

台灣東部海域鮪類食物階層動態研究

江偉全、傅信欽、黃梓倫、陳文義
東部海洋生物研究中心

台灣東部海域黃鰭鮪幼魚資源相當豐富，亦是東部沿近海傳統漁業重要的漁獲對象，黃鰭鮪幼魚在漁獲記錄上以「小串仔」項目進行統計，10 kg 以下之鮪類皆歸為此項目，而其中雖有其他鮪類之幼魚，但以黃鰭鮪之幼魚佔 95%以上，近十年來 (1998—2007 年) 漁獲量有增加之現象，對於小型鮪類生物學特徵研究為刻不容緩的課題。

近年來針對鮪類的食物階層動態研究陸續進行，由胃內含物組成，建構鮪類食物網，進而瞭解鮪類之生態系結構是當前重要的研究議題。本研究針對台灣東部沿近海所漁獲之黃鰭鮪幼魚進行攝食習性研究，分析胃內含物組成，探討黃鰭鮪幼魚隨著成長食性之轉變，研究成果將提供未來架構台灣東部海域黃鰭鮪食物階層動態之基礎資料，更能提供未來進行該魚種資源評估之重要基礎參數。

本研究於台東新港魚市場採集黃鰭鮪幼魚 (尾叉長 31.8—95.0 cm) 進行胃內含物組成分析，研究成果顯示，黃鰭鮪幼魚於體長 (尾叉長) 45—50 cm 間食性具有明顯轉變情形，體長小於 50 cm 之黃鰭鮪攝食除了魚類之外，亦喜好攝食棲息於混合層之浮游性口足類幼蟲及端腳類，體長大於 50 cm 之黃鰭鮪游泳能力增強，對於仔稚魚及小型大洋性魚種之攝食能力增加，並攝食小型鎖管類。

鮪類由於魚體特殊的生理構造及體溫調節機制可以追逐食物從表層混合層進入更深及更冷的海域，再回到表水層，攝食範圍廣闊。而由本研究結果顯示黃鰭鮪幼魚食性隨著體長具顯著性的改變，相似的研究成果亦顯現在 Brock (1985) 與 Graham et al. (2007) 之研究成果，後二學者樣本來源集中於夏威夷海域人工浮魚礁區，顯現地區的差異並不影響食性之轉變情形，但地理環境之差異對於餌料生物

組成有顯著不同，而隨著魚體之成長，游泳及攝食能力之增加相對造成攝食對象之轉換。未來將進一步利用同位素分析法建構台灣東部海域黃鰭鮪之食階動態。

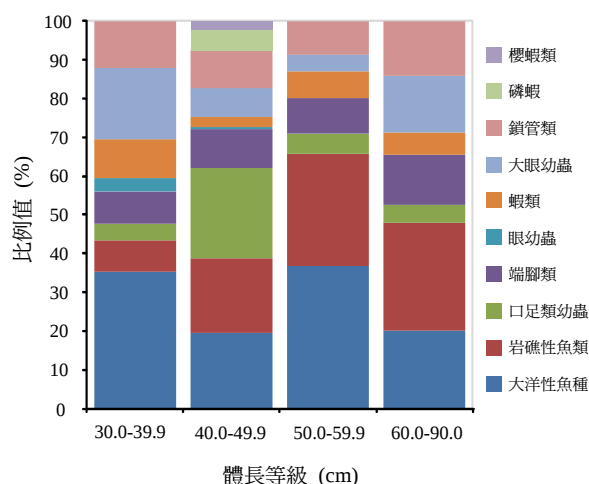


圖 1 重要餌料生物組成

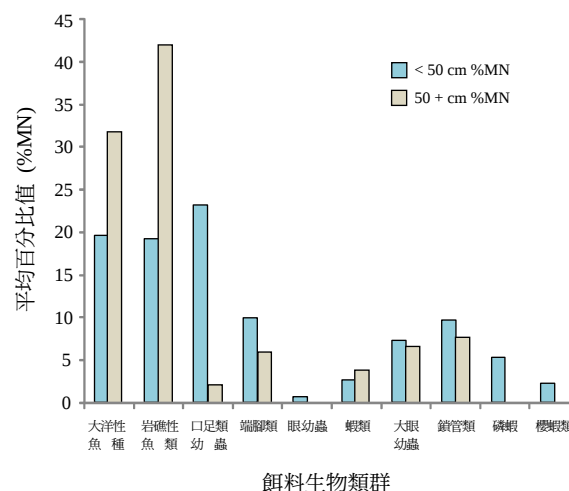


圖 2 體長等級餌料生物組成