

## 臺灣西南海域櫻花蝦漁業生態系研究

翁進興、黃建智、陳秋月、賴繼昌、葉信明、吳春基、楊清閔、吳龍靜  
 沿近海資源研究中心

2012年11月至2013年5月櫻花蝦作業中，標本船之總漁獲重量共481.53公噸，其中櫻花蝦之漁獲量為192.5公噸，約佔總漁獲重量之35.93%；七星魚282.4公噸，佔52.83%；其它混獲魚蝦類60.22噸，佔11.24% (圖1)。本年度標本船作業水層分布由40–200 m，顯示櫻花蝦垂直洄游水深變化頗大。13艘標本船作業4,607網次，每網次作業時間為1.67–1.92小時，其中以11月最高，5月最低。每月的漁獲努力量為309–786網次，其中以3月最高，11月最低 (圖2)。單位努力漁獲量 (CPUE) 之月別變化為18.16–60.78 kg，其中以3月的60.78 kg最高，11月的18.16 kg最低。其他月份之CPUE每網次約40 kg左右 (圖3)。

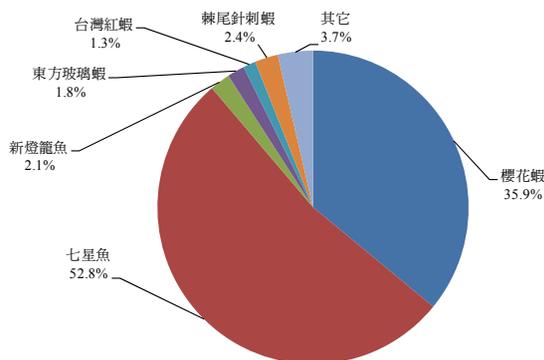


圖1 2013年櫻花蝦作業主要漁獲組成

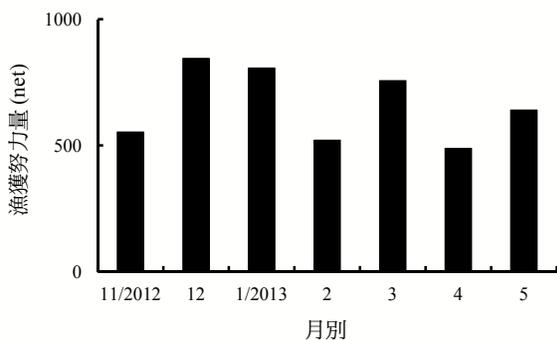


圖2 2012年11月至2013年5月櫻花蝦努力量(網次)之月別變化

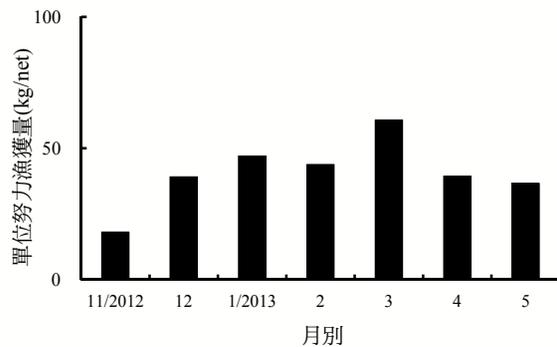


圖3 2012年11月至2013年5月櫻花蝦單位努力漁獲量(公斤/網次)之月別變化

利用魚類脫逃器進行日、夜間作業試驗結果，櫻花蝦及七星魚白天脫逃率為3.4%及1.2%，夜間則為3.5%與1.1%，白天及夜間脫逃率無明顯變化。

分析西南海域魚類中發現，其中位於東港附近海域魚類穩定同位素 $\delta^{13}\text{C}$ 值分布為-13–-17‰，而枋山海域為-17–-21‰，推測該海域可能高屏溪岸上水流入，魚類可利用其中的有機碎屑，因此東港櫻花蝦營養來源可能與岸上營養源有關。攝食櫻花蝦魚種中，由穩定同位素中發現，白帶魚與櫻花蝦已超出一食物鏈位階 ( $\delta^{15}\text{N} = 3.4\text{‰}$ )，其營養源貢獻不大，而其他魚種如小棘簾齒魚、眶燈魚等均在一位階內，櫻花蝦為其主要之餌料營養源之一 (圖4)。

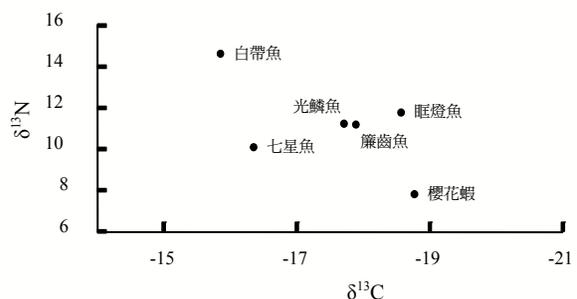


圖4 櫻花蝦與捕食者間之穩定同位素值分布情形