



中文語音辨識

與國小閱讀障礙個案輔導心得

蔡佩芬 葉怡婷 吳音 胡華君 施嘉吟
國立花蓮師範學院特殊教育學系學生

一、輔導人員心得分享 初次見面

剛開始知道要為閱讀障礙的學生進行中文語音辨識的研究時，手中便多了許多名單，而，孫平（假名），一位目前就讀國小五年級的學生，則是從這些名單裡精挑細選而出，在透過第一次的電話聯絡後，便與我們的指導老師—楊熾康教授一同前往個案家中探訪。

第一次看見孫平是在他國小四年級下學期，可能因為是第一次見面，所以感覺孫平是個話不多且怕生的小男生，在老師的引導下，孫平看報紙、寫字等，經過這些活動可以清楚的發現孫平能辨識的國字很少，默寫的能力也較一般學生差，這些特徵都讓我們認為孫平的確是在學習上有某部分的問題，但仍須做更詳細的檢查，所以建議媽媽帶孫平至慈濟醫院兒童發展中心作進一步的檢查。

經過慈濟醫院許多專業醫師的評估與診斷，逐漸肯定孫平有閱讀上的障礙，並建議媽媽趕快通知學校作通報的手續，同時也正式開始我們介入的程序。

手足無措

起初，在剛接觸孫平時，我們每個輔導員都容易被他的情緒所影響，連帶的心情都會感到低落及沮喪：一來是自己本身與學習障礙學生相處的經驗不足；二來是不熟悉孫平的能力、個性與身心特質。在輔導孫平初期，我們對於個案輔導的時刻覺得萬般困難，因為孫平對於不熟悉的事物會有排斥的心態出現，若有覺得一丁點的困難馬上會引起他在情緒上的波動，接著就會以敲打身旁或手中的東西來當作不願意或不滿的表現，因此，每次的個案輔導所花費較長的時間都是在處理孫平情緒上的問題，在這輔導過程中最讓人費盡心思的地方就是想好如何來安撫他的情緒，以及該用什麼樣的態度才能達到最好的訓練效果。同時因為在這樣的輔導狀況下也讓我們逐漸明白：在學習障礙學生身上除了學習的困難之外，學生本身的挫折容忍力與抗壓性也是影響其學習的主要因素之一。

因為個案是屬於學習障礙的學生，醫生的鑑定是「失讀症」(dyslexia)，對我們來說很少真正有機會接觸到這樣的孩子，孫平在各方面的表現都似乎和正常孩子一樣，卻沒辦法看得懂中文字，只能透過注音符號來讀字。因此在課業學習上當然會遇到極大的困

難，相信「無法閱讀或讀不懂」這個困擾給孫平帶來了許多不便，更讓他在學校的學習，常有心有餘而力不足的感覺，也因此當他在做任時事情上面總是認為自己會有錯誤，造成他的自信心的嚴重不足。

尋求良方

在這樣的情況下，我們帶著個案一步一步的走了過來，從基本的語音模型建立到簡單的操作使用。一開始，孫平的注音符號認讀能力較國字認讀能力優，我們便加強他在注音認讀的部分，希望他至少能以注音協助閱讀，在透過兩星期的注音符號教學，孫平的注音符號能力有明顯的提升，但實際上對於認讀還必須再加緊功夫，不斷的練習，但是卻因孫平的學習動機不足及注音符號的學習過於單調，以致本階段的學習只能草草結束。另在 ViaVoice 的訓練中孫平也同樣面臨許多負面的情緒問題，在剛開始使用 ViaVoice 來訓練孫平時，有幾度幾乎快要放棄了，一開始的訓練過程是必須先建立孫平的語音模型，因此必須朗讀語音模型的文章，每當電腦無法辨識聲音時，孫平便會覺得受到挫折，會因為個人情緒問題而有情緒不佳與耐不住性子、耍脾氣的情形出現，例如：哭鬧、或將麥克風丟到地上、罵電腦是笨蛋、不理電腦、不斷地踢電腦桌等…的情形出現，甚至還將麥克風折斷。每當以上的情形發生時，無論怎樣勸阻與制止，都沒有辦法有效的阻止孫平，必須等他心情平靜一點，才能夠繼續訓練的進度。為了減少這樣的情形出現，在我們的觀察與討論下決定使用增強板的方式，表現好就蓋章，集滿固定數目就有獎品，不過效果時好時壞，有時候抑止不住孫平的情緒時，還得請家長出面協

助。另外，在語音輸入的方式也調整至能讓他用最快速度通過語音訓練階段：我們念一句，孫平跟著念一句。就這樣從四月份一直到暑假前我們才辛苦地讓他念完第一篇。

長期抗戰

由於進度實在是落後太多，因此楊老師決定暑假每天集中訓練，將訓練場地由家中轉移至花蓮師院特教系科技輔具室，請孫平每天來念語音訓練文章，在不關機的情形下，接續將練習文章輸入電腦作法下，終於將孫平的語音完成建檔。同時，在訓練的最後階段，看到孫平的情緒問題減少很多，從以前的排斥到會自己上機練習，而且他也學到『唸』的技巧，例如：對唸得過去的字，會感到高興；對唸不過去的字，會開始想別的方法去唸它，在辨識率方面也達到非常高的比例。除外，從孫平身上可以看到他自己的成長，從剛開始的哭鬧到現在的尋求問題的解決方法，成功的建立孫平的信心與挫折容忍度，這是始料未及的成果。在暑假的日子裡，雖然必須犧牲自己的假期，但對我們來說，輔導孫平的過程就像在幫助一個迷途的孩子找到他的大道，重新燃起他另一個人生希望。

雨過天晴

經過暑假的長期抗戰，孫平的語音訓練有了前所未有的突破，同時也是給我們這些輔導人員打了一劑強心劑。九月開學，對於孫平也是新學習的開始，他開始到了資源班上課，在學習上也獲得比較多的幫助；對於我們的訓練，也正式進入了最後階段—將中文語音辨識系統應用到孫平的學習上。我們教導孫平利用語音輸入的方式，把週記和作

文唸給電腦聽，利用語音辨識系統幫助他將這些作業打成文字檔案，改善以往媽媽寫孫平抄的情況。除此之外，也可以利用語音辨識系統在網路上搜尋文章，透過「直接聽寫」這個功能將所要搜尋的關鍵字顯現在搜尋欄中，點選要搜尋的網站，將所想要瞭解的資訊儲存起來，對於他的學習更是很有幫助。而且 ViaVoice 有一個特別功能「開始朗讀」，更是他最愛用的功能，能將孫平所選取的文章利用朗讀的功能念出來，讓孫平可以知道文章的內容意義為何。以上這些方式對於孫平來說都非常的熟悉，每個月我們都還會持續的輔導兩次，讓孫平可以將這些方法善用在他的學習上。

透過這次輔導學習障礙的經驗，深深的體驗到學習者的動機是幫助自我學習的關鍵，對於一個積極學習與改善自己問題的學習者來說，在學習的過程中獲得的或更多；反之，消極面對問題或排斥者，將會發現時間越久，需要解決的問題更多。將來在遇到學障時更能瞭解他們的學習心態，同時提醒自己隨時觀察他們對於事物的接受度與承受度，讓他們能在學習的過程中接受挫折，並且面對它，挑戰它。在這近半年的訓練中，從無到有的感動及成就感，是任何事都無法超越的。

未來期許

現在孫平已經能夠將他所學到的方法應用在課業上，幫助他的閱讀及寫作的的能力，也會主動的去使用這個軟體，讓我們感到非常的高興。看到孫平能夠獨力完成一篇文章，不必再依賴媽媽的幫助，雖然只有簡單的幾十個字，但對他來說卻是向前了一大

步，我們都為他感到非常的開心，半年來的努力也都得到了回饋。

期待孫平能夠好好利用中文語音辨識系統應用在學習上，也能夠長大些，更懂得媽媽的苦心，以及對自己能夠更有自信，對於自己的學習有更充分的學習動機，能夠訂定自己的目標，對未來有良好的規劃，好面對未來的挑戰！

二、家長迴響

孫平的媽媽是我們在輔導的過程中很重要的一個支持角色，也因為媽媽的全力配合，讓每一次去輔導的我們感到很溫馨，也覺得有回饋，無論什麼時間總是盡量配合我們，在暑假的過程中，還持續的接送孫平到花蓮師院來，這樣的態度與精神也讓我們佩服，同時也覺得是一起奮鬥的親密伙伴，以下是針對孫平的媽媽所做的訪問摘錄：

「小時候的孫平就是一個愛黏著父母的孩子，只要一沒看見媽媽，就會大聲的哭喊，因此，對於許多狀況都需要特別關注，也容易對新環境、新事物產生恐懼與排斥，還曾經一度懷疑他是自閉症的兒童，但因主要的行為又不像而取消這個念頭。孫平還是嬰兒的時候就發現他的眼睛有不一樣的癥狀，兩歲的時候就因為眼睛斜視而開刀，慶幸的是到目前為止視力都還很不錯，但也因為這樣，孫平的肢體發展較一般兒童緩慢，精細動作、知動協調能力到現在都還有些落差。

從小孫平就有一些生理上的問題，有一段時間曾經接受過慈濟醫院的職能治療、兒童心理發展諮詢，大約半年的時間，在這段時間孫平進步很快，直至醫生說情況已經改善了便停止這一段治療。在孫平國小一、二

年級的時候，正是他求學中情緒最不穩的時候，有時候都還得到學校將他帶回，以安撫他的情緒，醫生曾說這是腎上腺素過高的因素，然而至今，孫平已經五年級了，這樣的情形已逐年改善了。

當孫平年級越升越高時，就發現他的學習與一般學生有差異，雖然孫平的表達能力都很正常，但卻在閱讀、國字上表現低落，卻無法得知主要的差別點在哪，直到接觸到花蓮師院的楊教授才慢慢瞭解有關閱讀障礙的情況。為孫平做進一步的檢查過程中，心中雖然不捨，但也明白這是為了能早日幫助孩子的作法，因為孫平目前已經五年級了，在學習上狀況卻不見好轉，因此經由此次機會，非常感謝花蓮師院特教系的楊教授，以及所帶領的特教系學生一同幫助孫平，協助他利用語音辨識系統解決孫平在閱讀上的問題，在這半年的時間內，一直覺得孫平是個幸運的孩子，有這麼多人在協助他，這學期孫平對國語已有較大的興趣，有時候我在看書，孫平還會靠過來唸他會的字，雖然進步不是馬上可見，卻讓我的心中充滿感動。

這段時間，我自己也成長許多，原本對孫平能力一無所知的情況至今能提供支援與資源給孫平，這樣的收穫對我們來說都是相當寶貴的，而且從孫平的改變中也可以看得出來，孫平自信心的增加，以及情緒上也較穩定，以前孫平都會自己主觀的認為自己做得不好，都請哥哥先做或是教他，但現在孫平會想要自己先去嘗試，較不怕失敗。感謝老師與這幾位姊姊的包容和協助，期望將來孫平在學習的過程中能不斷的再進步，尋求到一個最適合自己的學習方式。」

三、哥哥的迴響

孫平的哥哥目前是國小六年級的學生，

在孫平剛開始接受訓練時，也有讓哥哥試試看，希望能帶動孫平的學習慾望，但後來因為效果不彰而停止此策略，因此，哥哥也是有接觸過此軟體，有時在訓練也會在一旁觀看，以下是針對哥哥的訪問摘錄：

「剛開始很好奇這個軟體，後來知道是要幫助孫平看書的，不過孫平剛用這個軟體時還很差勁，都聽不懂，但是後來越來越好，都能把孫平講的字給打出來，現在有時候會看到孫平在用這個軟體念文章和上網。」

四、個案的心聲

我們的主要人物，孫平，目前是國小五年級的學生，也是跟我們一起堅持到最後的主角之一，對於他的轉變，相信參與此訓練過程的人員都可以看的出來，每當孫平所念的字出現在電腦上時，大家臉上就會出欣慰的笑容，而孫平自己本身也會綻放出孩子原有的燦爛笑容，全身都亮了起來，我想這就是他自己自信增加最大的改變，辛苦後的果實是甜美的，以下是針對孫平所做的訪問摘錄：

「一開始覺得這個電腦很討厭，而且覺得它很爛，每一次都要唸很久才會對。在唸的過程裡面不會覺得很累，只是暑假的時候要天天去花蓮師院比較累，每天回來後又好多了。對於學校姊姊來教我的東西，例如「直接聽寫」「開始朗讀」，還有一些語音指令等，我都全部記起來了，如果有同學來我家，我都會開電腦給他們看，我最喜歡用的就是「開始朗讀」，因為我覺得它的聲音很有趣，而且打什麼都會唸出來。有時候會想要用它寫作業，可是又怕會有錯的地方，我希望將來可以當直排輪老師，很謝謝姊姊們這麼辛苦。」