

【系列報導 6】10.30 北醫大藥學院與東北大藥學院、生科院 共議

未來合作方向

10/29/2024



圖說：北醫大參訪東北大學 Medical Magabank (TMM)，陳瑞杰董事長(右六)與吳麥斯校長(左六)及東北大長神風二特聘教授(右五)與木下賢吾教授(左五)等藥學院師長大合照。

臺北醫學大學陳瑞杰董事長偕長吳麥斯校長率團出訪日本東北大學，其中藥學院在張偉嶠院長帶領下，與東北大學生命科學院及藥學院等進行學術交流，研議未來可能合作方向，同時也參訪世界著名的人體生物資料庫~東北大學 Medical Megabank (TMM)，了解其運作現況。

北醫大藥學院首先於9月19日在亞洲單分子影像學會理事長高橋聰教授(Satoshi Takahashi)及田中良和教授(Yoshikazu Tanaka)接待下，一同赴東北大學生命科學院進行座談，張偉嶠院長表示，這是他今年第二次拜訪高橋聰教授，高橋聰教授在DNA與蛋白質結合單分子功能分析及單分子觀察微秒級的蛋白

質高速移動，享有崇高學術地位。東北大學的生命科學院主要研究面向涵蓋 Integrative Life Sciences、Ecological Developmental Adaptability Life Sciences 以及 Molecular and Chemical Life Sciences，雙方當日就教育學制、國際師資及研究成果進行介紹與分享，未來可望開啟國際研究生的線上共授課程、研究生短期交換，以及針對蛋白質體分析技術與超高速藥物篩選的相關跨國研究計畫。

9月20日，北醫大藥學院的參訪團行程緊鑼密鼓，先後安排與東北大學藥學院進行學術研討會、參觀東北大學附設醫院藥劑部及東北大學 Medical Megabank。首先登場的是張偉嶠院長率團赴東北大學藥學院舉辦的 Mini-symposium，參與成員包括藥物科學學科陳美全科主任、新藥研發產業博士學位學程劉宜旻學程主任、中草藥學程李佳蓉副教授以及基因體暨蛋白質體學程張哲邁助理教授共五人，而東北大學藥學院則由土井隆行院長帶領德山英利教授、松沢厚教授、富岡佳久教授、平澤典保教授、金野智浩教授、野口拓也副教授、佐藤惠美子副教授以及金本和也助理教授等人，與北醫大藥學院進行學術交流與雙聯學位的討論。



圖說：(左圖)北醫大藥學院張偉嶠院長(右四)與東北大學藥學院土井隆行院長(左四)帶領團隊合影；(右圖)北醫大藥學院張偉嶠院長(右)致贈禮物予東北大學藥學院土井隆行院長。

會議上，雙方院長首先介紹各自藥學院的發展方向、教育願景及未來的藍圖，然後雙方學者各自簡介研究領域及論文成果，並針對研究興趣與學者專長進行分享，會議中，雙方院長亦就未來國際合作與雙聯學位展開熱烈討論，包

括線上共同授課、短期學生交換參訪，臺灣國科會與日本國立研究開發法人科學技術振興機構之臺日國際合作計畫..等，而東北大學藥學院對於與北醫大藥學院在國際共授及研究合作與醫院藥劑部互訪也表達濃厚興趣，整體而言，對於兩校藥學院未來之合作項目，雙方皆達初步共識。



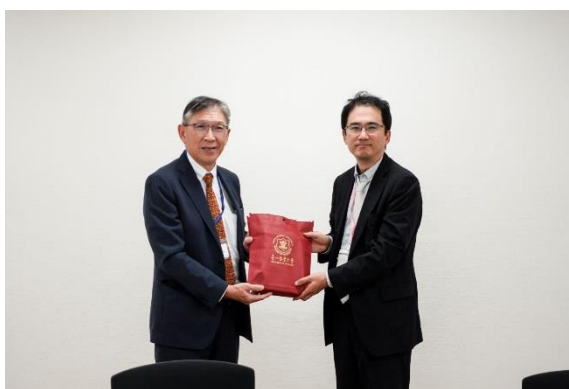
圖說：(左圖)北醫大藥學院與東北大學藥學院舉辦 Mini-symposium；(右圖)北醫大藥學院張偉嶠院長向東北大學藥學院介紹北藥現況。

在兩院交流後，東北大學藥學院院長及東北大學附設醫院藥劑部副部長前川正充教授帶領兩位助理教授佐藤裕及佐藤紀宏引導北醫大藥學院成員們參觀藥劑部，介紹一般藥品調劑室、麻藥管理室、抗癌藥物調劑室、藥物血中濃度分析實驗室等單位，分享東北大學附設醫院之調劑以及藥事服務發展現況，同時也比較台灣藥學系實習內容與東北大學藥學系學生實習狀況，可作為未來優化藥學生實習之參考。事實上，兩校藥學院締結合作情誼多年，自 2013 年起已共同舉辦台日六校藥學聯合研討會迄今，參與學校還包括九州大學、長崎大學與北海道大學等校，其中本校藥學院李佳蓉副教授指導中草藥學程博四謝承洋同學曾獲國科會「補助博士生赴國外研究計畫」，於 2023 年 3 月至日本東北大學藥學研究富岡佳久教授實驗室進行為期 8 個月的研修計畫。



圖說：(左圖)北醫大藥學院成員參觀東北大學附設醫院藥劑部；(右圖)藥劑部前川正充副部長(左一)偕同佐藤裕助理教授(右一)介紹東北大學附設醫院藥劑部。

9月20日下午，陳瑞杰董事長、吳麥斯校長與藥學院參訪團至東北大學 Medical Megabank (TMM)參訪，在東北大學木下賢吾教授(Kengo Kinoshita)介紹東北大學醫療大數據之架構、目標及展望後，由長神風二特聘教授(Fuji Nagami)進行導覽。成立於2012年的東北大學 Medical Megabank，其大樓於隔年完成，共四層樓高，設有生物資料庫、超級電腦、基因體序列分析等研究設備，並配置各式身體健康檢查站及MRI設施，主要持續蒐集不同世代的檢體及其生活作息等資料，目前資料庫已有逾157,000人自願提供資料，並透過每5年的追蹤，尤其是珍貴的三世代群體數據，受到世界各國的關注與期待。



圖說：(左圖)北醫大陳瑞杰董事長(右六)率團參訪東北大學 Medical Megabank；(右圖)北醫大陳瑞杰董事長(左)贈禮予長神風二特聘教授。

過程中，陳瑞杰董事長及吳麥斯校長等人也參觀東北大學 Medical Megabank 之軟硬體設施，目前已儲存逾500萬筆檢品，涵蓋血液、尿液、

DNA 等不同生物檢體，並可進行基因體(genome)及組學(omics)分析，而自動化之液態氮儲存槽可減少人為疏失或降低樣品被破壞的機率，並期望透過資料庫內相關資料進行的大量研究，提供未來疾病預防重要參考。

北醫大藥學院張偉嶠院長表示，東北大學與北醫大皆積極發展 AI 大數據與基因體醫學..等領域，此行參訪的收穫良多，上一趟參訪未能一窺全貌的設施，這次東北大學幾乎都開放參觀了。東北大學藥學院目前設置之 Polymers 以及 mRNA 與 Peptides 合成及修飾相關實驗室，尤其在細胞藥物、核酸藥物與大分子生技製藥佔有重要角色。目前雙方正進一步研議碩博士班學生異地學習，獎勵雙方教師共同申請研究計畫，一起在科學研究與藥學教育的領域全面合作，基於共同的美好教育理念下，雙方攜手前行，克服挑戰，共榮共好，創造雙贏。