

探討不同維度的詞彙知識與 閱讀理解表現的關係[#]

辜玉旻、張苑真*

一、前言

長期以來，探究詞彙知識發展的相關研究，在閱讀研究領域中占有舉足輕重的地位，因為一個讀者的詞彙量多寡，往往是他／她的閱讀能力高低的最佳預測指標（Anderson & Freebody, 1981; Sternberg, 1987）。而且，詞彙知識的重要性，不是從學童具備閱讀能力後才產生影響，而是從幼兒牙牙學語開始。因此，即使是面對尚未有閱讀能力的幼童，多數的研究者雖然不鼓勵成人教導他們學會認字，但卻希望在家庭與幼兒園中能有環境讓幼童透過聆聽與對話討論故事或生活事件，以增加他們詞彙知識的豐富性。

根據 Shen (2009) 的觀點，詞彙知識的累積應是連續不斷的，並不是全有全無的現象。此外，詞彙知識的範疇是廣泛的，除了包含語音、語意、語法知識外，更包括了語用知識，所以學生不僅要能夠認字、瞭解意義，更需要具備應用詞彙的能力。有不少學者針對詞彙知識的分類，提出了建議，有些認為應分成：接受性詞彙（receptive vocabulary）與表達性詞彙（expressive vocabulary）（Gains & Redman, 1986; Waring, 1999）。接受性詞彙是指在閱讀材料或聆聽情境中能被辨認與理解的語彙，即個體能夠認識且認知到的詞彙；表達性詞彙則是學習者不僅可以順暢回憶，也可恰當的運用在口說與寫作上的詞彙。至於如何區分所習得詞彙的質與量方面，Anderson 和 Freebody 更進一步提出詞彙知識的兩個維度：深度與廣度（depth and breadth）。深度的詞彙知識意指一個人至少能知道具有顯著意義的詞彙數量，而廣度的詞彙

[#] 本文內容為作者執行科技部補助計畫「重新思考詞彙知識在國小低年級學童閱讀理解中的角色」（編號 NSC100-2420-H-008-001）的部分成果。

* 辜玉旻，國立中央大學學習與教學研究所副教授兼所長；張苑真，國立中央大學學習與教學研究所博士後研究員。



知識則指估計一個人所擁有的詞彙數量。

本文所關切的研究對象是閱讀能力仍在初步發展階段的國小低年級學童，他們的詞彙學習主要是透過閱讀或是聆聽的方式獲得，這一類多為接受性詞彙知識，所以有必要針對這類型的詞彙知識做進一步的研究。另外，過去研究的焦點多聚焦於詞彙知識的廣度，卻缺乏詞彙知識深度的探討；所以，本文將說明筆者如何發展評量國小低年級學童詞彙知識深度的工具，並比較不同的詞彙知識（廣度 vs. 深度）與他們的閱讀理解能力的關係。

二、詞彙知識的評量

學生習得詞彙的質與量是閱讀理解的關鍵要素之一。過去的研究人員多測量並且估計學生所擁有的詞彙數量，以詞彙的數量去表示學生的詞彙知識，這也就是所謂的「詞彙廣度」。例如：為了瞭解幼兒園幼兒或是國小低年級學童的詞彙廣度，大多會運用修訂畢保德圖畫詞彙測驗（Peabody Picture Vocabulary Test, PPVT-R）（陸莉、劉鴻香，1994），透過研究人員口頭唸出一個詞彙，再讓學生從四幅圖畫中，挑選出符合詞彙意義的圖畫選項，接著累積計算學生的答對狀況，推估學生的詞彙廣度。

然而，詞彙知識同時也包括詞彙在句法上的運用、多義詞在句子中的意義及搭配詞（collocation）的運用等，而這些不同面向的知識便構成了「詞彙深度」。為什麼要在低年級階段區分詞彙深度與廣度？在筆者過去研究小學低年級學童的說故事品質時，發現學童都可以掌握句法及故事結構的基本概念與形式，但是學童在詞彙量及詞彙品質上卻有所差異，以下為例子：

學生 A：「有，有一隻狗和男孩，和青蛙，青，狗跟人在睡覺，青蛙偷偷跑出去」

學生 B：「從前，從前從前，有一個小男孩跟一隻狗跟一隻青蛙，然後小男孩在睡覺時候，那青蛙，青蛙，他跑出去瓶罐裡」

學生 C：「有一天，有小男孩抓到一個青蛙，晚上的時候，他一直看，結果他在睡覺的時候青蛙突然跑出來」

從以上這三位學生的說故事表現，可以發現學生 A 的詞彙數較少，只有 12 個詞彙，在敘說故事時，就會忽略了一些細節；而學生 B 與學生 C 的詞彙數量雖然一樣多，共 20 個詞彙，但是在詞彙的使用程度卻不同，例如故事中的「一隻」與「一個」青蛙、「跑出去瓶罐裡」與「突然跑出來」，詞彙使用的差異也影響了故事的細節與內容的豐富程度。從上面三個例子顯示過去研究常以詞彙的數量為學生詞彙知識的指標，但不能單以「量」來涵納，也應該考慮學生運用詞彙的能力，也就是詞彙知識的「質」或深度。

由於國內缺乏詞彙深度的相關研究，亦無標準化測驗，所以本研究參考 Qian (1999, 2002, 2004) 一系列的研究中之詞彙知識深度測量工具，自行發展出「近義詞測驗」及「搭配詞測驗」來測量學童的接受性詞彙深度。除了在題型與選項的出題方式參考 Qian 和 Schedl (2004) 的詞彙知識深度測驗的編寫方式外，在各題的目標字或是目標詞的選擇上，為瞭解學童是否具有運用詞彙能力程度的差別，也參考洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬 (2006) 的識字量評估測驗，以字頻或是詞頻進行分級，從不同級別的字頻或詞頻中的字詞挑選出測驗的目標字或是目標詞。一般來說，字頻或是詞頻越高的字或是詞彙，表示為我們日常生活中的常用字或是常用詞，若是學童可以運用字頻或是詞頻較低的字或是詞彙，則表示學童的用詞能力較高。再者，為了編寫出適合國小低年級學童的識字與詞彙程度的測驗，本研究參考了「國小學童常用字詞調查報告書」，在符合國小低年級學童認字與詞彙程度的範圍中挑選字詞。針對此兩項測驗的內容，筆者將在下個段落更仔細介紹。

三、研究設計與研究工具的說明

為瞭解幼童之接受性詞彙知識的深度與廣度與其閱讀理解表現的關係，本研究以 105 位低年級學童為對象（一年級 50 名，二年級 55 名），並採用不同測驗工具蒐集學童的詞彙知識、閱讀理解與非語文的智力表現。以下為各個測驗工具說明：

（一）詞彙廣度——識字量評估測驗

在詞彙廣度的部分，本研究採用識字量評估測驗（洪儷瑜等人，2006）的低年級學童版本，施測的方式為讓學童在提供的國字旁寫出注音和造詞，學童必須要同時正確寫出注音與造詞，方為正確。例如學生看到「地」，便需要寫出正確的注音並進行造詞。透過學生能正確寫出不同字頻的文字的注音



與造詞，推估學生在接受性詞彙的廣度。

國字	注音	造詞
地		

(二) 詞彙深度——近義詞測驗與搭配詞測驗

首先，在近義詞測驗中，學童必須從選項中挑出與題目相同意思的語詞。例題：哪一個跟「發現」的意思最接近？(1)找到；(2)現象；(3)發表；(4)打開。近義詞測驗總計 20 題。次者，在搭配詞測驗中，學童必須從句子的上下文中，挑選適當的字詞完成句子，用以測量學生詞彙搭配運用的能力。例題：爸爸工作很辛苦，每天都__班到半夜。(1)加；(2)下；(3)增；(4)分。從例題來看，每個選項的候選詞都可以跟「班」組織成一個詞彙，但是學童必須從句子的意義脈絡來看，選出正確的搭配詞，才算是真正理解詞彙的運用。搭配詞測驗總計 21 題。

(三) 閱讀理解測驗

為了瞭解學童的閱讀理解表現，本研究採用國民小學閱讀理解篩選測驗(柯華葳、詹益綾，2006)由於這項測驗只有二年級到六年級版本，為了比較一、二年級學童的閱讀理解表現，因此統一採用二年級版 A 卷。在測驗中的題型包含命題組合、句子理解和短文理解等三種，命題組合題主要測驗學童對應代詞的能力，即前面的句子已出現過的人、事、物，學童是否可以處理不同命題中重複出現的詞彙關係；句子理解題是以句子為主的句意理解題，學童必須由句子的上下文脈絡中作推論。若句子數達兩句話以上，則為短文理解題。

(四) 瑞文氏彩色圖形推理測驗(Raven Matrices Test)

為了清楚瞭解學童的詞彙能力與閱讀理解表現之間的關係，本研究控制非語文相關的智力因素，因此採用瑞文氏彩色圖形推理測驗(俞筱鈞，1993)CPM 版本。

四、研究結果與發現

(一) 學童在各測驗上的表現

本研究採用識字量評估測驗、自編近義詞測驗、自編搭配詞測驗、國民小學閱讀理解篩選測驗及瑞文氏彩色圖形推理測驗共計五項測驗。表一為兩

個年級的學童在五項測驗的平均分數、標準差，以及運用獨立樣本 t 考驗的統計方法之分析結果。比較兩個年級學童在各項測驗上的得分，結果可以發現二年級學童在各項測驗的表現均較一年級學童佳，此結果非常符合一般研究的期待。

表一 一、二年級學童在各測驗分數上的平均數、標準差及 t 考驗

年級 測驗	小一學童	小二學童	獨立樣本 t 考驗
	平均數 (標準差)	平均數 (標準差)	t 值
瑞文氏推理測驗	99.56 (11.93)	94.29 (14.76)	1.99*
識字量評估測驗	1090.46 (364.81)	1503.53 (219.87)	6.94*
近義詞測驗	1843.80 (706.86)	2526.82 (652.92)	5.14*
搭配詞測驗 (轉換分數)	1100.28 (412.54)	1464.11 (291.27)	5.17*
閱讀理解測驗	11.54 (4.21)	14.78 (3.07)	4.47*
人數	50	55	

* $p < .05$

(二) 各項測驗之間的相關程度

表二呈現的是一年級及二年級學童在各項測驗表現的相關分析。相關係數在斜線上半部為一年級學童的資料；下半部為二年級學童的資料。綜合一年級與二年級學童測驗分數的相關分析結果，兩個年級的相關分析結果相當的雷同，詞彙知識各項測驗與閱讀理解測驗均為正相關，並且具有顯著的中度到高度的相關，表示當學童不論在詞彙知識測驗中的哪個表現越高，他的閱讀理解表現也就越好。其中一年級學童表現中，以閱讀理解測驗與搭配詞測驗具有顯著的高相關 ($r = .74$)、二年級學童表現中以閱讀理解測驗與近義詞測驗達到顯著的高相關 ($r = .66$)。值得注意的是，識字量評估測驗雖然與閱讀理解測驗具有顯著相關，但是卻不如近義詞測驗與搭配詞測驗與閱讀理解測驗的相關性來得高，這結果意味著詞彙深度影響閱讀理解表現重於詞彙廣度。

表二 各測驗分數的相關

	瑞文氏	識字量評估	近義詞	搭配詞	閱讀理解
瑞文氏		.33**	.35**	.24	.28*
識字量評估	.31*		.69**	.63**	.59**
近義詞	.29*	.52**		.68**	.56**
搭配詞	.12	.59**	.64**		.74**
閱讀理解	.38**	.42**	.66**	.55**	

* $p < .05$; ** $p < .01$



(三) 不同維度的詞彙知識對於閱讀理解表現的解釋力

由於詞彙知識的各測驗之間的相關均屬中高度相關，為了進一步瞭解一、二年級學童各項詞彙能力對閱讀理解表現的影響，因此採用階層回歸分析。階層回歸分析是心理、教育、社會學領域常用的一種統計方法，使用這種的方法用意是：瞭解個別自變項對選定的依變項所造成的影響，並探討哪些自變項較能有效預測依變項。在階層回歸中，研究人員可以依序將自變項投入回歸方程式，使個別自變項對依變項的解釋百分比更精確，而更能瞭解自變項對依變項的影響。在本研究中，為了瞭解不同維度的詞彙知識（尤其是詞彙知識深度）對閱讀理解的預測力，筆者將瑞文氏圖形推理測驗及各項詞彙知識測驗進行階層回歸分析，以學童的閱讀理解測驗分數為依變項，階層一為控制變項的瑞文氏圖形推理測驗分數，階層二為詞彙廣度測驗，包含識字量評估測驗，階層三為詞彙深度測驗，包含近義詞測驗及搭配詞測驗。

以一年級學童的測驗分數進行分析，結果發現在控制智力因素的影響下，學童具備的詞彙知識（廣度與深度）對閱讀理解有 50.3% 的解釋力，且當進一步控制詞彙廣度的變項後，詞彙深度對於一年級學童的閱讀理解表現尚有 22.7% 的獨特解釋力。若以二年級學童的測驗分數進行分析，則發現在控制智力因素的影響下，學童具備的詞彙知識（廣度與深度）對閱讀理解約 36.5% 有以上的解釋力，若再進一步控制詞彙廣度的變項後，詞彙深度可獨特解釋的變異量為 25.9%。

整合一年級與二年級學童在閱讀理解表現與各項詞彙測驗的階層回歸分析，結果顯示詞彙知識整體而言對於學童在閱讀理解表現上的預測力來講，一年級學童比二年級學童的閱讀理解表現更容易受到其詞彙知識的影響。但若把詞彙知識分不同維度來探討，則可以發現詞彙知識深度對於一、二年級學童的閱讀理解表現均具有顯著並獨特之貢獻，唯一不同的是學童在詞彙廣度測驗上的表現，對於其閱讀理解的解釋力隨著年級的增加而減少了。

五、結語

本研究重新剖析詞彙知識的內涵，將詞彙知識分為詞彙廣度與詞彙深度兩個維度，並且進一步探討詞彙知識與閱讀理解的關係。本研究奠基於國外相關詞彙深度測驗發展的概念，試圖發展適用於量測臺灣低年級學童在不同

詞彙知識內涵的測驗，並且得以瞭解目前低年級學童在詞彙知識的發展現況。研究結果發現二年級學童在詞彙廣度與深度的表現均優於一年級學童；更重要的是，從一年級到二年級學童的測驗表現中，詞彙深度知識對於閱讀理解的影響力越加提高，而詞彙廣度知識則降低。換言之，我們更應該重視詞彙深度知識，除了讓學童廣泛的學習詞彙，更應該要強調教導學童如何適當運用詞彙的知識。

參考文獻

- 俞筱鈞 (1993)。《瑞文氏彩色圖形推理測驗》。臺北：中國行為科學社。
- 柯華葳、詹益綾 (2006)。〈國民小學(二至六年級)閱讀理解篩選測驗〉。臺北：教育部特殊教育教育工作小組。
- 洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬 (2006)。〈識字量評估測驗〉。臺北：教育部特殊教育教育工作小組。
- 陸莉、劉鴻香 (1994)。《修訂畢保德圖畫詞彙測驗》。臺北市：心理。
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. T. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: Research reviews*. Newark, DE.: International Reading Association Newark, DE.
- Gairns, R., & Redman, S. (1986). *Working with words: A guide to teaching and learning vocabulary*. Cambridge University Press.
- Qian, D. D. (1999). Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *Canadian Modern Language Review*, 56 (2), 282-308.
- Qian, D. D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: an assessment perspective. *Language Learning*, 52 (3), 513-536.
- Qian, D. D., & Schedl, M. (2004). Evaluation of an in-depth vocabulary knowledge measure for assessing reading performance. *Language Testing*, 21 (1), 28.
- Shen, Z. (2009). The roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in EFL reading performance. *Asian Social Science*, 4 (12), P135.
- Sternberg, R. J. (1987). Most vocabulary is learned from context. In M. G. McKeown & M. E. Curtis (Eds.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 89-106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Waring, R. (1999). *Tasks for assessing second language receptive and productive vocabulary* (Unpublished doctoral dissertation). Swansea, UK: University of Wales.