

食農教育與綠色照顧的發展：都會農業結合策略

林如萍

國立臺灣師範大學 教授

摘要

臺灣的農業政策從民國六十年代的「三農」（農業、農村、農民），到八十年代提出了兼顧生產、生活及生態的「三生農業」，農業政策則逐漸走向多功能性。近年來，「多功能農業」已成為農業和農村發展研究及政策制定的關鍵概念。「都會農業」的型態多樣，且可以為周遭社區帶來環境、經濟和社會的效益。本研究首先介紹「食農教育」和「綠色照顧」的政策和實施情況，進一步，從農業多功能的觀點，討論結合都會農業，推展食農教育和綠色照顧的策略。

關鍵字：食農教育、綠色照顧、都會農業

國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系教授暨家庭研究與發展中心主任。
農業部「食農教育推動會」委員、衛生福利部「老人福利推動小組」委員。
E-mail: t10016@ntnu.edu.tw



食農教育與綠色照顧的發展

農業是國家發展的根基，維繫著糧食安全供給、安定農村社會及維護生態環境的重責，具有多功能價值，並且與全民生活及福祉息息相關。回顧我國的農業政策，從六〇年代的三農（農業、農村、農民）到八〇年代的三生（生產、生活、生態）。民國 100 年提出「邁進二十一世紀農業新方案」，繼之，110 年持續擘劃「新農業創新推動方案 2.0」，提出「增進農民福利體系」、「健全基礎環境」以及「提升產業競爭力」三大施政主軸，致力農業、農民、農村之永續發展，與開創農業新未來，同時，也提出「推動食農教育」，鼓勵在地飲食文化傳承與創新，創造生產者與消費者交流環境，促使國人理解農村特色及農業文化，實踐國產農產品消費及健康飲食生活（行政院農業委員會，2021）。另一方面，「第 6 次全國農業會議」提出「安全、永續、前瞻、幸福」四大主軸，其中「幸福：完善農民經濟保障，打造宜業宜居新農村」的決議包括了：持續推動農村高齡者輔導，鼓勵農會設立「綠色照顧站」，發展高齡創新學習、互助共食及農業療育等活動，以支持農村高齡者在地健康老化（行政院農業委員會，2018）。整體來說，「食農教育」與「綠色照顧」皆可視為農業政策的創新策略作為，旨在建立以農村為主體的發展價值體系，提供宜居、宜業、宜遊的生活環境，使農村成為國家重要自然資源與文化襲產的守護場域，推動農村永續發展。

推動「全民食農教育」

2022 年《食農教育法》通過，明定推動的六大方針「支持認同在地農業、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承與創新飲食文化、深化飲食連結農業、地產地消永續農業」。「食農教育」不僅是重要的農業政策，並且攸關每個人的生活、健康福祉，與農業發展和環境永續發展，推動的對象涵蓋家庭、學校、政府部門、農民團體、食品業者、社區、民間團體等，幾乎全民都包括在內，期望能落實「全民食農教育」的目標。

就臺灣食農教育的推動來看，可說是由關注食安議題開始，逐步發展至農業發展、在地文化與環境永續的全面關懷。2015 年聯合國「世界衛生日」（World Health Day）提出了”From Farm to Plate, Make Food Safe”，主張：從「產地」到「餐桌」，食品安全是一個跨領域的問題和共同責任，同時建議：應透過衛生、農業、貿易和商業、環境等部門及組織共同參與，確保人人都能獲得充足、安全和營養豐富的食物以及相關教育。整體來說，食農教育的範疇廣泛且具有跨領域整合的屬性，攸關每個人的生活、健康福祉，並與農業發展和環境永續具有關聯性。林如萍（2017）提出「食農教育 ABC 模式」，主張：以食農教育（Food and Agricultural Education）三面六項的概念架構（圖 1），透過「做中學」的體驗學習策略，達成培養「食農素養」（Food and Agricultural Literacy）的目標。食農教育的概念與內涵，包括：「農業生產與環境」、

「飲食健康與消費」及「飲食生活與文化」三個面向以及六個主題：農業生產與安全、農業與環境、飲食與健康、飲食消費與生活型態、飲食習慣、飲食文化。具體來說，「食農素養」(Food and Agricultural Literacy) 包括了：(一) 具備飲食相關知能及選擇能力，養成良好的飲食習慣，實踐健全的飲食生活。(二) 展現合宜的進餐禮儀、樂於與人分享交流，敏察和接納多元的飲食文化 並傳承在地飲食文化。(三) 瞭解各種農業活動、關懷自然與環境，覺察農業與經濟、社會、環境的關聯與價值，支持在地農業與永續發展。



圖 1. 食農教育 (Food and Agricultural Education) 概念架構

「綠色照顧」，實踐在地活躍老化

有鑑於農村人口老化，2020 年農牧戶家庭人口 65 歲以上者 27.09%，遠高於全國。農戶經營者的平均年齡已達 64.4 歲、農戶主要經營者為 65 歲以上比例，1980 年為 15.28%，2020 年已高達 45.96%，30 年來攀升 30% 以上 (行政院主計總處，2022)。農委會提出「綠色照顧計畫」，期望：結合在地農漁業團體與志工組織，利用農漁村自然元素，推動農漁村高齡者照顧工作，增進高齡農民福祉，實踐農業多功能價值。2019 年開辦「綠色照顧推動示範計畫」，鼓勵農會成立「綠色照顧站/試辦站」輔導農漁會成立綠色照顧示範站，以農業及環境的綠色資源為本，發展創新學習、互助共食、健康諮詢三大服務項目，以「自助、互助、共助」達成高齡者在地老化，邁向「自主」、「自立」、「共融」及「永續」的高齡社會發展願景。

有鑑於「綠色照顧」的概念廣泛，如：健康促進、預防介入、治療 (如：Sempik *et al.*, 2003, 2005; Hine, *et al.*, 2008)，且其目標包括了：維持或促進個體的社會、身體、

心理，教育福祉。以各國的作法來看，亦各具差異和獨特性，英國主要關注社會和治療性園藝（social and therapeutic horticulture, STH）、園藝治療（horticultural therapy, HT）；芬蘭、挪威、德國和奧地利等則以動物治療（animal-assisted interventions, AAI）為主。林如萍（2022）由西方的推動經驗出發，結合本土的農業環境和農村生活為本，以「環境」、「生活」、「健康」三大面向，提出臺灣農業推廣體系的「綠色照顧」（Green Care in Agriculture）概念架構與推動策略（圖 2），主張：From "Nature-based" Activities, to "Place-based" Activities. 以在地農業、農村「環境」為本，由在地農業的特色與資源出發，透過不同面向的內涵共構，規劃符合在地需求的服務內容，達成支持高齡者達到健康活躍老化的目標。

- 一、環境：在地農業與自然環境的體驗及互動。善用地農業資源與環境特色，發展合宜的綠色照顧活動。包括：（一）自然環境體驗 - 從在地農產特色與農業資源出發，安排農耕或園藝等活動，鼓勵高齡者保持身體活動，增加農業新知並認識在地農業特色。（二）自然元素互動 - 善用地自然環境的特色與資源，安排生態環境踏查或動物互動等活動，增進對在地環境的認識，促進心理療癒。
- 二、健康：多面向的健康促進。包括「飲食營養」、「心理健康」、「運動休閒」三大主題，透過課程活動、午餐供應等多元服務，關注農村高齡者不同面向的健康促進，以達健康老化之目標。
- 三、生活：鼓勵高齡者投入社會參與，世代傳承。以「人際互動」與「社區參與」等活動策略與共餐安排，鼓勵農村高齡者建立社會支持網絡。課程活動中安排世代交流活動，促進家庭、社區中不同世代的「文化傳承」。

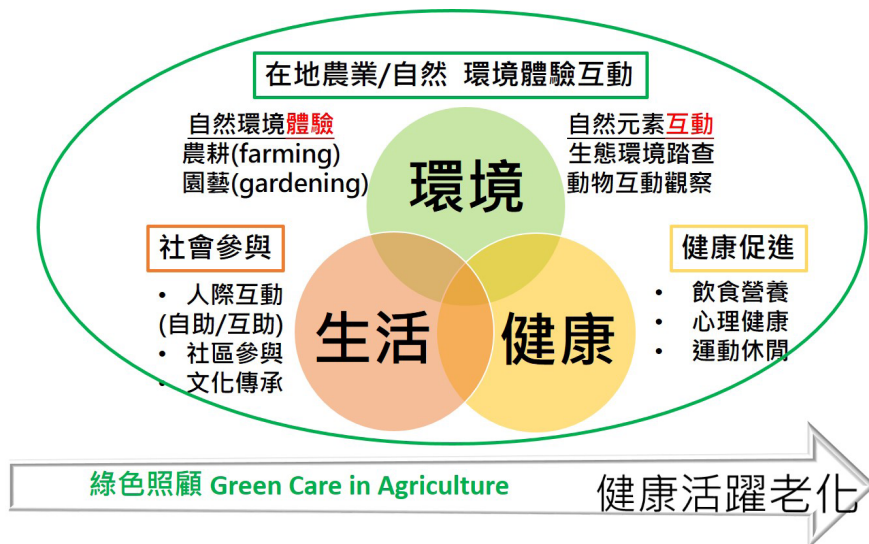


圖 2. 臺灣農業推廣體系的「綠色照顧」（Green Care in Agriculture）概念架構

「綠色照顧」計畫的主要工作項目包括三大項：（一）多元學習活動：鼓勵結合在地農業特色及自環境，以長輩為師或是結合青農，促進青銀共學、世代交流，傳承地方文化記憶。（二）互助共食：運用當季的在地食材與供餐服務，並結合國民健康署社區營養中心的資源，推動高齡友善飲食：「我的餐盤」、「三好一巧」等，將高齡者飲食營養與牙口需求納入設計考量，讓高齡長者食用新鮮食物攝取充足營養。同時，透過共餐體驗也是推動高齡者「食農教育」的一環。（三）高齡者關懷服務：結合志工力量，以定點及訪問方式提供高齡者健康等相關資訊及關懷服務，並積極鼓勵高齡者加入綠色照顧站、參與社會。在計畫推動上，各地農會利用過去存放農糧的倉庫等閒置空間進行改造，設立農會「綠色照顧站」，結合在地農業與地方文化特色，辦理多元學習課程、健康共餐，也集結家政班成員、志工組織，提供關懷服務、建構在地的高齡照顧支持網絡。自 2020 年開辦至今，2023 年已有 121 家農漁會辦理「綠色照顧」計畫，以全國共 342 家農漁會（302 家農會、40 家漁會）來看，普及率達 35%。



圖 3. 農業推廣體系之綠色照顧站規劃與經營

結合都會農業策略推展食農教育與綠色照顧

從 1990 年代開始，農業體制開始產生發展思維上的轉變，由強調農業生產價值的最大化，轉為思考：農業系統本質上是多功能的，並且不僅滿足生產糧食、纖維和燃料的目標，更具有提供許多非商品價值的功能（如生態環境與文化休閒等），稱之為「農業多功能性」（multifunctionality）（Potter & Tilzey, 2005）。「多功能農業」已漸漸成為許多國家的農業政策主軸，各國依其歷史、政治、社會、經濟及文化的發展，提出許多不同策略。

臺灣自 90 年代中期後，提出了兼顧生產、生活及生態的三生農業，農業政策則逐漸走向多功能性。整體來說，「食農教育」與「綠色照顧」之農業政策，結合了三個要素：



(1) 發展多功能農業和對多元農業系統價值的認可，(2) 實踐健康保健、文化傳承及社會服務，(3) 跨域合作及公私協力。而「都會農業」就本質而言，是一項具有「經濟、環境、健康、社會/教育和社區發展」的多功能活動 (Reynolds, 2015)，由「多功能農業」觀點出發，綠色照顧與食農教育、都會農業策略實具有相當的關聯性，因此，在推動「食農教育」與「綠色照顧」的策略中，如何結合「都會農業」、運用「生活性、生態性、教育性及文化性」等農業多元功能，提升民眾生活品質及創造農業新價值，十分值得關注。以下提出兩個可能的方向，加以討論：

一、綠色照顧站推展高齡者食農教育：智慧農業策略的導入

為瞭解「綠色照顧」站點辦理的課程活動內容，林如萍 (2022) 以綠色照顧概念架構，分析 2020 年全國「綠色照顧推動示範計畫」站點辦理的課程活動內容。結果指出，「環境」面向：以在地農產/環境特色，進行種植或應用體驗等活動為主；「生活」則以：在地文化與社區資源 (包括：環境、政策福利等)；「健康」包括：高齡者常見疾病預防，實際進行促進身心健康的各項活動。整體來說，七成的農漁會綠照站課程活動與「環境 (農業)」有關，並且，其中近三成結合飲食議題。換言之，農民團體的綠色照顧課程活動的特色為：以飲食為主題，結合「環境」-- 農業種植活動，再加上在地團體的食材提供、進行共餐體驗，實踐了高齡者「食農教育」的具體推動成效。因此，對於位處都會區域的農民團體而言，由「生活性、生態性、教育性及文化性」等目標出發，運用都會農業策略，包括：「可食地景 (Edible landscaping)」理念或運用簡易的垂直農法 (Vertical Farming)，打造高齡者的開心農場、免彎腰菜園，以發展「綠色照顧」的課程及體驗活動，皆是十分可行的做法，也已出現在許多的「綠色照顧」計畫執行中，並具有相當成效。

二、食農教育與都會農業：青年公民參與培力

隨著都市化趨勢，「都會農業」 (Urban Agriculture) 發展受到相當的矚目。以美國來看，美國農業部 (USDA) 主張：透過發展「都會農業」有助生物多樣性、經濟和社會效益，在 The Agriculture Improvement Act of 2018 (2018 Farm Bill) 頒布後，不僅為發展都會農業提供了更多的資源，更成立「都市農業與創新生產」辦公室及諮詢委員會，鼓勵和促進新興農業實踐。

都會農業的型態多樣，美國由學校和非營利組織等發展之「都會農業教育計畫」視「都會農業」為一種社會和農業形式的環境行動主義 (Reynolds, 2015)，主張：發展都市農業教育可作為都市生態及解決糧食問題的「青年公民參與」 (Youth Civic Engagement) (Poulsen, 2016)。Russ 及 Gaus (2021) 綜整相關研究指出：都會農業教育計畫以在城市中的農業或園藝形式 (包括：社區農園、學校農園等)，採取多樣的形式 (地面、容器、屋頂、溫室、水耕系統、園藝)，並包括食品加工和銷售。同時，透過結合農夫市集、合作社等共同推動，倡議公平及永續糧食系統的相關理念，以期

為糧食安全、經濟發展、公共衛生、個人福祉和社區振興做出貢獻。在美國，許多青少年參與「都會農業教育計畫」，計劃的目標包括：培養園藝和農業技能、增進對糧食系統和健康飲食的理解、體驗自然環境、覺察與了解在地（社區）問題、反思社會正義行動、培養領導力、團隊合作等（Ackerman *et al.*, 2014；Sonti *et al.*, 2016；Rogers *et al.*, 2020）。都會農業教育由「城市空間」（Gray *et al.*, 2020）、「生態公民意識」（Travaline and Hunold, 2010）以及其他公民和社會正義議題（Reynolds, 2017）出發，將青年視為社區變革的推動者，藉由賦權、鼓勵採取行動以實踐社會正義和解決環境問題。整體而言，都會農業教育計畫有助促進公民意識，賦予社區解決糧食正義和其他在地問題的能力。

依據食農教育法，學校亦應進行食農教育相關之學習體驗及實作活動，學校推展食農教育的目標，也符應了 12 年課綱的精神--「與環境『共好』」：瞭解各種農業活動、關懷自然與環境，覺察農業與經濟、社會、環境的關聯與價值，支持在地農業與永續發展。由此出發，借鏡於美國的「都會農業教育計畫」，學校教育亦可結合食農教育及都會農業的策略發展學習計畫，達成青年的公民社區參與及培力的目標。以桃園的內壢國中為例，該校位居桃園南區、鄰近中壢工業區旁，學生數約 2400 人，屬大型學校規模，學校周邊以住商混合區為主，社區居民的社經背景差異大。107 年，由教師自發以校內回收場旁的空地建置了「內中食農花園 edible garden」，其後，108 年以綜合活動領域、自然領域與科技領域對食農議題有興趣的教師為主，成立教師食農社群、參與行政院農委會食農教育推廣計畫。經過多年耕耘，內中食農課程與體驗活動已成為持續性的課程，教師帶領著學生從整地、除草、播種、澆灌、除蟲等，透過實際進行農事體驗，認識農業生產與環境，食農花園種植收成的蔬果，除了用於烹飪實習，教導學生運用當令蔬果製作餐桌上的美食，認識食物原本的樣子，並且也將蔬果送到校內的「食物銀行」，提供校內弱勢學生領取（林如萍、蕭清月、劉美嬌、黃靜宜，2022）。整體觀之，內壢國中的食農花園 edible garden 及食農教育推動，與美國的「都會農業教育計畫」有著相近的精神及作為，課程透過體驗自然環境、培養學生農業知能，落實健康飲食行為，而透過食物銀行的分享，亦可延展對「永續糧食系統」的反思及社會行動的實踐。

結語

2015 年米蘭世界博覽會，以跟人們生活息息相關的「飲食」為主題，提出「餵養地球、生命的能量」（Feeding the planet, energy for life），鼓勵在農業政策、糧食安全和營養、農村發展、永續發展、土地治理和福祉等領域進行對話，也帶動了全球對食與農的關注。2022 年臺灣通過「食農教育法」，食農教育連結從「產地到餐桌」歷程中的利害關係人，建構互助共好的循環，成為臺灣農業結構轉型、朝向永續發展的重



要關鍵。整體來說，無論是「全民食農教育」的倡議，或以農村產業及生活環境為本的「綠色照顧」計畫，對於農業的多元價值與整體性想像，呼應了農業多功能論述，強調農業在生態、景觀、社會、文化的多重價值。再者，就臺灣推動「都會農業」，生態性與生活性高於生產性，由推行農業景觀（可食景觀）、傳統文化保存、生態環境教育體驗等，與食農教育、綠色照顧相結合，皆是可進一步發展的作為，值得持續投入與開發。

參考文獻

- 行政院主計總處 (2022)。109 年農林漁牧業普查總報告統計結果提要分析。取自：https://www.stat.gov.tw/News_Content.aspx?Create=1&n=2762&state=1327FD6AD8DCDA52&s=232043&ccms_cs=1&sms=11068
- 行政院農業委員會 (2017)。新農業創新推動方案。臺北市：行政院農業委員會。取自：<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/d67af8eb-ab85-4e7f-b090-b72f2a1fbf17>
- 行政院農業委員會 (2018)。第 6 次全國農業會議總結論。臺北市：行政院農業委員會。取自：<https://www.tarm.org.tw/archive/files/%E7%AC%AC6%E6%AC%A1%E5%85>
- 行政院農業委員會 (2021)。新農業創新推動方案 2.0。臺北市：行政院農業委員會。取自：<https://www.ey.gov.tw/Page/5B2FC62D288F4DB7/d0506e2a-462f-4a05-a503-ea00ad9b7bf4>
- 林如萍 (2017)。食農教育之推展策略 (一)：國民小學階段之實施。行政院農業委員會產學研究計畫成果報告。
- 林如萍 (2022)。食農教育的推展策略：以社區家庭及高齡者為對象。行政院農業委員會產學研究計畫成果報告。
- 林如萍、蕭清月、劉美嬌、黃靜宜 (2022)。學校推展食農教育的創新策略：都會農業研發技術導入應用。莊浚釗主編，111 年都會農業技術暨食農教育實務應用研討會。行政院農業委員會桃園區農業改良場。
- Ackerman, K., Conard, M., Culligan, P., Plunz, R., Sutto, M. P., and Whittinghill, L. (2014). Sustainable Food Systems for Future Cities: the Potential of Urban Agriculture. *The Economic and Social Review*, 45(2)189–206.
- Gray, L., Elgert, L., and WinklerPrins, A. (2020). Theorizing Urban Agriculture: North-south Convergence. *The Agriculture, Food, & Human Values Society*, 37(3)869–883. doi: 10.1007/s10460-020-10015-x
- Hine, R, Peacock, J. and Pretty, J. (2008) Care farming in the UK: Contexts, Benefits and Links with Therapeutic Communities. *International Journal of Therapeutic Communities*, 29(3), 245-260.
- Potter, c. and Tilzey, M. (2005) Agricultural Policy Discourses in the European Post-Fordist Transition: Neoliberalism, Neomercantilism and Multifunctionality. *Progress in Human Geography*, 29(5) 581–600. doi: org/10.1191/0309132505ph569
- Poulsen, M. N. (2016). Cultivating Citizenship, Equity, and Social Inclusion? Putting Civic



- Agriculture into Practice Through Urban Farming. *The Agriculture, Food, & Human Values Society*. 34(1),135–148. doi: 10.1007/s10460-016-9699-y
- Reynolds, K. (2017). Designing urban agriculture education for social justice: Radical innovation through Farm School NYC. *International Journal of Food Design*, 2(1), 45-63. doi: org/10.1386/ijfd.2.1.45_1
- Reynolds, K. (2015). Disparity despite diversity: social injustice in New York City’ s Urban Agriculture System. *Antipode* 47, 240–259. doi: 10.1111/anti.12098
- Rogers, M., Livstrom, I., Roiger, B., and Smith, A. (2020). Growing North Minneapolis: Connecting Youth and Community through garden-based experiential learning. *HortTechnology* 30(1), 25–30. doi: 10.21273/HORTTECH04308-19
- Russ, A. and Gaus, M.B. (2021) Urban Agriculture Education and Youth Civic Engagement in the U.S.: A Scoping Review. *Sustain. Food Syst.* 5:707896. doi: 10.3389/fsufs.2021.707896
- Sempik, J., Aldridge, J. and Becker, S. (2003) *Social and Therapeutic Horticulture: Evidence and Messages from Research*. Reading: Thrive and Loughborough: CCFR.
- Sempik, J., Aldridge, J. and Becker, S. (2005) *Health, Well-being and Social Inclusion, Therapeutic Horticulture in the UK*. Bristol: The Policy Press.
- Sonti, N. F., Campbell, L. K., Johnson, M. L., and Daftary-Steel, S. (2016). Longterm Outcomes of an Urban Farming Internship Program. *Journal of Experiential Education*, 39(3) 269–287 .doi: 10.1177/1053825916655444
- Travaline, K. and Hunold, C. (2010). Urban agriculture and ecological citizenship in Philadelphia. *Local Environment*, 15(6), 581-590.

Development of Food and Agricultural Education and Green Care: Integration Strategy of Urban Agriculture

Ju-Ping Lin

Professor, National Taiwan Normal University

Abstract

In the 1970s, Taiwan's agriculture focused on three major functions (agriculture, rural areas, and farmers). By the 1980s, agricultural policies that took into account production, life, and ecology were proposed, and agricultural policies gradually became multifunctional. Multifunctional agriculture has emerged as a key concept in science and politics with respect to the future of agriculture and rural development in the recent decade. Urban agriculture takes various forms and it allows for the development of a variety of environmental, economic, and social benefits to the surrounding communities. This study introduces the policy development and implementation of "Food and Agricultural Education" and "Green Care." Furthermore, I discuss the strategy of integrating urban agriculture to promote food and agricultural education and green care from the perspective of agricultural multifunctionality.

Keywords: Food and Agricultural Education, Green Care, Urban Agriculture

