

國立高雄科技大學

高科大師生貢獻技能回饋社會 開發輪椅、三輪車讓仁愛之家老人試乘

「技職教育」結合「社會責任」會激盪出什麼火花？國立高雄科技大學（簡稱高科大）師生前往老人安養機構，帶著教師研發的輪椅及三輪車讓長輩試乘，盼為銀髮長輩找回往昔的行動活力。而高科大師生得知爺爺奶奶長期使用的輔具，諸如輪椅、電動床等，常出現零件瑕疵但維修所費不貲，機械系助理教授姚武松聽聞後說：「未來將帶學生投入輔助的保養與維修服務」，讓學生將課堂所學技能，實際應用於社會、服務於人群，讓更多人看見技職生的能力。

這天，高科大機械系教師姚武松、薛博文，與創新設計工程系教師宋毅仁，帶著電機工程研究所王柏翔、工業設計碩士班學生陳守程及機械系學生郭宸勳等一行人，來到高雄市政府社會局仁愛之家。他們攜帶研發的「手電動兩用電動輔具系統」及「銀髮族行動保健三輪車」讓該機構的長輩試乘。眼見幾位平常以手動輪椅代步的長者躍躍欲試，試用後頻頻點頭讚許，欣喜之心溢於言表。

高雄市政府社會局仁愛之家為公立老人安養機構，位處燕巢，環境清幽。承辦仁愛之家的椰子園長期照顧安養業務的王崇禮主任表示，該機構分安養區與養護區，目前入住的長者約 300 位，平均年齡 80 歲，許多長者因老化衰退行動不便，須倚賴助行器、輪椅等行動輔具。他說：「很高興大學師生來到仁愛之家與長輩接觸，實地了解長者的生活需求，最重要的是看到長輩很開心就值得了。」

由教育部指導高科大的大學社會責任(USR)，在計畫主持人、創新創業教育中心主任魏裕珍與一群教師秉持「取之於社會，用之於社會」的理念，針對在地長照議題走訪政府、醫療機構與民間單位，包括社會局老人福利科、高雄榮總、小港醫院、仁愛

之家等，發現銀髮長輩的輔具有長年失修、專用輔具開發不易等問題。於是，高科大依據教師專業專長組成「樂銀輪轉·輔具行動柑仔店」團隊，其中一項規劃即是開發人性輔助。

例如姚武松與薛博文觀察到，純電動輪椅，體積較大，收納不易；純手動輪椅雖體積輕巧但使用上有時較為費力，他們開發「手電動兩用電動輔具系統」，特色是可快速切換手動與電動功能，能前進、可後退，體積也較純電動輪椅輕巧。

宋毅仁也為銀髮者、中風患者設計「銀髮族行動保健三輪車」，利用馬達變壓感測裝置輔助使用者騎乘，特色是當使用者騎乘時踩踏力量越大，馬達提供力量相對越多；若使用者踩踏力量越小，馬達提供力量也相對越少，亦能協助長者運動，增強下肢骨骼肌肉強度。

王崇禮說：「仁愛之家的長者都把這群大學生看作自己的孫子孫女，只要學生來訪，長輩都很開心」。王崇禮長期照護銀髮長輩，他也不吝惜提供行動輔具的建議給高科大師生，像是增設安全帶、速度調整、行動輔具的室內空間規劃等問題，讓高科大師生獲益良多，藉此做為日後改善的依據。

另外，他提到仁愛之家的輪椅若沒好好維護容易故障，加上輪椅只要有小環節異常都會影響長輩行動安全。高科大師生也允諾，下回將帶著工具箱前往仁愛之家協助輔具修繕，也讓學生發揮他們平日課堂所學的知識與技能，走入人群、參與社會，落實「取之於社會，用之於社會」的初心。

