

三、淨零排放與漁業碳匯技術及效益評估研究

離岸風機場域與漁場之共生經營模式研究— 臺中及彰化地區刺網樣本戶漁業調查

胡家維、蔡孟昌、張可揚
海洋漁業組

雲彰隆起海域已為離岸風力發電重要風場，大量風機基樁及相關結構物的建置，可能改變該場域漁場環境。臺灣西部海域主要漁場生態為沙泥生態系，風機基樁也可能創造新棲地。本研究為了解雲彰隆起漁獲物種群聚變化，收集自 2018 – 2024 年臺中及彰化地區共 20 戶刺網樣本戶漁撈日誌，了解該海域風機建置前後漁獲物種變動，利用單位努力漁獲量 CPUE 盒鬚圖了解年別及月別變化，CPUE 單位為平均每船捕獲漁獲量 (kg/boat)。分析結果顯示臺中及彰化地區在年別中沒有顯著差異，而月別亦沒有顯著差異，觀察月別趨勢可以發現臺中在冬季的 1 月有較高的 CPUE，而彰化地區並沒有月別的趨勢變化 (圖 1)。

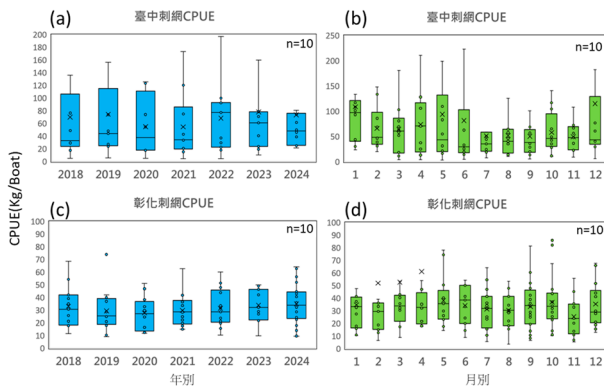


圖 1 臺中及彰化刺網樣本戶 CPUE 年別及月別變化 (a、b 為臺中；c、d 為彰化)

透過 nMDS 群聚分析結果顯示，彰化與臺中地區漁獲物種組成具有差異性，臺中地區較彰化地區物種組成變化小，雖然 2024 年彰化地區的漁獲物種組成具有變化，但整體顯示具有顯著縣市別差異，而不具有年間差異 (year group: $R = -0.254, p > 0.86$; county group: $R = -0.844, p < 0.05$) (圖 2)。

進一步觀察臺中地區漁獲物種群聚結果顯示，年間無顯著差異，但季節上具有顯著差異，整體組成變化較大 (year group: $R = -0.034, p > 0.05$; season group: $R = -0.577, p < 0.05$)；彰化地區漁獲物種群聚結果顯示，年間無顯著差異，但季節上具有顯著差異，相較於臺中地區，該海域漁獲組成較為相近 (year group: $R = 0.092, p > 0.05$; season group: $R = -0.387, p < 0.05$) (圖 3)。

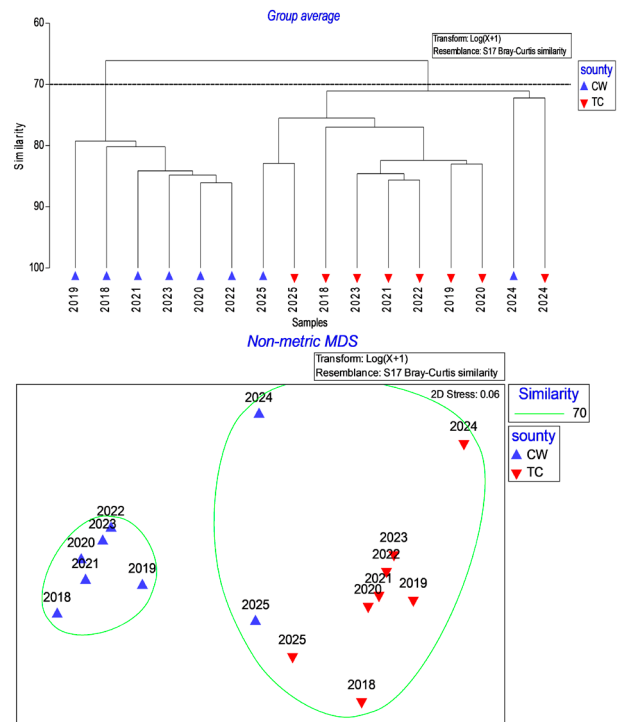


圖 2 臺中 (TC) 及彰化 (CW) 地區樣本戶漁獲物種 nMDS 群聚分析

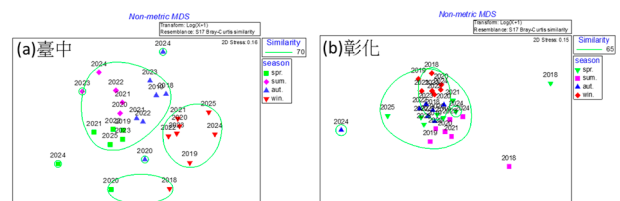


圖 3 漁獲物種 nMDS 群聚分析季節變化 (a: 臺中地區；b: 彰化地區)

壹、重要研究成果