

## 文法にとって形式とは何か

川 島 祝

§1. 一般に学問が大きな転換をすれば、その中で用いられている用語の概念は変化する。そして、一つの用語の概念が変れば、その語の以前の概念が頭にある者には、新しい概念を負った用語がひどくわかりにくい。構造言語学から変形文法への転換の場合にも多くの用語の概念が変化し、混乱を招いた。「形式」(form)とそれより派生する語、form, formal, formally, formalizeなどは、なかでも、もっともわかりにくい種類に属する用語であると思う。しかも出現度が大きいにもかかわらず、定義らしきものが見当らない。これらの用語の表わす意味を一つ一つ検討するのは枝葉末節にこだわることであるかもしれないが、私自身どうしても引掛かる問題なので、あえて述べてみたい。

§2. アメリカ構造言語学では「形式」ということばは普通、言語形式をさし、意味に対して用いられていたことは今さらいうまでもない。変形生成文法(以下TGとする。)でも、似たような概念として用いられている場合もある。たとえば、TGの理論はまったく形式的で非意味的である(チョムスキー 1957 p.93)とか、意味に対する統語上の構造を形式的構造であるという場合(リーズ, 1963 前書き p.xvii)あるいは、伝統的な意味での言語の形式、とことわって用いる場合(チョムスキー 1965 P. 35)などでは、構造言語学におけるこの用語の概念と同じ意味で用いられているように思われる。しかし、一方、TGには、構造言語学時代には見られなかったような「形式」ないしその派生語の用法があちらこちらで目につく。「文法の形式」(the form of grammars), 「形式上の普遍的特性」(formal universals), 「実際の文の基底にある抽象的形式的構造」(the abstract formal structures underlying actual sentences)など。これらのコロケーションは構造言語学の辞書にはなかったと思われる。

文法は意味的ではなく形式的であるべきだと主張する点では構造主義でも変形主義

でも同じである。にもかかわらず、両者のいう形式がある面非常に異なることは、実際これら二種類の文法書を読めばすぐわかる。構造言語学の「形式」の概念をTGのこの語の概念に流用するなら、TGの理解は非常に困難になる。

その理由は二つあると考えられる。一つはTGにおける「形式」とその派生語の概念には構造言語学におけるそれらの語の概念とかなり重なる部分とあまり重ならない部分があること、もう一つは、これらの語の概念が構造言語学とTGとでかなり重なりあうような場合にでも、つまり「形式的」が意味的に対して用いられるような場合にでも、両者の「形式」の概念はかなり異なることである。第一の理由の中で述べた「あまり重ならない部分がある」というのは、必ずしも意味に対立する概念あるいは言語形式に関係する概念として「形式」が用いられていない場合があるということであって「形式」が広く言語学の表わす内容に対立して用いられている場合があるということである。

次の節では、このような、構造主義的におけるのとはかなり異なった概念として用いられている、TGにおける「形式」とその派生語について述べ、その次の節で構造言語学と共通して用いられているように見えるこれらの語の概念の、それにもかかわらず異なる部分について述べてみたい。

§3. まず、「形式化された理論」(a formalized theory) という場合の「形式化する」とはどういうことなのかということから考えてみたい。この用語が現われるのは、「文法の構造」(チョムスキー1957)の前書きにおいてである。そこでは、形式化された理論とは「言語構造に対する精密に構成されたモデル」のうちの一つである変形モデルでのことであること、従って、「形式化する」とは「モデル化する」と同義であること、また、形式化、モデル化は、公式化とも同義であることなどがわかる。この場合の理論とは、文法記述の原則となっていると思われる仮説、あるいは文法記述のわく組みのことであって、実際の個々の言語の文法を記述する際の基準であり、一つの言語観といってもよいものである。「文法の構造」の中で具体的形式化の対象となっている英語についての理論(英語の文法)は、このような言語構造についての一般理論の特殊例であると考えてよい。

この場合、理論を「形式化する」とは、理論を「論理的モデルにする」ということであって、その理論によって、論理の矛盾やあいまいさを含まずに多くの個々の文法記

述を説明予測できるようにすることである。このような理論の形式化——モデル化、公式化——の目的の一つは、個々の言語の記述を含む一つの理論体系全体の見通しをよくすることにあるといつてよい。ある文法の記述はどのような理論から生れたのか、どのような理論が前提となってそのような記述が生れたのかを明らかにすることが理論を形式化する目的の一つなのである。ある理論によれば、どのような具体的な言語の記述が可能であるか、そのような方法で、自然言語を記述することができるかどうか、またそのように記述された構造とはどのようなものなのかを予測し、あるいは今ある特定言語の記述の背後にはどのような理論があるのかを知ることによって、その記述が不十分なものであるならその原因が理論から必然的に導かれたものなのかどうかを説明できる。理論の形式化はこのような説明予測を可能にするものでなければならない。チョムスキー（1957）は、構造言語学における統語理論をすべての文法的文を作り出すことができる規則に述べ直すことによって、この理論による個々の記述の不十分である原因が理論自体にあること、その欠陥を補うためには別な理論によらなければならないことを示した。つまり、チョムスキー、1957に限っていうならば、「理論を形式化する」とは、「理論を（文を作り出す文法という意味での）生成文法の理論として解釈する（し直す）」という意味であるといつてよい。単なる文法のわく組み、原則としての理論はそれまでもあったはずであるけれども、直観的にわかっていたもの、暗黙のうちに了解されていたものであった。形式化するとは、そのような直観的にわかっていた記述のわく組み、原則を明確なことばで言い換えることであり、そのためにチョムスキーが具体的にやったことは、それを句構造規則とか変形規則とかいったすべての文法的文を作り出すことのできる規則の体系に構成し直すことであった。

形式化された理論によってオリエンテーションを与えられる特定言語の記述は、理論が異なれば、また異なるのも当然である。もっとも、このことは同じ理論から導き出されるある言語の記述が一つしかない、ということの意味するわけではないから、ある言語に対して異なった複数の記述があるという場合には、その異なり方に二種類あることになる。一つは同一理論から導き出された記述同志の相違であり、もう一つは異なった理論にまでさかのぼる記述同志の相違である。これら二種類の異なり方を決定づけるのは、その記述に用いられる規則の体系であって、もしその規則の体系が変形理論（変形モデル）という規則の体系の特殊例であれば他の理論から導き出され

た記述とは区別できる。このような規則の体系上の構図(schema)を「文法の形式」という。従って、理論(モデル)は個々の文法の形式を規定する。この文法の形式は理論の数だけあることになる。というよりは、「形式化された理論(あるいはモデル)」と「文法の形式」とは同じ意味を表わすことが多い。しかし理論の構成から言えば前者の方が後者より上位の仮説であると区別できる。(チョムスキー、1957、p68参照)

ここで注意しておかなければならないことは、一般に「形式」という概念が「内容」とか「実質」といった概念と対立して用いられるとすれば、この場合の「形式」に対立する内容あるいは実質とは、言語学上の概念である、ということである。「形式」とは、そのような言語学上の概念の提示方法であって、文法という一組みの規則のもっとも規則らしい部分のことであるといえる。もっと具体的にいうと、言語学上の概念とは文法の中に出てくる S, NP, VP といった要素、あるいは語、形態素など、多少とも経験界につながりのある概念のことであって、それに対する「形式」とは「文法(あるいは一組みの規則)のうちこれらの言語学上の概念について述べる論理的体系」のことなのである。

「文法(あるいは基底)の形式上の特性」(*formal properties of grammars (or base)*)とは、従って、文法、あるいは基底の論理的体系上の特性のことであり、「形式上の言語の普遍的特性」(*formal linguistic universals*)とは、どの言語の文法にも欠くことのできない規則の論理的体系上の共通性である。このような形式のみを文法から取り出すためには、その文法に含まれている言語学上の概念を表わす要素から、外延、といおうか、指示対象、実質、あるいは固有の意味、歴史的に決定された意味を全部排除してしまえばよい、つまりそれらの要素を同じタイプの変項で置きかえてしまえばよいことになる。そうしてできあがった、論理語(→, +, ( ) など)と今や対応する固有の実質を持たない変項とのみによる論理的体系が、この場合の「形式」である。こうすれば、規則中に出てくる要素(変項)が、まったく規則の中でのみ定義されることになる。ある理論(たとえば変形理論)による特定言語の記述がこのような論理的体系として構成された時に、理論の形式化がなされたのだと考えてよい。このような論理的体系は、文法の演繹的推論に関する部分だけを抽象した演繹体系(あるいはカルキュラス(*calculus*))であって、この体系の真偽は論理語(+, →といった記号)と変項のみにより機械的に矛盾なく最終連鎖が導びき出されるかどうかによって決定される。

§4. 前節では、構造言語学には現われなかったと思われる「形式」の概念について考えた。この節では、構造言語学と共通する部分のあると思われる、つまり「意味」に対して用いられる「形式」について考えてみたい。「深層構造は形式的である」という場合の「形式的」はまぎれもなく「意味的でない」ということである。

“They are flying planes”という文があいまいなのは、「この文が『かれらは飛行機を飛ばしている』という意味と『それらは飛んでいる飛行機である』という意味とがあるからである」、とか「they は人をさすとも飛行機をさすとも考えられるし flying は飛んでいるとも飛ばすともとれるから」とかいう説明が意味的であるとすれば、これらの二つの意味解釈を可能にしている構造の相違を説明することはたしかに非意味的であるという点で形式的である。もし「表面（音声面）に現われた特性からでは構成不可能なそのような構造をでっちあげてよいのか」あるいは、「そんなものを形式的といえるのか」という疑問が起るとすれば、そこに構造言語学とTGの「形式的」に対する大きな考え方の相違があることになる。

この相違の原因は、まず第一に直観、あるいは内省に対する考え方に求めることができる。構造言語学では、言語の音声面の観察可能な特性のみを手がかりにすべきことが記述の「形式的」であるための不可欠な条件であったのに対し、TGでは母国語話者の言語構造に対する直観を手がかりにすることは、なんら記述の「形式的である」という資格をそこなうものではない。TGでは意味を手がかりにすることは厳にいましめられるが母国語話者の直観、内省はむしろ重視され、客観的な方法で得られた結果でも直観に合致しなければ無価値であるという。従って、一般に文には形式面の特性から帰納できる構造（IC分析で得られる構造）とは違う深層構造というものがあり、それが意味解釈に決定的な役割りををはたしているという仮説は、直観による裏づけが重要な役割りををはたしている。このような直観は、構造言語学における音声と同様に、経験界に属する重要なデータなのである。直観というデータとの照合によって文法を検証することは、その記述が形式的であるということと抵触しない。

“They are flying planes”が二つの意味にとれるのは、二通りの意味解釈を可能にする構造の違いを我々が直観的に知っているからである。そしてそのような直観を説明できるような文法の記述こそTGの当面の目標なのである。構造言語学では、もし上の例文に二通りの構造があると直観的にわかっていても、そのように記述することは、音声面の特性だけをデータにしているかぎり、検証不可能である。検証不可能な

記述をすることは、当然形式的文法としてのステイタスを放棄することを意味する。もちろん、上の例文のあいまい性を上述したように意味に言及して説明することは、構造にもとづいて意味を解明しようとする点では共通である構造言語学とTGのどちらにおいても許されない。もしそうするなら、そのような記述は解明さるべき意味を解決ずみとして論ずるという論点盗取の虚偽を犯すことになり、言語構造についての直観をデータとして含むと含まざるとにかかわらず検証不可能になる。

今まで述べたことと一見矛盾するが、このように母国語話者の直観をデータとし、従って直観を説明する文法は、直観によってわからせる、といったものであってはならない。上の例文を二通りに理解している母国語話者の直観を説明する際に、直観でわかるから、と説明したり、直観によりわからせる文法を示したりするのは、やはり論点盗取の虚偽を犯すことになる。文法は、そうではなく、上の例文のあいまい性の根底にある二つの構造の記述を機械的に与えなければならない。この「機械的に」というのは、「一組みの規則の論理的帰結として」ということであって、§3で述べた演繹体系としての文法が、最終連鎖を導き出した結果与えられるような構造記述のことを、機械的に与えられた構造記述というのである。機械的に構造記述が与えられるような文法とは、恣意の入りこむ余地のない文法のことであって、直観により補うことのない文法のこと以外ならない。§3で述べた形式化（モデル化）は、まさに文法にこのような性質を付与するために必要だったのである。

文法がこのような明確な演繹の体系（カリキュラス）として提示されるべきであるという必要条件を、バック（E. Bach 1964, pp.10—11 参照）は「明確性」（explicitness）といい、「意味に言及しない」という意味での「形式性」（formality）という性質と合わせて文法になくしてはならない性質であると述べているが、実際は「明確性」と「形式性」とは不可分であって、あるいはこれら二つの性質を合わせて「形式性」としてもよいほどのものであると思われる。というのは、ある言語の文法がその言語についての母国語話者の直観を説明できるためには、その文法は上述したように実際の意味に言及することによってその説明をしようとしてはならず（つまり形式的でなければならず）、直観により補なわれるようなものであってもいけな（つまり明確でなければならず）からである。いいかえれば、文法が母国語話者の直観を説明しようとするかぎり、形式的であって明確でないことも、その逆も許されないわけであるから、「形式的」という語が出てきた場合、常に「明確な」という

ことも含まれていると考えなければならない。実際、§2で上げておいた「実際の文の基底にある抽象的形式的構造」とか「文法的変形と呼ばれる形式的操作」(*formal operations called "grammatical transformations"*) (チヨムスキー 1965 P16)とか「意味論の形式的取扱い」(*formal treatment of semantics*) (カッツーボスタル 1964 P4)とかいう場合の「形式的」は「実際の意味に言及しない、シNTAXティックな」という意味であるとともに「明確な演繹体系の構成部分としての」という意味をも含んでいるわけである。そう考えることによって、これらの「形式的」の概念が構造言語学における同語の概念と違うことがより明確になると思う。いくら実際の意味に言及しなくとも、もし明確な理論の一部として提示されたものでないならば、その記述は検証可能性という経験科学の必要条件を満すことができず、何のために形式主義を求めるとのかわからなくなる。たとえば、もし深層構造が明確な演繹体系の一部として提示されたものでなくてもよく、直観により実際の文との関係を理解するようなものでもよいなら、形式的な探層構造を勝手にでっちあげるといったことも可能になる。

§5. 以上とりとめもなくTGにおける「形式」とその派生語の概念について考えてきた。以下は蛇足である。言語研究にとって、一般に、「形式」とは何なのか。どのような概念として用いられる場合にも共通している部分を取り出すことはできないだろうか。形式主義がなぜそれほどまでに求められるのだろうか。このような問いに対して明確な解答を与えることは私の手にあまる。が、ばくぜんとした印象から言えば、形式とは、それを通して言語の本質を見ることのできる眼鏡のような働きをするものであると一般に考えられてきているように思う。ここで少々脱線が許されるなら三島由紀夫氏の文化に関する論文の一節を引用してみたい。

「文化は……一つの形(フォルム)であり、国民精神が透かし見られる一種透明な結晶体であり、いかに混濁した形をとろうとも、それがすでに『形』において魂を透かす程度の透明度を得たものであると考えられ……。」

形式とは一般に透明なものであって、言語の性質が透かし見られる結晶体である、との考えは示唆的なものではないかと思うのである。言語の性質がどのようなものであろうと形式という眼鏡でしか透かし見ることができない。形式化するとは透明にすることであり、形式的とは透明な、であり、そのような透明さこそ言語の性質をのぞ

き見るのに必要なものであるとは考えられないであろうか？ ある言語の形式とはその言語の性質を透かし見ることのできる結晶体であり、文法の形式とは一般言語の形式 (the form of language) を、一般言語の形式とは言語の一般的性質を透かし見ることのできる結晶体である。文法の形式という結晶体はすべて特有のゆがみを持っていて、そのために文法の形式が異なれば、あたかも眼鏡を取り換えたように、言語の異なった性格が見られるのは当然である、とは考えられないであろうか？ 変形文法の理論により規定された文法の形式を透かしてみれば、たしかに深層構造が見えるのである。

参 考 書

- Back, E. (1964). *An Introduction to Transformational Grammars*. Holt, Rinehart and Winston.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton & Co.
- \_\_\_\_\_ (1961). "Some methodological remarks on generative grammar." H. B. Allen, ed., *Readings in Applied English Linguistics*. (Second Edition) pp. 173-192
- \_\_\_\_\_ (1964). *Current Issues in Linguistic Theory*. Mouton.
- \_\_\_\_\_ (1966). *Topics in the Theory of Generative Grammar*. Mouton.
- Fodor, J. A., and J. J. Katz, eds., (1964) *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. Prentice-Hall.
- Hockett, C. F. (1954) "Two Models of Grammatical Description." M. Joos, ed., *Readings in Linguistics*. pp. 386-399
- Katz, J. J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row.
- Katz, J. J. and J. A. Fodor (1963). "The structure of a semantic theory." Fodor & Katz, eds., *The Structure of Language*. pp. 479-518
- Katz, J. J. and P. Postal (1964). *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions*. M. I. T. Press.

---

Lees, R. B. (1960) . *The Grammar of English Nominalizations*. Mouton.

Robins, R. H. (1964) . *General Linguistics: An Introductory Survey*.

Longmans.

\_\_\_\_\_ (1967) . *A Short History of Linguistics*. Longmans.

碧海純一, 石本 新, 大森荘蔵, 沢田允茂, 吉田夏彦 共編

「科学時代の哲学1 : 論理, 科学, 哲学」 (1964, 培風館)

長谷川欣佑 〆変形文法概説、 「現代英語教育講座3 : 新言語学の解説」

pp. 65—113 (1965, 研究社)

\_\_\_\_\_ 〆文法理論, 事実, 説明、 「英語教育66年4月号」 pp. 7—9

黒崎宏 〆科学の構成と方法、 「科学時代の哲学1 : 論理, 科学, 哲学」 pp. 220—233

中村秀吉 古田光 編「岩波講座哲学Ⅺ科学の方法」 (1968, 岩波書店)

高林武彦 〆自然科学の方法—モデルの役割を中心として—

「岩波講座哲学Ⅺ 科学の方法」 pp. 105—142

内田忠夫 〆モデルの役割—社会科学の場合—

「岩波講座哲学Ⅺ 科学の方法」 pp. 143—170

吉田夏彦 〆現代哲学の展望—分析哲学を中心として—

「科学時代の哲学1 : 論理, 科学, 哲学」 pp. 99—120