

台灣北部海域劍尖槍鎖管資源指標及評估研究(III)

張可揚、王凱毅、陳瑞谷、陳人平、吳繼倫
海洋漁業組

劍尖槍鎖管 (*Uroteuthis edulis*) 是台灣北部火誘網漁業的主要目標物種之一，同時也是東海南部重要的經濟頭足類之一。過去對該物種的生殖及日齡成長已有研究，但對於終年均會產卵的劍尖槍鎖管來說，探究其季節群的個體成長差異有其必要性。本研究利用平衡石輪紋分析 2008 年 12 月至 2009 年 11 月間各季節孵化的劍尖槍鎖管成長之差異 (圖 1)。

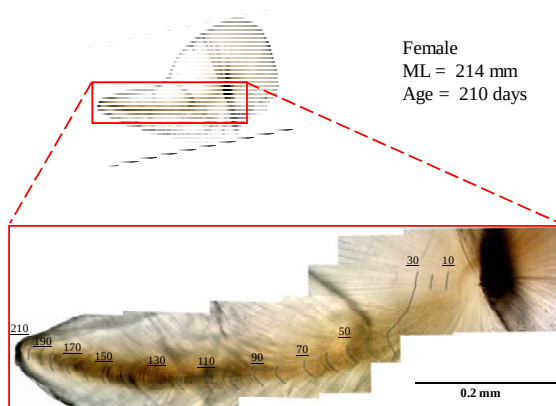


圖 1 平衡石輪紋可用以估計鎖管日齡，圖為雌性 *U. edulis* 平衡石之切面

結果顯示，除了夏季孵化群外，各季所孵化的雌、雄鎖管之成長以指數型套適最佳，其日齡均在 250 天以內，因此估計台灣東北部陸棚海域的劍尖槍鎖管之最長壽命應達 8 個月以上，屬於中度生活史 (moderate lifespan，生活史在 200 天到 1 年間) 的物種 (圖 2)。

因應管理上的需要，探討鎖管不同季節群之生殖及成長有其必要性，本研究指出體型較大 ($ML > 200$ mm) 的鎖管族群主要出現在夏、秋季時期，而這些鎖管群多在冬及隔年春季時期孵化 (主要在冬季)。劍尖槍鎖管產卵場已於 2010 年 9 月時，經由水產試驗所海富號試驗船在彭佳嶼北方海域 ($25.5 - 26.5^{\circ} N$ 、 $121.5 - 122^{\circ} E$ 間) 進行拖網實驗，採集到大量

鎖管卵塊而證實 (張等，2010)，卵塊裡的幼生經 DNA 比對已證實為劍尖槍鎖管 (未發表)。冬季時鎖管產卵場由於天候、海況均不佳，常為各漁業漁船之休漁期，而間接的保護了鎖管資源。

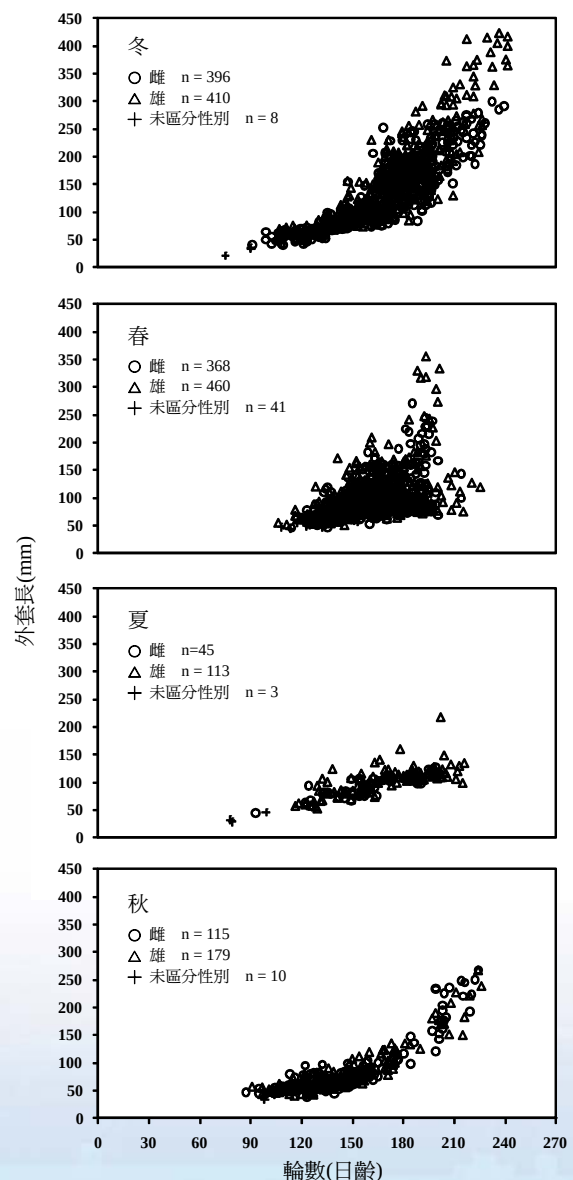


圖 2 不同孵化季節之 *U. edulis* 的日齡與外套長之關係