

臺灣東部海域翻車魷移動行為特徵研究

張景淳、江偉全、林憲忠、許紅虹、蔡富元、張綦璿
東部海洋生物研究中心

翻車魷為大型洄游性魚種，其移動能力強，平均移動速度為每日 26 km，大部分時間都棲息於表水層並有日夜垂直移動情形。本研究利用標識放流，希望能掌握臺灣周邊海域之翻車魷的移動行為特徵。

所使用之標識器為由 Microwave Telemetry (MT) 製造之彈脫型衛星標識記錄器，分別於 2017 年 12 月與 2018 年 3 月在臺灣東部外海標放一尾翻車魷 (*Mola mola*, #45925) 與一尾花紋翻車魷 (*Mola alexandrini*, #45923) (圖 1)。其中，標識器#45925 於 2018 年 5 月 24 日於南中國海域彈脫，總計配置於魚體 148 天，移動路徑約為 2,127 km，平均速度為每日 16 km，資料回傳率為 34%。解析資料後顯示，翻車魷往北移動並經過潮境 (fronts)，棲息水溫為 17–24°C。2 月時，翻車魷逆著黑潮往南移動至臺灣東部海域，棲息水溫為 21–25°C。3、4 月時往西移動至日本石垣島海域附近 (圖 2A)。標識器#45923 則於 4 月 18 日於花蓮沿海彈脫，最後在海灘上後被尋回。資料顯示，此尾花紋翻車魷總共移動了 54 km (圖 2B)。

分析其深度分布結果顯示，翻車魷移動深度範圍在 5–602 m，平均棲息深度為 250 ± 103 m；棲息溫度範圍為 7.0–26.2°C，平均棲息溫度為 15.6 ± 3.8 °C。花紋翻車魷移動深度範圍在 0–483 m，棲息溫度範圍在 7–26.6°C。翻車魷與花紋翻車魷大部分時間 (66–82%) 都棲息在深度 200–400 m，較少棲息於海水表面 (圖 3)。翻車魷平均下潛深度較花紋翻車魷深，且棲息溫度較低，推測可能因為其體型較大，對環境溫度的容忍度較高，因此可以下潛至較深的水層。

翻車魷與花紋翻車魷有明顯的日夜垂直移動行為特徵。夜間主要棲息於混合層水域 (18–24°C)；白天則上浮至斜溫層水域。此研

究提供臺灣周邊海域翻車魷水平與垂直移動行為特徵，研究成果證實翻車魷有季節性的洄游行為，且其洄游與潮境或水團的性質有關。



圖 1 標識放流翻車魷與花紋翻車魷

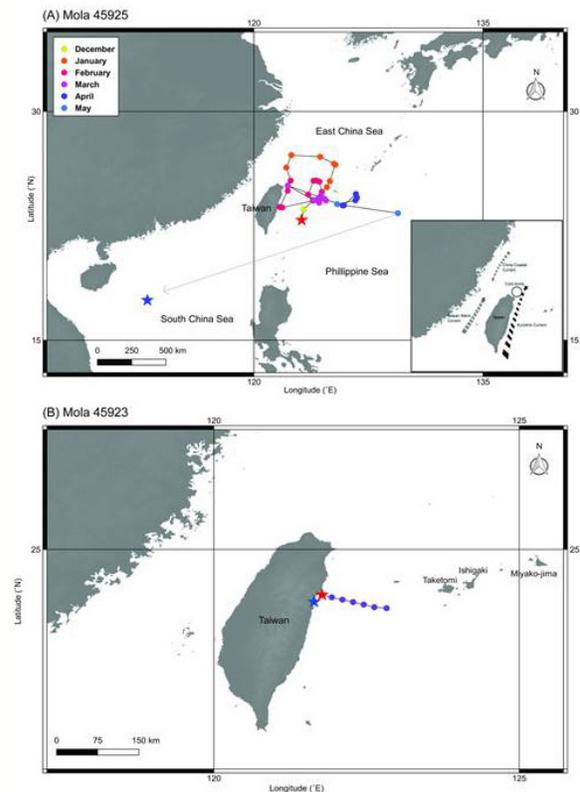


圖 2 (A)翻車魷與(B)花紋翻車魷移動路徑
★：標識器施放位置；★：標識器彈脫位置