

出國報告(出國類別：開會)

赴日參加靜岡 APTE 研討會暨東京食品 展 FOODEX

服務機關：行政院農業委員會茶業改良場

姓名職稱：茶業改良場邱垂豐副場長

郭芷君助理研究員

派赴國家：日本

出國期間：108年3月2日至3月7日

報告日期：108年4月9日

經費來源：行政院農業委員會茶業改良場

壹、摘要

第二屆 Asia-Pacific Tea Expo 2019 (APTE) 於 3 月 3 日至 4 日由靜岡縣島田市、靜岡縣立大學、橫濱藥科大學及日本茶業振興協會共同舉辦。主軸為學術會議、茶業展售及技術交流活動。本次活動在「島田市綠茶化計畫」主題推動之下，其整體以主視覺包裝及年輕化的行銷手法相當亮眼。東京食品展 FOOD EX Japan 2019 則於 3 月 5 日至 8 日舉辦，四天共計 8 萬名登記之業者參訪。於考察行程當中可發現，日本茶產業為因應年輕世代飲茶習慣的改變，除了開發新型萃取方式與飲用方法之外，為求突破傳統僅有單一綠茶品項，不斷推出創新口味，而難能可貴的是：在創新的同時，不忘傳統「和」的精神。臺茶同樣地對於傳統與創新的融合應需投入努力，讓消費者在看到創新產品的同時仍能明顯感受到「Made in Taiwan」的品牌精神。

貳、目次

壹、摘要.....	i
貳、目次.....	ii
參、本文	
一、緣由.....	1
二、目的.....	1
三、行程.....	2
四、與會人員.....	2
五、參與會議過程及參訪內容.....	2
(一) Asia-Pacific Tea Expo (APTE) 2019 in Japan 開幕式暨商品展售會.....	2
(二)Asia-Pacific Tea Expo (APTE) 2019 in Japan 研討會.....	5
(三)日本靜岡縣參訪行程.....	7
(四)東京食品展 FOOD EX in Japan.....	13
肆、 檢討與建議.....	17

參、本文

一、緣由

第一屆 APTE 2016 於 2016 年 9 月 29 日至 10 月 2 日，由元培醫事科技大學與臺灣茶協會共同辦理，於臺北國際會議廳舉辦。由中國、韓國、英國、日本及東南亞地區等國之茶業專家與業者參加。

素有日本第一大茶園的島田市染谷市長也積極地支持本次會議，希望能藉此推展島田市綠茶計畫，與國際間的茶專家及業者共同交流。故第二屆 APTE 2019 於 3 月 3 日至 4 日由靜岡縣島田市、靜岡縣立大學、橫濱藥科大學及日本茶業振興協會共同舉辦。主軸為學術會議、茶業展示及交流活動。

二、目的

本次參加 2019 年 3 月 3 日至 4 日靜岡 APTE 研討會，發表茶葉機能性等茶葉相關文章，提升臺灣茶葉能見度，並接著參加 3 月 5-8 日 FOODEX - JAPAN 國際食品飲料展，瞭解日本茶飲產業現況，考察最新日本茶產業趨勢。

日本非常著重於機能性茶飲之開發，例如推出具抗過敏效果之 BENIFUKI 品種罐裝飲料茶，其機能產品開發及行銷策略相當多元且年輕化，值得臺灣研究單位借鏡學習。日本近年為拓展市場，開始製作不同於傳統蒸菁綠茶之特色茶類，例如發展具萎凋香的部分發酵茶，近年並開始引進炒菁機，具花香之部分發酵茶及具烘焙香之特色茶以非常快的速度在增加，值得我們深入瞭解進展與現況。

三、行程

日期	星期	行程
3月2日	六	飛機：臺灣桃園機場－名古屋中部機場 中巴：名古屋－靜岡
3月3日	日	APTE 開幕式暨商品展售會 參觀茶業博物館 參訪丸東製茶
3月4日	一	APTE 學術研討會 參訪杉本製茶－抹茶工廠 參訪 HARADA 製茶農園－包裝廠
3月5日	二	參訪不二工藝製作所（保健食品及水耕蔬果） 參訪財團法人 AOI 機構 JR: 靜岡－東京
3月6日	三	東京食品展
3月7日	四	東京成田機場－臺灣桃園機場

四、與會人員

與會人員為行政院農業委員會茶業改良場邱垂豐副場長及郭芷君助理研究員。

五、參與會議過程及參訪內容

(一) Asia-Pacific Tea Expo (APTE) 2019 in Japan 開幕式暨商品展售會

現今日本因為面臨到茶葉生產者的高齡化、沒有產業接班人、茶葉價格低迷等問題，使得茶葉產業目前是相當險峻，日本茶業發展中以類似 APTE 為主題進行革新是相當必要的。靜岡縣島田市正在進行「地球上最喜歡綠茶的街」為主題的城市，推廣「島田市綠茶計畫」，透過此計畫積極的推動城市發展。此外，島田市綠茶計畫，也將日本綠茶推廣至世界、推

廣傳統茶道與日本茶。

第二屆 APTE 於 3 月 3 日至 4 日辦理，開幕式由靜岡縣島田市染谷絹代市長及我國臺北駐日經濟文化代表處科技組組長科技參事陳俊榮博士共同主持。第一天為 APTE 開幕式暨商品展售會，與會國家有日本、臺灣及泰國等國之茶業專家與業者參加，計約 150 多人。我國參加單位為茶業改良場、元培醫事科技大學、臺灣茶協會、中華有機與自然食品協會等單位。

APTE 開幕式同時也為一場精采的茶業博覽會，包含茶席展演，以及展售臺灣與日本靜岡茶等多元化產品。其中日方較具特色之商品包含：一、以「島田市綠茶計畫」為主視覺，依據蒸菁的深淺程度及烘焙的強弱程度，做綠茶包裝分類，設計新穎吸睛，並且讓消費者一目了然產品的特色；二、日本燻製茶類：利用櫻花木、楓木、蘋果、可可亞、威士忌酒桶和杉木等素材進行茶葉的燻製，使茶葉帶有濃厚的煙燻風味，部分產品會有類似艾雷島所生產帶有泥煤味威士忌的風味；三、日本為了因應年輕人不喝熱泡茶，因此致力開發不同萃取方式，例如臺灣也很流行的冷泡茶，以及仿照咖啡使用義式咖啡機進行茶湯萃取，發展多種產品期能獲得年輕人的青睞。而由臺灣茶協會所帶來之茶席展演也登上了讀賣新聞的版面。



圖一、第二屆 APTE 開幕式由靜岡縣島田市染谷絹代市長(左)及我國臺北駐日經濟文化代表處科技組組長科技參事陳俊榮博士(右)共同主持



圖二、第二屆 APTE 與會人員



圖三、日本綠茶包裝分級、風味分類



圖四、日本燻製茶類



圖五、不同的茶葉萃取方法



圖六、我國茶葉(藝)展示登上日本讀賣新聞

(二) Asia-Pacific Tea Expo (APTE) 2019 in Japan 研討會

「茶」廣布世界各地，並且受到各國的歷史與生活風俗影響，養成獨特的飲茶文化與習慣，茶葉除了香氣、滋味受到消費者喜愛之外，其蘊含豐富的機能性成分使而茶葉具有精神安定、抗肥胖、預防感染性疾病、抗過敏等多種效果，因此茶葉相關的科學研究與發展一直以來都是眾所矚目

的。

第二屆APTE於靜岡縣立大學舉辦，主軸為包含茶及飲料作物之學術研討會議，其中包含4場專題演講及13位海報學術發表，內容囊括洛神花機能性成分於非傳染性疾病之應用、茶產業及多元化產品之研發、茶胺酸對於人體認知機能之影響等等。茶業改良場由邱垂豐副場長進行臺灣特色茶專題演講，並提出微生物發酵GABA Tea之海報展出，得到與會人士熱烈討論。



圖七、靜岡縣川勝平太知事(左三)出席與會



圖八、第二屆 Asia-Pacific Tea Expo (APTE) 2019 in Japan 研討會會場



圖九、邱垂豐副場長及郭芷君助理研究員做專題演講及海報展示

(三) 日本靜岡縣參訪行程

1. 茶業博物館

靜岡的茶之鄉茶業博物館位於靜岡主要產茶區之一的牧之原台地，「迎賓茶區」展室30個國家共90種茶葉，可自由取出展示抽屜內的茶樣進行嗅聞和觸摸，除了各國及日本傳統茶類的展示之外，博物館並有日本近年新育成品種之茶樣，同樣擺放實體樣品，供賓客以視覺、嗅覺及觸覺感受新茶種的魅力，而一般臺灣消費者較陌生的日本黑茶也有詳細介紹，例如基石茶、美作番茶等。博物館內實體展示方式能有效地讓一般民眾願意多花時間駐足於此，以互動的方式深入瞭解不同茶類的差異，值得我們效法。而展場及賣場亦有展示近年日本開發茶葉相關之多元化產品，例如冷萃茶、薰香用茶葉、茶香水、茶冰淇淋，以及袋茶包明信片等，試圖以多樣產品打入年輕人的市場，讓幾乎不再手寫信的九零後年輕人也願意買下茶包明信片作為伴手禮。



圖十、日本綠茶種類



圖十一、茶葉以視覺、嗅覺及觸覺方法展出



圖十二、茶葉多元化產品

2. 丸東製茶廠（蒸菁綠茶）

丸東製茶廠為牧之原台地之粗製茶廠；該茶廠是少數到目前為止依然保有手採茶葉的茶園，該茶廠主要生產深蒸煎茶，並擁有茶菁評價裝置，可於1分鐘內快速測定茶菁之纖維素、含氮量、含水量等成分，日本傳統以人為評價茶菁價格，今引進評價裝置可免除過去常發生評價不公等情事。臺

灣雖然茶樹品種及茶葉種類皆較日本多元，然已有臺灣業者引進評價裝置，將針對臺灣茶葉進行試作及改良，未來可持續關注相關議題。



圖十三、參訪丸東製茶廠，並聽取解說

3. 杉本製茶

杉本製茶於 1998 年開始向美國輸出，2005 年時於西雅圖設立子公司「Sugimoto Tea Company」，並有將有機茶外銷國際。本次參訪的工廠即為今(2019)年 2 月 9 日剛設立之抹茶加工廠。該廠於加工過程當中以 90 度高溫殺菌 3 分鐘，工廠內部設有小型實驗室，若當批殺菌後之茶粉經檢測生菌數含量仍過高，會使用 UV 設備照射殺菌。臺灣綠茶粉業者曾提出茶粉生菌量問題，因此往後可依據以此參數為基礎，針對臺灣綠茶粉進行改良。



圖十四、參訪杉本製茶—抹茶精製工序

4. HARADA 製茶

HARADA 製茶為靜岡縣島田市之大型茶商，創業於大正 6 年(1918 年)，臺灣超市亦販售該公司產品，在全球茶包市占率為 35%，僅次於伊藤園的 39%。HARADA 製茶除了茶葉生產販售，亦開拓餐飲市場，該公司於東京便設有和菓子及日本茶專賣店。本次參觀工廠為茶葉包裝廠，其茶葉同樣經過殺菌，但參數與杉本製茶不同，是以 200 度高溫殺菌 4 至 5 秒。



圖十五、參訪ハラダ製茶-仕上茶製造工廠



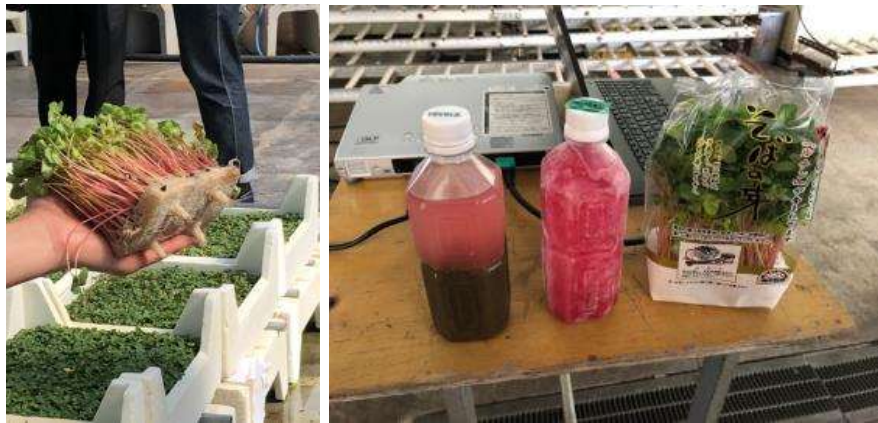
圖十六、HARADA 製茶市場品牌及市佔率

5. 不二工藝 (水耕蔬果及保健品)

不二工藝製作所位於靜岡縣富士宮市，主要營業項目為：健康食品研發與原料製作、水耕蔬菜栽培及高糖度番茄栽種。該工廠以高科技材料(透析模資材)，節省水分級養液，並利用植物逆境原理，生產出高品質番茄及機能性飲品，如蕎麥苗、蕎麥花青素及蕎麥膠囊等產品，廣受消費者喜愛。



圖十七、利用透析模資材生產高品質番茄



圖十八、生產蕎麥苗及蕎麥花青素等機能性飲品

6. 財團法人 AOI Forum (Agri Open Innovation Institute)

AOI Forum 為 Agri Open Innovation Institute，其建立之宗旨為將最新科技應用於農業領域，並且從靜岡開始向外推廣，以「延長世界上所有人的健康壽命並增加幸福感」為主要目標。目前已有 169 個業者(35 種行業)進駐，其中包含 141 個一般企業團體，政府機關、研究機關、自製關係者(支援系統)則有 28 個單位，AOI Forum 可協助支援業者進行產品化、商業化、市場調查及智慧財產相關的支援，甚至可進行資金調度支援，並且定期提供產業情報及辦理學術研討會，透過商業媒合，達到「農業、食品、健康產業」、「農業、商業、工業」、「產、官、學、商」等多種連結，提供技術與場地等資源，如光質調節、控溫控濕等等設施，運用最新技術來培

育新產業，創造新價值，類似我國育成基地。研究成果包含了新品種的開發、高效率的栽培系統、健康食品原料的提供、高品質農作物的推廣等。



圖十九、静岡財團法人 AOI 服務項目



圖二十、静岡財團法人 AOI 提供光質調節、控温控濕等設施

7. 茶葉專賣店

日本主要以生產不發酵綠茶為主，其中以煎茶為大宗，抹茶(玉露茶)品質最高檔，價格亦最貴。日本飲茶習慣，冷熱茶均有，年輕人以冷飲茶(罐裝茶)為主，因為便利，到處可以買得到；近年來亦注重機能性飲品。日本茶包裝相當精美，種類亦相當多樣化，重質不重量的觀念，值得我們學習。



圖二十一、日本茶葉包裝種類



圖二十二、茶葉專賣店

(四) 東京食品展 FOOD EX in Japan

東京食品展為全世界最大展場，每年約在 3 月上旬在東京舉辦，全世界各食品業者均會到此展示，展示產品相當多且多元化，展出期間提供試吃，但不販售，僅接受訂單。我國亦展示農特產品(含茶葉)及水產品等。

1. 臺灣茶

本次於東京食品展特別設置了臺灣農產館展覽區，其中台祥、宏益等臺灣茶商亦有展出，業者並特別指出以梔子花茶銷量最佳。在其他展區則有旅日的臺灣茶商販售宜蘭茶，以及日商販售臺灣茶，日商指出：傳統臺灣茶給日本消費者價格昂貴、分類複雜、無從下手等難以親近的印象，因此日商將茶葉以小包裝，相對價格較親民的銷售方式，並且標示不同茶類的沖泡及品飲方法，讓日本消費者也能輕鬆入手與體驗臺灣茶，其中又以東方美人茶與薰花茶最受日本消費者喜愛。臺灣茶葉種類繁多，因此於銷售端如何以平易近人的語言取代專業品評術語是亟待解決的問題，本場已持續進行特色茶風味輪之相關計畫，經本次考察當中業者的提醒，更突顯相關計畫的重要性。

2. 日本茶

日本茶這幾年極力推崇玻璃瓶裝的高單價商品，以仿照紅酒、威士忌或清酒的型態，使用玻璃瓶盛裝茶湯，再以木盒包裝，作為高檔伴手禮，

甚至於六本木開設只賣茶不賣酒的「Tea bar」。日本茶商說明：過去茶葉（原葉茶）為常見的伴手禮，現在年輕人不喝熱泡茶，因此以茶葉送禮的人越來越少，送紅酒、洋酒的人日漸增多，因此開發酒瓶型態的茶葉伴手禮，無非是希望能突破此等困境。臺灣近年冷萃茶亦蓬勃發展，酒瓶裝的冷萃茶也已有相關商品，因此台日雙方此種高端商品的發展趨勢，值得持續關注。

本次於各展區到處可見「和紅茶」的商品，即為日本製小葉種紅茶，日本為了突破傳統單一綠茶風味，除了持續研發類似臺灣碧螺春綠茶之姜凋香綠茶之外，近年更致力研發日本在地製造的紅茶，提供日本消費者在地消費新選擇。

日本機能性茶飲依舊在市場上具有一定的市占比例，例如含有甲基化兒茶素之抗過敏茶產品仍時有所見，但本次發現普洱茶的商品數量有增加之趨勢，日本消費者認為普洱茶具有瘦身之功效，因此日本亦開始自行研發以蒸菁綠茶為原料，利用黑麴黴菌進行 80 小時的後發酵，其產品風味與中國大陸之普洱茶差異甚大，但仍廣受日本消費者喜愛。

3. 花果茶

於展區內四處可見精美的花果茶茶館，日本茶商表示：尤其以女性及年輕世代為花果茶之大宗消費者。而臺灣展區亦以花茶銷量最佳，因此花果茶的市場依舊熱絡，加上近年年輕世代於茶飲消費市場在視覺上美觀的需求漸增，花果茶可利用不同茶飲顏色作出多層次的調配，因此仍舊受到消費者喜愛，且以冷飲型態最受歡迎，本場除了研發多種薰花茶產製技術之外，並已研發多項飲料作物之茶飲，如杭菊、油菊、仙草等，花果茶及飲料作物之研發仍為市場所需要，值得本場持續投入研發能量。



圖二十三、東京食品展-臺灣展館



圖二十四、東京食品展-臺灣茶葉展區



圖二十五、茶葉萃取高端商品



圖二十六、精美茶館-花果茶的市場



圖二十七、機能茶飲與和紅茶



圖二十八、各國紅茶展示區



圖二十九、中國大陸的抹茶展示及國際認證

肆、檢討與建議

- 一、日本政府以「島田市綠茶化計畫」，以主題包裝及年輕化行銷手法，積極推動茶產業復興，業者則不斷推出創新口味，同時不忘「和」的精神，讓消費者在看到精美創新產品的同時，仍能明確瞭解該商品是 Made in Japan，此部分非常值得我們學習。臺茶應以兼容並蓄的態度，持續不斷為傳統與創新的融合而努力，在投入新茶飲產品的設計時，仍能保留「臺灣茶」精神。
- 二、東京食品展 FOODEX 中可見各國講求高品質、安全性及量能，而臺茶於高品質及安全性上已具有一定水準，然日本其因應世代變遷造成飲食文化的改變所衍生之新型伴手禮及茶飲文化（如酒瓶裝冷萃茶、花果茶館等），以及市場區隔之販售策略（價格親人之小包裝茶葉至金字塔頂端之高檔禮盒），皆可作為臺茶未來發展參考，並須導入特色與創意，因應潮流求新求變。