澎湖海域產鳴門奧螻蛄蝦生態初探

冼宜樂、蔡萬生
水產試驗所澎湖海洋生物研究中心

前言

本 (2009) 年度在執行澎湖內灣漁場生態環境調查時，發現整個內灣海域共有 9 個水深約 5 m 的調查地點，布滿了高密度俗稱「蝦猴」的鳴門奧螻蛄蝦 *Austinogebia narutensis* (Sakai, 1982) (圖 1) 之洞穴及蛻下的殼 (圖 2)，其龐大的族群數量在內灣海域似乎扮演了相當重要的角色。然而遍查國內有關螻蛄蝦的生物學研究資料，迄今多以淡水至雲林麥寮間沿岸產的美食奧螻蛄蝦 *A. edulis* (Ngoc-Ho & Chan, 1992) 為主，有關本種之研究則付諸闕如。因此本文將初步介紹本種蝦猴在澎湖內灣海域的棲地環境、生態及漁業現況。

圖 1　鳴門奧螻蛄蝦

分類地位及分布範圍

螻蛄蝦之英名為 mud-shrimp。外部形態上介於海螯蝦科 (Nephropsidae) 與守門寄蟹科 (Pylochelidae)，嚴格說起來並不是真正的〝蝦〞，而是與異尾類 (寄居蟹類) 較為接近的物種。鳴門奧螻蛄蝦依台灣物種名錄的分類資料顯示 (http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php)，為十足目 (Decapoda)、螻蝦蛄科 (Upogebiidae)、奧螻蛄蝦屬 (*Austinogebia*)，以往多以螻蛄蝦屬 (*Upogebia*) 報導之。本屬在台灣目前已記錄有 3 種，包括美食奧螻蛄蝦、鳴門奧螻蛄蝦及伍氏奧螻蛄蝦 *A. wuhsienweni* (Yu, 1931)。在澎湖海域具有豐富產量的鳴門奧螻蛄蝦，目前僅日本及台灣有紀錄，而台灣主要分布於東北部沿岸及澎湖地區。

圖 2　澎湖內灣的沙泥質海域布滿了許多鳴門奧螻蛄蝦躲棲的洞穴

生態習性

從潮間帶到深海均可發現鳴門奧螻蛄蝦的蹤跡，與美食奧螻蛄蝦所挖的洞穴相比較，本種螻蛄蝦所挖的洞穴是較寬且淺的 U 狀形，深度約 20 cm。Lemaitre and Almeida Rodrigues (1991) 指出，螻蛄蝦類的濾食效率相當高，常捕食潮間帶生物如二枚貝類等的幼苗 (擔輪子期)，也有學者指出螻蝦蛄科的族群在合適的棲地環境，其數量都是非常龐大的，其挖洞穴居的習性對於底質中的養分、有機及無機物的分布和循環皆有很重要的影響，其重要性就如同蚯蚓對陸地上的土壤中的物理及化學性質一樣重要 (Tunberg, 1986; Wanless et. al., 1988)。

螻蛄蝦的生命週期相當長，如 *Upogebia pusilla* 超過 5 年 (Dworschak, 1988)；*U. deltaura* 也有 3 年以上 (Gustafson, 1934)；美食奧螻蛄蝦推估也有 5 年以上 (林，1995)。故而推斷本種螻蛄蝦的生命週期應該與上述幾種相差不大。初步觀察，鳴門奧螻蛄蝦的抱卵期以秋、冬兩季為主，每年的清明節前後會有大量的稚蝦群出現。由於鳴門奧螻蛄蝦與美食奧螻蛄蝦幼苗孵化後約 3 日，便可行底棲生活 (林等，1999)，此現象雖可提高幼苗活存率，並擁有高密度的族群，卻相對的也限制了其族群的分布範圍 (林，1995)。

作業漁法及利用

在鹿港地區所產的美食奧螻蛄蝦的穴居深度通常可達 1 m，漁民為快速捕捉，大多採以抽水機沖散棲地洞穴泥沙的方式 (白等，2006)。而產於澎湖的鳴門奧螻蛄蝦穴居的深度較淺，以鏟子配合篩網的作業漁法就可捕獲。在水深 80－100 cm 的沙泥質海域，以圓鍬鏟 2 次具沙泥質的底沙至篩網中 (圖 3a)，再以手撥弄將沙泥較小的粒子篩出網外後 (圖 3b)，蝦猴、貝殼及較大顆粒的石子會殘留在網內 (圖 3c)，再撿拾蝦猴進魚簍內 (圖 3d)，而體型較小或抱卵的雌蝦，通常會放回海裏，使之繼續成長與繁衍。

在澎湖蝦猴之利用，主要販售供作為海釣之釣餌，每尾售價約 2－5 元，頗具經濟價值，另外也可供做食用，但根據漁民指出，不可多食，吃多了容易產生暈眩的現象，到底是何原因，有待日後深究。

圖 3　螻蛄蝦採捕作業

結語

鳴門奧螻蛄蝦是海釣客最愛用的釣餌，本年度調查發現，在澎湖內灣海域顯現具有較大的族群量，其在內灣海域到底扮演什麼樣的生態角色？挖洞穴居及濾食的習性，是否有助於內灣底質有機碎削之移除？牠在孵化育苗的可行性如何？值得進一步探究。