

## 2010 北北基中小學生專題寫作比賽

# 聽!海哭的聲音 ~ 田寮河不願面對的真相



學校：基隆市立武崙國中

研究成員：簡良謙

蕭巧妘

蔡仁傑

鄭宇婷

指導老師：陳芳雯

徐仁斌

## 目錄

|                      | 頁次 |
|----------------------|----|
| <b>第一章 研究動機與研究目的</b> |    |
| 第一節 研究動機             | 6  |
| 第二節 研究目的             | 7  |
| 第三節 研究問題             | 8  |
| <b>第二章 文獻探討</b>      |    |
| 第一節 田寮河的歷史           | 9  |
| 第二節 田寮河的報導           | 12 |
| 第三節 相關整治計畫介紹         | 15 |
| <b>第三章 研究架構與研究工具</b> |    |
| 第一節 研究架構             | 20 |
| 第二節 研究方法             | 21 |
| 第三節 研究工具             | 23 |

## 第四章 研究過程實施

|     |          |    |
|-----|----------|----|
| 第一節 | 問卷內容統計整理 | 27 |
| 第二節 | 田野調查實錄   | 37 |
| 第三節 | 訪談內容整理   | 40 |

## 第五章 結論與建議

|     |      |    |
|-----|------|----|
| 第一節 | 研究結論 | 51 |
| 第二節 | 研究建議 | 52 |

## 第六章 研究省思

|        |           |    |
|--------|-----------|----|
| ACTION | 搶救田寮河行動方案 | 57 |
|--------|-----------|----|

|     |      |    |
|-----|------|----|
| 附錄一 | 參考資料 | 65 |
|-----|------|----|

|     |      |    |
|-----|------|----|
| 附錄二 | 研究花絮 | 66 |
|-----|------|----|

主題名稱：

聽!海哭的聲音 ~  
田寮河不願面對的真相

次主題名稱：

- 一、田寮河的政策規劃
- 二、田寮河和居民的關係及看法
- 三、田寮河的環境污染
- 四、田寮河的過去

## 緣起

河流，是大地的母親，也是人類生活的重要據點。在基隆，田寮河貫穿市中心流入基隆港，見證整個城市的發展歷史，伴著許多市民一同成長。令人疑惑的是，每當經過田寮河，就會聞到一股異味，使人失去親近的興致，印象中，這光景從未改變。明明是市中心最重要的觀光據點，卻未曾改善，應該也直接影響到外人對基隆的印象，這是非常令人擔憂的問題！這次的專題寫作比賽，正好給予我們一個研究田寮河真相的機會。瞭解相關單位的整治措施及規劃，調查田寮河受到汙染的原因，並試著找出它的癥結所在，是我們最感興趣的課題。可能國中生沒辦法真正的改變什麼，但我們至少可以藉由行動喚起民眾對田寮河的重視，逐步建構美麗而永續的城市家園。

## 第一章 緒論

### 第一節 研究動機

#### 壹、田寮河為何從來沒清澈過

總聽大人們談起以前的田寮河還很清澈，直到最近這幾十年才變的混濁不堪，讓許多人不想在這附近活動，這對基隆的城市印象與觀光產業有非常大的打擊，也使當地居民更加擔心著田寮河的未來。

#### 貳、整治政策的實施沒有預期的效果

近幾年來，雖然政府陸續發展有關田寮河的整治政策，但可能未達目的或成效不彰，讓市民對政府逐漸失去信心。整治政策究竟是什麼？為何實施無法儘快讓市民滿意？是否有何隱情或障礙因素？是我們不易得知的，這些問題都需由訪談來蒐集分析。

#### 參、基隆市民對田寮河不同的期許

其實近幾年田寮河周邊有許多新的硬體建設，但似乎不是讓每個人都能認同。我們將透過資料的蒐集與相關人士訪問，以求對田寮河相關的整治政策有更深入的認識，並且分析基隆市民對田寮河的期待，尋找基隆市民的共同價值。更希望可以從參與研究的過程中激發熱情和感動，真的為我們的城市之河盡點心力。

## 第二節 研究目的

### 壹、瞭解田寮河的過去

為了能對田寮河的發展歷史有更深入的了解，我們必須去尋找相關的文史資料，並從中探討出河流演變過程的各項因素。

### 貳、探究田寮河的汙染源

田寮河的水質混濁及散發異味已是基隆市民長期的痛，污染源可以透過研究小組的田野調查、相關訪談及多媒體資料蒐集等方式，研究出癥結點所在，並進一步探討解決之道。

### 參、認識田寮河的相關計畫與政策

市政府對田寮河的相關政策有哪些？過去到現在作了哪些努力？其規劃的願景是什麼？這是尚待澄清的問題。認識政策以求對田寮河的遠景有著更深入的了解，並且透過問卷實施來分析一般市民對此政策的瞭解程度。

## 肆、分析民意代表及相關政府單位對田寮河的看法

相信不同身分的市民對田寮河都有獨特的想法與見解，透過資深里長、市議員與政府相關主管處室的官員，一一進行訪問，從中找到答案。另一方面，我們亦可交叉比對不同身份別在此議題上的差異是什麼？是否有落差需要我們進一步努力去討論的。

## 伍、整合基隆市民對田寮河的期待

透過文獻資料、問卷及訪談，進一步分析得知基隆市民對田寮河的想法與期待，並突顯出人民和主政者之間的落差，期望藉此整合出全體市民理想中田寮河的樣貌，找到大家可以參與並且向善改變的方向。

### 第三節 研究問題

壹、田寮河的發展歷史及其功能為何？

貳、田寮河的汙染究竟是怎麼造成的？

參、有關田寮河的整治計畫有哪些？

肆、整治計畫對田寮河的效益是什麼？

伍、各個階層對田寮河的看法是什麼？

陸、改善田寮河的現況有哪些方式？

## 第二章 文獻探討

### 第一節 田寮河的歷史

田寮港原為田寮港庄，田寮河岸大部屬之，田寮港於清光緒卅四年(西元一九〇八年)開工整治，民國十八年再延築，在愛七路附近及末端零竹船渠各一處，專供運肥料、煤炭、木材等貨物。



圖 1-1： 1960 年 冬季寒風細雨的田寮河

基隆於民國九年改制街，至民國十三年十二月，音階是之發展港灣之修建，乃公佈實施市制，但仍沿用舊制，至民國二十年，因日本銳意建設市東郊，乃設町分丁目，整治田寮港河為工業及船隻避風兩用運河，遷設

警察署，台灣肥料株式會社，海岸無線電信局擇在轄內設立，住宅區之規劃，聯外道路之開闢相繼完成。

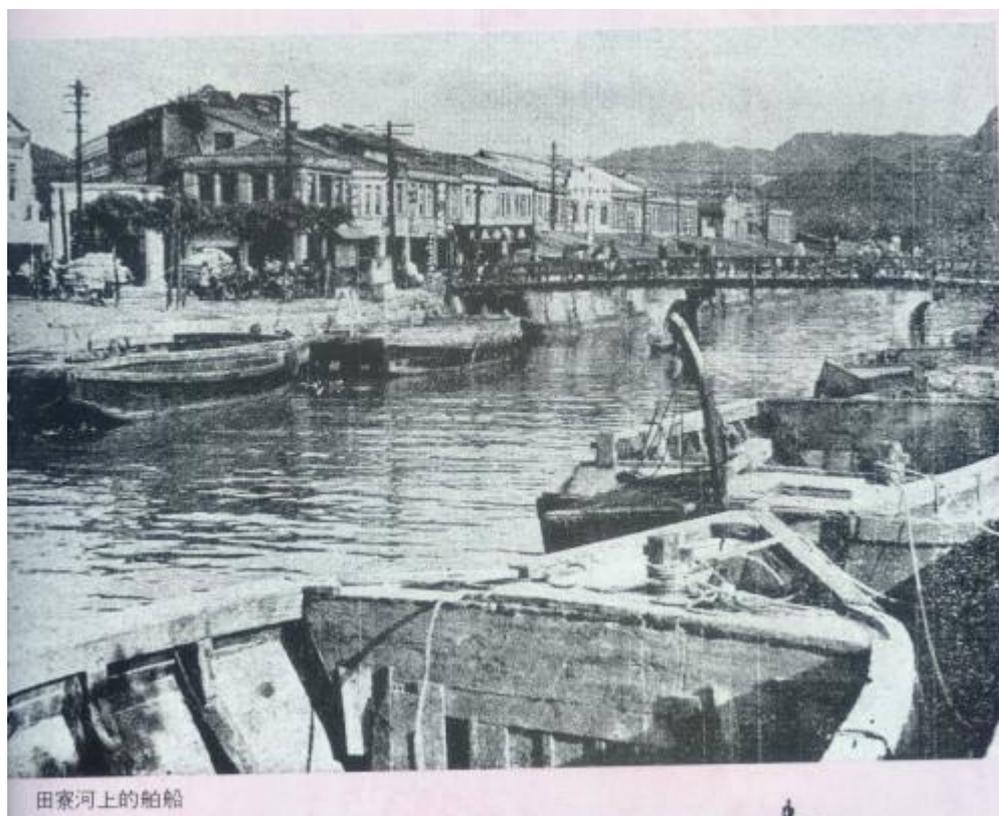


圖 1-2： 田寮河上的船船



圖 1-3： 未開發的田寮港

(照片及資料來源:基隆市信義區區誌基隆市政府 印行)

民國前三年〔西元 1908 年〕開始改建，全長約一百四十五公尺，作為日治時期本港漁船起卸貨物及避風之用，民國二十年〔西元 1931 年〕，因河岸捕魚人口增加，再延長整建為一千七百九十四公尺，以滿足眾多漁船停泊的需求量。

基隆港建港完成後，為避免漁船與商船發生插撞，遂將魚船碼頭移至正濱漁港，田寮港的水面上遂由鋸木業所需的巨大原木所取代！

七十年代，配合國家經濟蓬勃發展，基隆港進出口貨運頻繁，交通運輸所需，於是河上便利車行的十座平板橋陸續完工，為商業的發展留下最好的歷史見證。

## 第二節 田寮河的相關報導

### 一、自由電子報

少有人知道位於基隆市中心的田寮河是台灣第一條人工開鑿的運河，一八七六年英國人布萊恩所著「在福爾摩沙的一次旅行」書中，描述田寮河曾經是上游山區煤礦運往海口的要道，兩側堤岸光滑有規則，顯然是運河化的結果，這是最早關於田寮河的記載。

基隆地區早期的漢移民慣稱河為港，如牛稠港、石硬港及蚵殼港等，並將此一名稱延伸為田寮河流域的沿岸聚落，清末及日治初期的行政區劃為田寮港庄。

台灣的文獻記載，田寮河開鑿運河最初工程在劉銘傳巡撫任內進行，為基隆港築港工程的一部分，一八九五年日治初期，當地居民數僅一二六戶、六四六人，其後因為重要的公署機關設置於此區，逐漸成為基隆市區精華地段。

#### 田寮河小檔案

田寮河發源於槓子寮，舊稱田寮港頭一帶，即現今基隆市信義國中的東北側山谷，昔日本區出產煤礦，從源頭至基隆港河口全長約三點五公里。

清末日治初期，因地方人口聚集逐漸繁榮，田寮河成為上游伐木和煤礦運輸至下游的水運要道，七十年代台灣經濟蓬勃發展，配合交通運輸所需，河面上陸續蓋起十座車行橋樑，至此宣告田寮河角色已從水上運河轉型為市區的親水景觀功能。

(資料來源：<http://www.libertytimes.com.tw/2007/new/mar/26/today-north4.htm>)

先人所說，「基隆無城，吃飽就走」的這段寫造，在這天然的港灣中都市的河岸空間裡，四個河港紛紛地被陸地吞蝕，當時最繁華的地帶稱為「大基隆」的旭川港周邊，以及俗稱「小基隆」的田寮港。日治時代日本帝國主義下建設後的基隆港的旭川及田寮河；光復後的演變，為現今從政者是如何對待旭川及田寮河。分析政府與民眾對旭川及田寮河的在生活、交通、觀光休閒、生態景觀的需要與認同。於政策面本文利用城鄉河川新風貌的推動使「地景保存與詮釋」、「生態環境保護」、「生活遊憩親水空間」、「社區總體營造」四類環境價值觀念，發展成為典範。

(資料來源:[http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/detail\\_result.jsp?id=093CYCU5221016](http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/detail_result.jsp?id=093CYCU5221016))

## 二、Pchome 新聞台

在民國七十至八十幾年前，相信經過田寮河的民眾，會對它留下深刻的印象，那份印象不算美好而是詫異地問：那是河嗎？反像石油田，有人更是以大臭水溝稱呼它！因為灰黑污濁的水質，還有那陣陣撲鼻的惡臭，但那不是田寮河的原貌，深植於出生在基隆的父執輩的印象是那清澈見底的河水、岸邊洗衣服的人們、還有那捕捉魚蝦的記憶，但它已經變了容貌。

據資料顯示，田寮河屬日據時期的人工運河，原本水質清澈更是市民舊時嬉水的地方，但自基隆港開闢完成後，即成為市區排水主要幹道，又因經濟成長及都市人口集中，其沿岸高密度人口所排放之家庭污水不經處理就直接排放至河內，加上河水流動緩慢長期滯留於田寮河內，使其水質腐敗、淤泥沉積，造成田寮河水質混濁發臭，於是屬基隆的舊時記憶、城市風貌與印象，就這樣被破壞，那是父執輩們的不捨與心痛。

現在路過田寮河，不會再以石油田稱呼它，但卻也不會覺得昔日風光再現，離媲美塞納河的路也還有很長的一段路要走，田寮河旁有規劃的景觀廊道供人行走，十二生肖橋俏皮的設計也為它增添的些許趣味與風光，但水面仍然污濁，仍有那些許水溝般印象與味道，而根據位於田寮河域附近

的基隆牛仔街的居民表示，其營業屋後的旭川河終年有那燻人的臭氣，久不下雨時更是惡氣嚇人，於是只能用電扇將入屋內的臭氣抽走或終年緊閉窗戶，對於基隆河川整治，覺得地方政府該努力的地方還很多。

省思基隆的田寮河整治成效如何？不是那商業區形象營造、不是景觀走道規劃、不是那趣味十二生肖橋就能代表成效，治標不治本並無法還諸田寮河昔日風光，試想走在污濁的河旁之景觀廊道會讓你聯想到塞納河嗎？

想想：河川整治雖不易卻是必需之行，更是不能怠緩之永續工程，從基隆田寮河讓我們深思：台灣河川的整治成效如何？用對方法了嗎？相關預算編列及使用實況為何？河川整治相關進度與計畫實行了多少？這些皆有賴媒體關注及大眾該用心付出與追蹤的議題。

### 第三節 相關整治計畫介紹

#### 壹、「基隆市基隆港域水質改善截流計畫工程」

(99年1月14日，資料提供：基隆市政府工務處下水道科)

基隆港目前因長期都市生活雜排水及污水經由市區排水之田寮河及旭川河等排水溝渠匯入該港區，使港灣海水中營養鹽含量甚高，加上船舶油污、垃圾等輕浮物之污染，使該港區及境內排水河道已漸漸失去原有親水風貌。



圖 2-1： 計畫改善現況及範圍 1



圖 2-2： 計畫改善現況及範圍 2

(圖片來源：基隆市政府工務處下水道科)

## 貳、「基隆市港域水質改善計畫第一期實施計劃—截流站工程」(資料來源：基隆市政府工務處下水道科)

### 一、基隆港海域水文

基隆港為台灣北部大港，港內外人口密集，家庭污水、垃圾、水肥，由田寮河、旭川河、牛稠港(河)及其他各排水溝匯入，加上船舶油污等污染之現象。

## 二、採用截流之適宜性分析

(一) 氣候：基隆地區平均每年之降雨日數約占全年之 50%，對截流操作而言，尚屬可行。

(二) 計畫區雨水下水道系統：本計畫區已有完善之雨水下水道系統，願得設置截流井、截流管、截流站以截取來自雨水下水道之污水。

## 三、截流系統方案

本計畫主要規劃：

(一) 基隆港東岸碼頭公園（即海洋廣場）處設截流站乙座。

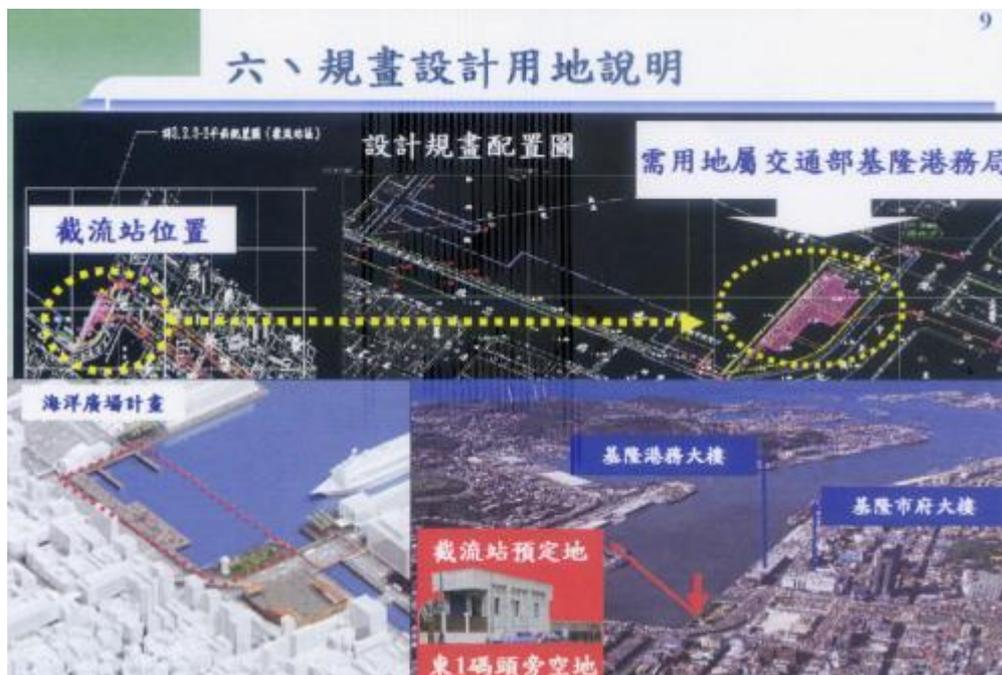


圖 2-2： 規劃設計用地說明(圖片來源：基隆市政府工務處下水道科)

(二) 田寮河兩岸信一路及仁一路屋房測設截流井初計 52 處。

(三) 仁一路及信一路部分(不含既有已完成管線)設截流管線。

(四) 明德大樓出水口仁愛橋碼頭外處設防潮截流閘門乙座。

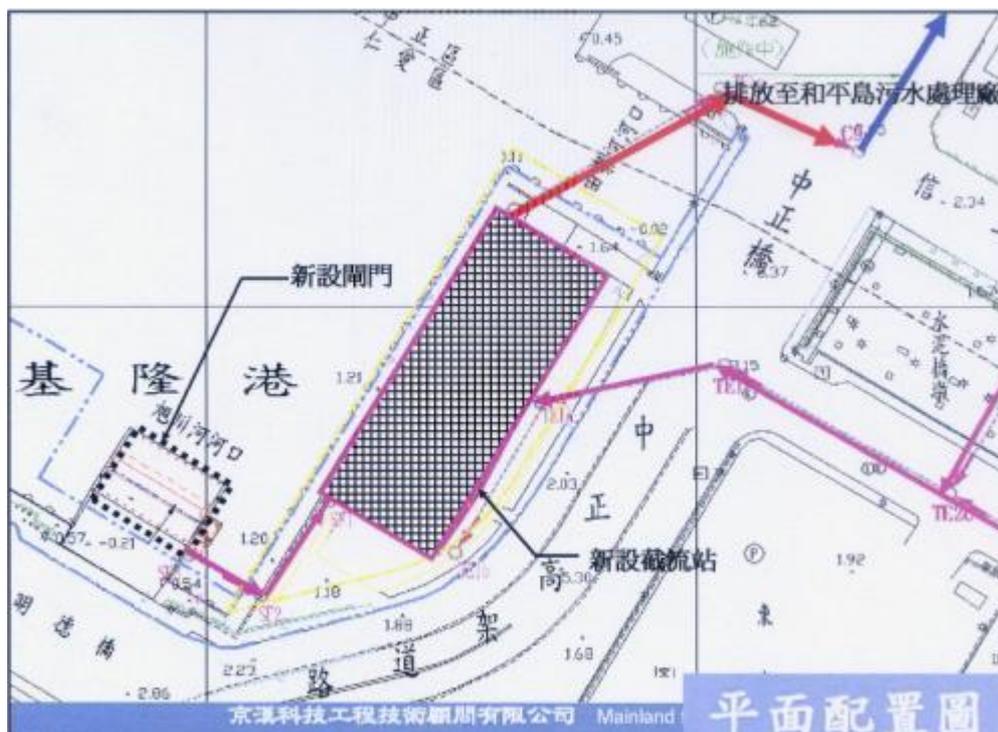


圖 2-3： 平面設計圖(圖片來源：基隆市政府工務處下水道科)

#### 四、計畫預期效益

(一) 改善基隆港域及田寮河流域水質所受之污染：

1. 污物(雜物、垃圾)截除運棄
2. 污染削減量

(二) 提前改善基隆市區水道及港域水質，提昇國際形象，助益本市觀光並促進經濟發展。

- (三) 提早並提昇運用污水處理效能。
- (四) 減少旭川河及田寮河年度疏浚費。
- (五) 在用戶高接管率未達成前，使和平島污水處理場及時發揮效能。
- (六) 考量達成用戶高接管率實為不易，工程使用年限預計達二十年以上。

#### 五、市政府相關計畫之小結

(一) 其實多數市民並不熟悉甚至不知道市政府針對田寮河的政策規劃，經由工務處的政策規劃簡介，我們可以對田寮河的整治工程有更全面的認識，需要整治的不僅僅是田寮河而已，還包括西定河、南榮河以及旭川等等。

(二) 在民國 120 年前才能普及全市的下水道設施之前提下，目前能作的就是「水質改善工程」，設置多個「截流站」，並將污水管線導至和平島的污水處理場進行處理，預計 101 年完工。

## 第三章 研究架構與研究工具

### 第一節 研究架構

本研究架構圖如下：

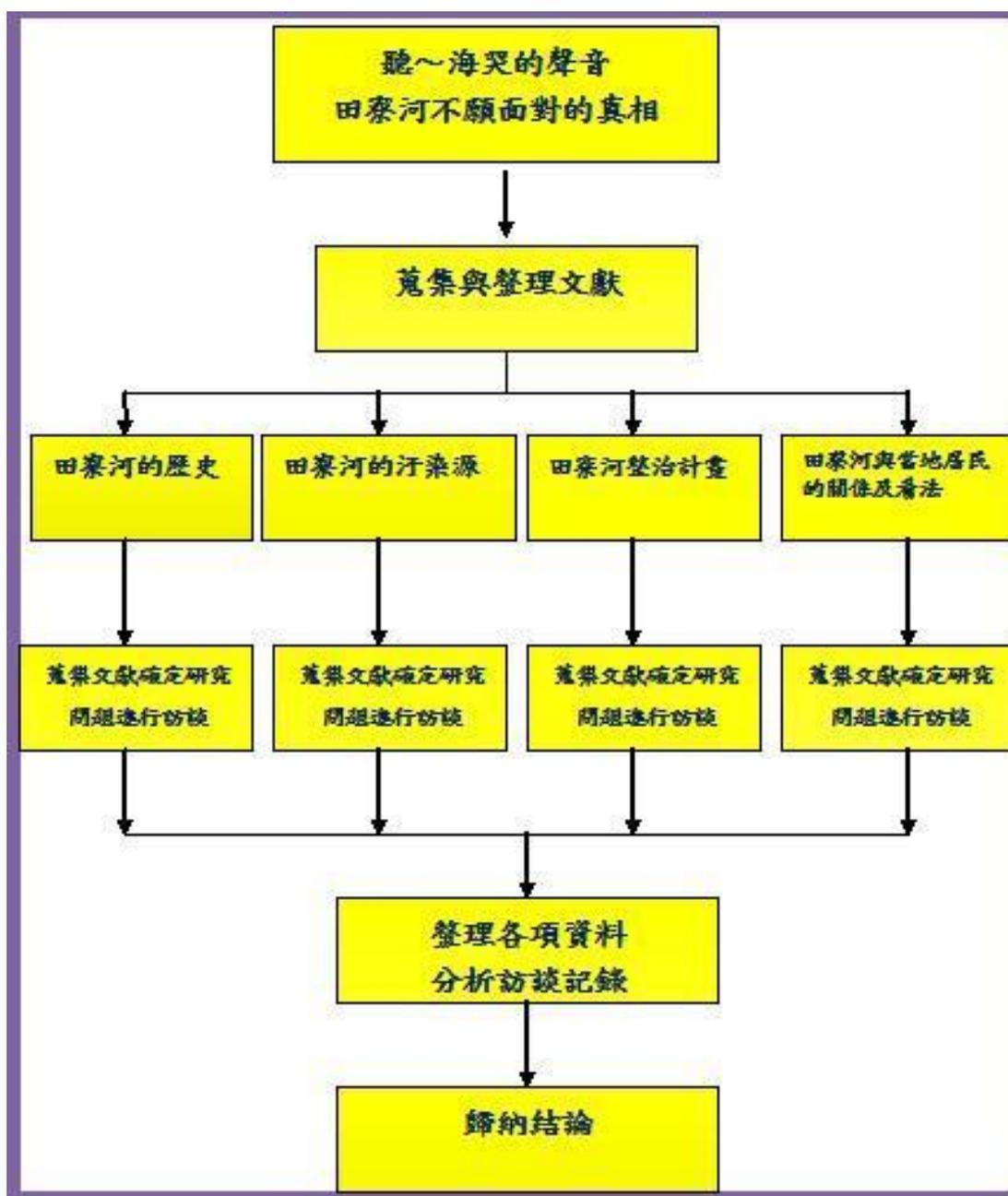


圖 3-1： 研究架構

## 第二節 研究方法

本研究採取問卷調查及訪談法：

### 壹、問卷調查

一、時間：99.3.6 ~ 99.3.13

二、預計份數：120 份

三、年齡層設定：(1)20 歲以下 (2)21~40 (3)41 歲以上

四、主要設定地區：田寮河上游市場攤販，田寮河畔中下游商家、路人及電影院、速食店、文化中心

五、方式：

(1)問卷設計：由小組成員共同討論，指導教師提出修改建議

(2)發放方式：除了發放給住在田寮河畔的本校教師外，小組成員還利用星期六的休假時間，在速食店、文化中心及電影院發放問卷，以田寮河畔的周邊商家為主，然後當場回收及照相存證。

(3)統計方式：問卷的統計方式，分為兩個部分，勾選題的地方，以人數多寡作為計算方式，繪製圓餅圖表現；而問答題的地方，以一個建議做一個單位，重複之建議，不再次記錄。

## 貳、訪問

一、時間:99.3.6 ~ 99.3.13

二、受訪者設定：信義區里長、信義區市民代表、政府相關機關

三、問題設計：

(1)市民(里長)：注重於田寮河過去與現在的不同處。

(2)民代：對於政府相關的政策及方案的意見。

(3)政府：了解政府對於田寮河的相關整治計畫及下水道工程。

四、訪問方式：

由一小組成員為主問人，所有小組成員共同紀錄，由組員簡良謙負責拍照及拍攝記錄，組員蔡仁傑會整所有的訪談紀錄，轉為電子檔，後發佈於「會議紀錄」供大家參考。

## 第三節 研究工具

### 壹、問卷內容設計如下

#### 田寮河環境評估

##### 一、基本資料

性別：男女      年齡：(    )      職業：(    )

##### 二、勾選題

1. 您覺得以前像水溝的田寮河和現今的田寮河相差多少？(0~5分)0123  
45

2. 您走田寮河岸的頻率？不曾 很少 偶爾 常常

(勾「常常」請直接到第4題)

3. 您為何不想走田寮河岸的步道？有臭味 走道不完善 以上皆是其他：\_\_\_\_\_

4. 您對現在的田寮河滿意嗎？(0~5分) 012345

5. 您認為田寮河的污染源是什麼？(可複選)家庭廢水商業廢水市場廢水

其他：\_\_\_\_\_

6. 您知道過去基隆市政府有田寮河整治計畫嗎？

知道 不知道

7. 您知不知道現在田寮河正進行水質改善計畫?

知道 不知道

8. 您認為目前田寮河整治的情況如何? (0~5 分)

0 1 2 3 4 5

9. 您覺得田寮河的整治宣導完善度如何? (0~5 分) 0 1 2 3 4 5

10. 您覺得田寮河對基隆的觀光產業影響度如何?(0~5 分) 0 1 2 3 4 5

### 三、問答題

1. 您覺得田寮河現在最需改進的地方是哪裡?

2. 您覺得河川整治的重要性在哪?

3. 您理想中的田寮河是什麼樣貌?

謝謝您的合作與配合

## 貳、訪談題目設計如下：

### 一、資深市民(里長)

1. 過去田寮河是甚麼面貌?

2. 甚麼時候田寮河開始惡化?

3. 您曾經在田寮河裡看到什麼?

4. 您覺得以前像水溝的田寮河和現今有差嗎?

5. 您覺得田寮河會影響基隆的觀光嗎？

6. 您覺得田寮河的整治宣導夠嗎？

7. 您理想中的田寮河是什麼樣貌？

## 二、民意代表

1. 您覺得以前像水溝的田寮河和現今有差嗎？

2. 您曾為田寮河爭取過甚麼相關政策？

3. 您知道有整治計畫嗎？

4. 您覺得最需要改進的地方是哪？

5. 您覺得如何宣導才使人民有保育河川的觀念？

6. 您覺得田寮河會影響基隆的觀光嗎？

7. 您理想中的田寮河是什麼樣貌？

## 三、政府官員

1. 為甚麼政府不在民國 88 年整治時把田寮河整治完成，還要在 98 年繼續整治？

2. 您覺得以前像水溝的田寮河和現今有差嗎？

3. 請問還有別的有關田寮河整治計畫或政策？
4. 您覺得下水道工程完成後對田寮河的幫助有多大？
5. 您覺得田寮河會影響基隆的觀光嗎？
6. 您覺得如何宣導才使人民有保育河川的觀念？
7. 您理想中的田寮河是什麼樣貌？

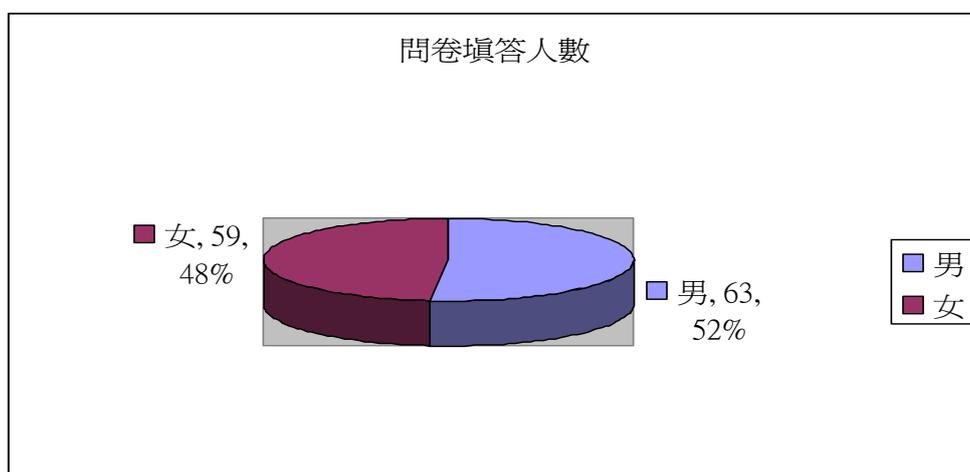
## 第四章 研究過程實施

### 第一節 問卷內容統計整理

#### 壹、受訪者基本資料分析

##### 一、性別：

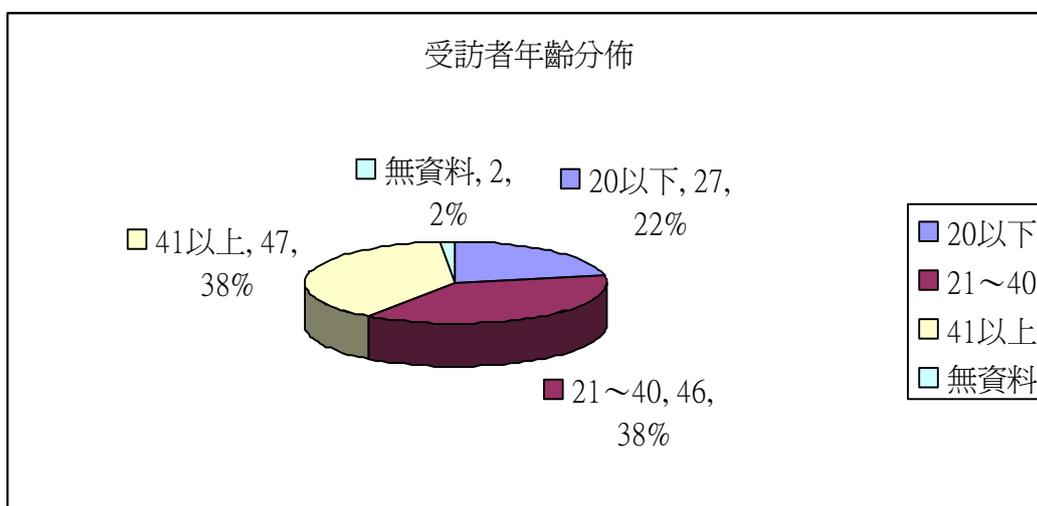
男性：63 人 女性：59 人



##### 二、年齡：

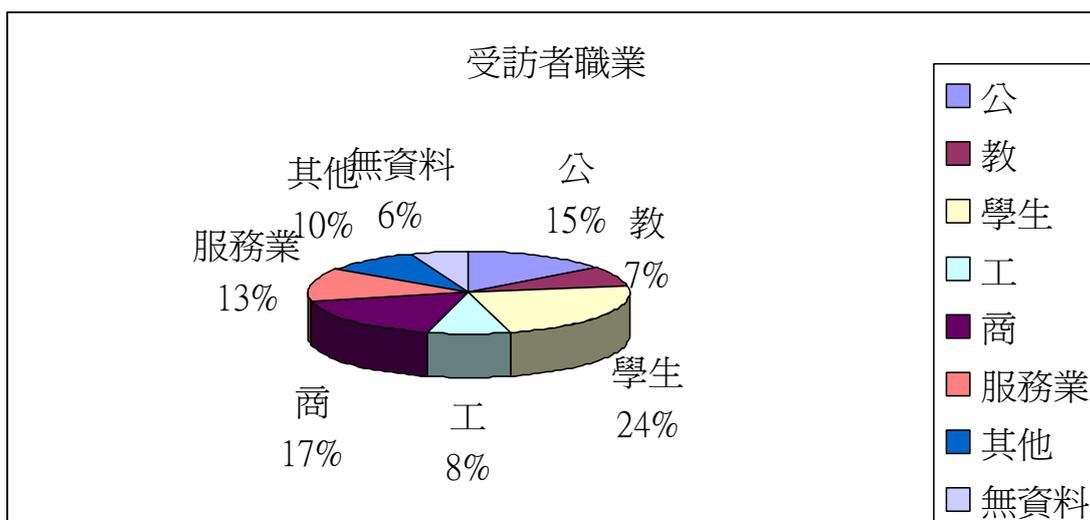
20 以下：27 人 21~40：46 人

41 以上：47 人 無資料：2 人



### 三、職業：

公：18 人      商：21 人  
教：9 人      服務業：16 人  
學生：29 人    其他：12 人  
工：10 人      無資料：7



## 貳、問卷內容數據統計

表 4-1 您覺得以前像水溝的田寮河和現今的田寮河相差多少？

| 分數 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 未填寫 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 人次 | 17 | 15 | 22 | 28 | 18 | 18 | 4   |

表 4-2 您走田寮河岸的頻率？

| 頻率 | 不曾 | 很少 | 偶爾 | 常常 |
|----|----|----|----|----|
| 人次 | 16 | 45 | 31 | 30 |

表 4-3 您為何不想走田寮河岸的步道？

| 原因 | 有臭味 | 走道不完善 | 以上皆是 | 其他 | 未填寫 |
|----|-----|-------|------|----|-----|
| 人次 | 40  | 15    | 25   | 20 | 22  |

表 4-4 您對現在的田寮河滿意嗎？

| 分數 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 |
|----|----|----|----|----|---|---|
| 人次 | 28 | 26 | 27 | 31 | 8 | 2 |

表 4-5 您認為田寮河的汙染源是什麼？(可複選)

| 汙染源 | 家庭廢水 | 商業廢水 | 市場廢水 | 其他 |
|-----|------|------|------|----|
| 人次  | 87   | 51   | 73   | 9  |

表 4-6 您知道過去基隆市政府有田寮河整治計畫嗎？

| 知道/不知道 | 知道 | 不知道 |
|--------|----|-----|
| 人次     | 37 | 85  |

表 4-7 您知不知道現在田寮河正進行水質改進計畫？

| 知道/不知道 | 知道 | 不知道 |
|--------|----|-----|
| 人次     | 17 | 105 |

表 4-8 您認為目前田寮河整治的情況如何？

| 分數 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 未填寫 |
|----|----|----|----|----|---|---|-----|
| 人次 | 46 | 27 | 24 | 20 | 1 | 1 | 3   |

表 4-9 您覺得田寮河的整治宣導完善度如何？

| 分數 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 未填寫 |
|----|----|----|----|----|---|---|-----|
| 人次 | 47 | 28 | 24 | 17 | 3 | 2 | 1   |

表 4-10 您覺得田寮河對基隆的觀光產業影響度如何？

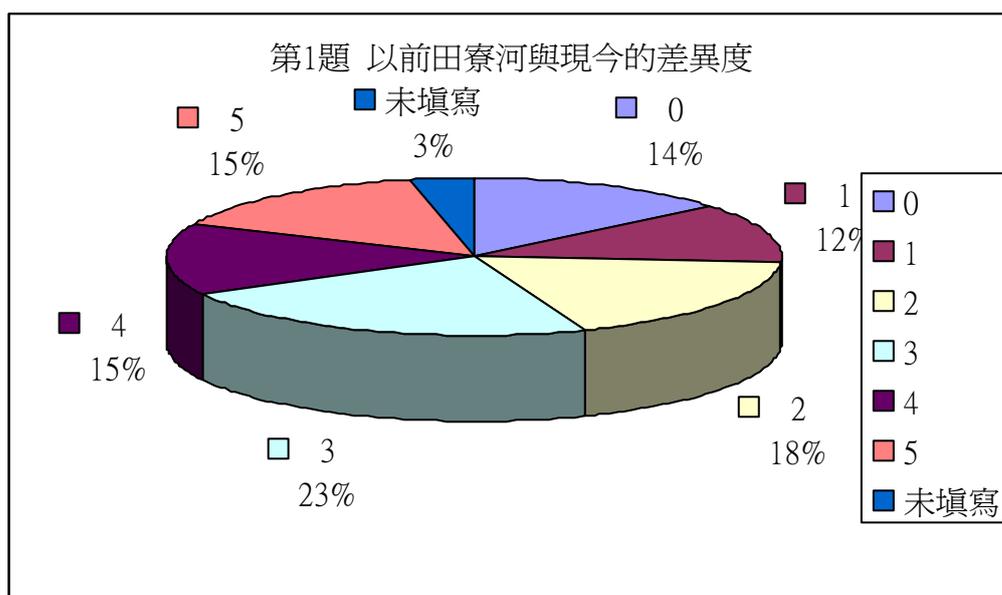
|    |   |   |    |    |    |    |     |
|----|---|---|----|----|----|----|-----|
| 分數 | 0 | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 未填寫 |
| 人次 | 8 | 3 | 14 | 14 | 26 | 56 | 1   |

### 叁、問卷討論

#### 一、逐題討論：勾選題部分

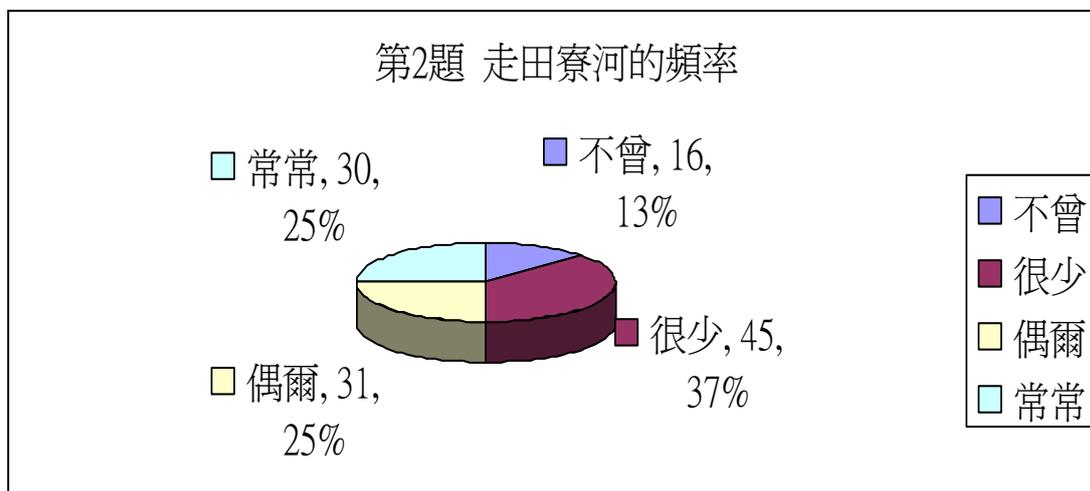
##### 1. 您覺得以前像水溝的田寮河和現今的田寮河相差多少？

本項問題答「0分」者共17位、「1分」者共15位、「2分」者共22位、「3分」者共28位、「4分」者共18位、「5分」者共18位，平均得分為2.5分。可以看出，44%的人覺得田寮河沒有太大的改變。



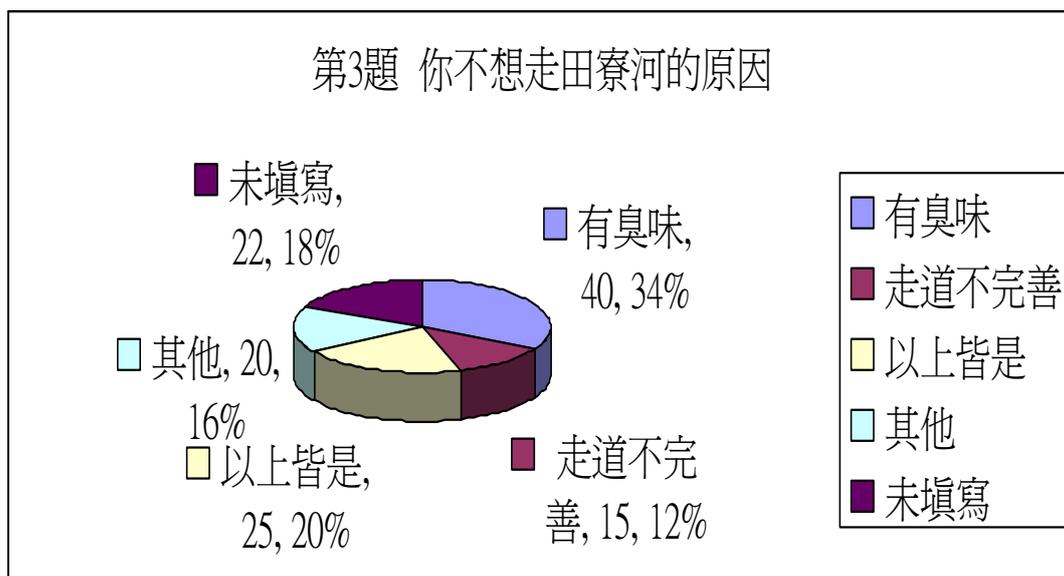
## 2. 您走田寮河岸的頻率?

本項問題答「不曾」者共 16 位、「很少」者共 45 位、「偶爾」者共 31 位、「常常」者共 30 位。可以看出，50%的人不太接觸田寮河。



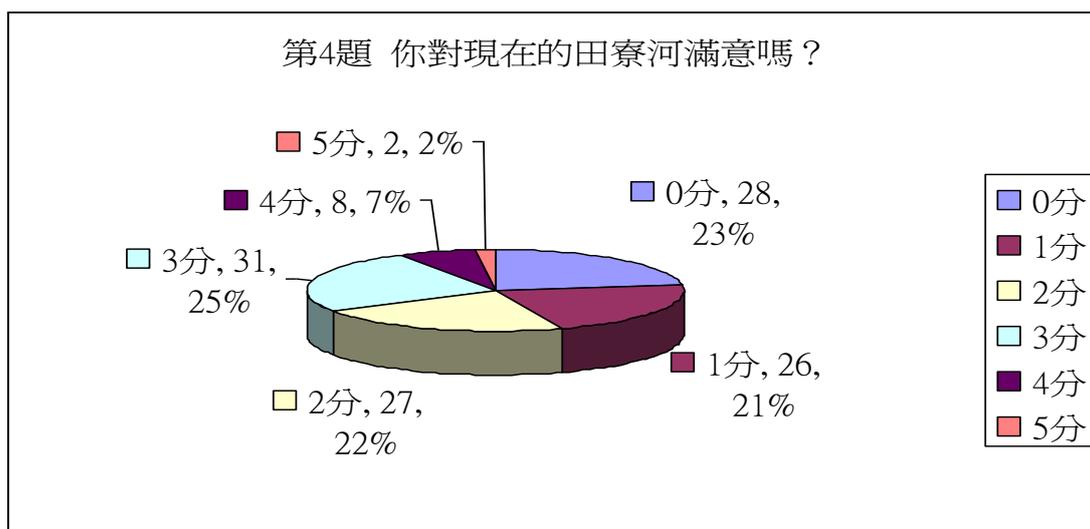
## 3. 您為何不想走田寮河岸的步道?

本項問題答「有臭味」者共 40 位、「走道不完善」者共 15 位、「以上皆是」者共 25 位、「其他」者共 20 位、「未填寫」者共 22 位。可以看出，72%的人不想走田寮河岸的步道，主要理由為有臭味以及走道不完善。



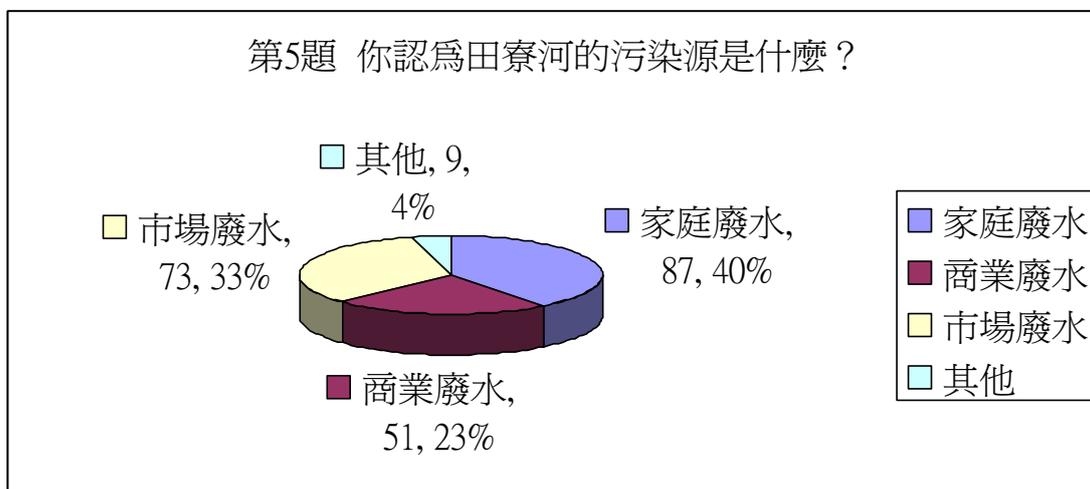
#### 4. 您對現在的田寮河滿意嗎？

本項問題答「0分」者共 28 位、「1分」者共 26 位、「2分」者共 27 位、「3分」者共 31 位、「4分」者共 8 位、「5分」者共 2 位，平均得分為 1.76 分。整體來說，66%的受訪者對田寮河不滿意。



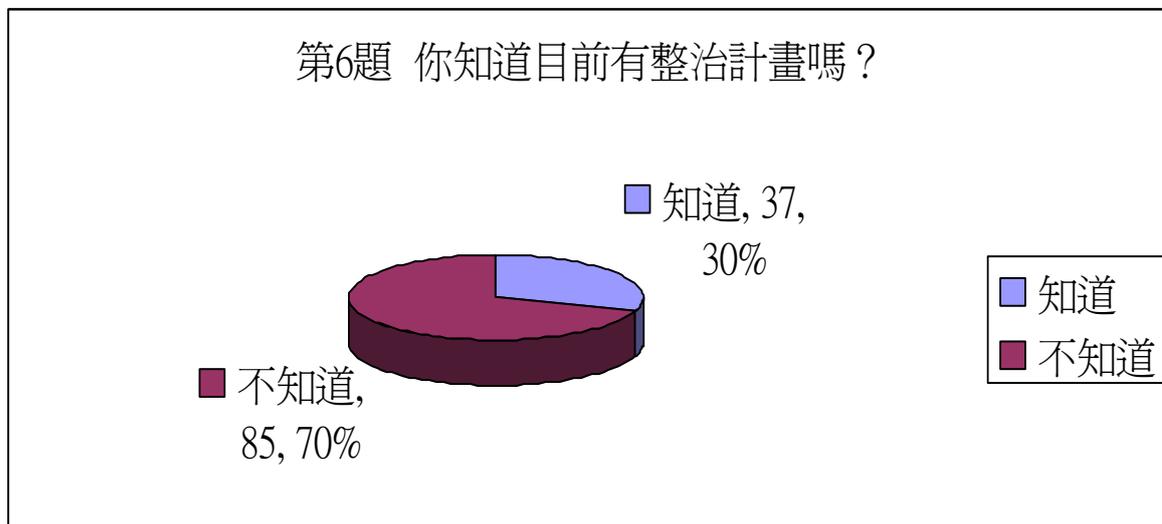
#### 5. 您認為田寮河的污染源是什麼？

本項問題答「家庭廢水」者共 87 位、「商業廢水」者共 51 位、「市場廢水」者共 73 位、「其他」者共 9 位。可以看出，快四成的受訪者認為田寮河的污染源是來自家庭廢水，兩成的人認為是商業廢水，有三成的人認為是來自於市場廢水。



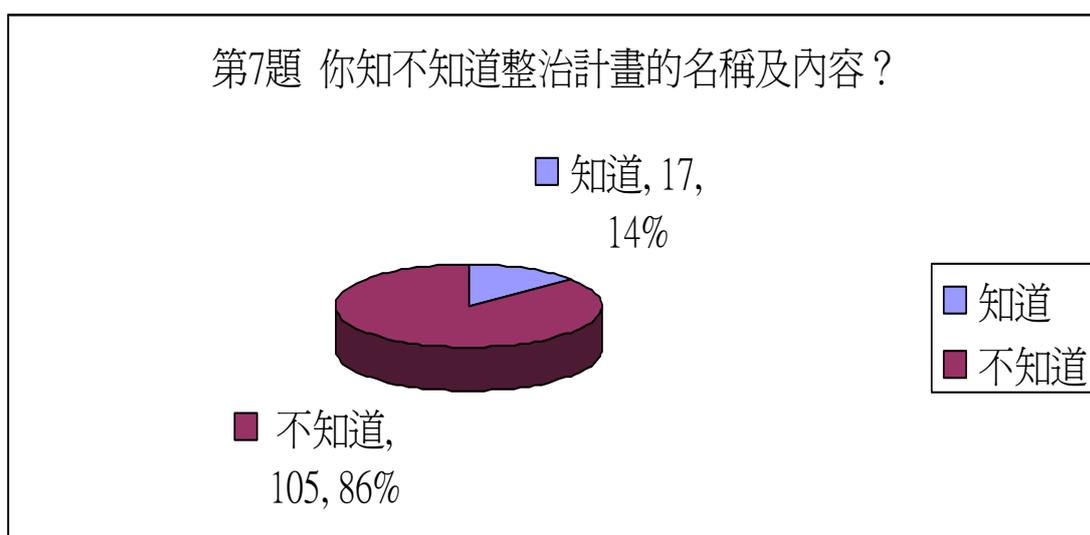
### 6. 您知道過去基隆市政府有田寮河整治計畫嗎?

本項問題答「知道」者共 37 位、「不知道」者共 85 位。可以看出 70 % 的人不知道市政府目前的整治計畫。



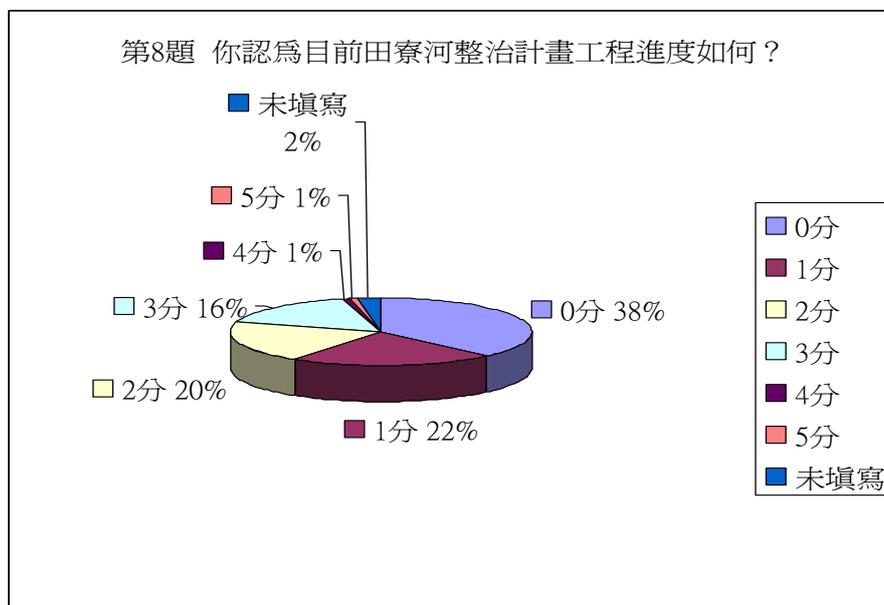
### 7. 您知不知道現在田寮河正進行水質改進計畫?

本項問題答「知道」者共 17 位、「不知道」者共 105 位。可以看出，86 % 的人不知道目前整治計畫的內容。



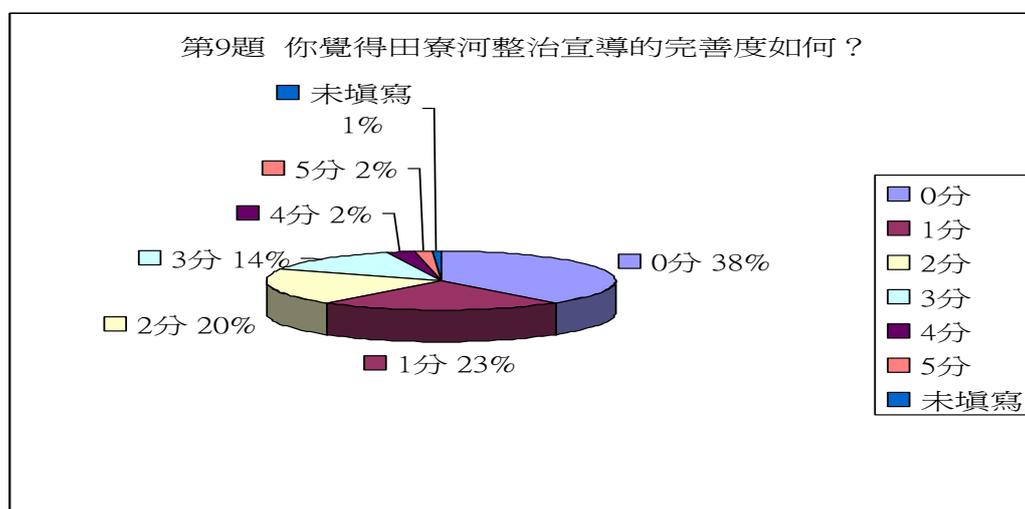
### 8. 您認為目前田寮河整治的情況如何？

本項問題答「0分」者共 46 位、「1分」者共 27 位、「2分」者共 24 位、「3分」者共 20 位、「4分」者共 1 位、「5分」者共 1 位、「未填寫」者共 3 位，平均得分為 1.2 分。可以看出，80%的人認為田寮河沒有改善。



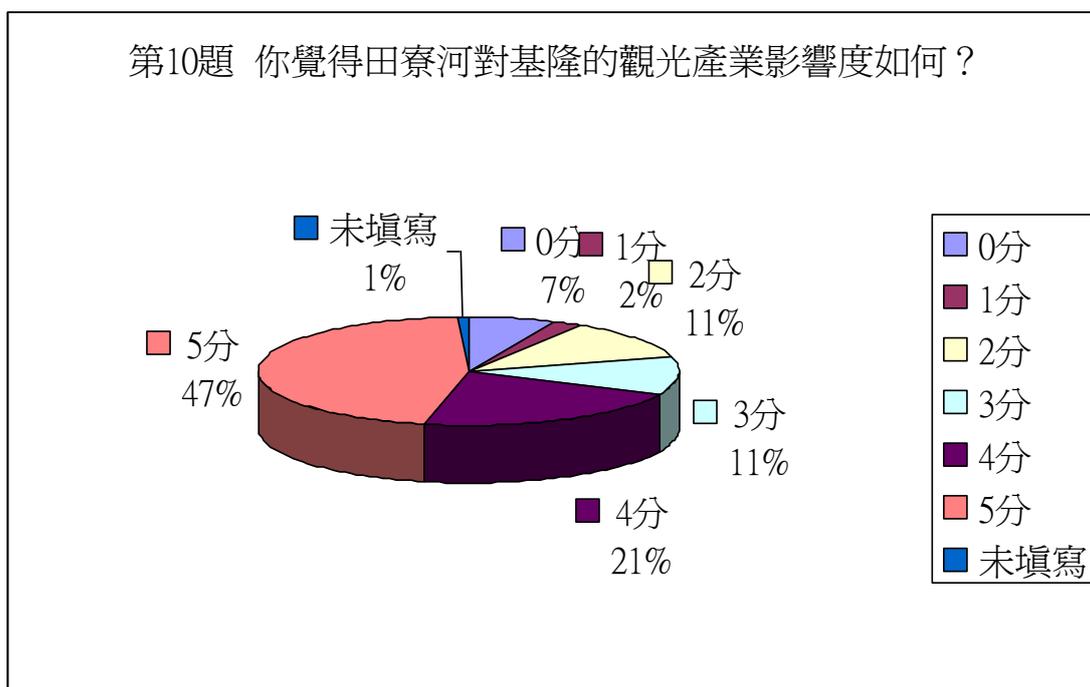
### 9. 您覺得田寮河的整治宣導完善度如何？

本項問題答「0分」者共 47 位、「1分」者共 28 位、「2分」者共 24 位、「3分」者共 17 位、「4分」者共 3 位、「5分」者共 2 位、「未填寫」者共 1 位，平均得分為 1.2 分。可以看出，71%的人認為政府的整治宣導不足。



## 10. 您覺得田寮河對基隆的觀光產業影響度如何？

本項問題答「0分」者共8位、「1分」者共3位、「2分」者共14位、「3分」者共14位、「4分」者共26位、「5分」者共56位、「未填寫」者共1位，平均得分為4.3分。可以看出，79%的人認為田寮河的現況會影響基隆的觀光產業。



## 二、逐題討論：問答題部分

### (一) 您覺得田寮河現在最需改進的地方是哪裡？

1. 水質部分：水質（河水混濁）、周邊環境的改善（如：美化、整體美觀），結合區域性特色發展地方觀光。  
汙水處理（廢水處理）、油汙處理（水面常有油漬）。
2. 周邊環境部分：燈光改善（晚上太暗）、流浪漢、過於髒亂。  
異味（臭味）及垃圾。

3. 其他建議部分：有可做休閒、休憩遊樂的地方，類似基隆 Keelung 休閒廣地的地方，或基隆文化中心前的休憩公園，動線規劃。  
宣傳河的可看性，值得觀賞的理由、拓寬而不是縮減河道。

## (二) 您覺得河川整治的重要性在哪裡？

1. 防災害（防洪）、環境品質佳（衛生）。
2. 可維持河川水質的乾淨度、美觀，臭味、汙泥可改善、汙染源減少河川保持順暢。
3. 可增加民眾的親水性，對於城市形象（國際城市風貌）也有所提升。
4. 吸引遊客而增加收入，帶動觀光、城市發展（增加都市景觀）、人文、有教育宣導的作用。

## (三) 您理想中的田寮河是什麼樣貌？

1. 乾淨有魚蝦、無異味（臭味）、整潔、綠美化、清新自然、無雜質、無汙染、沒垃圾。
2. 不要太髒，可以直接看到水底、充滿活氣。
3. 似愛河、有愛河的美景、像萊茵河及巴黎的香榭大道，還有塞納河可以乘船，發展基隆特色。

## 四、問卷小結

- (一) 本研究顯示，超過半數的受訪者不太接觸或不滿意田寮河，因為田寮河有異味、步道不完善等等。
- (二) 本研究顯示，七至八成的受訪者不知道目前市政府有任何的整治計畫及名稱內容，表示市政府的整治宣導不夠完善。

(三) 本研究顯示，近八成的受訪者認為現況的田寮河會影響到基隆的觀光產業。

## 第二節 田野調查實錄

本研究小組透過實地的田野調查方式，親自拍攝田寮河上、中、下游的現況，並嘗試對照各項蒐集得來之資訊，希望對田寮河的整個水質情形有全貌的認識。我們可以發現河面的水質清澈處很少，幾乎呈現一種近似灰綠的顏色，許多家庭污水的流入和淤泥的堆積，讓整個河流經市區有股濃濃的異味。照片分列如下：

### 壹、田寮河上游



圖 4-1



圖 4-2



圖 4-3



圖 4-4



圖 4-5



圖 4-6

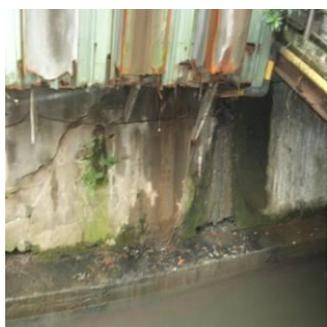


圖 4-7



圖 4-8



圖 4-9

## 貳、田寮河中游



圖 4-10



圖 4-11



圖 4-12



4-13



圖 4-14



圖 4-15

圖

### 參、田寮河下游(出海口)



圖 4-16



圖 4-17



圖 4-18



圖 4-19



圖 4-20

### 肆、田寮河走道



圖 4-21



圖 4-22



圖 4-23

## 伍、目前正在進行的河道截流站工程



圖 4-24



圖 4-25



圖 4-26

## 第三節 訪談內容整理

### 壹、信義區里長

#### 一、基本資料：

訪談時間：上午 9 點~10 點

訪談地點：信義區義和里里民中心

訪談對象：莊金枝里長



## 二、訪談內容摘要：

### (一)自然與歷史因素

1. 因為基隆是舊都，所以河川整治較差。
2. 田寮河是日治時期的大排水溝。
3. 因地層下陷，漲潮時海水倒灌，魚遊進來但不能吃，沒有蝦子
4. 田寮河與愛河先天條件不同，田寮河腹地太小。

### (二)人為因素

1. 人口增加造成家庭污水增多。
2. 加油站所偷排放的廢油是造成田寮河有浮油的原因。
3. 人民會丟大型家庭垃圾。

### (三)政治批評

1. 淤泥是異味的來源，長期未清理，之前原本應由港務局來處理，但中央與地方的權限及未清楚，使得淤泥未清。
2. 之前的市長都有對於田寮河的改善計畫，田寮河也已改善很多，但是水質還是不變。
3. 污水分離做的不完善。

### (四)對田寮河的見解與期許

1. 感覺田寮河汙染不是人為破壞
2. 希望田寮河可以恢復五十年前的樣貌

## 貳、相關政府官員

### 一、基隆市政府工務處

#### (一) 基本資料：

訪談時間：下午 1 點半~2 點半

訪談地點：安樂區公所 6 樓

訪談對象：基隆市政府工務處下水道科科長：林福來



#### (二) 訪談摘要：

##### 1. 自然因素

(1) 田寮河流域：信義區道仁愛區，長 1800 公尺雨水+市民污水=天然溝渠。

(2) 基隆港：內陸天然港、水常滯留。

##### 2. 人為因素

(1) 水質汙染原因：兩側家庭污水、旭川河污水(因居民多)。

(2) 明德、親民和敦善大樓，居民多，影響很大，另有(旭川河、牛稠港水系)

- (3) 味道因未經處理直入海。
- (4) 以前田寮河和西定河上游皆有台肥，污染嚴重。
- (5) 目前最大問題：垃圾(沿岸住家)：旭川河、南榮河。

### 3. 政策

#### (1) 過去：

- A. 林水木市長時：民國 85 年至 88 年作硬體改善，現今硬體以完成(過去硬體整治已有數十億經費投入)。
- B. 97 年向環保署爭取經費。
- C. 財政困難：市府無法自行籌措，剛好環保署有專案，署長親自探勘，中央負擔 90%。

#### (2) 現今：

- A. 改善經費 4 億：做截流站、截流管線、橡皮壩。
- B. 在河的兩旁做景觀綠美化。
- C. 晴天：市民生活污水，槓桿引至文化中心靠海測(截流)
- D. 雨天：量大、多能靠海，自然倒壩。
- E. 每兩年清污泥，一次約千萬。
- F. 工程遇到的障礙和困難性有哪些？

##### a. 截流站：

(a)仁二路地層下陷，漲潮後截水會海水倒灌，但截流井難找，因田寮河兩側違建多，需單位合作，不然拆除有困難，而拆除違建有下列幾點困難：

(i)仁一路管線密佈

(ii)必須等到六月里長選舉後，拆除的困難度才不會太高。

(b)工程發包：截流管站公告 4 次無人投標，之後分為截流站提和截流管線，才有人投標，目前連續壁正施工中。

- b. 市處人力不足，共 15 標，13 標及 30 多億。
- c. 港務局提供七地無償使用，和市府共同努力，並且很支持。

(3) 未來：

- A. 預估 5 年後民國 120 年將下水道普及化。
- B. 在明年將生肖橋呈現完整。
- C. 一年截流六千多噸污染源、臭層泥(計劃至 101 年 5 月底)
- D. 整治計畫：景觀再造、燈光秀、河中設立設施：水舞和遊戲空間；截流站、截流管線。
- E. 未來政府有終水計畫，和平島效益大。
- F. 和平島水資源回收終水計畫：將處理後的汙水收後再利用。
- G. 港務局東 1 號碼頭蓋污水站。

4. 個人見解及未來期許

- (1) 現在進行這個研究真的是找對時機，這議題也是基隆市民心中的痛。
- (2) 守法規念『道』，沿岸居民共同努力：
  - A. 盡量做好生活污水分流處理，勿排入河川
  - B. 做好資源回收
  - C. 盡量使用天然清潔劑
  - D. 勿亂丟垃圾

(3) 市民仍詬病水質。

(4) 田寮河不是不願面對真相，而是沒有經費做整治。

## 二、基隆市環保局

### (一) 基本資料：

訪談時間：9 點~10 點

訪談地點：基隆市環保局三樓

訪談對象：水質及土壤防治科：蔡國聖科長、鐘明雄先生、林文亮先生



(二) 訪談摘要：

1. 自然因素：田寮河可以比韓國清溪川整治的更好(因為是自然河)。
2. 人為因素：田寮河屬於大排系統，包括生活污水，非活水河川。
3. 政策：
  - (1) 未長期水質檢測，僅有針對景觀構建(中央的創造城鄉風貌系統)有計畫。
  - (2) 有作水質採樣 RPI 值(四項)：幾乎沒有溶氧質，田寮河的確屬於嚴重污染。
  - (3) 民國 95 年政府逐漸重視都市河川：在田寮河周邊設截流管，有效管理信義及仁愛區生活污水，並且導入和平島水資源處理中心。
  - (4) 民國 90 年初，環保局曾有改善措施，在基隆女中前的河底設置「曝氣機」，想要增加河水的溶氧量，但是河底污泥的沼氣反而被打上來，附近居民強烈抗議，所以計畫中途停止而失敗了。
  - (5) 目前四萬平方公里的污泥很難清除，是一大問題，交由工務處處理。

(6) 目前政府團隊有計畫做截流站工程(海洋廣場、肯德基旁皆進行中)，希望可以將污染的濃度由現在的 75%降至 25%，乾淨度可期。

(7) 全國有九條重點都市型河川(環保署網頁有)田寮河是其中之一。

(8) 早期法規面較不完整，人民亂排放，無自行淨化的污水設施。

(9) 民國 83 年前舊式建築無減污設置(建築物管理辦法 83 年通過實施的)，因此無法可管，在基隆市大約七成左右的房屋屬於舊制，是主要污染高居不下的原因。

(10) 本小組向科長表示問卷結果中有八成五民眾不知道整治計畫正在進行，科長回應會加強向市民宣導。

(11) 曾經努力過的宣導辦法：

A. 民國 92 年環保署有河川巡守隊。

B. 不定期巡視河段，會即時通報，有效控制，並且和學校合作，到校宣導。

C. 和社區結合(大武崙和暖暖皆有)進行市民宣傳工作，但是蜻蜓點水成效有限。

#### 4. 未來期許及見解

(1) 周邊美化已有很大的改變，待水質改善，基隆觀光可期。

(2) 親水要加強，營造大家更願意下去玩水，且河道要再更寬。

(3) 要讓市民感動並且從中激發熱情，才會有效。

(4) 和教育系統合作，從了解歷史開始，從參與開始「河川巡守隊」。

(5) 從學生正面宣導，進而去影響家人。

## 參、信義區市議員

### 一、基本資料：

訪談時間：上午 11 點 00 分~11 點 50 分

訪談地點：張漢土市議員服務處東明路 221 號 2 樓

訪談對象：張漢土市議員



### 二、訪談摘要：

#### (一)自然因素

1. 以前的田寮河比較寬敞，後因整治愈來愈窄(河面)。
2. 市府說是自然河，以前很清澈，並且可以垂釣。

#### (二)政策個人見解

1. 個人向來要求市府成立整治小組，雨水、污水分離，污水引至和平島污水處理廠。
2. 以前有提議加蓋，但大家都反對。
3. 每年編列預算整治污泥(要求上、中、下游皆要清除淤泥)礙於經費

問題，無處可放淤泥(填海行不通)。

4. 要求編列預算，但經費是大問題，每年有 20 億的缺口。
5. 民國 101 年還太慢，西定、田寮、旭川、南榮河皆要整治。

(三)未來期許及個人發現問題

1. 希望恢復五十年前的盛況，河中有魚蝦。
2. 東明市場下泥沙地未清，有危險性。
3. 歷任市長只做表面。
4. 沿岸住家未拆，也是一大問題。
5. 海洋廣場現有異味，也未清除。
6. 市民也要有公德心。

## 肆、訪談之小結

### 一、自然因素方面

(一) 里長認為從以前到現在就把田寮河當作是排水溝，並且基隆雨量多，將山上的淤泥沖刷下來，並且淤積於河道，所以整治的困難度相當的高。環保局表示田寮河可以比韓國清溪川整治的更好(因為是自然河)。

(二) 田寮河並非單純的城市河流而已，其本身具有雨水及污水的排放功能，但隨著城市發展我們並未改善其功能與定位，事實上污水不應該再繼續排入於田寮河中，這是目前最大的癥結所在。

### 二、人為因素方面

(一) 因為家庭廢水都直接排入河中，些許民眾也會將垃圾丟入河中，並且里長認為河旁的加油站可能有將廢油排入河中的嫌疑。

(二) 政府官員則說，南榮河跟旭川河污染的河水匯集流入田寮河，這也是污染的原因之一，也說這跟沿岸居民有相當大的關係。環保局表示田寮河原本就是大排系統，包括生活污水，非活水河川。

(三) 對田寮河來說，人為因素的破壞，的確造成很大的殺傷力，偏偏這樣的問題要等到 101 年截流污水計畫完成後才能解決（但是工程不順利怎麼辦？）。

### 三、政策方面

(一) 里長認為政府幾乎都沒有在清淤泥，才導致田寮河有異味；但政府官員卻說，政府每隔一段時間花幾千萬在清淤泥，這是矛盾之處。

(二) 市議員向來要求政府每年都編列預算清除淤泥，不要每隔一段時間才清一次，以及要求市府設立整治小組。另外，市議員也提到，田寮河旁的居民也不是拒絕拆遷，只是政府基於經費及「人的問題」，所以才遲遲未去處理。

(三) 政府目前也在做污水分離工程，預計 5 年後可以消去臭味，並在民國 120 年後完成下水道設施，將污水分離水管普及化。這樣的政策是大部分的人都沒有概念的。

(四) 為了逐步設置「截流管線」，常常需要拆遷地上建築物，但是官員表示常有困擾，可能要在今年六月里長選舉後，才可以大刀闊斧的將相關的地面違建拆除。

(五) 環保局表示對田寮河並未做長期的水質檢測，而水質採樣的結果，表示田寮河的溶氧量幾乎沒有，可見污染相當嚴重。民國 83 年前的舊式

建築未有減污設置，無法管理污水排放，大約有七成的房屋都是，這是相當嚴重而且無法的癥結。也表示市府在民國 95 年開始逐漸重視田寮河，98 年起計畫田寮河周邊設置截流管，能讓信義及仁愛區的生活污水，截流引至和平島污水處理廠。

(六) 政府的各項政策應該讓市民更加清楚，市民對於田寮河的整體環境也應該要更有保育的概念。

#### 四、個人見解及未來期許方面

(一) 里長認為田寮河骯髒有異味的原因並不全是人為的因素，其中很大的原因來自於沈積的淤泥。

(二) 市議員則表示，政府可以將沿岸旁的住家拆除，個人希望各屆市長要關心中寮河，不要只是做表面美化，也要改善水質；也希望市民能有公德心，才能恢復到五十年前乾淨的田寮河。

(三) 政府官員希望住在田寮河、南榮河、西定河及旭川河旁的居民可以更有河川保育的概念，做好資源回收，盡量不要用化學清潔劑，也應該自行將雨水跟污水分離處理，更不要將垃圾丟至河中。

(四) 喚起市民的公民意識，秉持永續家園的理念，讓每個人多一分對城市河流的責任感，從實際參與中找到熱情與感動，或許是我們今後最重要的課題。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 研究結論

#### 壹、田寮河的定位並非觀光

以前田寮河就是個大排系統，屬於都市的雨污水匯流之河川，並非觀光所用。上游有台肥，又有多條河川的匯入，再加上人口逐漸增加，造成家庭污水增多，使得田寮河不能負荷居民所排放的汙水，造成整治的困難。

#### 貳、家庭污水是造成田寮河污染的主因

經過調查發現，污泥及家庭污水是田寮河污染的主要原因，加上雨水及污水分離的系統不完善，導致於田寮河的水質日漸混濁，河水中也只剩下生命力較強的魚種。

#### 參、田寮河的整治計畫已經啟動

過去許多田寮河的建設著重在表面的觀光設施，事實上並未符合人民真正的需要。如今市府正在著手進行「田寮河水質改善計畫」，預計於民國 101 年後可完工，五年後，將可漸漸解決田寮河長期的汙水問題及異味；也預計民國 120 年，市府將使下水道工程管線普及化，田寮河的環境問題將大幅改善。

#### 肆、經費不足是田寮河整治的困難處

市府對於田寮河的整治，並不是不重視，而是受限在政治的考量，使得田寮河的整治計劃難以執行，又礙於基隆市財政的問題，使經費的籌措相當有限，若中央沒有特別補助，田寮河的整治計劃更是難上加難。

## 伍、市民對於田寮河皆有美麗的想像

各個階層都對田寮河抱持著一種期待，不管是周邊商店，或是附近的居民，每個人都希望田寮河能改變，能像以前一樣，有魚有蝦，能讓田寮河的風光再次出現，而不再只是一條匯聚污水的大排水溝。

## 第二節 研究建議

### 壹、公民參與是改善田寮河現況的根本之道

政府負責下水道工程的進行及污泥的清除，市民必須自動關心此河，尤其是沿岸的居民必須從自身做起，不亂丟垃圾、用環保清潔劑及教育自己的孩童重視田寮河；在學校教育方面，沿岸的學校必須鼓勵學生去做田寮河相關研究及活動；社區里長方面，可以依照田寮河上、中、下游不同里組成河川保育巡守團隊，讓政府及市民攜手合作，一起改善田寮河的環境問題。

### 貳、主動宣導民眾自行居家處理雨污水分離

七成以上的舊式房舍缺乏減污設備，導致家庭污水全數排入河流內，實為田寮河各個河段受到嚴重污染的最大宗。相關單位應透過各項宣導，讓民眾對此有充分的認識，並且願意落實資源回收、雨污水分流處理等具有環保的作法。

### 參、發展觀光才能符合基隆市民對田寮河的期許

希望政府對田寮河的整治，不要只是重視周邊的燈光，或是周邊的美綠化，而是應該要去追根究底，去做河川內部的環境整治，不然都只是治標，並不是治本，永遠也不會有人想去靠近它，更不用說去行銷或拓廣基隆的國際觀。

#### **肆、市府多方面加強反應田寮河整治相關政策宣導**

經過問卷的調查，每個人對市府田寮河的政策都不瞭解，希望市府能加強市民對河川的保育知識，透過學校教育、或是社區講座或媒體，來增強市民對田寮河的重視與保育，讓市民主動去瞭解田寮河，有瞭解才會有感動，有感動才有可能去付諸行動。

#### **伍、政府應妥善規劃田寮河周遭便民的公共設施**

在我們實際去勘察田寮河時，發現田寮河的走道環境並不完善，包括座椅或是花草的修剪，都十分的簡陋，走道的佈置也只注意到下游至出海口段，上游卻還是沒有任何的改進，隨手丟棄垃圾的問題，也相當嚴重，希望政府加強周邊設施及垃圾桶的擺放，及民眾公德心的培養。

#### **陸、市府提昇對田寮河的政策執行力**

東明路上河道旁的違建房舍，建議市府合作，趕緊挪出補助經費，將房屋拆除，還給市府進行截流工程的空間，也避免家庭污水的排放，此點需要政府加強管制，並且盡量強制執行，這樣才能盡快將工程完成。

## 第六章 研究省思

### 壹、組員：蕭巧妘

以前經過田寮河，總覺得它就是條沒有任何經濟價值的「大水溝」，經過這次深入的調查，從資料蒐集、訪問到問卷，我們才知道其實它也曾經有段美麗的歷史、清澈的歲月。

而這次專題寫作最大的目的，並不是去在乎到底成績如何，而是學習到怎麼去永續我們的家園，但願田寮河能越來越好，回復以前生意盎然的景象。



### 貳、組員：簡良謙

這次的研究讓我更進一步的認識田寮河，從過去可以划龍舟的清晰樣貌，到現在沒有人要靠近它的骯髒不堪。從訪問各階層人士獲得許多寶貴的資訊，到發問卷時的人情冷暖，都讓我學習到了許多知識。最重要的是我們應該提出實際的行動，為永續家園盡一份心力。



叁、組員：蔡仁傑

我們訪問了各階層的人士，瞭解了田寮河過去的乾淨樣貌，到現在的窘境。這次的研究讓我更瞭解現行的政策，及民眾對田寮河的期許。

這次的小論文雖然過程花了大量的時間與人力，也有被拒絕的經驗，但卻讓我們增加了勇氣和膽識，真是難忘的回憶。



肆、組員：鄭宇婷

研究之前，我以為政府沒有為田寮河訂定過任何一個整治計畫，但經過田野調查及訪問之後，才發現政府為了田寮河做了很多的付出，只是未必符合人民的期待。

我覺得我們會從這次的比賽中學習到團體行動的重要及瞭解政府與市民的落差，這對我們的幫助甚大～



## ACTION：搶救田寮河行動方案

### 壹、行動方案簡介

第一階段：

蒐集資訊，在學校製作及裝訂宣傳小冊子，全體組員至田寮河周邊市區，同時進行問卷發放及小冊子宣傳。

第二階段：

將本組研究成果製作成文宣海報及小冊，並至基隆市區，田寮河畔之商圈，進行發放與宣傳。同時以實際行動進行田寮河環保議題之宣導。

### 貳、文宣手冊與宣傳海報

文宣手冊如下(本研究小組製作)



小冊子-1



小冊子-2

### 明天的田寮河計畫

(一) 下水道工程  
基隆市區家庭污水未經處理直接經由田寮河排入基隆港，使得基隆港域水質改善計畫。助於田寮河生態的復育，可進行「魚蝦的復育計畫」，意欲讓田寮河風光再現。

(二) 生態復育計畫  
在田寮河上游設置「魚蝦的復育計畫」，意欲讓田寮河風光再現。

(三) 親水計畫  
希望田寮河像市民的生活更加交融，讓親水不再是夢想。



3

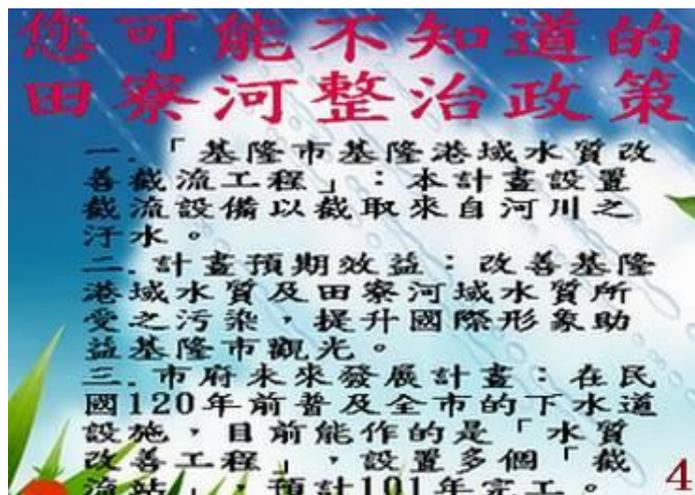
小冊子-3

### 您可能不知道的田寮河整治政策

一. 「基隆市基隆港域水質改善截流工程」：本計畫設置截流設備以截取來自河川之污水。

二. 計畫預期效益：改善基隆港域水質及田寮河流域水質所受之污染，提升國際形象助益基隆市觀光。

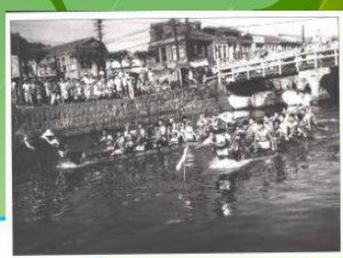
三. 市府未來發展計畫：在民國120年前普及全市的下水道設施，目前能作的是「水質改善工程」，設置多個「截流站」，預計101年完工。



4

小冊子-4

那田寮河昔日是多麼清澈，還有人在划龍舟呢！




民國82年的田寮河像石油田，更有人以大臭水溝稱呼它！



5

小冊子-5

現在的田寮河是多麼的髒亂，還會散發出陣陣的惡臭味！



Spring...6



6

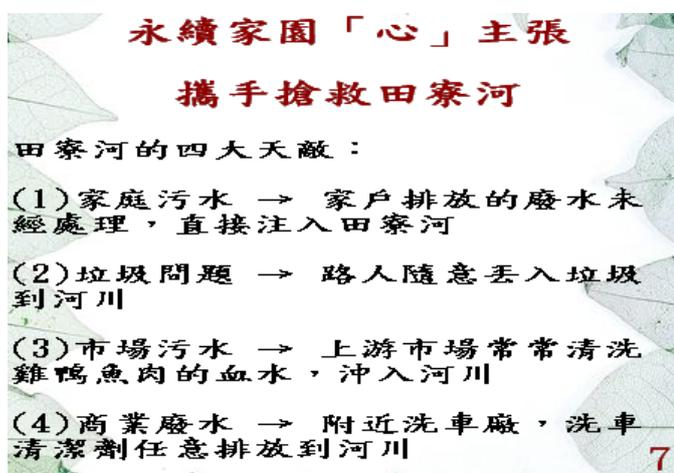
小冊子-6

### 永續家園「心」主張

#### 攜手搶救田寮河

田寮河的四大天敵：

- (1) 家庭污水 → 家戶排放的廢水未經處理，直接注入田寮河
- (2) 垃圾問題 → 路人隨意丟入垃圾到河川
- (3) 市場污水 → 上游市場常常清洗雞鴨魚肉的血水，沖入河川
- (4) 商業廢水 → 附近洗車廠，洗車清潔劑任意排放到河川

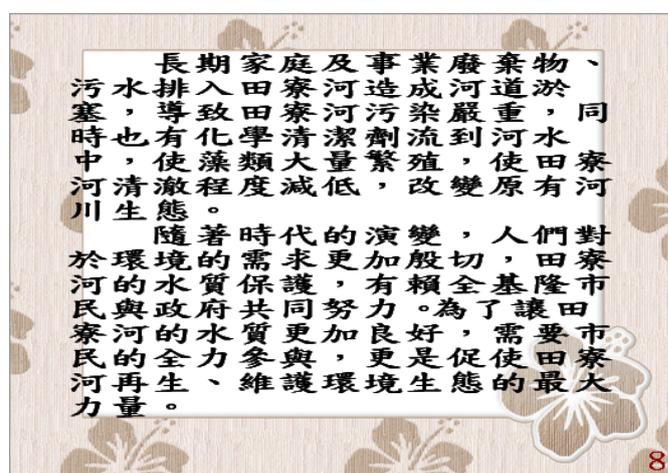


7

小冊子-7

長期家庭及事業廢棄物、污水排入田寮河造成河道淤塞，導致田寮河污染嚴重，同時也有化學清潔劑流到河水中，使藻類大量繁殖，使田寮河清澈程度減低，改變原有河川生態。

隨著時代的演變，人們對環境的需求更加殷切，田寮河的水質保護，有賴全基隆市民與政府共同努力。為了讓田寮河的水質更加良好，需要市民的全力參與，更是促使田寮河再生、維護環境生態的最大力量。



8

小冊子-8

## 政府將會這樣做

目前政府正在進行田寮河水質改善計畫，預計將於民國101年完工，污水會經由截流管線導引至和平島水資源回收中心，屆時水質將獲得改善。

民國120年，全市下水道工程將普及化，雨水與汙水的處理才能獲得真正的解決。

9

小冊子-9

## 您也可以這樣做

在民國120年之前，建議民眾即早進行家庭減污工作：

1. 污水及雨水分離
2. 使用無磷清潔劑。
3. 洗米水、沐浴水、洗衣水再利用。
4. 馬桶內放置裝水保特瓶，以節約用水。
5. 勿將食用油倒入排水管，改以桶裝回收。
6. 廚餘資源回收、再生利用。

10

小冊子-10

多一點用心  
多一點關心  
田寮河會更美麗

少一點垃圾  
少一點污染  
田寮河會更清晰

11

小冊子-11



小冊子-12

**永續家園「心」主張**  
**攜手搶救田寮河**



**田寮河**

1. 流域地區：信義區、仁愛區，共1800公尺
2. 水質狀況：受潮汐影響，有時污染物成澱於河底，市府規劃兩年清污一次
3. 汙染原因：雨水 + 市民污水 = 天然溝渠

主要的污染源：

- (1) 家庭污水 → 家戶排放的廢水未經處理，直接注入田寮河
- (2) 垃圾問題 → 路人隨意丟入垃圾到河川
- (3) 市場污水 → 上游市場常常清洗雞鴨魚肉的血水，沖入河川
- (4) 商業廢水 → 附近洗車廠，洗車清潔劑任意排放到河川

武崙國中北北基專題寫作  
研究小組

宣傳海報-1(本研究小組製作)

# 政府將會這樣做

 目前政府正在進行田寮河水質改善計畫，預計將於民國101年完工，污水會經由截流管線導引至和平島水資源回收中心，屆時水質將獲得改善。

 民國120年，全市下水道工程將普及化，雨水與污水的處理才能獲得真正的解決。



 在民國120年之前，建議民眾及早進行家庭減污工作：

- 1、污水及雨水分離
- 2、使用無磷清潔劑。
- 3、洗米水、沐浴水、洗衣水再利用。
- 4、抽水馬桶內置裝水之保特瓶以節約抽水馬桶用水。
- 5、勿將食用油倒入排水管，應以桶回收廢棄食用油

宣傳海報-2(本研究小組製作)

### 一、田寮河岸



### 二、富狗橋頭



### 三、電影院門口



### 四、宣傳手冊發放



### 五、路過國中生主動加入宣傳



### 六、路過馬路也要給它宣傳一下



## 附錄一 參考資料

受限於篇幅，請點選本專題網頁之相關連結、文章冊與藏書閣。

## 附錄二 研究花絮

### 壹、第一次問卷調查

時間：99.03.12 地點：田寮河上游商店、田寮河畔、東明市場

對象：路人、攤販及商店老闆





## 貳、第二次問卷調查

時間：99.03.13 對象：市民

地點：田寮河周邊商區之麥當勞、秀泰影城及文化中心





## 參、訪問

### 一、里長訪問



對象：莊金枝里長(信義區義和里)

時間：99.03.12

地點：義和里里民中心

二、科長訪問



對象：基隆市政府工務處下水道科 林福來科長

時間：99.03.12

地點：安樂區公所六樓

三、民代訪問

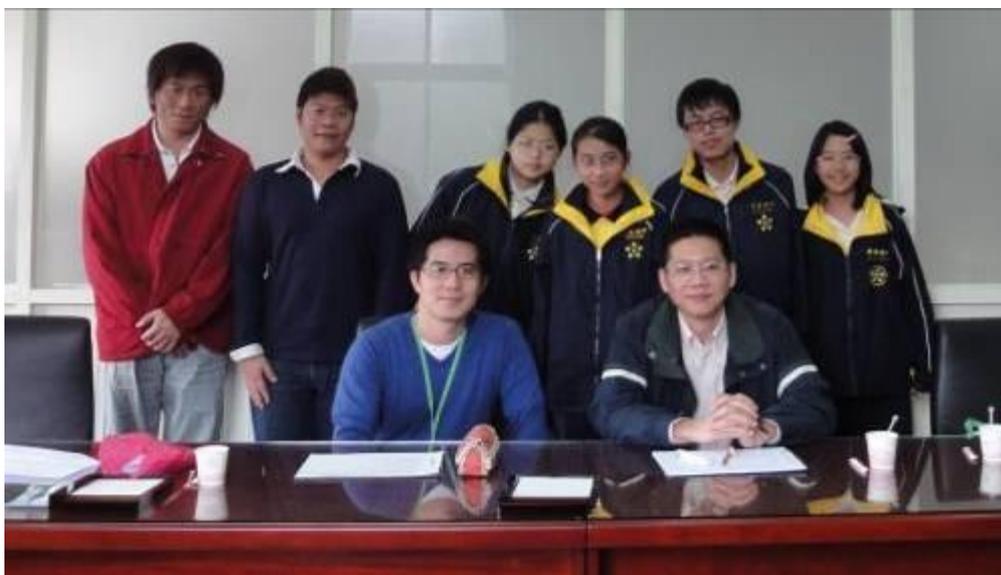


對象：張漢土市議員(信義區)

時間：99.03.15

地點：東明路張漢土市議員服務處

四、環保局訪問



對象：水質及土壤防治科 蔡國勝科長、鐘明雄先生、林文亮先生

時間：99.03.17

地點：基隆市環境保護局3樓

五、假日研究作業



時間：99.03.14

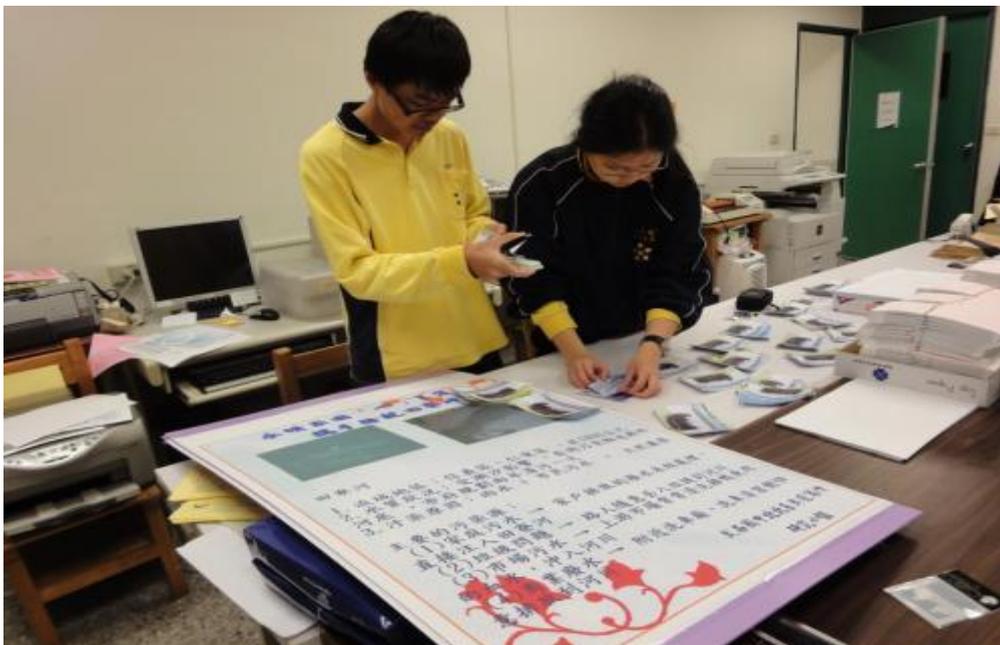
地點：指導老師的家





## 肆、宣傳花絮

### 一、征戰前夕



時間：99.03.19      地點：學校教務處

### 二、宣傳當天







時間：99.03.20

地點：基隆市區