

學校導入可食地景之策略探索—— 以新北市新泰國小為例

新北市新莊區新泰國民小學校長 洪中明

壹、緒論

隨著地球暖化問題逐步升溫，減低食物的運輸過程，降低CO₂的排放，成為我國環境保護的重點。新北市政府教育局依此推動食農教育，融入此概念以「健康永續、惜食愛物、知福感恩」為願景，結合「學習趣、樂活力、品格心、創意行、全球觀」概念推動食農教育各項政策方案，協助學校落實食育目標。食農教育的推動，將「吃當季、食當地」的低碳健康飲食生活思維，藉由學校親師生的食農體驗與實作，逐漸將此低碳環保的概念落實於生活中（新北市政府，2018）。

可食地景的營造，顧名思義，不是簡單的耕種，而是用設計生態園林的方式去設計農園，讓農園也變得非常富有美感和生態價值。這也正是食農教育中建立多樣化生態環境，落實環境保護精神，回饋家庭與社區，擴大影響層面的政策之一。新泰國小有幸成為新北市政府教育局可食地景示範學校，在推動中讓學生能夠學用合一建立正確概念，結合課程教學，讓孩子動手做，從體驗、省思中培養環境素養進而達到愛自己、愛他人、愛環境的目標。

本文將以新北市新泰國小為例，藉由可食地景的內涵分析，探討學校導入可食地景的有效策略與作法，提供新北市各校未來推動可食地景的參考。

貳、可食地景內涵探討

一、可食地景的由來

可食地景的概念不是現在才有，在古巴比倫和古埃及的園林都用到過可食地景的技藝，後來文藝復興時期大家為了方便管理

和操作，才有意識的將裝飾性的植物和農作物分開來種植（中時電子報，2018）。1970年代，生活在城市中的一些人發現在前庭後院種蔬菜可以省錢與保證蔬菜新鮮，開始越來越多人與地區在自家種植可食植物。1980年代，園林設計師、環保主義者 Robert Kourik發明了這個有趣的術語「可食地景」，它代表著園林設計與農業生產的融合。隨後，Rosalind Creasy（1982）發表了《The Complete Book of Edible Landscaping》（可食地景完全指南）一書，將這一概念帶到了主流的園林設計界當中。自此將菜園設計得如同美觀別緻的園林一樣的「可食地景」概念逐步風行。我國各縣市近幾年也將其概念導入食農教育的實施架構中。

二、可食地景的定義

「可食地景」名稱是由英文Edible landscaping翻譯而來，是一種相當重視美感植栽景觀的營造方式，設計時選用可食性作物及景觀植物，依植物特性做混植的搭配管理。（新北市政府，2018）。Shasta Master（2013）認為可食地景是利用食用植物作為景觀設計元素。這些植物兼具美學價值以及食用價值；Author unknown（2011）認為可食地景是結合生產作物與景觀的種植方式。李雅君（2016）認為可食地景為一種相當重視景觀的營造方式，規劃時應用可食作物及景觀植栽，並依照植栽的特性做多樣化混植與管理。

綜合上述學者的定義，研究者認為可食地景是以園藝美學為基礎，以可食植物為材

料，以利害關係人的區域為基地，三者共同交織營造出的空間美學場域。

三、可食地景考慮的要素

可食地景是「種植可以吃的植物」且「兼具景觀效果」的種植方式，同時讓空間可以多功能的利用，也提供許多額外的益處（楊瑞星，黃琛怡，2017）。所以，在實施上施作單位需要就這兩個層面的目標作必要的考慮因素，其施作上必須注意的事項如下：

（一）場域配置層面

可食地景具備「吃的風景」的特色，因此在場域的規劃上，菜園和花園可以採用整體規劃，劃分菜園的苗床，然後像經營花園一樣規劃植物，在不同的「苗床」內種植蔬果，使其風格與建築風格和諧統一，讓蔬菜植物交叉其中，更顯生動自然。

（二）植物配置層面

蔬果的種植決定可食地景的優劣，基本上，農作物耕作時要考慮四季景色變化，在不同的季節種植當季的蔬菜，不但可以增加景觀的豐富性，而且可以大大提升蔬菜的抵抗力，使得蔬菜品質更好，外觀更好看。同時，植物的種植要考慮對光線和水分有同樣需求的要種在一起，相對長的日照時間對保證蔬果的品質非常重要；栽種蔬果時，應注意蔬果生長高度、結構和形狀上的平衡。其次為了增強美感，把美觀的花卉和比較樸素的葉菜組合在一起，如此種植才不會太單調。並且盡可能運用多的植物種類，因為合理選配植物種類可以避免造成間接競爭。

（三）硬體建置層面

可食地景在規劃上除了植物的選擇與美感的搭配，硬體的材質、設計的角度、高矮和使用上的安全也是考慮的重

點。在設計時要考量利害關係人的生理年齡和心智年齡。同時為了健康考慮，菜園的土壤應該送檢，如果土壤含重金屬、放射線超標或有其他的污染物，則不適合用於種植蔬菜。灌溉用水也應找出源頭保證無污染物。

四、可食地景的效益

可食地景由於同時兼具可食性和觀賞性的價值，其衍生在學校教育整體的效益非常多元，茲說明如下。

（一）就政策執行面而言

新北市政府教育局可食地景推動及建置，主要以改造閒置或低度利用之空間做為主要標的，也鼓勵結合課程教學和景觀美學，逐步發展各校特有的景觀及文化意涵，同時讓空間得以活化利用。

近年來由於政策的鼓勵推動，新北市國中中小學校每年申請可食地景巧營造的學校逐年增加，此政策讓各級學校試著用設計景觀生態的方式去規劃農園，讓學校也變得富有美感和生態價值，創造出既可吃又可觀賞的美麗校容，有益新北市政府的施政滿意度。

（二）就課程教學面而言

可食地景在學校的推動上主要在於結合食農教育，讓學生們了解食物來去功能，同時學習農育及食育。

另外，園藝治療也是可食地景附加在課程教學上的效益，當學生照料植物，就是一種療癒，看著植物在成長生命力的展現時，人類內心亦會被觸動、撫慰、鼓舞、振作起來（李雅君，2016；黃盛璘，2007；沈瑞琳，2013）。

（三）就學生生活動面而言

現代的小孩少有農耕體驗及農作知識，特別是在都市中長大的下一代，也

焦點話題 >>>

不易有實際體驗的受教機會，導致欠缺一些生活知能，可食地景作為學校食農教育的操作體驗場域，讓學生體驗都市農夫生活，將一般屬於農村生活的體驗機會帶入都市場域，提供了對於農業及教育發展都至關重要的食農教育功能，也了解農夫的辛勞與懂得珍惜食材（新北市政府，2016；李雅君，2016；施富議，2014）。

（四）就社區營造面而言

學校可食地景的推動，除了教師、學生的參與外，社區民眾的參與和協助也是成功的要素之一。學校透過可食地景的營造，讓社區居民有就近親土親近大自然、老人家活動筋骨與運動機會，也成為社區居民的活動、交流場域，藉由居民共同關心學校、社區公共事務，不僅讓參與的人都成為共同維護社區環境的一分子，也增加了彼此互動的機會，促進學校、社區營造的發展。（李雅君，2016；新北市農業局，2015；臺北市政府，2016）

（五）就生態保護面而言

可食地景的推動，向大自然學設計，用與自然和諧的友善農法，不用農藥、化學肥料及除草劑，並結合多樣化的植栽種植（如蔬果、香草、景觀植栽及食草蜜源植物等），不僅人可食用，也能創造自然生態的環境，營造美麗的菜園、校園規劃、生態化社區並維持生物多樣性，有助於邁向都市的永續生活（孟磊，江慧儀，2011）。同時，食物採取即採即食，達到減輕碳足跡、縮短食物里程、降低都市熱島效應等環保的功能，也符合世界潮流的生態環保發展趨勢（新北市政府，2017）。

參、新泰國小導入可食地景之策略探討

新北市新泰國小自民國94年開始推動食農教育，自今已經13年，並且自104年開始連續三年獲得新北市可食地景績優學校評選特優。其在可食地景的推動策略上主要有下列幾個作法。

一、組成可食地景行動團隊，凝聚可食地景推動意識

本團隊的組成主要分成內部成員與外部成員，同時最重要的是讓參與者在行動團隊中充分發揮角色功能。內部成員以學校教職員為主要工作人員，包含校長負責課程統籌領導與規劃；行政人員負責團隊組織、方案課程、教學運作執行；各學年教師代表，協助課程規劃與教學。外部成員包含家長會長、家長會成員及顧問，協助校內活動、食農課程進行；志工隊則支援食農教育課程進行；民間農業相關團體則擔任教師專業社群、可食地景諮詢講師。

二、進行可食地景環境檢視，確認可食地景發展方向

本校組成團隊之後，會經由團隊進行可食地景的環境檢視，了解當前學校環境現況和現有資源，適合進行何種可食地景教育行動方案。其檢視的步驟：1. 我們的目標是什麼？2. 我們現在發展的階段位於哪裡？3. 我們要推動的優先順序是什麼？4. 我們要擬定怎樣的策略才能達成目標？5. 我們落實的情形要如何追蹤與評估？

學校透過團隊的環境檢視，我們可以獲得學校各種動植的組成、有無可供後續利用之資源及可食地景開發的建議，進而確認學校可食地景後續發展利用的方向。

三、擬定可食地景行動方案，指引可食地景有效推動

學校依據可食地景的環境檢視找出可以運用的資源，依據環境現況和現有資源擬定可以實現的量化目標及完成的期限，並讓學生充分參與的行動方案，其內容包含：

- (一) 參與教育局辦理之可食地景相關研習
針對教育局辦理之可食地景相關研習，由相關人員共同參與，使其瞭解可食地景之任務和培訓其領導課程教學之能力，引導校園發展創新教學。
- (二) 辦理校內可食地景相關研習及工作坊
以本校教師為對象，邀請學者針對可食地景進行相關研習和專業社群活動，讓本校教師對可食地景有基本之瞭解，進而能推動可食地景創新教學。
- (三) 結合領域社群深化可食地景學習食譜
藉由可食地景教育專業社群之運作，透過課程工作坊，完成校本課程核心知識和技術名稱，並組合成領域可食地景學習食譜，引領教師發揮創意思考。
- (四) 設計可食地景核心技術教學教案
藉由可食地景專業社群之運作，完成領域單元核心知識和技術教學教案，分享可食地景教學要領模式。
- (五) 實踐可食地景之知識領域教學

規劃七大知識領域實踐可食地景教學，針對研發彙編之知識遞移核心技術之領域單元教學教案進行實驗教學與修正，提供本校推動可食地景教育之可行教案。

(六) 推動可食地景教學觀摩活化交流

以學校可食地景教育專業社群成員為主，定期辦理社群成員之教學觀摩，並帶領社群成員進行縣市之參訪學習，促使教師增進教學方法、技術，提高教學品質。

四、監控可食地景執行情形，評估方案目標達成程度

監控是可食地景行動方案順利發展之重要關鍵，因此需與行動方案同步進行。透過監控，收集執行過程的量化數據，進而評估執行內容是否能順利達到目標，或者提出必要的計畫修正。本校監控的程序如圖1。

五、整合學校與社區之資源，共同營造可食地景成效

學校推動可食地景最需要的就是人力資

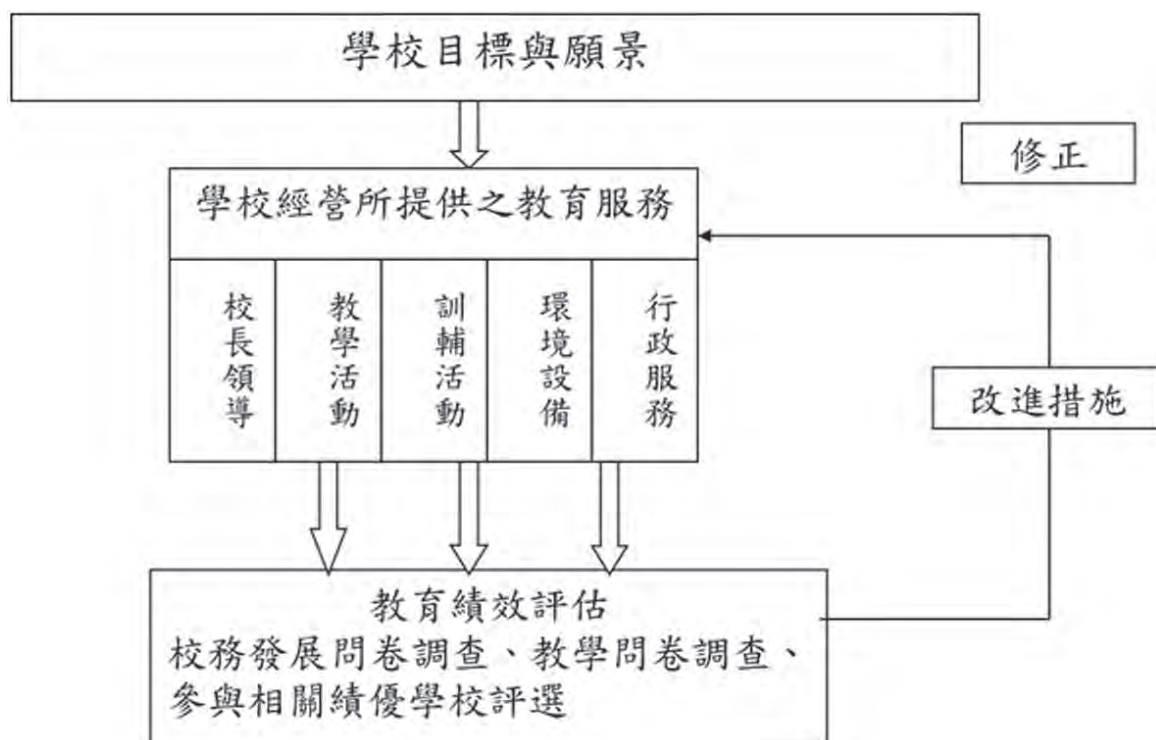


圖1 新泰國小可食地景監控流程圖

焦點話題 >>>

源的投入，本校結合樂齡學習中心和志工隊農場志工，共同針對學校可食地景的營造進行志工培訓，讓參與者能有增能的機會。

另外，本校為了讓社區民眾能夠瞭解與參與可食地景，結合校刊製作一份讓家長可以持續了解可食地景進度的刊物，並寄送給社區的其他成員，同時邀請社區相關專家在學校演講或為特別任務提供幫助；發佈新聞稿、宣傳學校可食地景相關活動；邀請社區居民參加可食地景小農夫拍賣相關活動。

六、進行可食地景成果評鑑，作品質管理再行動依據

本校依據全面品質管理八大原則（目標管理、顧客導向、全員參與、過程導向、系統管理、持續改善、事實決策、資源網絡），結合PDCA作法，透過量化和質化的評鑑指標來瞭解行動方案在各面向執行的優劣，並且擬定下一輪再行動的依據。

肆、結語

可食地景讓學生瞭解食物「從土地到餐桌」的旅程，進而能親農與營造可以吃的美麗風景。新泰國小透過可食地景讓學生在認知面上，透過課程的實施，培養其對作物生態、環境認知及生命歷程的了解。情意面上，透過栽種可食作物的過程，體驗生命循環的歷程，感受生命獨特性及成長所需的挑戰，進而珍愛所有生命。技能面上，透過農事體驗、造景設計、廚藝展現的過程中，能以更自然的方式去照顧作物，並將所學與家人分享。

綜合上述，期待透過本校可食地景的推動策略能提供本市中小學在可食地景的規劃實施上有所助益。

參考文獻（略）



新泰國小樂齡中心祖孫一起動健康