

海洋是我們共同的連結——東沙環礁之旅

文字／攝影 國立臺灣師範大學環境教育研究所 徐子惠

前言

遙遠的南方，澄碧如玉的海面。一座小小的島嶼，有著環狀的心願。數百年前，古老的航海地圖裡就有它的身影，從「月牙島」、「珊瑚洲」、「Pratas」、「Wales」，到今日世人熟知的名字：「東沙環礁」——它是藍海中的綠洲、南海疆域裡的鑽石，也是台灣第七座國家公園。

感謝教育部、國防部、海巡署、海洋國家公園管理處的串聯，以及無數工作人員的辛勞奉獻，才能促成這次珍貴的東沙巡禮。此行二十五位學員，分別來自國內各大專院校、不同學科背景。四天三夜的旅程，同舟共濟、互相照顧，交流異質性的視野，也豐富了同儕學習的廣度與深度。

既然親臨現場走了一趟，回來後該怎麼描述東沙呢？就這麼說吧——「一切都是源自海洋的禮物」，因為東沙的魅力與意義，單憑一趟旅程的所見所聞，根本不足以回答，它需要長時間、更深層的思考 and 體證，一種對於國家、對於海洋的認同感。



從海上遙望東沙島，像是一條渾然天成的銀鍊。

源自海洋的禮物

倘若你問，「這些美麗的環礁及島嶼怎麼形成的？」「為什麼它的形狀能夠如此圓融飽滿？」「為什麼表面看似沉靜的南海，其實暗濤洶湧？」——其實我和你一樣，出發前有著滿懷待解的謎題。

儘管曾經看過許多空照圖、研究資料，打開地圖那一刻仍覺得陌生，畢竟地理歷史的課本名詞之外，有太多我們不知道的事。正如許多人對東沙的第一反應：「它究竟在哪裡？」於我們的政治、經濟、歷史乃至於生態舞台上，東沙又扮演了什麼樣的角色？

從台北遠赴高雄參加行前開訓典禮後，即與夥伴一同登上雄偉的高雄艦，航向陌生的海域。若從空中鳥瞰，東沙環礁直徑 25 公里，形狀近乎圓形，低潮時會露出大部分的礁臺，長度約 46 公里，寬約 2 公里，其面積之大、發育之完整為世界各地少見。而東沙島，就像鑲嵌在環礁戒指西側的一顆鑽石，不論是潟湖、沙洲、淺灘、水道，全島的環境深受海洋生態影響。

很難想像，距離高雄 450 公里之外的南海，靜靜躺著一片湛藍而沉靜的珊瑚環礁，等待我們探訪。登上艦艇，海巡弟兄們一字排開，專業又細心的態度令人敬佩！眾人在船上揮別高聳的八五大樓，目送繁忙的碼頭與貨輪、遠去的中山大學，航向無邊的汪洋大海……最後只剩下國旗鮮豔的色彩飛揚在風中。

望著船舷邊激起的飛浪，不禁想起達爾文二十二歲那年，跟著英國海軍小獵犬號出海，開啟了探查小島的傳奇歷程；歷時五年的航行歲月，改變了他，也改變了世界。跟著海巡人員出航不久，實在耐不住逆浪暈船之苦，眾人紛紛倒臥船艙。海洋豪情地給我整座波瀾，我也毫不吝嗇地還以滿腹的，辛與酸。

「航海人的生活真是不簡單！」聽夥伴和海巡大哥們聊天，對他們而言，在船上生活早已如同陸地般熟悉，每個人背後都有一段離鄉遠颺的故事。幸好老天爺在我暈船孱弱之際，賜予兩位天使般的室友：國防醫學系與護理系的夥伴，感謝她們悉心看顧早已昏天黑地、不省人事的我。有醫生和護理師同寢照料，真是最幸福的病人了。

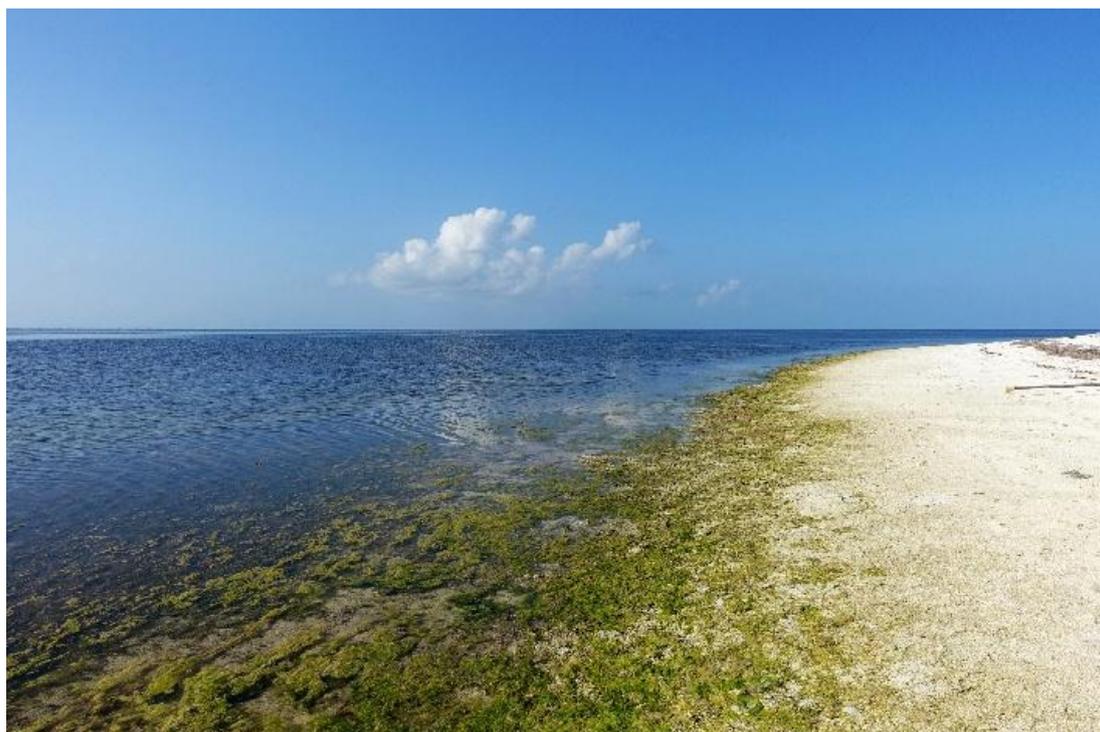
飄洋渡海的相遇

次日早晨，從雷達圖看著預定航線逐漸靠近東沙島。此時，突然發現有前方有兩艘越南籍漁船跨界捕魚，艦長立刻下令改變航道、鳴笛驅趕。全體船員船員們遂進入警戒狀態，輪番喊著口令，「右滿舵！正舵！」那孔武有力的聲音至今猶在耳際回響。2000 年，海巡署接替海軍陸戰隊掌管東沙島，肩負起南海海域巡防的勤務；在這片遙遠而蒼茫的大海上，他們黝黑的身影，如同守護家園的活菩薩。一片蔚藍中的點點橘色，最是讓人安心的象徵。

從艦上遠眺，洋面上開始飄來些許棕綠色的帶狀物。艦長說，「當你看到漂流的海草，就代表東沙不遠了……」。終於，遠方的地平線上閃耀著一條渾然天成的銀鍊，由於東沙島的海岸，是深度僅 1 至 2 公尺的淺礁地形，大型船隻無法停泊，我們必須下錨外海，再轉乘小艇接駁。

登島那一刻，同行的法律系夥伴嘆道：「來這一趟不容易啊！飄洋過海十八個小時的航程！」只見湛藍晴天下，海巡人員穿著整齊在岸上列隊迎接，背後是一面面迎風開展的國旗。踏上遙遠的領土，見到如此盛大的歡迎陣仗，心中真有難以言喻的感動——這是一座，屬於我們的島。

東沙島地勢平緩，因受季風、颱風等強風影響，植生大多不超過兩公尺，以低矮的熱帶灌叢為主。很難想像，這是一座沒有山、沒有河流、更沒有土壤的島嶼，卻孕育出眼前這片綠意盎然的海上天堂。美麗的東沙，全由白色的貝殼沙和珊瑚沙堆積而成，古往今來，皆為西太平洋通往印度洋的要道，從遺址出土的文物可得知，數百年前就有先民暫居於此。



雲，從陸地飄到海洋，從此地飄向彼岸。沒有一朵雲受限於國界。海洋生態的未來，也不該有國界。

海面下則是另一個隱形的天堂。東沙環礁得天獨厚的海草，在水深範圍 0 至 6.8 公尺之間茂密成長，形成一大片綠草如茵的景象；它們生長於陽光充足、水質良好的海域，是重要的生產者與生物指標。海草床同時也是孕育生命的搖籃，包括綠蠵龜、各種魚蝦、螃蟹、海膽皆以海草為食；其地下莖所構築

的隱密空間，更提供許多小型生物棲息與庇護。當這一千多公頃的海草一起行光合作用時，每年可以吸收一萬公噸以上的碳。



退潮後的潮間帶，有成群的寄居蟹在海草碎屑上覓食。

登島不久，烈日的曝曬令人難受，享受一寸樹蔭的遮蔽都覺得奢侈。漫步其中，經常遇見騎著單車的研究人員與海巡弟兄，不禁敬佩他們久居於此的毅力與艱辛。放眼望去，四周盡是茫茫大海，一座孤懸於天涯的島嶼，如何化身為棲居的家園？

你可知道，東沙島所有的生命、所有的存在，都有其獨特的來歷，不應被視為理所當然。飄洋渡海而來的，不只懂得乘船、搭飛機的人類，身邊偶然飛掠的鳥兒，路徑旁的蠍子、蜘蛛、盲蛇，各種繁茂生長的植物，甚至是風中的種子，都有它們越洋遷徙的故事，以及在島上生存的本事。

東沙島的日與夜

而這種飄洋渡海的能力，同時也是島民生活之必須。凡舉目所見，所有的建築、飲水、食物、實驗器材、能源、廢棄物等，幾乎都得仰賴船隻與飛機的運補、輸出。目前平均每一天有 200 人留島，很難想像他們如何運用有限的器具，解決各種缺水停電的突發狀況；小小的發電廠、海水淡化機、汗水處理系統、郵局、小型醫院、氣象觀測站.....要怎麼維繫這些島民的生活起居？夏季若有颱風侵襲又該如何是好.....？

在海巡人員的帶領下，我們來到東沙島上最重要的信仰中心：東沙大王廟。還記得嗎？「一切源自於海洋」——是的，物種漂流至此，人們跨海登島，就連神明也乘舟而來。據傳民國 37 年，一尊關聖帝君的神像，搭乘獨木舟漂流至東沙。島上官兵建廟奉祀，每天捻香參拜，尊稱為「東沙大王」，祈求軍旅平安。廟宇對聯上寫著：「一片忠心貫日月，滿腔義勇薄雲天」，鮮豔的色澤在瓊崖海棠綠蔭的襯托下，甚是好看。



東沙島的信仰中心 - 東沙大王廟。

在島上行程緊湊，每分每秒都彌足珍貴，感謝海洋國家公園管理處安排了豐富的課程，透過解說員生動幽默的引領，東沙島奧妙的生態世界，逐漸在白晝艷陽與夜空繁星下展開。除了海濱的淨灘活動之外，很喜歡草海桐及軸孔珊瑚的扦插復育體驗；活動操作程序簡單，卻有著深刻的生態內涵。

東沙島早年為了造林防風，引進外來種銀合歡，後來嚴重衝擊原有的生態系，因此目前除了盡可能將之移除，也藉由人工方式復育原生種，希望能還給東沙健康的生態體質。草海桐即是東沙分布最廣的原生植物，我們先將培養土與珊瑚砂混合後裝入培養盆，再剪取合適長度的草海桐枝條，沾上發根粉、插入培養盆中。復育的工作，需要歲月漫長的累積，這每一盆草海桐，彷彿都是等待發芽的綠蔭；即使現在的我們看不到，也願它能造福東沙的未來。



上一批復育的草海桐，已成欣欣向榮的面貌。

而軸孔珊瑚背後，則是另一個生態故事。1998年受到強烈聖嬰現象的影響，海水急遽增溫，全球各地的珊瑚礁海域發生大白化，使得許多原本美麗的海底花園變成珊瑚墳場。經過科學調查，這一波海洋浩劫中，軸孔珊瑚恢復的速度較慢，因此海管處利用珊瑚無性生殖的特性，進行分枝扦插移植，再移植到環礁潟湖中的大型塊礁上，讓許多海洋生物得以進駐、棲居其中。

夕陽西下後的東沙，換上熱帶島嶼沁涼如水的夏夜。夜晚與夥伴們躺在東沙機場的跑道上，細數繁星點點，漫談古老的希臘神話故事；可惜今夜明月當空，未能見到傳說中的南十字星。海風徐來，身在南海一方、島上一隅，不禁想像古代航行至此的水手，可曾與我看見同一片星空？

有時我會猜想，人類登島之前的東沙，會是怎樣的地方？東沙島的誕生，是自然界各種機緣偶然匯聚而成的結果，加上後來人類的出現改變地景，賦予更多歷史的角色與定位，才形成今天的面貌。它的身世之謎，任誰也說不定，科學家只能根據鑽採的岩芯沉積物來推敲一二。唯一確定的是，在百萬年的演化史中，東沙的故事必然是精采的一頁。

南海屏障，浪捲浮沙

踏上歸途前，我們在東沙唯一的郵局寄出了上百張明信片，希望把南海的蔚藍回憶，分享給遠在台灣的家朋友。所謂「郵政所及，主權所及」，小小的郵票上，慎重地蓋了東沙群島的戳章，原來方寸之間，代表如此重要的意涵；原來寫下「和平」兩個字多麼不容易。

東沙島在每個時代都有不同的際遇，十九世紀末，它曾是白腹鯉鳥聚集之地，累積了豐富的鳥糞磷礦，提供植物生長的養分。1937年，日軍攻佔東沙關為南侵基地，同時將島上磷礦悉數攫取，運回日本製造炸藥及肥料。人類的掠奪不僅止於此，1990年代，中國、越南和其他東南亞國家的漁民，以毒魚、炸魚、電魚等各種手段，毀滅式地濫捕海洋資源，令人心寒。

二十一世紀的今天，南海區域持續受到軍事、政治、經濟、外交等各種因素角力。從地理位置來看，南海是北亞與南亞往來的主要航道，並且據稱含有豐富的石油蘊藏，諸多利益引發各國的權力鬥爭，像平靜的海面下暗濤洶湧。為了讓海洋更安定有秩序，人們於是召開國際會議制定海洋法，結果卻換來更紛亂的主權爭議，最終只能劃下分隔彼此的線段，切割了海洋與島嶼。



南海屏障。原來「和平」是多麼不容易的兩個字。

海洋是我們共同的連結

返航的高雄艦上，風平浪靜。船舷邊還有數隻海豚躍起，令人欣喜。大家在甲板上欣賞滿天雲霞，身旁的醫學系夥伴突然感嘆：「有多久我的視野總是關心個體的生命，而忽略了整體的生態.....了解生命與生命之間的關係，必須親身踏入每一漚海、每一寸土.....」聽聞此言，心裡十分感動，生態知識或許不難學習，但要培養「生態視野」，系統性思考、洞察整體的脈絡，卻不是容易的事。

畢竟我們常常慣於劃線，切斷彼此相互連結的關係，並且過度聚焦在線段裡的世界，疆域之外彷彿一片空白。正如過去，我們太少關心台灣本島以外的

離島，久而久之，養成了本位思考的習性；更遑論嘗試去連結這些島嶼之於海洋，之於我們的依存關係。

什麼是「島國」？什麼又是「海洋國家」？我們常常遺忘，海洋是島嶼的歸屬，或者說，島嶼是海洋的一部分。不論陸地上的人們如何盤算，運用各種法律、外交手段劃分疆域，切割權力與資源；海洋不是用搶的，也不該是分隔彼此的阻礙，而是我們共同的連結——是這片浩瀚的蔚藍，使我們未來的命運緊密串聯在一起。

感謝這一路相遇的夥伴、辛苦的工作人員、海巡弟兄與研究人員。願我們的心中涵養一座海洋，長存海的波瀾與壯闊，然後更有勇氣跨出陸地與思考的疆界，去擁抱海洋、連結島嶼——如此，才能真正體現海洋國家子民的意義。