

## 有機農產品的消費研究<sup>1</sup>

林妙娟<sup>2</sup> 丁全孝<sup>3</sup>

### 摘要

本研究訪問 404 位消費者、74 位生產者、25 位銷售者，以及研究者親臨北、中、南所舉辦的三場「有機農產品展售會」會場觀察與訪談，獲得的資料，經整理分析探討，發現：受訪消費者多數的社經地位較高，但對有機農產品知識欠缺的仍佔 27%，而購買態度表示支持的佔 82%，對購買行為顯示重視與積極性的佔 66%。消費者購買有機農產品的動機 88% 是為「健康」，32% 是為「環保」；而生產者為「健康」而生產的比例佔 46%，為「環保」而生產的比例佔 29%；至於銷售者的經營理念主要是為「環保」，其次是為「健康」。影響有機農產品購買知識、態度、行為與購食頻率、需求程度等差異的因素，主要是自身及家屬的健康狀況，其次是教育程度和經濟狀況。消費者購買有機農產品主要項目為蔬果類及米。有 54% 生產者銷售管道以直銷消費者為主，而有 80% 以上銷售者認為貨品主要是由生產者直接進貨。對推廣有機農業，消費者和銷售者均表示樂觀，而生產者則不太樂觀，但均表示支持，並咸認應儘快推動「認證制度」、「增加銷售點」、「產銷一元化」、「加強教育及文宣的宣導」，並多舉辦促銷活動。

（關鍵字：有機農業、有機農產品、消費行為）

<sup>1</sup>花蓮區農業改良場研究報告第 148 號；本文承行政院農業委員會補助經費〔86 科技-1.16-輔-06(14)〕，謹此致謝。

<sup>2</sup>台灣省花蓮區農業改良場副研究員。

<sup>3</sup>台灣省花蓮區農業改良場副場長。

### 前言

由於醫藥科技發達，衛生保健講究，使得人類壽命延長，並因人口數快速增長，糧食之需求越來越多，人類遂發展農業生產科技。大約十九世紀的四十年代，化學肥料開始發展，防治病蟲害及雜草的農藥也應運而生，使得糧食產量漸漸提高，滿足人類對於食物的需求。然而，隨之而來的問題卻是因過量使用化學肥料、農藥，導致土壤地力衰退，環境被污染，自然資源遭受破壞，自然生態體系失去平衡，如此持續下去，恐將影響今後人類生活品質。於是有識之士便著手追求一個不會對環境發生不良影響的農作物生產法，讓大地得以永續生存，而有機農業即屬其方法之一。Rodale（1983）認為推動有機農法，即是達到實現空氣、水源、土壤無污染之環境保護，和締造人類健康的持續型生產法。而「保護我們的環境來拯救地球」是為目前世界各國的警語，「邁向廿一世紀之永續農業」是為一個全球性的重大農業課題（謝 1993）。又為因應我國加入世界貿易組織（World Trade Organization；簡稱 WTO），所面臨的國際性農業競爭，有機農法是值得推廣的。

在早期，人類的糧食是自給自足，後演變至以「市場」為交易的處所方式，以符合人類慾望的需求滿足感。在物質較缺乏的時代，市場的導向者是生產者。亦即，市場上有什麼產品，消費者就買什麼產品。及至後來生產的產品種類越來越多樣化，消費者得有更多的選擇，因而進入了市場的導向者是消費者。現今生產者所生產的產品，要達到促銷的目的，必須要了解消費者的需求。Lewis（1979）認為，隨著社會工業化，農業政策的推動不應僅著重在生產面，在行銷策略方面應列為重點工作。吳敏芳、李昭慧（1992）和黃紹彭（1992）亦均指出，現今社會的市場導向者是消費者，因此生產的農產品應配合消費者的生活需求。所以，為了推廣有機農業，是有必要針對有機農產品的消費範疇加以研究，然而國內至目前為止尚未有人探討，因此研提本計畫加以探究。

## 研究步驟與方法

### 一、研究目的：

- （一）探知消費者對有機農產品的購買知識、態度、行為與購買頻率、食用頻率、需求程度的情形。
- （二）分析受訪消費者對有機農產品購買知識、態度、行為與購買頻率、食用頻率、需求程度等在背景因素上之差異性及其間之相關性。
- （三）瞭解消費者、生產者、銷售者對推廣有機農業的看法。
- （四）調查目前國內有機農產品的銷售現況及銷售點。
- （五）根據研究結果，提出對有機農業推廣的建議。

二、設計調查問卷，就「有機農產品的消費研究」對消費者、生產者及銷售者做調查問卷。

三、擬定「有機農產品的消費研究」訪員手冊。

四、問卷調查：本研究由八位訪員於八十六年四月至六月間展開調查工作。調查對象分為：消費者、生產者、銷售者。

（一）消費者調查：調查對象包含全省北、中、南、東等四個區域，界定之抽樣條件：

1. 主要採購農產品之消費者。
2. 年齡二十歲以上，男女不拘。
3. 每個區域訪問份數中至少有 $\frac{1}{4}$  為有機農產品銷售點之消費者。
4. 採隨機抽樣訪談調查。總共得到有效問卷 404 份。

（二）生產者調查：生產者調查對象，以郵寄問卷方式，獲得 74 份問卷。

（三）銷售者調查：銷售者調查對象，以郵寄配合工作人員親自訪談，獲得 25 份問卷。

五、研究者實地訪談：分別於：1.85 年 9 月 20、21 日於台南區農業改良場舉辦的「農作物有機栽培成果發表暨傑出農民精緻農特產品展售會」，2.86 年 3 月 23 日於桃園區農業改良場三峽分場舉辦的有機農產品展售品嚐會，3.86 年 7 月 4、5 日於台中市中山堂台中區農業改良場舉辦的「八十六年度有機農業科技成果暨有機農產品展售品嚐會」等三次實地訪談。

## 六、資料分析：

- (一) 消費者調查問卷：以獲得的有效問卷 404 份，經由編碼鍵入，以 S A S 統計軟體進行分析，採用統計方法有：次數分配、百分比、相關分析、變異數分析等。
- (二) 生產者與銷售者之問卷資料，由於問卷份數少，題目少，僅做簡單百分比統計及歸納要點闡述調查結果。

## 結果與討論

### 一、有機農業與農產品：

有機農業即是透過有機農法耕作的一種農業經營方式。實施有機農法，不僅在能源效率上，環境保護上，而且還在生產上適合於持續型農業的發展 ( USDA, 1980 )。過去一百年來，人類為因應快速人口需要的糧食，遂發展農業生產科技，採用化學合成的肥料與農藥，以及運用大型農業機械，以節省勞力，增加工作效率，植物因而生長快速，產量有了顯著的提高。然而，這些經由科技生產的農產品，大部分是依賴非再生能源，可能殘留有害人體健康的不良成分，在生產過程中使用之化學品對自然界的生物有害，引起多種副效應，破壞生態環境，是以有必要發展有機農業 ( 黃 1989 )。

有機農業的定義有很多，按 Liehardt & Harwood ( 1985 ) 的說法，是一種儘量少用或避免使用化學肥料及合成農藥，配合豆科植物之輪作系統，利用農場內外廢棄物，以及含植物養分元素之天然礦石等，以維持農業生產之耕作方式。美國持續型農業協會的定義是：有機農業是實行有機物養分循環、輪作及適當耕種，至少在三年內不使用化學合成的肥料、農藥，以育成健全土壤與作物的農業系統。聯合國糧農組織 ( Food and Agriculture Organization, The United Nations ; 簡稱 FAO ) 在有機農法會議上強調：有機農法是透過自然過程與循環的原理，達到實現地力維持與病蟲害防治，適當運用能源、資源，以獲得最高的生產效益，從而使環境臻至均衡的農業系統，是為突出環境保護的宗旨 ( 蕭 1994 )。1990 年美國國會提出的定義是：永續農業是集合生物、植物、動物之綜合生產體系，可隨地區而運作情形不同；長期而言，能提供人類所需之食物及纖維，除具經濟性外，可以提高自然資源及環境之素質，循環利用不再生的資源及農場廢棄物，以生物循環來控制病蟲害，農場生產有經濟利益，並能提昇人類生活素質之農業生產方法。

有機農產品是農作物在栽培過程中採用有機農法實施細則所生產之產品，又謂「自然農法」之產品。例如是稻米稱為「有機米」，水果則稱為「有機水果」，蔬菜稱為「有機蔬菜」。有機農產品和一般產品最大的不同是強調產品不使用有傷害性之化學物質，故沒有殘留有害物質之虞 ( 黃 1993 ; 黃 1994 )。

### 二、有機農產品產銷與消費：

有機農產品生產初期時產量較低，但因為有機農產品無農藥污染，品質較好，雖然價格較貴，仍受到一部分消費者的青睞。以 Franco ( 1988 ) 報告，美國加州的有機青花菜比一般青花菜貴 50-100% ; 以 1987 年和 1986 年的有機農產品總值比較，一年間的總產值即增加

了 41% 的幅度，其中蔬菜、水果增加最多，尤以蔬菜增加率高達 64%。又根據 Franco etc. (1988) 的研究，發現有機農產品價格比一般農產品高，且儘管農產品價格常因產量而變動，但有機農產品的價格之變動幅度總是較小 (林 1995)。Auburn (1986) 由「有機農業市場通訊及消息服務 (Organic Market News and Information Service; 簡稱 OMNIS, 1985)」蒐集之有機農產品的資料研究，亦顯示有機農產品的價格不像一般農產品的價格變動大，因此根據 Jolly (1988) 對消費者調查，發現 24% 受訪者願意以較高的價錢購買自己認為較安全的有機食品 (林 1995)。在德國有機農產品價格雖然波動大，但一般而言，乃較一般農產品之價格高，銷售方式大半以直銷的方式銷售者為多 (Geier & Vogtmann, 1984)。謝順景 (1989) 謂，根據統計，德國一般家庭所消費食物之一半為有機農產品，家庭開支增加 30%，有機農產品之所以能吸引德國消費者購買，乃是德國的消費者普遍喜愛無農藥而安全的食物之故。在日本，目前所生產及銷售的自然農產品 (有機農產品) 及其加工食品非常多，售價亦較一般產品為高，銷售管道較多元化，有批發超級市場或專賣店或各團體，或直銷消費者，甚至於有成立會員制。由上述美國、德國、日本之情形，可獲得的結論是，有機農產品日漸風行，市場需求會更大，市場價格的維持乃可穩定，尤其在環境保護日漸受人類重視下，有機農產品之市場應是逐漸擴大。在台灣，目前雖為萌芽階段，但以台灣的經濟成長率，以及人們日漸重視生活環境品質和營養健康的趨勢下，台灣的有機農業發展空間很大，有機農產品在市場上應可佔有一席之地。

現代社會的產品銷售是以滿足消費者為導向，加以產品種類日益繁多，消費者有更多的選擇，生產者不能僅依自己的利益為依歸，必須藉由促銷方式誘引消費者購買，所以產品的銷售必須加以研究消費者對產品的認識、購買態度與行為，以及對於購買產品的動機、反應與需求程度等等。Webster 和 Wind (1972) 認為消費者對於產品的認知是影響消費的重要因素。認知是個人對於事物的選擇、組織和解釋各項輸入的資訊，並將之轉換成具有意義的態度與行為 (郭 1993; 黃 1994)。而 Johnson & Russo (1984) 指出，貯存於人類記憶中的知識可使消費者作更有用的選擇，並影響採買的決策。是以謂，消費是消費者為滿足其需求，表現於對訊息的需求、採買、使用、評估及服務的行為 (Schiffman, 1978)。因此，農產品的促銷首先必須要取得消費者的認識、認同，設法滿足消費者的需求，期能對產品產生購買慾而達到購買行為，所以有機農產品的消費研究是推廣有機農業的重要課題。

### 三、消費者問卷部分

#### (一) 受訪消費者對有機農產品購買知識情形

由表一、發現在定義方面，題目為第 1 題、第 4 題、第 6 題、第 8 題、第 10 題等五個題目，就測驗結果之答錯率統計平均之，佔有 23.2%，尤其是第 6 題，回答錯誤的比例最高，幾乎佔一半。在選購方面的題目為第 2 題、第 5 題、第 7 題、第 9 題等四個題目，就測驗結果之答錯率統計平均之，佔有 16.7%，其中以第 9 題佔最高的比例。在食用法方面的題目是第 3 題，答錯率為 39.8%，算是相當高的比例。

表一、受訪消費者對有機農產品購買知識情形

Table 1. Visited consumers' response on the purchasing knowledge of organic products.

Unit: person ( %)

Items	Statistics	Right	Wrong	Total
* 1.In the production process, the products using organic fertilizer are pure organic products.		143 (35.4)	261 (64.6)	404 (100)
2.When purchasing organic products, their sources should be clearly ascertained so as to assure that they are pure organic products.		388 (96.0)	16 (3.9)	404 (100)
* 3.It is better to cook the organic vegetable and fruit and then to eat them because they are important nourishment sources for the people emphasizing hygiene,		161 (39.8)	243 (60.1)	404 (100)
4.The process of producing organic products is rather complex and the cost thereof is rather high but the soil can be protected to decrease the pollution of both air and water.		367 (90.8)	37 (9.2)	404 (100)
* 5.All those vegetables and fruits with poor appearance or bitten by worms are organic products.		63 (15.6)	241 (84.4)	404 (100)
* 6.A little bit of agricultural chemicals may be applied to spray on the organic products in the initial phase of their culture but absolutely cannot be applied thereto before collecting them.		198 (49.0)	206 (51.0)	404 (100)
* 7.The appearance and volume of real organic products are larger and more beautiful but their taste and smell are poorer.		58 (4.3)	346 (85.6)	404 (100)
8.The production method of organic products is to apply natural resources and coincide with natural ecologic system as a production method to protect the ecologic environment on the earth.		377 (93.3)	27 (6.7)	404 (100)
* 9.Any product labeled organic product and higher price can assure itself as an organic product.		103 (25.5)	301 (74.5)	404 (100)
10. A product produced on a land of organic products without applying any chemical fertilizer and agricultural chemicals can be called an "organic product".		340 (84.1)	64 (15.8)	404 (100)

" \* " is negative item

## (二) 受訪消費者對有機農產品購買態度情形

由表二可看出，持「環保與提升生活品質」態度的受訪者所佔比例為 82.1%（第 1 題和第 7 題統計平均）；認為「值得推廣有機農業」態度的受訪消費者所佔比例為 82.3%（第 2 題和第 3 題統計平均）；在購買意願方面，有 64.1%（第 4 題、第 5 題和第 6 題統計平均）比例的受訪消費者是有購買有機農產品的意願；在健康快樂方面，有 82.8%（第 8 題和第 10



題統計平均) 的受訪消費者肯定多食用有機農產品是健康快樂的；在好奇方面(第9題)，大部份的受訪消費者對於購食有機農產品的態度目前是基於好奇。

表二、受訪消費者對有機農產品購買態度

Table2. Visited consumers' response on the purchasing attitude of organic products.

Unit: person ( %)

Items	Statistics	Degree					
		Very agree	Agree	Disagree	Very disagree	Medium	No answer
1.To purchase organic products is to emphasize and participate in the factual activities of environmental protection.		100 (24.7)	245 (60.6)	21 (5.2)	2 (0.5)	36 (8.9)	— — 404 (100)
* 2.Organic product is only a fashion but not worthy of continuous extension.		2 (0.5)	37 (9.1)	239 (59.1)	90 (22.2)	33 (8.1)	3 (0.7) 404 (100)
* 3.Organic production method is an obsolete production method with less yield and unsuitable for modern extension.		2 (0.5)	20 (4.9)	262 (64.8)	74 (18.3)	36 (8.9)	10 (2.4) 404 (100)
4.If it can confirmed as an organic product, it is worhty of purchase for eating even its price is expensive.		45 (11.1)	240 (59.4)	61 (15.1)	6 (1.5)	49 (12.1)	3 (0.7) 404 (100)
* 5.It is necessary for the patients to purchase more organic agricultural products for eating.		14 (3.4)	47 (11.6)	244 (60.4)	76 (18.8)	23 (5.7)	- - 404 (100)
* 6.The price of organic products is higher, so the consumers at large bare not to purchase them.		10 (2.4)	154 (38.1)	158 (39.1)	14 (3.4)	65 (16.1)	3 (0.7) 404 (100)
7.Organic products will increase production cost but benefit the living environment of human beings.		79 (19.5)	239 (59.1)	44 (10.9)	8 (1.9)	31 (7.6)	3 (0.7) 404 (100)
8.The pure organic products without pollution of agricultural chemicals		108 (26.7)	261 (64.6)	6 (1.5)	3 (0.7)	24 (5.9)	2 (0.5) 404 (100)

but with nourishment are worthy of the consumers to purchase and eat them assuredly.							
* 9.To purchase and eat organic products once in a while is rather curious.	21 (5.2)	201 (49.7)	112 (27.7)	4 (1.0)	60 (14.8)	6 (1.5)	404 (100)
10.To purchase and eat organic products can give the people a gay and nice spirit.	76 (18.8)	224 (55.4)	24 (5.9)	7 (1.7)	72 (17.8)	1 (0.2)	404 (100)

" \* " is negative item

### (三)受訪消費者對有機農產品購買行為的情形

見表三之統計可瞭解：為「健康訴求」（第 1 題、第 2 題和第 4 題）而購買者，顯示「偶而」的所佔比例最高，平均為 33.5%；「經常」的佔第二位，平均為 32.2%。以「環保觀點」（第 7 題和第 8 題）而購買者，表示「經常」的所佔比例為第一位平均為 37.6%；「偶而」的佔第二位平均為 35.0%；因「資訊傳播」（第 3 題）而購買者，顯示「經常」的為第一位佔 44.3%；「偶而」的為第二位佔 27.4%；為了「生食」（第 5 題）而購買者，顯示「偶而」的為第一位佔 34.9%；「很少」的為第二位佔 23.7%；由於「看到有機農產品」（第 6 題）而購買者，顯示「經常」的為第一位佔 44.0%；「偶而」的為第二位佔 31.6%；為「食用而打聽」（第 9 題）而購買者，顯示「偶而」的為第一位佔 33.4%，「很少」的為第二位佔 28.9%；因「好奇」（第 10 題）而購買者，顯示「偶而」的為第一位佔 36.1%；「很少」的為第二位佔 31.6%。

表三、受訪消費者對有機農產品購買行為

Table3. Visited consumers' response on the purchasing behavior of organic products.

Unit:person ( %)

Statistics Items	Degree						Total
	Never	Little	Sometime	Often	Every	No answer	
1.For the sake of health, we purchase and eat organic products.	22 (0.2)	72 (17.8)	133 (32.9)	135 (33.4)	41 (10.1)	1 (10.1)	404 (100)
2.In order to decrease the problem of residual agricultural chemicals, I choose purchasing organic products.	19 (4.7)	63 (15.6)	138 (34.1)	167 (41.3)	14 (3.4)	3 (0.7)	404 (100)

3.I will pay attention to the information about products covered by TV, newspaper and magazine reports.	16 (3.9)	62 (15.3)	111 (27.4)	179 (44.3)	32 (7.9)	4 (1.0)	404 (100)
4.In order to increase the sources of nutrient, I eat the salad of organic vegetable.	42 (10.4)	123 (30.4)	136 (33.6)	89 (22.0)	10 (2.4)	4 (1.0)	404 (100)
5.In order to eat raw vegetable, I purchase the organic vegetable.	46 (11.4)	96 (23.7)	141 (34.9)	93 (23.0)	27 (6.6)	1 (0.2)	404 (100)
6.I will choose and purchase organic products if I see them.	13 (3.0)	39 (9.6)	128 (31.6)	170 (42.0)	54 (13.3)	— —	404 (100)
7.I am an environmental protection activist, I choose to purchase organic products.	20 (4.9)	61 (15.1)	135 (33.4)	157 (38.8)	28 (6.9)	3 (0.7)	404 (100)
8.For the sake of environmental protection, I buy and eat organic products	14 (3.4)	65 (16.1)	148 (36.6)	147 (36.4)	26 (6.4)	4 (1.0)	404 (100)
9.In order to purchase organic products, I ascertain where to sell them.	49 (12.1)	117 (28.9)	135 (33.4)	74 (18.3)	26 (6.4)	3 (0.7)	404 (100)
10.I purchase and eat organic products out of curiosity.	45 (11.1)	128 (31.6)	146 (36.1)	64 (15.8)	14 (3.4)	7 (1.7)	404 (100)

#### (四) 受訪消費者對有機農產品購買頻率、食用頻率、需求程度等三方面的反應次序

由調查所獲得的資料加以整理並排列順序，如表四發現受訪消費者對於有機農產品的購買與食用頻率及其需求程度上佔第一位的項目是「蔬菜類」，第二位是「水果類」，第三位是「米」，第四位是「芽菜類」，第五位是「豆類」，第六位是「其他穀類」，第七位是「茶葉」，第八位是「保健草藥類」，第九位是「加工食品類」。

表四、受訪消費者對有機農產品購買頻率、食用頻率與需求程度等之反應次序

Table 4. Visited consumers' respondent ranking on the purchasing frequency, eating frequency and demanding degree of organic products.

Items Sequence Items	Purchasing Frequency	Eating Frequency	Demanding degree
Rices	3	2	3
Vegetables	1	1	1



Green vegetables	4	4	4
Fruits	2	3	2
Teas	7	7	7
Beans	5	5	5
Other cereals	6	6	6
Processed products	9	9	9
Healthful plants	8	8	8

(五) 受訪消費者對有機農產品購買知識、態度、行為和購買頻率、食用頻率與需求程度在背景因素上之差異性

為進一步瞭解受訪消費者有機農產品購買知識、態度、行為和購買頻率、食用頻率與需求程度在背景因素上的差異性，特再以變異數分析，結果如下（見表五、表六、表七、表八、表九、表十）：

1.購買知識方面：見表五可知，受訪消費者的年齡、教育程度、居住地區、職業、經濟狀況、自身健康狀況、家屬健康狀況等背景因素對消費者的有機農產品購買知識有差異性，其中以「教育程度」和「健康狀況」二個因素之差異性最大，「居住地區」因素之差異最小。

表五、受訪消費者對有機農產品購買知識在背景因素上的差異性

Table5. Visited consumers' different factors of background on the purchasing knowledge of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	40	63.4	1.6	2.0**
	Within group	334	262.8	0.8	
	Total	374	326.3		
Degree of education	Between group	40	181.2	4.5	3.6***
	Within group	336	421.1	1.2	
	Total	376	602.3		
Area of live	Between group	40	23.7	0.6	1.4*
	Within group	334	134.2	0.4	
	Total	374	158.0		
Occupation	Between group	40	1,183.2	29.5	2.4***
	Within group	328	4,038.3	12.3	
	Total	368	5,221.5		

Income	Between group	40	18.1	0.4	1.8**
	Within group	334	84.8	0.2	
	Total	374	103.0		
Self health	Between group	40	77.5	1.9	2.6***
	Within group	333	242.3	0.7	
	Total	373	319.8		
Family health	Between group	40	46.1	1.1	2.9***
	Within group	336	130.2	0.4	
	Total	376	176.3		

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$  \*\*\*  $P < 0.001$

2.購買態度方面：見表六可知，受訪消費者的有機農產品購買態度在背景因素上有差異性的是年齡、教育程度、經濟狀況、自身健康狀況、家屬健康狀況等五個因素，其中以「教育程度」和「家屬健康狀況」二個因素的差異性最大，「經濟狀況」因素的差異性較小。

表六、受訪消費者對有機農產品購買態度在背景因素上的差異性

Table6. Visited consumers' different factors of background on the purchasing attitude of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	10	17.4	1.7	2.1**
	Within group	389	325.0	0.8	
	Total	399	342.4		
Degree of education	Between group	10	108.3	10.8	7.8***
	Within group	389	540.3	1.4	
	Total	399	648.6		
Area of live	Between group	10	5.6	0.5	1.2
	Within group	389	172.8	0.4	
	Total	399	178.4		
Occupation	Between group	10	63.0	6.3	0.4
	Within group	383	5,539.9	14.4	
	Total	393	5,602.9		
Income	Between group	10	5.0	0.5	1.8*

	Within group	389	104.7	0.2	
	Total	399	109.7		
Self health	Between group	10	30.3	3.0	3.8***
	Within group	388	310.5	0.8	
	Total	398	340.9		
Family health	Between group	10	25.6	2.5	6.2***
	Within group	391	161.6	0.4	
	Total	401	187.2		

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$  \*\*\*  $P < 0.001$

3.購買行為方面：見表七可知，受訪消費者的年齡、教育程度、居住地區、職業、經濟狀況、自身健康狀況、家屬健康狀況等七個背景因素對消費者的有機農產品購買行為有差異性，其中以「自身健康狀況」因素的差異性最大。

表七、受訪消費者對有機農產品購買行為在背景因素上的差異性

Table7. Visited consumers' different factors of background on the purchasing behavior of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	40	54.8	1.3	1.6**
	Within group	333	271.4	0.2	
	Total	373	326.2		
Degree of education	Between group	40	112.2	2.8	1.9***
	Within group	3,350	481.2	1.4	
	Total	375	593.4		
Area of live	Between group	40	31.0	0.7	2.1***
	Within group	334	124.2	0.3	
	Total	374	155.3		
Occupation	Between group	40	1,144.5	28.6	2.3***
	Within group	328	4,057.2	12.3	
	Total	368	5,201.7		
Income	Between group	40	31.4	0.8	3.8***
	Within group	333	68.4	0.2	

	Total	373	99.8		
Self health	Between group	40	113.6	2.8	4.5***
	Within group	333	208.7	0.6	
	Total	373	322.3		
Family health	Between group	40	54.1	1.3	3.6***
	Within group	335	123.5	0.3	
	Total	375	177.6		

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.001

4.購買頻率方面：由表八可知，受訪消費者的有機農產品購買頻率在背景因素上有差異性的是教育程度、經濟狀況、自身健康狀況、家屬健康狀況等四個因素，其中以「自身健康狀況」因素的差異性最大。

表八、受訪消費者對有機農產品購買頻率在背景因素上的差異性

Table8. Visited consumers' different factors of background on the purchasing frequency of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	41	42.7	1.0	1.2
	Within group	333	274.2	0.8	
	Total	374	317.0		
Degree of education	Between group	41	158.7	3.8	3.0***
	Within group	336	432.9	1.3	
	Total	377	591.6		
Area of live	Between group	41	16.7	0.4	1.0
	Within group	334	137.0	0.4	
	Total	375	153.7		
Occupation	Between group	41	609.9	14.8	1.0
	Within group	327	4,555.6	13.9	
	Total	368	5,165.5		
Income	Between group	51	20.2	0.5	2.0**
	Within group	333	80.0	0.2	
	Total	374	100.3		

Self health	Between group	41	133.3	3.2	6.1***
	Within group	332	175.9	0.5	
	Total	373	309.2		
Family health	Between group	41	47.8	1.1	3.0***
	Within group	335	128.5	0.3	
	Total	376	176.3		

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$  \*\*\*  $P < 0.001$

5.食用頻率方面：由表九瞭解，受訪消費者的有機農產品食用頻率在背景因素上有差異性的是年齡、教育程度、職業、經濟狀況、自身健康狀況、家屬健康狀況等六個因素，其中以「自身健康狀況」因素之差異性最大，其次為「經濟狀況」和「家屬健康狀況」二個因素。

表九、受訪者消費者對有機農產品食用頻率在背景因素上的差異性

Table9. Visited consumers' different factors of background on the eating frequency of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	41	48.4	1.1	1.4*
	Within group	332	269.3	0.8	
	Total	373	317.7		
Degree of education	Between group	41	172.7	4.2	3.1***
	Within group	333	449.5	1.3	
	Total	374	622.2		
Area of live	Between group	41	23.8	0.5	1.3
	Within group	332	145.2	0.4	
	Total	373	169.0		
Occupation	Between group	41	845.4	20.6	1.5*
	Within group	326	4,359.2	13.3	
	Total	367	5,204.7		
Income	Between group	41	18.4	0.4	1.8**
	Within group	333	82.5	0.2	
	Total	374	101.0		
Self health	Between group	41	130.0	3.1	5.7***

	Within group	332	184.1	0.5	
	Total	373	314.2		
Family health	Between group	41	31.7	0.7	1.8**
	Within group	334	144.2	0.4	
	Total	375	175.9		

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.001

6.需求程度方面：由表十得知，受訪消費者的有機農產品需求程度在背景因素上有差異性的  
是年齡、經濟狀況、自身健康狀況等三個因素，其中以「年齡」因素的差異性最大。

表十、受訪消費者對有機農產品需求程度在背景因素上的差異性

Table10. Visited consumers' different factors of background on the demand degree of organic products.

Statistics Items	Source	D.F	S.S	M.S	F value
Age	Between group	41	77.5	1.9	2.7***
	Within group	326	228.3	0.7	
	Total	367	305.9		
Degree of education	Between group	41	91.2	2.2	1.4
	Within group	326	518.1	1.6	
	Total	367	609.3		
Area of live	Between group	41	16.4	0.4	0.9
	Within group	325	146.1	0.4	
	Total	366	162.5		
Occupation	Between group	41	554.1	13.5	0.9
	Within group	319	4,477.0	14.0	
	Total	360	5,031.2		
Income	Between group	41	17.5	0.4	1.6**
	Within group	325	83.5	0.2	
	Total	366	101.0		
Self health	Between group	41	52.0	1.2	1.6*
	Within group	324	257.5	0.8	
	Total	365	309.6		



Family health	Between group	41	21.3	0.5	1.1
	Within group	327	153.7	0.4	
	Total	368	175.0		

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$  \*\*\*  $P < 0.001$

(六) 受訪消費者對有機農產品購買知識、態度、行為及購買頻率、食用頻率、需求程度之相關性

由表十一之相關矩陣可看出，除了購買態度與購買頻率、食用頻率二個因素無顯著性相關外，餘皆有顯著性相關。亦即，有機農產品的購買知識與態度、行為和購買頻率、食用頻率、需求程度等均有相關性；購買態度與知識、行為和需求程度有相關，但與購買頻率、食用頻率無相關性；購買行為與知識、態度和購買頻率、食用頻率、需求程度等均有相關性；購買頻率與購買知識、行為和食用頻率、需求程度等有相關性，但與購買態度無相關性；食用頻率與購買知識、行為和購買頻率需求程度等有相關性，但與購買態度無相關性；需求程度與購買知識、態度、行為和購買頻率、食用頻率均有相關性。

表十一、受訪消費者對有機農產品購買知識、購買態度、購買行為、購買頻率、食用頻率、需求程度之相關矩陣

Table11. Correlation matrices for visited consumers' the purchasing of knowledge, attitude, behavior, foregoing and eating pregnancy, demanding degree of organic products.

Items Statistics Items	Purchasing knowledge	Purchasing attitude	Purchasing behavior	Purchasing frequency	Eating frequency	Demanding degree
Purchasing knowledge	1.0000					
Purchasing attitude	0.2511***	1.0000				
Purchasing behavior	0.09839*	0.3121***	1.0000			
Purchasing frequency	-0.1612**	0.0826	0.5500**	1.0000		
Eating frequency	-0.1687**	0.0400	0.4903***	0.8867***	1.0000	
Demanding degree	0.1426**	0.1903***	0.1903***	0.1311**	0.1678***	1.0000

(七) 受訪消費者對有機農產品認證制度之反應

有 98% 以上之比例認為有必要建立認證制度，並建議負責認證單位以「政府農政單位」為最適合，其次是公信力強的「消費教育基金會」。

(八) 受訪消費者購買有機農產品的動機，以「健康」為第一位，佔 87.62%；「環保」為第二位，佔 31.44%。對有機農產品銷售情形之看法，有大半的人認為有機農產品目前的銷售情形是不壞的。認為有機農產品「好」的促銷方法，前五項依序為：一、「於超商設立專櫃」佔 86.38%，二、「增加銷售點」佔 85.65%，三、「價格合理」佔 84.90%，四、「健全產銷一元化制度」佔 84.16%，五、「銷售點介紹」佔 81.93%。而促銷服務需求程度，

前五項依序為：一、「價格合理」佔 87.62%，二、「於超商設立專櫃」佔 84.9%，三、「增加銷售點」佔 83.66%，四、「銷售點介紹」和「健全產銷一元化制度」均各佔 83.17%，五、「電視廣告」佔 79.71%。

#### 四、生產者問卷部份

##### （一）受訪生產者對目前生產的有機農產品項目及認證情形

目前生產的有機農產品項目依序為：米、水果、蔬菜、根莖類及茶葉。74 位生產者回答已取得認證標章的有 44 位；主要認證單位依序為：政府農政單位（如改良場、藥試所等）、瑠公基金會、MOA 國際美育自然生態基金會。

##### （二）受訪生產者從事生產有機農產品的主要理由

依問卷內容加以整理可歸納為以下：（為單選）

1. 生產無化學農藥污染的農產品，對自己、對他人的健康有幫助佔 46%。
2. 為了維護地力佔 16.8%。
3. 為了環保和提升產品品質，均各佔 12.6%。
4. 因時代潮流所趨佔 7.7%。
5. 為了可增加利潤，提高收入佔 7%。
6. 配合農政單位的推廣政策佔 4.2%。
7. 秉持道德心，從事良心事業佔 3.5%。

##### （三）受訪生產者生產的有機農產品之銷售管道

目前受訪生產者的有機農產品之銷售管道情形如下：

1. 自銷者佔 54.1%，其中以直接銷售給消費者為多，尤其是生產茶葉者；次為銷售給零售商。
2. 委託銷售者佔 19.1%，譬如產銷班員委託班長或班組運作運銷事宜。
3. 批發中間商者佔 17%，譬如批發給糧商、有機世界、聖德科斯等商店。
4. 其他者佔 9.54%，譬如機關訂購、農會運銷、開放觀光採收、外銷等。

以上述的數據比較，可確知目前生產的有機農產品之銷售管道大半以「自銷方式」銷售，其次是透過產銷班的集體運作或批發給糧商、有機世界、聖德科斯等商店。

#### 五、銷售者的問卷部分

##### （一）受訪銷售者販賣有機農產品的理念

由受訪銷售者回答的內容整理，發現目前販賣有機農產品的負責人，主要之經營理念大部分是為了「環保」，其次是做一份良心事業（為大眾消費者的健康，也為自己的健康）。

##### （二）目前販賣的主要項目依序為：

1. 蔬菜，如甘藷葉、胡蘿蔔、小黃瓜、青椒、小白菜、蕃茄、莧菜等。
2. 水果，如蕃石榴、葡萄、柚子、梨子、柳丁、釋迦等。
3. 米。
4. 五穀。

5.雜糧及其他進口加工食品等。

(三)進貨方式，主要由銷售者直接進貨，其次是配送（例如有機世界、主婦聯盟、生活者、嚐菁等連鎖之配送），再次是自產自銷，而選擇透過貿易商進貨方式的則較少。

(四)銷售者對於純有機農產品的界定意見，歸納為：

- 1.無論生產者與銷售者均要有良好的人品與道德心。
- 2.產品的生產環境與過程均要符合有機農法。
- 3.能隨時參觀農場。
- 4.產品應親自品嚐並採取自產自銷方式為最佳保證。
- 5.且要有嚴謹之認證制度。

(五)銷售者對有機農產品的生產：

- 1.在生產管理方面：(1)要依土壤性質、氣候、季節、品種之適應性生產。(2)以愛心、耐心耕耘一份慈善事業。(3)擁有環保、健康的理念。(4)具備防治病蟲害的專業知識。(5)有充分的人力資源。(6)生產過程中，重視產品品質及作業流程，採收包裝要確保不受污染，運銷管道要暢通。
- 2.生產成本方面：絕對是高於一般農法生產的產品，且高過一倍以上，尤其實施初期需要投入相當大的成本；但到了中後期，則能逐年降低。
- 3.生活方面：對他人、對自己的身體健康均有莫大幫助，並能達到保護環境的功能，是非常值得推廣的生產方法。

(六)銷售者自認為有機農產品目前的銷售情形

由回答的問卷內容統計，發現以「還好」者居大多數。

(七)銷售者觀察消費者對購買有機農產品的動機，首要為「健康」，次為「環保」，再次為「好吃」、「好奇」。

(八)銷售者認為消費者對於購買有機農產品最常反應的意見是：主要為價格偏高，次為產品確認及品質保證，再次為購買便利。

(九)銷售者對於有機農產品的認識：

一般而言，銷售者對於有機農產品的認識，較消費者和生產者有較清楚的認識。

(十)銷售者對於有機農產品認證制度的意見是：

所有銷售者均認定認證制度之推動有其必要，且非常重要，並應早日實施推動；對於推動認證之單位，其成員應由生產者、消費者、銷售者、學者與政府官員代表等組成的機構執行，並需具公信力和嚴謹度，並由政府負責監督的角色。

(十一)受訪銷售者認為有機農產品的促銷，當前最重要的是應透過教育、文宣及傳播媒體宣導，讓消費者、生產者充分認識有機農產品之生產過程及其對人類、生活環境的好處，則可達到鼓勵生產者生產純有機農產品，銷售者能販賣純有機農產品，而消費者能多食用純有機農產品；其次是要增加銷售點，多舉辦展售促銷活動。

## 結論與建議

### 一、結論

儘管醫藥科技的再發達，食物、水、空氣等三者仍是人類維持生命的要件，並且這三者的狀況是否衛生安全，直接影響著人類的健康生活。農業生產的四大要素--土壤、空氣、水、陽光等，不但影響生產食物的衛生安全，亦影響著人類的生活環境品質。換言之，農業是提供人類食物的主要產業，農業的生產環境和產品的品質均影響著人類的健康。鑑於此因，在國外，早在數十年前就有先見之士提倡兼顧農業生產環境及產品品質的有機農法；在國內，則於近年來有部分農業人士及關心環保與健康的人士積極推動有機農法。有機農法的生產不僅是一種自然農法，亦稱為永續農業，更是邁向二十一世紀全球性的重大農業課題，以及可為因應我國加入 WTO 所面臨的國際性農業競爭之重要策略。然而，任何新的農產品之推廣，是有必要取得消費者的認同、銷售者的支持，方能使生產者有信心生產。為此，研提有機農產品的消費研究，對於推廣有機農業的成效將有所助益。

本研究訪問 404 位的消費者、74 位的生產者、25 位的銷售者，將訪問獲得的資料加以統計分析及歸納整理，得到以下的發現：

- (一) 一般消費者對於有機農產品的認識不夠清楚，譬如對有機農產品的定義仍有 23.2% 不瞭解，對有機農產品的正確食用法不清楚的高達 39.8%，而對選購有機農產品的知識欠缺的有 16.7%。至於消費者對有機農產品購買知識有差異性的背景因素依序為：教育程度、健康狀況、職業、年齡、居住地區。本研究的受訪消費者之教育程度偏高，職業以公教人員為多，居住地區大多為都市，經濟狀況多數為小康，在此種社經地位較高的情況下，仍有不低的比例對有機農產品認識不清楚，顯然的以一般的消費者而言，對有機農產品的認識更是欠缺了。
- (二) 受訪消費者對於購買有機農產品的態度，顯示相當的支持，譬如認同購買有機農產品「能環保與提升生活品質」的佔 82.0%，「值得推廣有機農業」的佔 82.8%，同時還有大部分的受訪消費者基於「好奇」嘗試購食中。至於消費者的有機農產品購買態度差異性最大的背景因素是：「教育程度」和「家屬健康狀況」二個因素，其次是「自身健康狀況」、「年齡」，而「經濟狀況」因素的差異性較小。
- (三) 大部分的受訪消費者購買有機農產品的行為，以「偶而」的頻率出現最高，佔 33.4%；其次是「經常」佔 33.1% 左右。購買的理由主要是為了「環保」和「健康」，同時「資訊傳播」與「方便購買」對購買行為也影響很大。再就消費者的有機農產品購買行為在背景因素上的差異性而言，以「自身健康狀況」因素的差異性最大，其次依序是「經濟狀況」、「家屬健康狀況」、「職業」、「居住地區」、「教育程度」、「年齡」等六個因素。
- (四) 目前消費者購買有機農產品的主要種類以「蔬菜類」的頻率為最高，其次是「水果類」，再次為「米」，其餘依序為「芽菜類」、「豆類」、「其他穀類」、「茶葉」、「保

健草藥類」、「加工食品類」。至於需求程度上大部分均表示「需要」，並以「蔬菜類」之需求為最大，次為「水果類」，再次為「米」，其餘依序為「芽菜類」、「豆類」、「其他穀類」、「茶葉」、「保健草藥類」、「加工食品類」。亦即，無論是購食現況和需求情形之排行，均以「蔬菜類」為第一位，「水果類」為第二位，「米」為第三位。至於消費者的有機農產品購食頻率在背景因素上差異性最大的是「自身健康狀況」，而需求程度則以「年齡」因素之差異較大，但「自身健康狀況」因素之差異性亦很大。

- (五) 消費者有機農產品的購買知識、態度、與行為間均有相關性；亦即，購買知識豐富的其購買態度較支持，在購買行為上的重視與積極性亦較高。消費者有機農產品的購買知識與購食頻率為負相關，與需求程度則為正相關；亦即，購買知識越豐富的其購食頻率越低，但在需求程度上卻顯示越高。購買態度與購食頻率無相關，而與需求程度有正向的相關性；亦即，購食頻率的高低不受購買態度的影響，但購買態度越是支持的其需求程度越高。購買行為與購食頻率、需求程度均有相關性；亦即，購買行為之重視與積極性越高其在購食頻率和需求程度上亦越高。
- (六) 受訪 74 位生產者中有 44 位回答「已有認證標章」，分別由農林廳所屬的試驗改良場所、公基金會和國際美育自然生態基金會等單位輔導授証，但銷售者與生產者並未感受到已有在推動認證的工作。因此，對認證制度建立的反應，無論銷售者、消費者，甚至生產者，均表示非常重要且應儘快推動，同時必需另組一個專責單位負責有關事物，其成員應包含消費者、生產者、銷售者、學者、政府官員等之代表，並由政府扮演監督執行的角色。
- (七) 絕大部分的消費者表示對有機農產品的需求程度很高，無論是消費者、銷售者、生產者均表示非常支持推動有機農業；支持的理由，在消費者和生產者方面最主要是為了「健康」，其次是「環保」，而銷售者則大部分持以「環保」的經營理念為主，其次是為了他人與自己的「健康」。銷售者與生產者並提出，從事有機農業的生產者和銷售者，除了要具備對有機農業之正確認識外，更重要的是要具有良好的人品、道德心和關愛大自然（地球和環境）。對於有機農業的認識，顯示受訪的銷售者和生產者均較消費者正確且豐富。
- (八) 生產者目前生產的有機農產品項目排行：依序米、水果類及蔬菜類；而銷售者銷售有機農產品項目排行：依序蔬菜類、水果類及米；至於消費者購買有機農產品之主要項目的順序，則與銷售者的情形完全相同。
- (九) 生產者認為其銷售管道以直接銷售給消費者為多，但銷售者卻認為是由生產者直接進貨為多。在銷售情形方面，銷售者與消費者均回答「還好」，是樂觀的；然而，在生產者方面卻表示目前在市場上的價格沒有保障，市場的運銷資訊未暢通。
- (十) 對於促銷有機農產品的意見，在消費者認為最好的促銷方法，前五種依序是：「於超商設立專櫃」、「增加銷售點」、「價格合理」、「健全產銷一元化制度」、「銷售

點介紹」；最需要的服務需求，前五項依序是：「價格合理」，「於超商設立專櫃」、「增加銷售點」、「銷售點介紹」、「健全產銷一元化制度」。以銷售者的觀點，則認為有機農產品的促銷，當前最重要的應加強教育，文宣及傳播媒體的宣導，其次是「增加銷售點」和「多舉辦展售促銷活動」。

## 二、建議

### （一）編印文宣資料加強宣導

由本研究的調查發現，消費者、生產者和銷售者若能充分認識有機農產品之生產方法及其對人類、生活環境的好處，則可達到鼓勵生產者多生產有機農產品，銷售者會支持販賣有機農產品，而消費者會多食用有機農產品。因此，編印有機農產品消費指引手冊，加強教育、文宣及傳播媒體的宣導，是推廣有機農業所刻不容緩的。

### （二）成立專責單位負責認證並由政府監督

有機農產品的認證制度，在美、日、德等國家早已實施，且有其公信力，可供為國內參考。在本研究中消費者、生產者和銷售者亦均提出應早日推動認證制度，且所組成的專責單位之成員應包含消費者、生產者、銷售者、學者和政府官員等的代表，並在政府監督下執行。認證之推行可確認產品的純正與品質保證，對消費者而言是一種保障，尤其本研究之調查已顯示消費者食用有機農產品的動機主要是為了「健康」，影響其購食有機農產品的頻率和需求程度之主要因素也是「健康」。對有機農產品的認識越正確的消費者，其目前的購食率越低，但在需求的程度上卻是越高；由此可知，能確保有機農產品品質之純正與良好的認證制度之建立，是當前推廣有機農業所迫切須要推動的重要策略。

### （三）設立全國性有機農業推廣教育中心

有機農業推廣教育中心之成立應為政府或受政府監督的財團法人機構，服務項目：提供有意從事有機農業經營者學習的場所，可為銷售者充實有機農業的認識和經銷銷售有機農產品的知能，以及為消費者服務譬如：食用法介紹、銷售點介紹、選購與貯存要領、營養與保健、舉辦展售促銷品嚐會活動以及提供有關的活動訊息。

### （四）輔導產銷一元化、增加銷售點及生產多樣化的產品

本研究受訪的消費者、銷售者和生產者均反應產銷一元化的需要性，因產銷一元化可暢通產銷管道，可讓產品品質較易控制，同時可減少中間商剝削而降低售價，而且價格合理的訂定是消費者、生產者與銷售者的共同期望。同時消費者也反應增加銷售點與產品的種類與量，可提升消費者的購買意願，能擴大有機農產品的市場，且可因應我國加入 WTO 的國際農業競爭，而更重要的是有機農業得以發展，有助於提升國人的生活環境品質與身體健康。事實上，本研究的重要發現，即是包含消費者、銷售者和生產者均認定有機農業之值得推廣的最大功能即是在於可提升生活環境品質及增進身體的健康。因此有關當局如能用心規劃有機農業的輔導策略，積極推動必要的措施，則其發展是樂觀的。

### （五）結合有關的促銷活動一起辦理且嚴格把關展售的產品



為深入瞭解，研究者前往北、中、南所舉辦的「有機農產品展售品嚐會」會場，觀察並訪問銷售者和消費者，甚至與生產者面對面訪談，發現舉辦促銷活動具有實質的效果，但除了地點的選擇、事前的規劃與宣傳外，在辦理活動上應結合展示、講演、烹調示範、品嚐和販賣等項目，在同一地方一起舉行，而且對於展售的產品之確認和品質絕對要嚴格把關，切勿讓生產者或銷售者藉機魚目混珠，欺騙消費者，以至影響到促銷的效益。又，在促銷會場販賣的產品應一律為有機農產品，且以優惠價格售出，則可提高消費者購買的意願，以達發揮促銷有機農產品的作用。

### 參考文獻

- 1.吳敏芳、李昭慧 1992 產銷整合架構中的農產品行銷 台北市 公農業產銷基金會。
- 2.林景和 1995 美國有機農產品行銷 永續農業 2:13~16。
- 3.林妙娟、黃山內 1996 有機農產品的特質 自然農法 14:27~29。
- 4.郭崑謨 1993 台灣地區肉雞屠體行銷策略之研究 行政院農業委員會。
- 5.陳定國 1981 行銷管理導論 五南出版社 p.118。
- 6.黃紹彭 1992 農業轉型的機會 台北市 公農業產銷基金會。
- 7.黃韶顏 1989 臺北市婦女冷凍食品消費行為之研究 師大家政教育研究所碩士論文。
- 8.黃韶顏 1994 臺灣地區婦女農產品消費行為之研究 臺灣農業 30(5):55~70。
- 9.黃山內 1989 有機農業之發展及其重要性 有機農業研討會專集 P.21~30。
- 10.黃山內 1994 談有機產品及其標準 自然農法 11:38。
- 11.黃伯恩 1993 零成長與永續性農業 自然農法 6:15~16。
- 12.黃伯恩 1994 臺灣永續農業發展概況 永續農業 創刊號:17~21。
- 13.蕭鳳歧 1994 有機農業與有機食品 科學農業 42(3,4):90~97。
- 14.謝順景 1989 有機農業產品產銷之探討 有機農業研討會專集 p.251~268。
- 15.謝順景 1993 自然農法之理念及其在亞熱帶地區之實行方法 自然農法 9:18~19。
- 16.謝順景 1993 世界各國之永續農業研究與推廣 永續農業研討會專集 p.19~45。
- 17.蕭鏡堂 1985 營銷學原理與運用 興利管理顧問中心 p.190。
- 18.Berkman, H.W. and C. Gilson.1986. Consumer behavior concepts and strategies. Kent publishing company.
- 19.London, D.L. and A.J.D. Bitta. 1984. Consumer behavior: concepts and applications. Mc-graw-hill company.
- 20.Franco, J. 1988. An analysis of the California market for organically grown produce. Paoduce paper presented at the western economic association's 63rd annual conference in los angeles, California, july 2.

- 21.Franco, J. A. Goodman and D.Katz. 1988. Analysis of organic market news and information service (omnis) and the current organic marketplace in california prepared for the steering committee for sustainable agriculture, June.
- 22.Geier, B. and H. Vogtmann. 1984. Marketing and pricing of biological products in West Germany. A comparative study. Bio. Agr. & Hor. 12(2) :157-169.
- 23.Harwood, R.R. 1983. International overview of regenerative agriculture. proceedings of workshop on resource-efficient farming methods for tanzania. faculty of agriculture forestry and veterinary science. University of Dares Salaam, Morogoro, Tanzania, P.24-35.
- 24.Johnson, E. and J.E. Russo 1984. "Product familiarity and learning new information". Jour. of Con. Res. 11: 542-550.
- 25.Jolly, D. 1988. A profile of consumer attitude to organic foods, Paper presonted at the western economics association international conference. July 2.
- 26.Liehardt, W. and R. Harwood. 1985. Organic farming. In "Technology public policy and the changing structure of american agriculture". Vol-background papers. No.21 Office of technology assessment. Congress of the United States.
- 27.OMNIS. 1985. Preliminary findings; SCSA-CCOF OMNIS study, Steering Committee for sustainable agriculture.
- 28.Rodale, R. 1983. Importance of resource regeneration. Roceedings of workshop on resource efficient farming methods for tanzania. Faculty of agriculture. Forestry and veterinary science. University of Dares Salaam, Morogoro, Tanzania, P. 20-23.
- 29.Schiffman, L.G. and L.L. Kanuk, 1978. Consumer behavior. Prentice-hall, Inc, Englewood cliffs.
- 30.Webster, F.Z. and Y. Wind. 1972. Organizational buying behavior; englewood cliffs.
- 31.USDA study team on organic farming. 1980. Report and recommendations on organic farming, Washington D.C. USDA.