

出國報告（出國類別：其他－參訪交流）

赴日參訪姐妹校－熊本大學

討論碩士雙聯學制暨大學部國際插班制度

出國報告

出國人員： 國立高雄第一科技大學 許宏德 副院長

工學院師生共計 19 名

派赴國家： 日本

出國期間： 106 年 12 月 14 日至 17 日

報告日期： 107 年 2 月 7 日

～ 目 錄 ～

| | |
|---------------------|----|
| 摘 要 | 2 |
| 壹、 目的 | 3 |
| 貳、 過程 | 3 |
| 2.1 相互介紹學校 | 3 |
| 2.2 大學部雙聯學制會商 | 4 |
| 2.3 碩士班雙聯學制會商 | 5 |
| 2.4 學生間的交流 | 6 |
| 2.5 其他參訪活動 | 6 |
| 參、 心得與建議 | 7 |
| 具 體 成 果 | 9 |
| 附件 | 11 |

摘要

本校與姐妹校「熊本大學」共同舉辦了該校第 7 屆「國際共同高端設計營」(International Capston Design Camp: ICDC)。為鼓勵參加的同學，本校補助表現良好(獲獎)的 10 位同學赴日本熊本大學與參加 ICDC 的同學交流，並參訪相關設施，深化與姐妹校之間的交流。

另一重要目的是與熊本大學商議碩士班雙聯學制以及大學部的國際插班制度(大學部雙聯學制)的簽訂協議。

經過一天半的開會討論，確定碩士班以及大學部的雙聯學制簽訂之大方向及具體做法。但尚有一些細節需要再討論，包括—1.)日本的學分通常為 2 學分，而台灣的學分通常為 3 學分。2.)對應科目的內容確認。

後續的會談將由熊本大學工學院副院長到訪本校以完成 MOU 內容。

壹、目的

本校姐妹校「熊本大學」於 2016 年 8 月 14 日 ~ 21 日與本校共同舉辦該校第 7 屆「國際共同高端設計營」(International Capston Design Camp: ICDC)。本校於 2015 年首次受邀參加第 6 屆的營隊後，即積極爭取在本校本辦過往由熊本大學與韓國的東亞大學兩校輪流主辦的 ICDC。但，今年本校參加的同學卻因此而沒有機會出國。陳副校長為鼓勵本校參加的同學，於參加的同學中選出表現良好（獲獎）的 10 位同學，補助其赴日與熊本大學參加 ICDC 的同學交流。

另外，熊本大學亟欲與本校擴大交流。除現有的博士班雙聯學制之外，更將與本校簽訂碩士班雙聯學制以及大學部的國際插班制度(大學部雙聯學制)協議書。本次的參訪除前述學生間的交流之外，商議碩士班雙聯學制以及大學部的國際插班制度是本次訪問熊本大學的另一重要目的。

貳、過程

熊本大學的參訪分為學生交流及教師會談兩大部份。12 月 15 日上午 9:20 左右，本校學生 10 人與教師 9 人抵達熊本大學後，即由工學院安排將學生帶往參訪相關設施(グローバルものづくりセンター: Creative Engineering & Design Education Center)，並與熊本大學的同學交流。另一方面，教師們則到會議室與工學院院長、副院長以及各系系主任或相關教師開會討論。

2.1 相互介紹學校

本校教師 9 人與熊本大學工學院宇佐川 毅院長、尾原 祐三副院長、鳥居 修一副國際教育學院長以及工學院各系系主任等 10 數人首先交

換名片，之後開始相互介紹學校。熊本大學主要以影片介紹大學及工學院。工學院設有「物質生命化學科」、「材料工學科」、「機械系統工學科」、「社會環境工學科」、「建築學科」、「情報電氣電子工學科」、「數理工學科」等 7 個科系。每一個科系均以投影資料(PPT)說明各系的設系目的、教學目標以及課程概要。

熊本大學介紹之後，由我方先介紹本校概要，接著由本校「營建系」、「機械與自動化工程系」、「環境與安全衛生工程系」、「電資學院」、「電腦與通訊工程系」進行各學系的介紹。

雙方完成相互的自我介紹後，還進行了意見交換與問答。在此我方了解熊本大學工學院各系的設系理念及教學內容，也進一步確認熊本大學工學院對碩士班雙聯學制以及大學部國際插班制度的構想及具體做法。

2.2 大學部雙聯學制會商

兩校完成相互介紹及初步意見交換之後隨即在會議室用餐，然後更換會議室展開各系對談。兩校性質比較接近的科系有一

本校「營建系」↔熊本大學「建築學科」、「社會環境工學科」；

本校「機械與自動化工程系」↔熊本大學「機械系統工學科」；

本校「環境與安全衛生工程系」↔熊本大學「物質生命化學科」；

本校「電腦與通訊工程系」↔熊本大學「情報電氣電子工學科」。

熊本大學的構想是，承認本校大學部 1、2 年級所上的基本學科，並於 2 年級學期結束後的暑假赴日修讀熊本大學的課程。日文程度達 N2 或以上的同學可以一邊修習日文，同時選修 1~2 門相關基礎專業課程。

如果日文程度未達 N2，可以先修讀日文，將日文基礎打好後，再於隔年 4 月的新學期開始修讀專業課程。

如上所述，在本校修完 2 年級的課程之後的同學，到熊本大學一般可在 2 年半完成熊本大學工學院各系的課程要求，取得畢業資格。如果該名學生在熊本大學所修讀的科目得到本校原科系的抵、免修認定，則該生可以同時取得本校的畢業資格。換言之，學生可以以 2+2.5 年的時間同時取得本校和熊本大學的學士學位。

為實現這項制度，首先需完成本校與熊本大學各系之間以及通識（熊本大學稱為「教養教育」）的課程對照。如果相互認定的科目太少，則學生的修業年限便會加長。又，因日本政府不允許雙重學籍，因此熊本大學的學生無法使用本制度，但本校仍可對完成本校認定之課程要求的日本學生，自行授予學士學位。

2.3 碩士班雙聯學制會商

本校工學院早在幾年前即與熊本大學簽訂博士班的雙聯學制，但迄今為止沒有任何學生申請適用該項制度。熊本大學有意將博士班的雙聯學制擴大到碩士班（熊本大學稱為博士前期課程）。本會談的主持人為熊本大學國際共同教育部門的岸田 光代教授。

因為博士班早已簽訂雙聯學制協議書，故碩士班的雙聯學制協議內容大致可以沿用。但本校規定，欲適用碩士班雙聯學制的同學必須各在本校及對方學校至少取得畢業所需學分的 1/3。又，雖然各系均開設一定數的科目供學生選讀，但只有論文是必修。因此，只要兩校之間各列出採認的科目，即可供修讀雙聯學制的同學選修，雙聯學制也容易

達成。

關於語言的問題，熊本大學表示基本上碩士班是以英語教學，因此語言的問題不大。但是，並非所有教師均全程使用英語教學，再加上生活上的需求，因此最好還是有基本的日語能力。

另一方面，研究與論文是碩士學位取得的關鍵。修讀雙聯學制的同學必須在兩校都通過論文口試方可取得學位，所以可能需要在雙方的學校都各接受指導教授的指導與要求。

2.4 學生間的交流

本校參加 2016 年 8 月 ICDC 的同學在相隔了大約 4 個月之後，再次和熊本大學的隊友們見面。熊本大學工學院安排學生參訪校園及校內相關設施後，不但與熊本大學的同學展開交流，還進一步準備 5 分鐘的簡報。

熊本大學指導 ICDC 的老師大瀨 慶史准教授要求同學們和熊本大學的同學依比賽時的分組，以英語為大家做簡報，說明作品的理念和功能，並接受質詢。經過 1 天的交流和準備，同學們都表現良好，不但能清楚說明，也大致能回答兩校老師們的提問。

2.5 其他參訪活動

為增進兩校情誼，加深彼此的理解以利後續合作，熊本大學特別安排晚宴、學系教學與研究設備參訪及熊本市古蹟參觀等活動。

在聽取了同學們的報告後，熊本大學特別在校內學生餐廳安排了歡迎餐會。本校 19 位師生全員參加，熊本大學除副校長、院長、兩位副院長以及相關科系的教師之外，熊本大學參加 ICDC 的同學也幾乎都參

加，並和本校同學打成一片，氣氛非常熱絡。

第二天早上，教師們首先參觀了熊本大學的上課情況。課程內容是「材料力學」，上課的同學大約有 60 幾人，每個學生都認真聽講，還回答老師的提問。之後，教師們分成幾組分別參訪相關科系的教學和研究設備。

另一方面，同學們上午由熊本大學的同學們接待，到市區參觀。用完午餐後，教師們和同學們會合，並由熊本大學負責舉辦 ICDC 的教職員導覽，參訪了熊本市內的史蹟庭院—「水前寺成趣園」以及熊本城。

參、心得與建議

不論是台灣或日本的大學，均面對少子化、國際化、全球化等課題。熊本大學很早就與本校簽訂博士班的雙聯學制，但並未產生實質的成效。就學生數而言，碩士生比博士生多，大學部又比碩士生多。因此，招收外國大學生可謂同時解決少子化、國際化問題的近路。

但是，招收外國大學生以及國際化的解決方案並非只有英語教學一途。熊本大學準備了日語先修課程，藉此消除外國留學生的語言問題、同時也推展日本文化，讓留學生儘快融入日本的生活的同時，也能體驗不同的日本文化。台灣一方面面臨大學過度擴張、少子化而生源不足，另一方面高等教育市場的全球化更對大學造成雙重衝擊，如何招收外國學生更顯得重要。

還有，熊本大學雖然不是科技大學，但卻著力於培育設計能力的特色教育，並規劃以實習、實作為中心的課程，而於 2005 年設立了「ものづくり創造融合工学教育センター」。又於 2011 年起，開始推動國際化的設計營隊，

導入競賽於創造力的開展，並將前述教育中心改組為「グローバルものづくりセンター」。這些改革的推動均得到日本文部科學省的經費補助。

本校身為科技大學，學生的創新與實作教育本就是重點。雖然本校已有「創夢工廠」，但在發展問題解決能力(Problem Based Learning : PBL)的課程規劃方面，熊本大學的經驗應該極具參考價值。本校可以進一步與熊本大學加強交流，吸取推動 PBL 的經驗以為推動之助力。

與熊本大學簽訂碩士班雙聯學制以及大學部的國際插班制度協議將可促進本校的國際化、發展本校的國際教育。透過這項制度，本校大學部和碩士班的學生可以拓展國際視野，成為全球化的人才，對本校的招生應該也很有幫助。

具體成果

（一）加強與姐妹校－熊本大學的交流

本校很早就與熊本大學簽訂簽訂博士班的雙聯學制，卻未產生實質的成效。但，本校於 2015 年首次受邀參加第 6 屆的 ICDC 營隊後，積極爭取於 2016 年 8 月在本校主辦過往由熊本大學與韓國的東亞大學兩校輪流主辦的 ICDC。

透過本次的回訪，本校與熊本大學工學部的交流及相互理解更為深化，有助未來各項合作的推展。

（二）提供大學部學生國際交流機會

雖然本次只能提供 10 位同學赴日與熊本大學參加交流，而且只有短短的 2 天，但參與的同學都覺得收穫滿滿，10 位同學的表現也都可圈可點。相信這次的參訪交流對這些參加過 ICDC 的同學更能體驗國際化，對其未來發展應該具有正面的意義。

（三）碩士班以及大學部的雙聯學制簽訂

隨著全球化的急速發展，現代社會已無可避免的成為國際社會。有鑒於國家間的障壁幾乎已消除，世界進入物資和知識自由移動的「無限競爭」時代已然到來，企業因此對國際化人才需求孔急。本校除需面對國內大學過度擴張、少子化而生源不足的問題，另一方面也因高等教育市場的全球化更造成雙重衝擊。

在前述國際化的衝擊下如何保障自身的權益，但又不止是在人才獲得的競爭而必須在不失國際調和的前提下，共同培育下個世代所需的人才是目前大學國際合作的重要課題。

對本校而言，向海外拓展生源非常重要，但加強國際化，培育本校的學生們使用外國語言，具備世界觀且能主動對應多文化、多人種，以及提昇國際間移動能量而於畢業後能成為全球化職場成功的人才也是重要課題。

本次的訪問與會商，確定了碩士班以及大學部的雙聯學制簽訂之大方向及具體做法。後續學分數以及對應科目等的細節，除透過電子郵件持續溝通討論外，熊本大學工學院副院長表示將於 2017 年 3 月下旬到訪本校以完成 MOU 內容的確認。如果順利的話，下學年度開始，本校工學院的同學即可能適用碩士班以及大學部的雙聯學制。

（四）吸取問題解決(PBL)課程經驗

熊本大學已有 10 年推動培育設計能力的特色教育，並規劃以實習、實作為中心的課程。近幾年熊本大學還導入競賽於創造力的開展，並將其國際化。這些工作的推動都獲得日本文部科學省的經費補助。

本次的參訪雖然時間很短，但已建立協力管道，對於吸取其經驗以運用於本校未來的「問題解決型課程」的推動將會很有幫助。

附件