

한국어 음성상징어의 자음 분포 특성

The characteristics of consonantal distribution in Korean sound-symbolic words

저자 (Authors)	김선희 Kim, Sun-Hoi
출처 (Source)	음성음운형태론연구 25(3) , 2019.12, 387-414(28 pages) Studies in Phonetics, Phonology and Morphology 25(3) , 2019.12, 387-414(28 pages)
발행처 (Publisher)	한국음운론학회 The Phonology-Morphology Circle of Korea
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeld=NODE09294299
APA Style	김선희 (2019). 한국어 음성상징어의 자음 분포 특성. <i>음성음운형태론연구</i> , 25(3), 387-414
이용정보 (Accessed)	중앙대학교 219.255.207.*** 2020/04/14 12:23 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

한국어 음성상징어의 자음 분포 특성*

김선희
(중앙대학교)

Kim, Sun-Hoi. 2019. The characteristics of consonantal distribution in Korean sound-symbolic words. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 25.3. 387-414. This paper takes a corpus-based approach to Korean sound-symbolic words, focusing on the relative frequencies of consonants across different groups of words. Through a quantitative analysis of the data, it is shown that Korean sound-symbolic words exhibit a skewed consonantal distribution. The characteristics of consonantal distribution in Korean sound-symbolic words are as follows. First, by and large, the relative frequencies of syllable-onset tensed obstruents in sound-symbolic words are higher than those in other groups of words. Second, in sound-symbolic words, the frequencies of syllable-onset tensed obstruents are much higher than those of syllable-onset aspirated ones. Third, sound-symbolic words favor velars and the lateral /l/. Particularly, in syllable-coda position the frequencies of /k, ŋ, l/ are much higher than those of the other consonants. **(Chung-Ang University, Professor)**

Keywords: sound-symbolic words, relative frequency, tensed consonants, aspirated consonants, consonantal distribution

1. 서론

본 연구의 목적은 대규모 말뭉치에서 수집된 자료를 바탕으로 한국어 음성상징어의 전반적인 자음 분포를 계량적으로 분석하는 것이다. 본 연구에서는 완전중첩 음성상징어 어기의 자음 분포를 한국어의 다른 어휘 집단들(고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단)의 자음 분포와 비교한다.

* 본 논문을 심사하여 주신 익명의 세 분 심사자 분들께 감사드린다. 자료 수집과 정리에 도움을 준 남성현(University of British Columbia, 박사과정생)에게도 고마움을 표한다. 심사자분들이 주신 의미있는 의견과 지적들이 이 논문의 완성도를 높였다. 그럼에도 불구하고 여전히 남아있는 오류와 실수는 모두 저자의 책임임을 밝힌다.

여러 연구들에 따르면, 음성상징어는 해당 언어의 음운 체계를 벗어나지 않으면서도, 그들만의 독특한 형태·음운 패턴과 고유의 자·모음 분포를 보이고 다양한 형태의 조화 현상이 나타난다(Diffloth 1980, Klamer 2001, Newman 2001, Dingemans 2012, 등). 한국어 음성상징어에서도 이러한 특성이 관찰된다. ‘소곤/수곤’, ‘콩닥/쿵덕’처럼, 화자가 표현하고자 하는 느낌의 차이를 양성 모음과 음성 모음(전통적 분류)의 대립을 가지고 형상화하는 음성상징어들이 다수 존재하고, 이러한 음성상징어들에서는 현대 한국어에서 더 이상 보편적이지 않은 모음조화 패턴이 관찰된다. ‘굽실굽실’, ‘살금살금’같은 완전중첩뿐 아니라, ‘아삭/아사삭’, ‘데굴/텍데굴’같은 부분중첩이 흔히 관찰되는 것 또한 일반 어휘들과 구별된다. 자음의 대립 역시 느낌의 차이를 형상화하는 기제로 사용된다. ‘달짝/딸짝/탈짝’, ‘사붓/사뽏/사뽏’처럼, 유사한 의미를 지닌 음성상징어들의 느낌의 차이를 저해음의 발성(phonation) 대립(평음(plain obstruents), 경음(tensed obstruents), 격음(aspirated obstruents) 사이 또는 이 셋 중 둘 사이의 대립)을 가지고 형상화하는 경우도 흔하다. ‘파삭/팍삭’, ‘잘박/잘방’처럼 종성 자음의 유무, 조음방식의 차이 역시 느낌의 차이를 형상화하는 데 사용되기도 한다.

지금까지 언급한 기제들을 가지고 다양한 느낌을 형상화하기 때문에, 한국어는 유사한 의미를 지니지만 형태가 조금씩 다른 음성상징어들을 형성하는데 있어서 매우 생산적이다. 예를 들면, ‘바삭, 버석, 바삭, 버씩, 빠삭, 빠석, 파삭, 퍼석, 포삭, 푸삭, 팍삭, 펍삭, 폭삭, 폭석, 바작, 빠작, 버적, 부적, 부직, 뿌직, 바사삭, 버서석’은 모두 ‘바스라지거나 깨지는 소리 또는 그 모양’과 관련된 의미를 표현하고 있지만, 표현의 객체가 되는 대상, 담화 및 표현 맥락 등에 따라 화자가 표현하고자 하는 감각적 차이를 다르게 형상화하고 있다.¹

그러나 이러한 기제들이 모든 음성상징어에 적용되는 것은 아니다. 예를 들면, ‘다독/따독’은 있으나 유사한 의미를 지닌 ‘*더독/*떠독’은 없고, ‘머뭇’은 있으나 ‘*마뭇’은 존재하지 않는다. ‘주물/조물’, ‘씩둑/씩둑’, ‘뚝딱/뚝딱’, ‘빼딱/빼딱’은 모음조화가 엄밀히 적용되는 음성상징어들과는 다른 패턴을 보인다. 이러한 현상들을 포함하여, 위에서 언급한 모음의 대립과 모음조화 패턴에 초점을 맞춰 한국어 음성상징어의 모음 분포를 분석한 연구들은 여럿 존재한다(Lee 1984,

¹ <표준국어대사전> (온라인 버전)에 따르면, ‘바삭’은 ‘가랑 잎이나 마른 검불 따위의 잘 마른 물건을 가볍게 밟는 소리 또는 그 모양’, ‘보송보송한 물건이 가볍게 바스라지거나 깨지는 소리 또는 그 모양’, ‘단단하고 부스러지기 쉬운 물건을 깨무는 소리 또는 그 모양’이라는 의미를 가진다. 위의 다른 음성상징어들 역시 이 중 일부와 유사한 의미를 가지되, 미묘한 느낌의 차이만을 나타내고 있으므로, 여기에서는 이들이 포괄적으로 ‘바스라지거나 깨지는 소리 또는 그 모양’과 관련된 의미를 공유하고 있다고 보았다.

Cho 1994, Sohn 1999 등). 특히, 최근 몇몇 연구들은 말뭉치를 기반으로 하여 한국어 음성상징어의 모음 분포를 계량적으로 분석하였다(Hong 2010, Larsen and Heinz 2012, Kwon 2018, Sung 2018).

완전중첩은 대부분의 음성상징어에서 허용되지만, 부분중첩은 유사한 음운 조건 하에서도 여기에 따라 허용 여부가 갈리는 경우가 존재한다. 예를 들면, ‘파닥/파다닥’은 가능하지만, ‘토닥/*토다닥’은 존재하지 않는다. 또한 ‘아삭/아사삭’, ‘따릉/따르릉’처럼 어말 CV(자·모음)를 반복하는 부분중첩도 있지만, ‘재깍/재까닥’, ‘탈박/탈바닥’처럼 어말 CV를 반복하되, 비설단 폐쇄음을 설단 폐쇄음 ‘ㄷ’으로 대치하는 부분중첩도 관찰된다. 더욱이, ‘사각’처럼 ‘파닥, 아삭, 재깍, 탈박’과 유사한 음운조건을 가졌음에도 ‘*사가각’, ‘*사가닥’은 허용되지 않고 대신 ‘사그락’처럼 여기에 포함되지 않은 음소들이 첨가되는 경우도 흔하다. ‘잘각’, ‘달각’, ‘바삭’과 같은 음성상징어들에서는 ‘갈가닥/잘그락’, ‘달가닥/달그락’, ‘바사삭/바스락’과 같이 두 유형 모두가 허용된다.² 일반 어휘들에서는 흔히 관찰되지 않는 부분중첩은 이처럼 다양한 방식으로 음성상징어에서 구현된다. 모음 분포와 마찬가지로, 많은 선행 연구들은 부분중첩의 이러한 특성들 역시 다양한 관점에 입각하여 분석하였다(McCarthy and Prince 1986, Jun 1994, Davis and Lee 1996, Kim 1997, Kim 2005 등).

자음의 대립을 가지고 느낌의 차이를 형상화하는 것 역시 모든 음성상징어에 적용되는 것은 아니다. ‘니글’, ‘느글’에서 ‘ㄴ’처럼 비저해음은 발성의 대립과 무관하다. ‘번득/번뜩’과 달리 ‘*니끌’, ‘*니클’, ‘*느끌’, ‘*느클’처럼 경음 또는 격음이 포함된 형태를 허용하지 않는 경우들도 존재한다. ‘꼬깃/*꼴깃, *꼴깃’, ‘콩닥/*코닥’처럼 종성의 유무, ‘데굴/*데국, *데궁’처럼 종성의 조음방식 대조가 적용되지 않는 경우도 존재한다. 느낌을 형상화하는 자음 음소의 도상성(iconicity)과 관련된 한국어 음성상징어에 관한 연구들은 여럿 존재하지만(김인화 1995, Sohn 1999, 채완 2003 등), 여러 다양한 요인들이 개입되어 나타나는 음성상징어의 전반적인 자음 분포를 계량적으로 분석한 연구들은 모음 분포, 중첩에 관한 연구들에 비해 상대적으로 빈약하다. 한국어 음성상징어의 자음 분포에 대한 계량적 분석을 시도하는 본 연구의 분석은 자음 분포에 대한 계량적 기술(quantitative description)에 상당 부분 치중되어 있지만, 이 분석을 통해 다음과 같은 한국어 음성상징어의 유의미한 음운 특성들이 확인된다.

첫째, 음성상징어에서 음절 초성에 출현하는 경음들의 상대빈도(relative

² 이 연구에서 음성상징어의 존재 여부와 의미에 대한 판단은 <표준국어대사전>에 의존하였다.

frequency)는 다른 어휘 집단들에서보다도 대체로 더 높다.³ 둘째, 음성상징어에서 음절 초성 경음의 빈도는 동일 조음위치의 음절 초성 격음의 빈도보다 대체로 더 높다. 셋째, 이 두 특성은 많은 한국어 음성상징어가 음절 초성 저해음들의 발성 대립을 가지고 유사한 의미를 가진 음성상징어들 사이의 느낌의 차이를 형상화한다는 것을 보여 주는 동시에, 평음/격음의 대립보다는 평음/경음의 대립이 더 빈번하게 발생한다는 것을 암시한다. 셋째, 음성상징어의 음절 종성에는 소수의 자음만이 나타나는데, 특히, ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’의 출현 빈도가 매우 높다. 이것은 종성 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’이 서로 다른 느낌을 형상화한다는 선행 연구들의 제안을 뒷받침한다. 본 연구의 분석 결과는 한국어 음성상징어에서 자음을 가지고 느낌의 차이를 형상화하는 데에는 주로 이 두 기제들(초성 저해음 발성 대립과 종성 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’의 대립)이 사용된다는 Sohn (1999)을 비롯한 여러 선행 연구들의 제안을 계량적으로 뒷받침한다. 그러나 음성상징어에서 관찰되는 여타 자음들의 분포는 음절 초성 저해음들의 발성 대립과 음절 종성 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’ 대립과 같은 개별 자음들의 도상성만으로 한국어 음성상징어의 자음 분포를 모두 설명할 수 없다는 것을 보여 준다.

이어지는 장에서는 본 연구에서 사용된 자료에 대해 소개한다. 3장에서는 음성상징어들의 자음 분포를 고유어 어휘 집단과 여러 어종을 모두 포함하고 있는 한국어 어휘 집단의 자음 분포와 비교하고 분석한 결과를 제시한다. 4장에서는 본 연구의 분석 결과가 의미하는 바에 대해 토론하고, 결론은 5장에서 제시한다.

2. 분석 자료

본 연구에서 사용된 자료는 약 1,500만 어절로 이루어진 강범모·김홍규(2009)의 말뭉치를 구성하는 실질(내용) 형태소 약 219,000 타입(약 1,650만 토큰)으로부터 수집된 것이다. 실질 형태소는 명사(의존명사 포함), 대명사, 수사, 어기, 동사, 형용사, 보조용언, 지정사, 관형사, 부사, 감탄사 어휘들인데(강범모·김홍규 2009: 82), 이 자료에서 용언의 형태는 종결어미 ‘-다’를 포함하고 있지 않다.

이들 중 <표준국어대사전>(온라인 버전)(<https://stdict.korean.go.kr>, 2019년 8월 기준)에 등재된, 어기가 2음절 또는 3음절인 완전중첩 음성상징어 1,023개의 어기를 음성상징어의 자음 분포 분석 대상으로 선택하였다. 그리고 고유어 어휘

³ 여기에서 상대빈도는 전체 자음 빈도에 대한 개별 자음 빈도의 비율을 말한다. 예를 들면, 음성상징어에서 음절 초성에 출현하는 ‘ㄱ’의 상대빈도는 음성상징어 음절 초성에 출현하는 전체 자음들의 빈도 대비 음성상징어 음절 초성 ‘ㄱ’이 차지하는 비율(%)을 의미한다.

집단과 한국어 어휘 집단에 속한 어휘들을 선택하기 위해, 먼저 위의 실질 형태소들 가운데 인명, 지명 등 고유명사(약 81,000개)를 제외하고 사용 빈도가 50회 이상인 것만을 추출하였다. 이렇게 선택된 18,488개의 어휘들 가운데 다시 <표준국어대사전>에 등재되어 있지 않은 524개를 제외하고 동음이의어들은 하나로 취급하여 고유어 4,981개, 비고유어 (한자어, 외래어, 혼종어) 11,231개를 최종 선택하였다. 따라서 본 연구의 분석 대상 고유어 어휘는 4,981개이고 한국어 어휘는 고유어와 비고유어를 합하여 총 16,212개이다. 강범모·김흥규(2009)에서 각 어휘의 사용빈도는 제시되어 있지만 어종 분류와 <표준국어대사전> 등재 여부에 대한 정보는 제시되어 있지 않기 때문에, 이 두 정보의 수집을 위해 <표준국어대사전>을 사용하였다. 본 연구의 분석 자료에 대한 개요는 다음과 같다.

표 1. 분석 자료 개요

음성상징어		고유어 어휘 집단		한국어 어휘 집단 (고유어 4,981개 포함)	
(어기)		단음절	557개	단음절	738개
2음절	947개	2음절	2,402개	2음절	10,501개
3음절	76개	3음절 이상	2,022개	3음절 이상	4,973개
총계	1,023개	총계	4,981개	총계	16,212개

3. 분석 결과

3.1 음절 유형 분포

한글 철자와 기저 음소 사이에는 일대일 관계가 성립하고(Sohn 1999), “한글 표기가 기본적으로 형태·음운적(morpho-phonemic) 표상 체계”이기 때문에(김미란 외 2014: 25), 신지영·차재은(2013)과 김미란 외(2014)에서와 같이, 본 연구도 한글 표기형에 기초하여 어휘 기저형의 음절 유형을 CV, CVC(C), VC, V로 분류하였다. V는 단모음과 이중모음(전이음 + 단모음) 모두를 포함한다. 각 어휘 집단의 음절 유형 빈도는 <표 2>와 같다. 분석 대상 음성상징어가 모두 완전 중첩어이므로, 어기 첫 음절을 어두 음절, 어기 마지막 음절을 어말 음절, 3음절 어기의 두 번째 음절을 어중 음절이라고 부를 것이다. <표 2>에서는 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단의 단음절어 각각 557개, 738개의 음절 유형 빈도는 제시되어 있지 않다. 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단의 다음절어 어종의

총계가 해당 어휘 집단의 실제 어휘 수보다 큰 것은 이 어휘 집단들에는 4음절 이상의 어휘들도 포함되어 있기 때문이다.

표 2. 음절 유형 분포

a. 음성상징어

음절 유형	2음절 어기		3음절 어기		
	어두	어말	어두	어중	어말
CV	443개 (46.78%)	46개 (4.86%)	45개 (59.21%)	67개 (82.16%)	2개 (2.63%)
CVC(C)	394개 (41.61%)	870개 (91.87%)	19개 (25%)	5개 (6.58%)	74개 (97.37%)
VC(C)	32개 (3.38%)	26개 (2.75%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
V	78개 (8.24%)	5개 (0.53%)	12개 (15.79%)	4개 (5.26%)	0 (0%)
총계	947개	947개	76개	76개	76개

b. 고유어 어휘 집단

음절 유형	2음절어		다음절어		
	어두	어말	어두	어중	어말
CV	993개 (41.34%)	962개 (40.05%)	867개 (42.88%)	1,334개 (53.47%)	1,148개 (56.78%)
CVC(C)	1,061개 (44.17%)	1,199개 (49.92%)	806개 (39.86%)	715개 (28.66%)	485개 (23.99%)
VC(C)	164개 (6.83%)	108개 (4.50%)	135개 (6.68%)	129개 (5.17%)	120개 (5.93%)
V	184개 (7.66%)	133개 (5.54%)	214개 (10.58%)	317개 (12.71%)	269개 (13.30%)
총계	2,402개	2,402개	2,022개	2,495개	2,022개

c. 한국어 어휘 집단

음절 유형	2음절어		다음절어		
	어두	어말	어두	어중	어말
CV	3,782개 (36.02%)	3,676개 (35.01%)	2,107개 (42.37%)	2,934개 (48.51%)	2,514개 (50.55%)
CVC(C)	5,057개 (48.16%)	5,520개 (52.57%)	2,020개 (40.62%)	2,118개 (35.02%)	1,677개 (33.72%)
VC(C)	957개 (9.11%)	882개 (8.40%)	395개 (7.94%)	441개 (7.29%)	342개 (6.88%)
V	705개 (6.71%)	423개 (4.03%)	451개 (9.07%)	555개 (9.18%)	440개 (8.85%)
총계	10,501개	10,501개	4,973개	6,048개	4,973개

단음절어를 제외한 고유어 어휘 집단의 전체 음절 중 CV는 46.76%(5,304개)이고 CVC(C)는 37.61%(4,266개)이다. 한국어 어휘 집단의 경우에 CV는 40.58%(15,013개)이고 CVC(C)는 44.31%(16,392개)이다. <표 2>에서 주목할 만한 점은 완전중첩 음성상징어의 어기는 CVC(C)의 빈도가 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단에 비해 매우 높다는 것이다. 음성상징어 어기의 전체 음절 중 CV는 28.42%(603개)에 불과한데 반해, CVC(C)는 64.18%(1,362개)이다.⁴

CVC(C)의 빈도가 높게 나타나는 음성상징어의 편향된 음절 유형 분포는 주로 어말(어기말)에서 나타나는 CV와 CVC(C) 사이의 큰 빈도차에 기인한 것이다. 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단과는 달리, 완전중첩어 음성상징어 어말 CV는 5% 미만인데 반해(4.69%), 어말 CVC(C)는 90%가 넘는다(92.28%, 2음절 어기 91.87%, 3음절 어기 97.37%). 음절 유형 VC까지 포함하면, 어말이 종성 자음을 가진 폐쇄음절로 끝나는 음성상징어는 총 992개로 전체 1,023개 대비 96.97%에 이른다. 이 결과에 따르면, 한국어 완전중첩 음성상징어는 어말에 (C)VC(C) 음절 유형이 오는 것을 선호하는 편향성을 보인다. <표 2>의 결과를 도표로 요약하면 <그림 1>과 같다.

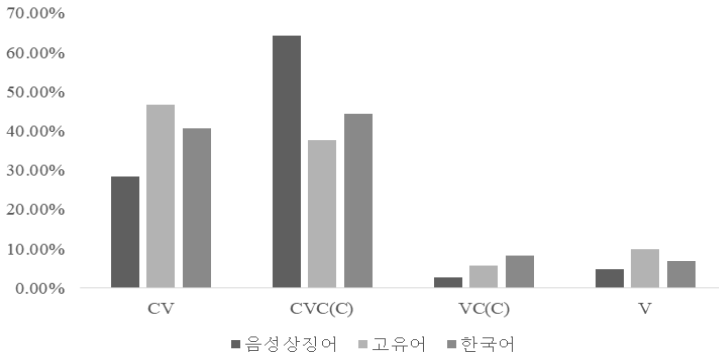


그림 1. 음절 유형의 상대빈도

⁴ 본 연구에서 사용된 음성상징어 자료가 완전중첩어를 구성하는 2음절 또는 3음절 어기들로 구성되어 있으므로, ‘착착’, ‘척척’, ‘하하’, ‘호호’와 같은 완전중첩 음성상징어들의 어기 ‘착’, ‘척’ (CVC 단음절), ‘하’, ‘호’ (CV 단음절)는 분석 대상에 포함되어 있지 않다. 또한, 부분중첩어 ‘주르르’, ‘자그르르’처럼 CV가 반복되지만 완전중첩어의 어기가 아닌 것들 역시 포함되어 있지 않다. 이들이 분석 대상에 포함된다면, 음성상징어의 음절 유형 CV의 빈도는 본 연구의 자료에서 나타난 결과보다 더 높아질 것이다.

뒤에서 다시 제시되었지만, 음성상징어의 어말 종성은 소수의 특정 자음, 즉 ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄹ’이 매우 높은 빈도로 출현하는 매우 단순한 자음 분포를 보인다. 자음으로 끝나는 896개의 2음절 음성상징어 어기 가운데 77.12%인 691개가 ‘ㄱ’(325개) ‘ㅇ’(142개), ‘ㄹ’(224개)로 끝난다. 자음으로 끝나는 74개의 3음절 음성상징어 어기 가운데 ‘ㄴ’(2개), ‘ㄹ’(2개)로 끝나는 4개를 제외한 70개가 ‘ㄱ’(49개) 또는 ‘ㅇ’(21개)으로 끝난다. 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단과 달리, 어말이 겹자음으로 끝나는 음성상징어는 없을 뿐 아니라, 음절 종성이 격음과 경음인 음성상징어도 존재하지 않는다. 이어지는 장들에서는 본격적으로 음성상징어의 자음 분포를 살펴본다.

3.2 음성상징어의 자음 분포

3.2.1 음절 초성 자음의 분포

한국어에 19개의 자음 음소가 있다는 데에는 이견이 없으나, ‘ㅈ, ㅊ, ㅉ’을 파찰음(affricates)으로 보는 견해와 폐쇄음(stops)으로 보는 견해, ‘ㅅ’을 평음으로 보는 견해와 격음으로 보는 견해가 있다(Sohn 1999, 신지영·차재은 2013). 본 연구에서는 이에 대한 별도의 논의 없이 아래 <표 3>과 같은 신지영·차재은(2013)의 견해를 채택한다.

표 3. 한국어의 자음 체계 (신지영·차재은 2013: 69)

		양순음	치경음	치경 경구개음	연구개음	성문음
폐쇄음	평음	ㅍ p	ㄷ t		ㄱ k	
	격음	ㅍ p ^h	ㅌ t ^h		ㅋ k ^h	
	경음	ㅂ p [*]	ㄸ t [*]		ㆁ k [*]	
마찰음	평음		ㅅ s			ㅎ h
	경음		ㅆ s [*]			
파찰음	평음			ㅈ ʧ		
	격음			ㅊ ʧ ^h		
	경음			ㅉ ʧ [*]		
비음		ㅁ m	ㄴ n		ㅇ ŋ	
설측음			ㄹ l			

아래 <그림 2>는 각 어휘 집단의 음절 초성에 위치한 자음의 상대빈도를 도표로 요약한 것이다. 폐쇄음, 마찰음, 파찰음들을 평음, 격음(‘ㅎ’ 포함), 경음 순으로 배치하고 그 뒤에 비음과 설측음을 배치하였다. 그리고 각 자음의 상대빈도는 음성상징어, 고유어 어휘 집단, 한국어 어휘 집단 순으로 표시하였다. 본 연구의 자료들에 포함된 자음들의 다양하고 구체적인 빈도 정보는 <부록>에 상세히 제시하였다.

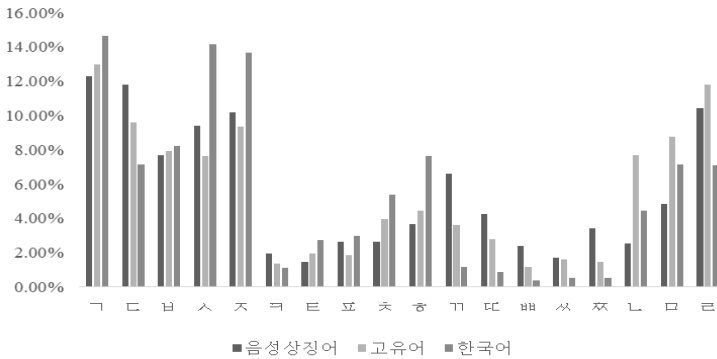


그림 2. 초성 자음의 상대빈도

<그림 2>의 도표는 음절 초성이 모음인 경우를 제외한 음절 초성 전체 자음의 절대빈도, 음성상징어 1,965회, 고유어 어휘 집단 10,061회, 한국어 어휘 집단 32,055회에 대한 음절 초성에 위치한 각 자음의 상대빈도를 나타낸다. 초성에 모음이 출현한 경우는 음성상징어 7.40%(157회), 고유어 어휘 집단 15.45%(1,839회), 한국어 어휘 집단 15.05%(5,679회)이다. 아래에서는 <그림 2>에 나타난 결과를 연구개음, 설측음 ‘ㄹ’, 경음, 격음을 포함한 여타 자음들 순으로 기술한다.

음성상징어에서 초성 ‘ㄱ’은 상대빈도 12.32%(242회)로 다른 자음들보다 더 높은 출현 빈도를 나타낸다. 그러나 상대빈도 12.97%(1,305회)인 고유어 어휘 집단과 상대빈도가 크게 다르지 않다 ($p = 0.418$).⁵ 그리고 초성 ‘ㄱ’의 상대빈도가 14.67%(4,702회)인 한국어 어휘 집단보다는 상대빈도가 더 낮고 그 차이는

⁵ <R 통계 소프트웨어 패키지 3.6버전>에 내장된 함수 *prop.test*를 사용하여 어휘 집단 간 상대빈도 차이에 대한 통계적 유의미성을 검정하였다(R Development Core Team 2019).

통계적으로 유의미하다($p = 0.009$). 뒤에서 제시되겠지만, 초성 ‘ㄱ’과 달리, 음성상징어에서 종성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 다른 어휘 집단들보다 훨씬 더 높다.

음성상징어에서 초성 격음 ‘ㄱ’과 경음 ‘ㄲ’은 다른 어휘 집단들에서 처럼 다른 유형의 자음들보다 출현 빈도가 낮지만, 상대빈도는 다른 어휘 집단들에 비해 더 높다. 초성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 음성상징어에서는 1.93%(38회)이고, 고유어 어휘 집단에서 1.35%(136회), 한국어 어휘 집단에서 1.12%(358회)이다(음성상징어와 고유어 어휘 집단 $p = 0.019$, 음성상징어와 한국어 어휘 집단 $p < 0.001$). 초성 ‘ㄲ’의 상대빈도는 음성상징어에서 6.62%(130회)인데 반해, 고유어 어휘 집단에서는 3.61%(363회), 한국어 어휘 집단에서는 1.19%(382회)로 큰 차이를 보인다(각각 $p < 0.001$, $p < 0.001$). 이 외에도 주목해야 할 사실은 음성상징어 초성에서의 ‘ㄱ’의 출현 빈도가 ‘ㄱ’의 출현 빈도보다 훨씬 높다는 점이다(초성 ‘ㄱ’ 6.62%(130회) 대 초성 ‘ㄱ’ 1.93%(38회)). 이것은 음성상징어 초성에서 ‘ㄱ/ㄱ’의 대립보다 ‘ㄱ/ㄲ’의 대립이 더 빈번하게 발생한다는 것을 암시한다. 연구개 비음 ‘ㅇ’은 초성에서 허용되지 않으므로, 초성의 자음 분포에 대한 논의와 무관하다.

설측음 ‘ㄴ’은 앞에서 살핀 ‘ㄱ’과 유사한 분포 패턴을 보인다. 뒤에서 제시되겠지만, ‘ㄱ’과 마찬가지로, 음성상징어에서 종성 ‘ㄴ’의 상대빈도는 다른 어휘 집단들보다 훨씬 더 높다. 그러나 초성 ‘ㄴ’의 양상은 이와 다르다. 초성 ‘ㄴ’의 상대빈도는 음성상징어에서 10.43%(205회)로 7.12%(2,282회)인 한국어 어휘 집단보다는 유의미하게 높지만($p < 0.001$), 11.80%(1,187회)인 고유어 어휘 집단과는 유의미한 차이가 나타나지 않는다($p = 0.068$).

앞에서 살핀 ‘ㄲ’처럼, 다른 경음들도 음성상징어에서의 상대빈도가 다른 어휘 집단들에 비해 더 높다. 초성 ‘ㄸ’은 음성상징어에서 4.27%(84회), 고유어 어휘 집단에서 2.78%(280회), 한국어 어휘 집단에서 0.90%(287회)로 큰 차이를 보인다(각각 $p < 0.001$, $p < 0.001$). 초성 ‘ㅃ’과 ‘ㅆ’도 마찬가지로 다른 어휘 집단에 비해 음성상징어에서의 상대빈도가 매우 높는데 한국어 어휘 집단보다 5배 이상, 고유어 어휘 집단보다 2배 이상 상대빈도가 더 높다(각각 $p < 0.001$, $p < 0.001$). 초성 ‘ㅆ’은 음성상징어에서의 상대빈도가 1.73%(34회)로 0.53%(170회)인 한국어 어휘 집단보다는 높지만($p < 0.001$), 1.60%(161회)인 고유어 어휘 집단과는 유의미한 차이가 나타나지 않는다($p = 0.687$). <그림 2>에서 제시되었듯이, 음성상징어의 초성 위치에서 이 경음들은 동일 조음위치의 격음들보다 더 높은 출현 빈도를 보인다. 이러한 결과는 음성상징어 초성에서 평음/격음의 대립보다는 평음/경음의 대립이 더 빈번하게 발생한다는 것을 암시한다.

‘ㄷ’을 제외하면, 초성 비연구개 평음과 격음, 비음들의 음성상징어에서의 상대빈도는 다른 어휘 집단들보다 더 낮거나 큰 차이가 관찰되지 않는다. 초성

‘ㄷ’은 다른 초성 평음들보다는 초성 ‘ㄱ’과 유사한 양상을 보인다. 뒤에서 살펴볼겠지만, 음성상징어 전체 자음 분포에서 ‘ㄷ’의 상대빈도는 6.85%(232회)로 ‘ㄱ’ (19.06%(646회))과 ‘ㄹ’ (18.86%(639회))보다 훨씬 낮다. 그러나 음성상징어의 초성 ‘ㄷ’은 상대빈도 11.81%(232회)로 초성 ‘ㄱ’ (12.32%(242회)), 초성 ‘ㄹ’ (10.43%, 205회)과 유사한 빈도를 보인다. 그리고 다른 어휘 집단들에서의 초성 ‘ㄷ’의 상대빈도보다 유의미하게 높다(고유어 어휘 집단 9.59%(965회), 한국어 어휘 집단 7.17%(2,299회), 음성상징어와 다른 어휘 집단 간 비교 결과 $p < 0.001$). 이것은 음성상징어의 초성 위치에서는 ‘ㄷ’이 ‘ㄱ’, ‘ㄹ’과 유사한 양상을 보인다는 것을 의미한다.

지금부터는 음성상징어에만 초점을 맞춰 초성의 자음 분포가 어휘 내 위치에 따라 어떠한 양상을 보이는지를 간단히 살펴본다. 아래 <그림 3>은 음성상징어 초성의 자음 분포를 어두, 어중, 어말로 나누어 제시한 도표인데, 초성이 모음인 경우를 제외한 초성 전체 자음의 절대빈도, 어두 901회, 어중 72회, 어말 992회에 대한 각 초성 자음의 상대빈도를 나타낸다. 초성에 모음이 출현한 경우는 어두 11.92%(122회), 어중 5.26%(4회), 어말 3.03%(31회)이고, 어중 위치 (세 음절로 구성된 어기의 두 번째 음절)의 존재는 3음절 음성상징어 76개에만 해당된다.

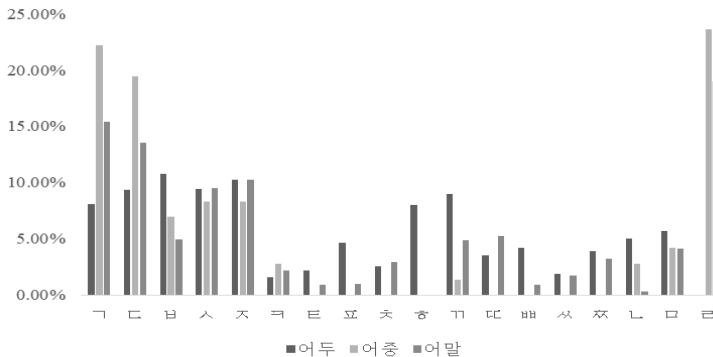


그림 3. 음성상징어 내 위치에 따른 초성 자음의 상대빈도

<그림 3>에 따르면, ‘ㄱ’, ‘ㄷ’은 나머지 평음들과 다른 분포를 보인다. ‘ㄱ’과 ‘ㄷ’은 어두 초성 위치에서는 ‘ㄴ’, ‘ㅈ’, ‘ㅊ’과 유사하거나 더 낮은 빈도를 보이

는 반면에, 어말과 어중 초성 위치에서는 ‘ㄴ’, ‘ㄷ’, ‘ㄹ’보다 훨씬 더 높은 빈도를 보인다.⁶

‘ㄹ’은 한국어 음소배열제약에 따라 어두 초성에서는 관찰되지 않는다. 그러나 어중과 어말 초성 위치에서 ‘ㄹ’의 상대빈도는 각각 23.61%(17회), 18.95%(188회)로 어중과 어말 초성에 출현하는 자음들 가운데 출현 빈도가 가장 높다. 어중과 어말의 초성 위치에서 높은 출현 빈도를 보이는 세 자음 ‘ㄱ’, ‘ㄷ’, ‘ㄹ’을 합한 상대빈도는 어중 초성에서 65.27%(47회), 어말 초성에서 47.87%(475회)이다. 즉, 음성상징어의 어중과 어말 초성에서는 ‘ㄱ’, ‘ㄷ’, ‘ㄹ’이 매우 빈번하게 출현한다.

이 밖에도 어중 초성에서는 격음과 경음의 출현이 드물다는 점과 초성 ‘ㄴ’이 어휘 내 위치에 따라 편중된 분포를 보인다는 점 또한 관찰된다. 음성상징어에서 초성 ‘ㄴ’의 출현 빈도는 어두 45회, 어중 2회, 어말 3회로, 음성상징어 초성 ‘ㄴ’의 출현 빈도 50회 가운데 90%가 어두에서 관찰된다. 3개의 어말 초성 ‘ㄴ’은 ‘자늑-자늑’, ‘하늘-하늘’, ‘호늘-호늘’에서 관찰되고, 2개의 어중 초성 ‘ㄴ’은 ‘하느작-하느작’, ‘호느적-호느적’에서 관찰된다.⁷

3.2.2 음절 종성 자음의 분포

종성 자음 전체의 상대빈도를 도표로 요약하면 <그림 4>와 같다.

⁶ 음성상징어에서 어두 초성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 8.10%(73회)로, 상대빈도 8.99%(81회)인 어두 초성 ‘ㄱ’보다도 더 낮다. 다른 어휘 집단들에서는 어두 초성 ‘ㄱ’이 어두 초성 ‘ㄱ’보다 월등히 높은 빈도로 관찰된다는 점에서, 음성상징어의 이와 같은 분포는 어두 초성의 ‘ㄱ/ㄱ’ 대립과 깊은 관련이 있다고 보아야 한다. 고유어 어휘 집단에서 어두 초성 ‘ㄱ’과 어두 초성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 각각 14.30%(533회), 4.21%(157회)이고, 한국어 어휘 집단에서의 상대빈도는 각각 16.62%(2,155회), 1.23%(160회)이다.

⁷ 초성 ‘ㄴ’의 상대빈도는 고유어 어휘 집단에서 어두 8.10%(302회), 어중 6.73%(138회), 어말 7.80%(296회)이고, 한국어 어휘 집단에서 어두 4.64%(601회), 어중 4.79%(242회), 어말 3.96%(530회)이다.

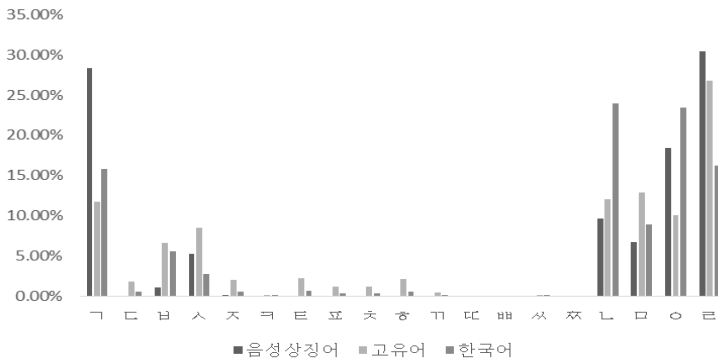


그림 4. 종성 자음의 상대빈도

<그림 4>는 종성 전체 자음의 절대빈도, 음성상징어 1,424회, 고유어 어휘 집단 5,453회, 한국어 어휘 집단 20,104회에 대한 각 종성 자음의 상대빈도를 나타낸다. 연구개 비음 ‘ㅇ’을 제외한 18개의 자음이 모두 나타나는 초성과 달리 한국어의 종성에는 ‘ㄷ’, ‘ㅌ’, ‘ㅍ’이 관찰되지 않는다. 격음과 나머지 경음들은 매우 소수이긴 하지만 고유어와 한국어의 기저형 종성에 나타난다.⁸ 음성상징어가 고유어 어휘 집단에 속하지만, <그림 4>에서 보듯이, 한자어처럼 어떠한 격음과 경음도 종성에 나타나지 않는다. 즉, 초성과 달리, 음성상징어의 종성에서는 평음과 비음, 설측음만이 허용된다는 점에서, 종성 자음의 분포는 매우 단순하다. 본 연구에서는 고유어 ‘까닭’의 어말 종성 ‘ㄷ’처럼 겹자음은 각각 1회(‘ㄷ’ 1회, ‘ㄱ’ 1회) 출현한 것으로 계산하였다.

<그림 4>에서 알 수 있듯이, 음성상징어의 종성에는 주로 ‘ㄱ’, ‘ㄷ’, ‘ㅇ’이 출현한다. 음성상징어에서 종성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 28.37%(404회), 종성 ‘ㄷ’은 30.48%(434회), 종성 ‘ㅇ’은 18.40%(262회)로, 이 세 자음의 종성에서의 상대빈도는 음성상징어 전체 종성 자음의 절대빈도 1,424회 대비 77.25%(1,100회)에 이른다. 다른 어휘 집단들과의 비교에서도 음성상징어의 종성 ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄷ’의 분포는 다른 종성 자음들과 구별된다.

종성 ‘ㄱ’의 상대빈도가 각각 11.79%(644회), 15.82%(3,181회)인 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단에 비해 음성상징어에서의 종성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 월등히 높다(음성상징어와 고유어 어휘 집단 $p < 0.001$, 음성상징어와 한국어 어휘 집단 $p < 0.001$). ‘종성 ‘ㄷ’ 역시 ‘종성 ‘ㄱ’과 유사한 분포를 보인다(고유어 어

⁸ 한국어 어휘 집단의 상당 부분을 차지하는 한자어의 종성에서는 격음과 경음이 허용되지 않는다.

휘 집단 26.84%(1,466회) $p = 0.007$, 한국어 어휘 집단 16.20%(3,257회) $p < 0.001$). 종성 ‘ㅇ’의 경우에는 상대빈도가 10.10%(552회)인 고유어 어휘 집단보다는 월등히 높지만($p < 0.001$), 23.49%(4,722회)인 한국어 어휘 집단보다는 더 낮다($p < 0.001$). 이것은 종성 ‘ㅇ’의 빈도가 매우 높은 한자어가 한국어 어휘 집단의 상당 부분을 차지하는 데에서 기인한 듯하다.

종성 ‘ㄱ’과 달리, 음성상징어에서의 다른 종성 평음들의 상대빈도는 다른 어휘 집단들에 비해 대체로 더 낮다. 먼저, ‘ㄷ’이 종성 자음인 음성상징어는 관찰되지 않는다. 음성상징어 종성 ‘ㅂ’, ‘ㅅ’, ‘ㅈ’의 상대빈도는 고유어 어휘 집단보다 더 낮은데, 그 차이는 통계적으로 유의미하다(‘ㅂ’, ‘ㅅ’, ‘ㅈ’ 모두 $p < 0.001$). 한국어 어휘 집단과의 비교에서 ‘ㅅ’은 음성상징어의 상대빈도가 더 높지만, ‘ㅂ’과 ‘ㅈ’은 음성상징어의 상대빈도가 한국어 어휘 집단보다 유의미하게 더 낮다(‘ㅂ’ $p < 0.001$, ‘ㅈ’ $p = 0.014$).

음성상징어의 종성에 위치하는 ‘ㄴ’과 ‘ㄹ’의 상대빈도 역시 다른 어휘 집단들에 비해 더 낮다. 종성 ‘ㄴ’의 상대빈도는 음성상징어에서 9.62%(137회)인데 반해, 고유어 어휘 집단과 한국어 어휘 집단에서는 12.06%(659회), 23.99%(4,823회)이다. 이 차이는 모두 통계적으로 유의미하다(음성상징어와 고유어 $p = 0.004$, 음성상징어와 한국어 $p < 0.001$). 종성 ‘ㄹ’의 경우도 마찬가지다. 음성상징어에서 6.67%(95회)인데 반해, 두 어휘 집단에서는 12.87%(703회), 8.91%(1,792회)이다. 이 차이 역시 모두 통계적으로 유의미하다(음성상징어와 고유어 $p < 0.001$, 음성상징어와 한국어 $p = 0.005$).

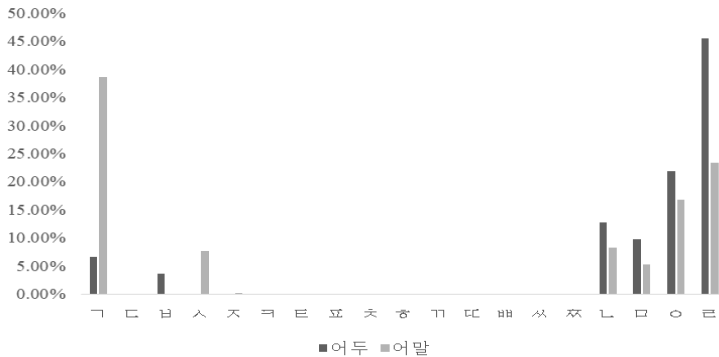


그림 5. 음성상징어 내 위치에 따른 종성 자음의 상대빈도

음성상징어에서 어휘 내 위치에 따른 종성 자음의 분포를 도표로 나타내면 <그림 5>와 같다. 본 연구의 자료에서 어중 종성 자음은 ‘ㄹ’ 4회, ‘ㅇ’ 1회, 즉 ‘조물락-조물락’, ‘주물럭-주물럭’, ‘구불텅-구불텅’, ‘어슬렁-어슬렁’, ‘우당탕-우당탕’ 외에는 없으므로 어중 종성은 도표에 표시하지 않았다.

<그림 5>에서 알 수 있는 종성 자음 분포의 특성은 출현 빈도가 가장 높은 두 자음 ‘ㄱ’과 ‘ㄹ’ 사이에 분포의 대조가 나타난다는 것이다. 즉, ‘ㄱ’은 어두 종성보다는 어말 종성에서 상대빈도가 압도적으로 높는데 반해, ‘ㄹ’은 어말 종성보다는 어두 종성에서 상대빈도가 압도적으로 높다. 어두 종성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 6.68%(30회)인데 반해 어말 종성 ‘ㄱ’의 상대빈도는 38.56%(374회)이고, 어두 종성 ‘ㄹ’의 상대빈도는 45.43%(204회)인데 반해 어말 종성 ‘ㄹ’의 상대 빈도는 23.30%(226회)이다. 즉, ‘ㄱ’은 어말 종성, ‘ㄹ’은 어두 종성에서 다른 자음들에 비해 훨씬 더 높은 출현 빈도를 보인다. 이 밖에도 종성 ‘ㅂ’은 어두에만 나타나는 반면, 종성 ‘ㅅ’은 어말에만 나타난다.

이어지는 장에서는 초성과 종성의 자음 출현 빈도를 합한 각 자음의 전체 출현 빈도를 가지고 음성상징어의 전반적인 자음의 분포를 살펴본다.

3.2.3 전체 자음의 분포

아래 <그림 6>은 각 어휘 집단 별 개별 자음의 상대빈도를 도표로 요약한 것이다.

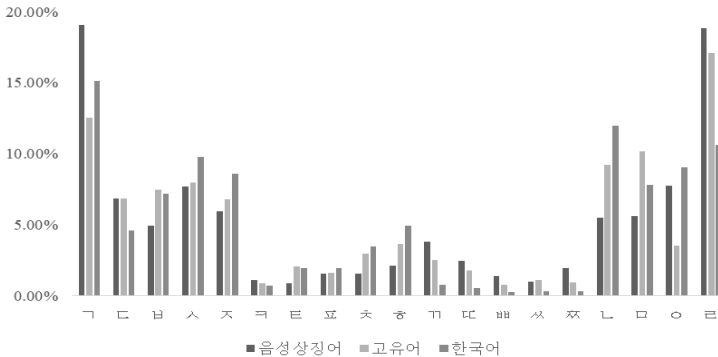


그림 6. 어휘 집단 별 자음의 상대빈도

전체 자음의 절대빈도는 음성상징어 3,389회, 고유어 어휘 집단 15,524회, 한국어 어휘 집단 52,159회이다. <그림 6>에서 알 수 있는 음성상징어 자음 분포의 첫 번째 특성은 다른 자음들에 비해 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’의 빈도가 매우 높다는 것이다. 다른 어휘 집단에서도 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’의 빈도는 매우 높지만, 음성상징어에서의 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’의 상대빈도는 다른 어휘 집단들보다도 더 높다. 앞에서 보았지만, 이것은 초성 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’보다는 중성 ‘ㄱ’과 중성 ‘ㄴ’이 다른 중성 자음들에 비해 압도적으로 높은 출현 빈도를 보이기 때문에 나타난 결과이다.

‘ㄱ’의 상대빈도는 음성상징어에서 19.06%(646회)이고, 고유어 어휘 집단에서 12.55%(1,949회), 한국어 어휘 집단에서 15.11%(7,883회)로, 음성상징어는 두 어휘 집단과 유의미한 차이를 보인다(음성상징어와 고유어 어휘 집단 $p < 0.001$, 음성상징어와 한국어 어휘 집단 $p < 0.001$). ‘ㄴ’의 경우도 마찬가지이다. 음성상징어에서 ‘ㄴ’의 상대빈도는 18.86%(639회)이고, 고유어 어휘 집단 17.09%(2,653회), 한국어 어휘 집단 10.62%(5,539회)인데, 그 차이는 통계적으로 유의미하다(음성상징어와 고유어 어휘 집단 $p = 0.011$, 음성상징어와 한국어 어휘 집단 $p < 0.001$). 앞선 장들에서 보았듯이, 이러한 결과는 음성상징어가 자음 분포의 편향성이 다른 어휘 집단들에 비해 더 심하다는 것을 의미한다.

두 번째 특성은 음성상징어에서 격음과 경음이 대조적인 분포를 보인다는 것이다. 초성 자음의 분포에서 나타난 것과 마찬가지로, ‘ㄱ’을 제외한 다른 격음들(‘ㅎ’ 포함)의 상대빈도는 다른 어휘 집단들에 비해 음성상징어에서 더 낮거나 큰 차이가 없는 반면에, 경음들의 상대빈도는 다른 어휘 집단들에 비해 음성상징어에서 대체로 더 높다. 앞에서도 언급했지만, 한자어처럼 음성상징어에서는 격음과 경음이 중성에 오는 것이 허용되지 않기 때문에, 음성상징어에서의 격음과 경음의 빈도 분포는 초성의 빈도 분포를 반영한다. 따라서 음성상징어에서 경음들의 출현 빈도가 격음들보다 더 높고 격음들과는 달리 경음들의 상대빈도는 다른 일반 어휘들에 비해 음성상징어에서 대체로 더 높게 나타나는 것은 음성상징어에서 초성 저해음 발성의 대립을 가지고 느낌의 차이를 형상화하는 데에는 격음보다는 경음이 더 많이 사용된다는 것을 암시한다.

세 번째 특성은 연구개 비음 ‘ㅇ’과 다른 비음 ‘ㄴ, ㄹ’ 사이에도 대조적인 분포가 나타난다는 것이다. 음성상징어에서 ‘ㅇ’은 상대빈도가 7.73%(262회)로, 상대빈도가 각각 5.52%(187회), 5.61%(190회)인 ‘ㄴ’과 ‘ㄹ’보다 더 높다. 그리고 음성상징어에서 ‘ㅇ’의 상대빈도는 상대빈도가 3.56%(552회)인 고유어 어휘 집단보다 더 높고, 그 차이는 통계적으로 유의미하다($p < 0.001$).⁹ 그러나 ‘ㄴ’과

⁹ 음성상징어의 ‘ㅇ’의 상대빈도는 7.73%(262회)로 9.05%(4,722회)인 한국어 어휘 집단보다 낮다. 그리고 그 차이는 통계적으로 유의미하다($p = 0.012$). 그러나 한국어 어휘

‘ㄱ’의 경우에는 상대빈도가 ‘ㄴ’ 9.24%(434회) ‘ㄷ’ 10.20%(1,583회)인 고유어 어휘 집단보다 더 낮아, ‘ㅇ’과 상반된 분포를 보인다(‘ㄴ’, ‘ㄷ’ 모두 $p < 0.001$). 이러한 결과는 한국어 어휘 집단과의 비교에서도 동일하게 나타난다. 한국어 어휘 집단에서 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’의 상대빈도는 각각 11.97%(6,243회), 7.83%(4,086회)이다(‘ㄴ’, ‘ㄷ’ 모두 $p < 0.001$).

앞에서 우리는 연구개 폐쇄음 ‘ㄱ’과 ‘ㅋ’, ‘ㄲ’ 모두 일반 어휘들에 비해 음성상징어에서 상대적으로 더 높은 빈도를 보인다는 것을 확인하였다. ‘ㅇ’ 역시 유사한 분포를 보인다는 점에서, 한국어 음성상징어에서는 연구개음을 선호하는 편향적 분포가 나타난다는 것을 알 수 있다.

네 번째 특성은 ‘ㄱ’을 제외한 나머지 평음, 즉 비연구개 평음 ‘ㄷ, ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ, ㅍ, ㅍ’은 음성상징어에서의 상대빈도가 대체로 다른 일반 어휘들보다 더 낮거나 큰 차이가 없다.¹⁰ 이러한 특성은 비연구개 비음 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’에서도 관찰된 특성이 다. 구체적으로 살펴보면, ‘ㄷ’과 ‘ㅌ’의 상대빈도는 음성상징어에서 각각 6.85%(232회)와 7.67%(269회)로, 각각 6.85%(1,063회)와 7.96%(1,235회)인 고유어 어휘 집단과 유사하거나, 약간 낮지만, 그 차이가 통계적으로 유의미하지 않다 ($p = 1, p = 0.547$).¹¹ 음성상징어에서 ‘ㅈ’과 ‘ㅊ’의 상대빈도는 4.93%(167회), 5.93%(201회)로, 고유어 어휘 집단 (7.48%(1,161회), 6.79%(1,054회))과 한국어 어휘 집단 (7.19%(3,750회), 8.61%(4,493회))보다 음성상징어에서 더 낮다. 그리고 그 차이는 통계적으로 유의미하다 (‘ㅊ’의 음성상징어와 고유어 어휘 집단 비교 결과가 $p = 0.039$ 인 것을 제외하면 모두 $p < 0.001$).

지금까지 살펴본 네 가지 특성을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 음성상징어는 비연구개음보다 연구개음을 선호하는 편향성을 보인다. 둘째, 비연구개음들 중에는 설측음 ‘ㄹ’을 선호하는 편향성을 보인다. 셋째, 경음의 상대빈도가 다른 일반 어휘들보다 더 높다. 넷째, 나머지 자음들의 경우에는 음성상징어에서의 상대빈도가 대체로 다른 일반 어휘들보다 더 낮거나 큰 차이가 없다.

집단에서 ‘ㅇ’의 빈도는 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㄷ’, ‘ㅌ’, ‘ㅍ’ 다음으로 높는데 반해, 음성상징어에서 ‘ㅇ’의 빈도는 ‘ㄱ’, ‘ㄷ’ 다음으로 높다.

¹⁰ 음절 초성 위치에서 ‘ㄷ’은 다른 평음들과는 달리 ‘ㄱ’과 유사한 분포 특성을 보인다.

¹¹ 한국어 어휘 집단에서 ‘ㄷ’의 상대빈도는 4.60%(2,400회)이고 ‘ㅌ’의 상대빈도는 9.76%(5,093회)이다. 따라서 ‘ㄷ’의 상대빈도는 음성상징어가 한국어 어휘 집단보다 유의미하게 더 높은 반면, ‘ㅌ’의 상대빈도는 반대로 한국어 어휘 집단보다 유의미하게 더 낮다(모두 $p < 0.001$).

4. 토론

본 장에서는 음성과 의미(또는 감각) 사이의 관계에 초점을 맞춰 한국어 음성상징어의 자음 분포 특성을 토론한다. Dingemanse (2012)와 Dingemanse et. al. (2016) 등에 따르면, 음성상징어의 일반적 특성 가운데 하나인 음성에 의한 의미 또는 감각의 형상화에 대한 관점은 크게 세 가지로 나뉠 수 있다. Dingemanse et. al. (2016)이 ‘강한 도상성 가정(strong iconicity assumption)’이라고 부른 첫 번째 관점은 음성상징어에 포함된 특정 음소 또는 음성자질이 의미 또는 감각의 직접적 구현물이고, 이 관계는 범어적/범문화적이라는 것이다(Dingemanse et. al. 2016: e118). 두 번째 관점은 개별 음소의 의미 또는 감각의 형상화는 해당 음소의 절대적, 고립적 특성이지만, 범어적/범문화적 특성뿐 아니라 언어 고유의 특성도 포함되어 있다는 관점이다. 세 번째 관점은 ‘약한 도상성 가정(weak iconicity assumption)’(Lyons 1977, Dingemanse 2012, Dingemanse et. al. 2016 등)에 기반한 것으로, 음성상징어에서 개별 음소의 의미 또는 감각의 형상화는 음운적으로 구조화될(phonologically structured) 때 구현되는 특성이고 음성상징어는 도상성과 임의성(arbitrariness)이 결합된 어휘라는 관점이다(Dingemanse et. al. 2016: e127).

앞에서 제시된 한국어 음성상징어의 자음 분포에 대한 분석 결과는 이 세 관점 가운데 약한 도상성 가정에 기반한 관점의 타당성을 뒷받침한다. 저해음의 평음/격음/경음의 대립으로 느낌의 차이를 형상화하는 것은 한국어 음성상징어의 특성 가운데 하나이다. 그러나 모든 언어가 초성 저해음의 발성 대립을 느낌의 차이를 형상화하기 위한 기제로 사용하는 것은 아니다. 또한, 저해음의 발성을 도상성을 구현하기 위한 기제로 사용하는 언어들에서도 도상성을 구현하는 방식은 해당 언어의 음운체계를 벗어나지 않는다. 예를 들면, 일본어 역시 초성 저해음의 발성 대립으로 느낌의 차이를 형상화하기는 하지만(Hamano 1986), 그 구체적 양상은 한국어와 다르다. 일본어의 경우 유성 저해음은 ‘무거움, 큼, 거침’과 관련된 느낌을 나타내고 무성 저해음은 ‘가벼움, 작음, 정교함’과 관련된 느낌을 형상화한다(Hamano 1986: 127). 즉, 한국어는 한국어 음운 체계에 맞게 초성 ‘평음/격음/경음’의 대립을 기제로 사용하고 일본어는 일본어 음운 체계에 맞게 초성 ‘유성음/무성음’의 대립을 기제로 사용한다. 따라서 느낌의 차이를 형상화하는 방식은 범어적/범문화적이기보다는 해당 언어의 음운체계를 따른다. 개별 언어 내에서도 모든 음성상징어가 도상성의 구현에 관여하는 것은 아니다. 앞에서 제시된 한국어 음성상징어에서 초성 평음, 격음, 경음의 출현 빈도 차이와 어휘 내 위치별 출현 빈도 차이는 음절 초성에 저해음을 포함하는 음성상징어들 가운데 일부는 저해음의 발성 대립에 의한 느낌의 형상화와 무관한 것들이라고 보아야 한다.

한국어 음성상징어에서 격음과 경음은 중성에서는 실현되지 않으므로, 이들의

도상성 효과는 초성에서만 나타난다. 반면에, 설측음 ‘ㄹ’은 어두 초성에서 실현되지 않고, ‘ㅇ’은 단어 내 위치와 관계없이 음절 초성에서 실현되지 않으므로, ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’의 대조에 의한 도상성 효과는 주로 종성에서 나타난다. 연구개 폐쇄음 ‘ㄱ’이 종성에서는 ‘ㄴ’, ‘ㅇ’과 구별되는 느낌을 형상화하지만, 초성에서는 이러한 느낌과 무관하게 ‘ㄱ/ㅋ’과의 대조를 통해 ‘거세지 않음’을 형상화한다. 이처럼 개별 음소가 음운적으로 구조화될 때, 그 구조 맥락 하에서만 특정 도상성이 구현된다. 또한, 앞에서 보았듯이, 초성 저해음의 발성 대립과 종성 ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄴ’의 대립을 제외하면 여타 자음들의 분포에서는 의미(또는 감각)의 형상화 효과를 관찰하기 어렵다.¹² ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄴ’이 종성에 출현하는 빈도는 상당히 높지만, 종성에 출현하는 다른 자음들과 ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄴ’ 사이의 구별이 느낌의 차이를 형상화한다는 증거는 찾기 어렵다. 이러한 것들은 한국어 음성상징어에서 도상성뿐 아니라 임의성도 관찰된다는 것을 의미한다.

최소대립쌍은 한국어 음성상징어가 도상성뿐 아니라 임의성도 함께 가지고 있음을 잘 보여 준다. 한국어 음성상징어에는 동일 위치 자음의 차이에 의해 어기가 구별되는 최소대립쌍들이 많이 존재한다. 서로 다른 두 어기가 구별되는 경우가 다수이지만, ‘꿀꺽/꿀떡/꿀컱’, ‘펼떡/펼럭/펼씩/펼쩍’처럼 세 어기 이상이 구별되는 경우도 여럿 관찰된다. 어기가 두 음절로 구성된 947개의 완전중첩 음성상징어의 어기들 가운데 다른 어기와 최소대립을 형성하는 것이 다수이지만(629개로 전체의 66.42%), 다른 어기와 최소대립을 형성하지 않는 것들도 존재한다. 최소대립을 형성하지 않는 어기들 대부분에서는 소리와 의미(또는 감각) 사이의 비임의적 관계를 찾기 어렵다. 더욱이, 최소대립쌍들조차도 모두 느낌의 차이를 형상화하고 있는 것은 아니다. 예를 들면, ‘시끌시끌’과 ‘미끌미끌’의 어기는 최소대립쌍을 형성하지만, 그 의미는 완전히 다르다. ‘싱글싱글’은 ‘빙글빙글’, ‘뽕글뽕글’과 최소대립쌍을 형성하고 의미는 ‘자꾸 소리없이 정답게 웃다’로 유사하며, 각각 ‘눈과 입을 슬며시 움직이며’와 ‘입을 슬며시 벌릴 듯 말 듯 하며’(‘뽕글뽕글’은 ‘빙글빙글’보다 센 느낌)로 느낌의 미묘한 차이를 형상화한다. 그러나 역시 이들과 최소대립쌍을 형성하는 ‘징글징글’은 ‘소름이 끼칠 정도로 몹시 흉하거나 끔직한 모양’이라는 전혀 다른 의미를 가진다. 각각 ‘몸의 일부’와 ‘머리’라는 차이만 있을 뿐 ‘좌우로 흔들다’는 유사한 의미를 지니는 ‘설레설레’와 ‘질레질레’에서와 달리, ‘ㅅ’과 ‘ㅈ’의 대립은 ‘싱글싱글’, ‘징글징글’에서처럼 다른 음성상징어들에서는 특정 느낌의 차이를 형상화하지 않

¹² Sohn (1999)을 비롯한 대부분의 선행 연구들에서도 한국어 음성상징어의 도상성 효과와 관련해서는 주로 초성 저해음의 발성 대립과 종성 ‘ㄱ’, ‘ㅇ’, ‘ㄴ’의 대립에 주목하였다.

는다. 결론적으로, 도상성뿐 아니라 음성과 의미 사이의 임의적 관계 역시 한국어 음성상징어에서 관찰되는 특성이라고 할 수 있다.

5. 결론

본 연구는 대규모 말뭉치에서 음성상징어 자료를 수집하여 동일한 말뭉치에서 수집된 고유어 일반 어휘들과 한국어 일반 어휘들과의 비교를 통해 음성상징어의 자음 분포 특성을 계량적으로 분석하였다. 이 분석을 통해, 한국어 음성상징어들은 일반 어휘들과는 다른 자음 분포를 보인다는 것을 확인하였다. 또한, 음성상징어 초성에서는 다른 어휘 집단에서 상대적으로 많이 사용되지 않는 주변적 자음 즉, 경음들과 격음 일부(‘ㄱ’)의 비중이 늘어나는 분포를 보이는데 반해, 종성에서는 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㅇ’에 그 비중이 집중되는 분포를 보인다는 것을 확인하였다. 어휘 내 위치에 따른 자음 분포 역시 일반 어휘들과는 다른 양상을 보인다는 것도 본 연구의 분석을 통해 드러난 한국어 음성상징어의 특성이라고 할 수 있다. 본 연구의 분석에 따르면, 도상성 효과가 한국어 음성상징어의 자음 분포에 반영되어 있는 것은 분명하지만, 그 효과는 음운 구조와 무관하다기보다 특정 음운 구조 하에서 특정 음소가 구현하는 특성이다. 또한, 한국어 음성상징어에서는 도상성과 함께 임의성도 관찰된다.

자료에서 나타난 자음 분포의 다른 특성들이 더 논의되어야 함에도 불구하고 이에 대한 토론이 충분히 이루어지지 못한 한계가 본 연구에는 존재한다. 특히, 도상성 효과와 관련하여 개별 음소들 사이의 어떤 음성·음운적 자질 차이가 어떤 감각적 차이와 관련되는지 충분히 분석, 토론되지 못한 한계가 존재한다. 이에 대한 추후 연구가 필요하다.

부록. 자음 빈도 목록

1. 초성 자음 빈도

음성 상징어	2음절어		3음절어			전체
	어두	어말	어두	어중	어말	총계
ㄱ	69	150	4	16	3	242
ㄲ	74	46	7	1	2	130
ㄴ	45	3	0	2	0	50
ㄷ	69	117	15	14	17	232
ㄸ	31	50	1	0	2	84
ㄹ	0	157	0	17	31	205
ㄱ	48	41	3	3	0	95
ㄴ	92	48	5	5	1	151
ㅁ	34	9	4	0	0	47
ㄴ	83	92	2	6	2	185
ㄷ	16	17	1	0	0	34
ㄸ	85	87	7	6	15	200
ㅃ	34	32	1	0	0	67
ㅅ	22	29	1	0	0	52
ㅇ	13	21	1	2	1	38
ㅌ	19	7	1	0	2	29
ㅍ	38	10	4	0	0	52
ㅎ	65	0	7	0	0	72
모음	110	31	12	4	0	157
총계	947	947	76	76	76	2,122

고유어	단음절어	2음절어		다음절어			전체
		어두	어말	어두	어중	어말	총계
ㄱ	52	282	245	251	296	179	1,305
ㄲ	30	94	83	63	61	32	363
ㄴ	39	164	139	138	138	157	775
ㄷ	33	198	160	212	268	94	965
ㄸ	24	73	53	66	48	16	280

ㄱ	0	0	322	0	379	486	1,187
ㄲ	46	223	166	182	165	98	880
ㄴ	39	220	124	179	147	90	799
ㄷ	15	38	26	23	14	4	120
ㄸ	44	193	177	144	143	69	770
ㄹ	19	37	51	23	20	11	161
ㅁ	43	180	204	157	186	173	943
ㅂ	18	17	59	19	24	11	148
ㅃ	18	72	140	37	51	82	400
ㅅ	13	30	40	15	17	21	136
ㅆ	20	40	51	25	45	14	195
ㅇ	15	57	40	29	27	17	185
ㅈ	23	136	81	110	20	79	449
ㅊ	66	348	241	349	446	389	1,839
총계	557	2,402	2,402	2,022	2,495	2,022	11,900

한국어	단음절어	2음절어		다음절어			전체 총계
		어두	어말	어두	어중	어말	
ㄱ	79	1,496	1,224	659	672	572	4,702
ㄲ	31	96	89	64	65	37	382
ㄴ	47	397	318	204	242	212	1,420
ㄷ	44	591	601	378	479	206	2,299
ㄸ	24	73	57	66	49	18	287
ㄹ	9	24	853	35	683	678	2,282
ㅁ	53	648	657	334	393	209	2,294
ㅂ	52	885	673	389	346	287	2,632
ㅃ	15	39	28	25	14	5	126
ㅅ	54	1,274	1,380	647	688	488	4,531
ㅆ	20	40	53	26	20	11	170
ㅇ	55	1,218	1,269	524	615	694	4,375
ㅈ	18	19	70	19	26	20	172
ㅊ	30	600	607	156	164	176	1,733

ㄱ	19	70	76	67	64	62	358
ㄷ	27	248	255	87	146	117	880
ㅍ	27	334	253	137	122	87	960
ㅎ	46	787	733	310	264	312	2,452
모음	88	1,662	1,305	846	996	782	5,679
총계	738	10,501	10,501	4,973	6,048	4,973	37,734

2. 종성 자음 빈도

음성 상징어	2음절어		3음절어			전체 총계
	어두	어말	어두	어중	어말	
ㄱ	28	325	2	0	49	404
ㄷ	0	0	0	0	0	0
ㄴ	57	78	0	0	2	137
ㄷ	0	0	0	0	0	0
ㄷ	0	0	0	0	0	0
ㄹ	194	224	10	4	2	434
ㅁ	42	51	2	0	0	95
ㄴ	16	0	0	0	0	16
ㅅ	0	0	0	0	0	0
ㅅ	0	75	0	0	0	75
ㅆ	0	0	0	0	0	0
ㅈ	0	1	0	0	0	1
ㅊ	0	0	0	0	0	0
ㅊ	0	0	0	0	0	0
ㅋ	0	0	0	0	0	0
ㅌ	0	0	0	0	0	0
ㅍ	0	0	0	0	0	0
ㅎ	0	0	0	0	0	0
ㅇ	93	142	5	1	21	262
총계	430	896	19	5	74	1,424

고유어	단음절어	2음절어		다음절어			전체 총계
		어두	어말	어두	어중	어말	
ㄱ	70	102	225	72	101	74	644
ㄲ	10	9	2	3	3	0	27
ㄴ	35	202	130	135	98	59	659
ㄷ	17	24	14	21	11	11	98
ㄸ	0	0	0	0	0	0	0
ㄹ	102	359	299	366	210	130	1466
ㅁ	57	155	184	91	102	114	703
ㅂ	34	57	110	39	53	69	362
ㅃ	0	0	0	0	0	0	0
ㅅ	37	99	124	67	99	39	465
ㅆ	1	0	3	0	1	2	7
ㅈ	18	26	14	28	8	17	111
ㅊ	0	0	0	0	0	0	0
ㅌ	11	17	18	11	1	4	62
ㅋ	1	0	2	0	0	1	4
ㅍ	19	19	32	21	19	12	122
ㅑ	14	18	11	20	1	2	66
ㅓ	20	9	30	13	6	37	115
ㅇ	29	145	133	78	133	34	552
총계	475	1,241	1,331	965	846	605	5,463

한국어	단음절어	2음절어		다음절어			전체 총계
		어두	어말	어두	어중	어말	
ㄱ	103	815	1,290	239	403	331	3,181
ㄲ	10	9	4	3	3	0	29
ㄴ	69	1,630	1,453	641	563	467	4,823
ㄷ	17	24	15	21	11	13	101
ㄸ	0	0	0	0	0	0	0
ㄹ	115	979	893	551	412	307	3,257
ㅁ	71	507	543	174	208	289	1,792
ㅂ	50	265	412	83	162	146	1,118

ㅁ	0	0	0	0	0	0	0
ㅂ	40	121	140	74	127	60	562
ㅃ	1	0	3	0	1	2	7
ㅅ	18	26	14	32	10	18	118
ㅆ	0	0	0	0	0	0	0
ㅈ	11	18	21	12	1	13	76
ㅊ	1	0	3	0	0	1	5
ㅋ	19	21	32	22	20	12	126
ㆁ	14	20	12	20	1	2	69
ㅇ	20	10	32	13	6	37	118
ㅇ	62	1,587	1,563	556	632	322	4,722
총계	621	6,032	6,430	2,441	2,560	2,020	20,104

3. 전체 자음 빈도

자음 전체	음성상징어			고유어			한국어		
	초성	중성	총계	초성	중성	총계	초성	중성	총계
ㄱ	242	404	646	1,305	644	1,949	4,702	3,181	7,883
ㄲ	130	0	130	363	27	390	382	29	411
ㄴ	50	137	187	775	659	1,434	1,420	4,823	6,243
ㄷ	232	0	232	965	98	1,063	2,299	101	2,400
ㄸ	84	0	84	280	0	280	287	0	287
ㄹ	205	434	639	1,187	1,466	2,653	2,282	3,257	5,539
ㄺ	95	95	190	880	703	1,583	2,294	1,792	4,086
ㄻ	151	16	167	799	362	1,161	2,632	1,118	3,750
ㅁ	47	0	47	120	0	120	126	0	126
ㅂ	185	75	260	770	465	1,235	4,531	562	5,093
ㅃ	34	0	34	161	7	168	170	7	177
ㅅ	200	1	201	943	111	1,054	4,375	118	4,493
ㅆ	67	0	67	148	0	148	172	0	172
ㅈ	52	0	52	400	62	462	1,733	76	1,809
ㅊ	38	0	38	136	4	140	358	5	363
ㅋ	29	0	29	195	122	317	880	126	1,006

ㅍ	52	0	52	185	66	251	960	69	1,029
ㅎ	72	0	72	449	115	564	2,452	118	2,570
ㅇ	0	262	262	0	552	552	0	4,722	4,722
모음	157	0	157	1,839	0	1,839	5,679	0	5,679
총계	2,122	1,424	3,546	11,900	5,463	17,363	37,734	20,104	57,838

참고문헌

- CHAE, WAN. 2003. *Hangugeo-uy Uysengeo-wa Uythayeo (Onomatopoeia in Korean)*. Seoul: Seoul National University Press.
- CHO, MI-HUI. 1994. *Vowel Harmony in Korean: A Grounded Phonology Approach*. PhD Dissertation. Indiana University.
- DAVIS, STUART and JIN-SEONG LEE. 1996. Korean partial reduplication reconsidered. *Lingua* 99, 85-105.
- DIFFLOTH, GÉRARD. 1980. Expressive phonology and prosaic phonology in Mon-Khmer. In Theraphan L. Thongkum (ed.). *Studies in Mon-Khmer and Thai Phonology and Phonetics in Honor of E. Henderson*, 49-59. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- DINGEMANSE, MARK. 2012. Advances in the cross-linguistic study of ideophones. *Language and Linguistics Compass* 6, 654-672.
- DINGEMANSE, MARK, WILL SCHUERMAN and EVA REINISCH. 2016. What sound symbolism can and cannot do: Testing the iconicity of ideophones from five languages. *Language* 92.2, e117-e133.
- HAMANO, SHOKO SAITO. 1986. *The Sound-symbolic System of Japanese*. PhD Dissertation. University of Florida.
- HONG, SUNG-HOON. 2010. Gradient vowel cooccurrence restrictions in monomorphemic native Korean roots. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 16.2, 279-295. The Phonology-Morphology Circle of Korea.
- JUN, JONGHO. 1994. Metrical weight consistency in Korean partial reduplication. *Phonology* 11, 69-88.
- KANG, BEOM-MO and HEUNG-KYU KIM. 2009. *Hangugeo Sayong Bindo (Use Frequency of Korean Words)*. (with CD-Rom version). Seoul: Hankuk Munhwasa.

- KIM, HYUNG-SOO. 2005. The so-called reduplication with fixed segmentism in Korean revisited. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 11.2, 119-146. The Phonology-Morphology Circle of Korea.
- KIM, IN-HWA. 1995. *Hyeondae Hangugeo-uy Umsengsangjingeo Yeongu (A Study on the Lexicon Exhibiting Phonetic Symbolism in Modern Korean)*. PhD Dissertation. Ewha Womans University.
- KIM, JIN-HYUNG. 1997. An optimality-theoretic approach to reduplication in Korean ideophones. *Eo-Hak-Yeon-Ku (Language Research)* 33, 737-752.
- KIM, MIRAN, JAE-WOONG CHOE and JUNGHA HONG. 2014. Distributional characteristics in Korean onset-nucleus sequences and hierarchical clustering of Korean vowels. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 20.1, 23-49. The Phonology-Morphology Circle of Korea.
- KLAMER, MARIAN. 2001. Expressives and iconicity in the lexicon. In F. K. Erhard Voelts and Christa Kilian-Hatz (eds.). *Ideophones [Typological Studies in Language 44]*, 165-182. Amsterdam: John Benjamins.
- KUK-RIP-KUK-EO-WON (THE NATIONAL INSTITUTE OF THE KOREAN LANGUAGE) (ed.). 2019. *Pyo-jun-gug-eo-dai-sa-jeon (The Grand Dictionary of Standard Korean)*. On-line version (<https://stdict.korean.go.kr>).
- KWON, NAHYUN. 2018. Iconicity correlated with vowel harmony in Korean ideophones. *Laboratory Phonology* 9.1, 1-18.
- LARSEN, DARRELL and JEFFREY HEINZ. 2012. Neutral vowels in sound-symbolic vowel harmony in Korean. *Phonology* 29, 433-464.
- LEE, SANG-OAK. 1984. An overview of issues in the vowel system and vowel harmony of Korean: disharmony among the hypotheses of vowel harmony. *Eo-Hak-Yeon-Ku (Language Research)* 20, 417-451.
- LYONS, JOHN. 1977. *Semantics*, vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press.
- MCCARTHY, JOHN J. and ALAN PRINCE. 1986. *Prosodic morphology*. ms. University of Massachusetts, Amherst and Brandeis University.
- NEWMAN, PAUL. 2001. Are ideophones really as weird and extra-systematic as linguists make them out to be? In F. K. Erhard Voelts and Christa Kilian-Hatz (eds.). *Ideophones [Typological Studies in Language 44]*, 251-258. Amsterdam: John Benjamins.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM. 2019. *A Language and Environment for Statistical Computing (Version 3.6.0)* [Computer program]. <http://www.R-project.org>.

- SHIN, JI-YOUNG and JAE-EUN CHA. 2013. *Urimal Sori-uy Chegye (The Sound System of Korean)*. Seoul: Hankuk Munhwasa.
- SOHN, HO-MIN. 1999. *The Korean Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SUNG, JAE-HYUN. 2018. Gradient harmony in Korean ideophones: A corpus-based study. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 24.1, 29-50. The Phonology-Morphology Circle of Korea.

Sun-Hoi Kim (Professor)
Department of English Language and Literature
Chung-Ang University
84 Heukseok-ro, Dongjak-gu
Seoul 06974, Republic of Korea
e-mail: sunhoi@cau.ac.kr

Received: November 26, 2019

Revised: December 26, 2019

Accepted: December 27, 2019