

106-RDF-07

台日食農六級產業化見學參訪

暨宮崎縣食品開發中心經驗交流

計畫書

財團法人農村發展基金會

2017年5月27日~2017年6月1日

目錄

壹、計畫緣起	3
貳、計畫目標	5
參、見學參訪/經驗交流單位	6
肆、見學人員與單位	6
伍、計畫執行時間	6
陸、行程表	7
柒、經費需求	8
附件一、台灣農文化與實踐協作社	9
附件二、台灣塾/高峰由美顧問	10
附件三、株式會社高千穗村落	11
附件四、宮崎縣食品開發中心	12
附件五、宮崎縣食品安全分析中心	13
附件六、高鍋町觀光協會	14
附件七、日本有機茶もりもっ茶	15
附件八、綾町有機農業推進會、綾町直賣所	16

壹、計畫緣起

為促進食與農的交流與互惠，本年度補助台灣農文化與實踐協作社(附件一)執行「農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫」，期許將農業種植到生產過程中的多元與多功能價值融入交流體驗活動中，本會為配合此計畫之推展將透過學習日本各地之經驗以豐富並加強台灣本地工作之推動。本交流計畫即因緣於此，預計至日本宮崎縣與當地的產業振興機構進行交流見學。

位於日本九州的宮崎縣，其六級產業化單位-產業振興機構，透過農產初級加工投入與發展，不僅將傳統手藝保留、延續，更揉合了農村文化，進一步帶動青年進鄉、投入耕作與加工，振興鄉村經濟，讓農業的多功能價值體現於加工的過程。有鑑於此，本會擬安排台灣農文化與實踐協作社進行「台日食農六級產業化見學參訪暨宮崎縣食品開發中心經驗交流」以進一步理解日本六級產業化操作模式，並透過見學參訪與經驗交流的機會，將相關概念進一步融入「農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫」。

六級產業化中的農產加工是農業生產中重要的一環，乘載生活文化也背負供需的調節，台灣推動農產加工多以食品大廠管理思維訂定，現行加工技術與食品衛生安全與建築相關法規的種種限制，其規定的設備對小農加工來說往往不符合需求，或者設備過於昂貴無法負擔，長期以來限制了眾多的地方型小型農產加工場發展，也使得近年來興起強調天然無添加的友善農產手作加工坊更無所適從。在地小農為了因應生產過剩的生鮮蔬果，或者延續其保存可食用期限進行二度加工，不僅是提升農業的附加價值、增加農業收入，更重要的是延續農村文化、傳統手藝與生活智慧、甚至是將不同在地食材進行創意的結合。

日本政府在 2010 年訂定「六級產業化」專法，期待整合生產、加工與販售的經營模式能夠創造新的附加價值。位於九州的宮崎縣，透過由政府支持設立的食物開發中心與食品安全分析中心協助農戶進行農產加工的試驗開發，以及針對食品與農產品的農藥進行快速的殘留檢測。於此同時，縣內積極的推展在地化農產加工，多元化的六級產業化發展方式與地方相互結合，如百年味噌工廠的改造傳承、推動有機村與直賣所、傳統酒造的創新嘗試、限界集落(極限聚落)的復興發展、有機轉作的茶園...等。

農、漁村多年的持續生產維持了台灣糧食的穩定供給，更聯繫著整體社會發展的社會安全網，台灣有今日的經濟發展，農村與農業的支持功不可沒。而農村的多功能價值在今日更在農產品供給、文化傳承、水土涵養、國土保安、生態環境保育、景觀維護及社會安定...等不同面向多元的展現。

隨著台灣產業結構轉型，人口老化、青壯年人口外移的現象讓農業從事者逐年減少，也讓農地廢耕情況日益嚴重，加上農政單位缺乏中下游制度化調控產量，產銷失衡的現象幾乎年年發生，農產價格波動劇烈，而貿易自由化更讓農產產值被低估，為了因應全球化之浪潮，推動農產加工「六級產業化」為當今重要

的目標，期許以之建立食農互惠的社會基礎。

貳、計畫目標

六級產業化除了能有效解決農產品滯銷、提升農業所得外，還能夠激發多元創意，如設立小型的農村加工廠、帶動社區觀光、農村文化體驗等方式活用地方資源，創造出更多的就業機會，能促進農山漁村地區的再生，而伴隨國產農特產品的食農教育與行銷更可以進一步深化地產地消概念，進而提高糧食自給率。

深入研究食農六級產業化，初級農產加工便是重要的環節。農產加工的落實，無論是農民自行加工、或委託加工業者代工生產，皆可保有農民生產自主權，亦是維持小農生產的重要關鍵，且豐富化的農產加工品，不僅提升農產品價值，更提高農民收益，也直接的增加了田間作物的種類並充實生物多樣性。

為推動台灣的食農六級產業化，展現農業的多元與多功能價值，進一步融入「農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫」，本會擬於2017年5月27日至6月1日安排台灣農文化與實踐協作社等專家學者至日本九州宮崎縣進行六級產業化見學參訪及經驗交流，與宮崎縣食品開發中心、相關農業協會、農家食堂等地交流，並與當地的加工食品推動者進行「農產加工」、「六級產業化」推動概況見學參訪，希望瞭解宮崎的農產加工、食品安全、商品開發與行銷的運用系統，並思考如何將其經驗帶回台灣，建構台灣在地農產加工等支持與輔導體系，以利後續行動策略討論。預期效果如下：

- 一、探討家庭農場的初級加工程序如何納入符合事業場所標準、良好作業規範衛生管理之相關辦法。
- 二、區域小型農產加工對可協助農民提升農產品附加價值及穩定農村生活基礎，提供宮崎縣經驗與資源媒合，思考如何在台灣推動地區性公共性小型農產加工。
- 三、對於現行法令制度提供建議，讓生產規模進行分級管理並輔導業者合法經營，以確保小型農產加工永續及維護國人食品安全。
- 四、持續推動台灣與日本農民團體的國際交流。
- 五、將相關概念進一步融入「農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫」。

參、見學參訪/經驗交流單位

- 台灣塾（附件二）
- 株式會社高千穗村落（附件三）
- 宮崎縣食品開發中心（附件四）
- 宮崎縣食品安全分析中心（附件五）
- 高鍋町觀光協會（附件六）
- 日本有機茶もりもっ茶（附件七）
- 綾町有機農業推進會、綾町直賣所（附件八）

肆、見學人員與單位

見學成員	姓名/協力團體	協力項目
財團法人農村發展基金會董事長	謝志誠(財團法人農村發展基金會董事長)	領隊
農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫主持人	鍾怡婷博士 (台灣農文化與實踐協作社理事長/ 成功大學人文社會科學中心博士後助理研究員)	活動總體籌畫、見學參訪 議程規劃
農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫專案執行人員(翻譯)	周季嬋 (野上野下工作室負責人)	國際團體與日本農民協調 聯繫、行程安排、隨行口 譯
農村體驗旅行推動及專管中心建置計畫專案執行人員(行政聯繫)	丁維萱 (台灣大學農業 4.0 專案辦公室主任)	日方經驗交流與青年農民 串連、協助隨行口譯
日本顧問	高峰由美 (宮崎縣產業振興機構顧問)	見學參訪主持人、聯繫日 本方與會代表

伍、計畫執行時間

2017年5月27日至2017年6月1日，共6日。

陸、行程表

日期	行程
5/27 (六) 啟程	與台灣塾、宮崎縣產業振興機構代表交流 交流對象：宮崎縣產業振興機構理事長 岡村巖 宮崎縣產業振興機構顧問 高峰由美 宮崎縣產業振興機構農商工連攜推進課專門員 藤藪志保 宮崎縣食品開發中心食品開發部主任研究員 溝添曉子 宮崎縣商工觀光勞動部產業振興課課長輔佐 柚木崎千鶴子
5/28 (日)	上午 見學參訪：偏鄉地區活化與農村交流的各種可能（高千穗村落活化經驗分享） 見學對象：高千穗村落之旅隊長 佐伯勝彥
	下午 經驗交流：高千穗村落「與世界遺產並存的山間農業」
5/29 (一)	上午 見學參訪：農產品初級加工技術交流、農產加工環境與設備、食品安全規範與檢測技術、設置區域型加工場法令探討 見學對象：宮崎縣食品開發中心食品開發部主任研究員 溝添曉子、 宮崎縣食品安全分析中心主任 安藤孝
	下午 經驗交流：宮崎縣食品安全分析中心、宮崎縣食品開發中心（食品原創基地）
5/30 (二)	上午 見學參訪：高鍋町觀光協會農產加工品討論、日本農村女性勞動力發展、在地產業與青農進鄉連結
	下午 經驗交流：日本有機茶もりもっ茶友善茶園 交流對象：茶園經營者 森本健太郎
5/31 (三)	上午 經驗交流：有機村的成形與發展、農業與社區營造、直接販售配套措施
	下午 經驗交流：綾町有機農業推進會交流、綾町直賣所
6/1 (四)	賦歸

柒、經費需求

單位：千元

預算科目 代號	預算科目	合計	說明
22-00	委託勞務費	55	日本顧問與見習指導費用（見學參訪主持人、聯繫日本方與會代表） 200,000 元/日幣×0.273=54,600 元/台幣 （依行政院聘請國外顧問支付費用標準辦理，以教授級標準支付每天生活費 8,175 元×6 天=49,050 元/台幣；約 180,000 元/日幣）
28-30	國外旅費	214	1.台北－宮崎－鹿兒島－台北機票（經濟艙） 16,000 元×4 人=64,000 元/台幣 2.日支生活費 233 元/美金×30.3 匯率×5.3 天×4 人=149,670 元/台幣。
合 計		269	

附件一、台灣農文化與實踐協作社

「台灣農文化與實踐協作社」成立於 2016 年 9 月，是依法設立、非以營利為目的之全國性社會團體，主管機關為內政部、目的事業主管機關為行政院農業委員會農糧署。本會成立之目的係以推動農業知識傳承、農耕活動及農村文化之保留，並積極參與世界永續農業組織之各項活動，以守護農業相關文化與實踐為宗旨。

據此，本會之任務包含：

- 一、調查、研究以農耕活動為核心的各種知識遺產，包含從生產、加工保存、交換、烹煮、飲食，到讓廢棄物變為養分的循環過程。
- 二、結合農業相關機構、研究所、學會間等，共同建立以維護生態、文化與社會的多樣性做為原則的資訊系統，協同農產食物之生產者與消費者，可共同致力轉型朝永續農業與食物系統（Agri-food system）發展。
- 三、透過平面與數位媒體出版農業相關知識領域之出版品。
- 四、舉辦農業論壇講座及體驗教育活動等事項。

本會成員目前共有 33 名，以全台各地致力於農村文化復興之工作者為主，包含了文創業者、青年農民、社區工作者等。理監事會成員共 12 名。目前第一屆理事長由鍾怡婷博士擔任，其任職於成功大學人文社會科學中心擔任博士後助理研究員（同時亦為通識中心兼任助理教授）。

附件二、台灣塾/高峰由美顧問

高峰由美小姐於 2015 年接受日本中央政府與宮崎縣政府的委託，以諮詢顧問的身份協助推動食農六級產業化的計劃。主要的工作項目包含為期一年的「台灣塾」，內容主要由高峰小姐負責規劃與執行，由 2014 年 12 月起為期一年，為台灣與日本（宮崎縣）的農業從業人員舉辦各種面向的深度研習與交流活動。一年多來在日本舉辦 6 次、在台北舉辦 1 次大型研討會，邀請台灣講者分享，讓日本人更認識真正的台灣。台灣塾共 70 幾位日本人參加，成員涵蓋各行各業，希望藉此讓日本人對台灣的食農產業有更深入的了解，建立台日之間更高的互信，並在此基礎之上摸索進一步合作的夥伴關係。台灣人民的友善與熱情舉世聞名，同時具有高度發展的技術，高峰小姐相信日本與台灣之間若有機會相互學習與交流，一定能發展出許多互利共榮的合作模式。

「台灣塾」平台旨在希望透過民間自辦的深度研習活動，促進兩地相關業者的相互交流與學習，找出進一步合作、對等的貿易往來。

高峰由美小姐（たかみね ゆみ / Takamine Yumi）現職為宮崎縣產業振興機構顧問，畢業於筑波大學。曾任職於民間企業，協助韓國化妝品進入日本市場，創造銷售佳績。現為獨立、契約顧問。專長為食品產業經營管理、商品開發、銷售戰略規劃、創業諮詢，以及農產品及其加工品的外銷輔導。



附件三、株式會社高千穗村落

高千穗地區位於宮崎縣西北部，接近九州中心，是日本的神話之鄉，佐伯先生居住的地方，是家人的住宿、民宿也是工廠，距離村莊主要聚落有一段距離，位在山上的居所，除了紅色屋簷的一戶鄰居外，再更遠就是一公里遠的地方，便利商店、超市也要一個小時的車程，又稱為極限聚落（限界集落）。

限界集落的定義是村落總人口有半數以上的人口為 65 歲以上，村落即將無法運轉的地方。高千穗目前總人口約 100 人，如果持續無法改變現況的話村落就會漸漸消失。但即使如此，村落內的大家目前每天仍非常快樂地一起相處、工作。

佐伯先生希望能夠凝聚村民、共同打造的村落未來的計畫，剛開始由三位夥伴一起成立了村落之旅這個公司，目前是第 5 年、有 12 位員工。公司部門包含酒造、民宿、農園三個部門，農業部門生產稻米，提供給民宿旅客食用，亦提供給酒造部門造酒。高千穗的農田樣貌以梯田為主，範圍也較小，貨車進來是無法迴轉的，如果以耕作效率來說其實是非常低，所以其實耕作的人很少，佐伯先生就租借無人耕種的地來種植稻米。民宿部分則可以容納八位客人，一年約有 500 人來投宿，有和法國的民宿進行交流，且以在地食材創作出特色（如法國）料理。酒造部門以「神話之鄉 高千穗」的概念生產酒，因為高千穗是日本清酒的原點，是日本神創造出來的酒，也有點像台灣的小米酒。這裡也有出產高千穗非酒精飲料（乳酸飲料）。現在村落之旅公司是以製造業為主，但除此之外也希望現在的工作計畫都是為了未來的村落復興，未來也希望有更多人可以一起加入高千穗村落。



附件四、宮崎縣食品開發中心

宮崎縣內設有食品開發中心與工業技術中心，兩者都協助縣內的中小企業需要之技術輔導。2014年在食品開發中心成立了食品原創基地，面積約300平方公尺，並且符合HACCP之規範。在日本，要販售加工食品，依照種類不同，必須要取得相對應的製造許可證才能販售，而不同的製造許可證對於生產者與設備都有一定標準。

為了提供生產者相關設備、證照與衛生標準的知識，但又需要地方可以進行開發產品的嘗試，所以成立了這個基地，不僅提供製造販售的技術，還有衛生教育。基地可提供取得營業許可的協助，也協助參展產品的製作。想要使用基地的話，可透過電話或郵件聯絡，會有顧問來協助操作儀器，但如果要營業的話，有其他的申請流程。

*宮崎縣食品開發中心 http://www.iri.pref.miyazaki.jp/?page_id=32

*2017.02.21 上下游報導「來跟政府借廚房！Food Open Lab 高規格支援農家加工」
<https://www.newsmarket.com.tw/blog/92164/>

フード・オープンラボ オープン！

総菜・ソース類製造、清涼飲料水製造、菓子・パン等製造のためのチャレンジ施設としてご活用ください。

このようなことでお悩みの方々に・・・

食品開発センターで商品開発のため試作を重ねました。

でも・・・

許可施設でないため販売ができません。

異業種から食品加工業に参入したいと考えています。

でも・・・

食品加工の経験もないので、いきなり施設整備は不安です。

既に食品製造業を営んでいます。

でも・・・

衛生管理・品質管理が十分でなく、異業種との取引ができません。

悩みも解決！

- ✓ 営業許可の取得が可能です
- ✓ 展示会出展やテストマーケティングのための試作が可能です
- ✓ 小ロット製造に適した施設規模です
- ✓ 自社にない設備を使っでの試験的製造販売が可能です
- ✓ 基礎からの衛生管理・品質管理教育を実施します

建物外観(当センター敷地内)

建物内の作業室区分

The floor plan shows various zones: 清涼作業区域 (Cooling work area), 準清涼作業区域 (Semi-cooling work area), and 汚染作業区域 (Contaminated work area). It includes rooms for 原料 (Raw materials), 洗淨室 (Washing room), 製粉室 (Flour room), 製菓・製パン室 (Bakery/Bread room), 清涼飲料水製造室 (Beverage production room), 原料処理室 (Raw material processing room), 冷蔵室 (Refrigeration room), 冷凍室 (Freezing room), 調理室 (Cooking room), 洗濯室 (Laundry room), 女子更衣室 (Women's locker room), 男子更衣室 (Men's locker room), 玄関 (Entrance), 手洗い室 (Handwashing room), 漂白室 (Bleaching room), 作業員 (Staff), and 出荷前室 (Pre-shipment room). Arrows indicate the flow of people and materials, and double lines represent sliding doors.

附件五、宮崎縣食品安全分析中心

宮崎縣於 2015 年設立了食品安全分析中心（食の安全分析センター），能夠檢驗各種可能殘留於食物之中的毒物，並提供安全食品的認證服務等

宮崎縣農產品的農藥殘留基準合格率，1999 年為 98%，宮崎縣從 2% 的不合格去調整耕種問題（減農藥、減化肥、微生物農藥、天敵），至 2014 年，宮崎縣每年檢驗超過 6000 件農產食品，符合農藥殘留基準的合格率为 99.999%。

食品安全分析中心的安藤孝執行董事長說，一般農藥殘留試驗需要約 5 天，但農產生鮮品其實大約 1-3 天就會出現在貨架上，所以我們往往要吃完後才會知道是否有農藥殘留，但宮崎縣食品安全分析中心把整個檢驗過程縮短到 2 小時，是日本最快的農藥檢測，更可能是世界最快，讓民眾在吃之前就能知道食材是否有農藥殘留。（檢驗簡化流程：農產物的碎片→吸水材混入成顆粒狀→放入檢驗裝置→全自動化操作）

雖然不使用農藥無法提供給所有人足夠的食物，但一直使用農藥對於土地的影響也不好。安藤先生說，應該是要在充分了解使用農藥與不使用農藥的利弊後，進而選擇所需要的方式進行合理用藥、合理生產。這也是生產者和消費者必須要互相了解的事情。



附件六、高鍋町觀光協會

宮崎中部有個被稱為向日葵與高麗菜之鄉的高鍋町，除了是九州高麗菜和大白菜的重要產區，另一特色則是廣大的向日葵田，這些向日葵是在二〇〇九年開始試種，不僅為鄉村景觀添上一筆，更重要的目的是作為不受氣候變動影響的綠肥。

這片被海與山包圍的平原，因為居民保有傳統農村家戶間的密切往來，各家農戶在非產季的夏天會一起在高麗菜田舉辦向日葵祭典，號召各地朋友共同參與。

在把盛開的向日葵拌進土裡成為肥料之前，高鍋町會在當地舉辦農產品展售、讓當地小孩試乘農機具、設計向日葵迷宮等，拉近大家與農業的距離。祭典能成為地方行銷農產的主力，是由一群稱自己是「農奧」（農村太太）的女性發想並化為行動，她們活躍地定期聚會，研發高麗菜食譜、研討向日葵祭與高麗菜的行銷活動，各年齡層的「農奧」更以農家太太甘苦談、切磋各種廚藝、手工技藝彼此支持著。



附件七、日本有機茶もりもっ茶

來自宮崎縣，自創品牌もりもっ茶，於縣內進行有機茶栽培。經營者森本先生自祖父輩便是茶農，畢業後森本先生曾去東京和菓子店工作，夢想成為和菓子職人，但夢想破滅後就回到故鄉生活。剛回去時並不知道自己的方向，直到有一天認為這樣下去不是辦法，所以提起精神來開始從事茶產業，也越做越有興趣。

森本先生的家族茶園有 11 公頃，採有機栽種方式，但是在森本先生回去前，仍是以慣行農法耕作。森本先生一開始從事茶葉種植時，茶園的地是租用的。當時租的是已休耕三年的土地，然而雖然沒有用農藥和肥料，茶園卻生長得很有生氣，於是思考著如果不用農藥和肥料就可以種植，為何要用呢？所以就開始以有機的方式種茶。

然而在日本，喝瓶裝茶的人越來越多，用茶壺喝茶的人越來越少，森本先生希望能復甦大家用泡茶的方式來品嚐茶葉的美味，希望大家用快樂、喜悅的方式喝茶。

森本先生其中一款茶命名為滿月茶，因為在滿月的時候摘採的茶葉最有能量，非常受女性歡迎。另外「健太郎的茶」則是森本先生認為最好的茶，所以用名字命名。去年也開發了抹茶的項目，因為抹茶是直接沖泡飲用，所以採用有機耕種方式其實更健康。

*鄉間小路 10 月號「設計加值～有機茶農個性行銷展魅力」

*網站：<http://houryokuen.jp/tw/>



附件八、綾町有機農業推進會、綾町直賣所

綾町擁有「日本名水百選」、「日本最美的星空之一」等稱號，但是最為人所知的，是當地出產的有機農產。除了蔬菜，綾牛、綾豚、綾地雞也都是東京等都市裡的名牌農產。當地的農產直賣所（綾手づくりほんものセンター）有各農友的農產、加工食品、手工藝品。

有機、新鮮、安全，是基本條件，除此之外，直賣所訂立了自己的標準，用來過濾農產、標示商品，供貨農友必須遵守且接受不定期抽查，直賣所裡也有分級表給消費者作為參考。為了讓綾町的農業發展與自然生態環境共好，認證制度分為「農地認定」與「生產管理認定」兩種，再依兩種認證的交集分成金、銀、銅三級。

直賣所於一九八九年開設，現由綾町商工振興會營運，目前有四百位供應者，平均每日來客數 747 人，每人平均消費 1113 日圓，農產、熟食、與其他約各佔三分之一的營業額。農友每天早上上架商品，透過手機與系統連結，及時掌握販賣狀況，自行決定補貨與否，也能觀察市場取向。

