

台灣香蕉產業發展與日本市場的關係

古関喜之*



* 古関喜之 廣島國際學院大學，現代社會學部講師。

中文摘要

台灣香蕉的商業化始於日本統治時期，且獨佔日本市場直到1963年，日本開放香蕉進口自由化。本文首先關注日本的殖民政策和特定市場存在的時空背景下，探討台灣香蕉產業的發展、香蕉輸出流通體系的建立；其次分析隨著第二次大戰的結束，傳統的香蕉生產和流通系統的維持與改變，以及台灣香蕉生產區域的變化。在1895年日本統治台灣之前，香蕉是自給性的農作物。然而在日本統治時期，中部的集集地區及其週邊形成香蕉商業性栽培區。第二次大戰之後，受台灣政府的保護而維持日治時期建立的香蕉網路，但香蕉生產中心轉移到南部的旗山鎮地區，且當地的香蕉主要是外銷日本。2005年1月1日，台灣政府開放民間出口業者加入香蕉出口貿易；台灣香蕉產業從日治時代所維持利用的同業組合共同外銷系統，進入了新外銷系統的時代。

關鍵詞：香蕉產業、香蕉生產區域、日治時代、香蕉網絡、日本市場

一、前言

香蕉原本是熱帶及亞熱帶地區的自給性作物，但是今日已成為全世界大量消費的商品；香蕉消費能全球化發展的背景因素是熱帶及亞熱帶的殖民地化，以及受到歐美農企業（agribusiness firm）巨大的影響¹。總公司在北美及歐洲的農企業，在中南美、加勒比海地區、菲律賓等地香蕉的商業性生產和貿易活動方面扮演關鍵性的角色。今日全世界80%的香蕉貿易量由Del Monte、Dole、Chiquita、Fyffes、Noboa等五個農企業所支配²。

在這種由農企業主導香蕉生產和流通的局勢中，台灣的香蕉生產和流通是比較特殊的。從國際性的觀點來看，台灣是小規模的生產區域，出口量也很少，但是台灣跟日本市場一直維持著密切的關係。台灣的香蕉產業從日治時代開始發展，在1963年日本開放香蕉進口自由化之前獨佔整個日本市場，所以台灣香蕉產業必須在日本的殖民政策和特定市場存在的文脈下探討。全世界有多樣的香蕉生產地，因此若要討論全世界的香蕉產業與香蕉流通網絡的發展，台灣的香蕉產業發展歷程是不可缺少的重要個案。

在日本，除了1970年代出現一些關於台灣的香蕉產業和生產區域的研究³以外，香蕉的相關議題較缺乏學術關心。日本開放香蕉輸入自由化以後，農企業主導而生產成本比較低之菲律賓等國家的香蕉進入日本市場；隨著在日本市場中台灣香蕉的比例降低，日本市場跟台灣香蕉的聯繫轉為薄弱，這方面的研究也變的更為稀少。目前台灣在全世界的香蕉生產和流通方面不是主流，但台灣香蕉產業在東亞洲香蕉貿易扮演著一定的角色。隨著

1 Atkins, P., and Bowler, I. 2001. *Food in society: Economy, culture, geography*. London: Arnold. 及 Taylor, T. 2003. Evolution of the banana multinationals. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 67-96. Cambridge: CABI Publishing.

2 Atkins, P., and Bowler, I. 2001. *Food in society: Economy, culture, geography*. London: Arnold.

3 例如，館齊一郎（1973、1974）、陳榮松（1972）、江波戶等（1973）。

經濟的全球化，高度依賴日本的縫隙市場（niche market）的台灣香蕉產業，現在面臨產業的重整。經濟全球化情況下討論台灣農業時，台灣香蕉經濟的變化有其重要性，但是關於最近台灣香蕉的生產情況的調查並不明確。

因此，本文首先著眼被殖民地跟殖民本國的關係，概觀分析日治時代以後台灣香蕉產業的發展歷史，為供應日本市場需求的台灣香蕉的生產區域，如何形成和變遷。接著探討戰後傳統的香蕉生產和流通系統如何維持與改變，關注台灣香蕉和日本市場的關係。

台灣有中部的傳統產地和南部的新興產地。本研究在中部素有「台灣香蕉發祥地」之稱的南投縣集集鎮，針對生產者進行訪問調查（1997年8月及1998年8月）；並在外銷日本之香蕉的主要生產地高雄縣旗山鎮溪州地區，同樣對生產者進行訪問調查（1996年3月）。再來為了解台灣加入WTO之後的台灣香蕉產業，2007年3月再次前往香蕉產地及相關研究單位進行調查。本研究亦分別前往台灣省青果運銷合作社（以下簡稱青果合作社）之總社及台中分社、以及日本的台灣生鮮香蕉輸入協議會進行訪問。

二、商業性香蕉產業的發展

（一）日治時代

日治時代以前台灣的香蕉是自給性農作物⁴，但1895年日本開始統治台灣之後，商業性香蕉生產和市場交易逐漸發展。1903年（明治36年）任職

4 台灣香蕉有台灣原生品種與中國大陸引進品種。台灣原生品種有台灣芭蕉（*Musa Formosana*，俗稱山穹蕉）與蘭嶼芭蕉（*Musa Insularimontana*）（蔡平里，1997：39）。但兩者皆非現在台灣香蕉的代表品種。現在的主要品種北蕉（*Pei Chiao*），為1730年左右移民台灣的漢民族，自對岸福建省將根莖帶進台灣北部的。北蕉起初僅為自給農作物，栽種面積在台灣西部地區由北開始漸次增廣（蔡平里，1997：42）。至1895年（明治28年）日治開始為止，一直屬於自給農作物，栽種地區以台灣北部為中心。

於大阪商船會社基隆支店的都島金次郎，首次以香蕉為商品運銷至神戶⁵。於是以這次的成功和台灣縱貫鐵路的向南延長為契機；加上台灣北部冬季氣溫明顯降低，對於香蕉這種芭蕉科熱帶果樹而言，不算是合適的生長地區，於是以集集為中心的中部地區來進行商業性的香蕉栽培⁶。到了1910年左右，台灣中部成為台灣代表性的香蕉生產地區，之後也成為台灣香蕉對日本出口的重要產地。香蕉的拍賣歌謠裏，唱著「我出生在台灣台中，落在阿里山山腳下，長大成熟有如鄉間美麗的小姑娘。採下一兩串，放在竹簍裡，坐上火車搖搖晃晃到了基隆港」，可以了解香蕉從台灣中部生產到基隆港開始裝船的景象。香蕉的平價促銷，最初是為了低價賣出放在竹簍（48公斤裝）裡，在運輸過程中碰撞損壞的香蕉而開始的。北九州門司在1904年（明治37年）開始首次進行平價促銷，因而門司被稱為「香蕉平價促銷的發祥地」。

另外在同一時期，也開始於台灣中部設立青果合作社，處理有關台灣香蕉的運輸相關作業。關於日治時代香蕉生產的相關資料，可參考『台灣省青果運銷合作社十週年誌』，本文也根據這份資料概略敘述。根據『台灣省青果運銷合作社十週年誌』記載，台灣總督府於1914年頒布台灣重要物產同業組合法，推動生產者與批發業者透過組合交易，代替過去自由買賣的方式（表1）。並依此於1915年成立了中部台灣青果物輸出同業組合。但參加這個組織的僅有運輸批發業者57人，並無生產者加入。而因批發業者相互團結，減低了彼此之間的競爭，以致香蕉收購價格下滑，生產者遂處於不利的立場。

相對的，在生產者方面也在1917年成立了芭蕉實生產販賣組合，打算向日本共同銷售香蕉，兩個組合於是形成對立的狀態。但這個時期受到第一

5 若槻泰雄（1976），『バナナの経済学』，東京，玉川大学出版部，頁65 - 66。

6 根據青果合作社理事石秋可的訪談所得資料。

次世界大戰的影響，貨輪都被日本政府徵收，導致業務停頓，財力不足的芭蕉實生產販賣組合遂於1921年解散⁷。

1924年，中部台灣青果物輸出同業組合，准許在山地香蕉栽種面積3公頃以上，平地栽種面積1公頃以上的生產者加入組合，並於1925年改稱為台中州青果同業組合⁸。由於最早的同業組合成立於台灣中部，表示在日治時代台灣中部是最早栽種對外輸出香蕉的產地。

另外，正當1919年台灣中部開始發展成為香蕉主要生產區域時，在南投縣發現了北蕉的變種。與北蕉相比，枝幹約高出60公分，對萎縮症也具有抵抗力，被視為仙人賜下的品種，故取其仙人恩賜之意而命名為仙人蕉（Hsien jen Chiao）⁹。而北蕉與仙人蕉遂成為台灣香蕉的主要品種。

倣效台灣中部生產香蕉的發展模式，氣溫較中部高、各項條件皆更利於栽種香蕉的南部，也在1920年左右開始盛行栽種香蕉。前述『台灣省青果運銷合作社十週年誌』記載運輸、出口業者及生產者，於1924年成立了高雄州青果同業組合（相當於現在的高雄分社），另外在1925年也成立了台南州青果同業組合（相當於現在的嘉南分社）。

上述三州的青果同業組合成立之後，台灣總督府為整合台灣全島香蕉產地的集散運輸業務，對各區進行行政指導，新成立台灣青果同業組合聯合會，於1926年1月開始運作。依總督府命令，由當時任台中州知事之本山文平兼任台灣青果同業組合聯合會組長¹⁰。

在此之前，為圖香蕉進一步發展能運銷日本，於1924年12月成立了台灣青果株式會社（以下稱為台灣青果會社）。總社位於台中，社長高田元治郎，當時資本額為150萬日圓，總股數3萬股。三萬股當中，日方（進口業

7 台灣省青果運銷合作社（1985），台灣省青果運銷合作社十週年誌，台北市，台灣省青果運銷合作社。

8 同註7。

9 筆者訪問台灣香蕉研究所所得資料。

10 同註7。

者，即代理商）佔6,000股，台方（同業組合、運輸、出口業者及生產者）佔2萬4,000股。台灣方面的持股中，台中地區佔1萬7,000股，台南及高雄地區各分配3,500股。後來，因運輸、出口業者退出經營，將股權讓渡給各同業組合及聯合會，三個同業組合及其聯合會於是成為台灣青果會社最大股東¹¹。

台灣青果會社的職務為擴充委託販賣制度及擴大銷路。為了確保販售香蕉的款項安全與最大收益，1925年結合了日本各地的代理商與香蕉批發商，組成了「荷受組合」。台灣青果會社請荷受組合經營委託販售的香蕉競標市場，即拍賣市場¹²。當時並沒有像現在的港口價格，都是在拍賣市場開始定價¹³。

在銷路的部分，除日本各港之外，也遍及當時在日治下的朝鮮釜山、仁川、漢城（首爾）、平壤、新義州、安東，滿洲國的大連、奉天、哈爾濱，中國的北京、天津、上海、南京、福州、廈門以及香港等地。並於這些地區當中，指定最有力的經銷商為代理店，按指定價格販賣，這樣制度稱為指定代理商制¹⁴。

（二）香蕉網路的存續

因日治時代香蕉的集貨、分級、包裝、輸送等流通體系已整備達一定程度，第二次世界大戰之後也維持日治時代的香蕉生產和流通系統。仍由台灣中部為主要產地，持續對日本出口香蕉。直到1963年（昭和38年）日本政府實施香蕉進口自由化之前，台灣香蕉獨佔日本市場。

11 同註7。

12 同註7。

13 根據青果合作社總社輔導組組長黃朝陽的訪談，拍賣市場的委託販賣手續費是拍賣價格的10%，其中7成交付荷受組合，其餘的為台灣青果會社所得。荷受組合所得的7成中，撥出7分之3做為組合之經常費，其餘由得標者與荷受組合的會員分配金各分得一半。得標者即為荷受組合之會員中，以最高價購得者。台灣青果會社的分配法，是從中撥出3分之1給出貨的生產者做為獎勵金，其餘的部分再撥充為台灣青果會社之經常費。

14 同註7。

設立於日治時代的同業組合，在1946年9月台灣省行政院長官公署農林處舉行的全省青果生產者復興青果產業大會中，提出青果合作社重整後，隨之進行組織整編。於1947年設立台灣省青果運銷合作社聯合社（相當於現今之青果合作社總社），高雄州青果同業組合改名為高雄青果運銷合作社。同樣地台中州青果同業組合也透過吸收合併，於1950年改稱為台中青果運銷合作社。在1960年以前，於台北、新竹、台中、高雄等地設置管轄範圍超越縣境的青果合作社，以及在宜蘭縣、花蓮縣等各縣，設立以縣為單位的青果合作社，並更進一步設立台灣省青果運銷合作社聯合社。此外，在1965年7月24日，於高雄港完成了總面積佔7,800平方公尺，要價約4,100萬元，雙層式的東洋最大出口香蕉恆溫倉庫「香蕉冷氣庫」¹⁵。

台灣的香蕉產業是1950年到1960年代賺外幣的重要產業之一，1960年代後期成為台灣香蕉全盛時期¹⁶。

從日治時代以來至1973年之間，外銷至日本的香蕉皆由基隆港或高雄港出口¹⁷。但是隨著前述香蕉冷氣庫的設備完成，台灣中部香蕉產量減少，無法達到足夠的數量由基隆港的專用船出口，因此不再以基隆港的出口專用船運輸，1974年起高雄港成為唯一的香蕉外銷港口。1973年4月，行政院長蔣經國下令將原本各自獨立的青果合作社組織合併為分社體制，1975年7月1日起至今，體制包括了總社及8個分社（台北、新竹、台中、嘉南、高雄、屏東、東台、宜蘭各分社）（圖1）。這些分社當中，進行香蕉採收後作業的有台中、嘉南、高雄、屏東、東台。

15 根據青果合作社總社輔導組組長黃朝陽訪談。

16 過去香蕉是經營效益高，是很吸引人的農作物。根據1996年的實地訪談，過去一些穿著泛黑髒污的男性在酒館裡比西裝筆挺的男性富有，且衣服越是髒污的男性越受女性歡迎。因為香蕉在採收時從切口處流出透明的樹汁，沾在衣服上會變色泛黑，洗也洗不掉，因此穿著泛黑髒污的衣服就成了富有人家的象徵。

17 同註15。

表1：台灣的商業性香蕉產業的發展

1895	日本開始統治台灣
1903	首次以香蕉為商品運銷至神戶，這次的成功引起以集集為中心的中部地區進行商業性的香蕉栽培
1914	台灣總督府頒布台灣重要物產同業組合法
1915	成立了中部台灣青果物輸出同業組合
1917	生產者成立了芭蕉實生產販賣組合
1921	解散芭蕉實生產販賣組合
1924	出口業者及生產者成立了高雄州青果同業組合 為促進香蕉運銷至日本成立了台灣青果株式會社
1925	中部台灣青果物輸出同業組合改稱為台中州青果同業組合 成立了台南州青果同業組合 日本各地組成了荷受組合
1926	台灣青果同業組合聯合會開始運作
1945	第二次世界大戰結束
1947	設立台灣省青果運銷合作社聯合社 高雄州青果同業組合改名為高雄青果運銷合作社
1950	台中州青果同業組合改稱為台中青果運銷合作社
1965	在高雄港完成了香蕉冷氣庫
1974	高雄港成為唯一的香蕉外銷港口，台灣南部，尤其是旗山逐漸成為外銷日本的香蕉生產地
1975	總社及八個分社體制開始運作
2002	台灣加入WTO
2005	行政院農業委員會開放民間出口業者加入

資料來源：台灣省青果運銷合作社（1985），若槻（1976）及筆者實地調查。

香蕉從發新芽至採收期，生長期間越長越能夠有良好的品質，因此栽種於高海拔山坡的台灣中部香蕉，品質要比栽種於平地的南部香蕉好。而中部香蕉生產的主要地區南投縣集集鎮，因位於盆地地形，日溫差及年溫差都大，也為中部香蕉增添了香甜粘密的口感。在外銷日本的時候，不管是台灣中部香蕉、或台灣南部香蕉，皆是透過青果合作社貼上台灣香蕉的品牌，鮮少因產地不同而影響價格。但是在台灣國內銷售的時候，不同的產地有不同的價格，這種情形相當明顯。高品質的台灣中部香蕉在國內市場的價格甚至比外銷的價格更高¹⁸。

另一方面，1974年開始台灣香蕉的出口全部經由高雄港運輸，高雄縣旗山鎮鄰近出口港，在運輸成本上佔優勢，於是開始積極生產外銷日本的香蕉¹⁹。戰後，日治時代設立的同業組合進行組織整編，但香蕉網絡不變。

三、南投縣集集鎮的傳統香蕉生產區域

（一）山坡地的香蕉栽種

台灣中部於1910年左右開始商業化栽種香蕉。首先是由員林正式開始，漸漸往霧峰、南投、集集擴展栽種區域（圖1），特別是集集地區，隨著香蕉的需求量增加，因平地皆已作為水田使用，於是開始開墾山坡地來種植香蕉，並以集集為中心正式形成香蕉種植區，因此集集又有台灣香蕉發祥地之稱。

18 根據青果合作社總社輔導組組長黃朝陽表示，青果合作社的香蕉交易價是1公斤13~18元，台灣中部香蕉生產者與國內中盤商的交易價為1公斤20~30元（1997年實地調查）。

19 根據青果合作社台中分社的業務組輸送課表示，從集集到高雄港，1箱（12.5公斤）香蕉的運輸成本是10.6元（1998年實地調查）。

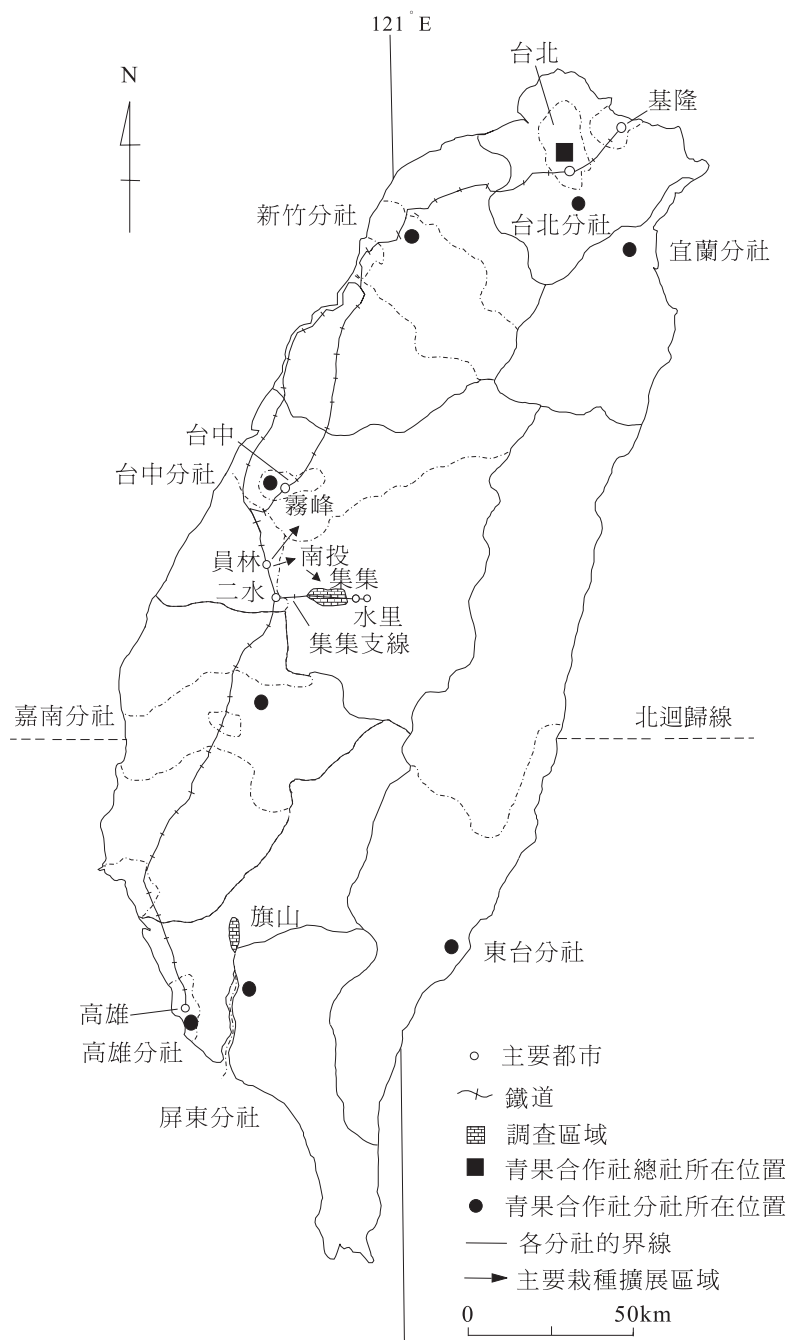


圖 1：研究區域關聯地圖

台灣中部以集集為中心發展成香蕉的產地，主要有下列五個原因。1、首先是具備了適合香蕉栽種的排水良好之砂礫土壤。2、加上該地屬於盆地地形，日溫差、年溫差都較大，能夠生產出粘度高、口感香甜的香蕉。3、而在當時以自給性農業為主的環境，香蕉是能夠馬上變賣收取現金的重要農作物。4、而1915年成立了相當於現在青果合作社台中分社的組織，一個處理集貨、分級、包裝、輸送等作業的流通體系於最初階段就已備齊。5、此外在1921年由於集集線的開通，得以於二水連接縱貫線，進而能夠直接連接基隆港及高雄港等輸出港口，確立了運輸模式。集集線原是1919年興建大觀發電所時為了搬運所需材料而架設的鐵路，而在運送材料的回程，以及大觀發電所完工後，就用來運送外銷日本的水里檜木與香蕉。在香蕉採收的極盛時期，夜間甚至成了運送香蕉的專用列車。

根據南投縣統計要覽，1990年代南投縣尤其以中寮鄉、集集鎮、水里鄉生產香蕉最盛。集集鎮與水里鄉相鄰，構成同一個生產地區，而兩地的香蕉產量合計超過中寮鄉的生產量。台灣中部的香蕉因為種植在山坡地，與南部相較之下單位面積的產量較低。比起高雄縣每1公頃的平均生產量少37.9%（表2）。因此，雖然種植面積較高雄縣多了27.5%，生產量卻少了20.8%。此外因為在山坡地種香蕉是重勞動力的工作，隨著生產者高齡化，越來越多農家改種檳榔樹。

表2：南投縣和高雄縣單位面積香蕉生產量（1997）

	栽培株數	栽培面積（公頃）	總生產量（公噸）	每公頃平均生產量（公斤）
南投縣	3,065,000	2,956	49,482	16,740
高雄縣	4,137,000	2,318	62,492	26,959

資料來源：台灣農業年報。

由於台灣中部與南部的年平均氣溫相差5度以上，兩地的香蕉生長期也不一樣。台灣中部的香蕉從發新芽至收成大約需要14個月的時間，台灣南部由更換新芽到收成約需1年時間。在集集，一般在7月～10月時期會萌發新芽，經過10個月後到翌年5月～8月期間會開始為香蕉套袋。套袋後約過4個月，到9月～12月左右就進入了採收期。

對在山坡地種香蕉的生產者而言，生產者容易受黃葉病災害的影響。黃葉病最初會使香蕉樹葉顏色變黃，不久整株香蕉樹的枝幹都會枯萎，因最初是在1880年代末發生於巴拿馬，別名又稱為巴拿馬病。發生黃葉病時病原菌會殘留在土壤中，必須改成水田2～3年後才能夠根除，日後才能再種植香蕉。在中部，由於多是種植在山坡地區，不容易改成水田。為了減少黃葉病所帶來的損害，位於屏東縣的台灣香蕉研究所²⁰研發出對黃葉病具有抵抗力的新品種。但就算開發出像台蕉1號（Tai - Chiao No.1）具抵抗力的新品種，卻因山坡地的農耕作業辛苦且山坡地不容易移植新芽，很難在集集一帶普及種植。

（二）國內的銷售通路

由農家出貨到集貨場的香蕉，要區分為出口及內銷兩種。出口的香蕉有一定的配額制。首先是由青果合作社總社來分配管理各香蕉產區，台中、嘉南、高雄、屏東、東台等分社的出口香蕉出貨配額，配額數量會根據每一時期的生產狀況調整，管轄地區生產量多的分社就會分配到較高的配額。

各分社在確定出口香蕉配額後，根據與各生產者所訂之契約數量，將所需數量分攤於管轄區內各集貨場。各集貨場出口香蕉的出貨量，隨著集貨當日的狀況有所不一。各集貨場皆以達到配額量為目標，達成後若還有合格

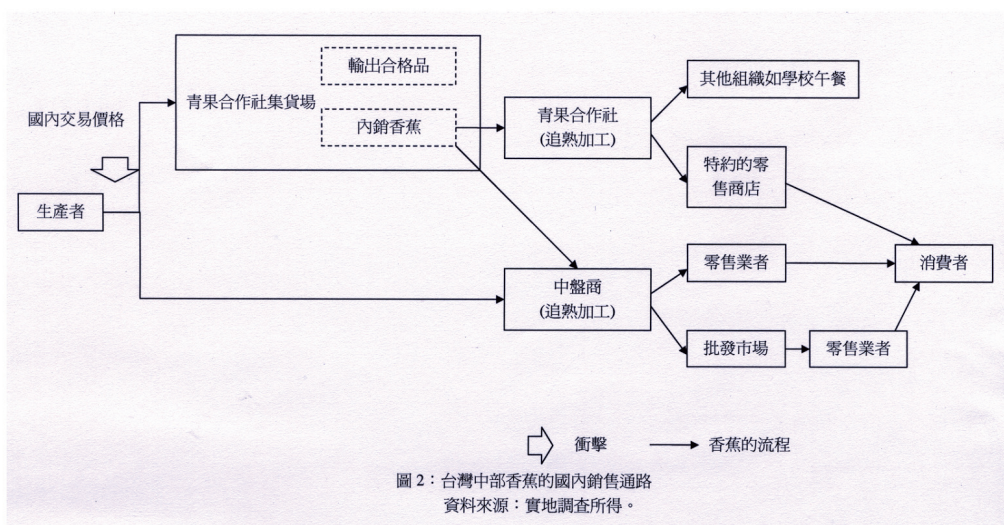
20 台灣香蕉研究所是1960年代後期台灣香蕉全盛時期，由行政院外匯貿易審議委員會推動，以增加產量、降低生產成本、提高品質為目標，於1970年7月設立的機關。是由香蕉品質改進基金提撥750萬元、中國農村復興委員會出資100萬元、青果合作社150萬元，合計1000萬元的資金所成立的財團法人。

的出口產品也要轉回國內內銷。但有時也需要支援未達到目標的集貨場，因此當達到配額目標後，還需要與該區分社聯繫，告知剩餘的合格出口產品數量。

運送到集貨場的香蕉，由集貨場場長選定為出口合格品或內銷產品。而內銷的香蕉又依賣相優劣分為第一級、第二級、第三級。第一級稱為特品，因熟度可達到85%，有些賣相看起來還優於出口香蕉。第二級稱為優品，外觀不如特品，但還算差強人意的普通品。第三級稱為良品，外觀不佳，但在食用面而言也算具備足夠的水準。

外銷日本的香蕉皆是以U字狀切除根處的果軸部分（U字切割法），內銷的香蕉則是在採收時留下一半的果軸（半軸切割法），理由是如果與外銷日本的香蕉一樣皆使用U字切割法，容易讓台灣的消費者產生誤解，以為出口日本、內銷國內的香蕉並非以外型規格來選定，而是根據品質而定，而認為台灣市場的香蕉應該就是無法外銷日本遭退貨的次級品。

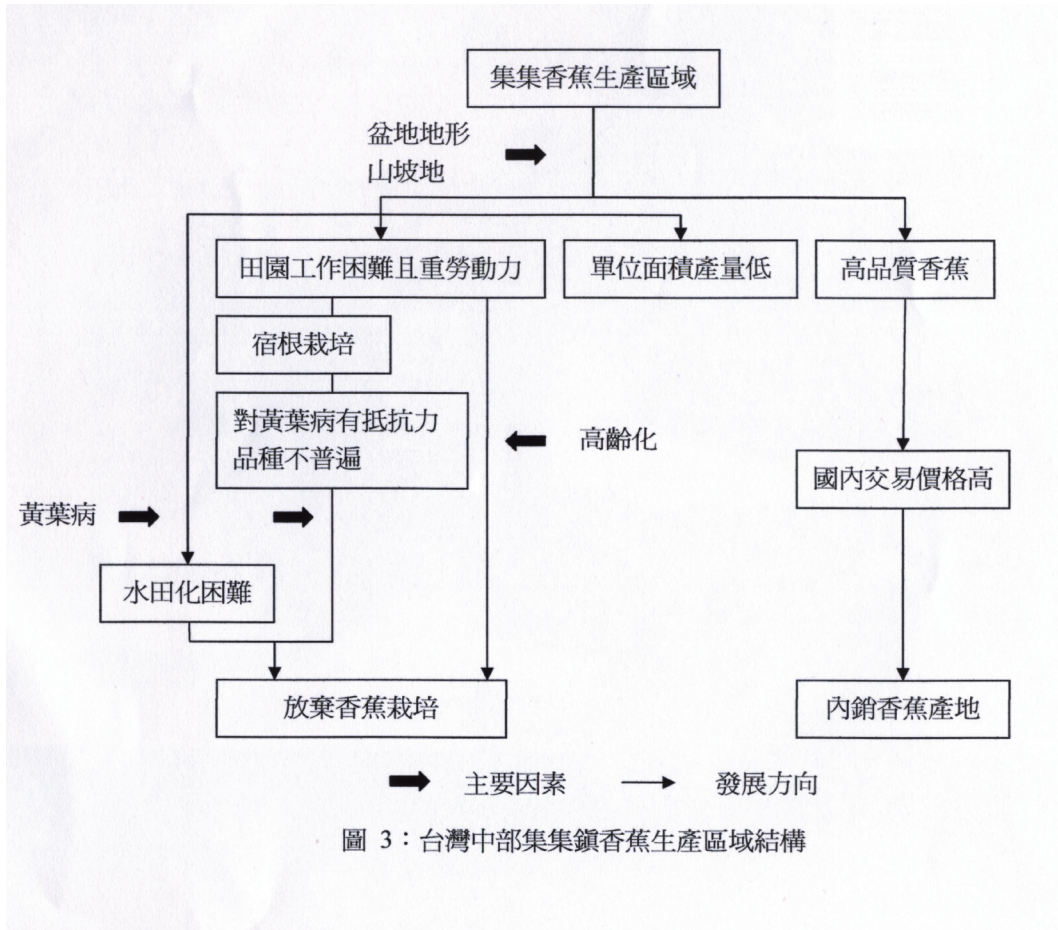
因生產者同時也身為青果合作社的會員，原則上所生產的香蕉全部都是由青果合作社共同銷售。但是實際上，並非所有的香蕉都是出貨到青果合作社。因此，國內銷售有些通路是透過青果合作社，有些則否（圖2）。



透過青果合作社有二個流通路徑。第一是內銷國內的香蕉在集貨場批發給中盤商，中盤商再將香蕉加工催熟銷售。另外是由青果合作社處理香蕉的催熟加工後，直接賣給特約的零售商店或學校的營養午餐。處理香蕉作業的5個分社中，就有台中、高雄、屏東、東台等4分社設有催熟加工設備。

未透過青果合作社的國內銷售通路，是由生產者直接賣給中盤商。因為在內銷的香蕉可以賣到比青果合作社更好的價錢，有些生產者甚至違反與青果合作社的契約，將香蕉轉賣給中盤商。當這樣的作法造成生產者無法依契約所定數量交貨時，青果合作社會向生產者徵收1公斤香蕉1元的制裁金，而這項費用將從後述利益折半制中退還給生產者的金額中扣除。因此，生產者會事先以1公斤1元估算所需費用，當中盤商的行情較青果合作社的價格高出2元以上時，就會轉賣給中盤商。

如上所述，台灣中部以集集為中心的傳統香蕉產地，因宿根栽種於山坡地，生長出相當高品質的香蕉（圖3）。因為品質優良，台灣中部產的香蕉在國內的交易價格甚至高於出口價格。但是由於栽種在山坡地，單位面積生產量較南部低，且因山坡地工作辛苦不容易移植新芽，抵抗黃葉病的新品種不易在此地普及，若作物得了黃葉病，土地改成水田也有困難。這些都是中部產地所面臨的問題。此外，因農耕作業辛苦，隨著生產者高齡化的趨向，有愈來愈多的農家放棄栽種香蕉。



四、高雄縣旗山鎮的新興香蕉生產區域

(一) 平地的香蕉栽種

包括高雄縣旗山鎮在內，台灣南部皆是平地栽種香蕉，較山坡地容易移植新芽，因此該地區的香蕉一般而言是以移植新芽的方式來栽種。當母樹結實長成香蕉串時，會由其根莖部萌出數株新芽。生產者由母樹採收香蕉後，會砍下其枝幹，在新芽長成約1公尺左右時，從中僅保留一棵最健壯的，成為繁殖的幼株。一般新芽移植的地方是在兩株採收完成的香蕉殘株之間。在

旗山，主要的作業時期為2月至6月期間。砍下的樹幹就擺放在原處，經過2～3個月腐化後可以當做肥料。如果是宿根種植的香蕉就不用進行這樣的移植作業，而相同地都是要選擇其中一株新芽繼續繁殖。

新芽更新後6～8個月後會結出穗來，穗經過1個星期左右就會開始下垂，之後長成香蕉串。香蕉樹成長至這個階段，如果遇到颱風季節（特別是7月～9月），要依不同品種的枝幹高度，架上防腐支柱。防腐支柱是採用桂竹放入煤焦油中，加熱一定時間後，再以防腐加工處理後所做成的。1枝防腐支柱的壽命大約是2～3年，售價為48元。防腐支柱的長度約3.6公尺，將其埋入深約60公分的地底，再與香蕉枝幹於地面60公分、120公分、及結穗的根部等3處以細繩緊繫。

在下垂穗的末端花苞相連接最下方的果實結成，香蕉前端的蒂頭呈黑色可摘取狀態時，就要開始套袋。此時，為了避免花苞及生長在最下方無商品價值的果實吸取寶貴的養分，要將其切除。此外，也必須將黑色的蒂頭切除，以防止蛾或其它蟲類在此產卵，造成病蟲害。旗山套袋的時期主要在8月～2月。套袋後的果實整個重量有時高達30公斤以上。套袋的主要理由，是為了防止日晒、寒害、害蟲、鳥等。所謂的寒害，是指香蕉在13℃以下時因低溫所造成的傷害。具體說就是青丹（Chin Tan）。青丹就是香蕉在催熟加工時，會有部分無法變成黃色，而維持著青色堅硬的狀態。以旗山為中心的台灣南部每年12月～2月，和以集集為中心的中部每年12月～3月期間平均最低氣溫都低於13℃，必須要特別注意。為防止青丹，以紙袋代替塑膠袋是很有趣的辦法，但多數農家基於作業或價格方面的考量，還是選擇使用質輕便宜的塑膠袋²¹。塑膠袋的價格1個是3.5元，紙袋的價格則將近其2倍。套袋後約過4個月，香蕉的熟度會達到75～80%，屆時即可採收。

21 根據青果合作社總社企劃部研究發展科科長黃恩雄表示，1966年在了解中南美使用透明塑膠袋後，透過嘉義農業試驗分所的朱慶國不斷實驗，於1971年確定以具防止日曬、夜間保溫效果的藍色塑膠袋最適合，因此最後採用藍色塑膠袋並普及至今。

因此，旗山的採收期是在12月～6月，特別是許多都集中於3月後的春季生產。

一般香蕉園中並無栽種間作作物。這是因為栽植了間作作物後會防礙作業不易進行，也會影響香蕉、間作作物兩方的生長效益。但是也有少數農家開始栽種椰子樹。椰子樹屬於長年作物，效益回收期很長，栽種之後要等上10年才能收成。因此，有很多開始栽種椰子樹為間作作物的農家，在第10年香蕉收成，賺得收入後，就會轉種椰子。即亦以椰子做為香蕉的後續作物。

（二）對日外銷通路

外銷日本的香蕉大都是產於高雄縣旗山鎮為中心的南部地區，因此在這裡特別針對香蕉由集貨場至抵達日本港口，這之間的過程加以說明。運送到集貨場的香蕉，首先要檢驗是否符合台灣生鮮香蕉輸入協議會所定的香蕉品質標準，及確認是否有碰撞、蟲害或疾病。通過檢驗的出口香蕉，如果連果軸一起運輸，抵達日本時就會長霉，因此會先以U字切割法切除果軸部分。

接下來，為了洗淨塵土和黏附在上的蝸牛，並在U字切口部分做殺菌處理，會將香蕉浸泡在消毒水，並分裝於塑膠容器中。此時，就會決定每一串香蕉的重量，以及每1紙箱（12.5公斤）內裝的香蕉串數。每一串香蕉的重量與1個紙箱的串數規定合稱為雙重限制。具體而言，與日本的交易規定是1紙箱12公斤，但由於從高雄港運送到日本之間，香蕉的水分会蒸發，重量減輕，所以決定每1紙箱12.5公斤。而一年當中每1紙箱內裝的串數的限制約為4～6串。其次，每1串的重量分別是3月～6月1.9～4.6公斤，7月2.1～4.6公斤，依照不同的時期有詳細的規定，因此必須配合規定將香蕉分裝在塑膠容器中²²。此外，各時期每1串香蕉重量規定，也視每年的情況而稍微不一

22 台灣生鮮香蕉輸入協議會之所以定訂如此嚴格的標準，是進口自由化之後，原本的市場被菲律賓及中南美產的香蕉佔有，因此必須統一規定台灣香蕉的標準規格，以提昇競爭力。

樣。

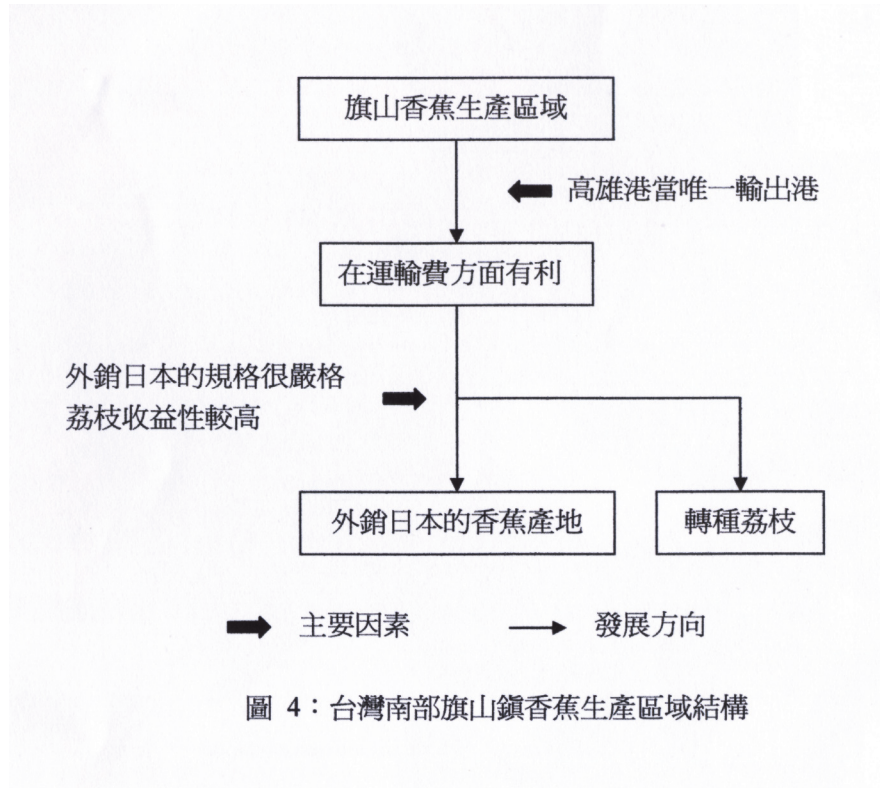
在出口最後的階段，是將分裝在各塑膠容器中的香蕉串上，貼上台灣香蕉的品牌貼紙。如果一串重量超過3公斤，就在其兩側及中央等3處貼上貼紙，如果未滿3公斤，則在兩側各貼1張，再以一箱12.5公斤的重量裝箱運送到出口港。送到出口港的香蕉，會暫時先放在恆溫倉庫保存。恆溫倉庫的溫度一般設定在14℃～15℃間，但因為放進的香蕉搬運頻繁，以致於實際上溫度通常在20℃～25℃之間。

這個時候，將運送的船隻停靠在倉庫前的碼頭，清理並預先冷卻裝載香蕉的船艙。船艙預冷的溫度設定在13.5℃。因附著在香蕉上的霉菌或細菌要在15℃以上才會活躍生長，但如果在13℃以下香蕉很容易凍傷（因低溫所造成傷害），因此溫度必須要設定在13.5℃²³。香蕉裝船完畢，蓋上船艙口，就可出港了。如果是運載香蕉的專用船，可以載6萬～13萬箱。為了保持香蕉的品質，從採收到裝船必須在36小時內完成。

在1998年，日本進口台灣香蕉的港口有小樽、室蘭、東京、川崎、橫濱、大阪、神戶、門司、博多等9個港口。從台灣出港到日本，如果是到九州約需3天，到關西約4天，關東是5天，北海道的話則要6天。有時直達各港口，有時也會在沿途先停靠幾個港口再抵達目的地。例如如果是前往北海道，因為市場較小，會使用小型的船隻由高雄直接前往北海道，但有時也會先停靠橫濱後再開往北海道。

如上所述，戰後新興發展的旗山生產區，運用移植新芽的方式於平地種植香蕉。因為產區接近輸出港，所以利用運輸費用較低的優勢生產輸日的香蕉（圖4）。但生產者因銷往日本的香蕉的規格很嚴格且收益性低，所以銷往日本的香蕉不再是魅力性作物。

23 現今使用的都是冷藏船，但在1951年以前則都是使用通風船（有換氣設備的船隻）。



五、台灣香蕉產業與日本市場的關係

台灣香蕉的產量，在2005年是14.9萬公噸²⁴，約佔世界香蕉總生產量6,944.3萬公噸²⁵的0.21%。此外，主要生產國菲律賓及厄瓜多，產量分別是629.8萬公噸、611.8萬公噸。台灣香蕉²⁶一年總出口量，2005年是15,234公噸²⁷。而同年的世界總出口量為1,618.6萬公噸²⁸，由此可知台灣一年的出口量僅佔世界香蕉總出口量的0.09%（表3）。從1996年到2005年的10年之

24 2005年農業統計年報。

25 2005年FAO production yearbook。

26 在台灣由青果合作社單一的組織，統一以台灣香蕉為品牌名稱；在菲律賓及厄瓜多，則是由跨國農企業各自命名，香蕉品牌名稱多樣不一。

27 農產貿易統計要攬。

28 2005年FAO trade yearbook。

間，台灣香蕉的出口量從52,056公噸減少為15,234公噸（表3）；2005年台灣香蕉的總出口量中有99.8

輸出日本。雖然台灣的出口量減少了，但主要外銷市場一直都是日本。

觀看台灣香蕉的主要輸出國日本的市場，2005年日本的香蕉總進口量為1,066,873公噸²⁹，其中台灣香蕉僅佔了15,100公噸，約佔1.4%。但2007年日本的香蕉總進口量中台灣香蕉佔18,868公噸，約佔1.9%。

與日本市場維持密切關係而發展的台灣香蕉產業有以下幾點特徵。第一是契約栽培以及保證價格，即生產者與青果合作社為保證價格而訂定栽培契約的形態。這是為了保障生產者並獎勵生產香蕉，確保對日的出口品質與量，於1977年訂定。保證價格的期間，日本對台灣香蕉需求提高的期間主要是在2月～7月。

第二，是產銷一元化。即由青果合作社取得台灣香蕉的出口代理權，出口的窗口單一化。這是為了省去一般出口業者從中榨取的佣金，同時提高台灣香蕉的國際競爭力與生產者的利潤，該措施於1974年1月1日開始實行。

第三，是所謂的利益折半制。台灣香蕉在日本的進口窗口是台灣生鮮香蕉輸入協議會，該制度是加入此協議會的日本進口業者（1998年為止共有17家），需將一年所得的利潤撥出一半退還給青果合作社，再由青果合作社將該項收入歸還給生產者。日本的進口業者引進台灣香蕉時所需花費的費用，有C.I.F.價格（船運費、保險、日方的台灣生鮮香蕉輸入協議會需支付的最低保證價格、青果合作社的經費等）、關稅、日本港口所需費用（起貨費用等）等3項，這些是日本進口業者需負擔的總費用。台灣香蕉抵達日本港口後，經所有加盟業者協議決定港口價格。港口價格扣除掉C.I.F.費用、關稅、日本港口所需費用後，就是進口業者的利潤。各進口業者1年所得利潤的一半透過台灣生鮮香蕉輸入協議會退還青果合作社，再由青果合作社還

29 2005年日本貿易月表。

給生產者。這項制度於1980年開始實施，為了讓青果合作社免於負擔日本進口業者的損失，故名為利益折半制。台灣政府對該制度事實上採認同的態度，但並未直接干涉。

第四，台灣香蕉在日本被視為差別化商品。因台灣香蕉香甜粘密，品質良好，港口價格比其他產地的香蕉高。因此超市或水果店等都將台灣香蕉視為高級商品，零售價也較菲律賓及厄瓜多產的香蕉來得高。

第五，在地理位置上，台灣是距離日本最近的香蕉主要生產國。通常香蕉的熟度越高就會愈香，但熟度高就會愈快發酵，因此運送的距離愈遠，採收時的熟度就必須要愈低。台灣香蕉熟度可達75~80%再行採收，菲律賓產的香蕉則約70%。至於厄瓜多產的香蕉，即使在採收時熟度僅達65%，在運輸過程中仍有因發酵而催熟的風險性，因此在裝箱時以塑膠袋真空包裝，抑制香蕉的呼吸與降低發酵的可能性。因此，日本可以從台灣進口最新鮮、熟度最高的香蕉。而根據FAO trade yearbook的統計資料，2005年日本是位居世界第三高的香蕉進口國，對台灣而言是一個極大的市場。

第六，台灣香蕉栽種於亞熱帶地區，與熱帶的菲律賓及厄瓜多產的香蕉相較之下，平均氣溫較低，生長期間較長。香蕉的生長期間愈長，愈能夠增加甜度與粘性，也因此提昇了台灣香蕉的品質。

上述幾點呈現出台灣香蕉及其輸出產業，在世界的香蕉網路中是非常獨特的。關注全球的架構，評價台灣香蕉產業的情況；中南美的國家如厄瓜多、哥倫比亞、哥斯大黎加生產香蕉的目的是為了外銷，佔全世界香蕉貿易非常重要的地位³⁰。這些國家加上瓜地馬拉、巴拿馬、宏都拉斯和菲律賓佔全世界香蕉貿易的約74%³¹。在這些國家中，跨國農企業在香蕉的生產、運輸至販賣到北美和歐洲市場的過程中扮演重要角色。另一方面，台灣戰後受

30 Paggi, M., and Spreen, T. 2003. Overview of the world banana market. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 7-16. Cambridge: CABI Publishing.

31 2005年FAO trade yearbook。

台灣政府的保護維持日治時期建立的香蕉網路。根據有保證價格的契約栽培系統、產銷一元化、利益折半制，連同與日本地理位置的接近性、日本消費者的高評價，台灣維持和日本市場的密切關係。這一點可和中南美和加勒比海地區的國家，一直維持著與歐盟及美國的密切關係作對照。

跨國農企業垂直性整合，支配生產、催熟加工、批發部門；所以只有零售階段香蕉的所有者才改變³²。反之，台灣香蕉在台灣從集貨到外銷階段，在日本的進口、批發、零售階段，香蕉的所有者在各階段都可改變。

從歷史的觀點來看，台灣及中南美國家，如宏都拉斯、哥倫比亞、哥斯大黎加，大約是在同樣時期發展商業性香蕉生產。但兩個香蕉生產區域的生產和販賣系統有著巨大的差異。在中南美地區，農企業以獲得巨大利益為目標而大規模投資冒險³³。反之，在台灣為了供給日本市場香蕉，設立生產和販賣系統。

32 Atkins, P., and Bowler, I. 2001 .

33 Atkins , P., and Bowler, I. 2001. 及 Brenes, E., and Madrigal, K. 2003. Banana trade in Latin America. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 97-122. Cambridge: CABI Publishing.

表3：台灣、菲律賓、厄瓜多等國的香蕉輸出量及佔世界香蕉總輸出量比例的變遷

單位：輸出量（t），比例（%）

年	台灣		菲律賓		厄瓜多		世界
	輸出量	比例	輸出量	比例	輸出量	比例	總輸出量
1996	52,056	0.37	1,252,196	8.85	3,931,217	27.79	14,145,067
1997	37,373	0.26	1,143,330	7.85	4,462,100	30.63	14,568,790
1998	56,270	0.40	1,149,550	8.26	3,889,220	27.94	13,921,480
1999	44,913	0.32	1,319,630	9.29	3,966,130	27.91	14,208,190
2000	42,603	0.28	1,599,930	10.52	3,993,970	26.26	15,210,000
2001	25,643	0.17	2,129,309	14.18	4,104,364	27.32	15,021,299
2002	24,757	0.17	1,684,986	11.26	4,348,193	29.05	14,970,011
2003	33,160	0.21	1,828,220	11.47	4,757,907	29.84	15,944,297
2004	18,141	0.11	1,797,350	11.27	4,698,820	29.46	15,949,500
2005	15,234	0.09	1,791,930	11.07	4,764,190	29.43	16,186,340

資料來源：FAO trade yearbook，農產貿易統計要覽。

六、結論

雖然全世界的香蕉生產及流通被跨國農企業所支配，但台灣的香蕉產業維持日治時代的香蕉網絡，跟日本市場一直保持密切的關係。日本開放香蕉自由化之後，價格便宜的菲律賓香蕉進入日本市場。台灣香蕉的生產成本比跨國農企業，如Dole、Chiquita、Del Monte生產的菲律賓、厄瓜多的

香蕉都要來得高。因此，台灣香蕉在國際市場上目前正面臨著嚴酷的競爭考驗。

為了與主要出口市場日本國內其它低價的進口香蕉抗衡，提高台灣香蕉的競爭力，出口的香蕉主要來自旗山為中心的台灣南部，所需運輸成本較為低廉。另一方面，離大消費區「台北」較近台灣中部，則成為國內的香蕉供給地。如此將台灣中部與南部劃分為主要負責內銷與外銷的香蕉產地。外銷日本的香蕉主要產地於是在1970年代初期由台灣中部轉移至台灣南部。生產者在將香蕉銷售國內時，並沒有外銷日本時所需的標準限制。內銷的香蕉依外形賣相區分為第一級（特品）、第二級（優品）、第三級（良品）3個等級。對生產者而言內銷的香蕉比外銷用的香蕉容易栽培。此外根據青果合作社總社輔導組組長黃朝陽表示，在1996年3月調查當時，生產者和青果合作社所簽定的香蕉交易價格是1公斤18元，而生產者與台灣國內的中盤商的交易價是1公斤19~20元。換句話說，生產外銷用的香蕉並無任何益處。

過去實施出口窗口單一化，優點是可確保一定的外銷數量，維持穩定的供應，但由近來全世界多樣化農產品流通管道的發展來看，台灣香蕉流通管道缺乏靈活性。因青果合作社獨霸出口的管道，不需與其他業者相互競爭，最後導致競爭力減弱，在日本失去了原有的市場。因此農業委員會在農產品的貿易自由化趨勢中，考慮活絡民間出口業者，希望藉由與超市等直接簽約的方式，擴大日本的外銷市場，提昇競爭力，遂於2005年1月1日，開放民間出口業者的加入。台灣香蕉產業從日治時代所維持利用的同業組合共同外銷系統，進入了新外銷系統的時代；2006年有17個業者加入香蕉外銷的行列。農業委員會將香蕉定位為加強出口的農產品，2005年的生產目標面積達1萬300公頃，較前一年增加了約2.5%。設定出口目標為25,000公噸，較前一年提高幅度約35.1%³⁴。但因颱風的影響，當年的外銷量比前一年減

34 此數據為農業委員會提供之2005年農業生產目標之資料。

少，只達成目標的約60%。國內價格的高漲也促使外銷意願的薄弱。

外銷香蕉的業者當中，有4~5個業者租台灣糖業公司崇蘭農場著手外銷香蕉的業務。台灣糖業公司出租作為台灣香蕉栽培農地的面積大約是1,800公頃，其中80%集中在屏東³⁵。根據農業統計年報的資料，屏東縣香蕉栽培面積由1996年的1,894公頃，到了2006年增加為4,130公頃，成為各縣市栽培面積之冠的新香蕉生產區域。業者跟台灣糖業公司租農地時，契約中規範要種香蕉，但沒有一定要外銷的規範。因此，大規模經營可以穩定香蕉品質和外銷量，然而一旦流通到國內市場，對小農的影響非常大。此外，在與日本市場的關係上，因配合日方要求於2005年實施產銷履歷制度，必須徹底落實農業委員會的指導工作及生產地區的追溯，過去一直負責香蕉外銷日本的青果合作社等相關出口業者所扮演的角色就顯得格外重要。和日本市場有密切關係的香蕉產業，加入WTO之後面臨生產與流通管道重新整編的新局面。

35 2007年3月實地調查所得。

參考文獻

一、中文書目

台灣省青果運銷合作社，1985年，台灣省青果運銷合作社十週年誌，台北市，台灣省青果運銷合作社。

蔡平里，1997年，從傳入至興盛—台灣芭蕉種植簡史，歷史月刊，第119卷，頁34 - 44。

二、英文書目

Atkins, P., and Bowler, I. 2001, *Food in society: Economy, culture, geography*. London: Arnold.

Brenes, E., and Madrigal, K. 2003, Banana trade in Latin America. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 97-122. Cambridge: CABI Publishing.

Paggi, M., and Spreen, T. 2003, Overview of the world banana market. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 7-16. Cambridge: CABI Publishing.

Taylor, T. 2003, Evolution of the banana multinationals. In *Banana wars: The anatomy of a trade dispute*, ed. T. Josling and T. Taylor, 67-96. Cambridge: CABI Publishing.

三、日文書目

江波戸昭、上坂修夫、赤坂暢穂，1973年，最近の台湾における農業、農村の地域的変貌，明治大学人文科学研究所紀要，11号，頁1 - 73。

若槻泰雄，1976年，バナナの経済学，東京，玉川大学出版部。

陳榮松，1972年，台湾バナナの経済構造，農業と経済，第38巻第11号，
頁53 - 57。

舘齊一郎，1973年，台湾におけるバナナ生産の発展過程（1），農村研
究，第36号，頁44 - 73。

舘齊一郎，1974年，台湾におけるバナナ生産の発展過程（2），農村研
究，第38号，頁31 - 61。