

JENESYS 2018 訪日團心得報告

姓名：黃意婷

學校：台灣大學

內容請盡可能針對每個講座、參訪單位、學校交流等作描述。最後若有建議改善點也歡迎告知。

JENESYS2018 訪日團，將會成為我人生中無法忘懷的一次美好旅行。第一次踏上日本國土，對於未知的一切都是充滿期待的，有許許多多對於日本的憧憬以及想像。在此趟旅程中，不只是打破了過去的自己的想像，親自的接觸日本當地人以及日本的風土民情，也更加了解日本的各式各樣的風貌，從歷史遺址如名古屋城，到科技技術如 ECOFULTOWN，都讓我大開眼界。和名古屋大學的學生交流也擴展了我的視野，過去在台灣僅止於和台灣大學的學生接觸，鮮少有幾乎接觸日本學生，這此的交流也十分珍貴，更激勵我學習好日文的動力。總而言之，整趟旅程的收穫是溢於言表的，日方的陪同人員的熱情與親切，也讓旅程更加自在。就如同此次團長台灣大學田世民教授在閉幕式所提到的：「此次旅程可以用經緯分明四字形容。經，是橫向交流；緯，是縱向交流；分，是分工合作；明，是日本文明。」不僅是認識了台灣來自各大學優秀的學生，做了橫向交流，也和日本的風俗民情有了縱向的互動。整趟旅程中，也有各式各樣分工合作的任務，更不乏對於日本文明的接觸。

以下，我將把細項的心得分為講座、參訪單位、寄宿家庭以及學校交流四個部分詳述。

此趟旅程中，安排了許多讓我更加了解並且親近日本的講座，也讓我收穫良多。其中一場講座中的講師便曾經說到：「要傳送正確的訊息，就要正確的了解日本。」正確的了解日本，不單只是從自身(台灣)的角度看起，也必須從日本的角度看起，我認為透過日本外務省以及交流協會所舉辦的講座，便能夠成功地達成這個宗旨，亦即正確的了解日本。

首先就第一個講座的內容來簡述心得。第一個講座是由日本台灣交流協會的總務部古蹟優香副部長所帶來的精彩演講。主要是介紹日台關係的現況，幫助我們更加了解日本和台灣關係的密切程度。透過此次演講，我得到了以下兩個重要資訊。第一，日本提供給台灣學子們非常多的資源，若是未來有考慮要去日本攻讀碩博士的話，日方也提供了豐碩的獎學金，因此也成為了台灣學子的一個出路，要是對日本有高度興趣，不妨可以嘗試由這個管道出去日本念書。另外，日本和台灣的外交關係是逐年改變，並且漸入佳境的。在演講中，副部長提到自從 2011 東日本大地震後，台灣人給予日本的協助使得日本人非常感激，也因此非常喜歡台灣人。也因此從 2011 年後，外交關係逐漸熱絡，最明顯的改變便是兩國駐當地的機構名稱的改變，凸顯了日本逐漸視台灣為一個獨立的個體，而非中國的一部份。另外，兩國的最高領導人也不時透過社交網路互動，也凸顯了兩國的密切交流程度。不僅如此，兩國人民的國民外交也十分頻繁，從 2012 年到 2017 年間雙方來往人次更是從 300 萬人次激增到了 650 萬人次，經貿關係也越趨頻繁，一切的一切都證明了台灣以及日本是非常密切的關係，也更激發我對於日本的好感以及喜愛，也期待未來能夠從事和日本相關的產業活動。

再來，第二個講座是由 JST 的單谷先生帶來關於 JST 事業與台灣之間的研究交流的精彩

演講。在此次演講中，我深刻的瞭解日本之所以可以躍升成世界強國的原因。第一，不論上面的政府官僚經過選舉輪替產生更動與否，長期研究的人員卻不會改變，這也使得政策有穩定性，不會隨著政府輪替而窒礙難行。第二，JST 以及政府部門的人員在制定每一項計劃時，都會考慮人民的福祉。他們深刻明白每一筆資金都是來自於納稅人的稅金，因此在每一項資金的規劃都會特別小心謹慎，以免一不小心計畫失敗，使得納稅人的血汗都淪為一場空。第三，日本的科技與人民的距離是十分近的。這也是因為日本人會將研發技術產品化，使得每個人民都能夠用到自己納稅金所研發出來的技術。這也是為什麼日本人非常支持政府的產業發展政策，因為最後那些經費還是能夠被人民所利用，而台灣並不是如此，也是我覺得台灣必須向日本所看齊的部分。

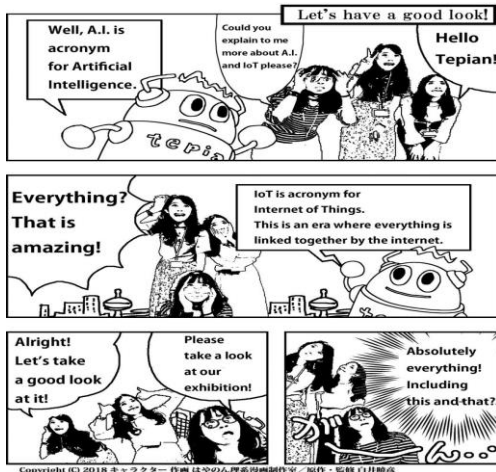
最後，在愛知縣關於機器人以及航空產業的講座也讓我眼睛為之一亮。機器人一直是我十分感興趣的產業，可惜在台灣鮮少有相關的產業，因此對機器人的了解也一直只停留在網路上的資訊，或是偶爾看到電視節目的專題介紹而已。因此，機器人的講座幾乎就是整趟旅程我最期待的一部份。首先，先詳述顛覆我印象的部分。過去，我常常在各種報章雜誌看到關於機器人的反彈聲浪，其中的疑慮便是人類的取代。但是，日本的機器人並不是全然為了取代人力才出現，更多的時候是為了讓人類的生活更方便才存在。例如在 TEPIA 先端技術館就看到許多機器人，例如專門放在安養院供老人們使用，提振他們情緒的海獅機器人；或是為了方便搬運重物而設計的台車機器人等等技術，都讓我十分驚訝。這些事情的確是人類無法輕易做到的，我們不可能在安養院擺設新生兒提振老人們的精神，但是卻可以透過小海獅跟老人互動，達到此效果；用台車搬運很重的貨物時的確傷筋骨，但如果有了這樣的設計，我們人類完全不需要出力就可以把貨物搬到很遠的地方，對於員工或是公司都有很棒的效益。日本對於機器人的需求，完全不是為了要取代人類，而是為了讓人類的生活更便利，這點十分出乎我的想像。另外，2020 東京奧運即將到來，日本也為了要讓各國人的溝通更加無礙，也設計了一套人工智慧系統，可以即時翻譯不同語言，也是一項亮眼的創舉，我也十分期待這套軟體量產的一天。

接著是航空領域的部分。其實過去我一直不知道日本也有航空製造業，因為對於飛機的印象大多停留在歐美各國，因此此次得知愛知縣也正在如火如荼的發展航空業是非常驚訝的。雖然目前並未正式量產，但是由於歷史因素，日本在二戰時發展航空產業的人才一直留在愛知縣，也使得現在愛知縣的航空零部件等等都繁榮發展，相信未來的前景無可限量，也非常佩服日本可以將產業整合並升級，由汽車產業再升級至航空產業，再加上機器人的相關產業，相信未來日本一定也能在航空領域上拓展版圖。這也是台灣所面對的問題，如何將代工業產業升級提升產值，相信日本一定是個值得借鏡的國家。

接下來是參訪的部分。我們參訪了許多日本國際知名企業，如豐田汽車及大金空調；也參觀了許多日本的大學，如名古屋以及東京大學；也拜訪了很多政府機構，如愛知縣廳及日本國會，可說是兼具歷史以及科技，收穫滿滿。

首先是 TEPIA 先端技術館。在前面愛知縣的機器人講座部分有稍微描述到 TEPIA 裡面的幾項吸睛的科技技術。此外，令我印象深刻的還有關於晴空塔建造工程的影片，由於台灣較少關於鐵塔的建造工程，因此這對我來說是項很新奇的技術。尤其是看著日本工程師一步一

步的監測著工程的專注神情，以及 311 東日本大地震來襲，晴空塔的工程師也寸步不離，而建造工程竟然也毫髮無傷，便不禁佩服日本人的敬業精神，以及工業技術發展。日本和台灣一樣，地處於地震帶上，防震的工程竟能做得如此完善。而台灣近年來每逢強震，大樓倒塌的新聞卻頻頻傳出，我想未來台灣也必須向日本學習避震工程，這樣一來台灣人的建築工程也會更上一層樓，並且讓地震帶上的居民也住的心安。



◆ 此圖為 TEPIA 先端技術館裡的一項科技技術，可以讓人們身歷其境體會漫畫的製作過程，是一個非常有趣的技術，若是將來量產了勢必也會成為一大風潮！

接下來是大金空調的參訪。大金空調一直以來對台灣人都都不陌生，尤其是「日本一番

大金」一句主題曲更是讓台灣人琅琅上口。而在參訪的過程中，可以發現日本人非常注重節約能源。冷氣種類不但又多又齊全，甚至在不同的場所也會設計出不同的機種。並且針對不同客戶的需求，也會有不一樣的貼心小設計，例如家庭式的冷氣，為了顧及主婦們身高不夠高構不到天花板，以致於打掃工作會變得非常辛苦，因此設計出自動垂降的設備，可以讓主婦們藉由機器降下弄髒的冷氣濾網來進行打掃工作，可說是非常人性化的設計。另外，在工廠的冷氣機種也為了節約能源，不讓一絲絲的資源產生浪費，竟也設計出專用的冷氣，也讓人佩服日本人實在是太貼心的民族，將各種人的需求都想得非常周到，也難怪日本的家電產業會位居全球之首。另外可以注意到的是，在大金講解的大姊姊們，即使要穿高跟鞋站著講解幾個小時，臉上的微笑都不會消失半秒鐘，日本服務業的敬業態度也讓我非常佩嘆。

接著是 ECOFUL TOWN 的介紹。去到日本之後，我一直很喜歡日本的街景，總覺得日本的房子採光都非常的明亮，不需要太多的燈光，僅依靠自然的太陽光便足夠。ECOFUL TOWN 的理念大致上也就是貼近自然而活。大部分的房子都不高，這樣才不會擋住太陽光，也大量採用木製建築，減少鋼筋水泥的使用。另外，也可以看出日本人對於鄉村生活的嚮往，即使造價不菲，依然會有人願意花錢在接近自然的地帶建設這樣的房子。和台灣有別，愛知縣即使也算個大城市，卻不會呈現到處都是高樓大廈的街景，也讓我覺得非常親切可愛。比起東京大廈林立，這種不高的房子更讓人有溫馨的感覺。另外，油電混合車及氫汽車也是 ECOFUL TOWN 的另外一大亮點。雖然目前因為設備及場地的原因，僅止於愛知縣普及類似 UBIKE 概念的油電混合車(亦即共享汽車的概念)，但是這樣的發想我十分喜歡，要是幾年後技術升級，克服了停車場加電站等等的問題，日本的廢氣排放量也許就能夠縮減許多，這也符合永續發展的概念，更是世界更個工業強國都該借鏡的地方。



- 此圖即是類似台灣UBIKE的概念，只是共享的是車子。但對環境一樣是非常的友善，若是將來克服技術上的問題，想必一定會造福全人類！

另外，豐田汽車的堤工廠的參訪也是我很喜歡的一個行程。見學在台灣並不是很盛行的概念，校外教學也多是選擇遊樂園等等地方，卻往往少了一些學習的機會。而在日本，家長在孩子年幼時就經常帶著他們去各地的工廠參觀，也讓他們有更多機會接觸產業，並且提早找到興趣所在。這也是我覺得台灣未來可以改善的地方。我們有許多的產業都非常難以親近，例如參訪竹科工廠的這種例子就鮮少聽聞，但是堤工廠卻可以見到很多小孩子參觀。在堤工廠裡，我第一次見識到所謂專業分工的樣貌。每一個零組件都由不同的人在監控，每個人只做一件事，卻可以使整個生產線都流暢的運作，並且有極高的產量。另外，豐田汽車自動化的生產也是十分驚人的，竟然有 1900 台機器人在同時運作，自動化率達到 98% 之高。並且這些機器人取代的部分都是非常危險，不適合人組裝的部分，不僅保障了人的安全，同時也不會取代太多人的工作，可以說是非常的有經濟效益。工廠外頭太陽能板的運用，也可以提供整個生產線上一半以上的電力，在製造經濟產值的同時，也能同時兼顧永續發展，日本真的是處處都讓人嘆為觀止。

接下來是歷史遺跡以及政府機構的參訪。我們分別參觀了國會議事堂眾議院、愛知縣廳以及名古屋城。首先我認為日本在維護古建築這一方面十分厲害。國會議事堂眾議院與愛知縣廳兩處，都成功的在第二次世界大戰的大轟炸中保存了下來。即使有部分的地方損毀，事後也被妥善的維修復原，使得現今還得以窺探當時的華麗建築樣式。相較於台灣，我們不斷的拆毀古建築，不斷地強調都市更新以及老屋翻修的重要，卻忽略了許多建築都是從很久以前就被保存下來的樣式。例如許多老街都已經被重新翻整過，與原來的樣貌都相差甚遠，此舉動也讓台灣各地的老街樣貌都大同小異，失去了其原本的獨特性。但是日本當然也面臨了同樣的問題。在寄宿家庭的體驗中，寄宿家庭的爸爸媽媽便告訴我們名古屋城的翻修其實並不是他們樂見的，而日本許多歷史遺跡也陸陸續續被用現代科技重新翻建，已經和原本的樣貌有些微差異，也使得他們覺得非常遺憾。他們告訴我們，當地人都選擇去犬山城那種尚未翻修過，一直維持著江戶時代樣貌的城郭去參訪。即使路途較為險峻，也需要更多的力氣與時間，但那樣的歷史遺跡才算是歷史遺跡，被翻修的就已經失去原本的樣貌了。這樣的一番話也不禁讓我深思一味的運用現代科技去翻新舊的樣貌究竟是不是一件好事。

而東京大學的參觀帶給我的發想已經不僅僅是建築樣式本身，更大的發現是學校竟然乾

淨的可以用一塵不染來形容。臺灣大學的建築樣式和東京大學其實是十分相似的，畢竟是在日治時期所興建的大學，走在東京大學的路上確實有種似曾相識的熟悉感。然而，日本大學生的腳踏車都停的井然有序，不像台灣大學的腳踏車常常有違規停放的問題，還需要專門的拖吊車每天處理這些問題，也讓我覺得日本人真的非常的不給外人製造麻煩。另一方面，東京大學的學生食堂十分乾淨整潔，使我大吃一驚。在台灣大學的學生餐廳裡，基本上桌子都十分的油膩，然而東京大學的食堂卻真的達到一塵不染的程度，使得我非常羨慕這樣的環境，也期許台灣終有一日在禮儀方面可以達到這樣的程度！



- 此圖為東京大學的學生食堂，整體非常乾淨整潔，和台灣大學內的學生食堂有別，也是我認為我們應該更加改善的地方。

寄宿家庭的體驗中，由於某些因素，我體驗了兩種完全不一樣的家庭生活。

第一個家庭位於岡崎市，是個非常純樸富有人情味的地方。傍晚5點時，會有鄰居家的小孩在路上嬉戲，或騎腳踏車，或奔跑，好不愜意。而約莫晚間8點時，路上的街道變悄然無聲，唯一燈火通明處是便利商店。這樣的生活有別於東京的快節奏與熱鬧，多了一份寧靜與平和，我十分的喜歡。另外，在許多愛知縣的講座也有提到，愛知縣大部分的居民都在豐田企業相關的公司上班。果真這個爸爸也不例外，他就是所屬豐田企業旗下公司的一名員工。



在這個寄宿家庭的體驗中，我體驗到了屬於日本人的慢節奏，這也是一般觀光十分難體驗到的行程，我覺得十分特別有趣。

- 此圖是晚間七點左右岡崎市的景色，含繁華的東京有別，非常安詳且寧靜，別有一番風味！

另一個家庭則位於名古屋市，因此家裡周遭也較繁榮，但和東京的街景還是非常不同。首先，整個家的建築樣式是採日式的庭院建築，就好像親臨日本古代的建築物一樣。裡頭的房間樣式也是非常傳統的和式，有榻榻米以及玄關，還有走不完的迴廊與房間。這樣的配置竟與名古屋城的配置非常相似。我認為這樣的體驗十分難得，就好像文化史裡的各式經典日本建築樣式全都濃縮進了這一個家庭，華麗的讓人大為驚豔。另外，家裡的爸爸也帶我們去參觀了神社以及寺廟。並且非常詳細的解釋神社與寺廟的不同，例如有鳥居的一定是神社，沒有鳥居的就是寺廟建築等等。讓我們更加了解關於日本的文化特色。

在寄宿家庭的體驗中，不只是體會了日本居民的日常生活樣貌，也吃了很多日式的傳統料理，更加重要的是有了許多交流的機會。在交流中，如何用有禮貌的且一字不差的日文表達自己的意思真的是十分困難。然而在過程中，日本人總是會不斷的給予鼓勵以及協助，並且有耐心的等候我們一字一句完整表達，實在是非常感動，也使我克服了不太敢用日文開口說話的問題。而台日友好也可以在聊天中不斷發現，例如兩個家庭都曾經去過台灣，並且非常喜歡台灣人溫暖的性格，以及台灣的小吃。而我們也表示日本人非常的親切有禮，日本的食物也非常美味可口。以上種種例子，都讓我更加了解日本與台灣的交流是非常密切以及緊密的。

最後是與名古屋大學的交流活動。名古屋大學的學生來自世界各地，在短短的一個上午體驗活動之中，就遇見了好多來自不同國家的大學生，可以顯見名古屋大學是個非常棒的大學，許多優秀的學生都願意飄洋過海來唸書。而在後來的體驗中，不論是交談或是活動之間，都可以看出名古屋大學的學生不只優秀並且也十分謙遜有禮。人們常說，大學生就是國家未來的棟樑。日本大學生的優秀有禮或許也是日本能夠一直在國際間強盛的原因之一。在交流的過程中，我看見自己對於事情積極度的不足，以及對於事物的熱忱也不足。孔子有云：「見賢思齊焉，見不賢而內自省也。」日本名古屋大學的學生，也將成為我日後借鏡的對象，也期許有朝一日能夠一圓至日本留學的夢想。

最後的閉幕式致詞也令我印象深刻。田團長也提到，我們過去是從外部來觀察日本，而這次的體驗是深刻的理解日本，進而得到知日的目的。日本和台灣的處境是十分相像的，我們一樣缺乏資源，面臨一樣的問題，但是日本卻能夠躍升國際強國，而台灣還有許多需要加強的地方。我們仍須不斷學習，才能夠擺脫目前加工低產值的地位。同時，這次的行程是由日本官方安排，行程也是經過精挑細選過的，因此看到的全是優點。如果想要更深入的理解日本，可能尚需自己一步一步摸索。天下無不散的筵席，在日本的九天八夜可以說是緣淺情深，總而言之，這次的旅程可以說是開啟了我和日本的緣分，也讓我更加確信我喜歡日本，並且希望有朝一日能夠從事和日本相關的事業！