



耕耘融合教育的園丁

羅志釧

花蓮縣明廉國小學前巡迴輔導班教師

前言

近年來由於人本的關懷，身心障礙者受教的權力和教育的品質愈來愈受到重視。在教育型態上亦有了突破性的改變，身心障礙者之家長亦隨著時代的改變，對人權的理念不斷的在擴充，身心障礙者的學習環境亦隨之改變，從隱藏在家中到隔離式的特殊教育學校到普通學校內的自足式特教班或到了九〇年代更是倡導了所謂的回歸(在普通班環境)及不隔離的(融合教育)環境內學習。

然而不論國外的文獻中有多少的研究都肯定(融合教育)環境對身心障礙的特殊兒有極具正面的學習效果。但如沒有完善的政策和規劃如:普通班教師的專業訓練，教室環境的規劃，師生的比例，普通生和障礙生的比例，專業團隊及人力資源的分配，還有親師的合作態度…等。再者最重要的是『普通班老師接受特殊幼兒的態度』。

目前不論國外尤其英國是如何倡導或落實了融合教育的實施，國內的台北市在 87 學年度由王天苗教授帶領實施推動及建立了學前融合教育的支援模式，而處於台灣後山的花蓮，在這二年來急起直追是稍感欣慰的了。但憶起五年前一身為學前特教班的老

師。班上 12 位特殊幼兒齊聚一室。個個是身懷絕技且深藏不露的武林高手。如：高功能的自閉症患者是 60 塊拼圖的拼圖高手，老師比不過。唐寶寶對音樂的喜愛及敏感度從表現出的韻律節奏感中可以看出。CP(腦性麻痺)多重障礙的幼兒可以由她僅存的優勢能力(視覺眼神)中讀出她腦中的認知能力程度和潛在的學習能力。個個都深具無限的潛能。個個都具有等待開發的無限學習空間。但是彼此之間並沒有交集和互動，因而在此有限的學習環境空間及有限的學習對象中或是以不同的教具施以不斷的功能訓練是難以滿足或成就他們的，因為特殊幼兒的社會適應能力和人際關係的溝通與建立則是需要有同儕間的學習與模仿來進行拓展的。

特殊幼兒是一個絕對需要被尊重的個體。而如何尊重？

就是替他們找一個適合的學習環境。是可以有模仿的對象及具有正向學習的大環境，但就如同前面所舉融合教育的推展與實施最最重要的是：『普通班老師接受特殊幼兒的態度』。而今在整個教育政策。制度皆還沒有有效的實施之時，能有幸得到花蓮市私立德蕾幼稚園園長和老師們對特殊幼兒的接納與

認同，提供特殊幼兒良好的學環境與空間。讓班上的特殊幼兒在最佳的學習時機中能有效的增進發展及提昇了受教育的成效。

【一畝開發中之善田】

今天請德蕾幼稚園～園長：王爾達修女、主任：彭玉珍老師，讓我們了解一下她們在參與耕耘融合教育時的心境和想法。

上帝眷顧的人~特殊幼兒



園長 王爾達修女

回首那一天

坐在聖堂內手捻著唸珠。眼睛望著露著慈愛的聖母像。本來此時應該是誦唸玫瑰經的。但此刻心中所想的全是今天早上羅老師來園內的一席話：她請求協商將一位有語言遲緩的特殊兒安置到園內。希望能藉由孩子們同儕之間的互動以及給予特殊兒有正向學習及模仿的環境來增進及加強特殊幼兒的口語能力以減輕幼兒的障礙程度，進而能增強幼兒的認知學習。當下：腦中一片混亂，一片茫然；平常在園內 150 位活潑、健康、正常幼兒的事情就繁多了。從早到晚看每一位老師們就都忙得團團轉了，如今還沒有看到

孩子光聽到“特殊兒”三個字就讓大夥捏一把冷汗了，一位特殊幼兒突然的介入：老師們要如何帶？怎麼帶？又誰要帶？以及環境的設備是否足以應付特殊幼兒的需求和教具教材使用的方式，在在都是問題，另外更難以處理的是，目前的生育型態及教育型態已造就了個個孩子都是心肝寶貝，家家都是唯我獨尊的教養態度，而這些家長是否接受特殊幼兒在班上和他們的心肝寶貝們一同學習，是否會擔心他們的孩子們受到傷害或學習到不良的習慣呢？在一切都還沒有準備好之時，是很難叫人下決定的。就這樣的徹夜難眠輾轉思索，再想想羅老師一再的承諾不論是在教學的技巧或專業的諮詢一定會從旁給予支援和協助，並且還會不定期的來園內輔導特殊兒，及協助老師們解決問題和困難，這讓我稍稍的感到不那麼的惶恐和害怕了。

畢竟教育一本「有教無類」的大胸襟，也正符合我們天主教學校創園宗旨。特殊幼兒生來就已堪憐，我們何忍再拒他（她）們於千里之外？想到此一顆心暫時放下了少許，而我雖是一園之長，但帶孩子的是第一線的老師們，還是得尊重一下老師們的意見為核。就在第二天全園針對此案召開了一個園務會議，經過討論及審慎評估之後，全園教師亦本著“有教無類”的精神，大方亦大膽的無異議的通過並決定一起攜手同心接受挑戰。就這樣在 89 年本園開始了第一位特殊幼兒入園來學習。也為本園的教育歷程中踏出了學前特殊幼兒融合教育的第一步。如今本園實施多年的融合教育，對特殊幼兒多

方能力提昇均不遺餘力。只要園內幼兒人數配置得當，我們會展開雙臂給予特殊幼兒一個理想的學習環境。

尤其今年（93 年）的隆隆（唐氏兒）及安安（中度智能障礙）皆能因本園的融合教育而將他們的能力提昇，安置到一般小學教育，再接受資源班服務。這其中夾雜辛苦及淚水，以及學校、家長、巡迴教師、班導師間互相牽引、互相協助，箇中滋味並不是幾句話，幾句詞所能形容的。特殊幼兒前進的一小步，常是我們向前推進的原動力之一。解決特殊幼兒學習上的瓶頸，提供理想、優質的環境給特殊幼兒是刻不容緩的一件事。我們感謝特殊教育單位的德政，每學期給予

學校（機構）添購教材預算，也補貼特殊幼兒家長一筆教育經費，但是我們更希望特教單位：可否再增添一筆預算（特教津貼）回饋給融合班導師，因他（她）們是第一線工作人員，確實辛苦，假如有這筆實質的回饋，我想，我們老師會做得更起勁的！

另一問題是園內教師輔導特殊幼兒，雖然有巡迴教師協助，但是我們總認為是土法煉鋼、耗費時日。假如可以的話，可否多增加特教研習讓一般教師也具備特殊教育專業知識，以補強他（她）們的不足。

我們希望專業與熱情並進，讓融合教育更臻完善。

另類的接觸~融合教育

主任 彭玉珍老師



第一次接觸：

平常不經意的看特殊幼兒，心中沒什麼感覺，可是有一次(15 年前)，配合幼稚園辦的端午節活動，到花蓮 X X 啓智中心致贈加菜金，那一群特殊幼兒圍著我們快樂的轉時，我在當時，害怕的退後一步，緊緊抓住我們幼稚園的小朋友，深怕他們受到傷害。X X 啓智中心主任見狀，馬上說：「小朋友，別怕，別怕，他們不會打你們的。」頓時，

我心虛了，為什麼我心底的仁慈與勇氣會化成震懾與不安的外表！

第二次接觸：

感受到特殊幼兒的難纏，是在 12 年前，那位幼兒，並不是在我班上。論其外表、智商皆高人一等，父母也是高社經地位之人。

但是幼兒的行為舉止表現，情緒化乖離的厲害，亦即是行為異常者。只要他負面情緒一來，常惹得全班雞飛狗跳，他的老師常為了他停下課來，處理他的情緒問題。有時他會

鑽到桌下，有時爬到椅子上，有時拎著書包站在門口。我常想！怎麼有這麼難纏的小孩？後來常接觸到特殊教育研習，才了解原來他是情緒障礙幼兒。

第三次接觸：

學前特教羅志釧老師，得到幼教界最高榮譽～幼鐸獎，更生日報劉記者，來採訪她問到她的教育生涯規劃時，她毅然決然的表示她的教育生涯規劃，前半段奉獻給常態幼兒，後半段要奉獻給特殊幼兒；聽了她與記者的一席話，令我汗顏，且佩服。為什麼？因為面對特教～她能，我不能；她有勇氣，我沒勇氣。

真正接觸到特殊幼兒，是慈濟醫院成立兒童發展遲緩中心。羅志釧老師有感於特殊幼兒安置成一班，並無正向的學習管道及欠缺模仿對象，著急他們班幼兒學習停滯。一再與我們協商、分析，是否能在幼稚園內安置一位特殊幼兒？她一再保證：不會造成園內教學及任何作息的不便。之前，我也聽過新竹師院吳淑美教授推廣的融合教育，明知道，這是可行的辦法。可是轉念一想，我在師院只修習了三個特殊教育學分，別班老師也只是參加特教研習而已，我們焉能擔此重責大任？更何況特殊幼兒像個塘瓷娃娃，萬一…萬一…。羅老師說：「別再萬一了。」因她評估過此幼兒的特質，加上園長認同特殊幼兒及我們帶班的技巧、教學模式、各班導師互動情形，先決條件都沒問題，其餘細節問題應可迎刃而解。經過園務會議討論及審慎評估後，全園教師無異議通過。說也奇怪，大概是幼教生涯累積了多年經驗亦或是

羅老師介紹的是輕度智障幼兒，面對 89 年的民民、90 年的柏柏、91 年的軒軒及 92 年的隆隆及安安、93 年的瑜瑜並不會造成我們的困擾。我們採取漸進式逐漸抽離方式，例如三天在慈濟，兩天在德蕾，到最後完全脫離慈濟而放置在德蕾學習。穿插在德蕾的特殊幼兒，一如常態作息、上下課，我們只是花點心思替他安排恰當的位置，課程中增加他們的學習機會，也會安排聰明又有愛心的小老師坐在他（她）旁邊，隨時指導及支援他（她），而且全班皆被授名為”報馬仔”，因他們隨時要跟我報告他（她）的行蹤，配合他（她）的能力，當然，他（她）有個人專屬 IEP 教案，我們瞭解他（她）的經驗背景，設計他（她）個人教學方案，勤於和家長聯繫溝通。課程進度、人際關係、生活自理能力，那些需加強？我們均不遺餘力，全園互相支援、協助。

91 年本園開始有特教巡迴教師介入，近年來特教業務愈來愈發揮他的功能性及組織性，我們更有了諮詢的對象。林老師、李老師、羅老師定期到園內輔導特殊幼兒，根據他們特教經驗，給予家長及我們很多相關訊息及資訊，面對這群特殊幼兒，我們更能瞭如指掌。巡迴特教、家長、班導師成立三環責任，更是鐵三角關係，也是特殊幼兒成長的關鍵。期末的幼兒 IEP 個案會議裡，更讓我相信，醫療介入、家長在家教育、教師帶班技巧及掌握自己的優勢能力，是特殊幼兒學習及融合班導師的一種特殊學習經驗。

經過六年接觸融合班的經驗，一路走來，酸、甜、苦、辣，五味雜陳，也慶幸幼

稚園歷任園長皆能接納特殊幼兒，讓他們在這樣正常的環境中成長，我也感謝我歷年來的家長能包容特殊幼兒在我們班學習，更感謝全班幼兒，能分擔我的教學領域並協助我，更更感謝特教單位及這一群默默付出的特教老師們。我常想"上帝為你（妳）們關閉了一扇門，必會替你（妳）們開啓了另一扇窗”，而這扇窗就是特教群、教師群、學校群，雖然曙光並不是很強烈，但是它終究能穿透雲層，大放異彩的。

現在我左擁隆隆、右抱安安，甜蜜午休時，先前不敢直視特殊幼兒，到現在坐擁雙雄，真佩服自己成長了許多，也跨出了另類的教育～融合教育。

結語

感謝德蕾幼稚園園長及全園老師們對特殊幼兒的愛心。包容和接納，學前特教也因為有妳們的參與，才能發揮高成效的教育功能。

生命或許是殘缺的 但往往經由
互動中而有所成長及收穫
能和你相遇 真好 真的很好
我的高興心情 實在難以形容

訪問者：林倩如老師
李淑玲老師
撰 稿：羅志釧老師





壹、前言

我們自古以來普遍都有一種不切實的概念，就是“大雞晚啼或大器晚成”所以在嬰兒時，如果在發展上有較遲緩時均不以爲意，也都抱著“慢慢來，長大了自然就會”或是天生就內向等…態度。而也就錯失了早期療育的契機，殊不知幼兒時期的學習是日後成長學習的基礎。

還好近年來兒童福利法有了明文規範「發展遲緩障礙兒童應接受早期療育」而早期療育是在對發展遲緩的幼兒做有效的掌握其遲緩的狀況，並依其特殊的需求結合醫療、家庭、教育、及社政的專業團隊給予障礙兒在各發展領域上做訓練，也就是一種預防性的訓練。如果個案早期發現了並能積極接受早期療育的發展訓練是有可能達到正常發展的成效。至少，發展遲緩或有障礙的兒童如果能適當的接受早期療育，在許多的醫療實例可發現幼兒發展的遲緩程度或障礙程度會明顯的降低，特別是對於臨界發展遲緩的障礙兒。

本個案是在一出生即被診斷是發展遲緩的幼兒，僅就在療育及教學上的實務經驗來

分享。

貳、家長篇(家有遲緩兒之心路歷程)

家長口述 文：特教班老師整理

感謝老天的厚愛，給了我一個人見人愛的小娃娃。

回想8年前全家人懷著多麼喜悅的心情在迎接著妹妹的來臨，兒子(小哥哥)更是興奮不已的等待著妹妹的出生。在懷孕期間一路上的產前檢查都沒有問題之下，大家也都興奮的在期待著。日子終於來臨了。一切的產程也還算順利，然而在生產台上由妹妹孱弱的哭聲中加上接生醫生的怪異臉色中嗅出了不尋常的味道。接著由護士小姐的傳呼，小兒科醫生到了嬰兒室，真是晴天霹靂，妹妹被包裹在粉紅的毛巾中小小的身軀還真像是一隻小貓咪軟綿綿的，接著一連串的檢查，檢驗就是不明原因的，結論~~發展遲緩~~

也不知道這個月子是怎麼坐的，怎麼渡過的。每天望著那小小的身軀，真是無語問蒼天，這到底是怎麼了，耳邊還停留著醫生的宣判，妹妹的各部發展都是緩慢的，尤其是智力的發展將可能會受到影響的。天哪！

那不就是智障了嗎？但是醫生給了我一個訊息既然是早期發現了那就早點接受治療吧！並說：發展遲緩兒是可以接受適切的訓練來增進其適應環境的能力以改善或消除其遲緩的現象。

什麼是早期療育？早期療育又有什麼意義及功效呢？又該如何做呢？

適時慈濟的大愛台正在播出一則報導——就是在為一位70多歲的老奶奶安置她一位40多歲的智障女娃。而這位老女娃從老奶奶在一發現她是有問題的孩子之後就再也沒有出過家門一步了。放棄了一切的治療。教育和基本的生活自理訓練，就本著一股贖罪的心理在盡其責任和義務來養活她。以致到如今智障女娃除了會走路之外。所有的一切發展均停留在一歲之內的能力。乍看之下頓時內心燃起一個意念我不要走跟她一樣的路。

資訊告訴了我早期療育是一種人性化、主動而又完整的服務它是透過不同的專業(包括有醫療復健、特殊教育、家庭支持和社會福利等)之整合性的服務來解決發展遲緩兒童或發展障礙兒童(特別是0-6歲)的各種醫療、教育、家庭及社會相關等的問題，一方面能支持並加強孩子的發展，一方面開發孩子的潛能及減輕孩子的障礙程度及併發症，以使孩子能擁有和同年齡孩子一樣過正常生活的能力。可是我該如何著手呢？方向又在那？經過不斷的找專家諮詢，努力的找尋早期療育的相關作業，結論是早期療育的目標就是針對學習上給予特別的協助，但是學習並不限於在讀寫算而已，也更不是全然交給醫生，治療師或是早療機構等就可以完事的。

尤其專家告訴我親職在早期療育的過程中是居於最重要也是辛苦的角色，專家告訴我療育就從發現開始，一切用平常心來教育她。養成良好的生活習慣，養成她有生活的自理能力以及多給予動手操弄的機會及能力並成就其自信心，再陶冶其有一個愉悅的情緒、心情，好讓她有一顆健康快樂的心去面對往後多舛的人生。

就這樣的為了能全心全力的去做好治療。復健的課程，毫不遲疑的請了二年的育嬰假，在這二年的日子裏南來北往，東奔西跑只要那邊有醫療訊息，不論中醫、西醫，不管針灸或是電療都不放棄，在86年的4月更是開始接受了慈濟醫院兒童復健中心的復健醫療專業團隊整體的復健課程，也許是上天看到了我們全家的努力吧，在88年的三月小女兒剛屆滿3足歲時明廉的學前特教班開班並設在慈濟的兒復中心內。妹妹適時幸運的進入學前特教班開始了教育的課程，加上在學齡時緩讀了一年。妹妹一共接受了4年半的學前特殊教育課程，就這樣8年來從不間斷的接受了一個完整的，專業的。早期療育團隊的服務，每天PT、OT、ST再加上特教班的生活教育課程學習。終於妹妹的

【肢體動作】從6個月抬頭—8個月翻身—10個月會坐到2歲多時跨出她的第一步

【說話】從ㄅ一哇—花的發音到好—要—我—給我—我的一到會說自己的名字○○○，到會接兒歌歌詞如：一閃一閃（亮晶晶）或是說老師（我愛妳）謝謝妳等三個字的詞。會唸(12345678910)

今天妹妹8歲了

她：可以和大家一起用餐，自己進食(雖然也有食物散落一地的時候)

她：有愛乾淨的習性，嗯嗯會表達，不用包尿布了(雖然偶而也會漏失一下)

她：可以和全家一起散步美崙山，逛大街(雖然無法走太久)

她：可以用她自己簡單的口語來回應我們並完成簡單的指令工作(雖然只是一連串ㄨ 丫哇的口音)

她：用她可愛的笑容來和每一個人做互動，
【嗨】是她的打招呼語(雖然只是一句嗨，一個動作)

回想過去8年來的療育過程，是那麼的漫長。那麼的辛苦。但也由於妹妹的降臨、妹妹的特殊需求，讓我們成長了，也讓我們有了另外一種看待生命的體認，目前她是我們全家的寶貝，她的純真、可愛帶給我們一家人快樂，她的需求是我們一家人甜蜜的負擔。生兒育女本就不易，尤其是養育特殊的小孩，其辛苦的心路歷程更不是一般人等所能理解的。但是天真的小孩何辜？給她們有一個平坦的未來是我們為人父母者無法規避的責任和義務的，今天僅僅就簡短心得希望能鼓勵天下家有遲緩兒的父母家長不要遲疑，謹記【早期發現，早期療育】是不會錯的。

參、學前特教老師篇

一、妹妹三足歲入班時之現況能力描述

一個小小的小女娃，為什麼說是小小小呢？因為在生理上已有實足年齡 3 足歲的

她，看起來卻似乎只有一歲而已，秀氣、白晰五官分明的臉蛋，不時出現著可愛的笑容，任何人看了都情不自禁要摸一下她、愛她一下，討人喜愛的程度真不在話下。才剛學會走路的她步履尚不穩定，小手張力是低落的，隨時喜歡用兩手抓握同一類型之物品。看到人就笑咪咪的或“媽媽”的叫喊著。對較硬的食物則無法咀嚼所以都是吃一些入口即化較軟之食物。如：牛奶、蛋糕、布丁、蒸蛋等。溫和的情緒不吵不鬧不煩人，自玩自的，只有在上 PT 課程時的走步機上才會聽到她求援的哭叫聲，她就是我們班上人見人愛的妹妹。

二、老師的想法

身心發展遲緩幼兒最重要的學習關鍵期是在學前階段。而身為學前特教班老師的我更了解，老師的努力與否關係著幼兒的學習，以致會影響到幼兒未來命運之發展。因為這階段的特殊幼兒在各方面的發展均有其極大的變數及發展空間，有藉於此就在妹妹入班之時為了能更詳細了解她一些潛在的學習能力，常利用 PT、OT、ST 治療師們空檔的時間請教妹妹這三年來的學習狀況（正好我們學前班就在兒復中心內真是佔盡了天時和地利）及復健治療過程，以及也了解到家長積極態度和超高的配合程度。因為身為特教老師的我知道在特殊幼兒的學習歷程中，是要扮演一個積極的推動者、引領者。尤其更要明確的知道特殊幼兒舊有的學習經驗以及特殊兒的需求為何？才可以利用空間、時間設計課程，安排學習情境以達特殊幼兒的學習效果及目標。

三、教學目標

在了解了妹妹的一些狀況之後，知道妹妹在各方面的發展均較其同年齡幼兒的發展遲緩了許多。故除了在課程方面要注意到其全面性的發展外，更列了幾項應特別加強之教育目標。

- 1.生活自理能力：藉學習能自己進食。如廁及自我保護安全觀念來增進其生活自理的能力。
- 2.溝通能力：藉由日常生活對話等活動，來增進其語言理解及說話表達之能力。
- 3.社會情緒能力：藉增加與大人和同儕之互動，學習如何適時表達情感及遵守團體規範。

4.感官知覺能力：藉閱讀、聽故事、音樂、美勞等多知覺刺激來增強其感官知覺能力，以達連續、平順、協調的肢體動作。

5.粗大動作能力：藉由一些體能活動及感覺統合課程改善其手腳之肌肉張力，以增進其跑跳、平衡之體能活動。

6.精細動作能力：藉由一些體能活動及感覺統合課程改善其手指靈巧及協調度，如：撕紙、貼紙及控筆等精細活動來增強其手眼協調的能力。

7.認知能力：擴充其認知能力，期望能正確說出日常生活的物品名稱及彼此之間的關係。

四、教學過程：

(一)課程設計

花蓮縣明廉國小學前特教班 教學活動設計

活動名稱： 青蛙跳	活動領域： 溝通能力＞口腔動作
教學目標： 1.會做 × 的嘴型 2.會模仿吹氣的動作 3.能控制吹的力氣 4.會吹動青蛙 → 吹風車 → 吹泡泡	
教學資源： 1.折好的青蛙 2.各色色紙 3.鏡子 4.吹泡泡	
活動內容： 一、引起動機： 1.老師拿出吹泡泡，吹得滿室飛舞的泡泡，將每位幼兒吸引得情緒高昂，個個都想躍躍欲試。 二、活動過程： 1.先要每位幼兒對著鏡子做出 × 的嘴型。 2.再請幼兒吹出空氣來。 3.將青蛙一一排列在每位幼兒前面。 4.請幼兒依之前的 × → 吹氣的動作做出，看看誰的青蛙跳得遠。 5.依序跳得遠的幼兒即可獲吹泡泡～玩一玩。	
評量：實作 1.幼兒經反覆的操作練習，從第一次青蛙不動到可以移動 20 公分的距離了。 2.有語言的幼兒可以說出自己手上青蛙的顏色。 3.無語言的幼兒也可指認出自己所屬的青蛙的顏色。	

花蓮縣明廉國小學前特教班
教學活動設計

活動名稱： 我長大了	活動領域： 社會行爲
教學目標： 1.加強認知的基本能力 2.增進社交的能力 3.培養幼兒敏銳的觀察力 4.加強吹氣的能力	
教學資源： 生日蛋糕、蠟燭、娃娃的照片、音樂(生日快樂的曲子)。 懷孕媽媽的照片	
教學要點： 1.認識生日蛋糕 2.了解長大的意思 3.會祝福他人 4.會有分享的觀念 5.培養良好的餐桌習慣	
活動內容： 1.藉由娃娃的照片和現在的照片做比較。知道什麼是長大。 2.藉由懷孕媽媽的照片。知道了生日的意思。 3.唱生日快樂歌 4.吹熄滅蠟燭。 5.請壽星分享生日蛋糕。	
評量： 基本上过生日就是一件快樂的事情。故不但氣氛超好的，幼兒也都很守規矩。生日快樂歌也唱得很大聲喔！ 幼兒表達出好棒、快樂的語句。	

花蓮縣明廉國小學前特教班
教學活動設計

活動名稱： 釣魚樂	活動領域：精細動作→手眼協調訓練
教學目標： 1.可以將10條魚釣起來 2.專心度的培養 3.手眼協調度的訓練	
教學資源： 釣魚竿一隻、10 條小玩具魚、二個小水盆。	
活動內容： 一、引起動機： 將小水盆內放水並將小玩具魚放入，給幼兒玩耍，引起幼兒的興趣。	

二、活動過程：

- 1.老師先示範如何使用釣竿將魚釣起來。
- 2.老師協助幼兒如何握拿釣竿。
- 3.幼兒自己練習使用，並將魚一一釣起到另一小盆內。
(此時可先將盆內的水倒掉)
- 4.可先縮短釣魚線的長度，以減輕幼兒的挫折感。
- 5.數一數 10 條魚是否都釣到了。

評量：實作

- 1.幼兒表現極高的興趣，專心度也提高了。
- 2.幼兒也有耐心的將活動完成，中途並沒有表現出不耐的情緒。
- 3.練習數數 1-10 及點數。

花蓮縣明廉國小學前特教班
教學活動設計

活動名稱：貼圓圈圈

活動領域：精細動作 ➡ 手眼協調

教學目標：

- 1.會將圓圈圈貼魚的身上
- 2.增強對應的能力
- 3.培養專心度
- 4.手眼協調的訓練

教學資源：

1. B5 的圖畫紙上畫上魚的圖形，魚身上並畫好魚鱗點的記號。
- 2.有顏色的小圓圓貼紙
- 3.完成的作品一張

活動內容：

一、引起動機：展示作好的成品

二、活動過程：

- 1.老師先示範如何將貼紙上的圓貼紙取下。
(功能較弱的幼兒可將圓貼紙放在幼兒的左手臂上，方便幼兒取下再貼到魚的身上。)
- 2.將貼紙一一對應在魚身上的圓點上。
- 3.由幼兒自行將圓圓貼紙取下。
- 4.指示幼兒如何將貼紙一一對應在魚身上的點點上貼好。

評量：實作

- 1.活動過程中幼兒表現興趣濃厚。
- 2.作品中對應的能力都達到 90%。
- 3.作品完成後的展覽，幼兒臉上洋溢著滿滿的成就感。

花蓮縣明廉國小學前特教班
教學活動設計

活動名稱：疊疊樂	活動領域：精細動作 → 手眼協調
教學目標： 1.會堆疊 10 個以上的積木 2.專心度的培養 3.訓練並增強手眼協調的訓練 4.練習數數 1-10	
教學資源： 木製的方塊積木 10 個以上－20 個	
活動內容： 一、引起動機：老師先將 20 個積木一一疊高。成一字型展示。 二、活動過程： 1.老師先給幼兒3個積木讓其疊起來，幼兒完成了即給予鼓勵。 2.再加2個積木給幼兒疊，如此逐漸加多積木的個數。 3.老師從旁協助指導直到幼兒可以獨立完成10個積木的疊高。 4.疊完之後可以數一數1-10，並在數的當中一一取下。 5.可採競賽的方式，同儕比或是老師和幼兒比，其他的幼兒是裁判。	
評量：實作 1.剛開始的時候會倒下來尤其是-5-6，7、8 個的時候，經老師從旁指導之後，漸入佳境（幼兒在積木倒下之際也引來無數的歡笑聲）。 2.幼兒可以不需要老師的協助而獨立完成工作。 3.競賽的方式更發幼兒參與的興趣，專注力也提升了。	

花蓮縣明廉國小學前特教班
教學活動設計

活動名稱：如廁	活動領域：生活自理訓練
教學目標： 1.能在馬桶上解大小便 2.能在大人的引導下解出大小便 3.能在需要時適時的表達要大小便	
教學資源： 1.可愛的造型馬桶（有可以做小坐椅的功能的馬桶） 2.圖畫書本 3.錄音機及兒歌錄音帶	
活動內容： 1.之前有過坐在馬桶椅上看書、聽兒歌的經驗。 2.老師測試幼兒大概需要上大小便的時間快到了，就叫幼兒坐到馬桶上做學習的活動。老師並做出各種引誘解大小便的訊息如：噓噓聲或流水聲。	

- 3.幼兒如有不耐的情形可以轉移其注意力如唱唱歌或玩遊戲。
- 4.幼兒如在馬桶上完成了如廁，要即時的給予鼓勵。

評量：實作（時間=一個學期的訓練）

- 1.老師一定要從旁陪著，否則幼兒會坐不住的亂跑。
- 2.習慣養成後準確度可達 90%。

(二)活動記錄

1 練習說話前的教學活動



活動名稱：吹笛子

活動目標：1.口腔動作練習 2.會吹氣



活動名稱：吹笛子

活動目標：1.口腔動作練習 2.會吹氣
3.會吹蠟燭



活動名稱：吹青蛙

活動目標：1.口腔動作練習 2.會吹氣



活動名稱：舔麵茶粉

活動目標：1.口腔動作練習

2.抓握能力的活動課程



活動名稱：切水果

活動目標：增強抓握的能力、
專心度的培養
認識蔬菜水果



活動名稱：慶生會(我長大了)

活動目標：體會生日的快樂、
懂得分享



活動名稱：夾衣夾 (三指捏)

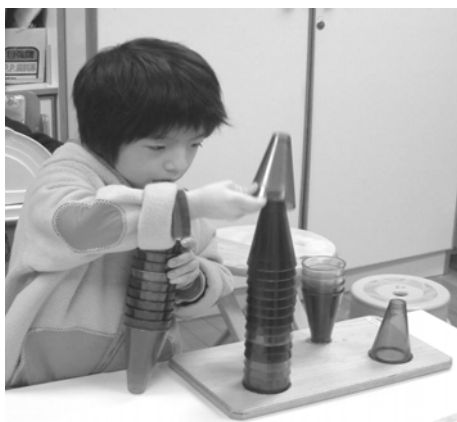
活動目標：三指捏的能力訓練、



活動名稱：排珠珠(二指)

活動目標：加強二指捏的能力

3.手眼協調訓練活動課程



活動名稱：套杯
活動目標：增強抓握的能力、
手眼協調的訓練



活動名稱：疊積木
活動目標：增強抓握的能力、
手眼協調的訓練、
數數練習 1-10



活動名稱：釣魚樂
活動目標：增強抓握的能力



活動名稱：貼小圓圓
活動目標：手眼協調訓練

4.生活自理訓練課程活動



老師從旁協助



可以自行獨立吃完一個布丁



可以獨立吃完七分滿的稀飯



如廁訓練：目的-撤除包尿布的習慣



穿襪子練習 → 短襪 → 中長襪

5.工作能力訓練



日常生活常規訓練：
離開位子會將椅子歸位



這項工程我的畢業考呢！完成了，我就可以畢業了！



仔細瞧一瞧，她是那麼用心的做好每一個動作

在一個午休之後的下午，老師爲了打掃方便把椅子搬到桌子上放，妹妹起床了，她要坐坐。就自個兒將椅子搬下來，在老師鼓勵之下她全包了，一共有 10 張椅子。重點：她搬椅子的每一個動作是那麼的小心翼翼，在老師的從旁叮嚀聲中（要小心喔！輕輕的喔！）竟然沒有發出絲毫的撞擊聲，而且認真的態度真叫人感動。

6.思考能力的訓練



被罰站了，趁老師不在，快偷跑吧！



嗯～考慮一下喔！可以嗎？



掙扎過程：有二位老師在旁邊鼓噪，一位老師說：羅老師不在，快跑吧！另一位老師則說：可以嗎？不可以喔！

五、特教班四年半的學習成長

	88 年 3 月入班	92 年 6 月 30 畢業
發展六大領域	入班時的現況能力	畢業時已具備之能力
一、生活自理	一切均需仰賴他人照顧。	1.可以自行進食達 80%。 2.尿布完全撤除。 3.可以自大腿上將內褲穿上。 4.會自行穿襪子達 60%。
二、語言溝通	1.以笑容和嗨來和人打招呼。 2.見到任何人均以媽媽稱之。 3.只有ㄣ和ㄨ的口形音。	1.可以聽懂指令並完成指令工作達 40%~60%。 2.會說出自己的名字○○○。 3.聽到點名會以右來回應。 4.會表達給我、我要、及謝謝或不要及接歌詞。 5.會唸 12345678910。
三、社會情緒	1.甚少哭鬧沒有強烈的情緒表達	1.有喜怒哀樂的情緒表達。

	行為。 2.只有 PT 課時會哭。	2.會和人搶奪玩具。 3.會打人。 4.會生氣，會告狀。 5.知道害怕。
四、粗大動作	1.會走但步履還不是很穩。	1.可以小跑步了。 2.可以自行上下樓梯(但需有扶手)。 3.可以自行上下牀和沙發椅。
五、精細動作	1.五指抓握物品。 2.握筆塗鴉。	1.會用2指捏拿小餅乾並送入口中 2.會自行將吸管插入飲料瓶內食用 3.會用湯匙自行吃布丁.和七分滿的稀飯。 4.有一對一的對應能力。 5.可以疊高 10 個積木。 6.可以將在桌上的10張小椅子一一搬下並放好，而且是小心翼翼的動作。
六、認知能力		1.有實物和圖形對應的能力。 2.認識自身的部位。 3.認識生活週遭的用品。 4.學習的專注力達20分鐘。 5.有主動學習的意願尤其是音樂的課程。
其它		

心智評量 (BAYLEY 嬰幼兒能力量表) 個案出生：85.3.16

施測日期	實足年齡	施 測 結 果
86. 8	1 歲 5 個月	MDI < 50 重度發展遲緩 (發展約 5 個月) PDI < 50 重度發展遲緩 (發展約 7 個月)
89. 8. 25	4 歲 5 個月	MDI=30 重度發展遲緩 (發展約 16 個月) PDI =41 重度發展遲緩 (發展約 22 個月)
90. 3. 6	4 歲 11 個月	MDI=37 重度發展遲緩 (發展約 20 個月) PDI =44 重度發展遲緩 (發展約 25 個月)

資料來源：慈濟兒復中心，心理衡鑑

六、結論

由於妹妹在四年半的學前特教課程中，特教班的教室正好位於慈濟醫院中的兒童復健中心內，而在一個以醫療系統之早期療育

中心內就包括有各種不同之專業。而且各專業間又是整合性之團隊，工作合作之模式是在為有需要之特殊幼兒治療，可想其在治療、復健以及教育的過程中有這麼樣堅強陣

容的專業團隊，加上家長積極的態度，及和團隊有相當共識的認知，一同在努力，妹妹的成長學習想當然爾耳，雖然目前還無法達到和同年齡幼兒發展的水準。

可是，就如同物理治療師說的：復健治療最終的目的並不是一定要個案的功能達到同年齡的發展水準，當然能拉上來是最好，但如果能將個案自身潛在的能力提升出來，例如：將一個在 17 個月時用(BAYLEY)施測就評估出是(MDI<50、PDI<50)重度發展遲緩的小孩，經過持續不斷的復健治療，最後她可以獨立行走了，雖然在個案 4 歲 6 個月時再經過(BAYLEY)施測，評估的結果(MDI<37 PDI<44)依然是重度發展遲緩的小孩，但是以醫療的角度來看這就是一個成功的復健個案。重點就是要持續不斷，家長的堅持度和耐力是成功的絕大因素。所以妹妹的能力發展是還有很大的成長空間的。

經過了四年半不算短的時間，真是一步一腳印，深深的讓我感覺到早期療育對一個特殊幼兒的重要。今天不管妹妹的現況能力是否到達同年齡發展的能力水準，但是只要肯走出來就不遲，更何況有那麼完整的醫療專業團隊在服務，加上家長積極的心理和超高的配合度，妹妹今天才會有那麼完美的演出。

更重要的要感謝花蓮師範學院石明英老師的不吝指導和良好的售後服務及鼓勵，讓學生我才能有信心的在教學上用心用力的為特殊幼兒服務。

關鍵詞：

早期療育

專業團隊(醫療、教育、社政單位)

Bayley(嬰幼兒能力測驗)

PDI =Porformnrce Developmental Index 心理發展能力

MDI=Meneal Developmental Index 動作發展能力

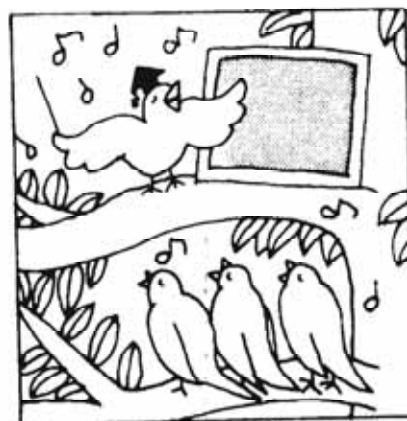
PT =Physical Therapy (物理治療)

OT= Occupational Therapy (職能治療)

ST=Speech Therapy (語言治療)

資料來源：

- 1.學前特殊教育課程(教育部)
- 2.個案之爸爸和媽媽
- 3.慈濟醫院兒童復健中心
- 4.花蓮縣早期療育資手冊
- 5.明廉國小學前特教班教學記錄



聽障幼兒語言之教學

黃美惠

財團法人中華民國婦聯聽障文教基金會聽語教師

壹、前言

聽障幼兒乃指學齡前（0-6 歲）因先天或後天原因，導致聽覺器官之構造缺損，或機能發生部份或全部之障礙，導致對聲音之聽取或辨識有困難之幼兒（教育部，1998），其障礙程度於實務工作上可分為輕度聽障（21-40dB）、中度聽障（41-55 dB）、中重度聽障（56-70dB）、重度聽障（71-90dB）、極重度聽障（90dB 以上），目前改善聽障幼兒聽覺障礙問題的處理方式多為配戴助聽器或配戴人工電子耳（Cochlear Implant，簡稱 CI），及接受聽能訓練，以增進溝通之能力，故如何運用聽能訓練，以及應用有效教學的技巧，在聽障幼兒學習語言歷程中，將是兩大關鍵策略，有感於此，故筆者於本文提出些許淺見，期能提供聽障相關實務工作者參考。

貳、聽障幼兒早期語言學習

一、聽能技巧的訓練

目的在訓練聽障幼兒的聽知覺，使聽障幼兒於日常生活中養成注意聽聲音的習慣，發展辨認不同的聲音、語音及語言理解的能力。其訓練可分四階段：

（一）察覺：

1.察覺語音的有無：剛開始的刺激音都是用重複的音節（如ㄅ、ㄅ、ㄅ），或是母音的連續音（如ㄚ～，一～，ㄨ～）。

2.察覺語音的開始及結束：可用重複的單音或結合音，或是母音連續音當刺激音。

（二）分辨（超語段聽知覺的訓練）：可分辨刺激音的大小聲、長短、高低音、聲調起伏等。

（三）辨識：

1.辨識子音或母音不同之詞彙：一開始需從差異大的開始訓練，母音順序需優先於子音。

2.辨識句子關鍵字：關鍵字的字數及語調要類似，但子母音不同。

3.複誦句子：需逐字仿說句子。

（四）理解：

1.能回答問句。

2.能聽懂指令並操作。

3.能根據圖片內容進行問答及對話。

4.能針對特定主題進行討論。

二、聽能訓練實例：

聽能訓練是一系列且有順序之計畫，以

下針對每階段各提出一目標及活動方式（適 幼兒簡稱 C）：
用 3 歲以上幼兒），以茲參考（老師簡稱 T，

階段	行為目標	活動方式
察覺	察覺聲音的有無	T 坐在 C 旁邊發聲（如一、ㄨ、ㄚ），告訴 C 聽到聲音就堆疊積木。
分辨	分辨連續音及斷音	T 放 2 樣玩具在桌上，分別給予不同聲音，如小貓（喵~）、兔子（跳、跳、跳），告訴 C 聽到聲音就拿聲音代表之玩具。
辨識	辨識句中的關鍵字	T 放一組顏色不同的筆在桌上，告訴 C 聽到聲音就拿 T 要的東西給 T，如：「給我 <u>藍色</u> 的筆」、「給我 <u>紅色</u> 的筆」。
理解	能回答問句	T 問 C 問題：誰帶你來上課？ C：媽媽（帶我來上課）。 T：今天早餐吃什麼？ C：（我早餐吃）漢堡和奶茶。

三、聽障幼兒語言教學之要項

每一個聽障幼兒聽損程度及學習特質皆不相同，教師進行教學前應針對每一個幼兒之生理、學習情況及學習環境，包括家長程度、配合度等因素進行評估，另語言學習進展亦有一定順序及需參照之要項，故就教學需考量因素以及注意事項分別於下提出，以供教師教學設計時參考：

（一）考量因素	（二）注意事項
幼兒目前的溝通模式及意願	教學內容需與生活結合
幼兒的認知發展概況	語料選擇需是可理解的詞彙
幼兒的生活背景	語法規則的變化需從單一至多項
幼兒目前之詞彙量（理解及已會運用）	先發展聽理解再發展表達（說）
幼兒之聽覺記憶長度	句型的選擇需考慮幼兒之認知能力
幼兒的學習環境	問句的發展需注意相對應的答句表現
家長之程度及配合度	

參、聽障幼兒之有效教學技巧

為提昇聽覺障礙幼兒之良善語言學習效果，筆者參考多位國內學者論著及實務經驗，提出下列策略及技巧，期能提供相關聽語從事人員教學參考，以協助聽障幼兒獲致

良好的語言學習品質。

一、選擇與善用適合幼兒的玩具：

玩具對於每個幼兒都極具吸引力，如何將玩具有效運用於教學中使用，並提高幼兒學習之興趣，教師需針對不同孩子特質及

課程需要及實用性、安全性、耐用性、經濟性加以選擇玩具（黃文信，2002）。除上述之考量因素外，特殊幼兒因本身有其生理、心理等因素之限制，故需再考量（1）玩具本身的特點（2）兒童感官與身體的能力（3）玩具如何符合兒童的需求。

聽覺障礙幼兒因受限本身聽力問題，故在選擇玩具時，應該著重玩具所帶給聽障幼兒之觸覺及視覺效果，以及能提供聽覺障礙幼兒聽能及語言技巧訓練，另外亦須有提供能與正常兒童互動之功能，增加其互動溝通之機會（黃文信，2002）。

二、提供適當的學習環境

教師應提供安全及足夠之空間，讓聽障幼兒進行不同的課程學習，學習環境安排上應給予幼兒教學相關之密集的感官刺激，使他們不因自己的聽覺限制，亦能依賴其他感官獲得足夠的線索，以便更了解、適應並豐富其生活經驗（黃文信，2002）。

三、安排利於語言溝通的情境

王淑娟（2002）提出教師可設計適於引發幼兒語言之教學情境，以使幼兒有溝通意圖，教師並可藉此擴展或延伸其語言經驗，如：

（1）力所不能及：

教師可以放置一些幼兒有興趣的東西在其看得到卻拿不到的地方，此方式在無形中可創造一個語言學習機會，可以激勵幼兒主動提出要求去獲得這些東西，並且同時也強化幼兒對於東西的認知能力。

（2）部分給予：

教師盡量不要一次滿足幼兒的需求，應提供少部分幼兒喜歡的東西或是學習材料，讓幼兒在活動中可以表達其需要，並可塑造及激發幼兒溝通的慾望，及獲致實用及有效的語言學習。

（3）安排可作選擇的環境：

教師可在活動安排或是教材中呈現兩種或以上之方式，讓幼兒可以作選擇，並藉此延伸話題，與幼兒互動。

（4）要求協助情境安排：

教師可以在活動或教材安排上，創造幼兒可能需要他人協助之情境，以增加他們主動向大人或是同儕表達需要幫忙的機會。

四、掌握與聽障幼兒溝通之技巧

蔡昆瀛（2001）指出聽覺障礙幼兒接受特殊教育重點有二：一為發揮幼兒的殘存聽力，二為著重幼兒的語言發展，故為協助聽障幼兒把握語言學習的關鍵期，學前聽障多以口語能力訓練為主，強調利用幼兒殘存聽力，使其能藉由聽覺來理解和學習說話，平時教師與聽障幼兒溝通，除可安排利於語言學習情境外，教師亦應把握溝通技巧，以使聽障幼兒能聽得更清楚，進而在學習及與他人溝通互動方面無礙。與聽障幼兒良好溝通技巧如下（張蓓莉，2003；蔡昆瀛，2001）：

（1）教師說話宜語調自然、速度適中、音量正常、發音清晰，勿誇大嘴型及特別大聲。

（2）教師和聽障幼兒說話時，必須盡量保持正面說話，與幼兒有眼神接觸，以及縮短師生之間距離，且勿邊吃東西邊說

話，遇重要指示時，可以先提醒幼兒注意聽。

(3)教師說話時可適度配合非口語溝通，如：豐富的臉部表情、自然的肢體動作。

(4)教師多使用「開放式」問句，盡量避免「是、不是」、「要、不要」等問句。

(5)教師說話宜使用簡單易懂之句子，句子長度在 6-8 個字是最有利聽取的，遇複雜概念或句子時，亦須簡化成短句，必要時可請幼兒複述或是回答問題，當幼兒聽不懂時，可再說一遍，或是換個說法，以確定幼兒已瞭解。

(6)多給幼兒說的機會，讓幼兒能「願意說」，之後再求「說得清楚正確」，另不宜過度強調糾正發音問題，以避免幼兒產生「習得無助感」，喪失溝通之意圖，教師宜多鼓勵及引導幼兒說話，增強其自信心。

(7)教師宜注意學習環境之光線，勿在燈光較暗處與幼兒溝通。

五、運用適當之教學策略

為提升聽障幼兒學習效果，教師可在教學過程中利用下列方式引導幼兒學習（林寶貴，1998；吳淑美，2003）：

(1)仿說：教師在聽障幼兒語言學習之初期階段，可利用仿說引導幼兒概念輸入或是句型結構之學習，教師可先提供幼兒視覺刺激，進而口語刺激，最後誘發幼兒仿說。

(2)示範：如果聽障幼兒無法理解或是完整敘述，教師可以運用口語、肢體、表情

等方式示範，讓幼兒經由模仿、練習，以致能學習與他人完整之互動。

(3)擴展及延伸：當聽障幼兒敘述不完整時，教師可增長補充及延伸幼兒之句子，但須保留其原表達之意思，並以完整之句子結構與之互動。

(4)類化：語言使用隨各情境不同而變化，教師宜將語言結構應用在不同語彙結合上，以及訓練聽障幼兒在日常生活中能順應各情境應用正確之語言。

(5)合作學習：教師可運用同儕互動關係，激發聽障幼兒學習之動機，並培養良好之互動關係及社交技巧。

六、配合各項聽語教學法

目前針對聽障幼兒所使用之教學法包括（李芃娟，1995；蔡昆瀛，2001）：口語教學法、手語、指語、語調聽覺法、聽覺口語法、綜合溝通法等，各教學法皆有其限制及優點，教師應考量聽障幼兒之障礙成因、發現時間、障礙程度、語言及溝通能力、整體發展及家庭環境等相關因素，選擇適合幼兒之教學法，配合其聽障輔具，讓聽障幼兒在良好之學習環境中學習。

肆、結語

在聽障幼兒學習的歷程中，除了家長，教師更是扮演著相當重要的角色，從如何開發幼兒的聽覺潛能，到增進幼兒語言能力，包括聽、說、讀、寫等方面，以及人際互動之溝通，這並非一蹴可幾，容易在短期之內就可看到成效，所以教師必須具備多一點的耐心，等待幼兒成長。在實務工作中常有感

聽障幼兒學習語言的艱辛，以及家長的用心，舉凡在情境語言的輸入，語言學習材料的選擇…等，家長深怕錯過每一次機會，這無非希望自己的孩子能跟上正常的孩子，這些內心的掙扎及心路歷程，非身為教師的我所能體會，我想除了專業的指導、諮詢外，溫暖的接納及同理應該是我們陪伴家長最好的禮物吧！期此篇文章能與更多聽障相關實務工作者共勉。

伍、參考書目

張蓓莉（2003）。聽覺障礙學生學生特質與需求。**聽障教育期刊**，2，7-17。

李芃娟（1995）。聽覺障礙兒童教學方法探討。**特殊教育與復健學報**，4，237-247。

林寶貴（1998）。學前兒童的語言障礙與介入。**特教園丁**，14(2)，1-8。

吳淑美（2003）。融合班常用的教學策略。**國教世紀**，207，57-63。

黃文信（2002）。聽覺障礙幼兒的遊戲行為之探討。**特教園丁**，18(2)，83-88。

蔡昆瀛（2001）。聽覺障礙幼兒的發展特質與教育策略。**國小特殊教育**，32，29-36。

王淑娟（2002）。無時無刻、無所不在—安排利於兒童語言溝通的環境。**特殊教育論文集**，21-26。

教育部（1998）。**身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準**。台北：教育部。





淺談混合型聽能障礙個案之輔導策略

劉芝沛

花蓮縣北區特教資源中心學前巡迴輔導老師



壹、前言

在特殊教育的領域中，聽覺障礙雖然屬於出現率較低的障礙類別，因其教育方式的獨特性，也常被視為「特殊教育中最特殊的教育」。聽覺障礙係指個體無法有效地以聽覺接受訊息，以致影響其言語的接受與表達。依聽力損失狀況可區分為輕度、中度及重度；就聽覺障礙發生部位則可區分為：傳導性聽覺障礙、感覺神經性聽覺障礙及混合型聽覺障礙三種；而混合型聽覺障礙則是同時具有傳導性及神經性聽覺兩類聽力損失，此種障礙將增加聽能訓練的困難度。筆者將輔導此類個案（弟弟）的策略加以整理，與大

家分享之。

弟弟目前就讀托兒所小班，在兩歲時病魔奪走了弟弟的聽力及口語能力，幾乎處於寂靜自我的空間中過了約半年左右的時間，經由助聽器的幫助而重開了溝通的大門。弟弟三歲時，家人在語言治療師的介紹下來到了目前就讀的園所，而經由學前個案會議後，我成為弟弟的特教巡迴輔導教師，也開始了我們互相學習的歷程。如今，筆者輔導弟弟已將近一年的時間，這一路走來有艱辛有快樂，而對於弟弟教學方式也隨著弟弟的表現不斷的檢討改進，其相關輔導資料及教學策略簡述如下：

個案（弟弟）教學前能力描述

六大領域	能力概況
認知能力	專注力差，但可以進行簡單的配對活動，有基本的概念（身體部位、常用物品的功用、會拼圖-約 10 片左右等）。另外對於交通工具方面的相關課程，學習能力相當的好；但對於較無興趣的課程較易厭倦。

六大領域	能力概況
語言/溝通	語言理解方面－有聽能障礙，剛配戴助聽器；對聲音反應、尋找及語言理解有相當的困難。 語言表達方面－沒有主動溝通意圖，完全無口語溝通能力（因生病時有損及大腦語言中樞，在口語表達上會有困擾），但偶爾會用動作或表情表達意思。
情緒/社會	剛入學時不會主動接近其他幼兒或參與活動，上課時會隨意走動、無法確實遵守教室常規及適時表達情緒且有攻擊其他幼兒的情況。
生活自理	除了解開釦子、拉鍊及上大號需他人協助外，其他事項皆可自己完成。
粗大動作	會自己走、站、跳、蹲、跑等動作，與一般同年齡幼兒無異。
精細動作	能用手指抓握、拿、拉、按壓開關、堆疊積木等活動，與一般同年齡幼兒無異。

由以上資料來說，弟弟是一位相當聰明的幼兒，學習潛力佳；但因聽能方面的障礙、本身特質及情緒不穩定的緣故，造成學習持續力及專注力不易維持。因此在弟弟的溝通課程方面，筆者設計了相關的教學策略及教學活動，茲簡述如下：

貳、溝通課程之教學策略

(一) 聽能訓練

【困難】

※弟弟無法理解聲音的意義

※弟弟無法分辨日常環境中的聲音

【教學目標】

- 1.對聲音有反應
- 2.會尋找聲源
- 3.會做聲音的連結

【教學策略】

在弟弟的聽力報告中，筆者知道弟弟對於低音頻的聲音聽的比較清楚，因此在設計聽能訓練課程時，我會先從較低音頻的聲音著手。

- 1.先認識什麼是『聲音』－

筆者先準備鼓及鼓的圖卡，在上課時先讓弟弟用鼓棒敲打鼓，讓他先從實際操作中知道鼓的聲音；再請其他幼兒先示範活動流程，當我在另一幼兒的背後敲鼓時，前面的幼兒聽到聲音後，將圖卡放進籃子裡，重複數次。用同儕示範的方式，讓弟弟先知道活動方式，而後再讓弟弟開始練習。相關的活動方式可使用不同的樂器或會發出不同聲音的玩具進行。此類教學活動可訓練此類幼兒察覺聲音的能力。

- 2.聽辨不同的聲音－

運用2種或3種左右的樂器及相關圖卡，請弟弟坐在椅子上，前面的桌上放有2~3種不同樂器的圖卡及一個籃子，筆者在被弟弟的後方敲擊樂器，請弟弟聽到某種樂器的聲

音，即將此種樂器的圖卡丟入籃子中。此活動方式可先請其他幼兒做示範，讓被訓練者理解活動過程以加強學習的持續力。活動內容可以先從2種聲音聽辨起，進而延伸至3種聲音或5種聲音等。而活動方式除了可以是一對一的教學外，也可以是用小組的方式進行；一方面加強被訓練者的聲音聽辨能力，另一方面也可以讓被訓練者與其他幼兒進行互動。

3.認識生活週遭常見的聲音－

先帶著弟弟實地的去聽不同物品所發出的聲音（如沖馬桶、汽車喇叭、關門、垃圾車的音樂聲等），再準備這些物品的圖片及錄好這些聲音的錄音帶或 CD 開始進行教學活動；筆者播放某一種聲音，請弟弟依所聽到的聲音指認圖卡，答對了即給予獎勵。此類活動建議先從生活中常見易分辨的聲音(如沖馬桶的聲音)開始＝>生活週遭出現頻率較低(如狗叫聲等)的聲音，加強被訓練者對環境音的認識與分辨。

(二)溝通訓練

【困難】

※無主動溝通意圖

※弟弟因高燒而使語言中樞受損，口語發聲能力受損；亦無非口語方面的溝通方式。

※無法集中注意力於課程活動上，有類似於自閉症較為自我的行為。

【教學目標】

- 1.可以專心上課並完成工作持續 10 分鐘左右
- 2.有主動溝通意圖
- 3.會使用圖卡、動作或表情表達需求

4.建立與他人互動溝通方式

【教學策略】

1.加強主動溝通意圖－

弟弟是家中唯一的小孩，又因生病而失去聽力，因此家人基於補償心態，對於弟弟行為相當包容，在生活上照顧的無微不至，造成弟弟並不需要與他人建立某種溝通模式，缺乏溝通意圖。因此筆者先與家長及學校老師經由討論取得共識－在日常生活中，若弟弟沒有主動用動作或表情甚至聲音來尋求幫助或要求某些物品時，儘量不先給予滿足，讓他在最自然的情境下，因需求而加強主動溝通意圖。

2.加強學習專注力及持續力－

因為弟弟專注力及學習配合度不高，所以在設計溝通課程時，會先從弟弟有興趣的方面著手。例如弟弟非常喜歡交通工具，尤其是飛機；對於與飛機有關的課程或活動專注力及持續力都相當不錯。所以可以設計與飛機相關的課程，或當成教學活動中的增強物。例如：在課程中用飛機模型當增強物；當他想要玩飛機時，必須要會先用手勢表示我想要，再指飛機的圖片來表達等類似的活動方式。需注意的是：我們所設計的教學活動宜多樣有趣化，活動的時間長短應依學生實際情形逐次增加。

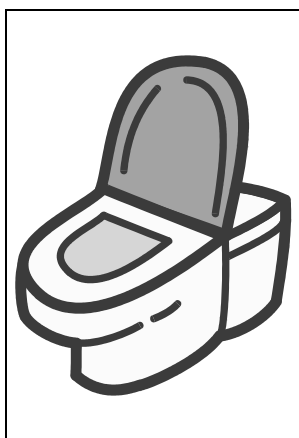
3.建立互動溝通方式－

在教學活動中建立弟弟可以與其他人溝通互動的模式；例如共通的手勢或動作（如我想要－是用右手拍自己的胸口再向前伸出手的動作來表示），而動作的建立可以使用糖果或其他增強物，當弟弟做出手勢或動作

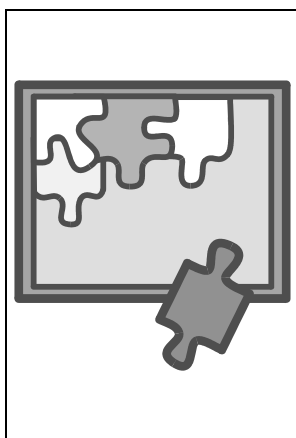
時，即給予所需物品或獎勵。另外也可以使用圖片來表示某些行為，如馬桶的圖片＝>上廁所、積木拼圖的圖片＝>想玩拼圖的意思等，將這些代表日常需求的圖卡集結並設計成容易攜帶的方式隨時的在生活中使用（如圖一）（照片一）。以上幾種非口語溝通方式一定要在日常生活中練習或運用，所以必須與學校老師及家人的配合，實際的要求

或鼓勵弟弟用所學的圖片及動作來表達，強化與他人互動溝通的能力。

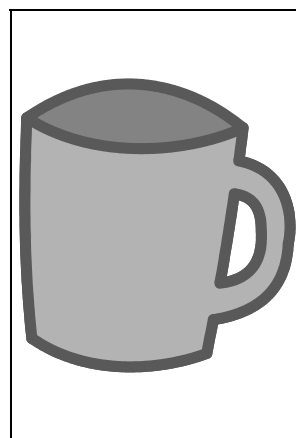
發展互動溝通方式不但可以使弟弟表達需求、了解他人所要表達的事情等，更能使弟弟的情緒可以經由動作圖片讓他人了解，對於穩定情緒、增加學習專注力有相當大的幫助。



上廁所



玩拼圖



喝水

圖片一（生活圖卡範例）



照片一

4.使用溝通輔具－

筆者在上一項目中有介紹到的生活圖卡其實也是一種溝通輔具，但它屬於溝通輔具中較低功能的一種；當弟弟與他人互動越

多，相對所需要的表達的需求就可能不是圖卡可以滿足的，這時候溝通板（溝通輔具的一種）的使用對於弟弟來說是非常重要的。舉例來說，圖卡通常只能用來表達某一種意

思，如果今天弟弟想要同時表達一個以上的意見時，他可能就要在一串的生活圖卡中一張張的尋找，這是非常不方便的；相反的，溝通板的版面是可以依據個案的需求而設計，通常一個版面是可以同時呈現 2 格~16 格的圖片，當弟弟同時要表達一個以上的意見或需求時，就不需要手忙腳亂的尋找，在同一時間就可以明白的讓對方了解。

後 記

經過這一年的努力之後，現在的弟弟已經能夠用一些動作、圖片來跟他人進行互動溝通，也許說話對他來說是一個遙不可及的夢想，但是溝通對他來說可是一點也不困難。就像前幾天去幫弟弟上課時，看到他開

心的和其他幼兒玩耍，一種幸福的感動慢慢的洋溢在心頭。回想起和弟弟相處的這些日子以來，教學上的挫折、家長的無奈等困境曾經帶給我相當的沮喪，但在我和弟弟互相學習的過程中，我們都從中成長了不少，感謝弟弟的家長與學校老師在教學中的配合，給了我支持下去的動力。也許弟弟將來還需要克服許多困難，但願用我們的愛一點一點的點亮了弟弟的未來。以這篇文章與大家共勉之。

參考文獻

胡永崇（民 83）。**特殊教育導論**。心理出版社。



從「語言符號」及 東漢許慎「文字六書法則」



論臺灣當代「手勢語言」與「手式文字」

鄭國成

南華大學文學所碩士生



摘要

本文取材「語言符號」理論為視點，探索臺灣當代無聲「手勢語言符號」之性質與功能。因無聲「手勢語言符號」與尋常有聲「各民族語言符號」之規範與價值，實大同小異，均足以擔負社會交際之溝通能力。肇基於此，則朗朗證明「手勢亦語」絕非虛假。

文字既是記錄語言之書寫符號系統，亦受具體言語所制約。繼以謀定東漢許慎「文字六書形構法則」理論，掃描臺灣當代「手式文字」其內部形體結構，從中悉知昭昭具備「五書法則」之有機組織，此在在證明「手式亦字」早已客觀實質存在。

本文主旨，在於利用「漢字六書法則」分析「手式五書」為研究方法，預期以第二性「手式亦字」之證據，達致連鎖證明第一性「手勢亦語」之雙重成果。

關鍵詞：文字六書、手式文字、手式文字五

書、手勢語言、語言符號。

壹、前言

大凡備以耳聰口健感官之聽人族群，其耳之於聲，有同聽焉；口之於言，有同語焉。其所以同然者，乃聽人之所必然也。蓋聽人治習語言，無論何種族群語系，必本乎思維口耳以貫通體用。棄此不圖，則將何由？

瘡啞社群之於語言則不然！肇因耳惑而難辨五聲，口困而難精八音。固然思維^(註1)不撲朔，礙於口耳兩迷離，即使寤寐思服，戮力終生，仍不可得其「口語」精粗焉！是故避口以就手，依其指掌伸屈張合之形象變化，創製富概念組織、具抽象系統之無聲「手勢語言」以適世應俗，並能穿越時空，迄今活躍流傳。

夫耳欲慕聲，口欲慕言，乃人情之常。然世之瘡啞社群，耳非無欲聞，口非無欲言，奈何生理基礎與眾不同，受其身殘形虧

註釋：

1. 參閱竺家寧著《中國的語言和文字》，臺北，臺灣書店，民 87，頁 24。作者透過「人類發展史」、「兒童學語的過程」、「觀察失語症患者及先天聾啞者」三方面來作探索，說明語言與思維之關係：「……由以上的討論可知語言和思維是可以分開的兩件事情。思維先於語言，可以不依憑語言而存在。但是，語言是思維的重要工具，二者的關係還是十分密切的。」

之天限浩憾，即使真積力久，恆毅數年，猶未必有得，終難逞其口耳之欲也。蓋此罹患「耳障難聞，口礙難言」之膏肓，實非拳拳甘伏於「充耳不聞，有口難言」之境地，不思振復也。聽人未解其不可，意欲強諸瘖啞社群之所難，期以己身「口語」(註2)之所易，視為放諸四海之法式，衡情忖理，豈易乎哉？非關不學也，實係難能之罪也！

草有韌性以夾縫求生，人有智慧恆存乎疾疾。瘖啞社群豈願朝暮委屈於輕悄靜默之稀音世界？為求突破音響模糊之生存環境，勇於面對客體世界之觀察與體認，並依循社群本身交際之需求，自主而有意識地類聚符號，指稱事物，連結概念物象，寄義於指掌形象變化之「手語」間。故自先祖以降，歷經群策群力，約定俗成，創造出「有別於聽人以聲音為傳訊符號」之行爲。

無論就「歷時演變」或「共時狀態」觀點言之，人類社會乃「聽人」與「聽障」所共存共享，實不容置疑「瘖啞社群」主體之存在，尤以古今集體創制「手勢語言符號系統」之客觀實質存在，既成熟且精密，實係人類社會文化之珍貴資產，並非能隨人之意識而轉移。

蓋諸般磊磊「語言」，向為公眾器物、社會財富，乃凝聚眾「智」成城之！積累人文化成之！實在朝不能摧，在野不能毀，強敵干戈不能為之蕩滌也。「手勢語言」何嘗不然

焉？除以無聲「指掌手勢」取代有聲「喉舌語音」之物質性形式，作為信息活動載體，稍微有別之外，其餘各項莫不合乎「語言學」之學術規範，實屬堂堂正正「語言符號系統」。

筆者概就「語語等值」之學術理念，務先致力確定第一性(註3)「手勢語言」之觀念，而文字功能在於記錄、表現語言之視覺符號系統，故可樹立第二性「手式文字」之連鎖效應，期使達成「字字平價」之地位。求歧途以返正，圖救弊病以補偏，此正其時矣！

貳、「手勢亦語」與「手式亦字」釋疑

皮之不存，毛將焉附？前已述明：「世界上從來沒有只有文字而沒有語言的民族，也沒有只有文字而沒有語言的情況。」蓋第二性「書面文字」實依附第一性「口頭語言」之生存而生存，故「無語言必無文字」已是顛撲不破之真理。此義既明，則可推知：「『手式文字』必然由『手勢語言』所派生。」

然則，學術儒林見解雜沓，眾說紛紜，其癥結在於：「『手勢』乃肢體動作，係屬易視而難聞之視覺符號，而非屬聽覺符號。」究竟以手勢活動表達語言之視覺符號，是否屬於人類之「語言」乎？據蕭京凌譯《世界手語入門》指出：

2. 「對於現在日本的啓聰學校不太使用手語的原因，不知大家是否了解。這是因為聾者教育在當時被認為是口語主義，也就是說『為了教導聾者口語，不使用手語較好』的這種想法，……這種想法卻是錯誤的。」見伊藤正雄、竹村 茂原著，蕭京凌譯《世界手語入門》，臺北，大展出版社，民90年，頁220。
3. 見葛本儀主編《語言學概論》說：「文字是一種工具，它記錄語言，就形成了書面語言……。但是，由於文字是在語言的基礎上產生的，沒有語言也就沒有文字，所以，語言永遠是第一性的，文字是第二性的。世界上從來沒有只有文字而沒有語言的民族，也沒有只有文字而沒有語言的情況。」臺北，五南書局，民91年，頁359。

根據統計，世界上大約有二千八百種語言，其中究竟是否包括各國的手語呢？……最近世界各國陸續刊行手語辭典，一九五〇年以前幾乎沒有，當時並不把聾者手語當成人類語言。(註4)

嗟呼！何止「一九五〇年以前幾乎沒有，當時並不把聾者手語當成人類語言。」即使近代語壇學者，亦不乏持續發燒此說。列舉葛本儀主編《語言學概論》和高名凱、石安石主編《語言學概論》文內所云：

手勢語和身勢語只能是有聲語言的輔助形式，而不能代替有聲語言。它的作用只能是輔助性的。(註5)

人的祖先雖然在創造語言之前曾經運用過手勢去交換某些簡單的意思，但是這種手勢既不具備聲音材料和意義的要素相結合的基本結構，又不足以幫助人們充分的交流思想，進行思維。……可見「手勢語」根本就不成其為語言，更談不到是第一性的語言了。……何況思維是複雜的精神活動，手勢不能充分地、而且往往不能正確地表達思維活動的成果。(註6)

設若上述所言甚是，則不免啓人疑竇：何以瘖啞社群之表達者與接收者皆能準確清晰地傳遞訊息，露思顯義，溝通無礙乎？

當今不乏耳聰口健之學者，因未深入了解「手語符號系統」之本質屬性，竟想當然耳地以聽人自我角度為視點，抱持「以口語為核心，視手語為邊陲」主宰文化之心態，

強勢獨斷裁定「這種手勢既不具備聲音材料和意義的要素相結合的基本結構，又不足以幫助人們充分的交流思想，進行思維。……可見『手勢語』根本就不成其為語言，更談不到是第一性的語言了。」其執迷「萬般皆下品，唯有『語音』高」(註7)之僵化教條，漠視「手語」之客觀實質存在，實未涉獵「手勢語言」精妙領域之故也！游順釗原著《視覺語言學》內，已洞燭先機：

人類的語言現象，是一種涉及許多方面和眾多領域的複雜的社會、生理現象，然而歷來的語言研究，過分偏重聽覺方面，只顧舌頭和耳朵，忽略了視覺方面，不顧眼睛和雙手。(註8)

亦有不顧流俗之學者，據理說明「手語」宜屬人類之「語言」。例如竺家寧著《中國的語言和文字》與陳原著《社會語言學》則公開支持：

文字不是人類唯一的視覺符號。「手語」正是一種用眼睛感知的傳訊方式。它不像文字要借助紙、筆，只要有兩隻手，你就可以隨心所欲的遞送你的思想、感情，使啞巴也有了自己的「語言」。(註9)

現代人講話，也常常附以不同的手勢，來加強自己的有聲語言的語氣，這就是補有聲語言之不足。……手勢語言是同有聲語言並存的，獨立發展的真正語言——有自己的語彙，自己的語法，自己的表現系統。(註10)

4.同註2，頁5。

5.同註3，頁56。

6.見高名凱、石安石主編《語言學概論》，北京，中華書局，2002年，頁13。

7.「對大多數人而言，『語言』指的是從一個人口中傳到另一個人耳朵的字、詞或句子。……因為手語是藉著聾人之手、臉及肢體語言把訊息傳達至對方的眼中。所以，把語言只狹隘地定義在從口到耳這種傳送模式的範圍下，有人可能會認為手語不是一種真正的語言。但是，這是不正確的。」見趙建民著《自然手語教學·前言》，臺灣，中華民國啟聰學會，民90年，頁1。

8.見游順釗原著：《視覺語言學》，臺北，大安，80年，頁360。

9.同註1，頁60。

10.見陳原著《社會語言學》，上海，學林文庫，1997年，頁102。

《社會語言學》作者陳原，固然同意「手勢語言是同有聲語言並存的，……有自己的語彙，自己的語法，自己的表現系統。」然僅只表述其一，未明全貌，因其又曰：

廣泛流行在聾啞人中間的交際工具……，就是手勢語。值得注意的是，目前流行在聾啞人中的手勢語，是以語言材料（即分音節的有聲語言的材料）為基礎的傳遞媒介。（註11）

另高名凱、石安石主編之《語言學概論》，且有雷同之說：

近代為聾啞人創造的「手指語」（用各種各樣的手指符號代表不同的元音和輔音，利用它們拼成詞、組成句子），則是在有聲語言的基礎上組成的，它是有聲語言產生以後的產物，聾啞人要經過訓練，學會拼音，才能使用「手指語」。（註12）

綜合上述學者所謂「聾啞人要經過訓練，學會拼音，才能使用『手指語』。」及「以語言材料（即分音節的有聲語言的材料）為基礎的傳遞媒介。」等等說法，語意

分明未盡全面完善，僅區區片面點出「文字手語」（註13）範疇而已，實尚未觸及「自然手語」（註14）之範疇。

筆者存疑：聽力障礙有輕、中、重三級程度之別。全聾者耳朵器官對於純粹「聲音物質」難以感應，空洞茫然，既無從建立正確概念，將如何精準地「經過訓練，學會拼音」，順利妥當習得「第一性語言」乎？故其所謂「分音節的有聲語言的材料」，則又如何憑空成為傳遞媒介之基礎？此猶虛擬海市蜃樓，舛誤為實境矣！筆者據實以告：「除非將此基礎轉化導入『形諸文字之第二性』裏訓練，方有可能。」（註15）

追根究底，察其糾纏交錯、混沌罔圖之處，係將原屬「第一性語言層面」範疇之手勢語言視覺符號，只因「手勢語言」本質是「視覺符號」之故，便易誤置於「第二性文字層面」範疇內研究，導致二者混淆不清。筆者抓住此處要害，執經問難：某些學者既已不慎將「手勢語言視覺符號落入『第二性文字層面』裏討論」（註16），然而基於「無

11.同註10，頁44。

12.同註6。此處所謂「手指語」，失之偏狹，筆者並不贊同。蓋手語動作表達符號系統，除利用「手指」伸屈張合之外，尚包括「手掌」之縱橫正反，二者並行連用為主，並輔以「面目」喜怒哀樂，故應涵蓋全面以言之，正名為「手勢語」較為妥切。

13.所謂「文字手語」，又稱「字形手語」、「打字手語」。就漢語而言，即依照某些漢字之字形，比劃出手勢。其方法有二：一是比劃出漢字全形，例如品、區、川、工（見附圖一）等；二是比劃出漢字全形之部分，例如就、才、些（見附圖二）等。另就拼音語言而言，即利用手形模仿拼音字母之字形，以一個手形代表一個字母，將拼音之字彙比劃出手勢。相關資料請參閱史文漢、丁立芬編《手能生橋·第一冊·第十課》，臺北，中華民國聾人協會發行，民89年。

14.一般所謂「自然手語」，又稱「打意手語」，即與「文字手語」相對而言。然筆者並不贊同「自然手語」此學術名詞，蓋無論任何語言系統，絕非天授神賦、天生自然而有之，皆須經過社會長期之全體人員共同創制學習、約定俗成，依附於社會、服務於社會，係應人類交際需要而產生。故建議正名為「社會手語」。

15.鍾玉梅等著《發音編序教材·前言》：「人類從出生第五週起，已經會要弄自己的發音器官，……在人類學習語言的過程中，『聽覺』顯然是協助兒童發展語言能力的重要因素。……所以，聽障兒童不容易學會正確發音。他們必須依賴視覺、觸覺和殘餘的聽力去揣摩、模仿別人在發音過程中一連串精細的動作；如：構音器官的位置在哪裡？構音器官以何種速度、方向移動？……在無法自我監聽的情況下，完全仰賴別人的回饋，才能知道自己的聲音是否正確。」見台北市龍安國小印行啟聰資源班教材，頁3。此亦為筆者親身成長經驗，因筆者自幼罹患先天性重度聽障，喪失高頻聽力，僅能模糊接收外界低頻音響形象，故習慣依賴「以文字掌握世界」，對「通過文字來認識語言」，殷求更甚。另，即使是聽力正常者，索緒爾亦承認：「我們一般只通過文字來認識語言。研究母語也常要利用文獻。」見索緒爾著，高名凱譯《普通語言學教程》，北京，商務印書館，1996年，頁47。

16.請參閱註13說明。蓋聾人不察，自以為聾啞人與聽人雷同，依循「分音節的有聲語言為材料」、「有聲語言的基礎上」之道學習語言，實是越俎代庖之錯覺。事實上，聾啞人是從「文字、圖畫為材料」之基礎上，配合揣測施教者之唇型、聲氣……，以擬音方式辛苦學習語言。相關詳情，可參閱《特殊教育研究學刊·身心障礙類》第二十二期林寶貴等著〈聽覺障礙學童口語述說能力之探討：語意、語法與迷走語之分析〉，臺北，國立台灣師範大學特殊教育學系印行，民91年3月，頁127-154；第二十六期張小芬等著〈聽障學生國語語詞聲調人耳評量與電腦分析之初探〉，民93年3月，頁221-245。

『第一性語言層面』必無『第二性文字層面』之說，已是蓋棺定論，又何以存在「可見『手勢語』根本就不成其為語言，更談不到是第一性的語言」乎？兩相矛盾也。

近世科學家曾對其它動物之傳訊行為，做過深入實驗研究，莫不證明現階段一般動物之演化，其語言、文字乃人類所獨有之能力。恩斯特·卡西勒著，甘陽譯《人論》內，引述苛伊勒（Molfgang Koehler）《心理學研究·黑猩猩的心理》道：

苛伊勒說：可以肯定地證明，猿的語音學（phonetics）的全部音階是完全「主觀的」，它們只能表達情感，而絕不能指示或描述任何對象。……它們面部和身體的各種姿勢也像它們在聲音上的表達一樣，從不指示或「描述」對象。（註17）

謝國平著《語言學概論》內，有專章討論〈動物的傳訊能力·會說話的猩猩〉，介紹許多「訓練猩猩語言能力」之文獻報導，結語是：

從實際的研究中，仍未發現這些猩猩有像人類一樣的自然應用這些『語言』的能力。……如果這些報導都是精確而可信的話，進一步最值得我們探究的是，這些學會使用手語的猩猩，會不會把這種技巧傳給下一代？（註18）

根據種種動物實驗結果顯示：「動物吼聲只是遺傳之本能。」（註19）並不能負擔複雜規

則之傳訊功能。是故人類其所以標誌異於禽獸，莫不貴在高舉「獨擅語言、文字之雙重能力」之大纛。

問世間「語文」為何物？直教人生死相許。同屬人類之瘡啞社群，其所獨擅精密成熟「手勢語言」與「手式文字」之能力，焉能不算鶴立雞群之標誌乎？嗚呼！豈非歧視瘡啞社群語文能力為禽獸之嘶吼矣！

參、由「符號學」辯證「手勢亦語」

若欲考究「語言」二字真諦，則務先明瞭「符號」之定義。瑞士著名語言學家費爾迪南·德·索緒爾（Ferdinand de Saussure）曾經提出精闢見解：

符號是形式和概念的結合。表示意義的形式，索緒爾稱為施指（signifier 又譯「能指」或「表示成分」）；被表示的概念叫做所指（signified 又譯「被表示成分」）。（註20）

語言是一個符號系統。只有用來表達或交流思想的時候，聲音才成為語言。否則，聲音僅僅是聲音而已。要交流思想，聲音就必須成為約定俗成的規則系統的一部分，必須成為符號系統的一部分。（註21）

由此可知：「語言符號連結的不是事物和名稱，而是概念和音響形象。」（註22）「在語言狀態中，一切都是以關係為基礎的。……都是在兩個不同的範圍內展開的，每個範圍都會產生出一類價值。」（註23）故筆者徹底反

17.見恩斯特·卡西勒著，甘陽譯《人論》，臺北，桂冠，民86年，頁44。

18.見謝國平著《語言學概論·會說話的猩猩》，臺北，三民書局，民85年，頁36—40。

19.同註1，頁6。又，參見同註3之頁25，亦顯示雷同之結果：「有些動物（如鸚鵡），可以模仿人說話的聲音，但是它們不解其義，也不用之來交際。這種現象並不意謂著動物掌握了語言。」

20.見喬納森·卡勒著，張景智譯《索緒爾》，臺北，桂冠圖書，民81年，頁10。

21.同前註。

22.見索緒爾著，高名凱譯《普通語言學教程》，北京，商務印書館，1986年，頁101。

23.同前註，頁170。

對恩斯特·卡西勒著《人論》一段話語：

人類的言語可以歸溯到自然賦予一切有生命物的一種基本的本能：由於恐懼、憤怒、痛苦或歡樂而發出的狂叫，並不是人類獨具的特性，而是在動物界中到處可見的。

(註 24)

蓋所謂「言語」，絕非是在動物界中隨處可見「由於恐懼、憤怒、痛苦或歡樂而發出的狂叫」般，似雞鳴狗吠、獅吼虎嘯之本能，而是必須歷經長期學習過程，方能運用自如。

針對索緒爾「所有的符號都是由施指和所指構成的，也就是由形式和相關的意義構成」(註25)之理論，筆者依此據理強調：有聲口語固為「音義結合」之聽覺符號系統；而無聲手語亦是「勢義結合」之視覺符號系統(註26)。二項系統，分門別類，各群所宗，無相妨礙，皆可名正言順涵蓋於「符號學」範圍之內。

鄧海珠譯《語言與人生》裏，已一針見血：「身為人類，我們有絕對的自由可隨心所欲的在所創的符號上賦予任何意義和價值。」(註27)華劭更於《語言經緯》著作，進一步明確指出「符號定義」之內涵有三：

一、符號必須是物質的，它具有物質性，如圖象、顏色、聲音。只有物質的東西，才能做為物質的載體，從而能被人的感官接受。

二、符號必須傳遞一種本質上不同于載體本身的信息，否則符號便失去其存在價值，不成其為符號。……符號就可以代替超出感知範圍的、看不見聽不著的事物與思想，使其擺脫時、空的限制，並成為它們的具體依託。

三、符號所傳遞的必須是一種規約性的社會信息，而不是個人賦予的獨特含義。(註 28)

蓋「語言是形式，不是實質。」(註29)故「語言」無論採取「有聲」或「無聲」之形式方法，亦無論利用「聽覺」或「視覺」之感官功能，只需跨越上述「符號定義三項內涵」之門檻，能夠充分有機結合「能指」(聽覺、視覺感官所創制之語言形式)與「所指」(心理活動所組織形成之概念意義)，構成嚴密且靈活之符號系統，且此符號系統適足以「認知現實世界」、「促進社會發展」，即可在人類族群、社群之任何時空隨機運用。

聽人之有聲語言固然如此，瘖啞社群所創之無聲手勢亦不遑多讓，率皆「符號叢」之一。蓋聖賢創造「第一性語言」之形式，細察之有二(註30)：一為洩諸聲氣之唇舌語，著重口耳之功能也；另為比畫空中之手勢語，偏重手眼之功能也。夫聲氣韻調，即義之所寓；而指掌伸屈，亦義之所託。彼此形式雖殊，其所欲傳達者，實「意義」也。蓋「語言」與「意義」融合相依，「能指」與

24.同註 17，頁 169。

25.同註 20，頁 97。

26.「手語為視覺符號、無聲語言，為聾人間溝通的『語言』，是聾人的母語。」見張雪莪著：《手語探源·前言》，臺灣，台中啟聰學校，民 78 年。

27.見 S.I. Hayakawa 著，鄧海珠譯《語言與人生》，臺北，遠流，民 92 年，頁 26。

28.見華劭著《語言經緯》，北京，商務印書館，2003 年，頁 20。

29.同註 20，頁 37。

30.筆者再次提醒讀者：文字之書面語，應屬「第二性語言」之形式。請參閱註 3 之說。

「所指」貼身膠漆，無須與片刻之乖違，方為思維統攝「符號」之工具也。是以瘡啞社群亦有絕對之自由，能夠隨心所欲地創制手勢視覺符號系統，賦予任何意義與價值。

探究漢藏語或印歐語等各民族「語言符號系統」(註31)之來，淵源流長，逆溯不易，大抵自有人類社會伊始，或曰「勞動效率」之故，致語言生焉。同理推之：考究「手勢語言符號系統」之泉源，亦是人類自有瘡啞社群以降，或為「交際供需」(註32)之故，經過社會長期淬礪磨練，點滴凝聚而成之獨特系統，絕非聽人有聲口語之支流或變體；更非某位天縱英明之聽障先賢所獨創，招致「天雨粟，鬼夜哭」(註33)神話，進而引領瘡啞社群語言風潮。是以手勢語言之起，起自古代先民瘡啞社群所共生共成。故究二者之淵源形式，無甚差別。

自古迄今，「手勢語言」向為瘡啞社群獨特之思維與交際工具，實應瘡啞社群之生活需求而產生，世代代專為瘡啞社群服務，此係語言「社會性」(註34)之特殊背景。歷代瘡啞人士學而時習之，用於所當用，止於所不可不止，縣衍「手語符號系統」以迄今，隨心所欲以抒情敘事，不亦樂乎？聽人不知

而不愠，不亦君子乎？至於其他社群，無論帝王士紳、俗儒鄙夫，設若有意治習手勢語言符號系統，亦能依其系統活動思維以編碼，並透過載體以解碼，與瘡啞社群相互表情達意，進行交際職能，無所罣礙。蓋桃李不言，下自成蹊也。由此悉知：手語與口語皆具備「社會性」和「普遍性」(註35)之基礎，方能代代薪傳。于根源等編著《語言的故事·「三白」和「晶飯」》裏，所云甚是：

世界上從來就沒有這樣的事情：一個人不借助社會共同的語言，獨自創造出一種語言來，而且創造出來之後只供他自己一個人使用。這種事情過去沒有，現在沒有，將來也不會有。(註36)

概就動態行為能力之「手勢言語」(註37)功能視之：交際雙方之於語用、修辭等過程，其依語彙材料遣詞造句，足能有效地根據所預設之題旨和語境，經濟迅速地「因字而生句，積句而為章，積章而成篇」(註38)，亦以「編碼、發送、傳遞、接收、解碼」之傳遞過程，交際雙方均能準確清晰地言由心生，展現言語活動之意圖與目的，嘻怒笑罵，收放自如，進行集體性之社會活動。蓋此莫不證明：其與聽人族群尋常交際「語用、修辭」之功能無別。

- 31.「在口說語言中，我們有所謂的漢藏語系或印歐語系，在手語中，我們則可以說有日本手語系統，中國大陸手語系統，法國手語系統（美國手語便屬此係），及其他許多未被研究之語系。」同註13，頁18。
- 32.同註3，參見〈語言的起源·勞動創造了語言〉說明：「勞動決定了產生語言的需要」等等，頁51—53。又：參閱註6，〈語言的起源·勞動創造了語言〉說明：「勞動創造了語言」等等，頁6—11。
- 33.語出《淮南子·本經訓》，請參閱通行本。
- 34.「語言是社會交際的最重要的工具。人們憑藉語言，才能互相溝通，彼此協調，確保社會各項工作井然有序地進行。」參見劉鳳玲、戴仲平著《社會語用藝術》，廣州，暨南大學出版社，2003年，頁3。
- 35.「從勞拉·布里奇曼（Laura Bridgman）和海倫·凱勒（Helen Keller）的典型事例——兩個盲、聾、啞兒童以特殊的方法學會說話的事例，……符號系統的原理，由於其普遍性、有效性和全面適用性，成了打開特殊的人類世界——人類文化世界大門的開門秘訣！」同註17，頁50—53。
- 36.見于根源等編《語言的故事》，臺北，洪葉文化，民85年，頁288。
- 37.語言（language）與言語（speech）之學術用詞有別。葛本儀分析指出：「語言是工具，言語卻是對工具的運用及運用的結果。」同註3，頁41。
- 38.見南朝梁劉勰著《文心雕龍·章句》通行本。其「因字而生句」之「字」，原義是指文字書面語，筆者在此引申為第一性之口頭語。又：「像所有的語言一樣，台灣手語中有很多的片語、俚語、雙關語、和其他的用語。」同註13，頁206。

略就靜態存在形式之「手勢語言結構」觀之：其內部所蘊含之語義、語彙、語法等各個層面^(註39)，皆有其規律組織。現以記錄「手勢語言」之「手式文字」形構層面之研究為例：儼然已具備象形、指事、會意、轉注、假借五書法則。故此手語系統乃屬有機組織，靈活跌宕，盈需互濟，飽含「組織性」^(註40)與「任意性」^(註41)。然而，此道向為古今學者專家所輕忽，故隱伏千載而未顯。筆者將於文後（見第四節）實務操作，依循東漢許慎「文字六書理論」之思想脈絡，並根據龐然有序之「手勢語言符號」，主按「指之伸屈、掌之張合」，輔以「面目表情、肢體動作」，條分理析地略舉「手式五書釋例」為例證。臻此，憑藉彼此「第二性文字符號形構法則」之異同，進可羣羣逆推反証出：聽障第一性「手語符號」之性質、功能，向與聽人「口語符號」斑斑雷同。

概述其同，則必考察其異以區分屬性。細察二者本質屬性之關鍵差異，僅止於「一則以口」或「一則就手」之表現方式有殊。換言之：即以「第一性語言符號是否具備『語音』物質要素為載體」作為標準，僅此而已矣！然而，依據筆者綜上研究判斷：「語音」之物質要素，不過僅是「第一性語言符

號」之充分條件，並非必要條件。蓋眾人之於「語言」二字，其最大迷思，在於非得固執黏滯於「音響」不可。針此，參見東漢許慎《說文解字》說解本義，即可破解迷障：

言：直言曰言，論難曰語。段玉裁注：發端約言，答難曰語。^(註42)

語：論也。段氏注：語，禦也，如毛說。一人辯論是非謂之語，如鄭說。與人相答問辯難謂之語。^(註43)

析而言之：無論是「言者，自言自語，獨白也。」或者「語者，彼此問答，對話也。」誠如索緒爾一語道破：「語言是形式，不是實質。」蓋「語言表達的主題，最主要的是來自人類的心靈，而不是人類的聲音。」^(註44)故「音響」之有無，純屬「獨言」或「共語」形式之一，無傷「符號」大雅；其核心關鍵則在於「言為心聲：是指說／寫者選擇恰當的言語形式來表達自己的交際意圖。」^(註45)。設就瘖啞社群生理結構言之：選擇無聲「手勢」為傳遞「心聲」信息之載體，亦能順利透過「獨言」或「共語」之形式，達致「思想交流」與「交際職能」之目的，實為恰當之舉。

夫「手語符號系統」之為用也大矣！「所有真正嚴格精確的思想都是由它所依賴的符號學（symbolics）和記號學

39.因各層面範圍寬廣，非本文專題研究所能負荷，故僅只研究「形體結構法則」單一層面。相關資料，敬請參閱以下著作：張雪莪著《手語探源（一）—（四）》、《手語字詞辨正》、《啟聰高職部地理學習指南》；楊拯華等著《部首手語》；林文雄等著《十二生肖成語與手語》，以上皆為國立台中啟聰學校印行。史文漢、丁立芬編：《手能生橋（共二冊）》，中華民國聾人協會出版。

40.手語亦符合竺家寧教授所謂：「第一、語言有結構與系統……；第二、語言能衍生無限多的句子，表達極其複雜、抽象的概念……；第三、語言可以表達不存在當前的事物，例如過去、未來或假設；第四、語言可以經過學習而獲得……。」同註1，頁6。

41.「一切符號都帶有任意性。這就是說，為什麼採取這種符號（不論是有聲的或其他形式的符號）來代表這個意義，而不採取另外一種符號來代表，這多半是取決於創始這個符號的人的『主觀』意志。……這裏說的『主觀』，包括時間和空間的因素（即時代、時期和地域、地區的因素），也包括了社會習慣。」同註10，頁150。由此可知：手語符號其「能指」和「所指」之聯繫亦是任意性的。

42.見許慎撰、段玉裁注、魯實先正補《說文解字注》，臺北，黎明文化，民81年，頁90。

43.同前註。

44.同註7。

45.見索振羽著《語用學教程》，北京，北京大學，2003年，頁37。

（semiotics）來維持的。」（註46）吾等憑恃「符號學」角度俯瞰，無論從「外緣功能性」或「內在結構性」視察，悉知手語之性質、作用如同口語般，率皆足以證明第一性「手語亦語」絕非憑虛而起，亦非天賦神授；其所外延發展之「第二性語言符號」，更是事實俱在，勝於雄辯。是故就聽障「手語」與聽人「口語」其價值與功能而言，理應語語等值，公平正視。

肆、依許慎「文字六書法則」辨正「手式文字五書」

文字係語言之延伸。上文昭昭證實臺灣當代「手勢語言」確為第一性語言，則其記錄語言之「手式文字」必為人類「文字叢」之一，殆無疑議。有人或曰：「所謂『文字』，必須具備字形、字義、字音等三要素，缺一不可。」（註47）然手語本質無聲，依其「語言在於表達人類心靈之音」之宗旨下，則同屬動詞之「字勢」取代「字音」角色，乃勢所必至，沛然莫之能禦。換言之：手式文字「必須具備字形、字義、字勢等三要素，缺一不可。」（註48）

「文字」之特色，東漢許慎於《說文解字·敘》已將「文」與「字」區別清楚，曰：

倉頡之初作書，蓋依類象形，故謂之文；其後形聲相益，即謂之字。文者，物象之本；字者，言孳乳而寢多也。……所以許

慎所說的「文」，就是那些最先造出的、結構渾一不可拆析的象形字、指事字。他所說的「字」，就是用象形字、指事字拼合起來的其他文字。（註49）

大凡吾國文字，古代先賢已能運用象形、指事、會意、形聲、轉注、假借六項類別，剖析釐清漢字形體結構之方法，此「六書」之謂也。然「六書」之名，後賢所定，非先有「六書」理論，而後據以造字；實先有漢字，而後據其形構歸納出「六書」理論也。李梵編著《文字的故事》說：

「六書」一向被認為是漢字所獨有的造字和用字方法。最近發現，古代西亞的丁頭字和北非的聖書字，也有同樣的「六書」原理。這是比較文字學的一大發現。（註50）

筆者亦因緣適巧發現「手式文字」同樣具備「六書」原理，唯肇因聽障社群礙於生理結構所苑囿，先天不足，後天難調，故於造字或用字之際，理當以六去一，正名「五書」，蓋獨闕「形聲」之例也。

《說文解字》旨在剖析漢字形體構造，解釋漢字本義，並標注生僻漢字之讀音。筆者即將依仿《說文》持說立論之方式，側重析形釋義，開展「手式文字五書」類釋於下文。有人或疑筆者指鹿為馬：「硬將圖畫，強說文字。」有關於此，唐蘭於《古文字學導論》已詳解：

圖畫固然可以把一個很複雜的境狀描寫出來，但要清楚地敘述出一個故事的始末卻

46.見恩斯特·卡西勒著，于曉等譯《語言與神話》，臺北，桂冠，民91年，頁195。

47.見許鈺輝著《文字學簡編·基礎篇·文字的三要素》，臺北，萬卷樓，民88年，頁7-18。

48.筆者按：「字形」指手語靜態形式之結構；「字勢」指手語動態行為之表現。二者應予區別。

49.見章季濤著《怎樣學習說文解字》，臺北，群玉堂，民81年，頁33。

50.見李梵編著《文字的故事》，臺中，好讀，民91年，頁64。

非常困難。文字的效用，正像電影片一樣，
可以做成連續的圖畫，來說明一事的原委，
但不像圖畫的複雜。(註 51)

文字必然起源於圖畫，然圖畫不等於文字。
故樹立判斷文字或圖畫之尺規，在於：
「就是看它是否用於記錄語言或可以構成語
言的單詞。」(註 52)

當今臺灣「手式文字」，正是貨真價實
「用於記錄語言，亦可構成語言之單詞。」
其「字形」類同殷商之甲骨文，富於象形意
味。至於未來，或有可能線條化、筆畫化之
演變趨勢，類同漢字之篆文、隸書、楷書一
般。然無論如何演變，皆與「字勢」結上不
解之緣，絲毫無損「字義」。

一、象形釋例：

《說文·敘》：「象形者，畫成其物，隨
體詰詘，日月是也。」意即將客觀物體予以
抽象概括，繪出其外型輪廓，求手形曲折與
自然物體之態勢神似。

- 1  山也。象山峰相連之形。
- 2  牛也。象獸角彎曲之形。
- 3  站立也。象人腿立於地之形。
- 4  跪也。象人腿屈於地之形。

- 5  廟也。象廟頂特有之弧形。

上述象形字，若予深層研究細分，則
1、2、5 為「獨體象形」，3、4 為「合體象
形」，尚有「省體象形」、「變體象形」之例，
礙於篇幅與精力，按下不表。

二、指事釋例：

《說文·敘》：「指事者，視而可識，察
而見意，上下是也。」象形、指事之判，關
鍵在於反映客體世界之虛實。蓋先民仰者觀
象於天，俯者觀法於地，近取諸身，遠取諸
物。故自然界種種具體形象，不旋踵間易於
描摹表達。然「神思方運，萬途競萌，規矩
虛位，刻鏤無形。……意翻空而易奇，言徵
實而難巧也。」(註 53) 抽象事物則任由人類憑
空想像，且各人思維活動不一，指黑說白，
各吹各調，需經長時間磨合，方能達致約定
俗成，取得共識。

指事涵蓋「位置」、「狀態」、「觀念」、
「動作」(註 54) 四項抽象範圍：

- 1  上也。示位置也。
- 2  下也。示位置也。
- 3  怒也。示怒氣上出狀態也。

51.見唐蘭著《古文字學導論》，山東，齊魯書社，1981年，頁105。

52.同註50，〈漢字的起源·字之初，本為畫〉，頁60。

53.語出劉勰《文心雕龍·神思》，請參閱通行本。

54.同註47，詳文請參閱〈指事釋例·事的範圍〉，頁170。

4  有也。示已有而不受之觀念也。

5  夢也。示夢境動作也。

上述指事字，全為「獨體指事」，另有「合體指事」、「變體指事」之例，若欲深層探討細分，則另需專章研究。

三、會意釋例：

《說文·敘》：「會意者，比類合誼，已見指撝，武信是也。」蓋獨體為文，合體為字。即會合二文意義，另生新義。

1  結婚也。

从 ，男子也，象男子魁梧高大也；

从 ，女子也，象女子嬌小玲瓏也

。二人相契廝守也。

2  離婚也。从  从 

二人相棄分離也。

3  產子也。从二  也，其上引申母親受孕；其下象子生脫胎之形。

4  欺騙也。从 ，狼也，

引申狡猾義；从 ，受騙之人也。

5  砍頭也。从 ，刀也；

从 ，遭砍之人也。

上述會意字，1、2、4、5 皆為「異文會意」，3 應為「同文會意」，尚有「變體會意」、「會意附加象形」、「會意附加指事」之例，姑且略之。

四、轉注釋例：

《說文·敘》：「轉注者，建類一首，同意相受，老考是也。」自漢以降，治研《說文》諸家學者，對「轉注」界義，歷來分歧不一。「手式文字」其「字勢」和「字義」之最初結合，雖是「任意性」，然一經結合之後，其「強制性」相當強烈，鮮少更動。故轉注字，罕見少有。轉注形成之因素多，下述屬於「避免字義相混」因素之例。

 五也；數字也。因被借用為再見義，且久借不歸，使本義不顯，故另造

 新字以存初義。又：再見手式文

字爲 ，仍使用中。

五、假借釋例：

《說文·敘》：「假借者，本無其字，依聲託事，令長是也。」然手語本質無聲，故由「字勢」替代「字音」角色。

- 1  本義楊桃也，象楊桃之形。某人姓楊，有義無形，故假借爲姓氏之義。「本義」與「假借義」，形雖同而義有異。
- 2  本義牛也，象獸角彎曲之形。某人姓牛，有義無形，故假借爲姓氏之義。
- 3  本義鳳梨也，象果身、刺葉之形。某人綽號鳳梨，有義無形，故假借爲綽號之義。
- 4  本義與  同，日出於地也，象旭日東昇之形。假借爲方位之東。
- 5  本義與  同，日落於地也，象夕陽西沉之形。假借爲方位之西。

上述假借字，1、2、3 屬於「無本字之假借」，4、5 屬於「有本字之假借」。尚有「僞字亦得自冒於假借」之例，暫存不論。

綜上「手式文字五書」釋例，雖是浮泛淺說，僅舉冰山一角，然做爲「手式亦字」之證據，明顯綽綽有餘，足以管窺蠡測矣！

伍、結語

符號之學，有難易乎？學之，則難者亦神仙挾山矣！不學，則易者亦蚊虻負山矣！治習語言符號之道，惡乎始？惡乎終？俗儒方家積習難返曰：「其術始乎入於耳，箸於心；終乎出於口，端於言也。」然探究語言之主旨，在於傳達人類心靈之音，而非人類喉舌之言。須知治習語言之過程，無論採取「有聲口耳」或「無聲手勢」之形式，終須學以有成，方能運乎思維，顯乎言語，則進可形乎動靜，待人接物也；退可布乎四體，美七尺之軀也。倘若厄之未學，則行屍走肉，懵懵昧昧，類同禽獸，難乎爲人哉！是故無論君子小人、紅顏鶴髮，但曰願學，付以實踐，則足使言語之暢、文字之流，煥煥然通行古今天下也。否之，則亙古如長夜，不足爲美也。

舉世語壇之學者專家，無不皆知：「語言之生滅過程及規律現象，莫不依附於人類社會而發展。」蓋無人類社會終無語言。然客觀世界一切事物恆在發展變化之中，人類歷史縣衍既久，久而族群、社群難免或因風俗習慣、生理結構……而枝枒競出，是故語言形式不免依隨族群、社群之分而殊異。其形式固雖殊異，彼此並無軒輊優劣之別，無礙語道歸一。游順釗原著《視覺語言學》侃侃諍言：

手語與口語確實存在著一系列平行現象，手語（尤其是自然手語）的資料不僅可以，而且完全應當引入到語言的研究中來。……總之，視覺語言學在探索語言共性、語言與思維的關係、語言起源、語言發展規律等問題上的意義，已為越來越多的語言學家所感受到^(註 55)。

蓋良足者健步如飛，能登高行遠；跛足

者持杖徐緩，亦弗遠不至。健足誠可貴，持杖志更高，若問足杖故，兩者豈可拋？故希冀大眾將手語融入「符號學」、「語言學」及「文字學」之學術理論，汰蕪存菁，適時建立「語語等值」與「字字平價」等觀念，進而解決臺灣當代「手勢語言」、「手式文字」長期以來失勢於「語壇」和「字壇」地位之問題。

謹於文末，藉恩斯特·卡西勒於《人論》所云，做為總結：

對於理解人類文化生活形式的豐富性和多樣性來說，理性是個很不充分的名稱。但是，所有這些文化形式都是符號形式。因此，我們應當把人定義為符號的動物（animalsymbolicum）來取代把人定義為理性的動物。只有這樣，我們才能指明人的獨特之處，也才能理解對人開放的新路——通向文化之路。

誠然乎哉！當讀者閱畢筆者此文，彼此已歷經一場「符號形式」之交流，互通信息語用，逐步邁向文化之路^(註 56)。

55.同註 8，頁 368

56.同註 17，頁 39。

參考書目

- 史文漢、丁立芬編(民89)：《手能生橋》(共二冊)。臺灣：中華民國聾人協會。
- 伊藤正雄、竹村 茂原著，蕭京凌譯(民90)：《世界手語入門》。臺北：大展出版社。
- 林寶貴主持(民89)：《常用詞彙手語畫冊》(共二輯)。臺灣：教育部特殊教育工作小組。
- 張雪莪著(民86)：《手語探源》(共四冊)。

- 臺灣：台中啓聰學校。
- 張雪莪著(民80)：《手語字詞辨正》。臺灣：台中啓聰學校。
- 趙玉平編著(民93)：《手語大師IV》。臺北：現代經典。
- 趙建民著、褚錫雄繪：《自然手語教學》(共二冊)。臺灣：中華民國啓聰學會(民90)。
- 于根源等編(民85)：《語言的故事》。臺北：洪葉文化。
- 王占福著(2001)：《古代漢語修辭學》。石家莊：河北教育出版社。
- 王希杰著(1996)：《修辭學通論》。南京：南京大學出版社。
- 竺家寧著(民90)：《語言風格與文學韻律》。臺北：五南圖書出版公司。
- 竺家寧著(民87)：《中國的語言和文字》。臺北：臺灣書店。
- 周振甫著(民84)：《中國修辭學史》。臺北：洪葉文化。
- 邢福義、吳振國主編(2002)：《語言學概論》。武漢：華中師範大學。
- 高名凱、石安石主編(2002)：《語言學概論》。北京：中華書局。
- 索振羽(2003)：《語用學教程》。北京：北京大學。
- 索緒爾著，高名凱譯(1996)：《普通語言學教程》。北京：商務印書館。
- 徐通鏘著(2004)：《基礎語言學教程》。北京：北京大學。
- 恩斯特·卡西勒著(民86)，甘陽譯：《人論》。臺北：桂冠。
- 恩斯特·卡西勒著(民91)，于曉等譯：《語言與神話》。臺北：桂冠。
- 陳原著(2003)：《語言和人》。北京：商務印書館。
- 陳原著(1997)：《社會語言學》。上海：學林文庫。
- 屠友祥譯(2002)：《索緒爾第三次普通語言學教程》。上海：人民出版社。

游順釗原著（民80）：《視覺語言學》。臺北：大安。

喬納森·卡勒著，張景智譯（民81）：《索緒爾》。臺北：桂冠圖書。

華劭著（2003）：《語言經緯》。北京：商務印書館。

葛本儀主編（民91）：《語言學概論》。臺北：五南書局。

劉鳳玲、戴仲平著（2003）：《社會語用藝術》。廣州：暨南大學出版社。

鄧海珠譯（民92）：《語言與人生》。臺北：遠流。

黎運漢、張維耿著（民83）：《現代漢語修辭學》。臺北：書林。

謝國平著（民85）：《語言學概論》。臺北：三民書局。

譚學純、朱玲著（2002）：《廣義修辭學》。合肥：安徽教育出版社。

王宏源著（民87）：《字裏乾坤—漢字形體源流》。臺北：文津。

李學勤著（2003）：《古文字學初階》。北京：中華書局。

李梵編著（民91）：《文字的故事》。臺中：好讀。

林慶勳等著（民84）：《文字學》。臺北：國立空中大學。

唐蘭著（1981）：《古文字學導論》。山東：齊魯書社。

章季濤著（民81）：《怎樣學習說文解字》。臺北：群玉堂。

許慎撰、徐鉉校訂（2004）：《說文解字》。北京：中華書局。

許慎撰、段玉裁注、魯實先正補（民81）：《說文解字注》。臺北：黎明文化。

許鈺輝著（民88）：《文字學簡編·基礎篇》。臺北：萬卷樓。

許進雄著（民91）：《中國古代社會》。臺北：臺灣商務。

許進雄編撰（民91）：《簡明中國文字學》。臺北：學海。

張建葆著（民80）：《說文假借釋義》。臺北：文津。

裘錫圭著（民88）：《文字學概要》。臺北：萬卷樓。

劉聿鑫、劉景林著（1997）：《漢字的演變》。山東：山東教育。

潘重規著（民72）：《中國文字學》。臺北：東大。

蔡信發著（民86）：《說文部首類釋》。臺北：萬卷樓。

魯實先著（民67）：《假借邇原》。臺北：文文。

盧國屏、黃復山編著（民91）：《中國文字》。臺北：國立空中大學。

龍異騰著（民92）：《基礎漢字學》。臺北：洪葉文化。

附圖

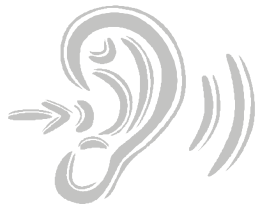
一、臺灣手語比劃出「漢字全形」之例：



二、臺灣手語比劃出「漢字全形之部分」之例：



學校民俗社團的噪音及其對聽力的危害



談校園噪音的防範



李明洋

桃園縣立成功國小教師

摘要

自九年一貫實施以來，以學校為本位的治校理念乃深植校園，因此，為數眾多的學校乃相繼成立諸如跳鼓陣、花鼓陣、宋江陣、舞龍、舞獅等具有民俗色彩的社團，然而這些活動卻往往伴隨著過量的噪音，增加參與者罹患噪音型聽力損失的可能性。本文旨在闡述學校民俗社團的噪音量及其對聽力所造成的危害，並且提出幾項噪音防範的建議，供學校單位推展民俗社團時參考。

關鍵詞：噪音、噪音型聽力損失、民俗社團、校園、噪音防護

Key Words：noise, noise induced hearing loss, NIHL, folk activities, campus, noise prevention

一、前言

隨著九年一貫的落實，鄉土人文日漸受到重視，因此許多學校乃相繼成立諸如跳鼓陣、花鼓陣、宋江陣、舞龍、舞獅等具有民俗色彩的社團。民俗社團的成立不僅可以讓學童從練習當中瞭解到以往地方上的風俗，更可藉此復興即將消逝或已然消逝的民俗文化，實具有特殊的意義。不過，值得注意的是，由於這些民俗活動往往聲勢浩大，單只

一個陣頭所包含的成員不下二、三十位，而且一些助長聲勢的器具，如鑼、鼓、哨等樂器必不可少，因此，當學生參與社團活動時，勢必處於一個噪音充斥的環境當中。如果指導者未能宣導噪音對聽力的危害，加上學童也不懂得如何防範噪音，則社團中每位成員的聽力都可能正遭受著噪音無情的摧殘卻不自知。

二、噪音對聽力的危害

一般而言，噪音係指不悅耳的聲音（Edworthy, 1997; Wyon, 1970; Zaner, 1991），不過，這只是就心理層面而言，若就生理方面來看，則足以傷害聽力的聲音即可稱為噪音（吳聰能、江宏哲，民82；Edworthy, 1997）。當噪音的音量過大，且持續的時間夠長，則對個體生理所造成的直接衝擊，就是聽力上的損失，此種因長期暴露於噪音中所導致的聽力損失，一般又稱為噪音型聽力損失（Noise Induced Hearing Loss, 簡稱NIHL）。

那麼，究竟要多大的音量，以及持續多久的時間，方會對聽力造成傷害，導致噪音型聽力損失的發生呢？根據我國政府在「勞工安全衛生設施規則」（行政院勞工委員會，

民90)中所做的規定，當環境噪音超過85 dB(A)或暴露劑量超過50%時，雇主即應使勞工戴用有效之耳塞、耳罩等防音防護具，而工作時數在環境噪音90 dB(A)的情況下最多只能作業8小時，一旦噪音超過此一數值，每增加5 dB(A)，作業時間即減半。不過，此乃針對成人所設立的標準，至於成長中的孩童，則尚無確切的標準來予以規範。然而，若從生理機制來看，由於孩童的外耳道較成人短且窄，因此當相同音量的聲音進入耳朵時，其鼓膜所承受的音壓勢必較成人來得大。Gupta和Vishwakarma (1989)曾調查600名年齡介於3歲到31歲的孩童及成人在煙火節前後聽閾轉變的情形，結果發現3至15歲的孩童在節慶結束2天後聽閾仍未恢復的比率(3%)遠高於16歲到31歲族群的比率(0.83%)，而在三個月後聽閾仍未恢復的比率，前者(0.2%)仍舊高於後者(0.05%)甚多。由此可知，當成人與孩童同時暴露於相同音量的噪音環境時，後者的聽力比前者更易受到傷害。

當個體的聽力受到噪音傷害時，剛開始只在3000 Hz至6000 Hz的頻率出現聽力損失，而語音中大部分的能量乃座落於500 Hz至2000 Hz的頻率範圍，所以即便聽力已開始受到噪音的損害，並影響語音接收的清晰度，卻因為中、低頻率的語音聽取能力依舊完好，即便是患者本身也不易察覺自己聽力上的問題(Blair, EuDaly, & Benson, 1999)。若個體持續暴露於噪音當中，卻又未能做出適當的預防措施，則噪音將隨著時間的增加，逐漸傷害內耳的構造。當毛細胞損害的

數量及範圍累積到被人察覺的程度時，情況可能已經嚴重到無法挽回的地步了(Feuerstein, 2002)。更可怕的是，一旦個體罹患噪音型聽力損失，其聽力將無法藉由藥物或手術治療的方法復原(Alberti, 1998; Gasaway, 1995; Lynne, 1993; Suter, 1991; Woodford & Lass, 1993)，且聽力損失的程度尚會因為年齡的增長而與老化型聽力損失(prebycusis)加成，使得情況更為嚴重(Wayner, 1998)，由此可知，噪音對聽力的危害是何等的劇烈！

三、學校民俗社團的噪音量

近年來，成立民俗社團的學校數量正急速的增加當中，而由這些民俗社團所製造的音量卻可能使師、生暴露於危險的噪音環境當中，對其聽力造成傷害。根據黃明如(民93)針對高雄縣三所設有跳鼓陣的學校所進行的調查發現，當跳鼓陣在室外練習時，整體的均能音量介於90.6 dB(A)至100.6 dB(A)；在室內練習時的均能音量介於98.9 dB(A)至100.6 dB(A)。其次，針對跳鼓陣的各類樂器所進行的單獨測量結果顯示，在室外練習時，鑼、鼓、哨的均能音量分別為107.3 dB(A)、115.1 dB(A)及111.7 dB(A)；在室內練習時，鑼、鼓、哨的均能音量分別為114.1 dB(A)、121.2 dB(A)及118.4 dB(A)。此外，若就各校的練習時間加以計算，則平均約介於30至40分鐘左右。

由此一調查結果可知，無論是在室內練習或在室外練習，跳鼓陣整體練習時所製造的噪音量均已超過法定標準的85 dB(A)，此

時校方實應提供防音防護具的設備。然而，經由調查的結果發現，該三所學校的指導者與學童在練習時，並未採取任何的聽力防護措施。其次，由於整體音量的量測點乃在距離陣頭以外1公尺的位置，因此各參與者實際接受的噪音量宜以單獨樂器的量測為準。於此，若以「勞工安全衛生設施規則」所做的規定，亦即當環境噪音高於90 dB(A)以上，每增加5 dB(A)，作業時間即減半，來換算操作各種樂器不宜超過的時間，則在室外時，鑼、鼓、哨的練習時間分別為30分鐘、7分鐘及15分鐘；在室內時，鑼、鼓、哨的練習時間則分別為15分鐘、3分鐘、7分鐘。由於指導者與學童皆未配戴任何的防音防護具，因此實際的安全暴露時間理應更為縮短，亦即各校的練習時間實已超過標準甚多。

四、校園噪音防範的措施

由上所做的說明可知，練習跳鼓陣時，所製造的音量已超過法定安全標準甚多，可想而知，其他同樣必須操作鑼、鼓、哨等樂器的民俗社團，諸如宋江陣、花鼓陣、舞龍、舞獅等，其所製造的噪音量亦應不小。因此，學校單位在推行這類具有高噪音的民俗社團時，實應做好預防的措施，以避免參與社團的師、生聽力受到傷害。茲提出以下幾點建議以為學校單位參考：

(一)推行聽力保健教育計畫

學者指出，在校園裡推行聽力保健教育計畫乃是促使學童建立起良好的聽力保健觀念，進而採取聽力保健措施的最佳方法（Chermak, Curtis, & Seikel, 1996; Woodford

& Lass, 1994）。根據國內外的研究（李明洋，民93a；Chermak & Peters-McCarthy, 1991; Chermak, et al., 1996; Scrimgeour & Meyer, 2002)顯示，小學階段的學童經由聽力保健教育計畫的實施後，其在保健知能上均有顯著的進步。因此，當學校在組織並徵求師、生參與民俗社團之前，實應推行聽力保健教育計畫，讓師、生在具有保健觀念及瞭解預防方法的前提下參與活動，方不致使其聽力受到傷害。

(二)應提供防音防護具

通常，當個體暴露於噪音的環境中，最常採取的措施有搗上耳朵、離開噪音源、戴上耳塞或耳罩等。不過，有鑑於社團練習必須手持器具，且耳塞的價格較便宜，因此，配戴耳塞可能是較為妥善的作法。資料顯示，絕大多數的耳塞均能衰減5 dB(A)至10 dB(A)的噪音量，有些泡棉式耳塞甚至可衰減15 dB(A)的噪音量（Berger, 1993; Berger1996; 均引自Gelfand, 2001, p532）。因此，學校單位若能在師、生進行練習時，要求其配戴上耳塞，則將能大幅減低噪音的殺傷力。

(三)在空曠的地點練習

由上述的研究數據可知，當跳鼓陣在室內練習時，不論是整體的音量，或是單獨樂器的音量都遠高於在室外練習的音量。此乃因聲波撞擊室內牆壁、天花板及地板產生折射，而衍生出混響使然（Crandell & Smaldino, 1994）。因此，諸如跳鼓陣、舞龍、舞獅等易發出高噪音的社團活動，應儘量在操場等較空曠的場地練習。

(四) 宜規範練習的時間

依據「勞工安全衛生設施規則」的規定，舉凡噪音超過90 dB(A)，個體暴露於噪音環境中的時間即應每增加5 dB(A)予以減半。由於鑼、鼓、哨等器具所發出的音量均超過90 dB(A)，且孩童的聽力比成人更易受到噪音的傷害，因此學校單位實應以較保守的態度，採用發出最大噪音量的器具音量，換算出相對應的安全練習時間。

(五) 定期實施聽力檢查

我國政府在「國民小學健康檢查實施辦法」中指出，國民小學應於每學年針對一年級及四年級的學童實施聽力檢查（教育部，民86）。由此可知，政府業已關切學童的聽力健康。藉由聽力圖的分析不僅可以瞭解學童的聽力狀況，更可根據前、後施測所得資料的比對，來瞭解學童聽力變化的情形（李明洋，民93b）。因此，學校單位除在每學年針對一年級及四年級的學童實施聽力檢查外，亦應額外針對民俗社團的師、生定期進行聽力檢查，以便長期監控其聽力的狀況。

(六) 其他宜注意的事項

從事民俗社團活動除了易使參與活動的師、生暴露於危險的噪音之中，其製造的音量也可能會干擾到校園裡的每個成員，因此，這類的社團不妨安排在放學後或假日時進行活動。此外，對於某些採「回」字型設計（亦即操場被教室所圍繞）的校園，一旦社團活動在中間的廣場舉行，則四周的教室均會受其干擾。對此，校方可在建築物的規劃上加以補強，例如為面臨操場的班級裝設窗簾，或在操場的四周種植樹木或磚、土牆

等，以減低噪音的音量（Crandell & Smaldino, & Anderson, 2000）。

五、結論

自九年一貫實施以來，以學校為本位的治校理念乃深植校園，因此，為數眾多的學校乃相繼發展出具有特色的社團活動，其中，民俗社團的規劃與經營乃是各校極力推動的一項業務。然而，諸如跳鼓陣、花鼓陣、宋江陣、舞龍、舞獅等具有民俗色彩的社團活動卻往往伴隨著足以傷害聽力的噪音。因此，學校單位在推展民俗社團，強調校園特色的同時，唯有考量其潛在的危機，並做好防範的措施，以確保師、生聽力的健康，如此方不失推展民俗文化的美意。

六、參考文獻

中文部分

行政院勞工委員會（民90）。**勞工安全衛生設施規則**。

李明洋（民93a）。**從噪音型聽力損失談孩童的娛樂性噪音**。中華民國特殊教育學會2003年刊。

李明洋（民93b）。**國小學童聽力保健教育計畫實施方式之研究**。國立高雄師範大學特殊教育學系碩士論文（未出版）。

吳聰能、江宏哲（民82）。噪音與聽力損失。**工業安全衛生月刊**，50。26-37。

黃明如（民93）。**國小學生與教師聽力保健知能與相關問題調查研究**。國立台東大學教育研究所特殊教育教學碩士專班碩士論文（未出版）。

英文部分

Alberti, P. W. (1998). Noise-induced hearing loss—a global problem. In Prasher, D.,

- Luxon, L., & Pyykkö (Eds.), *Advances in noise research volume* (2nd ed., pp.7-15). London: Whurr Publishers Ltd.
- Chermak, G. D., Curtis, L., & Seikel, J. A. (1996). The effectiveness of an interactive hearing conservation program for elementary school children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27, 29-39.
- Chermak, G. D. & Peters-McCarthy, E. (1991). The effectiveness of an educational hearing conservation program for elementary school children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, 308-312.
- Crandell, C. C. & Smaldino, J. J. (1994). Classroom acoustics. In Roeser, R. & Downs, M. (Eds), *Auditory disorders in childhood*. Baltimore, MD: William and Wilkins.
- Crandell, C. C., Smaldino, J. J. & Anderson, K. (2000). Classroom acoustics. *Volta Voices*.
- Edworthy, J. (1997). Noise and its effects on people: an overview. *International Journal of Environmental Studies: Sections A & B*, 151, 335-344.
- Gelfand, S. A. (2001). *Essentials of Audiolog* (2nd ed). New York: Thieme.
- Blair, J. C., EuDaly, M., & Benson, P. V. A. (1999). The effectiveness of audiologists' information sources for classroom teachers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 173-182.
- Feuerstein, J. F. (2002). Occupational hearing conservation. In Katz, J., Burkard, R. F., Medwetsky, L. (Eds.), *Handbook of clinical audiology* (4th ed., pp.567-583). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Gasaway, D. C. (1995). Hearing conservation in schools. *Tech Directions*, 54, 41-43.
- Gupta, D., Vishwakarma, S. K. (1989). Toy weapons and firecrackers: a source of hearing loss. *Laryngoscope*, 99, 330-334.
- Lynne, C. (1993). Noise and hearing loss. *Nutrition Health Review: the Consumer's Medical Journal*, 65, 19.
- Scrimgeour, K. & Meyer, S. E. (2002). Effectiveness of a hearing conservation and vocal hygiene program for kindergarten children. *Special Services in the Schools*, 18, 133-150.
- Suter, A. H. (1991). *Noise and Its Effect*. U. S.: Administrative Conference of the United States.
- Woodford, C. M., & Lass, N. J. (1993). Noise exposure and hearing loss in rural children. *Rural Educator*, 15, 14-16.
- Wyon, D. P. (1970). Studies of children under imposed noise and heat stress. *Ergonomics*, 13, 598-612.
- Zaner, A. (1991). Definition and sources of noise. In Fay, T. H. (Ed.), *Noise and health* (pp.1-14). New York: Port City Press.



自我教導策略對改善視障生固著行為之應用



邱麗榕、李貞宜

國立嘉義大學特殊教育研究所研究生

唐榮昌

國立嘉義大學特殊教育研究所助理教授

一、前言

視覺是人們相當重要的感官來源之一，是我們認識世界、體會萬物的重要管道，人們的思維發展也如皮亞傑所言先具體而抽象，自然地，視覺感官就成了具體認識世界的途徑之一。然而視障者因為視覺官能的損傷，視障兒童即比同齡兒童在語言、認知、動作、和社會發展上容易有遲滯的現象，而「固著行為」亦為視障者可能產生的問題之一(萬明美，民85)。視障兒童最常發生的固著行為包括搖晃身體、戳弄眼睛、轉動頭及重複性的手勢動作等(萬明美，民85；Iverson, 1984; Ross & Koenig, 1991)，這些行為容易阻礙他們在教育的學習、人際關係、或職業方面上適應性行為的表現，影響了他們的社會接受度，甚至手碰口行為的固著動作也有帶來病菌，引來疾病的可能(McAdam & O' Cleirigh, 1993; McDaniel, Kocim, & Barton, 1984; McHung & Leiberan, 2003; Miner, 1991)。因此，改善視障兒童的固著行為實有其必要性。

為了改善視障者的固著行為，自我教導策略是相當值得一試的方法。自我教導策略

是1970年代加拿大的心理學家Meichenbaum所提出，強調以語言內容為中介角色，指引自己改善不好的行為或增加好的行為，期待透過語言改變認知，繼而改變外顯的行為(王乙婷，民92；周台傑、林玉華，民85；Hughes, 1992; Hughes, 1997)。因此，本文即要討論自我教導策略對改善視障生固著行為的相關理論與研究，並探討其可行性。

二、視障生的固著行為的意涵

(一)視障生固著行為的定義

固著行為(stereotyped behavior)是一種重複性產生、不具功能性或明顯適應性的行為，這樣的行為通常以搖晃身體(body rocking)、吸吮手指(mouthing)、或複雜的手部、手指動作為多(唐榮昌、李淑惠，民91)，這樣的行為多好發於身心障礙者。而這樣的類似的行為模式，國內外研究者使用的名詞有時會不一，例如強迫行為、固執行為、常同反覆行為、刻板行為、自我刺激行為(self-stimulatory behavior)或習癖(mannerism)等等(萬明美，民85；鍾儀潔，民91；Iverson, 1984)，其中張春興(民85)就曾解釋固著行為

為一種僵化性行為，總是在類似的情境下，個體一成不變的產生習慣性行為。而在自我刺激行為上，Miner(1991)則說明其為一種沒有目的、重複性的肢體行為，有時會呈現出韻律性，而此種行為亦可被認為『藉由此行為來為個體提供感官的回饋 (sensory feedback)』。因此，不論何種說法，固著行為基本上都離不開幾個基本特性：重複性、頻率高及沒有明顯社會適應性的行為。

至於視覺障礙者的固著行為，由於這些動作是由盲人所表現出，因此在早期的研究裡有時亦被稱為『盲行為』或『盲動作』(blindness)(萬明美，民71；Brame, Martin, & Martin, 1998; Leonhardt, 1990)，藉以強調一些特別是視障者易發的固著行為，例如戳眼睛、壓迫眼睛等等。

許多身心障礙者所產生的固著行為，其所表現出來的行為姿態或許皆有雷同之處，但是仍有諸多個別差異的影響，這須端看障礙學生的障礙類別、障礙原因、程度、或是否伴隨其他障礙等而定；而像視覺障礙者，其固著行為的產生即深受視覺器官、及動作發展(motor development)遲緩之影響。

(二)視覺障礙者的固著行為可能之成因

由於視障兒童的行動力受限，較一般兒童缺乏身體活動的機會，因此視障兒童有時會沈迷於一些反覆的行為或從事一成不變的活動，雖然有些固著行為在一般人身上或其他障礙的兒童身上亦可見到，但比起同年齡的孩童，視障兒童出現的比率稍高(萬明美，民85)。視障兒童會產生固著行為的成因諸多，筆者彙整相關文獻後(萬明美，民71；萬

明美，民85；Leonhardt, 1990; McHung & Leiberan, 2003; McHung & Pyfer, 1999)，就以下四個觀點來分別探討：

- 1.生理學的觀點：認為視障兒童在成長期的動作發展上，其神經結構(neurological structures)、或體內的化學物質傳導的異常；或是保持體內平衡(homeostasis)的機能出現了異常。
- 2.早期發展缺乏刺激或活動經驗之剝奪：因為視障兒童缺乏環境探索的知覺刺激，以及身體活動的範圍往往受限，因而會以反覆不斷的行為來自我刺激作為補償。Leonhardt(1990)即認為視覺障礙兒童的固著行為，可能是缺乏刺激的結果，而形成自動化的自我刺激行為。
- 3.變通的適應模式：視障兒童如果在發展的過渡期或變遷期中，發生了適應或學習困難的問題，往往會產生孤立退縮的反應，因而產生固著的動作(萬明美，民85)。Leonhardt(1990)也指出當孩童處在壓力情境時，若無法處理所遇到的困難時，行為就可能回復到最原始本能的自我刺激行為，以不斷產生的動作來克服緊張、焦慮或挫折的感受。
- 4.學習而來的行為：這是以行為主義的觀點來論及，認為固著行為是一種學習來的行為，是由孩童所處的社會與環境所塑成。例如孩子在成長的過程中，如果曾經睡過電動搖籃，又視障兒童本身所接受的刺激甚少，即可能特別會使孩童產生並增強前後搖擺的行為。

另外，亦有研究顯示，有些孩童固著行

為的發生期短暫，可能只是因為遇到肢動能力的發展要邁入下一階段時的過渡期而已，此稱為發展上的固著行為 (developmental stereotypes)(Leonhardt, 1990; McHung & Leiberman, 2003)。不過無論如何，視障兒童的固著行為一旦形成，常常會影響到其在學業學習、人際關係、及職業上的表現，嚴重者會因此不被社會接受而產生適應的問題。

三、自我教導策略的理論基礎

自我教導策略是加拿大的心理學家 Meichenbaum 於 1970 年代提出，是認知行為改變技術所使用的策略之一（周台傑、林玉華，民 85）。認知行為學派視學習不再是單一環境或認知因素的影響，而是融合了個體「認知」的觀點，強調行為的改變亦需個體有理解、區辨及自我控制的能力(林玉華，民 84)。此策略的假定是個體常常存在一種內隱的對話(inner dialogue)，此對話不但具有引導及控制自己行為的功能，更是改變個體行為的重要關鍵(廖鳳池，1989)。Hughes(1997)曾指出語言可用來監控、分析、及控制個體的行為，而自我教導策略，即是一種能夠以語言的教導來支持個體對自己的生活作有效控制的策略 (Wehmeyer, Agran, & Hughes, 1998)。

在策略的訓練流程上，與兒童的行為發展歷程相關，兒童在發展初始會透過成人外顯的語言引導自己的行為，再進入自我的外顯語言控制的階段，最後才發展到自我的內隱控制(Meichenbaum & Goodman, 1971)，有了這樣的發展順序為依據，自我教導的實施

步驟也因應而生，依序為訓練者的認知示範、外顯的外在引導、外顯的自我引導、內隱的自我引導、及自我增強等有系統漸進內化的流程。因此，自我教導策略的最大特色即為強調透過有系統的自我語言陳述及明確的處理步驟，來進行個體的認知重建，繼而改變行為的表現。

自我教導策略的訓練內容則包括四項基本內容：1.陳述一任務相關的問題；2.針對此問題，陳述一可能解答；3.評量此解答；4.自我口語增強(Hughes, 1997; Wehmeyer et al., 1998)。後來應用 Meichenbaum 及 Goodman 所設計的自我教導訓練的其他研究，會依個案實際需求及能力，做增多或精簡的調整修正(王乙婷，民 92；Glenwick & Barocas, 1979; Hughes, 1992)。

因此綜合言之，自我教導策略的內在語言即是個體內在認知架構與其外在情緒或行為表現的中介角色，希望能夠藉由簡而有力的口語設計，給予個體線索、誘發個體思索，乃是其在自我教導訓練裡最主要的作用。自我教導訓練也是一組相當有系統、有程序的策略方法，在嚴謹的程序中其實又充滿彈性應用的空間，唯教導者必須清楚學習者的目標行為、認知能力、口語表達能力等情形，再依實際狀況調整成最符合學生個人需求的方案，以期產生最大效益，如此，才是自我教導策略執行的最大用意。

四、自我教導策略應用於視障生固著行為的可行性

自我教導策略應用在特殊教育上已相當

廣泛，包括學生的課業問題(林蕙芬，1997；陳碧萍，1997；Fish & Mendola, 1986; Mahn & Greenwood, 1990)、情緒問題(林玉華，民 84；洪榮照，民 79；Glenwick & Barocas, 1979; Meichenbaum & Goodman, 1971)或教導學生生活或職業技能(胡雅各，民 81；徐惠玲，民 92；Hughes, 1992)等方面，研究結果亦都證明有不錯之成效，而在以自我教導策略應用於改善視障生固著行為的相關研究中，Estevis 與 Koenig(1994)曾讓一位 8 歲視障男童以默唸字稿內容的方式，來減低其身體搖晃的固著行為。學童在開始產生身體搖晃的行為時，會以緊握手來取代身體搖晃的行為，並且以輕聲唸或默想字稿內容來提醒自己，獲得不錯成效。此方式以語言內容為線索來指引自己行為的產生，證明了以語言內容為行為改變的線索，確實可以減低學生固著行為的產生，因此，以自我教導策略作為視障生固著行為改善的方式，相當值得一試。自我教導策略的功能之一就是藉由語言內容來改變個體原有的認知結構(洪榮照，民 79)，當認知結構一旦改變，其外在行為改變的長期成效即值得期待。

在自我教導策略應用於改善視障生固著行為上，教導者可以運用的方式如：

- (一)問題行為的定義：指能正確的陳述出所要處理的問題的性質，例如「我在用手碰嘴巴了」。
- (二)集中注意力：在策略進行時，提醒自己下一步要做的事或應注意的事項，讓自己專注於策略的執行，例如「不要碰嘴巴了，深呼吸」。

(三)尋找解決方式：陳述出應該解決的方法，例如「仔細聆聽，老師現在正在講課嗎」。

(四)選擇解決的方式：選取最適當或正確的反應，例如「有，那我要專注的聽課」或「沒有，那我靜靜的等一下」。

(五)自我增強：如果順利的達成目標，即讚賞與鼓勵自己，例如「我停止碰嘴巴，並認真聽課，真棒」或「我可以靜靜的等候，我真棒」。

而教導者實施自我教導策略的訓練時，需要注意以下一些事項，來增強策略執行的成效，包括(陳碧萍，民 86；Hughes, 1997; Wehmeyer et al., 1998)：

- (一)評估學生的口語表達與認知能力：此舉是為設計一套符合學生能力程度的方案，當我們知道學生愈多的資料時，自我教導訓練的設計就愈能貼近學生的需求，執行成效亦會愈大。
- (二)有系統、一致性的提供提示(prompting)、示範(modeling)、增強(reinforcing)、及糾正性回饋(corrective feedback)：視障兒童的提示、示範、及糾正性回饋的方式多仰賴聽覺或觸覺，教導者使用時盡量以簡短清楚的方式實施，並確定學生是否理解。
- (三)提供許多的範例：為了因應學生以後會碰到諸多不同的情境，可以在練習時即提供各種不同情境的演練機會，示範不同的例子。
- (四)提供相似的環境線索：為了提昇學生使用自我教導策略的能力，教導者必須在

希望學生表現出標的行為的情境中，提供諸多類似現實環境的相關線索，以期學生到了現實環境中，能自然的表現出所學。

(五)重複練習：提醒學生常常使用此策略，來增進他們的表現。

五、結論

自我教導策略是目前諸多教育者喜歡應用的策略之一，結合了認知與行為改變技術的治療方式，試圖透過「正向的語言」來改變原有的認知，繼而改變其外顯的行為。由於自我教導策略相當強調認知結構的改變，因此將此策略應用於視障生的固著行為上，除了可幫助學生在行為的改善外，並具有長期保留與類化至不同情境的成效。而教導者採用自我教導訓練時，應注意教導過程是否提供相關的提示系統與協助、足夠的教導時間及學生是否有充分的時間練習，唯有學生在充分理解與充分練習的情況下，自我教導策略的應用才能發揮其最大成效。

參考書目

- 王乙婷（民92）。**自我教導策略增進ADHD兒童持續性注意力效果之研究**。台南：國立南師範學院特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 周台傑、林玉華（1996）。自我教導策略對注意力不足過動兒童之教學效果研究。**特殊教育學報**，**11**，239-284。
- 林玉華（民84）。**自我教導策略對注意力不足過動兒童教學效果之研究**。彰化：國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 林蕙芬（民86）。自我教導問—答閱讀策略對輕度智能不足學生閱讀理解效果之研究。**特殊教育學報**，**12**，103-123。
- 洪榮照（民79）。**自我教導訓練對減低國小學生數學焦慮之效果**。彰化：國立彰化師範大學輔導研究所碩士論文（未出版）。
- 胡雅各（民81）。**自我教導與配合輔助性教學提示之自我教導策略對重度智障者職業技能養成之比較研究**。彰化：國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 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。
- 徐惠玲（民92）。**「自我教導策略」教學對國小「中度智能障礙學生」的工作態度與習慣之成效**。台南：國立台南師範學院特殊教育研究所碩士論文(未出版)。
- 張春興（民85）。**教育心理學**。台北：東華。
- 陳碧萍（民86）。**自我教導策略對輔導國小學生完成作業之效果研究**。高雄：國立高雄師範大學教育研究所碩士論文（未出版）。
- 萬明美（民71）。視覺障礙者習癖動作之研究。**教育學院學報**，**7**，257-585。
- 萬明美（民85）。**視覺障礙教育**。台北：五南。
- 廖鳳池（民78）。自我教導訓練。**諮商與輔導**，**38**，2-9。
- 鍾儀潔（民91）。**自閉症兒童固著行為的功能分析與介入成效之研究**。高雄：國立高雄師範大學特殊教育碩士論文(未出版)。
- Brame, C. M., Martin, D., & Martin, P. (1998). Counseling the blind or visually impaired child: An examination of behavioral techniques. *Professional School Counseling*, 1(5), 60-62.
- Estevis, A. H., & Koenig, A. J. (1994). A cognitive approach to reducing stereotypic

- body rocking. *Re: View*, 26(3), 119-125.
- Fish, M. C., & Mendola, L. R. (1986). The effect of self-instruction training on homework completion in an elementary special education class. *School Psychology Review*, 15, 268-276.
- Glenwick, D. S., & Barocas, R. (1979). Training impulsive children in verbal self-control by use of natural change agents. *The Journal of Special Education*, 13, 387-398.
- Hughes, C. (1992). Teaching self-instruction utilizing multiple exemplars to produce generalized problem-solving among individuals with severe mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 302-314.
- Hughes, C. (1997). Self-instruction. In M. Agran(ED.), *Student directed learning* (pp.144-170). Pacific Grove: Brooks/cole.
- Iverson, L. J. (1984). *Stereotyped behavior in blind children: Relationships to motility behaviors of autism*. Paper presented at the Annual Meeting of the Northern Rocking Mountain Education Research Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED256 109)
- Leonhardt, M. (1990). Stereotypes: A preliminary report on mannerisms and blindisms. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 84, 216-218.
- Mahn, C. S. & Greenwood, G. E. (1990). Cognitive behavior modification: Use of self-instruction strategies by first graders on academic tasks. *Journal of Education Research*, 83(3), 158-161.
- McAdam, D. B., & O'Clairigh, C. M. (1993). Self-monitoring and verbal feedback to reduce stereotypic body rocking in a congenitally blind adult. *Re: View*, 24(4), 163-172.
- McDaniel, G., Kocim, R., & Barton, L. E. (1984). Reducing self-stimulatory mouthing behaviors in deaf-blind children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 78, 23-26.
- McHugh, E., & Lieberman, L. (2003). The impact of developmental factors on stereotypic rocking of children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97, 453-474.
- McHugh, E., & Pyfer, J. (1999). The development of rocking among children who are blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 82-95.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J., (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Miner, D. (1991). Using nonaversive techniques to reduce self-stimulation hand-mouthing in a visually impaired and severely retarded student. *Re: View*, 22(4), 185-194.
- Ross, D. B., & Koenig, A. J. (1991). A cognitive approach to reducing stereotypic head rocking. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 85, 17-19.
- Wehmeyer, M. L., Agran, M., & Hughes, C. (1998). Teaching self-instruction skill. *Teaching self-determination to students with disabilities*(157-183). Baltimore: Paul H. Brookes.





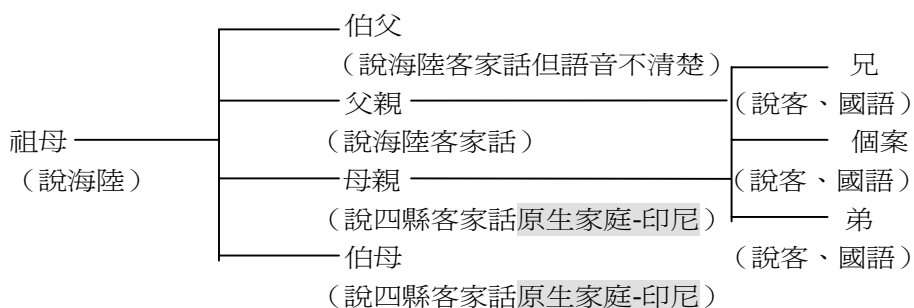
壹、個案源起

個案的祖母及母親表示，個案是個正常孩子，在家會說話，國語、客語皆可，而國語的習得來自幼稚園，但在幼稚園中卻不說一句話，至小學一年級上學期止依然如此，此特質符合美國醫學診斷標準 DSM-IV 選擇性緘默症的基本特質（準則 C），即此障礙必須延續至少一個月，且不限於剛開學的第一個月。然個案回到家中卻又會將在校的生活情形及學校所教的歌唱及舞蹈表演出來，但課業上的學習因不肯配合老師的教導所以幾乎是零，數字、注音符號等的仿寫都不會，當然無法抄寫聯絡簿了；偶爾老師會幫其寫數字、注音符號在作業本的最上格當作回家功課，個案回家後也會和弟弟一起拿出作業塗鴉等。個案除了和自己一起居住的親人

外，即使是常去家中的親姑姑和表姊，個案也都不與之說話，若不是非常熟悉的人，個案甚至躲在桌底或立刻躲進其他房間，然個案偶會主動接電話，問「喂，你找誰？」，見了人卻又不說了。此特質符合美國醫學診斷標準 DSM-IV 選擇性緘默症的基本特質，即在原預期會說話的特定社會情境，一貫地不說話但在其他情境仍可說話（準則 A）。個案也會和來家中的附近小孩玩耍，但都沒有語言的溝通，即使玩得很愉悅也僅發出單音「阿、阿」和點頭、搖頭、拉、推等動作。此外個案在校常會在發現他人注意時靦腆的以手遮臉，不吃東西或躲在桌邊或桌下吃東西，不上廁所等的行為，還會因憋尿導致尿道發炎。

貳、個案的家庭背景及結構

離市區街上約三公里外的農家背景，住焚化爐附近（地處偏遠，故焚化爐設於此），獨戶，無毗鄰的鄰居。



※個案及其兄弟國語習得皆來自小學及幼稚園

個案是個外表白淨的女孩，常眉頭深鎖的看週遭事物，家中的伯父及父親智商稍低（附近鄰居表示，該家庭有二個「憨子」買了二個印尼新娘），父親尚能在工廠做似打零工的包裝工作，伯父曾與父親一起做包裝工作，也曾在地下爆竹工廠做事，唯目前家庭經濟來源只有父親的少許工資（17000-20000元），此外家中務農，故種稻米蔬菜自給自足。個案有個國小四年級中度智障並患有癲癇的哥哥，會說話但限仿說，不會答話，學前未入幼稚園；弟弟就讀幼稚園，幼稚園老師表示：弟弟比姊姊情況好，與同儕互動佳，認知方面則稍比同儕差，個案放學後仍回和弟弟同個幼稚園唸安親班。

參、分析

- 一、個案學前幼稚園中常與限定幾個孩子玩耍，在入幼稚園的二個月內不吃點心、不吃飯、不上廁所，也不說話，固執性極強。後因屆齡入小學，幼稚園老師提出可能發展遲緩，建議家長帶至醫院評估鑑定，但祖母堅持不肯去追蹤看診斷結果，也拒絕老師建議辦理殘障手冊的申請，祖母認為個案與其兄不同，不是智障，什麼都會，說話唱歌跳舞日常生活自理動作等都沒問題，且將來長大還得嫁人，不希望被標籤化，故入小學時就讀他校（個案學區）普通班，僅接受一星期二節課的資源班特教服務。然個案不管在普通班或資源班學習都被動、跟不上進度，也都不說話。有一回，資

源班老師應家長要求出回家功課，個案拒寫並大哭，從此不肯進資源班，老師對其莫可奈何，故又將個案提出至本縣鑑輔會轉安置本校啓智班。

- 二、個案的家庭社經地位低，且有嚴重文化刺激不足現象，家中最大權威者是祖母，而個案的主要照顧者是母親，在教育態度上不能一致，加上家中的語言參雜客家的海陸及四縣話，故考慮個案在外不說話的原因是否缺乏在此社會情境說話所需要的知識語言，或身心的安適，待存疑。

肆、行為觀察

- 一、個案轉進啓智班的第一天，由母親帶領和哥哥一同進教室，哥哥立刻拉開自己座位邊的椅子讓個案坐下來，個案顯得很愉悅。第三節下課，個案欲丟垃圾，老師指引其垃圾筒位置，順便將個案帶進垃圾筒邊的廁所，個案不肯如廁只是站在馬桶邊，老師示意要其如廁並將個案褲子稍往下拉，個案方才如廁（此後，個案再也未如廁）。午餐時間，母親帶個案到普通班用餐（回歸時間，母親表示個案會自己用餐，且原在他校普通班時已獨自進食），個案堅持不進普通班教室，由母親勉強帶入且餵食。餐後安親班老師來接個案，個案拒絕，賴在地上哭喊著「我要跟媽媽回家」「我不要坐車」「我不要去安親班」，安親班老師說「妳不上車，老師只好用抱

的囉！」安親班老師要抱個案時，個案又繼續說「我要跟媽媽回家，你不要抱我」，字字清楚地以國語說出。

（安親班訝異的表示，這是一年多來第一次聽到個案說話）（自此後，個案再也沒說話了）

- 二、第二天，啓智班老師帶個案回歸普通班用餐，個案仍拒絕進普通班教室，啓智班老師將其書包先置於其座位，告訴個案要回家得先拿書包，見個案有入教室的動機，遂立即幫其盛好飯菜放其桌面，個案進了教室見桌上飯菜轉身想離去，老師攔阻僵持約五分鐘最後由老師餵食完，並與安親班老師送至乘車處，個案仍哭著緊抓著啓智班老師的手。（第三天後仍由母親帶領回歸餵食用餐，個案一個月後自己進食，唯仍要母親帶領進教室，且由同學幫忙盛飯菜）

- 三、個案上課時總是眉頭深鎖注意著同學的操作教具、寫字或畫畫，過後會自己操作甚至變化，老師拿圖卡個案也能正確選擇；下課時會和同學一起玩壓觸覺球，並發出笑聲但仍無口語的互動；個案也喜歡拿老師胸前的識別證看，拉扯老師的長髮，對老師的問話總以點頭表示。

- 四、個案進啓智班一個月後，老師家庭訪問得知：（1）個案在原入學校不上廁所但曾在樹下尿尿，後告訴家人「學校廁所很髒，所以我在樹下尿尿」。
- （2）個案有一次不願參與觀看跳舞

的活動被原入學校該班級老師強拉扯，個案回家後說被老師「丟」出教室，此後不肯再交任何作業。（3）原入學校班級老師曾家訪，告訴祖母，說個案是獸子，學不會。

- 五、個案在一次全縣特教生育樂營遊月眉時，老師見其褲子被尿略滲濕，要求母親帶個案上廁所，母親問個案要如廁否，個案仍不肯，經老師堅持要母親帶其前往，母親強拉個案進廁所後向老師表示：很多尿。

- 六、一年級結束，暑假期間老師再次家庭訪問，希望個案能有正式醫學診斷，並尋求解決個案不肯如廁之道。家長表示：幼稚園時，老師曾帶個案看診用藥，情況更糟。

伍、輔導策略

- 一、給予安全環境：個案曾有過在普通班與資源班中不愉快的學習經驗，因此需要更讓其感覺安全溫馨的情境才有可能進行學習。在啓智班的生態中，較無課業上的壓力，且同學們在認知上的程度非常有限，個案可以無任何壓力甚至學習上還可得到很大的成就感。
- 二、運用手足、好朋友帶動：個案在啓智班中因有哥哥的陪伴，即使哥哥的程度再低，任何的活動，個案也非常注意著哥哥的一舉一動。另回歸普通班用餐時，也安排有同個安親班的學生帶領幫忙個案裝飯菜，因此個案可除卻焦慮與不安，進一步的跟著活動。

在學習方面，個案剛開始也是拒絕老師對她的直接教導，但她會注意同學的舉動，因此安排一個比較能遵照老師指令做的同學在旁邊，個案會看著而間接學習。

三、運用增強法則：任何教導過程中，一定先安排個案可以輕鬆完成的而給予讚美並獎勵，再進一步教導新的學習。

四、安排遊戲情境：扮家家酒時給予整套的廚房玩具，那些物品都是在一般家庭中所熟悉的，個案會很融入；此外利用指偶讓同學互打電話也是個案喜歡的遊戲。

五、遊戲治療的對話運用：遊戲是兒童最自然的語言，遊戲治療是一門非常嚴謹專業的科目，但教師可運用最簡單基礎的遊戲對話，在適當情境同理孩子的內心感受。

六、親師的溝通：除家長接送時予以溝通，不斷詢問個案在任何場所的行為表現、表達方式等，並儘可能常家庭訪問，除可拉近個案對老師的距離，也可進一步作生態的評估。

七、教師專業成長與諮詢：在本校普通班中也曾有類似個案者，但先前也都未曾懷疑選擇性緘默症；因，此症在文獻上的記載盛行率低，而在心理健康機構的個案中也是少於 1%，個案在家中表現無任何異常，一般家長無法正確知道孩子問題的存在，教師如對此症不清楚也無法進行輔導，故教師需不斷自我進修增長專業知識，並不斷諮詢心理健康機構等的專業人士才能正確輔導個案。

能正確輔導個案。

八、社會資源、團隊服務：除教師外，心理師及兒童精神科醫師是屬於不可或缺的，有了更專業的團隊服務，個案的進步指日可待。

陸、輔導結果：

個案一年級下學期九十三年一月底入本班，五月二十日見老師未注意時會跟著錄影帶唱歌跳舞，六月左右只要老師眼光不予接觸即使在其身旁也會和同學講話，但和老師眼光接觸即停止對話。八月底開學，個案上了二年級，啟智班老師與普通班老師溝通，請試派個案熟悉的普通班小朋友中午時間到啟智班接個案回歸用餐免得個案太依賴母親，個案竟肯讓同學接回普通班。十月中旬，個案和同學遊戲可大聲說話甚至表演老師的說話聲調動作，也肯簡單二字回答老師問話，十月底在老師引導下肯說完整的句子。十一月十日在老師陪同下會回答兒童精神科醫師的問話，十一月十二日肯讓老師帶進廁所如廁了（唯還不肯將廁所門關上）。

柒、結語：

特別感謝兒童精神科醫師對老師的肯定：至少老師提供了非常溫暖安全的環境，也給了個案最大的協助。他的親切更打開了個案家長對孩子有問題拒絕尋求就醫的大門。

參考書目

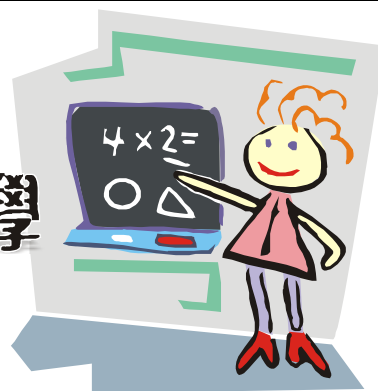
孔繁鐘（2003）：DSM-IV 精神疾病的診斷與統計，121-123。

讓學生學好應用問題一

數學學習障礙兒童的補救教學

梁 瑞 真

彰化縣彰化市民生國民小學資源班教師



一、前言

應用問題是結合計算能力和理解能力的數學問題，相較於計算題，其涉及了更複雜的認知歷程。國立數學教師協會（1989）提出，數學教學最終的目標是應用概念和技能於問題解決中，足見數學解題教學是目前數學教育的主流。然而秦麗花（1994）的研究指出，數學學習障礙兒童的數學解題能力很低，有 10.8% 的兒童對解題沒有反應，另外，有 40.4% 的兒童對應用問題則是盲目的運算。因此，解題教學是資源班補救教學的

重要課題。

二、數學解題之歷程

Krulik 和 Rudnick（1989）發展了一個數學解題歷程模式，其將解題分為五個步驟：1. 閱讀與理解問題；2. 探究問題；3. 選擇策略；4. 執行解題；5. 回顧與檢證解答（引自邱上真、王惠川、朱婉豔和沈明錦，1992）。而在 1999 年秦麗花將這五個歷程做進一步的說明，以下乃就其所述之解題步驟，歸納、繪製成下列之流程圖（圖 2-1）：

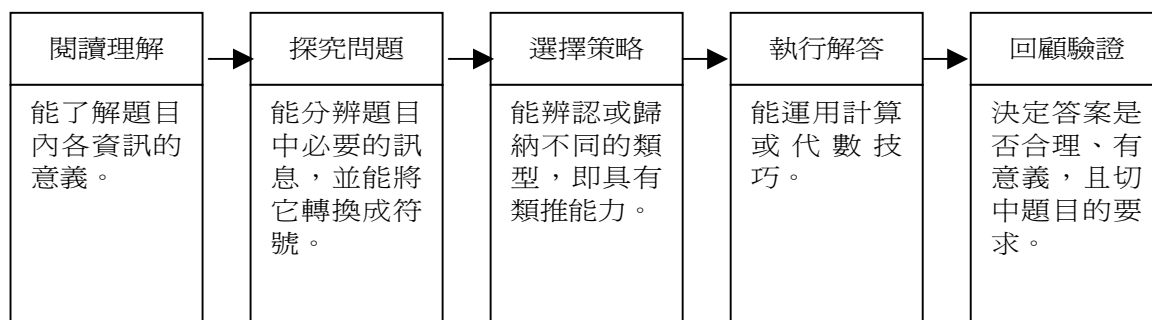


圖 2-1 解題過程之流程圖

三、數學解題之教學策略

應用於學習障礙學生的問題解決的有效教學策略如下（林月仙，2000；胡永崇，2003；秦麗花，1996；蕭金土，1996）：

1. 文字故事問題：使用文字故事問題，學

生比較感興趣，而且可以融入其生活經驗中。

2. 口頭提出問題：這個策略對於有閱讀問題的學生特別重要。

- 3.視覺增強：使用具體物、圖形、圖表或其他的視覺刺激來闡明問題、說明解法和證實答案。讓學生將問題描述出來。舉例來說，「一個盤子可以裝 3 個桃子，6 個盤子可以裝幾個桃子？」，除了文字敘述外，也可以請學生利用模型實際排排看，以協助其理解題意並證實答案。



- 4.簡化：讓學生用較小、較簡單的數字來代替問題中較大、較複雜的數字，如此學生可以了解問題，並很快地驗證解法。舉例來說，「小明的撲滿裡，還差 17 元就有 83 元了，請問他的撲滿裡現在有多少錢？」，此一問題可改為「小明的撲滿裡，還差 10 元就有 80 元了，請問他的撲滿裡現在有多少錢？」。以整十的數字呈現，學生比較容易了解。
- 5.重新敘述：讓學生以他們自己的話語來重述問題。這樣的言詞表達可以幫助學生自己建構問題，並且也可以顯示他們是否了解問題。
- 6.評估所給的資訊：挑選過多或過少訊息的問題，讓學生決定什麼訊息是依然需要的，而什麼是多餘的。
- 7.補充問題：教師可以自己補充課本內的問題，使其和教室經驗相關。例如，將學生的名字放入問題中，使問題更真實。
- 8.思考的時間：允許學生有足夠的時間去思考。要求用替代性的方法來解決問題，試著去了解學生是如何思考問題及解決問題。
- 9.解決文字題的步驟：很多學習障礙的學生在解文字題時都有困難。雖然閱讀問

題可能是其中的一個因素，但是主要的困難通常發生在數學問題的思考上。學生傾向一看到問題中的數字便立即做計算。下列的步驟在教導解文字題的應用上是非常有用的：

- (1)觀看情境：首先讓學生先讀文字題，然後描述問題的環境。
- (2)決定問題：讓學生決定要發現什麼，亦即待解的問題。
- (3)收集資料：一個文字題通常包含了許多資料，有些和問題的解法是有關的，有些則是無關的。要求學生口述或默念問題，然後列出有關和無關的資料。
- (4)分析關係：幫助學生分析資料間的關係，舉例來說，如果問題中呈現：「小明吃掉了 4 塊餅乾，是原來的 $\frac{1}{3}$ 」，學生必須了解這兩個事實之間的關係。
- (5)決定步驟：學生必須決定用什麼樣的計算步驟來解決問題。學生必須留意關鍵字，然後將問題用數學算式表示。
- (6)評估答案：讓學生練習評估什麼是可能的合理答案。
- (7)練習和類化：在學生已經想通而且解

出某一個類型的問題後，教師可以給學生相同類型但數字不一樣的題目做練習。

四、教導解題的教學實例

以上簡述之解題步驟，若學生能確實掌握，對其應用問題的解答，定能更加順利。然而，要促使學生能自然地運用這些解題步驟，教師必須預先設計一些教材或活動，協助學生學習解題所需的各項能力，在此乃提供一些例子，做為教師進行解題教學之參考：

(一) 觀看情境

此階段的教學，在於協助學生能確實了解題意，剛開始可依據教材進行師生的問答，之後，慢慢的讓學生以自問自答的方式釐清題意。

教材範例：

例題 1. 小華有 80 元零用錢，到書局買了一枝 65 元的自動鉛筆，請問小華還剩多少錢？

- 問：(1) 小華有多少零用錢？(80 元)
(2) 小華有沒有用他的零用錢？(有)
(3) 小華用錢做什麼？(買自動鉛筆)
(4) 一枝自動鉛筆要多少錢？(65 元)
(5) 小華的零用錢是增加還是減少？
(減少)
(6) 小華的零用錢全部花光了嗎？
(沒有)
(7) 如果沒有花光，那小華還剩多少錢？(？)

(二) 決定問題

此步驟的練習，主要在訓練學生明白應用問題中每一句的意思和性質，以找出真正待解的問題。一開始可以由老師示範給學生

看，看完後，再由學生自己做做看。

教材範例：

例題 1. 「哥哥有 23 張貼紙，送人一些後，自己還剩下 15 張…」，這一個題目接下來要問什麼，才算是個好的數學題目？

- (1) 送給什麼人？
(2) 哥哥共有幾張貼紙？
(3) 哥哥剩下幾張貼紙？
(4) 哥哥送人幾張貼紙？

- 問：(1) 送給什麼人？(不管送給什麼人，對題目都沒有影響，所以不是要找的問題。)
(2) 哥哥共有幾張貼紙？(關於這個問題，在题目的第一句已經告訴我們哥哥共有 23 張貼紙，所以這也不是要找的問題。)
(3) 哥哥剩下幾張貼紙？(這個問題在题目的第三句已經告訴我們哥哥剩下 15 張，所以也不必問這個問題。)
(4) 哥哥送人幾張貼紙？(因為題目中只說「送人一些」，並沒有明白指出多少張，所以這個問句是我們要找的問題。)

(三) 收集資料

此教材的目的在於協助學生找出哪些是與運算有關的重要訊息？哪些是多餘的？剛開始時，教師可以將各項訊息列出，提醒學生注意及選擇。

教材範例：

例題 1. 下列哪項訊息是多餘的，請在□中打 ×。

「小美帶 100 元去買筆記本，一本筆記本 25 元，小美買了 3 本，問小美一共花了多少錢？」

- ☐ 小美帶了 100 元
☐ 一本筆記本 25 元
☐ 小美買了 3 本筆記本

(四) 分析關係

許多數學學習障礙學生，因無法釐清各訊息間的關係，常將題目中的數字做盲目的運算，因此在這個階段，教師可以透過說明，引導學生了解各訊息之間的關係。

教材範例：

例題 1. 哥哥有 57 元，姊姊比哥哥多 16 元，請問姊姊有多少錢？
問：(1) 57 元和 16 元有什麼關係？
(題目是指比 57 元再多 16 元。)
(2) 這一題應該是用 () 加法 或 () 減法？(加法)

(五) 決定步驟

此步驟的教學目的在於引導兒童將題意轉換成算式，剛開始的時候，教師可先讓學生學習找出合理的算式，待熟練後，再進一步要求學生列式。

教材範例：

例題 1. 下列哪一個算式是對的，請在□中打√。
弟弟原有 37 元，媽媽又給他 14 元，後來，他給妹妹 8 元，請問現在弟弟有多少錢？
☐ $37 + 14 + 8 = 59$
☐ $37 + 14 - 8 = 43$
☐ $37 - 14 - 8 = 15$
☐ $37 - 14 + 8 = 31$

(六) 評估答案

這個階段的教材設計要點在於讓學生學習檢驗答案的合理性，並促使其養成檢視解答的習慣。

教材範例：

例題 1. 小朋友，請你當小老師，幫小明檢查一下，看看他的答案合理嗎？
(1) 弟弟有 10 顆彈珠，哥哥再給他 3 顆，現在弟弟共有【7】顆。

() 合理 () 不合理
，因為_____

(2) 一輛汽車有 4 個輪子，7 輛汽車有【28】個輪子。
() 合理 () 不合理
，因為_____

(3) 姊姊帶 40 元去書局，要買 10 元的橡皮擦，她可以買【30】個。
() 合理 () 不合理
，因為_____

(4) 花園裡有紅花 28 朵，白花比紅花少 15 朵，則白花有【43】朵。
() 合理 () 不合理
，因為_____

(七) 練習和類化

此教材是以填充的方式，協助學生重複練習某一類型的題目，其方式可由學生自己填寫數字，自己解題，或是兩人一組，交換出題。

教材範例：

※請在下面的題目中填上數字，再將答案算出來。

例題 1. 一年甲班有 19 個男生，22 個女生，問男生比女生少幾人？

例題 2. 一年甲班有 _____ 個男生， _____ 個女生，問男生比女生 _____ 幾人？

例題 3. 一年甲班有 _____ 個男生， _____ 個女生，問男生比女生 _____ 幾人？

五、結語

數學學習障礙兒童在學習數學的過程中，容易累積許多挫敗的經驗，導致其產生較低的學業自我概念，甚至對數學學習產生恐懼及焦慮的現象。因此，在教學的過程中，教師扮演了非常重要的角色，教師應考量學生的個別差異，針對學生的問題所在，施予適當的補救教學，且依據學生的學習特質，選擇合適的教學法，並巧妙地運用教學策略，提供學生成功的機會，期使學生能重新感受數學的趣味性及有用性。

參考文獻

- 林月仙（2000）。數學科學障生的補救教學。**國立屏東師範學院八十八學年度特殊教育研習成果彙編**，353-367。國立屏東師範學院特殊教育中心。
- 邱上真、王惠川、朱婉豔和沈明錦（1992）。國小中年級數學科解題歷程導向之評量。**特殊教育與復健學報**，2，235-271。
- 胡永崇（2003）。學習障礙學生之數學補救教學。**特殊教育文集（五）**，1-36。國立屏

東師範學院特殊教育中心。

- 秦麗花（1994）。**國小數學學習障礙學童數學解題補救教學實施效果之比較研究**。台南師範學院初等教育研究所碩士論文。
- 秦麗花（1996）。數學學障兒童的教學。**特教叢書97輯-學習障礙有效教學**，145-158。國立彰化師範大學特殊教育中心。
- 秦麗花（1999）。**學障兒童適性教材之設計**。台北：心理出版社。
- 蕭金土（1996）。數學學習障礙學生之學習策略教學。**特教叢書97輯-學習障礙有效教學**，65-82。國立彰化師範大學特殊教育中心。
- Bender, William N（2001）。*Learning disabilities: characteristics, identification, and teaching strategies*. Boston: Allyn and Bacon.
- Lerner, Janet W（2000）。*Learning disabilities: theories, diagnosis, and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin.



直接教學法對於數學低成就學生之教學成效

高珮珊

國立嘉義大學特殊教育研究所碩士班

壹、前言

「數學」這門學科，一直以來都是教育界所注重的其中一門學科，各國對於國民的數學學習能力的提昇，亦不斷持續重視。在特殊教育領域中，數學學習低成就及數學學習障礙學生其主要的學習障礙，即在於數學的運算上，資源教師運用最受特教界青睞的直接教學法，以有效率、有結構性的教學法來教導數學學習低成就及學習障礙學生學習數學，其成效是否優於傳統教法？以下即針對此主題，歸納各國學者對於直接教學法在數學學習低成就及學習障礙學生教學成效，分述如下。

貳、意義

(一)數學低成就學生

黃國禎（1999）指出數學低成就學生係指在學業或工作上的實際表現未達其能力所能達到的地步的兒童。亦即能力高而成就低，而且能力與成就之間的差距甚大。

謝芳蕙（2001）指出數學低成就學生係指其智力中等或中等以上，但其數學學業成就無法達到同儕的表現水準的學生。

綜上所述，數學低成就學生係指在智力發展上，係中等或中等以上的學生，但其在

數學學習上並無法達到與同儕表現的水準，以致於能力與學業成就上具有嚴重的差距。

(二)直接教學法（Direct Instruction）

邵淑華（1996）指出直接教學法係以教師主導教學，師生之間的互動應該是直接的，故而教師在教學前，應直接分析各項教學元素，運用系統化的教學法，引導學生產生正確反應，以提昇學生的學習動機及成就。

蔡文標（2002）指出直接教學法係由教師為課堂上之主動角色，於教學前設計有系統之教學架構，教師依此架構予以示範或引導，讓學生能在教師示範或引導過程後，讓學生循序漸進的學習，達到精熟教材，提高學生的學業成就。

綜上所述，直接教學法係由教師為教學的主體，在教學前先設計好教學流程，將教學內容細分成許多的步驟；在教學時，由教師示範、引導學生學習，隨時給予學生回饋，帶領學生表現出正確的反應，增加學生的學習成就感，減少挫折感。

參、相關文獻之成效探討

針對直接教學法對數學低成就學生或對數學學習障礙學生之相關研究成效的報告，

綜合比較如表一：

表一

直接教學法之相關研究成效

研究者	年代	研究主題	研究對象	研究結果
蔡文標	2002	影響國小數學低成就學生數學成就的相關因素及直接教學效果之研究	國小五年級數學低成就學生	直接教學法對於數學低成就生在數學成就、態度、投入動機有顯著的成效，而在數學焦慮上則低於對照組。
林穎義	2002	從資源班老師觀點進行數學學障生教育診斷之研究	採專家 Delphi 法，並選擇 5 位老師進行晤談。	資源班老師大多採用「直接教學法」來對數學學習障礙學生進行補救教學。
謝芳蕙	2001	直接教學法與課程本位評量模式對國小數學低成就學生學習成效之實驗研究	國小四年級數學低成就學生	直接教學法在介入階段、維持階段，皆有顯著的成效。
邵淑華	1997	直接教學法在國小數學資源班補救教學之成效研究	國小三年級數學資源班學生	在接受直接教學法後，學生在數學成就上有明顯、快速的進步，且在數學學習態度上亦持正向的態度。
黃國禎	1998	直接教學法在國小數學科低成就學生教學效果之研究	國小五年級數學低成就學生	未達顯著水準。研究者認為可能係學生個別差異太大，個別的學習特徵也有所差異而導致。
Hughes, C. A. & Ruhl, K. L. & Schumaker, J. B. & Deshler, D. D.	2002	Effects of instruction in an assignment completion strategy on the homework performance of students with learning disabilities in general education classes.	學習障礙的學生	直接教學法能有效促使學障生在作業的完成及品質提昇。但研究報告同時也指出，直接教學法會使學生學會服從，而無法促使學生自由思考。
Crawford, D.B. & Snider, V.E.	2000	Effective mathematics instruction the importance of curriculum.	四年級普通班學生	直接教學法的課程有助於學生在數學概念上的聯結，其結果優於使用一般課程的學生。
Engelmann & Siegfried	1999	The benefits of direct instruction: affirmative action for at-risk students.	at-risk 學生	能讓 at-risk 學生有個最佳的起頭狀態。
Swanson, H. L.	1999	Instructional components that predict treatment outcomes for students with learning disabilities.	針對學習障礙學生	研究者將教學組成要素分為 D.I. 及 S.I.，兩者結合後，對於學障生的學習係有效的。
Asha K. Jitendra & Kathryn Hoff	1996	The effects of schema-based instruction on the mathematical word-problem-solving performance of students with learning disabilities.	國小三、四年級學習障礙學生	有助於學習
Cynthia L. Wilson & Paul T. Sindelar	1991	Direct instruction in math word problems: students with learning disabilities.	國小學習障礙學生	有助於學障生的數學學習

研究者	年代	研究主題	研究對象	研究結果
Meyer, L.A.	1983	Direct instruction: a project follow through success story. Technical Report No.302	自 1968 年起，對幼稚園至基礎教育 3 年級的學生提供直接教學法	直接教學法確實有助於低成就學生之學業，但其成功的結果，仍包括教育行政的支援，父母親的支持，及持續使用直接教學法。
Gersten, R. & Carnine, D.	1981	Direct instruction mathematics: Longitudinal evaluation of over 2000 low-income children.	針對 2000 位以上幼稚園到基礎教育 3 年級的低成就學生使用直接教學法	直接教學法有助於低成就生在數學之計算、問題解決、及概念上的成就。但課程上內容的組織性及重要知識的呈現亦有相關。

上述之研究報告多支持直接教學法的成效，尤其是對於身心障礙的學生，特別是學習低成就及學習障礙的學生。其中有中、英文各一篇報告較特別，其一為：黃國禎的直接教學法在國小數學科低成就學生教學效果之研究，此篇的研究結果顯示直接教學法之教學成效，在實驗組（直接教學法）與控制組之教學成效的差異上，並未達到顯著水準，即實驗教學效果不盡理想。然而黃國禎亦提出未達到顯著水準之研究結果的可能原因：

- (1)成就測驗是屬傳統學科成就測驗之試題。
- (2)研究者對於錯誤類型的分析僅著重在量的分析，缺乏質的探討。
- (3)等組前後測設計雖已可控制影響內在效度的因素，但教學仍受動機、情緒、環境…等外在因素之影響。
- (4)欲提高直接教學法之成果，應讓學生充分練習以及應用的機會。

另一篇為 Hughes, C. A. & Ruhl, K. L. & Schumaker, J. B. & Deshler, D. D. 所著的 Effects of instruction in an assignment completion strategy on the homework performance of students with learning

disabilities in general education classes. 作者在報告中強調，直接教學法雖有助於學生的學習，但也會抑制學生的自由思考空間。儘管如此，在直接教學法的報告中，多呈現研究結果具有顯著性，係一種有助於幫助學習低成就及學障生建立正確的概念及有效的學習重要知識。

肆、結論

直接教學法係一種具有高度結構性的教學法，而且也強調師生之間的互動，這些特徵皆係有助於數學學習低成就及數學學習障礙的學生在學習上的教法，因為這些學生原本即對數學的重要概念、計算、及解題上無法完整地作統整的任務，而教師若給予具有結構性的教學內容，有順序性的教學順序，小步驟的教學，使學生循序漸進的學習解題，再加上師生良好的互動，如此，學生才會樂於學習，增進學生自信心。

但在使用直接教學法教導數學學習低成就及數學學習障礙學生的同時，教師亦應注意下列事項：

1. 實施直接教學法時，除了要注重教學方法外，也同樣強調教學內容及教學氣氛。
2. 直接教學法並非最佳的仙丹良藥，教

師在使用直接教學法的同時，也應配合多元的教學方法，以吸引學生的注意力。

3.採累進複習的方式，來增加學生練習的機會。

4.直接教學法無助於學生的自由思考空間，教師在教完範例，且學生有正確表現後，可讓學生做具有思考性的問題。

教學即係使學生能學習到重要的知識與技能，每位學生皆有個別差異，必須有賴教師的教學敏感度，才得以有效地提昇學生的學習能力。

參考書目

林逸文（2002）。**原住民數學低成就學生數學問題解題分析之研究**。彰化：國立彰化師範大學特殊教育研究所（未出版）。

林穎義（2002）。**從資源班老師觀點進行數學學障生教育診斷之研究**。屏東：國立屏東師範學院數理教育研究所碩士論文（未出版）。

吳連滿（2002）。**電腦輔助教學對輕度智能障礙學生數數能力成效之研究**。花蓮：國立花蓮師範學院特殊教育教學碩士班碩士論文（未出版）。

蔡文標（2002）。**影響國小數學低成就學生數學成就的相關因素及直接教學效果之研究**。彰化：國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。

林敏慧（2001）。**學習層次和教學策略對國小輕度智障兒童學習不同類型加法應用題成效之影響**。台北：國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。

蔡文標（2001）。直接教學法的理論及其在身心障礙學生教學上之運用。**人文及社會學科教學通訊**，11(5)，139-157。

林寶貴策畫（2000）。**特殊教育理論與實務**。台北市：心理出版公司。

林怡君（2000）。**建構教學對輕度智能障礙學生數概念應用成效之研究**。高雄：國立高雄師範大學特殊教育學系碩士班碩士論文（未出版）。

吳惠芬（2000）。**發展遲緩幼兒學習數與金錢之探討--自閉症幼兒之個案研究**。台北：國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文（未出版）。

謝芳蕙（2000）。**直接教學法與課程本位評量模式對國小數學低成就學生學習成效之實施**。台北：國立台北師範學院特殊教育學系碩士班碩士論文（未出版）。

黃國禎（1999）。**直接教學法在國小數學科低成就學生教學效果之研究**。彰化：國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。

潘裕豐（1998）。直接教學法在身心障礙學生教學上之運用。**國小特殊教育**，25，25-33。

邵淑華（1996）。**「直接教學法」在國小數學資源班補救教學之成效研究**。台北：國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。

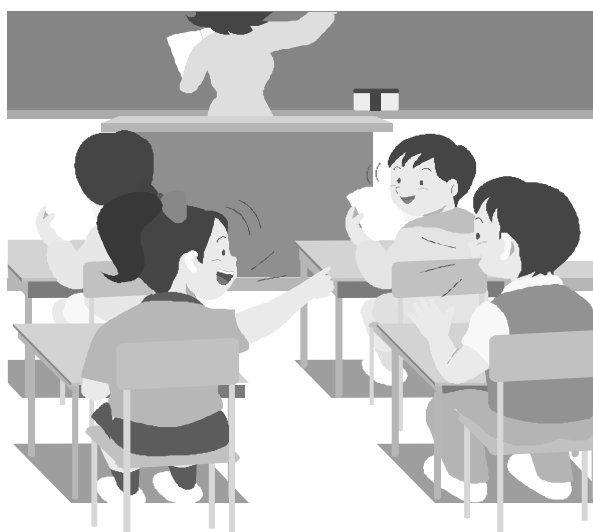
張雪君（1994）。從心理學的觀點來探討直接教學法及其優、缺點。**南投文教**，7，20-23。

盧台華（1985）。直接教學法在智能不止數學課程實施之探討。**教與學**，4，16-17。

Boudah, D. J. & Weiss, M. P. (2002). *Learning disabilities overview: 2002*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED462808.)

Hughes, C. A. & Ruhl, K. L. & Schumaker, J. B. & Deshler, D. D. (2002). Effects of instruction in an assignment completion strategy on the homework performance of students with learning disabilities in

- general education classes. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(1), 1-18.
- Crawford, D. B. & Snider, V. E. (2000). Effective mathematics instruction the importance of curriculum. *Education and Treatment of Children*, 23(2), 122-142.
- Mountain, L. (2000). *Early 3 Rs: How to lead beginners into reading, writing, and arithmetic-talk*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED458950.)
- Engelmann, and Siegfried. (1999). The benefits of direct instruction: affirmative action for at-risk students. *Educational Leadership*, 57.
- Swanson, H. L. (1999). Instructional components that predict treatment outcomes for students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 14(3), 129-140.
- Asha, K. J. and Kathryn, H. (1996). The effects of schema-based instruction on the mathematical word-problem-solving performance of students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 29(4), 422-431.
- Ross, P. A. & Braden, J. P. (1991). The effects of token reinforcement versus cognitive behavior modification on learning-disabled students' math skills. *Psychology in the Schools*, 23(3), 247-256.
- Wilson, C. L. & Sindelar, P. T. (1991). Direct instruction in math word problems: students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 57(6), 512-519.
- Meyer, L. A. (1983). *Direct instruction: A project follow through success story. Technical report No.302*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED239220.)
- Gersten, R. & carnine D. (1981). *Direct instruction mathematics: longitudinal evaluation of over 2000 low-income children*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED201519.)
- Ronshausen, N. L. (1974). *The effect on mathematics achievement of programmed tutoring as a method of individualized, one-to-one instruction*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED088714.)



探討精神分裂症 學生的相關輔導課題

吳明珍

中原大學教育研究所研究生

壹、前言

年少的生命當「麗似夏花」，青春的身軀本應蘊蓄並奔放豐沛的活力，然而患者如果從青少年或青年期開始罹患精神分裂症，不僅造成個人的不幸、同時也造成家人與國家社會重大的負擔。

精神分裂症的發作無法預期，除了減少與避免讓案主受到刺激之外，身為教師是否還能做些什麼？本文遂由探討精神分裂症的定義、精神分裂症的發病機率、精神分裂症衍生的社會生活障礙等各方面相關理論的研讀；提出有關個案輔導的理論模式；也期待透過「案例說明」、專業團隊整合服務，陳述隱含在我心中該有多少悲憐和溫柔？悲憫在—每一個生命階段，每一種不良行為的移除，都必待案主自己披荊斬棘，走出重圍；溫柔在—我能做什麼？如何充實他的裝備？如何適時的接引？

貳、文獻整理

一、精神分裂症的定義：

精神醫學界在 1911 年出現精神分裂症這個病名，由於生病時有妄想幻覺這類不可思議的體驗而引發外人無法理解的行為，過去一段很長的時期把患者關在醫院裡，所以來

自社會的偏見、誤解使得就醫延遲；事實上精神分裂症是腦的神經系統機能障礙，可以醫治的。但因病名而不敢接受治療，而造成當事者和家人陷入衝突困境的事是常有的。

二、精神分裂症的發病機率：

目前精神分裂症的病因尚不得而知，只是知道這是一種常見的複雜性疾病。過去精神分裂症的家族研究、雙胞胎研究，發現遺傳因子是精神分裂症的重要病因之一，依照 NAMI (the National Alliance for Mentally Ill) 的資料，家族中沒有罹患精神分裂症其患病機率是百分之一。雙親或兄弟姊妹中有一人患精神分裂症時，發病機率大概是 10%；但是自己的孩子其發病可能性是 3%。如果雙親都是患者時，患精神分裂症的可能性就有 40%。一卵雙生兒（同卵雙胞）中一人患分裂症時，另一位的發病可能性 30%。

三、精神分裂症衍生的社會生活障礙：

發病之初，常有言行舉止較不尋常的跡象，可能會問一些奇怪、不恰當的問題，或者是一些較不尋常的強迫重複行為及思考。與人的互動關係上，會更為疏離、孤僻。思考的障礙導致妄想的症狀，認為別人有不良企圖，跟蹤、監視、偷看等。會有感官知覺

的變化其中以幻聽症狀最常見，明明身旁沒有人，卻會聽到有聲音批評他或讚美他，現實感稍差的病人就會與幻聽對話起來，自言自語，或者自己自笑，比手畫腳。咒罵的幻聽會讓病人生氣而變得情緒激動，甚至出現攻擊的行為。但精神病患的攻擊行為和妄想、幻聽以疾病後衝動挫折的控制與容忍力減低有關。

精神分裂症基本上是一種慢性退化的精神疾病，隨著病程加長，症狀會越厲害，能力的退化會更明顯。好好的接受治療，可以減短病程，減少再發病的機會以及減緩退化的速度。復健的治療或特殊教育可以協助患者能力的恢復。其症狀會直接反應在行為、情緒、言談、舉止與學習、工作情況。這些表現直接影響到病人的人際關係，使周圍的人不能和他有正常的交談、往來，因而造成人際間的鴻溝，久之，患者就會越來越孤立，離人群越遠，而陷入悲慘的情境。

四、特殊教育的專業整合

依據身心障礙教育專業團隊設置與實施辦法第二條，『為因應身心障礙學生之課業學習、生活、就業轉銜等需求，結合衛生醫療、教育、社會福利、就業服務等不同專業人員所組成之工作團隊，以提供統整性之特殊教育及相關服務。』因之其有效整合的原則，在於分工合作、互助協調、聯繫資源。

參、案例說明：

一、個案基本資料：

性別：男

出生年月日：81.2.20

就讀年級：國中一年級

智能表現：中等

學業成績：中下

在家排行：同卵雙胞胎老大〔另一名同卵雙胞胎弟弟不同校〕

宗教信仰：基督教

主要休閒活動：打電動、閱讀『三國演義』

專長嗜好：打跆拳道

殘障手冊：慢性精神病中度

與父母的關係：

基本相關項目	父親	母親
職業	無業〔家管〕	國小老師
主要經濟提供者		母親
主要照顧者	父親	
對案主的態度	放縱溺愛	以夫為主、爸爸決定即可

二、個案的治療訓練史

分析致病原因之一：年幼至學齡期，大部分在家的時間都以觀賞色情暴力影片、影集，作為休閒娛樂活動，曾經一天高達 10 個小時的觀賞紀錄。

第一次發病時間：國小四年級，送醫診治，最長住院期間為期一週，此後陸續住院觀察、服藥。

三、學校生活的適應能力

(一)人際關係社交能力：

會主動表現出人際親密關係的需要，通常會有言語的暗示、握手、拍拍肩

膀的動作等表達自己的友善，在保有自己的尊嚴、地位中，爭取師長同儕的認同，並努力擺脫自我的焦慮。

(二)語言表達理解方面：

傾向簡單、幼稚的語言對話，經常對導師、任課老師或喜歡的師長問：『你喜歡我嗎？』『你愛我嗎？』『你會不會跆拳道？』『你會不會打電動？』『我好快樂ㄚ！』『因為我高興嘛！』的問答或期待長者對他的肯定嘉勉，甚至會再反問『真的？』似乎隱含著某種程度的質疑或焦慮。

可完整敘述一段歷史故事，如『孔明借箭』，故事中的時間、地點、人物、原因、結果等來龍去脈可完整交代，由此可知，在身心正常狀況之下，尚能有效學習，達到某種水平的學習效果。

(三)上課時的學習態度：

整體言之，學業成績方面略低於班上同學的平均水平，但案主仍注重自己的學業成績表現，惟可能受藥物副作用影響，下午的課程幾乎都會呈現精神不振、打瞌睡或昏睡狀態。

另外也曾在美術課時，使用雕刻刀之際，隨手拿起刀子對美術老師恐嚇、質問：『你相不相信我敢殺了妳？』還有也隨處可見到他在課本、作業簿的空白處自行插畫，或是美術課自由創作時的四格式漫畫，維妙維肖的漫畫人物寫生，線條細膩，遺憾的是都與打鬥暴力、血淋淋的畫面有關。

四、學校問題行為的表現

(一)經常無故缺席或遲到

生活作息不規律，晚睡晚起，導致幾乎每天上學遲到，加上「週一症候群」影響，經常性的每週一不到學校上學。

(二)當到學校上學之後，往往遇到挫折，即背起書包，收拾好個人物品，即至教官室請假回家，或是不上課到教官室喧擾。

肆、建議個案輔導模式

基本上，對於患有精神分裂症的學生，他們可能的特教需求有：

- 1.個別化教育計劃：設計符合其能力、步調之課程，減少學業壓力。
- 2.社會技巧訓練：獲得師長、同學的了解、支持與協助。
- 3.治療包括藥物、電痙攣治療、住院、衛教及心理治療等方式。由於精神分裂症發作的不確定性，因此案主無時無刻都有發作的可能，如何避免誘發精神病發作，可分以下幾點述之：

一、學校生活環境的調整：

教室位置的安排以鄰近健康中心、救護車方便進入為主。並在教室後面設置一片軟墊牆壁，當案主生氣情緒不佳時，可到此一角落休息、沉思或毆打牆，踢牆壁。

二、課堂、情境下精神分裂症發作的處理策略：

- (一)於班會時間教育學生相關精神疾病知識及處理原則，培養正確認知及處理能力，讓學生充分發問及討論對精神

分裂症問題的看法，教師視情況提供諮詢及安撫同學情緒，適度表達關懷，進而協助案主重塑健全自我概念。

(二)日常活動保護案主，避免刺激傷害，安排教學活動時注意活動之內容是否有潛在的危險性，如美術課的刀剪工具、尖銳器具的使用小心提防。

(三)在發作期間，為師者應鎮定穩住全場秩序，並由班長協助任課老師；風紀股長通知教官、輔導室主任；衛生股長通知健康中心；學藝股長通知導師；並紀錄發作的時間；或引起發作的因素等詳細情形；以作為醫師評估精神分裂症處方藥物調整之參考依據。

三、藝術－繪畫治療：

可以利用繪畫的表現技巧及使用材料方法，關心案主創作的過程和個人內在經驗，在治療活動中給予案主指示，提供自我表現，自我溝通和自我成長的機會，在繪畫治療的過程、方式、內容和作品的聯想非常重要，因為每一部份都反映出個人的生理、人格發展、人格特質及潛意識。透過繪畫治療來補救生理缺陷，進而消除或減輕心理上的障礙，並發展其特有的表現及溝通模式，和加強類化此模式經驗以應用於學習及環境適應的能力。

四、藝術－音樂治療：

利用宗教詩歌，各種誘發使人感動而產生活動力的曲子，案主喜歡的旋律樂音，使之達到恢復、保持與改進個體生理與心理的

健康，進而能穩定情緒，安撫心情，透過案主參與唱歌或樂器的演奏活動，表達自我或是透過音樂的聯想價值，引起不同的想像與反應，自然融入音樂中，或存有享受歌曲的意境、樂音的美妙，藉遊戲、故事或動作活動進入歌曲的精髓。

五、行為治療－行為問題的處理策略：

(一)準時到校的要求－建立作息時間表：

協助案主調整學習時間表，在藥物副作用的影響下，設計較大彈性的作息時間，簡化每天應完成的工作內容要項，並配合行為契約法、增強物的運用、口頭提示、以增加成功機會。

(二)避免無故請假－條件制約：

提供案主符合行為個體能力、興趣和需求的教材內容和教學活動。建立良好的師生和同儕互動，建立有意義有效的學習，增進其學習成就感。

總之，對於精神分裂症的治療，有賴精神科醫師、心理諮商師、特教教師、普通班教師、家長等的團隊合作，從心理、生理、藥物、運動、教育等各方面同時加以治療或訓練、持之以恆，群策群力，方能竟全功。

伍、結語

鑒於聯合國世界人權宣言、聯合國保護病人權益及促進精神健康照護要則、我國的精神衛生法及施行細則、身心障礙者保護法、特殊教育法及施行細則，兒童及青少年福利法、各種福利政策的推行，身心障礙者才能享有良好的醫療、教育及福利照護措

施。

更深深期盼：透過藝術治療的進行，由簡而繁、按部就班分解成幾個步驟，使之結構化，並顧及個體之記憶力、注意力、理解力、感覺統合及具體操作事物的能力等，將活動簡化，延長藝術媒材的探索時間，增加著重於某一特定技法，標題或過程的練習次數，製造成功的機會，隨時給予具體回饋與鼓勵。

同時也祝福案主在求學的路上，能因有師長的適時輔導、長期關注、同儕的包容、專業團隊整合的介入；協助案主類化治療中的所得經驗，使之運用於日常生活及課業的學習。由創作過程及作品來了解其認知發展、人格特質、防衛機轉、現實感、統整資訊能力等，確切掌握治療動向，案主一系列作品的演變，亦能客觀評估其心理變化或病情發展的有利工具。雖然我們都只是如同精神分裂症患者舟船上擺渡的過客，撐一竿、

渡一程或許就是能給的所有。

參考資料：

宋維村（民77）。**青少年精神醫學**。天馬文化事業有限公司。

陸雅青（民80）。**藝術治療在特殊兒童教育中的應用**。美育月刊。

翁樹澍、王大維 譯（民88）Irene Goldenberg Herbert Goldenberg。**家族治療理論與技術**。揚智文化事業有限公司。

韋子木、張榮皋 譯（民89）Harry Stack Sullivan。**精神病學的人際理論**。昭明出版社。

李明濱、陳正宗（民91）。**精神疾病漫談**。健康文化事業股份有限公司。

陳俊欽、簡錦標（民91）。**精神分裂症**。健康文化事業股份有限公司。

周建邦（民91）。**精神病防治講座**。協和文化有限公司。

陳映雪（民92）。創造嚴重情緒障礙患者的無障礙教育空間。**教師天地**，125。

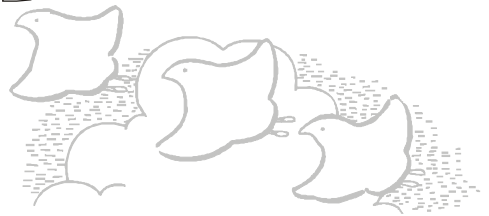




可轉移工作技巧評量簡介

陳宸如

高雄縣路竹高中教師



可轉移工作技巧（TSAs）的定義有很多，在美國，各州政府以及聯邦政府計畫中都很重視障礙者工作以及再回到工作等相關的議題。尤其是職業重建計畫中都會要求個別化重建計畫要包括所有有關於個案各種生活能力，當然也包括工作能力在內。重建計畫的目標是要協助障礙者能發展生活中各種活動，尤其是工作，最佳能力的發揮。可轉移工作技巧評量的內涵，包括要了解其意義與目的，可轉移工作技巧評量的重點要放在如何進行可轉移工作技巧，亦即其分析步驟有哪些。

一、可轉移工作技能的意義與目的

可轉移工作技巧名稱的出現始於 1977 年職業名稱辭典（DOT）中，它結合了工作者的特質，作為找出工作者能力與工作特質的一項工具。DOT 對於職業種類有較大範圍的分類，所提供的訊息都是靠例行性完成可轉移工作技能分析而來。而根據美國法令，可轉移定義的法律條文：

（d）可用於其他工作上的技能（可轉移）…你以前所從事的工作的技能以及半技能活動可以用來符合其他工作所要求的技能以及半技能活動。可轉移工作技能是（1）同樣的要求或較低層次的工作（2）使用相似或相同工具和器材（3）相同或相似的材料、產品、過程以及服務。可轉移工作技能（TSAs）的概念是由職業重建專家用來評估

工作的歷程。

二、可轉移工作技能分析步驟

職評員與轉介者進行初步接觸時，應先了解轉介者的職評需求，因此，可以建議轉介者先作「個案資料分析」，亦即利用現有的或可獲得之個案資料，進行資料分析，判斷個案是否需要進一步職評，其分析步驟如下（王敏行，民 92）：

- （一）彙整資料：整理個案之晤談紀錄、教育、醫療、家庭狀況等相關資料。
- （二）資料分析：對於已經有工作或職訓經驗的個案，可以考慮進行「可轉移工作技能分析」。

可轉移工作技能分析有其步驟：（1）分析個案過去的工作經驗、職訓、教育背景、休閒、常做的事，這些技能可否轉成就業技能。分析工作職業內容時，可以按照職務比重歸類分為基本工作內容與附加內容，並詳細分析工作所需技能。（2）這些過去會的工作技能與專長，目前是否仍存在，或是因為致殘而消失，工作技能是否可因職務再設計而維持，或需部份輔具協助個案執行？（3）按照所列出的個案現有的技能，分析其可能從事的各種工作職類或職務內容。可轉移工作技能分析表如表一：

表一、可轉移工作技能分析表

個案姓名：_____

晤談人員：_____

工作/活動	執行的任務 /所需的技能	性向	生理要求	所需的教育或訓練

可轉移工作技能分析乃依據工作者自身的能力與功能上的限制所謀合出的工作的一個過程。對一位工作者而言，藉著依循以下的七個基本步驟對於謀合的工作將會有快速且合理正確的分析。這些步驟必須依序下去：

1. 步驟一：依據個人過去工作史找出工作類型。

使用可轉移工作技能工作單，找出所有相關的工作以及至少符合 SVP 程度，不包括瑣碎或短時間的工作。

2. 步驟二：選出職業編碼以及職稱

使用 DOT 或是 O*NET 系統（一種電腦工作媒合系統），選出每種工作的編碼與職稱。最初的編碼讓使用者現在可選出第二順位的編碼（來進行轉移），使用 DOT 的字母索引，尋找適當的編碼並填入工作單中。當使用 O*NET 98 的編碼時，必須要瀏覽出處回到 DOT 的資料庫中，對於需要工作者特徵的訊息來完成轉移工作分析，這個步驟是必要的。

3. 步驟三：工作分析表

要將工作者特徵因素填入適當的欄位中，同時，進入工作領域編碼，這也是有助

助的。另外，也在 SIC 、Census 以及 NAICS 編碼中註記，這三項編碼在勞工市場調查中也用到。這步驟也將協助之後的找出工作過程。

4. 步驟四：建立未適應的工作分析表(UVP)

假設工作者過去有過兩個或更多工作的經驗，這時，就要找出最高程度功能的工作。例如，有三種不同的工作，各有其不同的負重要求：輕、中、重，應該將「中」寫入工作分析表中。

5. 步驟五：建立所剩的工作能力表（RFC）

RFC 不僅是 UVP 的調整，它更考慮任何疾病或傷害所造成的限制。例如，對於過去能從事中間程度工作的工作者，現在只能從事固定久坐的工作。因此，在工作單上 M 的因素應調整為 S。同樣的程序也可用於工作者所有其他的特徵上面。能夠協助決定調整的訊息來源包括像是醫療或心理學報告以及職業評估報告。

6. 步驟六：找出相關或類似（熟悉）的工作

依據工作者的疾病或損傷所發現的相似或相關的工作並不是很精確的。TSA 程序可以造成工作者一些合理的和一般的選擇，找出有意義的工作才是更重要的。第一、留在

相同的職業領域中，例如工作者原來就從事過兩三個機械行業的工作，因此在機械行業找相關的或相似的工作就顯得很有意義了，因為這些工作有著相同的要求（像是態度、知識、以及能力），而不是去找其他領域像是服務業的工作。第二、留在相同的（或非常相近的）工作職場中，例如一位好的工作者過去工作經驗都在機械方面，將來比較可能從事相同或相似的工作技能（像是方式或工具、設備與工作輔助器材）相似的或相關的工作。為某個人找與之前相同工作技能的工作可以說是有意義的。第三、在相同職業領域，再找出相同的工作性質，就像是在 RFC 分析表所要求的一樣。

7. 步驟七：在社區中找工作

我們從步驟一到步驟六透過工作媒合所找出的工作對於工作者而言是適當也是有意義的。而也必須特別考慮到這項工作會出現在地方勞工市場中以符合工作者要求轉移。

三、可轉移工作技能評估流程

根據戴富嬌（民 91）提到美國的復健諮商師因可使用「DOT」及「COJ」等工具，類似我國的「職業分類表」，但更詳細說明工作內容、需具備的技能、平均薪資、從事該職務需具備的特質，復健諮商師可藉由分析個案過去的工作經驗找出「可轉移工作技巧」。由於我國並無此標準化工具，要找出個案的工作技能及可否轉移，多半要靠專業人員的個人經驗，在時效上以及準確度上就會有落差。然而，職評員仍可運用其工作原則，發展出評估流程與步驟，如此也能系統化的評估出個案可轉移的工作技巧，評估流程步驟如下：

1. 分析個案過去所從事的工作職務內容－

詳細了解工作所需具備的生理功能、工作姿勢、認知條件、心理功能、視力需求等。

2. 由個案過去的工作分析出個案具備的專長－參考個案就學或服役階段以及所參與的休閒活動中，是否可發展出不同的工作技能。
3. 分析個案過去會的工作技能及專長－目前技能是否仍存在，或因致殘而消失，或需要部分輔具協助個案執行工作等。
4. 依據個案現在所列出的現有專長與技能－思考其可能從事的各種工作職種，或者是職務。
5. 配合個案興趣以及意願、工作動機等相關因素，確定個案找工作的方向－當確定有工作機會後，應該進一步列出工作所需具備的生理功能等。比對個案能力與實際工作機會，列出個案需要加強訓練的部分－以作為未來服務的建議。

四、運用 TSAs 於職業試探的研究報告

在 1980 年加州工作者補償協會實施一項有關重建計畫的調查研究（包括直接安置工作、職業訓練、技術/職業訓練、正統教育或自我雇用），大多數成功（再回到工作）並能得到更高的收入。這項研究顯示出工作者使用以前的工作技能在其他替代的（或調整過的）工作上，可以更成功並獲得更好的收入。現在有兩個法案已經制定：Ticket to Work and Work Incentive Improvement Act（TWIIA）以及 Workforce Investment（WIA），預計會有數以千計的工作者將獲得協助重回有生產性且不錯的薪資。那些忽略

重回工作計畫 TSAs 潛力的職業顧問對於案主將不會有幫助。

五、相關名詞解釋：

1. 職業分類辭典 DOT (Dictionary of Occupational Titles)：1991 出版第四版，內有 1404 頁涵蓋工作類目，每個工作會有特定的名稱與編碼，每個職稱也會有簡短的描述特徵。
2. 職業探索指南 OOH (The Occupational Outlook Handbook)：美國勞工部門出版的，大概有列出 250 種職業，包括職業的描述，就業期限，年收入及預估薪資以及相關資源。
3. 職業分類基準 (1998) SOC (The Standard Occupational Classification)：1998 出版的包括 822 種詳細的職業提供全世界職業分類系統，這些職業共分 23 個主要類目，96 個次要類目以及 449 種概括性職業。SOC 將更精確的符合新的 O*NET 職業分類系統。
4. 職業網路服務 O*NET 98 (The Occupational Network Service)：聯邦政府包括美國勞工部門，決定不再出版 DOT 第五版，取而代之的是猶他州經濟安全部門以及美國研究協會之前契約計畫與發展的職業資訊新的版本，這些發展已經由 SSA 慎重考慮，特別是關於可轉移工作的脈絡。O*NET 98 資料庫在「內容模式」發展出職業訊息組織成 1~6 的類目，約有 1172 種職業在資料庫中，每一種職業有近乎 450 個元素組成，並散布於 6 個類目下。每一個元素像是工作者的特質，以能力等級 0-7 形式出現；能力的重要性 0-5，以及活動的

頻率 1-4。

5. O*NET 修訂版的問題：使用此資料庫仍有兩個問題：第一，聯邦法令仍將 DOT 語法放入，造成與 O*NET 結構與語法不相容；第二、當電腦描述符號的用戶電話機以研究發展正確方向出現，電腦描述符號仍保持沒有任何資料。電腦符號視需要進一步的研究來確認每一個工作脈絡的內容。

六、結語

身心障礙者職業重建最主要的功能是協助身心障礙者對於就業能作出有效且正確的抉擇。障礙者職業重建最重要的工作就是正確評估個案就業能力以及潛在能力。然而，理論與實際往往有些差距，意即儘管就業輔導員於就業前將個案的各種資料組織、分析、歸納，以轉化成有意義的就業目標，然而在實際就業時所產生的問題，就需要「可轉移工作技能」評估加以協助調整工作性質，因此這是一項檢核個案能力與工作要求有嚴重差距或無法媒合時，可以補救的方案與必要採取的職評工作項目之一。

參考書目

- 王敏行等編 (民92)： **身心障礙者職業輔導評量基本理念**。身心障礙者職業輔導評量工作手冊。行政院勞委會職訓局。
- 戴富嬌 (民91)： **晤談評量與可轉移工作技巧評量**。九十一年度勞委會職訓局職業輔導評量專業人員訓練課程講義。國立高雄師範大學特殊教育中心。
- Havranek, J., Field, T., & Grimes, J.W. (2001) .The transferability of skills. *In Vocational assessment: Evaluating employment potential* (3re ed.) (pp.73-90) .Athens, GA: Elliott & Fitzpatrick.



壹、前言

腎臟的功能主要為製造尿液而排泄廢物，以及維持體內水分、鈉、鹽及酸鹼的平衡，因此，腎臟是人體內相當重要的器官。如果由於某種原因導致腎臟病變，使腎功能衰退到極嚴重程度，無法排出體內的廢物，造成水分、電解質、酸鹼平衡失調，影響全身各組織，引發內分泌、骨骼、心臟、消化道、肺、神經、肌肉、皮膚、血等廣泛的中毒症狀，即為末期腎臟病（End Stage Renal Disease，簡稱 ESRD），又叫做尿毒症（Uremia），若腎衰竭患者到此時仍然不接受治療，便會導致死亡（生活時報，民 89；財團法人中華民國腎臟基金會，民 93a；國際微量元素醫學會，民 93；張曉卉，民 93a；傅麗文，民 87）。

筆者服務於資源班，其中即有一位尿毒症學生。鑑於筆者本身對尿毒症認識不足及基於提供給特殊學生之教材教法應符合學生需求的前提下，筆者乃蒐集與腎病有關之相關文獻資訊（如：疾病成因、特徵、治療方式、輔導原則等），以茲作為輔導學生之依據，而在瞭解相關文獻資料之後，筆者也根據學生的需求與特性，設計了一套課程。本文寫作的動機，即在分享有關此一主題的相

關資訊與學生輔導心得。

貳、文獻探討

一、末期腎病的成因

綜合醫學相關的文獻可知（生活時報，民 89；吳寬墩，民 93；林杰樑，民 93a；財團法人中華民國腎臟基金會，民 93a，b；張曉卉，民 93b；陳金順，民 93；陳壽祥，民 87），諸種病因都可能導致腎功能衰竭，一般來說，大致可分為幾類：（1）遺傳（如：多囊性腎臟病）；（2）先天性功能異常；（3）慢性腎病史；（4）其他疾病造成（如：糖尿病、高血壓等）；（5）服藥過量的毒腎性藥物（如：止痛劑、抗生素等）；但大多數的腎病則是原因不明。若根據致病時間，又可分為先天性和後天性；而依致病原因來看，又可分為原發性（只有腎有問題）和續發性（有其他全身性疾病）兩種。

二、末期腎病的特徵

（一）疾病徵候：

綜合學者和醫生們的看法（林文森，民 90；財團法人中華民國腎臟基金會，民 93a；國際微量元素醫學會，民 93；張曉卉，民 93b；鈕淑芬，民 91），尿毒症病人通常會有的症狀，筆者將之歸類如下：

1. 造血系統方面：貧血、血色素降低、低

鈉血症、高鉀血症、氮血症、低鈣血症、高無機磷血症、高尿酸血症、高氮血症、電解質不平衡、容易出血等。

2.心臟血管系統：心包膜發炎、心臟衰竭、高血壓等。

3.泌尿系統方面：排尿減少等。

4.胃腸方面：噁心、嘔吐、食慾不振等。

5.呼吸系統方面：肺水腫等。

6.肌肉皮膚方面：肌肉顫抖、痙攣、無力、皮膚癢、下肢水腫、臉部浮腫、黑色素沉澱等。

7.其他：臉色蒼白、虛弱、代謝性酸中毒、昏睡、疲倦虛弱、口腔有尿味、失眠、煩躁、精神渙散等。

(二)併發症

尿毒症除了對腎產生影響外，也會影響全身各器官，綜合及歸納學者和醫生們的看法（林杰樑，民 93b；財團法人中華民國腎臟基金會，民 93c；陳采峰，民 91；傅麗文，民 87；鄭志雄，民 93a），可知尿毒症常見的併發症，包括：

- 1.心臟血管系統：心包膜炎、心肌病變、高血壓以及動脈硬化等。
- 2.神經系統：失眠、神經炎、腦病變等。
- 3.造血系統：貧血、易出血、血液酸化症等。

4.內分泌：病童生長遲滯、無月經、缺乏第二性徵等。

5.骨病變：易有骨痛、骨折、或以 O 形腿來表現等。

6.視覺系統：視網膜病變、眼球結膜浮腫、眼球突出、暫時失明的尿毒性黃斑部水腫等。

7.胃腸系統：噁心、嘔吐、胃炎、胰臟炎、消化性潰瘍、上消化出血、吸收不良症候群、血性腸病變、腸炎及腹瀉、大腸穿孔及直腸出血等。

8.其他：糖尿病、營養不良等。

三、末期腎病患者的治療與輔導

(一)醫學治療：

從前，尿毒症是一個絕症，無法治療，目前則已有三種方法可以有效地維持尿毒症病人的生命，即：(1)血液透析治療、(2)腹膜透析治療、(3)腎臟移植，而此三種方式都能讓病人維持生命，幫助清除體內廢物，至於要選擇何種方法，醫生會視患者的想法與適應性與病情而予以治療。

以下綜合相關文獻（吳寬墩，民 93；林文森，民 90；張曉卉，民 93b；陳進陽，民 92；鄭志雄，民 93b），簡述這三種治療方式，筆者的整理如表 1。

表 1 尿毒症人的治療方式

	腹膜透析 (peritoneal dialysis)	血液透析 (hemodialysis)	腎臟移植
內容簡介	在患者腹腔先植入導管，將高濃度葡萄糖生理食鹽水溶液灌入腹腔，利用腹膜上毛細血管當半透膜，進行擴散交換，一段時間後，再把聚集在腹腔的多餘水分和代謝廢物經由導管引流到腹腔外。	將穿刺針一端扎在動靜脈瘻管的動脈端，把體內的血輸送到一個人工腎臟，在人工腎臟裡有很多過濾膜，經由人工腎臟（機器）半透膜的擴散和超過濾作用清除尿毒素及水分，再將血液引回動靜脈瘻管的靜脈端。	在患者體內植入另一個健康腎臟，代替原有已經損壞的腎臟功能。腎臟移植通常有屍體移植（如：意外腦死或死刑犯槍決後捐贈）或是活體移植（如：親人捐贈），但是一定要在充分的血型、組織抗原配對下，有合適捐贈者才能施行此手術。

(二)教育面——對病人本身的建議

除了生理層面的醫學治療和飲食控制外，心理層面的輔導與調適，亦是影響腎病病人日常復健的重要因素，因此，以下綜合相關文獻，整理尿毒症病人於心理及生活層面應注意的要點，提供作為輔導的參考：(1)配合醫生指示，按時治療；(2)維持一定的運動；(3)維持良好衛生習慣，保持身體清潔；

(4)養成正確的飲食習慣，避免有毒物質的攝取；(5)維持規律的生活；(6)積極面對腎臟病；(7)儘量表達自己內心的想法，多與人接觸；(8)尋求宗教、精神治療或藥物治療；(9)瞭解與己身病情相關的知識等（吳韻淑，民 80；林雁秋，民 92；財團法人中華民國腎臟基金會，民 93c；陶芳美，民 93；鄭志雄，民 93b）。

參、個案研究

一、個案基本資料

表 2 個案基本資料

姓名	謝 ○ ○	性別	男	年齡	14 歲	學習階段	國一
障礙類別	身體病弱——末期腎病				發病年齡	9 歲（小學三年級）	
身心障礙手冊	☒ 有 ☐ 無				障礙程度	極重度	
目前安置情形	就讀學區國中，接受普通班＋資源班服務（即部分時間抽離，每週 12 節，原班主科時段抽離：國文科－5 節；英文科－3 節；數學科－4 節，抽離至資源班）						
家長的看法與期待	1.家庭對該生病況的看法： 即使謝生身體病況特殊，但從多方面觀之，家長皆未做適當的照料：醫院方面反應，該生洗腎時，家長大部分皆未陪伴，衛生習慣亦差；學校方面的觀察和訪談則發現，家長並未針對謝生的生活作息、飲食等做適當的照料，家長本身的作息亦是相當混亂。 2.家長對該生的期望 在個案會議上，家長公開說明他對學生的學業及行為皆不要求，只希望孩子平安就好，沒有其他期望。						
醫療狀況	1.發病期： 該生出生時即有腎病，但家長當時不以為意，亦未做進一步地治療，直到該生小學三年級於學校昏倒，送醫急救後才發現病況嚴重，即開始該生的洗腎生涯。 2.「腹膜透析」階段： 該生一開始先採「腹膜透析」的方式，於家中進行洗腎（家中有完整的設備）及配合定期回醫院門診，唯家庭環境及個案衛生習慣差，加上缺乏照料，因此多次腹膜感染。國小升國中之際，個案再次因腹膜感染嚴重，開刀改成「血液透析」的方式。 3.「血液透析」階段： 為配合「血液透析」方式，該生需於每週之星期二、四、六下午到榮總醫院小兒透析室進行洗腎。						

二、能力現況

表 3 能力現況綜合描述

優 勢	弱 勢
1.認知能力：智力正常，注意、記憶及推理能力中等，在資源班屬程度中上者。 2.個性樂觀：生性樂觀，不因自己的健康狀況而自卑或怨天尤人。 3.溝通能力：表達與理解力與一般同儕無異。 4.生活自理能力：與一般同儕無異。 5.學習動機：遇到自己喜歡上的課，會較專心；會以換獎卡的方式，認真填寫作業單。	1.人際關係：在普通班、資源班人緣皆不佳，同理心和互動技巧都需加強。 2.溝通技巧：常口出穢言，說話禮貌尚待增進。 3.情緒管理：會以摔東西、口出穢言等負面的方式表達，任性時誰都管不住。 4.健康狀況：先天性尿毒症，需經常性洗腎。 5.學習動機：上課人數多時，會較不專心，且會干擾同儕上課（如：口出穢言，走出教室等）；上課簿本和作業常不齊全。 6.出席狀況：因需經常性換藥及洗腎，缺課及缺席情形甚多。

三、課程與教學

(一)學科方面：

- 1.資源班方面：國文、英語、數學抽離時段，由資源班教師提供簡化、減量教學；未能出席的課程則提供講義。
- 2.普通班方面：國、英、數等學科之外的其他學科，教師會視個案的參與狀況酌予調整作業及評量方式；在課堂中，如果該生覺得疲累，則允許趴在桌上休息。

(二)動態性課程（如：體育、表演藝術等）：

減少激烈活動，視上課內涵等改為「部分參與」的方式——讓其在一旁觀看、協助器具（如：收音機）操作、調整表演呈現方式（如：改為口頭報告）等。

(三)特殊課程設計。

在個案於資源班所接受的課程中，其中普通教育（國、英、數）及美的教育（美術、電腦）係資源班既定課程，其餘則為筆者所設計因應個案特性及需求所設計的課程，內容見表 4：

表 4 尿毒症學生的特殊課程內涵

課程向度	教 學 重 點
普通教育	同原班國文、英文、數學課程（採簡化、減量方式實施）
美的教育	1.適性美育、美的欣賞。 2.基本電腦操作技巧——word、powerpoint、internet 等。
品格教育	1.強調每日說一句好話——減少說髒話的次數及學習讚美別人。 2.探討日常生活中人際相處之道，學習站在他人的立場來思考。

課程向度	教學重點
腎臟衛教	1.認識腎臟的構造與功能。 2.個案分享：腎病醫療史——發病過程、治療過程。 3.腎病病人的飲食原則與飲食選擇。 4.腎病病人的日常保養之道。
生命教育	1.與個案討論心裡的感受——對己身疾病的態度、身體自我概念及對死亡議題的看法。 2.身體病弱相關人士的奮鬥史——書籍、影片探討。

五、支援與服務

表 5 校內外支援與服務

(一) 校內支援	
項目	服務內容
請假處理	該生因體質狀況及醫療需要，需固定每週二天下午請假，而學期中亦須多次進行大手術，皆要請長假（約二週），訓導處係以特案處理。
准許帶手機	該生因體質狀況，唯恐臨時身體虛弱需緊急連絡人，訓導處已准許特案處理。
急難救助金	協助辦理教育部急難救助金
交通補助費	協助申請交通補助費申請
保險費補助	協助申請保險補助費
衛教諮詢	提供教師們有關洗腎及尿毒症相關衛教資訊與諮詢
作業、評量調整	由於個案出席率較低（因洗腎之故，星期二、四下午的課程無法出席），故許多課程、作業及活動等，可能無法等同於一般同儕，因此，各科教師皆會針對個案表現，酌予給分及調整作業、評量方式。
教學調整	1.普通班：依個案體能情形調整活動方式（部分參與）及上課要求（如：允許趴在桌上休息）。 2.資源班：視學生程度增減上課內容，並提供特殊課程內容（見表 4）。
緊急狀況處理	建立校園緊急通報網——由任課老師派三位學生分別連絡輔導室、訓導處及健康中心，再由輔導室及訓導處連絡家人及醫院，視情況陪同就醫。
(二) 校外資源	
來源	可提供的服務
榮總醫院—小兒透析室（醫師、護士）	1.提供個案健康情形及教學協助等相關諮詢。 2.提供學校及家長有關洗腎、血液透析時等相關衛教諮詢。
學生家長	1.學生能力及家庭背景相關資訊提供。 2.協助其子女就醫、就學。

肆、結語

身體病弱學生在日常作息和學校適應方面，與一般學生有著許多的不同性，也需要許多的支援，儘管在尿毒症的病況方面，醫治並非學校人員及教師的專業，但學校和教師能做的就是儘量在行政和課程方面提供支援與輔導，此外，教師們仍可針對尿毒症學生的身心特質，設計相關課程，實施教學介入，使其更認識自己的疾病及學習如何與之共處。僅以此篇文章分享筆者於輔導尿毒症學生的一些特殊經驗。

參考文獻

生活時報（民89）。**哪些因素可致尿毒症？**取自線上資料：<http://women.sohu.com/20000712/file/000,115,100005.html>

吳寬墩（民93）。**尿毒症**。取自線上資料：<http://www.pts.org.tw/~web01/body/h10.htm>

吳韻淑（民80）。**影響血液透析病人自我照顧行為因素之探討**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所未出版碩士論文。

林文森（民90）。**電針血海穴對於血液透析患者尿毒性搔癢症的療效評估**。私立中國醫藥學院中國醫學研究所未出版碩士論文。

林杰樑（民93a）。**如何預防尿毒症？**取自線上資料：http://www.greencross.org.tw/kidney/prevent_uremia/prevent_uremia.htm

林杰樑（民93b）。**如何照顧慢性腎機能不全或衰竭病患？**取自線上資料：http://www.greencross.org.tw/kidney/care_CRF_pt/CRF_care_index.htm

林雁秋（民92）。**慢性腎衰竭患者透析前醫療利用行為之探討**。國立成功大學護理學系未出版碩士論文。

財團法人中華民國腎臟基金會（民93a）。**平常如何防治腎臟病**。取自線上資料：<http://www.kidney.org.tw/precaution-0.html>

財團法人中華民國腎臟基金會（民93b）。**腎的迷惘**。取自線上資料：<http://www.kidney.org.tw/book-0.html>

財團法人中華民國腎臟基金會（民93c）。**腎臟問答索引**。取自線上資料：<http://www.kidney.org.tw/faq-0.html>

國際微量元素醫學會（民93）。**尿毒症**。取自線上資料：http://www.item.org.hk/trad/system/niu_duk_jing.html

張曉卉（民93a）。**遠離尿毒症：讓你「腎」任愉快**。取自線上資料：<http://www.commonhealth.com.tw/New-Med/doc/kidney1.htm>

張曉卉（民93b）。**腎臟為什麼重要？**取自線上資料：<http://www.commonhealth.com.tw/New-Med/doc/kidney8.htm>

陳采峰（民91）。**加味保元湯治療長期血液透析尿毒症患者的腎性貧血之臨床研究**。私立中國醫藥學院中西醫結合研究所未出版碩士論文。

陳金順（民93）。**建立新的細胞及動物模式探討最常見引起尿毒症之糖尿病及膜性腎病變之致病及惡化機轉**。國立國防醫學院醫學科學研究所未出版博士論文。

陳進陽（民92）。**腹膜間皮細胞萎死在腹膜透析腹膜炎所扮演之角色**。國立陽明大學臨床醫學研究所未出版博士論文。

陳壽祥（民93）。**兒童常見之腎臟病**。取自線上資料：

<http://w3.tyh.com.tw/06Pediatrics/ped018.php>

陶芳美（民93）。**血液透析患者功能狀態之結構方程模式**。國立台北護理學院護理研究所未出版碩士論文。

傅麗文（民87）。**小兒尿毒症**。取自線上資料：
http://www.vghtpe.gov.tw/doc_vgh/ped002.htm

鈕淑芬（民91）。**不同腎臟替代療法之生活品質及其相關因素探討**。國立陽明大學臨床護理研究所未出版碩士論文。

鄭志雄（民93a）。**漫談尿毒症的骨病變**。取自線上資料：
<http://www.kidney.org.tw/intro-g.html>

鄭志雄（民93b）。**增加透析治療效應的心理建設**。取自線上資料：
<http://www.kidney.org.tw/intro-0.html>

