

從華語初學者的識字表現建立漢字難易度指數

陳秋宏
密爾斯大學

彭珂
西肯塔基大學

摘要

本探索性研究調查華語為外國語的初學者，是否應當依照漢字結構的難易度，亦或根據大部分教科書所採用的字頻指標來決定漢字學習。本文的核心研究問題為：漢字的六個特性——種類、形成、內部結構、部件、筆畫數目和字頻——如何影響初學者的識字表現？探索性研究結果顯示，僅漢字筆畫數目及教科書內漢字出現頻率能成功地預測漢字難易指數暨初學者的漢字習得表現。

關鍵詞：華語為外國語學習 漢字習得 二語習得

華語學習者關係子句的習得考察—— 以語料庫為本的研究^{*}

張莉萍
國立臺灣師範大學國語教學中心

摘要

這個研究主要是觀察學習者語料庫中不同語言能力以及不同語言類型母語學習者（英、日語）使用漢語關係子句的情況。量化後客觀的結果與教學建議摘述如後：1. 對英、日母語背景學習者而言，漢語關係子句的難度差異不大。2. 對英語、日語學習者而言，均顯示賓語關係子句較容易。建議教學時，先教賓語關係子句。3. 指量詞/數量詞和主語關係子句共現率高，英語者使用數量詞的比例是日語者的兩倍多。4. 數量詞出現於主語關係子句中，傾向於前置；出現在賓語關係子句中，傾向於後置。這是個以語料庫為本的研究，經由學習者自然產出的大量語料分析結果可以和相關的習得研究做一映照，為漢語做為二語的關係子句習得研究提供另一視角。

關鍵詞：關係子句 二語習得 中介語 語料庫 華語

^{*} 本研究感謝教育部「邁向頂尖大學計畫」、科技部「跨國頂尖研究中心計畫」(MOST 104-2911-I-003-301)、科技部計畫(MOST 105-2410-H-003-084)，以及國立臺灣師範大學「華語文與科技研究中心」支持。本文初稿發表於 2015 年 12 月 25-27 日於台東大學所舉辦的台灣華語文教學學會年會暨國際學術研討會上，感謝與會專家學者及本期刊兩位匿名審查人所給予之寶貴意見。最後，筆者特別感謝鄭琬鈴、楊雅筑與劉怡棻對本研究的協助。

1. 前言與研究範圍

開始這個研究，主要是筆者在進行學習者語料庫偏誤標記時所引發的。以下是初、中級學習者在寫作時所寫的句子¹。

- (1) *我覺得餐廳在你家旁邊好像好吃。(初級_泰語為母語學習者)
(正) 我覺得在你家旁邊的(那家)餐廳好像很好吃。
- (2) *希望我們的計畫要見面沒有甚麼問題。(中級_英語為母語學習者)
(正) 希望我們要見面的計畫沒有甚麼問題。
- (3) *我覺得野餐是最好的辦法認識新朋友。(中級_法語為母語學習者)
(正) 我覺得野餐是認識新朋友的最好辦法。

像上述學習者所產出的句子，偏誤不是在詞的層次，也有別於一般短語的層次，而是複雜的名詞短語，可能是關係子句 (relative clause, RC) 來修飾名詞，如(1)中的「餐廳」是「在你家旁邊」的主語；也可能純粹是動詞短語或小句來修飾名詞，被修飾的名詞與前面修飾語並沒有論元支配的關係，如(2)-(3)。不論是哪一種，這類漢語中心語被置左的偏誤現象引起筆者的注意，想一探華語學習者在關係子句的語言表現如何。

本研究的主要目的是透過學習者真實語言的檢視與分析，了解以漢語做為第二語言的學習者在關係子句方面的學習概況，同時思考能否將前人語言學的研究成果轉化應用於教學中。因此觀察、分析的重點將著重在，二語學習者所自然產出的語言是否符合相關的語言習得理論假設或心理實驗所得出的結果。

在進入討論之前，為了便於之後讀者閱讀，此處先釐清幾個用語。文中所說的「關係子句」所指的是「關係子句名詞組」，也就是像「我買的那本書」這樣的一個名詞組；「那本書」是這個名詞組的中心語，「我買的」是名詞組的修飾語，修飾語必須是動詞組或小句。而本研究所觀察的漢語關係子句僅限於中心語是修飾語中動詞的主語或賓語這類的名詞組，並排除動詞是不及物狀態動詞（或稱形容詞）的情況。也就是「漂亮的女孩、很重的課本」並不在觀察與討論之列，而「張三很關心的那個學生」是我們觀察的範圍。如果句子或動詞組和被修飾的名詞之間是同位關係(apposition)，也不在研究範圍內，如，「我們去歐洲旅行的計畫」。

¹ 以下三個例子出自於 TOCFL 學習者語料庫，該語料庫相關介紹請見第 4 節。

另外，由於關係子句習得理論所描述的現象或關心的問題多以英語著述，以漢語描述的用語不盡相同，在此也有必要說明，本文之後所指的主語關係子句指的是中心語是修飾語中動詞的主語，如「買書的那個人」是主語關係子句，中心語「人」是「買」的主語；賓語關係子句則是如前面的例子「我買的那本書」，中心語「書」是「買」的賓語。所描述的關係子句如果位於整句的主語位置，像「買書的那個人不是我同學」中「買書的那個人」是位於主句的主語位置，之後以 SS 表示；位於賓語位置，如「他不是買書的那個人」則以 OS 表示。也就是說，英文字母的前者代表的是 RC 名詞組位於整句的主語或賓語位置；後者表示 RC 的中心語是主語或賓語角色。文後的 SO、OO 以此類推，這些皆是英語文獻中常用的表達方式。由於漢語語言類型的關係，在討論漢語關係子句時，也有不少文獻探討數量詞的位置是位於「的」前面還是後面對關係子句難易度的影響。我們在文中將以數量詞前置或後置來指稱，前置所指的是像「那個買書的人」的「那個」位於關係子句最前端；反之，放在「的」之後，如「買書的那個人」，稱為後置。

本文的架構依序是前言與研究範圍、理論背景與文獻、教材中的關係子句、研究方法與統計結果、分析與討論、偏誤統計結果與分析、教學啟示與結語。

2. 理論背景與文獻

關係子句一直以來是語言學的研究熱點，文獻豐富，早期研究以印歐語言為主，尤以英語居多。在二語習得這個領域中，研究重點多放在二語學習者對關係子句的習得過程是否符合 Keenan 與 Comrie (1977) 提出的名詞短語可及性理論(Noun Phrase Accessibility Hierarchy, AH)。這個理論建立在語言類型學上，是 Keenan 與 Comrie 深入觀察 50 多種不同類型語言，得出的結果。在 AH 的假設裡，最容易關係子句化的名詞組的中心語是主語角色，其次是直接賓語，而後是間接賓語，最後是介詞賓語。後來應用在語言習得領域上，很多研究都顯示學習者在學習各類關係子句時，習得順序或各類關係子句的難易度基本上和這個可及性假設的順序一致，即，主語關係子句是最容易習得，產出最多，出錯最少 (Gass 1979; Eckman, Bell, and Nelson 1988; Doughty 1991; Izumi 2003)。

除了 AH 的影響力外，近十多年來從語言處理的角度來研究關係子句的成果也不少，多數實驗顯示中心語的有生性 (animacy) 在 RC 的處理和理解

過程中起了很大的作用。例如，Traxler, Morris 與 Seely (2002) 根據眼動實驗的結果指出，當英語賓語 RC 的中心語是有生命名詞時，處理難度最大；當中心語是無生命時，則賓語 RC 的處理難度大大降低。另外，基於漢語的類型特徵，關係子句化以後，指量詞或數量詞前置於「的」之前或後，也是近年來討論漢語關係子句習得研究時的熱點。以下我們的文獻討論會將焦點放在 AH、有生性、指量詞這幾個方面。

2.1 AH 與漢語關係子句

如前所述，符合 AH 所預測的二語習得研究結果絕大多數是印歐語言，而這些語言的關係子句是修飾語在後的結構，如「買書的那個人...」英語的表達是 The man who bought the book...，中心語的位置與漢語相反²。Tarallo 與 Myhill (1983) 的跨語言習得研究顯示，以英語為母語的學習者在學習德語、葡萄牙語與波斯語這些中心語置左的關係子句語言時，符合 AH 的預測，主語 RC 比賓語 RC 容易；但在學習日語和漢語時，則顯示賓語 RC 比主語 RC 容易。

那麼究竟對於日語、漢語這類中心語置右的語言是不是也符合 AH 的預測，近十幾年來也引起了一些學者的關注。例如，Sakamoto 與 Kubota (2000) 考察了英語為母語、漢語為母語、印尼語為母語這三群學習者，學習日語關係子句的情形，採用的測試方式是連結句子，結果顯示符合 AH 的預測。但以日語為二語的習得研究中，也有些結果顯示不完全符合 AH 的預測，有興趣者請參考 Hasegawa (2005) 一文。近幾年比較全面與有系統的觀察當屬 Ozeki 與 Shirai (2007a) 的研究，他們的研究採取兩種方法，一是從訪談性的口語語料來分析，一是使用句子組合的實驗方式。前者訪談的對象是英、中、韓三群不同母語背景學習者（各三十位），分析結果顯示即使是語言能力較低的學習者賓語關係子句都比主語關係子句來得簡單。另外，除了韓語背景學習者外，訪談語料顯示主語關係子句和帶生命性中心語、賓語關係子句和無生命性中心語之間有強烈的關連性，也就是說，主語關係子句的中心語傾向有生命性，而賓語關係子句的中心語傾向無生命性。

在他們的第二個研究實驗中，則是以在香港學習日語的廣東話母語者為對象（五十位）。實驗目的是為了觀察中心語有生性對不同類型 RC 的影響。雖然結果顯示有生性與中心語的主語或賓語角色並沒有顯著關連，但是，從

² 一般稱先行詞，本文為了行文與閱讀便利，以漢語的角度統一稱為中心語。

偏誤分析中，可以看出有生性的影響力。分析發現，在被錯誤組成主語關係子句的中心語幾乎都是有生命性的（其中三十二筆中，只有一筆例外）。他們的研究結果建議 AH 是無法單獨預測日語 RC 的難易度，學習者使用不同類型的 RC 很大部分取決於中心語的有生性。

AH 除了應用在二語習得中，也應用在母語習得的研究。研究顯示英語為母語的習得符合 AH 預測 (Diessel and Tomasello 2000)，但日語為母語的習得研究則顯示主語、賓語、介賓的出現比例幾乎相同（約 30%），並不適用 AH 的預測 (Ozeki and Shirai 2007b)。至於漢語關係子句母語習得的研究，Lee (1992) 與 Cheng (1995) 都是採用理解測試和演出引出兒童說出關係子句這兩種方式進行研究，然而得到的結果不盡相同。Lee 對關係子句的難度排序是 SS<OS<SO<OO（由易到難），結果符合 AH 的預測，也就是 SS 和 OS 表現得比 SO 和 OO 好。Cheng 就兒童產出 RC 的實驗結果顯示 SO 比 OS 容易；兒童在理解任務中，正確率的排序則顯示，SS 是最容易理解的，但 SO 比 OS 容易理解，因此 Cheng 的結論並不支持 AH 理論(p.87)。之後母語習得的相關研究似乎也沒有定論，不過，Hsu (2014) 總結前人的研究，指出這些不一致處，年齡應該是個關鍵因素，關係子句大致要到 4 歲才穩定呈現主語關係子句較賓語關係子句表現得好。如此也可以解釋為何 Lee (1992), Cheng (1995), Chen 與 Shirai (2014) 的研究均顯示四歲以下的兒童較早出現賓語 RC，或是賓語 RC 使用得較頻繁的結果³。

以漢語為二語的習得研究中，Packard (2008) 採取自控速度閱讀法，比較以漢語為母語和以英語為母語的被試者對英語關係子句和漢語關係子句的語言處理。實驗結果顯示，前者在處理賓語關係子句時比較慢；後者則是處理主語關係子句比較慢。Packard 因此建議華語教師先教賓語關係子句，再教主語關係子句，因為前者在語言處理時較容易。不過，這個建議應該也只能應用在以英語為母語的學習者身上，因為實驗對象是針對以英語為母語的學習者。戴運財(2010)則是透過句子連接的語言測試任務，調查 39 名外國留學生（主要是英、日、韓語背景）漢語關係子句習得的情況，探討 RC 位置和類型對漢語關係子句習得的影響。結果顯示關係子句名詞組位於主語或賓語

³ 仔細觀察這些母語習得的研究發現，Lee 觀察的是 4 到 8 歲的兒童（61 人），Cheng 觀察的是 3 到 6 歲的兒童（36 人），Chen 與 Shirai 從語料庫中分析 4 歲以下的兒童自然產出的語料（4 人），此三者研究皆顯示，年齡越小的兒童，賓語 RC 比主語 RC 使用得多。Chen 與 Shirai 更指出兒童較早出現賓語 RC。

位置沒有產生顯著影響；但關係子句的類型對習得是有顯著影響的。習得的順序是賓語 RC 最容易，其次依序為主語 RC、間接賓語 RC、介詞賓語 RC。以上顯示漢語為二語的習得並不符合 AH 的預測。

但也有研究證明 AH 理論同樣適用於漢語為第二語言的習得。如，Xu (2014) 利用句子連接的語言測試任務，對 45 名英語為母語的受試者，檢視漢語的關係子句習得與 AH 假設的相合度，實驗要求受試者將研究者提供的兩個句子透過特定方式組合成一個含有關係子句的完整句子，並觀察其作答分布。結果顯示對學習者而言，最容易的是主語 RC，而後是賓語 RC，且學習者偏好產出使用主語 RC 的句子，證明 AH 理論同樣適用於漢語為第二語言的習得。不過，Xu 在研究限制中也說明，所使用的主、賓語（中心語）都是有生命性的，並沒有無生中心語的測試句子，也就無法探究中心語的有生性是否有影響力。漢語在關係子句與有生性的相關研究很有限，目前僅見於母語習得的研究中，見 Cheng (1995)。不過，該研究當初並非針對中心語的有生性而設計，而是以關係子句中任一名詞組中的有生性來討論，這是建立在無生論元在語義理解上較簡易的假設上。她的實驗結果顯示，如果句中的任一論元（名詞組）是無生命的，在理解的實驗中，呈現較高的正確率，也就是較簡單。而且這個傾向在較低年齡層的兒童身上較明顯。

2.2 數量詞與漢語關係子句

數量詞（包括指量詞）與關係子句共現的關係。如前言中所提的「那個買書的人」和「買書的那個人」，研究者關心數量詞前置或後置在語言處理時的難易度。陳純音(1999) 的習得研究中，採用讓受試者排序以及調查關係子句接受度兩種實驗方式，測試的題型有 4 種（3、4 為不合法結構），1.那個穿紅衣的女孩，2.穿紅衣的那個女孩，3.那個女孩穿紅衣的，4.她穿紅衣的那個女孩。排序題的結果顯示英語、日語、母語三者受試者的結果都是指量詞後置比前置容易，也就是 2 比 1 容易。另外，實驗結果也得出指量詞前置時，OS 句型最容易；指量詞後置時，OO 句型最容易。因此她建議華語教師在教授關係子句時，可以先教較簡單的 OS 或 OO 句型，等學生熟練後，再教 SS 與 SO 句型。

李金滿(2013)則是通過漢語中介語語料庫（即，HSK 動態作文語料庫）（張寶林等 2004）考察英語母語者在漢語關係子句中量詞的分布情況，並將

其與漢語母語者做一對比分析。研究發現二語者和母語者一樣⁴，傾向於將數量詞前置於主語 RC；不過，沒有母語者的另一個特徵—即傾向於將數量詞後置於賓語 RC 中。在李金滿的研究中，同時也發現當中心語為有生命的名詞，學習者傾向於將數量詞前置，這個結果與 Ming 與 Chen (2010) 的母語者研究調查一致；但是中心語為無生命時，仍有這個傾向。吳芙芸、盛亞南 (2014) 則是以漢語高水平的英語母語者為測試對象，採用在線句子生成實驗，考察學習者生成漢語關係子句的類型及指量詞的位序選擇。研究發現，數量詞和賓語關係子句共現的產出率高；無論關係子句的類型為何，數量詞前置優勢明顯；在數量詞後置的結構中，賓語關係子句佔優勢。這些結果不盡相同，為利閱讀，歸納於第 5 節的表 10。

上述這些關於母語習得或二語習得的研究成果究竟能不能應用在對外漢語教學上？如果能，是否隱含教學時，關係子句出現在句中的主語位置（例如，買書的那個人不是我同學）或賓語位置（例如，他不是買書的那個人），沒有一定先後教學上的關係？而關係子句的中心語是主語或賓語在教學順序上則有關係，也就是如果主語 RC 較為容易，應該早於賓語 RC 教授（例如，「買書的人」比「他喜歡的書」來得容易）；反之，則應先教賓語關係子句？量詞前置於主語關係子句如果比後置於關係子句容易（例如，「那個買書的人」比「買書的那個人」容易），那麼在教學時，是否應該先出現量詞前置於主語關係子句這樣的結構，而非後置的結構？

然而以上的這些問題多數還未得到定論。前人的研究成果多來自認知心理學的實驗方式，本研究在這些基礎上，採用觀察學習者自然產出的真實語料來呈現學習者的語言樣貌，圍繞在下面的這些問題來分析、討論。

- R1. 學習者的關係子句位於句中的主語或賓語位置
- R2. 學習者產出主語關係子句或賓語關係子句的數量
- R3. 學習者的數量詞和關係子句共現的情形
- R4. 中心語的有生性

究竟學習者自發產出的關係子句是什麼樣貌：多數出現在句中的什麼位置、是主語 RC 多、還是賓語 RC 多；在對外漢語教學中，關係子句是如何

⁴ 關於母語者的表現，詳細論述請參考該文。

呈現在學習者面前；教材中所安排的 RC 語言點是否能培養學習者在這方面足夠的能力。這些都是本研究所欲探討的問題。

3. 教材中的關係子句

這個研究選擇了美國、大陸、台灣各一套代表性華語教材，來檢視教材中有關關係子句的呈現方式。這三套教材分別是《中文聽說讀寫》（以下簡稱 IC）、《新實用漢語課本》（以下簡稱 PCR）、《（新版）實用視聽華語》（以下簡稱 PAC）。

表 1：教材中的關係子句

教材	語法標題+說明
中文聽說讀寫 Vol.1, L14	<i>Verbal phrases and subject-predicate phrases used as attributives</i> In Chinese an attributive always appears before the noun. Verbs, verbal phrases, and subject-object phrases can all serve as attributives, ending with 的.
新實用漢語課本 Vol.1.1, L13, 14 (出現在課文注 釋中，非語法)	We must add “的” to a verb or verbal phrase to turn it into an adjective modifier. When the subject-verb phrase is used as an attributive, “的” must be placed between the attributive and the head word it modifies.
實用視聽華語 Vol.1, L8	<i>Nouns Modified by Clauses with 的</i> In Chinese the modifying clause must be placed before the noun is modified. In addition, 的 is added after the modifying clause.

表 1 是重點摘要三套教材中針對關係子句的語法點描述。從表中可以看出，一般語言學研究雖然將本文所討論的範圍稱之「關係子句」，但在一般華語教材中並沒特別使用關係子句或 *relative clause* 這個名稱來解釋語法點⁵，

⁵ 關於 *relative clause* 這個術語，出現在台灣最新出版的一套教材《當代中文課程》中 “Clauses, like all modifiers in Chinese, always precede the nouns they modify. The

PCR 甚至不在語法點中處理，而是出現在課文中的注釋。多數教材將這樣的名詞組當較複雜的名詞組來處理，也就是視中心名詞前面的成分為修飾成分，而修飾成分可以是名詞、形容詞、動詞、小句等等。

語法說明的重點大概分為兩部分，一是漢語的修飾語出現在名詞之前；二是修飾名詞的成分可以是小句或動詞短語，在這些修飾語之後一定要加上「的」。那麼習得研究中，所關心的議題，例如，關係子句出現在主句中的主語還是賓語位置，或關係子句的中心語是主語還是賓語角色，在教材中是否有累進式或先後次序的安排。結果，這個答案是否定的。在附錄 1 中，我們提供了教材中所舉的例句，可以看出這些不同的結構或概念都在同一課教給了學生。

至於指量詞出現在關係子句中的結構，目前僅見 PAC 在同一課中特別列出此種結構來教學。而該教材所提出的結構，不論是主語關係子句或賓語關係子句，呈現的都是量詞結構後置的句子，如，「她穿的那件衣服很好看」（詳見附錄 1），隱涵後置結構，也就是指量詞緊鄰於中心語左邊的結構對學習者來說是較容易的。似乎不受母語習得或二語習得研究影響（見 2.2 小節）。

值得注意的是，關係子句語法點在這三套教材中都一致地出現在初級教材。在台灣，從零程度開始，每天學習三小時，大概學了兩個月以後就可以接觸到所謂的關係子句。而這樣的安排其來有自，可以追溯到台灣最早使用的華語教材《國語會話》的前身—Speak Chinese (Tewksbury 1948)。在這本美國耶魯大學所使用的初級教材中，第九課即出現關係子句。這種教學上的安排多年來並沒有改變，似乎表示在教學上沒有窒礙難行之處。

4. 研究方法與統計結果

如文獻探討中所述，前人的研究成果多來自個案追蹤或認知心理學的實驗方式，例如，在線句子生成實驗，以重組方式將不同成分組成合法的關係子句（吳芙芸、盛亞南 2014）；或是讓學生將兩個句子連接為關係子句(Xu 2014)。這種方法有利有弊，有利的是，可以準確地根據研究要探究的問題，來設計題目，得到結果以驗證假設；壞處是樣本數通常很有限，因為觀察的對象有限，可能侷限了研究的成果或應用性，解決的方式除了多利用不同途

modification marker 的 comes directly in front of the noun modified. A relative clause itself can be either affirmative, see examples above, or negative, see below.”（引自第 1 冊第 10 課第 3 個語法點中對結構的說明）

徑誘出學習者語料外，利用語料庫，從自然真實的語料來分析也是途徑之一 (Douglas 2001; Ellis and Barkhuizen 2005:48)。近年來，學習者語料庫即提供了這樣的一個管道(Granger 1998)。李金滿 (2013) 已經率先利用 HSK 動態作文語料庫考察漢語關係子句中量詞的分布，他考察的對象是以英語為母語學習漢語的學習者，共觀察 429 篇。人工找出了帶有關係子句的句子共 308 例，雖然其中僅有 60 例帶有量詞符合研究者的語料，得到的結果可能需要更多研究的支持或驗證。

為分析學習者自發產出的語言，本研究也採取中介語語料庫做為觀察的基礎，所使用的語料庫為國立台灣師範大學所建置的「TOCFL 學習者語料庫」⁶。這個語料庫與 HSK 語料庫的性質類似，語料內容都是參加能力考試的考生的作文。此語料庫蒐集的是 2006 年至 2012 年參加華語文能力測驗(TOCFL) 考生的作文，不同於 HSK 的是，1. 這個測驗是電腦考試，也就是考生直接於線上輸入文字。2. HSK 語料庫所蒐集的文本是中高級學習者所寫的作文，TOCFL 語料庫的文本則橫跨初、中、高級學習者(CEFR A2-C1)語料⁷。TOCFL 現階段約蒐集 145 萬字左右的語料，涵蓋 42 種不同母語背景、不同能力考生所寫的作文，共 4709 篇，80 個主題，關於語料庫的建置與語料分布請參考張莉萍(2013)。

在這個研究裡，我們觀察兩種語料，一是考生所寫的原始語料，一是經過研究人員標記偏誤的語料（張莉萍 2016）。前者主要是用來觀察學習者所產出的關係子句出現在句中的位置以及中心語擔任的角色，同時也進一步分析這些關係子句帶數量詞的情況。雖然是電子語料，但這些工作只能靠人工一一找出。因為即使靠檢索工具找出「的」，仍然要刪除許多非關係子句的用法，例如，修飾語是形容詞，如「一個很聰明的女孩」或是中心語不是修飾語中動詞的主語或賓語，如(2)(3)。第二種則是為了從帶有偏誤標記的語料中快速的搜尋出偏誤的關係子句，這些關係子句，可能缺失了「的」，如「*我告訴你我穿衣服的顏色」，或是產生了中心語置左的用法，如(1)。

前人關於漢語關係子句的研究除了戴運財(2010)外，其他研究對象都是以英語母語者為主。也多從英、漢屬於兩種不同類型的語言為出發點，多以英語關係子句的習得結果為基礎，來探討不同因素對於漢語關係子句習得的

⁶ 學習者語料庫檢索系統：<http://tocfl.itc.ntnu.edu.tw/>

⁷ 關於歐洲語言共同參考架構（CEFR）的分級可參考張莉萍(2012)一文中的相關說明。

影響。在這個研究裡，我們試圖擴大探討不同母語背景學習者、不同能力階段學習者在關係子句的表現上是否有顯著差異。但因為這些語料量以人工觀察而言，負擔過大。因此在這個研究裡，我們主要選取兩種母語背景的學習者語料，一是英語、一是日語，這兩者分屬不同的語言類型(Lehmann 1978)，英語的關係子句中心語置左；日語同漢語的關係子句表現一樣，為中心語置右的語言⁸。如此一來，在分析學習者的習得情況時，會較為客觀。在能力水平上，我們主要選取兩個等級的語料，一是在語料庫中佔多數的中級考生語料（CEFR 的 B1 等級，相當於 ACTFL 的 intermediate-high 等級）、二是為了和多數前人研究做一對照而選取中高級考生語料（CEFR 的 B2 等級，相當於 HSK 語料庫考生程度）進行分析。表 2 為觀察語料的數量分布。B1 語料量較大，得出的關係子句筆數也較多。而日語背景學習者語料多於英語背景學習者，得出的關係子句相對地也較多。以下各小節將分別針對關係子句出現在句中的位置、中心語是主語或賓語、有沒有生命性、量詞出現在關係子句中的位置等現象先進行初步的量化分析。

表 2：觀察語料數量統計

	日語			英語		
	篇數	詞數	關係子句筆數	篇數	詞數	關係子句筆數
B1	530	112145	350	344	80869	239
B2	260	74776	213	122	39155	107

4.1 關係子句出現在句中的位置

從表 3 的統計資訊可以明顯看出，不論是英語或日語母語者所產出的關係子句，或是不同能力學習者產出的關係子句，出現在賓語位置的比例，都高於出現在主語位置。從統計數字也可以看出英語學習者的傾向又較日語者來得明顯，不過，不論是日語或英語母語者將關係子句放在句中的賓語位置的比例都超過半數。（下表括弧內數字代表關係子句筆數）

⁸ 關於日語關係子句結構，我們引用 Ozeki 與 Shirai (2007a)一文中的例（1）來補充說明。

(1) a. the book [which the student bought ____]

b. [gakusei-ga ____ katta] hon

student-NOM bought book

表 3：關係子句出現位置統計

	小計	B1		B2	
		英	日	英	日
RC 位於主語位置	40% (367)	39% (93)	48% (168)	28% (30)	36% (76)
RC 位於賓語位置	60% (542)	61% (146)	52% (182)	72% (77)	64% (137)

如果不看學習者背景，也不看能力等級，就我們目前觀察的語料，平均而言，出現在賓語位置的關係子句（如(4) (5)）是主語位置（如(6) (7)）的 1.5 倍。就語料看來，學習者產出的關係子句傾向出現在賓語位置。以下各舉兩例，英、日學習者產出位於主語、賓語位置的關係子句。

- (4) 他們都已經忘記了在小學時學的很多字。(英)
 (5) 可是我想還是希望有自己賺的錢。(日)
 (6) 我平常買的菜皆屬於不噴農藥的「有機蔬菜」。(英)
 (7) 現在我們應該做的事是保護剩下的自然及生物，可不是經濟發展。(日)

4.2 關係子句的類型

二語習得研究顯示主語 RC 或賓語 RC 對習得影響是顯著的。表 4 所統計的是，學習者所產出的關係子句類型分布，結果顯示 B1、B2 學習者的表現不一致，經過 SPSS 卡方檢定，這個不一致性具有統計上顯著性($p<0.05$)。B1 學習者產出賓語 RC 的比例遠高於主語 RC，而且不論英、日語母語者表現皆如此（英、日語沒有顯著差異， $p=0.520$ ）。B2 學習者中的英語背景學習者則相反，產出的主語 RC 高於賓語 RC；B2 日語者則維持賓語 RC 較多的趨勢，但差異不像 B1 階段學習者那麼明顯。如果不區分學習者母語或語言能力，整體而言，產出賓語 RC 的頻率仍然較高。以下各舉兩例，英、日學習者產出的主語 RC、賓語 RC，如(8)-(11)。

表 4：關係子句的類型統計

	小計	B1		B2	
		英	日	英	日
主語關係子句	33% (295)	23% (55)	24% (83)	60% (62)	47% (95)
賓語關係子句	67% (601)	77% (184)	76% (267)	40% (41)	53% (109)

- (8) 我寫給你們是因為我代表住在您工廠附近的人。(英_中心語為主語)
- (9) 最近你的工廠發出的噪音和臭味已經造成對住民不小的影響。(英_中心語為賓語)
- (10) 第二個問題是您們工廠用的化學原料。(日_中心語為賓語)
- (11) 我覺得住在日本的青少年，很少用網路來真的獲得知識。(日_中心語為主語)

Xu(2014)以英語母語者為研究對象，發現以漢語為第二語言的關係子句習得過程中，對學習者而言最容易的是主語，而後是賓語，且學習者偏好產出主語 RC，符合 AH 的理論假設，證明 AH 理論同樣適用於漢語為第二語言的習得研究。而現階段我們 B2 英語者的語料呼應了 Xu 的部分研究結果，即學習者偏好產出主語 RC。但如果主語是最容易習得的，為何能力較低的 B1 程度學習者反而產出較多的賓語 RC？就目前我們所觀察到的現象，與母語習得的研究結果不謀而合。不論是 Lee(1992), Cheng(1995), 或 Chen 與 Shirai (2014) 觀察幼齡兒童的產出，都發現年齡越小的兒童產出的賓語 RC 較多。似乎能力較低的學習者有優先產出賓語 RC 的趨勢。

另外，我們也好奇，RC 的位置和 RC 類型的分布關係，因此，分析統計了 SS、SO、OO、OS 等四種情形於表 5。從學習者能力來看，B1 學習者 OO 的分布最多；B2 學習者則是 OS 高於 OO，但差距不大。其中，英語母語者的 OS 高於 OO；但日語者則相反。從不同母語背景的角度來看，英語者 B1 程度以 OO 最多；B2 程度以 OS 最多。日語者 B1 程度是 OO、SO 不相上下；B2 程度 OO 最多。從表 5，可以看出 B1 的學習者，不論母語背景，在 OO 和 SO 的分布就佔了全部語料的 70% 以上。到了 B2 程度，也就是學習者能力

提高後，這個趨勢有所轉變，佔多數的是 OO 與 OS，顯示主語 RC 有增多趨勢。不過，位置與 RC 的類型似乎沒有必然關係，因為拿 B1 來看，賓語位置或主語位置都傾向產出賓語 RC，而拿 B2 來看，賓語位置傾向產出賓語 RC 或主語 RC。

表 5：關係子句的位置與類型分布

	B1		B2	
	英	日	英	日
SS	4.2% (10)	10% (35)	16.5% (17)	16.7% (34)
OS	18.9% (45)	13.7% (48)	43.7% (45)	29.9% (61)
OO	42.2% (101)	38.3% (134)	27.2% (28)	35.8% (73)
SO	34.7% (83)	38% (133)	12.6% (13)	17.6% (36)
合計數	239	350	103	204

整體看來，OO 佔了優勢。而這個結果也可以從表 3 與表 4 推衍出來。

4.3 帶有數量詞的關係子句

當數量詞語出現在關係子句中所在的位置也是習得研究者關心的議題。台灣的華語教材也把這樣的結構特別列出來教學。因此，我們觀察了學習者在 RC 中出現數量詞的情形，但排除非修飾中心語的數量詞，如，「每一個媽媽都會做的事」，「每一個」修飾的是「媽媽」而非中心語「事」，統計結果如表 6 所示。由於即使是母語者，量詞和關係子句共現的頻率本來就不高⁹，我們能觀察到的學習者語料更少，總共只出現 75 筆。B1 有 45 筆、B2 有 30 筆。英語者有 45 筆。日語者有 30 筆。由於英語者的篇數比日語者少，就使用比例來看兩者的差異更大，英語者是 13%(45/346)；日語者是 5%(30/563)。

⁹ 根據李金滿(2013:168)的 HSK 語料庫統計調查，含量詞的關係子句佔 19.5%，並舉前人所做母語者的表現為 20%-37%來比較，顯示二語者的產出更少。

表 6：出現在關係子句中的數量詞統計

	B1		B2	
	英	日	英	日
出現在主語關係子句	64% (18)	29% (5)	94% (16)	69% (9)
出現在賓語關係子句	36% (10)	71% (12)	6% (1)	31% (4)

(12) 一個有社會經驗的學生（英）

(13) 那些養寵物的人（日）

(14) 一個我很喜歡的女生（日）

(15) 我和我的家人經歷過的一個案件（日）

整體看來，數量詞出現在主語關係子句的比例較高，如(12)(13)，這個趨勢與母語者研究及李金滿(2013)相同，基本上，這些學者都支持這個趨勢符合 AH 的假設—主語 RC 最容易提取¹⁰；表六中比較突出的是 B1 日語背景學習者數量詞出現在賓語關係子句的比例較高，如(14)(15)。我們將在第 5 節討論可能的原因。

吳芙芸、盛亞南(2014)研究指出，英語背景學習者指量詞與賓語 RC 共現結構的產出率高，然而我們從表 6 中可以看出，不論是 B1、B2 能力英語背景者，都是主語 RC 出現數量詞的比例較高。顯示學習者在該實驗下的語言產出與真實環境下的產出不盡相同。該研究與其他相關的研究結果亦不相同（可參見表 10）。

表 7 則是再進一步就這些數量詞出現的位置是前置還是後置做出的統計。結果顯示出現在主語關係子句的量詞傾向於前置，可參見(12)(13)；賓語關係

¹⁰ 這個解釋，筆者持保留態度，因為漢語 RC 是否符合 AH 假設，還是未定數。就本研究語料顯示，賓語 RC 應該較容易習得的。那麼為何指量詞出現在主語 RC 的比例較高？未來可能需要更多語料進一步來討論。目前猜測可能跟訊息結構有關，因為，當我們說「我喜歡你買的書」時，聽話者和發話者都知道所指，不一定需要說出「那本你買的書」或「你買的那本書」；而「喜歡你的那個人很高」或「我不喜歡那個說你壞話的人」，多數時候需要指明是哪個，所以指量詞出現在主語 RC 的機會較高。

子句則傾向於後置，如(15)。整體而言，前置傾向高於後置傾向；前置有 50 筆，後置有 25 筆。這些表現符合大部分心理實驗研究的發現，前人也多從語言處理或工作記憶等角度來解釋這個現象（戴浩一 2013:58; 吳芙芸、盛亞南 2014:408-409）。

表 7：數量詞前置、後置分布

B1+B2	英語		日語	
	前置	後置	前置	後置
出現在主語關係子句	85% (29)	15% (5)	86% (12)	14% (2)
出現在賓語關係子句	36% (4)	64% (7)	31% (5)	69% (11)

李金滿(2013)指出量詞結構在漢語本族語者的表現是，在主語關係子句中傾向於前置；在賓語關係子句中傾向於後置(Ming and Chen 2010)。他分析 HSK 語料庫的結果顯示二語學習者的表現符合前者；但是並沒有將量詞後置於賓語關係子句的傾向。而本研究所觀察的 TOCFL 語料庫中學習者的表現傾向則和漢語母語者一致（見表 7）。如以語料同質性來觀察（也就是學習者的程度相當），我們僅觀察 TOCFL 語料庫中 B2 語料，結果仍是如此。因為語料量很有限，僅補充說明如下，B2 語料庫中有 5 筆賓語 RC 和數量詞共現的句子，後置的句子有 3 筆、前置的句子有 2 筆。主語 RC 帶數量詞的有 25 筆，前置有 19 筆，後置有 6 筆。未來仍待更多數據來支持目前的結果。

5. 分析與討論

對於上述學習者的表現，在 RC 的產出類型上，可以明顯看出程度較低的學習者(B1)傾向產出較多的賓語 RC，而隨著程度的提高，主語 RC 的比例也有上升的趨勢。中高級(B2)英語母語者甚至呈現主語 RC 高於賓語 RC 的趨勢。對於 B1 程度，不論英語、日語母語學習者產出的賓語 RC 都較多的表現與漢語母語習得研究的結果一致，母語者研究顯示年齡越小的兒童產出較多的賓語 RC。從這兩個表現來看，似乎可以說漢語的賓語 RC 較主語 RC 容易習得。我們推測因為能力較低者在語言處理的速度上較慢，而賓語 RC

這個類型符合原來漢語 SVO 的語序，在語言加工時較容易處理，因此學習者較容易產出。而隨著學習者能力的提升，主語 RC 的產出也會較為容易，產出量也會增加，甚至如 B2 英語母語學習者的主語 RC 居上風。那麼為何日語者一直維持賓語 RC 較多的趨勢（見表 4），我們推測這個表現是受母語（也就是日語）影響，由於日語賓語 RC 的結構與漢語相同 SVO（見附註 8），主語 RC 的語序則是 OVS（可參見 Ozeki and Shirai 2007a:178），對日語者而言，產出漢語的賓語 RC 比主語 RC 簡單。而這個影響力隨著日語者能力的提升，也有下降的趨勢。在這裡，我們要特別說明，英、日母語學習者在語料庫中的寫作主題都是一樣的，也就是可以排除是受文類或是內容主題等其他因素的影響。

除了名詞可及性的影響力之外，Shirai 與 Ozeki(2007)指出，前人對關係子句習得的研究結果不一致，可能很大部分與中心語的有生性有關。因為那些顯示主語 RC 比賓語 RC 來得容易的研究結果，實際上都可以解釋為是有生的主語 RC 比無生的賓語 RC 來得早習得，而非單純是 AH 的因素影響。因此，接下來我們也嘗試討論中心語的有生性在漢語 RC 的處理和理解過程中可能扮演的角色。為了觀察有生性的影響力，我們在語料庫中一一標示出中心語（名詞）是有生命還是無生命，量化於下表。

表 8：關係子句中心語的有生性統計

類型	有生性	B1		B2	
		英	日	英	日
主語 RC	有生命	58% (32)	65% (54)	84% (52)	81% (77)
	無生命	42% (23)	35% (29)	16% (10)	19% (18)
賓語 RC	有生命	29% (53)	18% (49)	2% (1)	9% (10)
	無生命	71% (131)	82% (218)	98% (40)	91% (99)

表 8 顯示有生性與 RC 的類型有關連（經卡方檢定具有顯著性， $p < 0.05$ ），也就是主語 RC 的中心語多數是有生命的，賓語 RC 的中心語多數是無生命

的。這個結果並不令人意外，因為在句中擔任主語角色的原來就是有生命的居多。不過，表 8 也顯示有生性與賓語 RC 的關連高於主語 RC，無生命的名詞在賓語 RC 中佔的比例在 80% 以上，B2 的英語母語學習者更是達到 98%；而有生的名詞在主語 RC 中平均佔的比例沒那麼凸顯，雖然也是比較高的。另外，表 8 呈現學習者能力越高，有生性和中心語的關連性也越高的趨勢，也就是主語 RC 和有生命性的關連、賓語 RC 和無生命性的關連隨著學習者能力的提高而增強。

然而，表 8 中 B1 的語料統計顯示，在英語者所使用的 85 個有生名詞中，用在主語 RC 有 32 個，少於賓語 RC。日語者所使用的 103 個有生名詞中，用在主語 RC 的有 54 個，雖然仍高於賓語 RC，但只有 5 個之差。B2 則沒有這個現象。我們推測這是由於較低能力學習者，使用賓語 RC 是主語 RC 的三倍之多（見表 4），顯示語序的優勢高於有生性，因此有生性這個因素在 B1 學習者身上，沒有起太大的作用，但在 B2 學習者身上的關連性趨勢是非常明顯的。雖然如此，不看英、日語的差異的話，整體而言，B1 和 B2 分別在卡方檢定上也都呈現有生性與 RC 類型有顯著的關連($p < 0.05$)。

關於關係子句中數量詞的使用結果，我們在 4.3 節的統計數據看到三個趨勢。1. 不論語言能力高低，英語為母語者使用指量詞的比例(15%)比日語者(5%)高。2. 除了 B1 日語背景學習者指量詞出現在賓語關係子句的比例較高外，整體而言，指量詞出現在主語 RC 多於賓語 RC。3. 指量詞在主語 RC 中，傾向前置；在賓語 RC 中，傾向後置。關於第 1 點日語母語者比英語母語者少用指量詞的表現，我們推測因為日語的關係子句鮮少使用指量詞，不似英語中心語名詞前都帶定冠詞 ‘the’，因此影響了指量詞和關係子句共現的產出量。

至於第 2 點 B1 日語背景學習者數量詞出現在賓語 RC 的比例較高的表現，由於李金滿或前人在這方面的研究，都是以英語為母語的學習者為對象，因此我們日語者的表現還無法和他人比較。但我們推測這個表現仍是受母語影響，如同我們前面提到的，對日語者而言，產出漢語的賓語 RC 比主語 RC 簡單，即使出現較複雜的結構，如指量詞的出現，仍顯示兩者共現的比例高。而且日語者 RC 的指量詞如果是修飾中心語，絕大多數緊跟在中心語左側，與漢語的後置位置一樣。也就造成了能力較低的學習者數量詞較多出現在賓語 RC 的結果。待能力提升後（如 B2），母語的影響也就越來越低（見表 6）。

另外，為了分析有生性與 RC 中數量詞的關係，我們統計了數量詞前置和後置與有生性的情況，如表 9。表 9 顯示無論中心語是有生名詞還是無生名詞，數量詞都傾向前置。這個結果與李金滿(2013)以語料庫方法所得到的結果相同；與母語研究的結果不盡相同(Ming and Chen 2010)。對於二語學習者在 RC 中心語無論是有生或是無生時，數量詞都傾向前置的結果來看，顯示有生性與數量詞前置或後置沒有什麼關係。而整體看來，指量詞前置的位置在關係子句中佔優勢，這個結果在二語習得研究中幾乎都得到了印證（見表 10）。

表 9：有生性與 RC 數量詞位置的關係

有生		無生	
前置	後置	前置	後置
30	14	20	11

由於數量詞與關係子句的研究結果較紛雜，為利閱讀，我們將各家結果（含本研究）歸納摘要於表 10。

表 10：各家數量詞與 RC 的研究結果

文獻	數量詞前置或後置	共現關係	有生性
陳純音 (1999)	整體而言，指量詞後置比前置容易。指量詞前置時，OS 句型最容易；指量詞後置時，OO 句型最容易	N/A	指量詞前置時，無生命的中心語比較容易。指量詞後置時，有生性的中心語較容易
Ming and Chen (2010)	數量詞傾向前置於主語 RC；後置於賓語 RC	和主語 RC 共現高	中心語有生命與具體無生命時，數量詞傾向前置；中心語為抽象無生命時，傾向後置
李金滿 (2013)	數量詞傾向前置於主語 RC。不論程度高低，前置量詞是強烈傾向	和主語 RC 共現高	中心語有生命時，數量詞傾向前置；無生命時，亦是

吳、盛 (2014)	指量詞前置優勢明顯； 在指量詞後置的結構 中，賓語 RC 佔優勢	指量詞和 賓語 RC 共現高	
本研究	數量詞傾向前置於主語 RC；後置於賓語 RC。整 體而言，前置傾向高於 後置	和主語 RC 共現高 (B1 日語 者例外)	中心語有生命時，數量 詞傾向前置；無生命 時，亦是

6. 偏誤統計結果與分析

這一小節主要是要呈現在帶有標記偏誤的語料庫中關係子句的偏誤數量以及趨勢。目的是為了讓我們所關注的幾個問題更加清楚。一是我們在 4.1 節所看到的學習者產出位於賓語位置的關係子句多，是否表示出現在這個位置的關係子句對學習者而言較為容易；二是在第 5 節中，我們推測賓語關係子句是較容易習得的，是否可以在學習者的偏誤量化統計中得到進一步驗證。

首先，我們檢索了語料庫中含這類偏誤的句子，總共有 111 筆。在語料庫中檢索到的關係子句偏誤筆數並不如我們想像得多，並不能因此說明學習者用得好不好。因為學習者可能為了避免偏誤而採取迴避方式，選擇使用兩個句子來表達他們的意思，而不使用關係子句。即使如此，我們仍然可以從這些嘗試使用關係子句的偏誤表現上，大致將觀察到的現象分為兩大類，一是遺漏了「的」，如(16)；一是中心語置左，如(1)。

(16) *你就可以盡可能地扮演平常沒有機會扮演角色。

這裡需要特別說明的是，我們對關係子句所認定的偏誤條件較為嚴格，如果是學習者對一般語法掌握得不是那麼好，但不影響人們認讀關係子句的偏誤，都不計算在內。例如，「*最有幫助我的人」，實際上學習者要表達的是「幫助我最多的人」；「*我小時候學過的消遣」，應該是「我小時候學過的才藝」。這些屬於一般語法的問題或詞語的精確度並不在認定的 RC 偏誤範圍內。也因為這樣去蕪存菁，可以較為清晰地看出 RC 偏誤的類型。以下先針對這些偏誤出現在主語位置或賓語位置以及偏誤是出現在主語 RC 或賓語 RC 分別描述。

由於英、日語背景的偏誤不多，我們羅列了所有母語背景學習者的偏誤

筆數。這些偏誤涵蓋了初、中、高級語料。表 11 是以關係子句出現在主語位置或賓語位置的 RC 做出的統計；表 12 則是以偏誤出現在哪一種類型的 RC 做出的統計。順帶一提，量化結果比較突出的是，越南背景學習者的語料少於英語背景者，但偏誤筆數卻較多，就我們初步觀察 B1 的語料，母語為越南語的學習者產出的 RC 有 42 筆，偏誤有 14 筆，偏誤率為 25%。未來可進一步考察越南學習者高偏誤率的原因。

表 11：學習者偏誤筆數統計—名詞組位置

RC 位置	日	英	越	韓	印尼	泰	西班牙	法	德	瑞典	其他	小計
主語	7	3	9	0	5	2	0	1	2	1	2	32
賓語	17	10	12	6	7	6	4	4	0	4	9	79
總計	24	13	21	6	12	8	4	5	2	5	11	111

表 12：學習者偏誤筆數統計—中心語

RC 類型	日	英	越	韓	印尼	泰	西班牙	法	德	瑞典	其他	小計
主語	8	7	12	5	7	5	1	2	0	4	3	54
賓語	16	6	9	1	5	3	3	3	2	1	8	57
總計	24	13	21	6	12	8	4	5	2	5	11	111

整體而言，表 11 顯示在賓語位置的 RC 出現偏誤的數量大於主語位置。從表 12 中的統計數字，則可以看到偏誤出現在哪種類型的關係子句沒有明顯的差別。表 11 似乎顯示位於主語位置的 RC 對學習者而言是比較容易的，不過，因為人力的關係，我們還沒有所有學習者產出關係子句的數據，因此無法計算出偏誤率來評斷難易。不過，B1、B2 程度英、日母語學習者的數據是齊備的，我們可以先觀察這兩種母語背景學習者的偏誤率，日語者產出正確的關係子句有 563 個，偏誤的關係子句有 20 個¹¹，偏誤率是 3.4 %。英語者產出正確的關係子句有 346 個，偏誤的關係子句有 13 個，偏誤率是 3.6%。

¹¹ 這裡日語偏誤個數和表 11 或表 12 不一致，是因為扣掉 A2（初級）的偏誤個數。

兩者的偏誤率不相上下，可以說對英、日學習者而言，關係子句的難度似乎沒有太大差別。表 13 為各類型關係子句的偏誤率統計。

表 13：英、日背景學習者偏誤率統計

	主語 RC	賓語 RC	主語位置 RC	賓語位置 RC
英	5.6 % (7/124)	2.6 % (6/231)	2.4 % (3/126)	4.3 % (10/233)
日	3.8 % (7/185)	3.3 % (13/389)	2.4 % (6/250)	4.2 % (14/333)

計算方式如右，英語者主語關係子句的偏誤筆數是 7 筆，正確筆數是 117 筆，得出的偏誤率是 5.6 %。其餘類推。從表 13 的統計訊息來看，我們所關心的位於賓語位置的關係子句是不是較容易的這個問題，答案是否定的，因為賓語位置關係子句的偏誤率顯著高於主語位置，顯示雖然學習者傾向產出位於賓語位置的 RC（見表 3），但從偏誤率來看，相對也較高。另一個我們關心的問題是賓語 RC 是不是較容易習得，從表 13 中僅能看出比較顯著差異的是，對英語背景學習者而言，賓語 RC 較主語 RC 容易；對日語背景學習者而言，主語 RC 和賓語 RC 的偏誤率相當接近，無法得出賓語 RC 容易的結論。

在英、日學習者語料中，我們發現兩者的偏誤類型傾向呈現兩極化，有興趣的讀者可以參見附錄 2，記錄了所有的偏誤語料。日語者遺漏「的」的筆數為中心語置左類型的兩倍多；而英語者正好相反，中心語置左的偏誤為遺漏「的」的兩倍多。這裡可以看出受母語干擾的影響，英語背景者可能受母語關係子句的中心語在子句左邊的影響，而日語關係子句的中心語則在右邊（同漢語一樣）。至於日語學習者遺漏「的」多於英語母語者的原因則需要日後更進一步的分析。而這兩大偏誤類型其實也正是在教授關係子句時，教材所普遍舉出學習的重點（見第 3 節）。從學習者偏誤率不高的數據來看，也可見簡單的關係子句並不難習得。

7. 教學啟示與結語

這個研究主要是藉學習者自然產出的語料來檢視是否符合一般關係子句習得研究的預測或結果。也希望透過學習者真實的語言表現讓華語研究或教學者一窺學習者在關係子句學習的概況。本研究在前人的基礎上以及學習者語料庫所呈現的面貌，總結如下：

S1. 對英、日母語背景學習者而言，漢語關係子句的難度差異不大，只是受母語遷移的干擾，偏誤表現在不同面向。

S2. 在教學上，一般初級階段所指引的兩個重點應該足夠，即，漢語的修飾語在左，名詞（中心語）在右，以及修飾語的後面一定要加「的」。然，進階之後，應該要增加關係子句的複雜度，以訓練學習者產出較長的關係子句。

S3. 學習者產出的關係子句傾向於出現在賓語位置，但偏誤率數據並沒有顯示這個位置的關係子句比較容易（見表 13），所以在教學順序上，不做特殊的主張。

S4. 一般習得研究顯示賓語關係子句或主語關係子句對習得的影響是顯著的。我們的偏誤分析顯示對英語學習者而言，賓語關係子句較容易，而這點也可以從能力較低的英語學習者產出較多的賓語 RC（見表 4）的表現，讓我們推測的結果更有說服力；對日語者而言，無法從偏誤率得到驗證，因為主語 RC 和賓語 RC 的偏誤率差距不大。但是，從日語者從中級到中高級程度都維持產出較多的賓語 RC，以及母語影響的因素，我們推測對日語背景者而言，賓語 RC 也是較容易習得的。從英、日語這兩個不同類型母語的學習者表現來看，都顯示出賓語 RC 是較容易的，因此，我們建議應該先教授賓語關係子句，之後才是主語關係子句。

S5. 在教學重點上，從偏誤的表現，可以看出英、日語背景學習者所犯的偏誤趨勢不同，具針對性的教學應當可以減緩這個趨勢。也就是對關係子句中心語位置與漢語不同的語種學習者可以加強建立學習者漢語中心語置右的意識。

S6. 數量詞和主語關係子句共現率高？還是與賓語關係子句共現率高？就本研究的結果顯示，是前者。這與目前所見大部分的習得研究一致。但 B1 程度的日語學習者則顯示相反的趨勢。因此我們建議，在帶入數量詞結構到關係子句時，不需要特別安排主語關係子句或賓語關係子句的先後出現順序。不過，可以加強訓練日語者在產出關係子句時，何時應該加上數量詞或指量詞以及使用的方式。因為從數據顯示英語者使用數量詞的比例高於日語者兩倍多。

S7. 至於數量詞語在關係子句中偏好出現的位置，整體而言，學習者符合漢語母語者的表現，即，在主語關係子句中傾向於前置，在賓語關係子句中傾向於後置。而且前置的傾向高於後置。但在我們觀察的教材中，目前這

個語法點僅出現於一本教材，而且在教材中不論是主語 RC 或賓語 RC 輸入的都是後置的數量詞。推測應該是初級階段，數量詞緊跟在名詞前面這個結構對學習者來說是不需要再練習的，因為在前面的階段已經習得。我們建議應該在教材中，也加入數量詞前置的形式，讓學習者能接觸不同的表達形式。雖然現階段因為人力關係，還無法全面進行關係子句中數量詞使用的偏誤分析，無法進一步得知前置或後置的難度及習得狀況（偏誤率）。

S8. 關於關係子句中心語有生性與 RC 類型是有顯著關連的。從第 5 節的討論中，我們推測較低能力學習者在語言處理方面，比較依賴語序這個因素，但能力提升後，有轉變的趨勢。另外，數據顯示有生性對數量詞前置或後置沒有什麼作用。因此，我們建議在教學時，應該利用漢語關係子句名詞組的語序和漢語句子的語序相同的優勢，先教授賓語關係子句，以使學習者快速有效地產出正確的複雜名詞組。這一點也呼應了 S4 的結論。

整體而言，目前教材在處理關係子句時，沒有太大的問題。教師在教學時，倒是應該針對學習者背景，提高漢語關係子句語法結構的意識，以防堵學習者受母語負遷移而產生的偏誤。在我們觀察語料的同時，也發現學習者的難點未必在關係子句，未來應進一步觀察複雜名詞短語的習得狀況，如本文一開頭所舉的(2) (3)等例子，中心語錯置的用例不只出現在關係子句，還有許多非關係子句修飾語的情況。複雜名詞短語偏誤的產生，也有許多是來自「的」的位置問題。未來實在有必要進行名詞短語全面的考察，以進一步分析學習者在這方面的表現。

最後，我們必須承認以語料庫為本的研究仍有許多限制。尤其是在探究某些問題時，例如，關係子句和數量詞共現的情形，不論是 HSK 語料庫或是 TOCFL 語料庫，這種自然語料出現關係子句和數量詞共現的情況實在不足，這時就不如設計良好的實驗來驗證。不過，本研究的目的原就不是為了驗證理論或學說，也沒有預設的立場，完全是在語料庫驅動之下所做的調查分析。目的是想了解不同母語背景、不同能力學習者使用關係子句的情況，以提出教學建議。我們希望透過語料庫的調查與本文的討論已經達到了最初的目的。

引用文獻

- Chang, Hsing-Wu. 1984. The comprehension of complex Chinese sentences by children: relative clauses. *Chinese Journal of Psychology* 26.1:57-66.
- Chen, Jidong, and Yasuhiro Shirai. 2014. The acquisition of relative clauses in spontaneous child speech in Mandarin Chinese. *Journal of Child Language*. Available on CJO 2014 DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0305000914000051>.
- Cheng, Ya-Yin. 1995. *The Acquisition of Relative Clauses in Chinese*. MA thesis, National Taiwan Normal University, Taipei.
- Diessel, H., and M. Tomasello. 2000. The development of relative clauses in spontaneous child speech. *Cognitive Linguistics* 11:131-151.
- Doughty, C. 1991. Second language instruction does make a difference: Evidence from an empirical study of SL relativization. *Studies in Second Language Acquisition* 13:431-469.
- Douglas, Dan. 2001. Performance consistency in second language acquisition and language testing research: a conceptual gap. *Second Language Research* 17.4:442-456.
- Eckman, F. R., L. H. Bell, and D. Nelson. 1988. On the generalization of relative clause instruction in the acquisition of English as a second language. *Applied Linguistics* 9:1-20.
- Ellis, Rod, and G. Barkhuizen. 2005. *Analysing Learner Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Gass, S. 1979. Language transfer and universal grammatical relations. *Language Learning* 29:327-344.
- Granger, S. (ed.) 1998. *Learner English on Computer*. London and New York: Longman.
- Hasegawa, T. 2005. Relative clause production by JSL children. Studies in language sciences 4: Papers from the *Fourth Annual Conference of the Japanese Society for Language Sciences*, ed. by M. Minami, H. Kobayashi, M. Nakayama, and H. Sirai, 189–204. Tokyo: Kurosio.
- Hsu, Chun-Chieh. 2014. The role of age in Mandarin-speaking children's performance of relative clauses. Concentric: *Studies in Linguistics*

40.2:29-54.

- Izumi, S. 2003. Processing difficulty in comprehension and production of relative clauses by learners of English as a second language. *Language Learning* 53:285-323.
- Keenan, Edward L., and Bernard Comrie. 1977. Noun phrase accessibility and universal grammar. *Linguistic Inquiry* 8.1:63-99.
- Lee, T. Hun-tak. 1992. The inadequacy of processing heuristics – evidence from relative clause acquisition in Mandarin clause. *Research on Chinese Linguistics in Hong Kong*, ed. by T. Lee, 47-85. Hong Kong: the Linguistic Society of Hong Kong.
- Lehmann, Winfred P. (ed.) 1978. *Syntactic Typology: Studies in the Phenomenology of Language*. Hassocks: Harvester Press.
- Ming, T., and L. Chen. 2010. A discourse-pragmatic study of the word order variation in Chinese relative clauses. *Journal of Pragmatics* 42:168-189.
- Ozeki, H., and Y. Shirai. 2007a. Does the noun phrase accessibility hierarchy predict the difficulty order in the acquisition of Japanese relative clauses? *Studies in Second Language Acquisition* 29.2:169-196.
- Ozeki, H., and Y. Shirai. 2007b. The consequence of variation in the acquisition of relative clauses: An analysis of longitudinal production data from five Japanese children. *Diversity in Language: Perspectives and Implications*, ed. by Y. Matsumoto, D. Oshima, O. Robinson, and P. Sells, 243-270. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Packard, Jerome L. 2008. Relative clause processing in L2 speakers of Mandarin and English. *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 43.2:107-146.
- Sakamoto, T., and S. Kubota. 2000. Nihongo no kankeisetu no syuutoku ni tuite [On the acquisition of Japanese relative clauses]. *Nanzan-Daigaku Kyoiku Sentaa Kiyoo* [The Bulletin of the Center for International Education, Nanzan University], 1:114–126.
- Shirai, Y., and H. Ozeki. 2007. Introduction. *Studies in Second Language Acquisition* 29.2:155-167.
- Tarallo, F., and J. Myhill. 1983. Interference and natural language in second

- language acquisition. *Language Learning* 33:55-76.
- Teng, Shou-hsin. 1987. Relative Clause in Chinese. *Wang Li Memorial Volume*, ed. by Chinese Society of Hong Kong, 423-434. Hong Kong: Joint Publishing Company.
- Tewksbury, M. Gardner. 1948. *Speak Chinese*. New Haven, CT: Far Eastern Publications, Yale University.
- Traxler, M., R. Morris, and R. Seely. 2002. Processing subject and object relative clauses: Evidence from eye movements. *Journal of Memory and Language* 47: 69-90.
- Xu, Yi. 2014. Evidence of the accessibility hierarchy in relative clauses in Chinese as a second language. *Language and Linguistics* 15.3:435-464.
- 李金滿。2013。〈二語視角下漢語關係從句中的量詞分布考察〉，《現代外語》，第 2 期，166-173。[Li, Jinman. 2013. The distribution of classifiers in Chinese relative clauses: A second language perspective. *Modern Foreign Languages*. 2:166-173.]
- 吳芙芸、盛亞南。2014。〈指量詞的前置優勢及賓語關係從句的產出優勢：漢語二語學習者視角〉，《外語教學與研究》（外國語文雙月刊），第 3 期，14-24。[Wu Fuyun, and Ya'nan Sheng. 2014. Pre-RC determiner phrase bias and production preference for object relatives: Perspectives from L2-Chinese learners. *Foreign Language Teaching and Research (bimonthly)*. 3:14-24.]
- 國立台灣師範大學主編。1960。《國語會話》。台北市：國立台灣師範大學。[National Taiwan Normal University. (ed.) 1960. *Speak Chinese*. Taipei: National Taiwan Normal University.]
- 張寶林、崔希亮、任傑。2004。〈關於“HSK 動態作文語料庫”的建設構想〉，《第三屆全國語言文字應用學術研討會論文集》，544-554。[Zhang, Baolin, Xiliang Cui, and Jie Ren. 2004. The Construction Concept of HSK Dynamic Composition Corpus. *In the Proceedings of Symposium of the Third National Conference on Language Application* 544-554.]
- 張莉萍。2012。〈對應於歐洲共同架構的華語詞彙量〉，《華語文教學研究》，第 9 期第 2 卷，77-96。[Chang, Li-ping. 2012. The study of the vocabulary size at the CEFR levels for CFL/CSL learners. *Journal of Chinese Language*

Teaching. 9.2:77-96.]

張莉萍。2013。〈TOCFL 作文語料庫的建置與應用，載於崔希亮、張寶林（主編），《第二屆漢語中介語語料庫建設與應用國際學術討論會論文選集》，141-152。北京：北京語言大學出版社。[Chang, Li-ping. 2013. The construction and implication of the TOCFL corpus. *In the proceedings of the 2nd International Conference of Interlanguage Corpora* 141-152, ed. by Zhang, Baolin, and Xiliang Cui. Beijing: Beijing Language and Culture University Press.]

張莉萍。2016。〈TOCFL 學習者語料庫的偏誤標記〉，《第三屆漢語中介語語料庫建設與應用國際學術討論會論文選集》，131-159。北京：世界圖書出版公司。[Chang, Li-ping. 2016. Error classification and annotation of the TOCFL learner corpus. *In the Proceedings of the 3rd International Conference of Interlanguage Corpora* 131-159, ed. by Lin, Xinnian, Xiqiang Xiao, and Baolin Zhang. Beijing: Beijing World Publishing Corporation.]

陳純音。1999。〈中文關係子句之第二語言習得〉，《華文世界》，第94期，59-76。[Chen, Doris. 1999. the acquisition of relative clauses in Chinese as a second language. *The World of Chinese Language*. 94:59-76.]

葉德明主編。2011。《新版實用視聽華語》。台北市：正中書局。[Yeh, Te-Ming. (ed.) 2011. *Practical Audio-visual Chinese*. Taipei: Cheng Chung Book Company]

戴浩一。2013。〈從範疇化看漢語關係子句〉，《漢語語法研究的新拓展（六）》，邵敬敏、黃寶珊主編，57-69。上海教育出版社。[Tai, James H-Y. 2013. The relative clause in Chinese from the categorization perspective. *In the New Perspective of Chinese Grammar Research* 57-69, ed. by Shao Jingmin, and Baoshan Huang. Shanghai: Shanghai Education Press.]

戴運財。2010。〈漢語作為第二語言的關係從句習得難度調查〉，《中國海洋大學學報（社會科學版）》，第6期，85-91。[Dai, Yuncai. 2010. An investigation of the relative clause acquisition by learners of Chinese as a second language. *Journal of Ocean University of China (Social Sciences Edition)*. 6:85-91.]

劉月華、姚道中主編。2009。《中文聽說讀寫》（第3版）。[Liu, Yuehua, and Daozhong Yao. (ed.) 2009. *Integrated Chinese (the third edition)*. Cheng and

Tsui Company, Inc. Boston.]

劉珣主編。2010。《新實用漢語課本》(第2版),北京語言大學出版社。[Liu, Xun. (ed.) 2010. *New Practical Chinese Reader Textbook* (the second edition). Beijing: Beijing Language and Culture University Press.]

[審查：2016.3.30 修改：2016.8.18 接受：2016.11.2]

張莉萍

Li-ping CHANG

106 台北市和平東路一段 162 號 國立台灣師範大學國語教學中心

Mandarin Training Center, National Taiwan Normal University

No. 162, Sec. 1, Heping E. Rd., Taipei City 106, Taiwan

lchang@ntnu.edu.tw

附錄 1：華語教材關係子句語法點例句

PAC 第一冊第八課語法點（151-152 頁）

S+V+的+N

老師說的話，我都懂。
小孩子看的書都不難。
他們賣的衣服都太貴。
我最喜歡吃我母親做的菜。
父母喜歡吃的東西，孩子不一定喜歡。

(AV)+V+O+的+N

愛看電視的孩子很多。
懂中文的外國人不多。
做生意的人不都有錢。
說英文的人不都是美國人。
喜歡唱歌兒的人不都喜歡跳舞。

S+V+dem(nu)+Det+M+N

她穿的那件衣服很好看。
你喝的那杯茶是臺灣茶。
他寫的那兩本書都不錯。
我很喜歡你照的這張像片兒。
我買的這個照像機是日本貨。

(AV)+V+O+的+dem(nu)+M+N

喝酒的那位先生要一個杯子。
賣畫兒的那個人也賣筆。
教書法的那位老師，畫兒也畫得不錯。
會說法語話的那個美國學生有很多法國朋友。
跳舞的那兩個人，一個是我哥哥，一個是他女朋友。

IC 第一冊第十四課語法點舉例

1. 吃的東西。2. 穿的衣服。3. 買的书。4. 寫的字
5. 新買的衣服。6. 昨天來的同學。7. 以前認識的朋友
8. 我媽媽做的菜。9. 老師給我們的功課。10. 朋友送的禮物
11. 請你跳舞的那個人。12. 我愛的那個很帥的男人

附錄 2：日語、英語母語者 RC 偏誤句

母語為日語：

原文（帶偏誤標記）	修正後
他覺得在黑板[Sloc]寫著[Mde]問題很簡單	他覺得在黑板上寫著的問題很簡單
她們到了[Mde]那個地方是一家餐廳	她們到了的那個地方是一家餐廳
那個人好像是那個小姐幫他去學校[Srel]	那個人好像是幫他去學校的那個小姐
我們點[Masp]這個[Scl]餐廳的[Wde]推薦菜跟紅酒	我們點了這家餐廳推薦的菜跟紅酒
阿信是[Mcl]會彈吉他[Madv]會寫歌而[Rconj][Mde]主唱	阿信是個會彈吉他還會寫歌的主唱
我收到你給我[Mde]信[Masp]	我收到你給我的信了
我們買了給媽媽[Mde]禮物後	我們買了給媽媽的禮物後
我告訴你我穿[Mde]衣服的臉色[Sn]	我告訴你我穿的衣服的顏色
給我最喜歡喝的巧克力牛奶[Mde]是我母親	給我最喜歡喝的巧克力牛奶的是我母親
然後他找[Sv]我們住[Mde]城市的每家商店	然後他找遍我們住的城市的每家商店
這部電影上[Sloc]出演[Mde]一個明星	這部電影中演出的一個明星
我住[Mde]大樓一個房間剛剛有[Wyou]空了	我住的大樓有一個房間剛剛空了
他因為已經退休了而當我們住[Mde]大樓的房東	他因為已經退休了而當我們住的大樓的房東
在那邊應該有我想要[Mde]辭典	在那邊應該有我想要的辭典
我喜歡[Mde]書的題目是	我喜歡的書的題目是(「日本精神」)
上次做[Mde]這個夢很特別	上次做的這個夢很特別
我聽了他說[Mde]話	我聽了他說的話
一個孤兒男孩子有一天忽然接到從天空降下來[Mde]女孩子	一個孤兒男孩子有一天忽然接到從天空降下來的女孩子
甚至於有公車去學校的[Srel]	甚至於有去學校的公車
另外 3 首歌是我覺得傳統的中文歌比較有意思[Srel]	另外 3 首歌是我覺得比較有意思的傳統中文歌