



國家海洋研究院新聞稿

權責機關及發言人:國家海洋研究院副院長 李寶卿

聯絡電話:07-3381961

發稿單位及聯絡人:海洋生態及保育研究中心主任 張至維

聯絡電話:07-3382097 轉 263501

發稿日期:114 年 5 月 2 日

揭開國之南疆生態面紗 國海院調查太平島陸寄居蟹多樣性

海洋委員會國家海洋研究院 (以下簡稱國海院)南沙海洋研究站研究人員於 2024 年至太平島進行陸寄居蟹調查研究，分別於島上的乾季(3 月)和濕季(7 月)兩個季節使用掉落式陷阱採樣法，研究島上的陸寄居蟹多樣性。經外部形態及 DNA 分析發現，太平島上一共有三種陸寄居蟹，分別是「皺紋陸寄居蟹 (*Coenobita rugosus*)」、「短掌陸寄居蟹 (*Coenobita brevimanus*)」及「橙紅 (珠粒) 陸寄居蟹 (*Coenobita perlatus*)」，其中以皺紋陸寄居蟹為最優勢的種類。這些陸寄居蟹超過九成都是揹負天然的海螺殼，且都沒有揹負人造垃圾的情況，顯示太平島陸寄居蟹所需的螺殼資源仍是相當充足，棲地環境亦是相對天然。

陸寄居蟹平日棲息於海岸附近的樹林裡，以有機碎屑為食，只有在繁殖時才會回到海裡交配、產卵。2024 年國外學者的研究報告指出，目前世界上 17 種陸寄居蟹中有 10 種曾被發現使用人造垃圾作為居所。嘉義大學生物資源學系邱郁文教授表示，近年來由於海螺面臨人類大量獵捕的壓力，造成螺殼資源日益短缺，進而導致陸寄居蟹尋無海螺殼，被迫揹負人造垃圾或非洲大蝸牛殼。陸寄居蟹的尾部有一倒鉤，目的是用來勾住殼軸，讓自己不易被敵人拉出，不過人造垃圾

的構造無法讓寄居蟹的尾部穩定的勾住，且人造垃圾不如天然螺殼能讓牠們的大螯完全擋住殼口，因此無法有效地保護自己。另外，如以非洲大蝸牛空殼為家，就自身防禦來說，由於非洲大蝸牛的殼較海螺殼輕薄，會導致雌蟹在海邊釋放蚤狀幼生時較容易被海浪捲走，不堅固的外殼也讓路殺的風險大幅提高。

以同為南海諸島的東沙島為例，根據中興大學生命科學系施習德教授 2012 年及 2020 年在東沙島調查的統計資料顯示，東沙島上的皺紋陸寄居蟹所使用的殼種中，非洲大蝸牛的使用比例皆為最高，分別是 94%及 73%。由於東沙島缺少適合蝾螺棲息的珊瑚礁棲地，使得蝾螺殼資源缺乏，讓龐大的非洲大蝸牛族群，成為了東沙島上的陸寄居蟹主要的螺殼資源。反觀太平島，根據國海院研究人員的統計，在調查期間所記錄的將近 600 隻皺紋陸寄居蟹，有 81%的個體揹負蝾螺殼，13%揹負其他種類海螺殼，僅有 6%揹負非洲大蝸牛殼，目前尚沒有發現揹負人造垃圾的情形，由此可知太平島上蝾螺殼資源相較東沙島是相對較充足的，在生態棲地環境上也處於良好狀態。

國海院院長陳璋玲表示，南沙太平島是我國最南端的國土，是南海最大的天然島嶼。島上生物多樣性豐富，因距離臺灣超過 1,600 公里，交通不便且需花費多日往返船程，因此過去島上較無完整的長期海域生態調查及監測。國海院於 2021 年底完成南沙海洋研究站建置，在海洋委員會的經費支持，以及海巡署持續不間斷的後勤支援下，近年來國海院持續投入南沙太平島海域的生態基礎調查，並積極與國內外學術單位合作進行相關研究，也讓南沙太平島研究站成為南

海生態保育之關鍵據點，持續於太平島上進行基礎生態調查的確有其必要性與重要性，國人也可透過國海院的出版品及官網資訊，一同瞭解太平島豐富的海洋生態。



圖 1：研究人員於夜間進行太平島上的陸寄居蟹生態調查



圖 2：太平島上數量最多的皺紋陸寄居蟹 (*Coenobita rugosus*)



圖 3：太平島三種陸寄居蟹中，體型最大的短掌陸寄居蟹 (*Coenobita brevimanus*)



圖 4：揹負非洲大蝸牛殼的橙紅(珠粒)陸寄居蟹 (*Coenobita perlatus*)