

- YEH, S. Y. and C. Y. CHEN (1986) Survival estimation based on length-frequency analysis of red snapper (*Lutjanus malabaricus*) in the northwest shelf of Australia. Acta Oceanographica Taiwanica 17: 119-126.
- YEH, S. Y., C. Y. CHEN and H. C. LIU (1986) Age and growth of *Lutjanus sebae* in the waters off northwestern Australia. Acta Oceanographica Taiwanica 16: 90-102.
- YEH, S. Y., H. C. LIU and D. R. JU (1990) Survival estimation based on length-frequency analysis of red snapper (*L. altifrontalis*) in the northwest shelf of Australia. Acta Oceanographica Taiwanica.

澳洲西北陸棚產短吻笛鯛之資源評估

朱達仁 葉顯極

摘 要

本報告係以臺灣地區底魚漁業場別漁獲統計年報之澳洲西北陸棚漁場漁獲統計資料（1972年至1988年），應用餘量模式來分析本區產短吻笛鯛資源狀態；另以1982年至1988年採樣資料，估得自然死亡係數並以 Beverton & Holt 模式，代入所需所參數，進行 Yield per recruit (Y/R) 之分析。

結果如下：(1)單位努力漁獲量變動趨勢，在過去二十年間變動範圍從 0.91至 3.55kg/hour-tow，最近六年呈現一相當穩定狀態。其平均值為 2.1 kg/hour-tow；(2)最大持續生產量 (MSY) 由一般化餘量模式估得，其估得範圍從 86 公噸至 125 公噸之間，且相對應之最適漁獲努力量範圍從 63,500 小時至 115,000 小時（有效拖網小時）；(3)瞬間自然死亡率經 Widrig 法估得為 0.9175/年；(4)進入漁業之補充羣年齡估計為 1 歲，且第一次被捕獲年齡為 1.5 歲；(5)進入漁業之最適年齡經模式估計為 1.375 歲，此加入年齡下可得到最佳的 Y/R 值，其值為 190 gm。