

出國報告（出國類別：進修）

筑波大學附設醫院腫瘤內科見學

服務機關：衛生福利部桃園醫院胸腔內科

姓名職稱：莊子儀主任

派赴國家：日本

出國期間：107/11/18 至 107/12/02

報告日期：108/02/25

摘要

日本筑波大學附設醫院腫瘤內科關根郁夫教授規劃我參加呼吸內科、呼吸外科、腫瘤內科、放射腫瘤科及質子治療的相關活動及課程，從 107 年 11/19 起至 11/28 在日本筑波大學附設醫院見學，參與呼吸內科病情討論會，教授查房，支氣管內視鏡檢查見學等。參與呼吸外科肺癌病人手術切除，體驗 3D 胸腔內視鏡手術，與呼吸外科佐藤教授討論 PM2.5 對人體的影響。參與肺癌多專科討論會，關根教授親自教導肺癌第三期病人 CCRT 的演進。參觀質子治療中心，奧村教授講解質子治療之規劃與預後。11/29 至 12/01 在東京參加日本肺癌學會學術集會，對於將來在本院第三期肺癌病人的 CCRT，免疫治療，以及支氣管內視鏡搭配冷凍探頭切片，發展肋膜內視鏡檢查等等，都是可以在本院進行的項目。

目次

目錄

摘要.....	I
目次.....	II
本文.....	1
一. 目的.....	1
二. 過程.....	1
三. 心得.....	1
四. 建議.....	3

本文

一. 目的

實現本院與日本筑波大學附設醫院簽署合作備忘錄
學習日本肺癌個人化診療之優點

二. 過程

107 年 10 月底透過本院前副院長王正潭醫師與日本筑波大學附設醫院國際醫療中心連繫相關見學事宜，由國際醫療中心主任秋山稔教授協調腫瘤內科關根郁夫教授安排相關見學事宜。關根教授安排包括腫瘤內科、呼吸內科、呼吸外科、放射腫瘤科及質子治療等相關見學行程，及參加第 59 回日本肺癌學會學術集會。

107 年 11/18 飛往日本東京成田機場，由成田機場搭巴士前往筑波，並在當晚入住筑波研修中心。11/19 上午到筑波大學附設醫院報到，由國際醫療中心安排 11/19-11/28 之間的課程表，當天下午開始見學，直到 11/28 下午搭乘筑波快線前往東京，入住新宿京王飯店，也是第 59 回日本肺癌學會學術集會的開會地點。

11/29 起參加第 59 回日本肺癌學會學術集會，每天總共有九到十個會議地點及系列主題討論肺癌相關的各種議題，12/01 會議結束，經由東京羽田機場返國。

三. 心得

1. 呼吸內科：

每週一下午是筑波附醫呼吸內科的病房回診，先把需要討論的住院病例拿出來由住院醫師報告，然後各個老師提出討論。住院病人幾乎全部都是肺癌或腫瘤的病人，因為是大學附醫，所以沒有急性病人，急性病人都在旁邊的另一個醫院。日本目前幾種常用的 immune check point inhibitor 都有使用，而且有保險給付，連 osimertinib 第一線使用都有給付。在免疫治療的選擇頗有趣，第三線是用 atezolizumab，第二線是用 nivolumab，第一線符合條件的則是用 pembrolizumab。在病房回診討論之前，由 AIR 提出一個 RA 病人要使用生物製劑之前請呼吸內科評估的案例。肋膜炎的病人都使用 pleuroscopy 來做肋膜切片。間質性肺炎的病人都使用 fluoroscopy 來做 TBLB。主治醫師一週兩診，每診約 20-30 位病人，都是由他院轉診來的，一週要支援一次外院門診。呼吸內科訓練：兩年一般內科住院醫師訓練，兩年初階呼吸內科訓練，兩年高階呼吸內科訓練，不包括 ICU 在內。支氣管內視鏡檢查，見學三個間質性肺炎病人做 TBLB，幾乎所有準備工作都是由 fellow 執行，教授和主治醫師坐在控制室，目前沒有 cryobiopsy

的設備。

2. 腫瘤內科：

每週一傍晚是肺癌多專科討論會，當晚雖然只討論一個病人，不過病理科和影像科搭配的很好，CT一層一層切下來，開完刀之後的檢體，也照CT的切面一層一層切下來，逐層和CT的影像比對，利用病理的結果找到淋巴轉移的流向，反推CT上那些影像是淋巴轉移造成的。由關根郁夫教授主講第三期肺癌 CCRT 的由來，第三期肺癌基本上用 CCRT 可讓病人免除疾病 disease free，早期只有 RT 加 cisplatin，從傳統 RT 到目前質子治療，從 cisplatin 到 combined navelbine，taxol，taxotere，alimta，從 sequential 到 concurrent 到 consolidation。

3. 胸腔外科：

早上九點半進刀房，跟他們呼吸外科主任佐藤教授開一台 pancoast tumor 的刀。病人 49 歲，診斷是右肺尖肺腺癌，先做 CCRT(兩次 Cisplatin + Navelbine，加電療 50Gy/25 次)，原本腫瘤是貼在前面，有貼在鎖骨下血管和臂頭血管，雖然消了 50%以上，仍舊有貼血管。Trans-manubrial approach 從病人右頸下刀，切到正中，胸骨跟第三根肋骨交界處，再往外側切開至鎖骨中線，將皮膚打開之後，把胸骨柄，胸骨上端，右側第一到三肋骨內側跟胸骨交接的地方切斷，再用骨鋸，從胸骨柄正中，切到胸骨跟第三肋骨交接的位置，將骨鋸轉 90 度，將右上 1/4 的胸骨和胸骨柄分離出來。

4. 放射腫瘤科：

筑波算是質子治療中心的先鋒，很多質子治療相關的原理和設備是他們開發出來之後，交給 Hitachi 去做商業運轉，目前他們使用的質子治療設備已經算是老舊了，已經 17 年了，目前沒有場地來更新設備。質子治療在日本也需自費，約 400 萬日幣。質子治療在肺癌主要用在第三期以前，由於副作用較放療少，因此多半選擇放療副作用風險較高的病人。在第三期病人以 CCPT (concurrent chemoproton therapy) 取代 CCRT。

4. 肺癌學會學術集會：

Stephen Lam 的演講：計算 Nodule risk 可採用 PanCan App，Radiomics 主要是做 AI 和 deep thinking，Peripheral lesion 佔 65%，不要執著於 EBUS-TBLB 或 navigation system，適合的就用 CT-guide biopsy/aspiration，或是 EBUS-TBLA。瀨戶貴司的演講：Cisplatin, pemetrexed, bevacizumab 在免疫治療時代的角色仍舊相當重要。ICI 在老年人的使用：副作用並不特別大，但是效果就是比較差。ICI 在 PS>2 的使用：副作用大，效果也差，不建議使用 ILD 病人使用 ICI 有較高比例造成急性發作。內視鏡相關的議題：鏡頭愈來愈小，biopsy forceps 和 aspiration needle 也愈來愈小。Cryobiopsy 的應用，可用於 endobronchial lesion cryobiopsy，fluoroscopy guide TBLB for ILD，EBUS transbronchial lung cryobiopsy for solid lesion。Rebiopsy 的評估，先用 PET 找尋 viable biopsy site，再看要從那裡做 rebiopsy，adrenal gland metastasis 或 para-aortic LAP 可由腸胃科做 EUS biopsy。International Session：廣東醫院吳

一龙教授: CSF liquid biopsy for diagnosis of leptomeningeal carcinomatosis in NSCLC, Oligometastasis: 從日韓兩國腫瘤內科，呼吸內科，呼吸外科及放腫的角度來探討。

四. 建議

1. 呼吸內科：

胸腔科除了 BSC 會議之外應該要有胸腔科會，比照筑波附醫的作法將重要的病例拿出來討論，並同時檢視病歷寫作。在與 AIR 相關的肺部疾病上應該與 AIR 共同開會討論相關病例。支氣管內視鏡的部份可以搭配 cryobiopsy，醫院本身已經有 cryobiopsy 的設備，若搭配 EBUS-TBLB cryobiopsy 會讓病人檢體的質量較佳，確診的機會應該會增加。肋膜鏡的部份在國內的醫學中心都已經開始使用，科內將會評估肋膜鏡的使用效益，並在適當時機提出需求及預算。

2. 腫瘤內科：

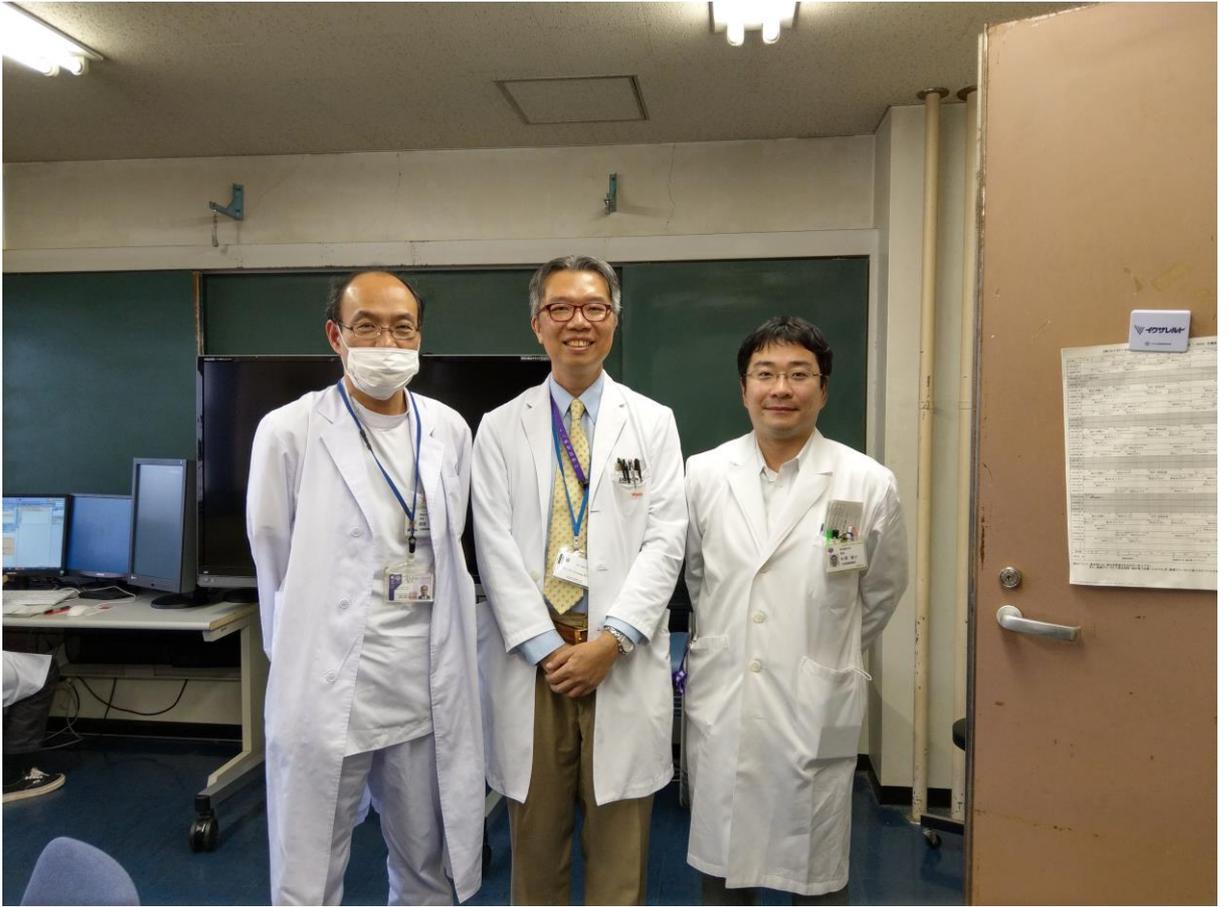
目前本院 CCRT 較少執行，此次前往筑波附醫有幸受到關根教授的指導，對於 CCRT 有更進一步的認識，將來在本院推動 CCRT 治療應會更加順利。目前本院肺癌多專科討論會已經行之多年，雖然沒辦發像筑波附醫搭配的那麼好，不過會跟病理科溝通大檢體切片的方式，以增加病理與影像之間的配合度。

3. 胸腔外科：

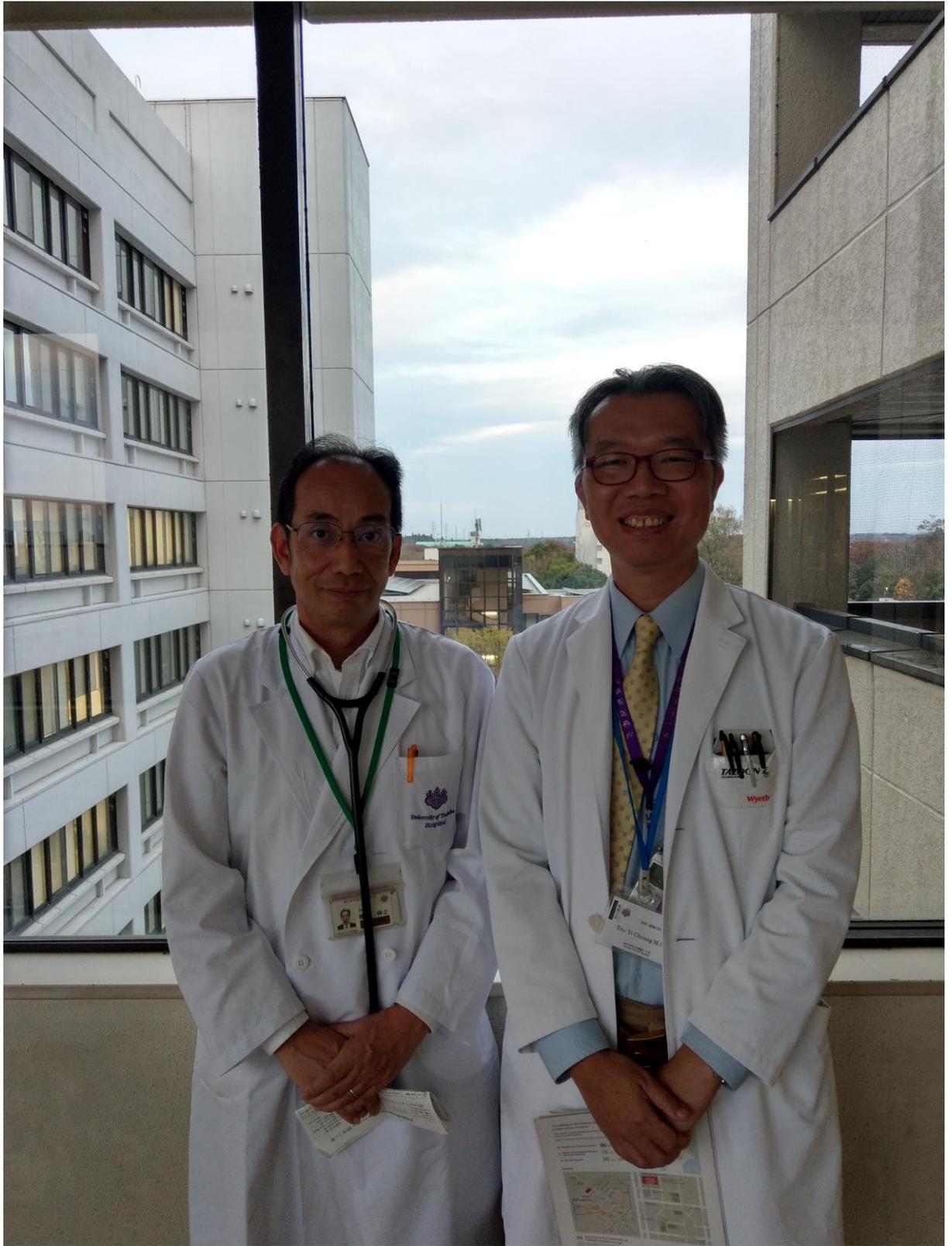
目前本院胸腔內外科透過肺癌多專科討論會合作無間，然而在早期肺癌診斷的工具 LDCT 卻非由胸腔內外科主持，因此常會錯失早期發現及早期治療，這個部份還希望院方能夠再做適當的調整。另外在支氣管鏡導航系統方面，目前在日本並未像之前那麼熱門，這個部份可能也需要重新評估看看。

4. 放射腫瘤科：

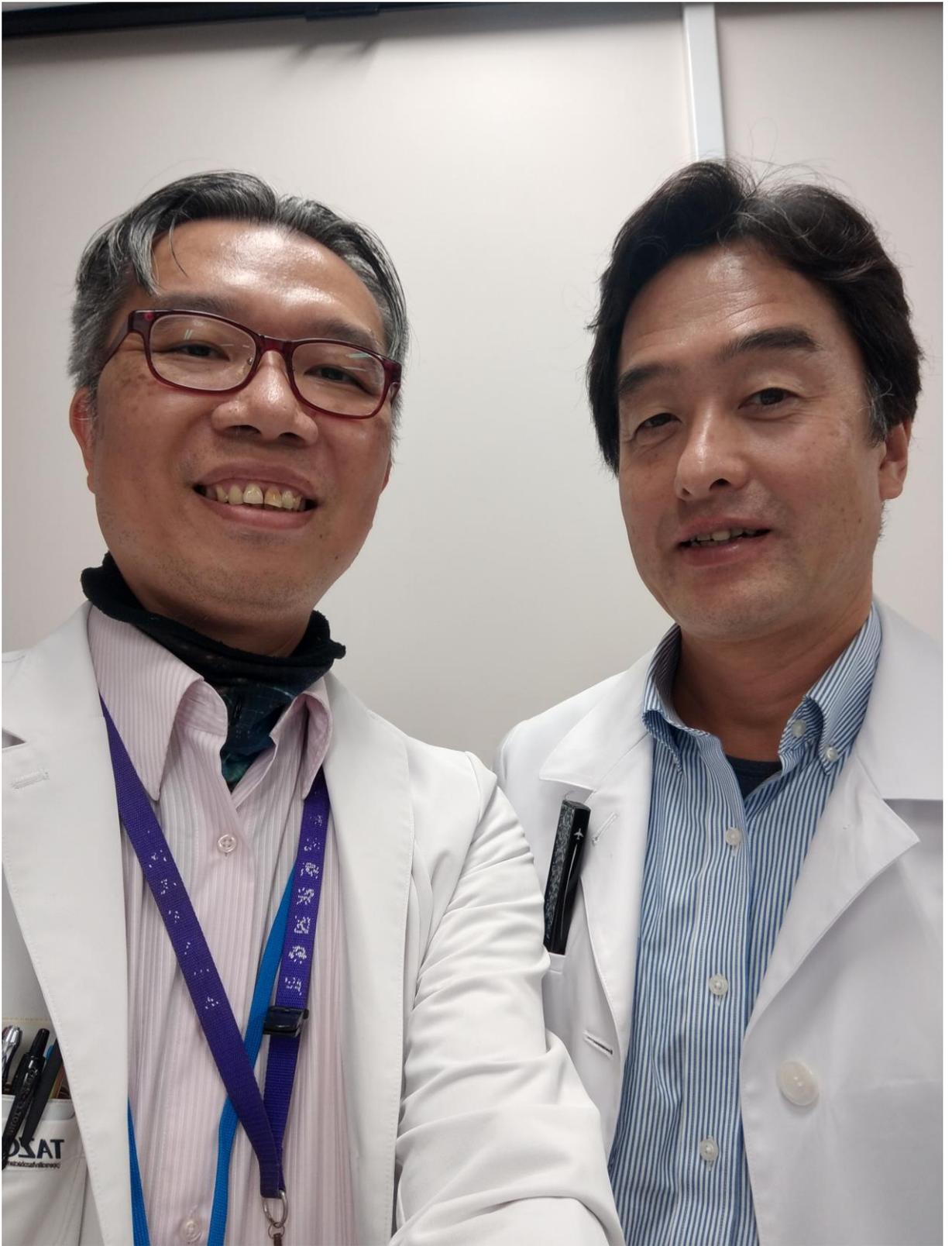
目前本院並無質子治療，若要發展質子治療，一台加速器應該要搭配六個治療室才符合運作成本，但是是否有那麼多癌症病人可以治療是另一個問題，再加上是自費療程，也會影響到病人來源。



與腫瘤內科關根郁夫教授合影



與呼吸內科檜澤申之教授合影



與呼吸外科佐藤教授合影



質子治療室