

## 日台青少年交流訪日團（JENESYS2017—日本研究）活動心得

姓名：\_\_\_\_\_陳怡潔\_\_\_\_\_ 系 級：\_\_\_食品科技研究所\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_g00dejeje@gmail.com\_\_\_\_\_

早晨我帶著興奮的心情與一群來自各地的優秀夥伴赴日，由於先前沒有前往日本的經驗，因此，這趟旅程於我而言如同劉姥姥逛大觀園般令人期待不已。

我們於東京都豐島區的東池袋、千葉縣鴨川市及神奈川縣藤沢市共進行 9 天 (2017.7.12~2017.7.20) 的參訪，行前說明會時，長官與老師給予勉勵並期許我們能在這次旅程獲得啟發，伴隨這份祝福，我們於接下來的行程體驗到許多與以往不同的經驗並獲得寶貴的知識及傳承。本次參訪收穫分成幾點，如下：

### 1. 311 事件的應變措施：

在厚生勞働省的演講提到該單位對於食品中的放射性物質給予訂定極為嚴苛的標準值，而日本食品安基本法於 2003 年（平成 15 年）公佈，其中食品安全委員會負責執行以科學為基礎的風險評估並進行食品安全風險溝通，其與風險管理機構是截然不同，如：農林水產省之消費安全局和厚生勞働省食品安全部負責農產品及食品衛生業務。因此，彼此互相協助處理日本 311 核災中含有放射性物質的食品，同時依據 Codex Alimentarius Commission 所制定食品中放射物的國際統一限制含量標準（每年人體承受量僅為 1 mSv）進行審查，若超過基準值之食品將進行回收與銷毀，同時限制該食品的擴散性，即表示當某地區製造出超出標準值的食品並已運輸出去時，此時將限制該產地及相對散播出去的地區。另外，日本政府也會限制食品的消費性，及說明當檢測出相對高含量的放射物時，將立即限制人民購買該食品。

農林水產省中的講座也提及到日本是如何進行核災之食品善後工作，該放射性物質的污染路徑主要分成兩種，一種為直接性汙染蔬菜和果樹，另一則是汙染水源及土壤後再藉接使農作物吸收造成汙染，目前日本的應對措施如下：移除含放射性物質的土壤表層以降低作物吸收輻射物、為了防止農田土壤的汙染，日本訂定包含肥料、土壤改良劑等相關耕作材料的臨時標準（400 Bq/Kg）、利用特殊削皮器去除或/和高壓水清洗樹皮以減少銫汙染和施以鉀肥，經研究發現鉀離子可取代銫，使作物不意受到放射物，然而這樣的措施可能有幾點問題，由於農作物吸收了高含量的鉀，這樣的作物對於人體鈣離子的吸收可能造成疑慮，另外，由於銫的半衰期約 34 年，因此要使土壤恢復至標準值所需的鉀費勢必需要很多，然而大量地使用鉀肥對於未來的生態平衡也是需要考量的重點因素之一。

目前日本政府為了挽回世界各國對食品的信心訂下許多更為嚴謹的政策，學術界知名國際綜合性科學期刊-Nature 於 2015 年 2 月發表日本福島食物的放射性相關報導，說明蘑菇易吸收放射物，而野豬常攝食蘑菇，因此易累積放射物外，現今福島食品的放射性已經恢復到事故前的水平。隨著日本政府及業者共同努力下，許多科學研究證實了日本食品的安全性，世界各國漸漸鬆綁日本食品的限制。



圖一、農林水產省之講座 (2017.7.14)

## 2. 企業對於產品安全與安心的對策：

**Kagome 公司**自 1899 年創業至今已形成一間大型的食品企業，該公司的主旨希望其產品自然、可口和愉快等，因此公司以垂直綜合型價值鏈 x 多地域的方式進行農產到餐桌連貫性地處理，並創造出各地域最適合產品，進而提高該產品的價值與品質。然而，由於食品安全事件爆發後，為了穩固公司的營運，Kagome 實施許多策略。第一為安全性策略，即利用科學的觀點消除消費者對於可能危害風險之疑慮，例如：產品出貨前皆需檢測重金屬、殘留農藥、輻射性物質和微生物含量等可能危害物質，該企業在日本地區的工廠同時也通過 ISO27025 認證，表示產品的管理具有一定的水準；第二為心理策略，利用品牌形象、廣告宣傳等方式使消費者清楚產品的安全性，因此安全感與信賴感可成為消費者安心的支柱。

Kagome 公司對於我們來說的確是一間歷史悠久的公司，他們展現了有效的管理性並注重管制策略的嚴謹性，因此造就現今不可動搖的地位。這次參訪唯一美中不足之處是沒有到現場觀看整個產品製作過程與檢驗食品的實驗室，因此，對於 Kagome 公司的食品製造到輸出成為心中的小遺憾。



圖二、Kagome 公司之參訪 (2017.7.13)

### 3. 農產品地產地銷的概況：

地產地銷的概念主要強調販售當地食品，台灣稱作「農民市集」，日本則是稱之「產地直販所」。所謂「直販」即表示農民將自己生產之農作物、肉類、醃漬物等食品直接就近販售。地產地銷的優點有許多，例如：對於農民來說利潤不會被中盤商大量剝削且可自行構想販售特點；對於消費者而言則是能與生產者直接交流，提升對於產品的了解度並能獲得較為新鮮、安全和價格便宜的產品；對於經濟體來說可活化地方農業，提供販售通路以提升產品競爭力等。千葉縣農林總和研究中心提及農民販售自家農產品之前，他們會將其送至檢驗，以確保消費者可更安心選購。該研究中心除了進行檢驗的業務，也特別提到 311 事件雖然對於千葉縣影響不大，但為了讓消費者更安心，因此他們也注重檢驗輻射物，另外，研究中心同時研究病蟲害防治、生物工程研究及各農產品之研究，如此能提供農民較佳的第一資訊，使其提高農產品品質。

參訪千葉縣鴨川市的嶋津商店和永井商店時更能使我明白生產者的用心，以及身為消費者的我看到產品時的確會不自覺掏錢出來購買。此兩間商店皆生產日本傳統食品，嶋津商店除了加工製造鹿尾菜外，同時進行柴魚的加工，從清洗、加熱、煙燻乾燥到接種菌株，他們特別提到製作柴魚所使用的魚種為鰹魚，為了確保每隻魚的活力，因此不能以網子大量捕撈此魚，加工過程更為繁複，普通柴魚的加工製程最短需一至兩個月，高檔柴魚更需耗時一年製作。此外，永井商店則是將初加工的柴魚（已乾燥完畢或菌種發酵完畢）進一步進行二次加工，首先去除柴魚上的灰塵後，送至加熱器滅菌並進一步利用機械削成薄片再包裝販售，這些讓我不禁佩服他們對產品細節的重視和對工作認真的態度，同時發現從事這項商品的製作人員年紀稍長，較無看到年輕人的現象，這讓我不禁感嘆現今從事傳統產業的年輕人越來越少，然而他們不因年紀而懈怠工作，同時很仔細地為我們介紹他們的堅持，並展現以禮待之的款待與心意，這點著實使我非常感動。當地生產者，如嶋津商店和永井商店等會將自家商品送至鴨川市綜合交流站販售，該交流站除了販售包裝精美的伴手禮外，也提供以當地食材作為特色料理，讓我們有幸品嚐到新鮮和幸福的滋味，落實了地產地銷的概念。



在神奈川縣藤沢市的三崎 Fishery Arena Urari與JA SAGAMI WAIWAI市場的參訪中，我們確實看到包裝良好並附有農民生產履歷的產品，整體的購物環境整齊、乾淨且採光良好，整個商場人潮絡繹不絕說明地產地銷的政策推動成功，營造出良好的交易平台。



圖三、千葉縣農林總和研究中心 (2017.7.14)



圖四、鳴津商店 (2017.7.15)



圖五、永井商店 (2017.7.15)



圖六、三崎 Fishery Arena Urari (2017.7.17)





圖七、JA SAGAMI WAIWAI 市場 (2017.7.18)



圖八、詳細商品履歷及商家自有的行銷方式 (三崎 Fishery Arena Urari)

#### 4. 食品教育之概況：

食品安全事件的爆發，回歸最原始需從教育做起。文部科學省負責推動學校「食」的教育，其教育宗旨為了解食的重要性、選擇食的能力、懂得對食的感恩與食的文化進而培養出身心健康與社會性特質。然而，現今仍有許多議題，例如：過度肥胖和過度瘦身、用餐規律、食品安全、缺乏對食品感恩的心等。在台灣較少強調諸如此類的食教育，因此國人對食的正确知識相對匱乏，勿以事小而不為，俗話說教育應從小做起，如此才能穩固國家棟樑。

另外，日本大學食品經濟學科的學生分享了除了學習專業知識外，在實際應用面也是非常廣泛。在食品經濟學學術研究會中分成三大主題，TFT 班、社區餐廳班和加工中心班。TFT 班透過學校食堂設計食譜、再烹飪與銷售得以推廣區域生產與區域消費，為所學作出貢獻；社區餐廳班利用大學附近的公共設施開設以老人或孩童為對象的食堂，

期望透過對話、娛樂並解決現代孤食問題，使實施對象達到身心滿足；加工中心班利用校內加工實習場進行產品開發並進入市場化，該加工食品廠獲得 JAS 認證，如同台灣 CAS 認證，且其年營業額高達 5000 萬日圓。另外，有的學生們利用專業的廣播方式介紹以藤沢市當季食材做成美味食譜，藉以推廣地產地銷的概念或是製作學生手冊介紹來自生物資源科學部收穫並販售於校內的農產品，以這些當季蔬菜設計出一系列簡易美味食譜，期望學生可自行料理得以獲得健康身體。看到這些心中陡然出現疑惑，每間學校的風氣固然不同，研究主題也不盡相同，然而不知道是因為經濟學科的關係還是日本的大學著實注重學以致用的觀念，使他們在出社會前可學習到從農場到餐桌的各個細節，這些訓練不只增強學生的專業，更提升人際互動等多項特質。反觀台灣教育中的應用性相對較弱，雖然有些科系有實習學科，然而較少學習到從無到有的連貫性教學，這也說明產學合作的重要性。



圖九、日本大學交流會 (2017.7.18)

##### 5. 日本自然環境與鄉村體驗：

在繁忙的都市中，人們有時嚮往體驗鄉村自然。距離東京最近的農村體驗區為千葉縣大山千枚田，每個季節具有不同的景致，今年夏天的大山千枚田綠盎然，朝氣蓬勃。此處是日本唯一以雨水灌溉的梯田，並且透過協會舉辦插秧、收割等多項農藝活動促進大山千枚田自然與人文的發展。此處如同辛棄疾《西江月》：稻花香里說豐年，聽取蛙聲一片。田間偶有小綠蛙探出頭來，尚未成熟仍帶有羞澀綠意的稻穗聞風起舞，期望秋收之際可一展風采。中午時分，陽光雖烈卻不會刺曬我們的肌膚，大家穿梭於草叢中，尋中心中那朵芬芳，並製作在日本傳統技藝-手抄紙上。另外，大山千枚田的重頭戲之一便是眾所期待的寄宿家庭生活，由於整團人數眾多，大家個別分配到四個寄宿家庭，很高興也很榮幸的能受到塚越奶奶的照顧，由於家裡有隻稱為梅醬的年輕貓咪，為了防止梅醬跑出屋外，奶奶練就出矯健的身手，如同春天的綠芽活力四射。奶奶是位七十幾歲的女性，當他說出年齡時我們無法相信自己的眼睛，她如同夏天的花朵年輕奔放，同時驗證良好的居住環境對人的影響非常大。寄宿的家是一間 50 幾年的傳統日式建築，外



觀可看到類似小閣樓的樣子，如此可將增加收納空間並隔絕太陽熱氣直接傳達至屋內，實在佩服日本人的巧思，屋內擺滿來自世界各地曾經寄宿於奶奶家的人所送的紀念品，奶奶的家如同秋天枝葉簡單樸實但更伴隨著不簡單的回憶與色彩。奶奶同時也是一位細心且知性的女性，時常關心大家過得如何、有沒有吃飽等等，她耐心地教導大家如何製作花壽司，並每天用心準備營養均衡早餐、點心與晚餐，當奶奶拿出西瓜時馬上意會我們想玩打西瓜那閃耀無比的眼神，時間彷彿回到過去，大家像是孩子般拜倒於打西瓜的遊戲，與奶奶生活如同冬天陽光舒適溫暖。離開前一天，大家熬夜準備隔天的表演，藉以感謝奶奶的照顧，並在離開前眼眶閃動著淚珠，心中再不捨也要迎接未來嶄新的日子。



圖十、大山千枚田 (2017.7.16)



圖十一、DIY 花壽司 (2017.7.15)





圖十二、DIY 手操紙 (2017.7.16)



圖十三、打西瓜遊戲 (2017.7.16)



圖十四、歡送會表演 (2017.7.17)



圖十四、外表非常年輕的迷人的奶奶 (2017.7.17)

#### 6. 神奈川縣景點參訪：

小時候非常著迷「灌籃高手」這部著作，有幸回台前一日拜訪此地，鎌倉高中前平交道，雖然當下的車子非常繁多且海景被柵欄圍住稍感可惜，然而難以完全用簡單言語形容的這份喜悅與悸動仍然大大閃耀在心頭。另外我們也參訪了鎌倉八幡宮與鎌倉大佛，再次體會日本人對文化的注重與堅持，並尊敬自己神聖的信仰。



圖十五、鎌倉高中前平交道(2017.7.19)



圖十六、鎌倉八幡宮(2017.7.19)



圖十七、鎌倉大佛 (2017.7.19)

訪日前由於一直處於高壓沒日沒夜趕論文的狀態，時常到凌晨3、4點才休息，作息非常不正常，同時也是有一餐沒一餐的亂吃飯。訪日的這段日子，每天7點起床，按時吃飯，焦慮感隨之消散。很感謝工作人員對我們的照顧。「平靜的湖面，練不出精悍的水手；安逸的環境，造不出時代的偉人」，訪日期間深刻體會日本人處理危機的應變能力，福島事件、農產經濟、教育與自然生態的維持必下過一番努力，值得我們效仿學習。

※本次活動心得之版權歸屬臺灣大學日本研究中心所有。

填寫人： 陳怡潔 (親簽)