杜氏叫姑魚生殖特性調查

何珈欣、蕭琍婷、吳伊淑、陳羿惠、黃星翰、張麗美、陳秋月、黃建智、賴繼昌、吳龍靜
沿近海資源研究中心

杜氏叫姑魚 (*Johnius dussumieri*) 英名Sin croaker、Dussumier's croaker，俗稱白口、加網(澎湖)，隸屬於石首魚科 (Sciaenidae)。過去記載之中華叫姑魚 (*J. sina*) 為本種之同種異名。本魚種為底棲性魚類，主要棲息於沿岸砂泥底質，水深約 80－120 m 之間的淺水域。分布於印度-西太平洋區，西起巴基斯坦東部，東至中國沿海及臺灣及澎湖等沿海。杜氏叫姑魚在臺灣西南海域是小型單拖網船最主要的漁獲魚種之一，其肉質細嫩，煎炸、紅燒、清蒸皆美味可口，產量豐富，且魚價高，周年均可漁獲，極具經濟價值。國外有關本種之生物特性及資源研究成果相當豐富，但在本海域有關本魚種之生殖生態研究則尚付闕如，爰此，本研究針對杜氏叫姑魚於臺灣西南海域之作業漁場、產卵場、產卵期進行調查，俾能針對本魚種未來資源保育及管理政策之擬定提供可供參考的科學數據。

臺灣西南海域杜氏叫姑魚雌魚生殖腺指數 (GSI) 平均值範圍介於 0.67－5.67 間，月別變動方面，2－4 月 GSI 值上升後稍微下降，5 月後開始上升，到 6 月達到最高值 5.67，之後開始下降至 9 月的 1.8，9 月至翌年 1 月 GSI 均在較低值，到 2 月迅速上升至 3.83。其雌魚群成熟度月別變動如圖 1 所示，2 月出現性成熟個體，比例為 36.84%，之後比例開始增加，到了 5、6 月分別上升至 75.86%和 78.13%，未成熟的比例為 0%，7 月後逐漸下降，至 10 月後無成熟個體，直到隔年 2 月才又出現成熟個體。綜合上述結果，判斷臺灣西南海域所產的杜氏叫姑魚之生殖期在 2－8 月。雌魚 50% 性成熟體長為 205 mm，最小性成熟體長為 165.6 mm。

臺灣西南海域杜氏叫姑魚之作業漁場分布於茄萣至東港及小琉球西南方至楓港之間 50－250 m 深海域，其中以茄萣至東港 50－200 m 及小琉球西南方 150－250 m 深海域為主要作業漁區及主要產卵場 (圖 2)。

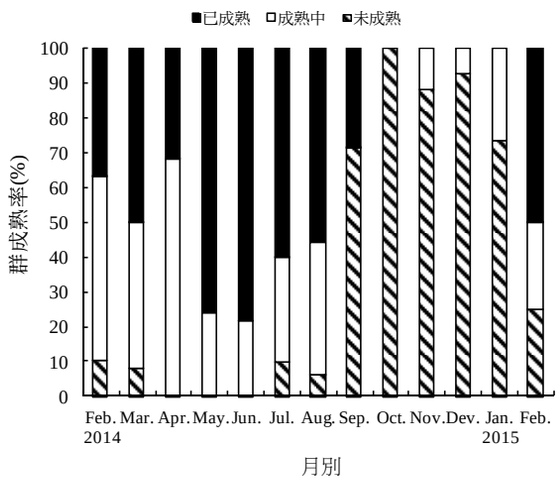

圖 1　杜氏叫姑魚雌魚群成熟度月別變動

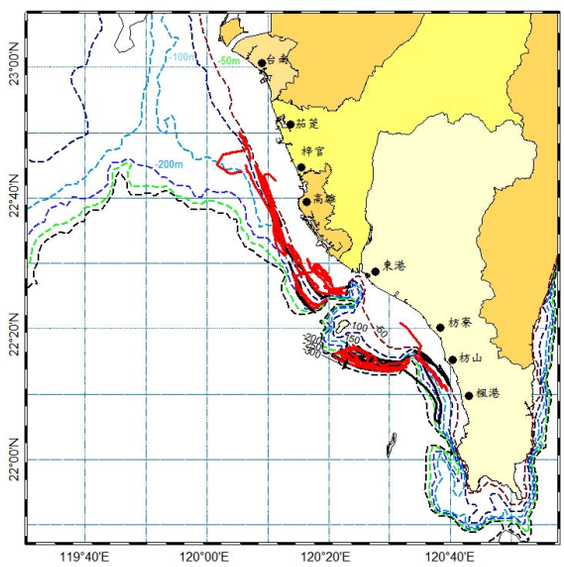

圖 2　杜氏叫姑魚之作業漁場分布

：作業漁場

：捕撈到具有成熟卵及水卵之海域