



美國實施食農教育政策與制度之分析

柳婉郁、莊晴、林信維

中興大學農業暨自然資源學院森林學系副教授、碩士生

臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟學系博士生 合撰

摘要

美國「食農教育」主要分為兩部分：「飲食健康」與「農業教育」。美國推行「食農教育」主要是由中央政府，由上至下推動相關政策和計畫。本文主要聚焦分析美國目前食農教育之政策內容、權責分工、法規內容與相關推動計畫。目前美國推動食農教育之政策目標主要有三個面向，分別為：

- 第一、增進學童營養與農業知能，改善飲食結構，減少肥胖、增進健康；
- 第二、支持小農與在地農業，增進生產者與消費者之交流；
- 第三、強化本地與區域食物系統以及增進農業政策之支持。

為了落實這三面向，美國政府推動了許多相關計畫，包括：課堂農業方案(Agriculture in the Classroom, AITC)、農場至學校方案(Farm to School Program)、「認識你的農民、瞭解你的食物」(Know Your Farmer, Know Your Food)、社區支持型農業(Community-Supported Agriculture, CSA)、田納西州農業強化計畫(Tennessee Agricultural Enhancement Program, TAEP)等。分別從不同的領域、產業推進「食農教育」。

本文蒐集上述相關計畫資料，進行統合整理和分析，從以上結果，可得知美國在針對「食農教育」推動部分，為由上而下確立目標、整合彙集相關單位、制定全方位之規劃。也可以從計畫的內容統整得知，「食農教育」涉及的面向廣泛，包括：政策、民眾營養與衛生福利、教育、生產消費、產品運送物流、農業休閒遊憩等部分，故美國政府在針對「食農教育」進行推廣時，會對其進行整體評估以及規劃考量。本文針對美國「食農教育」進行探討，本文彙整分析後的結論，可提供台灣未來推動「食農教育」相關政策制定與計畫推行做參考。

關鍵詞：食農教育(food and farming education)、在地消費 (local consumption)、政策分析(Policy analysis)





美國實施食農教育政策與制度之分析

壹、前言

美國與食農教育相關的政策措施可分為「飲食健康」與「農業教育」兩主軸，飲食健康部分由美國衛生及公眾服務部主管，過去曾經推動「健康民眾 2010」計畫，藉由健康飲食行為與習慣之改善，以及推廣母乳哺育，來促進健康、減少和飲食營養有關的慢性病風險。而美國農業教育部分可追溯到 1981 年，當時美國農業部以「課堂農業(Agriculture in the Classroom, AITC)」作為兒童教育的一部分。其目的在於使學生了解農業在經濟、社會與環境所扮演的角色，以及農業不僅是生產糧食與纖維，還包括野生動植物棲地、水與森林的維護。美國農業部期待兒童在未來成為公民時，由以上相關教育所形塑的價值觀，能使其選擇與支持明智的農業政策(National Institute of Food and Agriculture, 2015)。除 AITC 之外，「農場至學校計畫(Farm to School Program)」、「社區支持型農業」與「認識你的農民、瞭解你的食物」亦為現今美國食農教育重要的一環。

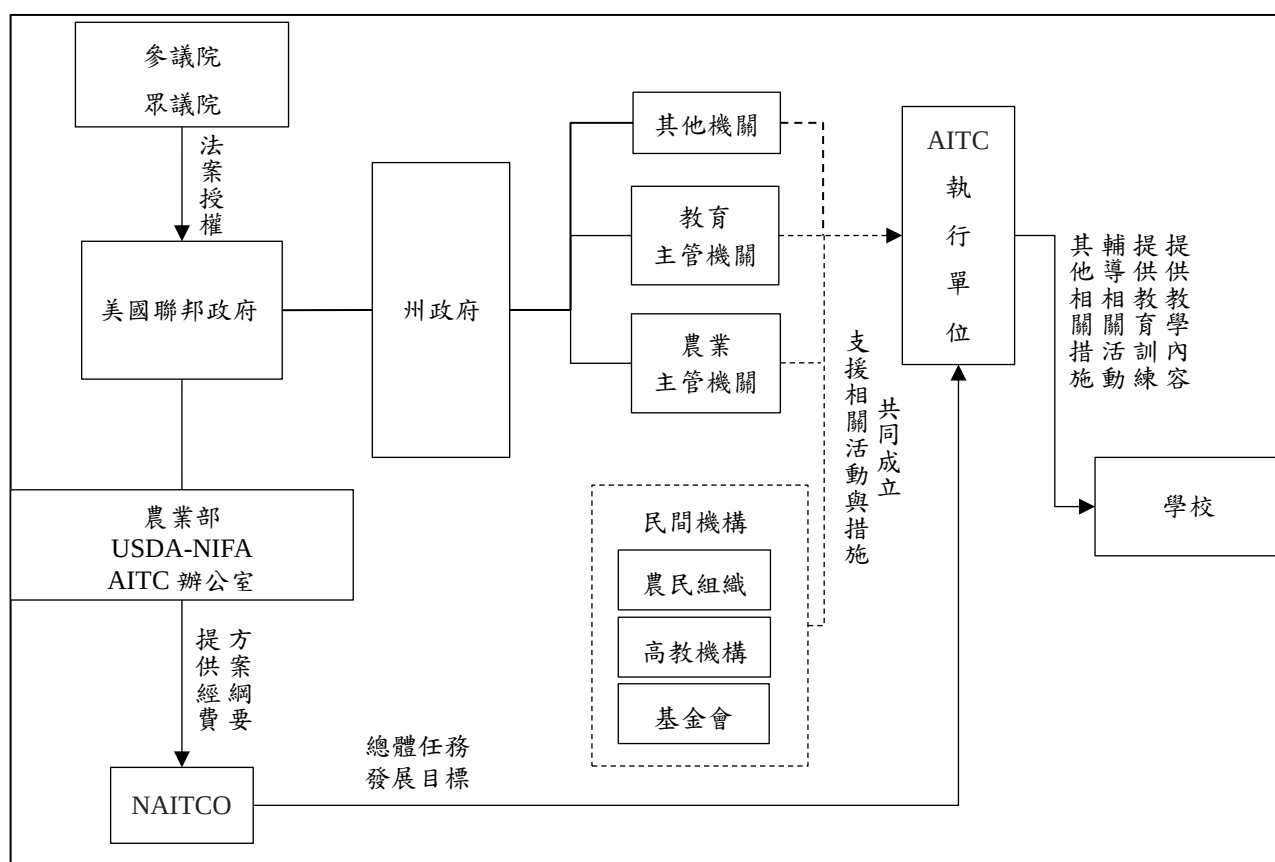
貳、美國實施食農教育之權責分工

一、課堂農業方案(Agriculture in the Classroom, AITC)

美國實施食農教育由來已久，本研究整理美國官方資料之權責分工情形如圖 1。美國政府實施 AITC 方案的法源依據為國會通過的農業法案，而 AITC 在聯邦政府的主管機關為美國農業部國家糧食與農業機構(National Institute of Food and Agriculture, NIFA)，然而實際負責的機關為 NIFA 資助成立的「國家課堂農業組織」(The National Agriculture in the Classroom Organization, NITCO)，該組織為國家 AITC 發展、制定促進學生農業素養的總體任務與目標，及執行滿足前述目標之措施(National Agriculture in the Classroom, 2017)。美國政府農業部之 AITC 方案主要由州政府執行，各州政府分別擬定、執行各州的 AITC 方案，由於州政府掌握方案執行之主導權，依據 1981 年美國政府農業部的指示，州政府 AITC 方案的執行單位可以是州政府的計畫單位、基金會、農民組織、高等教育機構(National Agriculture in the Classroom, 2017)。因此，部分 AITC 執行單位



大部分為非營利組織(協會與基金會)，其中包括：州政府農業局或相關委員會成立的基金會(如佛羅里達州、懷俄明州)、由農民組織(Farm Bureau)或農民組織成立的基金會(如田納西州、內布拉斯加州、威斯康辛州、密西西比州)、由州政府農業局與農民組織共同籌組之協會(如緬因州)及由大學與基金會一同成立的組織，如美國緬因州的 AITC 方案之執行單位為緬因州農業局，然而，該方案執行所需要的訊息與教學內容、教師的教育訓練與相關議題的研討會則由緬因州農業教學協會(Maine Agriculture in the Classroom Association, MAITCA)提供。MAITCA 為緬因州政府農業局、教育部與農民組織共同參與成立的非營利組織(社團法人)，其由當地的農企業與相關組織資助相關運作。而懷俄明州則於 1986 年由相關委員會開始籌組負責 AITC 的組織，並於 2001 年與懷俄明州農業部簽訂協議，由農業部提供職員負責相關業務；然該組織於 2005 年以後逐漸法人化，並在 2011 年完全獨立為財團法人。



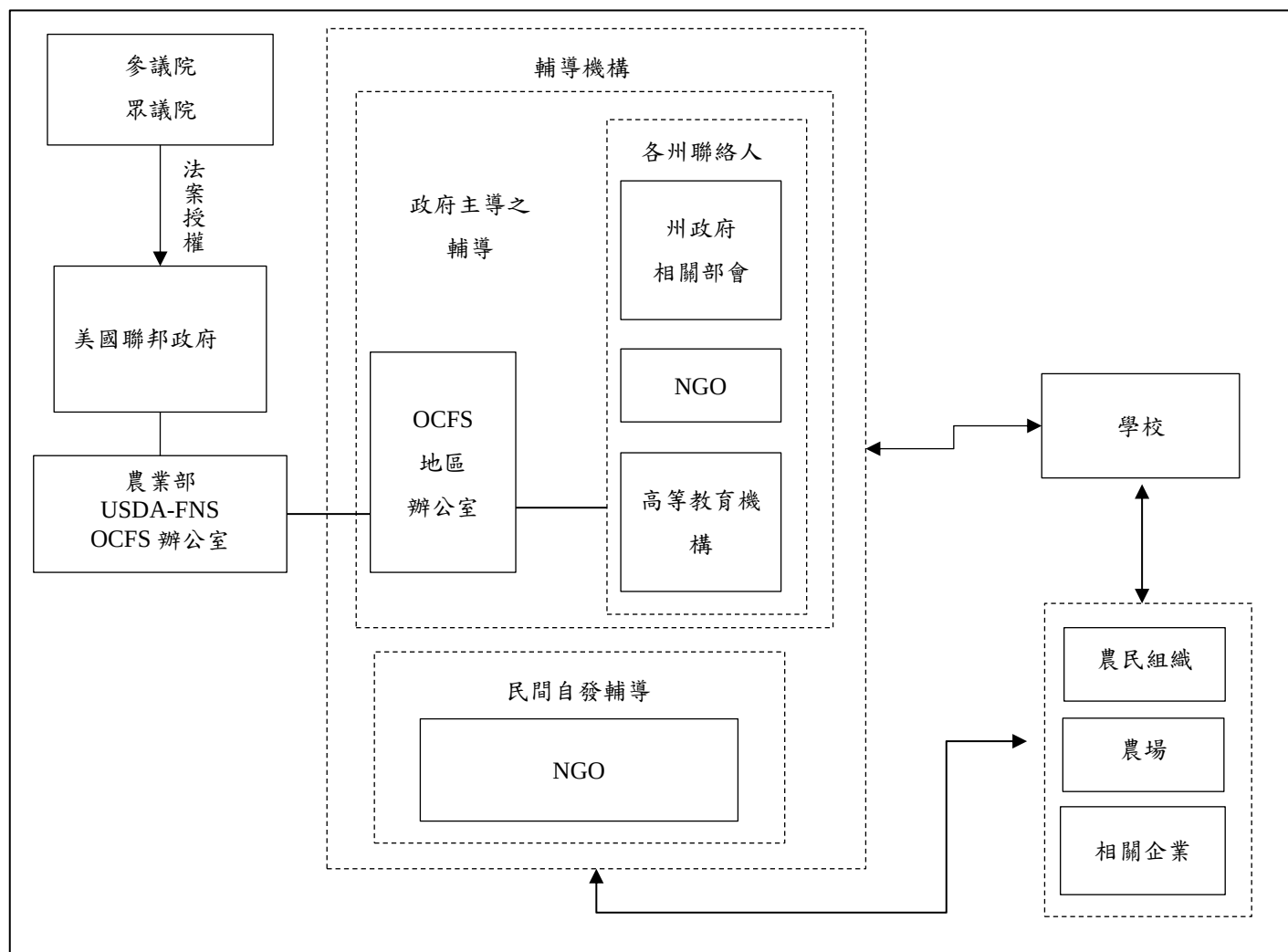
資料來源：本文整理。

圖 1 推行 AITC 之組織架構



二、農場至學校方案(Farm to School Program)

美國政府之農場至學校方案內容如下圖 2。美國農場至學校方案由「健康、兒童免於飢餓法案」與 2014 年農業法案授權美國農業部制定與實施相關政策，並由美國農業部糧食與營養服務署(the Food and Nutrition Service)社區糧食系統辦公室(Office of Community Food Systems, OCFS)負責，而該辦公室亦協助處理包括：國家學校午餐方案(the National School Lunch Program)、孩童與成人糧食關愛方案(Child and Adult Care Food Program)、暑期食物服務方案(Summer Food Service Program)等與孩童糧食與營養相關之方案；因此，該辦公室得以容易地將地產糧食融入到學校的營養餐飲計畫中(United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service, 2017)。



資料來源：本文整理。

圖 2 農場至學校方案組織架構



美國農業部糧食與營養服務署社區糧食系統辦公室下有七個地區辦公室，而在各州亦有相關事宜的聯絡人，通常各州聯絡人為州教育機關長官、農業主管機關、自然保育主管機關、社會福利者主管機關的政府官員，或是醫院、高等教育機構、非營利組織(如國家農場至學校網絡機構，National Farm to School Network)的職員(United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service, 2017)；因此州政府的相關單位亦會負責相關的業務，包括：協助學校與當地農民採購當地新鮮農產、教師培訓與技術援助、農場到學校的特殊節慶活動等(United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service, 2017)。而民間的協力非營利組織代表，則為國家農場至學校網絡機構，該機構為洛杉磯西方學院城市與環境政策研究所、社區糧食安全聯盟、潮汐慈善基金會所支持成立的非營利組織，該組織建立一個全國性的社區網絡，各州都有相對應的農場至學校網絡機構，負責推廣、建立農民與學校之間的連結與民間的資源整合、協助學校與學生進行農業、糧食、保健或營養相關的教育活動，以及園藝學習(National Farm to School Network, 2017)；該組織之網絡包含全美 42% 的學校，影響約 2,360 萬位美國學生(National Farm to School Network, 2017)。

參、美國實施食農教育之法規內容

本研究將美國食農教育內容分成農業教育與推廣、國產農產品營養午餐，以及農夫市集與社區支持型農業三個主要的部份。

首先，在農業教育與推廣的部分，其法源依據可追溯自 1977 年的農業法案中標題 14—「國家農業研究、推廣與教學政策法案」(National Agricultural Research, Extension, and Teaching Policy Act of 1977)；該法第 1402 條規定聯邦政府應支持較高水準的農業教育，以給予下一個世代的美國人必要知識、技術與應用，以鞏固美國農業的競爭力¹；而在美國 2014 年最新的農業法案中，則將 1977 年農業法案在農業教育與推廣部分之相關內容，涵蓋至該法案之標題七—「研究、推廣與相關事宜」；其中，7110

¹ 美國《農業法案》第 1402 條規定原文如下述：「... (7) support higher education in agriculture to give the next generation of Americans the knowledge, technology, and applications necessary to enhance the competitiveness of United States agriculture」



條為營養教育方案之相關內容，該條承襲 1977 年農業法案第 1425 條，規範主管機關：(a)應建立國家教育方案，其中得包含糧食與人類相關的營養研究成果；(b)為使低收入個人與家庭能夠購買與料理營養健康的糧食，應擴大 1914 年史密斯槓桿法(Smith-Lever Act of 1914)內糧食與營養教育方案(Food and Nutrition Education Program)對於就業與專業訓練中對於低收入家庭與原住民相關之營養教育教育內容。該法案的之第 10006 條則是食品安全教育活動相關內容，這部分乃承襲 2008 年農業法案第 10105 條，規範主管機關得執行食品安全教育計畫，使公眾與個人能夠了解新鮮農產品之相關知識。除此之外，2010 年的「健康、兒童免於飢餓法案(Healthy, Hunger-Free Kids Act)」之中亦有相關營養健康教育的內容(林國慶、柳婉郁, 2015)。

其次，在美國國產農產品營養午餐的部分，最初為依據 1946 年的「全國學校午餐法(National School Lunch Act)」，然而該法主要是以現金支持學校午餐，在實物的部分則來自農產品庫存；美國分別於 2002 年之農業法案與 2004 年「兒童營養及婦女、嬰兒及兒童再授權法案(The Child Nutrition and WIC Reauthorization Act of 2004)」，授權美國農業部鼓勵與協助本地農民與學校餐飲連結，然而相關的計畫並沒有撥款，因此實際相關方案得以實行的法源為 2010 年的「健康、兒童免於飢餓法案」。「健康、兒童免於飢餓法案」之內容主要包括國家學校午餐方案(National School Lunch Program)、夏季糧食服務方案(Summer Food Service program)、孩童與成人的營養關愛方案(Child and adult care food program)、特別對於女人、孕婦與孩童的營養補充計畫(Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children)。除此之外，2014 年的農業法案中，第 4202 條亦有相關內容。

第三，在農夫市集與社區支持型農業的部分，則依據 2014 年農業法案第 10003 條農夫市集與地產糧食促進方案(Farmers' Market and Local Food Promotion Program)之相關內容，該條乃修訂並涵蓋 1976 年農夫至消費者直接運銷法(Farmer-to-Consumer Direct Marketing Act of 1976)第 6 條農夫市集與地產糧食促進方案(Farmers' Market and Local Food Promotion Program)之相關內容。依據 1976 年農夫至消費者直接運銷法第 6 條，為增



進國內消費與本地與區域生產農產品之流通，以及提供並發展農場與牧場新的市場機會，主管機關應執行農夫市集與地產糧食促進方案，協助、擴大、改善國內農民市場、社區支持型農業、其他生產者直接面對消費者之市場機會，以及本地與地區之食品企業。

肆、美國實施食農教育之推動計畫內容

一、農場至學校計畫(Farm to School Program)

農場至學校計畫將各種本地食材導入學校的供餐方案，讓學生能吃到新鮮、健康與營養的在地食物。此外，這些活動也包括營養與農業教案、學校菜園，以及農場校外教學等相關活動。這些活動教導孩子們有關農產品如何生產，以及這些農產品在營養、健康飲食中所扮演的角色等重要課題。美國農業部認為，「農場至學校計畫」的活動將對學生、提供學校餐飲服務的相關人員、農民、家長、學校老師，以及整個社區有益(USDA, 2010)。除此之外，美國農業部食物與營養局以及農產運銷局亦出版一些刊物，協助學校與農民將本地各種食材帶進學校餐飲。

美國曾於 1946 年頒布「全國學校午餐法(National School Lunch Act)」以及聯邦政府的學校膳食計畫，但這部分主要是以現金支持學校午餐，其以實物(食物)資助部分，主要是來自美國農業庫存。在此之後，美國農業部以該法為基礎，於 1997 年在加利福尼亞州進行連結小農與學校餐飲的試驗計畫，並於 2001 年逐步於肯塔基州、愛荷華州與奧勒岡州擴大辦理該試驗。在初始階段，「農場至學校計畫」鼓勵小規模農家將其生產的新鮮蔬果賣給學校，同時鼓勵學校向小規模農場購買農產品。美國農業部於 2000 年與 2005 年分別出版發行「農場至學校(Farm to School)」，並於 2004 年對於相關計畫進行全面的調查與討論(包括 22 個州、400 個相關計畫)，最後在 2008 年納入農業法案(USDA, 2010)。

事實上，美國的「農場至學校」歷經多次波折。美國於 2002 年修定農場安全與鄉村投資法案(Farm Security and Rural Investment Act)，授權美國農業部，鼓勵購買本地生產的食物，並對於改善由小規模農場以及學校菜園取得本地食物的相關計畫，提供經費與技術協助。然而，這些相關的



計畫活動並沒有完成撥款。在此之後，美國於 2004 年修訂兒童營養及婦女、嬰兒及兒童再授權法案(The Child Nutrition and WIC Reauthorization Act of 2004)，授權農業部長提供學校及非營利單位配合款與技術協助，以支持農場至學校的工作；然而，這次經費仍未實際撥放。2008 年 3 月，食物及營養局在華盛頓 D.C.舉辦一系列的討論會，以更加瞭解大家越來越有興趣的「農場至學校」計畫，與會者包括學區、農民組織、食物銀行、本地農場，以及非營利組織之代表。這一系列的會議提供與會者一個機會，分享他們從事「農場至學校」計畫的寶貴經驗與見解，包括購買本地農產品，從農場至學校的食物運輸，購買本地食物的成本，以及處理本地農產品所需的餐廳基礎設施(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

透過這一系列的會議以及其他的查詢，美國農業部觀察到「農場至學校」的活動，其實在社區間有很大的差異，但是他們的基本目標類似。這些目標包括：以有效率的方式，滿足學校供餐方案的各種不同需求；支持區域與本地農民，從而強化本地食物系統；給健康與營養教育提供支持等。並於 2009 年，成立一個名為「認識你的農民，瞭解你的食物」(Know Your Farmer, Know Your Food)的新計畫案(United States Department of Agriculture Center for Nutrition Policy and Promotion, 2017)。此計畫案是透過整體美國農業部的全方位工作，以強化消費者與本地生產者連結的方式，來創造新的經濟機會，及促進健康飲食(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

美國食物與營養局於 2009 年 12 月為「農場至學校」計畫及「農場至學校團隊」的相關活動創建一個網站。此網站針對食物購買政策、資源、政府補貼經費、網路研討會、共同的障礙和解決辦法、最好的做法、實施工具，以及其他與「農場至學校(Farm to School)」相關工作有關之重要材料，提供最新資訊(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

在 2010 年 12 月，「健康、兒童免於飢餓法案」正式簽署成為法案。這一個法案授權美國農業部提供技術協助，以及提供競爭型的「農場至學校」計畫配合款，給學校、州及地方單位、印地安人部落組織、農業生產者、以及非營利組織使用，使學校能更容易取得本地的食物。這一筆經費可以用來作為訓練、支持實際作業、規劃、購買設備、發展學校菜園、以



及執行「農場至學校」的相關活動。根據本法案，每一個申請個案的經費不能超過美金 10 萬元。從 2012 年 10 月起(例如 2013 會計年度)至 2015 會計年度，美國農業部每年將有美金 5 百萬元的經費，來管理「農場至學校」配合款經費之執行，以及提供技術協助。

二、認識你的農民、瞭解你的食物(Know Your Farmer, Know Your Food)

自二次世界大戰後，美國政府為降低消費者在糧食與食品方面支出之負擔，穩定糧食價格且用低廉的價格提供高品質食物成為農業部門主要的訴求；因此，在地農業逐漸被大型食品加工廠所取代。從 1970 年代開始，美國農場和畜牧場急速減少，中小型農場面臨收入和工作機會減少的危機，僅靠農場收入以支撐家計也變得越來越困難，導致農夫沒有多餘的金錢使用在行銷自己的農產品。因此，美國聯邦政府與州政府開始提出幫助小農行銷農產品的相關計畫。此外，也有一些非營利或是私人組織推動提升消費者對在地農業意識的活動(USDA, 2010；林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

「認識你的農民，瞭解你的食物」計畫是美國農業部為執行 Obama 總統對於強化本地與區域食物系統的承諾，所進行的全方位計畫。該計畫於 2009 年 9 月提出，作為推動促進在地農產品消費活動的基礎。「認識你的農民，瞭解你的食物」計畫除推廣在地食物外，也成為幫助中小型農場、農村社區和消費者瞭解美國農業施政資訊的重點計畫。過去，美國政府也有支持農夫市集與社區支持型農業(Community-Supported Agriculture, CSA)的計畫，但仍有很多農夫不知道其相關資訊。透過「認識你的農民，瞭解你的食物」計畫，美國政府提供財政資源資助農夫市集、路邊小販和 CSA 之成立、擴充和推廣，以增加消費者取得在地食材與食品的機會，增加生產者與消費者溝通與對話的機會。透過這樣的溝通與對話，對消費者而言，有助於挑選新鮮食物與瞭解食物來源；對生產者而言，可以知道消費者的需求，更重要的是，得知「認識你的農民，瞭解你的食物」計畫的相關資訊(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

美國農業部利用社群網站和網路技術推廣「認識你的農民，瞭解你的食物」計畫。美國農業部於 2009 年 9 月 24 日公布「認識你的農民，瞭解



你的食物」，此網站使用 Facebook(臉書)、Blog(部落格)、Twitter(推特)和 YouTube 等社群工具與影片分享平台以推廣在地食材與食物的相關訊息。2009 年 10 月 1 日時，也有農業官員透過 Facebook(臉書)與消費者及農夫對話。由於這次對話過程相當成功，所以在 11 月初時，美國農部又再次舉辦相同的活動(USDA, 2010)。「認識你的農民，瞭解你的食物」也有農場直接販賣食材或食品到學校的計畫，讓當地的中小學餐廳可以提供在地生產的新鮮食材與食品。其主要目的包括讓學校餐廳提供健康的食材與食品給學童以提高學童營養與健康，提供農業和營養方面的教育機會並支持在地農業(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

除此之外，美國**支持在地農夫之相關計畫**還包括：農村合作發展補貼(Rural Corporative Development)、行銷相關技術服務(Marketing and Services Division Technical Assistance)、新興農場和畜牧場發展計畫(Beginning Farmer and Rancher Development Program)、附加價值生產補助(Value-Added Producer Grant)、農場儲存設施貸款計畫(提供低率貸款讓農夫建造儲存及處理食物的設備)(Farm Storage Facility Loans Program)、農場貸款計畫(營業和購買農場資金的貸款)(Farm Loan Programs: Direct and Guaranteed Farm Ownership Loans, and Direct and Guaranteed Operating Loans, with Targeting Funding for Beginning and Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers)。**強化農村社區之相關計畫**包括：農村適當技術轉移(提供永續農業經營技術的資訊給農夫)(Appropriate Technology Transfer for Rural Area)、產業貸款擔保計畫(USDA 做為擔保人)(Business and Industry Guaranteed Loan Program)、社區建設計畫(Community Facilities Program)、風險管理教育計畫(Community Outreach and Assistance Partnerships and Risk Management Education Programs)與農村就業補貼(Rural Business Opportunity Grants)。**推動健康飲食之相關計畫**包括：兒童健康飲食計畫(由在地農場直接提供學校營養午餐食材)(Healthy Eating for Children: Farm to School Tactical Teams)與農夫市集推廣擴充(Furthering the Promotion of Farmers' Markets)。**保護自然環境之相關計畫**包括：永續農業研究教育計畫(Sustainable Agriculture Research and Education)、農地保育計畫(Farm and Ranch Lands Protection Program)與環境品質獎勵計畫(Environmental



Quality Incentives Program)(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)

美國對在地食物的定義為，消費者所在的縣市或是鄰近縣市、或是一個州內所種植的食物(Wilkins *et al.*, 1996；Harris *et al.*, 2000)。在地食物一般意指在消費點附近生產的食物，但是對於生產點與消費點的距離要小於多少才能稱為在地食物並沒有共識(Martinez, 2010)。因為大部分消費者對在地的空間定義均小於一個州，用州為單位的產地標示通常不被列入在地食物的範圍。就消費者之觀點而言，一般消費者並不以地理分界(不同縣市、州)做為「在地」的分界，而是以開車多久時間可以到達為考量因素。消費者對在地食物抱持正面態度，且會把購買在地食物連結到支持當地經濟發展和環境利益 (environmental benefits)(Zepeda and Leviten-Reid, 2004)；而通常會消費在地食物的消費者，有些是具有農業背景或是參與環境團體的消費者(Brown, 2003)。

其他的特徵也被用來定義在地食物，包括生產的方法，生產者的類型，以及食物是否直接出售給消費者或者食品經銷商(Martinez, 2010)。另外，在地食物亦被定義為購自農夫市集、農夫直銷的食物(Zepeda and Li, 2006)。在農夫市集購物的消費者喜歡農夫市集所提供的消費經驗(Lockeretz, 1986)，不在農夫市集購買食物的消費者，通常是因市集離家太遠或是市集處在不方便到達的位置等問題(Eastwood, Brooker and Gray, 1999)。

在過去的十五年間，美國農夫市集個數已經成長三倍，到 2014 年 11 月為止美國全國的農夫市集總數已經超過 7,175 個；在 1986 年，只有兩個社區支持農業(Community Supported Agriculture)的計畫在運作，到 2014 年 11 月為止，已經超過 4,000 個計畫在運作；在 1996 年農場到學校(School to Farm)計畫只有兩個，到 2014 年 11 月為止，已增加到超過 2,200 個，分佈在 48 州。全美 50 州都有農業品牌計畫，例如「Jersey Fresh」或「Simply Kansas」；在 Tom Vilsack(美國農業部長，2017 年 7 月)擔任愛荷華州長時，創設第一個食物政策委員會(Food Policy Council)，到 2014 年 11 月為止，這種委員會已經超過 100 個(孔維新、傅祖壇、蘇漢邦, 2014)。

美國農業行銷局在 2012 會計年度宣布將提供一千萬美元的補助款於農夫市集推廣計畫，由參與農夫市集的人相互競爭。這個競爭型計畫是由



美國行銷補助與技術服務科(Marketing Grants and Technical Services Branch) 以及美國行銷服務部(Marketing Services Division)主導。希望藉由這個計畫提高生產者與消費者接觸的機會，進而提升對國產農產品的消費量。農夫市集推廣計畫的立法包含《農業法 1946》(7 U.S.C 1621-1627)、《1976 年農民與消費者直接行銷法案》(7 U.S.C 3001-3006)以及最近針對農夫市集推廣計畫修改的《1976 法》(7 U.S.C. 3005)。農夫市集推廣計畫在 2006 年至 2011 年之間一共補助 2,330 餘萬美元。該計畫在 2006 年補助 20 件，2007 年補助 23 件，2008 年補助 85 件，2009 年補助 86 件，2010 年補助 81 件，2011 年補助 149 件。每一件的補助款最少為 5,000 美元，最高為 10 萬美元。申請者每年只能就本計畫申請一件補助，農夫市集推廣計畫的補助於 2012 年 10 月開始。

美國的農夫市集推廣計畫是目前美國最成功的案例之一，自 2002 年美國國會通過該計畫起，已經成功的資助不少農民生產團體以及非營利組織，在 2006 至 2012 年間在全美 50 個州計畫所發出的補助已超過 3,200 萬美元。農夫市集推廣計畫已經達到其法定的目標，近年來該計畫為中小型農夫創造許多市場機會，同時也藉由與營養補充計畫的結合協助許多低收入戶，改善其營養攝取狀況。另外農夫市集針對參與此計畫農民之輔導也發揮卓越成效。根據 Miller and Roper(2013)的研究，該計畫的成效包括：(1)增加 27%的銷售額，(2)協助市場中的產品更多元，(3)延長市場的經營日數與時間，(4)增加來客數，以及(5)提供農民與市場成員良好的訓練。

然而，即使是這麼成熟的制度目前還是會遭遇到一些困難與挑戰，例如，許多營利為目的的廠商由於覬覦農夫市集的高知名度，將自己偽裝成農夫市集，藉以從中獲利。另外，由於各地農夫市集經營狀況不一，許多農民離開自己的居住地而至鄰近生意較為活絡的農夫市集設攤，導致失去地產地消的本意，也反而使得自己所居住地區的居民無法獲得新鮮且充足的食物。農夫市集在我國已推動多年，仍有非常大的成長空間，前述這些經驗與問題值得我們參考與借鏡。

三、社區支持型農業(Community-Supported Agriculture, CSA)

社區支持型農業(Community-Supported Agriculture, CSA)之方式為將



本地食物直接銷售給消費者，當地居民在農民種植之前，購買農民預期收穫之一部分，之後在整個成長季節，居民每週會收到食物或到農場拿取食物(Martinez, 2010)。美國於 1980 年代開始實施社區支持型農業(Gradwell *et al.*, 1999)，當時，美國的一些區域，在地小農面對零售商從遠方大農輸入糧食的競爭。自第二次世界大戰以來，因為在地小農無法靠土地養家活口，致使小農放棄農耕。為解決農地消失及農民生存權的問題，社區支持型農業的經營型態創造一個機會，農民與消費者共同執行一種新的直接銷售形式。從 1985 年開始，在美國馬薩諸塞州西部，首次有記載社區支持型農業的議題(林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

美國從 1986 年開始，到目前約有一千多個農場加入社區支持型農業的體系，同時在生產者與消費者兩端建立各種支持管道，社區支持型農業體現三個重要內涵：1. 以自然新鮮食材替代化學加工食品；2. 以公平貿易方式替代自由貿易；3. 以在地食物體系替代全球化食物體系(白仁德、吳貞儀, 2010)。社區支持型農業由 2001 年之 761 個增加至 2005 年之 1,144 個(Martinez, 2010；林國慶、傅祖壇、李皇照, 2011)。

四、田納西州農業強化計畫(Tennessee Agricultural Enhancement Program, TAEP)

除了農夫市集，美國各州也有一些類似的作法，在田納西州，田納西農業部(Tennessee Department of Agriculture, TDA)透過田納西農業強化計畫(Tennessee Agricultural Enhancement Program, TAEP)提供農業補助金，而 TAEP 由田納西州政府負責，用來促進並發展田納西農村社會發展。整體而言，TAEP 是一個針對田納西州農戶的成本分擔計畫(Cost Share Program)，是為了讓生產者能夠最大化其農場利潤、適應各種市場狀況、促進經營安全、提高農場效率以及創造農戶的經濟影響力。申請之補助金必須用來從事農業教育訓練與行銷等獲得准許之活動，並且在申請時必須清楚說明並量化計畫產出。在每一個財稅年度中，每一個人被允許申請三個成本分擔計畫。TAEP 轄下有很多項目，包括農業產業發展、獸醫計畫、以及生產者計畫。在農業產業發展項目之下，設立數個農業產業發展計畫(Agricultural Development Programs)，其中包含：州內農業生產協會補助計



畫(Statewide Agricultural Producer Association Grant Program)、農夫市集推廣與零售補助計畫(Farmers Market Promotion & Retail Grant Program)、農夫市集資本發展計畫 (Farmers Market Capital Development Program)。

田納西農業部對於每一個申請計畫都會嚴格審查，且有權拒絕或修改計畫內容，或只核給部分申請經費。對於申請農戶過去的執行成效和計畫申請的可行性、財務能力、人力規劃、以及能夠為田納西州的農戶帶來多大的影響，和實地訪查的結果都會一併納入考量。由審查項目鉅細靡遺的程度，可以看出田納西州農政單位堅持補助款必須一分一毫都被妥善運用到需要的農戶身上，且必須要能直接帶來經濟上的效果，以及要能夠造福多數農戶。在調查評估報告中，很多農民表達對這個計畫的感謝之意，以及提到其帶來的正面效益，例如增加他們原本沒有能力購買的設備，而這些設備也確實替農場帶來更高的安全性以及效率。TDA 希望目前已經參與 TEAP 計畫的農業從業人員，未來能夠繼續參與，且田納西州農業部也給予更多的誘因機會，以吸引更多新進的農業從業人員參與 TEAP 計畫，尤其是更多的畜牧業業者參與補助計畫(孔維新、傅祖壇、蘇漢邦, 2014)。

伍、結論與建議

美國推動食農教育之政策目標主要有三個面向，第一個面向為增進學童營養與農業知能、改善飲食結構、減少肥胖、增進健康；第二個面向為支持小農與在地農業，增進生產者與消費者之交流，強化本地與區域食物系統；第三個面向為增進農業政策之支持。支持美國食農教育政策之重要法規為「美國農業法案」與「健康無飢餓兒童法案」；以學童為對象的計畫為「課堂農業」與「農場至學校」，以一般市民為對象的計畫則為「認識你的農民、瞭解你的食物」與「健康民眾 2010」，除此之外，其尚包括其他強化小農競爭力之計畫；美國推動食農教育政策之決策單位為美國農業部與衛生及公眾服務部，如表 1。美國的食農教育政策較為特殊的地方在於，美國有重要的法規支持食農教育，且對於學童與民眾所實施的食農教育，其目的不光只是增進學童營養與農業知能，了解農業與經濟、環境的關係，美國農部亦將相關食農教育政策，作為增進當前與未來農業政策



支持的手段，使民眾可以認同美國的農業政策。從上述的研究整理，可以發現歐盟、美國和日本在推動食農教育時，都會中心的食農教育目標，主要是希望可以促進整體國民健康、提升食品安全以及幫助農業發展、飲食文化的傳承等幾種項目。在針對這些相關的目標，做整合彙集相關單位，做整體性的規劃，包括政策的制定層面、營養及衛生福利規則的訂定、教育推廣的方案、生產和消費鏈的上下游整合、加入遊憩等相關多功能性附加價值之計畫、與非政府組織互動的模式和相關合作方案等。這些都是「食農教育」政策所涵括的內容。臺灣在食農教育整體執行上，受限於現況影響而有成效待加強的狀況發生，應學習美國對於食農教育進行整體通盤規劃，確立推動目標，強化政府行政單位間之連結。

表 1 各國推動食農教育之政策、法規、計畫方案與利益關係人

	美國	日本	歐盟
政策目標	增進學童營養與農業知能、改善飲食結構、減少肥胖、增進健康，增加農業政策之支持；支持小農與在地農業，增進生產者與消費者之交流，強化本地與區域食物系統。	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。	歐盟沒有專門針對食農教育擬定政策，歐盟與各成員國相關計畫以減少肥胖、促進營養健康、增進食物與營養知能、維護傳統飲食文化、建立永續糧食消費與生產體系為目標。
重要支持法規	美國農業法案 健康無飢餓兒童法案	「糧食、農業、農村基本法」 「食育基本法」 「學校教育法」 「學校給食法」	歐盟公衛政策(營養健康) 歐盟共同農業政策(農業教育與餐飲支援) 歐盟環境政策(減少食物浪費推廣綠色飲食) 各成員國所推廣之相關政策
相關計畫方案	「課堂農業」 「農場至學校」 「認識你的農民、瞭解你的食物」 「健康民眾 2010」 其他強化小農競爭力之計畫	「糧食、農業、農村基本計畫」 「食育推進基本計畫」 地區性的食農教育促進計畫 兒童生活習慣養成計畫 「『親子 21』保健運動」	健康方案 歐盟兒童肥胖行動計畫 學校牛奶計畫 學校水果計畫 各成員國相關計畫
決策單位	農業部、衛生及公眾服務部	內閣府	歐盟/歐盟各成員國
利害關係人	地方政府、非政府組織、學校、農民、民眾	農林水產省、厚生勞動省、文科省、都道府縣政府與市町村、日本農協、公益團體、學校、食品業者、農民、民眾	成員國與其地方政府、公益團體、學校、食品業者、農民、一般民眾

資料來源：本文整理。



陸、參考文獻

1. 孔維新、傅祖壇、蘇漢邦，2014。「我國農業六級產業化發展推動策略之研究」。行政院農業委員會 103 年度主管科技計畫。財團法人台灣綜合研究院。
2. 林國慶、傅祖壇、李皇照，2011。「促進國產農產品消費提升糧食安全」，行政院農業委員會 100 年度農業管理計畫。國立臺灣大學農業經濟學系。
3. 林國慶、柳婉郁，2015。「我國糧食生產與國民營養及消費關聯強化之研究暨糧食安全體系研究成果評析」，行政院農業委員會 104 年度主管科技計畫。國立臺灣大學農業經濟學系。
4. Brown, C. 2003. "Consumers' Preferences for Locally Produced Food: A Study in Southeast Missouri." *American Journal of Alternative Agriculture*. 18(4): 213-224.
5. Eastwood, D., Brooker, J. and M. Gray. 1999. "Location and Other Market Attributes Affecting Farmers' Market Patronage: The Case of Tennessee." *Journal of Food Distribution Research*. 30(1): 63-72.
6. Gradwell, S., DeWitt, J., Mayerfeld, D., Salvador, R., and Libbey, J., 1999. *Community Supported Agriculture: Local Food Systems for Iowa*. Iowa State University Extension, Ames, Iowa.
7. Harris, J.M., K. Erickson, J. Johnson, M. Morehart, R. Strickland, T. Covey, C. McGath, M. Ahearn, T. Parker, S. Vogel, R. Williams and R. Dubman. 2009. *Agricultural income and finance outlook*. Washington, DC. United States Department of Agriculture. Retrieved from: <https://goo.gl/CZruD5>.
8. Lockeretz, W. 1986. "Urban Consumers' Attitudes Towards Locally Grown Produce," *American Journal of Alternative Agriculture*. 1(2): 83-88.
9. Martinez, Steve W. 2010. *The Economics of Food, Family, Natural Resources, and Rural America*. Retrieved from: <https://goo.gl/MX7MhQ>.
10. National Agricultural Research, Extension, and Teaching Policy Act of 1977。2017。Retireved from: <https://goo.gl/2fWs5Z>.



11. National Institute of Food and Agriculture 2015 Annual Report , 2017 .
Retrieved from: <https://goo.gl/6pWUd7>.
12. National Agriculture in the Classroom, 2017. Retrieved from:
<https://goo.gl/Yyi3Uv>.
13. National Farm to School Network, 2017. Retrieved from:
<http://www.farmtoschool.org/>.
14. NIFA, 2017. “ Agriculture in the Classroom (AITC) Progra. Retrieved from:
<http://nifa.usda.gov/program/agriculture-classroom-aitc-program>.
15. Nost, E. 2014. “Scaling-up local foods: Commodity practice in community supported agriculture (CSA).” *Journal of Rural Studies*. 34, pp.152-160.
16. United States of America, 2017. World Agricultural Supply and Demand Estimates. Retrieved from: <https://goo.gl/edNiS1>.
17. United States of America, 2017. World Agricultural Supply and Demand Estimates. Retrieved from: <https://goo.gl/edNiS1>.
18. United States of America, 2017. World Agricultural Supply and Demand Estimates. Retrieved from: <https://goo.gl/edNiS1>.
19. USDA, 2010. Agriculture Deputy Secretary Merrigan Launches Website for 'Know Your Farmer, Know Your Food;' Plans Facebook Chat to Expand Conversation on Local Food Systems .News Release No. 0465.09.
Retrieved from: <https://goo.gl/cQN96a>.
20. USDA, 2010. USDA Farm to School: Opportunities to Increase Local Food in School Meals. Retrieved from: <https://goo.gl/hJanrg>.
21. United States of America, 2017. World Agricultural Supply and Demand Estimates. Retrieved from: <https://goo.gl/edNiS1>.
22. Wilkins, J. L., J. Bokaer-Smith, and D. Hilchey, 1996. Local Foods and Local Agriculture: A Survey of Attitudes Among Northeastern Consumers, Northeast Regional Food Guide Project. Cornell University, Division of Nutritional Sciences. Retrieved from:
<http://vivo.cornell.edu/display/AI-25818044417>.
23. World Bank, 2017. Commodity Markets Outlook. Retrieved from:



- <https://goo.gl/cGyyuU>.
24. World Bank, 2017. Commodity Markets Outlook. Retrieved from:
<https://goo.gl/cGyyuU>.
25. World Bank, 2017. Commodity Markets Outlook. Retrieved from:
<https://goo.gl/cGyyuU>.
26. Zepeda, L. and J. Li, 2006. "Who Buys Local Food?" Journal of Food Distribution Research. 37(3): 1-11.
27. Zepeda, L. and C. Leviten-Reid. 2004. "Consumers Views on Local Food." Journal of Food Distribution Research. 35(3): 1-6.
28. Maine Agriculture in the Classroom(MAITC). 2017. Retrieved from:
<https://www.agclassroom.org/me/index.cfm>.