

# 語料庫為本的華語學習者 關係子句產出研究<sup>\*</sup>

張莉萍

Li-Ping CHANG

(國立臺灣大學華語教學碩士學位學程)

- 
- \* 本文乃作者於2017年發表於《華語文教學研究》〈華語學習者關係子句的習得考察〉之擴充版。2017年一文僅考察英日兩種母語背景者。作者感謝兩位審查人給予之寶貴意見及科技部計畫(MOST 108-2410-H-002-117)之支持。

## 摘 要

關係子句 (Relative Clause, RC) 一直以來是語言學的研究熱點, 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 & Comrie (1977) 提出的名詞短語可及性理論 (AH)。即, 主語 RC 是最容易習得, 產出最多, 出錯最少。本研究採用語料庫語言學的方法, 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產出情況, 透過分析不同母語以及不同能力階段學習者, 在關係子句的類型以及出現位置的習得表現上是否有所差異。所採用的語料包括不同母語背景 (英、日、韓、越、印尼、西班牙)、不同語言能力的學習者 (中、中高級) 的作文, 共 2259 篇。就關係子句的類型、出現的位置與中心語的有生性這三方面的統計結果來看, 賓語 RC 對學習者而言較為容易, 也產出較多, 與可及性理論 (AH) 並不相符。研究結果也顯示, 無論學習者的母語是向左分枝、向右分枝或左右分枝的語言, 都有一個共同的表現, 即, 能力較低學習者產出較多的賓語 RC, 這與兒童習得關係子句最早產出賓語 RC 的現象一致。本論文主張以漢語做為第二語言關係子句的學習過程, 語序是關鍵因素, 因為賓語 RC 的語序與漢語語序 SVO 一致, 無論什麼母語背景學習者都能較輕鬆、自然地產出賓語 RC。而待語言能力提升後, 主語 RC 也隨之增多, 甚至超越賓語 RC。從不同能力學習者的表現差異, 可以明顯看出學習者語言朝向目標語語言的表現發展。

**關鍵詞** : relative clause, L2 acquisition, interlanguage, corpus, Mandarin Chinese

## 一、緒論

自從 Keenan & Comrie (1977) 提出名詞短語可及性理論 (Accessibility Hierarchy, AH) 以來, 關係子句 (relative clause, RC) 一直受到語言學家、語言習得研究者的特殊關注。Keenan & Comrie 他們從類型學的角度出發, 深入考察約五十個語言, 得出關係子句化的名詞組序列: SU > DO > IO > OBL > GEN > OCOMP。也就是最容易關係子句化的名詞組中心語 (或稱先行詞) 是主語角色, 其次依序是直接賓語、間接賓語、介詞帶的名詞、領屬格名詞、比較句的賓語。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 & Nelson 1988; Doughty 1991; Izumi 2003)。

然而, 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 (the man) 的位置與漢語相反。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, 以日語為二語的習得研究中, 有些結果顯示符合 AH 的預測 (Sakamoto & Kubota 2000); 但, 也有些結果顯示不完全符合 AH 的預測 (Hasegawa 2005)。關於漢語習得的研究情況也是一樣, 有研究指出, 主語關係子句容易 (Xu 2014; 李金滿 2015); 也有研究指出賓語關係子句容易 (Tarallo & Myhill 1983; 戴運財 2010)。

前人的研究多數是以認知心理的實驗或測試方法來進行, 例

如，將兩個句子透過特定的方式組合為一個含有關係子句的完整句子。而這些研究結果的不一致性促使本研究想以學習者自然產出的語料來一探究竟，透過大量的語料以及含有不同母語背景、不同語言能力等特徵的因素來觀察學習者的語言，試圖找出這些因素對習得的影響。因此本研究採用學習者語料庫的研究方法，共觀察 2259 篇作文，觀察的對象包括日、韓、越、英、印尼、西班牙六種不同母語背景學習者，他們在不同語言能力（中級、高級）的表現。本研究的原始動機並非想驗證或支持哪一種理論適用於漢語，而是相信如果我們得知主語關係子句或賓語關係子句的難易度，有助於華語關係子句教學的先後順序安排。然而因為前人研究結果呈現的不一致性，使得我們開啟這個研究，在探究的過程中，必須關心和關係子句研究相關的一些理論，當然包括了前面提過的 AH 或是和語言處理相關的加工理論，例如，名詞的有生性（animacy）是否影響學習者偏好產出哪種關係子句，或是關係子句出現在主句的位置，也就是內嵌或旁置和他們產出關係子句類型間的關係。唯有釐清這些可能的因素，才能進一步探知主語關係子句與賓語關係子句的難易。以下將先呈現前人在這些方面的研究結果。

## 二、漢語關係子句習得研究情況

### （一）主語關係子句和賓語關係子句習得結果的不一致

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，究竟對於日語、韓語、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 & 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 (Ozeki & Shirai 2007a)，有興趣者請參考 Hasegawa (2005) 一文。韓語的習得研究則是參考 O'Grady, Lee & Choo (2003)，他們找 53 個英語為母語的學習者來測試。讓受試者依照所聽到的關係子句類型來選出所述的圖片，發現學習者在賓語關係子句的理解上較主語關係子句來得困難，偏誤顯著地高，顯示符合AH的預測。Tarallo & 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。以下呈現的是以漢語為二語的習得研究結果。

以漢語為二語的習得研究中，Packard (2008) 採取自控速度閱讀法，以英語為母語的學習者為測試對象，實驗結果顯示，學習者處理主語關係子句的速度比較慢。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，結果顯示習得的順序是賓語 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結果並不符合 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。李金滿（2015）採用語料庫為本的方法，利用HSK動態作文語料庫（張寶林、崔希亮、任傑2004）<sup>1</sup>，觀察英、日、韓學習者的表現，該研究僅各取68個左右的關係子句來分析，總觀察筆數為201筆。該研究指出不論哪個背景學習者（英、日、韓三類），都是主語關係子句的數量較多，顯示符合AH的理論假設。

由上可知，即使是同樣的研究方法或測試手段，做出來的結果也不一致。是否受學習者為不同母語的語言類型或不同語言能力的影響，本研究將在第4節更進一步地來探討這些問題。

## （二）中心語有生性對關係子句的影響

除了AH理論外，也有研究指出名詞的有生性（animacy）與關係子句的理解難度或產出類型有很大的關係。例如，Traxler, Morris & 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，理解難度較大（如，the mountaineer that the boulder hit）；當中心語是無生命時（如，the rock which the boy threw），則賓語RC的處理難度大大降低，也

---

1 HSK動態作文語料庫 version 2.0網址：<http://202.112.194.56:8088/hsk/Login>。

就是說理解的難易度與中心語的有生性有關。Ozeki & Shirai (2007) 的研究結果也顯示 AH 是無法單獨預測日語 RC 的難易度，他們是透過面談語料庫 (OPI, 來自英、韓、中三種母語背景學習日語者) 產出的 1005 個 RC 中分析得出，即使是較低能力學習者產出的賓語 RC 都比主語 RC 多 (p.179)。而產出的 RC 類型和中心語的有生性有很大的關係，例如，中級程度英語母語者產出的主語 RC 中，91.7% 的中心語都是有生命的名詞。漢語母語者產出的主語 RC 中 76.7% 的中心語也是有生命的。顯示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。

漢語在關係子句與有生性的相關研究很有限，目前僅見於 Cheng (1995)、吳芙芸 (2011) 關於母語的研究和李金滿 (2015) 二語產出的研究中。Cheng (1995) 的研究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。吳芙芸 (2011) 則是分析新聞語料中帶及物動詞的關係子句中核心名詞的有生性，共 331 筆。研究結果驗證主語 RC 偏好有生的中心語；賓語 RC 偏好無生的中心語。在二語習得方面，李金滿 (2015) 採取語料庫為本的研究方法，該研究做出的結論是有生性會強勢干擾關係子句的類型分布，並且宣稱對漢語關係子句的產出類型，生命度原則的制約力最強<sup>2</sup>，其次才是可及性的序列。然而李金滿的研究沒針對不同能力水平的學習者來考察，考察的

2 該研究所指的生命度原則即 Comrie (1989): 人 > (非人) 生命體 > 無生命體。

樣本也很有限，僅201筆關係子句。

以下我們將從六個不同母語背景的學習者語料，共2055筆關係子句，來觀察不同母語、不同程度學習者的表現，或許可得到較清晰的輪廓。

### (三) 關係子句出現於主句的主語或賓語位置的影響

在語言類型學上，漢語是向左分枝的語言（left-branching language），關係子句的結構也是向左分枝。出現在主句的位置有旁置和內嵌兩種，前者指（1）、（2）的例子，「買書的」「張三買的」出現在主句的前側；內嵌則是像（3）、（4）的例子，「那個買書的」「張三買的」內嵌在主句中。根據一些認知心理語言學的理論（Bever 1970; Kuno 1974），認為內嵌結構因為會阻斷語言理解的速度，而較旁置結構困難。就這個論點而言，在不討論中心語省略的情況下，漢語主語位置的主語關係子句（SS）和主語位置的賓語關係子句（SO）的結構應該會較內嵌結構的賓語位置的主語關係子句（OS）和賓語位置的賓語關係子句（OO）容易理解（請參考下面例句）。另外，Sheldon（1974）則提出關係子句中心語的語法功能如果和主句相同，會比不同時來得容易理解，也就是說SS和OO結構會比OS和SO結構來得容易理解。

- (1) [買書的那個人]SS不是我同學。
- (2) [張三買的書]SO不見了。
- (3) 他不是[那個買書的人]OS。
- (4) 他喜歡[張三買的書]OO。

戴運財（2010）調查39名外國留學生（主要是英、日、韓語背景）的研究結果顯示關係子句名詞組位於主語或賓語位置對於產出主語關係子句或賓語關係子句並沒有顯著的影響。李金滿（2015）對學習者產出的觀察則是：英語母語背景的學習者的內嵌結構數量較多、日語旁置結構多一點、韓語則是各佔一半，不過也都沒有顯著差別。目前這部分看起來，現有的研究結果有一致的看法，就是關係子句在主句的位置和關係子句的種類並沒有顯著關係。為什麼學習者不迴避較複雜的內嵌結構，我們將在第4節統計結果與討論中試圖來解釋。

綜上所述，前人研究或從認知心理學的角度、或從語言加工處理的角度，大部分實驗都以漢語關係子句的理解難易為主，得出的結果也不一致。本研究的目的是從學習者自發產出的語言來分析，對於二語學習者而言，什麼是影響他們產出不同關係子句類型的關鍵因素，進而探討主語RC、賓語RC的難易度。

### 三、研究範圍、方法與步驟

#### （一）研究範圍

在進入討論之前，我們先釐清幾個用語。本研究所謂的「關係子句」是指「關係子句名詞組」，也就是像「我喜歡的那本書」這樣的一個名詞組；「那本書」是這個名詞組的中心語，「我喜歡的」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「聰明的女孩、很好的課本」並不在觀察與討論

之列。另外，即使修飾語是動詞組或小句，下面有三種情況也不在研究範圍內：(1)修飾語與中心語之間是同位關係（apposition），如，「我們去歐洲旅行的計畫」，「計畫」並不是小句的必要論元。(2)中心語如果是雙主語結構中的主語也不在觀察範圍內。如，「離婚率很高的國家」。(3)中心語省略的情況也不在探討的範圍內。如，「我喜歡你買的（書）」。這些判斷關係子句的標準基本上與李金滿（2015）的做法一致。

實際上，漢語關係子句名詞組在表面形式上與一般名詞詞組並無二致，都是修飾語在前，中心語在後，以助詞「的」連接的名詞詞組，只是有的在結構上比較複雜。結構簡單的關係子句如「他說的話」；複雜的結構如「自從考上大學的那一天就開始上班的高中生」。

## （二）研究方法

關於關係子句的習得或難易度研究，前人多採用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（戴運財 2010; 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；缺點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。近年來，學習者語料庫即提供了這樣的一個管道，大量的語料除了可以彌補實驗方法樣本不多的缺憾，不同能力學習者的語料也可視為學習歷程（追蹤式）的表現（Granger 1998; Douglas 2001; Ellis & Barkhuizen 2005:

48; Myles 2005)。

為分析學習者自發產出的語言，本研究採取的是以語料庫為本的研究方法，所使用的語料庫為TOCFL學習者語料庫<sup>3</sup>。這個語料庫所收集的語料是母語非華語的人士參加華語文能力測驗 (Test of Chinese as a Foreign Language) 所寫的作文，寫作時間為2006到2012年。不同於大陸同性質語料庫 (HSK動態作文語料庫) 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，也就是只收集一種語言能力的語料；TOCFL語料庫的文本則橫跨初、中、高級學習者，相當於CEFR的A2-C1等級 (張莉萍，2013)。TOCFL現階段約蒐集160萬字左右的語料，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。

前人關於漢語關係子句的研究除了戴運財 (2010)、李金滿 (2015) 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，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。

### (三) 觀察的語料

語言類型學家Greenberg (1963) 已經指出漢語做為VO語序的語言，在關係子句的表現上卻呈現中心語置右 (也就是向左分枝) 的這個現象與他所觀察的其他30種語言都不一樣。例如，我

3 TOCFL學習者語料庫網址：<http://tocfl.itc.ntnu.edu.tw/> (account: tocfl; pwd: demo123)。

們熟悉的英語也是VO語序，關係子句的中心語則是置左，顯見漢語語序的獨特性。因此我們主要觀察來自不同類型語言背景的學習者的語料。為求客觀謹慎，每一種類型我們觀察兩個語言，包括：日語（type 2）、韓語（type 2）、印尼語（type 3）、越南語（type 3）、英語（type 4）、西班牙語（type 4）這六種學習者的語料。依據陳俊光（2007: 236）的類型劃分原則，漢語屬於第1類型，我們所挑選的這六種語言分屬其他三種不同語言類型。日、韓語屬於第2類型；越南語、印尼語屬於第3類型；英語、西班牙語屬於第4類型。

Type 1. 向左分枝、VO語序：漢語

Type 2. 向左分枝、OV語序：日語、韓語

Type 3. 向右分枝、VO語序：泰語、越南語和印尼語

Type 4. 向右分枝（短語、子句）、向左分枝（形容詞修飾語 + 中心語）、VO語序：英語、德語、法語、西班牙語、義大利語

我們選取觀察兩個等級的語料—B1（中級）、B2（中高級），共計2259篇，沒觀察所有語料，除了人力因素外，主要理由有兩個，一是在語料庫中語料量最多的是B1程度的語料（相當於ACTFL的intermediate-high等級）；二是為了和前人研究做一對照而選取B2語料，因為多數學者所採用的HSK語料相當於CEFR B2程度，為了分析的對等性，於是我們選擇觀察B2的語料。透過不同能力學習者（B1、B2）的語料來觀察他們在關係子句上的表現差異。雖然我們嘗試為每個類型找兩個語言，但從表1可以看出，由於語料庫內不同母語背景的學習者並非平均分布，尤其

西班牙語 B2 的語料量偏低，僅 15 篇。六個子語料庫的資訊如表 1 所示。

表 1 六個子語料庫的篇數與等級分布

篇數	日語	英語	韓語	越南語	印尼語	西班牙語	小計
B1 篇數	530	344	245	152	163	90	1524
B2 篇數	260	122	130	96	112	15	735
小計	790	466	375	248	275	105	2259

為了對比，下面以「學生買的（那本）書」為例，列出這六個語言賓語 RC 的結構，可以得知：印、越、英、西都是中心語置左的語言；中、日、韓的關係子句是中心語置右。

漢：學生買的（那本）書	（中心語置右）
日： <i>gakusei-ga katta hon</i> student-NOM bought book	（中心語置右）
韓語：학생이 산 책 student-NOM bought book	（中心語置右）
印尼： <i>buku yang siswa beli</i> book which student buy	（中心語置左）
越南語： <i>cuốn sách học sinh mua</i> CL book student buy	（中心語置左）
英： <i>the book which the student bought</i>	（中心語置左）
西班牙語： <i>El libro que el estudiante compra</i> the book which/that the student bought	（中心語置左）

本研究觀察的重點包括，學習者產出主語關係子句與賓語關係子句的情形、關係子句是位於主句的主語位置還是賓語位置、關係子句中心語的有生性表現。

#### (四) 判斷原則與標記語料

選取出不同母語背景的語料後，必須人工瀏覽每篇作文語料，標記出關係子句所在的位置，確認是本研究所需的關係子句後，將之擷取出來製作成 EXCEL 檔案。在這個檔案中，為每一條關係子句記錄以下三種資訊，包括，這個關係子句的類型，是賓語關係子句還是主語關係子句；是主句的位置，位於主語還是賓語位置；以及中心語的有生性，是有生命還是無生命。標記樣式如下所示。

表2 關係子句標記樣例

編號	RC (畫底線處)	中心語	所在位置	中心語有生性
1	<u>我們每天遇到的事情</u> 都不一樣。	O	S	無生
2	<u>上星期訂菜的朋友</u> 打電話來。	S	S	有生
3	請你列出一些 <u>讓人很享受的點心店</u> 。	S	O	無生
4	你喜歡 <u>我替你安排的兩個選擇</u> 嗎？	O	O	無生

另外，由於是中介語的語料，在判斷關係子句時，可能會遇到一些問題，需要制訂判斷標準的細則。例如，以下(5)-(11)都是帶有部分錯誤的句子。如果結構看得出是關係子句，如(5)-(6)，並不因為考生漏打了「西」或是動詞用得不妥而影響判斷，仍是

計入關係子句。(7)-(9)的問題分別是少了助動詞「要」、副詞「最」的位置不對、數量詞「有些」的位置不對，這些並不影響關係子句的結構，仍判斷為關係子句。(10)-(11)則是少了動詞的關係子句，雖然可以理解，但少了重要的成分—動詞，為了避免爭議，例如，(10)也可以修改為「很多來自不一樣的國家的學生」，就不將此類偏誤句計入有效語料。

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| (5) 他需要的東             | (他需要的東西)        |
| (6) 他們想要開的生意          | (他們想要做的生意)      |
| (7) 我昨天謝的人            | (我昨天要謝的人)       |
| (8) 我必須最感謝的人          | (我最必須感謝的人)      |
| (9) 吃的有些東西            | (有些吃的東西)        |
| (10) 很多從不一樣的<br>國家的學生 | (很多從不一樣的國家來的學生) |
| (11) 很多劍術的人           | (很多會劍術的人)       |

#### 四、統計結果與討論

表3是六個語言產出的關係子句數量統計。表中數量高的，不代表產出的頻率高。因為各個子語料庫的語料量不一。例如，日語學習者的語料量佔 TOCFL 語料庫的第一名，B1的語料量有18萬7千多字；B2的語料量接近13萬字。總計產出的關係子句數量為563筆，筆數高於其他母語背景者，但不代表頻率最高。就使用頻率而言，表3顯示使用關係子句頻率最高的是B1的韓語學習者。本研究觀察的關係子句總量為2055筆，其中B1有1362

筆，B2有693筆關係子句。李金滿（2015）的研究，也是利用語料庫的方法，他觀察的是HSK語料庫中，英、日、韓學習者的表現，總觀察筆數僅201筆，與本研究觀察的筆數相差甚遠。

表3 關係子句數量統計

	日語		韓語		越南		印尼		英語		西班牙		RC 總筆數
	總字數	RC筆	總字數	RC筆	總字數	RC筆	總字數	RC筆	總字數	RC筆	總字數	RC筆	
B1	187650	350	92650	299	57879	170	60660	236	131443	239	33312	68	1362
B2	128697	213	67795	146	54876	97	34093	108	66902	107	6545	22	693

### （一）賓語RC與主語RC的討論

二語習得研究顯示主語RC或賓語RC對習得影響是顯著的，多數的研究支持AH可及性理論的假設，即主語RC對學習者而言是比較容易的。而我們統計分析了2028筆的關係子句發現<sup>4</sup>，整體而言，產出賓語RC的比例高於主語RC，達顯著性差異（ $p < 0.001$ ）<sup>5</sup>。這其中，B1學習者的傾向與整體表現一致，無論是哪一個母語背景學習者產出的賓語RC都比主語RC多，統計數據皆達顯著性差異（ $p < 0.001$ ）；而摒除西班牙語料外（語料數太少），隨著學習者語言能力的提高，主語RC的比例有上升的趨勢。B2中英語、韓語的學習者產出主語RC的比例甚至高於賓語RC，均

4 原2055筆關係子句語料中，扣除了27筆中心語非主語或賓語（或有爭議）的語料，如，含有「把、被字句」的RC。所以實際語料為2028筆。感謝審查人提出的指正。

5 本文使用的統計方法，乃採用在語料庫數據分析中最常用的卡方檢驗或log-likelihood ratio (LLR)。僅是為了支持描述分析時所謂的差異是否具有顯著性而做，因此以最簡方式列出。審查人認為應該有更詳細的統計數據，例如，平均值（SD）等。由於不是作者的重點，本文略過。

接近60%，達顯著性差異（ $p < 0.05$ ）。B2日語學習者賓語RC雖然高於主語RC，但未達顯著性差異（ $X^2 = .961, p = 0.327$ ）。B2其他印尼、越南、西班牙者賓語RC仍高於主語RC，皆達顯著性標準（ $p < 0.05$ ）。數據詳見表4、表5。表中括弧數字表示筆數。

表4 B1學習者產出主語RC、賓語RC的統計數據

B1	日	韓	越南	印尼	英語	西班牙	平均
主語RC	24% (83)	21% (63)	24% (41)	22% (52)	23% (55)	31% (21)	23% (315)
賓語RC	76% (267)	79% (236)	76% (129)	78% (183)	77% (184)	69% (47)	77% (1046)

表5 B2學習者產出主語RC、賓語RC的統計數據

B2	日	韓	越南	印尼	英語	西班牙	平均
主語RC	47% (95)	59% (83)	35% (33)	25% (25)	60% (62)	5% (1)	45% (299)
賓語RC	53% (109)	41% (58)	65% (62)	75% (77)	40% (41)	95% (21)	55% (368)

李金滿（2015）也是採用語料庫的研究方法，他的研究顯示英、日、韓母語者主語RC佔優勢，不過，只有英、日有顯著性差異，韓語母語者無顯著性差異。TOCFL B2語料庫的語料與HSK語料庫性質（等級）接近，然而，我們日語、韓語學習者的表現與李金滿的結果不一致；B2的印尼、越南學習者（兩者是同樣語言類型）關係子句的類型同英語一樣，都是中心語置左，仍然呈現產出較多的賓語RC，比例均超過60%。因此，不論從不

同能力或不同母語背景的學習者產出傾向來看，沒法證明漢語的主語 RC 對學習者而言是比較容易的。只有顯示出一個共同點就是能力較低的學習者均產出較多的賓語 RC，這一點與母語習得研究結果一致，年齡越小的兒童產出的賓語 RC 較多（Lee 1992; Cheng 1995; Chen & Shirai 2014）。我們推測賓語 RC 對學習者而言是較容易產出的類型，因此在語言能力尚低的階段，優先產出較多的賓語 RC。

那麼為什麼隨著學習者語言能力的提高，主語 RC 有增多的趨勢？這其實顯示與二語習得的理論一致，即，越高能力學習者的語言越趨近於母語者語言的表現。關於母語者的表現，Hsiao & Gibson (2003); Pu (2007); 唐正大 (2007) 等人的研究或根據新聞語料、或根據小說、散文等文學作品，從這些真實語料分析所得結果都一致顯示—母語者的主語關係子句偏多。

## （二）內嵌與旁置結構的討論

第2節提及，根據一些心理認知語言學的理論，認為內嵌結構因為會阻斷語言處理的速度，而較旁置結構困難。也就是說，位於主語的 SS、SO 的結構應該會較 OO 和 OS 容易理解，因此推論是否同類型的 RC 在主語位置出現要比在賓語位置出現得多。然而我們從表6、表7可以看出（表格內的括弧表示筆數），不論 B1 或 B2 學習者產出的內嵌結構都比旁置結構高，而且這個差異達顯著性 ( $p < 0.001$ )。這結果不符合某些認知心理學的假設理論 (Bever 1970; Kuno 1974; Sheldon 1974)。

表6 B1學習者關係子句的位置與類型分布

B1	日	韓	越南	印尼	英語	西班牙	旁置／內嵌
SS	10% (35)	7.8% (23)	4.7% (8)	7.7% (17)	4.2% (10)	16.2% (11)	44% (601)
SO	38% (133)	39.8% (117)	38.2% (65)	32.8% (77)	34.7% (83)	32.4% (22)	
OS	13.7% (48)	12.6% (37)	19.4% (33)	14.9% (35)	18.9% (45)	14.7% (10)	56% (755)
OO	38.3% (134)	39.8% (117)	37.6% (64)	45.1% (106)	42.2% (101)	36.8% (25)	
小計	350	294	170	235	239	68	1356

表7 B2學習者關係子句的位置與類型分布

B2	日	韓	越南	印尼	英語	西班牙	旁置／內嵌
SS	16.7% (34)	33.8% (45)	13.7% (13)	17% (17)	16.5% (17)	0% (0)	41% (270)
SO	17.6% (36)	23.3% (31)	23.1% (22)	36% (36)	12.6% (13)	27.3% (6)	
OS	29.9% (61)	24.1% (32)	21.1% (20)	8% (8)	43.7% (45)	4.5% (1)	59% (387)
OO	35.8% (73)	18.8% (25)	42.1% (40)	39% (39)	27.2% (28)	68.2% (15)	
小計	204	133	95	100	103	22	657

李金滿（2015）的研究結果顯示：英語母語學習者產出的內嵌結構數量較多、日語旁置結構多一點、韓語則是各佔一半。所

以他說這結果暗示嵌入性對漢語二語學習者而言沒有制約力，當然他也說這結果可能與他觀察的語料數有限有關，他的語料只有201筆，也都沒有達到顯著性的差異。如果以語料量來看，這三個母語背景學習者在我們語料庫中，有440筆（詳見表7）<sup>6</sup>，而且內嵌比旁置結構高的差異具有顯著性。那麼，這結果究竟代表了什麼意義？李金滿對產出較多的內嵌結構提出的解釋是，因為學習者多產出簡單的關係子句，例如，「這項新措施可以減少抽煙的人」、「他個人是有權利做他自己喜歡的事」（p.37）這些常見的短語「抽煙的人、喜歡的事」像語塊一樣儲存、使用，這樣內嵌的關係子句不會造成主句加工中斷，也就不會造成困難。

即使這個推測看起來合理，但還是不能解釋為何在語言理解時，較難的內嵌結構（OO）反而呈現較多的產量？我們推測與我們在上一個小節看到的，學習者傾向產出賓語RC有關，而這個傾向主控了這些類型的分布，也就是OO和SO佔了優勢。作者推測語序是關鍵的因素，因為賓語RC這個類型符合原來漢語SVO的語序，在語言加工時不需要額外的處理，因此學習者較容易產出。我們看到認知心理學的實驗也有研究指出漢語賓語RC較容易，而非主語RC（Hsiao & Gibson 2003）。這結果與我們不謀而合。

整體而言，從表6和表7可以看出，OO和SO占了優勢。OO的平均值是39%；SO是30%。也就是說，無論在主句的主語位置或賓語位置出現的關係子句都以賓語RC居多。這也再次證明了對學習者而言，賓語RC的產出並不受內嵌或旁置位置的影響。其中比較特別的是，英語和韓語在B2的表現上（見表7），分別

---

6 該研究使用的學習者語料，相當於此研究B2學習者程度。

是OS (43.7%) 和SS (33.8%) 占優勢。我們目前沒有好的解釋，僅能推測是因為B2的英語和韓語者產出較多的主語RC (請見表5)，而內嵌或旁置對漢語RC的表現並沒有制約力，因此B2的英語、韓語母語者與其他學習者表現不同。

### (三) 中心語有生性的討論

前面我們提到中心語的有生性與關係子句的類型之間存在著關連，也就是說，是不是因為中心語的有生性影響了主語RC、賓語RC的分布。因此這一小節我們觀察中心語有生性與主語RC、賓語RC的關係。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，出現在主語RC的有32個，比出現在賓語RC (53個) 的少。印尼語背景者的表現同英語一樣。韓語則是各佔一半，也沒有有生性佔優勢的表現。日語者所使用的103個有生名詞中，出現在主語RC的有54個，雖然仍高於賓語RC，但只有5個之差，不具顯著性。越南語與西班牙語則是分布於主語RC較多。整體而言，雖然有生性名詞出現在主語RC的比例較高，但不顯著 ( $p = 0.8357$ )。

表8 有生名詞擔任關係子句中心語的數據統計

	B1 有生		B2 有生	
	主語 RC	賓語 RC	主語 RC	賓語 RC
英語	38% (32)	62% (53)	98% (52)	2% (1)
日語	52% (54)	48% (49)	88% (77)	12% (10)
韓語	50% (33)	50% (34)	94% (59)	6% (4)
印尼	46% (31)	54% (36)	74% (20)	26% (7)
越南	77% (24)	23% (7)	85% (23)	15% (4)
西班牙	74% (14)	26% (5)	25% (1)	75% (3)
total	51% (188)	49% (184)	89% (232)	11% (29)

表8中，B2（除了西班牙，語料太少外）則是有生名詞出現在主語RC的比例均高於賓語RC（ $p < 0.0001$ ）。我們推測，對較低能力學習者（B1）而言，漢語語序（SVO）的影響優勢高於有生性，因為產出較多的賓語RC，使得有生性這個因素在B1學習者身上，沒有起太大的作用。在B2學習者方面，可以看出有生名詞出現在主語RC的比例很高，因為B1與B2的表現不一致，我們可以說名詞的有生性與關係子句的類型不存在絕對的關係。這個推測與李金滿（2015）不同。該研究做出的結論是不同類型學原則的影響力有強有弱，在他的研究中，有生性會強勢干擾關係子句的類型分布，影響力較可及性更強。然而李金滿的研究沒針對不同能力水平的學習者來考察，語料量也較本研究少得多。我們的數據處處顯示漢語關係子句的語序與漢語句子的語序一致這一點，是影響關係子句類型的主要因素，不是可及性或生命性的因素。

表 9 關係子句中心語的有生性統計

類型	有生性	B1						B2					
		英	日	韓	印尼	越南	西班牙	英	日	韓	印尼	越南	西班牙
主語 RC	有生命	58% (32)	65% (54)	53% (33)	51% (31)	59% (24)	67% (14)	84% (52)	81% (77)	71% (59)	71% (20)	70% (23)	100% (1)
	無生命	42% (23)	35% (29)	47% (29)	49% (30)	41% (17)	33% (7)	16% (10)	19% (18)	29% (24)	29% (8)	30% (10)	0% (0)
賓語 RC	有生命	29% (53)	18% (49)	14% (34)	18% (36)	5% (7)	10% (5)	2% (1)	9% (10)	7% (4)	9% (7)	6% (4)	14% (3)
	無生命	71% (131)	82% (218)	86% (202)	82% (164)	95% (122)	90% (43)	98% (40)	91% (99)	93% (54)	91% (71)	94% (58)	86% (18)

表9則從另一個角度來觀察統計有生性與RC類型的關連。結果如預期，無論哪一種母語、哪一個程度，主語RC的中心語都偏好有生命的（平均百分比是67%），賓語RC的中心語都偏好無生命的（平均百分比是85%），符合普遍語法中主語是有生命、賓語是無生命的傾向；也與前面提過的Ozeki & Shirai（2007）的研究結果一致。另外，表9也呈現賓語RC中無生命中心語的傾向較主語RC中有生命的傾向更強。如果我們之前的推測無誤，即，因為語序的關係讓學習者能較容易產出賓語RC，加上無生命名詞在語言加工處理較不費力的這個因素（Cheng 1995），語言能力較低的學習者產出較多的賓語RC，更不令人意外<sup>7</sup>。

## 五、結論與研究限制

這個研究藉著三種不同類型、共六種母語背景學習者的語料討論學習者產出的漢語關係子句。經由關係子句的類型：主語RC、賓語RC，內嵌或旁置，以及中心語的有生性等不同面向來觀察，發現與語言能力較高的學習者（B2）相比，無論學習者的母語背景為何，B1學習者產出較多的賓語RC傾向非常明顯。顯示能力較低學習者有優先產出賓語RC的趨勢，這現象與漢語兒童習得的研究結果一致。而且這個傾向影響了學習者產出較多的OO關係子句，與某些語言處理的研究理論相反。為何學習者產

7 表9也呈現一個趨勢值得注意，數據顯示學習者能力越高，主語RC的中心語偏好有生命的，賓語RC的中心語偏好無生命的這個傾向也有越高的趨勢。從表9可以看到，B1主語RC使用有生命的名詞平均比例是58%，B2是77%，升高的趨勢具有顯著性（ $p < 0.005$ ）。B1賓語RC使用無生命名詞平均比例是83%，B2是92%，比例也提高，不過沒有顯著性（ $p = 0.0934$ ）。

出較難的內嵌結構？我們的結論是，其實語序才是關鍵因素，因為賓語 RC 與漢語語序 SVO 一致，無論什麼母語背景學習者都能較輕鬆、自然地產出賓語 RC。我們推測的語序這個關鍵因素也可以解釋，為什麼 B1 學習者有生名詞用在主語 RC 的傾向並不顯著，B2 學習者則非常顯著。對於語言能力較低的學習者來說，賓語關係子句語序與漢語語序一致的這個優勢，使得不論學習者的母語屬於什麼語言類型，皆容易產出賓語關係子句。這個結果也間接地支持 Hsiao & Gibson (2003) 對漢語母語者的實驗研究。該研究指出，因為語序的因素使得漢語賓語 RC 在語言加工時，較為容易，而非主語 RC。

當然，以語料庫為本的研究，僅能忠實地反映學習者自然產出的語言情況。我們必須承認以語料庫為本的研究仍有許多限制。例如，某些語言類型的語料量偏少，如西班牙語學習者語料在本研究統計上由於語料量太少，無法成為有力的佐證。另外，在探究某些問題時，例如，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」之前或之後（張莉萍 2017），也是近年來討論漢語關係子句習得研究時的熱點，然而關係子句和數量詞共現的情形，在學習者語料庫中的次數尚顯不足，這時就不如設計良好的實驗來驗證來得有效了。雖然如此，透過不同母語背景的學習者自發產出的語料，以及不同能力階段的表現，還是讓我們看到了二語學習者較為清晰的語言發展樣貌，或許可以和實驗設計的研究結果互相參照，以更全面的角度來分析學習者語言的發展。

## 徵引文獻

- 李金滿 (2015)。〈漢語二語關係從句產出研究——類型學視角〉。《當代外語研究》no.2: 34-39。
- 吳芙芸 (2011)。〈基於經驗還是基於工作記憶？——來自漢語新聞語料庫中關係從句生命度格局的證據〉。《語言科學》no.53: 396-408。
- 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) no.3: 14-24。
- 唐正大 (2007)。〈關係化對象與關係從句的位置——基於真實語料和類型分析〉。《當代語言學》no.2: 139-150。
- 張寶林、崔希亮、任傑 (2004)。〈關於“HSK 動態作文語料庫”的建設構想〉。中國應用語言學會 (編)：《第三屆全國語言文字應用學術研討會論文集》(香港：香港科技聯合出版社)，544-554。
- 張莉萍 (2013)。〈TOCFL 作文語料庫的建置與應用〉。崔希亮、張寶林 (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集》(北京：北京語言大學出版社)，141-152。
- 張莉萍 (2017)。〈華語學習者關係子句的習得考察——以語料庫為本的研究〉。《華語文教學研究》14.1: 47-80。
- 陳俊光 (2007)。《對比分析與教學應用》(臺北：文鶴出版社)。
- 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) no.6: 85-91。
- Bever, T. G. (1970). "The cognitive basis for linguistic structures." J. R. Hayes (ed.): *Cognition and the Development of Language* (New York: John Wiley & Sons.), 279-352.

- Chen, J., & Yasuhiro, S. (2014). "The acquisition of relative clauses in spontaneous child speech in Mandarin Chinese." *Journal of Child Language* 42.2: 394-422 (CJO 2014 DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0305000914000051>).
- Cheng, Y.-Y. (1995). *The Acquisition of Relative Clauses in Chinese*. MA thesis, Department of English, National Taiwan Normal University.
- Doughty, C. (1991). "Second language instruction does make a difference: Evidence from an empirical study of SL relativization." *Studies in Second Language Acquisition* 13.4: 431-469.
- Douglas, D. (2001). "Performance consistency in second language acquisition and language testing research: A conceptual gap." *Second Language Research* 17.4: 442-456.
- Eckman, F. R., Bell, L. H., & Nelson, D. Nelson. (1988). "On the generalization of relative clause instruction in the acquisition of English as a second language." *Applied Linguistics* 9.1: 1-20.
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing Learner Language* (Oxford: Oxford University Press).
- Granger, S. (ed.) (1998). *Learner English on Computer* (London: Longman).
- Gass, S. (1979). "Language transfer and universal grammatical relations." *Language Learning*, vol. 29: 327-344.
- Greenberg, J. H. (1963). "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements." J. H. Greenberg, (ed.): *Universals of Human Language* (Cambridge, MA: MIT Press), 73-113.
- Hasegawa, T. (2005). "Relative clause production by JSL children." M. Minami, H. Kobayashi, M. Nakayama, & H. Sirai (eds.): *Studies in Language Sciences 4: Papers from the Fourth Annual Conference of the Japanese Society for Language Sciences* (Tokyo: Kurosio), 189-204.
- Hsiao, F. & Gibson, E. (2003). "Processing Relative Clauses in Chinese." *Cognition* 90.1: 3-27.

- Izumi, S. (2003). "Processing difficulty in comprehension and production of relative clauses by learners of English as a second language." *Language Learning* 53.2: 285-323.
- Keenan, E. L., & Bernard, C. (1977). "Noun phrase accessibility and universal grammar." *Linguistic Inquiry* 8.1: 63-99.
- Kuno, S. (1974). "The position of relative clauses and conjunctions." *Linguistic Inquiry* 5.1: 117-136.
- Lee, T. Hun-tak. (1992). "The inadequacy of processing heuristics – evidence from relative clause acquisition in Mandarin clause." T. Lee (ed.): *Research on Chinese Linguistics in Hong Kong* (Hong Kong: the Linguistic Society of Hong Kong), 47-85.
- Lin, C.-J. C. (2008). "The processing foundation of head-final relative clauses." *Language and Linguistics* 9.4: 813-838.
- Mak, W. M., Vonk, W., & Schriefers, H. (2002). "The influence of animacy on relative clause processing." *Journal of Memory and Language* 47.1: 50-68.
- Mak, W. M., Vonk, W., & Schriefers H. (2006). "Animacy in relative clauses: The hikers that rocks crush." *Journal of Memory and Language* 54.4: 466-490.
- Myles, F. (2005). "International corpora and second language acquisition research." *Second Language Research* 21.4: 373-391.
- Ozeki, H., & Shirai, Y. (2007). "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.
- Packard, J. L. (2008). "Relative clause processing in L2 speakers of Mandarin and English." *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 43.2:107-146.
- Pu, M.-M. (2007). "The distribution of relative clauses in Chinese discourse." *Discourse Processes* 43.1: 25-53.
- Sakamoto, T., & Kubota, S. (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], vol. 1: 114-126.

- Sheldon, A. (1974). "The role of parallel function in the acquisition of relative clauses in English." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13.3: 272-281.
- Tarallo, F., & Myhill, J. (1983). "Interference and natural language in second language acquisition." *Language Learning* 33.1: 55-76.
- Traxler, M., Morris, R., & Seely, R. (2002). "Processing subject and object relative clauses: Evidence from eye movements." *Journal of Memory and Language* 47.1: 69-90.
- Xu, Y. (2014). "Evidence of the accessibility hierarchy in relative clauses in Chinese as a second language." *Language & Linguistics* 15.3: 435-464.