

出國報告（出國類別：考察）

考察日本東北(青森、福島)
農業栽培管理技術及觀光果園

服務機關：國軍退除役官兵輔導委員會
姓名職稱：福壽山農場副技師 陳玟旭
派赴國家：日本
出國期間：113年10月28日至11月03日
報告日期：113年11月15日

摘 要

國軍退除役官兵輔導委員會福壽山農場內溫帶果樹栽植多年(民國41年起開墾)，尚未辦理品種更新，目前品種係前人引入，可追溯至民國48年試種，至今栽培主力為蘋果、水蜜桃、梨等溫帶水果。

去(112)年於5月21日至27日前往日本蘋果產區現地觀摩外並拜會苗商—福島天香園商議引種事宜，成功於今(113)年初輸入蘋果9種及水蜜桃8種執行檢疫作業中。

今(113)年再次拜訪福島天香園，提供前述品種之檢疫情形，並商討後續移植栽種、嫁接繁殖等苗圃管理技術。本次除了研討苗木引種議題外，另拜訪日本福島縣農業中心果樹研究所及溫帶果樹園交流栽培管理議題，除了精進農業技術外，本場期以農業帶動觀光，安排至青森縣體驗觀光型果園舉辦之採果活動。

目次

壹、目的：	1
貳、過程	1
參、心得與建議	9
肆、結語：	14
伍、照片：	15

壹、目的：

國軍退除役官兵輔導委員會福壽山農場(下稱本場)於去(112)年前往日本東北參訪並研擬引種事宜，本場於113年初由日本引入蘋果9種及水蜜桃8種，引進品種目前於農場檢疫溫室中隔離栽培，為持續與日方保持良好聯繫，鞏固彼此情誼，規劃於10月28日至11月3日指派人員前往，供應本場苗木之種苗商—福島天香園，交流苗木栽培近況及後續栽培管理作業注意事項。

此行正值溫帶果樹產季，安排至日本青森農業與觀光結合之觀光果園，本場除參考日方以食農教育之方式辦理採果活動，藉此將相關農業知識導入遊客認知外，並針對該果園栽培管理與一般果園栽培之異同處做後續管理之參考，更前往青森弘前公園觀看其蘋果品種園掛果之盛況，係將果樹盛產之美景作為觀光景致吸引遊客入勝之典範。

貳、過程

一、行程：

- (一)、啟程：113年10月28日(星期一) 桃園國際機場→仙台國際機場。
- (二)、返程：113年11月3日(星期日) 仙台國際機場→桃園國際機場。
- (三)、行程活動內容

日期	時間	行程	備註
10月28日	10:15	啟程	桃園國際機場
	14:25	抵達	仙台國際機場
	15:00	路程	前往青森弘前
10月29日	8:30	觀摩青森弘前市蘋果公園	
10月30日	8:30	青森浪岡蘋果山丘採果體驗	
10月31日	8:45	路程	由弘前移動至福島
	13:00	果樹研究所農業技術	福島縣農業綜合果樹研究所

		研討	
10月31日	8:00	引種交流	福島天香園
	13:30	溫帶果樹果園觀摩	福島果園
11月1日	10:00	路程	福島-仙台
11月2日	17:15	返程	仙台國際機場
	20:35	抵達	桃園國際機場

二、考察重點：

本次赴日農業技術觀摩，主要行程與工作包含：前往青森縣弘前蘋果公園、青森縣浪岡蘋果山丘採果體驗，參考採果活動辦理情況與經驗交流。本場開發初期致力於發展農業，其中溫帶果樹為重要栽培作物之一，並帶動周邊臺中梨山地區農業發展，生產出溫帶果品(蘋果、水蜜桃、梨)皆深受國人喜愛，近期更因良好農業基礎，本場透過農業與觀光結合發展高山生態農業觀光體驗旅遊。

去(112)年5月由前姜副主委率隊至福島與福島天香園(下稱天香園)簽署合作備忘錄，建立良好合作基礎，本次除前往福島縣農業綜合果樹研究所外，更至天香園及天香園引薦之溫帶果樹園觀摩，交流溫帶果樹(蘋果、梨、水蜜桃)相關農業栽培、苗木管理等技術，相關意見與技術除得用於本場溫帶果樹園相更新外，本次資料亦可作為臺灣溫帶果樹栽培管理之參考。

(一) 弘前蘋果公園（青森弘前りんご公園）

位於日本青森縣弘前市，是一個結合了農業體驗、觀光與學習的綜合性設施。這個公園主要展示青森縣的特色水果——蘋果，並提供遊客一個了解蘋果生長過程、品嚐各種蘋果產品以及享受自然景色的場所，建立初期園區以提供周邊教學機構之指導溫帶果樹產業相關技藝場域，以實體、實作、實際方式予學員親自體驗與學習蘋果相關知識與務農經驗，後續因觀光興起，收益良好而以教學與觀光雙軌並行之經營模式，提供予在地莘莘學子及旅客體驗並學習溫帶果樹相關作業。

主要特色與景點：

1. 蘋果園：

弘前蘋果公園擁有大片蘋果園，占地約5.2公頃，蘋果樹種約80餘種，共計2,300株，全年度遊客可以參觀蘋果樹的栽種過程，並了解蘋果的品種和生長方式。每年秋季（大約是9月到11月），這裡的蘋果進入收穫季節，內部果品全數自產自賣，果品達8-9分熟時執行收穫作業，因此果品有別於進口果品(因需貯運，採收成熟度不宜過高)，香氣足、甜度高等特色，採收期到本園之遊客可以親自體驗採摘蘋果的樂趣。

2. 蘋果介紹

公園內設有專門的展示區，介紹不同品種的蘋果。青森縣因為得天獨厚的氣候條件適合栽培蘋果樹，生產出世界知名的蘋果，如「ふじ」（富士蘋果）和「王林」，不僅味道甜美，且有非常高的市場價值。

3. 蘋果相關製品

園內設有專門的商店和餐廳，提供以蘋果為原料的各式產品，如蘋果汁、蘋果派、蘋果冰淇淋、蘋果果醬等。這些產品都可以讓遊客一邊享受美食，一邊體驗蘋果從鮮果至加工，甚至結合觀光周邊商品的多樣化應用。

4. 蘋果文化體驗園內有設施介紹青森蘋果的歷史與文化，包括蘋果栽培技術的發展，還有專業人員講解如何挑選、採摘、儲存和食用蘋果。以互動式的學習體驗不僅有趣，也讓遊客對蘋果產生興趣，欲深入認識與了解相關知識。

5. 活動與節慶

每年秋季(113年為8月上旬至11月下旬舉辦)，弘前蘋果公園會舉辦

蘋果祭等活動，吸引大量遊客參與。這些活動包括「蘋果品嚐會」、「收穫體驗」等活動，讓遊客沉浸在蘋果的世界中。

青森弘前蘋果公園是了解和體驗青森蘋果文化的理想場所，無論是對農業、自然還是美食有興趣的遊客，都能在這裡度過一段愉快的時光。這裡不僅是一個觀光景點，也是當地農業生產與文化交流的重要平台。

(二) 浪岡蘋果山丘(アップルヒル)

此果園位於青森縣重要幹道旁的休息區(道の駅)，於日本2022年全國道路休息站大獎賽中排名全國第5名，為青森縣中榜首，坐落於面東的山丘地，占地約1.2公頃，種植50餘種蘋果，會因為季節更迭推出早生種至晚生種之果品，由於係於日本重要幹道周邊，到場遊客較多以國內觀光客為主，鮮少有國外旅客到訪，地形恰為丘陵地，遊客可至展望台上遠眺該區景致。

本區蘋果果園可以體驗現場採摘活動，今年開放時間於10月1日起得入園採果，並於11月4日公告結束，休息區攤販除販售蘋果外，亦販售道地農特產品，更會結合辦理其他活動，如植物染體驗、薰衣草節、豐收節等慶典，因與在地農業特色結合，活動十分多元且頗受日本國人喜愛。

浪岡町於1996年蘋果產量達全日本第一(以町為單位比較)，然目前因人口外流，從農高齡化，農忙期常面臨人力短缺，本果園管理園山口先生是承接父親經營之果園，果樹皆為大樹型居多，但有考量改植矮性樹種，省工與方便管理。

(三) 日本福島縣農業中心果樹研究所(農業総合センター果樹研究所)

創立於1935年，組織架構除事務人員外，分為栽培科(包含栽培、育種)及病蟲害科。

栽培科包含溫帶果樹作物之栽培與果樹育種之相關研究：

1. 栽培管理目前研究方向：
研究各類溫帶果樹(蘋果、梨、水蜜桃、櫻桃、葡萄等)作物之生長特性，研究並確立肥培管理技術。
研究省工、低成本、高生產性技術之開發。
2. 育種目前研究方向：
福島縣之溫帶果樹新品種開發，育種方向為市場外觀佳(果粒大、著色等)或官能品評佳(甜度高、特殊風味、無籽等)果樹品種及遺傳資源之保存與果樹作物基因建置與鑑定。
3. 病蟲害研究方面：
研究溫帶果樹主要病蟲害之防治方式。
研究環境友善之防治方式，如運用荷爾蒙干擾、天敵釋放捕食害蟲。
新病蟲害發生與防治方式之研究。

本場已約 2 公頃之區域栽培引進之溫帶苗木，故本次亦積極與日方探討後續培育重點等農業議題交流，日方不藏私提供其建議與日本溫帶果樹栽培管理之經驗和新技術，內容整合如下表，供日後辦理溫帶果樹苗木之園區規劃等相關作業卓參。

項目	本場	日方	備註
桃引進品種繁殖方式	於當年度開春前，以一次性嫁接於桃砧木(台灣砧木品種為苦桃、毛桃)	嫁接需考量親和性與風土適應性，並	日方砧木為初生桃、筑波
蘋果進品種繁殖方式	當年度開春前，以二重嫁接，先行將砧木(圓葉海棠)與矮性砧(M26)嫁接後，再嫁接品種於矮性砧(M26)。	配合相關樹型以利規劃嫁接繁殖作業。	日方矮性砧 JM 系列(編號1、2、5、7)及 M9等品種。
桃樹型	1. 設施 Y 字型(6x2公尺) 2. 開心自然型(露天6x6公尺)	目前開發為低樹高開張型與 joint Y 字樹型	行株距配合機械與現地作業
蘋果	1. 設施 Y 字型(6x2公尺) 2. 紡錘型(6x2公尺矮化密植露天栽培)	矮化開心型	機械配合作業
土壤數據	本場預劃區域土壤檢驗數值 pH:7.84	肥培管理除參考檢	

	有機質:2.71% 磷(P):91(mg/kg) 鉀(K):169(mg/kg) 鈣(Ca):5639(mg/kg) 鎂(Mg):48(mg/kg)	驗數據外，針對較難需收之養分肥料，注意土壤濕潤度及施用時機，如需立即補充得於葉片開張時以液態噴施葉面以利吸收。	
--	--	---	--

(四) 株式會社福島天香園

位於素有日本水果王國之稱福島縣內，已創立有89年之久，是當地優良的苗木生產商，且為臺灣高接梨產業之優良供應商之一，臺灣農業部(前行政院農業委員會)及臺灣青果運銷合作社曾於民國83年6月23日同時致贈感謝狀(圖四)。

天香園更協助本場改進溫帶果樹相關之栽培技術並引進當時品種，國軍退除役官兵輔導委員會及本場先後於民國76年10月20日及民國77年1月時致贈感謝狀表示謝意，去(112)年疫情趨緩後，退輔會前姜副主委率隊再次與天香園再續前緣，本場與天香園簽署農業技術交流合作備忘錄，且於今(113)年1、2月先後引入溫帶果樹苗木檢疫隔離中，栽培情況如下表。

項目	本場紀錄	備註
引入	1. 113年1月26日引入水蜜桃苗50株(8種)。 2. 113年2月29日引入蘋果苗90株(9種)。	

水蜜桃萌芽與開花	113年3月15日(全數)	多數有結果
蘋果萌芽	113年3月29日(全數)	未結果
設施中 病蟲害檢視	<p>一、蟲害：</p> <p>1. 蚜蟲： 無眼瘤大蚜、蓮微蚜。</p> <p>2. 蛾類： 黑點歹夜蛾。</p> <p>3. 莖線蟲(<i>Ditylenchus sp.</i>)</p> <p>二、病害：</p> <p>1. 縮葉病(桃)</p> <p>2. 穿孔病(桃)</p> <p>3. 煤煙病(桃)</p>	病蟲害為台灣有紀錄之種類，且本場均有執行防制作業。
落葉	113年11月7日(逐漸降溫而落葉)	露天栽培因颱風過境幾乎無葉片。

本次前去與天香園研討引入苗木生長情形與後續管理作為，以利成功完成檢疫程序，於本場執行後續培育作業。

項目	日方作業	建議
苗木入冬	入冬後，溫帶果樹落葉性質，植體進入休眠，苗木為露天栽培，土壤維持濕潤即可。	建議本場維持盆器中介質濕潤即可，勿過濕、積水或乾涸。
移植前	如苗木移植會依顧客需求辦理整理： 1. 最佳方式係現場採購顧客，得連帶根系土球方式載運至定植區域種植。	本場如未來檢疫通過，建議連帶土球一併定植，後續以嫁接方式進行

	<p>2. 如需包裝出貨則會依出貨紙箱規格執行枝條與根系修整，枝條以打頂方式辦理，根系不動到主要根群為主。</p> <p>3. 如像輸出至本場苗木，因檢疫不得帶土(清洗及殺菌)，後續包裝與修剪苗木。</p>	繁殖。
嫁接繁殖	<p>砧木培育時間1年。</p> <p>培育砧木嫁接矮性砧後培育1年。</p> <p>最後嫁接欲培養之品種。</p>	建議先行以密植方式培育砧木與矮性砧，待後續嫁接品種存活後依行株距定植。
定植	<p>植穴最少需要80*80*50(深)cm，底部為表土、心土、有機質、石灰等混合，最上層覆蓋表土。</p> <p>定植後注意澆水與雜草管理。</p> <p>確立存活後1個月再行施用肥料以免傷害根系。</p>	依本場當地氣候回暖時執行定植作業。

參、心得與建議

一、心得：

本場於民國58年起至79年致力於農業發展，從除密切與日方密切交流農業技術外，亦從日本引入溫帶果樹之果苗栽植成功，後續除本場規劃栽培以外，更將品種分享予大梨山地區農民、原住民種植。在國際貿易盛行後，外國果品開放進口前，曾創造梨山地區之榮景，目前大梨山地區部分農地改作，本場栽培面積因配合國土計畫有所縮減，各果樹栽培面積表列如(表)。

果樹種類	公頃	株數
蘋果	16.5	10000餘株
水蜜桃	3	1000餘株
梨	0.6	230餘株
李	0.3	250餘株
獼猴桃	0.1	50餘株

本場將前人辛勤栽植之果樹維持栽培管理並收成至今，目前仍以先前打下良好基礎度過近半世紀，考量未來需迎接許多挑戰(氣候變遷、樹齡增加、品種改良等議題)，去(112)年重新向日方請益溫帶果樹相關疑義，並從福島天香園輸入17種溫帶果樹苗檢疫隔離中，期不久將來得順利栽植於臺灣福壽之地上，再次孕育優良果品，並至福島天香園苗圃見學、日本福島縣農業中心果樹研究所交流、果農農園參訪，運用於本場引種作業及園相更新等果樹栽培管理執行。

於民國79年後本場以雄厚農業資產作為基礎，加上得天獨厚的自然景緻，逐步發展觀光，除應有的觀光設施與建設外，本場利用農業繁殖技術-嫁接方式，於同一株果樹嫁接多種品種之方式，培育出蘋果王、梨王、桃王等，遊客見能於同一株樹上看到相異品種生長結實，經常搶於樹前合影留念，民國90年間更推出果樹認養活動，至103年轉以「採果樂」方式辦至今讓遊客到本

場，見到蘋果垂掛在樹上，可以今距離合影，也摸的到，吃的到，親身體驗採收果實的喜悅，本次前往弘前蘋果公園(弘前りんご公園)及浪岡蘋果山丘(アップルヒル)兩處亦有辦理採果活動(收穫祭)，比對兩邊活動辦理模式之差異。

二、建議：

本次赴日著重於苗圃培育、園區建置等重點，以利後續引入品種規劃栽植方式之參考，另本場疫情後恢復採果活動之舉辦，前至弘前蘋果公園(弘前りんご公園)及浪岡蘋果山丘(アップルヒル)採果體驗加以比較。

(一) 農場之苗圃：

1. 有關本場苗圃培育方式，園葉海棠苗木砧木多以採購方式，後由本場自行嫁接矮性砧，隔年再嫁接品種，得向廠商採購或是預定培育已嫁接矮性砧(M26)之苗木，並於隔年3至4月氣溫回暖時交貨，本場僅需再培育1年後即可嫁接品種，得簡化前方嫁接作業人力，並於有限果園面積中，培育未來種植之果苗。
2. 移植作業得於每年溫度回暖，樹苗芽體萌動前執行，並可依日方建議帶土移植已保持根系完整，提升移植成功率，待成功定植後1個月，再施用肥料供植體吸收。

(二) 日本溫帶果樹園見學：

1. 有關各溫帶果樹樹型：

為因應日本農業當前趨勢：氣候變遷、青少年外流、勞力高齡化、省工作業等，於日本福島縣農業中心果樹研究所中所及推廣至日本農民果園所見之溫帶果樹栽培樹型表列如下：

項次	樹種	樹型	示意圖
1	蘋果	延遲開心型	
		矮性樹型	
2	梨	一字 join 樹型	
		Y字 join 樹型	

3	水蜜桃	低開張樹型	
4	葡萄	根域限制栽培法	

本場園區內有栽培樹種為1至3項次之果樹，未來有更新果園之需求，得參考上述樹型並配合本場當時限制因素，由於本場位處2200公尺之高山上，日本果園則位於高緯度之平地栽培，果園規劃仍須考量因地制宜挑選栽培樹型，以利因應未來農業之趨勢與衝擊。

2. 溫帶果樹栽培管理方面：

- (1) 有關於肥培管理日本福島縣農業中心果樹研究所建議於5至6月時補充較難以吸收之肥份(如鈣)，可利用葉面施用之方式辦理，土壤施用則要注意各肥份的均衡使用，因日本地區亦有栽培特定品種(如王林)容易造成缺鈣之現象，導致果實出現苦痘病，而造成果實風味下降。王林品種於本場亦有栽培與生產，得於來年栽培管理上調整相關作業，提升果實品質。
- (2) 另日本福島縣農業中心果樹研究所研究並推廣利用天敵及性費洛蒙之方式降低蟲害，本場除先前使用「草蛉」、「黏蟲紙」、「果蠅誘捕氣」外，亦可增加非農藥之防治病蟲害方式，畢竟農藥減量與環境保護亦是目前趨勢之一。

(三) 採果樂比較：

本場轉型為觀光與農業兼具之營業型態後，最具遊客期待的季節就是秋收時期，除疫情外皆辦理採果活動，結實累累的蘋果樹供遊客得身歷果園中，收穫圓滾滾的紅蘋果，仍與日方舉辦微有相異之處。

項目	福壽山農場	弘前蘋果公園	浪岡蘋果山丘
舉辦時間點	今年11月1日起至11月30日止。	8月3日至11月15日。	10月1日起得入園採果，並於11月4日公告結束。
活動終止條件	皆得因氣候或果品狀況(如數量、品質)等因素中止此活動。		
收費	每人入園最少須採2台斤，2臺斤以上以300元/臺斤計算。	每100公克以100日圓。	每人限採3顆蘋果計費600日圓。
採果區域	開放果園一區供遊客自由採果。	一種蘋果僅開放一棵果樹供遊客採收。	僅開放一棵果樹供遊客採收。
採果品種	富士	開放當時成熟品種(星金貨、千雪)	開放當時成熟品種(王林)
包裝袋	提供重複使用購物袋。	僅提供塑膠袋。	
客群	臺灣本國人居多，外國人多為東南亞、台灣地區以外華人。	除日本本國人以外，外國人以華人居多，東南亞、西方人。	日本本國人為主，外國人較為稀少。

採果活動不論臺灣或是日本皆是農業結合觀光成功行銷方式，因應臺灣夏季颱風且多雨之故，本場訂於11月搭配楓葉季開放遊客採果，此時熟成品種為「富士」蘋果，雙方活動開始前皆告知遊客如何採收與注意事項(如不得現場吃蘋果、採下果實必須過磅)，但本場參與之遊客多數以中文溝通，然日本弘前蘋果公園則會以英文向外國遊客說明，本場得培養擁有外語能力之員工，以因應外語遊客到場參與時能引導其體驗。

肆、結語：

本次至日本體驗當地舉辦採果活動，將農業與觀光完美結合，且在弘前蘋果公園現場也有許多臺灣人慕名前來體驗採果，故只要本場良好利用地處福壽之地的優勢，配合楓紅與山景等自然風貌，當能吸引許多本國遊客到場旅遊。

去(112)年前姜副主委率隊至福島天香園簽署農業合作備忘錄後，再次前往拜會，首先感謝天香園協助培育蘋果與水蜜桃之果苗，現皆於本場檢疫隔離所培育中，為求來年順利定植與繁殖，再次向其請教苗圃管理、嫁接繁殖等相關農業技術與注意事項。另前往日本福島縣農業中心果樹研究與日本在地農園，與現場管理研究員、農民交換溫帶果樹栽培經驗與成果，除可應用於現有果園栽培管理之精進，更重要的是，引進新品種撫育及園區規劃上能多一項選擇。

伍、附錄：

一、目前檢疫隔離品種照片：

甜糖桃2號

あまとう2号

AMATO NO.2

成熟期

中生
7月-8月



創新白肉品種，糖含量高，
保質期長，質地有彈性

單果重260-280公克左右，果形扁圓，有短毛，著色良好，整個表面呈現暗紅色。套袋栽培較佳，果肉中紅色素少，質地有嚼勁，纖維少，果肉緻密，汁液很多。它的含糖量為14至17度，甜味強帶微酸。

黃極

黄ららのきわみ

KIRARANOKIWAMI

成熟期

極晚生
9月下旬



創新極晚生黃肉品種，品質
突出！

果實重約350~400公克，為大果種，果皮中黃色，外型美觀。果肉呈黃色，紅色素少，果肉品質優良，纖維細密，多汁，糖度14~17度左右，味甜、微酸，芳香，有優良的品質和品味。

日川白鳳

日川白鳳

HIKAWA HAKUHO

成熟期

早生
7月中旬



早熟主要品種，果實大，品質優良

單果重250-280公克，果形橢圓，果面整體深紅色。果肉品質優良，溶質纖維含量低，果汁豐富。甜度適中，酸度低，無澀味，品質優良，口感好。果實保質期長。

奇拉里曉

きらり曉

KIRARIAKATSUKI

成熟期

晚生
8月中旬



取代川中島白桃，易於栽培之省力品種

單果重300-350克左右的大果種，排列整齊，果形扁圓至圓形，果面幾乎全部呈深紅色。果肉比「曉」稍硬及緻密，汁液較多，味道較甜，保存期限較長。

幸茜

さちあかね

SACHIAKANE

成熟期

極晚生
9月中旬



屬極晚熟品種，易著色、保存期限長、易栽培

單果重約400克的大果種，圓形，外觀漂亮，幾乎整個果皮呈現深紅色。果肉溶質緻密，果汁多，甜度高，酸度小。裂果及落果少，具有良好的保質期

一宮水蜜

一宮水蜜

ICHINOMIYA
SUIMITSU

成熟期

晚生
8月中旬



生理性落果及裂果現象輕微，口感好

單果重約320至350克的大果種，果形為圓形，果皮通常呈現完全深紅色。果肉著色少，質地緻密，纖維少，溶質和汁液多，甜度多，酸度少，比川中島白桃品質更好，口感更好。

櫻
さくら
SAKURA

成熟期

極晚生
9月中旬



屬極晚熟白肉桃，口感極佳

單果重350-400公克的大果種，果實扁圓至圓形，果皮幾乎全面深紅色。果肉品質中等，但溶質和汁液含量較高，甜度高，酸味低，口感極佳，具有良好的保質期。

千代姬
ちよひめ
CHIYOHIME

成熟期

極早生
7月上旬



極早生的桃子，果形較小，甜度仍有

單果重160-180公克，果形短橢圓形，果皮色澤良好。果肉溶質，汁多，甜度適中，酸度低，甜度高，口感極佳，是極早熟品種。果心有一些裂核，但沒有裂果現象。

紅一
べにいち
BENIICHI

成熟期
晚生 11月上旬



「富士」優良著色品系，無
需著色管理

單果重350~400克左右，著色良好，果實通體由鮮紅到深紅鮮豔，即使沒有反光片，果梗處也可以著色，注意不要過早採摘。肉質和味道與“普通富士”一樣好，而且含有大量蜜腺。

夢津輕
夢つがる
YUMETSUGARU

成熟期
早生 8月下旬



獲得品種評審委員會高度評
價的「早期著色津輕系」

單果重約250~350公克，著色比「津輕」早10天左右。著色快，果實通體鮮紅。味道與「津輕」相近，但果肉比「普通津輕」稍硬、緊實，保質期也更長。

弘前早生富士

ひろさき早生ふじ

HIROSAKI
WASE FUJI

成熟期

中生
9月下旬



蘋果中生種主要品種，為早生富士的一種

果實重約320～350公克，呈圓形至長橢圓形，與「富士」相似。果肉緻密，含蜜，汁多，味甜，酸度低，口感與富士相似。正常保存時的保存期限約為1個月。

信農甜

シナノスイート

SHINANO SWEET

成熟期

中生
9月下旬



口感好，有望成為中生種之主要品種

果實重約350公克，橢圓形，有紅色至深紅色條紋。果肉中等硬度，汁液較多，含糖量約14至15度，口味偏甜，酸度較低，口感極佳。果肉不易粉化，儲存穩定性好，正常儲存期約兩週。

紅頰

ほおずり
HOOZURI

成熟期

中晚生
10月中旬



成熟的果實含有蜜腺，具有
酸甜、濃鬱的味道。

單果重300~350公克左右，果實扁圓至圓形，果色通體深紅色。果肉緻密，果汁多，糖度較高，約14度，但酸度也稍高，味道相當濃郁。最佳採收時間是果肉硬度約13磅時，此時的果實酸度溫和，果實成熟時具蜜腺，味道鮮美。

群馬名月

ぐんま名月
GUNMA MEIGETSU

成熟期

中晚生
10月中旬



具蜜腺、口感好、無袋栽培
省力的品種。

單果重約300~350克，果形略呈圓錐形，顏色黃色，陽面略帶粉紅色。果肉黃白色，硬度適中，汁多，含糖量15度左右，酸度0.3%左右，味道濃郁鮮美，甜度適中。

長富6號

ふじ長ふ6 選抜
Selected-FUJI
NAGAFU 6

成熟期

晚生
11月上旬



早期著色優良の富士品系

單果重350～380克左右，著色早，果色鮮紅至微暗紅，外觀鮮紅。除葉子與果實緊密接觸的部分以外，果實著色良好，可以節省著色管理的勞力。肉質和味道與“富士”一樣好，而且含有大量的蜜腺。

秋映

あきばえ
AKIBAE

成熟期

早生
9月中旬



早熟品種，口感好，即使在著色不良的區域，也可著色

單果重300-350公克，圓形，形狀與「津輕」相近。果實著色良好，全身呈現深紅色。果肉硬度適中，汁液多，含糖量約15度左右，酸度約0.45%。採收前沒有裂果，幾乎沒有落果。

高德

こうとく
KOTOKU

成熟期

中晚生
10月中旬



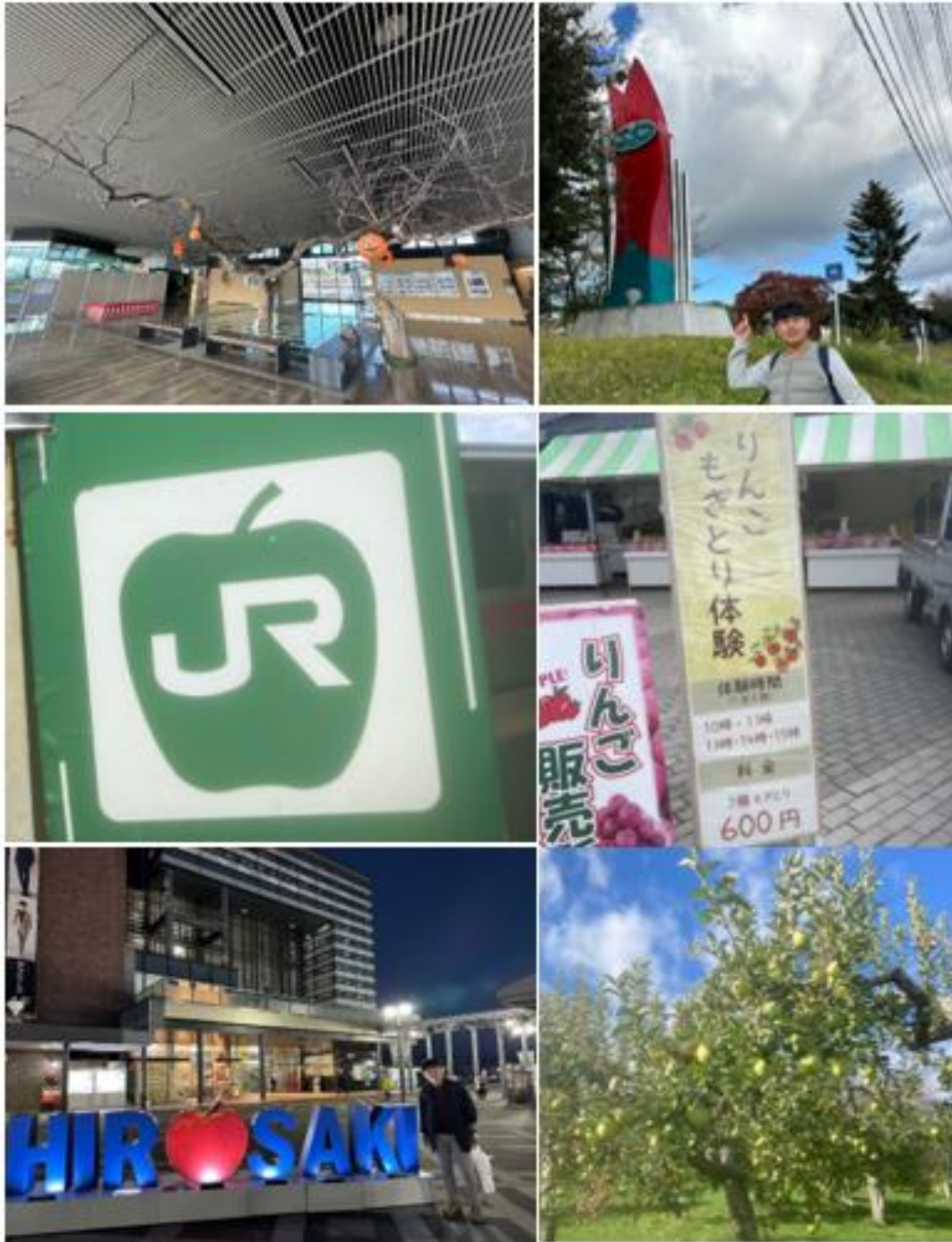
蜜腺多、甜而香、口感好的
「美味」品種。

單果重270公克左右，稍小。果形圓形，有明顯的淺棕紅色條紋，有光澤。果肉黃色，堅硬，含有大量蜜腺，微酸性，味甜芳香，具有熱帶水果香氣和鳳梨甜味的蘋果。

二、參訪照片：



圖一、左上：弘前蘋果公園眺望岩木山山景；左中：現場採果收費與期程公告；左下：為蘋果之家中供遊客試吃之果品。右上：當天校外教學之師生；右中：園內設施與蘋果結合所設計之郵箱；右下採果活動工作人員解說現況。



圖二、左列：青森縣市容與蘋果結合之相關設計。右列：浪岡道の駅「蘋果山丘」現場。



圖三、上層四張圖為於日本福島縣農業中心果樹研究所專門員介紹研究成果(展示散發費洛蒙之紅繩、一字型 joint 樹型嫁接照)，合照(左上)由左至右依序為株式會社福島天香園生產部副主任渡邊洋輔、販賣部長齋藤一雄，研究所專門員佐久間宣昭，本場代表。

下層四張圖為農民果園栽培情形(左側展示蘋果樹型及綁黃色假蛇嚇鳥禽、右側為梨樹果農大樹型改一字型 joint 之栽培情形)。



圖四、左列為本場代表拜會株式會社福島天香園岡田新也社長，並有陳列農業委員會(民國 93 年)及本場(民國 77 年)致贈之感謝狀。右列為販賣部長齋藤一雄介紹苗圃管理。