地方×科技×教育

社區GIS
一種由下而上，兼備公私協力的公民科學



張智傑

臺北大學海山學研究中心　　數位人文技術指導

智紳數位文化事業有限公司　執行長兼技術總監

智紳數位文化事業有限公司
JR SHEN Digital Culture Limited Company


8/11(四)「臺灣開放政府國家行動方案」開放資料集平台使用者研討會
開放資料×地球環境
臺灣開放政府國家行動方案 － 開放資料集平台使用者研討會
2022.8.11 四 0940-1220 LIVE
開放資料應用案例分享II
地方×科技×教育
由開放資料精神談 社區GIS -步佈台灣．數位走讀
多時期地理圖資
QGIS
智紳數位文化事業有限公司
張智傑 技術總監
由開放資料精神談社區
GIS步佈臺灣．數位走讀
智紳數位文化事業有限公司
張智傑 技術總監
主辦單位
NSTC 國家科學及技術委員會
執行單位
工業技術研究院
國家高速網路與計算中心
台北市電腦公會
Sli.do 線上提問
會議代碼
#3838623
1:55:25 / 3:05:20

簡報大綱

社區GIS
Community GIS

什麼是GIS
社區GIS發想
社區GIS可以做甚麼?

方法論×手段×案例

怎麼進入社區
社區GIS的收存取用

未來展望

短中長期目標
整體目標

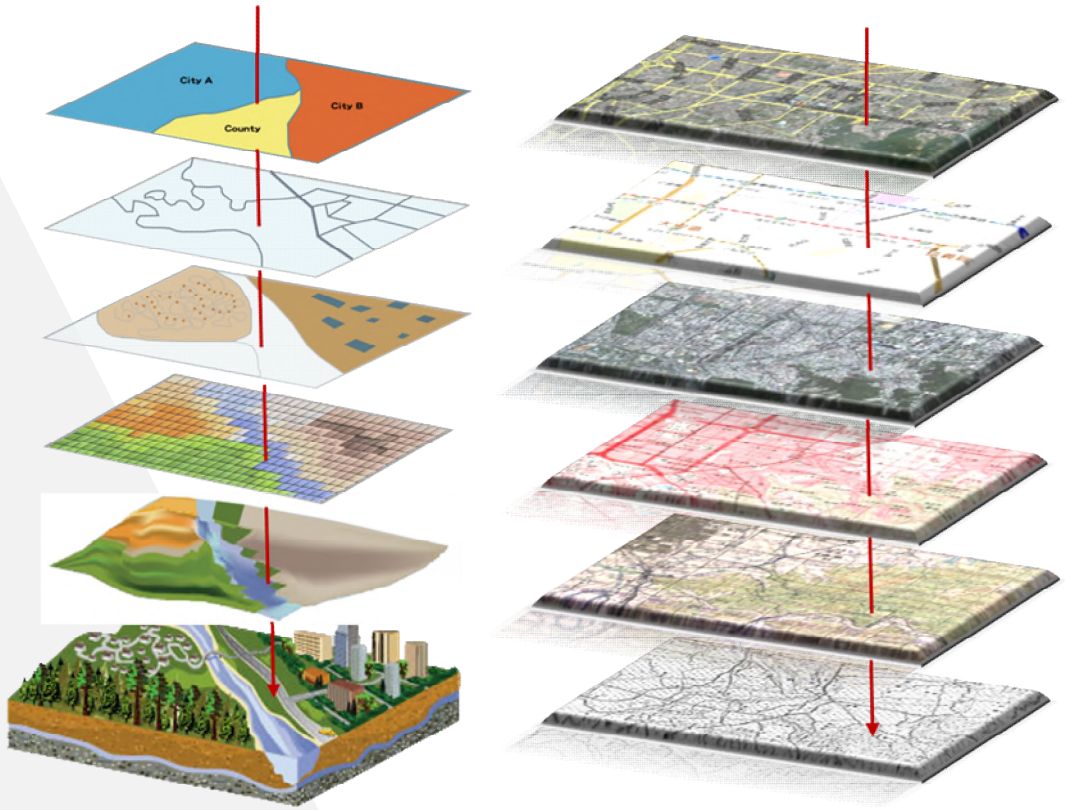
什麼是GIS

Geographic Information System（系統）
Geo-spatial Information Science（科學）
Geo-spatial Information Service（服務）

- 將真實世界以點、線、面型態置入虛擬世界中。
- 對空間資訊進行處理、儲存、應用 、分析、整合、在地服務等技術與系統均可稱之為空間資訊科技。
- ＧＩＳ是具有整合空間資訊及協助 解決真實世界問題的決策支援系統。

- 數位創新生活。
- 生活資訊大數據。

時空資訊

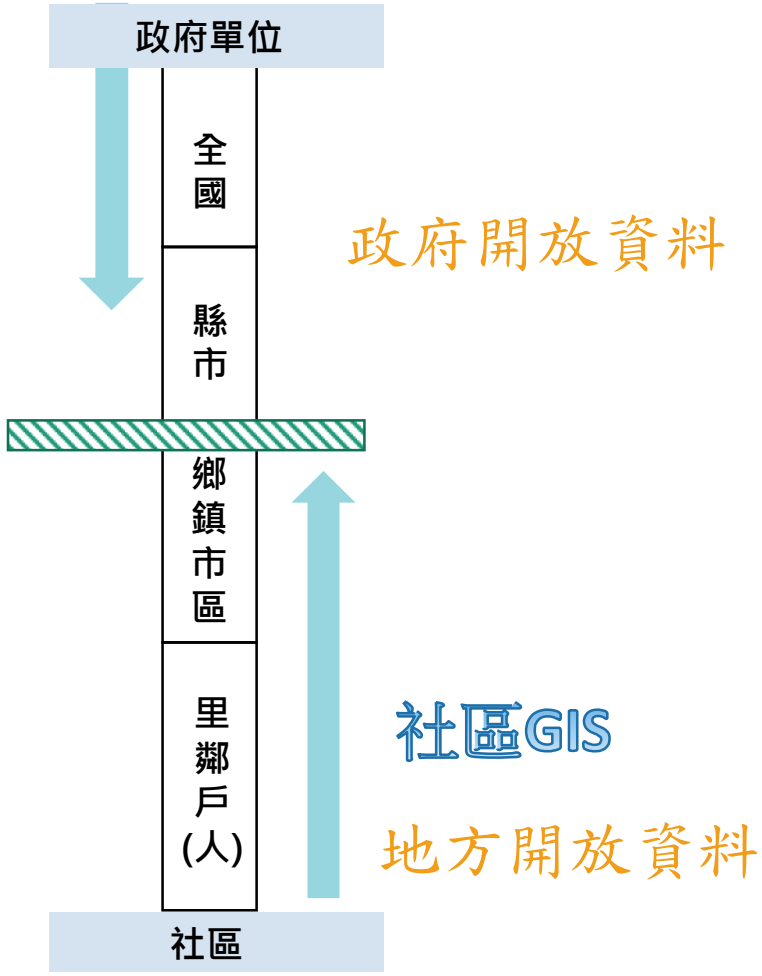


空間圖層
（空間關係）

時間圖層
（時空對位）

社區GIS(Community GIS) 發想

- 社區GIS採取由下而上架構整合「國土資訊系統基礎環境建置計畫」(NGIS)成果，使後者發揮其最大效益。
- 社區GIS與社區營造理念與活動結合，擴大地方社群的公共參與。
- 同時以社區GIS來經營管理地方事物，充分發揮地方行政GIS化的功能。
- 社區在地群眾為主體，透過社區GIS來協助社區發展。
- 善用網路科技技術，採線上協作模式彙整地方資源。



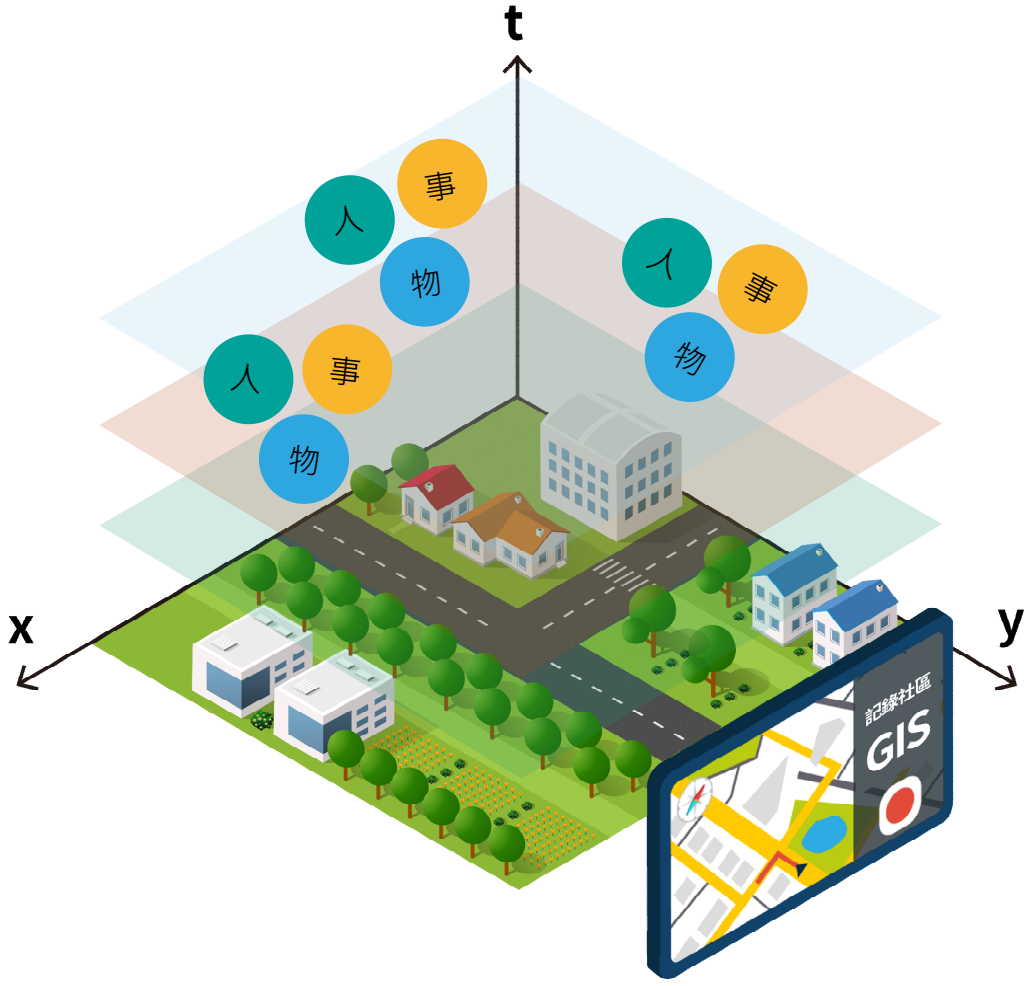
社區GIS的方法

收
蒐集地方DNA
連結地方人士、建立地方GIS基礎

存
發掘社區資訊並有效續存
透過GIS，將資料結構化、資料庫化

取
資訊共享、社群參與
線上協作、資訊共享平台

用
資訊再利用
應用多變化、觸及更多受眾



社區GIS可以做甚麼?

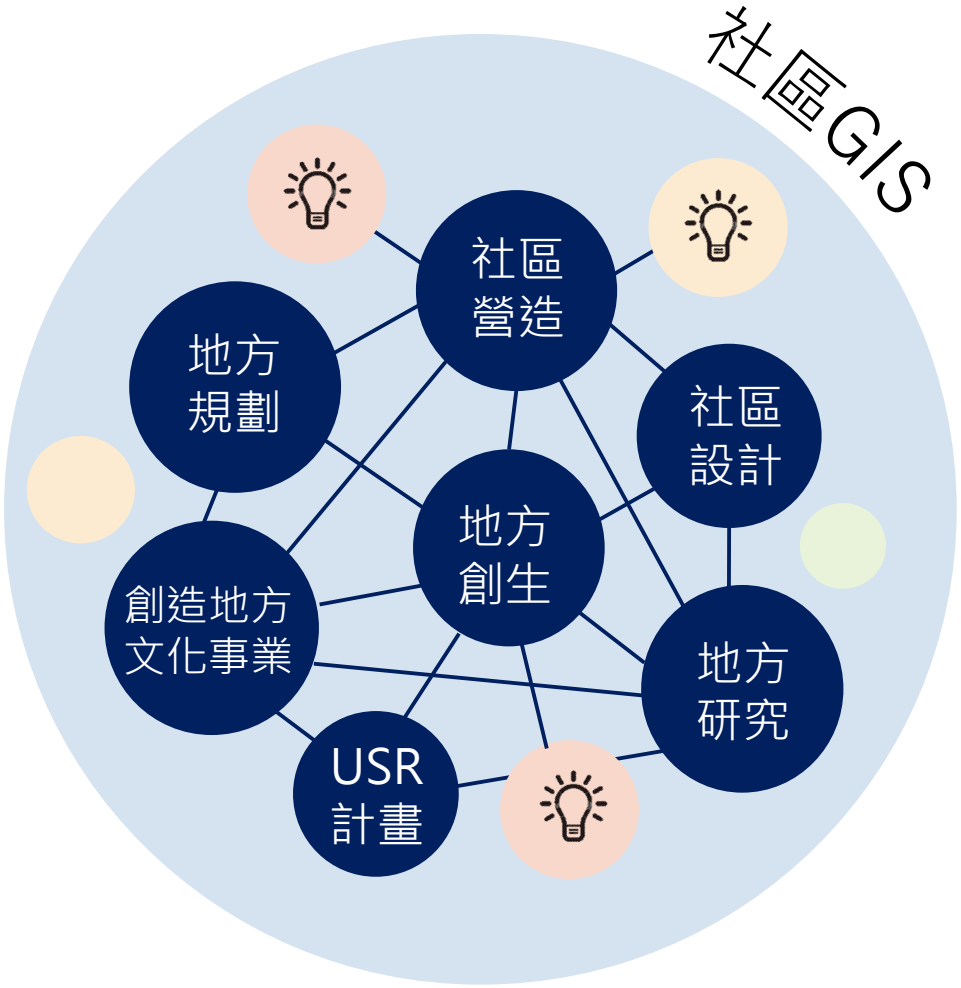
由下而上建構地方資訊基盤

發掘、分析、彙整在地資訊

透過社群參與產生更多能量和資源

社區GIS是一種培力地方、讓地方協作，使地方文化資源能數位化、資料庫化、空間化，進而衍生各種應用推廣的可能性。

社區GIS也是一種數位人文工具，以社區故事地圖協作模式凝聚地方向心力與共識；
重構庶民記憶的工具；
提供專家、網民認識地方的管道。



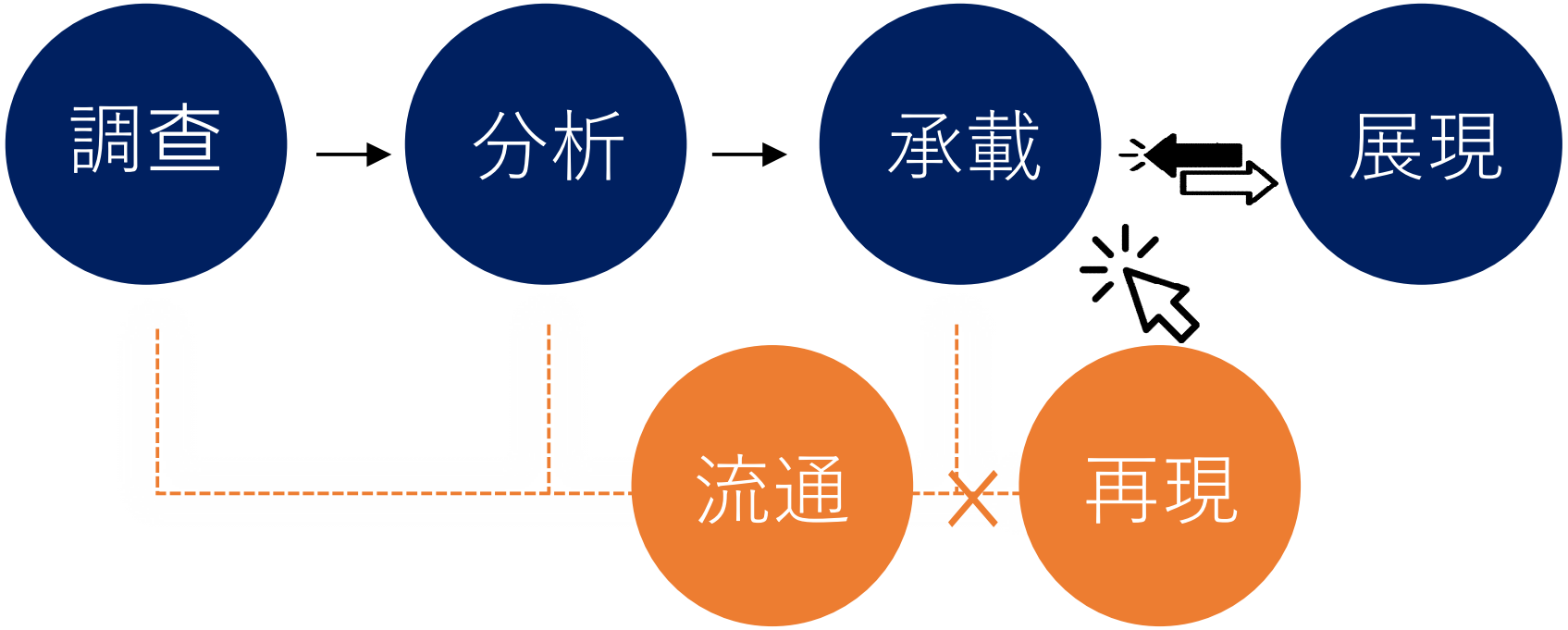
地方數位資訊的生命週期

- 田野調查
- 基地勘查
- 二手資料
- 發掘地方故事…

- 環境基本分析
- 人文地產景分析…

- 地方資料庫
- 雲端儲存…

- 規劃或設計成果
- 地方文宣、網站
- 書籍、論文研究
- 靜態/動態展覽等…











調查

田野調查

工作坊與技術訓練

田野調查
基地勘查
二手資料
發掘地方故事

收

地方社區發展
協會/廟宇

田野調查
文史工作者/團隊

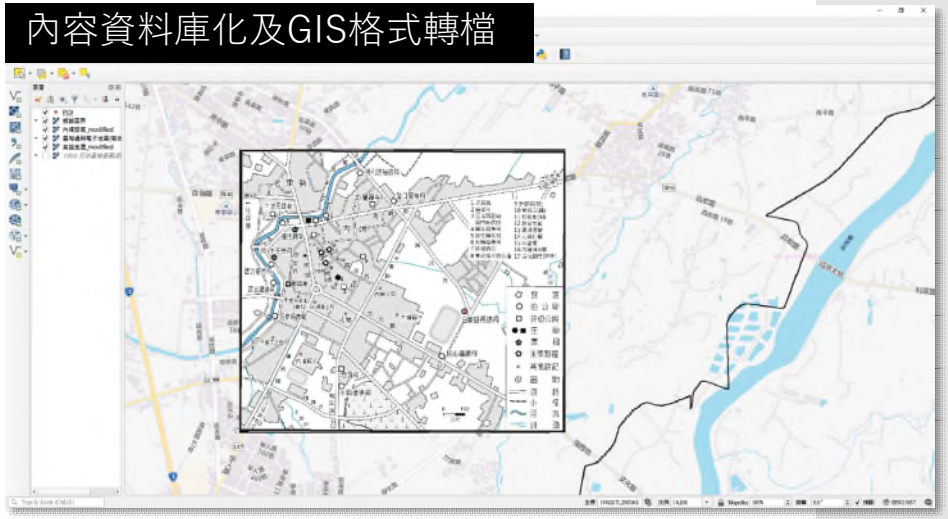
地方文化相關
團體/機構

地方教育機構
(各級學校)

其他
地方團體

社區營造理念與活動結合擴大地方社群的 **公共參與**

內容資料庫化及GIS格式轉檔



分析 × 承載

將資料結構化、資料庫化

政府圖資運用
政府資料庫運用
GIS

存

國家地方創生資料庫







臺灣百年歷史地圖

存→取

社區故事地圖



資料圖層

-在地知識的積累、發掘與紀錄
-由上而下的環境與各類空間資訊
-各領域豐富調查、研究成果

地圖

-由上而下的環境與各類空間資訊
-流通地圖產品
-網路GIS圖台

敘事

-不同的空間視野、文化背景、語言、概念的表達
-跨領域的矛盾、溝通與共識
-由下而上的共同參與、形成



地圖協作平台



esri Story Maps



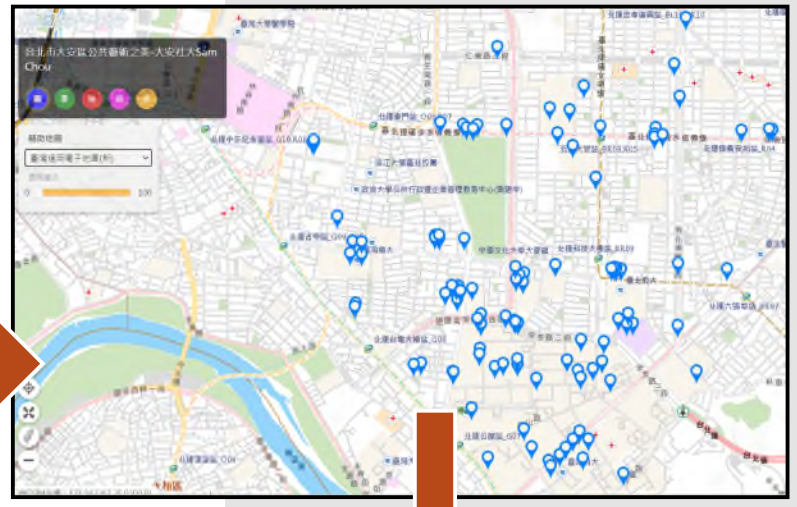
國家文化記憶庫

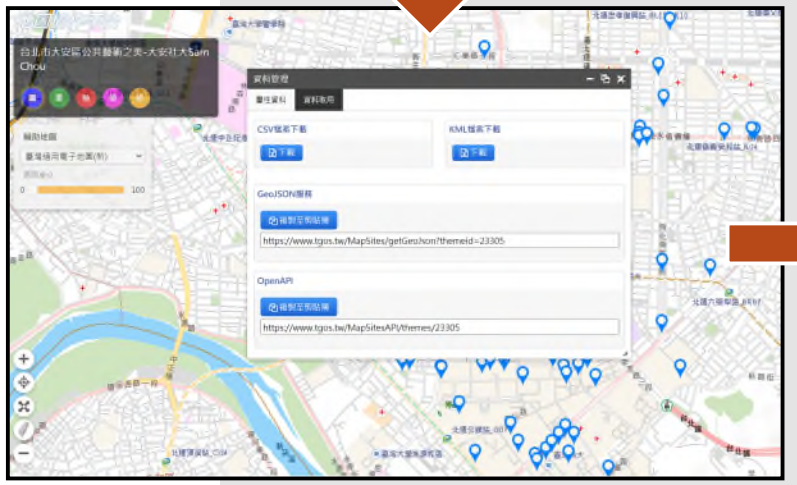
分析 × 承載

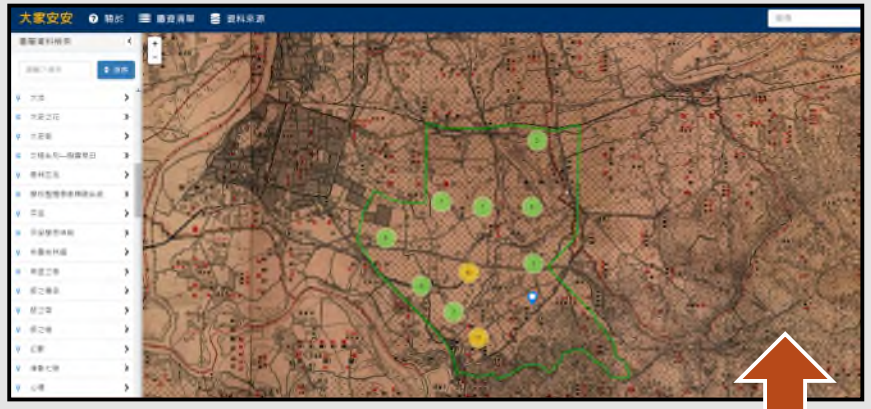
將資料結構化、資料庫化

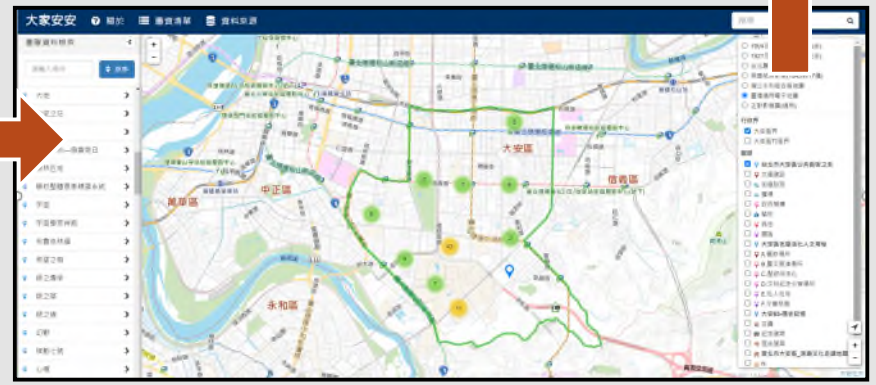
社區故事地圖協作平台











空間資訊取用
歷史地圖套疊

取

展現

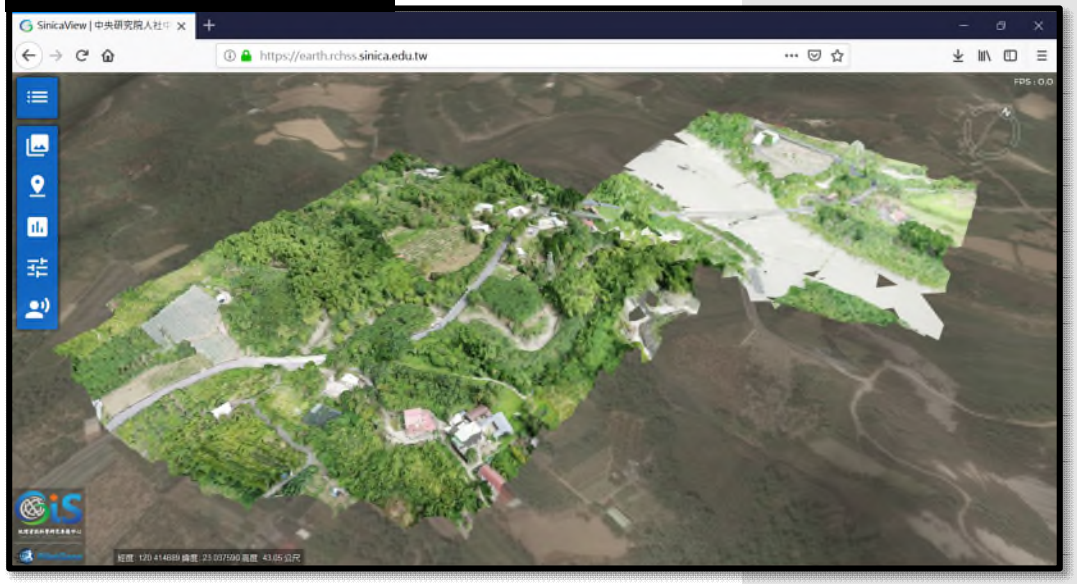




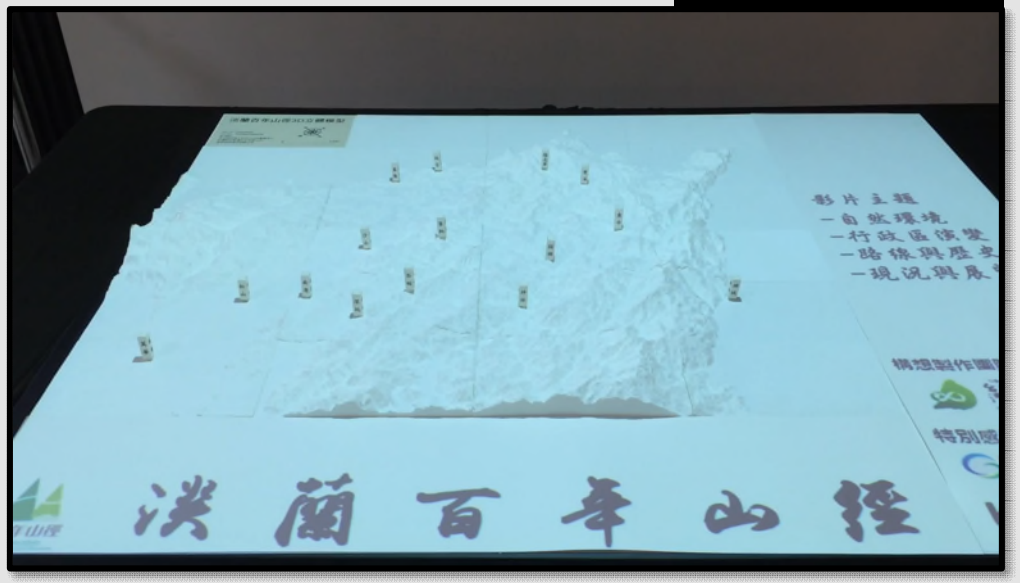
規劃/設計成果
文史書籍/研究
地方文宣
電子書應用
有聲書應用
數位走讀
3D模型
數位模型
動態展覽

用

臺南左鎮數位模型



動態展覽應用







課程中文名稱 Title of Course in Chinese：海山地區社區GIS的原理與應用 課程英文名稱 Title of Course in English：GIS on Haishan Area 應修系級 Major：歷史學系碩士班1 ， 授課教師 Instructor：洪健榮 選修類別 Required/Elective：選 全半學年 Whole or Half of the Academic Year：半學年 學　　分 Credit(s)：2 學分 時　　數 Hour(s)：2 小時	
數位學苑2.0 Learning Management System ：課程資訊	
教師網址 Instructor's Website ：	
教師專長 Instructor's Specialty ：清代臺灣社會文化史,臺灣方志學,臺灣區域史	
課綱附檔 Attachments ： 海山地區社區GIS的原理與應用課程大綱	

流通 × 再現

社區GIS課程、工作坊

培力地方、讓地方協作，使地方文化資源能數位化、資料庫化、空間化。

學習數位人文工具，以社區故事地圖協作模式凝聚地方向心力與共識；重構庶民記憶的工具。

社區GIS課程-

國立臺北大學歷史學系
臺北市大安社區大學
新北市三鶯社區大學

社區GIS-故事地圖工作坊-

原民會原住民文化發展中心
客委會客家文化發展中心
新北市立北大高級中學

社區GIS合作推廣-

臺北大學海山學研究中心
國立彰化師範大學歷史學研究所
國立金門大學華語文學系
靜宜大學USR計畫
中正大學中國文學系
文化大學
大安社大
三鶯社大
北大高中
社區大學全國促進會
台灣地方創生基金會

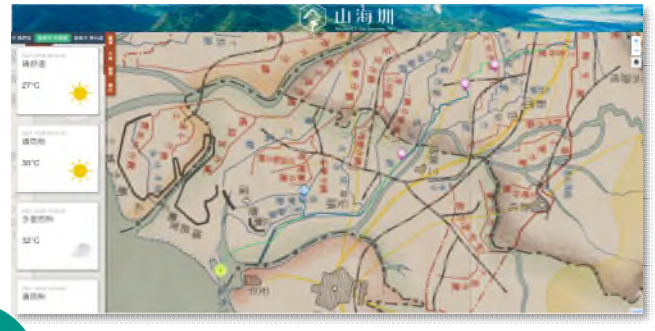
數位創生·地方主題網站（各類地方主題資訊、微電商.....）



故事地圖

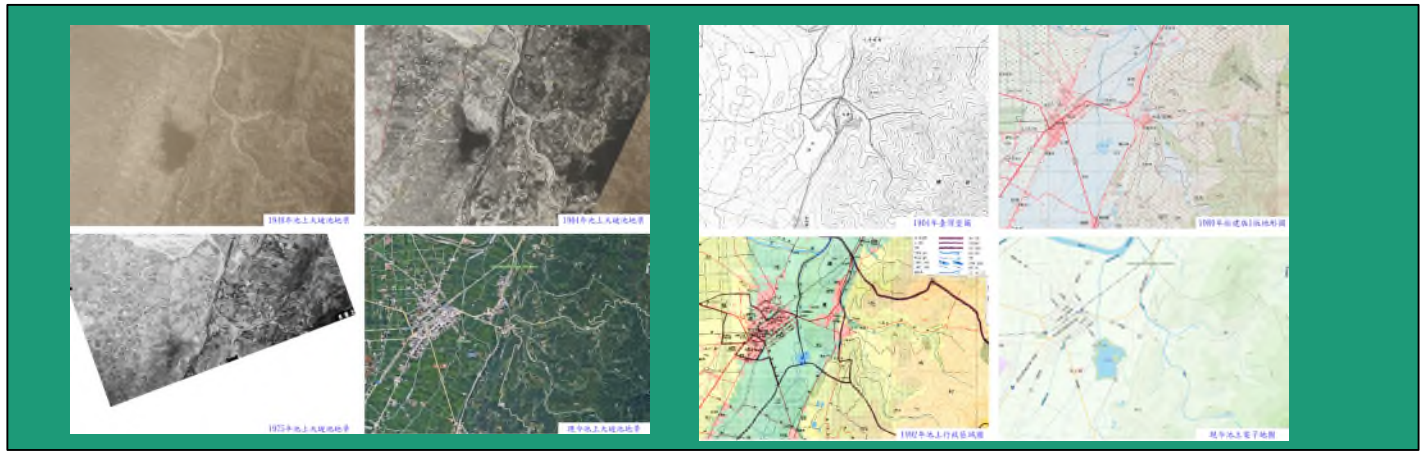


地方生活地圖



數位走讀

流通 × 再現



國家數位典藏成果提供各時期地圖與航照影素材



地方生活地圖-三峽生活文化地圖

流通 × 再現





https://map.jsdc.com.tw/webgis/Sanxia

數位走讀

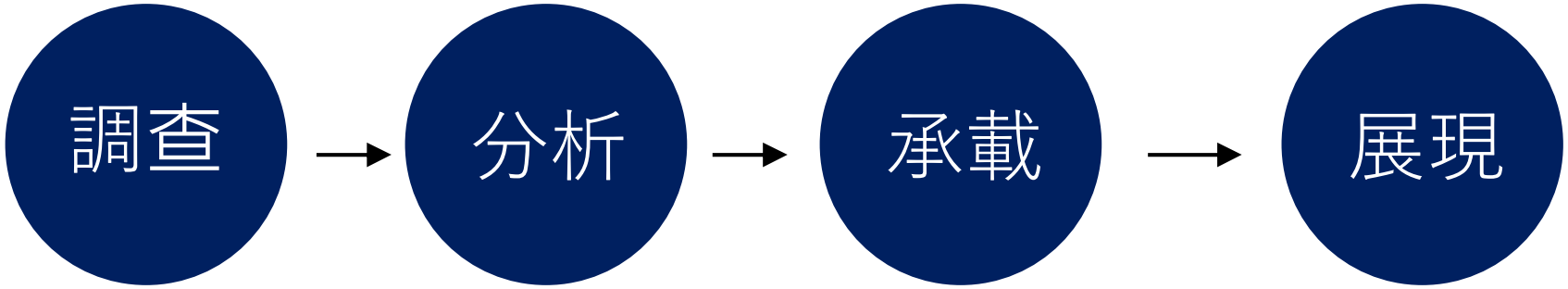
流通 × 再現





▲ https://map.jsdc.com.tw/webgis/dguidewalks/n0008

◀ https://dguidedwalks.tw/





哪些地方開始做了？

哪些人參與了？

接續還有誰？

社區GIS

數位海山學案例

收 **蒐集地方DNA**
連結地方人士、建立地方GIS基礎

存 **發掘社區資訊並有效續存**
透過GIS，將資料結構化、資料庫化

取 **資訊共享、社群參與**
線上協作、資訊共享平台

用 **資訊再利用**
應用多變化、觸及更多受眾

2021～2022
工作坊
學期課程







社區GIS

數位海山學案例

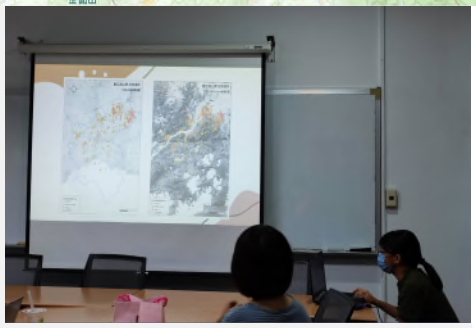
收 **蒐集地方DNA**
連結地方人士、建立地方GIS基礎

存 **發掘社區資訊並有效續存**
透過GIS，將資料結構化、資料庫化

取 **資訊共享、社群參與**
線上協作、資訊共享平台

用 **資訊再利用**
應用多變化、觸及更多受眾







智紳數位文化事業有限公司
JR SHEN Digital Culture Limited Company

工作坊即將開始，請稍後…

請先掃描QR Code簽到

（連結：https://forms.gle/VsCntQyfZ2HMLC196）

流程：

- 09:00-09:10 開幕式
- 09:10-10:00 GIS與數位典藏圖資介紹
- 10:00-12:00 故事地圖實作與介紹(1)
- 13:00-15:00 故事地圖實作與介紹(2)
- 15:00-16:00 成果發表
- 16:00- 賦歸

高中教師增能工作坊

調查

田野調查

工作坊與技術訓練

田野調查

基地勘查

二手資料

發掘地方故事

收







2021-11-18 @北大高中

2022-10-12 @樹林高中

2023-02-10 @潮州高中

高中教師增能工作坊

疊圖分析
空間資訊圖台
雲端資料集

存

田野調查

工作坊與技術訓練





社區GIS

生活地圖的開展案例

收 **蒐集地方DNA**
連結地方人士、建立地方GIS基礎

存 **發掘社區資訊並有效續存**
透過GIS，將資料結構化、資料庫化

取 **資訊共享、社群參與**
線上協作、資訊共享平台

用 **資訊再利用**
應用多變化、觸及更多受眾



地方生活地圖

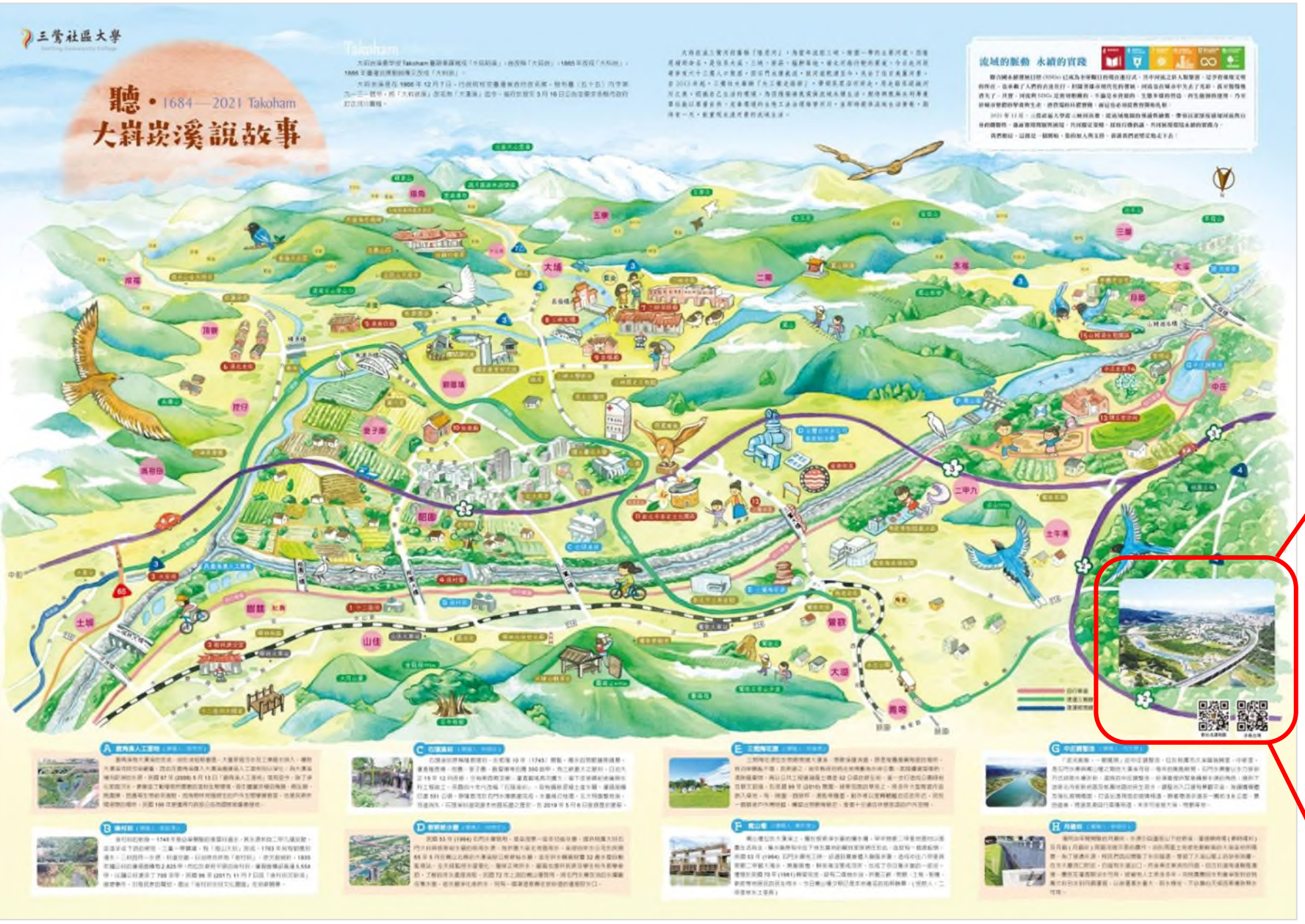


數位走讀

新北市三鶯社區大學

聽·大嵙崁溪說故事
流域地圖

以大嵙崁溪全流域為主角
貫穿三百多年的重要文獻
生命史、發展史、產業史紀錄
圖文相互對照之紙本地圖









三鶯社區大學

2021～2022

調查

田野調查

工作坊與技術訓練

田野調查

基地勘查

二手資料

發掘地方故事

收





社區營造理念與活動結合擴大地方社群的 **公共參與**

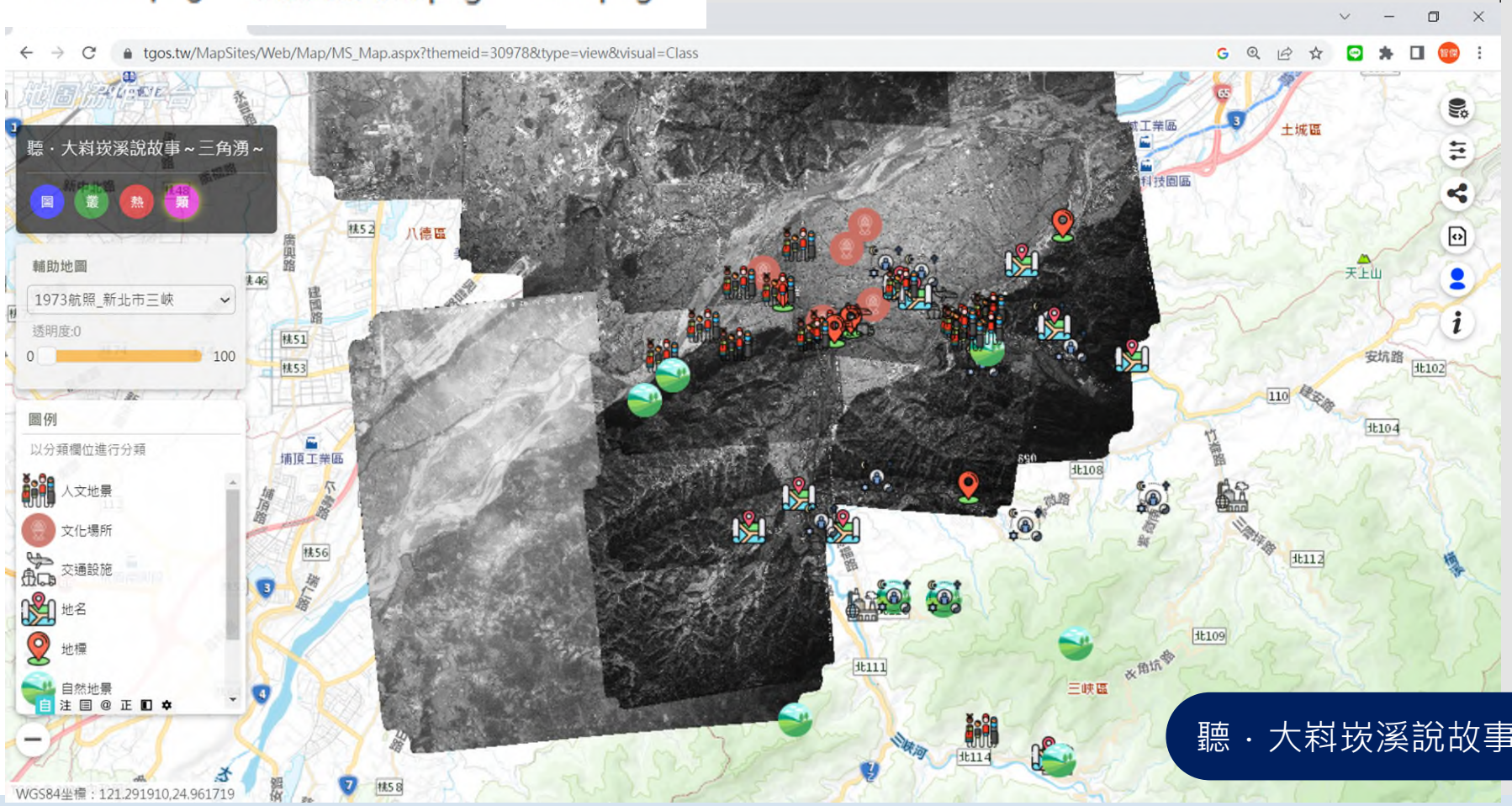


疊圖分析

空間資訊圖台

雲端資料集

存



聽．大嵙崁溪說故事─新北市三峽區

將資料結構化、資料庫化

分析 × 承載

地方生活地圖-三峽生活文化地圖

https://map.jsdc.com.tw/webgis/Sanxia

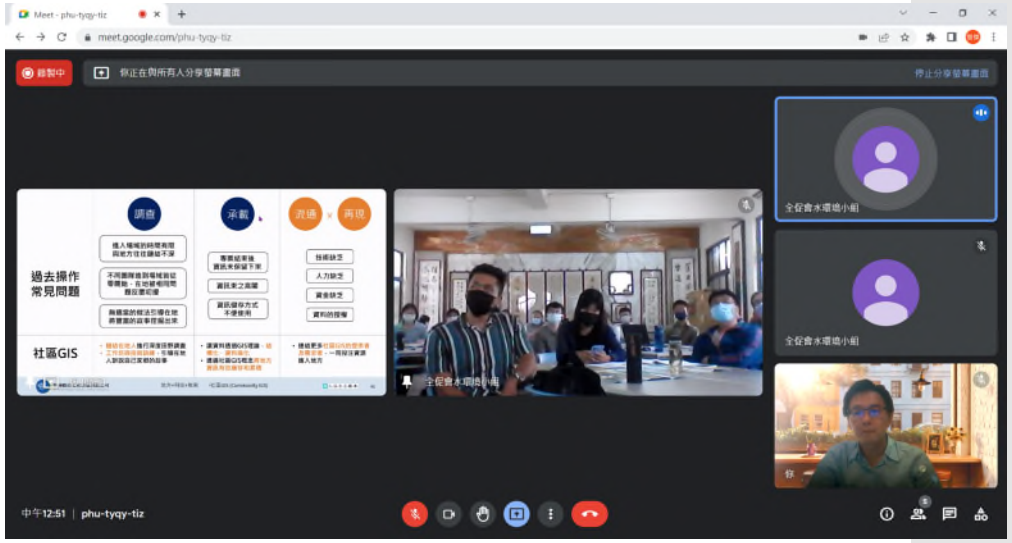
空間資訊取用

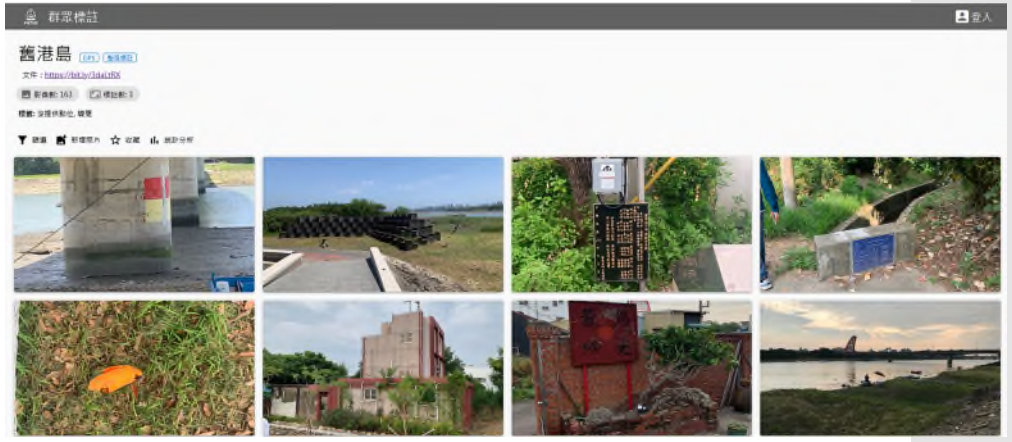
歷史地圖套疊

取

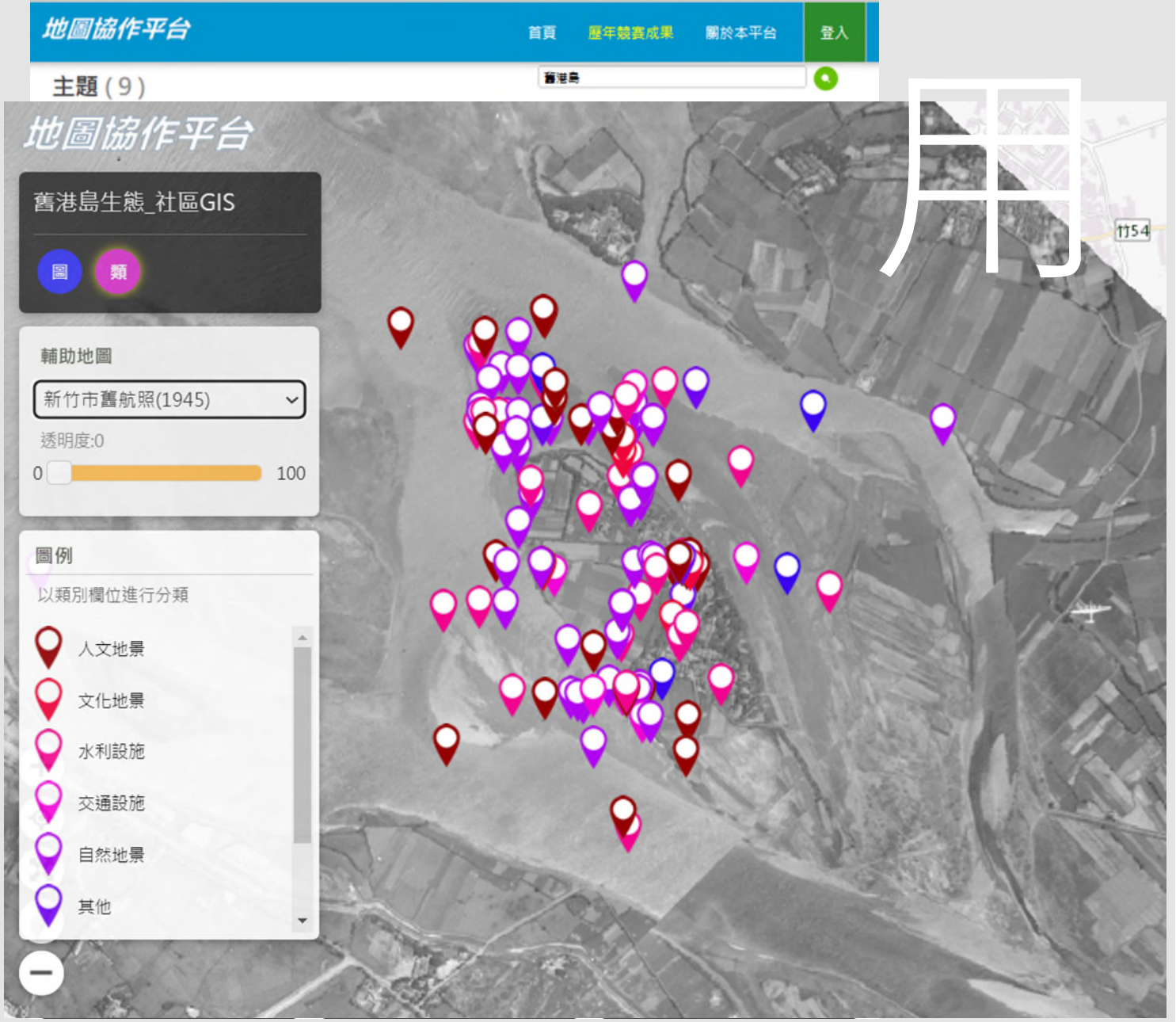


經驗作法可複製推廣~





新竹舊港島111年度公私協力工作坊2022.09.21



用

三鶯社區大學

2023

調查

田野調查

工作坊與技術訓練

田野調查

基地勘查

二手資料

發掘地方故事

收



這份員林尋味地圖裡面包含 #蜜餞門市、 #蜜餞工廠、 #歷史地標、 #聚落建築 等類型的標記，未來還可以陸續增加果園分佈、宗教信仰、地方職人增加地圖的層次，再加上當地耆老的口述歷史，希望透過尋味主題的呈現讓來到百果山的人，看到聚落的現況和產業脈絡。

•

那些口中能向他人分享的，不但是美好且獨特的地方故事，也是自己無法被取代的生命經驗，而這些透過一步一步收集的資訊，再經由彙整並轉化成有文史脈絡的導覽內容，不僅僅是找到對地方的認同或是歸屬感。

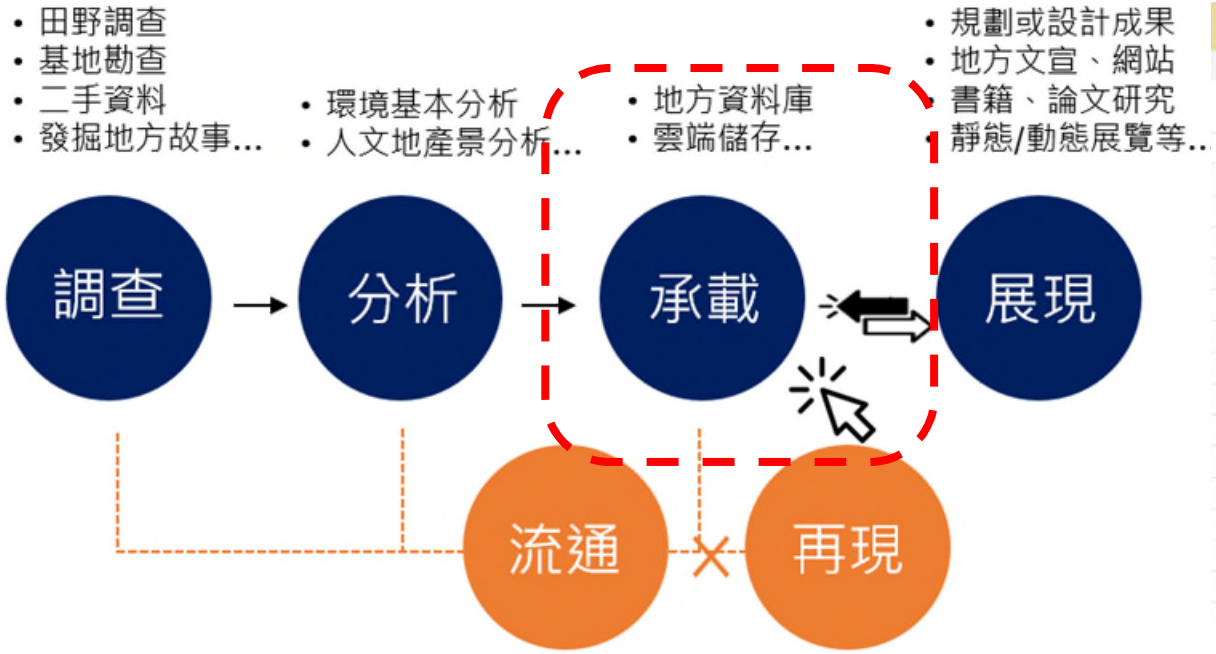


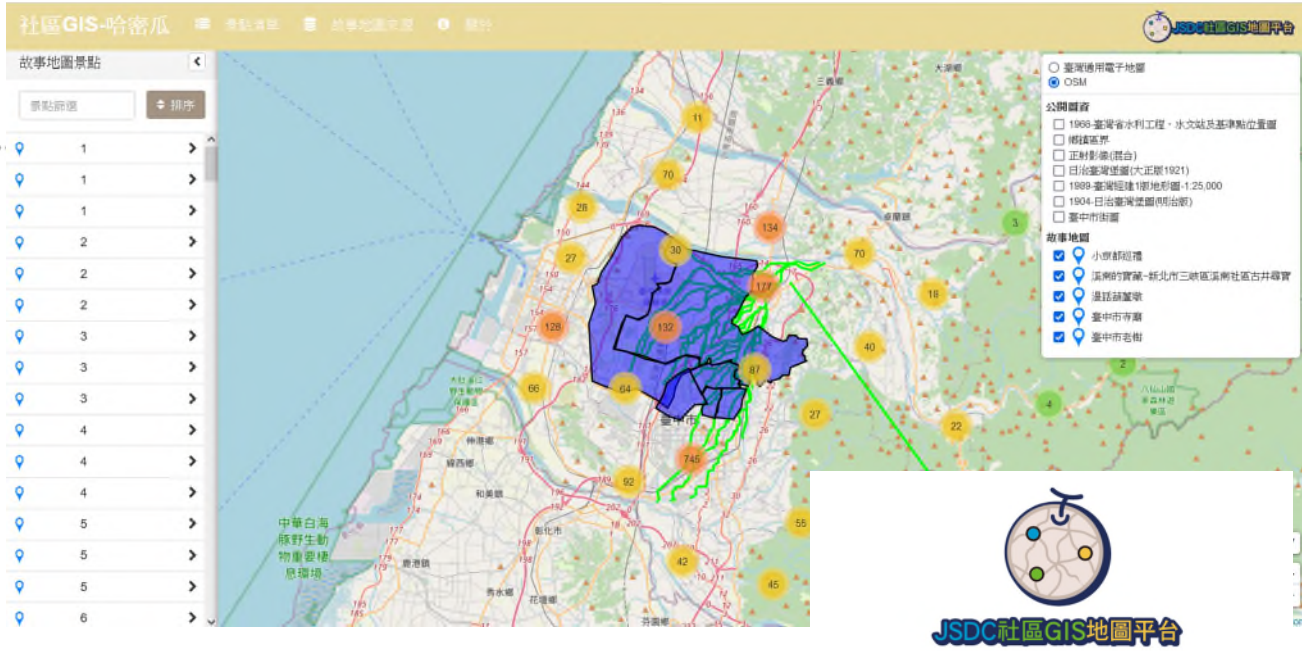


JSDC社區GIS地圖平台

疊圖分析
空間資訊圖台
雲端資料集

存





甜蜜的哈密瓜



JSDC社區GIS地圖平台

疊圖分析
空間資訊圖台
雲端資料集

存

【哈密瓜版功能】

- GIS圖資套疊
- TGOS故事地圖
- 圖層檢索
- 景點篩選
- 景點排序
- GPS定位
- 後台自主維護管理圖層

【怎麼摘瓜】（申請使用）

- 表單申請，免費試用3個月。

【摘瓜費用】

- 每年負擔伺服器維護費。
- 種瓜開發成本（不同專案優惠方案）。

- 哈密瓜是屬於地方共用的GIS地圖平台。
- 由地方社群或單位來共同維護。

社區GIS

生活地圖的開展案例

收 **蒐集地方DNA**
連結地方人士、建立地方GIS基礎

存 **發掘社區資訊並有效續存**
透過GIS，將資料結構化、資料庫化

取 **資訊共享、社群參與**
線上協作、資訊共享平台

用 **資訊再利用**
應用多變化、觸及更多受眾



地方生活地圖



數位走讀



國立臺北大學海山學研究中心
新北市立北大高中
樹春文教基金會

2021大溪河階數位走讀
崁城·內柵·頭寮情

從河畔、老街區、二層到三層的頭寮地區
走過移民時代的大河沙洲、大溪石城
漳、客、原民曾經生活過的歷史文化廊道
聆聽悲喜交集的文史故事









國立臺北大學海山學研究中心
新北市立北大高中
樹春文教基金會

2021大溪河階數位走讀
崁城·內柵·頭寮情

從河畔、老街區、二層到三層的頭寮地區
走過移民時代的大河沙洲、大溪石城
漳、客、原民曾經生活過的歷史文化廊道
聆聽悲喜交集的文史故事

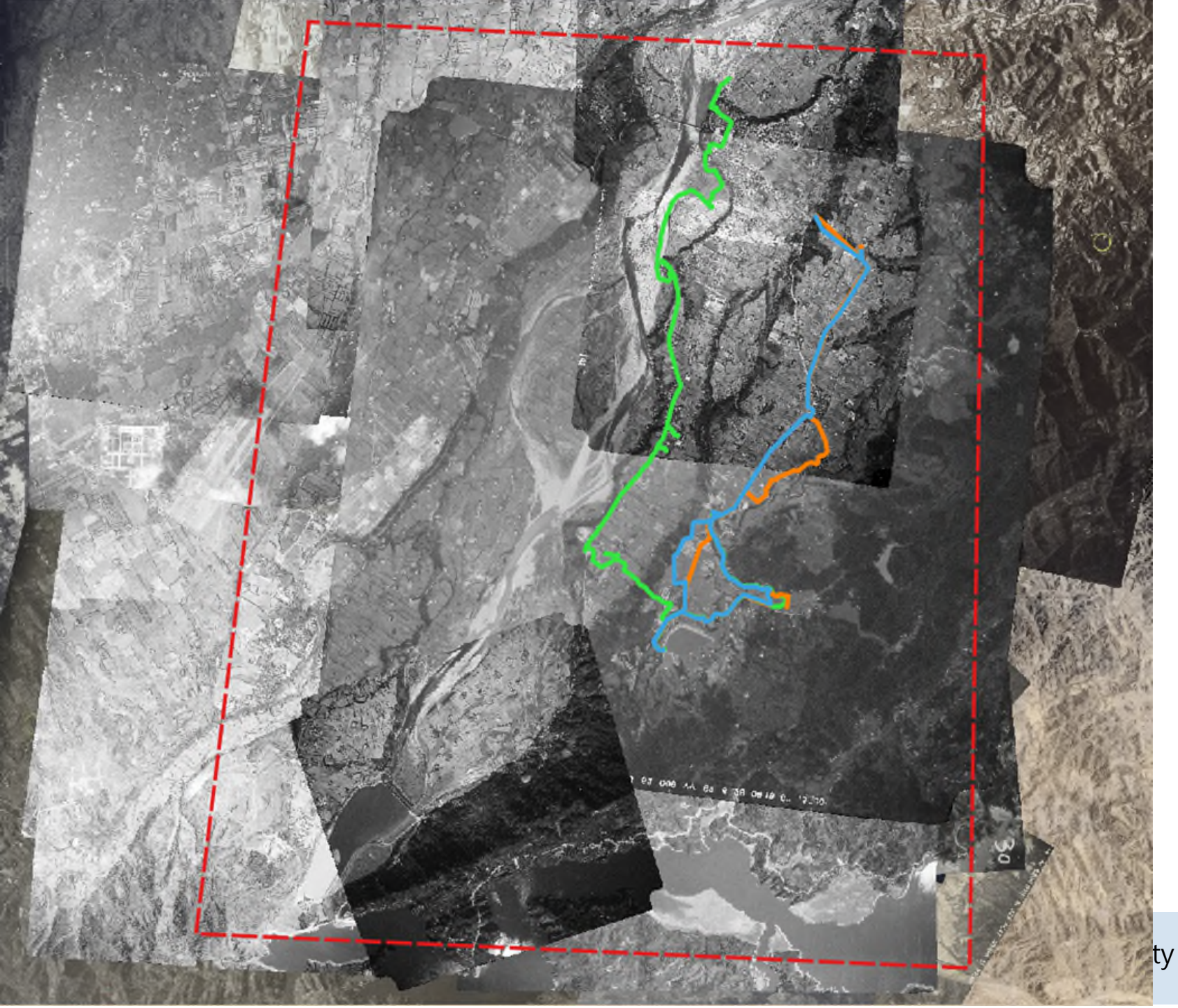


國立臺北大學海山學研究中心
樹春文教基金會

2022大嵙崁溪河階數位走讀
三層·內柵·三坑情

【路線A】迷宮·三層·古道趣
【路線B】崁城·內柵·康莊路
【路線C】三坑·大平·永和居
【路線D】秘境·三層·頭寮城
- - - 數位走讀範圍

比例尺 1：50000
1948-1951龍潭大溪地區航照圖
1955-1957龍潭大溪地區航照圖
1964-1965龍潭大溪地區航照圖
1973-1975龍潭大溪地區航照圖

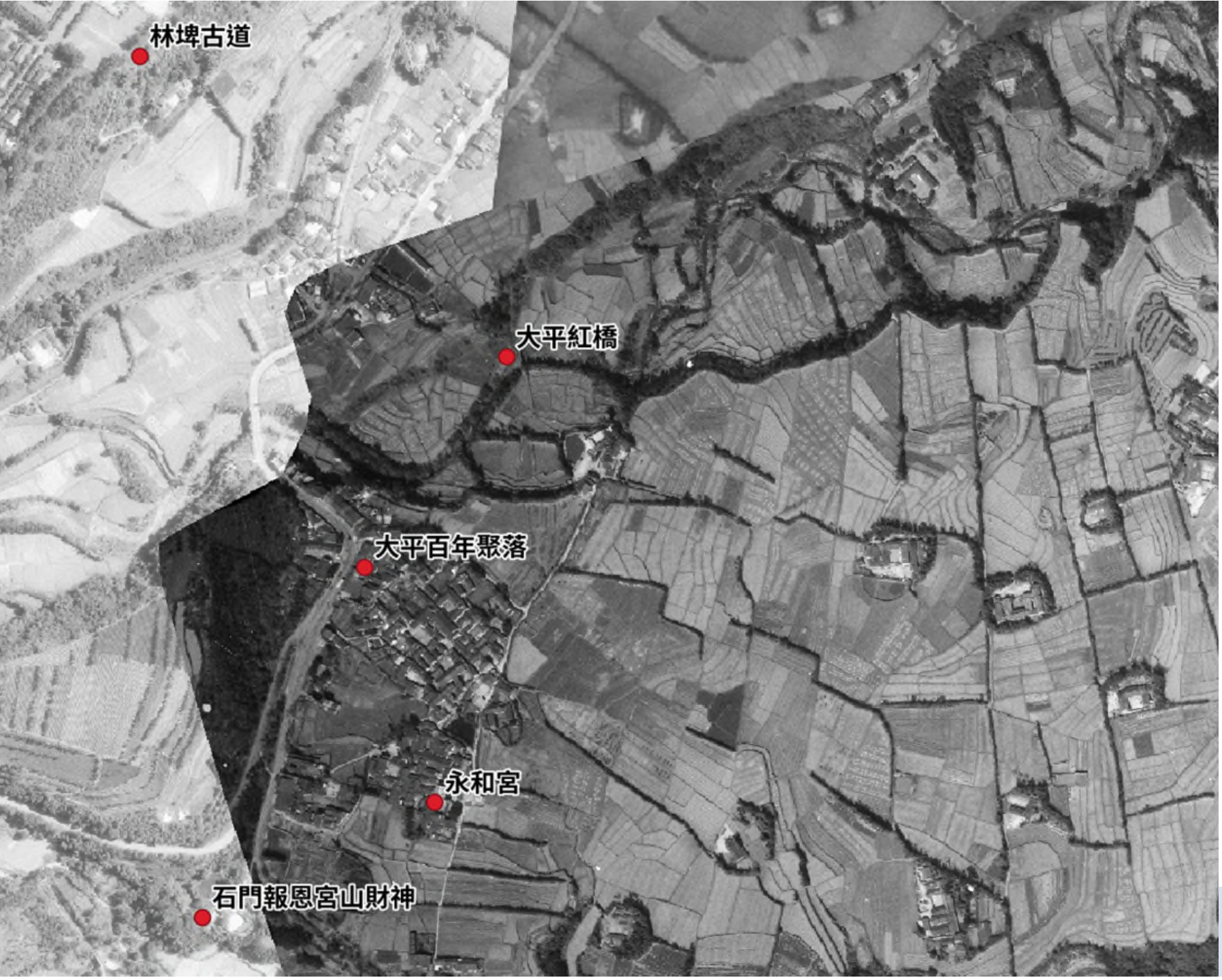


國立臺北大學海山學研究中心
樹春文教基金會

2022大嵙崁溪河階數位走讀
三層·內柵·三坑情

【路線A】迷宮·三層·古道趣
【路線B】崁城·內柵·康莊路
【路線C】三坑·大平·永和居
【路線D】秘境·三層·頭寮城
- - - 數位走讀範圍

比例尺 1：50000
1948-1951龍潭大溪地區航照圖
1955-1957龍潭大溪地區航照圖
1964-1965龍潭大溪地區航照圖
1973-1975龍潭大溪地區航照圖



國立臺北大學海山學研究中心
樹春文教基金會

2022大嵙崁溪河階數位走讀
三層·內柵·三坑情

【路線A】迷宮·三層·古道趣
【路線B】崁城·內柵·康莊路
【路線C】三坑·大平·永和居
【路線D】秘境·三層·頭寮城

比例尺 1：4000
1973-1975龍潭大溪地區航照圖





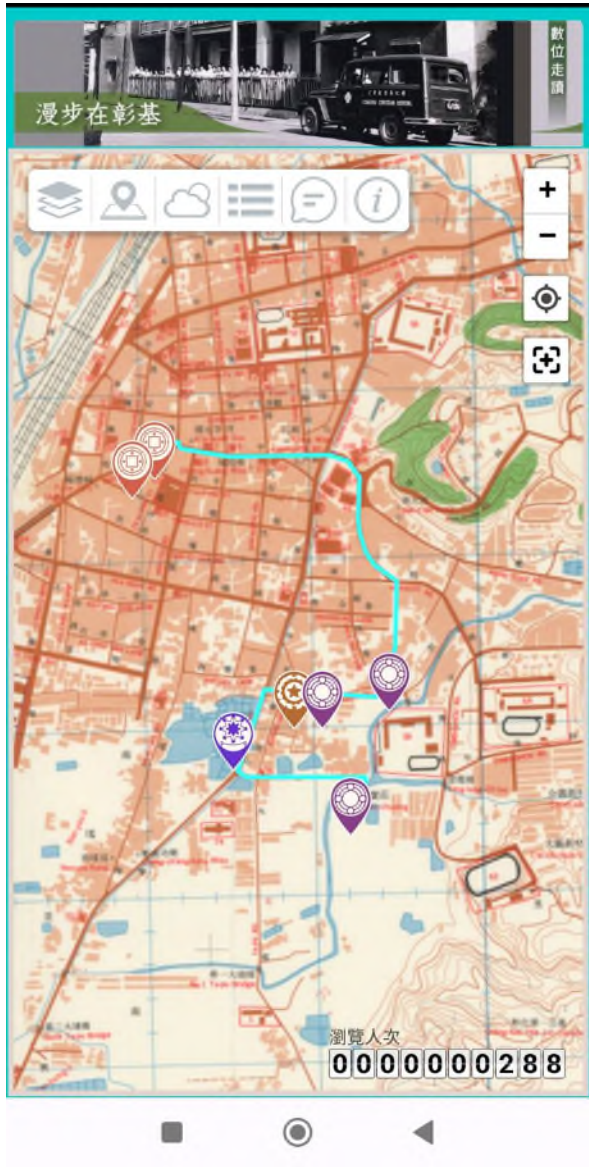
漫步在彰基數位走讀

走在兩代蘭醫師所建立的彰化基督教醫院史蹟故事的現場
親自體會「南門媽祖宮 西門蘭醫師」的醫療宣教事工

這是一條以彰化基督教醫院「國際文史園區」景點組成的數位走讀路線，藉由對彰化基督教醫院在地文史故事的串接走讀，感受彰化基督教醫院在中臺灣地區所帶來的醫療故事，以及西方醫學在此地的發展過程。

彰化基督教醫院由蘭大衛（David Landsborough, 1870-1957）設立，是中臺灣歷史最悠久的醫學中心。蘭大衛醫師1870年生於蘇格蘭，1895年愛丁堡大學醫學院畢業，成為醫療宣教師。因當時在臺灣從事醫療宣教的盧加悅醫師（Gavin Russell, 1866-1892）不幸身染傷寒病逝，造成臺灣宣教醫療上的人力短缺。對於蘭大衛醫生影響深遠的修．巴伯博士（Hugh Barbour）推薦他到福爾摩沙任職，蘭大衛同意後便被英國長老教會派往臺灣中部，於1895年10月16日啟航。蘭大衛醫生初來臺時，首先在府城學習臺語，並於1896年前往中部的彰化教會，以補上盧嘉敬醫師的職位空缺，並與梅鑑霧牧師（Campbell Naismith Moody, 1865-1940）互相合作，由蘭大衛醫師進行醫療宣教，而梅鑑霧牧師則到各處進行臺語福音宣教、佈道。

前往漫步在彰基圖臺







首頁 / 校園頭條

歷史所與彰基文史博物館、智紳數位文化事業共創「漫步在彰基」步佈臺灣數位走讀專區

由本校歷史學研究所、彰基文史博物館，以及智紳數位文化事業有限公司共同策劃推出的「漫步在彰基：步佈台灣數位走讀專區」於112年6月26日正式上線並舉辦系統發佈會，藉由數位走讀系統的架設，將彰基過往的史蹟故事結合數位技術，讓民眾可以透過手機在城市行旅中認識彰化基督教醫院的歷史故事。

李宗信所長表示，歷史所近年來積極發展數位人文與大眾史學，希望藉由產學合作的模式以活化研究與教學，再運用數位工具的輔助達到參與社會的目的。準此，歷史所於2021年已先後與智紳數位文化事業有限公司及彰基文史博物館簽署合作備忘錄，期望藉由三方的合作深化博物館典藏，並培育學子對彰基的歷史有更多的瞭解，進而得出更多的研究成果。彰化基督教醫院自1896年由蘭大衛醫師及梅鑑霧牧師創立診療所以來，到今日已成為臺灣中部歷史最悠久的醫學中心，這個過程中有許多感人的故事都希望藉由計畫的合作向外推廣，使彰基不僅僅只是彰化人的彰基，也不只是台灣人的彰基，而是成為世界的彰基。

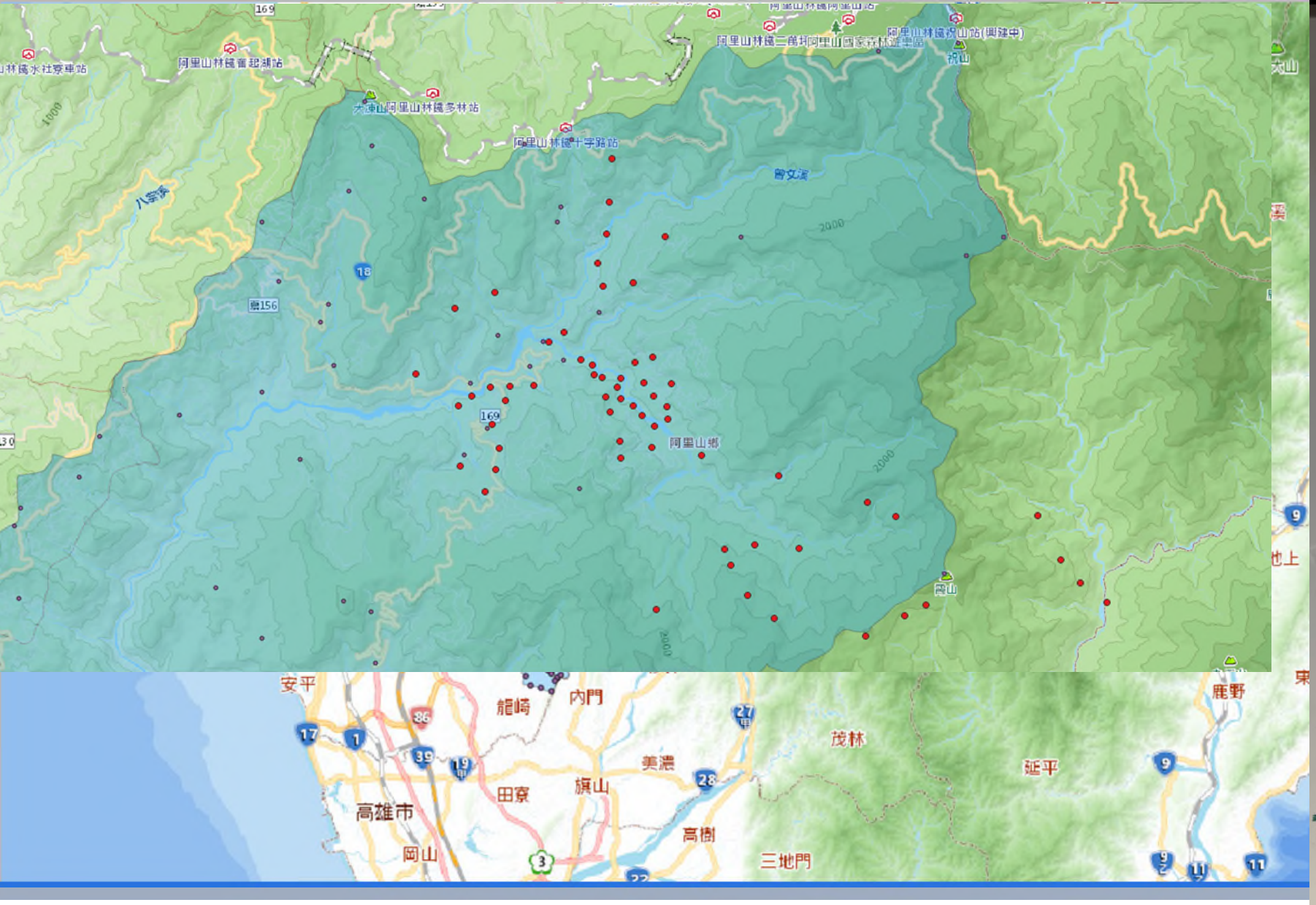


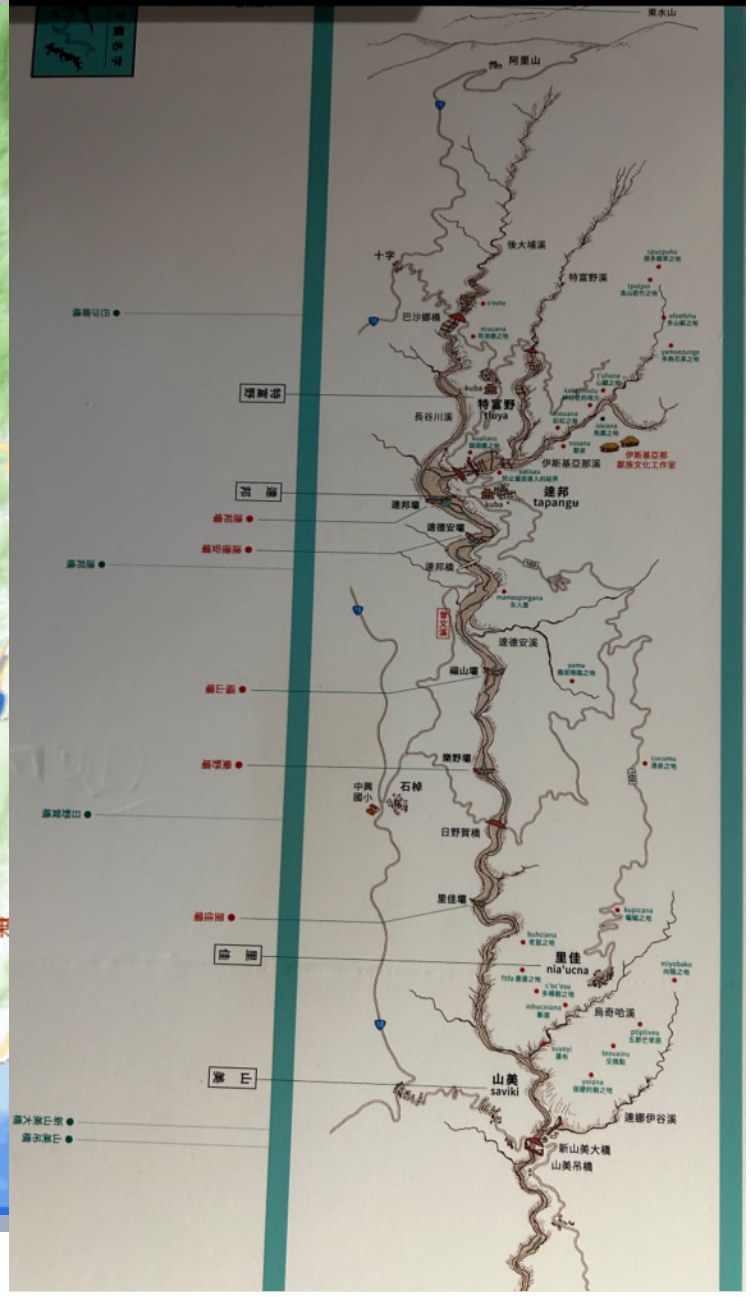


2022 MATTAUW大地藝術季-曾文溪的一千個名字



曾文溪流域地名，筆數：1353筆（來源：內政部地名資訊服務網）





2022 MATTAUW大地藝術季-曾文溪的一千個名字

臺南市
曾文社區大學

曾文溪流域GIS與數位走讀資料建置培力工作坊

地理資訊系統(GIS)是一種圖資蒐集與儲存的技術，
是可以跨越時間、洞察環境變化的數位工具



7/14(五)
9:00-16:00
北勢國小-電腦教室
(台南市麻豆區北勢寮15號)

講者
智紳數位文化事業公司
張智傑 執行長

活動內容
GIS的概念與技術
曾文溪流域踏查資料實務操作練習
建製曾文溪流域數位走讀資料地圖

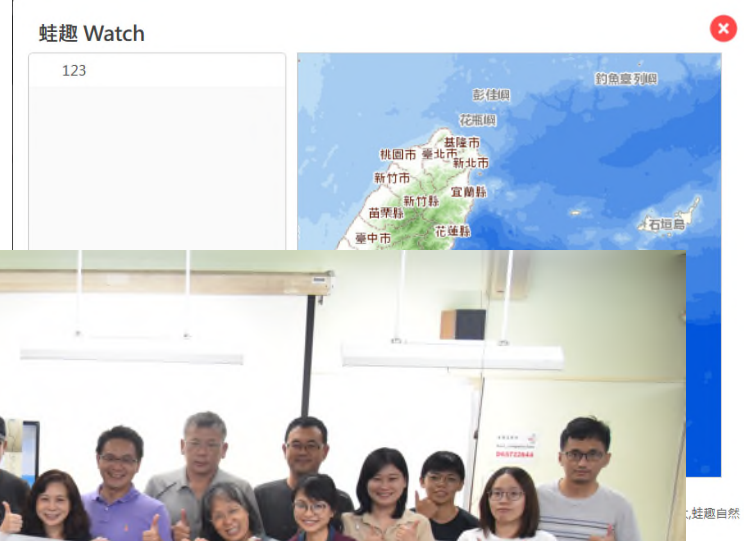
報名網址

主辦單位：曾文社區大學　協辦單位：北勢國小











名稱 福山壩

描述 在老鼠溪的下游處，曾文水庫管理局在1980年興建高度28公尺的巨大攔沙壩，命名為福山壩

類別 鄒族漁獵文化，水利工程，曾文溪自然演進

省思與啟示

大自然自行拆除除役福山壩的方式



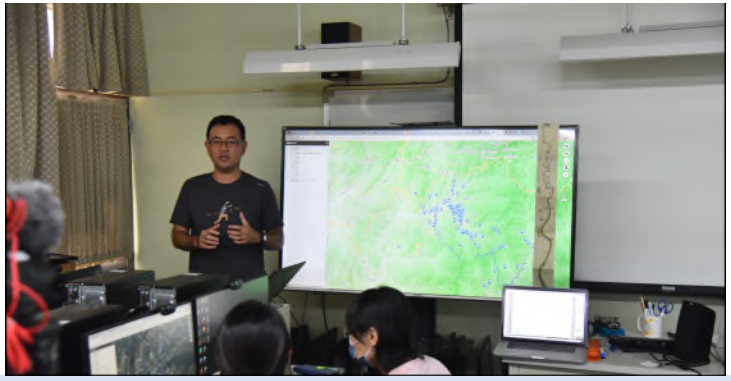
圖徵編號	16
地點名稱	消失的圖母山
圖片說明	在2020年「獵人帶路」開始前，策展團隊便曾數次邀請出生於渡頭聚落的文史學者許清保，針對曾文溪中游的考古遺址進行探索，其中亦包含了位於川文山西側、現為甘蔗田的「圖母山遺址」之遺跡，透過許清保、賴秋月等人之口述，此片「遺跡」曾經是一座比川文山更高的丘陵，在日治時期的地圖上可見其標高與完整山形，但在1973年前後，此座丘陵的豐厚土壤層，被全數移作為中山高速公路之地基。
地點描述	甘蔗田
行政區	官田區渡拔里
外部連結	
地圖建置者	黃瀞螢
資料庫建置者	
資料貢獻者	Joshua
工作團隊	
經度	120.318327
緯度	23.183064
建立時間	2023-07-14 15:00:56

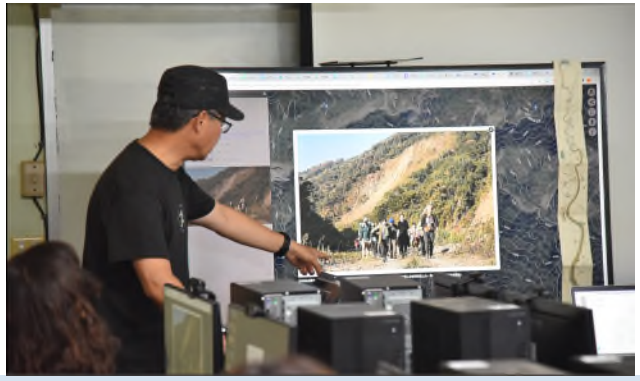








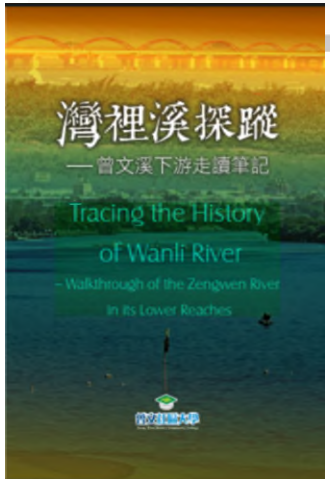












灣裡溪探蹤 ： 曾文溪下游走讀筆記
（曾文社區大學2022出版品）










輔仁大學 社會科學院
高教深耕計畫
社區GIS-
主題 社會工作的數位實踐
—— 張智傑 老師
時間 04/12 15:00-17:00
地點 SL301
開放社科院同學參加
輔仁大學高教深耕計畫


地方學的利器
社區GIS的入門與應用
講師: 張智傑 (智紳數位文化事業執行長)
3/29(三)4/26(三)
5/31(三)6/28(三)
新中和社區大學
社大 2-2 教室
19:00-21:50
免費參與
自備筆電
500元保證金
(全程參與者退還)

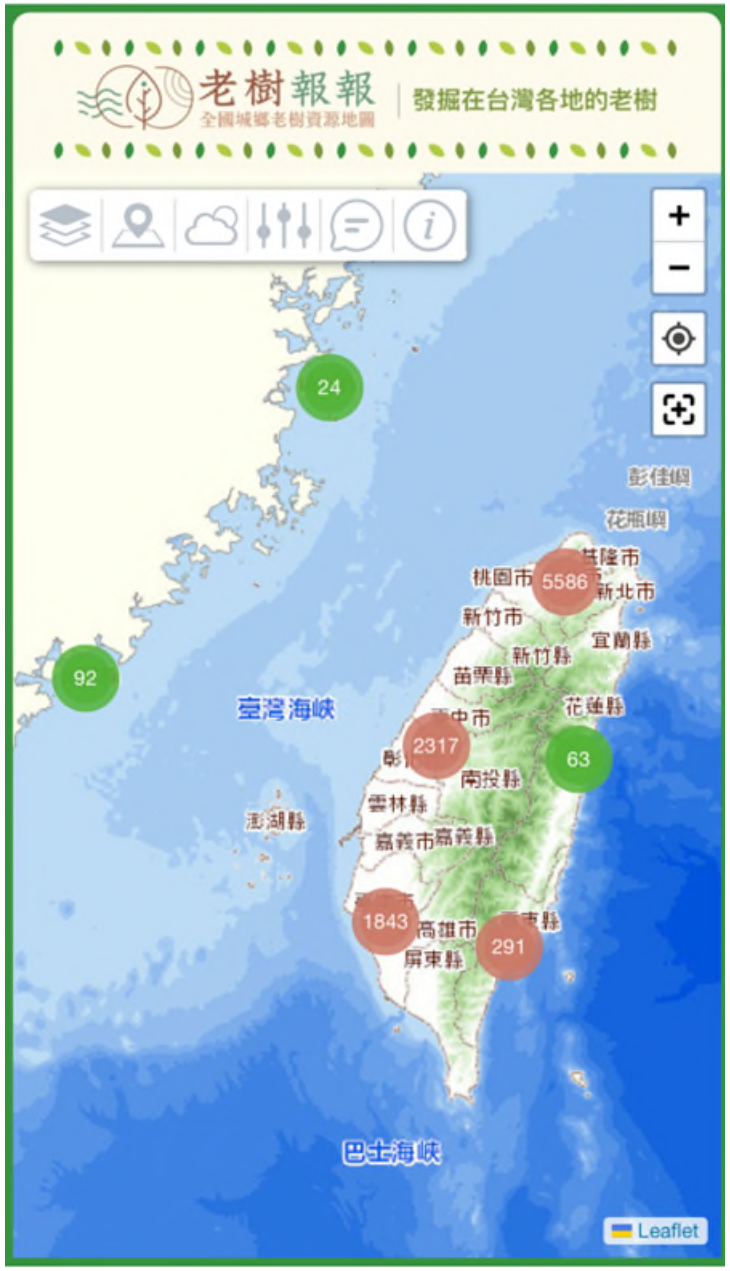

臺北市南港社區大學
4月25日
聽過社區GIS的「哈密瓜」嗎，5/2(二)19:00邀請您來摘瓜張智傑老師-文化生活地圖大解秘。
南港社大「宜居城市3.0」系列座談會之「人文共學」
5/2(二)實體座談會，線上報名網址：
https://www.beclass.com/rid=274b10f643a0d4bea9f9
臺北市南港社區大學
112 年宜居城市 【場次二】
3.0 系列座談會
人文共學
2023.05.02
晚上 19:00-21:00


曾文社區大學
曾文溪流域GIS與數位走讀
資料建置培力工作坊
7/14(五)
9:00-16:00
北勢國小-電腦教室
(台南市麻豆區北勢寮15號)
講者
智紳數位文化事業公司
張智傑 執行長
活動內容
GIS的概念與技術
曾文溪流域踏查資料實務操作練習
建製曾文溪流域數位走讀資料地圖
報名網址
主辦單位：曾文社區大學 協辦單位：北勢國小


社區GIS-
社會工作的數位實踐
日期：3月15日 星期三
時間：14:30-17:00
地點：社會科學院 8F11教室
報名表單
講師：
智紳數位文化事業有限公司
張智傑 執行長兼技術總監


社區故事工作坊（第一期）
舊城
資源盤點
&
社區GIS地圖
五權
社大
6/18-
8/12









2022～2023
與農委會林業試驗所合作
目前10,230棵老樹。
https://oldtree.life/

智紳數位文化事業有限公司
JR SHEN Digital Culture Limited Company

地方×科技×教育　·社區GIS (Community GIS)


老樹報報×抱抱老樹
田調工作坊
5/13
2023
新北市立北大高級中學
閱覽室(1樓)
老樹報報


老樹報報
2023.5.13，來自雙北、新竹、中壢等地，近40位夥伴，從小六孩子到老中青三代，因為全國首場「老樹報報 ． 抱抱老樹」工作坊，齊聚一堂。
室內課程從認識老樹定義、為何需要老樹到如何簡易測量樹高、樹圍、冠幅，到歡迎大家「滑手機」，體驗實際操作老樹報報網站與GIS地圖；最後在北大高中內老芒果樹下完成實際實踐。
重頭戲在植物、文史、資訊等志工與學員的組合下揭開序幕，四組夥伴聯袂軍重輻射數關藍樹林柑園、三峽老街、北大特區、猴歌二甲九崁廊各地巡禮老樹。..... 查看更多
+57


老樹報報×抱抱老樹
田調工作坊
7/1
2023
南投縣中興新村
中正路污水處理廠
二樓會議室
老樹報報


老樹報報
2023.7.01
繼上次受熱烈好評的新北三鶯地區的首場「老樹報報 ． 抱抱老樹」工作坊後，這次老樹報報團隊來到了南投 #中興新村，綠意盎然的環境完全是工作坊首選之地。
當天下午前半室內課舉辦在中興新村中正路污水廠內，課程帶領參與的民眾學習老樹樹高、樹圍等簡易測量技巧，以及老樹健康狀態的觀察方法，也現場練習操作結合GIS技術所建置的 #老樹報報 平台。並透過帶著大家實際參訪污水廠，認識進出、孕育村內六萬棵樹木的水資源系統，更選擇污水廠內的老樹樹來作為實際演練的對象，簡易的測量、觀察，連當天參與小朋友都能輕輕上手~..... 查看更多
+19

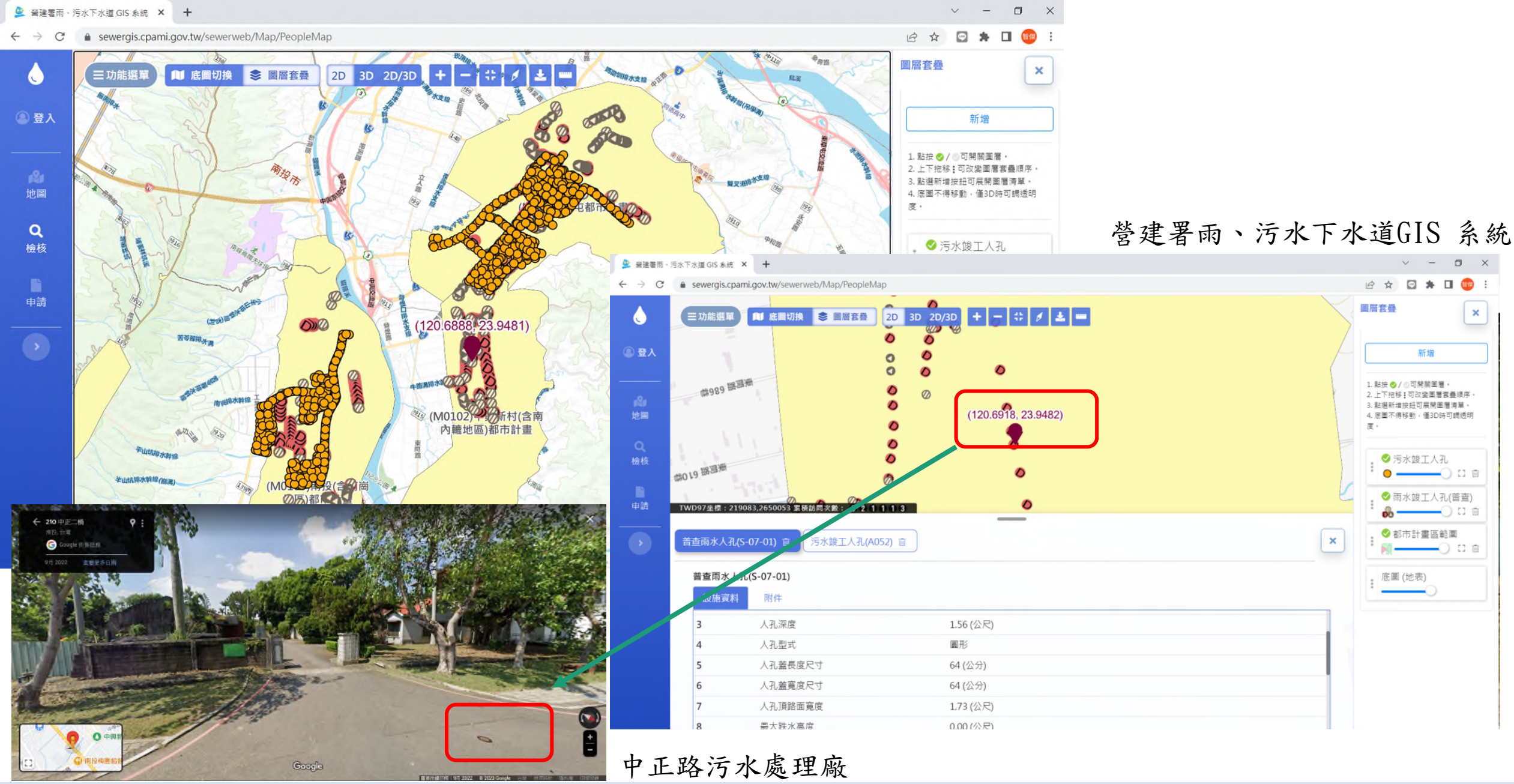

台灣光華雜誌 Taiwan Panorama
5月22日 ·
老樹報報
為了讓更多民眾可以親炙自然，林業試驗所助理研究員徐嘉君建置了一個列管老樹的平台──老樹抱抱，已正式上線：https://oldtree.life/award
#老樹報報平台 上已超過一萬棵老樹資訊，除了納入各縣市公告的老樹，台灣老..... 查看更多


老樹報報
全國城鄉老樹資源地圖
發掘在台灣各地的老樹
民權路
省府路
中正路
中興國中
台灣歷史文化園區
921紀念公園
Leaflet


微笑台灣
深度旅遊 台灣味 特輯精選 地方創生 永續旅遊 縣市尋訪 創意教案 Podcast
訂閱雜誌 • 會員專屬
一個村子 六萬棵樹
在南投，乃至全台灣，中興新村都是獨樹一格、獨一無二的存在。整個村子就是一座大花園。一個被繁花、綠樹和青草地簇擁著的世外桃源，也是一個曾經權傾一時的政治權力中心。


國家發展委員會
NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL
關於本會
重大政策
主要業務
資訊專區
進階搜尋
景點與花季
景點簡介
景點花季
植物生態
首頁 › 主要業務 › 中興新村活化 › 景點與花季 › 植物生態
植物生態
中興新村植物生態
中興新村植栽現約有204種，除衛生福利部南投醫院中興院區前高齡350餘歲的茄苳老樹外，還有很多特色植物，如天宮石斛(瀑布蘭)、阿勃勒、荷花、台東蘇鐵、沙盒樹等。
如果想觀賞樹叢景觀佳的樹種位於光明一路上高爾夫球場旁停車場的霸王椰子、原省府資料館(今之國家檔管局大門階梯前)的亞歷山大椰子、中興會堂與內轆溪公園停車場的龍柏，金城社區及內轆溪公園的阿勃勒、小葉欖仁、洋紫荊、艷紫荊都是最佳的觀賞地點。
另外中興新村也種植了稀有的樹種，例如流蘇、雨豆樹、火炬刺桐、印度橡膠樹、麻六甲合歡等。

營建署雨、污水下水道GIS 系統



中正路污水處理廠



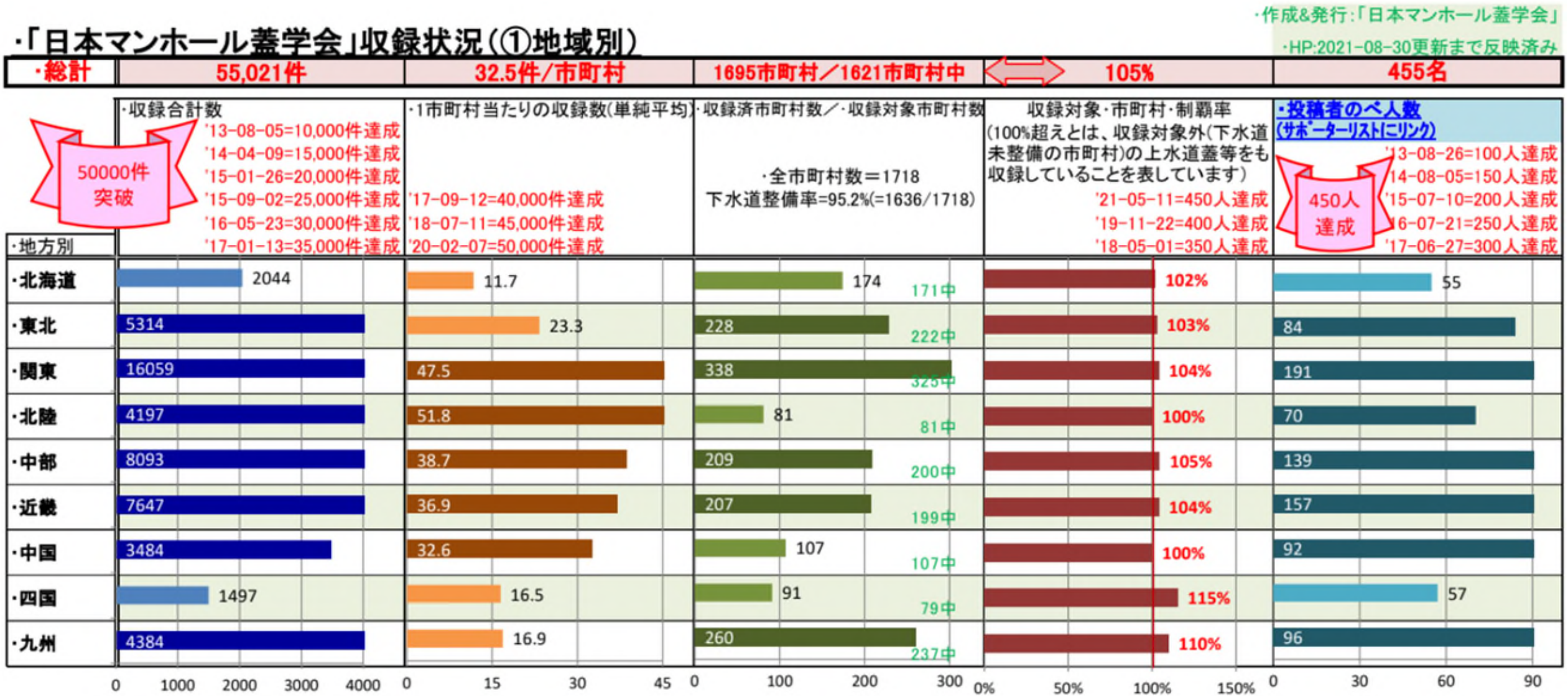




圖片來源：朱怡甄臉書2023.7.16



圖片來源：中興新村小旅行臉書2017.4.19



圖片來源：[日本マンホール蓋学会]

·作成&発行:「日本マンホール蓋学会」
·HP:2021-07-24更新まで反映済み

·東京都収録状況

·制覇率 98%

				·1市町村当たりの収録数(単純平均)	·収録合計数	·投稿者のべ人数
·丸型鉄製下水蓋		·デザイン蓋	·無彩色版	4.51種/	257種	38人
			·親子蓋	0.58種/	33種	19人
			·中小型蓋	0.72種/	41種	15人
			·カラー版(展示品/ｶｰﾄﾞを含む)	8.98種/	512種	37人
			·親子蓋	0.02種/	1種	1人
			·中小型蓋	0.14種/	8種	6人
		·タイル/モルタル等埋め込み版		2.82種/	161種	22人
		·幾何学模様版		9.91種/	565種	41人
			·親子蓋	0.40種/	23種	7人
			·中小型蓋	1.12種/	64種	12人
·他	·汚水桝/浄化槽蓋等	·汚水桝/雨水桝/浸透桝(ﾌﾟﾗｽﾃｨｯｸ製)	·丸型	1.86種/	106種	25人
			·四角&変形型	0.96種/	55種	20人
		·タイル/モルタル等埋め込み版	·四角&変形型	0.19種/	11種	4人
		·コンクリート製	·丸型	1.07種/	61種	14人
			·四角&変形型	0.07種/	4種	4人
	·上水道関連	·空気弁/減圧弁/三方弁/ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁/量水計/上水道/散水栓	·丸型	0.56種/	32種	17人
			·四角&変形型	0.65種/	37種	15人
		·仕切弁/止水弁/制水弁/排泥弁/給水口/掃除口/採水/ｿﾌﾄ	·丸型	1.35種/	77種	24人
			·四角&変形型	0.44種/	25種	14人
		·消火栓蓋	·丸型	0.74種/	42種	15人
			·四角&変形型	1.54種/	88種	24人
		·防火用水蓋/防火貯水槽/消火井戸/消雪/流·融雪溝	·丸型	1.74種/	99種	26人
			·四角&変形型	0.04種/	2種	1人
	·側溝関連	·全て(+街路樹ｶﾊﾞｰ)		1.51種/	86種	22人
	·国土交通省関連等	·基準点/境界標/標識/情報/案内等		2.74種/	156種	26人
	·電気/ガス/通信等	·電気/ｶﾞｽ/温泉/NTT/信号用/KDDI/ゆうせん/CCB他		7.56種/	431種	34人
	·用途不明	·曖昧分を含む		1.79種/	102種	25人
					3079種	508人



圖片來源：日本マンホール蓋学会　　東京都人孔蓋分布圖



鐵與水泥的守護者 拿著手機拍人孔蓋

2021 年 10 月在東京都 23 區有一場特別的活動，超過 2 萬人拿著手機，出現在東京各地，他們看著地圖四處找人孔蓋，只要找到還沒有被拍到的人孔蓋，立刻個拍照上傳，上傳最多照片的第一名可以獲得 5 萬日圓的獎金。這款手遊稱為「鐵與水泥的守護者」，由日本鑄鐵管公司與 Whole Earth Foundation 共同合作開發，參加遊戲的方式很簡單，只要上網登記基本資料之後，就能啟動



透過遊戲徹底檢查人孔蓋是否老舊朽壞

這個被稱為「人孔蓋聖戰」的活動，第一次是 2021 年 8 月在東京澀谷區試辦，當時參加的人數只有 700 人，全澀谷區的人孔蓋超過 1 萬個，沒想到花不到 3 天的時間就全部拍完。這個結果讓日下修一社長非常的驚訝：「如果依照過去的經驗，要把澀谷區所有的人孔蓋全部檢查一遍至少要一兩年的時間。」也由於澀谷區的成功經驗，於是 2021 年 9 月日本鑄鐵管又舉辦了第二場的規模更大的活動，這次包括了新宿區、中野區以及港區， 10 月的第三場就是把東京都的 23 區全部涵蓋在裡面。最後在 11 月 20 日～12 月 12 日舉辦了第四場日本全國「鐵與水泥的守護者」大賽，登記參加的人數也從 2 萬人增加到 3 萬人以上，他們的目標是將日本全國 1,500 萬個人孔蓋全部拍照上傳。



圖片來源1：[透過手機遊戲 讓市民參與基礎建設的維護](#)2021.12.18
圖片來源2：[GKP下水道広報プラットホーム官網](#)



圖片來源：https://event.tekkon.com 2023.07.01


企業
投資故鄉
回饋故鄉
教育單位
特色課程
USR計畫
規劃師
地方規劃設計
地方
地方事務參與
創生計畫參與
社區
輔導團隊
社區營造
農村再生
社區GIS
發掘
地方DNA
豐富
地方DNA

小結

- 一種培力、陪伴地方、由下而上的方法論與技術。
- 能讓地方瞭解、掌握其國家開放資料。
- 以地方為主體，讓地方擁有數位話語權、透過協作實踐公民科學。
- 一種公私協力的數位舞台。
- 使地方知識三化（數位化、資料庫化、空間化），積累並以開放資料型態（創用CC授權）與世界接軌、分享。
- 地方生活地圖，所建即所用。
- 數位走讀，重新梳理、盤點地方知識與文化，進而轉譯與再現。

未來展望

短期

- 各單位能快速進入地方
- 讓地方文化生活記憶能被記錄下來
- 讓地方有社區GIS基礎

收 存

中期

- 地方擁有網路基礎架構
- 透過資料結構化和資料庫的應用，讓新舊資料不斷介接進來

收 存 取

長期

- 地方有自主生產資料和應用的能力
- 提高收、存、取的效率，更多的是強化使用上的各種可能性

收 存 取 用

智紳數位文化事業有限公司
JR SHEN Digital Culture Limited Company





【智紳數位文化事業】
Facebook粉絲專頁

https://bit.ly/3pqRLym



張智傑
roger@jsdc.com.tw