

## 第4章 〈社会―技術〉システムおよび人間という自律的・他律的二重体

### 1 〈社会―技術〉システム

本章は社会レベルの議論を進める。これまでの章では社会的次元を正面から取り上げてこなかった。そこで本章では、まず社会と技術が一体となって動作して〈社会―技術〉システムともいうべき存立様態を形成していることを述べる。その後、観察者における視点移動の操作により社会的次元と個人的次元との倫理的ありかたの違いを確認し、各領域および交差領域のなかで生じるAI倫理の課題を議論していく。ネオ・サイバネティクスの理論に基づくことで、人間を含む生物とAIとの差異を視野に収めながら、人間の心理の領域にはAIが組み込まれていないことや、社会の領域にAIが介入することで歪んだ自律性が生じ一部の人々の社会的排除につながってしまう危険性、心理レベル／社会レベルの倫理性の個別性ならびに相互依存性が指摘できる。

ネオ・サイバネティクスの立場に立てばオートポイエーシスという特徴は、人間を含めた生物単体だけでなく、広く人間の社会にも見られるものであり社会の自律性をもたらしている。社会領域におけるオートポイエティックス・システムは、社会システムと呼ばれ、コミュニケーションがコミュニケーションに連鎖することによって産出され存立する。人間それ自体ではなく、コミュニケーションを構成素として生起する。構成素たるコミュニケーションがコミュニケーションを継続的に引き起こすのだ。人間それ自体が構成素ではないため、たとえば特定の

人がいなくなったとしても、一定のコミュニケーションが接続すればよい。経済や法のありようを想起すれば理解しやすい。コンビニのレジ担当が別の人になっても、支払いの手続きさえ遂行できれば差し支えない。支払いにつながる素材さえ記述できれば、機械であってもよい。社会システムにとって、人間も機械もアロポイエティック・システムであり、あくまで両者は社会システムが作動する素材を提供する存在にすぎない。また、心的システムの内部でどのように考えていようが、社会システム内での思考が表出されなければコミュニケーションには結びつかない。社会システムが心的システムと別種の閉じたオートポイエティック・システムであることが確認される。

社会システムは、たとえ小規模であっても個人が完全に制御できるわけではない。二人でコミュニケーションしているとき、一方が息をつく暇もなく次から次へと言葉を出してくると、その相手は相槌を打つことぐらいしかできない。ごく短時間であると、一方的に話す人が制御しているかのように思われる瞬間がありえるが、それが長く続くことは事実上ない。黙っている相手が席を立つだけでその社会システムは大きくぐらつく。社会の規模が大きくなってくると、なおさらだ。世界経済は、誰か一人によって、あるいは単一の組織によって制御可能なものではない。物価の下落と企業収益の悪化が連続的に起こるデフレ・スパイラルも社会システムの一つである。社会学者ニクラス・ルーマン (Niklas Luhmann) の機能分化社会論は、社会が法システムや経済システム、マスメディア・システムなどの社会システムに分かれ、それぞれの社会システムが各々の内的メカニズムによってコミュニケーションを連続的に産出しているとする理論である。

いうまでもなく、以前より社会を特徴づける語として技術が選ばれてきた。技術によって、あるいは技術が相互に組み合わされることによって、社会が成立している。人と人との対面で打ち合わせする場合でも、その場まで行くためには自動車や電車、飛行機を使い、打ち合わせ場所には照明や空調、エレベーターなどが使われてい

る。打ち合わせ時間も時計によって正確に把握されている。紙の書類でもプリンタから出力されているし、そもそも製紙技術によって紙自体も作られ、正確なサイズで裁断されている。コミュニケーションの連鎖は技術が支えている。仕事も日常生活も数え切れないほどの技術的人工物が支えている。

現在、そのコミュニケーション連鎖の自律性の創出に人間のみならずコンピュータ技術も関わっていることは論を俟たない。すなわち現代社会では、こうした社会システムのコミュニケーション連鎖にAIを含むコンピュータ技術が大量に介在しており、「機械-人間混成系」(Wiener, 1964=1965)、あるいは「人間||機械」複合系」(西垣, 2008)といえるシステムが生成していることが特徴的である。いわば〈社会-技術〉システムになっっている。電子メールやウェブサービス、SNS、オンライン会議システム、ネットゲーム、電子資料、電子決済等、技術的に媒介されてコミュニケーションが連鎖している。新型コロナウイルス感染症の発生は、こうした傾向を強めた。コンピュータ技術の介在は、テレワークや遠隔授業、オンライン診療など、これまであまり利用が進まなかった領域で一気に広がることとなった。

きわめて暴力的で特定の間人を追いつめるインターネット上の「炎上」も〈社会-技術〉システムの例である(河島, 2014a)。あるいは一世を風靡した初音ミクなどのようにオープンコンテンツが次々と共同制作されていく現象も〈社会-技術〉システムとして捉えられる(チェン, 2012)。インターネット上のデータを分析するマーケティングの自動化は、すでに顧客に合わせたコンテンツ生成・配信にまでつながっている。もちろん、〈社会-技術〉システムも単一ではなく、ネット上の社会システムも複数に分かれておりときには対立が起きる(河島・椋本, 2014)。人々の記述が素材となり技術を媒介しながらコミュニケーション過程に取り込まれて、それが自己運動しはじめる。<sup>(1)</sup> コンピュータ技術なくしては、もはや現代社会が成り立たないほど、コンピュータ技術が社会の隅々にまで入り込んでいるのだ。

コミュニケーションには意味が伴うが、情報技術に媒介されている間はその意味はいったん捨象され確率的なビット列に変換される。機械の内部処理や相互の通信においては意味が潜在化し、いま一度、人間が観察して解釈することで意味が現出する。コミュニケーションを媒介する機械は増加し続けており、機械同士の相互作用が自動的に行われている。スマホは、近くの基地局に自動的に接続し、移動しても接続する基地局が自動的に変わる。そのことにより、歩きながら電話でコミュニケーションし続けることができるのである。

社会システムに組み込まれた技術が集積しネットワーク化することで、自律性をもった様相が明確に浮かび上がってきた。個々のソフトウェアはアロポイエティック・システムの一つであり、人間の記述の一種である。それらは機械の自律性をもつにすぎず、そのレベルも低い場合がある。けれども複数のソフトウェアの動きが集積して相互作用し連動することで自律性を帯びるケースが起こりうる。もともと有名な例は、二〇一〇年五月六日に起きた株価大暴落である。コンピュータ・プログラムによる高頻度取引が巻き起こしたといわれ、個々のプログラムがそれぞれの資金を守るように動作した結果、ものの数分間にダウ・ジョーンズ平均株価が9%以上も下落した。人間の記述によって構築されたソフトウェアが株の売却をさらに記述し、ほかのソフトウェアも同様に記述を行うことで、株の売却が連続した。社会システムのレベルの自律性も存在している。個々の技術はアロポイエティック・システムであるが、ほかの技術と合わされることで、人間が即座に対応できない事態が生じた。どんな人であつてもネットワーク化されたコンピュータ技術の全体を余すところなく理解することは難しい。水や電気、ガスと同じく、コンピュータ技術はネットワーク化している。インターネットでデータを送受信できるのも、TCP/IPやルータ、ドメイン管理、SSL/TLSなどの仕組みが相互に緊密につながっているからである。それらの全体を見通すことは事実上できない。またCPUの処理速度の高速化やインターネット回線の大容量化、コンテンツの動画化といった流れは、たとえ世界の巨大IT企業といえども一社では止められない。

個々の細かな技術は人間によって作られており制御可能であるが、個々人の意思で好き勝手に制作しても、ほかの技術との連動がうまくいかなければ使われない。コンピュータ技術の標準や動向を踏まえて制作することで、はじめてそれらが社会に受け入れられる素地が作られるのである。そうした意味で、技術開発は集合的行為でもある。コンピュータ技術は、人間個人の制御を離れて、社会システムの自律性に組み込まれて動いている。

また後の議論につながっていくが、この〈社会⇄技術〉システムを観察する際にも、コンピュータが積極的に使われている。GPSやビデオカメラを使った人々の細かな移動、サーチエンジンの検索ワード、ショッピングサイトの購買行動、SNS上の人々のつぶやきやクリック、表示回数等が分析されている。<sup>(2)</sup>