

園藝治療與療癒庭園對特殊學生課程設計 與校園環境建置之意涵與運用

李翠玲

國立新竹教育大學特殊教育系副教授

摘要

「園藝治療」就是用「園藝」來「治療」人，利用種植和製作與植物有關的園藝活動來改善人的身、心、靈狀況。而「療癒庭園」則是藉由景觀元素所組成的環境來作為刺激感官的工具，也可以說是以外在的環境來當作治療的工具。這些對增進特殊學生的學習具有功效，本文即從園藝治療與療癒庭園之定義、發展與設計原理，並對其在特殊學生之意義和相關課程設計提出說明，希望能有助活化特殊教育課程，提升特殊學生的生活與學習品質。

中文關鍵詞：園藝治療、療癒庭園、特殊學生

英文關鍵詞：horticultural therapy, healing garden, special needs students

壹、前言

近年來跨領域的治療課程逐漸使用於特殊學生身上，例如藝術治療、音樂治療、休憩治療與園藝治療等，使得特殊教育的課程更形多樣化。其中「園藝治療」(Horticulture therapy)可說是特教界與教養界的新興領域，國外已經有「園藝治療師」的認證，國內雖尚未有「園藝治療師」的專業認證，但是國內學術機構（例如：文化大學園藝系）與民間團體（例如：草盛堂）亦積極透過研討會與課程推廣，一些大專院校也

根據園藝治療原理建置療癒庭園（Healing garden），例如台北護理學院癒花園與士林官邸療癒庭園等。我國目前僅有三篇論文是將園藝治療使用於特殊學生，包括使用於自閉症學生（洪甄苡，2007）、唐氏症兒童（郭毓仁、王靖雯、李子芬，2000）與智能障礙者（曾兆良，2003），以其成效與應用來看，頗值得推廣。本文即從園藝治療與療癒庭園之意涵、發展與設計原則，並針對特殊學生在園藝治療之課程設計提出範例，希望能有助活化特殊教育課程與規劃具有生命力的校園環境，提升特殊學生的生活與學習品質。

貳、園藝治療與療癒庭園之意涵與發展

「園藝治療」就是用「園藝」來「治療」人。美國園藝治療協會(America Horticultural Therapy Association; AHTA)將園藝治療定義為「利用接近植物或園藝活動以促進社會、教育、心理與生理的適應，幫助身體、精神與心靈的健康」(Bassen & Saltazar, 1997)。而「療癒庭園」則是藉由景觀元素所組成的環境來作為刺激感官的工具，也可以說是以外的環境來當作治療的工具（郭毓仁，2005）。園藝活動一向是特殊學校常安排的活動，以其意涵來看，當園藝活動的重點是以「結果」為導向時，就是園藝產業；當園藝活動的重點是「過程」時，則為園藝治療，兩者略有不同。而療癒庭園的建置則有利園藝治療的進行。

園藝治療與療癒庭園在國內外有愈來愈受到重視的趨勢，其發展之脈絡敘述如下：

一、園藝治療

園藝治療的歷史最早可追溯到古埃及時代，那時的治療師就知道一個如花園般平靜而無威脅感的環境，對於有精神困擾的病患具有平緩的治療作用。到了十九世紀初，美國費城的一位醫學教授 Benjamin Rush 將園藝正式運用在專業的臨床治療上，也為心理疾病打開了一扇走出戶外的門。而第一次世界大戰和第二次世界大戰，則是園藝治療的轉捩點，面對戰後大量的傷兵，美國政府大力將園藝治療用在肢體障礙者，於是大大地擴展了它的領域。

到了 1960 年代的越戰時期園藝治療的

運用達到高峰，造福許多身心受創、無法重新適應社會的退伍軍人。

為了因應社會的大量需求，1973 年美國成立園藝治療協會(America Horticultural Therapy Association; AHTA)，此協會成為重要推動園藝治療的機構。目前美國園藝治療學會在 2002 年共有 701 個會員，其中有 252 個園藝治療師（郭毓仁，2005）。除了美國，加拿大、英國、德國等歐美國家相繼成立協會，蓬勃地在各領域展開園藝治療，而亞洲地區的日本、韓國、香港等地也跟進，陸續成立相關組織，我國也不例外。

台灣在 1980 年代陸續有園藝治療名詞在學術界討論，但是直到 2000 年才在中國文化大學景觀學系開設第一門景觀園藝治療的課程，目前在台灣大學園藝系、開南大學銀髮養生環境學系、台北護理學院生死教育與諮商研究所均有園藝治療課程。坊間則有中華盆花協會園藝推廣委員會，台大園藝系成立人與植物學會。從 2007 年開始，我國每年透過日本的協助，舉辦國際研討會，是獲取各國在園藝治療領域的經驗與國際交流極好的管道。

二、療癒庭園

在推廣園藝治療的同時，療癒庭園的設置可提供園藝治療者從事此項工作的環境，國外的療癒庭園多設在醫院內、植物園或農場中，例如：美國 friends hospital、芝加哥植物園、加拿大維多利亞島 Providence 農場，而日本的禪宗庭園(Zen Garden)，亦屬於療癒庭園的一種型態。國內在郭毓仁教授的規劃下，2006 年於中國文化大學創立「校園舒壓療癒花園」，2008 年成立士林官邸療癒庭

園，2009年於開南大學成立療癒庭園。林綺雲教授於2004年創立台北護理學院癒花園，高雄特殊學校亦於校園內設置療癒庭園等。目前仍在興建中之喜憨兒農場亦具備療癒庭園的特色。

參、園藝治療與療癒庭園之原理

現代人遠離自然之後，文明病也愈來愈多，近年來回歸自然的呼籲愈來愈多，在大自然中，植物除了提供人類生存的食物來源外，也能提供人類精神與心靈的寄託，當我們看到五月的康乃馨，就會聯想到母親節與母愛，看到玫瑰就會聯想到甜蜜的愛情，看到懸崖峭壁的小草就能激發出求生的意志，經過森林，由樹木所散發出之芬多精的氣味，深呼吸一口氣，會覺得自己更清新而充滿能量，所以能提振精神、改善心情，特別是鬱悶也會抒解許多，可見植物的力量是很大的。

在療癒庭園的建置過程中，通常必須設置與水有關的設備，例如流水、水池等，這種設計是因為在大自然中空氣可以藉由各種催離素的作用下使空氣發生電離現象形成陰離子，例如放射線、紫外線、瀑布、噴泉、激流、雷電、冬雪等。陰離子作用於副交感神經也就是自律神經，當空氣中陰離子足夠時人體的血脈擴張、骨骼強健、心跳運作正常、血壓正常、呼吸輕鬆順暢、血液成鹼性、且消除疲勞。大氣中的陰陽離子應維持在60:40最佳。當陽離子過多時，易造成血脈收縮、骨骼脆弱、心跳運作不正常、血壓升高、呼吸困難、血液成酸性、且容易疲倦(郭

毓仁，2005)。

儘管大家都知道接觸大自然能有益身心，但是直到美國學者 Dr. Ulrich 以科學數據證實園藝治療的功效，園藝治療才正式進入學術殿堂。Dr. Ulrich 做過許多人類曝露在具有植被景觀中生心理狀況的變化實驗，他從1972年到1981年連續在賓州一個醫院內觀察手術後病患住在普通病房療養的情況，發現病患住在窗外可以見到植物的病房比窗外只見到水泥牆的病患，提早恢復身體狀況而出院提早約1天(Ulrich, 1984)。瑞典的一項研究針對160個心臟手術病患者，在手術前2天先對研究對象做訪談，並測量血壓心跳等生理現象，將患者分成6組，自由選擇一張圖片，這張圖片置於床尾的位置，當手術病患醒來一張開眼便可以見到該張圖片。結果發現選擇樹木、河流、水的患者手術後恢復較快，但選擇長方形藝術圖片的患者，手術後恢復較慢，而選擇濃密森林、圓柱狀藝術圖及兩個對照組分別為全白圖片和完全沒有任何東西的病患則無顯著差異(Ulrich, 1998)。

由於自然與植物的力量能提供心理層面的聯想。而以水為主的景觀設計能產生陰離子，而達到淨化血液、細胞修復能力、增強抵抗力與自律神經的調整作用(郭毓仁，2005)，而研究數據也證實植物與自然景觀確能增進治療人類的功用，可見園藝治療與療癒庭園的設計對弱勢者來說尤其意義。

肆、園藝治療對特殊學生效果文獻

園藝治療提供認知、社交、情感與生理四部分效益 (Hetley, 1975; Robert & Daubert, 1981;曾慈慧、毛慧芬、凌德麟, 2004)。通常使用於治療與或復健場所場會進行的活動，例如精神病院、社區精神健康中心、特殊教育學校、復健中心或者煙毒勒戒所 (Austin, 1991 ; Friedman, 1985; Robert & Daubert, 1981)。

由於園藝治療屬於新興領域，在特殊教育的文獻仍然非常有限。Ackley 與 Cole (1987)將 44 位腦性麻痺兒童分為實驗組與對照組，進行園藝治療活動的前後測測驗，實驗組參與園藝治療活動而控制組僅照一般的活動表，但內容並無非常顯著，因此建議治療活動應該以正職專業工作人員為主，能使效果更為廣大。

郭毓仁、王靖雯、李子芬 (2000) 由陽明教養院華岡院區選出六名智能障礙院童加入訓練，運用三項園藝活動專案，針對院區農藝場地的現況加以訓練。在試行之後，發現利用簡單的無性繁殖(扦插)和種子繁殖法非常受到院生喜愛和勝任；在插花專案，由於花卉利用較為乾淨，院生的回饋效果極好。研究結果中發現幾個值得探討的問題，如同樣單位中所收養的院生其個別表現差異性極大、必須找出適合個人的園藝訓練課程項目。

曾兆良(2003)透過與臺北市立啟智學校內資深老師的共同研究，在園藝訓練課程、園藝治療評量表和職場需求情境評量表的編訂增修後，實際測試受測者，並記錄其反應。研究發現受測者之個別差異性大。經由園藝訓練，均可以加強職業訓練所需的體力、耐

力及工作態度。在經歷八週園藝課程訓練後，重度智障或情緒障礙者，其指標進步狀況不顯著，其餘輕、中度智能障礙受測者在生理、知覺能力、社會互動、認知能力、情感狀態、嗜好興趣均有漸進性顯著差異。

在西德也有許多類似的案例，他們發現在馬鈴薯田挖掘馬鈴薯竟然讓一個自閉症者找到所謂正常人的生活 (郭毓仁, 2005)。洪甄苡(2007) 針對6名自閉症學童進行七週的園藝治療，先利用描述性統計分析個案特性，再使用質性研究分析進一步深入探討，結果發現多數個案於生心理、社會互動能力、認知能力、生理/知覺能力及對植物的了解均有進步，且個案主動性明顯增加；但仍有一位個案因為情緒不穩定，控制不佳...等問題影響園藝治療課程之進行，造成效果不顯著。

從上述有限的文獻中發現園藝治療曾經使用於智能障礙、自閉症與腦性麻痺者，成效大多偏於正向，而這些障礙類別的學生也是各特殊教育安置場所的主要對象，如能細心規劃適合特殊學生的園藝治療課程與建置相關的實施場所，應能有利特殊學生的學習與適應。

伍、園藝治療與療癒庭園設計原則

以下就園藝治療與療癒庭園設計原則敘述如下：

一、園藝治療

為特殊學生規劃園藝治療的原則最重要的方法是先了解學生的需求後，訂定可行

的目標，再利用園藝課程以及環境配置的設計來達成想要達成的目標，如以個別化教育計畫（Individualized Education Program; 簡稱 IEP）來進行園藝治療的過程，即為：

- （一）確立起點能力與需求：先了解特殊學生的起點能力與需求。
- （二）編擬目標：設計學生個別化園藝治療的目標。
- （三）教學：先找到戶外閒置空間，並找到教室可以教導園藝治療課程，每次都可以讓學生帶植物回家照顧，並在戶外大家一起動手完成，在課程進行中利用分組以提供合作及說話的機會。
- （四）評量：每次都要做評量及觀察，最後再做總結性評量，以瞭解達成園藝治療目標情形。

二、療癒庭園

園藝治療場地的設計可以分為兩個部份，一個是感受的庭園(sensory garden)，即讓使用者從觸覺(touch)、味覺(taste)、聽覺(hearing)、視覺(eyesight)、及嗅覺(smell)的感受得到療效。而另一個設計是可以動手照顧植物的園藝課程設計(learning garden)，即從照顧植物的過程中得到療效（郭毓仁，2005）。

由於療癒庭園常以弱勢者為使用對象，因此在建置時要考慮下列幾個原則：

- （一）無障礙空間：人行道要夠寬（150~210cm）可讓園內輪椅可以自由行動。
- （二）高起的花台：高起的花台可以讓使用者坐著或靠在這些花台上工作。這種設計對於身體虛弱的老人或障礙者來

說，可以節省體力並且較舒服的工作，並使其疲勞時可隨時有地方坐下來休息（見圖 1）。

- （三）垂直的花牆：在牆上設有特製的木製的框架，將一向是水平的植栽槽立起，以提供了無法彎腰或輪椅使用者一種新的園藝耕作方法。
- （四）邊緣可座式花壇(60 公分高)
- （五）材質：使用材料不要太冷或太熱，以木質材料最佳。
- （六）遮陰：尤其台灣夏天，特別需有遮陰場所。
- （七）在各角落設置椅子，讓行動不便者可隨時休息。
- （八）容易滑跤的地方要加上防滑和扶手設施。
- （九）可隨意移動的盆器花壇。
- （十）私密空間。

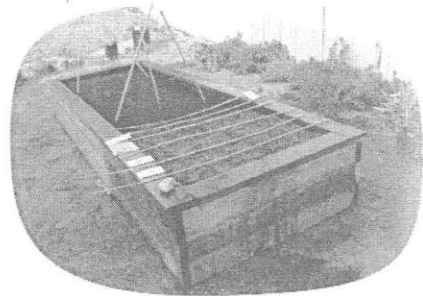


圖 1 高起的花台

資料來源：黃盛璘（2007: 111）

國內外大多數的療癒庭園的建置大多依據上述原則設計，圖 2 為療癒庭園的建置範例：

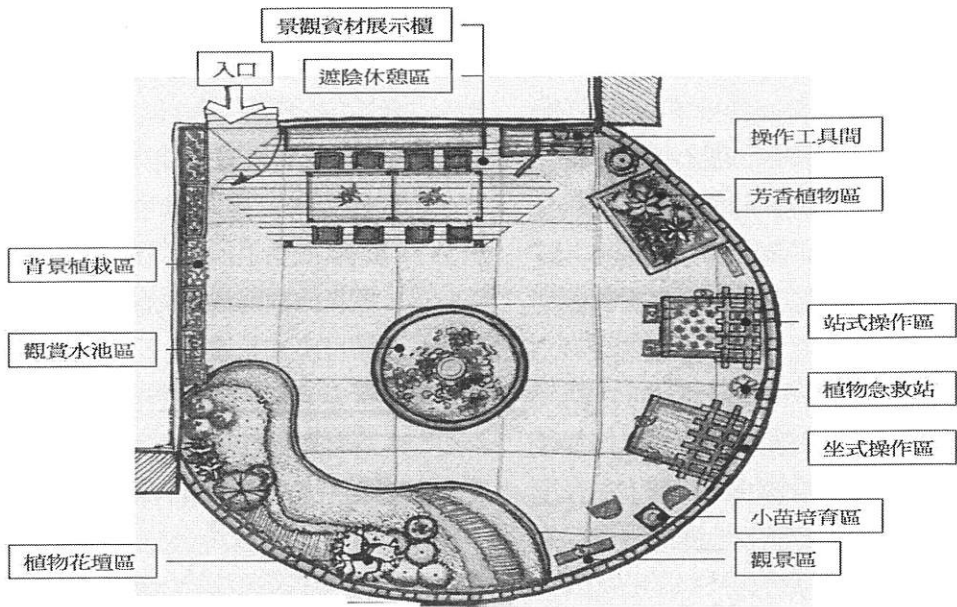


圖 2 療癒庭園的建置範例
資料來源：郭毓仁（2010：14）

陸、特殊學生之園藝治療課程設計

為特殊學生設計園藝治療課程除要以個人起點能力與需求作為規劃的重點外，另必須考量特殊學生的動機低，因此治療課程的內容要著重在有趣，以激發其興趣，並設計主題課程，使課程內容更有重點，在進行治療課程中也要盡量以小團體進行，並盡量讓家庭成員一起參與，以增進特殊學生社會互動能力與親子關係。

進行園藝治療課程時，可與物理治療師、職能治療師與語言治療師搭配，使治療效果更佳。

郭毓仁（2005）指出園藝治療的課程大

致可分為盆栽植物、種子繁殖及無性繁殖、設計類與廢物利用等四大類。其中盆栽植物包括種子發芽等活動，種子繁殖及無性繁殖包括幼苗繁殖、分株繁殖、扦插法等。設計類包括花藝設計、乾燥花製作、瓶插、組合盆栽、組合擺盆、壓花卡片、做香囊袋、桌上型禪宗庭園、小品盆栽、利用劍山雜草組合、陽台種花吸引蝴蝶或鳥比賽、陽光主題之迷你花園等活動。廢物利用包括有些可作為育苗容器，有些可當花盆，如鞋子、寶特瓶、咖啡瓶或破掉的碗盤或雕像等。茲舉例說明如下：

一、主題：迎向陽光

性質：設計類之組合擺盆

園藝治療目標：能產生自我尊重、產生信心
設計原則：花藝設計是一種藝術，讓設計者本

身或收到作品的人從其視覺、嗅覺、味覺、及觸覺上真實感受到喜悅，因此非常適合做為園藝治療的課程（郭毓仁，2010）。設計時偏向正面的主題（如「迎向陽光」，能讓內向與退縮者透過植物搭配組合以表現美感，感到自我尊重，同時使用現成小盆栽，再加以組合放入大盆中，難度比從頭種植盆栽容易，因此容易產生信心。

材料：當季紅色花材（焦點）、綠色花材（背景、垂懸用）、大花盆。

方法：對認知能力有缺陷的學生可由老師指定主題，較容易達成目標。若是正常學生或輕度學生則可使其根據其成品來命名，以增進其創造力。

二、主題：非洲堇的繁殖

性質：無性繁殖方法

園藝治療目標：能產生信心、偏差行為改進、培養耐心

設計原則：無性繁殖是不經過種子期、發芽與幼年期等這些過程直接長成一株植物，也因此成功率高，這種繁殖方式適合對自己沒有信心的學生，透過成功的植物成長過程，體驗到生命的旺盛，並培養耐心，並期望學生能專心於種植植物而改變原有的偏差行為。

材料：三吋花盆、三合一介質、非洲堇、發根劑

方法：取非洲堇葉片，葉柄處沾上發根粉，插入土壤即可之後澆水照顧

三、主題：流水（見圖 3）

性質：設計類之桌上型禪宗庭園

園藝治療目標：產生信心、偏差行為改進、

培養耐心

設計原則：在一個盒子中擺上白沙與石頭，白砂粒用來代表水流或水窪；砂上的條紋意味著河水流動的波紋。原意是禪僧靠觀賞庭園中這些枯山水，坐禪冥想，修身養性，培養耐心。利用桌上型禪宗庭園於園藝治療，則可以讓學生心情沉澱，思考，且當學生使用耙子專心地在白沙上重複與製造出的圖案時，則可培養耐心，並期能進一步將心力放在完成此一作品，而使其偏差行為得以改進。

材料：沙、石頭、耙子、方形大盆子等。

- 方法：1. 準備好砂石，帶大家去撿，或至美術用品社購買白色沙子。
2. 將沙子放置在方形大盆子，並放入石頭。
3. 用耙子耙出水流痕跡。

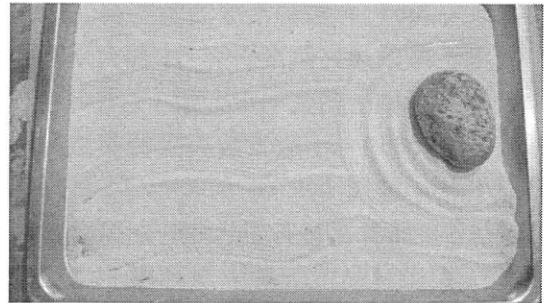


圖 3 禪宗庭園「流水」（作者設計）

上述主題的園藝治療活動強調過程，與一般的園藝活動所強調結果是不同的，前面三項設計的目標主要是使學生達到自我尊重、重建信心、期能進一步改進學生的偏差行為，並培養耐心等，這些目標均置於所設計的園藝治療主題目標中，目的在使學生透過園藝活動達到改善人的身、心、靈狀況，因此與一般的園藝

活動不同，是為治療的型態。

柒、結語

園藝治療屬於輔助性的治療，評估學生的能力與需求非常重要。而療癒庭園提供園藝治療的情境，必須符合刺激五官的設計，並進行園藝治療的操作課程，對特殊學生的身心發展均有其意義。國內特殊教育常將園藝課程編入職業課程或休閒課程之中，然而園藝活動經過專業的評估與規劃，具有發揮治療的效果，具備園藝治療的特性，對特殊學生來說是改善其身心靈的有效途徑，值得老師更進一步來嘗試設計園藝治療課程與建置療癒庭園的校園環境。

參考文獻

- 洪甄苡 (2007)。園藝治療活動對自閉症患者治療效果之個案研究。中興大學園藝學系所碩士論文，未出版，台中市。
- 郭毓仁 (2005)。治療景觀與園藝療法。台北市：詹氏。
- 郭毓仁、王靖雯、李子芬 (2000)。園藝在唐氏症患者職業訓練上之利用。中國園藝，46(4)，443~449。
- 郭毓仁 (2010)。2010 中國文化大學推廣教育部園藝治療師認證課程台北心光八班課程講義。台北市：中國文化大學推廣教育部。
- 曾兆良 (2003)。台北啓智學校園藝課程對智能障礙者身心差異之影響。國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文，未出版，台北市。

- 曾慈慧、毛慧芬、凌德麟 (2004)。園藝治療在職能治療中的應用。科學農業，52(78)，198-211。
- 黃盛璘 (2007)。走進園藝治療的世界。台北市：心靈工坊。
- Ackley, D., & Cole, L. (1987). The effect of a horticultural therapy program on children with cerebral palsy. *Journal of Rehabilitation*, 53(4), 70-73.
- Austin, D. (1991). *Therapeutic recreation: Processes and techniques*. Champaign, IL: Sagamore.
- Bassen, S. & Saltazar, V. (1997). Flowers, flowers everywhere: Creative horticulture programming at the Hebrew Home for the aged at Riverdale. *Geriatric Nursing*, 18(2), 53-56.
- Friedman, H. J. (1985). Horticulture in the treatment of recovering alcoholics. *Leisure Information Quarterly*, 11(3), 5-6.
- Hetley, P. D. (1975). Horticulture: a therapeutic tool. *Journal of Rehabilitation*, 39(1), 27-29.
- Robert, E. A. & Daubert, J. R. (1981). *Horticultural therapy at a physical rehabilitation facility*. Glencoe, IL: Chicago Horticultural Society.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 42-421.
- Ulrich, R. S. (1998). Methods for strengthening arts/health research. *Proceedings of the 1997 Meetings of the Society for the Arts in Healthcare* (pp.115-123). Durham, NC: Duke University Medical Center.