

# 博物館裡的開心農場： 以「小小神農氏—食農教育計畫」為例

Food and Agriculture Education at Museum: The Junior Farmers Project

向麗容 國立臺灣博物館教育推廣組 郭又甄 農食為了你

Shiang, Li-Rong Education Department, National Taiwan Museum

Kuo, Yu-Chen Food Education For Tou

## 吃也可以救地球？

1970年代環境教育思維因應全球環境惡化而興起，自然史博物館作為一個蒐藏、研究、展示及教育的場域，不得不重新檢視自身使命，在大眾教育的基礎角色功能，被賦予了環境教育的社會責任，從過去探索自然、解說自然外，教導「人與環境」共存共榮的永續發展教育，是自然史博物館的新時代角色與任務(高慧芬編譯，1992)。然而，各類型博物館具有不同資源及宗旨，且環境教育途徑多元，如何在館所資源、教育目標及環境問題間找到著力點，運用適當的作法，回應民眾對環境教育的需求和社會對博物館的期許，喚起大眾對生態環境問題的關懷、重視，進而影響其於日常生活中實踐對環境友善的行為，在在考驗著博物館的專業能力。

國立臺灣博物館(以下簡稱「臺博館」)為一座自然史博物館，以推廣「生物多樣性」為重要目標與使命，除了以生態展示闡釋人與人、人與環境的關係，以及它們在種種人為因素下面臨快速消失的現況；在環境教育操作上，過去常以靜態講座、解說導覽、影片欣賞及出版刊物等非參與性的方式為主，藉以啟發孩童、成人、社區等觀眾對環境的認知和保護的態度。然而，如何有效地、長遠地讓公民了解生活、文化、經濟與環境的關聯性，培養具

有解決環境問題的行動者，創造自然與經濟共存的願景，是博物館在環境教育目標上應該積極扮演的角色。

在現代講求效率和投資報酬率的價值觀下，現行的主流農業生產模式是臺灣生物多樣性喪失的主要原因之一，食品安全問題同時也嚴重衝擊到國人健康及生活品質。當「老鷹想飛」這部生態紀錄片一幕幕呈現出黑鳶因撿食誤食農藥而亡的鳥類屍體，使自身也因中毒而死亡，讓人們重新思考農藥使用的議題，而慣行農法過度使用農藥的方式同時也直接破壞農田生態系的平衡；農田生態系是維繫人與自然永續和諧共處的舞臺，人類在此種植作物，生物在此聚集生活，當此系統失衡，不只是影響生態系本身的運作，也影響人類的生活與健康。

面對日漸崩解的食物系統與千瘡百孔的農田生態，食育是脫離惡性循環、找回食物/環境自主權的關鍵。了解食物的起源與生產，更能體會生物多樣性的價值。104年，臺博館、臺灣好食協會、建泰環境教育基金會及「農食餵了你」團隊合作，規劃執行「小小神農氏—食農教育計畫(以下簡稱本計畫)」，從食農教育出發，進而激發參與者對農田生物多樣性的好奇、覺知及感受力，鼓勵其將所學落實於生活飲食和消費行為，重建飲食與環境的關係。



## 食農教育的源起與發展

在飲食和農業全球化發展下，工業化的糧食產銷方式造成人類健康及生態環境等諸多問題，讓已開發國家紛紛意識到食農教育的重要性。1970年代起，歐美及日本等先進國家陸續推行飲食和農業相關的教育課程，試圖解決層出不窮的健康及所衍生的生態問題。

義大利籍的「慢食運動」教父卡羅派屈尼(Carol Petrini)創立了慢食協會，除了要抵抗速食業者快速擴張，更重要的是保留義大利當地的飲食文化及農業特色。英國的傑米·奧立弗(Jamie Oliver)積極推廣翻轉餐桌的食育計畫，要讓更多小孩從認識食材到料理食材都親自參與，以啟發孩子們對於食物的共鳴。在日本各地政府也積極推廣食農教育，並結合社區營造來重建傳統的日本農村特色及飲食文化，這各地興起的食農運動，其實就是體現現代人對食物供應鏈背後真相迫切的渴望。

歐美及日本等國展開食農教育，同時亦凝聚成一種社會運動，主要是受到兩股運動的影響，一是1986年義大利的慢食運動(slow food movement)，另一為1990年由日本食農教育的推手鈴木善次所倡議利用「食」與「農」，落實環境教育，以助於學生重新審視人與自然的關係(顏建賢, 2011); 2000年，日本將食農教育的概念及地產地銷、慢食、傳統飲食文

化等相關議題導入教育體系，於2005年立法實施的食農運動，皆是以飲食文化改造為目的，強調農業環境及體驗學習的社會運動，藉以改變人們的飲食觀念、社區農民的農耕和居民生活方式，更深入到學校教育體系，以建構正確的飲食習慣及環境素養。

37

## 為對抗速食文化興起的義大利慢食運動

慢食運動為義大利卡羅派屈尼所創，主要是為對抗當代全球化、速食主流文化下，導致的傳統食材消失，同時也反對工業化的食物生產模式下，食物整體產業單一化，造成人們逐漸喪失味覺以及享受食物感受等危機。他憂心人們失去的其實是一種生活態度。因此，他提倡人們對於食物的選擇、生產及銷售以「好」、「乾淨」及「公平」(good、clean and fair)為主要原則。「好」是指選擇品質好，好吃又健康的食物；「乾淨」是指食物生產過程不對土地環境造成傷害；「公平」是指食物價格合理，並給予食物生產者公平的報酬。慢食運動近年來所規劃食農教育相關計畫及活動如下(表1):

計畫名稱	目標	內容
千園計畫	協助非洲重建傳統農業	在非洲各地闢建生態菜園，以有機方式種植當地作物，並提供工作機會
青年食物運動	舉辦食物創意活動	如募集遭丟棄的食材，搭配搖滾樂，製作「搖滾濃湯」，供應給需求者
品味方舟	致力於保護生態多樣性	由人們提名瀕危食品、物種，經由審查確認是否需要進行復育
飲食教育	培養飲食品味	設計一系列結合歷史、傳統飲食文化、食材與味覺的食物品評教學課程，提供中小學下載
慢食大學	培育可將飲食與社會經濟、傳播網絡結合的「新美食學家」	提倡「新美食學」，研究食物與飲食文化

表1 慢食運動家族樹



圖1 慢食運動發源地布拉小鎮上，伊得亞多小學生正在等待用在地食材做成的營養午餐。(郭又甄攝)



圖2 伊得亞多小學生在小鎮上的公有空地學習種下蔬果。(郭又甄攝)

38

慢食運動希望維持食材種類的均衡，尊重在地食物、在地農業系統，甚至認為各家的家傳菜及食譜都是必須傳承的珍貴文化資產，拒絕工業化、單一化的食物供應方式，鼓勵大家食用在地生產的新鮮農產品，珍惜在地珍貴、獨特的作物，省思人與土地的關係，重新找回傳統飲食文化與祖先的智慧(陳正芬譯, 2002)。

### 日本：以立法實踐食育

1997年日本將農事體驗納入學校教育，並開始推廣「地產地銷」理念，主要是為了解決加入WTO後低價農產品對在地農業的衝擊，以提高糧食自產率，以及加入了減少食物里程數的環保思維(董時叡, 2012、林妙娟, 2015)。當時日本國民西化的飲食習慣造成學童過重等健康問題，因此日本在2005年制頒「農業基本法」(張瑋琦, 2013)，透過家庭、學校、社區等單位推動和食育相關的環境教育，鼓勵生產者和消費者互動，並推廣對環境友善的農林漁牧業，

藉由米食文化的推廣，重新找回日本的傳統飲食文化。其實施方式包含：協助學校制定方針、培養食育指導教師、學校提供餐點、農場實習、食品烹調與食品廢棄再利用等體驗活動(康以琳, 2013)。

日本針對學童食農教育的目標如下(董時叡, 2012):

- (一) 經由適當營養之攝取，增進和維持健康。
- (二) 讓兒童了解餐飲製作過程和健康的餐點條件，養成良好的飲食習慣。
- (三) 經由食育活動讓學生生活多姿多采，鼓勵社交和合作精神。
- (四) 讓兒童了解食物生產對自然的依賴，培養其對生命和自然的尊敬和感激，強化環境永續發展之必要性。
- (五) 使兒童體認到食物生產所需投入的各式人力，建立其對投入人力的正面態度。
- (六) 學習各領域的食物文化和傳統。
- (七) 正確的了解食物生產、配送和消費過程。

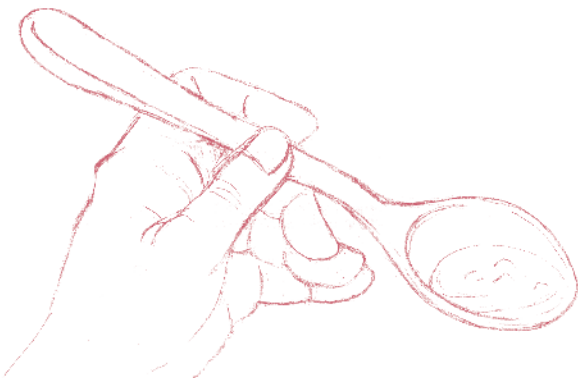






圖3 布拉小鎮的團膳中心，每日用當季的「零公里」食材供應一千多份中小學及安養中心午餐。圖為工作人員仔細測量餐點配送時的溫度。(郭又甄攝)



圖4 團膳中心提前將一整年的菜單設計好，遵循食材產季及當地傳統文化，讓學童每一餐都感受當地食材的特色。(郭又甄攝)

為了配合農業基本法的實施，日本農協(JA)於2006年制定食農教育行動方案，日本各地農協配合辦理各式食農教育活動，包括：在學校附近設置農場，讓兒童進行農務體驗；鼓勵農協輔導的農場就近提供學校午餐食材，落實地產地銷的理念；推動兒童以團體方式住宿於農家，親近自然(Ito, 2010)，目的在協助學童經由農事操作，了解農業的角色及食物和個人的關聯性。

日本食農教育實踐中，山形縣二井宿小學以其課程規劃完善、高度縱向連接性及長時性著名，教育成效顯著，也成為學校實施食農教育的典範。二井宿小學課程設計考量學生認知程度，並與獨特的區域生活環境緊密結合，而非統一性、普遍性的制式課程。農務體驗課程更考量學生的飲食習慣、地方飲食文化等多元目標而規劃，二井宿小學食農教育設計理念如下(表2)：



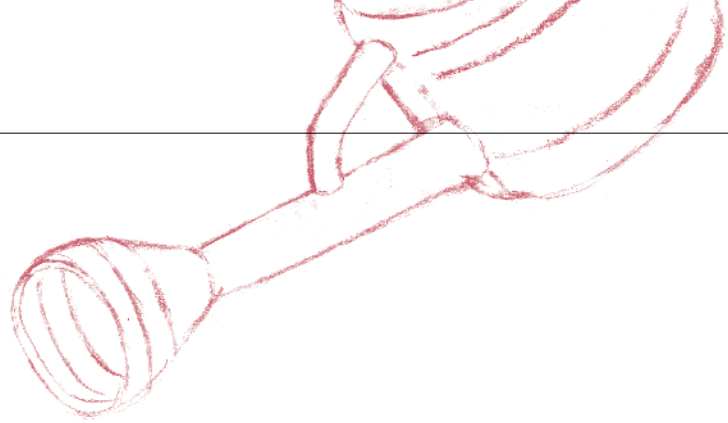
圖5 伊得亞多小學一年級小農夫大合照。(郭又甄攝)

### 多元課程整合：美國的可食校園計畫

90年代，美國為對抗速食文化、工業化食物及大量肉食所造成癌症、心血管疾病等文明病所帶來的威脅，倡議「天天五蔬果」運動。1993年，美國有機運動教母、社會運動者及知名主廚艾莉絲·華特絲

年級	種植作物	課程目標與理念
一年級	地瓜(入門)	以孩子熟悉的食材為開端，引發孩子進入食農教育的興趣。
二年級	蔥(初階)	經由栽種、烹煮及分享親手種植的蔥，讓孩子克服對於「可以吃但不喜歡吃」食物的偏食習慣。
三年級	大豆(進階)	讓孩子透過栽種、調查大豆營養成分及味噌加工過程，激發其對大豆和日本飲食文化的關聯性。
四年級	馬鈴薯(中階)	藉由讓孩子走進社區訪問居民有關馬鈴薯相關知識，再回到學校進行分享的歷程，擴展其人際關係及溝通技巧。
五年級	稻米(中高階)	讓孩子從栽種具日本文化特色的作物-稻子歷程中，體會農民的辛勞及食物得之不易，並透過訪問農夫，認識稻米文化、農耕知識，以及尊重農業。
六年級	白菜、紅蘿蔔(高階)	主題為「山與海的恩惠-料理的愛情」，配合農林漁村體驗活動，讓孩子理解「人是自然的一份子，人與自然環境調和才是人生的最高境界」，體會來自於山的農業和來自於海的漁業是密不可分，生生不息的觀念。

表2 二井宿小學食農教育課程架構。(資料來源：轉引自張璋琦、顏建賢，2011)



40

(Alice Waters)催生「可食校園計畫(Edible Schoolyard Project, ESY)」，邀請社區居民、建築師等各領域專家一起規劃校園空間，在學校設置菜園，帶領學生種植、收成、料理及分享食物，針對不同年級中學生，由淺而深地，規劃系統性、統整性課程，將數學、人文及科學學科結合，讓學童不僅學習農務，更可以學習數學、生物、歷史、文化等課程，教導孩子如何吃得更健康、認識食材，重新建立與土地的連結。這個計畫不僅在柏克萊馬丁路德金恩中學綻放成果，也在紐奧良、舊金山、匹茲堡、紐約等城市公立學校開枝散葉(聯合報，2015、陳正芬譯，2002)。

由上述各國推行食農教育的經驗中可以得知：為因應全球化及地方性國民健康惡化、飲食文化消失、國家糧食危機或生態環境破壞等問題，一致性地將食農教育視為解決上述問題的可能機會，藉由將食與農的教育方案融入學校課程中，希望能從小培育學童對食物與環境的生活覺知。

### 從小扎根：

#### 臺博館「小小神農氏—食農教育計畫」

臺博館南門園區為一個以「食農教育」為目標的環境教育場域，園區內「毛毛的洞洞國之旅—新農有機樂活玩特展」為臺灣首座以親子和兒童為目標觀眾，以推廣友善耕作、綠色消費及健康飲食為理念的食

農教育展示，啟迪觀眾對個人飲食、農業生產和環境問題的覺知。配合展覽內容，園區內每周六舉辦「田裡有腳印綠保市集」，邀請友善耕作且具有綠色保育標章認證的小農推廣、展售農產品，鼓勵社會大眾讓消費變成一種環保態度與行為的實踐。

為推廣食農教育並向下扎根，104年臺博館以園區鄰近臺北市立大學附設實驗小學三年級學童為對象，規劃「小小神農氏—食農教育計畫」，教學場域涵蓋學校課堂和博物館園區，並在園區內開闢水稻教學區及體驗農場，課程內涵以「飲食文化」和「友善耕作」為兩大主軸，設計課程架構並發展教學方案，結合園區展示、自然觀察、農事體驗、品味訓練及料理實作，以達到「身的照顧」、「土的連結」、「味的養成」及「烹的練習」。

藉由此食農教育課程及活動，除了可以讓學生產生自我文化的認同感，以及了解土地與食物的緊密關係外，同時也可以延伸學校課程的培力，養成社會科的鄉土及飲食文化力、自然課實驗觀察力、藝術課實作創造力、綜合課料理整合力等，以帶動學生知識與能力的成長，共同提升臺灣飲食文化力及環境素養。教學目標包含：

(一)傳遞友善環境農業的內涵，提升國小學童對於維護農田生物多樣性的好奇、覺知、感受與欣賞能力，瞭解人類農業活動對環境的衝擊，鼓





圖6 各班的教學農場，每班種植紅藜、小米、黑豆、高麗菜等不同作物。(呂錦瀚攝)



圖7 種植作物體驗課程，每個學童親手種下自己的農作物，並利用課餘時間照養農作物。(呂錦瀚攝)

勵其探究「如何做」與「如何改善」的方法，以養成個人對待環境的倫理價值觀。

(二) 培養學童對於臺灣在地農業文化及傳統農業生態智慧的理解，進而欣賞其他國家的稻米飲食文化之美。

(三) 培植國小學童成為負責任的地球公民。藉由體驗探索性的教育活動，加強學童的批判性思考，促進其想像人類的未來景象，以正面、積極的態度迎接未來世界。

食農課程以參觀臺博館「毛毛的洞洞國之旅—新農有機樂活玩特展」為觀念啟發的觸媒，並在園區水稻教學區觀察稻子的生長情形與認識水田生態，各班學童在專屬菜圃親手種植五穀雜糧及各種節令蔬菜，此外，鼓勵學童和家長利用課餘時間，照料農作物以及記錄作物生長情形。讓學童透過農務實作理解農人的辛勞、認識食物的來源、了解友善農耕和保育田間野生動物的理念。

米食為東方人的主食，在人的一生發展過程之中，一直都存在於我們的身邊，課程中藉由不同的稻米



圖8 食農教育講師指導學生不同植物正確的種植方法。(呂錦瀚攝)

種類可以製作出種類繁多的傳統米食，更從農業及米食文化的發展中，道出節慶及臺灣傳統飲食文化的底蘊。此外，稻田為重要的農村景觀，同時也是水田生態系重要的一環，由於各國飲食文化的多元發展，直接壓縮到傳統米食與稻米需求量的空間。故此，食農教育以大眾熟悉的「稻米」出發，成為課程的主軸，發展「稻米的旅行」、「米食品評」、「米食文化」及「世界米食」等四個教學方案，讓學童完整認



單元名稱及課程目標	
單元名稱	課程目標
稻米的旅行	1. 增加對稻米生長、耕作的基本知識。 2. 提升學童對耕種方式的不同會導致環境問題的認知能力。 3. 培養學童選擇對環境友善耕作的稻米或是其他作物的能力。 4. 影響家長購買友善耕作農產品的態度和行動。
米食品評	1. 認識粳米、秈米、梗糯、秈糯、香米的外觀、口感及香氣。 2. 了解臺灣秈米及粳米的演進。
米食新文化	1. 認識臺灣傳統的米食文化。 2. 了解以米為主食對民族節慶發展的影響，並珍視米的價值。
世界的米食	1. 認識世界以米為主食的不同飲食文化，並學習包容文化的差異。

表3「小小神農氏食農教育」課程架構



圖9「米食品評」課程讓學童品嚐不同米的外觀、口感及香氣的差異。(呂錦瀚攝)



圖10 透過紙牌遊戲，認識節慶和米食的關聯性。(呂錦瀚攝)



圖11 搗小米體驗活動，學童親手做麻糬。(呂錦瀚攝)



圖12「世界的米食」課程，一起動手作越南春捲。(呂錦瀚攝)

識水稻生態系、品種和風味、傳統米食文化傳統及各國米食料理等概念；並以食物為切入點，引導學童認識「慣行農法」和「友善耕作」農法的差異，了解如何透過友善環境耕作，創造人與生物共存共榮的生產方式，希望重新喚醒對食物生產及土地環境關係的認知。

理想的食農教育應將學校教育和家庭教育結合，方能真正落實於日常生活，將農業、飲食和環境教育完整結合。本計畫邀請家長利用週末陪伴學童到園區的教學農場，共同觀察、照料及描繪作物；此外，並設計活動鼓勵親子共同參與「田裡有腳印」小農市集，讓學童訪問農友如何以耕種保育野生動物的作法，認識食物和產地的關聯性，也鼓勵家長直接向農友購買在地友善環境耕作之農產品，希望將課程影響力擴及家長，親子共同實踐課程所學。

本計畫的操作面包括：

- 一、結合館、校及家庭教育，落實於生活：充分利用博物館展示、教學農場及市集活動等資源，結合學校課程，建構食





圖 13 假日觀察為重要的親子活動，引導家長一起參與食農教育，圖為學童以繪畫方式作生態紀錄。(呂錦瀚攝)



圖 14 學童第一次近距離觀察水稻生長的狀況。(呂錦瀚攝)



圖 15 學童在「毛毛的洞洞國之旅—新農有機樂活玩特展」展場聆聽導覽。(呂錦瀚攝)

農教育認知、態度和技能，並影響家長在日常生活實踐環保，實際落實食農教育的終極目標，讓食農教育的效益更具整合性、實用性、生活化。

二、多元體驗、參與式教學活動：透過實際耕作體驗，將食農教育實體化，不再只是紙上談兵，並從實作體驗中培養學童負責任的態度、分工合作的精神、人際溝通的能力、解決問題的能力，以及面對生命的態度等多元能力。此外，食物品嚐、動手料理、農務體驗及觀察記錄等動態性活動，也較能引起學童興趣及專注力，增加學習動機，提升學習成效。

三、從文化認同到環境教育：本計畫課程以飲食、農業及環境教育為中心主題，統整歷史文化、自然生態、家政及藝術等不同科目領域的概念，擴展相關活動的設計範疇，提升教學的完整性，更能引發學童的學習興趣。

## 結語

環境議題已是刻不容緩的全球議題，透過食農教育的啟發，能讓人們從日常飲食中養成正確的環境態度，透過身體力行，培養自身對於土地之愛的覺知。

面對在地不同的環境問題和地方特色資源，應思考如何從多元的飲食文化、農業生產、生態環境、友善環境消費、營養健康等多元的內涵中，推廣食農教育，讓學童具有選擇對健康和環境皆友善食物的知識和能力，並且能在友善生態農業系統中成為參與者。而國內的食農教育在課程設計、教師培訓、資源整合、政策立法等方面，仍有賴政府、企業和社會大眾共同的參與。希望在各種公、私團體或個人的食農教育活動蘊釀與發揮之後，讓人人皆能在生活中從吃開始拯救地球。

特別對本計畫工作團隊致謝：蘇立中（農食餵了你講師）  
黃冠龍、呂錦瀚（國立臺灣博物館教育推廣組）

## 參考文獻

- Ito,S.(2010).Shokuiku and agriculture. PP.37-39, in Office for Shokuiku Promotion(eds.),What We Know from Shokuiku:The Japanese Spirit. Cabinet Office of Japan Government.
- 林妙娟(2015)。國中友善環境飲食課程設計之教學成效研究(未出版之碩士論文)。臺北市立大學，臺北市。
- 高慧芬編譯(1992)。博物館之類型及其環境教育角色與作法。博物館學季刊6(3):25-31。
- 康以琳(2013)。人與食物的距離—農村推行食農教育之行動研究(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，新竹市。
- 張瑋琦、顏建賢(2011)。農村綠色飲食與食育推廣方案之研究(成果報告)。行政院農業委員會。
- 張瑋琦(2013)。食農教育手冊。臺北市：臺北市政府產業發展局。
- 陳正芬譯(2002)。一座小行星的新飲食方式。臺北：大塊文化。Frances Moore Lappe & Anna Lappe 原著：The Next Diet for a Small Planet。
- 董時毅、蔡嫻娟(2012)。農村綠色生活推廣方案規畫研究：食農教育課程規劃設計。臺北：行政院農業委員會科技計畫成果報告，未出版。臺北：行政院農業委員會。
- 顏建賢(2011)。國中學生食育意識調查與推動農業體驗及其成效研究。臺北：行政院農業委員會。
- 聯合報(2015)。美國可食校園在菜園裡上科學課。時間：2015年7月18日。