

文の左方周縁部におけるラベル付けアルゴリズム*

戸塚 将

1. 本論の目的

本論の目的は、①Chomsky (2013b)のラベル付けアルゴリズムが文の左方周縁部でどのように働くのか、または働く可能性があるのかの検討、②ラベル付けアルゴリズムとカートグラフィーの関係についての再考、③ラベル付けアルゴリズムとカートグラフィーにおける基準凍結 (Criterial Freezing) の再考の3点である。

2. ラベル付けアルゴリズム

Chomsky (2013b)は、人間言語の統語操作は二つのものを組み合わせる併合操作のみであるとし、併合操作に組み込まれていたラベル付けを併合から引き離し、最小探査によってラベルが決定されることを提案した。Chomsky (2013b)でのラベル付けを(1)を例にとって考えていくと、(1a)のように一方が主要部のときにはその主要部がラベルになるとしている。次に(1b)のいわゆる {XP, YP} 構造のときには、このままではどちらをラベルにすればよいのかを決められないとしており、この問題を解決するために二つの方法があるとしている。一つ目は、(2a)が示すように一方が移動し元位置の要素がコピーとなることで最小探査からは不可視となり、残った XP がラベルとなる方法である。二つ目が、(2b)が示すように XP と YP が持つ共通の素性がラベルとなる、素性共有(Feature Sharing)による方法である。

- | | | |
|-----|--|--|
| (1) | a. { _α H, XP} | b. { _α XP, YP} |
| (2) | a. {YP, Z { _α XP, t _{YP} }} ⇒ α = XP | b. { _α XP<F>, YP<F>} ⇒ α = <F, F> |
- ↑

素性共有によるラベル付けは、これまでの Spec-Head agreement を再解釈できるものとして注目できるものであり、次節で見るカートグラフィーにとっても重要な点である。

3. カートグラフィーとラベル付けアルゴリズム

カートグラフィーは統語構造の豊かな側面に焦点を当てた研究である。その中で統語構造と意味解釈を一対一に対応させ、構造から意味を決定させることを強く打ち出している。重要な考え方は、一つの主要部が一つの投射を持つこと、各機能投射が意味役割を決定するのに基準(criterion)を持ち、それが Spec-Head agreement によって満たされること、そして、基準が満たされると基準凍結(Criterial Freezing)が起きることが挙げられる。

- (3) Criterial Freezing: A phrase meeting a criterion is frozen in place. (Rizzi (2006: 112))

カートグラフィーとラベル付けアルゴリズムとの関係を考える上で、Spec-Head agreement を素性共有によって再解釈して考えることは重要である。Spec-Head agreement によって基準が満たされ、基準凍結が起るとしている。これをラベル付けアルゴリズムに置き換えると基準となる素性が素性共有によってラベル付けされることで基準凍結が起るとしている(Rizzi (2015))。これを示したのが(4)である。それぞれ共通する wh 素性や Foc 素性が共有され基準凍結が起る。その結果 wh 疑問文や焦点化の意味砕割が与えられる。

- (4) a. [_α Wh<Q> C<Q> [TP ... __]]: α = <Q, Q> ⇒ Wh
 b. [_α Focus<Foc> C<Foc> [TP ... __]]: α = <Foc, Foc> ⇒ Focus

ラベル付けがされて基準凍結が起きるとその要素は移動が出来なくなるので、これにより島の制約の説明ができる。(5a)は関節疑問文の例であるが、(5b)のように wh 要素をさらに移動させると非文となる。これは(5c)に示すように埋め込み文の C 主要部と wh 要素が素性共有をしており規準凍結が起きているので、さらなる移動が禁止されるためである。

- (5) a. Bill wonders [which book<Q> C<Q> [she read t]]
 b. *Which book_i C<Q> does Bill wonder [t_i C<Q> [she read t_i]]?

c. *Which book $C_{<Q>}$ does Bill wonder [$<which\ book_{<Q>} C_{<Q>}$ [she read $<which\ book_{<Q>}>$]]?

(Rizzi (2006: 112))

このようにカートグラフィーとラベル付けアルゴリズムとの関係を見ると基準凍結について上手く捉えているように思われる。しかし、実際には4節で見るように問題があると考えられる。

4. 基準凍結の問題点：分裂文を一例として

分裂文は(6)に示すような構造でXPが焦点要素として解釈される。

(6) It is XP that ... t_{XP} ...: XP = Focus

カートグラフィーの観点から考えるとXPはFoc主要部と素性共有を起こしており基準凍結が起きているはずである。そのため焦点要素であるXPはさらなる移動が禁止されると予測する。しかし、実際には(7)が示すようにXPの焦点要素はさらなる移動が許される。

(7) a. What was it ___ that you saw?

b. When was it ___ that you met him for the first time? (Haegeman, Meinunger and Vercauteren (2015: 80))

これらのwh要素は焦点としての意味解釈を持つためFocの素性共有が起きており、基準凍結されているはずである。そうするとこの移動は禁止されるはずであり(7)の例は問題となる。また、仮にFocの素性共有が起きていないとしたら移動自体は問題が無くなるが、焦点としての意味解釈を与えることが出来なくなる。結果として基準凍結をラベル付けアルゴリズムの素性共有の点から説明を与えることは簡単にできるとは言えないと考えられる。

5. 結語

本論では、カートグラフィーとラベル付けアルゴリズムの関係について考察してきた。Rizzi (2015)で言及されているようにある程度両者が関係していることは示唆されるものの、ここで見たように考えるべき問題はまだまだあると考えられる。カートグラフィーが想定している一つの主要部が一つの投射を持つという仮定も厳密には現行の極小主義では問題となる。この点はChomsky et al. (2019: 250)でも言及されており、そこではTopicやFocusはそれ単独に機能投射を想定するのではなく、文法機能や θ 役と同様に構造関係から決まるのではと示唆されている。また、ラベル付けアルゴリズム自体が考えるべきことはまだ多くあり、Chomsky (2013a)で示唆されているラベル付けの動機が派生上のさらなる計算に必要であるという点は再検討する価値があるように思われる。この可能性を考えるとさらなる計算が必要ではないならラベルを持つ必要はなくなる。ラベルが無い統語対象物が許されるかどうかは大変興味深い問題であるが、この点については今後の研究課題としたい。

参考文献

Chomsky, Noam (2013a) "Poverty of the Stimulus: Willingness to be Puzzled," *Rich Languages From Poor Inputs*, ed. by Massimo Piattelli-Palmarini and Robert C. Berwick, 61-67, Oxford University Press, Oxford. Chomsky, Noam (2013b) "Problems of Projections," *Lingua* 130, 33-49. Chomsky, Noam, Ángel J. Gallego, and Dennis Ott (2019) "Generative Grammar and the Faculty of Language: Insights, Questions, and Challenges," *Catalan Journal of Linguistics Special Issue*, 229-261. Haegeman, Liliane, André Meinunger and Aleksandra Vercauteren (2015) "The syntax of it-clefts and the left periphery of the clause," *Beyond Functional Sequence: The Cartography of Syntactic Structures*, Volume 10, ed. by Ur Shlonsky, 73-90, Oxford University Press, New York. Rizzi, Luigi (2006) "On the Form of Chains: Criterial Positions and ECP Effects," *Wh-Movement: Moving On*, ed. by Lisa lai-Chen Cheng and Norbert Corver, MIT Press, Cambridge, MA. Rizzi, Luigi (2015) "Cartography, Criteria, and Labeling," *Beyond Functional Sequence: The Cartography of Syntactic Structures*, Volume 10, ed. by Ur Shlonsky, 314-338, Oxford University Press, New York.

* 本研究はJSPS科研費JP22K00599の助成を受けている。