

영어 관계부사절의 핵어 중심 구구조 문법적 분석

이 영 숙

I. 서 론

관계절 구문의 분석은 활발하여 많은 논문들이 발표되고 있으나 대부분이 관계대명사절을 다룬 것이고 관계부사절에 대한 명확한 분석을 제시한 것은 거의 없다. 본인도 이영숙(1989)에서 일반 구구조 문법(이하 GPSG라 함)에 의해 관계절 구문을 분석했으나 관계부사절은 연구 과제로 남겨 두었다.

본고에서는 영어 관계부사절 구문을 핵어 중심 구구조 문법(이하 HPSG라 함)¹⁾에 의해 분석함으로써 GPSG에서 할 수 없었던 것을 HPSG 체계하에서 해결함으로써 HPSG가 GPSG보다 훨씬 융통성있는 문법임을 보여 준다.

2절에서는 HPSG 체계하에서 관계대명사절 구문이 어떻게 분석되는가를 자세히 보여 주며 제 3절에서는 관계부사절 분석 방법을 모색하여 확립한다.

II. HPSG에 의한 영어 관계대명사절의 분석

Pollard and Sag(1992)는 관계대명사절을 크게 두 가지, 즉 관계사 WH가 있는 것과 없는 것으로 나눈다. 전자는 다시 관계사 WH가 주격인 것과 주격이 아닌 것으로 나누며 후자는 *that* 관계절과 *that*이 없는 관계절로 나눈다. (1)에서 보여주는 예문들이 이 분류에 따른 것이다.

- (1) a. the person to whom Kim gave a book _____ [비주어 wh 관계절]
b. the person who gave a book to Kim [주어 wh 관계절]

1) HPSG는 Pollard & Sag(1992)를 말한다.

- c. the person that I talked to ____ [*that* 관계절]
- d. the person that gave a book to Kim [*that* 관계절]
- e. the person I talked to ____ [*that* 없는 관계절]

HPSG에서도 GPSG와 마찬가지로 관계절은 무한의존 구문(unbounded dependency construction)의 하나로 보며 GPSG에서 발자질(foot feature)로 취급하던 것을 HPSG에서는 비국부자질(nonlocal feature)로 취급한다. 비국부자질에는 QUE, REL, SLASH가 있는데 QUE는 WH 의문문을 REL은 관계절을 그리고 SLASH는 공소(gap)를 위한 것으로 각각의 값(value)은 (2)와 같다.

$$(2) \left[\begin{array}{l} \text{QUE (set of quantifiers)} \\ \text{REL (set of parameters)} \\ \text{SLASH (set of local structures)} \end{array} \right]$$

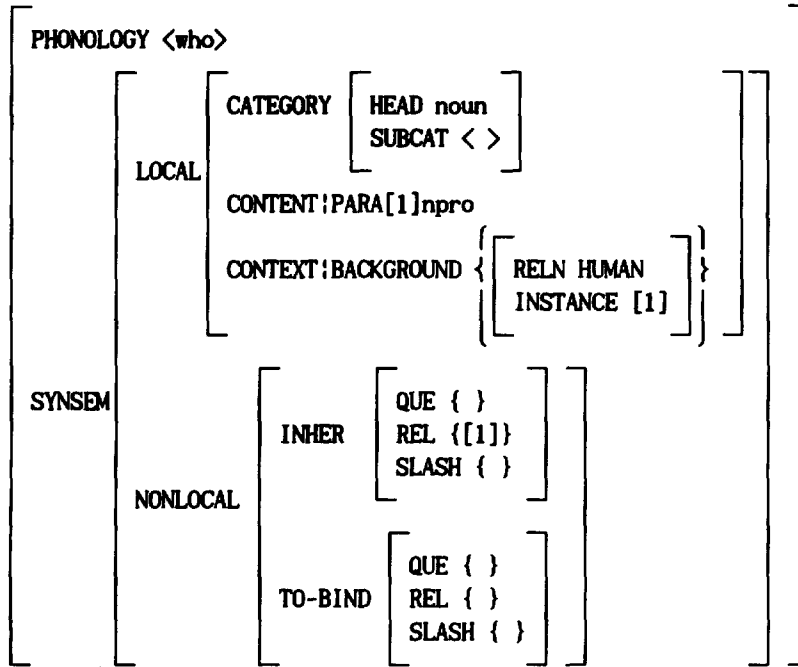
관계절 분석에 필요한 비국부자질에는 REL과 SLASH가 있는데 위에서 볼 수 있는 것처럼 REL의 값은 매개변항(parameter)의 집합(set)이며 SLASH 값은 국부구조의 집합이다. 비국부자질의 값을 집합(set)으로 봄으로써 둘 이상의 공소가 있는 문장을 설명할 수 있으나 영어 관계절에서는 기생공소(parasitic gap)에 대응하는 기생관계절이 없으므로 다음과 같은 제약을 둔다.

(3) 관계사 유일의 원리(Relative Uniqueness Principle)

핵을 가진 구성 성분위의 INHER:REL 집합의 요소는 기껏해야 하나의 딸로부터 상속될 수 있다.

관계절 구문도 다른 무한의존 구문과 마찬가지로 세 부분 즉 의존관계를 도입하는 하위부분(bottom), 의존성을 확장하는 중간부분(middle)과 이 의존성을 종결하는 상위부분(top)으로 나누어 분석된다. 의존성을 도입하는 하위부분은 관계사 어휘항목(lexical entry) 속에 INHER:REL 값이 명시되어 있음으로 실현된다.

(4) 관계사 *who*의 어휘항목



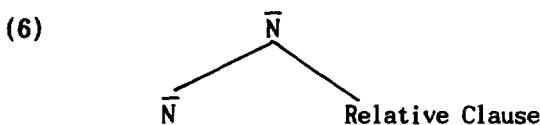
(4)에서 주목할 점은 *who*의 매개변항이 INHER:REL 값과 구조공유(structure sharing)한다는 것이다. 관계사 *whom*의 경우는 격(case)이 [acc]의 값을 갖는다는 점이 *who*와 다르다.

의존성을 확장하는 중간부분은 비국부자질원리에 의해 설명된다.

(5) 비국부자질원리(Nonlocal Feature Principle)

모든 비국부자질에 대하여 모범주위에 상속된 각각의 비국부자질의 값은 딸범주가 가지고 있는 상속된 비국부자질값의 통합(union)에서 핵어말에 있는 TO-BIND 값을 뺀 것이다

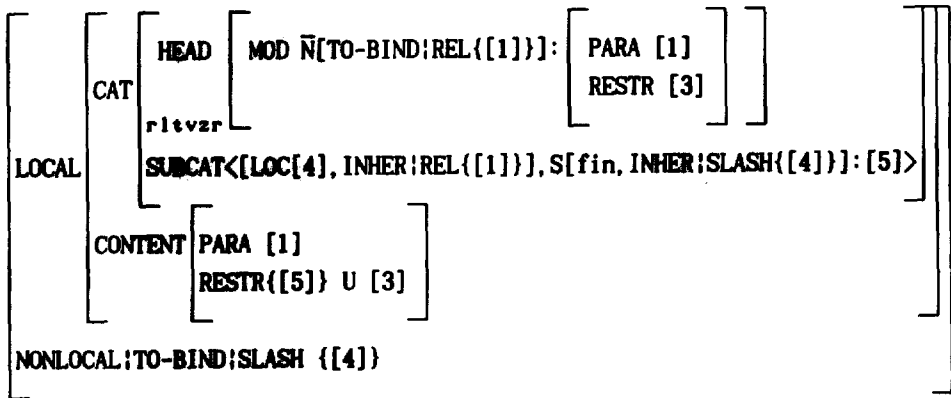
관계절 구문의 상위부분은 다음과 같이 개략적으로 나타낼 수 있다.



(6)에서 딸범주 \bar{N} 의 매개변항은 관계절의 REL 값과 같고 모범주 \bar{N} 에 있는

INHER:REL 값은 \bar{N} 의 실현성이 종결되므로 공(empty)이 되어 모범주 \bar{N} 의 매개변항에 대한 제약의 값이 관계절의 의미역을 포함한다는 것이 보증되어야 한다. 이것을 위해 Pollard and Sag(1992)는 공관계사(null relativezer)를 설정한다. 공관계사는 *who/whom* 또는 주격 *that*이 있는 관계절을 위한 것과 관계사가 없는 관계절을 위한 것 두 가지가 있다. (7)에 있는 것이 관계사가 있는 관계절을 위한 제 1공관계사의 SYNSEM 값이다.

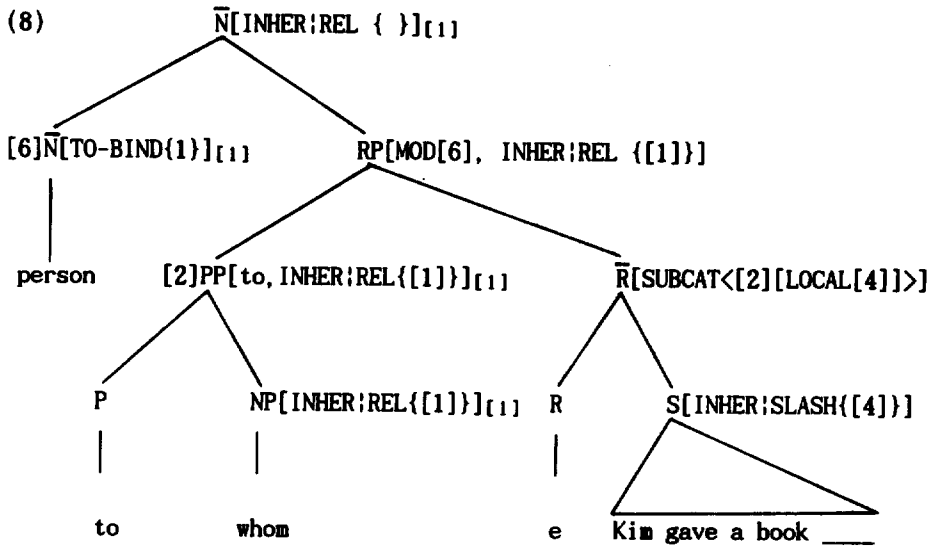
(7) 제 1공관계사의 SYNSEM 값



공관계사는 (7)에서 보여 준 것처럼 XP와 S[INHER:SLASH{[XP]}]라는 두 요소를 하위범주화하는데 하위범주화된 첫번째 요소의 극부자질값과 두번째 요소의 SLASH 값이 구조공유하고 관계사의 매개변항과 선행사의 매개변항이 같다. 또한 관계절 구문의 의미는 선행사와 관계절 의미의 통합이라는 것을 말해 주는데 이것은 MOD²라는 자질에 의한 것이다. 관계절에서 생긴 SLASH가 공관계사 수준(level)에서 TO-BIND된다는 것도 말해 주고 있다.

(1)에서 보여 준 예문들을 하나씩 분석함으로써 지금까지의 설명을 실제로 적용하고 관계절 분석에 필요한 또 다른 것들을 설명해 가도록 한다. (8)은 (1a)를 분석한 것이다.

2) MOD 자질에 대하여는 Pollard & Sag(1992) Chapter 1 참조.



(8)에서 공관계사 R은 S와 결합하여 \bar{R} 를 형성하게 되는데 이것은 충전소-핵도식 (filler-head schema)에 의한 것이고 \bar{R} 가 PP와 결합하여 포화된 관계절 RP를 형성하는 것은 주어-핵 도식(subject-head schema)에 의한 것으로 각각은 다음과 같다.

(9) a. 충전소-핵 도식

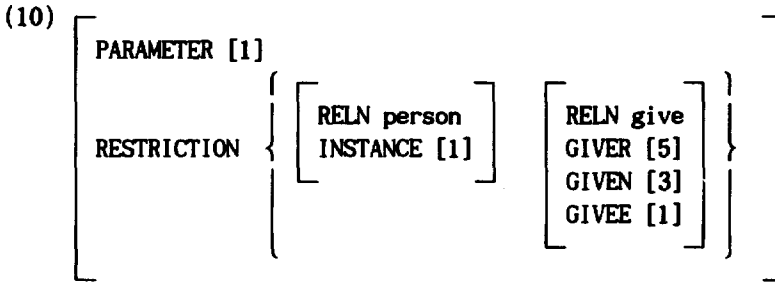
$X'' \text{ ----} \rightarrow Y''[\text{LOC}[1]], V''[\text{SLASH}\{\dots[1]\dots}]$
 FILLER HEAD

b. 주어-핵 도식

$X'' \text{ ----} \rightarrow [1]Y'' , X''[\text{SUBJ} \langle [1] \rangle]$
 SUBJ HEAD

(8)에서 볼 수 있는 것처럼 *gave*의 두번째 목적어에 생긴 공소가 비국부자질원리에 의해 S에도 상속되었으나 S의 모범주인 \bar{R} 에는 나타나지 않았다. 이것은 (7)에서 NONLOCAL 값이 TO-BIND:SLASH{[4]}를 갖고 있기 때문이다. 그러나 관계사 *whom*에서 발생한 INHER:REL은 비국부자질원리에 의해 RP에도 상속되어 RP의 자매 \bar{N} 가 갖고 있는 TO-BIND:REL에 의해 결속된다. 또한 S와 \bar{R} 에 국부구조 값 [4]가 공유되어 있으므로 관계절에 생긴 SLASH와 PP전체의 국부구조가 같으며 REL과 선행사의 값은 밑에 표기된 [1]이 구조공유하고 있으므로 관계사와 선행사의 매개변

항이 같다는 것을 말해준다. 위 구문의 의미역을 보면 MOD가 머리자질이므로 RP에도 상속되어 선행사의 CONT:RESTR의 값이 관계절의 의미역과 통합하여 (10)과 같은 의미구조를 가지게 된다.

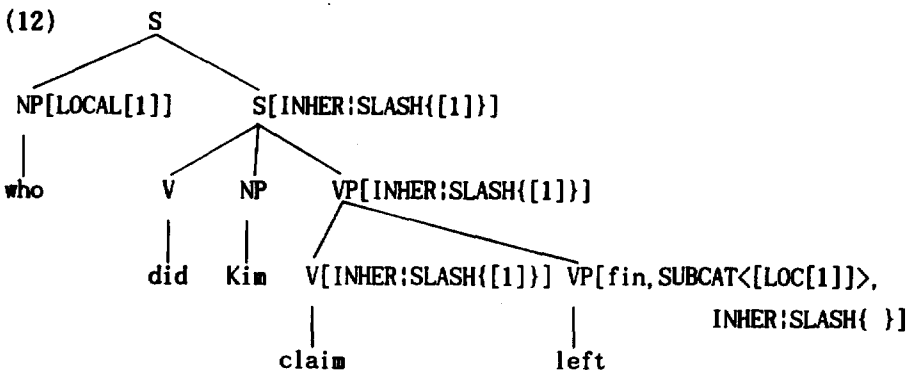


주격 WH관계사를 가진 (1b)와 같은 구문은 (1a)와는 달리 관계사를 제외한 부분은 S가 아니라 VP가 된다. 다시 말해서 공관계사에 의해 하위범주화되는 두번째 요소가 VP라는 것이다. 이렇게 되기 위해서는 제 1공관계사가 주어추출 어휘규칙 (subject extraction lexical rule: SELR)의 적용을 받아야 한다.

(11) 주어추출 어휘규칙 (SELR)

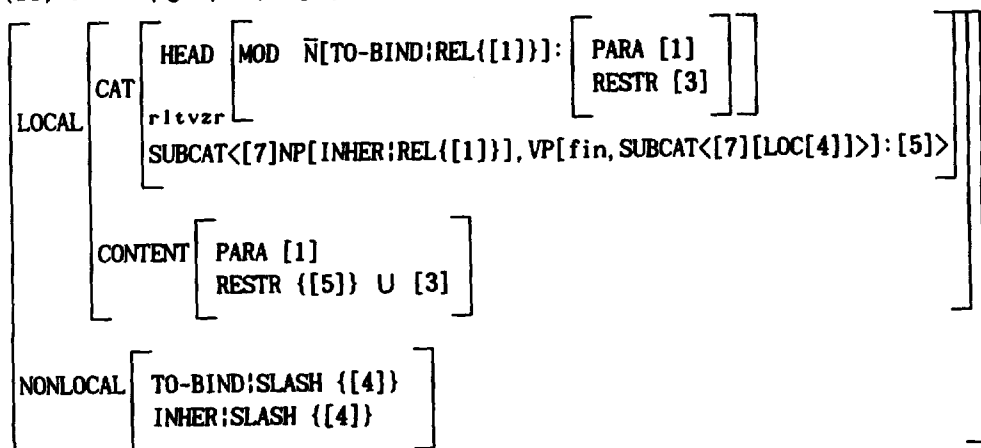
$$X[\text{SUBCAT}\langle Y, S[\text{unmarked}], \dots \rangle] \implies X[\text{SUBCAT}\langle Y, VP[\text{SUBCAT}\langle \text{LOC}[1] \rangle], \text{INHER:SLASH}\{\} \rangle, \dots, \text{INHER:SLASH}\{[1]\}]$$

주어추출 어휘규칙이 의미하는 것은 that이 없는 S[fin]를 하위범주화하는 영어동사는 공소가 없는 한정동사 VP를 하위범주화한다는 것이다. 이 규칙에 의해 (12)와 같은 구문이 허가된다.

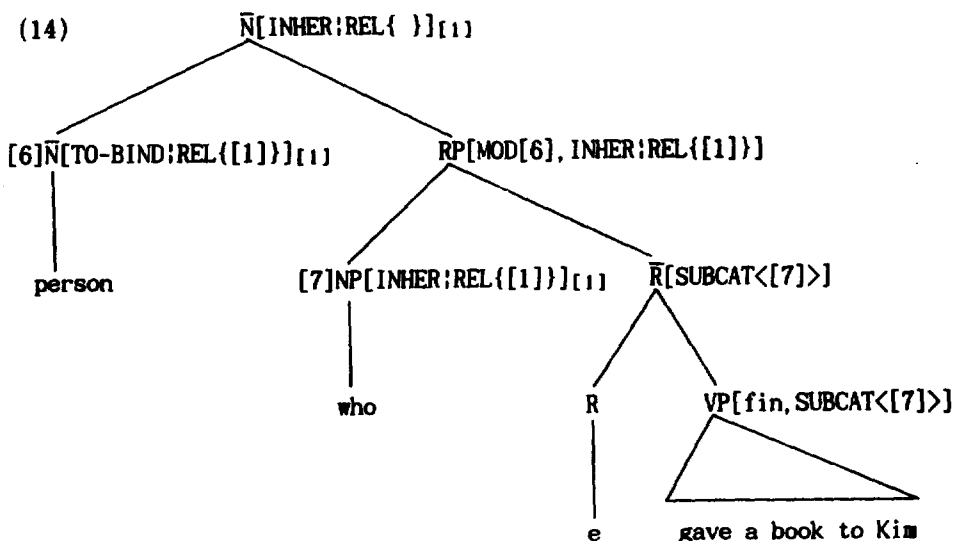


(12)에서 주목할 점은 종속절의 주어가 추출된 정보를 주문장의 핵어가 갖고 있다는 것이다. 이것은 주어가 핵어에 의해 엄격히 하위범주화되지 않기 때문에 주어 자리에 공소가 생기면 흔적원리(trace principle)에 위배되어 비문이 되기 때문이다. 흔적원리에 대해서는 관계부사절을 분석할 때 설명한다.
주어추출 어휘 규칙을 (7)에 적용한 결과는 (13)이 된다.

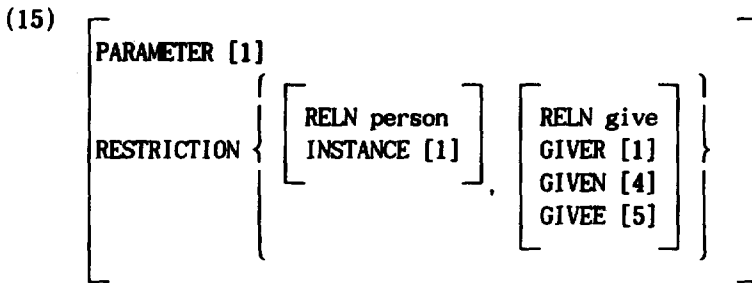
(13) SELR 적용 후 제 1공관계사의 SYNSEM 값



따라서 예문 (1b)는 다음과 같이 분석된다.

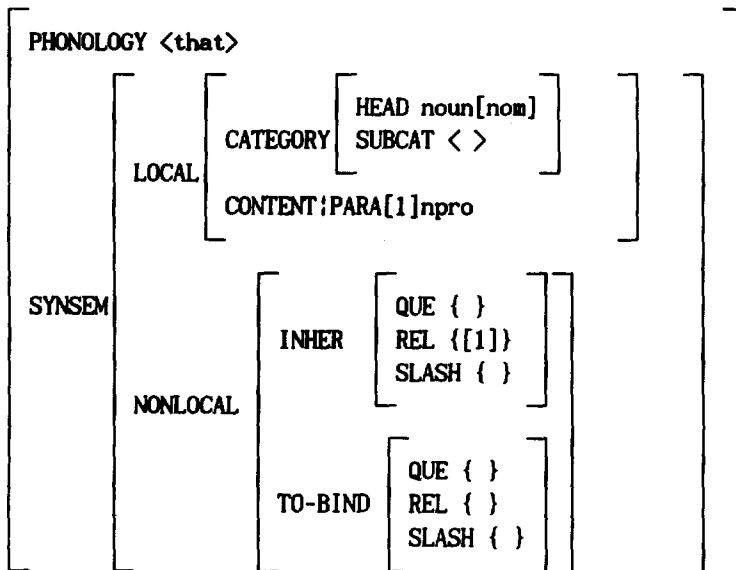


위에서 주목할 점은 공관계사가 하위범주화하는 첫번째 요소와 두번째 요소 VP의 SUBCAT 값이 같으며 R에서 공관계사에 의해 결속되는 SLASH 값은 주어 NP의 LOCAL 값이 된다는 것이다. 또한 관계절 RP와 결합하는 N에 의해 결속되는 INHER:REL 값은 주어 NP의 매개변항인데 이것은 VP가 주어에 할당한 매개변항 바로 그것이다. (14)의 의미는 VP와 선행사의 통합으로써 (15)와 같은 의미구조를 갖는다.

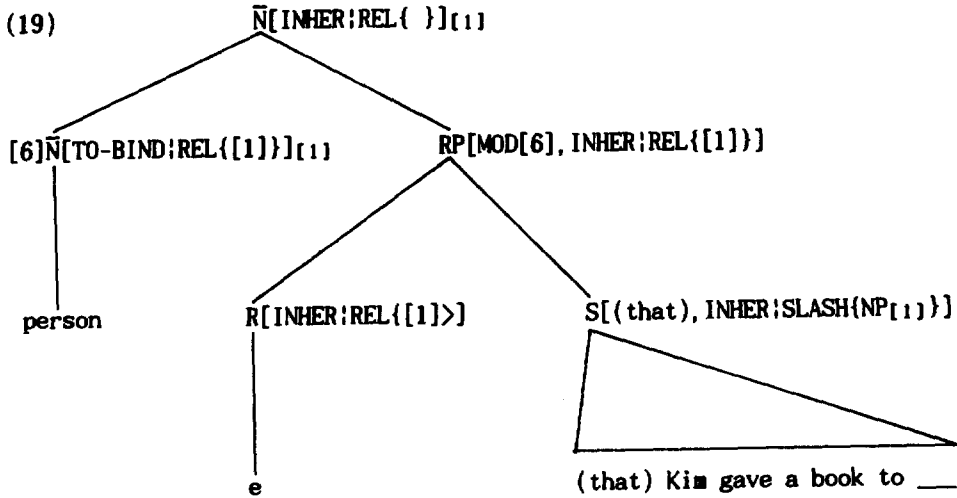


관계사 WH가 없는 관계절은 (1d)와 (1c,e)로 다시 분류되어 분석된다. (1d)와 같은 예문에서 *that*은 관계대명사로 취급되어 (16)과 같은 SYNSEM 값을 갖는다. 관계사 *that*의 SYNSEM 값은 *who*가 아니라 *that*이라는 점만이 *who*의 SYNSEM 값과 다르다.

(16) 관계사 *that*의 어휘항목



음과 같이 분석된다.



III. 관계부사절

관계부사절은 관계대명사절과 커다란 차이점을 가지고 있다. 관계대명사절에서 생기는 공소는 핵어에 의해 하위범주화된 요소(complement)인데 반하여 관계부사절에 생긴 공소는 부가어라는 점이다. 부가어는 핵어에 의해 엄격히 하위 범주화 되지 않기 때문에 관계부사절에 공소가 생기면 흔적원리에 위배된다.

(20) 흔적원리(Trace Principle)

모든 흔적은 실질적 핵어(substantive head)에 의해 엄격히 하위범주화 되어야 한다.

그러면 관계부사절에 공소는 있을 수 없는가? 관계부사절을 분석하기 전에 Pollard and Sag(1992)가 부가어를 다루는 방법부터 보자. 주문장(matrix sentence)을 수식하는 전치된(fronted) 부가어는 부가어-핵도식: $XP \rightarrow Y^*[MOD[3], [3]XP]$ 에 의해 도입되며 (21)과 같은 문장을 생성하게 한다.

- (21) a. On Saturday, will Dana go to Spain?
 b. When will Dana go to Spain?

또한 *Yesterday I believe Kim left* 같은 문장은 부가어 *yesterday*가 추출된 것으로 보고 부가어추출 어휘규칙(adjunct extraction lexical rule)에 의해 이를 허가한다.

- (22) 부가어추출 어휘규칙(Adjunct Extraction Lexical Rule)

$$\left[\begin{array}{l} \text{COMPS } \langle \dots, [2]V^*[\text{SUBJ} \langle \rangle], \dots \rangle \\ \text{INHER:SLASH}(\dots) \end{array} \right] \implies$$

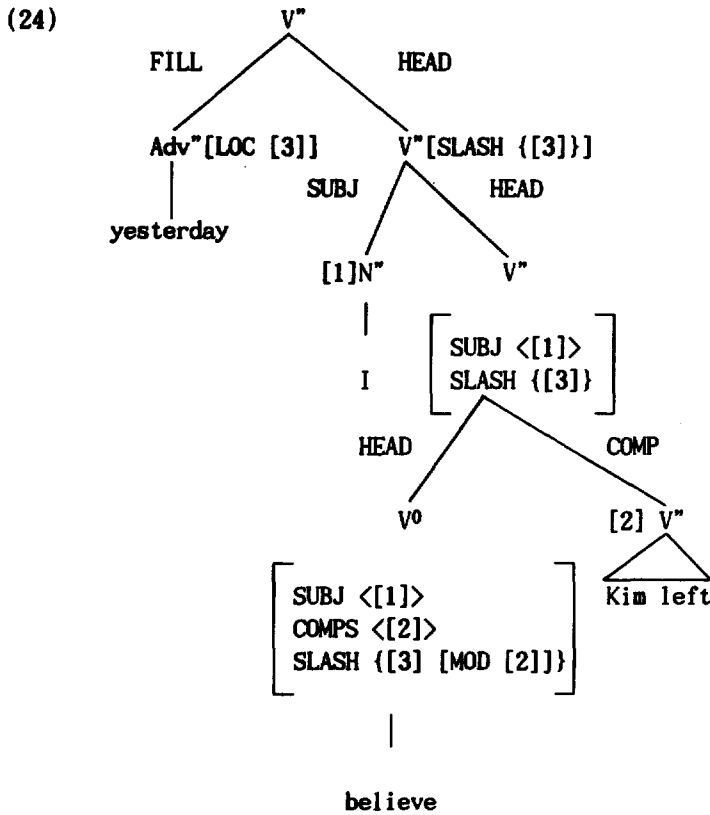
$$\left[\begin{array}{l} \text{COMPS } \langle \dots, [2], \dots \rangle \\ \text{INHER:SLASH } \{Y^*[\text{MOD}[2]] : [3], \dots\} \\ \text{CONTENT } [3] \end{array} \right]$$

위의 규칙은 *believe, suppose, think*와 같은 교량동사(bridge-verb) 또는 간혹 *doubt, deny*와 같은 동사가 문장보어를 취했을 때 문장 보어를 수식하는 부가어는 추출될 수 있다는 것이다. 위 규칙에서 $V^*[\text{SUBJ} \langle \rangle]$ 은 NP와 $V^*[\text{SUBJ} \langle \rangle]$ 를 수식하는 부가어가 추출되는 것을 막음으로써 (23)과 같은 비문을 설명하려는 것이다.

- (23) a. * Red, I saw the ball.
 b. * Who shot the sheriff, I met the man.
 c. * Last Monday, I will never forget Kim leaving.
 d. * Quickly, I asked Sandy to run down to the corner store.
 (*quickly* modifies *run*)

*Yesterday I believe Kim left*는 (24)처럼 분석된다.

3) $V^*[\text{SUBJ} \langle \rangle]$ 은 $V^*[\text{SUBJ} \langle \rangle]$ 와는 달리 주어를 필요로 하는 VP를 의미한다.



(24)에서 주목할 것은 부가어가 추출되었다는 정보를 주문장의 핵어에 명시하고 실제로 공소를 주지 않기 때문에 흔적원리를 위반하지 않게 된다. 이것은 (12)에서 보았던 것처럼 종속절의 주어가 추출된 정보를 주문장의 핵어에 명시함으로써 핵어에 의해 엄격히 하위범주화되지 않는 주어 자리에 공소를 주지 않음으로써 흔적원리에 위배되지 않도록 하는 것과 같은 방법이다.

Pollard and Sag(1992)의 부가어 분석 방법을 통하여 관계부사절에도 직접 공소를 주지는 않지만 공소가 있다는 정보를 명시함으로써 관계대명사절과 같은 방법으로 분석할 수 있는 가능성을 발견했다. 그러나 위에서 살펴 본 방법중 관계부사절 분석에 직접 사용할 수 있는 것은 없다. 단지 *the time when I believe John left*와 같은 구문은 부가어추출 어휘규칙에 의하여 분석할 수 있어도 *the time when John left*와 같은 단문(simple sentence)에서 부가어가 추출된 경우는 다룰 수가 없다. 따라서 주문장을 수식하는 부가어도 추출될 수 있도록 허가하는 (25)와 같은 부가어추출 어휘규칙 2가 필요하다.

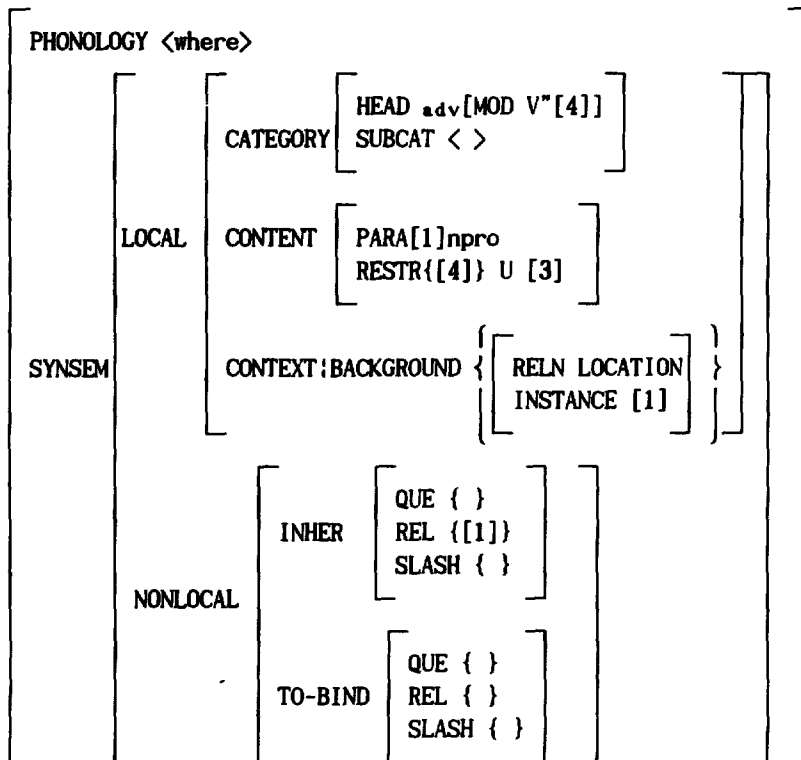
(25) 부가어추출 어휘규칙 2

$$\left[\begin{array}{l} [4]V^* [SUBJ \langle \rangle] \\ INHER:SLASH \{ \dots \} \end{array} \right] \implies \left[\begin{array}{l} INHER:SLASH \{ Y^* [MOD[4] : [3], \dots] \} \\ CONTENT [3] \end{array} \right]$$

부가어추출 어휘규칙 2가 (22)와 다른 점은 부가어가 수식하는 것이 종속절이 아니라 주절이라는 것이다.

부가어추출 어휘규칙 2 외에 관계부사절을 분석하기 위해서는 *where*나 *when*과 같은 관계부사의 어휘항목 설정이 필요하다. 관계대명사와 달리 관계부사는 부가어이기 때문에 다음과 같은 형태로 이루어져야 한다.

(26) *where*의 어휘항목⁴⁾



4) *where*의 어휘항목 설정에 있어서 많은 의견을 제공해 준 소대영과 차종열께 감사한다.

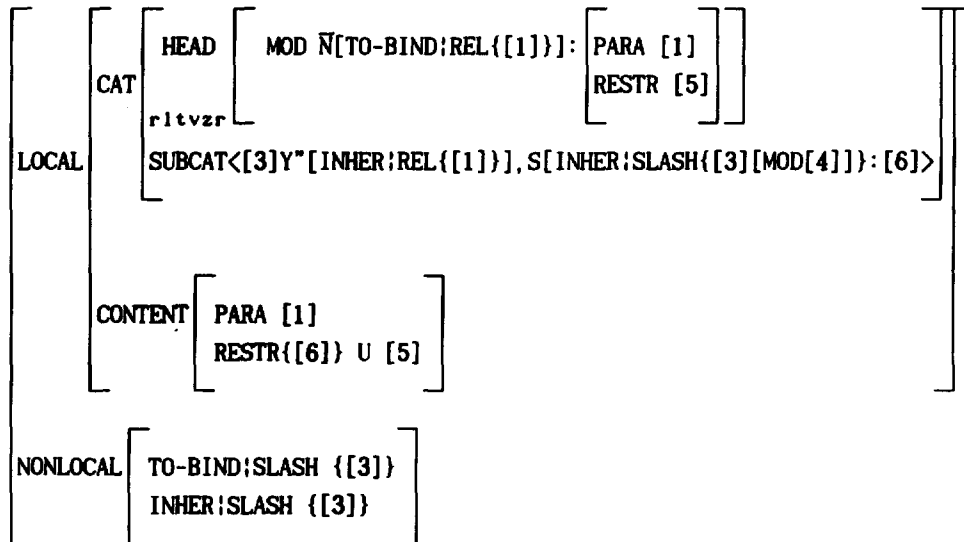
(26)에서 보여주는 것처럼 *where*는 부가어이기 때문에 문장을 수식하나 관계대명사 처럼 때계변항도 가질 수 있다. *when, how, why*같은 관계부사는 PHONOLOGY와 RELN이 각각 TEMPORAL, METHOD, REASON이 된다는 점이 *where*과 다를 뿐이다.

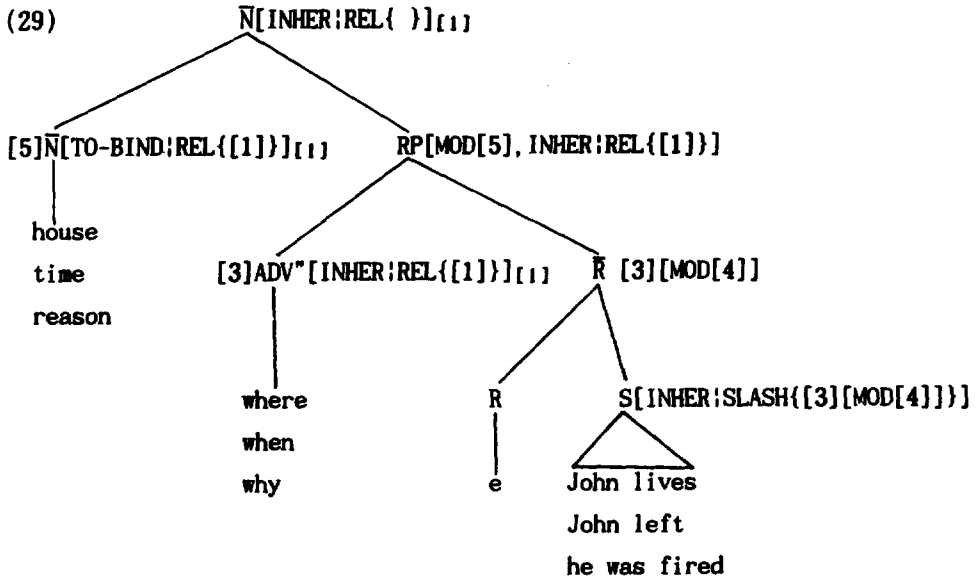
본고에서는 (27)에서 제시한 예문들 분석에 국한한다.

- (27) a. the house where John lives.
- b. the time when John left.
- c. the reason why he was fired.
- d. the way John made a box.

예문 (27)에서 a, b, c는 관계사가 있는 구문이기 때문에 (7)에서 제시한 제 1공 관계사에 (25)를 적용하여야 한다. 그 결과는 (28)과 같이 나타난다.

(28) 부가어추출 어휘규칙 2가 적용된 후 제 1공관계사의 SYNSEM 값

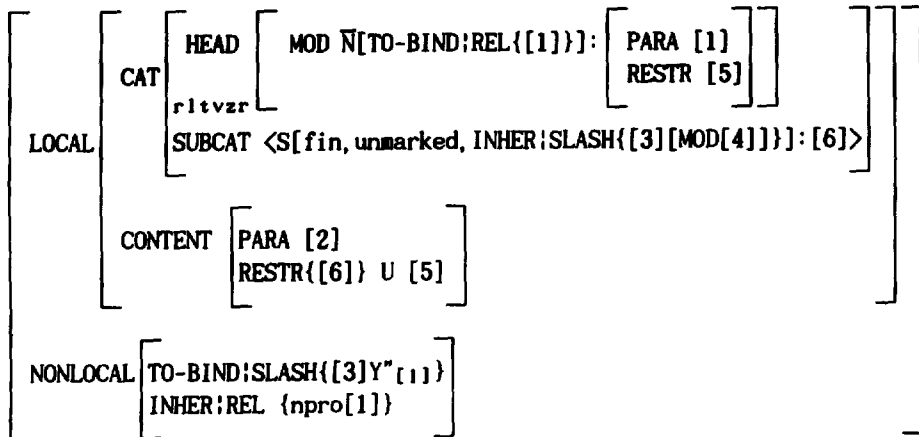




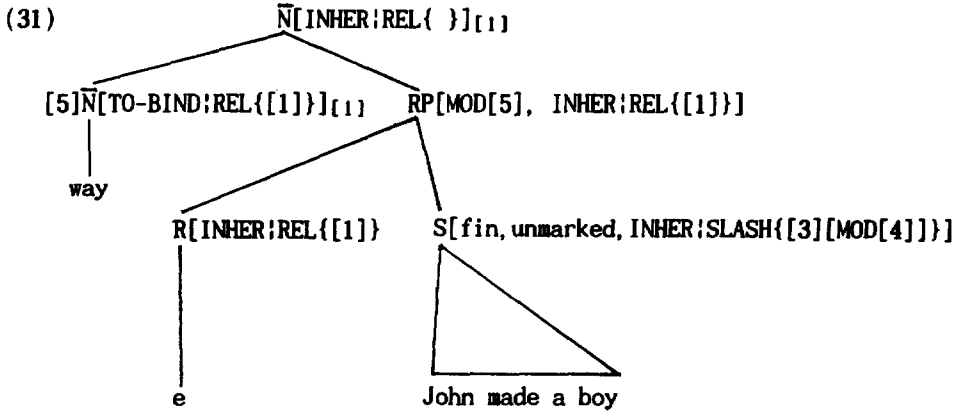
위에서 볼 수 있는 것처럼 S에 있는 SLASH 값과 관계사 *where*, *when*, *why*가 가진 LOCAL 값이 같고 관계사가 가진 매개변항과 선행사의 것이 같다는 것이 잘 나타나 있다.

관계부사 *how*는 선행사 *way*와 같이 나타나지 못한다. 따라서 (27d)는 관계사가 없으므로 제 2공관계사 (18)에 (25)를 적용해야 한다. (30)은 그 결과를 나타낸 것이다.

(30) 부가어추출 어휘규칙 2가 적용된 후 제 2공관계사의 SYNSEM 값



(27d)는 (30)에 의하여 아래와 같이 분석된다.



관계사 WH가 없는 관계대명사절과는 달리 관계부사가 없는 관계부사절에서는 S에 반드시 unmarked가 명시되어 that이 나타나는 것을 막아야 한다는 것이 중요하다.

IV. 결 론

지금까지 살펴 본 것처럼 HPSG 체계하에서는 관계대명사절은 물론 관계부사절도 명확하게 분석되었다. GPSG에서는 발자질의 값이 범주(category)이며 관계절의 관계사와 선행사는 CAP(control-agreement principle)⁵⁾에 의해 설명되어야 하기 때문에 반드시 관계절에서 생긴 SLASH와 관계사 그리고 선행사의 범주가 일치해야만 한다. 따라서 관계부사절은 GPSG에 의해서는 분석이 불가능했다. 그러나 HPSG에서는 관계절에서 생긴 공소와 관계사는 통사적인 면과 의미적인 면이 포함된 국부구조가 같도록 하고 관계사와 선행사는 통사적이 아니라 의미적인 면을 나타내는 매개변항만 같도록 하는 융통성있는 분석을 제공함으로써 언어 현상을 보다 현실적으로 분석할 수 있게 해준다.

5) CAP에 대한 자세한 설명은 GPSG(1985) Chapter 5 참조.

참 고 문 헌

- 이 영 숙. 1989. 「영어와 한국어 주요구문의 대조 분석에 대한 일반 구구조 문법적 접근」. 박사학위 논문, 경희대학교.
- Gazdar, G., E. Klein, G. Pullum and I. Sag. 1985. *Generalized Phrase Structure Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Jackendoff, R. 1976. Towards and explanatory semantic representation. *Linguistic Inquiry* 7, 89-150.
- Jackendoff, R. 1987. The status of thematic relations in grammatical theory. *Linguistic Inquiry* 18, 369-411.
- Pollard and Sag. 1992. *Agreement, Binding and Controls*. Ms., CSLI, Stanford University.

경희대학교 영어영문학과