

論理を超えたところ

九回生 飯島泰蔵

小学校時代に国語の科目の宿題で、単語の意味を問う出題が度々あった。遙かに過ぎ去ったその頃のことを今思い出している。ある時「商売」という単語を取り上げられた。商売はそのまま商売で、説明のしようもなく自明なことだとその時思ったが、さてどうしたものかと辞書を紐解いてみた。すると「あきないをすること」と出ている。「あきない」とは何だと再び辞書を引いてみると、「商売すること」と書いてあった。何のことはない「商売」と「あきない」とは同じ事で、相互に言い換えているに過ぎないではないか。しかし言い換えただけで何となく分かった様な気分にはさせられると言うのは、どうしたものだろうか。すっかり考え込んで仕舞ったことを、フト思い出したのである。

「海の水は何故塩辛い？」という問いに対して、「山にある岩塩が長年の間に溶け出して、川を伝って海に注

がれたからだ」という答えが知られている。では更に「岩塩が山にあるのは何故なのか」という問い掛けをしてみると、その答えが奮っている。「其処は実は大昔、海だった」!

我々人間は誰でも生まれた頃は泣くだけで、言葉を話すことが出来ない。しかし暫くすると片言が喋れる様になり、次第に語彙が豊かになる。「何で?」「どうして?」「どういう意味なの?」といった質問が多発される様になって、どんどん知恵がつき知識が増えて行く。人間とは大したものだと感心させられるが、こうした幼児の質問に答えるためには、幼児が既に知っている言葉を用いることが必須である。ところでこの過程を逆に遡って行くと、使用可能な語彙の範囲はどんどん狭まって行つて、遂には無くなつて仕舞うだろう。では最初の言葉を知得しようとしたときには、その説明に必要な言葉は皆無だった筈なのだ!これはどうしたことなのか、不思議なことである。

古典物理学の中心を為すものとして、ニュートン力学がある。この力学の基礎には三つの法則が与えられており、第一は慣性の法則、第二は力の法則、第三は作用・反作用の法則として知られている。ここで第二の法則で

は、「力とは加速度に比例するもの」として定義されているが、特にその比例常数を質量と名付けている。何でもない様に見えるがよく考えてみると、力とは質量と加速度との積で定義されるものであり、質量とは力を加速度で割った商として定義されるものである、と言うことである。即ち力を知るには質量が分かつていなければならぬが、その質量を知るには力が何であるかが分かつていなければならぬ。第二法則は、一つの式で力と質量という二つの物理量を定義しており、この力と質量との不思議さに引きずられて考え込んで仕舞うと、将に堂々巡りの罫に落ち込むこととなりかねない。

分かると言う事柄の原点における基本的な様相は、真に深遠であるというべきか。

ここで更に深いところを探る為に、数学の話に立ち入つてみることにしよう。実数とはよく知られている様に、負の無限大から正の無限大に向かって分布している数であるが、平たく言えば直線上に並んだ点であると考えれば分かりやすい。その点は隙間無く分布しているもので、これを実数の連続性という。この連続性は「解析学」と呼ばれる重要な数学の一分野を構築して

行く上で極めて基本的なもののだが、その事柄を数学的に厳密に述べる為に種々の表現方法が考えられてきた。次に掲げる四つの定理は、その代表例である(ここではこれらの定理の内容を理解して頂く必要はないので、面倒だと思われる方は構わずにその先へと読み進んで頂きたい)。

定理一 実数の切断は、下組と上組との境界として、一つの数を確定する。

定理二 数の集合が上方(又は下方)に有界ならば、その集合の上限(又は下限)が存在する。

定理三 有界なる単調数列は収束する。

定理四 各項が閉区間から成る無限列において、各区間が順次その次の区間を含み、且つ列番号が限りなく増加するとき、区間の幅が限りなく小さくなるとすれば、これらの各区間に共通な唯一つの点が存在する。

ここで定理一が正しいと仮定すれば、定理二、定理三、定理四と進んでそれらの成り立つことが順次に証明されるが、それとは独立に別途定理四が成り立つと仮定すれば、実は定理一が証明されるのである。即ちこの

四つの定理はリング状に並んでおり、それらは全く同等な価値を持っているのである。しかし仮にこれらの定理の中の何れの一つも仮定しなければ、どの定理の正当性も保証することは叶わない。堂々巡りになっている四つの定理を眺めながら、その様な形で結びついている定理の姿に、自然と事柄の真実味が実感されるというのは、真に不思議である。分かると言うことの真意を示す究極の姿が、其処にあるのだろう。

通常物事を理解するには、緻密な論理を展開することが肝要である、とされてきた。確かに論理は分かる為の大切な道具となつて、間に違ひはないが、上に掲げた幾つかの例をみると、論理だけでは手の施しようがない場面の存在が、浮かび上がってくる。また一方論理そのものにも落とし穴が隠されていることをご存じだろうか。

「私は嘘つきだ」と宣言してみよう。もし私が本当に嘘つきならば、この宣言は本当のことを言っているから、嘘をついていない。これは矛盾している。では私は正直者なのだろうか。もしそうならばこの宣言は嘘をついているから、私は嘘つきで正直者ではない、と言うことになる。何れにしてもこの宣言そのものは、どちらの方

向から眺めても矛盾に満ちていて、論理的に許されるものでない。この種の表現は、実は形を変えて様々な場面で現れることがあるが、数学基礎論ではこれを「逆理」と呼んでいる。

上記の表現を正すには、形を変えて「私は正直者だ」と宣言すればよい。もし私が本当に正直者ならばこの宣言に誤りはないから、正直者だと信じて良さそうである。ところが逆に嘘つきだと仮定してみよう。もしそうならばこの宣言は嘘をついていることになるから、この場合もこの宣言に論理的な誤りはない。故にこの宣言は、実は私が正直者か嘘つきかの決め手には成り得ないのである。巷における選挙の際の街頭演説で、「私は決して嘘は申しません」等と叫んでいる候補者を見かけることがあるが、嘘をつこうがつくまいが、この宣言に論理的な矛盾はないのである。従つて候補者が如何に大声でそのことを力説しようとも、それは信用するに値するものでない。

数学では最初に公理系を示し、対象とする世界を限定した上で、理論を構築して行く。種々の概念を定義しながらそれらの間に成り立つ関係を定理の形で示した後に、それが正当であることを理論付ける論理を

組んで証明する。定理・証明、定理・証明という連鎖によつて、その世界は大きく開けて行く訳であるが、その中では將に真理は唯一つであつて、万人を納得させる力を秘めているという点は、見逃せない。揺るぎない論理の世界の素晴らしさと美しさとが、其処には燦然と輝いているのである。

ところが社会現象ともなると、事情は異なつて来る。裁判の場面に取つて、考えてみよう。被告人を前にした検察官が厳しくその罪状を追求し播くし立てているのを聞いていると、被告人は真にとんでもない輩だと言う気がしてくる。ところが次いで弁護人が立ち上がつて被告人の止むを得なかつた事情の説明をし始めると、今度は一変して徐々に新たに同情したい気持ちが始まり、沸き上がってくる。双方の弁論はそれぞれに筋が通つていて、何ら論理的におかしい点はないのだが、そのどちらを信じて良いのかは、俄には決めがたい。ところが暫く経つた後に判事の判決が言い渡されると、検事や弁護人が申し立てていた弁論の論旨を踏まえた上で、それらを超えた新しい視点からの論理の展開が示されて、刑が確定する。こうしてこの裁判は、落ち着くべきところに落ち着くのである。

社会現象ではそれを取り上げて話題にする姿勢によつて、実はそれぞれに別の世界が作られることになるので、展開された論理に誤りがないとしても、相異なる姿勢に立つた話者の論旨の行き着く先が、相互に矛盾することは常にあり得ることとなる。ここでは同じ現象を対象に論じているにも関わらず、様々な角度から眺めた様相が、それぞれに別個な世界を形作っていることに注意したい。従つて対象を論ずる話者の論旨が明晰で論理的な矛盾を含まないことが問題なのではなく、その論旨によつて其処に描き出されている世界そのものに対する、感性からの評価が真の問題なのである。数学の場合とは異なつて、社会現象では各個人の価値観が、常に多様化し易い傾向にあるのはその為である。

「論理を超えたところ」について、思いつくままに述べてみた。物事を深く味わい理解する本道の道は、感性の世界に通じるものであると私は信じている。