

論文

ラベリングと凍結効果について

On Labeling and Freezing Effects

佐藤 英志¹

SATO Hideshi

キーワード: ラベリング、凍結効果、フェイズ、 ϕ 素性、範疇素性

1 序論

本稿の目的は Chomsky (2013, 2015) のラベリングの問題点を凍結効果の観点から論じることである。はじめにラベリングと凍結効果に関する議論の背景を整理する。

近年の極小主義統語論では、併合操作は内包性条件(1)や改竄禁止条件(2)等の第三要因を満たす限り自由に適用される。

- (1) No new objects are added in the course of computation apart from arrangements of lexical properties. (Chomsky (1995: 228))
- (2) Merge of X and Y leaves the two SOs unchanged. (Chomsky (2008: 138))

例えば α と β という2つの統語体(SO)を併合することで、 $\{\alpha, \beta\}$ という新たな SO が形成される。

- (3) Merge (α, β) \rightarrow $\{\alpha, \beta\}$

併合操作の出力である $\{\alpha, \beta\}$ はフェイズ単位で転送され、意味・概念(CI)インターフェイスで完全解釈を満たさなければならない。そのために $\{\alpha, \beta\}$ の属性を表すラベルを特定する必要がある。

このように自由併合で形成された SO のラベルを特定するのが Chomsky (2013, 2015) で提案されたラベリングである。ラベリングは一連のラベリング・アルゴリズム(LA)から構成されているが、その形式化について様々な議論が展開されている²。とりわけラベルになり得る素性は何かという問題が争点となっている。

その中でも、本稿は ϕ 素性に焦点を当てる。これに関しては現在二つの立場がある。Chomsky (2013, 2015) は ϕ 素性がラベルになり得ると主張している。これに対して、Shim (2018) と Murphy and Shim (2020) は ϕ 素性がラベルにならないと主張している。本稿は後者の立場を支持し、その妥当性を論じる。

その際、抽出領域に関する主語・目的語の不均衡を分析メカニズムとして採用する³。具体例を(4)に示す。

- (4) a. Who₁ did you see [a picture of t_1]?
 b. *?Who₁ does [a picture of t_1] hang on the wall?
 (Stepanov (2007: 80))

(4a)のように目的語句からの WH 移動は許されるのに対し、(4b)のように主語句からの WH 移動は禁じられる。

極小主義の枠組みでは、この不均衡を凍結効果に還元する試みがなされてきた⁴。凍結効果とは移動した要素からの抽出が禁じられる現象をいう。具体例を以下に示す。

- (5) a. *?Vowel harmony₂, I think that [articles about t_2]₁ you should read t_1 carefully.
 b. *?Who₂ do you think that [pictures of t_2]₁ John wanted t_1 . (Lasnik and Saito (1992: 101))

近年、Bošković (2018) がこの凍結効果をラベリングから原理的に導くことを試みている。この仮説の利点は、フェイズとラベリング以外の余剰な仮定を必要としない点である。本稿はこの仮説を支持し、ラベリングの問題を分析する基点として採用する。つまり、文法を構成するモジュールの緊張関係において、Bošković (2018) の仮説とラベリングとの整合性を保

障することが本稿の狙いである。次節以降、この目標に照準を合わせて議論を進めていく。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、Chomsky (2013)の LA と Bošković (2018)の凍結効果の説明を概観する。第3節では Chomsky (2013, 2015)の LA と Shim (2018)の LA を比較する。第4節では凍結効果の観点から Shim (2018)の主張する LA の妥当性を論じる。第5節で今後の課題を述べて本稿の議論を結ぶ。

2 ラベリングと凍結効果

2-1 Chomsky (2013)

自由併合によって形成される SO には以下の3通りがある⁵。

- (6) a. [_γ X YP]
 b. [_γ XP YP]
 c. [_γ X Y]

これらの SO は形成時にはラベルが特定されていない⁶。これらの SO のラベルを特定するのが第三要因のひとつ最小探査(MS)である。MS は任意の SO を探査して、構造上最も近い位置にある主要部をそのラベルとして特定する。一例として(6a, b)を MS で探査した結果をそれぞれ(7a, b)に示す。

- (7) a. [_{γ=XP} X [YP ... Y ...]]
 b. [_{γ=?} [XP ... X ...] [YP ... Y ...]]

(7a)において、 γ から最も近い位置にある主要部は X である。したがって図示した通り γ には X がラベルとして特定される⁷。しかし、(7b)では状況が異なる。図示した通り、XP と YP の主要部 X と Y はどちらも深く埋め込まれている。したがって MS が γ のラベルを曖昧なく特定することができない。以下、(7b)のような構造を XP-YP 構造と呼ぶ。

Chomsky (2013)はこのような XP-YP 構造のラベルを曖昧なく特定する LA を提案している。

- (8) a. [_{γ=<F, F>} [XP ... X[F] ...] [YP ... Y[F] ...]]
 b. [XP₁ ... [... [_{γ=YP} t₁ [YP ... Y ...]]]]

(7b)における γ のラベルは(8a, b)の2通りの方法で特定可能である。(8a)では XP と YP が素性[F]を共有している。この場合は素性 F が γ のラベルになる。次に(8b)では XP が移動している⁸。移動の痕跡(つまり下のコピー)は LA に見えないと仮定すると、 γ から最も近い主要部は Y に限られる。したがって Y が γ のラベルになる。

次に LA を具体的に例示しよう。(9)の外項が関与する派生を(10)に示す。

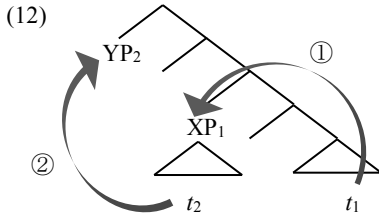
- (9) John saw Mary.
 (10) a. [_α John_[φ] [_{v*P} v* [_{VP} ...]]]
 b. [_β John_[φ] [_{TP} T [_α t₁ [_{v*P} v* [_{VP} ...]]]]]
 c. [_β John_[φ] [_{TP} T [_{v*P} t₁ [_{v*} v* [_{VP} ...]]]]]
 d. [_{CP} C_[φ] [_β John_[φ] [_{TP} T [_{v*P} t₁ [_{v*} v* [_{VP} ...]]]]]]]
 e. [_{CP} C [_β John_[φ] [_{TP} T_[φ] [_{v*P} t₁ [_{v*} v* [_{VP} ...]]]]]]]
 f. [_{CP} C [_{<φ, φ>} John_[φ] [_{TP} T_[φ] [_{v*P} t₁ [_{v*} v* [_{VP} ...]]]]]]]

はじめに(10a)において外項 John が v*P と併合して α を形成する。 α は XP-YP 構造なので、この段階ではラベルが特定できない。次に(10b)において T が α と併合して、さらに外項の John が T 指定部に移動する。この派生で β が形成される。(10c)において LA(8b)が適用される。John の下のコピー(つまり痕跡 t₁)が LA に見えないので α のラベルが v* に特定される。ここで β が XP-YP 構造なのでそのラベルを特定する必要がある。次に(10d)において C フェイズ領域が形成される。そして(10e)において C の ϕ 素性が T に継承される。最後に(10f)において LA (8a)が適用される。John_[φ] と T_[φ] の間で ϕ 素性が共有されているので、共有素性< ϕ, ϕ >が β のラベルになる。これですべての SO のラベルが特定され、ラベリングが完了する。

2-2 Bošković (2018)

Bošković (2018)は、摘出領域に関する主語・目的語の不均衡を凍結効果に還元して説明している。対比例(4)を(11)として再録し、凍結効果を(12)に一般化して図示する。

- (11) a. Who₁ did you see [a picture of t₁]?
 b. *?Who₁ does [a picture of t₁] hang on the wall?



(12)は①のステップで移動した XP の中から YP を②のステップで抽出できないことを表している。

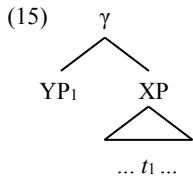
Bošković (2018)は凍結効果をフェイズとラベリングから原理的に導く。そのロジックは以下のとおりである。はじめに、Chomsky (2000, 2001)に従い移動が適用できるのはフェイズのみであると仮定する⁹。この仮定に従えば、(12)における XP はフェイズでなければならない。次に、フェイズ XP の内部から YP を抽出するためには、YP は XP のエッジを経由しなければならない。これはフェイズ不可侵条件(13)による。

(13) The domain of H is not accessible to operations outside HP; only H and its edge are accessible to such operations. (Chomsky (2001: 13))

さらに、このようなエッジへの移動は、XP が併合される前に適用されなければならない。これは改竄禁止条件(2)による。(2)を(14)として再録する。)

(14) Merge of X and Y leaves the two SOs unchanged. (Chomsky (2008: 138))

したがって YP を抽出する前は、XP は以下のような内部構造をしている。

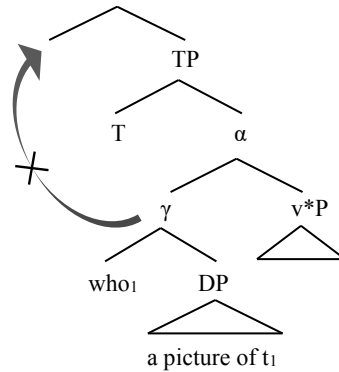


YP は XP のエッジに併合され、 γ を形成している。 γ は XP-YP 構造なので、この段階ではまだラベルが特定されない。しかし、これは γ がフェイズではないことを意味する。なぜなら、Chomsky (2000, 2001)に従いフェイズは C、v*、D いずれかの投射だからである。つまりフェイズではない γ には移動が適用できない。これがラベリングとフェイズからの帰結である。

ここで(12)の図をふり返ってみると、実は XP は(15)における γ に他ならない。つまり、(12)における XP はフェイズではないので、①のステップで移動することがそもそも不可能である。従来の凍結効果は①のステップを踏んだ結果として②のステップが阻止されると一般化されていた。しかし Bošković (2018)の説明はこれと真逆である。②のステップを踏むために、その帰結として①のステップが阻止されるのである。

このシステムにより(11)の対比が説明される。はじめに主語句からの抽出が禁じられる理由は以下のとおりである。(以下(11b)を(16)として再録し、その派生の中間段階にある構造を(17)に図示する。)

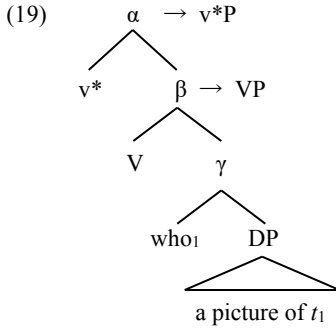
(16) *?Who_i does [a picture of t_i] hang on the wall?
(17)



(17)には以下のような構造関係がある。第一に、主語句は WH 句 who を含んでいる。したがって、who がそのエッジに併合される XP-YP 構造(γ)で表される。 γ のラベルはこの段階では特定できないので、フェイズとはみなされない。第二に、 γ が v*P と併合している¹⁰。この併合により形成された α も XP-YP 構造をしているので、この段階ではラベルが特定されない。第三に、さらに派生が進み α が T と併合している。次の派生のステップで γ が T 指定部に移動しさえすれば、LA(8b)に従って α のラベルが v*に特定できる。しかし γ はフェイズではないので移動できない。したがって α のラベルを特定することができない。結果的に CI インターフェイスで α が完全解釈を満たすことができず、派生が破綻してしまう。このように主語句からの抽出が不可能であることが説明される。

これに対して、目的語句からの抽出が可能である理由は以下のとおりである。(以下(11a)を(18)として再録し、v*フェイズ領域の構造を(19)に図示する。)

(18) Who_i did you see [a picture of t_i]?



(19)には以下のような構造関係がある。第一に、目的語句(γ)は WH 句 who を含んでいる。したがって、who は抽出のために γ のエッジに位置している。γ は XP-YP 構造をしているので、そのラベルはこの段階では特定できない。したがって、フェイズとはみなされない¹¹。この併合によって形成される β には γ のラベルにかかわらず MS によって直ぐに V がラベルとして特定される。第三に、(V に特定された)β が v*と併合している。この併合によって形成された α は、MS によって直ぐに v*がラベルとして特定される。そして後続する派生(20)において who が C フェイズ領域に移動する¹²。

(20) [CP who_i ... [v*P v* [VP V [γ→DP t_i [D' ...]]]]]

この移動によって、LA(8b)に基づき γ のラベルとして D が特定される。結果的に、すべての SO がラベリングされる。すべての SO が CI インターフェイスで完全解釈を満たし、派生が収束する。以上のように、目的語句からの WH 句の抽出が許されることが説明される。

この説明では、1) 目的語句には主語句とは異なり移動が課されないこと、2) その結果として目的語句には凍結効果が現れないことが重要である。これらの点が次節での問題点として浮上することになる。結論を先取りするならば、φ 素性をラベルとして認める立場では凍結効果を正しく導くことができない。以下、φ 素性とラベリングの問題を考察する。

3 二つのアルゴリズム

3-1 <φ, φ>の拡張

Chomsky (2013, 2015)は φ 素性をラベルとして認可する。そして、Chomsky (2015)では φ 素性によるラベリングを v*領域にも拡張している。また Chomsky (2015)は Halle and Marantz (1993)の分散形態論に従い、1) 語彙的主要部は本質的に範疇素性を伴わない根(R)であり、2) R と T は普遍的にラベルとしては脆弱であり、3) 脆弱な主要部 R と T は顕在的指定部との一致により強化されてラベルになると仮定している。

(21)の v*フェイズ領域の派生を(22)に示し、具体的に観察してみよう。

(21) John bought a car.

- (22) a. [α R [DP_[φ] a car]]
 b. [β [DP_[φ] a car]_i [α R t_i]]
 c. [v*P v*_[φ] [β [DP_[φ] a car]_i [α R t_i]]]
 d. [v*P v* [β [DP_[φ] a car]_i [α R_[φ] t_i]]]
 e. [v*P v* [<φ, φ> [DP_[φ] a car]_i [RP R_[φ] t_i]]]

(22a)で R と目的語 DP が併合して α を形成する。Chomsky (2015)の枠組みでは R は脆弱なので単独ではラベルになりえない。したがって、この段階では α のラベルは特定されない。(22b)で DP が R 指定部に移動して β を形成する¹³。β は XP-YP 構造なので、この段階でラベルは特定されない。(22c)でフェイズ主要部 v*が β と併合する。この併合で形成された SO は、MS で直ぐにラベルが v*に特定される。(22d)において v*の φ 素性が R に継承される。そして(22e)において、R はその指定部に位置する DP と φ 素性を共有する。LA(8a)によって β のラベルが<φ, φ>に特定される。また顕在的指定部との一致により R が強化されて、R が α のラベルになる。

3-2 <φ, φ>の破棄

Shim (2018)及び Murphy and Shim (2020)は φ 素性によるラベリングを破棄している。以下、代表的な論考として Shim (2018)を採り上げて、その概要を述べる。

極小主義では内包性条件(1)からの自然な帰結として、コピー理論が仮定されている。元来、コピー理論における「コピー」とは移動要素である上のコピーとその痕跡に相当する下のコピーの双方を指す¹⁴。しかし、Chomsky (2013, 2015)は下のコピーのみが LA に見えないと仮定している。この不均衡はコピー理論の観点からすると妥当ではない。Shim (2018)はこの点を批判し、コピーはすべて LA に見えないと主張する。

(23) All copies are invisible to LA. (Shim (2018: 33))

次に Shim (2018)はラベルとしての $\langle \varphi, \varphi \rangle$ には経験的・理論的問題があると論じている。一例として φ 素性の解釈不可能性の問題がある。ラベルは SO が CI インターフェイスで解釈されるために必要である。しかし、 $\langle \varphi, \varphi \rangle$ のラベルを構成する φ 素性の一方は解釈不可能素性である。この素性は CI インターフェイスに到達する前に削除されなければならない。したがって、 $\langle \varphi, \varphi \rangle$ はラベルとして解釈不可能なはずである。以上のような考察から Shim (2018)は $\langle \varphi, \varphi \rangle$ ラベルの破棄を主張する。その代案として、LA が演算処理できるのは範疇素性のみであると提案する。

(24) LA seeks only the categorial feature of LIs.

(Shim (2018: 33))

ここで問題になるのが T と R の脆弱性である。Chomsky (2015)の分析では、TとRは脆弱なので単独でラベルにはならない。頭在的指定部により強化されて始めてラベルになる。Shim (2018)の仮説では、R は本質的に範疇素性が欠如しているのでこれ自体はラベルにならない。しかし、機能的主要部 v^* と併合することで R に範疇素性が与えられる。この結果、R がラベルとして認可される。一方 T はすでに範疇素性を帯びているので単独でラベルになる。このように仮定することで $\langle \varphi, \varphi \rangle$ が完全に破棄されることになる。以下、C フェイズ領域と v^* フェイズ領域において具体的に観察してみよう。(25)を例に取り、その C フェイズ領域の派生を(26)に示す。

(25) John bought a car.

(26) a. [α John [v^*P v^* ...]]

b. [TP T [α John [v^*P v^* ...]]]

c. [β John₁ [TP T [α t_1 [v^*P v^* ...]]]]

d. [TP John₁ [T' T [v^*P t_1 [v^* v^* ...]]]]

(26a)において、外項の John が v^*P と併合して α を形成する。 α は XP-YP 構造なので、ラベルはこの段階ではまだ特定されない。(26b)において T が α と併合する。ここで形成される SO には T がラベルとして特定される。なぜならば、T が範疇素性を帯びているので単独でラベルになるからである。(26c)で John が T 指定部に移動して β を形成する。(23)の仮定から、コピーはすべて LA に見えない。従って John の下のコピー(t_1)が LA に見えないので、 α には v^* がラベルとして特定される。また T が範疇素性を持ち、かつ John の上のコピーが LA に見えないので、 β には T がラベルとして特定される。結果として (26d)に表すとおり、すべての SO がラベリングされる。そして CI インターフェイスで完全解釈を満たす。このようにして、C フェイズ領域において $\langle \varphi, \varphi \rangle$ はラベルとして不要である。

続いて(25)の v^* フェイズ領域の派生を(27)に示す。

(27) a. [α R [DP a car]]

b. [v^*P v^* [α R [DP a car]]]

c. [v^*P v^* [α V [DP a car]]]

d. [v^*P v^* [VP V [DP a car]]]

(27a)において、R と目的語 DP が併合されて α を形成する。R には範疇素性が欠如しているので、この段階では α のラベルは特定されない。次に(27b)において、 v^* が α と併合する。この併合によって形成される SO は MS から直ぐに v^* がラベルとして特定される。次に(27c)において、 v^* と α の併合によって R に範疇素性 V が与えられる。(24)に従い V はラベルになり得る。結果的に(27d)で表すように α のラベルが V に特定される。この段階ですべての SO のラベルが特定されるので、CI インターフェイスで完全解釈を満たす。このように、 v^* 領域においても $\langle \varphi, \varphi \rangle$ はラベルとして不要である。

3-3 まとめ

以上、Chomsky (2015)と Shim (2018)の2つの LA を比較してきた。Chomsky (2015)は φ 素性をラベル

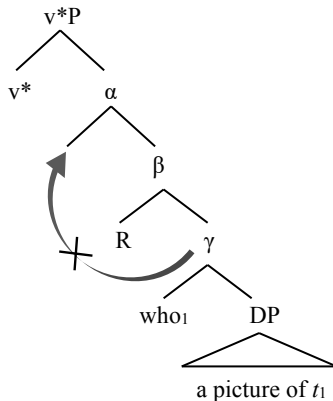
として認可し、 ϕ 素性によるラベリングを v^* フェイズ領域に拡張している。これに対して、Shim (2018) はラベルとしての ϕ 素性を破棄し、範疇素性のみをラベルとして認可している。また Chomsky (2015) は R の脆弱性とそれを強化する補助手段として目的語の (R 指定部への) 移動が義務的である。一方、Shim (2018) はそれを要求しない。そして、これらの違いは凍結効果に決定的な対比をもたらすことになる。

4 凍結効果からの帰結

論点を明確にするために、第 2 節の議論を振り返ってみよう。目的語句から WH 句の抽出が許されるのはなぜか。この間に対する Bošković (2018) の分析が述べられている。目的語句から WH 句の抽出が許されるのは、1) 目的語句には (主語句とは異なり) 移動が課されず、2) したがって凍結効果が現れないからである。凍結効果に関するこの結論は、明らかに Shim (2018) の LA を支持する。なぜならば、Chomsky (2015) の LA は目的語句の移動が義務的であり、凍結効果の発現を予測するからである。

この問題点をより具体的に観察してみよう。(11a) を (28) として再録する。そして (28) の v^* フェイズ領域の派生を (29) に図示する。

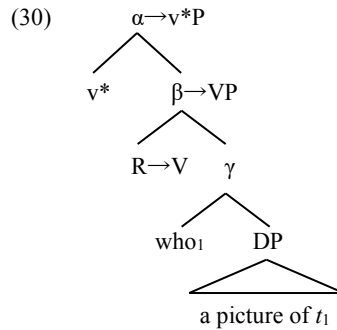
(28) Who₁ did you see [a picture of t₁]?
 (29)



(29) は以下の構造関係を表している。目的語句が XP-YP 構造の γ であり、WH 句 *who* がそのエッジに位置している。次に R が γ と併合して β を形成している。Chomsky (2015) の LA に従えば、 γ は R を強化するために、R 指定部に移動して α を形成しな

ければならない¹⁵。この R 指定部への移動は β のラベリングには必要不可欠である。しかし γ はすでに論じたとおりフェイズではないので、移動できない。結果的に β のラベルが特定できず、派生が破綻してしまう。これは明らかに事実とは矛盾する。

一方 Shim (2018) では次のような説明が成り立つ。(28) の v^* フェイズ領域の派生を (30) に図示する。



(30) は以下の構造関係を表している。すでに述べたとおり、 γ はラベルが特定されないでフェイズではない。次に R が γ と併合して β を形成している。R は範疇素性を伴わないのでこの段階では β のラベルが特定されない。次に v^* が β と併合して α を形成する。この併合により R には v^* から範疇素性 V が付与される。この範疇素性 V がラベルになり、 β には V がラベルとして特定される。また α には MS ですぐに v^* がラベルとなる。そして後続する派生 (31) において *who* が C フェイズ領域に移動することで、 γ のラベルが D に特定される。

(31) [CP who₁ ... [_{v*P} v* [_{VP} V [_{gamma-DP} t₁ [_{D'} ...]]]]]

結果的にすべての SO のラベリングが完了して派生が収束する。このように (28) の文法性を正しく説明できる。

さらに Shim (2018) の仮説は Lasnik (1999, 2001) 等で論じられている目的語繰り上げの随意性に原理的な裏付けを与える。以下の派生を考えてみよう。

- (32) a. [_{alpha} R [_{DP} a car]]
- b. [_{beta} [_{DP} a car]₁ [_{alpha} R t₁]]
- c. [_{v*P} v* [_{beta} [_{DP} a car]₁ [_{alpha} R t₁]]]
- d. [_{v*P} v* [_{beta} [_{DP} a car]₁ [_{alpha} V t₁]]]
- e. [_{v*P} v* [_{VP} [_{DP} a car]₁ [_{v'} V t₁]]]

すでに述べたとおり、目的語句 DP が R 指定部に移動しなくともラベリングは完結する。しかし、目的語の繰り上げ自体が妨げられるわけではない。(32)のように目的語句 DP が R 指定部に移動すると仮定してみよう。このような移動を適用しても、 α と β にはラベルとして R(=V)が特定できる。(23)の仮定に従い、コピーはすべて LA には見えないからである。

このように目的語繰り上げの随意性が原理的に支持される。この帰結は目的語句の繰り上げが適用される場合に凍結効果が生じることを予測する。これは予測どおりである。以下に一例を示す。

- (33) a. ?*Who₂ did Mary call [friends of t₂]_i up t₁?
 b. Who₂ did Mary call up [friends of t₂]?
 (Lasnik (2001: 110))

(33b)に示すとおり、不変化詞 up の前に繰り上げられた目的語句からの抽出は許されない。

5 結論

以上、本稿では Chomsky (2013, 2015)と Shim (2018)の 2 つの LA を比較した。Chomsky (2013, 2015)は φ 素性をラベルとして認可する。そして目的語の R 指定部への繰り上げが義務的である。これに対し、Shim (2018)は範疇素性のみをラベルとして認可する。そして目的語の R 指定部への繰り上げは随意的である。前者は Bošković (2018)の主張する凍結効果の説明と矛盾するのに対し、後者はそれと合致する。このことから、本稿は Shim (2018)の LA の方が妥当であることを主張した。

本稿の議論を結ぶにあたり、今後の検討課題をいくつか述べておく。第一に、 $\langle \varphi, \varphi \rangle$ のラベルを破棄した場合、言語間のラベリングの差異をどのように説明すればよいだろうか。例えば Saito (2016)は英語と日本語のラベリングの差異を論じているが、両言語の φ 素性の有無が決定的な要因とされている。 φ 素性を媒介変数とする他の言語現象との関連性を調査する必要があるだろう。

第二に、移動できる SO がフェイズに限られるのは何故だろうか。本稿では外的併合がフェイズ以外にも適用できると仮定した。外的併合も内的併合も同じ

併合操作であるならば、なぜ内的併合のみがフェイズに限定されるのだろうか。この問題を精査する必要がある。

第三に、Bošković (2018)の仮説には Collins (1994)で論じられている連鎖の挟み込み(Chain Interleaving)という問題がある。例えば(17)において次のような手順で派生を進めたらどうなるだろうか。1) who をいったん α に付加して、2)その結果 γ が LA により D に特定されてフェイズとなり、3)フェイズとなった $\gamma(=D)$ が T 指定部に移動して、4)最終的に who が C 指定部に移動する。もしこの派生が許されるならば、Bošković (2018)の凍結原理は根底から覆ってしまう。このような派生を原理的に排除する方法を探索する必要がある。

謝辞

本稿の執筆にあたり、多くの方々のご教示、ご支援を賜りました。この場を借りて、心から感謝の意を申し上げます。

References

- Abels, Klaus (2003) *Successive Cyclicity, Antilocality, and Adoposition Stranding*, Doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Bošković, Željko (2018) “On Movement out of Moved Elements, Labels, and Phases,” *Linguistic Inquiry* 49, 247-282.
- Chomsky, Noam (1995) *The Minimalist Program*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Chomsky, Noam (2000) “Minimalist Inquiries: The Framework,” *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*, ed. by Roger Martin, David Michaels, and Juan Uriagereka, 89-155, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Chomsky, Noam (2001) “Derivation by Phase,” *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by Michael Kenstowicz, 1-52, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Chomsky, Noam (2008) “On Phases,” *Foundational Issues in Linguistic Theory: Essay in honor of Jean-Roger Vergnaud*, ed. by Carlos P. Oteo and Maria Luisa Zubizarreta, 133-166, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Chomsky, Noam (2013) “Problems of Projection,” *Lingua* 130, 33-49.
- Chomsky, Noam (2015) “Problems of Projection: Extensions,” *Structures, Strategies and Beyond: Studies in Honour of Adriana Belletti*, ed. by Elisa Di Domenico, Cornelia Hamann and Simona Matteini, 3-16, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia.
- Collins, Chris (1994) “Economy of Derivation and the Generalized Proper Binding Condition,” *Linguistic Inquiry* 25, 45-61.
- Epstein, Samuel David, Hisatsugu Kitahara and T. Daniel Seely (2014) “Labeling by Minimal Search: Implications for Successive-Cyclic A-Movement and the Conception of the Postulate “Phase,”” *Linguistic Inquiry* 45, 463-481.
- Epstein, Samuel David, Hisatsugu Kitahara and T. Daniel Seely (2016) “Phase Cancellation by External Pair-Merge of Heads,” *The Linguistic Review* 33, 87-102.
- Ginsburg, Jason (2016) “Modeling of Problems of Projection: A Non-Counter-cyclic Approach,” *Glossa* 1(1): 7. 1-46.
- Halle, Morris and Alec Marantz (1993) “Distributed Morphology and the Pieces of Inflection,” *The View from Building 20*, ed. by Kenneth Hale and Samuel Jay Keyser, 111-176, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Huang, C. T. James (1982) *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*, Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Lasnik, Howard (1999) *Minimalist Analysis*, Blackwell Publishers, Oxford, UK.
- Lasnik, Howard (2001) “Subjects, Objects, and the EPP,” *Objects and Other Subjects: Grammatical Functions, Functional Categories, and Configurationality*, ed. by William D. Davis and Stanley Dubinsky, 103-121, Kluwer, Dordrecht.
- Lasnik, Howard and Mamoru Saito (1992) *Move α : Conditions on its Application and Output*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Murphy, Elliot and Jae-Young Shim (2020) “Copy Invisibility and (Non-)Categorial Labeling,” *Linguistic Research* 37, 187-215
- Narita, Hiroki (2011) *Phasing in Full Interpretation*, Doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Narita, Hiroki (2014) *Endocentric Structuring of Projection-free Syntax*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam / Philadelphia.
- Nunes, Jairo and Juan Uriagereka (2000) “Cyclicity and Extraction Domains,” *Syntax* 3, 20-43.
- Saito, Mamoru (2016) “(A) Case for Labeling: Labeling in Languages without Φ -feature Agreement,” *The Linguistic Review* 33, 129-175.
- Shim, Jae-Young (2018) “< ϕ , ϕ >-less Labeling,” *Language Research* 54, 23-39.
- Stepanov, Arthur (2001) *Cyclic Domains in Syntactic Theory*, Doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Stepanov, Arthur (2007) “The End of CED? Minimalism and Extraction Domains,” *Syntax* 10, 80-126.
- Takahashi, Daiko (1994) *Minimality of Movement*, Doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Uriagereka, Juan (2012) *Spell-Out and the Minimalist Program*, Oxford University Press, Oxford.
- Wexler, Kenneth and Peter W. Culicover (1980) *Formal Principles of Language Acquisition*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

注

- ¹ 新潟県立大学国際地域学部 (hidesato@unii.ac.jp)
- ² とりわけ Epstein, Kitahara and Seely (2014, 2016)、Ginsburg (2016)、Saito (2016)等の議論を参照のこと。
- ³ 抽出領域条件の古典的な定義を以下に示す。
(i) Condition on Extraction Domain
A phrase A may be extracted out of a domain B only if B is properly governed. (Huang 1982: 505)
なお本稿では付加詞からの抽出については論じない。
- ⁴ Wexler and Culicover (1980)、Nunes and Uriagereka (2000)、Stepanov (2001, 2007)、Takahashi (1994)、Uriagereka (2012)等の議論を参照のこと。
- ⁵ 本稿では(6c)で表される主要部と主要部の併合とそのラベリングについては議論の対象から外す。なお SO は本来、集合論的に {...}と表記すべきである。本稿では説明の便宜上、簡略的に[...]と表すことにする。
- ⁶ 本稿では、ラベルの特定が必要とされる SO を適宜 α 、 β 、 γ で表記する。
- ⁷ 本稿では、最大投射に相当する SO を便宜上 XP と表記する。

- ⁸ YP が移動するという可能性もあるが、これについては本稿では言及しない。
- ⁹ 同様の議論に関して Narita (2011, 2014)を参照のこと。
- ¹⁰ フェイズではない SO の外的併合は可能であると仮定する。そのように仮定しなければフェイズ以外はいっさい派生に導入できなくなる。本稿では、すべての SO に関して、そのラベルが CI インターフェイスで解釈される限りにおいて外的併合が可能であると仮定する。
- ¹¹ 注 10 を参照のこと。
- ¹² 厳密に言えば who は v*フェイズのエッジを経由して C 指定部に移動している。v*フェイズの補部領域 VP が転送される段階では、すでに who は DP の外に抽出されている。したがって D が γ のラベルとして CI インターフェイスで解釈される。
- ¹³ 目的語句の R 指定部への移動が Abels (2003)の Anti-locality になぜ違反しないのかが問題となる。これについては今後の検討課題とする。
- ¹⁴ 以下、Chomsky (2008)による定義を示す。
(i) IM yields two copies of Y in {X, Y}, one external to X, one within X. (Chomsky (2008: 140))
- ¹⁵ γ の移動がなければ α は形成されない。