

〈巻頭論文〉

思考の総合性を求める脈絡思考の展開

筑波大学  
渡 邊 光 雄

抄 録：

情報社会では、種々雑多な情報メッセージに対し、その信頼性を検討しながら自らの情報解釈の信憑性を自ら確かめるセンスが人々に必要とされる。そのセンスは、思考の総合性の現れであり、記号論理作用、抽象作用、分類作用、類型化作用、代理作用、道義意識作用という様々な脈絡思考の展開力を育むことにより、培われる。たとえ疑いを抱くことなく納得する情報メッセージであったにしても、その納得状態の成り立ちを自ら検討し、又、たとえわずかの疑いしか感じさせない情報メッセージであっても、それを見逃すことなく、自ら、情報メッセージの信頼性を検討して情報解釈の信憑性を確かめることができるのは、様々な脈絡思考を展開する力が前提とされるからにほかならない。この脈絡思考を展開する力は、情報社会に巣立つ若者に求められるものでもある。本稿は、情報社会に巣立つ若者に必要な思考の様態を論じる。

キーワード：情報社会 情報解釈の信憑性 情報メッセージの信頼性 脈絡思考の展開  
思考の総合性

Summary:

Those students who leave schools for a sophisticated information society need to have enough sense to examine the reliability of their own mental information-processing by ascertaining the trustworthiness of various messages with information showering on them, because they have to use any reliable information and trustworthy messages with it by themselves in the sophisticated information society. Thus they have to construct various kinds of contextual thinking to foster their own comprehensive and fruitful thinking. The development of contextual thinking is supported by symbolic logical thinking, abstraction, statistical grouping, schematic classification, representation and moral thinking. It serves to examine the reliability of information and to ascertain the trustworthiness of information-message. The author insists on the importance of contextual thinking.

Keywords: sophisticated information society  
reliability of mental information-processing  
trustworthiness of information-message  
development of contextual thinking  
comprehensive and fruitful thinking

序 — 情報社会における人間形成上の課題

現在、わが国では高度情報通信環境の整備が進み、2010年以降、一般的に広帯域画像情報のやり取りが可能になると期待されている<sup>1)</sup>。それにより、わが国は、これまでの情報化社会から情

報社会に入り込むと予想される。情報社会において、人々は、種々雑多な情報メッセージを前に、自らそれらの信頼性を値踏みしながら情報解釈の信憑性を確かめて日常生活を送らなければならない。情報社会に巣立つ若者は、自ら情報解釈の信憑性を確かめて日常生活を送れるようにするために、どのような思考を身につけるべきであろうか。本稿は、この問いかけに応えるものである。

## 1. 情報社会における情報解釈の個性化

情報社会の出現は、近代社会の求めてきた政治的・経済的・文化的な情報解釈がグローバルな（地域社会性・個人性を埋没させた世界的規模の）標準化からローカルな（地域社会的・個人的状況に依存する）個性化に推移することを予想させる。ここで、「標準化」とは、事前に特定の平均値を設定し、固有値をその平均値からの一定の偏差でバラつかせることを意味する。この場合、「特定の平均値」は、例えば、中世の村落共同体に住む人々の自己を普遍的次元の自律的存在に離脱させた「我」（デカルト）や「人権」（ホブズ）の思想等（社会的にオーソライズされた情報解釈）であり、村落共同体に基づく市場を大量生産と大量消費に基づく世界的市場に離脱させた労働・土地・貨幣や株式制度・金融市場の価値観等（公共的に確保された情報解釈）である<sup>2)</sup>。又、「固有値」は、個々人の考え方や思いであり、「一定の偏差でバラつかせる」は、政治・経済・文化関係の著名な識者や企業組織等がマスコミを通して世界的規模で個々人の考え方や思いに強い影響を及ぼし、世論形成や市場操作をすることである。このグローバルな標準化からローカルな個性化への推移は、例えば、大量生産と大量消費の進展が、1970年代以降、「消費動向」（現時の状況）に対する生産流通企業の「即応」（「状況依存」）傾向を増長させていること<sup>3)</sup>、あるいは、インターネット利用において人々のホームページ開設等による個性的情報の随意発信が一般化していることに、予兆として見られる。

今日、情報解釈のグローバルな標準化がローカルな個性化傾向にあることは、情報社会で情報解釈を扱う大学教育のあり方の議論においても言及され、情報ネットワーク上のグローバルな「e-キャンパス」（電子大学：「知識」レベルの情報発信を行う大学）の普及が求められるほど、それを支える各大学の個性を發揮した対面授業の「フィジカル・キャンパス」（地域社会的状況に埋め込まれた実在の大学：「メタ知識」中心の情報探索・推論を行う大学）のより一層の重要性が指摘される<sup>4)</sup>。又、インターネット利用論では、個々人に世界を一望させて時間的・空間的拘束からの解放を期待させる情報ネットワーク環境の中で、人々が自らの「観客席」に「座ったまま」で「より多くのモニター」を見ながら種々の情報を世界的規模で収集し、自ら情報発信するという個人的状況のより一層の不可避性が指摘されている<sup>5)</sup>。

近代社会の出現以来、情報解釈のグローバルな標準化を志向してきたこれまでの社会では、原則的に、その標準化ゆえに信憑性の高い情報解釈が社会的にオーソライズされ、人々は、種々の情報の活用において、その標準化自体を信用することにより当該情報解釈の信憑性を自ら確認する必要もなかった。ところが、情報社会の場合、そこでは、情報解釈がローカルな傾向にあるため、これまでその標準化で社会的にオーソライズされてきた情報解釈の信憑性も次第に失われてくる。そこで、必要になるのは、人々が、世界的規模の種々雑多な情報発信から信憑性のある情報解釈をローカルに（自らの地域社会的・個人的状況において）行う能力である。情報解釈の個性化が進めば進むほど、この能力の重要性は増してくる。

## 2. 情報解釈の信憑性確認に必要な情報メッセージの信頼性確認

人は、何らかの情報を情報メッセージとして受け止めるとき、その情報メッセージの特性に応

じた心理的脈絡を自ら認知的に形成し、それに沿って思考を展開する。人の情報解釈は、この心理的脈絡に沿った思考、即ち、脈絡思考の展開によって行われる<sup>6)</sup>。従って、情報解釈の信憑性は、情報解釈者の展開する脈絡思考の様態に左右される。情報社会で人が自らの地域社会的・個人的な環境状況に埋め込まれたまま情報ネットワーク上で何らかの情報解釈を行う場合、即ち、情報解釈の個性化においては、その人の情報解釈の信憑性は、与えられた情報メッセージに関して、当人が自らの情報解釈を支える脈絡思考の様態をどれだけ自覚できるかということによる。そこにおいて、人は、当該の情報メッセージの特性との対応で形成される自らの脈絡思考がどのような状態にあるのかを自ら検討できなければならない。この検討は、その人自らの次に示すような探索・推論のかたちで行うことができる。

人は、情報解釈を行う場合、まず、与えられた情報メッセージをその有りのままに納得承認するのではなく、その情報メッセージの信頼性に疑いがあるか否かを自問する。次いで、①疑いのある場合には、その疑いを引き起こす脈絡思考があるはずであるという想いを発揮してその脈絡思考の探索を行い、その脈絡思考で当該情報メッセージを解釈すると共に、その脈絡思考を裏返すかたちで当の疑いを引き起こさない別の脈絡思考を推論し、それで以て同じ情報メッセージを解釈する。そして、②その情報メッセージの信頼性に疑いのない場合には、疑いを引き起こさない脈絡思考が錯覚状態に陥ったものでないかどうかを自問し、(a)錯覚状態にあることが判断されれば、錯覚を引き起こす脈絡思考があるはずであるという想いを発揮してその脈絡思考の探索を行い、その脈絡思考で当該情報メッセージを解釈すると共に、錯覚を回避する脈絡思考を推論し、それで以て同じ情報メッセージを解釈する。(b)錯覚状態にないことが判断されれば、その成立要件を推論する。

人がこのように情報メッセージを値踏みすることは、その人が当該の情報メッセージそれ自体の信頼性を検討し、自らの情報解釈の信憑性を自ら確かめることになる。人は、当該情報メッセージを活用するとき、それを信頼して自らの拠り所にしてよいか否かを判断し、その情報メッセージを値踏みしなければならない。そのために必要な脈絡思考を展開する力は、事前に育てておくなければならないものである。本稿の主張の根底には、このことが位置づけられており、それは、情報社会に巣立つ若者に求められるのである。

ただし、そこで必要とされる脈絡思考は一様ではない。若者は、種々雑多な情報の雨が降り注ぐ中で様々な種類の情報を受け止めなければならない、それにとまって種々の脈絡思考を展開しなければ、自らの情報解釈を行えない状況に置かれる。しかも、若者にとっては、自ら受け止める情報そして情報メッセージの種類が未知のまま与えられているのである。そこで、若者には、どのような種類の情報メッセージを受け止めるにしてもそれに対応した情報解釈を行えるような力が事前に必要になる。その力は、多様な情報メッセージに応じる多様な脈絡思考を自ら展開するセンスである。このセンスは、雑多な情報の中から受け止める情報メッセージの信頼性に関して人を敏感にさせるものであり、情報メッセージへのわずかな疑いをも疎かにせず探索・推論させるものである。疑いを感じさせない情報メッセージに対しても、その納得状態を自省させてそれを支える脈絡思考を自覚させると共に、その情報メッセージの信頼性を検討して自らの情報解釈の信憑性を自ら確かめさせるものである。このセンスを本稿では「思考の総合性」と呼ぶ。

本稿は、この思考の総合性を求めて脈絡思考の展開の必要性を主張するが、以下では、情報メッセージの信頼性を確かめるための脈絡思考の展開を例示することから、この主張の具象性を示す。

### 3. 情報メッセージの信頼性確認に必要な脈絡思考の展開

#### (1) 情報メッセージに疑いのある場合の脈絡思考の展開

人は、何らかの情報メッセージに疑いを抱くならば、それがわずかであっても、そのままにせず、疑いが生じた理由を自ら説明かす探索の努力をしなければならない。そして、その理由に自ら納得した後、その理由との関わりで当の疑いを自ら解消する努力も行わなければならない。例えば、信頼すべき情報発信者からの情報であっても、次のような文形式の情報が与えられ、人がそれを読むとき、少なからざる疑いを抱くであろう<sup>7)</sup>。

○1を9で割るとその答えは、0.111…というように、小数点第一位以下に1が無限に続く値になるので、1を9で割って9をかけた値は、0.111…に9をかけた値0.999…に等しい。即ち、次のようになる。

$$\begin{aligned} 1/9 &= 0.111 \dots\dots \\ 9 \times 1/9 &= 9 \times 0.111 \dots\dots \\ 1 &= 0.999 \dots\dots \end{aligned}$$

この文において、論理上の矛盾はどこにもない。しかし、文中の最後にある「 $1 = 0.999\dots$ 」は如何にもおかしいと疑いを感じる読み手は少なくないであろう。

人は、文中の文字記号系列を見る場合、十進法上の「1」とそれよりも「大きい値」の「9」の数字を知覚し、「0.111…」と「0.999…」の両表記を、小数点第一位以下に「1」と「9」が無限に続く小数として知覚するであろう。他方、人は、「値1は、(中略)0.999…に等しい」と「 $1 = 0.999\dots$ 」の文字記号系列が構成する文が文法的誤りのないそれなりの意味を解釈させる脈絡思考を形成するであろう。そこで、この脈絡思考は、文の意味上の解釈に奇妙さを読み手に感じさせ、疑いを引き起こさせることになる。即ち、「0.999…」より「大きい」はずの「1」が「0.999…」に「等しい」のは少し変だという疑いを抱かせる。

ここで、人は、自らの疑いに基づき、何故「1」が「0.999…」に「等しい」のか、何故両者が「=」で結ばれるのかを自問(探索)しなければならない。この自問に答えるには、この人に高校数学の学力のあることが前提として必要になるが、その対応において、まず押さえなければならないことは、「0.111…」や「0.999…」の表記が小数第一位以下に1や9が無限に続く数値を示すのではなく、無限等比数列和の極限值を示すということである。そこでは、「0.999…」の表記は、無限等比数列和の極限值化の操作手続きにより、極限值「1」を示すことになる。そうすると、人は、文の解釈で奇妙さ(疑い)が生じた理由を自ら解釈できると共に、その奇妙さを解消することも解釈できるようになるであろう。即ち、自らが抱くこの奇妙さが「…」の表記を無限連続と感じる錯覚状態から導かれたものであると自覚し、錯覚状態としての奇妙さが当然であることを解釈し、その奇妙さに基づく疑いも解消されることになろう。その結果、上記の文形式による情報はそのまま受け入れても差し支えないものとして判断され、その情報メッセージの信頼性が確保されることになる。

人は、情報受け入れの際にわずかでも奇妙さ(疑い)を感じるならば、それを理由づけることにより、当該情報メッセージの信頼性を自ら確かめなければならない。

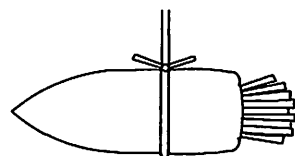
#### (2) 錯覚ゆえに情報メッセージに疑いのない場合の脈絡思考の展開

情報メッセージについて、人が何の疑念もなくそれを解釈する場合、その人にとって、当該情報メッセージは、信頼性のあるものとして受け止められることになるが、そこで必要とされるのは、自らの錯覚状態による疑いのなさの有無を予感するセンスである。このセンスは前述の思考の総合性を求める脈絡思考の展開のセンスの構成要因になる。人が錯覚に陥るのは、その人が特定の脈絡思考を展開するからであるが、このセンスを意識的に働かせてその脈絡思考

の展開を自覚しなければ、その人は、自らが錯覚に陥っていることに気づかず、自らの錯覚状態を無意識のうちに正当化することになる。このことは、情報メッセージの信頼性を判断する思考の展開にはマイナスになる。

人が、疑いを抱かない情報メッセージについて、その疑いのなさが自ら錯覚に陥った状態であるゆえに生じたものであるか否かを自問(探索)し、その答えを求めることは、容易ではない。そのためには、幅広い教養も必要になるであろうし、実験的な確かめも必要になるであろう。そこには、中世のスコラ哲学的(神学的)な自然現象解釈に見られるような偉大なる錯覚に対するガリレオやニュートンなどの学者による偉大なる人類史上の探索・推論も含まれる。人々一般に対して、このような偉大なる錯覚への偉大なる探索・推論を求めることはできないにしても、人々の日常経験をベースにした錯覚への探索・推論の思考訓練を行うことは可能である。きわめて日常的な事例として、次のような大根の釣り合いの事例で、情報メッセージの信頼性の問題を考えてみよう<sup>9)</sup>。

○図にあるように、大根を横にしてその中程を紐で括った後、その大根を水平に釣り合いの取れるように吊り下げてみましょう。そうすると、大根を水平に吊り下げることのできる所は、大根の長さの半分よりも葉の方に近くなるでしょう。次に、その所で大根を左右二つに包丁で切って、大根の葉側の部分と先の部分に分けます。そしてそれぞれの釣り合いの取れた部分を、別々に秤にかけて計量します。そうすると、二つに分けられた大根について、それぞれの重さはどうなるでしょう。答えを次の三つ中から選んで下さい。



(ア)葉側の部分の方が重い。

(イ)先の部分の方が重い。

(ウ)両方とも同じ重さである。

このような問いを読んで(ウ)を答えとして選ぶ人が少なくないであろうが、その当人に、自ら選んだ答(ウ)を含むこの情報メッセージの信頼性を考えてもらうことにする。その場合、当の解答者は、二つに切られた大根の左右各々は、切られる前の各々の部分が「釣り合っている」という記述と共にそれに対応する図を知覚するため、「釣り合い」の概念から「天秤で両方の重さが同じだから釣り合う」というイメージを連想し、それぞれが同じ重さになる、と思いがちになり、当該情報メッセージの信頼性については疑いを抱かないままとなる。ここでは、紐で括られた個所を支点とする大根の釣り合いを知覚することから、支点の左右の釣り合いが支点の左右等距離における重さの釣り合いと等価になるという特定の経験則に基づく脈絡思考を展開することになる。即ち、錯覚状態に陥ったことになる。しかし、実際には、紐で括られた個所で切られた左右各々の部分を計量すると、葉側の部分が先の部分よりも重い。実際に計量できない場合、この情報メッセージを解釈する人が「モーメントの釣り合い」(物体を回転させる力の大きさの釣り合い)の原理を既習していることを前提として、紐で括られた大根の釣り合い状態を「モーメントの釣り合い」の脈絡思考で考えることにより、即ち、紐で括られた個所を支点とし、その個所から見て左右各々の部分の重心の位置を作用点として、支点を中心にしてその左右にかかる「モーメント」(〔支点と力の作用点との距離〕×〔作用点にかかる重さ〕)が等しい(釣り合う)という脈絡思考で考えることにより、上記の(ウ)を答として含む情報メッセージが錯覚状態の現れであるということで、この情報メッセージの信頼性に対する判断を下すことができる。

(3) 疑念も錯覚の疑いもない情報メッセージの信頼性を確かめる脈絡思考の展開

人は、情報メッセージに対して疑いを感じることもなく、錯覚の恐れもなく解釈できると思うならば、その情報メッセージの信頼性を自ら確かめることができたと思うであろう。例えば、次の情報メッセージの信頼性について、考えてみることにする<sup>9)</sup>。

○アルミニウムの密度 $2.69$  (g/cm<sup>3</sup>) と銅の密度 $8.93$  (g/cm<sup>3</sup>) の平均値は、両密度の値を加えて $2$ で割った $5.81$ である。

人は、この情報メッセージについて、その解釈に疑いを引き起こすものもなく、又、関連する知識からも何らかの錯覚に陥らせるものもないため、信頼性があると判断するであろう。結果的に、この情報メッセージに間違いがあると言うことはできないが、信頼性があると思わせる情報メッセージであるならば、それを成り立たせる要件があるはずであり、その要件を推論する必要がある。ここで、その要件は、特定の脈絡思考を表すことになるが、成立要件の推論は、まず、この情報メッセージそれ自体の骨格となる主部と述部の関係を形成する脈絡思考について、それを見いだすことから始まる。次いで、主部と述部をそれぞれ構成する諸キーワードに応じた諸概念の関係を形成する脈絡思考について、それを取り出す。

この情報メッセージに対して、高校段階の学力を有する少なからざる人々が疑いを持たずに納得するのは、次のような脈絡思考の働きの結果であると言えるであろう。即ち、人は、通常、「平均値」の用語を見ると、それに対応する日常生活上の慣れ親しんだ行為によって記憶された数値操作のイメージ(与えられた個数の数値すべてを加算合計して当該個数で除する操作)を無意識のうちに起動して活性化させた脈絡思考を展開しがちになる。そして、この情報メッセージの主部にあるキーワード「平均値」を目にする人も、そのような状態に容易に陥りやすく、日常的な数値操作イメージの脈絡思考を展開し、主部・述部の織り成す意味内容(示された二つの値の「平均」を導く操作方法と操作結果)をその脈絡思考に矛盾しないものとして受け止め、納得することになる。

しかし、この納得の状態は、そのまま満足するかどうかという納得者のセンスのあり方次第により、その位置づけを大きく変えることになる。即ち、納得状態に満足したままであれば、それは、知的損失に対して自らを無防備にすることになり、納得状態は、知的貢献を果たさないものとなる。それに対して、納得状態に満足せずにその状態の成り立ちを探ろうとするセンスを発揮するならば、それは、知的損失を回避し、知的貢献を果たすものとなる。このセンスも、前述の思考の総合性を求める脈絡思考の展開のセンスの構成要因になる。このセンスを働かせた知的貢献への歩みは、特定の情報メッセージの解釈に納得するにしても、それに満足せず、自らの納得状態を自省してその成り立ちを自問・自省(探索)することから始まる。

上記の情報メッセージの解釈における納得状態についての自問・自省は、その解釈が、複数の数値の単純平均を求めるだけの単なる代数計算に基づいたもの(情報メッセージ中のキーワードの概念を無視したもの)であることに着目する点を端緒とする。主部・述部を構成するキーワードの概念を考慮する場合、「密度」と「平均値」の両概念の論理的関係は、次のようになる。

「密度」の概念は重さと体積の比で定義されるが、アルミニウムの「密度」 $\sigma_1$ 、銅の「密度」 $\sigma_2$ 、両「密度」の「平均値」 $\sigma$ のそれぞれを導き出す重さと体積を、アルミニウムについては $W_1$ と $V_1$ 、銅については $W_2$ と $V_2$ 、そして、「平均値」については $W$ と $V$ とするならば、 $W$ と $V$ は、アルミニウムと銅のそれぞれの重さと体積を、重さは重さどうし、体積は体積どうしで加算した値になる。「密度」の「平均値」は、この $W$ と $V$ の比で示される値になる。そのため、上記の情報メッセージにおいて、「アルミニウムの密度」と「銅の密度」の「平均値」

は、その情報メッセージには出ていないアルミニウムと銅のそれぞれの重さと体積の値を想定しなければならない。二つの未知の値の様態としては、両値が同じか違うしかないので、「密度2.69」のアルミニウムと「密度8.93」の銅について、両物体の重さあるいは体積が同じ場合と違う場合を考える必要がある。情報メッセージではそれぞれの「密度」が違った値で決まっているので、両物体の重さが同じであれば、両物体の体積は互いに異なる特定の値になり、両物体の体積が同じであれば、両物体の重さは互いに異なる特定の値になる。従って、アルミニウムと銅の重さどうし又は体積どうしが同じ ( $W_1=W_2$  又は  $V_1=V_2$ ) 場合、両「密度」の「平均値」は求められるが、両物体の重さどうし及び体積どうしが違う ( $W_1 \neq W_2$ ;  $V_1 \neq V_2$ ) 場合、両物体の重さも体積も不定になり、「平均値」は求められない。

このような概念間の論理的関係に基づくならば、二つの物体の「重さ」と「体積」が未知であって「密度」がそれぞれ異なった値で決まっている上記の情報メッセージは、三つの脈絡思考に従った解釈を許すことになる。第一は、両物体の重さが同じで体積が互いに違うという脈絡思考、第二は、両物体の重さが互いに違って体積が同じになる脈絡思考、第三は、両物体の重さも体積も互いに違う脈絡思考である。さらに、こうした脈絡思考とは別に、前述の日常的な数値操作イメージ(経験則)に基づく脈絡思考を第四のものとして加えるならば、上記の情報メッセージは、第一から第四までの四種類の脈絡思考に従った解釈を許すことになる。ただし、第四の脈絡思考は第二のそれと異なるが、第四の脈絡思考に従った解釈の結果から導かれる「平均値」の「5.81」は、結果的に、第二の脈絡思考の場合と同じになる。

こうしてみると、人が先に記したようなかたちで上記の情報メッセージの信頼性を確かめたと思ってしまうことは、もともとその情報メッセージが四つの脈絡思考の展開によって解釈されるべきものであるにも関わらず、四分の一の解釈で信頼性を云々してしまうことになる。しかも、情報メッセージの受け止め方としては、四分の三の認知的損失を被ったことにもなる。従って、この信頼性の判断は、情報メッセージ解釈の四分の三の認知的損失をともなったものとして問題視される。この認知的損失は、回避されなければならない。

情報メッセージの信頼性を確かめるために、人は、その情報メッセージへの疑いの有る無しに関わらず、それを構成する脈絡思考を可能な限り自問・自省(探索)しようとするセンスを磨くと共に、その脈絡思考を推論して自らの思考の展開を図る努力をしなければならない。情報社会に巣立つ若者は、どのような情報メッセージに対しても戸惑うことなく、そして、認知的損失を被ることのないように、事前に、このようなセンスを培うと共に当該情報メッセージを成り立たせる脈絡思考を可能な限り探りだして自らの解釈を繰り広げる力を身につけておかなければならない。

#### 4. 多様な情報メッセージの信頼性を問う脈絡思考の展開

情報メッセージの信頼性を確かめる際の情報メッセージ自体は多様であるが、多様な情報メッセージに応じた脈絡思考としては、例えば、以下に示すような記号論理作用、抽象作用、分類作用、類型化作用、代理作用、道義意識作用を掲げることができる。人は、情報解釈に当たり、どのような情報メッセージを受け止めるにしても、そうした多様な思考作用を自ら展開できる力を事前に事身につけておくことにより、情報メッセージの信頼性に対する敏感なセンスを発揮できると期待される。

##### ① 記号論理作用

まず、取り上げるのは、抽象的・理念的世界内に論理の起結を有する記号論理作用である。情報メッセージが、抽象的世界における記号論理的展開を示し、それを受け止める人が、その

展開に疑いを抱くこともなく経験則からの錯覚の恐れもないということで、それをそのまま納得してしまう事態に陥りそうとき、この思考作用が発揮されなければならない。例えば、数の大小に関する次の情報メッセージでこのことを考えてみよう<sup>10)</sup>。

○ 数には大小がある。虚数も数であるため、虚数にも大小がある。

この情報メッセージについて、少なくとも高校段階までの学力を身につけた人は、日常的に、十進法上の実数を知覚することに十分に慣れ親しんできているため、実数と虚数の区別をせずに「数には大小がある」という実数のみの記号論理操作に従った脈絡思考を展開しがちになる。そして、「虚数も数であるため、虚数にも大小がある」という錯覚に陥りやすい。錯覚状態にある人がそこから脱するには、自らの納得状態を自問し、錯覚状態にないか否かを自問しなければならない。その自問に際しては、例えば、次のような「虚数」という抽象的概念と反証法（概念分析に基づいて納得状態の矛盾を指摘すること）の展開が行われなければならない。

○ 数には、大小がある。虚数も数であるため、虚数にも大小がある。このような言い方は誤りとなる。例えば、 $3i > 2i$ として、 $i (i > 0)$ をその両辺にかけると、 $3i^2 > 2i^2$ 、それ故、 $i^2 = -1$ であるため、 $-3 > -2$ となり、矛盾する。又、 $3i = 2i$ とすると、 $i = 0$ となり、矛盾する。さらに、 $3i < 2i$ とすると、 $i < 0$ となり、両辺に $i$ をかけると、 $3i^2 > 2i^2$ 、即ち、 $-3 > -2$ となって矛盾する。以上により、虚数には大小がなく、虚数の世界には値の大小はない。

人は、このような抽象的概念と反証法に関する記号論理作用の脈絡思考を展開することにより、上記の情報メッセージの信頼性如何を自己確認することができる。

## ② 抽象作用

第二に取り上げるのは、現実の世界に論理の起部を置いて抽象的・理念的世界に論理の結部を有する抽象作用である。情報メッセージが、現実の事象の抽象化を示し、それを受け止める人が、その抽象化の展開に疑いを抱くこともなく経験則からの錯覚の恐れもないということで、それをそのまま納得してしまう事態に陥りそうとき、この思考作用が発揮されなければならない。

思考の抽象作用は、物理の法則や原理等を導きだす思考作用であり、前述の大根の事例で出てきた「モーメントの釣り合い」の原理は、紐で括って大根を水平にした個所から左右の釣り合いを現実の事象として、それを抽象化したものである。この原理は、ある物体がそれを支える点（支点）を中心に回転又は静止する現実の事象を説明することができる。

思考の抽象作用には、さらに、「思考実験」がある。現実の世界において、板等の上で小さな木片を手で押して滑らせようとしてもすぐに止まるが、板と木片の表面を磨いて滑らかにすればするほど、その板の上で木片を最初だけ手で押して滑らせた場合、木片は滑る距離を伸ばすことになる。そして、それぞれの表面をさらに磨いて互いの中に摩擦がなくなる程までにすれば、そのような板の上で木片は滑る距離をどこまでも伸ばすことになる。このようにして、現実の状態を次第に理想状態、即ち、抽象的・理念的世界に変成すると次のような思考がめぐらされることになる。もしも、板とその上を最初だけ手で押されて滑る木片の間に摩擦がないならば、板の上に置かれた木片は、押されなければ、いつまでも静止したままであり、最初だけ手で押されて滑らされればいつまでも滑り続けるであろう。これは、現実の事態のある因果関係を論理的に抽象化してその帰結を抽象的・理念的世界に導く脈絡思考であり、それは、「思考実験」と呼ばれる。この場合の「思考実験」は、物体の「慣性」という抽象的なものを導きだすことになる。

人は、このような現実の世界を端緒として抽象的・理念的世界を帰結とする抽象作用の脈絡



思考を展開し、いわゆる物理的現象に関わる情報メッセージの信頼性如何を自己確認することができる。

### ③ 分類作用

第三に取り上げるのは、思考の分類作用である。情報メッセージが、特定の尺度に従った現実の事象の分類を示し、それを受け止める人がこの分類作用の展開に疑念もなく錯覚もないということで、そのまま納得してしまう事態に陥りそうなとき、この思考作用が発揮されなければならない<sup>14)</sup>。

○ 知能検査『改訂スタンフォード・ビネ式テスト』で児童AのIQ(知能指数)が98で、児童BのIQが101であった。IQは100が平均(標準)であるため、この場合、Bの知能は平均以上で、Aの知能は平均以下になり、しかもBの方がAよりも頭がよいと判断される。子どもの学業成績を絶えず気にする親が、わが子の知能指数を他人の子どものそれと比較してわが子の優劣を無意識のうちに判断することは少なくない。そのような親は、この情報メッセージを読んだとき、そこに何ら疑いを抱くこともなく、その信頼性を認めてしまうことがしばしばある。『改訂スタンフォード・ビネ式テスト』で知能検査した結果のIQの数値98と101を対比して知覚し、又、それらの数値と平均の数値100を対比し知覚することにより、数直線のイメージで $98 < 100 < 101$ の大小関係を当然のように抱いてしまう。しかし、これは、錯覚状態を示している。上記の類いの情報メッセージに関しては、次のような分類作用の脈絡思考が必要であり、錯覚状態に自ら陥らないようにしなければならない。

○ 『スタンフォード・ビネ式テスト』のIQの確率誤差は、3%であることは、分かっているので、AとBのIQについて、誤解のないように言うならば、AのIQは $98 \pm 3$ であり、BのIQは $101 \pm 3$ になる。従って、AのIQが $98 + 3$ 以上あるいは以下、又は、 $98 - 3$ 以上あるいは以下のそれぞれの値になる確率はすべて同じになり、又、BのIQが $101 + 3$ 以上あるいは以下、又は、 $101 - 3$ 以上あるいは以下のそれぞれの値になる確率はすべて同じになる。ここでは、25%の確率でAのIQが $98 + 3 = 101$ 以上の値、BのIQが $101 - 3 = 98$ 以下の値になることを意味する。これは、AのIQの方が平均以上であり、BのIQよりも高い場合があり得るということになる。従って、わずかの差しかないIQの値を比較しても、意味がないので、注意を要する。

本来、現実の事態の分類操作それ自体は、確率的なものをベースにした一定の誤差をとともなうため、それに関する情報メッセージの信頼性は、その誤差を無視して扱うことができない。従って、上記のような分類に関する情報メッセージの場合、誤差に配慮した分類作用の脈絡思考の展開が必要とされる。

### ④ 類型化作用

思考には、知覚的類似性によってある型に属するか否かを見分ける類型化の作用があるが、第四に取り上げるのは、この類型化作用である。人は、例えば、「ダチョウは鳥である」という情報メッセージAと「コマドリは鳥である」という情報メッセージBについて、両方ともに信頼性があるものの、前者より後者の方の信頼性をより速く自己確認するとと言われる<sup>15)</sup>。これは、情報メッセージA及びBに関して人が描く「鳥」のプロトタイプ(原型)と知覚上で比較し、情報メッセージAよりもBの方がそのプロトタイプとの間でより多くの共通性を持っていると知覚されるところから、プロトタイプへの形象(形態)上の類似性を見分けやすい分だけ速く判断できるためである。ここでは、人は、ある現実の事象が自ら描くプロトタイプとの比較でそのタイプ(型)に類するものであるか否かを思考(脈絡思考)する。プロトタイプは、思考の所産ではあるものの、現実の事象との比較検討を行えるように知覚化(図式化)されていなく

れば、人は、形象（形態）上の類似性を見分けることができない。人が当該現実の事象に関して描く自らのプロトタイプを映像等で図式表示し、類似性を見分ける脈絡思考が類型化作用になる。

高校生が生物科目の情報メッセージで動物性細胞あるいは植物性細胞の細胞分裂について、顕微鏡で観察する現実の細胞分裂の見分けにくい事象を図式で自ら表示できること、そして、それに基づき、試験問題等の細胞分裂に関する情報メッセージについて、その信頼性を自己確認できること、等が求められる。地学の地形等に関する情報メッセージや保健体育の人体臓器等に関する情報メッセージについても、類型化作用を働かせる脈絡思考の展開は日常的に必要とされる。このようなプロトタイプへの属性を内容とする情報メッセージについて、その信頼性如何を自己確認するときには、このような思考の類型化作用を働かせながら、自らに生じた疑いや錯覚状態を回避しなければならない。

#### ⑤ 代理作用

第五の思考作用としては、個別的な情報解釈で以てある全体的な事象を考えさせる代理作用がある。人は、個別的な事象に即して何らかのイメージの流れを描くことにより、全体的な事象を想像することがある。例えば、歴史解釈において、人は、個別的な事象の様子や個々の人物の振る舞いを詳しく解釈することによってある時代社会全体を捉えるように、思考の代理作用は、歴史解釈に典型的に見られる。例えば、次のような古代エジプトのピラミッドに関する情報メッセージについて考えて見よう<sup>13)</sup>。

○ 大ピラミッドは、10万人の奴隷が20年間働いて造ったクフという残忍非道なファラオの墓である。

多くの人々は、エジプトのカイロ郊外ギザ地区に赴いてあの巨大なピラミッドを見上げたり、あるいは、そこに赴かないまでも、観光客が端小さく写った巨大ピラミッドの写真を見ると、古代エジプト時代においてこの巨大な「建造物」を造るための「膨大な労働力」の確保は「奴隷」からしかあり得ないと思うであろう。そして、上記の情報メッセージに疑いを抱くこともないであろう。さらに、大ピラミッドを古代エジプトの「専制権力」や「奴隷制社会」のシンボルとみなすことに何の疑いも抱かないであろう。上記の情報メッセージを信頼性のあるものと思う人は、少なくない。人々は、実在の巨大なピラミッドに対する情報解釈において想像をめぐらし、膨大な人数の虐げられた奴隷が鞭打たれながら多数の大石を運び上げて巨大建造物を造るイメージの流れを抱く。そして、それを以て、古代エジプトの「専制権力」や「奴隷制社会」という全体的事象を想像する。

人が上記の情報メッセージの信頼性如何を自己確認する場合、疑いを抱くことなく納得するものについては、さらに、その納得状態が錯覚に陥ったものでないかどうかを判断する必要がある。そのことを問題にするには、まず、この情報メッセージの主部・述部を成り立たせる脈絡思考を考えなければならない。「大ピラミッド」が「ファラオの墓」であるという主部・述部関係は、未だ以て考古学的に検証されていないにも関わらず、これまで、洋の東西を問わず、それを成り立たせる脈絡思考が当然のように思われてきている。しかも、この状態は、2500年以上前の古代ギリシャ時代以来、現代に至るまで続いてきたのである。

上記の情報メッセージを成り立たせる脈絡思考の淵源は、2500年近く前のギリシャの歴史家ヘロドトス著『歴史』にある。ヘロドトスがエジプトを訪れて巨大なピラミッドの由来の伝聞をまとめた同書の記述（上記の情報メッセージ）は、ヨーロッパに広まり、そして、世界中の人々がそれを信じるようになった。ところが、20世紀に至り、この大ピラミッドに関するヘロドトス以来信じられてきた上記の情報メッセージの信頼性に疑念が投げられた。この疑念は、

1974年刊行のクルト・メンデルスゾーン著『ピラミッドの謎』に収められた「ピラミッド公共事業説」の提唱に始まると言われる。この説によれば、数々のピラミッド建設は、ファラオの生死とは関係なく、毎年繰り返されるナイル河の氾濫で失業する農民のために次々に行われた公共事業であり、国民の大多数を占める農民に、ナイル河氾濫の続く4カ月間ピラミッド建設を行って仕事を提供し続けるためのものであったという。これは、仮説ではあったが、ヘロドトス以来の定説を覆すその仮説は、その後の発掘調査によって、考古学的に実証されるに至った。

1990年、大ピラミッド近くのギザ台地斜面に世界的に注目を浴びたピラミッド建設従事者の600以上の墓(ワークマンズ・ビレッジ)が発見され、それ以降、発掘が続けられた。この発掘により、大ピラミッドを建設したのは、奴隷ではなく、農民を中心にした普通の古代エジプト国民であることが判明した。さらに、この発掘と共に、やはり大ピラミッド近くに、クフ王の埋葬儀式を取り仕切った神官と思われる者の墓も発掘され、そこから、大ピラミッド建設従事者が奴隷ではない古代エジプト国民であることを裏付ける碑文が発掘された。これらの発掘の結果、大ピラミッド建設に関するヘロドトス以来の錯覚に陥った脈絡思考、即ち、古代エジプト時代においてこの巨大な「建造物」を造るための「膨大な労働力」の確保が「奴隷」からしかあり得ないという錯覚(大ピラミッドを古代エジプトの「専制権力」や「奴隷制社会」のシンボルとみなす錯覚)に陥った脈絡思考が指摘されるようになった。そして、その錯覚を引き起こす脈絡思考とは別の次のような脈絡思考が構成された。

○ 大ピラミッドは、奴隷社会の産物ではなく、ナイル河氾濫期の人々を救済するために古代エジプトで行われた公共事業の所産である。

この大ピラミッド公共事業説の脈絡思考は、今日、大ピラミッド建設に関するヘロドトスの脈絡思考が錯覚状態にあることを自覚させる。人は、大ピラミッドを目の前にして、その巨大建造物を詳しく解釈することにより、奴隷制社会とは異なる古代エジプト農耕社会を、公共事業所産としての大ピラミッド中心に想像できなければならない。特定の情報解釈を通してある全体的事象を考えるという思考の代理作用が求められるのである。

## ⑥ 道義意識作用

最後に取り上げるのは、思考の道義意識作用である。これは、現実の事象の解釈に道義意識(自らの良心に従って人として辿るべきものと信じる思考の筋道)がともなう点に特色がある。例えば、次の情報メッセージの信頼性を考えることにしよう<sup>10)</sup>。

○ 大正期から昭和にかけての小説家・童話作家宇野浩二の代表作品に「春を告げる鳥」がある。この作品は、1927年に刊行されている。簡単に作品内容を紹介すると、まず、アイヌの集落の長で熊を生け捕りにしたり、猪をたたき殺したりしたことが幾度もある強い父と、笛を吹くことは好きだが、山登りや兎狩りは嫌いな弱い息子がいたところから、話が始まる。そして、この子は、十歳になったときの厳しい試験に耐えきれずに死に、春を告げる鳥に生まれ変わる。その声を聞いて、強くなることを望んでいた父も、「あの子は、こうなるほうがよかったのだ」としみじみと思うという下りで、話は終わる。

この作品の評価は、作品自体に「うつくしいもの、平和なものをもとめる作者のねがいがこもっております」(「少年少女日本文学全集第五巻解説」)とか、「宇野童話の本流に位置する作」(「日本児童文学大系第9巻解説」)と言われるように高かった。

この情報メッセージは、宇野浩二の作品「春を告げる鳥」に対する評価を示し、かつて多くの人々の納得を得た。事実、この作品は、刊行以来約90万部の売れ行きと言われる古田足日作『宿題ひきうけ株式会社』(初版1966年)で扱われ、「なんどもクマをいけどりにしたり、イノシ

シをたたき殺したりした」という言葉遣いによる「強い酋長」(「アイヌの酋長」)が紹介されている<sup>10</sup>。しかし、その納得状態は、ある錯覚に陥ったものであった。人の心の美しさや平和を求める心についての道義意識作用を働かせる情報メッセージの信頼性に関して、それが錯覚によるものであるか否かを自問しながら自らの脈絡思考を展開する必要があるが、そのことを強く訴えたのは、当初その錯覚状態に陥りながらも後に自省した『宿題ひきうけ株式会社』の作者自身である。同作者は、自らの作品で扱った話「春を告げる鳥」に潜む「差別意識」に無自覚であったことを省み、『新版 宿題ひきうけ株式会社』(1996年)の「新版あとがき—なぜ新版を出すのか」で公に自省した<sup>10</sup>。この自省は、同作者の道義意識作用の現れであり、敬意を以て表されるべきものである。そこに見られた脈絡思考(思考の道義意識作用)は、第三者的に表現するならば、次のようになる。

- 宇野浩二の「春を告げる鳥」は、古田足日作『宿題ひきうけ株式会社』(1966年)に引用された。同書は、「春を告げる鳥」の話について「作中の子どもたちが感じたり、考えたりする」筋立てになっているが、作者の古田氏は、当初、この「春を告げる鳥」が「アイヌ民族差別につながる作品とは夢にも思っていなかった。

1995年、古田氏は、北海道ウタリ協会の秋辺得平氏からの電話で、宇野浩二の代表的童話「春を告げる鳥」が「アイヌ民族を差別した作品」であることを知らされた。その一カ月後、古田氏は、関係者と共にウタリ協会に向かい、秋辺氏らと話し合った。翌年、古田氏は、『新版 宿題ひきうけ株式会社』を刊行し、「春を告げる鳥」の話とその関連箇所を削除して「新しい材料」に入れ替えた。そして、「新版あとがき—なぜ新版を出すのか」の中で、「宇野浩二のアイヌ民族についての認識不足」と「アイヌ民族への偏見」を指摘し、「北海道の自然」と「アイヌ民族の自然観」への自らの「無知」を深く反省した。さらに、「春を告げる鳥」で使われた「酋長」という言葉遣いをそのまま引用したことについて、「このことばを使うのは相手を『未開』と見る社会のがわからず」と断り、「だから、そのようにいわれたがわは誇りを傷つけられます」と述べ、「春を告げる鳥」を「無批判なまま受けついで」自分自身を反省した。

古田氏は、秋辺氏からの指摘を受ける二週間前に、北海道で、「軍国少年だった自分は、アジア解放を唱えながら朝鮮を植民地にしている矛盾に気づけなかった」と講演し、「当時のぼくにはまったく目の前、足元が見えていなかった」と語ったばかりであった。従って、古田氏は、秋辺氏からの指摘により、「戦後五十年がたった今もやはり目の前、足元が見えていなかったことをあらためて思い知らされた。

この脈絡思考は、「春を告げる鳥」に潜むある脈絡思考の引き起こした「差別意識」を自覚させない錯覚状態に対し、その自覚を十分に促すものとなっている。そして、それは、「春を告げる鳥」が「うつくしいもの、平和なものをもとめる作者のねがいがこもって」いることを記した先の情報メッセージの信頼性如何を自ら確認する大きな力にもなっている。道義意識作用は、社会生活における倫理上の錯覚を回避するために必要とされるのである。

このように、記号論理作用、抽象作用、分類作用、類型化作用、代理作用、道義意識作用というような諸思考作用を、情報社会に巣立つ若者が事前に身につけることにより、多様な情報メッセージの信頼性に敏感になるセンスを培い、多様な脈絡思考を展開して情報解釈の信憑性を自ら確かめることが期待される。

結び — 情報社会において思考の総合性を求める脈絡思考の育成

情報社会に巣立つ若者は、記号論理作用、抽象作用、分類作用、類型化作用、代理作用、道義

意識作用のような脈絡思考を育み、思考の総合性を発揮して多様な情報メッセージの信頼性を自ら確認できなければならない。それは、若者が情報社会で自らの知的損失とそれに基づく知的損害を避けるためにも不可欠となる。例えば、「春を告げる鳥」の例に見られたように、人は、思考の道義意識作用の働かせ方如何により、「差別意識」に無自覚になる知的損失を生み、そこから、思考の道義的展開に自己矛盾を起す知的損害を被ることもある。又、「大ピラミッド」の例に見られたように、思考の代理作用の働かせ方如何により、ある全体的事象の解釈を偏らせる知的損失を生み、そこから、その全体的事象の解釈を誤る知的損害を被ることもある。情報社会において、若者は、それらの脈絡思考に無頓着のまま、身に降りかかる多様な情報メッセージに何ら疑いも抱かず、自らの錯覚状態を自覚せずに過ごすこともできる。しかし、そこからは、思考を総合的に作用させる創造的となみが生じることはない。情報社会に巣立つ若者が様々な脈絡思考の展開を事前に育んでおくことは、若者に思考の総合性を求めることであり、情報社会で知的損失や知的損害を少しでもなくすために、是非とも必要とされる。それは、近代社会からの離脱をめざす歴史的課題でもある。

注

- 1) 渡邊光雄(1998)「高度情報通信環境の潜在的脅威」,メディア教育開発センター『メディア教育研究』第1号, pp.13-26.
- 2) 正村俊之(2000)『情報空間論』,勁草書房, pp.217-317.
- 3) 正村俊之, 前掲書, pp.281-293.
- 4) Salomon, Gavriel.(2002). Higher education facing the challenges of the information age. メディア教育開発センター「メディアFDとフレキシブル・ラーニング支援の研究開発」プロジェクト公開特別講演会.
- 5) 朝日新聞(2002)「ネットで『世界』は狭く／情報は身体を離れる／意識の中でスイッチを切り／電子空間と現実との往復を」, 2002年3月15日2版.
- 6) 渡邊光雄(1996)「心理的脈絡に沿った視知覚思考」, 教育方法研究会『教育方法学研究』第12集, pp.31-52.
- 7) 仲田紀夫(1993)『数学トリック＝だまされないぞ!』講談社, pp.154-155.
- 8) 福島肇(1994)『パズル・物理のふしぎ入門』講談社, pp.19-20. 図は、本書を参考にした.
- 9) 都築卓司(1993)『物理トリック＝だまされないぞ!』講談社, pp.190-191.
- 10) 仲田紀夫, 前掲書, p.73.
- 11) グレル・ハフ著・高木秀玄訳(1994)『統計でウソをつく法』講談社, pp.86-88.
- 12) Baron, Jonathan.(1994). Thinking and Deciding. Cambridge University Press.
- 13) 吉村作治・後藤健編著(2000)『NHKシベシャル 四大文明 エジプト』NHK出版. ヘロドトス著・松平千秋訳(2000)『歴史』岩波書店, 第38刷.
- 14) 宇野浩二(1927)「春を告げる鳥」, 『日本児童文学大系』第9巻, ほるぷ出版, 1980年. 古田足日作・久米宏一絵(1996)『新版 宿題ひきうけ株式会社』理想社. 朝日新聞「ロングセラー児童書『宿題ひきうけ株式会社』／アイヌ差別『気づかなかった』／初版から30年ぶり書きかえ／作者ら『新版』に反省込め」, 1997年11月30日13版.
- 15) 古田足日作・久米宏一絵(1987)『宿題ひきうけ株式会社』理想社, 第62刷.
- 16) 古田足日作・久米宏一絵『新版 宿題ひきうけ株式会社』, 前掲書.