

連載 経営学のイノベーション

## ネットワーク思考のすすめ

*An Invitation to Network Thinking*

[第6回]

# 社会システム論考

西口敏宏

一橋大学イノベーション研究センター教授

*Nishiguchi Toshihiro*

1

### システムと環境の差異

今回は、社会システム、および、心理システム（意識を持つ主体としての人間）といった「意味システム」に関する理論を扱う。主な関心は、個々の人間ではなく、彼らの関係性が織り成す社会システムにある。後述するように、社会システムには、いくつかの際立った特徴がある。自己準拠性、自己再生産性もその1つである。

以下、本稿では、抽象度の高い社会学的な考察をしなければならない。

というのも、そうした作業が、従来の組織論、経営学、経済学の枠組みでは捉えきれない、社会システムの重要な側面の分析に役立つばかりでなく、新たなパースペクティブを切り開くからである。

私たちは、日常生活のなかで、おびただしい数の社会システムに関与している。多くの人々は、学校、役所、企業といった公式組織に所属する一方で、家族や友人と、より個人的な人間関係を保っている。ほかにも、旅先での出会い、観劇、街頭で道を尋ねる行為、ゴルフ会など、インフォーマルな社会システムへの、束の間の参加形態が無数にある。

たとえてみれば、こうした社会シ

ステムは、空中にどこからともなく次々と現れては消えていく、雲のようなものである。動画撮影した雲を早送りで観察してみよう。最初は、水蒸気が渦を巻きながら、何もない空中に突然、雲として出現する。そして、風にたなびき、増減を繰り返しながら、まるで生き物のように浮遊したかと思うと、フッと消え去ってしまう。

私たちのかかわる社会システムも、雲に似て、次々と現れては消えていく。けれども、一部の社会システムは、長く存続する。組織がその1つである。用語の定義は後述するとして、さしあたり、最新の社会システム論が一貫して主張する、次の

2点を指摘しておく。

第1に、社会システムの本質は、「システムと環境の差異」、つまり「システム/環境差異」によって表現される。

第2に、新しい社会システムが現れること、すなわち、社会システムの「分出」(differentiation)は、システムと環境の境界が新たに出現することを意味する。逆に、社会システムの消滅とは、その境界が消え去ることである。このような考え方は、新しい社会システム論では一般的である。

## 2

### 自己準拠的な社会システム

社会システム論の伝統を手短に振り返っておこう。古くは、社会システムの構成要素を、個人と同一であるとする見方が支配的であった。たとえば、近代的な社会システム論の先駆者であるパレート(Pareto, 1916、訳書1987)の観点は、そうした傾向から十分には逃れていなかった。

パレートは、物理学から経済学を経由して、システム概念を社会学に導入し、社会システムの分子を個人であると捉えた。そして、複数の個人からなる社会システムについて語るとき、私たちが意味するのは、一定の瞬間において捉えられた社会システム、および、一定の時間幅のなかで、それがこうむる連続的変容の相における社会システム、の双方で

あると論じた(Pareto, 1916、訳書pp. 5-6, 13)。

物理的に境界が特定できる個人を、社会システムの単位、その構成物とする考え方は、直感に訴え、今日でも一般に受け入れられやすい。たとえば、ミラー(Miller, 1995)は、個人に還元できる具体的なシステムこそが、そして、そのみが社会システムの構成単位であると主張している。また、ベイリー(Bailey, 1994, p. 310)も、社会システムの構成要素を個人とする伝統が依然として根強いと、より抽象的な構成単位を主張する新しい流派との間の論争は、未解決であるとしている。

一方、スペンサー、デュルケーム、パレートの社会理論に影響を受けつつ、人間の「行為」に注目したパーソンズは、社会システムの概念を機能主義と結びつけて、社会学理論に定着させた。彼は個人分子論を超えて、社会システムとは、複数の個人行為者が、少なくとも、物的ないし環境的側面を含む状況において、お互いに相互行為(interaction、相互作用)をしている事態にほかならない、と規定した(Parsons, 1951、訳書1974, p. 11、挿入は筆者による)。つまり、物理的な個人ではなく、個人が行う相互行為そのものが、社会システムを成り立たせているとしたのである。

また、長期間の存続に欠くことのできない機能的先行要件(functional prerequisites)のすべてが、それ自体の資源のなかから充足されている

社会システムを、社会(society)と呼ぶ(Parsons, 1951、訳書pp. 24-25)とする彼の言明は、社会システムの自己準拠性と自己再生産性を、的確に表現している。このような観点は、20世紀半ばに勢いを増した「行為」を分析の単位とする時流に乗って、社会システム論に進歩をもたらした、業界標準となった。

だが、その後、システム論を継承しながらも、生物としての、あるいは、意識の担い手としての、人間の行為をよりどころとする主意主義的な行為理論に異議を唱え、行為主体として人間ではなく、社会的に構成される「事態そのもの」を重視する考え方が登場した。実体論から相対的な関係論へ、認識論上の転換を迫るルーマン(Luhmann, 1984、訳書1993 [上]、1995 [下])の社会システム論がそれである。

自己再生産的な生命体を扱うマトゥラーナとヴァレラ(Maturana and Varela, 1980、訳書1991)のオートポイエシス論を社会学に応用しながら、ルーマンは、本来そのオペレーション(作動)が閉鎖的で、システム自体で自らを再生産する社会システムを取り上げようとするならば、その基礎概念を、行為からコミュニケーションへと切り替える必要がある、と主張した。

彼によれば、コミュニケーションとは、情報・伝達・理解から成り立つ統一体であり、これら3つの選択の総合である。コミュニケーションは、理解が成立した場合に、そして、

## ネットワーク思考のすすめ

その場合に限って実現する (Luhmann, 1984, 訳書 [上] p. 230)。この前提下、彼は、コミュニケーションの意味連関が社会的に構成される事態として、環境から区別される「社会システム」を規定した。

こうした考え方は、しばしば指摘されるように、近年の高度情報化現象に対応する形で出てきた。それは、記号や言語を用いたコミュニケーションの側面から、社会システムを分析しようとする流れの一環であるといえる。つまり、物質やエネルギーに代わって、情報こそが、社会の鍵概念を構成しつつある現象の反映である、と捉えるのである。

また、この考え方は、変革しようとする主体も、それによって変革される客体も、ともに同一であり、そのため、伝統的な主客二分法や二元論では捉えきれない、自己準拠的なシステムのプロセスとして、社会システムを説明しようとする自己組織系のアプローチでもある。<sup>1)</sup> こうした新しい構想では、従来のような構造と機能の側面だけでなく、後述するように、意味の側面を取り込もうとする点に、大きな特徴がある。

一般に、システムはいかに発生し、存続するのかという問いに対して、ルーマン (Luhmann, 1984, 訳書 [上] p. ii) は、次のように答える。「システムがみずからをシステムに作り上げるのは、それ自体のオペレーションをそれ自体のオペレーションと結びつけ、そうすることを通してなんらかの環境と一線を画するこ

とによってのみである。システムのオペレーションの継続は、システムの再生産なのであり、それと同時にシステムと環境の差異の再生産にほかならない」。そして、社会システムにおけるオペレーションとは、彼によれば、コミュニケーションにほかならないのである。

このような構想は、オペレーションの継続そのものが自らの境界を創出し、そのことによって自らと外界とを区別する、神経 (つまり、有機体) システムのオートポイエティック (autopoietic、自己再生産的、自己創出的) な解釈にならっている。

生命体の神経システムでは、あらかじめ設定された設計や秩序どおりに事が運ぶのではなく、現在のプロセスが、次のプロセスの開始条件となるように接続された「自己組織化」のプログラムを通して、結果的に、おのずと生存目的が達成されるように仕組まれている。このようなシステムでは、一方では、環境におけるチャンス、外界からの偶発性を取り込むことによって、自らの生存能力を高める潜在性に対して開かれている。ところが、もう一方では、現時点でのプロセスを成り立たせている諸要素においては、外界に対して閉じられている。

こうした考え方を、組織論に応用してみると次のようになる。たとえば、あるプロジェクト・チームにおいて、事前にメンバーが限定されるのではなく、オペレーションの継続に参加する者がメンバーを構成する

のであり、そのオペレーションの継続のなかで、初めて集団の範囲が決定されていく。

しかも、ニーズに応じて、その集団の範囲を適宜変化させながら、チームは活動し続ける。同じチームを、特定の時点で観察してみると、そのオペレーションの継続に貢献している成員の相互行為、もしくは、コミュニケーションの体系が、社会的に構成された事態として、1つの社会システムを分出させているのである。

その分出した社会システムから見れば、ほかの一切は「環境」である。この場合、その「環境」には、チームに参加しない同じ会社の社員も含まれる。ここに、「システム/環境差異」が現出する。

ある時点におけるプロジェクト・チームは、現在の参加者の相互行為ないしコミュニケーションの体系から、そして、それのみから成り立っており、それ以外からのインプットは、潜在的な可能性にとどまる。そうした意味で、重要な点を繰り返すと、このシステムは、環境からの偶然性の取り込みに対しては開かれているが、現在のプロセスの成立諸要素においては、対外的に閉じられている。言い換えると、オートポイエティックなシステムは、規範的にはオープン (normatively open) であるが、認識的にはクローズド (cognitively closed) なのである。

小括すると、社会システムは自己準拠的であり、その再生産プロセスはオートポイエティックであるが、

環境からのチャンスの取り込みに対しては、開かれている。そして、自己を維持しながら、チャンスの取り込みに対して開かれた社会システムほど、頑健 (robust) であり、生存能力が高い。

### 3 複雑性の縮減

上述の特徴を、簡潔に言い表す用語の不足から、仮にこのようなシステムを「半開半閉システム」と呼んでおこう。力強いシステム、生命力にあふれ、生存能力の高いシステムは、何に対して閉じ、何に対して開かれているかを、上手に調整しコントロールしている。キャノン (Cannon, 1932, 訳書1981) は、このメカニズムを「ホメオスタシス」(自己恒常性維持) と呼んだ。

ところで、環境に対する過度の閉鎖性も、いきすぎた開放性も、ともにシステム麻痺に結びつきやすい。

たとえば、ニーズに関係なく、チーム・リーダーが御しやすいメンバーだけのプロジェクト・チームは、合目的性と環境適応力を失うであろう。逆に、不必要にメンバーが変わるチームも、十分に機能しないであろう。神経システムでは、自律神経がこのような半開半閉システムの調整作業を行っている。

社会システムでは、その目的やシステム内外の複雑性の度合いと種類に応じて、暗黙の了解、信頼、期待、

慣行、明示的ルール、契約、法、ハイアラーキー (階層) といった社会的プログラムが、おのおのそのような役割の一端を担っている。このような社会的プログラムは、社会システムのいわば自律神経を構成している。本稿では、これらを「ソーシャル・ソフトウェア」(social software) と総称する。

社会システムにおいては、その歴史の蒸留作用が生み出したソーシャル・ソフトウェアに基づいて行われる、特定の個人や集団が行う意思決定や裁決による「選択」が、上述のようなシステム調整を行う。

ただし、選択は、それが行われただけでは十分ではない。システム存続のためには、むしろ、次々と変化していく状況に応じて、一度なされた選択が、先になされなかった選択やその後生じた新しい選択可能性とともに再吟味され、「再選択する」ことに対して、常に開かれたシステムであり続けることが重要である。

システム・オペレーションが成功裏に継続されるためには、この回帰的で自己準拠的な再選択のプロセスが、システムに組み込まれていなければならない。

具体的には、一度なされた選択が、あるプロジェクト・チームという社会システムの成員によって、いかにうまくフォローされ、成果をあげるためのオペレーションが持続するかにかかっている。そして、思ったほど成果が得られなかった場合には、前に行われなかった選択や、新しい

選択肢に照らし合わせて、過去の選択の再評価と再選択のプロセスが、ジャスト・イン・タイムでいかに正しく起動されるかにかかっている。

たとえば、一度決定された製品デザインで走り出した後でも、よりよい製造法や素材が見つかった場合には、再評価と再選択の作動によって、適宜、設計変更を加えることなどがその一例である。

さらに、社会システムの再選択のプロセスには、「逸脱」も含まれることに留意すべきであろう。

プロジェクト・チームの例でいえば、そのオペレーションの継続のなかで、成員の範囲が決まっていくのであるが、これは、活動続行のための条件が、刻々と変更されていくことを意味している。そのため、このプロジェクト・チームという名の社会システムは、柔軟にその姿を変え、ニーズに適合していくことができる。

一方、各個人は、このプロジェクト・チーム以外の、複数の社会システムのオペレーションに同時に参加することもできるし、自在に逸脱していくことも可能である。この場合、逸脱も、他のオペレーション様式に接続されるのであれば、そこで貢献できる可能性があり、先のプロジェクト・チームで学んだ知識がうまく活かされれば、貢献度はさらに大きくなる。だが、オペレーション継続の維持に貢献しえなければ、単なるスタンド・プレーに終わる (河本, 2000a; 2000b)。

いずれにせよ、まさに過去の選択

## ネットワーク思考のすすめ

の再評価と再選択が行われるという点において、社会システムを、その機能と構造の側面からだけでなく、「意味システム」として捉え直す意義がある。意味は、物質やエネルギーから区別される情報現象の1つであり、社会システムの自己認証、そのアイデンティティの確認を行うために、その内外の境界設定を行う。そればかりではない。意味は、システム内外の複雑性に対して選択作用を行う。というのも、システムは、そのオペレーションの接続可能性を高め、生存を維持するために、多数の可能性のすべてを実現することが不可能であり、したがって、現実を選択される営為 (experience and action) の背後には、常に現実化される以上の可能性が存在するという意味での、「複雑性」(complexity) に直面するからである。

さらに、システムは、選択された営為が、環境条件に影響されて、必ずしも期待どおりに行われまいという「不確定性」(contingency) ないし「不確実性」(uncertainty) のリスクを抱えている。

そのため、営為の可能性のなかから、高い確率で実現しうる選択に絞り込む必要がある。本連載の用語でいえば、「方向性を持った探索」と言い換えてもよい。つまり、複雑性を選択を加えることによって、不確定性のリスクを抑制しなければならない。これが、ルーマンの強調する「複雑性の縮減」(reduction of complexity) の意味である。

システムの本質とは、こうした複雑性の縮減作用にほかならず、その際、複雑性の把握と縮減を媒介するのが、意味なのである (Luhmann, 1984; 今田, 1986)。

ちなみに、ルーマンの複雑性の縮減は、アシュビー (Ashby, 1947; 1956、訳書1967) の「最小有効多様性」(requisite variety) を、社会学的に翻訳し直したものであるとの指摘がある。アシュビーは、シャノン (Shannon, 1948; Shannon and Weaver, 1999 [1949]、訳書1969) の情報理論を、制御の観点から再定式化することによってこの法則を得たので、複雑性の縮減は、本来、制御の概念であるともいえる。

サイバネティクスに由来する最小有効多様性の法則とは、ある制御システムが成功裏に存続するためには、環境の多様性による摂動 (perturbations) に対応しうるだけの多様性を持っていなければならないとする考え方である。

ギリシア語で「舵手」「操舵」を意味するサイバネティクスは、通信と制御におけるフィードバック機構を体系的に解明する学際的な学問であり、1940~50年代に、ウィーナーやアシュビーらによって創始された。その本質は「動物と機械における制御と通信の科学」(Wiener, 1961 [1948]、訳書1962) であり、「本質的に極端に複雑なシステムの研究と、制御のための効果的な方法を用意する」(Ashby, 1956)。

複雑性の縮減によって、営為を一

定範囲のパターンに制限すること、すなわち、一定の可能性を選択して、他の可能性を犠牲にする制御を行うこと、これが新しい社会システム論においては、システムの「構造」と同義であるとされる。システムが複雑性の縮減を通じて、それ自身の存続を確保するために、自らの社会過程を制御するプロセス、これを新しい社会システム論では、構造と呼ぶ。本稿の枠組みでは、トポロジーと言い換えてもよい。

ここには、要素概念の徹底的な時間化が見られる。というのも、自己準拠的なシステムは、それ自身に基づいてシステムが成立しうる諸要素が生成するや否や、たちまち消滅しており、したがって、システム持続のためには、間断なくそのシステムによって、それらの諸要素自体が再生産されなければならないからである。

問題なのは、物質的代謝や適応ではなく、システム自体を強制的に自律へと駆り立てる、その存続様式なのである。このような即時的解体への根元的な傾向に抗して存続しうる、「プロセスとしての構造」が重要である。組織論にとって、このような構想は、計画から進化へ、構造的安定性から動的安定性への、根源的な転換を示唆している。また、この考え方は、アシュビーの自己組織化の概念に呼応している (Ashby, 1947)。

複雑系の縮減方法としては、人の認知限界を超えたものは役立つな

い。ここに、西口 (2007) が他で詳述した、トヨタイズムにおける「フラクタル連鎖」、つまり、サプライチェーンのあらゆる工程間に「サプライヤー・カスタマー関係」の連鎖が見られ、自己準拠的なコントロールに役立っていることの意義がある。

トヨタイズムの「サプライヤー・カスタマー関係」の連鎖は、組織に「離れ小島」を作らせないための優れた制度的工夫である。それは、最もシンプルな仕組みで、変転絶え間ない複雑性に対処できるメカニズムを提供している。

一般に、複雑系は、時とともに複雑さを増していく。社会システムにとって、その縮減が問題である。縮減方法には、このほかに、免疫システム、制度、場、信頼などがある。

## 4 自省作用

上述のように、意味は、システム内外の境界を確定し、複雑性の縮減に貢献するのであるが、意味の意味は、これだけでは終わらない。

社会を、客体化された変数としての行為システムというよりも、むしろ、意味システムであるとする捉え方は、「自省 (reflection)」という、意味システム特有の認識の地平を切り開く。というのも、システムとそれを含む世界との間の選択的關係としての意味は、選択されなかったものを捨て去ることなく、それらを可

能性として保持し、呼び戻す機能も持ち合わせているからである。

先述のシステムによる再選択のプロセスにおいて、意味の自省作用が励起されたときには、以前の選択から漏れた他の可能性も、程度の差はあれ、依然として意味記憶のなかに維持されており、縮減される前の複雑性へと、意味還元できる。このように、意味は「複雑性の縮減」ばかりでなく、「複雑性の維持と還元」の機能も持ち合わせる。そのため、多様性をストックし、適宜利用することができる (今田、1986)。

かくて自省作用に優れた社会システムは、単に複雑性を縮減するだけの「情報処理マシーン」としてだけでなく、より豊かな意味創出機能によって、その生存価値と能力を高める可能性に対して開かれている。ただし、後述のように、真に意味のある意味創造は、自然状態ではほとんど発生しない。そこには仕掛けが必要である。経営学で近年話題の、組織学習や組織記憶の構想は、この問題に直結している。

このようにして、システムは、意味による複雑性の縮減および維持と還元という、一見相容れないようにも見える交差的な機能を作動させる。そのことによって、システムは、選択を容易にする一方、再選択に際して、新たな解釈や回帰の意味づけ、さらに、知識創造を可能にする。そして、多様な選択のストックをいつでも呼び出し可能な状態に保つことを通して、システム自体の多様性を

増大させ、その生存能力を高めることができる。

この際、既存の形式化され正統性を与えられた意味は、そうでなかったもとの状態に還元され、ほかの未使用、もしくは、いまだ可能性としてとどまっているにすぎない意味と同水準で再評価される。自省作用はその触媒装置として役立つ。

この現象は、パンやパスタが、水という触媒によって原材料に還元され、再加工によって、新しい穀物製品に生まれ変わるプロセス、すなわち、評価と再選択のプロセスに似ている。時として、同じ素材から画期的な製品が生まれるように、社会システムの自己再生産的なプロセスにおいても、想像を超えた目覚ましい結果が生じることがある。

ここに、社会システムにおける意味連鎖のプロセスとその進化を、ニューウェルとサイモン (Newell and Simon, 1972) の機械的な情報処理モデルよりも、むしろ、ワイク (Weick, 1979、訳書1997) の回帰的意味づけ (retrospective sense-making、遡及的意味形成) や野中 (1990) の知識創造論によって、よりの確に記述すべき根拠がある。<sup>2)</sup>

## 5 システム合理性とシステム分化

意味による複雑性の縮減によって、環境には、システムの内部以上の複雑性が存在するという結果を生

## ネットワーク思考のすすめ

み出す。複雑性のこの差異が、システムと環境の差異である。だが、絶え間なく変化する環境のなかで、システムが存続していくためには、複雑性を縮減すればするほどよいというわけではない。システム内部にも、適度の複雑性が維持されなければならない。さもないと、システムは自滅する。

先に見た選択と再選択の自省的な循環形式は、ニューウェルとサイモン (Newell and Simon, 1972) やサイモン (Simon, 1996、訳書1999) の情報処理モデルのように、「問題空間」の限定から出発し、あらかじめ、そのなかでの操作・解決方法、初期条件、制約条件などを定め、未知の事項をノイズとして捨象してしまう、伝統的な目的合理性や最適性などの概念には馴染まない。むしろ、この選択と再選択の循環形式は、新しい「システム合理性」の記述様式の要件を満たし、そのあり方を記述するのに適している。

この種の、新しいシステム合理性に基づく社会システムは、いまだ実現してはいないが、実現している状態に等しい潜在的可能性、もしくは、そのための選択肢の探索を行うのに適している。したがって、このような社会システムは、なったこと (being、達成された状態) よりも、なりつつあること (becoming、達成しつつあるプロセス) に、特段の関心を払う。

複雑な環境に対して、高度な適応能力を備えた社会システムとは、そ

れ自体の内部に複雑性を維持し、多様な選択を可能にするシステムにはかならない。この多様性のニーズに対する重要な適応形式の1つが、システム分化 (system differentiation) であり、これは先に触れた最小有効多様性と深くかかわっている。

システム分化とは、システム内部から、まるで生体内で細胞分裂が繰り返されるように、新たなシステムが分出することによって、システムと環境の差異が繰り返される事象を示す。そのことによって、もとの包括システムの複雑性は増大していく。

ここにおいて、部分と全体との伝統的な差異は、システムと環境の差異によって取って代わられる。というのも、個々の人間が社会の部分であると想定される観点とは異なり、本来、相互浸透的な社会システムにおいては、部分概念と全体概念とを、二者択一的に区別することが困難だからである。

包括的なシステムは、自らを、その内なる諸部分システムの形成と作動のための環境として提供することによって、それ自身の多様性と存続能力を飛躍的に増大させることができる。ここでは、各部分システムとその環境の差異が、相異なる交線において、部分システムと、包括システム内の環境の統一体として、いわば各部分システムを入れ子状に包み込む形で、包括システムを再構成している。

フォン・ベルタランフィ (Von Bertalanffy, 1968、訳書1973) の『一

般システム理論』は、伝統的な部分と全体の差異から、このようなシステムと環境の差異への、重要な転換の契機を与えた。

以上、ある社会システムの生存能力にとっては、そのオペレーションの「接続可能性」が重要であり、意味を媒介とする複雑性の縮減と維持、そして、意味システム特有の自省作用による複雑性の還元を通じた再選択によって、その半ば閉じ半ば開かれた状態をいかにうまく運営し、単に情報処理だけでなく、意味の創造活動を行うことが決定的に重要なことが論じられた。

さらに、古典的な意味での社会システムの分子、または、行為主体としての個人観を超えて、社会的に構成された意味連関として、環境から分出する個人間の相互行為、もしくは、コミュニケーションの体系である社会システムを規定し、システム自体の観点から、事象を捉え直すことの重要性が示唆された。

後述するように、私たちにとって古くて新しい問い、すなわち、優れたマネジメントの本質とは何かという問題に対しても、このようなアプローチを通しての再考は、意味ある試みであろう。

## 6 社会システムの定義

抽象的な議論は得意だが、その操作化となると、おぼつかないのがル

ーマンの特徴である。彼が社会システムとして挙げた、次の2例を検討してみよう。

- ①道端で倒れた人を、たまたまそこを通りかかった任意の不特定の諸個人が、助けようと協力し合う状況。
- ②劇場の前で、切符を求めて列を作る人々の群れ。

驚くべきことに、上記の社会的状況は、ルーマンの分厚い名著『社会システム理論』(Luhmann, 1984)を通して見られる、たった2つの明示的な具体例である。英語版(1995)で600ページを超え、日本語版(1993[上]、1995[下])では1000ページに及ぶこの大著で、これら2例だけが、読者に与えられた彼の複雑な社会システム論の操作化であり、具体化なのである。残りのページはすべて、極度に思弁的で「雲の上を歩かされているような」議論で埋め尽くされている。

これら2つの例の共通点は、情報・伝達・理解に依拠し、つまり、コミュニケーションの意味連関に基づき、社会的に構成された事態として、環境から区別される社会システムが、そこに分出していることである。

では、両者の違いは何であろうか。直ちに直観できることは、①の場合、ある共通の目的のために、そこに居合わせた人々が相互作用し合い、意識的に協働作業を行っている

のに対して、②は、確かに人々は物理的に同じ場所に居合わせてはいるが、彼らの間に協働も相互作用も見られず、その列は、単にバラバラの個人からなる群集にすぎないということである。つまり、そこでは、2人以上による「意識的な協働作業」は見られない。

組織論に精通した読者なら、直ちに次のことが思い浮かぶであろう。つまり、①のケースは、バーナード(Barnard, 1938, 訳書1968)の洞察に富むが、テクニカルには問題のある「組織」の定義に包摂されうる、と。

バーナードにとって、組織とは、少なくとも1つの明確な共通目的のために、2人以上の人々が協働する、意識的に調整された、人間の活動や諸力の体系のことであった(Barnard, 1938, 訳書p. 67, 75)。そして、ここにおける体系(システム)とは、各部分がそこに含まれるほかのすべての部分と、ある重要な方法で関連を持つがゆえに全体として扱われるべきものであり、その「重要な方法」とは、その構成要素が相互依存的な変数であるということを目指す。このような、変数の相互依存性にシステムの本質を視る観点は、バーナードがヘンダーソンの解説(Henderson, 1937, p. 86)を通して、間接的にレポートから学んだものであった。

さらに、バーナードによると、このように意識的に調整された努力体系は、非人格的な1つの合成的観察となり、それは個人的観察の合計ではなく、個人的見方とは全く異なっ



**有斐閣** 新刊案内  
 (表示価格は税込)  
 東京・神田・神保町2 Tel.03-3265-6811  
 http://www.yuhikaku.co.jp/

●一橋大学のMBAコースの講義を元にした新しいスタイルのテキスト!  
**MBAのための日本経営史**  
 鈴木良隆・橋野知子・白鳥圭志著 A5判 三二五五円  
**MBAのための国際金融**  
 小川英治・川崎健太郎著 A5判 三三三三五五円

**日本企業研究のフロンティア③**  
 一橋大学日本企業研究センター研究年報2007  
 経営学研究の最新成果。 A5判 三三三三六〇円

**経験から学ぶ経営学入門**  
 上林憲雄・奥林康司・團泰雄・開本浩矢・森田雅也・竹林明著 [有斐閣ブックス 二二二二〇円]  
**コモディティ化市場のマーケティング論**  
 恩蔵直人著 企業はいかにして今日の製品差別化が困難な市場を捉えればよいのか? 四六判 二二二二〇〇円  
**環境経営・会計**  
 國部克彦・伊坪徳宏・水口剛著 環境経営の考え方と手法を解説する。 [有斐閣アルマ 二二二二〇五円]

**国際経営講義**  
 ジェフリー・ジョーンズ著/安室憲一・梅野巨利訳 三八八五円 A5判  
 ◎多国籍企業とグローバル資本主義  
**ビジネス・システムの進化**  
 大東英祐・武田晴人・和田一夫・粕谷誠著 ビジネスシステムの創造と発展。 A5判 予価 三九九〇円  
**ライセンシング戦略**  
 高橋伸夫・中野剛治編著 ◎日本企業の知財ビジネスのづくり経営研究の第1弾。 A5判 予価 二六二二五円 [9月刊行予定]



## ネットワーク思考のすすめ

たものである。このシステムは、ある点では劣り、ほかの点では優れ、すべての個人に何か違ったものとして反作用し、また、システムが生きている限り、つまり、その状態で存続する限り、それは存在し、活力を持っている何ものである。

したがって、彼が紛らわしくも「組織」と呼ぶ協働体系 (cooperative systems) は、社会的創造物、いわば「生き物」とみなされるべきであり、それはちょうど、ある個人は、これを分析すればそれを構成する各部分体系の複合体であるが、それらの部分体系の合計とは異なるものとみなすのと同様なのである (Barnard, 1938, 訳書 pp. 82-83)。

さらに、バーナードは協働体系の管理職能 (executive functions) に言及し、それは協働努力の体系を維持する作用をし、非人格的であり、しばしばいわれるように、それは人々の集団を管理する (manage) ことではないとする。

彼によれば、そのように狭溢で便宜的で誤った考え方からは、管理職務の正しい理解は得られず、また、管理職能が協働努力の体系を管理することであるということさえも、正しくない。

協働努力の体系は、全体として「自ら管理する」ものであって、その一部である管理組織によって管理されるのではない。管理職能とは、いわば頭脳を含めた神経系統の、身体の他の部分に対する機能のようなものであり、それは、身体が環境に、よ

り効果的に適応するのに必要な行動を指令して、身体を維持するためであるが、身体を直接管理しているとはいえない。身体機能の大部分は、神経系統とは独立しており、むしろ逆に、神経系統が身体に依存しているのである (Barnard, 1938, 訳書 pp. 226-227)。

このように、バーナードが、彼のいう協働努力の体系を「組織」と呼んだのは、テクニカルには不幸な出来事であり、一定の混乱を招いたが、その後の組織論、とりわけ、社会システム論の発展のためには、幸運でさえあった。

なぜなら、注意深い読者ならば、すぐに気づかれるであろうが、彼が意識的に調整された協働体系 (システム) を、社会システムと呼ぶ、組織と呼んだのは、当時、今日知られるような社会システム論が未発達だったせいでもあり、本来、彼が意図していたのは、後に社会学者たちがより精緻に規定し、また、本稿が採用する「社会システム」の概念に限りなく近かったのではないかと想像できる。

それどころか、むしろ彼が描いた協働努力の体系は、自己準拠性やオートポイエシスといった概念用具を用いずに、その後の社会システム論の発展を予兆する、先駆的な役割を果たしていたともいえよう。

これは、ある意味で、染色体に基づくメンデルの遺伝法則の発見以前に、進化の原理を喝破していたダーウィンの洞察に比較できるのではな

いだろうか。バーナードのいう協働システムは、現在のプロセスが、次のプロセスの開始条件となるように接続される自己組織化のプログラムを通して、その目的を達成する自己準拠的な社会システムを意味しており、この限りにおいて、彼は社会システム論の正統な先駆者と目されるのである。

いずれにせよ、バーナードの組織の定義、つまり、ある共通目的のために、「2人以上の人々が協働する、意識的に調整された、人間の活動や諸力の体系」を、社会システムの定義としてそっくり読み替えても支障がないどころか、むしろ理論的により正しく、実践にも役立つと思われる。

仮に、この定義を用いて分析してみると、先に見た、道端で倒れた人を、そこを通りかかった複数の個人が助けようと協力し合う事態は、明らかに社会システムの分出を意味している。

他方、切符を求めて劇場前に並ぶ人々は、偶発的に発生した群集には違いないが、社会システムを構成しているとは言い難い。なぜなら、周囲の人々にかかわりなく、彼らの1人ひとり、自分の切符を求めて列に並んでいるのであり、一見、整然と見えるかもしれないが、彼らの総体が、ある共通目的のために「意識的に調整された活動や諸力の体系」を構成しているとはいえないからである。

私たちは、ここで決定的な用語不

足に陥る。バーナードの協働システムを「組織」と呼ぶことは、通常、その命令系統の及ぶ範囲、つまり、ハイアラーキーによって、他から区別される組織の概念とは相容れない (Bailey, 1994, p. 51)。バーナードの定義によれば、先の道端で倒れた人を、偶然そこを通りかかった複数の個人が助けようと協働する社会的事態も、正規の軍隊や企業も、等しく「組織」と呼ばなければならず、混乱や誤解なしに、この定義を使い続けることは難しい。実際、組織論や経営学において、後にこの点がしばしば批判の対象となった。

さらに、これに関連して、彼の定義を厳密に吟味すると、そもそも「2人以上の人々の意識的に調整された活動や諸力の体系」には、最小単位は規定されているが、定義上、その範囲の外延 (つまり、境界) は無規定であり、際限のないものとなっている。煎じ詰めれば、彼が組織と呼ぶ協働システムは、ルーマンのいう、たった1つの「世界社会」(world society) に収合されてしまう。

ルーマンによれば、世界社会とは、すべてのコミュニケーションをそれ自体の内に含み、コミュニケーション以外のものを何も含まず、そのことによって完全に一義的な境界を有する社会システムのことである (Luhmann, 1984, 訳書 [下] p. 746)。ということは、仮にバーナードの「組織」を組織の定義として採用し続けるにしても、その外延は未分明で相互浸透性を有するため、定

義上おかしなことに、組織「間」関係などというものは存在しないことになる! なぜなら、2つ (以上) の組織の「間」に関係が成立するためには、その境界が明確に特定できなければならないからである。

こうした矛盾の1つの表れとして、バーナードは組織力の源泉を、通常理解されるような境界の明確な組織 (たとえば単一の企業) の構成員や従業員に限定されるのではなく、商品を購入する顧客、原材料の供給者、資本を提供する資本家などを含む「貢献者」らによる、物財の取引自体に関する総合的行為であると論じた (Barnard, 1938, 訳書pp. 79-80)。

社会システム論の観点からすると、彼の主張は本質的に間違っていないが、組織という言葉に執着することによって、概念上の混乱を引き起こしていることは否定できない。

## 7 個人、社会システム、「環境」

上述の考察から、意味を媒介とする複雑性の縮減、維持と還元、そして、自省作用による複雑性の還元を通じた再選択によって、社会システムと環境の相対的で動的な関係が認識できた。社会システムは、自己準拠に基づく自律的なオペレーションの継続であり、システム外の環境に対して半開半閉であるから、両者の均衡状態があるとしても、それは

常に動いており、一意的には定まらない。

さらに、プロジェクト・チームの例が示唆したように、社会システム自体の視点から捉えると、個人は環境の一部になりうるということが、理論的に確認された。

この際、各個人の持つ物理的・肉体的な境界に感わされてはならない。元来システムの多くは、神経システムであろうと、心理システム、社会システムのいずれであろうと、本質的に相互浸透的なのである。

単純化していえば、人という心理システムが、相互行為とコミュニケーションによって浸透し合い、互いの諸力や活動が影響し合って社会システムが分出するのであるが、当の社会システムに関与しない個人は、そのシステムの観点からすると、「環境」にほかならない。

個人が環境の一部であるという事情は、伝統的な組織よりも、インターネット社会を例にとると直感的に把握しやすい。

たとえば、インターネット上の「個人マガジン」という任意のサブ社会、つまり、新たに現出した社会システムにとって、その定期「購読者」となる潜在性を持つすべての個人は「環境」をなしている。そして、そのなかから、社会システムと環境の境界を超えてシステムに参加する購読者が出てくると、彼らは、初めて環境から離脱し、システムの一部となるのである。

インターネットのような技術革新

## ネットワーク思考のすすめ

は、人々が慣れ親しんだ伝統的な社会システムの枠組みを超えて、膨大な新社会システム群を生み出した。このような新しい社会システムの制御が、今日、私たちの重要な課題となっている。[7]



西口敏宏 (にしぐち・としひろ)

1952年生まれ。早稲田大学政治経済学部卒業。ロンドン大学社会学修士(M.Sc.)、オックスフォード大学社会学博士(D.Phil.)、MIT研究員、INSEAD(インシアード)博士後研究員、ペンシルベニア大学ウォートン・スクール助教授を経て、現職。政府調達や民間サプライチェーン・マネジメントなど、組織間関係論を実証的・理論的に研究。経済産業省、国土交通省、防衛省、連合などの委員を歴任。2003年防衛調達改革への功績により防衛庁表彰。ケンブリッジ大学、メリーランド大学、MIT各上級客員研究員。国際ビジネス研究会理事。(財)防衛調達基盤整備協会非常勤理事。主な著作：『遠距離交際と近所づきあい』(NTT出版)、『中小企業ネットワーク』(編著、有斐閣)、『戦略的アウトソーシングの進化』(東京大学出版会)、『場のダイナミズムと企業』(共編著、東洋経済新報社)、『サプライヤー・システム』(共編著、有斐閣)、*Knowledge Emergence* (共編著、Oxford University Press)、*Knowledge Creation* (共編著、Macmillan)、*Managing Product Development* (Oxford University Press、米国シンゴウ製造業研究優秀賞)、*Strategic Industrial Sourcing* (Oxford University Press、米国シンゴウ製造業研究優秀賞・日経経済図書文化賞・米国『チョイス』誌最優秀学術書賞)。

### 注

- 1 自己準拠とは、自己(ego)の行為が、自己によって想像された「他者」(alter)というもう1人の自己(alter ego)のパスベクティブを通して、自己によって点検されることである。つまり、自己準拠は、そうした行為が、まさにそのことを通して、その行為が行われている社会システムに組み入れられている状態にはかならない(Luhmann, 1984、訳書[上] p. 203)。
- 2 「社会システムの進化」が、自然界の進化とどのように異なるのかという問題については、西口(2007)が詳しい。また、上述の複雑性の縮減、および、自省作用に関する解説については、今田(1986)の優れた論説に依拠する部分が多い。ここに謝意を表す。

### 参考文献

- Ashby, W. Ross.  
1947. "Principles of the Self-organizing Dynamic System." *Journal of General Psychology* 37 (second half, Oct.): 125-128.  
1956. *An Introduction to Cybernetics*. London: Chapman and Hall (W・R・アシュビー『サイバネティクス入門』篠崎武・山崎英三・銀林浩訳、宇野書店、1967年)。  
Bailey, Kenneth D.  
1994. *Sociology and the New Systems Theory: Toward a Theoretical Synthesis*. New York, NY: State University of New York Press.  
Barnard, Chester I.  
1938. *The Functions of the Executive*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press(チェスター・I・バーナード『経営者の役割』山本安次郎・田杉競・飯野春樹訳、ダイヤモンド社、1956年、改訳1968年)。  
Cannon, Walter B.  
1932. *The Wisdom of the Body*. New York, NY: Norton (W・B・キャノン『からだの知恵——この不思議なはたらき』館野・館澄江訳、講談社文庫、1981年)。  
Henderson, Lawrence Joseph.  
1937. *Pareto's General Sociology: A Physiologist's Interpretation*. Cambridge, MA : Harvard University Press.  
今田高俊  
1986. 『自己組織性——社会理論の復活』創文社。  
河本英夫  
2000a. 『オートポイエーシスの拡張』青土社。  
2000b. 『組織活動、神経系を見習え——滑らかに自己更新、『オートポイエーシス』に光』『日本経済新聞』『経済教室』欄、8月25日朝刊、31面。  
Luhmann, Niklas.  
1984. *Soziale Systeme: Grundriss einer Allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp (ニクラス・ルーマン『社会システム理論(上・下)』佐藤勉監訳、恒星社厚生閣、1993年および1995年; Translated by John Bednarz, Jr. with Dirk Baecker, *Social Systems*. Stanford, CA: Stanford

- University Press, 1995).
- Maturana, Humberto R., and Francisco J. Varela.  
1980. *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishing (H・R・マトウラーナ/F・J・ヴァレラ『オートポイエーシス——生命システムとはなにか』河本英夫訳, 国文社, 1991年).
- Miller, James Grier.  
1995. *Living Systems*, new ed. Co: University Press of Colorado.
- Newell, Allen, and Herbert A. Simon.  
1972. *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- 西口敏宏  
2007. 『遠距離交際と近所づきあい——成功する組織ネットワーク戦略』NTT出版.
- 野中郁次郎  
1990. 『知識創造の経営——日本企業のエピステモロジー』日本経済新聞社.
- Pareto, Vilfredo.  
1916. *Trattato Di Sociologia Generale*, 2 vols. (V・パレート『社会学大綱』北川隆吉・廣田明・板倉達文訳, 青木書店, 1987年; Edited by Arthur Livingston, Translated by Andrew Bongiorno and Arthur Livingston, *The Mind and Society*. Harcourt, Brace, 1935).
- Parsons, Talcott.  
1951. *The Social System*. New York, NY: Free Press (タルコット・パーソンズ『社会体系論』佐藤勉訳, 青木書店, 1974年).
- Shannon, Claude Elwood.  
1948. "A Mathematical Theory of Communication." *Bell System Technical Journal* 27(3 and 4): 379-423, 623-656.  
———, and Warren Weaver.  
1999 [1949]. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press (C・E・シャノン/W・ウィーヴァー『コミュニケーションの数学的理論——情報理論の基礎』長谷川淳・井上光洋訳, 明治図書出版, 1969年).
- Simon, Herbert A.  
1996. *The Sciences of the Artificial*, 3rd ed. Cambridge, MA: MIT Press (ハーバート・A・サイモン『システムの科学 第3版』稲葉元吉・吉原英樹訳, パーソナルメディア, 1999年).
- Von Bertalanffy, Ludwig.  
1968. *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York, NY: George Braziller (ルードヴィヒ・フォン・ベルタランフィ『一般システム理論——その基礎・発展・応用』長野敬・太田邦昌訳, みすず書房, 1973年).
- Weick, Karl E.  
1979. *The Social Psychology of Organizing*, 2nd ed. Reading, MA: Addison-Wesley (カール・E・ワイク『組織化の社会心理学 第2版』遠田雄志訳, 文真堂, 1997年).
- Wiener, Norbert.  
1961 [1948]. *Cybernetics; or, Control and Communication in the Animal and the Machine*, 2nd ed. Princeton, NJ: Princeton University Press (ノーバート・ウィーナー『サイバネティクス——動物と機械における制御と通信 第2版』池原止戈夫・彌永昌吉・室賀三郎・戸田巖訳, 岩波書店, 1962年).