

重度障礙兒童的替代性溝通訓練—— 個案研究報告

黃志雄

國立嘉義啟智學校教師

摘要

本研究的目的是探討替代性溝通訓練對重度障礙兒童溝通能力及異常行為的影響。採用單一受試實驗研究ABA設計，自變項為替代性溝通訓練，依變項為個案主動表達及異常行為的次數，以一名八歲重度智能障礙及聽覺障礙的兒童為研究對象。研究結果發現，替代性溝通訓練能有效提升個案主動表達的溝通能力，同時，個案異常行為出現次數亦有顯著減少。

關鍵詞： 重度障礙、替代性溝通、溝通訓練、智能障礙

壹、前言

對重度障礙兒童而言，認知能力的嚴重缺陷及損傷，使得他們在各方面的發展明顯的遲緩，尤其是在溝通表達能力方面，許多人也認爲重度障礙者沒有溝通的能力。然而，Miranda、Iacono和Williams (1990)的研究指出，溝通長久以來都被認爲是人類的一項基本特質，即使是極重度障礙者也具有溝通的潛能及能力。但是，溝通不足的影響普遍存在重度智能障礙兒童的生活中，不僅只是語言的不足，造成學科的學習失敗；功能性溝通技巧的缺乏，亦不利於他們和同儕的社會性互動、及和家人正常關係的發展；同時，也增加行為發展的失調(Kaiser & Hester, 1994)。因此，對重度障礙兒童的父母親及老師而言，溝通能力的訓練是一項優先及重要的目標，因為這些技能的習得將影響到後來所有能力之發展(Epps & Myers, 1989; Kaiser & Hester, 1994; Westling, 1996)。

Parette和Angelo (1996)的研究亦指出，從事特殊教育和相關服務的人員認爲，學習如何去和其他人溝通，是身心障礙兒童的學

習重點；溝通技巧對於任何有高支持需求學生而言，是一個很重要的成份(Stephenson & Dowrick, 2000)。重度障礙兒童因爲認知能力的嚴重缺陷、語言表達及理解能力的嚴重障礙，和動作能力的障礙等，使得大部分的重度障礙兒童只有很少的口語，甚至完全沒有口語表達能力(莊妙芬，民89)。因此，異常的行為表現(如攻擊、破壞、自傷等問題行為)，及情緒上的不穩定現象(如經常或不定時的哭鬧、尖叫)，便成了他們和外界的溝通方式。一開始這樣的溝通方式，也許是在偶然或不經意的情況下產生，然而，透過這樣的溝通方式，他們得以從父母親、老師、主要照顧者及其他人那裡，獲得他們所需要的物品、情感及他人的注意，漸漸地以異常行為及情緒發洩的方式來表達，成了他們的主要溝通模式。對很多重度及多重障礙兒童來說，異常行為是他們最常使用的溝通模式(莊妙芬，民89; Donnellan, Miranda, Mesaros, & Fassbender, 1984)。

從事特殊教育這些年來，在和重度障礙兒童相處的過程中發現，由於他們沒有辦法用一般的溝通方式來表達需求、學習及

生活，因此，普遍性地存在以異常行為及情緒發洩等方式和人溝通，這也造成家長及老師在照顧及教導上的一大難題。對重度障礙者而言，異常行為可能具有溝通的功能，因此若施以溝通訓練，以取代異常行為所欲表達的溝通功能，則可減低異常行為的出現（莊妙芬，民89）。近年來國內外學者不斷將擴大及替代性溝通運用在身心障礙者非口語溝通訓練上，也獲得不錯的成效（莊妙芬，民89；葉瓊華，民87；廖雯玲，民85；Beukelman & Mirenda, 1998；Langone & Mechling, 2000；Light, Binger, Ramsay, & Agate, 1999；Romski, Sevcik, & Adamson, 1999）。

有鑒於重度障礙兒童在溝通表達及學習等方面，深受口語學習困難的影響，因此，如果在教學及互動上，以替代性的溝通來協助其表達，如照片、圖卡、字卡或動作等溝通方式，將有助於他們學習適當的溝通方式，同時也能減少情緒發洩及異常行為的發生。本研究將以替代性溝通訓練，教導一個重度智能障礙及聽覺障礙的兒童，並分析其訓練前後溝通能力及異常行為的改變情況。

貳、研究方法

一、研究設計

本研究採單一受試研究法 ABA 設計，以一名八歲重度智能障礙及聽覺障礙兒童為研究對象，自變項為替代性溝通訓練，依變項為個案表達上廁所、要喝水、要溜滑梯、想睡覺的溝通行為，以及異常行為。研究設計將替代性溝通訓練的過程依時間順序，分為基線期、介入期和追蹤期等三階段。在基線期主要是觀察個案的溝通行為表現，和評估個案是否具有使用替代性溝通的能力，為期二週；介入期為正式對個案實施溝通訓練的階段，並觀察及評量替代性溝通訓練對個案溝通能力及異常行為的影響，為期十二週；追蹤期則為追蹤紀錄介入的成效，及個案在訓練結束後溝通能力及異常行為的表

現，為期二週。

二、個案描述

個案為八歲女生，和父母親同住，家境小康，父母親皆為補習班老師，有一個二歲多的弟弟。母親懷孕期間感染德國麻疹病毒，並有早產情形，造成兩耳聽力損失均達100分貝以上，以及智力上的缺陷，六歲時經台中榮民總醫院診斷為重度智能障礙及聽覺障礙。個案的成長過程正常，但因溝通上的障礙，經常以攻擊、自我傷害、破壞行為來表達需求；此外，父母親對受試抱持著虧欠的態度，在教養上較疼愛個案，對於其行為採取比較放任的方式。因此，不論在家裡或是學校經常出現異常的溝通行為，助聽器的佩戴也因個案抗拒的異常行為而受阻。個案的主要問題為因溝通障礙所造成的異常行為及情緒不穩，以及生活自理方面的依賴。

三、資料處理

有系統地記錄個案的溝通行為表現（如主動表達、和其他人的互動、要求等），和情緒及異常行為（如自傷、攻擊、破壞、哭鬧等行為），做為替代性溝通訓練成效評估的依據。由於個案平時的表達行為並不多，因此在觀察及記錄時，以天為單位，每週兩天記錄個案在學校的溝通行為表現。

參、教學研究步驟

一、準備階段

針對個案的認知、動作、視覺、聽覺能力及個案和家庭的溝通模式進行評估，瞭解個案目前的溝通行為。

（一）溝通行為觀察與生態評量

由日常生活中觀察個案的溝通行為，透過研究者自編的「溝通行為觀察記錄表」，將個案平時溝通的需求、表達的方式、發生的時間地點、他人的回饋及個案的反應等，逐一記錄下來，做為建立行為起點的參考，及確定替代性溝通介入的主要教學內容。

（二）確定訓練項目的適切性

經生態評量的結果，選擇以「上廁所」

和「要喝水」為主要訓練項目，「溜滑梯」及「想睡覺」為次要項目。底下以主要訓練項目為例，說明此步驟的過程。

1.上廁所

由於個案經常會尿濕褲子，父母親通常以手勢WC來提醒個案去上廁所，有時個案會主動到廁所去，但若在陌生不熟悉的環境，個案常以發脾氣、打自己的方式，來表達想上廁所的需求。當個案如此表現時，父母親總是給予擁抱及口語回饋，來制止異常行為及安撫個案情緒。為增加溝通方式的透明度，及建立主動及正確表達的方式，所以將上廁所列為溝通訓練的主要項目之一。

2.要喝水

個案喜歡玩寶特瓶，所以父母親讓個案用寶特瓶來喝水，當瓶子裡沒有水的時候，個案通常以發脾氣及丟瓶子來表達，也常常因為在陌生地方找不到寶特瓶而生氣。因此，父母親每次出外都得另外準備一個或數個寶特瓶以備不時之需。個案以丟或拿瓶子來表達喝水的需求，在學校反而不願意使用杯子。為建立正確溝通方式和一般的生活常規，所以將喝水列為訓練的主要項目之一。

二、基線期

此階段在觀察替代性溝通訓練未介入前，個案溝通行為的表現，包括各項溝通行為的次數和情緒及異常行為出現的次數，作為介入成效之比較。同時依據評估的結果製作替代性溝通輔具，參考楊國屏等人（民88）編製之「溝通學習圖形庫」，由研究者選定後以電腦彩色列印溝通圖卡，每個項目各有大小兩張圖卡（大張為12×10公分、小張為6×5公分），大張圖卡於溝通板上使用，小張圖卡則製作為溝通簿，同時考量不易撕破及耐用性，將圖卡護貝後使用。

三、介入期

（一）動作與圖卡的聯結

以實物配對及情境教學的方式，教導個案認識每一張圖卡代表的意義，並以配對及指認方式確認。底下一樣以主要訓練項目為

例，說明教學和訓練的過程。

1.上廁所

訓練初期，於每節下課及個案表達上廁所意願時，先以溝通圖卡引導個案將卡片及行為做連結，一開始拉個案的手去指圖卡，並給予口頭協助：「喔！老師看到○○指上廁所的卡片，○○想上廁所！好！老師帶你去上廁所！」帶個案到廁所，再一次指認貼在廁所牆壁上「上廁所」的圖卡，並以聲音及肢體協助：「○○自己指上廁所的卡片，告訴老師想上廁所！」，幫助個案建立動作和溝通圖卡的聯結。之後，於生活環境中，採偶發性自然學習的方式練習，同時，透過示範、口語、動作等協助方式，幫助個案熟悉及習慣指認圖卡的溝通方式，以及將動作和圖卡做聯結。

2.要喝水

終止個案使用寶特瓶喝水的方式，將學校及家庭環境中的寶特瓶刻意收藏起來，在擺放茶水的地方貼上喝水的溝通圖卡，於日常生活中每隔一段時間，呈現喝水的圖卡，並拉著個案的手去指圖卡，聲音輔助說：「○○想要喝水要指喝水的圖卡喔！」，給予個案一小杯的水，再給予聲音刺激，以建立喝水這一個動作、需求和溝通圖卡的聯結；之後，於日常生活中，採偶發性自然學習的方式練習，同時，透過示範、口語、動作等協助方式，幫助個案熟悉及習慣指認圖卡的溝通方式，以及將動作和圖卡做聯結。

（二）溝通夥伴的一致性

在正式進行溝通訓練之前，分別向個案週遭的溝通夥伴（父母親、學校老師及教師助理員）說明訓練的過程及方法，要求在溝通態度和方式上的一致，因為溝通對象的態度，將影響到個案溝通行為的表現和溝通方式的透明程度。

（三）選擇性的指認

溝通圖卡的介入依個案的表現及訓練階段的不同，分別採取身體協助、示範、動作提示和口語提示等策略。訓練的原則為由單

張圖卡的指認到多張圖卡的選擇，由他人被動的提示到個案主動的表達，由攜帶較不方便且較佔空間的溝通板到攜帶方便的溝通簿。

當個案熟悉指認圖卡的溝通方式，也能將圖卡與動作聯結之後，不再只是呈現單一的圖卡讓個案指認，改以溝通板一次呈現兩張以上的圖卡（視個案學習情況調整呈現的卡片張數），訓練個案能用手指正確指認。當個案正確指認能透過溝通板表達需求時，採延宕反應的方式，調整圖卡位置要求個案再指認一次，拉長回饋及反應增強的時間，以加強學習及訓練等待的耐心，讓個案了解並非只要要求，就一定馬上可以獲得滿足。

（四）行為管理

在訓練過程中，個案為逃避訓練及過去的習慣及依賴，情緒發洩及異常行為仍時常發生，因此，在以替代性溝通訓練介入時，仍輔以行為改變技術，當個案出現異常行為及情緒發洩時，施以延宕、隔離、消弱及處罰。此外，在訓練過程中當個案已達成某項目標後，即以時間延宕(time delay)、提示褪除等方式來處理。

（五）主動表達能力訓練

在訓練中期，個案已經能夠用指認圖卡的方式來表示要上廁所或要喝水，但仍缺乏自發性的溝通表達能力，在訓練的過程中逐漸褪除圖卡及溝通板的提示，並將溝通板放置在個案身邊的位置，當個案出現溝通意圖或想上廁所（或要喝水）時，先忽略個案的需求，而以口語及手勢提示使用溝通板，一開始個案仍用異常行為表達需求及不滿，運用隔離及時間延宕的策略處理，待個案情緒穩定後，再提示他使用溝通板表達，當個案能夠指認表達時，給予立即性增強，如個案指上廁所（或喝水）的圖卡，就帶個案到廁所門口（或放置茶水的地方），並給予口頭稱讚、摸頭、豎起大拇指等社會性增強。

（六）教導適當的表達

溝通訓練的主要目的是讓個案能夠學習並使用適當的方式表達需求及和人互動，在

經過上述的訓練及學習過程之後，個案已經能夠使用溝通圖卡來告訴他人自己想上廁所的需求，但也發現個案有時會用這樣的方式來引起注意及獲得增強，當個案出現不適當的溝通表達時，採取忽略和延宕增強的方式來處置，同時，除教室及家庭兩個主要環境外，帶個案到學校、公園和社區等其他環境中時，訓練個案使用溝通簿來表達需求。

（七）類化及擴充

在經歷了獲得、增強及擴大等的階段後，訓練個案將這些溝通的技能（如指認圖卡、選擇、拿取、主動表達等），類化到其他情境及擴充到其他的溝通項目中，並在自然環境中和經驗結合，不斷地練習。

肆、結果與討論

經過為期十六週的替代性溝通訓練，發現在個案習得以溝通圖卡表達的方式後，主動表達的次數有明顯的增加，顯示替代性溝通訓練能夠增進個案的溝通能力。而在具備了適當的溝通表達方式後，個案以異常行為來表達的次數也有顯著的下降，情緒的表現上亦較為穩定，亦表示替代性溝通訓練的介入，能減低個案的情緒及異常行為。

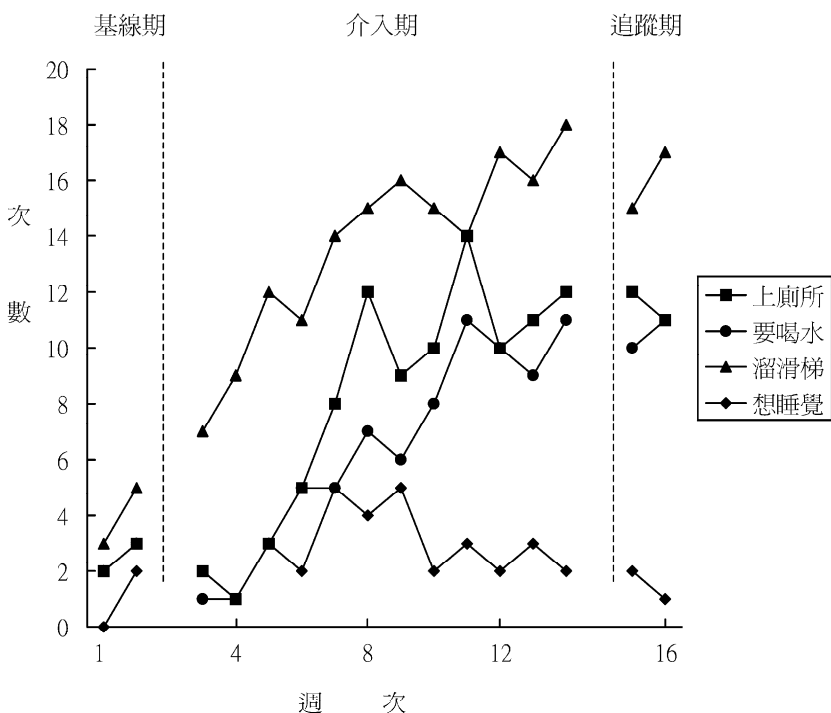
一、對個案主動表達能力的影響

（一）「上廁所」的主動表達

在開始以指認圖卡的溝通訓練時，個案並不太能接受，經常以發脾氣及異常行為來逃避及表達，但在個案能夠將動作和溝通圖卡產生初步聯結後（介入第三週），個案較樂意以指認圖卡的方式來表達。從圖一中我們不難發現，由介入的中期開始，以指認方式主動表達的次數明顯增加，到了介入的末期和追蹤期呈現穩定的狀態，表示個案已經能夠透過溝通圖卡來表達上廁所的需求。

（二）「要喝水」的主動表達

由圖一主動表達次數的曲線分析中我們發現，在介入的初期，個案在要喝水的需求上主動表達的次數並不多，表示在這個階段個案的溝通表達仍依賴大人的提示，一直到



圖一 主動表達次數曲線圖

介入的後期（約 10-11 週），主動表達的次數才逐漸增加。基線期到介入期的主動表達的曲線走勢，呈現上升的趨向，顯示替代性溝通訓練對於個案喝水的主動溝通表達行為，有明顯增加的現象，介入的後期及追蹤期趨於高穩定的狀態。

（三）「溜滑梯」的主動表達

從圖一的曲線分析中我們發現，在介入初期個案的主動表達行為有明顯地的增加，表示在溜滑梯這個項目，個案學習及適應的情況較快，介入期和追蹤期亦處於在高次數的穩定狀態。

（四）「想睡覺」的主動表達

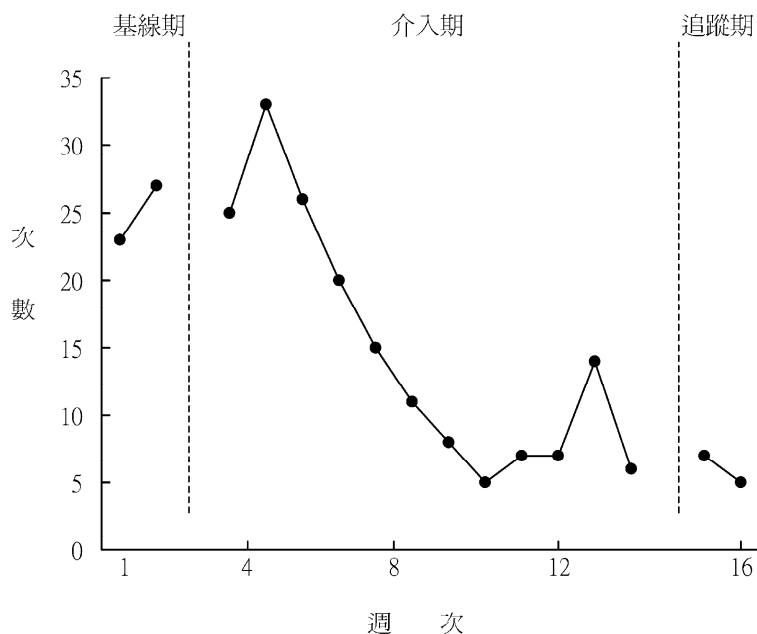
由圖一主動表達行為次數的曲線分析中，我們發現在 7-9 週時個案主動以圖卡表達想睡覺需求的次數有較明顯地增加，並在介入的早期維持穩定的狀態，但從第 10 週後主動表達次數減少，介入後期及追蹤期的溝通表達維持在 1-3 次之間。個案在此項目的主動表達次數不高，探究其因可能和個案

生活作息的調整有關，介入初期個案的作息時間尚未調整好，經常於上課時打瞌睡，除了以替代性溝通教導個案正確表達的方式外，並請家長配合生活作息時間的調整，因此，當個案想睡覺的需求減少，主動表達的次數亦隨之減少。

從上述分析的結果發現，個案在經過以溝通圖卡來表達需求的替代性溝通訓練後，除了「想睡覺」一項因為需求減少，使得主動表達的次數下降外，其他三項主動表達的溝通次數均有明顯增加。此外，個案在學習以溝通圖卡來表達的過程中，從運用單張圖卡到多張圖卡，再到以溝通板的方式，經過這樣的學習歷程，個案的溝通表達能力亦有明顯的進步。這些均顯示替代性溝通訓練能有效地增進個案溝通表達的能力。

二、對個案情緒及異常行為的影響

由圖二情緒及異常行為出現次數的曲線分析中，我們不難發現個案的情緒及異常行為，呈現逐漸下降減少的趨勢。雖然在介入



圖二 情緒及異常行為出現次數曲線圖

初期有增加的現象，但這可能與個案不熟悉溝通圖卡的表達方式有關。到介入的後期個案出現情緒及異常行為的次數，已比介入前減少了一倍以上，整體而言，曲線的走勢呈現下降的趨向，此外，從追蹤期的表現亦可發現情緒及異常行為出現的次數，維持在低點並沒有再上升的情形。顯示替代性溝通訓練的介入，能幫助個案以適當的方式表達需求，減少情緒及異常行為出現的次數。

個案在接受了替代性溝通訓練之後，情緒及異常行為表現的次數呈現逐漸減少的趨勢，由原本基線期的平均 25 次，減為介入後期及追蹤期的 10 次以下，顯示替代性溝通訓練能夠有效減少個案情緒及異常行為的出現。溝通圖卡的使用，有效地替代了個案原本異常溝通行為的表現。

伍、未來輔導方向

經過替代性溝通訓練的介入後，個案在幾個主要項目的溝通表達能力上，均有明顯的提高，而在異常行為的表現上也有顯著的減少，從日常生活中的觀察也發現，個案在

與人互動及溝通上會用較適當的方式，像是拿溝通板指圖卡、拉大人的手、拿實物表達需求等，較不會像以前那樣發脾氣、用攻擊、自傷及破壞的異常行為表達需求。

個案目前已經能夠使用溝通板來表達需求及溝通，未來將再褪除協助及提示，訓練個案使用溝通簿，加強個案主動表達的能力，考量溝通方式的透明度及實用性，用攜帶式的溝通簿和人互動溝通，除了生活週遭熟悉的大人及同儕外，能擴大到其他環境中和陌生人的互動。

本研究只是初步訓練，以個案日常生活中主要作息為項目，在個案熟悉並具備以圖卡及溝通板溝通的能力後，未來將以個案的生活為核心，在溝通訓練中逐漸加入其他項目。同時，除了著重個案本身的溝通表達和主動表達能力外，將可視個案學習的情況，再增加與人互動及社交技巧的訓練。

參考書目

林寶貴(民83)：語言障礙與矯治。台北：五南。

- 施顯焯 (民84)：嚴重行為問題的處理。台北：五南。
- 莊妙芬 (民87)：擴大溝通系統與替代性溝通。載於曾進興 (編)，*語言病理學基礎*，第二卷 (411-432頁)。台北：心理。
- 莊妙芬 (民89)：替代性溝通訓練對重度智能障礙兒童溝通能力與異常行為之影響。*特殊教育與復健學報*，8，1-26。
- 葉瓊華 (民87)：溝通輔助器材對多重障礙兒童溝通技能影響之研究。載於國立彰化師範大學特殊教育學系 (編)，*第三屆特殊教育「課程與教學」學術研討會彙編* (67-123頁)。彰化：編者。
- 楊國屏等 (民88)：*溝通學習圖形庫*。台北：財團法人科技輔具文教基金會。
- 廖雯玲 (民85)：溝通輔助器材對腦性麻痺學生溝通技能影響之研究。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文。
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1998). *Augmentative and alternative communication: Management of severe communication disorders in children and adults* (2nd ed.). Baltimore, MD: Paul Brookes.
- Donnellan, A. M., Mirenda, P. L., Mesaros, R. A., & Fassbender, L. L. (1984). Analyzing the communicative functions of aberrant behavior. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 9, 201-212.
- Epps, S., & Myers, C. L. (1989). Priority domains for instruction, satisfaction with school teaching, and postschool living and employment: An analysis of perceptions of parents of students with severe and profound disabilities. *Education and Training in Mental Retardation*, 24, 157-167.
- Kaiser, A. P., & Hester, P. P. (1994). Generalized effects of Enhanced Milieu Teaching. *Journal of Speech & Hearing Research*, 37(6), 1320-1340.
- Langone, J., & Mechling, L. (2000). The effects of computer-based instructional program with video anchors on the use of photographs for prompting augmentative communication. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(1), 90-105.
- Light, J. C., Binger, C., Ramsay, K. N., & Agate, T. L. (1999). Teaching partner-focused questions to individuals who use augmentative and alternative communication to enhance their communication competence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(1), 241-255.
- Mirenda, P., Iacono, T., & Williams, R. (1990). Communication option for persons with severe and profound disabilities. *Journal of the Association for Person with Severe Handicaps*, 15, 3-21.
- Parette, H. P., & Angelo, D. H. (1996). Augmentative and alternative communication impact on families: Trends and future directions. *Journal of Special Education*, 30(1), 77-99.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., & Adamson, L. B. (1999). Communication patterns of youth with mental retardation with and without their speech-output communication devices. *American Journal of Mental Retardation*, 104(3), 249-359.
- Stephenson, J. R., & Dowrick, M. (2000). Parent priorities in communication intervention for young students with severe disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(1), 25-35.
- Westling, D. L. (1996). What do parents of children with moderate and severe mental disabilities want? *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 31, 86-115.

來稿日期：90.12.11

第二次來稿日期：91.03.12

第三次來稿日期：91.04.23

第四次來稿日期：91.06.28

接受日期：91.07.01