

日本花卉種苗公司與拍賣市場巡禮 (三)

種苗場 何陽修

大田花卉拍賣市場大田花卉拍賣市場位於東京都大田區，成立於1989年元月，職員約100名，佔地44,418.5平方公尺，鄰接高速公路，交通十分便利，停車場可停放近千部車輛，賣場佔地7,500平方公尺，其內分為兩個市場，一是採用電腦拍賣，另一則維持傳統式人工拍賣，其拍賣之流程為前一日下午5:00至翌日凌晨2:00進貨，然後理貨，7:30開始拍賣，約至11:00結束；每週一至週六均有切花拍賣，但盆花則只在每週二、四、六才有拍賣。

電腦拍賣始於1990年9月8日，係引進荷蘭的電腦拍賣鐘五套，可容納五百名承銷商同時進入批貨，而登記之承銷商則約有1,500名，營運四年多來，賣量逐年增加，以1993年為例，拍賣之切花數為22,255萬把，金額為211億5,400萬日圓，而1994年拍賣之切花數則約25,000萬把。以電腦鐘拍賣，因產品之資料標示完整且賣價由上而下，價格由參與之承銷商競價而決定，與傳統由下而上之方式不同，可減少拍賣員之主觀意識，可能發生價格偏低或出現殘貨，兩者各有其優缺點。

日本在1993年經由拍賣市場批發的切花為4,005億日圓，數量為64億2千4百萬支，平均每支單價為62日圓；其中菊花約

佔1/3強，依次為玫瑰、康乃馨、百合及蘭花。而盆花則為1,203.5億日圓，數量為2億5千萬盆，平均單價為482日圓；拍賣額依序為東亞蘭、蝴蝶蘭、仙客來和仙人掌及多肉植物。

日本於1993年切花進口額約173億日圓，僅佔全部切花的41%。主要進口來源依序為荷蘭、泰國、紐西蘭、新加坡、澳洲和台灣，與1992年相較，荷蘭有93%之成長，其他國家則有20%之成長，而台灣反而減少14%，以輸日為主的台灣花卉產業，實在值得深思。

大阪鶴見花卉拍賣市場

大阪鶴見花卉中心位於大阪市之鶴見綠地，該地是1990年“國際花與綠博覽會”之展出場地，乘地下鐵未出車站即被色彩奪目的花卉壁磚所吸引，站前廣場亦繁花錦簇，整個花卉拍賣市場佔地2.6公頃，建築物採月下美人(曇花)之造型設計，地下一層地上五層，拍賣設施從地下一樓至地上三樓，面積共34,500平方公尺，拍賣場位於一樓，自動拍賣系統有拍賣鐘10座，可容納574名承銷人入席，並有大型恆溫自動倉庫三座，可保存765個台車，倉庫連接自動分裝系統，當拍賣成交後，貨品即自動而正確送達購入者手中，其處理能

【放眼天下】

力為每小時6,000箱，此外一樓尚有調理室及中間商之店鋪，二樓則為辦公室、相關商品賣場及參觀者之通道，可觀看而不影響拍賣之進行，而三樓以上為展示廳、餐飲及金融機構等交誼設施，面積有18,500平方公尺，展示廳又稱花的文化館，除提供與花有關的各種資料供自由閱覽外，亦有先進的播映設備，提供聲音及影像之服務。建築物在三樓以上之中間部份為開放空間，是展覽及交誼廣場，可作為花展、表演及演講的絕佳場所，中間為展望纜車，屋頂透明可開閉，自然採光有利花卉展示，整體設計極為新穎而周到。

拍賣場於1994年3月底完成，而由大阪花卉及鶴見花卉兩家公司共同經營，從業員有70人，工作人員在半夜12:00即上班進行花卉整理等準備作業，而拍賣時間自早上6:30開始至10:00結束。

詢及台灣花卉銷此的狀況如下，唐菖蒲進口期為11~3月間，品質上有葉片黃化、花序頂端黃化及瓶插壽命短之缺點，在品種上，紅花：fire，橙色花春之泉，黃花：Topase，粉紅：Tolabela，白花：富士之雪及White Beauty較受市場歡迎；菊花以三月份進口最多，缺點為下位葉色過濃，葉片脆而易破、枝條軟因品質差而價格偏低；而荷蘭空運至此的spray type型菊花，可能因溫室栽培又未經薰蒸，故品質好而價格高。台灣若想擴大銷日市場，仍須在品種選擇及栽培管理和儲運技術上繼續努力，以及爭取在台檢疫以減少受薰蒸之機會。東方型百合有少量來此，品質不錯，但以1~3月日本缺貨時進來，價格較好。蝴蝶蘭在拍賣市場上，日花佔80

%，粉紅花佔20%，台灣過去曾多次銷來此地，但花瓣破損或花朵排列較差，只能用在胸花，目前已改用成苗進口，以解決運輸成本及損傷。金花石蒜品質尚佳，唯開箱後有臭味且每箱以放置100支為宜，勿一箱放置200或300支。夜來香切花來此，有花瓣褐化情形，且勿於9~10月進口，因恰逢種球銷日種植後的切花期，其它如文心蘭及火鶴花，前者多來自泰國及新加坡，以分枝多者為上品；而後者多來自模里西斯、威夷及菲律賓，以苞片平整，紋路不明顯的亮紅色品種較為討喜。



▲大阪農業技術中心

大阪府立農林技術中心

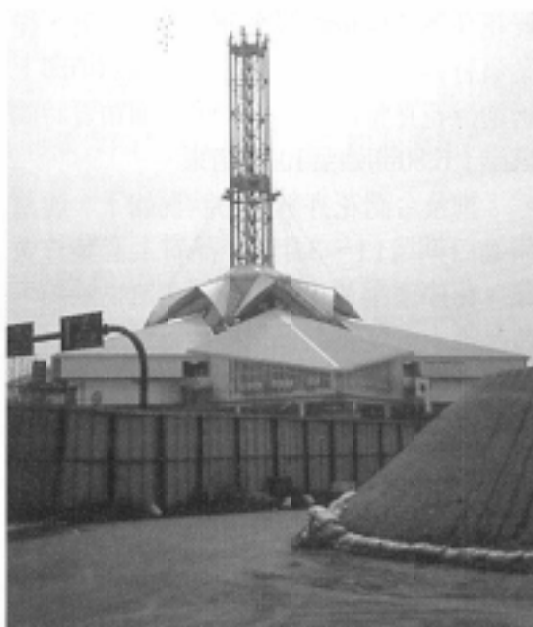
農林技術中心位於大阪府羽曳野市，成立於1961年，是大阪府最早成立的農業試驗場所。其花卉研究室有研究人員三名及技工二人，主要的研究內容有二，一為花卉穴盤育苗體系之建立，一為再生有機肥之製作與利用。高枝花卉工場完成於1993年，自國內外引進七套自動播種機組，從事花卉穴盤苗與生產技術的開發利用，內容包含種子貯藏方法、發芽的環境

條件、播種後之冷藏、穴盤苗之介質、灌水、施肥、矮化劑處理和穴盤苗之冷藏處理及上盆方式之改善等，其溫室採自動化管理，經播種完成之穴盤苗或經移植機上盆之中苗在移入溫室後，除有自走式懸臂噴灌系統外，尚有活動攝影機，與管理室之電腦連線，經由影像分析，以進行水分、養分、農藥、溫度、光照等自動化管理及生育程度判斷等。其目的在穩定都市近郊的花卉生產，減少勞力，以滿足日益增加的花卉需求。本設備接受大阪府政府之委託，每年生產30萬株花苗供應機關及學校之美化，但不接受私人委託生產花卉或蔬菜種苗，以免有與民爭利之議。

在全世界性的環境保護意識抬頭下，各種廢棄物的處理已成為很大的社會問題，此有機性廢棄物的再生利用已在各地、尤其是都市近郊，應用於綠美化植栽及農業生產上。該研究室目前為止已將70餘種有機性廢棄物利用急速發酵裝置(BIOCOMP C-150)製成堆肥，其製作之流程為：首先將有機性廢棄物與發酵菌混合，將水分調節至65~75%，然後移入急速發酵裝置，一邊加溫使其發酵菌活性化，之後緩慢攪拌至停止再重複，經24小時後，移到養生槽使其熟成，每兩週移出攪拌後再放回，至不再發酵且溫度不再上升，即可判斷為製作完成。製作堆肥所需時間，畜產廢棄物需二個月，植物性廢棄物因纖維多，需三個月。此外，依廢棄物特性混合發酵，可縮短發酵期，也促進難發酵的材料發酵。製作完成的堆肥則進行栽培試驗，以及調查其作為肥料或土壤改良材料的有效性。有些堆肥因含有超高的

特定養分或有害成份，而有些則物理性質不佳，因此在使用上須與不同比率之河沙混合，以稀釋堆肥中阻礙生長的理化因素。

為解決農業勞力之不足，提高育苗效率及種苗品質，以自動化穴盤育苗系統及溫室管理，是所有先進國家在花卉育苗技術的共同發展方向。而生物殘體被微生物分解後循環再利用為地球原有之機制，現今全球之垃圾及環境污染問題日益嚴重，利用機器及微生物來加速分解有機性廢棄物，製成堆肥再利用於農業生產的再生利用技術，實有深入研究使其實用化之必要。



▲ 舊兒花卉拍賣市場

太洋興業株式會社

太洋興業公司成立於1949年，至今已有46年歷史，其總公司位於東京，設有農業被覆材料部、農業資材部、農業高科技

事業部及農業開發部，並於全國設有分公司及營業所，在次城縣及九州之佐賀縣則設有工場，是一個專門生產及販售農業資材的公司。主要產品為溫室資材、各種覆蓋材料及岩棉(Rock wool)等。近年來，該公司極力推展玫瑰花的弓橋式栽培法(arching cultivation technique)，並曾派人來台，於台中區農業改良場埔里分場進行栽培技術之示範及指導，而台灣亦多次派人前往觀摩及學習。

玫瑰花弓橋式栽培法為日本人 C.Takasuka 及 T.Yokota 所開發的技術，其特點是將玫瑰苗栽植於以岩棉為介質之植床(bench)上，利用點滴灌溉將定量的養液適時供應植株生長；在生育初期將所有新梢均曲折成弓形，以誘發基部萌發肥大的枝條，之後從基部切花。此法有別於

傳統的從高處採收之方式，因被曲折之枝條能持續進行同化作用，而使切花更長更壯，品級提高；且採收及修剪更為簡便，只需二人便可管理一千坪之栽培面積，較傳統之土耕方式約節省一半人力，且植株之更新可由傳統的三年延長至七年，對生產者有極大之魅力。此法已由太洋興業公司申請專利。

弓橋式栽培法是在設施內，以高床配合岩棉行養液栽培，其設施及岩棉之成本十分高昂，而台灣之玫瑰花價格與日本相去太遠，目前花農恐難以接受；另外，從環保的角度觀之，岩棉雖不似石棉為害人體，但其廢棄後不易處理，而養液栽培使用後之廢液，若未適當處理則也有污染環境的隱憂。

