

台灣周邊海域鯖鱈仔稚魚分布之調查研究

王友慈、潘佳怡、陳人平、康偉福、林雅民
海洋漁業組

本研究係從鯖鱈仔稚魚豐度的空間分布探討其與海洋環境的季節變動之關係，以作為未來推估鯖鱈資源量變動的基礎，進而作為漁業資源管理的參考。首先，由各月之前三優勢種的豐度與 CTD 所測得之 5 m 水深的溫度與鹽度資料進行相關性分析的結果顯示 (圖 1)，白帶魚 (*Trichiurus lepturus*) 以及佔我國鯖鱈漁業漁獲最大宗的白腹鯖 (*Scomber japonicus*)、花腹鯖 (*S. australasicus*) 和真鱈 (*Trachurus japonicus*) 的仔稚魚主要係出現在低溫高鹽的水文環境中，應係利用春季水華時期的高海洋初級生產力來確保它們仔稚魚的存活率。而非鯖鱈漁業漁獲對象的石首魚科 (*Sciaenidae* sp.) 以及花鰈屬 (*Auxis* spp.)、日本鰱 (*Engraulis japonicus*)、刺公鰱 (*Encrasicholina punctifer*)、七星魚 (*Benthosema pterotum*)、耀眼底燈魚 (*B. suborbitale*)、新澳犀鰨 (*Bregmaceros neonectabanus*) 則或出現在低鹽的環境中，或與溫鹽的相關性並不顯著。

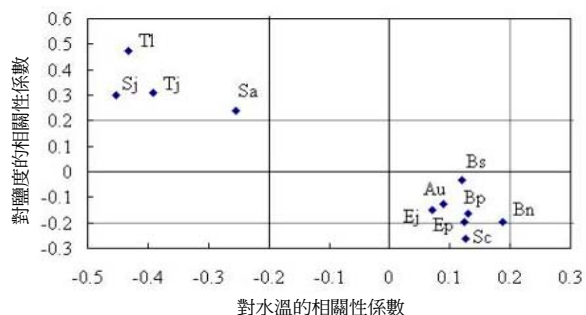


圖 1 各月之前三優勢種與溫度、鹽度之相關係數分布圖。Au：花鰈屬；Bn：新澳犀鰨；Bp：七星魚；Bs：耀眼底燈魚；Ej：日本鰱；Ep：刺公鰱；Sa：花腹鯖；Sc：石首魚科；Sj：白腹鯖；Tj：真鱈；Tl：白帶魚

進一步檢視月別空間分布時，發現 3 月時白腹鯖仔稚魚豐度的分布重心在台灣東部近海，4 月時向彭佳嶼擴散且豐度下降 (圖 2)；花腹鯖 3 月時的分布重心也在台灣東部

近海，4 月時也向彭佳嶼方向擴散但豐度上升，而 5 月時仍有多量的仔稚魚出現 (圖 3)；真鱈 3 月時的分布重心同樣在台灣東部近海，4 月時也向彭佳嶼方向擴散但豐度無增減 (圖 4)。以上的結果顯示，這三種鯖鱈漁業的主要漁獲對象有利用時間和空間隔離來避免彼此的仔稚魚發生食物競爭，以維持最佳存活率的傾向，也因此才能維持龐大的族群數量而成為我國最主要的漁業資源。

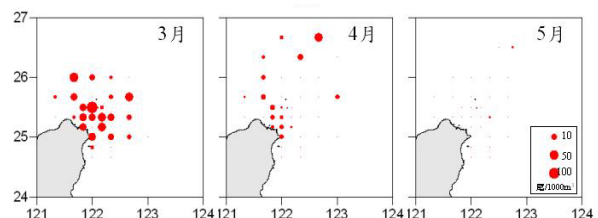


圖 2 3-5 月間台灣東北部海域之白腹鯖仔稚魚豐度的空間分布

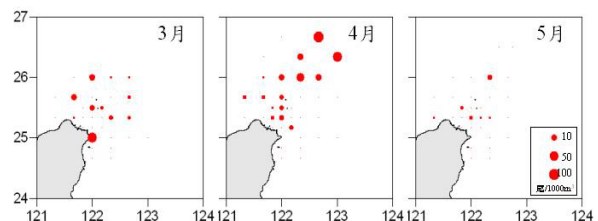


圖 3 3-5 月間台灣東北部海域之花腹鯖仔稚魚豐度的空間分布

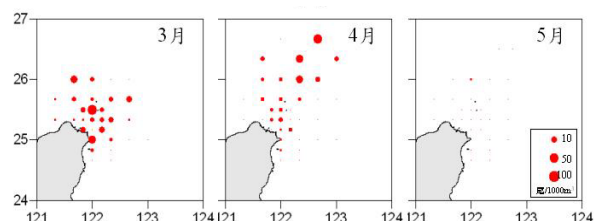


圖 4 3-5 月間台灣東北部海域之真鱈仔稚魚豐度的空間分布