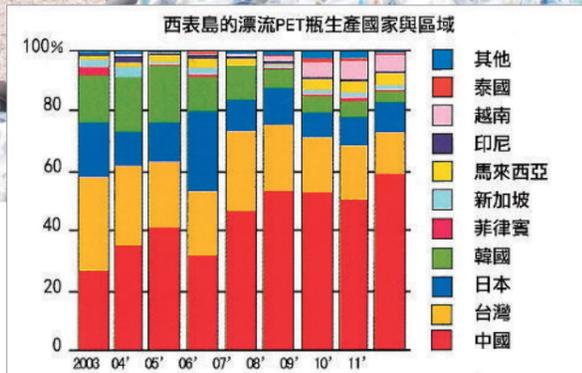


你的方便就是我的不便—— 沖繩如何對付海漂垃圾？(上)

文、圖／胡介申（荒野保護協會公民教育部海洋守護專員）

無數個台灣寶特瓶漂到日本沖繩，彷彿「瓶中信」一般，
串起新北市與沖繩縣政府，展開首次「垃圾外交」……



▲西表島自2003年起調查海漂寶特瓶的來源，MIT台灣製造始終位居前三名

往沙灘聚集（約占當地人口的5%，以家庭與學校為主），熱情洋溢的主持搭檔暖場後，即開始淨灘。雖然廢棄物的密度相當高，但由於垃圾分類表簡單清楚，志工人手充足，所有撿拾與分類工作在2小時內結束，在藝術家指導下，數噸重的海廢被排列成一隻直徑超過30公尺的巨大海龜。由於該地受保護垃圾車無法駛入，志工開始指揮調度百餘公尺的人龍，將一袋袋垃圾接力運出。此時陣陣香氣傳來，另一批志工已經將熱呼呼的牛肉麵用環保餐具盛好，眾人就坐臥在恢復潔淨的白沙上享受美食與創作歌手live演唱，活動的最後高潮是上百人隨著主題曲「海 Love Love Beach Clean」輕鬆搖擺身體，在秋季午後的溫暖陽光下畫下句點。

淨灘何必沉重，一場輕鬆歡樂的海洋嘉年華

「海 Love Love Festa」由石垣島的衝浪社群、政府與居民歷時十個月的策畫，在近百工作人員（皆為志工）的帶領下，本次（第六屆）的活動相當細緻流暢。週日一早近500位民眾陸續



▲亞洲各國寶特瓶齊聚沖繩石垣島，左起依序為越南、台灣、中國

▼亞洲各國寶特瓶齊聚沖繩石垣島，依據條碼前三碼判斷，此礦泉水為中國生產



▲亞洲各國寶特瓶齊聚沖繩石垣島



向丟棄源頭推進，利用學校教育影響社區與遊客

非營利組織「海の自然史研究所」在日本各地從事海洋環境教育與自然科學推廣。一項名為「この先、海です」（下一站，大海）的環境教育計畫（註4）深入校園，帶領學生走訪在地的水溝、河川與下水道，讓學生感知街頭廢棄物與雨水展開旅行後，共同終點站將會是：「大海」。此計畫可貴之處在於將被動化為行動，學生與社區一起出發，將「下一站，大海」、「不要丟垃圾」與可愛海洋生物的文字圖案，漆在街道的水溝蓋上，成功將海廢議題的戰線往任意丟棄的源頭靠近，除了可以將保育觀念由學校帶回社區，孩子們還將英文版本「Ocean Ahead」漆在風景區，也幫觀光客上了一課。



▲學生在風景區的水溝蓋上彩繪「下一站，大海」與「不要亂丟」的趣味標示，喚醒民眾與遊客守護海洋意識

異國垃圾從何而來？國際條碼可解密

參與「海 Love Love Festa」時，沙灘上遍佈印著異國文字的寶特瓶，斑駁的瓶身依稀可以辨識「Made in ○○○」，產地不外乎中國、台灣、越南與印尼。由西表島環保團體製作的摺頁（註2）顯示商品條碼的前三碼（註3）能準確對應商品生產國，當地從2003年起透過條碼調查沙灘上寶特瓶的國別，MIT（台灣製造）從首年高達31.4%的比例，已經逐年降低至13.9%（2011年），但仍然高居第二（僅次於中國59.1%）。此類調查在日本各海岸均實施多年，確鑿的科學數據也讓沖繩縣政府能申請中央經費補助，籌辦此次來台的「海漂垃圾尋根之旅」。

註1：清淨海洋行動聯盟（Taiwan Ocean Cleanup Alliance, TOCA）成員包括荒野保護協會、台南市社區大學、台灣環境資訊協會、國立海洋科技博物館、黑潮海洋文教基金會。

註2：特定非營利法人西表島生態旅遊協會。

註3：商品條碼的前三碼為生產國別，以下為台灣常見異國海廢與其條碼之前三碼：台灣—471；中國—690-695；韓國—880；日本—450-459、490-499；印尼—899；越南—893；菲律賓—480。

註4：海の自然史研究所網站與該計畫介紹：www.marinelearning.org/drain/（日語網站）