

ISBN:1816-6938

嘉大特教

第5期

半年刊



嘉大特教



國立嘉義大學



GPN:2009601467

工本價:80元

嘉大特教

第五期

國立嘉義大學特殊教育中心印行



國立嘉義大學特殊教育中心印行
中華民國九十六年五月

目 錄

創造力校群合作計劃-以螺溪校群為例

賴翠媛 許孝麟..... 1

身心障礙學童含手行為的處理

唐榮昌..... 5

一位憂鬱自傷個案的輔導

江秋樺 劉惠娜.....12

教學波羅蜜—佛家思想中的教學智慧

張美華 簡瑞良.....20

淺談小精靈症候群—威廉氏症 (Williams Syndrome)

廖素亭.....29

數學學習障礙學生之時間單位量概念與教學

陳映雯.....35

特教班班級經營實務分享

莊惠婷.....41

部件識字結合圖畫心像策略應用於識字困難學生之個案報告

程貴聯.....46

升學考試調整服務項目的探討

黃巧雲 陳明聰 陳政見.....53

創造力校群合作計劃-以螺溪校群為例

賴翠媛

國立嘉義大學特殊教育學系副教授

許孝麟

彰化縣崙雅國小校長

壹、前言

隨著時代的進步以及科技的日新月異，創造力已然成為引領世界潮流的重要指標，郭有遙（1994）指出人類的文明史就是一部創造史。Sternberg 與 Dess（2001）則認為創造力能促使工商業得以快速成長、使人力資源更有效的利用、有助於有效的領導、促進社會的發展以及對所有的領域多有貢獻。

正因為創造力在現代社會中扮演著如此舉足輕重的角色，近幾年來，我國除了將創造力融入各級學校的教學中，更極力鼓吹學校以校群的方式共同發展社區的特色，以使創造力得以永續經營（陳龍安，2006）。由於政府相關單位的重視，除了在中央以教育部顧問室為主要執行單位，各縣市政府亦積極投入推廣教學、研習與各項實驗教學的計劃支助活動，螺溪校群便是在這樣的機會下成立，校群的支持力量除了縣府的經費補助，還有更多是來自於參與學校行政人員、執行教學教師、參與學生、家長以及社區人士的關懷與鼓勵。

貳、學校社區特色主題課程之創意深化活動

螺溪校群主要由彰化縣復興國小規劃

執行，參與計劃學校包括：成功國小、民靖國小、西港國小、草湖國小、三潭國小、西港國小附幼、竹塘國小附幼以及復興國小等學校。由於各校所在地不同，因此，校群合作計劃的第一步便是，各校就學校社區本位之主題課程為題材進行創造力教學活動。各校活動方向分別敘述如下：

（一）復興國小--硯遇二八水

二水昔稱「二八水」，是螺溪硯的故鄉，螺溪石日本人稱為「台灣黑玉」，聞名國際，鄉內多位硯雕師傅之作品經常應邀至國內外展覽。復興國小師生以螺溪硯作為學校主題課程，學生從撿石頭、磨硯台，訪問鄉內硯雕大師，學習如何傳承地方藝術文化。2005 年更以螺溪硯為主題參加鄉土網頁大賽，獲得全國賽第二名、世界賽金獎等殊榮，參賽師生也因此到總統府接受表揚。由於長年接觸與承習，小朋友也都能作為螺溪硯之小小解說員。

（二）成功國小--草地獅王

成功國小的金獅隊享譽全台，參賽成績輝煌，多次應邀參加各項慶典活動之表演，更曾經參與總統府前國慶慶典之民俗表演。跳脫傳統的舞獅，讓文化藝術多一些輕鬆，成功國小的小朋友將邀請大家一起來為獅王彩妝，你能想像在醒獅、廣東

獅外，多了現代獅或是搖滾獅嗎？此外，舊濁水溪有許多生態，水、植物、魚蝦，如何讓生態平衡確實值得關心。成功國小的小朋友除了實地探索舊濁水溪生態外，更在老師及主任的指導下，製作生態球，從自然的訊息中體悟生命的靈感、昇揚創意。

(三)民靖國小--洋菇寶寶之農家傳奇

民靖社區，一個純樸的彰化農村，其社區的洋菇產量居全國之冠，而三十年前這裡更是台灣省模範農村社區，目前學校和社區裡的蘭園合作，校園和社區到處有蘭花。今日，民靖國小除了洋菇寶寶之數位主題課程外，亦將彩妝稻草人成為他們創意學習計劃的主軸。

(四)草湖國小--舞殼一族

芳苑海邊養殖鮮美的生蚵，王功街上四處可見剝生蚵的人，一堆一堆的蚵殼，甚為壯觀。除了海邊的養殖業，草湖學區四周也散佈著許多養雞場，雞蛋是大家常用的食材。抽離商業經濟的思維，從社區文化再生的角度出發，草湖國小的小朋友嘗試著將生蚵的殼以及雞蛋殼，運用藝術創作的思維，讓它顯現不同的生命活力，創作屬於學校以及社區的藝術文化作品。

(五)西港國小--豆豆樂

大城海邊的沙地除了種植香甜多汁的西瓜外，花生，更是這裡有名的農特產。一粒一粒的花生，可以當零食，可以佐飯，做花生醬、榨花生油。西港國小的小朋友在農會叔叔、阿姨的協助下，除了探索花生生態外，更用花生作為創作的材料，再加上其他豆類種子，五顏六色的花生和豆

子編織著西港小朋友的創意與夢想。此外，針對海邊的蓮花池，學校亦發展出賞蓮、觀察蓮花生態等相關課程。

(六)西港國小附幼—農家好之西港奇航及竹塘國小附幼—農家好之竹塘寶藏

幼稚園階段的小朋友，年紀小，但活潑、創意高，在老師和主任的指導下，讓學習空間隨時幻化，夢想的國度在創意巧思以及師生共同動手努力下，一一呈現。本次創意學習課程將竹塘國小附幼與西港附幼的小朋友結合，共同探尋家鄉的美妙世界，攜手讓創意起飛，一起航向夢想。

(七)三潭國小--藝紙神工

漂亮的摺紙藝術總是讓人賞心悅目，紙鶴、蓮花，將祝福分送給關心的人。三潭國小的小朋友將自己的創意投注在摺紙作品上，希望在色彩繽紛的紙堆中，編織美麗的祝福。「金紙」是我國民間習俗的用品，用於祭拜鬼神。三潭國小的師生以此作為課程之主題，從民俗、生命觀等來探討，而「金紙」也用來摺蓮花做為對死者的追思，此外，三潭國小師生也試著做民俗習慣的報導。

參、螺溪校群創意合作學習策略

為了型塑創新多元、主動探索、積極分享的校園文化氛圍，進而蘊育學生社區認同、文化傳承與研究創新的鄉土情懷並拓展學生開闊學習視野，且增進參與學生的思考、創造之能力素養。本次校群創意合作學習之實施原則與策略如下：

(一)實施原則

1.活力(empowerment)：透過學生、教師及社區的共同參與決定、共創願景，型

塑多元尊重分享的學校文化氛圍。

2.合作(collaboration)：藉由學生團隊合作學習、學校校群共同設計課程、資訊遠距教學，創造多元創新的學習風貌。

3.結合(fusion)：結合學校特色發展與地方社區文化風貌，融入九年一貫教學活動規劃，涵養學生自信、尊重與包容的寬廣學習視野。

(二)實施策略與方式：

1.各校落實學校整體課程規劃，活化學習時間、空間與模式，強化學校特色之發展，經營創新活潑的校園學習環境。

2.積極培養學生主動探索、合作學習的習慣與能力，激發自我瞭解、鄉土認同與文化尊重的人文情懷。

3.校群針對主題例如環境、產業、文化等設計共同課程及學習活動，透過資訊平台進行遠距合作學習與交流。

4.辦理校際參訪觀摩學習活動，由學生接待導引，活絡並深化學習模式，進而拓展學生學習視野與文化交流之經驗。

5.綜合計畫之教學執行成果，辦理校際教師專業成長活動，並拓展經驗分享至全縣、全國，促進校群合作學習模式之發展。

肆、螺溪校群特色教學內容

在此次創意校群規劃中，由於每校所在的地理位置及社區環境各有特色，因此本合作計劃乃是以各校的社區特色為主軸，以校群同步規劃相同之主軸活動，同步發展、即時分享，最後串聯成校群學子心中的學校及社區意象，以發揚創造力，並增進學生鄉土關懷及學習視野。教學內

容包括：學生活動的歷程、創作的成果、經驗的分享等，透過校群合作之資訊平台進行交流，讓整個學習活動由點串連成線與面，使校群成員能互相觀摩學習、分享創新。

就活動方向而言，主要是依據學校主題課程及社區地區特色為基礎素材，以學生觀點為學習主題，讓校群內教師及學子能相互合作交流與分享，並從創意與關懷出發，孕育及構築學子社區導覽意象。校群同步學習活動共分三個活動主軸進行，分別敘述如下：

(一)創意形象公仔

學校社區生命力，學生創作展新意，本活動主要讓各學校針對學校社區主題課程發展之內涵，融合對學校及社區關懷與發展之認知，以學生細膩的創意觀點做出發，就社區文化內涵、物產特色、學校課程學習等，設計發展出自己心目中的學校社區意象--『形象公仔』。

「形象公仔」儘量能以學校社區之物產素材為材料，活動設計可以是學生個人創作，也可以採用小組合作創作。「公仔」可以是一個，也可以是系列組合。

(二)旅遊達人心情小書

本活動主要就各校深化的社區主題課程做進一步發展，各校學生將針對自己社區文化、物產等特色，進行分享，將自己定位為社區解說員、文化工作者或觀光導覽員，把自己最感興趣且樂意分享的內容，製作成導覽小書或旅遊紀錄。小書型態將分成實體書（平面或立體...）以及數位版兩大類，串連校群的導覽心情小書，

鋪開來就是螺溪校群六鄉鎮的旅行導覽小書。

(三)創意元素大百匯

當 A 元素加上 B 元素,再加上 C、D... 等元素,反應方程式為何?是物理反應或者是化學反應?教學活動中將給校群學生一些素材,有石頭、稻草、枯木、花生、蛋殼、紙等等材料,讓孩子討論、聯想、自由創作,然後再觀摩、分享。此外,研究團隊也利用資訊平台做校群學子之分享,包括創作歷程感想、作品觀摩、人氣票選等,讓創意的經驗積壘,孕育更多個創意。

伍、結語

教育部自民國八十二年起陸續公佈各級學校的課程標準,其中培養學生「創造思考」與「問題解決」能力,均列在課程標準總綱的教學目標裡。面臨時代變遷與不斷的創新,創造力及創造思考教學將是極待開發與投入的領域;教師如何運用合宜之策略、如何營造有利促進學生創造力的學習環境,亦是值得進行實地研究並評估其成效的。

本次創造力校群合作計劃在研究團隊的通力合作下,除了在彰化縣九十四年及九十五年的創造力博覽會中以靜態與動態的方式呈現教學成果外,更期望本文的付梓,能為熱心投入創造力教學的學校與社群提供未來進行相關教學的參考。

陸、參考文獻

郭有通(1994)。《創造性的問題解決方法》。
台北：心理。

陳龍安(2006)《創造思考教學的理論與實際》。台北：心理。

Sternberg, R. J. & Dess, N. K. (2001). Creativity for the new Millennium. *American Psychologist*, 56 (4), 332.



身心障礙學童含手行為的處理

唐榮昌

國立嘉義大學特殊教育學系副教授

摘 要

身心障礙學童的含手行為不但影響本身的學習，也會妨礙融合教育的實施。以往的研究者在未明原因之前，便嘗試以各種不同的行為改變技術來介入，然而處理效果並不一致。近年來，開始以功能分析來瞭解含手行為的功能，之後再據以設計適當的介入方案。目前研究發現：含手行為可能具有感官增強、社會增強、或多重增強的功能。以功能為本位的處理策略，能有效地減低身心障礙者含手行為的次數。

關鍵詞：含手行為、功能分析、身心障礙

壹、前言

含手行為(hand mouthing)是有規律的、反覆的、以及似乎沒有特定功能地將手掌或手指放入嘴巴內的一種行為(Rast & Jack, 1992)。這種行為的產生常具有規律性及反覆性，因此也被視為是一種固著行為(Rast & Jack, 1992)。身心障礙學童常有這種反覆含手的行為發生，研究顯示，大約有 17% 的身心障礙學童有含手的行為，尤其是極重度障礙者發生此行為的比例更高(Rast & Jack, 1992)。個體反覆的含手時，同時伴隨著過量的唾液，而由於唾液的影響導致個體臉部及手部長時間、過度的潮濕反應，不但影響學童本身的學習，有時甚至造成外表皮膚受傷及引起感染(Ball, Campbell, & Barkemeyer, 1980; Pyles, Riordan, & Bailey, 1997)。此外，由

於口含手所造成的異味及滿佈的唾液，也形成社會統合的困難 (McClure, Moss, McPeters, & Kirkpatrick, 1986)。因此，如何發展有效的介入策略，以減少此行為，便顯得相當重要。

貳、傳統的處理方式

以往有不少研究者懷疑此含手行為只是一種沒有意義的自我刺激行為。在不明瞭此行為產生的真正原因之前，便嘗試以各種不同的行為增強原理來處理，以求能減少此行為的頻率。使用的行為處理策略有嫌惡刺激(aversive stimuli)、過度矯治(overcorrection)、反應代價(a respond cost)、區別增強替代性行為(differentiate reinforcement alternative behavior, DRA)、以及區別增強不相容行為(differential reinforcement of incompatible behavior)等。

一、嫌惡刺激

嫌惡刺激的使用，常讓學童產生非常不愉快的後果，經由此不快的後果來抵制含手行為的產生。例如：對有含手行為的學童施予嫌惡味道的刺激，在學童的手上塗上一層嫌惡味道的溶液。除了早晚各塗一次，若學童有含手行為發生時，則再塗抹嫌惡味道的溶液一次。使用這種嫌惡刺激的方式，的確可以將學童的含手行為減低至一定的程度(Watson & Allen, 1993)。

二、過度矯治

過度矯治的程序，通常是在學童有含手行為出現時，要求學童去做出糾正此不良行為的動作。例如：有些研究者曾使用過度矯治的方式來減少身心障礙學童含手行為的次數：當學童有含手行為產生時，則給予口頭的責備，並送他到洗手間去刷牙，然後洗手、擦乾手，回到教室後，再教導學童做一個取代含手行為的活動。如果有含手行為再發生時，即重複此程序一次，研究結果發現，過度矯正的方式，可以有效地降低該學童含手的行為(Agosta, Close, Hops, & Rusch, 1980)。

三、反應代價

反應代價的實施，通常是在學童有含手行為產生時，拿掉學童一些已有的積點的代幣增強物，以減少該行為的發生。例如：在實行反應代價的訓練之前，老師或助理老師每天先給學童一堆新的紙張，先解釋若學童有任何含手的行為時，則老師會撕掉她的一小片紙張，在放學時，若她仍保有很多紙張，表示今日她含手行為的次數很少，她將可以從一些喜愛的活動中

選擇一項特別的活動當作增強物，像是讀一篇故事，或獲得額外的休息時間 (Lloyd, Kauffman, & Weygant, 1982)。

四、隔離方式

隔離的實施，通常是在學童有含手行為產生時，不再給予學童正增強。例如：若學童的母親發覺他有含手的動作時，則使用隔離的策略，關掉電視 5 分鐘，(因為他含手的行為多半發生於他獨自一人看電視時)。經由此隔離策略的應用，終將該學童的含手行為的次數減少(Clows-Holins & King, 1982)。

五、區別增強

區別增強的使用，即對學童的正當行為給增強；而對於不當的含手行為不給增強。例如，Ross (1994) 使用非嫌惡刺激的區別增強替代性行為 (differentiate reinforcement alternative behavior, DRA)，來處理四位身心障礙者的含手行為，結果發現，四位學童的含手行為都顯著地減少。當然，也有研究者使用區別增強不相容行為來降低學童含手行為的次數(Miner, 1991)，此策略直接教導學童與含手不相容的行為，來與此偏差行為對抗。例如：當身心障礙學童有含手行為，有五種活動可能與他的含手動作不相容——將螺帽配對塑膠管、將洋芋片放入罐子內、做投籃的動作、吃午餐或喝飲料時，就不可能有含手的行為產生。經由情境分析後，研究者教導學童做螺帽配對塑膠管的不相容動作，以此來對他的含手行為進行介入，此外，若學童能順利地裝配螺帽與塑膠管，則使用食物（核果或葡萄乾）給予增強，由於

裝配的動作與吃食物的動作，都為含手反應的不相容行為，因此，經實驗處理後，有效地將學童的含手行為的次數減低下來。

上述這種不解原因，就經由行為改變技術的直接介入，企圖減少含手行為的處理方式，可能具有短暫的處理效果，可是等研究一結束，實驗介入的策略剛撤除，此行為即可能故態復萌 (Lovaas, Newsom, & Hickman, 1987)。因此，正本清源之道，可能要先瞭解含手行為的功能，再針對功能採用適當的介入技術，如此，才能對症下藥，避免治標而不治本，頭痛醫頭，腳痛醫腳的弊病。最近，有些美國學者開始以功能分析方式，先找出學童含手行為的功能或導致含手行為的刺激來源，再根據行為的功能或尋找替代性刺激的方式去發展適當的介入策略 (Goh et al., 1995; Lalli et al., 1995)。因此，底下先就含手行為的功能加以說明，其次，再就功能本位的介入策略加以分析。

參、含手行為的功能

早期有些學者認為含手行為是由社會的增強 (social reinforcement) (Baumeister & Forehand, 1973)，但是後來卻只有零星的實徵研究支持這樣的假設。例如：Goh et al. (1995) 以功能分析研究 12 位極重度身心障礙者含手行為後發現，只有 17% (兩位) 障礙者的含手行為與社會的後果有關：其中一位學童含手行為是為了引起他人的注意；另一位學童的含手行為乃在獲取自己喜歡的東西。再如 Lalli, Casey, 以及 Kates (1995) 對兩位智能障礙學童含

手行為的研究發現，其含手行為與逃避工作的要求有關 (社會負增強)。

相對地，也有不少學者都認為身心障礙者含手行為是由感官的增強所形成的，此種自我感官刺激的假定認為：經由反覆的含手反應，可提供個體感官的自我輸入。當個體含手時，經由唾液的接觸，可使乾裂手部暫時失去不舒服的感覺，而自我得到快感 (Rast & Jack, 1992)。例如 Pyles 等人 (1997) 的研究即證實這種觀點。他們研究身心障礙者的含手行為發現：其中一位成年婦女高頻率的含手行為多發生於沒有工作要求、沒有提供教材、以及沒參與活動的情境時。因此，這含手行為可能與該名婦女自我感官的增強有關。Goh 等人 (1995) 的研究也發現，有 83% (即十位) 智障者的含手行為都是為了獲得感官的增強 (sensory reinforcement)。唐榮昌、李淑惠 (民 91) 以功能分析研究一位含手行為的自閉症女童更證實，感官的後果是形成含手行為的主因，進一步的感官功能分析更顯示，觸覺的感官增強與其含手的問題行為有關。Mason 和 Iwata (1990) 的研究也支持了感官增強的看法。他們研究三位身心障礙學童的問題行為，其中一位障礙學童有含手行為。以功能分析進行研究發現，其含手反應與社會性的增強無關，含手可能與行為的感官後果有關係。

在另一方面來看，雖然含手行為大多是為了獲得感官的後果，但是也有少數的研究發現，此行為可能是由於多重增強所形成的。例如：Lohrmann-O'Rourke 與

Yurman (2001) 研究一位六歲身心障礙的男孩，發現他的含手行為具有多重的功能：有時以含手行為來逃避工作的要求；有時以含手來引起成人的注意；有時則以此行為來做自我感官刺激。Vollmer、Marcus、Ringdahl、和 Roane (1995) 的研究也顯示，學童的含手行為具有多重的功能。他們研究一位身心障礙學童含手行為發現，其含手行為的產生，可能是為了獲取喜愛的東西與逃避困難工作。

肆、功能本位的處理方式

如前所述，身心障礙學童的含手行為可能與感官的增強或社會的增強有關。因此，底下分別就感官增強的功能與社會增強的功能所形成的含手行為，提出相對應的處理策略。

一、感官增強功能的處理

在感官性增強所引起的含手行為方面，以提供個體偏愛的感官增強物（即提供功能等值(functional equivalent)的感官刺激），可以取代原有含手反應所產生的感官刺激，而有效地減低此一含手的問題行為（Goh et al., 1995; Piazza, Adelinis, Hanley, Goh, & Delia, 2000; Vollmer, Marcus, & LeBlanc, 1994）。例如：Vollmer 等人（1994）使用功能分析及偏愛物評估的方式，分別找出個案含手行為的原因以及喜歡玩的玩具。最後，使用個案的偏愛物來減少三位智障學童含手行為。Goh 等人（1995）研究 12 位智能障礙者含手行為，找出九位障礙者含手行為的功能是感官的增強後，也以提供個案喜歡的玩具，成功地減少這些障礙者的含手行為。當

然，有些學者的研究更指出，不僅要提供替代性的感官增強物，來取代原有含手反應所產生的感官刺激，更重要的是要以合宜適配的感官增強物來替代含手反應。例如：Piazza 等人（2000）研究三位重度身心障礙者的含手行為發現，這些障礙者的含手行為是由感官的後果所引發的。研究結果顯示，相較於一般的感官刺激物，恰當適配的感官增強物較能取代問題行為，而有效地減低身心障礙者的含手行為。

除了使用替代性的感官刺激物來處理學童的含手行為外，有的研究則以增加反應的困難度(response effort)（例如：限制手臂的行動，但個案仍可做出含手的動作）來減少身心障礙者因感官增強所引起的含手行為。例如：Wallace、Iwata、Zhou, 與 Goff (1999) 研究二位有自傷行為的學童，其中一位有含手行為。經功能分析發現，其含手行為乃由感官增強引起，因此，進一步使用幾種增加反應困難度（幾種不同重量的袖套分別穿戴於個案手臂上）的方式來介入，結果發現皆能有效地減少其含手行為。

有的研究則同時以偏愛物及增加含手反應的困難度來減少身心障礙者因感官增強所形成的含手行為。例如：Irvin、Thompson、Turner、與 Williams（1998）以功能分析研究二位重度智障學童的含手行為發現，其含手行為是由感官的後果所導致。因此，以使用袖套來增加含手行為的困難度以及呈現學童喜歡的玩具，來減低這些學童含手的行為。Zhou, Goff, 與 Iwata (2000) 以功能分析研究四位極重度

身心障礙者的含手行為發現：其含手行為也是由感官增強所造成的。他們進一步以個案的偏愛物來介入，同時並以彈性的軟袖套來增加個案含手的困難度，因此有效地減低身心障礙者的含手行為。

有的研究以無指手套來檢視其對含手行為感官性消弱(sensory extinction)的影響：若個案的含手行為是由感官的後果所引起，則讓個案穿戴無指手套來消滅或去除含手所造成的感官刺激後果。Mazaleski、Iwata、Rodgers、Vollmer、與Zarcone (1994)以功能分析來瞭解二位極重度智障婦女的含手行為。他們發現這些個案含手行為應該是由感官的增強所影響，因此，進一步以無指手套來減弱含手反應的自我刺激感覺，而成功地減少此問題行為。Goh 等人 (1995) 研究智能障礙者的含手行為，對其中兩位障礙者因感官增強所引發的含手行為，也以無指手套來減弱這些含手反應所帶來的刺激感覺，而有效地減少此含手的問題行為。

二、社會增強功能的處理

在社會性增強所引起的含手行為方面：Lalli 等人 (1995) 以功能分析研究兩位身心障礙學童的含手行為後發現，學童的含手行為與逃避工作有關。進一步地以功能溝通訓練(functional communication training) 教導學童適當的要求休息，而有效地減少其含手行為的次數。Goh et al. (1995) 的研究發現有兩位智能障礙者的含手行為與社會的後果有關：一位學童的含手行為是為了引人注意；另一位含手行為乃在獲取喜歡的東西。對以含手來引

起他人注意的個案，使用非後效增強的方式(noncontingent reinforcement)(例如，每隔 30 秒對個案沒有含手的行為給予稱讚)，有效地減低其含手行為的次數；對以含手來獲取喜歡東西的個案，則採取區別增強，有效地減低其含手行為的次數。

伍、結語

身心障礙學童的含手行為常造成老師與照顧者的困擾，也會影響到融合教育的實施。因此，有效地減少此異常行為，實有其必要性。以往不問原因，直接以行為改變技術來處理含手行為，不是效果不彰，就是效果無法持續，這種頭痛醫頭，腳痛醫腳的方式，並無法保障身心障礙學童本身的權力；若能事先瞭解此行為的可能原因，再根據這些原因，採行適當的對應策略，才能對症下藥，有效地消滅此行為。目前，在美國通常是先以功能評量或功能分析先瞭解行為的原因，再發展介入方案，實值得國內的特教工作人員做為參考。

陸、參考文獻

- 唐榮昌、李淑惠 (民 91) 自閉症學童咬手行為的功能分析之研究。《東台灣特殊教育學報》，4，265-278。
- Agosta, J. M., Close, D. W., Hops, H., & Rusch, F. R. (1980). Treatment of self-injurious behavior through overcorrection procedures. *Journal of The Association for the Severely Handicapped*, 5, 5-12.
- Ball, T. S., Campbell, R., & Barkemeyer, R.

- (1980). Air splints applied to control self-injurious finger sucking in profoundly retarded individuals. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 11(4), 267-271.
- Baumeister, A. A., & Forehand, R. (1973). Stereotyped acts. In N. R. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation* (pp. 55-96). New York: Academic Press.
- Clowes-Holins, V., & King, N. (1982). Parents and siblings as behavior modifiers in the control of a common developmental problem (thumbsucking). *Journal of Child Psychology*, 11, 231-233.
- Goh H. L., Iwata, B. A., Shore, B. A., DeLeon, I. G., Lerman, D. C., Ulrich, S. M. et al. (1995). An analysis of the reinforcing properties of hand mouthing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 269-283.
- Irvin, D. S., Thompson, T. J., Turner, W. D., & Williams, D. E. (1998). Utilizing increased response effort to reduce chronic hand mouthing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 375-385.
- Lalli, J. S., Casey, S., & Kates, K. (1995). Reducing escape behavior and increasing task completion with functional communication training, extinction, and responses chaining. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 261-268.
- Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., & Weygant, A. D. (1982). Effects of response cost contingencies on thumbsucking and related behaviors in the classroom. *Educational Psychology*, 2, 167-173.
- Lohrmann-O'Rourke, S., & Yurman, B. (2001). Naturalistic assessment of and intervention for mouthing behaviors influenced by establishing operations. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3(1), 19-27.
- Lovaas, I., Newsom, C., & Hickman, C. (1987). Self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 45-68.
- Mason, S. A., & Iwata, B. A. (1990). Artificial effects of sensory-integrative therapy on self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 361-370.
- Mazaleski, J. L., Iwata, B. A., Rodgers, T. A., Vollmer, T. R., & Zarcone J. R. (1994). Protective equipment as treatment for stereotypic hand mouthing: Sensory extinction or punishment effects? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 345-355.
- McClure, J. T., Moss, R. A., McPeters, J. W., & Kirkpatrick, M. A. (1986).

- Reduction of hand mouthing by a boy with profound mental retardation. *Mental Retardation*, 24(4), 219-222.
- Miner, D. (1991). Using nonaversive techniques to reduce self-stimulatory hand-mouthing in a visually impaired and severely retarded student. *Review*, 22(4), 185-194.
- Piazza, C. C., Adelinis, J. D., Hanley, G. P., Goh, H-L. & Delia, M. D. (2000). An evaluation of the effects of matched stimuli on behaviors maintained by automatic reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 13-27.
- Pyles, D. A., Riordan, M. M., & Bailey, J. S. (1997). The stereotypy analysis: An instrument for examining environmental variables associated with differential rates of stereotypic behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 18, 11-38.
- Rast, J., & Jack, S. (1992). Mouthing. In E. A. Konarski, J. Favell, & J. Favell (Eds.), *Manual for the assessment and treatment of disorders of people with mental retardation* (pp.1-11). Morganton, NC: Western Carolina Center Foundation.
- Ross, D. B. (1994). *A nonaversive behavioral approach to reducing and controlling hand-mouthing in students with visual impairments who also have multiple disabilities*. Ann Arbor, MI: University Microfilms International.
- Vollmer, T. R., Marcus, B. A., & LeBlanc, L. (1994). Treatment of self-injury and hand mouthing following inconclusive functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 331-344.
- Vollmer, T. R., Marcus, B. A., Ringdahl, J. E., & Roane, H. S. (1995). Progressing from brief assessments to extended experimental analyses in the evaluation of aberrant behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 561-576.
- Wallace, M. D., Iwata, B. A., Zhou, L., & Goff, G. A. (1999). Rapid assessment of the effects of restraint on self-injury and adaptive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 525-528.
- Watson, T. S., & Allen, K. D. (1993). Elimination of thumb-sucking as a treatment for severe trichotillomania. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 830-834.
- Zhou, L., Goff, G. A., & Iwata, B. A. (2000). Effects of increased response effort on self-injury and object manipulation as competing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 29-40.

一位憂鬱自傷個案的輔導

江秋樺

國立嘉義大學特殊教育學系副教授

劉惠娜

彰化縣田中國中教師

壹、前言

青少年正值青春期的生理風暴階段，加上有家庭生活、同儕人際、學業學習及適應功課等方面壓力來源，這些多重壓力往往是造成青少年在情緒、社會、人際及認知危機的主要因素(王建楠、吳重達，2004；Frydenberg et al., 2004)。

根據美國兒童與青少年精神醫學會(American Academic of Children and Adolescent Psychiatry, AACAP, 1998)的調查報告指出，青少年憂鬱症的盛行率為4-8%；世界衛生組織(WHO)更預估在西元2020年，憂鬱症將列為二十一世紀的三大疾病之一。國內董氏基金會在2002年以臺北縣市國、高中職學生為對象調查顯示：21.8%的受訪者憂鬱情緒嚴重程度達到需專業協助的程度(<http://www.jtf.org.tw>)。因此，青少年的憂鬱問題普遍存在，是不容忽視的議題。

本文主以輔導一位嚴重憂鬱情緒及有自傷行為個案的歷程紀錄，輔以憂鬱症與憂鬱情緒、自我傷害行為和有效介入策略實施之相關文獻探討，並對輔導過程中所遭遇的困難與限制進行討論。

貳、文獻探討

一、憂鬱症與憂鬱情緒

憂鬱症(depressive disorder)與憂鬱情緒(depressive mood)的主要差別在程度上的不同。就英文字面而言，”disorder”是失序的意思；”mood”卻有可能只是一時的心情，而累積更久的心情狀況在英文則稱為”emotion”。簡言之，吾人或可將憂鬱症簡單描述為憂鬱的情緒已使得個體在生活上(或在課業、職場上)功能受損；相較而言，憂鬱情緒個體則尚未達到如此嚴重的地步。憂鬱症患者的情緒比帶有憂鬱情緒個體的情緒更差且更明顯的起伏不定，變化有時是莫名的，常與外在的壓力事件不一定有關。在台灣精神醫學對憂鬱症及憂鬱情緒皆以DSM-IV診斷之(洪錦益，2004)。其他相關的診斷標準為：重鬱症(major depressive disorder)；低落性情感疾患(dysthymic disorder)及其他未註明之憂鬱疾患(depressive disorder not otherwise specified)。其詳細診斷細節部份在此不做特別的介紹。

發生憂鬱情緒的人格特質傾向依賴、強迫完美、悲觀主義、多無助感及高焦慮(莊智鈞，2004；楊俊威，2005；Compas, 2004)。較常發生在青少年憂鬱症狀的特點有(周桂如，2002；Kovacs, Matheny,

Aycock, & McCarthy, 引自 Frydenberg, et al., 2004) :

- (一)憂鬱情緒：悲傷、多抱怨、疲倦、不時哭泣、容易焦慮及情緒不穩。
- (二)興趣缺乏：失去快樂的反應，不再喜愛過去喜歡的事，總會抱怨無趣、無聊。
- (三)社交退縮：與他人接觸的次數和參與活動減低，有 75% 青少年嚴重社交退縮。
- (四)疲累或失去活力：覺得精力不足，影響學習的課業及活動，嚴重者影響日常生活。
- (五)思考或專注力減退：明顯注意力無法集中、難以決定，精神恍惚、粗心大意。
- (六)低自尊：對自我有不適當知覺及不認同自己的表現。
- (七)消極的未來定位：沒有夢想、目標、計畫。希望自己沒出生，有死亡念頭。

目前的治療方向以藥物治療及心理治療為主。藥物方面如單胺回收抑制劑的三環抗鬱劑、選擇性血清回收抑制劑、單胺氧化酵素抑制劑等。心理治療方面如問題解決策略、人際關係治療、認知行為治療等（沈詠萱、詹其峰、呂碧鴻，2004；洪錦益，2004）。

二、自我傷害行為

「自我傷害」係指一個人「有意地」使自己的身心受到傷害。廣義的自我傷害包括（企圖）自殺，以及用任何方式傷害自己身心健康的行為；狹義的自我傷害係僅指自殘行為；以任何方式傷害自己身心

健康，但沒有明顯結束自己生命的意圖。

青少年自傷的成因在生理層面有情緒衝動控制不佳或身心失去健康的失落感。在心理層面：自傷者的心理因素可能是為了宣洩情緒，藉由自傷行為可讓個體宣洩憂鬱、焦躁、緊張與絕望。個體希望藉由傷害得到他人的關心及注意。若個體藉著自傷來自我懲罰，是自概念低的自責與自貶之表現（洪晴晴、李玉嬋，2006；許文耀，2004）。因此，預防自傷的重點在於評估青少年是否具初級前趨徵兆，探討哪些危險因素影響自我傷害行為的發生。積極的作法是培養學生因應能力，促進其健康成長。其次，著重自殺危險性前趨徵兆的偵測，以找出高危險群，並進行必要的輔導措施（許文耀，2004）。

三、憂鬱及自傷有效介入策略之實施

- (一)強力介入評估自傷行為的角色：發現個案自傷時，除檢視並協助處理傷口外，宜提供開放式問話，引導個案說出更多壓力來源，以評估再次自傷危險性（洪晴晴、李玉嬋，2006）。
- (二)協助轉介、尋求資源的協助角色：評估個案狀況，轉介適當資源協助處理，連同輔導室、家長、教師、精神科醫師、諮商師保持聯繫，持續追蹤關心（洪晴晴、李玉嬋，2006）。
- (三)與個案建立良好關係，定時諮商（楊俊威，2005）：了解個案想法及感受，給予關心並提供協助的管道，接納、傾聽、同理其感受。
- (四)強化支援系統：做好溝通，家長、同學、師長給予個案協助與支持，給予

溫暖、接納的環境。

(五)增加壓力因應技巧學習，並針對實施結果做適當的評估：希望透過壓力因應技巧的習得，可以增加個案樂觀的態度及問題的解決能（Frydenberg, et al.,2004）。

(六)訂定行為契約：是行為改變技術的一種策略，是老師與學生經由師生溝通而完成學生行為的協議書（楊坤堂，2000）。

(七)運用同儕調整策略：教師可藉於同儕關係來輔導個案之認知與行為。包括同儕指導(peer-tutoring)、同儕訓練(peer-coaching)、同儕監控(peer – monitoring)等方法，都可有效改善個案之認知及行為（Kerr & Nelson,引自Muscott,1995）。

參、個案簡介及接案緣起

個案是一位國二男學生，於 95 年 2 月某日午休時間，用刀子割割手臂皮膚多處，經導師發現，通知家長並轉介輔導室。

據導師表示，近兩個月個案生活懶散、學習態度消極、行為散漫亦常與同學起爭執，經常因此受到師長的糾正。個案在家中與家人相處不和諧，常與哥哥發生口角甚至爆發肢體衝突。此外，個案課業、生活表現多方面欠佳，故常遭受父母雙親責罵。

初次會談，個案自述：從升上國中後，常覺得自己悶悶不樂，對什麼事都提不起勁、功課壓力大且成績不理想。老師、家人同學都不了解也不理會他，故自覺人生無趣，不知什麼原因頭髮也漸漸變少，同

學因此譏嘲他，所以心情變得更低落。言談過程中，個案情緒顯得相當低落，說到傷心處還不停的落淚、哭泣，時而顯得激動。個案頂部的髮量明顯稀疏。因個案顯現憂鬱情緒又有自傷行為，故輔導老師建議接案並進行觀察與輔導。

肆、輔導歷程

一、分析與診斷：

(一)個人因素：

1.壓力因應能力不良：個案自覺國中功課壓力大、學習成就低，加上與家人、同儕的關係不佳，無人可以與之分擔負面想法與憂鬱情緒。

2.現存性的自我傷害：個案因應壓力能力不足，已出現自傷行為；一則情緒顯得憂鬱，一則希望藉此能引起家人及師長的關心。

3.人際互動不良：個案本身個性衝動、想法負向悲觀，易與同學發生衝突，人際關係差。

(二)家庭因素：

1.與父母親溝通欠佳：案父及案母不了解個案的想法及其實際上之能力，常將個案學習成績不理想歸因於個案讀書不認真、偷懶，很少主動關心個案的想法，很少用正向的態度看待個案的學習或行為表現。

2.與哥哥互動不良：個案常易與哥哥爆發口角甚至於肢體衝突。

(三)學校因素：

1.與同學人際互動不佳：個案脾氣差，原本與同儕的關係就不佳，近幾星期來因掉髮，個案明顯身體形象改變，而遭

同儕譏笑，雙方關係更顯惡化。

2. 低學業成就導致低自我概念 (self-conception)：個案因為自覺功課不如人，而缺乏自信。

(四)健康因素：

1. 憂鬱情緒及自我傷害行為：生理、心理、社會層面上的影響。

2. 不明原因的掉髮：需進一步醫療診斷確認。

二、輔導策略：

(一)評估憂鬱情緒及自我傷害的危險性。

輔導老師與個案討論「自我傷害」，瞭解其割手臂的原因及是否有其他自我傷害之方法或計畫，藉以評估危機狀況。輔導老師與案父母溝通，希望個案能接受精神科醫師鑑定，個案憂鬱之程度是否已達需要借重藥物的地步。起初，案父母無法接受個案可能需要借重精神醫療而拒絕就醫，經老師多次耐心的說明與陪伴，案父母終於點頭讓個案接受心理衛生中心輔導員進行諮商。

(二)定期諮商輔導，給予個案情緒抒發之管道

輔導老師鼓勵個案隨時保持聯繫，有任何問題可主動向輔導老師請求協助。此外，輔導老師安排每週一次一小時的固定會談，傾聽個案之陳述，同理其感受與給予情緒支持，建立良好之諮商輔導關係，使個案有抒發之管道，進而引導個案建立正確之壓力因應方式及正向的自我概念。

(三)輔導老師協助個案導師與同學及案父母溝通，給予個案溫暖接納的環境。經個案及案父母同意，輔導老師到個

案班級進行「情緒解碼」的宣導，鼓勵同學接納個案，並協助輔導老師關注個案平時之動向及言行舉止，防範個案再度以自傷的行為宣洩情緒或引人注意。輔導老師動之以情，希望個案導師及同學，成為協助個案的「千手千眼觀音」。

(四)輔導老師與個案家長進行訪談。

輔導老師為個案家庭安排親子共同晤談、輔導。鼓勵個案自我調整、改變，以舒緩與家人之緊張關係，並改善與同學之人際關係。輔導老師並向案父母示範如何與個案進行「貼心對談」。

(五)落髮情形建議至皮膚科就診。

輔導老師希望個案透過醫療管道了解掉髮原因並進行治療，期望能改善個案自我身體形像改變的困擾。

(六)輔導老師協助個案自我認知與了解課程，進一步建立自信心。

輔導老師與導師討論於綜合領域課程中安排自我了解、認識壓力、人際互動相關課程。藉由課程活動中協助個案改善自我認知及自信心，期能促進人際互動。

三、輔導歷程紀錄：

經過一學期的諮商晤談，輔導老師將重要事件或發展節錄於下：

二月份

(一)針對個案自我傷害及掉髮之情形，輔導老師曾與案父母溝通，希望個案能輔導老師與案父母溝通，希望個案能接受精神科醫師鑑定，個案憂鬱之程度是否已達需要借重藥物的地步。起初，案父母無法接受個案可能需要借重精神醫療而拒絕就醫，經老師多次

耐心的說明與陪伴，案父母終於點頭讓個案接受心理衛生中心輔導員進行諮商。

- (二) 案父母帶個案去皮膚科就診，希望能改善個案頭髮斑禿之情況。皮膚科醫師診斷個案係「壓力性脫髮」。故皮膚科醫生建議案父母帶個案到心智科做心理諮商並配合皮膚科藥物治療。
- (三) 因為皮膚科醫師與心衛輔導員的建議，輔導老師儘可能提供案父母有關憂鬱症的相關資訊。案父母在一次訪談中主動詢問看診精神科相關事宜，但礙於「精神科」容易予人其他負面的聯想，遲遲未能付諸行動。
- (四) 由班導師及輔導老師入班進行「情緒解碼」並說明個案需同儕接納及協助方能進步的相關事宜。輔導老師告知同學，個案是因為壓力過大才導致落髮，請同學發揮同學愛，勿譏嘲個案的頭髮，接納並幫助個案。同學們的反應良好，多數表示願意給予協助及幫忙觀察，避免個案再度以錯誤的方式(自我傷害)來宣洩情緒或引人注意。
- (五) 輔導老師進行家訪藉以進一步了解個案的生活環境。一方面讓個案感受到老師對他的在意與關心，一方面與個案的哥哥進行會談，了解並示範如何改善雙方互動的方式。輔導老師亦鼓勵案父母與其子之間多主動溝通，並示範如何進行親子間的貼心對談。

三月份

- (一) 經多次的溝通後，案父母表示願意帶

個案至精神科接受診治，希望有助於早日改善個案之憂鬱情緒，期能改善個案之學習與生活。

- (二) 個案終於前往精神科就診。藥物配合心理諮商，學校定期晤談持續進行，俾利追蹤藥效及了解個案之在校生活適應情形。至此，針對個案之輔導網絡更近完善。
- (三) 個案在一次例行的諮商晤談中，顯現不耐煩的神情且對輔導老師的關心或詢問態度敷衍，多以「不知道」帶過一切問題，也拒絕說出自己的想法與感受。輔導老師仍不吝給予關心且接納個案的情緒反應，並以柔軟而堅定的態度告知個案，會繼續給予關心及協助。
- (四) 個案主動要求要晤談，情緒顯得相當氣憤，不斷埋怨身邊的人、事物。個案抱怨哥哥不好，案父母誤會他、同學對不起他，導師找他碴。個案表示在家盡量與哥哥保持距離。輔導老師積極傾聽並試圖適時引導個案自我檢視，但因個案多情緒反應故成效不大。對個案主動尋求輔導老師的協助晤談，輔導老師給予肯定。
- (五) 定期晤談中，個案表示偶而與同學仍有言語之爭執或受嘲諷之情事，故情緒依然低落。輔導老師耐心提醒個案如何改變自己的觀念及態度，讓個案了解心理壓力與掉髮之間的關係，並鼓勵個案說出內心的感受、並示範如何進行正向思考。輔導老師提醒個案皮膚科及精神科藥物需繼續使用。輔

導老師尋求導師一起協助個案，可惜，導師對個案出現情緒反應。導師表示：因個案把一切歸咎他人，自己不改其想法及個性，終有人會故意要揭他瘡疤。輔導老師給予老師情緒的支持，並適時告知個案因心理憂鬱層面影響其處理人際關係的能力。

四月份

- (一)定期唔談持續，個案表示昨天清明掃墓與家人和哥哥互動「尚可」，主動表示心情「尚可」。輔導老師對於個案與哥哥互動的進步給予肯定。
- (二)輔導老師定期唔談，持續關懷、輔導，同理個案之感受，並提供抒解壓力之放鬆方法，協助個案自我察覺。個案口頭表示可以接受。
- (三)定期唔談中，個案表示學業問題仍是最大的困擾，故輔導室安排退休教師自習課進行補救教學-數學及英文。輔導老師建議課業輔導老師簡化個案之課程內容，俾利增加個案之學習成就感。

五月份

- (一)定期唔談中，個案表示近日來情緒穩定，與同學之互動方式亦有改善，掉髮情形亦有改善，同學不再譏嘲其掉髮之事。輔導老師適時引導個案覺察其個人改變之處。個案可以明顯辨識出自己與他人互動態度較為客氣有禮的改變。
- (二)定期唔談中，個案已停止藥物的使用。個案已能覺察自己的態度與待人的觀念有改善，並表示自己情緒已較

穩定，雖然有時仍會心情不好但已無自傷的想法。輔導老師提出個案前後差異之處，讓個案明白自己的進步情況。

- (三)定期唔談中，個案表示情緒平穩，無特別適應不良之情形。
- (四)定期唔談中，個案表示案父親會主動關心他，所以可以感受到家人的重視與支持。輔導老師進行電話家訪，同時讓個案家人知道個案的感受，並對案父給予個案的關心給予肯定及鼓勵。

六月份

- (一)定期唔談中，個案表示情緒平穩，無特別適應不良之情形。輔導老師對其平穩的情緒給予肯定。
- (二)定期唔談中，個案表示擔心雖然頭髮掉落情形改善，但怕之後，仍是禿髮的高危險群。輔導老師協助個案建立正確觀念-掉髮係因壓力，鼓勵適時放鬆自己將可以得到改善。輔導老師不斷提醒個案，現在科技及醫藥如此發達，如果將來自對自己的髮量還不滿意，可等自己經濟許可的時候，學習知名人士游錫坤先生尋求醫師處方，改善禿頭的情形，或者，找愛德蘭斯公司設計一頂自己滿意的假髮。輔導老師希望藉此減輕個案對於禿頭的焦慮。
- (三)定期唔談中，個案表示適應情形良好，人際互動方面與家人或同學都漸入佳境。
- (四)此次定期唔談，個案並無特別不適應

之主訴且已無自傷之想法與行為，個案掉髮之情形持續改善中。若持續穩定預計學期末予以結案改採不定時追蹤輔導。

伍、結果與討論

個案的憂鬱情緒明顯進步，自傷行為改善未再發生。在六月底學期結束也正式結案。但，老師給予的關注不會因結案而結束。此次的輔導過程中有幾項未盡理想，譬如：應可運用行為契約來幫助個案減少反覆與哥哥之間的衝突；其二，若在輔導過程中能讓個案紀錄自己的情緒變化，應可協助個案覺察情緒的改變及進步的情形。

陸、參考文獻

- 王建楠、吳重達（2004）。兒童及青少年憂鬱症。《基層醫學》，18（7），154-195。
- 沈詠萱、詹其峰、呂碧鴻（2004）。青少年憂鬱症。《基層醫學》，18（7），84-90。
- 洪晴晴、李玉嬋（2006）。青少年自我傷害行為的辨識與處遇。《輔導與諮商》，243，26-31。
- 周桂如（2002）。兒童及青少年憂鬱症。《基層醫學》，49（3），16-23。
- 洪錦益（2004）。症狀？疾病？憂鬱症的病理與治療。《科學月刊》，35（3），206-210。
- 莊智鈞（2004）。憂鬱：從人格心理學不同學派來探究。《輔導與諮商》，223，7-13。
- 許文耀（2004）。校園自我傷害行為防治。《學生輔導》，91，55-81。

楊坤堂（2000）。情緒障礙學生的特殊教育。《國小特殊教育》，28，1-8。

Compas, B.E. (2004). Prevention Is Better than Cure: Coping Skills Training for Adolescents at School. *Educational Psychology in Practice*, 20(2), 117-134. Retrieved Friday, November 03, 2006 from the ERIC database.

Compas, B., Connor-Smith, J., & Jaser, S. (2004). Temperament, Stress Reactivity, and Coping: Implications for Depression in Childhood and Adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(1), 21-31. Retrieved Friday, November 03, 2006 from the ERIC database.

Frydenberg, E., Lewish, R., Bugalskia, K., Cotta, A., McCarthy, C., Luscombe-Smith et al. (2004). Prevention Is Better than Cure: Coping Skills Training for Adolescents at School. *Educational Psychology in Practice*, 20(2), 117-134.

Muscott, H.S.(1995). A Process for Facilitating the Appropriate Inclusion of Students with Emotional/Behavioral Disorders. *Education & Treatment of Children*, 18(3).369-386.

江老師的話

筆者從事情緒障礙輔導實務工作十餘年，曾幾度準備鬆手，轉換研究方向。蓋因，筆者自覺十餘年來的努力似乎未見成

果，情緒障礙學童在校所面臨的困境依舊普遍存在，雲嘉地區能本著「有教無類」的大愛精神，坦然面對自己在教育上應負的天職的教育家似不多見。深究之下，不難窺知，筆者累了，就像本文中的導師一樣，在協助的過程中也對相關人士或個案產生了情緒。知名學者許天威老師在其講座的課程中說過「中國人習慣單打獨鬥，不習慣協同教學。」或許同理可證，從事普通教育者不習慣與特殊教育者「融合」，一味只想「千山獨行」，不要來自特殊教育的「負擔」？

或許不該這麼悲觀。事實上，筆者發現，許多人默默的耕耘著「情緒障礙者的教育」這一塊園地，不敢聲張。之所以為善不欲人知，或因源自於中國人幾千年來根深蒂固的美德，或因害怕善行一旦被披露，個案大量湧進，恐怕招架不住。個案的導師和筆者都忘了一件事「冰凍三尺，非一日之寒」。改變，尤其是脫胎換骨的變化，豈是一朝一夕可促成？所以，筆者近年來時時提醒自己，進步就好！念頭一轉，心境也就不那麼疲憊了。可以說，筆者曾經情緒很憂鬱，只是生活功能還沒失序到要借重藥物的協助。

筆者之所以選在此時修改研究生之文章，鼓勵其投稿，蓋因三、四月是精神疾病的好發期，希望能藉此文章，提醒各為教育界的前輩，注意週遭親友及學生的情緒變化。筆者也常提醒自己的學生，服藥雖然萬不得已，但是，有藥物可以協助的病，都還是「輕可的」（不嚴重），就怕「沒藥可救的病」。筆者常用柺杖或輪椅來形容

藥物對一個憂鬱成疾者的影響：服藥的概念可比一個車禍斷腳的人，需要柺杖或輪椅來協助行走一樣，一旦腳傷好了，柺杖或輪椅當然可以移除，需要藥物來協助，就應該遵從醫師囑咐（當然要先找到一個有醫德的醫生，然後信任該醫生的診斷與建議），期能與醫師充分配合，方能儘速求得進步，縮短服藥的期間，否則只會延誤病情，徒增紛爭與困擾。



教學波羅蜜—佛家思想中的教學智慧

張美華

國立嘉義大學特殊教育學系助理教授

簡瑞良

國立嘉義大學特殊教育學系副教授

壹、前言

黃堅厚（1999）認為對中國人心理與行為研究可分三階段。第一階段約 1955 至 1975 年，行為科學工作者大都跟著西方心理學者步伐走；第二階段約 1975 至 1990 年，有些學者開始有了重要領悟即察覺研究中國人的心理與行為須結合中國歷史、文化與特徵；第三階段自 1990 年左右開始重視本土化研究。不容否認，目前國內大多數教育學者皆深受西方教育學理論的訓練及影響，因此比較熟悉、肯定與追隨西方教育思潮及理論策略研究的發展。這原本亦是無可厚非之事，西方學術研究的嚴謹、深入及運用之廣博的確需要我們虛心學習。然而可惜的是，尤其在西方很有名的人本心理學代表人物，也是個人中心治療(Person-Centered Therapy)的創始者 Carl Rogers，完形治療(Gestalt Therapy)的創始者 Frederick(Fritz) S. Perls，理性情緒行為治療(Rational Emotive Behavior Therapy)之創始者 Albert Ellis 及現實治療(Reality Therapy)創始者 William Glasser 皆自承他們的觀念源起有部分是深受佛家或道家的思想影響之際，身受中華文化薰習的知識份子的我們，是否亦有一份承傳文化家業的責任？是否也輕忽了自家的文化珍寶？

Merry (1995/1997)嘗言許多人本心理學者均受到東方哲學如禪學與道家的思想影響。鍾秋玉（2004）引用許多學者看法認為西方心理學界逐漸體認東方傳統的人性觀、健康觀及對人類意識的概念與擴展意識的方法，有助於心理學對人的更客觀詳盡的了解，因此開始以一種較開放態度研究東方文化、哲學及心理學而擴展了心理學研究領域。陳玉芳（1998）引述 Maslow 的話認為學院派說的心理學過度限於西方，實在很需要汲取東方文化資源。同時也提及心理學第四大勢力—超個人心理學(Transpersonal psychology)，代表著西方和東方心理學有互相學習及融通的可能性。林毓芬（1997）認為超個人心理學的特色之一即是強調人性中有一種層面是超越自我，屬於靈性層面。不管是心理學第三大勢力—人本心理學強調人的尊嚴與價值或第四大勢力—超個人心理學強調人類靈性層次，在我國儒釋道三家思想都有極豐富內容，值得目前東西方學者一起探求。

我們文化中有許多學問智慧，只要能將之做有系統研究及提煉並結合社會的脈動、人群的需要及西方的學術研究方法與成果，賦予它新的意義和生命力，這些智慧很可能即是提供我們目前使用許多西方

科技或學術理論研究仍無力解決教育困境的一個積極思考方向和有效解決途徑。中華文化博大精深，其中深藏的知識智慧浩瀚如海，實在很難做全面深入了解與探求，這也是讓許多學者望而卻步，不肯涉入此領域研究的原因之一。所幸仍有一些先進學者如余書麟（1994）完成中國儒家心理思想史的巨著；伍振鷺（2006）出版中國教育思想史大綱的大著；鄭石岩（1989；1991）長期融合佛學及現代教育與心理學的知識和智慧，發表一系列極受現代人肯定及暢銷的作品，如清涼心菩提行與應用禪式教學等書。當然尚有許多極有學養的學者如楊國樞（1988）等皆從各自的專業領域，嘗試以西方的學術背景及研究方法去探求中國文化中的智慧，見到這些學術前輩的努力，筆者不揣學行皆極端貧乏，願為這領域的研究略盡棉薄之力，期待能從中華文化儒釋道三家思想的智慧中汲取一些解決目前教育諸多問題的良藥。

本文著重於佛家思想中一些可運用於教學的智慧或觀念的介紹。主要內容包涵教學波羅蜜之意義、特色及元素，從佛家思想探討面對學生態度的原則及有效教學的原則。期待能提供教育相關人員及學生家長一些參考。

貳、教學波羅蜜之意義、特色及元素

一、意義

波羅蜜依據佛學常見詞彙（陳義孝，2003）的解釋是指「到彼岸」之意。意涵將在生死苦惱此岸的眾生，藉乘大行之船

度到涅槃安樂的彼岸。筆者認為波羅蜜亦可解釋為是一種到彼岸的智慧，或簡稱為智慧。因此筆者為教學波羅蜜下一個定義即是指一種教師能協助學生克服許多學習挫折、痛苦及煩惱進而獲得學習成功經驗並享受學習成果的教學智慧。教學波羅蜜亦可簡稱為教學智慧。

二、特色及元素

從上述教學波羅蜜的意義可知這種教學智慧至少具備下列三種特色和元素：

（一）教師應具慈悲心

教師要先能看到及深切地體會到學生那種學習挫敗的痛苦、那種上課聽不懂、考試考不好、作業不會寫、同學心排斥、教師常責罰等種種學習的煩惱痛苦，而由內心燃起一種不忍學生痛苦並想要協助他脫離痛苦的慈悲心。因此教學波羅蜜的一個很重要特色和元素是教師的慈悲心。

（二）學生身經學習苦

每個人都有學習挫折的經驗，只是許多教師忘了他曾當學生面對挫折時那種痛苦及想得到幫助、鼓勵與關懷的經驗，以致於當他身為教師角色卻變得很難或不願去體會學生在他教導之下所經歷的挫折感。任何一位學生都會經歷到學習困難或困境的時候，也會經歷到那種自覺愚笨、不夠聰明優秀或永不如人等種種學習痛苦的經驗。學生的這些痛苦經驗激起教師一種慈悲、想幫助的心，換句話說，想幫助學生克服學習挫敗的心也是形成教學波羅蜜的一個重要特色與元素。

（三）學生終獲學習樂

教學波羅蜜即是協助學生獲得學習成

功及成就感之教學智慧。因此從教學波羅蜜觀點來看教學的目標之一即在於讓學生能感受到學習的進步感、成就感、價值感及意義感。然而這也是目前在台灣教育體制下許多教師和學生達不到的目標，導致師生彼此煎熬、挫折及痛苦。因此教師如能用心去協助學生獲得成功及進步，而其實幫助學生就是幫助自己，學生學習成功代表教師的教學亦成功，反之，學生學習失敗了是否也表示教師的教學並未完全成功呢？值得教師深思。在教學波羅蜜的理念，讓學生經由教師的協助，最終獲得學習的樂趣和成就是教學波羅蜜最重要的目標，也是教學波羅蜜的特色和元素。

參、從佛家思想探討面對學生之態度原則

教師的信念會深深地影響其教學成效，因為它會深切影響教師在各種教學上的決定和態度(Ross, Bondy, & Kyle, 1993)。教師信念包括教師如何看待自己、學生、家長、學校及教學這項專業工作等等與教育及教學有關的一些觀念與態度。Le Cornu 和 Collins(2004)強調教師如何看待自己和知覺學校文化會強而有力地影響自己的教學及與學生的關係。綜合上述學者看法，教師信念會影響教師面對學生及教學工作的態度，而這些態度會影響學生學習及教學成效。

因此教師如何保有正向信念和態度去面對學生顯得相當重要。佛家思想一直很強調個人心性的修養及行為的提升，如佛家云：「諸惡莫作，眾善奉行，自淨其意，是諸佛教。」諸惡莫作，眾善奉行是行為

的提升，自淨其意是心性的修養。教師個人的心性修養和行為提升即能增進其正向信念和態度。因此從佛家思想中去探討發掘一些能提升教師正向信念和態度的原則應是一個可行方向。筆者因為學養有限，僅能嘗試從浩瀚如海的佛家智慧中整理出一些較常被提到的觀念當作原則，難免有落入以管窺天之弊，難以代表佛學精髓之堂奧，尚祈先進大德海涵指正。

一、不輕初學

惠能大師在六祖壇經云：「欲學無上菩提，不可輕於初學。下下人有上上智，上上人有沒意智。若輕人，即有無量無邊罪。」這段話可讓許多教師內心有警醒作用，因為師生衝突常來自於一方或雙方自覺受辱或覺得不被尊重而引起之反彈。尤其教師常常在有意或無意間輕忽了學生感受，忘了他們與我們一樣有自尊需求，期待被人尊重。尊重學生及看重學生即是教學波羅蜜，因為在教師對學生的尊重之間已包含教師對學生有正向的期待、肯定的態度、接納的心情及關懷鼓勵之心等等教學的智慧和教育的理想，學生也方能在被尊重之情境學會尊重自己，同時尊重別人。

二、常見己過

陳美玉（2000）強調教師反省能力的養成應是師資培育的重要目標，教師可從師生合作互動反省中改變教學品質，學生亦能在此過程發展高層後設認知(meta-cognition)能力。廖居治（2005）建議師培機構應培養師資生自我省察的學習文化，因為在理論與實踐之間須透過自我省察功夫方能在專業上不斷進步。

惠能大師在六祖壇經中亦云：「常自見己過，與道即相當。」自見己過即一種自我反思或自我省察的過程。許多教師的主觀意識相當強烈，很相信自己的判斷，也經常去注意學生行為及表現的缺點，但甚少去自覺反思「我錯了嗎？」這也是導致師生衝突及學生挫敗的原因之一。教師如能在見到學生行為及學習有一些不好表現之時能夠常見己過，去反思自我的教學或對學生的態度是否有哪些值得改進之處？如此自我反省之做法即能增加教學波羅蜜。

三、一相三昧

三昧依佛學常見辭彙（陳義孝，2003）的解釋是「正定」之意，即能夠放下一些散亂的心念，把心安住於一處。一相之意，依筆者淺見認為是不管外在形相如何差別皆以一種平等觀和不執著分別的心去看待外界千差萬別之事物環境。因此一相三昧，筆者認為即是一種能夠不被外在形相差別所執著或干擾而保持內心安定的智慧。惠能大師在六祖壇經付囑品曾云：「若欲成就種智，須達一相三昧，一行三昧。若於一切處而不住相，於彼相中不生憎愛亦無取捨，不念利益成壞等事，安閒恬靜，虛融淡泊，此名『一相三昧』。若於一切處，行住坐臥，純一直心不動道場，真成淨土，此名『一行三昧』」。

一相三昧在教學上的意義，筆者認為是強調教師如果想增進教學智慧，應先對學生及其學業和行為的諸種表現要有全然接納和了解的胸懷態度與能力。因為真切地知道學習的真正目的不外乎是讓人生有

更趨向於幸福的能力和環境，因此不會太在意學生考試成績或行為表現一時的好壞。同時也因為深信人類原本的善性和自我實現的潛能，只要能給予一種支持、鼓勵及接納的環境，這美好的本性及潛能即會被激發出來，因此不會只看眼前一些利益成壞的外在表現。對學生的諸種表現不妄加自己的價值判斷和觀點而予以分別與批判，相信只要一直保持深信學生的善良本性可被激發出來及一顆想幫助他們的熱忱即可。一切不要太在意，不要在意外在的種種紛擾、競爭及比較的各種情事，只要用平靜淡泊的心持續去關懷、鼓勵及耐心的教導學生即可。

四、見相非相

金剛經有一段相當有名的偈語，「凡所有相，皆是虛妄，若見諸相非相，即見如來。」依筆者愚見即強調不要被外在形相所執，因為所有的外在形相都是短暫虛幻及變化無常的，因此如能面對外在的形相仍能「非相」—不受其外在形相的影響，則較能顯現原本如來之智，即原本的佛性。在教學上的應用，即提醒教師要增進教學智慧必須要有不僅不被學生的外在行為表現之形相所繫縛影響之能力，而且要能夠看透在學生表相的行為表現之後的許多潛藏因素。經過對外在行為背後原因的洞徹及了解，教師將會見到許多學生原本的佛性智慧，也能了解其外在表現的不理想常來自於家庭環境或能力本身的限制，他們亦是身不由己及值得同情和原諒的。

見相非相與一相三昧的差別在於前者更需要有透徹外在形相背後所潛藏的各項

因素之能力。而一相三昧則強調不管外在形相如何變化皆要保持一份不起分別及不受影響的穩定心境，同時也會持續一份堅固想幫助學生的心。

五、眾生平等

佛教的一個很主要精神是強調眾生平等，例如六祖惠能大師初訪五祖弘忍大師時曾回答五祖：「人雖有南北，佛性本無南北；獼猴身與和尚不同，佛性有何差別？」這就是眾生佛性平等的一個例證。眾生平等的觀念與特殊教育尊重每位學生不管智愚殘疾都有相同學習的權利，也都具有超乎我們想像的潛力的精神是一致的。目前的中小學校園環境重視成績與升學，許多教師有意無意間用學業成績來衡量學生的價值及能力，讓許多在學業成績表現平平或落後者充滿一種低劣感及挫折感。從佛經的智慧來看，每位學生都具有如來智慧德相，佛性本無差別，也具有相同的存在價值。教師能否深體佛意，看到及珍視每位學生的佛性與存在價值，盡量以平等無私的教育愛去關懷鼓勵每位學生，這也是教學智慧增長的一個關鍵。

肆、從佛家思想探討有效教學之原則

從西方教育學理論探討有效教學原則，不外從合適的學生能力的評估、教學目標的擬定、教材教法的選擇、學習環境的營造、輔助教具或資源的介入、教學策略的運用及學習成果的評量與調整等方面來探討。從佛學的觀點看有效教學，認為一切萬法不離自性，可能較偏重如何讓教學者及學習者啟動那顆心。對教師而言是

那顆想教好及想幫助學生的心；對學生而言是那顆想要學習、能夠看重自己、珍惜生命及尊重關懷與感恩別人的心。教師的心啟動了，在不斷努力教導過程中自會找到合適方法去教他的學生。學生的心啟動了，自會為其學習及生命找到一個出路。筆者試從佛家廣大如海的智慧中歸納出以下七個原則，供教育相關人員參考。

一、發心為上

瑜伽師地論說：「發心能為無上菩提根本」（引自釋依日，1987，頁13）。佛教修行講求發心為上，要先有心、有願方能立定志向去走自我修行及濟世渡眾之路。釋依日（1987）也強調欲行菩薩道，需先發菩提心，有修行求取正覺成佛之心；其次要有大悲心，有不忍眾生痛苦並升起但願眾生得離苦之悲願；再其次是抱著無所得及不執著之心，以所行的種種善巧方便去渡眾生。孟穎（1991）在其維摩詰經的啟示亦提及要修行大乘佛法的三要素是菩提心、大悲願及真空見。由此可見修行佛法以發心為上。

這觀念應用在教學上即強調教學是否有效的關鍵在於教師能否發出想把書教好、想幫助學生的“教育菩提心”；其次在於教師能否深切地體認到許多學生面臨學業、人際挫敗之苦，或經歷著家庭功能不全之苦，或有身心障礙限制之苦，教師能同理及感同身受學生的痛苦即能發出“教育大悲願”而期待自己能幫助這些學生解決學習及生活之苦。因此欲得無上的教學波羅蜜須先發教育菩提心及教育大悲願。

二、隨順眾生

在華嚴經普賢行願品中的菩薩十大願之一，其中第九願即是恒順眾生。在華嚴經中亦云：「若令眾生歡喜者，則令一切如來歡喜」（引自林清玄，1989，頁 256）。在維摩詰經中，維摩詰居士也強調隨順眾生之重要。隨順眾生並非被眾生拖著走，而是要能知眾生之根及心之所趣，並順其能力、個性、環境及因緣等因素因勢利導。這觀念也適用於有效教學的思考模式，欲提升學生的學習動機及成效，教師應先了解學生的起始能力、優勢能力及其他一些相關能力的現況，也即是要知道學生在學習的「根基」如何？另一方面，也能了解學生的想法及興趣為何，將教學的內容和方法以其有興趣及能夠適合他想法的方式出現，這即是佛經所云：「知心之所趣」。

因此從佛家思想的觀點，要讓教學有效需隨順著學生的根基、興趣及諸多因緣的變化去做一番思考。這觀念與以學生為教學中心的建構模式觀念相通，也與張美華和簡瑞良（2006）提出的新全方位課程設計觀念相符。

三、自性自度

惠能大師聽其師弘忍大師為其講金剛經，當說到「應無所住而生其心」時，當下大悟，知道一切萬法不離自性。因此在六祖壇經亦云：「何期自性，本自清淨；何期自性，本不生滅；何期自性，本自具足；何期自性，本無動搖；何期自性，能生萬法。」佛家思想相當肯定每一個人皆具佛性(即自性)，每一個人天生皆具有先天的良知良能及先天的智慧，這如佛陀般的先天智慧，只不過因為眾生有太多的煩惱業

力障礙住以致於不能顯現。佛陀在菩提樹下目睹明星而証道時，嘗言：「奇哉！奇哉！眾生皆具如來智慧德相，只因煩惱妄想，而不能証得。」惠能大師在其六祖壇經中亦云：「菩提般若之智，世人本自有之，只緣心迷不能自悟。」；「自性能含萬法是大，萬法在諸人性中。」；「一切般若智，皆從自性而生，不從外入，莫錯用意！名為真性自用」。

因此佛家的智慧運用在教學上應努力去啟發學生原本之自性智慧，並讓這自性智慧去引導他自己的心及行為往真善美的方向發展。這與許多認知行為學派，強調教導學生一些自我管理(self-management)策略，讓他們能夠自己管理自己行為，及與人本心理學者如 Carl R. Rogers 和 Abraham H. Maslow 認為人類原本即具有往正向方向成長的自我實現潛能的觀念有些類似。

因此教師並非用壓抑或灌輸方式教導學生或改變學生，而是採用「以心傳心」的方式，用生命的感動去感動學生的心靈，觸動他原本的佛性，讓他亦能感受到生命的感動或對人與事的感恩。在筆者實務的教學輔導工作中常發現一個現象——「學生有感動，方才有可能改變！沒有感動，也就沒有真心的改變。」當學生被感動了，他的自性即會起了作用，他在學習和行為方面的表現即會有逐漸改善的現象。那如何方能感動學生呢？或許是教師的真誠關懷、同理接納或鼓勵協助等溫暖的行動吧！

四、慈悲喜捨

佛家強調修行菩薩道要行四無量心，即給予一切眾生樂，名為慈無量心；拔除一切眾生的苦，名為悲無量心；見人行善或離苦得樂，名為喜無量心；對於上述三心，能捨之而不執著，或怨親平等，不起愛憎，名為捨無量心。此四心可以幫助無量眾生，因此可產生無量的福報（陳義孝，2003）。

如果教師能在教學本於慈悲喜捨原則，教學成效及師生關係一定會有正向的提升。在教育上的慈無量心，即能給予學生鼓勵，教導學習方法，讓其獲得學習成功之樂；教育的悲無量心，是不忍學生飽嘗學習、人際及家庭挫敗之苦，也興起一種想幫助他解除諸種痛苦煩惱之心念，並且開始付諸實踐；教育的喜無量心，則見學生行為及學業表現有進步即為其感到高興；教育的捨無量心，是教師不執著外在的種種虛名評價或學生外在表現進步的多寡，仍願意付出時間及心力持續去關心他。慈悲喜捨四無量心，不僅有無形的福報，同時這樣的心態也能幫助許多教師增長教學智慧及克服教學挫折。

五、無所得智

般若波羅蜜多心經云：「以無所得故，菩提薩埵依般若波羅蜜多故，心無罣礙；無罣礙故無有恐怖，遠離顛倒夢想，究竟涅槃。」金剛經亦云：「如來在燃燈佛所，於法實無所得。」此兩段經文皆在強調一種不執著及無所得的智慧。因為內心期待有所得即生執著痛苦。釋依日（1987）強調修行菩薩道須以無所得為方便，並認為菩薩從一切緣起中體悟得的空慧，以此無

所得的方便而成就自利利他的六度萬行。

教師如果內心對教學、輔導的成效或對學生、學校的付出存著有所得的期待。期待學生有很大進步、學生和家長能感激、學校能給予肯定等，有這種期待之心即會產生痛苦，因為期待常會落空、人的改變不是那麼容易！因此，有所得之心會讓教師產生挫敗感。如能學習菩薩之空慧，抱著無所得之心，我只問耕耘，不問收穫，我只是付出或做我該做及能做的事，至於學生能否改變就一切讓他隨緣吧！有此無所得的智慧，內心也較能自在且不生煩惱。

六、實無有法

金剛經云：「無有定法名阿耨多羅三藐三菩提，亦有定法如來可說。」、「若菩薩心住於法而行佈施，如人入闇即無所見；若菩薩心不住法而行佈施，如人有目，日光明照，見種種色。」、「實無有法發阿耨多羅三藐三菩提者」、「實無有法，如來得阿耨多羅三藐三菩提。」、「說法者，無法可說是名說法。」、「一切有為法，如夢幻泡影，如露亦如電，應作如是觀。」這些經文皆在強調「法無定法」之觀念，也是提醒教師不要太執著於“法”，或強調一定要用何種“方法”，或一定要學生遵循何種特定的原則或步驟等等。因為沒有一種法可以完全適用於所有人或所有事及情況，教師對於各式方法的使用應學會善巧方便和通權達變，方能因應各式不同的狀況。

教學波羅蜜尚有一個定義：身在教學中，不生教學想，謂之教學波羅蜜。其意是指教師不應執著於教學的方法，或執著

我一定要用什麼方法。因此雖然教師身在教學的過程中，但並沒有一種“我正在教你”的那種想法，因為有“我正在教你”的想法內心即會執著，期待自己教得很有效而期待學生能虛心受教，因為如此執著即會產生許多痛苦和挫折。

若教師只是很真誠地教學或關懷學生，並沒有升起一種我很認真在教他的念頭，一切就是那麼自然，教師只是覺得他在做他該做的事，並不期待學生要如何體會其苦心，這即是教學波羅蜜的精神之一。教師只是去教和去關懷，至於學生能否改變？尚須其他方面如家庭、學生、學校等因緣的配合，非教師個人所能完全掌控，因此就讓它隨緣吧！

七、通達無我

金剛經云：「若菩薩有我相、人相、眾生相、壽者相即非菩薩。」、「若菩薩通達無我法者，如來說名真是菩薩。」、「以無我、無人、無眾生、無壽者，修一切善法，則得阿耨多羅三藐三菩提。」、「若復有人知一切法無我，得成於忍，此菩薩勝前菩薩所得功德。」八大人覺經云：「世間無常，國土危脆，四大苦空，五陰無我，生滅變異，虛偽無主；心是惡源，形為罪藪；如是觀察，漸離生死。」

上述經文強調教師要經常提醒自己“我”的見解看法，只是我的見解看法，它不一定是對的！同時也了解“我”也是因為因緣所生，五蘊(色、受、想、行、識)的假合，“我”也是無常，生命危脆，“我”隨時可能消失。既然“我”是如此無常，那有何好執著和計較的呢？何不珍惜當下師生

緣分及有教師工作的機會多幫學生、多結善緣及多積福德。

伍、結語

林清玄(1989)曾言菩薩最令人感動的精神是他們的人間性，是他們的不捨與不忍—不忍見一位眾生受苦，因此不捨任何一位眾生。大乘佛法所強調的菩薩入世精神深深地影響國內許多人的心靈，行善積德的觀念也深植國內人民的心中。其實，教室即是福田，行善何須外求？教師如真能深懷菩薩的悲願，願意盡心去協助班上一些飽經學習挫折、有特殊障礙或來自家庭功能不全的學生，讓他們能重拾對學習的興趣與信心及提升自我價值感與自尊，改善偏差行為及人際關係，學會生活技能及基礎學業能力，這即是菩薩慈悲喜捨四無量心之展現。

佛經中的智慧如海，許多的觀念和方法皆可以幫助教師增長教學的智慧，期待未來有更多興趣此領域的教育工作者或研究者，一齊投注此領域的研究，同時也能將菩薩利益眾生的精神在每位教師身上展現出來，讓教室更溫暖，校園更有情，社會更有愛。

陸、參考文獻

- 伍振鸞(2006)。中國教育思想史大綱。台北：五南。
- 余書麟(1994)。中國儒家心理思想史。台北：心理。
- 孟穎(1991)。維摩詰經的啟示。台南：闡巨。
- 林清玄(1989)。菩薩寶偈。台北：九歌。

林毓芬 (1997)。人本心理學“愛己”之探究及其擴展與應用。台灣神學論刊，19，173-184。

張美華、簡瑞良 (2006)。新全方位課程設計的意義內涵與理論基礎。特殊教育文集，8，127-156。

陳玉芳 (1998)。從人本心理學到超個人心理學的思索—中西方心理治療之融合。應用倫理研究通訊，7，30-34。

陳美玉 (2000)。師生合作反省教學在師資培育上運用之研究。教育研究資訊，8(1)，120-133。

陳義孝 (2003)。佛學常見詞彙。台中：瑞成。

黃堅厚 (1999)。人格心理學。台北：心理。

楊國樞 (1988)。中國人的心理。台北：桂冠。

廖居治 (2005)。從教師教學信念談師資培育機構應有的作為，研習資訊，22(3) 89-94。

鄭石岩 (1989)。清涼心 菩提行。台北：遠流。

鄭石岩 (1991)。覺·教導的智慧：應用禪式教學。台北：遠流。

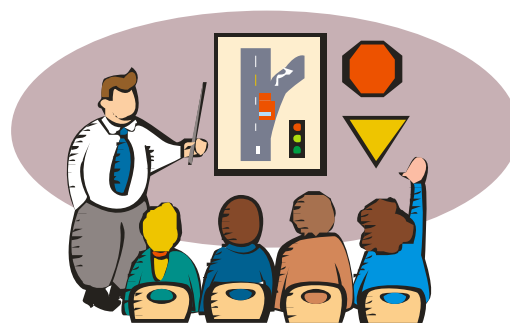
鍾秋玉 (2004)。超個人心理學的人觀及其在教育應用上的可能性。實踐通識論叢，2，27-47。

釋依日 (1987)。六波羅蜜的研究。高雄：佛光。

Le Cornu, R., & Collins, J. (2004). Re-emphasizing the role of affect in learning and teaching. *Pastoral Care in Education*, 22(4) 27-33.

Merry, T. (1997)。人本心理學入門：真誠關懷 (鄭玄藏譯)。台北：心理。(原著出版於 1995)。

Ross, D. D., Bondy, E. & Kyle, D. W. (1993). *Reflective teaching for student empowerment: Elementary curriculum and methods*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.



淺談小精靈症候群－威廉氏症 (Williams Syndrome)

廖素亭

雲林縣南陽國小特教班教師

摘 要

威廉氏症乃先天遺傳疾病，新生兒發生率大約是兩萬分之一，目前已被列為罕見遺傳疾病之一，多數威廉氏症者智商不高，通常屬於輕度到中度障礙。威廉氏症個體在主要認知領域有明顯的缺陷，包括概念的推理、解決問題、算術以及空間認知，但值得注意的是威廉氏症者在四個特定的領域中展現較強的能力，包括社交本能、識臉過程、語言以及音樂，因此威廉氏症者提供了獨特的機會，在複雜的認知行為中揭露神經生物學的基礎功能，特別是基因、大腦、認知及行為間的聯結。

關鍵詞：威廉氏症、罕見疾病

壹、前言

Gloria Lenhoff 是一位抒情女高音歌手，她經常在多種團體中表演，根據報導，她可以用完美的腔調，使用超過 25 種語言演唱將近 2500 首歌曲，但是，在其他方面就不完美了，她的智商大約 55，沒有辦法作五減三這種簡單的減法或是兌換一元的零錢，而這種影響導源於一種基因缺陷的罕見疾病－威廉氏症候群（Williams Syndrome）（Maher, 2001）。

威廉氏症最早是在 1961 年，由紐西蘭的一位小兒科醫生（C.J.Williams）所發現的。這種罕見疾病的發生率非常低，大約是兩萬分之一，但若使用新的診斷工具，或許威廉氏症候群的發生率會高於上述的估計（Pezzini, Vicari, Volterra, Milani &

Ossella, 1999），而目前醫學上使用螢光原位雜交檢定（Fluorescent in situ hybridization，簡稱 FISH）檢查威廉氏症（Bellugi, Lichtenberger, Jones, Lai & St. George, 2000），其準確度高達 98%，而它也是典型的神經系統發展障礙，一種遺傳物質缺陷所造成的先天性疾病。

貳、威廉氏症者的特徵

威廉氏症主要由於第七對染色體缺少了大約 15 個基因所引起，患者大部份屬於偶發，並非經遺傳獲得，值得注意的是因彈力蛋白基因（elastin）的缺損，結締組織出問題，血管會發生狹窄現象（Mroczka, 2003）。一般來說，第七對染色體的長臂近端（7q11.23）含有十幾個基因，而威廉氏症者就在這個區段發生缺損，導致一個或多

個基因功能異常，基因缺損的範圍越大，臨床表現越嚴重(Korenberg et al., 2000)。以下說明威廉氏症之重要特徵：

1 面部特徵：威廉氏症者有相似的面部特徵，包括嘴大、唇厚、牙齒異常稀疏、下巴小，頭小，眼泡浮腫（俗稱的眼袋），而這些孩童面孔五官和父母長的不像，反而像其他威廉氏症的孩童；這點和唐氏症（Down Syndrome）孩童很相似（洪蘭，1998）。有人認為外國童話中所說的小精靈（elfin）指的就是他們，因此有時候會稱威廉氏症為小精靈症候群（elfin-face syndrome）（Finn, 1991）。

2 心血管問題：依據罕見疾病基金會（2003）指出，這是威廉氏症者最主要臨床症狀，主要因為主動脈或肺靜脈狹窄，有可能造成高血壓，因此這類病患需要做定期的心臟檢查。而某些威廉氏症者在嬰兒時期，血液中的鈣濃度會提高，因此需要飲食或藥物的治療。

3 新生兒情況：威廉氏症嬰兒出生時體重較一般新生兒輕，體重增加速度緩慢，而且餵食困難（Mroczka, 2003），這是因為嬰兒的肌肉張力低，易造成吞嚥、吸吮困難及嚴重吐奶（罕見疾病基金會，2003）。

4 肌肉骨骼問題：這些孩童的肌肉張力較低，關節較鬆弛，隨著年齡增長，關節可能硬化，物理治療對於這些症狀有良好的幫助。

參、威廉氏症者的優勢與弱勢能力

由威廉氏症者的表現可發現其在語

言、識臉過程，以及社會互動方面較佳，他們非常外向且容易親近，而且喜歡和大人互動，表現出非常友善與高度合作（罕見疾病基金會，2003），而在非語言的部份，包括空間認知及數字、問題解決等方面則有困難，另外，他們有過動的傾向及對聲音異常的敏感（Bellugi et al., 2000; Laing et al., 2002; Pezzini et al., 1999）。以下分別說明他們的優勢與弱勢。

（一）優勢：

1 說話能力佳：威廉氏症孩童的智商範圍在 40—90 之間，平均為 55 左右，通常屬於輕度或中度智障（Bellugi et al., 2000）。但是他們卻擁有優良的說話能力及豐富的字彙（Mroczka, 2003）。例如有研究者曾問一位唐氏症兒童能想出那些動物名稱，他回答：「狗、貓、蟲、鳥」，而一位同年齡的威廉氏症兒童則回答：「雷龍、雷克斯龍、恐龍、大象、狗、貓、獅子、河馬、野山羊、鯨魚、公牛、犛牛、斑馬、老虎、無尾熊」（Finn, 1991）。又如一位威廉氏症兒童，他無法清楚的畫出一隻大象，但卻以豐富的情感描述他所畫的：「大象是動物的一種，牠住在森林裡，牠也可以住在動物園裡，牠有長的灰色的耳朵、扇形的耳朵、可以搧風的耳朵，牠有很長的鼻子可以捲起草或稻草，假如牠們心情不好時，牠們是很可怕的，……」（引自洪蘭，1998）。

2 音感敏銳：大部分威廉氏症孩童具有喜好音樂的天性且對於學習音樂的興趣勝過其他認知領域（Mroczka, 2003），他們經常能夠敏銳的掌握音樂方面的技巧，

包括拍子、節奏韻律、音色以及音質。另外一個有趣的證據顯示威廉氏症孩童對於歌曲有相當好的記憶能力，以及一種可以辨別不同真空吸塵器廠牌的聽覺能力（Maher, 2001）。

3 善於交際：威廉氏症者另一項和一般智能障礙有很大區別的部份在於——他們非常善於交際，透過觀察好幾百位威廉氏症者發現，他們擁有不尋常的交際能力，過度的友善，並且具有移情作用；最典型的情況是遇到陌生人時，不管是幼兒、學童或是成人的威廉氏症者經常會直接與陌生人熱絡的交談（Jones et al., 2000）。

上述的優勢能力在作者學校的威廉氏症兒童身上都能得到印証，觀察作者學校的威廉氏症兒童發現在語言方面，他們確實比班上同樣為中度智障的學童優秀，例如當他們發現做錯事時，會主動跟老師說：「老師，你不要生氣，我下次不敢了」；或是對其他老師說：「老師，你好久沒來我們教室了，我好想你喔！」等等；而在音樂方面，他們有很強的節奏感以及能很快的掌握歌曲旋律的能力；另外最讓人驚訝的是他們完全不怕生，曾經戶外教學時遇到外國人，雖然聽不懂英文，他們仍然很自在的和對方交談，而這項能力讓身為老師的我也不得不佩服。

（二）弱勢

1 運動能力差：

根據罕見疾病基金會（2003）指出威廉氏症孩童對於大或小動作的運動能力、眼部和頸部間的協調性、空間適應力、距離與方向的判定力以及視覺處理的工作，

例如：辨識、排序、與視覺記憶都比一般小朋友差，因此他們常需要一些特殊的治療。由於感覺與運動能力比較不足，對於攀爬較高的地方、下樓梯、走槓桿等動作，他們會非常緊張與害怕。

2 情緒問題：

大部分威廉氏症孩童都有過度焦慮的問題（Maher, 2001），對於批評與失敗也容易感到沮喪。作者班上的威廉氏症兒童，平常都會按時寫作業，但是有一天卻完全不願意寫，甚至把自己的簿子丟到垃圾桶。經過和媽媽討論後發現，可能是前一天媽媽說她寫的不好，把簿子擦掉，叫她重寫，因為對這種挫折不能忍受，才造成她不想寫字的理由。

3 視覺空間能力：

相較於語言能力，威廉氏症者的視覺空間處理能力確實不佳，在視覺空間的測試中，威廉氏症和唐氏症者表現都不好，但兩組人員卻呈現不同的缺陷典型；例如在部份/整體的測試中（大的 D 由小的 Y 組成），唐氏症者只看到整體，也就是 D 的部份，而威廉氏症者只看到部份，即 Y 的部份，形成所謂「見樹不見林」的情況（Bellugi, Wang & Jernign, 1994）。

肆、威廉氏症之相關研究

儘管威廉氏症者比起其他障礙者有較優秀的語言能力，但是在語言開始及語言的發展時，威廉氏症兒童和其他症狀兒童一樣有遲緩的現象。相關研究顯示，威廉氏症者語言獲得方式和典型的語言發展是不同的，當他們學習新的單字時，主要依賴語音的短期記憶而不是靠語意的方式

(Laing et al., 2002)。

在 Bellugi 等人 (2000) 的研究中，以 100 個在臨床上及基因方面診斷為威廉氏症者，對照唐氏症者及正常人為對象進行研究發現：威廉氏症兒童普遍顯示認知上的損傷，但值得注意的是他們展現出複雜的語言能力（儘管並非經常很正確的使用），而兩組團體也展現不同的語言模式，唐氏症兒童最先的優勢在溝通的部份，而威廉氏症兒童的天份則展現在文法的發展；再者，在理解的程度上，唐氏症兒童優於威廉氏症兒童，根據唐氏兒的家長指出他們的小孩可以了解許多字的意思但無法講清楚；相反的，威廉氏症兒童的家長則指出他們的小孩能夠說出他們並不了解的字 (Bellugi et al., 2000)。

Volterra 等人 (2003) 的研究中以生理年齡及詞彙能力配對，探討威廉氏症者和唐氏症者早期的語言能力，包括句子結構、命名測驗及句子重複測驗，比較兩組之測驗結果，最明顯的差別在於句子重複測驗，資料顯示威廉氏症孩童不論在數量上和比例上都和正常組相似，他們可以說出較完整的句子，而唐氏症者則說出較多電報式及不完整的句子。

由於唐氏症者及威廉氏症者皆屬於染色體異常的個體，認知上皆有損傷，因此研究常以這兩組為對照，比較後發現威廉氏症者比唐氏症者表現佳的部份在於文法、單字產量、聽覺短期記憶，包括字的廣度、記憶廣度及口語部份；而唐氏症者比威廉氏症者表現優秀的部份在於視覺空間結構、視覺記憶，包括仿畫，以及非口

語的部份（引自 Mervis & Robinson, 2003）。

伍、教導策略

威廉氏症孩童擁有一些特別的才能（包括社交技能、語言能力、好奇心、記憶及精於音樂），也會產生問題（害怕焦慮、易於分心、適應不良、低挫折容忍度、空間能力差），因此，有其獨特的介入方法（引自 Thomas, 2003）：

1 自然主義的訓練情境 (Naturalistic training situations)：幾乎所有威廉氏症孩童在每天常見的活動上有發展的困難，比如吃飯、工具的使用、運動以及書寫。然而，這些能力可以在輕鬆的非正式情境中練習，廚房工作也是練習手眼協調的地方，像使用麵棍把生麵糰分開或是把小麵包切割成各種形狀或是字母，在孩子切割時能夠藉著叫出形狀的名稱練習空間的語言。

2 補償或調整的策略 (Compensatory or mediational strategies)：這項策略著重在使用已存在的長處去尋找不同的方法協助弱勢的部份。例如：口頭指示的長處可被利用在運動能力的困難或空間的記憶能力方面。像在指導威廉氏症孩童描繪時，可用口頭的線索及語言表達圖畫的連續部份，如字母「I」可在最上面標上綠色的點，而在最底部標上紅色的點，然後跟孩子說「從綠色的點開始」，「直直往下走到紅色的點」，以及「停在紅色的點」。之後可引導孩童使用這種線索練習其他的。

3 環境營造 (Environmental manipulations)：研究指出威廉氏症孩童容

易被不相關的視覺訊息所干擾，同時無法從背景中分辨圖案。控制燈光、避免陰影以及減少無關的資訊可能有用。在下樓梯的部份，要指導孩童看著樓梯並且握著扶手沿著梯走，剛開始可用雙手握著扶手。而指導孩童時，不管是做動作或示範時，最好是做在旁邊，而不要坐在對面。

4 控制技巧 (Control mechanism)：這是一種直接的教學方法，包括要加強他們成功的機會，這些技巧可分成幾部份，例如：從威廉氏症孩童有好的溝通能力開始，「說話」可以被使用在控制行為方面，因此可以讓他們把不適當的行為說出來，再說服自己遵照可以接受的行為標準。另外，在獎勵方面，可針對威廉氏症孩童的興趣做修改，比如用社會性的口頭讚美會比一般傳統使用糖果的方法有效，而他們辨識「臉」的能力可利用在班上時使用臉孔貼紙會比星型貼紙好。

接觸威廉氏症兒童至今約兩年的時間，教導時以他們有興趣的物品當獎勵，他們就會很認真的學習；由於視覺能力較差，練習寫新字時要以口頭提醒筆劃中橫的、直的部份，而教導過程中聽到家長說，在家裡教導「認識水果」或是「拼圖」時都教不會，而到學校之後，不但能認得四十多種常見水果，還能夠自己拼圖，真的進步很多時，心裡很高興，誰說當特教班老師沒有成就感，我們只是需要長一些的時間。

陸、結語

威廉氏症者在認知方面的長處證實了多元智能的存在，而一些神經科學的研究

亦揭開了大腦與功能之間的關聯。不管是否具有語言或音樂的天賦，威廉氏症者在認知與心理特徵方面展現出特別的輪廓，也更進一步幫助其他研究領域，從心血管的疾病到基因對於認知能力的影響 (Maher, 2001)。另外，從威廉氏症者的例子可以帶給大家一個新的思考方向--智慧是不用建立在語言的基礎上，思考是不用透過語言的，這種語言和空間能力分離的狀況在威廉氏症兒童身上可以看的一清二楚。因此，如何發展他們的長處補足弱勢的地方或許才是教育者應該思考的方向。

柒、參考文獻

- 洪蘭 (1998)。威廉氏症候群的故事。 *科學月刊*，29 (8)，634—639。
- 財團法人罕見疾病基金會 (2003)。威廉氏症候群---天生的演說家。 *財團法人罕見疾病基金會會訊*，17，24—25。
- Bellugi, U., Lichtenberger, L., Jones, W., Lai, Z. & St. George, M. (2000). The neurocognitive profile of Williams Syndrome: A complex pattern of strengths and weaknesses. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12(1), 7-29.
- Bellugi, U., Wang, P. P. & Jernigan, T. L. (1994). Williams Syndrome: An unusual neuropsychological profile. In S. H. Broman & J. Grafman (Eds.), *Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implications for brain function*. (pp. 23-56). Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum

Associates.

- Finn, R. (1991). Different minds. Discover magazine. Retrieved March 25, 2006 from the World Wide Web: <http://www.nasw.org/finn/ws.html>.
- Jones, W., Bellugi, U., Lai, Z., Chiles, M., Reilly, J., Lincoln, A. & Adolphs, R. (2000). Hypersociability in Williams syndrome. *Journal of Cognitive Neuroscience* 12, 30–46.
- Korenberg, J. R., Chen, X.-N., Hirota, H., Lai, Z., Bellugi, U., Burian, D. et al. (2000). Genome structure and cognitive map of Williams Syndrome. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12(1), 89-107.
- Laing, E., Butterworth, G., Ansari, D., Gsodl, M., Longhi, E., Panagiotaki, G. et al. (2002). Atypical development of language and social communication in toddlers with Williams Syndrome. *Developmental Science*, 5(2), 233-246.
- Maher, B. A. (2001). Music, the brain, and Williams Syndrome. *The Scientist*, 15(23). Retrieved March 25, 2006 from the World Wide Web: <http://www.wsf.org/behavior/research/scientist.htm>.
- Mervis, C. B. & Robinson, B. F. (2000). Expressive vocabulary ability of toddlers with Williams Syndrome or Down Syndrome : A comparison. *Developmental Neuropsychology*, 17(1), 111-126.
- Mroczka, C. (2003). *The mystery of Williams Syndrome*. Retrieved March 25, 2006 from the World Wide Web: <http://students.uis.edu/crnroc01s/WilliamsSyndromeFINAL554.htm>
- Pezzini, G., Vicari, S., Volterra, V., Milani, L. & Ossella, M. T. (1999). Children with Williams Syndrome: Is there a single neuropsychological profile? *Developmental Neuropsychology*, 15(1), 141-155.
- Thomas, M. (2003). *From scientific to intervention in Williams Syndrome*. Retrieved June 25, 2006 from the World Wide Web: http://www.psyc.bbk.ac.uk/people/academic/thomas_m/.
- Volterra, V., Caselli, M. C. & Capirci, O. (2003). Early linguistic abilities of Italian children with Williams Syndrome. (1&2), 33-58.

數學學習障礙學生之時間單位量概念與教學

陳映雯

台中市南區和平國小特教組長

摘 要

時間單位量概念是每日生活必備、實用之數學概念。本文介紹數學學障學生的學習特徵、時間單位量相關概念與學生常犯錯誤，以及數學學障學生的時間單位量概念教學，以時間單位、時間詞彙、時間化聚等內涵之說明，希望增進數學學障學生對時間單位及量感的認識。

中文關鍵字：數學學習障礙、時間單位量概念

英文關鍵字：mathematics learning disabilities, the conception of time unit

壹、前言

人類為了配合大地的作息，制訂不同的時間單位，以便有效運用時間。時間雖然看不到、摸不著，但是卻是客觀而獨立地存在我們的知覺之外（王蓓恩，2006）。現代管理學大師 P. F. Drucker 曾表示：「時間是最珍貴的資源，不能管理時間，便什麼也無法管理！」（許玉粉，2006）。數學學習障礙學生（以下簡稱數學學障學生）的時間觀念普遍不佳，常無法正確掌握時間單位的量感，需要別人提醒，才知道什麼時候該做些什麼，無法獨立掌握自己的生活作息，若能正確學習時間單位量概念，學童更能掌握時間、充分運用時間，安排自己的生活，將來在社會也可更順利獨立與他人生活與互動。

貳、數學學習障礙學生的學習特徵

學障學生是一個高異質性團體，每位學障學生之學習困難或其學習特徵因人而異（洪儷瑜，1995；Kirk, Gallagher, Anastasiow, & Coleman, 2006；Lerner, 2003）。數學學障學生在數學領域的學習，常見以下學習特徵：

一、訊息處理歷程之缺陷

訊息處理歷程包含許多成分，例如注意力、感官知覺、短期記憶、長期記憶、聽覺處理、反應能力、動作技能（蕭美玲、陳香吟，2005），可能影響數學成就，而數學學障學生常遇到的困難包括：

（一）注意力問題

學障學生長時間專注聽教師講解計算步驟有困難；容易分心，很難在指定的時間內完成工作；沒有耐心完成多步驟的計

算；精神渙散，一題未完成就著手進行另一題；解答問題時，難以排除無關訊息；難以維持注意力於重要學習上（Geary, 2004; Lerner, 2003）。

(二)視動協調與視知覺問題

Lerner（2003）指出學障學生在數學領域學習時，常遇到下列困難：正確而快速的分辨組別、找到題目的位置、辨別運算符號、分辨方位或方向、正確使用含有數字的數線、對齊列式、看時鐘的指針。

(三)記憶問題

記不住九九乘法或新的訊息、常忘記計算步驟、遺忘解題步驟、解決或處理多步驟的文字題、無法正確告知時間及數量等生活經驗、無法在工作記憶中處理數學運算（Geary, 2004; Miller & Mercer, 1997）。

(四)聽覺處理困難

聽覺理解的困難，可能造成學障學生無法聽懂他人的指示與談話；作數學口語練習時無法按順序計算、難以接受使用口語之數學教學、難以在數列之最後數字再接續算數（Lerner, 2003）。

(五)動作障礙

寫出來的數字難以辨識、書寫速度過慢且不正確、在較小空格中書寫數字有困難。

二、後設認知能力不佳

張春興（2006）認為：後設認知是指對認知之認知、對思考之思考，亦即指個人對自己的認知歷程能夠掌控、支配、監督及評鑑的高層認知。後設認知有缺陷的學障學生不善於使用計畫、組織訊息、偵

測解題過程、評估答案正確性、及類化解題策略（蕭美玲、陳香吟，2005）。

三、語言能力不佳

在數學文字題中無關的數字和語言訊息，常令數學學障學生苦惱；許多數學學障學生有閱讀困難，更加妨礙其解題能力，且隨著年齡的增加，解題所需要的相關語文能力也逐漸增加，對解題倍感困難（Smith, 1994）。

四、社會情緒與動機

由於長期的學習失敗和挫折，導致學生數學焦慮（math anxiety）、低自尊、產生習得無助感（learned helplessness）、被動學習、消極負面的失敗歸因、堅持力不足甚至逃避學習（Lerner, 2003; Miller & Mercer, 1997）。

參、時間單位量概念之相關概念

時間是非常抽象的概念，數學上表示時間的單位有年、月、日、星期、時、分、秒，具有複雜的高低階關係。Nelson（1982）認為時間單位和事件發生的時刻與時間量的了解，是重要的時間概念。時間不同於長度、重量、容量這一類具體存在的實物，是一種抽象表徵概念，無法藉由實體表徵出來，而且不易掌握量感，其量感建基在「刻度上變化的相對性質」，宜由時間工具的使用入門（陳雪枝、鍾靜，2003）。

教育部於民國九十二年公布「國中小九年一貫課程數學學習領域課程綱要」，有關「時間」主題的能力指標，就強調能認識普遍單位，應用在生活中實測與估測的活動，並培養量感。由此可知時間單位量概念對於日常生活之重要性與實用性。

學童的時間單位量概念，隨著年齡的增長而逐漸發展。Scott（1997）認為時間詞彙的使用，會產生期間的量感，對兒童而言，不同的語詞有相當大的差異。以下就時間詞彙與時間單位量感之發展，以及時間單位量概念常見之錯誤類型進行探討：

一、時間詞彙與時間單位量感之發展

（一）時間詞彙之發展

當兒童開始使用語言時，就開始學習有關時間的各種用語，語言在發展時間概念上，扮演一個相當重要的角色，柯華蕓（1989）將時間詞彙分為：

1. 某一定點的時間：如國慶日、母親節…。
2. 有客觀長度的時段：如日、星期、月、年、世紀…。
3. 無客觀長度的時段：如早上、古時候、現在、將來、從前…。
4. 時間代名詞：指前面所提及的某時間，如那一年、當時、此刻…。
5. 表示順序的獨立片語：當初、然後、結果、不久…。

（二）時間單位量感之發展

學生將一段期間轉化成時間單位，並進而對這個單位進行運算，需要經過三個階段（許玉粉，2006；Piaget, 1969）：

階段一	此階段兒童尚未了解運動守恆概念，也不認為時鐘的長短針移動的速度相同，回答是非常隨便的。
階段二	此階段兒童已有運動守恆概念的能力，但是缺乏「等時性」

	概念能力。了解長、短針移動速率一樣，但是無法判斷同步運動的物體，同時開始與結束，時間間隔是一樣的，會受到空間的影響。
階段三	此階段兒童已具有運動守恆、等時性、同步性、速率的概念能力。

在時間單位量概念之相關研究中，發現在時間量的估測上，三年級以上學童開始使用已知事件所需的時間量，去估測另一事件的時間量且用「秒」單位來描述；在月曆相關單位上，「日」是學童最快掌握的時間單位量，對於一日的時間單位量認識的最早（陳佩玉，2002）。

二、時間單位量概念之常見錯誤類型

學生在時間單位量概念的發展上，常受到自身心理狀況與知覺經驗的影響，每個人都會以自己的習慣來認知及使用時間。以下探討國小學生、數學學障學生在時間單位量學習時，常犯的錯誤類型：

（一）時間單位

1. 時間單位的高低階關係不清楚；不了解「日、時、分、秒」的關係（朱振生，2002）。

2. 受到數字大小影響，學生以看到的數字大小來判斷時間的長短，而未考慮單位間的關係（許玉粉，2006；陳佩玉，2002；鍾靜，1998）。

3. 受鐘面結構影響：有些學生存有迷思概念，認為1時=12分、1分=5秒（朱振生，2002；許玉粉，2006）。

(二)時間詞彙

1. 分不清哪些月份是大月、哪些月份是小月。

2. 無法掌握昨天、今天、明天在時間日期上的變換關係。例如：某一日為今天，詢問關於昨天或明天。

3. 受到心理時間影響，學生會因為心理感受不同而對時間產生認知的差別，喜歡的事情感覺過得較快，且越低年級越明顯（陳佩玉，2002；鍾靜，1998）。

(三)時間化聚

1. 對時間化聚的意義不了解：不知道「化聚」就是一種等量運算（朱振生，2002）。

2. 化聚概念理解不足，例如：時間的複名數與單名數的互換（張宗育，2003；鍾靜，1998）。

3. 僵化的十進位系統，忽略時、分進位的關係，例如：認為 8.5 分等於 8 時 5 分、6219 秒等於 6 時 2 分 19 秒。

4. 進位制混淆：時間進位制相當複雜，與平時慣用的十進位系統不同，造成學生思考混淆，影響時間計算錯誤與應用上的困難（朱振生，2002）。

5. 厭惡思考：以題目數字回答、就題目數字直接相加與相減、相乘或相除（張宗育，2003）。

6. 缺乏監控答題後的檢查工作而導致錯誤（張宗育，2003）。

對於數學學障學生而言，若本身對時間單位與量感無正確認知，在生活中常無法跟上他人行動與生活作息，因此教師更要幫助他們學習以有效的學習方法與策

略，去瞭解與體會時間單位及量感。

肆、數學學習障礙學生時間單位量概念教學

時間單位相關概念之學習，先從時鐘或是月曆、日曆等報讀，接下來是建立時間的量感；建立量感之後，才是建立相對的量感，學生能建立量感知覺，才能進行時間的加、減、乘、除計算（許玉粉，2006）。由於時間單位量概念比其他數學領域之概念更為抽象，教師在進行教學時，要注意數學學障學生的個別學習特徵，並配合不同的教學技巧及策略教導，以下分為三個部分探討之：

一、時間單位

教師可操作具體的時鐘、碼錶、節拍器、月曆、日曆...等，讓學生藉由觀察計時工具的變化、時間認讀以了解時間單位。教導鐘面的報讀，常是許多老師的一項挑戰，因為數學學障學生常把報讀時鐘的方法混淆，導致時間報讀錯誤。在教學時可依大至小概念：「整點鐘→半點鐘→幾點幾分」逐步進行教學，再逐漸教學抽象化，最後學生只靠目視便能說出正確時間。教師要注意以下時鐘報讀教學技巧，配合多感官學習方式，加深數學學障學生的印象：

1. 整點鐘、半點鐘會混淆：教學時可配合手勢說明：「半（字形中豎的筆劃）就是長針朝下（此時手掌作勢用力向下切）。」

2. 幾點幾分：以趣味方式分為「大花瓣」與「小花瓣」。學生先知道長針繞一圈有 60 小格，就是有 60 個小花瓣，每 5 個花瓣又變成 1 個大花瓣，數大花瓣時能熟

悉唱數 5 的倍數：5,10,15,.....，每增加 1 個小花瓣就是「+1」；大花瓣、小花瓣的個別練習熟練後，再一起練習，例如：4 個大花瓣加上 3 個小花瓣就是「5,10,15,20→21,22,23，所以是 23 分」，配合半點鐘看短針在幾點鐘的口訣，最後回答是幾點幾分。

二、時間詞彙

學生對時間詞彙的理解仍以「現在」為起點，透過生活事件的連結與日常對話，先掌握以日為單位的「今天」、「明天」、「昨天」，然後延伸至更大的單位星期、月、年，以及更小單位時、分、秒等（許玉粉，2006）。對於常用的時間詞彙，除了一般課堂上的教學之外，教師可由學生的生活經驗加強，在適當時機教導正確的時間詞彙，像是：「今天是幾月幾日？明天要做什么？下午要上體育課.....」等，以「實用性」為教學出發點，並以多元評量方式了解學生對各種常用時間詞彙的應用情形。

三、時間化聚

時間化聚就是時間單位量間的轉換（張宗育，2003）。數學學障學生必須先學會不同時間單位間的關係、時間量的分別，以及有基本計算能力，方能解決依年級逐漸加深的時間化聚問題，常見的時間進位制有 365 進位（年與日）、60 進位（時與分、分與秒）、30 進位（月與日）、24 進位（日與時）、12 進位（上午與下午）、7 進位（週與日）。有關時間量的乘法、除法問題，教學時可引導學生將問題聚成相同單位（如分鐘、秒），再行解題，但教師

在進行評量時，可依數學學障學生的個別學習情形，予以簡化題目。唯有建立學生時間等量的概念，例如：1 日=24 時、1 時=60 分、1 分=60 秒...等，方能解決單步驟或多步驟解題之時間文字題。

伍、結語

時間對於人類生活的重要性不言而喻，對於數學學障學生而言，時間單位量概念抽象難以掌握，相關的量感知覺又不易建立，因此教師在教學時，務必與實際生活經驗結合，讓數學學障學生能將學到之時間單位量概念實際應用於生活中，並以多元評量方式確知學生已了解相關概念，讓他們逐漸培養良好的守時觀念、掌握自己的人生！

陸、參考文獻

- 王蓓恩（2006）。*國小教師發展五年級時間教學模組之研究*。國立台北教育大學數學教育研究所未出版之碩士論文。
- 朱振生（2002）。*國小五年級學生時間化聚學習表現與補救教學之研究*。國立屏東師範學院數理教育研究所未出版之碩士論文。
- 柯華葳（1989）。*兒童日常生活時間概念研究*。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（計畫編號：NSC77-0301-H081-001）。
- 洪儷瑜（1995）。*學習障礙者教育*。台北：心理。
- 許玉粉（2006）。*國小學童時間單位量概念教學之研究*。國立台北教育大學數學教育研究所未出版之碩士論文。

張宗育 (2003)。國小六年級數學學習困難學生時間化聚問題解題之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所未出版之碩士論文。

張春興 (2006)。張氏心理學辭典。台北：東華。

陳佩玉 (2002)。國小學童時間單位量概念之研究。國立台北師範學院數理教育研究所未出版之碩士論文。

陳雪枝、鍾靜 (2003)。兒童報讀時刻之現象與概念。國立台北師範學院學報，16(2)，71-96。

鍾靜 (1998)。時間教材和速率教材的設計。國民小學數學科新課程概說—高年級。台北：台灣省國民學校教師研習會。

蕭美玲、陳香吟 (2005)。淺談數學學習障礙學生的數學解題。屏師特殊教育，11，20-30。

Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(1), 4-15.

Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Anastasiow, N. J., & Coleman, M. R. (2006). *Educating Exceptional Children* (7th ed.). Boston: Houghton Mifflin.

Lerner, J. (2003). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Miller, S. P., & Mercer, C. D. (1997). Educational aspects of mathematics disabilities. *Journal of Learning*

Disabilities, 30(1), 47-56.

Nelson, G. (1982). Teaching time-telling. *Arithmetic Teacher*, 29 (9), 31-34.

Piaget J. (1969). *The child's conception of time* (A. J. Pomerans, trans.). London: Routledge & Kegan Paul.

Scott, C. (1997). *The acquisition of some conversational time concepts by pre-school children*. Chicago: University of Sydney Nepean.

Smith, S. (1994). *Different is not bad: Different is the world*. Longmont, CO: Sopris West.



特教班班級經營實務分享

莊惠婷

南投縣水里國小教師

壹、前言

良好的班級經營對提升學習興趣、提高教學效果，對班級氣氛及凝聚力都有很大的幫助，更能使教師更進一步實現自己的教育理想(鄭玉疊、郭慶發，民 83)。普通班需要班級經營，特教班更是需要，了解在學生各自有其特殊需求的前提下，如何運用有限的資源，讓班上的特殊生也能依循規則快樂的學習成長，成了特教班導師帶班必須掌握的要點。

貳、班級經營

(一) 班級經營定義與目的

張新仁(民 88)綜合國內外學者說法，將班級經營定義成：為了使班級單位裡各種人、事、物活動得以順利推展互動，由教師為中心，以科學化的方法和人性化的理念，配合社會的需求、學校的目標、家長的期望及學生的身心，來規劃、推展適當的措施，以求良好的教學效果和達成教育目標的歷程。

根據上述的定義可以得知班級經營管理是種手段，目的在為了營造維持一個有效的學習氣氛或環境，提供良好師生互動機會，培養自我管理能力，提升學習效果，進而達成預定的教學目標(吳清基，民 80；鄭照順，民 84)。

(二) 班級經營的內容

鄭玉疊、郭慶發(民 83)提出的班級經營內容結構圖如下：

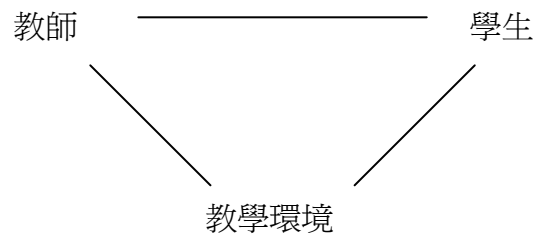


圖 1-1 班級經營內容結構

(引自鄭玉疊、郭慶發，民 83，P.5)

由上圖說明了班級經營的內容建立在教師、學生與環境三者上而求其中交互作用所衍生出的人、事、物問題(鄭玉疊、郭慶發，民 83)。

若再明確規類主要項目，可將班級經營內容分成下列幾項(朱文雄，民 80；張振成，民 83；蔡啟達，民 83)：

班級的行政管理：如級務的處理、認識學生、班規訂立、班級與學校處室溝通協調……等。老師必須扮演仲裁指與問題解決者，在問題發生時，能居間協調，並尋求合理的解決方式。

班級的教學管理：包括教學活動設計、教學內容與教材選擇、教學方法運用、

學生評量……等，教師在教學前應做好充分準備，於教學過程中善用診斷評量，隨時補充合適教材。

班級的常規管理：常規管理即學生一天學校生活所有秩序管理，學生行為輔導、值日生工作、整潔儀容、學習上所有規定……等。老師除了有效利用獎懲制度督促規勸學生行為外，同時也可利用同儕力量相互規範。

班級的環境管理：環境的管理包含了硬體的充實、佈置、美化、淨化與靜化，使老師和學生在此環境中感到安全舒適，有自己家的感覺。老師可以帶領學生共同規劃，設計出屬於自己班及特色的教室文化。

班級的人際管理：教室中各種人際關係的建立與維護，如：良好師生關係、親師合作……等。若老師和學生或家長能營造出亦師亦友的班級互動氣氛，有共同協助學生學習及班上事務順利運作的目標，學生將可獲得較良好的學習。

(三)特教班班級經營

特殊班教師面對的是一個高異質性的班級，每個學生的身心特質不同，遇到問題處理與因應的策略也必須隨之變通。針對特教班的班級經營，孟瑛如(民 95)提出了多層次班級經營策略，原則如下：

1.維持班級授課過程流暢原則：班級經營的目的是為了上課流程能更流暢，良好的班級經營策略以不打斷上課流程為原則，為兼顧其他守秩序同學的上課權利，也應盡量避免課程中斷次數過多。

2.提升學生「我能感」原則：班級經

營策略中若有學生之參與與自覺的成分在內，將比教師強制外加式的班級經營策略易於得到認同。所謂 empowerment（我能感）的概念，即強調任何策略的使用，必須配合學生的自覺及其個人相關特質與背景，使該策略能內化成為學生認知背景的一部分，進而強化其追尋自我生活與自我決定的能力，提升「我能感」。

3.多層次策略系統性運用原則：一般班級可採單一層次班級經營法，若是在有特殊兒童的普通班或是資源班，則須採多層次的班級經營，雖有適性化的個別管理，但應異中求同。例如統一的要求是上課要專心，但對甲而言是上課要專心，眼睛看老師；對乙而言上課要專心，則是坐在位置上。不論教師、家長決定採用何種策略，須管教一致，且系統性的運用。

4.即時具體回饋原則：多數的特殊學生均有注意力與記憶力方面的問題，即時回饋，不論是正向或負向的回饋，便顯得更加重要。對較無分辨力的特殊學生，正向回饋的效果通常會優於負向回饋，教師直接陳述並獎勵自己要的目標行為，會讓孩子較能具體掌握教師的要求。

5.示範與操作原則：特殊學生有短期記憶與理解力方面的問題，透過反覆的示範與操作練習能幫助他們了解老師期望。在認知學習方面的學習步驟分析，或是技能學習方面的工作分析，從示範與練習過程中，教師也能明瞭學生的困擾何在，進而找出最適合該生執行的策略方式。

6.提示及緩衝原則：特殊學生常因自我內在控制力的問題，在執行過程中易產

生落差的狀況。給予約定的提示，提醒學生應注意的行為或應做的事，會比事情發生後再去責備，效果要好得多。同時，在給予提示後，再給予學生一些緩衝空間或時間思考回憶，期待正向行為的出現。

參、特教班班級經營實務分享

特教班級中的學生個別差異大，在班級經營方法運用上，則必須做適度的調整。有鑑於擔任國小特教班導師三年來，體認良好班級經營對教學進行的助益，以下便依照班級經營的內容，從幾方面分類探討與分享：

(一)班級常規

班級常規是一種教室裡的規則和教室秩序，教室中有一定的運行規則，對特殊孩子來說會有既定的依循方向，特別是需要結構性教學的特殊學生。以自閉症學生來說：規定上課時要在位置上坐好、用餐前要洗手、要排隊索取餐盤、聽見上課鐘響要立即收拾玩具書本……等等，利用結構性教學讓學生將常規融入生活作息，待熟習之後，不需老師特別叮嚀，學生亦能自動自發遵守班級常規。

(二)獎懲制度

使用行為改變技術，目的在改變不良行為、建立良好行為，當班級常規建立之後，配合獎懲制度運用，對於特殊孩子良好行為建立，或是固著行為的矯治與改善都能有成效。以智能障礙學生為例，使用代幣制，告訴學生當優良目標行為達成時可以得到笑臉，集滿數個笑臉可以換取學生喜愛之物品；不良行為出現時拿取哭臉，剝奪下課玩玩具之權利…等。平時要

求學生從事清掃工作等勞務，為鼓勵特殊孩子工作品質與自發性，亦可在勞務完成後給予塑膠錢幣，教室櫃上可放置孩子喜歡的小文具，並標上售價，讓可教育性智能障礙學生體會勞務付出與獲得間的關係，唯在使用上需注意學生的年齡與心智發展及所訂定的行為契約是否可行等 (DuPaul & Stoner, 1994)。

(三)教室空間安排

教室是師生朝夕相處與學生學習的主要環境，教學情境的佈置設計，對學習情緒及師生互動有很大的影響（湯志民，民 80）。Montague & Warger (1997)也提到有效的教室管理系統，有助於所有學生的學習，針對情障的學生藉由良好的教室管理結構，也可以增進教學效果。教室空間在硬體規劃上應注意到整體性與學生需求，對特殊班教室，更要講求安全性，注意擺設是否牢固（宋若光、紀雅惠，民 87）。座位安排上可使用馬蹄型排列以利協同或分組教學進行，若有情緒障礙或過動的特殊生，宜將座位安排在距離教師較近的地方；獎懲榮譽榜應選擇教室前面明顯易見的位置，後方公布欄除教學主題相關資源，亦可規劃學生作品區不定時更換，提升特殊學生榮譽心與學習動機。

(四)指導學生自我管理

特殊學生有其行為的特殊性與固著性，但若善用學生固著個性，特殊學生也能做好自我管理。將一整天作息中的大事件正常規律化，久而久之，學生習慣定型，自然能知曉自己何時該做什麼事。以智能障礙或自閉症學生來說，要求學生早修到

校第一件事將聯絡簿交至老師桌上、書包餐盒擺放既定位置，拿書籍在位置上安靜閱讀；下課遊憩結束一定要洗手後進教室；用餐時要端正身軀，用餐畢要收拾桌面清理地板準備午休…等，配合班級常規及獎懲制度建立良好習慣後，特殊學生一樣能在生活自理上有很大的進步。

(五)有效處理學生不當行為

在特教班級中，較常出現嚴重不當行為的通常是自閉症或嚴重情緒障礙的學生，而學生的不當行為會干擾教學的進行，因此如何有效處理學生不當行為對特教老師而言就越顯重要(Robin, 1998)。以自閉症學生為例，如果在課堂進行中因特定因素造成學生情緒反彈，有哭鬧、離開座位、摔東西、自我傷害等中斷教學的行為出現，若有立即性的危險則應馬上制止或隔離，事後蒐集學生問題行為發生前、中、後等相關資訊，找出行為動機，配合行為改變技術施以忽略、隔離或轉移焦點等方法，有效撤除不良行為。而針對注意力缺陷過動症的孩子，王碧霞(民 89)也建議教導學生運用策略與社會技巧，建立正向行為，以穩定班級學習氣氛，提升整體學習成效。

(六)親職教育與親師合作

家長是教師最大的資源，對於特殊學生來說，家長的共同努力更是不可或缺的一環。家長往往不明白在學校孩子從事的學習活動，會顯得漠不關心，回到家中對孩子的再教育也無能為力。特教老師可於主題單元教學進行前製作「主題單元學習目標通知單」，讓家長明確得知低中高不同

能力學生之學習目標與學習內容為何，並在家長來校接送時，順帶溝通在班上的上課方法與學習情形，提供家長於家中幫孩子複習之用；另外於單元即將結束之前，製作「主題單元學習目標檢核表」，明確標示每一個孩子的目標達成情形與學習潛能區間，如此每個單元反覆溝通，家長能了解孩子所學為何，對孩子的成長不再徬徨，當班級有活動時，每個家長都會是積極參與付出的義工，甚至更能發揮愛屋及烏的心，共同關心班上每一個學生。

(七)教學設計

良好的教學設計是優良學習成效的第一步。普通班學生對自己所學有知的權益，特教班學生也是。特教老師於假期或學期初將學生學習主題及個別化目標設定之後，於課堂中和學生溝通一整個學期的行事及學習進程。教學主題設計可配合節慶或學校行事，例如母親節、運動會或校外教學目的地，依六大教學領域進行設計，讓特殊學生所學能跟日常生活做緊密結合，更加深印象，以提昇整體學習效果。

(八)公共關係經營

現今的教學，學校、家庭、社區三方資源互動頻繁，特殊班教師應透過各種管道將特教理念與精神加以宣導，增進各方對特殊學生的接納與支持。王振德(民 87)曾提出，除了利用學校朝、集會活動宣導之外，教師本身自我主動建立積極的形象，致力於教學活動或成果展等，招募義工，以提升學校行政人員與社區人士對特殊教育的認同。另外還可以在每學期的戶外教學活動時，結合社區資源，邀請地方

專業人員針對活動主題提供諮詢與協助，如請國家公園解說員指導帶領特殊學生做初淺山野動植物介紹等。

肆、結論

C.M.Charles(1994)在其所著「教室裡的春天」一書中說到，一位成熟的教師，他的成長必須涉及三個層面：一、專業層面：即教育專業知識；二、個人層面：即個人特殊風格；三、思考層面：即是否用心。班級經營的範疇可大可小，可粗如鐵針，也可細如鴻毛，老師是教室的靈魂人物，班級就是一個王國，能夠有好的班級經營，老師從事教學能更如魚得水，學生也能在良好氣氛中快樂學習。特教班裡雖然特殊孩子種類多、個別差異大，孩子對指令的理解程度也有限，但只要用對方法，做好班級經營，特教班的老師、學生與家長，都能在亦師亦友的氣氛中教學相長，相信特教老師所獲得的自我回饋也會更多。

伍、參考文獻

朱文雄（民 80）班級經營之系統與人性化，高雄，58-75 頁。

吳清基（民 80）班級教室管理，教室經營，45 頁。

湯志民（民 80）潛談教室管理，教室經營，99-105 頁。

張振成（民 83）談學校經營，台灣教育，524 期。33-34 頁。

蔡啟達（民 83）為班級經營診斷，彰化文教，32 卷 33 期，28-30 頁。

鄭玉疊，郭慶發（民 83）班級經營—做稱

職的教師。台北：心理出版社。

張新仁（民 83）教室管理面面觀，班級經營—理論與實際，372-376 頁。

鄭照順（民 84）教室管理的目標即實施步驟方法，高雄文教，54 期，38-44 頁。

王振德（民 87）資源利用與公共關係—資源教室經營的兩個要項。特殊教育季刊，69 期，32-38 頁。

宋若光、紀雅惠（民 87）談特殊班教學環境規劃與佈置。特殊教育季刊，68 期，13-15 頁。

C.M.Charles 著，金樹人編譯（民 88）教室裡的春天 — 教室管理的科學與藝術 台北市 張老師文化事業股份有限公司

王碧霞（民 89）教師如何教導注意力不足過動症學生。特教園丁，4 卷 15 期，32-37 頁。

孟瑛如（民 95）多層次班級經營策略。國語日報特教專欄，95.6.4。

DuPaul & Stoner (1994) How to assess ADHD within the school setting. School Psychology Quarterly, 8,140-152.

Montague, M., & Warger, C.L. (1997) Helping students with attention deficit hyperactivity disorder succeed in the classroom. Focus on Special Education, 30, 1-14

Robin, S. (1998) Multidimensional treatment of attention deficit disorder: A family oriented approach. Journal of Mental Health Counseling, 19, 3-23.

部件識字結合圖畫心像策略應用於識字困難學生之個案報告

程貴聯

南投縣北山國小資源班教師
彰化師範大學特殊教育研究所研究生

摘 要

本教學個案為閱讀障礙學生，是普通班教師眼中的問題人物，困擾個案最大的是識字問題，識字量明顯落後同儕。

在蒐集個案相關測驗資料及進行教學觀察後發現個案的聲韻能力有困難，尤其在看字讀音方面更是影響其學習之不利因素，但畫圖能力是個案的優勢能力，瞭解其學習特徵與影響因素後，運用部件識字結合圖畫策略，一個學期教學後識字量明顯提升。

關鍵字：識字困難、部件識字、圖畫心像

The teaching case is a learning disability. The teacher regarded him as a trouble maker. Word recognition is his greatest problem. The amount of word recognition is behind his classmates obviously.

After collecting case's related measurements data and observing his studying, finding that there is difficulty in phonological abilities. Particularly, reading the words and speaking the words out is the reason of his low achievement. Drawing ability is the advantage ability of the case. After understanding his study characteristic and influence factor, I used to his study. The amount of word recognition obviously improves after teaching in one term.

Key words: Word recognition difficulty. Radical recognition with picture strategies. Picture.

壹、個案現況

一、基本資料

個案一年級時即是鑑輔會安置資源班的學生，現就讀國小二年級的一位男生，對於國字的認讀有明顯的困難，常忘東忘

西、生活無序，但在口語能力、動作發展上能有不錯的表現，喜歡幫助別人、也喜歡被別人誇讚。

二、測驗資料

(一)魏氏兒童智力測驗

1.全量表智商 73、語文智商 76、作業智商 76。

2.無 ACID 或 SCAD 特定反應組型

3.在 Bannatyne 分類組型中空間能力優於語文概念能力，語文概念能力又優於序列能力。

4.分測驗之間無顯著優弱勢。僅有迷津測驗顯著優於其它分測驗。

(二)中文年級識字量表：得分 0 分，一個字都不會唸。

三、學習特徵

(一)注音符號

37 個注音符號仍有 3~5 個會混淆，國字念讀依賴注音，但有時會拼錯或不順暢，也有四聲調混淆的問題。

(二)文字抄寫，能掌握文字的整體結構，字形尚稱勻稱，在抄寫文字時，看過一兩眼，就能正確地寫出文字，對於文字部件的記憶能力不錯。。

(三)口語表達能力流暢，能說出想法或敘說一件事情的前因後果。

(四)視知覺能力

1.圖畫空間能力良好：個案喜歡畫圖，會給予圖畫命名，拼圖能力不錯，可順利的將圖形意義化。

2.字形區辨能力良好：在抄寫文字時少有錯字，即使寫錯了，也能很快的訂正。

3.動作伶俐矯健，對外在的環境刺激可給予適當的回應。

(五)閱讀特徵

1.過目即忘：對課文詞語或單字的念讀，無論是抄寫過或唸過兩三次，過幾秒後或再念讀其它詞語就會產生干擾遺忘。

2.識字困難：讀課文時，無法閱讀課文而產生排斥，形音連結困難，無法有效處理文字的音韻訊息。

3.四聲調分辨不清，聲調規則無法掌握。

貳、識字文獻探討

洪麗瑜、王瓊珠及陳長益（2005）引述國際讀寫障礙協會（International Dyslexia Association，簡稱 IDA）對閱讀障礙（2003）的定義如下：

閱讀障礙是學習障礙的一類。它是以語言為基礎的一種障礙，特別在單字解碼上有困難，經常會有語音處理的困難。而解碼的困難與個體的年齡及其認知和學業能力並不相稱，也不是因為發展障礙或是感官缺損所導致。閱讀障礙者可能在數種語言形式都有困難，除了閱讀之外，常包括書寫與拼字的習得問題（Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003, p. 2）

由以上定義可知閱讀障礙學生在學業之閱讀、書寫、拼字等方面會產生困難，尤其是文字的認讀方面經常受挫。

Hallahan, Kauffman 及 Lloyd（1999）指出學障學生之生字教學，每日教學字數以三個字為佳，每週教學約 7-8（或 10 字詞以內）字詞，每次教學字數少、複習多，避免教學字數多、複習少，文字練習及複習採用分散練習（distributed practice），避免同一時間教導過多生字。

一、識字的成分

就識字的成分而言，Ehri（1982）將

識字分成由字形直接觸接字義的「視覺字形編碼」,以及必須先將視覺所收到的字形轉錄成字音在觸接字義的「聲韻字音編碼」兩個成分; Aaron 與 Joshi (1992) 將識字的成分分為音韻編碼、視覺-字形編碼及語意編碼等成分; 柯華葳、李俊仁 (1999) 則發現注音處理、字形辨識等因素皆與識字有關連; 吳訓生 (2001) 則認為識字的成分有聲韻編碼和視覺編碼兩個成分。

識字的成分,則主要包含聲韻字音編碼及視覺字音編碼。因此,閱讀障礙文字辨認困難,可能導因於文字視覺訊息(形碼)或音韻訊息(音碼)的處理發生困難所致,換言之,閱讀障礙學生的識字困難可從聲韻障礙及視知覺障礙兩方面來判斷。

二、識字困難學生學習特徵

吳訓生 (2001) 認為閱讀障礙學生的識字困難可從聲韻障礙及視知覺障礙兩方面來判斷。邵慧綺 (2003) 探討視知覺及聲韻能力對閱讀障礙學生識字學習之影響,其整理文獻發現閱讀障礙者在視知覺方面有以下缺陷:(1) 視覺辨別困難;(2) 文字部件的辨別處理速度較慢;(3) 視覺序列困難;(4) 失去閱讀位置;(5) 對於高結構複雜度字元的視知覺處理有缺陷;(6) 瞬態系統功能缺損。而與一般人相較,閱讀障礙者的聲韻能力缺陷如下:(1) 形和音整合困難;(2) 聽覺辨別困難;(3) 語音分析和綜合的困難;(4) 遲疑和重覆;(5) 聲韻處理能力有明顯的缺陷;(6) 音韻訊息處理速度慢;(7) 無法掌握聲韻規則。

聲韻能力一般被定義為語音分割和綜合的操弄或覺識能力。聲韻能力主要包括聲韻覺識 (phonological awareness) 和聲韻轉錄 (phonological awareness), 聲韻覺識是指將字音分析成更小成分的能力,如音素、音節、音調等;而聲韻轉錄則只將形碼轉換為音碼的過程(曾世杰,1996)。

江政如 (1999) 研究發現:當學童的年級愈大時,聲韻覺識能力與認字能力無顯著相關。對一年級學童而言,聲韻覺識能力中的組合聲韻覺識能力與認字能力有顯著相關。到了二年級,轉變為基本聲韻覺識能力與認字能力有顯著相關。對五年級的學童而言,兒童的聲韻覺識能力與認字能力則無顯著相關。

鄭俐玲 (2001) 的文章中提到有閱讀障礙音韻覺識困難的兒童,其特徵包括:(1) 魏式智力測驗中的『專注力』、『處理速度』較差;(2) 注音符號的辨識能力自動化不足;(3) 音韻結合的規則無法掌握;(4) 聲調的處理能力較差;(5) 不喜歡拼音;(6) 注意力不集中。

楊憲明 (1998) 經由實驗證明,閱讀障礙者難於處理文字的音韻訊息,反應時間都顯著地較中等以上閱讀能力學生來的久,學習障礙學生在文字辨識自動化的歷程較慢。

從上述文獻中可知,聲韻能力與識字有密切的關係,聲韻能力不好,則易有「形和音整合困難、識字緩慢、聲調處理能力差、聲韻規則難以掌握」等特徵。

三、識字教學相關研究

從上述文獻可知個案的識字困難可能

源自聲韻處理能力，尤其在字形和字音之間的整合具有顯著困難。

盧文啟（2003）整理多種識字法得到結論：「中文識字教學的主要兩個要素為聲韻與字形兩部分，其中字形包括部件與部首。其學習方法除了可以透過聲韻的學習之外，還可以以中文特有的部件、部首、猜字謎等方法來學習。」

黃秀霜（1999）認為學習障礙學童在知覺作用、符號化過程上有所異常，在生字教學時，宜加強文字學知識的應用。在低年級從事生字教學時，應就該字的字型知識、部首知識、及中文之組字原則教學，如此在兒童辨識中國字上可以幫助其認字。

柯華葳（2000）主持研究計畫會議中，洪麗瑜教授提出識字困難的類型與因應之教學策略之研究，其中基本識字教學最顯著的部分是「部件」。所謂「部件」是書寫的最小單位，它介乎筆畫和部首之間，可能小至筆畫，也可能大至偏旁，例如：「伏」字是由「亻」和「犬」組成，「應」字是由「广」，「亻」，「佳」和「心」組成，部件可說是構成漢字的零組件，從部件切入識字教學有利於字形記憶，直接或間接提高識字及寫字的效果（黃沛榮，2001）。王瓊珠（2004）指出閱讀障礙學童對高頻部首/部件認讀表現極佳，即便長期保留測驗都有 87% 的正確率。

此外，結合圖像和多次複習可幫助學童記憶字詞，還輔以肢體模仿字形，藉由多感官學習方式加深學童的印象（丁凡譯，1998）。影像思考如被個體自然的或刻意的引動，因其替代一大組的材料內容或

意義，減低了工作記憶負荷。影像訊息處理經常被運用作為輔助文字學習或促進記憶的媒介，其策略或要求學生看參考圖片，或自繪圖畫，或在學習前給予學習者如何應用影像以促進學習的指導等，均證明影像訊息處理有促進一般語文或散文學習的功能（李詠吟，1998）。

從以上論述可知，識字困難除了改善聲韻能力外，在字形的辨識方面，強調從部件、高頻字、文字知識、圖畫等重要角度進行教學，以加深識字的記憶痕跡。

參、教學流程

經過學生現況分析及文獻探討後，擬出教學步驟如圖一。

圖一 教學步驟

注音教學				部件識字及圖畫心像策略			
正確認讀 37個注音	→	拼音練習	→	聲調練習	→	精熟注音符號	
				部件認讀及書寫	→	(以圖畫心像為輔助)	
					用部件來造詞	→	唸出80部件及詞語

教學步驟說明：

1. 注音教學：包括正確認讀 37 個注音、拼音及聲調分辨。

2. 部件識字及圖畫心像策略教學：

以黃沛榮（民 90）歸納最優先學習 80 個部件為主。下面說明教學順序，局部教學內容如圖二：

(1). 圖畫心像策略增進部件記憶：由教

師引導學生對部件形成心像，引導學生依照部件的字意，畫出圖畫作為部件的表徵，並練習拼寫出該字的注音。例如：「山」這個部件，學生畫出自己心中想像的「山」，念讀文字並寫出「山」的注音；下圖二「斤」這個部件，學生則畫出一個人在量體重的圖也可以，因為此圖已具備「公斤」的概念，以引導學生能自發性的畫圖、利於學生能自我解釋、自我教導為佳。

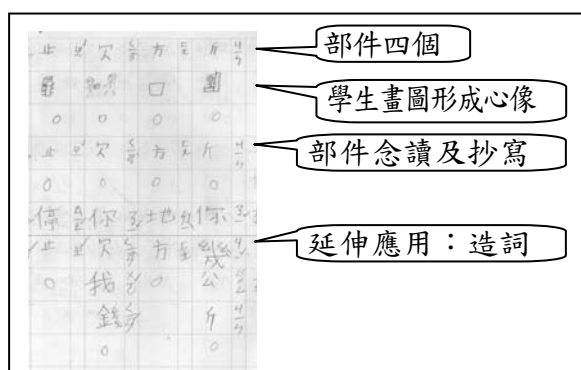
(2).部件念讀及抄寫，畫圖完成後即進行部件的抄寫與念讀。

(3).延伸應用：造詞。配合個案的普通班的課本內容，從課文中找出含有找出有該部件的詞語作為造詞之用，或是學生自己想出的造詞皆可，期能讓部件的學習建立在背景知識上，讓學習產生意義化，延伸識字能力。

(4).重複練習增進記憶：每上完一堂課，要唸出今天及以前寫過的部件及造詞給老師聽，上圖二所舉局部教學內容為四個部件，教學時間大約需要兩節課的時間。

(5).教學成效評量方式：看字讀音，看個案能否順利讀出 80 個常用部件及依據部件所造的詞語。

圖二 局部教學內容舉例



肆、教學成效

經過一學期的教學，個案的學習動機及識字量皆有明顯的提升，底下分為學習態度及識字量的提升兩部分做說明。

一、個案學習動機

在教師平日教學觀察下，經由部件識字教學法結合圖畫輔助策略的進行，個案對本學期國語識字課程的學習動機提升，不會有拒絕或排斥的情形發生。個案在學習的過程中認知負荷減輕，可以將有限的精力，用在單字或語詞的認讀及理解上，配合圖形輔助及多次的形成性評量，個案不再過目即忘，個案學習獲得成就感，樂在學習當中。

二、識字量的提升

本次教學主要以部件認讀為主，間接加強注音及詞語的認讀能力。在形成性評量方面，個案在每天教學後都必須以看字讀音的方式，正確的唸出當天上課的內容，並可再回溯念讀前幾天上課所學，可以發現個案的看字讀音念讀速度一次比一次快，不容易遺忘，這跟以前的「今天教、明天忘」有顯著的差異，總之，就是要讓學生養成接受形成性評量的學習慣性；在總結性評量中，一個學期下來，個案能一次從頭到尾正確的唸出 80 個部件，在詞語的念讀中，也有認讀 70 個詞語以上的能力，已達到本學期的語文教學目標。

伍、結論與建議

本次教學個案是一個典型的閱讀障礙學生，在蒐集相關測驗資料、及進行教室觀察後發現個案的聲韻能力有困難，尤其在看字讀音方面更是影響其學習之不利因

素，瞭解其學習特徵與影響因素後，更進一步閱讀相關文獻，部件識字及圖畫心像有利於識字，基於此理論背景下，進行本學期之教學實驗，並在教學實驗後發現學生學習動機提升、識字量提升，學習挫折也相對減少，學生能樂在學習是本次教學最大的收穫。

語文教學的進行應該有其持續性及系統化，在經由一個學期的部件結合圖畫心像的教學下，學生已有常用部件及相關詞語的認讀能力，在圖畫心像的輔助下，相信學生對部件的記憶及理解也都會有一定程度的幫助。在下一階段的語文教學中，可進一步加強學生對這些部件或詞語的延伸應用能力，例如：教師可將這些學過的內容加以拼湊，形成句子或短文，做為學生發展閱讀理解能力的教材；或加強學生對這些部件、詞語的默寫能力、造句能力，循序漸進的以這些部件或詞語作為背景知識進行延伸性的學習。

陸、參考文獻

- 丁凡譯(1998)，*多感官學習*。台北：遠流。
- 王瓊珠(2004)，*讀寫合一補救教學系列研究(II)*，國科會計畫編號：NSC92-2413-H-133-011。
- 江政如(1999)。*聲韻覺識與中文認字能力的相關性研究*。台東：台東師範學院教育研究所未出版碩士論文。
- 吳訓生(2001)，*國小低閱讀能力學生閱讀理解策略教學效果之研究*，國立彰化師範大學特殊教育學系未出版之博士論文。
- 李詠吟(1998)，*認知教學：理論與策略*，

台北市：心理。

- 柯華葳(2000)，*中文閱讀成分與歷程模式之建立及其在實務上的應用—評量與診斷、課程與教材、學習與教學—中文閱讀成分與歷程模式之建立及其在實務上的應用—量量與診斷課程與教材學習與教學(II)*，國科會計畫編號 NSC 89-2413-H-194-018。
- 柯華葳、李俊仁(1999)，閱讀困難的理論架構及驗證。載於中正大學心理學系認知科學研究中心(編)，*學童閱讀困難的鑑定與診斷研討論文集*。嘉義：中正大學心理學系認知科學研究中心
- 邵慧綺(2003)，視知覺能力與聲韻能力對閱讀障礙者識字學習之影響，*特殊教育季刊*，第87期，27-33頁。
- 洪儷瑜、王瓊珠、陳長益(民2005)，*突破學習困難：評量與因應之探討*，台北市：心理。
- 曾世杰(1996)，閱讀低成就學童及一般學童的閱讀歷程成分分析研究。*八十五學年度師範學院教育學術論文*。
- 黃秀霜(1999)。不同教學方式對學習困難兒童之實驗教學注意之分析。*課程與教學季刊*，2(1)，69-82。
- 黃沛榮(2001)，*漢字教學的理論與實踐*。台北：樂學。
- 楊憲明(1998)。閱讀障礙學生文字辨識自動化處理之分析研究。*特殊教育與復健學報*，第6期，15-37。
- 鄭俐玲(2001)。閱讀障礙音韻覺識困難亞型特徵與補救教學。*台東特教簡訊*，

第13期, 21-25頁。

盧文啟 (2003), *部首識字教學法對資優幼兒識字成效之影響*, 國立嘉義大學特殊教育研究所未出版之碩士論文。

Aaron, P. G. & Joshi, R, M, (1992). *Reading problems: Consultation and remediation*. New York:Guiford Press.

Ehri, L. C. (1982). *Learning to read and spell*. Washing, DC: American Psychological Association.

Hallahan, D.P. & Lloyd, J.W., Kauffman, J.M. (1999) . *Introduction to learning disabilities*. Boston: Allyn and Bacon.



升學考試調整服務項目的探討

黃巧雲

國立嘉義大學特殊教育學系學生

壹、前言

九十學年度大學學科能力測驗，患有嚴重肌肉萎縮症的特種考生陳俊翰，在大考中心同意以「口述作答」、「獨立應試」，並同意在維持「口述錄音作答」的原則下，同時安排兩名監考人員陪同協助，且另增加安排一名監考人員在他應考國文作文及英文小作文時協助進行「抄錄」(申慧媛，2001)。靠著自己的努力以及考試調整服務，陳同學進入台灣大學就讀，並完成會計與法律雙主修，在 95 年律師高考榮登榜首(王平宇、陳維仁，2006)。

由於考試調整對於身心障礙學生展現其學業成果有其重要性，因此政府也透過立法來保障身障生公平接受考試的權利，例如：民國 93 年 6 月 23 日修正的「特殊教育法」第二十一條即規定：「各級學校入學試務單位應依考生障礙類型、程度，提供考試適當服務措施，由各試務單位於考前訂定公告之。」；民國 91 年 10 月 29 日修正之「完成國民教育身心障礙學生升學輔導辦法」第十條規定：「各項升學甄試或考試招生委員應依考生障礙類型及障礙程度之需要，規劃考試適當服務措施。身心障礙學生得於各項升學甄試或考試報名時，向各該招生委員會，提出甄試或考試適當服務措施之申請。」；民國 95 年 05

月 10 日修正的「國民小學及國民中學學生成績評量標準」第六條規定：「對於身心障礙學生之成績評量方式，應衡酌其學習優勢管道彈性調整之。」在升學考試中也明令規定考試調整服務。唯各種考試間明列的調整方式並不一致，而且國內教師對考試調整的可行方式也仍須進一步了解(李佩蓉，2007)。因此，本文擬先介紹考試調整的意義與方式再以國內各升學考試調整項目比較之差異。

貳、班級經營

一、測驗調整的意義

測驗調整(test accommodation)，一般常用的名詞尚有 test adaptation、assessment adaptation、assessment accommodation。就測驗而言，測驗(test)、測量(measurement)、評定(assessment)、及評量(evaluation)四個名詞，常被許多教師及心理學者視為是同義詞，不加分別地交替使用(余民寧，2005)。不過在此仍需依其定義作區別，測驗是指一種特定行事的診斷程序，它是較大評量歷程的一部份，包括一組問題來產生一組分數或一些其他的數字結果；評量乃是使用測驗和其他測量學生成就和行為，以便做出教育性決定的歷程(張世慧、藍瑋琛，2004)。

再就調整觀之，調整(accommodation)

是指施測方式的調整，目的為在不影響評量工具效度的原則下，藉由施測方式的調整，確保評量對身心障礙學生所做評量結果之正確性；修正(modification)則不但施測過程改變，且測驗本身亦做更改，受試者即使經由評量調整，仍難以進行測驗，而需進一步對測驗的實施採取變通，而此一變通可能改變該項評量工具所預設之概念效度(胡永崇，2005b)。

綜上所述，本文將以「測驗調整」(test accommodation)來進行探討。

所謂測驗調整是在確保考試概念完整的調整下，移除與考試概念無關且會妨礙學生真正表現的不必要干擾(Sireci, Li & Scarpatti, 2005)。任何測驗之調整或改變，目的皆在於增進此一測驗對身心障礙者之測驗效度(validity)，但不可因為此一改變反而降低測驗之效度(胡永崇，2005a)。根據陳明聰、張靖卿(2004)綜合許多學者(Elliott, Thurlow, Ysseldyke, & Erickson, 1997; Venn, 2000)，測驗調整主要目的是要給予有特殊需求的學生一個平等的機會，在不受障礙影響下展現出他們的知識和技能，而且調整的結果也不可以影響原有測驗的效度，一般學生使用測驗調整的方式也不會提高其成績。

由於部分考生與家長混淆的認知，認為考試調整目的是使身心障礙學生通過考試，所以當大考中心努力對調整的要求做公平的決策時，即遭遇到許多挫敗與敵意(謝秋梅，2004)。過去有許多教師常以「對其他學生不公平」作為反對為學障學生採取測驗調整措施之理由，但未採取測驗調

整措施卻對學障學生「不公平」(胡永崇，2005a)。因此，身心障礙學生考試調整在「公平性」與「執行層面」仍有許多爭議的地方，有待工作人員進一步去釐清，而且政府相關單位也應該訂定或是修正法規，規劃更周全的考試調整措施，以嘉惠身心障礙學生，保障其考試權益(李佩蓉，2007)。

二、測驗調整的方式

陳明聰、張靖卿(2004)歸納測驗調整類型，包含六大調整類型：1.測驗呈現方式(presentation)、2.作答反應方式(response)、3.施測情境(setting)、4.測驗時限(timing)、5.時間安排(scheduling)、6.其他(others)。筆者們根據上述六大調整類型，歸納相關文獻(陳明聰、張靖卿，2004、張萬烽，2004、Fuchs, Fuchs, & Capizzi, 2005)將各調整類型之定義與改變方式整理如表1：

表1 測驗調整的方式

類型	定義	改變方式
試題呈現方式	改變題目的呈現方式	<ul style="list-style-type: none"> ◎用錄音帶、錄影帶呈現試題 ◎用電腦呈現試題 ◎用點字 ◎增加題目行距或減少每頁題數 ◎調整答案格的大小 ◎簡化或唸出指導語 ◎報讀題目 ◎在答案紙以提供箭頭或停止標誌提供線索 ◎將關鍵字詞畫線或加以標 ◎提供額外例子 ◎放大題目
作答反應方式	改變學生原本作答方式	<ul style="list-style-type: none"> ◎直接在題本上作答 ◎將反應的答案錄音後轉為文字 ◎使用打字、電腦文書處

續表 1

		理或溝通板回答 ◎使用手語、口頭等替代性反應
施測情境	改變測驗所提環境	◎個別或小組施測 ◎個別學習桌椅減少干擾 ◎提供特殊燈光、特殊音響、調整式或特殊桌椅
施測時限	改變測驗的時間長度	◎允許彈性時間 ◎允許延長時間 ◎無時間限制讓學生完成所有題目 ◎分段測驗
時間安排	改變測驗的時間	◎在一日中特定時間測驗 ◎測驗分成數日完成 ◎允許不同順序完成測驗
其他	部分無法歸類的調整方式	◎集中注意的提示 ◎提供計算機、字典 ◎用膠帶固定考試卷 ◎提供模板以限制閱讀範圍

參、國內升學考試調整項目

筆者們整理有關國內升學考試身心障礙考生應考申請調整服務項目，包括九十五學年度指定科目考試、九十五學年度學科能力測驗、四技二專統一入學測驗、國民中學學生基本學力測驗（財團法人大學入學考試中心，2005；技專校院入學測驗中心，2006；教育部中部辦公室，2006），依六大調整類型分類整理如表 2、表 3、表 4、表 5、表 6、表 7：

表 2 為國內升學考試申請調整服務比較之施測情境，由表 2 可發現，施測情境調整項目中最常見的是將行動不便者安排在一樓或有電梯之試場，以便於他們在試場中的進出，而學科能力測驗與指定科目考試並未特別提出規定，需有特殊需求的

學生以個別特殊狀況另外提出申請。

表 2 國內升學考試申請調整服務比較之施測情境

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 特殊桌椅 2. 行動不便者安排在一樓或有電梯之試場
學科能力測驗	以個別特殊需求提出申請
指定科目考試	以個別特殊需求提出申請
四技二專統一入學	1. 將試場安排於一樓或適宜之試場為原則 2. 視障生自行攜帶不做任何記號之檯燈或放大鏡

表 3 為國內升學考試申請調整服務比較之試題呈現方式，由表 3 可發現，試題呈現方式最常見的係針對自閉症、視覺障礙及腦性麻痺之考生，提供：放大試題、協助考生閱讀之輔具及提供點字試題本。

表 3 國內升學考試申請調整服務比較之試題呈現方式

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 現場報讀 2. 可申請試卷包括放大 1.5 倍的試卷、點字試卷，及純文字點字試卷電子檔
學科能力測驗	1. 點字試題本或放大為 A3 之試題本 2. 協助考生閱讀之輔具
指定科目考試	1. 點字試題本或放大為 A3 之試題本 2. 協助考生閱讀之輔具
四技二專統一入學	1. 提供視障考生影印放大 1.5 倍之試題紙

表 4 為國內升學考試申請調整服務比較之施測時限，由表 4 可發現，國內施測時限調整項目，除了指定科目考試以 50 分鐘為限之外，其他都是 20 分鐘為限，且

四技二專統一入學特別明文規定延長的考試時間，必須由兩科目間的休息時間中扣除。

表 4 國內升學考試申請調整服務比較之施測時限

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 延長作答 20 分鐘
學科能力測驗	1. 最多延長 20 分鐘應考時間
指定科目考試	1. 最多延長 50 分鐘應考時間
四技二專 統一入學	1. 每科目之考試時間依一般考試時間再延長 20 分鐘，但兩科目間休息時間減少 20 分鐘

表 5 為國內升學考試申請調整服務比較之作答反應方式，由表 5 可發現，國內作答反應調整方式主要係針對視覺障礙考生，提供原答案卡放大或以空白紙作答的調整項目為主。

表 5 國內升學考試申請調整服務比較之作答反應方式

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 重騰答案卷 2. 准用盲用電腦及列表機(可自備但須附照片審核)
學科能力測驗	1. 原答案卡放大為 A4 之影本或空白答案紙作答選擇題或點字機作答 2. 協助考生紀錄答案之輔具
指定科目考試	1. 原答案卡放大為 A4 之影本或空白答案紙作答選擇題或點字機作答 2. 協助考生紀錄答案之輔具。
四技二專 統一入學	1. 以空白答案紙作答

表 6 為國內外升學考試申請調整服務比較之時間安排，由表 6 可發現，國內在

時間安排調整方式中，皆以提早 5 分鐘進入考場為規定。

表 6 國內升學考試申請調整服務比較之時間安排

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 提早 5 分鐘進場
學科能力測驗	1. 提早 5 分鐘進場
指定科目考試	1. 提早 5 分鐘進場
四技二專 統一入學	1. 提早 5 分鐘進入試場準備

表 7 為國內升學考試申請調整服務比較之其他，由表 7 可發現，在考試六大調整類型中的其他方式，主要都是由有特殊需求的學生另外提出申請，未加以明確規定。

表 7 國內升學考試申請調整服務比較之其他

升學考試別	調整項目
基本學力測驗	1. 准用調頻助聽器、盲用算盤(可自備但須附照片審核) 2. 准用擴視機
學科能力測驗	1. 其他功能性障礙所需之特別服務
指定科目考試	1. 其他功能性障礙所需之特別服務
四技二專 統一入學	1. 其他項目 2. 宣佈事項寫在黑板上，並以紙版大字提醒

由以上所列表格可發現，雖然每個升學考試對於調整的服務項目皆有提出說明，但卻缺乏具體的規定，如：九十五學年度學科能力測驗與指定科目考試的測驗呈現方式之協助考生閱讀之輔具，其規定模稜兩可並未詳細規定，可能會導致有特殊需求的學生無所適從的感覺。

肆、國內升學考試調整項目比較

在國內的九十五學年度指定科目考試、九十五學年度學科能力測驗、四技二專統一入學測驗、國民中學學生基本學力測驗入學考試調整方式中最常見的項目為：測驗呈現方式(放大題目、點字、協助考生閱讀之輔具)、測驗時限(允許延長考試時間)、反應方式(放大答案格)。而表 8 為筆者們針對國內最常見的調整方式各考試實施辦法不同的規定分析整理之。

綜觀前面幾個考試調整規定，雖然調整的類型與項目相同，不過每個考試的規定皆不一致，如：呈現方式類型中的放大

題目項目，在國民中學學生基本學力測驗與四技二專統一入學測驗的規定為放大 1.5 倍的試卷、九十五學年度學科能力測驗與指定科目考試皆放大為 A3 之試題本；時限類型中的允許延長考試時間項目，國民中學學生基本學力測驗規定為延長作答 20 分鐘、九十五學年度學科能力測驗為最多延長 20 分鐘應考時間、九十五學年度指定科目考試則最多延長 50 分鐘應考時間、四技二專統一入學測驗為每科目之考試時間依一般考試時間再延長 20 分鐘，但兩科目間休息時間減少 20 分鐘。

表 8 國內各入學考試常見的調整方式實施辦法之不同規定

	呈 放大題目	現 點字	方 協助考生閱 讀之輔具	式 時 限 允許延長考 試時間	反 應 方 式 放大答案格
國民中學學 生基本學力 測驗	放大 1.5 倍 的試卷	點字試卷，及 純文字點字 試卷電子檔	准用擴視 機、放大鏡、 點字機(可自 備但須附照 片審核)	延長作答 20 分鐘	放大答案格
九十五學年 度學科能力 測驗	放大為 A3 之 試題本	點字試題本	協助考生閱 讀之輔具	最多延長 20 分鐘應考時 間	原答案卡放大 為 A4 之影本或 空白答案紙作 答選擇題
九十五學年 度指定科目 考試	放大為 A3 之 試題本	點字試題本	協助考生閱 讀之輔具	最多延長 50 分鐘應考時 間	原答案卡放大 為 A4 之影本或 空白答案紙作 答選擇題
四技二專統 一入學測驗	提供視障考 生影印放大 1.5 倍之試題 紙			每科目之考 試時間依一 般考試時間 再延長 20 分 鐘，但兩科目 間休息時間 減少 20 分鐘	以空白答案紙 作答

伍、結論

一份具有效度的測驗是要能夠測出學生的能力，也讓特殊學生在不受其障礙的影響下表現出真正的實力。但相較於由專家學者所提出的考試調整項目，現行國內升學考試調整項目仍略顯不足，不足以應付異質性高的特殊學生。根據特殊教育法施行細則第 18 條規定個別化教育計畫，所擬定之特殊教育及相關服務計畫，其內容應包括適合學生之評量方式。雖有法律的文明規定，但其所規定內容尚屬概略性定義，並未能詳細規範，且根據國內升學考試身心障礙考生應考申請調整服務項目來看，許多規定仍是模稜兩可，若要使考試調整方式來協助身心障礙學生有效呈現其學習成果，國內升學考試調整服務項目仍有許多值得討論的空間。

陸、參考文獻

- 王平宇、陳維仁(2006)。肌萎陳俊翰 律師 高考狀元。2007 年 3 月 9 日，引自 <http://www.epochtimes.com/b6/6/11/15/n1522006.htm>
- 申慧媛 (2001)。大學學歷測驗 今登場。2007 年 3 月 3 日，引自 <http://www.libertytimes.com.tw/2001/new/feb/10/today-c7.htm>
- 余民寧(2005)。教育測驗與評量-成就測驗與教學評量。台北：心理。
- 李佩蓉(2007)。南部三縣市國中小普通班教師對身心障礙學生考試調整方式的看法與實施之調查研究。國立台南大學特殊教育學系碩士論文，未出版，台南。
- 張世慧、藍瑋琛(2005)。特殊教育學生鑑定與評量。台北市：心理。
- 胡永崇(2005a)。學習障礙學生的評量調整措施。屏師特殊教育，1-9。
- 胡永崇(2005b)。評量調整在學習障礙學生之應用。載於洪儷瑜、王瓊珠、陳長益(主編)，突破學習障礙：評量與因應之探討(頁 69-94)。台北市：心理。
- 陳明聰、張靖卿 (2004)。特殊教育工作者對身心障礙學生測驗調整意見之調查研究。特殊教育與復健學報，12，55-80。
- 謝秋梅(2004)。考試調整對學習障礙學生考試表現之探討。台東特教，59-65。
- 技專校院入學測驗中心 (2006)。四技二專統一入學測驗簡章。雲林縣：技專校院入學測驗中心。
- 財團法人大學入學考試中心(2005a)。財團法人大學入學考試中心九十五學年度指定科目考試簡章。臺北：財團法人大學入學考試中心。
- 財團法人大學入學考試中心(2005b)。財團法人大學入學考試中心九十五學年度學科能力測驗簡章。臺北：財團法人大學入學考試中心。
- 教育部中部辦公室(2006)。彰化考區九十五年國民中學學生基本學力測驗簡章。教育部中部辦公室九十四年十二月廿七日教中(二)字第 0940604526 號書函。
- Fuch, L. S., Fuchs, D., & Capizzi, A. M.,

(2005). Identifying Appropriate Test Accommodations for Students With Learning Disabilities. Focus on Exceptional Children, 37(6), 1-9.

Sireci, S. G., Li, S., & Scarpati, S., (Winter 2005). Test Accommodation for Students With Disabilities: An Analysis of the Interaction Hypothesis. Review of Educational Research, 75(5), 457-490.



編者的話

雲嘉特教已邁入第5期，感謝教育先進踴躍投稿，本期的內容豐富又多元，除邀請四位學者專家以特稿撰寫特教輔導實務或研究心得外，另由18篇的來稿中，經匿名審查錄取6篇，合計收錄了10篇文章。每篇內容各具特色，兼顧特教輔導實務與理論，值得讀者細細品味。歡迎教育先進繼續支持、踴躍投稿，分享輔導實務、教學心得或研究成果。

雲嘉特教期刊

第5期

中華民國九十六年五月

發行人：李明仁

審查委員：(依姓氏筆劃順序排列)

江秋樺、林玉霞、唐榮昌、
陳明聰、陳政見、陳麗圓、
張美華、賴翠媛、簡瑞良

總編輯：江秋樺

輪值主編：陳麗圓

題字：陳政見

執行編輯：蔡辰婉

編印者：國立嘉義大學特殊教育中心

地址：嘉義縣民雄鄉文隆村85號
(民雄校區)

電話：(05) 226-3411 轉分機
2321、2322

傳真：(05) 226-6554

諮詢專線：(05) 226-3645

印刷：仁宏印刷企業社

經費來源：教育部

【稿約】

◎本刊目的

雲嘉特教主要目的在提供雲林縣、嘉義縣市特殊教育各類相關資訊，凡有關教材教法、特教新知、專題研究、書籍介紹、教師及家長經驗分享、特教動態報導等，歡迎踴躍投稿。每年度出刊兩期：上半年3月15日止截稿，五月出刊；下半年9月15日止截稿，十一月出刊。

◎注意事項

- 1.本刊內容以特教實務工作者經驗分享、特教措施現況介紹為主，並另邀學者、專家以特稿方式撰寫實徵性研究與學術論文。本刊除以上稿件外，其餘來稿(含研究生發表文稿)，經刊登後除致贈本刊參本外，恕不另支稿酬。
- 2.每篇以五千字為原則，歡迎附上照片、圖片等，並請附加文字說明。
- 3.文稿請勿一稿二投，文稿經匿名審查並經原作者修正後刊出，版權歸本刊所有；若涉及著作權或言論責任糾紛，悉由作者自負法律責任。投稿時請附一張填寫完整的著作授權同意書(下載網址 <http://adm.ncyu.edu.tw/~special/center/www/index.htm>)。
- 4.投稿文章經請相關專長教授審查通過後，配合各期出刊日期登載。
- 5.本刊對來稿有權刪改，不同意刪改者請註明；本刊不退稿，文稿請自留複本。
- 6.文稿請用電腦打字(手稿恕不受理)，內文及參考文獻之撰寫須符合APA格式。
- 4.如係譯稿或演講稿請附原作者同意翻譯或發表之文件，譯稿並附原文影本註明原文出處、原作者姓名、出版年月。
- 5.文稿中請勿出現作者姓名或其他相關資料。請另以一頁註明作者中英文姓名、服務機關學校、職務、通訊地址及電話、e-mail等。
- 6.投稿請將上述相關資料郵寄 62103 嘉義縣民雄鄉文隆村85號，嘉義大學特殊教育中心「雲嘉特教期刊」編輯小組收。
- 7.本中心聯絡電話：(05) 2263411 轉 2321、2322，傳真：(05) 2266554。電子信箱：spedc@mail.ncyu.edu.tw

刊 名：雲 嘉 特 教 期 刊 第 5 期

出版機關：國立嘉義大學特殊教育中心

編 者：國立嘉義大學特殊教育中心

出版年月：民國九十六年五月

創刊年月：民國九十四年四月

刊期頻率：半年刊

其他類型版本說明：本刊同時登載於教育部特教通報網，網址為 <http://www.set.edu.tw>

工本費：(平裝) 新台幣 80 元

GPN：2009601467

ISSN：1816-6938

著作權管理訊息