



從農場到餐桌

~臺美兩國有機農產品發展策略~

組長：18廖慧全

組員：10蔡麗玲、11謝耀清、14邱垂章
、15范美玲、20陳炯東

高階文官培訓飛躍方案領導發展訓練第一組

主任秘書 **廖慧全**
公務人員保障暨培訓委員會

基隆分局長 **邱垂章**
行政院農業委員會 動植物防疫檢疫局

所長 **陳炯東**
生技與藥物研究所
國家衛生研究院

處長 **謝耀清**
畜牧處
行政院農業委員會

副局長 **蔡麗玲**
金融監督管理委員會 證券期貨局

處長 **范美玲**
行政院農業委員會 輔導處





前言



美國有機農產品發展現況

- ✓ 美國有機農業的發展歷史
- ✓ 美國有機農產品的管理機制
- ✓ 美國有機農產品的貿易協定及貿易現況



我國有機農產品發展現況

- ✓ 我國有機農產品的發展歷程
- ✓ 我國有機農產品的管理機制
- ✓ 我國有機農產品生產及市場規模



臺美有機產業之關係與歷史



我國有機農產品發展策略建議



前言



什麼是有機食品？



係指不含激素、
抗生素、除草劑、
殺蟲劑、化學肥
料、基因修飾或
殺菌輻射的食品



為何有機食品需求大增？



在過去十年中，消費者每年增加15%
~20%的有機食品購買量



參訪美國農業部

本研習班於 107年9月11日赴美國農業部(USDA)安排之農場及農業部參訪，該部農產品行銷局國家有機計畫認證及國際活動組組長Ms. Cheri Courtney並主講有機農產品之主題



參訪美國玉米農場



美國有機農產發展現況

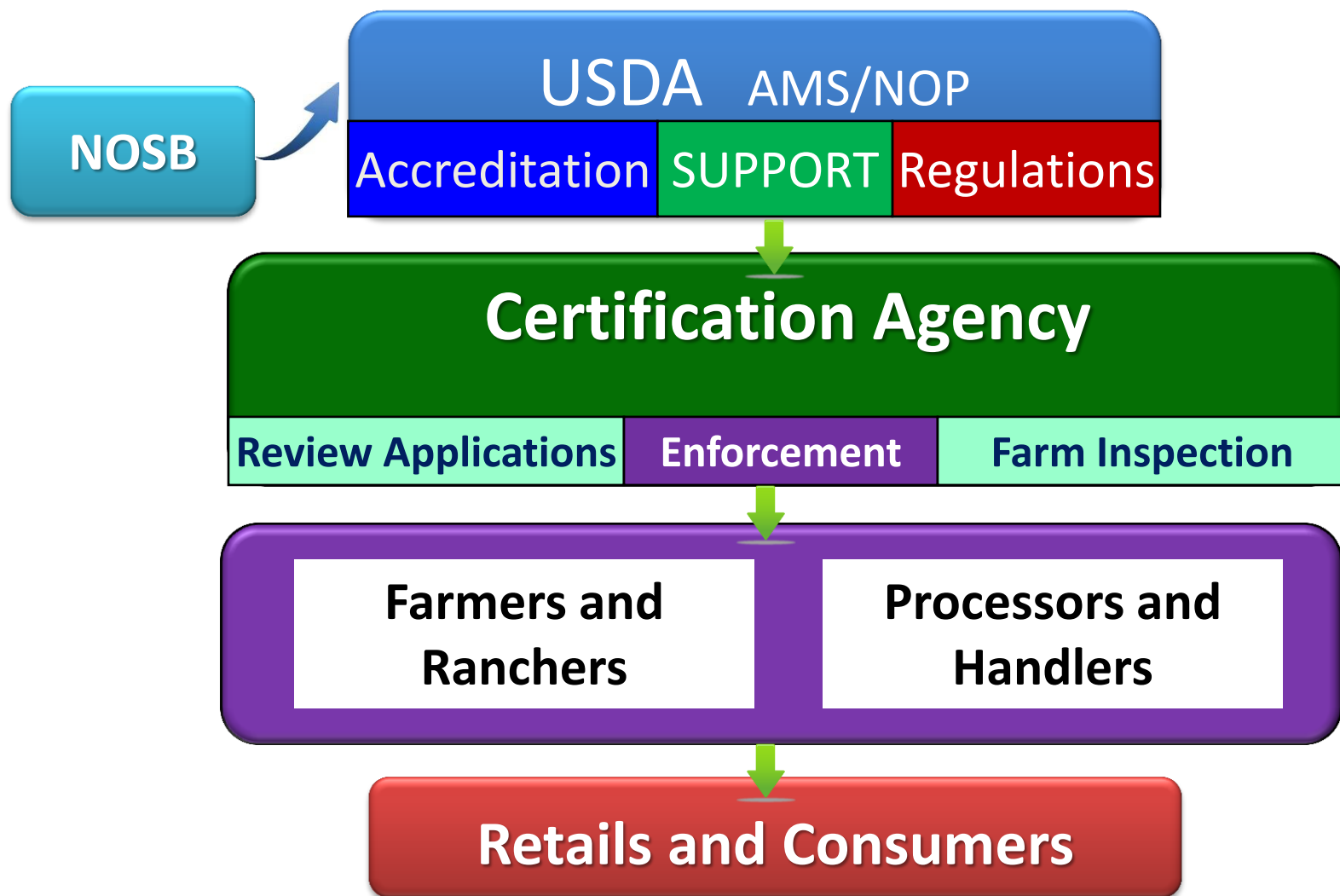


美國有機農業的發展歷史

- 🍏 1940年，Sir Albert Howard出版農業聖典(An Agricultural Testament, 1940)一書，主張農業應尊重自然的生命週期
- 🍏 英國土壤協會(Soil Association)於1960年開設第1家有機農產品商店
- 🍏 1960s，歐洲和美國民眾對於有機栽種技術的興趣不斷增長

時 間	重 要 發 展
1970s之前	大多數有機產品在當地生產/消費
1970s	市場開始成長，開始發現驗證的必要
1970-80s	第三方認證機制創立
1980s後期	不同認證機構使用的標準不同
1990	有機食品生產法(Organic Foods Production Act) 通過，成立NOP，並訂定統一的有機標準
Apr. 21, 01	法規開始生效
Oct. 21, 02	要求完全符合法規要求

美國有機農產品的管理機制



美國有機農產品的管理機制

美國農業部(USDA)

- 農產品行銷局 (Agricultural Marketing Service, **AMS**) 為主管單位，AMS下設國家有機計畫(National Organic Program, **NOP**)負責執行
- 負責有機農產品管理之相關立法、認證、違規處罰及國際合作事宜
- 主要工作包括：有機操作者清單的認證維護、輔導農民及企業學習獲得認證；制定有機標準相關法規、管理國家允許與禁用物質清單、有機驗證機構對於有機產品生產、加工業認證、制定國際有機貿易政策、管理違規或投訴案件，進行調查並採取相應措施等

國家有機標準委員會(National Organic Standards Board, **NOSB**)

- 為USDA成立的聯邦諮詢委員會，負責有機農產品的生產、處理、加工等相關議題的諮詢與建議
- 共15名委員，由農業部部長任命。包括農民代表(4)、有機處理業代表(2)、有機產品貿易零售業代表(1)、環境及資源保護專家(3)、毒理生態學或生物化學專家(1)、公共利益或消費者代表(3)及USDA有機驗證機構人員(1)等

美國有機農產品的管理法規

<https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic>

有機食品
生產法
Organic
Foods
Production
ACT(OFPA)

農業部發
布之法規
USDA
Organic
Regulations

NOP訂定的
手冊
NOP
Handbook



美國有機農產品的管控機制

標準

Standard

認證

Accreditation

委託驗證

Certification

執法

Enforcement

美國有機農產品的標示

有機農產品之生產及標籤訂有嚴格的規範，必須符合：

- 沒有使用排除方法生產（excluded methods），例如：基因工程、離子輻射處理ionizing radiation等；
- 生產過程必須遵用國家允許與禁用物質清單（即不可使用禁用物質）
- 須受有機認證機構監督，遵守所有美國農業部有機法規規範



美國有機農產品的標示

純有機(100%)

有機成分比例100%，可張貼有機認證標章，在外包裝上可加註「純有機」



有機(>95%)

有機成分比例95%以上，可張貼有機認證標章，但不可標榜「純有機」



有機00製造
(70%~95%)

有機成分比例70%~95%，不得
張貼有機認證標章，但外包裝
可註明「由有機00製造」

特定成分標示(<70%)

有機成分低於70%，只能於成份列表中標示「有機」

[illegible]

美國有機農產品的委託認證

- 🍏 美國農業部認證部門執行認證工作。被認證通過的單位，即成為委託驗證機構(Certifiers)
- 🍏 委託驗證機構可以是非營利組織或他國或州政府組織
- 🍏 目前全球有接近90家、美國有45家委託驗證機構，每年執行將近30,000件委託驗證個案
- 🍏 農場生產者及加工業者自行選擇委託驗證機構，藉由通過有機認證標章的標準，向消費者保證產品符合標準

美國有機農產品的委託認證

🍏 委託驗證機構對申請有機標章驗證者

- 依據有機認證制度進行審查
- 年度例行與突襲性檢查
- 產品殘留物質檢測
- 消費者的客訴調查、違規調查
- 停權與資格撤銷
- 協調與爭議解決等



美國有機農產品的貿易協定 及貿易現況



美國有機農產品國際貿易協定



分為三類協議

➤ 外銷協議(Export Agreement)

外銷國家(例如臺灣)單向同意美國的有機農產品進口，並承認為有機農產品

➤ 承認協議(Recognition Agreements)

美國允許外國政府(例如以色列、印度、紐西蘭)執行美國的有機標準認證

➤ 兩國同等性協商(Equivalency Arrangements)

兩國之間(例如與加拿大、歐盟、日本、南韓、瑞士)互相承認各自之有機農產品與認證標準

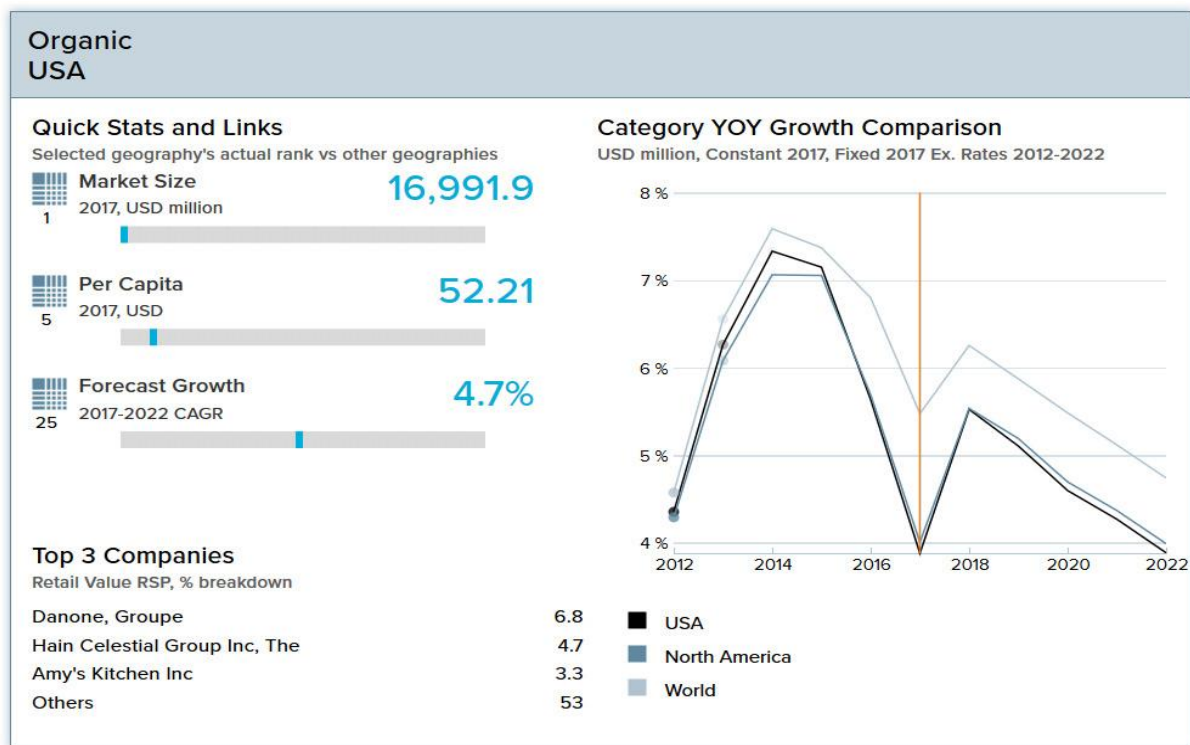
目前美國正與臺灣、墨西哥協商互相簽署「兩國同等性協商」之可能性



美國有機農產品的貿易現況

- 🍏 全球有機食品及飲料市場成長潛力大
 - 2017年已達1,247.6億美元，預計至2024年將達3,230.9億美元
- 🍏 美國有機農產品銷售成長快速
 - 2017年成長率達6.4%，自2002年以來，成長幅度高達3倍，金額超過490億美元，占美國食品銷量的5.5%
- 🍏 美國有機包裝食品及飲料市場市值全球最大
 - 2017年為169.9億美元，為全球市值最大的市場；每人平均支出(Per capita spending)為52.21美元，全球排名第五大

美國有機包裝食品及飲料銷售預測



預測2018年增長約6%，2017 - 2022年的複合年增長率為4.7%，增長趨緩

美國有機農產品的貿易現況

🍏 2013~2017美國有機農產品出口成長趨緩、進口增長

年度	進口值	出口值	總貿易值
2013	1,376,828	532,386	1,909,214
2014	1,274,790	553,128	1,827,918
2015	1,585,135	544,950	2,130,085
2016	1,716,474	551,531	2,268,005
2017	2,073,674	565,821	2,639,495
2018* (~JUL)	1,247,883	331,647	1,579,530

美國有機農產品的貿易現況

排序	國家或地區	出口金額 (千美元)	國家或地區	進口金額 (千美元)
1	加拿大	260,975	墨西哥	278,828
2	墨西哥	133,305	土耳其	171,718
3	臺灣	26,929	巴西	168,035
4	南韓	23,909	阿根廷	147,522
5	日本	22,307	西班牙	146,762
6	香港	9,141	義大利	134,129
7	阿拉伯聯合大公國	8,117	祕魯	122,348
8	瓜地馬拉	6,525	印度	106,809
9	中國大陸	5,624	厄瓜多	102,117
10	英國	5,138	加拿大	93,452
全球	出口有機總金額	565,821	進口有機總金額	2,073,674

2017年美國前10大進口及出口有機農產品

排序	農產品(出口)	出口金額 (千美元)	農產品(進口)	進口金額 (千美元)
1	蘋果(新鮮)	95,737	黃豆，非種用	268,123
2	非結球萵苣(新鮮/ 冷藏)	56,923	阿拉比卡咖啡	264,199
3	草莓(新鮮)	42,316	香蕉	232,267
4	葡萄(新鮮)	41,614	Extra Virgin Olive Oil, >=18Kg	150,523
5	菠菜(新鮮/冷藏)	38,176	Extra Virgin Olive Oil, <18Kg	138,507
6	胡蘿蔔(新鮮/冷藏)	34,797	Avocado-Hslike Fr/Dr	134,776
7	番茄醬	27,766	蜂蜜	129,042
8	莓果(Berry)(新鮮)	23,057	Yellow Dent Corn， 非種用	116,010
9	花椰菜(新鮮/冷藏)	17,558	糖	94,921
10	已焙製咖啡，未抽 除咖啡鹼者	17,396	蘋果(冷凍) >22Cents/Kg	66,556
全球	出口有機總金額	565,821	進口有機總金額	2,073,674

美國有機農產品的貿易現況

美國對加拿大、歐盟、日本及我國有機農產品之貿易值
(單位：千美元)

年度	加拿大		歐盟		日本		臺灣	
	進口值	出口值	進口值	出口值	進口值	出口值	進口值	出口值
2013	51,856	257,596	348,560	8,566	8,693	22,712	555	12,207
2014	54,174	265,037	293,818	12,284	7,825	26,501	175	16,519
2015	62,638	258,689	335,132	5,109	11,393	27,583	211	16,129
2016	82,315	247,910	311,436	7,500	9,302	35,837	228	28,121
2017	93,452	260,975	374,724	11,783	10,788	22,307	99	26,929
2018/7	51,861	174,821	214,493	15,739	7,409	17,747	42	12,561

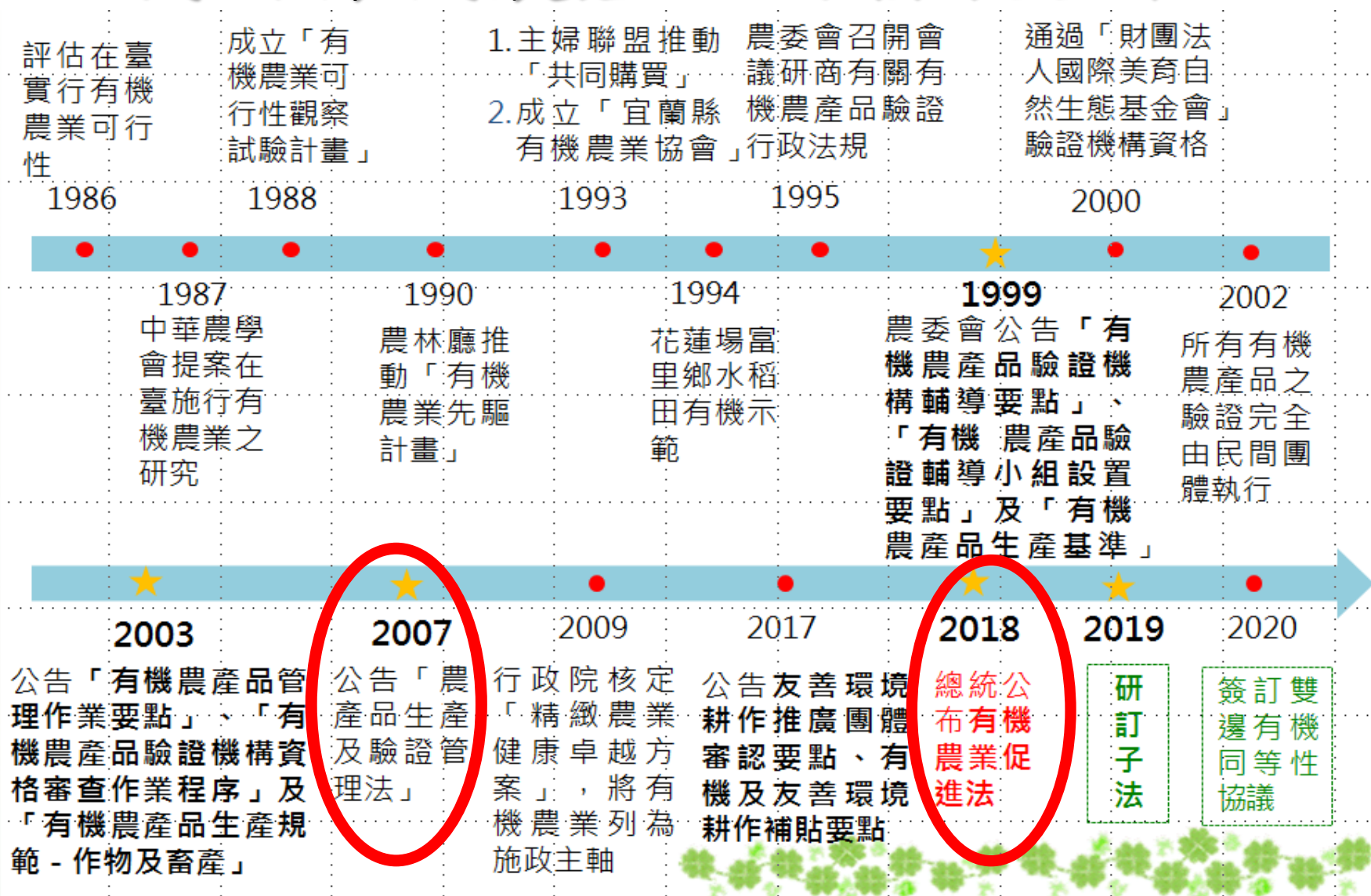
資料來源：美國農業部 USDA/FAS/GATS

我國目前針對有機農產品未有單獨貨品分類號列，無法單獨進行統計及資料分析

我國有機農產發展現況



我國有機農產品的發展歷程



我國有機農產品的管理機制

- 🍏 農產品生產及驗證管理法(2007年)
 - 規範優良農產品認(驗)證、**有機農產品與農產加工品管理**、農產品產銷履歷管理三大部分
 - 有機農產品、農產加工品管理
 - 建立高品質農產品的驗證及標章制度
 - 透過標章制度審核臺灣生產與進口農產品
 - 完善農業規範與追溯制度的管理
 - 生產、加工、分流、貯存及零售過程中必要的調查與檢驗
 - 違反規範的罰則
- 🍏 有機食品銷售前與生產過程中，都應受本法規範
- 🍏 進口農產品除需經農委會公告同等性國家的驗證機構驗證外，於上市販售前，尚須向農委會申請核發有機標示同意文件後，始可在我國市場販售

我國有機農產品的管理機制

🍏 **有機農業促進法**於2018年5月30日公布，公布後1年(2019.5.30)施行，是有機農業的特別法

🍏 **立法目的**

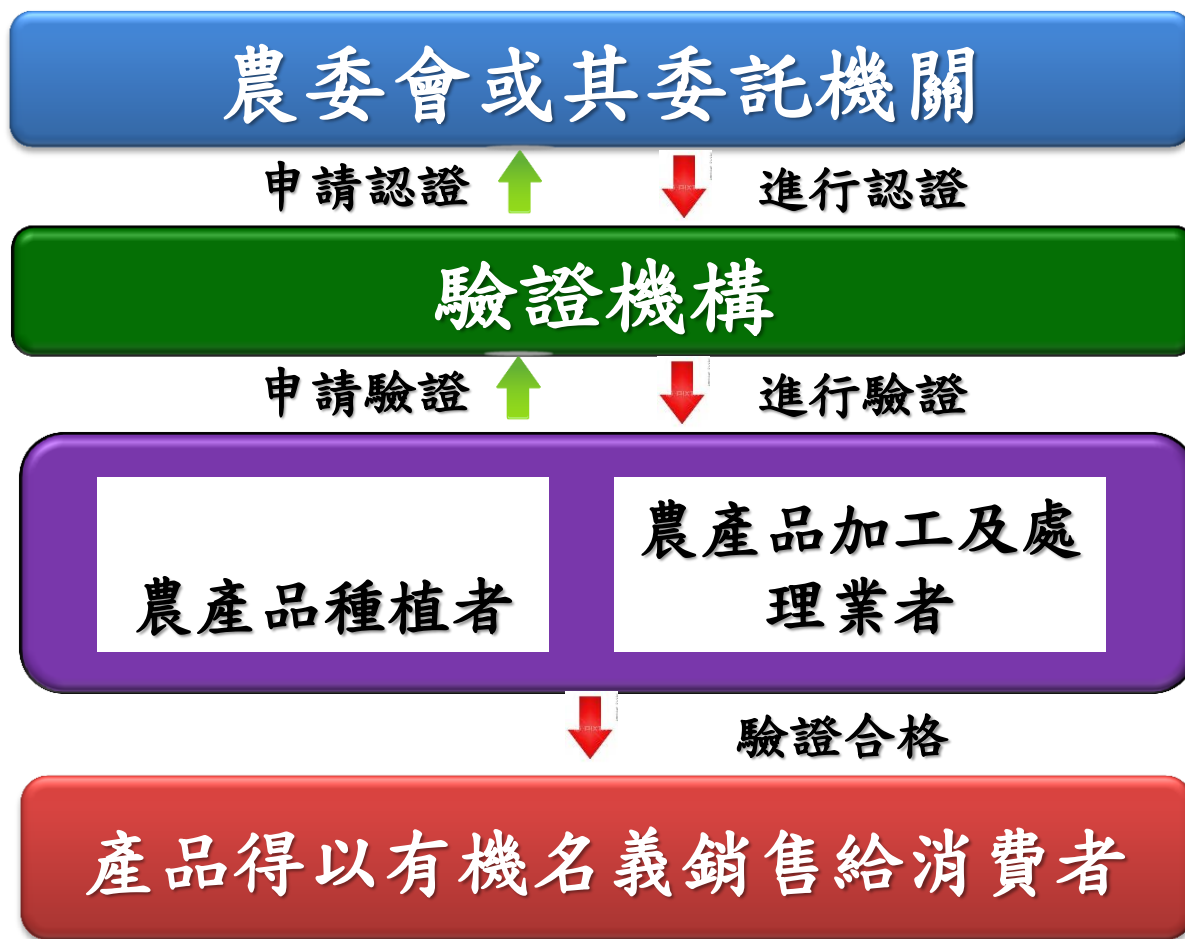
➤ 維護水土資源、生態環境、生物多樣性、動物福祉與消費者權益，促進農業友善環境及資源永續利用

🍏 **規範內容**

➤ 有機農業推廣、認證及驗證機構管理、有機農產品管理、罰則等專章



我國有機農產品認證與驗認制度



我國有機農產品的標示的標示

- 🍏 我國對於有機農產品之標示，有機原料須達 95% 以上，才能標示為有機
- 🍏 相較美國有四種有機食品標示方式，美國似較具彈性

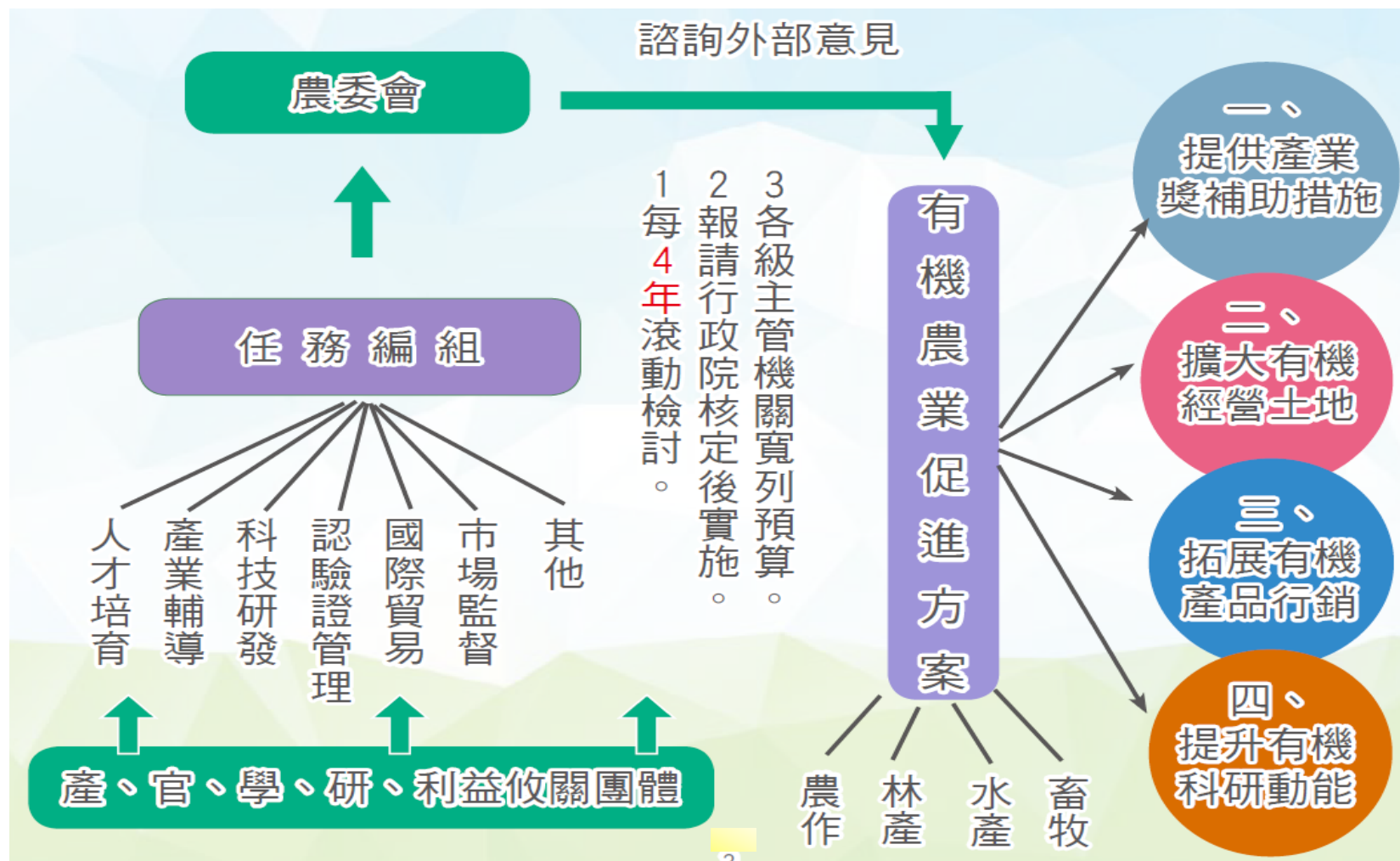


我國新農業政策

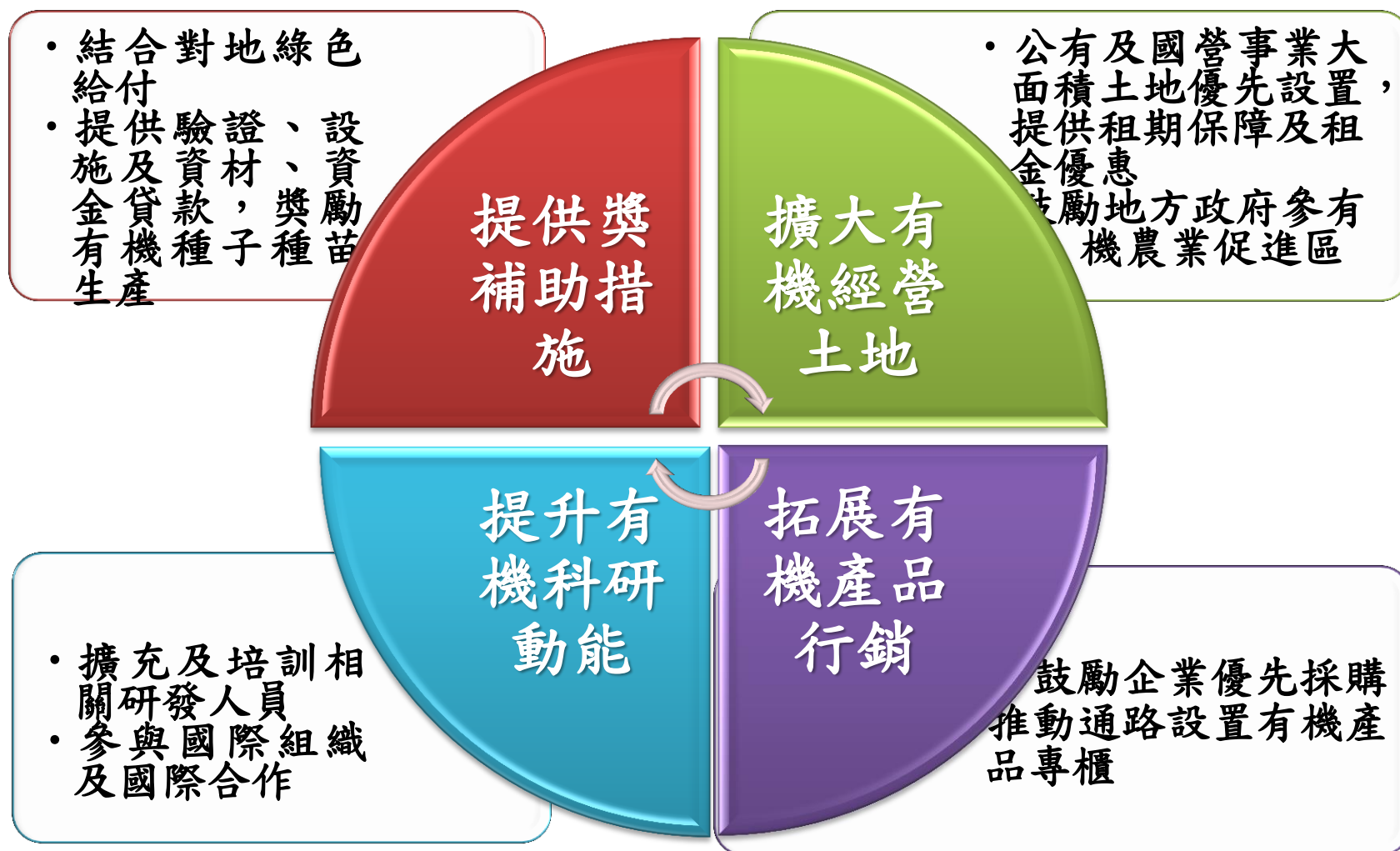


資料來源：農委會農糧署

我國有機農業促進方案-規劃

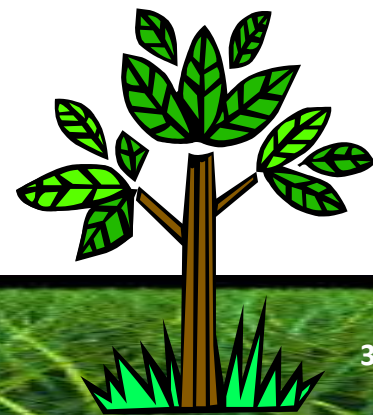


我國有機農業促進方案-規劃

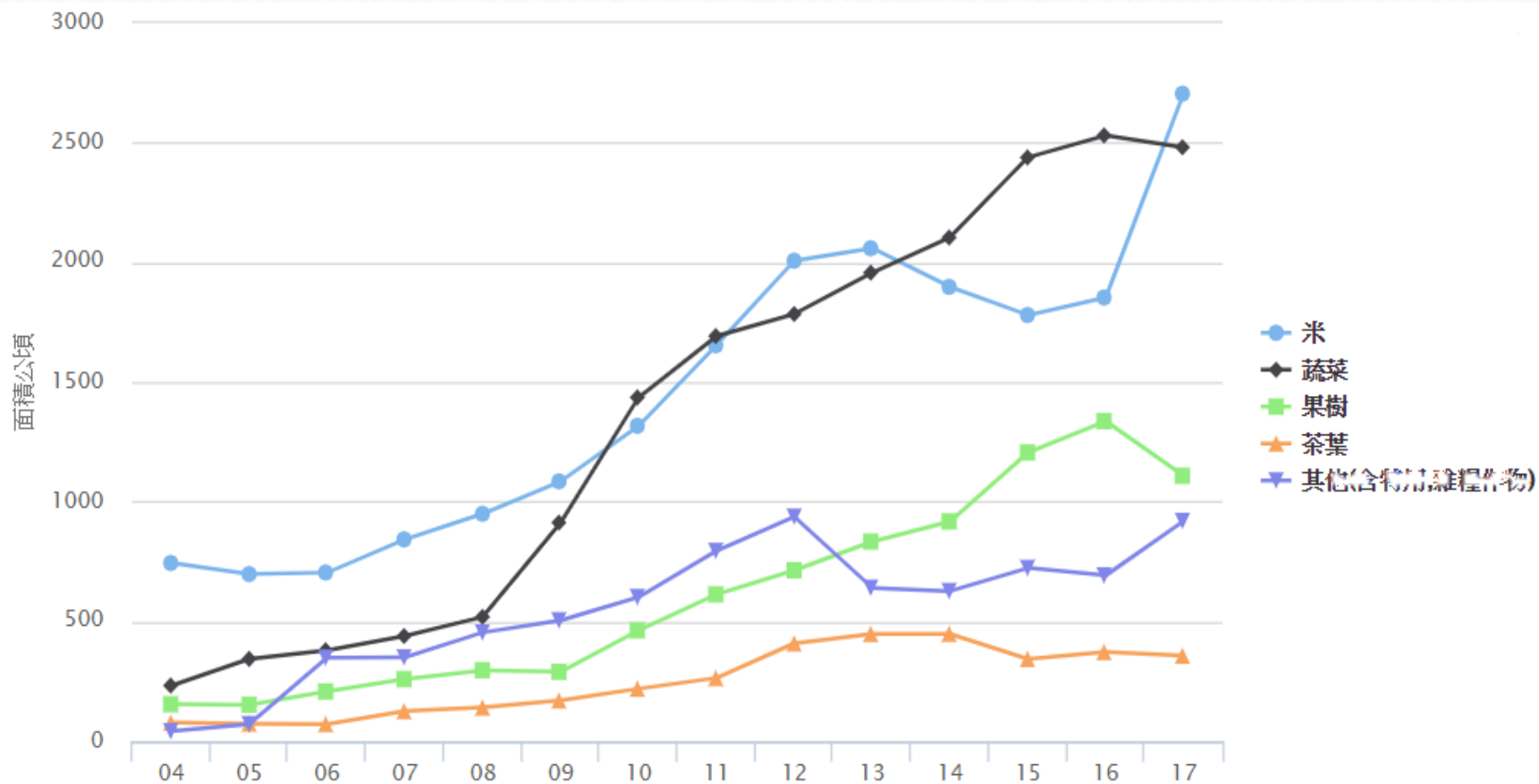


我國有機農產品生產及市場規模

- 2017年農委會提出新農業創新推動方案，推廣有機及友善環境耕作為重點政策項目
- 為引導產業轉型，自2018年擴編輔導經費預算由2.7億元增加至14.2億元
- 至2018年8月底止，國內經認證之有機農產品驗證機構計13家，通過有機驗證農戶3,456 戶、面積8,216 公頃



我國有機農產品生產規模



Highcharts.com

2017年栽種面積1,928公頃，相較2004年增加4.3倍



我國有機包裝食品及飲料市場規模

- 🍏 2017年市場規模為2,670萬美元，是全球第37大市場；人均支出1.13美元，全球排名第36大
- 🍏 2018年市場增幅約5%，低於亞太地區其他地區13%的增長率
- 🍏 成長相對緩慢原因
 - 美國有機貿易協會(OTA)認為，臺灣有機產品價格顯著高於慣行農產品，降低消費者購買意願
 - 消費者對有機認證食品的信心常隨著食安議題發生的頻率及嚴重程度而波動
- 🍏 OTA認為，臺灣消費者越來越重視健康且越來越忙，對於「健康但方便」的食品及飲料需求持續增加

我國有機農產品市場規模

- 🍏 依國際有機農業運動聯盟(International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM)統計，全球有機農業面積2015 年達 50.1 百萬公頃，較 2012 增加 1.33 倍
- 🍏 我國進口有機農產品 2017 年達 1 萬 4 千公噸，較 2012 年 8 千公噸增加 1.7 倍，平均每年進口量增加 12%

面對全球有機農業及國內市場
需求快速成長，應因勢利導，
積極發展國內有機農業

臺美有機產業之關係

- 🍏 我國建立有機產業體制後，美國為確保有機產品在臺灣市場的占有率，於2009年與我國建立有機產品的出口貿易關係
- 🍏 我國承認美國有機體制之四個原則
 - 認可美國為22國有機驗證體系之一
 - 美國NOP是美國的有機驗證體系
 - 美國有機產品是被美國NOP認可驗證機構所驗證
 - TM-11有機驗證證明文件為指定的美國有機文件，以替代臺灣進口法規所要求的多元辦理文件

農藥殘留標準

依美國NOP最高殘留容許量，5%內的農藥殘留量都符合國家環境保護局標準



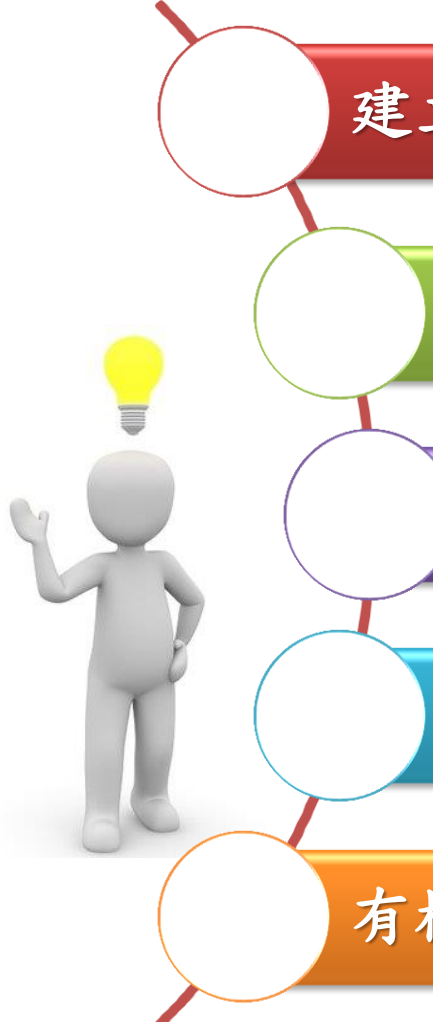
- 我國不允許有機農產品殘留農藥，包括從美國進口的農產品，原則如下：

- 美國有機農產品之標示與販售，皆須經農委會農糧署核准
- 由於臺灣農藥殘留門檻規範較美國NOP更嚴格，美國有機農產品可能會在到港時或上市後被抽檢農藥殘留
- 在臺販售的美國有機農產品，不能使用我國有機標章，但可在包裝上使用「有機」字樣，且須貼有產品追蹤號碼

我國有機農產品發展策略建議



我國有機農產品發展策略建議



建立友善的有機產製輔導平台

完備有機農產品貿易資訊

發展有機加工產業，建立穩定的產業供應鏈

增加消費需求，擴張市場規模

有機農產品農藥檢出規範與國際接軌

建立友善的有機產製輔導平台

美國OTA透過重要市場的分享及教育，推廣美國品質、可信度及多樣性產品，建立輔導平台，提供各類教育訓練課程、研討會等，使有志於有機生產的業者，都能了解原則。



美國有機貿易協會(OTA)出口手冊—台灣	
第一章：前言與概述	3
一、出口手冊概述與總結	3
二、台灣有機進口體制概述	4
三、主要參與者於有機貨物運抵至台灣過程所擔任之角色與職	6
第二章：美國出口業者於貨物裝運出口前應行之規劃	8
一、貨物裝運出口前，須充分溝通協調	8
二、運輸美國有機貨物所需之出口文件	10
第三章：進口有機標示同意文件審查程序	11
一、美國進口有機標示同意文件審查程序	11
二、農糧署審查程序及應檢附文件	12
第四章：有機產品檢驗規定及程序	13
一、農糧署接受農糧署留驗的可能原因	13
二、貨物運抵港口邊境時接受檢驗(有機標示同意文件審查通過前)	14
三、貨物運抵港口邊境時進行逐批檢驗(有機標示同意文件審查通過前)	15
四、產品上市後/市場監督所進行之查驗(有機標示同意文件審查通過後)	15
五、台灣有機產品檢驗流程及程序	15
第五章：市場監督抽查及輸出結果處理程序	19
一、輸出結果之溝通程序	20
二、美國驗證機構向農糧署的回報程序	21
三、農糧署未接獲回報對美國驗證機構	21
第六章：美國出口業者及美國驗證機構參考	23
附錄一：台灣與美國主要有機產業聯絡窗口	27
附錄二：台灣有機體制歷史與背景	28
一、台灣有機體制概述	28
二、美台有機產業之關係與歷史	29
附錄三：有機產品農藥殘留的數值	30
附錄四：台灣農藥殘留限制與美國國家有機農業計畫標準的比較	30
附錄五：有機產品中所核准的食品添加物	31
附錄六：參考資料與法源依據	32



建立友善的有機產製輔導平台

- 🍏 建議參照美國OTA做法，積極輔導我國相關有機產業團體，整合相關資源，建置友善的有機產製輔導平台
- 🍏 建議針對各目標市場走向、需求、法規等，建立各種指導文件，以加速推廣我國有機農業的發展



完備有機農產品貿易資訊

- 🍏 目前我國輸出入貨品各類號列，並未區分有機產品或非有機產品，造成有機農產品市場概況及貿易資訊蒐集的困難
- 🍏 為利未來規劃目標市場及行銷佈局，以因應有機農產品產業發展的需求，建議協調國貿局增列有機農產品相關貨品號列



發展有機加工產業，建立穩定的產業供應鏈

- 🍏 我國有機農產品之銷售，係透過農夫市集、社群、網路電子商城等，由生產者直接銷售給消費者為主
- 🍏 新鮮有機農產品之直銷市場需求並不穩定



發展有機加工產業，建立穩定的產業供應鏈

- 🍏 有機農業促進法涵蓋產業輔導、產品管理、我國與他國雙邊有機同等性互認等
 - 未來將藉由獎補助措施、協助取得土地、拓展有機農產品行銷及提升有機農業農法技術等，發展有機或友善環境耕作
- 🍏 建議擴大有機栽種外，應擬訂有機加工產業發展策略，以建立穩定的市場需求



發展有機加工產業，建立穩定的產業供應鏈

- 🍏 擴大有機農產品的生產規模及多樣化，以建立充足且穩定的加工原料供應鏈
 - 建議參考美國，集結現行小農形態成為集團化
 - 例如大地主小佃農計畫、鼓勵農企業協助小農進行整合、發展農產集貨商等
- 🍏 提供專屬科研補助計畫，鼓勵產品或製程的創新性，提高加工產量或有機加工產品種類的多樣化



增加消費需求，擴張市場規模

- 🍏 需求是產業發展的動力，擴張有機農產品市場規模，才能提升食品或加工業者投入有機農業的誘因

擴大內銷市場

建議政府加強協助有機業者進行行銷推廣技能的培訓，持續推動消費者教育宣導與推廣，增加國內有機消費人口

拓展外銷市場

建議參考美國OTA作法，並透過貿易談判，爭取國際有機農產品同等性協議，以拓展外銷通路



Sale



有機農產品農藥檢出規範與國際接軌

- 🍏 各國有機產品農藥檢出標準，主要係依據聯合國糧農組織及世界衛生組織聯合訂定的《食品法典》中的有機準則，其序言指出
 - 現今農藥普遍施用多年的情況，環境中已存在農藥殘留，**有機生產難以避免微量的汙染**
- 🍏 我國採取最嚴格的零檢出規定，有機農動輒得咎，徒增有機轉型的困難，不利拓展有機生產的面積
- 🍏 農委會農糧署曾擬參考美國，放寬一般農產品農藥殘留允許值為5%，惟遭消費者團體強烈反對

有機農產品農藥檢出規範與國際接軌

🍏 建議透過推廣食農教育、環境教育等方式與消費者溝通

➤ 國際規範標準並不影響人體的健康

➤ 採取零檢出標準反嚴重阻礙我國農業有機化，不利環境保護及消費者權益



結語

- 🍎 我國有機農業促進法將於108年5月施行，該法內容完整(有機農業推廣、認證及驗證機構管理、有機農產品管理等)，我國有機農業之發展可期
- 🍎 美國有機農產品之管理機制及有機農產品之貿易概況，其有機農產品相關規範及公私部門合作之運作體系完整，值得參考





THE END!

恭請指教