

▼ 模擬生態習性的帝王蟹標本。

蟹逅樹谷【特展】

——螃蟹標本的故事

文.圖/ 李政璋

緣起

民國88年，筆者於高雄海洋科技大學就讀時，開始收集與製作蟹類標本；民國89年起，這些標本開始在各種社團與校慶等活動中公開展出；民國96年讀研究所時，這些標本全數捐贈予海生館做為館藏與展示；民國102年起，海生館於光電經典建築辦理「蟹逅經典」特展，將這些標本幾乎全數用上，此外也加進了許多館內研究人員與同仁們新製作的標本，總共展出將近150個種類、350具標本，另包含一座由30隻帝王蟹標本組成、以仿照其群集習性的「海底之丘」（標本製作詳見本期P8-P9《帝王蟹群集行為——「海底之丘」》）。這是館內舉辦的特展中，所使用的館藏標本數量最多的一次。民國104年，在「蟹逅經典」特展落幕後，這些標本有了新的舞台——臺南樹谷生活科學館。

展覽特色

這個展覽採取簡約風格，讓大眾能心無旁騖的欣賞蟹類之美。特展名稱命為「蟹逅樹谷」，是這批標本進館之後的第一次的大規模移展。內容規劃基本上承襲了「蟹逅經典」特展，展出臺灣唯一的「海底之丘」標本，吸引大眾認識甲殼類中「異尾類」、「長尾類」與「短尾類」三大類的型態差異。每一大類都有代表的大型標本：「異尾類」為勘察加擬石蟹（*Paralithodes camtschaticus*）；「長尾類」為美洲巨螯蝦（*Homarus americanus*）；「短尾類」為甘氏巨螯蟹（*Macrocheira kaempferi*）與巨螯擬人面蟹（*Paromola macrochira*）。此外也有外來種蟹類標本展示，如哲氏暹羅蟹（*Sayamia germaini*）與中華絨螯蟹（*Eriocheir sinensis*）。除了靜態的標本展示外，展區也有四部經過授權的影片播放：外牆播放館內人員拍攝的海蟹生態影片、展區內則有國立中山大學拍攝的烏龜怪方蟹影片，以及墾丁國家公園管理處的「月光海岸」陸蟹記錄片與公視的「塑膠寄居蟹」，讓大眾了解生態與環境保護的重要。



▲ 樹谷生活科學館外牆。



▲ 裝箱完畢等帶上貨車的螃蟹標本。



▲ 螃蟹標本上貨車過程。



▲展示區外牆。

▲陸蟹區以小型的標本展示為主。

乾燥標本運輸

這次「蟹逅樹谷」特展需要將三百多具脆弱的乾燥標本，從海生館專車運至臺南，要完整無損的將這批標本運到兩百公里外的目的地，是策展中遇到的最大挑戰。在運送前，我們先將小型的標本裝箱，並將標本針插固定於底板上，以避免搬運過程的傾斜造成標本移位。但這批標本有一大部分因為體型較大，無法以針插固定，此時則單獨將標本取出，以氣泡紙包裹來避免碰撞，但這樣仍然不夠，有些標本必須灑水使其濕潤，也就是重新軟化這些僵硬的標本，這樣的處理即使受到碰撞標本也不至於有太大損壞。幸好，這些標本最後都平安的抵達臺南樹谷。

為甚麼要做標本？

曾有科學家估計，有許多生物在被人類發現之前就已經滅絕，導致人們連「曾經擁有甚麼都不知道」。「標本」則是這些生物存在過的最直接證據。一個生物體的死亡，其意義有輕如鴻毛也有重如泰山，如果只是任其腐爛或被下鍋食用，它的貢獻通常只是曇花一現；但如果被妥善處理成為「標本」，將可永垂千古，供作科學研究或教育使用，具有相對長久的價值。對許多生物學的工作來說，「正確的識別或鑑定物種」都是重要的基礎，而這往往都必須奠基於有良好的標本才能進行，其價值無可限量。

〔接下頁〕



▲標本運到台南樹谷的展場後，先把大標本拆封，檢視有無受損，以及讓水分蒸散。



▲甘氏巨螯蟹原尺寸模型也移到新展場。



▲甘氏巨螯蟹除了模型之外，也另有一具真正的標本。



▲巨螯擬人面蟹標本。

[承上頁]

一般最簡便的標本型式為浸漬標本，也就是將標本浸泡於酒精或福馬林中。然而這些保存液通常有刺鼻味或具有毒性，且必須用可密封的容器來保存，若遇到大型標本，如帝王蟹，就得耗費大量的保存液與容器來儲存。這時比較節約的方式即為製作成乾燥標本，也比較美觀，容易進行科教解說的標本類型。

乾燥標本的儲存媒介即是空氣，不必使用任何保存液，但通常需要經過一段比較繁瑣的前處理；以蟹類為例，外骨骼內含水量高的肌肉與內臟都必須先去除乾淨，剩餘的外骨骼空殼再趁潮濕的時後進行定型，待陰乾後即完成一個乾燥標本。



▲俗稱波士頓龍蝦的美洲巨螯蝦。

帝王蟹群集行為-- 「海底之丘」 標本製作

文圖/李政璋



▲「帝王蟹」是北部海鮮業常見的廣告噱頭，圖片攝自基隆。

▲由30隻帝王蟹標本堆疊而成的「蟹丘」，仿照生態習性。

這一群被堆疊成小山丘的螃蟹標本形成的「蟹丘」並不是被任意擺放，而是海洋生態界中真實存在的蟹類群集特殊習性。儘管這種習性鮮為人知，但有這習性的物種卻是家喻戶曉的美味海鮮，它有很多種稱號，其中一個大眾最熟悉名字——「帝王蟹 (King Crab)」——就是根據它碩大的體型而來；也有人因為它的產地盛產鱈魚，稱它為「鱈場蟹」；又因此蟹幼年時甲殼上佈滿較長的棘刺，又稱「刺帝王蟹」；且在數種近似物種中，這個種類的體色相對較紅，也被稱為「紅帝王蟹」。以上都只是它的俗稱或商品名稱，學術界用的專名是堪察加擬石蟹 (*Paralithodes camtschaticus*)。

堪察加擬石蟹在分類上和寄居蟹一樣屬於「異尾類」，其腹部和一般「短尾類」的螃蟹比起來是相當柔軟。為了保護這塊脆弱的腹部，他們在白天會成群結隊聚集在一起，彼此像疊羅漢一樣的攀附，把堅硬的胃甲與棘刺朝外，此舉能有效阻掠食者來犯。數量多的時候，會形成一個兩到三公尺高的「蟹球」，數量較少的話，也會形同一座海底的小山丘。根據研究，甲殼長兩公分以上的個體就有這種行為。堪察加擬石蟹和許多深海動物一樣具有垂直遷移的行為，它們在春夏季節於淺海處（約60公尺）交配並釋放幼苗，到了秋天，成蟹開始往深海（約200~400公尺）遷移，並停留在深海過冬。體型小的幼蟹則會停留在淺海，棲息於石縫裡或海帶叢間。