

台日聯盟特刊—海大國際合作成果

學校 | 國立台灣海洋大學

作者 | 國立臺灣海洋大學

國立臺灣海洋大學秉持「頂尖海大建造工程」的理念與願景，培育兼具國際視野及在地關懷的跨領域海洋專業人才，提升全校師生團隊深耕基隆、馬祖列島等實踐場域的廣度與深度、接軌國際將議題解方融入 **SDGs** 思維與培育國際移動力，將本校的發展特色從以「海洋為主體，但不以海洋為限」蛻變成「全球海洋科學與永續發展研究頂尖大學」。

準此，在前述校務理念與願景指導下，本校大學社會責任實踐計畫「三漁興旺-國際藍色經濟示範區」(**USR** 計畫，三漁興旺)從海洋三生(生活、生產、生態)議題出發，以基隆北海岸、連江馬祖作為國內實踐場域，並與日本、越南及菲律賓夥伴共同培育跨國人才，藉由海大團隊專業的海洋學理基礎，透過積極與各級機關、在地利害關係人、團體、產業界、跨校及跨國夥伴合作，將實踐目標與永續發展目標(**SDGs**)結合，建設國際藍色經濟示範區，促進三漁興旺(漁業、漁村、漁民)和永續發展。

日本

- 與日本大學合作，國際場域實踐

本(112)年度8月底與台日聯盟成員--日本高知大學、國立高雄科技大學共同進行高知大學物部校區、黑潮町場域實踐踏查，本校推選5位學生前往進行跨校、跨國場域實作。下半年度持續與高知大學密切合作，包含舉薦1位學生參與11月5日至11日高知大學「櫻花科學計畫」(**Sakura Science Program**)，並以海廢全球管理規範為題通過徵選；相關研究成果投稿12月中旬由高知大學主辦之「黑潮圈科學國際研討會」，由2位學生前往發表2篇文章。下半年亦與日本星城大學進行「臺日經驗分享：青年世代地方創生交流會」、與日本龍谷大學進行「地方創生執行經驗交流分享」，並規劃選派8位學生辦理明

(113)年1月赴星城大學(愛知)、龍谷大學(京都)進行場域實踐活動。



圖：圖 1 與高知大學、國立高雄科技大學進行跨校、場域實作。



圖：圖 2 與龍谷大學訪問團交流食育及研發水產食材經驗。

● USR 融合課程設計，培育國際地方創生人才

本計畫透過 USR 計畫相關課程博雅通識「日本地方創生」(112 年度第一學期選修人數 43 人) 培育學生能力，「思考全球化，行動在地化」：

- (1) 基本能力建構：提供學生介紹 USR 的敘事力技能（如簡報短講及影片設計概念與編輯技巧）。
- (2) 「三漁興旺」場域見學：帶領學生認識海大 USR 計畫實踐場域，從國內場

域議題出發，將所學專業知能用於發掘場域可改善之處，並反饋體驗給在地場域合作夥伴與利害關係人，進而協助改善場域困境。

(3) 日本地方創生的發展概況與實例：與高知大學遠端進行協同教學，介紹日本的發展概況與實例，促使修課學生將其思考角度接軌國際。

交流訓練與前進日本地方創生第一線：首先，透過實例任務演練，由曾經參與交流的學生帶領海外交流訓練。其次，於線上交流遴選同學；最後赴日本與當地教授、學生與場域夥伴共同進行場域實踐活動，以激發學生對地方創生、社會責任實踐的多元想像，尋求永續發展的可能途徑。

為了促進跨界人才組隊合作，三漁興旺計畫團隊更規劃於明年 1 月邀請日本青創團隊進駐計畫基隆八斗子場域以短期體驗、駐地研究等方式，與臺灣學生、在地利害關係人共組團隊為社區需求提出解決方案；並以此為契機將八斗子在地特色文化、產品品牌賦予國際價值，增加地方事務參與的多元性，發展後疫情時代的國際永續性。



圖：圖 3 「日本地方創生」課程規劃。



圖：圖 4 與高知大學遠端連線進行線上協同教學。

越南

● 112 年 6 月 8 日-12 日「越南與台灣組織和企業技術供需對接會」

為了促進臺灣與越南學術與產業端的合作，駐越南台北經濟文化辦事處協同國立臺灣海洋大學呂明偉特聘教授和國立臺灣海洋大學大學社會責任實踐計畫辦理「越南與台灣組織和企業技術供需對接會」。本次對接會於 112 年 6 月 8 至 12 日舉辦，由呂明偉教務長、吳金洌客座講座率領鄭筱樓助理研究員、業界和學生等共 17 人臺灣海大跨界團隊前往越南河內和海防市與會；6 月 9 日於越南海防市進行媒合、6 月 10 日至越南海洋環境與資源所和海洋水產所討論與海大 USR 計畫合作執行方向、6 月 11 和 12 日積極與當地業者和農業大學教授進行未來產官學合作聚焦，其中包含舉辦工作坊、學生交換、教職交換等項目。

6 月 9 日越南與臺灣組織和企業技術供需對接會，本次對接會主題著重於水產養殖，水產養殖業為越南與臺灣的焦點海洋相關產業，前者在白蝦產量高居世界第二，臺灣則擁有先進的水產養殖技術，包含新穎的養殖技術、冷鏈物流、智慧養殖、水產品加工等等的技術。越南當地官員包含海防市科技局范氏荷瓊副局長、南丁省科技局陳明歡局長、北江省科技局阮清平局長、北寧省科技局吳志光副局長、科技發展與創新中心阮亭榮經理接出席本次對接會，並首先進行越南當地水產養殖情況簡述；接續由臺灣海大團隊以呂明偉教務長、吳金洌客座講座敘述我國水產養殖的技術。對接會當中，團隊成員各別以自身所代表的企業、團體進行簡報，並同步進行跨國一對一媒合，臺越兩國廠商合計達 58 家廠商進行詳談，彼此對未來合作展現高度積極性，其中不乏水產疫苗和添加劑公司、水產養殖戶、越南海洋環境與資源所研究員、海洋水產所副所長、越南農業大學教授等。



圖：圖 5 呂明偉教務長、吳金洌客座講座於對接會敘述我國水產養殖的技術。



圖：圖 6 鄭筱樓助理研究員進行媒合，並講解海大的 USR 計畫。

前一日產官學對接會熱烈反應強化兩國合作信心，6月10日隨即拜訪學研代表越南海洋環境與資源所和海洋水產所。首先於越南海洋環境與資源所，由該所長針對單位及研究方向進行簡介，接著由臺灣海大團隊講授養殖新穎技術，並由鄭筱樓助理研究員介紹團隊的各項種苗繁育、養成、功能性添加劑等技術，聚焦教育、研究、經濟發展及大學社會責任等國際合作實踐活動；於越南海洋水產所，由所長率領該團隊成員進行水產養殖研究與發展探究，並由臺灣海大團隊講授各項新穎養殖技術，會中進一步簽訂合作意向書（MOU），並將持續辦理海洋水產 **workshop**，開拓並辦領多元的國際場域實踐活動。透過對接會，臺灣海大團隊為未來臺越雙方人才培育與產業合作找尋更多機會，同時介紹團隊研發之新穎種苗技術、交流討論開發之複合飼料添加劑試驗現況，共同創造創新價值。



圖：圖 7 吳金洌客座講座和鄭筱樓助理研究員進行養殖技術介紹與講授。



圖：圖 8 由呂明偉教務長代表與越南海洋水產所簽訂 MOU。

- 越南產官學代表團造訪海大

同年 7 月 24 日由越南農業遺傳研究院（Agricultural Genetics Institute）、駐臺

北越南經濟文化辦事處科技組及產業代表組成的代表團造訪海大。越南海岸線長達 3,000 多公里，約有 2,000 萬人口從事海洋相關產業或有所連結，佔全國 GDP 50-55%，越南農業遺傳研究院近期計畫以此為基礎與我國專家及海大團隊對接，在既有的臺越合作成果上持續推廣海洋相關產業國際合作。本次合作會議由許泰文校長偕同呂明偉教務長、海大水產專業研究團隊，與越南代表團討論品種選育、水產食品保鮮、魚類病毒疫苗、養殖環境等多項議題；越南代表團高度讚賞海大的專業技術與研究發展，期待未來進一步開展合作，許泰文校長表示，越南與臺灣有許多共通議題，包含氣候、水資源、生物科技等，相信在學術、產業、人才交流的合作下，為越南、臺灣雙方的高速發展提供助力。



圖：圖 9 越方代表團。



圖：圖 10 臺越雙方互贈禮品。

菲律賓

藉由系所選修「蔬果加工特論」、「分子料理學」、「食品科技英文」，並配合海大校外籍生選修人次增加，本國籍學生與海大外籍學生共同學習，強化外語溝通能力、文化差異適應力等學生國際移動能力養成；這三堂課程著重業界實務見學成果，其中分子料理課程更調整為引導學生創新開發新產品，持續培育學生前往菲律賓進行移地教學。

● 菲律賓大學米沙鄢大學學生跨國學習

菲律賓大學米沙鄢大學漁業與海洋科學院水產加工技術研究所的 2 位研究生，各自於 111 年 9 月 22 日至 112 年 6 月 20 日選擇不同的海大食科所實驗室進行為期 9 個月的實驗學習，期間，菲籍研究生以本身的論文研究主題為基礎，在教授指導下不斷與海大研究所生交換實驗經驗，為各自論文賦予多元思維。

● 海大研究生移地菲律賓研究實習

於暑假期間（112 年 7 月 6 日至 9 月 2 日），送本校 2 位研究生、2 位大學生至菲律賓米沙鄢大學漁業與海洋科學院水產加工技術研究所實習。為期 2 個月的實習中，共參與 5 間實驗室的研究，其中實習研究主題有開發鯰魚消費廢棄物中的蛋白質水解物作為食品材料、微藻產品收穫後加工方法的開發、創新緊急海鮮產品的流程標準化與市場研究、鮭魚火腿加工（醃製）、義大利麵和沙丁魚罐頭製備，從規範、實踐設計到執行實驗等，認識米沙鄢大學的學生與研究單位與臺灣實驗室的異同處。

除了研究實習，本校學生亦參與 1 次研究單位的線上會議，菲律賓當地漁業概況切入，探討近期菲律賓漁業注重的變革項目。此外學生積極尋求跨領域學習機會，踏查菲律賓 3 間博物館、1 間現代美術館探究當地歷史與人文發展脈絡，了解在地文化與產業變革後關注的社會議題。

8 月 25 日至 29 日移地實習即將結束，張祐維國際長至菲律賓訪視學生，並一同前往菲律賓怡洛漁業發展局 (Philippine Fisheries Development Authority)，在當地官方人員的陪同下認識菲律賓漁業從漁船捕撈後、由冷凍貨車運送至集貨地進行批價的過程，以產、官的角度去思考相關產業的議題，期望本校學生將這次的跨國研究實習內化成自身研究的養分，持續擴展國際共同研究範疇。



圖：圖 11 鯰魚水解物均質。



圖：圖 12 為製備研究樣品，過濾實驗室所養殖的藻類。



圖：圖 13 參訪當地漁港，向當地漁業發展局的職員詢問當地漁業之相關問題。

- 於菲律賓辦理國際講座並參與國際研討會

由張祐維國際長率領業界顧問郭 xx 與海大 2 位大學生的團隊，於 10 月 16 日假菲律賓宿霧科技大學舉辦漁業講座，並分享海大人才培育與研究發展目標，期望鍵結更多菲律賓學研單位，提升海大於國際海洋領域研究的影響力。

同月 17 日團隊至菲律賓大學米莎鄆分校參與研討會， **International Conference on Fisheries and Aquatic Sciences 2023**，以團隊研究項目與各國專家學者進行水產科學之學術研究、產業技術經驗互換，為我國北海岸九孔鮑尋求多元產品開發技術，如湯雙享鮑、九孔鮑魚水餃、副產物（殼）利用等，並將技術轉譯成地方永續發展技能，使專業知識能落地成大學社會責任實踐。



圖：圖 14 當地學生們於 10 月 16 日講座中提問互動。



圖：圖 15 張祐維國際長於 10 月 17 日米莎鄢分校參與研討會中分享海洋相關研究與 USR 議題。

本校 USR「三漁興旺-國際藍色經濟示範區」，以推動國內實踐場域的「三生均衡發展」成果與國際合作夥伴進行跨領域經驗互換，鏈結學研目標、社會議題、SDGs，透過國際產官學研多方合作，期望能提出漁業轉型、漁村沒落及漁民生計等重點議題改善方案，建構國際藍色經濟永續發展的可行模式，促進大學接軌聯合國永續發展目標的全面性發展。