

台灣西南海域距岸三浬內外底拖網漁場底棲生物之 生物量及多樣性調查研究

葉信明、賴繼昌、吳龍靜、吳春基、陳守仁、黃建智、翁進興
張麗美、陳秋月、潘惠婉、陳羿惠、邵琬潔、蔡家聖、黃盟巽
沿近海資源研究中心

目前國際底拖漁業資源的經營管理上，主要有底拖網目大小或底拖網種類的限制、TAC的設定和海洋保護區的設立等三大方向。1999年農委會公告禁止未滿50噸拖網漁船於距岸3浬內作業，但目前國內尚缺乏長期及大範圍的禁拖區內外之底棲生物資源動態監測資料，可用以評估其的資源保育效益與漁業資源分布。

一、距岸3浬內底棲生物組成

楓港附近距岸3浬內設立7個測站，共採集底棲生物8,679個體、281.0 kg。其中魚類92種5,872尾(67.7%)、共259.9 kg(92.5%)，蝦類11種2,437隻(28.1%)、共15.3 kg(5.4%)，蟹類12種14隻、共1.0 kg，頭足類11種211隻、共3.3 kg及其他類群2種16隻、共1.0 kg。3浬內的大型魚類主要以鯆、石斑魚、石鱸、笛鯛、金梭魚及海鯧等為主。小型魚類則以鰻、鯷、發光鯛、七星魚及天竺鯛為主，其餘為雞魚、鰻、白帶魚、金線魚及緋鯉等底棲魚類。

二、重要魚類的體長分布

距岸3浬內所捕撈的浪人鯆、六帶鯆、鯆、摩拉吧笛鯛、少棘石鱸等大型魚類，除海鱸超過最小性成熟體長，均未達到最小性成熟體長。吉打鯆、長身圓鯆、金帶花鯖、烏鯧等中小型鯆科魚類，除真鯆未達最小性成熟體長外，均可捕獲到超過最小性成熟體長的個體。鰻魚類(仰口鰻除外)、印度小公魚等大型魚類的餌料及日本金線魚、三線雞魚、花身鰻等底棲性魚類(多齒蛇鰻除外)均可發現超過最小性成熟體長的個體。

大部分鯆科魚類出現隨體長的增加往深水域洄游的趨勢(圖2)。鰻魚類的體長與深度的關係，隨魚種有不同的趨勢。黃斑鰻、粗紋鰻、印度仰口鰻隨棲息水深的增加，平均體長增加。小牙鰻、長吻仰口鰻、仰口鰻隨棲息水深的增加，平均體長減少。短棘鰻、黑邊鰻則隨深度的改變，平均體長無顯著性的差異。印度小公魚隨深度增加，平均體長也增加。底棲性魚類除日本金線魚及多齒蛇鰻外，平均體長與深度間，無顯著性的直線關係。

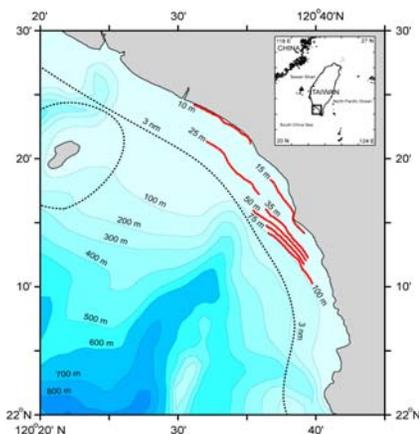


圖1 台灣西南海域東港至楓港間，距岸3浬內利用小型底拖漁船拖網調查作業航跡(紅色)。虛線為距岸3浬

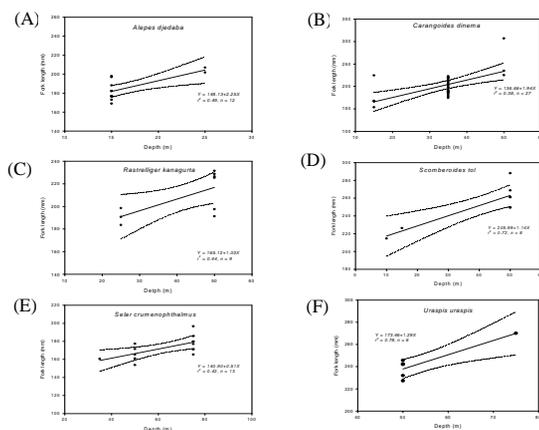


圖2 台灣西南東港至楓港間，距岸3浬內鯆科魚類尾長與深度的關係圖。(A)吉打鯆，(B)雙線若鯆，(C)金帶花鯖，(D)托爾逆鉤鯆，(E)脂眼凹肩鯆，(F)白口尾甲鯆