

韓語前母音之歷史發展： 以境外語料轉寫為主

林智凱*

大同大學

摘要**

本研究旨在討論韓語前母音的歷史發展，並透過對境外的日語與漢語之韓諺轉寫，建立小型語料庫並進行量化研究。本研究利用三本日語文獻與兩本漢語文獻。日語文獻分別為《倭語類解》、《和語類解》與《日語類解》；漢語文獻為《譯語類解》與《華音啟蒙譯解》。藉由這五本文獻，分類利用韓諺來轉寫日語[e]與漢語的前母音[ei]與[je]。

語料庫共包含 478 個日語音節與 355 個漢語音節。結果顯示這三類母音的韓諺轉寫並不重複，可以區分不同前母音之類型。語料庫資料也顯示出聲母與韻母在搭配時有所限制，如唇音聲母不與後高母音搭配。本研究透過語料庫也發現新的轉寫模式，主要是受到語流影響，而產生後高母音的新現象。

關鍵詞：韓語前母音、韓諺轉寫、境外文獻、語料庫、搭配限制

* 大同大學 應用外語學系 專案助理教授

** 本文感謝韓國漢陽大學中國語言及文學系嚴翼相教授在筆者研究漢韓對比語言學時的鼓勵。本研究部分內容曾於 2021 年第四屆韓漢語言學國際學術會議（國立臺灣師範大學主辦）中發表，感謝與會學者提出相關建議。此外，亦感謝兩位匿名審查者就本研究提出寶貴審查意見，讓本研究更加完善。最後，本文若有文字缺失，責任歸於作者。

Historical Development of the Korean Front Vowel Based on the Foreign Transcription of Chinese and Japanese

Chih-Kai Lin*

Tatung University

Abstract**

This paper investigates the historical development of the Korean front vowel from a corpus-based approach by collecting data from the transcriptions of Chinese and Japanese in terms of Korean Hangul. Five sources of historical data are used in this paper. The Chinese sources include *Yeokeo yuhae* [Classifying and Explaining Chinese] and *Hwaeum gyemong eonhae* [Annotation of *Hwaeum gyemong*]; the Japanese sources include *Waeo yuhae* [Classifying and Explaining Japanese], *Waeo yuhae* [Classifying and Explaining Japanese], and *Ileo yuhae* [Classifying and Explaining Japanese]. Transcriptions of Chinese front vowels [ei] and [jɛ] and the Japanese front vowel [e] in the five philological sources are analyzed.

The corpus includes 478 syllables in Japanese and 355 syllables in Chinese. The results show that the three front vowels in Chinese and Japanese are clearly distinguished in the Korean transcriptions. The results also reveal a phonotactic constraint that labial onset does not combine with the back high vowel. Finally, there is a new finding that speech flow influences the transcription. In particular, the back high vowel is

* Project Assistant Professor, Department of Applied Foreign Languages, Tatung University

** I am grateful to Prof. Ik-sang Eom in the Department of Chinese Language and Literature at Hanyang University for his encouragement when I worked on the contrastive analyses of Chinese and Korean. Part of this paper was presented at the Fourth International Symposium on Sino-Korean Linguistics (hosted by National Taiwan Normal University). I appreciated the questions and comments from the audience. In addition, I am grateful to the reviewers for their questions and comments. Finally, any remaining errors are my own.

transcribed because of the influence of the labial feature in the preceding syllable.

Key words: Korean front vowels, Korean transcription, foreign sources, corpus, phonotactic constraints

1. 導論

1.1. 中古韓語母音發展¹

中古韓語的母音系統，主要為七母音，根據李基文（1972）、安炳浩和尚玉河（2009）、Lee and Ramsey（2011）與Sohn（2012, 2015），這七母音音值略有不同，如（1）所示。²

（1）

a. 李基文（1972）、Lee and Ramsey（2011: 156）與 Sohn（2012, 2015）

ㅣ [i]	ㅡ [ɨ]	ㅓ [u]
	ㅚ [ɔ]	ㅜ [o]
	ㅓ [a]	ㅗ [ʌ]

b. 安炳浩和尚玉河（2009: 102）

ㅣ [i]		ㅡ [u]/ㅓ [u]
	ㅚ [ɔ]	ㅜ [o]
	ㅓ [a]	ㅗ [ɐ]

¹ 本研究主要依據李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）的時代區分，韓國歷史語言史分成古韓語（西元 935 年之前）、中古韓語（西元 918 年至西元 1592 年）、早期當代韓語（西元 1592 年至十九世紀晚期）與當代韓語（十九世紀迄今）。南豐鉉（2009）與 Nam（2012）的古韓語在斷代上與李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）的時代區分略有不同。南豐鉉（2009）與 Nam（2012）認為古韓語應延伸至十三世紀，主要是依據「釋讀口訣」與「順讀口訣」的使用差異，指出「釋讀口訣」使用至十三世紀。中古韓語的時代區分上，李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）則再細分早期中古韓語（西元 918 年至西元 1392 年，約為高麗時代）與晚期中古韓語（西元 1392 年至西元 1592 年，約為朝鮮時代的初期 200 年）。李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）的中古韓語與大部分的學者看法一致，如崔允甲（1987）、安炳浩和尚玉河（2009）與 Sohn（2012, 2015）等人。而西元 1592 年以降在李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）的時代區分中，主要為當代韓語，再細分為西元 1592 年至十九世紀晚期的早期當代韓語與二十世紀以降的當代韓語。受限於文獻資料的數量，韓國歷史語言研究大多將其研究重點置於晚期中古韓語，亦即大部分的研究以十五世紀以及十六世紀為主。本研究所指的中古韓語主要為李基文（1972）與 Lee and Ramsey（2011）晚期中古韓語。

² 本研究之歷史語言學術語以漢語為主，而非相對的韓國漢字音。對應關係如下，古韓語=고대 한국어（古代韓國語）、中古韓語=중세 한국어（中世韓國語）、早期當代漢語=근대 한국어（近代韓國語）與當代韓語=현대 한국어（現代韓國語）。

雖然例(1)的兩個系統皆為七個母音，但主要差異在於母音音值之構擬。相同母音音值有五，分別為前高母音ㅣ [i]、央中母音ㅓ [ə]、後高母音ㅜ [u]、後中母音ㅛ [o] 與低母音ㅏ [a]。而有差異的母音有三，李基文(1972)、Lee and Ramsey(2011)與 Sohn(2012, 2015)認為一為央母音，其音值為[i]。另一方面，李基文(1972)、Lee and Ramsey(2011)與 Sohn(2012, 2015)認為，母音音值為[ʌ]，而安炳浩和尚玉河(2009)則認為，母音音值為[e]。不論上述的三個七母音系統的實際音值為何，可以確定的是例(1)中前母音只有高母音[i]一類。

從中古韓語到當代韓語，韓語的母音系統已明顯發生變化，於十九世紀之時，出現八母音 (Lee and Ramsey 2011: 262-264, Sohn 2015)，如(2)所示。³

(2)

ㅣ [i]	ㅡ [i]	ㅜ [u]
ㅓ [e]	ㅑ [ə]	ㅛ [o]
ㅕ [ɛ]		
	ㅏ [a]	

根據金元鎮(1971)、許雄(1985)、Lee and Ramsey(2011: 262-264)與 Sohn(2015)的歷史演變，(2)中的母音系統與中古韓語的母音相比，缺少了後低母音、[ʌ]，卻同時增加了兩個前母音ㅓ [e]與ㅕ [ɛ]。後母音、[ʌ]消失之外，兩個母音組合ㅓ [ə] + ㅣ [i]與ㅏ [a] + ㅣ [i]則發生單音化。這兩個新母音的主要來源為雙母音單音化之結果。前中高母音ㅓ [e]主要為母音/e/與母音/i/的組合。另一方面，前中低母音ㅕ [ɛ]，則是來自母音/a/與母音/i/的組合。신승용(2003: 120-121)指出母音/e/與/ɛ/大約在十八世紀末或是十九世紀初已經出現。而根據安炳浩和尚玉河(2009: 168)、Lee and Ramsey(2011: 264)、Sohn(2015)，這兩個單音化的母音，在十九世紀晚期業已產生。⁴

³ 根據 Lee and Ramsey(2011)，本階段為早期當代韓語(西元 1592 年至十九世紀晚期)。

⁴ 根據許雄(1985)、Park(1996)、Lee(1998)、Sohn(1999)、Rhee(2002)、Lee and Ramsey(2011)、Heo(2013)等人之研究，當代韓語的母音數量，一般來說主要有八個，與(2)相同。但對於其他的母音組合，其音值則是無法固定。根據 Lee(1998: 28)，韓語的母音可為九母音或是十母音，取決於母音組合 [ui] 與 [oi] 的音值。若是 [ui] = [ü] 以及 [oi] = [ö] 則為十母音。若是 [ui] 是雙母音，而 [oi] 為單母音，其音值為 [ö]，此時則為九母音。此外，Shin, Kiaer, and Cha(2013: 102)更認為只有七母音，分別為 [i, e, a, ʌ, u, o, u]，其中前母音 [e] 與 [ɛ] 已合併。

除了上述兩個主要的單音化變化之外，歷史中仍有較不常見的單母音化。都守熙（1977）、吳鍾甲（1988）與金武林（2007）指出ㅓ[ja]與ㅑ[jə]亦有單音化變化，ㅓ[ja]單音化成ㅓ[ɛ]，而ㅑ[jə]單音化成ㅑ[ɛ]。

從音韻系統的對稱性來看，中古韓語的七母音系統並非為對稱系統。因增加了兩個前母音以及減少了一個後母音，十九世紀的八母音系統才變得較為對稱。在上述的母音數量演變過程中，可以發現到前母音 /e/ 與 /ɛ/ 為近期才出現之音韻變化。在其完全進入音韻系統，成為音素(phoneme)之前，仍有可能處於變化狀態。換句話說，直至十九世紀末之前，雙母音在完全成為單母音之前，仍有可能是雙母音的組合。換言之，/e/與/ɛ/仍有可能是雙母音[ə]+[i]與[a]+[i]之組合。而另一方面介音與母音的組合[ja]或[jə]，在歷史上也有可能單母音化，但也有可能保持原有組合。

1.2. 對外譯語的先行研究

因韓國地理位置上鄰近日本與中國，在對外交流過程中，常常因為語言不通，必須向外透過學習日語或是漢語來達到溝通之目的。常見的手段包含書籍翻譯，如漢語教科書《老乞大》與《朴通事》，而出現《翻譯老乞大》、《老乞大諺解》、《重刊老乞大諺解》、《翻譯朴通事》、《朴通事諺解》與《朴通事新釋諺解》等書籍。或是官方機構培訓專門翻譯官來編譯韓語與外語之詞彙對照表，如十七世紀紀錄漢語的《譯語類解》、紀錄日語的《倭語類解》與紀錄蒙古語的《蒙語類解》。

古代所存留下來之諺解書籍或是詞彙對照表，在歷史研究中具有雙重功能。一方面可作為研究當時外國語之重要資料，另一方面可作為研究當時韓語詞彙語音、音韻變化甚至是語法的重要文獻。對於使用韓語紀錄外國語的文獻中，大多數的研究以《老乞大》與《朴通事》為主，如康寔鎮（1985）、朴淑慶（1988）、백응진（1999）、周曉林（2007）、朱煒（2018）等人的研究。

在使用韓語紀錄外國語之時，常常因為來源語（韓語）與目的語（如日語或漢語）在音韻系統上的落差，轉寫時產生不便，如十九世紀之前的韓語音韻系統中缺乏前中母音，但日語跟漢語皆有前中母音，此時便轉寫出現斷層，且轉寫時無法留白。倘若無相同語音可利用來轉寫之時，便會採用最為相近的語音來完成轉寫。但韓語的前中母音的來源為雙母音組合，而日語跟漢語的前中母音為單母音，轉寫落差相當顯著。此外，韓語的前中母音可再細分成前中高母音與前中低母音兩類，對應關係的多重性，勢必會增加利用韓諺在轉寫外國語時的複雜度與困難度。

在韓語前中高母音的研究中，主要見於 Lin（2020）與 Lin（2021）。Lin（2020）已討論利用韓諺來轉寫日語及琉球語的情形。根據 Lin（2020）的量化研究，其結果呈現出韓諺在轉寫日語及琉球語之時並不相同。Lin（2020）所使用的資料來料為十五世紀紀錄琉球語的《海東諸國紀》中的

語音翻譯以及十八世紀（1781）記錄日語《倭語類解》。首先，早期琉球語的紀錄中，顯示出表一的結果。

表一：《海東諸國紀》之語音翻譯中琉球語前母音之韓諺轉寫分布情形

聲母	韻母			
	-ii	-iəi	-iə	-ui
k-	13			
m-	4	1		1
p-	4			
p ^h -	1			
r-	3	1		
ts-	1	5		
t-		5		
ts ^h -			1	
t ^h -			3	
合計	26	12	4	1

資料來源：Lin（2020：4）

表一包含四類韻母，分別為[iɪ]、[iəi]、[iə]與[ui]。以數量而言，[iɪ]最多，有26例。[iəi]則有12例，[iə]有4例。[ə]則只有1例。Lin（2020）更指出，表一的轉寫中似乎呈現出互補分布（complementary distribution），母音[iɪ]組合大多出現在非齒齶的聲母之後，而母音[iəi]組合大多出現在齒齶的聲母之後。而母音[iə]組合似乎與送氣的聲母較常結合，而母音[ui]組合只有單例，可以省略。

在Lin（2020）的日語資料中，《倭語類解》所呈現出的結果，如下頁表二所示。其中包含四類韻母，分別為[əi]、[iəi]、[ə]與[iə]。就數量而言，[iəi]有521例，[əi]有127例，[ə]有4例與[iə]有1例。最常見的母音轉寫為[əi]，可以再細分成有介音[iəi]與無介音[əi]兩大類，並同樣呈現出互補分布。在Lin（2020）的資料中，[iəi]為大宗，這與原先的假設有所不同，因為轉寫時應該以最接近的語音為優先，然而無介音的[əi]組合卻是出現在聲母為齒齶塞音與鼻音之後，表示韓語對日語前母音/e/的轉寫應是[ɛ]。無介音組合[əi]主要出現在聲母為齒齶塞音與齒齶鼻音之後，其餘的聲母則是與有介音-j-的組合[əi]一起搭配。

表二：《倭語類解》中日語前母音之韓諺轉寫分布情形

聲母	韻母			
	-əi	-iəi	-ə	-iə
t-	60			
d-	10			
n-	57		4	
b-		12		
g-		36		
h-		14		
k-		92		
m-		11		1
p-		64		
r-		68		
s-		14		
z-		100		
合計	127	521	4	1

資料來源：Lin (2020: 6)

Lin (2020) 也討論到有無介音的差異主要是與韓語本身的顎化有關。當聲母已顎化之後，如 $t + j > c$ ，則無須在韻母上繼續表現出介音。另一方面，Lin (2020) 也指出韓語利用 [iəi] 轉寫日語的前母音，與日語的前母音並非簡單的 [e]，而是應該有較強的摩擦現象，而使得摩擦聲被記錄成 [e]。Lin (2020) 對琉球語與日語的轉寫研究，對本研究有重要啟發，本研究也將採用其研究方法來跨大研究韓語前母音的歷史發展。

除日語資料之外，歷史中也存在利用韓諺轉寫漢語的譯語文獻，如十七世紀出版的《譯語類解》。該文獻的研究主要見於 Lin (2021)，其資料如下頁表三所示。表三包含五類韻母，雖然 [iəɳ] 與 [iə] 在韻尾有鼻音有無之差異，但本質上可視為同一類。因此，四類韻母分別為 [ii]、[ui]、[iə] 與 [iəi]。就這四類韻母的數量而言，數量最多的是 [iə]，共 179 例。數量第二多為 [ui]，共 43 例。而 [ii] 與 [iəi] 則各有 13 例與 9 例。

表三：《譯語類解》中漢語前母音之韓諺轉寫分布情形

聲母	韻母				
	-ii	-ui	-iəi	-iən	-iə
p-	3			8	1
ph-	2			1	
f-	3				
s-		7		9	8
z-				1	
t-		4		8	5
th-		2		5	2
ts-	1	4		8	4
tsh-		5		6	
k-		7	7	15	7
kh-		3		6	3
h-		5	2	18	4
r-	2	1		7	1
m-	2			4	1
n-				7	2
zero		5		31	7
合計	13	43	9	134	45

根據 Lin (2021: 108) 修改

表三的分佈情形中，可以看出兩種母音組合。無介音的[ii]與[ui]，以及有介音的[iə]與[iəi]。Lin (2021) 指出韓語的無介音的[ii]與[ui]對應至漢語[ei]，且[ui]有一條件限制，便是該母音組合並不與唇音子音相互結合。另一方面，有介音的[iə]與[iəi]則是對應至漢語[je]。Lin (2021) 的研究對於本文在研究方法上有所啟發，尤其是以語料庫的研究方法與音節內的搭配方式，在理解韓語前母音有相當助益，故本研究亦採用 Lin (2021) 的研究方法來進行研究跨語言分析。

1.3. 過往研究中的落差

雖然皆是以韓諺作為轉寫媒介，Lin (2020) 的日琉語研究與 Lin (2021) 的漢語轉寫研究呈現出不一樣的分布情形。依據 Lin (2020) 與 Lin (2021) 中語料的主要分布情形，亦即數量較多的轉寫方式，可分成四類對應關係，如 (3) 所示：

- (3) a. 韓語[ii] ↔ 琉球語 [e]
 b. 韓語[iɔi] ↔ 日語[e]
 c. 韓語[ui] ↔ 漢語[ei]
 d. 韓語[iɔ] ↔ 漢語[jɛ]

上述對應關係顯示出當韓語面對不同外國語之時，有不同的轉譯手段，也顯示出從中古韓語到當代韓語，母音[ɔi]並不是單獨存在的組合，而是與[ii]/[ui]相近，或是必須前有介音[iɔi]/[iɔ]。

Lin (2020, 2021) 的研究皆以共時語料為主，並不是從歷時的角度來分析十七世紀到當代的沿革變化。因此，本研究欲從歷史演變的角度來探究韓語前母音的音韻發展，以便能更清楚了解韓語前母音/e/ < [ɔ] + [i] 的實際演變情形。而為了更全面了解其沿革，本研究將以語料庫的方式進行，並同時採用跨語言的比較方法，使用日語及漢語的轉寫作為研究材料。透過比較的方法，為韓語前母音，尤其是[ɔi]的歷史音變，提供演變路徑與模式。此外，也因為歷史中尚有可能有 [ja] 與 [jɔ] 之單音化演變，本研究亦將探究語料中是否出現例證，若有，則討論其演變路徑與模式。

為理解全面情形，第二小節將介紹所使用的研究方法，包含語料來源、收集方式與分析方法。第三小節討論轉寫結果，包含日語轉寫語和語轉寫結果；第四小節為內部發展與轉寫限制。第五小節為跨語言比較、演變模式與結論。

2. 研究方法

本研究採用跨語言的比較方法與量化分析。以下說明跨語言比較方法所使用的文獻資料 (2.1 小節) 與語料收集與分析方法 (2.2 小節)。

2.1. 文獻資料簡介

本研究以早期的《倭語類解》與《譯語類解》為出發點，往下延伸至十九世紀以及當代。透過日語與漢語兩種截然不同外國語的韓諺轉寫來獲取最接近真實韓語前母音演變的樣貌。先介紹日語相關文獻資料。《倭語類解》為十八世紀 (西元 1783 年) 所出版的日語轉寫，而在其之後有十九世紀之《和語類解》(西元 1837 年) 與二十世紀之《日語類解》(西元 1912 年)。

雖然這三本文獻體例相近，但仍有不同之處，如表四所示。

表四：《倭語類解》、《和語類解》、《日語類解》體例說明

書名	《倭語類解》		《和語類解》		《日語類解》	
例字	星		星		星	
	세	별	성		세	별
	이	성			이	성
轉寫	○				○	
	호		호	별	호호	
	시		시		시시	

這三文獻的編排方式皆為先列出漢字，底下再分成上下兩部分。《倭語類解》與《日語類解》的體例相同，第一部分包含左右兩種轉寫，左方轉寫為該漢字的日語漢字音讀法，如「星」一字的日語漢字音為せい[se.i]，其轉寫在《倭語類解》中為세이[sjoi.i]，而在《日語類解》則為세이[sɔi.i]。第一部分的右方轉寫為該漢字的韓語固有語以及其韓語漢字音讀法。先列出韓語固有語讀法，以下再列出韓語漢字音讀法，如「星」一字的韓語固有語讀法為별[pjɔl]，韓語漢字音讀法在《倭語類解》為성[sjɔŋ]，而在《日語類解》為성[sɔŋ]。

表四轉寫的第二部分則是該漢字的整體讀法（中間以圓圈為分隔），可能為漢字音或是固有語。表四「星」一字為固有語ほし[ho.si]，其韓語轉寫為호시[ho.si]，而在《日語類解》更包含日語假名ほし[ho.si]。而《和語類解》的體例則是漢字底下的第一部分為韓語漢字音的讀法성[sjɔŋ]，第二部分區分左右，左方為日語轉寫호시[hi.si]（該例之日語轉寫應為轉寫失誤）。右方為韓語固有語讀法별[pjɔl]。

另一方面，漢語的文獻資料以十七世紀的《譯語類解》（成書於西元 1690 年）與十九世紀的《華音啟蒙諺解》（成書於西元 1883 年）兩本文獻。《譯語類解》一書的體例與《倭語類解》相近，主要分成兩部分，包含個別漢字讀音與韓語對應翻譯，如表五所示。

表五：《譯語類解》體例說明

書名	《譯語類解》	
例字	明星	
	밍	밍
	싱	싱
轉寫	○	
	새	
	별	

例字的第一部分為漢字，第二部分包含兩種漢字讀法與韓語讀法。根據蔡瑛純 (1986: 52)，左側的漢字讀音為十七世紀的讀音，而右側的漢字讀音為標準發音，約為十五世紀之發音。而第二部分的下方為韓語固有語讀法，*새벌*[sai.pjəl]。

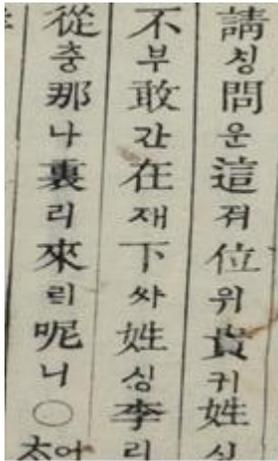
而《華音啟蒙諺解》之體例與上述的日語文獻及漢語文獻皆不同。該體例與《老乞大諺解》、《重刊老乞大諺解》、《朴通事諺解》與《朴通事新釋諺解》相近，屬於對話類，而非譯語類。以《華音啟蒙諺解》上卷首頁的前三句對話為例，如 (4)。

- (4) 請問這位貴姓？
 不敢，在下姓李。
 從哪裏來呢？

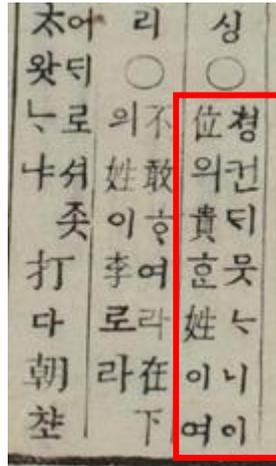
編撰之時，在對話的每個漢字之下增加韓諺轉寫 (5a)，來說明該字的讀音。爾後，在句子之後加上整句韓語註解，如 (5b) 中紅框處。⁵

(5)

a.



b.



⁵ 資料來源為「東京大学學術資産等アーカイブズポータル」之電子版中收錄之《華音啟蒙諺解》，連結為 <https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/assets/43651306-7b95-4ca6-87b8-23d4c9f4c37d#?pos=3>。

2.2. 語料收集與分析方法

本研究所使用的日語文獻版本主要來自鄭光（2004）所編著之《四本對照：倭語類解》上冊中的語彙比較表。鄭光（2004）所收錄的《倭語類解》為國圖館本、《和語類解》為京都大本、《日語類解》為安田本。而漢語文獻則是利用「東京大学学術資産等アーカイブズポータル」。(英文為UTokyo Academic Archives Portal)之電子資料庫中所收錄之《譯語類解》與《華音啟蒙諺解》。⁶

因本研究所使用的語料，來源皆有不同，主要分成三類，日語文獻為一類、漢語《譯語類解》為一類，而《華音啟蒙諺解》自成一類。以下說明三類標準。首先，《倭語類解》、《和語類解》、《日語類解》三者標準相同。在鄭光（2004）的詞彙表中，已分類對齊，如表六所示。

表六：《四本對照：倭語類解》上冊中語彙比較表之例

漢字	區分	《倭語類解》	《和語類解》	《日語類解》
星	東音	성	성	성
	韓訓	별	별	별
	倭音	세이		세이
	倭訓	호시	호시	호시 ほし

表六之例，在每本文獻之下區分成四種轉寫。東音為韓國漢字音、韓訓為韓國固有語、倭音為日本漢字音，而倭訓為日本固有語。本研究語料庫採用「倭訓」中的轉寫，作為主要的語料來源，且為三本文獻皆有收錄的項目才收錄至語料庫中。為達到觀察出歷史音韻變化之目的，若有其中一本文獻沒有收錄，則不考慮該項目，如「兩」一字あめ[a.me]。在鄭光（2004）的資料中僅出現《倭語類解》以及《日語類解》之中，並不出現在《和語類解》。因此，「兩」一字並不收入語料庫中。

而漢語文獻部分則是包含《譯語類解》與《華音啟蒙諺解》。《譯語類解》部分則是選用十七世紀時的漢語讀音，亦即表五中轉寫第一部分的左側發音。而於《華音啟蒙諺解》則是檢視每個漢字的轉寫。因漢語的前中母音有二，分別為/e/與/ɛ/，但這兩個母音不會單獨出現，必須與介音一起出現，[ei]與[jɛ]。此外，[jɛ]的韻尾可以包含韻尾鼻音[n]，故語料庫亦包含[jɛn]在內。

鑒於日語只有一類前母音，而漢語有兩類前母音，且這三類皆不同，故語料需分成三部份：日語[eɪ]、漢語[ei]與[jɛ]。語料的呈現方法主要以拼音為主，舉例來說，「風」一字日語為かぜ[kaze]，該字皆出現在這三本文獻中，《倭語類解》為[ka.zɔ̃i]、《和語類解》為[ka.zjɔ̃]、《日語類解》為[ka.ssɔ̃i]。

⁶ 日文版介面網址: <https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/>

英文版介面網址: <https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/en>

分析時以第二音節為主，而非整個音韻字，因此三個音節 [zjəi]、[zjə] 與 [ssəi] 分別列出並做對比。而漢語文獻中，《譯語類解》的「水」與「免」二字為例，「水」的轉寫為 [sui]，而「免」的轉寫為 [mjən]。同樣地，《華音啟蒙諺解》的「水」與「年」二字為例，其轉寫分別為 [sui] 與 [njən]。漢語文獻部分則是個別收集，之後進行統計。

本研究數量計算上以收集到的各字出現的詞數為主，而非以頻率為主，主要原因在於若以計算頻率為主，則有可能發生相同辭彙的出現頻率過高，混淆了實際使用情形。以《倭語類解》中首頁出現的「星」一字為例，該字出現五次，分別為「老人星」、「參星」、「星」、「三台星」與「七星」。在計算上，若以詞數來看，這五例皆視為相同，同為「星」一字，因此該例視為出現一次。但若以頻率來看，則為五次。為避免頻率上的干擾，故本研究以各字出現的詞彙數為主。

3. 語料分布結果

依據上一小節的步驟所收集到的語料，並根據語言別分成日語文獻結果（3.1 小節）與漢語文獻結果（3.2 小節）。⁷

3.1. 日語文獻中的前母音轉寫

日語文獻的語料一共包含 473 個音節，如表七所示。表七共包含七種對應關係，前五組為三者對應關係中出現 [əi] 或是 [jə]。第六及第七種則是其中出現非 [əi] 或是 [jə] 的對應關係。

第一組對應關係是《倭語類解》與《和語類解》同為 [jəi]，但《日語類解》為 [əi]，其數量為 329 例，為整體語料中最高之一類，約佔 70%。以「霰」一字的第三音節為例，其日語為 あられ [a.ra.re]。在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為 [a.ra.rjəi]，而《日語類解》為 [a.ra.rəi]。第二組的對應關係則是三文獻中的轉寫皆一致，如「照」一字的日語為 てる [te.ru]，在三本文獻中皆是 [təi.ru]，一共有 88 例，約佔 19%。第一與第二組對應關係已達 417 例，佔總數的 89%。

第三組至第五組的對應關係數量僅有六例，僅佔總數 1%。第三組的對應關係在《倭語類解》為 [jəi]、《和語類解》為 [jə]，而《日語類解》則為 [əi]，如「風」一字日語為 かぜ [kaze]，《倭語類解》為 [ka.zjəi]、《和語類解》為 [ka.zjə]、《日語類解》為 [ka.ssəi]。第四組的對應關係是《倭語類解》的 [jəi] 對應到《和語類解》[əi]，同時也對應到《日語類解》[əi]，如「英雄」一字日語為 えいゆう [ei.yu]，《倭語類解》為 [jəii.yuu]，《和語類解》為

⁷ 本研究的韓語轉寫以 Lee and Ramsey (2011) 的音值為主，如轉寫 -[ii]、-[ui]、ㅁ [iəi]、ㅂ [iə] 與 ㅃ [əi]。

[əii.yuu]·《日語類解》為[əii.yuu]。而第五組為單例，只出現在日語「四面」一詞中的第二音節，其三文獻的轉寫分別為[si.mjəŋ]（《倭語類解》與《和語類解》）與[si.məin]（《日語類解》）。

表七：三日語文獻中前母音轉寫之分布情形

	《倭語類解》	《和語類解》	《日語類解》	共計	百分比
1.	[jəi]	[jəi]	[əi]	329	70%
2.	[əi]	[əi]	[əi]	88	19%
3.	[jəi]	[jə]	[əi]	3	1%
4.	[jəi]	[əi]	[əi]	2	0%
5.	[jəŋ]	[jəŋ]	[əin]	1	0%
6.			[əi]	48	10%
7.	[jəi]		[əi]	2	0%

表七中的第二大類的對應關係是非[əi]或是[jə]的對應關係，主要出現在《倭語類解》與《和語類解》之中。第六組的對應關係有 48 例，約佔 10%，大部分出現在《倭語類解》與《和語類解》之中，母音轉寫為/u/，而《日語類解》為/əi/的情形中，如「晴」一字為はれる[ha.re.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》皆為[ha.ru.ru]，但在《日語類解》為[ha.rəi.ru]。其中的第二音節原本日語應為[re]，但在《倭語類解》與《和語類解》被轉寫成[ru]。此不對稱現象將於第四小節中詳細討論。第七組對應關係有 2 例，在《倭語類解》中為[jəi]與在《日語類解》中為[əi]，其中《和語類解》的母音為/i/的情形。該例出現在日語為かえる[ka.e.ru]一詞中，其語意可為「青蛙」或是「蝌蚪」，但在文獻中分別記錄成兩項。於《倭語類解》為[ka.jəi.ru]，於《和語類解》為[ka.i.ru]，於《日語類解》則為[ka.əi.ru]。該例可能為轉寫時的筆誤，紀錄時缺少一筆畫。

表七中的七組，具有實質意義的為第一組、第二組與第六組。此三組對應關係將於第四小節中討論。其餘四組的對應關係，只有八例，佔總數的百分之二，其中第七組可視為同例，故實際比例更低。因這八例所佔比例過低，故於第四小節中將略去不談。

3.2. 漢語轉寫的歷史演變

漢語文獻包含《譯語類解》與《華音啟蒙諺解》兩類，表八先呈現《譯語類解》之分布情形。

表八：《譯語類解》中前母音轉寫之分布情形

韻母	[ii]	[ui]	[jə]	[jəi]	[jən]	共計
數量	13	43	45	9	134	244
百分比	5%	18%	18%	4%	55%	100%

表八中一共有五類韻母，若是再以介音-j-有無作為區分標準，可分成兩大類。無介音之類別包含[ii]與[ui]兩種轉寫，[ii]有13例，佔總數約5%，其轉寫可見於「陪」一字[p^hii]與「眉」一字[mii]。[ui]則有43例，佔總數約18%，其轉寫則見於「貴」一字[kui]與「鬼」一字[kui]。有介音-j-之類別包含[jə]、[jəi]與[jən]三類，再細分有無韻尾鼻音。無韻尾鼻音的第一類為[jə]，共有45例，約佔總數18%，如「夜」一字[jə]與「鐵」一字[tʰjə]。無韻尾鼻音的第二類為[jəi]，僅有9例，佔總數約4%，如「街」一字[kjəi]。包含韻尾鼻音的轉寫為[jən]，共有134例，數量最多，佔總數約55%，如「監」一字[kjən]與「天」一字[tʰjən]。

因《華音啟蒙諺解》體例與《譯語類解》不同，其分布情形較為分散，故將結果分成表九與表十。表九為無介音-j-之類別，主要對應至漢語的[ei]；表十則為有介音-j-之類別，主要對應至漢語的[jɛ]。

表九：《華音啟蒙諺解》中前母音轉寫之分布情形（無介音-j-）

韻母	[ui]	[ii]	[əi]	[oi]	[uə]	[ujəi]	共計
數量	30	9	7	1	1	1	49
百分比	61%	19%	14%	2%	2%	2%	100%

表九的韻母共有六類，合計49例，其中比例最高的（61%）的30例出現在韻母[ui]之中，其次為[ii]與[əi]兩類韻母，但數量皆低於10例。這三類韻母可見於「內」一字[nui]、「貝」一字[p^hii]以及「妹」一字[məi]。而其他三韻母，[oi]、[uə]與[ujəi]皆為單例，分別見於「愧」一字[hoi]、「櫃」一字[kuə]與「跪」一字[kujəi]。

表十：《華音啟蒙諺解》中前母音轉寫之分布情形（有介音-j-）

鼻音分類	鼻音類		非鼻音類		共計
韻母	[jən]	[jan]	[jə]	[jəi]	
數量	36	9	11	6	62
百分比	58%	14%	18%	10%	100%

表十中，有介音的韻母分成鼻音類與非鼻音類兩大類，含有鼻音類之韻母合計有45例，而不包含鼻音之韻母則有17例，兩類總計62例。在

鼻音類韻母的轉寫中有[jɔ̃n]與[jan]兩類。韻母[jɔ̃n]有36例，約佔總數58%，見於「先」一字 [sjɔ̃n]，而韻母[jan]只有9例，數量只有14%，見於「眼」一字 [jan]。另一方面，不含鼻音之韻母亦有兩類，[jə]（11例，18%）與[jəi]（6例，10%），見於「夜」一字 [jə]與「葉」一字[jəi]。

整體而言，從表九與表十來看，轉寫時主要有三類韻母，[ii]、[ui]與[jə]（[jə]與[jɔ̃n]視為同一類）。這三類韻母將在第四小節中討論，其餘的[jəi]、[əi]、[jan]雖然數量較少，但仍會在第四小節中討論。而單例的[oi]、[uo]與[ujəi]則略去不談。

4. 綜合討論

根據第三節的語料結果，本小節將討論兩個子議題：各自內部發展趨勢（4.1小節）與韓語轉寫境外語言時的聲母限制（4.2小節）。

4.1. 各自內部發展趨勢

因為第三節的兩種語言的文獻可以視為兩種模式，所以在此分開討論日語與漢語的內部發展模式。根據表七中的三組主要對應關係，可以觀察到母音的轉寫主要分成[əi]與非[əi]兩大類。若先考慮以下兩組，[jəi]:[jəi]:[əi]的對應關係（329例）與[əi]:[əi]:[əi]的對應關係（88例），可以明顯發現《日語類解》不同於《倭語類解》和《和語類解》。《日語類解》的轉寫在這兩組皆為[əi]，而這兩組主要差別在有無介音-j-，根據 Lin（2020）對《倭語類解》的研究，指出當聲母為齒齶音時，如/t, d, n/，並不會出現介音-j-（見表二）。而《和語類解》的表現與《倭語類解》相同，在/t, d, n/之後，介音不會出現。而進入到二十世紀，介音-j-更是已經全部消失。從這兩對應關係來看，韓語的顎化在二十世紀初已經完成，而另一方面也可以看出 Lin（2020）所提及，日語[je]也已經全部轉成[e]。

表七中，尚有一組值得討論的對應關係。主要是非[əi]或是[jə]的對應關係。在語料庫中一共有48例，其分布情形見下頁表十一。

表十一：日語文獻中非[ɔi]或是[jɔ]的對應關係⁸

倒數第二音節	數量	最後一個音節	數量
-Cu-	27	-Cu	11
-si-	2	-Ci	3
-Ci-	1	-ə	1
-ma-	1		
-ho-	1		
-tsi- : -tsu-	1		
共計	33	總數	15

表十一分成兩大類，以音節位置區分，非[ɔi]或是[jɔ]音節出現在倒數第二音節(33例)與最後一個音節(15例)。在倒數第二音節的33例中，27例出現在[u]:[u]:[ɔi]的對應關係中，如「晴」一字為はれる[ha.re.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[ha.ru.ru]，而在《日語類解》為[ha.rɔi.ru]。其餘的六例分布在另外五種對應關係上，如「瘦」一字，其日語為やせる[ja.se.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[ja.si.ru]，而在《日語類解》為[ja.sɔi.ru]。另一例則為「建」一字，其日語為たてる[ta.te.ru]，在三本文獻皆不同。《倭語類解》轉寫為[ta.tsi.ru]、《和語類解》轉寫為[ta.tsu.ru]，而在《日語類解》為[ta.tɔi.ru]。

表十一中出現在最後一個音節共有15例，其中11例是母音為[ɔ]的情形，如「勸」一字，其日語為すすめ[su.su.me]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[su.su.mu]，而在《日語類解》為[su.su.mɔi]。另一例則是「迎」一字，其日語為むかえ[mu.ka.e]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[mu.ka.i]，而在《日語類解》為[mu.ka.ɔi]。整體而言，表十與表十一所呈現出的趨勢為日語前母音/e/在《倭語類解》與《和語類解》中的轉寫為後高母音/u/。但這樣的趨勢並非偶然，而是與該音節之聲母有關，該議題將在下一小節中討論。

雖然漢語文獻只有兩本，但仍可見其發展趨勢。因為漢語前母音分成[ei]與[je]兩種，所以轉寫的趨勢亦分成兩類。第一類是漢語[ei]對應至韓語的[ii]與[ui]，另一類是漢語[je]對應至韓語的[jɔ]。第一類的對應關係，除了有聲母限制之外(下一小節討論)，更有基底母音類型的問題。無論是[ii]或是[ui]，皆是利用韓語中的非前高母音來轉寫漢語[ei]，都不是使用[ɔi]再加上[i]。而漢語[je]與韓語轉寫[jɔ]的對應關係則明顯可看出，[ɔ]在受到介音-j-的抬升作用之下，與[e]相近，故做為基底的母音是沒有問題的。

⁸ C 為子音 (consonant) 之義。

除了這三大類的對應之外，語料中尚包含數量較少的[ɔi] (6例)、[ɔi] (7例)與[jan] (9例)三小類。前兩者在漢語文獻《譯語類解》與《華音啟蒙諺解》中皆有，表示在韓語中的[ɔi]與主要的轉寫母音·[ii]與[ui]，有所不同，且在轉寫時並非主要母音，可能與[ɔi]表現的音值較低且實際表現可能為單母音有關。而中出現的韓語轉寫[jan]僅出現在《華音啟蒙諺解》，而且該轉寫相當受限，與聲母的條件有關，下一小節中討論。

4.2. 轉寫時的聲母限制

在日語與漢語的文獻中，母音的轉寫並非只是韻母內的事，而是與聲母有交互作用。在上一小節中已提及日語文獻中，齒齶音/t, d, n/不與帶有介音-j-的韻母相結合。而日語文獻亦反映出轉寫為後高母音/u/的情形，這亦與聲母有關，如表十二所示。

表十二：日語文獻中後母音與聲母關係

倒數第二音節	數量	最後一個音節	數量
-mu-	8	-ju-	8
-u-	2	-ru-	8
-ru-	1	-ku-	6
		-mu-	3
		-pu-	1
		-gu-	1

表十二所呈現的音節形式，母音[u]或多或少與聲母（雙唇）有關。第一類為雙唇有關的聲母，如鼻音[m]或是塞音[p]，見於「勸」一字すすめ[su.su.me]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[su.su.mu]，而在《日語類解》為[su.su.mɔi]。尚包含與唇音連動的喉音，如[k]與[q]，見於「受」一字うける[u.ke.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》的轉寫皆為[u.ku.ru]，而在《日語類解》為[u.kɔi.ru]。最後則是為滑音[ɲ]與流音[r]，如「捕」一字為とらえる[to.ra.e.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》為[to.ra.ju.ru]，而在《日語類解》為[to.ra.ɔi.ru]。另一例則是「晴」一字，該字為はれる[ha.re.ru]，在《倭語類解》與《和語類解》為[ha.ru.ru]，而在《日語類解》為[ha.rɔi.ru]。本文認為上述對應關係是文獻編撰者在紀錄時，受到語流所產生的聽覺干擾，因為表十二的音節出現的位置大多非在詞首，且其聲母大多可帶有唇音的成分。

而在漢語文獻中，聲母亦對韻母的轉寫有影響，《譯語類解》的分布情形見下頁表十三（依據表三修改）。表十三中可以發現到韻母[ii]與[ui]的分布呈現出一種限制，就是韻母[ui]只與齒齶音結合，而[ii]大多與唇音與

喉音結合。這樣的分布近乎於互補分配 (complementary distribution)。同時，這樣的分布顯示出基底的母音在韓語轉寫中應該是[ui]，而非[ii]。⁹另一個限制似乎出現在韻母[jəi]上，因為該韻母只與軟顎音與喉音結合，但表十三中的數量過少，該限制並不顯著。

表十三：《譯語類解》中聲母與韻母之搭配關係

聲母	韻母			
	[ii]	[ui]	[jəi]	[jə]/[jən]
p	3			9
p ^h	2			1
f	3			
m	2			5
s		7		17
z				1
t		4		13
t ^h		2		7
ts	1	4		12
ts ^h		5		6
r	2	1		8
n				9
k	7		7	22
k ^h	3			9
h	5		2	22
零聲母	5			38
數量	13	43	9	179

《華音啟蒙諺解》搭配情形中 (見下頁表十四)，可以發現到韻母[ui]不與唇音結合。這一點與《譯語類解》相同，但不同的是表十四中的韻母[ui]卻可以軟顎音或喉音結合。表十四中的韻母[jian]，雖然數量較少，僅有 9 例，但這一類韻母只出現在塞擦音[ts]與零聲母之後，如「尖」一字 [tsjan]與「眼」一字[jian]。

整體而言，日語文獻與漢語文獻的聲母與韻母搭配呈現出不同的限制，但都屬於音韻層面上的限制，如日語文獻中聲母的/t, d, n/不與介音-i-結合，或是漢語文獻中唇音聲母不與韻母[ui]結合，這一點與表一的琉球語情形

⁹ 軟顎音與喉音發音時，常與雙唇連動，這也就是為什麼軟顎音與喉音不與[ui]結合。

相似。另一方面，日語文獻中亦顯示出語流對轉寫的限制，尤其是聽覺上造成轉寫的誤差，如[rɔi]音節聽成[ru]。

表十四：《華音啟蒙諺解》中聲母與韻母之搭配關係

聲母	韻母					
	[ii]	[ui]	[ɔi]	[jɔn]/[jɔ]	[jɔi]	[jan]
p	4		2	3		
f	2					
ph				1		
m	1		3	1		
s		6		7	2	
ss				5		
t		1		3	1	
th		2	1	2		
ts	1	4		4	2	6
tsh		2		5		
l		1		6		
n		1	1	2		
k		4				
h	1	4				
零聲母		5		8	1	3
合計	9	30	7	47	6	9

5. 結論

藉由境外五本文獻，綜合內部分布情形與轉寫時的聲母限制，跨語言的比較可以更完整的看出韓語前母音在當代之前的發展。日語與漢語的文獻所對應的前母音略有不同，日語為[e]，漢語為[ei]和[jɛ]，其韓語轉寫總整於下頁表十五中，同時加入 Lin (2020) 的琉球語資料 (表一)。

若考慮琉球語十五世紀的資料，可以更清楚發現到韓語前母音的發展情形。於十五世紀之時，韓語的前母音主要是由兩個高母音所組成，可為[ui]或是[ii]，而進入到十七世紀之後，[ɔ]+[i]的組合逐漸成形，開始利用於轉寫[e]，而[ui]或是[ii]則是成為轉寫[ei]。這一點與백응진 (1999: 301-

302) 根據不同時期的《老乞大》註解本觀察到的母音演變途徑類似，在註解處格格位標誌之時，[ii]早於[ɔi]。這與신승용 (2003: 116) 的單母音化不同，其變化應為 əy > əy ~ ey > əy ~ ey ~ e > əy ~ e > e。

表十五：跨語言對比

韓語轉寫	對應語言
[ui]/[ii]	琉球語 [e]
[ɔi]	日語 [e]
[ui]/[ii]	漢語 [ei]
[jə]	漢語 [je]

而韓語[jə]對應到漢語[je]，如此對應關係與韓語本身的歷史發展不盡相同，因其內部發展應為單母音之[e]，而非[je]。另一方面，韓語[jan]也非為單母音化，演變成[jen]，而是受到聲母 (ts-) 限制，且帶有鼻音韻尾的韻母[jen]。本研究的境外對譯語料也說明韓語ㅓ[ja]與ㅚ[jə]在十七世紀以降，實際單音化演變仍不顯著，依舊維持為介音加前母音之形式。

以上兩大類的對應關係，可以確認韓語前母音/e/(<[ɔ]+[i])的母音組合，透過對境外語言的轉寫文獻，可以確認在歷史上大約是在十八世紀開始出現，至今已有超過三百年的歷史。在此之前，多是兩個高母音的組合方式。變化如(6)所示。

(6)

	[e]	[ei]	
十五世紀	[ui]/[ii]	↘	
十七世紀	[ɔi]		[ui]/[ii]
十九世紀	[ɔi]		[ui]/[ii]

本研究透過語料庫的方式來進行量化分析，從韻母分布情形以及聲母與韻母搭配來檢視韓語前母音的發展歷史。透過量化手段與跨語言的研究方法，其結果更為客觀。本研究在檢視外國語的文獻的過程中不僅確認了完整的韓語的前母音變化，也發現了先前研究未有的新現象，如在日語文獻中的後母音轉寫。最後，透過外部的資料，也可對內部歷史提供更多證據。백응진 (1999: 303-305) 根據不同時期的《老乞大》註解本，尚觀察到轉寫處格格位標誌時，[ai]的使用早於[ɔi]。這與本文所使用的文獻不同。

因為在轉寫境外語言之時，[ai]仍是雙母音，如漢語「開」一字之韓語轉寫為개[khai]，而非[kha]加[i]的組合。是否在註解韓語與轉寫外國語之時，雙母音的組合有不同呈現方式，此議題需要有更多資料並可作為未來的研究方向。

參考文獻

中文文獻

- 朱煒。《《翻譯老乞大》、《翻譯朴通事》反映的近代漢語聲母系統研究》。武漢·武漢大學出版社·2018。
- 朴淑慶。《《老乞大》《朴通事》詞彙演變研究》。臺北·國立政治大學碩士論文·1988。
- 安炳浩、尚玉河。《韓語發展史》。北京·北京大學出版社·2009。
- 周曉林。《近代漢語語法現象考察：以《老乞大》《朴通事》為中心》。上海·學林出版社·2007。
- 康寔鎮。《《老乞大》《朴通事》研究-諸書之著成及其中漢語語音、語法研究》。臺北·國立臺灣師範大學博士論文·1985。
- 崔允甲。《中世朝鮮語文法》。延邊·延邊大學出版社·1987。
- 蔡瑛純。《李朝朝漢對音研究》。北京·北京大學出版社·2002。

英文文獻

- Heo, yong. "An analysis and interpretation of Korean vowel systems." *Acta Koreana*, 2013, vol. 16, no. 1, pp. 23-43.
- Lee, Duck-young. *Korean phonology: A principle-based approach*. München, Lincom Europa, 1998. Print.
- Lee, Ki-moon and Robert Ramsey. *A history of the Korean language*. Cambridge, MA, Cambridge University Press, 2011. Print.
- Lin, Chihkai. "Gaps in transcriptions: Chinese and Japanese mid front vowels transcribed in Korean Hangul." *Studies in Asian Historical Linguistics, Philology and Beyond*, edited by John Kupchik, et al., Leiden, Brill, 2021, pp. 103-114. Print.
- Lin, Chihkai. "Pre-modern Korean Mid Front Vowel for Japanese/ Okinawan [e]: A Corpus-based Approach." *Japanese/Korean Linguistics 26*, edited by Shoichi Iwasaki, et al., CA, CSLI Publications, 2020.
- Nam, Pung-hyun. "Old Korean." *The Languages of Japan and Korea*. Edited by Nicolas Tranter, London, Routledge, 2012, pp. 41-72. Print.
- Park, Hee-heon. *Government relations in Korean phonology*. Seoul, Hankuk publisher, 1996. Print.
- Rhee, Sand-jik. *Empty nuclei in Korean*. Utrecht. 2002. Leiden University, dissertation. Print.
- Shin, Ji-young, et al. *The sounds of Korean*. Cambridge, Cambridge University Press, 2013. Print.
- Sohn, Ho-min. *The Korean language*. Cambridge, Cambridge University

Press, 1999. Print.

Sohn, Ho-min. "Middle Korean." *The Languages of Japan and Korea*. Edited by Nicolas Tranter, London, Routledge, 2012, pp. 73-122. Print.

Sohn, Ho-min. "Middle Korean and Pre-Modern Korean." *The Handbook of Korean Linguistics*. Edited by Lucien, Brown and Jaehoon Yeon, New York, Wiley Blackwell, 2015, pp. 439-458. Print.

韓文文獻

吳鍾甲。『國語音韻의 通時的研究』。大邱。啟明大學校出版社。1988年。

李基文。『改訂國語史概說』。首爾。民眾書館。1972年。

金完鎮。『國語 音韻體系의 研究』。首爾。一潮閣。1971年。

金武林。『國語音韻論』。首爾。翰信文化社。2007年。

南豐鉉。『古代韓國語研究』。서울。시간의 물레。2009年。

許雄。『國語音韻學』。首爾。샘文化社。1985年。

都守熙。「忠南方言의 母音變化에 대하여」『國語國文學論叢 (李崇寧先生 古稀紀念)』。首爾。塔出版社。1977年。

鄭光。『倭語類解：四本對照』。서울。J&C。2004年。

백응진。『한국어 역사음운론』。서울。박이정。1999年。

신승용。『음운 변화의 원인 과과정』。서울。태학사。2003年。

Address for correspondence

Chih-Kai Lin
Department of Applied Foreign Languages
Tatung University
No.40, Sec. 3, Zhongshan N. Rd.
Zhongshan Dist.
10452 Taipei City
Taiwan

chihkai@gm.ttu.edu.tw

Submitted date: July 29, 2021

Accepted date: November 29, 2021