

言語、意味そして事実に関する理論

A Theory of Language, Meaning and Facts

都築 正信*

TSUZUKI, masanobu

言語は、一般的には音声記号である。しかし、言語にあつては、音声記号に、かならず記号内容が伴っている。本稿では、その記号内容を一つは人間の精神が作成する観念ととらえ、他は観念に対応する具体的な事物ととらえてみた。ただし、数学におけることばは別である。ことばをこのように把握して検討したとき、人間は実在に対し人間とは独立の認識をもてるのか、また一般に、認識の妥当性を判断するのに基準はあるか否か。最終的にはこうした問題が考察の対象となった。

キーワード：ことば(words)、観念(ideas)、事実(facts)

序

B. ラッセルは自らの哲学を回顧しつつ言語に関して次の考えを表明している(宗宮(1996:29) ; ラッセル(1997:12)) :

The essential thing about language is that it has meaning—i. e. that it is related to something other than itself, which is, in general, non-linguistic.

(言語の本質とは意味をもっていることである。すなわち、言語が言語以外の、通常は非言語的なものと関連していることである。)

本稿は言語について、ラッセルの言う「言語以外の、通常は非言語的なもの」を考察することを目的としている。以下では、この「非言語的なもの」を初めは記号内容と呼ぶ。

人間が使う言語はすべて一般には、音声記号と記号内容から成る。音声記号は人間の発音機能による音声で表現されて、聴覚で聞くことができる。このため音声記号は外在化されているものとみなせる。他方、記号内容は、一般に言語の意味とも呼ばれるもので、それは必ずしも外在化されておらず、かつ極めて広い内容に及んでいて、一言で表現することは非常に困難である。

これまで私は言語の記号内容に関して一連の論考(都築(2003;2016 ; 2018;2019))を発表してきた。とくに都築(2016)は、空間と時間に関して、また、都築(2018)は、アリストテレス自然学から近代自然科学における言語に関して、その記号内容をやや詳細に論じ、さらに都築(2019)では、自然科学における法則とか真実と呼ばれることについて一つの見解を提示した。

都築(2019)では、知覚世界に関する言語の基本的条件として、人間の中枢神経系(脳)において

* つづき・まさのぶ、埼玉大学名誉教授、西洋科学史・言語認識論

形成された表象と実際の現場において何かを指示する具象との両面があることを指摘した。表象は内在的・抽象的かつ普遍的であり、具象は外在的・具体的かつ特殊である。これを言語の二重性とした。本稿ではこの二重性に代えて、言語を、人間の精神の制作にかかる観念と人間が注意と関心を向ける具象とのインターフェイス（接続器）と見なすことにより、言語の本性をこれまで以上に明らかにしようとするものである。

さらに、本稿では、これらの結果を踏まえつつ、言語の記号内容に対して、新しい視点から考察を加え、一般に事実とは何か、といういっそう根本的な問いをあらためて検討しよう。たとえば、ある対象を「ねこ」と呼んだとき、どのような事実を指しているのか、あるいは、「日（太陽）は丸い」という言明文は何を表現しているのかというような問題である。その検討を経て、言語と人間の経験する事実なるものとの関係について考察を行う。

初めに言葉の記号内容に関して本稿における立場を明確にしておく。これは本稿の立論の基盤となるものである。以下では、個々のことばを問題とするので言語に代えて、ことば、とする¹。

1. ことば—精神を宿すもの

あたり前のことであるが、人が日常いつでもどこでも、音声記号としてのことばを使うことができるのは、言葉が記号内容と共にあるからである。もしことばに何ら内容が伴っていなければ、人はことばを一言も発することもできないであろう。また、仮に内容を伴わない音声記号だけ発したとしても、その音声は空間に虚ろに響くだけに終ろう。ことばは、とにかく、人がまず音声記号とともにその内容を受容・獲得した後にはじめて使用することができる。

ところで、ことばの記号内容とは、上に注意したように、ことばの意味とも呼ばれる。そして次の3. で述べるように、言葉においては、言葉が使われる実際の場合が無数にあるに対応して、その意味もまた限りなく広がる本性をもつのである。だが、何ごとにも始まりがある。ことばもまた、始まりはその記号内容、意味をもって獲得される。それぞれのことばを最初に獲得する際には、通常、その記号内容をまとまった一つのものとして受け入れるものである。その後、ことばを自己の中に定着させるにはある程度の経験を必要とするであろう。ことばの意味の広がりとは、それ以後、ことばの使用の状況に応じて生起する現象である。野間（2018;p. v）は、著書において終始一貫「ことばは意味を持たない」と主張しているが、これは、ことばを使用する言語場のみ注目し、ことばを獲得する過程を軽視している結果と思われる。

ことばの獲得においては、ほとんどの場合、他者の発話を通して半ば強制的に行われる。ことばはもともと社会的通有物であり、人は誰でも誕生後、社会に参入した後に覚えさせられ、使えるようになる。いはば、人間にとって言葉を覚え使うというのは生得的能力である。だが、ことばそのものは何であれすべて生得的なものではなく、人間の作成にかかる人為的(artificial)なものである。いつ頃どのようにして作られたかは、もはや歴史の闇に消えてしまった。しかし、人間がもつ独自

¹ 本稿は、言語に関わる一般理論の作成を意図しているが、題材とする言語としては筆者の母国語である日本語を選ぶ。これは、筆者が服部四郎（1992:95）の考え「一つの言語において認められるものはすべて普遍性であり、他の言語（もちろん、同系であることの証明できないもの）において見出される可能性があるという想定の上に立つ」に同意したためである。文中の「すべて」は過大だが、「想定」は妥当と考える。

の音声発生器官の物理的な機能の上に、人間の精神(mind; Geist)の働きによってことばがもたらされたと考えても誤りではないだろう。B.ウォーフ (1935:176) は、「言語の背後には、「精神」とよばれてきたようなものが存在しない」と言い切れない」と吐露している。これは真情であろう。

精神の働きの中でも抽象と創作という働きは、人がことばを作成・獲得するための二つの主要な源泉である。このうち日常生活においては前者が圧倒的であろう。日常的に使うほとんどのことばを人は大昔から抽象の能力によって獲得したと推定される。そこで最初に抽象の働きについて述べよう。

2. ことば一形而上なるもの（観念）一の獲得

人間は他の生命と同じように、「いま、ここ」の現実生きる存在である。現実はずねに変動しつづける複雑で不分明な**実在(Reality)**²である。この実在に向き合う人間は、経験を土台として自己の関心と注意によって、ことばを通して実在を分節し整理する。分節は第一に人間の抽象の能力に負うであろう。身近に生起する諸現象に対する経験において、事物の共通性や類似性に着目し、経験を取捨選択し、一つの統合したパターンとして把握するのが抽象の働きである。これは人間に普遍的に備わった能力であり、統合しまとめられたものがことばの記号内容であり、その結果は中枢神経内に何らかの変化が生起し、ことばの音声記号と共にある痕跡を残す場合であろう。上記の一連の拙稿では、この記号内容を表象(idea)と呼んだ。だが、表象は外的な形あるものと間違われやすい。本稿では、これを改めて**観念(idea)**と呼ぶことにする。抽象によって得られるものは固定された外観をもたないからである。身近な事例をあげよう。

‘ねこ’という日本語がある。日本では、幼児が初めて‘ねこ’に出会うと、大人たちは‘にゃあにゃあ’などと教えることがある。しかし、普通は成長するにしたがい、これらに代わり、他者から‘ねこ’という音声記号を教わる。その音声とともに、‘ねこ’の一般的特性、例えば、四つ足で歩き、毛でおおわれ、色は黒、白、茶などで模様は種々あり、鋭い爪をもち、独特の声を発し、などの特性を見出すだろう。こうした特性をまとめて一種のパターンとしたものが‘ねこ’ということばの記号内容すなわち観念である。

観念は人間に記憶として蓄えられ内在的である。‘ねこ’という音声記号も同時に脳内に蓄えられるが、近年の研究(例えば、岩田誠(1987:89-116))では、形、色などの特性の蓄えられる脳内の場所は音声の場合とは異なることが分かっているので、音声と観念とは同時に記憶され、一体で結合しているかのようであるが、脳内でそれぞれ独自の位置を保っている。しかし、‘ねこ’の観念とことばは分かちがたいので、それを強調するために、以下では、ねこ/観念と表すこともある。

‘ねこ’の観念は精神の働きの結果として得られるが、パターンとして何も明確には確定してはいないことに注意しよう。色はあるが、特定の色をもたず、形態は類似しているが、大きさを含め固定されたものではない。独特の鳴き声は共通するだろうが確定されたものではない。観念は抽象的かつ普遍的である。観念は個々人の経験に基づくものであるから、すべての人において同じもので

² ここでは実在を次のように考える：人間を含め自然全体および人間の作成によるもの、略して、人為的対象である。人為的対象には、TV など事物とともに法や社会制度も含まれる。自然と人為的対象との大きな相違は、前者が人間による変化を受けにくい一方、後者は人間による変化を受けやすいことである。太陽や太陽系の運動は極めて安定しており、地球に気候変動が起こるとしても、物質変化の仕組みや生命の生存の仕方は今後も変化を受けないであろう。

あることはない。しかし、環境と生活のスタイルにおいてあまり差異がなければ、観念もまたおのずからあまり相違もなく共有する部分が大きくなるであろう。

以上の要諦を図式化すれば、次のようになる：変動

(ことばの獲得)：分節以前の实在 ⇒ ことば ⇔ 観念 (I)

一方、‘ねこ’の観念それ自体は实在ではないことに注意しよう。なぜなら、その観念においては、個々の‘ねこ’の特殊な性質は省かれているからである。それは、もはや自然物ではなく、人によって脳の中に作成され、脳組織の内部に何らかの形跡として蓄えられるものである。それを外部には決して取り出すことはできない。仮に外形化された時には、その直後に、それは抽象性と普遍性を失い、もはや観念ではなくなってしまうからである。一般に、「形がなく、通常の事物や現象のような感覚的経験を越えたものを形而上という」(『大辞林』)のであるなら、‘ねこ’の観念自体は、抽象的かつ普遍的で、外形化されないことから、**形而上なるもの**、ということになる。

都築(2019)では、‘リンゴ’と、‘つくえ’ (机)、さらに ‘ふじさん’ (富士山) など三つのことばもまた、それぞれが ‘ねこ’ と同様な観念をもつことを示した。したがって、これらのことばにおいてもまた、上に論じたと同じ結果が成り立つと考えられる。

ところで、観念そのものは实在から抽象されたものであるから、無味で中性的な標本のようなもので、実際の現場とは直接つながりをもたない。一般には、辞書に記載されている説明もまたことばに対する観念の表現である。それは個人の観念よりは社会的な共有性が高いであろうが。

辞書でも大型で詳細であれば、過去に使われた事例が多数記載されている。それらはことばが現場に投与され实在の一端とつながられた場合である。次の4. でこれをあらためて考察しよう。

生命の社会はそれぞれの種において何らかの情報手段をもって存在する。人間社会はことばという手段とともに存在する。ことばなくして人間社会は考えられない。日本の社会も縄文や弥生の社会以来、それぞれのときにあって意味(観念)をもつことばとともに存在していた。人間はことばに意味を与えつつ新たに生みだし、時にしたがって意味を変化させながらことばを使いつづけてきた。他方で、日本社会は自身のことば(大和ことば)に加えて他国のことばを大規模に取り入れた。いうまでもなく、飛鳥時代における中国(China)からのことば(漢字)と明治期における西洋のことばである。西洋のことばはそのまま言語を用いるのではなく、翻訳して使われたのであるが。大野晋(2006:128-133)が強調するように、大和ことばだけで終わっていたら現代の日本はありえず、中国とも西洋諸国とも肩を並べられなかったであろう。

人間が生きては、ことばを覚えことばを使いながら社会の内に生きることである。これはいつの時代でもかわらない。そして重要なことは、ことばは幼いうちに社会のなかでみずから経験を重ねながら覚えなければならない、ということである。現代の社会において生を維持し社会を持続させてゆくためには、当然現代に必要とすることばを習得しなければならない。現在の学校教育の目的は種々あろうが、何よりも現代という社会に生きるために必要と考えられることばを習得することに在る。現代は、江戸時代はもちろん明治や戦前の昭和の社会とも異なることばを覚えなければ

ならない。もし、ことばを知らないまま、あるいは貧しく少ないことばしか知らないままに生きていたら、他の動物同然の生をおくることになる。

3. ことば—普遍によって特殊を照らす

いうまでもなく、ことばは使用されることにおいてその役割を遂行する。「うちの‘ねこ’の「ゲン」は私とよく散歩する」というとき、‘ねこ’は「ゲン」と名付けられた具体的な対象（具象）を指している。この対象は、‘ねこ’ということばによって照らし出された実在の一端である。実在が分節され、切り取られたといってもよい。このとき、‘ねこ’という言葉は、観念を表わすと同時に、目で注視された視覚像として一つの具象を表わしている。このことは‘ねこ’という言葉が、観念と具象のインターフェイス（接続器）の役割をはたしていることでもある。

ヘレン・ケラー(1986:28)が ‘water’ のことばを覚え、water というものの存在を知ったのは7才のときである。それまでに彼女は何回となく、water を飲み、身体や手で接し、経験を重ねたにもかかわらず、water というものの存在を気づくことはなかった。water が ‘w-a-t-e-r’ ということばと共に存在が自覚されるようになったのは、サリヴァン先生の導きで日頃使っていた井戸水の流れに接触し、先生がヘレンの手に ‘w-a-t-e-r’ の印をなぞった瞬間であった。そのとき、ヘレン・ケラーにおいて、何回も経験していた water が抽象化されて、その観念が ‘w-a-t-e-r’ のことばと共に頭の中に出現し、手の平を流れる冷たい感触を伴って water として具象化された。

以上のことは、‘ねこ’のことばと同様に広く感覚的知覚的事物について成立すると考えられる。ことばが実在の一隅を切り取り、それに光をあてるのである。ことばの観念は抽象的普遍的であり、特殊・個物は、ことばという普遍によって実在の中から輪郭と特性をもつ具象として人間の前に提示される。普遍を通して特殊・個物を指示し得るのがことばの力であり、神秘である。ただし、特殊・個物は普遍を含む「何ものか」であって、これを明確にことばで定義することはできない。実在の場合、その一片であれ、一端であれ、ことばで何であるかを定義することはできない。

時枝誠記(2017:109-110)は、これを、「言語は如何なる場合に於いても一般的概念的表現しか為すことが出来ない。・・・かかる一般的概念的表現を通して、話手の具体的な感情を理解するからである。理解は、現場や文脈によるのであって、これらの語自身が限定されているためではない」、と表現している。(ここでは省略した文脈上、具体的な「感情」のみが例示されているが、文脈によって具体的対象は「感情」のみならず種々になる。)

以上を縮約して図で表せば、次が得られよう：

(ことばの投与・伝達)： 観念 ⇒ ことば ⇒ 具象 (分節以後の実在) (II)

(I)、(II) をまとめて図式化すれば、次を得る：

‘ねこ’の観念 ⇔ ことば ⇔ ‘ねこ’の具象 (III)

人はことば/観念によって具象を開示あるいは照明あるいは把握する。具象の開示あるいは照明あるいは把握、すべては人間の経験である。その具象が事実と呼ばれるものである。だから事実はことばとともに到来する。ことばなくして具象なし、事実なしである。ことばと観念は人間の精神の制作物だから、事実は人間の精神によって指示される。したがって、どんな事実にも言葉の観念が、すなわち精神が宿っている。1. におけるウォーフのことばは肯定されよう。

いわゆる、ことばの意味とは、ことばの観念および、ことばが実在に投与されたときの具象である。具象は投与された現場において千変万化する。野間(2018)は、この事態をもって「ことばは意味をもたない」と力説したのであろう。しかし、ことばは安定した観念をもつからこそ現場に投与でき(使え)、その内容は種々変貌を被るのである。

4. ことば/観念の超越性と意味の広がり

「家で飼っている‘ねこ’、というときでも、‘ねこ’の観念自体は人の脳のなかにあるから、個々の具象から遊離している。観念は脳の中で個々の具象に張りついていない。

一般に、この‘ねこ’の場合と同様に、ことばの観念は、ことばの指示する具体的な対象から遊離している。これを、観念はすべての個々の具象から超越していると呼ぼう。このことはことば/観念の特性として極めて重要である。これから、ことばを使用する現場において、その内容(意味)が転化し広がるということばに関する著しい特性が生じるからである。

観念は、脳の中に蓄えられているから、脳の中でことばを自在に新規に組み合わせることができるのである。例えば、次のような事例がある。

i) ねこのひたい: ねこのひたいが狭いことから、「うちの庭はねこのひたいだが、いくつかの花がいつも咲いている。」のように「狭い土地」へ転移して使われることがある。

ii) 大黒柱: 大黒柱は家屋の支えの中心となる太い柱。転じて「一家や団体の支えとなる人物」となる。「父を早くなくしたので彼は一家の若いときから一家の大黒柱として働いた。」など。

iii) うみねこ: 海岸に生活圏があり、海中の魚をとる。鳴き声は、ねこの声とよく似ている。このため‘うみねこ’と呼ばれるようになったとおもわれる。

iv) 漱石の「赤シャツ」: 漱石の『坊ちゃん』には、「赤シャツはホホホと笑った」という文がある。この「赤シャツ」はいうまでもなくある人間を指している。

これらにおいて、記号としての言葉は、観念を保持しながら、その観念は新たなものを指示していることになる。新たな対象を人々が受け入れるか否かはあらかじめ定められてはいない。他者が受け入れ使用できるようになれば、その対象は社会的共有物になる。注意すべきことは、言葉自体はまったく変化をうけないし、観念もまた変わらないままにことばと共に人に残るのである。

さらに、ことばの結合として、次のような奇妙なケースが起こり得る。

脳の中でコトバを自在に結合する結果、現実にはありえないものを指す場合がある。

- i) 緑色の考え: 考えは精神現象であり、形がない。形がないものに色はありえない。
- ii) 二十世紀におけるエジプトのファラオ: ファラオとは紀元前のエジプトの王を指す。
- iii) 空中を泳ぐ潮吹くくじら: これは架空の存在としてのくじらである。

このようなことばの組合せが生じて何の不思議はない。人が脳において任意に結合させただけの結果である。これもことば/観念が実在に捉われないで実在から独立していることから起こり得る現象である。

また、コトバの組合せとしての文では、奇妙な、時には矛盾を含むものが出現する。

例えば、次の文章は言語学の文献（例えば、中村秀吉(2000:25)）にたびたび登場している：

クレタ人のある予言者はいう。「クレタ人は常にいつわりを言う者。この証はまことなり」と。

ここでは、「クレタ人」、「つねに」、「いつわりを言う者」、これらはすべて観念であり、クレタ人のある予言者の脳の中で自由に結合されている。それが実際にどのような結果をもたらすかは考慮の外である。

実在する複数の対象から抽象された‘ねこ’の観念は、元の対象の属性と考えられる。一般に、複数の事象からある観念が抽象化されたとき、その観念はもとの事象の属性とみなされる。この関係を、都築（2019:75）において、記号 \triangleright で表した。これを使うと次の表記が得られる。

一般に、A に該当する複数のものがあり、B が A から抽象されているか、A の属性であるとき、 $A \triangleright B$ で表すことにすれば、次のようになる：

（具象としての）‘ねこ’ \triangleright （観念としての）‘ねこ’

ここでは、具象としての‘ねこ’は観念としての‘ねこ’を属性にもつ「何ものか」である。この「何ものか」は実在の一端であるから、2. で指摘したように、ことばで定義することはできない。

この記号を使えば、次の関係が成り立つことが容易にわかるう：

（観念としての）‘ねこ’ \triangleright ネコ科の動物 \triangleright 動物 \triangleright 生命体 \triangleright 物質 （IV）

図（IV）の中のことばは観念を示すもので、右に位置することば/観念ほど抽象度が高まり、実在から遠ざかる。この視点にたつと、数学における数や点などは抽象の極限に設定されたものであり、実在から遠く離れたところにある。日常的に使われることばはほとんどが（III）の関係を持ち、ことばを実在に投じたとき、実在のうちにその観念に対応する具象がある。しかし、数学のことばは観念のみを持ち、それに対応する具象をもたない。にもかかわらず、数学のことばは、不思議なこと、実在を正確に説明するのに有効なのである。その理由については、以下の7. で検討しよう。

ことばの結合である文に入る前に、ここで、数学のことばについて論じておこう。

5. 数学—抽象の果てに創作されたもの

実在は混沌、生成消滅つねに絶えず、変化のさなかにある。これに対して西洋は古代ギリシャ以来恒常的で普遍的、かつ厳密な真理を追究してきた。そのような真理の範型が古代ギリシャにおいて確立したユークリッド幾何学である。

ユークリッド幾何学の基底観念は、点、直線、円、平面ないし空間である。点は小さな石や粉粒やこまかい

ものを限りなく小さくしその特性をはぎ取って最後に残ると想定されているもので、実在の特性を一切失っている。点は大きさをもたず、したがって人が見ることも触ることもできず、およそ感覚の対象ではない。それはただ人の頭のなかにある観念である。直線は点の集合であり、曲がることなく‘まっすぐ’に延長されるものとして定められる。‘まっすぐ’とは、大地から垂直に高く伸びる木や、時々空に見られる日の光の影などから抽象の末に得られたものである。直線は幅や太さもなくて長さのみをもつもので、厳密には感覚の対象に属さない。点と同じく頭のなかにおいて在ると想定されている観念でしかない。

幾何学の成功の要因は、使われることばを簡潔に定義し、議論の前提となる公理・公準を論理の基盤としておき、すべての命題をそれらに基づいて厳密に証明できたことにある。演繹的推理による証明の発見である。知の歴史においてこの推理の方法を残したのは古代ギリシャ民族以外にはない。それまで実際に知られていたピタゴラスの定理もまた、演繹的論理により疑うことのできない真理となった。その後、西欧において人々は確実で不変の真理を求めにあたり、範を数学に置くようになったのである。ここで、数学の特性を極言しておけば、古く 18 世紀のイタリアの哲学者ヴィーコ³の次の見解が最も適切であろう（清水幾太郎（1972：254-5））：

「私たちが幾何学において真なるものを知ることが出来るのは、幾何学の世界が、最初から人間が創り出したものであるためである。人間は自分が作り出した事柄についてのみ真なるものを知ることができる。」

なお、正確を期せば、上の「人間が創り出した」の前に、‘実在とは別の観念の世界で’を補うべきである。

ところで、人は実在の場所や位置を指定するとき、点ということばを使う。しかし、そのときの点はかならずある大きさをもっている。そうでなければ人は感覚上どこにも指定することができないからである。大きさは場合に応じて適宜きめればよい。そうした点を観念としての点と区別し、実在の点と呼ぶことができる。実在の図形は幾何学の厳密な図形の代用となるほどよく似ていた。このため幾何学における諸定理は実在の図形の性質を理解するのに役に立つ。

現在、数学におけることばはおびただしく存在している。その最も基本的なことばは数であろう。数は点や直線と同様に抽象の果てに人間が創作したものである。例えば、自然数。はじめに数 1 を設定し、1 に 1 を加えて 2 を得、これに 1 を加えて 3 を得る。以下、同様にして 4, 5, …, 9999, …などが得られ、自然数全体が生成される。人間が「限りない」という概念、すなわち、無限という観念に気づいたのも数を数えるという行為から生まれたのであろう。

しかし、数そのものの正体はわからない。そもそも 1 ということば（記号）の内容が何であるか、はっきりしない。ただ自明であるのは、これら数を使って複数のものの多い少ないかを、正確に判断することができるということである。その場合でも数える対象について何を単位とするか、すなわち、対象を一つと数える何らかの基準や属性を設けなければならないが。

人の一つの手の指は 5 であるとするのは、手の平から先に延びているやや細長い部分を一つと数えて 5 本とした。また、月曜から金曜までの平日は 5 日である。これら両者において、それぞれ指の特性をすべて取り去り、曜日の属性もすべてはぎ取り、それでも両者に残るものは 5 という数であろう。このことは五つのものの集合のすべてについて成立することである。そのことから数というのは抽象の極限で得られる対象であるとい

³ V. ヴィーコ(1668-1743)：清水(1972:266-7)によれば、人間の世界においては観察と帰納、蓋然性が重要だと説いた。

うことである。したがって 5 は実在の中には存在しない。

数 5 のように、実在のほとんどの特性を捨象し、具体的な対象をもたない観念を**純粹観念**と呼ぶ。5 と同様に他の自然数も純粹観念である。それらは人が制作したもので、人の頭のなか、中枢神経系の組織に‘織り込まれて’いるのみで、それ以外のところのどこかに実際に存在するわけではない。自然数は抽象の極限として普遍的であり、数と一対一対応できるものであれば、何にでも適用される。ラッセル(1979:79)は、「私はすべての数がプラトンの天国で一列に並んで座っていると想像した」、と言う。プラトンの天国、想像の天国、すなわち心の中にあるだけである。

自然数の内容が純粹観念であれば、それから派生するすべての数はやはり純粹観念である。有理数、 $\sqrt{2}$ などの無理数、超越数 π を含む実数全体。これらはすべて実在する何かに属するというものではない。すべてが人の制作にかかるものであり、純粹観念である。

直線に単位の長さ 1 を導入し、直線上のある点を原点(0)とし、原点を境に一方を正の実数、他方を負の実数に対応させれば、直線上の点全体と実数全体とが一対一に対応する。こうして作られたのが**数直線**である。実数は数直線上にすき間なく並ぶ。これを**連続体**と呼ぶ。実数を変数とする関数が連続体上で定義され、微分法と積分法が厳密な論理の上に組立てられたのは、19 世紀のことである。それ以後数学は全分野にわたって演繹的推理を本質とする学問となった。現代では、新しいことば/観念が次々に導入され数学の領野は拡大し続けている。だが、今なお上記のヴィーコのことばは数学全体に通用するであろう。

自然科学で使用される理論的時間は、上に述べたユークリッドの数直線の数値に、時間の単位の秒などを与えてできたものである。原点 0 はある任意に固定された時刻を表し、通常は、プラスの方向はそこから始まる未来の時間を、マイナスの方向は過ぎ去った時間を表す。したがって時間軸は瞬間がすき間なく並ぶ連続体である。点に対応する実在としての実体がなかったように、瞬間を実在の中に特定することはできない。瞬間の集合体としての時間軸は人の頭の中にある観念でしかない。だからこそ、時間軸は始点の時刻を定めれば、いつでもどこでも実在の中に設定できる。しかし、その場合の始点はもはや瞬間ではなく、いかに小さくとも大きさをもち確定できなければならない。この時間軸を現実の場に初めて適用したのはガリレオである。

6. 事実—ことば/観念の具象化

実在は混沌、生成消滅つねに絶えず、変化の最中にある。人間はこの実在に対し、ことばをもって整理し、表現し、理解することを覚えた。ことばによる表現は、一般に、叙述文の形式をもつ。このとき、一般には、実在の一端が事実として現れるが、人間は実在に対し数学と同じような普遍的で厳密で真なる認識をもつことができるだろうか。最も簡単な事例から入ろう。

日本語では、太陽を‘ひ(日)’と呼んだ。「日(太陽)は丸い」という文がある。これは事実を述べた文であり、また、人間の認識のうちでも最も単純な例の一つであろう。では、なぜ、「日は丸い」は事実といえるのか。

「丸いから丸いのであり、何の問題もない」というのが大方の答えと思われる。しかし、この答えには根本的な問題がある。と言うのは、答えの中の最初の「丸い」はなぜ発せられたのかという問題である。神などの人間以外の何ものかがあらかじめ決めていたわけでもあるまい。「丸い」というのは、いうまでもなく、人間が発し

たことば（音声記号）だからである。

本稿では次のように考える。

人間は、遠い昔、感覚経験において日の形状や目のなかの瞳の形状にある種の共通性を覚え、これから一つの「観念」を形成し、これに「丸い」ということばを与えた。すなわち、「丸い」ということばと観念の発生である。つまり、実在の一端を、ことばを通して観念で把握した、あるいは理解したのである。この場合、実在の一端は具体的な対象として見え、ことばは音声として聞こえるが、観念は脳の中に蓄えられるのであるから、観念は‘ねこ’の観念と同様に、本来「見えない」のである。かくして、「丸い」よりは先にあったであろうことば「日」と「丸い」とともに、「日は丸い」という文が生まれた。そして人間のこれまでの経験と、「日」と「丸い」のコトバの/観念は変わることなく現在に至っている。この経験とことばと観念の継続が「日は丸い」を事実としているのであると。

ポーランドのA. タルスキーは、真理の条件として、次の例文を示した（宗宮（1996:31）

”Snow is white ” is true if and only if snow is white

（「雪が白い」は雪が白い時に、そしてその時にのみ真である。）

しかし、‘白い’は人間の作った観念/ことばである。タルスキーが「白いとき、そのときにかぎり」と発語しているが、（人間と無関係に）‘白い’ときはないのである。‘白い’ということば以前に‘白い’はないからである。タルスキーは、人間と独立に‘白い’と言う事実が在ると誤解している。そういう事実が人間と独立にあるとどうして人間にわかるのか。

自然は人間に向って何らかの観念を自ら語る存在ではない。「丸い」とか「白い」とか言うのは、人間が制作したものである。人間の発話と同意・使用があつて、「日は丸い」とか「雪は白い」は成立する。

事実とは、ことばを通して、観念を具象化したものである。換言すれば、実在の一端を、ことばを通して観念で把握したもの、理解したものである。したがって、ことばを伴わない事実はない、と言える。ことばをまとわない裸の事実はないのである。事実は人間の経験とは独立に、そこやここに在るものではないと言える。

ラッセル(1959: 67, 82)は、「一般に事実は、経験から独立なものであることを、信じている」、と表明している。ここで、事実とは実在のものを指すであろう。しかし、実在は人間の経験を通してしか知ることにはできないのだから、実在において人間の経験から独立したものを、人間は知ることが本来不可能なのではないか。われわれは人間だから、人間を離れるとき、人間とは独立に何がどうあるかという問題には、いかなる答えも用意できない。

さて、一方、人間は、実在にたいする認識を叙述文の形式で得て来た。

例えば、「稲が実るためには水を十分給しなければならない」がある。

稲、水、給す、実る。これらのことばにはそれぞれ抽象的な観念が対応し、これらの結合である文もまた、一つの複合的な観念を表わす。上に注意したように、自然は自ら観念を人間に示すわけではない。この複合的な観念もまた人間自らが複数の観念を結合させて制作したものである。人間は、この観念の結合を実在に投与して、世界のいたるところにおいて、それが事実であることを学んできた。経験的事例から一般的叙述文を導くという帰納論理の結果である。

「ゴキブリは暗いところを好む」も経験の累積としての帰納の結果である。しかし、世界には明るいところを好むゴキブリもいるかもしれない。筆者には今のところわからない。

実在に関する一般的な叙述文を得るために人間が長い間使用してきた方法は、単純な事実を枚挙する帰納論理であった。新たなものを制作するために最も実的な方法も試行錯誤の連続であろう。これもまた経験の積み重ねで結果を得るわけだから、一種の帰納論理とみなすことができる。しかし、帰納論理で得られた結果は、つねに将来破られる可能性を残している。永続的で確実な一般的な叙述文は決して得られない。また、実在に関してかならずしも真なることを導かない。その典型は長い間ほとんどすべての人々が信じていた天動説であろう。

大地が静止し、天体が動くというのがほとんどすべての人間が日夜経験することであった。この経験の累積が帰納の結果として天動説を不動のものにしていた。しかし、人間は17世紀を境にして天動説から地動説に移行した。いわゆる科学革命である。そのような転換はなぜ17世紀の西欧に起きたのだろうか。これに関して、筆者は都築(2019)で詳細に論じた。そこでは帰納論理ははたして不要になったのか。次の7. で本稿の趣旨に沿いながら問題を論じよう。

ともあれ、一般的な叙述文が事実として成立するためには、何であれ、以上の条件、すなわち、言語共同体の中で、人々によることばの発語と使用、さらにその社会的合意が必要である。

人間においては、観念の組合せであることば(文)が事実を作るのである。この事実を共同体が受容するとき、事実は真実(真理)となる。真理とは共同体によって受容された観念の具象化されたものである。それは、人間の日々の経験による観念の受容である。日々の経験による受容とは、言い換えると帰納ということである。したがって実在に関する真理は人間の経験による帰納によってもたらされる。実在に対する生命の認識原理は、先天的能力を除けば帰納による学習であり、地上の生命である人間もまた、認識の原理としての帰納に従わねばならない。

また、以上の推理は、ことばを基礎にするかぎり、実在に関しては、正確で、絶対的な認識は得られないことを示すものである。実在に対する認識はことばを伴う人間の経験的帰納に基づかざるをえないからである。

フッサール(1977)は、世界を厳密に把握し理解するためには、事象に対して、ことばで表現される以前の事象そのものへ戻るべき、あるいは、ことばで「汚染」されていない事実そのものを把握すべきと主張しているように思われる。しかし、上述のように、ことばなくして何ごとも示すことはできず、ことばはかならず精神の網を被っているから、事象とか事実それ自体をことばで表現することはできない。ことばで表現することができなければ、事象そのものも人間に伝えられない。フッサールの哲学は自らの目標に達し得なかったし、達し得ないであろう。

一方、西欧17世紀に始まる近代科学は、経験の蓄積に基づく帰納の論理のみでは得られない認識を獲得する方法があることを示した。

7. 近代科学の認識論理—転倒した帰納法としての仮説演繹法

自然科学の歴史において、実在に関して不変の真理として見なされた最初の成功は、古代ギリシャにおける浮力の原理やテコの原理かもしれない。しかし、近代科学に直接つながる大きな発見は、

惑星運動としてケプラー（1609）が見出した楕円軌道とガリレオの運動法則であろう。その際、ケプラーが紀元 2 世紀頃のヘレニズム期に研究されていた楕円ということとその理論を学んでいたことが幸いであった。知らなければ円の近似で満足していたことはまちがいない。他方、ガリレオ（1638）は、自然落下運動の規則‘地上においては重さにかかわらず落下速度は一定である’、および、落体の法則‘落下距離は落下時間に比例する’を見出した。

5. で述べたように、数値自体は実在とは対応しない。しかし、単位となる数 1 に対応する実在の量を定めれば、数は数量となり、実在に関することとなる。数学が実際の問題に有効な要因は、数値に対して人間が数量化を行っているからである。数学の理論を用いれば、時間という量を変数として、他の数量を関数とすれば、関数の量が現在と過去と未来における量を表わすことを可能にする。他方、直線や点は実在に近似させた対象（具象）を設けることができる。

ケプラーやガリレオの上記の法則は、いずれも物体運動の位置と時刻を連続的に示すものであり、運動の状況を正確に記述するものであった。位置や時刻は数量として実際の観測値、すなわち実在の（しかし、人間の制作した）量である。そして、ケプラーが得たデータに基づく火星の軌道は、楕円軌道というかれの観念の具象化である。ケプラーとガリレオの発見はいずれもニュートンの知ることとなり、かれの理論形成の強力な示唆を与えることになる。火星の楕円軌道に関しては都築（2017）において、ガリレオの落下運動については都築（2018）において詳述した。

一方、ケプラーやガリレオによる物体運動の記述には、近代力学における力の観念は希薄である。運動を起す力については、ケプラーがわずかに触れてはいるがきわめてあいまいである。問題として不明なままであった。一般に、不明な問題には、「目に見えない」未知のことがらがかくれている。そのようなものを探求するのが学問研究の一つの目的であるが、その際、自明で疑うことのできない命題から出発しても、自明なことしか得られない。これは論理学の示すところである。したがって、未知なるものの探求にあつては、必ずしも自明ではないことを設定して始めたほうがよいであろう。むしろ、それが自然な要請である。これは、ものごとを明晰に知るためには、疑うことのない自明なことから始めよと説くデカルト『方法序説』には述べられていない方法である。

地動説は人間の常識的経験に反するものであり、それを説明するためには、やはり、常識に反し、経験に反するような仮説を複数設定しなければならなかった。その仮説群は、慣性の法則、質量概念、運動方程式、万有引力の法則から成るものであった。ニュートンの『プリンキピア』において、これらはユークリッドの幾何学と同じような扱いを受け公理として設定されていた。しかし、これらすべては自明なものではなく、それ自体証明されるものでもなく、仮設的なものであった。万有引力などの原理は当時の人々の目には信じ難いオカルトとさえ映ったのである。

では、自明でないものを人々が受容し認容するようになるのはどうしてか。それをはたすのが**仮説演繹法**である。一言で言えば、仮説を含む理論から演繹的に身近な命題を導き、それを観測や実験で検証するという方法である。これによって最初に設定した仮説の妥当性が得られる。この最初のひな形を自然落下運動の法則においてガリレオ（1638）が提示した。

ニュートンもまたこの仮説演繹法の論理を大規模に実行した。ニュートンの理論が人々に受け入れられるためには、やはり理論と実在との整合性を不可欠とした。

かれの主著『プリンキピア』（1687）では、理論から導かれる数値と実際の具体的な数値との整合性が多くの事例にわたって論じられている。ハレー彗星の軌道も含まれている。これらの実際の部分（主著の第三篇）を欠けばニュートン理論が人々に受け入れられたか、極めて疑わしい。

人間が事実として直接受け入れるのは観測できる実際の数量である。理論はことば/観念の組合せであり、感覚的な具象ではない。感覚的具象は実験や観測におけるデータである。理論から得られる数値と実験や観測のデータとの整合性が多数のケースにおいて達成されるとき、仮説を含む理論の信頼度は増大する。それがごく普通に人々に受容されるとき、真実に近い信頼性を獲得する。これが仮説演繹法の論理である。理論は、だから、現在信頼できるという範囲にとどまり、永続性や確実性を欠いている。多数の事実の枚挙から一般的命題を導くのが本来の帰納とすれば、ここでは、最初に仮説を含む理論を設定し、それを多数の事実において確かめるという方法が採られている。いわば、本来の帰納法の転倒したものである。実際、多数の観測事実に依存するという点や絶対的保証は得られない点は、本来の帰納と変わらない。仮説演繹法もまた帰納法の変形、**転倒した帰納法**である。結局、人間は実在に対する認識としては、広義の帰納法以外に頼る手段はないのである。

さて、ニュートンの運動理論は物体運動における未知の原理を明るみに出すことができた。ニュートンから約百年後フランスのラヴォアジエは酸素元素（原子）の仮説に基づいて物体の燃焼理論を作り上げ、これを契機の一つとして原子・分子の存在を仮定とする近代化学が発展した。現在ではもはや原子の存在は疑いようもない。分子生物学の発展は、穀物が水を必要とする理由を分子レベルで解明している。だが、この分野においてもスタートの時点では、仮説から始まったのである。一般的な仮説を設定し、仮説から演繹的に命題を導き、それを実験や観測で確かめることにより、未知の普遍的要因を見出してゆくという仮説演繹法は科学の主要な方法として広い分野において力を発揮している。本稿ではそのごく一端を紹介したにすぎない。ともあれ、仮説を設けて「見えないものを見る」ことは、他の生命にはない、ことばを使う人間の特権であろう。

8. 人間社会—ことば/観念による構成物

人間の歴史において経済と政治と生活が大変化を遂げ、現在の資本主義の時代が到来したのは、イギリス産業革命以後のことである。資本主義は経済活動における個人の自由と平等の原則をたてまえとしており、この原則は政治におけるフランス革命やアメリカ独立宣言などの思想を背景として広がった。

産業革命は火力エネルギーを機械的エネルギーに変換する技術—エンジン—の発明・実用化からはじまった。この普及によって例えば物資の運搬労働や衣服の紡績と織布の労働において大幅な削減が行われるようになった。これを可能にしたのは同時に勃興した製鉄業と石炭によるエネルギー産業の発展である。これらによって機械による大量輸送と大量生産が出現した。

産業革命を経て諸国にさきがけいち早く資本主義社会に至ったのは 19 世紀中期のイギリス社会である。マルクスは当時のイギリスの産業労働者の実態を見聞し、資本主義社会の論理を鋭利に分析した。その成果が『資本論』である。19 世紀末から 20 世紀において人文社会系の分野でこの本ほど広く深く人々に影響を与えたものはなく、本稿がことばを論じる以上、人文社会系のことばにつ

いても触れる責務があろうが、その責務に答えるに、『資本論』のことばをはずさないわけにはゆかないであろう。ここでは、『資本論』の思想の根幹をなすことばをとりあげ、上述のことばの特性との関連を論じ、責務の万分の一でもはたしたい。紙幅の都合上、短刀直入に問題となることばに向き合い対峙してみよう。

資本主義社会は社会に必要なすべてを商品の流通において達せられている。その商品の価値には、労働力の価値、工場用地の借料、生産工程における機械、用具、原料などの価値が含まれている。労働力以外の価値を不変価値と一括する。資本家は労働力の価値と不変価値の総和以上の価値（価格）を付して売却する。資本家が得る利潤の根源は総和以上の価値にある。このとき、マルクスの『資本論』は総和以上の価値は、労働力の剰余労働がもたらすものと断定している。すなわち、労働力の価値は、労働者の生活を維持するための賃金を含むのみならず利潤の価値も含むのである。つまり、商品生産における人間の労働力は生産に必要な労働以上の価値、すなわち剰余価値を含む。それが資本家に利潤をたらすことになる。だから、資本家は商品の売却においてつねに労働者の労働を搾取しているのだ。これが『資本論』における根本的前提である。

したがって『資本論』を信奉する人からみれば、資本家がものの生産において獲得する富は労働者の労働の搾取の結果である。そこでは富は搾取という観念の具象化であり、それが「事実」である。しかし、一方、資本家してみれば、生産に必要な資本を投下し、労働者には相応な賃金を払い、生産された商品を売却して利潤を得ることは古くから行われて商行為の一つであり、非難されるべきことではない。そこでは、富は商取引における利益という観念の具象化であり、それが「事実」である。この「事実」と「事実」の間には妥協の余地はない。二つの事実の相違はその後、深刻な対立と闘争をもたらした。しかし、ソ連の崩壊後の現在は、国家の介入による種々の規制を伴いつつ、後者の「事実」の方が世界の大勢を占めている。

さて、資本家による労働力の搾取ということばは実在を説明するのに、なお有効であろうか。

商品が労働者の労働の価値を含むことは一応認めることができる。労働者には賃金を支払わねばならないし、それはコストとして商品の価格に含まれるからである。しかし、商品が上に述べた価値の総和以上の価値を自動的に含むとは限らない。それは人間の労働が何であれ、それ自身が価値を含むとは断定できないからである。では、商品の価値を決めるのは何か。

それは商品の購買者（消費者）以外にはない。すなわち商品が上の価値以上の価値を付せられても、なお購入するに値するという判断ないし欲求が購買者に存在するとき、そのときのみ商品は売却できるのである。売却されてはじめて資本家は利潤を獲得する。

したがって、生産における労働力はおのずから労働力の価値以上の価値を生むとは限らない。資本主義社会は生産とともに購買、すなわち消費の力を内外に求めなければならぬ。

筆者は都築（1990）において、イギリス産業革命期の綿織物業では一種の手織り機である飛杆織機が主力機であったことを指摘し、その能率の高さを論じた。それでも一人が一台を受け持ち一日十数時間の労働に従事しなければならなかった。飛杆織機から機械式力織機に変換するのはエンジンの馬力が高くなった 1820 年代以降であり、19 世紀半ばには手織り工は一掃されるのである。一方、一人の女が一本の糸をつむぐという恐ろしく労働力を要する紡績工程では、すでに 18 世紀末にはアークライトらの工場制機械化生産がはたさされてい

た。マルクスが『資本論』を執筆した時代のイギリスでは綿紡織工業において世界にさきがけ大幅な労働の省力化が進行していた上に、さらに良質の綿製品の生産が行われていたのである。しかし、当時のイギリスは資本家による野放図な利潤追求が許されており、労働者は低賃金と過酷な労働環境の下で労働しなければならなかった。『資本論』の時代イギリスの綿工業製品は欧州大陸を初め世界的な市場があり、イギリスで作られた綿製品は作れば売却される時代であった。生産とともに利潤は約束されていたも同然であった。綿製品は江戸時代の末期には早くも日本にも販路を開拓してきた。

資本主義経済は閉じた系で成立しない。国内外の市場という空間的広がりや技術進歩という時間的広がりの中の、つねに動的な過程にある。実際には、ドイツのエコノミスト U. ヘルマン(2020:196-7)が指摘するように、資本主義体制であっても、「労働者は窮乏化していない」し、「搾取は存在するが、剰余価値は存在しない」のである。

人間はまだ資本主義の動的なシステムを十分に説明することは/観念を持ってないのではないか。ヘルマン(2020:376)は提言する：人間は「資本主義をこそ深く研究すべきなのだ。」

人文社会系のことばであっても、その観念は人為的であることは当然であるが、観念の具象化である事実も人間が制作したものであり、ことばは自ら制作した社会的事実と深く結びついている。しかも、社会には新しい事態が常に起こり、人間自身も変化する。したがって、人間の制作したものは変化しやすく、社会は過去の再現ということはほとんど期待できない。こうしたことが人文社会系の学問における実証の難しさの要因であろう。

人文社会系における実証の困難は、ことばがいかに実在を語っているかのように見えても、ことばが世界および人間とのつながりを失わせる場合がある。そこではことばが一人歩きし人間を観念のみの世界に導き入れ、人間をことば/観念に従わせようとする。そのとき人間に苦悩と悲劇をもたらすであろう。これはことばの上に成立している人間社会においてつねに起こり得る事態である。人間は実在の中に在りながら、観念の世界にも住む存在であるからである。

他方、人間がことば/観念の世界に存在することは、人間にある不可避の宿命をもたらした。己の存在の自覚、それに伴う死と苦の自覚、そして、己と他との分離。だが、これらを語ることは宗教の世界に踏み込むことであり、本稿とは異質な考察を必要としよう。

9. 西欧近代の精神

西欧近代は、実在の世界には人間とは独立に普遍的で永続的な一般法則ないし真理があるとみなし、人間の合理的な理性はこれを把握し、ことばで表現できると信じることから始まったのではなからうか。近代科学と技術の驚異的な発展を振り返るとき、これは大きな成功をおさめたことも確かである。そして、一般法則と理性への信仰は根強く現在も継続している。

しかし、6. で論じたように、人間は実在を人間の経験できる範囲でしか、すなわち人間の目で見ることができない。ラッセル(1959:82)は、だが、こう書き残している：

「私は経験をはなれて考えられた宇宙において、不可能なる何ものをもみとめない。反対に、経験の方は、宇宙の非常に小さな部分の、極めて狭く宇宙的には取るに足らぬ相である」と。

これによれば、われわれの「経験は取るに足りぬ相である」。おそらくそうであろう。それでもそ

の「相」は神秘と驚きに満ち、人間は、そこで生き死にし、そこでの経験でしか実在を認識することができない。偶然に実在に投じられた人間は、実在に対して躊躇^{きよくせき}する存在である。実在を人間とは独立な目で、人間から離れて見ることはできないし、人間とは独立なことばで語ることもできない。ソクラテスの「無知の知」とは以上のようなことを指すのではなからうか。

ことばはこれまで強調してきたように、観念と一体であり、それ自体実在の一片にも対応するわけではない。人間には誰にでも実在に関して誤信、過信、軽信、妄信が、そして、慢心が起こり得る。これはまぎれもない事実である。だから、実在に関して人間が発することばは、誰のものであれ、実在に降ろして確かめられねばならない。そして、ことばが実在に十分降りているかどうか、その判断もまた人間自身にまかされている。ソクラテスと同時代人プロタゴラスが言うように、「人間が万物の尺度である」。この人間には自己と共に他者も含まれよう。二人は古代ギリシャにあつてすでに、ことばをもつ人間の本性(nature)を見抜いていたのである。人間のこの本性は今も変わらないにもかかわらず、近代以降は科学技術の圧倒的な発展に幻惑され、両人の洞察を見失っているのではなからうか。

謝辞 本稿の成立について：

本稿は、五十年ほど前、ふと手にした清水幾多郎『倫理学ノート』の言説に触発され、以後の長い思考の末に執筆されたものである。言語に関する議論については、参考文献にあげた日本の言語学者、国語学者の考察に少なからず負っている。以上の方々に深い敬意と感謝を表する。最後に、この小論とともに、参考文献中の著者執筆の2016年以降のものは、野木町における都築千草との邂逅を契機として書かれた。かの女はこの校正期間中に逝去した。とくにこの小論は故都築千草に捧げたい。

参考文献

- E. フッサール(1977)『ブレンターノ/フッサール』、細谷恒夫責任編集、中央公論社
- R. デカルト(1972)『方法序説』落合太郎訳、岩波文庫
- 服部四郎(1992)「言語と言語学と普遍性」『言語読本』言語 別冊 第21巻 第5号、大修館書店
- U. ヘルマン(2020)『スミス・マルクス・ケインズ』鈴木 直訳、みすず書房
- 岩田 誠(1987)『脳とコミュニケーション』浅倉書店
- H. ケラー(1986)『わたしの生涯』岩崎武夫訳、角川文庫
- 大野 晋(2006)『日本語の教室』岩波新書
- K. マルクス(1976)『資本論』(二)向坂逸郎訳、岩波文庫
- 中村秀吉(2000)『パラドックス』中公新書
- 夏目漱石(1950)『坊っちゃん』新潮文庫
- 野間秀樹(2018)『言語存在論』東京大学出版会
- B. ラッセル(1997)『私の哲学の発展』野田又夫訳、みすず書房
- 清水幾多郎(1972)『倫理学ノート』岩波書店

- 宗宮喜代子(1996)「真理条件的意味論」『語学研究所論集』第1号
- 田中克彦(1997)『言語学とは何か』岩波新書
- 時枝誠記(2017)『国語学原論』(上)岩波文庫
- 都築正信(1993)「イギリス産業革命期における飛杆織機」『科学史研究』第Ⅱ期第32巻(No. 188)
- 都築正信(2003)「パタンと表象Ⅰ、Ⅱ」埼玉大学紀要、教養学部、第51巻(第1,2号)
- 都築正信(2016)「パタンと表象Ⅲ時間と空間」埼玉大学紀要、教養学部、第51巻(第2号)
- 都築正信(2018)「常識と近代科学」埼玉大学紀要、教養学部、第53巻(第2号)
- 都築正信(2019)「パタンと表象Ⅳ自然と言語」埼玉大学紀要、教養学部、第55巻(第1号)
- B. L. ウォーフ(1995)『言語・思考・現実』池上嘉彦訳、講談社学術文庫