



## 台灣東部海域鬼頭刀資源之調查與評估

陳文義、江偉全、林富家、陳郁凱  
東部海洋生物研究中心

本研究所使用之樣本係於 2004 年 1 月至 2005 年 7 月間，每日於台東縣新港魚市場所採集，共蒐集雌性 17,261 尾、雄性 9,069 尾鬼頭刀尾叉長資料。以多體長頻度分析法 (MULTIFAN) 來估計鬼頭刀的成長參數與年齡組成，雌雄別最佳套適結果如下：雌魚  $FL_1 = 66.77$  cm,  $FL_2 = 97.56$  cm, 成長係數 ( $K$ ) =  $0.605$   $yr^{-1}$ , 極限體長 ( $L_{\infty}$ ) = 134.6 mm CL; 雄魚  $FL_1 = 77.95$  cm,  $FL_2 = 110.96$  cm, 成長係數 ( $K$ ) =  $0.707$   $yr^{-1}$ , 極限體長 ( $L_{\infty}$ ) = 143.1 mm CL。

將體長頻度分布轉換成年齡組成分布，雄性樣本中第一及第二年齡群分別佔雄性總樣本之 85.5% 與 14.5%；雌性樣本中第一及第二年齡群分別佔雌性總樣本之 85.1% 與 14.9%，漁獲物以一歲與兩歲魚為主。雌性全死亡率估計值為  $1.46$   $yr^{-1}$ , 雄性為  $1.51$   $yr^{-1}$ 。雌性自然死亡率估計值為  $0.82$   $yr^{-1}$ , 推估得漁獲死亡率為  $0.64$   $yr^{-1}$ , 開發率為 43.9%；雄性自然死亡率估計值則為  $0.89$   $yr^{-1}$ , 推估得漁獲死亡率為  $0.62$   $yr^{-1}$ , 開發率為 41.1% (圖 1)。

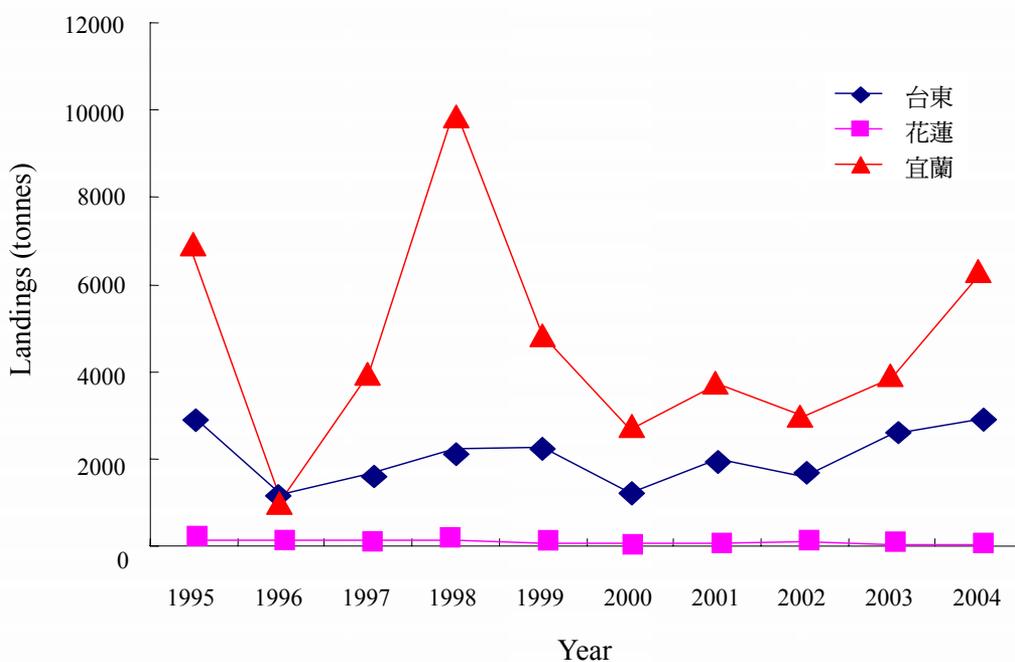


圖 1 1995-2004 年鬼頭刀漁獲量變化情形 (資料來源：中華民國漁業統計年報)