《新實踐集刊》9：53-98，2025
DOI: 10.29634/JNP.202509_(9).0002

大學協力社區營造環境共管韌性之行動研究分析：以暨大參與桃米生態村災後重建為例 *

江大樹、張力亞、余孟哲、林詩凱、李宜柔 **

摘要

南投縣埔里鎮桃米社區自 1999 年 921 震災後，逐步營造重建成為以生態旅遊為核心的桃米生態村，並已陸續獲得多項永續發展獎項肯定。然而，隨著產業轉型，如何在發展觀光的同時能維持生態資源不被破壞，成為社區治理的重要課題。有鑑於此，本文嘗試以協力治理導向的行動研究方法，結合 Berkes 等人（2007）所提出之調適共管成熟度架構，分析桃米社區在不同階段面對環境治理的挑戰與調適策略。筆者特別關注暨南大學人社團隊作為

* 江大樹，國立暨南國際大學公共行政與政策學系終身特聘教授兼水沙連人文創新與社會實踐研究中心主任，E-mail：jos@ncnu.edu.tw。
張力亞，國立暨南國際大學地方創生與跨域治理碩士學位學程副教授兼水沙連人文創新與社會實踐研究中心協力治理組組長， E-mail：purdue3011@mail.ncnu.edu.tw。（通訊作者）
余孟哲，臺北市立大學社會暨公共事務學系助理教授，E-mail：mcyu@utaipei.edu.tw。
林詩凱，國立暨南國際大學水沙連人文創新與社會實踐研究中心博士後研究員，
E-mail：sklin1105@ncnu.edu.tw。
李宜柔，國立暨南國際大學水沙連人文創新與社會實踐研究中心專案助理，
E-mail：leeyj@mail.ncnu.edu.tw。

收稿日期：2025 年 2 月 27 日；通過刊登日期：2025 年 8 月 14 日。

駐點大學角色，如何透過行動方案設計與導入，促進社區利害關係人之間的社會學習與共管實踐。行動研究結果指出，桃米社區已逐步建立在地知識與外部專業協力共構的治理模式，並在社區營造過程中展現出動態調適與制度學習的能力和韌性。本研究有助於深化災後重建與永續治理實踐的理解，並提供作為未來類似社會設計的政策理念與實務參考。

關鍵詞：社區營造、協力治理、調適共管、暨大、桃米生態村

一、前言

在全球氣候變遷的整體發展趨勢中，擁有豐富自然資源的地區，如何跳脫經濟開發的思維，從調適的觀點思考行動策略，開展兼容生態環境保護、生活文化與產業發展的發展模式，是當前許多社區共同面對的挑戰課題。位於南投縣埔里郊區的桃米社區，是臺灣知名的社區生態旅遊、社區環境保護、災後重建的標竿案例。只是，羅馬非一日建造！桃米社區如何從傳統的農村社區，轉型蛻變成為生態旅遊的知名社區，從 921 地震迄今的 26 年來，其如何在生態環境維護與產業發展兩者間調適發展，過程中面臨的問題、調適方法與效益，值得探究。回顧桃米社區的過往發展，在 921 地震之前，它是一個典型的傳統農村社區，且因主要產業：麻竹筍長期以來經濟效益不佳，導致社區青壯輩的居民多半外移，致使早期社區內部面臨嚴重的社區公共組織活力不足、產業蕭條、人口老化等問題；1982 年起更成為埔里鎮垃圾掩埋場的作業場址，嚴重影響社區的生活品質（江大樹等，2023：17）。不過，以往經濟產業發展的貧乏，卻也為日後生態旅遊發展埋藏許多種子。921 大地震時桃米社區 369 戶有 168 戶全倒、60 戶半倒，62% 的受災率。

時序回到 1999 年 9 月 21 日，時值衰敗沒落的桃米社區，遭遇臺灣半世紀以來嚴重的921地震衝擊。面對這個重大自然災害，卻觸動桃米社區居民的社區營造學習動力，開始積極尋求外部組織協力，其中在新故鄉文教基金會的陪伴與培力輔導，不僅為社區內部導入生態資源調查、知識學習的內容，更以社區自然生態資源為本，發展出生態旅遊模式（江大樹等，2023：28-30），為桃米社區的生態、生產、生活與生命帶來全新的改變。

根據中研院林宗弘等人（2022）的調查研究，南投縣埔里鎮33個里當中，桃米社區在1999年921地震前曾是平均家庭所得最低的村里之一，屬於典型的弱勢邊陲地區。然而，在災後重建與生態旅遊產業推動下，桃米的地方經濟逐步轉型，並帶動社區整體發展；截至2012年，桃米社區已躍升為埔里鎮33個里中平均家庭所得排名前五的社區，展現出生態重建與產業導入對地方經濟的顯著影響。以2010年為例，當年的桃米社區平均家戶所從1999年的59萬升至87萬，成為當時埔里平均家戶所得最高收入的社區。

目前，桃米生態村擁有32家合法民宿、13家餐廳與36位生態解說員，並規劃多條具地方特色的生態旅遊路線。這些以自然資源為基礎的新興綠色產業，已成為地震後社區經濟重建的重要支柱，提供了約四分之一的在地就業機會。然而，隨著生態旅遊日益蓬勃，自然資源的承載壓力亦日漸顯現，過去所仰賴的社區自然資本，是否可能在過度使用中被侵蝕，反而危及地方永續發展？這些問題，已成為桃米社區內部組織治理與制度創新的長期考驗。面對此一挑戰，自然資源的管理模式亦逐漸轉型。傳統由政府單向主導之管理架構，已難以回應多元利害關係人對自然環境的不同期待。尤其，自1990年代末以來，國際自然保育界開始推動「參與式的保護區經營管理」（participatory protected area management）理念，逐漸成為全球保護區治理的主流趨勢（盧道杰等，2011：29-30；陳美惠、林穎楨，2017：299-316；呂翊齊等，2023：65-102）。此一模式主張，政府不應獨占治理權限，而應與地方居民、社區組織與其他利害關係人協商，共同決定資源的使用、管理與利益分配機制，進而發展出「共同管理」（co-management）的協作型治理結構。

在桃米社區的治理實踐中，單一仰賴傳統政府主導的管理模式，已難以因應當前快速變遷的環境挑戰與多樣化的在地需求。相較之下，「調適共管」（adaptive co-management）提供了一種結合動態調整與多方協作的新型治理架構。此一模式強調學習導向、跨部門合作與在地參與，為桃米社區在轉型過程中開展出一條更具包容性與韌性的治理路徑。本研究即是在此背景下展開，試圖探討如何將調適共管的理論與實踐方法導入在地社區治理之中，特別關注其在社區轉型階段中的應用成效與制度演化。筆者係以國立暨南國際大學水沙連人文創新與社會實踐研究中心團隊（簡稱暨大人社團隊）參與桃米社區治理的行動研究歷程作為分析場域，結合理論架構與實務觀察，深入剖析在地社群於共管實踐中所面臨的挑戰與應對策略。透過分析協作機制的運作、制度調整的動態歷程與多方參與的互動邏輯，旨在釐清如何透過調適共管機制，促進社區邁向永續發展的具體路徑。研究成果除補充既有文獻中關於學術機構介入共管實踐的討論，更進一步深化對調適共管在地方治理情境中應用之可行性與實踐意涵，為學術理論與治理實務提供重要的經驗參考。

二、文獻探討

近年來，全球環境治理面臨的挑戰愈發複雜，調適共管作為一種強調動態學習與多方協作的治理模式，逐漸成為應對不確定性的重要框架。在地方社群永續發展的議題中，調適共管與韌性治理的核心理念不僅提供了解決資源管理與環境變遷問題的實踐途徑，亦為地方發展提供了更具適應力的策略。同時，大學作為

地方協力治理的關鍵推動者，在知識共享、資源整合與行動實踐中扮演著不可或缺的角色，如何充分發揮大學的學術資源與社會影響力，促進地方社群的永續發展，已成為協力治理研究的重要方向。

(一) 協力治理與調適共管之理論基礎

協力治理與調適共管是當代資源管理與地方治理中的核心理論架構，兩者皆強調多方參與、社會學習與動態調適的關鍵性。協力治理重視建立包容性參與機制，促進政府、地方社群與非政府組織間的協作關係（林淑馨，2020：67-109）。此模式尤其適用於處理跨界性與多層次的公共事務，透過信任建構與決策共享，提升協作能量（Ansell et al., 2020: 578-591）。其實踐重點在於透過對話形成共識，動員多元資源以提升政策回應力與執行效能（Qi and Ran, 2023: 1-26）。協力治理已廣泛應用於自然資源管理、地方發展與公共服務領域，顯示其高適應性與制度韌性（Homsy, 2019: 572-582）。此外，這套模式亦提供建構參與文化與集體行動的策略基礎，具備處理治理衝突的潛能。面對快速變遷與複雜議題，協力治理成為因應地方挑戰的有效制度設計。

調適共管則建構於共同管理與調適管理之整合，結合地方使用者的參與及制度彈性，強調「邊做邊學」的治理思維（Kofinas, 2009: 96-99）。此模式主張透過持續的社會學習與實作反饋來調整管理策略，使治理能隨環境變化而進化（Armitage et al., 2009: 95-102）。Berkes 等人（2007: 308-327）指出，調適共管的本質在於動態調整與協作關係的深化，透過學習迴路增強回應能力。其關鍵在於將地方知識與科學專業融合，逐步強化治理效能與社群韌性（Hasselman, 2017: 31-46）。調適共管特別適用於處理氣

候變遷、不確定性與資源永續等挑戰，具高度回應性與實踐彈性。與協力治理相互補充之下，調適共管更強化了制度進化與行動者學習的連動關係。兩者整合有助於形塑能自我修正與共構的治理系統，回應社會 – 生態系統的長期變動性。

(二) 大學參與及地方社群協力治理模式

大學在地方社群永續發展中的角色日益重要，透過協力模式將學術資源轉化為實踐行動。在地方治理脈絡中，大學不僅是知識交流平台，亦參與資源整合與跨部門合作，推動社群創新與適應能力。透過參與式研究與社會實踐，大學促進信任建構與協同合作，為地方提供智識支持與行動基礎。這種協力模式展現出跨界合作與學習的多元價值，為面對全球與地方挑戰提出創新解方。

1. 大學在知識共享中的角色

大學在地方社群永續發展中的角色日益重要，透過協力模式將學術資源轉化為實踐行動。在地方治理脈絡中，大學不僅是知識交流平台，亦參與資源整合與跨部門合作，推動社群創新與適應能力。透過參與式研究與社會實踐，大學促進信任建構與協同合作，為地方提供智識支持與行動基礎。這種協力模式展現出跨界合作與學習的多元價值，為面對全球與地方挑戰提出創新解方。

2. 大學作為資源整合的樞紐

大學在整合資源方面具備制度優勢與協調能力。Koehn and Uitto（2014: 621-635）發現，大學透過跨學科計畫與校地協

議，有效協助地方整合財務、技術與人力資源。Chankseliani and McCowan（2021: 1-8）指出，在氣候變遷等挑戰下，大學整合資源的能力能顯著提升地方回應效能。Wu 等人（2024: 1-23）則指出，大學可串聯政府、NGO 與企業，推動跨部門合作。因此，大學不僅是知識中介者，更是地方發展資源網絡的策略節點，提升社群面對全球挑戰的行動力。

3. 大學參與行動實踐的影響

大學實質參與地方實踐，有助於強化社群的自主性與協同能力。Petras and Porpora（1993: 107-126）指出，大學與地方共同設計解決方案，有效推動社群自主行動。Armitage 等人（2009: 95-102）發現，大學提供技術與資源支援，有助於農業轉型與環境保育。Hasselman（2017: 31-32）則認為，這種協作關係可深化信任與依存，提升治理成效。綜合來看，大學在實踐中扮演共同推動者與知識橋樑，進一步鞏固永續治理的在地基礎。

總結而言，大學透過知識共享、資源整合與行動參與，展現其在地方治理中的關鍵角色。面對多重挑戰，大學作為協力治理行動者，不僅促進制度創新，也提供永續發展的重要實踐路徑。

三、研究途徑與分析方法

本研究採用參與式行動研究的途徑，聚焦於暨大人社團隊在桃米社區轉型過程中所扮演的角色與其產生的影響。研究透過長期駐點，深入記錄社區內部各利害關係者的互動，並系統性觀察協作過程中的決策機制及動態調適策略。研究設計以地方社群的

直接參與為核心，結合調適共管的理論框架，從動態調整與多方協作的視角全面剖析桃米社區在轉型過程中所遭遇的挑戰與治理成效。因此，在個案描述步驟上，本研究遵循行動研究四階段的循環邏輯，依序展開計畫、行動、觀察與反思的實踐歷程。初期，暨大人社團隊針對桃米社區所面臨的自然資源管理失衡與組織協調困境，進行脈絡診斷與需求評估，據此規劃協進平台建立、生態解說制度重整與知識共構策略等行動方案。隨後，透過協助成立「桃米生態村社造協進會」與推動環境監測制度，實施具體治理行動，並於行動過程中，觀察利害關係者間的互動模式與制度效能變化，記錄治理平台的協商機制與角色調整過程。在持續對話與反饋中，團隊針對會議主持爭議、環境承載量問題及政策參與落差進行修正調整，導入承載量規範與生態合作夥伴制度等新機制，回應地方需求並深化合作基礎。此一循環歷程展現出行動研究不僅是一種資料蒐集與介入方式，更是強化治理韌性與制度學習的關鍵動能。

分析方法採用 Berkes 等人 (2007: 324-325) 提出的調適共管成熟度評量指標，包括啟動的理由（reason for being）、權力分享的程度（degree of power sharing）、世界觀與合理化（worldview and sense making）、規則與規範（rules and norms）、信任與尊重（trust and respect）、水平連結與網絡（horizontal links and networks）、垂直連結（vertical links）、知識的使用（use of knowledge）、實驗能力（capacity to experiment），與學習（learning），作為比較桃米社區在不同治理階段的實踐情境，探討其共管成熟度的演進與發展狀況。透過指標觀察，不僅可辨識制度韌性的構成要素，也能掌握行動歷程中關鍵轉折的治理動因。尤其在協力治理與組織重構過程中，指標中的「權力分享」、

「知識使用」與「水平連結」等面向，有助於理解大學與社區互動的具體模式。這些指標亦可作為行動研究觀察的框架，使個案分析更具理論一致性與比較基礎。透過對比桃米社區在各階段實踐中各指標表現之差異，能進一步釐清其共管能力如何由經驗學習轉化為制度性實踐。

四、行動研究過程與調適共管模式

本研究旨在探討桃米社區在生態旅遊與環境治理過程中的調適共管機制，並分析其發展歷程中各階段的挑戰與成果。首先，本研究先對桃米社區進行行動研究，並依據行動研究四階段循環架構（計畫、行動、觀察、反思）描述個案實踐。接著，透過共管情勢分析，深入探討社區如何應對內外部環境的變化，並逐步形成多元協作與動態調整的治理結構，以揭示桃米社區在實踐中積累的經驗與啟示。

（一）桃米生態村社區營造歷程

為呈現桃米社區治理變遷與暨大人社團隊參與歷程的實踐脈絡，本研究依循行動研究的四階段循環架構「計畫（Plan）、行動（Act）、觀察（Observe）、反思（Reflect）」進行個案分析。此架構不僅有助於釐清協力行動的推展脈絡，也能揭示制度調整與學習歷程的演進邏輯。

在計畫階段，桃米社區原為典型農村，面臨人口外流、產業蕭條與環境污染等困境，1982 年垃圾掩埋場設置更重創居民信心（容邵武，2013：78-79）。然而，1999 年 921 地震後，社區轉

而尋求外部協力資源，展開生態重建與治理創新的行動契機（江大樹、張力亞，2008：87-90）。暨大人社團隊與新故鄉文教基金會共同診斷社區問題，擬定以「生態村」為主軸的總體營造策略，聚焦於組織重構、生態旅遊與社區學習等三項核心方向（廖嘉展，2016：241-267）。該策略同時兼顧社會關係修補與環境資源轉化，為後續的共管制度奠定實踐與信任基礎。

在行動階段，團隊透過跨部門協力，推動生態資源調查、解說員制度重建與進階訓練，並於 2015 年協力成立「桃米生態村社造協進會」，作為整合在地組織與政府資源的平台（江大樹等，2023：25）。團隊參與初期僅扮演從旁協助與支持角色，隨著協作深化，逐步參與地方議題的討論與制度設計，轉化為具有決策協商能量的行動參與者，進而促進地方治理架構的制度性對話與實質運作（江大樹等，2019：23-25）。同時，透過實地陪伴與專業轉譯，團隊亦協助社區將抽象的永續治理理念，轉化為具體可行的行動方案。這一階段標誌著桃米社區進入了「協力治理」的制度化實驗期，開展由下而上與橫向協作並行的治理實踐。

在觀察階段，團隊透過社區會議紀錄、訪談與互動回饋，觀察不同組織角色的互動關係、利害協商歷程與政策接受度變化，並記錄生態旅遊發展與資源保護之間的治理平衡問題，作為制度調整與學習演化的依據（張力亞，廖嘉展，2013： 113）。進一步來說，團隊持續透過協進會的定期會議、行動回饋與焦點討論，觀察社區組織運作間的互動關係與議題協商歷程。包括不同組織角色間的權力協調、生態與經濟目標之間的平衡、以及居民參與度的變化，皆成為本研究重點觀察指標。透過長期實地觀察與角色共構，團隊不僅見證了地方治理機制的逐步成熟，也捕捉到制度演進過程中的微觀張力與學習路徑。多數協調行動皆需仰賴在

地語言與文化脈絡中的非正式規則，這也成為制度化轉化的挑戰之一。

在反思階段，針對社區人員流動與平台運作穩定性議題，團隊與社區共同檢討會議主持制度、青年參與模式與資源調度機制，嘗試在地方語言與學術語言之間建構治理對話機制，深化平台的信任與制度承接力（江大樹、張力亞，2008： 111-114）。這一循環歷程展現出行動研究不僅是一種介入與評估的方式，更是一種強化地方治理韌性、促進制度共構與社會學習的實踐模式（Kemmis et al., 2014: 30）。顯然，面對社區人員流動與組織穩定性不足的問題，團隊與社區共同檢討協進會之運作流程與參與機制，重新設計會議輪值制度與青年參與方案，並強化跨代學習與制度承接能力。此一反思亦促成角色認知的深化，使共管平台不僅僅是一個行動場域，更成為一個制度學習與治理創新的實驗場。

（二）調適共管三階段情勢分析

桃米社區的發展歷程展現出地方社群如何在多重挑戰中採取共管模式，實現生態保護與產業發展的協調發展。本研究以調適共管（adaptive co-management）的理論框架，結合 Berkes 等人（2007: 308-327）提出的成熟度評量指標，分析桃米社區在不同治理階段之共管情勢與挑戰。

1. 啟動階段：共管的基礎構建

本階段可對應於 Berkes 等人（2007）所提出之調適共管成熟度的初始指標，重點在於建立資訊交換機制、納入地方知識、

培養信任與尊重，並發展合作治理的雛型架構。啟動核心來自於1999 年 921 地震後桃米社區對地方重建與環境復育的迫切需求，新故鄉文教基金會作為主要外部促進者，引介生態旅遊與社區營造理念，協助社區重新認識地方資源的價值與潛力（江大樹等，2019：118）。在協作過程中，透過持續的社區對話與共同參與，初步建立起地方對於自然環境的集體認知與生態倫理規範意識（江大樹等，2019：115）。

為深化此基礎，桃米社區與新故鄉基金會共同推動多場生態資源調查與地方知識盤點工作坊，增進居民對生態保育與資源永續的基本認識，逐步形塑彼此之間的信任與尊重，並搭建社區內部水平互動平台。同時，在與日月潭國家風景區管理處及南投縣政府建立定期對話機制的過程中，也展現出初步的跨層級垂直連結與合作（江大樹等，2019：114-115）。此外，透過跨部門合作所引入的外部專業知識與地方經驗的結合，居民得以提升對資源治理的理解與實作能力。

值得注意的是，居民在災後重建歷程中展現出高度的行動學習意願，主動參與生態解說員培訓、生物多樣性調查等實務操作課程，逐步養成治理的實踐能力，並形塑學習共同體的雛型。同時，新故鄉基金會協助出版《桃米自然生態解說手冊》，成為外界了解桃米、社區內部認識家鄉的重要工具，進一步加強了居民的環境認同與知識傳承基礎。這些作為雖尚未形成制度性治理機制，卻已啟動制度對話、權力共享與合作網絡的萌芽階段，為後續共管制度的深化與制度化轉型奠定了不可或缺的社會信任與制度雛型。

2. 發展階段：網絡互動與制度設計

本階段對應於 Berkes 等人（2007）所提出之調適共管成熟度中的中期指標，特別體現於「網絡互動」、「規則與規範的協商」以及「制度性調整能力」的逐步展現。隨著桃米社區的生態旅遊模式逐漸成形，多方行動者在地方治理場域中開始建構起穩定的合作關係與制度基礎，顯示共管實踐已進入動態調適的關鍵階段。在此階段，桃米生態村社造協進會正式成立，成為整合在地組織與政府資源的制度平台，負責協調不同利害關係者間對資源使用的價值觀差異與行動優先序（江大樹等，2016：20）。會議與決策過程展現出地方行動者的協商能力與水平連結日益成熟。例如，面對民宿業者與生態解說員在觀光利益與環境保育上的衝突，協進會扮演中介平台，透過制度化會議與對話機制進行協調，逐步形成可被接受的資源管理共識。

為回應利益分歧與環境壓力，協進會嘗試導入具彈性的治理工具，如生態承載量規範與簡化版環境影響評估流程，體現制度調整的實驗性與地方知識的實作轉化。這些治理創新不僅強化地方行動者對制度規則的認同，也促進了上層行政體系與社區之間的政策對接與垂直互動。綜合來看，發展階段的桃米社區共管模式展現出從共識形成、規則設計到制度執行的治理進展，不僅反映行動網絡的深化與治理能力的提升，也為共管體系邁向制度成熟奠定了多層次的互動基礎與實驗經驗。

3. 深化階段：制度性學習與合作模式調整

本階段可對應 Berkes 等人（2007）所提出的調適共管成熟度中「制度性學習」與「制度調整」的成熟面向，顯示桃米社區已

邁入整合性治理的深化階段。透過大學與地方政府的持續協作，社區逐步將科學知識導入資源管理實務，應用於水質監測、土壤改良與生態復育等面向（江大樹等，2019：7），不僅提升治理工作的技術性與系統性，也促進了地方行動者對治理目標的理解與實踐能力。這些知識導入行動具備高度的實驗性與在地調適特徵，例如因應地勢、水文與農作多樣性進行試驗性技術佈署，反映社區在制度執行過程中的「實驗能力」。在政策支持面向，行政院農委會與南投縣政府所提供的資源挹注，以及外部榮譽（如「金牌農村」、「國家永續發展獎」）所帶來的社會肯認，增強了社區內部的自我認同，並鞏固了制度運作的穩定性與正向循環（江大樹等，2019：24-28）。

然而，深化階段亦體現出在地知識與現代科技融合的治理創新。社區結合居民的生態經驗與暨大人社團隊的專業能力，共同規劃農地與保育區分布，發展出兼顧生產與生態的土地使用方案（江大樹等，2023：17-26）。這種規劃方式不僅為制度提供可視化與行動化的依據，也強化了地方主體對治理架構的參與度。此外，社區透過定期的環境教育與共學活動，將共管理念內化為社群成員的價值認同，並透過代際傳承機制延續其制度精神，轉化為長期穩定的治理文化。整體而言，桃米社區在此階段已建構出具備知識共構、實驗學習與政策支撐的制度性治理架構，展現出高度的調適韌性與永續潛能，為臺灣推動在地共管實踐提供重要的經驗模式與理論支撐。

（三）大學與社區關係的張力、轉化與信任建構

本文以三個階段呈現大學與社區協作的行動邏輯，但實務過程中，大學的參與並非一帆風順，而是在互信建立、角色協調與

制度調適的動態過程中不斷推進。以社區協進會平台為例，初期由於會議主持權與議程設定多由大學主導，曾引發部分社區成員質疑：「為什麼是學者來決定我們會議要討論什麼？」這種角色錯置感，突顯出大學在「知識協作者」與「行動參與者」之間的定位模糊，亦反映出制度設計初期未能充分對應地方權力感與主體性期待。這場爭議並非偶發，而是長期以來桃米社區內部因「資源分配不均與信任落差」所積累的張力（江大樹等，2023：18）。

然而，桃米社區內部的組織結構亦非單一整合體，而是由多元團體構成的鬆散網絡。根據江大樹與張力亞（2008：111-114）對桃米的實證研究指出，社區組織之間長期存在資源分配不均與信任落差，導致在推動如預算實驗計畫或生態小學倡議時，部分組織因感受不到實質影響力而選擇退出協作平台，甚至出現「只來一次就不再參與」的會議空轉情況。

這些實踐張力反映出，大學作為外部參與者並無法單憑學術聲望或專業技術取得信任與治理正當性。如江大樹與張力亞（2008：99-101）所指出，組織信任須透過重複互動與共同經驗的積累逐步建構，而非依賴單一制度設計即可穩固。在桃米的行動歷程中，大學團隊透過長期的陪伴共學、制度化設計（如社區公積金機制）、以及實務回饋與修正，逐步從外部的「知識傳遞者」，轉化為參與治理行動的實質協作者。其角色也逐漸轉變為治理結構中的協商中介者與制度學習的促動者，並在多方信任磨合中積累了制度實踐的正當性基礎。

此一歷程揭示，大學與社區之間的協力關係不是靜態安排或線性進展，而是一種隨情境而動、伴隨衝突與學習不斷重構的「共管學習場域」。唯有在實踐中經歷張力、理解落差與行動修正，

雙方才能在持續互動中形成共識、鞏固信任，並建立起具韌性的制度合作基礎，真正實踐調適共管的核心精神。

五、大學協力社區環境共管策略與成果分析

本研究以桃米社區的發展歷程為例，探討調適共管的實踐模式與大學在其中的關鍵角色。在共管實踐的不同階段，大學經由多元參與及知識共創，不僅強化地方治理的能力，也為政策支持提供重要的理論與實踐依據。以下針對本研究的主要發現進行討論：

（一）大學在地方治理中的知識媒介作用

大學作為知識的生產與傳播機構，為桃米社區的治理模式提供了理論框架與技術支持。例如，透過引入調適共管的理論與環境評估工具，大學幫助地方社群建立科學的資源管理體系。同時，大學還透過行動研究，將地方居民的傳統知識與現代科技相結合，創造出符合地方需求的創新治理方案。這種知識媒介的角色，使大學能夠有效促進地方經驗向政策的轉化，並在地方治理與政策制定之間搭建橋梁。

1. 知識生產：學術機構如何提供理論與實踐框架

大學在知識生產層面，透過環境治理、資源管理與社會學習等領域的理論探索，為地方社群提供政策與治理實踐的基礎。調適共管作為一種強調多方參與與學習調適的治理模式，已成為全球永續治理的重要理論框架（Armitage et al., 2009: 95-102）。

桃米社區的發展經驗顯示，社區自 1999 年 921 地震後，經歷生態旅遊發展與環境治理的轉型過程，而這一過程在大學的參與下，形成了具有適應性的共管機制（江大樹、張力亞，2008：89-91）。其中，暨大人社團隊運用 Berkes 等人（2007: 324-325）提出的調適共管成熟度模型，對桃米社區的治理演進進行分析，並依據不同治理階段提供適應性策略建議，例如如何從生態旅遊的發展中確保環境資源的永續性，以及如何透過社會學習強化地方社群的參與能力。

此外，大學亦透過長期駐點研究（longitudinal field study），對桃米社區的治理結構進行動態評估，累積地方治理與資源共管的實證資料。這些資料不僅成為地方決策的重要依據，也有助於大學研究者發展更具地方適配性的治理理論。例如，暨大人社團隊在長期參與桃米社區的治理過程中，發現傳統的自上而下（top-down）管理模式難以有效應對地方的環境變遷挑戰，因此倡議透過「多層次協作治理」（multi-level collaborative governance）與「社會學習」（social learning）機制，促進地方社群對環境治理的自主性與行動能力（ 江大樹等，2023：34-41）。

2. 知識傳播：從理論轉化為地方治理的實踐方案

大學不僅生產知識，也透過多種途徑傳播知識，使其能夠應用於地方治理實踐。桃米社區的發展過程顯示，大學參與地方治理的方式包括：

（1）培訓計畫與工作坊（capacity building programs）

暨大人社團隊定期為桃米社區的生態解說員與社區組織成員提供環境管理與旅遊規劃相關的培訓，幫助地方居民理解生態資

源的價值，並學習如何透過科學方法監測生態變遷（江大樹等，2023：17）。

（2）參與式研究（participatory action research, PAR）

透過社區調查與工作坊，大學研究團隊與居民共同發掘問題，並透過對話與知識共享，共同設計符合地方需求的解決方案（江大樹等，2023：2-7）。

（3）知識共享平台（knowledge-sharing platforms）

暨大人社團隊與桃米社區合作，建立社區生態資料庫，並透過專業知識輔助土地利用規劃，提升地方社群對環境治理的科學認知（江大樹等，2023：6-7）。

總的來說，桃米社區的發展歷程呈現，大學作為知識媒介，不僅提供理論與技術支持，也透過知識共享與地方合作，提升地方社群的治理能力。透過參與式研究與長期駐點行動，大學能夠協助社區發展適應性的治理模式，並將地方經驗轉化為政策建議，促進多層次治理體系的互動。未來，大學在地方治理中的角色應進一步深化，特別是在面對氣候變遷與資源管理挑戰時，透過學術研究與行動實踐的結合，促進地方社群的韌性建構與永續發展。

（二）大學在促進多方協作中的中介角色

桃米社區的共管實踐顯示，治理的有效性取決於多方協作的深度與廣度。大學在協調不同利害關係者的合作中發揮了關鍵作用，透過建立如「桃米生態村社造協進會」這類平台，大學促進了政府部門、地方居民與非政府組織之間的對話與合作。此外，大學還運用其學術影響力，吸引外部資源進入社區，為多方協作

提供了堅實的資源基礎。這表明，大學在地方治理的多元網絡中，不僅是觀察者，更是積極的參與者與推動者。

1. 大學作為跨部門協調者：建立多元對話平台

桃米社區的發展顯示，單一治理單位無法有效回應複雜的環境與產業發展挑戰。隨著生態旅遊的發展，社區內部的利害關係者日益多元，包括民宿業者、生態解說員、農民、地方政府、非政府組織及學術機構等（江大樹等，2023：18-19）。各方對於生態資源的利用與保護存有不同立場，容易產生治理衝突。例如，民宿經營者期望擴大觀光規模，而生態解說員則擔憂遊客人數過多可能影響生態環境。在此背景下，暨大人社團隊發揮協調者的角色，透過桃米生態村社造協進會的成立，搭建一個多方參與的對話平台，促進社區治理的整合。

為了確保多方協作的長期穩定性與實質效益，暨大人社團隊不僅提供學術研究支持，還積極引入協作治理機制，確保不同利害關係者能夠有效對話並形成共識。透過定期舉辦「社區治理論壇」、工作坊及焦點團體訪談，暨大人社團隊促進不同群體之間的互動與經驗交流，強化各方對於生態保護與產業發展的共同理解。例如，在環境衝擊評估與遊客承載量管理方面，暨大人社團隊協助建立「協商決策機制」，讓地方居民、旅遊業者與政府代表能夠共同討論並制定符合生態永續與經濟發展平衡的管理規範。這類對話平台不僅提升了治理決策的透明度，也降低了潛在的衝突風險，使得桃米社區的多元利害關係者能夠透過協商合作，共同參與資源管理與地方發展的長期規劃。

2. 大學作為資源動員者：連結學術、政府與民間資源

大學在地方治理的多方協作中，亦扮演資源動員者的角色。特別是在財務資源有限的社區發展計畫中，大學透過其學術影響力與政策倡議能力，能夠吸引外部資源進入地方，強化治理行動的可持續性（Koehn and Uitto, 2014: 621-622）。桃米社區的案例顯示，暨大人社團隊在資源動員上的貢獻主要體現在以下幾個方面：

（1）爭取政府補助與政策支持

在暨大人社團隊的協助下，桃米社區獲得行政院農委會「金牌農村」計畫的經費補助，並於2022年獲得「國家永續發展獎」，這些政策支持促使社區能夠持續推動生態旅遊與環境治理計畫（江大樹等，2023：26）。

（2）建立學術研究與地方實踐的連結

暨大透過研究計畫，將社區環境治理問題納入學術討論，進一步發展適用於地方的共管模式，協助社區進行土地利用規劃，提升環境管理的科學性（江大樹等，2023：11）。

（3）促成企業與社區的夥伴關係

暨大人社團隊亦積極促成社區與企業的合作，例如與當地企業合作發展「低碳旅遊」方案，推動環保型交通工具的導入，減少遊客對生態環境的衝擊（江大樹等，2023：17-22）。

3. 大學作為跨界知識轉譯者：促進地方經驗與政策對話

地方治理的挑戰之一，在於如何將地方社群的經驗轉化為可行的政策方案。大學作為知識轉譯（knowledge translation）與

政策倡議的關鍵角色，能夠透過學術研究、政策對話與公共論壇，將地方經驗納入決策過程（Chankseliani and McCowan, 2021: 4-5）。在桃米社區，大學透過以下方式促進地方與政策的對話：

（1）政策諮詢與建議

暨大人社團隊定期向地方政府提供政策建議，例如如何建立適應性生態旅遊管理機制，並透過政策報告向行政院農委會、國家發展委員會等單位建議可行的資源共管方案（江大樹等，2023：30）。

（2）公共論壇與知識交流

與新故鄉文教基金會以及桃米社區發展協會共同推動桃米生態村轉型，透過持續性知識交流，大學與社區組織共同釐清政策需求、激盪實踐策略，並逐步形塑桃米社區面對氣候變遷與觀光衝擊下的永續轉型願景（江大樹等，2023：5）。

（3）參與國際治理網絡

暨大透過國際學術交流，將桃米社區的治理經驗分享至國際平台，例如聯合國永續發展目標（SDGs）相關論壇，強化臺灣地方治理經驗的國際影響力（江大樹等，2023：27-28）。

總體而言，桃米社區的案例顯示，大學在地方治理中的中介角色涵蓋跨部門協調、資源動員與知識轉譯三個層面。透過協作平台的建立、大學能夠促進地方居民、政府與企業之間的對話，推動多層次治理模式的發展。此外，大學亦透過政策倡議與學術研究，將地方經驗轉化為制度化的治理策略，強化社區的永續發展能力。未來，大學應進一步深化其多方協作機制，以應對氣候變遷與永續發展的挑戰。

（三）大學團隊內部運作機制與續航力來源

桃米社區之所以能與暨南國際大學人社中心（暨大人社團隊）維持長期、穩定的合作關係，關鍵不僅在於其學術投入，更在於該團隊內部所展現出的組織韌性與運作彈性（江大樹、張力亞、李淳琪，2021：99-101）。首先，暨大人社團隊長年以跨學科團隊為核心運作單元，涵蓋人文社會科學、自然資源管理與教育推廣等領域，內部人員除研究人員外，亦包括具備田野實務經驗的社區工作者與中介協作者，確保學術與實務之間的即時轉譯與回饋（江大樹等，2023：8-9）。第二，資源來源多元穩定是團隊持續駐點的基礎（江大樹等，2023：41）。該中心整合國科會、教育部高教深耕計畫、農業部與地方政府等計畫資源，讓駐點工作得以不受單一經費週期影響，維持實質駐點能量與滾動式行動策略。第三，團隊決策採取協作式治理模式，由駐點研究員與學門領域負責人共同擬定行動策略，亦會依據社區回饋定期檢討方向（江大樹等，2023：44）。

綜合之，此種「跨域專業」、「彈性資源整合」與「中介式治理」三位一體的運作架構，是暨大人社團隊能長期介入桃米社區治理場域的制度基礎與行動優勢，也說明大學並非單一理性行動體，而是一種內部多元角色交織、行動能量不斷再生的知識行動平台。而大學內部行動者的多樣性，使得治理介入具備策略彈性與情境適應性。面對不同階段的社區需求，團隊能因應調整角色定位與參與方式。制度支持來自於學術單位與實務端之間的信任建構與共同目標，強化了組織行動的連續性與累積性。此種內外兼顧、知行整合的機制，使大學在協力治理中不只是橋梁，更是催化變遷的持續動能來源。

更進一步來說，暨大人社團隊之所以能在地方治理場域展現高續航力，與其內部「分工協作結構」與「實踐導向回饋機制」有密切關聯（江大樹等，2023：127-128）。團隊內部包含三類主要角色：一為負責學術研究與理論建構的核心教師與博士後研究員；二為具備社區駐點經驗、負責現地協作與場域連結的實務研究員與社區行動者；三為負責青年人才培育與計畫執行的研究助理與實習學生。不同角色之間依據專業分工參與各類協作會議與行動設計，並由駐點人員定期向學術負責人回報社區現況與需求，形成由下而上的議題回饋迴路。

此一制度設計使得大學得以跨越學術與實務之間的鴻溝，維持場域敏感度與回應力。詳言之，暨大從「知識支援者」逐步轉化為「行動決策協助者」，其角色不再只是提出技術建議，而是實質協助社區治理進程。這樣的角色轉換不僅提升介入深度，也促進大學組織內部對「知識介入政治性」的自我反思與制度調整，使團隊能在地方治理場域中維持持續行動力與高度信任感。因此，暨大人社團隊之所以能在桃米深耕十餘年，實乃建構於一套自我強化的學術與實踐共生體系之上。

（四）大學在政策適配中的橋梁功能

本研究發現，政策與地方治理之間的有效銜接，往往需要大學作為橋梁角色。桃米社區的實踐表明，大學透過駐點研究與實地觀察，能夠捕捉地方需求，並將其轉化為具體的政策建議。例如，在生態旅遊的規劃中，大學提供的數據分析與政策建議，不僅提升政策資源分配之精確性，也避免政策實施過程中的脫節問題。這種雙向傳導的機制，突顯大學在促進政策適應性與地方需求匹配中的重要性。

1. 政策適配的挑戰與大學的介入

地方治理的挑戰之一在於，政策往往由政府主導制定，但執行層面涉及地方社群、企業與非政府組織（NGOs）等多元利害關係者。政策若未能充分納入地方需求與社群參與，可能導致以下問題：

（1）政策脫節（Policy Misalignment）

政策設計未能考量地方治理結構與社會文化，例如中央政府訂定的生態保育政策可能要求限制遊客數量，但地方社群依賴生態旅遊維生，導致執行層面的衝突（Wu et al., 2024: 13）。

（2）資源分配不均（Unequal Resource Allocation）

由於政策資源的配置多依賴政府既有的行政區劃，可能忽略地方社群實際需求。例如，桃米社區雖獲選為「金牌農村」，但相關補助資金的運用範圍與條件，並未完全符合社區發展的優先事項，影響資源的有效性（江大樹等，2023：26）。

（3）地方治理能力不足(Governance Capacity Deficiency)

即使政策方向正確，但地方社群在執行層面可能缺乏相應的治理能力，如專業知識、技術支援與財務資源，導致政策落地效果不佳（Ostrom, 2009: 420-421）。

2. 大學如何促進政策適配？

桃米社區的發展歷程顯示，暨大人社團隊在政策適配中發揮了以下三項關鍵功能：

（1）駐點研究與政策需求診斷

暨大人社團隊透過長期駐點研究，深入了解地方社群對政策

的需求，並將地方實踐經驗轉化為政策建議（江大樹等，2023：13）。例如，在生態旅遊政策的規劃中，暨大人社團隊透過居民訪談、環境影響評估（EIA）與遊客行為調查，發現現行政策對於遊客管理的規範過於僵化，未能兼顧環境承載能力與地方經濟發展需求。據此，暨大人社團隊可向社區建議導入「動態承載量管理機制」，根據季節性環境條件與遊客行為模式，靈活調整每日允許的遊客數，減少對生態環境的衝擊，同時維持地方經濟收益。

（2）數據分析與政策建議

在政策執行過程中，科學數據的蒐集與分析對於政策的適應性調整至關重要（Cash et al., 2003: 809）。暨大人社團隊可透過環境監測技術與社區參與式調查，建立生態旅遊的監測指標體系，並定期向政府提交政策建議。例如，在水資源管理方面，暨大人社團隊透過水質監測數據，發現遊客人數與水體污染程度呈正相關，進而建議地方政府調整生態旅遊開發區域，並推動「生態補償機制」，要求旅遊業者投入部分收入用於水資源保護（江大樹等，2023：27）。

（3）促進政府與地方社群的對話與合作

由於政策往往由政府自上而下制定，地方社群的參與度較低，導致政策執行時可能遭遇阻力（Wu et al., 2024: 15）。暨大人社團隊透過政策論壇、利害關係者協商會議與社區公民對話，促進政府、企業與居民之間的互動。例如，在「桃米生態村社造協進會」的架構下，暨大人社團隊協助建立「政策對話機制」，讓政府官員與社區居民能夠直接討論政策執行的困難與調整方向，提高政策的適應性與地方接受度（江大樹等，2019：24-25）。

3. 政策適配的未來發展方向

根據桃米社區的案例說明，大學在政策適配過程中的角色不僅限於數據提供者與研究機構，更是促進政府與地方社群互動的中介者。未來，為進一步提升政策適配性，可從以下幾個方向發展：

（1）強化地方參與機制

未來可推動「參與式政策設計」（Participatory Policy Design），透過公民論壇、焦點團體訪談與線上政策平台，讓地方居民能夠直接參與政策制定過程，提高政策的適應性與接受度（Pretty, 2003: 1917）。

（2）發展政策試驗與動態調適機制

現行政策多為固定模式，未能適應地方情境的變化。未來可嘗試導入「政策試驗區」概念，允許地方社群根據不同發展階段，先行試行特定治理方案，並透過數據分析與實驗結果調整政策內容（Pahl-Wostl, 2009: 359）。

（3）深化科技應用於政策監測與評估

透過智慧治理（smart governance）與數據驅動政策（data-driven policy making），政府可更精確地掌握政策執行效果。例如，導入人工智慧（AI）與大數據技術，分析環境變化與政策影響，確保政策能夠動態適應地方需求（Wiek et al., 2011: 206）。

因之，從桃米社區的經驗證明，大學在地方治理與政策適配中扮演著關鍵橋梁角色。透過駐點研究、數據分析與政策對話機制，大學能夠促進政府與地方社群之間的有效溝通，並透過知識轉譯與技術支援，提高政策的可行性與適應性。未來，隨著環境治理挑戰的日益複雜，大學應進一步深化其在政策適配中的角

色，推動更加靈活、科學化與參與式的治理模式，以確保政策與地方發展需求之間的長期適配與互動調適。

（五）大學作為地方社群能力建構的推動者

大學在地方治理中的另一重要作用是提升社群能力。透過教育與培訓，大學協助桃米社區培育了大批具備環境治理知識與技能的生態解說員，這些人才不僅強化了地方治理的韌性，也為社區的永續發展提供了人力資源支持。此外，大學還透過舉辦工作坊與交流活動，增強了地方居民的社會資本與合作能力，使其能夠更有效地參與治理過程。這種能力建構的作用，使大學成為地方治理的長期支持者與夥伴。

1. 教育與培訓：提升社群環境治理與生態旅遊能力

在地方治理中，社群的能力發展往往依賴於知識學習與技能訓練。大學透過系統化的教育與培訓機制，能夠幫助地方居民理解生態資源管理的理論基礎，並習得具體的環境治理技能，以應對地方治理與產業發展挑戰（Ostrom, 2009: 420-421）。桃米社區的發展歷程顯示，暨大人社團隊透過一系列環境教育與培訓計畫，培養了大量具備專業知識與實踐技能的社區成員，並促進社群內部的學習與知識轉移。

（1）生態解說員培訓計畫

桃米社區自發展生態旅遊產業以來，面臨專業解說人員不足的問題。暨大人社團隊與新故鄉文教基金會合作，設計了一套生態解說員培訓計畫，包括生態學基礎、環境教育技巧、解說方法與地方文化知識等內容。參與者在完成訓練後，不僅能夠提供專

業的導覽服務，也成為社區環境治理的積極參與者（江大樹等，2023：25）。

（2）地方環境治理工作坊

針對生態資源的共管挑戰，暨大人社團隊舉辦多場地方環境治理工作坊，邀請生態專家、地方政府官員與社區成員共同討論水資源管理、森林保育與土地利用等議題。這些工作坊提升了社區居民的環境意識，並強化其在地方治理中的參與能力。

（3）災害調適與社區韌性訓練

桃米社區曾因 921 地震而經歷重大災害，如何提升社區應對自然災害的能力成為治理重點。暨大人社團隊與防災專家合作，提供社區防災演習與風險評估培訓，幫助居民建立自主應對能力，並提升地方治理韌性（江大樹等，2023：18-24）。

2. 社會資本建構：促進地方合作與社群連結

社會資本（social capital）在地方治理中扮演關鍵角色，影響社群內部的信任程度、協作能力與集體行動意願（Putnam, 2000: 223-234）。大學透過社群能力建構計畫，能夠促進社區內部與外部的連結，提升地方組織之間的協作效能，並透過社會學習機制促成知識與資源的共享（Pretty, 2003: 1917）。桃米社區的經驗顯示，大學在促進社會資本建構的過程中，主要透過以下三個途徑：

（1）社區對話機制的建立

暨大人社團隊協助社區建立「桃米生態村社造協進會」，作為社區內部的協作平台，讓不同利害關係者能夠進行定期對話，增強彼此的信任與合作意願。透過協進會的定期會議，社區組織之間得以協調資源分配與環境治理方案，提高決策透明度與互動頻率（江大樹等，2023：26）。

（2）跨社區交流與學習

為了促進桃米社區與其他生態村之間的經驗交流，暨大人社團隊組織跨社區參訪活動，讓桃米社區的居民能夠學習其他地方的生態治理模式，並分享自身經驗。這種跨社群的學習機制，不僅提升了桃米社區的創新能力，也促進了不同社群之間的合作關係（Wu et al., 2024: 15）。

（3）公共參與與公民科學

暨大人社團隊鼓勵居民參與公民科學計畫，如水質監測、生態調查等，使地方居民能夠透過實際行動參與環境治理，並累積長期的數據作為政策建議的依據。這種公民參與機制有助於提升居民的環境意識與社會參與感（Berkes, 2009: 1695-1696）。

3. 組織能力建構：強化地方自主治理與行動力

除了個人能力與社會資本的提升，地方治理的長遠發展還取決於社區組織的能力。大學在能力建構的過程中，不僅培育個人知識與技能，也強化地方組織的制度設計與運作機制，確保社區治理的持續性（Jentoft et al., 2012: 186-187）。桃米社區的發展顯示，大學在組織能力建構上的具體貢獻包括：

（1）促進社區組織的制度化發展

暨大人社團隊協助桃米社區發展協會完善組織架構，明確職責分工，並建立決策流程，使社區治理更加制度化與專業化。

（2）培育地方治理領袖

暨大培養了社區內部的治理人才，使其具備公共行政、協商管理與資源整合等能力，能夠主導社區發展計畫。

（3）強化社區與政府之間的對話機制

暨大人社團隊協助社區與地方政府建立長期溝通平台，確保地方需求能夠被政策制定者理解，並促進公私協作的有效運作。

總結而言，大學在地方治理中的能力建構作用，體現在教育訓練、社會資本建構與組織發展等多個層面。透過長期的參與式行動研究，大學不僅為地方社群提供知識與技術支持，也透過資源整合與組織強化，確保地方治理的長遠發展。桃米社區的經驗顯示，大學在地方治理的能力建構上扮演關鍵角色，未來應進一步深化這類合作，以提升地方社群的韌性與可持續發展能力。

（六）利害關係者的學習歷程與制度轉化

桃米社區的共管治理之所以能夠逐步走向制度化與協力化，關鍵在於不同利害關係者於行動歷程中所展現出的學習能力與角色調整。首先，桃米社區發展協會在行動初期扮演行政執行與社區資源動員的角色，然而隨著社區議題日益多元，協會逐漸學習如何在跨組織互動中進行資源整合與角色協商（江大樹等，2023： 25）。其次，休閒農業區推展協會原本關注農業導向的經濟推動，但在協進平台中逐步參與環境承載議題的討論，並學習調整以遊客導向的營運思維，融入生態保育與遊憩平衡的規劃邏輯（張力亞，廖嘉展，2013： 113）。

第三，生態解說員群體原先以導覽服務為核心任務，經由暨大人社團隊導入專業知識與案例對話，引導其理解解說不只是傳遞知識，更是參與治理與傳播價值的重要角色。部分資深解說員已能主動參與遊程規劃與承載控制等制度層面的討論，實現從「講者」到「參與者」的角色轉化（江大樹、張力亞，2008：

93）。第四，青年返鄉行動者則常面臨地方組織封閉與行動資源缺乏的挑戰，透過暨大開設的「地方創生模組課程」，逐步建立地方參與的經驗與行動語言，在制度場域中找到發聲位置（江大樹等，2023：5）。

此外，新故鄉文教基金會則扮演轉譯與培力的橋接者角色，協助不同世代與組織之間進行對話，並提供第三方中介者的制度穩定功能（廖嘉展，2016：244）。暨大人社團隊則從初期的知識引介與資源輔導者，由團隊專任助理協助協進會設計主持輪值制度、議程公開流程與角色明確化機制，降低治理摩擦，提升制度透明與持續參與的意願。

整體而言，利害關係者的學習歷程不僅體現在知識吸收與技能提升，更表現在其制度角色的再定義與行動邏輯的調整。這些學習歷程逐步推動桃米社區從個別倡議走向制度共構，展現出動態而實踐性的共管韌性。特別是在制度實作過程中，原本對治理參與存有距離感的在地居民，也逐步透過平台參與與角色培力，獲得更多對社區未來規劃的影響力。此種由「他者設計」走向「在地共構」的轉化，凸顯出制度正當性需建立在互信與回應基礎之上。不同利害關係者在反覆對話與協調中，不只是執行者，更逐漸成為共識形成與制度創新的主體。

（七）大學參與共管模式的理論啟示

桃米社區的實踐為調適共管的理論發展提供了新的啟示，特別是在大學參與的情境下，如何結合科學知識、政策支持與地方需求，構建動態調適的治理模式。大學的角色不僅限於知識提供者，更是治理過程中的主動參與者與創新推動者。這要求調適共

管的理論在未來的應用中，更加注重學術機構在治理結構中的多元定位與貢獻，從而實現理論與實踐的深度融合。

1. 調適共管的知識基礎與學術機構的介入

調適共管的核心在於「邊做邊學」（learning by doing）與「多層次治理」（multi-level governance），這要求治理模式必須動態適應環境與社會變遷（Folke et al., 2005: 447-448）。在此框架下，知識的生產、整合與應用成為影響治理績效的關鍵因素。桃米社區的經驗顯示，大學在共管模式中的介入方式包括以下幾個層面：

（1）知識整合與在地應用

調適共管強調在地知識與科學知識的結合，藉以提升治理方案的可行性與適應性（Berkes et al., 2007: 324-328）。桃米社區的經驗顯示，地方居民雖擁有豐富的生態觀察與環境經驗，但在長期監測與風險評估方面，仍欠缺科學化工具與技術支援。為回應此一限制，暨大人社團隊可引入地理資訊系統（GIS）、生態影響評估（EIA）及社區參與式監測（Participatory Monitoring）等方法，協助社區建立科學基礎的環境治理機制。

（2）學術機構作為知識轉譯者與協作平台

大學在共管機制中的一項關鍵功能，是扮演「知識轉譯」（knowledge translation）的中介角色，亦即將學術研究成果轉化為地方可操作的治理方案（Pahl-Wostl, 2009: 358-359）。暨大人社團隊透過長期駐點研究與實地參與，將調適共管理論具體應用於在地脈絡之中。以行動研究（Participatory Action Research, PAR）為例，研究團隊與地方社區協作，共同設計生態旅遊規範，使規劃內容能兼顧環境保護與經濟發展的雙重目標（江大樹等，

2023：26-30），並提升制度可行性與社群認同。進一步而言，知識轉譯不僅止於技術工具或治理策略的移植，更包括協作關係的建構與治理文化的培養。在此過程中，暨大亦發揮協作平台的功能，積極促成社區、政府與企業等多元利害關係人的對話與協商，營造跨部門合作的溝通場域。透過中介機構角色的承擔，大學提升治理決策之透明度及互信基礎，進一步促進共管系統的協作效率與制度韌性。

2. 學術機構在調適共管中的制度性角色

調適共管理論雖然強調地方自主性，但要確保長期有效性，仍需具備制度支持與政策導引（Ostrom, 2009: 418-421）。桃米社區的案例顯示，大學不僅參與地方共管機制，還透過政策研究與制度設計，促進共管模式的制度化發展。

（1）大學作為制度創新者

桃米社區的治理模式從初期的社區自發組織，逐步發展為具備制度化規範的調適共管機制。在這一過程中，暨大人社團隊透過研究與政策倡議，促進共管制度的建立。例如，針對生態旅遊的管理挑戰，暨大人社團隊參考國際永續旅遊標準，協助社區設計「環境友善旅宿認證制度」，透過市場機制鼓勵業者採取更永續的經營模式。

（2）政策倡議與政府協作

大學透過政策研究，促進政府與社區之間的協作，確保地方需求能夠被納入政策設計。例如，桃米社區的水資源管理過去由地方政府主導，然而，在大學研究團隊的支持下，社區成功推動「社區主導水質監測計畫」，使地方居民得以參與水資源治理，

提高政策的可行性與接受度。這顯示，大學不僅是知識生產者，還能夠透過政策倡議，促進共管機制的制度化發展。

3. 大學參與對調適共管理論的啟示與未來發展

桃米社區的案例顯示，調適共管的理論應進一步強調學術機構在治理中的多元角色。傳統的共管理論主要關注地方社群與政府的互動，但在知識密集型的環境治理模式中，大學已成為治理網絡的重要成員（Pretty, 2003: 1917-1920）。因此，未來調適共管的理論發展應考慮以下方向：

（1）調適共管與知識治理的結合

知識治理（knowledge governance）強調知識的生產、共享與應用（Cash et al., 2003: 806-809）。桃米社區的經驗顯示，當地居民雖然擁有豐富的環境知識，但缺乏系統化的管理機制。大學透過知識轉譯與行動研究，促進傳統知識與科學知識的融合，提高治理行動的可行性與適應性。未來的調適共管研究應強調知識治理在共管模式中的作用，探索學術機構如何更有效地促進知識共創與協作。

（2）學術機構作為治理創新者的可能性

大學不僅是知識提供者，也可以成為治理創新者。例如，智慧治理（smart governance）與公民科技（citizen science）的應用，使地方居民能夠透過數位技術參與共管機制，提高決策的透明度與科學性（Wiek et al., 2011: 204-207）。桃米社區的經驗顯示，大學可以透過數位技術，如地理資訊系統與社群監測平台，來提高共管模式的運作效率與治理成效。

（3）調適共管的跨領域應用

調適共管的應用範圍不僅限於自然資源管理，也可延伸至都市治理、社會政策與社區發展（Pahl-Wostl, 2009: 357-359）。桃米社區的實踐顯示，調適共管可以用於多領域的治理挑戰，例如如何透過社會學習機制提升地方韌性、如何透過政策介入促進公民參與。未來的研究應進一步探索調適共管在不同領域的適應性與發展潛力。

質言之，桃米社區案例提供一個重要理論視角，即調適共管不應僅關注社群與政府之間互動，也應納入學術機構之參與，從而形成更為完整的知識 – 政策 – 實踐整合框架。透過大學的介入，共管機制得以更加制度化、科學化與適應性，這對未來的調適共管理論發展提供重要的學術啟示。

六、結論與展望

桃米社區的發展歷程展示了調適共管在地方永續發展中的實踐價值與應用潛力。透過啟動、發展與深化三個階段的治理演進，社區治理團隊成功地將生態旅遊與資源管理結合，並以多方協作的共管模式，克服了資源分配、利益衝突與政策支持等挑戰。這一過程不僅提升了地方治理的韌性與適應能力，也為未來其他地方社群應用調適共管模式提供了參考範例。整體而言，桃米社區的案例彰顯了地方智慧、科技應用與政策支持相結合的力量，成為兼顧生態保護與產業發展的典範。

（一）調適共管的多方協作挑戰

桃米社區的共管經驗顯示，多方協作雖能促進治理效率，但也經常面臨利益分歧與溝通障礙的挑戰。例如，在民宿經營者與生態解說員的利益衝突中，社造協進會透過多次協商與制定規範促進彼此對話與動態平衡。然而，這些措施需要耗費大量時間與資源，並對協作機制的穩定性提出更高要求。未來若要進一步提升共管的效能，應考慮引入更加透明且制度化的決策過程，以減少協作中的不確定性與社會信任資本及資源耗損。

（二）政策方案與地方需求的適配性問題

雖然桃米社區獲得行政院農業部與地方政府的許多經費補助與政策支持，但在部分方案執行中，仍存在與地方需求不完全契合的情況。例如，若干補助計畫可能未充分考量社區居民的文化背景與資源特性，導致執行效果大打折扣。這提醒我們，未來的政策設計應強化地方參與，透過更頻繁的公民對話與社區諮詢，確保政策與地方實際需求相符，實現更具適應性的支持體系。

（三）地方知識與科技應用的整合潛力

桃米社區在深化階段展現了地方傳統知識與現代科技相結合的創新價值。然而，在科技應用的過程中，仍需注意如何讓技術融入地方居民的日常生活實踐。雖然引入 GIS 技術有助於提升土地規劃之效率與精度，但對部分年長居民而言，其操作與理解上可能構成技術門檻及參與障礙。未來可考慮增加更多的技術培訓計畫，並透過簡化工具操作流程，提升技術的普及性與可操作性，讓更多居民能夠參與到共管機制中。

（四）調適共管的永續性與制度化

桃米社區的共管模式為調適共管提供實踐參考，但如何確保其長期穩定與持續發展，仍是一項挑戰。隨著部分核心推動者的退出或角色轉換，共管機制可能面臨資源斷層或組織運作不穩的風險。因此，應強化共管的制度化建設，建立明確的權責分工與運作流程，並引入代際傳承機制，讓共管文化內化成為社區的長期治理基礎。同時，需持續關注新成員的加入與培訓，確保共管組織具備充足的人力與資源，應對未來可能的變遷與挑戰。

（五）共管機制的制度化挑戰：四個問題的再反思

本研究從三階段行動過程梳理出大學與社區如何共構出一套環境共管機制，然而，實踐並非均質與穩定的過程，而是不斷面對張力、調整與再協商的歷程。從研究進展中逐步浮現以下四個關鍵問題，亦為後續制度化與永續化必須正視的挑戰：

第一，合作如何不吵架？多方互動的合作場域，勢必伴隨權力、語言與價值觀的差異。正如前述，大學在初期引導會議與決策設計，便引發部分地方組織的疑慮與不滿。唯有透過制度化的議事規則、多元參與回饋機制，才能在分歧中維持合作的基本共識，而非仰賴任何個人魅力或特定短期協商。

第二，政府政策如何與地方需求對接？以桃米社區推動的「參與式預算」與「生態村治理願景」為例，雖能整合中央與地方計畫資源，但其政策時程、指標設計往往難以有效回應地方關注的議題節奏，例如生態承載、觀光人流與土地使用彈性等，常需仰賴大學協助進行政策轉譯與在地調適。

第三，大學的知識與科技如何對接多元在地角色？地方行動者分布於民宿、農業、教育與文化等多重領域，大學科技或知識並非理所當然都能契合。例如生態監測制度雖具環境價值，但若未同步納入居民知識與生活經驗，反而易引發「知識霸權」之嫌。因此，需建構一種混合知識體系與共同詮釋場域，讓地方知識參與解釋而非被解釋。

第四，整套共管機制如何制度化與永續？本研究雖展示出階段性的治理學習成果與制度創新，然而共管機制仍可能面臨「組織間信任衰退」、「關鍵人力流失」與「議題動能遞減」等問題。如何建立制度儲備機制、穩定資源與人力，將共管機制從依賴計畫週期的「行動網絡」轉化為具持續治理能量的「制度體系」，乃為未來重要運作課題。

透過上述四點反思，筆者深刻體會：唯有在制度設計上納入「緊張關係管理」與「知識共構平台」兩個維度，方可真正讓大學參與的共管行動，從階段性實踐邁向制度化轉型。制度並非自動穩定的結構，而是一種在行動中不斷調整與再建構的社會過程。因此，將制度視為持續交涉的場域，才能確保共管機制不因人事更替或資源斷裂而失效。

參考書目

A. 中文文獻

江大樹等，2016，《預約水沙連的春天：宜居城鎮的轉型與治理（3/3）》。國科會補助專題研究計畫成果報告。

江大樹等，2019，《營造水沙連大學城：多層次公共性的跨域創新與實踐 (3/3) 》。國立暨南國際大學水沙連人文創新與社會實踐研究中心。計畫編號：107-2420-H-260-002-HS3，未出版。

江大樹等，2023，《打造水沙連韌性城鎮：地方公民社會的重構與治理 (1/3)》。國科會推動規劃補助計畫成果報告。

江大樹、張力亞，2008，〈社區營造中組織信任的機制建構 : 以桃米生態村為例〉。《東吳政治學報》26(1)：87-142。

江大樹、張力亞、李淳琪，2021，〈社區總體營造的跨組織協力治理:桃米生態村「社造協進會」行動研究〉。收錄於江大樹、張力亞編，《建構水沙連學：暨大人文創新與社會實踐的行動研究》，頁 105-130。南投：國立暨南國際大學。

呂翊齊等，2023，〈調適，批判與拼裝：從三種環境治理的視野重新檢視臺灣原住民族狩獵自主管理政策〉。《地理學報》105：65-102。

林宗弘、劉季宇、陳亮全主編，2022，《巨震創生：九二一震災的風險分析與制度韌性》。臺北：臺大出版中心。

林淑馨，2020，〈緊急救援時期的跨部門協力：以東日本大地震為例〉。《公共行政學報》59：67-109。

容邵武，2013，〈文化親密性與社區營造 : 在地公共性的民族誌研究〉。《臺灣社會學刊》53：55-102。

張力亞，2015，《永續社區的治理困境與建構策略》。南投：國立暨南國際大學公共行政與政策學系博士論文。

張力亞、江大樹，2006，〈社區營造輔導團隊「社區培力策略」之辯證分析：以新故鄉文教基金會參與桃米生態村為例〉。《第三部門學刊》6：67-105。

張力亞、廖嘉展，2013，〈新故鄉文教基金會邁向社會企業的經驗與課題分析〉。《國家與社會》(13)：113-156。

陳美惠、林穎楨，2017，〈整合協同經營與里山倡議的森林治理—以阿禮與大武部落生態旅遊及資源保育為例〉。《臺灣林業科學》32(4)：299-316。

廖嘉展，2014，〈非營利組織轉型社會企業的發展模式—以新故鄉文教基金會為例〉。《非營利組織管理學刊》16：1-27。

廖嘉展，2016），〈從桃米青蛙村到埔里蝴蝶鎮的社群經濟營造〉。收錄於釋惠敏、黃信勳、梅瑤芳主編，《心靈環保講座選輯（二）：共生智慧》：241-267。新北市：法鼓文理學院學術出版組。

盧道杰等，2011，〈臺灣保護區共管的情勢分析與挑戰〉。《臺灣原住民族研究季刊》4(2)：1-37。

鍾明光等，2013，〈保護區與鄉村發展的整合嘗試 : 以美濃社區運動 1990 年代迄今的保育軌跡為例〉。《都市與計劃》40(3)：217-241。

B . 外文文獻

Ansell, C., et al. 2020. “Understanding inclusion in collaborative governance: a mixed methods approach. ” *Policy and society* 39(4): 570-591.

Armitage, D. R., et al. 2009. “Adaptive co-management for social–ecological complexity. ” *Frontiers in Ecology and the Environment* 7(2): 95-102.

Berkes, F. 2009. Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of environmental management,* 90(5): 1692-1702.

Berkes, F., D. Armitage and N. Doubleday. 2007. “Synthesis: Adapting, innovating, evolving,” pp. 308-327 in Adaptive *Co-Management: Collaboration, Learning, and Multi-Level Governance,* edited by Armitage, D., Berkes, F. and Doubleday, N. Vancouver: UBC Press.

Cash, D. W., et al. 2003. “Knowledge systems for sustainable development. ” *Proceedings of the national academy of sciences,* 100(14): 8086-8091.

Chankseliani, M., and McCowan, T. 2021. “Higher education and the sustainable development goals. ” *Higher Education* 81(1): 1-8.

Folke, C., et al. 2005. “Adaptive governance of social-ecological systems. ” *Annu. Rev. Environ. Resour.* 30(1): 441-473.

Hasselman, L. 2017. “Adaptive management; adaptive co-management; adaptive governance: what’s the difference? ” *Australasian Journal of Environmental Management* 24(1): 31-46.

Homsy, G. C., Liu, Z., and Warner, M. E. 2019. “Multilevel governance: Framing the integration of top-down and bottom-up policymaking. ” *International Journal of Public Administration* 42(7): 572-582.

Jentoft, S., et al. 2012. “What stakeholders think about marine protected areas: case studies from Spain.” *Human Ecology* 40: 185-197.

Kemmis, S., et al. 2014. “Mentoring of new teachers as a contested practice: Supervision, support and collaborative self-development. ” *Teaching and teacher education,* 43: 154-164.

Koehn, P. H., and Uitto, J. I. 2014. “Evaluating sustainability education: lessons from international development experience.” *Higher Education* 67: 621-635.

Kofinas, G. P. 2009. “Adaptive co-management in social-ecological governance.” *Principles of ecosystem stewardship: Resilience-based natural resource management in a changing world:* 77-101.

Marín-González, F., et al. 2022. “Sustainable local development: consolidated framework for cross-sectoral cooperation via a systematic approach.” *Sustainability* 14(11): 6601.

Ostrom, E. 2009. “A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems.” *Science* 325(5939): 419-422.

Pahl-Wostl, C. 2009. “A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes.” *Global environmental change* 19(3): 354-365.

Petras, E. M., and Porpora, D. V. 1993. “Participatory research: Three models and an analysis.” *The American Sociologist* 24(1): 107-126.

Pretty, J. 2003. “Social capital and the collective management of resources. ” *Science* 302(5652): 1912-1914.

Purcell, W. M., Henriksen, H., and Spengler, J. D. 2019. “Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable development goals:“Living labs” for sustainability.” *International Journal of Sustainability in Higher Education* 20(8): 1343-1357.

Putnam, R. D. 2000. Bowling alone: America's declining social capital. In *Culture and politics: A reader* (pp. 223-234). New York: Palgrave Macmillan US.

Qi, H., and Ran, B. 2023. "Paradoxes in collaborative governance." *Public Management Review:* 1-26.

Waghid, Y. 2002. "Knowledge production and higher education transformation in South Africa: Towards reflexivity in university teaching, research and community service." *Higher education* 43: 457-488.

Wiek, A.,et al. 2011. "Moving forward on competence in sustainability research and problem solving. "*Environment,* 53(2): 3-13.

Wu, G., et al. 2024. "Adding sectors or strengthening ties? Adaptive strategies for cross-sector collaboration in disaster governance." *Public Management Review:* 1-23.

An Action Research Analysis of the Resilient Co-Management of Community Organizations through University Collaboration: The Case of NCNU's Participation in the Taomi Community

Chiang, Ta-Shu Chang, Li-Ya Yu, Meng-Che Lin, Shih-Kai Lee, Yi-Jou*

Abstract

Following the 1999 Chi-Chi Earthquake, the Taomi community in Nantou's Puli Township transformed into a renowned ecovillage. After years of ecological knowledge acquisition and social practice, the community has developed an operational model that integrates local industries with natural ecological capital. This model has not only facilitated the community's economic transition from traditional agriculture to ecotourism but also positioned Taomi as a model for post-disaster reconstruction

* Chiang, Ta-Shu, Distinguished Professor, Department of Public Policy and Administration, National Chi Nan University, and Director, Center for Humanities Innovation and Social Practice in Shui Sha Lian, National Chi Nan University. E-mail: jos@ncnu.edu.tw.
Chang, Li-Ya, Associate Professor, Master's Program in Local Revitalization and Cross-Disciplinary Governance, National Chi Nan University, and Chair of the Collaborative Governance Division, Center for Humanities Innovation and Social Practice in Shui Sha Lian, National Chi Nan University. E-mail: purdue3011@mail.ncnu.edu.tw. (Corresponding Author)
Yu, Meng-Che, Assistant Professor, Department of Social and Public Affairs, University of Taipei. E-mail: mcyu@utaipei.edu.tw.
Lin, Shih-Kai, Postdoctoral Researcher, Center for Humanities Innovation and Social Practice in Shui Sha Lian, National Chi Nan University. E-mail: sklin1105@ncnu.edu.tw.
Lee, Yi-Jou, Project Assistant, Center for Humanities Innovation and Social Practice in Shui Sha Lian, National Chi Nan University. E-mail: leeyj@mail.ncnu.edu.tw

both domestically and internationally. In recognition of this success, the community was awarded the Gold Medal Rural Award by the Executive Yuan's Council of Agriculture in 2021 and received the National Sustainable Development Award from the Executive Yuan in 2022. Despite the community's success, a critical challenge has emerged: how can the existing ecological resources be preserved given the steady flow of tourists? This question tests the collective wisdom of various stakeholders responsible for safeguarding the community's ecology, including community organizations, tourism service providers, local residents, professional advisory teams, and National Chi Nan University (NCNU).

This study adopts an action research approach, using Berkes et al.'s (2007) Adaptive Co-Management (ACM) maturity assessment framework to analyze the environmental governance challenges faced by the Taomi community since 2014. The research focuses on how the Taomi-based NCNU Humanities and Social Sciences Research Team has designed and implemented various environmental governance initiatives to address local issues. Additionally, this study explores how these initiatives have facilitated social learning among community stakeholders and assesses their tangible impacts on the local ecology. Through this study, we aim to examine how a community has put ecological conservation at the center of its long-term disaster recovery efforts, providing valuable insights for similar community-based initiatives.

Keywords: community empowerment, collaborative governance, co-management, NCNU, Taomi Ecovillage