

台灣周邊海域之新漁場造成研究

林俊辰¹、吳龍靜¹、翁進興¹、陳淑珍¹、謝勝雄¹、吳春基¹、陳秋月¹、潘惠婉¹、王敏昌²、陳守仁¹
¹沿近海資源研究中心、²海洋漁業組

一、中層人工浮魚礁的投放

2004 年在苗栗縣海域投放了兩組中層人工浮魚礁，而於綠島附近海域投放一組中層人工浮魚礁，投放後之位置、海底深度及浮體深度如表 1 所示，此三組人工浮魚礁的設置，就功能而言，主要是誘集苗栗縣海域的中、底層魚群及東部海域的洄游性魚群。

二、漁獲效益

租用曳繩釣漁船調查結果，中層人工浮魚礁區平均月別 CPUE 之變化情形如圖 1 所示，在 4 月及 9 月為浮魚礁區的盛漁期，平均 CPUE (每艘船每個作業天的平均漁獲量) 均達到 300 kg 左右。此外，4、5、6 月往年為中層人工浮魚礁區的漁獲淡季，聚集魚群量明顯減少，但漁民的作業結果顯示每日的漁獲量均達 100 kg 以上，對照黃鰭鮪的體長組成，顯然 4 月及 9 月聚集的黃鰭鮪主要為體重 1—2 kg 左右，體長 45 cm 以下的小型魚。至於 5 kg 以上，體長大於 60 cm 以上的中型及大型黃鰭鮪，2004 年的捕獲量則較前一年減少 36% 左右。

西南海域人工浮魚礁區之魚市場調查結果，漁獲的魚種組成與往年相同，主要漁獲魚種仍是黃鰭鮪、正鰹、旗魚及鬼頭刀，佔總漁獲量的 85% 以上。其中旗魚為恆春海域

所漁獲，2003 年 11 月中旬至 2004 年 1 月中旬，旗魚的漁獲量超過 30 公噸，銷售金額達新台幣 300 萬元左右，這個數目是設置中層人工浮魚礁以前的 5 倍左右。至於其他主要漁獲魚種的分析結果，顯示 4—6 月為小型魚之漁獲季節，每艘漁船每日的平均漁獲量雖然高於 100 kg，約 163 kg 左右，但漁獲魚種以小型黃鰭鮪為較多，體長均在 50 cm 以下，尤其 5—6 月所聚集的黃鰭鮪為體長 30 cm 左右的幼魚，約佔總漁獲量的 62% 左右。次要漁獲魚種為正鰹，其大型魚也僅 3 kg 左右，約佔總漁獲量的 27% 左右。此外，浮魚礁區第二季為鬼頭刀的主要漁獲季節，漁獲量約佔總漁獲量的 11%，並且以 5 kg 以上的大型魚為主。7—9 月仍以小型魚較多，但 9 月開始 4 kg 以上的中型黃鰭鮪之數量明顯增加，約佔總漁獲量 15%，每艘漁船每日的平均漁獲量約 177 kg 左右，其中 50 cm 以下的小型魚以正鰹較多，約佔總漁獲量 43%，其次為小黃鰭鮪，約佔總漁獲量的 38% 左右，其他為少量的小型鬼頭刀及竹節鱸。

目前琉球鄉 20 艘曳繩釣漁船每個月作業 15 天計算，2004 年的總漁獲量約為 350 公噸左右。

表 1 2004 年投放於台灣海域之中層人工浮魚礁位置及水深資料

| 編號 | 投放日期 | 投放位置 | 浮體深度 (m) | 海底深度 (m) |
|------|--------|-------------------------------|----------|----------|
| 9301 | 930820 | 24°46.816' N 120°38.965' E | 15 | 66 |
| 9302 | 931120 | 24°47.026' N 120°40.400' E | 27 | 66 |
| 9303 | 940106 | 22°39.351' N 121°26.098' E | 25 | 541 |

使用 WGS84 座標系統

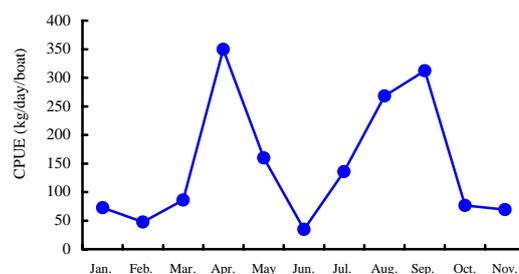


圖 1 2004 年台灣西南海域人工浮魚礁區曳繩釣漁船的 CPUE 值變化情形