

## 日本有機農業經營與行銷發展

楊宏瑛、張惠真

行政院農業委員會臺中區農業改良場

### 摘要

日本於 2006 年公告「有機農業推進法」，2007 年訂定「有機農業推進基本作業方針」擬定具體執行計畫，2014 年有機耕作面積占全國農地面積之 0.36%，政府設定 2018 年達成有機耕作面積為 1% 之目標，農林水產省提出「確立有機農業技術與輔導體系，強化消費者了解有機農業，全國都道府縣之 50% 以上之市町村之推動體系共同推動」三項策略，並以跨域整合概念提出三項工作計畫。並委託協會調查有機農產品之消費需求、價格與產量關係、有機農產品之通路分布與售價、有機蔬菜定期宅配市場分析等。日本有機農產品消費者主要在乎安心、安全及支持環保，日本有機農民因應之道為「建立消費者之信任」，邀請消費者主動提供監督農場的活動。有機農產品通路仍以通業者為主，而直賣所為日本新興直銷方式；另有機食品商店同時經營有機餐廳，或居酒屋推出 JAS 有機蔬菜。結合自然農法、預防醫學、美學等理念之六次產業模式等觀察與蒐集資料，作為我國有機農產業發展規劃、執行之參考。

**關鍵字：**有機農業、政策擬定、經營效益、行銷、消費趨勢、六級產業、觀摩學習

## 前言

有機農業於1924年由Dr. Rudolf Steiner首先提倡，惟當時未受到重視。日本於1935年岡田茂吉開始提倡自然農法，類似西方國家所推行之有機農業，並於1953年成立自然農法普及會，直至1971年成立日本有機農業研究會。各國於1970年代，能源危機發生，世人漸漸意識到地球資源有限，以及發展經濟導致環境污染問題，同時造成農業生產力衰退，各國紛紛啟動兼顧環境品質與農業發展之計畫，以確保後代永續生存空間。日本於2000年公告「有機農產品日本農林規格（有機農產品JAS）」、「有機農產品生產行程管理者認定執行基準」、「有機農產品加工食品日本農林規格（有機農產品加工食品JAS）」、「有機農產品加工食品製造業者認定執行基準」等規定，2012年推動六次產業化，藉由一級農業、二級加工、三級服務等產業，以農業為基底乘法方式聯結加工與服務，期望將農產品衍生產品回流農村。

我國有機農業之發展始於1986年，行政院農業委員會規劃、籌備，其所屬各試驗改良場所進行試作、示範及推廣工作，農委會農糧署於2007年發布「有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法」，建立有機農產品之認證與驗證機構之規範。2014年我國有機栽培農戶有2,988戶，總種植面積為5,936.7553公頃，其中水稻種植面積最多，為2,058.9666公頃，其次為蔬菜1,957.2351公頃，各縣市有機種植戶數與面積皆最大者為花蓮縣，臺灣總耕作面積為799,829.78公頃，有機種植面積占總耕作面積之0.74%。近年，食品安全問題層出不窮，安全農產品需求呼聲高漲，然有機種植面積成長卻趨緩，林氏(2004)針對國內有機農業發展瓶頸指出，農戶生產面積狹小且零散，在無法充裕供貨，且產銷資訊不對稱，常成為通路商殺價對象，造成收益不穩定，影響其擴大面積、永續經營之意願；另市場對有機農產品的信任度不夠、有機農產品生產成本太高、消費者的參與度不夠等因素(陳世雄，2003)，墊高新進農民跨入門檻。

長期以來，我國農業發展與日本農業發展軌跡不謀而合，本次考察日本農林水產省農村振興局了解日本有機農業政策擬定之方向，觀摩研習有機農業研究會、有機農業推進協會、日本農林規格協會等相關有機

農業研究與推動機關(構)；至大仁農場、大田市場、守護大地協會、有機食品店等，進行現地實務訪談生產、經營、拍賣、配送、行銷與商店販賣情形；另參觀玉川 SPS 工廠及東京附近銷售店，了解日本農產品加工與即食產品開發，進而探詢消費趨勢及市場現況；且觀摩奧熱海療院、MOA 美術館，體驗農業與醫療結合之園藝療法，及有機農業切入文化層面，藉由美育、食育之研修將有機農業融入生活等。期待近距離觀察日本有機農業之經營、行銷、加工與六級產業之發展，供我國未來有機農產業發展規劃、執行之參考。

## 內容與討論

### 日本有機農業發展

日本有機農業參考國際有機農業運動聯盟 (International Federation of Organic Agriculture Movement, IFOAM) 之作法，目的在使農場依賴其本身所產生的資源再生利用以及對於生態、生產過程或互動管理達到最佳狀態，因而可提供適當的作物、畜產、人類營養、病蟲害防治，並適度地對人力資源和其他資源提供回報。2006 年「有機農業推進法」，2007 年「有機農業推進基本作業方針」具體執行計畫，日本全國農業面積為 4,600,000 公頃，有機耕作面積占 0.36%，2014 年 4 月政府修正 2018 年達成有機耕作面積為 1% 之目標，為達成此艱鉅任務，歸納有機農業之政策擬定與推動、有機農產品之消費趨勢、有機農產品行銷、有機農業經營效益、有機農產品加工與六級產業、醫福食農等六構面，提出心得。

#### 一、有機農業政策

2014 年農林水產省提綱挈領「確立有機農業技術與輔導體系，強化消費者了解有機農業，全國都道府縣之 50% 以上之市町村之推動體系共同推動」三項策略，並以跨課室整合概念之三項工作計畫，詳述如下：

(一) 全國階段性有機農業推動基礎工作計畫(生產環境總和對策事業編列 55 百萬日幣): 收集與分析地域性有機農業之經濟利益；製作有機農業技術、營農計畫指導等手冊，及強化主辦人員之有機知識；配合各區域舉辦有機農產品 JAS 認證講習會促進實際需求者之了解。

- (二)產地有機農業戰略性擴大工作計畫(產地活化總和對策事業編列2,882百萬日圓):強化產地販賣力:應開發新形式之行銷方式,及分析有機農產品成分分析;強化農業生產技術交流:有機試驗農田之設置,並建立病蟲害、肥料、資材、行距、土壤狀況、氣候條件等,以及互相影響等等相關資料;研究單位與專業農民技術交流,辦理有機農業技術訓練、見習、標竿學習等。有機農業者育成力之強化:辦理地區性有意投入者說明會, JAS 驗證說明講習。
- (三)環境保全型農業直接支持制度工作計畫(環境保全型農業直接支援對策編列2,644百萬日幣):協助農友施用化學合成的農藥和化肥降至5成,防止全球變暖和生物多樣性保護的農業活動;輔導公司、聯合銷售的聚落農戶、農民團體;國家補助每分地4,000日圓,同時與地方政府以等比方式共同出資完成。

## 二、有機農產品消費趨勢

參觀東京大田市場(含青果、花卉、水產物),青果部設置「個性園藝事業部」專區,區內販售安全蔬果及有機蔬果, JAS 有機農產品價格以議價方式決定。



圖 1、MOA 目田英樹先生引導參觀東京大田市場



圖 2、大田市場青果部



圖 3、東京大田市場內「個性園藝事業部」專區,販售安全及有機蔬果



圖 4、個性園藝事業部有機產品議價情形

品目	生産地	出荷予定期間				担当
		9月上旬	9月中旬	9月下旬	10月上旬	
冬ねぎ	千葉県松戸市		9月から3月いっぱい			稲島
坊っちゃん南瓜	北海道			9月から10月いっぱい		三宅
ET南瓜	北海道		8月中旬から10月いっぱい			鈴木孝
ダークホース	青森		9月いっぱい			鈴木孝
紅まさり	茨城/Aなめがた		9月中旬から3月いっぱい			雨
紫ずきん大豆	全農京都		9月から10月中旬			安藤

圖 5、專區內牆上出貨情報



圖 6、專區內牆上有機產品之宣導品



圖 7、JAS 有機番茄



圖 8、非 JAS 有機黃秋葵



圖 9、有機生態多樣性之調查與評價方法

日本有機農產品的消費族群主要為「在乎安心、安全者」及「支持環保者」。特定非營利活動法人日本有機農業研究會在平成 23 年有機農業調查事業(消費者理解增進) 調查中消費者對「有機農業」一詞，最強烈的第一印象為「安全、安心」，其次為「健康幫助」及「對環境的友善」。日本有機農業研究會強調生產者與消費者結合不只是買賣行為，而是互相接觸，建立信任關係，因此，協會除了舉辦研討會、印製與發行有機農業相關研究及推廣刊物外，經常協助個人或相關團體辦理

推行有機農業理念與活動，尤其是消費者到有機農場的體驗與建立彼此互信的活動。日本 JAS 或非 JAS 有機農民的經營之道「建立消費者之信任」，僅靠協會認證或專家背書是無法建立消費者之信任，而是經常邀請消費者到農場，與農民、農田、農作物接觸，請消費者利用簡單表格，運用消費者自己的觀察力發現問題，監督農場是否使用殺草劑或發現農藥空罐等；消費者對農家的信任，對有機農民來說，比看到一張認證標籤還重要。另農林水產省設置「有機農業客服中心」，提供消費者投訴管道，消費者申訴最多的問題是「有機標章冒用」。

日本有機市場，除農產品鮮貨透過宅配方式或批發市場經商販或超市銷售給消費者，另有機食品商店 Crayon House 提供新鮮有機蔬果，同時經營有機餐廳；另居酒屋為日本人下班後紓壓重要場域，似不以健康養生飲食為訴求的餐廳，卻推出有機蔬菜沙拉，標榜嚴選 JAS 有機認證素材，顯示有機農產品已慢慢融入日本人的飲食。



圖 10、Crayon house 販售有機農產品



圖 11、Crayon house 推出有機餐廳

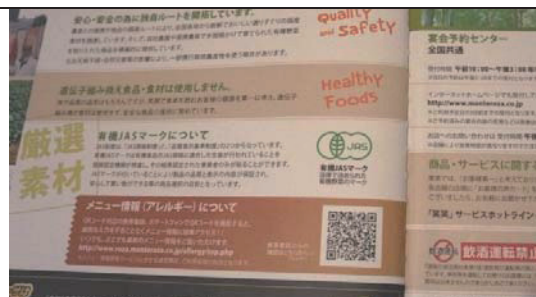


圖 12、居酒屋推出有機蔬菜沙拉，特別在菜單上呈現，供消費者選購

### 三、有機農產品行銷

#### (一) 產品

日本 JAS 法制定 JAS 規格，包含品質、成分、性能、生產方法之基準，有機 JAS 規範則包含種子、資材、禁止、調查流通方法之規範。未取得標章前不得標示有機，例如有機米之驗證基準規範農家生產條件、設施及紀錄等符合，才由協會發給標章；申請後仍有審查項目，包括農民是否會紀錄，若違法，則不能獲得標章。經由第三機構辦理驗證工作，所以價格較高，目前日本境外驗證機構有 20 家，國內有 62 家。農林水產省下設登錄認定機關，每年辦理一次驗證機關審查與人員檢定。驗證基準由政府審核設施大小、設備之規範，經驗證單位審核通過才發給標章。臺灣有機茶葉 JAS 認證(僅 3%銷日本)，有 1 家公司 5 位農民申請 JAS 驗證，分別位於花蓮、新北市坪林、高雄市左營區及佛光山。

日本因照護需求、老人飲食及健康需求(如過敏)等，有機農產品需求增加，僅止於注重個人飲食教育者；近年來，氣候變遷、全球化歐盟產銷履歷碳足跡及開放有機產品進口壓力，守護大地協會推動有機農業之經驗，由生態觀點切入更容易說服消費者，珍愛環境而支持有機農業；研究人員訂定有機生態多樣性之指標生物，並轉換成環境教育內容或展出現況，或將有機驗證 IFOAM 之檢核表轉換成為消費者看得懂之檢核表，以引導消費者自己監督，更喚醒保護環境之意識，惟有消費者之價值觀改變，才可能討論生態價值服務。

#### (二) 定價

雖然有機農業推廣由生態觀點切入，但是售價仍為消費者最終購買考量主因之一。然而，有機農法之農產品產量不如慣行農法，農林水產省委託協會調查有機農法產量減收率與價格高出率，產量減收率以慣行農法之產量減有機農法之產量除以慣行農法產量之百分比，另價格高出率則以有機農法之價格減慣行農法之價格除以慣行農法價格之百分比。結果顯示，不論 JAS 或非 JAS 有機，產量減收率約 12-51%，價格高出率約 16-99%；其中 JAS 麥類產量減率最多，達 51%，茶菁減收率最低，僅 21%；非 JAS 有機則以果樹減收率最高，達 30%，大豆減收率最低，僅 12%。價格高出率方面，JAS 以稻米 93%(最高)，麥類僅 20%(最低)；非 JAS 有機仍以稻米最高，達 99%，果樹則最低，僅 16%。

表 1、日本慣行農法與有機之農產品之產量與價格比率

作物別	產量減收率(%)		價格高出率(%)	
	JAS	非 JAS	JAS	非 JAS
蔬菜	34	29	46	30
果樹	32	30	50	16
米	22	25	93	99
麥	51	24	20	30
大豆	23	12	50	37
茶菁	21	27	32	40

(資料來源:日本農林水產省 2008 年有機農業基礎作成事業報告)

### (三)通路方面

依據日本農林水產省 2011 年有機農業基礎作成事業報告,2010 抽樣調查 JAS 驗證之農民 3,815 人,面積為 9,067 公頃,無 JAS 驗證之有機農民有 7,865 位農友,面積為 7,300 公頃,所以 JAS 與非 JAS 有機農民比約為 1 比 2,故調查農民數量儘量以這樣比率較具代表性。總出貨量方面,胡蘿蔔最高,JAS 與非 JAS 約 343 公噸,其次為洋蔥約 206 公噸,大蒜最少僅 4 公噸;由於 JAS 面積為非 JAS 有機面積之 1.15 倍,大多數作物之出貨量以 JAS 較多,惟蘿蔔、青椒與奇異果之總出貨量以非 JAS 為高。日本有機作物通路主要分直銷、加工業者、流通業者三類,以流通業者之出貨量居多,其中以甘藍最高為 102.6 公噸占 87.3%,胡蘿蔔最低為 207.1 公噸占 60.4%,又以 JAS 透過流通業者居多。加工業者方面,胡蘿蔔、洋蔥、青蔥、甘藍、結球白菜、青椒、菜豆、溫州蜜柑等出貨量占總出貨量之 11.5%至 25.3%。直銷又分宅配、直賣所與農戶門前 3 項,仍以宅配占多數,僅有 JAS 奇異果與梅全數由直賣所直銷,農戶門前直銷方式占少數,僅有非 JAS 有機之胡蘿蔔、蘿蔔、洋蔥、大蒜、青蔥、結球白菜、奇異果等,與 JAS 青蔥(詳如表 3)。



表 2、2012 年有機農產品直銷、加工業者、流通業者比較

	調查數	總出貨量 (kg)	直銷				直銷價格 (日圓/kg)	加工業者		流通業者		自家加工重量 (kg)	平均值 (日圓/kg)
			合計	宅配 (kg)	直賣所 (kg)	農戶門前 (kg)		出貨量 (kg)	價格 (日圓/kg)	出貨量 (kg)	價格 (日圓/kg)		
胡蘿蔔 JAS	32	245,410	16,966	10,317	6,649	0	209	90,399	122	131,945	256	6,100	202
胡蘿蔔非 JAS	77	97,891	19,613	10,656	6,949	1,510	267	2,101	222	75,277	224	900	233
蘿蔔 JAS	31	78,530	3,648	1,211	2,437	0	109	8,742	82	61,895	120	4,245	115
蘿蔔非 JAS	85	125,341	34,278	15,808	15,932	1,765	115	2,107	81	86,749	86	2,207	94
洋蔥 JAS	23	138,191	2,746	2,231	436	79	214	12,038	119	121,907	130	1,500	130
洋蔥非 JAS	69	68,401	22,559	9,487	11,272	710	216	7,529	199	38,313	159	0	182
大蒜 JAS	6	3,592	192	162	30	0	1,120	1,010	508	2,390	1,000	0	868
大蒜非 JAS	10	987	296	218	58	20	878	156	423	535	1,058	0	904
青蔥 JAS	23	20,183	296	174	117	5	434	402	504	19,485	456	0	457
青蔥非 JAS	52	13,756	6,436	3,859	1,376	760	428	530	448	6,790	520	0	474
西洋萵苣 JAS	11	24,218	147	82	65	0	318	6145	480	17926	206	0	276
西洋萵苣非 JAS	10	13,062	644	542	87	0	223	745	444	11673	312	0	315
甘藍 JAS	19	90,275	911	447	464	0	173	1,000	150	88,364	144	0	145
甘藍非 JAS	48	38,691	13,978	10,250	2,238	0	131	469	142	24,244	126	0	128
結球白菜 JAS	15	36,053	1,015	440	575	0	194	2,683	25	32,355	184	0	173
結球白菜非 JAS	36	29,220	8,823	4,502	1,833	2,000	210	2,083	323	18,314	198	0	211

續表 2

	調查數	總出貨量 (kg)	直銷				直銷價格 (日圓/kg)	加工業者		流通業者		自家加工重量 (kg)	平均值 (日圓/kg)
			合計	宅配 (kg)	直賣所 (kg)	農戶門前 (kg)		出貨量 (kg)	價格 (日圓/kg)	出貨量 (kg)	價格 (日圓/kg)		
JAS													
青椒 JAS	17	8,110	220	182	38	0	563	10	594	7,880	554	0	554
青椒非 JAS 有機	44	13,783	5,051	3,356	1,594	0	413	329	491	8,403	488	0	460
小番茄 JAS	12	6,199	146	126	20	0	610	977	1,000	5,076	679	0	728
小番茄非 JAS	18	3,697	714	550	150	0	791	510	873	2,473	835	0	832
菜豆 JAS	8	4,097	89	49	40	0	817	0	0	4,008	871	0	870
菜豆非 JAS	30	3,282	858	731	117	0	633	26	1,035	2,398	720	0	700
溫州蜜柑 JAS	10	61,717	3,037	2,700	337	0	292	4,210	70	54,470	202	0	197
溫州蜜柑非 JAS	9	35,250	21,531	21,502	29	0	461	83	250	13,636	167	0	347
奇異果 JAS	4	11,576	500	0	500	0	600	1,200	400	9,876	409	0	416
奇異果非 JAS	7	28,867	3,220	1,600	1,500	120	327	3,200	366	22,427	486	20	455
梅 JAS	3	6,997	200	0	200	0	450	500	210	6,297	305	0	302
梅非 JAS	6	1,560	625	415	210	0	358	0	-	635	335	300	346

(資料來源:日本農林水產省 2011 年有機農業基礎作成事業報告)

日本“守護大地協會”由藤田社長於 1975 年創立，由通路業者切入

有機農產品生產與運銷產業，由農民與消費者共同成立守護大地協會(非營利組織)。

起初由首購農民在公園販賣有機農產品開始，初期支持者並不多，之後在東京的一所住宅小區里露天賣，有經驗的主婦們很識貨，將藤田小車里“不灑農藥的安全蔬菜”搶購一空。此後，藤田的“安全蔬菜”在東京小區里的銷售領域逐漸擴大。一年後，1975年8月，“守護大地協會”成立。當時就有近300名農民和消費者參加。1977年成立了公司(株式會社)，協會秉持新的「耕種流程」-盡量不使用農藥、消毒劑，而使用有機肥料培土，建設和諧的循環型農業。慢慢推動安全安心概念，以及懷念幼時口感，消費者漸漸接受；雖然慣行農法生產量高，但施肥過量或殘留農藥等問題，協會因而設置分析室，藉以強化栽培管理技術。

新的「流通系統」，以簽約會員的形式，將農業生產者和農產品消費者聯為一體，消費者為了更健康安全的食物，與農民共同承擔生產風險，分享收益。農民則採用有機種植法提供新鮮和營養的食物。生產者和消費者之間建立聯結，既保護了消費者的長久健康，也保護了農民能取得穩定的收益，最重要的是使土地擁有了長久的生命力。新型的「消費文化」，讓消費者理解，蔬菜水果的外表不重要，好吃和安全才是最重要的。



圖 13、守護大地運送專用車卸裝貨情形



圖 14、宅配供貨分裝場所注重衛生安全與效率

久保田裕子教授指出有機蔬菜定期宅配至消費者家，採會員制僅限大都會地區，例如安全食物協會(1973 成立)由千葉縣 23 位農民提供東京 800 戶會員之有機食材，雖然每位農民之農地小於 1 公頃，但是少量多樣栽培充分提供需求；守護大地協會原為流通業者(2013 年宅配事

業、批售事業、餐飲(加工)與自然農業年營業額為 132 億日幣，其中宅配收入佔集團收入 80%)，由 2,500 位契作農民供應農產品給 96,000 會員與 89,000 非會員(非會員較會員多 10%費用)，會員以關東地區為主 3 日內送達。消費者預先付費，協會規劃生產曆、協調契作農民、輔導技術，有各自認證標準。

守護大地協會每日約 2,500 位農民交貨，理貨後由 2.5 噸冷藏車送 60 戶消費者，每日出貨 100 輛，路線規劃是降低成本之關鍵。若生產順利則配菜容易，偶爾發生市場價格高於契作。契作收購以實際收穫量計價，農民偶爾因市場價格高而未全部供貨，則以實際供貨量計算。若契作農戶提供之貨量不足，不調度非契作戶之物件，以確保品質，避免消費者流失。

另直賣所為日本近年直銷方式之一，即農民於上午將自己的產品包裝好、標價並送至直賣所貨架上，下午至直賣所收取貨款並由貨架取回未賣出之產品，直賣所僅收取少許規費，以提供農民實體販賣場地與節省農民顧攤位時間；異於農夫市集，可能每週固定於假日或某些天提供小農販賣的場域，但農民要自己賣產品，優點為透過與消費者接觸更了解消費者需求，藉以修正產品方向。

農協以往兼賣農藥與肥料，所以轉成經營有機農業較困難，目前正轉型中。

#### (四) 銷售推廣

日本為充分發揮農業的潛力，透過安全與安心的糧食供應，強化與消費者的聯繫合作，使農業與消費者形成相輔相成的共生體，經由安全與安心的糧食供應，加強與消費者之間的相互聯繫與合作。農林水產省於 2008 年 10 月推動全民運動「日本食物行動(Food Action Nippon)」擬將日本糧食自給率目標由 39%提升至 50%，於 2020 年達成。該行動包括選擇當地當季食物、每日吃當地之食材、以米飯與蔬菜為主-身體才健康、不要浪費食物、提升自給率之活動等五項重點。推動方式則由各種團體(食品、旅館、飯店、大學、企業、市政府等)，利用日本國內原料

食品開發及販賣，或辦理講座；利用標章或海報認識國產食品；鼓勵企業團體成為食物自給標竿團體；獎勵消費者購買國產品集點活動；活化地震區之農業；成立米粉俱樂部，擴大消費者食用米飯，以提高自給率；日本食物行動網站傳遞各項訊息；我們的行動宣言「盡量吃早餐，每個月至少三餐吃飯」。除了充實宣傳策略，強化資訊傳播功能，透過農協團體的多元傳播管道，促進國民對於糧食、農業與農村的理解、信賴與支持。

安全食物協會定期辦理烹飪活動，提供消費者與農民之配偶交換彼此經驗，促進經營關係，以掌握消費者需求與市場區隔，此為消費者願意長期購買之關鍵因子。守護大地協會利用容易記憶之訂貨電話號碼，客戶數大幅上升；強化消費者與生產者間交流，以相互理解增加信賴度（在中國大陸推動時尤其強調此點），更與消費者共同推動相關活動，例如推動有機農業、反核電站建立、反對基改食品、推動學童午餐等；2013年出版「一根蘿蔔的革命」書，藉以說明與中國北京富平學校、富平創源企業合作有機蘿蔔如何生產、銷售至消費者，闡述有機農業對於人、環境、地球之貢獻；同時與國際大型企業如 IBM 參與，透過橫向合作與整合資通訊技術，學習拓展其他區域，如北京、上海或泰國。

開設有機農產物料理教室，運用日本食物行動網站、Line 等即時軟體，宣導活動等。在撲克牌上設計蔬菜卡、昆蟲卡，可愛的蔬果造型圖案及簡單明瞭的說明、蔬菜的料理方法等，利用撲克牌遊戲將食農教育融入學習，已運用於學校。



圖 15、農林水産省對有機農業推展出版宣導單張



圖 16、“蔬菜牌”利用撲克牌遊戲中認識蔬菜，得到學習樂趣

#### 四、經營效益

面對全球化競爭，如何提升農業經營效益為以農立國的政府刻不容緩之職志，從事農業經營分析時，多以生產成本分析著手，日本也不例外。在日本農林水產省之統計資料網站有詳細的全國、分區、分水旱田、分作物別等等統計。對於有機作物之生產成本調查始於 2008 年，農林水產省委託財團法人調查，於 2009 至 2010 年間進行，抽樣 500 件以上，由 57 位調查員執行；針對世代從事有機栽培者，或有機農業法人之耕作面積達 3 公頃以上且農產品販賣金額達 50 萬日幣以上者。結果顯示，有機水稻粗收益為 333.1 萬日圓，減去生產總成本 201.3 萬日圓，收益為 131.9 萬日圓；有機蔬菜收益則為 194.6 萬日圓，有機果樹收益為 82.2 萬日圓；分別占所得為 39.6%，36.2%，34.4%；每分地收益則分別為 71、190、104 千日圓；再換算每小時自家工資，則分別為 2,224、521 與 473 日圓，相較於慣行農法，有機水稻遠高於慣行農法，約 4.5 倍。

我國有機農業生產成本調查無全國性資料，僅有少數學者針對特定議題進行研究，例如，董等人(2009)論文指出抽樣 60 戶包含水稻、蔬菜、果樹與茶，進行直接成本、間接成本與直接人工之調查，未估算農機具與設施之折舊及資本利息，與行政院農業委員會農糧署農產品生產成本調查資料難以比對。另陳與戴(2009)進行有機蔬菜個案研究，有關生產成本調查項目與我國或日本調查項目相符，該個案每分地收益為 145,077 元，即可與統計資料進行進一步之分析與比對。

表 3、有機水稻、蔬菜、果樹生產成本

類別	粗收益 (千日圓)	生產總 成本 (千日圓)	收益 (千日圓)	農 業 所 得 率 (%)	農業所得		家 族 農 業 勞 動 時 間 (小時)	收 獲 面 積 (公頃)	單 位 面 積 自 家 工 勞 動 時 間 (小時 /0.1 公 頃)
					單 位 面 積 收 益 (千日 圓/分 地)	自 家 工 資 (日 圓/小 時)			
有機水稻	3,331	2,013	1,319	39.6	71	2,224	593	1.847	32.1
慣行水稻	1,433	1,259	174	12.1	14	496	351	1.198	29.3
有機蔬菜	5,382	3,436	1,946	36.2	190	521	3,735	1.022	365
慣行蔬菜	4,452	2,663	1,789	40.2	293	1,044	1,714	0.611	281
露天蔬菜	3,027	1,788	1,239	40.9	162	1,046	1,185	0.766	155
設施蔬菜	7,442	4,499	2,943	39.5	1,033	1,042	2,824	0.285	991
(萵苣)	3,874	2,484	1,390	35.9	139	1,033	1,345	1.003	134
(設施番茄)	6,933	4,422	2,511	36.2	816	913	2,751	0.308	893
有機果樹	2,390	1,568	822	34.4	104	473	1,739	0.794	219
慣行果樹	3,394	2,335	1,059	31.2	136	560	1,892	0.780	243
(葡萄)	2,944	1,760	1,184	40.2	268	659	1,798	0.441	408

(資料來源:日本農林水產省 2010 年有機農業基礎作成事業報告)

### 五、有機加工與六級產業

日本農林水產省於1992年訂定「有機農產品及特別栽培農產品標示準則」，作為有機米及其他特別栽培農產品標示之用，因不具法律拘束力，乃於2000年修正為「農林物資規格化及品質表示標準法（Japanese Agricultural Standard, JAS）」，將特別栽培及有機栽培納入該法管理。同年公告「有機農產品JAS」、「有機農產品生產行程管理者認定執行基準」、「有機農產品加工食品JAS」、「有機農產品加工食品製造業者認定執行基準」等規定，以針對有機農產品及加工食品生產過程或製造過程之驗證工作與標示方法作規範。依前揭有機農產品及有機農產品加工食品JAS之規定，有機農產品係指生產過程避免使用化學肥料及農藥2年以上（多年生作物初收成要求為3年），並施用堆肥改良土壤之產



物；有機農產品加工食品則指製造或加工過程避免使用合成化學食品添加物及藥劑，且除去食鹽及水重量之非有機農產品原材料比例不得超過5%。

有機農業推進協會外園信吾事務局局長說明，在山梨縣有一戶有機畜產業農家，經營畜牧有機休閒農場，並有販售自製冰淇淋。但大多數的有機農業生產者，生產過程忙不過來，因此未必投入加工等二級產業，有一些年輕農民加入有機農業生產，也會有產業升級的想法，例如做番茄醬、蔬果漬物的簡易加工，將自己生產有機產品以直銷或在農場內自行販售，或利用在地自產食材開設義大利餐廳。各種有機加工產品中，豆類製品（如豆腐、納豆、味噌、豆奶及醬油等）最受到日本消費者的歡迎，臺灣與日本消費習性較相似，可以推測未來有機豆類加工產品也將在臺灣有機市場中佔重要地位。



圖 17、大仁農場鳥瞰圖



圖 18、大仁農場有機商店供應自然農法產食物



圖 19、大仁農場有機商店內附設餐飲部



圖 20、大仁農場有機商店內供應季節性餐飲



圖 21、大仁農場有機商店地瓜



圖 22、大仁農場有機商店販售不同原料釀造之味噌

大仁農場、奧熱海療院與花苑組成「瑞泉鄉理想世界」，結合自然農法、預防醫學、美學等理念，以農業為基底乘法方式聯結醫療與服務，與日本六次產業化不謀而合；透過研究自然農法之栽培管理模式，結合岡田式淨化療法，結合音樂療法、園藝療法、美術文化法、食事法、運動療法等，利用園藝操作、音樂欣賞、插花、品茗、烹調與運動融入研修，以促進健康，花苑內來自日本各地 300 種花卉散布於日本式、中國式的庭園和西洋式花壇，作為農業體驗休閒場域。另為推動有機農法理念，依據參訪團體需求設計課程，並導入環境教育、飲食教育、親子教育等農業體驗活動。



圖 23、三宅由展醫師解說療院設備與服務內容



圖 24、西垣美保擔當講解花藝與園藝治療

## 六、醫福食農

平成 20 年提出食物計畫，擴展到消費者了解飲食與農業及醫療的活動。2013 年日本再興戰略內容，農林水產省的醫療、食農的連結價值成為討論話題。因此推動「醫福食農連攜」，強調醫療、福祉、食物、

農業是相關聯，包括功能性食品、醫療產品開發與販售，利用老人復健的場所、身體障礙人士的工作計畫、國內藥用作物擴大生產等，醫療、食農的連結價值成為重要的討論話題。醫福食農聯攜的作法，以長野縣佐久市為例，佐久綜合醫院，預防醫學與有機農業研究會聯繫，醫院餐廳使用有機產品，並於醫院樓下賣有機農產品與地區農產品。宮崎縣大崎市食品加工公司，於學校、醫院、療養院教簡易加工(如做味噌)、提供在家吃飯機會，公司獲得廣大迴響。新瀉縣魚沼市針對過敏性、腎臟病、限鈉飲食等，以即食、重口感製作調理包供應。由此可見，日本消費者心目中之以安心、安全、健康的有機食品，朝養護中心之餐點、老人食物及醫療院所之食物發展的趨勢。

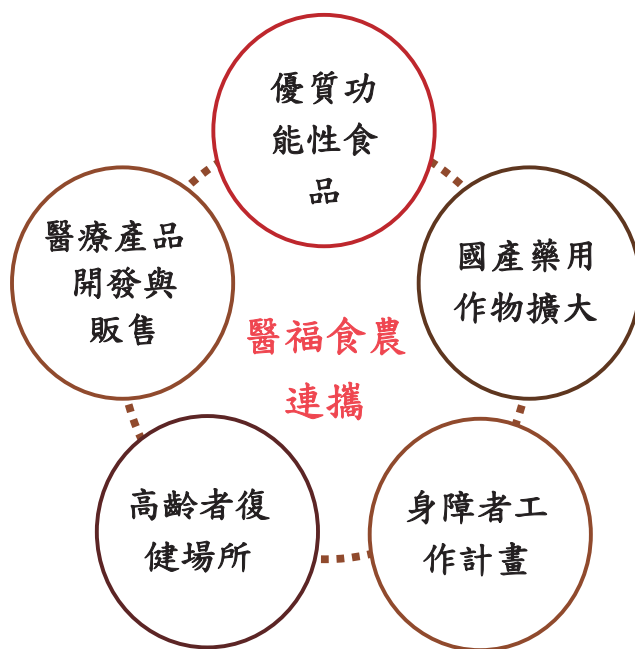


圖 25、醫福食農連攜

1日3000食を確保可能なセントラルキッチン佐久総合センターの稼働開始。ホテル保管した料理は最大5日間の保存が可能。それをサブキッチンに運び、特製方法で解凍し、病院食、宅配食として提供する。工場生産に代わって品類にばらつきが少なく、塩分量も一定に保てるといふメリットがあります。

「長寿の里」を目標とする。おいしいレシピです。

毎年5月に病院祭を開催。地域住民との交流を深めています。病院内での地域産物関連のイベントとして病院の敷地内で産地直売の期間限定マルシェ「野菜の直売所」を開催しています。

佐久総合病院は地域医療の旗手であり、「長寿の里は医食同源」という魅力的なコンセプトの下、地域のさまざまな主体が連携して展開される取組みは、全国のお手本となります。（高橋）

開設予定のセントラルキッチンの展開による調理済み食品のストックは、災害の際には、非常食として大いに役立つと寄ります。（西脇）

JA佐久機関

佐久市は平成22年度の調査で男女共に全国平均を上回る20にランクイン。また、高齢者の就業率が低い地域といわれています。40代以降という特徴を活かした、新しい働き方、健康を兼ねるも農業をするこたがある環境が、高齢の生きがい、やがていつかの、健康維持及び健康に結びついています。

長野県佐久市  
**佐久総合病院 10**

長寿の里は医食同源——目指そう世界最高健康都市

「プロジェクト・ストーリー」  
健康と連携した医食同源

昭和19年、農村部の善徳病院として設立された佐久総合病院は、「農民とともに」を「予防は治療に勝る」をスローガンに地域住民の健康増進、予防活動に取り組んでいます。昭和55年には佐久市JA佐久機関との連携により有機農産物研究交流センターを立ち上げ、安全な食材の確保による健康な地域づくりを進めています。健康食品メニューや健康商品の開発、農作業の健康増進効果の調査、研究、地産食材生産振興、地域産物の販路開拓と地域産物の利用拡大などに積極的に取り組んでいます。

「イノベーション・ポイント」  
食の取組みで健康増進

長野県は海からもっとも遠く、物質の流通に乏しく、古くから塩蔵に頼る食文化が根づいていて、塩分の過剰摂取からくる高血圧に起因する脳血管障害による死亡率が全国的に高い地域でした。佐久総合病院は、地域の医療機関と連携して住民の健康増進を行っています。

地産地消をとおし、おいしい健康食の開発、普及に取り組んでいます。

平成26年3月に開業する佐久医療センターでは、1日3000食を提供可能なセントラルキッチン方式を導入。一度調理したものを急速冷凍し、食味はそのままだに最大30日間の冷凍が可能。調理設備を完備しています。病院食や介護食の提供だけでなく、自然食品など並ぶ際にも対応可能な原料の備蓄機能も検討されており、地域産物の可能性を極めた施設として国内外が注目されています。

今後のビジョン

「持続可能なメニュー」について

減塩をすすめるながらも地域産物を使用し、おいしい健康食「メニュー」を、患者さん以外の地域のみんなに「提供」できる方法を検討中です。具体的にはセントラルキッチンで開発される惣菜、年代別の健康食「メニュー」を、安くて均質性を保ちたいとして医療、福祉施設や在宅医療でも利用できる方法を模索し、将来的には地域の飲食店との「メニュー」の共同開発も視野に入れています。

圖 26、長野縣佐久綜合醫院，提倡預防醫學，醫院使用有機產品作為具體行動

### 檢討與建議

我國有機農業執行至今已 28 年，2014 年農糧署統計資料顯示，我國有機種植面積為 5,936.7553 公頃，占總耕作面積之 0.74%，似乎比日本高，但在有機農業發展目標有否訂定突破 1% 之期程？或是行動方案？又或消費行為之觀察？綜上，有關有機農業之政策、行銷、六次產業等構面提出建議。政策方面，應定期檢討產業發展目標，據以釐清問題並找出由中央至地方工作重點，且以跨域概念擬定推動計畫，以避免因工作分布於多個單位而出現無主辦單位或資源重複等現象，又注意細節至強化主辦人之有機知識以貫徹業務之推動。行銷方面，利用消費者關切之議題切入，邀集專家學者訂定消費者願意支持之面向，輔導有機農民與消費者共同發展與監督；進行有機農產品之消費需求、價格與產量關係、生產成本、通路分布與售價、蔬菜定期宅配市場分析等調查，以掌握有機農產品消費市場變化，作為未來擬定政策之參考。六次產業方面，仿效大仁農場為農業基底乘法方式聯結奧熱海療院與花苑組成「瑞泉鄉理想世界」為日本有系統推動有機農法理念之企業，邀集我國大型有機農場或有機農村建構產業價值鏈以發展六次產業。僅提出個人淺見，期拋磚引玉為有機農業發展開拓新紀元。

## 參考文獻

- 林銘洲 2004 國內有機農產品發展趨勢 有機農業全球資訊網。
- 林傳琦 2004 日本有機農產品驗證制度簡介 農政與農情 140:81-86。
- 胡忠一 2000 日本的農產貿易自由化與農協團體因應對策—「與農共生」的世紀 農訓雜誌 6:40-45。
- 陳玠廷、蕭崑杉 2010 臺灣「有機農業」的發展與未來展望 農業推廣文彙 55:233-238。
- 陳永松 2006 臺灣有機農業應積極與國際接軌 鄉間小路 32(11):54-55。
- 陳能敏 1996 「永續農業—過去、現在、未來」農業科學資訊服務中心。
- 陳世雄 2003 推行有機農業之省思(上)-發展瓶頸 鄉間小路 29(1):20-23。

# **The Management and Marketing of Organic Agriculture in Japan**

Yang, Hung-Ying Chang, Hui-Chen

Taichung District Agricultural Research and Extension, Council of  
Agriculture, Executive Yuan

## **Abstract**

The organic farming promotion law was announced by Japan Government in 2006. The basic policy of organic farming promotion law was established in 2007, and the action plan was drafted. The ratio of organic farming area to total farming area was 0.36% in 2014. The proportion will be increased to 1% by the government in 2018. The Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan addressed “Establish organic agricultural technique and guidance system”, “Strengthen consumers learn about organic agriculture”, “Common propelling systems were more than 50% of cities, towns and villages throughout the nation” 3 strategies and put forward 3 projects with across boundaries concept. Authorize associations to investigate consumer requirement, price and yield relationship, selling channel and price, analysis the market of regular transport to home. The consumers mainly concerned for organic products safety and environmental protection. The organic farmers invited consumers to supervise farming activities in order to build up consumer’s trust. The mostly organic products were sold by vendors. Direct-sale-store was the newly direct marketing. Organic food store not only sold organic products but also operated organic restaurant.

The six-grade industry model was combined with natural agriculture, preventive medicine and esthetics concept in Japan was observed and collected as Taiwan's organic agriculture planning and enforcing reference.

**Key word:** Organic agriculture, Policy plan, Management benefit, Marketing, Consumption trend, Six-grade industry, Inspect and learn.