

2020

Annual Report

Taipei Tech – University Social Responsibility(USR)

109年 國立臺北科技大學 大學社會責任年度報告





目錄

1	關於臺北科大社會責任實踐	02
2	社會責任推動制度架構	03
3	社會責實踐成果	07
3-1	原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫	08
3-2	木創文化攪動深根計畫	12
3-3	智慧物聯感測漁業 - 實現於雲林口湖	16
3-4	陶瓷文化培力・鶯歌地方創生	18
3-5	營造永續貢學環境 - 文化扎根與創新	20
3-6	青銀共創・友善療癒綠社區	22
3-7	善循環經濟的實踐	24
4	附錄	26

1 關於臺北科大社會責任實踐



本校已將「大學善盡社會責任」列為校務發展重點項目，本於多元創新治校理念成立社會責任 (USR) 辦公室，致力於學校參與社會責任事務推動。

社會責任辦公室整合系所專業及 USR 研究之所需人文關懷、社會素養，因應場域需求議題，將大學專業知識轉化為社會創新與永續發展動能，與在地發展創生共榮，亦形成校內 USR 計畫的教育培訓基地，透過社會參與帶動教學實踐的轉變，落實無邊界大學的政策構想。同時，配合聯合國「永續發展目標」(SDGs) 與學校長程發展規劃的接軌，培養師生對全球永續發展的使命感、展現我們對社會的關懷。



社會責任辦公室組織架構

臺北科大以社會責任辦公室為專責單位，推動 USR 執行整體規劃與決策工作。由校長擔任辦公室主任，將社會責任實踐納入校務治理與中長程計畫規劃。

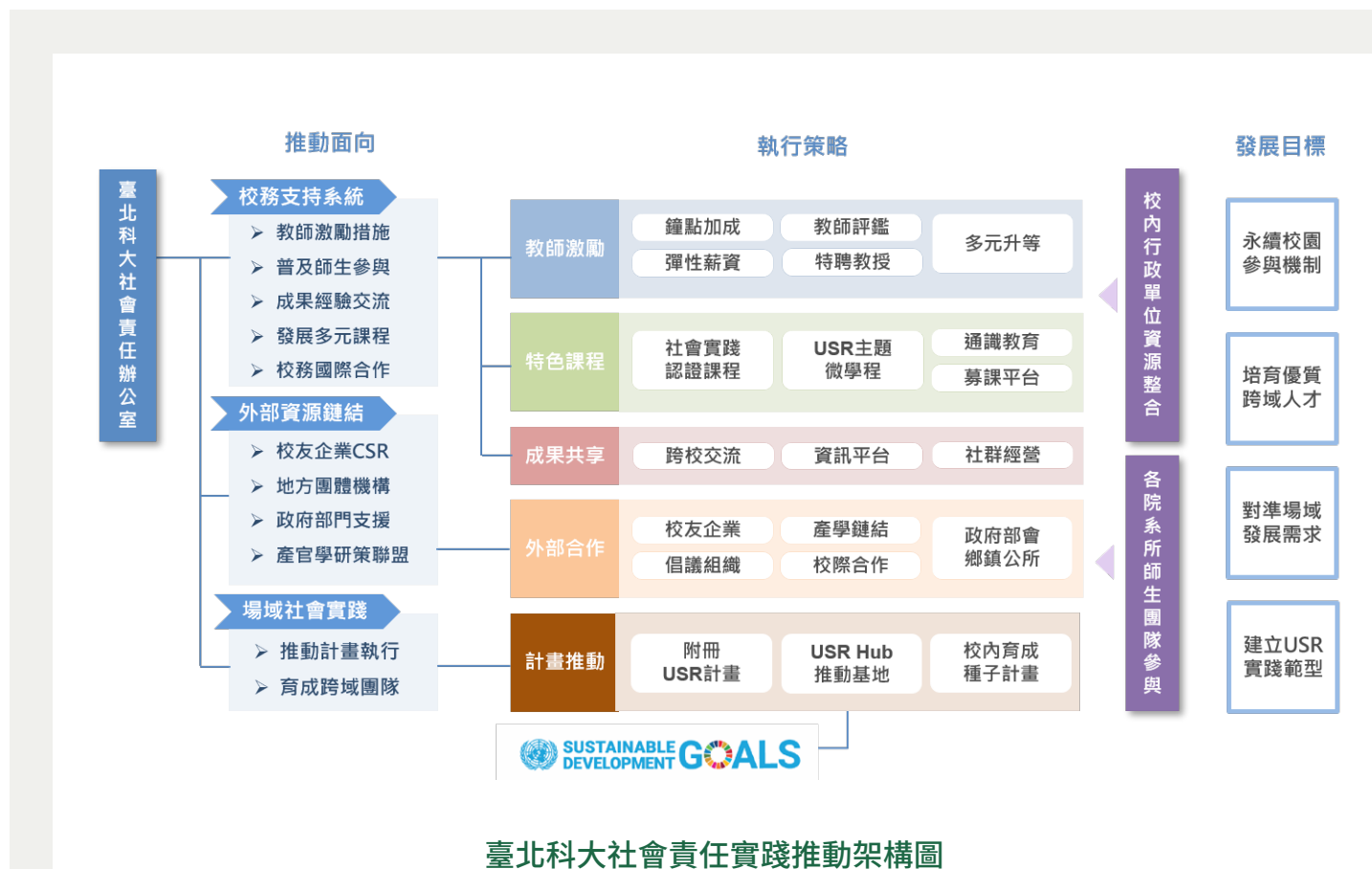
2 社會責任推動制度架構

USR 推動策略與面向

臺北科大以學校的專長領域為基礎，結合校務研究、行政單位資源，推動師生參與 USR 計畫的實踐。

本校社會責任辦公室作為校內一級單位，持續整合校內各行政處室資源，逐步完善校務支持系統，透過教師激勵、特色課程與成果共享的執行策略，來促進全校師生對大學社會責任的認識與參與。另一方面，強化與外部資源的鏈結，包含校友企業與產業的支持，與外部團體及學校單位合作，以及政府部會資源的整合，為地方長期發展延續動能。並透過各項 USR 計畫方案的在地實踐，組成跨領域師生團隊，解決地方問題與協助發展所需。

整體以達成「永續校園參與機制」、「培育優質跨域人才」、「對準場域發展需求」及「建立 USR 實踐範型」等四大目標，向前邁進。



教師激勵制度制定

1. 鐘點加成

本校訂有國立臺北科技大學社會責任 (USR) 實踐課程認證要點」，課程授課鐘點以每一節課 1.2 鐘點計算，鼓勵教師帶領學生前往偏鄉、場域進行專業的協助。

2. 彈性薪資辦法

於 109 年實施的「特殊優秀服務人才彈性薪資辦法」，在 B 類第二大項中納入 10 項與參與 USR 及地方創生計畫相關之服務績效檢核項目。109 年度共 28 名教師申請服務彈性薪資，其中共有 10 名參與 USR 計畫教師申請通過，約占申請總人數約 40%。

為增進全校教師參與社會實踐與永續發展議題，「特殊優秀教學人才彈性薪資辦法」亦於 9 項教學計畫專案中，新增融入 USR 主題之相關檢核項目，獎勵教師發揮 USR 精神及提升教學品質。將適用於 110 年度實施並於 110 年 9 月起開放申請。

3. 教學實踐研究計畫

學校鼓勵教師申請教學實踐研究計畫社會實踐類別，並透過本校「特殊優秀教學人才彈性薪資支給作業規定」，給予獲教育部通過之「教學實踐研究計畫」主持人定額獎金與額外業務費補助。109 通過教學實踐研究計畫之 USR 專案類別，計有「原住民部落友善農業生態農場規劃設計教學實踐」一案。

4. 教師職涯發展與支持：

在教學評鑑系統中，於「教學成效」及「服務與輔導」中，列入與 USR 相關的檢核項目，教師參與社會責任實踐的績效，可直接反應在教師評鑑的結果上。

而配合教育部政策，鼓勵教師多元升等，本校各學院可自訂各級教師以技術報告、教學研究、作品及成就證明、體育成就證明代替專門著作送審教師資格之最低標準及其他規定；「教師聘任暨升等審查辦法」規定教師升等審查項目包括研究、教學、服務 (含輔導與推廣) 三項。考量各學院及系所特性，由各學院、系所自訂其標準及評審準則。

在「特聘教授設置辦法」部分，亦列入教育部 USR 計畫績效記點。109 年共 1 名第二期 USR 計畫主持人 (原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫) 通過特聘教授資格的殊榮。

5. 經費補助：

提供專案經費的補助向校內教師徵件，育成校內計畫團隊，以促進校內社會責任議題的多元主題的發展。透過「110 年度國立臺北科技大學 USR 種子計畫徵件須知」，規劃於 110 年育成至多 5 案的校內種子計畫。

社會責任實踐課程實施

臺北科大自 107 年起開設專業課程融入服務學習，鼓勵教師結合課堂專業與場域社會議題，藉由問題導向學習的實務操作方式，帶領同學以所學來幫助偏鄉場域解決問題。隨著大學社會責任實踐與永續發展議題受到重視，本校推動進一步推動「國立臺北科技大學社會責任 (USR) 實踐課程認證要點」，引導教師對準場域社會議題與 SDGs 主題規劃課程內容，參與 USR 計畫實施場域移地教學，帶領學生學習專業的過程中認識永續議題並解決地方問題。

109 年臺北科大 6 大學院及通識中心，8 個教學單位，共開設 38 門社會責任實踐課程，配合校內的 USR 與 USR Hub 計畫參與場域教學實踐活動。整體以設計學院及人文與社會科學學院系所為主要開課單位，在條件成熟下，規劃以兩個學院的課程為試點，逐步推動社會責任實踐主題微學程，支持學生參與社會服務與多元跨域的學習機會，培育具備專業能力與優良品德的永續發展人才。

109年社會實踐結合教學之課程一覽

		大學部	碩士班	合計
機電學院		1	3	4
電資學院		2	0	2
工程學院		2	0	2
管理學院		1	2	3
設計學院		12	4	16
人文與社會科學學院		8	0	8
通識中心		2	0	2
體育室		1	0	1
				38



設計學院社會實踐微學程規劃於 110-1 學期實施

在第二期 USR 計畫與高教深耕計畫的推展下，109 年所執行 7 案中參與 USR 與 USR Hub 計畫，開設課程之專任教師共 25 名，約佔全校專任教師約 5%，初步達成 6 學院皆有系所參與 USR 的目標。為持續促進其他學院系所的師生參與 USR 計畫執行，除了持續落實校內相關教師獎勵制度，將促進通識課程與永續發展及社會實踐議題的結合，與校內計畫徵件的拓展，增進各領域專業的計畫主題參與。



分享成果經驗，與社會共榮

1. 跨校合作模式

本校透過「臺北聯合大學系統」開拓合作社會責任議題的合作，與 4 所成員學校共同參與辦理 USR 計畫實踐成果共學。109 年 9 月於臺北醫學大學舉辦了「USR×SDGs 臺北聯合大學系統四校交流會」，就各自的計畫分享具體經驗，並在可合作的議題上建立關係，以各團隊專長相互支援。

同年 11 月，本校於圖書館紅樓咖啡廳辦理「109 年 USR 系列活動-SIG 跨校社群交流：培力世代－創新教育與跨域實踐」，邀請執行相近議題計畫之伙伴學校進行計畫執行經驗的分享，校內 USR Hub 計畫教師團隊亦出席觀摩、交流，借鏡，學習各校卓越案例，並建立後續的聯繫與合作。如本校 USR 計畫「木創文化攪動深根計畫」與政大 USR 計畫團隊促成 110 年合作規劃。

2. 校園多元參與

在校內學生經常觸及的「北科青年」刊物中，設有社會責任辦公室專欄，定期投稿分享臺北科大各項 USR 計畫的活動內容與學生參與歷程與活動心得，有效吸引校內對社會責任與永續發展議題感興趣的學生，主動與聯繫了解如何加入 USR 計畫。辦公室亦規劃與校內相關學生團體合作，參與重要活動。109 年 11 月所辦理的 SIG 社群活動，邀請了校內學生公民記者，全程參與活動的議題討論與活動紀錄。

透過募課形式，亦吸引對場域議題與在地文化感興趣的同學主動參與。如「原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫」計畫中所開設的「社會責任與社會創新」課程，在泰雅族部落文化的場域裡，引導同學參與大學社會責任工作，增強進行社會創新的態度、

認知和行為，並舉辦文化探訪活動，集結石磊部落、宇老部落、馬里光部落，燃起部落文化傳承熱情。

3. 外部獲獎肯定

第二屆《遠見》USR 大學社會責任獎，方案分成「產業共創」「生態共好」「在地共融」「福祉共生」和「國際共享」五組，呼應教育部第二階段 USR 計畫目標，共收到 142 件參賽方案，較第一屆多出約五成。本校以設計學院黃志弘院長主持「原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫」，獲得「在地共融組」楷模獎的肯定。



遠見 USR 評選頒獎典禮。

3

社會責任實踐成果

場域發展經營策略

臺北科大社會責任實踐計畫立基於已有場域的基礎，及地方的社會議題專業需求，兼採「新舊同步、由遠而近」的地理布局以及「互連成網、彼此成就」的專業取向布局來經營發展 USR 場域。為訴求有效催化出「活化地方發展」的連鎖效應，除了著眼於場域遠近的地理因素，更考量由自身專業強項建立互聯網絡。過去以來，臺北科大的師生足跡，在新竹縣尖石鄉石磊部落、臺中豐原木創中心已留下長年的耕耘基礎，透過 USR 計畫的推動，將持續深化經營場域的長期發展。而在新增育成

計畫團隊時，除了考量議題專業的適切性與場域 DNA 的連結，亦逐步增加臺北市、新北市的執行場域，利於新進團隊投入工作。基於各地的專業需求存在著相似性，臺北科大團隊相互借鏡、彼此參考，透過「專業需求」的超連結，讓擁有特定核心專業的 USR 計畫團隊，靈活穿梭在各地地方場域，協助特定專業問題的解決，助成地方場域彼此間形成社會互聯網。

3-1	原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫	08
3-2	木創文化攪動深根計畫	12
3-3	智慧物聯感測漁業 - 實現於雲林口湖	16
3-4	陶瓷文化培力・鶯歌地方創生	18
3-5	營造永續貢學環境 - 文化扎根與創新	20
3-6	青銀共創・友善療癒綠社區	22
3-7	善循環經濟的實踐	24



3-1

原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫

實踐場域：新竹縣尖石鄉石磊部落

第二期 USR

國際鏈結類萌芽型計畫

設計學院



石磊友善蔬菜

ATAYAL Shih-Lei Agriculture



2018 年 3 月開始，相距 100 多公里的國立臺北科技大學與新竹縣尖石鄉玉峰村——石磊部落開啟合作，進行《原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫》，關注「安居」及「樂業」等部落議題，希望能夠促使農村部落再生，維護自然與綠農食文化的永續發展，並以雙向交流模式推動長期性的國內外議題，運用各自擁有國內外合作交流夥伴，形成跨國互聯的教育網路及 USR 教育培訓基地。

串聯在地小農，開啟友善蔬菜行銷管道

新竹縣尖石鄉後山目前是全台通過有機認證蔬菜比例最高的區域，其泰雅石磊智慧農業數十年來堅持以「師法自然、善待土地的農法耕作」，是部落傳統文化的自信與驕傲。在這裡，小農們的願景，是能結合傳統生態知識與自然農業教育知識，發展自然友善的產業，並打造有機及友善耕作環境，建立健康部落的生態農業。

2018 年秋天，臺北科技大學 USR 團隊及石磊協力隊夥伴共同為石磊部落進行品牌行銷設計，規劃創立了在地品牌《石磊友善蔬菜》，是全台第一個以產地為名並且堅持自然農法耕作的蔬菜品牌，出品的每顆蔬菜都由部落小農用心耕作、悉心挑選而成，期望帶給消費者最安心、健康的選擇。

品牌利用 facebook 粉絲專頁先行增加品牌曝光，提供蔬菜訂購、農產說明以及產地季節及部落小農故事……等資訊，陸續將品牌網站、影音頻道等內容經營平台建立，透過攝影團隊拍攝在地小農形象系列影片，推廣石磊部落引以為傲的友善農法。除了社群媒體經營，團隊同步於都會市集、冷鏈系統設計、無毒檢驗等管道進行專業加值，為品牌價值添增亮點。



定期的蔬菜袋團購，開啟都市人方便購買的管道。



在遊客必經的宇老平台，搭建了《食在好買直販所》，提供部落固定銷售蔬菜特產的特色空間。

專業與實務的美麗邂逅，在場域翻轉教學

北科大建築團隊擁有多年義築與施工經驗，盤點部落社區服務及公共空間問題，利用大學訓練課程，推動部落返鄉青年新住宅運動，期望藉由建築新生活品質吸引部落青年返鄉。2020 年 4 月「禱告山靈修小屋再設計」，學生透過實地場勘、調查、草圖設計到模型製作，向部落耆老及教會領導提案，雙方交流開拓未來願景。同年 7 月，源自「共好」的初衷，於宇老平台搭建小型「直販所」，於同年 12 月以《食在好買直販所》名義開幕，除了銷售實用性及平台得天獨厚的景觀優勢，讓觀光客在欣賞美景時，能選購部落農特產、工藝品，為在地小農增加更多的曝光度與收入，回饋在地。

團隊也透過翻轉教室的概念多元教育，由教師與部落夥伴帶領學生共同執行子計畫，將場域現場所面對之專業問題，設計進課程進度講綱教學實踐中實作學習，透過參與誘使學生主動發現問題，向部落夥伴提案解決策略，促進學生的溝通技巧與團隊合作能力，了解社會議題並利用所學實踐社會責任，增加實務經驗與問題解決能力，達到真正的做中學。

跨域合作與資源鏈結，為地方農業加值

團隊中結合建築、土木、行銷、設計、冷鏈、互動等團隊能量，團隊專業回應社會需求，透過「專業

實務課程」依部落需求搭配相關課程，提升大專生實務解決能力，藉由跨學院、系所的不同思維、創新理念和實務操作提出創意的經營模式。例如：部落長年因能源短缺而有農產保存的問題潛在，透過議題盤點討論，由部落耆老提案再造泰雅早期儲存食物的地窖，招集建築、冷鏈及土木專業組成字計畫團隊，透過師生與部落族人共同完成《泰雅傳統智慧冷窖》設計，選用更環保、更能耐濕防腐的複合式建材，以水泥取代土牆，並加裝溫溼度感應器，導入冷冽山泉水，搭建同時具有泰雅傳統智慧及現代技術的天然冰箱。



由建築系、土木系與冷凍系跨域合作，搭建同時具有泰雅傳統智慧及現代技術的天然冰箱。



結合邵利冷凍 CSR，提供優惠冷凍車租賃，協助部落冷鏈運輸



1. 互動設計系師生以石磊的山林為教室，操作 360 互動地景的導覽影片，將用作部落旅遊規劃行銷。
2. 北科建築課程，設計搭建小型部落「直賣所」
3. 與居民共同籌畫部落公共空間願景。

團隊透過多元專業為品牌加值，定期將當季高山蔬菜進行 380 項殘留農藥分析，北科化工實驗室同步先行準備土壤、水源等檢測，以零檢驗測驗報告證實高山蔬菜的價值，作為部落行銷蔬菜的亮點之一。並針對冷鏈系統佈建規劃，結合校友企業 CSR 支援，協助部落冷鏈運輸專業諮詢，改善蔬菜常因採收儲藏不當，運輸溫度失控等造成的農損，協助石磊部落友善蔬菜小農的農作物擁有穩定的高價值友善蔬菜銷售。



禱告山靈修空間設計提案，與居民共同籌畫部落公共空間願景。

部落經驗的國際交流

北科大持續與泰國朱拉隆功大學、日本九州大學、佐賀大學和首都大學東京與進行永續發展的學術交流合作，具體議題包括生態農村空間經營、青年住宅設計與義築、水土保持以及友善景觀再造等。石磊部落長期與馬來西亞伊班族傳福音，透過文化與宗教的交流開啟了友善農業技術交流契機。未來將整理歸納石磊部落傳統

友善農業技術轉變伊班族原民生活經濟的實踐經驗，來開啟與其他國內外原住民族的友善農業技術交流活動。未來北科大團隊將持續與部落夥伴在「安居」與「樂業」兩個議題攜手努力，打造自然永續生態農村，推動部落社會企業永續經營，邁向國際成為南島民族的發展標的。

參與計畫學生心得

文 | 建築三 王蘭昊

這次去石磊禱告山基地探查，雖然像是郊遊，自己卻是用很虔敬朝聖般的心情去看待的，而真正挑戰是下遊覽車徒步海拔 1100m 高山的過程，無止盡的陡坡將體力逼迫到極限，以往看到山巒起伏很浪漫，真正進入用身體感受又是另一回事，腳所踩的、手所攀的土地、岩石成為對此基地最強烈的感受，也是進入設計發想時的主要靈感來源！

文 | 建築二 盧昱慧

這天我們收到新的設計題目，搭上小巴士前往位於新竹的石磊部落，步行在綿延不絕的陡坡，終於到達山頂，直觀的感受是一個脫離世俗塵囂的場所，在過程中我也發現了基地的「時間性」，包括教會中歌唱的音符、山巒雲霧的流動，藉由基地的這些元素來作為設計的切入點。

文 | 建築二 陳琮文

那天，從一個繁忙的都市到一座寧靜的山林裡。山林雲霧繚繞，跟著同學從山腳走到山頂，沿路中穿梭著不同的樹蔭，感受著不同的光影，但山坡路陡的讓我們爬得汗流浹背，到禱告殿的那剎那，心中只倍感欣慰，因為「終於到了！」在禱告殿的周圍走著，觀察這裡的特色，聽著長老的解說，腦海想著各式各樣的想法。第一次面對真實的業主；第一次面對這樣山頂的地形；第一次設計精神性的建築。能這樣在學校的設計題目中擁有這樣的機會真的很難得。

3-2

木創文化攪動深根計畫

實踐場域：臺中市豐原區 / 臺北科大

豐原北科大木創中心

第二期 USR

大學特色類萌芽型計畫



木創深根
豐木薪生



與民國同歲的國立臺北科技大學，身上流有一百零九年的臺灣木工工業教育的血液，走過日治、工專、技術學院時期，多有畢業學子投入木工產業。與臺中木業的緣分更在六年多前更深的延展，在永豐餘豐原舊紙廠現址，成立「豐園北科大木創中心」，以這過往林業的集散地為蹲點，走入臺中山城。

跨校接力，啟動豐原木藝文化傳承工作

臺中因八仙山林場資源豐富，促成當時森林鐵路設置，帶動林業蓬勃發展，爾後因中日戰爭爆發，過度砍伐而林產資源枯竭。臺灣光復後，改為開發大雪山林產，作為供應家具、木材業之原料，造就臺中山線一帶木業林立。然而，經濟產業變動下，木相關產業開始沒落。即使如此，卻仍有隱沒在小街巷弄間的師傅們，堅毅肩負著使命，為了木文化傳承而堅持著。

2019 年炎夏，攜手在地臺中科技大學商業設計系、臺中市立東勢工業高級中等學校家具設計科，組成設計教育、木藝、商業設計跨域合作的「木創深根，豐木薪生」團隊，投身大學社會責任實踐計畫。「木創深根，豐木薪生」，取創建、落地生根、生長繁茂、薪火相傳之意為名，期許透過跨域合作，深度攪動木創產業，觸發不同世代對於木創文化的認同，深植地方及大學教育。計畫之初，交由中科商設團隊運用專業，設計計畫識別系統、建立品牌形象。且進一步與林務局東勢林管處合作，發行林木教育文宣及專題教育影片，用於推廣疏伐、外來種正確知識。



團隊與林務局合作創立林木教育專題影片與子品牌－創木森林。



展出木創中心的教案作品，主軸為手作體驗與文化推廣。



訪談當地木藝師與工匠耆老，更深度了解木材工藝，進行史料、工法蒐集與彙整。

2020 年的初冬到繁春，團隊來到臺中的第一站是鄉間工坊、小型工廠，年近古稀的師傅深藏其中。見識精湛木工技術、深厚木材知識底蘊，聽著他們說著充滿歲月痕跡的雙手所刻畫出的人生故事，滿是經歷時代洪流的起與落、心中對於木與漆器傳統產業的去或留。時代淬鍊下的心聲，伴隨著轟轟木工機具聲，這是我們在這裡聽到的木文化，透過人與人的交流而感動。雖僅能用文字、照片與影片紀錄，願將這些聲音，透過建立知識文本、當代媒體傳播，傳達給不同的世代。

十年樹木，百年樹人—從跨域串聯到跨代傳承

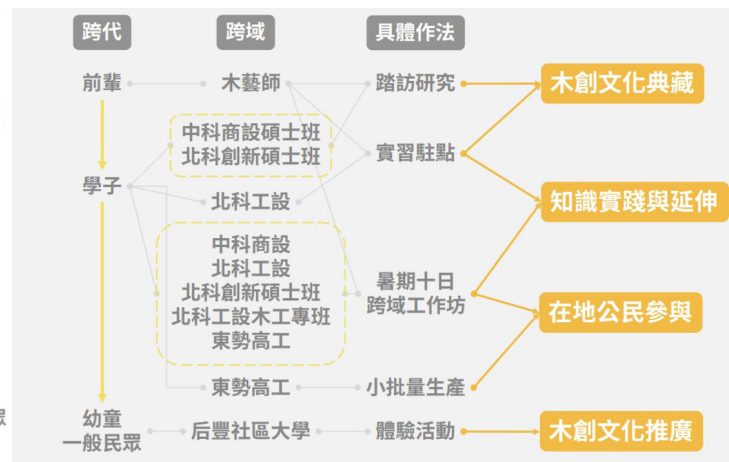
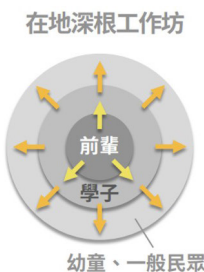
暑期間，由五位在地老師傅及一位青年老師，擔綱暑期「體驗葫蘆墩設計跨域工作坊」的學徒制導師，教導各域小徒弟們——來自北科工業設計系（於木創中心蹲點兩個月的實習生）、創新設計碩士班與家具木工產學訓專班、中科商業設計系與研究所、東勢高工家具木工科與室內設計科，為期十日，從踏訪在地景點，到與木藝師傅交流，背景迥異的學員們進行設計激盪，以木藝師的精神、工法為軸，製作出代表師傅們的木製炕仔。希望藉由工作坊，短暫綻放多元創作的可能性，不管是老師傅、年輕設計師們都能夠在臺中靜謐的巷弄間自然生長，漫步在這座充滿故事的臺中山城。



「跨域全齡商品設計開發」大學課程，偕同臺大職治、D-school 共同授課。

同在今年春夏，在台北如火如荼展開的是「跨域全齡商品設計開發」大學課程，通路廠商進行產業命題「樂齡健腦桌遊」，與臺大職治、D-school 進行跨校跨域合作。除了專業知識授課，更安排設計思考與模型製作工作坊，做為腦力激盪和手作場域，學習傳統、現代木工製作方式。在長者實地體驗桌遊中，長者的笑聲與靈敏反應力、學生們的驚喜與掌聲，讓跨代間的情感開始流動。期待透過共創共遊，使木創文化與樂齡議題萌芽，用「木」串起長者與年輕學子，心的連結。

百年樹人計畫



十年樹木計畫

創新創業課程



在地深根工作坊為期十日，從踏訪在地景點，到與木藝師傅交流，背景迥異的學員們進行設計激盪。



工作坊設計成果優化為體驗材料包，透過開設木工法推廣教育班，讓木工相關科系高職生體驗小批量生產。。

木藝師廷仔、樂齡健腦桌遊的下一步由東勢高工學生、在地廠商接棒，設計優化後進行小批量生產，將透過明年體驗活動，輔以知識文本、林木教育文宣及專題教育影片，落地推廣出去。而在地體驗活動、常態性開設木工法推廣班、木育講座、當代媒體推廣是我們持續努力的目標，不論是如習武般的操作大小機具，抑或文人氣息般享受木知識，透過各種與木連結的接點，把習木的體驗，轉換為家鄉與文化記憶。

從計畫裡所學到的知識與技能固然令人珍惜，但留給計畫團隊最美好的回憶，卻是萍水相逢的人與人之間的情誼。人們對於在城市築夢的憧憬，多是如火箭般直衝天際，疲乏時卻想起記憶中田野的稻香、臺中鄉間旺盛的生命力，靜享這片山城自成一派的藝文日常，切身體會這片土地與臺北喧囂的異同。因為這個地方，讓浮動不安的心，找到了悉心安放的去處。

參與計畫學生心得

文 | 創新設計所碩一 劉冠岑

在投入計畫以前，很少有機會接觸體驗木工，木工對我而言是陌生的。而木創攪動深根計畫，透過與職能治療系的跨域交流，將木藝與美學，帶給很少有機會接觸過木工的我們，讓更多人認識了這門技術，包括手工具的使用、大型機具的操作。而跨域課程與工作坊更為產品研發注入能量，運用設計思考腦力激盪產出的木製桌遊，除了能幫助高齡者健腦預防失智外，更將「木」以遊戲的方式融入生活，讓更多人了解木創文化的情感與樂趣，木頭不再是平常人遙不可及的藝術品，在遊戲的過程中開啟跨代對話與交流，從而賦予木藝產業新的思維與生命，達到向下紮根、向外推廣的目的。未來也將透過不同的體驗方式，繼續推廣計畫理念，這個計畫的執行，不只是完成計畫中的 KPI，而是賦予對這片土地與文化濃濃的情感，期盼能以創新思維帶動地方發展，幫助產業升級。

文 | 創新設計所碩一 尤子寧

USR 計畫在我的想像裡，是教育部擔任領頭羊的角色，鼓勵大專院校的我們走出學術圈的象牙塔、以實際的行動來回饋這片土地，同時培養我們的人文素養。我希望能夠透過計畫案的實踐，激發自己與身邊的夥伴對在地的關懷，同時培養公共議題意識；如果能夠進一步與居民合作，吸引企業或公民大眾來關注地方文化與經濟發展，抑或是成功在大家心中植下關懷的種子，那也是美事一樁。一樣米飼百樣人，每個人所關注的事物都不同。雖然生活偶有困難的事情發生，但我還是希望透過這個計畫，自己能成為一個更懂得付出溫暖的人。

3-3

智慧物聯感測漁業 - 實現於雲林口湖

實踐場域：雲林縣口湖鄉

資工系、化工系、經管系

USR Hub

校內推動育成計畫

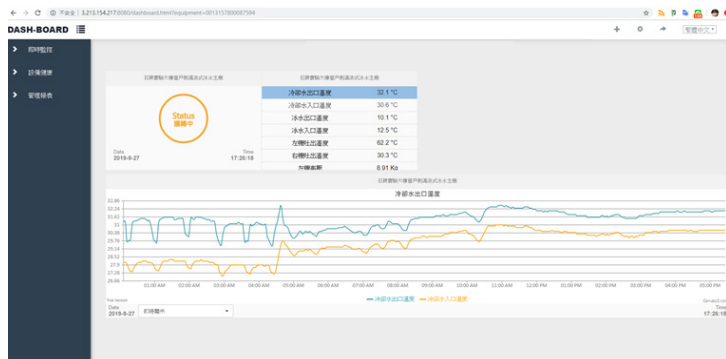


雲林縣口湖最為知名的養殖方式稱「生態混養」，為一種將文蛤、虱目魚、蝦混養於淡、海水池飼養的方式，平均一公頃養殖池年產值 50 萬元；民國 80 年台灣所改良的「台灣鯛」品種，亦在業者的積極經營下，成為地方的知名產業。然而隨著時代變遷、環境改變，傳統農漁業逐漸受到土地與人為的限制，發展受到了挑戰，同樣地，口湖鄉也遇到了人力衰減與老化，及環境惡化等傳統養殖業所受的威脅。

10 年來，口湖的扶老率已大於扶幼率，呈現高齡化狀態，以人口遷移情形，許多兒童學齡前就外移，形成地方產業的勞動人口短缺，缺乏後繼者接手。另一方面，根據環保署監測資料顯示，雲林縣地區 PM2.5 連續幾年全國最高，空氣汙染嚴重，生活品質堪慮，且有養殖業者指出烏魚常常不明原因暴斃，魚塭出現



師生於場域布建感測器，並且與養殖專家進行議題及經驗交流。



感測器的雲端整合系統，讓管理者透過手機就能遠端觀看數據及控制相關設備。

油污等現象。而魚塢水質狀態、環境的瞬間變化，如豪大雨、低溫等情形，也經常造成魚群大量死亡，另漁民蒙受災損。如何協助因應，為臺北科大 USR Hub 計畫團隊所關心的課題。

整合跨域團隊，導入物聯網感測技術方案

2020 年，由資工系、化工系與經管系組成的臺北科大 USR Hub 計畫「智慧物聯網感測漁業 - 實現於雲林口湖」團隊師生來到了雲林口湖，希望藉大學「科技」的專長，協助地方養殖漁業的發展議題。團隊提出以及大數據的蒐集分析和人工智慧的建置，來面對口湖鄉養殖環境日益惡化的問題，並提升在地產業文蛤養殖的育成率，也透過科技管理的養殖型態，能夠促進青年返鄉從事養殖漁業的意願，培育成為科技漁民。

團隊首先以化工系的專長來進行相關水中數據的解讀分析，並且搭配資工系以通訊設備和遠端遙控模組的裝設，將感測器資訊傳送至魚塢管理者手機上，運用簡易操作的 app 遠端掌握魚塢的溶氧、鹽度、氧化還原電位、酸鹼、溫度等水質狀態，讓漁民能透過系統的預警及時處置魚塢狀況；同時系統也可以調閱過往資料來做比

對，進一步優化魚塢的配置，提高產量。根據數據，物聯網感測器的導入約為當地漁民省下兩成的人力支出，且建置感測系統後可再延伸出自動投餌系統、生長監控系統、品質管控系統等，為將來科技轉型的發展願景打下基礎。

數位推廣與養殖體驗教育，促進在地認同

另一方面，經管系師生則深入場域踏查，進一步了解地方的需求與具開發潛力的在地特色。合作期間，與社區發展協會及當地學校接觸後了解到，偏鄉在資訊更新上往往較慢，教育資源也相對較少，口湖鄉的學童存在數位落差現象。因此透過經管系的規劃，與當地小學合作，設計與建置了一套培育課程，當地特色為素材，指導小朋友相關數位科技的應用，包含影像編輯、社群經營，及空拍機操作等課程。此外，透過校友會募款的協助，整理了一處當地閒置的魚塢，並由在地漁民擔任講師開辦養殖教育特色課程，讓當地學童更加了解自身家鄉農產漁業特色存在，也學習到科技如何幫助傳統漁業發展。

面對現代社會各種挑戰，更加需要跨域團隊的共同合作。智慧漁業團隊透過各司其職的專業，在地方產業與教育面向，獲得多元的收穫，也期望所積累經驗成為可擴大的範型，持續為地方漁民科技轉型助力。



整治閒置魚塢開設養殖體驗特色課程。



化工團隊將所用技術於國際研討會發表、交流。

3-4

陶瓷文化培力，鶯歌地方創生

實踐場域：新北市鶯歌區 文發系

USR Hub
校內推動育成計畫



鶯歌的陶瓷工藝，於 80 至 90 年代來到輝煌鼎盛時期產生具有系統性的陶瓷工藝產業，創造大量的工作機會及地方榮景，而有「台灣景德鎮」的美稱。當時的仿古陶瓷藝術能表現出台灣重要的文化價值，並對地方經濟產業形成貢獻，然而時代的前進，鶯歌傳統陶藝工藝風格的表現逐漸停滯不前，產生技法傳承不易、缺乏品牌特色、產品無法落實生活應用等問題，甚至在無有效協助的困境下，產生陶瓷文化逐漸淡化且失去認同的現況，經濟市場也因陶瓷產品扁平化的困境，陷入不良的循環列

針對鶯歌陶藝產業的問題，臺北科大文發系以「陶瓷文化培力」及「鶯歌地方創生」兩個主軸，規劃分年逐步建構陶瓷工藝知識的保存與發展，並以具有鶯歌陶瓷特色之工藝家，但作品未符合市場趨勢，而產生經濟困難的對象為目標族群，希望透過教育傳習活動、跨界工作坊及座談活動等，以北科學生為基礎，經由連結校內陶瓷工藝課程的專業理論及學習實踐，培育新世代工藝傳承人才，誘發世代間良性的交互影響及合作，形成創新作品的呈現。



暑期開設的陶瓷彩繪培力工作坊，帶著同學到鶯歌深入學習與體驗在地傳統彩繪藝師的技法。

工藝知識培力，保存匠師珍貴技藝

「陶瓷文化培力·鶯歌地方創生」USR Hub 團隊以一年分做 3 個進展階段，分別進行技法傳承紀錄、作品創作開發、成果展示。以陶瓷彩繪技法為發展主軸，初期至中期邀請了鶯歌在地五位藝術家，共舉辦 19 堂技法教學課程，為北科大的同學們帶來其各自精通的陶藝技法。如 108-2 學期陶藝課實驗性地請到鶯歌青年藝術家曾祥軒老師，帶領同學以現代青花、繡線雕及基本陶瓷彩繪技法進入陶瓷彩繪領域，期末課程成果同學們發表了許多令人驚豔的陶瓷裝飾表現，並應用於日常生活陶瓷使用之中，豐碩的成果給了團隊極大的信心，並因此積極規畫暑期專業研習工作坊。

在工藝技法紀錄保存部分，以陶瓷彩繪 USR 計畫為主題，共訪問了鶯歌七位陶瓷彩繪創作者，以鶯歌彩繪陶瓷技法之保存與傳習為目標，分享陶瓷彩繪的技法經驗，藉編輯出版專書及影像紀錄，啟發台灣學院中缺席的彩繪教育。分別為林發權（日本赤繪）、李存仁（青花應用）、李思樺（雕塑與陶瓷彩繪）、汪弘玉（青花釉下彩）、曾祥軒（繡花浮彩）、張美雲（法華彩）老師等技法紀錄。

除人才培力與傳承工作之進行外，也透過課程帶領學生踏查鶯歌，從材料生成、產業現況、美術館機構及地方發展等面向，省思校院人力及知識可以給與社會的貢獻，目前逐步著手創意陶瓷作品的設計與生產規劃，並整理材料知識，以利將來推廣應用。在接下來，團隊執行的著重在將在推廣與對話，積極促成地方文化與學院專業連結，交流展演策略、培養學生展覽實務經驗。介紹鶯歌彩繪陶瓷的現貌與大眾的同時帶動新世代投入陶瓷產業的契機。



團隊透過訪談、影像紀錄與專書出版，保存紀錄了在地陶瓷藝術家的技法絕學。

3-5

營造永續共學環境 - 文化扎根與創新

實踐場域：新北市貢寮區 文發系

USR Hub
校內推動育成計畫



臺北科大教師長期投入對偏鄉的教育服務，貢寮區作為長期遠距教學實施場域，了解該地區在教育層面存在問題現象，例如：當地教師流動率高，教學品質無法維持穩定；雖今科技發達，該地學童接觸手機電腦並不陌生，然地處市區偏遠，與都市的學童能輕鬆迄及藝文展覽區、文創園區、誠品書店等文化刺激感受程度差別顯著，存在著文化不利的情形。

為改善貢寮場域的教育資源，臺北科大「營造永續貢學環境 - 文化扎根與創新」USR Hub 計畫教師團隊，規劃以「盤點在地文化資本、建立優質共學環境、翻轉在地文化資本」三項執行策略，希望藉由教學的創新提升學習意願與豐富文化底蘊，來建立在地教育技術輔導機制，並將大學教授與學生帶入當地國中小學，配合當地課程與活動合作整合，來帶動當地學童的教育刺激與提升學習興趣。



文化與科技體驗，翻轉學習模式

計畫團隊的第一年，與當地貢寮國中與貢寮國小合作，集結校內不同領域的教師，以「文化體驗」與「科技體驗」兩大主題方向規劃了系列特色課程活動，讓當地學生可透過大學端將專業理論轉化為有趣的實作體驗，獲得更多元的知識學習樂趣。

在文化相關課程部分，團隊盤點了在地文化資本，以在地文史特色為主題，融入文發系暗房創作、宗教概論、文學史、口語溝通策略與演練等大學課程，並規劃為藍晒技法工作坊、實境解謎、小小導覽員培訓、定向越野工作坊等系列課程活動，讓學生在操作相關主題知識的同時，也強化對在地的文史的認識。在科技體驗課程方面，則以科技大學的特色，透過多元領域如擴增實境與互動設計、機械設計、程式設計、策略管理等課程，規劃 AR/VR 工作坊、動力車工作坊、分幣機學程式設計、玩桌遊學理財等活動，學生得以容易上手的方式學習或親手製作，用遊戲的方式學習到背後的專業知識。

除了當地的學校場域，團隊也觸及貢寮老街地區，與當地貢寮公所、木棉紅協會及雞母領蕭家有相關合作，讓文發系的同學發揮專長，協助地方觀光文宣、老街形象彩繪、行銷影片製作的工作，持續地強化當地社區的文化意識，建立良好互動的信任關係。



豐富多元的課程活動，帶著貢寮國中與國小的學童體驗學習。

3-6

青銀共創・友善療癒綠社區

實踐場域：臺北市大安區

建築系

USR Hub

校內推動育成計畫



臺灣將於 2026 年進入超高齡社會，而臺北市是六都中老化最嚴重，其中又以大安區高齡比例高達 21.48% 為最高，尤其昌隆里高齡比為 29.93%，民輝里也有 24.92%，兩社區緊鄰臺北科大，如何在幫助社區因應高齡化，營造友善環境，是臺北科大建築系 USR Hub 團隊關注的議題。過去在牡丹鄉 USR 計畫時期，即透過建築設計、環境心理學等建築系專業課程，協助當地衛生局規劃當地衛福大樓，以爭取前瞻經費進行改建。這次，師生團隊走入校園鄰近社區，配合里辦、友善企業及長照團隊，以民輝里與昌隆里為行動方案之實踐場域，讓學生深入社區，主動關心周遭環境企業及長照單位，將永續校園理念延伸推廣至周遭鄰里。

青銀共創，勾勒社區環境願景

初期階段，學生分為兩個社區小組踏查，提出昌隆里及民輝里的社區涵構報告，彙整社區調查的結果及問題點，社區現況調查，並提出社區改善願景，涵括多元共生住宅、日照機構、智慧日照、團體家屋、照顧咖啡廳、友善商店及步行街等規劃。團隊也邀請全台第一位園藝治療師黃盛璘，分享近年推廣療癒綠生活的經驗，透過跨領域的交流拓展學生的視角，並



世代交流的建築方案。

在社區的交流中，透過「青銀共創」的互動關係，讓年輕學子接觸社區了解社區中高齡長者的願景與需求，運用「KJ 法」凝聚社區的議題與共識，並依此提出友善社區規劃。經過多次的說明會，彙整里長、里民意見，亦肯定北科師生的善意，也希望和校方有更多的互動。團隊邀請里民參與由黃盛璘老師主持工作坊活動，以花茶及花便當製作體驗五感園藝治療，也進一步了解本團隊所推行的綠色療癒觀念。臺北科大在友善療癒綠社區的規劃，除了閒置空間改造、工研酷步行街、日照中心、多元共生住宅等設計願景，在經費可行下，目前共規劃洽談了社區共 12 處的療癒停留點改造點，預期在次年度的工作中進行施工，將園藝治療的效應於社區推展落實，



在社區中間中規劃了多處療育停留改造點，包含里辦、商家與公園等處。



邀請園藝治療師至民輝里與昌隆里辦園藝治療課程。



透過 KJ 法讓里民對自身社區提出想法意見。

給予學生初入社區的建議。對於學生來說，不同於過去傳統課堂上以虛擬命題進行建築設計，透過社區實地場勘、調查、互動、草圖設計到製作模型，如同與真實業主溝通設計，更能體會自身專業執行過程的真實樣貌。其設計方案再經過期中與期末邀請相關領域專家評圖討論後，更加對準對高齡社區問題，設計出銀髮友善，多

3-7

善循環經濟的實踐

實踐場域：新北市金山區 工業設計系

USR Hub

校內推動育成計畫



每年有超過 8 百萬公噸的塑膠廢棄物流入海洋，造成太平洋有 160 萬平方公里（約三倍法國土地大小）的垃圾海，如何實行源頭減塑、守護海洋為全民需思考的問題。而在北海岸偏鄉金山永民社區，人口外移和老化問題嚴重，美麗的海岸線佈滿海廢，且多年傳統的金山磺火捕魚已式微沒落；亦思考如何運用價值創造思維結合循環經濟理念，讓地方永續發展。

USR x CSR，鏈結場域共創互惠生態系

為協助海洋永續發展與達成永續城鄉，北科大工設系 USR Hub 團隊透過「永續設計」課程，培養學生團隊永續發展思維，讓學生從知識構面瞭解海洋環境面臨的問題與背後的成因，選定金山下寮海灘、金山跳石海岸為實地執行區域，從執行構面讓學生親身參與淨灘活動，並以實地踏查的方式深入社區，理解地方發展困境與蘊藏的文化。

圍繞著 Design for SDGs 的核心命題，以大學社會責任 (USR) 與企業社會責任 (CSR) 攜手合作為目標，團隊規劃鏈結各式場域夥伴，期望在產、學界共同打造「善循環 Design for SDG」，實踐 SDG14- 海洋永續發展的理念，並共同推展豐碩的設計成果。



作品「鱗光漁火」以金山磺火捕魚文化為靈感。



Design for SDGs 海洋永續 X 山林永續於南港瓶蓋工廠展出，發揮新創空間優勢，打造專屬 SDGs 展覽空間。

團隊串聯南臺科大，師生於南北兩地分別進行永續設計課程活動，並鏈結外部的企業與團體，包含持續於永續議題倡議的光寶科技、荒野保護協會，共同舉辦了海洋永續淨灘活動及永續設計講座，並以 SDG14 的命題，讓學生運用設計專長，將親手在金山跳石淨灘時發現的各種海洋廢棄物轉化為設計燈具。其中作品即是融入了金山當地的文化特色，重現如磺火漁法習俗「蹦火仔」的視覺經驗。

參與課程學生所設計的作品，展出於團隊所規劃 3 場次的成果展活動，包含與光寶科技「Design for SDG14 海廢燈具設計展」(二校三系)，基隆海洋科技

博物館「Design for SDG14 海廢創意設計展」，及南港瓶蓋工廠「Design for SDGs 海洋永續 X 山林永續」等 3 場成果展，並包含各種形式的展出，如：互動系團隊製作的虛擬實境磺火體驗、合作夥伴光寶科的海廢保麗龍循環再利用產品、NGO 團體「湛」團隊的海洋垃圾打撈機原型等內容，藉不同形式的作品，喚起更多人對 SDG 14 議題的重視。

展覽內容亦透過主流社群媒體 (FB、IG、YT) 的定期推廣投放，並架設專屬的宣傳介紹網站定期更新，橫向拓展更加多元的觸及管道，可在上瀏覽團隊精心拍攝的作品介紹影片與重點事件紀錄。



4 附錄

北科大社會責任實踐專欄

「一個人也許可以走得很快，
但一群人可以走得更遠」

國立臺北科技大學社會責任辦公室於 109 年 11 月 13 日舉辦「USR 系列活動－SIG 社群交流」。本次交流會由北科大（USR 及 USR-hub）、中原大學、國立臺灣海洋大學、國立政治大學、中華科技大學等計畫團隊，進行 USR 計畫亮點分享，由簡報的形式開啟交流會的序幕，後以小組的形式進行社群交流。本組主題為「大學專業結合農漁業行銷」，由北科大「原住民安居建築與綠色樂業推動計畫」、中原大學「大梨救小校，農創社企新生命－卓蘭『雙連梨』產業新興計畫」、國立臺灣海洋大學「智慧樂活水產村」、北科大 USR-hub「智慧物聯感測漁業」、北科大 USR-hub「善循環經濟的實踐」等團隊共同參與議題討論。

站在那片安靜的土地上

每個區域都有特別安靜的地方，那裡通常是使用率低或是沒有人使用，有的人稱那些地方為「荒地」，甚至稱它為「廢棄」。中原大學邱榆淨老師的團隊以卓蘭鎮中，介在「廢」與「存」間，情況危急的「國小」作為據點，拉近與農民間距離的橋樑，與社區共同攜手經營「雙連梨」社會企業。海洋大學王佳惠老師的團隊利用宜蘭當地廢棄閒置的魚塢，提供在地學童作為「天然教室」使用，解決人才培育問題，與漁民間建立信任，並打造文創故鄉。北科大黃志弘老師的團隊於宇老平台空地搭建「宇老



文 | 公民記者 李詠慧

直賣所」，作為部落第一處品牌實體店面，以凝聚部落共識及對友善農業的理想。在被稱為「廢棄」之前，土地也曾被使用過。經由 USR 團隊的介入，將這些地方注入靈魂，讓死去的土地重獲新生，不僅將團隊與在地做連結，更為場域帶來新商機。

與大學結合

場域遇到現有產業環境影響、傳統文化傳承困難、資源稀少、民間組織效益不彰等問題，其中人口流失、老化的問題也日益漸增。臺灣經濟結構已由第一級的農業社會轉變為以第二、第三級產業為主的社會。由於農村、漁村、部落的青壯年人口不足，導致產業發產不易，各校 USR 團隊引進大學生進入場域實習，發揮各自的專業，達到資源整合、組織團體企業等實際作為。不僅令學生得學以致用，而場域的綜合面向也獲得改善。

如卓蘭的「雙連梨」社會企業，透過學生的專業，整合區域內部民間組織；宜蘭的「智慧樂活水產村」，由學校導入智慧水產系統，以減少人力成本，並改善漁村觀光形式，讓民眾在體驗養殖當下，同時也在學習知識；石磊的「部落行銷」計畫，維護、發揚部落自然農業技術，藉由學生的創意發想，設計品牌包裝、建立粉專行銷等。由大學端跨領域專業的實踐課程，導入學生的「創意、創新、創業」，達到「在地深耕，共培未來」。



〈於我們稀鬆平常的專業， 可能是他們的助力〉

文 | 公民記者 許予瑄

擾動與深入

「擾動」的概念在會間被提出時，獲得在座團隊廣泛的共鳴。不論是地方創生或是文化傳產的傳承與再造，USR 團隊在選定場域時，都期待能對當地沉澱的課題形成擾動，進而找到解決的可能。北科大蔡淑瑩老師的團隊以臺北市市區作為計畫場域，在社區連結方面取得令與會者印象深刻的成果：作為外部的輔助力量，場域真正的需求相對難以企及，此時便需要連結在地的關鍵人——可能是里長、可能是社區組織，經由他們對在地人事物的熟稔，以其為樞紐會對經營場域有很大的助益。再者，USR 的社區的連結，相當注重持續性的交流，而非單次的活動，這或許是一個大學社會責任實踐計畫能不能深入執行的關鍵所在。

與國際接軌

因為在地產業衰退令青壯年人口外流所造成的空洞化及居民高齡化，終使地區漸漸失去活力的現象，是許多國家發展過程中經歷產業轉型時已經、正在或即將面臨的挑戰。來自日本的「極限村落」（日語：限界集落 Genkai shūraku）概念應證了中華科大余錦芳教授團隊在瑞芳龍川里地區所觀察到的課題；而如何解決安康平宅社區裡「貧窮複製」與「福利依賴」情況，政大王信實教授團隊將觸角伸向國外案例，卻發

現可行的方案多具有其適用條件的獨特性，從而應吸收經驗之後再為本地量身打造。USR 計畫執行的過程中不乏課題的發掘與解決方案的設計，前述團隊所帶來的啟發，在於即使解決問題的標的相當本土或在地，這些策略仍可能成為國際上相關政策發展的養分。所謂越在地、越國際，專注於地方創生，也能成為與國際接軌的契機。

大學的角色

會間，大學作為「人才庫」的定位被反覆肯認。由於計畫場域及議題的多元性，USR 團隊需要最大化地發揮自己的專業能力，從系內、校內甚或跨校合作的夥伴尋找對應的人才，以因應社會責任時踐時會碰到的各式課題。由於不同團隊專精領域相異，建立互相合作、支援、媒合的平台以收互補之效或許是未來可以努力的方向；而大學環境高度的實驗性及多樣性，都是成就前述目標時的沃土。北科大陳建文策略長認為計畫執行中有時會過於聚焦在我們缺乏的，但重要的是不能輕忽我們所擁有的；與之呼應，政大王信實教授亦指出如果很紮實的執行，即便對大學團隊而言稀鬆平常的專業技能，都可能對社會上有需求的人們形成很大的助力。大學的特殊性，令其為承擔社會責任的理想載體；大學的價值，在於育人以及立人。在專業知識的修習、健全人格的塑立之外，或許更重要的是大學場域能提供學子獨特的機會接觸、理解，進而勇於承擔社會責任。

北科社會責任實踐專欄

石磊小農故事

石磊部落是原鄉部落發展自然友善農業典範部落之一，泰雅石磊智慧農業數十年來堅持以師法自然、善待土地的農法耕作，是部落傳統文化的自信與驕傲。部落族人結合傳統生態知識與自然農業教育知識，發展自然友善產業經驗，打造有機及友善耕作環境，建立健康部落的生態農業，最核心堅持的理念：「與土地共生、友善耕種、友善對待！」

豐收有機農場／張美娟

17 歲就嫁到新竹尖石鄉石磊部落的美娟姐，2006 年以石磊原鄉美聲合唱團一員身份，以「如果輕啟這扇窗」榮獲《金曲獎 最佳宗教音樂專輯獎》。這些年，除了發展有機農業之外，美娟姐同樣重視文化的保存及社區關懷的推動，常邀請部落媽媽一起共學、自製傳統織物服飾、傳統飾品設計、為耆老送愛心餐…等。

「我的媽媽常跟我講說：『Dahwai~Dahwai~ 這是我們的泰雅族語“慢慢來”的意思，做事不要著急，當你放慢腳步的時候，你會發現平常沒有注意到的東西，原來速度不用很快也可以把事情做好！』」分享著泰雅婚服、傳統織品，美娟姐藏不住對土地與文化的那份愛與熱誠，「我還有好多想做的事！」即使孩子們回家



小農訪談 YOUTUBE 頻道



承接務農的工作，閒不下來的美娟姐還有個《部落教室》的夢想，希望凝聚部落族人一起研發更多部落美食，共同學習部落藝術，對土地的愛與夢想，那份“回到原點”的理念，讓文化薪火能一代代地傳承給兒孫！

羅慶郎自然農場／黃月菊

三十年前，羅媽媽被診斷出罹患三種癌症。務農十餘年間並不知道「農藥」會帶來什麼樣的影響；直到 35 歲那年，臉色發黑、身體開始不對勁，才驚覺那些能讓蔬菜長得漂亮的配方居然這樣悄悄地侵入、劇烈地破壞農人的健康。

然而，罹癌的噩耗並沒有打敗羅媽媽一家人，除了現代醫學的治療，全家依靠信仰的引導和泰雅老祖先流傳的智慧，羅爸爸（羅慶郎傳道）開始認識自然友善農作法，親自研發許多高山在地有機資材來取代以往的化學肥料，並在 2007 年前往韓國濟州島學習友善農法及

漢方自然雞的飼養。2008 年羅家人開始在石磊部落人道飼養並培育高山自然蛋雞，成為尖石鄉第一位養殖自然雞的小農！

走進羅媽媽的友善自然雞場，聞不到任何臭味，只有耳邊傳來咯咯雞叫聲，伴隨健康的雞隻站立在棲架上安穩下蛋在隱蔽產蛋木箱的溫暖畫面。羅媽媽餵養珍貴紅豆杉水來強健雞隻體質，以玉米為主食，並提供雞隻安心舒服的活動區域。這就是羅媽媽獨特的高山自然雞蛋味道與口感會如此甜美的秘密啊！

實行友善農法的道路一點都不容易；對土地友善、對作物友善、對雞隻友善，都需要用心呵護。但當問起當年如何走過谷底的低潮，羅媽媽帶著微笑但眼神堅毅的說：「要有一個信念，這個土地是好的！」並且，我們都有責任恢復土地的好。

多加有機農場／黃春妹、江文平

跟部落多數家族一樣務農起家，但因為慣行農業慢性侵害，帶走了摯愛的家人，江家大哥毅然決然地開始跟部落長輩學習友善農業，江媽媽也跟著加入，但當時這種全新的理念，並未獲得江爸爸的認同，好長一段時間，住在同個屋簷下卻無法同心…用心與恆心，堅持友善的成果漸漸被看到，在友善自然與維持生活之間開始找到平衡，江爸爸也能感受到，原來不使用化學藥物，作物也是能長得又好又壯！接著二弟、小弟也回家了，壯大農場。從一個人的啟發，到一家人的齊心，即使中間遇到重重困難，也曾因為現實的考量短暫放棄，但回想一路的堅持，江媽媽笑著說：「我們都撐到今天了，不能走回頭路了啦！」

「多加」源自於聖經中女徒多加的故事，包含著對家族產業的寄望，能像多加一樣藉著死而復活，讓友善農業的好、善、愛，發揚出去。全家人一同經營友善農場非常少見，儘管曾有人不看好這樣的經營模式，但他們卻認為：愛，可以打造了奇蹟。如今，他們走過五年的共同經營，沒有爭執，只有相愛。



高山鱒魚農場／徐勝美耆老

已經 77 歲的阿公哈勇，是石磊部落最健朗的長者，亦是部落早期推行自然友善的耆老之一。年輕時從事建築事業，直到 65 歲後開始意識到體力大不如前，他開始回部落學習農業工作、種植水蜜桃與椴木香菇，至今主力則放在養殖高山鱒魚。

即使養殖鱒魚初期碰到很多困難，時光飛逝晃眼間又過了十幾個年頭，每年養的鱒魚數雖然不多，但阿公笑著說：「我當年想著要養魚，就是想到說有一天我也會老，即使沒辦法下田，但至少還能走路去餵魚，當作運動讓自己動一動才不會生病啊！」

談起幼時至今部落的轉變，雖然過去很多人家都選用快速方便的慣行施作，但隨著時代的更迭，部落的族人們健康及環境保護意識抬頭，開始選擇山林裡現有的資材來取代化學農藥，選擇與自然共生的方式務農，雖然辛苦，但也踏實。採訪後段配著石磊國小的鐘聲，問起阿公接下來還有什麼目標，阿公說：「希望我們部落能成為一個有機村，對環境好、對健康好，才會對部落的下一代更好。」



2020 國立臺北科技大學 大學社會責任年度報告

指導單位 教育部

發行單位 國立臺北科技大學

文字編輯 計畫執行單位

設計美編 國立臺北科技大學 社會責任辦公室

地 址 臺北市忠孝東路三段一號

電 話 (02)2771-2171(分機 1221 / 1220)

初 版 2021 年 6 月



北科大 USR 計畫官網

