

投稿類別：各類議題

篇名：

花蓮漁港垃圾哪裡來？

作者：

劉珮昀 花蓮縣明恥國小 六年忠班

關又寧 花蓮縣明恥國小 六年忠班

指導老師：

李珮琪 老師

劉得煒 老師

一、前言

(一)研究動機

我的爸爸是漁民，我們家有一艘底刺網漁船，因此我常常去漁港看爸爸工作，可以算是在漁港長大的。每次去漁港時，我總是會看到港裡有蠻多垃圾的，所以我很好奇這些垃圾到底是哪裡來的？不知道別的港口跟花蓮一樣有垃圾問題嗎？剛好我的老師李珮琪對海洋很有興趣，也時常跑漁港，因此老師就邀請我和同學一起參與這個計畫。

(二)研究目的

本論文的研究目的是調查花蓮漁港的垃圾量及垃圾種類，探討這些垃圾可能的來源，政府單位以及漁會對漁港垃圾的處理態度，以及提供漁港垃圾可能的處理方法等。

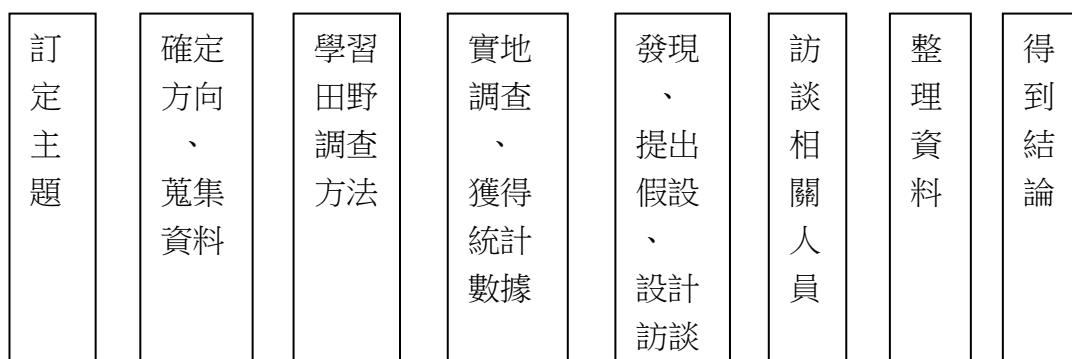
(三)研究問題

- 1.花蓮漁港垃圾的種類？
- 2.花蓮漁港垃圾的來源？
- 3.政府單位及漁會對花蓮漁港垃圾的處理方法？

(四)研究方法

本論文是以田野調查、統計以及訪談等方式完成。

(五)研究流程



二、正文

(一)學習田野調查的方法

1. 漁港實地踏查

9月19日，我們和老師去漁港觀察哪裡有垃圾，才知道之後要去哪裡統計垃圾量及種類，一看就發現漁港垃圾還蠻多的，而且很多地方都有臭味。

2. 參加淨灘活動

9月20日，老師帶我們去七星潭參加淨灘活動，我們的工作是負責利用「2015 臺灣國際淨灘行動記錄表」登記所撿到的垃圾，因為之後我們去漁港登記垃圾也要用這個表格，所以先熟習一下記錄的方式。我們在這次淨灘活動中撿到很多磨大理石的材料，後來也有新聞報導這件事，引起政府單位的重視(註一)。

(二)實地調查、獲得統計數據(註二)

1. 9月22日的調查

9月22日下午4點到5點半，我們和老師去漁港登記肉眼所看到的垃圾，我們一個人負責登記水裡的垃圾，另一個人負責登記錄地上的垃圾，得到的結果如下：

(1) 9月22日花蓮漁港水裡的垃圾

單位：個

項目	寶特瓶	塑膠瓶蓋	其它飲料與食物容器	非食物的瓶罐與容器	塑膠提袋	食品包裝袋
數量	50	10	0	1	65	20
項目	吸管	外帶飲料杯	免洗餐具	鐵鋁罐	鋁箔包	玻璃瓶
數量	1	30	5	4	13	20
項目	牙刷	針筒 針頭	菸蒂	打火機	釣魚用具	漁網與繩子
數量	0	0	16	2	8	15

花蓮漁港垃圾哪裡來？

(2) 9月22日花蓮漁港陸地上的垃圾

單位：個

項目	寶特瓶	塑膠瓶蓋	其它飲料與食物容器	非食物的瓶罐與容器	塑膠提袋	食品包裝袋
數量	12	6	2	0	9	1
項目	吸管	外帶飲料杯	免洗餐具	鐵鋁罐	鋁箔包	玻璃瓶
數量	6	2	11	1	1	2
項目	牙刷	針筒針頭	菸蒂	打火機	釣魚用具	漁網與繩子
數量	0	0	487	1	6	5
其它：檳榔渣 133						

(3) 9月22日垃圾種類統計分析

數量	第一名	第二名	第三名
港內水裡	塑膠提袋 65 個	寶特瓶 50 個	外帶飲料杯 30 個
港內陸地	菸蒂 487 個	檳榔渣 133 個	寶特瓶 12 個

2. 9月23日的調查

9月23日下午1點到3點，我們再和老師去漁港，但不同的是，我們這次和漁民借了很長的竿子打撈垃圾上來，實際分類、登記、秤重所打撈到的垃圾，得到的結果如下：

(1) 9月23日花蓮漁港水裡的垃圾

項目	寶特瓶	塑膠瓶蓋	其它飲料與食物容器	非食物的瓶罐與容器	塑膠提袋	食品包裝袋
數量	47	6	2	3	39	30
項目	吸管	外帶飲料杯	免洗餐具	鐵鋁罐	鋁箔包	玻璃瓶
數量	8	20	14	11	12	6
項目	牙刷	針筒針頭	菸蒂	打火機	釣魚用具	漁網與繩子
數量	0	0	3	0	5	7
其它：保麗龍 14						

(2) 9月23日垃圾種類級重量統計分析

數量	第一名	第二名	第三名
港內 水裡	寶特瓶 40 個	塑膠提袋 39 個	食品包裝袋 30 個
分類	可回收		不可回收
重量	6.4 公斤		9.6 公斤

(三)發現、提出假設、設計訪談問題

1. 發現

(1) 飲料類的垃圾量居多

塑膠袋我們在日常生活中使用的量非常大，因此數量最多不覺得奇怪，根據 2001~2010 年台灣淨灘數據統計(註三)，塑膠袋也是數量最多的垃圾。從統計數據中我們發現第二名的寶特瓶和第三名外帶飲料杯都是和飲料有關的垃圾，顯示去漁港的人飲用飲料的情形應是非常普遍。

(2) 菸蒂與檳榔渣

陸地上菸蒂和檳榔渣最多，顯示在漁港活動的人公德心有待加強，因為抽完菸之後菸蒂就隨手一丟，吃完檳榔則隨地亂吐。

(3) 和食物有關的垃圾數量比較多

水裡的垃圾幾乎都是和食物有關的垃圾，寶特瓶、外帶飲料杯、食品包裝袋、免洗餐具等等。

(4) 廢棄漁船是一大問題

不管是在登記或是在打撈垃圾的過程，我們都發現廢棄漁船旁邊垃圾聚集量是最多的，環境也最髒亂。

2. 提出假設

我們去漁港時有發現那裡都沒有垃圾桶，假日去的時候觀光客

花蓮漁港垃圾哪裡來？

也沒有很多，而且觀光客去漁港大部份都會去餐廳吃海鮮或買魚，應該不太可能在水裡製造太多垃圾。我們去了幾次，發現會一直在漁港的人，是釣客、漁民還有外籍漁工，而且垃圾量最多的都是跟食物有關，食物是生活必需品，因此我們認為長時間在漁港活動或生活的人，是比較有可能製造這些垃圾的。

3. 設計訪談問題

我們認為比較有可能製造出這些垃圾的是釣客、漁民還有外籍漁工，當然遊客一定也有，但應該不是最主要的製造者。所以我們開始想誰會跟這些垃圾有關，還有誰應該對這些垃圾使環境變得很髒亂來負責。所以我們就想到了環保局還有漁會。

所有的垃圾問題都跟環保局有關，因此漁港的垃圾問題也應該跟環保局有關，所以我們預計要採訪環保局的人。還有漁港的管理單位是漁會，所以漁會也應該跟漁港的垃圾問題有關，因此漁會的人也要採訪。

我們去漁港撈垃圾的那天，老師的朋友黑潮海洋文教基金會的威任叔叔也跟我們一起去撈。聽老師說，威任叔叔他們之前也有去漁港登記過垃圾還有撈垃圾，所以我們也想採訪他，了解我們這次撈垃圾的種類和他們以前撈的有沒有不同。

還有我的爸爸是漁民，最了解漁港了，所以問他關於漁港垃圾的問題，他一定有很多意見可以提供給我們。

所以我們針對這四個人想了一些訪談問題。

4. 訪談問題

(1)環保局副局長 饒瑞玲：

1-1 環保局如果發現漁港很髒，環保局會怎麼處理？

1-2 環保局跟漁會對於漁港清潔問題的角色有甚麼不同？

1-3 據我們所知，漁會好像有定期在清理港內的垃圾，但是效果好像不太好，請問環保局人員多久去巡查一次？

花蓮漁港垃圾哪裡來？

1-4 環保局希望民眾如何配合漁港環境的清潔？

(2)黑潮海洋文教基金會主任 賴威任

2-1 我們此次調查的結果，跟黑潮之前的調查結果有沒有不同？

2-2 黑潮之前針對漁港垃圾有過哪些作為？有甚麼改變嗎？

2-3 黑潮針對漁港垃圾還會有那些作為？

2-4 黑潮希望政府單位怎麼做？

(3)花蓮漁會總幹事 王鐙億

3-1 漁會好像有定期在清理港內的垃圾，但是效果好像不太好，請問漁會人員多久清理一次？

3-2 我們覺得這些垃圾最大的製造者是外籍漁工、漁民和遊客，請問漁會針對這些人員有沒有甚麼處理方式？

3-3 漁會認為怎麼做可以讓漁港更乾淨？

(4) 漁民代表 劉珣榮船長

4-1 請問您知不知道港內的垃圾為什麼會這麼多呢？

4-2 我們覺得這些垃圾最大的製造者是外籍漁工、漁民和遊客，哪您覺得漁會如何管理或是有哪些措施，可以使這些人遵守不丟垃圾的規則？

4-3 您如果在港內看到別人亂丟垃圾，你會如何處理？

(四)訪談內容

1. 環保局副局長 饒瑞玲(註四)

副局長把漁會比喻為「家」，漁港如果很髒的話，漁會人員是家長，就要處理好，在家裡爸爸媽媽都說垃圾不落地，所以漁會也應該要管好自己的小孩不要亂丟垃圾。環保局的角色就是監督，看看漁會有沒有做好。若民眾真的覺得漁港真的很髒，可以打公害陳情專線，會有專人清理。環保局可以做的，就是加強宣導，也希望民眾把漁港當作自己的家，如果看到了垃圾，請隨手撿起來。如果宣導還是沒有改善的話，就只好罰漁會，但副局長說這是最後手段，其實環保局並不想這麼做。

2. 黑潮海洋文教基金會主任 賴威任(註五)

我們去漁港撈垃圾時，垃圾量最多的前二名是寶特瓶、塑膠袋跟黑潮基金會之前撿三次(4月18日、5月16日、6月7日)統計得到的結果一樣，可以顯示漁港垃圾來源大概差不多。黑潮基金會希望漁會可以在漁港設立幾個垃圾桶，鼓勵漁民撿回收垃圾賣回給漁會，不然回收垃圾丟到海水裡都沒有價值了。

威任叔叔還有提到，他去淨灘獲漁港撈垃圾時，都有很多的保力達B的瓶子，我們也有撿到幾個。這種玻璃瓶的問題是回收賣不到錢，處理又麻煩，所以回收商都不收。他曾經向環保局反映過這個問題，結果後來他才知道原來保力達B在生產的時候，就已經繳了回收處理金給政府，所以政府更應該加強處理這類垃圾的回收。

3. 花蓮漁會總幹事 王鐙億(註六)

王叔叔說漁會的工作人員，每天都會清掃整個港區的環境，也不定時會打撈港內的垃圾，一天都有60公斤的垃圾量。但垃圾總是清掃後又不斷的出現，漁會會加強宣導遊客和漁民或外勞的環境教育。針對威任叔叔希望漁會設置垃圾桶及鼓勵漁民回收，我們也有詢問王叔叔，王叔叔說漁會以前設置過垃圾桶，但半天垃圾就滿了，還有很多人會把家裡的大型垃圾拿出來丟，床墊、沙發他都收過。回收的部分，他也發了一千個網袋給漁民收集回收垃圾，但回來的數量不到十個。我們發現的廢棄漁船問題，他說二年來他也已經處理了三十艘廢棄漁船，但還是有廢棄漁船，廢棄漁船處理也需要時間，因此他對於漁港垃圾問題也很傷腦筋。

王叔叔還說，他自己覺得漁港髒亂還有一個很大的問題是，花蓮漁港無法蓋漁具倉庫。他說全台灣的漁港，只有花蓮漁港沒有漁

具倉庫，若有漁具倉庫，漁民就可以把暫時不用的東西放在倉庫裡，不會放的漁港到處都是，但是因為漁港的地屬於很多單位的，所以一直無法蓋。

我們發現垃圾可能都是外籍漁工丟的，因此也問他關於外籍漁工管理的問題。王叔叔說他以前也曾經設置宿舍希望集中管理外籍漁工，但是老闆都不願意幫外籍漁工付錢，所以外籍漁工都只好住在船上，因此漁港的環境就會比較亂，也製造垃圾。

感覺到王叔叔也很苦惱，他希望政府單位不只要宣導，更應該有多一點的經費來協助漁港的垃圾問題，因為漁會一年花了八十萬清理廢棄物，卻還是沒有用，目前可能只能裝監視器了。王叔叔也希望來到漁港的人，可以發揮公德心，有個人修養，不要製造漁港的垃圾。

4. 漁民代表 劉珣榮船長(註七)

劉船長說，十幾年前港區狹小廢棄物雜亂，還有老鼠橫行。近年來港區拓寬後，漁港也有設置廢棄回收油桶，所以港內就沒有臭油味了。現在環保團體及電視不斷的宣導漁民也能體會到海洋資源的可貴，所以港口的漁民也會把換下來淘汰的電瓶，廢燈泡和燈管拿到環保回收場，可是觀光客和釣客來過後，總是又留下新的垃圾。雖然漁會每天都會清掃和打撈垃圾，似乎贏不過到此活動人的公德心。

劉船長還說，夏天因為他們工作很熱，都會甲涼ㄟ(喝飲料)，他自己都會收集這些瓶子變賣，也會打撈水裡的垃圾，若有請外籍漁工做事時，都禁止他們往水裡丟垃圾，但是他無法管其它人怎麼做，因為船是他們的生財工具，若他們在漁港和人發生爭執，會擔心自己的船被破壞，因此他們只能管好自己，不方便去管他人怎麼做。

三、結論

經過了自己實地踏查及訪談了四位相關人員後，我們得到了以下結論：

(一)花蓮漁港的垃圾，大部分是長時間在漁港工作及生活的人製造的，例如

花蓮漁港垃圾哪裡來？

外籍漁工、漁民、釣客，遊客是少部分。

(二)花蓮漁港垃圾量最大的是和日常生活—飲食方面有關的垃圾，如寶特瓶、塑膠袋、外帶飲料杯、免洗餐具等。

(三)針對漁港的垃圾，花蓮縣環保局是監督的單位，花蓮漁會是管理單位。

(四)不管是環保局或是漁會，都應該有更多的費用來處理花蓮漁港的垃圾問題。

(五)環保局和漁會應該做更好的協調，環保局除了宣導和罰款，應該制定政策讓漁會遵守，因為劉船長有提到自從環保局規定漁船的廢油一定要處理之後，港區內就設置廢油回收桶，不再有臭油味，所以有一些適當的規定，漁會及漁民是可以做到的。那是不是針對垃圾若有相關法令，漁會會比較知道要如何管理垃圾的問題。而漁會也要想更多辦法管理好自己家裡的垃圾。

(六)政府應該提高垃圾回收金額，我們在撿垃圾時，水裡面有很多東西都是可以回收的，但製造的人卻寧願丟到水裡，也不願收集起來拿去賣，應該就是回收可以得到的錢太少了，若回收垃圾，可以得到多一點錢，大家應該就會搶著回收而不會丟到水裡了。

(七)垃圾怎麼撿都撿不完，應該要從源頭就開始減少，所以政府要多鼓勵民眾做垃圾減量。

經過這次的小論文，我們知道發現問題要如何去找到答案，如何採訪蒐集資料。訪問這麼多人，一開始我們都很緊張，後來發現這些叔叔阿姨都很和善。我們深深的感受，如果每一個到漁港遊玩和活動的人，都能把港口當作自己家的，有這樣的同理心，相信漁港的垃圾一定會漸漸變少的。而像黑潮威任叔叔這樣一直對環境付出的人，也是值得我們學習的。還有，我們從日常生活中也會更注重回收還有垃圾減量，因為這麼多垃圾真的很髒很臭很噁心！

製作小論文的過程中，還有記者叔叔來採訪我們，把我們的調查結果刊登在報紙上(註八)，我們覺得很驚訝也很有趣，家人看到也很高興，讓我們很有成就感，知道自己做的事情雖然是小事，但是卻對環境有正面的影響，就像西雅圖的人民為了讓鮭魚回來產卵，也做了很多事(註九)，我們也可以影響更多人，很開心。

四、引註資料

- 註一：「七星潭首見大批磨石耗材 志工撿到手軟」。自由時報網頁生活版。
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1451776>。2015.09.21。
- 註二：花蓮漁港廢棄物登記表統計整理。2015.9.22-23。
- 註三：臺灣淨灘廢棄物統計數據。黑潮海洋文教基金會內部資料。2015.09.23。
- 註四：環保局副局長饒瑞玲訪談整理。2015.09.30。
- 註五：黑潮海洋文教基金會主任賴威任訪談整理。2015.09.30。
- 註六：花蓮漁會總幹事王鐙億訪談整理。2015.09.30。
- 註七：漁民代表劉珣榮船長訪談整理。2015.09.30。
- 註八：師生熱愛大海 每周攜手「夾娃娃」。自由時報第 26 版。2015.09.26。
- 註九：陳雅茜、江坤山(2012)。西雅圖—從鮭魚到減碳。未來少年，國際人才培養專刊，22-23。