

國立臺灣師範大學特殊教育學系、特殊教育中心
特殊教育研究學刊，民87，16期，171-184頁

國小學童口語語言理解與 閱讀理解能力之關係

陳美芳

國立臺灣師範大學

本研究的目的是探討國小學童在閱讀歷程中的整體性口語語言理解能力及其與閱讀理解的關聯。此為三年的縱貫研究，本文為第二年研究資料之分析及部分一、二年資料間的比較。本研究探討的閱讀成分包含：圖畫詞彙與聽覺記憶能力。研究對象於第一年選定，本年繼續追蹤，對象來自臺灣北、中、南、東四區，經參考教師觀察、學生在校成績及標準化國語文能力測驗，分為國語文低、中、高三個程度組。三年級組三組人數分別為：87、49、14名；六年級三組人數分別為：90、48、26名。

本研究對圖畫詞彙的測量採用「畢保德圖畫詞彙測驗—甲式」，聽覺記憶能力則採自編測驗測量。研究主要結果如下：

1.圖畫詞彙的組間比較：無論三年級或六年級皆顯示，低成就組得分不如中、高成就組，中成就與高成就組間則無差異。

2.聽覺記憶的組間比較：無論三年級或六年級皆一致的顯示，三組間得分有差異，低成就組得分不如中成就組、中成就組又不如高成就組。

3.不同句型聽覺記憶的通過百分比：無論在三年級或六年級組，學生在各句型的通過百分比皆隨低、中、高程度而遞增。在控制句長後，三年級學生記憶複和句（句型四）可能較其他句型困難。六年級學生四種句型的通過率則趨近。

4.與閱讀理解能力間的相關分析：聽覺記憶與閱讀理解的相關，在三、六年級分別為.663、.484，圖畫詞彙與閱讀理解的相關，在三、六年級分別為.572、.596。

5.圖畫詞彙能力的發展：圖畫詞彙大致會隨年級增加而增進，但發展狀況會因學生原來的國語文能力程度而有些不同，二年級升三年級階段，可能是中程度與低程度學生圖畫詞彙豐富增進的階段。

關鍵字：國語文低成就、圖畫詞彙、聽覺記憶、中文閱讀

緒論

由兒童語言發展過程來看，兒童在閱讀之前，已經有豐富的聽話和說話的經驗。因此兒童在語言發展階段中的聽說能力，可能是兒童入學後學習語文及閱讀的重要基礎（吳敏而，民82）。閱讀為一複雜的歷程，在拼音文字系統方面，許多學者又將閱讀分為「識字」與「理解」兩大成分，而這兩個成分又涉及許多更基本的認知能力成分，至於包含哪些基本認知成分則又有廣狹不一的看法。例如：在識字方面，有些學者界定的識字不涉及字義，有些則認為應包含辨識字形、字音及字義；在理解方面，有些學者持狹義觀點，認為閱讀理解僅限於從書寫文字中理解，有些學者持廣義的觀點，認為閱讀理解除了從書寫文字中擷取意義外，還包括從口語語言中獲得訊息，因為書寫文字的理解必須依賴口語語言理解（邱上真、洪碧霞，民86）。由廣義觀點界定閱讀理解者如：Aaron和Joshi（1992）將理解分為聽覺理解和閱讀理解，Cunningham、Stanovich和Wilson（1990）認為聽覺理解的界定範圍太小，不足涵蓋複雜而成熟的閱讀表現，因此以「總體性口語語言理解」（global verbal comprehension）取代，其內涵包含聽覺詞彙、聽覺理解及聽覺記憶。

一、口語語言理解與閱讀的實徵研究

（一）針對拼音文字的研究

在詞彙方面：Perfetti（1985）認為理論上個別兒童聽覺詞彙的豐富程度與閱讀發展之間有互為因果的循環關係，具備較佳聽覺詞彙對兒童閱讀理解較有利，閱讀能力佳者其詞彙的增加也會較快（引自劉信雄、曾世杰，民85）。由實證研究結果也發現聽覺詞彙是預測閱讀能力很好的預測變項（洪蘭、曾志朗、張稚美，民82）。國外文獻探討記憶與閱讀的關聯時，常採取比較優讀組（good readers）及弱讀組（poor readers）學童的能力表現，研究中探討

的口語能力表現包括：口語句複述、圖畫詞彙或口語句子的理解等。

在口語句的複述方面，有些研究發現弱讀組兒童的口語複述較不正確（如：Mann, Shankweiler, & Smith, 1983; Perfetti & Goldman, 1976），Mann, Shankweiler, 與Smith（1983）並由錯誤分析發現小學二年級優讀組學童在句子複述時較少犯錯，弱讀組學童則犯錯的次數較多，且用較無效的方式在工作記憶中保留句子。

在口語句的理解方面，許多研究也發現弱讀組的表現不如優讀組（如：Byrne, 1981; Mann, Shankweiler與Smith, 1983; Satz, et al., 1978）；Crain, et al.（1991）進一步分析語句的性質與學童理解表現的關係，發現當弱讀組表現較差的語句是需要特別難的聲韻處理、工作記憶的負荷量較重的句子，Crain與Shankweiler（1991）研究發現當句子需要的記憶量較少時，弱讀組的表現和優讀組一樣好，但是句子有關係子句、副詞或與一般預期相異的形容詞時，弱讀組學童的表現便較差。

在口語理解與閱讀理解的相關研究方面，也顯示聽覺理解、聽覺記憶和閱讀理解間有關聯，如：Curtis（1980）發現閱讀理解和聽覺理解有顯著正相關，Mann, Shankweiler與Smith（1983）發現句子複述和理解有中度正相關，句子理解的錯誤分數和句子複述的錯誤分數有正相關。

（二）針對中文的研究

相較於英文閱讀的研究，針對中文聽覺理解、記憶與閱讀關係的研究仍相當有限，且在研究方法上，其實仍採取和拼音文字相仿的方法。李瑋玲（民79）以新加坡三年級華族學生為對象的研究發現，口語記憶無論對英文或中文的閱讀測驗都有很高的正相關，在英文閱讀測驗中，回歸分析及逐步區別分析都顯示圖畫詞彙測驗是重要因素，惟因無圖畫詞彙測驗的

二、中文的句法分析

（一）中文句法中的主題

中文句子結構和其他語言相較，最顯著的特色之一是除了主語（subject）和直接賓語（direct object）的文法關係外，還必須包括「主題」（topic）這個概念，主題是句子涉及的內容，而且是傳達者假設接收者已經知道的内容。主題有兩個特徵：（1）建立句子的時空架構、（2）一定是定指或泛指；主題在形式上也有兩項特性：（1）一定出現在句首、（2）可藉停頓或停頓助詞（如：啊、嘛、呢、吧）脫離句子其他部分（黃宣範譯，民81）。主題的特性可在下面例句轉換中清楚看出：

牛我已經看過了。

那隻牛我已經看過了。

那隻牛啊，我已經看過了。

上述例句都有主題和主語，二者不同的是主語必須跟動作或狀態的動詞有直接語意關聯，但主題則不一定（黃宣範譯，民81）。主題和主語可以同時存在一個句子中，也可以單獨存在。上述例句是二者同時存在句中的例子，其中「牛」（那隻牛）是主題，「我」是主語。由於主題在中文文法上的重要性，因此中文可稱為主題明顯（topic-prominent）語言，此對中文句法的分類也有重要的影響。

（二）國小階段國語文教材的句法

林秀春及鍾榮富（民84）參考Xu及Langendoen（1985）、Tsao（1990）對中文句法中主題結構分析，將中文句法分為四種類型：主語啓始的簡單句、主題啓始的簡單句、其他簡單句及複合句。他們關切外籍生學習中文口試及筆試句法結構問題，特以外籍生可能的學習的教材為內容分析中文句法，由於其中包含國小階段教科書（國立編譯館版本），對瞭解國小階段中文教材的句型頗有助益。林秀春及鍾榮富除逐句作句型分析外，並嘗試分析這些句型

中文版，未能進行圖畫詞彙測驗與中文閱讀測驗間的分析。劉信雄和曾世杰（民85）針對我國國小五年級學童的閱讀歷程成分分析研究也發現，弱讀組和一般組兒童在聽覺詞彙有顯著差異，以所有研究樣本的分析，也發現聽覺理解分數和閱讀理解達顯著相關。

吳敏而（民82）對國內四至六歲兒童的語句記憶研究發現：（1）在年齡和句長的影響方面，年齡越大，記憶越好；句子越短，記憶力越好，兒童在重複句子時，也會因年齡而採取不同策略，四歲兒童採取不求理解而強背的方式，六歲兒童則會依賴語意及語法知識幫助記憶。（2）在語意及語法的影響方面，研究發現即使句長相同，也可能因為兒童語意及語法知識，造成不同的通過率及錯誤類型。此研究顯示「語句記憶」除測量記憶能力外，可能也可以做為語句理解能力的指標。

（三）本研究的觀點

綜合以上研究文獻，研究者對閱讀理解採取廣義觀點，認為完整的探討閱讀理解不應排除口語閱讀理解，在兒童語言發展階段，口語閱讀理解的發展可能是書面閱讀理解的重要指標之一。本研究中口語語言理解的變項包含圖畫詞彙、聽覺理解及聽覺記憶，此與Cunningham, Stanovich與Wilson（1990）對「總體性口語語言理解」的界定內涵相當。在研究方法方面過去研究最常利用配對比較或其他形式的組間比較，探討閱讀障礙學童或弱讀者與非閱讀障礙或非弱讀學童在聽覺理解與記憶能力表現的差異，國內探討學齡階段學童口語語言理解的研究仍然為數甚少，因此研究者參考過去的研究變項與方法擬定本研究。在對口語語言理解的變項方面，依Cunningham, Stanovich與Wilson（1990）的界定，包含聽覺詞彙、聽覺理解與聽覺記憶，在方法方面採取不同國語成就群體間的差異比較及相關分析。

的難度，雖然他們以句子出現的頻率作為難度的指標（共分四級，出現頻率越低者難度越高），與真正評量中的難度意義不同，但這項分析對瞭解學生學習句型、設計學生學習與評量內容，仍相當值得參考。

筆者以林秀春及鍾榮富（民84）的分析內

表一 國小課本出現的句法分析

句法	難 度（頻率）			
	1	2	3	4
類型一	<SVO> <SA>	<SPVO> <SVC>	<SPV> <SVOC> <SN>	<SPA> <SVOO> <SPVC>
類型二		<TSVO>	<TSA> <TSV> <TSVC> <TVC> <TVO>	<TSPV> <TSPVO> <TSVOC> <TSVOO>
類型三	<是> <祈使>	<有無、存在> <是……的>	<比> <把>	<被> <連>
類型四	<TC> <TC-m-adv>	<TC-m-conj> <TcO>	<TWO-C> <TWO-m-adv>	<TcO-m-conj> <TcO-m-adv>

註：表中字母代號為：S（主詞）、V（動詞）、O（受詞）、P（介詞片語）、C（補語）、A（形容詞）、N（名詞）、T（主題）、TC（兩關聯子句句型：共用一動詞前的名詞片語）、TcO（兩關聯子句句型：共用一動詞後的名詞片語、TWO（兩獨立子句型）。

三、先前研究發現（陳美芳，民85）

本研究是持續進行三年的縱貫研究，研究對象取自全臺灣地區，經參考教師觀察與學生在校成績，選出的學生包含國語文低、中、高三個程度組，第一年選出後持續追蹤三年，以探討其口語語言理解能力的發展。口語語言理解的變項包含圖畫詞彙、聽覺理解及聽覺記憶，其中圖畫詞彙採用「畢保德圖畫詞彙測驗一甲式」，聽覺理解與聽覺記憶能力則採自編的兩項工具測量。

第一年的研究結果顯示，無論二年級或五

容，將他們的分析結果依句法分類與難度（頻率）等級整理如表一，其中類型一是主語啓始的簡單句，類型二是主題啓始的簡單句、類型三是其他簡單句、類型四是複合句。本研究聽覺記憶測驗之句法即選自表一中難度在三與四級的四種句型。

年級學生在圖畫詞彙、聽覺理解或聽覺記憶，不同國語文程度組學生間都有明顯的組間差異，在二年級組，低、中、高三組的分別較明顯；但在五年級組，低成就組表現則明顯落後中、高程就組學生，但中成就組學生的表現則與高程就組無差異。

在口語語言理解與閱讀理解能力間的相關方面，研究者由不同年級、不同群體（低成就與中高成就）進行分析，結果發現聽覺記憶、圖畫詞彙與閱讀理解的相關，在二年級或五年級各群體，相關在.40至.66間，顯示聽覺記憶與圖畫詞彙可能是預測閱讀理解的重要變項，聽

研究方法

一、研究對象

本研究主要受試取自臺灣北、中、南、東四區國小學童，本研究為發展性研究，研究對象已於第一年擇定，當時受試學童分別就讀二、五年級，本年升至三、六年級。高、中、低國語文能力組受試的選取，第一階段係先由老師參考八十五學年度第一次段考成績推薦，另請導師對所推薦的低成就學生填寫「學習特質檢核表」，以排除因智能、感官、健康、情緒、及學習環境不利因素而造成之國語低成就者。中、高成就的學生則與低成就組學生分別配對選出，配對的考慮因素包括：相同班級、相同性別、年齡差距在六個月之內。第二階段再對所有選出之學生實施洪碧霞、邱上真（民85）所編製之國語文能力測驗，百分等級30以下，且第一階段教師推薦亦為低成就之學生為低能力組；國語文能力測驗百分等級31~74者為中能力組，百分等級75以上為高能力組。研究對象的人數分配如表二所示。

本研究主要關切者為國語文低成就學生的閱讀表現與發展，由於考慮這個學生群體的變異性較大，為求研究對象的代表性與穩定性，故選取較多的低能力組學生，在中高成就組學生的取樣上只約佔低成就組學生的一半。鑑於此比率不符合一般學生分配，以樣本總數代表該年級群體，分析研究變項間的關聯將有缺失，特經由國語文能力測驗的分數模擬接近常態的資料，由全體受試學生中選出部分學生為模擬常模之代表，作為各年級之假設性代表，其人數分配亦如表二所示。第一年選取時，此群體在國語文能力測驗得分態1.802, -.46，呈輕微偏態，能力值平均數接近於零（-.008, -.019），尚接近常模特性。

覺理解與閱讀理解間的相關則較不穩定。

第一年的研究發現，提供了第二年研究在工具選取與編製方面的回饋。由於排除詞彙難度的因素後，即使在二年級的低程度學生在聽覺理解的通過百分比已達80%左右，高程度組則高達90%以上，顯示測驗太簡單。由於本研究聽覺理解的評量是學生聽句子後選出正確圖畫，學生可能憑部分線索選出正確答案，而非對句型正確無誤的理解，造成解釋上的限制。在聽覺記憶方面雖然二、五年級使用不同版本，無法作年級間的比較，但由通過百分比看，即使對五年級高程就組學生（通過百分比為71.80%），似都仍具適切的難度。研究者參考上述結果，在第二年評量方面刪除聽覺理解，並新編聽覺記憶測驗，不同年級學生均使用相同版本，在計分方面則更精確區分，由原來0~2分，改為0~3分。

由於國內針對學齡階段口語語言理解的研究相當有限，對瞭解閱讀歷程成分或診斷學習困難都相當不利。本文為國科會【國語文低成就學生之閱讀表現與追蹤整合研究】中一個子計畫的部分研究，研究者希望透過三年縱貫研究，持續觀察學生口語語言理解不同成分能力的發展，第二年研究除修改評量工具，持續評量學生口語語言理解能力外，並分析個別學生成長分數的變化，期望日後結合其他研究，進行國語文低成就學生閱讀相關能力的發展與類型分析。

研究目的主要包含以下數端：

- (一) 編製國小階段學生適用之聽覺記憶的評量工具。
- (二) 探討整體口語語言理解能力與閱讀理解能力的關係。
- (三) 觀察評量不同國語文程度學生口語理解能力的發展。

表二 本研究受試在國語成就組別、各地區、與性別等人數分配

		全體受試者		模擬常模	
		人數	百分比	人數	百分比
地區	北	78	24.8	52	31.5
	中	74	23.6	22	13.3
	南	82	26.1	52	31.5
	東	80	25.5	39	23.6
年級	三年級	150	47.8	78	47.3
	六年級	164	52.2	87	52.7
性別	男	188	59.9	95	57.6
	女	126	40.1	70	42.4
國語成就	低	177	56.4	52	31.5
	中	97	30.9	74	44.8
	高	40	12.7	39	23.6

二、研究工具

(一)聽覺記憶能力測驗

本測驗係研究者自編，以下說明測驗架構、施測、計分與信效度分析。

1.測驗架構

主要目的在評量國小學生對中文語句的聽覺記憶與理解能力。為考慮語句理解與記憶可能受詞彙、句長及語法影響，在測驗編製時特別控制此三因素的影響。在詞彙方面，力求簡單，以排除詞彙難度對語句的理解，研究中另以「畢保德圖畫詞彙測驗」評量學生的聽覺詞彙能力。在句長方面，納入研究變項，盡量使不同句型的平均長度接近。在句法（句型）方面，納入研究變項，句法分類係依林秀春、鍾榮富（1995）之分類，分為四種類型，分別為類型一「主語啓始的簡單句」、類型二「主題啓始的簡單句」、類型三「其他簡單句」、類型四「複合句」。每類型各九題，全測驗共計三十六題。

測驗採個別施測，由主試者唸出語句（如：哥哥喜歡打球），學生聽完後複述。測驗中學生由聽覺管道接收口語語言訊息，經口語反應記憶能力。

2.計分

若受試複述與原句完全吻合計三分、語意

與語法正確但增、漏少數字計兩分，語意正確語法錯誤得一分、皆有錯誤得零分。本測驗三年級及六年級皆採同樣版本，題數為36題。

3.信、效度分析

以三年級學生72位學童為對象的分析結果顯示測驗的內部一致性係數為.94，以六年級80位學童為對象的分析顯示測驗的內部一致性為.91；本測驗與「國語文能力測驗」（洪碧霞、邱上真，民86）的相關，在三年級為.691，在六年級為.479。

(二)畢保德圖畫詞彙測驗—甲式

係陸莉及劉鴻香（民83）自Peabody Picture Vocabulary Test修訂而成，目的在藉聽覺詞彙評量受試者的語文能力，採個別施測，主試者口述詞彙後，受試者需於四幅圖畫中選出正確的圖畫。由於施測與計分簡便且作答時無須口語表達，在特殊教育領域的評量運用甚為頻繁。本測驗以四至十歲四個年齡組為樣本的重測信度為.90，與「魏氏兒童智力量表」語文智商的相關（八歲學童23人）為.60，顯示信、效度良好。

(三)國語文能力測驗

本測驗是由洪碧霞、邱上真（民86）所編之國民小學國語文低成就學童篩選工具，內容包括聽力、字詞能力與閱讀測驗三部分，分別

以聽力和書面方式施測，三年級版共計十三項施測重點，六年級版包括十二項施測重點，試題平均通過率約在.70至.80之間，各式測驗一致性在.91到.95之間，識字與理解間的相關，跨式、跨年級都呈現穩定的中度相關（.61至.80間）信效度尚稱理想。

(四)閱讀理解測驗

本測驗為柯華葳（民86）編製，分甲乙兩式分別適用於三、六年級學童，測驗內容包括四種類型的理解題目：字意題、句子理解、命題組理解解和文章理解。三年級題本有18題，六年級有20題，低成就組學生通過率各在39.8%~56.4%之間，高成就組學生的通過率80%~81.8%之間，難易度適合本研究之目的。

(五)學習特質檢核表

本表是由研究者與洪儷瑜共同編訂，由導師根據對學生的了解檢核學生是否有智能、感官、健康、情緒和學習環境不利的因素。以利本研究排除其它因素造成的閱讀低成就，可獲得與學習障礙較相似的學生。

結果與討論

一、不同語文程度組學生圖畫詞彙與聽覺記憶能力的差異分析

本研究對象在圖畫詞彙、聽覺理解與聽覺記憶得分的平均數及標準差如表三所示，表中並列出各變項在不同國語文程度組別間差異比較的F值及Scheffé法事後比較結果。

在圖畫詞彙方面，無論在三年級或六年級組的分析，皆顯示不同程度組間在聽覺理解的得分均有顯著差異，兩組的事後考驗都發現高程度組與中程度組間得分無顯著差，惟兩組皆優於低程度組學生。在聽覺記憶方面，兩個年級三組學生得分間都有顯著差異，事後考驗的結果皆顯示，無論三、六年級組高程度組學生得分皆優於中程度組、中程度組又優於低程度組學生。

表三 本研究對象在圖畫詞彙及聽覺記憶的平均數及標準差

	圖畫詞彙			聽覺記憶		
	M	SD	n	M	SD	n
三 低	77.77	18.73	87	36.23	14.89	87
年 中	96.67	11.49	49	59.41	17.03	49
級 高	107.50	9.73	14	71.14	12.13	14
合計	86.72	19.32	150	47.06	20.18	150
F值				34.83**		
事後比較				高>中>低		
六 低	104.24	10.31	90	55.99	15.75	90
年 中	113.19	6.19	48	71.67	14.15	48
級 高	117.65	5.85	26	80.88	13.64	26
合計	108.99	10.20	164	64.52	17.88	164
F值				32.04**		
事後比較				高>中>低		

**p<.001 **p<.001

二、各組學生不同句型記憶的通過百分比分析

本研究對象在聽覺記憶測驗中各類句型的通過百分比如表四。由於該測驗為多重計分題，每題通過百分比的估計係以該題平均分數除以該題滿分數(3)，各類句型的通過百分比則以該類型各題目通過百分比的平均數估計。表五顯示無論在三年級或六年級組，學生在各句型的通過百分比皆隨低、中、高程度而遞增，三年級平均通過百分比分別為33.52%、54.46%、63.09%，六年級分別為52.92%、63.52%、73.75%。在各句型間的通過百分比也有差異，但由於通過率低的句型平均長度稍長（各句型題目平均字數為：句型一16.22、句型二17.78、句型三15.44、句型四17.89），句子長度造成記憶負荷的差異，可能是影響通過率的因素之一。為較清楚的探討句型、句長對通過率的影響，研究者嘗試將每類句型題目刪減兩題，使各類句型平均句長的差異在一字以內，並重新計算不同年級與組別學生的通過率，結果如表五。表中顯示，就三年級學生而言，經調整句子平均長

表四 受試者在聽覺記憶四種句型通過百分比（原測驗）

	三年級組			常模	六年級組			常模
	低	中	高		低	中	高	
句型一	37.74	55.03	66.96	52.56	53.85	64.70	70.22	64.81
句型二	32.11	53.55	60.29	48.48	49.74	61.03	74.07	63.07
句型三	40.25	63.55	72.96	59.04	62.33	71.00	81.03	73.78
句型四	23.96	45.70	52.14	40.96	45.74	57.33	69.66	59.70
平均	33.52	54.46	63.09	50.26	52.92	63.52	73.75	65.34

三、圖畫詞彙、聽覺記憶與閱讀理解的相關分析

三、六年級不同組別學生圖畫詞彙、聽覺記憶與閱讀理解得分之相關分析如表六所示。由表中模擬常模組的分析顯示，聽覺記憶與閱讀理解的相關，在三、六年級分別為.663、.484，圖畫詞彙與閱讀理解的相關，在三、六年級分

別為.572、.596。聽覺記憶與閱讀理解的相關，在年級的分析相關稍低於三年級的分析；圖畫詞彙與閱讀理解的相關則無論在三或六年級，皆在.5以上。顯示聽覺記憶與圖畫詞彙可能對預測閱讀理解有值得注意的意義，此亦與國內外相關研究結果相吻合（如：李瑋玲，民79；洪蘭、曾志朗、張雅美，民82；Curtis, 1980）。度後，句型一至句型三的平均通過率相當接近，差距約在3%以內，而句型四仍是通過率最低者，此現象在不同能力組學生也都可發現，顯示在語句記憶時，在詞彙與句長相似的情況下，三年級學生記憶複和句（句型四）可能較其他句型困難。但由表五中六年級學生的通過率分析，則並未發現上述現象，各組學生在句型四的通過率與其他三組句型已趨近，顯示句型可能不是影響六年級學生記憶句子的主要因素。綜言之，三年級學生語句記憶可能受句長與句型兩方面的影響，六年級學生則似乎僅受句長影響。

在三年級與六年級學生通過率的比較方面，由表五或表六皆可發現無論由常模組或其他三組通過率，六年級學生四種語句記憶的通過率皆明顯高於三年級學生。此外也可發現一個位移現象，六年級低成就學生四種句型語句記憶的通過率約僅及三年級中成就組學生，六年級中成就組學生則僅及三年級高成就組學生。

別為.572、.596。聽覺記憶與閱讀理解的相關，在年級的分析相關稍低於三年級的分析；圖畫詞彙與閱讀理解的相關則無論在三或六年級，皆在.5以上。顯示聽覺記憶與圖畫詞彙可能對預測閱讀理解有值得注意的意義，此亦與國內外相關研究結果相吻合（如：李瑋玲，民79；洪蘭、曾志朗、張雅美，民82；Curtis, 1980）。

表五 受試者在聽覺記憶四種句型通過百分比（刪題後）

	三年級組			常模	六年級組			常模
	低	中	高		低	中	高	
句型一	36.85	54.14	63.28	51.14	52.81	63.14	67.90	63.57
句型二	35.61	59.33	68.66	54.04	54.62	65.76	78.95	68.57
句型三	33.80	58.28	68.33	53.57	56.61	66.00	77.09	68.43
句型四	24.76	49.61	55.47	43.76	49.00	62.28	76.19	65.19
平均	32.76	55.34	63.94	50.63	52.92	63.52	73.75	66.44

表六 圖畫詞彙及聽覺記憶與閱讀理解之相關

		聽覺記憶	圖畫詞彙
三年級	模擬常模	.663**	.571**
	低成就組	.336**	.369**
	非低成就組	.511**	.581**
六年級	模擬常模	.484**	.596**
	低成就組	.350**	.453**
	非低成就組	.451**	.349*

*p<.05 **p<.001

四、圖畫詞彙能力發展的初步發現

(一)不同國語文程度學生兩年間的變化情形

無論西方或針對華人的研究皆發現圖畫詞彙與閱讀理解間有顯著的正相關，本研究兩年來持續以「畢保德圖畫詞彙測驗」評量學生詞彙能力的發展，三組學生兩年間圖畫詞彙能力的變化情形如表七所示。

1.同組學生兩年間詞彙的發展

二年級升三年級學生詞彙的發展方面，低、中程度組學生的平均數均約增加10分或以上，高程度組學生可能受本測驗工具難度的限制，平均數的變化似乎較小，而三年級時高程度學生可能已與五年級群體的平均數接近（由其與五年級中等組的平均數初步推估），相依賴本考驗結果也發現在低成就及中成就組學生在三年級時圖畫詞彙皆顯著優於二年級時的表

現，高成就組學生則差異不顯著。

五年級升六年級詞彙發展的狀況和二年級升三年級類似，低成就與中成就組學生在六年級時詞彙測驗的表現皆顯著優於五年級時的表現，高成就組則在五、六年級並無差異。

2.四個年段學生詞彙能力的組間差異

由表七組間差異分析顯示，二年級三組學生圖畫詞彙的差異情況是高成就組學生優於中程度組學生，中程度組學生又優於低程度組學生；在三、五、六年級，三組學生差異情況則均為中成就組與高成就組間無顯著差異，兩組皆優於低成就組學生。

以上研究結果顯示，在小學階段，圖畫詞彙的發展大致會隨年級增加而增進，但發展狀況會因學生原來的國語文能力程度而有些不同，二年級升三年級階段，可能是中程度與低

表七 三組學生 1996、1997 年圖畫詞彙得分的比較

	1996年		1997年		n	同組兩年 差異比較 t值
	M	SD	M	SD		
二年級			三年級			
低	68.46	16.09	77.77	18.73	87	5.76***
中	84.80	17.26	96.67	11.49	49	6.10***
高	102.50	14.77	107.50	9.73	14	1.92
組間差異 事後比較	F=37.12** 高>中>低		F=34.83** 高、中>低			
五年級			六年級			
低	96.11	18.26	104.24	10.31	90	4.96***
中	107.44	12.40	113.19	6.19	48	3.32**
高	117.12	6.40	117.65	5.85	26	0.59
組間差異 事後比較	F=27.47** 高、中>低		F=32.04** 高、中>低			

程度學生圖畫詞彙豐富增進的階段；高成就組學生則無論在二升三或五升六年級圖畫詞彙的增進皆未達顯著差異，可能是受測驗頂點的限制所致。在跨組的比較方面，在二年級時低、中、高三組的差異分明，但到三年級以後，中程度組詞彙已漸與高程度組接近，統計分析皆未發現顯著差異。此外，不同年段低成就組學生詞彙表現的綜合分析，似可發現當低成就組學生升到三年級時，平均詞彙表現仍不及二年級時中等組的平均表現；同樣的，升到六年級時，平均詞彙表現似仍僅及五年級時中等組學生的表現。以上現象或許可提供教師設計補救教學之參考。

表八 國語文低成就學生圖畫詞彙的發展

差異分數	二升三年級		五升六年級	
	人數	百分比	人數	百分比
-10~-6	7	7.95	8	8.79
-5~ 0	12	13.64	21	23.08
1~ 5	9	10.22	24	29.63
6~10	20	22.73	8	9.88
11~15	14	15.91	8	9.88
16~20	7	7.95	9	11.11
21~25	8	9.09	3	3.70
26~30	7	7.95	5	6.17
30个	4	4.55	5	6.17

(二)國語文低成就學生圖畫詞彙的發展

研究者進一步就低成就群體分析個別學生在二年級升三年級時或四年級升五年級時，圖畫詞彙的發展情形，結果如表八所示，表中的差異分數係指第二年圖畫詞彙分數減去第一年分數的差值。

表八分析顯示，二年級升三年級時，有31.81%的學生分數進步在5分以下，甚或有些微退步，但也有29.54%的學生進步分數在16分以上；五年級升六年級時，61.5%學生的進步在五分以下，但仍有27.15%的學生進步了16分以上。這項分析顯示國語文低成就學生在圖畫詞彙的表現變異性頗大。

結論

本研究的目的是研究國小學童在口語理解與記憶能力表現及其與閱讀表現的關聯，此為三年的縱貫研究，此為第二年研究報告。為了解不同國語文成就學生的差異，研究對象包含低、中、高程度學生，所有分析均分不同群體進行。茲將本研究主要發現及其可能的含意，探究如下：

(一)不同年級與國語文程度學童口語語言理解能力的比較

研究顯示在圖畫詞彙方面，無論三年級或六年級皆顯示，低成就組得分不如中、高成就組，中成就與高成就組間則無差異。在聽覺記憶方面，無論三年級或六年級皆一致的顯示，三組間得分有差異，低成就組得分不如中成就組、中成就組又不如高成就組。簡言之，在學童在高年級時，圖畫詞彙能力漸趨進，僅低成就學童仍明顯落後，但聽覺記憶能力仍持續著相當的異質性，高、中、低成就學童仍明顯不同。

吳敏而(民82)對國小學童語句記憶的研究發現，即使語句的句長相同，也可能因兒童的語意及語法知識，造成不同的通過率及錯誤類型，因此「語句記憶」除測量記憶能力外，似也可作為語句理解能力的指標。本研究發現兒童在聽覺記憶的表現除受句長影響外，三年級學生語句記憶還受到句型影響，記憶複和句(句型四)可能較其他句型困難，六年級學生四種句型的通過率則趨近。

本研究以聽覺記憶、圖畫詞彙作為口語語言理解能力的指標，就組間比較的結果看來，似乎顯示口語語言理解中較複雜統合的能力，如聽覺記憶，直到小學高年級學童間仍有較大的差異。

(二)口語語言理解與閱讀理解的關係

由於高年級學童在圖畫詞彙的表現已漸趨

進，由於無法排除此結果可能是受測驗上限影響，而據此判斷圖畫詞彙與閱讀理解的關係便有偏差，因此在本段中僅由聽覺記憶推測口語語言理解與閱讀理解間的可能關係。結合筆者先前研究(陳美芳,民85)及本研究結果發現，聽覺記憶對閱讀理解的解釋力在二、三、五、六年級常模組，R²分別是：.44、.44、.30、.23，在兩極端解釋力差異達20%。語言發展一般循聽說讀寫順序發展，在閱讀初期，或許孩童閱讀時仍需藉助聽說的經驗，常見的現象是低年級學童閱讀時常需出聲閱讀，教師在指導學生閱讀時也常藉助朗讀；但此現象隨閱讀能力的發展而漸漸消失，一個熟練的閱讀者對文字解碼的自動化機制已經形成，此時已經不再需要藉助出聲閱讀，反而會因此妨礙閱讀的自動化，口語語言理解似乎也在此時完成了其階段性的輔助角色，對閱讀理解的解釋力便漸漸降低。

但由低成就學生的表現看來，無論在口語語言理解中的圖畫詞彙或聽覺理解成分，在二、三、五、六年級仍明顯的低於其他兩組的現象，是否顯示即使在高年級，他們在閱讀時仍然需要藉助口語語言理解為輔助？當教師進行閱讀教學時，依一般兒童發展狀況而將口語理解的鷹架撤除時，對閱讀障礙兒童的影響如何？都是需要繼續探究的問題。這些疑點的澄清相信對閱讀障礙兒童的語文教學有重要的意義。

(三)圖畫詞彙能力的發展方面

圖畫詞彙的發展大致會隨年級增加而增進，但發展狀況會因學生原來的國語文能力程度而有些不同，二年級升三年級階段，可能是中程度與低程度學生圖畫詞彙豐富增進的階段；高成就組學生則無論在二升三或五升六年級圖畫詞彙的增進皆未達顯著差異，可能是受測驗頂點的限制所致。在跨組的比較方面，在二年級時低、中、高三組的差異分明，但到三年級以後，中程度組詞彙已漸與高程度組接近，統計分析皆未發現顯著差異。

雖然低成就學生並不像中成就組學生在三年級時已趕上高成就學生的表現，他們即使在六年級，仍持續著落後中成就學生的現象，但由個別學生進步分數的分析，卻發現有高達近三成的學生在五年級生六年級時圖畫詞彙進步了16分以上。這項分析結果顯示有相當比例的低成就學生，到高年級後仍有很大的發展空間，在教育上這是我們樂見的可喜現象。

參考文獻

一、中文部份

- 李瑋玲 (民79)：閱讀華文和英文涉及相同的認知歷程嗎？載於世界華文教育協進會編，第二屆華語文教學研討會論文集：理論與分析篇（下冊）。臺北：臺灣學生書局。
- 邱上真、洪碧霞 (民85)：國語文低成就學生閱讀表現之追蹤研究 (I) — 國民小學國語文低成就學童篩選工具系列發展之研究。國科會專案研究報告 (編號：NSC84-2421-1-1-017-00-F5)。
- 邱上真、洪碧霞 (民86)：國語文低成就學生閱讀表現之追蹤研究 (II) — 國民小學國語文低成就學童篩選工具系列發展之研究 (II)。國科會專案研究報告 (編號：NSC86-2413-H-017-002-F5)。
- 吳敏而 (民82)：兒童語意與語法的發展。載於國民小學國語科教材教法研究第三輯，臺灣省國民學校教師研習會編印。59-72頁。
- 林秀春、鍾榮富 (民84)：外籍學生中文口試及筆試的句法結構之研究。國科會專案研究報告 (編號：NSC83-0501-H-017-001)。
- 洪蘭、曾志朗、張稚美 (民82)：閱讀障礙兒童的認知心理學基礎。載於臺北市教師研習中心編，學習障礙與資源教學。臺北：

- 臺北市教師研習中心，74-86頁。
- 柯華葳、胡永崇 (民85)：二、五年級的閱讀理解上的困難初探。發表於國科會教育學門研究計畫成果發表會。
- 柯華葳 (民86)：國語文成就學生之閱讀理解能力研究—第二年。國科會專案研究成果報告。(編號：NSC86-2413-H-194-002-F5)。
- 陳美芳 (民85)：國小學童口語理解與記憶能力的發展性研究 (I)。載於：第五屆世界華語文教學研討會論文集(教學應用組)，上冊。451-463頁。
- 黃宣範譯 (民81)：漢語語法。臺北：文鶴。
- 陸莉、劉鴻香 (民83)：修訂畢保德圖畫詞彙測驗指導手冊。臺北：心理出版社。
- 曾世杰 (民85)：國語文低成就學生工作記憶與聲韻處理能力之研究。發表於國科會教育學門研究計畫成果發表會。
- 劉信雄、曾世杰 (民85)：閱讀低成就學童及一般學童的閱讀成分分析研究。行政院國科會專題研究成果報告(編號：NSC83-0301-H-024-009)。

一、英文部份

- Aaron, P. G., & Joshi, R. M. (1992). *Reading problems: Consultation and remediation*. New York: The Guilford Press.
- Byrne, B. (1981). Deficient syntactic control in poor readers: Is a weak phonetic memory code responsible? *Applied Psycholinguistics*, 2, 201-212.
- Crain, S. (1989). Why poor readers misunderstand spoken sentences. In D. Shankweiler & I. Liberman (Eds.), *Phonology and reading disability: Solving the reading puzzle*. Ann Arbor: The University of Michigan Press. 133-165.
- Crain, S., Shankweiler, D., Macaruso, P., & Bar-Shalom E. (1991). Working memory

- and comprehension of spoken sentences: Investigation of children with reading disorder. In M. Studdert-Kennedy (Ed.), *Status report on speech research*, January-June 1991, 33-52.
- Cunningham, A. E., Stanovich, K. E., & Wilson, M. R. (1990). Cognitive variation in adult college students differing in reading ability. In T. H. Carr & B. A. Levy (Eds.), *Reading and its development: Component skills approaches*. New York: Academic Press.
- Curtis, M. E. (1980). Development of components of reading skills. *Journal of Educational Psychology*, 72, 656-669.
- Mann, V. A., Shankweiler, D., & Smith, S. T. (1983). The association between comprehension of spoken sentences and early reading ability: The role of phonetic representation. In M. Studdert-Kennedy & N. O'Brien (Eds.), *Status report on speech research: A report on the status and progress of studies on the nature of speech, instrumentation for its investigation, and practical applications*, April 1-September 30, 1983, 9-25.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A., & Goldman, S. (1976). Discourse memory and reading comprehension skill. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 33-42.
- Satz, P., Taylor, H. G., Friel, J., & Fletcher, J. (1978). Some developmental and predictive precursors of reading disabilities: A six year follow-up. In A. L. Benton & D. Pearl (Eds.), *Dyslexia: An appraisal of current knowledge*. New Oxford: University Press.
- Tsao, F. F. (1990). *Sentence and clause structure in Chinese: A functional perspective*. Taipei: Student Book Co.
- William, L. M. (1986). *The relationship between language competence and social skills of mainstreamed adolescent*. Unpublished doctoral dissertation, University of Texas at Austin.
- Xu, L. J. and Langendoen (1985). Topic structures in Chinese. *Language*, 61, 1:1-27.

Bulletin of Special Education 1998, 16, 171-184
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

A CORRELATIONAL STUDY ON ORAL LANGUAGE COMPREHENSION AND READING COMPREHENSION

Mei-Fang Chen

National Taiwan Normal University

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate primary students' global verbal comprehension ability and its relationship to reading comprehension. It is a three-year developmental study and the data in this report was collected on the second year. The global verbal comprehension components in this study included: Picture vocabulary and oral repetition ability. The subjects were selected from four areas of Taiwan, including 150 three-grade and 164 sixth-grade students with different Chinese achievement levels.

The major findings were: 1) The inter-group comparison of picture vocabulary showed that low achievers were inferior to middle and high achievers on both 3rd and 6th grade. 2) The comparison of oral repetition ability showed that, on both grade, high achievers were superior to middle achievers and middle achievers were superior to low achievers. 3) The percentage correct of four sentence patterns of oral repetition were all increased from low to high achievers. 4) The correlation coefficients between oral repetition and reading comprehension were .663 and .484 for 3rd and 6th graders. The coefficients between picture vocabulary and reading comprehension were .572 and .596 for 3rd and 6th graders. 5) The development of picture vocabulary was different among three achievement level students.

國立臺灣師範大學特殊教育學系、特殊教育中心
特殊教育研究學刊，民87，16期，185-202頁

國小一年級中文讀寫障礙學生 字詞學習特質之研究

林素貞

國立彰化師範大學

本研究擬從基礎性研究觀點，採用質的研究方式，探討國小一年級中文讀寫障礙學生的字詞學習行為之特質。

本研究對象母群體乃由臺中縣和臺中市各取一所國小之一年級學生共996人，最後再從其中篩選出18名學生為本研究對象。此研究對象之選取主要以國語科之學習表現居全班之倒數五名的學生，再加上國語科教師之推薦，排除任何感官障礙（例如視覺障礙、聽覺障礙、腦性麻痺等）、智能障礙、情緒障礙、以及文化不利等狀況，再綜合研究者之初步教室自然觀察結果所成。

本研究方法計有：(1)教室情境自然觀察記錄，(2)研究對象之語言與認知發展之評估，以及(3)相關資料之蒐集，例如回家作業、考卷、個案發展史等。

本研究結果發現：(1)在大班級教學情境中，本研究對象常出現跟不上其他同學的朗讀和手寫字的速度、聽不懂老師的指令或說明、或是無法銜接上教師的教學流程進度。(2)根據語言與認知發展的評估資料顯示，本研究對象之語言與認知發展與一般正常兒童並未有項目量上的差異，但是確實有質方面的發展之不足。(3)本研究對象的中文書寫筆跡特徵，在此一年級階段仍無法發現一致性之特徵，亦即是其異質性高於其同質性；並且此資料必須由其考卷作答獲知，一般回家作業或是課堂習作的書寫狀況，並不易顯示出本研究對象在中文文字之書寫上的障礙現象。

本研究最後提出三點教學上之建議，以及倡導在一年級下學期開始，就應該安置中文讀寫障礙學生和疑似中文讀寫障礙個案至資源教室進行補救教學，以期達到早日回歸主流之目標。

本文摘自「國小低年級中文讀寫障礙學生注音符號和字詞學習特質及有效學習策略之研究(I)」，此研究承國科會研究專案計劃經費補助 NSC-86-2413-H-018-012-F10，專任助理許晉禕先生及兼任助理趙可屏小姐協助進行，在此一併致謝。