ボックス理論下での統語表示の意味解釈

堤 博一

1. ボックス理論

転位現象への新たな分析を与える Chomsky (to appear)のボックス理論によれば、いわゆる連続循環的 A バー移動は統語操作としては存在しない。wh 移動を含む(1)a は、連続循環移動を含む従来的な(1)b ではなく(1)c の構造を与えられる。ここで who は基底生成されるフェーズ(vP)の中で局所的な移動を一度受けるのみである。

(1) a. Who do you think Bill met?

b. $[CP \text{ who}_i \quad [do \text{ you } [vP \text{ who}_i \quad think } [CP \text{ who}_i \quad C \text{ Bill } [vP \text{ who}_i \text{ met who}_i]]]]]$

c. [CP] [do you [vP] think [CP] C Bill [vP] who i met who is in [1]]]]

ボックス理論においては、転位は統語操作によってではなく、統語構造を外部運用系が解釈する過程で導出される。who は補文 vP のフェーズ周縁部に内的併合を受けたとき、比喩的に「ボックスに入る(being put in a box)」と言われる(Chomsky (to appear: 8))。ボックスに入った要素は統語操作の対象から外れ、さらなる内的併合の適用を受けないが、インターフェースにおける解釈のために「アクセス」されることができる。(1)c の補文 vP 周縁部の who が主節 CP フェーズレベルにおいてアクセスされる結果が転位なのである。

本稿では、ボックス理論と束縛現象(代名詞変項束縛、束縛条件 A)の関係を検討する。2節でボックス理論は代名詞束縛の弱交差制約に自然な説明を与えると論じる。3節で束縛条件 A の議論に基づき「ボックスに入る」ことと「アクセスされること」を Cooper (1983)の「保管/取り出し」として分析することを提案する。

2. 代名詞変項束縛

本節ではボックス理論の経験的利点について、代名詞変項束縛に課せられる弱交差制約の観点から論じる。 (2)a では wh 句が代名詞を変項束縛する解釈が可能であるが、弱交差の例である(2)b のように wh 句が代名詞を跨いで A バー移動するとき、変項束縛解釈は得られない(Postal (1971), Wasow (1972)。弱交差制約は A 移動には当てはまらず、(2)c のように主語位置へ上昇により交差された代名詞は束縛変項解釈を許す。

- (2) a. Who_i t_i praises his_i mother?
 - b. *? Who_i does his_i mother praise t_i?
 - c. Who_i t_i seems to his_i mother t_i to be a genius?

A 位置の要素のみに代名詞変項束縛を許すことによってこれらの対比を説明するのが標準的である (Koopman and Sportiche (1982), Reinhart (1983))。すなわち、(2)a, c においては、wh 句の A 位置の痕跡 t_i が代名 詞を束縛可能であるが、(2)b では、演算子の A 位置の痕跡が代名詞を束縛できる位置にない。これに対し、本稿は、演算子は位置を問わず、C 統御領域内の代名詞を束縛できると提案する。これは、ボックス理論と組み合わさることで、弱交差効果に関し望ましい予測をもたらす。ボックス理論では(2)a-c はそれぞれ(3)a-c の派生を持つ。(3)a では、主語 wh 句が目的語内部の代名詞を C 統御しているため束縛が許される。(3)b において目的語 wh 句は、主語の基底生成位置より下位の vP フェーズ周縁部に移動するのみであって、CP 指定部までは移動しないため主語内部の代名詞を C 統御せず、変項束縛は許されない。他方、ボックス理論は(3)c の主語上昇を内的併合により派生する。wh 句は移動先から代名詞を C 統御するため、変項束縛が可能となる。

- (3) a. $\left[CP C \left[TP \text{ who}_i T \right]_{vP} \text{ who}_i v \left[VP \text{ praises his mother} \right] \right]$
 - b. $[CP \ C \ [TP \ his mother \ T \ [vP \ his mother who_i \ v \ [vP \ praise who_i]]]]$
 - c. $[CP \ C \ TP \ who_i \ T \ vP \ seems to \ his_i \ mother \ [t_i \ to \ be \ a \ genius]]]]$

ボックス理論は変項束縛子を A 位置に限る規定を不要とする利点があることがわかった。さらに、Reinhart (1983)や Koopman and Sportiche (1982)の予測に反し、A バー位置からの代名詞束縛が再述代名詞構文において可能であることを指摘したい。目的語位置に再述代名詞を置くヘブライ語の関係節構造(4)において、主語内部の代名詞は再述代名詞とともに、空演算子により束縛可能である。

(4) ha-?i \check{s}_i Op_i $\check{s}e$?im- o_i ?ohevet oto_i the-man that mother-him loves him

Lit. 'the man that his mother loves him' (Adapted from Demirdache (1991: 51-52)) 再述代名詞を束縛する空演算子は CP 指定部に基底生成されると仮定すると、主語内部の代名詞は空演算子によって C 統御されることになる。演算子は位置を問わず、C 統御領域内の代名詞を束縛できるという本稿の提案に基づけば、(4)において主語内部の代名詞の局所的 A バー束縛が可能であることが説明できる。

3. 照応形束縛

1節で見たように、転位現象はボックスに入った要素へのアクセスという仕組みにより分析される。Chomsky (to appear)では、これに加え、照応形束縛にもボックスのアクセスが関与すると主張している。(5)は、wh 句の「中間着地点」への再構築の例である。ボックス理論では束縛のための再構築は、外在化のためのwh 句へのアクセスが起きるの(CP3)とは異なるフェーズ(CP2)で、wh 句内の照応形がアクセスされることにあたる。

(5) which pictures of each other did Mary think the men hope Bill likes _? (Chomsky to appear: 13) [CP3 C Mary think [CP2 C the men hope [CP1 Bill [W likes W]]]]]]

しかし、照応形認可をボックスへのアクセスと見なすことには問題がある。第一に、非有界的依存関係をなす wh「移動」と異なり、照応形束縛は局所的でなければならない。(5)からわかるように、外在下のためのアクセスは定形節境界を超えて可能だが、(6)が示すように、照応形は定形節境界を超えて束縛されない。ボックスへのアクセスにより転位も束縛も分析しようとする限り、局所性に関する非対称性が説明できない。

- (6) a. the men_i wonders [which pictures of each other_i] John likes .
 - b. *The men; think Bill wonders [which pictures of each other;] John likes _.

第二に、(7)のように、照応形は転位要素に含まれている必要がない。非転位要素もボックスに入ると想定しない限り、それへのアクセス、従ってその内部への束縛は許されないはずである。

(7) The men_i like (pictures of) each other_i

4. ボックス化とアクセスの Cooper (1983)的解釈

本稿は、ボックスへのアクセスは転位(および作用域付与)のみに関与しており、どのフェーズでアクセスがあるかにより、照応形の束縛領域のオプションが間接的に定まると考える。この効果を導くため、ボックス化とアクセスをそれぞれ Cooper (1983)の「保管/取り出し」解釈規則に倣って定式化することを提案する。

保管/取り出しは、統語的操作によらず転位を導出する解釈規則である。保管は統語構造中のNPを解釈から棚上げし、空の変項で置き換える。取り出しは、保管したNPを解釈計算に差し戻す規則である。wh 疑問文 (8)a は(8)b の構造を持ち、各構成素の解釈は(8)c-f となる。wh 句はW と略記する。構成素 α の解釈 $I(\alpha)$ は三つ組< α ; α ; α >で表し、 α 3 が意味解釈、 α 5 が音韻解釈、 α 5 が未解釈の保管要素である。

- (8) a. The men; think the women; wonder [which pictures of each other*i/j/k] the boysk like.
 - b. [CP3 the men; think [CP2 the women wonder [CP1 the boys_m [vP tm W like W]]]]
 - c. $I(vP) = \langle LIKE(y, x) ; like ; W \rangle$
 - d. $I(CP_1) = \langle LIKE(\iota z.BOYS(z), x) \rangle$; the boys like; W>
 - e. $I(CP_2) = \langle WONDER(\iota w.WOMEN(w), W(\lambda x.LIKE(\iota z.BOYS(z), x))) \rangle$; the women wonder W the boys like;
 - f. $I(CP_3) = \langle THINK(\iota v.MEN(v), WONDER(\iota w.WOMEN(w), W(\lambda x.LIKE(\iota z.BOYS(z), x)))) ;$

the men thinks the women wonder W the boys like; >

統語派生と解釈はフェーズ単位でなされるとする。W は vP フェーズで保管され、CP2 フェーズで取り出される。照応形は解釈される前に先行詞に C 統御される必要があると考える。照応形が解釈されるのは W が取り出される CP2 フェーズの完成時である。従って、それまでに W 内の照応形を C 統御する the women E the boys は潜在的な先行詞となるが、それよりのちの E0 で導入される the men は先行詞となり得ない。

最後に、転位を受けない目的語が照応形を含む(7)に立ち戻る。(pictures of) each other はボックスに入らない、つまり保管されないと考えると、vP フェーズの完成とともに直ちに解釈されることになる。従ってこの段階で each other を外項基底生成位置から C 統御する the men が先行詞となることが導かれる。

5. 結語

本稿では、束縛を中心とした意味現象の観点からボックス理論を検討した。当理論は弱交差制約の自然な説明を与えることを見た。加えて、Chomsky (to appear)の定式化が抱える照応形束縛の問題を指摘し、ボックス/アクセスを Cooper の保管/取り出しに倣って実装することで問題の解決が可能であると提案した。参考文献

Chomsky, Noam (to appear) "The Miracle Creed and SMT," Issues in Comparative Morpho-Syntax and Language Acquisition, ed. by Giuliano Bocci, Daniele Botteri, Claudia Manetti and Vicenzo Moscati. Cooper, Robin (1983) Quantification and Syntactic Theory, Reidel, Dordrecht. Demirdache, Hamida (1991) Resumptive Chains in Restrictive Relatives, Appositives, and Dislocation Structures, Doctoral dissertation, MIT. Koopman, Hilda and Dominique Sportiche (1982) "Variables and the Bijection Principle," The Linguistic Review 2, 139-160. Postal, Paul M. (1971) Cross-Over Phenomena, Holt, Rinehart and Winston, New York. Reinhart, Tanya (1983) Anaphora and Semantic Interpretation, University of Chicago Press, Chicago. Wasow, Thomas (1972) Anaphoric Relations in English, Doctoral dissertation, MIT.