

國科會人文創新與社會實踐第六期第一次工作會議

國立暨南國際大學水沙連人文創新與社會實踐研究計畫 (2025-28)

# 從「預約水沙連的春天」到 「氣候變遷下水沙連韌性城鎮轉型」

計畫主持人：江大樹特聘教授兼水沙連學院院長

共同主持人：郭耀文教授、陳小芬教授、陳正芳教授、陳彥錚教授、陳皆儒教授、馮丰儀教授、戴榮賦教授、  
吳淑玲副教授、林妙容副教授、[張力亞副教授](#)、陳文學副教授、曾喜鵬副教授、劉明浩副教授、蔡培慧副教授、  
羅麗蓓副教授、于道弘助理教授、李瑞源助理教授、梁鎧麟助理教授

簡報日期：2025年7月21日（一），in暨南大學



簡報大綱

民國88年9月21日凌晨1:41發生芮氏7.3級強烈的集集大地震，本校地震感重盆地外圍，校舍受損甚微，需費時復建。9月22日正值本校88學年度開學日，為保障學生受教權，全校迅速整備，臺大、師大、政大等校復課，半年後，89年3月8日再返回原址上課。

登大所在的埔里鎮災情嚴重，當然也是成本校入口的最後關頭，以及各建物結構物與部份結構物嚴重、師生感覺水深沒電、管線破裂與通訊中斷等災情狀況，讓這就學的同學們更難體會般的經驗。當後來學校進行環境整治與建物結構補強，本校綜合教學大樓也還原強而補強的結構，到臺澎上土耳其，正是在紀念這段歷史，也可稱讚當時地震災



## 城鎮環

1992年暨大水利系、工務系與地質系所  
研究中心發起成立「埔里研究  
會」，透過田野調查、埔里、水  
埔里、

# 羊只

# 大宅网



水資源維護



科技  
節能

博望一區  
 在江蘇省  
 江蘇省  
 江蘇省  
 江蘇省  
 江蘇省





**回首設校宗旨：**  
**肩負推動區域發展與**  
**僑教的使命**





## 1995 年設校

# 南投唯一的國立大學

發展願景（單向的直線發展邏輯）

- 發展研究與教學均衡的大學
- 追求學術研究金字塔頂端的大學
- 競逐計畫經費的大學
- 鼓勵教師發展頂尖研究



## 1999 年 921 地震

當全數師生在台北復學之時，仍有社工系和公行系的學生留在埔里幫忙救災，這是校史中沒有提到的。  
為暨大參與埔里埋下種子！

# 1999 年 921 地震



中時電子報

1102東部地震

[災情報導](#)

1022嘉義地震

[災情報導](#)

總體受損災情

[災民臨時安置問題](#)

[整體災情  
及傷亡統計](#)

[地震測報  
地理勘查](#)

[救援行動](#)

[民間賑災](#)

[國外緊急援助](#)

[農漁業](#)

[產業經濟](#)

[水電 通訊 交通](#)

各縣市災情

[南投縣市](#)

[台中縣市](#)

[彰化縣市](#)

[雲林縣市](#)

[苗栗縣市](#)

[台北縣市](#)

[嘉義縣市](#)

[其他地區](#)

[災民特寫](#)



[九二一集集大震 政策與重建](#) [討論區 921全台大地震即時發聲](#)

1999.11.18

## 埔里情 暨大愛 埔里人等著暨大回來

【記者楊樹煌南投報導】國立暨南大學校長李家同將在下週一決定去留，十七日他與學生座談時表示「不論做什麼決定，直到退休都不會離開暨大」；埔里鎮已有部份社團代表發起一項定名為「埔里情、暨大愛」的座談會，期讓暨大師生早日回到埔里的家，讓校園早日恢復平靜。

署名「埔里鎮的社團代表」發出的邀請函指出，九二一大地震造成埔里鎮的重創，我們的鄉親有二百餘人慘死在這次的震災中，房屋全倒、半倒有萬餘棟之多；當我們走過悲情，試圖從廢墟中來重建家園之際，卻因暨南大學李校長的辭職風波，造成學術界與埔里鎮的傷害。

為此，特邀請教育部長楊朝祥前來埔里，傾聽埔里的心聲與期待，不要因李校長的辭職風波，造成埔里鎮和暨南大學的再次傷害。文中並指出，讓國立暨南國際大學的師生早日回到埔里的家，讓校園早日恢復平靜，這是埔里人深切的期盼。



2012 年底

## 爭取國科會人文創新與社會實踐研究計畫

問題意識：

1. 暨大的教學和研究與埔里可以怎麼更緊密？
2. 臺灣本土研究如何推展？臺灣的地方知識可否建構？
3. 大學能否跳脫委辦計畫思維，成為社區日常社區營造的協力夥伴？

# 十年磨一劍，再次出發

預約水沙連的  
春天：  
宜居城鎮的  
轉型與治理

經營教師社  
群、建立場  
域關係

營造水沙連  
大學城：  
多層次公共性的  
跨域創新與實踐

校內制度設計：  
組織、課程、  
行動研究模式

地方創生、社  
群協力與大學  
社會責任：  
暨大營造「水  
沙連大學城」  
續階計畫

大學協力地方  
治理的運作模  
式

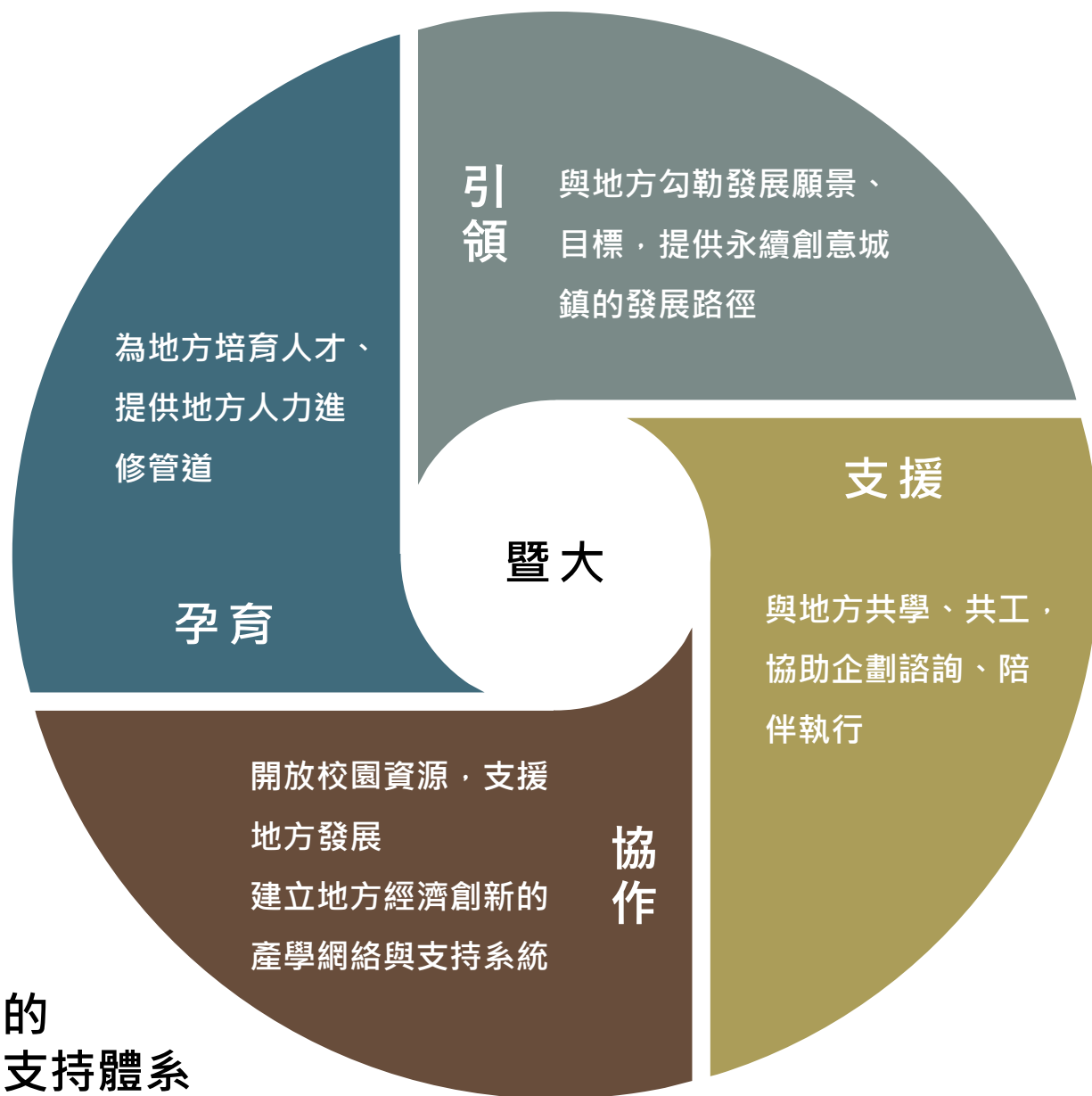
打造水沙連  
韌性城鎮：  
地方公民社會  
的重構與治理

校內組織變動  
因應地方社群  
經營

氣候變遷下  
水沙連韌性  
城鎮轉型：  
社群共學與  
科技應用的  
社會設計

新議題行動企劃  
新協作社群經營

# 暨大之於地方的作用／功能



建立調適與創新的  
區域學習與行動支持體系

暨

# 大之於地方的作用／功能

建立調適與創新的  
區域學習與行動支持體系

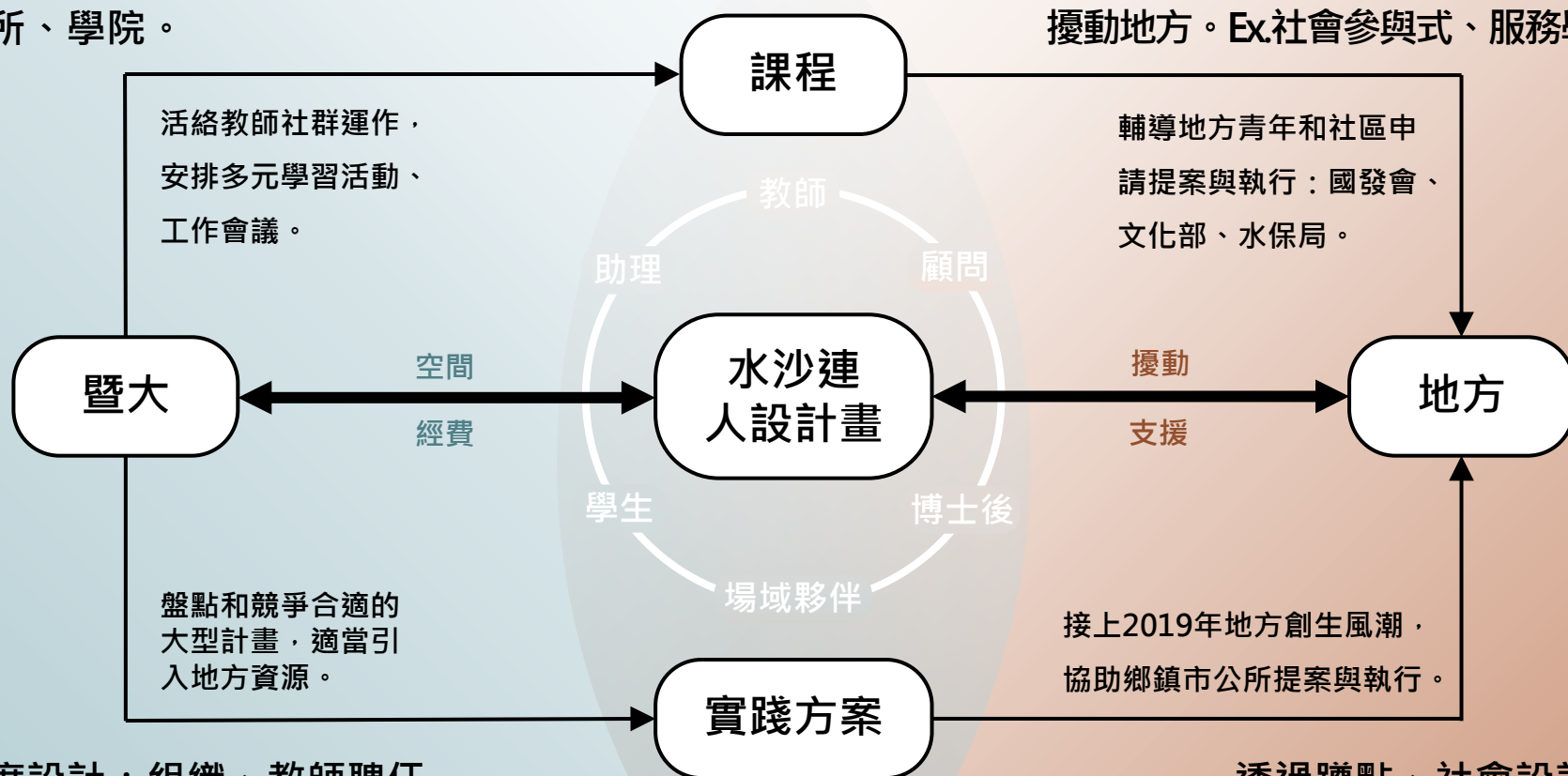


建立在地實踐的辦學校務特色、  
培養學術梯隊、累積學術成果。

建立共學、共工、共生的社會網絡 (強調  
公共性與社會價值)，互相支援、換工，  
讓埔里鎮民看見暨大的地方參與力。

發展社會實踐課程、學程、  
系所、學院。

有方向目的地設計獎補助要點，透過課程  
擾動地方。Ex.社會參與式、服務學習課程。



制度設計：組織、教師聘任  
(專任、業師)、升等機制。

透過蹲點、社會設計方案，  
接應、支援地方發展需求。

# 重點實績說明：

## 對學校 制度創新

設置水沙連人文創新與社會實踐研究中心 (校級任務型研究中心)  
成立「水沙連學院」。

## 為學校 孕育人力

落實多元升等：**107**學年迄今已有**6**位老師藉由「產學應用型」升等為「副教授、教授」。

自**106**學年迄今，已培育**17**位博士後研究人員，其中有**9**位具博士學位研究人員轉任專案助理教授、專任助理教授、**1**位兼任通識教育中心助理教授。

## 為地方 培育人才

運營「R立方青年返鄉創新實作學程、社會參與碩士學位學程」。

- 每學期平均開授**40**門在地實踐課程，均近**1,200**人次修課。
- 為地方儲備社會實踐人才：穀笠合作社、工作室、鄉村野市、浮嶼等。
- 為地方培育就業人力資源：每年約有**8%** (含觀光、一般行政、農業等)。

**2023年水沙連四個  
鄉鎮電訪顯示：  
88%受訪者認同暨  
大對大埔里地區具  
有貢獻性。**



12年來HISP，對於今日的暨大產生哪些影響？

## 學術轉向地方，但仍有漫漫長路

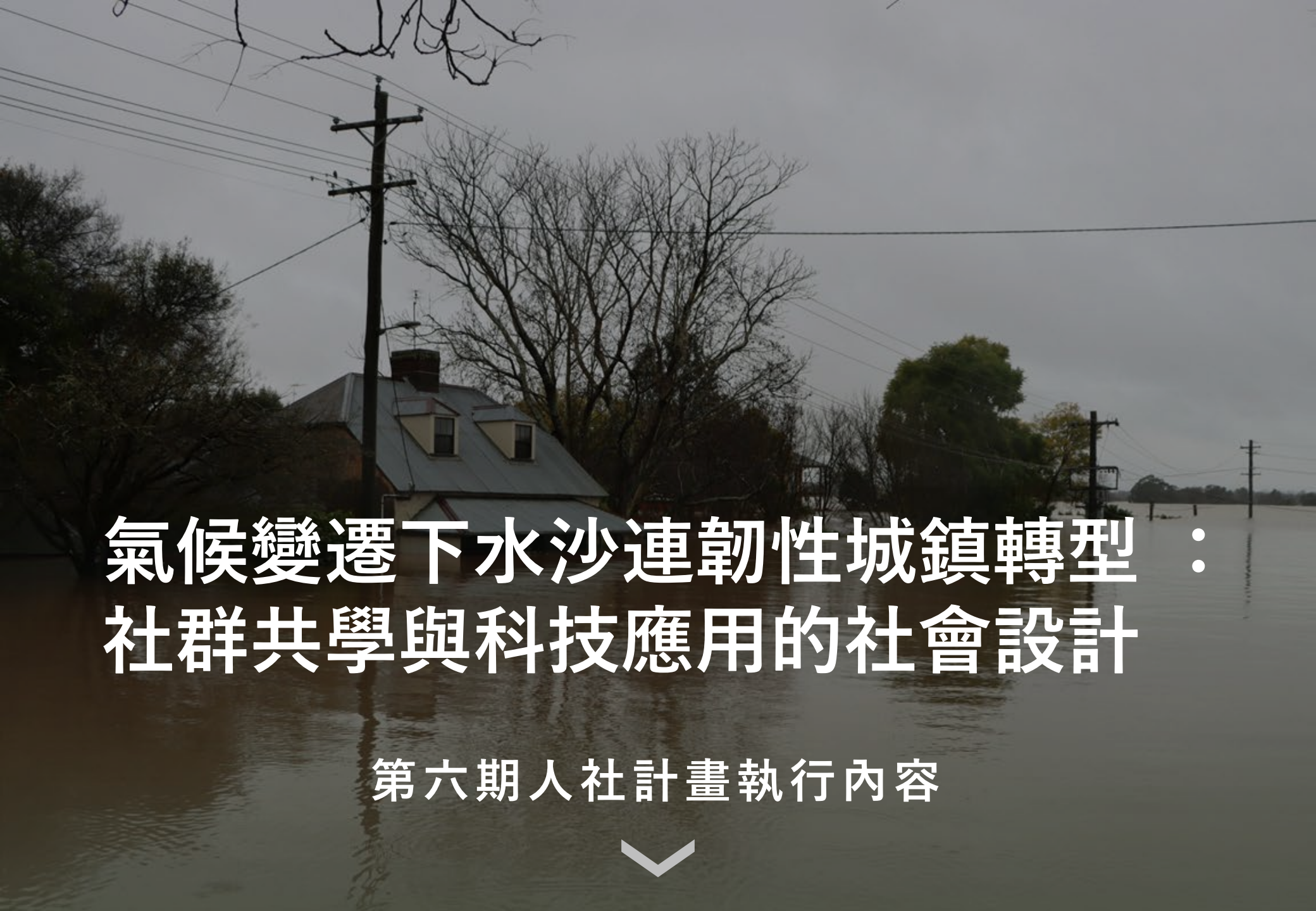
1 大學引導地方發展 → 大學與地方協作追求永續發展

2 使用國外理論 → 研究鄉土、建立本土知識與理論

水沙連是暨大學術發展的重點。越在地，越國際。臺灣本土研究的知識、理論、智慧，試著與全世界對話。

參考原型：濁大計畫。任何學術成就，包括研究、教學、產學、社會服務，要與地方產生關聯，以在地為基礎，發展出屬於臺灣本土的知識（地方學）。

3 追求國際排名 → 強調自己的特色

A photograph of a flooded residential street. In the background, a house with a grey roof and two dormer windows is partially submerged. Bare trees and a utility pole with power lines are also visible. The water is murky and reflects the overcast sky.

# 氣候變遷下水沙連韌性城鎮轉型： 社群共學與科技應用的社會設計

第六期人社計畫執行內容



# 問題意識與實踐企圖

- **地方轉型的挑戰**：災害頻率上升，地方需自主因應
- **本計畫聚焦**：從「廣泛的城鎮韌性議題」聚焦於「社區防災深耕與淨零轉型（社區微水力）」議題
- **實踐場域**：以桃米（社區）與埔里（城鎮）為主進行驗證，輔以國姓作為擴散場域
- **實踐策略**：社群共學、科技應用
- **建立可複製模式**：從地方長出的社會實踐行動典範

# 營造可維生一個月的社區型防災生活圈

## 以桃米社區為驗證場域

- 目標：重大災害發生時，社區可「不依賴外援」持續運作1個月

### 一、能源自主

1. 發展家戶型太陽能與儲電池
2. 引進小型微水力發電模組
3. 安裝災時可用的緊急照與充電站

### 二、糧食與物資儲備

1. 調查在地野菜與可食植物資源
2. 建立社區儲糧系統與物資交換站
3. 推動「戶戶備糧」與「社區食物共享網絡」

### 三、資訊與通訊韌性

1. 架設「碼根式通訊備援系統」維持災時訊息傳遞
2. 設立簡易社區廣播點與公共佈告站
3. 建立社區災情回報App或紙本機制
4. 推動社區內部「資訊志工隊」運作訓練

# 營造可維生一個月的社區型防災生活圈

## 以桃米社區為驗證場域

- 目標：重大災害發生時，社區可「不依賴外援」持續運作1個月

### 四、防災組織與社群共學

1. 整合學校、宮廟、社區資源，重啟防災演練，盤點志工能量與分組分工
2. 建構「多代共學」機制，彌補經驗斷層與知識遺失，將防災知識生活化

### 五、健康照護與生活設施備援

1. 盤點在地醫護志工、備用藥品與急救物資
2. 儲備可移動式淨水設備與廚房模組
3. 災時開放社區空間（教室、廟埕）作為避難點
4. 推動災前災後「心理支持系統」與陪伴行動

# 建立跨社區組織與資源協作網絡 以埔里鎮跨社區為驗證場域

- 目標：以埔里鎮打造可自主維持1個月的韌性城市，  
建立地方治理的示範模組

## 一、全鎮組織動員與分級治理

1. 協助成立建置全鎮防災志工大隊與社區防災志工隊，建立社區防災協調與聯防機制
2. 協調全鎮各社區應變計畫、訓練與資源分配，建立 A/B/C三級能量分類制度，逐年建立標竿社區。
3. 各層級社區對應不同的自給自足指標與支援系統

## 二、糧食與物資儲備

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. 促成公所、學校、消防、衛生單位定期召開「韌性治理協調會」 | 3. 推動城鎮尺度的「公共設施災時備援」機制         |
| 2. 整合防災、氣候變遷、永續城鎮等政策目標          | 4. 將災害風險與永續發展目 (SDGs) 同步納入治理框架 |

# 建立跨社區組織與資源協作網絡 以埔里鎮跨社區為驗證場域

- 目標：以埔里鎮打造可自主維持1個月的韌性城市，  
建立地方治理的示範模組

## 三、能源與資訊系統部署

1. 結合微水力發電，並在特定建立儲能場域
2. 推動「災時能源共享」模式（例：社區公所、廟宇作為電力中繼點）
3. 發展區域型資訊平台，記錄社區能量與物資流動
4. 建立應急資訊共享儀表板，支援決策與行動調度

## 四、政策順服與制度內化

1. 透過教育與社群溝通強化政策合法性與接受度
2. 推動「地方制度資產盤點」：整合宮廟、教會、協會制度力量
3. 災時推行「簡化指令轉譯」讓指揮系統更易被執行
4. 強化志工編組、資料留存與制度延續性設計

# 地形優勢轉化為能源韌性

## 國姓微水力

- 目標：以國姓地區為示範區，建構在地自主的低碳發電模式，厚植地方社會力

### 一、地形條件與資源潛力

1. 國姓鄉地勢起伏大、水流落差明顯，多條農業灌溉溝渠可供小型水輪設施設置
2. 年雨量穩定，有利於全年發電規劃，具備作為中低坡地型微水力示範場域的自然條件

### 二、微水力系統規劃策略

1. 初期選定「糯米橋休區」作為試點基地，採小型、水頭式系統，無需大型壩體
2. 設置單戶或小型設備結合儲能設備，形成分散式能源備援系統，供應災時照明與通訊電力

# 地形優勢轉化為能源韌性

## 國姓微水力

- 目標：以國姓地區為示範區，建構在地自主的低碳發電模式，厚植地方社會力

### 三、社區參與及公民電廠推動

1. 結合當地農民、休區理事會與技術顧問團隊共同規劃
2. 與學校合作發展「微水力教育模組」，作為環境教育、再生能源展示據點

### 四、連結氣候調適與地方發展

1. 微水力作為在地淨零碳排策略的一環，帶動水環境維護、青農參與與觀光導覽等副效益
2. 降低社區對外部電力系統的依賴風險，為偏鄉提供兼具生產、教育與治理的能源解方

# 結論

防災不只是演練，是社會轉型的入口，更是從應變系統走向治理系統，從操作演練進入社會設計。

- 一、防災是一種地方治理的重新設計
- 二、社區是轉型的第一線行動者
- 三、城鎮是政策與資源整合的推進器
- 四、科技應用是串連生活與生態的橋梁
- 五、轉型不是加總各項技術，而是重構地方未來的想像

防災不是終點，而是地方共學的起點

從演練中長出制度，從制度中建構信任

社區、城鎮與能源三軸連動，才能面對氣候變遷的長期挑戰



水沙連學院  
Shui Sha Lian College



地方創生與跨域治理  
碩士學位學程

簡報結束  
感謝聆聽

I ♥ NCNU