

# 言語習得と言語能力再考

## 擬声語と記号接地による記号と統辞法の形成

### Réévaluation de l'apprentissage du langage et de la faculté langagière

#### La formation du signe et de la syntaxe par l'onomatopée à l'aide de la mise à la terre des symboles

敦賀 陽一郎

TSURUGA YOICHIRO

元フランス語専攻

French Section, TUFS

y.tsuruga@tufs.ac.jp

ふらんぼー(Flambeau) vol.49 2023, p. 1-20.  
原稿受理 2023-11-01 ; 最終版 2024-02-01

#### 抄録

子供は言語を擬声語と記号接地により学んで行く。この過程でコミュニケーション機能は本質的的重要性を持つ。演繹、帰納、拡張的帰納による推論は言語習得においても常に重要である。子供が学ぶ各個言語の線状の外在形実現の基にある中核言語は個別言語毎に特有であるか全言語に共通の普遍文法か。無駄が無く単純化された最適形の中核言語(普遍文法)が一方向的に非最適形の実際の線状外在形言語を形成するのではなくて、両者は相互に制御し合う関係を構成している。

#### Résumé

Les enfants apprennent le langage par l'onomatopée à l'aide de la mise à la terre des symboles. La fonction de communication y est fondamentale. La déduction, l'induction et l'induction étendue sont aussi importantes. Le langage noyau est-il spécifique de chaque langue ou une grammaire universelle ? Ce n'est pas que le langage noyau, qui a la forme simple la mieux appropriée, réalise unilatéralement des formes linéaires et réelles. Les deux se contrôlent réciproquement.

キーワード (擬声語, 記号接地, 拡張的帰納, 言語能力, ミニマリスト・プログラム)

© ふらんぼー Flambeau 49 (2023) pp.1-20.

183-8534 東京都府中市朝日町 3-11-1 東京外国語大学フランス語研究室

183-8534 French Section, Tokyo University of Foreign Studies, 3-11-1

Asahi-cho Fuchu City, Tokyo

本稿の著作権は著者が保持し、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンス (CC-BY) 下に提供します。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>



## 1. 序論

言語・言語習得の根幹と言語構造研究の方法について、見直してみたい。子供は言語習得を擬声語から始めて行く。この過程でコミュニケーション機能は本質的重要性を持つ。演繹，帰納，拡張的帰納は科学研究の基本であるが，言語学習においても常に重要である。子供が学ぶ言語外在形の基にある中核言語は，各個言語毎に存在するか，又は，項をまとめる併合<sup>1</sup>(Merge)が機能する普遍文法(=言語能力)が存在するか，である。

以下，これらの問題を検討していく。

## 2. Peirce と演繹，帰納，仮説的推論

言語習得において演繹(deduction)，帰納(induction)，仮説的推論(アブダクション abduction/retroduction)が働くが，これらの基本概念について，米盛裕二『アブダクション 仮説と発見の論理』2007, pp. 81-82, により確認しよう。

演繹：この袋の豆は全て白い。

－これらの豆はこの袋の豆である。

－ゆえに，これらの豆は白い。

帰納：これらの豆はこの袋の豆である。

－これらの豆は白い。

－ゆえに，この袋の豆は全て白い。

仮説的推論：この袋の豆は全て白い。

－これらの豆は白い。

－ゆえに，これらの豆はこの袋の豆である。

演繹は事実の全体と部分の繰り返しで発見はない。帰納は個別事例の一般化である。仮説的推論は無関係かもしれない事実を結びつける。三種の推論はかなり異なっているが，生活全般や科学的研究においても全て起こっている。演繹は当たり前で気が付かないが，これは全ての基本にある。帰納的一般化はよくあることで間違いもよく起きる。仮説的推論は帰納と似ているが，帰納をかなり拡張している。

以下は擬似演繹(統計的演繹：もっともらしい演繹)の例である。

1. 英雄は色を好む。
2. 次郎は色を好む。
3. 次郎は 10%の確率で英雄である。

演繹的推論が中核である数理論理の分野においてすら新分野の展開には帰納，仮説的推論が根本的に重要になってくるといっても納得できる。

以上の推論が子供の言語習得においてどのように働くかを今井むつみ，秋田喜美の擬声語・擬態語の研究に沿って以下に見て行く。

---

<sup>1</sup> 言語外在形の基の普遍文法における項をまとめる操作。特に 4.1., 4.4. を参照。

### 3. 子供の言語習得

今井むつみ, 秋田喜美『言語の本質』2023.(以下, 今井)によれば, 言語形成はアブダクションのようなものを通してなされ, 帰納, 拡張的帰納は人間知性に関係したものである. 言語形成の基の言語能力は人類の遺伝的獲得物で類人猿には存在しない.

一定程度に進化した知性が言語能力形成の前提であり, この知性に演繹, 帰納, アブダクションも含まれていると考えられる. 問題は, 「何がどのように働いて知性と一体化して言語能力となるか」であろう. 進化した知性だけでは言語能力を構成することはない.

子供は擬声語・擬態語(onomatopoeia)のようなものを出発点として演繹, 帰納, 仮説的推論により言語を習得して行く. この過程での必須要素はコミュニケーションによる他者とのやり取り(中心は言語)である.

帰納は拡張的帰納により発展しうる. データ説明の仮説形成が仮説的推論である.

アブダクションにより言語外在形を形成していくのでアブダクションが言語に先行している. 子供の言語能力は生まれたときに既にある. 人類の言語能力の形成には進化したレベルの知性が不可欠であった. この知性を持った類人猿が知性・心・意識のアブダクションにより, 他の不可欠要素も加えられ, 言語能力は形成されて行った.

#### 3. 1. 名詞学習

乳児は単語に意味があることに気づく(名づけの洞察). 言葉を対象に対応付けて対象を一般化する手がかりを探す. その際, 話し手の視線や表情を手掛かりに出来る (p. 194). 知らない言葉を聴いたら, 色や素材ではなくて, 目の前のモノの名前であると考え. 一般化するときは, 大きさ, 素材, 色ではなくて, 形を基準に一般化できると考える (p. 195). 形よりも本質的な性質がより重要だと気付くようになる(例. 「卵から生まれる」)(p. 197).

名詞という意味クラス(=品詞)の学習では種々の要因が働く.

<名前>            <対象>

ニャーニャ — ある猫

↓

ニャーニャ — 全ての猫

<名前の一般化>                            <対象の一般化>

ニャーニャの色々な発音 — 全ての猫

<名詞内部の範疇>    <対象が所属する範疇>

普通名詞の「猫」 — 猫

↓

動物一般

<普通名詞の「猫」>

↓

<普通名詞のクラス>

(cf. 名詞はモノを指す)

↓

< 名詞範疇 >

— S-Pr 構文の S

(名詞・句・節・文)

(統辞機能を担う品詞: S は N, Pr は V)

一般化の主な働きは帰納推論による。あるクラスの構成員の特徴をクラス全体に適応する。クラスが一定の構成員から更に拡張していくとアブダクションになる。

名詞構文の名詞に形容詞に係る例を考えてみよう。(以下の記号.( ):形容詞, [ ]:名詞, < >:副詞,  :動詞述辞.)

(形容詞)[名詞]構文との関連でアブダクションを考えてみる。

(Colorless) (green) [ideas] sleep <furiously>. (CHOMSKY. 1957)

(無色の)(緑色の)は形容の論理矛盾である(「無色である」↔「緑色である」)。上では, colorless と green が ideas に従属し両立する。又, (緑色の)[観念]は, 色を考えないモノに色がついている。<怒り狂って>眠るも, 普通の眠る状態を示さない副詞が使われている。

しかし, 形容の難しい概念・意味が共に出現することは, 隠喩<sup>2</sup>(anaphore), 換喩(cataphore)により頻出である。これらには全て拡張的帰納が働いている。

(Good) [ideas]において good が形容詞(句)全体に一般化され, ideas が名詞(句)全体に一般化されると, 例えば, (de-N) (前置詞 de がついた形容詞句)が 8 回同一名詞の周りに使われる例が新聞等(cf. *Le Monde* 1994)においても見られる(実際は理解困難なので括弧で整理されている)。これは回帰性(recursivity)関連の例であるといえる。従属接続詞 que 付きの形容詞節が多く組み込まれる従属構文回帰も Proust 等の小説には見られる。

階層的に構造化された表現を無限に繰り返しうる併合(A-B=C → C-D=E, E-F=G → ...)は回帰にも類似している。しかし, これも無限の繰り返しの可能性は現実の言語の外在形には反映していない。

### 3. 2. 動詞学習

オノマトペの音象徴性はどの部分が動詞に対応するかを教えてくれる (p. 197)。動作主(ウサギ)が特定の動作で歩いているところを「ネケッテルヨ」(音-動作に繋がりが感じられない)と名付けをする。ウサギが違う動作で歩くのと熊が同じ動作で歩いているのを見せると 3 歳児は「どちらがネケッテルのか」が分からなくなる。しかし, 「ノスノスしてる」という音-動作に繋がりが感じられる動詞を使うと, 動作主が変わっても同じ動作に動詞を一般化できる (p. 198)。動作に使われるモノの形の類似性も一般化に使える (p. 198)。動作の全体が動作主, 動作, 動作対象のモノの 3 要素で構成されて, 要素同士を構造的に整列させる(アラインメント)ことが出来るようになる。「ている」形の言葉はモノではなくて, モノから切り離れた動作を指すという洞察を得る (pp.

<sup>2</sup> 例えば, 隠喩は個人経験に基づいている。ある概念に対応するモノ・コトをあるグループに一般化すると帰納になるが, これには際限がない。常識を越えていくと拡張的帰納になる。

201-202). 「文の中で現れる位置や形がモノの名前とは違うことばかりあり、それは動きと共に発音されやすい」という最初の気づきから動詞の学習は始まる. オノマトペの音象徴やモノの類似性はここで活躍する (p. 202).

言語習得とは、推論によって知識を増やししながら、同時に「学習の仕方」自体も学習し、洗練させていく、自動的に成長し続けるプロセスなのである。

このような仕組みがあるから、ほとんど知識を持たない状態から始めても、自分の持つリソース(感覚・知覚能力と推論能力)を使って端緒となる知識を創り、そこから短期間で言語のような巨大な知識のシステムを身体の一部として自分のものにしていく。これこそが記号接地<sup>3</sup>(symbol grounding/ mise à la terre du symbole)問題を解決する方法である (p. 204). 事実を集め始めるには何か仮説が必要である(cf. PEIRCE. (1931)). 事実収集の色々な段階でどう判断し、推論し、どのように仮説を立てて行くかにより集める事実も違ってくる。そうすると、拡張的帰納とそれを更に進めたアブダクションとの境は曖昧で混同し合っている可能性もあることになる (p. 213). 子供の言語習得では新たな知識を創造し、洞察を生み、これが創造を加速させる(ブートストラッピング・サイクル)。これは帰納とアブダクションとの混合である (p. 212). 子供は個別の経験と個別の記号相当物(擬声語)を対応させ、それを少しずつ一般化していく。これが言語習得の過程である (p. 197).

動詞構文との関連でアブダクションの他の例を考えてみよう。

回帰性とアブダクションの例。

N-V-[*que*-N-V-[*que*-N-V...]].

例. Je pense [*que* Luc sait  
[*que* Léa oublie  
[*que* leur mère vient]]].

- ① 帰納的拡張で N-V-N が N-V-[N/*que*-V] (名詞が名詞句/名詞節)になる。
- ② 更なる帰納拡張により N-V-[*que*-N-V-[*que*-N-V]] になる。
- ③ ②を越えた帰納拡張により無限に繰り返す : N-V-*que*-N-V-*que*... →∞

上の ③ が全人間言語で可能、とするのもアブダクションになる。③は仮説にすぎないが実証的に確認可であろうか。英仏語ですら 3 階層以上の回帰は、特に、話し言葉では、理解が困難だろう(cf. GROSS. (1979)). また、多くの言語において回帰構文そのものが可能であろうか(cf. GREENBERG. (1963), TOMLIN. (1986)). 更に、音声言語以外の手話等においてはどうか。手話においては従属構造の階層を深めることは難しく、横に連ねて、等位、並列の構文になるようである。

CHOMSKY は回帰を無限に繰り返すのは不可能でも紙上では 100 層でも 1000 層 — これは事実上の無限大 — でも可であり、理論的可能性を示しているとする(cf. AI では自動的に可能であろう)。

<sup>3</sup> 「記号接地」とは、簡単に言うと、子供が擬声語等により身体経験を通して言語記号の基礎を形成していくこと。以下の「身体接地」も同じで、身体経験の記号化の基礎の形成のこと。

しかし、「紙上の理論的可能性」が評価しうるか。AI<sup>4</sup>にとって容易な可能性は「記号接地」がない可能性であり、人間言語との関係は重要ではないのではないか(cf. 5. 結論)。

現在、過去の間言語、10 万年後の人類進化(退化も含む)における言語においてはどうか、これも考察対象になるだろう。

### 3. 3. 言語の本質的特徴

今井の主張の要点を以下に検討してみよう (p. 257-261)。

①言葉は意味を伝える。②イマ、ココを超えた情報を伝達する。③意図をもって伝え、相手が解釈する。

言語の伝達機能(*fonction de communication*)が前面に押し出されている。この意味で機能構造言語学の基本と一致している。

④意味は推論(演繹, 帰納, 仮説的推論)により伝えられ, 推論により解釈される。⑤両者が一致するとは限らない。⑥慣習を守る力と逸脱する力が対立する。⑦大半が新しい「形-意味」を好めば, 取り入れられる。⑧変化は必然である(cf. ⑩の「進化」)。⑨言語は情報を選択する。⑩選択してデジタル<sup>5</sup>的記号にする。⑪選択はコミュニティの文化に依存する。⑫文化は多様で, 言語は必然的に多様になり, 恣意性が強くなる。

言語記号は連辞的<sup>6</sup> *syntagmatic* な横軸の線上の各点で範列的 *paradigmatic* な縦軸の中で選択される。記号の選択はコミュニティによるもので恣意的である。

⑬言語はシステムである。⑭要素は単独では無意味である。⑮要素の対比, 差別化により意味を持つ。⑯当該分野がどのように切り分けられ, 構造化されるか。

言語は体系であり, 複数の要素の対立により成立し, 意味は対立により体系内部で区別化される。対立は関係的意味と非関係的意味とにより構成される。

⑰言語は生産的で拡張的である。⑱意味は換喩, 隠喩により広がる。

換喩や隠喩は構文構成項の品詞・クラスの一般化により様々なレベルで可能である。これは回帰性にも関係する(cf. *Colorless green ideas...; Je pense que Luc sait que ...*)。

⑲知識を拡張し, 観察を超えた因果のメカニズムを説明可能にする。⑳自己生産し, 拡張し, 進化する(cf. ⑧の「変化」)。

変化は必然であるとして, 進化するとしている。CHOMSKYは「言語は変化するが進化<sup>7</sup>はしない」とする。一言語は変化する。進化した人類が持つ言語能力の方は, 更に進化す

<sup>4</sup> 身体経験のない AI には, 記号接地, 身体接地はありえない。

<sup>5</sup> 「デジタル」はコンピュータ関連を考えさせるが, これは本来「黒か白か」ということ。言語記号は音素表示なので根本的にデジタルである。音声学表示では種々の度合が含まれる。

<sup>6</sup> 連辞, 範列レベルについては 4.1. の第 3 段落を参照。

<sup>7</sup> 75,000 年前に類人猿の知性が突然変異的に進化して言語能力が形成された。この時以来中核言語(言語能力)と全ての言語外在形との関係は決定されている。この関係は以後進化(または退化)していない。外在形のデジタル性も変わっていない。

る可能性はないのか。現状の進化レベルのみを射程に置く必然性はない。類人猿が進化して言語能力を獲得したように、現生人類がこれ以上変わらないということもないだろう。今井もどこ迄考えているかは定かではない。以下の身体接地<sup>8</sup>の問題は進化とも直結している。

⑲言語は身体的である。⑳複数の感覚モダリティにより身体(心・身体)に接地する。㉑情報処理がし易いように変化する。㉒身体接地後は推論により拡張, 体系化する。㉓この過程によって身体と繋がって, 自然だと感じるようになる。㉔似ていないものにも類似性を感じ, 元々の知覚的類似と区別がつかなくなる(二次的アイコン性)。㉕文化に根差した二次的類似は多様性, 恣意性を生む。これらは身体的繋がりに発する。

子供は正に複数モダリティで身体に接地(=記号接地)させながら言葉を習得して行く。これは言語能力を持つ人間のみが, つまり, 一定の進化レベルに達した知性を持つ, 人間のみが出来ることであり, AI等には不可能なことである。言語記号は身体と接地するという直接感覚的なものから出発しながら, 習得と共に恣意性を向上させて行く。身体接地後は正に推論により拡張し, 体系化し, 当然ながら, 恣意性を向上していく。

㉖人間にとって情報処理不可能な処理の仕方はしない。㉗習得可能性も担保されている。㉘言葉は身体的, 恣意的, 抽象的である。㉙慣習に制約されながら常に新たな創造を行い, 両者の均衡の上に成り立つ。㉚多様性があり, 普遍的側面も包含する。㉛特定のコミュニティで, 共時↔通時, 慣習の保守↔逸脱, アイコン性↔恣意性, 多様性↔普遍性, 身体性↔抽象性, のように複数次元で相反するベクトルの均衡に成立している。

今井の研究は SAUSSURE-MARTINET の機能構造言語学と基本は同じで, 子供における擬音語の重要性を発見し, 身体接地問題を認識して, 研究を広げ深めている。以下の CHOMSKY のミニマリズム(cf. CHOMSKY. (1995), 原口他編. (2016))とは根本的に対立する点が少なくない。

#### 4. 言語と思考

子供は擬声語, 擬態語を出発点として, i.演繹, ii.帰納, iii.アブダクションにより言語を習得して行く。この過程での必須要素はコミュニケーションによる他者との言語のやり取りと三種の推論である。

帰納は個の特徴のクラス全体への一般化であるが, 拡張的帰納へと発展する。さらに発展するとアブダクションになる。帰納とアブダクションとの境界は曖昧で両者は混じり合っている可能性がある。

これらの推論は科学的研究の基本であり, 厳密な演繹だけでは発展はない。子供の言語習得を含む人間の生活全般においても同様である。

CHOMSKY は、『我々はどのような生き物なのか』2015 の言語と思考についての考察で, コミュニケーションを周辺的なものとし, 外在形を実現する中核言語操作を重視する。

<sup>8</sup> 言語記号は身体に接地して基本が形成されて行くということ。記号接地と同じ。

以下、CHOMSKY の分析を検証して行く。

#### 4.1. 言語の階層構造と二つインタフェース

「言語は階層構造を持ち無限の表現配列を提供する。表現配列は二つのインタフェースで解釈される： 1. 外在化の感覚運動インタフェース，2. 心的過程のための概念インタフェース。各言語は個人内在の生物学的特性であり，（大部分は）脳の下位システム，つまり，脳あるいは心のある種の器官である。」 (pp.11-12.)

言語表現は物理的な音と心理的な意味をそのまま結びつけはしない。SAUSSURE 的には次のようになる。音のクラスの記号表現(signifiant)と意味のクラスの記号内容(signifié)を記号(signe)は恣意的な関係により結びつける。恣意的な関係は言語共同体におけるコミュニケーションのための約束事である。記号の働きが大脑中であることは SAUSSURE の図が示す通りであるが，問題はこの「signifié/signifiant」が大脑中にどのように存在し働いているかである。CHOMSKY の関心はコミュニケーションではなくて大脑中に向いている。

記号は意味・語彙の品詞でまとめられ，統辞法(syntax)は連なる品詞の関係となる。つまり，syntax は語彙の辞書的な意味情報に依存する。究極的に syntax は統合的な関係と範列的な関係により構成される。統合的な関係は線状に横に連なる品詞の関係であり，範列的な縦の関係は横軸の各点における品詞の個別語彙の間の対立である。

言語と思考の関係については，明確な形を持った言語化以前の思考・知性・心理状態の断片のようなものが存在していて単純ではない。

言語，思考，心理の三者の関係は重要で，言語と思考を漠然と同一物と考えると色々な間違いの元になる。

例えば，五官・感(目で見ると，耳で聴く，鼻で嗅ぐ，舌で味わう，皮膚で触れる)の様々な印象は言語表現の範囲を遥かに超えている。

しかし，多少とも筋道の立った思考のみを言語形により表現されたものに限定するのも狭すぎるだろう。CHOMSKY が依って立つ DESCARTES. (1641) の「われ思う，故に我あり」は全ての存在を疑うが，考える自分だけは疑うことはできないということであり，当然，言語(形)をも疑うべきである。これは，さらに言えば，脳をも疑うとすべきであろう。DESCARTES は精神と身体は全体的に結合しているが，より直接的に脳の松葉腺(=精神の座)において繋がっていると捉えて，DESCARTES の二元論(思考と他全て)は崩壊していると批判される(cf. 米盛裕二. (2015) 中の「反デカルト主義的論考」)。しかし，精神と松葉腺・脳・座・モノは繋がっていても，言語は勿論のこと，松葉腺も精神そのものではない。DESCARTES の主張は筋が通っているといえよう。

しかし，科学的に更に一歩進めるには，脳における五官・感，心・心理・イメージの断片，思考，言語形の働きを具体的に突き詰めていかねばならない。

言語は思考でも精神でもない。CHOMSKY が，脳，言語中枢の働きを追及しているのは正しいと言わざるをえない (cf. PIAGET. (1970))。

言語の無限使用を可能にする有限の手段(脳の仕組み)。この有限の手段の言語による使用を導く規約の脳科学レベルでの仕組みは謎のままである。

CHOMSKY は心・行動の諸側面と言語とのインタフェースを追及する。人間が獲得可能な内的言語を関係づける生成の手続きの本質である。これらが進化により，どのようにして心に生じ使用されるようになったのかを追及する (p.17)。



「感覚運動システムで言語に関する部分は言語発生の数十万年前から存在した。チンパンジーは弁別特徴を聞き分けるが、生後間もない人の子が踏み出す言語獲得の第一歩を踏み出すことはない。」(p. 24.)

発音の部分は別として(ゴリラ、チンパンジーの口腔の仕組みでは言語音は出しにくい)、聞き取りに関していうと、CHOMSKY はここでは弁別特徴を卑近な意味で使っている。弁別特徴とは、例えば音素 /b/ と /p/ を区別する[有声]～[無声]のことであり、これは同時に、例えば、baie /bɛ/ と paix /pɛ/ とを区別することになる。これは意味の区別に音の区別を役立てるという言語伝達の基本である((cf. MARTINET. (1979) の二重分節理論)。チンパンジーは訓練により [b]と[p]の違いに反応するようになるが、意味単位の区別は理解しない。ヒトの子は二重分節へ向かい、更に、意味単位、品詞を結合して、統辞法を構成するようになる。ヒトの子は言語能力をもって生まれ、チンパンジーの子はそうではない。

「基本原理」は概念インタフェースと結びつく階層的に構造化された表現の無限の配列を生成すること。思考の言語をもたらすこと。」(p. 25.)

CHOMSKY によると、言語は「音を伴う意味」ではなくて「音あるいは他の外在化の形式を伴う意味」となる。つまり、言語は意味であり、外在化形式は二次的となる。外在化は感覚運動システムを反映し、言語処理・コミュニケーションは表面的になる。

まず、音声は外在化の一形式で副次的なプロセスである、とするのは一方的な観方である。外在化が音声・発音でなかったなら、人間言語の実態は現状とは全く異なったものになったであろう。外在化はコミュニケーションそのものであり、これなしでは人間社会でのやり取りは不可能で、共同体の構成もありえなかったであろう。そうすると、類人猿から人類への進化自体も存在しなかったのではないか。言語能力も出現しなかったことになる。

「言語はどんな用途に対しても利用可能」(p. 34.) 「言語は創発し、“思考の道具”として発達し、殆ど常に内的対話のために使われる。心の中で浮かぶのは実際の文ではなくて意識に上る内的対話の断片で、意識のレベルを超えている。これらを発話可能な速度よりもずっと速く思考のための文に変えていく。言語が淘汰圧等の圧力がかかるとなく、雪片と同様に自然法則に従って、突然創発したものならば、言語の上記の特性は原理的に予想するものである。」(pp. 38-39.)

言語研究をこの方向へ向けようということで、突然変異的言語<sup>9</sup>は仮説ということになる。

「聾者の言語(手話)の基本特性は神経表示においても音声言語に近い。手話は視覚的モダリティを使うが内的計算の中核部分は共通。第二言語の学習手順全体が外在化に関わる。第二言語の学習では語彙(=概念と他の存在物との恣意的結びつき)を学ぶ。どのような発音か、不規則動詞等。統辞法や意味論は学習しない(これらは既にあなたの中にある)。同じことが第一言語の獲得でも成り立つ。」(p. 42.)

---

<sup>9</sup> 突然変異により形成された言語能力は内的思考により、その為に形成されコミュニケーションにも使われるようになった。対して、言語は外的コミュニケーションにより、その道具として形成され、思考の道具としても使用可能になった、とも言える。前者が CHOMSKY の考えだが、どちらも仮説である。

CHOMSKY のミニマリストの併合でも、名詞や動詞という語彙のクラス(品詞)の概念は不可欠である。統辞法に絡む意味論は学習しないということであろうが、これは正に品詞の間の関係的意味論であろう。

「Instinctively, eagles that fly swim で instinctively が swim に係ることは学習しない。あなたは知っている。」(p. 42.)

これは子供の言語習得からしても事実反する。一般に統辞関係でも語彙要素でも他とのコミュニケーションによるやり取りの中で、試行錯誤を繰り返しながら習得して行く。始めから名詞、動詞、副詞のクラス概念と線上における結合関係は知られてはいない。統辞法を支えるものは語彙の意味であり、語彙の関係的、非関係的意味を含む語彙のクラスである。これらは他の人間との語彙のやり取りなしでは習得不可であり、生まれながらにしては存在しえない(cf. 諸言語における品詞の違い)。

他とのコミュニケーションによる接触が全くなく、いかなる外在化(手話等も含む)もない場合、どのような言語も習得されえない。外在化された言語形なしで言語能力は存在するか。言語習得期間を越えと言語能力出現の機会もなくなるが、言語能力はどうなるのか。狼に育てられると狼のコミュニケーションは習得するが、人間の言語能力はどうなるのか。大脳・生命科学に関係する諸問題が存在している。

質問「CHOMSKY の理論は第二言語習得に役立つか。」「現場の教師と生成文法理論との関係で、医師と生物学との関係のようなものである。生命科学の基本的重要性が認識されるようになり、言語学についても同様である。」(pp. 43-45.)「聾啞の生徒たちは、教師に対しては口唇を見るが、自分達の間では手でサインのやり取りを行う。この手話が彼らにとって自然言語である。」(p. 48.)

手話は正に手でのやり取りによって形成される。自然には発生しない。

「ペティットの研究:15 カ月位で子供は I と you を混同する。親は I と言ひ子供に対しては you というからだ。子は自分を you と思ひ、親を I であると思ふ。手話を使う子供も同じ混同を行う。彼らは何かを指すときには正しく使う。言語的サイン(手話表現)としてサインを使う場合に逆に使ってしまう。手話は言語のもう一つの形式に過ぎず、自然発生的に発明されたものである。」(p. 49.)

手話は言語の一形式であるが、自然発生的ではなく、手でのやり取りにより形成される。自然言語の形成にもやり取りは不可欠である。

「3 人のいとこ同士だった聾啞の 3, 4 歳の子供達は一緒に遊んでいた。彼らの親は口話主義に従って厳格に子供達を育てた。子供達は身振りも使わなかった。しかし、彼らは独自の言語を発明し、音声言語と同じような段階に達していた。これは入力ゼロでの言語発明で、子供達に本来具わっているものの中から育てて出て来た。」(pp. 49-50)

一緒に遊ぶとは正にやり取りをして遊ぶのである。入力はやり取りの中で有り余るほどある。言語能力は勿論不可欠であるが、入力ゼロでは言語形としては何も出て来ない。

普通に生まれた子供でも親や周りとの接触・やり取りなしでは言語は形成されない。や

り取りなしでも子供は歩き始めるかもしれない。歩行は言語よりも本能に近いと言えるかもしれない。しかし、歩行でさえ周りとの接触ゼロでは出現が難しい。この意味では、歩行も周りによりある意味では教えられている。人の子供でも狼に育てられれば、狼の様に歩き、走るようになる。言語能力に関しては周りが教えることは出来ない。

「言語を発明した別の集団の事例。ニカラグア手話でベドウィンの言語。こうした言語の発明は、歩くことと同じように人間にとって自然なことのようだ。自然にそうするのであって教えることは出来ない。東京でもボストンでも言語は人間の中でただ発達するだけ。違いは表面的なものに過ぎない。」(p. 50.)

歩行も言語も自然に思えるが、両者に違いはある。色々異なる言語圏において、人間は皆同じように歩くだろう。この歩きでさえ周りとの接触、やり取りは不可欠である。

生まれた子供は言語本能も意識もあるが、周りとの接触、やり取りがないと、この意識、その断片はどうなるのか。この断片に「形」はあるのか。

一見、自然発生的な歩行と言語外在形を同列扱いして、言語の本質が周りとのコミュニケーションとは無関係であることを CHOMSKY は強調する。言語能力、言語外在形、コミュニケーションの三者の関係を見極める必要がある。

質問「文法機能は持つが意味論がない言語はどうするか。鳥の歌、ヒトの音楽のようなシステム。」(pp. 50-51.) 「どんな人間集団も音楽と踊りを持つ。これらは何処から来たか。人間言語の副産物。チンパンジーには音楽も踊りもない。」(p. 52.)

ゴリラの脅しは敵対するものへの働きかけ。雄の雌への働きかけとしての仕草や音声があるのではないか。簡単なやり取りから複雑なものへと色々な段階があるのではないか。

確かに人間と類人猿との格差は大きいですが、両者において個人間のやり取り(個人と周りとのやり取り)は同じように重要であろう。人間においては豊かで他においてはゼロということはないだろう。言語も音楽も踊りも他との関係、他への働きかけを考慮せずには理解できない。「他との関係」のレベルと大脳発達のレベルは平行している可能性がある。

「鳥の歌は本能であり方言もある。」「これらは全て外在化されたものであり、意味論を持たない。内在的な統辞法—意味論をもたない。人間言語の基礎である「思考の言語」がない。ある種の鳴鳥のもつ諸特徴は類人猿には見られない。」(pp. 52-53.)

内在的な統辞論—意味論の意味論とは統辞論に対応する意味組織のことであって、一般的な意味内容ではない。例えば、鳥の歌は雄の雌への働きかけのようなものがあるのではないか。ゴリラの胸太鼓は敵対するものへの脅しのような要素を含むのではないか。音楽や踊りも周り(諸個人等)への働きかけのような要素を元々含んでいてそれが形式化したものと考えべきだろう(cf. 各種の伝統芸能, 芸術等)。

統辞論—意味論の意味論は外在化された言語形での統辞とそれに対応し支える意味要因・意味構造であるが、CHOMSKY はどこまで普遍文法におけるこの種の意味論を構想しているのであろうか(cf. 併合における意味論はどうなるか)。

鳥の歌が本能だとする CHOMSKY は、人間の子供の歩行も本能的なもので教えることは出来ないとする。言語能力も種々のモダリティ(音声言語, 手話)により出現してくる。歩

行については、周りとの関係が重要である。聾啞者やヘレン・ケラーのような例もある。つまり、周りとのやり取りにより周りの理解の様々なレベルに到達しうる。本能的要因の本質は周りとのやり取りとそのレベルということになる。子供の泣き声は本能的で自然に出て来るだろうが、何かを要求する泣き方は既に一定レベルの伝達要因を含んでいる。擬声語・擬態語は既に自然言語の始まりであり、あらゆる言語社会において観察されることに注目すべきである。

「手話は同時演算も可能で何かをサインで示し、同時に眉を上げて疑問を示すことが出来る。音声言語は同時演算は不可で、順番に並べることになる。」(pp. 53-54.) 「手話は埋め込みはあまり使わずに並列をとる傾向があり、次々に付加していく。」(p. 54.)

音声言語と手話の線状性がらみの違いはかなり大きい。埋め込みを手話で示すのは難しいだろう。「私は 太郎が知っていると思う」は「太郎が知っている 私は思う」や「太郎が知っている。私はそう思う」のようになるのではないか。

回帰性による同一構文の無限の繰り返しの可能性もあり、生成文法において埋め込み文の可能性は重要である。回帰性が難しい、または不可能なモダリティが同一の言語能力から出て来るとしても、外在化の問題で中核の操作の問題ではない、となろうか。

上記の様に、無限の繰り返しの可能性は並列、付加によっても可能なわけである。手話では、並列や付加による必要があろうし、音声言語でも 3 階層以上は難しいのであるから、回帰性の理論的可能性を強調しても、あまり意味がない。自然言語よりも AI プログラムとは繋がりがある。これは AI には無縁の、人間における記号接地と関連している。

CHOMSKY の強調する自然言語のもう一つの特徴である比喩的表現の可能性(ex. Colorless green ideas sleep furiously) の方が、つまり、意味要素・意味要素クラス・品詞の結びつきの柔軟性の方が言語能力の無限の可能性を示唆しているように思える。

併合の重要性を示そうとする CHOMSKY は手話での併合には言及していない。果たして、手話表現において併合は操作可能だろうか。この難しさは正に線状性がらみで、構造主義分布文法による線状性制限によって十分に説明可能である。これは、従属、両立、等位、並列構文も関係している。Luc lit ceci et cela maintenant においては次のようになる。

従属 [Luc]→[lit], [lit]←[ceci], [lit]←[cela], [lit]←[ceci-et-cela], [lit]←<maintenant>  
等位 [ceci-et-cela]  
並列 [ceci], [cela], ...  
両立 [Luc]-[ceci-et-cela/ceci, cela]-<maintenant>

「手話の言語話者は[...]恐らく手話で思考したり、夢見たりする。」(p. 55.)

手話話者はイメージや意識の断片により思考するのではないか。CHOMSKY 自身がそのように言っている。思考がかなり明確化された言語による場合もあろう。音声言語話者が夢見る場合でも、文で明確化する可能性はある(例. 夢うつつの朦朧状態で「併合」について視覚化された書き言葉の例で考える)。手話話者の場合も、明確化する場合は手話で思考するか。ヘレン・ケラーが明確に思考する場合はどうなるか。

質問「思考障害を持つ臨床状態にある場合、脳の音韻的領域が影響を受けるのは何故か。つまり、人間が内的に考える場合音韻論は関係ないのだから、そのままである筈です。音韻論も言語の根本的成分であることを示しているのではないか。」(pp. 55-56) 質問「臨床的状态の場合、聴覚障害、錯覚、妄想といった症状がでることもある。内的発話に特異的に関わることはない。(思考障害の)臨床的状态の場合、特に音韻論に影響が生じるのはどういうことか。」(p. 57.)「外在化は存在するし、外在化がある種の病理症状と相互作用を起こすことはありうる。しかし、これは中核の言語設計とは無関係である。」(p. 58.)

言語設計が障害を持つ場合もあるのではないか。言語能力と外在化は別で、外在化の種々の問題は中核の言語設計の問題ではないことを主張したいのだろう。脳内部の内的思考部門と外在化部門の隣接性等が相互に影響を及ぼす可能性についてはどうだろうか。

「内的言語は思考であり、これは外在化される。内的言語のプロセスは認知能力の他の側面と相互作用を引き起こすかもしれない。相互作用が予測されることもある。例えば、発話障害(外在化)があるとしましょう。そういった障害は、思考に影響を及ぼす(うまく考えられない)可能性があるのと同様に、もちろん外在化にも影響を与えます。」(p. 58.)

上は「もちろん他の認知の側面と相互作用を引き起こした内的言語のプロセスは外在化にも影響を与えます」の意味か。質問者の意図は「思考障害の臨床状態があり、それ(そのプロセス)が発話障害を引き起こす、特に、音韻論に影響が生じるのではないか」ということだろう。上の表現の下線部の「外在化」は発音・音韻のことである。

以上のことを図示すると以下のようになる。以下の三要素のどれにも障害はありうる。

内的言語・思考 ⇔ 他の認知能力

↙ ↘

外在化した言語・発話

言語・思考が障害等(病気の場合)を持ち、他の認知能力や外在化に影響を及ぼす、または及ぼさない場合がある。これらは相互作用である。

## 4.2. 人間共有の生物学的特性(=普遍文法)

「人間共有の生物学的特性(=普遍文法)の発見が言語学の仕事。」(p. 18.)

言語能力は生物学的賦与物に依存する。人類はアメリカでは英語を、日本では日本語を話すのは脳内言語能力による。この観点からは日英語の違いは表面的である。また、偶々耳が聞こえずに生まれて話し出すことはなかったが手話を覚えて自己表現を始めるようになった個人の場合(cf. Schaller. (1991))も言語能力は遺伝的に賦与されていると言える。

これ迄1万に近い個別言語が知られてきて、例外はない。問題は、進化、社会共同体内でのやり取り、コミュニケーションの三者の位置づけであろう。

「個人内部での思考・意識・言語化以前の断片の過程・操作が本質であり、外部での要因は表面的、周辺的なものである。」(pp. 18-20)

過去の進化の結果としての言語能力の出現・機能が重要ならば、現在、未来の進化

の要因も重要である (cf. 4.3).

「言語・文法は遺伝的に与えられたことは十分に確立された仮説である。」(pp.20-21.)

現在知られている言語では全て「言語→音」が想定されている。ここから更に様々な記述理論、生成文法論(1955, 1957 からミニマリストまで)も展開される。

CHOMSKY は言語構造と大脳構造とを関連させて仮説を展開していく。中でも特に併合による項目のグループ化を強調し、表面的な線状形実現の中核にある操作を強調する。これとも関係して言語の伝達機能ではなくて思考の支えとしての機能を常に強調する。

「何故、言語は最適に設計されていなければならないか。言語の起源—言語の創発—の問題。進化的時間尺度では言語は最近、突然に、創発した。脳内のわずかな再配線によって言語システムは作り出され、淘汰圧は存在しない。設計は完璧で自然法則に従って起こった。(雪片の入り組んだ設計に選択効果はなく物理学が決定した通りに作られる。)[...]言語は、およそ 7 万 5 千年前に、一人の(突然変異は個体内で生じる)人間において起こった。脳内のわずかな再配線が最も単純な形の併合を生み出し、限界のない創造的思考の基盤となった。これが考古学的な「大躍進」の基盤となった。これにより、現生人類をその祖先(類人猿)から、動物界の他の生物から区別する相違を生じさせた。」(pp. 32-33.)

進化は突然変異的に起こり、言語中核での機能は確立したと言いたいのだろう。しかし、このようなものが複数起こり、そのような複数の個体が所謂言語共同体を構成しているのならば、そのような個人間で言語コミュニケーションは成り立つのであろうか。そして、数十万年、数万年の昔に相互の間にやり取りのない個別の類人猿の内部での突然変異により現生人類が誕生したのであろうか。更に、現在、言語外在形を実践している諸個人の間にも、もし、やり取りがないならば、どういう形で人類進化が構想しうるか。「構成員相互にやり取りのない集団」、「人類」はありうるだろうか (cf. MARX & ENGELS. (1846), DARWIN. (1879)).

進化の結果としての言語能力の内的機能を重視する CHOMSKY の意図は分かるとしても、進化の要因を軽視しているのではないか。

次の二要素はどのように言語中核の機能に特有な仕方で組み合わせるか。(a) 心・イメージの断片(一定の知性が前提)の要素。(b) 自然界の物理・化学・生物学的要素。

言語外在形の変化には勿論のこと、言語能力の進化にも、やり取り・コミュニケーションは不可欠であろう。外在形による伝達なしでは普遍文法は何もなしえない。

「言語は変化する。言語能力(普遍文法)は進化する。」(p. 40.)

突然変異により一個人に出現した言語能力はどのようにして現生人類全体の能力となったのか。個々人の言語能力がどのように共通の併合へと収斂していったのか。雪の雪片のように、同じ併合があちこちで起こり類人猿は現生人類へと進化していったのか。

人類全体の能力を考える際に、共同体とこれを構成する個人間のやり取りを軽視しては話は先に進みにくい。個人と人類との間に隔絶がある。

そもそも、普遍文法レベルでの操作が同一なら、種々の外在化言語での個人間のコミ

コミュニケーションの基本も同じであるだろう。両者に重要な食い違いは起こりえない。

共同体の個人間でのやり取りなしで人間社会は成立しえなかった筈だ。人類の科学、文化等に進歩があったとすれば、社会構成なしでは不可能であったろうし、そのためには正に言語コミュニケーションが不可欠であったのだ。

一言付け加えよう。人類の進歩と言語能力とが論じられるが、人類の退化の可能性も排除されない。最適の言語能力にも拘わらず現実の外在化言語によるコミュニケーションにより人類が消滅していく可能性である。生物進化の過程で消滅していった種は多々ある。人類は正に言語伝達の不出来の故に、つまり、この基に存在する一見最適の言語能力にも拘わらず、消滅へ向かう可能性である(cf. CHOMSKY. (2015)の後半「資本主義的民主制の下で人類は生き残れるか」。前半は「言語の構成原理再考」)。

「言語能力(= 普遍文法)の進化と起源。5~8 万年前に進化によって出現した言語能力は、以来進化していない。これより更に 5 万年前には言語能力は存在していなかった。以上が起源研究における経験的基礎である。これらの事実は最適設計による言語の発生を予測し言語の処理がその起源における要因ではないように思える。」(p. 40.)

この箇所は CHOMSKY が言語能力出現と伝達実践との関係について言及した稀な場合で注目に値する。出現した言語は、最適の形で出現したので、使われてはいるが進化していない。だから言語使用は起源に関係していない、ということだろう。確かに、実践により言語能力が大きく変化(つまり、進化)したようには思えない。

しかし、これは観方が一方的過ぎる。先ず、(1) 出現自体が伝達実践の積み重ねの結果の可能性があるし、(2) 出現以来の積み重ねの継続の可能性も否定出来ない。更に、(3) 例えば、10 万年後には、言語処理の結果として、進化または退化する可能性もある。

CHOMSKY は現在の言語能力が最適で継続すると考えているのか。(あるいは、現状の地球環境を鑑みて)、この想定下でのみ可能な言語理論として構想しているのか(cf. CHOMSKY. (2015) の後半)。

「外在化は普遍文法によって制約されるが、普遍文法のみによるのではない。諸言語間の相違はおそらく外在化にのみ存在する。内的には言語は全て同一なのかもしれない。言語の内的システム(= 思考システム)を感覚運動システムに関係づける問題を人間がどのように解いているかは難しい認知的問題です。これが第一言語でも第二言語でも言語獲得の問題である。」(p. 43.)

上には CHOMSKY の基本的考え方の重要部分が含まれている。つまり、聾者の手話も、通常の第一音声言語も第二音声言語も、これらの獲得は外在化の問題であり、内的言語(つまり、普遍文法)は同一である。内的言語の獲得は問題にしていないことに注意。内的システムは思考システムであり、感覚運動システムにより外在化される。

#### 4.3. 言語外在形

上の4.2. と関係するが、次の点に注意しよう。つまり、内的思考・意識・言語中核を論ずる(例えば、併合について)に当たっては、外在形(音単位、意味単位、語彙・意味単位クラス・品詞)に頼らざるを得ない。

普遍文法なしの非言語的外在形(例. 仕草, 動作等のやり取り)は存在する. これに対して, 言語的外在形(手話等も含む)なしの普遍文法はありうるか. 現れないなら存在意義はない. 外在形一般の優位性は明らかである. 言語外在形の出現には言語能力が不可欠だが, コミュニケーション実践(=外在形そのもの)も当然, 必須である. また, コミュニケーションの実践は言語能力そのものの出現にも不可欠であったろうということもある.

言語能力形成はどのように起こったか. 進化した知性は類人猿にも存在し, この知性により何らかの外在形の出現が可能になるが, これだけでは言語能力は形成されない. 別の要因が言語能力形成に特有の仕方と組み合わせられる必要がある (cf. PIAGET. (1970)).

実例による CHOMSKY の言語中核における併合操作の重要性の説明は全て英語外在形の線上的要因の影響を逃れることは出来ない. あらゆる統辞説明に不可欠な意味要素クラス・品詞の概念は, 基本的に意味要素個別の横軸かつ縦軸の制限を反映している. つまり, 語彙・意味要素の辞書的意味に依存している. これはミニマリスト理論全体の構成でも明らかである (cf. 敦賀. (2021)).

「言語は構造依存的で最小の構造的距離を重視すべきである. 線状性は常に二次的なものである. 言語の遺伝的に決定された特性は最小距離・最少計算に行きつき, 自然界の一般特性を反映している.」 (p. 21.)

人間間のやり取りも自然界のやり取りの一部である. これはその通りである. 自然界の原理は自然界の要素間の関係に依存している. ならば, その一部である人間界の原理追及では, 先ず, 人間界の原理は人間個々人の関係に依存することになる. 人間界の原理を単なる自然・物理的原理に全て解消してしまう根拠は何であろうか.

言語構造については, 関係する語句(例えば, 限定子 *Da*→被限定子 *Dé*)の間の距離(線状でもそうでなくても)が最小であることは望ましい. この際, 個別の意味単位間の関係は意味単位が属する品詞間の関係ということになる. つまり, 統辞構造を分析するには品詞が不可欠ということになる. 品詞を構成するのは語彙の辞書的意味であるので, 統辞構造分析では究極には語彙の意味が不可欠ということになる.

「統辞と意味の言語の中核部分では線状性は使わない. 線的順序は感覚運動システムの特異性を反映[...]. 心の中のことを外に出すには感覚運動システムを通す.」 (p. 23.)

音韻論は中核ではないことになる. また, CHOMSKY の言う中核部分は大脳中にあるのだが, これらの部分構成要素の大脳中(言語中枢等)での物理的距離(線状的でも非線上的でも)は問題にならないのであろうか.

併合で線状性が使われないならば, 説明には線状の外在形とは関係ない例を使うべきであるが, 併合が外在形を通してのみ働く以上, 不可能ということになる.

CHOMSKY の言う「(言語に特有ではない)物理・化学・生物学のみに制御される要素の操作」は言語能力と特有の関係をもちえないとしたら, この観点からは存在意義がないことになる. 線外外在形とのやり取り(この説明は未完)が不可欠である以上, 外在形の優位性を確認せざるを得ない. 外在形が普遍文法よりも明瞭な仮説だからだろう.

#### 4.4. 内的併合と外的併合: “Instinctively, eagles that fly swim.”



併合の *instinctively* の例を取り上げてみよう。この例で CHOMSKY は文頭の副詞が線上では近い *fly* ではなくて遠い *swim* に係ることは言語中核部での併合の働きによるもので、言語外在形での処理によるものではないとする。

どれがどれに係るかという統辞関係は、線上での制限と個々の要素の意味・意味クラス間の限定関係、つまり、これらからなる文(前後の文と区別される)構成により決まっている。普遍文法レベルで併合によりどのように項をまとめるにしても、外在化された言語形をどう説明するかが問題である。むしろ、併合に対して外在形からの制限等があるのではなかろうか。

CHOMSKY は構造分析の語句の内心(*endocentric*)と外心(*exocentric*)からもヒントを得ているのではないか(項のまとまり方については 4.1.を参照)。

CHOMSKY の分析はまた、機能構造記述における、文頭の副詞句は主節の述辞核に係る(cf. 係る, 限定する: →)という分析を反映している(cf. 文, 副詞句・クラス, 主節, 述辞は全て機能・分布構造分析の概念)。この分析は線上では種々の制約が関係してきて複雑になる(cf. LANGACKER.(1991), POSTAL.(1990)の批判, 渡瀬.(2012))。以下のようなバリエーションが考えられる。

<In général>, eagles that fly <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">swim</span> .	In général→swim
Eagles that fly <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">swim</span> <instinctively>.	instinctively→swim
*Eagles that fly <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">swim</span> <instinctively>.	instinctively→fly
Eagles that fly <instinctively> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">swim</span> .	instinctively→fly
Eagles that fly, <instinctively> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">swim</span> .	instinctively→swim (cf. 「,」: ポーズ)

線上でのグループ化の複雑さは、中核(=言語能力)での併合により一方的にコントロールされているだろうか。ミニマリストでの操作自体が語句の辞書的意味に基づく品詞、品詞間の結合によって表されるので、構造主義統辞論の要素が併合の発想自体においても不可欠に見える。

CHOMSKY は「言語がコミュニケーションの道具として何らかの形で進化してきた」という考えを否定する (cf. 4.2)。このために「基本原理」-「単純な定式化」-「単純な計数的操作(通常の科学的方法)」に訴える。例としては、併合(二つの対象 *x*, *y* を取って新たな対象 *z* を作る—おそらく自然の一般原理)を引き合いに出す (pp. 26-27)。

より操作が複雑になる英語の *wh* 疑問文による併合を見てみよう。

*x*, *y* はどちらも変化していない。

*x*, *y* は順序付けられていない。

*x* と *y* を含む集合。

read that book: 外的併合(*external merge*: どちらも部分ではない; cf. 自動詞文と他動詞文)。

John read which book. ここで *which book* を文全体と併合(内的併合 *internal merge*: 文頭に置く *which book* が文全体の一部)すると which book John read which book となる。

別の演算 (転置 transposition) を受けて

which book did John read となる。(read の右がギャップ(空所))

句が占める位置(文頭)で聴こえ, 別位置(文末)で解釈が与えられる。Which book を文頭で聴くが, 解釈は両方の位置で行う。

解釈: for which book x John read the book x (下線部両方で解釈)

x と y の併合の結果は両者を含む集合となる。二番目に併合されたものの二つのコピーである。つまり, y (which book) の二つのコピーで, 一つは元のコピーで元の位置にあるもの。もう一つは転置され x と併合されたもの。この併合は内的併合とされる。(pp. 27-28.)

英語と語順の制限が違う日本語の「その本を読んだーどの本を読んだ」において, 転置はありうるだろうか。Instinctively や which book の例とその日本語訳(更に, 色々と異なった語順の言語の例)等の基に普遍文法の併合, 転置, ギャップ(空所)があつて操作していると言えるだろうか。

CHOMSKY によると, 併合による最小計算が迅速な思考を可能にするとなる。しかし, この併合が複数個人間で同じで, 更に, 異言語の個人間で同じであるという保証はあるだろうか。根底の言語能力が同じで最小計算のプロセスが同じであるとする仮説であるが, 英語の事例ですら問題がない訳ではない。様々に外在化される言語の事例においても説得力を持ちうるだろうか。

#### 4.5. 要点

「言語が最適に設計されているならば, 意味解釈, つまり, 思考に適切な構造を提供するけれども, 言語の知覚や処理(=外在形), とくにコミュニケーションに対しては問題を生じさせる。言語処理の容易さやコミュニケーションの効率性が言語設計(=言語能力)上の計算の効率性と相反することは多く, 全ての場合においてコミュニケーションの効率性の方が犠牲となる。」(p. 31.)

コミュニケーションは外在化そのものであるが, この効率が犠牲となるような普遍文法がどうして最適設計として維持されうるのか。最適設計言語と外在化言語の違いを強調する理由は何か。一旦出来てしまうと, 新たな進化がある迄変わらないということか。つまり, 外側を可能にする内側の本質を主張する為に両者の食い違いを強調するだけでは, 全体が維持される理由が明らかではない。

全般的に CHOMSKY は外在形を単純化した線状の実現に還元する。言語のデータ処理的アプローチはうまく行かないと CHOMSKY は言うが, 多くの事例により構文型を抽出して, 全体で一言語体系(つまり, 外在形の基)を示そうとする試み (cf. GROSS. (1975))—これは構造言語学, 変換文法等が実践している—はかなりの成果を出しているのではなかろうか。最小主義<sup>10</sup>的アプローチは理論的議論は豊富だが, 例えば, 英語統辞法についてすら, 全体的なものを提示しているとは言えないのではないか。

#### 5. 結論

<sup>10</sup> 最小主義の目指すところは言語外在形形成の基になる操作 (cf. 併合) を提示することであり内から外への方向である。Z. HARRIS, M. GROSS, J. TAYLOR, A. GAOLDBERG 等は外から内へである。

子供は擬音語の身体接地・記号接地により言語を習得して行く。習得して行く言語外在形は「最短距離・最適設計」のものではない。この外在形の基にある中核文法は個別言語毎のものであろうか、全言語共通のものであろうか。

ミニマリストの普遍文法(=言語能力)は最短距離・最小計算・最適形の無駄のないものであり、実現される外在形での処理の容易さやコミュニケーションの効率性とは対立する。

上の二つの研究方針は「記号接地による言語外在形」と「最適設計の普遍文法」の対立と言えよう。しかし、これらは通常対立しているものではない。言い換えると、言語中核の操作があり言語外在形が出現することになる訳である。二つの観方が相容れないのは言語中核の基本理解が異なっているからである。

一方で、記号接地による言語外在形の基にある中核言語は単純化された最適設計のモノではなくて、種々の複雑な要素を生み出すようなものである。この言語観においては中核と外在形の間に対立はない。他方で、普遍文法の言語観は中核は最適形であるが実現される外在形には複雑雑多なものが線状性との絡みで生成されてしまう、というように、言語研究の主要点が普遍文法(=遺伝賦与物である生物学的言語能力)の解明にある。力点は明らかに実現形ではなくて基にある中核言語の方にある。

二つの言語観との関係で興味深い問題が一つある。それは AI による言語形の構成である。普遍文法的観点からは、AI の機械的操作は無駄の多い言語処理故に最適形に到達することはないことになる。記号接地言語観からは、記号接地・身体接地がありえない AI によっては実際の外在形はもとより、その基にある中核言語に到達することはないことになる。

本来、対立している二つの言語観が AI の構成能力の点で評価が一致した観がある。

しかし、実態は違う。つまり、AI の利用により大量の外在形を調べ統計<sup>11</sup>処理により一言語に典型的な文型一覧のようなものを構成することが可能になる。このような文型一覧は記号接地言語の中核に近いものを提起しうるのではなかろうか(cf. GROSS. (1975))。AI だけではどうしようもないが、ヒトの利用の仕方次第で言語分析の強力な補助となるであろうということである。これは正に中核よりも、先ず、外在形に焦点を当てているからである。

普遍文法の最適形中核言語の観点からは、このようなヒトによる AI の利用はありえないのだろう。そもそも、ヒトによる言語外在形そのものに無駄が多く、最適形には到達不可能という観方であるから、そのような外在形を作るヒトによる利用によっても、中核言語の改善のためになることは出来ないだろうということである。

本稿の筆者による観方ははっきりしている。本来の機能構造的言語観は記号接地言語観により一歩前進したと言える。この点は別にして、言語研究一般の観点からして、記号接地言語の方が普遍文法言語よりも格段に現実的な仮説である。このような仮説により言語研究を進めるための多くの作業が容易に考えられる。普遍文法の仮説により、併合操作の研究を進めるにはかなりの困難が予想されよう。

しかし、筆者の観点からしても、生物学的遺伝的賦与物としての言語能力の脳科学的研究は極めて重要である。言語能力と相互の(一方的ではない)関係にある外在形の研究にとっても重要であることは認めざるをえない。要は、相互関係にある中核言語と外在

<sup>11</sup> CHOMSKY にとっての「統計」の意味合いは興味深い。

形言語のどちらに重点をおいて研究を進めるかということである。

最後に、テキストの訂正と批判をして下さった編集係諸氏、仏語母語話者 Gilbert MEYER 氏、美学・デカルト研究 佐々木健一氏、元仏語学 藤井佳昭氏、仏語学 尾形こづえ氏に、この場を借りて御礼申し上げる。

## 参考文献

- CHOMSKY, N. (1995). *The Minimalist Program*, Cambridge, The MIT Press.
- CHOMSKY, N. (2015). *Two Lectures in Sophia University* 『我々はどうのような生き物なのか』 福井直樹, 辻井美保子編訳, 岩波書店.
- DARWIN, C. (1879). *The Descent of Man*, London, John Murray.
- DESCARTES, D. (1641, 1949). 『省察』 *Meditationes*, 三木清訳, 岩波書店.
- GREENBERG, J. H. (ed.) (1963). *Universals of Language*, Cambridge Massachusetts, The M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology.
- GROSS, M. (1975). *Méthodes en syntaxe*, Paris, Hermann.
- GROSS, M. (1979). « On the Failure of Generative Grammar » *Language* 55-4, 859-885.
- 原口庄輔他編. HARAGUCHI, S. et al. (ed.) (2016). 『増補版チョムスキー理論事典』 研究社.
- HARRIS, Z. (1982). *A Grammar of English on Mathematical Principles*, New York, J. Wiley & Sons.
- 今井むつみ IMAI, M. & 秋田喜美 AKITA Y. (2023). 『言語の本質』 中央公論新社.
- LANGACKER, R. W. (1991). *Foundations of Cognitive Grammar*, vol. II., Stanford, Stanford University Press.
- MARX, K. & FR. ENGELS (1846, 1951). 『ドイツ・イデオロギー』 *Deutsche Ideologie*, 古在由重訳, 岩波書店.
- MARTINET, A. (1979). *Grammaire fonctionnelle du français*, Paris, Didier.
- PEIRCE, C. S. (1931, 1965). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, 8 vols., Cambridge, Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press.
- PIAGET, J. (1970). 『構造主義』 *Le Structuralisme*, Paris, PUF, 滝沢武久, 佐々木明訳, 白水社.
- POSTAL, P. M. & B. D. JOSEPH (1990). *Studies in Relational Grammar* 3, Chicago, University of Chicago Press.
- SCHALLER, S. (1991). 『言葉のない世界に生きた男』 *A Man Without Words*, 中村妙子訳, 晶文社.
- SAUSSURE, F. DE. (1967-68). *Cours de linguistique générale: Édition critique*, par Rudoluf ENGLER, 4 Vols, Wiesbaden, Otto Harrassowitz.
- TOMLIN, R. S. (1986). *Basic Word Order, Functional Principles*, London, Croom Helm.
- 敦賀陽一郎 TSURUGA, Y. (2021). 「フランス語における機能的統辞範疇：語彙，統辞範疇，統辞機能指示について」『ふらんぼー』 vol.47, 1-20.
- 渡瀬嘉朗 WATASE, Y. (2012). 『統辞理論の周辺』 三修社.
- 米盛裕二 YONEMORI, Y. (2015). 『アブダクション Abduction』 勁草書房.

## 資料

*Le Monde* 1994.