

## 臺灣西南海域日本帶魚之漁業資源及生態調查

葉信明、蕭琍婷、陳秋月、吳龍靜  
沿近海資源研究中心

2014 年臺灣沿近海域帶魚類漁獲量 3,594 公噸，佔沿近海漁業總漁獲量 2.12%，為第 6 大沿近海漁撈物種，產值達 4.32 億元。10 年來沿近海漁業總漁獲量減少約 33%，但帶魚類漁獲量則減少約 44%，漁獲量排序亦逐年下滑。帶魚類主要以中小型拖網、定置網及流刺網等漁法捕獲，約佔總漁獲的 78.1%。近年研究指出，臺灣周邊海域的帶魚屬魚類可分為日本帶魚 (*Trichiurus japonicus*)、白帶魚 (*T. lepturus*) 及南海帶魚 (*T. nanhaiensis*) 3 種。目前漁業統計年報均將其歸為帶魚屬一類。

本研究調查高雄市彌陀 3 艘雙拖網船、高雄市梓官 8 艘及屏東縣東港 9 艘底拖網船、屏東縣琉球 3 艘釣具漁船及屏東縣海口定置網的帶魚類漁獲物。臺灣西南海域帶魚類漁獲物中，93.2% 為日本帶魚、6.8% 為南海帶魚，隆頭帶魚 (*Tentoriceps cristatus*) 則未滿 0.1%。日本帶魚全長 (TL) 分布為 113.4 – 1,600.0 mm (n = 1646)、南海帶魚為 472.0 – 1,077.0 mm (n = 121)、隆頭帶魚為 741.0 (n = 1)。日本帶魚及南海帶魚皆以體長組 700 mm 的個體數最多。

不同漁具漁法所捕獲之日本帶魚體長經統計檢定結果顯示差異性，平均漁獲體長依序為釣具類、定置網、底拖網及雙拖網 (圖 1)。底拖網漁獲體長因海域而異，拖網的體長頻度組成最接近鐘形分布，其他漁具的採樣會出現偏差。日本帶魚雌雄體長分別為雌魚  $700 \pm 141$  mm、雄魚  $657 \pm 128$  mm，呈現體長差異。體長小於 700 mm 時雄魚佔多數，大於 800 mm 者雌魚佔多數，超過 1,500 mm 者則均為雌魚。

依據卵巢組織切片與生殖腺指數 (GSI) 對照顯示， $GSI \leq 0.30$  為未發育階段、 $0.30 < GSI \leq 3.69$  為發育階段、 $3.69 < GSI \leq 6.92$  為成熟階段及  $GSI > 6.92$  為產卵階段 (圖 2)。分

析日本帶魚體長與卵巢 GSI 值之關係，顯示體長在 500 mm 以上者，卵巢始有機會發育至產卵階段。臺灣西南海域除 3 月及 5–6 月，均可發現卵巢達產卵階段的雌魚，此時正值西南海域白帶魚進入非漁期。解剖資料顯示，抱水卵雌魚幾乎整年出現，1–4 月產卵海域為東港附近，7–10 月為彌陀至東港海域。日本帶魚產卵形態可能為一年多次產卵。

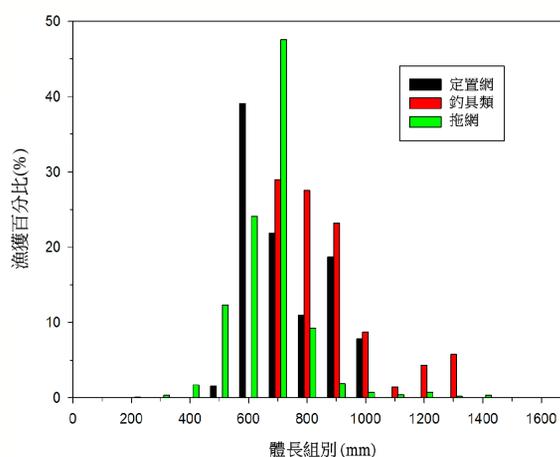


圖 1 以不同漁具漁法捕獲之日本帶魚的體長頻度分布

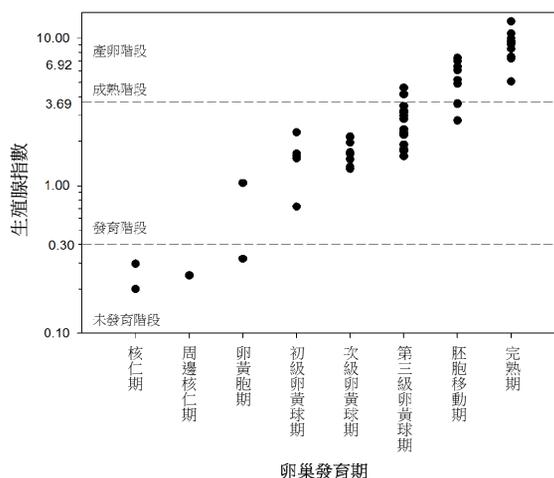


圖 2 日本帶魚卵巢發育期與生殖腺指數(GSI)對照