

8-許郁晨-TEIA 環資中心平台分享

https://e-info.org.tw/node/219798?fbclid=IwAR1nwaxkPLWP4iLLe-AQd_8OiTQCou_1WApZJEecbznw0GO56XPLS_799M



南海明珠：東沙島的生態復育與海濱觀察

© 2019年08月31日 上稿編輯：RayPeng    

文、圖：許郁晨（2019東沙巡禮 - 海域安全及國家公園生態體驗學員）

筆者於今年初夏有幸參與「東沙巡禮—海域安全及國家公園生態體驗」活動，搭乘CG129高雄艦（3000噸級巡防救難艦）尋訪位於高雄外海445公里處之東沙環礁國家公園。歷經16小時的航行，最終抵達位於南海中央有著「南海明珠」之稱的東沙島。



東沙島上靜待日出

此次行程發現，島上原生植物的復育過程實不容易！

外來種植物銀合歡 (*Leucaena leucocephala*) 當初引入種植，本希望藉由其生長快速的特性達到島上防風及燃燒發電的效益；然而，也因其根部所泌出的有毒汁液「含羞草氨酸」(Propanoic acid)，不僅阻止了島上原生植物生存及繁衍，更污染東沙及附近海域的生態種源庫，導致「林相單一化」令人不樂見的局面。

有鑑於此，近期島上積極展開植物復育工作，將東沙島自開發以前遍布島上的原生植物種諸如草海桐 (*Scaevola taccada*)、白避霜花 (*Pisonia grandis*)、橙花破布子 (*Cordia subcordata*) 等，透過「苗木移盆」的方式，協助其生長並大幅提高在砂質地地形生長的低存活率，以達到島上植被高覆蓋率及資源多樣化的目的。

島上一名研究人員表示，「東沙作為附近海域的種源庫，是因為悉心的生態保育才得以維持。島上植物存活率雖不到1%，但只要透過『苗木移盆』的方式（先於溫室果園利用從台灣本島運補而來的營養土種植小株，待其成長後，再移置至室外），其存活率可以大幅提高至30%，是原本的30倍！」

島上海濱觀察，令人印象深刻。

潮間帶上，夜出覓食海草營養鹽的皺紋陸寄居蟹 (*Coenobita rugosus*)，因島上欠充足的海螺殼供應，穿上了外來種非洲大蝸牛 (*Achatina fulica*) 殼的外衣，遠看令人傻傻分不清；沿著小島南岸淨灘，可以在米白色的珊瑚砂灘上發現許多來自亞洲大陸、日本、菲律賓的塑料瓶罐；再往水面下一探，浮潛的過程，可以看見東沙獨有因外型像鞋子而得其名的「鞋貝」(*Arca ventricosa*) 依附於海底消波塊上，以及悠遊其中黃黑相間的美麗雀鯛 (*Pomacentridae*)。這些可愛生物，都是用心計畫復育的成果。

然而，人為破壞的歷史痕跡卻仍依稀可見……。

於小島北岸機場旁出土的「同仁堂平安散」小藥瓶，可以推測東沙島附近海域自明清以後即為中國漁民主要的捕魚場所。然而小島生態真正的浩劫，卻始於20世紀初期之後。日商西澤吉次於島上興建罐頭工廠，同時開採高經濟價值的磷酸鈣類（鳥糞）輸運回國；近代則是中國大陸及越南籍漁民利用氰酸鉀 (Potassium cyanate) 將魚群毒死再予捕撈，同時炸毀擱淺船隻獲取船身鐵片，諸多以不計傷害海洋資源代價的手段獲取生計。



東沙月牙軒內所展示的鞋貝標本

歷經了近百年的摧殘，環保意識終於逐漸抬頭！現今的東沙環礁國家公園，除了加強周邊海域執法，科技部更積極成立東沙國際海洋研究站（Dongsha Atoll Research Station），與國立中山大學簽訂合作備忘錄，為島上生態復育及研究工作再創里程碑。並且考慮在充分研究、了解小島生態環境的前提下，未來開放民眾登島，一探東沙的神祕身影。



東沙島海濱處處可見飄洋過海的鄰國廢棄物。





位於東沙島中央的研究站，裡頭顯眼的看板可見各國研究員親臨東沙的研究成果。

回顧東沙島歷史，讓筆者不禁聯想起今年4月底才剛閉島的法羅群島（Faroe Islands）——關於海洋資源運用的歷史及生態保育方式，均有相似之處。

位於挪威海及北大西洋間的法羅群島（Faroe Islands），是一個由眾多火山小島所組成的丹麥海外自治領地。島上以高聳峭壁、海蝕洞及壯觀的瀑布聞名，並且有著豐富的鳥類生態及為數眾多的綿羊。由於過去向來有著傳統捕鯨活動，再加上與日俱增的遊客數量，使得群島生態越發脆弱。當局於是建立網頁提出「CLOSED FOR MAINTENANCE, OPEN FOR VOLUNTOURISM（為維護而關閉，為義工旅遊而開放）」的口號，預計於每年4月底的一個周末閉島，並號召全球各地關心生態保育的志工一同參與環境維護的工程。

今年群島上共分有十項計畫，包含了景點修復、修補道路及搭建標誌等等，透過當地居民與志工的合作，期待修復後以嶄新的面容迎接遊客。（目前計畫正在招募2020年志工，有興趣者[點此](#)。）

參考資料

- 《漂流萬里：東沙草木誌》，ISBN：9789860246919。
- 【渡東沙】紀錄片，導演：柯金源。
- 法羅群島閉島計畫網站，[the Faroe Islands—closed for maintenance](#)。



喜歡這篇文章嗎？
快來媒體小農灌溉環境資訊中心
吧！

延伸閱讀

- 25年學術調查 鄭明修：東沙生態維持住 可扮演海洋種原庫