

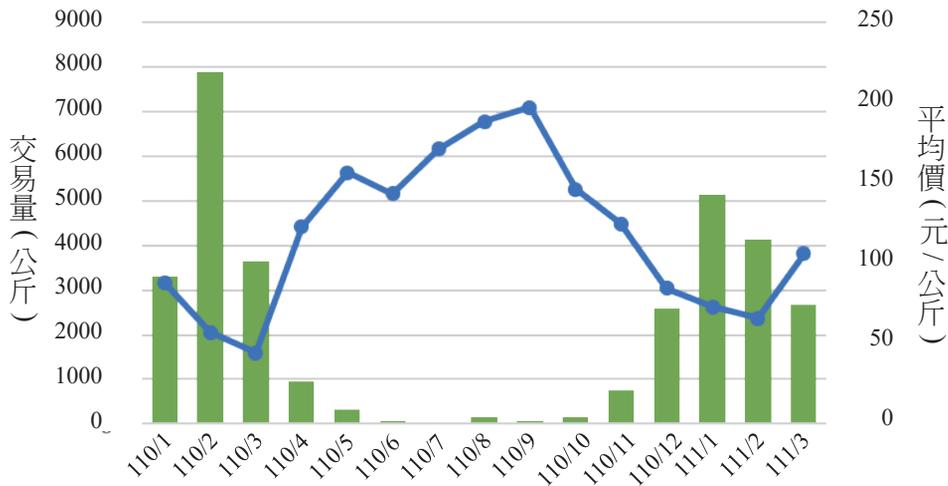
中部地區甜豌豆外銷產業與運輸作業現況

文圖 / 徐筱晴、陳葦玲、戴振洋、吳建銘

一、前言

豌豆 (*Pisum sativum* L.) 原產地地中海沿岸及亞洲中部，屬豆科豌豆屬一年生作物，為世界性重要的豆類蔬菜之一，亦為臺灣中部地區主要冬季裡作蔬菜，產期由 12 月至翌年 3 月，非產期則自越南、泰國或印尼等國進口。109 年臺灣栽培面積約 430 公頃，集中於彰化縣福興、秀水等地 (農情報告資源網)，豌豆用途多元，分為嫩豆莢用、甜豆莢用、豆仁用、葉用及

豆芽用等五種類型，其中以甜豆莢用豌豆 (*Pisum sativum* L. var. *macrocarpon*, 簡稱甜豌豆) 為主要外銷品項。因食用目的不同有各自適當之採收成熟度，如莢用豌豆品種應在開花後 12-14 天採收，此時嫩莢纖維與豆仁組織均未發達，但若供冷凍加工時，最好則在豆莢幼嫩而莢內尚未發生空隙時採收，而仁用品種宜在豆仁飽滿時採收。



⊗ 110-111 年臺灣豌豆北一市場交易量及平均價格 (資料來源 / 田邊好幫手農產品交易行情)



⊗ 中部青農團體生產甜豌豆供應全聯超市及好市多等通路

臺灣國內市場在春節前價格利潤高，以彰化縣青農團體合作社為例，以甜豌豆進行秋冬季稻田裡作栽培，栽培面積已達6公頃，每週供應量已達4,000公斤，供應國內市場表現佳，現有國內通路包含：

漢光果菜生產合作社 2,000 公斤 / 週，主要供應全聯超市等通路；興農公司玉美生技股份有限公司 1,500 公斤 / 週，主要供應好市多等通路。



⊗ 現行豌豆採收後處理流程

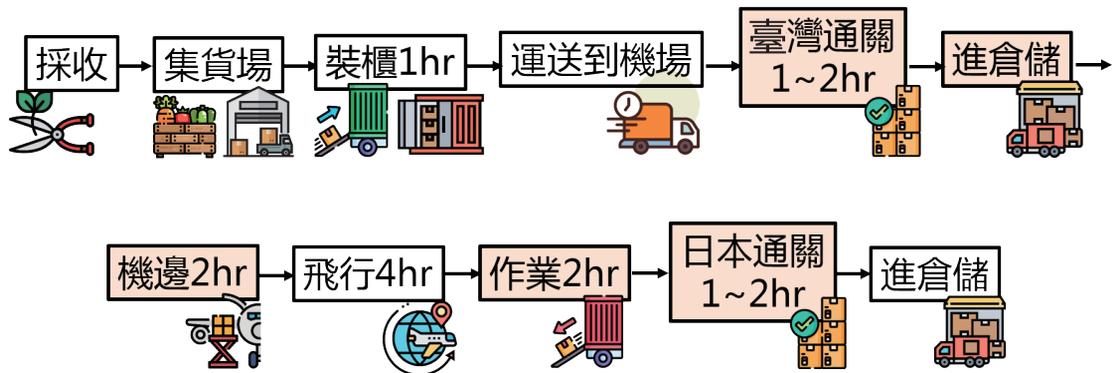
二、外銷現況

近年來日本、新加坡及香港等均有豌豆消費需求，具為外銷潛力。日本 108-110 年間之甜豌豆進口國包括中國、瓜地馬拉、泰國、秘魯、義大利及臺灣共六國。進口量前三名為秘魯 (320-450 公噸 / 年)、中國 (175-275 公噸 / 年)、泰國 (70-175 公噸 / 年)，平均進口價格約 380-829 日圓 / 公斤。

107 年起日本業者提出採購臺灣豌豆的需求，台農發公司透過地區農會與農民進行試作、契作，拓展外銷，香港及新加坡等地區亦有訂單。外銷品種以甜豌豆‘台中 13 號’為主，108 年秋冬期作甜豌豆輸日達 2,835 公斤。現有外銷採後流程為由埤頭、二林、溪州、竹塘及大城各區採收後先以冰水浸泡或未處理，接著由產銷班於埤頭鄉集貨，最後交由包裝廠進行真空預冷、包裝等待出貨。



⊗ 豌豆到貨日本機場及開箱果莢狀況



⊗ 豌豆輸日空運流程

三、豌豆輸日作業流程

目前臺灣輸日以空運為主，然其冷鏈未建立且缺乏預冷技術應用，國產甜豌豆在抵達日本機場通關到貨品檢驗時，常可觀察到高呼吸率造成之凝結水、擦壓傷斑點之狀況，整體外銷冷鏈仍有待改善。檢討輸日作業流程，包含採收後送至集貨場，接著運送到機場，經過臺灣通關 1-2 小時、進倉儲、機邊等待約 2 小時，送至

日本後機場作業約 2 小時，及日本通關需 1-2 小時，運送成本高，同時部分運輸流程中並無冷藏，因此降低市場競爭力。

為求考量前述之外銷挑戰，希望能發展適合海運之配套措施，其斷鏈時間較少，包含臺灣通關 1-2 小時、疊櫃 1 小時，然而航運時間較長，因此需要導入採後處理技術拉長貯運時間。



⊗ 到日本開箱後之果莢狀況

四、外銷挑戰

(一) 成本

臺灣出口供應量能目前較其他國家低，中部地區交貨量尚未達到海運出貨之貨量，因此目前以空運出口，然而運費連年上漲，對售價將會造成嚴重影響，目前進口售價高達 1,250 日圓 / 公斤，且產地價格過高導致終端售價無法符合日本消費市場需求。

(二) 生產

中部地區仍以小農為主要生產單位，進行秋冬季稻田裡作栽培，常面臨可耕地面積不足及栽培時程的問題，另人工成本高、生產規模小、集貨時間長及連續採收安全等課題仍有待克服。另採後冷鏈端則缺乏預冷設備、外銷長期保鮮貯運技術、外銷用箱體製作等亦需改善。

(三) 國際競爭

外銷日本之甜豌豆果莢，到日後與日本內銷之甜豌豆品質相比，出現白點痕跡比例較高，市場反應品質表現不易受青睞，同時日本主要進口國秘魯，已開始使用氣調貨櫃進行海運輸日，相對大幅降低運輸成本。



△ 豌豆輸日海運流程



⊗ 上排為日本生產之甜豌豆果莢外觀，下排為臺灣銷日到貨品質



⊗ 秘魯以氣調櫃海運 (左) 及臺灣以空運 (右) 輸日之豌豆包裝箱 (左圖來源 <https://reurl.cc/8WZXRM>)