歐洲有機農產品之產銷系統

黃璋如

國立宜蘭大學

第一章 歐洲有機農業之發展政策

自 1958 年以來，歐盟即採用「共同農業政策」(Common Agricultural Policy，簡稱 CAP) 取代各會員國的農業政策。早期 CAP 對歐洲農業的現代化有極大貢獻，但集約式的生產方式也造成了生產過剩的問題及對環境的破壞。1980 年代以來，CAP 漸漸轉而重視經濟但卻對環境友善的方向。到了 1992 年，CAP 有一個重要的轉捩點，主要的轉向是鼓勵農民採用粗放的經營方式，以減少農業生產對環境的衝擊，以及減少生產過剩的問題。稱爲「農業-環境計畫 (agri-environment programmes)」的 2078/92 號歐盟規範即以減少肥料、農藥之使用，或以採用有機農業之理由，補助農民以提高其收入 (van der Grijp and den Hond, 1999)。歐盟各國及各地方政府對有機農業的補貼不一，對不同作物之補貼亦不同。

2000 年議題 (Agenda 2000) 是歐盟 CAP 針對 2000-2006 年的改革措施，根據其農村發展條例，允許對有機農場作下列補助：農業-環境計畫、投資協助、行銷協助、區域發展等；其中亦提及透過有機農業等農業-環境措施，來保護環境及歐洲的鄉村遺產[1]。這個政策對有機農場所做的補貼確實對有機農民有極大利益。(Lampkin and et al., 1999, p.155)

然而，這些對個別農場的補助，不足以作爲轉形成有機農場的誘因，也不能保證農場持續地從事有機農業。於是歐盟中 12 個國家的農

[1] 有關 AGENDA 2000 中 REFORMS AND REVIEWS OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY 可參考 http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l60002.htm

業部長呼籲於歐洲議會中成立一個「有機食品及有機農法的歐洲行動計畫」(European Action Plan for organic food and farming)。

表 1 是歐盟及各國針對此行動計畫所採取的各項措施。有此表可知，各國對有機農業之發展非常重視，並制訂明確目標，採取實際行動。各國多企圖於 2010 年時，達到 10%的有機農地。

圖 1 爲歐盟有機農業面積之成長情形。自 1986 年以來，有機農地面積每年成長非常快速，成長率高達 25%。至 2001 年底已有 4,579,836 公頃的有機農地，其中發展最爲快速的是北歐及地中海國家。但截至 2000 年止，有機面積仍僅止於 2.9%，有機農民則佔 2%左右。(SOEL and FiBL, 2002)

第二章 歐洲有機農業的供需情形

1998 年的資料顯示(SOEL)，歐洲有機農業面積中，51.9%的是飼作及牧草地，12.2%爲園藝作物(其中超過 85%爲果樹)，20.9 是農藝作物，另有 15.1%的面積則是其他。

表 2 爲歐洲主要國家有機農業之面積、生產及消費比率。以有機農業面積比率來看，以圍繞阿爾卑斯山的奧地利、瑞士及義大利三個國家最高，均超過 7%；其次爲北歐的瑞典、芬蘭及丹麥，在 6-7%之間；接下來是德國、英國及捷克，在 2-4%之間。

表 1 歐盟各國有機農業行動計畫

國家	計畫名稱	目標年	目標及重要措施
歐盟	歐洲行動計畫 （European Action Plan）	無	繼續致力於目前的行動計畫
比利時 – Flanders	"Vlaams actieplan biologische landbouw" - Flemish Action Plan	2010	• 10 % • 投資支持 • 支持轉型中農場的個別輔導 • 示範農場網絡 • 示範計畫 • 在學校教育中介紹有機農法 • 支持研究
丹麥	「第二階段行動計畫」有機農業之發展（Actionplan II – Developments in organic farming）(1999 年二月)	2005	• 10%有機農民 • 較 1999 年增加 2 萬公頃 • 三倍的有機產量
法國	"Plan Pluriannuel de Développement et la Promotion de l'Agriculture Biologique" (1998-2002 五年計畫)	2005	• 法國於 2010 成爲歐洲有機生產國家的領先者 • 2005 年有 1 百萬公頃及 2 萬 5 千個農場轉型爲有機農場。
德國	有機農業聯邦計畫（Bundesprogramm Ökologischer Landbau） www.bundesprogramm-oekolandbau.de	2002-2003	• 2005 年有 10%有機農地 • 2010 有 20%有機農地 • 支持： ＊農業生產 ＊加工、貿易、行銷 ＊消費者 ＊示範農場 ＊新技術及移轉 • 國家標章
荷蘭	„Plan von Aanpak biologische Landbouw 2001-2004"	2005/ 2010	• 至 2005 止有 5%有機農地 • 至 2010 止有 10%有機農地
挪威	有機農業發展行動計畫（Plan of Action for the Development of Organic Agriculture） (2000 年)	2009	• 10 % 有機農地
瑞典	200 年行動計畫（Action plan 2000）	2000	• 10 % 有機農地
英國-威爾斯	威爾斯有機部門農糧行動計（Welsh Agrifood Action Plan for the Organic Sector）（1999 年 3 月）	2005	• 10 % 有機農地 • 建立國家有機中心

資料來源：Foundation Ecology & Agriculture (SOEL, Germany) and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL, Switzerland), Organic Farming in Europe: Recent Developments and Future Prospects, July 2002.

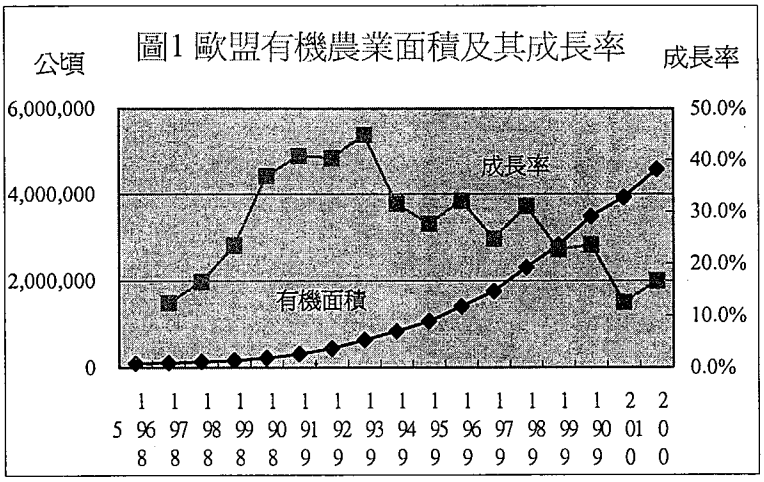


表 2 中，生產（或消費）比率係指有機產量（或消費量）佔該產品於各該國總產量（或消費量）（含有機及慣行）的比率。比較各國有機農產品之消費比率，發現有機面積比率或生產比率高的國家，其消費比率亦高，可見歐洲有機生產與消費是平衡發展的。奧地利、丹麥、德國、芬蘭、義大利、瑞典及瑞士是有機消費比率較高的國家。除了義大利以外，這些國家都有一個共同特性，就是政府對有機農業的支持及補貼較其他國爲早且更爲積極。義大利對有機農業的支持及補貼較晚且較少，但其有機農業之生產及消費成長卻極爲快速。而盧森堡的有機禽類與蛋類生產比率極高，是一個較特殊的案例。

Michelsen 等人（1999）調查歐洲消費者對五種最重要有機農產品之選擇，發現有機農產品之重要性依序爲蔬菜、穀類、乳製品、馬鈴薯、水果及堅果類、牛肉、食用油及蛋類。

根據 2000 年的統計（Hamm and et al., 2002），各種有機農產品的消費量，除了義大利在水果及酒的消費量超過德國以外，德國的消費量均高居歐洲各國之冠。例如有機牛肉、有機豬肉，德國的消費量就佔了全歐洲的 59%及 57%之多，其他有機產品之消費量亦均佔 20%以上。

但比較 2000 年每人在有機農產品的支出，丹麥和瑞士則遙遙領先各國，分別爲 72 及 68 歐元。奧地利及德國則爲 40 及 31 歐元，義大

利、英國、荷蘭及法國則只有 17、16、15 及 14 歐元。平均而言，這八個國家每人一年總共消費 23 歐元的有機農產品。事實上，全球有機農產品約有一半是在歐洲出售的，顯示歐洲是有機農產品最重要的消費地區。(Yussefi and et al., 2003)。

若比較有機食品支出佔食品支出之比率，1998 年(Van der Grijpand et al., 1999) 的研究顯示，奧地利、丹麥及德國之支出比率最高，分別爲 5%、3%及 2.5%，瑞士及瑞典則在 1-1.5%之間，其餘國家均約爲 1%或低於 1%。

表 2 歐洲有機農業面積、生產及消費比率

國家	有機面積比率(%)		穀類		蔬菜		水果		牛奶		豬肉		禽肉		蛋	
	2001 年	2002 年	生產%*	消費%	生產%	消費%	生產%	消費%	生產%	消費%	生產%	消費%	生產%	消費%	生產%	消費%
挪威	1.9	2.7	0.3	nd**	1.0	nd	1.4	nd	0.8	nd	0.0	nd	nd	nd	0.6	nd
瑞典	6.3	6.3	2.4	5.8	6.5	2.4	2.1	0.7	3.0	1.4	0.6	0.3	0.0	0.0	2.1	1.3
芬蘭	6.8	6.7	3.5	3.5	3.7	3.8	8.3	0.8	0.9	0.4	0.6	0.7	0.0	0.0	1.2	1.1
丹麥	6.2	6.5	1.3	12.1	15.9	7.3	nd	2.0	9.4	10.6	0.2	0.9	0.3	0.4	15.1	8.1
荷蘭	1.4	1.6	0.7	0.7	2.2	1.5	0.6	0.3	0.9	1.0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	1.3
比利時	1.5	1.6	0.5	0.8	0.6	0.7	0.4	0.5	0.9	1.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.5
盧森堡	0.8	0.8	1.2	1.3	0.7	0.2	0.0	0.1	0.0	nd	0.5	0.4	10.5	nd	5.6	nd
愛爾蘭	0.7	0.7	0.1	nd	0.7	nd	0.9	nd	0.1	nd	0.0	0.0	nd	0.0	nd	nd
英國	2.9	4.0	0.2	1.1	1.9	2.9	1.8	1.2	0.6	0.8	0.2	0.2	0.1	0.1	2.0	1.9
法國	1.3	1.4	0.2	1.3	1.6	nd	1.3	nd	0.6	0.6	0.1	0.0	0.2	0.2	2.1	1.6
德國	3.2	3.7	0.9	2.6	3.7	2.1	3.5	1.2	1.3	0.9	0.5	0.4	0.4	0.3	1.4	1.3
奧地利	8.0	8.4	2.0	6.8	4.8	3.4	0.8	2.7	14.1	6.4	0.5	0.3	0.5	0.3	3.5	2.2
瑞士***	7.8	11.2	0.1	3.6	5.9	3.1	1.7	1.9	4.9	4.2	0.6	0.6	0.5	0.2	3.7	2.5
義大利	7.0	7.9	2.8	3.4	0.3	0.2	5.1	1.5	0.3	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.4
西班牙	1.5	1.7	0.4	0.1	0.4	0.1	0.9	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
葡萄牙	1.3	1.8	2.9	nd	0.2	0.4	1.4	1.0	0.0	nd	0.0	0.0	nd	0.0	nd	nd
希臘	0.7	0.5	0.1	0.1	0.3	0.2	0.0	nd	0.0	nd	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
捷克	2.7	4.1	0.1	nd	0.1	nd	0.3	nd	0.2	nd	0.0	nd	0.0	nd	0.0	nd
斯拉夫	0.3	0.6	0.0	nd	0.3	nd	0.0	nd	0.0	nd	0.0	nd	0.0	nd	0.0	nd

資料來源：1. 面積-Foster and Lampkin (2000): see www.organic.aber.ac.uk/library/European_organic_farming.shtml

2. 生產及消費比率-Hamm, Ulrich, Friederike Gronefeld and Darren Halpin, Analysis of the European market for organic food, published by School of Management & Business, University of Wales Aberystwyth, 2002.

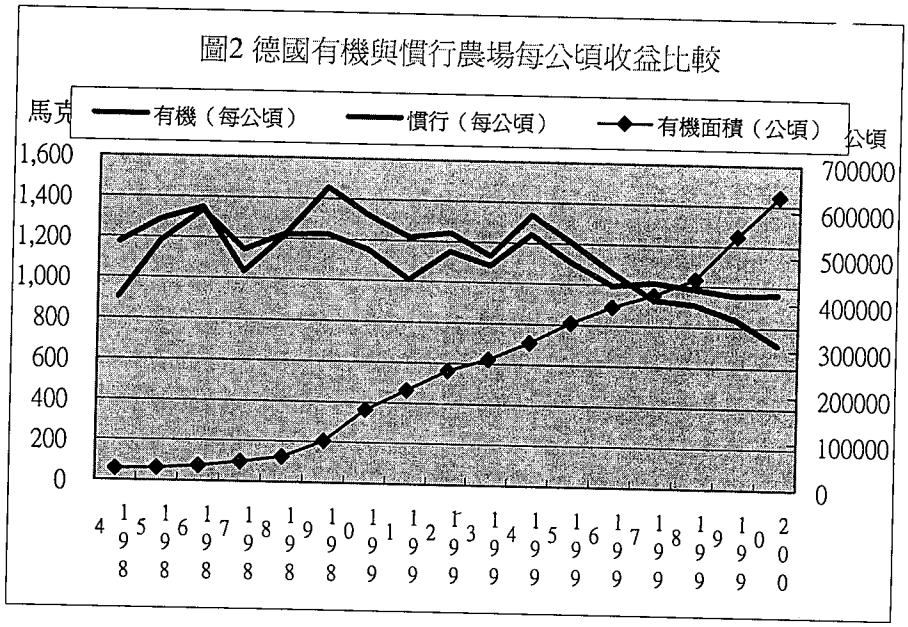
＊ 生產%係指有機產品生產量佔該產品總產量之比率；消費%係指有機產品消費量佔該產品總消費量之比率

** nd 係指無資料。

*** 2002 年有機農業面積比率包含未驗證者，

第三章 德國有機農業之價格及收益比較

本章以德國爲例來比較有機農業之價格及收益。圖 2 及圖 3[2]分別爲德國有機農業面積之成長及農場每公頃與每勞動力收益之比較。自 1990 年東西德統一以後，德國有機農業面積快速增加，但有機農場每公頃收益及每勞動力收益則隨之減少。1994 年雖有明顯回升，但往後每公頃收益便持續減少，每勞動力收益則平穩增加。但自 1997 及 1998 年以後，有機農場每公頃及每勞動力收益則分別開始低於慣行農場。顯示有機農業之經營起初的確較慣行農業有利，但當有機農業面積擴大後，則可能遜於慣行農場。



[2] 圖 2～圖 6 之資料來源爲：面積由 Nicolas Lampkin 提供，可參考：www.organic.aber.ac.uk/library/European_organic_farming.shtml。收益及價格資料整理自：Agrarbericht, Das Bundesministerium fuer Ernaehrung, Landwirtschaft und Forsten, 1986~1995。

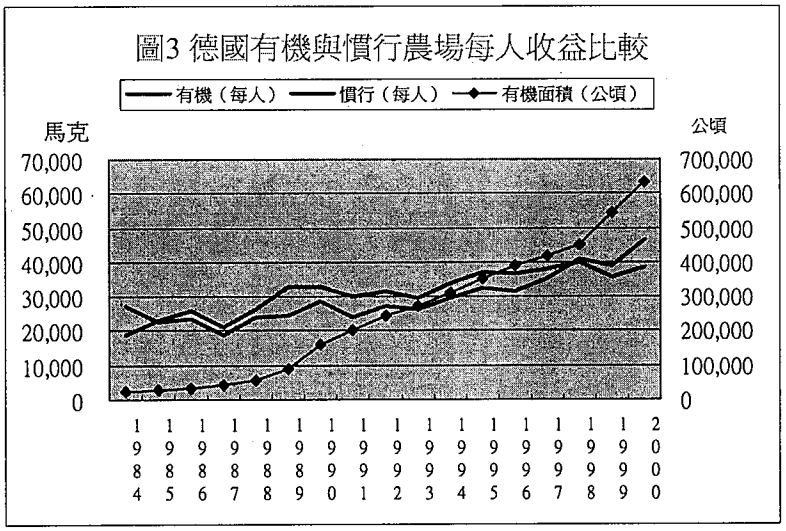
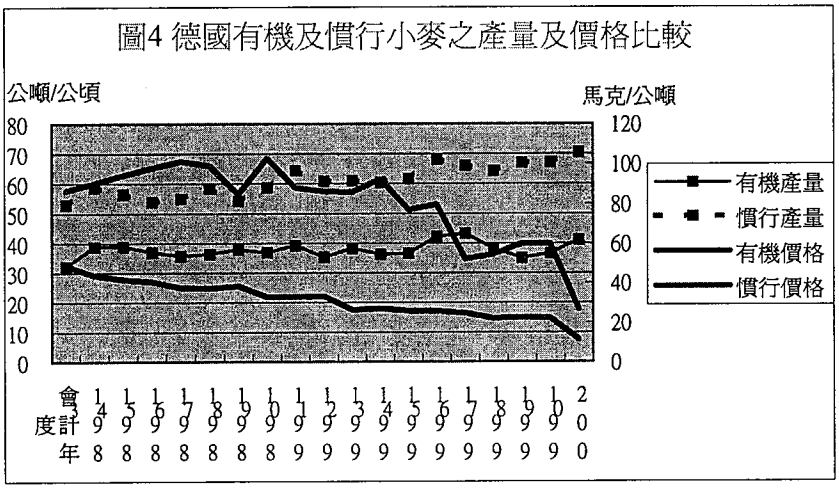
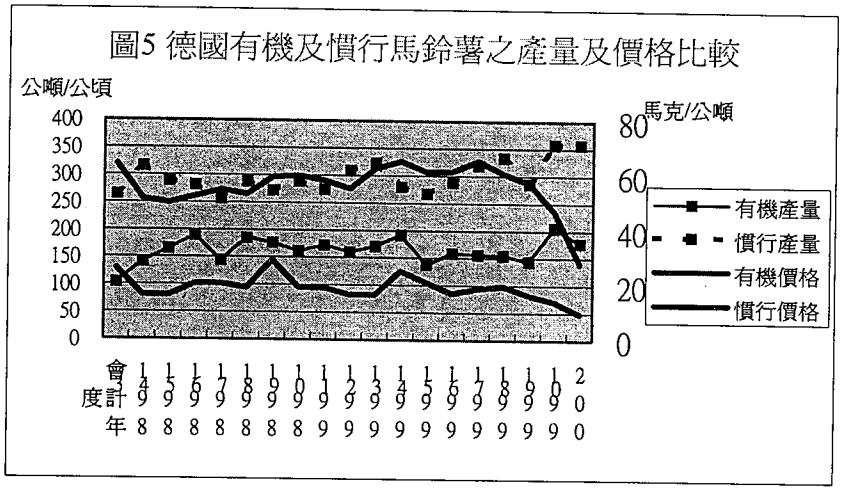
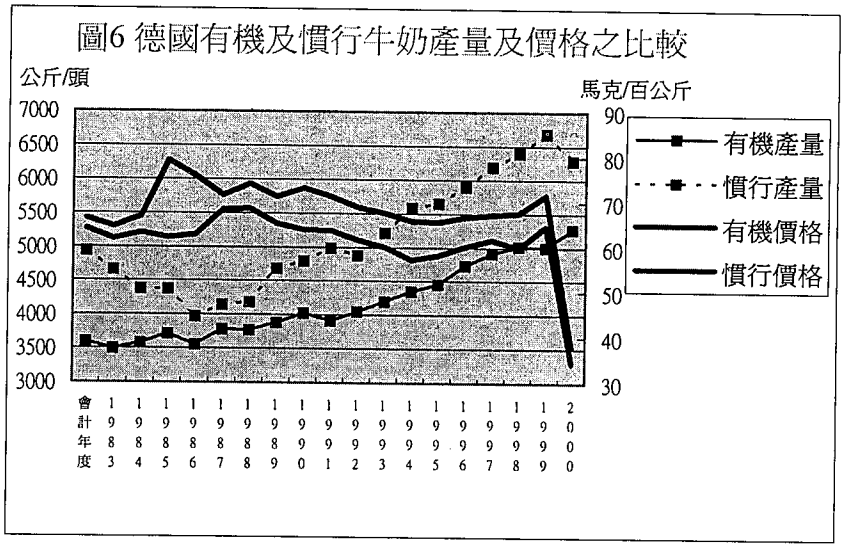


圖 4-6[2]比較有機及慣行小麥、馬鈴薯及牛奶之價格及產量。由這三個圖可以發現，有機農產品的每公頃產量均低於慣行農業，但其單位價格則明顯較高。然而有機農產品的價格有下跌的趨勢，在最近這兩年更快速下跌。下跌的原因應與有機農業面積快速擴大及一般農產品價格下跌有關。







第四章 歐洲有機農業的運銷通路

表 3 爲歐洲主要國家有機農產品的行銷管道。此表顯示，歐洲各國有機農產品的行銷管道各有不同。奧地利、丹麥、芬蘭、英國、瑞士、瑞典及挪威都以超級市場爲主要銷售管道。德國、西班牙、義大利及荷蘭則以有機專賣店爲主。希臘則以有機專賣店及直接銷售爲主。歐洲國家直接銷售的有機產品以蔬菜、水果及馬鈴薯爲主。

歷史資料顯示，直銷及專賣店長久以來都是德國有機農產品的主

要銷售管道。但在英國、丹麥及瑞典，則一開始就集中在超級市場販售。（SOEL FiBL, 2002）

Michelsen 等人 (1999) 則發現，有機農產品以超級市場爲主要銷售管道的國家，其消費成長率及市場佔有率較以有機專賣店爲主要銷售管道的國家爲高。除此之外，有統一的有機農產品標章及有機農產品價格不超過一般農產品價格一倍半之國家，市場佔有率亦較高。

表 3 歐洲國家有機農產品主要管道

管道及產品	奧地利	比利時	德國	丹麥	西班牙	芬蘭	法國	英國	希臘	愛爾蘭	義大利	盧森堡	荷蘭	葡萄牙	瑞典	瑞士	捷克	挪威
一般商店：大於 50%																		
蔬菜	nd	—	—	y	y	y	nd	y	—	nd	—	y	—	y	y	y	nd	y
穀類	y	—	—	y	—	y	nd	—	—	nd	—	y	—	nd	y	y	—	y
乳製品	y	—	—	y	—	y	nd	y	—	nd	—	—	—	nd	y	y	nd	y
馬鈴薯	y	nd	—	y	nd	y	nd	y	—	nd	nd	y	—	y	y	y	nd	y
水果	nd	nd	—	y	y	y	nd	y	—	nd	—	y	—	y	y	—	nd	—
有機專賣店**：大於 30%																		
蔬菜	nd	y	y	—	y	—	nd	—	y	nd	y	—	y	—	—	—	nd	—
穀類	—	y	y	—	y	—	nd	y	y	nd	y	y	y	nd	—	—	y	—
乳製品	—	y	y	—	y	—	nd	—	—	nd	y	y	y	nd	—	—	nd	—
馬鈴薯	—	nd	—	—	nd	—	nd	—	y	nd	nd	—	y	—	—	—	nd	—
水果	nd	nd	y	—	y	—	nd	—	y	nd	y	—	y	—	—	y	nd	y
直接銷售：大於 30%																		
蔬菜	nd	—	—	—	—	—	nd	—	y	nd	y	—	—	—	—	y	nd	y
穀類	—	—	—	—	—	—	nd	—	y	nd	—	—	—	nd	—	—	—	—
乳製品	—	y	—	—	—	—	nd	—	—	nd	—	—	—	nd	—	—	nd	—
馬鈴薯	—	nd	y	—	nd	—	nd	—	y	nd	nd	—	—	—	—	y	nd	—
水果	nd	nd	—	—	—	y	nd	—	y	nd	y	—	—	—	—	—	nd	y

* nd 表無資料，y 表示「是」，—表示「不是」。
** 有機專賣店係指專門出售自然、有機、健康等食品與用品之商店。
資料來源：Hamm 等人，2002。

第五章 結語

歐洲有機農業發展較我國爲早，其發展政策及產銷體系值得我國參考、借鏡。

歐盟國家爲達到環境保護與提供安全糧食之目的，致力於有機農業之發展。且爲落實發展政策，各國均提出未來發展的具體目標，例如到某年要有多少比率或公頃數的有機農業面積；同時提出具體措施，以達到上述目標。

我國發展有機農業已有十多年，且積極訂定相關法規及輔導有機驗證，並即將設置國家驗證標章。目前有機農業面積約佔農地面積之0.1%，相對其他亞洲國家已屬較高。然而，爲加速有機農業之發展，建議政府應提出未來發展的具體目標，並積極將相關規範加以立法，方能加速我國有機農業之發展。

歐洲各國有機農業之供需發展頗爲均衡，有機農業面積較高的國家，其有機生產及消費比率亦較高。除義大利以外，有機生產及消費比率高的國家，其政府對有機農業的補貼亦較高。顯示有機農業的補貼，對有機農業的發展有極正面的意義。

觀察德國有機農業的相關統計資料發現，有機農業的單位產量均較慣行農業爲低，但產品的單位價格則較高，農場每公頃及每勞動人力的收益亦較高。然而有機農業面積於 1990 年以後快速增加，有機農產品價格增加減緩且有降低趨勢，有機農場每公頃或每人收益亦均隨之降低，甚至到最近幾年反低於慣行農場。顯示有機農業面積之增長，應配合需求，以免對有機價格及收益有負面影響。

歐洲各國有機農產品的主要行銷管道各有不同。但根據研究，有機農產品普遍在超級市場販售的國家，其有機農產品的消費成長率及市場佔有率較高。因此我國亦應加強對消費者及超級市場負責人員之教育，使驗證合格之有機農產品能在超級市場上架且被普遍接受，如此方能快速擴展有機農產品之市場，進而增加有機農業面積。

參考文獻

Van der Grijp, N.M. and F. den Hond, Green supply chain initiatives in the European food and retailing industry, Institute for Environmental Studies, Vrije University, the Netherlands, 1999.

Hamm, Ulrich, Friederike Gronefeld and Darren Halpin, Analysis of the European market for organic food, published by School of Management & Business, University of Wales Aberystwyth, 2002.

Lampkin, Nicolas, Carolyn Foster, Susanne Padel and Peter Midmore, The Policy and Regulatory Enviroment for organic Farming in Europe, Hohenheim: 1999.

Michelsen, Jchannes, Ulrich Hamm, Els Wynen and Eva Roth, The European Market for Organic Products: Growth and Development, Stuttgart-Hohenheim: 1999.

Yussefi, Minou und Helga Willer, The World of Organic Agriculture - Statistics and Future Prospects, IFOAM Publication, 5th revised edition , 2003.

SOEL and FiBL, Organic Farming in Europe: Recent Developments and Future Prospects, 2002.