



日本和歌山縣 梅產業之六級化產業概況(上)

前言

臺東地區特色作物種類眾多，如臺灣藜、洛神葵及木鱉果等，為機能性素材良好來源；臺東縣亦為梅子產區之一，農產加工為六級產業模式建構重要的一環，國內梅子原料多以青梅為主，而日本多用黃熟梅，加工製程及產品型態有所差異，本次作者赴日本和歌山縣參訪「南部、田邊梅子生產系統」及「中田食品株式會社」，了解機能性農產原料及其加工品在日本推廣之現況。和歌山縣位於日本最大的紀伊半島，北緯34.14°、東經135.10°，面積4,724.64 km²，為臺東縣面積(3,515 km²)的1.34倍，全縣人口為93萬8,107人(107年4月)，為臺東縣人口數(21萬8,919人)之4.28倍。根據農林水產省統計資料，和歌山縣106年農業生產總額為1,116億日圓，為日本水果生產之農業大縣，以水果、蔬菜及米為主要農產，其中又以蜜柑、梅、柿為農產品銷售前三名(圖1)。由於該縣依山傍海，同時具有豐富農林水產、使人放鬆



圖1.和歌山縣主要農產生產銷售概況

文 / 圖 陳盈方
之海濱溫泉及富有文化意涵之名勝古蹟，為日本人國內旅遊的渡假勝地。

日本梅之六級化產業推動模式

和歌山縣為日本梅子主要產地，依據日本農林水產省統計部資料，2018年

全國梅產收穫量為112,400公噸，其中和歌山縣收穫量73,200公噸(65%)穩坐全國第一，其次為群馬縣5,740公噸(5%)，及其他各縣合計33,500公噸(30%)(圖2)。縣內梅樹品種，以南高梅栽培面積最大，占該縣栽培面積之83%，果實大似李且成熟時略帶胭脂色，歷時50年而不衰，具品種優勢。小粒南高、古城及小梅等其他品種，栽培面積比例較少，而全國梅樹栽培面積為1萬972公頃，南高梅(50%)所占比例仍是最高(圖3)。西元2017年(平成29年)與2018年(平成30年)生鮮梅果批發數量與價格之比較(圖4)，2017年批發數量為3,600公噸，價格最高為每公斤648日圓，2018年批發數量為4,300公噸，價格最高為每公斤614日圓，2018年的之批發價格略低於前一年。本次走訪產地，據了解日本梅樹開花狀況不如以往，有減產之趨勢，而臺灣梅樹於花芽孕育期亦受到氣溫偏高之影響，影響今年開花及產量。

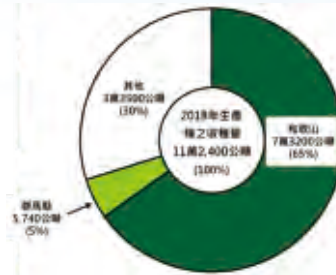


圖2.日本2018年梅樹主要產地之收穫量比較

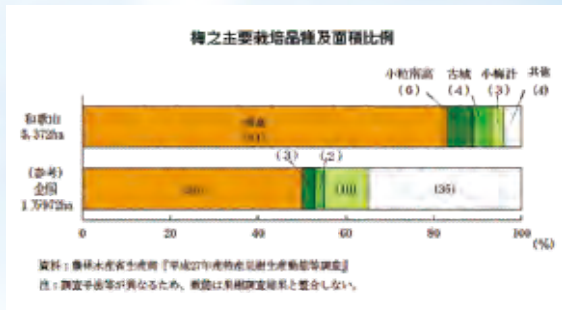


圖3. 日本全國及和歌山縣2015年種植梅之主要栽培品種及面積

壹、一級生產

世代傳承的「南部、田邊梅子生產系統」(圖5),是和歌山縣引以為傲的全球重要農業文化遺產,於2015年



圖5. 全球重要世界農業遺產之一梅子生產系統示意圖

12月15日,經FAO(聯合國糧食及農業組織)的全球重要農業文化遺產(GIAHS)營運、科學聯合委員會認證。南部、田邊地區利用其坡地地形,於山坡最上方保存著薪炭林,而此同時,也在山坡種植梅樹,可以涵養水源、防止土石流失,也能維持高品質的梅子生產。利用日本蜜蜂為梅花自然授粉,並設法保全里山、里地的自然環境,維持物種豐富的多樣性,因此得到極高評價。

筆者於今(108)年3月5日,至紀州石神田邊梅林參訪梅樹種植概況(圖6),3月上旬已接近花季尾期,開花較少。梅樹種植於山坡地,為草生栽培,依當地栽培習慣,農友會於結果期前進行雜草管理,因日本南高梅收穫方式,多等待其熟透,整體呈黃色自然落果後,進入

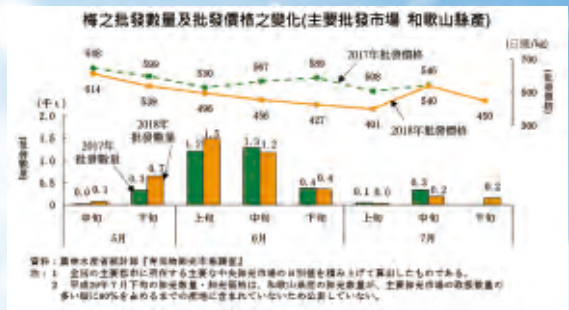


圖4. 日本2017-2018年梅之批發數量及批發價格之變化

採收階段,當地農友在斜坡上鋪網,當成熟果實掉落於藍色收集網時,利用雜草做為緩衝,減少碰撞傷害,梅子外表可保持完整美觀,並以單軌車載運果實(圖7),節省人力。梅樹品種眾多,紅梅為觀賞用,白梅為產果用(圖8)。此地區栽培的梅樹品種,大多無法自花授粉,於是農家在附近種植其他品種的梅樹,利用其他品種的梅樹花粉進行授粉。對幾百棵梅樹進行人工授粉相當困難,因此自古以來,當地授粉過程都仰賴日本蜜蜂。農業生產法人濱田農園種植南高梅及雜梅(作為花粉源),經「特別非營利法人和歌山有機認證協會」驗證為有機JAS農產物栽培園,面積60公頃,有機轉型期自2015年(平成27年)開始,2018年(平成30年)起過渡到有機生產,並於農園中養蜂,提供梅樹授粉媒介(圖9)。梅子和日本蜜蜂之間的共生關係,生態平衡與永續,成為全球重要農業文化遺產評估要項之一。



圖6. 紀州石神田邊梅林



圖7.梅樹多種植於坡地上，且為草生栽培(左)，利用單軌車載運果實(右)。



圖8.紅梅為觀賞用(左)及白梅為生產用，且利用蜜蜂作為自然的授粉昆蟲(右)。



圖9.濱田農園為有機JAS認證之農產物栽培園(左)，園中養蜂作為授粉昆蟲(右)。

結語

和歌山縣梅產業之六級產業建構完整，以「南高梅」品種，做為培植產業之基礎，通常品種育成到流通推廣有其更新頻率，然而南高梅育成迄今已超過50年之久，並未有其他品種能超越其各項表現，其果實製成梅乾後，還可有

10元硬幣大小，為優勢品種之經典範例。加工用原料將可採取低成本省工之栽培法，希望能增加收穫量，降低勞動時間及工序等之原料成本。有關和歌山縣梅產業二級加工及三級行銷之概況，將續篇詳細介紹。