

# 極小主義における通時的パラメーター変化に関する覚書 — 「言語変化の論理的問題」の解消に向けて—

縄田 裕幸\*

Hiroyuki NAWATA

A Note on Diachronic Parametric Change under the Minimalist Program:  
Toward a Solution of the Logical Problem of Language Change

## ABSTRACT

This paper explores the status of parameters within the current Minimalist Program, with special reference to its consequence to diachronic parametric change. After a brief review of the history of generative grammar since Chomsky (1981), the following notions of parameters are put in order: syntactic versus lexical parameters, deep versus surface parameters, and macro versus micro parameters. It is argued that under the tenet of the Strong Minimalist Thesis, only lexical parameters are allowed, and that they are divided into deep parameters in the Lexicon and surface parameters in the Vocabulary. An immediate consequence of this dichotomy is that it enables us to approach the logical problem of language change in a technically feasible fashion. Specifically, given that surface parameters are subject to change in adult grammars, diachronic parameter resetting can be explained by means of interactions between surface changes in the Vocabulary and deep changes in the Lexicon. The validity of this dynamic model is demonstrated by reconsidering the loss of verb movement in the history of English, which is loosely related to the decline of verbal inflections.

【キーワード：極小主義，パラメーター，言語変化の論理的問題，英語史，動詞移動】

## 1. 序

本稿執筆時の2011年は、Chomsky (1981) *Lectures on Government and Binding* (以下LGB) の出版から30周年にあたる。LGBにおいて提案された「原理・パラメーター理論」と呼ばれる文法理論は、人間の話す個別言語がなぜかくも異なっているのかという言語の多様性の問題、さらに子供が限られた刺激に基づいて豊かな言語知識を獲得できるのはなぜかという言語習得の論理的問題—いわゆる「プラトンの問題」—にわれわれが実質的に取り組む道筋を開いたという点で、生成文法史上の記念碑的論考として位置づけられている。

また、LGBは共時的な研究ばかりでなく通時的研究も大きく活性化させた。言語間の文法的変異をパラメーター値の違いに帰着させる原理・パラメーター理論を通時的研究に応用することで、文法変化を「パラメーターの再設定」として捉えることが可能になったのである。その結果、比較言語学的手法により言語変化のメカニズムが明らかとなり、通時的立場から普遍文法 (Universal Grammar: UG) の解明に貢献する研究成果も現れた (Roberts (1993), Lightfoot (1991, 1999) など)。

しかしながら、90年代以降の極小主義モデル (Chomsky (1995) 以降の一連の論考) で文法原理の整理、統合が推し進められるのに伴って、可変的パラメーターを伴った

諸原理が複雑なモジュール構造をなしているというLGB的な文法観は、もはや維持することができなくなってしまった。とりわけ、Houser, Chomsky and Fitch (2002) でUGの原理が「回帰的併合 (recursive Merge)」に限定されるという見解が提示されるにおよび、近年ではパラメーターの存在そのものに疑義が呈されるようになってきている。

本稿の目的は、このような生成文法理論の現状をふまえて、パラメーターに関する諸概念を整理するとともに、通時的パラメーター変化をどのように捉え直すべきかについて、基礎的な考察を行うことである。結論としては、パラメーターを語彙部門の「深層パラメーター」と音韻部門の「表層パラメーター」に二分し、前者の設定が言語獲得時のみに生じるのに対し、後者の変異が成人の言語でも生じると仮定することで、LGBモデルでは説明の難しかった「言語変化の論理的問題」にアプローチすることが可能となる、と論じる。

本稿の構成は以下の通りである。まず第2節では、議論の背景となるLGB以降の生成文法理論の変遷を概観する。次に第3節では、パラメーターを文法内の位置づけと個別言語での波及効果に基づいて分類し、関連する用語を整理する。その上で、第4節では極小主義的なパラメーター観が言語変化の論理的問題をどのように扱おうかを論じる。具体例として、英語史における動詞移動消失

\* 高根大学教育学部言語文化教育講座

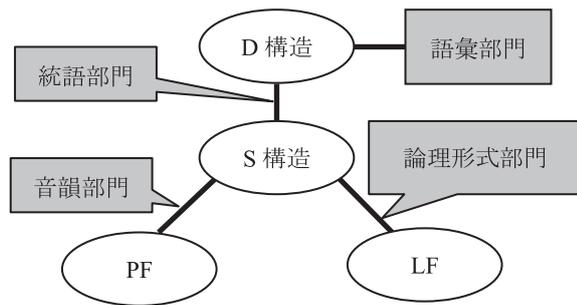
の問題を取り上げる。最後に、第5節は結語である。

## 2. LGBから極小主義へ

Chomsky (1965) で提示された標準理論を基盤とした1960年代から70年代の生成文法理論では、人間の言語機構は文の基本構造を生成する「句構造規則」と、それを組み替える「変形規則」の集合として捉えられていた。しかし、個別の構文を記述するために様々な句構造規則や変形規則が提案されるにつれて、母語話者が限られた言語資料に基づいてそれらの規則群をどのように身につけるのかという「言語習得の論理的問題」および言語間の差異はどのように生じるのかという「言語の多様性の問題」に直面した。

LGBは、これら2つの問題に実質的に取り組むための枠組みを提供することで、生成文法に理論的なブレークスルーをもたらした。その特徴は、(1) (2) に示すように、UGが様々な部門・表示レベル・下位理論の組み合わせからなるという「モジュール的语法観」である。

### (1) LGBの文法モデル



### (2) 下位理論 (括弧内は適用される表示または部門)

- a.  $\theta$  理論 (D構造)
- b. Xバー理論 (D構造)
- c. 格理論 (S構造)
- d. 統率理論 (S構造・LF)
- e. 束縛理論 (S構造・LF)
- f. コントロール理論 (S構造・LF)
- g. 境界理論 (統語部門の移動操作)

各下位理論は、通言語的に共通する「原理」と言語ごとに異なりうる「パラメーター」からなると想定された。LGBの枠組みで提案された様々なパラメーターは、大きく次の4種類に分類される。

- (3) a. 表示に課せられる原理に関するもの  
(例：主要部パラメーター)
- b. 移動を適用する方法に関するもの  
(例：下接のパラメーター)
- c. 移動を適用する部門に関するもの  
(例：wh移動パラメーター)
- d. 語彙項目の音声的具現化に関するもの  
(例：pro脱落パラメーター)

一例として、(2b) のXバー理論では (4) のような式型

が原理として与えられ、主要部Xとその補部YPの順序がパラメーター化されていた。

$$(4) X' \rightarrow X YP / YP X$$

もしXがYPに先行するパラメーター値が選択されれば、英語のような主要部先行型言語が獲得され、XがYPに後続するパラメーター値が選択されれば、日本語のような主要部後続型の言語が獲得される。これが (3a) の「主要部パラメーター」であり、語彙部門で生成された表示であるD構造に適用される。

その他、(3b) の下接のパラメーターは移動の障壁となる境界節点の設定に関するもので、統語部門で適用される。(3c) のwh移動パラメーターは、wh移動を統語部門で適用するか、論理形式部門で適用するかに関するものである。さらに、(3d) のpro脱落パラメーターは、屈折辞の内容が豊かな言語では空主語proが許されるというもので、語彙部門と統語部門、さらに音韻部門にも関わる。したがって、上の (1) で網掛けとなっている4つの下位部門は、全て言語のパラメーター変異に関わっていることになる。

このような文法モデルを想定すれば、個別言語の文法の少なくとも中核部は、経験に基づいて限られた数のパラメーター値を設定することで得られることになり、子供が短期間で言語を獲得することがうまく説明される。同時に、パラメーターは人間言語の可変域を示すものであり、個別言語の差異はパラメーター値のバリエーションへと還元される。チョムスキーはこのようなパラメーターの機能を、スイッチの比喩で説明した。<sup>1</sup>

- (5) 私たちはUGを、複雑に構造化されてはいるが部分的にしか接続されていない、ひとつの装置と考えることができる。その装置は限られた数のスイッチを伴っており、それぞれが限られた数（おそらく2つ）の位置を持っている。そのスイッチをセットするために、経験が必要とされるのである。  
(Chomsky (1986 : 146))

この引用から分かるように、LGBの言語観は「大きなUG」という基本理念に依拠している。つまり、子供がいくつかのスイッチを入れるだけで使用できる半完成状態の言語機能を持って生まれてくると想定することで、言語習得の論理的問題を解決するとともに、言語の多様性の問題にも対処しようとしたのである。

LGBの文法モデルは、パラメーターの概念を導入し、分析対象を個別言語から普遍文法へとシフトさせたことにより、言語理論として大きな成功を収めた。しかし同時に、様々な原理や規則がUGの一部として提案されるにつれて、「なぜ人間はそのような高度にモジュール化された自律的機構を生物的特性として獲得したのか」という問題が新たに浮上してきた。すなわち、UGの内容を豊かにすればするほど、それを進化の産物として説明することが難しくなるという、高次のパラドックスに直面したのである。

この問題を解決するため、1990年代以降の極小主義においては、LGBモデルで提案された様々な原理やパラメーターが大幅に見直され、文法モデルの簡潔化が目指された。Chomsky (1995) で導入された「派生の経済性」と「表示の経済性」の概念に基づいて、(2a-g) の諸理論を統語計算の効率性や、概念・意図 (Conceptual-Intentional: C-I) 体系および感覚運動 (sensorimotor: SM) 体系から課せられるインターフェイス条件へと還元することが試みられている。その指針を端的に表しているのが (6) の「強い極小主義のテーゼ (Strong Minimalist Thesis: SMT)」である。

- (6) 言語はインターフェイスの可読性条件に対する最適解である。 (Chomsky (2000: 96))

ここには、人間言語が余剰性を持たない完璧な体系であるという思想が明確に打ち出されている。

極小主義は現在進行中の研究プログラムであり、この試みの成否は、今後の研究を待たねばならない。しかし、言語進化の観点から上述の方針を推し進めたHouser, Chomsky and Fitch (2002) では、UGの原理が回帰的併合に限定されるという見解が提示されている。また、Chomsky (2004, 2005, 2007) は言語システムの構成要素を次の3つに分解しているが、

- (6) a. 進化の産物としてのUG
- b. 言語獲得に必要な経験
- c. 生体システムの一般的特性

(6a) は回帰的併合を除いて「空」(Chomsky (2004: 106)) であるとされている。SMTの下、LGB流の「大きなUG」が「小さなUG」へと変容し、その役割が縮小していることが分かる。

代わって重要性を増してきているのが、(6c) の一般的原理、いわゆる「第三要因 (third factor)」であり、派生や表示に課せられる経済性原理として提案された内容がこの部分に含まれることになる。Gallego (2011: 541) は (6c) に相当する条件として以下の例を挙げている。

- (7) a. 包括生条件 (Inclusiveness)
- b. 局所性 (Minimality)
- c. 改竄禁止条件 (No Tampering Condition)
- d. 位相不可侵条件 (Phase Impenetrability Condition)
- e. 完全解釈 (Full Interpretation)

注意しなければならないのは、これらの経済性原理が、言語の領域固有性の外部に由来するという性質上、言語的なパラメーター化を受け付けられないということである。例えば、(7c) の改竄禁止条件は、いったん出来上がった構造に変更を加えることを禁止する条件であるが、これは全ての言語に共通する特性であり、通言語的変異の余地はない。その点で、(7a-e) の条件は (3a-d) のパラメーターとは大きく異なる。

UGの原理が回帰的併合に限定され、統語演算に課せ

られる経済性条件がパラメーター化を受けないとする、統語部門は文字通り全ての言語に共通であることになる。Boeckx (2011) は、これを「強い均一性のテーゼ (Strong Uniformity Thesis)」として (8) のように命題化している。

- (8) 狭義の統語部門の原理はパラメーター化を受けない。 (Boeckx (2011: 210))

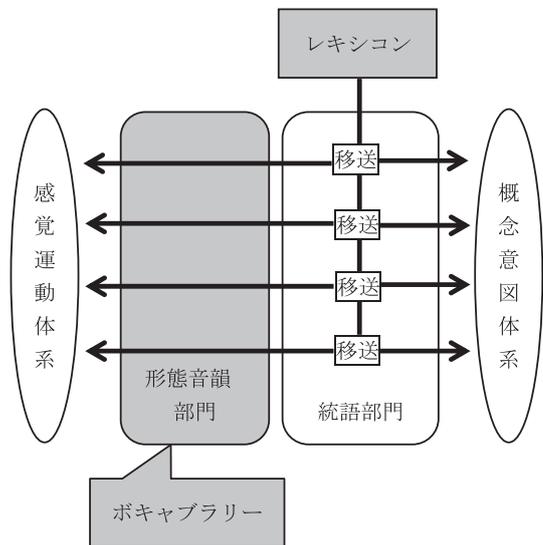
ではこの考え方が正しいとすると、言語の多様性はどこから生じるのであろうか。チョムスキーは、これを言語の外在化 (externalization) の問題として捉えている。ここでいう外在化とは、言語構造を音声化する過程のことである。

- (9) パラメーター化と多様性は、ほとんど一おそらくは完全に一外在化に限定される。(中略) 計算システムは意味・語用インターフェイスで解釈可能な表現を効率的に生成し、多様性は複雑で変化に富んだ外在化の形態から生じる。 (Berwick and Chomsky (2011: 37-38))

すなわち、人間言語は語彙項目を統語部門で併合によって組み立てて概念・意図体系へ送る過程では完全に均一であり、言語の多様性は、組み立てられた構造を外在化 (音声化) する過程で生じる、ということになる。

以上をふまえて極小主義の文法モデルを図式化すると、下のようになる。<sup>2</sup>

(10) 極小主義の文法モデル



網掛けの部分が、パラメーター変異の生じる箇所である。(1) のLGBモデルで文法全体に偏在していたパラメーターが、(10) では形態音韻部門と語彙に局在していることが分かる。なお、語彙的な情報はレキシコンとボキャブラリーに分かれて扱われるが、これは極小主義と親和性の高い分散形態論 (Distributed Morphology: Halle and Marantz (1993)) の枠組みによるものである。<sup>3</sup>この点に関しては、次節で再び立ち戻ることにする。

### 3. パラメーターの分類

近年、SMTの下でパラメーターがどのように位置づけられるかについて、さまざまな議論が交わされている (Holmberg (2010), Roberts and Holmberg (2010), Boeckx (2011), Gallego (2011) など)。しかし、そこで用いられている概念や用語は必ずしも統一されておらず、混乱の原因となっている。そこで本節では、パラメーターを文法内での所在とそれがもたらす効果によって分類し、概念の整理を行いたい。

#### 3.1. 統語的パラメーターと語彙的パラメーター

統語的パラメーター (syntactic parameter) と語彙的パラメーター (lexical parameter) は、文法内での所在に基づいた区別であり、(11) のように定義することができる。

- (11) a. 統語的パラメーター：  
統語部門の原理に組み込まれたパラメーター  
b. 語彙的パラメーター：  
語彙 (レキシコンまたはボキャブラリー) に  
組み込まれたパラメーター

前節で概観したように、極小主義ではLGB流の統語的パラメーターはもはや存立の基盤を持たず、(11a, b) のうち後者のみが許されることになる。

語彙的パラメーターのアイデアそのものは、LGB時代にBorer (1984) によって提案されたものである。これは「語彙パラメーター仮説 (lexical parameter hypothesis)」として多くの研究者に受け入れられ、極小主義における標準的パラメーター観となっている。ここでは Baker (2008) によるこの仮説の定式化を引用しておく。

- (12) 全てのパラメーター変異は語彙における特定の項目 (例えば機能的な主要部) の素性に違いに帰せられる。  
(Baker (2008 : 353))

語彙パラメーター仮説の最大の利点は、言語習得を語彙の学習に還元することができるという点である。いうまでもなく、個別言語の習得においてはパラメーター値の設定の他、語彙項目 (すなわち、単語) の様々な特性を学習する過程が不可欠である。そうであるならば、パラメーター値設定を含めた言語習得を語彙の学習に一元化させるという方針は、理にかなった考え方であるといえよう。

ただし注意しなければならないのは、極小主義の文法モデル (10) において、統語的パラメーター／語彙的パラメーターの区分に収まらない領域として、形態音韻部門が含まれるということである。ここでどのような操作が行われているかについては未だ明らかになっていない部分が多く、今後の研究を待たねばならないが、LGBモデルで提案された統語的パラメーターのいくつかは、形態音韻部門のパラメーターとして再解釈することが可能であると思われる。<sup>4</sup>もしそうであるならば、語彙パラメーター仮説はいくぶん弱められることになるだろう。一例として

wh移動の言語間変異を考えてみよう。LFにおける演算子-変項構造が普遍的であるという仮定の下、LGBモデルではwh要素が英語タイプの言語では統語部門で、日本語タイプの言語では論理形式部門で、それぞれ移動すると考えられていた。これが (3c) のwh移動パラメーターである。しかし、移動のコピー理論を採用する極小主義では、wh要素を一律に統語部門で移動させておいて、形態音韻部門で統語構造を線形化する際に、wh連鎖を移動先の位置で音声化するか元位置で音声化するかによって日英語の相違を生じさせる、という発想が可能となる。<sup>5</sup>

#### 3.2. 深層パラメーターと表層パラメーター

深層パラメーター (deep parameter) と表層パラメーター (surface parameter) も、文法内での所在に基づく区別であり、(13) のように定義することができる。

- (13) a. 深層パラメーター：  
レキシコンに組み込まれたパラメーター  
b. 表層パラメーター：  
形態音韻部門またはボキャブラリーに組み込まれたパラメーター

言い換えると、深層パラメーターは統語部門の入力にかかるものであり、表層パラメーターは統語部門の音声側出力にかかるものである。

ここで、レキシコンとボキャブラリーの役割について触れておく。前者は形態統語素性を束ねた語彙項目の備蓄であり、統語部門に回帰的併合の材料を供給する。対して、後者は音韻素性と形態統語素性の対応関係のリストで、統語部門の出力に対して音韻素性を提供する役割を果たしている。例えば、英語の定冠詞theに関する語彙的情報は、レキシコンとボキャブラリーで各々 (14a, b) のように記載されている。

- (14) a.  $D_{[+definite]}$  (レキシコン)  
b.  $D_{[+definite]} \Leftrightarrow$  the (ボキャブラリー)

すなわち、レキシコンには統語計算に関係のない音声情報は含まれておらず、それらは形態音韻部門で後から付与されるという考え方を採っているのである。

レキシコンは情報の集積であり、演算操作を行うわけではない。演算は全て統語部門の役割である。そのような見方に立てば、レキシコンにおける深層パラメーターの設定とは、言語普遍的な形態統語素性の集合から個別言語の語彙項目を構成する過程に他ならない。Chomsky (2000) はその過程を (15) のように述べている。

- (15) a. 普遍的素性の集合Fから、当該言語で使用する素性 [F] を選択する。  
b. [F]に含まれる素性を組み合わせ、当該言語のレキシコン Lex を構成する。  
(Chomsky (2000 : 101))

より先鋭的な立場を採れば、このような深層パラメーター

ももはや存在しない、と考えることも可能である。例えば、Sigurdsson (2005), Miyagawa (2010) は全ての言語が同一の形態統語素性を共有するという仮説を打ち出しており、それに従えば (15a) の過程はそもそも存在しないことになる。また、機能範疇を極限まで細分化する近年のカートグラフィー研究 (Rizzi (1997), Cinque (1999) 以降の一連の論考) を推し進めていけば、それぞれの語彙項目は単一の素性からなるということになり、(15b) のような素性の組み合わせ作業も不要となろう。その場合、個々の素性がどのように発音の単位として融合するかは全て形態音韻部門の問題ということになり、(8) で述べられた強い均一性のテーゼが完全な形で実現することになる。SMTの観点からはこれは望ましいことであり、Berwick and Chomsky (2011) の (9) の発言もその方向性を示唆しているように思われる。しかし、先に述べたとおり形態音韻部門の操作の実態が分かっていない現段階においては、ひとまずレキシコンにおける深層パラメーターを仮定して議論を進めるのが有益であるように筆者には思われる。

また、ボキャブラリーにおける表層パラメーターは、(14b) のような音韻素性と形態統語素性の対応関係に相当すると考えられる。この部分で言語間の変異が生じていることは疑いの余地がないが、このような対応関係は個別言語の恣意的で予測不可能な特性を列挙したものであり、LGB以来「パラメーター」という用語で捉えられていた「限られた値を持った少数の可変部分」の概念とは大きく異なる。さらに重要な点として、ボキャブラリーにおける個別語彙項目の音声化に関する知識は、言語習得時に学習されるだけでなく、成人段階においても随時更新される性質のものであることに留意しなければならない。むしろ、動詞や名詞といった語彙範疇に比べて限定詞や補文標識などの機能範疇は成人段階での外部刺激の影響を受けにくい、それらも完全に固定的ではない。ボキャブラリーは他言語や他方言から得た音声形式をピジン (pidgin) として取り入れ、手持ちの形態統語素性と結びつけて活用できる柔軟性をもつと考えるのが妥当であろう。ここも、ボキャブラリーの「パラメーター」が従来型パラメーターと大きく異なる点である。

### 3.3. 大域的参数と局所的参数

大域的参数 (macroparameter) と局所的参数 (microparameter) は、個別言語に及ぼす効果に基づく区別であり、(16) のように定義することができる。

- (16) a. 大域的参数：  
 当該言語の構造全体に影響を及ぼすパラメーター  
 b. 局所的参数：  
 特定の語彙項目、範疇、構文等に限定的に影響を及ぼすパラメーター

ここでの「大域的／局所的」は相対的な概念であるため、(16a, b) の区別も二者択一的ではなく連続段階的に

捉える必要がある。

また、あるパラメーターが文法モデルのどこに位置するかという問題と、その影響が大域的か局所的かという問題は、密接に関係してはいるが完全に平行的ではない。語彙的参数のうち、ボキャブラリーで生じる変異は、個別語彙項目の恣意的で予測不可能な特性のリストという特性上、その効果は局所的にならざるを得ない。他方、レキシコンの深層パラメーターも基本的には局所的であるが、節の基本構造を構成する機能範疇の変異は、その効果が大域的に及ぶこともあり得る。例えば、ある言語でvが名詞句の移動を駆動する素性を伴っている場合、目的語が必ずその指定部位置に移動することになり、OV語順という大域的效果が導かれる。

LGB的な豊かなUG観の下で統語部門の原理に組み込まれていたパラメーターは、基本的に大域的なものであると考えられていた。2節で挙げた (3a-d) もその一例である。その他、大域的参数研究の代表例として80年代後半からのマーク・ベイカー (Mark Baker) の論考があり、その到達点が Baker (2001) によるパラメーター階層図 (次頁図1) である。ここでは、世界の諸言語が複統語的 (polysynthetic) であるか否かによってまず大別され、さらに下位のパラメーターをたどっていくことで、言語間の類型的差異が捉えられるようになっている。

しかしすでに述べたように、SMTの下では統語的パラメーターは存立の基盤を失っているため、次の2つの観点から再検討を加える必要がある。(i) 統語的パラメーターによって説明しようとしていた現象は、実際のところどの程度「大域的」であるのか。(ii) もし十分に大域的であるとすれば、その効果を統語的パラメーターによらずにどのように導くか。

(i) の点に関しては、Newmeyer (2005) が詳細な批判的検討を加え、大域的参数によって生じるとされる群集効果 (clustering effect) がある種の「傾向」に過ぎないことを指摘している。群集効果を示すパラメーターの代表例として (3d) のpro脱落パラメーターがあり、このパラメーターが「+」に設定されている言語では、主語代名詞の脱落、単文での主語の自由倒置、主語の長距離wh移動、that-痕跡効果の回避がまとまって観察されることが予想される。イタリア語・スペイン語・ギリシャ語などがこれらの群集効果を示すが、この予想から外れる言語も多く、例えばブラジルポルトガル語は空主語を許すが主語の自由倒置は許さない。また、(3a) の主要部パラメーターによれば、VO語順の言語は前置詞を、OV語順の言語は後置詞を、それぞれ持つことが予想されるが、Dryer (1991) によればOV型言語の14%は前置詞を持っている。強力な大域的参数を仮定すれば、これらの例外的言語は端的に存在しないことになってしまう。その他多くの言語的事実に基づいて、Newmeyer (2005) は (統語的) パラメーターによって言語類型を捉えようとする試みは失敗であった、と断じている。

とはいえ、言語の変異は完全にランダムではなく、群

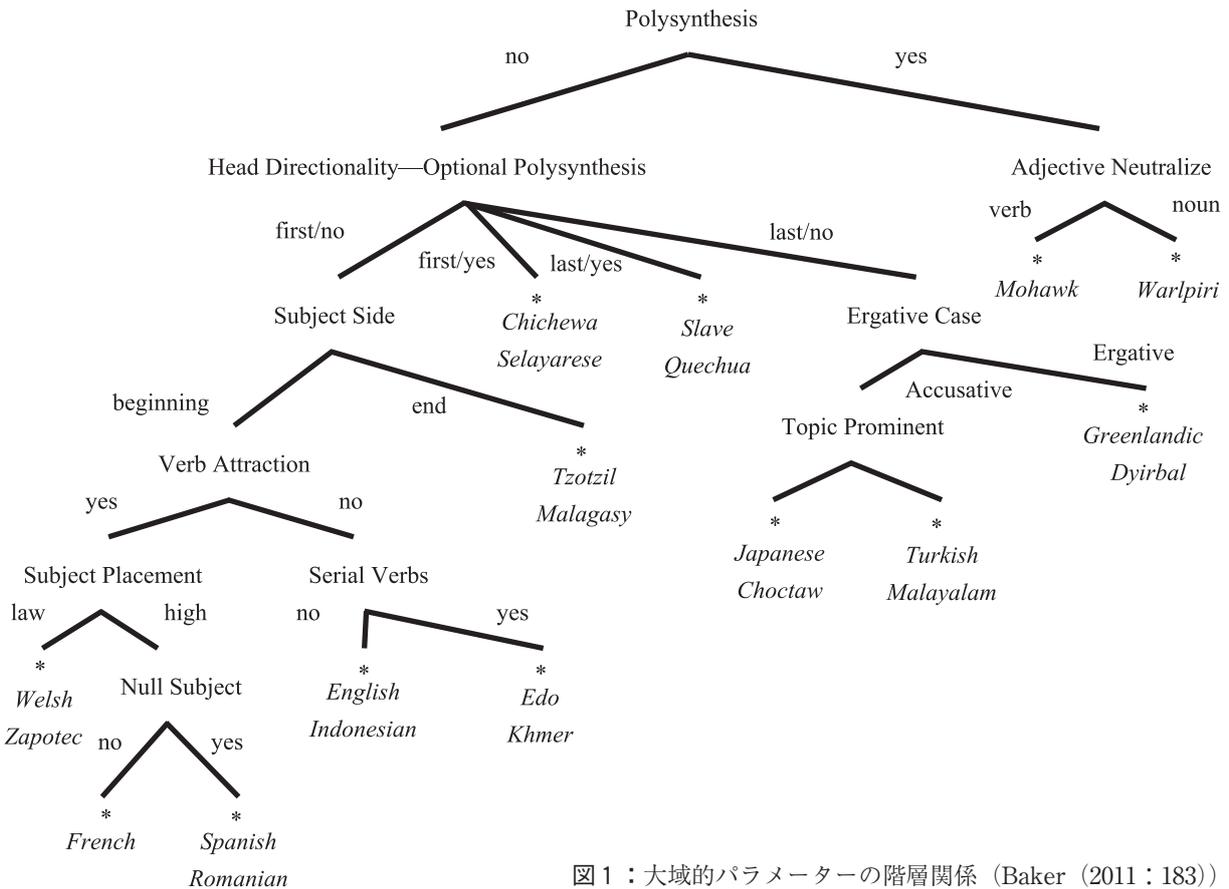


図1：大域的パラメーターの階層関係 (Baker (2011: 183))

集効果が一般的傾向として認められることは確かである。そこで、上述(ii)の問題が浮上する。Newmeyer (2005) は機能主義による群集効果の説明を試みているが、極小主義の立場からもいくつかの代案が出されている。例えば、Boeckx (2011) は、子供が局所パラメーターを設定する際、類似したパラメーターの値を調和させようとするバイアスが働いたため、結果として群集効果が生じると提案している。例えば、動詞とその目的語、前(後)置詞とその目的語の語順は異なる局所パラメーターによって決定されるが、両者は類似のパラメーターであるため、VOと前置詞句、OVと後置詞句が同時に獲得されやすい、という具合である。あくまで習得時のバイアスであるため、例外的な言語が存在しても致命的な問題とはならない。また、Roberts (2007, 2011), Roberts and Holmberg (2010) は、「ある素性Fが存在するか→(もし存在するならば) Fは一致を引き起こすか→(もし引き起こすならば) FはEPP素性を持つか」といったパラメーター設定のアルゴリズムを想定することで、ランダムな言語変異が生じることを防ぐことができる、と論じている。

いずれにしても重要なのは、大域的なパラメーター変異の効果が統語部門での大域的パラメーターの存在を必ずしも含意しない、という点である。極小主義の局所パラメーター観は、言語変異の柔軟で詳細な分析を可能にするという点では、LGBの大域的パラメーター観よりもむしろ優れているといえるだろう。<sup>6</sup>

### 3.4. まとめ

以上の議論から、極小主義の文法モデルにおける各領域のパラメーター特性をまとめると(17)のようになる。

#### (17) パラメーターの特性

文法内位置	SMT 適合性	設定時期	効力
レキシコン	○	言語習得時	大域的 局所的
統語部門	×	言語習得時	大域的
形態音韻部門	◎	?	?
ボキャブラリー	◎	言語習得時 成人段階	局所的

3.2節で述べたように、ボキャブラリーでの言語変異は伝統的なパラメーターとは性質が異なるため、「パラメーター」という用語を充てるのが適切ではないかもしれない。その点は承知しながら、便宜上引き続きこの言い方を用いることにする。また形態音韻部門でもパラメーター変異が生じている可能性が高いが、現在のところその詳細が不明であるため、議論の対象からは外しておきたい。したがって、以下で「表層パラメーター」と言った場合は、特に断りが無い限りはボキャブラリーでの変異を指す。

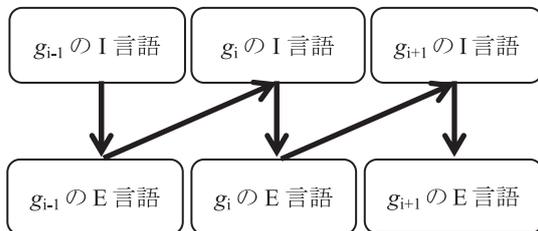
#### 4. 通時的パラメーター変化

パラメーターに関する概念整理ができたところで、本節ではSMTの下での通時的パラメーター変化の扱いについて考察する。はじめに、4.1節でパラメーター設定におけるレキシコンとボキャブラリーの役割の違いに着目することで、言語変化の論理的問題に対する解決の道筋がつけられることを示し、続く4.2節では具体的事例として英語史における動詞移動消失の問題を取り上げる。

##### 4.1. 言語変化の論理的問題

生成文法に基づく通時的統語論では、文法変化は子供が言語を獲得する際のパラメーター設定によって生じるとされる。その関係を示したのが(18)である。

(18) 言語習得と通時の変化の関係



ここで、I言語は母語話者に内在化した規則群としての言語知識であり、E言語はそれらの規則群によって生み出された具体的言語表現である。上の図は、各世代のI言語が親世代のE言語を一次言語資料 (Primary Linguistic Data: PLD) として獲得されることを表している。

しかし、ここでひとつの問題が生じる。それが「言語変化の論理的問題」(Clark and Roberts (1993))として知られる(18)のパラドックスである。

##### (18) 言語変化の論理的問題

ある世代 $g_i$ においてパラメーター $p$ の値が $v_i$ であるとすると、パラメーター変化は、次の世代 $g_{i+1}$ が $g_i$ の産出するPLD  $d_i$ に基づいて $p$ を $v_{k(+i)}$ と設定する場合に生じるが、そのためには $d_i$ が $d_{i-1}$ と異なっていないとてはならない。

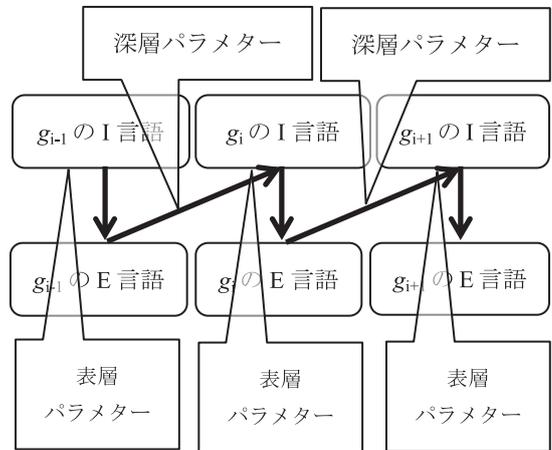
文法変化が言語獲得時のパラメーター設定によって生じ、パラメーター設定がPLDに基づくとする、文法変化が生じるためにはその引き金となるPLDがまず変化しなければならない。すると、そのPLDの変化はなぜ生じたのかということが次の問題となる。当該のPLDの変化を別のパラメーター変化に帰着させることができるかもしれないが、しかしそうすると、今度はそのパラメーター変化の原因となったPLDの変化はなぜ生じたのかということになり、結局、変化の原因が無限に先送りされてしまうことになる。よって、言語変化の論理的問題を解決するためには、I言語だけでなくE言語の変化にも着目する必要がある。すなわち、ある世代の成人言語の使用レベルで何らかの変化が生じることで前の世代と異なるPLDが生み出され、それが次の世代のパラメーター変化を促したと

考えることによって、このパラドックスははじめて解消されるのである。

言語変化におけるこのようなI言語とE言語のダイナミズムを捉えるために、LGBモデルにおいてもさまざまな試みがなされてきた。例えば、Lightfoot (1999) はパラメーター設定の手がかりとなるE言語の単位としてキュー (cue) という概念を導入している。これはE言語の中に見いだされる構造的切片のことで、一例として、動詞第二位語順 (V2) パラメーターに関するキューとして $Spec_{CP}[XP]$  (CP指定部に現れる非主語要素) が假定されている。古英語時代はCP指定部に主語以外の要素が現れる割合が一定の閾値を超えていたためV2パラメーターが設定されていたが、中英語以降は $Spec_{CP}[XP]$  がE言語に十分に現れなくなったためV2パラメーターが作動しなくなった、とされる。しかしここでも、なぜ当該のキューが減少したのか、キューの減少がどのようにパラメーターの再設定につながったのか、については説明されないままである。結局のところ、LGBモデルはE言語の変化を記述する十分な道具立てを持たなかったため、それをI言語の変化へと結びつけることが困難であった。

それに対して、ここで假定している極小主義モデルでは、深層パラメーターを言語獲得時の変化に、表層パラメーターを成人言語の変化に、それぞれ対応させることで、言語変化の論理的問題に取り組むための記述装置を得ることができる。

(20) 表層/深層パラメーターと通時の変化



具体的には、成人言語において言語接触やその他の社会的要因によってボキャブラリーの対応規則に変化が生じ、それが引き金となって言語獲得時のパラメーター設定((15))を参照)が影響を受ける、という図式で通時的パラメーター変化を捉えることができるようになる。換言すると、分散形態論を組み込んだ極小主義では、パラメーターを統語部門から放逐し、深層と表層の語彙情報 (レキシコンとボキャブラリー) に偏らせることで、パラメーター設定の問題を形態と統語のインターフェイス問題として問い直すことが可能となったのである。

## 4.2. 事例研究：英語史における動詞移動の消失

この節では、表層パラメーターと深層パラメーターの相互作用による言語変化の具体例として、英語史における動詞移動の消失を取り上げたい。<sup>7</sup>

### 4.2.1. 先行研究の概要

動詞移動とは、(21) のような英語とフランス語の語順の差異に基づいて、Emonds (1978) 等により指摘された現象である。

- (21) a. John often kisses Mary.  
b. Jean embrasse souvent Marie.

英語では、定形動詞がVP副詞の右側に生じているのに対し、フランス語では左側に生じている。これは、フランス語では定形動詞が基底生成位置から屈折辞 (Inflection: Infl) の位置に移動していることを示している。関連する構造は (22) のようになる。

- (22) a. 英語: [IP John Infl [VP often kisses Mary]]  
b. 仏語: [IP Jean embrasse [VP souvent t<sub>V</sub> Marie]]

またPollock (1989) は、動詞移動の可能性と動詞屈折接辞の豊かさとの間に関係があることを指摘し、フランス語のように豊かな屈折接辞を持つ言語で動詞移動が駆動されると論じた。この仮説を、Bobaljik (2002) にならって「豊かな一致の仮説 (Rich Agreement Hypothesis: RAH)」と呼ぼう。

現代英語では通例 (21a) のように動詞移動は生じないが、初期近代英語までは現代フランス語と同様に定形動詞が屈折辞の位置まで移動していた。(23a) は1400年頃の例であり、動詞chaungeth ‘changes’ が副詞oftenの左側に生じている。それに対し、1500年代半ばの (23b) では両者の語順が逆になっている。

- (23) a. And the erthe and the lond chaungeth often  
his colour.  
(c1400 *Mandeville's Travels* ix.100 / OED)  
b. Worldly chaunces ... in adversitye often  
change from evell to good ...  
(a1548 *Chronicle of Henry VII* 8 / OED)

後述のように、後期中英語の動詞屈折は現代英語よりも豊かであったため、RAHの予想が英語の通時的変化によって裏付けられている。

RAH自体は記述的一般化であるため、その効果をどのように導くかが理論上の問題となる。LGBモデルの下で動詞移動を分析したPollock (1989) は、RAH効果を、 $\theta$ 理論と連動した (24) のパラメーターによって説明した。<sup>8</sup>

- (24) a. 屈折が豊かでない言語では、Inflが $\theta$ 役割付与に対して不透明 (opaque) である。  
b. 屈折が豊かな言語では、Inflが $\theta$ 役割付与に対して透過的 (transparent) である。

このパラメーターが与えられると、屈折が豊かなフランス

語や中英語では定形動詞がInflに上昇し、その位置から項に $\theta$ 役割を付与できるのに対し、Inflが $\theta$ 役割付与を阻止する現代英語では、動詞は $\theta$ 基準を満たすため基底生成に留まらなければならないことになり、RAH効果が導かれる。<sup>9</sup>

しかし、すでに3節で論じたように、極小主義ではUGの下位理論と連動した統語的パラメーターは認められない。 $\theta$ 理論に関して言えば、動詞の $\theta$ 役割は動詞句内で項が併合した構造に基づいて決定されるとの分析が一般的になり (Hale and Keyser (1993)), それに伴いInflの透過性が $\theta$ 役割付与に関与する余地がなくなったため、動詞移動の分析も再定式化を迫られた。代わって、Chomsky (1995) の枠組みでは、RAH効果は時制辞Tの素性指定に関する (25) のような語彙のパラメーターによって導かれるようになった。

- (25) a. 英語: T  
b. 仏語: T<sub>[strong V]</sub>

分析の詳細に立ち入る余裕はないが、[strong V]は動詞移動の駆動因となる素性である。この素性が、屈折が乏しい英語のTには指定されていないが、屈折が豊かなフランス語のTには存在すると仮定することによって、後者でのみ動詞移動が生じることを導こうとした。

### 4.2.2. 問題点

上記のような代表的提案の下、LGBモデルにおいても極小主義においても、動詞移動に関する様々な知見が積み上げられてきた。しかし、(24) および (25) のパラメーターには、(24) が統語的パラメーターであるということの他に、解決すべきいくつかの問題がある。

まず、経験的なレベルで、これらのRAHパラメーターが言語事実を必ずしも正確に捉えることができない、という問題がある。通言語的に見ると、ある言語が豊かな屈折を持つことは、その言語が動詞移動を示すための十分条件ではあるが必要条件ではない。すなわち、動詞の屈折が豊かな言語では必ず動詞移動が観察される一方、動詞屈折が乏しいにも関わらず動詞移動を示す言語も存在するのである。そのような言語の例として、スウェーデン語クロノビー方言やノルウェー語トロムソ方言などが報告されている (Bobaljik (2002), Jonas (2002), Thráinsson (2003))。英語の通時的変化においても、豊かな屈折形態素が衰退した後も、動詞移動が一定期間存続したことが知られている (Ellegård (1953))。

関連した問題として、ある言語の内部においても、動詞移動が生じるかどうかは個々の動詞の語彙特異的特性によって決定される場合がある、という点も重要である。英語の動詞移動は後期近代英語に入る頃にほぼ消失したが、それ以降もknowやdoubtなど一部の動詞は否定文でのdo挿入に抵抗し、動詞移動によって否定辞notに先行する語順を示していた (Tieken-Boon van Ostade (1987))。(26) は19世紀初頭の例である。

(26) Know you not the commandments of God?

(c1813 *Stories on Catechism* x. (1873) 83 / OED)

現代英語でも、イギリス英語では所有を表す本動詞の have が I hadn't a cell phone. のように動詞移動をすることがある。(24) や (25) のような大域的パラメーターは、全ての動詞が必ず移動するか、あるいは全く移動しないかのいずれかであるという予想をするため、後期近代英語の know や doubt, あるいは現代イギリス英語の have のような例を適切に扱うことができない。これはまさに、Newmeyer (2005) が指摘した大域的パラメーターの弊害の例である。

さらに理論的な問題点として、(24) と (25) のパラメーターのいずれも、その値が豊かな屈折接辞の存在とどのように関係するののかについて、独立した根拠を持っていない。屈折接辞が豊かであると、なぜ (24b) のように InfI が  $\theta$  役割付与に対して透過的であるのか、あるいは (25b) のように [strong V] 素性を持つのか明らかにならない限り、これらのパラメーターは事実の言い換えに過ぎないことになり、それに基づく説明は循環論法に陥ってしまう。

4.2.3. 代案

上記の問題、とりわけ英語史における動詞移動の消失における形態変化と統語変化の時間差、および動詞移動の語彙特異性を、4.1節で導入した表層パラメーターと深層パラメーターの相互作用によって解消するための代案を提示する。はじめに、形態音韻部門と感覚運動体系のインターフェイスにおける可読性条件として、(27) の「残置接辞フィルター (Stranded Affix Filter)」(Lasnik (1981)) を想定する。

(27) 形態的に具現化された接辞は、語幹に接辞化しなければならない。

これは、接辞が語幹に付加せず単独で現れることができないことを述べたものであり、直観的に妥当なインターフェイス条件であると思われる。また、ここでの議論に必要となる節構造として (28) を仮定する。

(28)  $[_{CP} C [_{FinP} Subj. Fin [_{TP} T [_{NegP} not Neg [_{VP} adv. [_{VP} v [_{ROOTP} ROOT]]]]]]]]]$

Fin は節の定性 (finiteness) を決定する機能範疇である (Rizzi (1997))。また、否定文に生じる not は独立した機能範疇 Neg の投射に含まれると仮定する (Pollock (1989))。そうすると、(21b) や (23a) のような動詞移動の語順は、語根 ROOT が v (否定文では v と Neg) を経由して T まで上昇した場合に得られる。また、(26) のような疑問文での本動詞と主語の倒置は、屈折した動詞複合体が C まで上昇することによって生じる。<sup>10</sup>

これらの仮定に基づいて、まず、後期中英語から初期近代英語にかけての RAH 効果について考える。この時期の典型的な動詞屈折変化は (29) のように表される。

(29) 後期中英語から初期近代英語の動詞変化表

	現在形		過去形	
	単数	複数	単数	複数
1 人称	-e	-e	-de	-de
2 人称	-st	-e	-dst	-de
3 人称	-th	-e	-de	-de

過去時制は -d で表され、一致の形態素は二人称単数で -st, 現在時制の三人称単数で -th, その他で -e として現れている。これを、ボキャブラリーにおける表層パラメーターで表すと (30) のようになる。

- (30) a.  $\emptyset \Leftrightarrow$  [present]
- b. d  $\Leftrightarrow$  [past]
- c. st  $\Leftrightarrow$  [2nd person, singular]
- d. th  $\Leftrightarrow$  [3rd person, singular] / [present]
- e. e  $\Leftrightarrow$  default agreement

過去形を見ると分かるように、この時期には時制と一致の形態素が同時に現れることができた。これは、対応する時制と一致の素性が独立した機能範疇によって担われていることを示している (Bobaljik (2002))。そこで、人称と数の一致素性が Fin に、時制素性が T に、それぞれ付随すると仮定しよう。すると、レキシコンでの深層パラメーターは (31) のようになる。

- (31) a.  $Fin_{[person, number]}$
- b.  $T_{[tense]}$

このパラメーターを (28) の句構造に組み込むと (32) となる (以下、NegP は省略)。

(32)  $[_{CP} C [_{FinP} Subj. Fin_{[person, number]} [_{TP} T_{[tense]} [_{VP} adv. [_{VP} v [_{ROOTP} ROOT]]]]]]]$

上の (27) に挙げた残置接辞フィルターを満たすためには、ROOT から Fin までの各主要部が融合して単一の複合体を形成しなければならない。その際の制約として、下記の 2 点を仮定する。

- (33) a. 屈折素性を具現化する機能範疇は、統語部門での主要部移動または形態音韻部門での形態的融合 (morphological merger) によって動詞の語根に接辞化する。
- b. 形態的融合は、下記の階層構造の下で適用される (Y は X の補部の主要部)。  
 $[_{XP} \dots [_{YP} \dots Y_0 \dots]] \rightarrow [_{XP} \dots [_{YP} \dots [Y_0 Y^0 + X^0] \dots]]$   
 (cf. Embick and Noyer (2001))

形態的融合は (33b) の構造形でのみ適用可能であり、結果として生じた  $[Y_0 Y^0 + X^0]$  をさらに下降させることはできない。そうすると、動詞の屈折素性を複数の機能範疇が担っている場合には、ROOT は当該の素性を持つ最上位の機能範疇の直近の位置まで統語的主要部移動で到達しなければならないことになる。(32) の構造に当て

はめると、ROOTは少なくともTまで上昇しなければならず、RAHの効果が導かれる。最終的にFinと動詞複合体を融合する際に、主要部移動が用いられれば定形動詞はFinで具現化され、形態的融合が用いられればTの位置に現れることとなる。

次に、動詞屈折接辞の衰退とその統語的影響について考える。とりわけ、4.2.2節で指摘した2つの問題、すなわち (i) 屈折接辞が衰退した後も動詞移動が一定期間存続したのはなぜか、(ii) 動詞移動がほぼ消失した後も一部の動詞が変化に抵抗を示したのはなぜか、という問題に解答を与えたい。(34)は、初期近代英語以降の弱化した動詞変化表である。

(34) 初期近代英語以降の動詞変化表

	現在形		過去形	
	単数	複数	単数	複数
1人称	-∅	-∅	-d	-d
2人称	-∅	-∅	-d	-d
3人称	-s	-∅	-d	-d

現代英語と同様、過去時制は -d で表され、現在時制の三人称単数が -s として現れている。(30)の表層パラメーターを弱化した音韻素性で置き換えると(35)のようになる。

- (35) a. ∅ ⇔ [present]  
 b. d ⇔ [past]  
 c. s ⇔ [3rd person, singular] / [present]  
 d. ∅ ⇔ default agreement

この場合、(35a, b)が時制を、(35c, d)が一致を、それぞれ独立して表しているので、レキシコンの深層パラメーターは(31)と変わらず、(32)の構造形の下で動詞移動が引き続き駆動されることになる。このように、屈折接辞が衰退した直後は(成人言語のレベルで)表層パラメーターのみが変化して深層パラメーターが変化しないとすれば、動詞移動が一定期間存続したことが説明される。これが、問題(i)の解答である。

しかし(35)は、空の接辞 -∅が現在時制と不履行一致でともに現れている点で余剰的である。そこで、ある時点で表層パラメーターがさらに変化し、音韻素性と形態統語素性の対応規則が(36)のように簡素化されたと考えよう。

- (36) a. d ⇔ [past]  
 b. s ⇔ [3rd person, singular, present]  
 c. ∅ ⇔ default inflection

(36b)では時制と一致の素性が束となって音韻素性と対応しており、関連する素性が単独の機能範疇によって担われていることを示している。したがって、表層パラメーターが(35)から(36)へと変化すると、それに連動して、言語獲得時に設定される深層パラメーターも(31)から(37)へと変化する。

- (37) a. Fin  
 b. T<sub>[person, number, tense]</sub>

このパラメーターを(28)の句構造に組み込むと(38)となる。

- (38) [CP C [FinP Subj. Fin [TP T<sub>[person, number, tense]</sub> [vP adv. [vP v [ROOTP ROOT]]]]]]

時制と一致がともにTによって具現化されている場合、上の(33a, b)の制約の下で残置接辞フィルターを満たすためには、動詞語根はvまで上昇すればよい。最終的にTを動詞複合体に融合する際、主要部移動が用いられれば定形動詞はTで具現化され、形態的融合が用いられればvの位置に現れることとなる。したがって、動詞移動がほぼ消失した後も一部の動詞が抵抗を示したのは、動詞のTへの上昇が、パラメーター設定上依然として許容される選択肢であったから、ということになる。これが問題(ii)の解答である。

このように、表層と深層の2種類の語彙的パラメーターを組み合わせた通時的変化の分析は、従来の大域のパラメーターが扱うことの難しかった形態変化と統語変化の時間差、および特定の語彙の特異的な振る舞いを説明の射程に捉えることができる。また、提案した表層・深層のパラメーター変化は動詞屈折接辞の衰退によって動機づけられるものであるため、パラメーターによる説明が循環論法に陥る危険性も免れている。この点でも、ここで提案した分析はRAH効果に対するより本質的な説明に近づいているといえよう。

## 5. 結語

以上、本稿ではLGBモデルから極小主義への理論的展開を背景に、パラメーターに関する諸概念を整理するとともに、通時的パラメーター変化をどのように捉え直すべきかについて考察した。具体的には、パラメーターをレキシコンの深層パラメーターとボキャブラリーの表層パラメーターに二分し、前者の設定が言語獲得時のみに生じるのに対し、後者の変異が成人段階でも生じると仮定することで、LGBモデルでは説明の難しかった言語変化の論理的問題に取り組むことが可能となる、と論じた。具体例として、英語史における動詞移動の消失を取り上げた。

最後に、残された問題を指摘する。本稿の分析が正しければ、現代英語でも動詞移動は文法上許される選択肢であることになるが、ではなぜ大多数の動詞はvからTへの主要部移動ではなくTからvへの形態的融合を選ぶのだろうか。ひとつの可能性として、統語部門の操作よりも形態音韻部門の操作の方が何らかの意味でより経済的で、後者が無標の選択肢として選好されるのかもしれない。いずれにしても、形態音韻部門でX<sup>0</sup>レベルの語を作るためにどのような操作が行われているのかを明らかにしなければならず、この問題については稿を改める必要がある。

## 注

- \* 本稿は科学研究費補助金（若手研究（B）；課題番号23720251）による成果の一部である。
1. チョムスキーは、この比喩をジェイムズ・ヒギンボサム（James Higginbotham）の着想としている。なお、引用の訳は筆者によるもので、以下全て同様である。
  2. Chomsky（2000）以降の極小主義では、LGBのように統語構造が完全に組み上がった後で意味側と音声側に送られるモデルではなく、統語演算を位相と呼ばれる命題単位ごとに処理し、その都度、概念・意図／感覚運動体系へと送り出す仕組みが想定されている。したがって、(10)における「移送」は位相の数だけ繰り返されることになる。これはLGBモデルのS構造とは異なり、独立した統語表示ではないので、ここに何らかの適格性条件を課すことはできない。
  3. 概念・意図体系と感覚運動体系の外側には、各語に固有の言語外的情報を蓄えるエンサイクロペディアがあるが、議論に直接関係しないため（10）では割愛している。
  4. 形態音韻部門の操作に関する具体的提案としては、Embic and Noyer（2001, 2007）などを参照のこと。
  5. 実際はそれほど単純な話ではなく、英語タイプの言語と日本語タイプの言語におけるwh連鎖が島の制約に対して同じように振る舞うかどうかなど、検討すべき課題は多い。Watanabe（2001）に関連する論点がまとめられている。また、統語構造を形態音韻部門で線形化する際の連鎖の発音に関する諸問題については、Richards（2010）が詳細に扱っている。
  6. これを別の側面から見れば、パラメーターが単なる記述の道具になってしまう危険性もはらんでいるということである。古くからある記述的妥当性と説明的妥当性の緊張関係が、形を変えてここでも繰り返されているといえる。
  7. この節の内容は、一部 Nawata（2009, 2011）に基づくものである。
  8. Pollock（1989）は屈折辞が時制を担うT（ense）と一致を具現化するAgr（eement）からなるという「分離IP仮説（Split-Infl Hypothesis）」を提案し、 $\theta$ 役割付与に関するパラメーターはAgrの特性であると述べていた。しかし、その後の極小主義においてAgrが用いられなくなったことを考慮し、本文（24）では単にInflと表記している。
  9. Pollock（1989）では、定形節でInflへの動詞移動が可能な場合、その操作が義務的に適用されなければならないと仮定されていた。
  10. 本稿では、動詞がCまで移動する場合の駆動因については議論の対象としないこととする。また、動詞移動の消失は法助動詞の文法化や助動詞doの発達と深い関係があるが、そのことについても扱う余裕がない。ただし、本稿の枠組みでは、これらの変化もボキャブラリーにおける表層パラメーターの変化として分析することができる。詳細に関しては、Nawata（2006）等を参照されたい。

## 参考文献

- Baker, Mark C. (2001) *The Atoms of Language: The Mind's Hidden Rules of Grammar*; Basic Books, New York.
- Baker, Marc C. (2008) "The Macroparameter in a Microparametric World," *The Limits of Syntactic Variation*, ed. by Theresa Biberauer, 351-373, John Benjamins, Amsterdam.
- Berwick, Robert C. and Noam Chomsky (2011) "The Bilingual Program: The Current State of Its Development," *The Bilingual Enterprise: New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty*, ed. by Anna Maria Di Sciullo and Cedric Boeckx, 19-41, Oxford University Press, Oxford.
- Bobaljik, Jonathan David (2002) "Realizing Germanic Inflection: Why Morphology Does Not Drive Syntax," *The Journal of Comparative Germanic Syntax* 6, 129-167.
- Boeckx, Cedric (2011) "Approaching Parameters from Below," *The Bilingual Enterprise: New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty*, ed. by Anna Maria Di Sciullo and Cedric Boeckx, 205-221, Oxford University Press, Oxford.
- Borer, Hagit (1984) *Parametric Syntax: Case Studies in Semitic and Romantic Languages*, Foris, Dordrecht.
- Chomsky, Noam (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam (1981) *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht.
- Chomsky, Noam (1986) *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*, Praeger, New York.
- Chomsky, Noam (1995) *The Minimalist Program*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam (2000) "Minimalist Inquiries: The Framework," *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*, ed. by Roger Martin, David Michaels and Juan Uriagereka, 89-155, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam (2004) "Beyond Explanatory Adequacy," *Structures and Beyond: The Cartography of Syntactic Structures, Volume 3*, ed. by Adriana Belletti, 104-131, Oxford University Press, Oxford.
- Chomsky, Noam (2005) "Three Factors in Language Design," *Linguistic Inquiry* 36, 1-22.
- Chomsky, Noam (2007) "Approaching UG from Below," *Interfaces + Recursion = Language?: Chomsky's Minimalism and the View from Syntax-Semantics*, ed. by Uli Sauerland and Hans-Martin Gärtner, 1-29, Mouton de Gruyter, Berlin.
- Cinque, Guglielmo (1999) *Adverbs and Functional Heads: A Cross-Linguistic Perspective*, Oxford University Press, Oxford.

- Clark, Robin and Ian Roberts (1993) "A Computational Model of Language Learnability and Language Change," *Linguistic Inquiry* 24, 299-345.
- Dryer, Matthew S. (1991) "The Greenbergian Word Order Correlations," *Language* 68, 81-138.
- Ellegård, Alvar (1953) *The Auxiliary Do: The Establishment and Regulation of Its Use in English*, Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Embick, David and Rolf Noyer (2001) "Movement Operations after Syntax," *Linguistic Inquiry* 32, 555-595.
- Embick, David and Rolf Noyer (2007) "Distributed Morphology and the Syntax-Morphology Interface," *The Oxford Handbook of Linguistic Interfaces*, ed. by Gillian Ramchand and Charles Reiss, 289-324, Oxford University Press, Oxford.
- Emonds, Joseph (1978) "The Verbal Complex V'-V in French," *Linguistic Inquiry* 9, 151-175.
- Gallego, Ángel J. (2011) "Parameters," *The Oxford Handbook of Linguistic Minimalism*, ed. by Cedric Boeckx, 523-550, Oxford University Press, Oxford.
- Hale, Kenneth and Samuel Jay Keyser (1993) "On Argument Structure and the Lexical Expression of Syntactic Relations," *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*, ed. by Kenneth Hale and Samuel Jay Keyser, 53-109, MIT Press, Cambridge, MA.
- Halle, Morris and Alec Marantz (1993) "Distributed Morphology and the Pieces of Inflection," *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*, ed. by Kenneth Hale and Samuel Jay Keyser, 111-176, MIT Press, Cambridge, MA.
- Hauser, Marc D., Noam Chomsky and W. Tecumseh Fitch (2002) "The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?," *Science* 298, 1569-1579.
- Holmberg, Anders (2010) "Parameters in Minimalist Theory: The Case of Scandinavian," *Theoretical Linguistics* 36, 1-48.
- Jonas, Dianne (2002) "Residual V-to-T," *Syntactic Effects of Morphological Change*, ed. by David Lightfoot, 251-270, Oxford University Press, Oxford.
- Lasnik, Howard (1981) "Restricting the Theory of Transformations: A Case Study," *Explanation in Linguistics: The Logical Problem of Language Acquisition*, ed. by Norbert Hornstein and David Lightfoot, 152-173, Longman, London.
- Lightfoot, David (1991) *How to Set Parameters: Arguments from Language Change*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Lightfoot, David (1999) *The Development of Language: Acquisition, Change, and Evolution*, Blackwell, Malden.
- Miyagawa, Shigeru (2010) *Why Agree? Why Move?: Unifying Agreement-Based and Discourse-Configurational Languages*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Nawata, Hiroyuki (2006) "Grammaticalisation and the Economy of Vocabulary Insertion," *Textual and Contextual Studies in Medieval English: Towards the Reunion of Linguistics and Philology*, ed. by Michiko Ogura, 85-103, Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Nawata, Hiroyuki (2009) "Clausal Architecture and Inflectional Paradigm: The Case of V2 in the History of English," *English Linguistics* 26, 247-283.
- Nawata, Hiroyuki (2011) "Feature Inheritance as a Reflex of Diachronic Change: Evidence from Transitive Expletive Constructions in the History of English," paper presented at the 13th International Diachronic Generative Syntax Conference.
- Newmeyer, Frederick J. (2005) *Possible and Probable Languages: A Generative Perspective on Linguistic Typology*, Oxford University Press, Oxford.
- Pollock, Jean-Yves (1989) "Verb Movement, Universal Grammar, and the Structure of IP," *Linguistic Inquiry* 20, 365-424.
- Richards, Norvin (2010) *Uttering Trees*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Rizzi, Luigi (1997) "The Fine Structure of the Left Periphery," *Elements of Grammar: Handbook of Generative Syntax*, ed. by Liliane Haegeman, 281-337, Kluwer, Dordrecht.
- Roberts, Ian (1993) *Verbs and Diachronic Syntax: A Comparative History of English and French*, Kluwer, Dordrecht.
- Roberts, Ian (2007) *Diachronic Syntax*, Oxford University Press, Oxford.
- Roberts, Ian (2011) "Towards a Parameter Hierarchy for Verb-Movement: Diachronic Considerations," paper presented at the 13th International Diachronic Generative Syntax Conference.
- Roberts, Ian and Anders Holmberg (2010) "Introduction: Parameters in Minimalist Theory," *Parametric Variation: Null Subjects in Minimalist Theory*, ed. by Theresa Biberauer, Anders Holmberg, Ian Roberts and Michelle Sheehan, 1-57, Cambridge University Press, Cambridge.
- Sigurðsson, Halldór Ármann (2005) "Meaningful Silence, Meaningless Sounds," *Linguistic Variation Yearbook 2004*, 235-259.
- Thráinsson, Höskuldur (2003) "Syntactic Variation, Historical Development, and Minimalism," *Minimalist Syntax*, ed. by Randall Hendrick, 152-191, Blackwell, Malden.
- Tieken-Boon van Ostade, Ingrid (1987) *The Auxiliary Do in Eighteenth-Century English: A Sociohistorical-Linguistic Approach*, Foris, Dordrecht.
- Watanabe, Akira (2001) "Wh-in-situ Languages," *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory*, ed. by Mark Baltin and Chris Collins, 203-225, Blackwell, Malden.