

b. *His_i pictures are tough for [every photographer]_i to sell. (ibid.: 190)

2.2. NP 繰り上げ効果

- 得られる一般化は(9)。cf. Sportiche (2006)、Messick (2013)、Nakagawa (2007)、Sasaki (2009)
- (9) The NP complement to the D head of a TC subject can optionally reconstruct, while its other components cannot.

- Hicks (2009) → 「密輸(smuggling)」分析:
TC 主語を空名詞 Op の補部として補文内で導入。

(10) [DP everyone]_i is tough for us [CP [DP D [NP Op t_i]]j PRO to [vP t_j please t_j]]
(cf. Hicks (2009: 546–52))

☞ 何故 TC 主語の DP 層は再構築できないのか。

- Op 補部からの抜き出しが A 移動だから? → (7)と(11)の対比をどう説明するか。

(11) Someone from NY is very likely t to win the lottery. (Fox (2000: 145))

- Sportiche (2006)、Messick (2013) → NP 部分のみの繰り上げ

(12) a. Ce fort sera facile [CP [DP e_{wh} [NP fort]]] [à [TP PRO assiéger t_{DP}]]
this fort will be easy to lay siege to
(cf. Sportiche (2006: 6))

b. The book was easy [Op book] C [IP PRO to read [Op book]]
(Messick (2013: 182))

- TC 主語の D は主節で導入される → 再構築不可能

☞ NP の「D の補部への移動」はどのようにして達成されるのか。

- 移動に対する一般的制約に反するのでは?

- 何れも、「NP 繰り上げ効果」の説明に困難を生じる。

3. 理論的背景

3.1. 循環的転送と再統合

- Maezawa (2019)の提案する操作「再統合」に基づく説明
 - 再統合(reintegration): 転送の循環的適用によって分断された転送領域を再度文レベルに組み立て直す後統語的操作
 - 終端要素と貼票(label)の同一性に基ついて標的を特定。
- (13)に応じて、転送(Transfer)を(14)のように再定式化。

(13) *Reintegration*: A fragmentary representation ρ may be reintegrated into terminal τ in another fragmentary representation iff [f] Label(ρ) = τ . (cf. Maezawa (2019: 272))

(14) *Transfer*: Transfer applies to an SO α to send α to Σ and Φ and replace α with Label(α) in NS.

3.2. \bar{A} 移動の再構築と再統合

3.2.1. 連鎖と素性の解釈

- 一般に、 \bar{A} 移動した要素の連鎖はどのように解釈されるか。
 - ☞ ここでの枠組みの下では、全ての複製が解釈されると考えることが可能。
 - 転送が構造を文字通り切り離すなら、移動するのは DP_{wh}ではなく D_{wh}。
 - 移動は λ 演算子または \wedge 演算子の挿入を引き起こす。cf. Heim and Kratzer (1998)
 - D_{wh} の下位の複製は変項として解釈される。
 - ➔ 連続循環移動は λ 抽象の連鎖として解釈される。
 - (15)では疑問の作用域位置に DP_{wh} の複製が存在 → 再統合によって得られる。

(15) a. Johni wonders [which picture of himself_i] Mary __ liked __ __₀. (cf. Saito (2015: 222))
b. ((**which** (picture of himself)) λx .(C (Mary λy .(T (x $\lambda x'$.(y (v (x' $\lambda x''$.($\sqrt{\text{like}}(x''))))))))))))$

- (16a)では、DP_{wh} の複製が中間位置で解釈される。
 - DP_{wh} が再構築された例は、選択函数の量化を伴う: Maezawa (2019)

- 素性の内部構成についてのここでの仮定

➔ 削除可能性と値の有無の区別: 解釈不可能素性は、(i) *標示されていれば削除可能、(ii) 更に値を持っていれば、独立に形態的具現が可能。

☞ 符合(Agree)は解釈不可能素性を*標示。

- (30) a. $F:*\alpha = \langle F, \langle *, \alpha \rangle \rangle$; $F:* = \langle F, \langle *, \rangle \rangle$; $F: = \langle F, \rangle$
 b. $\mathcal{N}(F) = \text{in} . (\exists v . F = \langle n, v \rangle \vee F = \langle n, \rangle)$
 c. $\mathcal{V}(F) = \text{iv} . (\exists n . (F = \langle n, v \rangle))$ if $\exists w . (\exists m . (F = \langle m, w \rangle))$; \perp , otherwise.
 d. $\mathcal{F}(n, L) = \text{IF} . (F \in L \wedge \exists v . F = \langle n, v \rangle)$ if $n \in K(L)$; \perp , otherwise.
 e. $K(l) = \{\kappa | \exists f . (\mathcal{N}(f) = \kappa \wedge f \in l)\}$

- 複製形成の定式化: c 統御する方がされる方に等しいか「包含」しなければならない。

- (31) a. $\text{FORMCOPY}(X, Y)$ can apply iff X c-commands Y and $X \supseteq Y$ or $X \supseteq Y$.
 b. $\alpha \supseteq \beta$ iff $K(\alpha) \supseteq K(\beta) \wedge \forall N \in K(\beta) . \mathcal{F}(N, \alpha) \supseteq \mathcal{F}(N, \beta)$
 c. $\alpha \supseteq \beta$ iff $\mathcal{N}(\alpha) = \mathcal{N}(\beta) \wedge (\mathcal{V}(\beta) = \mathcal{V}(\alpha) \vee \exists v . \mathcal{V}(\beta) = v \vee (\mathcal{V}(\beta) = \langle \mathcal{N}(\beta), \langle *, \rangle \rangle \wedge \exists w . \mathcal{V}(\alpha) = w))$

- (21a)の下で再統合が機能するためには—

◦ ある断片表示の終端要素から別の断片表示の貼票に素性及び素性の値を補充する操作 H

- (32) a. A union operation $H(\text{enosis})$ applies freely a fragmentary representation ρ and a terminal τ contained in another fragmentary representation.
 b. $H(\rho, \tau)$: Substitute $\text{Label}(\rho)$ with $U(\rho, \tau)$.
 c. $U(\rho, \tau) = \{\langle \zeta, \eta \rangle | (\zeta \in K(\tau) \wedge \langle \zeta, \eta \rangle \in \tau) \vee (\zeta \in K(\text{Label}(\rho)) \wedge \zeta \notin K(\tau) \wedge \langle \zeta, \eta \rangle \in \text{Label}(\rho))\}$, if $\forall \theta . ((\theta \in K(\tau) \wedge \theta \in K(\text{Label}(\rho)) \rightarrow \mathcal{F}(\theta, \tau) \supseteq \mathcal{F}(\theta, \text{Label}(\rho)))$; \perp , otherwise.

◦ *標示された素性は、H や再統合適用の際、複製関係にある素性の値を利用できる。

- (33) Let $C(\varepsilon) = \{e | \text{Copy}(\varepsilon, e)\}$. If $F = \langle \mathcal{N}(F), \langle *, _ \rangle \rangle$, H and Reintegration refers to $\text{MAXSPEC}(F) = \text{iv} . (\forall g \in C(F) . (\mathcal{V}(g) = v \wedge \forall h \in C(F) . g \supseteq h))$.

- D_{wh} の χ 素性は必ず格位置で解釈される。

◦ DP_{wh} の格形態が具現 $\rightarrow \chi$ 素性は v に c 統御されねばならない。 ☞ (20b)の導出。

- (34) a. $\text{NS} : \{v_{[X:*\text{Tr}]}, \{wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:]}, \{ \sqrt{[\phi: _]}, wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:]}\} \}$
 b. $\text{NS} : \{wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:]}, \{D, \{v_{[X:*\text{Tr}]}, \{wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:]}, \{ \sqrt{[\phi:*_]}, wh_{[_]} \}\}\}\}$
 c. $\| \{v_{[X:*\text{Tr}]}, \{wh_{[\phi:*\chi, \chi:]}, \{ \sqrt{[\phi:*_]}, wh_{[_]} \}\}\}, \{wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:]}, \{ \dots \}\}$
 d. $\| \{v_{[X:*\text{Tr}]}, \{wh_{[\phi:*\chi, \chi:]}, \{ \sqrt{[\phi:*_]}, wh_{[_]} \}\}\}, \{wh_{[q, \text{CH}, \phi:*\chi, \chi:*\text{Tr}]}, \{ \dots \}\}$

- 断片表示の貼票を分割し、それぞれの素性構成に合わせて当該表示の複製を形成。

- (35) *Label Split (LS)*

The label ε of a fragmentary representation ρ can split into ε_1 and ε_2 such that $\forall F \in \varepsilon . ((F \in \varepsilon_1 \wedge F \notin \varepsilon_2) \vee (F \notin \varepsilon_1 \wedge F \in \varepsilon_2))$: (i) Duplicate ρ : $\rho \rightarrow \rho_1, \rho_2$; (ii) Deletion applies to $f(\varepsilon_1)$ and $f(\varepsilon_2)$, where $f(\alpha)$ is the sister of α , so that $f(\varepsilon_1)$ and $f(\varepsilon_2)$ are compatible with the feature composition of ε_1 and ε_2 , respectively.

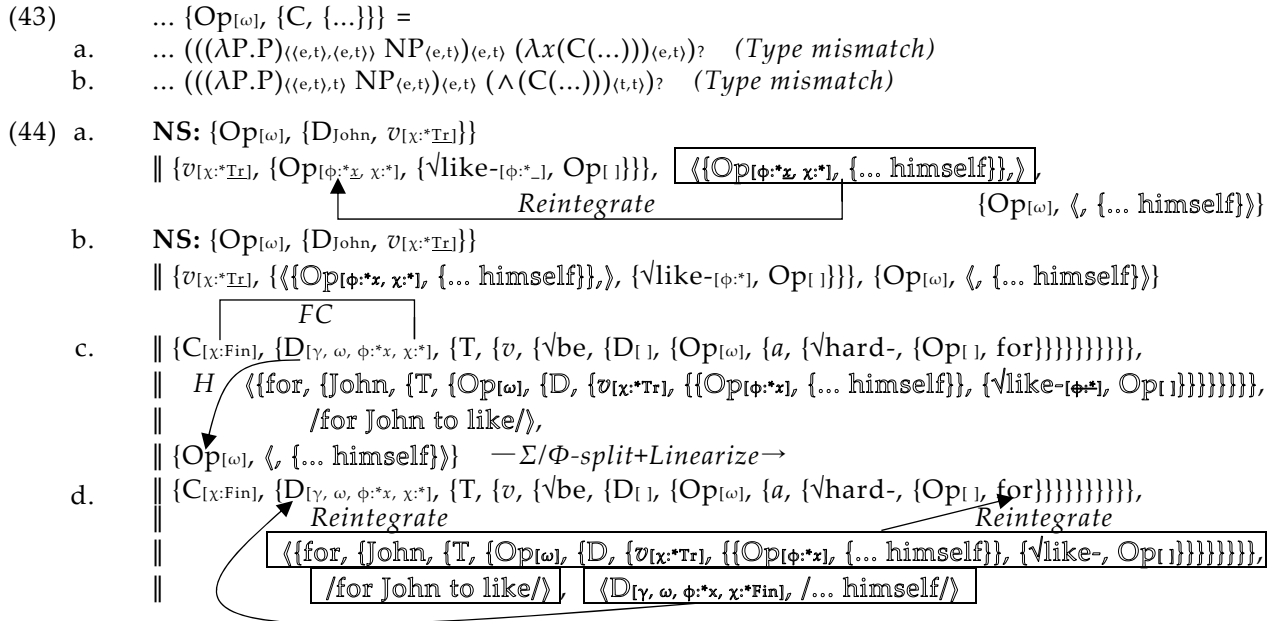
- 断片表示を意味(/統語)表示と形態/音韻表示に分離。

- 各終端要素に形態/音韻表示を添加: $\{\alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\} \rightarrow \{\langle \alpha, \alpha \rangle, \langle \beta, \beta \rangle, \langle \gamma, \gamma \rangle, \dots\}$
- 対からなる構造を構造の対に変換: $\{\langle \alpha, \alpha \rangle, \langle \beta, \beta \rangle, \langle \gamma, \gamma \rangle, \dots\} \rightarrow \{\langle \alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\rangle, \langle \alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\rangle\}$
- 形態的具現と線形化: $\{\langle \alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\rangle, \langle \alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\rangle\} \rightarrow \langle \alpha, \{\beta, \{\gamma, \dots\}\}\rangle, / \alpha \beta \gamma \dots /$

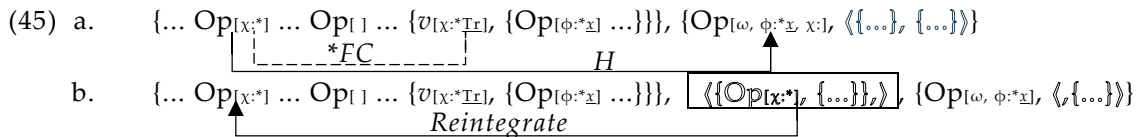
- (36) Σ/Φ -Split: Σ/Φ -split applies to convert a fragmentary representation ρ to an ordered pair of syntactic/semantic and morphological/phonological representations $\langle \rho, / \rho / \rangle$:

- every $\tau \in \mathcal{L}(\rho)$ is duplicated to form $\langle \tau, \tau \rangle$;
- for every relevant $p \in \mathcal{L}(f(\text{Label}(\rho)))$, the agreeing features contained in $\mu(\text{Label}(\rho))$ are copied onto $\mu(p)$;
- for every $r \in \mathcal{L}(\rho)$, $\sigma(\rho)$ and $\mu(\rho)$ are separated to form an ordered pair $\langle \alpha, / \alpha / \rangle$, preserving its internal structure;

- H により、Op の格位置の複製の χ 素性の値を OpP の貼票に補充。
- OpP の貼票は χ 素性の値を得るが、(36d)が適用できないため、NP は格を決定されない。
- LS により OpP を 2 つに分割: 貼票 Op の補部の意味表示を $\phi \cdot \chi$ 素性が、形態表示を ω 素性が保持。



- NP の意味表示を含む OpP の複製: 埋め込み格位置に再統合。
- NP の形態表示を含む OpP の複製:
 - H により主節 D から χ 素性の値と δ 素性を獲得。
 - 主節 D に素性構成が等しくなり、(36a-d)を適用される。→ NP は主格形態を得る。
 - 主節主語位置に再統合される。
- NP の意味表示を伴う Op の複製は、中間位置にも再統合可能: その位置で χ 素性が解釈される。

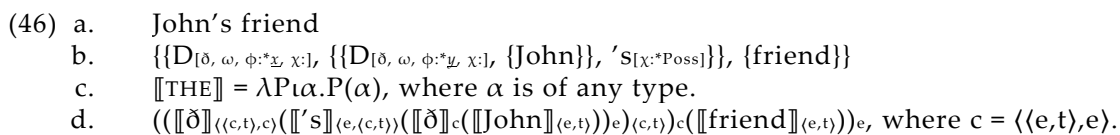


• 数量詞の作用域の再構築は不可能: (7a)

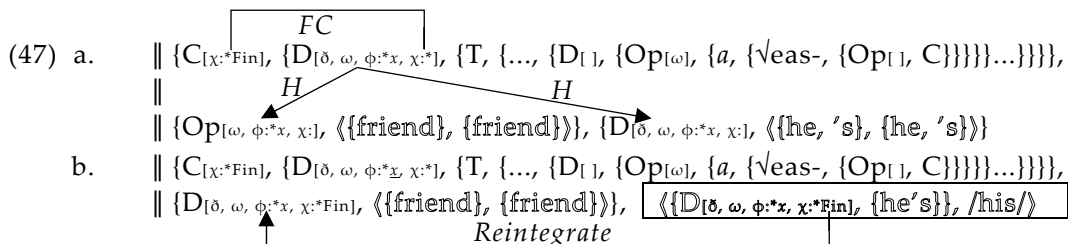
☞ 補文内にそもそも数量詞の複製は存在しない。

• TC 主語の属格句は再構築不可能: (8a)

• 属格構文に(46)の構造と意味表示を仮定。



- 属格句を含む DP · NP を含む OpP の貼票が、H により主節 D の χ 素性の値と δ 素性を獲得。
- まず前者が後者の貼票に再統合され、結果得られる OpP=DP が主節主語位置に再統合される。



- c. $\| \{C_{[\chi:*\text{Fin}]}, \{D_{[\delta, \omega, \phi:*\chi, \chi:*\text{Fin}]}, \{T, \{\dots, \{D_{[_]}, \{\text{Op}_{[\omega]}, \{a, \{\vee\text{eas-}, \{\text{Op}_{[_]}, C\}\}\}\}\}\dots\}\}\}\},$
 $\| \{ \{ \{ D_{[\delta, \omega, \phi:*\chi, \chi:*\text{Fin}]}, \{ \text{he, 's} \} \}, / \text{his} / \}, \{ \{ \text{friend} \}, \{ \text{friend} \} \} \}$
- d. $\| \{C_{[\chi:*\text{Fin}]}, \{D_{[\delta, \omega, \phi:*\chi, \chi:*\text{Fin}]}, \{T, \{\dots, \{D_{[_]}, \{\text{Op}_{[\omega]}, \{a, \{\vee\text{eas-}, \{\text{Op}_{[_]}, C\}\}\}\}\}\dots\}\}\},$
 $\| \{ \{ \{ D_{[\delta, \omega, \phi:*\chi, \chi:*\text{Fin}]}, \{ \text{he, 's} \} \}, \{ \text{friend} \} \}, / \text{his friend} / \}$

◦ 逆の順序での再統合は排除される → 意味的不整合

$$(48) \quad (([\delta]_{\langle\langle e,t \rangle\rangle})_{\langle\langle e,t \rangle\rangle})_{\langle\langle e,t \rangle\rangle} ([[\text{'s}]_{\langle\langle e,c,t \rangle\rangle}(\text{he}_e)_{\langle\langle c,t \rangle\rangle})_{\langle\langle e,t \rangle\rangle} \text{Mismatch}$$

◦ 何故補文内の Op の複製を標的として属格句 DP の意味表示の再統合ができないのか？
 (49) のような制約の存在 → 当該 DP の転送は TC の派生が主節に至った後にのみ可能。

(49) Lexical items (= simplex syntactic objects (SOs)) must subject to Merge as soon as possible to form complex SOs.

5. まとめ

参考文献

- Berman, Arlene (1973) "A Constraint on *Tough*-Movement," *CLS* 9, 34–43.
 Boeckx, Cedric (2008) *Aspects of the Syntax of Agreement*, Routledge, New York, N.Y.
 Chomsky, Noam (2021) "Minimalism: Where Are We Now, Where Can We Hope to Go," *Gengo Kenkyu* 160, 1–41.
 Fox, Danny (2000) *Economy and Semantic Interpretation*, MIT Press, Cambridge, Mass.
 Hartman, Jeremy (2011) "(Non-)Intervention in A-Movement: Some Cross-Constructional and Cross-Linguistic Considerations," *Linguistic Variation* 11.2, 121–48.
 Hayashi, Norimasa (2023) "Scrambling by Form Copy," *Gengogaku Center Workshop 1, 2023 (The First Workshop on Syntax, Semantics and Language Acquisition, 2023)*, Nagoya.
 Heim, Irene, and Angelika Kratzer (1998) *Semantics in Generative Grammar*, Blackwell, Malden, Mass.
 Hicks, Glyn (2009) "*Tough*-Constructions and Their Derivation," *Linguistic Inquiry* 40.4, 535–66.
 Huang, C. T. James (1993) "Reconstruction and the Structure of VP: Some Theoretical Consequences," *Linguistic Inquiry* 24.1, 103–38.
 Ishii, Toru (1997) "An Asymmetry in the Composition of Phrase Structure and Its Consequences" University of California, Irvine.
 Lasnik, Howard, and Robert Fiengo (1974) "Complement Object Deletion," *Linguistic Inquiry* 5.4, 535–71.
 Lasnik, Howard, and Kenshi Funakoshi (2011) "On the Single Copy Condition," .
 Lebeaux, David (2009) *Where Does Binding Theory Apply?*, MIT Press, Cambridge, Mass.
 Maezawa, Hiroki (2019) "Reconstruction, Cyclic Transfer and Reintegration," *English Linguistics* 35.2, 261–96.
 Messick, Troy G. (2013) "Ellipsis and Reconstruction in *Tough* Infinitives," *Proceedings of GLOW in Asia IX 2012: The Main Session*, ed. by Nobu Goto, Koichi Otaki, Atsushi Sato and Kensuke Takita, 173–85, Mie University, Tsu.
 Munn, Alan (1994) "A Minimalist Account of Reconstruction Asymmetries," *NELS* 24, 397–410.
 Nakagawa, Naoshi (2007) "Two Versions of Agree Aond the Derivation of the *Tough* Construction," *English Linguistics* 24.1, 1–32.
 Omune, Jun (2023) "FormDefectiveCopy," *JELS* 40, 8–14.
 Pesetsky, David, and Esther Torrego (2001) "T-to-C Movement: Causes and Consequences," *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by Michael Knstowicz, 355–426, MIT Press, Cambridge, Mass.
 Postal, Paul M. (1974) "On Certain Ambiguities," *Linguistic Inquiry* 5.3, 367–424.
 Safir, Ken (1999) "Vehicle Change and Reconstruction in \bar{A} -Chains," *Linguistic Inquiry* 30.4, 587–620.
 Saito, Mamoru (2015) "Remnant Movement, Radical Reconstruction, and Binding Relations," *Remnant Movement, Studies in Generative Grammar*, ed. by Günther Grewendorf, 217–55, Mouton de Gruyter, Berlin.
 Sasaki, Takuya (2009) "A Sideward Movement Approach to *Tough* Constructions," *Studies in English Literature. Regional Branches Combined Issue 2*, 180–85.
 Sportiche, Dominique (2006) "NP Movement: How to Merge and Move in *Tough*-Constructions," ms, UCLA.