



諾亞砵磔蛤品系育種與生產技術研發

王敏儒、鄭維毅、謝恆毅
澎湖海洋生物研究中心

臺灣原有紀錄的砵磔蛤屬物種有 6 個種，近年來學者以分子生物分析技術將與長砵磔蛤十分相似的諾亞砵磔蛤 (*Tridacna noae*)，獨立分出為一個新的物種 (Su et al., 2014)，因此目前共有 7 個砵磔蛤屬物種，分別是巨砵磔蛤 (*T. gigas*)、菱砵磔蛤 (*Hippopus hippopus*)、圓砵磔蛤 (*T. crocea*)、扇砵磔蛤 (*T. derasa*)、鱗砵磔蛤 (*T. squamosa*)、諾亞砵磔蛤 (*T. noae*) 及長砵磔蛤 (*T. maxima*)。其中澎湖則主要以諾亞砵磔蛤最常見，長砵磔蛤及鱗砵磔蛤目前野外族群數量都十分稀少。澎湖縣政府在 2016 年修正法則將砵磔蛤科的所有物種都列入保護，希望有效地降低野外採捕的壓力。

雖然砵磔蛤的人工繁養殖技術在國際上已有多年，但是諾亞砵磔蛤是在 2014 年才獨立的新種，而且其種貝對於人工飼育環境條件要求十分嚴苛。2018 年共採集諾亞砵磔蛤種貝 20 顆，進行 4 批次人工繁養殖操作。以溫度刺激法可成功誘導生殖腺成熟的種貝排精排卵 (圖 1)。在水溫 28°C、鹽度 33 psu 的培育條件下，受精卵約需 11–12 天可變態成為底棲稚貝。迄本年度為止，成功培育諾亞砵磔蛤 1 cm 稚貝 800 顆以上 (圖 2)。

諾亞砵磔蛤種貝對水質要求較高，在青灣種原庫以原水飼育的個體，觀察發現種貝鰓絲發黑，死亡率激增，緊急啟用循環水蓄養，仍無法控制，導致諾亞砵磔蛤種貝大量死亡。有鑑於諾亞砵磔蛤之種貝蓄養難度較高，團隊於澎湖南方四島國家公園海域建立棲地保種設施，將種貝妥善蓄養保存。此外在該海域亦將建立砵磔蛤稚貝中間育成場，提升活存率。

本中心藉由本計畫之進行，建立諾亞砵磔蛤人工繁養殖及中間育成操作模式，增添一經濟性養殖貝類，以供產業施行及推廣，將可以人工繁殖個體提供市場需求，無須再由野外採捕野生個體，造成野外族群之過漁壓力。



圖 1 種貝進行溫度變動刺激之後，醞釀產精產卵狀況



圖 2
2018 年 4 月 10 日清點，
1 cm 稚貝個體數量約
800 顆