

# 福岡工業大学 機関リポジトリ

## FITREPO

Title	多重疑問詞構文について—トップダウンアプローチ—
Author(s)	古川 武史
Citation	福岡工業大学研究論集 第43巻第1号 P45-P52
Issue Date	2010-9
URI	<a href="http://hdl.handle.net/11478/1025">http://hdl.handle.net/11478/1025</a>
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	Publisher

Fukuoka Institute of Technology

# 多重疑問詞構文について

## — トップダウンアプローチ —

古 川 武 史 (社会環境学科)  
北 峯 裕 士 (北九州市立大学英米学科)

### On Multiple *Wh*-Questions — A Top-Down Approach —

Takeshi FURUKAWA (Department of Social and Environmental Studies)  
Yuji KITAMINE (Department of English, The University of Kitakyushu)

#### Abstract

This paper deals with some issues of *wh*-questions. One of striking properties of the questions is that the so-called superiority effect arises in a multiple question when more than one *wh*-phrase is involved. We review some extant analyses of multiple questions, such as representational approaches based upon Empty Category Principle, Operator Disjoint Condition and Scope Marking Condition. One serious problem posed by these analyses is that none of them can capture the fact that ternary questions do not exhibit superiority effects. We propose an alternative, by adopting a top-down derivation approach within the framework of Single-Output Syntax.

Key words: *single-output syntax, top-down derivation, derivational approach, superiority effects, ternary questions*

#### 1. はじめに

本稿では、次の(1a,b)が示すような多重疑問詞構文を考察する。

- (1) a. Who bought what?  
b. \*What did who buy?

上のような現象は、伝統的に、1970年代では、優位性の条件、1980年代では、ECP (Empty Category Principle) 等で説明されてきた。<sup>1)</sup>

優位性の条件とは、構造的に下位の位置にある疑問詞が上位の位置にある疑問詞を超えて、移動できないという事実を捉えたものである。この条件によると、(1b)では、構造的に下位にある目的語 *what* が構造的に上位の主語位置にある *who* を超えて移動している。一方、(1a)は、このような移動はなく、優位性の条件に違反せず、文法的である。

また、ECP は、移動した要素の痕跡が適切に統率されなければならないという条件である。ここで特に関連するこ

とは、主語が移動した場合、移動した要素とその痕跡が局所的な関係でなければならないということである。それによると、非文法的な(1b)では、*what* がすでに CP 指定部に移動しており、非顕在的移動で *who* が移動した後、*who* とその痕跡が局所的な関係にはならない。それゆえ、(1b)は、非文法的であると説明がなされていた。

確かに、この優位性の条件や ECP では、(1)のように文中に疑問詞が2つの場合は問題ないが、次の(2)が示すように、3つ以上の疑問詞が文中に出てくると問題が生じる。

- (2) Who knows what who bought?

上の(2)の従節では、構造的に上位にある *who* を超えて目的語の *what* が移動している。また、次節で見るが、上の例文における従節の *who* は主節の *who* と同じ作用域を取るが、もし非顕在的移動が存在するのであれば、従節の *who* は、従節 CP 指定部に存在する *what* を越え、主節まで移動することになる。そうすると ECP 違反となり、(2)の文法性を非文法的であると誤って予測してしまう。

このように2つの疑問詞を含む文では優位性の条件や ECP で説明可能であるが、疑問詞が3つ文中に生じると問題が生じてしまう。そこで本稿は、なぜ疑問詞が3つ文中

に生じると、そのような事態になるのか考察していく。まず次の2節では、上の(2)の例文を説明するために Lasnik and Saito (1992) で提唱された ODC (Operator Disjoint Condition), Epstein (1998) で提案された SMC (Scope Marking Condition) を概観し、それらの問題点を指摘する。3節では、Pesetsky (2000) の Single-output Syntax の枠組みにおいてトップダウンの派生を仮定することにより、多重疑問詞構文の先行研究の概念的な問題ばかりだけでなく、経験的問題の解決を試みる。4節は本稿の結語となる。

## 2. 先行研究

本節では、先行研究として、Lasnik and Saito (1992) の ODC (3) と Epstein (1998) で提案された SMC (4) を考察していく。

### (3) Operator Disjoint Condition

- a. A *wh*-phrase Y in [Spec, CP] is O-disjoint (operator-disjoint) from a *wh*-phrase X if the assignment of the index of X to Y would result in the local A'-binding of Y by X (at S-Structure).
- b. If two *wh*-phrases X and Y are O-disjoint, then they cannot undergo Absorption.

### (4) Scope Marking Condition

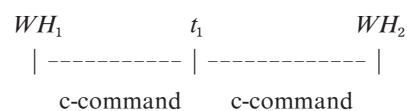
In the LF component, *wh*-in-situ Y can adjoin to a *wh*-chain X only if X c-commanded Y at S-Structure.

ODC と SMC は理論的に同じような予測をする。なぜならば、ODC では、移動した *wh* 句の指標を移動していない *wh* 句に付与した場合、局所的な A' 束縛関係が成立した場合、Absorption が適用されないと述べている。つまり、Absorption が適用されるのは、移動した *wh* 句の指標を移動していない *wh* 句に付与したときに、局所的な A' 束縛関係が成立しない場合ということになる。言い換えると、移動した *wh* 句と移動していない *wh* 句の間に局所的な *wh* 句の痕跡が介在すると、Absorption が適用されるということになる。このことは、(4) の SMC が条件のところ述べていることとほぼ同じことである。*wh* 連鎖が移動していない *wh* 句を c 統御する (S 構造で c 統御していた) ということは、移動した *wh* 句と移動していない *wh* 句の間に局所的な *wh* 句の痕跡が介在するということであるからである。このことから、Epstein (1988) は、次のような条件を示唆している。

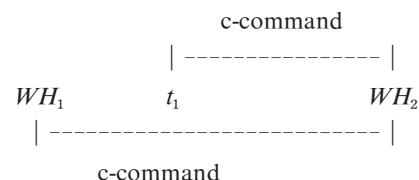
- (5) In the LF component, a *wh*-in-situ Y can adjoin to a *wh*-phrase X occupying [Spec, CP] only if the trace of X c-commands Y at S-Structure.

これを図解すると、次のような場合が文法的になる。

- (6) a. ODC



- b. SMC



(6a) の図において、移動した  $WH_1$  の指標を移動していない  $WH_2$  に付与しても、 $WH_2$  は、痕跡  $t_1$  が介在するため、 $WH_2$  に局所的に A' 束縛されることはない。したがって、このような状況下では Absorption が適用される。また (6b) において、*wh* 連鎖 ( $WH_1, t_1$ ) が、移動していない  $WH_2$  を c 統御しており、 $WH_2$  が、*wh* 連鎖 ( $WH_1, t_1$ ) に付加することが可能となる。つまり SMC が要求しているのは、*wh* 連鎖の head と tail (*wh* 連鎖の全てのメンバー) が移動していない *wh* 句を c 統御していなければならないということであるので、当然の結果として、*wh* 連鎖の tail (つまり移動した *wh* 句の痕跡) が移動していない *wh* 句を c 統御することになる。

では、ODC と SMC が、具体的にどのように機能していくかを概観してみよう。ODC の指標付与と Absorption の規則に従うと、前節の (1a, b) の例文は、それぞれ、(7a, b) の表示を持つことになる。<sup>2)</sup>

- (7) a. [<sub>CP</sub> Who<sub>1</sub> [<sub>t<sub>1</sub></sub> bought what<sub>2,1</sub>]]?
- b. [<sub>CP</sub> What<sub>2</sub> [who<sub>1,2</sub> buy t<sub>2</sub>]]?

(7a) では、 $who_1$  と  $what_{2,1}$  の間には  $who_1$  の痕跡  $t_1$  が存在するため、 $what_{2,1}$  が局所的に A' 束縛されておらず、 $who_1$  と  $what_{2,1}$  は Op-disjoint ではない。したがって、(3c) の条件より Absorption が適用される。一方、非文法的な (7b) では、 $what_2$  が  $who_{1,2}$  を局所的に A' 束縛するため、Op-disjoint であり、Absorption が適用されない。また、SMC でも同様な結果となる。(7a) では、*wh* 連鎖 ( $who_1, t_1$ ) が移動していない *wh* 句である *what* を c 統御しているので、*what* はその *wh* 連鎖に付加することが可能である。一方、(7b) では *wh* 連鎖 ( $what_2, t_2$ ) が *who* を c 統御していないので、*who* が *wh* 連鎖に付加することができない。

また、ODC と SMC は、前節での (2) の例文におけるそれぞれの疑問詞の作用域を正しく予測する。(2) に対する返答として (5b) ではなく (5a) が妥当であることから、従節の疑問詞 *who* は、従節の疑問詞 *what* と同じ作用域を取るのではなく、主節の疑問詞 *who* と同じ作用域を取ることがわかる。

- (2) Who wonders what who bought?  
 (8) a. Sue wonders what Bill bought.  
 b. # Sue wonders what who bought.

ODC の指標付与に従うと、(2)は次の2つの表示が考えられる。

- (9) a. [<sub>CP</sub> Who<sub>1</sub> [<sub>t<sub>1</sub></sub> wonders [<sub>CP</sub> what<sub>3</sub> [who<sub>2,1</sub> bought t<sub>3</sub>]]]]  
 b. [<sub>CP</sub> Who<sub>1</sub> [<sub>t<sub>1</sub></sub> wonders [<sub>CP</sub> what<sub>3</sub> [who<sub>2,3</sub> bought t<sub>3</sub>]]]]

移動していない疑問詞である従節の *who* に主節の CP 指定部に位置する *who<sub>1</sub>* の指標を付与したのが (9a) で、従節の CP 指定部にある *what<sub>3</sub>* の指標を付与したのが (9b) である。(9b) では、*what<sub>3</sub>* が *who<sub>2,3</sub>* を局所的に A' 束縛するので、Op-disjoint であり、Absorption が適応されない。一方、(9a) では、*who<sub>1</sub>* と *who<sub>2,1</sub>* の間には局所的な A' 束縛関係は存在しないので、Op-disjoint ではなく、Absorption が適応される。したがって、*who<sub>1</sub>* と *who<sub>2,3</sub>* が同じ作用域を取る。また、SMC によると、主節疑問詞 *who* の *wh* 連鎖 (*who<sub>1</sub>*, *t<sub>1</sub>*) は、従節の *who<sub>2</sub>* を c 統御するが、従節の疑問詞である *what<sub>3</sub>* の *wh* 連鎖 (*what<sub>3</sub>*, *t<sub>3</sub>*) が *who<sub>2</sub>* を c 統御することはない。よって従節の *who<sub>2</sub>* が付加できるのは、主節疑問詞である *who<sub>1</sub>* の *wh* 連鎖 (*who<sub>1</sub>*, *t<sub>1</sub>*) だけであることから、SMC も *who<sub>2</sub>* が主節の作用域を取ることを正しく予測する。

また、ODC や SMC は、次のような ECP の反例となる事例を適切に説明できる。

- (10) a. Who did you persuade to read what?  
 b. \*What did you persuade who to read?

(10a) では、*persuade* の目的語である *who* が、(10b) では、*read* の目的語である *what* が移動しているが、両者の痕跡はいずれも語彙統率されており、移動した要素と局所的位置に存在する必要はない。つまり、両者とも語彙統率されており ECP を満たしているため、どちらも文法的であると誤って予測してしまう。このように、ECP では、(10a, b) の文法性の差が説明できない。そこで、ODC の元で(7)の対比を考察してみよう。ODC に従うと、次のような表示が、それぞれ、与えられる。

- (11) a. Who<sub>1</sub> did you persuade t<sub>1</sub> to read what<sub>2,1</sub>?  
 b. What<sub>2</sub> did you persuade who<sub>1,2</sub> to read t<sub>2</sub>?

(11a) では、CP 指定部に位置する *who<sub>1</sub>* の指標を *what<sub>2</sub>* に付与しても、*t<sub>1</sub>* が介在するため、Op-disjoint にはならない。したがって、Absorption が適用される。しかし、(11b) で *what<sub>2</sub>* の指標を *who<sub>1</sub>* に付与すると、局所的な A' 束縛関係が

*what<sub>2</sub>* と *who<sub>1,2</sub>* に成立するため、Absorption が適用されず、非文法的になると説明できる。また、SMC も同様な予測がなされる。非文法的な (10b) では、*what* の *wh* 連鎖が移動していない *who* を c 統御していないため、*who* が *wh* 連鎖に付加することができず、非文法的になる。一方、(10a) では、*who* の *wh* 連鎖が移動していない *what* を c 統御しているの、文法的であると正しく予測する。

しかしながら、この ODC や SMC には経験的な問題がある。主語 DP 内部に疑問詞が生じた次の (12) を検討してみよう。(12a) は、ODC に従い指標が付与されると、(13) となる。

- (12) a. Who<sub>1</sub> do [books about what<sub>2</sub>] annoy t<sub>1</sub> most?  
 b. Who<sub>1</sub> were [stories about whom<sub>2</sub>] being told to t<sub>1</sub>?  
 c. What<sub>1</sub> did [children sitting on whose lap<sub>2</sub>] want to read t<sub>1</sub>?  
 (13) Who<sub>1</sub> do [books about what<sub>2,1</sub>] annoy t<sub>1</sub> most?

(13)において、CP 指定部に位置する疑問詞と主語 DP 内部に留まっている疑問詞の間には、局所的 A' 束縛が成立し、Op-disjoint となってしまう。したがって、Absorption が適用されず、非文法的になるはずだが、実際は、文法的である。また SMC の場合も同様に(12)を非文法的であると、誤って予測してしまう。(12a) を例にすると、(*who<sub>1</sub>*, *t<sub>1</sub>*) という *wh* 連鎖の tail である *t<sub>1</sub>* が主語 DP 内部に留まっている *wh* 句である *what<sub>2</sub>* を c 統御していないため、*what<sub>2</sub>* が *wh* 連鎖に付加することができないからである。

さらに、次の例文を見てみよう。

- (14) a. Who *t* gave what to whom?  
 b. What did who give *t* to whom?  
 c. ?Who did who give what to *t*?  
 (15) a. Who *t* persuaded whom to buy what?  
 b. ?Who did who persuade *t* to buy what?  
 c. What did who persuade whom to buy *t*?

ODC の指標付与に従うと、上の例文 (14a, 15a) 以外は、すべて Op-disjoint の関係が生じて、非文法的と予測するが、実際は文法的である。また、SMC でも、(14a, 15a) 以外は、非文法的だと予測する。なぜなら、(14a, 15a) の *wh* 連鎖のみ移動していない *wh* 句をすべて c 統御するからである。

今までの議論をまとめると、ODC や SMC には、主語 DP 内部に *wh* 句が留まっている場合(12)や3つ以上 *wh* 句が生じた場合 (14, 15) を説明できないという経験的な問題があることを指摘した。さらに、ODC や SMC は、優位性の条件や ECP によって説明できない現象を説明することができるが、S 構造を仮定していることと自体、極小主義的ではない。さらにどちらの条件も c 統御という概念を用

いているが、これらの条件はどのような原理から導き出されるのかはつきりしない。また、(12)のように例外も認められ、ODC や SMC は、例外のある記述的な一般化にしかすぎないように思われる。

次節で代案を示し、これらの問題を解決していく。

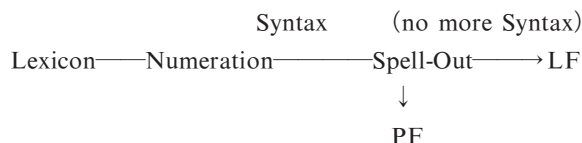
### 3. 派生的アプローチ

上記のような問題点を解決するために Pesetsky (2000) の枠組みにおいて多重疑問詞構文に観察される一連の優位性効果に関わる事例を再度考察する。

#### 3.1 Single-Output Syntax

Pesetsky (2000) では、スペルアウト前に適用される顕在的移動とスペルアウト後 LF で適用される非顕在的な移動を認める従来の Y モデル (Y-model) (Chomsky and Lasnik (1977)) を破棄し、スペルアウト前後の顕在的、非顕在的移動の区別をなくし、Groat and O'Neil (1996), Brody (1995) などに従い、すべての移動がスペルアウト前に適応されるという Single-Output Syntax を採用する。

#### (16) Single-Output Syntax



この枠組みではスペルアウト以前に *wh* 句はすべて移動するとし、PF においてそれぞれの言語の発音規則(18)に応じて適切な位置で発音されることになる。<sup>3)</sup>

(17) a. Who gave what to whom?

b. [*Who what whom* [*who gave what to whom*]]?

#### (18) Pronunciation Rule (English)

a. The first instance of *wh*-phrase movement to C is *overt* in that *wh* is pronounced in its new position, and unpronounced in its trace positions.

b. Secondary instances of *wh*-phrase movement to C are *covert*, in that *wh* is pronounced in its trace position, and is unpronounced in its new position.

つまり、英語の場合、音規則(18)により最初に移動する *wh* 句が移動先で発音され、その後移動した *wh* 句は元位置のコピーが発音されることになる。

多重疑問詞構文における *wh* 句が移動するのは、(19)の補文化詞 C の特性のためとなる。<sup>4)</sup>

(19)  $C_{m-spec}$  requires more than one *wh*-specifier.

どの *wh* 句を最初に移動するのは、Attract/Move の適用時に直近の要素を牽引せよという AC (Attract Closest) により決まる。つまり、AC により  $C_{m-spec}$  に直近の疑問詞が最初に移動することになる。

#### (20) Attract Closest

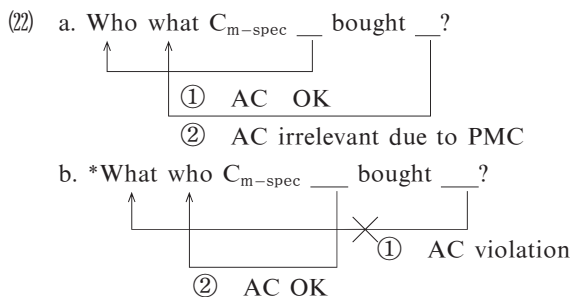
$\alpha$  can raise to target K only if there is no legitimate operation Move  $\beta$  targeting K, where  $\beta$  is closer to K.

一旦 AC を満たす Attract/Move が起これば、それ以後の同じ位置をターゲットとした Attract/Move は PMC (Principle of Minimal Compliance) により AC を満たす必要がなくなる。

#### (21) Principle of Minimal Compliance

Once an instance of movement to a has obeyed a constraint on the distance between source and target, other instances of movement to a need not obey these constraints.

では、実際に、優位性効果を示す例文を見ておこう。(22)の構造では (22b) にあるように、 $C_{m-spec}$  により遠い *what* が先に Attract/Move で移動すると AC に抵触してしまうが、(22a) では、*who* の移動が AC を満たしており、その後の *what* の移動は PMC により AC に関係なく  $C_{m-spec}$  に移動できる。<sup>5)</sup>



このように、派生の経済性により優位性の効果が導き出される。つまり、Lasnik and Saito (1992) の ODC, Epstein (1998) の SMC のような統御を元にした記述的な条件を仮定せずに済み、概念上の問題は生じないことになる。

次に、Single-Output Syntax で疑問詞が3つ以上ある多重疑問詞構文を考察してみよう。

(14) a. Who \_\_\_ gave what to whom?

b. What did who give \_\_\_ to whom?

c. ?Who did who give what to \_\_\_?

Pesetsky (2000) は、疑問詞の移動は、*wh* 句が移動する場合と *wh* 素性が移動する場合の二つの場合を認める。<sup>6)</sup> *wh*

素性の移動を仮定することにより、(14b, c)のように一見すると AC を満たしていないと思われる例においても、素性移動が AC を満たす。素性移動後は PMC により残りの二つの *wh* 句どちらが先に移動しても AC に抵触することはない。そのため、結果的に疑問詞が3つ以上ある多重疑問詞構文では優位性効果が観察されないことになる。

(14)の派生において、(14a)は直近の *wh* 句が移動するので、素性移動は関与しなくても良いが、(14b, c)の例は素性移動が関与する。素性移動が関わる(14b, c)の派生を見ておこう。

- (23) a.  $C_{m-spec}$  [who give what to whom]  
 b.  $F_i-C_{m-spec}$  [ $F_i$ -who give what to whom] (satisfying AC)  
 c. what  $F_i-C_{m-spec}$  [ $F_i$ -who give \_\_\_ to whom]  
 c'. whom  $F_i-C_{m-spec}$  [ $F_i$ -who give what to \_\_\_]  
 d. what whom  $F_i-C_{m-spec}$  [ $F_i$ -who give \_\_\_ to \_\_\_]

(23a)の *who* の *wh* 素性 F が  $C_{m-spec}$  に移動すると (23b) のようになる。このとき、素性移動は AC を満たすが、 $C_{m-spec}$  の要求は満たさない。そのため、残りの2つの *wh* 句が移動することになる。(23b)以降の派生において  $C_{m-spec}$  への *wh* 句の移動は PMC によって AC を満たす必要がなくなるため、移動の順序は関係なくなる。ただし、*what*, *whom* の疑問詞のうちどちらが先に移動するかによって、つまり (23c) か (23c') にあるように、どちらの *wh* 句が先に移動するかによって、(14b) か (14c) のように PF での違い生じることになる。さらに、もう一つの *wh* 句が移動し、 $C_{m-spec}$  の要求を満たす。そうすると、(23d) のような構造が出来上がる。このように、*wh* 句の作用域が LF で決まり、このような多重疑問詞構文は、適切に解釈される。

先行研究に問題となる(12)の事実もこの枠組みでは問題にならないことを指摘したい。

- (12) a. Who<sub>i</sub> do [<sub>NP</sub> books about what] annoy t<sub>i</sub> most?

目的語の移動が最初に AC を満たし、PMC によりその後主語内部から *what* が主語条件違反になることなく移動が可能となる。このように、(12a)は ODC や SMC のように c 統御を使うことなく、派生の経済性により説明が可能である。

例文(24)の疑問詞 *what* の作用域の二義性が Single-Output Syntax では容易に説明できる。

- (24) Who wonders who bought what?

(25)は、元位置で発音される疑問詞 *what* の作用域が従節の解釈の場合の派生である。この場合、従節の C が  $C_{m-spec}$

であり、派生がボトムアップで進み、さらに主節へと派生が進む。主節の C は  $C_{m-spec}$  ではなく、そのため、*what* は主節に繰り上がることなく、その作用域は従節となる。

- (25) a. [who what  $C_{m-spec}$  [\_ bought \_]]  
 ↑ ↑  
 ① AC OK  
 ② AC irrelevant due to PMC  
 b. [Who C [\_ wonders [who what  $C_{m-spec}$  [\_ bought \_]]]]?  
 ↑  
 AC OK

もう一つの解釈の場合、(24)は次のような派生となる。

- (26) a. [who C [\_ bought what]]  
 ↑  
 AC OK  
 b. [Who what  $C_{m-spec}$  [\_ wonders [who C [\_ bought \_]]]]?  
 ↑ ↑  
 ① AC OK  
 ② AC irrelevant due to PMC

(26)の主節の C は、 $C_{m-spec}$  であり、派生がボトムアップで進むため、一見すると *wh* 島の条件の違反していると思えるが、主節の  $C_{m-spec}$  へ直近の *who* が移動しているので、AC を満たしている。そのため、PMC により主節への *what* の移動は AC に関係なく移動することができる。結果的に、 $C_{m-spec}$  の特性のため従節に留まった *what* は、主節の C へと移動し、この疑問詞の作用域が主節になることを適切に予測する。

このように、(24)の *what* は、(25)、(26)のどちらの派生を取ろうとも、最初に移動した要素ではなく、元位置で発音されることとなる。つまり、ここでは、主節の C が  $C_{m-spec}$  か、従節の C が  $C_{m-spec}$  であるかによって、*what* の作用域の二義性が説明できる。

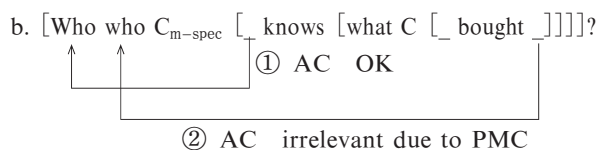
LF における非顕在的な移動は下接の条件に従わないという従来の規定も Pesetsky (2000) の枠組みにおいて、PMC を仮定することで説明可能である。

しかしながら、Pesetsky (2000) の Single-Output Syntax の枠組みでは、先行研究では問題なく扱われていた(2)のような例が扱えないことを指摘したい。

- (2) Who knows what who bought?

(2)の従節の *who* の作用域は、主節の解釈となることが指摘されている。そうすると、この枠組みでは従節の C は  $C_{m-spec}$  ではなく、主節の C が  $C_{1-spec}$  ということになる。派生がボトムアップで進むと、(2)は(27)のように派生される。

- (27) a. [what C [who bought \_]]  
 ↑  
 AC violation



(2)は、(24)の例とは異なり、(27a)の段階で従節の主語 *who* よりも構造的に下位の *what* がCへACに違反して移動している。さらに派生がボトムアップに進み、(27b)の段階で主節の *Who* がC<sub>m-spec</sub>に移動する。その後従節の *who* が移動しても、PMCによって(30a)の段階で生じたAC違反が回避されることはない。というのは、PMCは、最初に移動する操作が合法的な場合にかぎり、その後別の要素が同じ位置へ移動する場合に適用されるためである。

### 3.2 代案

この問題を解決するためには、派生は従来ボトムアップで進むと考えられているが、ここでは、Philips (1999), 寺田 (2000) に従い、トップダウンで派生が進むという仮定をする。

#### 3.2.1 トップダウン派生

まず、寺田 (2000) の指摘を元に派生がボトムアップで進むことに対する反例を考察する。

言語能力の一つの特性として、(28)にあるように無限に長い文を発することができると言われる。

- (28) a. John said that Mary believes that Bill knows...  
 b. Nancy, Mary, Sally, Jane, Kim, ..., and Naomi are loved.

このような例文をボトムアップで派生したとは考えにくいと寺田 (2000) は主張する。つまり、文を作り上げるには、語彙を集めた無限の数の構成要素からなる numeration または、LA (lexical array) が完成した後に、それを元にボトムアップで文が生成されなければならないからである。さらに、Phase を仮定しても、Phase 単位で構造が下位からできあがっていくので、(28)のような文を生成しているとは考えにくい。

もし派生が上から下にトップダウンで進み、lexicon に自由にアクセスし語彙を選択していくとすると、文解析と同じ方向で派生が進み、numeration または LA が出来上がるのを待たず、(28)のような文を左から右へと作り上げることが可能となる。

さらに、寺田 (2000) は、(29)の *there* 構文の派生に着目して、numeration または LA を仮定すること自体理論的に問題があると主張している。

- (29) There is a possibility [<sub>α</sub> that a proof will be discovered].

$\alpha$  の部分が派生されるためには、numeration が(30a)のように、(29)に関わるすべての要素を含む LA であるならば、(31)の段階で *there* の Merge か、*a proof* の Move かとなる。

- (30) a. LA = (there, is, T, a, possibility, that, a proof, will, T, be, discovered)  
 b. Subarray1 = (there, is, T, a, possibility),  
 Subarray2 = (that, a, proof, T, will, be, discovered)  
 (31) [<sub>TP</sub> [<sub>T</sub> will T] be [<sub>VP</sub> discovered a proof]]

このような場合、経済性の原理により、*there* の Merge が選ばれ、(32)のような構造ができあがる。

- (32) [<sub>TP</sub> there [<sub>T</sub> will T] be [<sub>VP</sub> discovered a proof]]

そうすると、(32)の派生の段階で、残りの LA から(29)を生成させるのは不可能となってしまふ。

この問題を解決するために、numeration は文全体ではなく、(30b)のように、より小さな単位に対して sub-array を仮定しなければならなくなる。つまり、 $\alpha$  を作るためには、*there* が含まれていない sub-array2 を元に派生が進むため、上記のような問題は生じないことになる。

では、*there* 構文(29)の派生がトップダウンで進むとするとどのようになるだろうか。寺田 (2000) の主張に従って、次の対比を考えてみよう。

- (33) a. There seems \_\_\_ to be a man in the room.  
 b. \*There seems a man to be \_\_\_ in the room.

主節の EPP を満たすためには、Merge か Move かということになる。しかし、トップダウンの派生の場合、(34a)にあるように *there* を Move させるオプションが選ばれることになる。

- (34) a. There seems \_\_\_  
 b. There seems \_\_\_ to be a man...

この枠組みにおいては、新しく語彙を lexicon から選択するよりも既に構造に導入されている要素を移動したほうが良いということになる。つまり、lexicon にアクセスするほうが移動するよりも計算上コストがかかることになる。

派生がさらに下位に進むと、虚辞の *there* が更に下位から移動してきたとすると、*there* が  $\theta$  位置にあったことになる。*there* は  $\theta$  位置には生じないので、*there* とは別の語彙要素 *a man* がその位置に lexicon から選択され、挿入されることになる。

(29)の例をトップダウン派生の視点から考えてみよう。トップダウンで派生するので、A移動の局所性から  $\alpha$  の時制文の主語位置から *there* が移動してきたとは考えられな

いと寺田 (2000) は主張している。

(35) There is a possibility that \_\_\_\_

したがって、 $\alpha$  節の T の EPP の素性を満たすために *there* ではなく別の語彙要素に Move もしくは Merge が適用されることになる。

このようにトップダウンで派生が進んでいくとすると、numeration や LA を仮定せずに *there* 構文の特性が扱えられる。

### 3.2.2 提案

Single-Output Syntax の枠組み(16)にトップダウン派生を取り入れることで多重疑問詞構文の特質を説明することを提案したい。この枠組みでは、構造構築が、右から左ではなく、文解析と同じく、左から右に進んでいくことになる。

*Wh* 疑問文は、C が導入された時点で、その C の特性を満たすために *wh* 句が指定部に導入される。*wh* 句は、それ以降の派生において生成され構造の適切な位置に移動によって結びつけられ、コピーができる。

複数の *wh* 句がある場合、発音規則(18)は、最初に A 位置に結びつけられた *wh* 句が移動先(ここの枠組みは、導入された C の指定部、A' 位置)で発音され、その他の *wh* 句は元位置 (つまり、依存関係が成り立つ A 位置) のコピーが発音される。それ以外の Pesetsky (2000) で仮定されている AC、PMC はそのまま踏襲して派生が進むと考える。

それでは、3 つの疑問詞を含む多重疑問詞構文(2)がトップダウンで派生が進んでいくとどのように分析されるのかを見ていくことにする。

(2) Who knows what who bought?

まず、(36)にあるよう主節の  $C_{m-spec}$  の要求を満たすために  $who_1, who_2$  がその指定部に導入される。

(36)  $Who_1 who_2 C_{m-spec}$

主節の主語から  $who_1$  が移動したことがなれば、この時点で AC を満たし、 $who_2$  は PMC により AC を満たす必要がなくなる。

(37)  $[Who_1 who_2 C_{m-spec} \underline{\quad} \text{ knows...}]$   
└──────────┘ AC OK

従節ができる段階で C が lexicon より選択される。C には  $C_{0-spec}, C_{1-spec}, C_{m-spec}$  の 3 つの可能性があるが、(2)では解釈上  $C_{1-spec}$  となり、従節を作用域に取る 3 つ目の *wh* 句 *what* が lexicon から選択され、従節 CP の指定部に導入される。この時点で従節の CP が *wh* 島となる。

(38)  $[Who_1 who_2 C_{m-spec} [who_1 \text{ knows } [what C_{1-spec} \dots]]]?$

主節の作用域を取る  $who_2$  は、適当な A 位置に結びつけられなければならないが、一旦 AC を満たした主節の  $C_{m-spec}$  にある  $who_2$  の移動は PMC により *wh* 島となる従節内の位置と関連づけることが可能になる。そのため、移動元は従節の主語位置でもまた目的語位置でもよいことになる。主語位置に結びつけられると(2)の派生になる。<sup>8)</sup>

以上のように、Single-Output Syntax の枠組みにおいてトップダウンで派生が進むと *wh* 句が 3 つ生起する多重疑問詞構文において、一見すると従節で AC を違反しているように思われる事実も正しく予測することが可能である。

## 4. 結語

本稿では、ECP や c 統御を元にした ODC や SMC の多重疑問詞構文の分析には概念的、経験的な問題点があることを指摘した。解決策として、Single-Output Syntax の枠組みを採用し、派生が左から右へ進むトップダウン派生で分析することで、多重疑問詞構文の特質が問題なく説明できることを提案した。

## 註

- 1) Chomsky (1986) 等を参照のこと。
- 2) *wh* 連鎖が、移動していない *wh* 句を S 構造で c 統御しなければならないとした理由は、次のような文がエコー疑問文の解釈でなければ排除されるためである。
  - i) a. \*John likes who?
  - b. \*Sue told whom what to do?
  - c. \*Sue asked whom what to do?
 上のいずれの場合も、S 構造で *wh* 連鎖が存在していない。
- 3) Pesetsky (2000) によると、すべての *wh* 句が顕在的に移動する言語 (ブルガリア語)、*wh* 句が 1 つだけ顕在的に移動する言語 (英語)、非顕在的に移動する言語 (日本語) のように大きく 3 つに分類されるとしている。つまり、Pesetsky (2000) の立場は、どの言語も LF では同じ表示であるが、PF は言語によって発音規則がなり、そのため *wh* 疑問文で言語間の違いが生じているという立場である。
- 4) 補文化詞には、他に指定部に一つの *wh* 句を要求する  $C_{1-spec}$ 、指定部に *wh* 句を要求しない  $C_{0-spec}$  がある。
- 5) *what* は、最初に移動した *Who* の後ろに移動するとしている。このような特質のことを Pesetsky (2000) は、tuck-in 特質と呼んでおり、ブルガリア語に倣って英語でもこのような現象が LF で生じていると論じている。
- 6) Pesetsky (2000) において非顕在的な *wh* 移動を句の移動と素性の移動に分けた根拠の一つには、*wh* 句の意味



的なタイプによって ACD (Antecedent Contained Deletion) において文法性の違いが生じるという点である。

7) 主語条件とは、主語内部から *wh* 句を取り出せないとした記述的な条件である。本稿では主語条件の詳細には立ち入らないことにする。AC を満たす移動が関与することで、PMC によってそれ以降の移動は主語条件を満たさなくてよくなるということをここでは仮定しておく。

8) ここでもう一つの可能性として、*who*<sub>2</sub> が従節の目的語に移動で結びつけられることもあり得るが、その場合、(2) の語順とは異なる文が生成される。

i) Who wonders who bought what?

上記の文の解釈については、例文(24)に関する議論を参照のこと。

## 参考文献

- Barss, A. 2000. Minimalism and asymmetric *wh*-interpretation. In R. Martin *et al.* eds. *Step by step*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bobaljik, J.D. 1995. *Morphosyntax: the syntax of verbal inflection*. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Boeckx, C. and K. Grohmann. 2004. SubMove: towards unified account of scrambling and d-linking. In D. Adger *et al.* eds. *Peripheries*. Dordrecht: Kluwer.
- Bošković, Ž. 2000. What is special about multiple *wh*-fronting? In *Proceedings of NELS 30*, 83-107. GLSA, University of Massachusetts, Amherst.
- Brody, M. 1995. *Lexical-logical form*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. 1986. *Barriers*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. 1995. *The minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. 1998. *Derivation by phase*. Cambridge, MA: MITWPL.
- Chomsky, N. 2000. Minimalist inquiries. In R. Martin *et al.* eds. *Step by step*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. and H. Lasnik. 1977. Filters and control. *Linguistic Inquiry* 8: 425-504.
- Epstein, S.D. 1998. Overt scope marking and covert verb-second. *Linguistic Inquiry* 29, 181-227.
- Groat, E. and J. O'Neil. 1996. Spell-out at the LF interface. In W. Abraham *et al.* eds. *Minimal ideas*. Amsterdam: John Benjamins.
- Lasnik, H. and M. Saito. 1992. *Move  $\alpha$* . Cambridge, MA: MIT Press.
- 大庭幸男. 1998. 『英語構文研究—素性とその照合を中心に—』英宝社.
- Pesetsky, D. 2000. *Phrasal movement and its kin*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Phillips, C. 1996. *Order and structure*. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Richards, N. 1997. *What moves where in which language?* Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Stroik, T. 1996. *Minimalism, scope, and VP structure*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- 寺田寛. 2000. 「語彙配列, フェイズ, ボトムアップ併合に依存しない文法理論に向けて」『名古屋大学 言語学論集 第16巻 故矢野通生先生追悼号』.