

大西洋長鰹鮪資源豐度指標的年別變動趨勢

吳繼倫
海洋漁業組

台灣為大西洋鮪類保護委員會 (ICCAT) 之合作觀察員，亦是大西洋長鰹鮪資源主要利用國之一，為確保該漁業資源之合理永續利用及維護台灣鮪延繩釣漁業之權益，加強大西洋長鰹鮪的資源評估研究，俾提供據以制訂合理管理措施之科學依據，是本研究的主要目標。

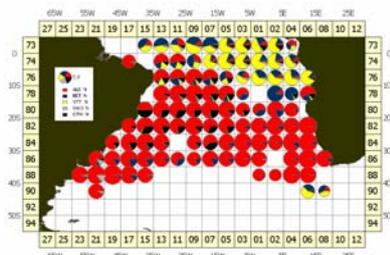
本研究使用 1967–2002 年大西洋月匯總 5 度方格海域台灣鮪延繩釣漁業漁獲資料，以北緯 5 度為南、北界，分別進行南、北大西洋長鰹鮪資源豐度指標的標準化。並使用 ArcGIS 地理資訊軟體進行台灣鮪延繩釣漁業漁獲組成時空分布分析，結果如分述下：

南大西洋長鰹鮪系群：(1)台灣鮪延繩釣漁業於 1968–1988 年作業漁場多分布於南緯 15 度以南的溫帶海域，以長鰹鮪為標的，此時段可稱為長鰹鮪期 (albacore period)；而其後漁船的作業海域向北展延至赤道，漁船也開始漁獲熱帶海域的大目鮪、黃鰹鮪可謂為混獲期 (mixing period) 兩時段 (圖 1)。而兩時段間漁

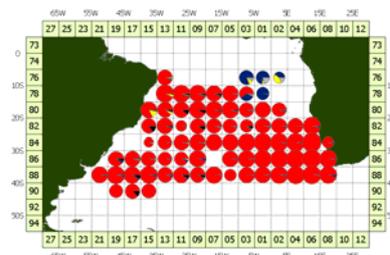
業型態迥異，在進行資源豐度指標的標準化中，應分隔計算，以得到具有代表性的資源豐度指標；(2)由 60 年代末期開始，本系群的資源豐度即呈現波動下降趨勢；至 1989 年達到歷史的最低點，此時的資源水準僅為全期平均資源量的 54%；隨後資源水準呈波動緩升；至 1996 年，資源量已增加一倍；其後雖然資源量呈現走跌趨勢，但至 2000 年已呈現回穩，2002 年的資源豐度指標約為全期平均的 73%，顯示本資源狀態仍屬樂觀 (圖 2)。

北大西洋長鰹鮪系群：(1)北大西洋台灣鮪延繩釣漁業的作業海域，可分成三個亞漁區 (圖 3)；(2)由 60 年代末期至 1993 年間，本系群的資源豐度並無顯著變化，呈現持平波動；但其後，則呈現波動下降趨勢；直跌至 2001 年的歷史最低點，但 2002 年已呈止穩，資源水準約為全期平均資源量的 47%，顯示本資源已有過渡開發徵兆 (圖 4)。

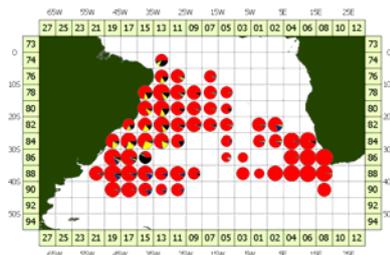
1970 年



1985 年



1988 年



2002 年



圖 1 南大西洋台灣鮪延繩釣漁業於 1970、1985、1988 及 2002 年的魚種組成年間變化

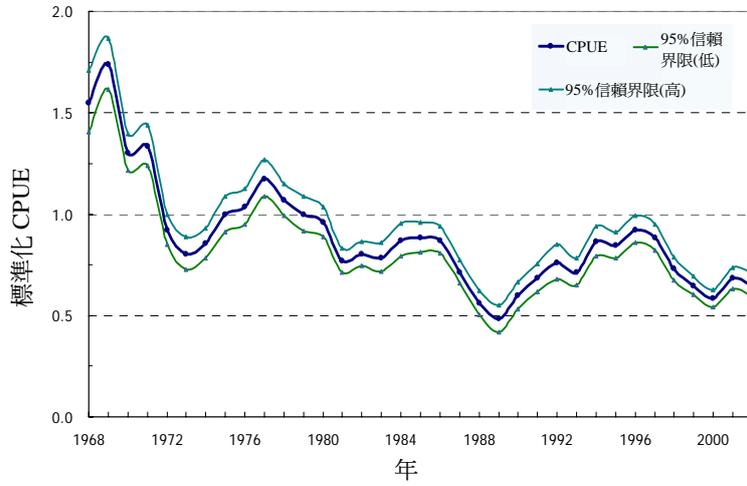


圖 2 南大西洋長鰭鮪資源豐度指標的年間變化

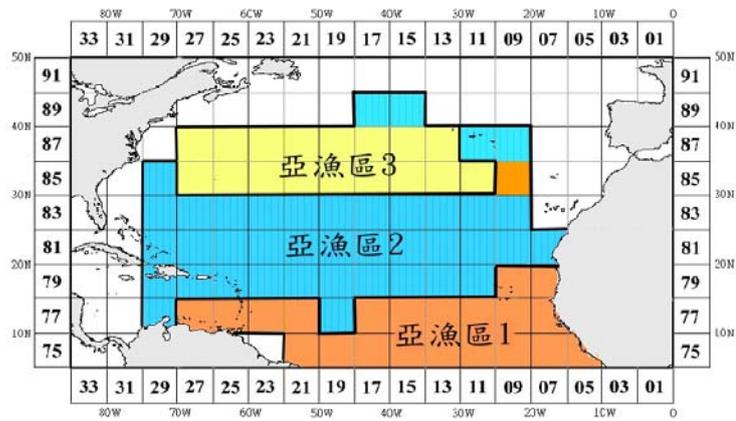


圖 3 北大西洋的 3 個亞漁區

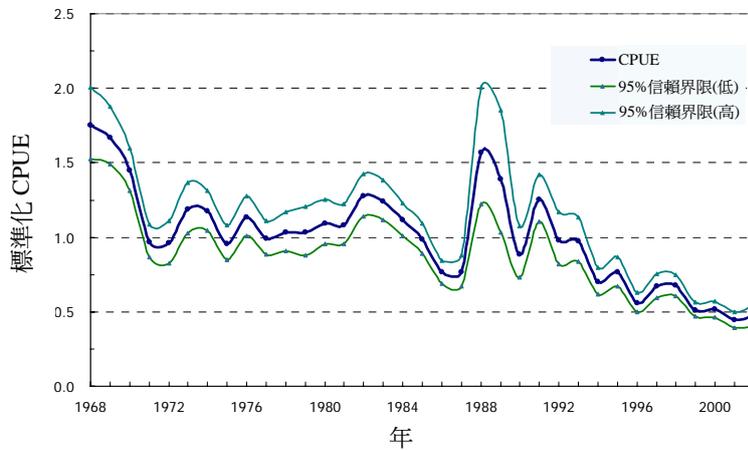


圖 4 北大西洋長鰭鮪資源豐度指標的年間變化