

文／朱慧芳

國際有機產業之回顧與展望

以國際觀點來看，有機農業發展的比例是國家文明程度的指標。

商人可以從賺錢或不賺錢的角度來看待有機產業，消費者可以用安全或不安全的標準來衡量有機商品，而國家主政者則應以審慎而長遠的眼光，來面對有機農業。這兩年興起的生質能源，意外地成為有機農業的反向力道，因為能源作物只考慮產量，無需顧慮藥物殘留問題，如何預防種植能源作物可能造成的環境浩劫，是主政者要預先設想防範的。

去年最IN的國際共同議題非地球暖化莫屬，如果把時距拉長，過去10年最能引起全球各國長期興趣的，大概要算有機農業推廣運動了。農業和教育一樣，影響長遠且廣泛。大眾對有機農業運動的注意，連帶的引起對環境、生態、食物安全、健康、公平交易等相關議題的關心。從1997到2007年，全球有機產業的整體發展，可說是樂觀又輝煌。每一年，世界有機農產銷售額皆以十位數的成長率向上攀升。全球有機農耕總面積在過去7年成長了3倍多，達到3,100多萬公頃，參與有機農業的國家超過120個，訂定國家統一有機法規的也有60多國。

根據產業觀察家估計，有機產業的整體產值已經超過400億美元，推動這股有機風潮的不是政府，也不是企業團體，而是消費者。消費者對有機產品需求殷切，為世界農業轉型拉開序幕，但是舞台上的演員—民間和政府—準備好迎接這股有機浪潮了嗎？

即便市場快速增長，已被驗證過的世界有機農耕的面積僅佔全球農耕總面積0.7%。另外的99.3%當中，大部分都已經被農藥與化肥污染了。隨著消費者需求量日益擴大，世界各國面臨的最大挑戰是，如何將慣行農法耕地，轉成有機耕作？

美國農業 基改作物當道

先看看全球最大有機消費市場美國的狀

況，美國政府規定，在美國上市的有機產品必須通過美國農業部的有機法規驗證，並且要有USDA合法標示。美國有機消費量遠遠超過國內有機農畜產品的生產量，相關業者和有機加工業者眼巴巴的等著看農業部要端出什麼補助方案，協助慣型農法業者轉型，以平衡國內有機產品的供需。美國是國際大宗物資出口的重要國家，大面積種植小麥、大豆等作物，需仰賴化肥農藥，為了增加產量，美國努力的開發基因改造農產品，不過這些作法和有機的原則正可謂反其道而行。

為了滿足國民對有機產品急增的需求，美國農業部同意承認英國、加拿大、丹麥、英屬哥倫比亞、印度、以色列、紐西蘭等國的驗證，接受這幾個國家政府驗證通過的有機產品。受到美國龐大市場的吸引，這幾個國家的傳統農漁畜牧業者正積極轉型，迎接美好的遠景。美國農業雖然仍以慣行農法為主，但是廣大的有機需求量無疑間接地刺激了全球有機產業增長。

先進歐盟 食物旅程限制

當美國還在頭痛如何協助國內慣行農法業者轉型的同時，推動有機農業最用力的歐盟已經提出具體的鄉村有機農業發展計畫，一方面在全歐盟推動有機農業整合行銷活動，提供有機農耕實質獎勵，另一方面提高進口農產品的標準和規格，增加國外農產品



甜高粱是農委會農業試驗所積極開發的生質酒精作物之一

進口的障礙。

英國的土壤協會甚至認為，有機食物除了必須符合嚴格的種植標準之外，更負有降低全球能源消耗的道德義務，因而研議增設食物旅程限制，凡是外地空運來的有機產品一律得增加標示「空運進口」，或是根本禁止空運進口有機食品到英國市場販售。

土壤協會在英國相當於有機農業的最高指導單位，這項建議引起遠在非洲，積極爭取歐盟有機市場的肯亞嚴重抗議，認為這類限制，無異是另一種貿易抵制，也會降低發展中國家生產有機農作的意願。

有機農法比慣行農法環保，耗用較少的天然資源，這個事實不但廣為人知，而且有數據和實驗結果支撐。遠從外地耗費大量能源運輸有機產品滿足異地的需求，反而抵銷了有機農法對環境生態所帶來的好處，確實是件尷尬又諷刺的事。如果能夠做到在地生產、在地消費，才是有機農業最完美的狀態。美國將於2008年10月開始實施食物產品標示生產國的規定，根據最近的蓋洛普民調顯示，高達92%的民眾贊成這項措施，也有超過50%的民眾表示，他們會優先選購本土的產品。

歐美國家是有機產業的先驅者，那麼歐美之外的有機市場狀況又是如何呢？發展中國家的農業呈二級化發展，有的根本沒有經費使用化肥農藥，因而保有大片原始耕地；有的則因為不懂化肥農藥的破壞性，無知地糟蹋了珍貴的耕地。最有潛力發展有機農業的國家，未必具備有機農耕的知識和技術，有些更是長期在全球農產品競爭中居於弱勢。

事實上，有機農業不但可以減緩這些國家的土壤和環境污染惡化，更可以增加國家整體經濟。只不過，想要在這些地區推動有機農業，往往必須仰賴當地政府或大型企業才有可能，偏偏發展中國家有不少還是由不民主的獨裁政府統治，有機農業在當地的發展機會，端視執政者的觀念決定。

中國掘起 絕對不可忽視

中國是個新興有機農業超級大國，但是最近幾年，中國出產的商品品質一再出現瑕疵，從食品到一般商品，甚至連玩具、寵物食品等都披上了黑心惡名，連帶讓中國出產的有機農作物也受到國際間強烈質疑。1997年中國僅有4千公頃的有機耕種面積，世界排

名大約在第45。10年後，中國經過驗證的有機農法耕地面積高達230萬公頃之多，緊跟在澳洲和阿根廷之後，穩坐世界第三的寶座。10年之間急速增加575倍，也難怪其他國家以懷疑眼光，看待中國有機農產品。

目前有10個國外認證團體在中國從事有機驗證工作，這些驗證都是以歐盟、日本或是美國農業部頒訂的標準執行。所有銷往歐洲、美國和日本的有機產品也都是經過這10個認證團體的把關。雖然中國出產的一般商品名聲堪慮，中國政府對於有機農產品態度倒是十分認真與嚴謹，對於有機規範的執行也很徹底。中國地大物博，有機農耕面積通常範圍廣大，政府採取的是統一管理連坐法。數萬公頃面積共同驗證，互相監督，其中若有任何一處被檢驗出違反有機農法規定，原先數公頃一起驗證的土地都會被取消資格，而且還要遭受罰款處分。

外籍認證機構採取增加非預警抽驗的方式，來獲取更可靠的結果，雖然成本較高，還是值得。事實證明，想要從中國進口高品質的有機產品並非不可能，只要嚴格要求，徹底執行，而且還要能做到自行監督。一些美國公司，直接在當地設立實驗室，針對重金屬殘留進行監測。日本的海關把關相當嚴

格，而且日本公司幾乎都是派員直接到中國管理，現場作業必須完全遵照日本標準規定執行，所以，出口到日本的有機農產品品質都能符合標準。

中國幅員廣大，佔有多元性地形地貌先天優勢，足以提供豐富多樣的有機農作，再加上中國政府雄心勃勃地想要佔有國際有機市場，如能克服信譽不良的污名，未來在國際有機市場的發展絕對不可忽視。

動盪亞洲 政府表現積極

亞洲其他各國對有機農業也表現得非常積極，除了紛紛設立自有國家有機農業標準之外，也積極發展外銷。印度北方與西藏、尼泊爾相鄰的鄔達倫伽省在2003年就宣告為有機農業省。在發展中國家，噴灑化學肥料和農藥的工作經常落在婦女肩頭上，她們因此成了慣行農業最大的受害者，前不久在印度有數千名婦女站上街頭抗議，希望政府宣示支持有機農耕的決心。在地傳統耕作方式是有機農耕的核心基礎，可喜的是，印度國會已經正式將傳統農業技術明訂為國家農耕參考技術。

根據泰國政府的官方資料顯示，政府編列3,500美金預算發展國家有機農業，同時制



美國加州的生機互動葡萄園

訂國家有機教育推廣計畫。目前泰國有機市場大約是2,300美元，以出口有機的稻米、水果、蔬菜和香料為主。緬甸軍政府以武力強勢壓制民眾和僧侶抗議的印象，深植全世界觀眾心中，引起東西方世界對緬甸產品非組織性的抵制，連帶影響緬甸農產品海外市場，致使有心想到這片佛教淨土開發綠色產業的企業卻步。

同樣在東南亞的柬埔寨對於發展有機農耕顯得興致勃勃，政府宣稱要把柬埔寨變成東南亞的綠色農場。當局認為有機農業深具未來性，從2005年開始便和歐盟合作發展有機農業。

拉丁美洲 節奏令人感動

看完亞洲再回到美洲，拉丁美洲的有機農地大約佔世界有機農耕總面積的四分之一，幾乎是美國最大的有機進口來源。龐大的商機誘引之下，中南美洲各國政府無不積極協助慣行農業轉型，期待在這個有機趨勢中佔得先機。

一路被美國打壓的古巴，早在20年前就在國家領袖卡斯楚的帶領之下，成功轉型為有機國家，無論是糧食、動力都達到自給自足，成為全世界有機農耕的典範。古巴和台灣一樣，同樣是島國，也同樣身處強勢大國的角落，古巴藉由有機農業避免依賴大國進口糧食能源的必然性，成功走出真正獨立的路，值得台灣好好學習效法。

波利維亞政府最近通過的有機農耕發展法規中，除了強調有機對於國民健康、生態環境的正面影響之外，也直言有機市場可以提高經濟收入。中央政府透過土地政策，鼓勵社區投入有機農耕，另外推出產地教學策略，直接到農場傳授有機農耕技術與相關知識。根據當地的報導，目前有機產品出口值大約是2,500萬美金，預估到2016年至少可以達到4億5千萬美金。

和波利維亞彼鄰的巴西，近年對有機農業投入相當的積極。巴西透過有系統的計畫推動有機產業，從研究、生產、行銷、貿易等，建構完整的有機產銷通道。此外，巴西貿易組織還推出「有機巴西」外銷企劃，有



有身份證的產銷履歷產品

計畫地協助中小型有機農戶在國際市場銷售有機農產品。巴西農業部長羅迪格斯曾表示，有機產業目前還不到整體農業的3%，他們計畫在未來的6年，把有機農業產值提升到20%，而且小型農場會是主要的成長轉型主力。真是個令人感動又羨慕的宏願！

在「有機巴西」計畫之下，巴西訂定整體且系列性的策略，企圖將巴西有機農產品帶到世界各地著名的貿易展覽會，主動與世界主要通路商如美國的Whole Foods Market連結。自從這項計畫啟動以來，巴西國內參與投入有機產業的企業已經增加一倍有餘。

拉丁美洲國家的有機農業積極發展，是因為有直接的國外大型買主。這對於其他尚未積極投入的國家，是一大刺激。波多黎各已決定投入研究經費；阿根廷的有機耕種面積高居世界第二名，而且和智利一樣由政府設有專門的外銷機構，協助有機農業參加世界各地的展覽；墨西哥的民間和公家機構，對參與有機農耕也有極為明顯的興趣，美國有機農業為了降低成本，早已全部或部分將耕種基地移往墨西哥。

溝通平台 國際任務組織

隨著消費市場急速擴大，世界各國對有機產業的投入，是有目共睹的。上面提到的國家，對於可預期的龐大市場無不摩拳擦掌，期望搶得先機廣闢財源。可是各國對有機農產的標準不一，各國法規各唱各的調。

前面提到的美國雖然承認7個國家的驗證，但是因為標準不同，並不是每個國家都對等的承認美國驗證產品，以致農友無法在該國內使用美國USDA驗證販售商品。如果想要把產品賣給自己的國人，還得另外申請國內驗證，徒增成本。

為了避免類似的事情引起爭議，國際間正積極蘊釀有機產品的交流平台和對等溝通機制。由聯合國的糧農組織、國際有機運動聯盟、聯合國貿易發展會議組織等三方共同組成的「國際任務組織」(International Task Force (ITF) on Harmonization and Equivalency in Organic Agriculture)就是一個專門協調國際間有機農業事務的機構。這個組織是國際間有機農業與貿易的溝通平台，專門協商各國政府間或是公部門與非官方機構之間的歧見，希望降低因為標準差異而衍生的問題，進而促進世界有機農業的共同成長。

國際有機運動聯盟IFOAM 長期扮演國際有機農業最高組織的角色，台灣的陳世雄教授在2007年發起成立的台灣有機產業促進聯盟，積極為加入國際有機運動聯盟預作準備，將來好為台灣有機農業發聲。近2年來台灣農政單位的施政重心放在食物安全與產銷履歷上。相較於有機農業，產銷履歷安全食物是個較為容易達成的目標，但是加入產銷履歷驗證制度，對小農而言不但費用偏高，還要配合文書作業，負擔沉重。農委會為了政策推動，提出3年補助計畫，一旦補助取消，農友是否還有意願繼續參與，有待觀察。

生質能源 預防環境浩劫

另一方面，這兩年突然成為熱門話題的生質能源，意外地成為有機農業的反向力道。10年前誰都不會料到人和機器也會有爭食的一天。人吃的食物講究乾淨無農藥，機器吃的只講求量的極大化，沒有健不健康的顧慮。能源作物只考慮產量，無需顧慮藥物殘留問題，大量的使用除草劑、殺蟲劑、化肥是可以預見的。該如何預防種植能源作物可能造成的環境浩劫，是主政機構應該要預先設想防範的。

摒除這幾項令人憂心的負面因素，整體而言有機市場還是相當令人期待的。從世界觀的角度來看，有機耕種面積的擴展必須加速，才能趕得上全球消費者對有機產品的需求。台灣目前的有機栽種面積，僅佔0.2%，登記的有機農場大約是900戶，產量和市場都有很大的努力空間，也還需要更多的消費力和更多的生產者投入。

以國際觀點來看，有機農業發展的比例是國家文明程度的指標。有機農業不僅可以為人民帶來身體的健康，同時也能保有土壤、生態、水源、空氣、環境的健康。所以說有機農業是永續事業，對於環境生態的影響負有千秋萬世的責任。商人可以從賺錢或不賺錢的角度來看待有機產業，消費者可以用安全或不安全的標準來衡量有機商品，而國家主政者則應該以更審慎而長遠的眼光，來面對有機農業，因為農業與環境是一個國家根之所繫，農為邦本，本固邦寧。



發行：財團法人
獸醫畜產發展基金會

推動台灣 獸醫畜產界發展的手

定價：300元

- 四十五年畜牧生涯回顧(汪國恩)
- 台灣養豬事業的昨日、今日與明日(余如桐)
- 台灣養豬的回顧(謝祖澄)
- 台灣獸醫畜產界一位傑出耆老(李崇道、林再春、朱瑞民)
- 我的回憶(邱仕炎)
- 家畜防疫與我(李太珍)
- 台灣獸醫畜產業界之三大貢獻(林再春)
- 訪總統府國策顧問黃崑虎先生(訪問撰文/陳秋麟 校稿/施義燦)
- 李良玉教授(黃慶榮)
- 訪台大獸醫學系名譽教授沈永紹博士(黃詠琳)



豐年社

台北市溫州街14號
郵撥00059300財團法人豐年社
郵購另加掛號郵資60元
電話：02-23628148分機30或31
傳真：02-83695591
地址：台北市溫州街14號