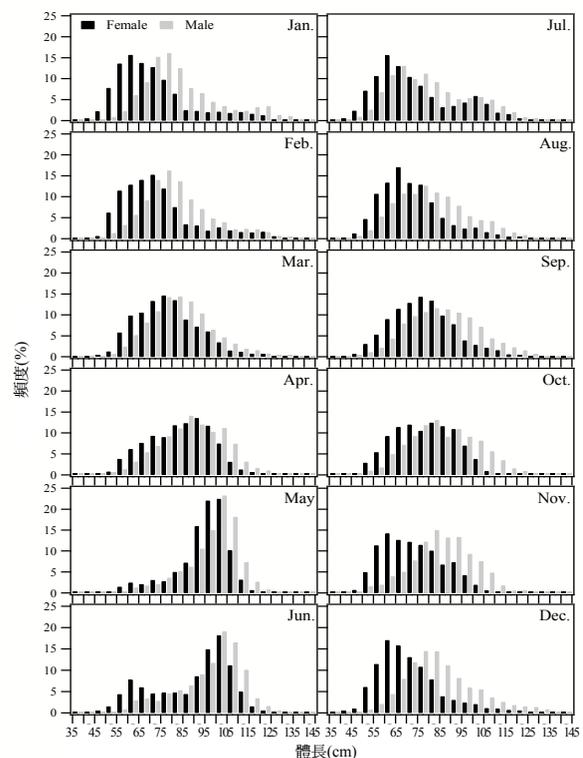


圖 1 2003-2018 年臺東新港魚市場雌雄鬼頭刀漁獲體長頻度分布

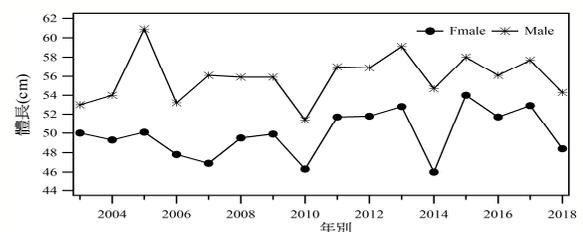


圖 2 2003-2018 年新港魚市場所測量鬼頭刀體長資料之第 5 百分位體長(小型魚)年間變動