

出國報告（出國類別：訪問）

日本東京之學校及產業參訪

服務機關：國立臺中技術學院資訊管理系

姓名職稱：吳明霓主任、張瓊誼講師

派赴國家：日本

出國期間：民國 100 年 1 月 10 日至 1 月 14 日

報告日期：民國 100 年 2 月 25 日

摘要

國立臺中技術學院資訊管理系申辦「教育部暨所屬機關學校 100 年度因公派員出國考察、訪問、出席國際會議、競賽計畫」參訪行程及參訪人員

日期：100 年 1 月 10 日(一)至 1 月 14 日(五)

參訪對象：東京工業大學、產業能率大學、早稻田大學。

費用：行政院經費 4 萬元

補助每人機票及膳宿，不足部分自費補貼

型態：採自助型態，不委託旅行社、無導遊。

在日本採大眾運輸系統，午晚餐自理。

預計行程：

1 月 10 日(一) 台中-->東京

1 月 11 日(二) 東京-->東京工業大學

1 月 12 日(三) 東京-->產業能率大學

1 月 13 日(四) 東京-->東京早稻田大學

1 月 14 日(五) 東京-->台中

參訪人員：

科系	姓名	職稱	性別	E-MAIL	經費來源
資管系	吳明霓	系主任	女	mnwu@ntit.edu.tw	行政院經費
資管系	張瓊誼	講師	女	ccy@ntit.edu.tw	行政院經費

目次

1-1 國立東京工業大學簡介與參訪目的	2
1-2 國立東京工業大學參訪過程	4
1-3 國立東京工業大學參訪心得與成果	9
2-1 產業能率大學簡介與參訪目的	10
2-2 產業能率大學參訪記錄過程	10
2-3 產業能率大學參訪心得與成果	12
3 東京早稻田大學參訪記錄	13

1-1 國立東京工業大學簡介與參訪目的

國立東京工業大學（圖 1.1）（日語：東京工業大學，とうきょうこうぎょうだいがく）為日本東京的一所大學，位於東京都目黑區大岡山。東京工業大學創立於 1881 年 5 月 26 日，前身是「東京職工學校」，1929 年升格為「東京工業大學」至今。創立時以培養工學方面專業人才為辦學目的，後來改制為「東京工業大學」則以培養出優秀的工程師、研究人員、工商界人士等為主，以因應日本經濟的快速成長。而“成為世界頂尖之理工綜合大學”為該大學的長期目標，以“培養具有創造力的國際領導者”與“不斷進步的創新教育”等為辦學之目的。目前該校可分為一般大學和研究所，學生約有五千多人。該校在日本排名第三名，素有日本之麻省理工學院之稱，2004 年 4 月以來，根據適用於所有國立大學的教育新法規[1]，該校成為日本“國立大學法人”的一員。具有國立大學法人資格的東京工業大學也形成了自己的經營管理模式，以校長為主，其他四名分管主任配合的模式。主要包括計畫部、教育部、戰略研究部、產業及學習推進部、財務部、國際部和評估部、綜合管理安全部以及廣告宣傳部等。東京工業大學於 2006 年 4 月研製出日本國內最快的超級電腦“TSUBAME”（2010 年 11 月，世界第四位，亞洲第 1 位）（圖 1.2）。東京工業大學在學術研究和教育方面不僅在國內，在國外也享有盛譽，並以成為世界頂尖之理工綜合大學為目標。因此選定該校為此次參訪學校之一，除了能學習該校在資訊科技教育之創新策略與提昇產業國際競力之實質作法之外，同時也希望藉此能締造兩校之實質交流關係。



圖 1.1 東京工業大學外觀



圖 1.2 由東京工業大學打造的 Tsubame 2.0 超級電腦

1-2 東京工業大學參訪過程

參訪團於 2011 年 1 月 12 日上午九點三十分抵達東京工業大學後，首先由該校之產業及學習推進部之國際合作課代表迎接全體團員至國際合作課辦公室（圖 1.3、圖 1.4），在張瓊誼老師與張順福老師的說明與翻譯下，由領隊的謝俊宏副校長代表本校與出訪團員向接待之產業及學習推進部之部長 Tatsuo Izawa、國際合作課教授 Hidemi Takahashi、與接待員致意，除雙方交換名片之外，並由本校副校長謝俊宏教授代表本校致贈禮物，該校之產業及學習推進部之部長 Tatsuo Izawa 代表接受（圖 1.5、圖 1.6）。



圖 1.3 本校參訪人員蒞臨東京工業大學國際合作課辦公室



圖 1.4 國際合作課教授 Hidemi Takahashi 為本校參訪人員進行簡報



圖 1.5 本校副校長謝俊宏教授代表致贈禮物



圖 1.6 東京工業大學產業及學習推進部之部長 Tatsuo Izawa 代表致贈禮物

隨即在國際合作課教授 Hidemi Takahashi 的陪同與解說下進行訪視與交流，進一步的了解該校在資訊與產學創意之經營策略，進行未來推動本校提昇資訊技術產業的國際競爭力以及配套的行政措施與教學資源等實質作法的意見交換。

一行人隨即前往國際學術情報中心 (Global Scientific Information and Computing Center) (圖1.7)，在助教丸山直也先生的解說與導引下，參觀由該校先端研究部門所開發出日本國內最快的 (於2010年11月成為世界第四位，亞洲第1位)。這一系統是日本國內大學首次由本科學生所研究和創造的，並可以自由使用。該系統的作用主要是以較低的收費被校內的教育學者和研究所廣泛使用。在丸山直也先生詳盡地說明與示範下，本團對該校先進之資訊技術、空間設備規劃、更新維護方式等都有更進一步的理解。由於本團團員中的資管系謝俊宏、吳明霓、張瓊誼教授，以及資工系的吳憲珠、陳世穎、陳弘明、黃慧鳳教授皆於資訊領域從事教育學術工作多年，對資訊教學設備、課程規劃、及產學應用十分重視，與丸山直也老師的討論十分熱絡 (圖1.7、圖1.8)。在討論過程中，丸山直也老師一一回答本團所提出之各項問題，並給予推動資訊技術與教育所需之空間及設備規劃的實質建議與經驗分享，讓本團獲益良多。接著，丸山直也先生帶領本團團員實際參觀東京工業大學超級電腦“TSUBAME 2.0” (圖1.9、圖1.10)。

在東京工業大學的國際合作課與其他教師的引導、解說下，我們發現東京工業大學不僅提供先進的教學設備來教育在學學生，更提供學生完善的學習空間與發展創意的環境，這些都是本校未來推動資訊技術的專業能力與國際競爭力的指標。本次與東京工業大學的學術參訪與國際交流活動在這樣融洽的氣氛下順利完成，領隊謝俊宏副校長透過張瓊誼老師的翻譯，向負責接待的東京工業大學國際合作課人員再度致謝並告辭。



圖 1.7 丸山直也先生介紹東京工業大學超級電腦“TSUBAME 2.0”實驗室



圖 1.8 東京工業大學超級電腦“TSUBAME 2.0”實驗室影片介紹



圖 1.9 參訪東京工業大學超級電腦“TSUBAME 2.0”實驗室

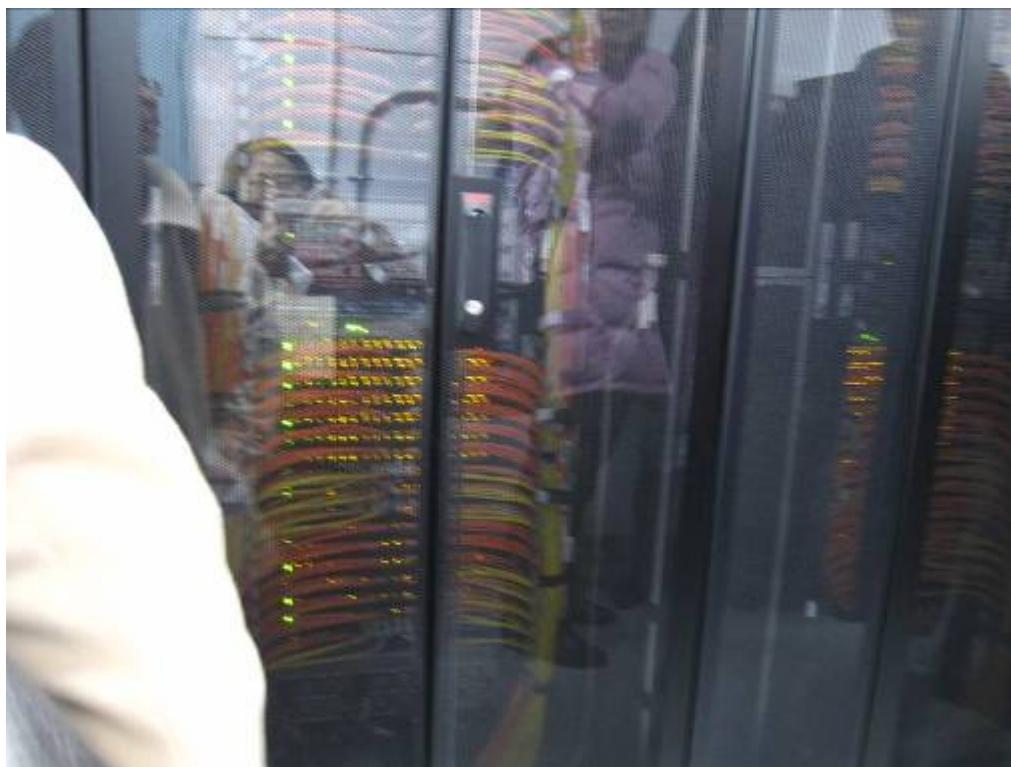


圖 1.10 東京工業大學超級電腦“TSUBAME 2.0”

1-3 參訪心得與成果

在結束參訪之前，該校的國際合作課員再度強調他們積極於國際交流的態度，歡迎本校的參訪，希望未來有國際合作交流的機會，如交換學生、教師及共同研究等，更進一步的擴展交流里程。

2-1 產業能率大學簡介與參訪目的

產業能率大學（圖 2.1、圖 2.2）起源於，上野陽一(創立者)希望能成立日本產業能率研究所，而於 1925 年創立，至今已有 80 多年歷史。1979 年在日本第 1 次開設了『經營資訊系』，使之符合上野陽一(創辦人)的教育理念和時代的需要。此後，時代的需要越發多樣化，基於『經營學部』的理念，開展最尖端的經營管理教育。作為代表日本的諮詢機關的綜合研究，對於產業界的需要和課題，進行解決研究的同時，開展著基於研究成果的建議和在教育現場有效的利用等實踐性的活動。主校區位於神奈川縣伊勢原市，於東京都之世田谷區與黑目區另有兩處校區。

目前該校有研究所、大學和 2 年制的短期大學（相當於「2 專」），學生共有一萬多人(包含通信教育)。該校在日本產業界相當有知名度，亦曾是本校之姐妹校之一，因此選定該校為此次參訪之目標之一。除了學習該校在經營管理教育之推廣策略與提昇產業國際競力之實質作法之外，也希望藉此能重續兩校之實質交流關係。



圖 2.1 產業能率大學外觀



圖 2.2 校區大樓外觀

2-2 產業能率大學參訪過程

參訪團於一月十二日上午十點十分抵達產業能率大學後，首先由該校留學生交流課代表迎接全體團員至會議室在張順福老師的說明與翻譯下由領隊的謝俊宏副校長代表本校與出訪團員向接待之上野一郎(前理事長)先生、大學部校長原田雅

顯先生致意，除雙方交換名片之外，並由本校副校長謝俊宏教授代表本校致贈禮物，該校上野先生代表接受（圖 2.3、圖 2.4、圖 2.5、圖 2.6）。



圖 2.3 產業能率大學前理事長上野一郎先生(中)、大學部校長原田雅顯先生(右)、交流課詹益韶先生(左)



圖 2.4 本校副校長謝俊宏教授代表本校致贈禮物，該校上野先生代表接受



圖 2.5 會議室中雙方洽談情形



圖 2.6 會談後本校代表於會議室中合影

隨後由詹益韶先生為我們介紹產業能率大學，從中得知該校主要是為產業界培育高階管理人才，如日本自衛隊之人才培訓工作即由該校負責。隨後詹益韶先生陪同團員進行校園訪視(圖 2.7)。在詹益韶先生詳盡地說明與示範下，我們發現產業能率大學不僅提供先進的教學設備來教育在學學生，更提供學生舒適完善的學習空間與發展創意的環境(圖 2.8、圖 2.9、圖 2.10、圖 2.11)，這些都是本校未來推動數位內容專業能力與國際競爭力的指標。本次與產業能率大學的學術參訪與國際交流活動便在這樣融洽的氣氛下順利完成，領隊謝俊宏副校長向負責接待的產業能率大學留學生交流課詹益韶先生再度致謝並告辭，臨行前本參訪團分別於產業能率大學校門留影。



圖 2.7 詹益韶先生陪同團員進行校園訪視



圖 2.8 參觀教室中先進的教學設備



圖 2.9 學生的課餘讀書空間寬敞舒適



圖 2.10 戶外休憩區明亮大方



圖 2.11 學生餐廳寬大整潔配色活潑



圖 2.12 參訪成員於產業能率大學校門留影

2-3 參訪心得與成果

在結束參訪之前，該校的留學生交流課詹益韶先生再度強調他們積極於國際交流的態度，並希望與本校在未來有更多的合作交流，為進一步的交流擴展新的里程。

3 東京早稻田大學參訪紀錄

早稻田大學（わせだいがく，Waseda University），簡稱早大，是日本私立綜合性高等學校，校址在東京新宿區西早稻田。早稻田大學創建於西元 1882，原為東京專門學校，於西元 1902 年改制為大學。該校創始人大隈重信以「學問的獨立」、「知識的實際應用」以及「造就模範國民」為辦校方針，主張自由探討學術，培養具有實際應用知識並在國際事務中具有廣泛活動能力的人才。早稻田大學自由的學風培育出許多政經界優秀的人才，如日本首相如森喜朗、小淵、竹下、海部等，企業家中有松下、索尼的創辦人。

早稻田大學以「學術院」為其教員組織，做法是將原先的大學部、研究院與研究所等系統統一成學術院，目的在於促進更緊密的合作。另外，藉由學術院的設置，不僅系統內的大學部教育、研究所教育、研究功能可以更進一步強化，學術院內的各個部分結合成一體，對於管理營運上的各種問題，可以靈活地加以應對。早稻田大學與本校資訊學群相關的科系包括「理工學術院」下的「全球資訊及電信研究院」、「資訊生產及系統研究院」、「全球資訊及電信中心」、「資訊生產及系統研究中心等學術單位」，以軟體開發、網路技術、機器人等 IT 技術為主。早稻田大學與工業界交流的方式是以企業資助學校教授實驗室的方式為之，學生在學期間即可進行以資助企業實務應用為主之實作課程，學生在完成學業後即有相當之技術可立即進入該企業工作。這種運作方式對學校以及業界均有事半功倍成效。

參訪團於一月十三日下午一點抵達早稻田大學後，先參觀歷史幽久環境優美的早稻田大學校園（圖 3.1、圖 3.2、圖 3.3、圖 3.4），同時也感受到學風的自由，無怪乎早稻田大學孕育出相當多的從政政治家、律師、媒體工作者。參觀完校園後，由該校國際部代表迎接全體團員至國際部會議室（圖 3.5），由領隊的副校長謝俊宏教授代表本校與出訪團員向接待之國際部副部長江正殷教授、與楊振教授致意（圖 3.6）。除雙方交換名片（圖 3.7）之外，並由本校副校長謝俊宏教授代表本校致贈禮物，該校國際部江部長代表接受（圖 3.8）。

由於本校首次早稻田大學進行交流，因此江部長即詳盡的解說有關早稻田大學成立的起源、立校的精神、學校經營的方式、各學制的學生數(約有 5 萬三千人，其中臺灣學生約 200 多人)、預算(每年約 1 千億日元)、入學方式(皆採各系獨立招生)、學校治理方式(以保障自由學風機制著稱)與教師升等方式(有各系所自行制定)等等各面向，使得參訪團對早稻田大學有一深入的了解。



圖 3.1 早稻田大學校園環境(創辦人雕像)



圖 3.2 早稻田大學校園環境(教室建築外觀)



圖 3.3 早稻田大學校園環境(校園公告一角落)



圖 3.4 早稻田大學校園環境(幽靜樹蔭校徑)



圖 3.5 本校參訪團成員至國際部會議室



圖 3.6 本校參訪團與國際部成員彼此致意交流



圖 3.7 本校參訪團成員至國際部處人員交換名片



圖 3.8 本校副校長謝俊宏教授代表本校致贈禮物

參訪團有同時關注早稻田大學在科學研究上以及目前與台灣的大學合作情形，江部長表示早稻田大學在 IT(資訊科技)、機器人、奈米技術與核能技術上具有許多關鍵研究技術。與國內大學目前合作情形為與臺灣大學有政治、經濟的雙聯學位，與高雄醫科大學醫學工程系有共同研究室，與政治大學合作日本研究中心，而與臺大、清大、交大、成大、淡大、中原、中央等為姊妹校。

在結束參訪之前，該校的國際部人員再度強調他們積極於國際交流的態度，並希望與本校在未來有更多的合作交流，如交換學生、教師及共同研究等，並承諾為進一步的交流擴展新的里程。本次與早稻田大學的學術參訪與國際交流活動便在這樣融洽的氣氛下順利完成，領隊副校長謝俊宏教授透再度致謝並告辭，臨行前本參訪團分別於國際部合影(圖 3.9)並於早稻田大學大學校門留影(圖 3.10)。



圖 3.9 本校參訪團成員與早稻田大學國際交流處處長合影留念



圖 3.10 本校參訪團於早稻田大學學校門留影