

聽覺障礙幼兒的發展特質與教育策略

蔡昆瀛

摘要

本文首先說明聽覺障礙的定義與出現率；其次探討聽覺障礙幼兒的發展特質，分別從語言、認知、遊戲與社會情緒等各主要領域，析論聽力損失對於幼兒發展的影響；最後就聽覺輔具的應用、特殊課程的實施、普通班教師可以運用的教學技巧（包括環境調整與教學變通）等子題，闡述聽覺障礙幼兒的教育策略。

中文關鍵詞：聽覺障礙、幼兒特殊教育、早期療育、兒童發展、教學策略

英文關鍵詞：hearing impairment, early childhood special education, early intervention, child development, teaching strategy

壹、聽覺障礙的定義

依據我國「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準」第五條（教育部，民88）的定義，聽覺障礙（Hearing impairment）係指「由於先天或後天原因，導致聽覺器官之構造缺損，或機能發生部分或全部之障礙，導致對聲音之聽取或辨識有困難者」，而且其聽力損失程度必須是「優耳語音頻率聽閾達 25 分貝以上者」。

對於聽力損失程度的界定與分類其實存有不同的觀點，一般的簡易分法乃區分為「聾」和「重聽」兩類，前者通常指聽力損失達 90 分貝以上，後者指聽力損失低於 90 分貝者。所謂「分貝」（decibels, dB）是音量強度的單位，零分貝係一般聽力正常者平均所能聽到的最小音量。此一界定方式屬於生理學的觀點，特殊教育的界定觀點則著眼於聽力損失對於兒童語言發展的影響程度，以「美國聾教育執行委員會」（Executive Committee of the Conference of Educational Administrators Serving the Deaf）的定義為例，所謂「聾」係指使用或不使用助聽輔具下，靠聽覺處理語言訊息的能力有了障

礙；「重聽」則是指配戴助聽輔具後，可以運用殘存聽力處理語言訊息者（林寶貴，民83）。

若依據我國「身心障礙等級」（衛生署，民88）中的界定，聽覺障礙係指優耳聽力損失在 55 分貝以上者，其障礙程度可以分為下列三種等級：

1. 輕度：優耳聽力損失在 55 至 69 分貝者。
2. 中度：優耳聽力損失在 70 至 89 分貝者。
3. 重度：優耳聽力損失在 90 分貝以上者。

比較「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準」與「身心障礙等級」，可發現這兩項法規對於聽覺障礙的鑑定標準並不一致。教育部頒布的「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準」中，並未對聽覺障礙加以分類，僅規定優耳聽力損失達 25 分貝以上者即為聽覺障礙，屬於法定的特殊教育對象。而衛生署制定的「身心障礙等級」則以聽力損失值 55 分貝做為核發身心障礙手冊的標準。兩者之間的差異或可解釋為社會福利與特殊教育的服務對象與範圍之認定的不同。但是，此一差異也顯示：吾人不能僅憑幼兒是否領有身心障礙手冊，做為其是否符合接受特殊教育資格的依據。聽力損失程度介於 25 和 55 分貝之間的幼兒，雖然

未達申領身心障礙手冊的標準，但是卻依法享有接受特殊教育的權益。

貳、聽覺障礙幼兒的出現率

一般推估聽覺障礙的出現率約為千分之一，其比率並不算高（Oyer, Hall, & Haas, 1994）。若依據我國教育部於民國七十九學年度第二次全國特殊兒童普查的結果，全國六至十四歲的學齡兒童（總計 3,561,729 人）中，聽覺障礙者有 2,876 人，出現率為 0.08%（教育部特殊兒童普查執行小組，民 82），其比率亦將近千分之一，惟該次普查對象並未包括學齡前幼兒。林鴻清（民 90）指出新生兒先天性聽覺障礙的發生率，兩耳重度聽障約為千分之一至二，輕度或單耳聽障約為千分之三到四；陳小娟（民 89）則認為每一千個新生兒就有三至六名有聽力問題。若合併考量暫時性聽力損失，Northern 與 Downs（1984）更指出有 75% 以上的幼兒在兩歲之前曾因中耳炎而導致暫時性聽力損失（引自 Wilson, 1998）。可見，顯著聽覺障礙幼兒的出現率雖然不高，但是聽力問題仍屬幼兒常見的健康問題。

參、聽覺障礙幼兒的發展特質

聽力損失並不會直接影響幼兒的認知、動作或社會情緒發展，一般而言，聽覺障礙幼兒各方面的發展程序與耳聰幼兒並無顯著不同，甚且由於偏好靠視覺與肢體動作來探索環境，所以有些聽覺障礙幼兒可能比一般幼兒更富有好奇心或更為主動。聽覺障礙者使用的手語雖然也是一種語言，但是，在以口語溝通為主的社會中，聽覺障礙幼兒由於聽力損失，造成對語音聽取與模仿的困難，直接影響其發展語言和學習說話。

新生兒的耳蝸在出生時即已發育完成，但是大腦的聽覺中樞則是在出生後，藉由環境中的聲音刺激，才得以完成發育。而人腦的可塑性在三歲以後會逐漸減弱，所以，一般將三歲

之前視為嬰幼兒聽力和語言發展的關鍵期，若錯過此一時期後才發現聽力損失，往往已衍生嚴重的語言和學習問題。但是，若能於關鍵期及早發現，並及時提供早期療育，將可以有效減除因聽力損失所造成的不利影響。已有研究指出，聽覺障礙嬰兒若能於六個月大之前獲得診斷與治療，其日後的語言和其他能力發展可以與一般同齡耳聰兒童達到相同的水準（林鴻清，民 90）。惟，據 Howard 等人（1997）指出，卻有半數之多的聽覺障礙幼兒未能在關鍵期之前發現聽力損失，進而衍生發展與學習問題。茲將聽覺障礙對幼兒發展的可能影響說明如下：

一、對語言發展的影響

前文已述及，聽力損失將直接影響幼兒語言和說話的發展。聽覺障礙幼兒在七至十個月大時，雖然也會如同耳聰幼兒出現無意義發聲的喃語期，但是由於缺少聽覺回饋的增強，其喃語的量與形式卻有明顯異常，喃語的量可能會逐漸減少，或者發展出與觸覺或動作回饋相連結的固定聲音種類。也有些嚴重聽力損失的幼兒可能到兩歲才出現喃語（Oller, 1978，引自 Raver, 1999）。

研究指出，父母亦屬失聰的聽障幼兒達到各項語言發展里程碑（以非口語方式表現）的年齡與一般幼兒相同（Petitto & Marentette, 1991，引自 Raver, 1999），其原因可能乃自出生後親子之間即有順暢的溝通方式（如手語、手勢、動作）與自然的互動所致。可是，聽覺障礙幼兒中仍以父母為耳聰者佔大多數，耳聰父母可能由於與幼兒之間未能有效溝通，以致幼兒無法獲得足夠的口語和非口語刺激與回應，而不利其語言和溝通能力的發展。一般而言，聽覺障礙幼兒常見的語言問題包括：構音異常、語調異常、語言理解困難和語言發展遲緩等。

二、對認知發展的影響

幼兒早期認知能力的發展是透過環境探索和與他人的互動，聽覺障礙幼兒置身於無聲的

世界，依靠視覺、觸覺、嗅覺、味覺和動作來形成經驗與認識週遭環境。認知發展與語言發展具有相輔相成的關係，許多概念的學習仍需要借助聽覺，Myklebust（1966）曾指出由於語言能力和語言經驗的限制，聽覺障礙幼兒的抽象概念能力落後於一般水準（引自蔡昆瀛，民 79）。其間的關係與影響可舉以下的例子來說明：當電話鈴響時，大人放下手邊工作去接電話，聽覺障礙幼兒因為聽不見鈴響聲，便無法建立接電話行為的因果關係概念（可在電話上加裝來電顯示燈以輔助學習）。再者，認知能力中的物體恆存概念也與聽覺有關，例如：飛機雖然已飛過視線範圍，可是從聲音可以知道它仍然存在。

就智力而言，如果測驗工具與施測方法適當（例如使用不依賴口語作答的測驗），文獻指出聽覺障礙幼兒的智力水準與一般幼兒並無顯著差異（Meadow, 1980，引自蔡昆瀛，民 79）。持平而論，聽覺障礙幼兒雖然可能因聽力損失而有不同於一般幼兒的早期經驗，但是教師與家長若對其中可能的差異與影響用心關注，並且提供充分的管道以使其獲得完整的訊息與概念，聽覺障礙幼兒仍可以有正常的認知發展。

三、對遊戲發展的影響

聽覺障礙幼兒的遊戲發展歷程並不違背皮亞傑的理論，但是其發展的速率較一般幼兒慢，約落後二至四歲（Darbyshire, 1997；Sisco, Kranz, Lund, & Schwartz, 1979；引自蔡昆瀛，民 79）。就遊戲內容來看，研究發現聽覺障礙幼兒較少也較難參與戲劇性、符號性和想像性等類與認知及語言發展關係較密切的遊戲（Casby, 1985；Higgenbotham & Baker, 1981；引自蔡昆瀛，民 79）。

四、對社會情緒發展的影響

一個有安全感、可信任、有回應的環境，方能發展出幼兒健康的情緒與社會性。耳聰幼兒可以憑藉聲音而對環境有所警覺與預測，但是聽覺障礙幼兒由於聽力的損失，限制其對於週遭人、事、物的預測、解釋與反應能力，可

能因而形成容易困惑、缺乏安全感或覺得無能為力的心理特質（Raver, 1999）。有一句俗話：「只聞樓梯響，不見人下來。」但是，聽覺障礙幼兒面臨的卻是「未聞樓梯響，赫見人下來」的無預警狀況。再者，聽覺障礙幼兒和家人及重要他人的關係與互動，則可能影響其自我認同的發展，如果因溝通困難而未能充分參與家庭或教室活動，或甚至經常處於孤立的情境，可能使聽覺障礙幼兒沒有機會區別人我之間的異同，容易形成負面的自我認同。此外，聽覺障礙幼兒容易被誤解為無反應、不理人、叛逆或不懂禮貌等，這往往是他人不瞭解或忽略了他們的聽力障礙所致。

綜合言之，聽覺障礙幼兒並不必然或絕對具有某種特質，聽障幼兒之間也存有個別差異，而且諸多因素可能影響其發展結果，包括：聽力損失程度與類型、聽力損失發生與發現的年齡、開始接受療育的時機、療育服務的內涵與品質、父母或主要照顧者的教養態度與方式、以及有無合併其他障礙等，在解析任何一位聽覺障礙幼兒的問題與特質時，都必須將這些相關因素納入考量。

肆、聽覺障礙幼兒的教育策略

聽覺障礙幼兒的特殊教育重點有二：一是發揮幼兒的殘存聽力，二是著重幼兒的語言發展。擬定教育計畫時，必須考量幼兒的聽覺障礙成因、發現時間、障礙程度、語言和溝通能力、整體發展及家庭環境等因素（Wilson, 1998）。為了協助幼兒適應口語社會和把握語言學習的關鍵期，學前聽覺障礙教育方案多以口語能力的訓練為主，強調利用幼兒的殘存聽力，使其能藉由聽覺來理解和學習說話。惟，仍有部分聽覺障礙幼兒必須及早學習和使用擴大性溝通方法，例如：手語和溝通板，其中，尤以手語為聽覺障礙者慣用的溝通方法。手語並非國際統一的語言，在教育部制定完成統一手語之前，國內聽障者使用的手語亦存有地區性的差異。一般來說，學習手語的聽覺障礙幼

兒，仍然必須學習利用殘存聽力、讀話（或稱讀唇）和口語等方法來溝通，這種同時併用手語、口語或其他方法的溝通方式稱為「綜合溝通法」(total communication)，是目前啟聰教育界最為普遍的溝通與教學方式。

一、聽覺輔具的應用

聽覺障礙幼兒欲學習說話，必須借助聽覺輔具以有效發揮其殘存聽力，助聽器 (hearing aids) 和人工電子耳 (cochlear implant) 是目前兩項主要的助聽科技。個人用的助聽器有口袋型、耳掛型、耳內型、耳道型與眼鏡型等各種不同樣式，不論何種類型的助聽器，簡單來說，其功能相當於一個裝置於耳朵的聲音放大器，使聽覺障礙幼兒得以發揮其殘存聽力來聽見聲音。因為幼兒的耳朵仍處於生長期，配戴助聽器時，需要訂做合適的耳膜，並且定期接受檢查以調整耳膜大小。為避免幼兒對助聽器產生厭惡感而不願佩戴，在佩戴初期可以將音量從無聲到小聲、再到大聲地漸進調整，佩戴時間也宜由短時間逐步增加至長時間。助聽器雖然是廣受使用的聽覺輔具，但是，並非所有聽覺障礙幼兒都可以藉由助聽器來改善聽力。對於傳音性聽覺障礙幼兒，助聽器的助益較大；但是對於極重度、感音性聽覺障礙或全聾的幼兒，助聽器並沒有太大幫助。

對於無法靠助聽器來改善聽力的聽覺障礙幼兒，人工電子耳是另一項可以選用的聽覺輔具。人工電子耳乃經由手術在耳內植入接收器和組合電極，利用微量的電流直接刺激內耳殘存的神經纖維，以使聽覺傳送至大腦，進而聽到聲音。依據台北市和高雄市分別訂定的人工電子耳材料費補助要點，二至六歲患有重度感音性聽覺障礙的幼兒屬於優先補助對象（蔡昆瀛，民 90），但是，隨著植入技術的成熟，國外已有二歲以前成功植入的案例。不過，任合一項手術難免存有潛在風險，決定讓幼兒接受植入之前，必須經過專科醫師、聽力師、語言治療師、特殊教育教師、普通班教師、社工人員和家長所組成之團隊的審慎評估。

二、特殊課程

幼兒佩戴助聽器或人工電子耳之後，雖然可以「聽得到」聲音，但是尚無法「聽得懂」聲音或他人說的話，還需要經過「聽覺訓練」（又稱為聽能訓練）。聽覺訓練的目的在訓練幼兒的聽知覺，使其養成注意聽聲音的習慣，並且發展辨認不同的聲音、語音以及語言理解的能力。其主要的訓練內容包括：聲音的覺察、聲音的辨別、聲音的辨認和語言的理解等四個部分。除了聽覺訓練之外，聽覺障礙幼兒所需要的特殊課程尚包括發音訓練、說話訓練和讀話訓練等。表一列出不同程度的聽力損失對幼兒發展所可能造成的影響及其特殊需求。表二則簡要羅列聽覺障礙幼兒發音和說話訓練的教學要點。

三、普通班教師的教學技巧

(一)環境的調整

1. 選擇在安靜處與幼兒交談，教學時儘可能減低四周環境的噪音。
2. 座位的安排必須有助於幼兒讀話、專注及參與，一般以靠近教師的位置為宜。
3. 團體上課或活動時，宜使用圓桌或長方桌，或者讓小朋友圍成圓圈，以利面對面溝通。
4. 教室的光線必須充足，以利聽覺障礙幼兒看清楚教師的臉部。
5. 教室牆壁可以改用具有吸音效果的材質，以避免聲波相互干擾。
6. 教室可鋪設地毯，既能減少走動時發出聲響，又能兼具吸音效果。
7. 教室可裝置「聲場擴音系統」的設備。簡言之，亦即在教室四周架設足以提高聲音清晰度的喇叭，並在教師附近放置接收器，即可將教師說話內容清楚地傳到教室內每一位幼兒的耳中。
8. 教室與園所內的消防與安全設施，應裝設清楚醒目的警示標誌或燈號。
9. 若幼兒家長亦為聽覺障礙人士，園所需準備聽障者通信器材 (telecommunication devices for the deaf, 簡寫 TDD) 和傳真機，以便和家長聯繫溝通時使用。

表一 聽力損失程度對幼兒發展的可能影響及其特殊需求

純音聽力平均閾值	聽覺能力	可能的影響	可能的特殊需求
25-40 分貝	可以聽到大多數的語音，少數某些無聲聲母會聽不到(如：ㄘ、ㄌ、ㄨ)。	1. 聽能發展稍慢 2. 語言學習有些許困難	1. 考慮助聽器 2. 聽能訓練 3. 發音與說話訓練 4. 讀話訓練 5. 座位安排
40-55 分貝	可以聽到一半以上的語音，除了上欄所提到的音外，尚有些其他聲母也聽不到(如：ㄉ、ㄋ、ㄒ...等)。	1. 發音問題 2. 語言發展遲緩 3. 學習問題 4. 不易專心	1. 佩帶助聽器 2. 聽能訓練 3. 發音與說話訓練 4. 讀話訓練 5. 考慮資源教室
55-70 分貝	可以聽到少數韻母(如：ㄚ、ㄨ、ㄛ)，其餘大多數的語音都聽不到。	1. 嚴重的發音問題 2. 語言發展遲緩 3. 學習困難 4. 不專心 5. 社會人際關係問題	1. 佩帶助聽器 2. 聽能訓練 3. 發音與說話訓練 4. 讀話訓練 5. 考慮資源教室
70-90 分貝	除了大的噪音外，語音和大多數的環境聲音都聽不到。	1. 發音少且困難 2. 語言學習落後 3. 學習困難 4. 不專心 5. 社會人際關係問題	1. 佩帶助聽器 2. 聽能訓練 3. 發音與說話訓練 4. 讀話訓練 5. 安排資源教室
90 分貝以上	雖然聽不到什麼聲音，但通常仍有一些殘存聽力可以利用。	1. 沒有語音 2. 語言學習落後 3. 學習困難 4. 不專心 5. 社會人際關係問題	1. 佩帶助聽器或考慮裝置人工電子耳 2. 聽能訓練 3. 發音與說話訓練 4. 讀話訓練 5. 安排資源教室 6. 考慮使用手語

參考資料：修改自聽力損失的程度對兒童發展的影響及其需求，台北市早期療育綜合服務中心發展評估組，民 89。

表二 聽覺障礙幼兒發音和說話訓練的教學要點

1. 發音和說話訓練愈早開始愈有效。
2. 師生、親師及同儕之間必須保持良好關係。
3. 教學必須在幼兒感到愉快且有安全感的情境下進行。
4. 養成佩戴助聽輔具的日常習慣，以建立和耳聰幼兒相似的聽覺和語言環境。
5. 說話必須建立於溝通的需求和意願；要讓幼兒自己想要說，而不是強求他或她說。
6. 訓練初期可以經常使用固定的簡短句子，以讓幼兒聽習慣。
7. 提供具有豐富刺激的環境，啟發幼兒的好奇心、認知能力和溝通意願。
8. 長時間持續不停地對幼兒說話不一定有效，因為一連串的說話聲音，可能變成被幼兒忽略的背景聲音。
9. 先求「願意說」再求「說得清楚正確」。對於幼兒發錯的音不要過度強調和糾正，以免因挫折而累積成說話壓力。
10. 幼兒在尚未學會發某些音之前，為了溝通表達，會開始模仿說整個詞或句子，教師與家長對其模仿行為應加以鼓勵，以早日建立積極使用語言的習慣。
11. 可以從簡單易學的單音開始指導，再依序指導單音節、雙音節、三音節、四音節的字詞、短句、長句等。
12. 聲調的指導，一般由容易學的第一聲和第四聲開始指導，然後再教較困難的第三聲和第二聲。
13. 教學時可以使用鏡子、圖卡、童書、實物、玩具、發音器官略圖、語言學習機等輔助器材。
14. 教學應結合日常生活情境和經驗，並善用隨機教學，使語言具有溝通的意義。
15. 教學內容與方法應依據幼兒的個別需求、能力與興趣。
16. 每一次的發音指導之前，應先做三至五分鐘的基本發音練習（暖身活動）。
17. 記錄幼兒生活經驗的圖畫日記或照片，是理想的說話訓練教材。
18. 應用輪流式的遊戲進行說話教學。輪流時的相互模仿或對話，可以使幼兒覺得有趣和體會溝通的意義，並且從中獲得聽覺回饋的機會。
19. 對聽覺障礙幼兒說話時，宜使用正確的句型，並且維持正常的音量、語調與速度。
20. 發音和說話教學應與聽覺訓練、讀話訓練等密切配合實施。
21. 指導家長儘量配合使用與教師一致的溝通方法與訓練方式。

(二)教學的變通

1. 使用聽覺輔具設備的注意事項：

(1)聽覺障礙幼兒每天來到園所時，教師應先例行檢查其是否戴有聽覺輔具（助聽器或人工電子耳），並且注意幼兒在園所時必須整天佩戴著。

(2)如果發現幼兒比平常反應遲鈍或不專注，教師可以協助幼兒檢查是否係聽覺輔具的問題。

(3)提醒家長為幼兒準備助聽器的備用電池。

(4)以教師講演為主的教學時，幼兒與教師宜使用調頻（FM）系統的接收器與麥克風，以利幼兒聽取教師說話。

(5)教學活動若是以幼兒主導和同儕互動為主體時，必須考量是否不宜使用調頻系統。

(6)教師使用調頻式麥克風時，嘴部與麥克風之間的距離不宜超過十五公分，而且麥克風不可遮住嘴部。

(7)選用調頻式麥克風時，一般以頭戴型麥克風較為適當，因其不致受距離嘴部遠近或教師頭部轉動而影響播音效果。

(8)調頻式發射器與聽障幼兒的接收器之間，避免擺放任何物品，以免妨礙收音。

(9)與特殊教育教師、聽力檢查師、語言治療師或其他相關專業人員合作。

2. 與聽覺障礙幼兒說話的要領：

(1)教師說話時語調自然、速度適中、音量正常、發音清晰即可，不需要特別大聲或口形特別誇張。

(2)教師儘量保持與幼兒等高（坐著或蹲著）面對面說話，距離約 1 至 1.5 公尺為宜。

(3)教師在走動或背對著幼兒時，避免說重要的指示。

(4)教師應儘量避免邊吃東西邊說話。

(5)使用麥克風時須避免遮住口形。

(6)教師避免站在強光或光線昏暗處說話。

(7)和聽障幼兒說話前，必須先鎖定其注意力。如果是重要的指示，可以先提醒他注意聽。

(8)教師說話時儘量使用簡短易懂的句子，

必要時可以請幼兒複述句子或回答問題，以確定他是否了解教師說的話。

(9)當幼兒聽不懂時，教師可以再說一遍或換一個說法。

(10)多使用「開放式」問話，避免答案為「要、不要」、「是、不是」、「對、不對」、「有、沒有」之類的問句，因為幼兒對於此類問句，可能即使聽不懂仍會隨便回答，使得教師難以確定其是否確實理解。

(11)說話時可以配合適度的非口語溝通，例如：豐富的表情、自然的肢體語言、適當的碰觸等。

(12)教師不要「忘了」對聽障幼兒說話。有些教師在與聽障幼兒互動或教學時，習慣以手勢動作取代說話，其實，教師應在手勢動作表達之前或同時，配合口語述說，以提供聽障幼兒自然豐富的聽和說的經驗。

3. 促進聽覺障礙幼兒參與學習的技巧：

(1)敏於回應幼兒的溝通行為，例如：將幼兒的哭泣視為溝通行為，並給予適當的回應。

(2)當其他幼兒在發言時，應容許聽覺障礙幼兒轉身面向發言者。

(3)可以選擇幼兒喜愛或顏色鮮豔的玩具、布偶、圖片等做為教具，以引起其視覺注意。

(4)與當下教學無關的物品不宜擺置在幼兒的主要視線範圍內，以免形成視覺干擾，造成幼兒分心。

(5)變換教學活動時，可以使用圖片、玩具或動作先喚起幼兒的視覺注意。

(6)利用視覺性教學媒體（例如：圖卡、實物或動作示範等），以輔助幼兒理解教學內容。

(7)在說明或下指令時，須注意幼兒是否專心傾聽。如果幼兒不專心聽，教師可以利用手勢（例如：教師指著自己的耳朵）或把幼兒抱近，提醒其注意聽。

(8)如果幼兒不明白現在該輪到他回答或說話的時候，教師可以使用手勢來提示他。

(9)對於有構音異常的聽覺障礙幼兒，不宜過度強調與糾正其發音問題，以免增加學習挫折或混淆教學重點；有時可以容許幼兒以指出

或操作來代替說出。

(10)將例行性活動或該聽覺障礙幼兒較有把握的機會，分派由他表現，以提供練習的機會與成功的經驗。

(11)讓其他幼兒及教職員生了解聽覺障礙幼兒的特殊需求，並指導他們基本的相處與協助技巧。

(12)對於以手語為主要溝通方式的聽覺障礙幼兒，應提供手語翻譯員。

(本文作者現為台北市立師範學院特殊教育學系助理教授)

參考文獻

- 台北市早期療育綜合服務中心發展評估組(民89d):聽力損失的程度對兒童發展的影響及其需求。
- 林寶貴(民83):聽覺障礙教育與復健。台北,五南。
- 林鴻清(民90):新生兒聽力篩檢。聲暉雙月刊,7卷2期,14-15頁。
- 陳小娟(民89):全面性新生兒聽力篩檢的新紀元。特殊教育季刊,77,1-8頁。
- 教育部(民88):身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準。載於中華民國特殊教育法規彙編,569-574頁。台北,國立台灣師範大學特殊教育中心。
- 教育部特殊兒童普查執行小組(民82):中華民國第二次特殊兒童普查報告。台北,教育部教育研究委員會。
- 蔡昆瀛(民79):聽覺障礙兒童的認知、語言與遊戲。特殊教育季刊,36,35-38頁。
- 蔡昆瀛(民90):人工電子耳植入的術前評估與教師角色。國小特殊教育,31,14-18頁。
- 衛生署(民88):身心障礙等級。載於中華民國特殊教育法規彙編,768-792頁。台北,國立台灣師範大學特殊教育中心。
- Howard, V.F., Williams, B.F., Port, P.D., & Lepper, C. (1997). *Very young children with special needs*. Columbus, OH: Merrill.
- Oyer, H.J., Hall, B.J., & Haas, W.H. (1994). *Speech, language, and hearing disorders*. USA: Allyn and Bacon.
- Raver, S.A. (1999). *Intervention strategies for infants and toddlers with special needs - A team approach*. New Jersey: Macmillan Prentice-Hall.
- Wilson, R.A. (1998). *Special educational needs in the early years*. London: Routledge.