

구조적 중의성 해결을 위한 명사 수식 부사 연구

An Analysis of Noun-modifying Adverbs for Structural Disambiguation

황 선 영* 이 공 주**
(Sun-Young Hwang) (Kong-Joo Lee)

요약 명사 수식 부사는 서술어를 수식하는 다른 부사들과 달리, 명사를 수식하는 기능을 수행하는 부사이다. 이들 부사들은 부사의 전형적인 기능과 다른 기능을 보이기 때문에 구문 분석시 많은 오류를 일으킨다. 이 연구에서는 명사 수식 부사를 포함한 구문이 보이는 분석의 오류를 해결하기 위하여 명사 수식 부사를 분류하고 명사 수식 부사들의 사용 양태를 살펴서 구문 분석시의 처리 방안을 수립하였다. 또한 이러한 작업이 실제로 분석의 정확도를 높이는 데 기여할 수 있음을 증명하기 위해 명사 수식 부사 처리기를 구현하여 구문 분석기의 성능 향상을 실험하였다. 제안된 방법에 의해서 구문 분석의 정확도는 81.9%에서 83.6% 정도로 향상되었다.

Abstract An adverb has been generally defined as what modifies verbs or adjectives in Korean, but we can find that some adverbs can modify nouns. These kinds of adverbs lead a structural analysis complicated; therefore, they should be exceptionally processed by a syntactic parser.

In this paper, we categorize a noun-modifying adverb and characterize that from a syntactic analysis standpoint. And also, we propose a method to handle noun-modifying adverbs for improving the accuracy of syntactic analysis. By using this proposed method, we can show that the parser increases its accuracy from 81.9 to 83.6% on testing corpus.

Key words Noun-modifying adverb, syntactic analysis

1. 서론

한국어에서 부사는 문장 안에서의 위치가 자유롭다는 특성을 지닌다. 이 특성으로 인해 부사는 수식 받는 성분과 떨어져서 나타날 수 있는데 이 때문에 부사는 문장을 분석하는 데 있어서 분석의 정확도를 결정하는 중요한 요소가 된다. 즉, 부사가 수식 받는 성분과 바로 인접하여 나타나지 않았을 경우 부사가 무엇을 수식했는가를 결정하는 것이 구문 분석시의 중요 과제로 대두되는 것이다. 아래와 같은 예를 통해 부사가 발생시키는

구조적 중의성을 살펴보자.

- (1) ㄱ. 철수는 정말 많은 책을 보았다고 주장했다.
ㄴ. 철수는 매우 많은 책을 보았다고 주장했다.

위의 문장 ㄱ에서 부사 '정말'은 '많은', '보았다고', '주장했다' 등 세 용언을 수식할 수 있다). 이에 비해 ㄴ의 '매우'는 '많은'이라는 형용사의 관형형을 수식하는 것으로만 분석되어야 한다. 이렇듯 같은 위치에 사용되었다 하더라도 부사에 따라서, 그리고 수식 받는 성분의 범주적, 의미적 속성에 따라서 수식의 범위가 달라지는 부사의 성격으로 인하여 실제 구문 분석 결과 중 부사를 포

* 한국마이크로소프트(02-531-4985)
syhwang@microsoft.com

** 한국마이크로소프트(02-531-4895)
kjoolee@microsoft.com

*** 연구 세부 분야: 국어정보학
핵심 단어: 명사 수식 부사, 구문 분석
주소: 서울 특별시 강남구 대치동 892 포스코센터 서관 6층
(주)마이크로소프트 개발부 (우) 135-777

- 1) 부사 '정말'이 '많은'뿐만 아니라 '보았다고'나 '주장했다'를 수식할 수 있다는 것은 아래 ㄱ과 같이 '많은'을 생략한 문장에서 '정말'의 사용이 가능하며 '주장했다'를 수식하는 의문문의 성립이 가능하다는 점에서 확인된다.
ㄱ. 철수는 정말 책을 보았다고 주장했다.
ㄴ. 철수가 정말 책을 보았다고 주장했니?

함한 구문의 분석 정확도는 다른 구문에 비해 현저히 떨어지는 것을 볼 수 있다. 이는 부사가 구문 분석시 분석의 중의성을 일으키는 요소이며, 바꾸어 말해서 중의성 해소를 위해 주목되어야 할 대상임을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 그러므로 이 연구에서는 이와 같은 부사에 주목하여 부사가 용언이라는 전형적인 수식 대상 외의 범주, 특히 명사 범주를 수식하는 경우에 대해 분류해 보고자 한다. 명사를 수식하는 부사는 그 기능에 있어서 부사의 전형성²⁾에서 벗어났다는 점에서 분석의 오류를 자주 일으키는 부류 중의 하나이다. 아래의 예를 보자.

- (2) 겨우 이 정도를 얻었다.
- (3) 거의 3년 동안 이 일을 했다.

'겨우'나 '거의'는 전통적으로 부사로 취급되어 오던 어휘들이나 위의 예문에서 볼 수 있듯이 이들 부사는 뒤에 오는 명사³⁾를 수식할 수도 있는 것으로 보인다. 이들 부사가 뒤에 오는 명사와 긴밀한 관계를 가지고 있음은 이 부사들을 생략하거나 위치 이동 시킬 경우 문장의 성립 자체가 불가능하게 되거나 문장 의미가 바뀐다는 점에서 확인된다.

- (2)' 이 정도를 겨우 얻었다.
- (3)' 3년 동안 이 일을 거의 했다.

(2)'와 (3)'의 경우 부사 이동시 문장 자체는 성립하나 문장의 의미가 달라진다. (2)'의 '겨우 이 정도'라는 표현이 얻어낸 결과에 대한 만족도를 표현한다고 한다면, (2)'의 '겨우 얻었다'는 얻어내는 과정에서의 힘듦을 표현한다고 할 수 있다. (3)'의 경우에도 '거의'가 이동한 (3)'의 의미는 원래 문장 (3)과 다르게 받아들여진다.

이와 같이 부사가 용언 외의 타 범주를 수식할 수 있다는 점 때문에 현 문법 체계에서는 부사를 '용언이나 다른 말 앞에 놓여 그 뜻을 분명히 하는' 수식언[2]이라고 모호하게 정의하고 있다. 그러나 이런 정의에도 불구하고 '용언 외의 타 범주 수식'은 부사의 전형적인 기능

- 2) 부사는 주로 용언을 수식하는 수식언으로 분류되어 왔다. 예를 들어 최현배[13]에서는 '어찌씨(부사)는 풀이씨(용언)의 앞에서 그 뒤의 풀이씨가 어떠하게(어찌) 들어남을 보이는 씨를 이름이니: "어떠하게"(어찌) 하(되)느냐?의 물음에 대하여, 그 내용을 대답하는 말에 해당한 씨이니라'와 같이 부사를 정의했으며 허웅[14]에서는 '주로 그 다음에 오는 풀이말의 뜻을 꾸미는 자격을 가지고 있다'라고 부사를 정의하였다.
- 3) 본고에서 '명사'는 명사, 대명사, 수사 등의 체언에 의해 구성된 명사구를 가리킨다.

에서 벗어난, 부가적인 기능으로 파악되어 이에 해당하는 부사에 어떤 것이 있으며 이들의 특성이 어떠한지에 대한 논의는 크게 이루어지지 못했다.

본 연구에서는 이와 같이 전형적인 부사의 기능 범주에서 벗어난 것으로 보이는, 명사를 수식하는 부사를 분류하여 그 사용 양태를 살펴보고 구문 분석시의 처리 방안을 수립해 보고자 한다. 이와 같은 고찰은 한편으로는 명사 수식 부사라는 부사의 하위 범주의 성격을 살펴볼 수 있다는 의의를 가질 뿐만 아니라 특히 구문 분석시 부사가 귀속되어야 하는 상위 점을 분명히 해 줌으로써 구문 분석의 중의성을 해결하는 데에도 도움이 될 수 있으리라 기대한다.

이제 이어지는 2장에서는 부사에 관한 선행 연구들의 성과를 살펴볼 것이다. 3장에서는 '명사 수식 부사'를 정의하고 이에 해당하는 부사들을 분류하여 그 사용 양태를 살펴 볼 것이다. 또한 명사 수식 부사들의 사용 양태를 바탕으로 구문 분석기의 처리 방안을 수립할 것이다. 4장에서는 검토된 처리 방안을 실제로 구현하여 실험을 행함으로써 명사 수식 부사 분류가 구문 분석시의 정확도를 높이는 데 기여할 수 있음을 검증할 것이다.

2. 선행 연구

부사는 명사나 동사, 형용사처럼 소위 문장의 필수 성분을 구성하는 품사들에 비해 덜 연구된 분야라고 할 수 있다. 그러나 최근 들어, 부사가 서술어의 상적 의미와 결합하여 문장의 전체 의미를 결정하는 중요한 역할을 하며, 거꾸로 동사의 분류 등에 있어 중요한 기제가 될 수 있다는 점 등이 밝혀지면서[4,11] 부사 자체에 대한 분류 작업이 활발히 진행되고 있다. 그러나 많은 연구들이 부사의 분류에 있어서 그 수식 대상에 따른 분류보다 의미 자질에 의한 분류를 시도함으로써 본 연구에서 다루고 있는 명사 수식 부사는 상대적으로 소홀히 다루어져 왔다. 예를 들어 박선자[5]에서는 '부사와 수식 받는 대상과의 수식 관계는 풀이말의 특정 바탕의 선택제약에 따른 공기 관계로 파악될 때라야 문법성을 결정할 수 있다'라고 전제하면서 부사를 수식 대상이 되는 풀이말의 바탕(즉, 수식 받는 대상의 의미 바탕)에 따라 나누었다. 그러나 부사를 정의하는 전제이자 부사를 나누는 기준인 '풀이말'에 명사가 포함되지 못하면서 '명사류를 수식할 수 있는 부사류'에 대한 범주화는 이루어지지 못했다.

김경훈[1]에서는 '부사어의 통사적 특성을 연구함에 있어서 부사어가 '무엇을 수식하는가'(수식 범위) 하는

점뿐 아니라 부사어가 '어떤 요소와 호응하는가', '부사어가 어떤 자질을 가지고 있으며 이 자질이 어떤 요소의 어떤 자질에 의해 충족되는가' 하는 관점에서 부사어에 대해 접근할 필요가 있다고 주장하면서 부사를 수식 받는 대상에 따라 분류했다. 그러나 이 연구에서도 역시 서술어의 상적 의미나 서법 등에 따라 부사를 분류함으로써 명사류를 수식하는 부사가 논의에 포함되지 못했다.

수식 받는 대상의 의미 자질에 따른 부사 분류는 부사가 여러 범주를 수식하는 현상의 근간을 밝힌다는 점에 큰 의의가 있다. 그러나 구문 분석기와 같은 기계적인 언어 처리를 염두에 두었을 경우 수식 받는 대상의 의미 자질에 의한 부사 분류는 원벽에 가까운 어휘부가 존재할 경우에만 이용가능하다는 점에서 그대로 수용되기 힘들며, 이 점은 자연어 처리를 염두에 둔 국어정보학적 입장에서의 부사 처리에서는 한계점으로 지적될 수밖에 없다.

부사를 수식 받는 대상의 범주에 따라 나눈 연구에는 이상복[9]이 있는데 이 연구에서는 부사를 수식 대상에 따라 나누면서 명사류를 수식하는 부사를 다시 명사 자체를 수식하는 부사와 '명사 + 지정사' 구성을 수식할 수 있는 부사, '명사+적+지정사' 구성을 수식할 수 있는 부사로 나누었다. 이 연구는 부사가 용언 외의 문법 요소를 수식할 수 있다는 점을 확인한 부사 분류 연구였으나, 연구 대상이 된 부사가 지극한 한정적이라는 점, 또한 그 사용 양상을 깊이 천착하지 못했다는 점 등을 한계로 가진다.

이 외에도 부사가 용언 외의 범주를 수식할 수 있다는 점을 언급한 부사 연구는 여럿이 있다[3,6,7,10]. 그러나 대부분의 논의에서 수식 받는 명사의 의미 자질이 용언의 의미 자질과 같다는 점을 들어 명사에 대한 부사 수식이라는 현상에 대한 주목을 보류하고 있다⁴⁾.

부사가 수식하는 명사가 비록 그 의미자질에 있어 용언과 같은 서술어로서의 의미 자질을 지니고 있다고 하더라도 모든 부사가 서술적 의미 자질을 가진 명사를 수식할 수 있는 것은 아니며 또한 서술적 의미 자질을 지녔으리라고 생각되는 모든 명사가 부사의 수식을 받을 수 있는 것은 아니라는 점에서 이러한 부사에 대한 분류 작업은 필요하다. 특히 구문 분석기와 같이 부사의

수식 지점을 기계적으로 파악해서 구문을 분석해야 할 경우, 용언 수식이라는 전형적인 규칙에서 벗어난 부사들의 종류와 수식 관계는 구문 분석의 중의성을 해결하기 위한 필수 조건이라 할 것이다. 그러므로 이어지는 글에서는 이전 연구들의 성과에서 출발하여 명사를 수식할 수 있는 부사들을 분류하고 이들의 사용 양상을 고찰하고자 한다.

3. 명사 수식 부사 분류

3.1 명사 수식 부사

명사를 수식하는 부사를 거르기 위해서는 명사 수식 부사 자체에 대한 정의가 필요하다. 이상복[9]에서는 명사 수식 부사에 '명사 + 이다'를 수식할 수 있는 부사까지 포함시켜서 1) 명사와 공존할 수 있는 부사, 2) '명사+이다'와 공존할 수 있는 부사, 3) '명사+적+이다'와 공존할 수 있는 부사를 명사 수식 부사로 다루었다. 그러나 본고에서는 다음과 같은 이유를 들어 명사 자체에 대한 수식이 가능한 경우만을 명사 수식 부사로 분류하고자 한다. 첫째, '명사+이다/명사+적+이다'는 그 자체로 서술어로서의 역할을 하므로 이를 수식하는 것은 '서술어를 수식하는' 부사어의 전형적인 기능에 속하는 것이라고 볼 수 있다. 둘째, '명사+적'의 경우, 접미사 '적'을 취한 단어는 접미사 '적'으로 인해 단어 자체에 정도를 가늠할 수 있는 정도성이라는 의미를 지니게 되면서 형용사적인 특성을 지니게 된다. 이로 인해 형용사를 수식하는 대부분의 부사가 '-적'을 포함한 단어를 수식할 가능성을 지닌다. 그러나 이 때에도 '명사+적'을 수식할 수 있는 부사들이 명사 자체를 수식할 수 있는 것은 아니라는 점에서 이들 부사는 전형적인 명사 수식 부사에 포함되지 않는다. 아래 예문에서 볼 수 있듯이 부사가 설사 '명사+적'을 수식할 수 있다고 하더라도 명사 자체를 꾸밀 수 있는 것은 아니다.

- (4) 그. 이 아이는 매우 예쁘다.
ㄴ. 이 상황은 매우 희망적이다.
ㄷ. *매우 희망을 갖자.
- (5) 그. 이 아이는 아주 예쁘다.
ㄴ. 이 상황은 아주 희망적이다.
ㄷ. *아주 희망을 갖자.
- (6) 그. 덜 예쁘다.
ㄴ. 덜 희망적이다.
ㄷ. *덜 희망을 갖자.

4) 예를 들어 손남익[7]은 피수식어의 범주나 구조에 따라 부사의 하위 분류를 할 수 있다고 밝히고 부사가 용언 외의 요소를 수식할 때 용언을 수식하는 것과 다른 양상을 보인다면 피수식어의 유형이나 의미에 따라 어휘 범주나 부사의 종류를 구분해야 할 것이라고 언급하고 있다. 그러나 손남익[7]에서는 이어지는 논의에서 수식 받는 명사의 의미 자질이 용언의 의미 자질과 같음을 들어 명사에 대한 부사 수식에 대해서 더 이상의 언급을 하지 않았다.

더 나아가 접미사 '-적'을 취한 단어는 서술격 조사 '이다'와 조사 '으로'와만 결합하는 경향이 있는데 서술격 조사 '이다'와 결합할 경우 서술어로서 역할하게 되므로 이를 수식하는 부사를 명사 수식 부사라 분류 할 수는 없다.

마지막으로 부사가 명사 자체를 수식할 경우라도 수식 받는 명사가 서술 명사일 경우 그 명사의 쓰임에 따라서 판단을 달리 했다. 예를 들어 아래와 같이 서술 명사가 서술어의 자리에서 경동사가 생략된 형태로 사용되었을 경우에는 이를 명사 수식으로 보지 않았다. 서술 명사가 서술어로서 역할하고 있을 때에는 부사가 서술 명사를 수식한다고 하더라도 이를 '서술어의 수식'이라는 부사의 기본 기능을 실현하는 것이라고 볼 수 있기 때문이다.

(7) 철분이 가장 부족, 빈혈의 원인이 되고 있다.

(8) 공주병이 매우 만연, 세인들의 걱정을 사고 있다⁵⁾.

본고에서 명사 수식 부사라고 지칭하는 부사들은 서술어가 아닌 여러 가지 문장 성분으로 기능하고 있는 명사를 수식할 수 있는 부사들이다. 즉, 문장 내에서 조사를 취해서 주어, 보어, 목적어, 부사어 등의 문장 성분으로 기능하고 있는 명사를 수식할 수 있는 경우에 한정해서 명사 수식 부사라 칭한다.

부사가 명사를 수식하여 하나의 명사구를 이를 경우 부사는 명사를 수식하는 다른 수식어와 마찬가지로 문장 내에서 명사와 함께 이동할 수 있으며 수식 받는 명사와 함께 의문의 초점이 될 수 있다. 아래 예문에서 부사 '거의'를 포함한 '거의 1년간을'이 하나의 명사구로서 역할함을 볼 수 있다.

(9) ㄱ. 정치인들은 통일 비용이 많이 들지 않을 거라고 거의 1년간을 이야기해 왔다.

ㄴ. 정치인들은 거의 1년간을 통일 비용이 많이 들지 않을 거라고 이야기해 왔다.

ㄷ. 거의 1년간을 정치인들은 통일 비용이 많이 들지 않을 거라고 이야기해 왔다.

(10) ㄱ. 정치인들은 통일 비용이 많이 들지 않을 거라고 얼마 동안 이야기해 왔니?

ㄴ. 거의 1년간.

5) 이 예문들은 정희정[12]에서 따온 예문이다. 명사와 명사구에 대해 연구한 이 연구에서는 이와 같은 예문에 대해서 '관형어가 아닌 부사어의 수식을 받는다는 것은 이들이 의미적으로 용언에 가깝다는 것을 뜻한다'고 설명하였다.

또한 부사가 명사를 수식하여 명사구를 이를 경우 부사 단독으로 문장 내에서 이동을 하면 문장의 의미가 달라지거나 심지어 비문이 되는 경향이 있다. 이 역시 부사가 다른 성분이 아닌 명사를 수식하고 있음을 보여주는 증거라 할 수 있다.

(11) ㄱ. 고작 4백 마리의 오징어를 잡기 위해 범새도 록 싸웠으니 조금 허망한 기분이 들었다.

ㄴ. *4백 마리의 오징어를 고작 잡기 위해 범새도 록 싸웠으니 조금 허망한 기분이 들었다.

(12) ㄱ. 베이커 미 국무장관은 북한의 핵무기 개발을 저지하기 위해 이른바 '2+4' 회담을 제의했다.

ㄴ. *베이커 미 국무장관은 북한의 핵무기 개발을 저지하기 위해 '2+4' 회담을 이른바 제의 했다.

위와 같이 부사가 명사를 수식하여 하나의 구로서 역할 할 경우에 한해서 분류된 명사 수식 부사는 다음과 같다.

<명사 수식 부사>

가장 거의 겨우 고작 극히 기껏 꼭 꽤 다시 단 단지 대략 더 딱 또 마치 무려 바로 불과 비교적 소위 심지어 아주 약간 오래 오로지 오직 완전히 이른바 자그마치 잠시 전혀 제일 특별히 특히 한낱 훨씬

3.2 명사 수식 부사의 사용 양상

명사 수식 부사가 명사를 수식하는 양상을 살펴보면 그 수식의 양상이 일률적이지는 않으나 수식 받는 대상의 의미적 자질과 수식하는 부사의 의미 등을 기반으로 한 일관된 분류가 가능함을 알 수 있다. 이 절에서는 명사 수식 부사의 수식 양상을 네 가지로 나누어 살펴보겠다.

3.2.1 명사의 의미 속성에 의한 명사 수식

부사의 명사 수식은 기본적으로 수식 받는 명사의 의미적인 속성을 바탕으로 한다⁶⁾. 특히 명사가 정도성이라는 의미 속성을 지녔을 경우나 명사구가 수량이나 횟수를 표현하는 경우에 부사의 명사 수식이 빈번히 일어난다. 이 때에도 모든 부사가 정도성을 지닌 명사나 수

6) 정희정[12]에서는 이를 가리켜 '명사가 관형어와 결합하지 않고 특정 부사와 결합하는 것은 명사라는 범주에서 벗어났기 때문이 아니라 자신의 의미적인 특성으로 인한 것이다'라고 언급하고 있다.

량과 횟수를 표현하는 명사를 수식할 수 있는 것은 아니며 부사와 명사구 사이에 의미적인 호응이 이루어져야 한다.

명사의 의미 속성에 의해서 명사 수식이 가능함을 보여주는 전형적인 부사는 '가장'이다. 정도 부사에 속하는 '가장'은 명사 수식에 있어서도 정도 부사로서의 본연의 모습을 충실히 보여주는 부사이다. 즉, '가장'이 수식하는 명사는 정도 부사 '가장'이 수식하는 여타의 용언과 마찬가지로 정도성을 띠고 있는 명사들이며 '가장'은 이들 명사가 가진 정도성의 어느 한 지점을 분명히 드러내 주는 수식어로 기능한다. 아래 예의 경우 '가장'이 수식하는 명사들은 시공간의 정도성을 가진 명사들로서 '가장'은 명사가 표현하는 정도를 더욱 분명히 나타내는 역할을 한다.

- (13) ㄱ. 우리나라의 가장 남쪽에 위치한 땅끝마을은 그 이름만큼이나 아름다운 해안선을 자랑한다.
 ㄴ. 그게 바로 사람들이 복도식 아파트에서 가장 바깥쪽에 위치한 집을 선호하는 이유이지요.
 ㄷ. 지금 보는 이 작품이 가장 초기의 인상주의를 대표적으로 드러내는 작품입니다.
 ㄹ. 그는 이 메커니즘을 가장 최근의 유전 이론에 일치시키면서 설명한다.

이 외에도 정도 부사에 속하는 여러 부사들이 정도성을 가진 명사들을 수식하는 현상을 보인다. 아래의 예문은 말뭉치에서 나온 '극히'를 포함한 예문들을 바탕으로 해서 정도 부사 '아주'를 '극히'의 용례에 적용시켜 본 것이다. '극히'를 '아주'로 대체해 보았을 때 문장이 무리 없이 수용될 수 있음을 볼 수 있는데 이는 정도 부사가 대체적으로 '정도성'을 가진 명사들을 수식할 수 있다는 것을 보여 주며 결과적으로 정도 부사가 수식하는 대상은 '동사'나 '형용사'가 아닌 '정도성'이라는 것을 말해 준다⁷⁾.

- (14) ㄱ. 미래를 알아본다고 하는 것은 학문 세계에 있어선 극히 최근에 이르기까지 금단의 영역으로 여겨져 왔다.
 ㄴ. 교사는 극히 일부를 제외하고는 조선대학의 교사양성 과정을 거친 사람들이다.

7) 이러한 점은 손남익[7]에서도 지적된 바다. 손남익[7]은 정도 부사를 설명하면서 정도 부사가 [+정도성]을 가진 명사들을 수식할 수 있는 특성이 있다고 지적하였다.

(14) ㄱ'. 미래를 알아본다고 하는 것은 학문 세계에 있어선 아주 최근에 이르기까지 금단의 영역으로 여겨져 왔다.

ㄴ'. 교사는 아주 일부를 제외하고는 조선대학의 교사양성 과정을 거친 사람들이다.

명사나 명사구가 수량적인 의미를 표현할 경우에도 부사의 수식을 받는 경우가 빈번히 있다. '거의'는 주로 뒤에 오는 명사가 수량적인 의미를 가질 때 명사를 수식한다.

- (15) ㄱ. 그러나 지난해에는 거의 11경기에 출장, 8승 2세이브라는 성적을 거뒀다.
 ㄴ. 인생의 거의 대부분을 성공에 바쳤다.
 ㄷ. 수업이 거의 반을 넘어설 무렵 갑자기 교실 뒷문이 열렸다.
 ㄹ. 우리 과 거의 전부가 이 조작된 서명 운동에 동참했다.
 ㅁ. 모건 프리먼은 <딥 임팩트>에서 흑인으로는 거의 최초로 미대통령 자리에 올랐다.
 ㅂ. 무엇이 땅 위로 떨어지는 소리와 비명 소리가 거의 동시에 났다.

'거의'는 수량적인 단위가 뒤에 올 경우 그 단위의 근사치를 나타내기 위해서 쓰인다. 또한 명확한 수량적 단위가 아니라 하더라도 수량을 나타내는 '대부분', '반', '전부' 등과 같은 명사가 올 경우에도 그 수량이 근사치임을 표현한다. '거의'는 또한 '최초', '동시' 등과 같은 시간적 개념을 나타내는 명사도 수식하게 되는데 시간 명사의 수식에서도 역시 그 시간 개념이 근사치임을 나타낸다. 이렇듯 수량적인 의미를 포함한 명사들의 경우, '거의'나 '거우', '고작' 등의 부사에 의해 수식을 받게 된다.

3.2.2 관용적인 구 형성

부사와 명사가 하나의 구를 이를 경우 이렇게 이루어진 명사구가 관용적인 쓰임을 보이는 경우가 빈번하다. '더 이상', '오래 전/후', '한참 전/후', '다시 한 번', '또 하나' 등과 같은 것이 이렇게 형성된 관용구이다.

예문 (16)에서 '다시 한 번'은 부사와 명사가 구를 이루어 부사어로 역할하는 예이다. 이 문장에 대한 분석은 [다시 [한 번 시도해 보자]]보다 [[다시 한 번] 시도해 보자]가 훨씬 자연스럽다. 부사가 뒤에 오는 명사와 긴밀한 관계를 형성하고 있다는 것은 부사의 이동이 부자연스러운 문장을 형성한다는 점에서 확인된다((16) ㄴ,

(16) ㄷ. '다시 한 번'을 함께 이동시킬 경우 문장의 자연스러움은 훼손되지 않는다((16)ㄹ).

- (16) ㄱ. 다시 한 번 시도를 해 보자.
 ㄴ. 한 번 시도를 다시 해 보자.
 ㄷ. 다시 시도를 한 번 해 보자.
 ㄹ. 시도를 다시 한 번 해 보자.

'다시 한 번'이 관용적인 성격을 보인다는 것은 뒤에 오는 횟수 표현이 바뀔 경우 부사와 명사 간의 관계의 긴밀도가 달라진다는 점에서 확인된다. '다시'가 명사와 함께 관용적인 구를 형성하는 경우, 뒤에 오는 명사구는 보통 '한 번'과 같은 표현이 된다. 같은 횟수 표현이라 하더라도 '다시'의 뒤에 '한 번'이라는 표현 대신 '세 번', '네 번'과 같은 다른 표현이 오면 구를 형성하지 않는 것으로 보인다. 아래 문장을 경우 '다시 세 번'이라는 표현을 사용한 (17) ㄱ 문장은 어색하게 느껴지며 '다시'와 '세 번'이 떨어져서 나타난 (17) ㄴ 문장이 오히려 자연스럽게 느껴진다. 즉, '다시 세 번', '다시 네 번' 등의 표현은 분리 가능성 등에서 살필 수 있듯이 관용구적인 성격이 없으나 '다시 한 번'은 분리했을 경우 원래의 의미가 달라진다는 점에서 관용구로서의 성격을 지니고 있다고 볼 수 있는 것이다.

- (17) ㄱ. 다시 세 번 운동장을 돌아 봐라.
 ㄴ. 다시 운동장을 세 번 돌아 봐라.

3.2.3 조사와의 호응

부사와 명사가 하나의 구를 형성하는 경우에는 부사와 명사구의 조사가 호응하여 구를 형성하는 경우도 있다.

- (18) 그는 마치 사냥감을 노리는 솔개처럼 지희를 노려 보았다.
 (19) 실지어 선생님조차 우리를 반기지 않으셨다.

'마치'나 '심지어'는 부사임에도 불구하고 뒤에 조사 '~처럼/같이'나 '~조차/도'를 가진 명사구가 수반되지 않으면 비문이 된다. 이는 이 부사들이 뒤에 오는 명사구에 속하는 성분임을 말해 준다.

- (18)' *그는 마치 지희를 노려 보았다.
 (19)' 실지어 우리를 반기지 않으셨다.

이와 같이 부사와 조사의 의미가 호응할 경우에도 부사는 명사구와 함께 하나의 구를 형성하여 문장 내에서 함께 이동한다.

- (18)" 마치 사냥감을 노리는 솔개처럼 그는 지희를 노려 보았다.
 (18)'" 그는 지희를 마치 사냥감을 노리는 솔개처럼 노려 보았다.
 (19)" 우리를 실지어 선생님조차 반기지 않으셨다.

3.2.4 부사 자체의 의미적 제약으로 인한 수식 관계

부사 중 일부는 부사 자체의 의미로 인해 명사를 수식하는 것이 가능한 경우가 있다. 예를 들어 '단지', '오로지', '오직' 등은 뒤에 오는 요소에 의해 기술되는 행위 또는 상태를 일정 정도로 제한함을 나타낼 수 있다는 점에서 의미적인 공통성을 갖는다. 이들 부사는 이 의미로 인해 뒤에 오는 명사구가 수량에 있어서 한정적이거나((20) ㄱ, (21) ㄱ) 유일할 경우((20) ㄴ, (21) ㄴ)에 이 명사구를 수식할 수 있는 것으로 보인다⁸⁾.

- (20) ㄱ. 동남아에는 70년대부터 이미 해외자본유입이 시작됐으나 우리는 시작한 지 단지 2년이 지났습니다.
 ㄴ. 진호는 확인 절차도 거치지 않고 단지 소문만을 믿었다.
 (21) ㄱ. 부모님과 가족들을 멀리 하고 오직 한 남자로서 말입니다.
 ㄴ. 하지만 약혼녀는 오직 재산만을 마음에 두고 있었던 모양이다.

'특히'도 명사 수식이 빈번히 일어나는 부사 중에 하나이다. '특히'는 위의 예문들과 달리 명사 앞에 쓰였다고 하더라도 문장에서의 이동이 가능하며 이러한 이동이 크게 문장 의미를 변화시키지 않는 것처럼 보인다((22) ㄱ). 그러나 아래 (22) ㄴ과 같이 조사 '는'을 배타적 의미를 나타내는 조사 '가'로 교체하고 문맥을 함께 제시할 경우, '특히'가 수식 또는 지정하고 있는 대상이 뒤에 오는 명사구로 한정됨을 볼 수 있다. 이 때에는 부사를 이동시키면 문장의 의미가 변한다. ((22) ㄴ')

- (22) ㄱ. 특히 가령 이병기는 이것을 좋아했다.

8) 뒤에 오는 명사구의 유일함은 조사 '만'이나 '뿐'에 의해 표현되기도 한다.

- ㄱ'. 가람 이병기는 특히 이것을 좋아했다.
- ㄱ" 가람 이병기는 이것을 특히 좋아했다.
- ㄴ. 여러 사람이 이것을 보고 감탄했지만 특히 가
람 이병기가 이것을 좋아했다.
- ㄴ'. ?여러 사람이 이것을 보고 감탄했지만 가람
이병기가 이것을 특히 좋아했다.

배타적 의미를 표현하는 조사 '가'의 사용에서도 짐작할 수 있듯이 부사 '특히'는 부사 자체의 의미로부터 출발해서 뒤에 오는 명사를 특별히 강조하고자 할 때 사용된다.

'이른바', '소위' 역시 부사 자체의 의미로부터 명사 수식의 가능성을 짐작할 수 있는 부사이다. '이른바', '소위'는 어휘 자체에 '~라고 이르는' 또는 '~라고 하는'과 같은 구의 의미를 가지고 있으며 이 때 비어 있는 '~'를 뒤에 오는 명사구가 채우는 것이다.

- (23) ㄱ. 구속된 이XX 의원의 이른바 '양심 선언'에는
대통령 가족과 친인척의 비리가 담겨 있었다.
ㄴ. 구속된 이XX 의원의 소위 '양심 선언'에는 대
통령 가족과 친인척의 비리가 담겨 있었다.

그러므로 '이른바'나 '소위'는 의미적으로도 뒤에 명사 상당어구를 반드시 요구하게 되며 명사 상당어구가 없을 경우 비문이 된다.

- (23) ㄱ'. *구속된 이XX 의원의 이른바 Ø 대통령 가
족과 친인척의 비리가 담겨 있었다.
ㄴ'. *구속된 이XX 의원의 소위 Ø 대통령 가족
과 친인척의 비리가 소위 담겨 있었다.

3.3 명사 수식 부사의 처리 방안

이제까지 전 절에서는 명사 수식 부사들의 목록을 제시하고 용례를 바탕으로 이들의 사용 양상을 살펴 보았다. 명사 수식 부사들이 명사를 수식할 경우는 1) 명사의 의미 속성이 정도성을 지니거나 수량, 횟수 등을 표현하는 경우와 2) 명사와 결합하여 하나의 관용적인 구를 이루는 경우, 3) 명사구의 조사와 호응하여 하나의 구를 이루는 경우, 4) 부사 자체의 의미로 인하여 명사를 수식 대상으로 필요로 하는 경우 등으로 나눌 수 있다. 이 절에서는 이 분류에 따라 구문 분석시의 처리 방안을 살펴보자 한다.

구문 분석시 명사 수식 부사에 대한 별도의 처리가

필요한 이유는 부사가 명사를 수식하는 구조가 부사가 이루는 구문 구조의 지극히 예외적인 구조에 해당되기 때문이다. 이러한 이유로 통계 기반의 구문 분석에서이 든 규칙 기반의 구문 분석에서든 [부사 + 명사구] 구조보다는 [부사 + 동사구/형용사구]가 좀 더 전형적인 구조로 처리되며 따라서 [부사 + 명사구]의 분석 결과는 별도의 제약 규칙 없이는 생성되지 못할 가능성성이 크다. 그러므로 명사를 수식할 수 있는 부사 목록과 그러한 부사가 명사와 함께 형성하는 구의 특성에 따른 적절한 제약 규칙을 첨가할 필요가 있다.

(1) 명사의 의미적 속성에 따른 수식 관계

이 부류에 해당하는 부사는 다음과 같은 것들이 있다.

<명사 수식 부사 I>

가장 거의 겨우 고작 극히 기껏 꼭 꽈 단 대략 더 딱 무려 불과 비교적 아주 약간 자그마치 제일 훨씬

명사의 의미적 속성에 따라서 부사가 명사를 수식하는 경우에는 명사가 '정도성'을 가진 경우와 명사구가 수량이나 횟수를 나타내는 경우 두 가지가 있다. 이 중 후자의 경우는 명사구의 문법 범주를 '수사'와 '수 관형사 + 단위성 의존 명사'로 제약함으로써 처리할 수 있다. 그러나 전자의 경우에는 정도성을 가진 명사의 목록 자체가 완성되어야 한다는 전제 조건이 필요하다. 구문 분석 단계에서 이에 대한 처리 방법은 다음과 같다. 부사구(ADVP)의 중심부사가 명사 수식 부사 I에 속하고 바로 뒤따르는 명사구(NP)가 정도성을 갖거나, 수사이거나, 또는 수 관형사와 단위성 의존 명사로 이루어진 명사구일 경우, 부사구가 바로 뒤따르는 명사구를 높은 우선순위를 갖고 수식하도록 한다. 이를 규칙으로 보이면 다음과 같다.

명사를 수식하는 규칙의 예 1

ADVP{가장 극히 꽈 더 비교적 아주 약간 제일 훨씬}
→ NP{+정도성}

ADVP{거의 겨우 고작 기껏 꼭
단 대략 딱 무려 불과 자그마치}
→ NP{수사|(수관형사 단위명사)}

(2) 관용적 구의 형성

이에 속하는 부사는 다음과 같다.

<명사 수식 부사 II>

다시 또 오래 더 잠시

이 부류에 속하는 부사의 경우는 명사와 함께 관용적 구를 형성하기 때문에, 전처리 단계에서 [부사+명사]로 부분 구절을 우선 형성하도록 한다. 이에 해당하는 관용 구의 목록은 다음과 같다.

명사를 수식하는 규칙의 예 2

- [NP [ADVP 다시] 한 번]
- [NP [ADVP 또] 하나]
- [NP [ADVP 오래] 전]
- [NP [ADVP 더] 이상]
- [NP [ADVP 잠시] 동안]
- [NP [ADVP 잠시] 후]

(3) 조사 호응에 의한 수식

뒤따르는 명사구의 조사와 호응하여 하나의 구를 이루는 부사들은 명사구에 수반되는 조사를 참조하여 처리할 수 있다. 이들 부사에 대해서는 뒤에 오는 명사구가 특정 조사를 가졌을 경우에 한해서 구를 형성할 수 있도록 제약함으로써 처리한다. 이에 속하는 부사는 다음과 같다.

<명사 수식 부사 III>

마치 심지어

명사를 수식하는 규칙의 예 3

- ADVP{마치} → NP {동반조사=[처럼, 같이]}
- ADVP{심지어} → NP {동반조사=[조차, 까지]}

(4) 부사 자체의 의미적 제약으로 인한 수식 관계

이에 해당하는 부사들에는 다음과 같은 것이 있다.

<명사 수식 부사 IV>

단지 바로 소위 오로지 오직 완전히 이른바 전혀 특별히 특히 한낱

부사 자체의 의미적 제약으로 인해 뒤에 오는 명사를 수식할 수 있는 경우들은 구문 분석시 제약을 가하기에 가장 까다로운 부류가 된다. 그 이유는 이 부류에 속하는 대부분의 부사들이 특정한 제약 없이 문맥에 따라서 명사구와 동사구를 수식하기 때문이다. 아래 예문에서 '특히'는 명사 수식 부사로 기능할 수도 있고 동사구를

수식할 수도 있다.

(22) 특히 사람 이병기는 이것을 좋아했다.

따라서 이 분류에 속하는 부사들은 다시 세분화하여 처리할 필요가 있다.

우선 부사의 의미적 성격과 뒤에 오는 명사구의 의미적 성격이 호응되어 부사의 명사 수식이 일어나는 경우에는 뒤에 오는 명사구의 성격에 제약을 가할 수 있다. 예를 들어, '오직', '오로지', '단지' 등과 같이 의미적으로 뒤에 오는 요소에 의해 기술되는 행위 또는 상태를 일정 정도로 제한함을 나타내는 부사들의 경우, 뒤에 오는 명사구의 성격을 수사나 지시 대명사, 수 관형사와 단위성 의존 명사의 조합으로 제약할 수 있다. '전혀'의 경우는 부정어와 호응하는 부정 부사이므로 '전혀 별개의 것이다'와 같이 뒤에 오는 명사가 그 의미 자체에 부정의 의미를 포함하고 있을 경우에 수식이 가능하다⁹⁾. 그러므로 '전혀'에 대해서는 뒤에 오는 명사의 의미 자질을 부정의 의미를 가지고 있는 경우로 제약할 수 있다. '바로'의 경우, 뒤에 오는 명사구가 구체적인 지시체를 가지고 있을 경우나 지시 대명사 또는 지시 관형사 등을 구성 요소로 가질 경우에 '바로'의 수식을 많이 받게 된다.

명사를 수식하는 규칙의 예 4

- ADVP{오직, 오로지, 단지}
- NP{수사} | (수관형사 단위명사) | 지시대명사
- ADVP{전혀} → NP{+부정성}
- ADVP{바로} → NP{지시대명사} | (지시관형사 명사)}

그러나, '소위', '이른바'와 같은 부사는 용언을 수식하는 경우¹⁰⁾보다 명사구를 수식하는 경우가 훨씬 더 빈번한 것으로 보인다. 말뭉치의 용례를 검토한 결과, '소위', '이른바'를 포함한 용례 중에서 이들 부사가 명사구를 수식하는 경우는 82%로 용언을 수식하는 경우(18%)보다 월등히 많았다. 그러므로 이런 부사들에 대해서는 명사 수식을 기본 규칙으로 설정하고 수식 받는 어휘나 구조에 따라서 동사구 수식을 예외 규칙으로 보강하기로 한다.

9) '전혀 별개의 것이다'에서 '별개의'는 '다른'이라는 의미를 가지는 수식어이다. '다른'은 다시 '같지 않은'으로 바꿔 수 있으므로 이 문장에서 '전혀'는 '전혀 같지 않은 것이다'에서의 '전혀'와 같이 부정의 의미를 수식하고 있다고 볼 수 있다.

10) 이 연구에서는 '소위 학생이다'와 같이 '명사+이다'를 수식하는 경우는 용언을 수식하는 경우로 보았다. 명사 수식 부사의 정의에 대해서는 3.1절 참조.

명사를 수식하는 규칙의 예 5

ADVP{소위, 이른바} → NP

이런 세부 분류에도 불구하고 '한낱', '완전히', '특히', '특별히' 등과 같이 문맥에 따라서 명사 수식과 동사 수식이 이루어지는 부사들에 대한 처리는 쉽지 않아 보인다. '완전히'의 경우 '완전히 별개를', '완전히 분리를'과 같은 표현 등에서 부사에 의해서 수식되는 명사의 의미 자질을 공통적으로 추출하기란 쉽지 않다. '한낱은'은 '하잘 것 없는'과 같은 관형어로서의 의미를 가지고 뒤에 오는 명사를 수식하기 때문에 뒤에 오는 명사 의미의 공통성보다는 부사 자체의 의미에 의해 명사 수식이 가능한 것으로 보인다. 그러나 '한낱 여자의 몸으로', '한낱 초등학생을', '한낱 소문에' 등과 같은 표현에서 '한낱'의 뒤에 오는 명사의 공통된 의미 자질을 추출하기란 역시 쉽지 않다. 본고에서는 이러한 부사에 대한 처리를 남은 과제로 미루기로 한다¹¹⁾.

4. 실험

본 절에서는 3.3절에서 언급한 명사 수식 부사의 처리 방안을 이용해서 명사 수식 부사 처리기를 실제로 구현하고 명사 수식 부사에 대한 분류가 부사에 대한 구문 분석시의 문제점들을 해결하는 데에 실제로 도움이 될 수 있는지를 알아보기로 한다. 이를 위해 기본 구문 분석기에서의 부사 구문에 대한 분석 정확도와 명사 수식 부사 처리기를 포함한 구문 분석기의 부사 구문에 대한 분석 정확도를 비교해 보는 방식으로 실험을 진행하였다. 3.3절에서의 처리 방안을 토대로 구현된 명사 수식 부사 처리기는 기본 구문 분석기에 부가적으로 첨가되어 수행되었다.

본고에서 사용한 기본 구문 분석기는 구구조 규칙을 사용한, 확률 기반의 구문 분석기이다[8]. 사용된 구구조 규칙은 약 2,600여 개로서, 이 규칙들은 약 3만 문장의 구문 분석 결과가 대강된 말뭉치로부터 자동으로 추출되었다. 추출된 규칙들은 그에 해당하는 확률과 함께 사용된다. 부사의 기본 기능은 동사와 형용사로 이루어진 서술어를 수식하는 것이므로 부사가 동사구 또는 형용사구를 수식하는 경우가 부사가 명사를 수식하는 경우보다 월등히 많을 것임을 예견할 수 있다. 실제로 3만 문장에 대한 구문 분석 결과 중에서 부사가 동사를 수식한 경우

11) '완전히', '특히', '한낱' 등과 같이, 명사 수식 부사로 분류될 수 있음에도 불구하고 명확한 제약 규칙을 가하기 힘든 부사들은 실제 실험에서도 제대로 이용되지 못했다. 따라서 이들 부사들이 포함된 구문 분석의 오류는 교정되지 못했다.

는 부사가 명사를 수식한 경우보다 약 17배 가량 많이 발생하였다. 즉, 규칙 ' $VP \rightarrow ADVP VP/ADJP'$ '이 규칙 ' $NP \rightarrow ADVP NP$ '에 비해 훨씬 높은 확률값을 갖고 있는 것이다. 이로 인해 명사 수식 부사가 명사를 수식하는 경우에도 동사나 형용사를 수식하는 것으로 분석되어 분석의 오류를 일으키는 경우가 많았다. 일반적인 부사를 포함한 구문에 대한 분석 정확도가 75.29%인 것에 비해서 명사 수식 부사를 포함한 구문의 분석 정확도는 41.90%인데 이 점은 명사 수식 부사가 분석 오류를 많이 일으키는 요소임을 보여 주는 것이라고 할 수 있다. 이와 같은 분석의 오류를 막기 위해 명사 수식 부사에 대한 별도의 처리를 담은 명사 수식 부사 처리기를 이용한다.

명사 수식 부사 처리기의 처리 방법을 간단히 보이면 아래와 같다.

```
if adverb in [명사수식부사] then
    if the NP following the adverb matches conditions
    then
        do adverb → NP ;
```

여기서 *condition*은 각각의 명사 수식 부사에 대해서 3.3절에 기술된 조건들이다.

실험은 본 논문에서 대상으로 한 부사들을 포함한 920 문장에 대해서 수행되었다. 구문 분석기의 정확도를 평가하기 위한 기준으로는 PARSEVAL 평가 기준¹²⁾이 사용되었다.

<표 1>은 실험 대상 920 문장에 대해서, 부사를 포함한 구에 대한 구문 분석의 정확도를 비교 분석한 결과이다. $ADVP \rightarrow VP/ADJP$ 는 부사구가 동사구나 형용사구를 수식하는 경우를 의미하며, $ADVP \rightarrow NP$ 는 부사구가 명사구를 수식하는 경우를 의미한다. 팔호 안의 숫자는 분석 결과 중, 맞는 결과의 수와 그 정확도를 표시하고 있다.

실험 대상으로 한 920문장은 본 논문에서 명사 수식 부사로 다른 부사들을 담고 있는 문장들이기 때문에, 정답 말뭉치에서는 부사가 명사구를 수식하는 경우가 부사가 동사구나 형용사구를 수식하는 경우보다 더 많았다. 그러나 기본 구문 분석기만을 사용했을 경우 많은

12) PARSEVAL[15] 평가 방법은 정답이 되는 분석 결과와 평가 대상이 되는 구문 분석기의 분석 결과를 비교하여 성능을 평가한다. 이 평가 기준은 구문 분석 결과의 구문 트리 전체에 대해서 정확도를 평가하는 것이 아니라, 구문 트리를 구성하는 각각의 구성성분(consituent)에 대해서 그 정확도를 평가하는 것이다. 즉, 구문 분석의 결과 트리가 10개의 구성성분으로 구성되어 있고, 그 10개 중 7개가 정답 트리와 일치할 경우, 70%의 정확도를 나타낸다.

수의 부사가 동사나 형용사를 수식하는 것으로 분석되었다. 명사 수식 부사 처리기를 도입한 후에는 명사 수식 부사가 동사구나 형용사구를 수식하는 것으로 잘못 분석되는 경우가 200여 건 정도 줄어들면서 분석의 정확도가 26.95%에서 33.46%로 향상되었다. 명사 수식 부사가 명사를 수식하는 것으로 분석된 결과 역시 약 200여 건 정도 늘어났으며 이 중 90%이상이 옳은 분석 결과였다¹³⁾. 전체적으로 볼 때 명사 수식 부사 처리기를 사용했을 경우, 명사 수식 부사를 포함한 구문의 전체 분석 정확도가 41.90%에서 56.24%로 향상되었다.

<표 1> 명사 수식 부사를 포함한 구문에 대한 정확도 평가

| | 정답 코퍼스 | 기본구문 분석기 | 기본구문분석기 + 명사수식부사처리기 |
|-------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|
| ADVP → VP/ADJP | 358 | 998 (269) (26.95%) | 786 (263) (33.46%) |
| ADVP → NP | 973 | 305 (277) (90.81%) | 528 (476) (90.15%) |
| 전체 정확도 | | 41.90% | 56.24% |

<표 2>는 명사 수식 부사의 처리 여부에 따른 구문 분석기의 전체 정확도를 비교한 실험 결과이다. 전체 성능 향상은 그리 많지 않아 보이나, 전체 구문에서 부사가 차지하는 비율을 따져볼 때, 좋은 결과라고 생각된다.

<표 2> 명사 수식 부사 처리기에 대한 실험 결과

| | 기본구문 분석기 | 기본구문분석기 + 명사수식부사처리기 |
|------------------------|-------------|------------------------|
| 전체 분석 결과 (920문장) | 81.9% | 83.6% |

13) 명사 수식 부사가 명사를 수식하는 분석의 경우, 기본 구문 분석기의 분석 정확률이 90.81%인데 비해서 명사 수식 부사 처리기를 첨부한 분석기에서의 정확률은 90.15%로 다소 낮아졌다. 그러나 이 비율은 명사 수식 부사가 명사를 수식하는 것으로 분석한 경우에 한해서 그 분석이 옳은 경우를 뜻하는 것으로서 전체적인 분석의 정확도와는 다르게 해석되어야 한다. 명사 수식 부사 처리기를 이용한 구문 분석기의 경우, 명사 수식 부사가 명사를 수식하는 분석이 223건 늘었음에도 불구하고 그 분석에 있어서 오류가 있는 경우들이 24건 발견되어 분석의 정확률이 다소 낮아졌다. 그러나 전체적으로는 명사 수식 부사들이 명사를 수식하는 경우, 199건을 새롭게, 제대로 분석해 냈으므로써 명사 수식 부사를 포함한 구문의 전체 분석 정확도가 높아졌다.

5. 결론

한국어에서 부사는 위치가 자유로운 수식 성분이라는 범주적 특성으로 인하여 구문 분석시 구조적인 중의성을 일으킬 수 있는 요소 중 하나이다. 이 연구는 구문 분석시 부사로 인해 생길 수 있는 구조적인 중의성을 해결하기 위하여 부사의 하위 부류라고 할 수 있는, 명사를 수식할 수 있는 부사에 대한 분류를 시도했다. 본 연구에서는 또한 이렇게 분류된 부사에 대한 처리 방안을 수립하고 이를 실제 구문 분석기에 적용시킴으로써 부사 하위 분류가 구문 분석기의 성능을 향상시킬 수 있음을 증명하였다.

부사의 하위 분류는 한 편으로는 부사 자체의 범주적 속성을 밝힌다는 점에서 국어학적인 의의를 가지며 다른 한 편으로는 구문 분석기 등의 자연어 처리의 바탕이 되는 지식 기반을 풍부히 한다는 점에서 국어정보 학적 가치를 지닌다. 그러나 이렇게 분류된 부사 정보가 이용되기 위해서는 타 범주-이 연구에서는 특히 명사 범주-에 대한 의미적 분류가 먼저 또는 함께 이루어져야 한다. 한국어의 여러 범주가 갖는 의미적, 통사적 차질에 따른 분류가 좀 더 세밀하게 이루어지고 이들이 유기적으로 연결될 수 있을 때에야 이러한 연구 결과들이 좀 더 능률적으로 구문 분석기 등의 응용 분야에 이용될 수 있으리라 생각된다.

참고 문헌

- [1] 김경훈 (1996), 現代國語副詞語研究, 서울대학교 박사학위 논문.
- [2] 남기심·고영근 (1995), 표준국어문법론, 탑출판사.
- [3] 민현식 (1990), 국어부사 연구사, 姜信沈教授 華甲紀念論文集.
- [4] 민현식 (1991), 國語의 時相과 時間副詞, 開文社.
- [5] 박선자 (1983), 우리말 어찌씨 연구, 부산대학교 박사학위 논문.
- [6] 서정수 (1994), 국어문법, 뿌리깊은나무.
- [7] 손남익(1995), 국어 부사 연구, 박이정.
- [8] 이공주, 김재훈, 김길창 (1998), 제한된 형태의 구구조 문법에 기반한 한국어 구문 분석, 정보과학회논문지 (B), 제25권, 제4호, pp. 722-732.
- [9] 이상복 (1973), 한국어 부사류의 구문론적 연구, 연세대학교 석사학위 논문.
- [10] 임유종 (1998), 국어 부사의 범주 정립과 호응 및 어순에 관한 연구, 한양대학교 박사학위 논문.

- [11] 조민정 (2001), 국어의 상에 대한 연구, 연세대학교 박사학위 논문.
- [12] 정희정 (2000), 한국어 명사 연구, 한국문화사.
- [13] 최현배 (1929), 우리말본, 정음문화사.
- [14] 허 웅 (1995), 20세기 우리말 형태론, 샘출판사.
- [15] E. Black, S. Abney, D. Flickenger, C. Gdaniec, R. Grishman, P. Harrison, D. Hindle, R. Ingría, F. Jelinek, J. Klavans, M. Liberman, M. Marcus, S. Roukos, B. Santorini, and T. Strzalkowski (1991), "A procedure for quantitatively comparing the syntactic coverage of English grammars," *Proceedings of Fourth DARPA Speech and Natural Language Workshop*, pp. 306–311.