**校外教學活動學習單**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 活動日期 | 班級 | 姓名 | 學號 |
| 12/22 | 化材三乙 | 李明諺 | 49940082 |
| 二仁溪歷史背景簡介： 二仁河段又有不同的名稱，上游在崗山頭以上稱為分水溪，中游稱為岡山溪，其中下游稱為角帶圍溪，下游才稱為二層行溪或二贊行溪。出海口原來向西南經劉厝出海的主河道，在[道光](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%81%93%E5%85%89)3年（[1823年](http://zh.wikipedia.org/wiki/1823%E5%B9%B4)）7月因暴風雨，出海口轉向改道西北由高雄市[茄萣區](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8C%84%E8%90%A3%E5%8D%80)白砂崙北方入海。[荷治時期](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E8%8D%B7%E8%A5%BF%E6%AE%96%E6%B0%91%E6%99%82%E6%9C%9F)稱為清水溪（de Verse Rivier，英文意思：the Fresh River）。二層行溪在早期十分清澈，因當時製糖繁榮聚落[二層行](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E4%BA%8C%E5%B1%A4%E8%A1%8C&action=edit&redlink=1)而得名。[日治時期](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E6%97%A5%E6%B2%BB%E6%99%82%E6%9C%9F)興建之車路墘糖廠（現[仁德糖廠](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BB%81%E5%BE%B7%E7%B3%96%E5%BB%A0)）(已停工，糖廠大煙囪和廠房等設備尚存，目前是『十鼓文化園區』。)之廠址，亦在其支流三爺宮溪畔。1960年臺灣省政府整理全臺河川名稱，取流經臺南縣[仁德](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BB%81%E5%BE%B7%E5%8D%80)、[歸仁](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%B8%E4%BB%81%E5%8D%80)兩鄉（今為臺南市轄區）之典故，易名二仁溪。 |
| 二仁溪污染傷痛歷程簡介： 在60年代初期，台北一位牛姓商人因經商失敗流落台南，在其前往美國探尋商機時，偶然發現當時美國委外尋求廢五金海拋作業，就租了二艘貨輪載滿了廢五金，準備於回台途中完成海拋作業。航行途中他想到了當時台灣有人從事資源回收的買賣，於是他決定將一艘船完成海拋作業，一艘駛回高雄港後轉運廢五金至台南灣裡地區兜售，沒想到所有貨源被搶購一空，從此也展開灣裡地區的廢五金污染史。期廢五金產業以露天燃燒廢電線、電纜，再以酸洗來回收銅為主，漸漸的回收種類增加，舉凡電器廢料、IC 板、電話交換機……等。在廢五金產業全盛時期，灣裡近80%的人口與此行業有關，並沿著二仁溪蔓延到茄萣區、湖內區與仁德區，白天的灣裡像個髒亂的大垃圾場，夜晚的灣裡則黑煙裊裊。二仁溪中上游流經的泥岩地質，岩性脆弱，遇雨泥濘不堪，乾季則崩裂，大雨來臨時則造成地表泥土大量流失，加上本省南部雨季集中六、七、八三個月，與水挾帶大量二泥沙，向下宣洩，到下游地區往往造成重大水災，尤其在南雄橋（阿蓮-龜洞）以下，河床高地大都被私自侵佔種植農作物或濫墾魚塭，洪水一到，河水無法順暢而下，終至成災；另一方面因中、上游的表土流失快，植物根本無法著根定植，到處童山濯濯，無法涵養水源，因此河川平實的基本流量很小，不足以稀釋污染而自淨，結果導致河川污染日益嚴重。根據學者專家的調查指出，二仁溪已名列本省受污染河川之冠，污染源包括畜牧廢水、工業廢水、電鍍廢水、廢五金酸洗及家庭廢水等等，其中以三爺宮溪（台南縣仁德鄉境內）沿岸之工廠廢水及畜牧廢水與台南市灣里地區之廢五金酸洗最為嚴重，已證實二仁溪流域最大的污染為重金屬污染。 |
| 活動觀察議題討論：1. 有哪些汙染？(河川狀況、濕地環境如何)

1 畜牧業廢水、電鍍廢水、廢五金酸洗液、家庭廢水、工廠廢水 2 近來水質已獲得改善，發展生態復育工作，使得紅樹林、招潮蟹、彈塗魚等動植物 回歸濕地1. 生態環境如何？(有那些生物、植物)
2. 紅樹林
3. 大、小彈塗魚
4. 各類招潮蟹
5. 水鳥
6. 有哪些爭議的議題？(新聞報導，網路資料)

 <http://web2.ctsh.hcc.edu.tw/stu97/s9711434/public_html/h08.html>* 1. 綠牡蠣事件：二仁溪綠牡蠣事件 民國七十五年（1986年）在我們的家鄉的母河—二仁溪發生一件環保的大事情：綠牡蠣事件。牡蠣怎麼會變成綠色的呢？原因在於二仁溪的兩岸，廢五金業者焚燒廢五金及利用鹽酸、硫酸、硝酸等強酸洗廢五金，而使用過的廢酸液中含有高濃度的重金屬，沒有經過處理就排入二仁溪中，隨著溪水流到海裡，於是在出海口附近養殖的牡蠣就大量吸收『銅離子』後，體內蓄積高量的銅，顏色轉變成綠色，被稱之為「綠牡蠣」(Green oyster)。
	2. <http://e-info.org.tw/against/2002/ag02012101.htm>

 廢棄物的極樂台灣1. 1月14號，二仁溪支游的崗山溪上游溪畔，遭不肖業者傾倒無數事業廢棄物，造成悶燒冒出惡臭氣體此乃繼幾年前，二仁溪被傾倒數千噸廢棄物後，二仁溪再度受到的蹂躪。事業廢棄物的問題，可說是台灣毒瘤，充斥在台灣頭與台灣尾。
	1. 事實上，這幾年台灣環保著有成效的是家庭廢棄物的處理，尤其呼朋引伴、噓寒問暖的倒垃圾景象，讓不僅在心理上拉近社區居民的距離，在社區空間內，也少了掩鼻而逃的骯髒角落，更使得垃圾回收與分類，有了分流處理的基礎。此皆證明台灣有搞好環保的潛力，然此種著眼於家廢棄物仍然是以「不要在我家後院」(Not In My Back Yard.)的心態出發，所以時下的環保概念，應該讓民眾跨越鄰避效應（NIMBY）的囿限，灌輸污染越界的概念，才是民眾環保的深根，亦才能將環保概念擴張至漫溢暴露在山巔、水澗的事業廢棄物。
	2. 此外，廠商事業廢棄物通常是採取外包，使得廢棄物裝上輪子到處跑，而不管處理業者有無能力處理與真正落實，是故，如何對終端處理機制的監控與提供，則顯得相當重要。否則，只會開罰單的政府，不過是與業者共舞貓抓老鼠的抓放曹遊戲罷了，鼠貓仍舊是四腳走的動物，那台灣依舊是廢棄物的極樂天堂。讓環保心態越界，讓處理能力落實，才是事業廢棄物從台灣蒸發的最終出路。
 |
| 活動照片：(請貼上活動當天的照片等) C:\Users\李明彥\Desktop\WP_20121222_004.jpg C:\Users\李明彥\Desktop\WP_20121222_014.jpg C:\Users\李明彥\Desktop\WP_20121222_010.jpg C:\Users\李明彥\Desktop\WP_20121222_017.jpgPC220469 PC220486 |