

出國報告（出國類別：考察）

高齡及特殊需求患者咀嚼吞嚥口腔機能照護之專業人才培育計畫

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱：王東美、藍翊豪

派赴國家：日本

出國期間：2025年6月19日至2025年7月5日

報告日期：2025年7月17日

摘要

因應台灣即將邁入超高齡社會，以及衛福部口腔健康促進計畫第二期中提升特殊需求者口腔醫療與長照多元照護網絡之目標，希望藉由本參訪計畫學習日本經驗，強化本院對口腔癌患者與高齡族群咀嚼吞嚥功能之整合照護。日本將口腔機能低下診療納入健保，對於照護吞嚥困難之患者有豐富的研究與臨床成果。本次參訪的新潟大學與日本大學為該領域研究與訓練重鎮。參訪過程中，亦參加了日本顎顏面補綴學會與日本老年齒科醫學會之年會，學習了許多關於咀嚼吞嚥困難症的臨床與研究模式，也建立了與新潟大學、日本大學的合作關係。日後希望能帶動跨院跨部跨科的團隊合作，推動臨床服務改善與人才培育，提升整體醫療品質。

目次

壹、目的	1
貳、背景	1
參、過程	2
參之一、參加日本顎顏面補綴學會年會 (仙台)	2
參之二、參訪新潟大學(包括齒科補綴學分野、攝食嚥下重建分野)(新潟)	4
參之三、參加日本老年齒科醫學會年會 (東京幕張)	11
參之四、參訪日本大學(顎顏面補綴科、攝食機能療法科)(東京)	13
肆、心得	18
伍、建議事項	19

壹、目的

因應台灣超高齡社會來臨以及衛福部國民口腔健康促進計畫第二期（111~115年）中所提到的兩個目標：「提升特殊需求者口腔醫療品質及服務量能」與「規劃長照口腔多元照顧服務網絡計畫」，使臺大醫院能夠提供口腔癌患者與銀髮族更完整與更全面的咀嚼吞嚥口腔功能照護。

本計畫符合院內考察主體

- 一、C2發展智慧及全人化醫療服務
- 二、S1推動全齡健康照護，提升全國醫療水準
- 三、L1強化人文關懷及溝通能力，落實全人照護教育
- 四、F2積極參與及因應健保相關政策及新趨勢

貳、背景

民國114年台灣邁入「超高齡社會」（super-aged society：> 65歲者佔總人口> 20%）年長者與身心障礙特殊需求者的口腔照護需求更為增加，尤其是改善或維持咀嚼吞嚥口腔機能。而台灣由於口腔癌患者比例相當高，患者接受手術、放射治療、或化學治療後，也常發生咀嚼吞嚥困難。臺大醫院牙科部補綴科與特殊需求者牙科目前各提供部分全口重建治療，但尚無系統性的照護流程與相關科別的轉診照會制度。

日本醫療照護系統將口腔機能低下之診療列入國民健康保險中，此領域之專業獨步全球。而新潟大學齒學總合研究科在口腔機能低下症之治療與研究，為日本國內之翹楚。東京都內的日本大學攝食機能療法科與新潟大學齒學總合研究科皆為日本老年齒科醫學會之研修機關，也都有提供顎顏面補綴治療。因此申請到這兩個機構參訪，以了解日本在這個領域如何系統性診療與轉診，並學習他們在老年與特需口腔照護方面如何進行研究。

參、過程

口腔醫學部補綴科王東美主任與藍翊豪主治醫師於民國 114 年 06 月 19 日至同年 07 月 05 日出發至日本訪問考察，以下依序列出考察過程。

一、參加日本顎顏面補綴學會年會(Japanese Academy of Maxillofacial Prosthetics, JAMP): 民國 114 年 06 月 20 日至 06 月 21 日



日本顎顏面補綴學會成立於 1984 年，致力於探討因腫瘤切除、先天性疾病、外傷等原因造成的顏面與顎部缺損的補綴治療。會員約 600 人，包含牙科醫師、口腔外科醫師、技工師等，並設有顎顏面補綴專科認證制度。

今年的日本顎顏面補綴學會年會於仙台市的國立東北大學星陵會館舉辦，整體活動安排相當緊湊且富有學術深度。大會的報告以日文為主，英文資料較少，但仍可從簡報與實例中獲得豐富資訊。發表內容涵蓋臨床案例、研究成果與學生報告，另外也有貼示報告區。許多來自日本各地大學的醫師也因學分要求上台以日語發表，少數在日本研修之外國學生以英文發表，演講時間大多控制在 15 分鐘左右，節奏明快。

其中也包含認證醫師的發表報告，內容聚焦於實務應用與治療成果的呈現。此外大會特別邀請耳鼻喉科醫師進行 special topic 專題講演，長達一小時，展示跨領域合作的實例與趨勢。

現場參與人數約 150 人，規模不算大但氣氛專注且嚴謹。演講會場設有兩支前置麥克風，若有提問需走到前方發言，整體互動雖不多但秩序良好。值得一提的是，大會期間很少有人拍照或錄影，參與者普遍專注聆聽並尊重講者的著作權。

午餐並未提供，但有安排 lunch seminar 可自由報名參加。整體會議於週五與週六舉行，週六約在下午三點半左右結束，讓外地參與者能方便返回。

在本次 JAMP 年會中，有一場主題為「舌運動機能障礙的理解與 PAP 改善效果的教育評估」的演講令我方印象深刻。該研究由新潟大學團隊進行，重點在於透過模擬裝置讓牙學生親身體驗舌運動障礙與口蓋加強型義齒（PAP）的改善效果，以提升對臨床應用的理解。

研究使用 MISRA（下顎門齒固位裝置）模擬舌頭無法接觸口蓋的情況，進一步以蠟材模擬 PAP 提供的支撐作用。評估方式結合客觀功能（如 RSST 與 ODK）與主觀感受（如吞嚥、發音困難度的視覺類比量表）。結果顯示 MISRA 明顯抑制舌功能，而 PAP 雖能部分改善吞嚥與構音功能，但仍無法完全恢復至正常狀態。

值得一提的是，學生在實習後普遍認為這種體驗式學習能顯著增進他們對舌功能障礙及補綴治療效果的理解，具有高度教育價值。

會後，我方也與該研究團隊進行交流，並討論在台大醫院是否有機會引進類似模擬教學與研究方法，應用於口腔功能障礙相關課程與臨床訓練。經評估我方的數位牙科臨床技能教育中心應可以提供這樣的資源來執行此項研究。這樣的跨校經驗分享，為未來教學與研究合作打下良好基礎。

此次參會讓我方對顎顏面補綴的臨床實踐與學術發展有更深入的認識，也觀察到日本學界對病例紀錄與發表的重視，以及學術活動的規範與效率。對我方而言，是一次收穫豐富且具有啟發性的學術經驗。

二、參訪新潟大學 (Niigata University): 民國 114 年 06 月 23 日至 06 月 26 日

國立新潟大學牙醫學院成立於 1965 年，每年招收約 40 名牙醫學
生。自從 1997 年在大學附設醫院裡成立老年齒科之後，致力於發展吞嚥
障礙復健治療。目前的牙醫學院院長井上誠教授 (Prof. Makoto Inoue) 就
是主掌吞嚥障礙復健部門。該校在吞嚥障礙復健科學非常有名氣。



(一)、參訪「包括齒科補綴學分野」(Division of Comprehensive Prosthodontics)

新潟大學「包括齒科補綴學分野」等於是活動義齒部門，教授大學部的局部活動義齒學與全口活動義齒學。現有 7 至 8 位專任醫師，若加上研修醫師與部分兼任人員，整體人力約有 20 位左右。其中固定在該部門日常運作的醫師約 10 至 12 位，人力配置相對穩定。科內由堀一浩教授 (Prof. Kazuhiro Hori) 與村上裕助教主導顎顏面補綴病例，其他醫師則負責一般活動義齒的製作與治療。

此次參訪讓我深刻體會到日本在補綴治療上的一個明顯差異：保險制度對治療計畫與設計的影響。在日本，健保制度有明確規範符合條件的活動義齒材質與設計。例如大多數保險給付的義齒採用樹脂基底結合部分金屬構件，在金屬使用上相對有限，以符合健保報銷規定。這與台灣健保允許的設計自由度相較，有顯著不同。

目前，日本健保給付的一副活動義齒費用約在 20 至 25 萬日圓之間，病人依其保險類型自付 1 至 3 成費用。這樣的制度不僅提供

患者經濟上的支援，也促進了補綴治療的普及。

值得注意的是，日本健保涵蓋了完整的口腔機能檢查（包括咀嚼、吞嚥、構音、唾液分泌等），新潟大學也因此設置了專門的吞嚥復健中心，專責處理吞嚥障礙患者的評估與轉介。病人由牙科醫師初步評估後，可依需求轉至復健科、耳鼻喉科或其他相關科別進一步處置，展現出跨專業合作的臨床模式。

當日也有機會聆聽村上醫師分享三個顎顏面補綴的臨床案例，對於補綴治療的設計思維與臨床判斷提供了實際的參考：

案例一: 下顎切除 + 舌部缺損案例

村上醫師在進行試戴階段便以金屬床義齒協助定位前牙區的 neutral zone，以利牙齒排列與穩定性評估，展現出補綴設計與口腔動態的密切關聯。

案例二: 上顎部分切除（partial maxillectomy）患者

初期製作 interim obturator，但因患者出現疼痛問題而需多次回診進行調整與修理，反映出術後義齒製作的反覆性與臨床挑戰。

案例三: 軟顎缺損與強烈嘔吐反射的患者

原計畫配戴 speech aid，但患者無法耐受。團隊改以” nasal speaking valve (NSV)” 作為替代方案，先於院內以臨時材質製作簡易型 NSV 進行試戴，若患者表現良好，則委由外部專業公司製作正式版本，兼顧臨床效果與患者接受度。此裝置目前在院內尚無製作，因此能參訪遇到此裝置之實作十分難得，也成為了寶貴的經驗。



透過本次實地參訪，我方對日本補綴醫療在保險制度下的操作現況，以及顎顏面補綴在臨床中所面對的挑戰與創新應對策略，有更深入的理解。特別是補綴與吞嚥治療的結合、臨時裝置的靈活運用、以及病人反饋在義齒調整中的重要性，這些經驗對我們未來在台大醫院進行類似臨床或教學活動都有重要的參考價值。

王東美醫師亦於傍晚時間演講，題目為” Restoring Maxillary Defects: Realities, Dilemmas and Solutions in NTUH” ，與該部門的醫師們分享照護上顎缺損患者的經驗，大家相談甚歡。

(二)、 參訪新潟醫齒學總合病院「醫療連攜口腔管理治療部」

(Niigata University Medical and Dental Hospital, Oral Management Clinic for Medical Cooperation)

在新潟大學院內有一個具有特色的單位——醫療連攜口腔管理治療部。這是一個由醫科主導，牙科各專科協力參與的口腔照護團隊，專門針對住院病人的口腔健康進行整合性管理與治療。

這個科別在患者住院期間發揮了關鍵的橋接角色。當病患入院時，若負責醫師在評估中認為病人有口腔健康管理需求，便會轉介至此單位。治療部會安排牙周病專科醫師進行門診檢查，記錄牙周狀況，必要時進行進一步的治療安排。

此外，也會根據個別狀況進行印模並製作類似氟托（fluoride tray）的裝置，協助病人配戴用於保護牙齒與進行口腔藥物處置。若是病情較複雜、需要更完整治療計畫的個案，則會再轉至牙科其他門診安排後續處理。

我們也隨同齒科衛生士（Dental Hygienist）進入病房與各診間，實地觀察他們如何對病床上的病人進行口腔清潔與衛教。齒科衛生士在接獲口腔會診後，會前往病人床邊進行初步檢查與清潔工作，並且依病人狀況進行個別化清潔技巧教導，例如：

- 協助失能病人使用牙刷或含藥棉棒

- 教導照護者如何進行口腔照護
- 使用具吸力功能的電動清潔器具來減少誤吸風險

這樣的病房口腔照護模式，展現出新潟大學醫院在醫科與牙科間無縫協作的制度化流程，同時強調口腔健康對整體病情管理的重要性。

透過參觀這個跨科整合的治療部門，我深刻體會到日本醫院在住院患者口腔照護方面的完整機制。從病患入院、醫科轉介、牙科初診到衛生士實地清潔與指導，每一個環節都有制度化的流程與專業支援。

這樣的「醫科主導 × 牙科協作 × 衛生士實作」的三層架構，不僅有效提升住院患者的口腔健康，也有助於預防醫療相關性感染（如吸入性肺炎）的發生。這對於我們在台大醫院未來推動類似住院口腔照護制度，具有很高的參考價值與借鏡意義。

(三)、 參訪「攝食嚥下重建科」(Division of Dysphagia Rehabilitation)

在本次參訪新潟大學醫院期間，我方有機會深入了解攝食嚥下重建科的臨床運作模式，包含病人的評估、治療與教學訓練。這個單位由牙科為主，整合耳鼻喉科、復健科、放射師、語言治療師與口腔衛生士等多專業人力，是一個以吞嚥困難（dysphagia）為核心的跨專業團隊。

令人印象深刻的是，牙醫師在新潟大學攝食嚥下科中可直接執行 VE（纖維內視鏡吞嚥檢查）與 VF(video fluoroscopy 螢光透視攝影)，這點與多數地區以醫科主導的做法不同，顯示牙科在該院吞嚥團隊中的專業地位與參與深度。

在當日的臨床觀摩中，我們實際看到兩位病人的 VF 吞嚥檢查實況：

第一位患者為手術後恢復期病人，醫師根據不同的體位進行攝影測試。原則上躺得較低時比較不容易嗆咳，但由於日常進食多為

坐姿，因此需要反覆調整姿勢與角度，找到最安全且實用的進食方式。

第二位病人為多發性硬化症患者，此次回診是為了追蹤訓練後的吞嚥功能恢復情形，顯示團隊有長期追蹤與回診的評估機制。

接著我們前往門診區域與住院病房，觀察吞嚥功能訓練的實際過程。其中一位舌頭切除術後的住院病人，因進食困難導致營養攝取不足，尚無法出院，正每日至門診區接受密集的口功能訓練，並配戴 PAP (Palatal augmented prosthesis 口蓋加強型義齒) 輔助治療。訓練項目包括：

- 舌頭活動訓練：請病人有意識地做出左右、前後的舌頭運動
- 舌壓測量：使用舌壓測定儀，量化舌頭力量。
- 舌頭力量強化：使用壓舌板進行阻力訓練，要求病人維持 7 秒、共 10 組。
- 頭頸肌群訓練：請病人仰躺並抬頭，使頭離開治療椅表面，維持 10 秒以加強舌上肌群，也做 10 組。
- 語言訓練：與病人交談本身也是一種構音與吞嚥肌群的訓練方式。

在住院病房的部分，也實際觀察到臨床治療團隊如何依病人狀況調整介入策略：

第一位病人已經找出側頭進食的安全姿勢，進食過程中搭配食物測試，並於每一口食物後請病人主動咳嗽，確認無誤吸或殘留音，才能進行下一種食物。

第二位病人則直接進行內視鏡吞嚥檢查，由醫師自鼻腔插入內視鏡觀察吞嚥過程，進行不同質地食物的安全性測試與攝影紀錄。

本次參訪讓我方對新滬大學在吞嚥障礙評估與治療的完整制度與臨床實踐有了深刻認識。他們不僅擁有完整的硬體設備與專業人力，更在訓練流程上有一套系統化的操作模式。特別是牙科醫師參

與 VE/VF 與吞嚥訓練的深度，以及結合 PAP 義齒於功能重建的臨床應用，都值得我們在未來的臨床教學與病人照護中進一步思考與導入。

此外，病房中的個別化訓練策略與即時監控吞嚥安全性的模式，也展現出高度的臨床敏感度與實證精神，強化了我方對於「口腔功能與全身醫療連結」的整體理解。

(四)、 參訪日本而至公司(GC corp., Japan)

日本厚生勞動省於 2018 年將「口腔機能低下症」納入長照制度，GC 公司也因應臨床需求，推出了一系列支援口腔機能評估的產品，協助牙科醫師在高齡患者中早期偵測與介入功能衰退。與口腔機能檢查相關的主要產品包含：

- 舌壓測定裝置 (Tongue Pressure Measuring Device) :評估舌頭力量是否低於標準 (<30 kPa)，為診斷口腔機能低下的主要指標之一。
- 口腔乾燥測試紙:快速檢測唾液分泌量，用於判斷是否有口腔乾燥症。
- 咀嚼功能測試系統 (Gummy Jelly + 糖分分析儀) :此產品設計柔軟適中，可模擬日常食物的咀嚼阻力。參與者依指示咀嚼一定次數後將果凍吐出，經由 GC 開發的糖分濃度測試儀器進行分析，迅速得出客觀咀嚼功能數值。
- 構音測試工具:搭配 ODK (Oral Diadochokinesis)測試 (如 pa-ta-ka) 使用，用於語音與唇舌運動評估。

本次參訪體驗實際咀嚼「GC 專用咀嚼果凍」後，再透過專門的糖分分析儀測出殘留糖分濃度，進而量化咀嚼效率。此系統不同於過去小野教授來台介紹的 UHA 果凍方法，操作更標準化，也更容易統一結果判讀。

這種方法相較於以往主觀問卷或簡單咀嚼片計數，更具重現性

與臨床比較性。然而較可惜的是目前 GC 此系列產品僅限醫療院所購買使用，並未開放直接販售給一般病患。而台灣 GC 目前也尚未引進此產品線，尚待未來進一步評估與引進可能性。

(五)、 與「包括齒科補綴學分野」堀一浩教授 (Professor Kazuhiro Hori) 交換研究意見，建立合作管道。

在本次新瀉大學的參訪行程中，我們有機會與堀教授進行深入的學術交流，針對口腔機能低下症的七項檢查項目，討論了如何在台灣進行臨床應用與研究落實的可能性，並初步確認了未來可合作的研究方向。

堀教授長期從事老年口腔機能研究，團隊已建置完整的臨床評估流程與對應儀器。在本次討論中，我們詳細了解了以下七項檢查的具體實施方式：

- 口腔乾燥度（口腔濕度）：使用 Saxon test（嚼棉球法）進行評估。此為非侵入性檢查，可於一般門診中進行。
- 口腔清潔度：觀察舌苔厚度與舌面清潔狀態作為指標。可結合臨床照片與衛教工具進行記錄與教育。
- 咀嚼功能：使用 UHA Gummy Jelly，此產品可於 Amazon 購買。配合堀教授提供的分析盒與 Android 手機 App，可量化咀嚼後糖分溶出濃度。GC 的產品雖未販售，但這種方式可作為可行替代方案。
- 咬合力：使用 Prescale 咬合壓力檢測紙，可視覺化呈現壓力分佈。簡單實用，適合門診篩檢。
- 唇舌運動速度（ODK 測試）：可下載堀教授團隊開發的 Android App，自動計算唇舌發音速度（pa-ta-ka 次數）。市面亦有其他語音分析 App 可供選擇。
- 舌壓：使用院內已經有的 IOPI（舌壓計）進行客觀量測，國際標準器材。亦可配合訓練用途，提升治療成效。

- 吞嚥功能自覺評估: 採用 EAT-10 問卷進行主觀評估，已具中文版本，操作方便。

堀教授也展示了一項團隊與廠商合作開發的原型裝置，形似耳掛式耳機，可偵測咀嚼時耳下顫顎關節的接觸音訊與頻率，藉此分析咀嚼頻率與模式。雖此裝置目前尚未對外販售，但在研究應用上具有極大潛力。

透過這次交流，我們針對「如何在台灣建立可行的口腔機能低下症檢查與研究平台」有了初步共識。針對現有可取得的儀器與方法（如舌壓計、咀嚼果凍、Prescale II），配合問卷與 App 等數位工具，在基層醫療或醫學中心的高齡牙科門診中，皆具操作與推廣潛力。未來可望透過多中心合作、資料標準化與教育推廣，強化台灣在口腔機能退化早期篩檢與介入的臨床實力。

三、參加日本老年齒科醫學會年會 (東京幕張)：民國 114 年 06 月 27 日至 06 月 29 日



本次參訪我方有幸參加於東京幕張舉行的「日本老年齒科醫學會年會」(Japanese Society of Gerodontology)，本屆大會的特色之一是與其他

七個高齡醫療相關的專業學會(老年醫學會、老年社會科學會、老年看護學會、老年藥學會等等) 聯合舉辦，形成規模龐大的聯合學術年會。會場人潮洶湧，熱鬧程度宛如演唱會，令人震撼。此外有多家與老年醫學、照護等相關的廠商參展，例如護具、食品、飲料、甚至照護機構的輔具、設施等等。其實台灣醫療展也有類似的廠商展示，然而相較於台灣目前牙科仍以單科年會為主，此種跨科整合與協力舉辦的形式，加入更多跨科合作的學術發表，不僅展現高度組織動員能力，也更凸顯牙科在整體高齡健康中的角色定位。

本次年會聚焦於「DX (Digital Transformation) 與高齡醫療」的整合應用，強調 AI 與數位科技在健康照護中的角色轉變與未來潛力。尤其在老年齒科領域，如何運用簡便的數位工具提升篩檢效率、促進預防醫學，是眾多演講重點之一。

在眾多演講中，我方特別參加了由東京科學大學濱陽平教授主講的「咀嚼能力評估與預防醫學應用」演說。這是濱教授第三度在老年齒科年會中分享這項研究，內容涵蓋咀嚼檢查口香糖與其搭配使用的數位 App，此項工具正是我們目前院內有在使用之檢查工具，也藉此機會來聽日本在此方面的研究進展。

咀嚼檢查口香糖由樂天株式會社與東京醫科齒科大學共同開發，為綠色口香糖，隨著咀嚼時間逐漸轉紅。色彩變化代表咀嚼能力，過去需以色差儀測定，現可用專屬 Web App 分析，掃 QR 碼即可啟動。咀嚼 60 下後拍照，App 在 10 - 30 秒內自動校正並輸出數值化結果，簡便易用

可應用於兒童、青少年、健康成人、義齒配戴者、高齡者等不同族群。日本目前已建立跨年齡層的咀嚼能力基準值，包括近年大阪大學針對 1 萬 5 千名小四生的長期追蹤資料。結果顯示：男性咀嚼能力隨年齡上升後再下降，女性波動較小。

濱教授進一步說明了口香糖與 App 在肥胖、口腔功能低下、肌少症與虛弱狀態的篩檢潛力：在 1,403 名小學生中發現，「咀嚼能力差」與

「進食速度快」為肥胖的重要風險因子。構建的四種篩檢模型中，結合年齡、自覺進食困難與食物種類評估的模型 4 檢出率高達 97%（偽陽性 33%），顯示其作為初步社區篩檢工具具可行性。對於肌少症，檢出率亦可達 90%，為高齡健康管理提供有效工具。

2024 年起，該 App 已推出英語版 Web 版本，可望擴展至國際市場，成為全球性咀嚼能力數據收集平台。濱教授指出，未來將進一步將風險預測演算法嵌入 App 中，例如直接回饋使用者：「您的口腔功能低下風險為 xx%」，使其成為真正實用的居家或社區健康工具。

這場年會不僅讓我方見證了日本牙科與醫科在高齡健康促進上的整合與實踐力，更透過濱教授的演講深刻感受到數位科技在口腔功能評估中的潛力。對於台灣未來推動數位化咀嚼功能檢測、建立年齡基準值與健康風險評估模型，皆具有高度參考價值。我方也深刻體會到，跨年齡、跨場域、跨科技的整合應用，將會是口腔醫療未來發展的重要方向。

四、參訪日本大學齒學部 (Nihon University School of Dentistry)：民國 114 年 06 月 30 日至 07 月 04 日



日本大學 (Nihon University) 創立於 1889 年，是日本歷史最悠久、

學生人數最多的私立綜合性大學之一。設有多個學院與附屬機構，遍及東京及日本全國各地。其中，齒學部（School of Dentistry）成立於 1941 年，為日本最具規模與歷史的齒科教育機構之一，位於東京都千代田區，校區鄰近水道橋、御茶之水一帶，與多所醫學教育機構相鄰，學術氛圍濃厚。日本大學齒學部設有：

- 齒學部附屬醫院
- 臨床牙科專科中心
- 口腔機能支援中心
- 國際合作與研究部門

涵蓋多個臨床科別，包括：

- 補綴學（總義齒、局部床義齒、crown & bridge）
- 保存修復學
- 口腔外科與顎面外科
- 攝食機能療法（嚥下、咀嚼等復健醫療）
- 矯正、兒童牙科、預防牙科

(一)、 參訪局部活動義齒科(大山哲生醫師門診)

日本大學齒學部補綴科涵蓋固定、活動與顎顏面補綴等領域，重視臨床基礎與機能恢復的整合應用。補綴科醫師不僅負責日常門診治療，亦參與高難度病例的診斷與處置，並配合補綴專門醫的認證訓練制度，持續強化臨床技能。

診間設備布置簡潔實用，如在本次觀摩的門診中，兩台診療椅共用一組洗手槽，冷熱水皆可操作，有效節省空間與動線。而所有電腦設備皆為筆記型電腦，也體現空間規劃與資訊應用的高效管理。

在門診時段，我方隨同觀摩大山醫師的臨床操作，共處理三位病患，分別代表不同類型的補綴處置情境：

1. 顎裂重建患者（Obturator with Complete Denture）

病患為上顎缺損合併全口義齒狀況，當日進行最終印模（final impression）採取。使用與我們相同的 compound 印模材料（Kerr 製），大山醫師表示這款材料延展性佳、操作穩定，特別購入作為日常備用。

2. 下顎活動假牙修理（Intraoral Repair）

現場進行義齒斷裂處的口內維修，使用金屬 wire 加強結構，動作快速且精確，顯示補綴醫師良好的即時判斷與操作能力。

3. 顎顏面補綴新患者初診:

初步口內與 X 光檢查後，個案轉交由院內年輕醫師負責，並作為其補綴專門醫認證之病例訓練案例。此一制度展現出日本補綴專科訓練的制度化與傳承精神，年輕醫師透過實際接案累積經驗，並在主治醫師指導下進行診斷與製作。

(二)、 參訪日本大學大學部局部活動義齒實驗課程

在參訪日本大學齒學部期間，我方特別觀察了他們針對大學部學生所設計的局部活動義齒（Removable Partial Denture, RPD）實驗課程。這門課程安排得非常系統，給我方留下深刻的印象。課程採取一週一次、持續一整年的教學模式，學生僅於上課時間內進行操作，不需加班或額外留校完成作業，展現出良好的教學節奏與時間管理。全班約有 130 位學生，分成 7 個小組進行操作學習，每組皆有一位指導老師，確保學生在實作過程中能獲得適時的指導與協助。

值得一提的是，課程提供了彩色圖文並茂的教學講義，詳細標示各步驟操作與關鍵注意事項，學生可依照講義內容逐步完成實作。雖然部分模型材料需自行購買，但整體教材與器材準備相當齊全。

每堂課結束時，學生需繳交一份作業評分表（Check List），內容列出當堂課的學習重點與評分項目，老師依據操作成果打分並回

饋，形成明確的學習回饋機制。

這樣的教學設計不僅兼顧理論與實作，更強調學生自主學習與標準化流程的培養，對我方而言是非常值得借鏡的教學模式。我方也透過大山醫師取得該課程的教學相關資料，得以應用於大學部課程之精進修改。

(三)、 參訪攝食機能療法科 (阿部仁子醫師門診)

在這次參訪中，我方有數次機會實地觀摩日本大學齒學部攝食機能療法科的臨床運作，並參與阿部醫師的完整門診流程。該科強調「口腔功能整體復健」，融合口腔、顏面、吞嚥、姿勢與肌力等多項訓練，並以個別化處置為核心。整體過程由醫師主導操作，助理協助準備器材，但實際治療皆由醫師親自完成。

看診時間: 上午 9 點至下午 3 點，每位約 1 小時。

診療地點：非使用傳統牙科椅，而是以桌邊與床邊進行復健與溝通，貼近病人生活場景。

治療範圍廣泛：不僅包含口腔清潔與功能測試，更涵蓋臉部、肩頸、四肢與姿勢調整等全身性復健介入。

操作技巧多元：包括儀器診斷、徒手按摩、器具輔助、功能訓練、攝影記錄等。

病人摘要與治療重點

1. 69 歲，口腔功能低下 (Oral Hypofunction)

測試與訓練工具：

- 使用專用拉力秤(類似行李公斤秤)結合吸盤測試唇舌力量。
- 電動牙刷+紗布進行臉頰與口腔內按摩。
- 手指按摩顫顎關節周圍肌肉，如同 TMD 治療。
- 使用一種像 retractor (牽引器) 的工具按摩口腔(Inlips DRL-IL (Oral Fitness Equipment))。

- 拉舌訓練：用手包紗布牽引舌頭。
- 壓舌板＋紗布進行舌頭推力訓練（各方向）。

目標：改善 total oral function、唾液分泌與吞嚥前口腔控制能力。

2. 4 歲，胃造口病童（Gastrostomy）

訓練與照護：

執行與成人相同的口腔與顏面復健。

加強餵食訓練：以湯匙、棉棒餵食不同稠度食物。

使用聽診器監聽吞嚥聲音。

用吸管移除頰側殘餘食物，飯後刷牙、照相記錄。

重點：整合餵食技巧與口腔清潔教育，建立日常照護流程。

3. 65 歲，口底癌舌底切除術後患者

全身性復健：肩頸、背部、髖部、大小腿皆進行徒手與手肘深層按摩（類泰式）。

臥床進行膝關節與下肢活動訓練。

臉部按摩提升肌肉張力與表情肌功能。

觀察：整合「全身與口腔功能」的觀念，顯示癌症術後復健涵蓋遠超於口內。

4. 73 歲，接受喉分離手術（Laryngeal Separation）

訓練重點：

患者欲重新口內進水，但舌頭幾乎無活動能力。

使用對折塑膠水管作為開口器，強化肌肉與吞嚥機制。

配合肩頸、背部與下肢按摩訓練。

天花板設置滑輪繩索系統，讓病人可自行拉繩訓練肩背肌群。

關鍵觀察：治療高度個別化，針對功能缺損設計彈性訓練。

同時我方也在該門診實際體驗多種評估工具，包括唇部閉合力測試器。

除了門診之外，也有機會跟隨醫師一同到病房進行訪視，觀察醫師實際進行口腔清潔與復健。值得注意的是，與新潟大學主要由口腔衛生士執行不同，日本大學由醫師主導進行，顯示不同院校的分工制度與介入深度。

阿部醫師的診療展現出跨領域整合、功能導向與人本照護的高度結合。從測試到治療再到記錄，每一步皆環環相扣，並依據患者個別功能狀況量身訂製訓練計畫。特別是結合按摩、工具、生活姿勢訓練等多元方式，超越傳統口腔治療範疇，給我極大的啟發。

此次參訪不僅深化我對攝食與口腔機能訓練的認識，也提供未來在臨床推動多職類合作與高齡照護模式的寶貴參考。

肆、心得

本次赴日參訪歷時近三週，行程涵蓋學術年會、日本大學與新潟大學等齒科重鎮，並實地進入臨床場域觀摩口腔機能訓練與高齡照護的實際操作，收穫極為豐富。

首先，透過參加日本顎顏面補綴學會與日本老年齒科醫學會年會，不僅見識到日本在顎顏面補綴、口腔功能重建與數位健康工具的最新研究成果，也觀察到其重視臨床實證與教育傳承的學術文化。多場發表聚焦於咀嚼、舌功能與吞嚥能力的模擬教學與功能裝置評估，顯示日本在口腔功能評估與復健上的完整架構與臨床實用性。

其次，在新潟大學與日本大學的實地參訪，更深入體會日本在高齡與特需者口腔照護的臨床實踐與教學設計。無論是新潟大學的跨專科整合模式（牙科、醫科、口衛、語言治療師等），或日本大學攝食機能療法科以醫師為核心、結合全身復健的獨特診療模式，皆展現出高度系統化與人本導向的照護理念。特別是由阿部醫師所主導的功能導向復健，不僅涵蓋口腔，更延伸至肩頸、背部與下肢，實為全人復健的具體實踐。

此外，大學部的教學設計亦具高度啟發性。例如日本大學的局部活動義

齒課程採小組制、一年期、明確評量回饋與標準化流程，展現其對於學生自主操作能力與臨床準備度的高度重視，對我方未來課程設計具有實質參考價值。而新瀨大學在實習醫師進入臨床前，必須完成一個模擬病人的 total patient care (包含拔牙、根管治療、補蛀牙、製作牙冠… 等大全套)，讓學生對於全人治療的各項處置順序建立正確的邏輯。這也是很值得我們仿效的作法。

綜合觀察，日本在健保制度支持下已建立完善的口腔功能評估、復健與轉介網絡，並透過醫學教育、臨床制度與產業研發的結合，實踐高齡社會中牙科醫療的全人照護。相較之下，台灣雖逐步推動相關政策與補助，但在臨床制度整合、轉介流程與人力配置等方面尚有強化空間。值得注意的是：在臨床實作層面可發現齒科衛生士是促成日本醫療體系內能夠提供對高齡與特需者高密度口腔照護的重要人員。無論是住院或是門診患者，都可見到齒科衛生士擔負患者口腔清潔與衛教的工作。台灣目前的口腔衛生師尚未合法，要如何讓口腔衛生師願意投入高齡與特需患者的口腔照護、並且避免其非法執行牙醫師醫療業務，必須仰賴台灣醫療提供者妥善擬訂相關配套管理辦法，面對人口快速老化，此管理辦法應盡快設立以解決長照的口腔照護人力。

目前，本院口腔醫學部補綴科雖然有許多高齡患者與口腔癌重建患者，特殊需求者牙科也處理一些失能的患者，但與復健科的合作還不夠密切，也沒有定期的跨科會議。未來，臺大醫院可考慮借鏡日本的制度經驗與臨床做法，逐步建立「高齡與口腔功能低下」照護模型，整合現有補綴、特殊需求牙科與吞嚥評估資源，發展跨專業團隊，並導入系統化之教學與評估工具，以回應我國即將面臨的超高齡社會挑戰，並提升全人化與智慧化醫療之實踐力。

伍、建議事項

不同醫院吞嚥攝影操作比較表

項目	日本大學	新潟大學
操作者	牙醫師操作 (攝食機能療法科)	牙醫師操作 (攝食嚥下科)
病人椅設計	普通輪椅推入 X 光室，需 手動調整角度	特製可調整姿勢的攝影 椅，與 X 光機器可精準對 位
攝影與操作空間	同一間攝影室內直接觀察 與操作	操作者在外部操作室，透 過監視螢幕與對講機指揮
團隊成員與防護	室內約四人，穿戴鉛衣	鉛板隔離操作者與病人
吞嚥後處理	門診即刻進行口腔清潔與 復健訓練	醫師帶領口腔衛生士處理
復健接續	醫師直接操作復健器具並 評估成效	醫師帶領牙科衛生士進行 訓練
儀器設備	基本 X 光設施，較簡便	高規格設計，整合定位與 紀錄功能

建議台大醫院改進事項：

1. 強化牙科與復健科合作並學習吞嚥攝影操作與訓練

由復健科舉辦訓練課程，教導牙醫師操作 VE (Video Endoscopy)、學習判讀 VF (Video Fluoroscopy)，建立照會制度與跨科合作的臨床模式，提升口腔復健與吞嚥評估的一體化品質。

2. 提升口腔照護整合度與介入機制

可由口腔醫學部設立特別門診，比照牙周病科的口腔衛教，在特別門診中由牙醫師指導患者或其照護者熟悉口腔清潔，並增強患者於語言治療師所習得的復健方法。復健科可將舌壓不足的患者轉診至補綴科評估是否需要為患者製作 PAP (Palatal augmented prosthesis)，然後搭配吞嚥影像檢查以評估成效。目前的 NPC (鼻咽癌患者照護門診) 可以擴充功能為高齡及特需口腔照護門診。

3. 成立跨專科吞嚥功能照護團隊

整合復健科、牙科、耳鼻喉科、語言治療師等專業，推動多專科協同作業，從預防、檢查、介入到訓練提供一站式服務。目前口腔醫學部有舌壓機與咬合力測試裝置。對於院內患者有哪類型態的咀嚼吞嚥困難，應類似 tumor board 定期舉辦跨科病例研討會，以釐清照護團隊能提供的服務內容。