

成果報告書

日期：2016 年 02 月 19 日

申請人學院、系所、年級	公共衛生暨營養學院 保健營養學系 四年級
中文姓名	任凱琳
實習國家 (含城市)	美國(Columbus, OH)
國外實習機構	The Ohio State University Department of Human Sciences

一. 緣起

因為我從大三開始就有修專題研究的課程，開始接觸到一些基本的實驗操作技巧，所以對於學校的海外研修計畫本來就蠻有興趣的，覺得能到國外的實驗室學習會是一個很棒的機會。其實之前在學校已經聽過至少兩次的海外研修分享會，但因為當時寒暑假正好都有事情撞到，所以一直沒有申請。一直到大四寒假前，因為開始思考畢業以後想要走的方向，對於到美國繼續念研究所或直接開始工作還有點拿不定主意，所以想說乾脆利用這個寒假去體驗國外實驗室的生活，了解一下到底在美國念書的情況如何，和台灣有什麼差別；另外，也想趁這個機會訓練自己的獨立性和處理事物的能力。

二. 赴國外實習機構或企業之學習心得

其實實際來到實驗室學習以後，發現跟我當初想像的”親身操作、學習實驗室技巧”有點不大一樣，比較偏向是”觀摩學習”的角色，但其實可以理解，因為研究身們都有各自的研究計畫要進行，而 sample 的量又有限，比較沒有多餘的量可以給我練習。再加上我去的這段時間正好是研究生們較忙碌的日子，不一定每天都會進實驗室，所以我之後反而是參與了一項臨床的人體試驗，雖然完全不在當初的預期範圍內，但我也因此獲得了很有趣的經驗。

另外，由於 OSU 是一所很大的學校，所以相對的設備及儀器非常齊全，一些學術上的資源也非常豐富。在交換的過程中，因實驗觀摩以及偶爾幫忙送樣品到別的系所的緣故，所以有機會見到一些從未見過的大型儀器設備，雖然沒有實際接觸到，但能看到這些也算是增加了自己的見識吧！而許多大小型的會議及研討會也讓我我不禁讚嘆學校在學術專業領域方面所花費的心思和支持，真的營造了一個很棒的學習環境。

三. 國外實習之生活體驗

平日(周一至周五都會去學校)

參與人體試驗

期間我以觀摩學習者的身分參與了一項 Healthy cookie study 的人體試驗，所以每天早上 7:30 就要到學校，協助問卷的準備、傳單的張貼，並觀摩受試者進行問卷填寫、抽血、身體測量、試吃餅乾等過程以及血液樣本的處理，另外，每個星期五下午也會幫忙“健康餅乾”的製作和烘培。

實驗室觀摩學習

由於教授的研究方向主要和 muscle wasting & cancer cachexia 有關，所以有觀摩學習了一些相關的實驗內容如下：

- 閱讀相關領域的文獻
- Western blot
- QRT-PCR
- Gas chromatography
- Fat extraction

參加學術相關討論會

- 每週一次 lab meeting，分享自己這週的進度及實驗成果。
- EHE Student Research Forum：研究生們發表了各自研究計畫的投影片或準備了研究成果的 poster，讓即使是非相關領域的人也能了解他們的研究方向內容。
- 由於研究主題為和 muscle wasting & cancer cachexia 相關的內容，所以 Ohio 一群有共同研究主題的學者們共組了一個 muscle group，不定期會舉辦相關講座，分享各自的研究成果。

假日

- 參加台灣同學會舉辦的新年晚會
- 滑雪
- 看電影
- 逛 Easton shopping mall

四. 國外實習之具體效益

其實回想這次寒假的短期交換，身為大學部學生的我，因為還沒有具備足夠的研究知識，所以在實驗室學習的方面可能所學有限，大多是站在觀摩的角色。然而我覺得收穫最大的，應該是“增廣見聞”，無論是各種會議、演講的舉辦、實驗室儀器設備的大致參觀，在在都讓我覺得有種“大開眼界”的感覺，也讓我有機會了解國外和台灣的差異和各自的特色。

這次海外研修也是一個訓練自己獨立性和處理事務能力的一個很好的機會，尤其是對我而言，因為從小學到大學一直都住在家裡，還沒有獨自在外面生活過，所以能透過這次機會，從自己找房子開始，到之後的簽

約、獨自一人搭飛機、以及之後日常生活的大小事都練習自己一個人處理，對我來說真的是個很有趣的經驗。

另外，語文方面，一個月的時間雖然不足以長到讓英文能力有“很明顯”的進步，然而在全英文的環境下，依然是一個很好的機會讓自己練習英文口說和聽力，所以英文能表達得更為順暢應該可以說是這次海外研修帶給我的另一項收穫吧！

五. 感想與建議

身為大四的學生，可能我有點晚才開始思考畢業以後要走的方向，所以一直都有種還沒想清楚的不安感，覺得能在大學畢業前，有這個機會去國外學習是個很棒的經驗，可以知道國外研究、學習的環境如何，也讓我對於未來要走的方向也有了一些想法。

其實當初在申請交換時，系上有先讓我寫自己感興趣的研究主題，並在幫我媒合好交換的系所及實驗室後，有告訴我教授研究的類型，我自己也有先上網大致看過老師的研究方向。然而真的實際了解教授實驗室細部的研究主題是在我到了那邊以後才開始慢慢了解。現在回想起來，其實當初在台灣若是可以自己先試著閱讀過教授以前做過的一些研究論文，或許能幫助之後學習時更容易進入狀況。

就像先前提到的，其實這次交換在實驗室的體驗跟我當初預想的有點不一樣，但我也因此獲得了很有趣的經驗。我覺得能有機會出去學習，也不要事先先設限了自己學習的方向，多看多聽，抱持著多學習的心態，相信會有很棒的收穫。

六. 活動照片 (至少五張)







*** word 檔格式至少三頁，中文字體標楷體 12 級字；英文字體 Arial12 級字。**務必回傳電子檔**。)**