

# Tough 構文に於ける空演算子移動と that 痕跡効果

前澤大樹

## 1. 導入

Tough 構文に於いて、補文内の空所は典型的に動詞や前置詞の目的語だが、主語位置の空所も常に完全に排除される訳ではなく、実際には複数の要因により様々な程度の容認性を示す。特に注目すべきは、主語と目的語の非対称性に加え、(1)に見るように補文標識 *that* の有無による容認性の差異を示す点で *that* 痕跡効果を想起させることである。しかし(1)の対比を単純に同効果のみによって説明することはできない。That 痕跡効果の典型例と異なり、(1b)は完全に容認可能ではなく、また(2)のように目的語抜き出しの場合にも *that* の有無が容認性に影響を及ぼすからである(例文は Culicover (1997: 207–208)より)。本稿の主な目的は、*tough* 構文の空演算子移動に課せられる制約の本質を明らかにし、容認性の変異に対して原理的説明を与えることである。

- (1)a. \*Mary is tough [to believe [that t saw you]].      b. ??Mary is tough [to believe [t saw you]]  
 (2)a. Mary is tough [to believe [you saw t]].      b. ?Mary is tough [to believe [that you saw t]].

## 2. 基本的事実

事実の観察からは、*tough* 構文の容認性を左右する大きな要因は 3 つあることが明らかとなる。即ち、(i)主語位置の空所は悪く目的語位置の空所は良い、(ii) 定形節からの抜き出しは悪く非定形節からの抜き出しは良い、(iii) 定形節に於いては *that* が現れれば悪く現れなければ良い、ということである。(i)と(iii)の対比は(1)–(2)に見て取れ、(iii)は(3)のようなパラダイムにより確認できる(例文は Takahashi (2002: 3)より)。

- (3) a. John is easy to believe Mary to know \_\_ well.      b. ??John is easy to expect Mary will see \_\_.  
 c. \*?John is easy to believe \_\_ to know Mary well.      d. \*John is easy to expect \_\_ will see Mary.

## 3. 基本的着想: 格による接近法

本稿では、上述の 3 つの要因を格の問題へと還元することを試みる。当該の基本方針は(ii)に関する観察から得られる。格素性を名詞類の担う時制素性と見なす Pesetsky and Torrego (2001)以降の見解を受け入れるなら、時制の存在が空演算子移動を阻む事実は、時制素性に於ける相互干渉現象と解することができるからである。具体的には、空所を含む定形節に於いては、(4)に示すように T と元位置の主語の間に連続循環移動の途中段階にある空演算子が、この段階で完全には削除されていない T 素性の存在により介在すると主張する。では何故、非定形節に於いては同様の介在が起こらないのだろうか。ここでは、時制素性が  $\phi$  素性と同一ように 3 つの下位素性から成る set だと考えることでこの事実を捉える。即ち、不定詞の *to*・空演算子・語彙的 DP にそれぞれ(5)に示すような時制素性を与えるなら、不定詞節に於いては *to* の T-set による探査はそれと共通部分を持たない空演算子の T-set を“すり抜け”、問題無く主語に到達することができる一方、定形節のより完全な T による探査は、共通部分の存在により空演算子の T によって阻まれると考えることができる。またこの際、下位素性の個別的探査は不可能と言うより set 単位での探査より不経済だとすることで、(3b)のような例が完全に排除されない事実が捉えられる。以下では同じ着想を残し 2 つの要因にも拡張することを試みる。

- (4) [CP C T<sub>[T]</sub>] [VP Op<sub>[+E]</sub> Subj<sub>[uT]</sub>...  
 (5) a. [<sub>to</sub> {T  $i\chi$ }] [VP [Op {~~T~~  $u\psi$ ,  $u\phi$ }] [Subj {T  $u\chi$ ,  $u\psi$ }] ...      b. [T<sub>fin</sub> {T  $i\chi$ ,  $i\psi$ }] [VP [Op {~~T~~  $u\psi$ ,  $u\phi$ }] [Subj {T  $u\chi$ ,  $u\psi$ }] ...

## 4. 分析

前節で述べた接近法の下では、付値された空演算子の T-set がいつ完全に削除されるのかが分析上重要となる。本稿はこの点について、解釈不可能素性は、それを付値した素性が転送により統語派生から失われた段階で完全に削除されると提案する。即ち、(5)で空演算子の T-set が C 位相レベルの派生に於いても残留するのは、それを付値する解釈可能な T-set が  $v$  を占めており、 $v$  位相レベルでの転送後にも統語派生に残るためだということになる。

同じ提案に基づき、次に主語と目的語の非対称性について検討する。示唆される分析は非常に率直なもので、つまり空演算子の担う解釈不可能な  $\omega$  素性を付値する解釈可能な  $\omega$  素性が、 $v$  位相内では  $v$  によって供給される一方、C 位相内では得られないというものである。しかし問題となる事実が 2 つある。1 つは(1b)が完全に容認可能ではないことだが、ここではこれを位相不可侵条件が非常に大きなコストで違反可能であることを示すものと解釈する。もう 1 つの問題は、埋め込み非定形節からの抜き出しの容認性が低いことである。本稿

はこの事実をやはり T 素性に於ける介在効果に帰する。即ち、不定詞の to 及び小節の主要部である機能範疇 F が、主節動詞と Agree してそれを含む節を時間的に関連付ける時制演算子  $\Omega$  を指定部に選択するなら、(6a) に示すように TP・FP 指定部に内的併合された埋め込み主語は両者の間に介在し、当該例は排除される。

(6) a.  $v[i\omega] \checkmark_{[TP/FP Op[u\omega] \Omega[u\omega] to/F [... Op[u\omega] ...]}$  b.  $v[i\omega] \checkmark_{[TP/FP \Omega[u\omega] to/F [... Op[u\omega] ...]}$

一方このような例が完全に不可能で無いことについては、操作の反循環的適用が不経済ながら許されると主張する。空演算子の to/F 指定部への内的併合に先立って、主節 v の外的併合及びその T 素性による探査が許されるなら、それと  $\Omega$  演算子は成功裡に Agree することができる。

次に、that の出沒による容認性の違いも時制素性に於ける介在の観点から捉え得ることを示す。定形節の C、即ち that または空補文標識  $\emptyset_C$  も母型動詞の T-set と Agree する或る種の時制演算子  $\Psi$  を選択するなら、当該例に於ける容認性の低下は、(7)に見るように、移動の中間段階にある空演算子が主節動詞と  $\Psi$  に介在することによって起こると理解できる。

(7)  $v[i\psi] \checkmark_{[CP Op[u\psi] \Psi[u\psi] that [TP Subj T ... Op[u\psi] ...]}$

(8) A valueless feature  $\alpha$  c(onfigurationally)-depends on a valued feature  $\beta$  iff  $\alpha$  matches with  $\beta$  and  $\beta$  has a c(onfigural)-marking property.

では、何故 that と  $\emptyset_C$  で容認性が異なるのだろうか。本稿では、この違いが付値された素性が完全に削除されるタイミングの違いによって生じ、それが両者の素性構成の違いから導かれると主張する。つまり、空演算子の  $\psi$  素性が that 節の場合のみ Match の下で確立される関係によって C のそれに依存するなら、それによって前者の削除は C 位相レベルの転送後まで遅延され、主節 v 位相に於いて介在効果を引き起こすと予測される。この着想を具体化するため、ここで(8)の「構造型依存(c 依存)」という概念を導入する。(8)を前提に、C は T-set を担う場合は that、担わない場合は  $\emptyset_C$  として具現するとすれば、現象を上手く捉えられる。That の  $\psi$  素性は空演算子の  $\psi$  素性と Match するが、この時前者が c 標示特性を持つなら、(9a)に見るように両者の間に c 依存関係が確立される。以降では、或る素性が c 標示特性を持つことを上付の◎で示す。that の  $\psi$  素性は C 位相レベルの転送後も統語派生に残るため、空演算子の  $\psi$  素性は続く主節 v 位相でも未削除であり、主節動詞と  $\Psi$  演算子の間に介在する。一方補文標識が  $\emptyset$  の場合、解釈可能な  $\psi$  素性はその補部内に現れるため、(9b)のように C 位相レベルでの転送の結果、空演算子の  $\psi$  素性は完全に削除され、主節動詞・ $\Psi$  演算子間に介在しない。

(9) a.  $v[i\psi] [_{CP Op[_{\psi} \Psi[u\psi] that[i\psi^{\circ}] [TP ... T ... Op[u\omega] ]}]$  b.  $v[i\psi] [_{CP Op[ ] \Psi[u\psi] \emptyset_C [TP ... T[i\psi^{\circ}] ... Op[u\omega] ]}]$

しかしながら、空演算子が目的語であれば、that 節の場合も完全に容認不可能とならない事実は説明を要する。これについては、やはり高コストなオプションの存在を主張する。つまり、(8)を満たしながら c 依存関係を結ばないことが許されるなら、(9a)に於いても Op の  $\psi$  素性は主節 v 位相レベルで完全に削除され、介在は回避される。空演算子が主語の場合も、基本的に同様の説明を与えることができる。但し、目的語の場合と異なって位相不可侵条件に違反した  $\omega$  素性の Agree を行うことが前提であり、その時点で容認性が低いことに注意されたい。補文標識が  $\emptyset_C$  であれば、空演算子の  $\psi$  素性は C 位相レベルの転送に伴って完全に削除され、最早主節動詞と  $\Psi$  演算子の間に介在しなくなる。一方 that 節では、空演算子の  $\psi$  素性は that のそれに依存するため主節 v 位相レベルまで削除されずに残り、介在効果を示すことになる。ここでは  $\psi$  素性が依存関係を結ばないオプションは利用できない。目的語の場合と異なり、空演算子の  $\psi$  素性は that の  $\psi$  素性と Match するだけでなく、Agree 関係の下で付値が起こるからである。

## 5. That 痕跡効果

最後に、以上の分析が wh 移動の示す that 痕跡効果にも説明を与え得ることを見る。空演算子の場合と異なるのは、語彙的 DP である wh 句は  $\omega$  素性を持たないため、収束のために位相不可侵条件に違反する必要がなく、補文標識が  $\emptyset_C$  ならば完全に容認可能となる点である。これに対し、that 節では主語 wh の T-set は C のそれに依存するため、C 位相レベルでの転送後も削除されずに残り、主節動詞と  $\Psi$  演算子の Agree を阻む。一方、wh 句が目的語の場合は that の有無による非対称性が生じない。このことは、C 位相レベルと異なり、v 位相レベルでは語彙的 DP の T-set を完全に削除する素性分布が可能であることを示唆する。この仮定は that 痕跡効果とは独立に必要な。さもなければ、最も単純な目的語 wh 構文すら派生できなくなるからである。

**参考文献** Culicover, Peter W. (1997) *Principles and Parameters: An Introduction to Syntactic Theory*, Oxford University Press, Oxford. / Pesetsky, David and Esther Torrego (2001) "T-to-C Movement: Causes and Consequences," *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by Michael Kenstowicz, 355–426, MIT Press, Cambridge, MA. / Takahashi, Daiko (2002) "The EPP and Null Operator Movement," *On-Line Proceedings of Linguistics and Phonetics 2002*, Meikai University.