

國立東華大學 第60期
校園環境中心通訊

Newsletter of Campus Center for the Environment

◎自資系淨灘活動
校園環境中心服務學習計畫



目錄

- 校園環境知識補給站 01
自資系淨灘活動-校園環境中心服務學習計畫
圖、文/第十屆自資系系學會
- 活動內容 02
- 檢討與反思 04



總編輯：楊懿如

執行編輯：鄒惠玲

美術編輯：邱若萍

編輯委員：林祥偉、許育誠、張世杰、張成華、陳毓昀、蘇銘千、黃國靖

出版：國立東華大學環境學院校園環境中心

地址：花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段1號環境學院B104

電話：03-8903335

網址：<http://www.cce.ndhu.edu.tw/bin/home.php>

出版日期：2021年4月14日

自資系淨灘活動-校園環境中心服務學習計畫

文、圖/第十屆自資系系學會 國立東華大學自然資源與環境學系 學士班學生

一. 前言

近年來，許多的資訊告訴人們我們應該正視嚴重的海洋垃圾問題，因此許多人或環保團體開始在海邊開始發起淨灘活動，這是一種對於海洋環境關懷的省思，讓此活動在國內外都可以受到關注，同時也可以讓關心海洋的人們開始參與淨灘活動。

國際淨灘行動 (ICC, International Coastal Cleanup) 是由美國海洋保育協會 (The Ocean Conservancy) 發起，經由世界各國的團體統籌，協助規劃各國內的 ICC 行動，自發性地號召環保團體、志工至海濱、溪流、湖泊等水域進行淨灘活動，並統一使用由海洋保育協會 (TOC) 所設計的 ICC 紀錄表格(圖1)，將清除的廢棄物依來源分類並紀錄種類、數量，再將資料上傳到美國總部，最後將世界各地的數據加以彙整、比較差異，帮助大家了解各地海洋廢棄物的來源，以及可以找到更加有效的解決方法。台灣的 ICC 淨灘活動則是從 2000 年起從黑潮基金會開始發起，2017 年由國立海洋科技博物館接手彙整工作。目前已經累計多年活動經驗與數據資料可供民眾參考。

身為自資系的我們，經常會接觸到不同的生態與環境議題，了解自然、愛護自然，與我們所學習的知識密不可分，不知不覺中大家都萌生出一種使命感——保護自然的使命感。也是因為有這樣的感覺，加上現今海洋生態議題逐漸被重視，故驅使我們想在系上舉辦淨灘活動。

因此希望藉由舉辦淨灘活動的服務學習，讓同學們走出教室，親自去體驗、並重視到海洋污染的嚴重性，更可以深切感受到海洋垃圾對於整個環境的影響，讓這些議題不再只從課本上看到，並藉此淨灘拉近人類與海洋的距離，讓我們有這個機會一起關懷海洋。

2016.08 第11 臺灣國際淨灘行動記錄表

淨灘地點: 縣市 _____ 海灘 _____ 日期 _____

淨灘長度: 公尺 _____ 淨灘人數: 人 _____ 垃圾總重: 公斤 _____

單位名稱或登記者: _____

※請將海灘上所有的人為垃圾都拾拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。
 ※請登記下列物品的數量，沒有被列在記錄表中的物品不用登記。
 ※破碎的物品若完整程度不足50%，或無法辨識，則無須登記。
 ※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填於左方的方格中，例如：
 15 寶特瓶 正正正

具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內。
 但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為髒汙而失去回收價值，最終只能焚化處理。

塑膠容器類 <input type="checkbox"/> 寶特瓶 <input type="checkbox"/> 塑膠瓶蓋 <input type="checkbox"/> 其他飲料與食物容器 例：優酪乳/鮮奶瓶/生鮮肉品托盤 <input type="checkbox"/> 非食物的瓶罐與容器 例：清潔/美容用品/機油瓶	外帶飲料免洗餐具 免洗餐具 例：塑膠/紙製/保潔蓋盒/筷子/刀叉/湯匙/竹籤 免洗餐盒 例：紙製/塑膠/竹製/保潔蓋等材質	抽菸 <input type="checkbox"/> 菸蒂 <input type="checkbox"/> 打火機 漁業與休閒的魚 具與魚籠、水產養殖、垂釣的行為相關的垃圾 釣魚用具 例：釣竿/釣線/浮標/魚標/魚尾/水標/螢光標與相關包裝 漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊 例：塑膠/保潔蓋/其他發泡材質 漁網與網子 例：網子/網袋/網袋/網袋/網袋
塑膠袋 塑膠提袋 例：紙筒/寶特瓶/夜市餐盒提袋、裝便餐/飲料等 食品包裝袋 例：零食	<input type="checkbox"/> 鋁箔包/利樂包 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶	當地關心的廢棄物 例：打噴嚏器/計量器/關心的廢棄物 種類1 種類2 種類3 種類4
醫療/個人衛生用品 牙刷	<input type="checkbox"/> 針筒、針頭	

記錄完成請彙整上傳至「臺灣小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw
 並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳)

圖1、荒野保護協會-臺灣國際淨灘行動記錄表(ICC紀錄表)。

二. 活動內容

1. 行前會

為了讓參與人員能在淨灘之前，對於目前的海洋狀況有一個大致上的了解及海洋環境上的注意事項，我們邀請了黑潮海洋文教基金會的執行長-林東良老師來為我們進行行前會的演講活動(圖2)。黑潮海洋文教基金會從1998年成立至今，以關懷海洋環境、生態與文化為宗旨，希望讓台灣的民眾能為海洋盡一份心力、大家一起努力參與保護海洋行動，也希望與人類與海可以和諧依存，使人類開拓更寬廣的視野。



圖2、林東良執行長為學生介紹海洋目前遇到的問題。

演講內容包括花蓮海岸的鯨豚的生態多樣性、海洋廢棄物為鯨豚帶來的影響、花蓮廢棄物的狀況、海洋垃圾的分類方式，以及淨灘時需要注意的事項與ICC紀錄表的由來和填寫方式，讓參與人員事先了解並可以提前熟知。老師將他致力於海洋所有的經歷與過程(圖3)，全程使用互動且詼諧的方式，讓台下所有學生好像身歷其境一樣，將所有的收穫和反思深深烙印在心中。



圖3、老師與學生提醒淨灘的注意事項與經歷。

2. 淨灘當天

此次的淨灘地點位於花蓮鹽寮的蔚藍海岸（圖4），淨灘當天我們將參與人員分成七組，分別安排在三個區域裡進行淨灘，每一組都由一個隊輔帶領，組內有一名組員需要幫忙填寫國際淨灘行動記錄表(ICC紀錄表)，另外再有兩名組員需要幫忙拿垃圾袋(可回收和不可回收)（圖5、6），總淨灘時數共進行了兩個小時。當天天氣很好太陽很大，活動進行中大家也都互相幫忙與照顧，時刻提醒對方要多補充水分，以避免中暑，雖然同學們都會偷偷抱怨很熱而且很累，但最終在大家的共同努力之下，我們撿了約180KG的廢棄物（圖7），結束後也順利的將廢棄物都交給了東管處花蓮遊客中心所支援我們的垃圾車。



圖4、淨灘地點：花蓮鹽寮蔚藍海岸。

上車後看到大家露出超有成就感的笑容，身為主辦活動的我們感到超級欣慰而且溫暖，也很感謝大家的配合，同時也覺得很幸運，因為在我們在上車的同時也接到了一個可怕消息「中央氣象局發布海上颱風警報，請大家盡速遠離海邊」。



圖5、同組同學互助合作清理廢棄物。



圖 6、將廢棄物分類並同時使用 ICC 紀錄表記錄下數量。



圖 7、最終所撿拾與分類出來的廢棄物。

三. 檢討與反思（結業大會）

淨灘結束之後，我們回到環境學院進行了一場結業大會，跟同學說明當天的成果（圖 8），以及讓參與人員分享淨灘過後的感受和學習到什麼。大家都一致認同沒有想像過會有這麼多人造垃圾，平時看上去沒什麼垃圾的海灘，當認真仔細去撿拾的時候才會發現其實身旁都是生活所製造出來的垃圾，甚至一些意想不到的廢棄物竟然會出現在海灘上，如包包、沐浴乳等（圖 9）。



照片由第十屆自資系系學會提供

淨灘成果

時間	2020/05/16	縣市	花蓮縣 - 豐濱鄉益海灘
經緯度	23.93476,121.61043		
單位名稱或登記者	國立東華大學自然資源與環境學系邱若萍	淨灘人數	59
總重量	無資料	淨灘長度	約1360公尺

淨灘廢棄物種類 / 數量

寶特瓶	436個	塑膠瓶蓋	630個	其他飲料瓶與食物容器	106個
非食物的塑膠與容器	90個	塑膠提袋	38個	食品包裝袋	144個
吸管	205個	外帶飲料杯	91個	免洗餐具	328個
雜誌類*	25個	紙箔包或利樂包	39個	垃圾紙*	32個
釣魚用具	98個	漁業浮球、浮筒、漁船防撞墊	34個	漁網與繩子*	54個
菸蒂	39個	牙刷	35個	針線、針線*	1個
打火機*	28個	當地關心的廢棄物 1	保羅鞋 123個	當地關心的廢棄物 2	拖鞋 22個
當地關心的廢棄物 3	水管 28個	當地關心的廢棄物 4	電池 15個	* 金屬製品 *	0個
* 魚鈎 *	0個				

圖 8、所有組別的 ICC 紀錄表總和後之最終淨灘成果。



圖 9、撿到包包的同學覺得很新奇，同時也反思為什麼會出現這樣東西。

我們觀察到 ICC 紀錄表撿拾到的廢棄物數量排名前三名分別為塑膠瓶蓋 630 個、寶特瓶 436 個以及免洗餐具 328 個，或許這對於全球海洋來說是一個很小的傷害，可是在一個總長只有約 1360 公尺的海灘來說，這個負擔最終會造成多少海洋生物或人類生病甚至是死亡呢？這次活動對大家所帶來的衝擊，同時也讓所有參與人員明白淨灘的目的不只是淨灘，而是從源頭開始自省，撿垃圾只是小小的起點，如何減少垃圾才是重點，應該從生活上來減少垃圾（圖 10）。



圖 1 0、所有人（包含工作人員）進行反思及分享。

其實活動當天很多人都不太認識，但在淨灘的過程中，有人負責登記、有人負責撿、有人負責幫忙拿垃圾袋，大家都不用分配工作就自動自發的互助、且很有默契地分工合作（圖 1 1），或許是源自大家心中共同美好的想法，想要為海洋環境盡一份心力，儘管只是一份微薄之力也好，希望這次淨灘可以給大家帶來了一個深刻的體悟和反思，往後會更加關注海洋的狀況。



圖 1 1、組員互助幫忙分類及拿垃圾袋。