

ラベル付けアルゴリズムと非顕在的移動に基づく名詞句の第三の解釈の導出

堤 博一

1. 序 内包的文脈に生じる DP は事象様相解釈と言表様相解釈を許し、文の真理条件に影響を与える。ⁱ これらに加えて、Fodor(1970)は第三の解釈の存在を指摘する。ⁱⁱ (1)を例にとると、ビルの上着に似た上着の集合が現実にあつて、チャーリーが、その集合の成員であり彼が買うようなものが存在することを願う時に真となる解釈である。本稿ではこれを第三解釈と呼ぶ。同様の3通りの多義性は、(1)に対応する日本語文(2)にも認められる。

(1) Charley wants to buy [DP a [NP coat like Bill's]]. (Fodor (1970: 226))

(2) チャーリーは[[DP 1 着の[NP ビルのに似た上着]]を買い]たがっている

事象様相解釈と言表様相解釈は、(3a, b) の LF にそれぞれ示すように、量子子上昇(QR)で DP に異なる作用域を与えることによって区別するのが一般的である。

(3) a. [DP a [NP coat like Bill's]]_i Charley wants [PRO to buy t_i]

b. Charley wants [[DP a [NP coat like Bill's]]_i PRO to buy t_i]

他方、第三解釈の LF の派生には、統語・意味インターフェースの想定によって異なる説明が存在し、いずれの説明が妥当であるかについては未だ決着を見ていない。次節で2つのアプローチ、可能世界の解釈変数分析と束縛代名詞分析を概観し、第3節以降で前者を支持する議論を行う。

2. 先行研究 本節では von Fintel and Heim (2011)の可能世界の解釈変数分析と Percus (2000)の可能世界の束縛代名詞分析に基づく第三解釈の説明を比較する。これらに共通するのは、DP 自体の量化的作用域と、D 補部に選択され、量化領域制限子として機能する NP の評価文脈を区別していることである。NP の評価文脈とは NP の外延が与えられる可能世界である。この区別のもとで、第三解釈は、DP 作用域が内包的文脈で与えられ、NP が現実世界を評価文脈とすることと分析される。両アプローチは、NP の評価文脈を与える方法において異なり、これに起因して第三解釈に対し異なる LF を与える。

可能世界の解釈変数分析では、統語構造に意味を対応づける解釈関数[\cdot]が可能世界に対して相対化される。世界 w における言語表現 α の解釈が α' であることを $[[\alpha]^w = \alpha'$ と記す。主節の解釈関数は現実世界に対し相対化されるが、内包述語の作用域の解釈関数は、内包述語が量化する世界に対し相対化される。したがって、DP の第三解釈のためには、主節に NP が生起する LF を派生する必要がある。作用域再構築をもたらす $\langle t, \iota \rangle$ タイプの痕跡 T_{ctt} を残して DP を QR する(4a)の LF と、NP 制限子のみを移動する(4b)の LF がその候補である。

(4) a. [DP a [NP coat like Bill's]]_i Charley wants [T_{1,ctt} PRO to buy t_i]

b. [NP coat like Bill's]₂ Charley wants [[DP a t₂]_i PRO to buy t_i]

この分析の問題点は、操作の非顕在性の原因が不明なことである。また、作用域固定言語である日本語は逆作用域解釈の派生のために QR を使用できず、顕在的かき混ぜが必要であるにもかかわらず(cf. (5a, b))、日本語文(2)の第三解釈の派生は、かき混ぜでなく QR を利用できるとするのは不可解であり説明を要する。

(5) a. ある学生が全ての論文を読んだ ($\exists v \forall v \forall \exists$) b. 全ての論文を_iある学生が_i 読んだ($\exists \forall v, v \forall \exists$)

可能世界の束縛代名詞分析は、世界を指示する代名詞を対象言語の語彙として仮定し、統語表示に含める。言語表現 α は代名詞 w と結合し、世界 w における α の解釈が α' であることを $[[\alpha-w] = \alpha'$ と記す。CP で世界代名詞を束縛する λ 演算子が導入される。主節の λ が束縛する世界代名詞と結合する表現は現実世界での外延を指示し、内包的文脈の λ が束縛する世界代名詞と結合する表現は、内包述語が量化する世界での外延を指示する。この分析のもとで、第三解釈は(6)の LF に対応する。ここで、DP は補部節で作用域を取り、主節の λw に束縛される世界代名詞と結合する NP は、現実世界におけるビルの上着に似た上着の集合を指示している。

(6) λw Charley wants- w [$\lambda w'$ [DP a [NP coat-like-Bill's- w]]_i PRO to buy- w' t_i]

この分析は、節境界を越えた世界代名詞の長距離束縛が可能であることを前提とするが、束縛の適用可能性には制限がある。まず、補部節の述語表現は補部を選択する内包述語が量化する世界での外延しか指示しない(述語制約)。これは、述語位置で投射される世界代名詞を主節の λ によって束縛できないことを意味する。

(7) λw Mary thinks $\lambda w'$ my brother is [Canadian- $*w/w'$] (Adapted from Percus (2000: 196))

また、付加詞とそれが修飾する NP は、互いに異なる世界での外延を指示することができない(修飾制約)。これは、NP とその付加詞は常に同じ λ によって束縛される必要があることを意味する。

(8) #Mary thinks [the married bachelor] is confused. (Keshet (2008: 53))

次節では、ラベル付けアルゴリズムに基づく非顕在的移動の理論を提案し、可能世界の解釈変数分析のもとで、制限子 NP の移動(cf. (4b))により第三解釈を派生する。可能世界の束縛代名詞分析にとって問題となった述語制

約と修飾制約は、移動操作および移動後の表示に課せられる制約によって説明される。

3. 提案 Chomsky (2013, 2015)以降、言語表現のラベルはインターフェースシステムによる解釈のために必要であると考えられている。本稿はラベルは PF 表示における適格性条件であると提案し、ラベル付けアルゴリズム (9)および、コピー削除の条件(10)を仮定する。(9a, b)は Chomsky (2013)に基づく。(9c)は Saito (2016)に基づき、日本語の格助詞付き DP がラベル付けに関与しないことを表す。(9d)はコピーの不可視性に関係するが、Chomsky (2013)の想定と異なり、(10)を満たす限りにおいて、PF で上位コピーを削除することによっても(9d)を適用できる。上位コピーが削除されれば非顕在的移動、下位コピーが削除されれば顕在的移動となる。

- (9) a. [_H H XP]: H は語彙項目 b. [_{F, F} XP]_[F], YP_[F]: F は一致素性 c. [_{YP} XP]_[K] YP]: K は格助詞
d. [_{YP} ~~XP~~ YP]: XP は削除された上位ないし下位コピー

- (10) コピーの削除の条件 (cf. Oku (2018, 2021)): 上位コピーの発音が PF における非適格性の原因となる場合に限り、PF で上位コピーを削除し下位コピーを発音する。

4. 分析 本節では、第三解釈の派生を説明するとともに、英語と日本語の逆作用域解釈がいかんにして QR とかき混ぜをそれぞれ要求するかを説明する。第三解釈は、日英語ともに、DP 補部の NP 制限子の移動によって派生される。両言語の移動後の構造(11)と(12)において、移動体には一致素性も格助詞も存在せず、上位コピーを削除することによってのみラベル付けが可能である。かくして NP 制限子の移動の非顕在性が導かれる。

- (11)[_{TP} ~~TP~~ [_{NP} coat like Bill's]_{[<Φ, Φ>}] Charley wants to buy a [_{NP} coat like Bill's]_{[<Φ, Φ>}]]

- (12)[_{TP} ~~TP~~ [_{NP} ビルのに似た上着]_{[TP} チャーリーは [_{DP} 1 着の [_{NP} ビルのに似た上着]_[を]]]_[を] 買ったがっている]]

英語と日本語の逆作用域の派生がそれぞれ非顕在的 QR と顕在的かき混ぜの形をとる事実の説明は Oku (2018, 2021)の議論を踏襲する。英語(13)において、QR した DP の上位コピーが削除されることによってのみ、移動先のラベルが決定可能であるため、非顕在的 QR が導かれる。他方、日本語(14)では、格助詞を持たない NP が移動する(12)と異なり、移動体の DP が格助詞を持ち、(9c)によるラベル付けが可能であるため、(10)に従って上位コピーの削除が禁じられる。かくして、逆作用域解釈が顕在的かき混ぜを伴う事実が説明される。

- (13)[_{TP} ~~TP~~ [_{DP} every boy]_{[<Φ, Φ>}] a girl_[Φ] T_[Φ] recommended [_{DP} every boy]_{[<Φ, Φ>}]]

- (14)[_{TP} ~~TP~~ [_{DP} 全ての [_{NP} 論文]_[を]]]_{[TP} ある学生_[が] [_{DP} 全ての [_{NP} 論文]_[を]]]_[を] 読んだ]]

述語制約は、述語内主語仮説(Fukui (1986)他)および適正束縛条件(Takano (1995))により説明される。(7)の補部節述語 Canadian に現実世界での外延を指示させるために、(15)のように AP を非顕在的に移動させると述語内主語痕跡が補部節主語によって束縛されない非適格な LF が派生される。

- (15) [_{AP} ~~Canadian~~] Mary thinks [_{NP} my brother]_i is [_{AP} _{t_i} Canadian]

修飾制約は、付加構造 NP1=<Adj, NP2>において、Adj も NP も単独で移動できないという制約に換言される。Pair-Merge された Adj は移動体の同定やラベル付けのための探索にとって不可視的であると仮定すると、Adj は単独で移動できないことになる。また、NP2 単独の移動もできない。これは移動体の発見のための最小探索が上位断片 NP1 を見つけて停止し、内部の NP2 まで及ばないためであると考えられる。

- (16) Mary thinks [_{the} <married, bachelor>] is confused.

5. 結論 本稿は、PF 適格性条件としてのラベル付けアルゴリズムとコピー削除条件により非顕在移動を導いた。これにより、可能世界の解釈変数分析のもとで、DP 補部の NP 制限子の非顕在的移動として Fodor (1970)の第三解釈を分析できることを示した。また、束縛代名詞分析にとって問題となる述語制約と修飾制約は、統語操作の適用やそれがもたらす表示に対する適格性条件から導出できることを示した。

References 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, 1-16, John Benjamins, Amsterdam./ Fodor, Janet Dean (1970) *The Linguistic Description of Opaque Contexts*, doctoral dissertation, MIT./ Fukui, Naoki (1986) *A Theory of Category Projection and Its Applications*, Doctoral dissertation, MIT./ Grano, Thomas (2021) *Attitude Reports*, Cambridge University Press, Cambridge./ Keshet, Ezra (2008) *Good Intentions: Paving Two Roads to a Theory of the De Re/De Dicto Distinction*, Doctoral dissertation, MIT./ Oku, Satoshi (2018) "Labeling and Overt/Covert Movements," *Nanzan Linguistics* 13, 9-28./ Oku, Satoshi (2021) "A Labeling-Based Approach to Overt/Covert Distinction: A Case Study of Quantification and Scrambling in Japanese and English," *Nanzan Linguistics* 16, 107-131./ Percus, Orin (2000) "Constraints on Some Other Variables in Syntax," *Natural Language Semantics* 8, 173-229./ Saito, Mamoru (2016) "(a) Case for Labeling: Labeling in Languages without Φ-Feature Agreement," *The Linguistic Review* 33, 129-175./ Takano, Yuji (1995) "Predicate Fronting and Internal Subjects," *Linguistic Inquiry* 26, 327-340./ von Stechow, Kai and Irene Heim (2011) "Intensional Semantics," ms., MIT.

ⁱ DP "a coat like Bill's"の事象様相解釈下で、(1)は、ビルの上着に似た上着が現実の一つ存在し、チャーリーがそれを買いたがる時に真となり、言表様相解釈下では、チャーリーが、ビルの上着に似た上着であって彼が買うようなものが存在することを願う時に真となる。

ⁱⁱ Fodor (1970)はさらに、あるものが現実にあつて、チャーリーが、それがビルの上着に似た上着であると考え、それを買いたがる時に真となる第四の解釈をも指摘している。しかし、この解釈の有無は疑われている(Grano (2021: 95 fn)).