

大學社會責任 USR 計畫

University Social Responsibility

成大建築系／楊聲如



規劃與設計學院 USR 成果展內容。

規劃設計學院 USR 成果展緣起

教育部的大學社會責任(USR)計畫，目標在於開啟大學與鄰近社區間的交流與互助，藉由大學社會責任的實踐，來建立校園為核心的生活圈，同時，也能在這樣的過程中讓師生參與，探尋並解決社會真實問題。

然而，這類型的計畫，是需要集結眾人協力來共同解決問題。因此成果展目的則是在於，讓更多的人能夠知道有這類型的計畫正在萌芽，讓觀展者不論之後參與計畫與否，這些成果中探討的議題都是現在偏鄉地區所面臨的問題。即便對於參與計畫沒興趣、或是對於場域沒有共鳴，也可以從展覽中萌生對於環境、社會關懷的思維。或許這些具有實踐能力的種子，透過展覽的啟蒙，能夠在未來長出新芽。

回過頭來，大學社會責任計畫是未來校園必須要去面對的挑戰，才能將大家鑽研的技術與累積的知識，不是只放在校園圖書館，而是有機會大放異彩，造福社會，感動自己也感動別人，便是在這次的展覽的訴求。

策展單位簡介

本次大學社會責任展覽，為規劃與設計學院所主辦，不僅支持展覽的場域，更號召學院內師生，共同協力，完成本次的展覽。並由「臺南濱海地區環境變遷調適計畫」來協辦，以臺南濱海作為本次展覽的主題，同時邀請IMPACT計畫中的合作夥伴來參展、手創教學及體驗課程。IMPACT計畫為教育部補助之107年大學社會責任USR實踐計畫「臺南濱海地區環境變遷調適計畫」(Implementation plan adapted to environmental change in Tainan coastal area, 簡稱IMPACT)，由成大建築系林子平老師、海事所張懿老師及都計系黃泰霖老師共同執行，並由測量系饒見有老師支援沿岸及社區的航拍與3D模型的建置。目的是探索環境變遷下臺南濱海區域面臨的問題，培育年輕學子對於在地環境及社會議題的關懷，帶領學生深入濱海社區協助在地調適氣候變遷，並積極落實聯合國永續發展指標SDGs並與國際接軌，以善盡成功大學社會責任。

多元的活動內容

展覽內容十分多元，從地方單位到校內成果都有。地方單位我們邀請到交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處、北門區公所、北門嶼商圈、三股社區及青創團隊，地利小食、相交蘆筍園、股份魚鄉；校內成果則有包含USR前導計畫-科技部人文創新與社會實踐計畫，左鎮公館社區-震災重建計畫，也包含了大學社會責任C計畫-永續城鄉營造-社會創新型USR資源中心建構、B計畫-以微生物導入臺南市大西北地區的智慧新農業、B計畫-調適與連結-南部濱海地區環境變遷下的行動方案。在學生成果中本次展覽展示，建築環境控制(二)、都市微氣候與環境計畫、MArch2 設計專題研討-建築物理環境(三)一共四門課程成果作為學生成果發表之內容。

展覽亮點

校內實踐型計畫

不同於傳統的計畫類型，邀請參展計畫都有實際耕耘之場域，不僅僅是滿足研究的需求，更注重於人才與場域的連結，藉由連結來提出創新的解決社會/環境/教育問題辦法。如：以玉井作為實踐場域的震災重建計畫，主要在地震災害後協助地方檢視住家安全，並幫助強化社區防災。以左鎮為場域的計畫，則為協助在地友善農業提升競爭力及提供偏鄉教育。永續城鄉營造-社會創新型USR計畫主要希望能夠來組織大臺南地區的USR資源中心，以師資平台的建立，來媒合場域與專業的共學共做，是十分具有前瞻性的計畫。而以微生物導入臺南市大西北地區的智慧新農業計畫則是為了實踐社會公平正義，希望透過農業的創新來解決農夫收支不平衡的現象，改善孩童生長及教育資源不足的問題。



人文創新實踐 - 左鎮區計畫，現場導覽團隊成果。

學生參與成果

在學生成果中參與之學生皆為建築系學生，學生透過實際到現場觀察與資料的彙整歸納，並以建築系專業提出的設計策略，其中包含了MArch2 設計專題研討-北門遊憩區的場域規劃、建築物理環境(三)設計10年後面臨氣候變遷下的建築形態、建築環境控制(二)都市微氣候與環境計畫-地方問題的探索與解決方案。



建築系學生課程成果。

邀請在地青創團隊

在偏鄉地區創業是需要有十足的勇氣與毅力，而年輕人回鄉也是大學社會責任的遠大目標，因此青創團隊更是值得我們學習的對象。展覽中也邀請地利小食徐麗敏共同創辦人前來參展與教學體驗課程，團隊長期耕耘將軍區蘆筍產業與社區再造，提出蘆筍下腳料再利用，並創造下腳料新市場、增加年長者參與新市場之媒合，打出銀蘆筍之品牌。股份魚鄉團隊藉由食漁教育，來帶動地方觀光與產業的串聯，讓前往參與者能夠思考養殖文蛤從生產到餐桌上，中間所面臨的困難與辛勞，了解食物的價值不是數字或好吃不好吃而已，期間更包含養殖業者對品牌的經營與信念，亦更是代表一個產業與地方文化的延續。相交蘆筍園則是承接了爺爺輩的事業，但所使用的種植都是採用生態友善的技術，同時也不斷的創新使用新穎的網室，也是與IMPACT團隊正在以農民可負擔永續經營的方式，打造夏季低溫，冬季仍保有抵禦寒害的網室。最後，三股多元就業方案王弼主經理，也是在大學畢業後回鄉經營社區，在社區中發起了多項的創新活動，如〈元宵-偷挽蔥，嫁好尪〉、〈實境遊戲〉、〈蚵學教室-三股漁村小旅行〉等，創造了農村遊憩的市場，活化社區。



2. 邀請在地蚵農教學體驗活動：串牡蠣殼。



邀請三股社區的多元就業團隊，教學編織環保提袋。

蘆筍園實測、單體牡蠣養殖的示意。



規劃設計學院創新知識交流 -CPD Talks (College of Planning and Design Talks)。

多元教具展示。



篩文蛤體驗教具。

安排體驗活動

我們邀請七股在地蚵農-凱文店長，教學如何從牡蠣殼回收再利用蚵殼附苗，並安排蚵殼、蚵繩、穿孔器、裝蚵籠、教學看板，由蚵農講解牡蠣的生長過程、以及如何正確的將處理好的蚵殼打孔，穿孔打結在蚵繩上，每蚵間約兩個拳頭的間距，才有足夠空間讓牡蠣成長。

篩文蛤體驗的部分，我們與嘉藥大學-環境永續學院環境資源管理系黃大駿教授實驗室借用文蛤尺，讓同學能了解在野生環境下要多大的文蛤尺寸才能捕獲。也請三股社區協助製作文蛤教材，將文蛤殼從海產店回收，清洗曬乾後封口，配合展覽現場備有的文蛤篩，體驗文蛤養殖戶利用篩子將文蛤分級，實際操作的流程也由股份魚鄉提供之繪本，來讓參與者學習文蛤養殖的眉眉角角。

三股社區的多元就業團隊，則是教學如何編織環保提袋，呼應本次環境永續的主題，讓在地團隊與校

內師生交流，成為現場最多人體驗互動之活動。地利小食團隊則前來教學，如何挑選下腳料及蘆筍加工體驗，讓校內師生可以了解蘆筍下腳料產業的工序與實際動手篩選的經驗。

展示中，也呈現了IMPACT團隊在執行計畫中衍生的『濱海小學堂』，試圖將複雜的環境變遷議題(沙洲變遷、牡蠣養殖棚類型、社區淹水卡牌、虱目魚的一生)，透過遊具的設計，讓參與者能夠從遊戲中學習知識，理解環境變遷對生活的影響和衝擊。現場也放置蘆筍實測、單體牡蠣養殖的示意，邀請了牡蠣與蘆筍本人(由相交蘆筍園提供)前來現場，實際了解團隊的成果與應用之技術。也由建築系碩士生郭筱晴設計地貼，讓參與者能夠清楚北門、將軍與七股的地理條件。同時，現場也設置許多的知識小物，呈現場域的產業、文化、觀光地點的資訊，放置木頭展架呈現過去規劃與設計學院在此場域中提出了哪些問題的探討。



蘇校長認為不論是創新的技術、或是利用現有的科技來解決社會問題，都是一樣在為社會貢獻，鄭院長啟發大家除了參與社區的活動，更重要的是要建構一套新的教學模式，打破傳統的教育形式。

演講規劃

其中包含了規劃與設計院所主辦的CPD Talks (College of Planning and Design Talks)，邀請講者陳世明教授前來演講，「由臺南濱海場域見到大學社會責任計畫平台」，講談中分享大學社會責任的推動理念，以及面對不同單位間如何串聯平台與機制，並且提出大學USR應為促進都市發展及人類福祉。由IMPACT團隊中的博士後研究員與建築系兼任教師楊馨茹分享在計畫執行中如何思考課程串聯場域，以及在執行過程中的經驗與困境。IMPACT團隊計畫主持人建築系林子平教授，也展示了計畫如何透過科技與場域串連，藉由專業技術協助社區面臨環境變遷後所受到的衝擊。演講過後銜接本次展覽的開幕式，邀請多位重量級人物前來交流，包含了成功大學蘇慧貞校長、成大規劃與設計學院鄭泰昇院長與北門區公所曾榮嘉區長、雲嘉南管理處管理課莊鴻濱課長、陳彥君技士等人，共同分享大家對於大學社會責任的看法與期許，帶給台下不同領域的師生對於大學USR計畫更多的理解和想像。

蘇校長認為，不論是創新的技術、或是利用現有的科技來解決社會問題，都是一樣在為社會貢獻，只要是負責任的、誠心的來為社會貢獻，都是我們值得去做，也該努力去做，才能更有意義的來去串聯社會的需求。而鄭泰昇院長則是認為我們除了參與社區的活動，更重要的是要建構一套新的教學模式，打破傳統的教育形式，才有機會培育多元且能夠適應社會快速變化的人才。以長期參與社區的陳世民



成大水工所研究員盧韋勳分享「沙洲變遷與濱海生活」、臺南社大晁瑞光研究員說明「海洋廢棄物對人類的影響」、尋人啟事工作室講述「走進養殖漁鄉看見氣候變遷之內容」。

教授的觀點，在參與社區中必須要有更多的溝通與對話，不僅是學術界提供服務，更重要的是要能讓社區參與，共同學習來解決場域內的問題，或許解決問題的技術與核心就會來自於社區內。而長期在投入建築與氣候研究的林子平教授，則認為必須兼顧科學基礎及在地實踐的研究，才會具有競爭力，對於成大先天有的資源與人才，是有機會來創造具有社會公平與經濟永續的大學社會責任。現場參與的田納西大學韓立教授也有感而發的分享，在大學社會責任中大家不是為了升等、績效來去執行，而是真正的從實務中來了解社會實際的問題。

除此之外，本次展覽也邀請了專家學者來分享環境變遷、懶人包、ARUP東南亞案例的議題。週二的「環境變遷下的濱海發展議題」，由成大水工所研究員 盧韋勳分享「沙洲變遷與濱海生活」，指出



邀請南台科大的陳一夫主任前來分享「政策懶人包動畫製作經驗談」、以及由成大都計系黃泰霖教授來分享「濱海聚落發展之系統思考」。

沙洲變遷的原因很多，多數是人類開發建設時，無考量環境系統的平衡產生的現象，包含上游的攔河堰、港口的建立、流域的人工固岸都是會導致沙源流失，下游供沙不足侵蝕的現象，而此現象也非臺灣獨有，以世界上的沙洲來看，都是侵蝕的現象，因此我們更要考慮，我們以工程的角度來抵禦自然災害，又是否引起長期環境變遷的災害呢？臺南社大 晁瑞光研究員在「海洋廢棄物對人類的影響」演講中，指出臺灣過多的廢棄物，有些是由於不當的管理與使用行為，舉例而言，浮棚式的浮具開發，通常無參考使用者的行為與喜好來設計，導致花費了大量的研究資源卻無人願意使用。然而，將資訊傳遞給漁民，是有機會找尋有意願創新的漁民，可以利用漁農之餘來研發更有機會被使用的設計。尋人啟事工作室廖怡霈共同創辦人講述「走進養殖漁鄉看見氣候變遷」之內容，演講中除了分享新創工作室的契機與目的，也分享了在產業與社區間經營時遇到的瓶頸，必須注意在經營地方時，需要衡量權益關係人，才不會對不同的合作單位造成無意的傷害。

週四的「環境變遷下的濱海聚落發展及知識轉譯」，是由南臺科大地方創意發展中心陳一夫主任分享「政策懶人包動畫製作經驗談」，陳主任解說製作懶人包的要領與過去的案例分享。懶人包是傳遞複雜的資訊給讀者，因此，需要製作者對於議題的熟悉、還必須考慮傳遞資訊的對象是誰、是否加



展覽中也邀請了 ARUP 亞洲團隊來分享「亞熱帶與熱帶地區的永續建成環境實踐 - 微氣候、低碳與舒適」。

入一些時事角色，讓觀賞者能有同感，才能做出一個成功且吸引人的懶人包，減少資訊傳遞不清楚導致讀者的誤解。成大都計系黃泰霖教授則分享了「濱海聚落發展之系統思考」，說明風險評估的權益關係人系統，若能找到系統中的關鍵人，在未來政策或是理念可更加速推動，其複雜的架構也引發學生們的熱烈討論。

最後也邀請了 Arup 香港總部助理董事林雁東博士來分享「亞熱帶與熱帶地區的永續建成環境實踐-微氣候、低碳與舒適」，內容介紹 ARUP 團隊過去執行的計畫以及如何利用模擬來規劃空間、資訊化的展示與團隊之間的分工，讓同學們可以理解國際顧問團隊是如何從環境控制從分析到實際建設的應用。



短片小劇場

展覽中也希望藉由網路上公開的小短片分享，讓參與者也可以了解一天下來消費性的廢棄物有多少？若改善日常行為可以減少多少廢棄物。主題分別是環境關懷的起點、糾結與未來。最後以現有的環境永續觀念與策略，期望讓參與者可以了解我們面對環境問題下的態度及調適的潛力。

展示3D聚落模型

值得注意的是，現場也展示了計畫中委託測量系饒見有教授，利用UAV所拍攝的聚落3D建物模型。模型解析度高，可透過線上的網址來調整視角及縮放，讓想了解聚落環境的參與者，不需要透過冗長的影片或現地參訪的方式，來了解聚落的紋理、建築的形式、聚落的錯落分佈等等。此外，呈現過去課程學生是如何透過3D模型的應用來套疊前後設計的示意圖。不同於過去以往建立量體模後貼上材質，3D模型具有更高的擬真度，能夠減少設計前後視覺的差異與溝通的落差。



走出校園串聯世界

本活動預期能夠讓更多人能了解USR計畫的目標及參與大學社會責任計畫時可能面臨的困境與需要的支援。從問題發掘、自我探索到社區實踐，讓師生逐漸的從理想到制度改革，是這場大學社會實踐的目標。期待能讓更多人參與大學社會責任計畫，解決產學脫節的現象、亦希望能讓偏鄉地區受到關注，提升資源流動，未來能讓青年回流，增加偏鄉的人口與就業率，在有人力與經費的投資下，地方的機能會日漸豐富，形成正向的循環發展。



由測量系饒見有教授提供 3D 建物模型，現場展示濱海聚落之特色。



邀請濱海合作對象，共襄盛舉展覽開幕式。

未來我們更希望能夠跨出成大校園，與不同學校共同舉辦成果分享，校園接至區域，再從區域連結到全台，建立典範的系統，與國際團隊的交流，都是人才培育與大學自我提升的努力目標。



由規劃設計學院師生，共同完成為期一周展覽，圓滿成功。