

食農教育實施之初探

蔡佳雯

新北市中和區光復國小總務主任

一、起心動念的開始

近年來，各種食安問題屢屢躍上新聞版面，加上生活型態快速改變、產銷供需失調、糧食分配不均造成全球「孤食」、「欠食」、「剩食」日益嚴重，人們開始反思問題的根源，企圖尋求「惜食」的解方。民以食為天，國以農為本，唯有將食農教育落實於課程，讓學生有親近土地的機會，才能真正感受土地的溫暖，進而關心在這片土地生存的人事物，土地教會我們，唯有與所有生命和諧共處，友善農業、尊重生命、與環境共好，才可能有永續的未來。

二、食農教育的遇見

食農教育並非是創新名詞，1968年開始，義大利開始倡導慢食運動（slow food movement），日本於2005年公布施行「食育基本法」，將食育視為智育、德育及體育的基礎。規定每年6月為食育月，每月19日定為食育日，以家庭、學校、地域等為單位，在全國進行推廣。其食育運動（Shokuiku），改變很多地區農民和居民的農耕和生活方式，在學校更扮演導正學生飲食習慣和培養其對農業、環境關懷的角色。我國行政院農委會2018年提出食農教育法第三版草案，將食農教育定義為培養國民基本農業生產、農產加工、友善環境、食物選擇、飲食調理知能及實踐，透過飲食與農業連結之活動，促使國民重視並支持國產農產品、飲食及農業文化。

食農教育從狹義來說，可透過學習者與農業及食物的生產者互動，認識在地農業，建立正確選擇食物的方式，學習由農業及食物所形在地文化的過程。（董時叡、蔡嫦娟，2012）。從均衡飲食開始，主動探索關心生活週遭的農特產，透過體驗和實作，體會每一餐飯與食材產銷、料理烹調者的緊密關係，培育心存感激的情懷（胡忠一，2018）。

廣義的食農教育可分為八個面向，包含與飲食教育相關的低碳飲食、飲食文化、均衡飲食（正確的飲食知識），以及與農業教育相關的社區產業（含農村及在地經濟）、食農體驗、全球環境變遷調適（糧食安全），及串聯飲食教育及農業教育的友善環境、食品安全（陳建志、林妙娟，2015）。

綜上所述，食農教育面向多元，學習內容百花齊放，各自繽紛，但教學時如未能真切掌握其內涵，最後只習得種植、烹飪技能，缺乏對本土及全球農業產銷與環境變遷等議題批判思考的能力，無法產生有效的行動策略。教學者需以宏觀

的角度，深刻體認食農教育與全球人類關係的密不可分，探索氣候變遷下人類調適與因應作為，導入情境脈絡化學習、實踐「動手做」創客理念，食農教育的種子才有萌芽的可能。

三、照見課程的風景

十二年國教提出「核心素養」，培養學生在生活情境中，真實運用所學的學習表現，食農教育從生活經驗出發、踐行在地化課程、強調跨域整合、重視解決問題能力，拓展國際化視野，與素養導向教學理念一致。本校位於地狹人稠的城市，師生總人數超過 2,000 人，家庭外食人口多，學區內超商及餐飲店比鄰而立，食物取得容易，學生不易體會粒粒皆辛苦的付出，午餐廚餘難以減量，於是我們努力在校園內規畫食農場域，改造低度利用屋頂平台，從汗滴禾下土開始，期盼能帶著孩子們找回對環境的關注。

筆者擔任食農社群召集人進入第五年，剛開始和校內志同道合夥伴組成社群，利用花圃剩餘空地種植蔬菜，後來設置日光農場同時運作課程，因有著相同理念，社群人數穩定成長，一路走來，將遇到的問題分述如下：

(一) 課程計畫趕不上環境變化

全球氣候異常，乾旱或豪雨，擾亂植物生長秩序，加上昆蟲、鳥類經常吃光農作物，無法依計畫進度實施，見微知著，連校園小面積農作物都會因蟲害、高溫、降雨受到損害，對全球農業經濟體系造成的影響更是難以估計。

(二) 教師缺乏食農專業知能

食農教育強調因地制宜，難以複製他校案例，教師對於飲食健康有其專業知能，但普遍缺乏食育背景知識與農事相關技能，討論及設計課程時往往會受到侷限。

(三) 跨域課程統整經驗不足

同領域縱向整合，課綱有清楚的著墨，知識系統有跡可循，食農範疇議題需整合，跨領域對話是必要的，橫向統整需領域教師參與，在教材深廣度的選擇及適切性的評估，教師們仍有其未足之處。

課程實施過程中，面對問題時需採用不同的策略，促其成功運作，以下提出可行的做法與建議：

（一）課程實踐滾動修正

教學進度配合農作物生長狀況，進行調整，如：冬天種植蘿蔔時，紋白蝶幼蟲食量驚人，學生開始討論如何處理，蒐集相關資料後，在不使用化學農藥的前提下，決定採生物防治法，加入蘇力菌維持蘿蔔正常生長，但也保留其中一區成為蝴蝶食草，在友善環境及農作收成間，學生們必須做決定，過程中教師需提供學生思考及討論時間，教學進度要保持一定的彈性。

（二）充實人才資料庫

食育增能除與大專院校學者合作外，也可申請各類民間社團或政府機構協助，如：「咱糧學堂」志工、綠美化環境景觀處等；農事協作可邀請具相關背景的志工或家長，有的擅長傳統家鄉或節慶點心製作，有的專門研究手工皂、編織工藝等，多元的人力資源可拓展課程的深度與廣度。

（三）活化社群運作方式

社群運作方式配合課程需求安排，教師們也要從做中學，如：參觀他校智慧農場、同儕公開觀課、配合主題另邀請校內資訊及英語中外師加入討論，教師專業對話聚焦於課程省思，重視教學現場如何依據學習者的回饋，調整教學目標及評量方式。

（四）爭取競爭型計畫經費

協助申請相關經費補助，如：教育部永續循環校園、農委會食農教育推廣、本市環保局低碳校園、教育局食農樂活巧營造及食農綠金進行式、教師專業社群等競爭型計畫申請，除提供增能、實作所需的設備及材料，專家學者審查計劃或到校訪視，皆能提供建議，具外部評鑑的功能。

四、食農四季之歌

第一年實施時，無前例可循，因此先從熟悉的教材出發，嘗試各唱各調，進行多元主題探索，第二年聚焦「食農四季」，配合歲時節氣，完成基本架構（表1）。第三年加入創客元素，動手做除「食」外的文創作品，以「夏之艾」為例，一年級進行艾草拓印、二年級做艾草書籤、三年級規畫艾草防蚊包、四年級艾草皂製作、五年級絹印環保袋、六年級利用雷雕機及線鋸機製作裝艾草皂的木盒、第四年融入智慧科技，學生使用平板電腦，用 App 查詢農場動植物名稱、紀錄其生長及活動情形，用 Microbit 寫程式加上溼度檢測器，確保土壤水份足夠，ph

筆測量水耕池及土耕區酸鹼值，再調整水質及土壤至適當數值。今年起配合本校啟動雙語亮點學校計劃，融入國際教育，與協同外師共同備課，外師透過英語繪本介紹常見的蔬果及各國飲食習慣差異、向中師學習做地瓜圓、指導學生利用農場食材製作自己家鄉沙拉等，豐富了食農教育的內涵。

表 1 食農四季課程架構表

理念	培育對萬物有情的光復人			
願景	人文心 勤學習 能力行			
主題	食農四季 溫暖食光			
四季之歌	春 Spring	夏 Summer	秋 Autumn	冬 Winter
代言人	青蔥弟	艾草妹	地瓜姐	菜頭哥
一年級	敢不敢吃蔥	特殊的香氣	熟悉的味道	青菜不是綠
二年級	像蔥一樣健康	與艾草相遇	營養豐富的我	越冷越有趣
三年級	蔥努力長高	艾草也長高	種葉還是根	菜頭探頭找
四年級	蔥的變形記	艾草萬用記	地瓜碳足跡	一起拔蘿蔔
五年級	蔥的在地日記	艾草原來的樣子	地瓜食用記	世界蘿蔔料理
六年級	創意青蔥料理	阿嬤的艾草糰	地瓜的回憶	蘿蔔文化展

食農四季中「艾草」，又稱醫草是路邊常見的野菜，而今，學生在端午節與艾草匆匆見面，忘了「艾」原來的樣子，艾草糰只是祭祀的供品，從未品嚐過糰的滋味，在物質不豐的年代，吃在地的低碳飲食，食當季的節慶食物是生活智慧的累積，到了今日，反而成了時尚的行為。我們以艾草為主角，低年級透過五官體驗認識各種香料植物，再摘取艾草，泡艾草茶，中年級透過手作，學習製作艾草丸子及麻糬，高年級則邀請長輩到校指導學生做艾草糰，敬佩前人就地取材的智慧，課程雖然結束了，但學生日後遇到「艾」，會記得艾的種種，也將延續傳承艾的味道。

筆者也發現食農課程能引發學生主動學習的動機，茲摘錄二則教師省思記錄如下：

我發現實際看跟摸過艾草的學生並不多，所以當我們到日光農場尋找艾草的時候，很多學生還找不到，透過辨識外形、搓出艾草汁再聞味道，對都市的孩子來說是很難得的體驗，學生從一開始的不願意碰觸，怕沾到土會弄髒手，到最後到處找有特殊香味的葉子，下課了也不想離開農場（107 學年度期末社群成果報告，P7）。

艾草並非只是端午節掛在門上驅蟲避邪用，我們班還討論艾草的生活應用，除了食用還有藥用等功能，學生分享在日本吃過的艾草丸子，後來我們班也試著

做做看，最後還加入不同比例艾草汁搓成湯圓，各種層次的綠色湯圓，加上紅豆泥一起擺盤，真像是一幅可食的畫，原來食物的呈現也是一種美（108 學年度期末社群成果報告，P4）。

五、結語

聯合國（2015）通過 17 項永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）其中目標 2 終結飢餓，實現糧食安全和改善營養，並促進農業永續發展。而食農教育透過真實體驗的歷程，師生共同學習與食物生產者、飲食工作者、自然環境互動，認識在地農業、飲食和其所形成的有機體，擁有愛護自然、珍愛生命的情懷，理解農業發展對世界經濟及環境形成的影響，朝永續方向前進，是具全球觀點的做法。陳之藩（1961）曾寫道：「一粥一飯，半絲半縷，都是多少年、多少人的血汗結晶。感謝之情，無由表達，還是謝天罷。」國小學生也許還無法體會為什麼要謝天，那就先懂得感謝從產地到餐桌，在這段食物旅程中努力付出的人，從「惜食」開始，體認到個人與環境永續互生互利的重要性，起心動念後採取對環境有益的行動，回歸食農教育初衷，向土地致敬。

參考文獻

- 胡忠一（2018）。扎根地方學習與自然共存。載於財團法人農村發展基金會主編，共好食代：全方位食農教育行動（頁 30-41）。新北市：遠足文化。
- 陳之藩（1961）。在春風裡。臺北：天下文化。
- 陳建志、林妙娟（2015）。全球環境變遷下食農教育的課程內涵探討。國教新知，62(4)，68。
- 董時叡、蔡嫦娟（2012）。農村綠色生活推廣方案規劃研究：食農教育課程規劃設計，行政院農業委員會 101 年度科技計畫研究報告，47-51。
- 聯合國（2015）。永續發展目標(SDGs)說明。取自 <https://www.ait.org.tw/wp-content/uploads/sites/269/un-sdg.pdf>

