

## 台灣北部海域劍尖槍鎖管資源調查評估研究

張可揚、王凱毅、簡煌彬、陳人平、陳欣稜、吳繼倫  
海洋漁業組

本研究利用棒受網、一支釣與拖網等 3 種漁具漁法收集劍尖槍鎖管 (*Uroteuthis (Photololigo) edulis*) 樣本，並以外套膜長 (ML) 與不同成熟時期之頻度分布，研判劍尖槍鎖管在台灣北部海域可能的產卵場。研究期間 (2009/05–2009/11) 共計採樣 38 次，總樣本數為 4,000 尾。

以鎖管盛產的 7、8、9 等 3 個月資料來看，7 月樣本資料顯示，彭佳嶼以南海域有捕獲到較大的鎖管個體 (ML > 150 mm)，台灣北部沿岸海域個體之 ML 則以 40–60 mm 為主。彭佳嶼以東海域未採集到成熟的鎖管個體，以南海域則有出現少許的成熟個體。8 月以拖網採集的生物樣本，鎖管 ML 頻度分布呈現雙峰型態，彭佳嶼東北部海域鎖管 ML 在 180 mm 以下，主要範圍是在 50–120 mm，靠近彭佳嶼則有較大個體出現。成熟頻度方面，靠近彭佳嶼附近海域可捕獲較多的成熟鎖管。9 月以棒受網採集的鎖管的 ML 頻度分布顯示，彭佳嶼以西海域的鎖管個體較沿岸海域大許多；成熟頻度方面，彭佳嶼以西的海域均有成熟的雌、雄鎖管出現 (5.9–9.3%)，沿岸海域則只有成熟雄鎖管出現，所佔頻度為 2.9%。利用拖網在彭佳嶼附近海域採集的樣本顯示，鎖管 ML 範圍在 22–308 mm，同時有幼體與較大的成熟個體；成熟頻度則以靠近彭佳嶼所捕獲者較高。

以 3 種漁具採集的生物樣本，探討產卵場的可能位置：棒受網漁具方面，從 5–11 月的採集結果得知，彭佳嶼以西海域有較多的成熟雌、雄鎖管出現，台灣北部沿岸海域附近則次之，而東北方海域的成熟鎖管出現頻度最低。拖網漁具在 8–9 月的結果與棒受網相同，仍以彭佳嶼以西海域採集的鎖管個體較大且較成熟，東北方的海域之鎖管個體較小且多未成

熟。11 月時拖網漁具捕撈的鎖管群已全部達到性成熟，採捕地點在彭佳嶼的正北方海域。一支釣漁具方面，採樣地點均不超過彭佳嶼左半邊 20 海里內，而較多的成熟個體是出現於 15 海里內海域。綜結上述，推測鎖管產卵場應是在彭佳嶼的西北方海域 (圖 1)。

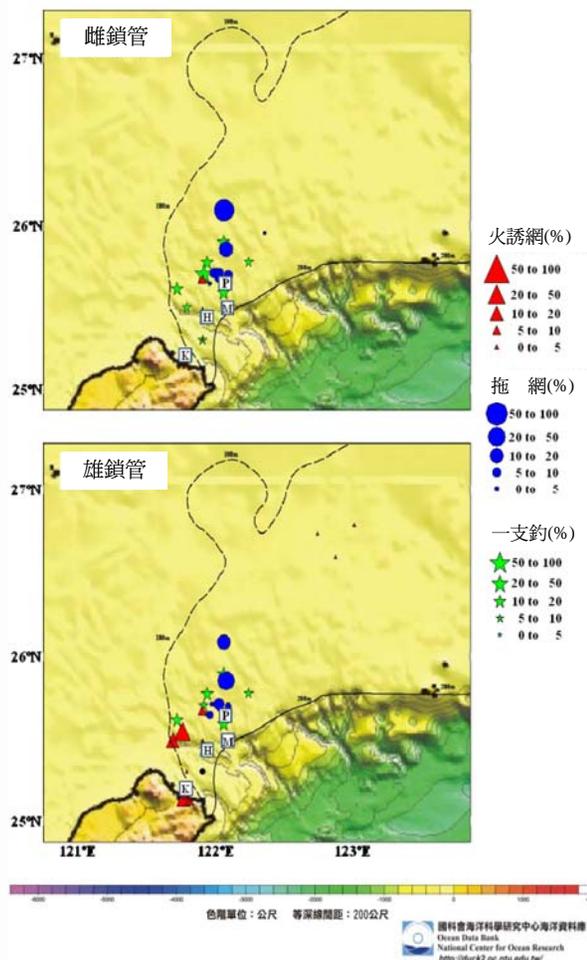


圖 1 三種漁具漁法採獲之劍尖槍鎖管成熟個體頻度分布圖 (P：彭佳嶼；M：棉花嶼；H：花瓶嶼；K：基隆嶼)