言語記号は「概念」を表わしているのか

アントニオ・ルイズ・ティノコ

0. はじめに

自然言語は限られた言語記号の数を利用して無限のもの・こと・経験などについて話すことが出来る。1つの物事に1つの言語記号という1対1の関係は「太陽」、「地球」などのような極一部の物事に限られている。人間には、概念形成能力（concept formation ability）があるので物事を観察し、自分の目的に合うような分類をし、無限の実在物について話すことができる。人間は、抽象的なレベルでのコミュニケーションも必要であるが、言語記号に具体的な意味を持たせることにより、言語の運用が可能となる。このメカニズムを「限定」と呼ぶ。

この問題を扱ってきたのは、ほとんど哲学者や論理学者であったが、言語学者は人工的な論理学のあらゆる規則を用いて、自然言語の働きを説明してきた。故に「非論理的な」働きの自然言語の説明は失敗に終わった。

本稿では、「限定」の働きを説明するのには統語論的な規則というより、自然言語に於いての「概念形成」との関係を主として研究した。そして、言語学で応用できるような「概念形成理論」が見つからなかったので、既存の理論を基にし、新しい「概念形成」の理論を提案する。この理論を展開すれば、日本語に限らず他言語の同類の現象を説明するのにも役に立つと思う。

1. 「概念」の概念

哲学史を見ると、中世に於いては「概念」（concept）と「実在」（reality）との関係について、唯名論（nominalism）と「実在論」（realism）との間の論争が行われたが、近世に於いてはカント、ヘーゲル、分析哲学派などの間では、感性的知覚に重点をおいた経験論（empiricism）と、純粋悟性の働きに重点をおいた合理論（rationalism）が生まれた、しかし、こういう哲学者のアプローチは概念の普遍妥当性の問題と個々の概念の本質属性に重点がおかれ、また哲学と論理学では概念の内包的定義（connotative

definition）と外延定義（denotative definition）とが一致しなければならない上に、形成された概念には「名辞」（term、言語記号で表わすが自然言語の働きとは異なる）が対応しているという前提で成り立っている。

心理学に於いては、概念というものは明晰なものではなく、輪郭のぼんやりした形態を持っており、また固体差も容認している。

また、Kendler, T. S.[1] の「概念というものは、異なった刺激に共通した反応である」のパラダイムで行動主義の立場が要約できる。つまり、ある刺激Sは不変的な要因aと変化的要因（x, y, z）から構成され、概念形成過程により複雑な刺激（S_{ax}、S_{ay}、S_{az}）に同じ反応（R_a）をするのを学習することであると言う。

また、実験心理学では、ある概念を規定している次元値（次元上の個々の特性を含む次元）を、その概念に対する関連次元（relevant dimension）と言い、また規定する次元値がない次元を無関連次元（irrelevant dimension）と言う。従って、対象群が多次元的構造をもつ空間で表現できれば、関連次元上の概念規定値の集合が実験者が決めたその人工概念の内包となるが、対象群の空間内分布が次元間に相関係を作っていて部分的に関連すれば、部分妥当次元（partially valid dimension）と言う。さらに、関連次元が2次元以上の複合概念の場合、連言型（結合型）（conjunction）と選言型（離接型）（disjunction）の2つの型が考えられ、これらが基本的構造として考察される。

Osgood, C.E.[2] によれば、概念はもともとある刺激に条件づけられた反応の集合で、その後その刺激自身ではなく、その刺激と媒介連合している別の刺激に対しての反応の集合のことである。Osgood の媒介理論ではことばと概念の関係について刺激の共通要素がなくても同じ概念に達成することは可能である。ただし、これは刺激が異なっても媒介反応が同じでなければならない。

2. 「概念」の概念への批判

『概念の概念』という題のH. H. Kendler の論文[3]で説明されているように、「概念」は全ての特性や機能をあげられるものではない。あえて言えるのは次の3つの点である。1）概念は一種の連合である。2）刺激としての

働きもあれば、3）反応としての働きもある。

現在までの概念の定義は、単に形式論理学的視点をそのまま借用し、「共通する特性」は「全ての共通する特性のみ」と解釈しなければならない。これは、「科学的な概念」の形成のための絶対的な条件であるが、人間科学の観点から言えば、自然言語の非論理的な働きの説明は不可能となる。

2.1. 言語記号は「概念」を表わさない

「概念」という概念は科学的な用語として使われ、決して通俗で事物の概略的知識としての意味で捉えるというような誤用では使用できない。共通の特徴で決まっているその概念の範囲以外の性質は外視される。これは、実験的な科学に於いては大切な条件であるが、言語活動に於いての言語記号の使用はこのような定義に当てはまらないようである。曖昧と言われている自然言語には次のような文が多く見られる。例えば、

(1) 六百円の金で商売らしい商売がやれるわけでもなかろう。（『坊っちゃん』より）

(2) あの人は本当の宗教家ではない。

論理的に言えば、もし「商売」という概念があり、その概念の特性を全て有しているものごとがあれば、それも「商売」という概念の範囲内に入る。また、その特性の中の１つだけでも足りなければ、それは「商売」ではないという結論を引き出して良いであろう。仮に「商売」をするために千円以上の資金が必要という特性があれば、(1)のような文は無意味となってしまう。しかし、自然言語に於いては「商売らしい商売」そして「商売らしくない商売」の存在を認めなければならないだろう。同様に「本当の宗教家」と「嘘の宗教家」の存在を認めなければならない訳である。このように、概念の区別、そしてその使い分けも成り立たない訳である。従って、現在の「概念」の理論的な枠組に於いては、言語記号は「概念」を表わしているとは言い切れない。

3. 「拡大標準概念」（extended standard concept）の提案

まず、自然言語に於いて言語記号はどのように形成されるかを考察してみたいと思う。例えば、「鳥」という言語記号が形成されるまでは、人間が多

くの実在物（O_i）を観察し、知覚した鳥の特性（S_k）を、人間の目的によりいくつかの関連次元（D_j）を決める。例えば、１つ目の実在物（O_1）を観察し、〔２本の足〕という特性（$S^1{}_a$）と〔黒色〕という特性（$S^1{}_b$）を抽象したとする。次に２つ目の実在物（O_2）からは、〔２本の足〕（$S^2{}_a$）、〔翼がある〕（$S^2{}_b$）、そして〔鳴く〕（$S^2{}_c$）という特性を抽象した。このようにO_nまで観察し、<何本か（足）>、<色>、<鳴くか鳴かないか>、<翼の有無>という４つの次元（D_1～D_4）により「鳥」という概念を作った。

		次元			
		<D_1>	<D_2>	<D_3>	<D_4>
実在物	O_1	〔２本〕	〔黒〕	－	－
	O_2	〔２本〕	〔黒〕	〔有〕	〔有〕
	O_3	〔２本〕	〔白〕	〔有〕	〔有〕
	O_4	〔４本〕	〔白〕	－	－
	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
	O_n	〔２本〕	〔黒〕	〔有〕	〔有〕

もしD_1～D_4という関連次元で「概念」を作るのなら、４つの次元により同値のO_2とO_nは１つの４次元的な複合概念の範囲内に入る。また、単一次元の概念としては、例えば、D_1により、O_2、O_3、O_nは〔２本〕の概念に属する。そして類似的に連言型と選言型もあろう。とりあえず、論理的に達成できた概念Ｉは個別的対象を要素とする集合で表現する。

$$I = \{ S_b, S_c, S_d, \ldots \} = \{ S_k \mid C(S_k) \}$$

このような論理的な概念の要素を「標準要素」と呼ぶことにする。そしてその概念Ｉを「標準概念」と呼ぶ。

3.1. 拡大標準概念構成要素

拡大標準概念に当てはまるかどうかを判断するためには、次の規準が設けられる。

基準　ある特定の実在物は、ある特定の標準概念の内の特性を１つ以上有するなら、その実在物は、その拡大した標準概念の範囲内に入る。

この基準により、「翼の有無」という特性を有するだけで、例えば「こう

もり」という小動物は〔鳥〕という標準概念に入らないが〔鳥〕$_k$（拡大繁準概念は〔　〕$_k$内で示す）という拡大標準概念の範囲内に入る。

この他に知覚のレベルでしか形成されていない概念、複合概念、拡大標準概念の連続性と非連続性などについての2つの規則も設けた。[4)]

3.2.　拡大標準概念としての言語記号

まず、次の例文について考えていきたいと思う。

(3)　エリサはアメリカ人ではない。

(4)　エリサは人間ではない。

(5)　エリサは天使だ。

例文(3)のように、もしエリサという女性について言うなら、〔アメリカ人〕$_k$という拡大標準概念の特性を全て否定はしない。その理由としては、その特性の内に〔人〕$_k$という拡大標準要素が含まれているからである。もし〔人〕$_k$という特性を否定するなら(4)のような例文で表現しなければならない。これは否定文に限らない現象である。例文(5)では、エリサという女性が「天使」の全ての特性を有しているという意味ではなく、少なくとも〔天使〕$_k$の1つの特性を有しているという意味である。

言語記号のこのような特徴は、比喻を可能にし、自然言語の詩的機能の基本となり、創造思考をも可能にする。

以上の例文のように言語記号はその拡大標準概念の全ての要素を使わないようである。

言語記号の大部分は複合拡大標準概念を表わすことができるが、もしI_cで表現するなら、その具体的な言語記号（w）は（I_c）という巾（べき）集合の部分集合のどれをも表わすことが可能である。例えば、I_cという拡大標準概念の要素をS_1とS_2とすると、

$$I_c = \{ S_1 , S_2 \}$$

となり、I_cの部分集合は$\{ S_1 , S_2 \}$，$\{ S_1 \}$，$\{ S_2 \}$，$\{ \emptyset \}$になり、その巾集合は、

$$(I_c) = \{ \{S_1 , S_2\} , \{S_1\} , \{S_2\} , \{ \emptyset \} \}$$

となる。つまり、いかなる言語記号（w）もこの巾集合の拡大標準概念を表わす。このように定義すれば、さらに

$$i \in \mathcal{P}(I_c)$$

というふうに記述できよう。wは、ある（I_c）の1つの拡大標概念（i）を表わす。私は、このような巾集合に言語記号（w）を結合させ（名づけ）、言語概念（verbal concept）と呼ぶ。そして、この理論の枠組に於いては言語記号（w）は、言語概念（i）を表わしている。

最後に、言語記号と言語概念の関係を次のように表わしたいと思う。

$$(i),(w)\ [i \in \mathcal{P}(I_c),\ w \in W \rightarrow wRi]$$

（W ＝ 言語記号の集合）

（wRi ＝ wはiを表わす）

3.3. 言語概念の範囲

(6) エリサはピアノを弾く。

(7) エリサはピアノを売った。

(8) エリサはピアノを持ち上げた。

以上の例文では〔ピアノ〕$_k$の範囲は〔弾く〕$_k$の範囲と限定し合う。(6)では〔楽器〕$_k$という特性を中心に、(7)では〔商品〕$_k$という特性を中心に、そして(8)では〔重い物〕$_k$という特性を中心にして表現している。また、〔弾く〕$_k$にもあらゆる「弾き方」があるので、その具体的な「弾き方」は「ピアノ」$_k$の範囲で限定される。

この範囲の相互限定は、機能語（function word）にも当てはまるようである。例えば、日本語の「コノ」、「ソノ」、「アノ」という指示詞の指せる範囲は非常にあいまいであるが、その範囲は、同時出現する名詞の範囲と相互限定になる。

(9) この花はあの花より近い。

例文(9)の「コノ」の指している範囲は「アノ」の範囲より狭く、両方の名詞句とも同じ「花」であるので、例文(9)の内容は理解しやすい。また、

(10) この花はこの山より近い。

例文(10)の場合は、同じ「コノ」で、「小さい方」の「花」が「大きい方」の「山」より「近い」ということになる。

(11) あの花はこの山より近い。

しかし、例文(11)の場合は、論理的に「コノ」の方が近いはずであるが、相互限定により(11)の正しい捉え方が可能になる。

所有詞の場合も相互限定が行われる。

(12) 私の本。

(13) 私の大学。

(14) 私の国。

例文(12)〜(14)の「私の」の範囲が、「本」、「大学」、「国」の性質(範囲)により限定される訳である。

以上のように、拡大標準概念の要素の範囲の輪郭は、はっきりしないが、具体的な言語活動に於いては、その言語概念を表わしている言語記号の同時出現により相互限定されるようである。

4. 「限定」

コセリウ は名詞的限定 (determinación nominal)について、次のように論じた。

『「限定」の領域に含まれるのは、活動としての言語において、言語の記号を使用して、あることについてあることを言うために、すなわち、「潜勢的な」(virtual)記号(「言語」に属する)を「現示化」(actualizar)し、具体的な現実に向けるためにあるいは記号(潜勢的あるいは現実的)の指示を限定し精密化し、方向づけるために行われるすべての操作である。』

また、

『名を「現示化する」ことは、まさしく概念的記号を対象の領域に方向づけることである。……

単純な現示化が意味するものは有意的な意図の「客観的な」(概念的ならざる no-conceptual)意味 ── 潜勢的な指示を現実的な指示に変えること ── にほかならない。』

と説明している。

4.1. 「限定」の定義修正の提案

以上で提案したように、言語記号は言語概念を表わしている。言語記号は言語活動に於いてのみ、具体的な部分集合を表わす。独立した言語記号は、具体化する可能性が複数であるので、そういう意味で言語記号は「潜勢的」

なものであると言えよう。つまり、「潜勢的」な言語記号は「対象」（ object ）を意味するのではなく、知識を統合する（コセリウが言う単なるあいまいな「概念」と違い）言語概念を意味するという訳である。

これは単なる用語の相違ではなく、言語概念形成、そして言語記号の表わす意味が本質的に異なるからである。そして、この「本質の相違」により具体的な現示化過程を、より一貫して説明できるからである。

言語概念を基にした言語記号の表わせる意味範囲は ostensive definition 以外の｛ ∅ ｝（空集合）を除外すれば、その言語概念に当る I_c の拡大標準要素の１つから、全ての要素までの範囲を表わせる。そして、それらの要素も、定義により、独立した「拡大標準概念」にもなっている。従って、「現示化」という操作は、言語記号に表わされている言語概念の可能な（I_c）という巾集合の中の拡大標準概念を１つに限定する操作である。

つづいて、「現示化」過程の操作により指示された部分集合が言語記号やあらゆる「限定辞」（determiner ）により、さらに特定の具体的な実在体に向けて方向づけられる。この「限定過程」の段階は「意味」上の操作と思われる。ただし、具体的な言語活動に於いては、言語概念の操作は、具体的な道具（限定辞）と同時に働く。つまり、「限定辞」は、具体的な言語活動に於いての発話中に出現した他の（言語記号に表わされている）言語概念と共に「共同限定操作」（ joint determinative operation）を果たしているということである。このように同時に出現した「意味」を外視すれば実際の「現示化」は行われないのと同様に、具体的な「限定辞」を外視すれば全体的に「現示化」過程は不可能と思われる。また、限定辞も、あらゆる文法的な範疇に従わなければならないことと、形態と機能を区別しなければならないということを考えると、異なった言語の「限定」のメカニズムを比較するのは極めて困難であり、学習しにくいメカニズムである。

以上のために、「限定」の操作は、意味論的であり、統語論的でもあるようである。

5. おわりに

言語学が自然言語のメカニズムを説く場合、言語学で応用できる概念を作らなければならない。現在まで、特に「概念」という概念を形式論理学から借

用してきた。しかし、そのために、「非論理的」なことばの働きを「メタ言語」としてしか説明できず、あらゆる「自然」なメカニズムを例外扱いにしなければならない。しかし、私が提案した、言語学で応用できる「言語概念」を設けることによりあらゆる「例外」を理論の枠内で説明することが可能になろう。

そして、このような「言語概念」を認めるなら、自然言語の「限定」のメカニズムを再考しなければならない。

本研究では、言語学で応用できる「言語概念」の必要性に重点を置きたい。

注

1) Kendler, T. S. (1961): "Concept formation", *Annual Revue of Psychology*. pp. 447～472.

2) Osgood, G.E. (1957): "A Behavioristic Analysis of Perception and Language as Cognitive Phenomena", In *Contemporary Approaches to Cognition*, Harvard Univ. Press.

3) Kendler, H. H. (1964): "The concept of the concept". in A. W. Melton (eds.), *Categories of Human Learning*. Academic Press.

4) 詳しくは、cf. Ruiz Tinoco, Antonio (1985).

5) Coseriu, Eugenio (1955-56): "Determinación y Entorno", en *Teoría del Lenguaje y Lingüística General – Cinco Estudios*", Tercera Edición Revisada y Corregida, 1978. Gredos, B. R. H. pp. 282-323.

6) 詳しくは、cf. Ruiz Tinoco Antonio (1983)

参 考 文 献

Black, Max (1949): "*Language and Philosophy – Studies in Method*, Cornell University Press. Ithaca and London.

Feyerabend, Paul (1975): *Against Method*, New Left Books, London.

Haug, U. & Rammer, G. (1974): *Sprachpsychologie und Theorie der Verständung*, Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf.

Hempel, Carl G. (1966): *Philosophy of Natural Science*, Prentice – Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Hörmann, Hans (1983): "On the Difficulties of Using the Concept of Dictionnary – and the Impossibility of Not Using it", in Gert Rickheit and Michael Bock (ed.) *Psycholinguistic studies in language processing*, de Gruyter.

Kuhn, Thomas (1970): *The Structure of Scientific Revolutions*, Univ. of Chicago Press.

Pikas, Anatole (1966): *Abstraction and concept formation*, Harvard University Press.

Popper, Karl R. (1934): *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson & Co. Ltd., London.

Ruiz Tinoco, Antonio (1983): 『日本語の「限定」――統語論と意味論の接触』東京外国語大学特設日本語学科学士論文。

Ruiz Tinoco, Antonio (1985): 「『言語概念』と『限定』」筑波大学大学院博士課程文芸・言語研究科中間論文。

Wartofsky, Marx W. (1968): *Conceptual Foundations of Scientific Thought: An Introduction to the Philosophy of Science*, Macmillan. New York.

¿Representan conceptos los signos lingüísticos?

Antonio RUIZ TINOCO

En Lingüística se suele decir que los signos lingüísticos representan conceptos, pero en Filosofía de la Ciencia el concepto es un ente abstracto que debe seguir unas normas estrictas como "palabra técnica". En Matemáticas, Lógica Formal y en cualquiera de las Ciencias Naturales resulta completamente necesario el uso de "términos" o "palabras técnicas" que representarían a los conceptos creados por tales ciencias. Sin embargo, en las lenguas naturales los signos lingüísticos no se atienen a tales reglas. Por lo que llega a resultar una incongruencia afirmar que los signos lingüísticos representan conceptos en sentido riguroso. De modo que el tratamiento en Lingüística del problema de la metáfora, por citar un ejemplo, resulta imposible con la adopción del concepto de "concepto" usado por los lógicos.

En este estudio, propongo un modelo de "concepto verbal" del que se pueda decir que los signos lingüísticos lo representan. Su característica principal es que incluso uno solo de los elementos formantes del concepto puede ser representado por el signo lingüístico correspondiente, no siendo necesario que represente a la vez a todos los elementos formantes. Su definición formal sería:

$$\forall (i),(w) \; [\, i \in \mathcal{P}(I_c),\; w \in W \rightarrow wRi \,]$$

El hecho de que un símbolo lingüístico pueda así representar a una variedad de conceptos, (o más bien una plurivalencia del mismo) implica el problema de la determinación de cuál es el concepto concreto empleado en cada una de las manifestaciones de la actividad lingüística. De modo que habría

que replantear el problema de la "determinación" o el de la "actualización" de una manera diferente a la tradicional. Su planteamiento lleva al desarrollo al mismo tiempo de lo que llamo "operación determinativa conjunta".

Finalmente, con este estudio, intento poner de relieve la necesidad que tiene la Lingüística de un concepto para su propio uso de lo que pueda ser un signo lingüístico y qué es lo que representa, y de la necesidad de liberarse de los conceptos de la Lógica Formal que detienen su propio desarrollo como ciencia independiente.