

寶貝的寶貝

文／陳文德(阿德蝸) 屏東民生國小 教師

楔子

「寶貝」的「寶」可以是形容詞，在形容「珍貴的東西」；「貝」是名詞，指的是「貝殼」。因此，這個「寶貝」有珍貴海貝之意，有時專指寶螺科的海貝。另外，「寶貝」也是對親愛的人的暱稱，而對象通常是小孩。



[圖1] 黃寶螺和牠的卵



[圖2] 照片中體型較大的黃寶螺，正處在亞成貝階段

春夏之際是大地生物繁衍的時節，在恆春半島的潮間帶，貝類也沒錯過這盛宴，紛紛出來活動，希望能找到另一半，完成傳宗接代的使命。

黃寶螺 (*Cypraea moneta*) 是一種主要生活在熱帶淺水海域的軟體動物，牠們的世界分布廣且族群數量多，在恆春半島的礁岩潮間帶十分常見。黃寶螺的卵呈乳白色 (圖1)，孵化後發育成擔輪幼體 (第一次變態)，開始過著浮游生活，接著再發育成面盤幼體 (第二

次變態)，同樣繼續過著浮游生活。但，當面盤幼體遇到合適的底棲環境時，就會沉降下來，再逐漸發育成有殼的貝類。

不過，最早的「殼」只是中心的一小片鈣，之後，再以螺旋狀的生長方式慢慢長大，這時期的貝殼通稱為「幼貝」，等體型大到應有的尺寸後，殼才開始增厚，進入「亞成貝」時期 (圖2)，最後才長成「成貝」，殼表上的花紋也跟著顯現。



面盤幼體
(潘姬羽繪)

擔輪幼體
(潘姬羽繪)

圖 3 寶螺之成熟個體腹面齒列



[圖 4] 玉螺做出「沙茶碗」來保護其中的受精卵。



[圖 5] 會潛沙的小灰玉螺

對貝類來說，殼的大小不是決定其是否成熟的要件，而是要看該貝殼「應有」的特徵是否已經出現。以寶螺為例，就是看牠們腹面的齒列是否發育成熟（圖3）。

黃寶螺的殼表因常有發達的外套膜包覆，所以相當光滑、美麗，和其他種類的貝殼相較，黃寶螺會給人較珍貴的感覺。從許多隨著古墓出土而被發現的考古研究中得到證明，黃寶螺在中國、南亞、太平洋上島國、波斯灣和非洲部分國家，都被拿來當貨幣使用。因此，

黃寶螺也有貨幣寶螺Money cowry之稱，而且其種名*moneta*的拉丁文也是「錢」的意思。

如果我們在退潮後的沙地上發現如圖4，像是沙子做成的碗型的東西時，請不要好奇的踩踏它，因為在這團沙粒間藏有一顆一顆發育中的卵粒，而卵粒的主人正是玉螺。

有潛沙習性的玉螺（圖5）在受精卵排出體外的同時，其寬大腹足上的卵鞘腺會分泌可以混著底質沙粒的黏液和受精卵結合在一起。



圖 6



圖 7



圖 8

[圖 6] 蚵岩螺鮮黃色的卵鞘群

[圖 7] 蜃螺的卵呈橢圓狀，並略為扁平

[圖 8] 若不是 2 個明顯的呼吸孔（箭頭處）露餚，還真不知有 2 隻截尾海兔

接著以連續推送的方式，順著半球狀殼表的弧度平鋪其上。這些一片片的「沙片」，最後會形成重疊的碗形卵塊，俗稱「沙茶碗」（圖4）。

有些螺的受精卵還會有堅硬的外殼（卵鞘）保護著，像嗜食牡蠣的蚵岩螺雌螺就會將其鮮黃色的卵鞘產在牡蠣殼上，形成卵鞘群（圖6），每個卵鞘內有數10到200多個受精卵，孵化後，其生活史與黃寶螺是一樣的。

蜃螺為雌雄異體的軟體動物，在恆春半島潮間帶的高潮帶（海棲）和溪流河口一帶（廣鹽性）常有蜃螺在岩石上、消波塊上棲息著，因為這裡的環境潮浪較大，所以牠們產下的卵都是緊緊黏附在石頭或其他堅硬的基底上（圖7）。

除了上述有明顯貝殼的海螺

外，截尾海兔和黑指紋海兔一前一後的交疊交配行為在春夏季的潮間帶也是常見的。這二種海兔在分類上屬軟體動物門無盾目海鹿科，牠們和寶螺、玉螺最大的差別在於：海鹿科軟體動物身上的貝殼已退化成一小片，且埋在身體裡。

海兔是雌雄同體的動物，交配後會產出像麵線般的卵團，海兔的交配方式是一隻疊著一隻（圖8），有時會看到多隻交疊在一起。

海蛞蝓則是完全沒有殼的軟體動物，但體色鮮艷、造型多變的牠們，是珊瑚礁生態系裡最吸睛的動物之一。

海蛞蝓在分類上屬軟體動物裸鰓類，因為其貝殼完全退化，外套腔也消失，於是「鰓」就這麼裸露在體表上，因此稱為「裸鰓類」。



圖 9



圖 10

[圖 9] 紅邊多彩海蛞蝓

[圖 10] 多彩海牛科海蛞蝓的卵帶

海蛞蝓為雌雄同體、異體受精的動物，牠們在互相交換精子後，便會找地方產卵，像多彩海牛科（圖9）這類的海蛞蝓，其卵是以「卵帶」的方式，黏附在膠質中，再附著在硬質基底上（圖10）。

春夏時節的陸域軟體動物和潮間帶的族群一樣熱鬧。班卡拉蝸牛是恆春半島最具代表性的蝸牛，牠們為雌雄同體，在繁殖季節，性成熟的個體只要遇到另一隻蝸牛就可進行交配（圖11），班卡拉蝸牛的交配，是以交換精莖的方式完成的，交配後，2隻蝸牛就會各自找地方產卵去。



圖 12

圖 11 ▶

班卡拉蝸牛的卵通常粒粒分明，且被隱藏在樹林裡植物根部處、濕度較高的落葉堆底下（圖12）。孵化後，小蝸牛就開始過著自主的生活。

軟體動物在自然環境中有許多的天敵，但總能生生不息地繁衍，因為這是經過長時間形成的生態平衡。潮間帶是人們親近海洋，認識海洋生物最直接、也最方便的地方，但這樣的環境如果沒有好好維護，當生態失衡後，人們可能只能看著一張張的歷史照片，緬懷已消逝的海洋生命及生態資源。

[圖 11] 班卡拉蝸牛的生殖孔在頭部的左後方

[圖 12] 落葉堆下的班卡拉蝸牛卵粒

