

# 園藝與景觀治療理論及操作手冊

HORTICULTURE THERAPY & HEALING LANDSCAPE

--THEORY & PRACTICAL HANDBOOK--

郭毓仁 編著

中國文化大學景觀學研究所

中華民國九十一年十月

## 一.前言介紹

在過去，地球上的人生活的很單純 ( simple )，生活的目標就是生存。自然擁有不可知的力量，人類融入大自然中生活，家庭是生產者，和土地有密不可分的關係，生存是生命最終的目標。在所謂生命金字塔中(pyramid of life)，植物是最底下一層的，再上一層是草食動物，肉食動物，而最上層的是人類，當其中一層或數層滅絕消失時，人類便消失了，但是當人類消失時，任何一層並不受影響。可惜現代的社會，人類變成消費者，人類有足以破壞其他生命的潛能，生存不是生命的目標。取代的是族群的認可，兒童的教育，以及所觀察到的生命是被父母或專家所設計好的，小孩把大部分的時間用在電視娛樂，休閒活動也從古代的打獵，採集，種植，畜牧變成今天的逛街購物 ( shopping )，家庭休閒以買東西來娛樂自己，成為以質和量來決定生活品質。都市中成長的小孩比起父母親的一代，更疏離自然，對於森林，樹木是黑暗危險的地方，鄉村屬於落後不文明之地。根據 Montagu(1986)的研究調查發現，1950 年代有超過 90%的新生兒，被置於嬰兒床吃奶瓶長大母乳的營養並沒有轉移到孩子身上。因此動植物只是食物的一種，孩子並未因學習而瞭解自然本身的力量。

在過去幾年中，和人類接觸自然可以得到療效的理論有關的三種療法是(一)園藝治療 ( horticulture therapy )(二)自然環境治療(nature therapy)或類似於景觀治療(Landscape therapy)，以及(三)動物輔助治療(animal aid therapy)。本書內容主要著重於前兩項。所謂園藝治療法(horticulture therapy)是指與植物及園藝有關對疾病的處理的治療方法。園藝植物有生活史，就好像是人類生命的誕生，經過幼年期、青春期、中年期、老年期，最後結種子死亡。園藝植物需要經過一定過程的不同管理才能茁壯開花，因此如果訓練智障者園藝植物管理上一些簡單重覆的步驟，不僅可以得到收成而且可以從中了解到維持生命的韻律。透過園藝活動幫助精神病患與智障者建立自信心和成就感，並增加耐性的例子在國內外都有許多。例如美國維吉尼亞州的一座療養院運用園藝活動來治療智障兒和自閉症患者，他們在夏天種菜，冬天種香菇的學習過程中，使患者更加有信心和活潑。在選擇園藝作物上利用一些容易栽植的一年生草花，較可看出種植結果，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是一項最可被智障者接受的一項技藝。從這裡我們可以歸納出一個結論：對智障者最佳的職能訓練應該是屬於有固定手續的工作，而園藝活動也正符合這個需求。

園藝在傳統上多只用來生產經濟價值或較為特殊的植物給市場上販售獲取利益，但最近也包含了景觀植物的維護等過程，而園藝治療是強調園藝栽培的過程中所得到的精神上的利益，因此園藝的範圍也更廣泛。「景觀治療」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。如一個令人感到柔和舒適的、乾淨的、明亮的外在空間，對人的身心將可產生良善的益處，反之，一個令人感到焦躁不安、不舒適的環境，將對身心產生弊害，景觀治療便是以此觀念發展出來的。而景觀組成的元素便是植

栽、顏色、石塊、水 .....等，尤其是植栽，對人類的身心有莫大的助益，植栽的顏色、釋放出的氣味、外在的質感 .....等，都能對人體有刺激的作用，可以消除疲勞、減輕壓力、鬆弛神經、控制情緒，甚至可以增進審美觀。藉由色彩給人類的感受也可見達到治療的效果。如紅光會增強肌肉的活力、血壓、呼吸及心臟效能，而藍光則能使身體放輕鬆幫助苦於失眠的人等。除了被動的景觀(being)外，實質的園藝操作(doing)也可以得到療效，可於其中獲得成就感與滿足感。不論是景觀或園藝治療都應該讓領有執照的專家來執行，如果再沒有證照制度的國家而言也應該讓具專業知識在學術領域受到肯定的人來執行。但是這種療法最重要的部分並不是治療師本身，而是植物。治療師應站在監督與指導的角色擔任植物的助手，才能發揮植物無窮的力量。

## 二.園藝治療的發展

雖然園藝治療是一個較新的領域，但其實從以前我們看到一朵花、栽培一株漂亮的植物，以及春天看到樹木發芽，都會在內心產生愉悅的心情。園藝治療乃是一種經由接觸植物、藉由庭園的活動、以及接近自然的心所產生的感覺，來得到治療與復育。其原理和其他任何一種治療一樣，例如運動、音樂、或是遊憩治療等，在心理上都是一種轉移作用。例如對精神病患而言，可以轉移自己過去的悲傷情緒。植物可以無條件的接受任何人。

美國在園藝治療上的發展甚早，在 1817 年時賓州費城的 Friends 醫院，即運用庭院設計的技巧在醫院的庭園中，他們利用安靜、遮蔭的森林步道，以及開闊的草地，來製造出寧靜的自然環境，這也是早期景觀治療的先驅。到 1876 年，Friends 醫院蓋了一座溫室，將園藝活動一起導入治療的行列中。如果再回歸到歷史，在古埃及的時代就已經知道利用景觀治療於精神病患上，只是事隔多年一直沒有被真正的研究利用。到 18 世紀末，才有將園藝治療用於精神病患上，但都是在歐美先進國家如美國、英國、西班牙。在 19 世紀末時，美國也將園藝治療運用在小孩和殘障者的身上，大約在 1950~1960 年間，也運用此種方式在老人及一些退伍軍人的身上。由於醫院的園藝設備和人力資源的不足，美國到了 1950 年在 Michigan 州立大學及 1973 年在 Kansas 州立大學的園藝系開始有專門的訓練課程，並和醫院合作做為臨床試驗，並提供學位成為園藝治療師。之後幾所大學也陸續跟進，包括 Virginia Polytechnic 州立大學、Texas A&M 大學、Rhode Island 大學，都有授予學士、碩士、甚至博士學位。另外如 Massachusetts 大學、Temple 大學以及一些社區大學也都提供學位以外的專門訓練課程。美國各州的植物園，例如伊利諾州芝加哥著名的植物園 Chicago Botanic Garden 也都有和園藝治療有關的設施和定期活動產生。若想成為一個園藝治療師，則必須修習的園藝相關課程如表 1 所列。許多民間團體也陸續加入推動園藝治療的行列，例如美國園藝治療協會目前也成為重要推動園藝治療的機構。



圖 1.園藝治療包括操作過程中所得到用的益處和外在環境的刺激。



圖 2.美國在 1950 年後將園藝治療運於老人身上。

表 1.園藝治療師該修習的科目

園藝治療	園藝學	治療學和生命科學	管理
園藝治療	園藝學概論	心理學概論	溝通方法
園藝技術	植物繁殖	特殊心理學	研究方法
特殊專題研究	植物材料	社會學	統計
	溫室管理	生理障礙學	電腦
	造園設計	發育障礙學	商業管理
	植物學	情緒障礙學	經濟
	土壤學	老人醫學	
	昆蟲學	精神病學	
	植物病理學	社區基礎學程	
	植物生理學	多重障礙學	
	果樹和蔬菜學	特殊教育	
	花藝設計	遊憩學	
	特用作物	語言特徵	
		急救	

### 三.為何園藝治療可以成功

在過去，園藝被定義為一種生產高經濟價值園產品的產業，著眼於產量上的結果，卻乎略了在園藝生產過程中所帶來的愉悅心情。植物對人之所以產生療效，主要來自三個可能的原因：

(一) 生活中過度的勞累和刺激：

這個理論主要是 Ulrich 和 Parson (1992) 所提出。其認為我們生活中充滿了太多的噪音和視覺上的干擾，以致使我們不斷在生活中受到刺激及感到不安和憂慮。而植物本身是具有和諧之感，因此和植物接觸便產生和諧安全之感而可消除緊張和疲乏。

(二) 學習經驗：

這個理論的由來，是從我們過去的生活經驗中發現，以前是農業時代在生活周遭有許綠色的自然資源或原生植物，因此人們自然有厭惡城市喜歡鄉村景色的歷史背景在。

### (三) 演化：

這個以演化為基礎的理論比較被一般學者所接受和認同。他們認為我們對植物水或石頭的組合多是屬於正面的回應，因為在過去的人類就是靠這些東西過活的，例如到樹上採果實吃、走進林中小徑多有安全及直覺意識上的歡喜感，讓我們在情緒上得到安全感而產生自然祥和的行為。

由於以上的原因，使得個人在置身於充滿植物的環境中，其血壓降低、肌肉放鬆，也較無恐懼的感覺，因此在園藝治療的理論運用上，必須包含廣意的景觀治療(landscape therapy)，即一種利用景觀元素的設計編排製造出一種被動的療效。加上園藝活動治療，即利用設計好的景觀元素，例如溫室、苗圃、或菜園來提供主動的療效。這在心理學上是被應證的，這叫做認知指標(indicator of perception)。我們可以做簡單的心理測驗，如果我們置身在一個環境當中，我們心理上產生的環境認知可能是景物的排列方式和內容，而人們較喜歡樹的安置或是植被超過硬體的建築量體，這些在心理上的喜歡，和對景物的印象深刻，是在生理上被證實的。Taylor(1990)研究發現，45 分鐘的一般庭園工作和做 30 分鐘的有氧舞蹈所消耗的熱量是一樣的；剪草一個小時和打網球一個小時一樣大約消耗 500 大卡；戶外有植被的辦公室，員工在生理上都較為健康。而植物對群體而言，也提供休憩和彼此之間聯絡感情的場所，提供一個較為正面的功效(圖 3)。一個管理良好的草地可以讓人們在上面活動並覺得安全；一個種有植被的邊坡可以產生水土保持的功能；而一個管理良好的庭園，可以增加房地產的價值。因此不論從生理、心理、社會、政治的角度上而言，植物是帶來莫大益處的。



圖 3.園藝治療活動增加和別人接觸溝通的機會

## 四.園藝治療的應用及推廣

接受園藝治療的訓練，其主要的目的有三個：

- (一)職業訓練：這是一種教育，重新或開始被社會接受一技之長的訓練。
- (二)治療效果：從疾病中恢復過來。

(三)社會價值：即提供我們的生活品質和心靈改革。

因此一個景觀設計師在這裡扮演一個極為重要的角色，就是創造出一個”好的設計”，符合各種不同的需求，以及可以操作的場地，符合環境正義不受外界干擾。在職業訓練方面中，從智障者到一個正常的人，都可以依據其能力加以訓練並送到適合他們的社會環境中。在訓練的過程中加以考核和評估，而可分為四個層次推薦工作即：

- (一) 具競爭性的一般社會：當接受訓練者可以獨立工作，不而靠別人協助時。
- (二) 輔導性機構：即受訓練者，需要些許的幫助，因此必須在專門收容特殊人士的機構，有專人協助的地方工作。
- (三) 對外承包工作：即受訓練者，無法離開原訓練機構，仍必須受雇於原機構，但可以一起由老師帶領至社會上工作。
- (四) 庇護地點：即受訓練者，仍無法離開原訓練機構，需要有專人看顧，無法至社會上工作。

表 2 即為一個職業訓練工作評估表的例子。

有許多地方都可以利用園藝治療來對受訓練者接受職業訓練包括：

- (一)公立學校設有啟智班或一些具有特殊教育的學校。
- (二)庇護機構：即各種收容所，包括療養院、教養院、育幼院等。
- (三)監獄：對受刑犯的工作訓練中，園藝是一項極為適合的教育方法。

從園藝課程的安排上，從室內植物、作物生產、花藝行為、到景觀設計等都是極佳的項目。在治療效果方面，園藝治療主要是支助心理病患或是受外傷的人可以逐漸恢復。許多機構都可以利用園藝來治療，這些需求的機構包括：

- (一)醫院：許多醫院都有各種園藝設備，來做年度的工作計畫，尤其是一些具外傷的患者。
- (二)精神病院：美國最早運用園藝治療就是在精神病患身上。
- (三)長期看護機構：老人院是最佳的場所，這一類的病患大多手腳較不靈活，因此可以移動的園藝器材設備，在這裡顯得非常重要。

園藝治療在這個部份，主要著重在回復或維持未得病前的正常功能，即是最大的目標了。在社會價值方面，對某些人或是地點都是利用園藝治療的機會如：退休的老人突然沒有平日的工作，可以靠園藝來從事另一種嗜好，如社區的庭園，可以藉此聯絡感情。在這方面園藝治療的對象，希望是群體而非個人，讓參加者有和別人接觸和溝通的機會，而知道如何與人相處是最大的目標(圖 4)。園藝治療在社會上以藥物或手術治療的現代而言仍屬弱勢，因此可以請媒體來報導因為其內容皆屬正面(圖 5)。

表 2.園藝職訓工作狀況評估表

一般資料							
姓名：劉寶惟		年齡：26		性別：男 女			
肢體狀況：四肢健全，身體健壯，粗、細動作皆可。							
語言：說話不清楚，只限簡單句子。							
聽覺：正常							
週別	訓練內容	工作執行評估					
第一週	翡翠木之扦插繁殖	5*	4	3	2	1	0
第二週	合果芋之扦插繁殖	5	4	3	2	1	0
第三週	下弦月之扦插繁殖	5	4	3	2	1	0
第四週	綠寶石之種子繁殖	5	4	3	2	1	0
第五週	合果芋之扦插小品	5	4	3	2	1	0
第六週	幸運竹之扦插小品	5	4	3	2	1	0
第七週	母親節之簡易插花	5	4	3	2	1	0
第八週	康乃馨花包裝	5	4	3	2	1	0
第九週	母親節卡片製作	5	4	3	2	1	0
第十週	植栽換盆	5	4	3	2	1	0
第十一週	毬蘭之扦插繁殖	5	4	3	2	1	0
第十二週	父親節簡易插花	5	4	3	2	1	0
第十三週	簡易插花	5	4	3	2	1	0
第十四週	石蓮苗移植	5	4	3	2	1	0
第十五週	吊蘭之無性繁殖	5	4	3	2	1	0
平時	田間除雜草	5	4	3	2	1	0
平時	蔬菜採收	5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0
適合工作環境 (打j)							
0	不適合園藝工作						
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作					
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作					
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助					j
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作					

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作



圖 4. 園藝治療屬團體活動



圖 5. 華視記者前來拍攝



## 五.園藝治療的益處

園藝治療的應用是非常廣泛的，在前章已提過，園藝治療是一種轉移作用，如果患者損害了中樞神經系統太嚴重的話，藥物治療將成為主軸，但不論是那一種疾病，患者本身都需要勇於面對並接生命的挑戰，重新拾起信心面對未來。所以本章節將介紹園藝治療用在各種患者身上的經驗，例如發育障礙 (developmental disabilities) 的患者，便可以用園藝治療的方法。發育障礙被定義為 18 歲以前一種先天的損傷，而且是永遠無法恢復的疾病，包括自閉症、發育退化，如唐氏症、腦性麻痺或智能不足等。在些患者在行為功能上隨個人不同而有極大的差異，以唐氏症患者而言，超過 30 歲之後經常伴隨阿茲海默症(即早期的老人癡呆症)。因此增加他們的職業技能和社交經驗是極為重要的。根據美國的統計(1994)，智能不足的人只有 7~23% 受雇用為全職人員，9~20% 受雇為兼職人員，有 63% 的人在離開學校後 3~5 年內處於失業狀態，因此園藝治療課程對這些族群而言，必須設計為以下幾點：

- (一)了解受訓者的各種肢體、智能狀況。
- (二)適合他們的訓練步驟和課程。
- (三)未來如何將課程轉移到其他新的受訓者身上，並做改進。
- (四)社會上有那些資源可以提供他們工作機會。

透過園藝治療也可以給他們很多其他的好處：

- (一)生理上的利益：藉由戶外的園藝行為，讓他們可以呼吸新鮮空氣、接受陽光，園藝操作可以讓他們的肢體活動，例如澆水需要來回走路等，而且又可以得到樂趣。
- (二)心理上的利益：從適當的課程設計，可以讓他們得到自信與自重。例如從種子的發芽、營養生長、到開花結果，可以讓他們感覺到生命的律動。從花藝設計的課程安排上，讓他們自創設計，可以讓他們得到自信。
- (三)休閒上的利益：園藝活動是國人最喜愛的休閒活動之一，一般的家庭主婦也都會養成園藝的喜好。例如種花、盆栽、插花等，同樣的智能不足的族群也會藉由園藝活動得到快樂。
- (四)社交利益：提升智障者的社交技能是園藝治療一個極大的目標之一，由於園藝行為多屬於小組活動，彼此之間可以相互協助或分工，因此可以增加互動的機會。
- (五)認知上的利益：從園藝課程中可以教導智障者一些較正確的概念，而非只是一項行為。例如換盆的意義、播種的意義、土壤是什麼？甚至生態系統的意義等。
- (六)職業技能的利益：園藝產業是一個國家的重要資源，而園藝行為有簡單的亦有複雜的，因此每個過程中皆需要不同的勞力行為，因此是最適合智障者的工作。



## 六.園藝治療之於各類疾病

本節所提到的發育障礙包括自閉症、腦性麻痺、唐氏症以及智能不足等，這彼此之間可能有重疊性存在，例如唐氏症必伴隨智能不足，但自閉症未必都是智能不足，因此在對各種病患進行園藝治療前，必先要了解各種疾病的特性。

### (一)唐氏症

根據研究發現，每 592 名新生兒中就有一名唐氏症的寶寶，主要發生的原因是染色體第 21 條上產生了異常，也就是基因異常疾病，而唐氏症患者經常又伴隨著心臟病、聽障以及物理肢體上的問題，也就是所謂的發展遲緩，即在器官功能、感官知覺、動作平衡、語言溝通、認知學習、社會心理、情緒發展上落後於同年齡的人約 80~90%。大約有 80% 的唐氏症患者可以活超過 50 歲，但大約有 10~40% 超過 30 歲的唐氏症患者會產生阿茲海默症。園藝治療對唐氏症患者的主要目的是增加他們的溝通能力和社交技巧，進而才嘗試有無增加工作技能的機會(圖 6,7)。



圖 6. 園藝治療用於唐氏症患者



圖 7. 志工或看護是園藝治療中重要的角色

### (二)智能不足

世界上大約有 2.5~3.0% 的人口是智能不足，而台灣有 2% 是智障者。所謂智障者是指智商不超過 70~75，而且有 2 種以上的基本技能限制，且一直持續到至少 18 歲。根據美國研究發現，智能不足的人口中，大約 87% 是輕微的，只是智能落後常人。大約有 13% 的智能不足人口其智商是低於 50，而且行為上有障礙。在智能不足的人口中，只有少部份是待在特殊機構中，絕大部份還是留在家庭 (15: 58 在美國)。園藝治療的課程設計，需要有同樣重覆的步驟，較不需用到大腦的簡易工作，最適合他們。

### (三)腦性麻痺

所謂的腦性麻痺是由於腦的中樞神經障礙，或因損傷產生的後遺症。主要的症狀有手腳不靈活、發聲困難、呼吸有問題。腦性麻痺出現的機率大約是人口的0.2~0.4%，大約有50%會有略奪的傾向，20%有過動或無法專心的症狀，而且有25%的腦性麻痺患者伴隨著智能不足，因此在設計園藝治療的過程中，需要非常注意每個人的動作，因為他們通常無法抓的準位置(圖8,9)而且每個人的空間要儘量大，並且需要特殊的輔助工具，因為他們很少用到手臂，也不易溝通(圖10)。



圖 8.園藝治療課程設計必需運用同樣重覆的步驟



圖 9.腦性麻痺及唐氏症患者都可能有手腳不靈活的狀況



圖 10. 特殊輔具

#### (四)自閉症

自閉症是一種腦部的物理障礙，其基本缺陷至今仍不甚明確。自閉症患者通常有社交困難，語言及溝通上有障礙，而且附帶的症狀有自我傷害、自我防禦、自言自語等奇怪動作，其發生的比例大約是 0.04~0.05%。而大約 70%的自閉症患者有智能不足的現象。自閉症患者經常需要用到 Mellaric、Thorazine 及 Haldol 等藥物來控制情緒，因此會產生嗜睡、怕曬太陽、視力不足、動作遲緩的副作用，園藝治療課程要非常小心的觀察每一個人。

#### (四).老人

台灣的休閒空間場地，以及其品質始終是不如歐美日等先進國家的，對於生長於台灣的銀髮族而言，庭園的活動是相當適合培養的嗜好，庭園活動可以增進健康、慢性疾病的復健、或是增加社交的機會(圖 11,12)。由於醫學日漸發達，台灣超過 56 歲以上的人也逐漸增多，但是土地並未加大，台灣老人的問題其實在內政部並未真正的來調查分析過。根據美國 1995 年的調查將老人分為以下的幾種生活類型：

- 1.性別上女生的壽命較長。
- 2.約 47%的女性老人是寡婦。
- 3.約有 30%的老人獨居。
- 4.約有 80%的老人有子女，其中 66%和子女的居住地僅 30 分鐘車程，62%每週和子女會面 1 次，76%每週至少和子女通電話 1 次。
- 5.大約有 12%的老人仍在工作中，其中約 55%是兼差性。美國老人受過高中以上的教育。

老人通常至少有一些慢性病纏身，絕大部份都是多種病集一身。由於疾病的關係，一可以活動的時間便受到疾病的限制，最常出入的地點便是醫療院所，有些是長期照顧，他們最常出現的疾病包括關節炎(arthritis)，高血壓(hypertension)，心臟病(heart)，重聽，白內障(視力)，背彎，糖尿病，骨質舒鬆，失憶等狀況，而估計美國現在至少有 1400 萬的老人患有阿茲海默症(Alzheimer's disease)。

園藝治療處理對老人的運用及目標包括：

1. 自我獨立。
2. 身體健康的維持及增進。
3. 培養嗜好，並可以創新。
4. 意識清楚。
5. 情緒穩定。
6. 良好的社交技巧。

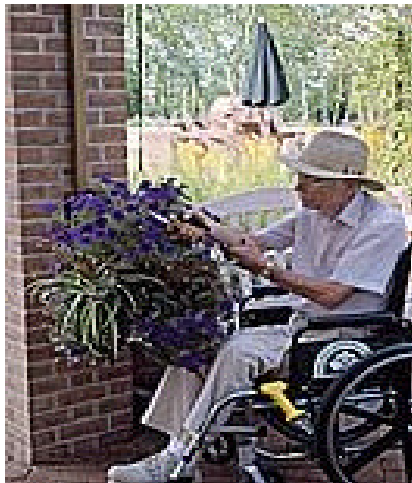


圖 11.園藝適合老年人休閒

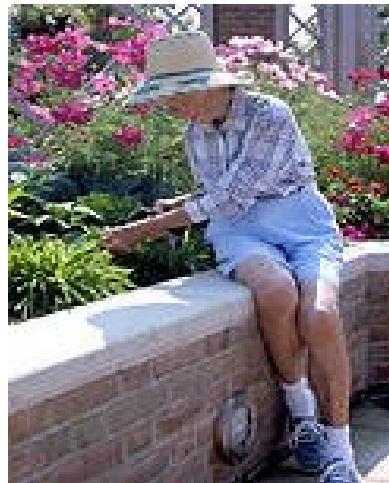


圖 12.高起的花壇是景觀治療庭園中的重要設計元素

## (五). 兒童

台灣在過去甚至現今的國小教育中造就了國人體質的劣化，這可以從學童有越來越多的胖子出現以及越來越多的幼兒視力退化的情形顯現出來。這種現象除了因為升學壓力所造成的之外，飲食的不均衡以及綠地的缺乏有極大的關聯。目前九年一貫教育下雖然國小自然課程內容中加入了生態教育的單元但是並未真正落實到個人生活的層面上。孩童以喝了過多的果汁、可樂、汽水、等取代了牛奶。因此學童普遍缺乏鈣質。經由美國國際癌症協會的一項調查中顯示，美國只有 1% 的兒童有均衡的飲食，並食用足夠的青菜、水果、肉類及乳製品。這項調查並指出，只有 36% 兒童的飲食達到政府推薦的每日蔬果需求量。這項調查是以 3000 名 2 至 19 歲的兒童為對象。為了讓兒童吃的更好更健康，可以運用下列方式：鼓勵食用高纖維的穀片、以低脂的優格取代冰淇淋、使用低脂零食和吃更多的青菜。此時家長及師長需要教育兒童正確及健康的飲食觀，並如何有趣的在飲食中建立健康的飲食習慣。根據此項調查，取而代之應該多攝取的蔬果，卻是過量的醣類，美國兒童中只有 36% 在一天的飲食中食用 3-5 種蔬果，因此家長必須控制兒童的飲食習慣。有些家長教育兒童飲食中的脂肪及肉類是不好的，反而造成兒童體重過輕、營養不良、影響腦部發育等不良症狀，所以不該以成人的營養法教育發育中的兒童，最重要的是均衡飲食的觀念。兒童健康在近年來越來越受到重視是因為現今兒童肥胖的數量為過去 20 年的兩倍，有四分之一的兒童過重，有 15% 的兒童被稱為肥胖，甚至在兒童身上竟以可發現糖尿病得案例，在 30 萬名糖尿病患者中有 85% 肥胖的症狀。飲食的不均衡也造成 90% 的女孩鈣的攝取量不足，所以家長要提供健康的食譜，鼓勵兒童多運動少看電視。

如何讓孩子享受擁有多樣而健康的飲食呢？若孩子有偏食的習慣，可以利用一些方法讓他們擁有均衡的飲食，如提供豐富多樣化的菜色、改變食物的形狀、改變一成不變的烹調方式，並讓孩子一同參與以增加其成就感。但千萬不要認為



只要吃某些維他命就可以得到營養了，因為各種營養元素間會互相作用，才能增加人體吸收的機會，每日的飲食必須包含魚、肉、豆、蛋、奶、蔬果及五穀雜糧，並以新鮮、少加工為原則，以免因偏食造成人體的傷害，家長更要以身作則，來建立孩子正確觀念。孩童偏食的問題在國內也有擴大的趨勢，如何教育孩童了解及力行均衡的飲食便是刻不容緩的事。專家建議可以藉由改變習慣、保持吃飯配菜的習慣、鼓勵適度的運動來改變孩子偏食的問題。美國曾經有報告指出，在國小課程中加入園藝實習課程讓同學親自栽種蔬菜果樹，藉由自己栽種收成的作物並從中教導如何烹飪及告知均衡飲食的觀念可以大大提高學童吃蔬菜的慾望，減少在外吃速食(fast foods)的次數。反觀國內在這方面的統計資料，追蹤，以及實際操作極不落實。若是利用國小自然課程的機會於校園中種植蔬菜，不僅能夠讓同學藉此機會教育生態保育的觀念及實地觀察大地的機會，更能藉此活動筋骨並養成喜歡吃蔬菜的可能。

園藝植物需要經過一定過程的不同管理才能茁壯開花，因此如果訓練學童有關園藝植物管理上一些簡單重覆的步驟於自然中，不僅可以得到收成而且可以從中了解到維持生命的韻律，建立自信心和成就感，並增加其耐性。根據 Winnicott(1997)研究發現小孩在心中都有一個‘潛能位置’(potential space)，從玩的當中可以表現內心掙扎、恐懼、容易與同年齡的孩童交談等行為，因此在整個自然教材的考量上應有更多的自然元素來提昇孩子的學習情緒。學習環境和創造力。

## 七.台灣園藝治療的發展概況

筆者曾參觀了幾所台灣較具知名度的教養院，以及成德國中特殊技藝教育園藝班，以實地了解台灣園藝治療的發展概況，茲分別敘述如下：

### 1. 財團法人私立天主教華光智能發展中心

華光智能發展中心於民國 72 年成立，是利用教會學校舊址成立，位於新竹縣關西鎮，吸收對象包括 6-15 歲之間的學齡青少年，訓練智能的發展，15-35 歲之學員訓練其自我照顧，適應社會之能力。同年齡層並接受各種職業訓練，包括農藝園藝和畜牧，他們主要的訓練場地都是在中心附設的自強農場，提供實務訓練，以園藝職訓言，在簡易溫室中所種植的植物訓練的方式，使用的工具和一般的正常人使用以及訓練的方式無太大的差異，田間的農園種有一般常見蔬菜，完全以有機農法栽培，即使用有機自製肥料和天然驅蟲劑，是值得鼓勵的方法。

### 2. 新竹市仁愛啟智中心

本中心位於新竹市水源街，招收中重度智能不足學生，包括 0-3 歲的早期療育班、3-6 歲學前班、6-15 歲的學齡班及職業訓練班(需 15 歲以上)。參加職業訓練班的學員並非被指定接受單一訓練，因此在園藝職訓的學員受訓一段時間後，便到另一組接受訓練，得到多方面的技能，以這樣的方式很難讓園藝職訓課程上軌道及專業化。

### 3. 成德國中特殊技藝園藝栽培班

成德國中園藝栽培班之性質較不同於一般較養院，其對象為輕度及中度智障的學生，由於仍是九年國民義務教育的階段，所以園藝課程每週 10 小時，而且是技藝班的一個單元。他們具有校園的資源可供練習，亦有四個網狀溫室，但由於地處偏僻、管理不易，仍需要靠專家提供課程上的援助。

依照上述的三個案例，只是代表性的幾個設有園藝訓練課程的機構，事實上國內尚有許多勞委會辦理的機構，也具有農園藝技藝班，如財團法人中華啟能基金會附設春暉啟能中心、財團法人台北縣私立真光教養院、財團法人台北市私立伊甸社會福利基金會附設台北市八德服務中心、財團法人台灣省私立啟智技藝訓練中心等，這些機構都有許多共通點是值得探討的：

1. 園藝職訓課程的安排大多未真正針對智障者設計，例如工具的使用、植物的選擇、場地的安排等，因此並非每一位接受園藝訓練的學員，都得到治療的效果。
2. 教養院區的規劃並非真正的無障礙環境，及具有景觀治療效果的設計，大多是教會捐出的舊教堂用地，因此在整體視覺感受上的色彩環境、景觀元素的選擇和設計上都是單調和具有危險性的。
3. 空間治療包含景觀治療、園藝治療、色彩藝術治療等的觀念，並未真正落實在國內，因此大部分訓練機構未能充分結合社會資源。

國內許多訓練機構需要改進的硬體或軟體仍有許多，而學術團體更應加強對這一類領域的人或機構加以研究及提供專業的技術訓練與諮詢。

## 八.園藝治療的目標及方法

在了解患者的特徵之後，我們必須小心的設計園藝治療課程以供不同患者訓練使用。在訓練的過程中，必須以下列五點來作為評鑑的標準，來決定是否適合我們安排的園藝治療課程。

### (一)是否可以專注於工作

- 1.最終目標：可以持續的專注於工作 15 分鐘。
- 2.園藝治療目標：讓患者可以專注於扦插工作 15 分鐘，而且連續 5 次。
- 3.方法：(1)專注於扦插工作 5 分鐘，連續 5 次。  
(2)專注於扦插工作 10 分鐘，連續 5 次。  
(3)專注於扦插工作 15 分鐘，連續 5 次。

### (二)是否符合他們的年齡

- 1.最終目標:讓患者喜愛適當休閒，而不再看電視 1 個月。
- 2.園藝治療目標:讓患者可以持續照顧庭園植物 1 個月。
- 3.方法：(1)每週有 2 次 30 分鐘的庭園工作。

- (2)每週有 3 次 20 分鐘的庭園工作。
- (3)可以在庭園中持續收穫花卉或蔬菜而感到快樂。

### (三)是否跟的上進度

- 1.最終目標：患者可以遵循步驟去達成某事。
- 2.園藝治療目標：患者可以在沒有支助下，完成移植種苗的步驟，連續 3 次。
- 3.方法：
  - (1)正確的將土壤裝進花盆中，連續 3 次。
  - (2)正確的使用移植鏟挖土，連續 3 次。
  - (3)正確的使用移植鏟挖起種苗，連續 3 次。
  - (4)正確的使用移植鏟移植種苗入花盆中，連續 3 次。
  - (5)正確的對所有步驟連貫的做 3 次。

### (四)是否可以和別人溝通

- 1.最終目標：患者每天至少可以表現出適當的社交技巧 1 個小時，並能維持至少 1 個月。
- 2.園藝治療目標：患者以參與一個小時的園藝課程而且和別人溝通良好，維持至少 1 個月。
- 3.方法：
  - (1)任何園藝課程安排讓患者可以節制他們的行為，包括不恭敬的態度、打架、咆哮等 15 分鐘。
  - (2)任何園藝課程安排讓患者可以節制他們的行為，包括不恭敬的態度、打架、咆哮等 20 分鐘。
  - (3)任何園藝課程安排讓患者可以節制他們的行為，包括不恭敬的態度、打架、咆哮等 40 分鐘。
  - (4)任何園藝課程安排讓患者可以節制他們的行為，包括不恭敬的態度、打架、咆哮等 60 分鐘。

### (五)是否有所進步

- 1.最終目標：患者可以作精細的工作且品質良好。
- 2.園藝治療目標：患者可以每天做一個緞帶花，連續 5 天。
- 3.方法：患者可以在一個小時的緞帶花課程中，做一個以上的緞帶，並且能夠接受一個一個的步驟，而且連續持續 5 天。

園藝治療的研究之流程可以參考運用圖 13 之步驟：



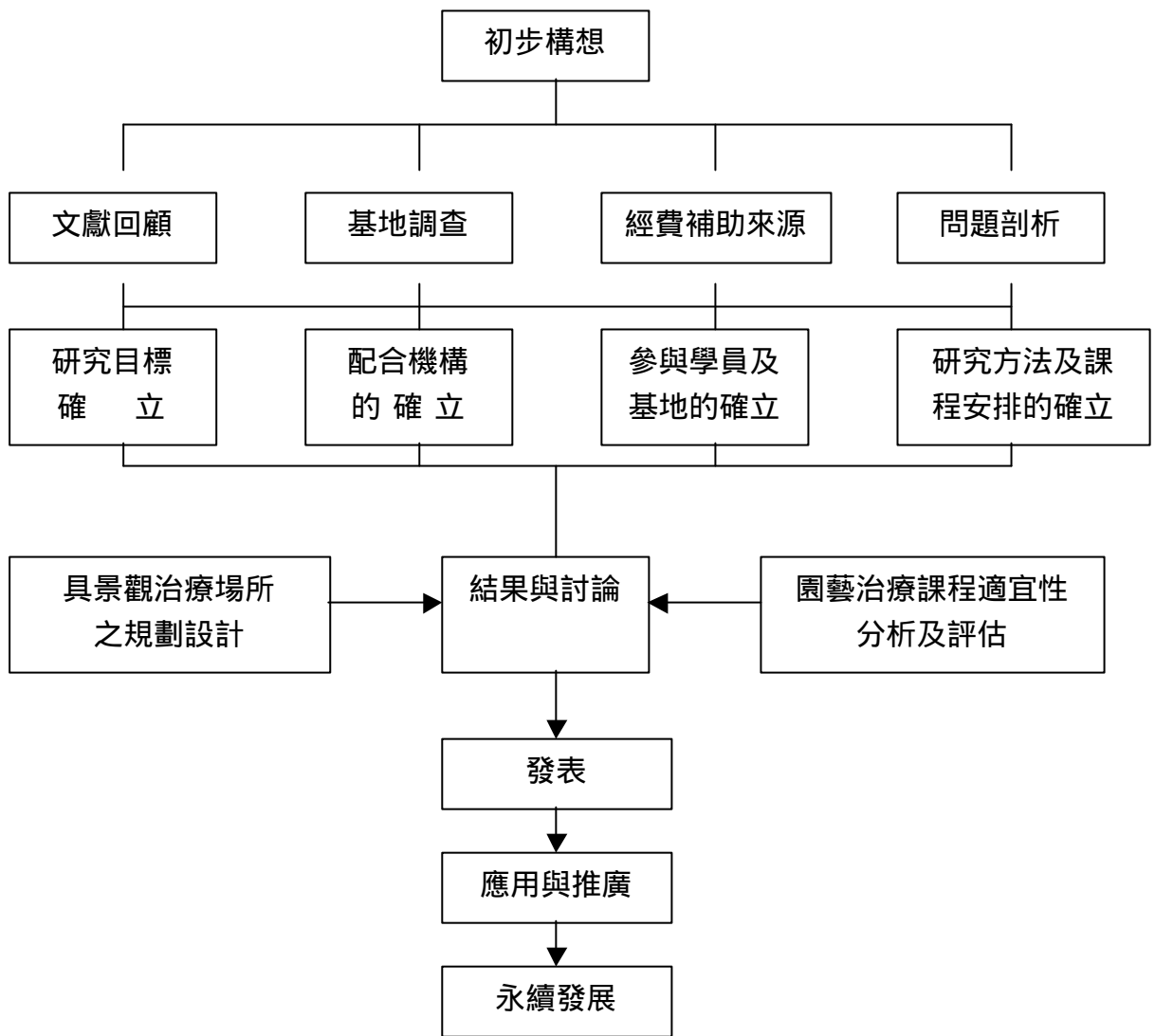


圖 13.園藝及景觀治療研究計畫流

對每一次的課程安排都需要做成一個課程表，內容需包括目的、上課時間、場地、工具需求、工作材料、方法步驟(表 3)，並且需仔細做觀察、記錄，對個人的記錄愈仔細愈有助益。

表 3.園藝治療課程大綱

第一週課程大綱	
題目	翡翠木之扦插繁殖
目標	學習如何做扦插無性繁殖
時程	約 2 小時
操作方法	<p>步驟一：取翡翠木母株(市售)上的葉子作為扦插的材料，每盆母株可分成 15~20 株子株。</p> <p>步驟二：將葉子底部沾上發根素(NAA)以促進發根。</p> <p>步驟三：插入含有陽明山土：泥炭土：珍珠石：蛭石=2：2：1：1 的三吋塑膠盆中，插入深度約葉子的一半，土壤介質約裝入八分滿。</p> <p>步驟四：完成後置於溫室花架上接受少許陽光並澆水。</p> <p>步驟五：約三週發根後施肥，以後每兩星期葉面施肥一次。</p>

園藝治療訓練課程前幾週可以是園藝治療理論概念之教育，讓接受訓練的老師也可以了解園藝治療的重要和方法，使其在未來的訓練後，可以針對園藝治療的方法，就每一位患者的情況加以輔導。從第四週以後，可以由各組接受訓練的老師，帶著該組的治療對象一起受訓練。訓練方式由指導老師先將本週課程的主題、操作理論，園藝治療所欲達到的目標、時間、材料以及操作的步驟，做 10~15 分鐘的說明，接著再由各組的老師們帶著治療對象一起操作，操作過程中，老師必須針對治療對象對於課程中的每一個步驟，進行 6 分法的評估(郭等人，1999，未發表)，即完全不需支助，即可獨立完成工作者給予 5 分，若需在監督叮嚀下可以表現一致者，給予 4 分，若需 25% 以下的支助下，才可表現一致者，給予 3 分，若需要 50% 以下的支助下，才可表現一致者，給予 2 分，若需要 50% 以下的支助下，才可表現一致者，給予 2 分，若需要 50% 以上的支助，才可以表現一致者，給予 1 分，如果根本無法完成工作者，給予 0 分。

經由整個步驟的平均值，得到整體表現的數值，再經由全程的整體表現得到總平均值，來決定他們在園藝上應該較適合那一類型的工作環境，並進而作為從事園藝以外工作之參考指標，因此如果接受訓練的院生，出席次數愈高，則結果愈具參考價值。前面所提的課程訓練，可利用於職業技能上的利益也可以藉機觀察得到其他園藝治療的利益。因此在整個課程中，除上課以外的時間，接受訓練的老師仍需和院生一起做植栽的維護管理工作，並主觀了解他們對於作品操作過

程以及之後對作品喜好和成就感做一個比較，是否有直接的關係，並將其整理成問卷調查表，以做為未來針對個案進行研究訓練的參考。

園藝治療的宣傳方法可以設計活潑的海報吸引大眾前來參加如下圖 14 所示：

圖 14. 園藝治療的宣傳海報



## 草本種子繁殖

題目：一年生草花種子繁殖

操作理論：

一年生草花是指植物從種子播種、發芽、生長、開花，到結果、死亡，在一年內完成的稱之。依生長習性又可分為春播及秋播，例如百日草、雞冠花、牽牛花、千日紅、向日葵、鳳仙花等皆適合春天播種、夏天開花。而三色堇、金魚草、金盞花、五彩石竹、福祿考、金蓮花、滿天星等，則為秋天播種，次年春天開花，屬秋播，又稱冬季一年生，種子播種後可以開花和許多因素有關，除了種子本身的發芽率以外，也和外在環境因素有關係，包括：

- (一)溫度：本省適合種植的植物發芽適溫多在 25~30 之間(表 3-1)。
- (二)水份：播種後，種子要能吸水，促進種子內酵素的活性，才可發芽。
- (三)氧氣：種子也要有呼吸作用，因此覆土深度不可太過，以免阻礙氧氣吸收，覆土厚度是種子直徑 3~5 倍。
- (四)光線：種子發芽需不需要光線，和遺傳有關係，有些種子需要光線，發芽才快，稱為好光性種子，如彩葉草、秋海棠、矮牽牛等。也有些種子則不需要光線，要在黑暗的情況下，才可促進發芽，稱厭光性種子，例如百日草、雞冠花等。

至於播種的方法，有些種子較不容易移植的，可以用直播的方式，絕大部份都可以先在育苗盆或育苗床先行育苗，等根系穩定後，再定植到花盆或庭園中，本次實習即採用此法。

園藝治療目標：

希望受訓練者可以完成填裝土壤及種子播種、覆土及澆水等動作。

時程：50 分鐘。

材料：

- (一)穴苗盤。
- (二)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1。
- (三)孔雀草、五彩石竹種子。

步驟：

- (一)混合泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 於塑膠桶中。
- (二)取穴苗盤，將土壤置入，並稍壓緊，再填滿。
- (三)取兩顆種子置於穴苗盤每一小格中。
- (四)用泥炭土覆土。
- (五)澆水。
- (六)寫上標籤。

園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料								
姓名：	年齡：	性別：男 女						
肢體狀況：								
精神狀況：								
語言：								
聽覺：								
項目	訓練內容		工作執行評估					
一年生草花種子繁殖	(一)混合泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 於塑膠桶中。		5*	4	3	2	1	0
	(二)取穴苗盤，將土壤置入，並稍壓緊，再填滿。		5	4	3	2	1	0
	(三)取兩顆種子置於穴苗盤每一小格中。		5	4	3	2	1	0
	(四)用泥炭土覆土。		5	4	3	2	1	0
	(五)澆水至水從底部漏出。		5	4	3	2	1	0
	(六)寫上標籤。		5	4	3	2	1	0
整體表現	5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)								
0		不適合園藝工作						
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作						
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作						
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助						
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作						

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作

## 木本植物種子繁殖

題目：栗豆樹(綠寶石)的種子繁殖。

操作理論：

種子繁殖法是非常適合做為園藝治療的一種園藝活動，但是在選擇材料時需要非常注意其適合性，有些太小的種子對於智障者或是有肢體平衡障礙者而言，是不容易操作的。栗豆樹(*Castanospermum australe*)，即俗稱的綠寶石或綠元寶，是一種常見的木本植物的幼苗充當觀賞性盆栽的例子。栗豆樹屬蝶型花科中喬木，原生於澳洲，由於其耐蔭的特性，以及優雅的羽狀複葉，因此極具室內觀賞價值。栗豆樹的種子大如雞蛋，因此也成為園藝治療中一種極具潛力的種子繁殖課程。栗豆樹種子播種溫度在 25~30 之間，適合在排水良好的砂質壤土中生長，育苗期間可以選 70% 遮光網下進行栽培。

園藝治療目標：

希望受訓練者可以完成填裝土壤、剝除種子外種皮、並以正確方向種入盆中、及澆水等動作。

時程：50 分鐘。

材料：

- (一)栗豆樹種子。
- (二)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (三)3 吋盆。

步驟：

- (一)剝除栗豆樹種子外種皮。
- (二)取土壤栽培介質至 3 吋盆約八分滿。
- (三)將剝除種皮的栗豆樹種子壓入介質中(根部在下)。
- (四)取栽培介質將盆栽填滿。
- (五)壓實栽培介質。
- (六)澆水至水從底部漏出。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料														
姓名:		年齡:		性別: 男 女										
肢體狀況:														
精神狀況:														
語言:														
聽覺:														
項目	訓練內容			工作執行評估										
栗豆樹 (綠寶石) 的種子繁殖	(一)剝除栗豆樹種子外種皮。			5*	4	3	2	1	0					
	(二)取土壤栽培介質至3吋盆約八分滿。			5	4	3	2	1	0					
	(三)將剝除種皮的栗豆樹種子壓入介質中(根部在下)。			5	4	3	2	1	0					
	(四)取栽培介質將盆栽填滿。			5	4	3	2	1	0					
	(五)壓實栽培介質。			5	4	3	2	1	0					
	(六)澆水至水從底部漏出。			5	4	3	2	1	0					
整體表現		5			4		3		2		1		0	
適合工作環境 (打j)														
0	不適合園藝工作													
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作												
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作												
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助												
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作												

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作



## 幼苗移植

題目：一年生草花種子育苗後換盆

操作理論：

前面所栽培的一年生草花種子在穴盤內育苗，一般在 5~10 天內皆已陸續發芽，在穴盤內由於每個種子有獨自的空間，因此在適當的管理下(濕度、光線、溫度)，苗會發育的很快，逐漸伸展其根部到每一個穴盤內的穴孔裏，形成根團，移植非常容易。此時若不趕快移植，幼苗耗盡孔穴內的養份，幼苗容易徒長死之。由於挖起孔穴中的幼苗是一種極為機械化的行為，因此極適合做為園藝治療的題材。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內移植 20 個穴盤內草花幼苗，於塑膠軟盆內，並可做施緩效性肥料、澆水等動作。

時程：50 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)
- (二)塑膠育苗軟盆
- (三)草花種子幼苗
- (四)緩效性粒肥

步驟：

- (一)將塑膠育苗軟盆裝土約 6 分滿並壓實。
- (二)利用工具或徒手將幼苗自穴盤中挖起，並移植到軟盆中。
- (三)每個軟盆含有 4 個幼苗。
- (四)加土入軟盆佈滿幼苗，並壓實，壓實後加土。
- (五)每個軟盆放 4~5 顆肥料。
- (六)澆水至水從底部漏出。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：		年齡：		性別：男 女					
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
一年生 草花種子 育苗後換盆	(一)將塑膠育苗軟盆裝土約 6 分滿並壓實。			5*	4	3	2	1	0
	(二)利用工具或徒手將幼苗自穴盤中挖起，並移植到軟盆中。			5	4	3	2	1	0
	(三)每個軟盆含有 4 個幼苗。			5	4	3	2	1	0
	(四)加土入軟盆佈滿幼苗，並壓實，壓實後加土。			5	4	3	2	1	0
	(五)每個軟盆放 4~5 顆肥料。			5	4	3	2	1	0
	(六)澆水至水從底部漏出。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0	不適合園藝工作								
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作

## 無性繁殖法之分株繁殖

題目：合果芋之分株繁殖

操作理論：

所謂無性繁殖(vegetative propagation)是指利用植物的器官，包括根，莖(地下莖、地上莖)、葉，或分蘖(tiller)當培植體，重新生長成一棵成熟株，在許多不易開花結果的植物，利用無性繁殖法來繁衍下一代是常見的，但是利用無性繁殖有一個缺點就是子代的性狀和母株是相同的，因此缺乏變異的機會，但是好處是植株可以直接跳過幼年期，提早開花。利用分株法，也就是母株容易產生分蘖的植株，包括合果芋、吊蘭、東洋蘭等。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內完成分株、清除土壤、剪去葉片、種於盆內、澆水等動作。

時程：35 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (二)塑膠 3 吋盆。
- (三)合果芋株。
- (四)緩效性粒肥。

步驟：

- (一)將合果芋母株自盆中拔起。
- (二)將土打散，使母株根部裸露。
- (三)徒手分離子株。
- (四)去掉待移植子株的葉片，並修剪根部。
- (五)植入裝滿 8 分滿介質的 3 吋盆內。
- (六)壓實並加覆土。
- (七)施緩效性肥料，每盆 5 顆。
- (八)澆水。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料														
姓名：		年齡：		性別：男 女										
肢體狀況：														
精神狀況：														
語言：														
聽覺：														
項目	訓練內容			工作執行評估										
合果芋 之分株繁殖	(一)將合果芋母株自盆中拔起。			5*	4	3	2	1	0					
	(二)將土打散，使母株根部裸露。			5	4	3	2	1	0					
	(三)徒手分離子株。			5	4	3	2	1	0					
	(四)去掉待移植子株的葉片，並修剪根部。			5	4	3	2	1	0					
	(五)植入裝滿 8 分滿介質的 3 吋盆內。			5	4	3	2	1	0					
	(六)壓實並加覆土。			5	4	3	2	1	0					
	(七)施緩效性肥料，每盆 5 顆。			5	4	3	2	1	0					
	(八)澆水。			5	4	3	2	1	0					
整體表現		5			4		3		2		1		0	
適合工作環境 (打j)														
0			不適合園藝工作											
1.2	庇護工廠		留在院內福利工廠工作											
3	承包工廠		由老師帶領至外承包工作											
4	輔導性工作		可至社會上工作但需有人支助											
5	獨立工作		不需監督可獨立完成工作											

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

## 分株繁殖法

題目：麥門冬之分株繁殖

操作理論：

前一週曾提過，無性繁殖方法是一種極為適合做為園藝治療的一項工作，而無性分株方法除了從基部將分蘖分離母株外，也有子株生長在地上匍匐枝上面的，例如吊蘭即為一例。吊蘭是百合科非耐寒性的常綠多年生植物，耐蔭性強，繁殖速度快，原產南非，其莖株雖為叢生型，但其花梗可自葉中抽出，除了產生白色的小花外，花梗節間部位可長出小植株，並有根產生，因此可以分離小植株成為另一個新的盆栽。另一種百合科植物亦可利用分株繁殖者為”麥門冬”，原產中國、日本，也是一種多年生耐蔭性草本植物。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內完成分株、裝土、種於盆內、澆水、施肥等動作。

時程：30 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (二)塑膠 3 吋盆。
- (三)麥門冬。
- (四)緩效性粒肥。

步驟：

- (一)將麥門冬母株自盆中拔起。
- (二)將土打散，使母株根部裸露。
- (三)徒手分離子株。
- (四)去掉待移植子株的葉片，並修剪根部。
- (五)植入裝滿 8 分滿介質的 3 吋盆內。
- (六)壓實並加覆土。
- (七)施緩效性肥料，每盆 5 顆。
- (八)澆水。

園藝治療狀況評估表( 5 )

日期:

一般資料									
姓名：		年齡：		性別：男 女					
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
麥門冬 之分株繁殖	(一) 將麥門冬母株自盆中拔起。			5*	4	3	2	1	0
	(二) 將土打散，使母株根部裸露。			5	4	3	2	1	0
	(三) 徒手分離子株。			5	4	3	2	1	0
	(四) 去掉待移植子株的葉片，並修剪根部。			5	4	3	2	1	0
	(五) 植入裝滿 8 分滿介質的 3 吋盆內。			5	4	3	2	1	0
	(六) 壓實並加覆土。			5	4	3	2	1	0
	(七) 施緩效性肥料，每盆 5 顆。			5	4	3	2	1	0
	(八) 澆水。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0	不適合園藝工作								
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作

## 無性繁殖之扦插法

題目：觀葉植物之扦插法

操作理論：

前面曾經上過的無性繁殖分株法，我們可以瞭解，無性繁殖是一種具固定步驟，而且容易成功的園藝治療課程，而所謂扦插法也是無性繁殖的一種方法，即利用植物體具有芽體的根，莖，葉部份被切取之後，扦插於栽培介質上，使之成為獨立成熟株的繁殖方法，這種方法的優缺點和分株法相似，即植株缺乏變異性，但可以避開幼年性的問題。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內完成剪枝，裝土，扦插、澆水、施肥等動作。

時程：60 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (二)塑膠 3 吋盆。
- (三)毬蘭及萬年青。
- (四)緩效性粒肥。
- (五)發根劑。

步驟：

- (一)將毬蘭及萬年青的懸垂部份自基部芽點下方 1 公分處剪去。
- (二)除掉部份葉片。
- (三)扦插苗基部沾發根劑。
- (四)植入裝滿 9 分的栽培介質三吋盆內。
- (五)施緩效性肥料，每盆 5 顆。
- (六)澆水。



園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：		年齡：		性別：男 女					
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
觀葉植物之扦插法	(一)將毬蘭及萬年青的懸垂部份自基部芽點下方 1 公分處剪去。			5*	4	3	2	1	0
	(二) 除掉部份葉片。			5	4	3	2	1	0
	(三)扦插苗基部沾發根劑。			5	4	3	2	1	0
	(四)植入裝滿 9 分的栽培介質三吋盆內。			5	4	3	2	1	0
	(五)施緩效性肥料，每盆 5 顆。			5	4	3	2	1	0
	(六)澆水至水從底部漏出。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0		不適合園藝工作							
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

## 無性繁殖之扦插法

題目：觀葉植物之扦插法

操作理論：

前面曾經上過的無性繁殖分株法，我們可以瞭解，無性繁殖是一種具固定步驟，而且容易成功的園藝治療課程，而所謂扦插法也是無性繁殖的一種方法，即利用植物體具有芽體的根，莖，葉部份被切取之後，扦插於栽培介質上，使之成為獨立成熟株的繁殖方法，這種方法的優缺點和分株法相似，即植株缺乏變異性，但可以避開幼年性的問題。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內完成剪枝、裝土、扦插、澆水、施肥等動作。

時程：60 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (二)塑膠 3 吋盆。
- (三)毬蘭及萬年青。
- (四)緩效性粒肥。
- (五)發根劑。

步驟：

- (一)將毬蘭及萬年青的懸垂部份自基部芽點下方 1 公分處剪去。
- (二)除掉部份葉片。
- (三)扦插苗基部沾發根劑。
- (四)植入裝滿 9 分的栽培介質三吋盆內。
- (五)施緩效性肥料，每盆 5 顆。
- (六)澆水。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料								
姓名：	年齡：	性別：男 女						
肢體狀況：								
精神狀況：								
語言：								
聽覺：								
項目	訓練內容		工作執行評估					
觀葉植物 之扦插法	(一)將毬蘭及萬年青的懸垂部份自基部芽點下方 1 公分處剪去。		5*	4	3	2	1	0
	(二) 除掉部份葉片。		5	4	3	2	1	0
	(三)扦插苗基部沾發根劑。		5	4	3	2	1	0
	(四)植入裝滿 9 分的栽培介質三吋盆內。		5	4	3	2	1	0
	(五)施緩效性肥料，每盆 5 顆。		5	4	3	2	1	0
	(六)澆水至水從底部漏出。		5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0	
適合工作環境 (打j)								
0		不適合園藝工作						
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作						
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作						
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助						
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作						

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致  
 2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致  
 0-完全無法工作

## 無性繁殖之葉插法

題目：觀葉植物之葉插法

操作理論：

在無性繁殖的理論中，只要有芽體存在於扦插苗上，就有機會成為一棵成熟株，許多觀葉植物，具有豐腴的葉片，或是多肉葉片，只要採取葉片做為扦插穗，便可再長出新的植株，例如斐翠木、西瓜皮椒草、虎尾蘭、石蓮等；又如葉片較小，可取其莖及葉扦插於介質中，例如綠之鈴，這種無性繁殖法叫做葉插法。

園藝治療目標：

受訓練者可以在時程內完成填裝介質、剪扦插苗、沾發根劑、扦插葉片、澆水等動作。

時程：30 分鐘。

材料：

- (一)泥炭土：珍珠石：蛭石=1：1：1 (根基旺)。
- (二)塑膠 3 吋盆。
- (三)西瓜皮椒草及綠之鈴。
- (四)發根劑。

步驟：

- (一)取西瓜皮椒草(含葉柄 0.5 公分)之葉片：取綠之鈴含莖及葉一串。
- (二)填裝介質於 3 吋盆約九分滿。
- (三)葉片沾取發根劑，並扦插於介質內。  
(西瓜皮椒草一盆扦插一個葉片；綠之鈴則為 3~5 串種於一盆)
- (四)澆水。



圖 15. 球蘭葉插成品

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：	年齡：	性別：男 女							
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
觀葉植物 之葉插法 (西瓜皮椒草)	(一)取西瓜皮椒草 (含葉柄0.5 公分) 之葉片一片			5*	4	3	2	1	0
	(二)填裝介質於 3 吋盆約九分滿。			5	4	3	2	1	0
	(三)將葉片沾取發根劑，並扦插於介 質內。			5	4	3	2	1	0
	(四)澆水。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0	不適合園藝工作								
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：	年齡：	性別：男 女							
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
觀葉植物 之葉插法 (綠之鈴)	(一)取綠之鈴含莖及葉 3~5 串			5*	4	3	2	1	0
	(二)填裝介質於 3 吋盆約九分滿。			5	4	3	2	1	0
	(三)葉片沾取發根劑，並扦插於介質內。			5	4	3	2	1	0
	(四)澆水。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0	不適合園藝工作								
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

## 簡易插花

題目：圓型的插花設計法

操作理論：

插花是指將花卉運用在花瓶上，所產生的一種藝術品，由於花藝設計是一項藝術，加上花卉具有豐富的色彩，因此在園藝治療上被發現具有極好的效果，花藝設計仍需遵循設計的八項原則，即：線條、質地、顏色、形狀、平衡、比例、和協，及韻律等。因此透過花藝設計的練習，可能對於接受園藝治療的患者，有一項正面的效果，並從作品的完成，得到成就感，但是必須挑選適合他們的設計步驟和材料選擇。

園藝治療目標：

希望受訓練者可以在時程內，做出看起來具協調一致性感覺的作品。

時程：60 分鐘。

材料：

- (一)花材：康乃馨、紫桔梗、白金魚草、星辰花、茉莉花葉、玉羊齒。
- (二)資材：花器、海綿、花剪。

步驟：

(一)海綿泡水固定於花器中。

### (二)削圓海綿。

- (三)取等長康乃馨固定於四邊。
- (四)利用茉莉花葉填補空間作出外型。
- (五)以塊狀花紫桔梗及白金魚草均勻分佈。
- (六)以點狀花星辰花點綴其間。
- (七)最後以玉羊齒拉出線條。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：		年齡：		性別：男 女					
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
圓形的插花設計法	(一)海綿泡水固定於花器中。			5*	4	3	2	1	0
	(二)削圓海綿。			5	4	3	2	1	0
	(三)取等長康乃馨固定於四邊。			5	4	3	2	1	0
	(四)利用茉莉花葉填補空間作出外型。			5	4	3	2	1	0
	(五)以塊狀花紫桔梗及白金魚草均勻分佈。			5	4	3	2	1	0
	(六)以點狀花星辰花點綴其間。			5	4	3	2	1	0
	(七)最後以玉羊齒拉出線條。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0		不適合園藝工作							
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作



## 園藝治療狀況評估表

日期:1999/11/3

一般資料							
姓名：	年齡：	性別：男 女					
肢體狀況：							
精神狀況：							
語言：							
聽覺：							
項目	訓練內容	工作執行評估					
向日葵花束	(一)將向日葵修剪至全長 60 公分。	5*	4	3	2	1	0
	(二)在花朵下約 10 公分處以舊報紙捆綁。	5	4	3	2	1	0
	(三)將捆綁好報紙的花五朵並在一起,並以膠帶捆好。	5	4	3	2	1	0
	(四)將包裝紙裁成四等分,每等分沿線對折。	5	4	3	2	1	0
	(五)將包裝紙由中心點抓起,抓出皺摺。	5	4	3	2	1	0
	(六)包裝紙兩片對貼在花的兩側。	5	4	3	2	1	0
	(七)第二層貼在另外兩側,依續貼 6 層(依顏色綠 黃 綠 黃 ..)。	5	4	3	2	1	0
	(八)以玻璃紙包在下方並裝水。	5	4	3	2	1	0
	(九)再包一張包裝紙。	5	4	3	2	1	0
	(十)打上緞帶即可。	5	4	3	2	1	0
整體表現	5	4	3	2	1	0	
適合工作環境 (打j)							
0		不適合園藝工作					
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作					
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作					
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助					
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作					

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料						
姓名：	年齡：	性別：男 女				
肢體狀況：						
精神狀況：						
語言：						
聽覺：						
項目	訓練內容				工作執行評估	
種子貼畫	(一)在色紙上構圖。				5*	4 3 2 1 0
	(二)在所需黏貼的部份上白膠。				5	4 3 2 1 0
	(三)塗上白膠的部份撒上種子直至鋪滿為止,多餘的例出。				5	4 3 2 1 0
	(四)貼完後待乾,再貼在厚紙板上增加厚實感。				5	4 3 2 1 0
整體表現	5	4	3	2	1	0
適合工作環境 (打j)						
0	不適合園藝工作					
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作				
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作				
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助				
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作				

5\*-可獨立工作

4-監督下表現一致

3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致

1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

## 組合盆栽

題目：組合盆栽

操作理論：

- (一) 何謂組合盆栽：將植物搭配組合以表現美感。
- (二) 組合盆栽應用：提高盆栽價值感、增添綠視線、彌補植栽缺陷與單調。
- (三) 植物選擇原則：注意植物特性及生長習性、大小位置排列、保留生長間。
- (四) 植物材料種類選擇：焦點型、宜立型、填充型及懸垂型。
- (五) 養護：放置室內光線明亮通風佳之地點、植栽確實澆水、枯葉修剪整枝、植栽更新補植及換土施肥。

園藝治療目標：

- (一)學習植栽組合與配置。
- (二)植物養護觀賞。

時程：50 分鐘。

材料：

- (一)盆器。
- (二)小品盆栽 3~4 盆。
- (三)栽培介質(根基旺)。
- (四)發泡煉石(粗粒及細粒)。

步驟：

- (一)盆器底部鋪粗發泡煉石一層。
- (二)加介質約 6~7 分滿。
- (三)植栽去盆依大 中 小或背景 前景 添景的順序放入。
- (四)調整植栽方向避免枝葉交纏以展示美姿。
- (五)土團間隙填充介質。
- (六)盆面鋪一層細發泡煉石。
- (七)植栽充分澆水。

## 園藝治療狀況評估表

日期:

一般資料									
姓名：		年齡：		性別：男 女					
肢體狀況：									
精神狀況：									
語言：									
聽覺：									
項目	訓練內容			工作執行評估					
組合盆栽	(一)盆器底部鋪粗發泡煉石一層。			5*	4	3	2	1	0
	(二)加介質約 6~7 分滿。			5	4	3	2	1	0
	(三)植栽去盆依大 中 小或背景 前景 添景的順序放入。			5	4	3	2	1	0
	(四)調整植栽方向避免枝葉交纏以 展示美姿。			5	4	3	2	1	0
	(五)土團間隙填充介質。			5	4	3	2	1	0
	(六)盆面鋪一層細發泡煉石。			5	4	3	2	1	0
	(七)植栽充分澆水。			5	4	3	2	1	0
整體表現		5	4	3	2	1	0		
適合工作環境 (打j)									
0	不適合園藝工作								
1.2	庇護工廠	留在院內福利工廠工作							
3	承包工廠	由老師帶領至外承包工作							
4	輔導性工作	可至社會上工作但需有人支助							
5	獨立工作	不需監督可獨立完成工作							

5\*-可獨立工作      4-監督下表現一致      3-些許(25%以下)支助可表現一致

2-中等支助(50%以下)可表現一致      1-較多支助(50%以上)可表現一致

0-完全無法工作

表 4.園藝治療課程問卷調查表

在本次的訓練課程中，妳缺課幾次 \_\_\_\_\_：(1) 0 (2) 1 (3) 2  
(4) 3 (5) 4 (6) 5 (7) 5 次以上。

以下問題如果妳認為 極佳：5，好：4，普通：3，不好：2，極差：1

- 1.妳是否經常期待星期三的課程： 5 4 3 2 1 。
- 2.妳所帶的院生是否期待星期三的課程： 5 4 3 2 1 。
- 3.訓練課程項目中，妳認為那一類型最易被院生接受：(1)種子繁殖 (2)無性繁殖  
(3)插花  
(4)花藝利用 (5)小品盆栽 \_\_\_\_\_。
- 4.在訓練課程中，妳認為園藝治療是否增加院生之生理上的利益： 5 4 3  
2 1 。
- 5.在訓練課程中，妳認為園藝治療是否增加院生之心理上的喜悅： 5 4 3  
2 1 。
- 6.在訓練課程中，妳認為園藝治療是否增加院生之社交上的助益： 5 4 3  
2 1 。
- 7.在訓練課程中，妳認為園藝治療是否增加院生之職業上的訓練： 5 4 3  
2 1 。
- 8.在訓練課程結束後，妳認為接受訓練的院生在整體上是否有所改變： 5 4  
3 2 1 。
- 9.妳認為透過適當課程的安排是否具有園藝治療效果： 5 4 3 2 1 。
- 10.妳認為妳是否在訓練課程結束後，仍會繼續自我訓練的課程： 5 4 3  
2 1 。
- 11.妳希望未來仍然有園藝治療課程訓練的機會嗎？ 5 4 3 2 1 。
- 12.可否簡單說出妳上園藝治療課程後的心得：

## 九. 園藝治療案例介紹

美國在 1817 年時賓州費城的 Friends 醫院，即運用庭院設計的技巧在醫院的庭園中，他們利用安靜、遮蔭的森林步道，以及開闊的草地，來製造出寧靜的自然環境。到 1876 年，Friends 醫院蓋了一座溫室，並舉辦園藝活動導入治療的行列中。在我們周遭景觀組成的元素包含植栽、顏色、石塊、水等，尤其是植栽，對人類的身心有莫大的助益，植栽的顏色、釋放出的氣味、外在的質感、等都能對人體有刺激的作用，可以消除疲勞、減輕壓力、鬆弛神經、控制情緒，甚至可以增進審美觀。美國有許多的研究都發現許多社區的居民在參與許多社區庭園工作都有很驚人的效果，賓州費城的一個社區有一個窗台花卉裝飾的活動，原本在一年前未有此活動之前，鄰居之間很少講話，但由於此活動使得鄰居們有彼此的活動。伊利諾芝加哥的一個公寓，在 6F 頂樓的部份有屋頂花園，而這裡也成為該大樓居民同聊天喝咖啡的場所，在費城同樣發現在社區居民與警察同整理該社區的庭園之後，犯罪率大大減少。

### 案例一. 美國 West Seattle Natural Medicine Clinic

在西雅圖西部的一間診所，Jeana Kimbal 醫師成功的為病人示範了植物如何成為一種自然療法，她還希望她的診所能夠同時撫慰人心，以及讓人感到快樂。診所提供病患色彩繽紛的庭園，病患同時可利用他們的巧思，創造自己的庭園。即使是對於草藥沒有興趣的路人，也不禁會對診所加以注目。具有療效的草本植物包括了：迷迭香、百里香、變種薄荷、金盞草、薰衣草、檸檬草以及三色堇等。

他們運用園藝療法預期讓病人得到以下的效果(圖 23)：

- (一). 庭院具有多方面的療效，人類待在庭園之中，可以感到舒適，比方說在公園或植物園漫步，可以緩和我們緊繃的神經，讓人在日復一日的繁忙中獲得休息，並在我們接觸到自然的旋律時得到精神上的支持力量。
- (二). 園藝工作是另一種治療的方法，適當的活動可以減輕我們身體上的壓力；看見自己的計畫有了成果，可以讓我們的自我期許獲得滿足。園藝工作可將人們集結在一起，大家可以分享彼此的經驗及成果，因為喜愛植物而得到社交機會。
- (三). 藉由種植植物，看見植物結成果實，可使人發覺另一種價值觀，這也是一種治療的方法。

### 案例二. 九二一災民心靈重建計畫

這次的九二一震災，如同大園華航空難及土石流活埋的事件一般，幸存的災民要承受更大的心理壓力、沮喪及身體上的殘缺，若是能有身體和心靈重建運動，不僅消極的轉移記憶中的不快樂，更能積極的創造新的經驗。而由於災民不

只包含家園、家庭破碎的人，還有身體因此傷殘的人，他們不僅徹底改變睡眠的習慣，更會不斷的說著同一件事來發洩自己的情緒，他們的生活因此受到限制。通常在急難事件發生後，受災民會產生難以溝通、人際關係有困難、逃避、易怒、疏離等問題，更可能刻意避開他人，使得人際關係降至最低點。景觀治療可以在園藝課程的操作過程中暫時拋開悲傷，藉由接觸植物和其他的人放開他們的情緒及增加別的話題，並從園藝植物的自然成長過程中得到自信心與滿足感。而且園藝治療不僅在心靈上有助益，更可提供身體傷殘者一個復建的機會，可藉由小動作的園藝活動來舒展肢體。而這些不會太過劇烈、能夠放鬆的活動，也能讓一些睡不好的災民睡的較舒服。為了降低九二一震災帶來的壓力，除了尋求醫療上的治療，更可利用簡易的方式來適度宣洩，在景觀治療中可以親身的操作如鬆土、播種、澆水等園藝活動及置身在大自然中，來達到呼吸新鮮空氣、伸展肢體、與新的朋友交談等目的，因此接觸寧靜、舒適的人、事、地、物。而在災民被迫離開家鄉後，可由園藝治療的成品來與新的居所產生進一層的關係。職能治療在精神醫療上是非常重要的環，對於身體上有傷殘的災民來說，希望能藉由園藝活動來維持他們關節的靈活度，使之有持續的運動避免肢體僵硬並有復健的效果。並可以因接觸植物清除思緒且鬆弛身心，釋放壓力，由於活動的進行，可以讓他們能輕易的獨立完成工作、學得另一種技能可重回職場，更因此在與他人相處中重建人際關係、分享心事。園藝治療的課程進行中，需與其他參與課程的人員合作，可能包含分配工具、分配材料和協助他人等工作來與不同的人接觸。園藝植物需要經過一定過程的不同管理才能茁壯開花，在課程結束後，學員會與其他的人產生不同的話題，例如要如何才能使花開的更好，進而開啟人際間的關係。

對於兒童來說，由於九二一的巨大災變，會造成他們產生恐懼、內疚、暴力和厭世等反社會性格，若無適當的輔導，將會他們終生的陰影。此時，最適宜有親人或熟悉的老師陪在身旁，傾聽及安撫他們的情緒，避免其人格扭曲或有暴力傾向傷及他人。透過校園空間進行園藝治療鼓勵大小朋友和他們的家庭成員一同參與，也免除周遭都是陌生人的狀況，在課程進行中也可與同年齡的孩子一起相處，減少其焦慮及恐懼的程度，更可增加與父母及兄弟姐妹間的感情。所以園藝治療將符合心理治療臨床實務工作中的一些原則，如自願參加、確定治療形式、明確的治療目標、治療中注意各種關鍵、提出明晰的建議及理解和尊重。在另一方面，自願與義務參與救災工作的國軍弟兄、醫療單位、各式救災團體和任何以個人名義參加者，無不盡心盡力的從事災後重建工作，而他們和受災災民一般受到無比的心理壓力和身體上的疲憊，不停的接觸死亡可能感染如同災民般的悲

傷、恐懼和沮喪的情緒，亦會有輕生的念頭，在同等的壓力下他們更需要接受心理層面的治療，才能為接下來的重建工作使出全力，克服挑戰。園藝治療的課程提供給所有災民、救災夥伴和願意參與課程的任何人，藉此能重建震災帶來的重大身心傷害（圖 16~19）。



圖 16.我們可透過園藝活動幫助 921 震災災民建立自信心和成就感



圖 17.園藝治療有轉移情緒的作用



圖 18.學員皆相當期待園藝課程來臨



圖 19.園藝治療課程的編定是利用最具激發性的原理

## 十. 景觀治療的意義

在瞭解景觀治療之前必須先對景觀所帶來的價值有所瞭解。根據 Relif (2001) 的報告中可以將景觀價值分為三大項：

- (一). 環境品質的促進:包括保育自然資源、增進空氣品質、降低夏季溫度、保護水資源及其品質、減低水土流失、及增進街道品質。
- (二). 經濟發展之促進:包括增進市場價值及社區利益、降低犯罪率、增加觀光遊憩機會、減低工作壓力、及都市更新。
- (三). 人體健康之促進:包括庭園提供休閒運動的機會、生產食物、園藝治療、及景觀治療。



所以景觀的意義不僅僅是栽種樹木，而是著重於人的行為、環境、及生態三者之間的平衡作用。這幾年由於工商業發達、科技的進步，大大的提昇了我們生活品質，但卻也造成我們環境上的污染。因環環相扣的食物鍊，使得我們的食物被污染，以及長期處於惡劣的環境中，人們免疫力下降，抵抗力越來越低，造成身體經常性的生病。一個惡劣的環境，不僅僅是危害人們的身體，也大大的影響了人們的心理。當我們生病時，會直覺地使用藥物來醫治，那是不了解人的生命是許許多多的生化反應，藉由酵素與荷爾蒙等內分泌協助反應的進行，以達到生、心理的平衡，而一個人的情緒是影響內分泌的形成的主要因素。因此我們可以靠著情緒的轉移達到治療的效果。「景觀治療」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。那什麼樣的環境能對人體造成好的影響？一個令人感到柔和舒緩適的、乾淨的、明亮的外在空間，對人的身心將可產生良善的益處，反之，一個令人感到焦躁不安、不舒適的環境，將對身心產生弊害，景觀治療便是以此觀念發展出來的。我們可以藉由外在的環境來改善身心，而景觀組成的元素便是植栽、顏色、石塊、水……等，尤其是植栽，對人類的身心有莫大的助益，植栽的顏色、釋放出的氣味、外在的質感……等，都能對人體有刺激的作用，可以消除疲勞，減輕壓力，鬆弛神經，控制情緒，甚至可以增進審美觀。居住在一個健康的社區景觀，應該是一個鼓勵野生生物進駐、維護當地特有的生物棲息處、保有歷史文化景觀、空氣品質良好、低過敏區如引起哮喘、花粉的地方，整個社區本身就是一個非片斷的大庭園(whole garden)，而非片斷式的加總。在健康的社區中，即使是一個大都會，在社區中都可以發現一群城市農人(city farmer)在假日時，在高樓大廈中的一塊空地快樂的栽植不同的植物，用的只是有機的材料而沒有污染。整個社區所營造的是'ecological-friendly community'，是'user-friendly community'，在社區中有足夠的植物、乾淨的河川或湖泊來提供負離子(20000~30000/cm<sup>3</sup> 呈現良好的作用)，當更多的負離子作用在人體的副交感神經的功能上時，可以讓使用者活的更健康。一個低花粉敏感的庭園設計應該注意：

- (一). 讓流水接近建築物或座椅
- (二). 將庭園整理乾淨尤其是秋天的落葉
- (三). 盡量不要讓雜草開花
- (四). 不要種果樹易招致蜜蜂及蝴蝶
- (五). 不要種易產生大量花粉的植物，例如芒果、赤楊、白樺、或禾本科草類等。

由以上的設計原則可以瞭解幾乎沒有一個庭園的設計可以適合所有的生物使用，因此瞭解個別的使用對象來達成景觀治療是在這方面研究的開端。一個治療性的庭園應達到讓使用者產生自信心、新技能、及新思維的地方；是一個強調復健的地方；讓其他任何人如員工、探親者、使用的地方。並強調永續診療並有持續的活動及課程在進行。

## 十一.景觀治療之顏色療法

視覺是感官反應中最快速的，只要張開眼睛便可以經驗一些事情。過去許多研究都發現顏色影響到我們的思想、行為、和健康。藉由色彩給人類的感受也可見達到治療的效果。色彩其實不只充滿了我們整個的外界，它亦會透入我們的身體。色彩對我們身體所造成的影響不只有眼睛看得見的部份，學者從實驗中得知，『在所有的色彩當中，紅光及藍光對人體的生理機制影響最著。紅光會增強肌肉的活力、血壓、呼吸及心臟效能。而藍光則能使身體放輕鬆幫助苦於失眠的人等。在蘇俄，學童在寒冷天數較少時，照射到足夠的紫外線很明顯地長得較快且功課較好』。每個顏色皆會間接或直接地影響到人的心理狀態。除了被動的景觀外，實質的園藝操作也可以得到療效，可於其中獲得成就感與滿足感，更可利用視覺、嗅覺、觸覺、聽覺多方面去刺激患者的身心。視覺是感官反應中最快速的，只要張開眼睛便可以經驗一些事情，去的研究發現，顏色影響到我們的思想、行為和健康，利用顏色在治療上最早應是埃及，他們利用太陽照射到寶石上，從反射的光照在病人身上，另外許多古老的國度如中國、希臘、印度、西藏或是印地安人都利用顏色治療的原理治病，例如看舌頭或眼睛的顏色來判斷健康狀況，而顏色療法在目前發現用在濕疹(Eczema)以及壓力引起的輕微燥鬱症最有效，但仍應配合藥物治療。因此在南投災區的社區重建中，如果運用五顏六色的植物所塑造出來的環境，配合其他的藥物治療，如果在社區重建的景觀中，具有大多數的紅色在生理上是有助於腎臟、腿及臀部附近的健康，而心理上是展現生命力及活力，非常適合治療貧血症的人，但對於具有燥鬱症或沮喪的人可能不大適合。橙色在生理上可以幫助子宮、大腸的健康，在心理上代表樂觀主義，可以讓人提振士氣對抗壓力及恐懼，因此非常適合在災區的社區中或是校園裏面的景觀來運用。黃色在生理上對於肝臟、胰臟及胃部都有益處，心理上則可以讓注意力集中並有滿足感，由於黃色非常搶眼，可以在社區較黑暗的角落中安置開有黃花的植物。綠色是最和諧的顏色，除了生理上對心臟及免疫系統有直接的關係外，在生理上有‘發芽’即繁衍下一代的意涵，因此在災區的社區重建中種多一點的草地有開發生命及激起希望的意義，對於在這次地震後家裡有親人喪失的現存者而言，是一個極好的配置。藍色在生理上對於喉嚨、肺部及消化系統都很好，而心理上可以讓心情鬆弛和平靜。而紫色對於大腦及內分泌腺有直接的助益，心理上則代表著富有、自信、及對內比渴望的表現，因此用在阿茲海默症早期發病時，是有效的。藉由色彩給人類的感受也可見達到治療的效果。色彩其實不只充滿了我們整個的外界，它亦會透入我們的身體。色彩對我們身體所造成的影響不只有眼睛看得見的部份，學者從實驗中得知，『在所有的色彩當中，紅光及藍光對人體的生理機制影響最著。紅光會增強肌肉的活力、血壓、呼吸及心臟效能。而藍光則能使身體放輕鬆幫助苦於失眠的人等。在蘇俄，學童在寒冷天數較少時，照射到足夠的紫外線很明顯地長得較快且功課較好』。每個顏色皆會間接或直接地影響到人的心理狀態。除了被動的景觀外，實質的園藝操作也可以得到療效，可於其

中獲得成就感與滿足感，更可利用視覺、嗅覺、觸覺、聽覺多方面去刺激患者的身心。表 5 為人對顏色的生理的作用分析。

表 5.人對顏色的生理的作用分析

顏色	代表的意義	心理反應	最佳照射時間	可治愈的疾病
紅	生命力、活力、愛以及熱情	增加心跳刺激呼吸促進活動	5-10 分鐘 不可超過 10 分鐘	治療貧血症、血壓、中暑(躁鬱症和沮喪的者不宜)
橙	樂觀主觀、喜樂、舒解	刺激並促進舞蹈及運動及愉快的感覺	5-15 分鐘, 和 15 分鐘	憂鬱症、癲癇、腎臟、膽結石
黃	滿足、權力	促進超然、神經質以及呼吸淺薄適合成熟的心智狀態。	15 分鐘	神經質、糖尿病、癲瘋病
綠	成長、自然、和協、和平	促進判斷的細密及得失衡量會使猶豫不決，阻礙活動促進停止	10-25 分鐘	癌症、流行性感 冒、潰瘍、頭痛
藍	血壓降低、精神飽滿、心情鬆弛	冷卻、放鬆、產生鬆一口氣及睡覺的感覺	10 分鐘	青光眼、多種眼睛問題、氣喘、小兒抽筋
靛			10 分鐘	
紫	內在的寧靜、自信的、帝王的	鎮定身體平衡心智	5-25 分鐘	阿茲海默症、坐骨神經痛、腫瘤、風濕病、腦炎

## 十二. 景觀治療中之芳香治療

芳香療法本為法語中的一個複合字，即 Aroma (芳香) 和 Therapy (療法) 組合而成，顧名思意即是取植物中的芳香分子作用於人體的另一類醫療。主要的作用機制乃是心理反應加上芳香分子的交互作用得到療效。研究指出某些香氣分子匯集中在某些特定器官中，例如傳到右腦中的嗅神經系統，主要掌管情緒、直覺反應、記憶、及創造力。並影響腦下垂體，而引起神經系統及賀爾蒙系統進而影響人的心跳、消化、及情緒。芳香精油原存在於植物中，為植物的免疫系統，也是植物的生命力和能量來源。植物用於治療疾病的歷史跟人類歷史同樣久遠，或許還更長遠。就以動物而言，當她們有病痛時，總會尋找某種藥草或青草至今

貓犬覺得不舒服時，仍會吃青草。人類向來依賴植物的營養價值，因此必然會漸漸察覺吃完植物後的效用，而發展出草藥的知識。古埃及的芳香療法是一種生活方式。埃及人提昇了利用植物精萃以調節情緒、防腐與控制疾病的技術，往後植物的藥效仍不斷有新的發現。十四世紀初席捲歐洲的黑死病摧毀歐洲三分之一至一半的人口，當時的醫學除建議帶著草藥香丸或在住宅與街角焚燒香料外，別無他法。直到本世紀初，才由法國化學家暨學者蓋特佛塞博士重新燃起對芳香療法的興趣。大戰期間醫學持續使用精油，設法在記錄時間內預防壞疽病、癒合灼傷、治療傷口。在芳香庭園植栽的選擇上如果選用芳香植物對於接近庭園的人必有正面的效果(表 6)。但是也要注意有些香氣會蓋過其他香味因此種植同一科(如橘科、芸香科)的植物互相混植是一個好方法，其他應注意土壤型態和氣候是否適合。

表 6. 庭園植栽選擇上可選用的芳香植物

植物 疾病	紫蘇	樺樹	康乃馨	香柏	洋茉莉	鼠尾草	柏	尤加利	天竺葵	葡萄柚	茉莉花	檜木	月桂樹	薰衣草	檸檬	香薄荷	柑橘	薄荷	松樹	玫瑰	迷迭香	
哮喘	✓				✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
花粉病					✓			✓						✓						✓	✓	
高血壓					✓	✓								✓	✓	✓					✓	
低血壓				✓			✓	✓	✓						✓			✓	✓			✓
循環系統	✓	✓				✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
流行性感冒	✓						✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
腦充血	✓						✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
關節炎		✓		✓	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
肌肉酸痛	✓				✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
疲勞	✓					✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
焦慮	✓			✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓						
頭痛	✓				✓	✓		✓						✓		✓		✓			✓	✓
失眠					✓	✓			✓		✓			✓		✓						
輕微沮喪	✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓		
悲傷											✓			✓		✓					✓	
消化系統障礙					✓									✓	✓	✓	✓	✓				

### 十三. 醫院的治療庭園景觀

醫院在定義上所指的是「設置病房；具有十張以上的病床；有醫師、護產人員個兩名；藥劑師一人以上」。目前依醫院評鑑類別來區分，可將醫院分為醫

學中心、區域醫院、地區教學醫院、地區精神醫院、專科教學醫院、特殊教學醫院、及一般診所。市民常去看診住院的醫院多集中在醫學中心及地區醫院，這些醫院被評鑑的標準多集中在醫護人員的數目、病床數、不同科別等項目，在台灣幾乎沒有將環境品質、景觀治療的項目列入評鑑標準，醫院的景觀部份，只是隨著建築物開放空間比例的增加而增加。雖然人在適合的環境上生活可以讓人活的更健康，但是仍未得到臨床上的利用，許多研究都認為人的健康和所處的自然環境有很大的關係。醫院或是類似的教養機構對其環境設計中的景觀配置應該符合具有景觀治療的設計原則。具景觀治療的景觀設計原則應包含：容易接近、明確的邊界、豐富的植物種類、增加庭園的色彩及趣味性、增進人與植物的親和性、易辨識的地標物、讓庭園充滿季節的韻律感、不同高度的花壇等。最後應具有可以做園藝操作的空間並舉辦活動。現代化的大型醫院所強調的，幾乎都是在病床的數目、醫術的高明、以及精密的科學儀器等，但是醫院的功能並不只是為患者治療身體上的問題，更重要的是因為生病而來的精神上的傷害。住院的病人因為疾病以及對環境的不熟悉，容易產生焦慮感，在治療時必須面對巨大又冰冷的機器，回到房中則是和不認識的人相處在一起或觀看不經選擇的電視節目，病患心中的壓力可想而知。而過多的壓力會使病患的情緒不安、免疫力降低，病患對於病情的抵抗力降低，所以現在大型醫院幾乎都設有佛堂或祈禱室，讓病人在心理上能有所寄託。但是台灣的醫院在設計上，大多是強調其使用及機能性，景觀的部分僅僅是醫院外可及性低的綠地，病患所需要的人性化空間常被忽視。

目前國內的醫院評鑑制度及檢測重點，已形成各家醫院都以能成為醫學中心以吸引病患的最終目標，但是醫學中心不應和醫療品質劃上等號。國人看病的習慣仍以尋找醫術高明的醫生，設備一流的醫院為主，當無法達成目的時，便以紅包或使用偏方取代。當然這種現象對於屬於急性病患而言，似乎有較合理的解釋，但是對於屬於慢性病患如癌症、中風、糖尿病或是遺傳性疾病等必須長期住在醫院或無法如正常人一般可隨心所欲活動的人而言，醫院除了醫術、設備以外的醫療品質項目，便成為「病人還是人」的醫療關係上。醫院的景觀絕對是醫療品質及醫療環境的一項重點，但在台灣即使是呼籲已久的醫療品質也沒有把先進國家的醫院景觀輔助醫療的觀念放進去。對於住院病患而言，不論選擇哪一家醫院，對於住院環境的選擇，莫過於頭等病房或普通病房而沒有選擇醫院景觀好壞的機會，尤其在台灣。根據張麗雪的研究發現，絕大部分到大醫院就醫的人仍以病情可否治癒為醫院的選擇對象。但調查結果發現：急性病患每天仍可看到醫師查房，但對於慢性病患而言，較沒有機會每天見到醫師查房。

現今美國健康醫療院所的設計理論多來自德州農工大學 Ulrich 教授的研究成果，他認為醫院內外的景觀環境包括庭園的有無、顏色、質材、燈光、噪音（來自電視）等，他們至少在 12 個研究結果中都發現手術病患或精神病患接觸自然的機會越多的時候也相對減低住院的時間及吃藥的頻率。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。Ulrich 在 1986 年也針對都市和自然鄉村對人的影響，發現好的景觀尤其是自然鄉村對人情緒、健康都有正面的效果，而且對於平日生活在壓力下和容易焦慮的人更有用。Ulrich 等人在 1991 年發表了一項結果，他們選擇 120 個人做實驗，首先先讓他們看緊張的動作片，之後再看有關自然景觀的影片，發現受實驗者在脈搏、肌肉的收縮、皮膚的傳導性，以及血壓都從不正常(看較有壓力的電影)變為正常的狀況。由此研究可以得知目前醫院內不論在等候看病的空間或是住院在房內都電視節目可供觀賞，可是醫院內從未注意到節目的內容適宜性，這也是未來應被重視的一環。

在庭園中接觸到陽光，可以幫助維生素 D 的產生，對骨骼疏鬆症可以減緩，對於皮膚性疾病，例如經常發生在老人身上的牛皮癬 (proriasis) 也可以治癒，因此可以享受到陽光對於小孩發育及減低老人出現的症狀都很重要。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，並將患者分成 6 組，自由選擇一張圖片，這張圖片置於床尾的位置，及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。Barnhart 等人 (1998) 在加拿大安大略省一家精神病院調查醫院員工和病人對於環境景觀配置之喜好評估，結果發現不論是員工或病人都喜歡可以觀景的地點。具有符合人性設計的醫院環境但是和病人康復速度沒有正面關聯的研究結果發現，當醫療品質及環境愈好的時候，許多病人反而不急著出院，反倒是品質或環境愈差的地方，病人愈急著出院，這種現象反應出考量景觀和病人康復的因子必須謹慎選擇。San Jose`-Alonso 等人 (1999) 對醫院室內空氣品質調查結果也認為，醫院內充滿了二甲苯 (Xylene) 的味道，對於病人的康復也有影響，Raza 及 Shylaja(1995)認為許多多肉性植物如景天科植物置於醫院內有助於吸收過多的 CO<sub>2</sub>。國內學者張俊彥等人 (1997) 曾針對景觀治療理論作回顧，並對過去在台灣有關於景觀或園藝治療之零星研究提出評論，他們主要是針對腎結石及消化性潰瘍住院病患為調查對象並選擇類型相同的教學醫院為案例，結果發現住院病患從事景觀體驗類型的差異及停留景觀環境時間的不同，對病患的疼痛改善有所顯著的差異，他們也建議在台灣醫院如果設置戶外的景觀空間，增加景觀空間之安全性及可及性，具有可以操作園藝的場地，讓病人有接觸或觀賞戶外景觀綠地的機會對於病人疾病的恢復是有所助益的。院醫的庭園設計要特別注意鋪面不可太滑、光線、入口可及性、及親和性等。

#### 十四. 景觀治療對孩童及老人之應用

小孩天生就和大自然較為接近，根據 Winnicott(1997)研究發現小孩在心中

都有一個' 潛能位置' (potential space), 從玩的當中可以表現內心掙扎、恐懼、容易與同年齡的孩童交談等行為, 因此在整個環境景觀的配置應有更多的自然元素來提昇孩子的學習情緒。庭園中多提供流水、樹木、草地、野花等吸引蝴蝶鳥類前來。對於老人而言, 更需要有好的環境景觀品質來生活, 對於景觀喜好的類型而言, 老人不似孩童, 反倒喜愛較為正式、管理較好的景觀, 但是許多老人經常不出遠門, 而是在自家附近甚至家裏庭園內做一些簡單的園藝活動, 因此自家品質及社區環境品質對於災區銀髮族而言更是重要。許多老人在過了 65 歲之後開始有阿茲海默症(Alzheimer's disease)產生, 目前美國就有 1400 萬的老人罹患此症, 也造成一種社會問題。早期阿茲海默症的症狀, 如焦慮、易怒、脾氣暴躁、偏執、退縮等, 晚期則字彙能力喪失、失去運動神經、麻木僵呆, 昏睡等症狀。因此除了運用藥物外, 運用園藝景觀治療法讓老人有休閒運動並提供良好的環境以提供社交機會是減緩病症發生的四種方法。在設計庭園時應注意環境元素的配置, 老人聽力較差也較無方向感, 步伐較小並需要光線都是應考量的地方。利用圍牆、水、樹蔭、鋪面、及立體空間來塑造庭園景觀。

## 十五.景觀治療的操作方法

一個有實質治療效果的景觀空間配置須具備有下列元素(圖 20)：

- A.有遮蔭、遮蔽、及隱密的休憩空間。
- B.有園藝操作的空間並有活動進行。
- C.動線具串連性、方向性，並有清楚的界定。
- D.具色彩、芳香、誘鳥功能、無傷害性之多樣性植栽。
- E.豐富的空間感。
- F.運用大自然的景觀元素，如水、石頭、木材 ..。
- G.減少大面積使用硬鋪面並符合無障礙空間。

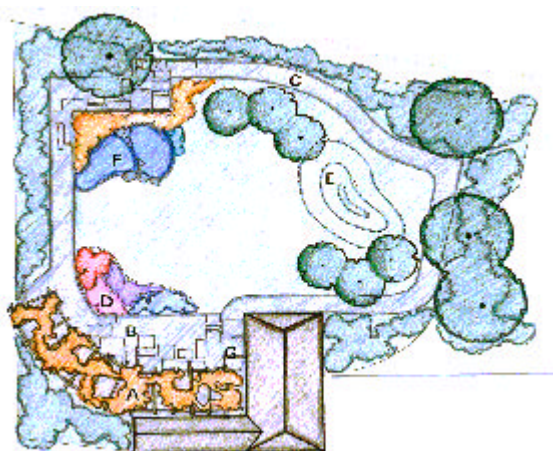


圖 20. 一個有實質治療效果的景觀空間

圖 21 則是一套以景觀治療為理論架構所衍生出之災區社區景觀綠美化及配合園藝治療之操作流程。

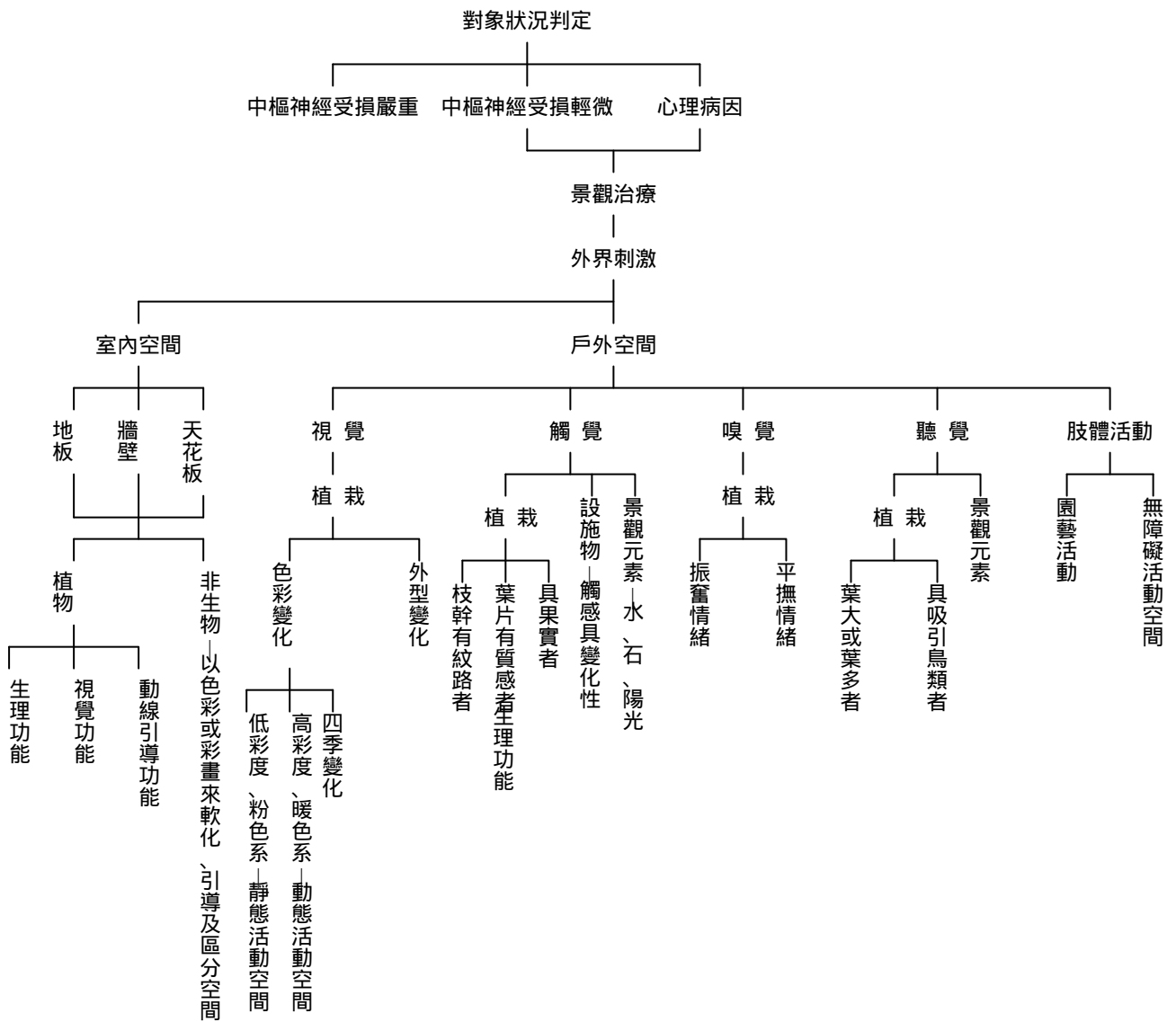


圖 21. 景觀治療-綠化設計之理論架構與操作流程



以下是景觀治療操作流程(圖 22)。

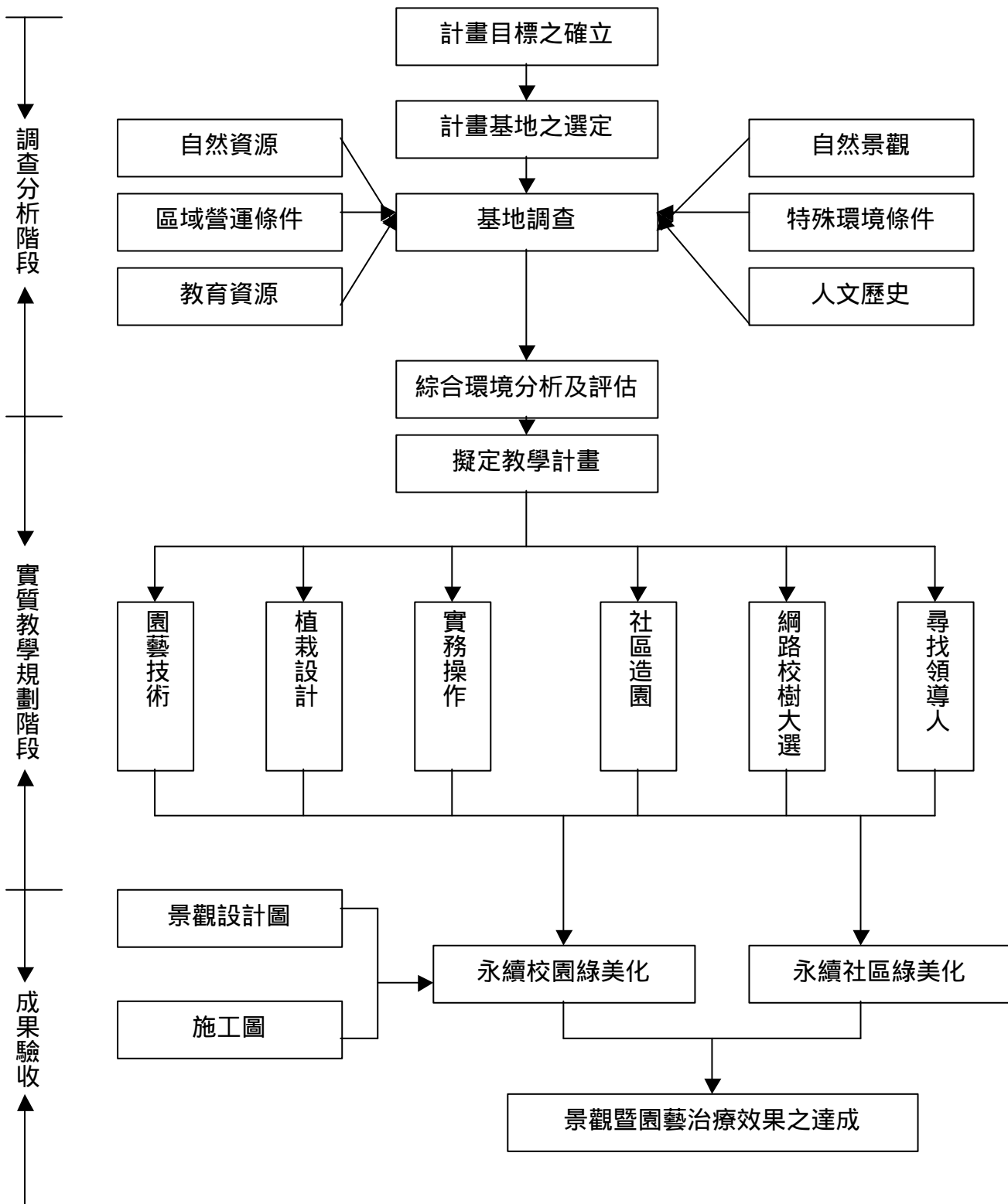


圖 22. 景觀治療計畫流程

表 7 及表 8 是在園藝或景觀治療當中針對患者及治療指導老師的評估表供參考：

表 7. 學員成果評估表

學生： 日期：	全部 沒有	一 些	普 通	許 多	全 部
你有和其他成員交談嗎？					
你有和老師交談嗎？					
你有因為完成作品後與人交談嗎？					
你對其他成員感覺信任嗎？					
你對老師感覺信任嗎？					
你曾討論你的問題嗎？					
你曾討論如何解決問題嗎？					
你曾和別人討論你的感覺嗎？					
你覺得這個活動在幫助你解決問題嗎？					
你覺得這個活動的成員幫助你解決你的問題或感覺嗎？					
你對這個活動感興趣嗎？					

表 8. 指導老師成果評估表

老師： 日期：	全部 沒有	一 些	普 通	許 多	全 部
學員有無和老師做言語溝通？					
學員有無和其他學員做言語溝通？					
學員有無展現對其他學員的信任感？					
學員是否產生心感？					
學員是否展現心理上的想法？					
學員是否展現頑固的想法？					
學員是否逐漸展現較正常的反應？					
學員是否討論如何解決問題？					
學員是否討論自己的感覺？					
學員是否討論有關課程形式上的問題？					
學員是否討論有關課程形式並運用或在他們的生活上？					

表 9 列出所有符合景觀治療庭園(therapeutic landscape; healing garden)所應有的景觀特性及設計原則供參考。

表 9. 景觀治療特性的項目

序號	項 目
1	庭園中的邊界以及任何使用的空間具有清楚明顯的界定
2	庭園中的使用空間符合無障礙空間
3	庭園中具有許多小型的隱密空間
4	庭園中具有豐富的空间感
5	庭園中擁有可彼此聯絡感情與相互交流的空間
6	庭園裡擁有休息的空間
7	庭園中具有遮陰的設施
8	庭園的設計運用大自然的元素，例如：水、石頭、木材
9	庭園的設計減少運用大範圍面積硬鋪面
10	庭園裡的動線具有串聯性及方向性
11	庭園內具有緊急應變措施
12	庭園內具有明確的指示
13	庭園內會不定時的舉行活動
14	庭園的設計讓使用者和植物或是庭園的園藝工作非常接近
15	庭園裡有園藝操作的功能
16	庭園裡的植栽具有豐富的色彩
17	庭園裡的植栽具有香味
18	庭園裡的植栽具有誘蝶誘鳥的功能
19	庭園裡的植栽具有植物多樣性
20	庭園裡無種植傷害性植栽

## 十六. 景觀治療案例介紹

### 案例一. 美國 Vincent Hospital Cancer Treatment Center Healing Garden

治療庭園包括了生理的和心理的作用，以幫助外在以及精神上的恢復。這兩種相互結合，提供了更有效的康復經驗。為了加速身體上的復原，在設計上提供了可伸展雙腿的空間，有新鮮的空氣和溫暖的陽光。種植各式各樣的季節性生植物提供色彩、香氣，並結合遠方的優美環境，為病患提供良好視野。園內有可提供令人舒適的休息空間。這些元素取代了冰冷的病房，讓病人在一個舒適的、撫慰人心的空間中康復。治療庭園有明確的設施物，在精神上的力量超過物理的復健，庭院可以使病人建立目標，在達成目標時會得到療效。以下列出該治療庭園的設施物配置(圖 24)：

(一) . 階梯平台：

最上層的平台是輪椅可以到達的，讓病人可以進入庭園。第二階的平台病人可經由協助輕易的到達，底部的平台讓病人接近康復時，可以輕易的到達。這一連串的程序可以讓病患看出復健的效果，讓庭院的活動配合復健的過程。一個庭院在治療的過程中，對病患而言可能變成許多個復健的舞台。

(二) . 水：

水在景觀設計上是代表生命泉源，當人看到水時，第一個念頭就是想觸碰它，但是對行動不便的人來說很困難。設計各種高度的水池，形成瀑布，以及大理石浮雕的噴泉，讓病患不用彎腰就可以碰觸到。這讓病人可以接觸到環境，並取得治療的力量。

(三) . 長椅：

設置一體成形的長椅在治療庭園中是關鍵性的計畫，平台上將長椅背設在牆邊，讓病人可以隨時在開放空間中舒適的坐下甚至躺下休息。長椅上長且成彎曲狀的設計，可以讓各種不同的族群就坐，有些地方設計成可以一個人舒適的休息，有些地方則設計成適合一群人使用。這讓許多人可以同時使用庭院，讓人感到舒適愉快。

(四) . 鋪面：

鋪面以意向的手法，表現穿越這個庭園的河流和氣流，最後收在平台上的水池內，這條河流讓整個庭院有一整體性，讓人感受到一致的感受。步道的寬闊足夠輪椅交錯而過。

(五) . 照明：

治療庭園的照明設施主要是為了強調建物或植栽的特色以及安全。藉由由上往下的照明，以標示垂直和平面的交接，植栽旁則是有由下往上的照明，以分枝的樣式讓照明產生另一番風味。

(六) . 植栽：

種植大量的不同植栽，以達成多種的目的，庭園的上半部種植白楊樹小樹林，下面則種植松樹、山茱萸、多年生及一年生的植物，以提供一整年的色彩變化。



圖 23.美國 West Seattle Natural Medicine Clinic 戶外景觀



圖 24.平面圖

## 十七. 景觀治療在社區綠化上之應用

「社區造園」或稱為社區綠化(community greening)是始於美國 1970 年，因為社區居民有感於居住品質愈來愈低落，因此必須聯合整個社區來做綠美化的工作。而事實上在第二次世界大戰之後，世界許多土地變為廢墟，亟待重建，土地重新被使用，許多原本建築物的地方變成空地，於是這些空地便可以用來當社區綠化的空間。在美國許多現在著名的城市，例如波士頓、紐約、費城、芝加哥、舊金山、洛杉磯、丹佛、西雅圖，都是在那個時期建立出現今城市綠化的意象的。同樣的，台灣在經驗了 1999 年的 921 地震後，中部地區許多地方成為廢墟，於是在重建的過程中，便可以效法第二次世界大戰之後的社區綠化概念，來重新塑造中部各城鄉的景觀意象，實現社區造園的概念。植物的力量在社區中扮演極為重要的角色：

- (一) 植物可以控制環境中許多物理因子，例如溫度、濕度、噪音、污染等，因此提供社區居民更舒適的環境。
- (二) 植物的多寡，給予居民或是外來的訪客對該社區環境的好壞，提供最直接的印象。
- (三) 植物提供社區居民一個共同工作、聊天、或遊戲的場所，提供凝聚社區居民的機會。

根據研究發現植物愈多的社區，也相對減少該社區內犯罪的機率。社區造園的步驟與方法，如圖 25 所示：

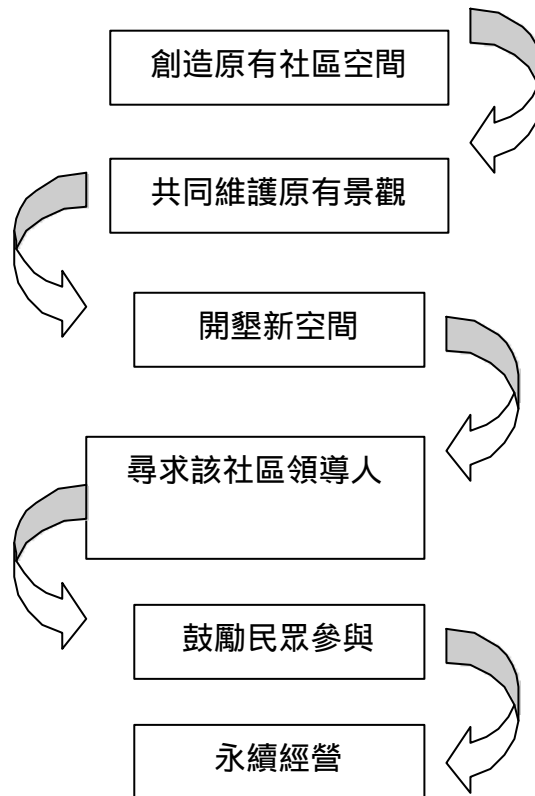


圖 25. 社區造園的步驟與方法

我們必須強調在做景觀或園藝治療的時候必須記住所有療程的主角是植物而治療師是協助植物來達到最大的功效。因此最輔助過一個社區綠化隻後鷹成功的讓社區領導人永續經營下去。根據我們在南投張合理推動社區造園的經驗發現在十週內的課程中共吸引至少 48 個人來上課，有些學員雖然參加但是因為視力的問題而沒有填表。為保護上課學員資料，參加者姓名應予以保留，以 A, B... 代替)，其中以性別來統計，發現男女生的比例為 1：3，由此推斷園藝課程以女性居民較有興趣，但不代表較適合女性參與。若以里別來分一共有來自 11 個不同里的居民來參加，當然由於第二週起是在漳和里上課，因此，漳和里的居民較佔地利上的優勢，而活動的得知狀況以從里長處得知者最多，佔 50%；其他如從市公所公告中得知，佔 16%；或從朋友中得知 31%，從幹事處得知佔 3%。一般居民上網看公告的習慣不大，南投市公所內所貼的公告只限於公所職員及一般洽公的市民可以看見。傳統的里長打電話通知里民參加的方法是造成參加人數不多的主要原因，依靠曾上過課的朋友介紹，是另一種宣傳方式，但除非課程週數增加，否則仍是消極的方法。從參加的頻率分析發現，沒有一個學員上滿 10 次，只有 2 人上滿 7 次，1 人上滿 6 次，2 人上滿 5 次，4 人上滿 4 次，2 人上滿 3 次，6 人上滿 2 次，其餘皆只有 1 次。

若以數據來分析，可以發現雖然只有來過一次的佔絕大多數，但是來上課超過 5 次以上的學員，較可能因為臨時有事耽擱，但這些學員我們證實，他們成為社區綠化領導人的潛力極大，這些人來參加的動機皆以美化社區、以興趣為優先，從圖 28-圖 32，即可發現上課超過 3 次以上的學員來自同一個社區(巷)，而此社區在經過學員上課得到許多社區綠化的概念後，他們便著手進行社區美化的工作，首先他們將該社區的巷道禁止停車，利用可移動性花盆來取代原本的路障，而且在巷口擺設盆栽，充當入口意象。巷道內家家戶戶運用陽台綠美化，社區綠化的過程在這個社區巷道內實現。參加園藝課程的學員，也藉由上課之後，留在里民活動中心內一起唱歌，聯絡感情，這證明了藉由園藝課程的上課機會，讓平常不在一起的鄰居們有機會互相交流。在問卷調查的部份，我們想要了解在授課之中，學員是否得到心靈上的治療，而藉由對園藝的喜好，暫時拋開地震後的憂慮，但是在問卷中，由於沒有一個學員參加 10 次的課程，因此無法做統計分析，但是從學員上課的情形，至少在授課時，每個人皆發問有關自己照顧植物的問題，可以推斷他們的心情是愉快的。參加過的學員多希望課程繼續進行，並希望漳和里能夠擁有象徵的里樹，因此可以選擇適合在當地生長良好的原生樹種，讓課程結束後能供南投市市公所及漳和里辦公室後續活動之舉辦並供民眾上網票選出自己的里樹和樹花，最後經過學員的選拔得到山龍眼做為該里的里樹，這種方式也是凝聚社區居民認同的方式。網頁如圖 26 所示。圖 27 是達成景觀及園藝治療的一個簡單流程照片。





圖 26.南投市漳和里里樹選舉，將上網供里民票選



(1)尋找目標基地



(2) 尋找目標基地



(3)室內園藝治療訓練課程



(4)教授景觀設計原則



(5)全家的活動



(6)課後聚集活動



(7)移至室外



(8)學員親自動手佈置



(9)大人小孩一起來



(10)第一階段達成



(11)粗略規劃基地



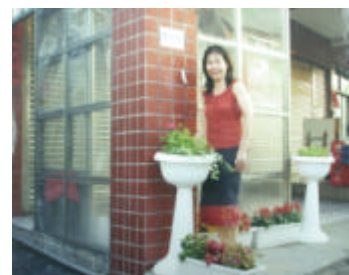
(12)施工階段



(13)第二階段達成



(14)達成園藝治療



(15)社區領導人出現

圖 27. 社區造員配合園藝及景觀治療流程(1~15 步驟)



## 十八. 有機庭園的重要性

## 十九. 結論

在瞭解園藝及景觀治療的宗旨仍是為弱勢者代言，並讓他們的生活更人性化、更接近我們身處的大自然。台灣環境太差、綠地缺乏、執照制度不健全、醫療品質也缺乏瞭解自然的力量。台灣較好的醫院多屬於私立醫院主要仍以營利為目的。我們建議由國家政府來出錢支助大學提供學位及推廣資訊，基金會、苗圃商、及社區投入此工作，植物園更應提供最佳的服務。在精神病院、教養機構、老人中心、兒童院、慢性病或戒勒索、退伍軍人榮民醫院、公園、智力發展中心、職訓中心、復健醫療院所、監獄、學校、收容中心、聾啞中心、或社區等都是很好的對象來從事景觀園藝治療的。

## 二十. 相關參考文獻

1. 江錫琴.1980.園藝與醫學的交集.農業周刊.6(38):20.
2. 林樂健.1983.園藝治療與遊憩活動.興大園藝.8:1-5.
3. 孫維良.1993.鮮花的神奇療效.世茂出版社.台北.
4. 程玉.1988.智能不足醫學觀.p.1-13.幼獅文化事業股份有限公司台北.
5. 黃秋明.1993.園藝療法復健傳奇.綠生活雜誌.50:43-45.
6. 黃秋明.1993.園藝療法復健傳奇.綠生活雜誌.50:46-50.
7. 郭毓仁, 李子芬, 1999, 園藝治療在發育障礙者上之研究,中國文化大學景觀學系自然資源與環境管理研究室, 台北.
8. 劉富文, 1999, 人與植物的關係, 科學農業 47 ( 1,2 ) :2-10
9. Airhart, D.L., and J. Tristan. 1987. Horticultural therapy for special education students. HortScience. 22(6): 13-32.
10. Baxter, S.D., W.O. Thompson, and H.C. Davis. 2001. Trading of food during school lunch by first- and fourth-grade children. Nutrition Research 21:499-503.
11. Beech, B.M., R.. Rice, L. Myers, C. Johnson, and T.A. Nicklas. 1999. Knowledge, attitudes, and practices related to fruit and vegetable consumption of high school students. J. Adolescent Health 24:244-250.
12. Brunson, L., F.E. Kuo, and W.C. Sullivan. 2000. Sowing the seeds of community: greening and gardening in inner-city neighborhoods. American J. Community Psychology: In Press.
13. Catlin, P. 1995. Developmental disabilities and horticultural therapy practice. P.131-156. In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice. Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press, NY.
14. Davis, S.H. 1995. Development of the profession of horticultural therapy. P.3-20. In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice. Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press, NY.
15. Davis, S.H.1995. A study in horticultural therapy: Matt's seed story. Hort

- Technology.5(2):115-117.
16. Danneenmaier, M. 1996. Healing gardens . Landscape Architecture 1 : 56~79.
  17. Flagler, J.S. 1992. Master gradeners and horticultural therapy. HortTechnology. 2(2):249-250.
  18. Haller, R.. 1995. Vocational, social, and therapeutic program in horticulture. P.43-70. *In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice*. Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press, NY.
  19. Hay, J. T.G. Power, and N Olvera. 2001. Effects of maternal socialization strategies on children's nutrition knowledge and behavior. *Applied Developmental Psychology* 22:421-437.
  20. <http://www.ccf.org.tw/earthq10.htm>
  21. <http://www.ccf.org.tw/earthq11.htm>
  22. <http://adm.cgmh.com.tw/intr/intr2/c3360/PTSD-edu1.htm>
  23. <http://adm.cgmh.com.tw/intr/intr2/c3360/PDSD-Help1.htm>
  24. <http://adm.cgmh.com.tw/intr/intr2/c3360/PTSD-prof6.html>
  25. <http://adm.cgmh.com.tw/intr/intr2/c3360/PTSD-view4.htm>
  26. <http://adm.cgmh.com.tw/intr/intr2/c3360/PTSD-view6.htm>
  27. <http://www.ccf.org.tw/earthq10.htm>
  28. <http://www.ahta.org>(美國園藝治療協會)
  29. Kavanagh, J.S. 1995. Therapeutic landscapes: gardens for Horticultural therapy coming of age. *HortTechnology*. 5(2):104-107.
  30. Knutson, B.J. 2000. College students and fast food. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 6:68-74
  31. Kuo, F.E., and W.C. Sullivan. 1998. Fertile ground for community: inner-city neighborhood common spaces. *American Journal of Community Psychology* 26(6):823-851.
  32. Lechner, L., and J. Brug. 1997. Consumption of fruit and vegetables: how to motivate the population to change their behavior. *Cancer Letters* 114:335-336.
  33. Miles I., W.C. Sullivan, and F.E. Kuo. 1998. Ecological restoration volunteers: the benefits of participation. *Urban Ecosystems* 2:27-41.
  34. Nebbe, L.L. 1998. *Nature as a guide*. Psychological Publishing Co., Ltd. Taipei(中譯本：大自然導師，，心理出版社，台北)
  35. Nobel C., M. Coney, A. Eves, M. Kipps, and M. Lumbers. 2000. Food choice and school meals: primary schoolchildren's perceptions of the healthiness of foods and the nutritional implications of food choices. *Hospitality Management* 19:413-432. *Nutrition research* 16:591-601
  36. Nu T. C., MacLeod P., and J. Barthelemy. 1996. Effects of age and gender on adolescents' food habits and preferences. *Food Quality and Preference* 7:251-262.
  37. Pamela, W. I. Yeh, and C.F. Ta. 1995. Comparisons of dietary intake in young and old Asian Americans: a two-generation study. *Nutrition Research* 10:1445-1662.
  38. Robichaux, F., S. Adams. 1985. Offer us. Serve foodservice in lower elementary school lunchrooms. *J. American Diet Association* 85:853-854.
  39. Relf, P.D. 1995. People-plant relationship. P.21-42. *In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice*. Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press,

NY.

40. Shapiro, B.A., M.J. Kaplan. 1995. Mental illness and horticultural therapy practice. P.157-197. *In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice.* Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press, NY.
41. Shannon, B., K. Graves, and M. Hart. 1981. Food behavior of elementary school students after receiving nutrition education. *J. American Diet Association* 81:428-434.
42. Stoneham, J.A., A.D. Kendle, and P.R. Thoday. 1995. Horticultural therapy: Horticulture's contribution to the quality of disabled people. *Acta Horticulturae.* 391:65-75.
43. Strauss, D., and M. Gabaldo. 1995. Traumatic brain injury and horticultural therapy practice. P.105-129. *In: Horticulture as Therapy-Principles and Practice.* Ed:Simson, S.P., and M.C. Straus. Haworth Press, NY.
44. Ulrich, R.S., and R. Parsons. 1992. Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health. In D. Reif(ed.), *The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development: A National Symposium.* Portland, OR: Timber Press.
45. Ulrich, R.S..1986. Human responses to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning* 13:29-44.
46. Ulrich, R.S.1981. Natural versus urban scenes some psychophysiological effects. *Environment and Behavior* 13(5):523-556.
47. Ulrich, R.S., and R. Parsons. 1992. Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health. In D. Reif(ed.), *The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development: A National Symposium.* Portland, OR: Timber Press.
48. Ulrich, R.S., R.F. Simons, B.D. Losito, E. Fiorito, M.A. Miles, and M. Zelson. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environment Psychology* 11:201-230.
49. Wilson, J.F. 2000. Lunch eating behavior of preschool children: effects of age, gender, and type of beverage served. *Physiology & Behavior* 70:27-33.