

臺灣沿近海烏魚漁場變動之研究

張致銓、黃建智、黃星翰、賴繼昌、翁進興
沿近海漁業生物研究中心

烏魚 (鰻, *Mugil cephalus*) 廣泛分布於全球熱帶與溫帶海域，為臺灣沿近海域冬季重要經濟魚種，每年 11 月至翌年 1 月，隨著中國沿岸流至臺灣鄰近海域進行產卵洄游，冬至前後 10 天為主要盛漁期。本研究運用 HYCOM 高解析海洋數值模式日別資料進行不同環境因子資料套疊分析，包含海表面溫度 (SST) 及海表面鹽度 (SSS)，運用漁業署 VDR 資料共計 148 艘樣本船，時間為 11 月底至翌年 1 月第 4 週間逐週變化。完成 2017–2022 年漁汛期 SST 及 SSS 逐週別網格化漁場單位努力漁獲量 (CPUE) 變動解析，並繪製為逐週漁場時空變動圖集。

逐週漁場 SST 環境變動結果顯示，每年於汛期大多始於 11 月第 4 週，在 12 月第 1 週 (圖 1) 若馬祖海域 SST 已達 20–22°C 則有先頭魚群；而 12 月第 2–3 週依該年水溫 20–22°C 南下情況，魚群將自臺灣海峽北部延伸至中部以北海域；2018 聖嬰年為例外，水溫 20–22°C 於 12 月第 4 週始南下。

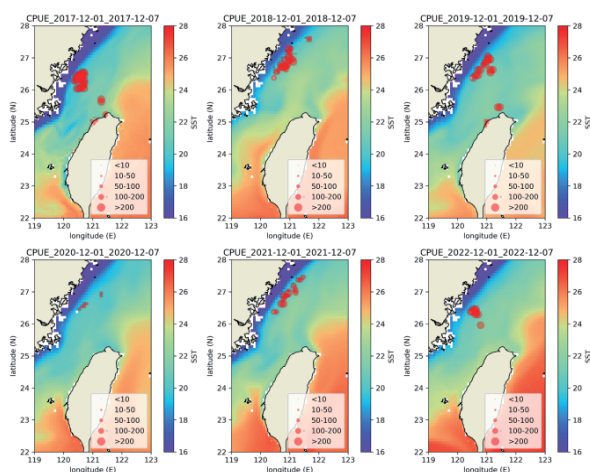


圖 1 2017-2022 年汛期 12 月第 1 週之 SST 漁場分布

每年主要漁獲期集中在 12 月第 3–4 週 (圖 2)，並依據中國沿岸流逼近臺灣海峽北部沿岸程度，魚群會分支為兩個方向，第一支主要沿著臺灣西部海岸朝向中南部；另一支則沿

著臺灣北部海岸至東北部海域。每年漁汛期能否延續至翌年 1 月第 1 週 (圖 3) 將影響當年度總捕獲量，若西海岸沿岸 SST 仍維持與前一年 12 月第 4 週相當 20–22°C 環境，則魚群仍會靠近竹苗以南至中南部；以及東北角與龜山島海域，如 2017–2019 年、2021 年，並依後續水溫 20–22°C 環境維持時間長短影響該年汛期長度。倘若翌年 1 月第 1 週，西海岸沿岸 SST 無法維持在 20–22°C，如 2020 及 2022 年汛期，則在 1 月第 2 週後續之漁獲狀況就會較差，該年度汛期往往就此結束。

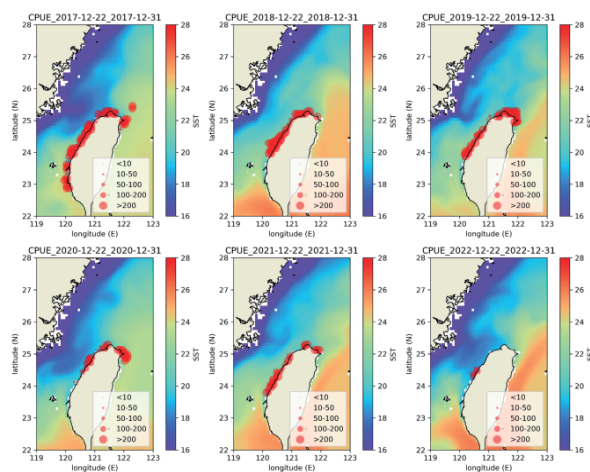


圖 2 2017-2022 年汛期 12 月第 4 週之 SST 漁場分布

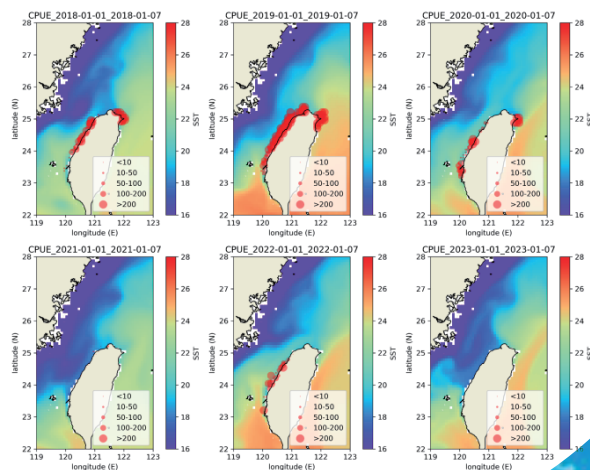


圖 3 2017-2022 年汛期翌年 1 月第 1 週之 SST 漁場分布