

## 한국어의 어휘적 중의성의 의미점화효과: 동음이의어와 다의어의 비교

### Semantic Priming Effect of Korean Lexical Ambiguity: A Comparison of Homonymy and Polysemy

유 기 순<sup>1)</sup> · 남 기 춘<sup>2)</sup>

Yu, Gisoon · Nam, Kichun

#### ABSTRACT

The present study was conducted to explore how the processing of lexical ambiguity between homonymy and polysemy differs from each other, and whether the representation of mental lexicon was separated from each lexical ambiguity by a semantic priming paradigm. Homonymy (M1 means the literal meaning of '사과', i.e. apple and M2 means another literal meaning of '사과', i.e. apologize) was used in Experiment 1, and polysemy (M1 means the literal meaning of '바람', i.e. wind and M2 means the figurative meaning of '바람', i.e. wanton) was used in Experiment 2. The results of both experiments showed that a significant semantic priming effect occurs regardless of the type of ambiguities (homonymy and polysemy) and the difference of their semantic processes. However, the semantic priming effect for polysemy was larger than that for homonymy. This result supports the hypothesis that the semantic process of homonymy is different from that of polysemy.

**Keywords:** lexical ambiguity, homonymy, polysemy, semantic priming effects

#### 1. 서 론

언어를 통한 의사소통은 인간의 사회생활에 기본적인 수단이 되며, 의사 전달은 정확성과 명료성이 수반되어야 한다. 때때로 하나의 문장이나 단어가 두 가지 이상의 의미를 포함하고 있어 일상 언어생활에 다양함과 경제적인 효과를 주는 경우도 있지만, 의사소통 과정에서 전달자와 수용자의 의미가 다르게 해석되어 불편과 혼란을 겪는 일이 생긴다. 정확한 의사소통을 위해서 중의성(ambiguity) 처리 과정을 살펴보는 것이 필요하다. 중의성의 정의를 규정해보면, 중의성을 나타내는 영어단어 'ambiguity'는 라틴어 *ambiguitas*에서 온 단어인데, *ambiguitas*는 다시 '의심스럽다'의 뜻을 지닌 *ambiguous*에서 온 것이며, 'ambiguity'는 *ambiguous*의 명사형으로 의미의 불명확함을 뜻하는 단어이다. 이러한 ambiguity는 도입 초기에는 통일된 용어 없이 애매성(*obscurity*), 모호성(*vagueness*), 중의성(*ambiguity*) 등

으로 혼용되어 왔는데 Kempson(1977)에 의해 의미론 학계에서 중의성과 모호성은 구별되어 사용되고 있다. 즉, 중의성(*ambiguity*)은 어느 한 문장이 두 가지 이상의 구체적이고 명확한 의미로 해석되는 경우를 말하는 반면, 모호성(*vagueness*)은 언어를 표현함에 있어서 그 의미에 정확성과 정밀성이 결여되어 한 단어나 문장의 의미가 불분명한 것을 뜻한다.

이러한 중의성의 정의를 바탕으로 중의성의 종류를 나열해보면 문장에서 실현되는 양상이 매우 다양함을 알 수 있다. 낱말과 문장 차원에서 각각 어휘적 중의성과 구조적 중의성으로 구분할 수 있는데, 본 연구에서 다루는 중의성은 어휘적 중의성이므로 구체적으로 이를 언급하고자 한다.

##### 1.1 어휘적 중의성의 분류

어휘적 중의성은 어원론에 의해 동음이의어나 다의어<sup>3)</sup> 또는 방언으로 분류되는데 본 연구에서는 동음이의어와 다의어를 중심으로 하여 살펴보하고자 한다.

1) 고려대학교 심리학과 [yucia@korea.ac.kr](mailto:yucia@korea.ac.kr)

2) 고려대학교 심리학과 [kichun@korea.ac.kr](mailto:kichun@korea.ac.kr), 교신저자

접수일자: 2009년 1월 30일  
수정일자: 2009년 5월 7일  
게재결정: 2009년 5월 16일

3) 본 논문에서 사용되는 '다의어'는 주로 비유를 통한 은유어 또는 관습적인 은유어를 지칭한다.

### 1.1.1 동음이의어에 의한 중의성

동음이의어는 철자와 발음이 같은 단어가 두 개 이상의 의미를 갖고 있는 것을 의미한다. 이 때 두 개 이상의 의미 간에는 관련성이 없다는 특징을 갖는다. 예를 들어, 다리는 신체의 일부인 다리(leg) 의미와 교각의 의미인 다리(bridge)의 의미가 있는데 두 의미 간에는 아무런 관련성이 없다. 그와 반대로 다의어는 두 단어가 의미적으로 관련되어 있다. Lyon(1977)은 이러한 특징으로 동음이의어(homonymy)와 다의어(polysemy)를 구별하였다.

### 1.1.2 다의어에 의한 중의성

Apresjan(1974)은 다의어를 은유(metaphor)와 환유(metonymy) 두 종류로 구분하였다. 은유에 의한 다의어는 크게 문자적인 의미와 비유적인 의미로 다시 나눌 수 있다. 예를 들어, 벼락은 문자적 의미인 벼락(thunder) 의미와 비유적 의미인 꾸짖다(scold)의 의미가 있는데 비유적 의미가 문자적 의미에서 파생되어 생긴 경우로 두 의미간의 의미적 연관성이 있다.

환유에 의한 다의어는 기본의미와 두 번째 의미 모두 문자적인 의미에서 파생된다. 예를 들어, ‘닭’의 의미는 기본의미(동물의 한 종류)인 ‘닭’을 뜻하기도 하고, 두 번째 의미(고기)의 한 종류인 ‘닭고기’를 의미할 수도 있다.

본 연구에서는 다의어 중에서도 은유에 의한 중의어를 중심으로 살펴보고자 한다. 은유에 의한 중의어를 선택한 이유는 다음에 언급할 중의성 의미 표상양식을 더 잘 설명할 수 있는 재료이기 때문이다.

## 1.2 어휘적 중의성 의미 표상에 따른 분류

어휘적 중의성의 의미 선별 시 심성어휘집(mental lexicon)의 표상 양식에 따라 제시된 여러 모델이 있는데 대표적인 모델은 다음과 같다.

### 1.2.1 의미 열거 어휘집(Sense Enumeration Lexicons, SEL)

심성어휘집에 있는 전체 단어 의미목록으로부터 필요한 의미만을 선택한다고 주장하는 모델이다(Clark & Gerrig, 1983). SEL모델에 따르면 중의적 단어의 의미들은 동음이의어와 다의어에 상관없이 심성어휘집에 따로 분리되어 목록으로 있고, 동음이의어와 다의어가 비슷한 방식으로 처리되므로 두 종류의 어휘적 중의성은 유사한 표상형식을 갖고 있다고 주장한다. 그러나 SEL모델은, 어떤 단어가 고유의 의미가 있고 이 단어가 소설에서 새로운 의미로 사용될 때 추측할 수 있는 사실을 설명하지 못하는 제한점이 있다.

### 1.2.2 생성어휘집(generative lexicons)

SEL모델의 제한점으로 생성어휘집(generative lexicons)이 전산언어학에서 제시되었는데(Copestake & Briscoe, 1995) 이 모델

에 따르면 어휘집은 단어 모든 의미들 간의 정적인 집합이 아니라 새로운 의미의 생성기라는 것이다. 이 모델은 동음이의어의 경우 각각의 의미들이 분리되어 저장되어 있고, 다의어의 경우에는 단어의 기본적인 의미만 어휘집에 저장되어 있고 문맥적으로 필요한 경우에 확장된 의미들이 생성된다고 주장한다. 특히 은유에 의한 중의어인 다의어인 경우 위 모델을 지지하는데 좋은 실험재료가 된다.

## 1.3 어휘적 중의성 해결 양상에 따른 분류

언어심리학 분야에서는 중의적인 단어가 어떻게 처리되어 해결하는가에 대한 선행연구가 있는데 대부분 동음이의어를 사용한 연구가 주를 이루었다. 어휘적 중의성을 사용하여 처리하는 방식에 대해 Simpson(1984), Duffy(1988)에서 4가지의 모델을 제시하고 있다.

### 1.3.1 문맥의존적 접근 모델(context-dependent model, selective access model)

중의적인 단어의 의미 중에서 문맥과 가장 적합한 의미가 먼저 표상되어 처리된다고 주장하는 모델이다(Glucksberg, Kreuz, & Rho, 1986; Schvaneveldt, Meyer & Becker, 1976; Simpson, 1981). 그러나 여러 연구를 통해서 문맥적으로 적합하지 않은 의미도 활성화되는 결과가 종종 나타났다(Conrad, 1974; Onifer & Swinney, 1981; Seidenberg, Tanenhaus, Leiman, & Binkowski, 1982; Swinney, 1979; Tanenhaus, Leiman, & Seidenberg, 1979). 최근 이 모델을 수정하여 context-sensitive model이 제시되었는데(Martin, Vu, Kellas, & Metcalf, 1999; Paul, Kellas, Martin, & Clark, 1992), 이 모델에 따르면 어휘적 중의성의 해결 양상이 기존 모델의 의미 빈도나 문맥의 편향성이 아닌 문맥의 강도(문맥이 어휘적 단어를 제약해 주는 정도)에 따라 영향을 받는다고 주장한다.

### 1.3.2 문맥독립적 접근 모델(context-independent model, ordered-access model)

이 모델에 따르면 의미 처리 과정이 빈도에 가장 많은 연관이 있다고 하여 중의적인 단어의 초기 처리 시에는 문맥에 상관없이 가장 빈번하게 사용하는 의미가 먼저 인출되고 그것이 맞지 않을 경우에 두 번째 고빈도 의미가 인출되어, 문맥에 맞는 의미가 나타날 때까지 계속 진행되는 방식이다(Forster & Bednall, 1976; Hogaboam & Perfetti, 1975, Holmes, 1979). 그러나 문장 이해 실험 결과(Holmes, 1979)와 어휘 판단 과제(Simpson, 1981) 실험 결과와 같은 여러 연구 결과에 의해 제한점이 나타나 지지받지 못하고 있다.

### 1.3.3 다중활성화모델(exhaustive model, multiple model)

중의적인 단어 처리에 있어서 처음에는 모든 의미가 활성화되다가 문맥이나 빈도에 따른 선별이 생긴다는 모델이다(Conrad,

1974; Lucas, 1987; Onifer & Swinney, 1981; Swinney, 1979; Tanenhaus, Leiman, & Seidenberg, 1979). 이와 같이 단어 인지 이해 모델을 명확히 설명해 주고 있어 이 모델이 가장 지지받고 있는데 문장완성(Holmes, Arwas, & Garrett, 1977; MacKay, 1966; Olson & MacKay, 1974), RSVP(rapid serial visual presentation)(Holmes, Arwas, & Garrett, 1977), 음소 모니터링(Cairns & Hsu, 1980; Cairns & Kamerman, 1975; Foss, 1970, Foss & Jenkins, 1973), 어휘판단(Holley-Wilcox & Blank, 1980; Onifer & Swinney, 1981; Swinney, 1979), 단어명명(Seidenberg, Tanenhaus, Leiman, & Bienkowski, 1982; Tanenhaus, Leiman, & Seidenberg, 1979), 스투룹(Conrad, 1974; Oden & Spira, 1983) 등 다양한 실험 과제를 통해 보여주고 있다.

### 1.3.4 하이브리드모델(hybrid model, reordered access model)

중의적 단어를 처리하는데 모든 의미가 활성화되지만 의미 관련 빈도와 문맥의 관련 정도에 따라 활성화되는 의미가 선택된다고 주장한다(Duffy, Morris, & Rayner, 1988). 위의 모델을 지지하는 연구로는 안구운동(eye-movement)실험(Duffy, Morris, & Rayner, 1988; Rayner, Bonder, & Duffy, 1999; Rayner & Frazier, 1989; Rayner, Pacht, & Duffy, 1994)이 있다.

본 연구에서는 실험 결과를 토대로 어느 모델을 뒷받침하는지도 고찰해보고자 한다.

## 2. 실험 1

본 연구의 목적은 실험 1과 2의 결과를 토대로 어휘적 중의성 종류에 따른 점화효과<sup>4)</sup>의 차이가 있는지 확인하고, 어휘적 중의성 종류에 따른 심성어휘집의 표상양식을 규명하는데 있다.

실험 1에서는 실험 재료로 동음이의어를 사용하였고, 실험 2에서는 다의어를 사용하였다. 그리고 중의성 종류와 각 조건별로 점화효과를 살펴보았다. 실험1과 2의 예상 결과는 우선 중의성 종류에 따른 점화효과가 다르게 나올 것인데, 특히 다의어의 경우 동음이의어보다 점화 효과가 더 클 것이다. 동음이의어인 경우 각각의 의미에 해당하는 어휘집이 존재하여 의미 선별 시 해당 어휘집으로 이동하여 선택하면 된다. 예를 들면, ‘사과:apple’에 해당하는 1번 어휘집과 ‘사과:apologize’에 해당하는 2번 어휘집은 서로 독립적으로 각각 존재하기 때문에 두 의미 중 선택할 때에는 해당 어휘집으로 직접 이동하면 된다. 그러나 다의어인 경우 사전적 의미(literal meaning) 선별 시 동음이의어와 유사하여 차이가 없을 것이지만 비유적 의미(figurative meaning)를 선별할 때에는 사전적 의미가 있는 어휘집에 들렀다가 비유적 의미가 있는 어휘집으로 이동하기 때문에 시간이

더 소요될 것이다. 예를 들면, ‘바람:wanton’의 의미를 선별하기 위해 먼저 사전적 의미인 ‘바람:wind’의 어휘집에 들렀다가 파생되는 ‘바람:wanton’의 어휘집으로 이동이 이루어질 것이다. 이와 같이 동음이의어의 경우 각각의 의미들이 분리되어 저장되어 있고, 다의어의 경우에는 단어의 기본적인 의미만 어휘집에 저장되어 있다고 주장한 생성어휘집 모델을 지지하는 결과가 나올 것이다.

또한, 중의어 의미1(M1)과 의미2(M2)의 반응시간의 차이는 동음이의어와 다의어에 다르게 나타날 것으로 예상된다. 다의어의 의미1(M1)과 의미2(M2)는 서로 의미적으로 밀접하게 연결되어 두 의미간의 반응시간 차이가 크지 않을 것인데, 동음이의어의 의미1(M1)과 의미2(M2)는 다른 의미 범주에 있는 의미를 선택해야 하기 때문에 즉, 의미 연결 고리 간의 거리가 멀기 때문에 처리하는데 반응이 오래 걸리게 될 것이다.

마지막으로 본 연구에서는 중의성을 처리하는 관점 중 하이브리드(hybrid, reordered access) 모델을 지지할 것으로 예상된다. 중의적 단어를 처리하는데 처음에는 모든 의미가 활성화되지만 나중에는 의미 관련 빈도와 문맥의 관련 정도에 따라 활성화되는 의미가 선택되기 때문이다. 그리하여 동음이의어와 다의어 두 종류의 어휘적 중의성의 처리 양상은 유사한 패턴이 나오게 될 것이라 예상된다.

## 2.1 방법

### 2.1.1 참가자

100명의 고려대학교 재학 중인 심리학 개론 수강생이 실험에 참가하였다. 실험을 수행하기에 적합한 조건을 갖추었고, 연령대는 20세에서 27세였다. 이들은 모두 실험의 목적과 가설을 알지 못하였다.

### 2.1.2 재료

실험자극은 모두 160개의 점화단어(목표단어와 관련있는 점화단어 80개, 목표단어와 무관한 점화단어 80개)와 80개의 목표단어로 구성되었으며, 통제조건으로 비단어 80개를 준비하였다.

실험조건은 크게 3가지 조건으로 구성되었다. 첫 번째 조건은 점화단어와 목표단어의 관련성 유무인데 목표단어에 무관한 점화단어는 관련있는 점화단어의 빈도수와 음절수를 맞추어 구성되었다. 조건별 점화단어의 빈도 평균을 조사하기 위하여 연세빈도사전을 참고하여 선별하였다. 관련조건의 점화단어의 빈도 평균은 2866이었고, 무관련조건의 점화단어의 빈도 평균은 2813이었다. 관련조건의 점화단어에 해당하는 목표단어를 선별하기 위하여 실험에 참가하지 않은 다른 참가자 20명을 대상으로 설문지A 조사를 실시하였다. 설문지A는 점화단어를 제시하고 가장 먼저 생각나는 단어 5개를 적도록 하여 가장 많이 나온 단어 하나를 목표단어로 선택했다. 무관련 조건의 점화단어

4) 점화효과: 먼저 제시된 단어나 텍스트에 의해 다음 자극의 재인 또는 탐지가 촉진되는 것.

어를 선택하기 위해 빈도수와 음절수를 연세빈도사전을 참고하여 선별하였으므로 동일하였고, 음절수 평균은 1.525:1.525이었다. 접화단어와 목표단어 간의 관련성/무관련성 정도를 알기 위해 실험에 참가하지 않은 다른 참가자 20명을 대상으로 설문지 B 조사를 실시하였다. 설문지B는 7점 척도로 하여 접화단어와 목표단어를 제시하고 관련성이 높으면 7점에 낮으면 1점에 두도록 하였다.

두 번째 조건은 접화단어 사이의 빈도차이다. 두 접화단어 사이의 빈도가 유사하면 이를 균형조건이라 하고, 그렇지 않으면 불균형조건이라 하였다. 빈도수는 실험에 참가하지 않은 다른 참가자 20명을 대상으로 설문지C를 통해 조사되었다. 설문지C는 두 접화단어를 양극단에 두고 두 단어 중 실생활에 더 많이 사용되는 정도를 가지고 7점 척도로 하여 가장 많이 사용되는 빈도수를 7로, 가장 적게 사용되는 빈도수를 1로 하여 측정하였다. 중의적 단어 두 개의 빈도수가 같으면 균형조건이라 하고, 빈도수가 다르면 불균형조건이라 하였다.

세 번째 조건은 접화단어의 중의성인데, 본 실험에서 사용된 접화단어는 두 가지 의미를 가진 중의적인 단어를 사용하였다. 그래서 첫 번째 의미를 M1이라 하고, 두 번째 의미를 M2라 하였다. 즉, M1과 M2의 빈도가 비슷하면 균형조건이고, 그렇지 않으면 불균형조건인 것이다. 불균형 조건의 M1은 고빈도 즉 중심의미를 뜻하고, M2는 저빈도 즉 부차적의미를 뜻한다.

균형조건(균형 vs. 불균형)과 관련조건(관련 vs. 무관련)은 참가자내 설계(within-subject factor design)로 하였고, 의미조건(M1 vs M2)만 참가자간 설계(between-subject factor design)로 실시하였다. 실험 세트는 이러한 모든 조건이 골고루 포함되게 하였다 <표1>.

표 1. 동음이의어 실험재료의 예  
Table 1. Examples of Homonymy

	관련조건		무관련조건	
	접화단어	목표단어	접화단어	목표단어
균형	M1	다리	발	종교
	M2	다리	강	상대
불균형	M1	사과	과일	의의
	M2	사과	용서	창조

균형: M1, M2의 빈도가 유사

Balance: The frequencies of M1 and M2 are about same.

불균형: M1: 고빈도(중심의미), M2: 저빈도(부차적 의미)

Unbalance: M1: high frequency(dominant) meaning,

M2: low frequency(subordinate) meaning

2.1.3 절차

실험은 다음의 순서로 진행되었다. 참가자는 실험설명을 듣고 컴퓨터 앞에 앉아 본 실험 시행 전에 약 5분간 간단한 pilot test를 실시하였다. 실험 자극은 15인치 모니터 중앙에 제시되고, 하나의 trial은 다음과 같이 구성되어 있다. 전 차폐자극

(forward mask)으로 “\*\*\*\*\*”를 1000ms 제시한 후 접화단어(prime word)를 100ms 제시하였다. 그 다음 목표단어(target word)가 제시되면 참가자가 단어인지 비단어인지 판단하는 접화어휘판단과제(Primed-Lexical Decision Test)를 시행하였다. 만약에 자극이 단어이면 “/”이던 키보드를 누르고 비단어이면 “Z” 키를 누르게 하였다. 참가자 한명이 총 540개의 trials를 수행하였고, 실험자극 모두 무선화시켰다.

2.2 결과

실험목록에서 80개의 목표단어 반응시간을 분석하였다. 대표값으로 평균을 통계치로 사용하였고 2 표준편차 이상이나 이하인 값들은 평균값으로 대체하였다. 반응시간의 평균은 <표2>와 같다.

표 2. 동음이의어 평균반응시간 (괄호 안은 표준편차)  
Table 2. Mean of response times (ms) of Homonymy (standard deviation)

		관련조건	무관련조건
균형	M1	586(125)	621(117)
	M2	587(121)	626(135)
불균형	M1	580(122)	599(143)
	M2	617(145)	627(179)

관련조건과 무관련조건 간의 평균반응시간 차이는 참가자 분석결과 ( $t(99)=.406, p<.05$ ), 데이터 분석결과 ( $t(80)=.319, p<.05$ )가 나왔고, 관련/무관련 조건의 주효과가 모두 유의미하였다. 전반적으로 무관련조건에 비해 관련조건의 목표단어 반응시간이 더 빠르게 나왔고, 두 접화단어 사이의 빈도에 따른 패턴은 유사했으나 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 즉, 의미빈도에 따른 균형, 불균형 조건에 따른 접화효과는 나타나지 않았다. 추후 위의 원인에 대해 논의 부분에서 자세히 언급하도록 하겠다.

3. 실험 2

실험 2는 실험 1과 같은 방법으로 실시되었고, 실험 재료만 동음이의어가 아닌 다의어를 사용하였다.

3.1 방법

3.1.1 참가자

참가자들은 실험 1과 동일하였다.

3.1.2 재료

실험 1에서 사용한 동음이의어 대신 다의어를 사용하여 실험

2의 자극은 모두 160개의 점화단어(목표단어와 관련있는 점화 단어 80개, 목표단어와 무관한 점화단어 80개)와 80개의 목표 단어로 구성되었으며, 통제조건으로 비단어 80개를 준비하였다. 실험조건은 실험 1과 동일하였다 <표3>.

표 3. 다의어 실험재료의 예  
Table 3. Examples of Polysemy

		관련조건		무관련조건	
		점화단어	목표단어	점화단어	목표단어
균형	M1	바람	뽕프	하늘	뽕프
	M2	바람	유혹	문화	유혹
불균형	M1	벼락	비	전구	비
	M2	벼락	잘못	단순	잘못

균형: M1, M2의 빈도가 유사

Balance: The frequencies of M1 and M2 are about same.

불균형: M1: 고빈도(중의의미), M2: 저빈도(부차적 의미)

Unbalance: M1: high frequency(dominant) meaning,

M2: low frequency(subordinate)meaning

3.1.3 절차

실험 1과 동일하게 점화어휘판단과제를 시행하였다.

3.2 결과

실험목록에서 80개의 목표단어 반응시간을 분석하였다. 대표 값으로 평균을 통계치로 사용하였고 2 표준편차 이상이나 이하 인 값들은 평균값으로 대체하였다. 반응시간의 평균은 <표4>와 같다.

표 4. 다의어 평균반응시간 (괄호 안은 표준편차)  
Table 4. Mean of response times (ms) of Polysemy (standard deviation)

		관련조건	무관련조건
		균형	M1 603(139)
	M2 599(137)	649(148)	
불균형	M1 606(139)	644(138)	
	M2 614(125)	642(152)	

관련조건과 무관련조건 간의 평균반응시간 차이는 참가자 분석결과가  $t(99)=-2.275, p<.05$ , 데이터 분석결과가  $t(80)=1.565, p<.05$  나왔고, 관련/무관련 조건의 주효과가 모두 유의 미하였다. 나머지 조건에 따른 결과는 실험 1의 동음이의어의 반응시간에 따른 결과와 유사하였다.

본 실험에서 도출된 결과를 분석하면, 우선 관련조건의 반응 시간이 무관련조건의 반응시간보다 더 빨랐다. 그러나 통계적 으로는 균형조건과 불균형조건의 반응시간의 차이가 유의미하 지 않았다. 실험 1과 2의 결과를 토대로 다의어의 점화량<sup>5)</sup>이

5) 무관련조건 반응시간에서 관련조건 반응시간을 뺀 값

동음이의어의 점화량에 비해 큰데 논의에서 자세히 기술하도록 하겠다.

4. 논 의

본 연구에서는 중의성의 종류에 따른 점화량의 차이를 비교 해보고 어떻게 처리하는지 또한 심성어휘집에 어떻게 표상되어 있는지 알아보고자 한 것이다. 특히 여러 중의성의 종류 중에서 어휘적 중의성을 사용하여 실시하였는데 어휘적 중의성 중에서도 동음이의어와 다의어를 중점적으로 다루었다.

본 실험의 결과로 동음이의어와 다의어의 점화량의 차이가 있었고 특히 다의어의 점화량이 동음이의어의 점화량보다 다소 크게 나타났지만 반응 패턴은 유사하였다. 이 결과를 바탕으로 생성어휘집의 형태로 중의성이 표상되었음을 알 수 있었다 (Copestake & Briscoe, 1995; Pustejovsky, 1995). 즉, 동음이의어 의 경우 각각의 의미들이 분리되어 저장되어 있고, 다의어의 경 우에는 단어의 사전적 의미만 어휘집에 저장되어 있고 문맥적 으로 필요한 경우에 확장된 의미들이 생성된다고 실험결과를 통해 지지한다. 다시 말하자면 동음이의어인 경우 각각의 의미 에 해당하는 어휘집이 존재하여 의미 선별 시 해당 어휘집으로 이동하여 선택하면 된다. 그러나 다의어인 경우 사전적 의미 선 별 시 동음이의어와 유사하여 차이가 없을 것이지만 비유적 의 미를 선별할 때에는 사전적 의미가 있는 어휘집에 들렀다가 비 유적 의미가 있는 영역으로 이동하기 때문에 시간이 더 소요될 것이다. 이와 같이 동음이의어의 경우 각각의 의미들이 분리되 어 저장되어 있고, 다의어의 경우에는 단어의 사전적인 의미만 어휘집에 저장되어 있다고 주장한 생성어휘집 모델을 지지하는 결과가 나왔다. 그러나 본 실험의 결과가 통계적으로 유의미하 지 않고, 경향치만 보였기 때문에 위의 가설을 지지하기 위해서 는 다른 다의어(환유)에 대한 연구도 필요할 것이다.

이렇게 다의어는 사전적 의미와 비유적 의미 간의 심성어휘 집이 각각 존재하고 두 어휘집 간의 거리에 따라 반응시간의 차이가 나타남을 알 수 있다. 다의어 중에서 비유적인 은유로 쓰이는 중의어의 심성어휘집의 위치를 알아보는 가장 좋은 연 구 방법으로는 fMRI(functional Magnetic Resonance Imaging)와 같은 뇌영상기법을 이용한 연구가 있는데 위의 예상을 뒷받침 해주는 연구가 있다(Yu, Kim, & Nam, 2006). 위의 연구에서 다 의어를 처리하는 대뇌영역이 주로 우측두정중심앞이랑(right parietal precentral gyrus), 우측두정중심후이랑(right parietal central gyrus)과 우측중측두이랑(right middle temporal gyrus)임 이 밝혀졌는데 이는 동음이의어를 처리하는 대뇌 영역이 주로 좌반구로 나온 것과 대조적이다. 동음이의어의 두 의미에 해당 하는 어휘집은 같은 좌반구에 위치해 있는데, 다의어의 두 의미 중 문자적인 의미는 좌반구에 비유적인 의미는 우반구에 위치 해 있다고 위 연구 결과를 토대로 가정해본다면 다의어의 반응

시간이 느리게 나온 결과가 설명된다. 즉, 생성어휘집의 형태로 중의성이 표상되었다는 가설에 맞게 다의어의 경우 문자적인 의미가 저장되어 있는 좌반구의 심성어휘집에 1차적으로 갔다가 문자적 의미에서 파생된 다의어의 심성어휘집이 있는 우반구에 2차적으로 이동하기 때문에 다의어의 반응시간이 느리게 나온 것이다. 이를 뒷받침해주는 또 다른 연구로는 대뇌 손상 환자를 대상으로 한 연구들이 있다. Hillert(2004)에서는 중의적인 의미 중 문자적인 의미는 좌반구(left hemisphere)에서 처리하고 함축적(implicit)인 비유적인 의미는 우반구 측두엽(right temporal lobe)에서, 직접적(explicit)인 비유적인 의미는 우반구 전두엽 아래쪽(right inferior frontal lobe)에서 처리한다고 명시하였다. 그 외에도 많은 환자 연구에서 좌반구 손상 환자(left-hemisphere damaged: LHD)가 우반구 손상 환자(right-hemisphere damaged: RHD)보다 다의어 처리를 더 잘 하는 것으로 설명한다(Van Lancker & Kempler, 1987; Tompkins, Boada, and McGarry, 1992; Joannette, Goulet, & Hannequin, 1990; Myers & Linebaugh, 1981; Van Lancker, 1990). 그러나 이 문제에 대한 정확한 고찰을 하기 위해서 추가 연구가 뒷받침되어야 할 것이다.

또한 본 연구에서는 중의성을 처리하는 관점 중 하이브리드(hybrid, reordered access) 모델을 지지할 것으로 예상되었다(Duffy, Morris, & Rayner, 1988). 중의적 단어를 처리하는데 처음에는 모든 의미가 활성화되지만 나중에는 의미 관련 빈도와 문맥의 관련 정도에 따라 활성화되는 의미가 선택되기 때문이다. 그리하여 동음이의어와 다의어 두 종류의 어휘적 중의성의 처리 양상은 유사한 패턴이 나오게 될 것이라 예상되었고 실험 결과 역시 이 이론을 지지해주고 있다.

실험 조건 별로 살펴보면, 관련조건과 무관련조건에서는 관련조건이 무관련조건보다 빠르게 반응함이 통계적으로도 유의미하게 밝혀졌다. 의미의 빈도에 따른 균형조건과 불균형조건으로는 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 본 실험에서 100ms의 SOA(Stimulus Onset Asynchrony) 조건으로 점화어휘판단 과제(Primed-Lexical Decision Test)를 실시하였는데, 100ms의 SOA라면 불균형 조건일 경우 M1과 같은 중심 의미만이 먼저 활성화될 것으로 기대되었다. 대체적으로 불균형 조건에서 M1이 M2보다 반응시간이 더 빠른 경향이 나타났고 균형조건은 그렇지 않았다. 만약에 긴 SOA로 실험한다면 주된 의미인 M1뿐만 아니라 부수적 의미인 M2까지 동시에 활성화될 것으로 기대된다. 본 실험에서 M1과 M2의 반응시간의 차이가 경향치만 있고 통계적으로 유의미하지 않게 나온 것은 100ms가 M1뿐만 아니라 M2까지 도달할 수 있는 충분히 길었던 시간이었기 때문으로 판단된다. 기존 다른 연구(Simpson & Burgess, 1982)에서 보면 이런 유사한 실험을 하였는데 SOA가 16ms, 300ms 이렇게 두 종류의 SOA로 실시하였는데 단지 16ms일 경우에만 중심 의미인 M1만 활성화되었다. 위의 결과를 구체적으로 설명하기 위해서 다른 SOA를 사용하여 추가 실험을 실시해야 할

것이다.

또한 본 실험결과를 토대로 다의어 중 환유(metonymy)에 의한 중의적 단어를 추가로 실험하여 동음이의어와 다의어의 중의어 처리 비교 및 다의어 내에서의 은유(metaphor)와 환유의 처리 비교를 하여 전반적인 어휘적 중의성의 처리 양상을 알아보고 어휘적 중의성 종류에 따른 처리 양상도 비교하는 추후 연구가 시행되어야 할 것이다.

그 밖에 동음이의어와 다의어의 처리 과정이 다르다는 것을 보여주는 여러 연구가 있는데, 특히 읽기 과제를 시켰을 때 동음이의어보다 다의어에서 더 짧은 fixation이 있음이 발견된 연구가 있다(Frazier & Rayner, 1990). 위의 실험 결과로 중의적 단어의 종류에 따라 처리가 다를 것이라는 주장을 하게 되는데, 다의어의 경우에는 중의적인 여러 의미가 경쟁적인 관계가 아니라 서로 연관되어 있기 때문에 하나의 의미를 선별하는데 있어 즉시적인 의미 선택을 할 필요가 없게 되지만 동음이의어의 경우에는 단어의 의미들이 상호간에 배타적이기 때문에 하나의 의미가 처리과정 전에 선택되어야만 하는데 이는 시간이 더 소요되는 결과를 초래한다고 주장한다.

또 다른 연구로는 중의적 단어와 관련된 의미의 단어가 관련되지 않은 의미의 단어보다 더 빠르게 처리된다(Azuma & Van Orden, 1997)는 연구도 있고, 다의어의 여러 의미가 서로 도와주는 관계이기 때문에 심지어 문맥적으로 맞지 않은 조건이 제시되어도 다른 의미가 활성화되는 것까지 막지 못한다고 주장하는 연구도 있다(Williams, 1992). 이러한 연구 결과들로 동음이의어와 다의어의 종류에 따른 어휘적 중의성의 표상이 다를 것을 뒷받침해주고 있는데 추후 다른 과제를 통한 추가 실험을 시행한다면 더 확실한 주장을 할 수 있게 되리라 기대해본다.

## 참 고 문 헌

- Kim, Bang Han, (1992). *The Comprehension of Linguistics*, Mineumsa  
(김방한, (1992). 언어학의 이해, 민음사.)
- Park, Young Soon, (1994). *The Semantics of Korean*, Korea University press  
(박영순, (1994). 한국어 의미론, 고려대학교 출판부.)
- Apresjan, J. (1974). *Regular Polysemy*. *Linguistics*, 142, pp. 5-32
- Azuma, T & Van Orden, G. C. (1997). "Why SAFE Is Better Than FAST: The Relatedness of a Word's Meanings Affects Lexical Decision Times", *Journal of Memory and Language*, Vol.36, pp. 484-504.
- Cairns, H. S. & Hsu, J. R. (1980). "Effects of prior context upon lexical access during sentence comprehension: A replication and reinterpretation", *Journal of Psycholinguistic Research*, Vol.9, pp. 1-8.
- Cairns, H. S. & Kamerman, J. (1975). "Lexical information processing during sentence comprehension", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.14, pp. 170-179.

- Clark, H. H. & Gerrig, R. J. (1983). "Understanding old words with new meanings", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.22, pp. 591-608.
- Conrad, C. (1974). "Context effects in sentence comprehension: A Study of subjective lexicon", *Memory and Cognition*, Vol.2, pp. 130-138.
- Copestake, A. & Briscoe, T. (1995). "Semi-productive polysemy and sense extension", *Journal of Semantics*, Vol.12, pp. 15-67.
- Duffy, S. A., Morris, R. K. & Rayner, K. (1988). "Lexical ambiguity and fixation times in reading", *Journal of Memory and Language*, Vol.27, pp. 429-446.
- Fodor, J. A. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Forster, K. I. & Bednall, E. S. (1976). "Terminating and exhaustive search in lexical access", *Memory & Cognition*, Vol.4, pp. 53-61.
- Foss, D. J. (1970). "Some effects of ambiguity upon sentence comprehension", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.9, pp. 699-706.
- Foss, D. J. & Jenkins, C. M. (1973). "Some effects of context on the comprehension of ambiguous sentences", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.12, pp. 577-589.
- Frazier, L. & Rayner, K. (1990). "Taking on semantic commitments: Processing multiple meanings vs. multiple senses", *Journal of Memory and Language*, Vol.29, pp. 228-244.
- Glucksberg, S. Kreuz, F. J. & Rho, S. H. (1986). "Context can Constrain Lexical access: Implications for models of language comprehension", *Journal of Experimental Psychology: Learning and Memory, and Cognition*, Vol.12, pp. 323-335.
- Hillert, D. G. (2004). "Spared access to idiomatic and literal meanings: A single-case approach", *Brain and Language*, Vol.89, pp. 207-215.
- Hogaboam T. W. & Perfetti, C. A. (1975). Lexical ambiguity and sentence comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, Vol.14, pp. 265-274.
- Holley-Wilcox, P. & Blank, M. A. (1980). "Evidence for multiple access in the processing of isolated words", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol.6, pp. 75-84.
- Holmes, V. M., Arwas, R. & Garrett, M. F. (1977). "Prior context and the perception of lexically ambiguous sentences", *Memory and Cognition*, Vol.5, pp. 103-110.
- Holmes, V. M. (1979). "Accessing ambiguous words during sentence comprehension", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, Vol.44, pp. 13-35.
- Kempson, R. M. (1977). *Semantics Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lucas, M. M. (1987). "Frequency effects on the processing of ambiguous word in sentence context", *Language and Speech*, Vol.30, pp. 25-46.
- Lyon, J. (1977). *Semantics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Marslen-Wilson, W. W. (1987). "Functional parallelism in spoken word-recognition", *Cognition*, Vol.25, pp. 71-102.
- Martin, C., Vu, H., Kellas, G. & Metcalf, K. (1999). "Strength of discourse context as a determinant of the subordinate bias effect", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, Vol.52, pp. 813-839.
- McClelland, J. L. (1987). "The case of interactionism in language processing", in M. Coltheart (Ed.), *Attention and Performance XII: The Psychology of Reading*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Oden, G. L. & Spira, J. L. (1983). "Influence of context on the activation and selection of ambiguous word senses", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, Vol.35A, pp. 51-64.
- Olson, N. J. N. & MacKay, D. G. (1974). "Completion and verification of ambiguous sentences", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.13, pp. 457-470.
- Onifer W. & Swinney, D. A. (1981). "Accessing lexical ambiguities during sentence comprehension: Effects of frequency of meaning and contextual bias", *Memory & Cognition*, Vol.15, pp. 73-87.
- Paul, S., Kellas, G., Martin, M. & Clark, M. B. (1992). "Influence of contextual features on the activation of ambiguous word meanings", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, Vol.18, pp. 703-717.
- Rayner, K., Bonder, K. S. & Duffy, S. A. (1999). "Contextual strength and the subordinate bias effect: Comment on Martin, Vu, Kellas, and Metcalf", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, Vol.52, pp. 841-852.
- Rayner, K. & Frazier, L. (1989). "Selection mechanisms in reading lexically ambiguous words", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, Vol.15, pp. 779-790.
- Rayner, K., Pacht, J. M. & Duffy, S. A. (1994). "Effects of prior encounter and global discourse bias on the processing of lexically ambiguous words: Evidence from eye fixations", *Journal of Memory and Language*, Vol.33, pp. 527-544.
- Schvaneveldt, R. W., Meyer, D. E. & Becker, C. A. (1976). "Lexical ambiguity, semantic context, and visual word recognition", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol.2, pp. 243-256.
- Seidenberg, M. S., Tanenhaus, M. K., Leiman, J. M. & Bienkowski, M. (1982). "Automatic access of the meanings of ambiguous words in context: Some limitations of knowledge-based processing", *Cognitive Psychology*, Vol.14, pp. 489-537.
- Simpson, G. B. (1981) "Meaning dominance and semantic context in the processing of lexical ambiguity", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.20, pp. 120-136.
- Simpson, G. B. (1994). "Context and the processing of ambiguous words", in M. A. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of Psycholinguistics*, San Diego: Academic Press.
- Simpson, G. B. & Burgess, C. (1982). "Processing lexical ambiguity: A chronometric analysis", paper presented at the annual meeting of the Psychonomic Society, Minneapolis, Minnesota.
- Swinney, D. A. (1979). "Lexical access during sentence comprehension: (Re) consideration of context effects", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, Vol.18, pp. 645-659.
- Swinney, D. A. (1991). "The resolution of indeterminacy during language comprehension: Perspectives on modularity in lexical, structural and pragmatic process", in G. B. Simpson (Ed.), *Understanding Word and Sentence*. Amsterdam: Elsevier.
- Tanenhaus, M. K., Leiman, J. M. & Seidenberg, M. S. (1979).

“Evidence for multiple stages in the processing of ambiguous words in syntactic contexts”, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, Vol.18, pp. 427-440.

Williams, J. N. (1992). “Processing polysemous words in context: Evidence for interrelated meanings”, *Journal of Psycholinguistic Research*, Vol.21, pp. 193-218.

Yu, G., Kim, C. M., Kim, D. H. & Nam, K. (2006). “Semantic activation and cortical areas related to the lexical ambiguity and idiomatic ambiguity”, *Neural Information Processing*. LNCS4232, pp. 290-297.

• **유기순 (Yu, Gisoan)**

고려대학교 심리학과

서울시 성북구 안암동 5가 1번지

Tel: 02-3290-2519 Fax: 02-3290-2548

Email: yucia@korea.ac.kr

관심분야: 언어심리, 인지심리

현재 심리학과 대학원 박사수료

• **남기춘 (Nam, Kichun)** 교신저자

고려대학교 심리학과

서울시 성북구 안암동 5가 1번지

Tel: 02-3290-2608 Fax: 02-3290-2548

Email: kichun@korea.ac.kr

관심분야: 언어심리, 인지심리

1998~현재 심리학과 교수



부 록

실험 1 자료

관련조건 M1점화단어	무관련조건 M1점화단어	M1목표단어	관련조건 M2점화단어	무관련조건 M2점화단어	M2목표단어
사마귀	상류층	메뚜기	사마귀	수도물	물집
사과	의의	과일	사과	창조	용서
신	정	구두	신	입	하나님
병	놈	의사	병	식	유리
팔	억	근육	팔	세	숫자
배	산	과수원	배	형	바다
눈길	마리	관심	눈길	신경	미끄러움
등	몸	신체	등	오	전기
가마	부락	머리	가마	안주	아씨
술	섬	소나무	술	팔	구두담이
철	인	금속	철	이	분별력
수정	주소	광석	수정	예상	인공
창	화	무기	창	돌	밀창
수입	고치	월급	수입	백성	외국
풀	허	들판	풀	짜	접착제
다리	종교	발	다리	상태	강
지방	나이	다이어트	지방	목적	시골
콩팥	교과	신장	콩팥	형틀	곡물
파리	확대	곤충	파리	언론	프랑스
굴	육	바다	굴	촌	땅
말	일	연설	말	때	승마
가위	거부	종이	가위	천막	귀신
키	자	몸무게	키	국	쌀
사기	근무	전쟁	사기	작자	청자
발	구	양말	발	책	여름
차	동	바퀴	차	소	커피
향수	품목	냄새	향수	인가	고향
물가	자랑	가격	물가	도중	시냇가
비	영	구름	비	해	빛자루
고개	정치	목	고개	문화	언덕
가사	착각	노랫말	가사	집회	가짜죽음
침	홍	분비액	침	만	한의원
밤	점	별	밤	남	가을
돌	무	땅바닥	돌	글	잔치
시내	기차	중심지	시내	법칙	개울
화장	분수	여자	화장	변통	시신
칼	밭	가위	칼	막	죄인
용기	통일	남자	용기	자료	그릇
해	월	태양	해	쪽	일년
미역	손주	해조류	미역	동물	머리감기

## 실험 2 자료

관련조건 M1점화단어	무관련조건 M1점화단어	M1목표단어	관련조건 M2점화단어	무관련조건 M2점화단어	M2목표단어
벼락	전구	비	벼락	단순	잘못
죽	옛	병	죽	연	좌절감
바람	하늘	펌프	바람	문화	유혹
속	집	설사	속	그	분노
무릎	특징	반사	무릎	원리	기쁨
손	김	장갑	손	앞	돈
어깨	부모	안마	어깨	능력	위로
속	위	소화	속	자	너그러움
손가락질	교통사고	싸움	손가락질	포장마차	욕
입	정	하품	입	은	비밀
옛	죽	가위	옛	살	욕함
열	터	약	열	곧	싸움
이빨	열쇠	잠꼬대	이빨	중위	갈
찬 바람	비소설	추위	찬 바람	복사열	실업자
덧	앞	속임수	덧	홍	쥐
미역국	홍두깨	찌개	미역국	크레용	낙방
국수	활자	면발	국수	조개	결혼
깡통	관중	참치	깡통	배려	거지
김	젓	수증기	김	떡	맥
주름	사치	바지	주름	과잉	기세
배	술	화장실	배	장	사촌
물	중	갈증	물	방	좌절
손	길	키	손	문	노력
옷	옥	목욕탕	옷	원	사퇴
무덤	태양	바보	무덤	실천	장례식
막차	물의	지하철	막차	밴드	행운
밥숟가락	부부동반	식욕	밥숟가락	박사과정	죽음
문턱	막대	경쟁률	문턱	막대	넘어짐
가방끈	계집애	박사	가방끈	이튿날	무거움
발	구	운동화	발	잠	인맥
가슴	방법	따뜻함	가슴	당신	남자
공	별	야구	공	새	상
머리	한국	어른	머리	세상	미용실
속	때	병원	속	들	눈물
씨	장	공룡	씨	네	가뭄
귀	무	우유부단	귀	빛	연골
목소리	갑자기	마이크	목소리	오히려	권력
간	대	용기	간	초	병원
코	판	실패	코	성	성형수술
가슴	지금	짜증	가슴	일본	심장

비단어

점화단어	목표단어	점화단어	목표단어
자녀	설과	심유	티표
집	현	명소	커
이사	려석	여행	타짱
삼	탈	비행기	하썰
종이컵	맞춤다	걱정	라쫄
연필	써롭	자신감	티폼
절	힐	실수	칸
모자	상븐	우연	쟁직
노트	단없	걸음	타묘
시계	폼소	작별	청캐
손톱	넷배	편집	놀픽
힘	겨	도구	퓨
정	송	삼입	탠
적	바	파일	쌔
강	헬	서식	친
땅	배	데이터	쏘
사랑	돌롭	도움	맛점
벼	눅	새싹	제
밭	슨	봄	태
답	폿	정보	쿄
질문	소더	법칙	초햇
징	실	생물	샤턱
압정	견팻	본능	삐단
꿈	파	혈액형	표츠
인터넷	라바기	무용	티추
표절	협표	일정	파커
총	테	소식	히토
자유	도태	선물	파서
보기	하정	시간	찬탐
시험	히초	염색	라뻬
학교	내성	도토리	탈리
탐	라	가수	초츨
개	츨	노인	채치
행동	크	어린이	셋칙
선거	퓌	송아지	작팅
인권	탄	기린	탈
경제	쌌체	개나리	찢추
제자	옥	광고	쁘
시골	하	연결	곶
향	체	지식	뻬