

巻頭論文

文化と文明、そして情報

西垣 通 Toru NISHIGAKI

東京大学大学院情報学環
教授

1. はじめに：文化と文明

「情報文化」というコトバに、どこか歯車が軋むような違和感を覚える人は少なくないのではないだろうか。——もともと、筆者は今でこそ専門分野として「基礎情報学」だの「情報学・メディア論」だのを標榜しているが、10数年前はもっぱら「情報文化論」を表看板にしていた。したがって、決してこのコトバを嫌悪しているわけではない。いやそれどころか、自分なりにいろいろ思入れがあるのである。だから初めにあえて結論めいたことを言っておこう。「情報文化」というコトバにまつわる一種の違和感を考察することから、21世紀の知の広大な領域が開けてくるのではないかと、筆者は考えているのである。

いったいこの違和感はどこに由来するのだろうか。かいつまんで言えば、「情報」という概念からは普遍性、客観性、実践的利便性といった属性が想起されるのに対して、「文化」には固有性、主観性、芸術的精神性といった属性がふさわしいためである。つまり、二つの概念のベクトルは正反対を指している。両者を無理に結びつけば、不協和音が聞こえてくるのは当然のことだ。

むろん、たとえば芸術・文学の活動とIT（情報技術）との交錯という接点を見いだすことは可能だろう。今では文献データベースを始めとして、文学作品研究にも盛んにITが駆使されている。とはいえ、わざわざそれらを「情報文化」という名で呼ぶのは少し安易すぎないだろうか。芸術・文学にかぎらず、哲学でも歴史学でも地理学でもあらゆる専門分野でITは活用されているが、それらはあくまでその専門分野内部における出来事であって、新たに情報文化という分野が出現したわけではない。

ちなみに「情報文明」というコトバもある。こちらからは、違和感はあまり感じられない。急速に進歩発展するITが大いに活用される文明、端的には「コンピュータ文明」というイメージがただちに浮かんでくる。普遍性、客観性、実践的利便性という情報概念の属性は、そのまま文明の属性でもありと考えられるからだ。だがそれなら、文化(culture)と文明(civilization)とは相反するの。いやそもそも、文化と文明という概念はど

ういう相互関係にあるのだろうか。

社会経済学者公文俊平は、著書『情報文明論』において、文化と文明の違いについて詳しく論じている(公文1994)。これによれば文明とは、われわれが意識的に産み出し、使用している有形無形のさまざまな人工物(artifacts)のことである。具体的にはたとえば、建物、家具、道具、機械のたぐい、また農地、宅地、ダム、運河、道路、港湾などである。これら有形物に加えて、各種の制度や機構、法律や規範などの無形物も含まれる。また、人工物の中には人間の自己表現行為も含まれるので、科学技術や思想宗教、芸術やスポーツなども文明の一部ということになる。

こうなると、固有性とか主観性とか精神性といった属性も文明に関わることになり、文化との区分が曖昧になっていくような気もしてくる。しかし、公文は両者を明確に区分している。端的には、文化とは「文明の設計原理」だと位置づけるのだ。人間は社会生活を通じて文明をつくりあげるわけだが、その際、ほとんど無意識のうちに自らの思考や行動を制約する設計原理から大きな影響をうける。文明が意識的な生産物であるのに対し、文化は文明を無意識のレベルで支える設計原理なのである。換言すると文化とは、人間の行為の無意識的な採用原理と言ってもよい。生物のアナロジーで言えば、いわば文化は遺伝子型、文明は表現型のようなものに対応するだろう。

したがって、公文の定義によると、文化とは「社会の成員の間でほとんどそれと意識されないままに学習・適用・伝達されていく、人間の行為のさまざまな側面の採用原理の、ひいては文明の設計原理の、複合体」であり、文明とは「文化を設計原理としながら、環境要因やその他のさまざまな要因の影響も受けつつ意識的に形づくられる、精神・物質の両面にわたる人間の社会生活パターンの複合体」ということになる(公文1994:17)。

2. 言語学的転回

以上のべたような文化と文明の位置づけはなかなか興味深い

ものである。公文はこういう概念整理のもとで、情報や知識が重要な役割をはたす情報文明について議論をおこなっている。とはいえ、この概念整理から情報文化の明確なイメージがただちに浮かび上がってくるわけではない。まず気づかなくてはならないのは、公文の概念整理が近年の思想動向を色濃く反映しているということである。それは、文化相対主義あるいは多様な文化価値の尊重という、20世紀後期の思想に他ならない。グローバル時代とは言っても、必ずしも地球上の文明がのっぺりと一様になるわけではなく、ローカル文化が各々、歴史的背景をふまえて多様な情報文明をつくり、それらの総体として現代情報文明が形成されていく、という図式を思い描くことができる。

換言すると、それ以前、とりわけ19世紀から20世紀中期にかけては、文化と文明のとらえ方は公文の概念整理とはまったく異なるニュアンスを帯びていた。明治時代に流行した「文明開化」というコトバからも連想されるように、「文明化(civilize)」には「野蛮人を教化する」という意味がある。「文明人(civilized people)」とは教化啓蒙された人々のことであり、われわれアジア・アフリカ人たちは、なるべく早く欧米人のような文明人の仲間入りをすることを求められた。つまり、文明(civilization)という概念は、少なくとも19～20世紀の用法に関するかぎり、近代化と固く結びついており、その背景には西欧の啓蒙思想に代表される進歩主義があるのだ。

このとき、いわゆる「進歩した国」において、文化と文明の境界はきわめて曖昧なものになってしまう。実際、公文も指摘しているように、たとえば歴史哲学者上山春平は、「ある一定水準以上の社会の文化」を「文明」とみなし、文化が文明となる契機は都市革命にあったとしている。さらに、近代ヨーロッパ文明を第二次文明、それ以外の文明を第一次文明とし、両者を分かつのは産業革命であるとのべた(上山1990:75)。この分類によれば、たとえば、オーストラリアのアボリジニの文化は文明ではなく、また日本の江戸文化は第一次文明ということになる。上山に限らず、こういった考え方は少なくとも20世紀中葉まで日本人のあいだで強く支持され、広く社会に浸透していた。第二次文明は近代科学技術や議会制民主主義などに象徴される「より優れた文明」であり、したがってそれ以前の段階にある人々は、すみやかな教化啓蒙のプロセスをへて第二次文明の域に到達しなくてはならない、ということになる。

こういった欧米文化崇拜は、わが国で今でも消えたわけではない。崇拜や追従の対象が西欧からアメリカに移ったとしても、キャッチアップ優先の習慣はわれわれに染みついている。数年前にWeb2.0礼賛論が流行したが、明らかにこれもその一種と言えるだろう。とはいえ、あらたな自覚も生まれてきた。21世紀の今日、都市革命や産業革命を経由していない「文化」が遅れたものであり克服すべきものだという価値観が、もはや絶対的でないことは確かである。アメリカやオーストラリアの先住民の文化のかけがえのない価値は、すでに広く認められている。日本の伝統文化も見直されつつある。若者のあいだで和服が流行したり、津軽じょんから節の演奏会が人気を集めたりするのはその好例だろう。

思想史的にはこれは、20世紀初め、フェルディナン・ド・ソシュールの構造主義言語学に端を発した変化だととらえることができる。周知の通り、ソシュールは各々の言語(langue)がそれぞれ独自のやり方で世界を分節化している(差異の体系として把握している)ことを明らかにした。日本語も英語も中国語もスワヒリ語も、いやわずか数千人の少数民族の母語であっても、それぞれの視点から世界をとらえており、そのあいだに優劣をつけることはできない。ある言語が他の言語より正確で、より進歩した言語だ、などという議論は成立しないのである。

こうしてやがて、われわれ人間の思考が根底的に言語によって規定されているという構造主義思想が広く支持され、さらには20世紀後半にいたって、クロード・レヴィ=ストロースの構造主義人類学から、多様な言語をもつ多様な文化価値の尊重が学問的に確立されていったことは周知の通りである。かつては、英語・フランス語・ドイツ語などの西欧語が地球上でもっとも進歩した言語であり、世界のありさまを最も正確にとらえることができ、欧米の文化をアジアやアフリカに広めていくことが正しい行為であると信じられていたわけだが、もはやそういうナイーヴな啓蒙思想は通用しなくなったのである。これを「言語学的転回(linguistic turn)」と呼んでおこう。

言語学的転回以降の文化論は、必然的に相対主義的な位置づけをもつことになる。そういう前提のもとで「情報文化」のあり方を論じていかななくてはならない。ただこのとき、言語学的転回のもたらした功罪に注意する必要がある。長所は言うまでもないだろう。これまで「遅れた野蛮なもの」とされていたアジア・アフリカの伝統文化や、マイノリティの文化に光が当てられ、その価値が見直された。有色人はついに、欧米のお手本を見習うべきだという強迫観念から自由になったのである。

一方、言語学的転回のもたらした短所も看過することはできない。最大の問題は、普遍的な理念が失われ価値基軸が崩れたということである。底なしの相対主義のもとでは、下手をすると「文化だ」と言えばすべて価値をもつということになってしまう。実際、タバコは文化なのだから尊重すべきだと言って、平気で他人の顔に煙を吹きかけてくる連中もいる。タバコくらいならまだしも、アフリカの部族でおこなわれている幼女の性器切除も、文化という名のもとに許されるのだろうか。

これは極端な例かもしれない。だが誰もが気づいていることは、普遍的な理念や価値基軸が失われた後にグローバル経済がひろまったために、とめどない文化的退廃が広まっていることだ。市場での経済価値が唯一の普遍的価値として位置づけられるとき、それは文化の自殺行為であり、あとにはニヒリズムしか残らないのである。

3. フォン・ノイマンとウィーナーのパラダイム

以上のべたように、言語学的転回という概念は、哲学にかぎらず社会学的・人類学的・文化論的な広い文脈で用いられる。だがこのコトバは、哲学の分野で、より限定的な意味合いで用いられることもある。(なお限定的用法の場合、しばしば、

「linguistic turn」は「言語論的転回」と訳されることが多い。本稿では両者を区別するため、広義を「言語学的転回」、狭義を「言語論的転回」と訳し分けることにする。

言語論的転回とは、端的には「言語から出発して哲学の問題を考えていこう」ということだ。これは分析哲学の考え方である。実際、「linguistic turn」という概念は、1960年代に分析哲学者リチャード・ローティの編集したアンソロジーによって有名になった。ローティはそこで、「哲学的問題は、言語を改良することによって、もしくはわれわれが現在使っている言語をより良く理解することによって解決される」と論じている (Rorty 1967)。

19世紀以前の哲学では、思惟や意識を出発点として議論することが多かった。だが、思惟だの意識だのといった不分明な対象ではなく、明瞭な言語表現から出発し徹底して論理的に思考することで真の正確な哲学がうまれる、というのが分析哲学の大前提なのである。ゴットロープ・フレーゲやバートランド・ラッセル、そしてルートヴィヒ・ヴィトゲンシュタインといった人々は、徹底して論理的な言語表現を追求し、形式的な記号操作によって哲学的な難問を解決しようと苦闘した。その志は、哲学にとどまらず記号論理学や数学基礎論の豊かな研究成果をもたらしたが、また一方、数学の分野ではやがてクルト・ゲーデルの有名なパラドックスによって挫折を余儀なくされた。この経緯の詳細は本稿で繰り返すまでもないだろう。

いずれにせよ、ここで留意しなくてはならないのは、前述の構造主義やこれをひきついだポスト構造主義とともに、分析哲学の論理主義が20世紀後半から今日にいたる思想潮流の重要な部分を形成してきた、ということである。あえて図式的に整理すると、前者は文化的相対主義、後者は数理的普遍主義に対応する。つまり言語学的転回と言語論的転回とは、同じく言語を原点にしながら、ある意味で正反対の思考態度をもたらしたのだ。

では、このことと「情報」とはどう関連するのだろうか？——コンピュータは20世紀半ばに誕生したが、これが分析哲学の論理主義と深いかかわりを持っていることは言うまでもない。コンピュータの数学的原型であるチューリング・マシンを考案したアラン・チューリングにせよ、プログラム内蔵方式のコンピュータの設計書をまとめたジョン・フォン・ノイマンにせよ、数学基礎論の著名な研究者だった。こういうITの巨大なパイオニアたちにとって、コンピュータとは人間の計算負荷をへらすための単なる実用的機械ではない。形式的な記号操作を迅速におこなうコンピュータとは、人間にとっての理想である「正確な思考」を実現する機械に他ならなかったのである。

とりわけ、こういう方面でもっとも卓越した才能を発揮したのはフォン・ノイマンだった。量子力学の数学的体系化によって頭角をあらわしたこの人物は、プログラム内蔵方式の発案者だけではなく、ゲーム理論やオートマトンの創始者でもあり、さらにアメリカ科学技術者の最高位である原子力エネルギー委員にまでのぼりつめ、原水爆の父とも言われている。初期のコンピュータの最大の応用の一つは、水爆開発用の核融合計算だったのだ。超絶的な数理的技巧をもつこの人物は、いわばフ

レーゲやラッセルの夢想と社会的実用とをむすぶ象徴的役割をはたしたと言える。だからこそ、ITの鼻祖はフォン・ノイマンと言っても過言ではないのである。「情報」というコトバから普遍性、客観性、実践的利便性といった属性が連想されるのは、あらゆる問題を「数値データや記号の形式的操作」によって解決するというフォン・ノイマンのパラダイムがそこに横たわっているためなのである。

ところで、20世紀半ば、フォン・ノイマンのライバルとして情報科学を創始した人物がいた。サイバネティクスの提唱者として知られるノーバート・ウィーナーである。だが同じユダヤ系の天才数学者でも、二人の研究の方向性はまったく異なっている (西垣 1991)。

ウィーナーが1948年に刊行した著書『サイバネティクス』には、「動物と機械における制御と通信」という副題がついている (Wiener 1948)。そこでは、情報、フィードバック、コミュニケーション、神経系といった概念が確率論をもとに展開されており、まちがいに情報科学の古典と言ってもよい。副題にも示されているように、ここでは「生命体」という視点がはっきりと取り入れられている。サイバネティクスとは何かと問われれば、神経回路と電子回路をむすぶ数学理論と言えどもっとも分かりやすいかもしれない。しかし、ウィーナーのアプローチは、生命体の神経系を単に機械的・論理的にとらえるというものではなかった。生命体が環境世界をいかに認知し、いかに環境世界の変化に対応しながら生存をつづけていくか、という点が主な関心事だったのである。

もともと情報とは、機械的・論理的な概念ではない。本来は生命的な概念に他ならないのだ。生存を可能にするために生命体の内部で形づくられる (in·form) もの、生命体にとって価値 (意味) あるものが情報なのである。そして価値 (意味) を伝えるために機械的な情報概念があらわれるのであり、逆ではない。仮に核戦争が起こって人間が滅びてしまった後、戦闘ロボットが無意味に闘いつづけている虚無的なSFの場面を想像すれば、このことは明らかだろう。

むしろ、生命体の活動には、神経系にかぎらず機械の動作に擬せられるような習慣性がある。だからそれを機械的・論理的なモデルでとらえるアプローチはそれなりの有用性をもっている。ウィーナーのパラダイムの眼目は、機械的なモデルをもとに生命体の生存可能性を高めるところにある。だが逆に、論理的な整合性を第一に追求し、人間の生命的な活動を機械的な枠にはめようとするなら、それは本末転倒と言わなければならない。そして、フォン・ノイマンのパラダイムに囚われているかぎり、この落とし穴を回避することはきわめて難しくなってしまうのである。

4. おわりに：情報学的転回のために

オートポイエーシス理論の創始者の一人である生物哲学者のフランシスコ・ヴァレラは、フォン・ノイマンとウィーナーを比較し、前者を他律システム、後者を自律システムの理論と位置づけている。他律システムの特徴は所与のルールにしたがっ

て入力を処理し出力をもたらすことだが、自律システムの特徴は作動的閉鎖性にあり、内部で自己言及的に意味を創発することにある。前者が情報処理機械、後者が生命体にそれぞれ対応することは明らかだろう。さらにつづけて、ヴァレラは、両者のパラダイムが20世紀半ば以来、諸科学（神経科学、進化理論、免疫学、家族心理分析、経済学、人工知能、経営学、言語学など）に影響を与えてきたが、ほとんどの領域で他律的なアプローチが支配的な役割を担ってきたと述べている（Varela 1989: 222-223）。

フォン・ノイマンのパラダイムが支配的であるかぎり、「情報文明」が栄えても「情報文化」の真の開花はありえないだろう。文化が無意識のレベルにあるとすれば、それは生命体の活動、とりわけ人間の共同体の深層心理と不可分である。経済価値と直結・連動した論理的・機械的操作が普遍的な装いをもって君臨するとき、固有性をもつ生命活動はとめどなく圧殺されていく。事実、21世紀の現状はまさにこの方向に突進しているのではないか。

しかし、ウィーナーのパラダイムが消滅したわけでは決してない。20世紀後半には、イリノイ大学でハインツ・フォン・フェルスターを中心に、「セコンド・オーダー・サイバネティクス」という新分野が開拓された。生命体が生存のために環境世界を認知観察しているとすれば、その観察行為そのものを観察する、という二次的（セコンド・オーダー）な視点が必然的にあらわれる。もはや、神のような絶対的視座から唯一の「客観世界」を見下ろし、そのありさまを論理的に記述するという前提は許されない。多様な生命体が多様な視座から世界をながめるからには、多元的・相対的な記述が認められることになるのだ。そして、生物哲学者マトゥラーナとヴァレラのオートポイエーシス理論、社会学者ニクラス・ルーマンの機能的分化社会理論、認知心理学者エルンスト・フォン・グレイザーズフェルドのラディカル構成主義理論、文学者ジークフリート・シュミットの経験的文学論などは皆、この学問の流れを引き継いでいる。セコンド・オーダー・サイバネティクスでは、人間（生命体）を情報処理機械とみなす客観世界論は否定され、生命的な固有の活動とともに自己言及的に多様な世界が立ちあがる様相が分析されることになる。21世紀の情報学は、こういうパラダイムのもとに建設されなくてはならない（西垣 2004, 2008）。

新たなパラダイムが、言語学的転回のもたらした相対主義と平仄があっていることは明らかだろう。言語共同体はまさに自律的に世界を認知観察していると見なせるからだ。しかし、そこに前述の「底なしの文化的相対主義」という矛盾を克服する方向性がしめされていることは特筆にあたいする。多様といっても、そこでは人間（より広くは生命体）が生存し続けるための価値基軸が、ある種の普遍性をもって打ち立てられるからだ。卓近な例でいえば、タバコがガンの発生率を高めるとすれば、公共の場での喫煙は望ましくないという結論が出てくるだ

ろう。また、生命活動の毀損という点から、幼女の性器切除を禁止すべきだという議論が正当性をもつことになる。

生命体による認知活動、換言すると生命的な情報概念を基盤にすることから、このパラダイムの出現を「情報学的転回 (informatic turn)」と名づけることにしよう。振り返れば、言語学的転回は、欧米文化優先の思いこみを克服し、地球上のあらゆる人間とその文化を尊重するという思想をもたらした。これと同じように、情報学的転回は、人間中心の思いこみを克服し、地球上のあらゆる生命とその活動を尊重するという、エコロジカルな思想をもたらすと期待できるのである。

フォン・ノイマンのパラダイムは、情報を機械的・論理的なものとし、20世紀にさまざまなコンピュータ応用の道を開いた。しかしその一方で、過度な効率追求によって生命活動の抑圧、とくに人間行動の機械化を促進してしまった。21世紀のコンピュータ応用においては、ウィーナーによって創始されたセコンド・オーダー・サイバネティクスのパラダイムが主要な役割を果たさなくてはならない。情報を機械的なものでなく生命的なものとして明確にとらえ直すことによって、初めて、多様な結実をもたらす情報文化の開花が可能となるのではないだろうか。

参考文献

- 公文俊平『情報文明論』NTT出版, 1994
 西垣通『デジタル・ナルシス』岩波書店, 1991
 西垣通『基礎情報学』NTT出版, 2004
 西垣通『続 基礎情報学』NTT出版, 2008
 Rorty, Richard (ed.), "The Linguistic Turn: Recent Essays in Philosophical Method", University of Chicago Press, Chicago, 1967
 上山春平『受容と創造の軌跡: 日本文明史の構想』角川書店, 1990.
 Varela, Francisco, "Autonomie et Connaissance", Seuil, Paris, 1989.
 Wiener, Norbert, "Cybernetics - or Control and Communication in the Animal and the Machine", Wiley, New York, 1948.

著者紹介

西垣 通 (にしがき・とおる)

東京大学大学院情報学環教授。工学博士。専攻は情報学・メディア論。1948年東京生まれ。東京大学工学部計数工学科卒。(株)日立製作所主任研究員、米国スタンフォード大学客員研究員、明治大学教授をへて、1996年より東京大学社会科学研究所教授。2000年より現職。情報社会のはらむ諸問題を考察しており、とくに基礎情報学のバイオニア研究者として知られる。参考文献にあげた以外に、『ウェブ社会をどう生きるか』(岩波新書)、『情報学的転回』(春秋社)、『IT革命』(岩波新書)、『こころの情報学』(ちくま新書)、『マルチメディア』(岩波新書)など著書多数。『コズミック・マインド』(岩波書店)、『サイバーペット』(千倉書房)、『アメリカの階梯』(講談社)、『1492年のマリア』(講談社)など小説も発表している。