

【第 28 回中部支部大会シンポジウム招待論文】

Biolinguistics としての生成文法と英語教育*

鈴木 達也

南山大学

Abstract

This paper discusses possible interfaces between generative grammar and English education. Generative grammar has provided many “principled” explanations for various linguistic facts aiming at fulfilling the explanatory adequacy (Chomsky 1965) from the perspective of the Principles-and-Parameters theory developed in the early 1980s (Chomsky 1981). Although the core part of the study shifted to such universal linguistic systems as Case theory, θ -theory, and binding theory from individual constructions such as passive construction, nevertheless, Haegeman and Guéron’s (1999) *English Grammar*, for example, offers fascinating analyses to many major constructions in English. However, recent development of the theory seems to have brought more difficulty to such rapport between generative grammar and English education. More and more emphasis has been placed on aspects of non-linguistic biological systems in explaining linguistic facts, resulting in the minimization of the role of Universal Grammar in the theory of linguistics. The purpose of this paper is to seek for possible interfaces between generative grammar and English education from the perspective of the Minimalist Program of the linguistic theory as biolinguistics (Chomsky 2005, 2006, 2008). The interfaces may exist outside the domain of Faculty of Language because English education deals with more than I-Language.

Key words : explanatory adequacy, Principles-and-Parameters theory, Universal Grammar, Minimalist Program, biolinguistics

キーワード：説明的妥当性、原理・変数理論、普遍文法、ミニマリスト・プログラム、生物言語学

1. 導入：生成文法と英語教育のインターフェース

生成文法は、1980 年代に原理・変数理論の枠組みを採用し、説明的妥当性の満足を目指しながら多くの言語事実に説明を与えてきた。例えば、Haegeman and Guéron (1999)

の *English Grammar* は、生成文法的な視点から英語の様々な構文について非常に興味深い説明を与えている。しかしながら、現在のミニマリスト・プログラムにおいては、説明的妥当性のさらに先を目指した新しい意味での「原理的な説明」を求めて Biolinguistics としての性格を強める一方、¹ 英語教育への応用に関しては非常に難しいモデルとなっていると言える。本稿では、生成文法と英語教育のインターフェースという観点から、生成文法が初期のモデルから 1980 年代の原理・変数理論を経て現在のモデルにいたるまでにどのような変貌を遂げたのかについて概観すると同時に、生成文法と英語教育の可能なインターフェースについて考察することとする。

本稿の構成は次のようになっている。まず第 1 節で生成文法の基本的な考え方について概説した後、第 2 節では初期の標準理論から 1980 年代以降の原理変数理論に至る生成文法の理論的変遷を簡単に振り返ることとする。さらに第 3 節で最近の枠組みについて概略を示した後、第 4 節で最新の理論的枠組みの視点からみた生成文法と英語教育の接点について考えてみることにする。

1.1 文法

よく知られているように、生成文法では初期の頃より人間の言語能力を潜在的な能力である Competence と、それを用いて実際に言語活動を行う能力である Performance の二種類に分けている (Chomsky 1965)。生成文法で特に研究の対象とされてきたのは前者で、これは Chomsky (1986) では、I-Language (internalized linguistic system) という用語を用いて研究が進められている。人間は、生まれつき言語能力 (Faculty of Language: FL) を種固有の生物的能力として有しているという仮説に基づいて理論が組み立てられており、これはチョムスキーの言葉を借りれば、一種の認知臓器 (a cognitive organ) とも言えるものである (Chomsky 2006: 1)。言うまでもなく、生成文法でいう「文法」とは、主にこの生物的能力としての言語能力のことを指し、英語教育で一般に「文法」と呼んでいる言語現象を規則的な集合として記述したものとは大きく異なっている。

1.2 「基礎科学」としての生成文法と「応用科学」としての英語教育

生成文法の研究は、いわゆる「基礎科学」に分類されるもので、応用言語学の一領域である英語教育への関係は直接的ではあり得ない。ある意味「理想的」な状況を想定して議論を進める生成文法とは異なり、教育現場では様々な異なる状況に対処することが必要で、生成文法の枠組みで得られた研究成果をそのままの形で現場に応用するわけにはいかないことは周知の通りである。一例を挙げれば、現場では学生・生徒の質は一様ではな

く、理解のレベルに応じた教育的配慮を施した教育が必要である。生成文法が目標として
いるものが人間の言語能力の解明であるのに対して、英語教育が目指す目標は、学習者が
英語という言語を使いこなすことができるようにすることであるので、それを効率よく実
現することを目標とする、段階をおった教育計画が必要となってくることは言うまでもな
い。したがって、生成文法と英語教育との関係は、深い関係である一方で、決して直接的
な関係であるということにはならないのである。ⁱⁱ

2. 理論の変遷

生成文法が最終的に解明を目指すものは不変であるものの、その接近法については、初
期の理論と現在の理論では一見全く異なる理論ではないかとも思われる程の違いがある。
もちろん接近法が異なれば文法の全体像を示すモデルも異なることになり、それに伴い、
生成文法と英語教育のインターフェースも当然異なってくる。本節では、生成文法が仮定
していた文法モデルについて簡単に振り返ってみることにする。

2.1 原理・変数理論に至る前

1960年代の標準理論において文の構造を生成するのは、(1a)のような「句構造規則」
と呼ばれる循環性 (recursion) を備えた「文脈自由 (context-free)」の規則と (1b) の
ような変形規則であった。句構造規則は、矢印の左側にある要素がそれぞれ矢印の右側に
ある要素に展開されるという単純な規則であるが、句構造における語順と構成素を見事に
記述している。

(1) a. 句構造規則 (PS-Rules)

S → NP Aux VP

Aux → Tense (Modal) (have + en) (be + ing)

VP → V NP

NP → Det N

etc.

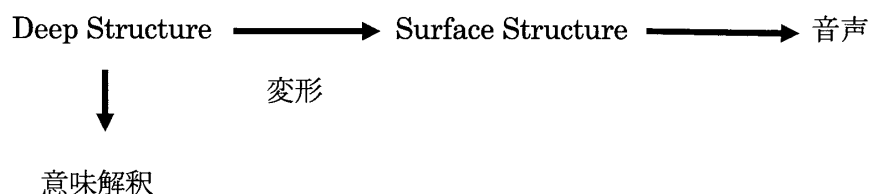
b. 変形規則

疑問変形、受動変形、Affix Hopping、etc.

標準理論における文法モデルは (2) のようなものであり、句構造規則と語彙挿入に
よってできあがる深層構造 (Deep Structure) に変形規則が適用されて表層構造 (Surface

Structure) が生成され、それが音声へとつながっていくことになる。一方、意味解釈は深層構造から導かれていた (Chomsky 1965)。

(2) 文法の構成



この種のモデルで提案された「受動変形」や「主語－助動詞倒置」などの変形規則は、学校文法で学習する文法規則をより厳密に説明するものとして理解することもでき、その妥当性はともかく、生成文法と英語教育の接点を見つけることは比較的容易であったと言えることもできるであろう。ⁱⁱⁱ

2.2 分岐点 I (1980 年代初頭) 原理・変数理論以降

1980 年代の統率束縛理論 (Chomsky 1981) で提示された理論は、より一層、普遍文法 (Universal Grammar) の解明に力を入れたモデルで、それまでの構文中心の研究から、格理論、 θ 理論、統率理論、束縛理論、コントロール理論等、FL が持つと考える普遍的システムの研究へと研究の焦点は変わっていった。一例を挙げると、(3) のような受動文の分析は、「受動態の研究」ではなく「名詞句の移動に関する研究」として、より一般性の高い形で研究が行われた。これにより、(3b) のような受身構文に見られる移動と (4b) のような上昇構文に見られる移動の統一的な説明が可能となる。

- (3) a. The police arrested the thief.
 b. The thief was arrested (by the police).
 c. The thief_i was arrested t_i (by the police).
 (4) a. It seems that the thief ran away.
 b. The thief seems to have run away.
 c. The thief_i seems [t_i to have run away].

当時の理論では、(3b) も (4b) も主節の主語はそれぞれ (3c)、(4c) において t_i で表される、格が与えられない位置にあった名詞句が主格が与えられる主節の主語の位置に移動

しているという点で共通点があり、格の要請で名詞句の移動が起こると考えられていた。

さらに、受動態と (5) のような非対格動詞 (unaccusative verb) の類似性も同様にとらえることができる。

非対格構文では、(5b) で表されるように、もともと動詞の補部位置にあった名詞句が、表層主語の位置に格の要請で移動している。この移動は、受動態における移動と酷似しており、その意味で、受動態は、派生的な非対格構文として分析することが可能である (Culicover 1997: 108)。

- (5) a. John arrived yesterday.
b. John_i arrived t_i yesterday.

非対格動詞は、現代の英語では表面上、非能格動詞 (unergative verb) と統語的振る舞いに関してほとんど差がないが、Haegeman and Guéron (1999: 244) も指摘するように、方言によっては例えば (6) のように差を認める話者もいることが知られている。^{iv}

- (6) a. % There arose a big outcry. (非対格動詞)
b. *There telephoned a couple of students. (非能格動詞)

また、古英語の時代には、(7a) (7b) のように、非対格動詞の場合、完了形を have でなく be 動詞によって表しており、その名残は (7c) のように近代英語にも見ることができる。

- (7) a. Se halga fæder wæs in agan. (Old English)
the holy father was in gone
'The holy father had gone in.'
b. Is nu geworden. (Old English)
is now become
'It has happened.'
c. Louise is gone. (Modern English)

さらに、非対格動詞と非能格動詞の対比は、名詞句にも反映されており、非対格動詞から派生された名詞の場合は、(8) のような他動詞から派生された名詞の場合と同様に、

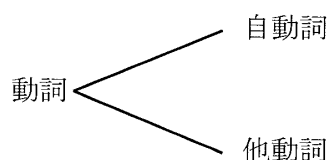
(9) が示すように表層主語が名詞の補部の位置にも主語の位置にも現れ得るが、非能格動詞の場合は、(10b) のようなパターンは許されない。(Haegeman and Guéron 1999: 412-413)

- (8) a. the enemy's destruction of the city
b. the city's destruction by the enemy
- (9) a. John's late arrival
b. the late arrival of John
- (10) a. Louise's scream
b. *the scream of Louise

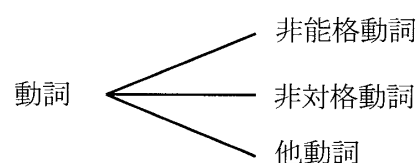
まとめると、このアプローチでは、自動詞は「非対格動詞」と「非能格動詞」の二つに分けられ、動詞は (11a) のような自動詞と他動詞という二種類の分類ではなく、(11b) のように非能格動詞、非対格動詞、他動詞の三種類に分類されることになる。

(11) 動詞の分類

a. 動詞の分類

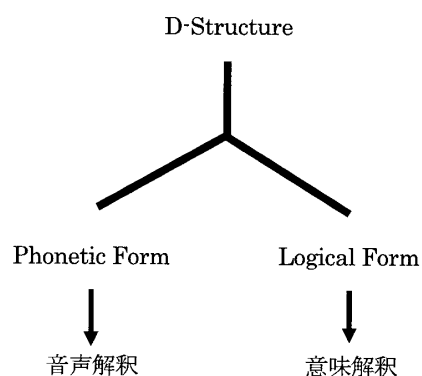


b. 生成文法



なお、この文法の構成は Y モデルと呼ばれるモデルで、(12) のような構成を持っており、Phonetic Form が音声解釈へ、Logical Form が意味解釈への入力となっている。

(12)



文法の中で「構文」の概念が重要性を持たなくなったために、このモデルにおいては生成文法と英語教育との距離は広がったとも言えるかも知れない。しかしながら、一方、普遍文法の観点から比較言語学の側面が重要視され、英語と日本語の文法（それぞれの I-Language）の比較をする機会が増えることにより、従来とは異なる面での英語教育との接点が生まれたとも言える。また、従来の学校文法では説明が難しかった現象について、より理解が深まった統語構造に言及する形で明解な説明が与えられる場合も多く、工夫を凝らすことによって英語教育にとって非常に有益なモデルであったということもできよう。

3. 最近の動向：分岐点Ⅱ（「説明的妥当性」を越えて）

1980年代終わり頃から1990年代半ばにかけて理論の大幅な見直しが行われ、ミニマリスト・プログラムと呼ばれるモデルが生まれることになる（Chomsky 1995）。このアプローチでは、文法理論における重複を省き、「経済性の原理」という方向性をもって言語研究を行うようになった。さらに世紀が変わる頃、ミニマリスト・プログラムは、言語能力を生物的能力のひとつとしてとらえる生成文法の基本的な仮定をもう一段推し進めるモデルへと進化することになる。本節では、最近の生成文法のポイントについて少し見てみることにする。

3.1 Biolinguistics 的言語学：第三要因の重視

生成文法の初期の頃より、言語理論の妥当性として(13)のような三つの妥当性が仮定され、その中でも普遍文法の獲得と深く関わる(13c)の説明的妥当性を満たす分析が「原理的説明」を与えるものとして、最も好ましいものであるとされてきた（Chomsky 1965）。

- (13) a. 観察的妥当性
- b. 記述的妥当性
- c. 説明的妥当性

最近の考え方では、言語能力（Faculty of Language）の発達の研究に関わる三つの要因として(14)が仮定され、その中でも(14c)によって説明される分析が真の原理的説明によるものであるとして、最も好ましいものであると考えられている（Chomsky 2005, 2008: 133）。

- (14) a. external data
 b. genetic endowment (UG: Universal Grammar)
 c. principles of structural architecture and developmental constraints that are not specific to the organ under investigation, and may be organism-independent

このアプローチでは、(15) の Chomsky の言葉に表されているように、普遍文法が言語理論で果たす役割の縮小が見られ、研究の興味の対象は、第三要因と呼ばれる、言語と言語以外のシステムとの接触面に関わる研究へと変化していったと言って良いであろう。

- (15) Evidently, inquiry into evolutionary origins becomes more feasible the less special structure is attributed to UG: that is, the more we can proceed beyond explanatory adequacy. Chomsky (2008: 135)

このモデルでは言語と文法の関係が従来と大きく変わっており、生成文法と英語教育との接点を見出すことは容易ではない。普遍文法に関わる部分は英語教育との接点が考えられるが、理論的には普遍文法が扱う領域はなるべく縮小されることが望まれているからである。この点については、第4節で再び議論することにする。

3.2 移動

人間言語に移動は付き物であるが、英語教育の観点から見てみると、英語においてはwh 移動の長距離移動が見られるという点で興味深く、その分析には様々な提案がなされてきた。原理・変数理論では、(16) に示されるように連続循環的移動を行うことによって長距離移動を実現していたことは周知の通りである。

- (16) a. Who do you think John saw yesterday?
 b. Who_i do you think [_{CP} t_i [_{IP} John saw t_i yesterday]] ?

また、移動に関する制限である「島の効果」のいくつかについては、概略 (17) のように規定される局所制限「下接の条件」により説明していた (Chomsky 1981)。

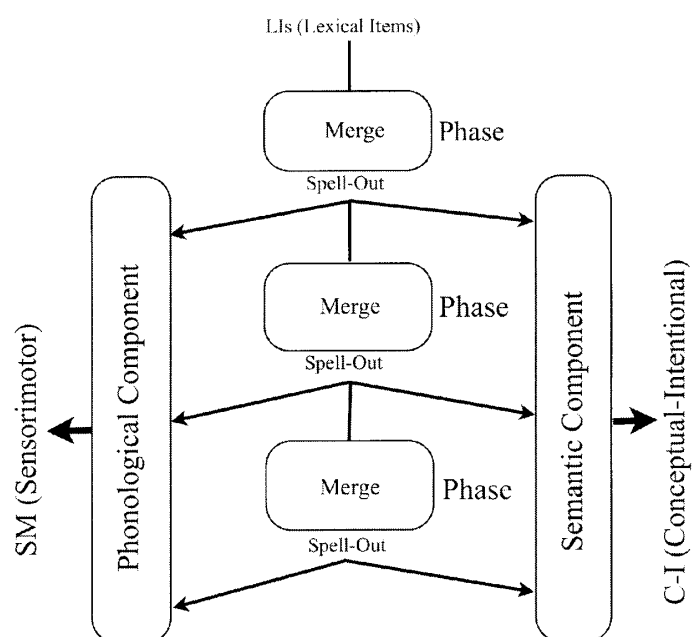
(17) 下接の条件

一回の移動で越えることができる有界接点（英語においては IP または NP）は、最大 1 個である。

最近の「相 (Phase)」による派生では、構造を作る操作としては、単に α と β という二つの要素を結びつけて $\{\alpha, \beta\}$ という集合を作る「併合 (Merge)」を仮定し、External Merge と Internal Merge (従来の「移動」に相当) を繰り返すことにより次々と二股 (binary branching) 構造を作り出していく。そしてこれらの作業をする一区切りのスペースとして「相」という領域を仮定し、それぞれの相には、いわば司令塔の役目を果たす要素である相主要部 (Phase head) があるとされ、それが持つ性質 (素性) により、主語や wh の移動が起きると考えられている。^V相による派生を仮定することによって、容量が限られている人間の記憶に対する負荷も視野に入れた文法理論が構築されているのである。

このモデルにおける文法の構成は、概略 (18) に表されるようなモデルで、各相の終わりでは Spell-Out と呼ばれる操作が仮定され、派生された表示を発音と意味に分けていく。一旦 Spell-Out が適用されると、次の相からは当該の相主要部の補部にはアクセスできなくなり、その結果、実質、相主要部指定辞に移動している要素と相主要部自身以外は移動が阻止されることになる。これによって、相による派生においても局所制限が記述されるのである。

(18) 文法の構成



4. 最新言語理論と英語教育

3. 1 節で、生成文法の最新モデルと英語教育は、接点を持ちにくいことを指摘した。ここでは、その点も含めて、最新言語理論と英語教育のインターフェースについて考えることとする。

4. 1 基礎科学と応用科学

1. 1 節でも述べたように、基礎科学である生成文法は、そのままの形では英語教育に用いることはできない。当然のことながら、英語教育の現場では教育的配慮が必要である。例えば、生成文法の研究が進むことによって得られた知見を、果たしてどこまで教えるべきなのかという大きな問題がある。(19) は束縛現象の例であるが、(19a) では再帰代名詞 herself は Jane と同一人物となり、Louise と同一人物であることはあり得ないが、(19b) のように this picture of herself が話題化によって前置されると、herself は従属節の主語の Jane でも主節の主語の Louise でも先行詞としてとれるようになることが知られている (Haegeman and Guéron 1999: 10)。

- (19) a. Louise says that Jane intends to sell this picture of herself.
b. This picture of herself, Louise says that Jane intends to sell.

(19a) のような典型的な束縛の事実自体は必ず英語教育において採り上げるべきものであるが、(19b) のような例を採り上げるべきであるかどうかは議論が分かれるところであろう。(19b) のような現象は、(20) のような wh 移動の例でも観察される一般的な現象であるのであるが、大学における英語の授業でこの事実について教えることは稀であろう。

- (20) Which pictures of herself does Louise say that Jane intends to sell?

4. 2 コミュニケーション能力と言語能力

高等学校の英語教育でもコミュニケーション重視の姿勢が色濃く現れていることは周知のとおりであるが、大学での英語教育においても特に共通教育における英語教育では、コミュニケーションの面が重視されていると考えて良いであろう。しかしながら、ここで忘れてはならないことは、人間がコミュニケーションを行う際、非言語系コミュニケーション能力も非常に大きな割合で用いているという事実である。非言語系コミュニケーション

という、表情やしぐさがすぐに思い浮かべられるが、実は一見、言葉として考えられるかも知れない単語の連鎖も非言語系コミュニケーションとして分類した方が適切なものがある。

酒井（2002）でも紹介されているように、人間はチンパンジーとコミュニケーションすることができるが、その際、チンパンジーが使用する「言語」には語順が無いことが知られている。（21）は、チンパンジーが用いた手話を書き取ったものである。

（21） ちょうだい、オレンジ、わたし、ちょうだい、たべる、オレンジ、わたし、たべる、
オレンジ、ちょうだい、わたし、たべる、オレンジ、ちょうだい、わたし、あなた
（酒井 2002: 32）

この単語の羅列を聞いて、チンパンジーが何を欲しているのかを想像することはそれほど難しいことではないであろう。その意味で、コミュニケーションは成立しているとも言える。しかしながら、このチンパンジーの「言語」には、3.2節で触れた「併合」が存在せず、そのため、人間言語で普通に見られる階層構造が無い。人間言語の特徴の一つに「構造依存」があるとする、チンパンジーの言語は、やはり人間言語とは質的に大いに異なるものであるということができよう。コミュニケーション重視の英語教育と言っても、チンパンジー的な英語能力の獲得を目指しているはずはなく、人間言語としての「文法」を備えた英語能力の獲得が期待されていることは言うまでもない。今日、コミュニケーション能力の育成の陰に隠れがちな文法指導であるが、文法についての指導も決して疎かにしてはならない。

ところで、焦点や主題といった談話に関係する要素等は、生成文法の最近のモデルでも、言語能力の一部として考えられている。コミュニケーションという視点から見た場合、談話に関係する要素はどちらかというと文法とは異なる領域に属するもののように思われるかも知れないが、生成文法の視点から見れば、人間以外の動物も持つコミュニケーション能力ではなく、人間のみが持つ言語能力の方に属するものとして考えられている。果たして、英語教育において「コミュニケーション能力」という場合、コミュニケーション能力と言語能力のどちらの能力のことを指しているのだろうか。

4.3 言語能力と言語活動

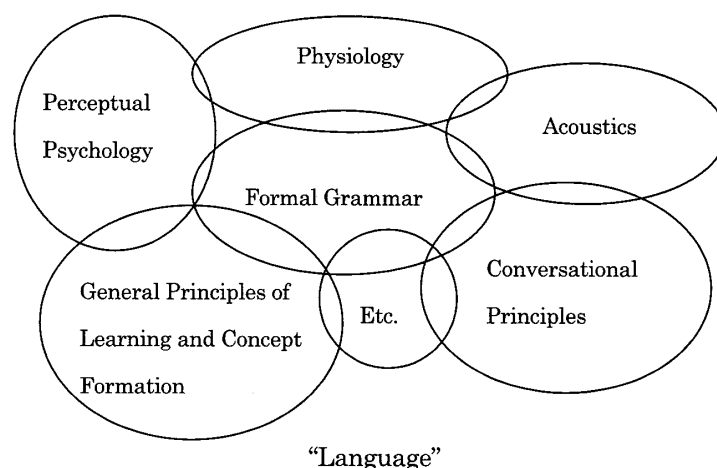
人間が行う言語活動は創造性に満ちており、生成文法が想定する言語能力によってすべての言語表現が生成されると考えるのは妥当ではない。生成文法が明らかにしようとして

いるのは、あくまでも I-Language であり、Chomsky (2008: 144) も (23) のように述べている。^{vi}

- (22) Expressions that are unintelligible at the SM interface may satisfy the most stringent C-I conditions, and conversely. And expressions that are “deviant” are not only often quite normal but even the best way to express some thought; metaphors, to take a standard example, or such evocative expressions as Veblen’s “perform leisure.” That includes even expressions that crash, often used as literary devices and in informal discourse, with a precise and felicitous interpretation at the interfaces.

英語教育が相手にするのは、生成文法が研究の対象としている言語能力に関わる表現だけではないことは言うまでもない。その意味で、英語教育の射程は非常に広いと言えるのであるが、4.1 節で見たように言語能力に関わる現象のすべてをそのままの形で教えるわけでもない。例えば、比喩表現は認知言語学でよく研究されるが、(23) のような、いわゆるモジュラー的言語観を採用する生成文法的視点で見た場合、比喩表現を作り出す能力が人間の言語能力の一部であるとは考えにくい。言語活動は、(23) で Formal Grammar として表されている「言語能力」だけで成立しているのではないのである。

- (23) モジュラー的言語観 (Newmeyer 1983: 3)



本稿では、生成文法と英語教育のインターフェースについて見てきたが、結局のところ、4.1 節で触れたように、基礎科学である生成文法と応用言語学の一つである英語教

育は、直接的なインターフェースを持っているとは言い難い。むしろ、生成文法が I-Language として考えている狭い意味での言語能力 (FL) の外に生成文法と英語教育のインターフェースはあると言える。生成文法の視点からの研究によって得た知見を、いかに教育的配慮を交えて英語教育に取り入れていくべきか、言語理論の研究者と英語教育の研究者の緊密な共同研究が必要とされている。

注

- * 本稿は、大学英語教育学会 (JACET) 第 28 回大会 (2011 年) 中部支部大会 (2011 年 6 月 4 日、名城大学天白キャンパス)「大学英語教育における理論と実践の連携」のシンポジウムにて口頭発表したものに加筆・修正を施したものである。
- i 詳細については、3.1 節で述べる。
- ii このような言い方はやや単純化し過ぎているのかも知れない。英語教育と言っても、対象の年齢によって大きな違いがあることは周知の通りである。ここでは生得的な言語能力に基づく母語獲得の場合と、ある程度年齢が高くなってから行われる外国語としての英語の習得を念頭においている。
- iii 詳細な変形規則の記述は、ここでは割愛する。英語における様々な変形規則についての議論は、例えば Emonds (1976) 等を参照されたい。
- iv (6) ~ (10) の例文は、Haegeman and Guéron (1999: 244, 412-413) から引用した。「%」の記号は、話者によって容認度に差があることを示している。
- v ここでいう主語の移動とは、VP 内主語仮説に基づく主語の基底生成位置からの表層主語位置 (TP 指定辞) への移動のことを指している。なお、Chomsky (2008) によれば、言語能力における併合の獲得 (階層構造の獲得) と大進化 (Great Leap Forward) との間には、深い関係があるとされている。
- vi (22) の引用文に出てくる SM、C-I は、それぞれ (18) に表されている Sensorimotor、Conceptual-Intentional のことを指している。

参考文献

- Chomsky, N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1986) *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.

- Chomsky, N. (1995) *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2005) Three Factors in Language Design. *Linguistic Inquiry* 36: 1-22.
- Chomsky, N. (2006) Approaching UG from Below. Unpublished manuscript (MIT).
- Chomsky, N. (2008) On Phases. In R. Freidin, C. Otero, and M. L. Zubizarreta, eds.,
Foundational Issues in Linguistic Theory: Essays in Honor of Jean-Roger Vergnaud.
Cambridge, MA: MIT Press.
- Culicover, P. W. (1997) *Principles and Parameters: An Introduction to Syntactic Theory*.
Oxford: Oxford University Press.
- Emonds, J. (1976) *A Transformational Approach to English Syntax*. New York: Academic Press.
- Haegeman, L. and J. Guéron (1999) *English Grammar: A Generative Perspective*. Oxford: Blackwell.
- Newmeyer, F. J. (1983) *Grammatical Theory: Its Limits and Its Possibilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Radford, A. (2009) *An Introduction to English Sentence Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 酒井邦嘉 (2002) 『言語の脳科学：脳はどのようにことばを生みだすか』 (中公新書 1647),
東京：中央公論新社.