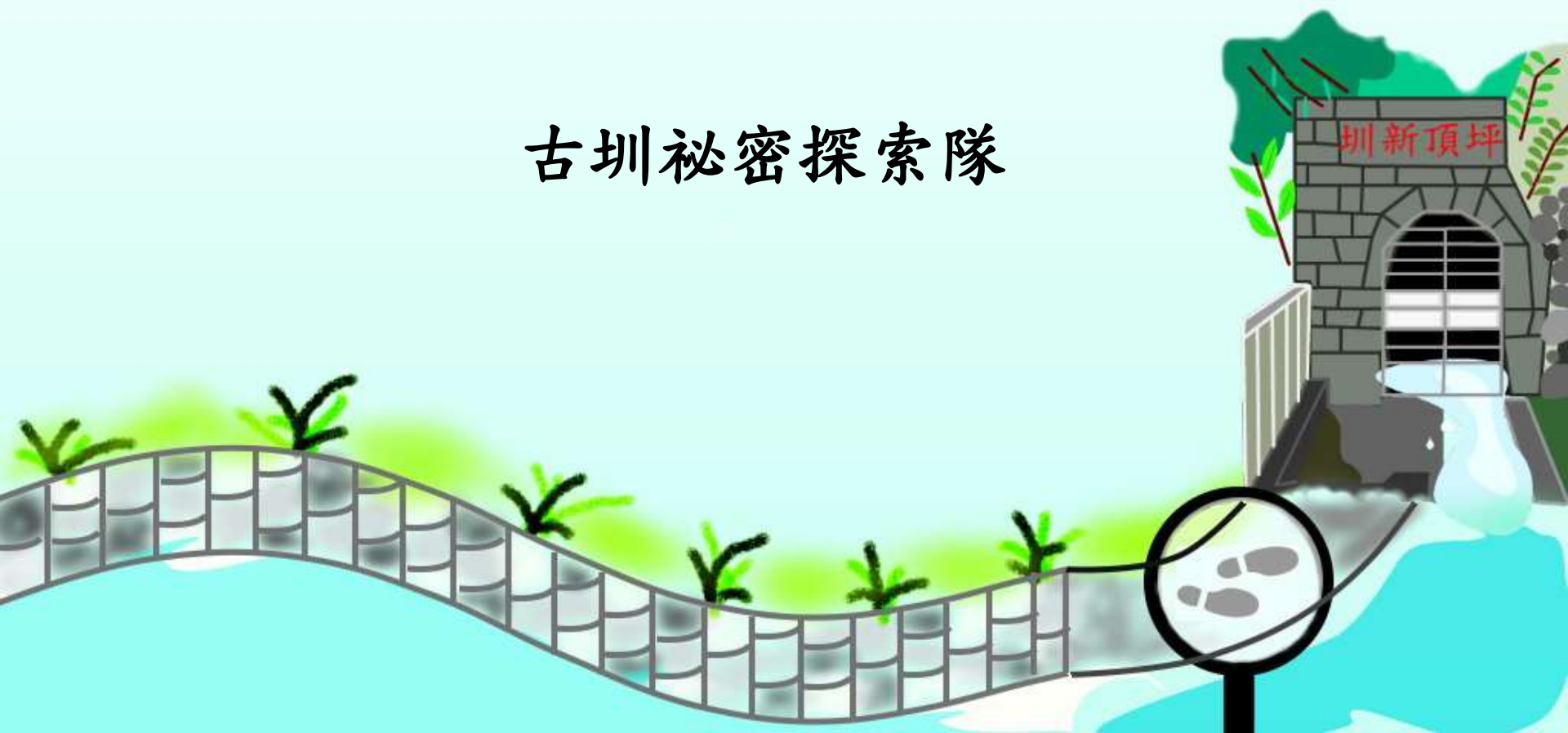


百年古圳 風華坪頂

~坪頂古圳專題研究

古圳祕密探索隊



古圳的地理位置

坪頂古圳(舊圳、新圳、登峰圳)位於臺北市士林區平等里與溪山里間，為河谷臺地，目前為保護區，**步道**屬於陽明山國家公園管轄，**水圳**由七星農田水利會管理。



古圳步道入口



坪頂舊圳步道



古圳手繪地圖

古圳的功能



坪頂古圳具運輸、灌溉、飲水三大功能。

當地引坪頂舊圳當做飲用水。
引坪頂新圳與登峰圳的水做農業灌溉。

是臺北市著名蔬菜、花卉與觀光農業重鎮外，也是動植物生態棲息地。

圳道即是灌溉的路線



古圳的歷史由來

早期缺乏水源，居民砍相思木維生。
道光年間開墾人數增加，居民集資開墾新舊圳。
日治時期興建登峰圳，滿足大量灌溉需求。
圳路常損壞，缺乏經費維修下，轉交七星農田
水利會維護。
坪頂古圳在2009年登錄為
「臺北市文化景觀」。
成為具意義的重要資產。



一行人踏查紀錄坪頂歷史

古圳的維護單位

坪頂古圳每個時期都由不同組織維護。

目前由臺北市七星農田水利會管理維護。

水圳在陽明山國家公園保護區內，水利會在維修、設計上，以三圳能兼顧生態、生活、生產為主。

平日維護重點如下：

- 一、灌排設施維護
- 二、水質監測及水量觀測
- 三、災害防救
- 四、設施改善



控制水量的設施

坪頂舊圳

坪頂舊圳：道光十五年(1835)由當地居民，共同出資開圳。開水圳長約三公里，鑿山洞長約六十公尺，水源引自內雙溪上源之水。



坪頂舊圳隧道口



出發探訪之前的合照

坪頂新圳

坪頂新圳：道光二十九年(1849)，田園業主邀七十多人集資共同開圳，水源引內雙溪上源之水。開水圳長約四公里，鑿穿山洞，山洞隧道長約三百多公尺。



在隧道裡的情形



圳道出口

踏查後心得

這次的活動，不僅讓我們學習到關於水圳的各項知識，更讓我們有親近自然的機會，還讓我們能看見這些祖先遺留下來的珍貴資產。



邊聽邊作筆記



登峰圳

登峰圳是日治時期(1909年)，由吳超鄉出資開圳，因其舊名為吳登峰，所以稱作登峰圳。整條水圳長約七公里，隧道長達四百公尺。隧道中有珍貴蝙蝠棲息，為了保育生態不開放。



陳老師帶領我們認識
登峰圳內的動植物

登峰圳的歷史由來

登峰圳－淨圳活動

踏查時發現水道上有**很多落葉、樹枝**，容易使**圳路堵塞**。雖然平時會定期除草，但是我們也想盡自己微薄的力量來保護水圳。因此除了踏查水圳外，我們更進行了「**淨圳**」活動！



這是我們DIY製作出來的「撈葉」網



大家都撈了滿滿的葉子呢！



登峰圳—探查心得

陳鼎翰

在老師講解後，才知道水圳有**豐富自然生態**，希望下次有機會再次造訪這個綠意盎然，又好玩的地方。



昂貴中藥材：
金狗毛蕨



陳芷柔

這次踏查中，我學到大量跟植物相關的知識，更**了解到先民運用植物的智慧**，真是受益良多！

一咬下去就能止渴！



登峰圳—淨圳心得

許桐瑀

能實際參與淨圳活動，非常好，因為能使圳道變乾淨，吸引更多登山客來爬山，自己還可以順便做運動練體力，真是一舉數得！

李昀蓁

我們在平日時要多盡力，讓環境變得更好。這樣才能和大自然和平共存。



除了撈落葉，更是同學掉東西下去時，不可或缺的「救物」工具！



U型生態工法

此種施工方法是以**板模定型圳道**後，再**敷上水泥**所製成。



這種施工法對蛙類與依靠水源維生的昆蟲而言，十分具有**破壞力**。



內面生態工法

內面工多孔隙施工著重營造對水底棲生物有利生存空間。施工方法是大小石頭交錯產生細縫，堆砌完成後再塗水泥在土坡上。



使生物有縫隙生存躲藏，更能長出植物與苔癬。

擬生態施工法

施工方法是在平坦水道挖深淺不一的洞，結合內面工多孔隙的工法，模擬真正溪流中的狀況。



此種方法使底棲生物有縫隙生存及躲藏，還能兼顧環境與美觀。

水圳的災害(一)

颱風前水圳水質清澈



颱風後的水圳混濁不清



颱風所帶來的大量落葉、泥沙
對坪頂圳道造成嚴重的堵塞。



水圳的災害(二)

明隧道抵擋大落石
阻塞水道



強風吹襲使樹木倒塌



樹木、巨石的倒塌、掉落，會使圳道造成損害。



颱風前的預防與準備

發布颱風海上警報時，水圳巡守員便會進入水圳，關閉水閘門，並拉起擋水板，預防颱風帶來的豪雨使圳道河水暴漲。



水閘門



擋水板

颱風後的整修

因為水圳主要作為農業灌溉，在颱風過後即使還有砂土或葉子在圳道中也沒關係，等到有一定水量經過後即可以沖走。

當有巨石、樹木倒塌時，會派人手將**障礙排除**，並以**紅色記號標示損害地點**，預防下次災害再發生。



古圳裡的動物



赤尾青竹絲



蝙蝠



斯文豪氏赤蛙



赤腹松鼠



豆娘

古圳裡的植物



樓梯草



水冬瓜



江某



冇骨消



馬蘭



金狗毛蕨



青苧麻



黃藤

平等里的經濟作物-國蘭



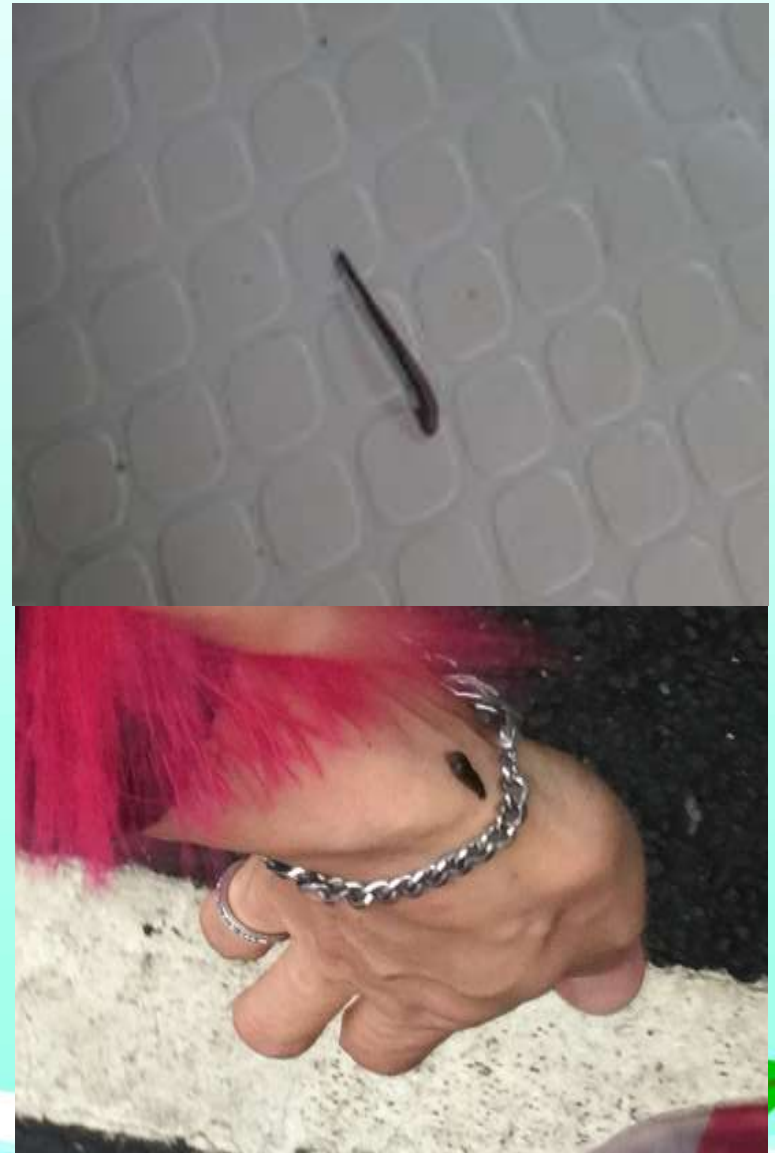
國蘭是指在**臺灣購買**的蘭花總稱，民國73年到85年，是種植國蘭的最高峰時期，價格昂貴，因此都種在**自家溫室或樓頂**避免被偷。

現在觀賞蘭花的重點是葉子的線條、生長方向等，也就是**線藝**。在平等里居民目前種植的大多是中國來的蘭花品種。



意外的訪客-水蛭

在**潮濕**的地方很容易遇到水蛭，我們很幸運的**連續兩次**踏查古圳時都有人被水蛭吸血，原本水蛭是細細短短的，吸了血後就變得胖胖的，不容易拿下，還有人是回到家後才發現的呢！



2015水利騎跡

~青春・輕騎・護水利Bike GO GO GO

緣起：藉由騎腳踏車讓民眾了解水利工程建設的成果及水利設施的重要性，進而珍惜在地豐富的水資源。

時間：104年10月31日08：00~12：00

活動方式：順著自行車車道闖七關蓋印章換獎品



重要景點



百齡橋下



洲美抽水站

重要景點



洲美快速道路橋下



橡皮壩

活動心得

七星農田水利會辦的這個活動很有意義，除了可以騎腳踏車運動一下，還能認識不少水利設施。聽老師說**每年都有辦這活動**，只是一下子就報名額滿，真慶幸我這次能參與這種活動。



1. 三翻滾
「三翻滾」土名為「後港斯」，過去曾為東澳、大福順、頭寮埔三地間往來的交通要道。因後港斯地區水污染基隆河等原因，而逐漸沒落。

2. 百騎橋下
本市河濱自行車道東起巔巔，東自內湖，沿河岸二德向下遊延伸至關渡荒地。總長達112公里；許清參「臺北旅遊網」或「想遊河濱就騎走」網站。

3. 洲美抽水站
站內抽水機計35匹馬力三部、50匹馬力一部，將攔蓄外雙溪及溪溪匯流之水，輸送至洲美及石牌一帶灌溉農田。

4. 洲美快速道路橋下
基隆河的河道曲折，且上游雨量多，易造成下游地區的水患。故分別於士林段及松山、內湖、南港段實行截彎取直工程，以利於基隆河洪水宣洩。並興建員山子分洪道，將上游流下的部分洪水經由分洪道直接排入太平洋。

5. 橡皮壩
膠美橡皮壩兼具攔蓄水及防漏功能，搭配洲美抽水站提供洲美、石牌地區之農田灌溉用水。壩長40m，右岸設置半玉米型結構階梯式魚道，左岸設置調節箱涵及操作管理房。

6. 士林抽水站
市政府於民國54年成立本站。總抽水量達每秒90立方公尺，集水區域達224公頃，24小時皆有專人負責駐守值勤。

7. 劍潭抽水站
位於基隆河之士林堤防與龜山山麓間。民國82年興建完成；現共有5部抽水機組，集水區域包含基隆河以東，劍潭國小以北，基河路以西及百齡橋以南。

恭喜您集完所有戳章，請前往報到處兌換贈品。



水利會除草活動

1. 原因：兩旁落葉會堵住水圳

2. 時間：每年3. 7. 11月

3. 除草方式：為維護生態，進行人工除草

4. 參與人員：阿將叔、水圳巡守員和當地居民分組進行

5. 步驟：先抓起一大束草後，用鐮刀靠近植物根部揮下。



水利會除草活動

看著阿將叔辛苦的除草，我們也很想幫忙，但因為鐮刀危險而被拒絕，所以我們就主動協助將割下的雜草集中，方便之後處理。



才一下下，就汗流浹背喔！

平等國小水力發電設施

由扶輪社發起，2015年完工，設立於平等國小裡的水力發電設施，是利用**登峰圳**的水力來進行小型發電，提供九盞燈光電力。



李主任解說中



用**寶特瓶**做燈罩的環保水力發電燈



水力發電控制盤



平等國小水力發電設施

除了水力發電設施外，也利用水圳的水和風力製作了發電機器人，在夜間時可當照明使用，是平等國小晚上的「守護神」呢！

可見坪頂古圳對當地居民有許多幫助。



問卷調查

為了想瞭解學校老師和同學對於坪頂古圳的認識和看法，所以我們進行了相關的問卷調查。

教師問卷進行步驟：

設計問卷→收發問卷→製作分析圖→提出建議



教師問卷分析結果

1. 老師們都願意帶領學生認識坪頂古圳。
2. 學校老師普遍都認為坪頂古圳名氣不大的原因是因為宣傳不夠，且較無相關配套活動可配合進行。



尋找坪頂古圳附近相關景點，並推薦適合的配套行程。



問卷調查

學生問卷進行步驟：

- 設計問卷→利用Google表單設計線上問卷
- 讓4~6年級學生填寫線上問卷→製作分析圖
- 提出建議



學生問卷分析結果

1. 同學大部分都不曾去過坪頂古圳，也對古圳不太了解。
2. 同學大部分都願意多認識古圳，並到古圳行實地踏查。



利用我們的專題研究內容，進行一次校內宣導，讓同學對古圳有更深的認識。



坪頂古圳附近景點介紹



福田園



櫻花巷



坪頂古圳附近景點介紹



圳仔頭公園



合誠宮



坪頂古圳附近景點介紹



佳利觀光農園



吉田觀光果園



推薦行程~半日遊

出發→坪頂新、舊圳→吉田觀光果園→回家

推薦理由、特色：

這是和大自然結合的半日遊，除了可以享受水圳的清爽，還能在果園中親手採摘當季水果，真是高級享受呢！



坪頂舊圳水源頭

推薦行程~一日遊

出發→坪頂古圳步道→櫻花巷、圳仔頭公園
→故宮博物院→北投溫泉→回家

推薦理由、特色：

先來到步道走走，放鬆心情，
再跟盛開的櫻花拍張照，接著
去吸收文化氣息，認識國寶，
最後泡泡溫泉，把一週的辛
勞都釋放了。





謝謝聆聽 我們的報告

