

出國報告（出國類別：學術會議）

WFUMB 2025 學術會議參加報告

服務機關：北護分院復健科

姓名職稱：張凱閔 主治醫師

派赴國家：日本京都

出國期間：114/05/27-114/06/01

報告日期：114/06/05

摘要

此次赴日本京都參加 WFUMB 2025 學術會議，為疫情解封後首次主動投稿並以作者身份參與，投稿主題為"Can Artificial Intelligence Enhance the Detection of Subacromial Impingement Syndrome in Dynamic Ultrasound Imaging?"，所用模型由我們研究團隊自行開發，並且已獲得中華民國專利，在 WFUMB 2025 中獲得海報發表機會，但現場僅提供筆電展示研究內容，未配備電子海報牆或大型螢幕。在正式會議開始之前，亦參加東京先進骨科診所面谷透醫師所舉辦的 MSK Asia Ultrasound Meeting，與來自多國的肌骨超音波專家進行交流與實作示範。WFUMB 主會場的 MSK Ultrasound Session 由日本本地專家主講。

目次

摘要.....	i
本文.....	1
目的：	1
過程：	1
心得與建議：	1

本文

目的：

主要目的是發表我們研究團隊關於人工智慧應用於局部夾擠症候群診斷之研究成果，並進行學術交流。此外瞭解國際最新醫學影像技術發展，觀摩他國研究方向與臨床應用，並與來自不同國家的專家建立合作網絡。

過程：

會議正式開始前，參加由東京先進骨科診所面谷透醫師所舉辦的 **MSK Asia Ultrasound Meeting**，內容包括各國專家針對肌肉骨骼超音波的演講與實作示範。隨後 **WFUMB 2025** 學術會議，每日參與 **MSK Ultrasound** 專題演講，主題涵蓋診斷技術與新興裝置應用。本次發表我們研究團隊成果以海報展示方式進行，研究內容透過筆電播放，並於現場與與會者進行簡要交流與說明。整體行程安排包含會議參與、展示研究及與國際專家互動等活動。

心得與建議：

此次前往日本京都參加 **WFUMB 2025**，是我在疫情解封後主動投稿參與的國際學術會議。雖然這幾年也曾多次出國參與國際會議，但多以受邀演講為主，鮮少有機會將本團隊的研究成果完整整理並投稿至國際會議發表。因此，這次能以作者身份參與，對我而言格外具有意義。

原本期望能以口頭發表的形式在會中呈現本研究，但最終僅獲得海報發表的機會。儘管如此，考量到 **WFUMB** 為國際級影像醫學會議，且地點鄰近台灣，加上申請到公費補助，仍決定在臨床工作繁忙之際排除萬難前往參與。除了學術交流外，此行的重要目的也包含與來自各國的專家建立連結（**networking**）。

在 **WFUMB** 正式會議之前，我也參加了由東京先進骨科診所面谷透醫師所舉辦的 **MSK Asia Ultrasound Meeting**，地點選在具有濃厚傳統氛圍的金剛能樂堂附近，場地獨具特色。此次會議邀集來自日本、台灣、印尼、泰國、韓國、孟加拉與菲律賓等國的肌肉骨骼超音波專家，針對手肘、脊椎、膝關節及肩膀等主題進行演講與實作展示。其中，日本醫師現場示範頸椎神經根麻醉後進行關節鬆動術(如下圖)，互動性極高，令人印象深刻。



至於 WFUMB 主會場的 **MSK Ultrasound Session** 安排於每日早上八點半至十點，由日本本地專家進行系列演講。雖然內容專業而充實，但較為可惜的是缺乏來自其他國家的講者，少了國際間多元觀點的交鋒與互動。會中亦介紹了 **Tenex** 系統在肌腱病變的應用，該裝置目前尚未在台灣引進。據悉 **Tenex** 啟動時須關閉超音波機器，以避免能量干擾超音波探頭，這項限制或許是目前其臨床推廣的一大挑戰。不過，此技術或許能為未來難治性肌腱病提供新的治療選擇。會後我們台灣團隊，也跟日本團隊合影(如下圖)，希望未來可以有更密切的交流。



本次我所發表的研究主題為：

"Can Artificial Intelligence Enhance the Detection of Subacromial Impingement Syndrome in Dynamic Ultrasound Imaging?"

此研究應用我們團隊自建的 AI deep learning 模型，協助判讀動態超音波影像以辨識肩部間夾擠症候群，並已獲得中華民國專利，期望能進一步推動臨床應用與技術商轉。惟此次大會的海報展示區僅提供筆電展示研究內容(如下圖)，未

配備電子海報牆或展示螢幕，略顯簡略，未能充分展現學術成果的完整度與專業感。



總結而言，此行除了再次體驗京都古都的人文魅力外，亦與各國專家有豐富交流，無論在臨床觀念、技術發展或合作契機方面皆獲益良多，是一次充實且富啟發性的國際學術旅程。