広島大学学術情報リポジトリ
Hiroshima University Institutional Repository

Title	チョムスキーの心理的実在性
Author(s)	荒木, 直樹
Citation	ニダバ , 26 : 131 - 140
Issue Date	1997-03-31
DOI	
Self DOI	
URL	https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00048021
Right	
Relation	

研究ノート

チョムスキーの心理的実在性

荒　木　直　樹

はじめに

チョムスキーは、普遍文法および個別文法の心理的実在性を主張してきた。そして、言語学は生物学の一分野であるとまで発言するようになり、この心理的実在性は正に物理的実在性に等しいものと見なされているようである。

本稿においては、チョムスキーの主張する心理的実在性とは何であるかを吟味し、その妥当性を検討する。

1　心理的実在性と物理的実在性との同一視

まず、チョムスキーは、言語学者の造り上げた理論的構築物に対する心理的実在性の問題を次のように考えている。

> I take it that the question at issue [the psychological reality] is whether it is legitimate to "impute existence" to the "apparatus," the properties of which are characterized by particular grammars or by universal grammar (which is, of course, not a grammar but rather a system of conditions on the range of possible grammars for possible human languages).[1]

チョムスキーによれば、心理的実在性とは個別文法や普遍文法によって措定されたものが存在するということである。そして、太陽の熱核反応の研究を持ち出して、その妥当性を説明しようとする。

太陽の内部で起きている熱核反応を研究する場合、直接的な証拠を得るために太陽の内部に実験室を作ることは不可能なので、天文学者は太陽の周辺部で発せられる光を調査する。そして、このようにして得られたデータを基に、軽い元素が融合してより重い元素となり、それに伴い質料がエネルギーに転化し、太陽の熱が生み出されると考え、熱核反応

の理論を造り上げる。さらに、その天文学者は、この理論を裏付ける証拠を提出したとする。この天文学者に対して、その理論によって措定されている構築物（理論的構築物）が物理的実在性を持つことを、つまり、その理論が真実であることを証明するように迫っても、すでに提示した証拠とそれを説明する理論をもう一度繰り返し述べる以外に何の答えもできない。ここで、措定されたものが物理的に実在するか否か不明ではないかと主張するのはほとんど意味をなさない。その理論が証拠を十分に説明でき、また、今日理解されている限りでの自然科学の総体と合致する場合は、その天文学者の理論的構築物に物理的実在性を認めることが正当化されるとチョムスキーは言う（*Rules and Representations*, pp. 189-190.）。[2]

チョムスキーによれば、生得的言語能力という装置についての研究は、太陽の熱核反応の研究に似ていると言う。天文学者の場合と同じように、言語学者の理論に措定されている構築物が心理的実在性を持つことを証明せよと迫られても、その言語学者は、証拠とそれらの構築物に関して提案した説明を繰り返し述べる以上のことはできない。つまり、理論が真実であることを証明することはできない。しかし、その理論が証拠を十分に説明でき、また、今日理解されている限りでの自然科学の総体と合致する場合には、その言語学者の理論的構築物に心理的実在性を認めることは正当化されるとチョムスキーは主張するのである。

> ... needless to say, the evidence that supports the linguist's constructions is incomparably less satisfying than that available to the physicist. But in essence the problems are the same, and the question of psychological reality is no more and no less sensible in principle than the question of the physical reality of the physicist's theoretical constructions.[3]

このようにしてチョムスキーは、心理的実在性を物理的実在性と同一視するのである。[4] チョムスキーは自分の主張をまた次のようにも説明している。

> ... in the nineteenth century chemists constructed abstract diagrams that were supposed to represent a complex molecule with carbon and hydrogen and oxygen attached in some fashion. ... the chemist couldn't say what the particular parts of the diagram referred to in the physical world. In fact, it wasn't clear whether there were things corresponding to the parts of the diagram. ...
>
> Now those theories of the chemist are similar to a linguist's theory of computations of the brain. In each case the abstract theories pose a further

question for the physical scientist. The question is, find the physical mechanisms that have these properties. In the early part of the twentieth century, physicists began to discover the physical entities that had the properties that had been described by the chemists. In fact, until the early part of the twentieth century, many scientists weren't convinced that there were even such things as molecules. They thought this was just an abstract idea, an abstract computational idea. In the early part of the twentieth century, evidence accumulated showing that there really are things that have these properties.

Now physics could not have developed the structure of the atom and the molecule if nineteenth-century chemistry hadn't provided the abstract theories. That's what told the physicists what they should look for. They had to look for things which had the very complicated properties described in the abstract theories. And the brain sciences are in the same state today. They have to ask the linguist or the psychologist what are the abstract structures that humans possess for which we have to search for the physical basis.[5]

チョムスキーは、１９世紀に化学者が原子や分子を想定し、２０世紀に物理学者がその存在を実証したことを取り上げ、言語学者の研究を１９世紀の化学者のそれに重ね合わせている。ここでチョムスキーは、言語学者の理論に措定されている構築物が心理的実在性を持つことを、つまり、その理論が真実であることを、原子や分子が物理的実在性を持つことに譬えている。[6]

このようにして、チョムスキーは繰り返し、言語学者の造り上げた理論的構築物の心理的実在性を主張するのであるが、この心理的実在性とは物理的実在性と同一のものなのである。

それでは、チョムスキーの考えている物理的実在性とはどのようなものなのであろうか。次にそれを検討しよう。

2　チョムスキーの物理的実在性

周知の通り、チョムスキーによれば人間は言語能力（language faculty）を持って生まれ、あるデータに接することによって、その言語能力のパラメーターの値が決定され、個別言語の文法を構築する結果、無限ともいえる範囲の言語表現に対して特定の解釈を付与することができるという。[7] そして、チョムスキーは科学理論の構築においても同様のことが言えると考えている。

... the human mind is endowed with some set of principles that can be put to work when certain questions are posed, a certain level of understanding has been achieved, and certain evidence is available, to select a narrow class of possible theories.[8]

つまり、ある概念装置、問題を定式化するある方法、理解可能性と説明の概念などを持って科学者はこの世に生まれてくる。チョムスキーはこの生得的能力を科学形成能力(science-forming capacity)と呼んでいる。[9] チョムスキーによれば、この科学形成能力は、自ら理解できる言葉で提出された問題と取り組み、それを定式化する。そして、その問題に対し、理論的な説明を構築しようとする。その際、その問題がうまく解決されるかどうかは、科学形成能力の内部規準により決定される。もし、うまく解決されれば、次の問題に立ち向かい、それを定式化しようとする。問題解決と理論構築は概略、このようにして行われるとチョムスキーはいう。[10]そして、科学形成能力によって造り出された理論と世界についての真実との関係について、その両者が一致した時、科学が生まれ、科学形成能力が世界についての真実と一致する結果を生じることは幸運な偶然であるとチョムスキーは述べている。[11]

このようなチョムスキーの考え方の前提には、世界についての真実が予め存在しているという立場がある。つまり、人間から独立して、自然界には法則が存在するという考え方である。このことは、科学形成能力により人間が近づきうる理論と真実の理論についてチョムスキーが次のように述べていることからも明らかである。

We might then raise the following question: What is the relation between the class of humanly accessible theories and the class of true theories? It is possible that the intersection of these classes is quite small, that few true theories are accessible. ... It may turn out to have been a lucky accident that the intersection is not null. There is no particular reason to suppose that the science-forming capacities of humans or their mathematical abilities permit them to conceive of theories approximating the truth in every (or any) domain, or to gain insight into the laws of nature. It might turn out, for example, that inquiry into what humans do and why lies beyond human competence, though a science of human nature could in principle be constructed by a biological organism with different qualities of mind.[12]

ここでは、真実の理論が存在することが前提となっている。[13]

このようにチョムスキーの物理的実在性とは人間から独立して実体が存在し、その実体には法則があるという考え方なのである。

3　物理的実在性の否定？

ところが一方で、チョムスキーは人間から独立して実体が存在することを否定しているのではないかと思われる一節がある。

> Suppose we were to study the flow of nutrients or the oxygen-cabon dioxide cycle. Then the organism would disappear in a flux of chemical processes, losing its integrity as an individual placed in an environment. The "furniture of the world" does not come prepackaged in the form of individuals with properties, apart from human intervention: either the analysis provided by the cognitive systems that we might call "common sense understanding," or the more self-conscious idealizations of the scientist seeking to comprehend some aspect of physical or mental reality.[14]

「有機体」も「家具」も人間の介在があって初めて実体として人間に把握されることをチョムスキーは認めているのである。これは、科学形成能力によって造り出された理論と世界に関する真実の理論との関係についてチョムスキーが述べている考え方と矛盾しているのではないか。人間から独立して実体が存在しなければ、世界に関する真実の理論は同じように人間とは無関係に成り立たない。そうすると、科学形成能力によって造り出された理論と世界に関する真実の理論との関係もチョムスキーが想定しているようなものにはならない。世界に関する真実の理論の客観性が保証されないからである。我々が実体だと思っているものは、我々とは無関係に我々から独立して実体として存在しているのではなく、我々によって実体としてみなされているから、そのような実体として存在しているということになるからである。[15]

このように、チョムスキーは自ら、自分の考え方の前提となっている、予め存在する世界の真理、自然界に存在する法則、真実の理論の存在、を否定しているかのように思われる。これは人間から独立して実体が存在し、その実体には法則があるという、チョムスキー自身の抱いている物理的実在性の考え方を根底から覆すことを意味するのではないか。[16]

ところで、チョムスキーは、I-languageや普遍文法のような実体を研究対象とするのは、自然科学であり、英語や日本語という抽象的な実体を自由に造り上げ、それを研究することは可能だが意味がないと述べている。

Of course, one can construct abstract entities at will, and we can decide to call some of them "English" or "Japanese" and to define "linguistics" as the study of these abstract objects, and thus not part of the natural sciences, which are concerned with such entities as I-language and S_0, with grammar and universal grammar in the sense of the earlier discussion. But there seems little point to such moves.[17]

しかし、チョムスキー自身が一方で人間から独立して実体が存在し、その実体には法則があるという、物理的実在性の考え方を否定しているとすれば、I-languageや普遍文法も英語や日本語と同じように抽象的な実体として「自由に」造り上げることができることになるのではないか。我々が実体だと思っているものは、我々とは無関係に、我々から独立して実体として存在しているのではなく、我々によって、そのような実体としてみなされているから、そのような実体として存在しているのだとすれば、結局のところ我々は、現実には客観的に存在しない実体を自由に（？）造り上げ、それを研究していることになるのではないか。

4　心理的実在性の妥当性

このようにもし、チョムスキーが物理的実在性を認めていないとすれば、物理的実在性と同一視されている心理的実在性もまた同じように否定されることにならざるを得ない。

ところで、チョムスキーは普遍文法の心理的実在性をかつて化学者が想定し、その後、物理学者により実証された原子や分子の物理的実在性に譬えていたが（注５の引用を参照）、そもそも、原子や分子の物理的実在性はエルンスト・マッハが主張したように否定されているのではないか。

マッハは、原子というのは仮想の産物であって実在するものではない、として原子仮説を批判しました。素朴実在論に立つ物理学者たちは、原子の実在は実証され、それと共にマッハ哲学も破綻した、と鬼の首でもとったように言います。

確かに原子の実在は実証されました。しかしそれは現象として観察可能になったにすぎないのであって、逆に不変の同一性を保つ実体としての原子はみごとに否定されました。今日の科学から見れば、原子は不変の実体などではさらさらなく、ながれゆく現象にすぎません。核物理学は原子が他の原子に変換することを実証し続けています。その意味で、外部世界に自存する不変の実体としての原子の存在を拒否したマッハの考えは、むしろ正しかったと言うべきなのです。

外部世界に不変の実在物があるとするすべての構図は、当の実在物が直接観察不能な

時だけ有効な擬制にすぎないと思われます。なぜならば観察可能なものは現象であって、現象は不変ではありえないからです。[18]

池田清彦が述べているように、原子の物理的実在性は否定されていると考えざるを得ない。そして、チョムスキーの主張する普遍文法の心理的実在性も原子と同じように、それが直接観察不能な時だけ有効な擬制にすぎないのではないか。たとえ、普遍文法の心理的実在性が実証されても、それは普遍文法の存在の証明にはならない。[19]

チョムスキーは心理的実在性を物理的実在性と同一視することにより、その正当性を主張しているが、もし、その物理的実在性それ自体が否定されることになれば、心理的実在性の妥当性もまた、破綻することにならざるを得ないのではないか。

注

1 N. Chomsky, *Rules and Representations* (New York: Columbia University Press, 1980), p. 189. [　]内は引用者。

2 チョムスキーのこのような考え方は、かつてプトレマイオスが天体の運動を天動説によって説明するために、周転円や離心円を組合せ、その実在性を主張した時の言葉と驚くほどよく似ている。

できるだけ簡単な仮説を天体運動に適用しなければならない。しかしこの仮説が不充分であることがわかれば、もっとよく適合する他の仮説を選ばなくてはならない。こうした仮説に保証されて、すべての現象的運動が救われるならば、天体運動が生ずるのは、こうした（周転円・離心円の組み合わさった）複雑な運動からであることを見出しても、いったい驚く必要があろうか。われわれがつくりあげたこうした構成の仮説は、実在的に不可能だというようなことを言うのはやめよう。

プトレマイオス『アルマゲスト』，池田清彦『科学はどこまでいくのか』筑摩書房(1995), pp. 66-67.より引用。

3 N. Chomsky, *Rules and Representations*, pp. 191-192. このように、チョムスキーによれば、心理的実在性は物理的実在性に準じて理解されるべきものである。そして、自然科学の分野では物理的実在性を問う習慣はないともチョムスキーは述べている。

Presumably, it [psychological reality] 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.

N. Chomsky, *Rules and Representations*, pp. 106-107. [ ] 内は引用者。

チョムスキーに言わせれば、心理的実在性は物理的実在性と同じように形而上学や認識論の問題であり、自分が取り組んでいるのは心理学であるから、心理的実在性については問うつもりがないというのである。

4 また、チョムスキーによれば、太陽の熱核反応の研究の場合、太陽の内部に実験室を作ることが出来ないのと同じように、生得的言語能力を研究する時には、倫理的な理由から人間の脳を直接、調べることは出来ないと言う。

Why don't they [the brain sciences] make much progress in answering the question [what are the abstract structures that humans possess for which we have to search for the physical basis?] ? The reason is partly ethical, namely, we are not allowed to do experiments on human beings. We allow ourselves to torture cats and monkeys, but, except for the police force, we don't allow ourselves to torture humans. So that means that the kinds of experiments that could give the answer are not permissible. If we had, say, Nazi doctors, they could begin to cut apart the human brain, and they could probably discover what the physical mechanisms are.

N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1988), p. 186. [ ]内は引用者。

生きている人間の脳を直接、調べることにより、生得的言語能力の実在性を確認できると考えることは、生得的言語能力の心理的実在性を物理的実在性と同一視していることを意味する。

5 N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, pp. 185-186.

6 チョムスキーは、原子や分子の物理的実在性を確信している。N. Chomsky, *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use* (New York: Praeger Publishers, 1986), p. 252. を参照。

7 N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, p. 156.

8 N. Chomsky, *Rules and Representations*, p. 250.

9 N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, p. 156.

10 N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, pp. 156-157.

11 N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, pp. 157-158.

12 N. Chomsky, *Rules and Representations*, pp. 251-252.

13 チョムスキーによれば、人間の生得的構造には限界がある。科学形成能力では解決できない領域があるという。例えば、デカルトの問題（言語の創造的使用の問題）もそのひとつだと言う。N. Chomsky, *Language and Problems of Knowledge*, p. 158. を参照。これは明らかに我々人間から独立して真理なるものが存在することを前提とした議論である。つまり、チョムスキーは、人間から独立して真理が存在し、人間はそれを生得的構造により許される範囲内で発見できると考えている。

14 N. Chomsky, *Rules and Representations*, pp. 218-219.

15 チョムスキーは「言語学者の文法」と「内在的に表示されている文法」との対応について、次のように述べている。

> The linguist's grammar is a scientific theory, correct insofar as it corresponds to the internally represented grammar. (Exactly what is meant by the notion "corresponds" in the case of the abstract study of a physical system is a complex question, not unique to this enterprise.)
>
> N. Chomsky, *Rules and Representations*, p. 220.

ここで、チョムスキーは「言語学者の文法」が「内在的に表示されている文法」に対応する可能性を前提にしている。つまり、「内在的に表示されている文法」が客観的に存在することを前提としている。ところが一方で、「対応する」ということが何を意味するのかを明確に示していない。チョムスキーは、予め「内在的に表示されている文法」が存在し、我々がそれに対応する文法を規定するのだと思っているが、実際には、文法を規定することにより、あたかも、それに「対応する」文法が内在的に表示されているかのように錯覚しているのではないか。

16 チョムスキーは、今井邦彦宛の私信の中で次のように述べている。

> ある領域に関して"理にかなった"理論ならば、たとえ他の点で経験的困難に出会うとしても維持されるべきでしょう。"理にかなう"の定義は困難ですが、何が理にかなっているかは直観的に判断のつくことです。なぜなら科学の構築ということは、究極的には私達の心的性質によって決定される概念の枠組の中で、世界を理解しようとする試みなのですから。
>
> 『言語』第15巻第12号(1986), p. 61.

今井邦彦は、これを研究はその個人の資質・性向によって決定されると解釈しているよ

うだが、チョムスキーが言いたかったことは、カントが指摘しているように、我々人間は予め持っている精神の枠組み（認識構造）を通して世界を理解しているということではないのか。もしそうだとすれば、結局、我々は世界（物自体？）を認識できないことになるのではないか。我々が理解できることには限界があることを実際、チョムスキー自身、認めている。普遍文法の実在性もまた、確証できないのではないか。

17 N. Chomsky, *Knowledge of Language*, pp. 33-34.

18 池田清彦, 『構造主義科学論の冒険』（東京：毎日新聞社, 1990）, pp. 139-140.

19 チョムスキー自身、如何なる経験的証拠によっても物理的実在性を証明できないことを認めている。

> No empirical evidence can be conclusive. Again, we can only say that with our more direct and more conclusive evidence, we may now be more confident than before that the entities and events postulated are physically real--that the theoretical statements in which reference is made to these entities, processes, and so on are, in fact, true.
>
> N. Chomsky, *Rules and Representations*, p. 190.

チョムスキーによれば、我々は理論的構築物の物理的実在性に対して決定的な「証拠」を得ることはできない。ただ、その物理的実在性に対する「確信」を深めることができるだけである。このようにチョムスキーのいう「物理的実在性」とは、決して実証されることのない「信念」のようなものである。同じように、チョムスキーの「心理的実在性」もまた決して実証されることのない「確信」に過ぎない。