

복합명사의 어휘판단에 미치는 의미 투명도의 영향

이 태 연
한서대학교 교양학부

본 연구는 의미 투명도에서 서로 다른 네 조건의 복합명사들이 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지 아니면 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리되는지를 밝히기 위해 이루어졌다. 실험 1에서는 의미 투명도에서 서로 다른 네 조건의 복합명사에 대해 수식어와 핵심어 및 복합어와 연합된 단어를 점화자극으로 제시하고 복합명사의 해석과정에서 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되는지를 밝히고자 하였다. 실험 1에서 복합어와 연합된 단어가 점화자극으로 제시된 조건에서는 모든 의미 투명도 조건에서 정적 점화효과를 보였으나 수식어나 핵심어와 연합된 단어가 점화자극으로 제시된 조건에서는 일관된 결과가 관찰되지 않았다. 이것은 일상적으로 사용되는 대부분의 복합명사들이 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되기보다 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리됨을 시사한다. 실험 2에서는 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간을 삽입하여 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되도록 조작한 다음에 실험 1의 결과와 비교하였다. 그 결과 실험 1과 달리 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되는 과정에서 활성화된 의미가 복합명사의 의미와 상충되면 부정적 점화효과를 일으키지만 그렇지 않으면 정적 점화효과를 일으켰다. 만일 실험 1에서 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되었다면 실험 1과 실험 2에서 유사한 결과가 관찰되어야 하지만 이와 같이 두 실험에서 서로 다른 결과가 관찰되었다. 따라서 우리가 일상적으로 사용하는 복합명사는 의미 투명성에 무관하게 어휘집에 독립된 표상을 가지고 있으며 그 표상에 접근함으로써 해석된다고 보는 것이 타당하다.

주요어: 복합명사, 어휘판단, 의미 투명도, 형태론적 분리, 어휘 표상

교신저자 : 이 태 연, (356-706) 충남 서산시 해미면 대곡리 한서대학교 교양학부
E-mail : leeyeon@hanseo.ac.kr

복합명사의 처리에 관한 연구는 기존의 어휘에서 새로운 어휘가 생성되는 과정을 규명함으로써 어휘집의 구조와 내용을 이해하는 단서를 제공한다. 특히 우리말은 한자어의 영향으로 인하여 단일명사의 비율이 높지 않고 복합명사나 파생명사로 이루어진 어휘들이 많은 배의성(胚意性)¹⁾이 강한 언어이므로(안민수, 1989) 복합명사가 어떻게 생성되고 해석되는지를 밝히는 것은 우리말의 연구에서 중요한 위치를 차지한다고 할 수 있다(신현정, 2000). 그 동안 복합명사에 대한 연구를 주도해온 언어학 연구들은 주로 수식어와 핵심어의 문법적 관계를 설명하는데 집중하였지만(Downing, 1977) 심리학에서는 복합명사의 처리에 내재한 심리적 과정을 밝히기 위해 노력하였다(Gagne, 2000; Wisniewski & Love, 1997).

복합명사의 처리과정을 설명하기 위해 제안된 대표적인 심리학 이론은 CARIN 모형(competition among relations in nominals model; Gagne & Shoben, 1997)과 도식기반이론(schema-based theory; Murphy, 1988; Wisniewski, 1996)으로 대표될 수 있다. CARIN 모형은 수식어에 저장된 관계의 빈도분포가 수식어와 핵심어의 주제적 관계(thematic relation)를 결정하며 그 관계에 근거하여 복합명사가 처리된다고 보는데 비해 도식기반이론에서는 수식어의 속성이 핵심어의 속성차원에 사상(mapping)되어 복합명사가 처리된다고 본다. 그러나 CARIN모형이나 도식기반이론은 복합명사를 이루고 있는 두 명사가 명확하게 구분되어진 이후의 처리과정을 다루고 있으며 복합명사의 초기 처리과정에 대해서는 어떠한 설명도 제시하지 않고 있다. 복합명사의 초기 처리과정을 어휘적 측면에서 본다면 복합명사의 표상이 어휘집

에 저장되어 있다가 활성화되어 처리되거나 복합명사를 이루는 두 명사의 의미가 각각 활성화된 후 CARIN 모형이나 도식기반이론에서 제안한 처리과정에 따라서 결합되어 처리될 수 있다.

복합명사의 의미가 어휘집의 표상에서 직접 활성화되는지 아니면 수식어와 핵심어의 의미가 먼저 활성화되어 처리되는지에 대한 논의에 중요한 시사점을 제공하는 요인은 의미 투명도(semantic transparency)에 대한 최근의 연구이다(Libben, Gibson, Yoon & Sandra, 2003). 복합명사는 형태론적으로 매우 생산적인 과정을 통해 생성되지만 이렇게 생성된 복합명사가 모두 의미 있는 것으로 해석되지 않으며 복합명사를 구성하고 있는 수식어나 핵심어의 의미도 결합과정에서 의미변화를 겪는 경우도 많이 발견된다(안민수, 1989). 따라서 의미 투명도가 높아 복합명사의 의미가 수식어나 핵심어로부터 쉽게 예측될 수 있을 경우에는 복합명사가 수식어나 핵심어의 의미가 활성화되어 처리될 것으로 예측되지만 의미 투명도가 낮아 복합명사의 의미가 수식어나 핵심어로부터 쉽게 예측되기 어려운 경우에는 복합명사 자체가 어휘집에 표상되어 있을 가능성이 있다(Libben, 1998; 정재범, 임희석, 남기춘, 2003). 예를 들어, “가죽의자”와 같이 의미적으로 투명한 복합명사의 경우에는 “가죽”이나 “의자”의 의미가 활성화되어 “가죽의자”의 해석이 이루어지지만, “가시방석”과 같이 의미적으로 불투명한 복합명사의 경우에는 “가시”와 “방석”의 의미 활성화에 의해 해석되지 않고 “가시방석”의 의미가 어휘집에서 직접 활성화될 수 있다.

이러한 표상의 차이는 실제 복합명사의 처리 과정에도 영향을 미칠 가능성이 있다. 예를 들어, Sandra(1990)는 수식어와 의미적으로 연합된 연상어를 점화자극으로 제시하고 복합명사를 표적자

1) 하나의 기본적인 어나 형태소가 본래의 의미를 가진 채 다른 요소와 결합하여 새로운 복합어나 파생어를 만들어가는 성질.

극으로 제시하였을 때 의미적으로 투명한 조건 (death → birthday)에서는 점화효과가 관찰되었으나, 의미적으로 불투명한 조건 (moon → sunday)이나 의사복합명사(pseudo compound noun) 조건 (girl → boycott)에서는 점화효과가 관찰되지 않았다. Sandra(1990)의 연구는 Libben(1998)이 제안한 바와 같이 의미적으로 투명한 복합명사는 수식어나 핵심어의 의미가 먼저 활성화되어 해석되는데 비해 의미적으로 불투명한 복합명사는 어휘집에 표상되어 있으며 그 의미도 어휘집에서 직접 활성화된다는 것을 의미한다. 그러나 Sandra(1990)는 수식어만 점화자극으로 사용하여 핵심어가 복합명사의 처리에서 어떤 역할을 하는지를 고려하지 않았다. Libben 등(2003)은 복합명사의 처리에서 수식어와 핵심어가 어떤 역할을 하는지를 밝히기 위해 수식어와 핵심어가 모두 의미적으로 투명한 조건(T-T), 수식어나 핵심어 중 어느 하나만 의미적으로 투명한 조건(T-O, O-T), 수식어와 핵심어가 모두 의미적으로 불투명한 조건(O-O)으로 복합명사를 분류하였다. 그리고 수식어나 핵심어 중 하나를 점화자극으로 제시하였을 때 T-O나 O-O조건에 비해 O-T나 T-T조건이 더 빠르다는 것을 발견하였는데 이것은 의미 투명도가 복합명사의 처리에 영향을 미치며 수식어보다 핵심어의 의미 투명도가 더 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다. Libben 등(2003)은 수식어와 핵심어의 의미 투명도가 모두 높은 조건에서만 점화효과를 발견한 Sandra(1990)와 달리 의미적으로 불투명한 수식어가 포함된 복합명사에서도 점화효과를 발견하였으나 이것은 두 연구가 서로 다른 점화자극을 사용했기 때문이라고 할 수 있다. Sandra(1990)는 점화자극으로 수식어와 의미적으로 연합된 단어를 제시하였으나 Libben 등(2003)은 수식어나 핵심어 자체를 제시하였다. Libben 등(2003)의 실험과제에서

는 수식어나 핵심어의 의미뿐 아니라 어휘 자체의 반복도 복합명사의 처리에 영향을 미쳤을 가능성이 있기 때문에 분명한 결론을 내리기 어렵다.

복합명사는 수식어와 핵심어로 이루어져 있지만 수식어나 핵심어보다 구체적인 맥락에서 사용되는 경우가 많은데 예를 들면, “바다새”라는 복합명사는 “갈매기”와 강한 의미적 연관성을 가진다. 물론 “갈매기”도 핵심어인 “새”의 하나이며 수식어인 “바다”와 의미적으로 연관되어 있지만 “바다”나 “새”를 보았을 경우보다 “바다새”를 들었을 때 “갈매기”를 더 강하게 떠올리는 경향을 보인다. 복합명사 자체와 연합된 단어를 점화자극으로 사용한 조건(결합점화)과 수식어나 핵심어와 연합된 단어를 점화자극으로 사용한 조건(분리점화)을 비교하면 복합명사의 표상에 대해 중요한 정보를 얻을 수 있다. 즉, 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리된다면 결합점화보다 분리점화가 더 강하게 나타날 것인데 비해 복합명사가 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리된다면 분리점화보다 결합점화가 더 강하게 나타날 것으로 예측할 수 있다. 복합명사의 처리 과정에 대한 또 다른 단서는 복합명사를 이루고 있는 두 명사가 분리되어 처리되도록 한 조건과 그렇지 하지 않은 조건간의 차이를 비교함으로써 얻을 수 있다. Libben 등(2003)은 두 명사 사이에 빈 공간이나 선(“-”)을 삽입하였을 때 모든 조건에서 복합명사의 처리가 지연됨을 발견하고 의미 투명성에 무관하게 모든 복합명사가 어휘집에 표상을 가지고 있음을 시사한다고 주장하였다. 그러나 복합명사의 처리 과정에 대한 보다 직접적인 증거는 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간을 삽입하여 분리처리를 유도한 조건에서 얻어진 반응패턴과 그렇지 하지 않은 조건에서 얻어진 반응패턴이 얼마나 유사한지를 비교함으로써

서 얻어질 수 있다. 만일 두 조건의 반응패턴이 유사하다면 복합명사가 수식어와 핵심어의 분리에 의해 해석된다고 할 수 있지만 두 조건의 반응패턴이 서로 다르다면 복합명사는 어휘집에 존재하는 표상에 접근하여 처리된다고 할 수 있다.

본 연구의 첫째 목적은 Libben 등(2003)이 제안한 복합명사의 분류체계에 따라 네 조건의 복합명사를 사용하고 Sandra(1990)의 연구에서와 같이 연상어를 점화자극으로 제시하였을 때 Libben 등(2003)의 연구와 같은 결과를 얻을 수 있는지를 검토하는데 있다. 만일 의미적으로 불투명한 수식어 조건에서 점화효과가 관찰되지 않는다면 Libben 등(2003)의 연구에서 관찰된 점화효과는 수식어나 핵심어의 의미 활성화에 의한 것이 아니라 어휘 자체의 반복에 의한 것으로 해석될 수 있다. 본 연구의 둘째 목적은 네 조건의 복합명사에서 관찰되는 결합점화와 분리점화의 패턴을 비교하여 복합명사가 의미적으로 투명한 조건에서는 분리점화가 결합점화보다 더 큰데 비해 의미적으로 불투명한 조건에서는 결합점화가 분리점화보다 더 큰지를 검토하는데 있다. 이렇게 분리점화와 결합점화의 크기를 비교함으로써 복합명사의 의미 투명도에 따른 표상의 차이를 더 구체적으로 검토할 수 있다. 끝으로 본 연구에서는 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간을 삽입하여 복합명사의 분리처리를 유도한 조건과 그렇게 하지 않은 조건을 비교하여 의미 투명도에 따른 표상의 차이를 확인하고자 하였다. 의미적으로 불투명한 복합명사가 어휘집에 표상되어 있을 가능성이 높다면 빈 공간을 삽입하여 수식어와 핵심어의 분리처리를 유도하였을 때 결합점화는 감소하고 분리점화는 증가할 것으로 예측되지만 의미적으로 투명한 복합명사에서는 이러한 변화가 적을 것으로 예측된다.

실험 1. 의미 투명도에 따른 복합명사의 표상차이

Libben 등(2003)에 따르면 의미 투명도는 복합명사가 어휘집의 표상에 직접 접근하여 해석될 것인지 아니면 수식어와 핵심어로 분리되어 처리될 것인지를 결정하는 중요한 요인이다. Libben 등(2003)은 점화과제를 사용하여 핵심어가 의미적으로 투명하면 수식어가 의미적으로 불투명하더라도 점화효과가 관찰됨을 보고하였다. 이러한 결과는 복합명사의 구성 명사들이 모두 의미적으로 투명할 경우에만 점화효과가 관찰된다는 Sandra(1990)의 연구와 다른 것이며 복합명사에 의미적으로 투명한 명사가 포함되어 있다면 일단 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되는 형태론적 분리(morphological decomposition)가 일어남을 시사한다. 그러나 Libben 등(2003)은 Sandra(1990)의 연구와 달리 점화어로 구성 명사 자체를 사용하였기 때문에 의미적으로 불투명한 조건에서 얻어진 점화효과가 어휘 자체의 반복 때문일 가능성이 있다. 따라서 실험 1에서는 점화자극으로 수식어나 핵심어 대신에 그것의 의미 연상어를 제시하여 의미적으로 투명한 복합명사에서 수식어와 핵심어로의 형태론적 분리가 일어나는지를 밝히고자 하였다. 또한 점화자극으로 수식어나 핵심어보다 복합명사 자체와 의미적으로 더 강하게 연합되어 있는 연상어를 사용하여 의미 투명도에 따라 복합명사의 처리방식이 달라지는지를 검토하였다.

방 법

실험참가자 한서대학교에서 사회심리학 강의를 수강하는 학생들 중 실험에 자원한 남학생 16명

과 여학생 14명이 실험에 참가하였다. 실험에 참가한 대학생들은 1.0 이상의 교정시력을 가지고 있었으며 각 실험조건에 무선 할당되었다.

자극재료 실험 1에서는 안민수(1989)가 수식어나 핵심어의 의미변화에 근거하여 분류한 복합명사들이 사용되었다. 여기에서 Libben 등(2003)이 의미 투명도에 따라 복합명사들을 분류하기 위해 사용하였던 두 과제를 사용하여 표 1에 제시된 자극조건별로 10개씩의 복합명사들을 표적자극으로 선정하였다. 첫째 과제는 복합명사를 제시하고 복합명사의 의미가 그 구성요소들로부터 예측될 수 있는지를 4점 척도로 평정하는 것이며 둘째 과제는 복합명사에서 구성요소들이 원래의 의미를 얼마나 유지하고 있는지를 4점 척도로 평정하는 것이었다. 수식어와 핵심어가 모두 의미적으로 투명한 조건(T-T)은 첫째 과제에서 높은 평정치를 보이고 둘째 과제에서 수식어와 핵심어가 비슷하게 높은 평정치를 보여야 하며, 수식어와 핵심어가 모두 의미적으로 불투명한 조건(O-O)은 두 과제에서 모두 낮은 평정치를 보이고 둘째 과제에서 비슷한 평정치를 보여야 한다. 그에 비해 수식어나 핵심어 중 어느 하나가 의미적으로 불투명한 조건(T-O, O-T)은 첫째 과제에서 중간 정도의 평정치를 보이고 둘째 과제에서 의미적으로 투명한 구성요소가 더 높은

평정치를 보여야 한다. 첫째 과제에 5명, 둘째 과제에 5명의 실험대상자를 선정하여 복합명사와 그 구성요소를 제시하고 4점 척도에 평정한 결과를 표시하도록 하였으며 그 결과가 표 1에서 제시되어 있다.

네 자극조건의 복합명사 이외에도 국립국어연구원에서 제공하는 말뭉치(2002)에서 단어빈도 30에서 50 사이의 두 단어가 무작위로 결합되어 이루어진 의사복합명사(pseudo compound noun) 80개가 끼움어(filler)로 함께 사용되었다. 각 의미 투명도 조건마다 복합명사의 의미 연상어(복합연상어), 수식어의 의미 연상어(수식연상어), 핵심어의 의미 연상어(핵심연상어), 그리고 아무런 의미적 관계가 없는 접화어(중립접화어)가 접화자극으로 제시되어 모두 240쌍의 자극쌍이 실험에서 사용되었다.

절차 실험은 실험참가자별로 수행되었으며 본 실험이 시작되기 전에 반응요령에 대한 간략한 설명과 함께 12차례의 연습시행이 먼저 이루어졌다. 각 시행에서 “*” 표시가 초점으로 150ms 동안 제시된 후 접화어가 250ms 동안 제시되며, 실험참가자는 끝이어서 제시되는 복합명사가 우리 말에 있는 복합명사인지를 정해진 키를 눌러 응답하였다. 본 실험에서 한 구획은 24시행이었으며 각 시행에서 제시되는 자극은 각 의미 투명

표 1. 실험 1에서 사용된 복합명사의 자극조건별 평정치의 평균과 표준편차

	구성요소에 근거한 복합명사의 의미예측	복합명사에서 수식어의 의미유지	복합명사에서 핵심어의 의미유지
T - T	3.70(.36)	2.95(.38)	2.99(.37)
T - O	2.80(.61)	3.03(.30)	2.10(.33)
O - T	2.97(.71)	2.15(.50)	3.13(.20)
O - O	2.00(.52)	2.43(.36)	2.42(.33)

도와 점화어 조건의 16 쌍과 의사 복합명사 8쌍으로 구성되었다. 복합명사의 반복에 의한 반응 시간 변화를 최소화하기 위해 실험 참가자별로 미리 정해진 순서에 따라 역균형(counterbalancing) 하였으며 모두 10개 구획에서 매 구획이 끝날 때마다 10개의 숫자를 따라 읽는 교란과제를 실시하였다. 실험에서 실험자극의 제시와 반응의 기록은 IBM PC를 사용하여 이루어졌다.

결과 및 논의

실험참가자들의 반응시간 중에서 표준편차를 넘는 반응시간은 평균 반응시간으로 대체하였으며 복합명사의 어휘판단 정확성이 50%가 넘지

않는 실험참가자의 반응은 실험분석에서 제외하였다. 이렇게 하여 실험결과의 분석에서 제외된 결측자료(missing data)는 전체 자료의 0.32%에 해당하였다. 먼저 어휘판단의 정확성을 분석한 결과를 보면 수식어와 핵심어 중 어느 한쪽이 의미적으로 불투명한 조건보다 모두 의미적으로 투명한 조건의 복합명사에 대해 더 정확하게 어휘판단을 하였으며 ($F(3,57)=11.14$, $MSe=0.014$, $p<.001$), 점화어 조건의 차이 ($F(3,57)=.31$, $MSe=0.005$, $n.s.$) 나 점화어 조건과 의미투명도 조건간의 상호작용은 유의미하지 않았다($F(3,57)=0.70$, $MSe=0.005$, $n.s.$). 특히 T-T조건의 어휘판단 정확성이 가장 높았으며 나머지 세 조건의 차이는 유의미하지 않았다.

표 2. 어휘판단 정확도와 반응시간의 평균과 표준편차 및 점화량

	복합연상어	수식연상어	핵심연상어	중립점화어
T - T	542.9(18.1)	552.2(21.4)	545.7(17.1)	568.3(19.2)
	+25.4*	+16.1*	+22.5*	
	.94(.02)	.95(.02)	.96(.01)	.95(.02)
T - O	559.2(18.8)	557.5(13.8)	568.9(12.9)	577.6(17.7)
	+18.3*	+20.1*	+8.6	
	.87(.03)	.89(.03)	.86(.03)	.84(.03)
O - T	556.8(15.3)	564.1(14.5)	573.8(20.3)	572.0(17.0)
	+15.2*	+7.8	-1.8	
	.85(.03)	.86(.02)	.84(.03)	.85(.03)
O - O	601.5(14.7)	612.4(17.4)	616.1(19.1)	620.9(16.9)
	+19.4*	+8.5	+4.8	
	.87(.03)	.86(.03)	.87(.03)	.85(.03)
전 체	565.1(16.7)	571.5(16.7)	576.1(17.3)	584.7(17.7)
	+19.5*	+13.1*	+8.5	
	.88(.02)	.89(.02)	.88(.02)	.87(.02)

주. * $p<.05$

복합명사의 어휘판단에 미치는 의미 투명성의 영향을 검토하기 위해 실험참가자의 반응시간을 분석하였다. 실험 1에서 관찰된 자극조건별 어휘 판단의 정확도와 반응시간 및 점화량은 표 2에 제시되어 있다. 전체적으로 보면 수식어와 핵심어 중 어느 한쪽이 의미적으로 불투명한 조건보다 모두 의미적으로 투명한 조건의 복합명사에 대해 더 빠른 어휘판단시간을 보였으며($F(3,57)=20.03$, $MSe=2785.81$, $p<.001$) 증립점화어보다 복합연상어나 수식연상어 또는 핵심연상어가 점화 자극으로 제시되었을 때 복합명사에 대해 더 빠른 어휘판단시간을 보였으며($F(3,57)=11.87$, $MSe=458.04$, $p<.001$). 그러나 의미투명성 조건과 점화어 조건 간의 상호작용은 통계적으로 유의미하지 않았다($F(9,171)=.52$, $MSe=941.37$, $n.s.$)

복합명사의 초기 처리과정에서 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되는지 아니면 복합명사 자체가 어휘집에서 곧바로 접근되는지를 검토하기 위해 의미 투명성조건별로 점화효과의 양상을 다시 분석하였다. 만일 복합명사의 처리가 수식어와 핵심어의 의미가 활성화된 후 의미적 관계나 속성의 사상에 의해 처리된다면 점화자극으로 복합어와 의미적으로 연관된 어휘가 주어진 조건뿐 아니라 수식어나 핵심어와 의미적으로 연관된 어휘가 점화자극으로 주어졌을 경우에도 유의미한 점화가 관찰되어야 한다. 그에 비해 어휘집의 표상에 직접 접근하여 복합명사가 처리된다면 복합어의 의미 연상어가 점화자극으로 제시된 조건에서만 유의미한 점화가 관찰되어야 한다. 다중비교에 의한 분석에 따르면 모든 의미투명도 조건에서 복합연상어가 점화자극으로 제시되었을 때 유의미한 점화효과를 보이고 있는데 이것은 복합명사가 어휘집의 표상에 직접 접근되어 처리된다는 가설을 지지하는 결과로 해석될 수 있다. 그러나 T-T조건과 T-O조건에서는

수식어뿐 아니라 핵심어와 의미적으로 연관된 어휘가 제시되었을 경우에도 유의미한 점화효과를 보이고 있어 복합명사가 어휘집에 대한 직접 접근에 의해 처리된다는 해석과 일치하지 않는다. 그러나 T-T조건과 T-O조건에서 관찰된 결과는 좌우 해독방략(left-right parsing strategy: Libben, 1994)에 기인한 것으로 볼 수 있다. Libben(1994)에 따르면 복합명사의 처리는 좌에서 우로 이루어지는데 수식어와 의미적으로 연관된 어휘가 점화자극으로 제시되었을 경우에 수식어의 의미가 복합명사에서 변환된 O-T조건이나 O-O조건과 달리 T-T조건이나 T-O조건에서는 수식어의 의미가 그대로 유지되어 점화효과가 더 강하게 나타난 것으로 해석될 수 있다. T-T조건에서만 핵심어점화조건에서 유의미한 점화효과가 관찰된 것은 T-T조건의 의미 투명성이 높기 때문에 복합명사 자체의 의미와 핵심어의 의미가 다른 조건보다 더 밀접하게 연관되어 있기 때문으로 해석될 수 있다. 이러한 실험결과들을 볼 때 우리가 일상적으로 사용하고 있는 복합명사는 수식어와 핵심어의 의미 투명도와 무관하게 어휘집의 표상에 직접 접근되어 처리되고 있다고 볼 수 있다.

실험 2. 수식어와 핵심어의 강제분리가 복합명사의 처리에 미치는 영향

복합명사가 형성된 초기에는 수식어와 핵심어에서 독립적으로 활성화된 의미가 복합명사의 의미를 결정하지만 자주 사용되다 보면 어휘처리의 효율을 높이기 위해 복합명사가 독립된 표상을 갖게 된다(채현식, 2000). 실험 1에서 의미투명도와 무관하게 점화자극으로 복합어의 연상어가 제시되었을 때 가장 큰 점화효과가 관찰된

것도 우리가 일상적으로 사용하고 있는 대부분의 복합명사들이 어휘집에 독립적인 표상을 가지고 있음을 시사한다. 그러나 복합어의 연상어에 의한 점화효과가 모든 의미 투명도 조건에서 관찰되었다고 해서 반드시 복합명사가 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리된다고 단언할 수는 없다. Swinney(1979)의 실험에서와 같이 복합명사의 모든 구성요소가 함께 활성화되어 처리되었을 가능성을 배제하기 어렵기 때문이다. Libben(1993)도 바꿔 쓰기 과제(paraphrase task)를 사용하여 복합명사를 짧은 구로 바꿔 쓰도록 하였을 때 복합명사 자체의 의미뿐 아니라 수식어나 핵심어의 의미도 함께 활성화됨을 보고한 바가 있다. 실험 1에서 수식어나 핵심어의 의미 연상어가 점화자극으로 제시되었을 때 대부분의 의미 투명도 조건에서 통계적으로 유의하지 않은 경우가 많았지만 점화효과가 관찰된 것은 그 가능성을 보여준다. 실험 2에서는 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간을 삽입하여 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되도록 조작하고 실험 2에서 실험 1과 유사한 결과가 관찰되는지를 알아보고자 하였다. 만일 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리된다면 수식어와 핵심어가 분리되어 제시되거나 아니면 결합되어 제시되거나 거의 유사한 결과가 관찰될 것으로 예측된다. 그에 비해 복합명사가 어휘집에서 직접 접근되어 처리된다면 수식어와 핵심어가 분리되어 제시되면 복합어 점화효과는 제거되거나 감소하고 수식어나 핵심어의 점화효과는 증가할 것으로 예측된다.

방 법

실험참가자 한서대학교에서 사회심리학 강의를 수강하는 학생들 중 실험에 자원한 남학생 18명

과 여학생 12명이 실험에 참가하였다. 실험에 참가한 대학생들은 1.0 이상의 교정시력을 가지고 있었으며 각 실험조건에 무선 할당되었다.

자극재료 실험 2에 사용된 자극들은 실험 1에서 사용되었던 것과 동일하였다. 단지 실험참가자가 우리말에 있는 복합명사인지를 판단해야 하는 자극들은 실험 1과 달리 수식어와 핵심어 사이에 빈 글자의 빈 공간을 포함하고 있었다.

절차 실험 1과 동일한 절차를 사용하여 실험참가자의 어휘판단 시간과 정확성을 기록하였다. 단, 실험이 시작되기 전에 실험참가자들에게 비록 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간이 포함되어 있더라도 빈 공간이 없다고 생각하고 그 복합명사가 우리말에 있는 것인지를 판단하도록 지시하였다.

결과 및 논의

실험 2에서도 실험 1과 마찬가지로 표준편차를 넘는 반응시간은 평균 반응시간으로 대체하였으며 복합명사의 어휘판단 정확성이 50%가 넘지 않는 실험참가자는 분석에서 제외하였다. 이렇게 하여 실험결과의 분석에서 제외된 결측자료(missing data)는 전체 자료의 0.17%에 해당하였다. 어휘판단의 정확성을 분석한 결과를 보면 실험 1과 마찬가지로 수식어와 핵심어 중 어느 한 쪽이 의미적으로 불투명한 조건보다 모두 의미적으로 투명한 조건의 복합명사에 대해 더 정확한 어휘판단이 이루어졌지만($F(3,57)=10.14$, $MS_e=0.017$, $p<.001$), 점화어 조건의 차이($F(3,57)=1.81$, $MS_e=0.014$, $n.s.$)나 점화어 조건과 의미투명도 조건간의 상호작용은 유의미하지 않았다($F(3,57)=0.74$, $MS_e=0.005$, $n.s.$). 실험 1에서와 마찬가지로

표 3. 어휘판단의 정확도와 반응시간의 평균과 표준편차 및 점화량

	복합어점화	수식어점화	핵심어점화	중립어점화
T - T	568.6(20.2)	572.5(22.7)	569.0(21.6)	591.2(23.7)
	+22.5*	+18.7*	+22.2*	
	.91(.02)	.90(.02)	.91(.01)	.92(.02)
T - O	609.2(20.4)	604.1(23.0)	622.8(20.6)	620.9(23.2)
	+11.7*	+16.8*	-1.8	
	.82(.03)	.85(.03)	.87(.03)	.83(.03)
O - T	629.6(27.4)	642.3(24.6)	627.5(28.3)	639.6(26.5)
	+10.0*	-2.6	+12.1*	
	.81(.03)	.82(.02)	.84(.02)	.81(.03)
O - O	606.2(17.7)	626.3(17.9)	618.6(21.1)	624.7(18.4)
	+18.5*	-1.6	+6.0	
	.79(.03)	.78(.03)	.83(.03)	.82(.03)
전 체	603.4(21.4)	611.3(22.0)	609.4(22.9)	619.1(22.9)
	+15.6*	+7.8	+9.6	
	.83(.02)	.83(.02)	.86(.02)	.84(.02)

주. * $p < .05$

T-T 조건의 판단 정확성이 가장 높았으며 다른 세 조건간의 차이는 유의미하지 않았다.

수식어와 핵심어의 분리가 복합명사의 어휘판단에 어떤 영향을 미치는지를 검토하기 위해 실험 참가자의 반응시간을 분석하였다. 표 3에 실험 2에서 관찰된 실험 참가자의 어휘판단의 정확도와 반응시간 및 점화량이 제시되어 있다.

전체적으로 불 때 실험 1과 마찬가지로 수식어와 핵심어 중 어느 한쪽이 의미적으로 불투명한 조건보다 모두 의미적으로 투명한 조건의 복합명사에 대해 더 빠른 반응을 보였으며($F(3,57) = 8.11$, $MS_e = 6276.20$, $p < .001$) 중립점화어보다 복합연상어나 수식연상어 또는 핵심연상어가 점화 자극으로 사용된 조건의 복합명사에 대해 더 빠

른 어휘판단시간을 보였다($F(3,57) = 2.71$, $MS_e = 1232.73$, $p < .05$). 그리고 의미 투명성조건과 점화어 조건간의 상호작용도 통계적으로 유의미하였다($F(9,171) = 1.96$, $MS_e = 568.33$, $p < .05$).

빈 공간으로 수식어와 핵심어를 분리하여 제시하였을 때 복합명사의 처리에 어떤 변화를 가져오는지를 검토하기 위해 다중비교분석에 의해 의미 투명성 조건별로 점화량을 비교하였다. T-T 조건에서는 실험 1과 거의 유사한 결과를 보이고 있지만 다른 세 조건에서는 실험 1과 매우 다른 반응패턴을 보이고 있다. 우선 수식연상어가 점화 자극으로 제시되었을 때 O-T 조건과 O-O 조건에서 실험 1과 달리 부적 점화효과를 보였다. 또한 핵심연상어가 점화 자극으로 제시되었을

때 실험 1에서 부적 점화효과를 보였던 O-T조건에서 통계적으로 유의미한 정적 점화효과를 보였다. 이러한 결과는 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리된다는 견해나 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리된다는 견해 중 어느 쪽도 분명하게 지지하지 않는 것으로 보인다. 그렇지만 점화효과의 방향을 볼 때 실험 1과 달리 실험 2에서는 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되어 그 의미가 활성화되었으며 복합명사의 처리에 영향을 주었음을 보여준다. 우선 O-T조건과 O-O조건에서 관찰된 부적 점화효과는 두 조건 모두 의미변화가 된 수식어를 가지고 있기 때문으로 해석될 수 있다. 즉, “딸기 코”에서 “딸기”가 가진 “잼의 재료”라든지 “여름에 나는 과일” 등의 의미 활성화는 복합명사 “딸기 코”의 처리에 부적인 영향을 미쳤을 가능성이 매우 크다. O-T조건이나 T-T조건의 핵심어접화에서 관찰된 정적 점화효과도 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되면서 복합명사의 범주적 의미를 결정하는 핵심어의 처리가 촉진되었기 때문에 관찰된 것으로 보인다. 이렇게 실험 2에서 실험 1과 서로 다른 결과들이 관찰된 것을 볼 때 실험 1의 결과가 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 해석되었을 가능성이 매우 낮으며 우리가 일상 생활에서 사용하고 있는 대부분의 복합명사들은 어휘집에 독립적인 표상을 가지고 있다고 보는 것이 타당하다고 하겠다.

종합 논의

그 동안 복합명사에 대한 심리학적 연구는 수식어와 핵심어가 주제적 관계와 속성의 사상 중 어느 처리과정에 의해 결합되는지에 대해 관심을 가져왔다. 그러나 복합명사의 이해에서 더 근

본적인 물음은 복합명사를 이해하는 과정에서 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지 아니면 어휘집의 표상에 직접 접근하는지에 대한 것이다. 물론 처음 접하는 복합명사는 수식어와 핵심어로 구분되어 처리될 가능성이 높겠지만(채현식, 2000) 우리가 자주 접하는 복합명사라 할지라도 “가족의자”와 같이 의미적으로 투명한 복합명사는 “가시방석”과 같이 의미적으로 불투명한 복합명사에 비해 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되는 것이 더 효과적일 수 있다. 본 연구는 의미 투명도에서 서로 다른 네 조건의 복합명사들이 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지 아니면 어휘집으로부터 직접 접근되는지를 밝히기 위해 이루어졌다.

실험 1에서는 수식어와 핵심어의 의미 투명도에서 서로 다른 네 조건의 복합명사에 대해 수식어와 핵심어 및 복합어의 의미 연상어를 점화 자극으로 제시하여 복합명사의 이해과정에서 형태론적 분리가 일어나는지를 밝히고자 하였다. 실험 1의 결과를 보면 복합어의 연상어가 점화 자극으로 제시된 조건에서는 모든 의미 투명도 조건에서 정적 점화효과를 보인데 비해 수식어나 핵심어의 연상어가 점화 자극으로 제시된 조건에서는 좌우 해독전략의 도움을 받는 T-T조건이나 T-O조건에서만 정적 점화효과가 관찰되었다. 이러한 결과는 우리가 일상적으로 사용하는 대부분의 복합명사들이 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되기보다 어휘집의 표상에 직접 접근하여 처리됨을 시사한다. Libben(1993)도 개념적 수준에서 복합명사의 표상을 상실한 실어증 환자만이 복합명사를 수식어와 핵심어로 분리하여 처리하는 경향을 보인다고 보고하였다.

이와 같이 실험 1의 결과는 복합명사가 어휘집의 표상에 직접 접근함으로써 해석된다는 것으로 해석될 수도 있지만 수식어와 핵심어를 포

합한 복합명사의 모든 의미가 한꺼번에 활성화되어 처리되었을 가능성을 배제하기 어렵다. 실험 2에서는 수식어와 핵심어 사이에 빈 공간을 삽입하여 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되도록 유도하였을 때 실험 1의 결과와 같은 결과가 관찰되는지를 알아보고자 하였다. 수식어와 핵심어가 분리하여 제시된 실험 2에서도 복합어의 연상어가 점화자극으로 제시되었을 때 모든 의미 투명도 조건에서 정적 점화효과가 관찰되어 복합명사의 이해과정에서 수식어와 핵심어가 분리되어 처리되었을 가능성이 있음을 보여주었지만 그러한 해석과 모순되는 결과도 관찰되었다. 즉, O-T조건과 O-O 조건에서는 수식어의 연상어가 점화자극으로 제시되었을 때 부적 점화효과가 관찰되었고 O-T조건이나 T-T조건에서는 핵심어의 연상어가 점화자극으로 제시되었을 때 정적 점화가 관찰되었다. 이러한 결과는 수식어와 핵심어가 분리되어 처리된 후 결합되는 과정에서 복합어의 처리에 축진을 일으키거나 역제를 일으켰기 때문에 관찰된 것으로 보인다. Zwitserlood(1994)도 점화자극을 복합어로 하고 표적자극으로 수식어나 핵심어를 제시하였을 경우에 활성화된 복합어의 의미가 수식어의 처리를 억제하여 부적 점화효과를 가져온 결과를 보고한 바가 있다. 따라서 빈 공간으로 수식어와 핵심어를 분리시켜 수식어나 핵심어의 의미가 활성화되었을 때 그 의미가 복합명사의 이해를 방해하면 부적 점화효과를 가져오지만 이해를 도우면 정적 점화효과를 가져온다는 것을 의미한다. 만일 실험 1에서 복합명사가 수식어와 핵심어의 분리에 의해 해석되었다면 실험 2에서 유사한 결과가 얻어져야 하지만 실험 2에서는 매우 다른 결과가 관찰되었다. 따라서 우리가 일상적으로 사용하는 복합명사는 그 의미 투명성에 무관하게 어휘집에 독립된 표상을 가지고 있으

며 그 표상에 접근함으로써 해석된다고 보는 것이 타당하다.

그러나 본 연구의 결과가 일반화되는데 몇 가지 고려할 점이 있다. 우선 의미 투명도에서 서로 다른 네 조건의 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지 어휘집에 직접 접근되어 처리되는지를 규명하기 위해 복합어나 수식어 또는 핵심어와 의미적으로 유사한 어휘가 점화자극으로 제시되었다. 문제는 핵심어가 의미적으로 불투명한 조건보다 투명한 조건에서 점화자극으로 제시되는 복합어와 핵심어간의 의미적 연관성이 더 높은 경향이 있을 수 있다는 것이다. 점화자극의 선정과정에서 두 조건간의 의미적 연관성을 가능한 한 통제하였지만 의미적으로 투명한 핵심어가 사용된 T-T조건에서 볼 수 있듯이 복합어 점화조건과 핵심어 점화조건에서 유사한 반응시간 패턴이 관찰되고 있다. 그리고 본 연구는 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지를 다루고 있는데 본 연구에서 사용된 복합명사는 이미 사용빈도가 높은(그러기에 어휘집에 직접 접근하여 처리될 가능성이 높은) 어휘들이기 때문에 이러한 주제를 다루는데 부적절할 수도 있다. 물론 사용빈도가 높은 복합명사를 사용한 Sandra(1980)나 Libben(1998)의 연구에서도 의미 투명도가 복합명사의 처리에 영향을 미친다는 결과가 보고된 바가 있으나 새로 만들어진 복합명사일수록 구성어로 분리되어 처리되는 경향이 있음(정재범 등, 2003)을 볼 때 복합명사의 처리에 사용빈도가 어떤 영향을 미치는지가 더 연구되어야 할 필요가 있다. 또한 복합명사의 형태론적 분리에서 위치에 의해 핵심어가 쉽게 구분될 수 있는 언어(영어)와 구분되기 어려운 언어(프랑스어)가 존재하는데 우리말은 프랑스어처럼 핵심어가 좌측에 위치해 있는 경우가 많지는 않지만 핵심어가 좌측에 위치

하는 경우도 있어 본 연구에서 관찰된 점화패턴이 다르게 나타날 가능성이 존재한다. 실제로 Jarema, Busson, Nikolova, Tsapkini, 및 Libben(1999)은 핵심어가 복합명사의 좌측에 많이 위치하는 프랑스어에서는 핵심어에서 더 강한 점화효과가 관찰되지만 핵심어가 우측에 위치하는 영어에서는 핵심어와 수식어의 점화효과가 비슷한 경향을 보였다. 이러한 비교 언어적 연구가 이루어진다면 의미 투명성에 따라 복합명사의 표상과 처리과정이 달라지는지에 대한 보다 체계적인 분석이 가능할 것으로 보인다. 끝으로 본 연구는 의미 투명도에 따라서 복합명사가 수식어와 핵심어로 분리되어 처리되는지만 다루었으나 네 가지 의미 투명도 조건은 복합명사의 해석을 둘러싼 그 동안의 논란에 시사점을 제공할 수 있다. 즉, 수식어와 핵심어가 모두 의미적으로 투명한 복합명사(T-T조건)들은 주제적 관계에 의해 해석될 가능성이 높는데 비해 수식어는 의미적으로 불투명하지만 핵심어는 투명한 복합명사(O-T조건)들은 속성의 사상에 의해 해석될 가능성이 더 높다. 그 동안의 복합명사 연구들에서 수식어가 현저한 속성을 가지고 있거나 (Bock & Clifton, 2000; Estes & Glucksberg, 2000) 수식어와 핵심어간의 유사성이 높으면(Wisniewski & Middleton, 2002) 복합명사가 속성 사상에 의해 해석될 가능성이 높다고 알려져 있는데 의미 투명성은 복합명사의 해석에 영향을 미치는 요인으로 더 연구될 필요가 있다.

참고문헌

- 신현정 (2000). 개념과 범주화. 서울: 아카넷.
- 안민수 (1988). 복합명사의 통사미론적 연구. 이화여대 석사학위 청구논문.
- 정재범, 임희석, 남기춘 (2003). 한국어 복합명사의 형태소 표상 양식, 언어치료연구, 제 12 권 1 호, 177-195.
- 채현식 (2000). 유추에 의한 복합명사 형성 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- Bock, J. S., & Clifton, C. JR. (2000). The role of salience in conceptual combination. *Memory and Cognition*, 28(8), 1378-1386.
- Downing, P. (1977). On the creation and use of English compound nouns. *Language*, 53, 810-842.
- Estes, Z., & Glucksberg, S. (2000). Interactive property attribution in concept combination. *Memory & Cognition*, 28, 28-34.
- Gagne, C. L. (2000). Relation-based combinations versus property-based combinations: A test of the CARIN theory and dual-process theory of conceptual combination. *Journal of Memory & Language*, 42, 365-389.
- Gagne, C. L., & Shoben, E. J. (1997). Influence of thematic relations on the comprehension of modifier-noun combination. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 23, 71-87.
- Jarema, G., Busson, C., Nikolova, R., Tsapkini, K., & Libben, G. (1999). Processing compounds: A cross-linguistic study. *Brain & Language*, 68, 362-369.
- Libben, G. (1993). A case of obligatory access to morphological constituents. *Nordic Journal of Linguistics*, 16, 111-121
- Libben, G. (1994). How is morphological decomposition achieved? *Language and Cognitive Processes*, 9, 369-391.
- Libben, G. (1998). Semantic transparency in the processing of compounds: Consequences for representation, processing, and impairment. *Brain & Language*, 61, 30-44.
- Libben, G., Gibson, M., Yoon, Y. B., & Sandra, D.

- (2003). Compound fracture: The role of semantic transparency and morphological headness. *Brain & Language*, 84, 50-64.
- Murphy, G. L. (1988). Comprehending complex concepts. *Cognitive Science*, 12, 529-5629.
- Sandra, D. (1990). On the representation and processing of compound words: Automatic access to constituent morphemes does not occur. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 42a, 529-567.
- Swinney, D. A. (1979). Lexical access during sentence comprehension: (Re)consideration of context effects. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 645-659.
- Wisniewski, E. J. (1996). Construal and similarity in conceptual combination. *Journal of Memory and Language*, 35, 434-453.
- Wisniewski, E. J., & Love, B. C. (1998). Relations versus properties in conceptual combination. *Journal of Memory and Language*, 38, 177-202.
- Wisniewski, E. J., & Middleton, E. L. (2002). Of bucket bowls and coffee cup bowls: Spatial alignment in conceptual combination. *Journal of Memory and Language*, 46, 1-23.
- Zwitserlood, P. (1994). The role of semantic transparency in the processing and representation of Dutch compounds. *Language and Cognitive Processes*, 9(3), 341-368.
- 1 차원고접수 : 2003. 12. 16
최종게재결정 : 2004. 2. 16



The effect of semantic transparency on lexical decisions of compound nouns

Tae-Yeon, Lee

Department of General Education, Hanseo University

This study was planned to examine whether compound nouns were interpreted by decomposing them into their constituents or accessing to their lexical representation in mental lexicon. In Experiment 1, whether the morphological decomposition was necessary in the interpretation of a compound noun was investigated by presenting modifier-related, head-related, or compound-related associates as primes to T-T, T-O, O-T, or O-O compound nouns. Positive priming effects by compound-related associates were found in all semantic transparency conditions, but inconsistent results were found in the conditions modifier-related associates or head-related associates were presented as primes. It implied that a compound noun was interpreted by accessing to its lexical representation directly in mental lexicon rather than decomposing it into its constituents. In Experiment 2, Inducing compound nouns to be decomposed by inserting an empty space between modifier and head, it was investigated whether patterns of priming effect observed in experiment 1 and experiment 2 were alike or not. If compound nouns had been interpreted by decomposing them into their constituents in experiment 1, patterns of priming effects observed in experiment 1 and 2 would have been similar. Similar patterns of priming effect were found only in the T-T condition, and the direction and amount of priming effects depended on semantic compatibility between compound nouns and their constituents in the other conditions. Therefore, it seems valid conclusion that commonly-used compound nouns have their independent lexical representations in mental lexicon irrespective of their semantic transparency levels, and they are interpreted by accessing directly to their lexical representations in mental lexicon.

Keywords: compound noun, lexical decision, semantic transparency, morphological decomposition, lexical representation

부 록

실험에서 사용된 복합명사와 집화어 목록

T-T 조건

복합명사	복합어집화	수식어집화	핵심어집화	구성 요소에 근거한 복합명사의 의미예측정도	복합명사에서 수식어의 의미유지정도	복합명사에서 핵심어의 의미유지정도
팔죽	동지	시루떡	환자	4	3.5	2.5
보리밥	된장국	맥주	쌀	3.67	2.83	3.00
붓글씨	서예가	물감	펜	3.66	3.17	3.17
모기약	살충제	너염	약국	4	3	2.89
명콩	오징어	흙	메주	4	2.50	3.33
담뱃재	재떨이	말보로	연탄	3.33	3.33	3.32
보름달	추석	정월	해	4	2.83	3.33
물고기	납시	샤워	돼지	3.33	2.33	2.67
술자리	회식	소주	의자	3	3.33	2.33
눈물	감동	안경	수도	4	2.66	3.33
평균				3.75	2.94	3.03

T-O 조건

복합명사	복합어집화	수식어집화	핵심어집화	구성 요소에 근거한 복합명사의 의미예측정도	복합명사에서 수식어의 의미유지정도	복합명사에서 핵심어의 의미유지정도
물줄기	분수대	수도	뿌리	3.33	2.67	2.00
실밥	상처	바늘	쌀	2.33	2.83	2.00
컷바퀴	귀걸이	보청기	자동차	3	3.00	1.83
말귀	눈치	입	보청기	2.33	2.61	1.67
발톱	사자	신발	나무	3.33	3.00	2.17
춤바람	카바레	댄스	풍차	2.67	3.33	2.67
밥벌레	똥보	쌀	곤충	2	3.17	2.33
입씨름	말싸움	입술	친하장사	3.33	2.82	2.17
별똥	유성	밤하늘	화장실	2	3.50	1.67
발목	발찌	신발	목걸이	3.67	3.33	2.50
평균				2.79	2.93	2.11

O-T 조건

복합명사	복합어접화	수식어접화	핵심어접화	구성 요소에 근거한 복합명사의 의미예측정도	복합명사에서 수식어의 의미유지정도	복합명사에서 핵심어의 의미유지정도
딸기코	술고래	잼	냄새	2.67	2.50	3.00
구슬땀	노력	진주	더위	2.33	1.83	2.83
새끼손가락	약속	어미	발가락	2.67	2.50	3.00
꼬마전구	성탄트리	장난감	전등	2	2.00	3.33
새우등	고래싸움	튀김	호지손	4	2.67	3.00
똥배	비만	화장실	산모	3.0	1.83	3.33
주먹밥	도시락	태권도	쌀	3.0	2.33	3.17
가마솥	누룽지	결혼	무쇠	4	1.17	3.50
두부살	똥보	콩	피부	2.33	1.83	3.17
돌대가리	바보	바위	새	2.67	2.83	3.00
평균				2.96	2.10	3.15

O-O 조건

복합명사	복합어접화	수식어접화	핵심어접화	구성 요소에 근거한 복합명사의 의미예측정도	복합명사에서 수식어의 의미유지정도	복합명사에서 핵심어의 의미유지정도
콩밥	교도소	메주	쌀	2.33	2.50	2.50
피눈물	고생	헌혈	슬픔	2	2.67	2.33
물불	싸움	갈증	화재	2	2.0	2.17
병목	교통체증	뚜껑	복걸이	2	2.5	2.17
가시밭	고생	장미	채소	1.33	2.67	2.33
피땀	노력	헌혈	운동	1.33	1.67	2.17
밤손님	도둑	달	사랑방	1.33	2.83	2.67
젓먹이	아기	모유	사료	2.67	2.83	2.87
밤낮	매일	달	해	2.67	2.33	2.00
보릿고개	가난	맥주	언덕	2.33	2.33	3.00
평균				1.87	2.46	2.40