

# 시간 부사와 시상 형태소의 의미 표현\*

장은영      박종철

한국과학기술원 전산학 전공

{euny, park}@nlp.kaist.ac.kr

## Semantic Representation of Temporal Adverbials and Morphemes

Eunyoung Chang      Jong C. Park

Computer Science Division, KAIST

### 요 약

상황은 문장에서 주로 용언으로 기술되며, 상황의 시간적 의미는 시간어에 의해 따로 표현된다. 이 중에서도 시간 부사와 시상 형태소(선어말 어미)가 시제와 상에 결정적으로 기여한다고 알려져 있으나, 여러 성분이 문장 내에서 복합적으로 나타나기 때문에 각 성분의 의미와 기능에 대해서는 아직 의견이 정리되지 않은 상황이다. 본 논문에서는 상황의 시간적 속성을 분류하고, 시간 부사와 시상 형태소가 각 속성에 끼치는 영향을 분석하여 어휘 단위의 의미 표현 방식을 제안한다. 시간 부사는 상황시의 위치나 상황의 시간적 속성을 수식하고, 시상 형태소는 발화시와 상황시의 관계 또는 화자의 상황에 대한 태도를 나타낸다. 이를 바탕으로 적절한 어휘 범주를 제시하고, 이들의 결합에 의하여 최종 의미가 도출되는 과정을 결합범주문법을 통한 처리 과정으로 보인다.

### 1. 서론

본 논문은 글에 서술된 상황의 시각화를 목적으로, 시간적 의미에 기여하는 시간어에 대하여 분석하고 적절한 의미 표현 방식을 부여하여 어휘화된 구조(lexicalized framework)에서의 도출 과정을 보인다. 이를 위하여 상황의 시간적 속성을 세분화하고, 각 속성값을 형성하는 데 기여하는 요소를 분석한다. 특히 시제와 상에 중요한 역할을 하는 시간 부사와 시상 형태소를 중심으로 실제 시상에 기여하는 의미 그대로를 간결한 논리식으로 표현하고, 이들의 결합에 의하여 최종 의미가 도출되는 과정을 결합범주문법을 통하여 보인다.

기존의 연구에서는 대부분 현재, 과거, 미래 시제에 호응하는 시간어를 다루어 각 시제를 형성하는 시간어의 조합을 찾고, 이에 대한 규칙을 문법으로 기술하고 처리 과정에 적용하

---

\* 본 연구는 첨단정보기술 연구센터를 통하여 한국과학재단의 지원을 받았음

여 전체 문장의 시간적 의미를 파악하는 방식을 취하고 있다. 그러나 시간어의 범위가 매우 다양하고 한 문장 내에서도 여러 번에 걸쳐 시간적 의미가 기술된다는 점을 고려해볼 때, 이와 같은 방식은 복잡한 구조를 가진 문장에서의 규칙 적용에 문제가 생길 여지가 있다. 또한 예문 (1)과 같이 문맥이나 함께 쓰인 시간어에 따라 의미가 달라지는 경우, 시간어의 조합을 통해 시제를 결정하고자 하는 기존의 연구에서는 일부 시간어의 시제 결정 기능을 부정하거나(홍종선(1991)), 시간부사가 기저에서 시제를 정한다고 보거나(노대규(1979), 김진수(1985): 홍종선(1991)에서 재인용) 시간 부사 등의 특정 시간어에 애매성을 해결하는 기능이 있다고 보는 등의 접근 방식으로 이를 설명하고 있다(민현식(1990), 봉원덕(2004): 봉원덕(2004)에서 재인용). 그러나 이러한 접근 방식은 가능한 조합에 따라 계속적으로 의미를 추가함으로써 각 어휘의 의미를 불필요하게 복잡하게 만들고, 그 결과 문맥을 고려하여 최종적인 의미를 도출하는 과정을 명확히 설명하지 못하는 것으로 보인다.

(1) ㄱ. 철수는 죽었다. (과거)

ㄴ. 철수는 이따가 죽었다. (미래 상황의 확신)<sup>1</sup> (봉원덕, 2004: p. 49)

본 논문에서는 상황이 가질 수 있는 시간적 의미는 기본적으로 한정되지 않은 것으로 보고, 문장에 함께 쓰인 각 시간어가 상황의 가능한 시간적 의미에 제약을 주는 것으로 가정한다. 문장 성분들의 결합 과정에서 기술된 시간적 제약 사항이 더해져 전체 의미가 도출되고, 각 제약 사항 간에 모순이 있는 경우 해당 문장은 의미적 비문이 된다고 본다. 이에 대하여 3절과 4절에서 구체적으로 논의한다.

본 논문에서 제안하는 방식은 어휘 단위로 의미가 부여되고 이들의 결합에 의하여 전체 문장의 의미가 도출되는데, 이러한 방식은 각 어휘가 결합되는 순서에 따라서 전체 의미가 달라질 수 있다는 문제를 가진다. 이에 대해서는 통사 범주를 적절히 부여하여 결합 순서에 제약을 주거나, 의미 도출 결과가 결합 순서에 영향을 받지 않도록 각 시간어의 기능을 구체적으로 분석함으로써 해결 가능하다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 시간 부사와 시상 형태소를 중심으로 시간어에 대한 관련 연구를 살펴보고, 3절에서는 서술어로 기술되는 상황의 시간적 속성에 대한 분류와, 이들 속성값을 형성하는데 기여하는 시간어의 어휘 단위 의미 표현에 대하여 설명한다. 4절에서는 3절에서 제안된 의미 표현 방식이 실제로 문장 내에서 결합되어 전체 의미를 도출하는 과정을 보인다. 5절에서는 본 논문에서 제안한 의미 표현 방식이 내용을 시각적으로 재구성하는데 있어 가지는 함의에 대하여 논의하고 결론을 맺는다.

---

<sup>1</sup> (1)에서 제기하는 문제는 ‘있’이 미래 상황에도 쓰일 수 있다는 것이다. 부사 ‘이따가’가 발화시 외의 다른 시점을 기준으로 조금 지난 시점을 표현할 수도 있으나 이 경우 과거 또는 미래 상황이 되어 새로운 문제를 야기시키지 않으므로 추가적인 논의가 필요하지 않다.(봉원덕(2004)도 이에 대해 따로 논의하지 않는다.)

## 2. 관련 연구

영어권에서는 상황에 대한 표현의 어휘상(actionsart)을 분류하고, 이를 시제와 상(aspect)과 관련지어 설명하고자 하는 연구가 진행되어 왔다. 국어에서도 비슷한 접근 방식의 연구가 이루어져 왔으나, 영어와 달리 국어의 시제는 용언에 선어말 어미로 붙는 시제 형태소와 일대일 대응이 되지 않고, 시제 형태소가 영형태('∅')를 갖는 경우도 있어 동일한 방식으로 설명하기 어려운 면이 있다. 이로 인해 시제 형태소의 의미와 시제 형성 방식, 시제의 개념 등에 대해 지속적인 논의가 이루어져 왔다(cf. (박덕유, 1999)).

시제는 발화 장면과의 관계에서 장면의 시간적 위치를 정하는 지시적(deictic) 범주로서<sup>2</sup>, 초기에 '있', '는', '겠', '더' 등의 선어말 어미를 시제 형태소 또는 시상 형태소라고 하여 이를 중심으로 시제를 형성하는 각 형태소의 쓰임과 의미를 분석하여 왔다. 그러나 시제 형태소와 현재, 과거, 미래의 3 시제 사이의 불일치 문제로 인해 과거, 비과거의 2 시제설, 무시제설 등 다양한 가설이 제기되고, 상 개념을 도입하여 국어의 시간 체계를 설명하게 되었다. 상은 상황의 내적인 시간 구성을 받아들이는 여러가지 방법으로<sup>3</sup> 국어에 나타나는 상을 완료상, 진행상, 반복상, 예정상 등으로 분류하고 이를 시제와 연결시켜 상황의 시간적 의미를 얻고자 하는 연구가 진행되었다. 양상은 문장이 뜻하는 사건에 대한 화자의 믿음이나 앎, 희망, 의도, 당위 등을 의미하는 것으로 문장의 내용에 대한 화자의 태도를 말하며, 서법은 이러한 화자의 태도가 문법범주로 실현된 것을 의미한다(박덕유, 1999). 선어말 어미 자체로서 직접적으로 시간적 위치나 내적 시간 구성을 기술하기보다는 의도법, 추측법, 가능법, 직설법, 화상법 등의 서법적 기능을 가지고 있으며, 이로 인해 간접적으로 상황의 시간 구성을 드러내는 것으로 본다.

시간 부사는 용언이나 문장 전체의 의미를 수식함으로써 상황의 시간적 위치에 관계한다. 시간 부사의 의미 기여 방식에 관하여, 용언의 속성과 특정 시제와의 호응 여부 분석을 통해 여러 주장이 제기되어 왔다. 이에 대해서는 봉원덕(2004)의 연구에 잘 정리되어 있는데, 크게 보아 시제 형태소에 의해 시제가 결정되고 시간 부사는 이를 명시적으로 표현하거나 확정한다는 입장과, 시제는 시간 부사에 의해 결정되며 시상 형태소는 상을 표현한다는 입장, 그리고 이의 중간적 입장이 있다. 본 논문의 입장은 이 중 중간적 입장에 해당하며, 시상 형태소에 의해 발화시를 기준으로 시제에 제약이 일부 가해지며, 시간 부사도 보조적으로 특정 시점과 상황과의 관계를 서술한다. 그러나 시간 부사와 시상 형태소 중 하나만으로는 화자-상황-특정 시점(혹은 시구간)에 대한 관계를 명확히 기술하지 못하여 애매모호한 의미만을 기술하게 된다. 이를 설명하기 위해 비교적 최근에 시간 부사의 중요성을 지적하고 통사, 의미적 분류를 시도한 봉원덕(2004)의 연구와 국어의 시제, 상, 서법에 대해 개괄적으로 설명한 박덕유(1999)의 연구를 참고로 하여 논의를 진행하고자 한다.

자연 언어 처리 분야에서는 언어학 분야에 비하여 국어 시제 처리에 대한 논의가 활발히

<sup>2</sup> (Comrie, 1976); (봉원덕, 2004)에서 재인용

<sup>3</sup> (Comrie, 1976); (봉원덕, 2004)에서 재인용

진행되지 않았는데, 이는 주로 신문기사나 보고서, 백과사전 등의 설명문을 대상으로 시스템을 구축하는 경향에 따른 것으로 보인다. 이러한 종류의 설명문에서는 발화 시점을 기준으로 하는 시제보다는, 구체적으로 기술된 시간 표현을 정확히 해석하는 것이 더 큰 의미를 지니기 때문이다. 김유정(1996)이 기계 번역을 위한 시제 처리 방안을 제안하고 있으나, 영한 기계 번역을 목적으로 하고 있어, 영어의 시제를 분석하여 12 시제로 분류하고 각각에 대한 국어 표현을 기술한 정도이다. (Hyunjung Son, 2003)에서는 ‘동안’과 ‘에’를 대상으로 람다( $\lambda$ ) 표현식을 이용한 의미 표현 방식을 제안하고, 이를 Renaud가 제안한 G Grammar를 통해 처리하는 과정을 보이고 있는데, 시제에 대해서는 따로 다루지 않고 있다.

본 논문에서는 각 어휘의 의미를 기술하고, 이들의 결합으로 전체 의미가 기술되며, 결합의 실패 여부에 따라 호응 제약이 결정되어 3 시제 중 하나로 종속됨을 보인다. 이를 위하여 3절에서는 언어학 분야의 기존 연구들을 참고하여 상황의 속성, 시제, 상, 서법 등 시간적 의미에 관여하는 요소들을 살펴보고, 적절한 어휘 범주 표현을 제안한다.

### 3. 시간어의 의미 표현

본 절에서는 글에 서술된 상황의 시각화를 목적으로 상황의 시간적 속성을 세분화하고, 각 속성값을 형성하는 데 기여하는 요소를 시간 부사와 시상 형태소를 중심으로 분석하여 적절한 의미 표현을 제안한다. 시간 부사는 시간축 위에서의 상황의 위치를 표현하거나 직접적인 수식을 통해 상황의 내적 시간 속성을 변형한다. 시상 형태소는 상과 서법적 의미를 표현하며, 여러 사건이 기술된 글에서의 사건 간의 순서를 결정하는 데에 영향을 끼치기도 한다. 본 절에서는 각 어휘의 의미를 논리식으로 표현하고 결합범주문법을 이용하는 데 적절한 어휘 범주를 할당하고, 4절에서 이들 범주의 결합을 통해 문장의 전체 의미를 도출하는 과정을 보인다.

#### 3.1 상황의 시간적 속성 분류

상황의 시간적 위치를 모두 분석하기 위해서는, 상황의 발생 여부를 파악하고, 발생한 상황에 대한 시구간의 위치, 기간에 관계된 속성을 분석해야 하며, 둘 이상의 상황에 대해서 상, 하위 상황 간의 관계와 반복성, 사건 간의 순서에 대한 추가적인 분석이 필요하다. 본 논문에서는 분석 대상을 독립적이며 하위 상황으로 나뉘지 않는 단위 상황으로 제한하여<sup>4</sup>, 상황 자체의 의미적 특성보다는 시간어의 의미 분석에 중점을 두고자 하였다. 따라서 발생 상황에 대한 시구간의 위치, 기간과 단일 상황이 반복되는 경우는 분석 대상에 포함하고 있

---

<sup>4</sup> 이러한 가정에 의하면 둘 이상의 객체가 연관된 상황을 연출하며, 이를 문장에 상세히 기술하지 않고 어휘적 의미만으로 유추해야 하는 경우는 분석 대상에서 제외된다. 예를 들어 ‘한 시간 동안 친구와 이야기했다’라는 문장에서 이야기하는 사건은 화자와 친구 각각의 말하기, 듣기 등의 사건으로 나뉘어지는데, 이러한 의미는 ‘이야기하다’라는 어휘에 기인한 것으로 다른 시간어의 분석을 통해 얻을 수 없으며, 본 논문에서는 이러한 경우를 두 객체가 참여하는 단일 상황으로 본다.

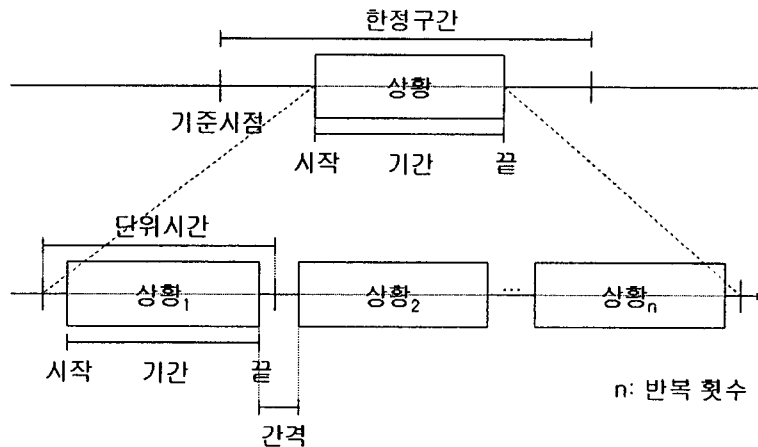


그림 1. 상황의 시간적 속성. 화살표는 시간축을 나타내며, 위의 그림은 문장에서 한번 언급된 상황을 표현한 것이고, 아래의 그림은 해당 상황의 반복성을 고려하여 단위 상황의 반복으로 다시 표현한 것이다.

으나, 둘 이상의 상황에 대한 상, 하위 상황 간의 관계와 순서를 분석하기 위해서는 어휘적 의미와 지식을 많이 고려해야 하므로 향후 연구에서 다루기로 한다.

상황의 시간적 속성은 [그림 1]과 같이, 상황의 시작, 끝, 기간 등의 위치에 관계된 속성과, 반복 횟수와 간격 등 반복성에 관계된 속성으로 나뉘어지게 된다. 그리고 시간에 따라 달라지는 양상을 묘사하는 사건의 경우 속도와 같은 내부적인 시간적 속성을 추가로 가지게 된다.

상황은 대개 문장에서 일차적으로는 용언으로 기술되며, 보조동사와의 결합이나 부사어의 수식을 통하여 문장 또는 글 내의 다른 요소와의 의미적 결합을 갖게 된다. 동일한 상황이 한번 발생하거나 반복적으로 발생하는 경우 모두 하나의 서술어로 표현되고, 반복 여부에 대해서는 추가적으로 시간 부사어와 빈도부사어에 의한 수식을 통하여 나타낸다. 따라서 모든 상황에 대하여 반복 가능성을 전제하고 의미 표현에 반영하는 것이 필요하다. 상황은 시간어의 수식을 통해 한정구간과 기준시점 속성을 가질 수 있으며 이는 다시 단위 상황으로 나뉘어지고<sup>5</sup>, 단위 상황은 단위시간 또는 간격 속성을 가질 수 있게 한다.

(2) 철수는 작년에는 매일 한 시간씩 운동을 했다.

[상황="철수가 운동을 하다", 한정구간=작년, 단위시간=하루, 기간=한 시간]

(3) 어젯밤에는 15분 간격으로 자다 깨다 했다.

[상황="자다 깨다 하다", 한정구간=어젯밤, 간격=15분]

(2), (3)은 시간 부사어의 수식을 통해 상황에 일부 속성이 부여되는 예문이다. 시간 부사어가 반복 상황을 수식하는 경우 일부는 한정구간 속성을, 일부는 단위시간이나 간격 속성

<sup>5</sup> 반복되지 않는 상황은 반복 횟수(n)를 1로 하여 나타낸다.

을 수식하게 되며, 한정구간을 부여하는 부사어는 발화시 또는 다른 상황의 상황시를 기준으로 삼아 구간의 위치를 나타낸다. 특히 (2), (3)은 각각 반복되는 상황에 대해 다른 방식을 묘사하고 있는데, (2)는 단위시간과 기간을 명시적으로 나타내고, (3)은 간격만을 나타내어 다른 속성값은 임의로 지정된다. 각 시간 부사어가 수식하는 속성에 대해서는 다음 절에서 자세히 논의한다.

[그림 1]에서는 상황의 상, 하위 관계를 1차로만 표현하였으나 문장에 따라 재귀적인 구조를 지닐 수도 있으며, 이 때 하위 상황의 한정구간은 상위 상황의 단위시간이 된다. 예를 들어 (4)는 (2)를 조금 변형한 예문으로, 2차 관계 기술이 필요한 경우이다.

(4) 철수는 작년에는 (매일같이) 하루에도 몇 번씩 울었다.

[상황=[상황="철수가 울다", 한정구간=하루, 반복횟수=몇 번],  
한정구간=작년, 단위시간=하루]

이상의 논의를 바탕으로, 상황의 의미 표현은 (5)와 같이 나타낼 수 있다.

(5) e(상황의 의미, 상황시, 조건식)

(6)-(8)은 (2)-(4)에 해당하는 의미 표현을 나타낸 것이다. 문장 상에서는 따로 표현되지 않더라도 다른 속성들을 참고로 하여 가능한 한 각 속성에 대해서 기술하도록 하였는데, 예를 들어 (6)에서는 반복횟수가 (한정구간/단위시간x빈도)의 값을 가진다.

(6) e(운동하다(철수), T, [한정구간=작년, 반복횟수=(작년/하루x1), 단위시간=하루, 기간=한 시간])

(7) e(자다깨다하다(\_), T, [한정구간=어젯밤, 반복횟수=기간/15분, 간격=15분])

(8) e(울다(철수), T, [한정구간=작년, 반복횟수=기간/하루, 단위시간=하루, [한정구간=하루, 반복횟수=몇 번])

상황의 주요 의미는 주로 용언에 기술되고 주요 논항을 받아들여 전체 의미가 도출된다. 이 과정에서 시간어의 수식을 통해 처음 주어진 의미가 변형되거나 추가 의미를 가지게 된다. 이를 고려하여 용언에 대한 결합범주문법의 어휘 범주를 (9)-(10)과 같이 할당할 수 있다<sup>6</sup>. 형태 단계에 논항구조를 기술하고 어휘상을 속성으로 지니며, 의미 단계에 논항과의 의미 관계와 시간적 의미를 기술한다. 담화 단계에서는 발화시와 문장 내의 내재시 또는 다른 문장의 상황시 등의 기준시를 받고, 뒤이은 문장에서 기준시로 삼도록 상황시를 제공한다.

<sup>6</sup> 본 논문에서의 결합범주문법은 논의의 편의를 위해서 별도의 형태소 분석단계를 가정하지 않는다.

결합범주문법에 대한 보다 자세한 설명은 (조형준, 박종철, 2000) 등 참조.

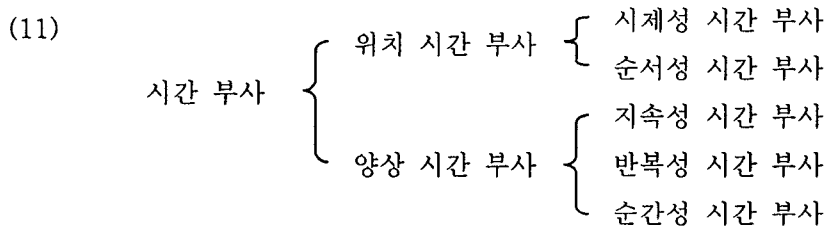
(9) lex(운동하,s(process):e(운동하다(Subj)),T1-T2,[ ]:[Ts,Tc,T1-T2,T1-T2]^(T1-T2) \ np(subj):Subj:[Ts,T1-T2,...]^\_ )

(10) lex(다, s0:Sem:[Ts,Tr,Te]^Tr1 \ s(Aspect):Sem:[Ts, Tr, Te, \_]^Tr1)

### 3.2 시간 부사의 의미 표현

상황은 기본적으로 아무 제약이 없는 시구간 형태의 상황시를 가지며, 상황시는 문장에서 시간어에 의해 제약을 받는다. 시간 부사는 특정 시점을 기준으로 시간축 위의 상황의 위치를 표현하거나, 직접적인 수식을 통해 상황의 내적 시간 속성을 부여한다.

봉원덕(2004)은 시간 부사가 문장에 실현된 다양한 시간 표현 요소와 함께 시제와 상의 의미에 기여하며 시간 부사의 의미적 분류가 필요하다고 지적하고, (11)과 같이 분류한 뒤, 각 시간 부사가 상황의 시상에 끼치는 영향을 분석하였다. 특히 시제성 시간 부사의 경우 호응 시제가 정해져 있다고 보아, 문장에서 내포하고 있는 중의성을 해소하는 기능을 가지고 있다고 하였다.



본 논문에서도 기본적으로는 위의 분류를 수용하되, 특정 시제와 호응하는 부사어가 따로 있는 것이 아니라, 부사어는 추가적인 의미를 덧붙여 문장의 의미를 명확히 기술하는 기능을 하며, 전체 문장의 의미에 오류가 있어 성립이 불가능한 의미값을 갖는 경우에는 해당 문장이 비문이 되는 것으로 본다. 이러한 설명에서 '시제성'의 의미는 현재, 과거, 미래 등 하나의 시제 범주를 지칭하는 것이 아니라, 발화 장면과의 관계에서 장면의 시간적 위치를 정하는 데서 그치게 되어, (12)와 같이 특정 부사가 둘 이상의 시제와 호응 관계를 이루는 경우도 특별한 약정(stipulation)에 의존하지 않고 설명할 수 있다.

- (12) ㄱ. 나는 지금 책을 보았다.  
 ㄴ. 나는 지금 책을 본다.  
 ㄷ. 나는 지금 책을 보겠다.

(홍종선, 1991)

봉원덕(2004)의 분류를 바탕으로, 시간 부사를 발화시, 내재시(다른 상황의 상황시) 등의

기준시와의 위치 관계를 기술하는가<sup>7</sup>, 상황의 어떠한 시간적 속성을 수식하는가를 기준으로 삼아 재분류한 결과를 [표 1]에 나타내었다. 봉원덕의 연구에서는 각 분류의 시간 부사에 대하여 의미적으로 더 세분화하여 논의하고 있지만, 결과적으로 화자의 태도에만 관계되고 상황의 발생 시간 분석에 있어서는 영향을 끼치지 않는 경우는 제외하여 분류를 단순화하였다.

표 1. 시간 부사의 분류와 수식 대상 속성

			수식	기준시 관련 위치 지정		지정하지 않음 <sup>8</sup>
				발화시	내재시	
시 간 부 사	위치 시간 부사	시제성 시간부사	한정구간	지금, 아까, 어 제,	-ㄴ 동안	여름에, 하루 종일
			기준시점 (지속성)	이제부터, 어제까 지	아직, 이따, 그때 부터, -고부터	여름부터
		순서성 시간부사	기준시점	-	-ㄴ 다음에, (-보다) 먼저	처음
	양상 시간 부사	지속성 시간부사	기간	오래, 잠깐, 한 시간 동안		
		반복성 시간부사	빈도, 단위기간	매일, 날마다, 밤마다, 15분마다 한번씩		
			빈도 지속여부	다시, 잊달아, 자주, 항상, 내내		
		순간성 시간부사	기간	순간, 일순간, 문득, 갑자기		

시간 부사는 한정구간, 기준시점, 기간, 지속성을 수식하며, 어휘에 따라 둘 이상을 동시에 표현하기도 한다. 시제성 시간 부사의 경우, 기준시와의 위치 관계만을 나타내는지, 혹은 한정 구간을 지정하는지에 따라 양분될 수 있으며, 반복성 시간 부사도 단위기간을 나타내는지 혹은 빈도만을 나타내는지에 따라 나뉜다. 시간 부사 중에서도 위치 시간 부사의 경우에는 기준시를 가지는지, 무엇을 기준시로 삼는지에 따라서 다시 나뉜다.

표의 각 셀에 해당하는 시간 부사들은 (13), (14)와 동일한 형태의 의미표현을 지닌다([그림 2], [그림 3] 참고). 위치 시간 부사의 경우, 기준시가 무엇이 되는지에 따라서 각각 그림과 같이 발화 시점 또는 내재시의 구간에 대한 위치 관계를 지정하거나 위치를 지정하지

<sup>7</sup> Comrie(1976)에서는 각각을 절대시제(absolute tense)와 상대시제(relative tense)라고 지칭하고 있다. (박덕유(1999) 재인용)

<sup>8</sup> 시점 혹은 구간의 속성만을 지정하므로 양상시간부사로 보아야 할 수도 있겠으나 본 논문에서는 수식 대상이 비슷한 위치 시간부사로 분류하였다.



않을 경우에는 상황에 대한 의미 표현만을 기술한다. 특히 발화시를 기준으로 하는 위치 시간 부사의 경우 기준시를 해당 범위의 시각으로 옮기게 된다. 양상 시간 부사는 기간 또는 빈도에 대한 조건을 논리식 형태로 서술하게 되는데, 이들 조건식은 문장의 의미 분석이 모두 끝난 후 시간 관계를 유추하는 과정에서 사용된다.

$$(13) \text{ lex(오늘, (s(Aspect):e(Sem,Te,[overlap(today,Tp),contain(today,Tr1)|Cond])} \\ :[Ts,Tr,Te,today]^{\wedge}Tr2 / \\ s(Aspect):e(Sem, Te, Cond):[Ts,Tr1,Te,Tp]^{\wedge}Tr2) )$$

$$(14) \text{ lex(-ㄴ 다음,} \\ (s(Aspect2):e(Sem,Te,[meet(Te1,Te2),add(Te1,Te2,Te)|Cond]) \\ :[Ts,Tr,Te,Tp]^{\wedge}Tr2 / \\ s(Aspect2):e(Sem, Te2, Cond):[Ts,Tr1,Te2,Tp1]^{\wedge}Tr2) \setminus \\ s(Aspect1):e(Sem, Te1, Cond):[Ts,Tr,Te1,Tp1]^{\wedge}Tr1) )$$

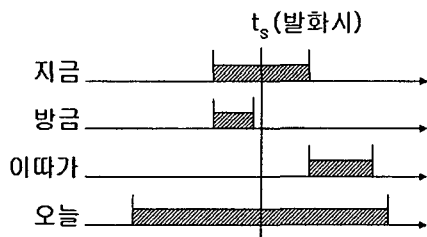


그림 2. 시제성 시간 부사의 예

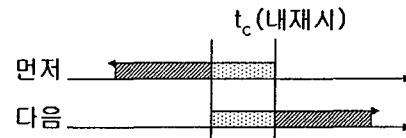


그림 3. 순서성 시간 부사의 예

### 3.3 시상 형태소의 의미 표현

시상 형태소는 시제, 상, 서법적 의미를 표현하며, 발화 상황과의 관계 및 여러 사건이 기술된 글에서 사건 간의 순서를 결정하는 데에 영향을 끼친다. 시상 형태소의 의미에 대해서는 박덕유(1999)의 연구에서 기존의 국어의 상, 시제, 서법에 대한 연구를 개괄적으로 소개하고 있다. 시상 형태소를 시제, 상, 서법 중의 일부만으로 설명할 수 없다고 보고, 각 개념 간의 혼동이 있는 경우를 중심으로 설명하고 있는데, 상과 시제에 대해서는 단순 과거와 완료상의 차이를 보이고, 시제와 서법에 대해서는 ‘겠’이 서법으로 분석되어야 함을, 상과 서법에 대해서는 화자의 판단의 주관성에 따라 예정상과 서법으로 분석되어야 하는 경우를 보이고 있다. 박덕유의 논의는 각 개념의 의미를 정확히 하는데 중점을 두고 있는데, 본 절에서는 이를 참고로 하여 기존 연구에서 주로 논의되어 온 선어말 어미 ‘었’, ‘는’, ‘겠’의 형태소 단위의 의미를 분석한다.

선어말 어미 ‘었’의 경우, 일반적으로 과거시제 또는 완료상을 표현한다고 해석되지만, 예문 (1ㄴ)에서는 과거시제 형태소 ‘었’이 쓰였음에도, 시간 부사 ‘이따가’가 함께 쓰여 실제로는 미래 시간을 표현하고 있다. 이에 대해 봉원덕(2004)은 (1ㄴ)의 의미가 과거 상황, 현재의 완료된 상황, 미래에 일어날 상황에 대한 확신의 세 가지로 해석이 가능하며, 이러한 중

의성이 시간 부사에 의해 해소되어 세번째 경우가 된다고 하였다. 또한 과거 상황과 현재의 완료된 상황을 나누는 기준으로, 완료성은 ‘있’이 결합하는 동사에 따라 달라지며(Song, 2002) 현재를 표현하는 경우는 확장된 현재시를 포함하는 현재성 시간 부사와 결합하는 경우라고 하였다<sup>9</sup>. 그러나 이러한 설명에 의하면 ‘있’으로는 과거시제와 현재시제의 구분을 할 수는 없고, 다만 완료성만을 나타내는 것으로 보이며, 이 또한 결합하는 동사에 의존적이므로, 논문에서 제시하는 세 가지 경우 중 첫번째와 두번째의 경우는 같은 것으로 보아도 좋을 것이다. 즉 하나는 과거 상황을 나타내며, 결합 어휘의 속성에 따라 완료상을 함께 부여하는 것이고, 또 다른 하나로는 미래에 일어날 상황에 대한 확신을 표현한다<sup>10</sup>.

선어말 어미 ‘는’은 현재 또는 미래 시제를 표현하며, 시제성 시간부사가 함께 쓰일 경우 중의성이 해소된다고 알려져 있다. 장승일(1999)은 ‘는’이 쓰이지만 발화시와 사건시가 일치하지 않는 경우로 (15), (16)을 소개하면서<sup>11</sup>, ‘는다’는 내재상을 부여하고 시간 부사에 의해 시제가 결정된다고 하였다.

(15) 사람은 반드시 죽는다.

(16) 주인공 데릭은, 편협하고 폭력적인 아버지로부터 ‘(...)’라는 말을 들으며 자란다. 데

<sup>9</sup> 봉원덕(2004)은 아래 예문(a)에서 ‘지금’에 비하여 ‘오늘’, ‘요즈음’의 시간 부사가 자연스럽게 호응하는 것이 두 시간 부사가 확장된 현재시를 포함하고 있기 때문으로, 문장이 표현하고 있는 상황이 현재에까지 미치며 이는 과거성 시간부사와 함께 쓰인 것과 구분된다고 하였다. 그러나 (b)와 같이 과거성 시간부사 ‘아까’를 붙이면 ‘오늘’에 비해 현재에 미치는 정도에 차이가 나지 않으며, 오히려 ‘오늘’이 쓰였을 경우 상황이 더 이전에 발생했을 가능성을 내포한다. 또한 ‘지금’이 ‘있’과 함께 쓰일 수 있는 경우 또한 이를 ‘방금’으로 대체하면 같은 의미를 지니게 된다.

a. 선회는 {\*지금/오늘/요즈음} 운동장을 뛰었다. (현재성 시간부사)

b. 선회는 {\*방금/아까} 운동장을 뛰었다. (과거성 시간부사)

이는 과거, 미래 시제와 대응되는 현재 시제를 구간으로 정의하고 시제성 시간 부사를 과거, 현재, 미래성 시간 부사로 나누면서도 정작 현재와 과거, 현재와 미래 사이의 구분이 불명확하고, 확장된 현재시를 사용하여 현재성 시간부사와 과거, 미래 시제 형태소의 호응을 자유롭게 하였으나, 이로 인해 현재시의 개념이 불분명해져서 생기는 문제로 보인다.

<sup>10</sup> 박덕유(1999)는 ‘있’의 과거시제 표현 기능에 대해서만 설명하고 있으며, 상 의미에 대해서는 따로 논의하지 않고 있다. 그러나 논문에서 쓰인 아래 예문(c; p. 702)에서 ‘들어갔을’에 쓰인 ‘있’은 완료상을 표현한다고 보아야 적절할 것이다(cf. (d)).

c. 내가 방에 들어갔을 때, 헤인이는 책을 읽고 있었다.

d. 내가 방에 들어갈 때, 헤인이는 책을 읽고 있었다.

<sup>11</sup> (15)는 남기심(1972)에서 제시한 것으로, ‘는다’가 시간적 의미를 가지지 않는다고 하였으나, 확장된 현재시를 지시하는 현재성 시간 부사가 쓰였을 때 과거 상황을 의미하지 않는다는 것을 고려할 때 ‘는’이 시간어로서 기능한다고 보아야 한다.

릭은 그를 눈여겨본 보수파 정치인에 의해 DOC라는 인종차별주의 서클의 우두머리가 된다. 불행한 어린 시절을 보낸 그는 서클 활동을 통해 그 지역의 영웅으로 거듭난다. 어느 날 밤, 흑인들이 차를 훔치려는 것을 발견한 데릭은 방아쇠를 당기고, 짓밟아 죽인다. (...) (시사저널 1999/5/6, p. 13) (장승일, 1999)

박덕유(1999)는 ‘는’을 상이 아닌 서법적으로 해석하여 직설법을 드러낸다고 하였는데, 두 논의에서 ‘는’의 역할은 거의 동일하게 보고 있으며 단지 이를 상과 서법 중 어느 것으로 판단할 것인지에 대해서 의견이 엇갈리는 것으로 보인다<sup>12</sup>. 이를 시제와 관계하여 분석하면, ‘는’은 ‘었’과 마찬가지로 두 개의 의미를 가지고 있으며, 대부분의 경우에 현재와 미래 시제에 쓰이는 ‘는’은 상황이 발화시 이후에 발생함을 표현하고, (15), (16)의 ‘는’은 화자가 상황시와 관계를 맺지 않고 떨어져서 객관적 사실을 서술하고 있음을 나타낸다. (15)에서는 ‘사람’이라는 일반적 대상을 가리키는 표현이 쓰여 이러한 해석을 돕고, (16)에서는 이야기의 처음부터 끝까지 계속하여 ‘는’만이 사용됨으로써 화자가 상황에 개입할 여지가 없게 된다.

선어말 어미 ‘겠’은 미래 상황에 쓰여 화자인 주어의 의지를 나타내거나, 상황에 대한 추측, 가능성을 나타낸다. 박덕유(1999)에서는 (17)의 예문을 제시하고 각각 의도법, 추측법, 가능법을 나타낸다고 하였다. ‘겠’의 주기능은 서법적 의미를 드러내는 것이며, 미래 상황임을 나타내는 것은 부차적인 기능이라고 볼 수 있다. 예를 들어 화자 자신의 과거 및 현재 상황에 대해서는 따로 의도를 가질 수 없으므로 (17ㄱ)의 상황은 미래 시제가 되며, (17ㄴ, ㄷ)과 같이 상황에 대해 추측하는 경우에도 기본적으로는 현재 또는 미래 시제가 된다<sup>13</sup>. 단 (17ㄴ)과 같이 ‘었겠’ 형태가 쓰여 과거 상황에 대한 추측을 표현하기도 하는데, 이는 ‘었’을 통해 기술한 과거 상황에 대한 명제 자체에 대한 추측이라고 보아야 한다.

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| (17) ㄱ. 제가 오늘 그것을 하겠습니다.  | (의도법)                  |
| ㄴ. 영수는 시험을 잘 쳐서 기분이 좋았겠다. | (추측법)                  |
| ㄷ. 영수가 해냈다면 순회도 하겠다.      | (가능법)      (박덕유, 1999) |

앞에서의 논의를 정리하여 각 선어말 어미가 가지는 시간적, 서법적 의미를 그림으로 나타내면 [그림 4]와 같다. ‘는’, ‘겠’, ‘었’ 각각은 대략적으로 두 의미를 가지고 있으며, 시간

<sup>12</sup> (15), (16)에서는 ‘는’의 사용 여부에 따라서 발화시와 상황시를 둘러싼 상황의 모습이 달라지기보다는 상황에 대한 화자의 시선이 달라진다고 보아야 하므로 서법적 기능을 가지는 것으로 판단된다.

<sup>13</sup> (17ㄷ)과 같이 가능성을 서술하는 경우 상황의 발생 여부를 전제하지 않고 있으므로 시제에 대한 논의가 무의미하게 보일 수 있으나, 화자가 인식하는 범위 내에서 과거에 해당 상황이 발생한 적이 없는 경우에 발화 가능한 문장이므로 현재 또는 미래 시제로 분류하였다. 또한 가능성에 대한 판단 역시 화자의 추측이 되므로 추측법과 가능법의 차이에 큰 의미를 두지 않는다.

부사와 용언의 어휘상 등 다른 시간어와의 제약에 의하여 중의성이 해소되거나 더 정확한 시간 범위를 표현하게 된다.

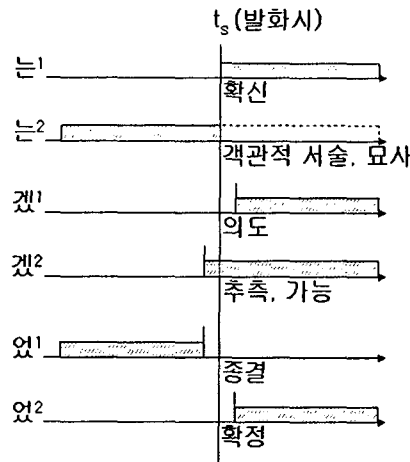


그림 4. '는', '겠', '았'의 의미

(18)  $\text{lex}(\text{는}, s(\text{Aspect}):e(\text{Sem}, \text{Te}, [\text{Tp}=\text{Ts}-\_, \text{contain}(\text{Tp}, \text{Tp1})|\text{Cond}]):[\text{Ts}, \text{Tc}, \text{Te}, \text{Tp}]^{\wedge}\text{Tr1} \setminus s(\text{Aspect}):e(\text{Sem}, \text{Te}, \text{Cond}):[\text{Ts}, \text{Tc}, \text{Te}, \text{Tp1}]^{\wedge}\text{Tr1} )$

(19)  $\text{lex}(\text{겠}, s(\text{Aspect}):e(\text{Sem}, \text{Te}, [\text{Tp}=\text{Ts}.\text{after}-\_, \text{contain}(\text{Tp}, \text{Tp1}), \text{Tr1} \geq \text{Ts}|\text{Cond}]):[\text{Ts}, \text{Tr}, \text{Te}, \text{Tp}]^{\wedge}\text{Tr2} \setminus s(\text{Aspect}):e(\text{Sem}, \text{Te}, \text{Cond}):[\text{Ts}, \text{Tr1}, \text{Te}, \text{Tp1}]^{\wedge}\text{Tr2} )$

#### 4. 상황의 시간적 의미 도출

본 절에서는 앞에서 살펴본 시간어의 의미를 이용하여 전체 문장의 시간적 의미를 도출하는 과정에 대해 논의한다. 각 시간어에 어휘 단위 범주를 부여하고, 이들이 서로 결합하면서 상황이 가질 수 있는 시간적 위치 및 속성값의 범위를 줄임으로써 1차 의미를 도출하는 과정에 대해 결합범주문법을 통한 처리 과정을 보여 설명한다.

문장을 구성하고 있는 각 어휘에 적절한 범주를 부여하고 이들을 결합시키면 문장의 1차 의미를 도출할 수 있다. 3절에서 상황의 의미를 기술하는 용언과 시간적 의미를 더해주는 시간 부사어, 시상 형태소의 의미와 역할에 대해 논의하고 어휘 범주를 제안하였는데((9)-(10), (13)-(14), (18)-(19)), 이를 바탕으로 (20)에 대한 실제 의미 도출 과정을 보이고자 한다.

- (20) ㄱ. 철수가 피아노를 연주한다.  
 ㄴ. 철수가 아프다.  
 ㄷ. 지금 철수가 피아노를 연주한다.  
 ㄹ. \*어제 피아노가 피아노를 연주한다.

우선 시간부사가 쓰이지 않은 가장 기본적인 문장을 살펴본다. 용언과 시제 형태소의 결합에 의해 상황의 시간적 위치가 정해지며([그림 5]), 형용사는 시제 형태소 ‘는’과 결합하지 않으므로 따로 기준시와의 위치 관계를 가진다([그림 6]).

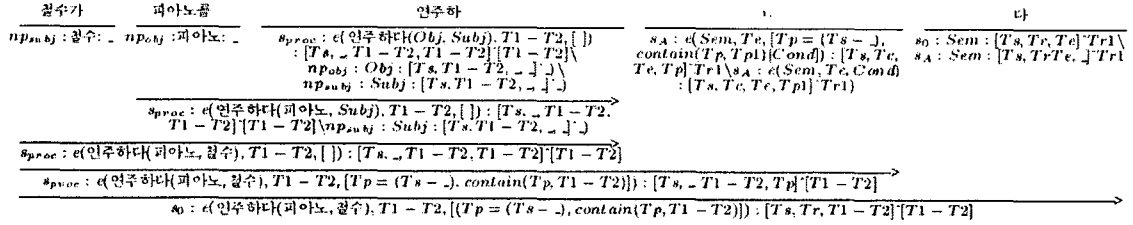


그림 5. '철수가 피아노를 연주한다'의 처리 과정

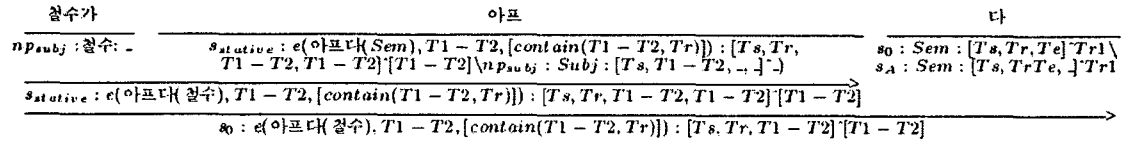


그림 6. '철수가 아프다'의 처리 과정

시간 부사가 함께 쓰인 문장의 경우, 시간 부사와 선어말 어미의 결합 순서에 논란이 있을 수 있는데, (12)이 미래 상황의 확신을 표현하는 경우와 같이 선어말 어미가 사실상 서법적으로 사용된 문장에서는 시간 부사가 먼저 결합해야 한다. [그림 7]은 위에서 보인 두 번째 문장에 시간 부사를 덧붙인 문장에 대한 의미의 도출 과정을 보여 준다.

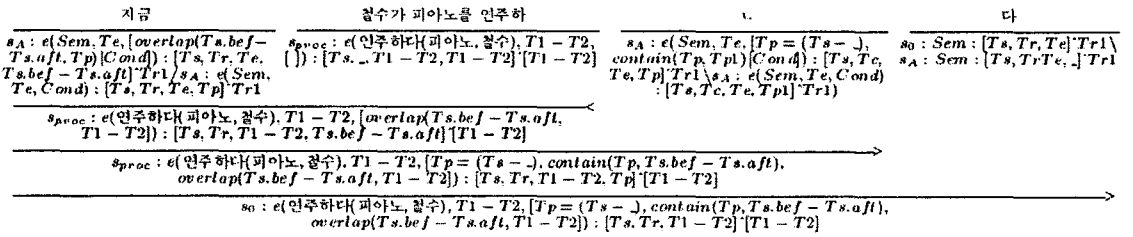


그림 7. '지금 철수가 피아노를 연주한다'의 처리 과정

위의 문장은 ‘철수가 피아노를 연주하려고 한다’와 ‘철수가 피아노를 연주하는 중이다’의 두 상황의 가능성을 가진다. 이를 ‘ $\setminus$ ’의 중의성 문제로 볼 수도 있으나, 본 논문에서는 3.2 절에서 설명한 대로 현재부터 미래 사이에 위치하는, 하나의 의미를 가진다고 본다.

[그림 8]은 다른 시간 부사를 덧붙여, 문장에서 시제와 시간 부사가 호응하지 않는 경우에 결합이 실패함을 보여준다. 형태 단계에서는 비문으로 판정하지 않지만, 최종 의미의 조건식에 오류가 있어 상황시를 구할 수 없게 된다. 이 경우 결합범주문법 파서에서 각 결합 단계마다 조건식의 오류 유무를 검사한다면 중간 단계에서 의미식 도출이 실패하게 된다.

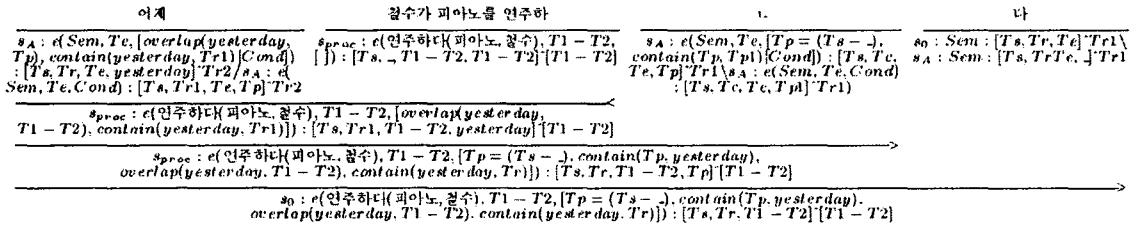


그림 8. '어제 첼수가 피아노를 연주한다'의 처리 과정 두 번째 결합 결과 생성된 '어제 첼수가 피아노를 연주한'의 의미에서  $Tp=(Ts-)$ 과  $\text{contain}(Tp, \text{yesterday})$ 의 두 조건이 서로 모순이 되어 불가능한 의미가 된다.

이상에서 살펴본 것과 같이 결합범주문법을 통하면 각 어휘에 적절한 범주를 부여하고 이들을 결합시킴으로써, 문장 곳곳에서 다양한 시간어로 표현된 시간적 의미를 통합하여 전체 의미를 도출할 수 있다. 그리고 도출된 의미는 시점에 대한 조건식 형태로 기술되어, 이를 검증하여 비문을 판별할 수 있다. 이러한 방식은 어휘 단위로 기능을 파악하고 범주를 부여하기 때문에, 복잡한 구조의 문장에 대해서도 무리 없이 적용이 가능하다.

### 5. 결론

본 논문에서는 시간 부사와 시상 형태소를 대상으로 적절한 의미 표현 방식을 논의하고 어휘 단위의 사전을 구성하여 결합범주문법으로 의미식을 도출하는 과정을 보였다. 각 시간어의 의미 기여 방식을 분석하기 위하여 상황과 시간 부사, 시상 형태소의 시간적 의미에 대한 분류를 시도하고, 시간 부사는 상황시와 외부 시점간의 관계 혹은 상황의 내부 시간을 수식하고, 시상 형태소는 상황시와 발화시와의 관계 혹은 화자의 상황에 대한 태도를 드러냄을 논의하였다. 또한 각 어휘에 적절한 의미 표현을 부여하고 결합범주문법을 통한 도출 과정을 보였는데, 통사 단계에서 시상을 일부 처리하고 의미 단계에서 시간 관계에 대한 조건을 기술하여, 최종적으로 전체 사건들에 대한 상황시의 위치 관계를 파악하도록 하였다. 각 어휘는 시점간의 관계 혹은 구간의 값을 지정하는 간단한 의미 표현을 지니며, 이들이 결합하여 복잡한 구조의 문장에 대해서도 무리 없이 설명이 가능하다.

문헌으로부터 정보를 추출하는 작업에서는 상황의 시간과 화자의 태도를 추가적으로 파악할 수 있다면 더욱 정교하게 원하는 정보를 얻어낼 수 있다. 그리고 결과 정보를 다른 형태로 표현 및 가공할 때에도, 이러한 부차적인 정보가 유용하게 사용될 수 있다. 예를 들어 문헌의 내용을 시각화하여 보여주는 시스템에서 상황의 발생 시점을 파악하면 사용자의 요구에 따라 상황을 보여주는 순서나 방식을 효과적으로 변경할 수 있다. 일기문이나 에세이 등에서 과거나 미래의 이야기를 다루고 있을 경우에도 저자의 상태를 고려하여 적합한 내용을 얻고 표현할 수 있다.

본문에서는 기존 연구들에서 제기되었던 예문들을 중심으로 의미를 분석하여 각 어휘의 기능을 파악하고 이를 어휘 사전의 의미 단계에서 설명하였는데, 그 중 일부는 형태 단계에

서도 설명이 가능할 것으로 보인다. 그러나 비문으로 여겨지는 문장이 문맥에 따라 받아들여지거나 같은 구조의 문장이더라도 사용 어휘에 따라 정문과 비문에 대한 판단이 갈리는 등, 층위를 구분하는 것은 쉽지 않은 문제이다. 상과 서법의 일부는 형태 단계에서 처리 가능할 것으로 보이는데, 이는 향후 연구에서 다루기로 한다. 또한 본 논문에서는 독립된 단위 상황에 대해서만 다루고 있는데, 둘 이상의 상황이 연속적으로 기술된 경우 이들의 연관 관계를 이용하여 중의성을 해소하고 의미를 분명히 하는 데에 도움을 받을 수 있을 것이다. 이 부분도 향후 연구로 넘긴다.

#### 참고문헌

- 김진석. 1997. 사건 간의 시간 해석. 언어, 제22권, 제 1호.
- 김진수. 1985. 시간부사 “벌써” “이미”와 “아직”의 상과 통사제약. 한글 189.
- 김유정. 1996. 기계번역에서의 시제처리. 한국어학, 제4권, 가을호, pp. 221-248.
- 남기심. 1972. 현대국어 시제에 관한 문제. 국어국문학, 55-57.
- 노대규. 1979. 상황소(dexis)와 한국어 시제. 문법연구 4.
- 박덕유. 1999. 현대시제의 상, 시제, 서법에 관하여. 선청어문, 27집, pp. 679-718.
- 봉원덕. 2004. 국어 시간 부사의 통사·의미적 특성 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 장승일. 1999. 내재상과 초월상 그리고 “-는다”와 “-았” -한국어의 시제와 상(6)-. 프랑스어 문교육, 제7집.
- 조형준, 박종철. 2000. 한국어 병렬문의 통사, 의미, 문맥 분석을 위한 결합범주문법. 정보과학회논문지, pp. 448-462.
- 홍종선. 1991. 국어의 시간어 연구 -시간부사를 중심으로-. 민족문화연구. pp. 223-245.
- Comrie, B. 1976. Aspect. Cambridge University Press.
- Hyunjung Son, 2003. A Computational Treatment of Korean Temporal Markers, OE and DONGAN. Proceedings of the ACL-2003 Student Research Workshop.