

# 一位國中書寫困難學生輔導歷程之初探

郭秀惠  
花蓮縣萬榮國小  
特教教師

楊熾康  
國立東華大學  
特教系助理教授

鍾莉娟  
國立東華大學  
特教系助理教授

## 摘要

學習障礙學生雖擁有正常的智力，邏輯思考、創造力或社會能力也不輸給他們正常的同儕，但其成就和努力卻總是無法達到老師的期望。本文將透過一位書寫困難學生的輔導歷程，從個案學習資料的蒐集，加上評量和診斷後，找到個案書寫困難的問題，以四個階段的不同輔導策略，終於發現以語音辨識系統加鍵盤輸入的介入對個案的文字產出有較顯著成效。

關鍵字：書寫困難、輔助科技、介入策略

## 壹、緒論

梅爾·李文(Mel Levine)在一本關於學習障礙者處處遭遇困境的著作(梁若瑜譯，2004/2003)中提及一個薛西佛斯的故事，闡釋學習障礙孩子的人生就像薛西佛斯一樣諸事不順，常覺得自己在做白工，且成就普遍不高，甚至經常一事無成。但這並不是他們的錯，事情的結果也絕對不是他們想要的。然而，許多學習障礙者就如同薛西佛斯一樣，常被冠上一些莫須有的罪名，甚至因錯誤

而受到懲罰。他們都是無辜的受害者，其所遭遇的困境實在值得同情，身為特殊教師的我們也應思考如何提供有效的策略幫助他們克服所面臨的困境。

本文所提及的個案如同薛佛西斯一樣，也是一位深受學習障礙之苦的孩子，他在數學、社會、自然的月考成績可達八十分以上，但是國語卻總是在四十分的邊緣；能認得字，卻經常寫錯字，連拿同學的國語習作來仿寫也是錯字連篇，更別說是表達自己想法的高層次的作文了！個案只要面臨書寫的任務，幾乎是舉雙手投降。個案的導師認為他除國語外，其他科目皆可獲得不錯的成績，因此認定他字寫不出來的原因，一定是偷懶、不專心，更要求個案在書寫方面的完成度和正確度，愈益加深他在書寫上的痛苦及學習無力感，也因此被冠上許多莫須有的罪名和受到老師的處罰。

書寫表達能力在個體發展中是不可或缺的，對書寫表達能力不足的孩子而言，不但會造成教育上的傷害，也會影響其自尊心、

自信心和自我概念的建立。孩子如果無法發展出基本的書寫表達技巧，除無法勝任學校的學習要求外，隨著失敗經驗的累積，更可能造成學習動機低落的情況，而以台灣的升學競爭環境來說，將會大大影響他們升學分數。因此，教育工作者必須思考如何提昇學生的書寫表達能力，以助其提高學習效果(銚寶香，2006)。

利用輔助科技(assistive technology，簡稱AT)來幫助特殊學生做有效學習是特殊教育的重要發展趨勢之一(吳武典，1998)。為了讓特殊教育需求學生順利在融合環境中學習，將AT應用於融合教育中，相信是促進學生成功學習的必備條件(洪瑞成、連盈捷、陳立青，2008)。胡永崇(2005)在探討學習障礙學生的評量調整中，指出應用AT於書寫困難者，可提供電腦做為答題之書寫替代工具。在打字或寫字上有嚴重障礙者亦可透過語音辨識系統來跨越他們的障礙，進而享有一般人書寫表達的樂趣(林宏旻、簡妙真，2006)。為提供特殊教育教師解決書寫障礙學生所面臨的困境，本文將提供一個實際案例

來闡述如何應用AT解決書寫障礙學生的過程，以嘉惠更多書寫障礙的學生。

## 貳、個案現況描述

個案是一位經鑑輔會鑑定為學習障礙的男性國中七年級生，目前安置於不分類巡迴輔導班。個案的父親是漢人，職業是工人；母親是原住民(阿美族)，職業是家管，母親偶爾會指導個案功課。以下為個案基本能力之描述。

### 一、個案學科和認知能力

個案的認字、閱讀、理解及計算能力皆正常，但書寫卻出現明顯困難。因此，其內在差異是口語表達能力優於書寫表達能力；數學、自然及社會學科之學業成就優於國語科學業成就。

從表一個案魏氏智力測驗結果分析可看出，個案智力為中等程度，語文理解能力為個案的優勢能力，處理速度則為個案的弱勢能力。此外，符號尋找和符號替代的量表分數亦明顯低於平均數 2 個標準差，所以符號處理是個案需要協助的問題。

表一 個案魏氏智力測驗結果分析表

語文量表	常識 10	類同 10	算術 9	詞彙 11	理解 11	記憶廣度 8	
作業量表	圖畫補充 7	符號替代 3	連環圖系 7	圖形設計 12	物型配置 6	符號尋找 4	
測驗結果	語文智商 101	作業智商 80	全量表 90	語文理解 104	知覺組織 88	專心注意 91	處理速度 67

### 二、個案書寫問題之現況

#### (一)無法寫出常用字：

個案的認字能力雖然已達國中一年級的

程度，但是分析個案寫的作文內容，可以發現很多屬於低年級程度的常用字，個案都寫不出來，例如：合作的「合」、生病的「病」

、桌子的「桌」。

(二)無法寫出正確的字：

觀察個案所書寫的文章，可發現錯字率相當高，連筆劃簡單的字也會書寫錯誤，且高頻字無法正確書寫，錯字有八種類型，說明如下：

- 1.遺漏筆劃：將「目」寫成「日」
- 2.增添筆劃：將「西」寫成「酉」
- 3.字型左右相反：將「那」寫成「𠂔」
- 4.同音異字：將「後」寫成「候」
- 5.字型混淆：將「傷」寫成「復」
- 6.空間結構錯誤：將「鑫」寫成「𠂔」
- 7.自創字：將「鏡」寫成「曉」
- 8.錯誤型態不一致：同一篇文章中，同一個字同時會出現不同錯誤型態，例如將「海」寫成「每」、「每」

(三)仿寫、抄寫有困難：

分析個案的國語習作、聯絡簿、生字語詞練習簿、學習單等學習相關資料，筆者發現個案仿寫和抄寫也有許多錯字，且經過導師指導訂正、反覆書寫練習，仿寫和抄寫仍是照樣出現錯誤。

(四)書寫句子簡單且寫作內容不長：

由於個案個文句中有些字寫不出來，或有些字無法正確書寫，所以整篇文章閱讀起來斷斷續續，感覺非常不流暢，又受限於個案能自行書寫的正確字不多，因此僅能寫出簡單的短句，寫作的內容實在貧乏。

(五)無法正確標示標點符號且不合乎標準語法：

從個案書寫的日記或作文中觀察發現，他常常寫了三、四行的短句，卻都沒有標點符號，且有些標點符號寫在格子與格子的中間，顯示標點符號是他寫完後才補上的。此外，標點符號放置的位置也不恰當，使得斷句有誤造成語句不通順。例如：「朋友打電話叫我過去玩，籃球後來因為下雨我，就沒出門了。」

(六)文章組織結構差：

文章中段落的比重錯誤，有時首段或尾段的文字量超過主要段落的文字量，且將主要的內容寫在首段或尾段；文章內容西拼東湊，有時又會天外飛來一筆，讓人讀完整篇文章，經常會啼笑皆非，且無法看出寫作的重點。

**參、個案輔導介入歷程**

筆者針對個案書寫困難之問題，依序提供四個階段的輔導與介入策略：

**階段一、選用簡易教材加強個案書寫能力**

由康軒三年級教材選擇「一封道歉信」，個案從生字新詞開始到學習整篇文章內容，並配合語詞學習單，利用反覆練習策略加強其書寫生字新詞能力，前後共計八節課。在教學前後分別施予前、後測，顯示個案書寫能力並沒有明顯進步，其前後測結果如表二。

表二 個案在「一封道歉信」教學前後測結果(正確率)

教學目標	教學前測	教學後測
能唸讀課文	100%	100%
能唸讀語詞	100%	100%
能理解課文	100%	100%
能寫出國字	0%	10%

### 階段二、運用部件教學增進個案書寫能力

教導同部件字族的方式，降低個案書寫國字的記憶負荷。此階段，筆者選用幼童語文教育系列(1999)中的「放學後」(以「手」為首的拼字書)、「快一點」(以「心」為首的

拼字書)做為教材，利用 1 立方公分的小積木，請個案拼出國字；並配合語詞學習單反覆練習加強個案書寫生字新詞能力，前後共計八節課，在教學前後分別施予前、後測，顯示個案書寫能力並沒有明顯進步，其前後測結果如表三。

表三 個案在「放學後」及「快一點」教學前後測結果(正確率)

	教學目標	教學前測	教學後測
手部	能唸讀課文	100%	100%
	能寫出國字	50%	67%
心部	能唸讀課文	100%	100%
	能寫出國字	50%	50%

### 階段三、教導個案使用電腦鍵盤打字取代書寫

本階段的介入說明如下：首先給個案附有注音的文章，請他看著文章中的注音，一邊做口語拼音，一邊利用鍵盤輸入注音。起初個案在找尋鍵盤上的注音符號有明顯的困難，因為每個中文鍵盤的按鍵都有四種不同符號，為降低他在符號搜尋的認知負荷，筆者先用標籤貼紙將鍵盤的按鍵貼起來，再把注音符號寫在標籤紙上，如此，鍵盤上就只剩下注音符號，照常理判斷應可減少個案搜尋符號的時間。

但是經過一個學期二十六節課的教學介入，個案電腦鍵盤打字的速度僅達 4.4 字/

分。筆者從教學過程中發現，雖然個案的口語拼音皆正確，但在電腦打字中卻無法找出正確的注音符號，即使經過筆者的反覆指導和提醒，仍經常出現錯誤的注音符號；就以常用字「的」為例，雖經過二十幾節課的練習，仍是會出現錯誤。

由於個案的問題是在注音符號提取困難，以致於造成他在電腦鍵盤打字上出現速度過慢的現象。

### 階段四、教導個案運用中文語音辨識系統加鍵盤輸入

本階段的介入教學包括：認識電腦使用者介面、建立語音模型、認識語音命令、文章輸入訓練，並以筆者自編之「ViaVoice 語

音辨識系統基本操作能力測驗」作為訓練通過檢核工具。俟個案熟悉語音辨識系統的操作後，再比較個案使用語音辨識系統加鍵盤輸入(以下簡稱輔具)與手寫兩種書寫方式之

正確率，個案需將筆者事先準備好的三篇文章輸入電腦或手寫三次。筆者統計出三篇文章使用輔具與手寫兩種書寫方式之三次正確字數百分比，如表四所示。

表四 個案三次手寫及使用輔具之完成文章正確字數百分比

	手寫	使用輔具
第一篇文章	58%、59%、57%	97%、98%、99%
第二篇文章	53%、53%、53%	96%、98%、98%
第三篇文章	60%、60%、59%	99%、99%、99%

由表四可明顯看出，個案在三篇文章中使用輔具完成文字產出之平均正確字數百分比達 97%以上，而手寫完成文字產出之平均正確字數百分比僅達 57%左右。因此，個案使用輔具完成文字產出之平均正確字數百分比明顯高於手寫許多，從上述數據顯示書寫困難學生在輔具之文字產出有較佳成效。

#### 肆、結語

從上述的說明中可以發現，書寫困難學生雖經過前三種書寫教學策略，但卻無法真正解決個案書寫困難的問題，但是在應用 AT

後，個案就能輕易克服書寫困難的問題，在完成文章文字產出之正確字數百分比上有明顯的成效。

筆者為第一線特殊教育工作者，從輔導教學的過程中能深深體會到書寫困難學生文字產出的困境，基於繞過書寫困難學生本身障礙的教學理念，藉由輔具替代傳統的書寫，讓書寫困難學生也能享有文字表達之自由和書寫的樂趣。

#### 參考文獻

省略，有需要請與作者連繫。

