

臺灣周邊海域翻車魚漁業活動及資源調查評估分析

張景淳¹、荅家績¹、江偉全¹、張永州²、許紅虹¹、蔡富元¹、林憲忠³、張綦璿³
¹水產試驗所東部海洋生物研究中心、²花蓮縣播種者文化藝術基金會、³國立臺灣海洋大學

翻車魷科 (Molidae) 魚類，俗稱為曼波魚，屬於魷形目 (Tetraodontiformes)，棲息於熱帶與溫帶海域，全長可達 3 m、重達 2 噸，其外形特殊，背鰭與胸鰭發達，尾鰭退化，具有舵鰭 (clavus)。翻車魷科目前記錄了三屬五種，包括翻車魷屬 (*Mola*) 的翻車魷 (*Mola mola*) (舵鰭末端為圓形，並呈波浪狀)、拉氏翻車魷 (*Mola ramsayi*) (舵鰭末端圓形但不呈波浪狀) 與剛在南半球被發現的 *Mola tecta*；矛尾翻車魷屬 (*Masturus*) 的矛尾翻車魷 (*Masturus lanceolatus*) (舵鰭末端突出呈矛狀) 以及長翻車魷屬 (*Ranzania*) 的斑點長翻車魷 (*Ranzania laevis*) (體型偏瘦長)。

翻車魷科多在西太平洋、大西洋與地中海等海域，以延繩釣、定置網、流刺網與拖網等漁法混獲，臺灣較常見的為翻車魷與矛尾翻車魷，其中前者已在 2015 年被國際自然保護聯盟的紅皮書列為易危 (Vulnerable) 魚種，後者雖然暫無滅絕危機 (Least concern)，但調查報告中仍認為臺灣的翻車魷科漁獲數量需要加以監測。本研究主要目的即在調查臺灣東部海域翻車魷科的漁獲情形與種類組成、數量及體長頻度的變動。

臺灣東部海域為翻車魷科的主要漁獲地區，漁獲方式有延繩釣、鏢船、流刺網與定置網，盛漁期在冬季。魚市場所採集到的種類有翻車魷、拉氏翻車魷、矛尾翻車魷與斑點長翻車魷等 4 種 (圖 1)，根據臺東新港地區延繩釣與花蓮定置網漁獲資料顯示，臺灣漁獲的翻車魷科魚類，以矛尾翻車魷與翻車魷，組成比例約為 4:1。翻車魷數量、平均體長與體長組成有明顯的季節性變動，數量在水溫較低時達到高峰。小個體翻車魷主要出現在冬季，夏季之數量明顯減少，而體型較大的翻車魷則以夏季的漁獲比例較高。

另，為了解矛尾翻車魷的游泳型態及移動行為，於 2017 年 7 月，將加速度數據記錄器與彈脫式衛星標識記錄器結附於矛尾翻車魷體表後，進行標識放流研究 (圖 2)，所得資訊將提供國際漁業資源保育與管理之參考。



圖 1 新港魚市場調查翻車魷作業情形



圖 2 矛尾翻車魷標識放流實驗