

四、台灣沿近海漁場造成

花蓮縣海域中層人工浮魚礁漁場規劃

吳龍靜、翁進興、吳春基、黃建智、陳守仁、陳秋月、潘惠婉、張麗美、周慈慧
沿近海資源研究中心

一、中層人工浮魚礁之設置規劃

利用 SIMRAD EK500 科學魚探機在花蓮海域進行海底地形及生物量探測，發現該海域的海底地形變化非常劇烈，在離岸 4 哩外水深便可達 1,000 m 以上，因此地形變化較緩和及較適合設置魚礁者應為 4 哩內海域，進一步調查生物量分布情形，亦顯示斜坡邊緣附近海域的魚群聚集量最多。因此，規劃花蓮縣近海海域中層人工浮魚礁區時，應以斜坡頂端、地形轉為平坦的海域為優先設置目標。但符合此一地形的海域範圍不大，加以每組中層人工浮魚礁之間必須有適當的間距，以避免發生遮蔽效應，決定針對二海域進行環境調查，作為今年度設置中層人工浮魚礁的預定點。

二、花蓮縣沿近海漁業現況調查

花蓮縣計有漁船約 200 餘艘，主要漁具漁法以延繩釣、浮流刺網、曳繩釣、一支釣、底延繩釣，表層魚類漁獲物以鮪類、鯉魚、旗魚、鬼頭刀為主，底棲性魚類則包括秋姑、黃雞、赤鯨、石狗公、紅魷等。

由 4 艘裝有 GPS 記錄器之標本船作業海域發現，花蓮縣沿近海漁船作業範圍經緯度由 23°36' N—24°10' N、121°36'—121°42' E，距海岸線約 3 哩左右，本魚礁投放後對表層作業漁船應當有相當助益，間接亦可讓漁獲不佳之漁船轉型成娛樂漁業及結合賞鯨船作為觀光用。

三、東部中層人工浮魚礁漁獲效益

分析 2007 年在東部魚礁區漁獲結果，東部綠島海域中層人工浮魚礁區作業漁船的漁獲魚種組成如圖 1 所示，其中主要的漁獲魚種為黃鰭鮪 (71%)、鬼頭刀 (8%) 及正鯉 (11%)，佔總漁獲量的 90% 以上，黃鰭鮪更是優勢魚種，延繩釣漁獲體長頻度分布以中、大型魚體長約 70—100 cm，體重由 10—15 kg 所佔比率最高達 60% 以上，每月均可漁獲，其中 1—4

月為盛魚期，夏季較差，9 月起漁獲量雖較低，但有數十公斤之大魚出現持續至冬季。

就中層浮魚礁區的漁獲量而言，6 艘標本船的漁獲量及 CPUE 的月別變化情形如圖 2 所示，每艘船每次作業的平均漁獲量 (CPUE) 以 4 月最高，每日漁獲量達 150 kg，其次為 1—3 月，以 5—6 月及 9 月之 50 kg 最低。但 9 月開始雖每日漁獲量不高，但以釣獲 30 kg 以上的大型黃鰭鮪為主，本年度六艘標本船的黃鰭鮪漁獲量為 90 公噸，較去年漁獲量為佳。

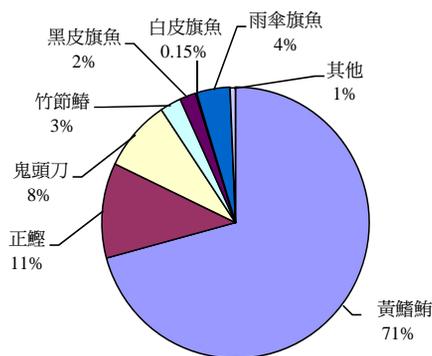


圖 1 中層人工浮魚礁區的漁獲組成

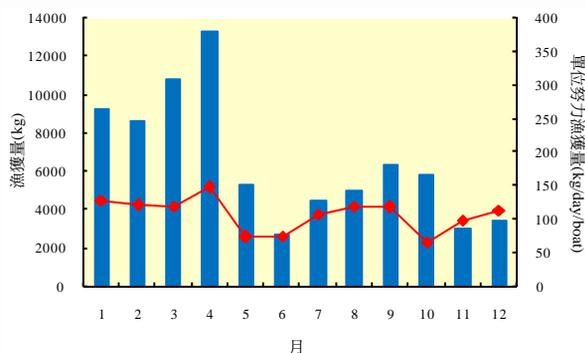


圖 2 6 艘延繩釣標本漁船在中層人工浮魚礁區的月別漁獲量及單位努力漁獲量變化情形