

# 有機農場農產品銷售通路及其選擇因素之研究： 以水稻、雜糧、特作及蔬菜為例

黃炳文<sup>1\*</sup>、林秀雲<sup>2</sup>、林佩慧<sup>3</sup>、蔡永輝<sup>4</sup>、謝宜婷<sup>5</sup>、廖玟筑<sup>5</sup>、張羽萱<sup>5</sup>

**摘要** 為促進有機農業的發展，政府於 2018 年 5 月制定公布「有機農業促進法」，然有機農場農產品的銷售通路實況究竟為何？本研究旨在探討不同作物(如水稻、雜糧、特作、蔬菜)之有機農場農產品銷售通路，並進一步研究各作物有機農場產銷經營型態的通路，再分析有機農場經營者選擇各銷售通路的影響因素。經三年資料蒐集結果，共成功盤點蒐集樣本為 2,160 戶。根據研究發現，售予運銷商之通路計次較多，占 52%，而自行銷售之通路計次占 48%。不同作物的有機農場通路結構有所差異，各作物有機農場的經營型態通路結構亦有所不同，惟在家自售、農民團體之通路占比相對較多。有機農場經營者對於各銷售通路的選擇，可能受其所處地區別、經營者基本特質及農場經營特性等因素影響。建議有機農場經營者，可朝契作及自行銷售的通路組合發展，同時建議農政單位宜積極鼓勵有機農場經營者參與契作，並建構契作相關規範，以確保農民的權益；另輔導農民團體建構各作物的有機農產品供應鏈體系，開展多元化的銷售通路。

**關鍵詞**：有機農場、銷售通路

## Marketing Channels and Choice Determinants of Organic Farms : Cases of Rice, Coarse grain, Special crops and Vegetables

Biin-Wen Huang<sup>1\*</sup>, Shioh-Ing Lin<sup>2</sup>, Pei-Hui Lin<sup>3</sup>, Yong-Huei Tsai<sup>4</sup>, Yi-Ting Hsieh<sup>5</sup>, Wen-Chu Liao<sup>5</sup> and Yu-Xuan Zhang<sup>5</sup>

**ABSTRACT** To promote the development of organic agriculture, the government enacted and announced the "Organic Agriculture Promotion Act" in May 2018. However what is the actual situation of the marketing channels of agricultural products from organic farms? The purpose of this research is to explore the marketing channels of organic farm products of different crops (such as rice, coarse grain, specialty crops, and vegetables), to further study marketing channels of various operation types, and to analyze the factors influencing organic farm operators' choice of marketing channels. After three-year data collection, totally 2,160 questionnaire were collected. Based on the empirical results, the number of marketing channels through distributors was larger, accounting for 52% of the total number of operators' adoption. While the percentage of marketing channels by self-selling was accounted for 48%. The channel structure of organic farms among different crops was not the same. The channel structure of the operation types also differs among various organic farms. The major channels were sold through sales at home and farmers' associations. The choices of marketing channels for organic farm operators might be influenced by the locations of the farms, the basic characteristics of the

<sup>1</sup> 國立中興大學應用經濟學系教授。Professor, Department of Applied Economics, National Chung Hsing University.

<sup>2</sup> 農糧署統計室主任。Director, Agriculture and Food Agency, COA.

<sup>3</sup> 農糧署統計室視察。Specialist, Agriculture and Food Agency, COA.

<sup>4</sup> 農糧署統計室科員。Officer, Agriculture and Food Agency, COA.

<sup>5</sup> 農糧署統計室助理。Assistant, Agriculture and Food Agency, COA.

\* 通訊作者。Corresponding author. Email: bw Huang@nchu.edu.tw

operators, and the features of the organic farms. It is recommended that organic farm operators could develop a channel combination of contract farming and self-selling. To ensure farmers' rights and interests, agricultural agencies could encourage farmers to actively participate in contract farming and establish the relative rules and regulations. Moreover, agricultural agencies might assist farmers' associations to build up supply chain systems for various organic products and develop diversified marketing channels.

**Keywords:** Organic farm, marketing channel

## 一、緒論

隨著食品安全、永續環境、健康養生等意識的興起，有機農業逐漸受到各界的重視。在各界及農政單位的努力推動，有機農業的驗證面積漸趨增加，於 2018 年達 8,759 公頃，首度超過全國總耕地面積(790,680 公頃)的 1%，跨越我國有機農業發展的重要門檻。為促進有機農業的發展，政府積極推動產業輔導及行銷，並於 2018 年 5 月制定公布「有機農業促進法」，透過立法保障農民與消費者之權益。有機農業發展的關鍵因素，可區分為：法規規範、生產環境、品質管理、生產輔導、行銷輔導、推廣教育等六大構面；其中以法規規範構面最為重要(張嘉薇、黃炳文，2010)。由此可知有機農業促進法的公布施行，有其必要性與重要性。惟當前要務，係如何有效推動有機農業？

從事有機農業的農民，其所遭遇的困難，主要有：勞動力缺乏、農地取得不易、鄰田汙染、氣候變遷、銷售通路等，其中銷售通路的議題備受關注(黃炳文等，2019)。有關有機農產品通路的議題，董時叡(2010)指出未來要解決銷售通路的問題，宜考量結合環保觀念的在地行銷策略。然有機農場的農產品的銷售通路實況究竟為何？係值得探討的議題。

關於有機農產品銷售通路的研究，黃璋如(2000)研究顯示有機蔬菜農民較偏好直接銷售通路，其中以在農場出售或自己配送給消費者為偏好權重較高。黃炳文(2010)歸納出：直接銷售給消費者、或透過宅配銷售給消費者，有較高的獲利性，但風險性較高、成長性較低；透過運銷商間接銷售給消費者，雖獲利性及風險性較低，但其成長性較高。除既有銷售通路的調查研究外，另有不同觀點的探討，例如陳玠廷、蕭崑杉(2010)提出「後有機」的概念，期可透過參與式保障系統(participatory guarantee system, PGS)，協助有機生產條件較處弱勢的農民；鄭傑夫等(2015)分析若通路資訊能夠透明化，消費者對通路信賴的利益才能回饋到有機農民。基此，可探知有機農產品銷售通路的相關研究，較著重於小樣本或個別作物或通路概念或消費者觀點等，而相對較缺乏廣

泛地探尋，亦較少探討不同作物與經營型態的通路，以及有機農場經營者選擇不同通路的影響因素。為有效促進有機農業的發展，此等實宜作較深入的研究分析。

綜合上述，本研究旨在探討不同作物(如水稻、雜糧、特作、蔬菜)之有機農場農產品銷售通路，並進一步研究各作物有機農場產銷經營型態的通路，再分析有機農場經營者選擇各銷售通路的影響因素。期藉由本研究的調查分析結果，呈現有機農產品銷售通路的輪廓及相關影響因素，以供農政單位研擬有機農業促進方案的參考。

## 二、資料來源

### (一) 盤點作業流程

為蒐集有機農場經營概況資料，本研究從台灣有機農業資訊網中，針對不同之有機登錄作物分年度進行資料盤點與蒐集。分別於 2017 年 6 月至 9 月篩選有登錄水稻作物之農戶進行 2016 年農場經營概況調查、2018 年 4 月至 6 月針對有登錄雜糧、特作之農戶進行 2017 年經營概況調查、另 2019 年 5 月至 8 月則進行有登錄蔬菜農戶之 2018 年經營概況調查。

經三年資料蒐集結果，共成功盤點蒐集 2,632 戶農場資訊，包括經營者特性(性別、年齡、教育程度、務農年數等)、農地資源(有機及非有機經營面積)、主要經營作物(稻作、雜糧、特作、蔬菜...)及農產品銷售通路。由於登錄果樹之農戶尚未進行盤點，故雖有蒐集 439 戶主要經營作物為果樹，但完整度仍不足，故在此先將予以剔除。另外，本研究主要針對一般農戶之農產品銷售通路進行分析，故亦將法人組織型態之經營體剔除，計有 33 戶，最後整體統計分析樣本為 2,160 戶。

### (二) 農產品銷售通路之劃分

農產品銷售通路本研究依銷售對象，區分為自行銷售消費者及售予運銷商兩大類，此兩大類通路下又有多種管道，各有有機農場可依其農場及農產品特性，選擇具比較利益的通路或通路組合。以自行銷售給消費者而言，生產者可選擇於：農民市集/農民直銷站、網路銷售、在家(含自營農場)自售、零售市場擺攤等。而售予運銷商亦可出售予農民團體、販運商(含貿易商)、大消費戶、加工廠、

實體通路或其他等不同對象。基此，本研究將有機農場農產品銷售通路區分為上述十項。

### 三、有機農場經營概況與銷售通路結構

#### (一) 有機農場之經營者與農地資源概況

本研究將有機經營者特性及農地資源依不同主要經營作物區分，主要經營稻作、雜糧、特作及蔬菜農戶分別為 619 戶、139 戶、419 戶及 983 戶，以主要經營蔬菜戶最多，主要經營雜糧戶較少，如表 1 所示。主要經營作物係指在戶內種植有機作物中，主產物價值最高之作物類型，並非表示戶內只種植該類作物(例如：戶內種植稻作及蔬菜作物，但以稻作為主要經營作物)。

主要經營稻作戶 619 戶中，有 342 戶分布於東部地區，經營者約 87.6% 為男性，教育程度約 28.8% 為高中職，平均年齡 58.6 歲，而平均務農年數(包含從事非有機農業之年數)29.9 年，平均經營有機農業年數 9.7 年，平均有機經營面積 2.5 公頃。

主要經營雜糧戶 139 戶中，分布以南部地區 66 戶較多，經營者主要為男性(75.5%)，教育程度專科及大學(29.5%)較多，平均年齡 57.4 歲，平均務農年數 23.9 年，平均經營有機農業年數 8 年，平均有機經營面積 2.3 公頃。

主要經營特作戶 419 戶中，分布以中部地區 141 戶較多，其次東部地區 122 戶，經營者主要為男性(82.1%)，教育程度專科及大學(35.3%)較多，平均年 55.6 歲，平均務農年數 22.3 年，平均經營有機農業年數 8.3 年，平均有機經營面積 1.8 公頃。

主要經營蔬菜戶 983 戶中，分布以北部地區 302 戶較多，其次南部、中部地區亦有 276、273 戶，經營者主要為男性(78.3%)，教育程度專科及大學(40.7%)較多，平均年齡 51.2 歲，平均務農年數 16.2 年，平均經營有機農業年數 6.8 年，平均有機經營面積 1.6 公頃。

整體而言，主要經營稻作戶多分布於東部地區，主要經營雜糧戶為南部地區較多，主要經營特作戶多位於中部地區，而蔬菜則以北部地區較多。性別皆以男性為主，不同主要經營作物男性占比皆在 75% 以上，教育程度除稻作為高中職外，主要經營雜糧、特作及蔬菜戶皆以專科及大學較多(占 29% 以上)。平均年齡為 55 歲，整體平均務農年數約 22 年，以主要經營稻作戶 58.6 歲最高，其次為雜糧 57.4 歲、特作 55.6 歲，蔬菜則以 51.2 歲較年輕。在經營有機農業之平均年數為 8 年，以主要經營稻作戶 9.7 年最多，以主要經營蔬菜戶 6.8 年最少。而有機經營面積平均為 1.9 公頃，以主要經營稻作戶 2.5 公頃最大，而以主要經營蔬菜戶 1.6 公頃較小。

表 1、有機農場經營者特性及經營面積

Table 1 The Characteristics and Areas of Organic Farmers

項目	單位	總計	主要經營作物				
			稻作	雜糧	特作	蔬菜	
戶數	戶	2,160	619	139	419	983	
地區別	北部地區	戶	497	89	15	91	302
	中部地區	戶	513	74	25	141	273
	南部地區	戶	521	114	66	65	276
	東部地區	戶	629	342	33	122	132
經營者基本 特性	性別	%	男(81.5%)	男(87.6%)	男(75.5%)	男(82.1%)	男(78.3%)
	教育程度	%	專科及大學 (32.9%)	高中職 (28.8%)	專科及大學 (29.5%)	專科及大學 (35.3%)	專科及大學 (40.7%)
	年齡	歲	54.6	58.6	57.4	55.6	51.2
	務農年數	年	21.8	29.9	23.9	22.3	16.2
	經營有機年數	年	8.0	9.7	8.0	8.3	6.8
經營 面積	有機經營面積	公頃	1.9	2.5	2.3	1.8	1.6
	非有機經營面積	公頃	0.8	1.3	1.5	0.5	0.4

整體樣本之有機農場農產品銷售通路結構如圖 1，針對戶內選用有機作物之銷售通路計次及所占比率統計。整體而言，總計有 3,569 個通路次數，其中售予運銷商通路占比(52.2%)，較自行銷售消費者通路(47.8%)略多；在售予運銷商通路中，又以銷售農民團體(含農會、產銷班或合作社)占 30.7%較多，其次為實體通路(含超市、零售商店)占 21.4%；而自行銷售予消費者通路中，以在家自售(含自營農場)為主，占 52.1%。

(二) 有機稻作農場銷售通路結構

主要經營稻作農場之銷售通路計次有 837 次數，以售予運銷商為主占 69.9%，自行銷售僅占 30.1%，如圖

2 所示。而售予運銷商之通路型態中，半數為銷售農民團體(占 51.8%)，其次有 32.3%通路為銷售加工廠；自行銷售通路中，則 62.3%為在家自售(含自營農場)。

因各地區大多有組織有機稻米產銷班，班員可共同參與耕作、有機資材及機具使用等，通路端可能由產銷班或農會收購，再藉由各管道或通路銷售予消費者，故農戶在通路選擇上多為銷售農民團體。而稻米為臺灣之主食，除了一般慣行碾米廠，目前已陸續針對有機稻設立有機碾米廠或設置有機稻專用碾米機，農戶在銷售運銷商方面亦會選擇加工廠為其通路。

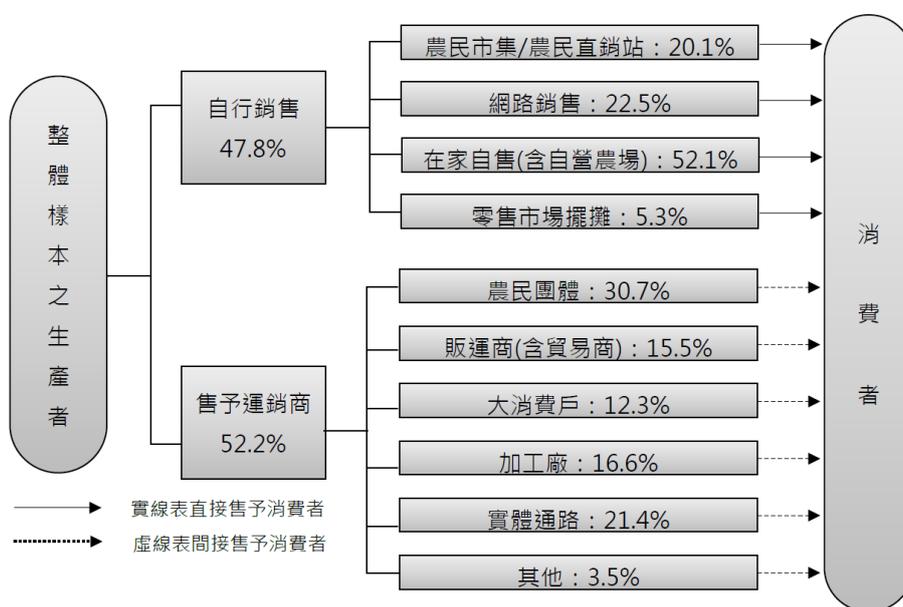


圖 1、調查樣本之有機農產品通路結構

Fig. 1 The Agricultural Products Marketing Channels' Structure of Survey Sample

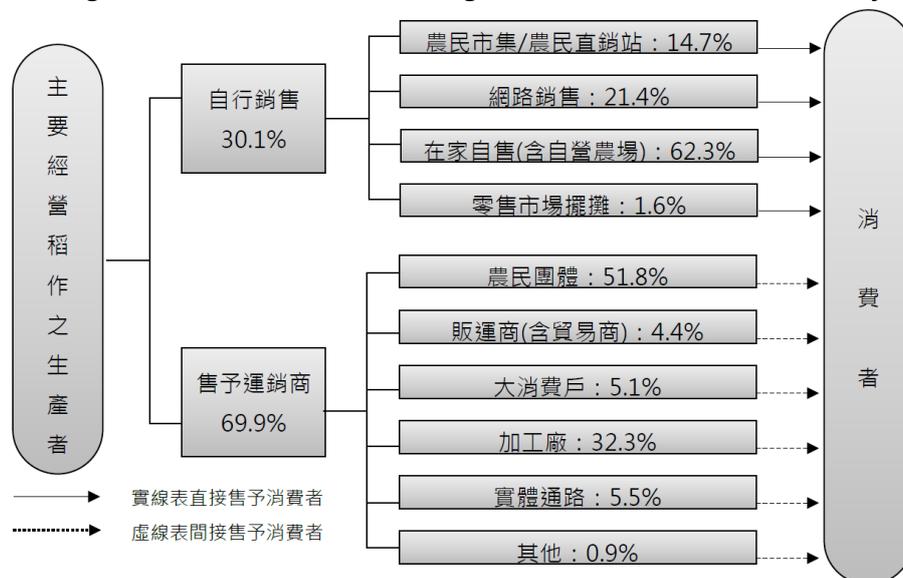


圖 2、主要經營稻作農場之有機農產品通路結構

Fig. 2 The Agricultural Products Marketing Channels' Structure of Major Rice Farms

(三) 有機雜糧農場銷售通路結構

主要經營雜糧農場之銷售通路計次有 222 次數，在自行銷售及售予運銷商占比相當，各約占 50%，如圖 3 所示。而自行銷售通路中，同樣以在家自售(含自營農場)占半數，其次在網路銷售、農民市集(或農民直銷站)各占 23.9%及 23.0%。而售予販運商之通路中，約 42.2%銷售農民團體，其次 26.7%銷售實體通路。

主要經營雜糧農場中，種植以甘藷、大豆、薏仁等為主，農戶在通路選擇上可能會部分售於農民團體契作、銷售實體通路等，一部分作物採取自行銷售方式來分配。

(四) 有機特作農場銷售通路結構

主要經營特作農場之銷售通路計次有 722 次數，其

中以自行銷售為主，計 72.9%，售予通路商之占比 27.1% 較少，如圖 4 所示。而自行銷售通路中，58.2%通路為在家自售(含自營農場)，其次 24.5%為網路銷售，而售於農民市集或農民直銷站銷售者約有 16.0%；售予運銷商之通路中，以銷售販運商占 32.6%較多，其次為農民團體占 20.9%、實體通路占 18.9%。

主要經營特作戶中，多僅種植特單一作物類別，並以茶之種植比例最多，其次有咖啡、花草作物、油茶、藥草作物等，由於特用作物常需進行簡易加工才能提升商品價值，且有其特定消費族群，相對其他作物類別也較耐存放，故農戶多有相關製程設備並自行銷售為主。

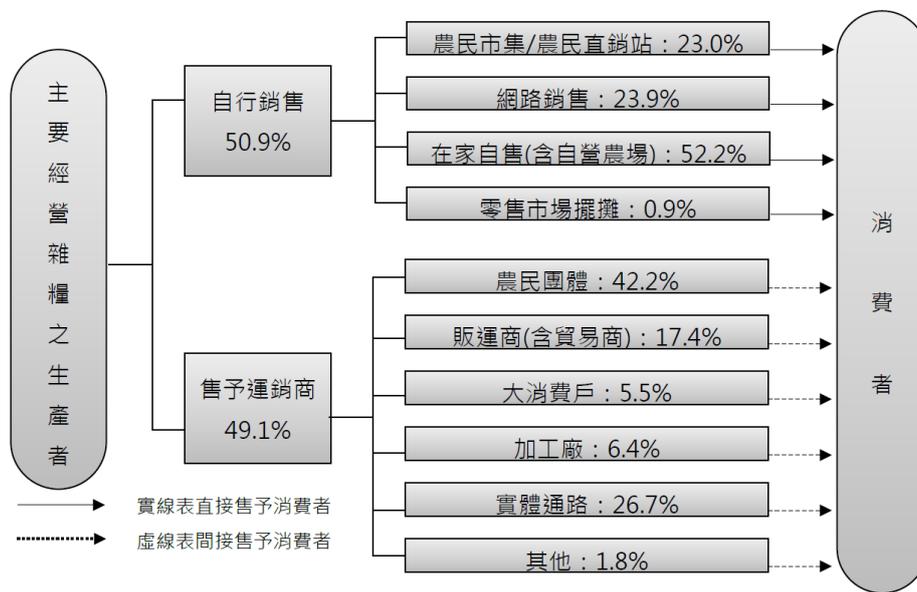


圖 3、主要經營雜糧農場之有機農產品通路結構

Fig. 3 The Agricultural Products Marketing Channels' Structure of Major Coarse Grain Farms

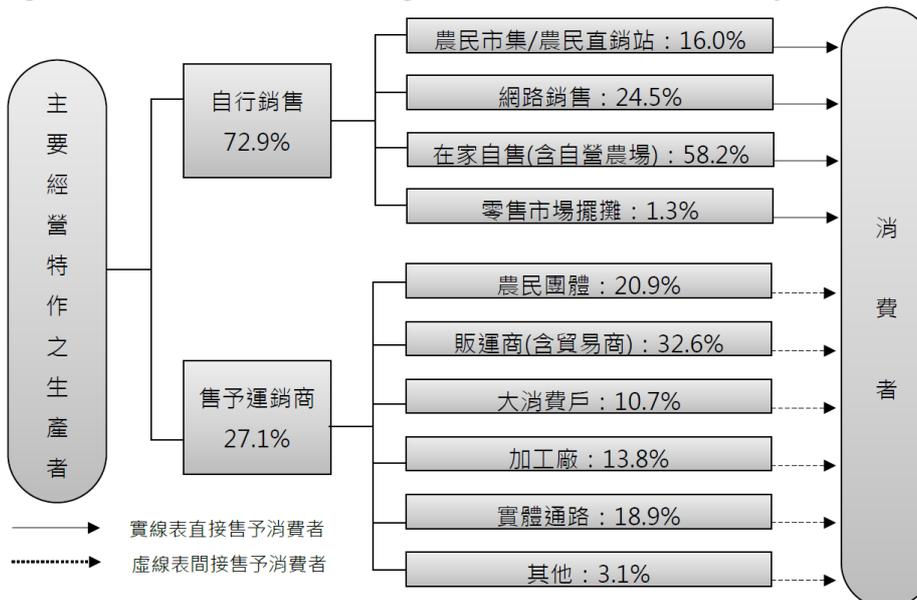


圖 4、主要經營特作農場之有機農產品通路結構

Fig. 4 The Agricultural Products Marketing Channels' Structure of Major Special Crop Farms

(五) 有機蔬菜農場銷售通路結構

主要經營蔬菜農場之銷售通路計次有 1,788 次數，以售予運銷商 54.5%略多於自行銷售 45.5%，如圖 5 所示。售予運銷商中又以實體通路 30.8%占比較高，其次有 18.7%為銷售農民團體、18.5%為銷售販運商，大消費戶之通路亦占 17.8%。而主要經營蔬菜農場中，常見種植作物有玉米、短期葉菜、番茄、瓜類等，約有 45.5%直接銷售消費者，其中以在家自售(含自營農場)占 45.0%最多。

### 四、不同經營型態有機農場農產品銷售通路之比較

各主要經營作物類別農場，再按其種植的狀況及主要經營作物類別是否有契作，可區分為不同經營型態。單一及多元種植是將作物分為稻作、雜糧、特作及蔬菜等四大類，若戶內僅種植單一類別作物，則屬於單一；若種植兩類以上作物，則屬於多元。而主作物是否契作，是指該戶主要經營之作物類，是否有以契作方式銷售，例如主要經營雜糧戶之雜糧作物有契作，則為主作物有契作；若主要經營雜糧戶，另有種植稻作且契作，仍歸屬於非契作。

各主要經營作物之經營型態如表 2 所示，主要經營稻作戶中，約 38.1%僅單一種植稻作，多元種植其他類別者為 61.9%；主要經營雜糧戶約 25.2%僅單一種植雜糧作物，多數(74.8%)仍有種植其他類別；主要經營特作戶

則有 75.4%僅單一種植特作作物；主要經營蔬菜戶則以單一種植蔬菜類別(占 55.3%)略多於種植多元類別戶(44.7%)。

而從主作物是否契作來看，在主要經營稻作戶中，不論是否為單一或多元種植，稻作多有參與契作；而主要經營雜糧戶中，種植單一雜糧類別戶約有 6 成有契作，但多元種植者則有超過 7 成雜糧戶未契作；主要經營特作戶中，不論在單一及多元種植者，皆超過 9 成未契作特作作物；主要經營蔬菜戶之單一或多元種植者，亦超過 6 成未契作蔬菜。

(一) 不同經營型態之有機稻作農場銷售通路

主要經營稻作農場在不同經營型態之銷售通路選擇，如表 3 所示。整體多元種植者選擇自行銷售及售予運銷者分別占 36.9%及 63.1%；單一種植稻作者售予運銷商高達 84.5%。

再區分主作物是否有契作來看，在多元種植且稻作有契作者中，以售予農民團體 36.3%最多，其次為售予加工廠 34.1%，亦有 16.9%為自行銷售消費者；而多元種植且稻作未契作者中，則有 6 成通路為自行銷售消費者，其中在家自售之通路占比較高。單一種植稻作且稻作有契作者中，有超過 7 成通路售予農民團體；而僅種植稻作且未契作者則超過半數通路為自行銷售(其中以在家自售較多)，其次有 19.0%通路為售予加工廠。

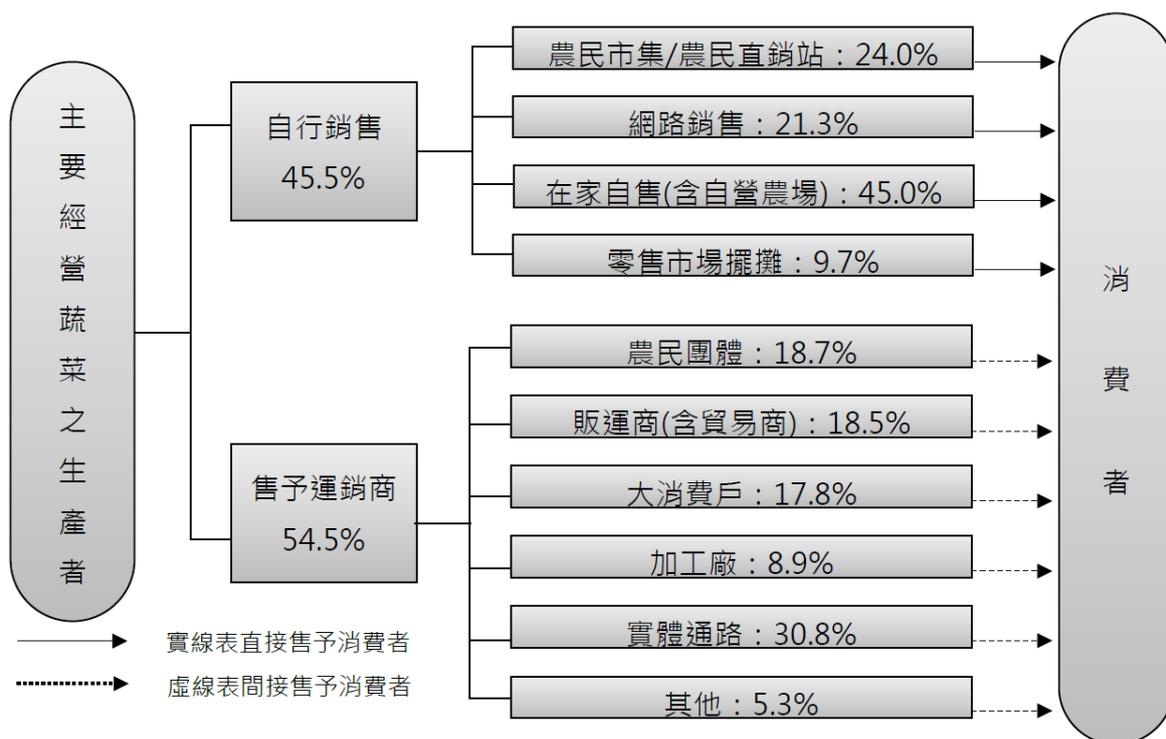


圖 5、主要經營蔬菜農場之有機農產品通路結構

Fig. 5 The Agricultural Products Marketing Channels' Structure of Major Vegetable Farms

表 2、不同經營型態之有機農場  
Table 2 The Operation Types of Organic Farms

經營型態	主要經營作物		雜糧		特作		蔬菜	
	作物	稻作	雜糧	特作	特作	蔬菜	蔬菜	
總計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
多元種植	61.9%	100.0%	74.8%	100.0%	24.6%	100.0%	44.7%	100.0%
主作物有契作		64.2%		26.0%		9.7%		24.6%
主作物非契作		35.8%		74.0%		90.3%		75.4%
單一種植	38.1%	100.0%	25.2%	100.0%	75.4%	100.0%	55.3%	100.0%
有契作		81.8%		62.9%		6.6%		33.3%
非契作		18.2%		37.1%		93.4%		66.7%

表 3、主要經營稻作戶不同經營型態之銷售通路

Table 3 The Marketing Channels of Operation Types in Major Rice Farms

銷售通路	經營型態	多元種植			單一種植		
		合計	主作物有契作	主作物非契作	合計	有契作	非契作
通路總計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
自行銷售通路合計		36.9%	16.9%	64.3%	15.5%	3.9%	56.9%
01 農民市集/農民直銷站		5.6%	2.7%	9.5%	1.9%	0.5%	6.9%
02 網路銷售		7.3%	2.4%	14.1%	4.5%	1.4%	15.5%
03 在家自售(含自營農場)		23.3%	11.8%	39.0%	9.1%	1.9%	34.5%
04 零售市場擺攤		0.7%	-	1.7%	-	-	-
售予運銷商通路合計		63.1%	83.1%	35.7%	84.5%	96.1%	43.1%
05 農民團體		25.7%	36.3%	11.2%	58.9%	71.0%	15.5%
06 販運商(含貿易商)		4.2%	5.1%	2.9%	0.8%	1.0%	-
07 大消費戶		4.7%	3.3%	6.6%	1.1%	-	5.2%
08 加工廠		22.7%	34.1%	7.1%	22.3%	23.2%	19.0%
09 實體通路		5.1%	4.2%	6.2%	1.1%	0.5%	3.4%
10 其他		0.7%	-	1.7%	0.4%	0.5%	-

## (二) 不同經營型態之有機雜糧農場銷售通路

主要經營雜糧農場在不同經營型態之銷售通路選擇，如表 4 所示。多元種植者以自行銷售者較多，占 54.4% 最多；單一種植雜糧者以售予運銷商為主，占 65.0%，其中售予農民團體 55.0% 最多。

再區分主作物是否有契作來看，在多元種植且雜糧作物有契作者中，以售予農民團體 31.7% 最多，其次 22.0% 在家自售，亦有 14.6% 為售予實體通路；而多元種植且雜糧未契作者中，則有 6 成通路為自行銷售給消費者。單一種植雜糧且雜糧有契作者中，有超過 9 成通路

銷售農民團體，多為雜糧產銷班直接與農會契作方式；而單一種植雜糧且未契作者則超過 7 成通路自行銷售給一般消費者。

## (三) 不同經營型態之有機特作農場銷售通路

主要經營特作戶在不同經營型態之銷售通路選擇，如表 5 所示。多元種植者以自行銷售給消費者占 68.0% 最多；單一種植特作者亦以自行銷售給消費者占 74.7% 最多，其中銷售方式皆以在家自售為主。

再區分主作物是否有契作來看，不論在多元或單一種植、主作物是否有契作來看，都以自行銷售給消費者通

路為多數，而特作戶因多種植為茶、咖啡等作物，如前表 2 所示，農戶較少以契作方式銷售，由主作物非契作型態來看，有超過 7 成通路為自行銷售給消費者，且又以在

家自售為主要方式。顯示主要經營特作戶對於售予運銷商的選擇較其他類型作物低。

表 4、主要經營雜糧戶不同經營型態之銷售通路

Table 4 The Marketing Channels of Operation Types in Major Coarse Grain Farms

銷售通路	經營型態	多元種植			單一種植		
		合計	主作物 有契作	主作物 非契作	合計	有契作	非契作
通路總計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
自行銷售通路合計		54.4%	29.3%	61.7%	35.0%	4.3%	76.5%
01 農民市集/農民直銷站		13.7%	2.4%	17.0%	2.5%	-	5.9%
02 網路銷售		12.1%	4.9%	14.2%	12.5%	4.3%	23.5%
03 在家自售(含自營農場)		28.0%	22.0%	29.8%	20.0%	-	47.1%
04 零售市場擺攤		0.5%	-	0.7%	-	-	-
售予運銷商通路合計		45.6%	70.7%	38.3%	65.0%	95.7%	23.5%
05 農民團體		13.2%	31.7%	7.8%	55.0%	95.7%	-
06 販運商(含貿易商)		9.3%	7.3%	9.9%	5.0%	-	11.8%
07 大消費戶		3.3%	7.3%	2.1%	-	-	-
08 加工廠		3.8%	7.3%	2.8%	-	-	-
09 實體通路		14.8%	14.6%	14.9%	5.0%	-	11.8%
10 其他		1.1%	2.4%	0.7%	-	-	-

表 5、主要經營特作戶不同經營型態之銷售通路

Table 5 The Marketing Channels of Operation Types in Major Special Crop Farms

銷售通路	經營型態	多元種植			單一種植		
		合計	主作物 有契作	主作物 非契作	合計	有契作	非契作
通路總計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
自行銷售通路合計		68.0%	50.0%	70.1%	74.7%	46.2%	77.0%
01 農民市集/農民直銷站		12.2%	5.0%	13.0%	11.4%	5.1%	11.9%
02 網路銷售		17.3%	15.0%	17.5%	18.1%	15.4%	18.3%
03 在家自售(含自營農場)		36.5%	30.0%	37.3%	44.6%	25.6%	46.1%
04 零售市場擺攤		2.0%	-	2.3%	0.6%	-	0.6%
售予運銷商通路合計		32.0%	50.0%	29.9%	25.3%	53.8%	23.0%
05 農民團體		5.6%	5.0%	5.6%	5.7%	10.3%	5.3%
06 販運商(含貿易商)		7.6%	10.0%	7.3%	9.3%	20.5%	8.4%
07 大消費戶		5.1%	10.0%	4.5%	2.1%	5.1%	1.9%
08 加工廠		3.6%	15.0%	2.3%	3.8%	10.3%	3.3%
09 實體通路		9.1%	5.0%	9.6%	3.6%	7.7%	3.3%
10 其他		1.0%	5.0%	0.6%	0.8%	-	0.8%

## (四) 不同經營型態之有機蔬菜農場銷售通路

主要經營蔬菜戶在不同經營型態之銷售通路選擇，如表 6 所示。多元種植戶整體以自行銷售消費者合計 55.1% 最多，其次為銷售實體通路 16.1%、大消費戶 10.1%。單一類別種植蔬菜戶整體以售予運銷商通路合計 63.2% 較多，其中銷售方式以實體通路 17.4% 為主。

進一步區分主作物是否有契作來看，在多元種植且蔬菜作物有契作戶中，以銷售實體通路 32.6% 最多，其次

28.9% 通路為自行銷售消費者；而多元種植且蔬菜未契作戶中，則有超過 6 成通路為自行銷售消費者，其次為實體通路 10.4%、大消費戶 10.0%。單一類別種植蔬菜且蔬菜有契作戶中，8 成銷售運銷商，又以實體通路 21.0% 最多，其次 16.3% 銷售販運商、14.5% 農民團體；而僅種植蔬菜且未契作有 46.4% 通路自行銷售一般消費者，另有 15.4% 售予實體通路。

表 6、主要經營蔬菜戶不同經營型態之銷售通路

Table 6 The Marketing Channels of Operation Types in Major Vegetable Farms

銷售通路	經營型態	多元種植			單一類別種植		
		合計	主作物 有契作	主作物 非契作	合計	有契作	非契作
通路總計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
自行銷售通路合計		55.1%	28.9%	64.1%	36.8%	19.8%	46.4%
01 農民市集/農民直銷站		15.2%	6.9%	18.0%	7.0%	3.6%	9.0%
02 網路銷售		11.3%	5.5%	13.3%	8.2%	3.3%	11.0%
03 在家自售(含自營農場)		24.3%	16.1%	27.2%	17.1%	11.5%	20.2%
04 零售市場擺攤		4.3%	0.5%	5.7%	4.5%	1.5%	6.2%
售予運銷商通路合計		44.9%	71.1%	35.9%	63.2%	80.2%	53.6%
05 農民團體		7.8%	11.5%	6.5%	12.4%	14.5%	11.2%
06 販運商(含貿易商)		6.6%	6.0%	6.8%	13.2%	16.3%	11.5%
07 大消費戶		10.1%	10.6%	10.0%	9.3%	13.3%	7.0%
08 加工廠		2.8%	9.2%	0.6%	6.7%	13.0%	3.2%
09 實體通路		16.1%	32.6%	10.4%	17.4%	21.0%	15.4%
10 其他		1.5%	1.4%	1.6%	4.2%	2.1%	5.3%

## 五、通路選擇的影響因素

本研究運用 SPSS 進行二元邏輯迴歸(Binary Logistic regression)分析，依據戶內面積、種植狀況、地區或經營者本身特質等因素，探討對有機經營者銷售農產品選擇各通路之影響。實證模型之自變數為：農場地區別(虛擬變數，分北、中、南、東等四區)、經營者性別(虛擬變數，男=1、女=0)、教育程度(虛擬變數，分國小以下、國中、高中職、專科及大學、研究所及以上等五類)、經營有機年數(年)、有機經營面積(公頃)、主要經營作物(虛擬變數，分稻作、雜糧、特作、蔬菜等四類)、戶內經營多元性(虛擬變數，單一作物=1、多元作物=0)及主要經營作物是否契作(虛擬變數，是=1、否=0)等；而依變數為：是否選擇某一通路(虛擬變數，是=1、否=0)。因本

研究將有機農產品主要區分為自行銷售及售予運銷商等兩大類，其中主要有九項，茲分別探討選擇每一通路的影響因素為何？

如實證結果表 7、表 8 所示，各通路選擇的模型整體式配度檢定的卡方值 ( $\chi^2$ ) 為均達到 1% 顯著水準，其預測率介於 70%~96% 之間。表示選用的自變項具有有效解釋與預測各通路選擇與否之分類結果。

## (一) 選擇自行銷售通路的影響因素

## 1. 農民市集/農民直銷站

影響經營者選擇農民市集/農民直銷站作為通路的因素主要有(1)地區別：中部地區、東部地區變數分別具有負向與正向顯著差異，顯示東部地區經營者相對較北部地區偏好為農民市集，而中部地區經營者較不偏好選擇

農民市集的通路。(2)教育程度：「專科及大學」變數有正向顯著，意涵具「專科及大學」教育程度的經營者選擇農民市集做為通路的機率高於「國小以下」之學歷的經營者。(3)經營有機年數：參數估計值為正向顯著，表示經營有機年數愈大者其選擇農民市集的機率較高。(4)作物類別：若為「主要經營水稻」有負向顯著差異，顯示「主要經營水稻」的有機經營者相對較「主要經營蔬菜」不偏好選擇農民市集做為通路。(5)種植多元性：種植作物若具「單一性」亦有負向顯著差異，可探知單一種植經營者相對較不偏好農民市集。(6)銷售契作：主要經營作物之銷售方式有「契作」時，有顯著負向差異，可知有契作的有機農民選擇農民市集作為通路的機率較低。

## 2. 網路銷售

影響經營者選擇網路銷售作為通路的因素主要有：

(1)地區別：僅中部地區變數中具負向顯著差異，相對於北部地區，顯示中部地區經營者相對較北部地區不偏好為網路銷售。(2)教育程度：高中職、專科及大學、研究所及以上變數皆有顯著差異，意涵「高中職、專科及大學、研究所及以上」教育程度的經營者選擇網路銷售做為通路的機率高於「國小以下」之學歷的經營者。(3)作物類別：若為「主要經營特作」，其正向顯著差異，顯示「主要經營特作」經營者選擇網路銷售做為通路的機率高於「主要經營蔬菜」經營者。(4)銷售契作：主要經營作物之銷售方式有「契作」時，具負向顯著差異，意涵其較不偏好網路銷售。

## 3. 在家自售(含自營農場)

影響經營者選擇在家自售(含自營農場)作為通路的因素主要有：(1)地區別：僅南部地區變數中具負向顯著差異，顯示南部地區經營者相對較北部地區不偏好為在家自售(含自營農場)。(2)教育程度：國中、高中職、專科及大學、研究所及以上變數皆有正向顯著差異，意涵「國中、高中職、專科及大學、研究所及以上」教育程度的經營者選擇在家自售(含自營農場)做為通路的機率高於「國小以下」之學歷的經營者。(3)作物類別：若為「主要經營特作」，具正向顯著差異，顯示「主要經營特作」經營者選擇在家自售(含自營農場)做為通路的機率高於「主要經營蔬菜」經營者。(4)種植多元性：種植作物若具「單一性」，具負向顯著差異，顯示其較不偏好選擇在家自售(含自營農場)作為通路。(5)銷售契作：主要經營作物之銷售方式有「契作」時，具負向顯著差異，可知其較不偏好選擇在家自售(含自營農場)作為通路。

## 4. 零售市場擺攤

影響經營者選擇零售市場擺攤作為通路的因素主要有：(1)地區別：中部地區、南部地區、東部地區變數具負向顯著差異，意涵中部地區、南部地區、東部地區的經營者相對較北部地區不偏好為零售市場擺攤。(2)教育程度：「研究所及以上」變數有負向顯著差異，意涵其「研究所及以上」教育程度經營者選擇零售市場擺攤地機率低於「國小以下」之學歷的經營者。(3)經營有機年數：參數估計值為負向顯著，表示經營有機年數愈大者其選擇零售市場擺攤的機率較低。(4)作物類別：若為「主要經營水稻、雜糧、特作」，具負向顯著差異，顯示「主要經營水稻、雜糧、特作」的經營者選擇零售市場擺攤做為通路的機率低於「主要經營蔬菜」經營者。(5)銷售契作：銷售方式有「契作」時，具負向顯著差異，選擇零售市場擺攤作為通路之機率低於「非契作」。

綜合上述實證結果，可探知東部地區相對北部地區經營者選擇農民市集之通路機率高；而北部地區相對中部地區較偏好農夫市集、網路銷售、零售市場擺攤等通路。高中學歷以上之經營者，相對於國小學歷以下者，選擇採用農民市集、網路銷售、在家自售等通路的機率較高。相對於有機蔬菜農場，有機雜糧、特作農場經營者較偏好網路銷售、在家自售的通路，而選擇農民市集、零售市場擺攤的機率較低。在經營有機年數方面，年數較高者相對偏好農民市集的通路。若經營型態為「多元種植」及主要經營作物非契作者，選擇農民市集、在家自售等通路的機率較高。

## (二) 選擇售予運銷商的影響因素

### 1. 農民團體

影響經營者選擇農民團體作為通路的因素主要有：

(1)地區別：僅中部地區變數中具負向顯著差異，相對於北部地區可知中部地區經營者較不偏好為農民團體。(2)教育程度：國中、高中職、專科及大學、研究所及以上變數皆有負向顯著差異，意涵「國中、高中職、專科及大學、研究所及以上」教育程度的經營者選擇農民團體做為通路的機率低於「國小以下」之學歷的經營者。(3)經營有機面積：參數估計值為負向顯著，表示經營有機面積愈大者其選擇農民團體的機率較低。(4)作物類別若為「主要經營水稻、雜糧」，選擇農民團體作為通路，具正向顯著差異，顯示「主要經營水稻、雜糧」的經營者選擇農民團體做為通路的機率高於「主要經營蔬菜」經營者；而「主要經營特作」變數，具負向顯著差異，顯示選擇農民團體做為通路的機率低於「主要經營蔬菜」經營者。(5)種植多元

表 7、有機農場經營者選擇自行銷售通路之影響因素邏輯斯迴歸分析  
Table 7 The Choice Determinants of Self-selling Marketing Channels among Organic Farmers by Logistic Regression Analysis

自變數	通路別		農民市集/農民直銷站		網路銷售		在家自售(含自營農場)		零售市場擺攤	
	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)
地區別										
中部地區	-0.45*	0.64	-0.34*	0.71	-0.08	0.92	-0.93**	0.40		
南部地區	0.26	1.29	-0.21	0.82	-0.40**	0.67	-0.72*	0.49		
東部地區	0.39*	1.47	-0.09	0.92	-0.04	0.97	-0.73*	0.48		
經營者基本概況										
性別	-0.24	0.78	-0.13	0.88	-0.15	0.86	-0.19	0.83		
教育程度										
國中	-0.12	0.89	0.57	1.76	0.47*	1.61	0.08	1.08		
高中職	0.32	1.38	0.95**	2.58	0.42*	1.52	-0.09	0.91		
專科及大學	0.58*	1.78	1.51**	4.54	0.74**	2.11	-0.62	0.54		
研究所及以上	0.38	1.46	1.85**	6.39	0.61**	1.85	-1.38*	0.25		
經營有機年數	0.03**	1.03	0.01	1.01	0.01	1.01	-0.08**	0.93		
有機經營面積	-0.05	0.95	0.01	1.01	-0.02	0.98	0.02	1.02		
作物類別										
主要經營水稻	-1.12**	0.33	-0.21	0.81	-0.08	0.93	-2.01**	0.13		
主要經營雜糧	-0.34	0.71	0.17	1.19	0.22	1.24	-2.42*	0.09		
主要經營特作	-0.04	0.96	0.67**	1.96	1.47**	4.36	-1.67**	0.19		
種植單一性	-0.84**	0.43	-0.25	0.78	-0.67**	0.51	-0.22	0.80		
銷售契作	-1.36**	0.26	-1.26**	0.28	-1.38**	0.25	-1.75**	0.17		
備註：										
Chi-Square ( $\chi^2$ )	242.68**		247.50**		501.31**		138.37**			
預測率(%)	84.0		82.2		70.9		95.8			

註：\*\* $p < 0.01$ 、\* $p < 0.05$  分別為具顯著性

性：種植作物若為「單一性」，具正向顯著差異，可知種植單一性的經營者較偏好選擇農民團體的通路。(6)銷售契作：銷售方式有「契作」時，具正向顯著差異，可知銷售契作的經營者較偏好選擇農民團體的通路。

#### 2. 販運商(含貿易商)

影響經營者選擇販運商(含貿易商)作為通路的因素主要有：(1)地區別：中部地區、南部地區變數具正向顯著差異，相對於北部地區，可知中部地區、南部地區經營者較偏好選擇販運商(含貿易商)的通路。(2)有機經營面積：參數估計值為正向顯著，表示有機經營面積愈大者其選擇販運商(含貿易商)的機率較高。(3)作物類別：若為「主要經營水稻」，具負向顯著差異，顯示「主要經營水稻」的經營者選擇販運商(含貿易商)做為通路的機率低於「主要經營蔬菜」經營者。

#### 3. 大消費戶

影響經營者選擇大消費戶作為通路的因素主要有：(1)地區別：中部地區、南部地區變數具負向顯著差異，顯示中部地區及南部地區經營者相對於北部地區較不偏好為大消費戶。(2)教育程度：國中、高中職、專科及大學、研究所及以上變數皆具正向顯著差異，意涵「國中、高中職、專科及大學、研究所及以上」教育程度的經營者選擇大消費戶做為通路的機率高於「國小以下」之學歷的經營者。(3)有機經營面積：參數估計值為正向顯著，表示有機經營面積愈大者其選擇大消費戶通路的機率較高。(4)作物類別：若為「主要經營水稻、雜糧、特作」，具有負向顯著差異，顯示「主要經營水稻、雜糧、特作」的經營者選擇大消費戶作為通路的機率低於「主要經營蔬菜」經營者。(5)種植多元性：種植作物若具「單一性」，具負向顯著差異，可知種植單一性的經營者較不偏好選擇大消費戶。(6)銷售契作：銷售方式有「契作」時，具正向顯著差異，可知主要作物有契作的經營者較偏好選擇大消費戶的通路。

#### 4. 加工廠

影響經營者選擇加工廠作為通路的因素主要有：(1)地區別：僅南部地區變數具負向顯著差異，相對於北部地區，可知南部地區經營者較不偏好加工廠的通路。(2)教育程度：「高中職」變數具正向顯著差異，意涵具「高中職」教育程度的經營者相對較「國小以下」偏好為加工廠。(3)有機經營面積：參數估計值為正，表示有機經營面積愈大者其選擇加工廠的機率較高。(4)作物類別：若為「主要經營水稻」，具正向顯著差異，顯示「主要經營水稻」經營者選擇加工廠做為通路的機率高於「主要經營蔬菜」

經營者。(5)銷售契作：銷售方式有「契作」時，具正向顯著差異，可知主要作物有契作的經營者較偏好選擇加工廠做為通路。

#### 5. 實體通路

影響經營者選擇實體通路的因素主要有：(1)教育程度：高中職、專科及大學、研究所及以上變數皆有正向顯著差異，意涵「高中職、專科及大學、研究所及以上」教育程度的經營者選擇實體通路的機率高於「國小以下」之學歷的經營者。(2)經營有機年數：參數估計值為正向顯著，表示經營有機年數愈大者其選擇實體通路的機率較高。(3)有機經營面積：參數估計值為正向顯著，表示有機經營面積愈大者其選擇實體通路的機率較高。(4)作物類別若為「主要經營水稻、雜糧、特作」，具負向顯著差異，顯示「主要經營水稻、雜糧、特作」的經營者選擇實體通路的機率低於「主要經營蔬菜」經營者。(5)種植多元性：種植作物若具「單一性」，具負向顯著差異，顯示其選擇實體通路之機率低於種植「多元性」。(6)銷售契作：銷售方式有「契作」時，具正向顯著差異，可知主要作物有契作的經營者較偏好選擇實體通路。

根據上述的實證結果，顯示相對於北部地區，中部及南部地區經營者較偏好選擇販運商作為通路，而選擇大消費戶的機率較低。高中學歷以上之經營者，相對於國小學歷以下者，較偏好選擇大消費戶、實體通路，而選擇農民團體的機率較低。在有機經營年數方面，年數較高者相對偏好實體通路。在有機經營面積方面，面積較大者選擇販運商、大消費戶、加工廠、實體通路等的機率較高。相對於有機蔬菜農場，有機水稻、雜糧、特作農場經營者較不偏好大消費戶、實體通路等；而主要經營作物有契作者，選擇農民團體、大消費戶、加工廠、實體通路的機率較高；另若單一種植且有契作者，選擇農民團體通路的機率最高。

## 六、結論

有機農場可依其農產品特性或比較利益，選擇個別通路或多個通路組合，本研究係以各農場採用之銷售通路，依計次統計各通路占比。總體而言，售予運銷商之通路計次較多，占 52.2%，而自行銷售之通路計次占 47.8%。不同作物的有機農場通路結構，亦有所差異，其中售予運銷商的通路占比較整體高者，為有機稻作農場的 69.9%、有機蔬菜農場的 54.5%；另自行銷售的通路占比較整體高者，為有機特作農場的 72.9%、有機雜糧農

表 8、有機農場經營者選擇售予運銷商之影響因素邏輯斯迴歸分析  
 Table 8 The Choice Determinants of Marketing Channels through Distributors among Organic Farmers by Logistic Regression Analysis

通路別	農民團體		販運商(含貿易商)		大消費戶		加工廠		實體通路	
	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)	參數估計	優勝比 Exp(B)
自變數										
地區別										
中部地區	-0.65**	0.52	1.07**	2.92	-1.21**	0.30	-0.08	0.92	0.19	1.21
南部地區	0.01	1.01	0.70**	2.02	-0.80**	0.45	-0.82**	0.44	0.28	1.33
東部地區	0.07	1.07	-0.06	0.94	-0.36	0.70	0.13	1.14	-0.13	0.88
經營者基本概況										
性別	0.15	1.17	0.07	1.07	0.00	1.00	0.31	1.37	0.24	1.27
教育程度										
國中	-0.38*	0.69	0.22	1.25	0.98*	2.67	0.03	1.04	0.50	1.64
高中職	-0.41*	0.66	0.16	1.17	1.13**	3.09	0.41*	1.51	0.78**	2.17
專科及大學	-0.60**	0.55	0.05	1.06	1.70**	5.46	0.04	1.34	0.92**	2.50
研究所及以上	-0.57*	0.56	-0.11	0.90	1.75**	5.77	0.20	1.23	1.09**	2.97
經營有機年數	0.01	1.01	-0.01	0.99	0.00	1.00	-0.00	1.00	0.06**	1.06
有機經營面積	-0.06**	0.94	0.06**	1.06	0.06**	1.06	0.06**	1.06	0.10**	1.10
作物類別										
主要經營水稻	0.91**	2.49	-1.52**	0.22	-1.56**	0.21	0.86**	2.36	-2.57**	0.08
主要經營雜糧	0.78**	2.18	-0.37	0.69	-1.59**	0.20	-0.53	0.59	-0.75**	0.47
主要經營特作	-0.58**	0.56	-0.19	0.82	-1.23**	0.29	0.03	1.03	-1.44**	0.24
種植單一	0.57**	1.76	0.20	1.22	-0.36*	0.70	0.05	1.05	-0.33*	0.72
銷售契作	1.14**	3.11	0.26	1.29	0.43*	1.53	1.61**	4.99	0.68**	1.98
備註：										
Chi-Square ( $\chi^2$ )	456.77**		151.74**		198.77**		332.52**		356.22**	
預測率(%)	79.6		86.3		89.4		86.3		82.9	

註：\*\* $p < 0.01$ 、\* $p < 0.05$  分別為具顯著性

場的 50.9%。基此，各作物有機農場的主要經營型態有其差異，其通路結構亦有所不同，有機農場經營者對於各銷售通路的選擇，可能受其所處地區別、經營者基本特質及農場經營特性因素影響。

由上述可探知，欲發展有機農產品的多元通路，宜考量各有機農場的經營特性，始得適性發展，此觀點可再佐以本研究實證結果，顯示經營面積較大者，對選擇販運商、大消費戶、加工廠、實體通路等有顯著正向影響，意涵有機農場具有較大規模時，其產量較多，亟需售予可吸收較大數量的運銷商通路。單一種植者，對選擇農民團體、販運商、加工廠等有顯著正面影響，若參酌經營面積因素，其可能為小面積的單一種植者可選擇自行銷售通路，而大規模的單一種植者，仍需依靠售予運銷商之通路。另再觀之主要經營作物有契作者，對選擇直接售予運銷商有顯著正向影響，而對選擇自行銷售此種通路有顯著負向影響，此意涵有機農場因主要經營作物有契作可計劃生產，較不會採行自行銷售通路直接賣給消費者的方式。

綜合本研究調查實證分析，建議有機農場經營者，可朝契作及自行銷售的通路組合發展，其中契作有助於數量的疏通與基本利得，而其餘藉由自行銷售可獲較高利潤。就整體產業而言，農民團體的通路係有機農場經營者所倚重，為有效促進有機農業發展，宜以農民團體為主幹，結合契作、加工廠、實體通路或大消費戶等，建構完善的有機農產品供應鏈，以合理的利潤分配回饋農民。基此，建議農政單位宜積極輔導有機農場經營者參與契作，並建構契作相關規範，以確保農民的權益；另輔導農民團體(含農企業)建構各作物的有機農產品供應鏈體系，進而發展有機農業生產專區，另在行銷面可搭配網路供需媒合平台，以強化有機農產品的通路模組。再者，為因應有機農產品大眾市場及各利基市場的需求，宜加強輔導開展多元化的銷售通路，並有效提升其運銷效率，冀能開展有機農業的新紀元。

## 七、參考文獻

- [1] 陳世雄(2009)。「有機農業發展與國際化」，有機農業產業發展研討會專輯特刊，39-54。
- [2] 陳玠廷、蕭崑杉(2010)。「臺灣「有機農業」的發展與未來展望」，農業推廣文彙，55:233-238。
- [3] 陳榮五(2009)。「台灣有機農業發展之瓶頸」，有機農業產業發展研討會專輯特刊：9-17。

- [4] 張嘉薇、黃炳文(2008)。「有機農業發展關鍵成功因素之研究」，農林學報，57(1-2)：1-16。
- [5] 黃炳文(2010)。「大陸有機農產品之市場通路初探—以上海、南京為例」，興大農業--有機農業產銷經營專輯，74:11-19。
- [6] 黃炳文、彭克仲、施孟隆(2016)。「專業農經營結構與生產效益之研究」，行政院農委會農糧署 105 年度科技計畫研究報告，105 農科-5.1.2-糧-Z1，台中：中興大學。
- [7] 黃炳文、彭克仲、施孟隆(2017)「有機農場農業經營模式之研究」，行政院農委會農糧署 106 年度科技計畫研究報告，106 農科-5.1.4-糧-Z1，台中：中興大學。
- [8] 黃炳文、彭克仲、施孟隆、謝宜婷、鄭賜諭、陳映廷(2018)行政院農委會農糧署 107 年度科技計畫研究報告，107 農科-5.1.4-糧-Z1，台中：中興大學。
- [9] 黃炳文、彭克仲、施孟隆、謝宜婷、陳映廷(2019)行政院農委會農糧署 108 年度科技計畫研究報告，108 農科-5.1.4-糧-Z1，台中：中興大學。
- [10] 黃璋如(2000)。「有機蔬菜直接銷售之利弊與展望」，行政院農業委員會委託研究計畫報告，宜蘭：宜蘭技術學院。
- [11] 楊玉婷(2014)。「我國有機農業發展策略分析」，台灣經濟研究月刊，37(3)：42-48。
- [12] 董時叡(2010)。「有機農產品在地行銷」，興大農業--有機農業產銷經營專輯，74:20-24。
- [13] 鄭傑夫、張凱智、宋秉明(2015)。「從交易成本與社會資本的觀點探討有機農業與市場通路間之關係：以花蓮地區為例」，觀光與休閒管理期刊，3(2):89-107。

2020 年 03 月 24 日 收稿

2020 年 07 月 15 日 修正

2020 年 09 月 12 日 接受