

# 倒置と削除に関する labeling 分析<sup>1</sup>

前田 雅子

## 1. はじめに

Chomsky (2013, 2015)は、Chomsky (1995)の、併合操作(Merge)自体からラベルが導出されることはないという裸句構造規則(Bare Phrase Structure)の想定を発展させ、統語構造のラベルを同定するためのラベル付けアルゴリズム (Labeling Algorithm: LA)を提案した。LA は、最小探査(minimal search)によりラベルを決定するため、{H, XP}の構造では H がラベルとなる。他方、どちらも主要部ではない{XP, YP}構造では、(i) XP と YP で共有された素性がラベルになるか、(ii) XP か YP が移動しコピーとなることで、残された要素がラベルになる。

本論では、特に移動による{XP, YP}構造のラベル付けについて考察する。Chomsky 自身は、XP か YP のどちらかが移動すれば残った方がラベルになると主張しているが、実際に扱われるデータは、vP 指定部の主語の移動など、指定部の要素の移動に限られている。そこで、本論では、{XP, YP}構造における YP=指定部以外の要素の移動を考察し、その移動がラベル付けと統語-音韻インターフェースに与える影響を考察する。具体的には、主語が vP 内に留まる構文として場所句倒置文(Locative Inversion)について考察する。

## 2. 提案: 倒置文におけるラベル付け

本論では、場所句倒置文において主語が vP 内にとどまると想定するが、その場合、vP が{XP, YP}構造になるという問題がある。本論では、その問題に対し、主語が動かない場合は、補部(内)の要素の移動により vP のラベルが適切に同定されると主張する。具体的には、下記(1)、(2)の2つのパターンがあると提案する。

(1) {XP, YP}構造において、YP が移動した場合、XP の主要部がラベルとなる。

- a.  $\{\alpha \text{ XP, YP}\}$  ( $\alpha = ?$ )
- b.  $\{\alpha \text{ XP, } \cancel{\text{YP}}\}$  ( $\alpha = \text{X}$ )

(2)  $\{\alpha \text{ XP, } \{\beta \text{ Y, ZP}\}\}$  において、ZP が移動した場合、 $\beta$  の最小探査にとって可視的な要素は Y だけとなる。そのため、 $\beta$  は Y としてラベル付けされ、かつ  $\beta$  は主要部とみなされる。また、 $\alpha = \{\text{XP, } \beta\}$  の最小探査では、主要部である  $\beta = \text{Y}$  がラベルとして同定される。

- a.  $\{\alpha \text{ XP, } \{\beta \text{ Y, ZP}\}\}$  ( $\alpha = ?, \beta = \text{Y}$ )
- b.  $\{\alpha \text{ XP, } \{\beta \text{ Y, } \cancel{\text{ZP}}\}\}$  ( $\alpha = \text{Y, } \beta = \text{Y}$ )

さらに、(2b)のような構造では、Linear Correspondence Axiom (LCA) (Kayne (1994), Narita (2014))により、Y-XP の語順となると想定する。次節では、(1)-(3)の提案により場所句倒置文の派生を分析する。

(3) Linear Correspondence Axiom (LCA) (Narita (2014: 143-144); see also Kayne (1994))

- a. If  $\alpha$  asymmetrically c-commands  $\beta$ , then  $\alpha$  precedes  $\beta$ .
- b. If  $\gamma$  precedes  $\beta$  and  $\gamma$  dominates  $\alpha$ , then  $\alpha$  precedes  $\beta$ .

## 3. 分析

本節では、まず、非対格動詞を含む場所句倒置文の派生を考察する。場所句倒置文の前置詞句は動詞の項であるため、動詞が DP と PP の2つを項にとる構造を仮定する(Nishihara (1999))。また、Chomsky (2013)に従い、動詞(R)は v まで移動すると仮定する。(4a)の派生を(4b-c)で示す。

(4) a.  $[_{PP} \text{ On the wall}] \text{ hung } [_{DP} \text{ a portrait of Mary}]$ . (Bresnan (1994: 78))

b.  $\{\gamma \langle \text{R, v} \rangle \{\beta \text{ DP } \{\alpha \text{ R, PP}\}\}\}$  ( $\gamma = \langle \text{R, v} \rangle$ ,  $\beta = ?$ ,  $\alpha = \text{P}$ )

c.  $\{\zeta \text{ PP}_{[Top]} \{\epsilon \langle \text{C}_{[Top]}, \text{T} \rangle \{\delta \text{ } \cancel{\text{T}} \{\gamma \langle \text{R, v} \rangle \{\beta \text{ DP } \{\alpha \text{ R, PP}\}\}\}\}\}\}$

( $\zeta = \langle \text{Top, Top} \rangle$ ,  $\epsilon = \langle \text{C}_{[Top]}, \text{T} \rangle$ ,  $\delta = \langle \text{R, v} \rangle$ ,  $\gamma = \langle \text{R, v} \rangle$ ,  $\beta = \text{D, } \alpha$ )

まず、(4b)は vP まで派生が進んでいる段階を示す。非対格動詞の場合、vP フェーズは外項を投射しない weak phase であり、補部を転送しないため(Chomsky (2001))、vP レベルでのラベル付けも行われませんが、説明のために(4b)時点でのラベル候補も示す。ここで重要なのは、 $\alpha$  内に PP が、そして  $\beta$  内に主語が留まっているため、このままでは  $\beta = \{\text{DP, } \alpha\}$  のラベルが決まらないことである。そのため、 $\beta$  のラベルを確定するためにも、場所句倒置文では PP が移動する必要がある。その後、派生が進み CP フェーズの段階になった構造と、そのラベルを(4c)に示す。本論では、場所句倒置文の PP は topic 素性を持ち、CP 領域に話題化移動すると想定する(Postal (1977, 2004), Levine (1989), Rizzi and Shlonsky (2006), a.o.)。PP が CP に移動することにより、PP と CP が topic

素性で素性共有し、 $\eta$  のラベルが  $\langle \text{Top}, \text{Top} \rangle$  となる。また  $vP$  内のラベルに関しては、 $R$  の  $v$  への移動と  $PP$  の  $CP$  領域への移動のため、 $\alpha$  がラベルにとって不可視となる。そのため、 $\beta = \{DP, \alpha\}$  のラベルが  $D$  に同定できる。その他のラベルも、(4c)に示すように適切に同定されるために、(4a)の場所句倒置文は文法的となる。<sup>2</sup>

場所句倒置文は、非対格動詞だけでなく非能格動詞を含むこともできる。(5a)の  $vP$  フェーズの派生の段階と、この時点でのラベル候補を(5b)に示す。

- (5) a. [<sub>PP</sub> Among the foliage] fluttered [<sub>DP</sub> a sparrow]. (Doggett (2005: 42))  
 b.  $\{\delta PP \{ \gamma DP \{ \beta \langle R, v \rangle \{ \alpha R, PP \} \} \} \}$  ( $\delta = ?, \gamma = \langle R, v \rangle, \beta = \langle R, v \rangle, \alpha$ )  
 c.  $\{ \eta PP_{[Top]} \{ \zeta \langle C_{[Top]}, T \rangle \{ \epsilon \mp \{ \delta PP \{ \gamma DP \{ \beta \langle R, v \rangle \{ \alpha R, PP \} \} \} \} \} \}$   
 ( $\eta = \langle \text{Top}, \text{Top} \rangle, \zeta = \langle C_{[Top]}, T \rangle, \epsilon = \langle R, v \rangle, \delta = \langle R, v \rangle, \gamma = \langle R, v \rangle, \beta = \langle R, v \rangle, \alpha$ )

$vP$  フェーズでは、 $PP$  の  $vP$  edge への移動と、 $R$  の  $v$  への主要部移動が起こる。これらの移動により、 $\alpha$  は移動のコピーのみを含むため、 $\alpha$  がラベルにとって不可視となる。このことにより、 $\beta = \{ \langle R, v \rangle, \alpha \}$  のラベルは  $\langle R, v \rangle$  となり、かつ  $\beta$  は主要部としてみなされる。そのため、 $\gamma = \{ DP, \beta \}$  のラベルは  $\beta = \langle R, v \rangle$  となる。その後、(5c)に示すように、 $CP$  まで派生が進み、 $PP$  が  $CP$  に移動する。この移動により、 $PP$  と  $CP$  が topic 素性で素性共有し、 $\eta$  のラベルが  $\langle \text{Top}, \text{Top} \rangle$  となる。また、 $CP$  フェーズレベルでの転送時に、 $TP$  以下の構造がラベル付けされる。ここで重要なのは、 $vP$  内から  $PP$  が移動することにより、 $vP$  内のラベルが適切に同定されるという点である。さらに、この派生が Spell Out される時、特に  $\gamma$  の構造は、 $\gamma = \{ DP, \langle R, v \rangle \}$  であり、head-XP 構造となっている。このような場合、LCA により、 $\gamma$  は  $\langle R, v \rangle$ - $DP$  の語順となり、全体として Among the foliage [ <sub>$\gamma$</sub>  fluttered a sparrow] の語順が派生される。

最後に、場所句倒置文には他動性制約 (transitivity restriction) がかかるということが知られている。

- (6) a. \*[<sub>PP</sub> On the table] placed [<sub>DP1</sub> John] [<sub>DP2</sub> the books]. (Doggett (2005: 38))  
 b.  $\{ \theta PP_{[Top]} \{ \eta \langle C_{[Top]}, T \rangle \{ \zeta \mp \{ \epsilon PP \{ \delta DP1 \{ \gamma \langle R, v \rangle \{ \beta DP2 \{ \alpha R, PP \} \} \} \} \} \} \}$   
 ( $\theta = \langle \text{Top}, \text{Top} \rangle, \eta = \langle C_{[Top]}, T \rangle, \zeta = ?, \epsilon = ?, \delta = ?, \gamma = \langle R, v \rangle, \beta = D2, \alpha$ )

(6a)の派生を(6b)に示す。(6b)では、 $\gamma = \{ \langle R, v \rangle, \beta \}$  の  $\beta$  内に目的語  $DP2$  が残るために、 $\gamma$  を主要部とみなすことができない。結果として  $\delta$  が  $\{ DP1, \gamma (= \langle R, v \rangle P) \}$  の  $\{ XP, YP \}$  構造となり、そのラベルを同定することができない。このため、当該文はインターフェースで適切な解釈を受けることができず非文となる。

#### 4. 結論

本論では、 $\{ XP, YP \}$  構造において指定部以外の要素が移動した場合のラベル付けを考察し、場所句倒置文の派生について分析した。本分析は、as-倒置文、so-倒置文、比較倒置文などにおいて動詞句削除が義務的となることについても分析できる。それらの倒置文においても主語は  $vP$  内に留まるため、 $SO = \{ \text{Subj}, vP \}$  のラベル付けのために  $vP$  が削除される必要があるのである。その詳細な議論については紙幅の関係上割愛する。

#### 主要参考文献

- Bresnan, Joan (1994) "Locative Inversion and the Architecture of Universal Grammar," *Language* 70, 72-131.  
 Chomsky, Noam (2013) "Problems of Projection," *Lingua* 130, 33-49.  
 Chomsky, Noam (2015) "Problems of Projection: Extensions," *Structures, Strategies and Beyond: Studies in Honor of Adriana Belletti*, ed. by Elisa Domenico, Cornelia Hamann and Simon Matteini, 3-16, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia.  
 Kayne, Richard S. (1994) *The Antisymmetry of Syntax*, MIT Press, Cambridge, MA.  
 Narita, Hiroki (2014) *Endocentric Structuring of Projection-free Syntax*, John Benjamins, Amsterdam and Philadelphia.

<sup>1</sup> 本論文の執筆にあたり、西岡宣明先生、田中公介先生、林慎将氏に示唆に富むご助言をいただいた。感謝申し上げます。なお、本論文は、日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)18K00654 (焦点化現象に基づく談話インターフェイス統語構造の実証的研究、研究代表者：西岡宣明) 及び若手研究 18K12412 (日英語の省略現象に課される意味変換性に対する統語研究、研究代表者：前田雅子)の援助を得ている。

<sup>2</sup> Chomsky (2013, 2015)は、英語の  $T$  は弱く、そのままではラベルにとって不可視であると想定した。さらに、主語が  $TP$  指定部に移動し、 $T$  と指定部—主要部一致することで  $T$  を強くする必要があると主張した。この想定のもとでは、主語が  $TP$  指定部に移動しない倒置文では  $T$  が弱いままであり、ラベル付けにとって問題となる可能性がある。 $T$  が指定部—主要部一致せず weak なままの場合、 $R$  が  $v$  に移動するのと同様に、 $T$  が  $C$  に主要部移動することで  $\langle C, T \rangle$  ラベルを形成し、 $T$  が強化される可能性がある。この点については、今後の研究課題とする。