

文法の心的実在の問題について

中 井 悟

1 心的実在とは何か

1957年に *Syntactic Structures*¹ が出版されて以来、25年がたち、その間、変形生成文法は、*Aspects of the Theory of Syntax*² にみられる標準理論 (Standard Theory) から、拡大標準理論 (Extended Standard Theory)³ へと発展し、その言語理論は、哲学や心理学といった言語学以外の学問にも大きな影響を与えてきた⁴。

もちろん、変形生成文法理論に対する批判や反論も数多くあるわけであり、その批判の一つに「心的実在 (psychological reality)」という大きな問題があるのである^{5,6}。心的実在の問題とは、言語学者が、人間の言語を分析する際に設定するいろいろな規則や制約や理論的構築物 (theoretical construct, theoretical entity) が、人間の脳の何らかの状態と実際に対応するのかどうかという問題である。

具体例で解説しよう。次の英文 (a) は、(b) の解釈しかできず、(c) の解釈はできない。

- (a) Who do you wanna visit?†
- (b) 君は誰を訪問したいのか。
- (c) 君は誰に訪問してほしいのか。

チョムスキーは、*Rules and Representations* の中で、次のように説明している。(b) に相当する基底構造は、簡略化して表わすと、(d) のようになる。

(d) you want to visit who

(d) に Wh-movement という変形規則を適用すると、(e) になる。

(e) Who do you want to visit *t*

t は、ある要素が移動したあとに残される痕跡 (trace) であり、いずれ消去される。(e) の want to が縮約されて wanna となり、(a) の文ができあがる。

(c) に相当する基底構造は (f) である。

(f) you want who to visit

やはり、Wh-movement が適用されて (g) になる。

(g) who do you want *t* to visit

(g) の場合、*t* が want と to の間にあるので縮約ができず、wanna とはならない。従って、(g) からは、(a) はできないので、(c) の解釈ができないのである。

ここで重要な点は、(a) の文が (b) の解釈しかできず、(c) の解釈ができないことを説明するのに、*t* (trace) という理論的概念が重要な役割を果たしていることである。一体、この痕跡 *t* というのは、我々の脳の中のどのような心的状態に対応するのであろうか。我々の脳の活動の中で、*t* に相当するものがあるのであろうか。*t* に相当する脳波があるのであろうか。

あるいは、次の英文をみてみよう⁸。

(h) *What book did we wonder to whom John gave?

(i) We wondered [to whom John gave what book]

Rules and Representations の中のチョムスキーの説明によれば、(h) が非文なのは、すでに文頭に疑問詞がある埋め込み文から、さらに what book

という *wh*-phrase を取り出したからである。英語の文法には、*wh*-island constraint という制約があり、疑問詞で始まる埋め込み文の中から、さらに別の疑問詞は取り出せないのである。

では、この *wh*-island constraint という文法上の制約は、我々の脳のどういう心的状態に対応するのであるか。*wh*-island constraint に相当する脳波があるのであるか。

このように、理論上設定される文法概念や規則や単位等が、実際の心的状態に対応物があるかどうかという議論が、心的实在の問題であり、又、文法の心的实在性に疑問を抱く人が多いのである。例えば、次の引用は、その典型的な意見であろう。

What uniquely identifiable referents do linguistic concepts such as 'PRO', 't', 'wh', '(wh-) movement', '(wh-)-island', '(wh-island) constraint', etc. have in a real mental world? It is not even clear what the general make-up of such a mental world would be.⁹

本論文の目的は、この文法の心的实在の問題が、なぜ最近、問題にされ、どのような考え方や批判があり、そして、チョムスキー自身は、どう考えているのかを明らかにしようとするものである。

2 過去の研究—Sapir の場合—

文法の心的实在の問題は、生成文法理論の登場とともに起ってきた問題ではなく、以前からあった問題であった。

かつて、心的实在を取りあげた有名な論文に、Edward Sapir の “The Psychological Reality of Phonemes”¹⁰ というのがある。サピアは、音素 (phoneme) という概念が、言語分析に必要な概念であるのみならず、実際に、人々は、この音素という概念を使って発話したり理解しているのであり、音素という概念は、話し手・聞き手の脳に心的に实在するのだと主張し

た。

Some linguists seem to feel that the phoneme is a useful enough concept in an abstract linguistic discussion—in the theoretical presentation of the form of a language or in the comparison of related languages—but that it has small relevance for the actualities of speech. This point of view seems the reverse of realistic to the present writer. . . . In the physical world the naïve speaker and hearer actualize and are sensitive to sounds, but what they feel themselves to be pronouncing and hearing are “phonemes.” They order the fundamental elements of linguistic experience into functionally and aesthetically determinate shapes, each of which is carved out by its exclusive laws of relationship within the complex total of all possible sound relationships.¹¹

サピアがこの結論に達したのは、アメリカ・インディアンの言語の記録・分析にあたった時の経験からである。未知の言語を学生に教えたり、分析させたりすると、学生は、誤りを犯すが、それは、学生の母国語の音素構造・体系を投影するからである。例えば、日本人の学生が、英語の /l/ と /r/ を区別できないのは、日本語には /l/ と /r/ の対立がなく、/r/ だけしか存在しないからである。

この論理でもってサピアは、音素という概念が、言語学者の分析道具であるのみならず、話し手・聞き手が実際に使用している概念である、つまり、心的に実在するのだと結論したのである。

音素の心的実在を主張するのは行きすぎであると、サピアは批判されたいが、チョムスキーに言わせると、サピアは正しいのである。言語学者が data に基づいてなした分析 (linguistic evidence) だけで心的実在の十分な証拠であるのに、人々の認知テストという心的証拠 (psychological evidence) までも使用したというわけである。チョムスキーは、サピアについて次のように述べている。

... Sapir, who used the perceptual evidence, quite properly, as additional confirmation for the psychological reality of the phonological analysis he postulated on grounds of "linguistic evidence," showing that the perceptual judgments could be explained on the basis of this analysis. This procedure is entirely proper.¹²

何故、チョムスキーはサピアを正しいと考えるのかは、後程チョムスキーの考え方を述べれば明らかになるはずである¹³。

3 チョムスキーの言語観

現在のように心的実在の問題が大きく取りあげられるようになったのは、やはり、変形生成文法が登場してきてからであり、変形生成文法の目標と大いに関係がありそうである。従って、チョムスキーの言語観がどのようなものであるかを明らかにしておかねば、心的実在の問題を論じることにはできないのである。

すでによく知られているように、変形生成文法理論では、人間が持っている言語能力 (linguistic competence) すなわち internalized knowledge of language のモデルを作ることが、言語学者の仕事である。我々が、ある文を聞いて、その文が正しい文か誤った文か、その理由がわからなくても直観的に判断できるのも、あるいは、今まで聞いたこともない文を初めて聞いてすぐ理解できるのも、又あるいは、今まで誰も使わなかった文を作り出せるのも、全てこの competence のおかげである。

チョムスキーは、人間が competence を持っていること、すなわち、言語を知っていることは、ある心的状態にあることであると言う。

To know a language, I am assuming, is to be in a certain mental state, which persists as a relatively steady component of transitory mental states. What kind of mental state? I assume further that to be in such a mental state is to have a certain

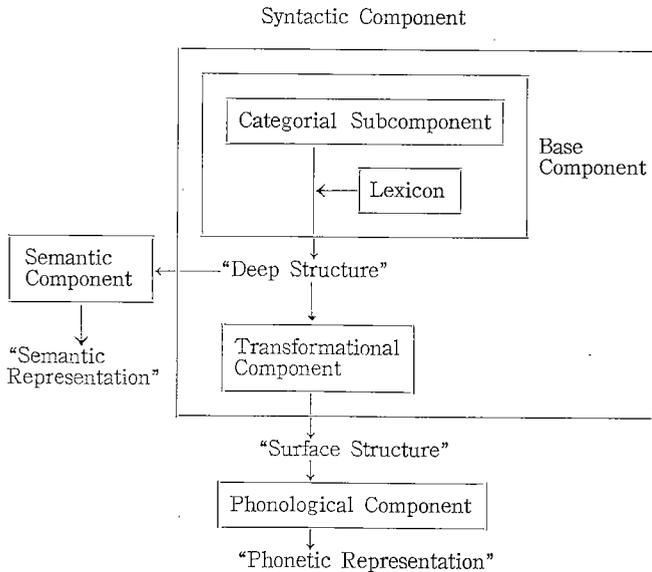
mental structure consisting of a system of rules and principles that generate and relate mental representations of various types.¹⁴

チョムスキーは、“grammar grows in the mind”¹⁵ とまで言っている。つまり、人間には種として共通な遺伝子によって定められた “initial state of the mind” があり、mind は、経験によって設定される限界条件の下で、一連の状態を通りすぎて、ある年齢で “steady state” (日本語や英語といった人間言語の文法を習得し終った状態) になる。この “initial state of the mind” は、経験を与えれば (周囲で言語が使用されている状況におかれれば)、“steady state” に発達するという特質を持つ。従って、この “initial state of the mind” は、人間という種に共通の関数 (function) であり、経験を “steady state” (つまり文法) に変えるのである。universal grammar というのは、この function の部分的なものである。チョムスキー自身の言葉を引用しておこう。

... we may suppose that there is a fixed, genetically determined initial state of the mind, common to the species with at most minor variation apart from pathology. The mind passes through a sequence of states under the boundary conditions set by experience, achieving finally a “steady state” at a relatively fixed age, a state that then changes only in a marginal ways. The basic property of this initial state is that, given experience, it develops to the steady state. Correspondingly, the initial state of the mind might be regarded as a function, characteristic of the species, that maps experience into the steady state. Universal grammar is a partial characterization of this function, of this initial state. The grammar of a language that has grown in the mind is a partial characterization of the steady state attained.¹⁶

そしてチョムスキーは、このような心的状態にある文法体系を、一種の心的器官 (“mental organ”)¹⁷ であるとまで言っている。

このように、knowledge of language は、規則や原理の体系から成る、ある心的構造であり、我々は、それを意識できないし、いくら内省 (introspect) しても知ることはできない。もちろん脳を解剖したところで何もわからない。そこで言語学者は、手に入る証拠 (自分が行なう言語の分析、人々が実際に話す言葉、人々の直観、幼児の言語習得等々) を使って、これらの証拠を適切に説明できるような理論を構築するのである。つまり、人間が、内在しているが意識できない文法の体系というものは、このようなものであろうというモデルを提案するのである。そして、そのようなモデルの初期のものが標準理論であり、下図のようなものである。現在では、Extended Standard Theory と呼ばれる異なったモデルが提案されているが、重要なことは、これらのモデルで提案されている各種の部門 (component) や規則や制約は、仮説にすぎないということである¹⁸。



ここから心的実在の問題が生じてくるのである。knowledge of grammar

を“a certain mental structure consisting of a system of rules and principles”と考え、証拠を使ってこの規則や原理の体系は、このようなものであろうという仮説を出しているのであるから、この仮説として提案されたモデルが、実際の心的状態とどのように対応するのか疑問を持つのは当然である。人間の脳の内部のことはわからないのであるから、句構造規則や変形規則、あるいは統語部門や意味部門といったものは、言語学者が分析の必要上かってに作り出したもので、虚構であり、それらが心的に実在することなど信じられないという人がいて当然である。

以上みたように、文法の心的実在の問題は、変形生成文法理論がかかげる目標からして、当然起きる問題であり、避けて通ることはできない問題である。以下、この問題がどのように議論され、そしてチョムスキー自身はどのように考えているのかを考察していこう。

4 実在主義と道具主義

言語学のみならず他の学問（特に自然科学の場合。ただし自然科学の場合には physical reality が問題になる。）でも、理論的構築物の実在性は大きな問題である。考え方としては大きく分けて二つの考え方がある。実在主義 (realism) の立場と道具主義 (instrumentalism) の立場である。Linell の *Psychological Reality in Phonology*¹⁹ に簡潔にまとめてあるので、その箇所を引用して説明しよう。

実在主義の立場というのは、理論的構築物が実際に存在するという立場である。

To simplify the matter considerably, we may distinguish two different opinions as to the nature of a theory and its entities and processes and their relations to the world. (Actually, we are here classifying several opinions into two groups.) According to one conception, usually referred to as *realism* (e. g. Botha 1968; Harré

1972) or *representationalism* (cf. Bunge 1964), the theoretical entities and processes refer to real (though most often non-observable or inaccessible) entities and processes which are assumed to stand in a causal relation to the observable phenomena. Thus, the theory would depict or represent an inaccessible reality (cf. Bunge 1964: 234).

道具主義の立場は、理論的構築物は分析のための道具・手段にすぎず、その実在性は問題にしなくてもよいという立場である。

The other way of looking at theories, called *fictionalism* (Harré 1972), *instrumentalism* (Botha 1968), *constructivism* (Wartofsky 1968) or even *black-boxism* (Bunge 1964), claims that the theory with all its components is merely a useful fiction which expresses generalizations over or relationships between the observable phenomena. Then, the theory is just 'a more effective tool for summarizing and predicting observations' (Bunge 1964: 234). The theoretical entities are only 'imaginary constructs which we invent to aid our understanding' or are used 'to name characteristic configurations of observed properties economically' (Wartofsky 1968: 283).

このように、理論の実在性に関しては、いろいろな立場があり、それぞれの立場の人が、その立場の正当性を主張してきた。次に、その中から、心的実在を主張する人の意見を考察してみよう。

5 言語心理学の実験

言語学者が提案する文法規則の心的実在を証明する証拠としてあげられるものに言いまちがえがある。例えば、Donald J. Foss と David Fay は、次のような議論を提出している²⁰。

英語の関係節変形は、埋め込まれた文中の同一名詞句を埋め込み文の文頭へコピーし、それを wh-phrase に変える。同時に、元の名詞句を消去す

る。

Relative Clause Transformation:²¹

X [_{NP} NP [_S Y NP Z]_S]_{NP} W

1 2 3 4 5 6

1 2 WH+4+3 0 5 6

where 2=4

この変形規則を正しく適用すれば (j) が (k) より派生される。

(j) the coca which they chew all day long

(k) the coca [they chew the coca all day long]_S

(1) *And when they chew coca, which they chew coca all day long, they . . . ²²

著者の一人が実際に聞いた (1) のような誤った文について、著者達は、この文は、関係節変形規則を適用する際に、元の NP を消去するという操作を怠ったためにできた文であり、それ故に、話し手は、関係節変形（関係節変形は言語学者が提案している仮説である）を発話の際に実際に使用している証拠になると主張している。

To recapitulate, we have suggested that the relation between some linguistic rules and the components of a production device is a close one, and in fact, that some components of the production device directly correspond to certain linguistic rules. We know of no a priori reason to reject this model; while there are arguments against it, they are not, to us at least, compelling ones. The evidence from speech error data, scant though it is, can be taken as corroborating the direct incorporation model of production.²³

彼らは、comprehension に関しても同様の主張をし、文法の心的実在を主張している。

Thus, one of the tasks of the psycholinguist is to find properties or rules of the linguistic system that correspond to the components of the comprehension device. If he can find evidence that the property or rule does correspond to an isolable subcomponent of the comprehension system, then that rule will have been shown to be "psychologically real," in the sense that it is computed by the comprehension device.²⁴

こうした speech error data も心的実在を確める一つの証拠ではあろうが、今までに行なわれた多くの言語心理学の実験からは、決定的な結論はでないようである。J. A. Fodor, T. G. Bever, M. F. Garrett は、その著 *The Psychology of Language* において、それまでになされた実験を検討し、深層構造と表層構造の心的実在を支持する証拠の方が、変形操作の心的実在を支持する証拠より強いと言っているだけである²⁵。

6 心的実在の問題についてのチョムスキーの見解

3節で述べたように、チョムスキーは、人間が internalized knowledge of grammar を所有していることは、a certain mental structure consisting of a system of rules and principles that generate and relate mental representations of various types を所有していることであり、言語学者はそのモデルを作るのであると言っているのであるから、チョムスキー自身が文法の心的実在を主張しているのは明白である。では、言語心理学の面からの決定的証拠が存在しないのに、どのようにして、チョムスキーは文法の心的実在を証明するのであろうか。言葉をかえて言えば、言語学者が提案した文法のモデルが、我々の脳に内在している文法と対応することを、どうして証明するのであろうか。

3節で述べたように、言語学者の仕事は、人間が持っている言語能力すなわち、"a mental representation of a grammar, a set of rules and principles"²⁶ の正確で明晰なモデルを作りあげることである。チョムスキー

が主張するには、このモデルを作りあげる方法は、自然科学者の方法と同じである。チョムスキーは繰り返し、この主張をしている。例えば、

What is postulated is that to know a language is to have a certain mental constitution which is characterized by the linguist's grammar. There is nothing mystical about this approach, contrary to what is sometimes believed. It is precisely the approach that would be taken by a scientist or engineer who is presented with a black box that behaves in a certain fashion, that evidences a certain input-output relation, let us say. The scientist will try to construct a theory of the internal structure of this device, using what observations he can as evidence to confirm his theory. If he is unable to investigate the physical structure of the device, he will not hesitate to ascribe to the device a certain abstract structure, perhaps a certain system of rules and principles, if this turns out to be the most successful theoretical approach. There is no reason to adopt some different standpoint when the object under investigation is the human being.²⁷

The study of biologically necessary properties of language is a part of natural science: its concern is to determine one aspect of human genetics, namely, the nature of the language faculty. . . . universal grammar conceived as a study of the biologically necessary properties of human language (if such exist) is strictly a part of science. The criteria of success or failure are those of the sciences.²⁸

具体的な例として、チョムスキーは、太陽内部の熱核反応を調べている天文学者をだしている²⁹。天文学者は、太陽内部に直接入ることができないので、太陽の周辺部から出る光を調べて、太陽内部の熱核反応についての理論（仮説）を作る。その理論が真である（実際に太陽内部でその理論通りのことが起っている）ことが、どうしてわかるのかとたずねられても、天文学者

は、手に入る証拠とそれを説明できる理論を示すしかない。言語学者もこれと同じであると、チョムスキーは言う。

では、科学者の方法とは、さらに詳しく言えば、どのような方法であろうか。科学の方法とは、「仮説の方法 (the method of hypothesis)」と呼ばれるものである³⁰。まず、ある data があるとする。科学者は、その data を説明できるような仮説を考える。次に、そのような仮説があるのなら、こうなるはずだという演繹をする。次に演繹してでてきた結論を 実際の新たな data と照合してみる。演繹した結論通りにその data がなっていれば、その仮説は正しいとする。もし演繹結果と実際の data が一致しなければ、その仮説は誤っているのであり、新たに仮説をたてなおさねばならない。たてなおした仮説に基づいて、改めて演繹し、新たな data と照合していく。こうして次々と仮説を検証していき、説明できない data が提出されない限り、その仮説は正しいとみなされる。

ある範囲の data を適切に説明できる仮説は一つとは限らない。複数の仮説が提案される場合もある。その場合は、より単純な方を正しいと考える。

この科学の方法の具体例として、トリチェリの例をあげよう³¹。

説明に用いられる一般法則から、あるいは理論的原理からこのようにして導かれる予測を確かめることは、これらの「被覆的」一般言明を検定する重要な方法である。そしてそれと合致するような結果があれば、それはそのような一般言明に強い根拠を与える。例えば、師のガリレイを巻き込んだ事実、すなわち井戸の水をくみ上げるくみ上げポンプは、井戸の水面から 9.8 m 以上に水を上げないということに対するトリチェリの説明を考えてみよう。これを説明するために、トリチェリは、水の上の空気は重さを持ち、したがって井戸の中の水に圧力を及ぼし、ピストンが上ると、内部には外界の圧力とつりあうところの空気が存在しなくなるから、水をポンプのつつの中に持ち上げるという考えを展開した。このように仮定すると、水は井戸の表面の圧力がその表面における外界の空気の圧力に等しい点まで上昇することができる。したがって、

後者は、9.8mの高さの水の柱の重さに等しいということになるであろう。

この叙述の説明的な力は、地球は、連通管の液体のつりあいを支配する基本法則に適合する「空気の海」によってとりまかれているという考えに依存している。そしてトリチェリの説明は、このような一般法則を前提としているが故に、まだ調べられていない現象に関する予測をもたらしたのである。その一つは、もし水を水銀によっておき換えるならば、水銀の比重は約14倍であるから、空気は $9.8/14m$ 、あるいは約0.7mの水銀の柱とつりあうはずである。この予測は、彼の名前をつけられている古典的な実験において、トリチェリによって確認された。更に、この提案された説明は、海拔の高度が増すにしたがって、つりあう空気の重さが減少するから、気圧によって支えられる水銀の柱の長さは減少するであろうということを含むものである。トリチェリがこの説明を与えてからわずか数年後に、この予測の注意深い検定が、パスカルの提案で行なわれた。パスカルの義弟が、水銀気圧計（すなわち、本質的には、気圧とつりあう水銀柱）をピュイ・ド・ドームの山頂に運び上げ、登山と下山の間に、種々の高さで水銀柱の長さを測定した。そのデータは、予測と見事に一致していた。

言語学の方法が自然科学の方法と同じであると考えるが故に、チョムスキーは、言語学者の提案する人間の言語能力・知識（それはある心的状態にあるのだが）に関する理論（つまり仮説・モデル）が、現在あるかぎりの data を適切に説明でき、又、その理論の予測するような data が得られるのならば、その理論は正しいのであり、正しいということは、その理論（モデル）が、内在している言語能力・知識に対応するのであり、心的に実在することなのであると考えるのである。丁度、科学において、目には見えない分子や原子といった存在を理論的に仮定すれば、いろいろな現象がうまく説明できるので、分子や原子を実在すると考えるのと同じである。チョムスキー自身は次のように言っている。

What is commonly said is that theories of grammar or universal

grammar, whatever their merits, have not been shown to have a mysterious property called "psychological reality." What is this property? Presumably, it is to be understood on the model of "physical reality." But in the natural sciences, one is not accustomed to ask whether the best theory we can devise in some idealized domain has the property of "physical reality," apart from the context of metaphysics and epistemology, which I have here put aside, since I am interested in some new and special problem that is held to arise in the domain of psychology. The question is: what is "psychological reality," as distinct from "truth, in a certain domain"?

As has been evident throughout, I am not convinced that there is any such distinction, and see no reason not to take our theories tentatively to be true at the level of description at which we are working, then proceeding to refine and evaluate them and to relate them to other levels of description, hoping ultimately to find neural and biochemical systems with the properties expressed in these theories.

7 チョムスキー批判

チョムスキーは、仮説としての文法が data を適切に説明できれば、その文法は正しいのであり、それ故に心的に實在する（つまり、言語学者の作った文法と人間が脳に内在化している文法とが対応する）のだと言い、それが科学の方法なのだと主張する。チョムスキーのこの主張は、何のためらいもなしに受け入れられるのであろうか。

科学哲学者の間でも、理論的構築物の實在性について一致した意見があるわけではない。4節で紹介したように、理論の實在性に関しては、實在主義の立場と道具主義の立場があり、自然科学でも、理論的構築物が全て實在するとみられているわけではない。科学哲学の概論書には、必ず、理論の實在

性を論じた章がある。

理論の実在性について議論がわかれるといっても、理論そのものの受容性は別のことである。Toulmin の言葉を借りれば、理論の受容性の問題と理論的構築物の実在性の問題は互いに独立した別個の問題である³³。この考えに従えば、理論的構築物は分析の手段であり、虚構であると考えられる科学者の提案する理論も理論として正しければ受け入れられるということであろう。

この科学の考え方からすれば、チョムスキーの提案している competence のモデルも、モデルとして受容されても、そこで使われている規則や原理は、単なる説明のための手段であり、その実在性は問題にしなくてもよいという考え方も許されるのであり、さらに極端に言えば、そのような規則や原理は心的に実在しなくともよいという結論になる³⁴。

もう一つの科学の方法における問題は、仮説の評価における単純性という尺度である。Hempel は、単純性の原理の正当性には、十分満足のいく解答は与えられていないと言っている。

, Another intriguing problem concerning simplicity is that of justification: what reasons are there for following the *principle of simplicity*, as we might call it; that is, the maxim that the simpler of two otherwise equally confirmed rival hypotheses or theories is to be preferred, is to count as more acceptable?

Many great scientists have expressed the conviction that the basic laws of nature are simple. If this were known, there would indeed be a presumption that the simpler of two rival hypotheses is more likely to be true. But the assumption that the basic laws of nature are simple is of course at least as problematic as the soundness of the principle of simplicity and thus cannot provide a justification for it.³⁵

Hempel は、次のように結論している。

... the problems of finding a precise formulation and a unified justification for it [the principle of simplicity] are not as yet satisfactorily solved.³⁶

そして、言語学者にも、単純性の原理に疑問を抱く者がいる。Linell は、次のように言っている。

Ultimately, the simplicity criterion is based on a mataphysical assumption that Nature is simple. Thus, it does not involve an empirical argument.³⁷

With regard to generativist simplicity considerations, one must say that they are, after all, purely formal and *not* empirical (in any reasonable sense of the word).³⁸

もっと根本的に言えば、なぜ言語学者が自然科学の方法を採用しなければならないのかということであり、さらに極端に言えば、一体、言語学は自然科学なのかという疑問である。チョムスキーに言わせれば、言語能力は一種の mental organ であり、生物学者が人間の身体の諸器官を研究するのと同じように、言語学者もこの mental organ を研究するのであるから、言語学の方法が自然科学の方法と同じであってもかまわないということになる。しかし、人間の心 (mind) は、他の自然現象と同じに扱えるのであろうか。地球と太陽系の惑星の位置や力学の法則から計算して、何年何月何日何時何分何秒にロケットを打ち上げれば、何年何月何日何時何分何秒に土星の表面から何百キロの地点をそのロケットが通過すると予測し、その通りになるのが自然科学の世界である。人間の心 (mind) も、これと同じであらうか。

確かに、人間も自然の一部と考えれば、Nature is simple という信念のもとで、言語学でも単純性の原理を使える。しかし、人間は自然界では特別の存在なのだと考えれば、単純性の原理は、必ずしも適用できなくなる。こうなると、結局は、人間観・自然観の問題である³⁹。

註

- 1 Noam Chomsky, *Syntactic Structures* (The Hague: Mouton, 1957).
- 2 Noam Chomsky, *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, c1965).
- 3 最近のチョムスキーの理論については, Noam Chomsky, *Lectures on Government and Binding* (Dordrecht: Foris Publications, c1981) を参照。
- 4 変形生成文法の過去25年間の発展の歴史については, Frederick J. Newmeyer, *Linguistic Theory in America: The First Quarter-Century of Transformational Generative Grammar* (New York: Academic Press, c1980) を参照。
- 5 その他の種類の批判としては, 心的实在の問題と切り離しては考えられないのであるが, 生得説仮説 (innateness hypothesis) と変形生成文法の方法論そのものに対する批判がある。前者に関しては, Stephen P. Stich (ed.), *Innate Ideas* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, c1975) を参照。後者の問題に関しては, Rudolf P. Botha の一連の著作, *The Methodological Status of Grammatical Argumentation* (The Hague: Mouton, c1970), *Methodological Aspects of Transformational Generative Phonology* (The Hague: Mouton, c1971), *The Justification of Linguistic Hypotheses* (The Hague: Mouton, c1973), *The Conduct of Linguistic Inquiry: A Systematic Introduction to the Methodology of Generative Grammar* (The Hague: Mouton Publishers, c1981) や, Esa Itkonen, *Grammatical Theory and Metascience: A Critical Investigation into the Methodological and Philosophical Foundations of 'Autonomous' Linguistics* (Amsterdam: John Benjamins B. V. c1978) 等, 多数ある。日本でも, 梶田優氏が「生成文法の思考法」と題して, 『英語青年』に, 1977年8月から1981年7月まで, 48回にわたって連載をされた。
- 6 「心的实在」, あるいは, それに類する言葉をタイトルに入れている論文も多くある。例えば, Maria Black and Shulamuth Chiat, "Psycholinguistics without Psychological Reality," *Linguistics* 19 (1981), 37-61., R. M. Cena, "When Is a Phonological Generalization Psychologically Real?" (Indiana University Linguistics Club), J. D. Fodor, J. A. Fodor, and M. F. Garrett, "The Psychological Unreality of Semantic Representations," *Linguistic Inquiry* Vol. VI (1975), 515-531., Barbara H. Partee, "Montague Grammar and Issues of Psychological Reality," *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* Vol. 5, 93-110., Harry A. Whitaker, "Is the Grammar in the Brain?" *Explaining Linguistic Phenomena*, ed. David Cohen (New York: John Wiley & Sons, c1974), pp. 75-

89. 書物としては, Per Linell, *Psychological Reality in Phonology* (London: Cambridge University Press, 1979) 等がある。又, 言語心理学の概論書には, 必ずといってよい程, 心的実在に関する章がある。
- 7 Noam Chomsky, *Rules and Representations* (New York: Columbia University Press, c1980), p. 159.
- 8 *Ibid.*, p. 194.
- 9 Rudolf P. Botha, "External Evidence in the Validation of Mentalistic Theories: A Chomskyan Paradox," *Lingua* Vol. 48 (1978), p. 318.
- 10 Edward Sapir, "The Psychological Reality of Phonemes," *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture and Personality*, ed. David G. Mandelbaum (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, c1949), pp. 46-60.
- 11 *Ibid.*, pp. 46-47
- 12 Noam Chomsky, *Rules and Representations*, p. 271.
- 13 変形文法を Sapir Renaissance と呼ぶことがある。Noam Chomsky and Morris Halle, *The Sound Pattern of English* (New York: Harper & Row, c1968) のタイトルは, Edward Sapir, "Sound Patterns in Language," *Language* Vol. 1. (1925), pp. 37-51. にならってつけられたという。*The Sound Pattern of English*, p. 76 の脚注を参照。
- 14 Noam Chomsky, *Rules and Representations*, p. 48.
- 15 *Ibid.*, p. 134.
- 16 *Ibid.*, pp. 187-188.
- 17 *Ibid.*, p. 188.
- 18 *Ibid.* p. 132. に "the rules are hypotheses," "theories attributing mental representations of these rules offer hypotheses" とある。
- 19 Per Linell, *Psychological Reality in Phonology* (London: Cambridge University Press, c1979), p. 10.
- 20 Donald J. Foss and David Fay, "Linguistic Theory and Performance Models," *Testing Linguistic Hypotheses*, eds. David Cohen and Jessica R. Wirth (New York: John Wiley & Sons, c1975), pp. 65-91.
- 21 *Ibid.*, p. 73.
- 22 *Ibid.*, p. 72. 2度目の coca は消去されていなければならない。
- 23 *Ibid.*, p. 74.
- 24 *Ibid.*, p. 81.
- 25 J. A. Fodor, T. G. Bever, and M. F. Garrett, *The Psychology of Language: An*

- Introduction to Psycholinguistics and Generative Grammar* (New York: McGraw-Hill, c1974), Ch. 5.
- 26 Noam Chomsky, "Knowledge of Grammar," *Language, Mind, and Knowledge*, ed. Keith Gunderson (Minneapolis: University of Minnesota Press, c1975), p. 304.
- 27 *Ibid.*, p. 304.
- 28 Noam Chomsky, *Rules and Representations*, p. 29.
- 29 *Ibid.*, pp. 189-190.
- 30 Carl G. Hempel, *Philosophy of Natural Science* (Foundations of Philosophy Series; Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., c1966), p. 17.
- 31 Carl G. Hempel, "Aspects of Scientific Explanation," *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science* (New York: The Free Press, c1965), p. 365. 日本語訳は、長坂源一郎訳、『科学的説明の諸問題』(岩波書店) pp. 39-40.
- 32 Noam Chomsky, *Rules and Representations*, pp. 106-107.
- 33 "two different questions, which may be totally independent: the question of the acceptability of the theories and the question of the reality of the theoretical entities" (Stephen Toulmin, *The Philosophy of Science: An Introduction* (Harper Torch books; New York: Harper & Row, 1960), p. 139.).
- 34 実際、心的实在の問題は、言語学には無関係であると主張する学者もいる。cf. Maria Black and Shulamuth Chiat, "Psycholinguistics without Psychological Reality," *Linguistics* 19 (1981), pp. 37-61.
- 35 Carl G. Hempel, *Philosophy of Natural Science*, p. 42.
- 36 *Ibid.*, p. 45.
- 37 Per Linell, *Psychological Reality in Phonology*, p. 73.
- 38 *Ibid.*, p. 76.
- 39 Schane のように、どの分析がすぐれているかを評価して、選ぶ基準は、美的なものであるという人もいる。cf. Sanford A. Schane, "The Best Argument," *Assessing Linguistic Arguments*, ed. Jessica R. Wirth (New York: Halsted Press, c1976), p. 184.

Synopsis

On the Issue of the Psychological Reality of Grammar

Satoru Nakai

One of the recent controversies among linguists is the issue of the psychological reality of grammatical rules. Some linguists express doubts as to whether theoretical entities, processes, and rules (such as Complex NP Constraint, trace, and transformational rules), which linguists propose to describe and explain data, correspond to neurological processes in the brain.

Chomsky, arguing for the psychological reality of grammar, tries to dissipate these doubts with the following logic. "To know a language . . . is to be in a certain mental state" and "to be in such a mental state is to have a certain mental structure consisting of a system of rules and principles that generate and relate mental representations of various types." The linguist's goal is to propose a hypothetical model which represents this mental structure. For this purpose, the linguist uses the same method as the scientist does, which is "hypothetico-deductive method" with the principle of simplicity as the evaluation criterion. Chomsky believes that the model built up by the hypothetico-deductive method with the principle of simplicity does exist in the mental state of the speaker-hearer.

The principle of simplicity, though widely accepted, has not been

completely justified. The principle is based on the metaphysical belief that Nature is simple. Therefore, Chomsky's view cannot be accepted at face value.