

台灣西南海域拖網漁業資源之管理研究

吳春基、林俊辰、黃朝盛、翁進興、陳秋月
潘惠婉、張麗美、蔡家聖、呂梅籃、黃建智
沿近海資源研究中心

本研究係就東港、林園、梓官、茄萣等地區之 25 艘拖網標本船所提供 9,360 網次之漁況資料，進行台灣西南海域拖網漁業之漁場分布、漁況變動及主要魚種生物特性之分析研究。

在所有作業漁區中，僅東港及高屏溪出海口之沿岸海域，其 CPUE 有超過 50 kg/hr 外，其餘各區均不佳 (圖 1)；在林園地區，由於標本船是雙船拖網式，且係利用快速拖網作業，大部分作業漁區之 CPUE 均很高，尤其在林園以南之各漁區，均超過 100 kg/hr，唯在所有漁獲量中，下雜魚則幾乎佔一半以上；在梓官地區，所有作業漁區僅高雄外海的 38 漁區超過 100 kg/hr 外，在茄萣地區，所有作業漁區之 CPUE 普遍的不佳，均在 50 kg/hr 以下。

東港地區以下雜魚之漁獲率 38.2% 佔最高，其次分別為紅瓜鯨 (11.8%)、白帶魚

(8.7%)；林園地區亦以下雜魚之漁獲率 46.2% 佔最高，其次分別為沙鯪 (8.3%)、粗紋鯿 (7.2%)、白帶魚 (6.7%)；梓官地區則以紅金線魚之年漁獲量 21,938 kg、漁獲率 34.7% 佔最高，其次分別為瓜子鯧 (9.9%)、長體蛇鯔 (7.8%)、白帶魚 (7.3%)、真烏賊 (3,775 kg, 6.0%)；茄萣地區以下雜魚之漁獲率 33.5% 佔最高，其次分別為雄壯鬚蝦 (13.6%)、瓜子鯧 (13.4%)。

1997-2004 年台灣西南海域拖網船混獲下雜魚之平均漁獲重量百分比的變動情形如圖 2 所示，其中以 1997 年的 35.6% 達最高峰，隔年急速下降至 27.9%，然後幾乎逐年上昇，至 2002 年達至另一高峰，為 32.6%，然後又逐年下降，至 2004 年達至最低峰為 26.0%。

紅金線魚之餌料生物組成，主要有甲殼類、軟體動物、魚類及螺貝類四大類，各類中能辨識之科種分布為甲殼類有 3 科 4 種；軟體動物有 4 科 4 種；魚類中有 7 科 10 種，其中以魚類為紅金線魚之餌料生物中佔最多量的

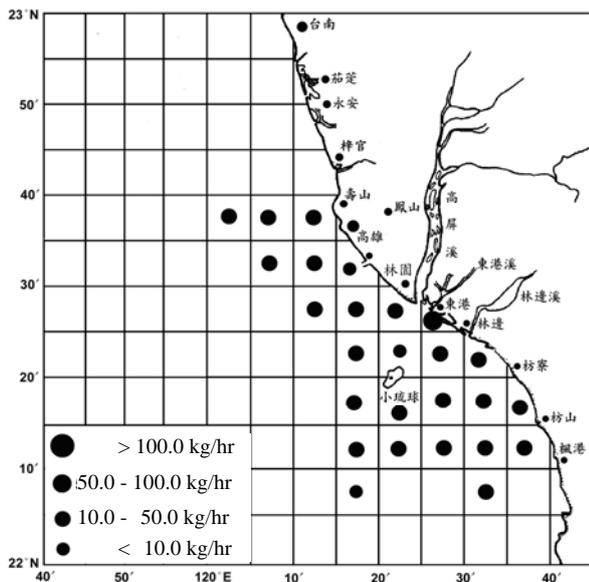


圖 1 2004 年東港地區拖網標本船作業漁區之單位努力漁獲量分布

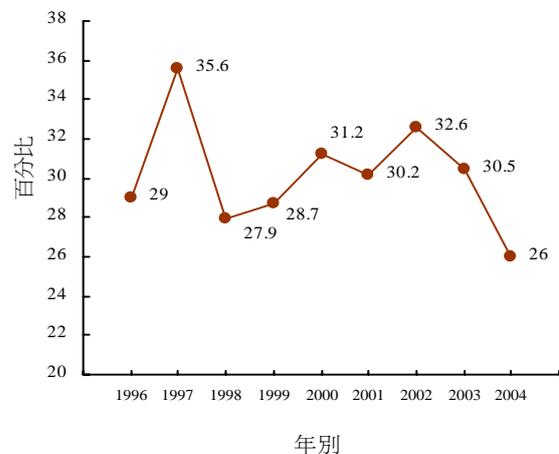


圖 2 台灣西南海域拖網船混獲下雜魚之平均漁獲重量百分比的歷年變動

種類。紅金線魚雌雄別之各種餌料生物重量百分比如圖 3，其中雌魚以甲殼類之重量百分比 67.8% 佔最高，其次為魚類 27.7%、頭足類 4.0%，而雄魚以魚類 55.9% 為最高，其次為甲殼類 (40.1%)；在所有餌料生物中，重量百分比方面，以蝦類 (Shrimp) 22.6% 為最高，其次為小鱗鎌齒魚 (*Harpodon nehereus*) 19.9%、螃蟹 (Crab) 18.4%、正櫻蝦 (*Sergia lucens*)

10.0%；出現率則亦以蝦類之 41.8% 為最高，其次為螃蟹 20.4%、真烏賊 (*Sepia esculenta*) 18.3%、中型毛蝦 (*Acetes intermedius*) 8.9%、日本海魷魚 (*Bregmaceros japonicus*) 6.5%；紅金線魚之年齡及體長大小組成，年齡以 0⁺—3 歲為主，體長為 98—223 mm，其中 0⁺ 歲魚約佔 26%，1 歲魚佔 60%，2 歲魚 8%，3 歲魚佔 6% (圖 4)。

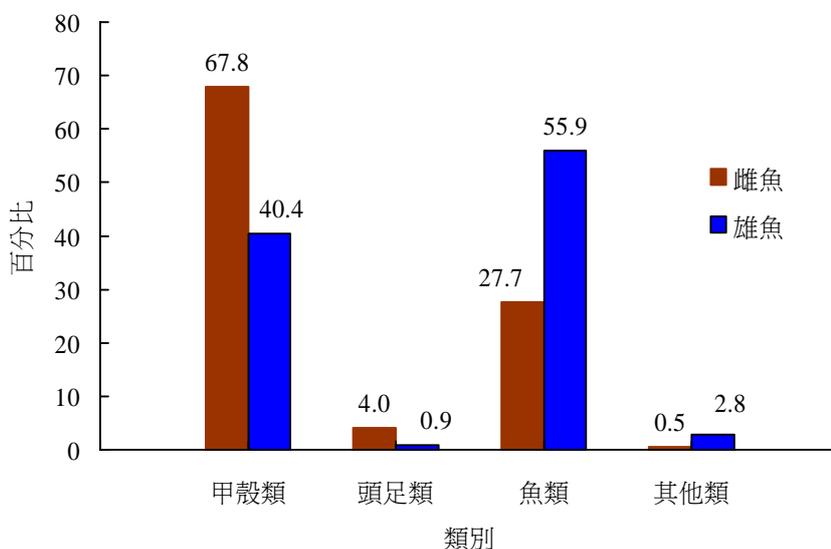


圖 3 紅金線魚雌雄別之各胃內容物種類之重量百分比分布

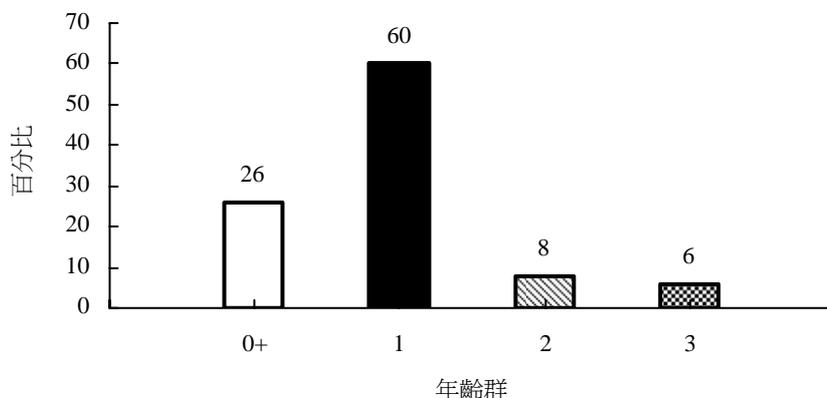


圖 4 紅金線魚年齡組成百分比分布