

國家食品安全的因應策略

A Coping Strategy of Food Security

林瓊華 (Chiung-Hua Lin)

銘傳大學國際企業學系副教授

摘 要

貿易全球化引發的食品安全問題日益嚴重，而食安問題影響國人健康甚巨，是政府當局不可忽略的重要防線，如何能夠建立制度做好把關工作，達到經濟效率，並防護國人健康？本文試圖以臺灣有機認證制度的建立過程為例，探討制度建立的效率。臺灣有機農業制度最初由民間力量開始推動，最後基於市場的擴大，再推向官方，由官方建立正式制度。本文嘗試從消費者信任的角度切入，運用交易成本理論，分析建立模式，並據此推論整個有機農業制度的建立過程符合經濟效率。根據這分析結果，本文主張不論民間或官方，只要得到消費者的認同與信任，交易成本自然降低，食品安全制度的建立必能提高經濟效率，而官方正式制度的建立可以發揮更廣泛的健康防護效果。

關鍵詞：食品安全、交易成本、有機農業、認證制度、信任

Abstract

Owing to globalization, food safety has become a more serious issue as it dramatically affects the health of Taiwanese people. It is so indispensable that government cannot afford to ignore. Establishing a screening and monitoring system in order to attain economic efficiency and protection of people's health is a vital task. This article attempts to discuss the efficiency of institution by interpreting the establishing processes of organic agriculture accreditation system. At the outset, the organic agriculture system in Taiwan was initiated and accelerated by private sectors. In the wake of expansion of trade market, the government eventually set up a formal institution. This article adopts the theories of consumer trust and transaction cost to analyze the establishment patterns of the institution, and infers that the entire establishing processes of organic agriculture system conform to economic efficiency. Based on the result of analysis, this article argues that if either private or public sector can win consumers' endorsement and trust, the transaction cost will decrease without a doubt. The establishment of food safety institution can promote economic efficiency for sure, and official formal institution is able to perform better in terms of protection of people's health.

Keywords: Food Security, Transaction Cost, Organic Agriculture, Accreditation System, Trust

壹、前言

自1980年代起，經濟自由化的思潮就在世界各地迅速蔓延，1995年WTO成立後，全球化的腳步更是急速上升，國與國之間貿易關係越來越緊密。然而隨著貿易自由化，食品生產過程分工越來越細密，導致食品安全問題也日益嚴重，而食安問題影響國人健康甚巨，是政府當局不可忽略的重要防線，如何能夠建立有效的制度做好把關工作，達到健康安全防護的功效，是本文想要探討的議題。

然而食品安全問題的因應，牽涉到策略、政策與實際作為，且指涉範圍甚廣，同時可以運用主動因應與被動防範的各項作為，來提升臺灣食品安全。而臺灣食品供應隨著生活水準的提高，慢慢的從吃得到、吃得飽、吃得好，進展到吃的安全。而在吃的安全的顧慮中，其實就是在避免時才受到肥料及農藥的污染，遂形成臺灣發展成熟的有機農業。

臺灣自1920年代開始，逐漸以農藥、化肥、機械耕作的農業工業化生產方式為耕作主流，有機農產品的生產和銷售便隨之慢慢消聲匿跡。¹到了1980年代，除了極少數講求健康養生，或者是以田園勞動當作退休生活模式的業餘農夫，選擇有機栽種自用之餘，偶爾會將自己過剩的農產，銷售給鄰近鄉民外，坊間幾乎看不見有機作物常態與系統性的產銷行為。

1986年，行政院農委會委託農業學者專家評估有機農業發展的可行性，評估結果雖得到正面肯定的評價，然而，之後將近十年

的時間，官方行動卻停留在農業改良場裡的實驗與協助學術研究的層次，未能在推展上有明顯的貢獻。對應政府的被動態度，民間部門反倒是積極作為，成立很多團體極力鼓吹推動，1987年主婦聯盟以合作社方式登記設立；1990年環保人士引進日本國際美育自然生態協會(MOA)理念設置基金會；1997年慈心有機農業發展基金會(TOAF)、中華有機農業協會(COAA)、臺灣省有機農業生產協會(TOPA)相繼成立。這些自發性的社會團體，可以視為2007年農委會有機農業法令建置前，臺灣有機農業發展最重要的推手，因此有機農業的推廣是從民間開始的。

臺灣有機農業從非正式制度轉成正式制度的楔子，是在國際環保意識日益升高的1999年，由於民間團體的推動已趨成熟，卻因欠缺公權力規範而處於發展瓶頸的階段，坊間許多產品打著「有機」的名義銷售，卻欠缺有機產品的衡量標準，形成市場混亂的情況，導致誠信殷實有機農戶，面臨極艱鉅的消費者信任度挑戰。在這樣的背景下，農委會的「有機農業生產基準」於焉成立。隨著商機增加，不遵守生產基準的假有機作物充斥在市場中，加上國際間有機產品也不斷有貿易往來，為了與國際接軌，並消除顧客疑慮，2003年農委會公告「有機農產品管理作業要點」，大幅修訂「有機農業生產基準」。2007年為避免農產品驗證機構的獨立性、公正性遭受質疑，特別針對認證機構訂定「農產品認證機構管理辦法」，對驗證機構作明確的規範。在需求的帶動與法令建制下，檢驗認證機構迅速成長，帶來有機產業蓬勃發展的新時代。

1 鍾瑞貞，《臺灣有機農業發展的趨勢》（臺北：國立臺灣大學農業經濟學研究所碩士論文，2003），頁1。

本文運用食品安全的觀點，並從交易成本角度切入，分析臺灣有機認證制度的建立過程，並檢視該制度的實施成果。除了前言外，先簡略敘述食品安全觀念及分析架構，接著介紹交易成本、信任與制度經濟學，另探討運用理論檢討有機認證制度的建立前後的產銷關係，最後則分析有機農業的經濟效率，最後提出結論。

貳、理論與分析架構

新古典經濟學假設經濟社會為一個完全競爭、完全資訊、零交易成本的交易過程，然而訊息透明度、不確定性、信任關係與制度，在在影響著現實社會中交易的選擇與進行。底下一一簡要介紹探討這些問題對交易影響的相關各理論。

一、食品安全

(一) 食品安全與非傳統安全理論

過去談到安全議題，多半偏重在政治、外交與軍事領域，國家安全意味著可能正面對一個虎視眈眈的國家，企圖以政治、外交、軍事手段威脅他國屈服，以擴大權力，或得到最大國家利益。在冷戰結束後，傳統外在安全因素發生可能性降低，許多原本屬於國家內部的安全因素，因為全球化的關係，上升為一個國家或區域國家間必須面對的共同安全議題。如疫病、天災、生態、文化等。這些原本無法成為安全議題的因素，成為必須考量及因應的安全議題，就成為「安全化」。²

人的正常行為都會顧慮安全議題，如

個人的人身安全、財產安全，還有越來越被重視的各種公民政治相關權利均是如此。因為與安全有關的新思維或新議題正在發展，並針對傳統安全觀進行修正，隨更加關注各種非傳統安全議題。³ 依照過去經驗，由於傳統安全威脅嚴重，造成影響重大，各國投入許多資源用以防止。但是非傳統安全原本屬於內政層次，令出多門，仰賴部門整合，因而缺乏有效治理策略。更重要的是，非傳統安全造成損害結果原因不易確認，複雜或混沌的因果鏈造成客觀歸責常常會出現困難，而一旦具體事件涉及跨越國界的災難，將導致問題變得更加棘手。

除此之外，非傳統安全還有一些奇特的屬性值得留意，像是：(1)跨學科領域(interdisciplinary)；(2)肇事者可能不是人類；(3)極少減損國家的領土或是直接挑戰政權的合法性；(4)與人類安全(human security)密切相關。以食品衛生安全(food health and safety)為例，此種非傳統安全議題的成因更多時候是屬於公共衛生(public health)、食品營養(food and nutrition)或是食品科學(food science)等領域，如果研究者僅僅從政治、政策或是法律制度面向來分析，無法掌握問題的全貌，當然也就不可能提出因應問題的有效措施。

其次，食品衛生安全當然可能因人為原由受到破壞，此種無法歸因於人類的風險或實害，是傳統安全與非傳統安全最大的分野。正是因為這樣的本質上區別，非傳統安全帶來的損害或衝擊也就與傳統軍事面向大相逕庭，沒有國家會因為食品衛生出了問題

2 沈明室，《國家安全》（臺北：幼獅文化公司，2010年）。

3 譚偉恩、蔡育岱，〈非傳統安全〉，《國關淺談》，2015年2月24日，<http://www.insight-post.tw/ir/20150224/11795>。

而喪失一絲一毫的領土，也不會有任何政府因為基因改造、狂牛症、瘦肉精、餿水油等食安風暴而丟掉政權。⁴然而，值得留心的是，非傳統安全雖然不會對國家或政府構成直接的挑戰，但卻對生活在國家領土上的平民百姓或是受政府統治的人民形成威脅或實害。

(二) 食品安全與有機農業

有機農產品具有比較自然、衛生與安全的觀念，應為消費者接受。根據美國研究指出，全美國數百位美食主廚認同有機食品風味較一般食品為佳。同時，有機農耕法栽培之稻米其游離糖含量較高及直鏈澱粉含量較低，其食味品質較佳。另以化學農法栽培之香蕉往往較為粗大，且果肉會有硬心；葡萄果粒雖然較大，但有時會有明顯的藥斑；枇杷果皮常會皺曲且較不易撥離、果肉硬、風味較差之缺點；而以有機農法栽培對上述化學農法栽培有改善情形。

另外，有機食品未必比傳統食品更有營養，但有機食品不用人工殺蟲劑、除草劑、殺菌劑及化學肥料，產品較為衛生安全。另國內研究報告顯示，白米中，磷、鉀、鎂、矽等元素含量以有機法較化學法高，鋅、錳則相反；就新鮮毛豆而言，有機栽培法之產品，其粗脂肪、粗纖維、灰分、游離糖含量較化學法略高，而胺基態氮、不溶固形物含量則較低。由於有機農產品因全部使用有機質栽培，它所吸收的養分也與一

般化學栽培者稍有不同，通常有機農產品的錳含量較低，其它如鋅、銅、鎳等金屬含量有時候也較低。至於有機栽培之水果其糖度、酸度及礦物質含量較高，水分較低，且有顯著差異。

在大量施用化學氮肥下，蔬菜中之硝酸根與亞硝酸根含量可能會累積；至於有機栽培大量使用有機肥料下，由於有機質不斷的礦化，是否也會因氮素供應多而造成硝酸鹽的累積，為研究者重視之課題。根據中興大學土壤環境科學系之研究報告指出，尚無證據顯示植株施用有機肥料其硝酸態氮含量比施用化學肥料為高之情形。有機農產品有耐儲藏性較久之特性，可能與不溶固形物、糖分、礦物質含量有關。⁵也因為有機農業其實與日常飲食安全息息相關，本文才將有機農業納為強化食品安全的重要政策之一。

二、交易成本理論

1937年寇斯(R. H. Coase)發表「廠商的本質」(The nature of the firm)一文，提出企業組織的建立是基於市場交易成本高低的考量，於此開啟了交易成本理論分析的先河。⁶根據他的說法，人們基於現實中經濟環境的不確定性，在交易過程中，必須事前收集資訊因而產生搜尋成本；因資訊不對稱產生衡量成本；基於追求極大化的理性決策，產生協商、談判與訂約成本；即使契約訂定後，還有事後的監督與執行成本，這些為交易目的而發生的成本統稱為交易成本。⁷1960年

4 譚偉恩、蔡育岱，〈非傳統安全〉，《國關淺談》，2015年2月24日，<http://www.insight-post.tw/ir/20150224/11795>。

5 行政院農委會，〈有機農業對食品安全的影響〉，《有機農業全球資訊網》，2014年1月12日，<http://info.organic.org.tw/supergood/front/bin/ptlist.phtml?Category=100986>。

6 R. H. Coase, "The Nature of the Firm," *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16. (Nov., 1937), pp. 386-405.

7 同註6。

他再從社會成本角度切入，主張政府制訂各種法律與制度時，若能儘量去除會妨礙私人協商的各種障礙，並且不要增設有礙協商的障礙，可以降低交易成本，藉此提高經濟效率。⁸

1975年威廉遜(Oliver E. Williamson)延伸寇斯論點，將該理論應用到管理學的組織行為理論中；他認為交易成本是契約型態的經濟活動中必然出現成本，包括事前談判與準備成本、事後執行與管理成本，以及糾紛發生時補救契約的成本。⁹會出現這些成本是因為人性和環境因素造成，人性因素主要是基於有限理性(bounded rationality)¹⁰、投機主義(opportunism)¹¹和少數人交易(small numbers)¹²；環境因素則是導因於不確定性與複雜性(uncertainty/complexity)¹³、資訊不對稱性(Information Asymmetric)和交易氣氛(atmosphere)¹⁴等。這些因素皆非獨立存在，

而是錯綜複雜相互影響，並進而提高了交易成本，造成市場的失靈，因此，交易活動究竟應透過市場或組織之機制來進行，需視其交易成本之高低而定。此外，交易商品或資產的特殊性(asset specificity)與交易的頻率也會影響交易成本的高低。

三、信任理論

透過前一節交易成本的介紹，可以發現許多交易成本的出現是基於不確定下，雙方無法建立信任關係，可見信任是降低交易成本的方法之一。「信任」的概念首先被心理學的學者提出，爾後應用在許多學術領域中，包括社會、政治、管理等等。經濟學界開始注意到信任對經濟活動的影響始於1980年代，葉初升、孫永平從微觀和宏觀兩個層面，整理了80年代以來的相關研究，討論信任的建立、維持和演化，並論及信任對中國大陸社會經濟成長的影響。¹⁵也因為各領域

8 R. H. Coase, "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (Oct., 1960), pp. 1-44.

9 Oliver E. Williamson, *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization*. (New York: 1975).

10 人們因知識、知覺、感官的限制，使得交易結果，並非極大化。參考朱素玥，《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》（新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文，2005），頁28。

11 在自利假設的前提下，交易雙方個別都有投機取巧的心態，也彼此隱藏著懷疑與不信任，使交易過程中監督(monitoring)成本大增。朱素玥，《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》（新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文，2005），頁29。

12 由於知識之異質性，市場交易常由少數人所把持，使市場運作失靈。朱素玥，《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》（新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文，2005），頁35。

13 由於未來變化不可預期，在雙方都不願承擔風險的情況下，交易前的談判成本高昂。朱素玥，《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》（新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文，2005），頁32-33。

14 指交易雙方互不信任又立場對立，無法營造出令人滿意的交易關係與環境。朱素玥，《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》（新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文，2005），頁36。

15 葉初升、孫永平，2005/5。〈信任問題的經濟學研究：理論進展及實踐啟示〉，《國外社會科學》，2005卷第3期，頁9-16。

因應其學術上的需求詮釋「信任」二字，導致信任的定義並沒有一個公認的標準。許道然整理了各學者的看法及其核心概念後，認為信任是指「在社會交換關係中，交換的各方在處於不確定的狀態下，仍相信對方的意圖或行為具有可預測性和可靠性，而這種信念有使自己處於劣勢的可能」。¹⁶ 本文嘗試利用該定義，並運用個別的人際信任、組織信任和制度信任3種型式分析有機認證制度的建立過程，以下介紹3種信任型式：

(一)個人信任(personal trust)

個人信任指個人與他人間互動過程中的信任態度，如果人際之間缺乏信任，則雙方將付出很多額外心力去確認對方真正的意圖。由於不同因緣的兩個人產生不同關係，因此衍生出不同型態下的人際信任，本文所涉及的純粹只是買賣交易雙方，基於相互依賴性而存在的一種人際信任。

(二)組織信任(organizational trust)

組織信任強調的是一種非個人的信任。透過成員對組織的信任，便更願意從事一些符合組織利益的行為，提高組織績效。此外，組織之間的信任能減少有害衝突和降低組織之間的交易成本。知識分享在組織結構中，也常常能展現其價值，交易觀點，建立知識分享的公式，認為知識分享給他人不

僅將知識分散出去與對方共同擁有知識，還要使整個組織都知道並了解該知識。¹⁷

(三)制度信任(institutional trust)

游宗憲定義制度信任為個人對非人際社會規則的信任，源自於某一行動者在特定制度安排下，對於另一行動者提供「事先的承諾」(pre-commitment)，也就是說行動者同時處在有著共享意義以及對於行為有著規範標準的環境中。¹⁸ 路易斯(David J. Lewis)與威吉爾(Andrew Weigert)認為當前資訊化結構複雜，家族及傳統社會之間的人際網路功能越來越薄弱，取而代之的人際信任管道是正式的法律規章及公正的仲介機構，顯見制度信任的日益重要。¹⁹ 當前學界運用制度信任探討個、總體相關議題很多，例如房莉杰以合作醫療為例，分析制度信任的形成過程；²⁰ 葉初升、孫永平將制度信任導向對經濟成長的影響。更多制度信任的定義。²¹

四、制度經濟學

事實上不管是個人信任、組織信任或制度信任，背後都存在著正式或非正式的遊戲規則，只是涉及的範圍與約制力的強弱不同而已。臺灣有機認證制度的演進，即經歷了這三階段的信任轉化過程，經歷20年長時間慢慢的醞釀成型。這當中整個大環境的轉變，是結構轉型的主要因子。因此本文也嘗

16 許道然，2001/8。〈組織信任之研究：一個整合性觀點〉，《空大行政學報》，第11期，頁253-296。

17 林麗雪、葉靜雯，〈組織信任、知識分享與智慧資本之關聯性—以高科技產業為例〉，《中華管理評論國際學報》，第15卷第3期，2012年8月，頁3-4。

18 游宗憲，〈淺談組織信任對人力資源管理之影響〉，《T&D飛訊》，第50期，2006年10月，頁1-15。

19 David J. Lewis & Andrew Weigert, "Trust as a Social Reality," *Social Forces*, Vol. 63, No. 4, 1985/6, pp. 967-985.

20 房莉杰，〈制度信任的形成過程—以新型農村合作醫療制度為例〉，《社會學研究》，第2期，2009年3月，頁130-148。

21 葉初升、孫永平，2005/5。〈信任問題的經濟學研究：理論進展及實踐啟示〉，《國外社會科學》，2005卷第3期，頁9-16。

試從制度經濟學角度，檢視有機認證制度的建立過程是否符合經濟效率。底下先介紹制度經濟學。

1981年諾斯(Douglass C. North)將交易成本理論應用在經濟史的分析，提出新制度學派的新經濟史觀，使交易成本理論逐漸成為管理學與制度經濟學的重要分析工具。²²他在其經典著作中，以新古典(Neoclassical)理論的理性選擇模型為架構，加入「交易成本」這項研究工具，探討經濟制度的變遷過程，進而解釋人類經濟發展的歷程與表現。²³事實上，諾斯所應用的分析工具並非只有交易成本一項，還包括產權、意識型態、正式與非正式制度、組織（尤其是政府）等等，架構出影響經濟結構形成與變遷的重要因子，也解釋了不同歷史階段中、不同國家何以有不同的經濟成就。²⁴雖然本文並非探討總體經濟表現，但可以運用同樣的分析技巧，檢視「臺灣有機認證制度建立」的過程中，有機農業經濟效率的成果。以下進入我們的議題內容。

參、農產品有機認證制度建立前後的產銷關係

首先將臺灣有機認證制度建立前後，有機農產品的生產與銷售關係分成3個時期：第一個時期是在慣行農業盛行之後，到1987年主婦聯盟成立消費合作社的階段；第二個時期是從主婦聯盟成立聯合採購組織，到2007年1月政府正式頒布「農產品生產及驗證管理法」的階段；第三個時期即是法令頒布後至今。由於有機與非有機農產品在外表上並無

不同，因此消費者在採購時，存在很大的衡量成本，也承受著很高的不確定風險，在產銷訊息不對稱的情況下，消費者明顯居於劣勢。因此要使交易能夠成立，消費者對生產者的信任成為降低交易成本最重要的依據。以下介紹這3個時期的產銷信任關係。

第一個時期是有機生產尚未在社會中建立共識的階段，這時期的有機農產品只限於少數自用的農民提供有餘的產品銷售，而且銷售對象多半僅限於鄰里間，並非一般正式的農企業主以獲利為目標的產銷結構。這一時期交易能夠實現，完全是建立在社區文化氛圍下的認知，包括個人價值觀、態度、心情及情緒交互作用所產生的個人信任。此外，因為是街坊鄰居，因此買賣雙方不是多年交情、彼此熟識，就是容易打聽、資訊透明。透過消費者的認知信任和情感信任，也降低或抵消了消費者對產品的疑慮。然而這種點狀、被動且不穩定的產銷結構，因為很難整合潛在的供需族群，自然不可能為有機農產品建立出一個完整獨立的市場，因此該產品的成交價格也多半符合一般農產品的價格，沒有明顯差異。

1970年代能源危機發生，世界各國逐漸意識到地球資源有限，環境受到嚴重汙染，不僅破壞生態環境，也導致農業生產力衰退，如何維護環境品質與生活水準及確保後代永續生存空間，逐漸受到世界各國重視。1980年代全球掀起有機風潮，時值臺灣國民所得提高，健康養生價值越來越受國人重視，無污染的有機作物於是漸受青睞，開始展現市場的潛在需求。當時雖無政府的協

22 Douglass C. North, *Structure and Change in Economic History* (New York: W.W. Norton & Company, Inc1981).

23 同註22。

24 同註22。

助，但在一群熱心人士鼓吹與奔走下，整合市場需求，拉動市場供給，慢慢建立起有機農產市場的雛型，也為有機認證制度的發展啟動先機，於此邁入第二階段。

1987年，一群主婦結合理念一致的人設置「主婦聯盟」，隨後擴大到財團法人主婦聯盟環境保護基金會，成為臺灣第一個關心生態環境、注重土地永續發展的組織，也是臺灣第一個自行設置農產品檢驗流程、訂立標章供消費者辨識，帶動有機農作物推廣的公益團體。該組織成立「共同購買」消費合作社，讓社員可以放心採購有機產品，也利用這條保證銷售客源的通路，來降低有機農民尋找買主的困境與風險，以提高他們生產有機作物的意願。不論是輔導有機契作農民，或者檢測農民是否以有機方式耕作，這些成本皆由合作社吸收，社員也樂於支付較高的價金，以保障買到的產品確實符合有機。很明顯地，「共同購買」消費合作社組織的成立，大大降低了買賣雙方的搜尋成本，同時降低了社員因資訊不對稱產生的衡量成本，以及交易雙方的協商、談判與訂約成本，還有契約訂定後的監督與執行成本。然而，事實上這些交易成本能夠透過組織來降低的最大因素，是因為「主婦聯盟」的社員對組織的認知信任。²⁵除了社員初始動機是因為認同理念加入主婦聯盟之外，該組織也透過「綠主張」的定期刊物，與不定期在

商品供應站舉辦的研習課程，教育社員有機觀念與環保意識，透過知識分享提供社員相關的有機資訊與基金會的工作內容，強化社員的認知信任，於是社員在健康環保的共同理念下採購經組織檢測過的商品，同時支持有機生產活動。

這種「共同購買」的產銷結構是否能夠普遍推廣？就市場經濟的遊戲規則來推論，的確會面臨很大的挑戰。然而資料顯示社員人數從2001年合作社成立之初的1,799人，到2015年增加到近5萬人的成長趨勢，在在顯示這影響不容小覷。²⁶因為主婦聯盟並不在媒體中做廣告，也不從事任何行銷活動，因此可推論組織規模的擴大，應該是來自社員的口碑，透過人際信任的方式擴展社員人數，也顯見臺灣有機產品的潛在需求應該很大，主婦聯盟的組織品牌形象也相當高，透過人際信任可以建立潛在消費者對「主婦聯盟」組織的信任，提高有機產業的發展。

慈心有機農業發展基金會（後文簡稱慈心）是另一個成功帶動有機產業發展，推動有機認證制度建立的民間自發性團體，1997年福智佛教團體在創辦人日常老和尚的帶領下，創辦「慈心」。老和尚認為農藥化肥的使用，不止殺生、殘害土壤，也將導致人類最後為爭奪糧食而互相殘害，透過有機農業的推動，不止可以提供人類健康的食物，也可拯救地球眾生。²⁷在佛教慈悲理念下推

25 認知型信任是基於信任者對被信任者能力、專業、或人格的了解，相信被信任者能夠如預期的表現良好，是一種理性的信任。參考黃家齊，〈組織公正與組織公民行為-認知型與情感型信任的中介效果〉，《臺大管理論叢》，第12卷第2期，2002年6月，頁107-141。

26 臺灣主婦聯盟生活消費合作社，〈認識合作社：關於我們〉，《臺灣主婦聯盟生活消費合作社》，〈<http://www.hucc-coop.tw/about-us>〉（檢索日期：2015年6月28日）

27 財團法人慈心有機農業發展基金會，〈成立緣起〉，《財團法人慈心有機農業發展基金會》，〈http://toaf.org.tw/ch/abt_origin.asp〉（檢索日期：2015年6月28日）

動有機生產事業，鼓勵農友轉型栽種有機農產品，成立驗證單位檢驗產品，並設置里仁商店為農友創造產品通路，推動產品銷售，供給、需求、品質把關一起執行。因有虔誠的教友護持與推廣，里仁門市店家數成長快速，目前里仁商店的消費主力已不是福智佛教團體組織的成員。

很顯然慈心的成功，相當程度的理由是基於情感信任，透過情感上的連結，信任者對被信任者加入情感投注，表現對於對方的關懷，重視信任關係的內在價值，並相信這些情感投注終將獲得回報。²⁸ 在宗教的共同信念下，產生集體意識，也因為這意識型態是架構在宗教力量上，所以出錢出力、意志堅定，包括慈心基金會在資金與技術上協助農友轉作有機，各地的福智教友也主動排班當義工，在里仁門市協助銷售。撇開不是同一信仰下的採購者，福智團體的所有教友除了認同老和尚理念外，都有心繫老和尚、奉行老和尚教誨行動的情感因素，當然也不排除教友同樣有理性動機透過有機消費，讓自己吃得健康。也因為慈心志工良好的公益形象為組織加分，創造了非福智宗教信仰的消費者透過人際信任，增加對慈心組織的信任，選擇慈心認證或里仁商店銷售的物品。

隨著市場不斷的擴大，市面上有機商

店越開越多家，標榜有機的產品也越來越多。1999年農委會第一次制訂「有機農產品的生產基準」，除了對環境條件與雜草控制統一設定外，並分別對全有機栽培與準有機栽培的肥料管理、病蟲害防治、收穫調製與包裝設限，同時，有機耕作的技術與資材也規定由驗證機構審查。²⁹ 因為「生產基準」並非政府明文的法律規範，沒有法律約束力，導致2000到2003年間臺灣有機農產品市場處於非常混亂的局面。民間自行檢驗、設計自有標章、宣傳有機銷售，甚至連「有機」這個名稱都沒有標準化，³⁰ 因此消費大眾嚴重混淆。但因為驗證方式一直是由民間自行處理，政府只執行抽查檢驗的工作，此舉使得民眾甚至對有機產品的「有機」意涵產生懷疑，高度的不信任感充斥在有機產品市場中，強烈阻礙了有機產業的發展，至此，也可明顯發現光是理念結合的「主婦聯盟」組織，以及信仰結合的「慈心」團體，並無法完全滿足日益成長的有機市場，這兩種組織信任方式不能說服所有的潛在顧客加入組織，同時，生產者在法令不健全下，自然有它利益極大化的謀財之道，因此有機市場走入嚴重混亂的戰國時代。在這樣的氛圍下，由官方制定的有機認證制度的需求越來越強烈，因此社會慢慢醞釀出對有機農業生

28 黃家齊，〈組織公正與組織公民行為－認知型與情感型信任的中介效果〉，《臺大管理論叢》，第12卷第2期，2002年6月，頁107-141。

29 推動有機認證制度有第3個民間重要推手MOA，1990年財團法人國際美育自然生態基金會在臺灣成立分會，推動1935年日本人岡田茂吉所倡導自然農法，完全不以化學肥料與農藥生產，秉持「依據大自然法則，以尊重土壤基本，維護環境生態體系，以達到人類及所有生命體的調和繁榮」之基本理念；在耕作技術過程中，以充分發揮土壤原有之潛力，並適當地利用輪作、間作、綠肥、堆肥以及各種含有養分之天然資材以維持或增進地力，是臺灣第一個引進國際有機產業組織的知識技術，推廣國內，也間接影響了「有機農產品的生產基準」的訂定標準。

30 例如「自然」、「生機」都是當時常被使用的名稱。

產加以規範的呼籲。

2003年9月15日農委會乃公告「有機農產品管理作業要點」，設置各項有機農產品驗證輔導小組，審議並輔導驗證機構申請農委會授權辦理的有機農產品驗證工作，³¹至此臺灣才算初步建立了有機農產品規範制度。然而2003年的有機農產品的標章沒有明顯統一的設計，只要求符合農委會驗證的機構才能標示農委會驗證通過的字樣，因此除非是特別關注有機產品的消費者，否則絕大多數的老百姓，對市場中所提供的有機產品是否確實有機，仍然存在高度的衡量成本與訊息不對稱中，交易成本不低，加上有機和非有機產品價格明顯差距，常常導致潛在有機消費者對產品的信任不足而選擇放棄購買有機產品，這結果對努力從事有機栽種的農戶，的確是一大傷害。

2006年1月農委會為免除這層疑慮，運用原有大眾熟悉的CAS字樣，略作修正後設立一個新的「CAS有機標章」，要求所有符合農委會要求的有機認證機構，將自行設計的標章左側統一加註這一個新標章，以方便消費者的辨識。除此之外，該年度的有機農產品生產規範也針對有機農業灌溉水質及土壤、有機質肥料之重金屬容許量標準，作明確的限制。這一新標章確實澄清了許多消費者心中的混淆，大大拉近買賣雙方之間的訊息不對稱的距離，也擴大了有機市場的產銷

空間。

就在這有機產品需求日益增加的當口，臺灣消費市場中不斷出現食品安全疑慮。據此，2007年1月29日政府以總統令正式頒布「農產品生產及驗證管理法」，法令中把有機農產品的所有相關規範納入。半年後，政府又陸續發布「有機農產品與有機農產加工品驗證管理辦法」、「進口有機農產品與有機農產加工品管理辦法」，以及「有機農產品驗證機構認證作業要點」，同時訂有查處規定和罰則。至此官方完整的有機農業法規才正式確立。有機驗證制度正式走進制度建立後的第3個時期—現階段。

現階段主要是仰賴民眾對制度的信任。因為如果民眾對制度無法信賴，所有的有機農產品的交易成本將依然存在，制度的建立也就無法發揮降低交易成本的功效。2007年所制定的有機農產品管理辦法與之前的規章制度比較，其中最大的差異是對農產品驗證機構的規範，政府將符合認證機構申請的條件擴大到組織、法人、學校和團體，³²目的就是為了配合有機市場的擴大，供需雙方不可因為等待驗證成果，使得交易無法進行，因此政府必須提供充裕的驗證單位來因應。³³然而驗證單位畢竟是民間團體，有其追求自利的本能，甚至彼此間產生業務上的競爭關係，但是卻在制定的遊戲規則中代理官方共同執行認證工作。據此，政府是否能

31 行政院農委會農糧署編，〈有機農產品管理作業要點〉共15條，《植根法律網》，〈<http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040270041008800-0980525>〉（檢索日期：2015年6月28日）

32 行政院農委會農糧署編，〈有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法〉第四條，《行政院農委會農糧署》，網址：〈http://www.afa.gov.tw/laws_index.aspx?CatID=307〉。

33 目前通過農委會認證的有機農產品驗證機構共有12家，成立時間與驗證單位名稱，參考行政院農委會農糧署編，〈國內有機農產品驗證機構及收費標準〉，《行政院農委會農糧署》，〈<http://www.afa.gov.tw/organicAgriculture.aspx?CatID=245>〉。

夠有效督導驗證機構，便成為政府建立的制度可否取信於民的一個關鍵角色。在這方面，政府為了增加民眾的信心，也設定嚇阻驗證機構不確實執行制度規範的懲罰機制，明白規定「驗證機構的組織運作及立場無法維持公正獨立時，喪失其執行驗證業務的能力」。³⁴ 因為這些制度建立與修正，使得有機檢驗的新舊組織產生重大的洗牌效果，也為臺灣的有機產業發展注入了一股活水。

綜合來說，臺灣有機農業制度到2007年大致上算初具完整規模，雖然可能還有進步的空間，但從國人（不論官方或民間）注意到「有機」生產，到現階段整個產銷制度建立，以及由官方主導，積極輔導農民從事有機耕作的作為來看，這二十多年的努力成果是豐碩的，底下從新制度經濟學評估臺灣這段時間有機農業制度變革的經濟效率。

肆、有機農業制度變革的經濟效率分析

事實上，一個國家如果要成功發展某一產業，一定必須建立一套符合國情、環境且完善的相關配套制度。以有機農業來說，因為農產品是否為有機，並不能從肉眼辨認，因此衡量成本很高。在買賣雙方訊息不對稱的情況下，即使是一個非常有誠意的買方，對賣方產品的不信任仍是無可避免的，如果有機和非有機產品的價格差距不大，那麼買方忍受賣方可能投機的代價就不高，以信任的方式讓自己屈居劣勢，期待一個預期的結果就有可能出現。早期第一階段的臺灣社會就是處於這樣的情況，一方面有機作物的價

值並未因市場存在明顯的需求而彰顯出來；二方面供給面也沒有以追求利潤為考量，從事企業化規模栽種的現象。因此當時透過熟識鄰里買賣的交易方式，已符合當時的經濟效率。

當臺灣的國民所得提高，以及環保意識與健康安全飲食的觀念，成為民眾的思考變數時，整個市場環境就開始轉變，轉變的初期或許只是一些重視環保和健康飲食元素的高所得、高教育水準，而且有閒暇時間的城市居民，並不能成為社會的普遍現象，國家也就無法及時提供完整的資源和訊息來服務這群前瞻人士。但因為他們是一群受高等教育、能騰出空閒時間，且家庭所得還不差的族群，抱著追求健康與擔負社會使命的理由推動有機產業發展，自然成為這群熱心人士的利己利人的行動，因此主婦聯盟、MOA、慈心及其他小型的自發性社會團體相繼成立。這些團體從找尋合作農友、訂定契約、檢測有機品質，甚至建立行銷通路，所有交易成本皆化約在組織內，組織透過成員的信任，來執行這些工作，在理念或情感等心理因素結合下，終於可以克服種種交易上的困難，甚至在組織間建立一種意識型態和非正式規則，帶動後續有機農業的發展，也為後來有機認證制度的建立，提供一個前置的實驗成果參考。

非正式規則對有機市場的影響有些部分是相當大，例如有機農產品的價格遠遠高出慣行農業生產下的產品價格，而且是多年以來幾乎不變的固定價格。會有這樣不受市場機能影響的交易模式，主要原因是因為當

34 參考第十四條，行政院農委會農糧署編，〈有機農產品管理作業要點〉，《植根法律網》，<<http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040270041008800-0980525>>（檢索日期：2015年6月28日）

年這些組織在與契作農戶訂約時，為了保障農戶收入，便訂定了保證收購價格，而且不受經濟環境變動影響（包括天災或季節交替導致的豐收、歉收），因此有機作物的成交價一年四季幾乎都是固定的。也因為這些組織成員能負擔得起較高的定價，整個組織的運作才能順利進行。然而，因為價格不能調整，當有機作物出現旺季盛產或淡季減產的情況時，組織內提供的產銷就會出現供需不等的情況。當出現超額供給時，里仁商店最常見的處理方式就是動員宗教團體內的教友採購，以護持有機產業順利運作，因為信仰因素，加上福智團體的組織規模不小，通常可以利用配額的方式，透過各學習教室帶領人的行銷，輕易解決這難題。若出現供給不足時通常由消費者自律限量購買，若消費者真的採買不到，就以幾天不吃蔬菜做為解決方式。至於主婦聯盟，因為是合作社型態的社員制度，社員人數（即消費人口）固定，且大部分採預購方式銷售，銷售數量較能掌握，供需不平衡的問題就不致於太嚴重。

不管是主婦聯盟或者是慈心有機農業發展基金會，在政府認證制度尚未建立之前，都自行設立產品檢驗部門，農產品的供應來源也都有契約合作的農家配合，是自成產銷系統的小規模經濟，雖然農戶和這兩家有機推廣機構的契約訂定過程也會產生協商、談判與訂約成本，契約訂定後，也有事後的監督與執行成本，但因為屬於獨買獨賣的交易形式，加上長期合作關係本身就帶來良好的監督機制，因此對一個有機農戶來說，投機欺騙行為的風險成本將遠遠高過預期報酬。自然不至於出現太嚴重的毀約問題。另就消費者的層面看，這段時間的消費者，只要能信任這兩造組織，都可以加入社員到主婦聯

盟消費合作社消費，或直接到家裡附近的里仁門市採購。兩機構在全省各地設立的據點都還算密集，交易成本不致太高。

從前面幾段的描述，可以認定在第二階段臺灣有機產業剛要起步，走進市場化的階段，即須有組織將這些散布各地的點狀需求整合起來，並透過需求的力量來帶動供給。也因為需求已被組織化，因此組織可以掌握完整的需求訊息，並運用契作方式帶動供給的發展。所幸需求隨著經濟條件的變化與國際間環保意識的推波助瀾，不斷提高，也使這兩個組織不斷擴大，成為帶動有機產業成長的主力。因此這段時期的供需關係也是合乎經濟效率。

當有機產業的市場活動從非正式制度慢慢轉向正式制度時，這制度變革是否帶來更好的經濟效率是目前尚待觀察的，因為正式制度雖然建立，但非正式制度並沒有消失，只是慢慢與正式制度融合，形成另一種新的關係。如果市場需求擴大後，民眾都能接受制度當中，各種合法的有機認證標章，信任程度一樣，沒有差異，那麼制度的建立確實為有機產業創造更大的契機，但是，如果原來的有機消費群眾仍然只相信自己組織內認定的有機標章，潛在顧客群也沒有因為認證制度的建立而放心大膽的採購各個有機標章認證下的有機產品，那麼制度信任關係並沒有形成，欲利用制度的建立提升效率的目的便是失敗的。由於目前需求面的統計資料非常有限，因此無法評估制度建立後的經濟效率。

伍、結 語

本文企圖以有機農業制度的建立過程為一個楔子，探討經濟自由化思潮，所帶來的

貿易全球化的行動中，所引發的食品安全問題，以及該如何建立有效的制度因應。因為有機農產品的生產模式完全符合食品安全，但是有機農產品價格卻遠遠高於一般非有機農產品，更嚴重的是辨識有機農產品與非有機農產品相當不易，這樣生產者與消費者訊息不對稱的不對等地位，容易產生供給一方的欺騙行為，以及消費者的購買疑慮，導致買賣雙方難以建立信賴關係，不易推動有機產業的發展。據此，本文從交易成本、信任與制度經濟學三個層面，分析臺灣有機認證制度的建立過程的信任與經濟效率，分析結果本文認為臺灣有機農業制度是從基層的民間個人信任基礎開始，因應需求市場擴大再推向組織信任，最後由官方建立制度信任。這樣的建立模式在臺灣有機農業發展的歷程中，能夠滿足有機農產品供需雙方的交易達到經濟效率的結果。得到這樣的結論，主要是有機產業在不同階段的市場規模，都適時出現了連結的供需信任關係的不同機制。

根據這分析結果，本文嘗試推論到食安問題上，因為食品生產過程的資訊不對稱，導致消費者的健康與安全受到威脅的後果也較為嚴重，如何克服生產者的欺騙與消費者不信任感，便成為解決食安問題重要關鍵，只要設定的制度能克服這兩項問題，食品安全制度的建立必能提高經濟效率，並達到健康防護效果，而這樣的工作或許不一定先從政府出手，民間的組織力量，常常是最重要的開路先鋒之一，所以集結民間力量尋找共識，應該是一條可嘗試的路徑。

（收件：104年6月2日，接受：104年8月4日）

參考文獻

中文部分

期刊論文

- 林麗雪、葉靜雯，2012/8。〈組織信任、知識分享與智慧資本之關聯性—以高科技產業為例〉，《中華管理評論國際學報》，第15卷第3期，頁1-25。
- 房莉杰，2009/3。〈制度信任的形成過程—以新型農村合作醫療制度為例〉，《社會學研究》，第2期，頁130-148。
- 許道然，2001/8。〈組織信任之研究：一個整合性觀點〉，《空大行政學報》，第11期，頁253-296。
- 游宗憲，2006/10。〈淺談組織信任對人力資源管理之影響〉，《T&D飛訊》第50期，頁1-15。
- 黃家齊，2002/6。〈組織公正與組織公民行為—一認知型與情感型信任的中介效果〉，《臺大管理論叢》，第12卷第2期，頁107-141。
- 葉初升、孫永平，2005/5。〈信任問題的經濟學研究：理論進展及實踐啟示〉，《國外社會科學》，2005卷第3期，頁9-16。

學位論文

- 朱素玥，2005。《關係信任與關係學習對關係績效影響之研究—結合交易成本理論與社會交換理論觀點》。新北市：國立臺北大學企業管理學系博士論文。
- 鍾瑞貞，2003。《臺灣有機農業發展的趨勢》。臺北：國立臺灣大學農業經濟學研究所碩士論文。
- 謝蕙如，2010。《成屋履約保證之制度信

任、知覺風險、滿意度及行為意圖關係之研究》。屏東：國立屏東商業技術學院不動產經營系碩士論文。

研討會專書

- 陳榮五，2003。〈臺灣有機農業發展現況與趨勢〉，《臺灣地區有機農業產業發展研討會專刊》。頁8-17。

網際網路

- 行政院農委會農糧署編，2007/1。〈有機農業〉，《行政院農委會農糧署》，<http://www.afa.gov.tw/organicAgriculture.aspx?>
- 行政院農委會農糧署編，2003/9。〈有機農產品管理作業要點〉，《植根法律網》，<<http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040270041008800-0980525>>。

外文部分

期刊論文

- Bradach, Jeffrey L. and Robert G. Eccles, 1989/3. "Price, authority and trust: from ideal types to plural forms," *Annual Review Sociology*, Vol. 15, No. 2, pp. 97-118.
- Costigan, Robert D., Selim S. Iiter and J. Jason Berman, 1998/Fall. "A multi-dimensional study of trust in organizations," *Journal of Managerial Issue*, 10(3), pp. 303-317.
- Daley, Dennis M., &Michael L. Vasu, 1998/3 /1. "Fostering organizational trust in North Carolina: The pivotal role of administrators and political leaders," *Administration&*

Society, Vol. 30, No. 1, pp. 62-85.

Lewis, J. David, & Andrew Weigert, 1985/6. "Trust as a Social Reality," *Social Forces*, Vol. 63, No. 4, pp. 967-985.

McAllister, Daniel J., 1995/2/1. "Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations," *Academy of management Journal*, Vol. 138, No. 1, pp. 24-59.

