

出國報告(出國類別：研究)

赴日本進行外銷葡萄、荔枝貯運試驗 及水果市場調查

服 務 機 關：行政院農業委員會
臺中區農業改良場

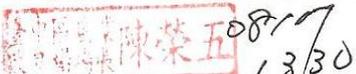
姓 名 職 稱：陳榮五 場長
陳世芳 助理研究員

派 赴 國 家：日本

出 國 期 間：98年6月17日至98年6月23日

報 告 日 期：98年8月17日

出國報告審核表

出國報告名稱：赴日本進行外銷葡萄、荔枝貯運試驗及水果市場調查		
出國人姓名 (2 人以上，以 1 人為代表)	職稱	服務單位
陳榮五	場長	行政院農業委員會台中區農業改良場
出國類別	<input type="checkbox"/> 考察 <input type="checkbox"/> 進修 <input checked="" type="checkbox"/> 研究 <input type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (例如國際會議、國際比賽、業務接洽等)	
出國期間：98 年 6 月 17 日至 98 年 6 月 23 日		報告繳交日期：98 年 8 月 17 日
計畫主辦機關審核意見	<input checked="" type="checkbox"/> 1.依限繳交出國報告 <input checked="" type="checkbox"/> 2.格式完整 (本文必須具備「目的」、「過程」、「心得及建議事項」) <input checked="" type="checkbox"/> 3.無抄襲相關出國報告 <input checked="" type="checkbox"/> 4.內容充實完備 <input checked="" type="checkbox"/> 5.建議具參考價值 <input checked="" type="checkbox"/> 6.送本機關參考或研辦 <input type="checkbox"/> 7.送上級機關參考 <input type="checkbox"/> 8.退回補正，原因： <input type="checkbox"/> 不符原核定出國計畫 <input type="checkbox"/> 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容 <input type="checkbox"/> 內容空洞簡略或未涵蓋規定要項 <input type="checkbox"/> 抄襲相關出國報告之全部或部分內容 <input type="checkbox"/> 電子檔案未依格式辦理 <input type="checkbox"/> 未於資訊網登錄提要資料及傳送出國報告電子檔 <input checked="" type="checkbox"/> 9.本報告除上傳至出國報告資訊網外，將採行之公開發表： <input checked="" type="checkbox"/> 辦理本機關出國報告座談會 (說明會)，與同仁進行知識分享。 <input type="checkbox"/> 於本機關業務會報提出報告 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 10.其他處理意見及方式：	
審核人	一級單位主管	機關首長或其授權人員
		

目次

頁次

一、摘要	1
二、前言	1
三、目的	2
四、參加人員	2
五、行程	3
六、內容	3
七、心得	13
八、建議事項	14

一、摘要

葡萄及荔枝是中部地區重要果樹產業，為瞭解台灣溫室葡萄及荔枝外銷日本市場情形，改善外銷貯運技術及作業流程，本行程於 98 年 6 月 17 日至 23 日前往日本進行溫室葡萄及荔枝貯運試驗調查，瞭解溫室葡萄首次空運試銷日本，及外銷荔枝經貯運後於日本當地到貨品質，在參訪期間亦進行與本計畫有關果品市場調查，並與相關業者探討台灣水果在日本銷售趨勢，以尋求提升台灣水果外銷日本品質與市場需求之方法。本報告除針對出國期間過程、與日方相關業者討論重點及心得外，對於台灣荔枝及葡萄近年來外銷日本市場佔有率逐漸降低之問題，建議應加強國產水果在日本市場之包裝設計結合品牌行銷、建立輸日供果園生產管理體系、建立良好的產品採後處理技術及整合貿易商避免不良競爭。

二、前言

台灣地處亞熱帶，氣候四季分明緯度適宜，多年來由於農業科技研發不斷創新，水果品種持續改良進步，農民所生產的水果除了供應內銷之外，也有意願朝外銷市場努力。台灣與日本之間的農產品貿易與文化交流頻繁，日本人口約兩億多，物價較台灣高，飲食習慣與對水果消費喜好與台灣相似，加上旅日經商、求學之華人眾多，在水果的外銷深具發展潛力，此外日本緯度較高季節變化明顯，不適合熱帶果樹生長，水果產期與台灣也有區隔如葡萄產期較晚。在地理位置上日本與台灣接近，果品外銷時以空運可當日到達，海運運輸約需 7-10 天，較歐美地區可節省長途運輸時間，故長久以來日本是台灣水果外銷的最主要國家。

根據日本農林水產省統計，自 1999 年至 2007 年我國農產品輸日貿易金額，從 484.3 億元衰退到 368.7 億元，9 年內減少了 24%，對日貿易排名從 1992 年的第 2 名，到 2008 年衰退到第 19 名，反觀，中國大陸則從 2574 億元增加為 4025 億元，9 年內成長了 56%，這個統計數字透露了大陸農產品逐漸佔有日本市場，也提醒台灣要更加提升外銷日本之品質與中國大陸區隔。椪柑、葡萄、荔枝是中部主要外銷日本之果品，椪柑及葡萄近年來外銷日本數量呈現下降趨勢，荔枝也是無法擴大出口量，主要的原因是日方以我國為果實蠅疫區，要求銷日果品必需經過蒸熱檢疫等處理，不僅增加作業成本、損耗率亦影響到岸時果實品質與商品價值，因此欲開拓台灣水果銷日市場，應針對日本市場建立適當的生產體系及貯運包裝作業流程。

水果從產地到國外市場要與當地及其他國家水果相競爭，品質是重要關鍵，因輸日葡萄出口前需採取在果肉中心溫度達到 10.5℃ 以下後，再以 1℃ 以下低溫冷藏處理，且檢疫期間葡萄長達 12 日，荔枝則需蒸熱冷藏複合殺蟲處理，在鮮果實之中心溫度達 46.2℃ 並持續處理達 20 分鐘後，再於 6 小時內使果實中心溫度降至 2℃ 並連續處理達 42 小時，據業者過去的經驗表示會影響果實外觀與上架時間，改善水果採後保鮮和商品化處理益加重要，而運輸過程中除了運輸時程及貯運環境可能影響品質外，在搬運過程中的碰撞以及進出口前後的檢疫作業、卸載後的回溫，均可能導致水果品質不一及高損耗率。台灣葡萄外銷時期以 12 月-1 月間日本的非產期為主，荔枝則是亞熱帶果樹，在出口興盛時佔有一席之地，但近年來出口

至日本後品質不均且發生果皮褐化的情形，由於台灣溫室葡萄品質優良，且產期在 4-5 月較日本產期早，故本場嘗試以溫室葡萄試銷，期提高外銷葡萄在市場能見度。因此，實有需要實際瞭解外銷貯運流程作業現況，並由研究人員至日本市場實際進行調查蒐集資料，以協助農民與外銷業者增加台灣水果外銷日本之品質與銷售成績。

三、目的

日本是台灣葡萄、荔枝外銷最重要出口市場，由財政部關稅總局統計資料顯示，葡萄外銷日本在民國 81 年曾達到 631 公噸，荔枝 85 年曾達 2,698 公噸，另據附表 1 日本財務省貿易統計資料獲知，日本近 8 年來葡萄進口量逐年減少，民國 90 年總進口量有 11,511 公噸，至 97 年減為 6,612 公噸，減少幅度為 42.6%，進口國家以智利為主在 97 年佔葡萄總進口量 74.1%，其次是美國佔 25.2%，自台灣進口量不穩定且數量微小，97 年只有 9 公噸佔 0.1%，由附表 2 得知各國進口平均價格中台灣葡萄 97 年平均價格 630 日圓/公斤(約台幣 216 元/公斤)，智利 223 日圓/公斤(約台幣 76 元/公斤)，美國 280 日圓/公斤(約台幣 96 元/公斤)，台灣葡萄與附表 7 日本國內生產葡萄平均銷售價格 622 日圓/公斤相當接近，智利進口之期間主要於 1-6 月，其中 3-4 月供貨量最大，銷售價格以 1-2 月較高，美國進口期間集中於 5-12 月，其中 11-12 月供貨量最大，銷售價格則以 5-7 月供貨量少時較高，而台灣葡萄只有在 1 月進口。

日本農林水產省果樹生產出貨統計雖未統計荔枝產量，但近三年來日本沖繩已有溫室少量栽培玉荷包品種荔枝，日本亦未單項統計荔枝進口情形，而自附表 5 農委會貿易統計資料庫得知 97 年荔枝外銷量 433 公噸，外銷金額 989 千美金，平均每公斤價格約台幣 75 元，近 10 年來對日本出口量，自 87 年 1237 公噸，至 97 年減少為 433 公噸，減少幅度 64%，探討葡萄與荔枝外銷量大減之原因，除外銷日本水果都必需進行不同流程的檢疫作業，增加成本及降低品質，雖然台灣水果有潛力外銷，檢疫流程亦都已建立，但是檢疫後外銷之品質不佳且損耗率過高。本次行程針對上述問題，配合本年外銷荔枝、葡萄作業流程進行荔枝、葡萄貯運試驗，並且實地前往日本與相關業者訪談及進行市場調查，瞭解果品到貨品質之實際情形與如何提高品質，並與相關業者討論改善之道。本次行程亦考量配合本場果品系列運銷包裝盒之研發計畫，研發適合外銷日本冷藏貯運之包裝盒應用於果品之包裝。

四、參加人員

陳榮五：行政院農業委員會臺中區農業改良場 場長

陳世芳：行政院農業委員會臺中區農業改良場 助理研究員

五、行程

日期	地點	說明
98年6月17日	台北 → 東京	去程
98年6月18日	東京	拜訪青果社東京辦事處及進行葡萄、荔枝貯運包裝試驗調查
98年6月19日	東京	參訪台灣物產館及池榮超級市場
98年6月20日	山梨、東京	參訪山梨縣葡萄產地及超級市場
98年6月21日	東京	東京超級市場水果包裝與市場調查
98年6月22日	東京	東京超級市場水果包裝與市場調查
98年6月23日	東京 → 台北	行程檢討及回程

六、內容

98年6月17日

本日下午由台北出發，下午抵達日本東京。

98年6月18日

本日至青果運銷合作社東京辦事處拜訪洪敏峰部長、洪文彩課長，調查今年試銷日本之溫室葡萄及荔枝到達日本品質，本次貯運之溫室葡萄為5月8日採收，經過低溫冷藏檢疫處理後於5月25日空運到日本，荔枝為6月13日採收，於6月17日空運到岸，貯運供試驗的葡萄、荔枝託運至青果社冷藏庫貯放。青果社洪部長表示本次試銷溫室葡萄是一項新的嘗試，出貨期間正值日本主產區葡萄未盛產，該公司採預約訂購，到岸後透過黑貓宅急便配送至客戶，每箱2公斤葡萄售價為2500日圓(折合台幣每公斤428元)，本次出口數量2300公斤，包裝紙箱採用本場設計之上下蓋兩側有網式防蟲透氣孔，每串葡萄套上三角袋，經過冷藏長途運輸與搬運後，紙盒沒有變形，盒內葡萄果串排列整齊，但果梗稍有乾枯、落果，仍有需要研究改善之外，購買者對葡萄之甜度口感均十分滿意，並傳真回覆表示非常喜愛台灣葡萄，也有顧客因未訂購到葡萄感到可惜。荔枝以上下蓋紙箱包裝每箱3公斤，銷售通路主要轉賣四家大賣場，或透過宅急便直送至客戶。另外，洪部長也表示台灣輸日水果數量逐年減少，外銷貿易商雖然增加，但市場並未擴大，形成互相競價搶食市場，以香蕉之銷售影響最大，過去日本每年香蕉進口量約8000萬箱，台蕉市場佔有率90%，但近年來只有100萬箱左右，且台灣香蕉進口關稅9月至隔年3月需課25%季節性關稅，其他時間為20%，而非律賓只要10%之進口關稅，與菲律賓大型貿易商相競爭日益艱辛。

試驗的葡萄、荔枝分別取樣稱重、測果汁糖度、觀察外觀及試吃記錄風味口感。葡萄自採收後冷藏貯運已逾1個月，果梗乾枯手搖易脫粒，少許有發霉，但平均糖度20°Brix以上，口感甜無酸。荔枝分為十種保鮮處理，試吃口感清甜甘味稍退，平均糖度17.1°Brix，果粒較大風味正常，果粒裂開者有異味。

98年6月19日

本日上午參訪日本池榮青果株式會社於新宿所經營的 F&V 池榮青果超級市場，該公司藤田克己社長熱心介紹本店水果與蔬菜的陳列與銷售情形，該公司現已擁有 75 家超級市場通路，包括 F&V 池榮青果、Phoenix フェニックス、こだわりや、IKEEI 池榮、am/pm 超高等五個體系，95 年經營農委會在東京設立之台灣物產館，因此藤田社長經常至台灣與農業機構、產地農民、農民團體拜訪交流，對於台灣水果在日本市場的銷售情形相當熟悉。

經由同行之青果社洪文彩課長協助翻譯，F&V 池榮青果新宿小田急店，位於交通便捷鄰近地鐵新宿線、京王線，商店林立繁榮之商圈，客群以上班族為主，營業額每月 3000 萬日圓，青果佔營業額 25%，有當季的新鮮蔬菜、水果、加工食品等，其中有一專區銷售有機蔬果及有機加工品，產品均通過 JAS 驗證。藤田社長表示有機產品專區在此很受消費者歡迎，商圈消費能力強，商品流通快，產品新鮮安全有保證。由於此次行程調查葡萄、荔枝等水果，觀察現場貨架上，葡萄都是日本生產品種多樣，包裝方式禮盒以精美之紙製盒承裝，葡萄果串多只有 1-2 串，價格較高每箱 5000-7000 日圓(折合台幣約 1700-2400 元/箱)適合送禮，或是方形塑膠盒裝 1 串，方便即時食用，1 串價格 980 日圓(折合台幣約 336 元)。荔枝多是來自中國大陸生產的玉荷包荔枝，以圓形塑膠盒裝果粒約 20 粒，色澤青綠尚未轉紅，價格較平價每盒 598 日圓(折合台幣約 205 元)，較令人驚訝的是日本宮崎縣溫室栽培玉荷包荔枝，擁有地主國生產的優勢果色鮮紅飽滿，以紙製禮盒包裝，每盒要價 7000 日圓。

池榮青果株式會社在日本東京有經營二家台灣物產館，包括笹塚店及台場店，下午藤田社長邀請參觀台灣物產館台場店，該店位在社區住宅與辦公大樓中心，專門販售台灣進口至日本之農產品，貨架上可看到台灣香蕉、芒果、芒果乾、冷凍毛豆、漁產加工品等。在介紹當中適逢日本富士電視台記者來採訪藤田社長，想瞭解台灣芒果最近之行銷活動，因前一週台南縣蘇煥智縣長曾來日本促銷芒果，富士電台想報導在日本擁有超人氣的台灣芒果，有關當初進口的過程及今年進口量與行銷方式，藤田社長也大力向記者讚譽台灣芒果甜美味道香醇，比日本生產芒果更有風味。藤田社長以近年來對台灣水果之銷售經驗提出其看法，可以做為國內農政單位、農民團體、出口業者參考。

1. 日本水果銷售之旺季為中元及 12 月底，傳統習俗 6 月 15 日至 7 月 15 日是中元，關西地區 6 月 15 日至 7 月 30 日，而關東地區 7 月 1 日至 8 月 15 日這段期間是寫明信片送禮物向親朋好友、長輩問候的季節，日本人稱之為暑中見舞，過了這段時間買氣較不熱絡，一直到 12 月底才是另一個高峰。
2. 以當季台灣銷日之芒果、葡萄、荔枝而言，目前有 16 家貿易商進口台灣芒果，該公司市佔率最大，日本進口芒果以菲律賓最多，其次是墨西哥、泰國等，比較各國及日本國產芒果以台灣風味最好，價格平實買氣旺，但出貨期短，像今年供貨期只有 3 個月，建議台灣可利用產期調節技術延長產期，而據他所瞭解台灣現在只有愛文芒果可以進口，而其他國家如泰國則不限品種，台灣的金煌、凱特或新品種都可以考慮進口，讓消費者 9-11 月還可以吃得到台灣芒果。另外，芒果輸日後表皮會有黑芝麻斑點，也請了解原因予以

克服。葡萄部分，因日本年輕消費族群傾向喜愛無子連皮一起食用的品種，過去台灣葡萄 12 月-1 月才輸日，與日本蘋果、柑桔、草莓產期相競合，提早至 6 月前進口，是一個可以嘗試的時點。荔枝部分，現在中國大陸進口之玉荷包逐漸增加，而台灣輸日品種只有黑葉品種，經檢疫後上架時顏色變黑褐色，外觀上不及中國大陸玉荷包，建議台灣可以考慮試銷玉荷包荔枝。

3. 其他較具有市場潛力且消費者可接受的水果為紅肉種紅龍果，白柚可搭配紅肉種西施柚與白肉種大白柚適度包裝可做為年節送禮之禮盒。

表 1、日本F&V池榮青果新宿小田急店主要水果價格(98 年 6 月 19 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
葡萄ルビオクヤマ	日本岡山縣	紙製盒內裝 2 串葡萄，盒上覆 1 層透明打孔膠膜	7000/盒	1715/盒
葡萄Muscat 亞利山大	日本山梨縣	紙製盒內裝 1 串葡萄，盒上覆上 1 層透明膠膜	5000/箱	2401/箱
葡萄 king delaware	日本山梨縣	紙製盒內以 2 個隔板切出 3 格，每格放 2 小串葡萄	7000/箱	2401/箱
巨峰葡萄	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄，盒上覆 1 層透明膠膜	980/盒	336/盒
荔枝玉荷包	中國大陸	圓型塑膠盒內裝約 20 粒荔枝	598/盒	205/盒
荔枝玉荷包	日本宮崎縣	紙製盒內裝 18 粒荔枝，果粒套上白色小舒果網	7000/盒	2401/盒

註：台幣與日幣約 1：0.3431

表 2、日本台灣物產館台場店主要水果價格

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
芒果	台灣	單顆套上舒果網	1280/2 個	220/個
芒果	台灣	單顆套上舒果網	680/個	233/個
香蕉	菲律賓	塑膠袋裝 3 支	198/3 支	68/支
香蕉	台灣	塑膠袋裝 4 支	398/4 支	136/支
葡萄德拉威	日本山梨縣 島根縣	方形塑膠盒內裝 3-4 串葡萄，再以保鮮膜包覆	580/盒	199/盒
葡萄巨峰無子	日本長野縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄，再以保鮮膜包覆	980/盒	336/盒
葡萄巨峰	日本長野縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄，再以保鮮膜包覆	680/盒	233/盒
枇杷	日本長崎縣	方形塑膠盒內裝 6 粒枇杷	510/盒	175/盒

註：台幣與日幣約 1：0.3431

98 年 6 月 20 日

參考附表 6、7 日本農林水產省統計部果樹生產出貨統計，日本 97 年葡萄栽種面積 18400 公頃，收穫量 201000 公噸，產期為 6-11 月，一年只有一收，最大產地是山梨縣 4070 公頃，佔總面積 22%，其次是長野縣、山形縣等 26 縣，產地分佈廣。本日至距東京車程約 2 小時多

的山梨縣，參觀農民之溫室與露天栽培葡萄果園之情形。日本葡萄品種多樣化，農民栽培面積小，參訪之農戶山口茂雄表示現在日本消費者喜好無子品種葡萄，園區主要栽培甲斐、巨峰無子等，訪談重點如下：

1. 葡萄一年只有一收，果樹生長勢強，該果園 1 分地產量約 1500 公斤，粗收入 1 分地 150 萬日圓，由於農協大力推廣施用有機肥，化學肥料施用量很少，園內草地整理整齊，田間環境整理乾淨無積水，土壤表層呈現黑褐色，行走在田間鬆軟有彈性。山口先生說日本農政單位沒有補助農民生產資材，此處很少颱風災害，偶而下冰雹，也沒有災害補助，但農民仍然嚴格執行疏果，每一枝條只留 1-2 個果串，每分地產量控制在 1200-1500 公斤，台灣產量則為每分地 2000-2500 公斤，溫室葡萄果串套斗笠，露天葡萄套紙袋。在品質規格的要求上值得台灣葡萄農學習，尤其是外銷日本之供果園，在田間生產階段即需注重肥培管理及疏果，以符合日本市場之規格。
2. 在銷售方面農民應用網站介紹產品產期、訂購方式、配送方式、付款方式，也有部落格可以和消費者互動，並透過 yamato 宅急便產地直送消費者，在包裝上以紙製盒分為 2Kg、3Kg、4Kg 3 種，值得參考的是紙盒寬邊加寬或加弧形三角邊強化四個角落，加強堆疊承載力。盒內果串分為套舒果網、三角袋，並以綠色、紫色、深紫色不同品種雙色或 3 色混合搭配，視覺效果活潑亮麗，2Kg 裝訂價 2000 日圓；3Kg 裝 3000 日圓、4Kg 裝 4,000 日圓，還有限定品如翠峰 2Kg 裝 3000 日圓，6 種品種組合 3Kg 裝 4000 日圓。

途中經山梨市區，停留至產地 Saty 量販店蔬果賣場，瞭解葡萄與主要水果銷售情形，貨架上之葡萄都是山梨縣產，以溫室無子德拉威品種佔多數，售價較東京超級市場便宜約 20%。

表 3、日本產地山梨 Saty 量販店主要水果價格(98 年 6 月 20 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
葡萄無子溫室 德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 4 小串葡萄, 上蓋 直接覆上一層塑膠膜	450/盒	154/盒
葡萄無子溫室 德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 2 串葡萄, 直接覆 上一層塑膠膜為上蓋	300/盒	103/盒
葡萄無子義大利	日本山梨縣	紙製盒內裝 2 串葡萄	3980/盒	1365/盒
葡萄巨峰無子	日本	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄套上舒 果網	980/盒	336/盒
葡萄德拉威無 子	日本	紙製盒內裝 8-10 串葡萄約 2Kg	2980/箱	1022/箱
葡萄巨峰	日本山梨縣	紙製盒內裝 2 串葡萄套上舒果網	3980/箱	1365/箱
葡萄無子溫室 德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 3 串葡萄	450/盒	154/盒
葡萄無子溫室 德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 3-4 小串葡萄	300/盒	103/盒
葡萄無子溫室 德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 1 小串葡萄	150/盒	51/盒
芒果金煌	泰國	方形塑膠盒內裝 1 顆芒果套上舒 果網	298/顆	102/顆
香蕉	菲律賓	透明塑膠袋內裝 4 支	198/袋	68/袋
梨幸水	日本山梨縣	紙製盒內裝 7 顆梨套上 1/3 舒果 網, 盒上貼一層透明膠膜	4980/箱	1708/箱
芒果	日本宮崎縣	方形塑膠盒內裝 1 顆芒果套上舒 果網	3980/盒	1365/盒

註：台幣與日幣約 1：0.3431

98年6月21日

6月21日是日本的父親節，百貨公司、餐廳、點心糕餅店都有特賣活動，本日至地下鐵新宿線附近的高野株式會社（TAKANO）千疋屋新宿高島屋店及伊勢丹百貨超級市場調查水果包裝與銷售情形，雖然H1N1新流感在日本造成社區感染，民生消費品之購買人潮不減。在現場貨架上，可看到許多當季的日本國產水果如葡萄、芒果、洋香瓜、水蜜桃、西瓜、溫室蜜柑、蘋果等，進口水果有柳橙、香蕉、紅龍果等但種類較少，另外為迎合都會區上班族方便易食之需求，也有去皮之水果盒，或是以鮮果點綴在糕點做裝飾，以及加工之濃縮果汁搭配在糕點禮盒銷售，單點即可購買到送禮或是立即食用等多樣用途之果物。業者採購後再分裝為販售包裝，包裝大致歸納為三種：

1. 禮盒包裝：紙製、木材製小禮盒，葡萄禮盒承裝1串果串，或是以不同品種搭配紅色、綠色葡萄組合，應用彩色綿紙、紙絲，營造禮盒豐富又能吸引消費者目光的效果，木製葡萄禮盒售價優於紙製禮盒，承裝之品種不同，但一串葡萄，木製禮盒高於紙製禮盒將近2倍。芒果多為紙製禮盒，容量為1-4粒約0.5-2Kg裝。洋香瓜以木製盒、紙製盒裝1-2顆，桃亦以紙製盒、木製盒承裝，容量為6-9粒。除了單一品項水果禮盒之外，業者擅於組合水果，如洋香瓜與水蜜桃、洋香瓜與葡萄、洋香瓜與梨、水蜜桃與葡萄、桃與梨…等組合變化多端極具巧思。
2. 塑膠盒裝：小型超市水果專區內，適合一般家庭或上班族外食用，包裝容量較小，價格也較水果禮盒便宜，如葡萄多只有1串，無子德拉威品種2-4小串。
3. 其他：業者直接以產地的貯運包裝箱承裝直接零售，如芒果套舒果網。香蕉裝入透明塑膠袋或是以保鮮膜包覆，柳橙紙包，幾乎都會依果品別做包裝，裸賣的很少，讓消費者購買後不需要再花時間包裝。

表 4、東京新宿 TAKANO 超級市場主要水果價格(98 年 6 月 21 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
葡萄新玫瑰香	日本岡山縣	木製盒內裝 1 串葡萄盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙約 1Kg	10500/盒	3602/盒
葡萄 Muscat 亞利山大	日本岡山縣	木製盒內裝 1 串葡萄盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙約 1Kg	7350/盒	2521/盒
葡萄綠色、紅色組合	日本岡山縣 山梨縣	木製盒內裝綠色、紅色葡萄各 1 串約 1.6Kg	7665/盒	2630/盒
葡萄先峰	日本山梨縣	紙製盒內裝 1 串約 0.9Kg	5250/盒	1800/盒
芒果	日本宮崎縣	紙製盒裝 2 粒特選芒果約 0.9Kg 盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙	8400/盒	2882/盒
芒果	日本宮崎縣	紙製盒裝 1 粒特選芒果約 0.5Kg 盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙	4200/盒	1441/盒
芒果	日本沖繩	紙製盒以隔板切為 4 格裝 4 粒芒果 盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙約 2.1Kg	16800/盒	5764/盒
芒果	日本沖繩	紙製盒內裝 2 粒芒果盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙約 1Kg	8400/盒	2882/盒
芒果	日本沖繩	紙製盒內裝 2 粒芒果盒底襯上碎紙絲及彩色棉紙約 1Kg	15750/盒	5404/盒
洋香瓜	日本熊本縣 千葉縣	紙製盒內裝 2 顆洋香瓜約 2.8Kg	4725/盒	1621/盒
洋香瓜	日本靜岡縣	木製盒盒底墊高以絲綢襯底,內裝 2 顆帶果柄洋香瓜	2100/盒	721/盒
洋香瓜	日本靜岡縣	木製盒盒底墊高以絲綢襯底,內裝 1 顆帶果柄洋香瓜	10500/盒	3603/盒
洋香瓜	日本靜岡縣	紙製盒盒底放入果座,內裝 2 顆帶果柄洋香瓜	16800/盒	5764/盒
洋香瓜	日本靜岡縣	紙製盒盒底放入果座,內裝 1 顆帶果柄洋香瓜	8400/盒	2882/盒
桃	日本山梨縣	紙製盒內裝 9 粒,每粒桃套上舒果網及襯上粉色棉紙約 3.6Kg	9870/盒	3386/盒
桃	日本山梨縣	木製盒內裝 9 粒,每粒桃套上舒果網及襯上粉色棉紙約 3.3Kg	10395/盒	3567/盒
桃	日本山梨縣	紙製盒內裝 6 粒,每粒桃套上舒果網及襯上粉色棉紙約 2.4Kg	6615/盒	2270/盒

桃	日本山梨縣	木製盒內裝 6 粒，每粒桃套上舒果網及襯上粉色棉紙約 2.2Kg	7140/盒	2450/盒
黃金桃	日本山梨縣	紙製盒內裝 6 粒，每粒桃套上舒果網及襯上黃色棉紙約 2Kg	6615/盒	2270/盒
白桃	日本岡山縣	木製盒內裝 6 粒，每粒桃套上舒果網及襯上淡綠色棉紙約 2.4Kg	10290/盒	3530/盒
桃組合	日本岡山縣 山梨縣、福 島縣	木製盒內分別裝白桃、黃金桃、桃各 3 粒，每粒套舒果網，及襯上 3 色棉紙	10710/盒	3675/盒

註：台幣與日幣約 1：0.3431

表 5、日本東京伊勢丹百貨超級市場主要水果包裝與價格(98 年 6 月 21 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
芒果	日本鹿兒島	單粒套舒果網	5250/粒	1801/粒
芒果	日本宮崎縣	單粒套舒果網	1050/粒	360/粒
芒果	日本宮崎縣	單粒套舒果網	3150/粒	1081/粒
芒果	日本沖繩縣	單粒套舒果網	4200/粒	1441/粒
葡萄無子先峰	日本岡山縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	4200/串	1441/串
葡萄新玫瑰香	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	3150/串	1081/串
葡萄 kyoho	日本長野縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	4200/串	1441/串
葡萄 Rosario bianco	日本岡山縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	5250/串	1801/串
葡萄 king delaware	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	1050/串	360/串
葡萄無子先峰	日本岡山縣	紙製禮盒裝 1 串套舒果網葡萄	6300/盒	2162/盒
葡萄巨峰	日本長野縣	紙製禮盒裝 1 串套舒果網葡萄	5250/盒	1801/盒
溫室蜜柑	日本佐賀	紙製紙箱裝 4 粒	315/個	108/個
柳橙	美國	每個以紙包	315/個	108/個
芒果	日本宮崎縣	木製禮盒裝 2 粒	22050/盒	7565/盒
紅龍果白肉	墨西哥	裸賣	2625/個	901/個

註：台幣與日幣約 1：0.3431

98年6月22日

本日上午與青果運銷合作社討論 99 年溫室葡萄外銷計畫，該社表示依今年試銷的經驗，銷日的時間可提早至 5 月中旬，採收時葡萄維持酸度適中較耐冷藏貯放，對於果梗檢疫處理後易脫粒果梗保鮮不易之情況，仍需加以克服之外，消費者購買後獲得滿意之回應，99 年配合台灣彰化地區溫室葡萄產期調節，預估計畫開拓行銷量約 3 至 5 公噸。

本日下午至東京地鐵千代田線赤坂吉池、AZUMA、Food Express 食彩急便等超級市場瞭解社區小型超級市場水果的包裝與銷售情形，社區超級市場購買客層以家庭主婦、學生、上班族為主，包裝方式與商圈百貨水果專賣店有區別，貨架上的葡萄多以方形透明塑膠盒裝，芒果單顆套舒果網再包覆保鮮膜，香蕉以透明塑膠袋或直接包覆保鮮膜，因此銷售價格亦較商圈百貨、超市便宜；進口水果品項也較多，可見日本業者極力協助國產水果走高級價格送禮市場，而台灣都會區百貨超市卻促銷高價進口水果，值得政府農產品行銷時加以重視。

表 6、日本東京吉池超市主要水果包裝與價格(98 年 6 月 22 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
葡萄德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 2 串葡萄	398/盒	136/盒
芒果	菲律賓	每顆套上舒果網再包覆 1 層保鮮膜	298/個	102/個
芒果	菲律賓(空運)	每顆套上舒果網再包覆 1 層保鮮膜	498/個	170/個
葡萄レッドグローブ	智利	方形塑膠盒內裝 1 串葡萄	398/盒	136/盒
葡萄巨峰無子	日本山梨縣	紙製盒內裝 1 串以舒果網套上 1/3 果串，下盒上方覆上一層透明膠膜	1980/箱	679/箱
荔枝玉荷苞	中國大陸	圓形塑膠盒內裝約 9 粒荔枝	398/盒	136/盒
荔枝玉荷苞	日本沖繩	方形塑膠盒內裝約 8 粒荔枝	298/盒	102/盒
葡萄德拉威	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 3 小串葡萄	680/盒	233/盒
芒果愛文	台灣	每顆套上舒果網再包覆 1 層保鮮膜	580/個	199/個
香蕉	菲律賓	1 個果手約 20 支，再以 1 層保鮮膜包覆	398/果手	136/果手
芒果	日本宮崎縣	方形塑膠盒內裝 1 顆套上舒果網	2980/盒	1022/盒

註：台幣與日幣約 1：0.3431

表 7、日本東京 AZUMA 赤坂店主要水果包裝與價格(98 年 6 月 22 日調查)

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
葡萄無子巨峰	日本山梨縣	方形塑膠盒內裝 1 大串葡萄套上舒果網	980/盒	336/盒
葡萄無子德拉威	日本山梨縣	方形透明塑膠盒內裝 2 大串葡萄	780/盒	268/盒
葡萄無子德拉威	日本山梨縣	方形透明塑膠盒內裝 4 小串葡萄	398/盒	137/盒
芒果	墨西哥	方形塑膠盒裝一顆套舒果網芒果	480/顆	165/顆
洋香瓜	日本茨城	每顆套上舒果網	680/顆	233/顆
櫻桃	日本山形縣	方形透明塑膠盒裝	680/盒	233/盒
櫻桃	美國	方形透明塑膠盒裝	398/盒	137/盒
蘋果富士	日本山形縣	透明塑膠袋裝 4 顆	398/袋	137/袋
蘋果王林	日本秋田縣	透明塑膠袋裝 4 顆	358/袋	123/袋
香蕉	菲律賓	8 支香蕉以保鮮膜包覆	134/8 支	46/支

註：台幣與日幣約 1：0.3431

表 8、日本東京 Food Express 食彩急便超市主要水果包裝與價格

品項	原產地	包裝方式	價格(日圓)	折合台幣
芒果	菲律賓	每個以白紙包覆露出 1/3 果實	128/個	44/個
芒果	菲律賓	每個以舒果網套上露出 1/2 果實	398/個	137/個
木瓜	美國夏威夷	每個以印有 papaya 字樣之彩色紙包	350/個	120/個
富有柿	紐西蘭	每個以透明塑膠袋包裝並套上舒果網	498/個	171/個
洋香瓜	日本鹿兒島	每顆套上舒果網	590/顆	202/顆
芒果	日本宮崎縣	每個套上舒果網露出 1/2 果實並用方形塑膠盒裝	2980/盒	1022/盒
香蕉	台灣	透明塑膠袋內裝 4 支香蕉	398/袋	137/袋
香蕉	菲律賓	透明塑膠袋內裝 4 支香蕉	348/袋	119/袋
香蕉	菲律賓	透明塑膠袋內裝 1 支香蕉	128/支	44/支
香蕉	菲律賓	透明塑膠袋內裝 4 支香蕉	298/袋	102/袋

註：台幣與日幣約 1：0.3431

98年6月23日

本日上午進行行程檢討後深覺此行獲益良多，由日本啓程返回台北。

七、心得

(一) 葡萄外銷日本貯運技術探討

日本氣候適合栽種多樣品種葡萄，但一年只有一收，產期為 6-11 月，台灣溫室巨峰葡萄產期 5-6 月，可以輸日配合年中送禮提升市場能見度，由於鮮食巨峰葡萄的特性容易脫粒、果梗乾枯，需預防採收不當，貯藏溫度、包裝容器不適宜、運輸過程搬運卸載不謹慎等情況，加以鮮食葡萄銷日必需經過低溫冷藏處理，及長達 12 日之檢疫期間，從冷藏到運輸過程中應保持較高的濕度，空運到目的地後也必須迅速配送到消費者，才能確保品質，如能縮短檢疫時間更可改善品質。

(二) 荔枝外銷日本貯運技術探討

日本荔枝主要自中國大陸、台灣進口，近三年來沖繩已有溫室栽培玉荷包荔枝上市，擁有在地生產果色鮮紅上架時間較進口荔枝長之優勢，未來若產量增加將威脅台灣荔枝之銷售，中國大陸玉荷包荔枝主產期 5-6 月，台灣黑葉荔枝盛產期為 6-7 月，出口時間及銷售通路若能有效區隔，並利用保鮮技術，降低果皮褐化，以黑葉荔枝甜度高風味清甜之特色，受當地華人喜愛仍具有外銷潛力。

(三) 包裝設計策略

一般農產品之包裝為便於運輸貯藏以保護產品需使用貯運包裝，貯運包裝在外銷時需考慮耐冷藏、長途運輸、適合棧板堆疊固定，保護產品、減少損耗、維持品質等功能，而在零售時之販賣包裝，則需考量容易攜帶、美觀、美工設計、產品說明等吸引消費者購買之效果，如果可以綜合貯運包裝與販售包裝兩種功能兼具之包裝設計，並應用現代化的直銷宅配通路，將可節省外銷時需要由貯運時之大包裝，再分裝為零售時之小包裝，所必需增加的人工、包裝成本，以目前葡萄銷日後宅配直銷已可採 2kg 小包裝一次作業，而荔枝一部分宅配直銷一部分轉賣大賣場，著重在貯運過程維持品質功能，以適合貯運之 3kg 包裝之外，亦可嘗試直接分裝為子母盒包裝，提高單位售價。

八、建議事項

(一) 建立良好的產品採後處理技術

果品新鮮與耐貯藏時間關係著商品價值，若採收後處理不當發生高損耗率，對外銷業者是一大損失，對台灣農產品之形象亦有不利影響，葡萄成熟度低者有較佳的貯運性，但對於習慣糖度高的市場接受度較低，過熟則易裂果、脫粒及腐爛而不易貯藏，採收時應在糖度 18°Brix 以上，酸度 0.4-1% 之間，並在最短的時間內預冷，控制冷藏之溫度、相對濕度。荔枝果皮蒸熱冷藏複合殺蟲處理後，失去原有鮮紅色澤，試驗多種保鮮處理技術，降低果色褐化之處理措施，才能與主要競爭對手中國大陸相競爭。

(二) 貯運與販售包裝結合品牌行銷

日本是個講究包裝、產地標示與產品組合的市場，觀察日本的超級市場、水果專賣店，充分將產品包裝設計、產品說明書運用在市場行銷，沒有包裝就好像沒有化妝的女子不敢在東京的街道行走，國內農產品外銷廠商以中小型為主，在包裝設計與自創品牌行銷易受經費所限，且需仰賴當地進口商，因此為節省外銷時需要由貯運時之大包裝，再分裝為零售之小包裝所需增加的人工、包裝成本，建議葡萄依宅配與超市通路，區分為 2kg 果串 5 串裝供應宅配，2kg 果串 6 串裝供應超市系統，荔枝以小包裝置於大包裝之子母盒。

(三) 建立輸日供果園生產管理體系

台灣優良水果品牌形象必須以品質為後盾，品質不能依賴最終產品檢驗來達成，有必要針對日本市場建立生產管理體系 在計畫生產時選定適當地區，組織有配合意願之農戶，由地區基層農民組織結合產、官、學專家之諮詢系統，從田間栽培管理、輸日農藥使用、集貨、分級選別及包裝作業之衛生安全等環節，教育供果園農戶符合日本市場需求。

(四) 整合貿易商避免不良競爭

台灣輸日青果數量已日漸衰退，外銷商太多，形成殺價、品質不一，蠶食原來的市場而未擴展市場，是主要因素之一。尤其香蕉，日本每年進口需求有 8000 萬箱，台灣香蕉市場佔有率由最早 90% 以上降到 1.5%，必須留意，並整合貿易商避免不良競爭。

附表

表 1、2001-2008 年日本各國葡萄進口量之統計

單位：公噸

年別	合計	智利		美國		台灣		其他	
	數量	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%
2001	11,511	7,784	67.6	3,222	28	122	1.1	383	3.3
2002	11,837	8,295	70.1	3,225	27.2	48	0.4	269	2.3
2003	12,751	8,800	69	3,806	29.8	112	0.9	33	0.3
2004	13,873	9,119	65.7	4,642	33.5	82	0.6	30	0.2
2005	10,955	7,945	72.5	2,834	25.9	80	0.7	96	0.9
2006	9,948	7,167	72	2,737	27.5	8	0.1	34	0.3
2007	8,068	5,825	72.2	2,167	26.9	4	0.05	72	0.9
2008	6,612	4,902	74.1	1,668	25.2	9	0.1	33	0.5

資料來源：日本財務省貿易統計

表 2、2001-2008 年日本各國葡萄進口量之統計

單位：日圓/公斤

年別	平均	智利	美國	台灣
2001	215	202	228	524
2002	198	192	205	563
2003	176	163	188	522
2004	187	151	246	503
2005	199	178	242	482
2006	200	175	256	641
2007	240	208	307	620
2008	243	223	280	630

資料來源：日本財務省貿易統計

表 3、2008 年日本各月份自各國之葡萄進口量

單位：公噸

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
全體	33	719	1101	2220	827	43	36.2	82.4	91.3	200.1	683.6	572
智利	21	715	1097	2218	821	27.9	-	-	-	-	-	-
美國	-	-	-	-	6.2	15.1	18.5	82.4	91.3	200.1	683.6	571
台灣	9.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：日本財務省貿易統計

表 4、2008 年日本各月份自各國進口之葡萄單價

單位：日圓/公斤

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
全體	733	334	255	192	194	366	456	335	268	270	272	263
智利	488	322	247	190	189	227	-	-	-	-	-	-
美國	-	-	-	-	781	621	600	335	268	270	272	261
台灣	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：日本財務省貿易統計

表 5、1998-2008 年台灣荔枝出口日本量值

年別	重量（公噸）	價值（千美元）
1998	1237.46	3977.5
1999	1672.87	3973.3
2000	976.43	2398.5
2001	631.43	1073.8
2002	545.11	852.6
2003	272.39	385.9
2004	633.19	904.1
2005	616.66	1106.7
2006	382.68	747.7
2007	378.22	748.2
2008	433.57	988.7

資料來源：農委會貿易統計

表 6、2008 年日本葡萄栽種產地、面積分布情形

全國 都道府縣	結果樹面積 （公頃）	收穫量 （公噸）	出貨量 （公噸）
山梨	4,070	48,400	44,800
長野	2,300	29,200	27,200
山形	1,720	19,600	17,800
岡山	1,090	15,700	14,000
北海道	1,110	7,660	7,200
福岡	964	10,200	9,410
愛知	490	5,050	4,740
大阪	482	6,170	5,840
青森	449	4,220	3,460

表 6、2008 年日本葡萄栽種產地、面積分布情形(續)

全國 都道府縣	結果樹面積 (公頃)	收穫量 (公噸)	出貨量 (公噸)
岩手	356	3,050	2,710
新潟	346	3,670	2,980
大分	343	2,920	2,670
兵庫	341	3,020	2,790
広島	329	4,050	3,630
島根	307	3,190	3,080
福島	274	3,210	2,890
栃木	255	2,680	2,380
香川	205	2,000	1,760
埼玉	200	1,590	1,460
秋田	194	2,390	2,060
愛媛	177	1,540	1,450
石川	158	1,340	1,210
群馬	136	1,140	921
鳥取	90	808	755
滋賀	58	615	575
富山	28	231	215

資料來源：日本農林水產省統計部果樹生產出貨統計

表 7、1999-2008 日本葡萄栽種面積、出貨量與銷售情形

年別	栽種面積 (公頃)	收貨量 (公噸)	出貨量 (公噸)	銷售價格 7-10 月 (日圓/公斤)
1999	20,500	242,200	222,600	656
2000	20,200	237,500	217,700	624
2001	19,900	225,400	206,400	607
2002	19,700	231,700	212,300	598
2003	19,400	220,800	201,400	558
2004	19,200	205,600	187,500	616
2005	19,000	219,900	200,800	565
2006	18,900	210,500	191,800	607
2007	18,600	209,100	190,700	665
2008	18,400	201,000	183,300	622

資料來源：日本農林水產省統計部果樹生產出貨統計

附圖一



圖 1. 葡萄果串整齊



圖 2. 葡萄果梗乾枯



圖 3. 不同處理荔枝試驗品



圖 4. 參訪東京台灣物産館



圖 5. 參訪池榮株式會社東京蔬果賣場



圖 6. 輸日荔枝試驗處理樣品



圖 7. 東京超市葡萄陳列販售情形



圖 8. 東京超市去皮水果盒品項多樣

附圖二



圖 9. 日本沖繩荔枝禮盒



圖 10. 中國大陸荔枝零售包裝



圖 11. 山梨縣產地賣場水果包裝



圖 12. 水果組合禮盒包裝與產地說明



圖 13. 山梨縣溫室葡萄園



圖 14. 日本葡萄套袋



圖 15. 日本葡萄園施用有機肥土壤肥沃鬆軟



圖 16. 山梨縣果農示範葡萄疏果