

情報の身体性(1)

The reality of information (1)

小和田 正*

Masashi KOWADA

序論

昨今、情報という言葉が巷に氾濫し、多方面で情報インフラ・ストラクチャの整備が進められ、いわゆる「情報化社会」に突き進んでいる社会にあって、どのような分野であれ、広く一般社会人に対しても基本的な情処理能力が求められている。

情報は、伝えたい意味内容を、何らかの物理的媒体、たとえば、音、光、電気、などを、工学機器を通して、受信者に送り、それを最終的に受信者が認識、了解するという一連の過程を完了してはじめて出現する。従ってこれらの過程には、言語学、工学、物理学、大脳生理学、哲学等々の多くの学問分野が広汎にかつ深く関わってくる。情報が出現する仕組みは、まさに一人の人間が世界に対峙し、それを認識する構図そのものの仕組みとの類似性を持っている。ただしそこに見えるものは物自体ではない—それを情報と呼んでいる—何者かである。

この意味で、情報は基本的、普遍的なものとして我々の生活に昔も今も潜在しているものであり、それが特にコンピュータの発達とそのネットワークなどのインフラの普及によって、驚くべき速度で社会全体の中に顕在的化して来て、社会に新しい可能性をもたらしつつある。

このような情報化の流れは、社会にとって、もはや制御不可能な勢いと早さで進みながら、いろいろな可能性と共に憂うべき問題も投げかけている。

当然のことであるが、情報化の新しい可能性も弊害も、情報の持つ基本的性質から生じている。情報が物理的実体ではなく身体性をもたない事が、その影響をこれまでの歴史にない新しい事態を社会に惹き起こしている。それは、たとえば電気の発見とその利用が人間の文明社会の進展に及ぼした大きな影響とはかなり異質なものを持っている。情報を巡る問題を考えるためには、情報とは何かという最も基本的な問題を

*経営情報学科—数理科学

Department of Business Administration and Information Science — Mathematical Science

考える必要があり、情報化の方向を見定めるには避けて通れないことであろう。これまでも数多くの情報に関する議論もあるが、この基本的な問題の曖昧さが、各所で議論を混乱させているように思われる。また、情報学なるものを構築したり、あるいは情報の視点から既存の学問の体系を再構築しようとする試みさえある^{15), 29)}が、この基本概念の曖昧さがいくぶん論旨の曖昧さをもたらしているように思われる。

本論では、このような現状をふまえて、情報とは何かという最も基本的な問題を、特に情報の身体性の欠如という特質に絞って考えて見ようと思う。

情報という言葉を巡る問題

情報という言葉が我が国で最初に用いられたのは明治9年にフランス語のランセーニュマンの訳語として政府の公文書であると云われている。

情報という文字は、「情」と「報」の二つの漢字からなるが、「情」は色、意味内容、趣きなどの意味を有し、「報」は知らせる、あるいは知らせる行為などの意味を持つ。前者は個人的、後者は社会的色合いを帯びている。この二つの異質な、しかし分かちがたい語として微妙に関連しながら結合している。情報という用語が、このような二つの意味を持つ文字の合成であることが、「情報」を曖昧な用語ないし概念にしている。

特に「意味」は、たとえば言語学では自然言語の意味を扱う下位領域である意味論言語学においても、明確な定義は与えられておらず、自然言語の意味論を如何に行なうかは極めて困難な問題になっている。哲学においても、「意味」に関する言及は多彩である。一例を挙げるなら、メルロ・ポンティはスティルによって意味が派生するものであると述べている^{21), 22)}。

このように、捉えがたい意味内容と知らせるという動名詞が結合している情報を簡潔に定義することは極めて困難でもあるし、安易に定義をすることは必ずしも有意義であるとは思われない。

我々が認識するものは全てが「〇〇として」認識されるのであって、単なるイメージではなく避けがたく意味が付与されている。したがって意味内容は我々が認識する世界のあらゆるものを覆っている。様々な学問や概念は意味の塊である。

昨今、様々な大学の学部や学科の名前にも情報という言葉多様が用いられている。たとえば、情報工学、心理情報、経営情報、文化情報、情報文化等々がある。どんな分野にも情報は寄り添っているのです、これらの名称はそれ程不自然に感じない。しかし問題なのは、他の用語と結合していることが、その内容を伺うことを困難にしている、あるいは誤解をされる面があることである。その他、情報化社会、情報産業、等々

情報を含む用語が周辺には沢山溢れている。

また我が国の国立情報学研究所において「情報学」の名の下に示されているその細目は、極めて多岐の学問分野に亘っていて、それらを情報学の用語で括るには無理があるようにさえ思われる²⁵⁾。情報学として諸学問を統一的に捉えようとする試みや、社会学を情報の視点から書き換えようという試みもある^{15), 29)}。

情報という言葉が、このような広汎性や曖昧さを内蔵しているために、情報を一つ概念として定義するのはなかなか困難であり、すでにこの言葉の使用者によってまちまちな解釈の許で使用されてしまっている。

自然科学の分野でも、今や情報は大きな研究対象になっているが、この分野の情報に対する接近の仕方の特徴は、情報に含まれている意味が排除されていることにある。しかもコンセンサス得ている情報の定義は与えられてない。

通信理論の創始者といわれるクロード・シャノンによる論文「A Mathematical Theory of communication」^[27]において、彼は

message は通常は意味を有するが、工学的にはセマンティックな意味は必要でない」と明言している。この論文でも情報の定義は与えておらず、まず登場するのは「情報量」(原文ではmeasure of message)である。対象となる概念の定義なしに、その量だけが定義される事は自然科学の分野では極めて数少ない。たとえば、面積の概念は、「正方形の面積」というように、それが付随する定義された他の対象が同時に明示されるのが普通である。彼の念頭にあった情報量は、別の言葉で言えば、エントロピーのことである。たとえば、 n 種類の事象 $\{1, 2, \dots, n\}$ が、確率 $p = (p_1, p_2, \dots, p_n)$ で起こるとき、この「分布のエントロピー」は

$$H(p) = - \sum_{i=1}^n p_i \log p_i$$

と定義される。これは n 種類の事象 $\{1, 2, \dots, n\}$ の内のどれが出現するかの曖昧さを計る量と解釈される。これを「 i 番目の事象が出現したという情報」を受け取ったとき、この曖昧さが消滅するので、 $-\log p_i$ を「 i 番目の事象が出現した」という情報」のもつ情報量と解釈し、その平均である $H(p)$ をこのシステムに関する情報が持つ情報量とであるとみなすものである。このとき、情報自身の定義はなされておらず、インプリシットには、「確率分布の情報量」になっている。

また、サイバネチックスで有名なN.ウィーナー²⁸⁾も情報の重要性を認識した先駆者であるが、情報をエネルギーのような物理的実体として考えている節があるが、必ずしも情報の概念の明確な定義は与えていない。

第1章 知覚空間と認識空間

情報は意味内容を含んで、認識論と深く関わっているのだから、認識行為に関する考察を避けて通ることは出来ない。情報の問題を考える前に、論者の認識論的視点の基盤を述べておこう。

この小論は認識論を論じようとするものではないので、必要最小限にとどめる。

我々が世界と結ばれる場として、知覚空間と認識空間を設定する。心身問題や客観的他者の存在を巡っては、哲学の歴史において様々に論じられてきたが、ここでは哲学的議論をすることをさけるために、認識する主体と認識される客体がそれぞれに独立に存在するという立場は取らず、現象論的立場に立つことにするというにとどめよう。

知覚空間は世界を知覚する場—空間であり、知覚空間の立ち上がりは、フッサールの云うエポケーされた原直感に相当する。認識空間はその部分空間であって、知覚したものを言語化、記号化する場であり、記憶や論理操作の機能を持つ。

現在のコンピュータの内部で行われる作業は認識空間の作業の一部に例えられよう。知覚空間はコンピュータには完全に欠けている場である。

意識的な思考、論理的な思考といったものは認識空間における認識である。その特徴は言葉や符号が用いられることである。それらは知覚空間から写像されたものである（ノエシスがノエマになる）。写像とは、 a , b の二つのものがあり、 a が b に対応するといった数学で用いる写像ではなく、 a と同時にその像 $b=f(a)$ が生ずることを意味する。 a は知覚されるが認識されない。認識されるのは像 b である。ここでも b が在ってそれを認識するのではなく、認識するとは知覚 a と同時に b が生じることである。知覚空間の知覚はフッサールの原直感が発生することであり、言語化されたり論理化されていない。従って知覚を語ることは出来ない。知覚空間の中の原直感が上に述べた意味において認識空間へ写像されることによって初めて意識化されるものとする。そこに生じた「意識の発生」を情報と呼ぼう。したがって意識も情報も実体でもないし意識と情報は一致するものでもない。意識が組み立てた世界像も、したがって外部の世界そのものでもない。認識空間には論理構造があり、理論はこの認識空間に構築されるものである。カント¹⁾はこの構造にアプリオルな理性の根拠を求めたものという事が出来よう。

一方、知覚空間にはこのような論理構造、すなわち我々の論理に捉えられるような有限的限定的な論理構造の存在は指定できない。したがって言語で記述されない。認識空間が起動するのは志向による。

知覚空間は自己と外部世界が独立に存在する静止した場ではなく、むしろ自己や世

界がそこから立ち上ってくる場であり、差異化の場であり、認識空間が析出してくる場である。我々が原直感の際に受け取っている知覚は、我々の身体が受け取っているものであると同時に、身体そのものも知覚の場から生まれたものである。肉体は身体が認識空間に析出されてきたものであり、肉体の中に自己が生まれるものではない。従って認識が脳内のある部位のみで確定的に成立するものとはいえず、常に知覚の震えに連動している。外部世界なるものが自己に対峙するものとして独立に存在しているかのように考えるのは、そのように捉えられた外部世界は、認識空間の中に写像された一つの図式に過ぎないものであり、そのときメルロ・ポンティ²¹⁾のいうスティルが生成されている。外部世界と自己は別物として切り離された存在ではなく互いに癒着している。このありようが情報の問題を考えるときに、一つのキーポイントになる。後に精述するがバーチャルリアリティに関係してくる。

このように、知覚行為は、事物の独立した存在を前提とすることなしに、現象論的立場から、知覚の志向性によって認識が誘導され、その場の中に部分空間として論理や記号が現れる場としての認識空間が生成されることであるというにとどめておく。

意味や価値が生じるのは、知覚空間の中でスティルが生成されるときである。現実とは知覚の場のことであり、不動のものとしてあるのではなく、絶えず生成され続ける。自己も世界もそこに生まれる。認識空間に形成された意味や概念は、知覚を切り分け、形を与えられたものであり、現実ではない。我々は現実を認識空間の中で概念に切り分けて意味を付与しながら生活している。これらの空間についてのもっと詳細な議論は12) でなされている。

第二章 発信情報と受信情報

第一章に述べた立場から情報を考えようとする、情報を発信情報と受信情報に分けて考えざるを得ない。発信者の意味するものとそれを受け取った受信者がそれを認識し、意味づけることとは別のことからである。

受信者がキャッチすることで、知覚空間に生じた部分空間である認識空間の中に意味付けられた言語やイメージ作り出されたとき、はじめて受信者に情報が伝達される。情報を他者に向けて発信する行為は、情報の発露とは別の事柄である。あえて言えば、情報の発露は発信者が己に向けて発信する行為であり、それを何らかの物理的手段によってそれを発信することが情報の発信である。手紙を書くとき、書こうとするものを文章にする直前に情報の発露があり、便箋に文字化され郵送される。文字化されたからといって意味が確定したわけではなく、それは単にテキストであり、それを如何に読むかは受信者にも依存する。

情報の発信者は人間であるとは限らない。何か物理的実体または現象を観察して、それを知覚した者の認識空間に概念が形成され、それをこれこれであると認識したとき、その物理的実体または現象が発信者であり、受信者が得た認識を、観察した物理現象から発信された情報であるとみなされることもある。月の観測結果から月の表面に関する情報をとるといいうい方はこのような例である。

しかし得た意味内容を情報と呼ぶと、意味内容と情報とは区別が付かない。情報は「伝達された意味内容」として認識されたときの意味内容を受信情報と呼ぶことにする。受け取った手紙の内容は情報ではなく、それを解釈して得られた「〇〇さんが伝えてきた意味内容」が受信情報である。伝えられたものとして受け止める視点が付随していなければならない。この意味で、情報を認識空間に生じた意味内容そのものと区別したいのである。

受信者が受け取った情報の意味は受信者の中で生成されたものであるから、発信者が伝達しようとした意味と同一であるとの保証はない。月を見ている時の情報は、認識空間の中で概念構成される際に、その起源や、それが浮遊する空間が設定され、概念が生れた道筋を付けることによって、その道筋と概念の意味を併せ持つものとして捉えられたとき、初めて情報化されるものである。月から光による映像が伝搬されて、それが観測者によって認識されたという捉え方である。すなわち観測しているとき、月自体を見ているのではなくて、月として認識したものから到達した映像を認識しているという見方である。

「月自体」を視ることと、「月として認識した概念の」月を知ることは大きな隔たりのある。実際に観測者が月を観測しているときは、月の現前という現象を知覚空間において知覚しているのであるが、それは知覚空間においてであるがゆえに媒体の光やそれを見ている自分という表象は意識に上らない。我を忘れて見とれるのである。しかるに、認識空間に生じた月は自分の掌中にあるものであり、自分が操るものである。また、概念としての月は現実ではなく、身体性を持たない。

また、生成される概念は、それを認識している主体にとって自己に対峙する他者として位置づけられる。これは通常の自然科学のカテゴリー設定に他ならない。自然科学はここから始まる。

第三章 情報の身体性

情報の特質

情報が物と異なる著しい特徴を述べておこう。

情報の特質を見るのに便利な一つのアナロジーは、商品とその流通を対比してみることである。情報に対応するのは商品であり、情報通信が商品流通に対応する。情報発信者は商品の売り手であり受信者が商品の買い手である。

商品は売買のルートの中における物に対する概念であり、商品が車であるというのは情報の意味に対応する。車は売買のルートの中では商品であるが、その外で車の意味を考えると、移動の道具であったり、ホビーの道具であったりして、車が何であるかという意味は当然多義性がある。車の機能などを論じることは商品を論じることにはならない。商品としての車は売り手と買い手、ないし、マーケットの文脈で論じなければならない。「送受される意味」が車という商品である。商品をつくる側はその利用価値、すなわち受信者の要望、たとえそれが予測違いで売れなかったとしても、を想定してつくられる。車を入手した買い手が車をどう扱うかは受信情報の意味に対応する。つくられた商品をどのような流通機構を通して売ればよいかという問題は、特に電子情報にあっては、情報通信ネットワークを如何に構築するかに対応する。情報と車のアナロジーが限界に突き当たるのは、次に述べる情報の特質が問題になる状況の場合である。

1. 実体がないこと＝情報の身体性の欠如という特質
2. 空間の複数の地点に同時に伝達可能であること、および一つ情報を送る経費とそれを多数送ることで経費があまり変わらない。
3. 伝達の速度が著しく速いこと。
4. いくつにでもコピー可能であること。
5. 暗号化可能であること。

一方、物としての商品は、自己同一性を持ち、いつ、どこにあるかが唯一性を持って指示可能である。

情報も富であるとすれば、富の分配を考察したマルクスは情報の分配をどう考えたであろう²⁶⁾。現代はマルクスの時代とは違って、情報インフラの整備に伴って、情報ネットワークを経過して、瞬時に、何処へでも、通信可能な時代になった。一つの情報が同時に複数の場所にも伝達可能である。これらは上に述べた情報の特質によるものであり、マルクスの時代の量が限られている物としての富の分配では考えられないことである。これまでにないこれらの性質を持つ情報の性質がwebによって世界中

を駆けめぐすることは多方面に亘って多くの新しい社会変化をもたらしつつある。その功罪は幾つかの著書でも論じられているが、ここでは、功罪を考えるためにも、人間の存在のありようと情報の特質の関係という原点を直視することは極めて重要であると考ええる。

情報の身体性

特に本論の主題である特質1.に関して、身体性と情報の関係を考察しよう。情報の実体の欠如というのはヴァーチャルであるということである。

これを論ずることは、我々が立っている現実をどう捉えるかという問題につながるものである。

現象学の見地から見れば、全てはフッサールの云う原直感から始まるのだが、原直感是一片の静止画として与えられるものではない。自己は身体を持ってこの世界にある。身体は、メルロ・ポンティが云うように、身体は知覚の主体である。しかも同時に身体は知覚の中に生まれるものである。原直感はこのような両義性を孕んでいる。自己が生まれると同時に世界も生まれる。前にも述べたように我々が知覚するものが現実である。だから現実について語ることは出来ない。知覚に生まれてきたものが認識空間に写像され様々な認識がなされ、概念やイメージが生まれる。概念やイメージは現実ではない。そうであれば我々が認識する世界はすべてヴァーチャルであることになる。しかし、平面的なスクリーン上の映画のシーンは現実ではないことを知りつつも、シーンを認識している暗室という状況とそのイメージの強さがシーンにある程度のリアリティをもたらす。

窓の外を眺めてみよう。ガラス窓越しに外の林や隣家のある風景が見える。

こうして眺めているとき、我々は知覚していると同時に見ているものを切り分けて単位化し、林や家と名付け、それを総合して一枚の風景を作り上げている。この絵はヴァーチャルなものである。それらが生まれるのは知覚空間の部分空間である認識空間においてである。認識空間は、平面に閉じた曲線で一つの領域を作り、内と外の二つに切り分けるようにしてあるのではない。あたかも流れる水の面にさんざめく波のようにしてあり、波だけを水から切り離して取り出すことも出来ないし、波を水の表面の状態であると名付けることも出来ない。表面を名指すことが出来ないからである。自己も波として生まれるものであり、即自しているときは第三者としての視点を持つことが出来ないで、波のパースペクティブも持ち得ないのである。この意味で知覚空間と認識空間は「癒着」している。

メールで送られてきた情報を読むことにしよう。

パソコンのディスプレイに浮かんだ文字群を見ている、すなわち知覚しているのは現実である。しかし、文字群を文章として理解したその意味そのものはヴァーチャル

なものである。つまりそのとき情報は身体性を喪失するのである。発信された情報は、どんな手段で運ばれようと、最後に受信者が受信する行為の状況がそうするのである。ディスプレイを認識していると同時に知覚していることは、ディスプレイを見ることを現実たらしめているが、受け取った情報は身体性を喪失してバーチャルなものになる。

この例と比較するために、二人で対面して会話をしている状況を想定しよう。会話は話し言葉を交わすのであるが、発信者と受信者は状況によってめまぐるしく入れ変わることがよく起こる。受信者が相手の話を途中で遮って突然発信者に変貌もする。発信者は自分が話していることが相手にどのような影響を与えているかを相手の表情などから読み取りながら、すなわち知覚しながら、それに対応するように話をもっていくこともある。同時に受信者も相手が語っている内容を相手の表情や態度を加味しながら受け取っている。

会話の間、話の内容だけを読み取っている訳ではなく、話す行為という身体性の身振りも伴っている。その状況の只中であって知覚しているのである。言葉は即座に知覚に還元され、会話は身体性を帯びる。

メールのやりとりによる情報の交換は、この例と比較すれば、コミュニケーションとは異質なものであることがよく分かる。

メールのやりとりによる情報の交換は殆ど身体性を欠如しているのである。

単なる情報の身体性の欠如は人間の知覚と認識の狭間に常に問題を投げかける。

さらにここで、展覧会の会場で一枚の絵を鑑賞することにしよう。

その絵は風景画であり、田園と村落の背後に白い雪をかぶった遠山が描かれている。絵は一枚の二次元平面のキャンバスに描かれている。遠山の裾野は林や民家の屋根に隠れていて全貌は見えていない。家に比して山は小さく描かれている。遠近法というものである。我々は見ているものが二次元平面であると承知しながら、立体的自然風景を見ている積もりになれる。やっかいなことにその風景は絵画であって本物の風景でもないということも知っている。岸田劉生のように現実には肉薄しようと写実に立ち向かった画家もあるが、セザンヌのセント・ビクトリア山の絵のように、写実絵画に分類はされるが、デフォルメがなされていて「見たとおり」に描こうとはしていない絵もある。いずれも現実とは何かという絵画の歴史の中にそれぞれの位置を占めている。セザンヌの言葉に、「対象を立方体、球、円錐と捉えよ」というのがある。

絵の世界は明らかにヴァーチャルな世界である。それにもかかわらず、美術史を紐解くと、現実ではない平面の絵の世界に現実を確認したいという一見倒錯した画家達の欲求が読み取れる。そこには平面であるが故に失った奥行き、立体感が遠近法などの絵画手法でカバーされている。我々が知覚する世界は身体性によって制限されている。写実への欲求はそれを乗り越えたいという欲求であろうか。印象派以降、現代美

術は、遠近法を乗り越えて写実的であることさえも取捨された様々な絵画手法を展開してきているが、それでもそれら絵画も人々を惹き付けてやまない。そこには、単にリアリティを求めるのではなくある価値の創造があるからである。それは現実でないものを超えて現実を目覚めさす、つまり現実の再発見、認識のマンネリ化からの脱却の価値であろう。ヴァーチャルリアリティは単なる空虚ではなくて、現実との両義性として、再度現実に変貌する可能性も持つものである。

ヴァーチャルな情報の飛び交う現代社会がこれから獲得する現実はどうのようにあり得るのだろうか。情報の身体性の欠如のネガティブな側面としては姿の見えない管理者に管理されるパノプティコンのような管理社会の側面をもたらす可能性もある。

情報の身体性の欠如の状況を各個別の分野でさらに詳細に見極めることは情報を取り扱う者にとって切実で有意義な問題になるであろうと思われる。

参考文献

- 1) イマヌエル カント「純粹理性批判」(篠田英雄訳, 岩波文庫 上, 中, 下)
- 2) ハイデッカー「存在と時間」(桑木務訳, 岩波文庫 上, 中, 下)
- 3) 市川浩「身体現象学」(河出書房新社)
- 4) 池田清彦「構造主義科学の冒険」(毎日新聞社)
- 5) リチャード・ローティ, 「哲学と自然の鏡」(野家啓一ほか訳, 産業図書)
- 6) 竹田青嗣「現代思想の冒険」(毎日新聞社)
- 7) 梶山雄一, 上山春平「空の論理<中観>」(角川文庫)
- 8) 下条信輔「<意識>とは何だろうか」(講談社新書)
- 9) デカルト「方法序説」(谷川多佳子訳 岩波文庫)
- 10) 竹田青嗣「意味とエロス」(作品社)
- 12) 竹田青嗣「現象学入門」(NHKブックス)
- 13) 松岡正剛 監修「情報文化問題集」(NTT出版)
- 14) 坂井利之 編「情報科学の基礎研究」(オーム社)
- 15) 吉田民人「自己組織性の情報科学」(新耀社)
- 16) 小和田正「測定の問題Ⅱ」名古屋工業大学学報
- 17) 小和田正「情報の概念について (Ⅰ)」椋山女学園大学研究論集」第32号
- 18) 小和田正「情報の概念について (Ⅱ)」椋山女学園大学研究論集」第33号
- 19) 小和田正「情報の概念について (Ⅲ)」椋山女学園大学文化情報学部紀要」第2巻
- 20) メルロ・ポンティ「人間の科学と現象学」木田元ほか訳 (みすず書房)
- 21) メルロ・ポンティ「知覚の現象学」中島盛夫訳 (法政大学出版局)
- 22) 鷺田清一「メルロ＝ポンティ」可逆性 (講談社)
- 24) 広松渉「科学の危機と認識論」(紀伊国屋書店)
- 25) 「情報学とは何か」情報学シリーズ3 国立情報学研究所監修
- 26) マーク・ポスター「情報様式論」安井尚ほか訳 岩波書店
- 27) C.E.Shannon "Mathematical theory of communication" Bell System Technical Journal, vol. 27, pp. 379-423

- 28) ノーバート・ウィーナー「サイバネチックス」池原止戈夫訳 岩波書店
- 29) 米山優「情報学の基礎」大村書店