

國立高雄科技大學與漁業署攜手推動 水產永續世代： 以循環經濟驅動水產副產物創新 打造智慧加工新藍圖

圖、文 / 黃志雄、侯智耀、潘婕玉、蘇豐傑、鄭安倉、謝淑玲



成果發表。

為因應氣候變遷與水產產業升級需求，國立高雄科技大學水圈學院團隊於今（2025）年度整合多項農業部漁業署與地方政府支持計畫成果，展現從養殖、育種到加工與副產物利用的全方位創新能量，並於校內舉辦「水產永續與智慧加工成果發表暨媒合記者會」，邀請產官學研各界共同見證臺灣水產產業邁向高值化、低碳化與智慧化的新篇章。

高科大副校長謝淑玲指出，全球消費型態的改變軌跡與水產食品加工產業面臨的轉型挑戰，都對應著永續意識抬頭的趨勢以及氣候變遷的挑戰，高科大在漁業署支持下，提出九項計畫涵蓋水產養殖、育苗、加工，以及副產品開發等不同面向，充分體現循環經濟精神。高科大龐大的學術資源，未來也將持續推動跨院系、跨領域合作，從副產物高值化、減碳技術到智慧製程，將高科大打造成全臺最具影響力的水產永續創新基地。



謝淑玲副校長致詞。



農業部漁業署繆主任秘書（時任，現為副署長）致詞。

面對國際競爭以及氣候變遷帶來的養殖風險雙重挑戰，農業部漁業署繆自昌主任秘書表示，《世界漁業和水產養殖狀況》（SOFIA）報告指出，全球漁業產量達 2.23 億噸，其中水產養殖量占比超過五成，為了因應氣候變遷以及水產業的升級趨勢，養殖業和漁業都面臨到環境和經濟的雙重挑戰，水產養殖目前佔全球漁業產量超過五成，但高達 35% 的水產廢棄物卻成為實踐水產資源永續的最大障礙。漁業署「智慧、韌性、永續、安心」四大政策願景，在高科技大轉化為漁業科技研究題目，針對廢棄物的三大來源未被利用的下腳料、廢棄物、冷鏈不發達導致的腐敗等，提出不同的調查、研究、解決方案，共同打造一個高值化、智慧化的水產供應鏈，確保臺灣水產資源的永續，並提升國際競爭力。

水圈學院鄭安倉特聘教授兼院長表示，團隊聚焦於氣候調適、安全養殖與副產物高值化三大面向，推動「氣候調適 × 食安強化 × 永續加工」整合策略。例如，「鱸魚氣候風險調適策略研擬計畫」結合科學數據與場域實證，建立跨單位風險辨識與調適決策模式，協助漁民因應極端氣候挑戰；「文蛤安全養殖調查計畫」則輔導地方政府進行超過 200 場次採樣與風險分析，建立低風險管理流程，推動文蛤、鱸魚及午仔魚等養殖品項的安全升級；「文蛤漁電共生示範養殖場計畫」導入茶粕基肥與電解水防疫機

制，兼顧能源利用與生態平衡。另外在育種方面，養殖系主任在潘婕玉以基因體學為核心，建立「白蝦跨體學精準育種資料庫」，成功鎖定抗病與高適應性基因，打造自主種源體系。

在產業創新應用方面，侯智耀教授團隊執行「水產品多元利用開發團膳研究」，以石斑魚與鱸魚開發產後營養與情緒調理膳食，提升國產魚類於健康食品及團膳市場的附加價值。蘇豐傑助理教授則與謝淑玲教授共同推動「水產品加工廠副產物再利用計畫」，以魚骨、魚皮與內臟為原料開發寵物食品與機能性魚油產品，兼具環保、經濟與永續三重效益。蘇教授同時執行「兩生紅球藻負碳與商品化開發計畫」，透過封閉式光生物反應器，建立高效二氧化碳捕集與蝦紅素生產系統，展現水產科技在減碳與循環利用的新潛力。



農業部漁業署繆主任秘書（時任，現為副署長）接受記者採訪。

加工、商品應用方面，漁業科技與管理系助理教授黃志雄主導「漁產品加工流程優化研究」與「魚類加工設備市場分析計畫」，導入智慧監控與自動化設備，推動加工廠數位化轉型，並結合加工廠商及設備廠商共 72 家業者簽訂合作備忘錄，建構「台灣水產加工聯盟」。

值得一提的是，本次研討會特別導入「RFID 智慧報到系統」，在貴賓蒞臨時可自動識別並致上歡迎詞，充分展現國立高雄科技大學結合智慧科技與創新服務的實踐力。透過科技應用的導入，讓與會嘉賓親身體驗高科大融合科技與創意的獨特特色，為活動增添更多科技感與人情味！本次成果記者會不僅安排各項計畫的成果發表，在活動最後邀請到主廚現場料理，用「鮮味美食」交流互動，完美呈現科技成果轉化為美味食用的高值化效益。

副校長謝淑玲最後強調，團隊在副產物再利用與低碳加工的成果，充分體現循環經濟精神。未來學校將持續推動跨院系、跨領域合作，從副產物高值化、減碳技術到智慧製程，打造高科大成為全台最具影響力的「水產永續創新基地」，持續扮演產學橋樑角色，協助企業導入新技術與品質管理，與產業攜手打造水產永續世代的新藍圖。



上 高科大師生團隊參與成果發表。
下 高科大漁業科技與管理系學生參與辦理成果發表。



高科大水圈學院團隊參與成果發表。



貴賓 JBT Marel 總監 Julien Vidus 蒞臨致詞。