

出國報告（出國類別：其他）

日本東京國際食品暨飲料展及水果 加工產業參訪

服務機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場

姓名職稱：林怡如 助理研究員

派赴國家：日本

出國期間：105 年 3 月 8 日至 105 年 3 月 12 日

報告日期：105 年 5 月 9 日

摘 要

FOODEX JAPAN 國際食品暨飲料展以健康與安全為潮流：蔬果育種目標朝耐逆境及機能性成分提升，而栽培採友善環境之種植方式，以減少農藥施用；食品加工產品則運用加工技術，增加產品機能性與便利性，並監控品質與安全，建立安全食品消費。此外，展示主題亦針對特殊需求，於會場特別展示針對女性朋友所研發相關產品。日本食品加工產業發展分為二，其一為採用機械一貫化生產，運用食品添加物，講求料理及食用便利性；其二崇尚自然環保與養生，講求無添加。日本善用地區特色作物，結合在地故事及動漫等，建立特有品牌，並運用地區限定方式行銷，帶動觀光旅遊及食品加工相關產業，非常值得國內相關產業發展之借鏡。

目 次

壹、目的.....	3
貳、參訪行程介紹.....	3
參、心得及建議.....	7
肆、參考資料.....	8

壹、目的

本場執行 104 年度行政院國家科學技術發展基金管理會補助計畫「運用水果加工技術取代食品添加物之研究」，為了建構台灣安全食品加工產業，運用國產農作物及農業副產物開發替代化學食品添加物相關產品，派員赴日本參加東京國際食品暨飲料展及參訪水果加工產業，以瞭解世界各地食品研發技術、日本水果加工產業發展概況、加工產品及消費市場資訊等，做為未來國內水果加工技術之研發參考，並朝建立安全之農產加工產品。

貳、參訪行程介紹

日期	行程
3/08 (二)	高雄→ 日本東京(成田機場) → 上野
3/09 (三)	參加東京國際食品暨飲料展(千葉海濱幕張)
3/10 (四)	參加東京國際食品暨飲料展(千葉海濱幕張)
3/11 (五)	水果加工產業參訪(築地、淺草、御徒町)
3/12 (六)	水果加工產業參訪(上野) → 日本東京(成田機場) → 高雄

一、FOODEX JAPAN 國際食品暨飲料展

本展覽以健康與安全為潮流，在農產品展示多種新育成之蔬果品種，嚴選在地特有品種，蔬果育種目標朝耐逆境及機能性成分提升，而栽培採友善環境之種植方式，以減少農藥施用，並強調蔬果供貨時合格檢驗，食用安全與健康，此外，蔬果生產採用工業生產方式，專業管理供貨穩定，農家契作以穩定蔬果價格，並落實土壤及肥培管理，建立蔬果品質保證。食品加工產品則運用加工技術，增加產品機能性與便利性，並監控加工製程，維持品質與安全，建立安全食品消費。此外，日本推動地域食品認證制度，所以日本國內業者大多數於展出時，標榜嚴

選在地特有食材，採用在地傳統古法製作，傳承食物美味。

蔬菜加工產品分為醃漬加工食品、飲料產品及乾燥產品等。會場展示各式蔬果醃漬加工食品，例如芹菜(圖 1)、牛蒡(圖 2)、蘿蔔及生薑等，製成不同風味之醃漬產品，更有業者運用天然食材之色澤不同，調製顏色豐富之蔬果醃漬加工產品(圖 3)，並採用玻璃瓶裝，增加商品質感，提升商品附加價值，此外，現場也展示方便烹飪之「半成品」食材，可縮短料理時間。部分乾燥蔬菜產品，即為配合現代人蔬菜攝取不足所研發，將甘藍青汁經冷凍乾燥後製成攜帶型沖泡包，或加入其他蔬菜經發酵後之萃取物，增加蔬菜攝取；並運用加工技術，將有機甘藍、蘿蔔及生薑等，保持原有之風味、香氣、顏色及營養等，製成乾燥蔬菜粉末，可於料理時添加或直接食用，增加料理及食用便利性，開創蔬菜多元利用與加工。

水果加工產品分為果汁(濃縮)飲料、水果酒、果凍、果醬、乾燥果乾產品及保健產品等。濃縮果汁(圖 4)為運用濃縮加工技術，將原液進行濃縮，體積縮減便於貯運，當加水還原時，果汁風味不變，可做多方運用。少部分葡萄、白桃及番茄果凍製成喝的果凍，採用飲料方式包裝，增加食用便利性。此外，部分果醬產品強調無添加，無添加防腐劑、凝膠劑及品質改良劑等，採用天然果汁或果皮調整成分，增進凝膠及提高可溶性固形物以製成產品。乾燥果乾產品，則分為加入化學食品添加物，採用熱風乾燥製成，例如芒果果乾(圖 5)；或無添加者，採用冷凍乾燥及低溫除濕乾燥方式製作，例如柿子及草莓果乾(圖 6 及圖 7)，後者與本計畫所採用製作方式相同。業者更運用不同造型之玻璃瓶，放置不同顏色之冷凍乾燥果乾產品(圖 8)，增添商品色彩變化，提升商品附加價值，增加消費者之購買意願。針對特殊機能性成分之水果保健產品，則先選用機能性成分高之品種，運用加工技術進行萃取濃縮，製成液體或粉末狀產品，方便攜帶及食用。烹飪之調理包中也加入水果調配風味，運用桃子及葡萄，並加入蔬菜、咖哩及雞肉等，製成白桃葡萄咖哩速食包。日本宮崎縣更將柚子皮乾燥後研磨成粉末，可於料理或餐飲時添加，增加食用風味。

展示主題亦針對特殊需求，例如，針對女性朋友所研發相關產品：女性朋友需求之含鐵或大豆異黃酮等特殊機能性保健食品，或增加蔬菜膳食纖維攝取之攜

帶包，亦有讓女性朋友增進氣色之莓果類飲品；更有料理便利性之各式調理包、乾燥食材及醃漬蔬果食品等，可讓女性朋友縮短料理所需之時間；並協助家庭主婦照顧幼童健康，幼童所需之益生菌產品，更有符合女性朋友喜愛口味之各式茶與飲料產品等。此外，更由日本女性來票選具有潛力之商品特別展示及活動，吸引參觀者駐足，更豐富其展覽內容。

國際聯展區(圖 9)有來自歐洲、亞洲、非洲、中東、美洲及大洋洲等國家，有德國、土耳其、義大利、奧地利、荷蘭、希臘、立陶宛、匈牙利、西班牙、捷克、葡萄牙、比利時、芬蘭、墨西哥、美國、加拿大、臺灣、韓國、泰國、中國大陸及菲律賓等各國，展示具各國代表之特色生鮮食材、健康食品、農畜水產加工食品、調味料、飲料與酒類產品等。例如，韓國展示高麗人參、泡菜、麵類加工食品及各式海苔等；泰國及中國大陸展示部分果乾產品，使用化學食品添加物，採熱風乾燥或冷凍乾燥製作。臺灣展覽館將所有參展廠商之商品標誌(圖 10)，張貼至展覽館牆上，讓參觀者對參展廠商一目瞭然，高雄館以高通通園仔為高雄農業之代言人(圖 11)，吸引參觀者帶來商機。

FOODEX JAPAN 國際食品暨飲料展為亞洲環太平洋地區規模最大，全球前三大專業食品與飲料專項展示會，本展自 1976 年首屆辦理迄今，並於 2016 年邁入第 41 屆，約 3,000 多家參展廠商，參展對象為食品與飲料相關加工業者及團體，展出包含農畜水產品及其加工品、保健食品、有機食品、各式茶與飲料產品等，本展示會為食品業者開發日本及亞洲等地之重要平台，本次參觀展覽，可以瞭解世界各地食品研發技術、食品通路批發、餐飲服務、製造商與零售業者等相關資訊，增加國際見聞。

二、水果加工產業參訪

本次出國於日本築地、淺草、御徒町、上野及東京車站等，進行日本水果加工產業參訪。加工產業以食品加工產品販售對象不同，大致分為三類：1.以當地居民為主，例如築地；2.批發商及背包客為主，例如上野及御徒町；3.觀光客為主，例如東京車站及淺草，分別簡述如下。

「築地」意思為「填海土地」，原為東京灣一部份，江戶時期進行填海工程後，成為隅田川北岸土地。築地市場為東京市中心大型漁貨及蔬果批發市場，市場販售日本各式蔬果醃漬加工食品，或方便烹飪之「半成品」食材，販售對象以當地居民為主，所以大部分食品加工產品採簡易小包裝，無多餘包裝材且色彩不華麗，多為透明真空袋包裝，讓消費者清楚購買產品之內容物。

上野區域內有美術館、科學博物館及藝術相關大學等，洋溢著文化氣息，也有綠意盎然之恩賜公園及動物園，恩賜公園更是賞櫻勝地，上野動物園則以大貓熊為人氣明星，帶動上野周圍食品加工產品皆以貓熊為主題，烘焙業者製作貓熊臉蛋吐司、雞蛋糕(圖 12)、巧克力蛋糕及和菓子等，糖果及餅乾業者則製作具有貓熊圖案相關產品；賞櫻期間更會加入櫻花題材，融入各項食品加工產品。御徒町至上野阿美橫商店街，更聚集日本各式食品批發商店，匯集日本各地食品加工產品，例如，來自日本各地區之乾燥果乾產品：日本國產水果採用不同之乾燥方式製作，可分為加入化學食品添加物(圖 13)或無任何添加者(圖 14)，此外也有將果乾放入羊羹或麥片調理包中，增加果乾產品之變化及利用性，其餘少部分果乾產品由國外進口。日本食品加工產業發展分為二，其一為採用機械一貫化生產，運用食品添加物，講求料理、食用便利性及攜帶方便，配合上班族忙碌緊張生活，縮短烹飪時間及取材方便；其二崇尚自然環保與養生，產品講求無添加、安全與健康，產品貯藏壽命短。藉此可以瞭解日本水果加工產業發展概況、加工產品及消費市場資訊。

東京車站為東日本旅客鐵道(JR 東日本)、東海旅客鐵道(JR 東海)、東京地下鐵之鐵路車站，是日本多條鐵道路線之起駛站，也是東京主要轉運車站之一。東京車站內一番街販售日式、洋式糕點及動漫人物商品等東京土特產，還有餐飲、咖啡、服飾及雜貨等商店，其中也有聚集日本著名小食品廠商之特產直銷商品區，此外，東京動漫人物街，有多家享譽世界之日本動漫人物周邊商店，藉由人潮之流動，國外旅客眾多，食品加工業者結合動漫，生產具有人氣明星圖案之商品(圖 15)，建立特有品牌之餅乾、糖果或和菓子等加工產品，並運用東京地區限定方式行銷，帶動觀光旅遊及食品加工相關產業。

參、心得及建議

一、優良品質深固民心

日本食品加工產業發展分為二，其一為採用機械一貫化生產，運用食品添加物，講求料理、食用便利性及攜帶方便；其二崇尚自然環保與養生，產品講求無添加、安全與健康。日本食品加工產品無論採用化學食品添加物或無添加者，皆會清楚明白標示產品各項添加物，並註明產地出處，其產品講求品質監控與安全，讓消費者清楚所購買產品之內容物，安心消費，所以日本民眾喜愛購買日本製產品，而國外旅客也喜愛購買日本製產品，日本製產品之優良深固民心，非常值得國內食品加工業者借鏡，此為產業發展重要步驟。

二、運用色彩及包裝

日本食品加工業者，善於運用色彩之配置，增加產品之色彩變化性，且多為明亮柔和之色調，容易吸引消費者注目，此外，業者也善於利用各式包裝材料，運用不同造型之玻璃瓶、塑膠瓶及紙盒等，提升食品加工產品附加價值，讓日本生產之食品加工產品，在世界享有精緻產品之盛名。運用色彩變化及包裝材料增添產品價值，吸引消費者購買意願，更可提高產品之售價，非常值得國內業者參考。

三、運用天然添加物

日本部分食品加工產品，運用天然添加物取代化學添加物，例如果醬製作運用天然果汁調整產品成分及風味，並添加果皮促進果醬凝膠作用；醃漬蔬果則運用天然蔬果之色素，取代人工色素等。此作法與本計畫運用農產副產物取代化學添加物所秉持理念相同，期望藉由天然萃取物取代部分化學添加物，則可以增進農產副產物之利用價值，且具有環保意識，並可以減少化學添加物傷害人體之健康。

四、建立特有品牌

日本善用地區特色作物，結合在地故事及動漫等，建立特有品牌，並運用地區限定方式行銷，帶動觀光旅遊及食品加工相關產業，非常值得國內相關產業發展之借鏡。高雄市以高通通園仔為高雄農業之代言人，在此次東京國際食品暨飲料展中，高通通園仔手足舞蹈吸引參觀者之注目，增加參觀者在臺灣高雄館停留時間，也為高雄館帶來商機，亦為不錯之賣點，但高通通目前知名度仍不及日本動畫之商品明星，仍需擴大其知名度。

肆、參考資料

FOODEX JAPAN 2016 國際食品暨飲料展大會手冊。



圖 1. 芹菜醃漬食品



圖 2. 牛蒡醃漬食品



圖 3. 蔬果醃漬加工產品



圖 4. 濃縮果汁



圖 5.芒果果乾添加偏亞硫酸氫鈉及食用色素



圖 6.柿子果乾



圖 7.草莓果乾



圖 8.冷凍乾燥果乾產品



圖 9.日本及國際聯展區



圖 10.臺灣參展廠商之商品標誌



圖 11.高雄農業代言人-高通通



圖 12.貓熊烘培產品



圖 13.採用化學食品添加物之柿乾



圖 14.無添加之果乾產品



圖 15.人氣明星圖案之商品