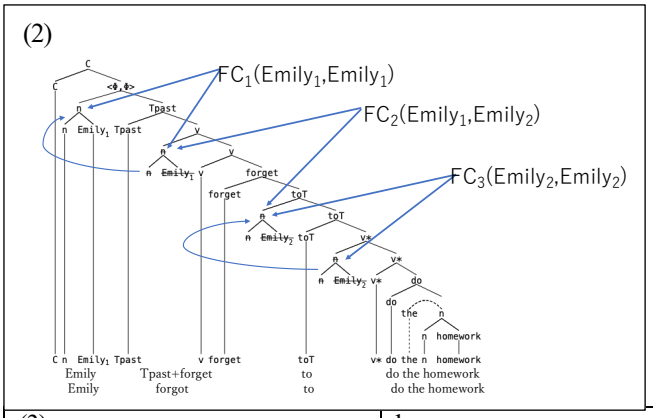
コピー形成と自由併合：英語と日本語のコントロール構文を例に

Jason Ginsburg・寺田　寛

本研究の目的は、英語と日本語のコントロール構文を例として、コピー形成(FC: FormCopy)と自由併合(FM: Free Merge)を採用するより簡潔な理論的枠組みを支持することである。FCは、Chomsky(2021)によって提案された操作であり、同じ位相内でNP_1がNP_2をc統御し、かつ、両者が同じ形式をもつ際に、NP_2がNP_1のコピーとして解釈されることを可能にするものである。FCがあれば、コントロール構造においてPROを仮定する必要も、文の生成過程においてコピーを記録する必要もない。一方FMは、IMが素性に駆動されることなく自由適用されるという、Chomsky(2001, 2013)の仮定である。この枠組みでは、Chomsky(2013, 2015)のラベリング理論(Labeling Theory)も役割を果たしている。そして本研究では、コンピューター・モデルを利用してこの枠組みを検証した。

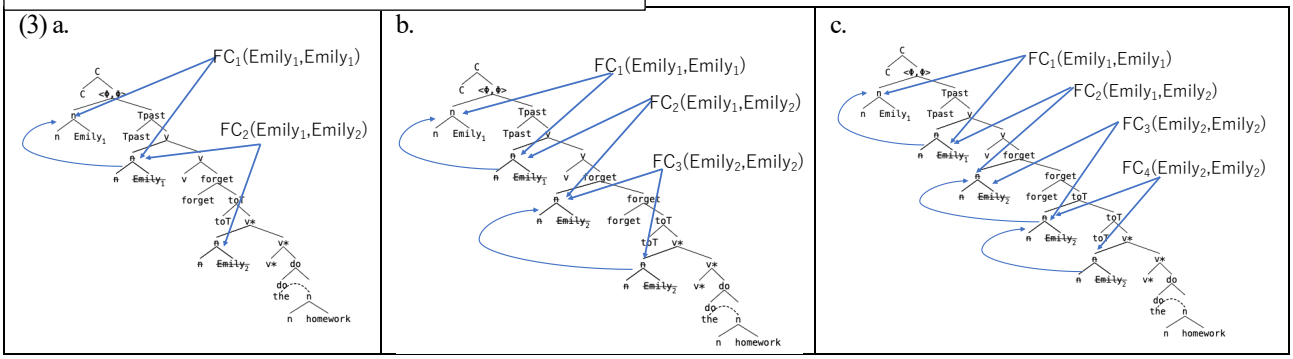
ここでの仮定に従えば、(1)の文は(2)のような過程を経て派生される(但しここでは、決定詞*the*がNPに対併合されるものとする(Chomsky(2007)、Oishi(2015)などを参照))。従属節の主語$Emily_2$はv*P内のθ位置に外併合(EM: External Merge)し、$Emily_2$はtoを主要部とする不定詞節(toTの句)とIMする。主節では、$Emily_2$とは別の$Emily_1$がθ位置にEMし、その後、$Emily_1$は主節TP(T_{past}の句)にIMする。最初のコピー形成操作$FC_1(Emily_1,Emily_1)$、すなわち最上位の$Emily_1$と下位の$Emily_1$の間のFCが適用されると、主節vP内のθ位置にある$Emily_1$は主節T_{past}Pの主語$Emily_1$のコピーになる。第二のコピー操作$FC_2(Emily_1,Emily_2)$と第三のコピー形成$FC_3(Emily_2, Emily_2)$が適用されると、非定形従属節toTPの主語としての$Emily_2$とv*P内のθ位置にある$Emily_2$がコピーになる。このようなFCの結果、最上位の$Emily_1$のみが発音される。他のコピーは、どれも格が与えられない位置にあるため、発音されない。

(1) Emily forgot to do the homework.



FMを仮定すると、名詞句のIMは自由に行われ、(1)には(2)のような構造だけではなく、(3a-c)の派生もまたFCのもとで収束する。(3a)において、$Emily_2$はIMせずにv*P内に留まる。(3b)では、$Emily_2$がforgetを主要部とするvPとIMする。(3c)では$Emily_2$が従属節toTPとIMし、かつforgetを主要部とする句とIMする。

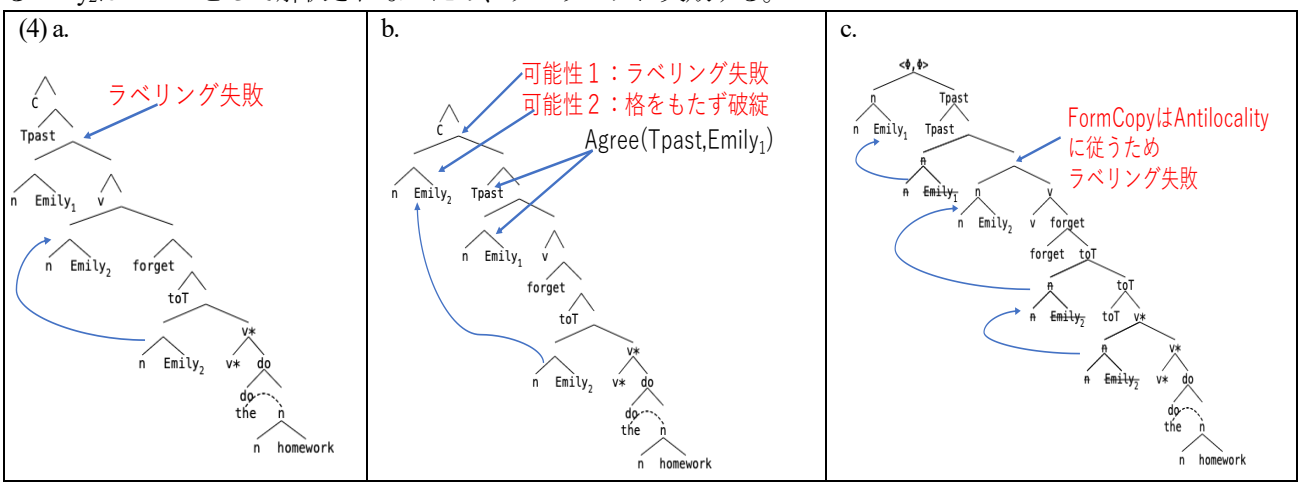
主要部移動というものは定式化不可能であり、音声部門のみの現象である(Chomsky(2001, 2021)など)。さらにv*PとCPは位相であり(Chomsky(2001))、NPの移動は位相内で自由に行われる。



併合が完全に自由なら、単純な単一の句にさえ無限の可能な派生が生成されることになり、過剰生成の問題が生じる。ゆえにFMが生む複数の派生の多くは破綻すべきものである。そこで過剰生成の回避のため、反局所性制約(AC: Anti-Locality Constraint)を採用する(Abels(2003), Grohmann(2003))。先行研究がこの制約をIMに適用されるべきとみなすのに対し、本研究はACがFCに適用されるものとみなす。これにより{Y Emily,{Y Emily, Y}}のような構造にはFCが適用されないことになり、ラベル決定の失敗によりその派生は破綻する。

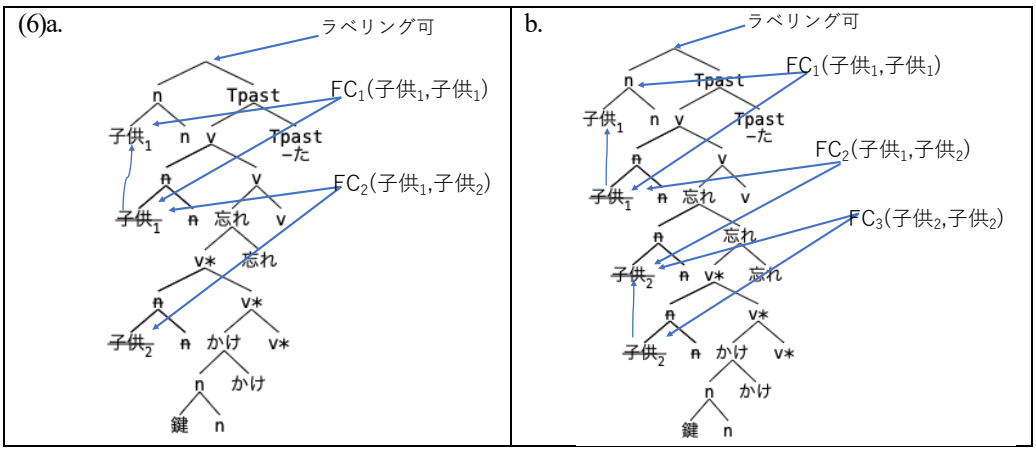
FMによって(1)の複数の派生が生成されるものの、その多くは破綻する。コンピューター・モデルの計算によると、破綻する派生は57通りにのぼる。破綻する一部の派生(ラベリングの前の段階)を(4)に示す。(4a)では、主節の$Emily_1$はvP内に留まり、移動しない。このため、素性共有が得られない{NP,vP}構造ができ、そのラベルは決まらず派生が破綻する。(4b)では従属節の$Emily_2$が主節TPとIMされ、{NP,TP}ができる。T_{past}は$Emily_2$ではなくより近くの$Emily_1$と一致関係を築く。これが派生の破綻を引き起こす。T_{past}は$Emily_2$と共有素性をもたないため、ラベル

のない{NP,TP}構造が残り、派生が破綻する。この派生が破綻する可能性はもう一つある。Emily$_2$はT$_{past}$と一致関係を結んでいないため、格をもたず外在化で破綻を起こす。(4c)では従属節のEmily$_2$が主節のvP内のθ位置にIMしている。FCはACに従い、同じ句の中で適用できない。そのため、Emily$_1$とEmily$_2$の間にFCが適用されず、vPにあるEmily$_2$はコピーとして解釈されないため、ラベリングに失敗する。



日本語のコントロール構文(5)でも同様のことが成り立つ。(5)のかけ忘れるを、時制の含まれない複合動詞とみなそう。FMによる可能な派生は(6a, b)の二つのみである。(6a)で子供$_2$と子供$_1$はそれぞれv*PおよびvPとのEMによりθ付与される。そして、FC$_1$(子供$_1$,子供$_1$)とFC$_2$(子供$_1$,子供$_2$)により下位の子供$_1$と子供$_2$がコピーになる。ゆえに主節のTP内の子供$_1$のみが発音される。(6b)で子供$_2$は忘れを主要部とする句にIMしている。そして、二つの子供$_2$は共に子供$_1$のコピーになり、この文の派生は収束する。

(5) 子供が鍵をかけ忘れた。



FCとFMを取り入れるこの枠組みは、通常のコントロール構文を生成できる。これが正しければ、FMはFC理論でも維持されるという結論が得られる。但し、この分析には今後解決すべき課題が三つある。第一に文の生成過程における多くの派生を排除する必要があること、第二に一つの文の可能な派生は一つだけでなく複数ありうること、第三にFCがACのような何らかの条件に従うとの仮定が必要になることである。

参考文献

Abels, Klaus. 2003. *Successive cyclicity, anti-locality, and adposition stranding*. University of Connecticut dissertation.

Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. In Michael Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: a life in language*, 1-52. MIT Press.

Chomsky, Noam. 2007. Approaching UG from below. In Sauerland, Uli & Hans-Martin Gärtner (eds.), *Interfaces + Recursion= Language?* Chomsky's Minimalism and the view from syntax-semantics, 1-30. Mouton de Gruyter.

Chomsky, Noam. 2013. Problems of projection. *Lingua* 130. 33-49.

Chomsky, Noam. 2015. Problems of projections: Extensions. In Elisa Di Domenico, Cornelia Hamann, and Simona Matteini (eds.), *Structures, strategies and beyond: Studies in honour of Adriana Belletti*, 1-16. Amsterdam: John Benjamins.

Chomsky, Noam. 2021. Minimalism: Where are we now, and where can we hope to go. *Gengo Kenyu* 160: 1-41.

Grohmann, Kleanthes. 2003. *Prolific domains: On the antilocality of movement dependencies*. John Benjamins.

Oishi, Masayuki. 2015. The hunt for a label. In Hiroki Egashira *et al* (eds.), *Untiring pursuit of better alternatives*, 222-334. Kaitakusha.