

學生出國研修心得報告

研修學年度	104學年度第二學期~105學年度第一學期
薦送學校、系所、年級	臺北科技大學·機械工程系·四年級
中文姓名	郭政佑
研修國家	日本·JAPAN
研修學校	名古屋工業大學·NITech

一、緣起

從小開始，家人為了讓我增加視野，讓我到了許多不同國家，體驗各個國家的生活與人們的生活態度。還記得高中時最嚮往到美國讀書，但受到一些因素影響，我決定留在台灣讀大學。

入學北科大機械系後，仍然沒有忘記自己的留學夢，並開始規劃著未來大學畢業之後的方向，在了解自己所讀的專業「機械」後，開始分析各個國家產業結構上之優劣勢，並同時評估自己的需求與優勢，理想的出國深造地區，慢慢地離開美國，進而轉向日本。

從大三起，便開始學習日文。為了更加了解日本的大學生活，進而有了交換學生的想法。如果有了這一年在日留學的經驗後，或許更能了解到日本校園與當地的生態。對我而言，這一年的交換，是一個可以「失敗」的一年，也有了更高的容錯率，我更能大膽地體驗生活，獲取了更多寶貴的經驗。這些寶貴的經驗，能夠引導我未來赴日留學之方向，更能夠精準地規劃自己的生涯。

二、研修學校簡介

名古屋工業大學，位於名古屋市中心「鶴舞公園」與「名大醫院」旁，校園腹地大約與北科相近，也是個密集度非常高的學校。校訓為「ひとづくり」、「ものづくり」、「未来づくり」。「ひとづくり」為「造人」，培養擁有正確倫理觀，且內涵豐富的人。「ものづくり」為「造物」，利用名古屋發達之工業，以技術為中心，將工學的造物精神回饋社會。「未来づくり」，以人類的繁榮與環境保育為目標，創造幸福的未來。

學校以工學院為中心，學生人數不多，全校僅有5680位學生，其中也僅有240位留學生，是一所以日本本地人教育為主的大學，無英文授課，僅提供留學生日文課程。



三、國外研修之課程學習（課內）

一年的交換期程中，我只修了三門課，分別為上學期之「卒業研究」、「特別講義」，與下學期之「卒業研究」。會修這麼少的課，與我申請交換學生之目的相關。我希望透過這一年，獲得日本研究室的生活經驗。也只有修習「卒業研究」，才能夠以大學學生身份，得到類似在日攻讀碩士之體驗。

「卒業研究」外的另一門課「特別講義」，為Toyota在名工大開設之講座課程，課程之介紹先從這門開始。Toyota在「特別講義」的講座課程中，特別針對機械系，對汽車工業從產品的內部機構到外觀、從設計到生產、從汽柴油車到純電動車、從入門車款到頂級車款，都做詳細的介紹。因為授課對象皆為機械系大四學生，Toyota講師也毫不藏私，不只把大尺寸零件設計圖拿來當教材，甚至把豐田集團中，最頂級的超跑LFA都開到學校，讓學生們親自感受其造車工藝。這種毫不藏私的授課方式，帶給我非常大的震撼。



「卒業研究」這門課，則為收穫最多之一門課。完整體驗了一年的研究室生活，從訂定題目開始，參考了許多同研究室前輩之論文，也與老師做了許多溝通與商談。訂完題目後，便開始進行研究。克服研究中之難題，則成了家常便飯。通常解決一個問題後，下個問題馬上就會出來，一開始會越做越煩，後來漸漸變成「我就知道會發生這種事」的態度。態度上轉變的過程中，經歷了許多心情的起伏，得到結果時雀躍，遇到困難時低落。漸漸發現，「研究題目」只是訓練「解決問題」的一個媒介而已。「卒業研究」這門課中，還包含著每兩週一次的進度報告，這個進度報告需要提交書面資料與製作簡報，在教授與研究室同學與學長面前報告，並接受提問，訓練台風與反應。每個學期結束也有正式的發表，需要穿著西裝對教授們發表自己的研究。單純這樣說或許很難想像，但在日本經驗的發表會，正式程度是台灣完全無法比擬的。光是發表的練習，從2周前就準備完成，並開始重複預演，從一開始研究室內的練習發表，互相提供意見，到後來的面對學長練習發表、面對教授練習發表，一連串練習後才迎接正式的發表。這一年的經驗中，發現日本學生對任何事情的態度與處事方法，都與我經歷的台灣教育有很大的落差。



除此之外，名工大的「卒業研究」為一人一組，但一樣一年期的報告，研究室同學們做的題目深度都遠比北科實務專題的多人一組還更加高深。

經過這一年後，讓我學習最多，與最敬佩的為日本人做事的態度，雖然也同時代表著去未來如果去日本留學，會有著不小的壓力存在，但這個壓力，能夠轉換為進步的泉源！

四、國外研修之生活學習（課外）

在交換的一年中，我生活在名古屋工業大學國際交流會館，這裡面住著世界各地來的留學生，在會館中，很明顯會感受到很多不同的文化，也藉此認識很多來自各國的人。

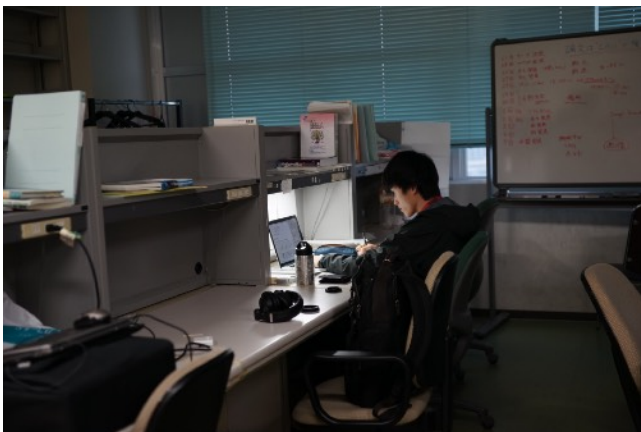
我是台中人，在就讀北科大的時候，也過著一個人在外的租屋生活，其實日本的生活並沒有相差台灣太遠，一樣相當的便利，因此在習慣日本的生活上，並沒有花費太多時間。在交換期間，讓我學習到最多的則是2016/7/30至8/20日，一個人從廣島到東京的旅行。出發前一個多月，我便開始規劃行程，從廣島到東京，一個一個城市走訪，與不同地方的人對話，感受每個城市不同的風情。夏天，就算是緯度較高的日本，太陽也相當的灼熱，背著自己的行囊與相機，單單靠著一個背包的行李，度過22天旅行，不只磨鍊雙腳肌耐力，也磨練著自己的意志力。印象非常深刻的是，才走過半個行程至大阪，我就噴完三瓶噴霧防曬液，膚色也黑了一圈。在這個全部都一手包辦的旅行中，遇到的任何狀況，都需要靠自己的雙手解決，有時則是靠雙腳，例如錯過久久一班的公車時，為了不影響行程，只好一步一步向前走。旅途過程中，心中都會有著「我能夠全權掌握我的生活，但我要對我自己完全負責。」的想法，這也是脫離舒適圈後最能感受到的心境，應變能力成了最重要的工具。這次的旅程後，讓我明顯感受到自己的成長。



五、與台灣學習環境之比較

在台灣，我還沒有接觸過研究室生活，所以其實不知道要從哪邊比較起。但是在台灣時，當我在進行必修之「實務專題」時，我並沒有自己的研究室，也沒有自己的座位，與組員討論的地點都相當的隨機，有時約家裡，有時約學校。在日的「卒業研究」，因為有進到研究室，有自己的座位，隔壁間就是學長們的研究室（有些教授的研究室中，大家都在同一間），因此我們跟學長們的關係都很密切，在同一個指導教授的環境下，大家做的研究內容都有關連，遇到問題學長們都很樂意協助，同樣為大學生的專題研究，其實台灣與日本資源獲取的難易度落差蠻大的。

除此之外，現實面上，研究經費的數量都有非常大的懸殊，在日交換時，電腦效能不足、想要新的設備等等的需求，只要向教授申請，基本上都能夠更新。很可惜的，台灣受高等教育的人非常的多，每位同學所分得的經費也就相對較少，在修習同等教育時，所獲取的資源多寡，其實影響著學生的成長相當的多。



最後要提的就是關於Toyota開設之「特別講義」這門課，有別於台灣課程大多紙上談兵，這門課不只學術層面的知識很多，教材也相當的到位，這是在台灣完全感受不到的教學方式，為了教學，把設計圖與實際不利縮小化模型都帶到課堂上，讓同學近距離觸摸與感受，除此之外，連Lexus LFA超跑都開進學校，讓同學們親身體驗Toyota至今最高的造車工藝，讓學生可以深刻體驗這門課的同時，也讓學生們有了對未來的憧憬，這種教育是我在台灣的求學生涯中，完全沒感受過的！

六、研修之具體效益

在交換期乘開始之前，我就已經修得我於北科大畢業所需之學分，因此這次在日本並沒有修得太多學術上的知識，僅有在進行「卒業研究」時的自主學習，但學習專業知識並不是這次參與交換學生之主要目的。如同第一章「緣起」所敘述，這次主要目的為獲得在日留學的經驗，作為我未來赴日讀研究所之參考，也讓我規劃能夠更加的順利。經過這次交換後，也讓我未來赴日攻讀研究所的想法更加堅定，也更加了解到自己的需求。

七、感想與建議

比較有感觸的事物都在上面有提及了，所以其他並沒有太多感想。這一年的經驗會讓我一生難忘，認識了新朋友，認識了新環境，更認識了自己。也讓我開始期待自己完成兵役後，赴日攻讀研究所的生活！

至於建議的部分，北科大交換學生申請的辦法，在我申請之後有很大的改變，其實不太清楚新制上有沒有什麼缺失，至少在我申請時，國際事務處的老師們都提供相當專業與認真的服務，每個學生交換的學校都不同，每個學校的交換申請制度也一定不同，即便事務非常繁忙，國際事務處的老師們也都相當有耐心的協助，真的由衷感謝這些老師們，讓我能夠有這一年的美好體驗！

赴外研修調查表

姓名：郭政佑 所屬系所 / 年級：機械工程系 四年級

聯絡資訊(同意公開)：chengyu.kuo.a14@gmail.com

研修國家：日本 研修學校：名古屋工業大學

研修學期：上學期 下學期 當地研修科系：機械工學科

研修期間：西元 2016 年 04 月 01 日至 2017 年 03 月 31 日

初期規劃

選擇此校原因：希望至日本體驗校園生活，作為未來留學依據

是否有相對應科系：是(系所名稱機械工學科) 否

赴外學校申請

何時開始準備資料：西元 2015 年 10 月 01 日

何時繳交資料提出申請：西元 2015 年 12 月 20 日

何時獲得錄取通知：西元 2016 年 1 月 27 日

申請所需資料清單(若有網址請提供)：

<http://www.nitech.ac.jp/eng/admission/exchange.html>

簽證申請

是否需要申請簽證：是 否

簽證費用：\$ 1100 (新台幣)

申請/核發簽證單位(如駐台辦事處)：日本交流協會台北事務所

申請所需文件(請逐一列出)：在留資格認定書、入學許可書、身分證正本&正反面影本、六個月以上效期護照正本、兩寸照片一張

申請所需時程：2016.03.16(申請日期) 2016.03.17(取得日期)

課程與學分抵免

選課方式：線上選課 紙本選課 其他：

選修學分數上限與下限：(選修卒業研究沒學分限制)

是否可跨系選課：是 否 其他：

課程難易度：困難 普通 容易

學分抵免

• 是否有抵免學分：有 無 (本人無申請抵免)

多人房： 人房：\$ (新台幣) 一週 一個月 一學期

交通

研修學校是否有提供接機服務：是 否

若有，是否收取費用：是 \$ (新台幣) 否

學校附近交通工具 (距離可以步行距離計算)

公車 站名： (距學校距離：)

計費方式：

火車 站名： (距學校距離：)

計費方式：

捷運 站名：JR鶴舞駅 (距學校距離：400m)

計費方式：¥140起

公共自行車 站名： (距學校距離：)

計費方式：

其他： (距學校距離：)

計費方式：

無

生活

當地平均溫度(攝氏)範圍：夏天約20度、冬天約5度

校園內是否有提供無線上網(Wifi)：有 無

住宿環境是否有提供無線上網(Wifi)：有 無 (僅交誼廳有)

當地英語使用普及率：偏高 普通 偏低

當地物價與台北之比較

例如：捷克布拉格vs.台北為1.2比1 (即為當地物價比台北貴20%)

日本名古屋vs台北為2-2.5比1

生活用品採買地點

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

Aeon Mall：有24H超市、美食街、百元店、各式餐廳、文具店、麵包店、服飾店等等。從宿舍步行約5分鐘。

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

醫院診所與藥局

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

名大醫院：名古屋工業大學校門口對面

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

飲食

校園

■校內餐廳 □宿舍餐廳 □宿舍含廚房設備 □其他：_____

校外

請大略分享校外附近用餐地點，並以條列式說明

餐廳名稱：古味煮庭 類型：定食屋 價位：~¥1000 步行距離：300m

餐廳名稱：とつと家 類型：洋食屋 價位：~¥3000 步行距離：500m

其他建議

其他建議
