

이중적 WH 이동에 관하여

배 태 영

0. (1a)에 *Wh*-Movement의 규칙이 적용되면 *wh*-phrase *who*가 COMP로 이동하여 (1b)가 생성되고, Subject-Aux Inversion이 적용되어 (1c)를 도출한다.

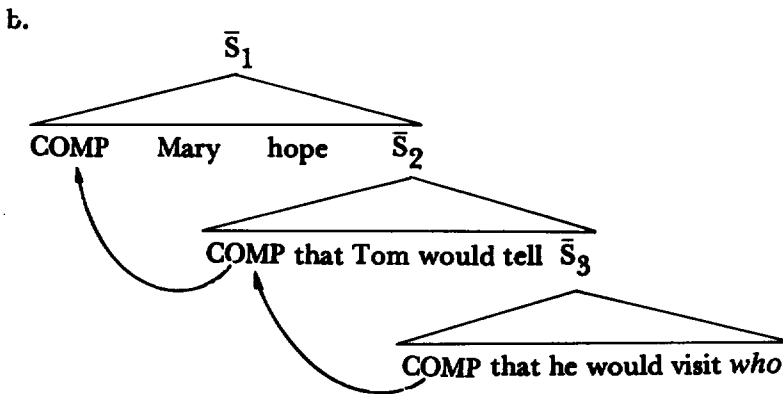
- (1) a. [\bar{S} [COMP] [\bar{S} Mary meet *who*]]
 b. [\bar{S} [COMP *who*] [\bar{S} Mary meet *t*]]
 c. *Who* does Mary meet?

다음 (2a)는 (2b)와 같은 구조를 가지고 있다고 생각된다.

- (2) a. I don't know *what* to do?
 b. I don't know [\bar{S} [COMP *what*] [\bar{S} PRO to do *t*]]

Wh-phrase *what*가 COMP로 이동하고 원 위치에 흔적 *t*를 남긴다. 어느 경우에 있어서나 *Wh*-Movement는 동일한 \bar{S} 안에서 일어나고 있다. 그러나 슬어동사가 *think*, *tell* 이나 *hope* 등일 때는 원래의 cycle의 COMP에서 그 다음 cycle의 COMP로, 그리고 또 세번째 cycle의 COMP 등으로, 연속적으로 이동한다. 이 COMP-to-COMP는 *Wh*-Movement의 Successive Cyclic Application에서 가정되고 있는 처리방법이다. 다음의 (3a)는 (3b)에서 처럼 *Wh*-Movement의 Successive Cyclic Application에 의해 생성된 것이다.

- (3) a. *Who* did Mary hope that Tom would tell Bill that he would visit?¹⁾



1) N. Chomsky (1977), "On *Wh*-movement," in P.W. Culicover. et al. (eds.), *Formal Syntax*, Academic Press. p.74.

그러나 다음 문장을 생각해 보자.

- (4) a. **What book* does John know *to whom* to give? ²⁾
 b. *What book*₁ does John know [[*to whom*]₂ to give *t*₁ *t*₂]
 c. COMP John knows [_S COMP PRO to give *what book to whom*]

기저구조 (4c)로부터 (4a)를 도출하기 위하여 *what book*와 *to whom*에 *Wh-Movement*를 적용해야 하는데 둘 다 동일한 \bar{S} 속에 있다는 데 문제가 있다. 가능한 방법으로서 두 가지를 생각할 수가 있다.

첫째 방법은 *to whom*을 먼저 동일 \bar{S} 안에 있는 COMP로 이동시킨 다음에, *what book*를 상위의 COMP로 이동시키는 것이다. 그러나 이것은 *Subjacency Condition*을 위반하게 된다. 왜냐하면, *to whom*에 의하여 매입문의 COMP 자리가 채워지면 *COMP-to-COMP Movement*가 불가능하게 되고 (*Wh-Complementizer Constraint (WHCC)*³⁾에 의하여), *what*는 바로 상위의 COMP로 이동할 수 밖에 없기 때문이다. 이렇게 되면 다음 (5)의 *Subjacency Condition*을 위반하는 것으로 된다.

(5) *Subjacency Condition*⁴⁾

No constituent can be moved-out of more than one containing NP- or S-node (in any single rule-application).

그리고 이 방법은 또한 다음 (6)의 *Specified Subject Condition (SSC)*도 위반하게 된다.

(6) *Specified Subject Condition (SSC)*⁵⁾

No rule can involve X and Y in the structure

--- X --- [α --- Y ---] --- X ---

where α contains a specified subject, i.e., a subject not containing Y and not controlled by X.

왜냐하면, 매입문의 주어 PRO는 *t*₁를 포함하고 있지 않으며, *what book*에 의해 제어되고 (*controlled*) 있지도 않으므로 어떠한 규칙도 *what book*와 *t*₁를 관련시킬 수 없기 때문이다.

다른 하나의 방법은 *what book*를 먼저 이동시킨 후에 *to whom*을 이동시키는 방법이다.

2) N. Chomsky (1973), "Conditions on transformations." in Anderson and Kiparsky (eds.), *Festschrift for Morris Halle*, Holt Rinehart and Winston, p.245.

3) *Wh-Complementizer Constraint (WHCC)*;

No constituent can be adjoined to a COMP which already contains a *wh*-constituent. A. Radford (1981), *Transformational Syntax*. Cambridge Univ. Press. p.235.

4) See *Ibid.*, p.227.

5) See Chomsky (1977), p.74.

그러나 이 방법도 두가지로 제약을 위반하게 된다.

첫째로 *what book*가 **embedded COMP**에 먼저 이동하고, 다음에 **matrix COMP**로 이동하는 데는 아무런 제약의 위반이 생기지 않는다. 그러나 나머지의 *to whom*이 **embedded COMP**로 이동할 수는 없다. 왜냐하면, 이미 그 자리에는 *what book*가 남겨두고 간 흔적 *t*가 있기 때문에 **WHCC**를 위반하는 것으로 된다.

둘째로, 이 방법은 다음 (7)의 **Strict Cyclic Condition (SCC)**을 위반하고 있다.

(7) **Strict Cyclic Condition (SCC)**⁶⁾

No rule can apply to a domain dominated by a cyclic node *A* in such a way as to affect solely a proper subdomain of *A* dominated by a node *B* which is also a cyclic node.

왜냐하면, *what book*를 **matrix COMP**로 이동할 때, 그 규칙의 적용 영역은 상위의 **cycle**로 옮겨 가게 되므로, 그 다음에 *to whom*을 이동시키게 되면, 이미 지나간 **cycle**로 되돌아 와서 규칙을 적용하는 것으로 되기 때문에 그 결과 **SCC**를 위반하게 된다.

따라서 이상에서 든 어느 방법에 의해서도 동일한 \bar{S} 안에 있는 *wh*-phrase를 이중으로 이동시킴에 있어 **core grammar**에서 일반화되고 있는 제약들을 위반하고 있다. 그러나 다음 절 이하에서 보게 되는 바와 같이 이중적 *Wh*-Movement 적용에 있어, 위에서 든 여러가지 제약에 의해서도 배제되지 않는 체계적인 반례를 발견할 수 있는데 본 논문에서는 이 문제에 관하여 살펴보려고 한다.

I. 0. Chomsky (1973)는 다음의 (8)과 같은 문법적인 문장을 출처로 하는 (9)와 같은 문장의 도출을 막기 위하여 (10)을 제안하고 있다.

(8) John knows who saw what.

(9) *John knows what who saw.

(10) *Wh*-Movement cannot move a *wh*-phrase across a *wh*-subject (just as it cannot move a *wh*-phrase across *wh*-COMP).⁷⁾

(10)의 괄호 속의 제약은 다음과 같은 예에 있어서 유용하다.

(11) *What book does John know to whom to give? (= (4))

(12) *To whom does John know what book to give?⁸⁾

(13) *What did he wonder where John put?⁹⁾

6) See Chomsky (1973), p.243.

7) *Ibid.*, p.245.

8) *Ibid.*, p.245.

9) *Ibid.*, p.244.

그러나 다음 예에서 보는 바와 같이 *wh*-subject 는 COMP의 위치에 존재한다고 하는 것이 분명하다.

- (14) a. John knows who saw what.
 b. *John knows that who saw what.
- (15) a. John doesn't remember who saw what.
 b. *John doesn't remember whether who saw what.

그러므로 우리는 (10)을 다음의 (16)과 같이 간단하게 할 수 있다.

- (16) *Wh*-Movement cannot move a *wh*-phrase across a *wh*-COMP.

Chomsky(1977)가 암시한 바에 따라 (16)을 *Wh*-Island Constraint (WHIC)라 부르기로 한다.¹⁰ 그러나 다음 (17)은 (16)에 대한 분명한 반례가 된다.

- (17) What crimes does the FBI know how to solve?¹¹

이와 같은 WHIC에 대한 반례에 대하여 어떤 주장들을 하고 있는 몇몇 학자들이 있다.

1. 1. Chomsky(1973)는 (17)의 문법성에 대하여 다음과 같이 주장하고 있다. **know how*는 명사적 복합어 *know-how*의 특성에 상응하는 특성을 가지고 있다. 왜냐하면 *He showed a remarkable degree of know-how*처럼 일종의 명사적 복합어인 *know-how*는 있지만 **know-what*, **know-why*, **wonder-why*와 같은 명사적 복합어는 없기 때문이다.”¹² 만약 Chomsky(1973)에서처럼 *know how*가 일종의 idiom chunk를 이룬다고 하면 *know*와 *how* 사이에 sentence boundary가 없는 것으로 생각되기 때문에 (17)의 예외성이 설명되어질 수 있을 것 같다. 그러나 상황이 그렇게 간단히 끝나지는 않는다. *know how*를 명사적 복합어의 특성에 상응하는 특성을 가진 것으로 본다 하더라도, 뒤따르는 *to solve*를 그것에 부합시켜 처리할 수가 없을 뿐만 아니라, 앞으로의 논의에서 보게 되는 바와 같이 이종의 *Wh*-Movement에 의해 도출되는 체계적인 예외가 적지 않다는 것을 알 수 있다.

1.2. Kuno and Robinson (1972)¹³은 다음 (18)과 같은 제약을 제안했다.

- (18) *WH* Crossing Constraint (WHCRC)
 No *WH* word may move so as to across over another *WH* word,
 except that *when* and *where* can cross over nonsubject.

10) cf. Radford (1981), p.220.

11) Chomsky (1973), p.244.

12) *Ibid.*, fn.26.

13) S. Kuno and J. Robinson (1972), "Multiple *WH* question," *Linguistic Inquiry* 3. pp. 463-487.

(18)의 제약은 다음 (19)와 (20)의 차이를 설명해 준다.

- (19) a. **What* did *who* do?
- b. **Where* did *who* go?
- (20) a. *Where* did you buy *what*?
- b. *When* did you buy *what*?

그러나, (18)의 WHCRC에 의하면 다음 (21)은 문법적인 문장이어야 할터인데, 이와는 반대로 비문법적인 문장이다.

- (21) **Where* did John say *what* he bought?

Wh-Island Constraint (18)은 (19)와 (21)을 제외하나 (20)은 제외하지 않는 것을 만족시킨다. (19)가 허락되지 않는 것은 **Did who go?*가 허락되지 않는 것과 동일한 이유에서 그렇다. 왜냐하면 *wh-subject*가 COMP 안에 있어 *Subject-Aux Inversion*이 일어날 수 없기 때문이다. (21)에서는 *what*가 embedded COMP에 이동했기 때문에 *wh-phrase where*가 WHIC (16)에 의해서 건너 갈 수 없기 때문이다. 한편 (20)에서는 *where*나 *when*이 *what*를 건너갔으나 그 *what*는 COMP 안에 있는 것이 아니고 그의 본래의 위치에 그대로 남아 있기 때문에 (18)에 의해서 제외되지 않는다. 따라서 (18)은 (16)내에 통합되는 셈이 된다.

1.3. Huang(1977)¹⁴⁾은 *Wh-Island Constraint* (16)에 대한 반례에 대하여 다음과 같은 수정을 제안하고 있다. Huang은 다음 (22)에 (23)과 같은 구조를 주었다.

- (22) They told us about a suicide mission *which* I wondered *why* Jack volunteered for.

- (23) . . . [COMP I wondered [_α COMP_{-WH} COMP_{+WH} Jack ... *which why*]
- └──────────────────┘
└──────────┘
└──┘
- ①
②

(22)는 *why*에 *Wh-Question Formation*을 적용하고 난 후에 *which*에 *Relativization*을 적용하여 생성된 것이다. Huang (1977)의 골격에는 두 종류의 COMP가 가정되고 있다. 하나는 COMP_{+WH}로 *Wh-Question Formation*에 의해서 이동된 *wh-phrase*를 포함하고, 다른 하나는 COMP_{-WH}로 *Relativization*에 의해 이동된 *wh-phrase*를 포함하고 있다. 이리하여 cycle α에서 관계대명사 *which*는 COMP_{-WH}안으로 이동하고, 한편 의문부사 *why*는 COMP_{+WH}안으로 이동한다. 다음 α의 COMP_{-WH}안의 *which*는 상위의 COMP로 이동한다. 이 분석에 따르면 *Wh-Island Constraint*

14) P.K. Huang (1977), *Wh-Fronting and Related Processes*, Unpublished Ph.D. Dissertation, Univ. of Connecticut.

를 위반함이 없이 *wh*-phrase 는 하위 COMP에서 상위 COMP로 이동할수있게 된다.

여기서 주목할 것은, (24)에서는 WH에 붙은 자질계수(coefficient)가 다르다는 것이다. 즉, 하나는 ‘+’ 이고 다른 하나는 ‘-’ 이다. 그러므로 Huang(1977)의 해결방법은 두개의 *wh*-phrase 가 다같이 의문사인 그녀 자신의 예인 (24)나 그 밖에 (25)와 같은 반례에서는 적용하지 못한다.

(24) *Which assignment_i did he tell you [_α when_j to do t_i t_j]?*

(25) *Which boy_i did John know [_α when_j Mary saw t_i t_j]?*

(24)-(25)에서는 *Wh*-Question Formation 이 두번 적용된다. *when* 이 *Wh*-Movement에 의하여 매입절 (embedded clauses)의 COMP+_{WH}의 자리로 이동하게 되면, *which assignment* 나 *which boy*는 이 COMP+_{WH}를 건너서 이동할 수 없게 된다. 그럼에도 불구하고 이들 문장이 용인가능한 문장인 것을 우리는 설명하지 않으면 안된다. 한편 (24)-(25)와 다음 (26)과의 사이의 용인성 (acceptability)의 차이에 대하여도 설명할 수 있어야 한다.

(26) **When_j did he tell you [_α which assignment_i to do t_i t_j]?*

2.0. 앞 절의 예 (26)와 같은 문장은 *Wh*-Island Constraint 를 위반할 뿐 아니라, SSC 까지 위반하고 있다. 왜냐하면 α 의 주어 *Mary*는 t_i 를 포함하고 있지 않으며, *which boy*에 의해 제어되지도 않으므로 어떤 규칙도 *which boy*와 t_i 를 관련시킬 수 없기 때문이다. 이중으로 제약을 위반하고 있으면서도 용인가능한 문장으로 여겨지는 이 문제를 어떻게 설명할 것인가? 이 문제에 대답하기 위하여 상위의 COMP로 이동되는 *wh*-phrase의 통사적 양상을 살펴보기로 한다.

2.1. Inagawa (1978)는 *wh*-infinitive로부터의 *wh*-extraction에 관하여 다음과 같은 가정을 제안한 바 있다.

(27) The *wh*-phrase which is an obligatory constituent of the verb in the clause can cross over *wh*-COMP.¹⁵⁾

용인가능한 문장 (24)에 있어서 동사 *do*에 대한 필수적인 요소인 *which assignment*가 문두의 위치로 이동하고, 한편 용인불가능한 (26)에 있어서는 문두의 위치로 이동한 것이 수의적인 요소 *when*이다. 동사의 필수적인 요소란 Jackendoff(1977)가 말하는 “문장에서 그 요소가 빠뜨려지면, 비문법적으로 되는 요소”¹⁶⁾이다.

15) T. Inagawa (1978), “On extraction out of *wh*-infinitives,” *English Linguistics* 18, p.103.

16) R. Jackendoff (1977), *X syntax: a study of phrase structure*, MIT Press, p.58.

추출된 *wh*-phrase 가 필수적인 요소이나 수의적인 요소이나 하는 것이 결정적인 단서라는 것은 (24)-(25)를 (26) 및 다음의 (28)-(29)와 비교해 봄으로써 명백해 질 것이다.

- (28) a. **When* are you thinking of *where* to meet him?
 b. **Where* are you thinking of *when* to meet him?
- (29) a. **With what* did he seem to be wondering *when* to break the window?
 b. **When* did he seem to be wondering *with what* to break the window?

(28) - (29)의 예들을 용인할 수 없는 것은 쉽게 설명할 수 있다. 왜냐하면, 문두에 옮겨진 *wh*-phrase 가 모두 매입절의 동사에 대해 수의적인 요소로서 상위의 COMP 로 이동할 수 없기 때문이다.¹⁷⁾

같은 증거로 자동사 *go* 는 *wh*-COMP 를 건너가는 *Wh*-Movement 가 허락되지 않는다.

- (30) **When* are you thinking of *where* to go?
 (31) **Where* do you remember *with whom* to go?

앞에서 말한 바 있는 Chomsky(1973)의 예, 즉 *wh*-phrase 가 이중으로 이동된 다음의 (32)를 생각해 보자.

- (32) a. *What crimes* does the FBI know *how* to solve? (= (17))
 b. **How* does the FBI know *what crimes* to solve?

용인가능한 (32 a)에 있어서는, 상위 COMP 에 놓여진 *wh*-phrase 가 필수적인 요소이고, 한편 용인가능하지 않는 (32 b)에 있어서는, 상위 COMP 에 놓여진 *wh*-phrase 가 수의적인 요소이다. 다음의 (33)-(34)의 용인가능성에 대하여도 마찬가지로 설명할 수 있다.

- (33) a. *What* did John find out *where* to buy?
 b. **Where* did John find out *what* to buy?
- (34) a. *Who* did Mary think of *where* to take (the next day)?
 b. **Where* did Mary think of *who* to take (the next day)?

이상에서 살펴본 바와 같이 상위 COMP 로 이동되는 *wh*-phrase 가 매입절의 동사의 필수적인 요소이나 아니냐 하는 것이 결정적인 단서인 가설 (27)은, 한편에 있어서는 *Wh*-Question Formation 이 이중으로 적용되는 (17), (24), (25), (26)과 같은 문장들과, 다른 한편에 있어서는 Relativization 과 *Wh*-Question Formation 의 두 규칙이 적용되는 (22)와

17) (29 a)의 *with that* 가 수의적인 요소라고 하는 것은 다음 예에서 보여지고 있다.
 John broke the window with a stone and Bill did so with a stick.

같은 문장을 충분히 설명해 준다. 그런데 우리는 어떠한 형식으로 (27)을 문법이론 속에 통합 시키느냐 하는 것이 문제이다.

2.2. (27)의 가설을 문법이론 속에 통합시키는 하나의 접근방법으로서 다음과 같은 해석규칙을 생각할 수 있다.

(35) Multiple *WH* Interpretation (MWHI)

- i. Find *wh*-antecedent WH_i of a trace t_i in the cycle to which t_i belongs, and relate them.
- ii. If there is any unrelated t_i which is obligatory for the verb in the clause, apply (i) to the next higher domain.
- iii. If there is no unrelated t_i in the sense of (ii), stop the rule.

아래에서 (32)를 예로 하여 MWHI (35)를 적용해 보기로 한다.

- (36) a. [\bar{S}_0 *what crimes*_i ... [\bar{S}_1 *how*_j to solve t_i t_j]]
- └──────────┬──────────┘
1st cycle
- └──────────────────────────┘
2nd cycle
- b. [\bar{S}_0 *how*_j ... [\bar{S}_1 *what crime*_i to solve t_j t_i]]

(32a)와 (32b)의 표면구조는 대충 (36a)와 (36b)처럼 각각 표현되어진다. (36a)에서는 t_j 가 첫째 cycle (\bar{S}_1)의 *how*와 관련된다. 이 첫째 cycle에서 아직 관련되어 있지 않는 흔적 t_i 가 남아 있다. (35ii)에 의하여 둘째 cycle (\bar{S}_0)로 올라가면 t_i 는 *what crimes*와 성공적으로 관련이 된다. 이제는 (35ii)의 의미에 있어서의 관련되지 않는 흔적 (t)이 없으므로 이 규칙 (MWHI)은 적용이 정지된다.

한편 (36b)에 있어서는, t_i 가 첫째 cycle에서 *what crimes*와 관련된다. 동사 *solve*는 목적격 NP만을 필수적인 요소로 하며 그것은 이미 첫째 cycle에서 관련지워졌으므로 이제 관련되지 않는 흔적 (t)은 없어야 한다. 그래서 MWHI는 정지된다. *how*_j는 수의적인 요소로서 t_j 와 관련될 수 없으므로 그 문장은 배제된다. 다시 말하면 t_j 는 해석을 기다려 남아있게 되므로 그 문장은 비문법적인 문장의 표시인 ‘*’가 붙게 된다. 그러나 상위 COMP에 있는 *wh-phrase*가 동사에 대해 필수적인 요소인 문장의 경우에는, 관련되어 있지 않고 있는 흔적의 해석은 (35)의 적용이 그 cycle에 이르기까지 그것이 보류되어 있다. 수의적인 *wh-phrase*가 남긴 흔적은 그때까지 이미 해석이 끝났으므로 그러한 문장은 ‘*’를 붙임이 없이 의미부문을 통과한다.

3.0. 지금까지는 **matrix COMP**와 **embedded COMP**에 이동되는 **wh-phrase**가 동사에 대하여 그 중 하나는 필수적인 요소이고 다른 하나는 수의적인 요소인 경우를 고찰해 왔다. 그러나 **matrix COMP**에 이동되는 **wh-phrase**와 **embedded COMP**에 이동되는 **wh-phrase**가 다같이 동사에 대해 필수적인 요소인 경우는 어떻게 될 것인가? 다음의 예를 보자.

- (37) a. **What did he wonder where John put?*¹⁸⁾
 b. **Where did he wonder what John put?*
- (38) a. **What does John know where to put?*
 b. **Where does John know what to put?*
- (39) a. **What did Mary suggest to me where to place?*
 b. **Where did Mary suggest to me what to place?*

(37) - (39)의 예들은 (36)의 해석규칙에 의해서 설명할 수가 없다. (36)에 의하면 이들 모두가 부당하게도 용인가능한 것으로 예견된다. 따라서 (36)의 수정이 필요하게 되었다.¹⁹⁾

3.1. 두개의 동사적 보어 (**verbal complement**)를 필수적인 요소로 하는 다른 부류의 동사로는 **give**를 들 수 있다.

- (40) a. **What books does John know to whom to give?*
 b. **What books does John know who to give to?*
- (41) a. **To whom does she know what to give?*
 b. ??*Who does she know what to give to?*
- (42) a. *Who does she know what to give?*
 b. *What does she know who to give?*

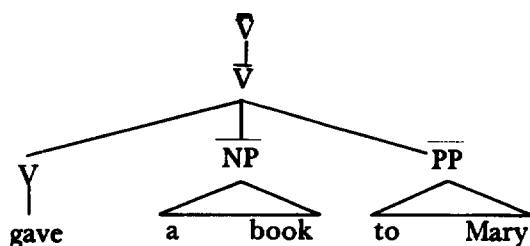
위의 예 (40) - (42)에서 **pied-piping**이 일어나거나 일어나지 않거나 간에, **Dative Shift**가 적용되기 전의 구조에서는 어떤 **Wh-Movement**도 좋은 문장을 나오게 하지 않는다.

(42)의 예가 용인가능한 문장일 수 있는 것을 살펴기 전에 여기에서 **Dative Shift**의 규칙을 생각해 볼 필요가 있다. **give** 동사는 엄격하위범주화한 것으로서 직접목적어와 간접목적어를 가지고 있고, 그들이 동시에 필수적인 요소인 것은, **put**가 필수적인 요소로 목적 NP와 장소 부사를 가지고 있는 것과 같다. 따라서 *John gave a book to Mary*는 (43 a)처럼 표시되는 구조를 가지고 있는데 그것은 (43 b)와 평행하다.

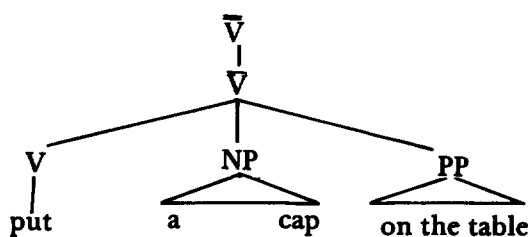
18) Chomsky (1973), p.244.

19) (37) - (39)의 문장들에 있어서 a문장과 b문장 사이에 용인불가능 (**unacceptability**)의 정도에 차이가 있다. 장소부사 **where**보다도 더 필수적 요소인 목적어 **what**가 문장 첫 머리로 이동한 a문장들이 b문장들보다 더 나은 문장으로 보인다. 이것은 (27)의 가설을 지지하는 또 하나의 증거를 제공한다.

(43) a.



b.



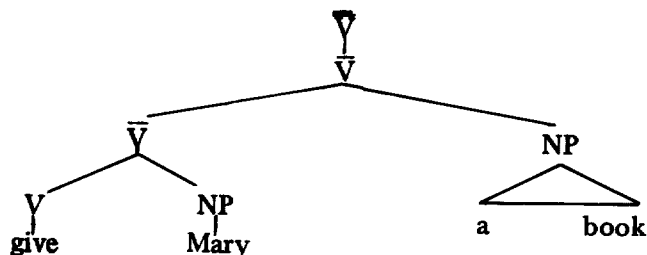
마찬가지로 (43 a)와 (43 b)의 주제구조 (thematic structure) 는 다음과 같이 표현될 것이다.

- (44) a. Theme (a book): Source (John) → Goal (Mary)
 b. Theme (a cap) : Source (John) → Goal (the table)

각 경우에 있어서 Theme (직접목적)은 Source (주어)로부터 Goal (PP에 지배되는 NP)로 이동한다. 바꾸어 말하면 *give* 나 *put* 와 같은 동사에 의해 하위범주화된 NP와 PP는 X-bar 체계에 있어서 V-level 에 속해 있다. 따라서 *John gave a book to Mary* 와 *John put a cap on the table* 은 (43)과 같은 구조를 가지고 있다는 가정이 아주 확실하다.

(43a)에 있어서와 같은 여격변형 이전의 구조에 관해서 물어 볼 자연적인 질문은 여격변형 (Dative Shift)이 적용되면 그 후에 도출되는 구조는 어떤 것이냐 하는 문제일 것이다. 이 문제에 관해서는 배태영 (1983)²⁰⁾에서 자세히 논했으므로 여기서는 제안된 결론만을 제시해 둔다.

(45)



20) 배태영 (1983), "여격구문에 관하여", 경희대학교 논문집 제 12 집, pp. 239-254.

3.2. 이상에서 살펴본 결과 MWHI (65)가 부당하게도 (37)-(40)을 용인가능한 문장으로 예전하는 것을 막고 (42)가 용인가능한 문장으로 바르게 예전할 수 있게 하기 위하여 다음과 같은 surface filter 를 설정할 필요가 있다.

$$(46) *[\bar{V} V t_i (P) t_j]$$

이 surface filter 는 \bar{V} 의 영역 안에 있는 V 위에 계속되는 두개의 흔적 (t)이 존재하는 구조를 막아준다. 이렇게 해서 (37)-(40)의 예들은 동사의 필수적인 요소인 흔적들이 모두 \bar{V} 의 직접지배를 받고 있기 때문에 surface filter 에 의하여 올바르게 배제된다. 그러나 용인가능한 (42)의 문장들은 동사 give 뒤에 계속해서 두개의 흔적이 있기는 하지마는 그들들다가 \bar{V} 의 직접지배를 받는 것은 아니다. 직접목적 what 는 \bar{V} 의 직접지배를 받고 있지마는 간접목적 who 는 \bar{V} 의 직접지배를 받고 있는 것이 아니라 \bar{V} 의 직접지배를 받고 있는 V의 지배를 받고 있다. ($[\bar{V} [\bar{V} V t_i] t_j]$) 따라서 (42)는 (46)에 의하여 배제되지 않고 용인가능한 문장으로 된다.

4.0. 전절에서 제안한 surface filter (46)에 대한 반례처럼 보이는 것이 다음 (47)에 나타나 있다.

$$(47) \text{What violin is the sonata easy to play } t_i \text{ on } t_j?^{21}$$

그러나 t_j 는 다음의 기저구조에서 보는 바와 같이 절점 (node) \bar{V} 의 지배를 받는 것이 아니라 \bar{V} 의 지배를 받고 있다.

$$(48) \dots [\bar{V} [\bar{V} \text{play the sonata}] \text{ on this violin}]$$

따라서 (47)은 (46)의 반례가 아니라는 것을 알 수 있다.

그렇다면 (47)과 다음의 (49)의 문법성에 대하여 어떻게 설명해야 할 것인가 하는 문제가 남게 된다.

$$(49) * \text{What sonata is this violin easy to play } t_i \text{ on } t_j?^{22}$$

Chomsky (1977)는 비문 (49)는 Specified Subject Condition (SSC) 으로 설명하고 (47)에 대해서는 (48)과 같은 구조가 아니라 (50)과 같은 구조가 그 기저에 있다고 생각함으로써 설명하려고 한다.

$$(50) \text{the sonata is } [_{AP} \text{easy } [_{S} [_{COMP} \text{which}_i \text{for}] \text{PRO to play } t_i] \\ \text{on } \underline{\text{this violin}}$$

21) Chomsky (1977), p.105.

22) *Ibid.*, p.105.

(49)과 (50)의 차이는 전치사구 *on this violin* 을 매입문의 VP에서 분리시킬 수 있으나 없느냐 하는 점에 있다. (50)과 같이 분리할 수 있는 경우에는 화살표와 같은 이동은 어떤 제약에도 위반되지 않으므로 (47)의 적격성이 설명되어질 수 있다.

그러나 Chomsky가 주장하는 (50)에 관해서는 그 정당성이 충분히 인정될 수가 없다. Bach (1977)도 Chomsky의 판단에 동의할 수 없다고 말하면서 다음과 같은 반례를 제시하고 있다.

(51) *Which students is this subject easy to talk with t_i about t_j ?*

(52) *Which subject are these students easy to talk about t_i with t_j ?*

(51)에 있어서의 *with these students* 나 (52)에 있어서의 *about this subject* 를 매입문의 VP에서 분리할 수 있다고 주장하기는 어렵다.

4.1. Watanabe (1981)²³⁾ 는 (47)의 문법성을 설명하기 위하여 다음의 (53)을 제안하였다.

(53) When *wh*-phrase in COMP becomes null, the COMP can be re-filled with another *wh*-phrase, which does not violate the COMP condition.

(53)에 의하면 (47)의 기저구조 (54)에 있어서,

(54) [\bar{s}_2 [$_{COMP_2}$] [$_{S}$ *the sonata*; is easy [\bar{s}_1 [$_{COMP_1}$ for] [$_{S}$ PRO to play *what_i on what violin_j*]]]]]

우위의 조건 (superiority condition)에 의하여, 먼저 *what_i*가 $COMP_1$ 으로 이동한다. 다음 *what_i*는 이 위치에서 COMP 삭제규칙에 의하여 삭제되고 이 자리는 null이 된다. 이번에는 *what violin_j*이 (53)에 의하여 $COMP_1$ 에 이동하고, 다시 $COMP_2$ 로 이동한다. 그 결과 (47)이 도출된다.

(47)의 기저구조인 다음의 (55)에서는,

(55) [\bar{s} [$_{COMP_2}$] [$_{S}$ *this violin_i*; is easy [\bar{s}_1 [$_{COMP_1}$ for] [$_{S}$ PRO to play *what sonata_i on what_j*]]]]]

우위의 조건에 의하여 *what sonata_i*가 먼저 $COMP_1$ 에 이동된다. 그러나 *what sonata*는 이 위치에서 삭제되지 않고 그 자리에 흔적 (*t*)을 남겨두고 $COMP_2$ 로 이동한다. 다음 *what_j*가 이동하려고 하면 $COMP_1$ 에 흔적이 있기 때문에 COMP 제약에 의하여 이동이 저지된다. 그 결과 (49)는 비문법적인 문장이 된다는 것이다.

23) S. Watanabe (1981), "Double WH Movement." in Gunji, et al. (eds.). *Modern English Linguistics*. Kaitakusha. pp.71-84.

그런데 (64)의 기저구조로부터 (47)의 문장이 도출됨에 있어, *wh*-phrase인 *what violin*이 COMP에 이동하려면, COMP₁에 먼저 이동된 *what*가 삭제되어 있는 것이 조건으로 되어 있는데, 이 *what*의 삭제는 둘째 cycle (\bar{S}_2)에서 행해진다. 그러나 *what violin*의 COMP₁으로의 이동은 \bar{S}_2 의 하위 영역인 \bar{S}_1 영역에서 이루어지므로, 이 이동은 (7)에서 말한 Strict Cyclic Condition (SCC)을 어기는 것이 된다.

실사 SCC 자체에 대하여는 검토의 여지가 있다손 치더라도, Watanabe의 제안을 가지고는, 2절에서 살펴본 (32 a), (33 a), (34 a)와 (42) 등의 문장들의 문법성을 설명할 수 없는 것은 명백하다. 왜냐하면 이들 문장에서는 *wh*-phrase가 삭제될 여지가 없기 때문이다. 그렇다면 이 문제는 어떻게 해결해야 할 것인가? 이하에서 여기에 대한 해답을 찾아보려고 한다.

4.2. 3절까지에서 우리가 취급한 문장들은 모두가 같은 \bar{S} 안에 있는 두개의 의문사가 이중으로 이동하는 것에 관한 문장들이었다. 그러나 본절에서 다루는 문장들은 그것들과는 성질이 다르다. 즉, 의문문과 *tough* 류 형용사의 문(이하 *tough* 문이라 함)이 결합된 문장들로서, 여기에는 *Tough*-Movement와 *Wh*-Movement의 두 규칙이 적용되고 있다.

그런데, (47)과 (49)를 비교해 보면, *tough* 보문으로부터 문장 첫머리로 이동할 수 있는 요소 (constituent)는 전치사의 목적인 NP이고, 동사의 목적인 NP는 이동이 허용되지 않는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 사실은 다음의 Topicalization에서도 찾아볼 수 있다.

- (56) a. This violin, the sonata is easy to play on.²⁴⁾
 b. *The sonata, this violin is easy to play on.

(47)과 (49)나 (56)의 문법성에 관한 문제가 Topicalization에서 일어난 문제가 아니라, *tough* 보문으로부터 *wh*-phrase를 추출 (extract) 하는 데서 일어나는 문제임은, 다음 *tough* 문이 문법적인 문장이라는 데서 명백하다.

- (57) a. The sonata is easy to play on this violin.²⁵⁾
 b. This violin is easy to play the sonata on.

이상의 사실을 감안해서 다음과 같은 가설을 제안한다.

- (58) Preposition-governed NP in the *tough*-complement can move across *wh*-COMP.²⁶⁾

가설 (58)을 문법이론 속에 통합시키는 하나의 방법으로서 다음과 같은 개략적인 해석규칙

24) Watanabe (1981), p.78.

25) Chomsky (1977), p.105.

26) 가설 (58)은 다음과 같은 예에 의하여 당연히 수정되어야 할 것이나, 이 문제에 대하여 더 깊이 파고드는 것을 여기서는 피하기로 한다.

(i) For whom was the lecture easy to follow?

(ii) For whom was the man hard to get along with?

을 생각해 본다.

(59) Tough-WH Interpretation (TWHI)

- i. Find a *tough*-S subject NP, an antecedent of t_i , and relate them.
- ii. If there is any unrelated t_i which is governed by a preposition, find its antecedent crossing the *tough*-S subject NP, and relate them.
- iii. If there is no unrelated t_i in the sense of (ii), the rule stops.

아래에서 (47)을 예로 하여 TWHI (59)를 적용해 보기로 한다. (47)의 표면구조는 대충 다음 (60)과 같다.

(60) [s_0 *what violin*, [s *is the sonata*, *easy* [s_1 *to play* t_i *on* t_i]]]

먼저 t_i 는 상위 영역에 있는 *tough* 문 주어명사인, 그의 선행사 *the sonata*와 연결된다. 아직 연결되지 않고 있는 t_i 는 전치사 *on*에 제어되고 있으므로 *tough* 문 주어명사 *the sonata*를 지나서, 그의 선행사인 *what violin*과 연결된다. 이제는 (59 ii)의 의미에 있어서의 연결되지 않는 t 가 없으므로 이 규칙 (TWHI)은 적용이 정지된다.

이번에는 (49)에 규칙 (59)를 적용하여 보기로 한다. (49)의 표면구조는 대충 다음의 (61)과 같다.

(61) [s_0 *what sonata* [s *is the violin* *easy* [s_1 *to play* t_i *on* t_i]]]

먼저 t_i 가 그의 선행사이며 *tough* 문 주어명사인 *the violin*과 연결된다. 다음 t_i 는 전치사에 제어되는 NP의 흔적이 아니므로 SSC에 의하여 *what sonata*와 연결시킬 수가 없고 해석되어지지 않는 채로 남아 있어 (49)는 비문법적인 문장이 된다. (51) - (52)나 다음 (62)-(63)도 마찬가지로 설명될 수 있다.

- (62) a. What table is the book easy to put on? ²⁷⁾
 b. The table that the book is easy to put on is mine.

- (63) a. *What book is the table easy to put on?
 b. *The book that the table is easy to put on is mine.

이상에서 본 바와 같이, 원래의 자리인 문장 끝에서 멀리 떨어져 문장 첫머리로 이동한 요소가 동사의 목적이 아니라 전치사의 목적인 것은, 이동 후에 끝 자리에 남아있는 전치사와의 연결이 문장 중간에 있는 동사와의 연결보다도 표면구조의 형태에 있어서의 지각상의 처리가 더 쉽기 때문일 것이다.

27) *Ibid.*, p.106.

5. 이제 우리는 이 논문의 머리에서 제기된 문제, 즉, 어떤 *wh*-phrase에 의해 이미 채워진 COMP를 건너가는 것과 같은 *Wh*-Movement와 *Wh*-Island Constraint와의 관계로 되돌아 가려고 한다. 만약 *Wh*-Island Constraint가 Chomsky (1977)가 암시하는 바와 같이 규칙적용의 조건으로서 해석된다면 앞에서 든 모든 용인가능한 문장들은 도출될 방도가 없게 되는 것이다. 이 사실을 (33a)의 도출에 있어서의 중간구조 중의 하나인 다음 (64)의 구조에서 볼 수 있다.

(64) COMP John found out [α where; PRO to buy what t_i]

이 문제를 해결하는 방법 중의 하나는 우리가 *Wh*-Island Constraint (10)를 배제하고 *wh*-phrase가 *wh*-COMP를 건너서 자유롭게 이동할 수 있는 것으로 하는 것이다. 그리고 용인불가능한 문장들은 해석규칙 (35) (=MWHI), (59) (=TWHI)와 표면 filter (40)에 의하여 제외시키면 된다. 그렇게 한다면 다음 (65)는 어떻게 설명될 것인가 하는 의문이 자연스럽게 생기게 될 것이다.

(65) *What does John know who saw t ?

이것에 대한 가장 간단한 해결방법은 Propositional Island Condition (PIC)을 이용하는 것이다.

(66) Propositional Island Condition (PIC)²⁸⁾
 No rule can involve X and Y in the structure
 ... X ... [α ... Y ...] ... X ...
 where Y is not in COMP and α is a tensed S.

(65)의 기저구조에 있어 *what*는 COMP 안에 있지 않으며 매입절은 finite clause, 즉, tensed S이다. 따라서 *Wh*-Movement는 *what*와 t 를 관련시키지 못한다. 그러므로 (65)는 비문법적인 문장이 되는 것이다.

이렇게 해서 *Wh*-Island Constraint를 배제하면 *Wh*-Movement는 연속순환적으로 (successive cyclically) 적용되지 않으며, 따라서 Subjacency를 지키지 않는 것으로 된다.²⁹⁾

(64)에 대한 다른 하나의 해결방법은 *Wh*-Island Constraint를 그대로 유지하면서 (64)와 같이 되어서 도출된 문장을 LF 레벨이나 그 이전의 어떤 레벨에서 비문법적인 문장 표시인 ‘*’를 일단 붙이는 것이다. 다음에 이러한 비문법적이기는 하지마는 용인가능한 (acceptable) 문장들을 보장시키기 위한 새로운 장치를 설정하는 것이 필요하다. 이러한 맥락에

28) Chomsky (1973), p.257; Chomsky (1977), p.74.

29) 엄격히 말해서 우리가 제시한 예들은, 규칙에 가한 조건인 Subjacency에 대한 반례를 나타내는 것이라기 보다는, 오히려 *Wh*-Movement라는 규칙의 성질에 관해 재고할 필요가 있음을 지적하고 있는 것이다.

서 만약 그 문장이 해석규칙의 조건을 충족시키기만 하면 WHIC, SSC, PIC 등 일반적인 조건을 적용함으로써 비문법적인 것으로 일단 판단된 문장으로부터 비문법적임을 표시하는 ‘*’를 제거하는 장치를 제안할 수 있다. 만약 이 원칙 (Restoration Principle 이라 부르기로 함)을 변형생성문법에서 받아들이기만 한다면, 이 방법이 첫째 방법보다 더 쉽게 본 논문에서 제기된 문제를 해결할 수 있을 것이다. 왜냐하면 위에서 든 예 (64)는 *Wh-Island Constraint* 뿐만 아니라 SSC 도 어기고 있어, 첫째 방법을 취하면 SSC 마저 배제될 위험이 생기기 때문이다.

끝으로 다시 한번 생각해 볼 것은, 지금까지 살펴본 비문법적이면서도 용인가능한 모든 문장에 있어서, 동일한 \bar{S} 안에 있는 두개의 *wh-phrase* 가 이중으로 이동함에 있어, 원래의 자리에서 보다 먼 자리로 이동하는 *wh-phrase* 는 필수적인 요소이고, 한편 embedded COMP 에 머물러 있는 *wh-phrase* 는 동사에 대해 수의적인 요소라는 것을 보았는데, 그 이유가 어디에 있느냐 하는 것이다. 아마도 필수적인 요소는 원위치에서 멀리 떨어진다 할지라도 수의적인 요소보다는 표면구조의 형태에 있어서 지각상의 처리가 더 쉽기 때문일 것이다.

BIBLIOGRAPHY

- Bach, E. (1977), "Comments on the paper by Chomsky," in P.W. Culicover, *et al* (eds.), *Formal Syntax*, pp. 133-55.
- Chomsky, N. (1973), "Conditions on transformations," S. Anderson and P. Kiparsky (eds.), *A Festschrift for Morris Halle*, pp. 232-86, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Chomsky, N. (1977), "On *wh*-movement," in P.W. Culicover, *et al* (eds.), *Formal Syntax*, pp. 71-133.
- Culicover, P.W., T. Wasow, and A. Akmajian (1977), *Formal Syntax*, New York: Academic Press.
- Huang, P.K. (1977), *Wh-Fronting and Related Processes*, Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Connecticut.
- Inagawa, T. (1978), "On extraction out of WH infinitives," *English Linguistics*, 18, pp.85-106.
- Jackendoff, R. (1977), *X Syntax: A Study of Phrase Structure*, Cambridge: The MIT Press.
- Kuno, S. and J. Robinson (1972), "Multiple *wh* question," *Linguistic Inquiry* 3. pp. 463-87

Radford, A. (1981), *Transformational Syntax*, Cambridge University Press.

Watanabe, S. (1981), "Double *wh*-movement," in R. Gunji, *et al.* (eds.), *Modern English Linguistics*, pp.71-84. Tokyo: Kaitakusha.

배태영 (1983), "여격구문에 관하여," *경희대학교 논문집 제 12집* pp. 239- 54.

경희대학교 외국어대학
영어영문학과 부교수