

成果報告書

日期：2015 年 8 月 26 日

學校名稱	台北醫學大學		
活動名稱	國際藥學實習		
活動期間	7/1 ~ 7/31		
活動地點	日本長崎縣長崎市		
活動對象	長崎大學藥學部		
主辦單位	國際事務處		
指導單位	藥學院藥學系		
申請人	陳映羽	聯絡電話	0922403011

活動內容說明

一. 公告

長崎大學

a. 名額 2 名

b. 課程時間為 104 年 8 月 1 日到 31 日

c. 學費全免

d. 住宿及機票由學校國際事務處補助，補助金額視同學之在校成績、英文成績而定，金額在 5 千至 3 萬之間。

e. 參與者須通流利日文及英文

二. 活動細流及人員配置

參加者：陳映羽、陳韋綾（所屬實驗室不同）

活動細流（不含周末假日）：

7/1 晚上抵達福岡

7/2 抵達長崎大學，至公寓住宿處整理行李

7/3 向藥學系教授打招呼及認識環境；和負責實驗室（醫藥品情報學,PI）教授及學生見面；參觀長崎大學附設醫院藥劑部

7/6~10、13、22、24、27~28 及其他未排定行程之時間：

實驗室教學(實驗示範及操作、論文閱讀等)

7/14 上課（生物化學 III）；參觀衛生化學實驗室

7/15 參觀藥品分析化學實驗室；上課（藥劑學 II）；參觀天本藥局

7/16 參觀藥草園；藥學部學制介紹及整體環境參觀

7/17 參觀十善會醫院藥劑部

7/20 祝日(海之日)，即國定假日

7/21 上課(生物化學 III)；參觀基因創藥學及藥物化學實驗室

7/23 參觀天然物化學及細胞操作學實驗室；參觀田代藥局

7/29 參觀實踐藥學實驗室

7/30 送別會

7/31 離開長崎

三. 活動目的及介紹

目的:

1. 促進兩校之交流與合作
2. 了解日本藥學學制與藥學生就業環境等與台灣之差異
3. 促進兩校學生之交流
4. 拓展國際視野
5. 增進日語語文能力

活動內容介紹:

1. 長崎大學藥學系學制介紹

長崎大學藥學系為四年制與六年制並行，兩者的性質不太相同。四年制主要的目的是培養研究人才，並沒有臨床相關課程，畢業後也不能考國家考試；六年制除了醫院實習及藥局實習為必修外，與台灣最大的不同為每位學生都必須進實驗室做實驗，交出畢業論文。我這次進入的實驗室中，就有四到六年級的學生，而其他的甚至會有研究所的學生在同一間實驗室中。

2. 日本醫藥環境與藥劑師待遇

我們這次參觀了日本的藥局與醫院藥劑部，發現了許多與台灣的不同。日本實行的是醫藥分業，也就是說，在診所或醫院看病後，拿到醫師開立的處方箋，然後到外面的調劑藥局領藥。診所裡不會有藥局，而醫院藥局基本上只調劑住院病患的用藥，門診調劑很少。因此日本的「藥局」「ドラッグストア (drug store, 藥妝店)」就非常不同。台灣的社區藥局只有調劑慢箋，在藥價低且藥事服務費低的情況下，大部分的藥局會兼賣成藥與醫材，因此店內大約是調劑區加商品陳列區的格局；而日本的社區藥局一般都只有調劑，調劑區類似醫院的發藥窗口，窗口外通常會放沙發或椅子讓民眾等候時可休息。藥妝店的話就跟台灣十分相像，不但賣成藥，也賣化妝品、生活用品、零食等，店鋪的面積也較大。除了醫藥分業是很大的不同外，日本的藥費與藥事服務費比台灣高許多。台灣所有人都納入國家健康保險，藥費是由衛生福利部制訂的健保費來計算，兩百元以下藥品由健保全額給付，社區藥局調劑一張處方箋的藥事服務費大約是六十幾點左右；日本則是除了國家提供的保險外，也可選擇私人的保險公司（大部分人都是此類），自行負擔的部分大都為三成，而藥事服務費至少兩千點（若是以兩千日幣計算，大約是台幣五百多元）。雖然相較之下日本藥師的待遇比台灣高許多，但日本的藥學教育與國家考試的難度也比較高，不但有留級制度，還要寫論文，考試也不單只有選擇題。

3. 實驗室學習內容

負責帶我的學生目前進行的實驗，是有關 liposome 與超音波的研究。載有藥物的 liposome 經過一小段時間的超音波處理後，能更有效地釋出藥物。這對腫瘤的治療有幫助，他們也致力於這方面。實驗的內容大致是 liposome 的製作、加入不同濃度的藥品或時間不同的超音波處理製作檢量線、採集小鼠的巨噬細胞等等。雖然不是全程參與，大部分是觀摩，但我還是覺得很有趣，畢竟我在台灣沒有跟實驗室做實驗，只有上過實驗課程，因此這種不是所有人一起做實驗，而是各自忙自己的感覺滿新奇的。這段期間我也閱讀了兩篇和實驗相關的論文，雖然有點吃力，但能和學生討論論文的內容，讓我十分開心且充實。

4. 上課與實驗室參觀

我們上了三年級的生物化學及藥劑學課程，授課內容已經學過了，因此大致還聽得懂，唯一比較難的地方就是日本習慣把英文都變成片假名，一些不是翻譯成漢字而是片假名的專有名詞總是讓我有點不習慣和看不懂。我們也參觀了許多實驗室，每個實驗室都有各自的特色，其中天然物化學的實驗室是最讓我羨慕的，因為他們主要在研究茶裡面的成分，這對喜愛喝茶的我們而言根本是夢寐以求的實驗室，教授也拿出他去各地蒐集來的茶葉給我們看，真的很有趣！

活動照片 (附註說明)



注入藥劑



利用超音波震出液體中的小氣泡



某些較危險的試劑要在 hood 中操作



配置好的各種濃度樣品



參觀天本藥局

四. 問卷回饋 (如滿意度 or 學生回饋)

這次的長崎大學交流讓我收穫良多，不只更了解日本的制度、藥學生及藥師的生活，也讓我有機會試著在國外生活，體驗與台灣不同的風情。很感謝學校給予的機會與贊助，讓我得到一份十分寶貴的經驗，不但讓我拓展眼界，也對於我接下來的生涯規劃很有幫助。