



日本小型農村加工 - 綠日吉黑豆加工產業運作模式介紹

文 / 圖 陳盈方

前言

東部地區特色作物種類豐富多樣，並具有得天獨厚乾淨之栽培環境，積極發展一級產業從事農業生產外，發展二級產業進行農特加工產品研發，以及三級產業農產品整體規劃行銷，帶動當地經濟繁榮，成為永續農業發展之重要趨勢。本文探討日本京都小型農村加工，以類農會組織模式運作概況，期能作為臺東地區發展食品加工技術及產業價值鏈建構之參考。

整體而言，京都發展已千年有餘，是富含歷史文化之都市，農作物栽培有獨特歷史及文化價值，九条蔥、黑大豆、茄子、蘿蔔、蕪菁與漬菜同列為京野菜，「京野菜」由於歷史文化之加乘，已成為京都人氣旺盛的專屬名產，本文將以黑大豆之產業價值鏈進行介紹。

類農會組織之運作模式

農事組合法人綠日吉（農事組合法人グリーン日吉）位於京都府南丹市，原屬於日本農業協同組合（Japan

Agricultural Cooperatives），簡稱為「農協」，加工部於1988年開始運作，其後聯合4個町於2000年單獨成立農事組合，組合員數870名，資本3,700萬日圓。主要事業內容為農業、農產加工與零售販賣，以黑大豆（新丹波黑）為主要產業品種，由契約農家或京都農協的成員依照各自栽培基準種植，由該農事組合法人製成黑豆加工品，以「京都黑豆屋」之商品名稱販賣行銷。經營理念為「給你的自然餐桌」，利用地域資源生產的農產品及其農產加工品，以食的安全安心為主軸，原料產地及生產過程透明化，將提供消費者優質商品為努力目標，於2012年得到日本農林水產省6級產業化之認定。

丹波黑大豆原產於兵庫縣，為丹波地區特產，南丹市因應減少水稻種植面積而轉作黑豆，引入此品種推行無農藥栽培利用（圖1）。該品種黑豆粒大飽滿、表面光滑且質地緻密，並具有久煮不爛之加工特性，以黑豆多元化加工品為當

地特產，有別於臺灣國內毛豆產製利用方式。丹波黑大豆栽培模式為播種、育苗、田間定植、除葉、乾燥、採收、選別、分級及加工等步驟(圖2)，收穫後去除病蟲害畸形品，再依顆粒大小以機器分大(LL)、中(L)、小(M)三種規格，低溫儲藏做為黑豆加工品之原料。

黑大豆加工與行銷策略

加工製作方面，經選別分級之黑豆原料，其中顆粒大者製作黑豆甘露煮，顆粒中等者製作黑豆茶或黑豆菓子(黑豆ぐらっせ)，顆粒小者製作黑豆茶或烘烤黑豆。黑豆加工產品種類多元(圖3)，有黑豆菓子、黑豆甘露煮、黑豆羊羹、黑豆茶、黑豆醬油、黑豆味噌、黑豆調味品及黑豆煎餅等多樣化產品達30種以上。在諸多加工品中以黑豆茶銷售最佳，黑豆茶百分百以黑豆為原料直接焙炒製作，以機械焙煎，依加工方式深焙及淺焙之不同而有差異化產品。黑豆茶的形態為整顆黑豆，不以磨粉或粉碎方式製作避免湯色混濁，以熱水沖泡後飲用，湯色澄清且香氣十足。又日本過年傳統年菜之糖漬黑豆，因應現代人之需求，黑豆甘露煮為開封即食產品，為了避免產品變質以帶

種皮的方式製造，豆仁內部略帶紅色，多以玻璃罐或塑膠盒包裝，成品於室溫儲藏，內容物毋需再次烹煮即可直接食用，產品便利性極符合現代人生活步調。該社並導入原料完全利用概念，將壓力鍋熬煮之黑豆溶液做為黑豆茶凍原料，充分利用無浪費。另黑豆菓子(黑豆ぐらっせ)為該社進獻日本皇室之特色產品，先後獲得京都府知事獎及農林水產大臣獎。產學合作方面，與京都ノートルダム女子大學(Kyoto Notre Dame University)共同開發「京じゅれ」黑豆茶凍飲品，積極進行新產品研發工作。



圖1. 丹波黑大豆田間無農藥栽培現況

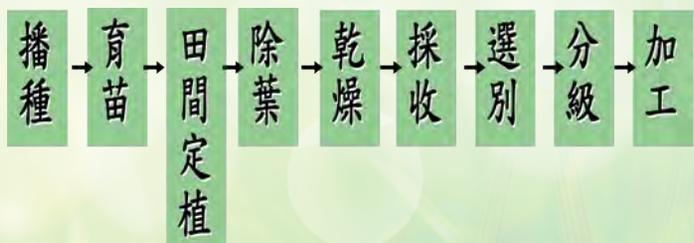


圖2. 丹波黑大豆栽培模式



圖 3. 黑豆加工品 (左) 黑豆菓子 (中) 黑豆茶 (右) 黑豆甘露煮

農事組合法人綠日吉從一級產業黑豆栽培生產，至二級產業黑豆多元化加工品，乃至三級產業以「京都黑豆屋」品牌行銷，其販賣通路廣布，擁有 18 個以上實體商店及百貨業銷售其相關產品，並於日本國內最大之網路購物網「樂天市場」進行網路行銷，加工產品整體銷售金額可達 1.3 億日圓以上，實為 6 級產業化相當優良之事業範例。

結語

日本加工場所設備完善 (圖 4)，產品包裝完整美觀 (圖 5)，並善用多元行銷通路，建構六級產業價值鏈成果豐碩，充分運用地域農業資源，發展小型農村加工產業，成為提升農產附加價值相當重要之一環。農產品品質容易受到產季及氣候變化等因素之影響，然而好的原料才會有好的產品，應自原料端開始進行品質控管，選擇適合加工之作物品種、以安全無毒或有機方式栽培，經過原料分級與規格篩選，再充分運用原料加工特性進行加工技術研發；加工策略主軸則以原料為中心，將原料分級

做不同的加工利用，單項作物即可發展出多樣化的加工產品，並導入全利用概念，充分運用加工過程所產生之副產物，研發製作新產品。

臺東地區擁有許多具地區特色的農產品，產業價值鏈之建構方向，可參考前揭案例，自原料品種選擇、栽培模式、採收成熟度判斷、原料分級到加工製程，乃至於成品包裝、行銷通路，進行系統性整體規劃，凸顯在地特色，提升農產品多元利用性及附加價值，相信也能為地區特色作物創造出 6 級產業價值鏈，增進農民收益，帶動地區經濟發展。



圖 4. 農事組合法人綠日吉加工場所現況



圖 5. 黑豆加工品禮盒包裝