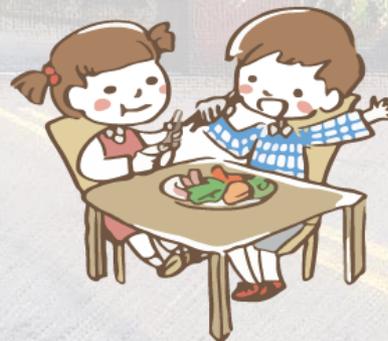


1月份專題報告

《食農教育推動體系及政策發展之初探》

- 講者：戴介三 助理研究員
- 時間：107年1月22日(星期一)
- 地點：本場238會議室



行政院農業委員會
桃園區農業改良場





內容大綱：

- 為什麼要推動食農教育？
- 各國如何推動食育？食農教育？
- 食農教育的理念。
- 我國食農教育推動目標及策略。
- 我們對學校所提供的服務。



行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



為什麼要推動食農教育？

WHY?



行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



您知道嗎？

你吃的食物...從何處來？

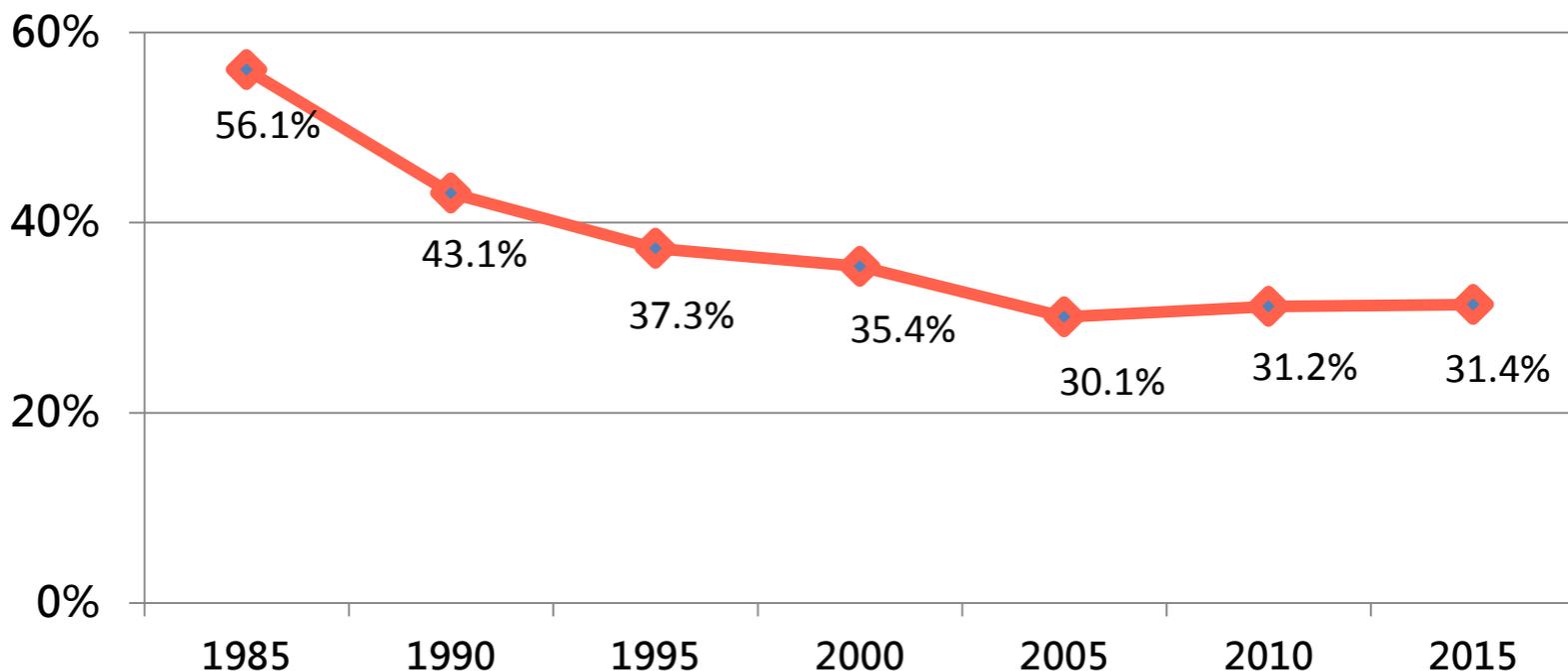
你吃的食品...如何製造？

你吃的 ...安全嗎？

我們的糧食...夠吃嗎？

一、糧食自給率偏低

我國總體糧食自給率（以熱量計）



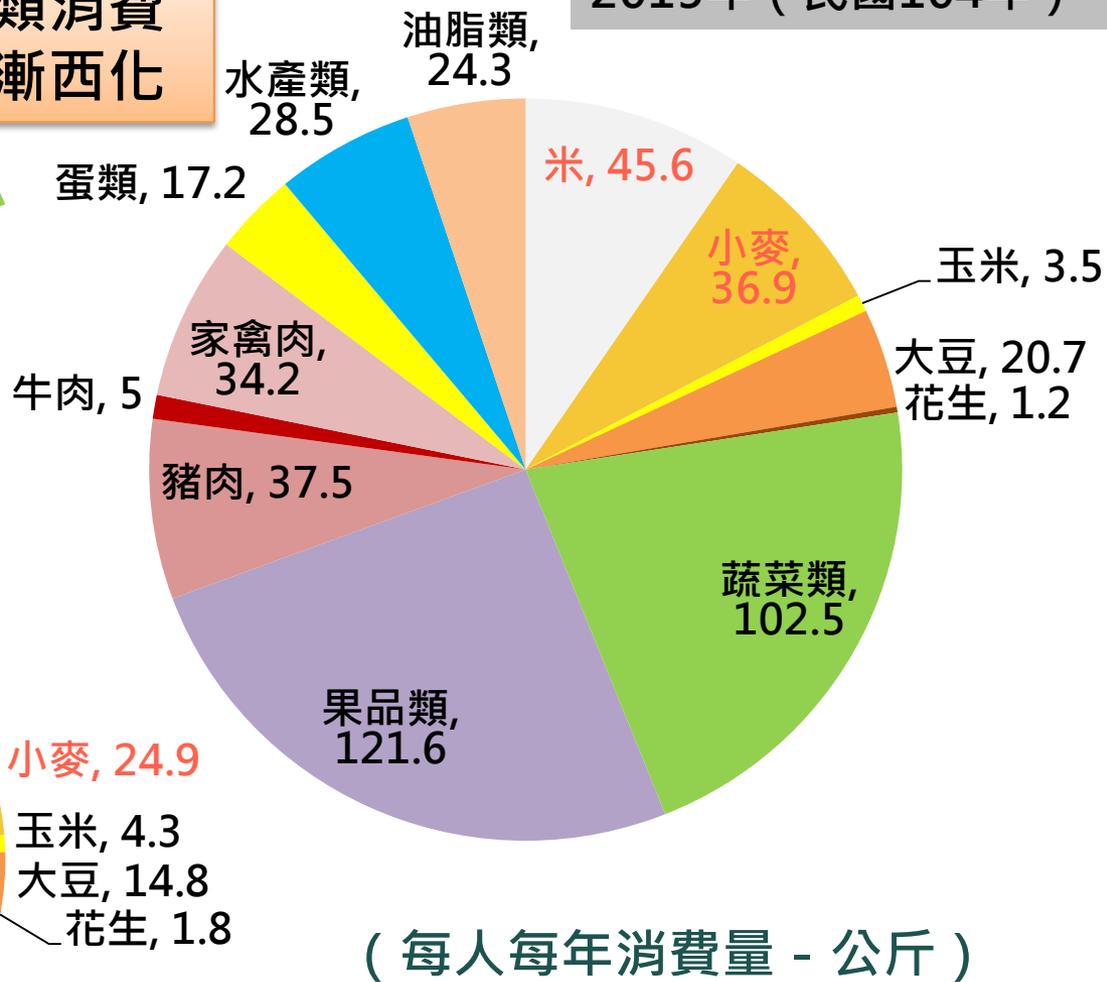
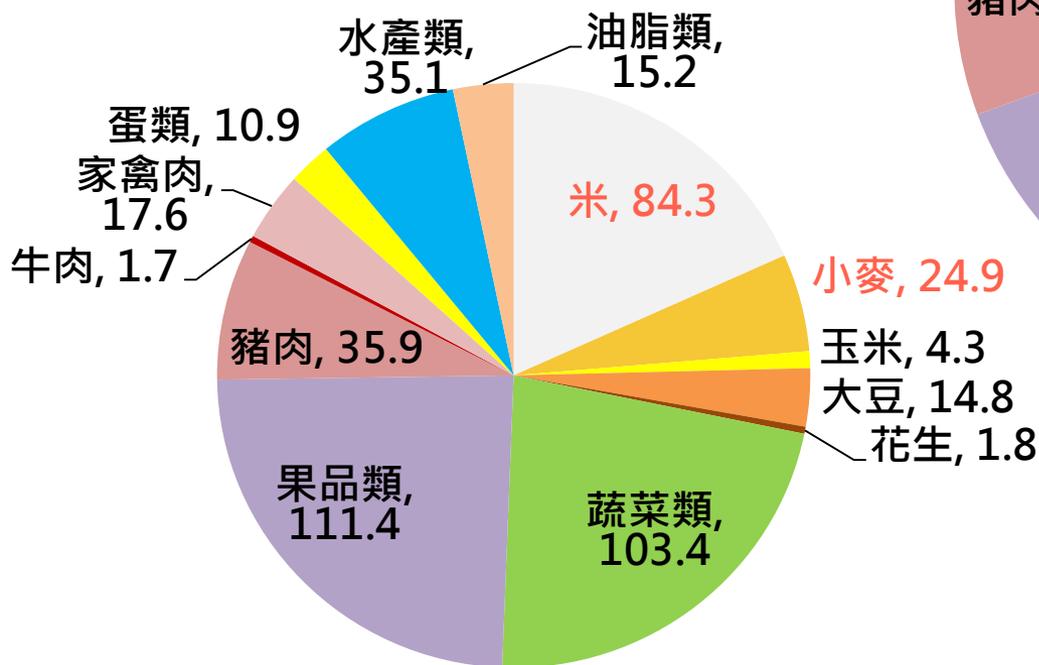
- ✓ 糧食自給率為糧食安全指標之一，熱量計算之綜合糧食自給率由1985年的**56.1%**下降為2015年的**31.4%**。
- ✓ 2013年日本為39%、韓國為41%。

二、飲食偏向西化與共食習慣改變

✓ 稻米消費量逐年減少、肉類消費量逐年提升，飲食習慣逐漸西化

2015年 (民國104年)

1985年 (民國74年)



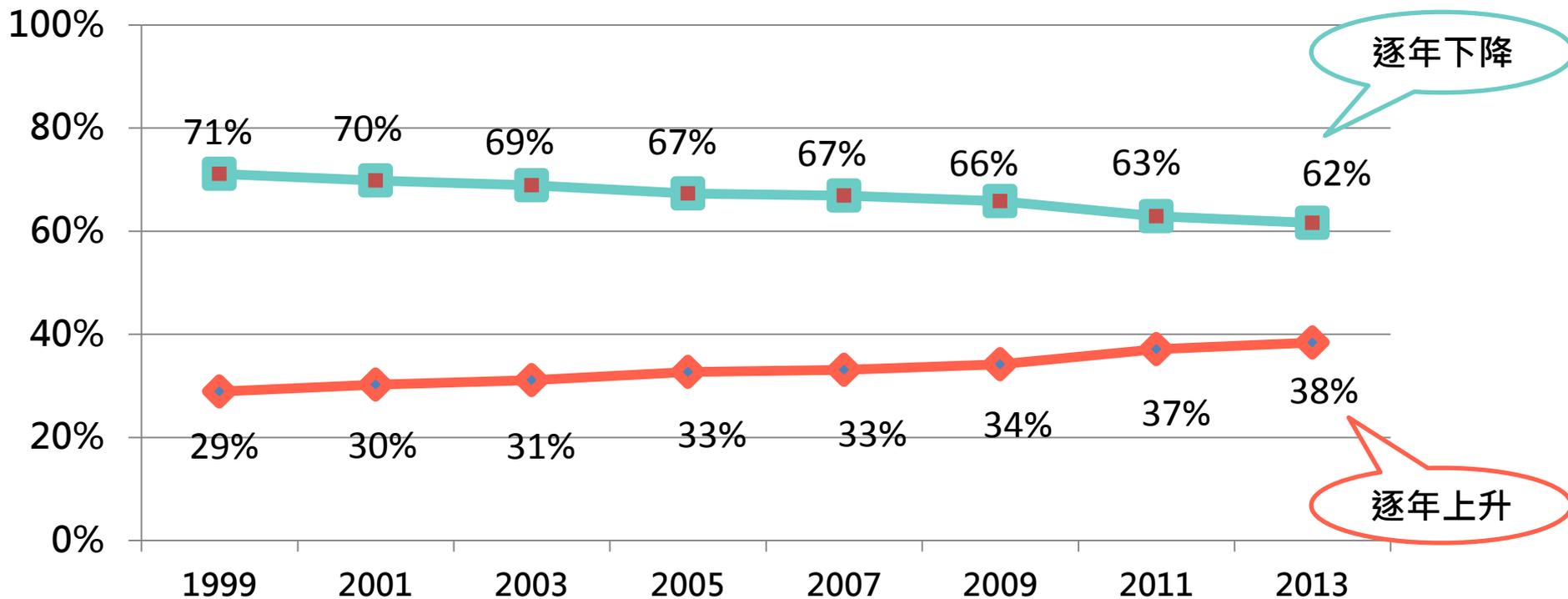
(每人每年消費量 - 公斤)

✓ 餐飲業與個人即食產品蓬勃發展，外食支出占食物支出比例逐年增加，侵蝕傳統家庭的共食文化



◆ 外食支出占食物支出比例

■ 在家煮食占食物支出比例



董氏基金會 食育力調查

- 2018年1月15日(一)發表記者會。
- 2017年11月針對家中有12歲以下孩子的家長進行「食育力：孩子的現在到未來」調查，有效問卷2,339份。
- 結果發現：
- **1.料理NG**：約2成小學生完全沒機會上市場、超市、賣場買菜的機會。超過2成大學生完全不會煮菜，只好三餐外食，而自煮者有超過七成會注重健康。
- **2.吃飯NG**：孩子對食材不認識，不吃某種食物是因為不會、不知道怎麼吃。
- **3.健康及競爭力NG**：過重或肥胖的兒童過多，不注意飲食與生活習慣的培養，將增加罹患慢性病的機率，如糖尿病。

三、消費者失去對食材、生產者的連結及信任

- ✓ 多元、多重的加工產品及便利即食產品消費為主的行為，讓我們失去直接接觸與認識食材、農產品，及生產者、消費者交流互動的機會。
- ✓ 環境汙染、食安、用藥管理問題層出不窮，讓我們失去對於生產、加工者及土地的信心。
- ➔ 透過食農教育的推動重建消費者與生產者的關係。

身土不二！





行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



各國如何推動食育？食農教育？



各國食育推動策略(歐美)

國家	美國		英國	瑞典	加拿大
法案、計畫	美國農業法案、健康無飢餓兒童法	可食校園計畫	國家健康促進學生計畫	友善環境食物選擇指南	飲食指南
年份	1995	1999	1999	2009	1992
主管單位	農業部、衛生及公眾服務部	柏克萊市教育委員會	教育部、衛生部	國家食品部、國家環境保護署	衛生部
目標	促進學校與農場結合，增進學生營養，協助當地農民	瞭解健康飲食與自然關係，學會料理餐食	輔導學校機關發展健康校園、相關課程與活動	對國民揭示正確飲食，吃得健康及環保	教導國民身體及健康飲食

**大多數國家從計畫層次著手
重建食物、人及環境緊密鏈結**

廚房花園計畫 (Kitchen Garden Project)

- 英國名廚**傑米·奧利佛(Jamie Trevor Oliver)**發動校園飲食。
- 鼓勵小朋友在學校菜園裡親手耕種蔬果，然後在校園廚房內，親身體驗簡易的食物料理過程與樂趣。
- 融入校園課程之中，例如，從耕種過程中**認識植物生長(生物)**、**在地環境(地理)**、**測量與標記(科學)**等。

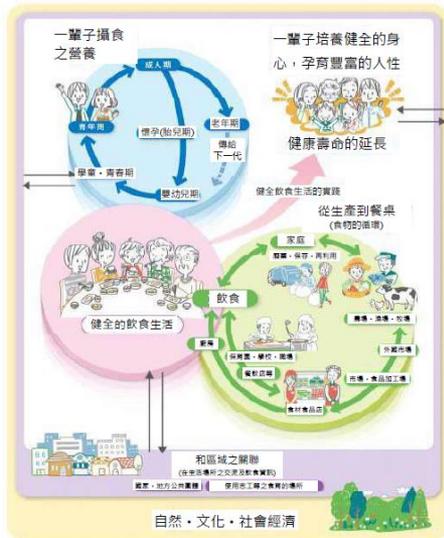


各國食育推動策略(日韓)

國家	日本	韓國
法案、計畫	糧食·農業·農村基本法、食育基本法、學校教育法、學校給食法	農業農村及食品產業基本法、學校給食法、飲食教育支援法
年份	食育基本法(2005)	飲食教育支援法(2009)
主管單位	內閣府設置食育推進會議(~2016) 農林水產省(2016)	食品暨農林水產部
相關部會	文部科學省、厚生勞動省、農林水產省、環境省	食品暨農林水產部、教科部、福利部、環境部、女性部、食藥廳
目標	改善民眾飲食習慣，健全身心發展，實現健康且有文化的國民生活、建立有活力的社會。	發揚與繼承傳統飲食文化，改善人民的飲食習慣；減緩飲食西化對糧食自給率之影響。

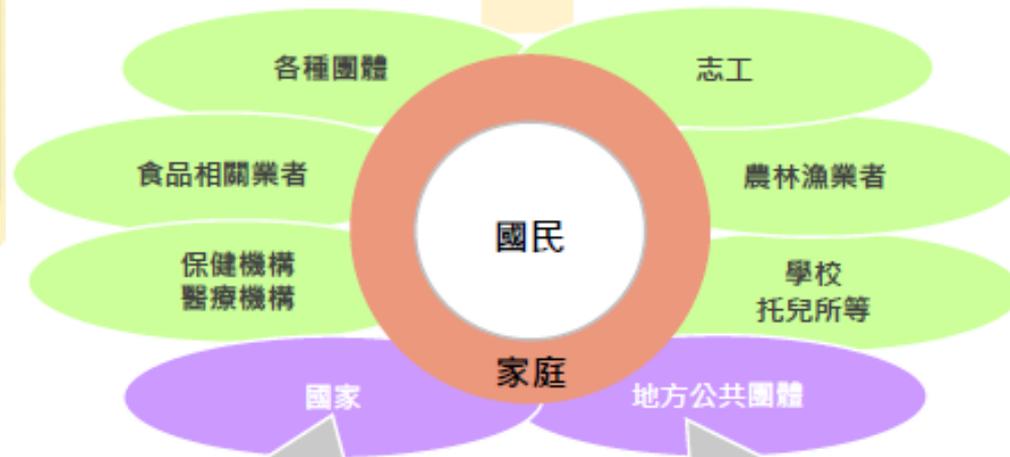
**日韓制定農業基本法後，將食育概念納入法律
並每隔5年制定相關推動基本計畫。**

日本食育推動體制



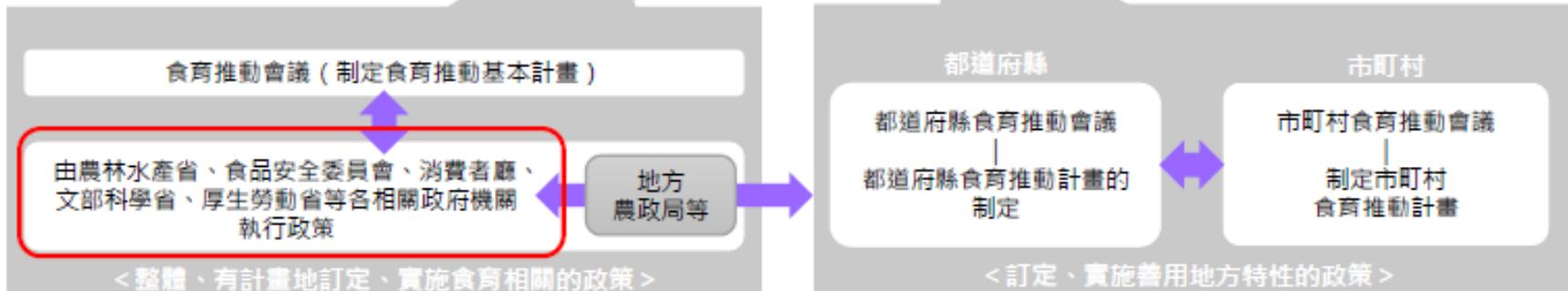
促進國民身心健康並養成豐富人格

視食育為國民運動來推動



在全國各地展開

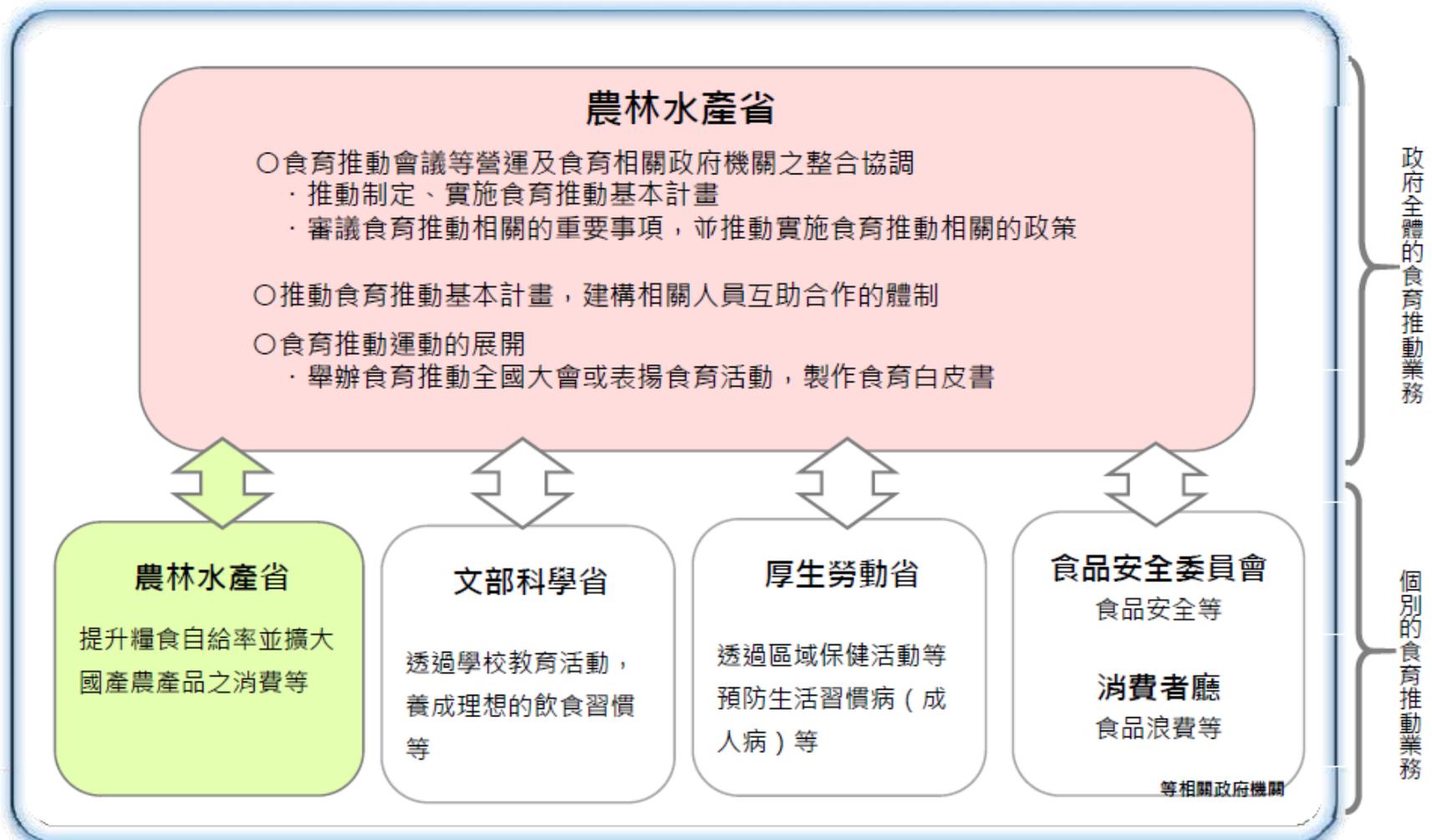
相互提攜緊密合作



資料來源：農委會，2017，臺日食育專題研討會。(日本・農林水產省 消費安全局 食育課 日名子課長)

日本政府食育推動體制

(內閣府移交食育推動事務後<2016年4月~>)



資料來源：農委會，2017，臺日食育專題研討會。(日本·農林水產省 消費安全局 食育課 日名子課長)

農林漁業體驗活動之效果

- 結合農林漁業體驗、加工・烹調體驗、食體驗、工廠參觀等，從食品生產至消費為止之一連串體驗活動，以增進消費者對飲食及農林水產業之認識非常重要。
- 不僅學校教育，依據廣泛世代，推動提供高品質的體驗機會。

●對飲食之意識提昇

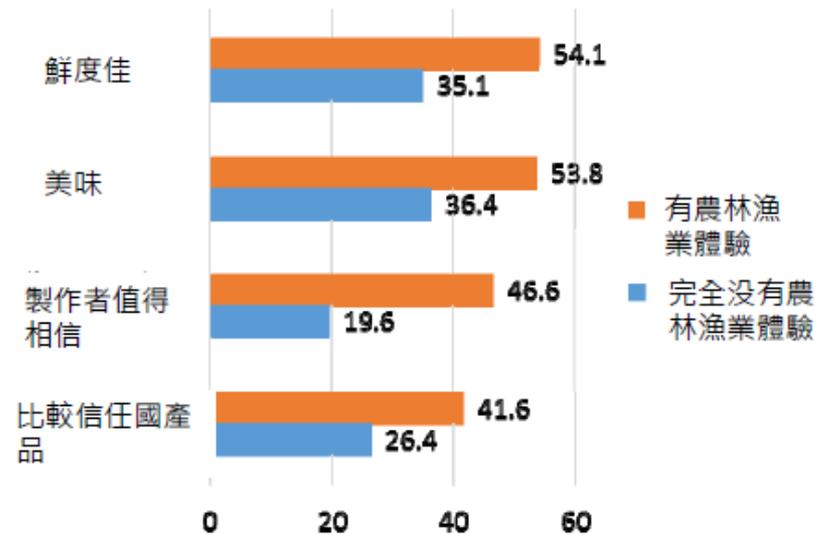
以農業體驗為契機，意識增強了。

- 盡量選食日本產 (78%)
- 用餐盡量不殘留食物 (86%)
- 切記營養均衡之飲食 (78%)
- 每天餐桌都有當季食材 (66%)

●培養對生產現場之認識及信任

○選擇國產蔬菜理由之百分比比較

(有無農林漁業體驗) (可選複數)



資料：農林水產省調查 (「教育農場問卷調查」)

註1：是以全國20歲以上男女為對象之調查 (2015年3月公布)

註2：「有農林漁業體驗」為問卷調查 (回答總數662人)。「完全沒有農林漁業體驗」為網路調查 (回答總數1,983人)。

69

利用學校供餐活用當地農產品

- 依學校供餐法之修訂（2008年6月制定，2009年4月實施），規定應盡量活用當地農產品於學校供餐等。
- 依食育基本法之第3次食育推動基本計畫（2016年3月制定），訂定了學校供餐使用當地產物的比例至2020年度為止須達30%以上之目標，而努力推動至今（2016年度為25.8%）。另外，訂定了使用國產食材的比例至2020年度為止須達80%以上之目標，而努力推動至今（2016年度為75.2%）。



由生產者擔任講師之學習會



和生產者之交流供餐



生產者之交貨

將當地產物活用在學校供餐之意義

- 兒童、學生會有更切身實際的感受，可認識區域的自然、飲食文化、產業等。
- 能更切身認識實行食品生產、物流等人們之努力
- 藉由瞭解生產者及生產過程等，對食物抱持感謝之心。
- 確保新鮮安全的食材
- 因物流所需能源及經費的減少、包裝的簡化等，對環境有所貢獻。
- 建立生產者對學校教育之認識及相關之合作、協助
- 加深有關日本、全球食品相關狀況及糧食自給率之知識和瞭解，提昇學習意願。

< 出處 > 「飲食相關指導說明書—第1次修訂版—」（2010年3月 文部科學省）



行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



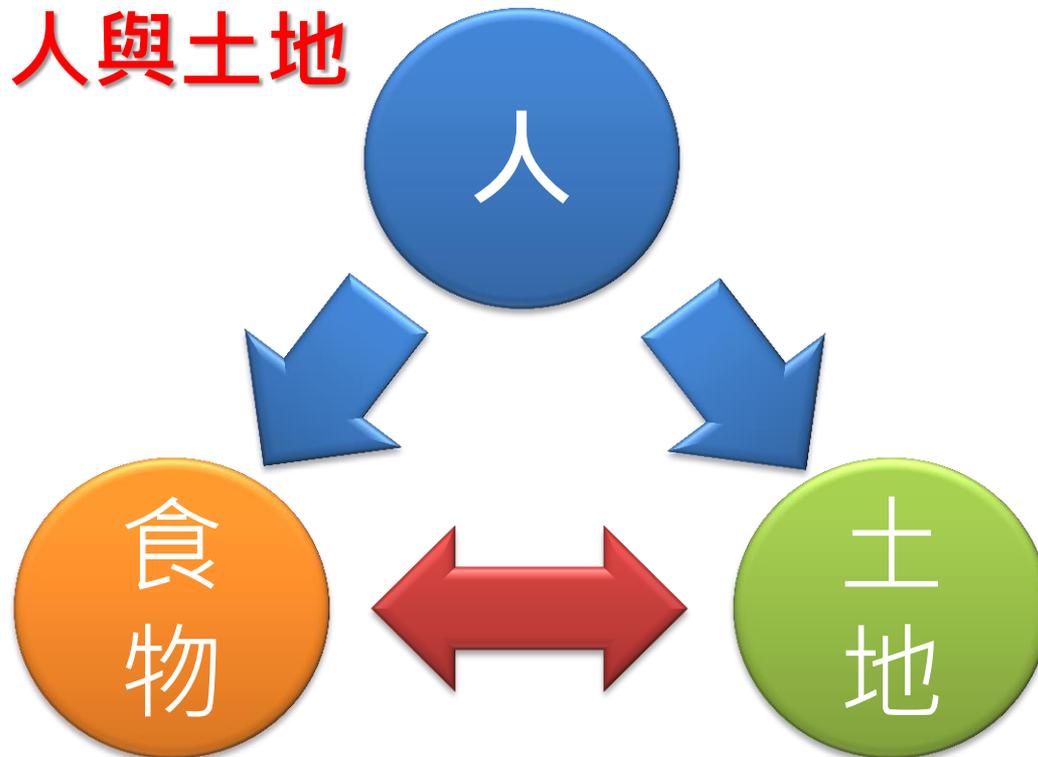
食農教育的理念



食農教育的重建工作

食農教育重新建立

人與食物、人與土地
的關係





首先，什麼是食農教育？



飲食
教育



食農
教育



農業
教育



食農教育探討健康生活的飲食選擇與課題，包含反思餐桌上食物的營養、安全、文化等**飲食教育**，進而參與關心食物來源、生產方式、農村與環境等**農業教育**，以培養學童健康的飲食習慣及農業知識。

農委會推動食農教育-政策目標

總體政策目標：

推動地產地消，提高糧食自給率，增加農村就業機會，促進農業永續發展。

社會層面：

增進生產者及消費者之交流，增進民眾對國產農產品、飲食文化的認同、信賴與支持。

個人層面：

培養國人養成正確消費觀念，養成飲食習慣，落實健康飲食生活。

為什麼要做食農教育？

一、鼓勵永續性農業生產和消費方式

從教育開始，讓大家了解農場和餐桌的關係，讓大家更加了解食物是如何從土壤開始，到餐桌上變成美味的佳餚。

二、提高飲食安全和糧食自給率

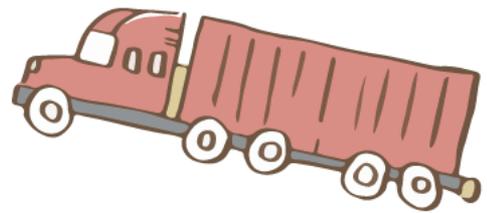
從學校開始，讓大家會了解甚麼是安全農產品。提高大家對國產農產品的信賴。

三、促進國人身體健康

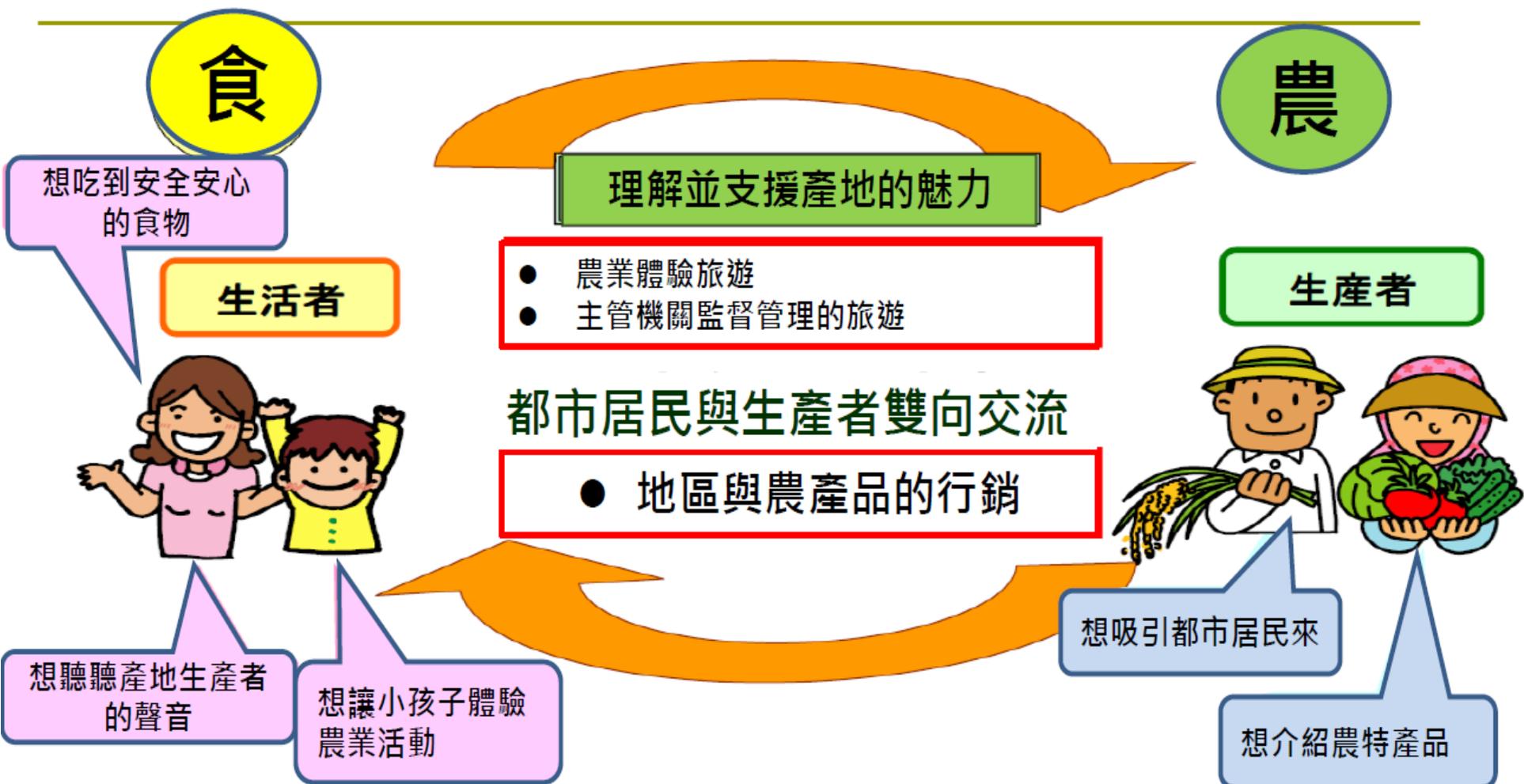
讓大家理解健康可以從嘴巴開始，了解食物的原味。

四、提升農民福祉及鄉村發展

透過相互了解拉近農民和消費者的距離。



消費者與生產者交流示意圖



食農教育多元面向

低碳飲食

- 地產地消與自然加工
- 適量不浪費
- 動物性蛋白質來源替代



飲食文化

- 食物的重要
- 飲食特色
- 節慶食物
- 飲食行為



均衡飲食 (正確的飲食知識)

- 認識營養素與需求
- 健康飲食原則
- 餐點製作及食物組合
- 綠色烹調



友善環境

- 友善土地的耕種方式
- 友善耕作保育生物多樣性
- 關懷在地友善小農
- 建立產消互信



臺灣食農教育 多元面向

農、林、漁、牧
對象：全民

食品安全

- 食品選購與飲食安全
- 加工食品及添加物
- 食品運送與保存
- 我國農產品安全體系—四章一Q



社區產業 (含農村及在地經濟)

- 認識里山與里海
- 社區的特色農產品
- 在地小農市集
- 融入環境教育



食農體驗

- 社區參與
- 體驗農業生產
- 體驗食物烹飪
- 生態體驗



全球環境變遷調適 (糧食安全)

- 臺灣農業面臨問題
- 因應環境變遷之農業生產調適
- 安全糧食供給
- 農業生產永續



食



農

食農教育的教學目標

- 一、認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育
- 二、瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值
- 三、培養簡單的飲食調理技能
- 四、瞭解「食物里程」及在地食材的觀念
- 五、認識食品過度加工及化學添加物的風險
- 六、培養良好飲食禮儀及對生命的尊重
- 七、培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞
- 八、認識作物季節性及品種多樣性
- 九、瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化
- 十、認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊



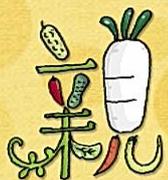
食農教育的內涵



食農教育和一般體驗教育的比較

期望體驗效果	為達效果之設計策略	一般體驗教育	食農教育
引起注意	現場實物觀察	●	●
引發興趣	觀察+解說 增進知識	●	●
產生渴望	觀察+解說+ 親手做改變態度		●
採取行動	觀察+解說+ 親手做改變技能		●

食農教育的特色？**親農共綠**



手做：

讓學習者經由飲食調和
和農事投入，親自動手
參與。



業食物：

泥土生產出來或自然養
殖的食物。



耕共食：

強調以團體方式從事農產
品生產，以及共同料理食
材。



色產消：

強調城鄉資源交流、在地
生適地適種和當季生產的
重要性。



食農教育跟我的關係是...



個人

建立良好飲食習慣、避免飲食風險

可以支持

社區

農村社區產業發展、維護在地飲食文化

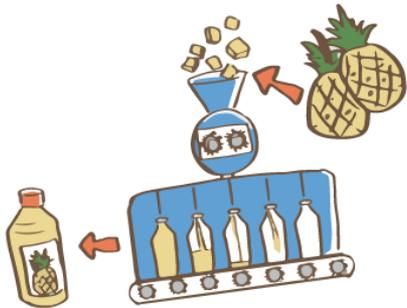


可以支持

環境

友善環境的農業產銷模式、環境永續

可以支持





行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



我國食農教育 推動目標及策略



我國各部會食育/食農教育推動現況

農委會

- ▶制定「農業基本法」草案
- ▶推動地產地消
- ▶推廣均衡飲食
- ▶營造低碳及友善環境
- ▶推廣安全農產品認驗證
- ▶推動社區產業

衛生福利部

- ▶制定「國民營養及健康飲食促進法」草案
- ▶推動健康體重管理
- ▶建立校園周邊健康飲食輔導示範
- ▶推動食品衛生安全
- ▶均衡飲食與健康

教育部

- ▶「學校衛生法」規定
 - 1.健康飲食教育
 - 2.優先採用在地農產品
- ▶各級學校將生態教育、飲食教育概念納入課綱

環保署

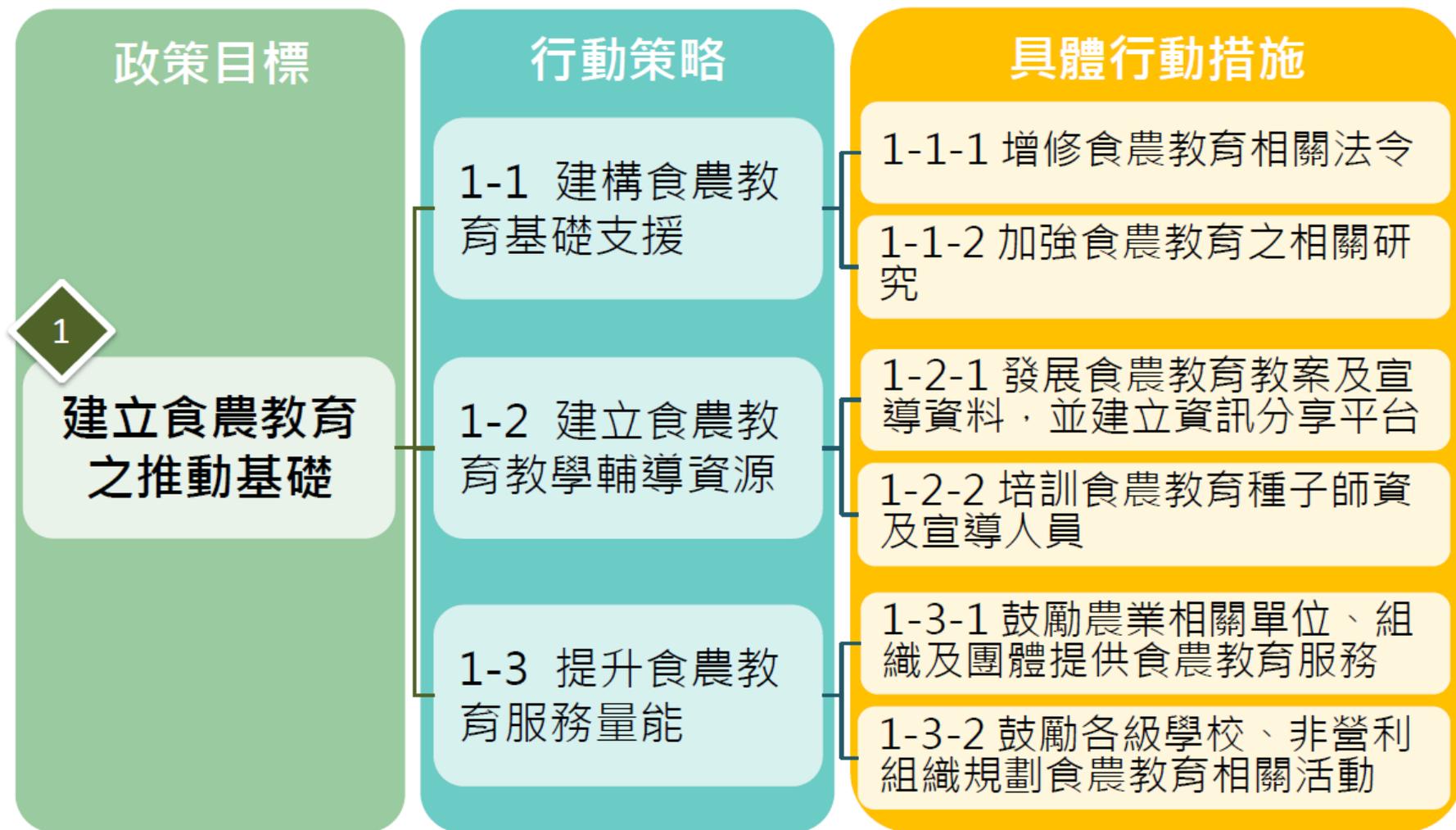
- ▶「環境教育法」規定
 - 1.加強國人環境教育
 - 2.提升環境素養
- ▶環境教育行動方案中納入糧食安全等項目

食農教育觀念能獲得國民支持，透過食農教育跨部會合作，讓推動體系能整合並發揮綜效

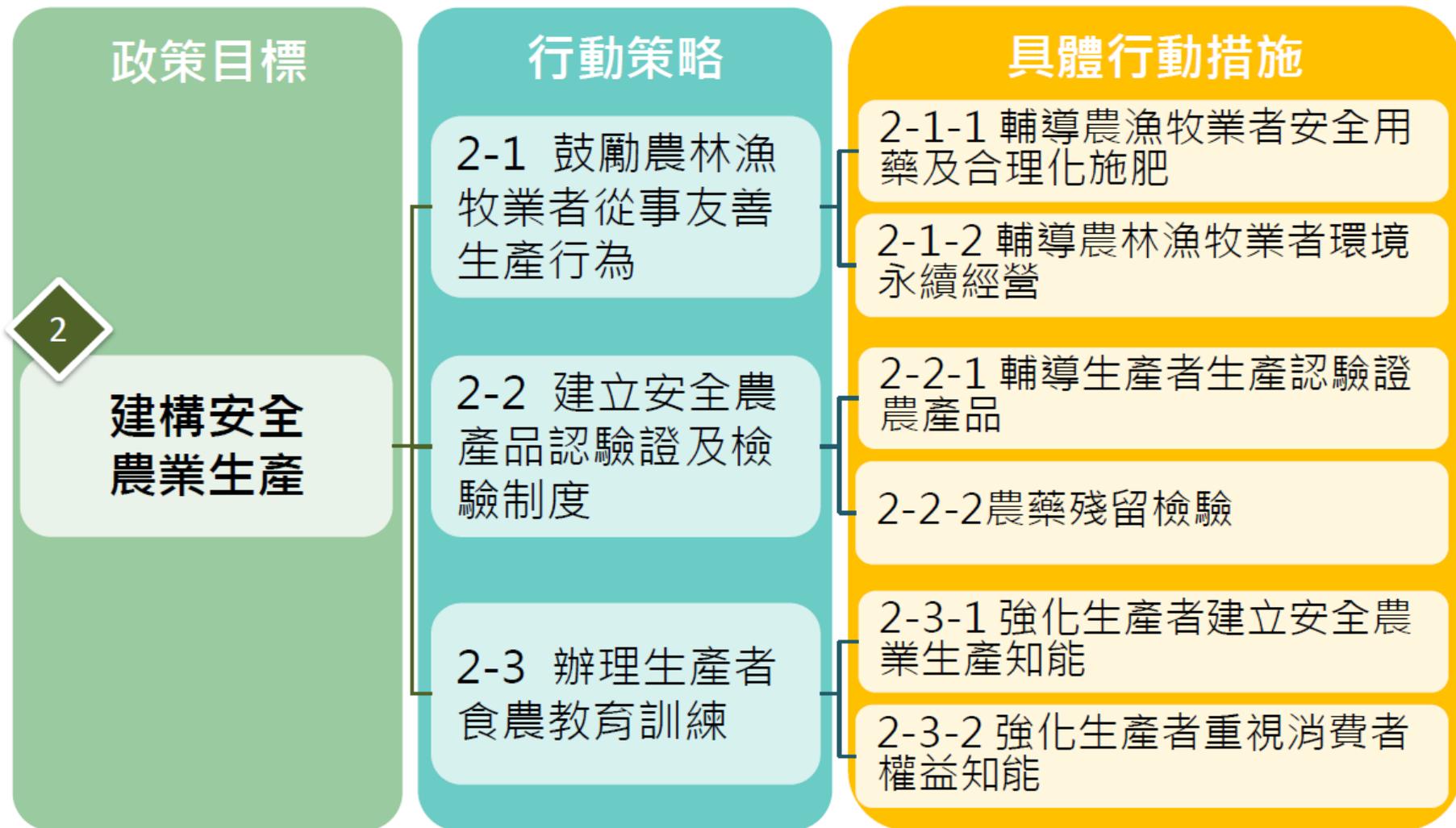
食農教育推動目標及策略



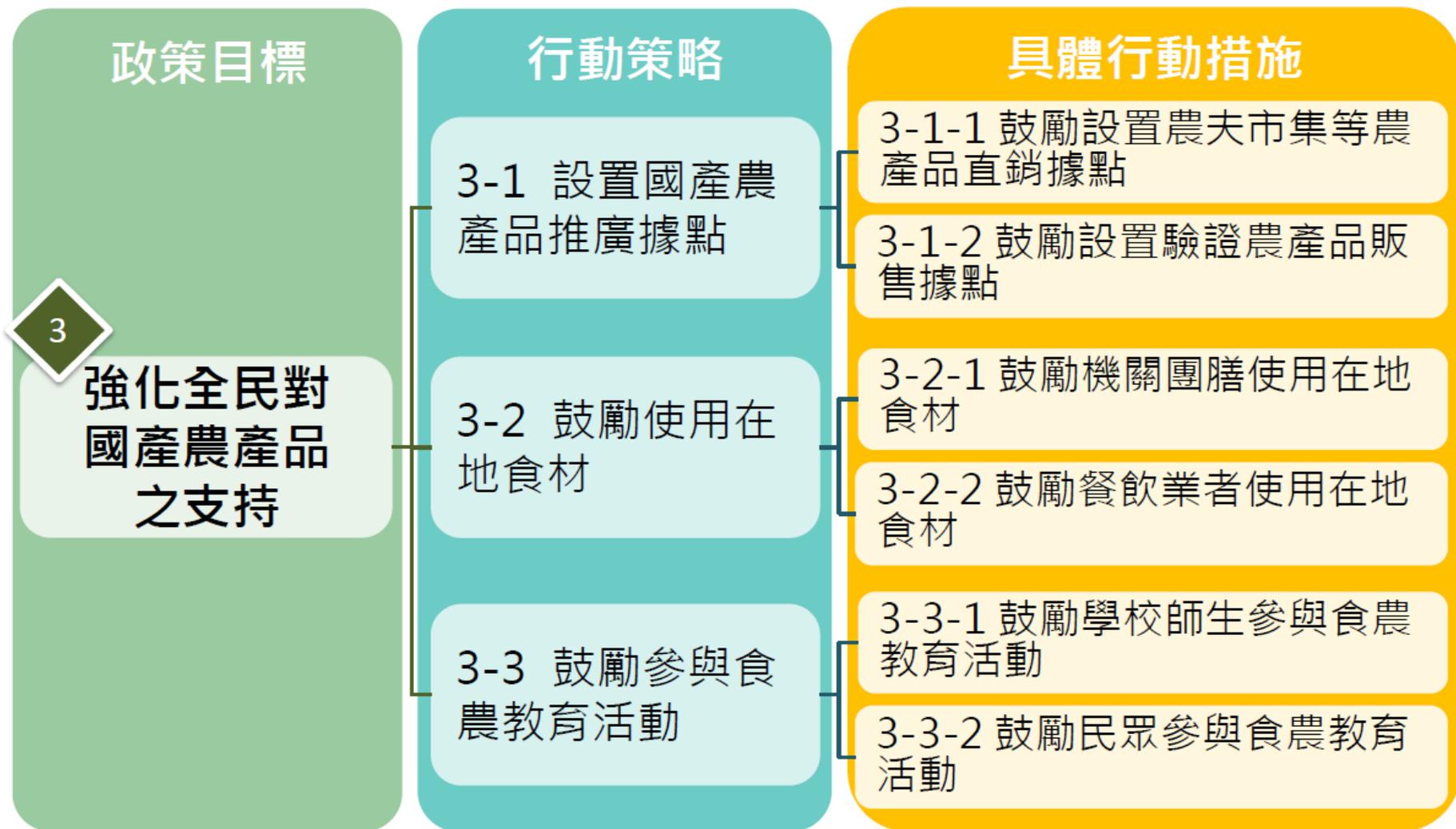
食農教育推動目標及策略



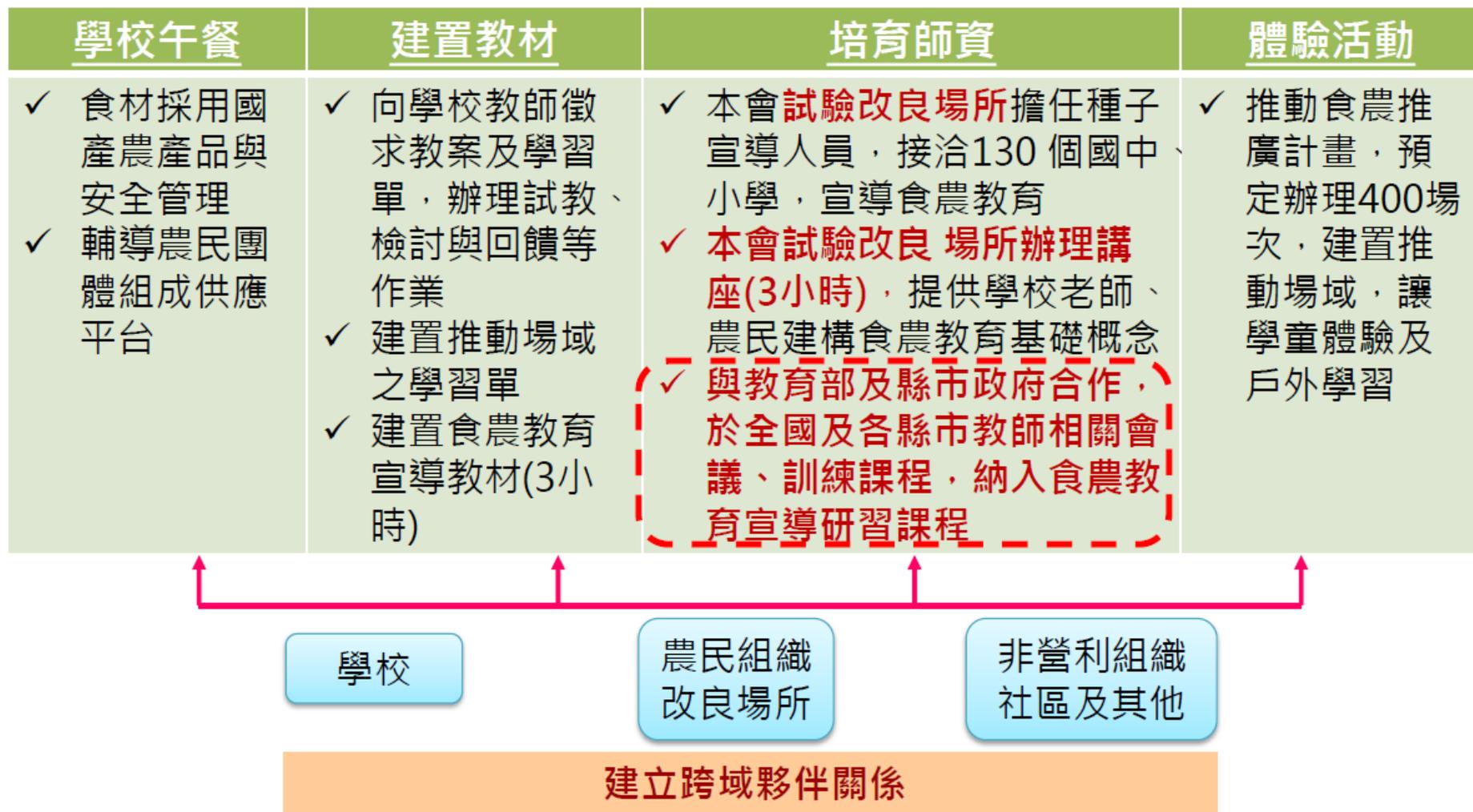
食農教育推動目標及策略



食農教育推動目標及策略



食農教育推動架構(與教育相關)



食農教育推動架構(與教育相關)

鼓勵使用在地食材

- ✓ 106年度第一學期開始，**全台20縣市學校**皆加入試辦4章1Q食材行列
- ✓ **地方教育單位**→學校午餐契約管理等學校午餐業務執行，定期回報教育部執行情形
- ✓ **農業單位**→輔導在地農民農產品標示及在地食材推廣、4章1Q食材驗收指導、媒合交易等學校午餐食材供應執行事務

行政院農業委員會
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

四章一Q，
學校午餐的守門員！

CAS台灣優良農產品 標章
CAS台灣優良農產品
- 第三方認證機構嚴格把關
- 品質衛生安全
- 符合安全用藥

有機農產品 標章
AS ORGANIC
- 第三方認證機構嚴格把關
- 符合有機驗證基準
- 全程不用化學農藥，友善環境

產銷履歷農產品 標章
TAP
- 第三方認證機構嚴格把關
- 農產品生產紀錄全揭露
- 符合安全永續

吉園圃安全蔬果標章 標章
- 農政單位輔導、抽驗查核
- 落實用藥記錄並可追溯生產者
- 符合安全用藥

生產追溯QR Code 標章
5070000115
- 可追溯農產品生產來源
- 農政單位查檢把關
- 農民用心生產、消費者安心享用



行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



對學校提供的服務

HOW?



學校可以這樣做

- 依學校實際資源與需求
 - **學校教育型**(學校教師為主要執行者，納入正式課程或特色教學，場域為校園菜圃或鄰近農場、社區菜圃)
 - 例如台南市官田國小。
 - **學校教育支援型**(各類團體組織或農場人員為主要執行者，利用課餘配合學校提供長期或短期的課程，場域為鄰近農場、社區菜圃)
 - 例如台北市文山區公館國小、志清國小等
 - **社區組織型**(各類團體組織或農場人員為主要執行者，短期課程，場域為鄰近農場、社區菜圃)
 - 例如新北市金山區三和國小。



我們可以幫學校什麼？

- **人**
 - 諮詢本場專業研究人員
 - 尋求專業農民協助(如在地耆老、青年農民等)
- **技術**
 - 栽培管理技術諮詢(如栽種技術、病蟲害防治等)
 - 食農教育的課程規劃諮商
- **資源串連**
 - 農民團體(如農會、協會等)
 - 農場(如休閒農場等)





本場扮演角色

- 農業技術支援單位，協助平台建立，如連結休閒農場、社區組織、在地耆老、農會、青農等。
- 食農教育課程規劃諮詢，協助發展在地的特色學校。
- 土壤肥力分析與作物營養診斷服務。
- 多元諮詢服務管道(如LINE病蟲害防治)。
- 提供農業相關技術出版品(如期刊、專訊、技術專輯等)。
- 預計108年辦理食農教育種子教師的培訓課程，來協助學校進行食農教育的推動。



建立農業安全體系

土壤肥力分析與作物營養診斷服務

1. 提供轄區農民免費土壤肥力與作物營養診斷服務，藉以推薦土壤肥培管理措施
2. 檢測樣品包括土壤、植物體、灌溉水、介質、堆肥及液肥。
3. 本年服務樣品件數共計8,047件（土壤4,296件，植體1,771件，其餘灌溉水、堆肥、介質及液肥等1,980件）。





行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



農業行銷

多元諮詢服務管道

提供農民及消費者多元諮詢服務管道，協助農友解決經營問題。



桃改場LINE 病蟲害諮詢診斷服務





行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture, Executive Yuan



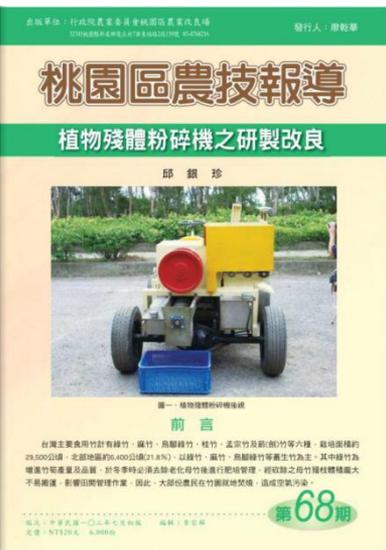
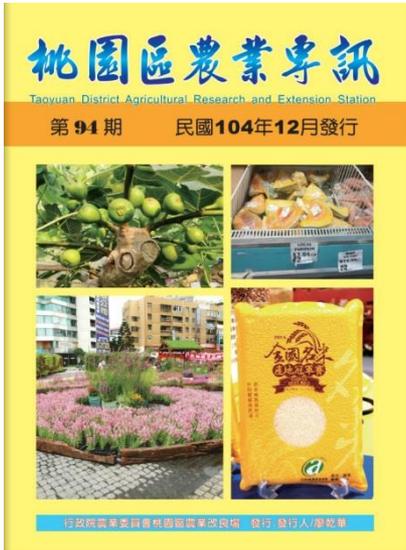
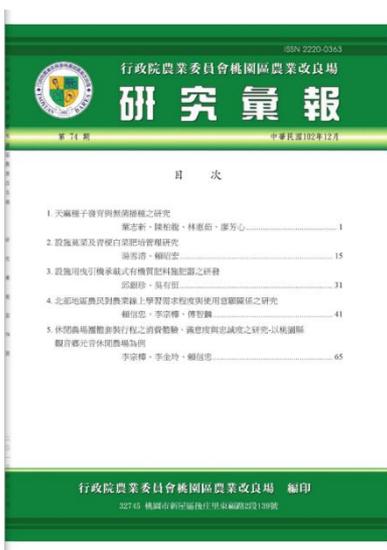
農業行銷

農業資訊多重管道傳播

1. 發布農業科技創新研發成果新聞稿及記者會，建立官方網站、臉書及line群組及YouTube頻道。
2. 編製數位教學影片、發行農情月刊、農業專訊、農技報導、年報、料理食譜及研究彙報等刊物，且均全文上網



本場農業主題館



吃當季、食安心、味最美

四季當令蔬菜

吃當季
食安心
味最美

四季當令蔬菜
健康生活節奏





行政院農業委員會桃園區農業改良場

Taoyuan District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan



**感謝各位的聆聽，
敬請指教！**

行政院農業委員會

106年度

「建構食農教育推動體系與產業調整因應策略計畫」
期末審查會議

《學校支援型食農教育推動模式之研究-以北部地區為例》

*A Study on the Promotion Model of Food and Farming Education of
School Supporting Type-A Case Study in Northern Taiwan*

106農科-5.5.4-桃-Y1

桃園區農業改良場

戴介三 助理研究員、賴信忠 副研究員

106.12.07

計畫期程及研究目的

- * **全程計畫**：106年1月1日至109年12月31日(4年)
- * **本年度計畫**：106年1月1日至106年12月31日(第1年)
- * **實施地點**：北部地區(基隆以南，新竹以北)
- * **研究目的**：
 - * 近年有關「食農」、「食育」、「食安」的議題全面受到民眾重視，食農教育的時代意義在於引領民眾認識在地農業與飲食生活的關聯性與必要性。
 - * 有鑑於北部地區食農教育缺乏整體架構和運作機制，導致成效無法有效評估，亦無法針對實際問題進行策略布局。

擬解決問題重點

- * **擬解決問題重點：**

- * 1.瞭解北部地區學校支援型食農教育的運作機制，作為後續推動策略依據。
- * 2.探討北部地區學校支援型食農教育的計畫執行內容、活動教材等資訊，以及推動執行單位對食農教育之認知程度。
- * 3.研析推動執行單位對食農教育認知之缺口，作為後續設計種子教師課程之基礎。

全程計畫目標及本年度目標

* 全程計畫目標：

- * 1.蒐集北部地區學校支援型食農教育之食農教育材料內容及教學能力。
- * 2.透過問卷調查瞭解推動單位及消費者對食農教育之認知程度。
- * 3.規劃學校支援型種子教師課程及教材內容，作為後續辦理種子教師訓練之課程模板。

* 本年度目標：

- * 1.盤點北部地區學校支援型食農教育推動資源(主要為學校)。
- * 2.透過問卷調查瞭解計畫執行內容、活動教材等資訊，以及推動單位對食農教育之認知程度。
- * 3.研析推動執行單位對食農教育認知之缺口，作為後續設計種子教師課程之基礎。

執行進度狀況

食農教育資源調查及推動情形

- 食農教育文獻蒐集(OK)
- 食農教育推動資源調查3處(OK)
- 食農教育問卷設計(OK)
- 食農教育問卷分析研究(OK)

研究成果投稿研討會或期刊

- 學術研討會
- 相關學術期刊

撰寫研究結果報告書

- 研究設計(OK)
- 統計分析方法(OK)
- 信效度分析(OK)

食農教育及問卷調查

55%

5%

10%

30%

食農教育推動措施

- 校園食農教育宣導11所學校(OK)
- 食農教育講座3場次(OK)
- 推廣食農教育9場次(自辦4場次)(OK)

食農教育指標構面

構面	食農教育指標
一、農事體驗	土壤及植物認識與培育
	農場自然生物觀察
二、健康飲食	認識食物產地來源
	養成健康飲食習慣
	認識食品添加劑與標示
三、飲食文化	採用綠色烹調
	在地特色食譜傳承與創新
	重視飲食倫理與感恩
四、低碳及友善環境	支持環境友善食材
	降低食物里程
	友善環境的生產模式
五、政令法規	四章一Q(有機農產品認證標章、產銷履歷標章、CAS台灣優良農產品標章、吉園圃標章、臺灣農產品生產追溯制度)
六、其他	

問卷設計

* 蒐集國內外食農教育相關文獻後，進行歸納與探討後進行問卷設計，分成四大部分：**基本資料、執行情形調查、自我成效評鑑及食農教育相關知識。**

您好！
這是一份有關「學校教育支援型食農教育推動模式之研究-以北部地區為例」的學術性問卷，極需您的協助。目的在於了解各位對於食農教育課程作為學校教學支援角色的想法及認知(如以校外組織像農場、農會或非營利組織等，依據在地學校的需求，提供教學之協助)，相關調查資料僅供本研究使用，絕不對外傳播個別資料，請您放心填答。



行政院農業委員會桃園區農業改良場
計畫主持人：戴介三助理研究員
聯絡電話：03-4768216#412

個人資料提供同意書

- 本單位取得您的個人資料，目的在於進行學術相關工作，蒐集、處理及使用您的個人資料是受到個人資料保護法及相關法令之規範。
- 本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法或其他相關法規之規定辦理。
我已詳閱本同意書，瞭解並同意提供個人資料之使用 (請打✓)

同意者：_____ (請本人簽名)

第一部份 基本資料

- 請問您所服務的單位：_____ 職稱：_____
- 請問您的性別： (1) 男 (2) 女
- 請問您的出生年次：民國_____年
- 請問您的教育程度： (1) 高中(職)含以下 (2) 高中(職) (3) 大學 (4) 研究所(含以上)
- 請問您目前任職的縣市：_____
- 請問您目前任職單位：_____；您目前主要職務：_____；您任教或服務年資：_____年
- 請問您近二年是否參加過食農教育的相關課程或研習：
 (1) 否，未來您參加食農教育課程或研習的意願強度：_____分(從低到高為1-10分)

- (2) 是，尚 _____ 次，目前您對食農教育的理解與掌握，整體而言大約為 _____ 分(從低到高為1-10分)

- 請問您近二年是否有承辦食農教育活動：
 (1) 沒有 (請跳至第四部分食農教育相關知識) (2) 有 (請續答)

	「食農、食米計畫」	「四健計畫」	其他
總場次(場)			
參與總人數(人)			

- 請問您每週參與推動食農教育活動的時數：_____
- 請問貴校推動食農教育主要決策方式為：
 (1) 尚未推動
 (2) 有推動，方式為：
 A 各學年教師討論決定 B 學年主任決定 C 校長、主任等為主
 D 個人自己興趣推動而已 E 家長(會)建議 F 配合其他校外組織
 G 教育局(處)指定貴校推動 H 其他(請填寫) _____
- 請問您覺得推動食農教育的困難點：
 (1) 經費不足 (2) 對食農教育認知的缺乏 (3) 缺乏食農教育教材
 (4) 學校主管/行政單位不支持或重視 (5) 可運用於食農教育的時間不足
 (6) 校園缺乏農作空間 (7) 缺乏志同道合的團隊 (8) 家長不支持
 (8) 欠缺立法規/政策/課綱等的依據 (9) 其他(請填寫) _____

第二部份 執行情形調查：

- 請問您所推動食農教育的主要設計執行者？
 (1) 學校教師 (2) 非營利組織 (3) 農場人員 (4) 農會 (5) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育的主要對象？
 (1) 學生 (2) 學生及家長 (3) 社區成員 (4) 一般社會大眾 (5) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育的實施地點？
 (1) 校園教室 (2) 校園菜園 (3) 農民的農園 (4) 社區菜園 (5) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育教案的活動期程？(可複選)
 (1) 短期(日/週) (2) 中期(月或學期) (3) 長期(一年以上) (4) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育的教學方法？(可複選)

- (1) 欣賞教學 (2) 影片教學 (3) 講述教學 (4) 討論教學 (5) 體驗及操作教學 (6) 其他 _____

- 請問您所推動食農教育的準備教材及道具？(可複選)
 (1) 電腦 (2) 單槍投影機 (3) 簡報(PPT) (4) 報紙 (5) 相關書籍 (6) 平面教材(圖卡、標籤、貼紙、地圖等) (7) 體驗教材(食材、廚具、餐具、網頭等) (8) 紀錄表 (9) 學習單 (10) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育的評量方式？(可複選)
 (1) 紙筆評量(學習單) (2) 口頭評量 (3) 實作評量 (4) 親子檢核表自省/行為實踐觀察 (5) 其他 _____
- 請問您所推動食農教育主題的重點？(可複選)
 (1) 農事體驗 (2) 健康飲食 (3) 飲食文化 (4) 低碳及友善環境 (5) 政令法規 (6) 其他 _____
- 您覺得學校支援型人員進入學校推動食農教育的必要性：
 1. 非常不必要 2. 不必要 3. 普通 4. 必要 5. 非常必要
- 您覺得你或單位組織等外部單位人員進入學校推動食農教育的需求：
 1. 非常不必要 2. 不必要 3. 普通 4. 必要 5. 非常必要
- 請就您對「食農教育」有關培訓的需求程度，請在適當的打✓

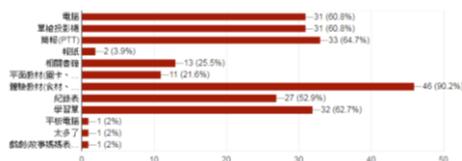
項目名稱	非常 不 需 要	不 需 要	普 通	需 要	非常 需 要
1. 您覺得需要食農教育相關資訊的網路平台	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. 您覺得需要食農教育相關的課程研習	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. 您覺得需要食農教育相關的教材提供	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. 您覺得需要食農教育相關的教法研習	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. 您覺得需要食農教育如何與現有課程搭配實施	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. 您覺得需要食農教育主題課程活動的規劃做為參考	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. 您覺得需要其他學校/支援單位推動案例參訪	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. 您覺得需要食農教育的專業團隊提供諮詢	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. 您覺得需要食農教育有沒有需要學科知識支援	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

研究方法及抽樣規劃

- * 抽樣地點以北部地區(基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣(市))的國中小學進行。
- * 首先，將上述的問卷設計內容以Google電子表單方式呈現。

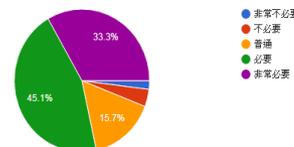
6.請問您所推動食農教育的準備教材及道具？(可複選)

51 則回應



9.您覺得學校支援型人員進入學校推動食農教育的必要性？

51 則回應



- * 其次，瞭解各縣市推動食農教育的情形，透過網站，蒐集推動食農教育國中小聯絡方式約**250筆**檔案，再逐一以電話詢問校內推動食農教育的教師，索取承辦教師的電子郵件信箱，透過電子郵件方式請教師填答，此外，還請中國生產力中心協助寄發問卷，從**6月底開始發放共寄發220份**。
- * 總共回收**111份問卷**，**98份為有效問卷**，其中包括三所高中，另13份為無效問卷，包括非北部地區學校、非學校教師等。
- * 排除無效問卷後，就每一構面細項進行參數編碼，予以分類歸納，並利用SPSS統計軟體進行分析，以便了解各構面間之顯著差異與重要程度情形。

調查結果分析

- * **信度分析**，第二部份中對於**食農教育有關培訓需求程度**的Cronbach' s α alphas內部一致性係數為**0.945**，第三部份**自我成效評鑑**的Cronbach' s α alphas內部一致性係數為**0.926**，已達信度水準理論0.700之要求。
- * **效度分析**，本次施測之題項均與臺北大學方珍玲教授團隊討論並進行文字修正，可適切衡量教師之心理認知情形。
- * 本研究研究方法針對**敘述性統計、Pearson相關分析、獨立樣本T檢定、單因子變異數分析(ANOVA)及卡方檢定**進行說明。

敘述性統計-基本資料分析

※有關學校推動食農教育的主要決策方式，其他的理由，如下：

- (1)依學校環境許可，在行政會議共同討論。
- (2)校長、總務處、午餐秘書與各處合作辦理。
- (3)結合校內學科教師、校外組織計畫、教育局計畫。
- (4)多元決策，因議題而定。
- (5)校內教師專業社群。
- (6)配合校內志工推動。
- (7)學校特色課程，再配合其他校外組織，以及教育局指定。
- (8)學校課程發展委員會小組發展，並經全校教師討論後決定。

※推動食農教育最困難之處，其他的理由，如下：

- (1)暑假管理問題，需維護整理。
- (2)綜合上述因素，加上行政事務繁多，較難長期推動。
- (3)目前學校層級推動食農教育計畫，所有行政作業或課程研發均為承辦教師外加工作，沒有減授鐘點或專職協助，加重教師沈重負擔，難以鼓勵其他教師參與。
- (4)缺乏資源媒合研習或平台，目前國內有許多民間機構積極推食農（但部分機構活動較多針對國小，各學習階段需求不同），學校推動有農業專業需求常需自行摸索合適講師，若有協助媒合平台，將更有利推動。
- (5)沒有特定的領域課程可搭配實施推動。
- (6)學校課程已豐富無多餘時間。
- (7)大環境家長、社會對於食農教育作為學校主題特色，仍未

類別	項目	人數	百分比	類別	項目	人數	百分比
性別	男生	28	28.6%	有關學校推動食農教育的主要決策方式	尚未推動	25	25.5%
	女生	70	71.4%		各學年教師討論決定	13	13.3%
	總和	98	100%		校長、主任等為主	25	25.5%
學歷	大學	34	34.7%	推動食農教育最困難之處	個人自己興趣推動	9	9.2%
	研究所	64	65.3%		配合其他校外組織	10	10.2%
	總和	98	100%		教育局(處)指定貴校推動	7	7.1%
任職縣市	基隆市	3	3.1%	其他	其他	9	9.2%
	新北市	67	68.4%		總和	98	100%
	臺北市	6	6.1%		經費不足	12	12.2%
	桃園市	10	10.2%		對食農教育認知的缺乏	16	16.3%
	新竹縣(市)	12	12.2%		缺乏食農教育教材	4	4.1%
	總和	98	100%		可運用於食農教育的時間不足	23	23.5%
近兩年是否參加食農教育相關課程或研習	是	69	70.4%	校內缺乏農作空間	校內缺乏農作空間	15	15.3%
	否	29	29.6%		缺乏志同道合的團隊	11	11.2%
	總和	98	100%		家長不支持	1	1.0%
近兩年是否辦理食農教育活動	是	50	51.0%	缺乏上位法規/政策/課綱等的依循	缺乏上位法規/政策/課綱等的依循	3	3.1%
	否	48	49.0%		其他	8	8.2%
	總和	98	100%		總和	98	100%

敘述性統計-執行情形調查分析

- * 近兩年執行食農教育的推動情形調查，**50位**有辦理食農教育活動的各校受訪者，推動食農教育的主要設計執行者為**學校教師**，主要對象為**學生**，實施地點為**校園菜圃**。
- * 推動食農教育的活動期程，主要以**月或學期**為單位，教學方法則以**體驗及操作教學**為主，準備教材及道具則以**體驗教材(食材、廚具、餐具、鋤頭等)**為主，評量方法則是以**實作評量**為主，主題重點則以**農事體驗**為主，「**體驗實作**」是課程設計的重點。
- * 本研究分析顯示，針對學校支援型人員進入學校推動食農教育的必要性，受訪者覺得**非常必要及必要**佔**78.0%**，此外關於外部單位人員進入學校推動食農教育的需求，受訪者中覺得**非常必要及必要**佔**74%**，看來對於刻正推動食農教育的學校有此專業人力協助之需求。

類別	項目	人數	百分比	類別	項目	個數	百分比
主要設計執行者	學校教師	43	86.0%	活動期程 (複選題)	短期(日/週)	16	25.0%
	非營利組織	4	8.0%		中期(月或學期)	34	54.0%
	農場人員	1	2.0%		長期(一年以上)	13	20.6%
	其他	2	4.0%		總和	63	100%
	總和	50	100%	教學方法 (複選題)	欣賞教學	5	4.4%
主要對象	學生	39	78%		影片教學	14	12.3%
	學生及家長	9	18%		講述教學	27	23.7%
	社區成員	1	2.0%		討論教學	16	14.0%
	其他	1	2.0%		體驗及操作教學	47	41.2%
	總和	50	100%		其他	5	4.4%
實施地點	校園教室	6	12.0%	準備教材及道具 (複選題)	總和	114	100%
	校園菜圃	37	74.0%		電腦	31	13.6%
	農民的農圃	5	10%		單槍投影機	31	13.6%
	社區菜圃	1	2.0%		簡報(PTT)	32	14.0%
	其他	1	2.0%		報紙	2	0.9%
總和	50	100%	相簿書籍		14	6.1%	
學校支援型人員進入學校推動食農教育的必要性	非常不必要	1	2.0%	評量方法	平面教材	11	4.8%
	不必要	2	4.0%		體驗教材	45	19.7%
	普通	8	16.0%		紀錄表	27	11.8%
	必要	23	46.0%		學習單	33	14.5%
	非常必要	16	32.0%		其他	2	0.9%
總和	50	100%	總和		228	100%	
外部單位人員進入學校推動食農教育的需求	非常不必要	0	0%		經營評量	20	19.2%
	不必要	2	4.0%		口頭評量	21	20.2%
	普通	11	22.0%		實作評量	43	41.3%
	必要	23	46.0%		親子檢核表自省/行為實踐考察	19	18.3%
	非常必要	14	28.0%	其他	1	1.0%	
總和	50	100%	總和	104	100%		
主題重點	農事體驗	44	31.0%	健康飲食	37	26.1%	
	健康飲食	37	26.1%	飲食文化	27	19.0%	
	飲食文化	27	19.0%	低碳及友善環境	29	20.4%	
	低碳及友善環境	29	20.4%	政策法規	4	2.8%	
	政策法規	4	2.8%	其他	1	0.7%	
	其他	1	0.7%	總和	142	100%	

敘述性統計-食農教育相關知識

分成是非題及選擇題兩大項目，是非題中答對比例平均在95%以上，選擇題中答對比例平均在85%以上。

一、是非題：

- * 1.答錯比例**79.6%**，第九題「教學活動設計，盡量以培養學習者獨立用餐為原則，進餐時營造良好飲食氛圍和表現適當的進餐禮儀。」，食農教育希望鼓勵共耕、共食，而非獨立用餐，有可能因為受訪者沒有注意到“獨立用餐”的關鍵字語；
- * 2.答錯比例**16.3%**，第十三題「使用農藥會使害蟲細菌產生抗藥性，所以農民必須增加農藥使用量。」，食農教育希望消費者能吃到優質的國產農產品，更不希望農民過度使用農藥，應該朝合理化用藥的方向，或是以無毒、有機的方式種植。

二、選擇題：(顯示受訪者對於食農教育的政策目標及四章一Q的政策方向瞭解程度有限)

- * 1. 答錯比例**27.6%**，第八題「農委會推動之四個農產品標章(四章)及生產責任追溯制度(一Q)，下列圖中，何者為四章一Q之四章的標誌？」
- * 2. 答錯比例**25.5%**，第五題「長期的食農教育之推動，更可以經由城鄉資源的交流，以及建立「地產地消」的農業食物網絡，最終達到幾個政策上目的，何者為非？」
- * 3. 答錯比例**17.3%**，第七題「四章一Q中，何者是生產過程完全不使用農藥與化肥的？」

Pearson相關分析

- * 分析結果發現『**學校支援型人員進入學校推動食農教育的必要性**』與『**你或單位組織等外部單位人員進入學校推動食農教育的需求**』有顯著正相關〔 $r=.49$ ， $P<.001$ 〕，表示受訪者覺得在推動執行食農教育計畫的過程中，對於學校支援型人員進入校園來協助推動食農教育有其必要及需求。
- * 自我成效評鑑，針對受訪者了解其在執行食農教育時已具備的能力，分析結果發現受訪者的回應中，七個題目之間彼此有顯著正相關，『**能進行食農教育主題課程活動規劃**』與『**能清楚呈現食農教育教材內容**』的正相關性最高〔 $r=.795$ ， $P<.001$ 〕，『**熟悉食農教育教學領域知識**』與『**能營造安全且有助於學習食農教育情境**』的正相關性最低〔 $r=.497$ ， $P<.001$ 〕。

獨立樣本T檢定

- * 關於近兩年是否參加過食農教育相關課程(研習)與食農教育相關知識(是非題、選擇題)的總分，以獨立樣本T檢定分析結果如下表10。
- * 結果發現：近兩年是否參加過食農教育的相關課程或研習與食農教育相關知識無顯著差異， $t(96)=.174$ ， $p=.863$ ， $d=-0.038$ 。參加過食農教育相關課程或研習的總分($Y=19.68, SD=1.59$)與沒有參加過食農教育相關課程或研習的總分($N=19.62, SD=1.52$)**沒有顯著差異**。

表 10 是否參加食農教育相關課程(研習)與食農教育相關知識之 t 檢定

↻	平均值(標準差)↻		自由 度↻	t 值↻	p↻	效果量(d)↻↻
	近兩年參加過食 農教育相關課程 或研習(N=69)↻	近兩年沒有參加 過食農教育相關 課程或研習 (N=29)↻				
食農教育相關 知識(是非題、選 擇題)的總分↻	19.68(1.59)↻	19.62(1.52)↻	96↻	.174↻	.863↻	-0.038↻

單因子變異數分析(ANOVA)

- * 關於**北部地區不同縣市**對於**食農教育相關知識(是非題、選擇題)**的總分，以單因子變異數分析(ANOVA)結果如下表11，結果發現：不同縣市在對於食農教育相關知識上**沒有顯著差異**， $F(4,93)=0.718$ ， $p=0.582$ ， $\eta^2=0.030$ 。

表 11 北部地區不同縣市與食農教育相關知識之 ANOVA

變異來源	SS	df	MS	F	p	η^2
不同縣市	7.127	4	1.782	.718	.582	.030
誤差	230.761	93	2.481			
總和	38129.00	98				

卡方檢定

- * 關於**北部地區不同縣市與近兩年是否有承辦食農教育活動**，以卡方分析檢驗分析結果如下表12，結果發現：北部地區不同縣市與近兩年是否有承辦食農教育活動**沒有顯著差異**， $X^2(4, N=98)=0.975, p=.945, \Phi=.100$ 。

表 12 北部地區不同縣市與近兩年是否有承辦食農教育活動的列聯表

		基隆市	新北市	臺北市	桃園市	新竹縣市	總和
近兩年有承辦食農教育活動	N	1	34	4	5	6	50
	百分比	2.0%	68.0%	8.0%	10.0%	12.0%	100%
近兩年沒有承辦食農教育活動	N	2	33	2	5	6	48
	百分比	4.2%	68.8%	4.2%	10.4%	12.5%	100%

註： $X^2(4, N=98)=0.975, p=.945$

食農教育推動資源調查

- **非營利組織**(人禾基金會)建構的生態環境場域。
- 以模擬歷史空間場域來帶領訪客體驗古代農村智慧，強調人與環境的和諧共生，提升對食農教育的認知程度。

完成

新北市
貢寮水梯田



- **休閒農場**(環境認證場所)。
- 大灶料理體驗從認識作物來進行採集，串聯傳統農業文化知識。

完成

桃園市
好時節農莊



食農教育
資源調查

完成

新竹縣
無負擔社區



- 在地社區組織型態。
- 不僅提供消費者新鮮安全，也作為**食農教育的媒介平臺**。



校園食農教育宣導

學校名稱	已辦理日期	參加人數	參加對象
新北市桃子腳國中小	106年6月03日(六)	40人	學校老師及學生
新北市育林國小	106年6月13日(二)	12人	學校校長及志工
新北市正義國小	106年6月27日(二)	30人	學校老師及學生
桃園市仁善國小	106年6月21日(三)	4人	學校校長、主任、午餐秘書及營養師
	106年11月08日(三)	36人	學校校長、主任及老師
桃園市芭里國小、龍岡國小及中壢國小	106年6月30日(四)	10人	學校校長及主任、營養師
台北市公館國小	106年9月20日(三)	30人	學校校長、主任、午餐秘書及營養師
桃園市僑愛國小	106年9月27日(三)	40人	學校校長、主任及老師
基隆市堵南國小	106年11月16日(四)	10人	學校校長、主任及老師
桃園市社子國小	106年11月22日(三)	8人	學校主任及老師
共計11校		220人	



新北市樹林區桃子腳國中小學

新北市樹林區育林國小

新北市三重區正義國小

台北市大安區公館國小



桃園市中壢區芭里國小、龍岡國小及中壢國小



桃園市大溪區僑愛國小

基隆市七堵區堵南國小



桃園市大溪區仁善國小

食農教育講座

活動名稱	辦理日期	參加人數	參加對象	活動地點
食農教育講座(新北場)	106年9月9日(六)	30人 (包括11位教師)	學校教師、主任、職員及青農、社區民眾	和禾田邊聊寮 (新北市貢寮區)
食農教育講座(桃園場)	106年9月23日(六)	31人 (包括21位教師)	學校教師、主任、職員及青農、社區民眾	好時節農莊 (桃園市大溪區)
食農教育講座(新竹場)	106年10月14日(六)	29人 (包括18位教師)	學校校長、教師、主任、職員及青農、社區民眾、大學生	無負擔社區 (新竹縣峨眉鄉)



推廣食農教育

主辦單位	主題	時間	人數	對象	活動地點
臺北市政府環保局	106年度食農及環境教育課程	106年8月09日(三)	約100人	2場次，一般民眾	玄奘大學善導教育中心
農糧署北區分署	106年度桃園市食農教育與有機消費推廣講習會	106年10月26日(四)	約80人	桃園區、龜山區、八德區、大溪區、大園區、蘆竹區、復興區的推廣人員、產銷班員、青年農民及家政班員	桃園市農會401視聽教室
		106年11月2日(四)	約80人	新屋區、楊梅區、觀音區、龍潭區、平鎮區及中華民國農會中壢辦事處的推廣人員、產銷班員、青年農民及家政班員	
大溪區農會	106年度在地青年農民通識技術講習訓練-食農教育	106年11月15日(三)	約25人	大溪區青年農民及轄內農友	大溪區農會
桃園區農業改良場	106年度都會樂活園藝暨試驗農場開放參觀日活動-食農教育推廣活動	106年11月18日(六)	約130人次	4場次，社區民眾及親子	台北分場園藝大樓一樓會議室



106年度食農及環保教育課程推廣活動



106年度106年度桃園市食農教育與有機消費推廣講習會



106年度在地青年農民通識技術講習訓練-食農教育



106年度都會樂活園藝暨試驗農場開放參觀日活動-食農教育推廣活動