

給小燕鷗一個乾淨的家

全球超過1/3的海鳥族群正處於瀕臨滅絕的危機，其中的兩大原因，就是因為環境的破壞(海漂垃圾、海洋污染、繁殖棲地消失等)以及人為撿拾巢蛋或捕捉幼雛的行為所造成。



蘭陽溪口的小燕鷗 · 張樂寧 攝

文、圖／張樂寧、洪崇航(臺大森林所野生動物研究室)

每年春、夏時節，臺灣的海岸線像是大擺流水席般招待著遠道而來的貴客候鳥。他們會在沙灘、濕地、魚塢、農田等處大啖美食，在吃飽喝足與休息養神後，繼續未完成的使命。大多數的他們會繼續飛行的旅程前往北方；少部分則會駐足於臺灣，開始他們的繁殖大業，這類的鳥兒我們稱之為夏候鳥。

在蔚藍的海面上俯衝、翻飛的潔白身影，是最適合代表臺灣夏季海岸風光的候鳥小燕鷗，他們也是唯一會在臺灣本島繁殖的燕鷗。每年4、5月，小燕鷗會遠從南半球千里迢迢地來到臺灣沿海地區，成群集結於海岸、河口地帶的沙灘，開始他們的夏日戀曲！雄鳥會捕抓小魚、小蝦做為定情禮物，若雌鳥願意和前來的雄鳥結為連理，會接受雄鳥帶來的禮物，並且在兩鳥共跳一曲搖頭舞後，相互許下共組家庭的承諾。

他們的「家」其實很簡陋，兩隻親鳥挑選好適合的地點後，會用胸腹部於沙洲上挖出一個凹槽，便直接下蛋於這個「家」。在過去的觀察中，我們發現有些小燕鷗會撿拾一些鄰近的枯枝、碎石、貝殼等物擺放在「家」裡，我們稱這些物體為巢材。然而，這些宛若裝飾品的巢材，究竟有什麼功能呢？

根據我們2013年在蘭陽溪口的研究結果顯示，使用巢材與否對於小燕鷗巢位內的溫、濕度變化有顯著的影響。帶有巢材的巢內溫、濕度在日夜間的變化較小，也就是說，巢材有穩定巢中微氣候的功能。當我們在蘭陽溪口調查時，常發現小燕鷗的家和一堆人造廢棄物比鄰而居，甚至還曾發現將蛋下在塑膠袋上的小燕鷗與在便當盒裡下蛋的東方環頸鴿。這些年來，我們注重於經濟發展，在尚未健全的環保意識下，將海洋視為天然的垃圾場，污染物和

廢棄物隨著河川流入大海並堆積於沿海一帶，「垃圾線等於高潮線」的景象，早已是我們習以為常的海岸景觀。或許，對小燕鷗或其他在濱海地區繁殖的水鳥而言，這些海漂垃圾在他們眼裡除了造型、顏色古怪之外，與貝殼、石礫或樹枝並沒什麼不同。但也因為他們無法辨識這些垃圾而可能引發潛藏的危機，如：遇熱會釋放出毒素的塑膠物、會纏住幼雛的網具與可能被誤食的塑膠碎料等，進而對他們的健康甚至生存造成影響。

1992年，聯合國環境及發展大會(UN Conference on Environment and Development)通過了「二十一世紀議程(Agenda 21)」，並在此宣言中，強調海洋資源的保護與合理發展¹；而後隨著國際間海洋保育意識的崛起，聯合國將1998年訂定為「國際海洋年(International Year of the Ocean)²」，呼籲各國政府與民間組織重視海洋環境對於地球生態系的影響以及海洋資源永續發展的重要性。為響應國際趨勢，臺灣行政院環保署於1997年開始推動「海岸地區環境清潔維護計畫³」，鼓勵地方與民眾認養沙灘，結合海洋教育與淨灘活動建立民眾的海洋意

識，從此之後，每年臺灣大大小小的淨灘活動絡繹不絕。而早在1986年，美國海洋保育協會(Ocean Conservancy)即注意到海洋垃圾對於海洋以及相關生態系有著無法估計的危害，便開始大力推行「國際淨灘行動(International Coastal Cleanup)」，在各國徵求志工一同參與，是目前國際上每年最盛大的淨灘活動，近年來，臺灣也成為國際淨灘行動的一份子。

然而，在臺灣的沙灘上除了急待清除的人造廢棄物外，還有一群以海為家的鳥兒們在這裡為求生存而奮鬥著。以蘭陽溪口為例，在出海口的沙洲上除了小燕鷗外，還有多種鳥類在這裡繁殖，像是東方環頸鴿、小環頸鴿、臺灣夜鷹、小雲雀等，都在此孕育自己的下一代，許多小小的生命可能就躲藏在漂流木、草叢、大石堆或海漂垃圾下等待長大的機會！

如果有一天你幸運地發現了他們的家，你可以為這難得的一刻留下影像紀錄，但也請你謹慎地移動你的腳步盡快離開，因為鳥爸爸、鳥媽媽們可能因為你的到來，而感到萬分緊張恐懼，因為他們的巢蛋曝露在炙熱沙灘太久，會有過熱死亡或被天敵發現的危險。當然，也



躲在垃圾旁的小燕鷗・洪崇航 攝



小燕鷗一孵化後，躲藏在餐盒內。洪崇航 攝



繁殖於便當盒的東方環頸鸕巢蛋。張樂寧 攝

請不要移動或帶走他們的雛鳥或蛋，我們無法取代親鳥對於雛鳥或是蛋的重要性，離開親鳥的雛鳥再回到野外生存的機會也相當低。當親鳥回巢找不到自己的蛋或幼鳥，不但會傷心欲絕，也並非大家想像的馬上就能再重新築巢產卵。根據我們在研究期間錄到的影像，發現小燕鷗的巢蛋被野狗捕食後，接連好幾天都會飛回原處徘徊尋找自己的蛋，似乎不願意接受蛋已經消失的事實。我們觀察到小燕鷗這樣的行為，也不禁一陣鼻酸。

根據2009年國際自然保護聯盟(International for Union of Conservation Nature)的瀕危物種紅皮書(red list of threatened species)指出，全球超過1/3的海鳥族群正處於瀕臨滅絕的危機，其中的兩大原因，就是因為環境的破壞(海漂垃圾、海洋污染、繁殖棲地消失等)以及人為撿拾巢蛋或捕捉幼雛的行為所造成。

為了持續海洋環境的保護，同時減少對於沙灘上繁殖鳥類的干擾，我們可以將淨灘活動的時間，錯開鳥類繁殖的高峰期，並且於淨灘活動時，對參與民眾進行教育宣導；在推廣海洋保護的意識下，也提醒大家在這塊土地上還有許多生命共存著。透過大家的努力還給海岸乾淨的面貌，也還給在這片海岸生存的生命們

更好的家。讓在海岸上奔跑的、飛翔的不再是垃圾，而是一群在此成長茁壯的嶄新生命，為寂靜的沙灘譜出生命的交響曲！

註：

1.《二十一世紀議程》。聯合國。

<http://www.un.org/chinese/events/wssd/agenda21.htm>
上網日期2014年5月11日。

2.國際海洋年。聯合國。

<http://www.un.org/en/events/observances/years.shtml>
上網日期2014年5月11日。

3.《海岸地區環境清潔維護計畫》。行政院環境保護署。

[Http://www.epa.gov.tw/ch/aioshow.aspx?busin=325&path=2796&guid=95443f25-f2a2-4504-a00f-468e40e26507&lang=zh-tw](http://www.epa.gov.tw/ch/aioshow.aspx?busin=325&path=2796&guid=95443f25-f2a2-4504-a00f-468e40e26507&lang=zh-tw)
上網日期2014年05月11日。

* 本文原刊載於「中華飛羽264期/2014雙月刊」*



在塑膠袋上孵化的小燕鷗巢蛋。洪崇航 攝