

# 學生活動

## -國際活動篇



# Pharmacy Student Exchange Program

- 活動名稱：學生交換計畫(SEP)
- 活動日期：2019/7~8月(暑假期間)
- 活動地點：國立陽明大學

- 心得分享 (文/接待負責人 藥學一 蔡小童)

不會忘記SEP的接待大約是去年冬天開始著手進行的，從宣傳陽明藥學系、聯絡系上姜老師的實習單位到選交換學生，以及之後種種的文件申請、接待歡迎手冊製作、看板設計和活動接洽，很榮幸能跟SEP的接待團隊共同完成這項年度任務，讓第一次來到台灣的三位交換生在短短三周內留下深刻的回憶。

起初主動參與擔任學生交換官，動機只是想有機會和外國人交流與互動，直到投入去做，才明白原來一切參雜著許許多多要注意的細節。這次來台的三位交換生分別是來自印尼的Prayslia及波蘭的Rafal和Filip，抵台和離台前跑的文書作業，確保他們來台能舒適的生活所需，包含學校和醫院端的短期實習生申請、床位寢具、學生證、給來台交換生的信件等等，猶記得當我一下學期中在準備階段時，種種繁瑣的文件和手續曾令人心力交瘁，但整個活動結束後才明白這些東西的必要性，更在聽到交換生接到信件的驚喜回饋時，感到相當有榮譽感。身為陽明對交換生的聯絡窗口，能竭盡所能地幫助他們讓我覺得很踏實，一切因為看見他們來台的喜悅而值得！

除此之外，更令人印象深刻的是七月中交換生來台的三個禮拜！除了平日的實習，我們的團隊也分別帶他們到三峽、中正紀念堂、101、象山、北海岸、金瓜石等等知名景點參觀，除了文化古蹟，台灣在地夜市小吃及中式熱炒料理也是必備的體驗，大夥兒你一言我一語的分享自己心目中最愛的台式美食，外國學生也非常興奮嘗試，同時介紹他們國家的習俗文化，是我們都前所未有的體驗！此外，主任邀請交換生到主任家用餐，唱KARAOKE，讓他們感受台灣的家庭生活。因此，即便他們只有來台短短三周，我們共同累積的回憶和手機裡數不清的照片，都為這些剎那的快樂留下永存的機會。感謝用心參與的交換生及熱情迎接的SEP團隊，有了每個人的全力付出，才能完成國事部這項重要的年度活動，留下難以忘懷的美好經驗。

## ▼ Students from Indonesia, Poland, and U.S.A.



## ▼ Team members for SEP activity



# 九州大學交換計畫-陽明出訪篇

- 活動名稱：九州大學交換計畫
- 活動日期：2019/07/26~2019/08/13
- 活動地點：日本九州福岡縣福岡市的九州大學

- 心得分享 (文/藥學三 林亮瑜)

在這趟交換學生的經驗中，我學習到多種實驗技術和生理時鐘相關知識，更重要的是我學到九州大學的老師和同學們做實驗、做研究和認真教學的精神，尤其是最基本實驗的堅持。在實驗室中看到一張紙，上面記錄著每個月這間實驗室中每一支微量滴管的誤差。進行動物實驗時，以團隊合作的方式，在極短的時間內精準取實驗動物的肌肉、肝、腎、脊髓、視交叉上核等組織樣本，存放在冰箱中。我十分敬佩這種把每個動作做到確實做到最好的態度，我相信我們必須抱持著這種精神，把每個最基本的實驗都確定到最好，雖然會花費不少時間，但我認為這才是做研究最基本的精神。另外，實驗室的碩班學生常常使用一些簡單的流程圖來輔助文字說明，讓我快速理解他的研究內容，真的很感謝他的友善和包容。我很高興能有這次機會，到九州大學 Koyanagi 老師實驗室，雖然實際動手做的機會不多，但在九州大學實驗室規模之大、做實驗之嚴謹，並深刻感受研究者應有的態度是一次珍貴的經驗。



- 心得分享 (文/藥學四 張芷榕)

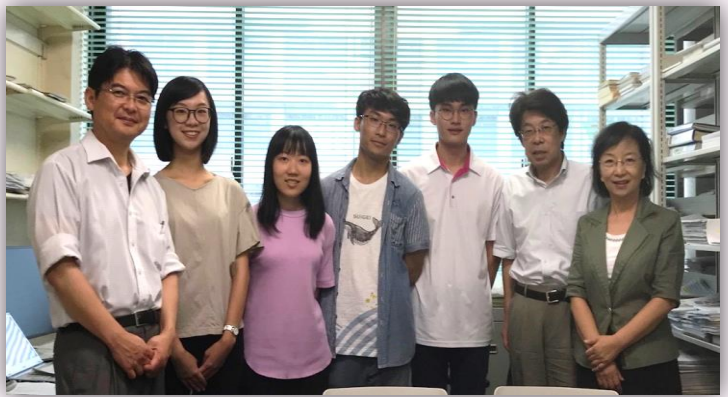
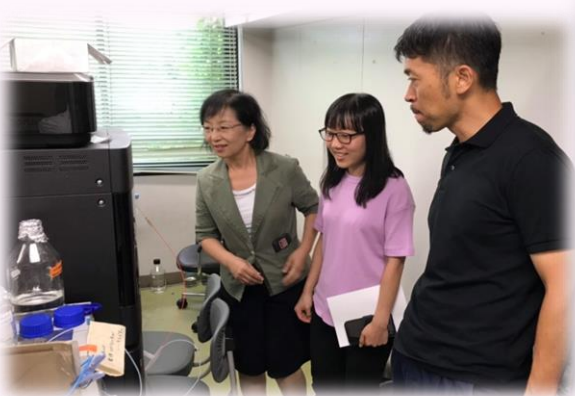
抱持著想接觸新領域、學習新知識的初衷，我選擇加入植田老師的實驗室，其研究主題是蛋白質的設計、研發和分析。為了得到純淨的目標蛋白進行後續的研究，protein expression和protein purification是該實驗室的學生必須學會的基本功，也是我這兩周主要的學習內容，高橋老師是主要教導我的老師。有時老師會用問題引導我找回以前在生化、分生/胞生和藥分課堂上學到的知識，讓我以此為基礎進一步了解每一個實驗的原理以及每一個步驟背後的意義。有時老師則會提供一些關鍵字或論文題目，然後放手讓我自己找答案。儘管一開始頗為震懾於知識學問的無窮無盡，但經過一天天的學習，我發現自己漸漸掌握了其中的精要，也因此得到相當的成就感。

# 九州大學交換計畫-陽明出訪篇

- 活動名稱：九州大學交換計畫
- 活動日期：2019/07/26~2019/08/13
- 活動地點：日本九州福岡縣福岡市的九州大學

除了在實驗室學到蛋白質研究的相關知識和技術之外，我也在這段時間認識了許多日本學生，雖然因為語言的關係大部分的時間只能簡單的亂聊，但是真的很謝謝他們在這段時間的陪伴和幫忙。在九大的主要活動範圍除了實驗室之外，下一個最常去的地方是學餐。和台灣相較，日本大學的學餐額外給人一種高級感。而且與台灣相當不同的地方是：日本的學生除了會在學餐用餐之外，甚至會在這裡讀書！一開始看到這樣的現象時真的超新奇，不過這也表現出日本學生對於學餐的喜愛和整潔方面的信任。

在九大發生的種種如今已成為一段段回憶。第一次遇見大家時的忐忑、第一次跟大家到學餐吃飯的新鮮、第一次實驗做太晚踩著夜色回家的疲倦，這些小小片段或許會隨著時間慢慢淡化，唯一能做的就是透過文字為當下的這些酸甜苦辣留下一點痕跡而已。兩個禮拜真的太短，只能稍微碰觸到另一個世界的表層，但至少要好好利用這段時間開眼界、認識朋友、學習新事物並且對未來有了更明確的方向。能不能在之後產生更多交點永遠是個未知，只能繼續讓自己變得更強，才能主動去挖掘並抓住每一個難能可貴的機會！



## ● 心得分享 (文/藥學四 薛綾)

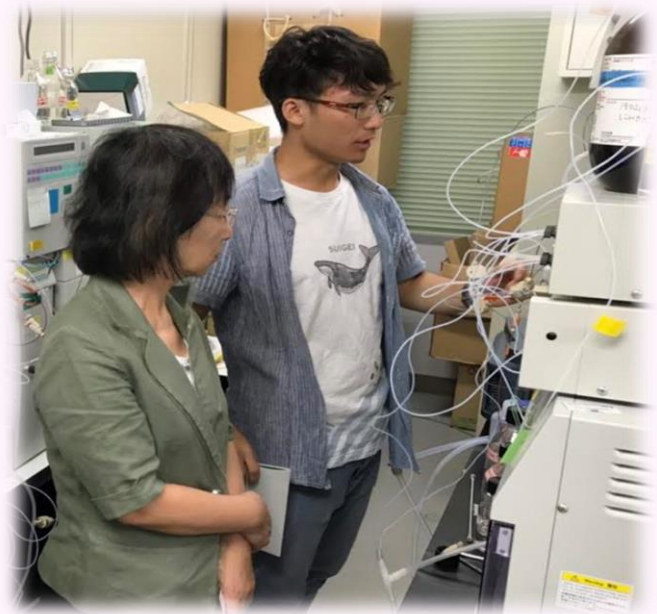
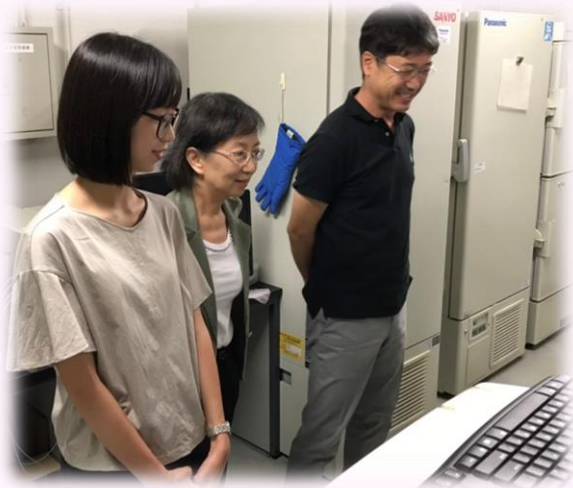
今年暑假，為了體驗日本的藥學教育，及瞭解更多未來出國升學相關的資訊，我參與了陽明大學與九州大學間的交換計畫。為期兩周的學習，我被分配至山田健一教授的實驗室，其主要研究領域為氧化脂質自由基的檢測方式、致病機轉，以及針對相關疾病的治療藥物篩選和biomarker開發。以此交換計畫為契機，也讓我對於新興的研究領域和新的藥物開發標的有更深的認識。在研究生與助教的帶領下，我實作了以NBD-Pen結合氧化LDL，以產生強度因濃度而異之螢光的脂質檢測方法，也以SDS-PAGE、Western blot、LCMSMS、ELISA等不同分析方式檢測氧化LDL的特性與組成；其他時間，則在一旁觀摩研究生進行細胞培養、操作PCR以及DNA電泳等實驗。交換期間適逢Hamase教授舉辦之分析化學講習會的會前準備，我們參與HPLC儀器的安裝與設定、並實作講習會預計進行的實驗：

# 九州大學交換計畫-陽明出訪篇

- 活動名稱：九州大學交換計畫
- 活動日期：2019/07/26~2019/08/13
- 活動地點：日本九州福岡縣福岡市的九州大學

以逆向層析分離paraben混合物後，將所得結果與標準品個別的分析資料對照，以得知各個peak所代表的化合物。以往只在課堂上學習過HPLC儀器運作的原理，這次經過操作的過程，使我對液相層析有更深一層的認識。

在兩周的停留，我們參與實驗室其他日本學生的生活，了解台日藥學教育制度的不同、兩國文化的差異。這次交換對我而言，仍是彌足珍貴的回憶，無論是得以練習日文的溝通能力，抑或感受新的文化所帶來的自身成長，都使我的視野更加廣闊，滿載收穫而歸。



## ● 心得分享 (文/藥學四 黃駿奕)

我參加九州大學藥學院Hamase教授的實驗室，主要學習3D-HPLC的基本概念。兩星期內，我做chiral separation, mobile phase comparison, LC-UV-FL-MS operation, and the concepts of 3D-HPLC。一開始分離的情形並不理想，但有大學六年級學姊們的幫忙，順利完成標準品的分析和分離。後來，博班一年級的古庄仰學長教我3D-HPLC的基本流程以及儀器簡介，之後把我做過前處理的sample打進3D-HPLC，隔天結果出來，請老師指導我數據的判讀。這段時間，我的印象最深刻的是九州大學師生做實驗的精神以及重視細節，如溶液體積的加成性、瓶子的潤洗、化學操作櫃和生物操作櫃，讓我覺得跟他們做實驗很充實，讓我找回當初做實驗的熱忱跟悸動。另外，當學生有提問，老師會認真仔細地和學生討論，我受邀參加實驗室meeting，大家利用meeting的時間預報將參加的會議論文，在場的每個人都被要求問一個問題，最後教授再提供一些詞語上的修改以及哪裡需要再改進加強的地方。直到meeting結束，我不感到疲憊，而是又教學相長的感覺。此外，看到教授和學生討論data的嚴謹度，到meeting期間提出意見的建設度，更讓我增加對Hamase教授的崇敬跟尊重。在Hamase老師實驗室的學習終告一段落，但Hamase教授帶給我的感動和對科學的熱愛將永不褪去。

# 九州大學交換計畫-九大學生來訪

- 活動名稱：九州大學交換計畫
- 活動日期：2019/07/26~2019/08/13
- 活動地點：陽明大學藥學系

陽明大學藥學系成立之後，首次和九州大學進行交換學生的活動，因此迎來了兩位日本九州大學藥學系二年級的學生:龍音和佐佐木先生。九州大學Hamase教授特別叮嚀安排不同的實驗室，讓學生可以融入實驗室。因此本系安排了四個實驗室，為期一星期。因為陽明大學的學生先到日本九州大學參訪，當時就認識日本交換學生。因此安排本系學生到機場去接機，帶領九州大學學生回陽明男五宿舍。在此，我要感謝本校住輔單位的鼎力支持，在暑期末，特別為交換學生保留住宿的房間。(文/林滿五)

## ● 心得分享 (文/藥學三 林亮瑜)

龍音在胡德民老師實驗室中學習矽奈米載體的知識，並且親自製備基本的矽奈米顆粒，學習使用DLS測量奈米顆粒的size和zeta potential。此外，他觀摩學習細胞實驗的技術，體驗在陽明實驗室的生活。

## ● 心得分享 (文/藥學四 張芷榕)

龍音在神經藥理學實驗室觀摩建立巴金森氏症的動物模式、親手製備大鼠腦組織切片，並練習操作lipid peroxidation的實驗。雖然我平時有看過學長姐做這些實驗，自己也做過有幾次實驗，但是對於實驗的原理和各種步驟背後的邏輯，都是在跟龍音解釋的過程中才逐漸理解得更加透徹，真的是『教學相長』。另外，我帶領佐佐木參加何國牟教授的實驗室，其主要研究是利用斑馬魚建立藥物篩選平台。首先利用基因轉殖將特定基因序列植入魚體，接著擴大轉殖魚種的數量。此外，我們學習斑馬魚的養殖，從餵飼料、繁殖、收集魚卵，最後將小魚孵化出來。這是我第一次接觸斑馬魚的相關研究，這次的經歷真的令人大開眼界。這兩週的實驗室接待對我而言，不僅僅是擔任翻譯的工作，更是讓我重新學習實驗室的基礎知識和實驗操作手法，讓我未來能以更紮實的基本知識，繼續科學的研究。

## ● 心得分享 (文/藥學四 薛綾)

在周末時，主任邀請我們和九州大學交換學生前往主任家一同用餐，並準備了許多台灣的特色料理，例如麻辣鴨血、三杯田雞、皮蛋瘦肉粥等，讓九州大學的交換生可以通過這次聚餐，了解台灣飲食的特色和特別之處，尤其是三杯田雞的食材。共進晚餐時，我們熱絡交流，了解彼此之間不同的學習環境、台日不同的教育制度和校園文化。希望這次聚餐可以讓他們對於這次交換學生的旅途更加印象深刻，為日本學生留下美好的回憶，這次接待活動同時帶給我許多收穫。

## ● 心得分享 (文/藥學四 黃駿奕)

在陳日榮老師實驗室，我帶領佐佐木學習做TLC、PTLC，了解HPLC的基本構造跟原理、細胞培養和ELISA的操作跟原理，希望他能了解本國大學實驗室的環境跟經營模式，同時讓自己更加熟稔實驗原理，並能夠指導他人。佐佐木也會適時提出問題，上網搜尋資料和我討論。另外，比較令我印象深刻的是在準備成果報告時，他再一次向我提出HPLC管柱差別的問題，我當時因為自己了解的程度不足以指導他，

# 九州大學交換計畫-九大學生來訪

- 活動名稱：九州大學交換計畫
- 活動日期：2019/07/26~2019/08/13
- 活動地點：陽明大學藥學系

所以我便先自己看了差不多一小時的資料，然後統整完以後跟他討論並告訴他各個管柱的特性跟用途。如果說沒有這樣的一個契機，我可能也不會那麼仔細的去了解這些知識，更無法將知識內化成自己的經驗，並傳承給他人。在接待交換學生的一周裡，除了教導佐佐木，更是讓我自己知道哪裡有不足之處，需要進一步補強，我想這就是『教學相長』的愉快吧！



# 18<sup>th</sup> Meeting of CGCM in Shanghai

- 主辦單位:Sponsor: 中藥全球化聯盟  
Local organizer: 上海中醫藥大學
- 日期: 2019/08/08 ~2019/08/10
- CGCM 為「中藥全球化聯盟」  
Consortium for Globalization of Chinese Medicine的簡稱



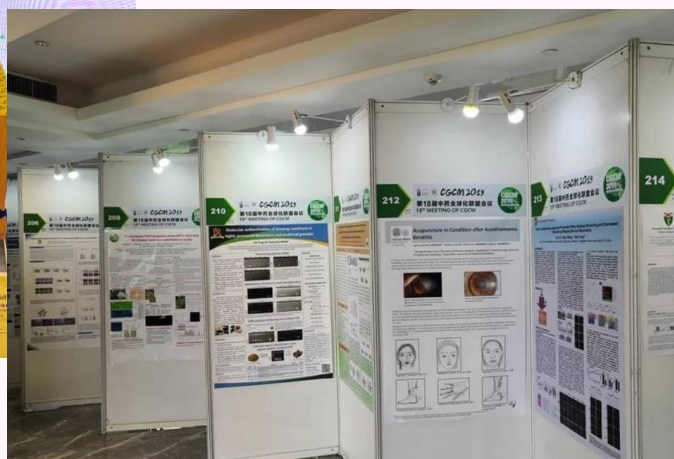
- 心得分享 (文/參加者 藥學二 葉國掄)

今年暑假我們在林主任與指導我的陳日榮教授的帶領下參加了在上海舉辦的CGCM中藥全球化會議，以海報展示呈現我在初階專題課程八個月來的實驗成果、旁聽連續三天的中醫藥與天然物領域研究者的近期研究。

我的實驗內容是和一位碩士班學姐共同進行的，我們經過一連串的化學萃取、不同層析法的純化分離，從一種植物中分離出高純度的單一化合物。經過NMR、光譜、質譜等方式確認結構後，再以細胞實驗進行抗發炎活性分析，試圖找出有潛在價值的化合物以及活性與結構的關聯，而這也是會議中天然物研究的主要方向之一。

同時，我們也聽了很多場來自世界各地的研究者對於相關領域研究的報告，包括中藥在醫院的使用、藥物交互作用預防的電腦系統、各式中藥/粗粹物/化合物的藥理活性報告、針灸、植物基因鑑定、物種保存、中藥與劑型設計結合等題目的分享。演講按照主題各自被安排在三間演講廳，因為我目前的實驗內容是天然物相關的，所以我主要聆聽的都是天然物方面的演講。另外我特別感興趣的市場外儀器商的一項二維層析的產品，實務上單一分離系統常常遇到兩個化合物重疊在一起無法一次分離到位的情形，而這一類產品感覺能減少這方面的麻煩，是個很傑出的設計。

參加CGCM會議主要的收穫是對過往實驗內容進行了階段性的整理並以海報的形式和其他人分享，順便了解相關領域的研究方向當作未來參考。





# 18<sup>th</sup> Meeting of CGCM in Shanghai

- 主辦單位:Sponsor: 中藥全球化聯盟  
Local organizer: 上海中醫藥大學

- 日期: 2019/08/08 ~2019/08/10

- CGCM 為「中藥全球化聯盟」

Consortium for Globalization of Chinese Medicine的簡稱



中藥全球化聯盟

CONSORTIUM FOR  
GLOBALIZATION OF  
CHINESE MEDICINE

- 心得分享 (文/參加者 藥學二 范宇心)

今年是我第二次參加全球中草藥聯盟會議。去年在馬來西亞的古晉，而今年在中國的上海。研討會期間，看到許多人的壁報依然覺得十分新鮮。研討會上，壁報分了許多不同的組別，有針灸、生物資訊及資料分析、臨床研究、中藥資源、政府法規管理、天然物分析、化合物作用及機制探討、預防醫學及中醫診斷等多種領域。今年和去年對我來說較不同的地方在於，今年的壁報上我是第一作者，也就是主要負責研究作業的人。而研討會時發生了一件小插曲，原本在第二天的壁報分享中，陳日榮老師被邀請上台分享，而後將講者變更為我，但主辦方後續並未通知，原以為是無法上台報告，卻沒想到天然物組壁報分享居然有叫到陳老師的名字，我們都有些驚慌。

除了研討會上能夠看到許多有趣的研究題目及優秀的研究人才分享觀摩外，我們也在上海市區諸多景點間遊覽，最具代表性的東方明珠、上海外灘、中華藝術宮、豫園，以及上海科技館，我們都去過一輪了。研討會期間某一天晚上，我們還冒著颱風雨前往外灘，卻發現東方明珠沒有點燈，於是拍攝到了「颱風限定版」東方明珠塔。研討會過後，天氣也放晴了，但幾位同學和老師也回國了，我和傳醫所博士班的學長再訪東方明珠塔，晚間塔頂的夜景實是美不勝收。上海的繁榮令我們十分大開眼界，也深刻的感受到上海市區的人口量實在多得嚇人。本次研討會及會後遊真是一次十分有趣的經驗。



# 日本藥科大學交換計畫

- 活動名稱：日本藥科大學交換計畫
- 活動日期：2019/08/17~2019/08/31
- 活動地點：日本藥科大學

- 心得分享(文/參加者 藥學二 詹其叡)

對於這次的交換計畫我非常感激，感謝藥學系的推薦和日本藥科大學的精心安排，我們得以參與這次的交換。交換計畫以study tour為主，給學生很多的自由時間自行安排，讓我們能充分體驗日本的文化及傳統。

在我們風塵僕僕抵達日本藥科大學的隔天，就以校園巡禮揭開序幕，從漢方藥品展覽間開始，對我們一一介紹琳瑯滿目的漢方藥材，也就是我們台灣的中藥。在展間中令我印象最為深刻的是有一區，以中國和日本兩地不同栽種的中藥材來比較(ex:日本防己和中國防己)，因為氣候不同，雖然是一樣的中藥但形狀和藥效還是有些許的不同，而日本的中藥材主要是從中國進口而來，較為節省成本。緊接著校園巡禮而來的是和日本學生的交流，由電動遊戲社和茶道社舉辦，我們不僅體驗到了日本電玩的益趣性，很快和日本學生們打成一片，更親身參與了日本的傳統文化-茶道的薰陶：我覺得茶道的跪坐真的是非常困難，要藉著換腳時重心巧妙的改變，才不會導致腳痠和腳痛的感覺出現，而且親身體驗後才知道茶道種種動作的嚴謹性和技巧(茶杯要轉幾圈、要用哪隻手……)，非常值得。

日本藥科大學還準備了許多study tour和活動，其中令我印象最深刻的便是伊奈町的祭典活動了，那是我第一次看到神轎並且將其扛起，一開始我們都抓不到訣竅，不停被重量感十足的神轎重擊肩膀，超級痛，但後來在和前輩們詢問知道怎麼樣扛比較省力後，我們才終於開始享受抬轎的樂趣，在激情的吶喊中大家一起出力，一邊享受檜木的香氣一邊感受汗水揮灑的熱血，所有人各司其職，有人負責扛轎，有人負責供應茶水，和樂融融的景象令人動容。甚至還有日本當地的電視台來採訪我們同學扛轎的感受，充分體現國際外交。最後將神轎抬到定點後，漂亮的煙火和種種特色小攤位映入眼簾，猶如日本小說般的場景真實呈現在我們面前，撫慰了我們的心靈，好像全部疲勞都消除了一樣。在祭典中，我們不但和來幫忙的當地居民們搭建了友誼的橋樑，更和來自其他大學參與交換計畫的同學們開始有了交集，從而建立深厚的友誼，真的是一個非常特別的體驗。

在自己安排時間的行程中，我覺得最特別的便是去找我們的日本朋友了，之前我們曾在陽明大學接待橫濱藥科大學的學生，這次換我們去日本交換，先後跟兩位朋友一起去唱ktv還有吃燒肉，還特地去橫濱藥科大學參觀，後來還有一位朋友甚至從大阪跑上來找我們吃飯，真的是非常感動。我們還約定好等下次他們來台灣，再換我們擔任地陪好好帶他們轉轉，我覺得這是一個非常好的國民外交，真的是很感謝陽明大學給了我們這一個機會，不僅讓我們聯繫感情，更是深刻體會了日本的種種風俗民情，期待下一屆的學弟妹們參加這個計畫，必然會收穫滿滿！



# 2<sup>nd</sup> IPSF Trainers Development Camp

- 主辦單位: 世界藥學生聯合會 (IPSF)
- 協辦單位: 中華民國藥學生聯合會 (PSA-Taiwan)  
國立陽明大學藥學系
- 活動日期: 2019/08/22~2019/08/27
- 活動地點: 國立陽明大學守仁樓



- 心得分享 (文/負責人 藥學二 劉子瑤)

記得剛上大二沒多久，藥聯會的國事部部长就問我陽明藥學系有沒有意願承辦世界藥學生聯合會2019年的Trainers Development Camp (講師培訓營)。詢問過系上的同學們後，決定試試第一次承辦與藥聯會相關的國際型活動。在籌備期間，要回覆來自各國學員及講師們的訊息，在匯款以及簽證上更是遇到很多困難。不過這段期間真的非常感謝所有幹部、藥聯會的學長姊以及系上的師長們，沒有任何人的幫忙，都不可能讓這次的活動能順利舉行。

營期舉辦的這段期間，其實也遇到了些小插曲。由於這次的參加人員有一半是伊斯蘭教徒，因此在飲食方面必須食用Halal food。然而，由於陽明附近缺乏擁有伊斯蘭認證的餐廳，因此我們便幫這些有特殊需求的學員訂素食便當。然而，或許是口味不習慣，第一天的午餐及晚餐，許多人只吃了幾口就不食用了。看到這樣的情況，身為接待方的我們便大幅度的更改我們原訂的餐點，盡量配合這些有特殊需求學員。雖然起初有些不順遂，但接下來的幾天透過學習並改正之前的錯誤，活動也越來越順利。到了最後一晚的歡送晚會，聽到講師及學員們不停地對我們說謝謝，而且臉上盡是滿滿的笑容，之前的辛苦都值得了！

這次是陽明藥學系第一次承辦世界藥學生聯合會所舉行的國際型活動，使我們有機會能認識更多來自世界各地的藥學生及藥師們。在此也非常感謝系上和漢達生技提供給我們的資源及幫助。希望這次的經驗能使我們都有所成長，也期盼未來陽明藥學系能有更多接觸國際相關事務的機會！

