

情報と実在

清 水 明

1. 実在化への誘惑

以前、俳句作りに興味を持っていた頃、句というものは、家から外に出て、街角や野原や海辺で拾ってくるものだということを考えた。俳句を拾ってくる。それはつまり、俳句とは自分の頭のなかで出来上がるものではなくて、道ばたや野原に落ちているものだと考えたのである。とは言え、ただ漫然と歩いているだけでは見つからない。ものをよく見て、時には立ち止まって、その時々的情景を、それを表現する適切な言葉が見つかるまで、見つめていなければならない、という必要はある。また、俳句は十七音の短い詩形なので、主観的心情を吐露する言葉を盛り込む余地がなく、こういう物がこんな風にしてあった、とだけ言って言葉をごろんと差し出すしかない、そういう句作法の考え方もある。また、十七音の組み合わせは有限であるから、創作可能な作品数も有限であり、句作とは畢竟有限個の可能的作品群の中から、その一つを選び出してくるだけなのではないかという想念に囚われる人もいる。それゆえ、俳句は芸術の中では最も作品を客観的実在と考えがちな分野かもしれない。しかし、こうした想念、つまり、通常創作作品と呼ばれるものも、創作者の立場からは、すでに存在していたものを見つけるだけという風に捉えられるということは、特に俳句に限ったことではない。彫刻家は大理石のなかに救出されることを待つ乙女の姿を見出し、それをただ、鑿（のみ）で掘り出すだけだと考える、という美しい話もある。芸術作品の創作者には作品をあらかじめ実在していたものと考えたがる「実在化への誘惑」があるかのようなのである。

しかしながらこれを、創作作品を鑑賞する側から見ると、それは明らかに創作者の独創あふれる作業であり、今までに存在しなかったものが創作活動によって初めて存在するようになったと見えるのである。

あるものが存在するということが言えるためには、そのものの存在について他者と意見の一致を見なければならない。認識というものは他者との交流以前に個人のなかで成立し、個人のなかだけでもものの実在が確かめられると考えたのが近代の認識論であったが、その背景には絶対的他者としての神が想定され、個人的認識に対する神の保証があった。その限りでは近代の認識論も、個人の中で認識は完結するとは考えず、神という他者との意見の一致をもって実在の条件と考えてきた、とも言えるが、神の存在を想定することが現在できないとすれば、個人の認識に対する確認を求める他者とは、私達と同じ人間および人

間と同類の存在者である。

創作者は同時に鑑賞者としての経験ももっており、一種の対話が自身のなかで成り立っている。それゆえ、みずからの作品の「実在化への誘惑」に屈することはない。せいぜい、創作作品が表現しているものの実在や価値を主張しようとするところがあるのみである。この作品は人間への信頼を表現しています、この作品は友情を、愛を、等々。作品が表現しているものの実在に関しては、すなわち、様々な普遍の存在に関しては、もちろん種々の考えがあり哲学的な問題である。そしてもし、作品が創作以前に実在するならば、表現されたものの実在を主張することによって有利に働くかもしれない。作品が創作以前に実在するならその作品が表現しているものも創作以前にあったはずだからである。ただし、この仮定に依ったとしても、作品が表現しようとしているものが作品から独立した存在であることを証明することにはならない。表現されたものが創作以前に実在するとしても、それが表現されたものであることに変わりはないからである。表現されるべき何かがまず実在し、それを表現することを目指して作品が作られると考えることもできようが、一方また、表現されたものは表現することによってのみ存在するようになったと、あるいはむしろ、ここで実在すると言えるものは作品だけであって、表現されたものはその作品に付随して存在する何かであると、考えることもできるからである。

しかし、ここで、実在については他者との意見の一致を見なくてはならないということを出発点とするならば、表現されるものは表現する作品なしには存在できないことになるだろう。他者との意見の一致を見るためにはそれを表現し他者に伝える必要があるからである。それを表現する作品があってはじめてその存在を主張できることになるからである。

作品に関しては、創作者に実在化への誘惑があったとしても、鑑賞者の側にその作品を作者の独創と認める考えがあり、実在化への誘惑は阻止される。しかし、芸術作品の場合以外にも、種々の場面で、われわれはわれわれの取り扱うものを「客観的実在」として取り扱おうとする幾つかの誘惑がある。しかし、実在物はむやみに増加させてはならない。何かが新たに実在物に加えられようとされるならば、その時は多くの人たちの間で吟味が必要である。

2. 情報は「客観的実在」か。

情報科学の入門書の多くは、その冒頭に「情報とは何か」と題する一項を設けているのが普通である。しかしながら、情報の本質を論じるはずのその箇所の記述は、この種の入門書が筆者も読者も理工系の人々で占められている事情からか、ごく簡単に済まされてしまうのが常である。そこでは、これまで近代科学や工学にとって「物質」と「エネルギー」とが二大中心概念をなしていたが、いまやそれに「情報」という概念を加える必要があること、今後の科学や工学にとってこの三つの概念が中心概念であることが語られている。

「情報」という概念が今後の科学や工学にとって中心概念であるということ、そのこと自体は正しい。しかし、類書のなかにはさらに一步を進めて、いまや情報を物質やエネル

ギーとならぶ第三の実在と考えなければならない、と書いてあるものも見受けられる。物質やエネルギーを実在と考えることは一般に流布した考えである。そこで、その二つがともに実在であるとの考えから、それと並び称せられる情報もまた実在であるとの短絡的思考が生じたのであろう。

理工系の著者による情報科学入門書には、しかし、情報がいかなる意味で実在であるのか詳しく論じているものはない。それに対して、人文・社会系の著者には情報がいかなる存在なのかを問おうという姿勢が幾つか見受けられる。しかし、そこに見出されるのは、情報を実在の一種とみなす理工系の著者の見解を基礎づけようとする言説であり、その見解に異議を挟むものではない。その代表的なものは、社会学者の吉田民人の議論である。吉田は情報を一種の実在とみる考えを表明しており、現在日本でかなりの影響力を持っているように思われる。吉田は「情報はパターンである」と言う。以下、吉田の考えを彼の著書『情報と自己組織性の理論』によって見て行こう。(注1)

2-1. 吉田民人の情報概念

吉田は情報概念を最広義、広義、狭義、最狭義の四つに分類する。最広義の情報とは、「物質＝エネルギーの時間的・空間的、定性的・定量的なパターン」、詳しく言えば「物質及びエネルギーの配置、布置、配列、順序、組み合わせ、形、関係、構造、形態、形相など、要するに物質－エネルギーの時間的・空間的、定性的パターン」であり、「ここでパターンとは、〈秩序－混沌〉の視角から捉えられた物質－エネルギーの属性」である。

この定義は情報を一種の実在としているとは言えるが、理工系の著者にあったような、情報を物質、エネルギーと並ぶ第三の実在とする考えを支持することは難しいように思われる。パターンは物質－エネルギーの属性にすぎず、物質－エネルギーとは独立に存在する何かではないからである。配置や配列、形、関係、構造などの、物質からの相対的独立を言い出せば、昔ながらの物質の諸性質、例えば「色」などもそうであることになる。色はわれわれが物質を取り扱うとき、きわめて重要な性質であるが、色を第三の実在などとは決して言わない。

広義の情報は、「〈パターン表示を固有の機能とする物質＝エネルギー〉のパターン」と定義されている。ここで、「パターン表示を固有の機能とする物質」、これを吉田は情報物質と呼び、そしてそのパターンを記号とも言う。そして、「記号によって表示される物質パターン」を意味と定義する。そこで、広義の情報とは、「意味を持った記号の集まり」と言い換えられる。

吉田はさらに記号（つまり広義の情報）の分類を試みているが、ここでは、〈パターン表示〉の仕組みについての区別が重要である。吉田は記号パターンと意味パターンの結びつき方の相違によって〈シグナル〉と〈シンボル〉を区別する。シグナルにおいては記号パターンと意味パターンは因果的・相関的に連結するとし、シンボルにあっては、記号パターンと意味パターンが規約的に連結するとしている。

狭義の情報は、「広義の情報のうち、(伝達、貯蔵、ないし変換システムにあって、認知、

評価、ないし指令機能を果たす)〈有意味のシンボル集合〉」と定義される。吉田にとって、伝達、貯蔵、変換が「情報処理」の三大局面とされているので、この狭義の情報の定義のポイントは次の三点にあると考えられる。ひとつは、「情報処理」システムで扱われる情報であること。第二に、認知、評価、指令の機能を持つこと。そして第三に、シンボル(つまり、記号と意味とが規約的に連結する、そういうタイプの記号)であること。狭義の情報をこのように規定するのは、「社会科学が対象にする情報現象」がこの種の情報(〈有意味のシンボル集合〉)に集中しているため、と吉田は言っている。

最後に、最狭義の情報とは、「決定前提を規定する有意味のシンボル集合」であると言う。「有意味のシンボル集合」とは狭義の情報である。吉田は狭義の情報を、「意思決定の前提として、認知的・評価的・指令的な機能を実質的に発揮するかどうか」によって、そうであるものとそうでないものとに分け、前者を「最狭義の情報」と定義するのである。しかし、ある情報が決定前提を規定するかどうか、その際の条件は何か、必ずしも明確ではない。テレビのニュース番組で流される情報はそうであるが、ドラマや歌番組にはその種の情報は含まれることが少ない、ということだろうか。西垣通は吉田の最狭義の情報について、「われわれが日常生活でごく普通に使う〈情報〉のことです。このとき、〈伝達〉という面だけ、〈認知〉という機能だけがクローズアップされることになります。」と解説している。(注2)

吉田の最狭義の情報の定義は、「情報」という言葉の元々の意味、つまり、何事かを知らせてくれる(いわゆるインフォメーションの機能をもつ)情報、インフォメーションセンターなどと言うときのインフォメーション、を想起させる。

以上、吉田の定義をみてきたが、情報＝パターン説の内実は(社会学的な対象として重要な広義、狭義の情報概念を見ると)、実は、情報＝記号(特にシンボル)という考えになっている。情報と記号とを等しいものと置くという、かなりカテゴリーミステイクなことをしている。「情報とは記号である」といえば誤りに気が付きやすい。記号は情報を運ぶものであって情報そのものではないだろう、ということのはちょっと考えればすぐ分かることである。しかし、「情報とはパターンである」と言われると、そのカテゴリーミステイクに気が付きにくくなってしまう。

ここで、吉田の「情報量」についての理解を見ておく必要がある。彼は言う「最広義の情報は物質－エネルギーのパターンであったが、情報量の測度は、このパターンの生起確率をベースにしている。従って当然、記号パターンの生起確率をベースにする記号情報量と、意味パターンの生起確率をベースにする意味情報量とが区別される。そして、この情報量、あるいはパターンの生起確率という視点を尊重するなら、情報現象とは、〈可能なすべてのパターン集合から、ある特定のパターンを選択・表示すること〉にほかならない」

吉田の考えは、通常言われる情報量に二つのものがあることをはっきり認めている点で有益である。吉田の言う「記号情報量」は工学で定義されている「情報量」を言っていると思われる。吉田の上の言い方は、それとほぼ同等の客観性でもって「意味情報量」というものがあるという印象を与える。意味情報量に極めて科学的な装いをさせている。

こうした言い方には、情報をパターンとする説自体についての問題点は置いておくとしても、次のような問題があることを銘記すべきであろう。記号情報量は（工学的には数式としてきちんと定義されているので）測定し計算できるが、意味情報量については、それを取り扱う工学的な仕方は今のところないということ。従って、意味情報量については測定したり計算したりできず、意味情報量は工学的には測度とは言えないということ。一方、記号情報量は、定義によって無意味なものであるから、それを測ったとしても、我々の求めている（意味ある）情報の量を測ったことにはならないということ、これである。

吉田はこうした問題があたかもないかのように、ふるまっている。これにたいして、われわれには二つの異なった情報量についての考えがあること、そしてそれは問題的な事柄だとして取り上げているのが次の西垣氏である。

2-2. 西垣 通の「情報のパラドックス」

工学で測定される「情報量」と「情報化社会は我々に降りかかる情報の量が多い社会だ」というときの「情報の量」とはどこかでつながっているはずであるのに、しかし例えば、「この本は分厚いわりに情報量が少ない」などと相反する場合もあるという点を、西垣通氏は『こころの情報学』（ちくま新書）のなかで「情報のパラドックス」と呼んでいる。（注3）「この本は分厚い」ということは、分厚いということが多数の文字を含んでいるということを意味するならば、工学的には情報量が多いということであるから、「この本は情報量が多いわりに、情報量が少ない」と言っていることになり、一見するとパラドックスになるわけである。西垣はもちろんそこに、二つの情報量という言葉は別のことを指し示している、としてパラドックスの解消をはかる。

さて、西垣の情報量についての見解を見る前に、西垣はこの本で、吉田民人の「情報＝パターン説」と情報の四分類説を吟味している。その点を見ておこう。西垣は吉田の「最広義の情報」には批判的である。その理由として、次のように言う。「客観的パターン」なるものの存在は、そう簡単には仮定できない「パターンはそれを把握する主体とある意味で不可分のものである」と。ただし、西垣は吉田の「情報＝パターン」説を否定してはいない。むしろ、情報をパターンとして捉える点を注目すべき点として評価している。西垣は、吉田の言う広義の情報こそ、情報であるとし、次のように言う。「〈広義の情報〉すなわち「生命現象に関わるパターン」をもって、はじめて〈情報〉と呼ぶわけです。」（『こころの情報学』p.27）

「パターンはそれを把握する主体と不可分」は正しい指摘である。しかし、西垣も「生命現象に関わるパターン」を〈情報〉としている点で「情報＝パターン」説を認めている。あるいは、むしろ、吉田の「情報＝パターン」説を取り入れていると言ってよい。西垣は情報の定義について、次の様に言う。

「情報の定義：それによって生物がパターンをつくりだすパターン

(a pattern by which a living thing generates patterns)

平たく言えば、情報とは一種のパターンなのですが、それにもとづいて生物がふたたび

情報（パターン）を生成する，という特徴をそなえているわけです。つまり，生物にとって<意味>のあるパターンこそ，情報にほかなりません。」（『こころの情報学』p.32）

西垣の念頭にあるのは次のことである。「遺伝情報であるDNAのパターンにもとづいてタンパク質が合成される」（p23）「DNAの配列は一種の<記号>であり，タンパク質の合成はその<意味作用>と考えられます」（p.24）西垣は上で定義された情報を<生命情報>とよぶ。しかし、『こころの情報学』があつかうのは，人間社会に関連する情報，すなわち<社会情報>であり，そこでは人為的・恣意的な記号が大きな存在を占めるという。西垣は<社会情報>について次のように言う。

「もちろん，鳥が鳴き声で交信するように，ヒト以外の動物も外部的なシンボルを使って情報を伝えることも無いではありません。けれども人間社会においては，言語をはじめとして，記号とそれがあらわす意味との関係がきわめて大きな自由度を持つことが特徴です。言い換えれば，ヒトという生物はみずから<記号＝意味>の体系をつくりあげ，さらにそれを変容させ続けていくことができるのです」

「ヒトという生物は，ハチやサルと同じく社会的動物です。すなわち，群をなして生活し，互いに記号を交信してコミュニケーションをおこないます。単独行動の動物であれば，異性との交信をのぞくと同種の他の個体と交信する必要は少ないのですが，社会的動物では音声や身振りなど，外部的なシンボルが重要になってくるわけです。」

西垣の<生命情報>と<社会情報>との区別は，吉田の<広義の情報>と<狭義の情報>にほぼ対応しており，その区別が<シグナル>と<シンボル>との区別，つまり，記号とその意味との関係の仕方の区別に基づいている点も同じである。

閑話休題。これまで，「情報＝パターン」説は誤りであるとの立場から吉田と西垣の議論を見てきた。これは私にとってあまりに明白なことなのであるが，一応「情報＝パターン」説の誤りを証明しておこう。情報をパターンと同一視することはできない。それは全く単純明白なことである。未解読の古代文字があるとせよ。我々はそのにパターンがあることはわかるが，それがどのような情報を伝えているのかわからない。よって，パターンと情報は別種の存在である。証明終わり。

「情報のパラドックス」にもどろう。西垣は情報科学が定義する「情報量」は「意味内容を無視した機械的なもの」とし，それによって測られる情報を「便宜的に」<機械情報>と呼ぶ。「<機械情報>とは，「複数の場合のなかでどれが起きたか」ということ以外，何もあらわしてはいません。各場合の生起確率にもとづいて情報量が定められます。その情報量は，したがって，通常われわれが漠然とイメージをもっている非機械的な情報量，すなわち「意味内容の量」とは全く別次元にあり，無関係と言ってもよい量なのです。」

（西垣の記述は情報と情報量の区別が時に曖昧である。この箇所の<機械情報>はあきらかに「機械情報の量」とすべきであろう。）

西垣は吉田と同様，「情報量」を二つに分ける。情報科学で定義される「情報量」を吉田は「記号情報量」と言い，西垣は「機械情報（の量）」と言う。吉田の「意味情報量」に相当するものが西垣の場合は「意味内容の量」と呼ばれている。しかし，二つの「情報

量」の関係について吉田と西垣の見解には違いがある。吉田にあつては、二つの「情報量」は共に実在である二種類のパターンを測定している。「記号パターン」と「意味パターン」である。それに対して、西垣は「機械情報の量」と「意味内容の量」とが、「全く別次元」にあり、無関係と言ってもよい」ということを認める。そして、「情報のパラドックス」はこの二種の「情報量」を混同するところから生じるとしている。

パラドックスが生じるのは二つの情報量概念の混同によるという点は正しい指摘である。しかし西垣の場合、二つの情報量は「全く別次元にあり、無関係と言ってもよい」とされているので、ではなぜそれらが混同されるのかという問題を生じさせている。そもそも二つの情報量概念は本当に無関係なのか、いずれも「情報量」と呼ばれるからには両者には何らかの関係があるのではないか、ではその関係とはいかなるものなのか、という疑問点については、西垣は説明をしていない。なぜ混同されたのかについてだけ、西垣は次のように説明している。

「ところがこの点に関して、歴史的に大きな誤解が生じました。シャノンが1948年に情報理論を発表したとき、それが通信工学の範囲をはるかにこえた一般的なものだという印象を与えたため、工学的な<情報量>があたかも「意味内容の量」をもあらわすかのように一般社会から受け止められてしまったわけです。」(『こころの情報学』p.21)

これは原因と結果を取り違えた議論である。シャノンの情報理論が一般的なものだという印象を与えた原因こそ、二種の情報量概念の混同であったのである。シャノンの定義した「情報量」がわれわれにとって意味のある情報の量を測っていると誤解されたからこそ、シャノンの情報理論が情報に関する一般的理論だという誤解を生み、「情報理論」という一般的名称まで付けられてしまったのである。(シャノン自身は情報量の定義を発表した論文名を“A Mathematical Theory Of Communication”(通信に関する数学的理論)としている。それゆえ、シャノンの理論を「通信理論」と呼ぶ場合もある。もちろん「通信理論」と呼ぶべきである。)

3. 情報とメディア

3-1. 工学的「情報量」は何を測っているか

シャノンの定義した情報量をどのように理解するか、「情報理論」の入門書を注意深く読んでください、と言えば十分なのだが、吉田や西垣の議論と関係させるため、少し説明しよう。工学的「情報量」は次のように定義される。

定義 確率 $P(a)$ をもつ事象 a が生起したとき、これが与える情報量 $I(a)$ は次の式で与えられる。(事象 a の自己情報量)

$$I(a) = -\log P(a)$$

通常は、 \log の前にマイナスを置くのではなく、 \log の $P(a)$ 分の1という表記

(確率の逆数)である。ワープロでは分数が表現しにくいので、数学的に等価な式に変形してある。また、対数には底があり、通常は底に2を採用する。底を2とすると単位はビットになる。

吉田は「パターンの生起確率」と言い、西垣は「複数の場合のなかでどれが起きたか」と言っている。これは、「確率 $P(a)$ をもつ事象 a が生起したとき」というところを説明しようとしているのである。吉田にとって事象 a はパターンであり、そのパターンの生起する確率が $P(a)$ なのである。生起する確率というところをよく考えてみれば、他にもそれぞれの確率で生起する事象があり、そうした一群の事象、つまり事象の集合が、ここでは想定されていることがわかる。確率とは、起こりうる全事象のうちある事象がどれほどの割合で起こるかを表すわけで、例えば、十分の一とか、八分の一などという値になる。そして、起こりうる全事象の確率の総和は1になるのである。西垣の「複数の場合のなかでどれが起きたか」という表現はこの点を言っている。

さて、これだけでは何のことだか初めての人にはわからないだろう。なぜこれが情報量なのか。それを説明しようとした文章がある。N. ウィーナーの文である。

「情報の量の大小を測るという問題は、一つのパターンの規則性と不規則性の度合いを測るという関連した問題と同じものであることが明らかになった。符号の一つのでまかせの系列、すなわち全く偶然的なパターンは何らの情報をも運びえないことは全く明らかである。従って情報の量とは、一つのパターン特に時系列と呼ばれる種類のパターンがどの程度規則的であるかを何らかの仕方 で表す量でなければならない。時系列というのは、その各要素が時間的につながって並んだパターンのことである。パターンが規則的であることは、多かれ少なかれ例外的なことである。不規則であることの方が、規則正しいことよりも常に多いのである。それゆえ、情報というものをどのように定義し、その大きさを測る量をどのように定めるにせよ、その量は、一つのパターン或いは時系列が現れる先験的確率(事前確率)が小さくなればなるほど大きくなるようなものでなければならない。」(注4)
(小さくなればなるほど大きくなる→それゆえ逆数なのである)

これもよく考えなければわからない説明だが、次の文(特に後半)と合わせて読めば何とかいわんとするところが分かってくる。

「ある一つの事物のパターンは、例えば、壁紙の模様のように空間的にひろがっていることもあり、あるいはまた音楽の曲のパターンのように時間的に分布していることもある。音楽の曲のパターンはまた電話での話や電信のトン・ツ어의パターンを思い起こさせる。この後者の二つの型のパターンは通信文(message)という特殊な名で呼ばれるが、それはそれらのパターンそのものが楽曲のパターンと何らかの意味で異なっているからではなくて、やや異なる仕方 で用いられるから、すなわち情報(information)を一点から他の一点へ、しかも遠隔の点へ運ぶのに使われるからである。

情報すなわち個人から個人へ伝達できる或るものを運ぶと考えられるパターンは、その特定の一つのパターンだけを切り離しては考えられない。電信を打つことはトンとツーを適当に使って一つの通信文を運ぶことであるが、この場合これらのトンとツーとの組み合わせは、他のいろいろな可能な組み合わせを含む一群のものから選び出された一つのパターンでなければならない。例えば私がeという文字を送る場合には、それは私が例えばoという文字を送らなかったということにより幾分かの意味をもってくる。もし私がeという文字を送ることだけしか許されていないなら、この通信文は、eという字があるのかないのかというだけの或る意味を持つにすぎず、運ばれる情報はずっと少ないのである。」(注5)

ウィーナーの文を参考に、「情報量」と生起確率の関係を説明すれば次のようになる。

1. パターンは情報を運ぶのに用いられる。
2. パターンそのもの（例えばeという文字）が情報を運んでいるのではなく、多くのパターンのなかからどのパターンが選ばれたかということが（例えばoではなくeが選ばれたということが）、情報を運ぶことにとって意味を持つ。
3. 生起確率といわれているものは、一群のパターンのなかでのあるパターンの生じる確率であり、言い換えればそのパターンの珍しさの程度である。
4. 珍しいパターンの方が、ありふれたパターンより、より多くの情報を運ぶと考えられる。

N. ウィーナーの文を出すことは、実は種明かしなのである。吉田は自らの情報論についてたとえば『自己組織性の情報科学』のまえがきでは次のように言っている。

「そして最後にすべてを決定したのは、ノーバート・ウィーナーとの出会いであった。世界の根元的な構成要素は、〈物質－エネルギー〉と並んで、物質－エネルギーの時間的・空間的、定性的・定量的な〈パタン〉としての〈情報〉である、と主張したウィーナーの自然哲学との出会いである。20代から30代にかけての私の発想に最も深い影響を与えたのは、近代組織論の父チェスター・バーナードとともに、この、情報哲学の祖ウィーナーであったといわなければならない。」(ウィーナーに自然哲学と言えりほどのものがあつたかどうかは留保したいが、ウィーナーを情報哲学の祖とするのは賛成である。)

吉田が情報＝パターン説を発想したのはウィーナーの影響である。しかし、先に引用したウィーナーの文章から明らかなように、ウィーナー自身は情報＝パターン説をとっていない。ウィーナーが言っていることは「パターンは情報を運ぶために用いられる」ということである。そしてその考えは全く正しい。付け加えれば、運ぶだけではなく貯蔵するためにも用いることができる。そのような性格を持つものを媒体、メディアと呼ぶのが適当である。言い換えれば、パターンは情報にとってメディアとして用いることができるのである。情報＝パターン説については先にその原理的困難を指摘しておいたが、ここでさらにその説の起源にさかのぼりその誤りが指摘されたものとする。

さて、問題はパターンをどのように用いれば情報を運ぶことになるか、という点である。

それに関してもウィーナーが鋭い洞察を示している。パターンそのものが情報を運んでいるのではなく、むしろ、どのパターンが選ばれたかということが情報にとって重要である、と。ありふれたパターンより珍しいパターンの方がより多くの情報を運ぶことが出来る。そこで、情報を運ぶ際に使われるメディアの珍しさの程度を測ればある意味で情報の量を測ったことになる。これが工学的な「情報量」のアイデアである。ただし、そこで測られる情報の量とは、その時使われたメディアの運びうる情報の量、すなわちメディアの情報運搬能力であって、実際に運ばれた情報の量ではない。これが、ことの真相である。工学的な「情報量」は確かにある意味で情報の量を測っている。情報の「意味内容の量」と別次元ではあるが、全く無関係ではない。情報は、確かにメディアによって運ばれるのであるし、それはメディアの運搬能力に左右されるであろう。しかも、通常は、より多くのメディアが使われればより多くの情報が実際に運ばれたと想定できる。しかし、それは実際に運ばれた情報の量ではない。メディアが多く使われてもその能力のほとんどが無駄になっている場合もある。メディアは多く使用されているが、情報はほとんど伝わっていない場合がありうる。

3-2. 情報とメディアの区別

事象の生起確率という表現にも誤解を生む原因の一端がある。生起確率というと、おのずから生起するかのような印象である。そして生起するのは事象（パターン）である。そこで、「情報量」が実際に伝達される情報の量を測っており、そしてそこで測られているものは生起するパターンだと短絡的に考えられ（実際に測られるのはパターンの生起確率の逆数）、情報＝パターンであるという誤解が生じたのである。ところが実際は、生起するのではなく、一定の事象（パターン）の集合のなかから、ある事象が選ばれて、それが通信に用いられるのである。ここで実際に起こっていることは、生起ではなく利用・選択である。パターンを利用する、パターンを選択する、こうした行為があつてこそ情報が存立するのである。情報とはパターンを利用する主体、選択する主体が無ければ成立しない概念である。パターンを利用する主体、選択する主体とは一般に生命体である。その点で、情報は生命と共に成立したとする西垣の見解は正しい。ただし、西垣ははまだ情報＝パターン説にとらわれている。それはどうしてなのか。

西垣が情報を生命と結びつけて理解しつつも、情報＝パターン説にとらわれているのは、情報とメディアの区別を十分に意識していなかったからだと思われる。また、西垣は「機械情報は意味内容を見捨てた機械的なもの」と言っているが、工学的な「情報量」がどのようにして意味内容を見捨てたものになったのか、にもかかわらず、なぜある意味では情報の量を測っていると言っているのかを十分検討していない。先に述べた工学的な「情報量」のアイデア自身は、まことにすばらしいアイデアであつて、これによってこそ今日の情報科学が築き上げられたのである。西垣の「情報量」についての理解を見よう。

西垣は工学的な情報の捉え方を、賭博場で丁か半かを目配せで伝える例で説明している。壺振り師がイカサマをやっている、つぎに丁が出るか半が出るかを仲間に目配せで知らせ

るという場合を想定する。「このとき、壺振り師から仲間に伝達されるのが<情報>で、その情報量は1ビットです。」(p.19) これはただし、しかし、ここで注意しなければならないことは、その際実際に何がおこなわれて、何が情報量として測定されたのか、ということである。

この場合、明らかに、目配せの意味（目配せしたら丁などという取り決め）を知っているものにとってのみ、目配せが情報を運ぶメディアとなっている。その場にいる他の人にとっては、目配せを送っているところを目撃しても、何を知らせているのかわからない（怪しいと思ったり、想像は付くかもしれないが…）。目配せを送ることは1ビットの情報を送っている、と西垣は言うが、正しくは1ビット分の情報を伝えうるメディアを送っているのである。情報を送っているならば、だれにでもわかるはずである。ところがそうではない。これは目配せが情報そのものではなくメディアであるためである。さらに、単にメディアを送るだけでは情報は伝わらないという点にも注意しなければならない。メディアは情報を伝えうるもの（可能態）であり、実際に情報を送るためには（メディアが現実態になるためには）、それをどう使うかという取り決め（プロトコル）が必要である。

フロッピーディスクは情報を蓄積しうるメディアであるが、フロッピーディスクを読みとるディスクドライブや読みとった文字を表示するソフトがなければ、情報は読みとれない。フロッピーを幾ら眺めても情報は得られない。フロッピーはメディアであって情報そのものではなく、さらに、メディアがあってもその使用の取り決め（プロトコル）とそのプロトコルに従って読む道具がなければ情報は読めない。

工学的な「情報量」はコミュニケーションの当事者でなくても測定できる。機械的に測定でき、実際機械によって測定できる。しかしそれは使用されるメディアの情報運搬能力を測っているからであり、その時実際に運ばれる情報の量を測っているのではないからである。従って、その測定に意味内容が関係しないのは当然である。そしてそのメディアが実際にどのような情報を運んでいるかは、コミュニケーションの当事者にしかわからないのである。

情報を考える際、情報の発信者と受信者とを常に考えに入れなければならない。情報とは、誰かが誰かに何事かを伝える際の、その伝えられる内容のことである。決して、情報だけが客観的に存在しているわけではない。送信者と受信者が居て初めて情報は存在する。

4. ささやかな結論

現代は情報化時代と言われ「情報の洪水のなかでおぼれる」危険が指摘されている。しかし、情報とメディアを区別し、情報量とは実際にはメディアの情報運搬能力を意味していることを理解した今、「情報の洪水」ではなく「メディアの洪水」こそ注意しなければならないことを知る。

情報とは、本来、一定の動機を持った発信者がある意図を持って特定の相手に対して、何事かを伝える際に、伝えられる何かである。しかし、メディアの氾濫は情報が誰から誰

に向かって、そしてどんな意図のもとに、発せられたのかを見えにくいものにし、情報をどこにでも浮遊する中立的存在と思わせることだろう。情報を実在物の一種と錯覚させる原因はそこにあるのかもしれない。

情報は物質、エネルギーと並ぶ第三の実在ではない。しかしそのことは情報概念の重要性をいささかも減じるものではない。情報が第三の実在であるならば、確かに、物質やエネルギーを取り扱う物理学や工学が存在理由を持つのと同程度に、情報を取り扱う情報学が存在理由を持つことを主張するのに都合がよかったであろう。しかし、前提が崩れた以上、その戦略は採ることができない。情報学の存在理由を主張するためには、情報が人間存在から独立した客観的な実在であるという点ではなく、逆に、情報の存在が人間存在と深く関わる存在なのであるという点に注目することになるだろう。情報概念の内には物質やエネルギーへと関わる人間の営みが、そして人間の他者へと関わる営みが、含まれているということ、この点の方が、私にはより一層、情報概念の重要性を示していると思われる。

(本稿は、2001年9月29日に行われた弘前大学哲学会での特別研究発表「情報と実在」のための草稿をもとにして、その発表した内容をほとんど変更せずに、若干の補筆をして成ったものである)

注

- (1) 吉田民人著『情報と自己組織性の理論』1990、東京大学出版会。以下、情報の定義に関する吉田からの引用は、同書の第五章「社会科学における情報論的視座」からのものである。
- (2) 西垣通著『こころの情報学』1999、ちくま新書P.25
- (3) 西垣通、前掲書。以下、西垣からの引用は同書から。
- (4) N. ウィーナー著『人間機械論 (The Human Use Of Human Beings)』(第1版1950) 邦訳書: みすず書房刊1954。引用はP.34から。同書は第一版と第二版があり、内容にかなりの異同がある。引用箇所は第一版からのもので、第二版にはない。同書の翻訳で現在市販されているのは第二版である。第一版の翻訳は現在入手困難であると思われるので、やや長めに引用する。
- (5) N. ウィーナー著『人間機械論 (The Human Use Of Human Beings)』(第1版邦訳書P.12)