

感謝

首先，要先感謝陳邦富老師，花費近兩年的時間籌備本次海洋環境及工程學系系上學生之海外參訪計畫，其中在資金的籌備上，相信老師用了許多精力與心力。再來要感謝使本次日本參訪行程能夠如此順利和精彩的背後推行者—許榮中老師，老師的廣人脈讓接帶我們的參訪機構都十分熱情的接待我們，只要提到 John Hsu 真的是無人不知。接下來要感謝本次隨行的兩位老師，楊磊老師、張揚祺老師，讓本次的日本行在學術方面給了我們許多新的啟發和新的知識。此外，謝謝賴姐和曉華姐，一路上細心的照顧整團同仁的安全與健康，以及不時提供最新的日本娛樂購物資訊。最後，謝謝本次帶領我們的導遊-華媽，因為有你，讓我們本次的日本行，不論在學術上同時在做人處世上，給了我們幾個年輕人有很深刻的體悟與省思。再次感謝幫助本次日本海外參訪行的系上老師、行政人員、贊助單位、旅行社等人員，因為有你們的協助，使我們本次的日本海外的參訪之行，順利圓滿。



中山大學海洋環境及工程學系 2010 年日本海外參訪全體同仁
攝於東京灣-彩虹大橋
民國 99 年 8 月 19 日

大阪關西空港(大阪生態港)・東京成田空港(東京生態港)

日本，說大不大，說小不小。但在都會區，一寸土即是一寸金，日本人對於空間的利用可說是揚名國際，舉凡許多有名的收納方式、家具設計就可看出日本人精打細算之處。在台灣近年來積極的推行，希望能增加使用的土地空間，在高雄港外海進行填海造陸興建國際空港的同時，日本早在 1980 年將腦筋轉向海上，默默的規劃填海造陸工程，大阪關西空港及東京成田空港，即是此一連串計畫下的產物。而本次參訪的入境及出境日本，很幸運地均能走訪這兩座屬於日本第一類型的國際機場。

在走訪本次日本行前看過一部由國家地理頻道—浩瀚工程系列作品中的“關西空港”建設紀錄片。關西空港從 1988 年開始建造，歷經 6 年的建設時間，巨大的土地填築工程，搭配當時最新的排砂技術以克服地基砂泥鬆軟的問題；由法國龐貝度中心的設計大師羅佐皮亞洛親自操刀設計，和由鋼和強化玻璃所打造的翼型航空站，除了具有美麗的外觀外，兼具抵抗日本多颱風多震的天然災害；然而最讓我感到驚訝的設計部分，為解決機場逐年沉陷的問題，日本工程師在海埔地下方，安置 900 多根支柱，在每個支柱上均有感應器可監測海埔地坍塌程度，當坍塌過多時即可利用液壓千斤頂提高支柱，於地下基地並插入鐵片以抬升一樓地面的高度維持定高，看似如換輪胎相同的簡單物理原理，卻可延長機場近 20 年的使用的壽命，使我不得不佩服日本人的高瞻遠見。

在台灣仍想利用海埔新生地建立空港的同時，日本早已將海埔地發展的角度轉向生態，大阪南港野鳥園、東京葛西臨海公園和日本沿海地區一串連的海藻(海草)床復育即是很好的例子；當我們搭電梯上至由大阪國際貿易中心(World Trade Center)57 樓頂層眺望整的



圖 1 東京灣景

資料來源：本作者攝



圖 2 葛西臨海公園園內圖

資料來源：本作者攝



圖 3 大阪國際貿易中心

資料來源：本作者攝



圖 4 大阪港腹(南港野鳥園)

資料來源：本作者攝



圖 5 大阪南港野鳥園

資料來源：本作者攝



圖 6 大阪南港野鳥園園內模型

資料來源：本作者攝



圖 7 日本地震與火山活動監測展示

資料來源：本作者攝



圖 8 浸水開閉試驗

資料來源：本作者攝

大阪臨海地區俯瞰港口腹地的同時，人工貨櫃卸貨區一旁，比鄰的是一大片的綠地生態區，是多麼衝突的視覺感受！然而日本人卻不如此認為，在工業開發的同時仍懂得要回饋自然，他們填築的人工島不全為人為使用，部分區域和島則挪移出來讓野鳥、植物等生物生存，使人和自然達成一個和諧共處的平衡，這樣一個想法即是“生態港”的最基本概念。日本人在生態復育上花費了不少心思，從 1990 年開始，隨著在里約熱內盧-世界高峰會會議、拉姆薩公約等政策計畫的推行，同時透過中央政府及地方機關的共同合作，東京灣的修復計畫、藍海政策和生態港計畫逐一提出，也因為他們過去這些的努力，才能有今天的大阪南港野鳥園和美麗的東京灣。

京都大學災害防治研究所・港灣技術研究所

日本和台灣一樣，屬於天災盛行的國家，颱風、地震、火山爆發和海嘯對日本可說是再頻繁不過。本次日本參訪中唯一的兩個比較偏學術單位的機構即是京都大學的災害防治研究所和港灣技術研究所，此兩機構的研究和系上的研究領域有比較直接的關係，但其研究器材的規模卻遠遠大於系上，光從造波池的大小就可看出其中的差異。除了擁有精細的儀器設備，日本人務實細心的研究精神更可從其研究模型的設計展露無遺，超精細等比例縮小模組：京都車站的地下排水設計模型、火山爆發岩漿流動模型、京都市區模型；以及看似日常生活中在緊急情況時可能會碰到的情形：淹水時車輛的開門試驗、樓梯試驗、地震體驗及洪水試驗等等他們也毫不放過任何可實驗的方式，就連接待我們的京都大學 mase 教授，就算頂的近 40 攝氏的高溫，也堅持要讓我們參觀完每一個研究實驗室，讓我不得不佩服日本人龜毛、實事求是、精益求精的態度。此外關於未來防災

技術上-全球暖化下的一系列天然問題：統合各領域的問題，不可單只是各部門防範措施，而應設計及規劃一完整的防災應運系統，是未來的趨勢。

而在港灣空港技術研究所的參訪中，東京灣潮間帶的生態復育池是我最感興趣的部分，關於此生態復育池的文獻，此一研究主要是為“東京灣生態港”計畫的研究之一，此研究從 1995 年至今 15 年的觀察計畫，探討在不同砂質基底、不同高度海流流速和波浪波速下對潮間帶的生態系究竟會有怎樣的影響。在 15 年漫長的研究過程中，除的人造的海流(浪)、從東京灣 Banzu 取來的砂和當地環境的自然光，毫無任何外界提供的養分，從零到我們從氣窗中看到的貝類、蝦子與海藻(草)類豐富的生態系統，大自然的力量真的很偉大。

日本現在的填海造陸工程，多已不再是為工業人工用地的需求，反而是將填築的島作為海藻及海草床繁殖培育區，大量的綠藻培育除了能藉由藻類的光合作用進行固碳外，藻能利用的永續計畫即是他們未來的發展趨勢，就如空港港灣技術研究所 Kuriyama 部長所說的，對現在的日本來說，困難的部分不在於填海造陸、地層下陷的問題，而是如何養殖在人工島上的植物。說好聽日本人是重視生態，但在重視生態的背後，綠能的無限商機，我想日本人老早就已經想到了！

清水建設技術研究所

清水建設技術研究所是本次參訪日本兩個私人企業公司的其中之一，也是本次參訪過程中我所負責報告的參訪機構。清水建設技術公司於 2007 年被《財富》雜誌評選為全球 225 家最大建築承包商中名列第 15 位，從 1804 年的江戶時代開始，經由後人不懈的努力成就了今日分機構遍佈世界各地的知名建築承包商，舉凡建築土



圖 9 水流階梯步行試驗

資料來源：洪聖唐攝

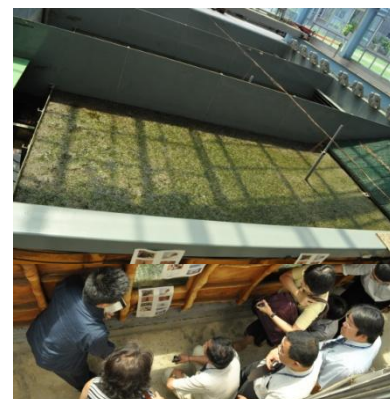


圖 10 東京灣潮間帶復育池側拍

資料來源：本作者攝

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

Today's Work, Tomorrow's Heritage

SHIMIZU CORPORATION
SHMIZ

圖 11 清水建設 Logo

資料來源：清水建設官方網站



圖 12 清水建設技術研究所接待會館

資料來源：洪聖唐攝

木工程承包、調查評估規劃設計、區域發展(城市、海洋開發、太空探索、能源發展和環境改善)、建築系統的維修保安、保險代理、貸款資金、醫療設備的銷售、陸路運輸和配送中心倉儲業務管理等都是他們有承包的業務。在台灣也有不少名作出自於他們，高雄捷運橘線、高鐵台北站、台南站、台北捷運系統和元大證券總部，到處都可看到清水建設的影子。

Today's work, tomorrow's heritage. 清水建設公司的首頁標題，將其公司的理念表達的再清楚不過。從進入清水建設公司的大門開始，就可感受到和一般公司有著不同的感受，光是從建築物的設計、生態池的構築就可看出其中的細微。參觀的過程，處處都有小機關，處處都有驚喜，一個接著一個的實驗體驗，使我更深入的了解在各不同情況下，實際的情況的真實感。在“結構減震試驗”中，我們體驗到日本某縣地區當時實際的芮氏規模 7.3 級的震度並和經由減震系統設計的建物中的震度相比較，用身體去體驗比用看得更有說服力，也更引起我想知道這減震系統的設計。另一個真實體驗“風動試驗”，本是來模擬東京地區大樓建造因氣流的壓力變化及流速變化的實驗，但換由人假扮大樓，體驗在風速每秒 30 公里下的感受，原本嚴肅的教授、參訪的帥哥、靚妹們，全都被吹的臉部猙獰、披頭散髮，大家互看對方的瞬間，都笑得合不攏嘴！

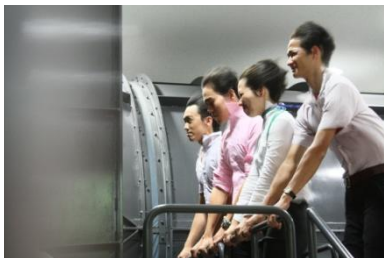


圖 13 風洞試驗體驗

資料來源：本作者攝



圖 14 生態池解說板

資料來源：本作者攝

結束實際體驗的部分，我們轉向建物的結構、室內設計和造景部分。生態環保的概念是近年來不論是公家單位或私人機構所重視，同樣的在清水建設公司中也是有許多這樣的設計：生態池，和之前系上于嘉順老師帶我們參觀的宏遠紡織企業有異曲同工之處，濾水性的浮游、草根植物、水體自動循環系統、人工造景、魚類復育等，然而清水建設卻多了一個從水側觀察的參觀室，可以更清晰的看到水

中的生物及植物的生長；屋頂的綠化植栽，可將原攝氏 60 度的高溫降至 30 度，並利用特殊的土質分層達淨化雨水、儲存雨水的作用，這些細心的設計，讓我和自然變得近。或許海工館也可以有類似的設計理念，將頂樓作為濕地模場或增加人工植栽，相信可以為海工館的冷氣電費上省下不少。

日本和台灣相同，均位於地震頻繁的環太平洋火山地震帶，如何克服地震所帶來的災難問題，日本人早已有幾百年的研究，當然清水建設公司也是：水體避震、柱頭避震即我在前面提到進入接待大樓所注意到的兩枝支柱，就是減震技術的一種，將一樓與二樓的建物分開建設，並在其中插入一個類似塑膠製彈簧的避震器，地震時可降低大樓因劇烈搖晃造成的損壞，但由於一、二樓不為連結的結構，連帶的電梯與各樓層的聯結、樓梯與底層的懸空均需要更細膩的巧思來克服完成，使我們不得不佩服日本人精湛、觀察入微的心思，同時每 60 年需更換的塑膠彈簧，讓我也不得不佩服日本人奸竅的商業頭腦。

在內部設計中：3D 的工程設計、地下的空調、折射陽光的百葉窗和室內的空調自動化（微電腦偵測在辦公室中人員的數量、由其移動的位置，適度的調整空調達到節能省碳的效果）這些都是現在的清水公司已經實行的，另外，關於未來都市、城市與室內裝置設計規劃上，清水也擁有他們的藍圖，如葡萄酒高腳杯狀的都市飄浮在海上，頂端可利用太陽能產生電力，中間則是人民居住的地方，底部的海水淡化設施、藻能和農業灌溉，城市自給自足的生活型態，多麼富有想像力的想法，而到底 100 年後的世界會是什麼樣子，真的如同高腳杯般的設計？就讓我們起來想像！

任何偉大的工程，其背後都一定有曾碰到或覺得最困難的部分，再



圖 15 生態池之水側觀察室

資料來源：本作者攝



圖 16 柱頭避震結構實景

資料來源：本作者攝



圖 17 柱頭避震結構解說展示

資料來源：本作者攝



圖 18 屋頂綠化解說展示

資料來源：洪聖唐攝

請教 Ohyama 先生後，真的應證了一句“錢不是萬能，但沒有錢卻萬萬不能”，儘管有好的設計理念，沒有足夠的經費也是無法完成一個成功的作品，如何壓低成本，是任何工程都一定會面臨到的問題，實際層面的考慮，才是所有工程最大的難題。



圖 19 Toyota 汽車 Logo

資料來源：Toyota 官方網站



圖 20 Toyota 工廠內部作業流程模型

資料來源：曾冠豪攝



圖 21 Toyota 未來行動便利車展示

資料來源：曾冠豪攝

Toyota 豐田汽車廠

在日本名古屋愛知縣，就有一個市，他的名稱就是以豐田汽車為命名—豐田市，經由華媽(本次日本參訪中的導遊)介紹，才知道原來在這個市中有將近一半的居民是為豐田汽車廠工作，更誇張的是就連豐田內部的員工也都被規定一定要開豐田汽車廠的車子，也難怪他們會以它作為市名。

豐田汽車在經歷 2010 年初因剎車系統問題須回收近百萬台汽車所造成的巨大虧損，但從在橫濱港一台台停在港口等待運往海外的未掛牌車和從本次參訪過程，絲毫看不出有任何受損的情形。我們首先參觀的是製造汽車的最後階段—零件組裝，從一開始豐田汽車的歷史、講解製作一部汽車的過程：沖壓、焊接、噴漆、組裝，到實際參觀工廠內部生產線作業，一台車的組裝步驟分成好多小等份，500 萬個零件分不同階段組裝上、腳踏墊、前板後板擋風玻璃、側門等等，擁有一整套系統化的組裝就已經很不容易了，更何況其中有百分之九十都是由機械完成，沿著參訪動線不停的走，也讓我的下巴掉的越來越下面。彈性的自動化系統，讓生產線變得更彈性化，變的更容易更改，不需要和以前一樣，要在固定的位置進行組裝，可以將機器移至其它地方，方便生產線縮短或拉長，省去很多不必要的時間，在機械中的自動控制系統，就是仿造這樣的生產模式所衍伸出來的。在參訪的途中，我看到的一張日文電子掛板，上面記錄

著是一天所需達到生產的數量、目前生產的數量和目前延遲的數量，我們所參觀的廠一天就要生產 285 台汽車，沒有錯！是一天！很誇張的數子，但他們真的可以做得得到，從零件的運輸、編號、安裝、測試，超精細的分工在加上各階段人員高速的效率(在參訪中，有設計一個區域是讓參訪者體驗底下工作者的工作，在一定的時間內完成組裝，大家體驗後的結果，不得不對的下面的工作人員豎起大拇指)，每個工作人員都必須要在一定的時間內完成他的部分，如果沒有，就會造成整個生產線的停滯，而每個工作人員的上方都有一條線，當你的部分發生問題時，你可以拉一下這條線，以提醒其他工作人員或是你的部門負責人協助幫忙。豐田汽車廠有句 slogan，“即使要停止全部的生產線，也堅持一定要做到最好”，也因為這樣的堅持讓他們成為世界第一大汽車生產公司，但也讓我了解為什麼之前大陸富士康員工的跳樓原因，因為在這種生產線下工作的壓力實在是太大了！

“一進入豐田會館，就會看到一台可愛的機器人吹著小號熱情的歡迎你的到來“，這是本次參訪冊子中一開始進入 Toyota 豐田汽車會館看到的情況描述，果真就如冊上所說的。隨著石化燃料日益短缺，各種不同的燃料提供紛紛出爐，展館中關於豐田未來汽車的想法，都具有明確的展示與概念車模型，改良的柴油引擎、生質能、燃料電池和混合動力科技，此外也有提供豐田汽車所生產的上千萬的汽車試坐(Lexus、Crown) 展場，在看完豐田的生產線和他們的車輛性能介紹，真的會讓你有衝動想要買台他們的車來開開！

不只那隻一進豐田會館就可看到的機器人會樂器，另外還有四隻是躲在表演廳裡只有表演時才會出現的，四隻不同的機器人各負責小號、打擊、低音銅管部分，看似有點滑稽的組合，卻也演奏出令人



圖 22 未來車展示

資料來源：洪聖唐攝



圖 23 燃料電池混合汽車展示

資料來源：曾冠豪攝



圖 24 豐田汽車會館一景

資料來源：洪聖唐攝

驚喜的音樂，但總覺得這四隻機器人看起來有點陽春，雖然他們已經可以達到邊吹奏邊跳的境界，但好像還是少了些什麼，在和一旁同學的討論後，才知道在製作機器人仿造人類的過程中，最難的就是關節的部分，特別是腳，讓機器人的關節可以自動的多角度自由移動、走動已經算是很厲害了！



圖 25 醒井湧地區周邊觀光圖

資料來源：本作者攝

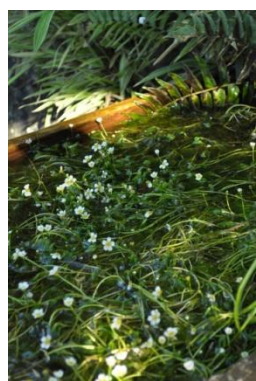


圖 26 地藏川中の梅花藻

資料來源：本作者攝



圖 27 地藏川景

資料來源：本作者攝

里山生態村(醒井湧生態村)

在前往日本之前，在陸曉筠老師的課堂中，曾看過一部由 NHK 製做的里山生態村特輯，當地村民依著琵琶湖、河流和大自然和諧生活的情景，好像回到台灣民國初期，鄉下那平樸的年代。我永遠記得從有戶人家屋頂上照下後廚房的水池，色彩繽紛的蔬果，魚而在水中悠游、河中隨流搖曳的梅花藻、漁人在琵琶湖得到的豐收，回家前撿出幾條小魚給岸上的鷺鷥和老鷹分享喜悅、居民將吃完的碗筷泡在後庭院的水池，讓魚蝦吃剩下的小殘渣、孩童拿著網子踩著河所濺起的水花、每到夏季，全村人的淨河活動，把河中過多的藻類除去……人們利用自然卻也同時懂得愛護與回饋自然，這是我從里山生態村影片所看到的。

來到日本，當然不能錯過這個地方，經過老師們、當地導遊與司機千辛萬苦，我們終於找到了里山生態村，但我們實際走訪的是一個叫做“醒井湧”的村子，同樣開滿白色梅花藻的清澈溪流，河中的小魚小蝦清晰可見，兩岸的住家環繞在河流的兩側，販賣的老爺爺利用冰冷的河水浸泡西瓜與飲品，小孩只穿著內褲在河裡捉蝦捉魚，看到這樣的場景，雖在高溫攝氏 39 度的炎炎夏日下，卻有種透心涼的感受！

在沿著地藏川(此條河流的名子)一路往水源頭走，河道兩旁的住家儼然已與當地的自然景觀融為一體，毫無衝突的感受給人很輕鬆的感覺。河旁賣水果的小攤販，讓我們幾個外地的觀光客想多看幾眼，水果的種類不多，但有幾種還真是我不曾見過的，聽老闆說這兒賣的水果全是自己在山上種的，嘴正纏的我們合資就買了幾串無子葡萄，且就在河中洗了起來，雖然沒能看到影片中住家後院洗蔬果的真實情況，自己來體驗一下在河中洗水果的感覺也挺不錯的！冰冰涼涼的河水，手在水中放久了，還真會有麻麻凍傷的感覺，和當地居民聊天的結果，才知道地藏川一年四季的水溫均是 15 度(我覺得他報高了，應該還要再更低)，難怪這麼冰！

一路上走來，明治天皇的御住所、廟宇的小道館、當地的展覽室和博物館、古色古香的建物，舊有的當地文化保持得相當完好。越往上游走，感覺越來越涼爽(或許是太陽也逐漸下山)，終於在地藏堂我們看到了水源的源頭，之所以一年四季地藏川都能保有冰涼的水質，是因為其源頭來自於地下水的補充，河底不斷冒出的小泡泡即是很好的証明。回途的陸上，我們大夥經不起冰涼河水的誘惑，紛紛脫掉腳下的鞋子，坐在橋上泡起腳來了，人真的是愛親水的動物，當地居民看到我們這麼開心的泡著腳，也都笑著與我們一起分享喜悅，直到太陽快下山，我們才拎著鞋踩著夕陽歸去。

為什麼醒井湧村可以將他們舊有的傳統特色保持得如此完善？就是透過全村民社區參予的努力，在沿著地藏川的路上，我看到他們類似台灣鄉公所機構，機構外掛著獎牌“社區營造 金獎”，真的是名符其實。事實上在台灣也有許多成功的社區營造案例：嘉義圓林仔社區、宜蘭白米甕社區等，其實台灣還有更多的地方值得我們一起保存，台灣的美景、傳統文化特色，也不比日本來的差，差就差



圖 28 當地居民將熱水壺放入河中冷卻
資料來源：本作者攝



圖 29 實際體驗當地生活的我們
資料來源：郭中閔攝



圖 30 利用溪水冰鎮冰品
資料來源：曾冠豪攝



圖 31 美麗的地藏川
資料來源：本作者攝

在居民的參予度，對社區認同的教育是從小就要培養，台灣比較缺乏這樣的環境，固然人們對於自己週圍的環境也會顯得陌生，自己都無法認同了更何況後續共同參予與維護的部分，或許透過政府相關機關的補助並透過社區學校的教育做起，相信台灣在這一部分可以大大的提升。



圖 32 正大啖日本道地壽司的我

資料來源：李睿恆攝

總結

在本次充實的七日日本參訪過程中，我們從大阪、名古屋、京都一直到東京，不論是在參訪機構、當地傳統廟宇參訪和街道觀光，都讓我體驗到不同國家的風俗文化。“生態即是一種心態”這句話深深的印刻在我的心中，日本人談生態，不單單只在工程建築的設計，就連在自己生活的週遭，人人也都默默的施行：六種垃圾分類（廚餘、非資源、紙類、寶特瓶、鐵鋁罐、塑膠）、瓶蓋回收再佈置的公共藝術、各家食用廢油再利用所做成的肥皂、縱使再熱，辦公室、百貨公司的冷氣也維持 28 度，讓人不會因為室內外強烈的溫差感到不適，同時也可達節能減碳的效果。對日本人來說，生態早已植入他們的心，而能有這樣的成果，真的是要從小培養，不論是從學校教育或是家庭教育雙面做起。



圖 33 琵琶湖博物館-古代體驗

資料來源：陳昇攝



圖 34 地主神社前-戀愛石

資料來源：曾冠豪攝

參訪過程中我所注意到的，不論是公家或私人機構均設有許多讓一般民眾體驗和參與的設施或活動，各機構毫不吝嗇，並不只是活在自己的研究領域中，卻與大眾分享，使民眾了解其研究的重要性，推廣理念、植入人心，讓大家一起盡一份心力，也因為有這樣的體驗活動，可以促使孩童學習的興趣，造育更多的人才。或許台灣的中研院等研究機構、私人公司也可以多舉辦類似的展覽或活動，前人拉後人，學長姐拉學弟妹，一點一點的累積，未來的潛力無限。

同為島國位於太平洋西岸的日本有著許多不論是在地理上、人文風俗上和台灣十分相似。參訪日本的七天，除了在學術交流上有著滿滿的收穫，在觀光的部分也讓我見識到日本人行銷的手段，便利商店琳瑯滿目的飲料、餅乾、生活用品，這些早已被台灣便利商店模仿得淋漓盡致，但在日本觀光你完全不用擔心會在其他地區看到你在上一個地區買的東西，日本的地區限定就一定是地區限定，從大阪一路到東京，光是 Hello Kitty 和 Sticky 的吊飾，各區都有各自的限定款，更扯的是各都道府縣中若有一些比較有名的町，就又會有那個町專屬的限量物，日本人真的很會賺觀光客的錢。

參訪過程後，給了我一個很深的感觸。日本人保有屬於他們自己的文化、重視屬於他們的文化，他們愛國的情操就更不用說了，反觀台灣，從便利商店、街道、人們的想法、文化，其實很多地方都已被外來文化渲染，屬於台灣自我的文化色，逐漸被世人所遺忘。此外，日本人的英文很爛，但他們仍在世界上具有影響力的前幾名國家之一，為什麼？雖然他們英文爛，但他們在自己專業的領域上，卻絲毫不輸給國外，反而外國人要向他們請教，還非得學日文和他們溝通。日本人可以厲害到要世界和他們接軌，反觀台灣近幾年來一直執意的推行英文教育卻忽略了更重要的專業知識，在我認為，英文很重要，但英文只是一種用來取得資訊的工具，我們應該多注重的是在專業領域的部分，光會英文沒有用，重要的是要有一顆懂得思考的腦。

日本的開車司機就是司機，把車擦的在陽光下各個閃閃發光，就連輪胎的鋼圈也不放過，都可以拿來照鏡子了；日本的教授就是教授，對自己專業領域絲毫不容小覷的龜毛研究精神；日本賣東西的服務



圖 35 在地藏川消暑的我們
資料來源：曾冠豪攝



圖 36 大阪城天守閣
資料來源：曾冠豪攝



圖 37 大阪-道頓堀
資料來源：華媽攝



圖 38 名古屋-綠洲21帶水廣場
資料來源：華媽攝



圖 39 豐城神社

資料來源：洪聖唐攝

小姐就是買東西的服務小姐，笑容可掬、禮貌的和客人打招呼。“態度”，是本次日本行給我最大的啟發，“把該做的事做到最好”，是我訂立給自己的目標，各行各業都做好自己該做的本分，哪怕只是掃地的工作，也都是值得人人敬仰的工作。

月亮還是故鄉的比較圓，此趟日本行雖然給我很大的衝擊，但相信只要我堅持好自己的本分，真的把該做的事情做到最好，我也能夠成為一個值得讓人敬仰和有用的人！

黃紋綺

民國 99 年 9 月 2 號