

引用：郭華仁、劉凱翔（2008）國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村（編）「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

# 國內外有機農業政策及法規之比較

郭華仁 劉凱翔

國立台灣大學農藝學系分別為教授兼系主任及碩士

## 壹、摘要

歐美國家近年來有機耕作面積大幅增加，但我國則仍待起飛。本文探討歐美日本與我國有機農業在法規與政策上的差異，以作為改進的參考。歐美在有機法規上為專屬立法，日本與我國則是與其他農產品合併立法。與歐美國家相較，我國在有機產品禁用物質殘留量問題的處理上，以及在有機驗證上欠缺彈性，在輔導政策上未有補貼措施，在研究上經費與廣度上不夠充足，在教育上課程設計單薄。這些缺失若能加以檢討修正，我國有機農業將可長足進步。

## 貳、前言

最近由於糧價不斷飆高，糧食充足（Food security）與否的議題廣受矚目，咸認為石油短缺導致農產品生產成本提高以及飼料作物轉作能源用途是重要的原因。若石油耗竭無可避免而替代能源難以取代（郭恆祺，2007），化學肥料與農藥不再是廉價的生產資材，則仰賴石油的近代農業體系終將崩潰；除非及早準備轉型，否則後果堪憂。從這個角度出發，如何讓有機農業普遍化是本世紀初農業政策上最重要的課題。

有機農業具有保育環境生態（郭華仁，2007）、促進農村發展、以及提供優質食品與食品安全等多功能價值，已成為許多國家重要的農業發展方向。我國於 1987 年開始推廣有機農業，農委會並於 1999 年至 2006 間進行多次有機農業相關規範之

制定及修定。去年立法院通過「農產品生產及驗證管理法」，將有機農業法規架構於該法之下，為我國首度於法律層級訂定有機農業法規；農委會已依據該法陸續制定有機農業相關法令（林銘洲，2007）。此外我國目前的農業政策「新農業運動」中亦包括「發展有機農業，推動健康飲食」等相關的項目，足見政府的重視。

然而二十年來我國有機農業的發展相當緩慢，其背後的原因若不能正確掌握，就可能無法進行有效的推動。以歐盟及美國等有機農業發達國家的經驗而言，其法規提供消費者及有機農民足夠的保障，而促進有機農業的相關配套措施也相當完整，因此有足夠誘因提升有機農業之發展。本文將就有機農業的法規與政策兩大層面，比較我國與歐、美或日本等國的差異，以期作為檢討改進的基礎。

### 參、有機農業的現況

全球有機農業近年快速成長，有機農產品市場的年成長率約為 5~10%，目前已有 120 多個國家採行有機農業，且持續增長中。至 2006 年為止，全球有機農業面積（包括耕地、畜牧地、野生植物採集區域）已達 5,100 多萬公頃，若扣掉野採面積，則有機農地面積有 3,100 萬公頃（Willer *et al.*, 2008），較諸 2001 年的 1,500 萬公頃成長兩倍之多。

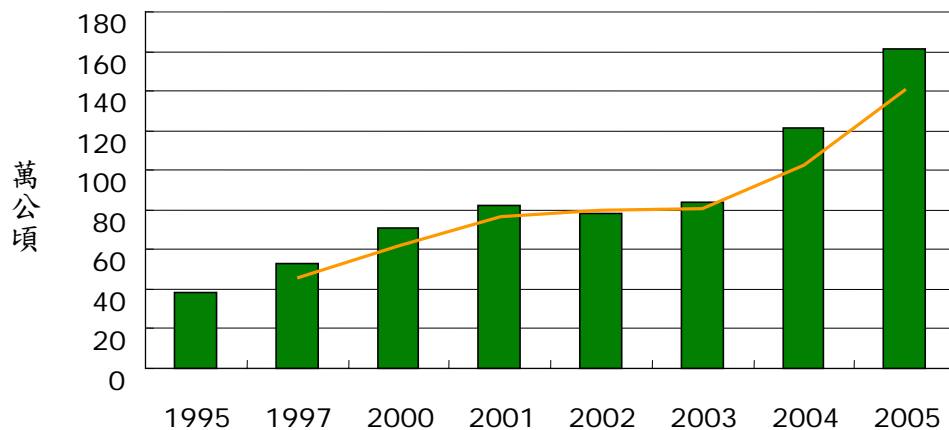
有機農地面積前三大國家在 2006 年依序為澳大利亞 1,210 萬公頃、中國 350 萬公頃、以及阿根廷 280 萬公頃。有機農業面積就各洲占全球面積百分比而言，大洋洲（包括澳大利亞及紐西蘭）最多占 42%，歐洲 24%，南美洲 16%；亞洲 10%；北美洲 7%，非洲僅 1%（Willer *et al.*, 2008）。澳大利亞和阿根廷有機農地面積雖大，但大部分屬於粗放有機牧場，單位面積產量則遠小於歐洲國家有機農場單位面積的產量。

若以生產類型作區分，除無法歸類的 13% 以外，以長年牧場的面積佔 68% 最多，其次為短期作物的 15%，與多年生作物 5%。全球有機短期作物約 445 萬公頃，其中 39% 為禾穀類最多，青飼料 30% 居次，豆類 5%，蔬菜 4%，油籽 3%，而輪作休耕者 6%。多年生作物 137 萬公頃中以 28% 的橄欖最多，其他依序為咖啡 25

引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

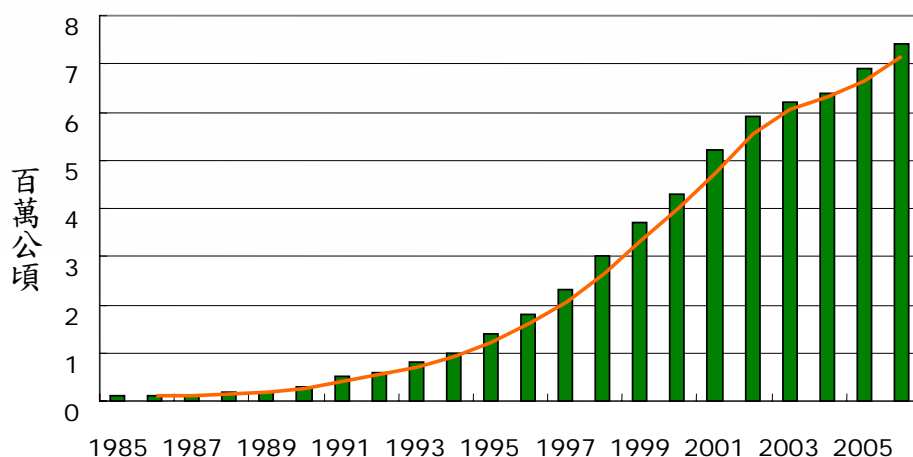
，果與堅果 24%，葡萄 8%，可可亞 7%，柑橘 3%，甘蔗 2%。(Willer *et al.*, 2008)

就美國而言，1995 年到 2001 年面積增加較快，每年約 12 萬公頃，經過了三年的停滯期後，年增加的面積提升到 26 萬公頃。(圖一)



圖一、美國有機農地面積的演進。(數據取自 Willer *et al.*, 2008)

就歐洲而言，有機耕作面積由 1985 年的 10 萬公頃緩慢地增加，到 1992 年才達到 60 萬公頃，每年平均約增加 7 萬公頃。快速成長期在 1994 年到 2002 年，這期間有機面積由 100 萬增加到 590 萬公頃，每年約增加 61 萬公頃。2002 年到 2006 年每年還增加約 40 萬公頃 (圖二)。到了 2006 年歐洲有機耕作面積已佔農業面積的 3.6%。以有機面積佔農地面積的百分比而言，歐盟各國間差異頗大，奧地利 13% 最高，瑞士 11.8%，芬蘭、義大利、瑞典各 9、7.1、6.4 %。(Willer *et al.*, 2008)



圖二、歐洲有機農地面積的演進。(數據取自 Willer et al., 2008)

就亞洲地區而言，有機市場不斷地成長，特別是日本、南韓、台灣與新加坡這四小龍；但主要是進口市場居多，大城市則有見到本地供應的增加。不過在亞洲有機產品的價格偏高，使得消費者裹足不前。日本、台灣與新加坡若干有機產品的價格高出非有機者竟達 4 到 5 倍，這可能是由於進口農產品的運費與關稅所導致。(Willer et al., 2008；頁 56)

亞洲的有機耕作面積以中國最為可觀，高達 230 萬公頃，佔全國農地的 0.41 % (表一)，另外還有野採有機產品其面積約 210 萬公頃。據云中國有機產品在國內其價格不見得比非有機者高出多少，而外銷金額在 2004 年約為 3 億 5 千萬美元，主要是輸往日本、北美與歐洲 (Willer and Yussefi, 2007；頁 114)。日本經官方 JAS 驗證的有機市場，以外國進口者為主，約為本地生產者的 30 倍；不過農民市集者仍相當普遍，而國內生產者對於政府 2006 年的修改有機標準埋怨不已。(Willer and Yussefi, 2007；頁 108)

引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

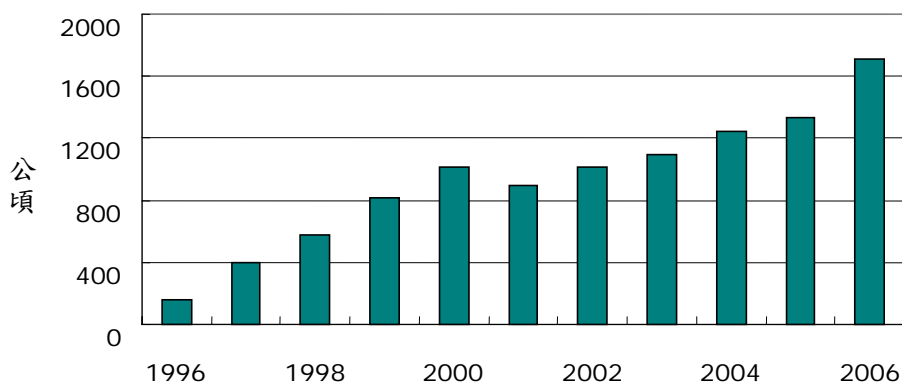
表一、2006 年亞洲各國有機農作面積。(數據取自 Willer *et al.*, 2008；農地面積是 FAO 的 2005 年資料)

| 國 家  | 公 頃       | 佔農地 %  |
|------|-----------|--------|
| 東帝汶  | 21,526    | 6.33   |
| 斯里蘭卡 | 10,049    | 0.43   |
| 中國   | 2,300,000 | 0.41   |
| 南韓   | 6,095     | 0.32   |
| 台灣 * | 1,709     | 0.23   |
| 日本   | 8,109     | **0.17 |
| 菲律賓  | 14,134    | 0.12   |
| 印度   | 150,790   | 0.08   |
| 巴基斯坦 | 20,310    | 0.08   |
| 越南   | 6,475     | 0.07   |
| 尼泊爾  | 1,000     | 0.02   |
| 柬埔寨  | 952       | 0.02   |
| 馬來西亞 | 963       | 0.01   |

\* 我國資料來自農委會；原文為 1441 公頃。

\*\* 根據 Willer and Youssefi (2007) 日本在 2006 年為 0.16% (頁 111)；Willer *et al.*, 2008 的文章 (頁 234) 為 0.20%，可能計算的基準不一。

我國有機生產面積的統計自 1996 年開始，初期有較快的成長，在 2000 年以後停滯了四年，這一兩年才又見面積的成長 (圖三)。然而在 2006 年有機耕種的面積才佔耕地面積的 0.228%，僅略高於日本；有機面積中以稻米的 41.2% 最多，依次為蔬菜的 22.2%、果樹的 12.1% 與茶的 4.2%。至於國內有機市場，在 2002 年的估計約為 2800 萬美元，其中國內產品約佔 40%，進口產品約 60% (Chen and Miller, 2004)；這可以視為我國有機農業耕作發展的一個警訊。比較歐洲的進展，其有機耕地面積快速增加前的 1993 年，百分比已經達到 0.4%，顯然我國的有機耕作面積還處在滯留期，若能配合良好的政策與法規，或許起飛的日期還有不遠的一天。



圖三、我國有機農地面積的演進。(數據取自農委會)

#### 肆、有機農業法規的比較

有機法規的要點包括產製標準 (Standard) 及認驗證規 (Accreditation and certification system) 兩大核心，以及標示規範、產品進口規範、與罰則等。而其立法架構在歐盟與美國等採取專屬立法，在日本與我國則與其他農產品合併立法。

歐盟現行的有機法規乃是 1991 年所訂立的理事會規則 (EEC) 2092/91 號 (On organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs)，至今已歷經多次修訂，各項施行細則也相當完備。不過鑒於舊法施行後產生若干問題，因此經過幾年的研商，歐盟理事會於 2007 年 7 月公告新的有機規則 (EEC) 834/2007 (on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91)，並將於 2009 年開始生效，屆時會取代現行規則。新規則的結構雖有較大幅度的調整 (劉與郭，2007)，許多規定仍承襲現行規則之內容，但相關細則尚未公告。

美國國會於 1990 年通過有機食品生產一法案 (Organic Food Production Act，簡稱 OFPA 法案)，美國農部依該法案授權，召集生產者等各界人員共同組成一國家有機標準委員會 (National Organic Standard Board，簡稱 NOSB)，共同制定法案的執行規則，即國家有機計畫 (National Organic Program，簡稱 NOP 法則)，本計

引用：郭華仁、劉凱翔（2008）國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村（編）「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

畫已於 2002 年實施。NOP 法則的主要內容包括適用範圍、有機生產製造的規範、有機認證與驗證、標示與市場資訊，以及禁用與准用物質的清單、檢驗、與州政府有機計畫等。

日本農林水產省於 1992 年公佈「有機農產品及特別栽培農產品標示準則」，但屬於非強制性的規定。該省於 2000 年 4 月修訂「農林產品標準及適當標示法」（簡稱 JAS 法）將有機農業規範提升到法律的位階。JAS 系統為一包括多種農業生產類型的綜合規範體系，將有機生產納入該法後，並且在 2001 年到 2005 年透過 JAS 法之增修訂，包括 JAS 有機農業標準、分級作業準則、驗證準則等，才清楚給予有機生產及產品明確定義，同時提供消費者選擇有機產品的保障及生產者公平的競爭環境。（劉凱翔，2007<sup>1</sup>）

我國有機農業規範的發展，最早於 1999 年由農委會首度公告有機農業相關規範，2003 年及 2004 年時並有重大增修訂，但皆為自願性採行的規範。2007 年 1 月公告「農產品生產及驗證管理法」後才將有機農業納入具法律效力的規範。「農產品生產及驗證管理法」涵蓋的生產類型包括優良農產品、有機農產品與農產加工品、以及農產品產銷履歷管理三種，其中部分條文專屬於有機農業的規定，部分則是適用有機農業的規定。另外，根據法規中產銷履歷驗證規定，農委會已公告的產銷履歷制度中，也納入米、蔬菜、茶葉、特用作物等多項有機農糧作物的台灣良好農業規範（Taiwan Good Agriculture Practice, 簡稱 TGAP）」；而且在 2007 年下半年陸續推出農產品生產及驗證管理法施行細則、有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法、進口有機農產品及有機農產加工品管理辦法、有機農產品及有機農產加工品檢查及抽樣檢驗結果處置作業要點、有機農產品驗證機構認證作業要點等相關規定。

就前述四個立法體制的比較研究，劉凱翔（2007）提出若干我國有機規範大方向的建議：（1）制定獨立且結構完整之有機農業法規及體系；（2）加強有機作物標準之規範內容；（3）建構更完整之認證體系；（4）制定更健全之有機標示規範；（5）設計具有明確區別性的國家有機標章；（6）制定更健全之進口機制。論文中

<sup>1</sup> <http://seed.agron.ntu.edu.tw/organic/orgliu.pdf>

針對細節部份也有周詳的建議。

限於篇幅，本文在法規方面只針對阻礙我國有機農業發展的兩大重要課題加以討論。

## 伍、有機產品禁用物質的殘留量

去年年初政府抽驗有機米，部份產品檢測出含有微量殘留農藥。農委會本來擬在「農產品生產及驗證管理法施行細則」中明定若農藥殘留量在衛生主管機關所定安全容許量的 5% 以下，皆可視為有機產品。可是因消費者與消費者基金會的強烈反彈而作罷。禁用物質的殘留量的問題在歐美諸國已有明確的處理規範，此事件在我國未經充分辯論就以不處理而結束，殊為可惜。實際上各國有機法規都是規定「有機農業的生產過程不得使用化學農藥」，而不是規定「有機產品不得檢查出有任何的化學農藥」，其理由在於現今環境污染的普遍存在，無法絕對防止偶發的污染。

此觀點明確地寫在聯合國食品法典（Codex Alimentarius）的有機準則上<sup>2</sup>。該準則前言第 6 條「……有機農業原則上必須減少使用農場外部資材，避免使用化學合成肥料及農藥。但有機農業操作並非確保產品可完全零農藥殘留，因為實際情況下，難以完全避免環境中普遍存在的污染源所造成的影響。……」。類似的考慮也出現在加拿大國家有機農業生產標準中<sup>3</sup>。其他國家對於偶發污染也採取類似的態度，有機產品若偶然受到難以避免的污染，不會因此完全不准以有機名義販賣，可以讓有機農民較為放心地接納有機生產技術。然而若過分強調污染的難以避免，消費者可能會降低對有機產品的信心。針對此兩難，若干國家提出較為周詳的步驟來對應突發的事件，很值得參考。（下文詳：劉凱翔，2007）

美國 OFPA 法案中明定有機產品禁用物質殘留檢驗規定<sup>4</sup>，授權主管機關或驗證機構可對市售有機產品進行違禁物質殘留量檢測，或對有遭受禁用物質污染之虞

<sup>2</sup> Guidelines for the Production, Processing, Labeling and Marketing of Organically Produced Foods. (GL 32 – 1999, Rev. 1 – 2001) <http://www.fao.org/organicag/doc/glorganicfinal.pdf>

<sup>3</sup> National Standards of Canada (2006) Organic Production Systems General Principles and Management Standards, p. iv. [http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cgsb/on\\_the\\_net/organic/032\\_0310\\_2006-e.pdf](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cgsb/on_the_net/organic/032_0310_2006-e.pdf)

<sup>4</sup> 7 U. S. C § 6511 Additional Guidelines. <http://vlex.com/vid/19269115>



引用：郭華仁、劉凱翔（2008）國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村（編）「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

的有機田區採集收穫前作物進行檢測。當檢測結果顯示樣品含有禁用物質殘留時，主管機關或驗證機構應調查受驗者的產製過程是否違反 NOP 法則，並可要求受驗者提出其未使用禁用物質的證明。當受驗者被判定為蓄意使用禁用物質、或禁用物質含量超過主管機關與環保權責機關共同協定的容許殘留量時，該產品不得再以有機產品名義銷售。

依據前述 OFPA 有機法案規定，農業部於 NOP 法則中訂定禁用物質殘留量檢驗細則，內容包括：

- 一、當主管機關或驗證機構「有理由」相信受驗者使用的資材或有機產品有遭受禁用物質污染之虞時，可對產品及資材進行檢驗，並由主管機關或驗證機構支付檢驗費用。
- 二、由權責單位根據具體個案，自行判定是否有受污染及違規情事發生。「有理由」通常包括<sup>5</sup>：(i) 主管機關收到產製者有違規情事的檢舉信函；(ii) 在生產現場發現裝有禁用物質之容器或包裝；(iii) 生產現場與可能污染源的距離太近；(iv) 土壤曾經長期施用不易分解之禁用物質；(v) 其他可能造成生產現場或產品污染的情況。
- 三、驗證機構檢驗完成後應立即將結果通報主管機關，並使一般民眾可取得檢驗結果。另外，樣品經檢測後若發現農藥殘留量或其他污染物質殘留量超過殘留量標準時，驗證機構也應立即通報相關主管機關。

依據 OFPA 法案授權，農業部應制定有機產品的禁用物質殘留量標準，因此農業部於 NOP 法則中將有機產品的殘留量標準訂為環保局所定一般農藥殘留量標準的 5%，高過 5% 者不得再以有機名義販售；反之則仍視為有機產品，但主管機關或驗證機構可以對產製者進行調查，找出造成污染的物質及原因。經調查後若發現生產製造者蓄意使用禁用物質或違規方法生產，即使其禁用物質含量在 5% 容許量以下，仍不得再以有機名義販賣，且產製者必須依規定接受處罰<sup>6</sup>。

歐盟法規雖訂有「生產過程中禁止使用禁用物質」的文字，但未明訂有機產品

<sup>5</sup> 見 USDA National Organic Program (2004) Entire Standard. pp. 312.

<http://law.justia.com/us/cfr/title07/7-3.1.1.9.31.7.348.28.html>

<sup>6</sup> 同前，p. 315-316.

中禁用物質殘留容許量標準，亦無任何有機產品中禁用物質必須為零殘留的規定。不過其有機規則附有相關處置規定。當驗證機構或主管機關判定市售有機產品有違規之虞時，有權暫時禁止該產品以有機名義販售並進行調查。若經調查證實產品確實發生違規情事，則該批產品不得再以有機名義販售；若經調查無證據顯示產品有違規情事，主管機關或驗證機構應在合理期限內解除販售禁令。

鑑於歐盟規則中缺乏產品取樣檢驗的詳細規定，英國農部於國家有機農業法「有機生產規則 2004」中補充制定抽樣檢驗程序及權責規定，明定驗證機構或主管機關審查人員為檢驗有機產品是否符合規定，可採集有機產品進行分析。英國食品局則明確指出「有機產品與慣行產品皆應符合相同的法定食品標準」<sup>7</sup>，而未提及有機產品在法律上必須適用更嚴格的標準。

德國民間驗證機構 CERES (Certification of Environmental Standards GmbH) 的規範是將殘留量標準分為四個等級<sup>8</sup>，依據殘留量的輕重程度，制定各等級所對應的處理程序。第一等級為殘留量介於零殘留至 0.01 ppm 的產品，原則上被視為合格有機產品，仍可以有有機產品販售。第二等級為微量殘留量 (0.01~0.025 ppm) 的產品，生產者必須與審查員共同向驗證機構提出可能污染源的報告及採取改善措施，但其產品仍得以有機名義繼續販售。第三等級為中度殘留量 (0.025 ppm ~ 0.1 ppm) 的產品，其生產過程可能有使用禁用物質或明顯未作好預防污染措施，驗證機構應先暫時中止該批產品的驗證資格，暫時禁止以有機名義販售，並進一步檢驗及調查該批產品，再由調查結果做出最終決定。若產品為高度殘留量 (> 0.1 ppm) 的第四級，驗證機構除了禁止該批產品以有機名義販售及進行調查外，尚必須對生產場所中其他所有的產品進行調查及檢驗，以掌握其他產品受污染的情形。

瑞士的驗證機構 BIO SUISSE 所制定的有機農業標準第 2.3.4 條，對於產品發生禁用物質殘留情況也有較明確的規定。該條文提及「禁止使用化學合成或基因改造之植物保護物質，有機產品不應檢測出前述物質殘留，惟若由環境中普遍存在之污染所造成者則不在此限。受化學合成或基因改造物質嚴重污染的產品禁止使用

<sup>7</sup> 見 Food Standards Agency, Organic Food. <http://www.food.gov.uk/foodindustry/farmingfood/organicfood/>

<sup>8</sup> 文件網址：[http://www.ceres-cert.com/en\\_pesticide\\_residues.html](http://www.ceres-cert.com/en_pesticide_residues.html)

引用：郭華仁、劉凱翔（2008）國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村（編）「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

Bud 標章」<sup>9</sup>。根據條文內容，對於被檢測出禁用物質殘留的有機產品，驗證機構並非一律取消其有機產品資格，而是依照發生原因及污染程度做出判定。該機構提供的其他相關文件中亦指出<sup>10</sup>，當有機產品發生殘留情形時，視污染程度及殘留物的種類，驗證機構得先行禁止該產品的販售；此項說明亦提及驗證機構做出的「禁止販售決定」尚須考量污染程度及事實。

英國、瑞士等國的規範中並未明文制定殘留量標準的情形，應是立法者有意不加以規範的「故意漏洞」，避免僅以最終產品中含有禁用物質殘留為由，即否認該產品的有機價值。但是針對消費者的權益，則是由審查權責單位依據具體個案進行調查及做出判定，以期違法的有機產製者不能行欺瞞之實，應是更為周延的態度，值得我國再詳加以討論。

## 陸、有機驗證的規範與小農

驗證是有機規範重要的架構之一，嚴謹的驗證規範可以有效把關，提供有機產品品質之保障，提升消費者的信心。然而對於小農而言，驗證增加生產成本，因而降低其投入有機生產的意願。為了消除這個矛盾，一些國家以免驗證規定、或小規模產製者之集團驗證來處理。

驗證的目的在於維持有機農業之完整性，確保生產者生產過程符合有機標準，藉以提供消費者有品質保障之有機產品及維持公平的競爭市場。然而驗證規範卻非達成前述目標的唯一方法，若消費者完全瞭解有機生產者之生產過程，並信賴其產品之「有機」品質而願意購買產品，仍可達成「保障消費者購買可信賴有機產品」的目標。事實上，即使生產者未申請有機驗證，透過實際參訪生產者之農場與生產過程後，許多消費者因信賴其產品之有機品質而願意購買，建立消費者與生產者之互信與連結情誼，更可符合有機農業之精神。因此，對於此種產銷模式應提供較有

<sup>9</sup> BIO SUISSE Standards For the Processing and Marketing of Produce From Organic Farming §2.3.4. BIO SUISSE Standard 同時符合歐盟及瑞士有機法規效力。  
[http://www.bio-suisse.ch/media/en/pdf2007/import/rl\\_2007\\_e.pdf](http://www.bio-suisse.ch/media/en/pdf2007/import/rl_2007_e.pdf)

<sup>10</sup> BIO SUISSE (2007). Implementation of BIO SUISS Standards and Basis for Decision of the BIO SUISSE Label Commission "Import", p.5. [http://www.bio-suisse.ch/media/en/pdf2007/import/ausfbest\\_mki\\_2007\\_e.pdf](http://www.bio-suisse.ch/media/en/pdf2007/import/ausfbest_mki_2007_e.pdf)

彈性之驗證規範機制；但彈性機制之設計必須周延，避免投機者透過彈性機制漏洞獲取利益而造成不公平競爭或驗證規範系統之瓦解。Muller (2006)<sup>11</sup>

美國 OFPA 法案明定驗證規範不適用於有機產品年銷售值在 5,000 元以下的生產者；NOP 法則中制定「免驗證規定」執行規則，並增訂多項補充規定。可適用「免驗證」規定之生產者，其生產過程仍應符合國家標準規定，並可依有機原料含量標準分級販賣，但須符合「免驗證」標示方法規定；此意味免驗證生產者仍應保有完整的產製過程紀錄、應接受主管機關之審查，產品標示上不可使用國家有機標章、不可宣稱為經驗證之有機產品，產品亦不可作為其他加工者所生產加工產品的有機原料。在實務上，適用「免驗證」之生產者，只可於有機生產場所中以直接銷售給消費者之方式販售其有機產品，不可流通於一般市面販售。

近來各國有機農業主管機關或國際組織，開始發展另一種顧及小規模有機產製者的驗證方式，稱為「集團驗證」。集團驗證早期是基於開發中國家中多數有機產製者的規模較小，單獨接受驗證的成本相對過高，因而促進集團驗證的發展。「集團」係指由一群小規模的有機產製者共同組織而成的團體，被視為一個受驗證單位，因此集團內的所有成員僅需共同支付一次驗證費用，不需各別繳付，可大幅降低驗證成本，對小規模有機產製者是相當重要的一種驗證方法。

不過，目前各國有機法規皆尚未正式訂定「集團驗證」規範，有些國家由主管機關公告指導原則，作為驗證機構實行集團驗證的依據，如歐盟執委會於 2003 年公告「集團驗證之指導說明」；或由國家專門機構公告現行有機法規類推適用於集團驗證的方法，如美國國家有機標準小組委員會建議，小規模產製者可共組成一個「協會」或「組織」，即可符合 NOP 法則驗證規範中受驗單位可為「協會」或「組織」的規定，因此可適用驗證規定。

在缺乏一致的集團驗證規範下，各家驗證機構所採取的集團驗證執行細節不盡相同，不過通常都具有下列共通點 (van Elzakker and Rieks, 2003)：

一、小規模產製者才可適用集團驗證，依照 IFOAM 原則，小規模產製者係指年度驗證費用超過其年度銷售額 2% 的產製者。

---

<sup>11</sup> <http://www.fao.org/docs/eims/upload/229843/IFOAM-organic-certification.pdf>

引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

- 二、集團內所有產製個體皆必須遵守同一個有機產製標準。
- 三、集團內部必須成立一個管理中心，統一負責產品之對外配銷。
- 四、管理中心必須建立內部管理系統 (Internal Control System, ICS) 並負責執行，或由管理中心委託外部合格之審查機構辦理。管理中心透過 ICS 之運作，詳細記錄每個產製個體的產製過程及相關資訊或紀錄，並且對每個產製個體每年至少進行一次審查。
- 五、驗證機構對集團進行年度審查時，將以 ICS 各項紀錄文件為主要審查依據，以及審查管理中心是否就 ICS 確實執行。

依照我國「農產品生產及驗證管理法」的規定，最慢自 2008 年 1 月 29 日開始，農民需經有機驗證才得以有機的名義出售其產品，否則將被處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並得按次處罰。對於此自許為「自然農法」的生產者或許不以為意，然而對小農而言，能否負擔額外的檢驗費，應該是要加以考慮的。就此而言，他國的小農免驗證或者集團驗證規定，都值得我國積極研擬實施，讓更多的小農敢於轉型。

有機農業法規主要的目的在管制與監控有機產製者的生產銷售，建立消費者的信心，以此鞏固市場，期能促進有機農業的發展；所以需要法規，這是因為慣行農業轉向有機生產，兩者並存的情況下，為了確保是否執行有機生產規範之所必然。然而除了消費者的信心外，有機農業更大的發展瓶頸在於人工成本的高昂，以及慣行農法轉向有機耕作所欠缺的農地生物多樣性復育技術 (郭華仁，2007)。這兩大難題若非有良好的補貼與研究教育政策加以克服，我國有機農業就難以起飛。

## 柒、有機農業的補貼政策

歐盟農業政策面臨多次的改革 (韓寶珠，2004)，其中有關有機農業的支持分兩個階段。第一是 1992 年的共同農業政策 (Common Agriculture Policy, CAP)，逐漸將過去的市場支持價格給予降低，而改用直接給付的方式予以補償，並且將改革重點逐漸轉向結構改善、農村發展和環境保護上。此時期已將有機農業納入補貼範圍，會員國必須依法訂定及實施有機農戶的補貼措施。第二是 2004 年制定的「歐

盟有機農業與食品行動計畫 (European Organic Food and Farming Action Plan)，使歐盟層級的政策發展進入整合性政策時期，除延續 CAP 有機農業補貼措施，施政重點更進一步擴大至法規、市場發展、資訊宣導、以及研究等面向。此外歐盟許多會員國也各自定有國家有機農業政策，政策涵蓋面向廣泛的國家有機行動計畫，例如德國、奧地利、丹麥、英格蘭等國。

美國在 1990 年代著重於制定國家有機農業法規，並未提供支持生產面的相關政策，與歐盟國家以支持生產面發展為初期政策導向的立場不同。至 2000 年代初期，受到國內有機產品消費市場迅速上升的驅動，農業部及部分州政府才逐漸加強有機農業政策的實施 (Dimitri and Oberholtzer, 2005)。2002 年的「農業法案」中首度定有支持有機農業發展的措施，包括「有機農場驗證費用分擔計畫」、「有機農業研究、教育訓練與推廣計畫經費的提供」、「建立國家有機農業資料中心」、「進行國內外有機農業發展情況的研究與收集」、「建立有機產品銷售的統計資料」。另外，許多學校及區域農業機關透過教育訓練及推廣計畫案的申請與執行，也展開各項技術服務與推廣活動。

日本政府向來並未提供有機農業相關的支持政策。根據 IFOAM Japan 的觀點，缺乏政府獎勵或支持政策，是日本有機生產無法提升的主因 (Imai, 2007)。為改善停滯狀況，日本已於 2006 年通過有機農業促進法<sup>12</sup>，重要內容包括中央與地方政府之職責、支援促進有機農業之活動、支援有機農業者、促進技術開發、以及增進消費者之理解與有機農業與消費者之相互理解等，涵蓋的範圍廣及生產面、消費面、以及研究與教育面，可說面向完整。然而能否因此急速提高有機耕作面積佔有率，仍有待觀察。

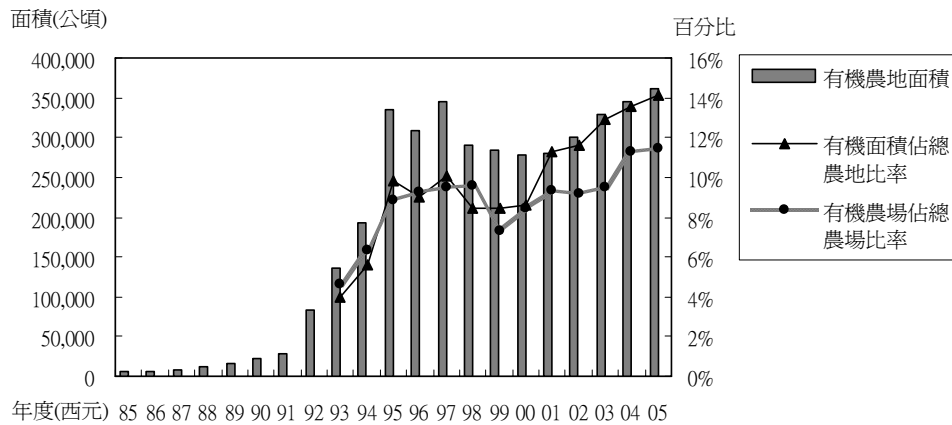
補貼政策對於有機農業的促進，最明顯的見諸於有機農業最為發達的奧地利 (圖四)。奧地利於 1991—1992 年開啓全國性的有機農業轉型期補貼措施，每公頃每年補助相當於 220 歐元，有機耕作佔有率立見提升 (劉凱翔，2007)。1995 年奧地利加入歐盟後，農業部依據歐盟 2078/92 號規則制定「農業—環境計畫」，將有機農業補貼措施整併入該項計畫中，並調整補貼措施內容，增加補貼的生產類

---

<sup>12</sup> <http://seed.agron.ntu.edu.tw/organic/japlawch.htm>

引用：郭華仁、劉凱翔（2008）國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村（編）「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

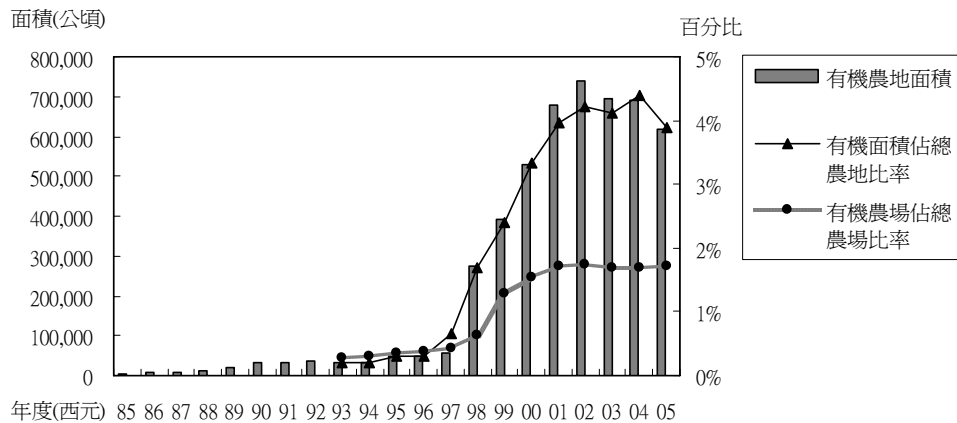
型，並且大幅度提高轉型期間與轉型後補貼金額，一般作物每公頃每年 324 歐元，蔬果等 800 歐元<sup>13</sup>，促使 1995 年一年內增加 5,200 個有機農戶，有機農地面積增加 14 萬多公頃。從奧地利 95% 的有機農戶皆領有有機農業補貼及政府提供 8,600 萬歐元有機補貼經費的現狀來看，有機農業補貼政策是奧地利有機農業發展蓬勃的要素之一。



圖四 奧地利有機農業發展趨勢圖。(劉凱翔，2007)

反之，英國雖然也於 1994 年以後根據歐盟 2078/92 號規則提供補助，頭兩年各約 150 歐元，第三年就降到略高於 100 歐元。因金額不高，因此對於有機耕作面積的提升並無顯著效果（圖五）。後來因爆發狂牛病，導致有機農產品需求激增，才見到 1998 年有機面積的快速成長。為提高英國地區農民實行有機農業的意願，英國在 1999 年開始制定農業的環境補貼措施，實施有機農業計畫，提供各式的補助，進一步促使有機面積的暴增。這時期的一般耕地，第一年每公頃每年的補助在英格蘭與威爾斯為 330 歐元，在 2003 年以後，英格蘭對於重點發展果樹的補貼更高達 883 歐元，以維持有機農民的耕作意願。

<sup>13</sup> [http://www.organic-europe.net/country\\_reports/austria/default.asp#9](http://www.organic-europe.net/country_reports/austria/default.asp#9)



圖五 英國有機農業成長趨勢。(劉凱翔，2007)

我國加入世貿組織後農產品同樣面臨削減價格補貼的問題；政府主要的對策是以休耕補貼來維持農民的收入，雖然農民的生活得到照顧，但也引起許多非議。反觀歐盟採取農地環境補貼的策略，以鼓勵農民採行包括有機農業的環境友善農地管理工作，使得歐洲有機農業快速地成長。當然我國現行休耕政策有其歷史軌跡，因此偏重於稻作問題的解決。鑒於歐盟的經驗，我國應積極研擬農地環境復育的技術及其補貼政策，以期對休耕政策革命性的轉變，利用補助經費來誘導農民施行有機轉型。

### 捌、有機農業的研究與教育政策

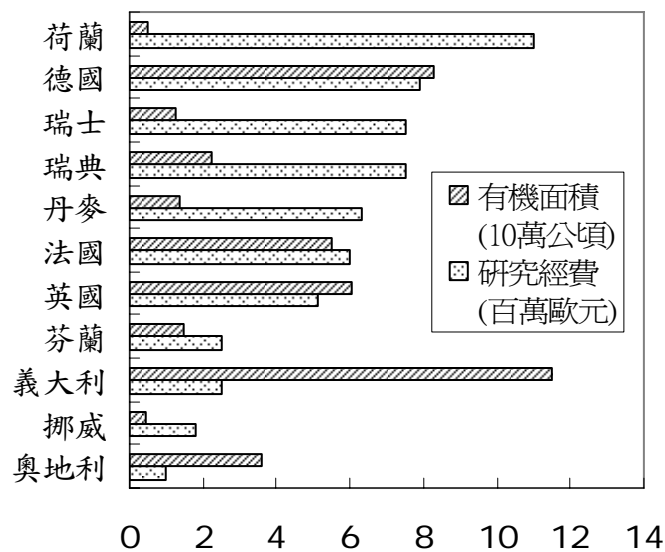
有機農業的定義雖各家說法不一，但是普遍都認為是增加生物多樣性、促進生物循環、以及提升土壤生物活性的仰賴整體系統的農業生產方式。然而我國自 1988 年推行有機農業（謝與謝，1989）以來，主流的認知卻將有機農業簡化成不用化學肥料與化學農藥的農法，有機農業成為單純用有機肥料以及生物性殺蟲物質的農業。當然有機肥料與生物性物質是有機操作重要的資材，但是不講求生物多樣性環境的復育，看到害蟲就直接噴殺，基本上其背後的思想還是停留在「機械論」的科



引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

學哲學觀 (郭華仁, 2006<sup>14</sup>)，與有機農業講求生態平衡與循環的理論基礎還有一段距離。國內有機農業的研究不但經費微薄，更僅偏重於有機資材，而少見農地環境復育的技術，反映出來的就是一般農業學者與官員長年來浸淫在「機械論」近代農業技術觀的教育與研究環境，而難以接受「有機體論」農業哲學的困境。

反觀歐洲如丹麥、德國、荷蘭、及英國等 11 個國家以及美國都制定有國家型的有機農業研究計畫<sup>15</sup>或有機農業專屬的研究計畫，提供較多的研究經費，又不須與其他研究類型競爭，以期提升研究者投入有機農業研究之意願 (法、德、丹麥、瑞士、瑞典諸國一年的總研究經費高達 6~8 百萬歐元，圖六)。美國農部農業研究署 (ARS) 2004 年所用於有機農業的研究經費為 350 萬美元，2007 年已提高至 1,500 萬美元，另外還有 4,500 萬美元研究經費所支持的研究計畫，雖非以有機農業為主題，但其成果仍有助於有機農業發展，例如生物綜合防治方法研發等計畫 (劉凱翔, 2007)。



圖六 歐洲國家 2006 年的有機農業研究經費。(數據來自 Willer *et al.*, 2008)

<sup>14</sup> <http://seed.agron.ntu.edu.tw/cropsci/ethics200612.htm>

<sup>15</sup> 我國前年國家型計畫的「農業有機化的生產規範及關鍵技術之整合」項目下，卻隱含基因改造技術等與有機農業背道而馳的計畫 (郭華仁, 2006)，堪稱奇蹟。

不僅如此，歐美各國進一步對研究課題進行全盤性的統整，以期整合研究成果，提高應用效率，並有助擬定未來應加強的研究方向。例如丹麥有機農業研究中心建立的國際性有機農業研究資料庫「Organic Eprints」，負責統籌國家有機農業研究計畫事務及研究成果整合工作；英格蘭「有機標準諮詢小組（ACOS）」於 2004 年成立研究與發展小組，負責彙整國內有機農業研究及舉辦研究會議；在歐盟層級，由 11 個有機農業研究發達之歐洲國家參與的「歐洲有機農業與食品跨國性研究整合計畫（Coordination of European Transnational Research in Organic Food and Farming）」已經展開。美國國家農業圖書館所設立的「替代性農業系統資訊中心資料庫（Alternative Farming Systems Information Center）」中，收錄有機農業相關報告或文獻，可提供完整的研究資訊。

綜觀歐盟及美國在有機農業研究上的現況與發展趨勢，有機農業研究的重點課題及功能主要有四項（劉凱翔，2007）：（1）生產技術的研究與開發：有機農業發展初期，生產類型涵蓋的範圍較小，主要集中於乳品生產、穀類作物及特定種類蔬果的生產；時至今日，生產類型已相當多元化，涵蓋範圍擴及各類水果、栽培難度高之蔬菜、酒類釀製用途之作物、非乳品生產之家畜生產、以及加工品製造等，因此提高有機產品產量及品質的基礎與應用研究是相當重要的議題；（2）提升有機供應鏈開拓市場之契機：加強有機產品市場與行銷之研究，分析擴展有機市場的要素，作為農民、加工業者及相關人員經營有機農業的重要依據，並協助政府制定配套措施；（3）瞭解有機農業之社會與環境功能之價值，以及加強有機農業社會經濟議題之研究：研究有機農業在環境及社會議題方面的益處，並可作為政府制定政策支持有機農業發展的理論依據；（4）消弭不利有機農業發展之因素：分析有利及不利有機農業發展之因素，營造有利有機農業發展之環境，並使不利因素降到最低。

就教育而言，大學及研究所的學生是未來從事農業研究、農業工作，以及參與國家農業政策的重要生力軍，若能在學校課程中給予有機農業教學及正確的思維與研究訓練，有助於有機農業在研究、生產及政策面的發展。我國目前大學的有機農業課程相當稀少而且零散，顯然無法應付有機農業產業日益增加的需求。教育的改進，亟待參考歐美國家的現況。

引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

近十多年間，歐洲國家及美國開始在大學及技職教育系統中提供正式有機農業教育課程 (Sriskandarajah *et al.*, 2006)。有些大學提供有機農業專屬的學士或碩士學位，例如德國的 Kassel 大學；有些大學雖未提供有機農業專屬的學位，但有提供完整的有機農業教育課程。部份歐洲國家也組成跨國性的有機農業教育網絡，例如丹麥、瑞典、挪威、芬蘭四個北歐國家共同組成的國際大學教育網「NOVA 大學網絡」，開設跨國性有機農業相關教育課程供學生跨國選修。在美國，多數大學並未提供有機農業專屬的學位，但是在農業或環境相關科系中，會設置有機農業學群或永續農業學群，課程內容大多會涵蓋有機農業的知識；有些大學則提供跨科系的有機農業學程。

這些國家的有機教育課程有些主要的特點 (Sriskandarajah *et al.*, 2006)，包括：

- 一、規劃跨領域課程，邀請各領域或各科系從事與生態農業或有機農業相關研究或具備相關專長的老師，共同開設系統性課程。
- 二、提供學生與有機農民及實務界人員交流的機會，加強學生實務經驗。
- 三、提供足夠的教材供學生學習，例如書籍、研討會紀錄、期刊、研究報告等。
- 四、邀請農民或實務界人員至課堂上演講，使學生有機會學習實際生產過程中所累積的經驗。
- 五、學校教師與農民或實務界維持聯繫，一方面可以了解實際發展情形以及需求，一方面也可適當利用校外資源提供學生學習或實習的機會。

## 玖、結語

從農委會制訂法律規範國內有機農業以及將有機農業列入「新農業運動」的措施看來，有機農業已是我國當前農業發展的重點。民間團體也正在積極研擬推動「有機農業促進法」的立法，以作為政府制定有機農業政策之法源並且引導政策走向。本文試圖藉由探討歐盟、美國、日本在有機農業法規及政策發展上的經驗，對我國的法規及政策制定提出若干考慮的要點，期待能協助我國營造良好的有機農業發展環境。

## 拾、引用文獻

- 林銘洲 (2007) 新農業運動—發展有機農業。農政與農情, (180): 83-89。
- 郭恆祺 譯 (2007) 沒有石油的明天: 能源枯竭的全球化衝擊。商周出版, 台北市。  
( J.H. Kunstler 2005 *The Long Emergency: Surviving the Converging Catastrophes of the Twenty-First Century*. Atlantic Monthly Press, Washington D.C.)
- 郭華仁 (2006) 農業轉型之倫理與法制基礎。中華民國農學團體九十五年聯合年會  
加速農業轉型, 促進永續發展」論壇, 頁 52-58。
- 郭華仁 (2007) 打破「沒有農藥既沒有收成的魔咒」—談農業生物多樣性與農業。  
農訓雜誌 (2007) 24 (9): 32-34。
- 劉凱翔 (2007) 有機農業法規及政策之研究。國立台灣大學農藝學系碩士論文。
- 劉凱翔、郭華仁 (2007) 歐盟有機農業法修正草案的內涵。農政與農情 (176): 83-89。
- 謝順景、謝慶芳 編 (1989) 有機農業研討會專輯。台中區農業改良場特刊第 16  
號。
- 韓寶珠 (2004) 歐盟共同農業政策改革與啓示。農政與農情 (143): 53-62。
- Chen, W. and J. Miller (2004) Taiwan organic products 2003. *Gain Report TW4002*, Foreign  
Agricultural Service, USDA.
- Dimitri, C. and L. Oberholtzer (2005) Market-led versus government-facilitated growth:  
Development of the U.S. and EU organic agricultural sectors. *Electronic Outlook Report*,  
Economic Research Service/USDA.
- van Elzakker, B. and G. Rieks (2003) Smallholder group certification: Compilation of results.  
*Proceedings of three workshops [February 2001, February 2002, February 2003]*,  
IFOAM, Tholey-Theley, Germany.
- European Commission (2006) Analysis table on the implementing rules to be laid down under  
the new regulation on organic production. *Commission Staff Working Document*, SEC  
(2006) 800.
- Imai, T. (2007) Organic Agriculture in Japan. In: (Mo-Jein Kuo and B. Hoare, eds) *Forum of*

引用：郭華仁、劉凱翔 (2008) 國內外有機農業政策及法規之比較。見：陳吉村 (編) 「有機生態環境與休閒多元化發展研討會專刊」，頁 45-68。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。

*International Organic Agriculture*. p. 48-52. 27<sup>th</sup>-30<sup>th</sup> November, 2006. Department of Agronomy, National Chung-Hsing University, Taichung.

Muller, A. (2006) FAO Views on Organic Certification. Paper of First IFOAM Conference on Organic Certification, 17<sup>th</sup> November 2006, Rome.

Sriskandarajah, N., C. Francis, L. Salomonsson, H. Kahiluoto, G. Lieblein, T.A. Breland, U. Geber, and J. Helenius (2006) Education and training in organic agriculture: the Nordic region and the USA. In (P. Kristiansen, A. Taji and J. Reganold, eds., 2006) *Organic Agriculture: A Global Perspective*. p. 385-405. CSIRO Publishing. Collingwood, Australia.

Willer, H. and M. Youssefi, eds. (2007) *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2007*. IFOAM (Bonn) and FiBL (Frick).

Willer, H., M. Youssefi-Menzler and N. Sorensen, eds. (2008) *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2008*. IFOAM (Bonn) and FiBL (Frick)