

W-3-3

検索 Σ とコピー形成と一致について (Σ , Copy Formation, and Agree)*

大宗 純 (Jun Omune)

関西外国語大学 (Kansai Gaidai University)

omune@kansai.gaidai.ac.jp

本発表の主旨

- ・ ボックス理論での基本的派生の紹介と議論
- ・ 一致 (agreement) を独立した演算操作 (Agree) ではなく、コピー形成と同様に検索 Σ の具体化として導き出す

1. ボックス理論 (the box theory)

- (1) ボックス理論 (Chomsky 2023, to appear)
 - a. 言語特有の条件、例えば一義性の原理 (univocality) の排除 → 理論の簡素化 (SMT)
 - b. 外部併合 EM・内部併合 IM から A/A' 位置を導き出す → 位相 (phase) を超えて IM した要素は A' 位置にあると仮定 (便宜上、このような要素はボックスに入ると言われる)
 - c. 位相を超えて IM した (ボックスに入った) 要素は併合やラベル付け等にとってアクセス不可となる
- (2) $\{\text{John}_2, \{\text{like}_{v*}, \text{John}_1\}\}$ (*John likes t_{John} / John likes John)
 - a. Chomsky (2021): John_2 が IM で導入された場合、動詞 like_{v*} がコピー $\langle \text{John}_2, \text{John}_1 \rangle$ に 2 つの θ 役割を付与
→ 一義性の原理の違反
 - b. Chomsky (2023, to appear): 実際には動詞 like_{v*} が John_1 に、 $v^*P \{\text{like}_{v*}, \text{John}_1\}$ が John_2 に θ 役割を付与
→ そもそも一義性の原理は(2)を排除できていないので不必要
 - c. ボックス理論:
 - John_2 が IM で導入される場合、 John_2 は A' 位置 (ボックス内) にあるので θ 役割が付与されない
 - John_2 が EM で導入される場合、その EM は v^*P 位相内部の操作ではないのでコピー $\langle \text{John}_2, \text{John}_1 \rangle$ が作られない
→ ボックス理論では一義性の原理無しで構造 (2) の適格・不適格性を説明可能
- (3) Bill, John met yesterday (話題化):
 $\{C, \{\text{John}_2, \{\text{INFL}, \{v^*P \text{John}_1, \{[\text{Bill}_2], \{\text{met Bill}_1 \text{ yesterday}\}\}\}\}\}\}$
→ 位相主要部はボックス内要素にアクセス可能:
C が Bill_2 にアクセスし、 Bill_2 は C 領域で音韻的・意味的に解釈される

*本発表は JSPS 科研費 (#22K13107) の助成を受けている。

- (4) John, John met yesterday:
- a. {**John**₅, {C, {**John**₄, {INFL, {v*P **John**₃, {**John**₂, {met **John**₁ yesterday}}}}}}}} (Chomsky 2021)
 → <John₅, John₄>という誤ったコピー関係が確立してしまう
- b. {C, {**John**₄, {INFL, {v*P **John**₃, {**John**₂}, {met **John**₁ yesterday}}}}}} (ボックス理論)
 → John₂はC指定部に内部併合しないので誤ったコピー関係は確立しない

2. ボックス理論での派生の仕組み

- (5) John, John met yesterday:
 {C, {**John**₄, {INFL, {v*P **John**₃, {**John**₂}, {met **John**₁ yesterday}}}}}} (= (4b))
- i. {met_{v*}, John₁}
- ii. {**John**₂, {met_{v*}, John₁}}
- iii. {John₃, {**John**₂, {met_{v*}, John₁}}}
- iv. {INFL, {John₃, {**John**₂, {met_{v*}, John₁}}}}
- v. {John₄, {INFL, {John₃, {**John**₂, {met_{v*}, John₁}}}}}
- vi. {C, {John₄, {INFL, {John₃, {**John**₂, {met_{v*}, John₁}}}}}}
- (6) a. 位相を超えた IM (5ii) により John₂は A' 位置、つまり文機能を表す (clausal: force- and information-related) 位置で解釈される → 併合・位相による意味の二重性の基本特性の導出
- b. 項構造 (5iii) において John₂は A' 位置にあるとみなされる → John₂はθ役割の対象にならないため、John₃にθ役割 (動作主) が付与される
- c. 位相を超えない IM (5v) により INFL 指定部の John₄は A 位置、つまり主語の意味役割 (存在前提・de re 解釈) として解釈される → 併合・位相による主語位置の特異性の導出
- d. 位相主要部 C (5vi) が John₂にアクセスすることで John₂は C の先端 (edge) で解釈される → ボックス内要素の作用域や発音される位置は位相毎の解釈により決まる (位相を超える連続循環移動の排除)
- (7) 【本発表での想定】
- a. ボックスに入る瞬間はまだボックス内要素にアクセス可能
- b. コピー形成等の位相毎の計算は最初に位相指定部が項で埋められる時、つまり (5ii) で実行される
- c. この時点では v*P には未付与のθ役割があるため、位相不可侵条件 (PIC) の効果は発現しない
- d. 外部併合で John₃が v*指定部に導入される際に John₃にθ役割が付与された後、PIC 効果が発現する
 → v*指定部に項 (term) が併合することで位相毎の計算が誘発されるが、v*P のθ役割付与が行われない場合、PIC 効果は発現しない
- (8) 想定の結果:
- a. {C, {EA₂, {INFL, {EA₁, {R-v*, IA₁}}}}}} (強 v*位相: e.g., John kicked the ball.)
- b. {C, {IA₂, {INFL, {R-v*, IA₁}}}}}} (弱 v 位相: e.g., The ship arrived.)
 → v*、v の二つの主要部を想定する必要が無い
 → 位相と PIC 領域の不一致の解消

- (9) *wh* 移動の場合：
 $\{C_Q, \{EA_2, \{INFL, \{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}\}\}\}$ (*which dog did John hit*)
 i. $\{hit_{v^*}, wh_1\}$
 ii. $\{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}$
 iii. $\{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}$
 iv. $\{INFL, \{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}\}$
 v. $\{EA_2, \{INFL, \{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}\}\}$
 vi. $\{C_Q, \{EA_2, \{INFL, \{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}\}\}\}$
- (10) a. 位相を超えた IM (9ii) により wh_2 は A' 位置、つまり文機能を表す (clausal: force- and information-related) 位置で解釈される → 併合・位相による意味の二重性の基本特性の導出
 b. 項構造 (9iii) において wh_2 は A' 位置にあるとみなされる → wh_2 は θ 役割の対象にならないため、 EA_1 に θ 役割 (動作主) が付与される
 c. 位相を超えない IM (9v) により INFL 指定部の EA_2 は A 位置、つまり主語の意味役割 (存在前提・de re 解釈) として解釈される → 併合・位相による主語位置の特異性の導出
 d. 位相主要部 C_Q (9vi) が wh_2 にアクセスすることで wh_2 は C_Q 先端で解釈される → ボックス内要素の作用域や発音される位置は位相毎の解釈により決まる (位相を超える連続循環移動の排除)

3. 検索 Σ の具体化：一致関係

- (11) **問題点**
 $\{\alpha C_Q, \{EA_2, \{INFL, \{EA_1, \{[wh_2], \{hit_{v^*}, wh_1\}\}\}\}\}\}$ (*which dog did John hit*)
 → 解釈上、 α のラベルは $\langle Q, Q \rangle$ となる必要があるが、ボックス理論では wh_2 はそれ以上内部併合しないため、標準的なラベル付け (Chomsky 2013, 2015) を行うと α は C_Q と解釈される
- (12) **提案**
 一致を独立した演算操作ではなく、コピー関係と同様に検索 Σ の具体化 (13b) として導き出す
 → (13b) は Omune & Komachi (2022) の修正・発展版
- (13) a. **コピー形成 (Σ_{copy})**：
 構造的に同一 (identical) かつ c 統御配置 (cc-configuration) であれば XP と YP はコピー関係である
 b. **一致 (Σ_{Agr})**：
 X と Y が非示差的 (non-distinct) な素性を有しており、かつ、c 統御配置にあれば、それらは一致関係である
 → 非示差的とは値に関係なく同じ素性であることを意味する (Chomsky (2001))
 → 位相毎に検索 Σ が構造内の関係を読み取り、コピーや一致関係になっているか確認
- (14) $\{\alpha C_Q, \{EA_2 \{INFL, \{EA_1, \{[\{wh_{uQ}, NP_{dog}\}_2], \{hit_{v^*}, \{wh_{uQ}, NP_{dog}\}_1\}\}\}\}\}\}$ (*which dog did John hit*)
 → (13b) より一致関係 $\langle C_Q, wh_{uQ} \rangle$ が成立し、ラベル付けの際にその情報を利用することで α のラベルは $\langle Q, Q \rangle$ となる
 → 位相主要部がボックス内の要素にアクセス可能であると同様に、一致関係を成立させる際に検索 Σ はボックス内の要素にアクセス可能
 → 探査子・目標一致 (Chomsky 2000, 2001) のように uF が構造的に高い位置にくる必要はない
 → QP (wh 句) については Cable (2010) 等、ラベル理論での Q 一致については Chomsky (2013, 2015), Epstein et al (2021) 等を参照

- (15) John wonders C_Q the gallery { ... [{ \mathbf{wh}_{uQ} , NP}], { sell_{v^*} , { \mathbf{wh}_{uQ} , NP}}}
(John wonders how many pictures the gallery sold)
 → 動詞 wonder が<Q,Q>ラベルを選択するという特性も同様に説明される
- (16) a. { v^* , {NP, {R, NP}}}
 b. { v^*_{uPhi} , { N_{vPhi} , $\gamma
 → (13b)は語根 R の指定部への目的語転移 (Chomsky 2015) 無しで v^* と目的語の一致を説明可能$
- (17) {C, {{ N_{vPhi} , α }_2, {INFL $_{uPhi}$, {{ N_{vPhi} , γ }_1, { v^* , IA}}}}}}}
 → 一般的な INFL と主語の一致は最小検索 (Minimal Search) で行くと仮定 (cf. Epstein et al. 2021)
- (18) John wonders {{ \mathbf{wh}_{uQ} , XP}, { C_Q , {you, {INFL, ...}}}} *(John wonders whether you like the book)*
 → whether が外部併合で C_Q 指定部へ導入されると仮定すると、最小検索で Q 一致を行う場合もあると言える
- (19) a. Σ_{Agr} による一致：(14)–(16)
 b. 最小検索方式の Σ (Σ_{MS}) による一致：(17), (18)
- (20) アイスランド語の与格・主格構文：
 a. Jóni líkuðu þessir sokkar
 John.DAT liked.3PL these socks.PL.NOM
 ‘John liked these socks.’ (Jónsson 1996: 149)
 b. {... {INFL $_{uPhi}$, {EA.DAT, {{ N_{vPhi} , γ }_2}, { v^* , { N_{vPhi} , γ }_1}}}}}
 一致関係: <INFL $_{uPhi}$, N_{vPhi} > \Rightarrow 3PL
 → 一致操作は位相不可侵条件に従わない場合がある (Chomsky et al. (2019: 241), Chomsky (2016)) という余分な仮説を立てる必要がないかもしれない
- (21) wh の取り出し：
 C_Q you think C Mary {[what], {invented $_{v^*}$, what}} *(what did you think that Mary invented)*
 i. 位相主要部 C がボックス内要素にアクセスし、その情報を先端に保持する
 ii. C_Q が C の先端に保持された wh の情報にアクセスする際、一致が起きる
 iii. what が C_Q の先端 (指定部) で意味的・音的に解釈される
 (架橋動詞 think の位相性は取り消されている (Epstein et al. 2021) と仮定)

4. まとめ

- ボックス理論の基本派生とその利点
- 問題点(11)：wh が v^* 位相を超えて IM した場合の<Q,Q>ラベル・一致問題
- 解決策(12)：コピー形成と同様の c 統御配置を利用した Σ の具体化としての一致 Σ_{Agr}

参考文献

- Cable, Seth. 2010. *The Grammar of Q: Q-particles, wh-movement, and pied-piping*. Oxford: Oxford University Press.
- Chomsky, Noam. 1995. *The minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2000. Minimalist inquiries: The framework. In Roger Martin, David Michaels, and Juan Uriagereka (ed.), *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89–155. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. In Michael Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: A life in language*, 1–52. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2013. Problems of projection. *Lingua* 130. 33–49.
- Chomsky, Noam. 2015. Problems of projection: Extensions. In Elisa Di Domenico, Cornelia Hamann, and Simona Matteini (ed.), *Structures, strategies and beyond: Studies in honour of Adriana Belletti*, 3–16. Amsterdam: John Benjamins.
- Chomsky, Noam. 2016. A dialogue with Noam Chomsky. A talk given at Centre de Lingüística Teòrica de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Chomsky, Noam. 2021. Minimalism: Where are we now, and where can we hope to go. *Gengo Kenkyu* 160. 1–41.
- Chomsky, Noam. 2023. Working toward the strong interpretation of SMT. A series of online lectures given at Keio-EMU. <<https://www.youtube.com/playlist?list=PLWXQYx-RCmeP7B2UtIA8OJsvAF-xvjDuZ>>
- Chomsky, Noam. to appear. The miracle creed and SMT. In Matteo Greco and Davide Mocchi (ed.).
- Chomsky, Noam., Ángel J. Gallego. & Dennis Ott. 2019. Generative grammar and the faculty of language: Insights, questions, and challenges. *Catalan Journal of Linguistics Special Issue 2019*. 229–261.
- Epstein, Samuel D., Hisatsugu Kitahara. & T. Daniel Seely. 2021. *A minimalist theory of simplest Merge*. New York: Routledge.
- Jónsson, Jóhannes Gísli. 1996. Clausal architecture and Case in Icelandic, dissertation, University of Massachusetts, Amherst, MA.
- Omune, Jun. & Masayuki Komachi. 2022. Agree in strictly Markovian derivations. paper presented at First International Conference on Bilingualistics of the UQTR.