

学習可能な統語構造を PMA を使って表示する*

「言語の知識」の領域固有性をめぐる公開ディベートをきっかけにして

黒田 航

情報通信研究機構 けいはんな情報通信融合研究センター

Abridged on 08/01/2007, Revised on 02/dd/2006, Created on 12/dd/2005

1 はじめに

第 23 回英語学会の 11/13/2005 (日) に「領域固有性をめぐって」という疑似ディベート形式のシンポジウムがあった。このディベートの際にチョムスキー派の言語学者二人(磯部, 大津)が主張した領域固有性を示唆するとして上げたデータに対し, 固有性を仮定しない代替説明を, 実際に論陣に立った二人(児玉, 山梨)の討論者に代わって提案する。具体的な提案は §3 で行なうが, その前にまず §2 で, 私が討論全体に抱いた印象を記し, 最後の §4 では言語という領域に固有の知識の有無という問題の所在を明らかにすることに務めたい。

2 全体的印象

発起者の大津由紀夫氏の指摘通り, シンポジウムを疑似ディベート形式で行なうというのは野心的な試みであり, 私の考えではそれは成功したと思う。だが, それには幾つか留保が付く。まずそれを明らかにしておこう。

2.1 舞台設定

この三幕劇は, チョムスキー派言語学者(磯部・大津組)に反チョムスキー派の代表である認知言語学者(児玉・山梨組)が, 第一, 第二立論(第一幕), 反駁(第二幕), 結論(終幕)からなるディベートを戦わすという形式であった。

領域固有性を認める派とそれを認めない派との論争を, 生成言語学派と反生成言語学派との

論争と読み換える人も少なくないと思うが, 私はこのディベートを生成言語学派と反生成言語学派の対立とは捉えない。その理由は二つある。

第一に, 生成言語学者と呼べる言語学者のなかには例えば故 Jim McCawley のように, 生成言語学者であったけれども一度もチョムスキー派の言語学者の言語学者であったことのないすぐれた研究者も数多く含まれる。そのような良心的な言語学者を「生成言語学者」として一括りにするのは, あまりに失礼である。また, GPSG, HPSG の枠組みで研究している人たちは紛れもなく生成言語学者だが, 彼らの多くは UG に説明を帰着させようと躍起になるチョムスキー派の言語学者ではない。そういう正気の人々を除いて, 言語の知識の生得性, 領域固有性を強硬に主張するのはほかならぬチョムスキー派の言語学者たちである。

第二に, 認知言語学は反チョムスキー言語学の筆頭格ではない。チョムスキー派言語学に反対する知的グループは非常に数多く存在する。言語学の中だけに限っても認知言語学の他に, 機能言語学, 社会言語学などが反チョムスキー派の言語学を形成している。これらの数々のグループを認知言語学が代表することができるか? 正直なところ, それは些か荷が重いと評価せざるを得ない。認知言語学の中心的研究対象は文法であり, 少なくとも現状では真剣に言語コミュニケーションの詳細に関心を払っていないと言わざるを得ない—この点では認知言語学のチョムスキー派に対する反対論の一部は矛盾している。何しろ「コミュニケーション能力は言語獲得 LA の重要な要素だ」と言っておきながら, その張本人がマジメにコミュニケーションを研究

* このノートがずいぶん長い期間公開されなかったのは, 原典版の内容の一部に関して問題のディベートの関係者からの公開の同意が得られなかったためである。

していないのだから。

更に厄介なことに、コミュニケーションを研究対象にすること自体は、研究者を反チョムスキー的するわけではない。例えば関連性理論 [16] の研究者に「あなたはチョムスキー派なのか、それとも反チョムスキー派なのか」という二者択一的選択を強いたら「(強いて言えば) チョムスキー派だ」と答える率が圧倒的に高いであろう。論争の構図はそれくらい錯綜としている。従って、「生成言語学 vs 認知言語学の対決」は単純化であるにしても、あまりに現実味のない単純化である。

2.2 見かけの盛況とその影

2.2.1 不自然で、肯定派にとって有利な問題設定

ハッキリ言うと、論争の設定自体にムリがあった。その理由は以下の通りである。

ディベートを成立させるために、「領域固有な知識は存在するか否か?」の二者択一的な問題設定になっていた。が、そもそもこれが不適切で、肯定派にとって有利な問題設定なのだ。領域固有性は「あるか、ないか」の択一形式の問題ではなくて、仮に言語という領域に固有な知識というものがあるとしたら、それは正確にどんなもので、どの程度なのか?という実証的な形で問いが立てられるべきである。

また、それと同時に、結果の評価は領域固有性は少なければ少ないほど良いという評価基準に基づいて行われる必要がある。§2.2.4, §2.2.6で詳しく説明する純粋に科学的方法論的観点から、そうである。

これには幾つかの重要な意味がある。その幾つかを思いつく限り挙げてみよう。

2.2.2 領域固有の知識はゼロではありえない

第一の含意は、仮に認知言語学の推進者が「言語という領域に固有な知識は、どんな形であれ、まったく存在しない」と本気で主張するなら、それは「始めから勝負に負けているのも同然」ということである。文法の知識を構成する知識の一部が文法という領域に固有である可能性は、確実に存在する。経験的なりサーチによって可能なことは、領域固有である可能性のある知識の候補を一つ一つ正確に特定し、それが本当に生

得的かどうか確かめることである。それを原理、原則を振りかざして、頭ごなしに否定することは、結局のところ科学的な議論ではない。残念なことに、山梨氏の立論、反駁は少なからずこういう「頭ごなしの否定」の調子をもったものであった。これはディベート全体を支配した水カケ論の雰囲気生まれる重大な源泉となっている。

2.2.3 問題なのは固有性の内実とその程度

その一方で、「言語に領域固有な知識があるとするなら、それは正確にどんなものであり、その程度なのか?」という問いは、皮肉なことに、そのような知識の存在を声高に主張するチョムスキー派によってはまったく真剣に考慮されていない。というのは、チョムスキー派の研究者は、自分たちが(かなり恣意的な理想化、理論化の産物として)想定している言語の意味/統語構造の記述がそっくりそのまま領域固有の知識を表現/記述していると信じているからだ。これは方法論的にあまりに純朴であるばかりでなく、論点先取の誤謬を犯している。仮に言語という領域—それをうまく定義できるかは非常に問題なのだが—に固有の知識があるとしても、言語という領域固有の知識がどんな姿をしているのか、誰も知らないのだ。このことは生得的知識の肯定派も否定派も、もっと強く意識するべきである。

2.2.4 「(より) 良い説明」の条件

私は最初に方法論的な前提として「領域固有性は少なければ少ないほどよい」という基準が設けられるべきだと言った。だが、その基準を設ける必要があるのはなぜなのか疑問に思う人もいるかも知れない。これから私が述べるこの意味を正しく理解してもらうためには、この点も始めにハッキリさせておく方がいいだろう。

「領域固有性は少なければ少ないほどよい」という基準が設ける必要性を生じさせているのはより弱い仮説がより良い説明であるという経験科学の大原則の一つ、方法論的最小主義、別名オッカムのカミソリ (Occam's Razor) の原則である。だが、この基準の必要性の意識は明らかにチョムスキー派の研究者と反チョムスキー派の研究者との間で共有されてはいない。チョムス

キー派の研究者は決して自分たちの説明をより弱いものに置き換えようとはしないからである。
2.2.5 Minimalist の変節?

いや、正確には「少なくとも以前はそうだった」と言い直すべきかも知れない。最近のチョムスキーの生得性に関する主張は「言語に固有なものは Merge だけかも知れない」という示唆 (Recursion Only Hypothesis: 「再帰のみ」仮説) [3] にまで弱められている。これはチョムスキー言語学始まって以来の大譲歩、というより、方針の大転回である — 大津氏がそれを否定するためにどんな戯言を言おうと、少なくとも見かけは方法論的最小主義に従っているという点で、最新のチョムスキー言語学は「変節」し¹⁾、おそらく少しはマトモな方向を模索しているし、過去の方法論的誤りと決別していると評してもいい²⁾。

2.2.6 「見かけの説明」を排除する必要

「領域固有性は少なければ少ないほどよい」という基準が設ける必要性を理解するには、次のことが理解できていなければならない。

科学的研究ならば、ほとんど無条件に前提にすべきことが一つある。それは次のことである:

- (1) a. 経験科学は「見かけの説明」を求めるものではなく、「より良い説明」を求めるものである。
- b. それは「最良の説明」を求める、事実上「終わりのない」探求である。

今のところ、経験科学のどんな分野でも「終

わり」が見つかったという話は聞かない。

これから帰結することは幾つかあるが、その一つは次のことである:

- (2) ある説明のより弱い説明への置き換えの必要性:
 - a. 一般にある仮説の集合 H によってある事実の集合 D が十分にうまく説明できたとしても、それより弱い仮説の集合 H' によっては D が説明できないことが示されない限り、 H による説明は必然的ではない。
 - b. 必然的でない説明は、「見かけの説明」である。

ところが、チョムスキー派の言語学者の多くは、UG を使った「見かけの説明」を提示した段階で自分たちが「正しい」説明を与えたと勘違いしてしまう。少なくとも磯部・大津組は確実にそうだった。

2.2.7 科学における理想と現実の区別

科学の理想と現実を区別して、実際のな面を強調するなら、次のことは知っておかなくてはならない:

- (3) 次の二つのことは区別される必要がある:
 - a. 反証可能性を高めるように、なるべく強い形で仮説を述べること
 - b. よい説明に到達するように、なるべく弱い説明を追及すること
- (4) これら二つの原則は相反しているので、二つの間の最適解を見出さなければならない。

ところが、チョムスキー派の領域固有説の議論の多くは、(3a) のみを尊重し、(3b) を無視した論法に基づいている。

もう一点、念のために指摘しておく、(3a) が有効なのは、反証の手順が確立している場合に限る。けれども、現在の言語学で反証の手順が本当に確立しているかは、大いに疑問である。というのは、多くのチョムスキー派の研究者は、明らかに反証されていると考えられる主張を取り下げないので、論争の実態は「口から出任せ」で「言った者勝ち」の状態だからだ。これでは

¹⁾ 私は 2005 年の Kansai Linguistic Society (KLS) のワークショップで藤田耕司 (京都大学) が Recursion Only Hypothesis の解説を通じて紹介したチョムスキーの「変節」に対して乾敏郎 (京都大学) 氏が漏らした一言が今でも忘れられない。「根本的な主張をコロコロ変えるなんて、チョムスキーって人はそんなにいい加減な人だったんですか? いやはや、私たちはいったい何のために戦って来たのか...」。

²⁾ これは前日 11/11/2005 のワークショップ「言語の起源・進化について現在(いま)何が言えるか」の興味深い論点の一つであった。ただし、代入 (substitution) とする (代数的) 操作が無条件に文法記述の前提になっている点はいかかわらず問題なのだが、文法が構成要素の相互束縛 (mutual binding) のみで、ある構成要素を他の構成要素の部分に代入する操作なしでも記述可能な対象なら「再帰のみ」仮説はあまり意味のある仮説ではない。

反証可能性もクソもあったもんじゃない³⁾。

2.2.8 必然性の欠如

説明の必然性の観点から領域固有な知識を仮定した言語獲得 (Language Acquisition: LA) の「説明」を評価すると、直ちに次のことがわかる:

- (5) (少なくとも MP 以前の) チョムスキー理論による LA の説明は「必然的な説明」であることは示されていない。

チョムスキー学派の研究が、LA が本当に経験のみから成立しないということを示したことは一度もない。LA が本当に経験のみから成立しないということは彼らの想定の中にあるのであって、事実の中にあるのではない。

認知言語学者は自分たちの責任をもっと強く自覚すべきである。認知言語学が示すべきなのは、チョムスキー言語学の方法論を (例えば山梨氏が今回のディベートでそうしたように) いかにも正しそうな「一般論」の見地から否定することではなく、論敵が「UG を仮定しないでは獲得不可能性を説明できない」といって提出するデータのの一つ一つを、より弱い仮説によって獲得可能性であることを示すか、あるいはそれを調べる研究のアウトラインを与えることである⁴⁾。だが、この期待は率直に言うと、裏切られた。私がそう言う理由を以下に記す。

3 PMA による個別の現象の説明の対案

言語獲得者 x に生得的に備わっている一般的な学習機構 L と x に経験として与えられる情報 I のみによっては獲得が説明不可能だと肯定派が主張する「膨大」な事実のうち、次の三つの現象が取り上げられた。

- (6) a. *Wanna* 縮約
b. 主要部内在型関係節 (HIRC) の解釈バイアス [?, ?]
c. Medial *Wh* 文 [17, 18]

³⁾ そして、このことを正当化するのに I. Lakatos [9, 10, 11] の「精練された反証主義」をもち出す。これは「小賢しい」としか言いようがない。

⁴⁾ 私はこの仕事の最良の例は [2] だと考える。

この節では児玉・山梨組が擁護する認知言語学と互換性の高い枠組み (Parallel) Pattern Matching Analysis (PMA) [7, 8, ?, ?] に基づいて、これらの現象のチョムスキー派の説明に対し、対案を示そうと思う⁵⁾。それによって私は UG を仮定することが問題の現象の説明にとって必然的でないことを示したいと思う。

見取り図は以下の通り: §3.1 では *Wanna* 縮約の磯部・大津組の説明に対する対案を、§3.2 では Medial *Wh* 句の磯部・大津組の説明に対する対案を、§3.3 では主要部内在型関係節の解釈バイアスの磯部・大津組の説明に対する対案を、おのおの提示する。

3.1 *Wanna* 縮約の PMA による説明

- (7) a. John wants to buy another candy bar.
b. John wants his mother to buy another candy bar.
(8) a. John *wanna* buy another candy bar.
b. *John *wanna* his mother to buy another candy bar.
(9) a. What does John want to buy?
b. Who does John want to buy another candy bar?
(10) a. What does John *wanna* buy?
b. *Who does John *wanna* buy another candy bar?

Wanna 縮約は痕跡 (trace) の存在を仮定すれば確かに説明できる。だが、問題はその説明は不可避か? つまり、もっと弱い仮説で説明できないか? ということである。

生成言語学者は痕跡理論のような非常に抽象度の高い理論をより弱い説明で置き換える可能性を探求しない。逆に、痕跡理論のような抽象的な理論は記述的に充分であるばかりでなく、必然的でもあると臆測から判断し、その段階で領域固有の知識の存在が不可能だと結論する。

⁵⁾ ただし、PMA は認知言語学と互換性が高いだけであって、PMA が R. Langacker の仕事 [15] や G. Lakoff の仕事 [13, 12, 14] を基礎にして世の中に普及して、いわゆる「認知言語学」の範囲内に収まっているかどうかは、かなり疑問である。

だが、これは「痕跡理論より弱い説明による説明の可能性が存在しない」ということを立証しない限り、論点先取の誤謬である。実際、痕跡理論を用いないで、より弱い理論で *Wanna* 縮約のデータが説明可能であることを示すのは比較的簡単である。具体的には、次のように述べるだけで事足りる:

(11) 記述的一般化:

“*X want to V*” は “want” の主語 S_{want} と V の “見えない” 主語 S_V が一致するとき、その時に限って “*wanna*” の形に縮約可能である。

これが仮に正しい一般化であるとするなら、経験的に問題になるのは、次のことである:

(12) 子供はどうやって “want” の主語 S_{want} とその補部の (to) V の主語 S_V が一致するのを知ることができるのか? — S_V は表層に現われていないのに?

3.1.1 見えない要素は実は表層で観察可能

ただし (12) の問いは「 S_V は表層に現われていない」という重要な点に関して論点先取を犯しており、実際には現象の不適切な特徴づけに基づく、事実誤認 (**misrepresentation**) と言うべきである。 S_V と V の間に要素が介入することは原理的に禁じられているわけではない。例えば、(7a), (10a) の統語表示として次の表 1, 2 のような表示を考えていけない理由はどこにもない:⁶⁾

表 1 (7a) の PMA

$s:$	he	wants	to	buy	it
$p_1:$	he	V			
$p_2:$	S	wants	to	V	
$p_3:$	S		to	V	
$p_4:$	S			buy	O
$p_5:$	S			R	it

p_i を構成する S, O, P, V, U, D, W, R という変数はおのおの、Subject N, Object N, Preposi-

⁶⁾ 単純化のため、ここでは “(NP[subj]) want (NP[obj])” と “NP[subj] want to VP” とは別の語彙要素だと考えている。

表 2 (10a) の PMA

$s:$	what	does	he	want	to	buy	\emptyset
$p'_1:$	what _{i}	(U)	S	V			δ_i
$p'_2:$	(W)	does	S	V			
$p_1:$			he	V			
$p_2:$			S	want	to	V	
$p_3:$			S		to	V	
$p_4:$			S			buy	O
$p_5:$			S			R	it

tion, Verb, Auxiliary Verb ($\in V$), Determiner, Wh-Interrogative ($\in D$), Relational = $\{V, P\}$ という語彙クラスを表わす⁷⁾。

δ_i は特殊な非語彙的な要素で、同じ列にある ID i をもつ (名詞) 要素の実現を抑制する (実現) 抑制子 ((realization) suppressor) である⁸⁾。詳細は [7] を参照されたいが、このような要素の特徴づけは十分ではない。

統語構造を表 1, 2 に分散的にエンコードされた構造だと考えた場合、見えない要素とされる who_i の痕跡に相当する要素 $\{\delta_i, \emptyset, S\}$ は実は表層形式のみから正当化可能である。 p_5 : “ $S R it$ ” が p'_3 : “ $S R \emptyset$ ” の存在を強要する。これが正しいとすれば、「見えない要素」を見えなくしているのは、実は「統語構造は句構造で与えられる」という仮定なのであり、その仮定を放棄すれば「見えない要素」が見えるようになるのだ。

3.1.2 Wh 移動に関する PMA の予測

PMA は、Wh 移動に関して一つ、重要な予測をする。削除作用素 δ_i が獲得されるものであるとすれば、その完全が不完全であることにより、次の (大人の文法から見れば) 「誤った」文が産出される可能性がある:

(13) *Who _{i} does he _{$j \neq i$} want him _{i} to buy it?

これは §3.2 で論じることになる Medial Wh 句の認可と関係する。

⁷⁾ これらのクラスは Elman [1] が示したように、帰納的に得られ得るもので、例えば UG に **built-in** されていると考える必要性はない。

⁸⁾ 抑制子は削除子 (deleter) としても特徴づけてもよい。削除があると言うか、実現の抑制があると言うかは単なるメタファーの優劣の問題である。

表3 (9b) のPMA (Wanna Contraction 不可能)

s:	who	does	he	want	∅	to	buy	it
p_1'' :	who _i	(U)	S	V	δ_i			
p_2'' :	(W)	does	S	V				
p_1 :			he	V				
p_2 :			S	want	O	to	V	
p_3'' :			S	R	∅			
p_3 :					S	to	V	
p_4 :					S		buy	O
p_5 :					S		R	it

3.1.3 構造依存性が本当に意味すること

Wanna 縮約の条件 C が構造依存であるという主張は正しい。だが、その条件 C が領域固有な生得的な言語の知識 K_{innate} の一部であり、UG を仮定しなければ C が子供の言語の知識の一部であるという事実できないという主張は必然的ではない。それより弱い説明の可能性があり、それは PMA によって実現されている。

実際、「現象 P の成立条件 $C(P)$ が領域固有な生得的な言語の知識 K_{innate} の一部であり、 K_{innate} を保証する UG を仮定しなければ $C(P)$ が子供の言語の知識の一部であるという事実を説明できない」という論法は、繰り返し繰り返し現われるものだが、その論法の妥当性は根本的にどんな構造記述の上に C を構成するかという条件に左右される。具体的に言うと、この種の論法を用いて得られた「知識 $C(P)$ は UG を仮定しないと獲得不能だ」という結論は、次の二つのチョムスキー派言語学に特有の理論的想定をしなければ、容易に回避できる：

- (14) a. 意味構造はツリーで表現された統語構造に言及しなければ規定できない
- b. 統語構造は句構造である

実際、これらの想定がなされない限り、 C が子供の言語の知識の一部であるという事実からは、あらかじめ C が子供の言語の知識の一部であったという結論はまったく導かれない。ところが、(14) のいずれについても、それが妥当であることを示す経験的証拠は、控え目に言って

も充分ではない。このことを知っていれば、磯部・大津組が提示した「言語獲得が領域固有の知識を前提とすることを実証した膨大な研究成果」が正確に何を意味しているのかすぐにわかるというものだ。どんなに間違っている研究だって、何かの手違いで支配的になれば、空虚な研究成果を膨大に残すものだ。確認バイアスの効果とはそういうものだからだ⁹⁾。

3.1.4 子供が語の意味を学べるなら UG は無用

まず「“want” と “(to) V” が別々の主語をもつ」ということは別にわざわざ UG をもち出さなくても、健全な意味理解能力があれば学べると考えることは適当だろうし、「言語獲得(途上)者は「あらゆる動詞には意味的主語がある」こと、「一部の動詞には主語の他に目的語がある」ということを経験から学ぶ」と考えるのには、UG を必要としない。強いて言えば、「“want” の主語と “(to) V” の主語が一致することを子供がどうやって知るか?」という問題が残っているが、これは UG をもち出さなければ説明できないほどの難問ではないだろう。もちろん、その説明は自明とは言えるほど単純ではないだろうけれど、UG の存在仮説を必然的にするほど厄介なものでもないだろう。

⁹⁾ 確認バイアスがどれほど避けがたく、頻繁に起こるものであるかは科学史を見ればすぐにわかることである。J. J. グールド (J. J. Gould) のエッセイのどれかに同じテーマを扱った話があったと思うが、彼のエッセイこそまさしく膨大な量であり、時間のない人にはこの情報がほとんど役に立たないのを承知で言っている。

この際、文法的な意味での文法的な主語 S_G の概念と意味的な制約としての主語 S_{Sem} の区別は必要である。獲得の条件となるのは S_{Sem} の方であり、 S_G の方ではない。

一般的に言って、チョムスキー派の言語分析では、やろうとしても原理的に不可能な意味情報と統語情報の分離を無理やり実行し、そのムリによって疑似的に獲得不可能性を捏造している可能性がある。これが意味することは、彼らが統語論と呼んでいるものは、言語獲得者の心の中には実在しない架空の対象であり、それが獲得できないことは、実際の言語獲得とは何の関係もない可能性が高いということである。

3.1.5 MP と GB 理論の質的違い

この問題はより一般的には項構造の獲得の話題と関連している。GB 理論、あるいは Principles-and-Parameters Approach での制約の説明はともかく、項構造の獲得がどういう風に制約されるかは Minimalist Program (MP) では決して自明な問題ではない。これが明示化されない以上、その獲得に必要な「知識」が言語という領域に固有なものかどうかは判定のしようがないし、チョムスキーはその辺を自覚して言語の知識のどんな特徴が生得的であるかの具体的な主張の内容を Recursion Only Hypothesis [3] が規定するものに弱く修正しているとも考えられる。

この点を無視して、児玉氏の反駁に答えて大津氏が「MP と GB の間には本質的な矛盾がない」と断言したのは単なる虚言としか言いようがないと私は思う。確かに論理的矛盾と言えるものはないかも知れない。だが、考え方は明らかに変更されている。「論理的観点では矛盾がないから、異なる研究プログラムの間に矛盾はない」という説明は、どう考えても詭弁である。確かめたわけではないが、私だけではなく会場にいた MP 支持のチョムスキー派の聴衆もおそらく同じことを考えたにちがいない。実際、同じ論理体系が、多くの価値観や美意識を反映し、別の研究プログラムになることは稀ではない。

3.2 Medial Wh 句の扱い

(15) のような Medial Wh 文も *Wanna* 縮約に与えたのと同様の説明を与えることが可能である。

- (15) a. #*Who_i* do you think *who_i's* in there?
b. #*What* do you think *what's* in there?
- (16) a. *Who* do you think is in there?
b. *What* do you think is in there?

(15) の PMA は表 4 に挙げるものである。この表が示すように、二つのパターン p_1 : $who_i(U)SV\delta_i$ と p_5 : $whoV$ の統合の際に削除子 δ_i が働かないことが Medial Wh が生起する条件となる。

この PMA 並びに以下の PMA では語彙項目は生体で、変項は斜体で示す。

3.2.1 PMA のオマケ

(15a) が (16a) の言い誤りであるという事実を、大津・磯部組の立論とは反対に、Wh 句の抑制が経験的学習によって獲得される証拠と見なし、そう主張することができる。PMA は更に、その獲得が *who's* という先に獲得された語彙ユニットの存在によって阻害される可能性があるかと予測する。

3.3 なぜ主要部内在型関係節の解釈はバイアスされているか?

最後に磯部氏が立論に使った主要部内在型関係節の解釈バイアスの現象を検討しよう。

3.3.1 データ

主要部内在型関係節 (内在型) とは (17) のような文で、主要部外在型の関係節 (外在型) の文 (18) と対比される:

- (17) 主要部内在型関係節 (内在型)
 - a. 尚子は [[(ある) メダルが机の上にある] の] を取った。
 - b. 尚子は [[(ある) 人が駅前で踊っている] の] を見た。
- (18) 主要部外在型 (通常型) 関係節 (外在型)
 - a. 尚子は [[机の上にある] メダル] を取った。
 - b. 尚子は [[駅前で踊っている] 人] を見た。

表4 (15a)のPMA

s:	who	do	you	think	who	's	in	there
p1:	who _i	(U)	S	V	δ _i			
p2:	(W)	do	S	V				
p3:			you	V				
p4:			S	think	S'	V		
p5:					who	V		
p5:					S	's	P	
p6:					S		in	O
p7:					S	(?U)	R	there

3.3.2 実験

Isobe [?, ?] は実験で (19) のような内在型の読みと外在型の読みの可能性について曖昧な質問文に対し、子供が (20a) と (20b) のどちらの解釈を好むか調べ、表5にあるような結果を得た¹⁰⁾。

- (19) くまさんが泣いたのをどうやって笑わせたかな?
- (20) a. [くまさんが泣いたの] をどうやって笑わせたかな? [内在型の解釈]
 b. くまさんが [[泣いた] の] をどうやって笑わせたかな? [外在型の解釈]

表5 主要部内在型と外在型の解釈の割合

主要部内在型	主要部外在型
62 (回? or 人?)	2 (回? or 人?)
96.9%	3.1%

内在型読みと外在型読みは表5にあるような、(かなり極端な) バイアスが存在することが確かめられた。この結果に基づき、磯部・大津組は (21) のように結論した。

- (21) a. 子供は内在型への十分な入力がないにもかかわらず、早い時期からその解釈を身につける。

¹⁰⁾ この解釈バイアスの研究は、ディベートの発表で初めて知った研究なので、詳細に関しては不案内であり、私が実験の詳細と結果に関して誤解している可能性があることはお断りしておきたい。

b. 語順や空の代名詞に係わるパラメータが内在型の可能性を決定している。

問題はこの結論が妥当かどうかである。

3.3.3 統制は十分か?

まず一つ懸念がある。

発表を聞いた限りではハッキリとわからなかったのだが、刺激文の提示が音声で与えられたのだとしたら、このようなバイアスが確認されるのは当然の結果だと言える。というのは、(20a) [= (23a)] の抑揚と (20b) [= (23b)] の抑揚は大きく異なり、更に重要なことに、(20b) [= (23b)] を自然な抑揚で読むことは難しいからである(「くまさんが」の後にポーズが必要)。となれば、表5にある子供の反応の差は、自然な抑揚で与えられた文に内在する音声キューに子供が単に素直に従った結果でしかないのかも知れない。このことは一応、気にとめておく必要がある。

3.3.4 結論の評価

上のような理由で実験の統制が十分だったか些か怪しいという問題はあるが、仮に刺激は非音声的に与えられ、統制は十分だったとしよう。それでも問題は残ったままである。

(21b) の結論は妥当であるが、それは実際のところ、肯定派にとって特に有利な証拠にはならない。語順は経験の中にある事実だし、パラメータ設定にはともかくにも経験が必要だからだ。

では、(21b) の結論はどうか? これは磯部・大津組の主張の核となるものだが、この結論の妥

当性はまったく信頼が置けない。なぜなら、バイアスが存在することが、言語という領域に固有の知識を仮定しないと説明できないこと自体はまったく示されていないからだ。

磯部・大津組の議論は必要性和十分性とのすり替えである。確かに、バイアスを説明するのに言語という領域に固有の知識を仮定すれば、それで十分である。だが、それが十分だからといって、それが本当に必要だとは限らない。もっと弱い説明が可能かも知れないし、マトモな科学者ならばもっと弱い説明の可能性を迫るべきである。だが、磯部・大津組は、チョムスキー派の悪癖に倣って、まったく弱い説明への置き換えを試みない。このような人々が真顔で「自分たちこそは科学者だ」と豪語するコミュニティの存在は異常である。

3.3.5 解釈バイアスを「処理負荷」で説明する
彼らは知的に怠惰だからやっていないだけだが、表5のような極端なバイアスの存在を説明するのに、(22)のように具体的な対案を考えるのは難しくない¹¹⁾。

- (22) (19) から (20b) のような外在型の解釈を得るのは、(20a) のような内在型の解釈を得るよりも処理負荷がかかる。子供が(20a) へのバイアスを示すのは、処理負荷が高い解釈を「嫌う」ためである。

これは (20a) と (20b) の分析を次のように補完すれば、すぐにわかることである:

- (23) a. (誰かが) [くまさんが泣いたの] をどうやって笑わせたかな? [内在型]
b. くまさんが [(誰かが) 泣いた] の] をどうやって笑わせたかな? [外在型]

日本語の文は SOV という基本語順をもつとして、欠けている主語の補完位置は (...) で示した通りである。

(23a) では“(誰かが)” という未実現の項が関係節の外部に補われているのに対し、(23b) では未実現の項が関係節の内部に、それも“くま

さん”と“泣いた”が異なる節の要素として分断される形で補われている。この事実だけから見ても、(23b) に較べて、(23a) のほうが余計に補完のための処理負荷がかかるというのは、簡単に予測可能なことである。

この説明の妥当性の検討は独立に行なう必要があるが、この処理負荷ベースの説明が正しいとすれば、子供が表層の実現パターンから基本語順と動詞の項構造を学ぶことができると仮定すれば、問題となっている解釈バイアスの存在は、それから自然に帰結することである。この説明のために UG をもち出すのは、明らかに大袈裟すぎる。

4 終わりに

領域固有性の証拠として上げられたデータの説明に対し、私は反チョムスキー派の立場から、*Wanna* 縮約、*Medial Wh* 句、主要部内在型関係節の解釈バイアスのおのおのに対して、§3.1、§3.2、§3.3 で対案を提出した。

以上の議論で、チョムスキー派の主張の反駁に必要なことはしたと思うが、それで十分だとは到底思われない。実際、具体的な対案の背後にある言語観、文法観がわからなければ、個々の対案の有効性が理解できない可能性がある。それに関してなるべく重要な点を明らかにしておくべくことは不可欠であるだろう。このような理由から、論文の結論に代えて、私が提案した PMA による説明が文法の理論というもの一般に対して示唆することを簡単にまとめてみたいと思う。

4.1 「語の知識」から「言語の知識」が創発する
最初に強調しておきたいのは、次の点である:

- (24) PMA は「語の知識」から「言語の知識」が創発することを説明するための有力なモデルとなりうる¹²⁾。

これは次のような理由による。

¹¹⁾ 私はこんなに極端な対比が出るような結果を見て、「何かおかしい」と感じない実験者には、実験心理学者としてのセンスが欠落していると言いたい。

¹²⁾ ただ、一つだけ注意が必要である。相互作用の単位は、形式としての語—それは多義的な単位である—ではなく、生起環境の情報を内在化し、脱曖昧化が伴った「語義」である。

4.1.1

PMA では、文の構造記述を与える部分パターンは、あくまでも表層データを一般化した得られた語 (の意味) のスキーマ的表現であると考えられている¹³⁾。より具体的には、それらは自然生成音韻論 (Natural Generative Phonology) で (表層で) 真の一般化の条件 (Surface-)True Generalization Condition ((S)TGC) と呼ばれていた条件 [4, 19] を満足するものだと考えられている。

Surface-True とは「深層でなく表層において真であることを検証できる」という意味であり、表示に対する (表層で) 真の一般化の条件 ((S)TGC on Representation) とは「表層において検証できない抽象的な表示を極力排除する」という方法論的「縛り」である。STGC が生成文法に顕著な恣意的な表示への制約する原理として導入されたもので、音韻論の問題に限らず、生成文法の多くの表示は STGC に違反する。磯部・大津のもち出す「証拠」は、どれも基本的にそういう性質のものだ。

確かに、一部の部分パターンには痕跡に相当する要素 (e.g., δ_i) が含まれているが、それ自体は問題ではない¹⁴⁾。重要なのは、部分パターンと呼んでいる表示が子供の自発的なスキーマ化の結果として獲得され、部分パターンの重ね合わせ¹⁵⁾として文の構造を正しく記述できるということなのである。これが正しい主張なら「痕跡が UG の一部である痕跡理論によって (のみ)

¹³⁾ この意味では PMA は認知文法 [15]、認知意味論 [12] との整合性をもつと期待されるが、技術的詳細に関しては少なからず非互換性も存在する。

¹⁴⁾ 逆に言えば、いわゆる認知言語学者が (例えば Content Requirement [15] を笠に着て) このような「抽象的な要素」の実在を認めないなら、彼らはチョムスキー派の獲得不可能説の主張を反駁できない可能性が高いということでもある。否定されるべきなのは、痕跡に相当する要素を正当化するための取ってつけた原理、原則類であって、そういう要素が表層に存在するかも知れないという可能性ではないのだ。

¹⁵⁾ 私は「重ね合わせ」(superposition) という言い方にこだわる。それは単なる「組み立て」(building) や「組み上げ」(assembly) ではない。なぜなら重ね合わせに必要なのは要素の間の相互束縛であって、代入という操作ではないからである。例えば、 p_5 の核である *who* は p_1 のグルー δ_i 、 p_4 のグルー S' 、 p_5, \dots, p_7 のグルー S に束縛されているだけで、それらに代入されているわけではない。

保証される」という痕跡 (のようなもの) の「正当化」は無用である。

4.1.2

文法の謎めいた性質の多くは“「文」は「語」の複雑系である”という単純な事実の帰結である。

言語の基本単位の一つである文は複雑な構造をもつ¹⁶⁾。これは正しい認識である。だが、どうやって複雑の構造の組み上げが起こるのかは、幾通りの仕方でもモデル化が可能であり、チョムスキー派の選択しているやり方は最良の選択肢でも、ましてや唯一無二の選択肢でもない。

具体的には、統語部門 (あるいは非常にメトニミー的に「統語論」と呼ばれる文法の自律的な一部門が、与えられた語群から (あまり適当でない理由から今でも「派生」と呼ばれているプロセスを経て) 適当な構造を「組み上げる」のではなく、むしろ一タンパク質の合成のように—与えられた語群が一定の制約を満足しながら自発的に相互作用し、その結果として勝手に「組み上がる」というモデル化の可能性が残っている。語群が相互作用を起こし、自発的に構造を組み上げるものだとすれば、言語の知識の領域固有性の証拠として挙げられる特異な構造依存性の特徴の多くは語の相互作用の中に雲散霧消する。

領域固有性の論争の最大の争点は、言語の知識 (Knowledge of Language) = 文法 (Grammar) (の中核部分とされている統語論) が経験から獲得できる語の知識 (Knowledge of Words) [5, 7] に還元できないかという点である。よほど荒唐無稽な仮定を立てない限り、語の知識は経験から学ばれると想定するのが妥当である。言語の知識が、こうして経験から獲得される語の知識から創発するものであれば、言語学者が明示化する文法がそのままの形で生得的であると結論するための根拠は消滅する。それは言語学者の仕事を減らす、望ましい結果だ。

4.2 どんな特徴が領域固有かが明らかになる日

いつか有効な実験を通じて、語の知識から言語の知識が創発するという方向づけが正しいと証明されたとしよう。その時には、言語の知識の獲得不可能性は結局、誤った表示 (法)

¹⁶⁾ これは文のレベルだけで起こっているのではなく、言語のあらゆる単位で起こっていることである。

(misrepresentation) に由来する第一次同型性錯誤 [6] であることが証明できたことになる。そういう日は確かに、まだ来ていないが、私自身は、問題の所在さえハッキリさせてしまえば、その日が来るのは、単に時間の問題だと思っている。

問題の所在は誤った表示法への固執である。例えば、PMA を用いた統語表示は「言語の知識」としての文法の中核的な部分が言語固有というより領域普遍的な認知能力に由来するものであることを強く示唆している。それは「言語=文法の知識」を多かれ少なかれ経験から獲得される「語の知識」に帰着させることを可能にする。もちろん、それがどういう風に発現するかを明示的にモデル化した研究は存在していないが、それは言語というものが驚くほど複雑なものであることを考えれば、仕方のないことだと思う。

4.3 結局、何が問題だったのか

チョムスキー言語学は幾つかの功と一緒に夥しい罪を冒している。罪は確かに挙げたらキリがないくらいだが、私が思うに、チョムスキー言語学の最大の罪状は言語という複雑系のもつ本質的な複雑性を「定義」によって否認したことである。LA の不可能説は、これの余罪である。

参考文献

- [1] J. L. Elman. Finding structure in time. *Cognitive Science*, 14:179–211, 1990.
- [2] J. L. Elman, E. A. Bates, M. H. Johnson, A. Karmiloff-Smith, D. Parisi, and K. Plunkett. *Rethinking Innateness: A Connectionist Perspective on Development*. MIT Press, Cambridge, MA, 1996. [邦訳: 『認知発達と生得性: 心はどこから来るのか』(乾敏郎・山下博士・今井むつみ訳). 共立出版.]
- [3] M. D. Hauser, N. Chomsky, and W. Fitch. The faculty of language: What is it, and how did it evolve? *Science*, 298:1569–1579, 2002.
- [4] J. B. Hooper. *An Introduction to Natural Generative Phonology*. Academic Press, New York, 1976.
- [5] R. A. Hudson. *Word Grammar*. Basil Blackwell, London, 1984.
- [6] P. Kugler, M. Turvey, and R. Shaw. Is the cognitive penetrability criterion invalidated by con-
- temporary physics? *Behavioral Brain Science*, 5:303–306, 1982.
- [7] K. Kuroda. *Foundations of PATTERN MATCHING ANALYSIS: A New Method Proposed for the Cognitively Realistic Description of Natural Language Syntax*. PhD thesis, Kyoto University, Japan, 2000.
- [8] K. Kuroda. Presenting the PATTERN MATCHING ANALYSIS, a framework proposed for the realistic description of natural language syntax. *Journal of English Linguistic Society*, 17:71–80, 2001.
- [9] I. Lakatos. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In I. Lakatos and A. E. Musgrave, editors, *Criticism and the Growth of Knowledge (Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965, Volume 4)*, pages 91–196. Cambridge University Press, 1970.
- [10] I. Lakatos. *Proofs and Refutations: The Logic of Mathematical Discovery*. Cambridge University Press, 1976. (Edited by J. Worrall and E. G. Zahar).
- [11] I. Lakatos. *The Methodology of Scientific Research Programs: Philosophical Papers Vols. I and II*. Cambridge University Press, 1977. (Edited by J. Worrall and G. P. Currie).
- [12] G. Lakoff. *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press, 1987. [邦訳: 『認知意味論』(池上 嘉彦・河上 誓作 訳). 紀伊国屋書店.]
- [13] G. Lakoff and M. Johnson. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press, 1980. [邦訳: 『レトリックと人生』(渡部昇一ほか 訳). 大修館.]
- [14] G. Lakoff and M. Johnson. *The Philosophy in the Flesh*. Basic Books, 1999.
- [15] R. W. Langacker. *Foundations of Cognitive Grammar, Vols. 1 and 2*. Stanford University Press, 1987, 1991.
- [16] D. Sperber and D. Wilson. *Relevance: Communication and Cognition*. Blackwell, 2nd edition, 1995.
- [17] R. Thornton. *Adventures in Long-distance Moving: The Acquisition of Complex wh-questions*. PhD thesis, Department of Linguistics, University of Connecticut, 1990.
- [18] R. Thornton. Referentiality and WH-movement in child english: Juvenile *d-linkuency*. *Language Acquisition*, 4:139–175, 1995.
- [19] 黒田 航. 認知形態論. In 吉村 公宏, editor, 認

知音韻・形態論 (入門認知言語学第 3 卷), pages
79-153. 大修館, 2003.