

## 台灣東部海域鮪旗魚類標識放流研究

江偉全、傅信欽、陳信志、陳淑穎、黃梓倫、陳文義  
東部海洋生物研究中心

本研究利用上脫型衛星標識器 (Pop-up satellite archival tag, PSAT) 及傳統號碼籤 (conventional tag) 進行台灣東部海域鮪旗魚類及類鮪類標識放流研究，以解析台灣東部鮪旗魚類洄游行為特徵、生態習性與族群結構，做為未來區域性鮪旗魚資源管理策略擬定依據。

於定置漁場進行黃鰭鮪及鬼頭刀的標識放流研究，其中 2 尾黃鰭鮪配置衛星標識器，由衛星訊息解析顯示，黃鰭鮪放流後仍棲息於台灣東部海域，48% 時間棲息於 50 m 以淺水域，且具持續性的深潛行為，下潛深度可達 312 m，棲息水域水溫度範圍為 17.5–25.2°C。

51 尾鬼頭刀配置傳統籤於定置漁場野放，計有 10% (5 尾) 鬼頭刀被再捕獲，地點皆在定置網以北位置，顯示台灣東部海域夏季來游之鬼頭刀皆沿著台灣東岸往北洄游。

2008/12/17 於台東東河外海利用鏢旗魚漁法成功將 PSAT 鏢置於立翅旗魚魚體，157 天後即 2009/5/22，衛星標識器於海南島東方約 35 km 處脫離魚體，開始傳送訊息。分析所記錄的 244 筆衛星資料顯示，該尾立翅旗魚野放後隨即往南洄游，曾經滯留於巴丹島、菲律賓西北、西沙群島東北等海域，洄游範圍相當遼闊(圖 1)。白天有 78.7% 時間棲息於 50 m 以淺水層，水溫 22.8–28.3°C；夜晚亦有 80.3% 時間棲息於 50 m 以淺水層，水溫 22.7–28.8°C，白天與夜晚下潛深度相近，且棲息水溫亦接近(圖 2、3)。

本項研究為西北太平洋第一次標識立翅旗魚，也是首創利用鏢旗魚漁法直接將 PSAT 成功鏢置於魚體上。試驗成果除將提供寶貴的立翅旗魚生態資訊外，長期持續性的研究成果將有助於解析立翅旗魚族群結構及洄游路徑，作為該魚種資源評估與管理的科學依據，善盡我國對旗魚類資源的維護與管理之責。



圖 1 白皮旗魚 (標識器#55576) 2008/12/18 野放至 2009/5/22 脫離魚體之位置圖

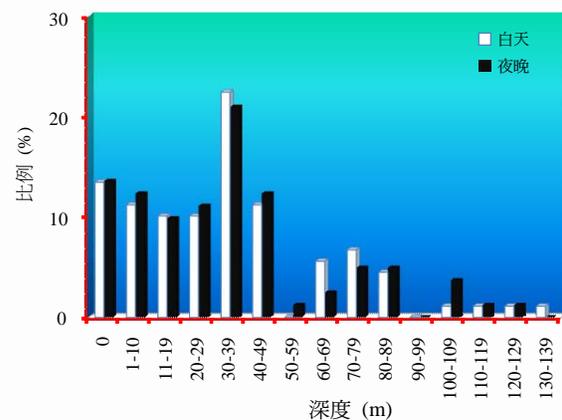


圖 2 立翅旗魚 (標識器#55576) 日間與夜間棲息深度訊息

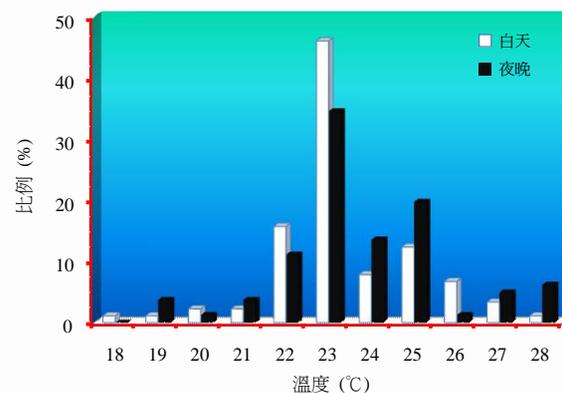


圖 3 立翅旗魚 (標識器#55576) 日間與夜間棲息水溫訊息