

## 臺灣東部海域矛尾翻車魷生殖生物學研究

張景淳、許紅虹、江偉全、林憲忠、蔡富元  
東部海洋生物研究中心

翻車魷科 (Molidae) 魚種主要棲息於熱帶與溫帶海域，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。臺灣東部海域為主要捕獲翻車魷科魚種的地區，以延繩釣、鏢船與定置網等漁法為主，其中矛尾翻車魷屬的矛尾翻車魷 (*Masturus lanceolatus*) 與翻車魷屬 (*Mola* spp.) 魚種在臺灣東部海域被捕獲的比例為 4 : 1。矛尾翻車魷漁獲體長多在 80–120 cm，其族群體型隨著時間有不同的分布情形，5 月份有小型矛尾翻車魷個體出現，隨著時間序列推移，體型有逐漸增長的趨勢，之後於 8 月又出現另一群小型個體，然而有關翻車魷科魚類生殖情形仍有待釐清，故本研究目的為探討矛尾翻車魷的生殖生物學特徵，瞭解其產卵期，作為矛尾翻車魷資源評估與漁業管理之科學根據，以期達到資源永續利用的目的。

本研究採樣地點為臺東縣新港魚市場、花蓮縣花蓮魚市場、花蓮縣花蓮定置網與宜蘭縣南方澳魚市場 (圖 1)，採樣時間從 2016 年 1 月至 2018 年 9 月，包括進行體長量測與翻車魷生殖腺採樣。將其樣本與 2003 年 1 月至 2011 年 12 月由花蓮縣 6 組定置網所取得之生殖腺資料進行比較。本研究利用生殖腺成熟指數與生殖腺組織切片，判斷矛尾翻車魷的生殖腺成熟階段。

本次漁獲調查研究發現，矛尾翻車魷全長分布在 45–224.6 cm、標準體長分布在 34–187 cm。根據矛尾翻車魷生殖樣本與組織切片的資料顯示，臺灣東部海域的矛尾翻車魷雌魚之生殖腺成熟度指數在 4 月時達到高峰，且根據組織切片有發現水卵與排卵後濾泡 (圖 2)；雄性矛尾翻車魷在 4–8 月發現已發育至第 3–5 期的精巢，且體型 100 cm 以下的矛尾翻車魷之性腺皆為未成熟階段，推測矛尾翻車魷體

長在 100 cm 後開始發育，且其生殖季節為 4–8 月。

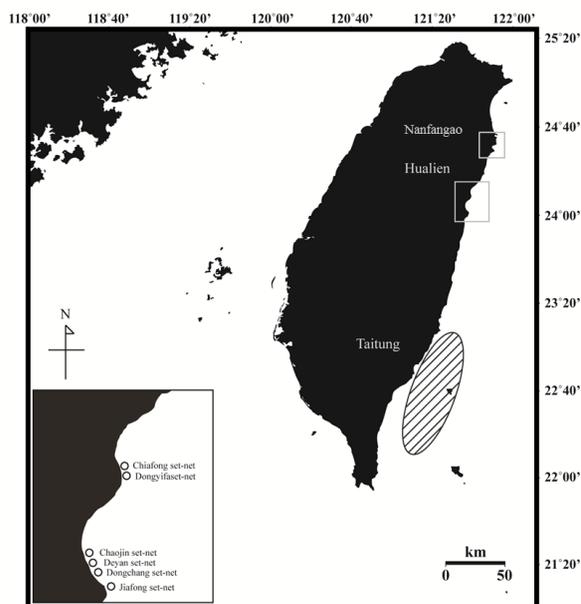


圖 1 翻車魷科魚種採樣地點

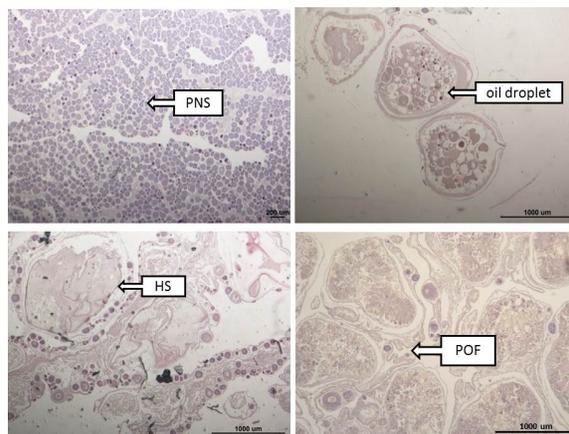


圖 2 矛尾翻車魷雌性生殖腺切片觀察結果(左上：未成熟期；左下、右上、右下：產卵期) (PNS: perinucleolus stage; HS: hydrated stage; POF: post-ovulatory follicles)