

組織内情報ネットワークと組織のゆらぎ

渡辺 慶和

1. はじめに

本論文は、企業のネットワーク化に対して、組織内情報ネットワークとしての意味づけを試みる。通常、企業のネットワーク化を論じるさいに使われる視点は、組織の情報処理システムをより効率的にするために情報ネットワークを構築する問題として定式化されるものである。これに対して、本論文の視点は、組織にとって既存の役割体系の壁を撃ち破る巧みな仕組みとして、情報交換システムを定式化しようというものである。

従来の情報システムが、意思決定の迅速化、効率化という能率 (efficiency) もしくは有効性 (effectiveness) を強調しがちであったのに対して、本論文でとりあげる組織内情報ネットワークは、意識的には作り出せないインパクト、新しいアイデア、創造性を求めるという組織の活気 (effervescence) に焦点を合わせようとするものである。この意味で、組織内情報ネットワークは、個々の組織構成員の『ゆらぎ』を、組織全体の新たな秩序形成へとつなげる有力な装置として考えられる。

2. パソコンネットワークの現状

これまでに複数台のコンピュータを結んで、お互いの資源を共有しようという発想はもちろんあったし、実際いくつかの大規模なネットワークが実現されてもいる。組織内情報ネットワークの実現形態は、パソコンネットワークであって、大型のコンピュータ同士のネットワークではない。その理由の1つは、経済性の問題である。情報処理のシステムとは違って、このような情報交換システムへの投資額に対する効果の分析は難しい。その意味でも、技術進歩のおかげで、パソコンネットワークの構築が数百万円の投資額で可能となったことの影響は大きなものである。従来のオンラインシステムが数千円円のオーダーの投資を必要としていたことを考えれば、

わたなべ よしかず 産業能率大学 経営情報学部
〒259-11 神奈川県伊勢原市上粕屋1573

企業にとって大きなインパクトであるといえるだろう。

第2の理由として、私はこちらのほうが重要であろうと考えているのだが、社会的にネットワークが身近になったということがあげられる。まず、商業的な通信サービス会社のネットワークの普及がある。たとえば、日本電気のPC-VAN、アスキー社のアスキーネット、エヌアイエフのNIFTY-Serveの3ネットワークだけでも約5万人の有料会員をかかえている。また、各マスコミの提供するネットワークも増えている。たとえば、朝日新聞のサイエンスネット、週刊ポストのポストネット、NHKのひょうたん島通信なども多数の人々に利用されている。つまり、パソコンネットワークを利用することが、それほど特別なことではないとする社会的合意が得られつつあるといえるだろう。

また、郵政省の電気通信審議会が87年6月にまとめた「電気通信高度化ビジョン」によると、平成3年度のパソコン通信の利用パソコン台数は、昭和60年度の約20倍にあたる94万台にも達するとされている。さらに、通信機能付のワープロに至っては、60年度ではゼロに近かったものの、平成3年度では、270万台に達し、パソコンの3倍近くの台数になるだろうと予測されている。

このような理由から、電話、ファックス等の他のメディアにはない情報交換能力として、電子メール、電子掲示板(BBS)、電子会議を備えたパソコンネットワークは、今後ますます組織において利用されていくものと考えられる。

3. 組織内情報ネットワークとその特徴

3.1 シナジェティクスとしての組織コントロール

通常、サイバネティクスの意味で使われるコントロールという用語は、次のような前提の上に成立する。システムに対して扱うべき特質が明らかであり、その特質について一定の目的が所与であり、その目的と実際のアウトプットとを比較して、その差異を求め、差異を縮減すべくインプットを修正する。現代の制御理論は、この

ようなコントロール概念の下で展開されてきた。しかし、逆にいえば、一定のシステム目的が立てられない状況では、サイバネティック・コントロールは全く制御能力をもたないのである。

そのような場合には、強力な制御中枢よりも、むしろ個々のシステム要素の行動の方に焦点があてられる。したがって、人間が重要な要素となるような組織システムのコントロールには、上述のサイバネティックスのコントロールではなく、シナジェティックスのコントロールを考える必要があるだろう。シナジェティックスとは、システムの構成要素が、マイクロレベルでの『ゆらぎ』をきっかけとして、協同的な行動をとることでマクロレベルでの秩序を形成していく現象を扱う概念である。

このような考え方は、コントロールを最小にして、要素のもつ能力に依存するものといえる。要素のもつ能力とは、自己の意味体系を再構成することによって他の要素への働きかけを媒介として、全体の意味体系を変更していく能力のことである。

組織は、できるだけ最小のコントロールに徹して、個々の要素がもつ能力をさらに高めていけるような方策をとれば良いということは、直観的にはわかる。では、そのような仮定から出発して、具体的な方策を考えてみよう。しかし、勝手な解釈を、さまざまな道具につけてみてもあまり興味のあることではない。ここでは、あらゆる行動と決定に必要な情報処理と情報交換の観点から考えてみる。

まず、企業はここ20数年の間にめざましい情報処理技術の発展の恩恵を受けてきた。いちいち数え上げるまでもなく、MISにはじまりOA化の流れのなかで、情報処理システムの開発は、組織はもちろん、個人の情報処理能力も格段に発達させてきた。

しかし、情報交換のシステムについては、われわれは、まだ途上にある。上述したように、決して技術・経済の問題として、全面導入が難しいのではない。われわれは、組織における情報交換のシステムに対して、その価値を正当に評価できていないだけのことである。役割の体系、権限責任の体系として構築されてきた組織では、情報は公式的に決まったルートでしか流れないとされてきた。しかも、これまでの意味体系を変更させるような情報は、非安定化パラメーターの『ゆらぎ』として取り除かれざるをえないものとして扱われてきた。

『ゆらぎ』という言葉自体は、物理学のものである。ある量を観察したとき、その測定値が平均値のまわりで

不規則に変化する現象を示している。しかし、組織すなわちシステムについて、『ゆらぎ』を論じるさいには、そのコンテキストはかなり異なったものとして考えるべきである。つまり、組織で『ゆらぎ』を論じる場合には、個人レベルの『ゆらぎ』が組織全体の秩序形成につながっていく点が強調されるのである。平均値からの単なる逸脱が、すべて『ゆらぎ』となるのではない。

では、新たな秩序形成に向かわないようなものを、ここでいう『ゆらぎ』からどうやって排除するかという点について、自己組織性の論理からは、自省作用による既存の意味体系の変更能力によるとされる。単なるルール破りをここでは、『ゆらぎ』とは呼ばない。『ゆらぎ』は、他の構成員に影響を与え、組織全体の新たな秩序形成に貢献するものでなければならない。

企業では、このような『ゆらぎ』を、組織の中でどうやって起こすかという方策論として、多くの仕組みが試みられてきた。これらの方策に共通に期待される効果は、個々の組織構成員が、他部門での仕事の進め方、すなわち意思決定の型を理解することで、部門別の調整コストが低減するだろうということである。

組織レベルでの実行：

- (1) 組織構造を部門横断的に設定する。(プロジェクト制)

集団レベルでの実行：

- (2) 組織構成員を、定期的に部門間で異動させる。

個人レベルでの実行：

- (3) 組織構成員を、積極的に組織外部の他の専門領域の人々と交流させる。

これらは、すべてその対極としての方策をもつ。つまり、『ゆらぎ』をできるだけ発生させないようにする方策である。

組織レベルでの実行：

- (1') 組織構造を、縦割りに設定する。事業部制。

集団レベルでの実行：

- (2') できるだけ、同一の職務につけて習熟効果を期待する。

個人レベルでの実行：

- (3') 同一専門領域での研究交流。所属学会の研究會出席。

さらに、これらのレベルを統合する別の概念が、組織学習であるといえる。組織学習を、情報の他者利用の程度で測るとすれば、『ゆらぎ』の発生頻度にかかわらず、各レベルの統合は可能となる。

組織内情報ネットワークは、各レベルを統合しつつ、『ゆらぎ』を発生させることを第1の目標として、組織構成員のコミュニケーション能力を高めるための道具を提供する。そして、その結果として、組織の新たな秩序形成を促すのである。これは、まさにシナジェティックスのコントロールを意味している。

『ゆらぎ』の発生については、よくシステム要素の不安定性が問題にされる。しかし、構成要素にとって合理的な行動が、システムの変革につながるのである。構成要素にとっての合理性とは、組織内情報ネットワークの場合、《面白さ》だと考えられる。こうした《面白さ》は、官僚制組織では、排除されてしまう要素であるが、実は組織構成員の行動を組織全体の新たな秩序形成へとつなげていくブレークスールとなっているのである。制御中枢が、一定の方向、すなわち『ゆらぎ』の方向に構成員を引っ張っていくのではない。《構成員のより活動しやすい場を作る》ことで『ゆらぎ』を発生させるのである。

構成要素が動けることを保証することが、この組織内情報ネットワークの重要な目的である。本論文では、《新しいうねりを引き出す(活性化する、創造的にする)》という組織の活気 (effervescence) を実現する装置という意味で、組織内情報ネットワークを、《ゆらぎ発生装置》と呼んでいる。もちろん、従来の官僚制組織を完全に否定して、ネットワークが実現できるというのではない。権限責任にしたがう指示・報告は、従来の公式組織と呼ばれる部分を通じて行なわれ、コミュニケーションの部分で、組織内情報ネットワークで行なわれることになる。いいかえれば、従来からの情報処理システムは権限責任の遂行に必要なものであり、新たな情報交換システム、すなわち組織内情報ネットワークは『ゆらぎ』発生のために必要なのである。

3.2 組織内情報ネットワークの特徴

組織内情報ネットワークの特徴づけは、組織という社会システムが、実際にどのような情報交換のシステムを包含してきたのかを考察することによって可能である。これまでの、基本的な前提として、情報システムは、すでに社会システムが存在していて、その後情報技術が発達することで、社会システムを効率化するための有効な補助手段になると考えられてきた。

しかし、現在、情報技術の発達社会的ネットワークの構造までも変えてしまうほど強力なインパクトをもつようになってきた。つまり、情報技術の発達は大量の情

報を、即座に多数の人々に伝えることを可能にしたのである。たとえば、国防省高等計画局の ARPANET (Advanced Research Project Agency NETWORK) は、通信衛星を使い、アメリカ全土はいうにおよぼず、ヨーロッパや極東をも覆う世界最大規模のネットワークであり、研究者間の情報交換の強力な道具となっている。各研究者は互いに何を行なっているかを即座に知ることができるようになり、研究効率も数倍になったといわれている。各研究者にとって、ネットワークとは、単に、個人の研究を効率的に進めるだけでなく、ある種の《面白さ》を備えたものなのである。

このような社会的ネットワークに対応するものが、組織内情報ネットワークである。従来の組織設計論では、意思決定に必要な情報をいかに効率良く収集するか、もしくは提供するかという観点から、情報システムの構築を論じてきた。しかし、組織の創造的な活動を引き出すには、従来の権限責任とは別立てのコミュニケーションが許されなければならない。しかも、数倍の効率で可能でなければならない。また、このような組織内情報ネットワークは、組織に『ゆらぎ』を起こさせるための戦略であって、個人の側に予め決められた行動を強制するものではない。あくまで、個人の側の《面白さ》という合理的な判断による行動の結果として、個人間に協同現象を引き起こすことを狙ったものである。

また、組織内情報ネットワークは、意思決定過程の要素である情報収集活動ともその強調点において異なっている。組織内情報ネットワークの真の狙いは、情報を単に集めるというよりは、そのようなコミュニケーションを通じて、自らの判断の基準になっているテンプレートの変更を促す、もしくは自分のテンプレートについてより深い理解をもたらすことである。

テンプレートとは、個人レベルでの判断基準のことであり、個人の価値観・信念から成っている。つまり、個人レベルの参照枠を明らかにする概念であると言えよう。この意味で、テンプレートは、かなり心理学的・知覚的な面に強調が置かれている。他方、パラダイムとは、組織レベルでの判断基準であり、社会学的、認識的な面に強調を置いた概念である。テンプレートとは、対象としているレベルが全く異なっている。換言すれば、パラダイムは、他の組織構成員であればどうするであろうかを判断するための基準である。この基準は、組織の価値観・信念からなっている。この意味で、パラダイムは、組織レベルでの個人の参照枠を明らかにする概念で

ある。

組織構成員が《面白さ》を追求するさいには、上述したテンプレートとパラダイムの両方と深く関係してくる。つまり、組織内情報ネットワークが『ゆらぎ』発生装置としての能力をもつためには、多くの構造特性と過程特性を備えていることが必要であるが、その内でも、特に構造特性の中では分散性、過程特性の中では価値性が重要である。なぜなら、それらは、官僚制組織においてもっとも不当に扱われてきた特性でもあるからである。組織内情報ネットワークは、分散性・価値性を強調して、官僚制組織では難しいとされる創造的な活動を許し、新しいパラダイムの創出へと導くのである。組織論での研究成果によれば、組織の形態は、環境とのマッチングで決まる。しかし、さらにその形態の有効性を引き出すためには、ネットワークが整備されていること、つまり、ネットワーキングの程度が重要な要件となる。

組織は、環境との間で入出力の交換を行なうオープンシステムであり、特に、情報の交換が重要である。なぜなら、意思決定者は、意思決定の効率を高めること以上に、組織の行動に対して意味を付与することを求められているからである。換言すれば、意思決定者は、個人レベルの参照枠であるテンプレートと組織レベルの参照枠であるパラダイムをつなげる作業を常に行なっているからである。

このような組織内情報ネットワークを形成することによって、個人レベルの行動にどのような変化が生じるのであろうか。組織内情報ネットワークは、人々に互いに知り合う新たな機会を提供している。年齢も学歴も異なる人々が、さまざまな問題を解決するために、しかも、自らの興味にしたがって、結節点として、あるいはリンクとして機能する。以前であれば、同じ学歴、同じ職歴を通じて非公式組織を形成することでしか知り合えなかった人々は、問題解決のために広範囲に集まることが可能になる。組織内情報ネットワークの場合、下層の社員と上層の幹部とが、既存の権限階層にこだわらない新しい形の別のパスで情報を交換することに特徴がある。

組織内情報ネットワークのメンバーにとって、現在使用しているネットワーク部分は絶対的な存在ではなく、個人的な《面白さ》に応じて、問題ごとに利用する部分を変えていくことになる。組織内情報ネットワークは、個人が《面白さ》を感じるテーマについて自由にコミュニケーションを行ない、自らの問題を解決しつつ、テンプレートを理解して、結果として、パラダイムの転換を

図るというサイクルをたどることになるのである。

これまでとは違い、組織の中でこそ、個人の幸福と個人にとっての《面白さ》の追求が、全体の論理に優先されるべきであろう。なぜなら、各個人が《面白さ》を追求してゆくことのできる組織内情報ネットワークの形成によって、新たな価値観のすり合わせが行なわれ、組織の活気 (effervescence) の創出が行なわれやすくなるからである。

4. 組織内情報ネットワークの実験

前節までで述べてきた組織内情報ネットワークの例として、リクルート社の『あいしてる I (ワン)』という社内パソコン通信をとりあげる。このネットワークは、社内報編集室に置かれたホストコンピュータと本社・支社などに置かれた80台の端末機を結ぶもので、現在従業員の2割弱にあたる約900名の希望者によって運営されている。

リクルート社のネットワークは、コンピュータメーカーの主導するネットワークとは、その強調点にかなりの違いが見られる。メーカーの場合は、伝票の流れをそのままネットワーク化するという業務中心の情報システム設計になっているのに対して、リクルート社の場合は、『斜めの社内コミュニケーション』と呼ばれるように、社員同士のコミュニケーションの手段として導入されていることである。

現在、『あいしてる I (ワン)』は、25のコーナーをもつメニュー選択方式で利用されている。そのうち、利用者が多いのは、「自己紹介」、「サロン」、「社内行事」、「料理」、「子育て」などの趣味に関するものであるが、全国の事業所の秘書ネットワークなど、同じ職業の者同士の情報交換という形態をとるものもある

さらに、「新製品、新企画提案箱」、「顧客サービス」、「通信技術の知識」など、仕事に関する利用も行なわれている。たとえば、新企画についてのアイデアの募集であるとか、5年後の会社の事業についての会議等がパソコンネットワーク上で開催されている。この他にも、EZOEホットライン、IDAホットラインと呼ばれる会長、社長とのコミュニケーションラインが用意されている。もちろん、これらは、通常の権限・責任のラインとは無関係に設定されている。

このように、全国に散らばる互いに顔も見知らぬ社員と自由に意見を交換するなど、組織内情報ネットワークのもつ時間と空間を越えたコミュニケーション能力が発

揮されているのである。これは、従来の情報処理システムにはないいちじるしい特徴で、まさに人と人が情報を提供し合う情報交換システムなのである。『…従業員が増え、知らないもの同士が多くなっている、…人と人との出会いにも威力を発揮する』と言われるように、組織構成員のもつ価値観と信念の表出と、すり合わせ作業の場として、パソコンネットワークが使われているのである。

5. むすび

本論文では、組織内情報ネットワークを単なるコンピュータシステムあるいは、情報処理システムとして考えるのではなく、各メンバーがネットワークとしての自覚をもって、いい替えれば、参加するしないの決定権をもって、主体的に参画していく社会システムとみなした。ネットワークが《面白さ》を認識できないシステムは、ネットワークとはいえない。

われわれは、ネットワークについて考察するさいに、都会的なネットワーク論と、牧歌的なネットワーク論を区別して、正しい認識を行なう必要がある。牧歌的とは、人と人との純朴な精神にすべてを依存する様相を呈するものである。長い時間をかけて築きあげてきた関係を、この後も続けてゆくことが期待されるものである。イメージとしては、のどかな草原で草をむしりながら、人と人が直接に語り合うような情景であろう。

しかし、われわれの社会は、疑いもなく都会的なそれ

である。時間に追われ、仕事に追われて、さまざまな人が現われては消えてゆく。そして多くの場合、人々は、限られた場面だけの付き合いを繰り返し行なうのである。このような組織の中で、ネットワークを構築しようとするとき、牧歌的なネットワークではありえない。

一定の役割の中で、個人としてではなく、組織人として思考し、行動せざるを得ない現代人にとって、ネットワークとは単なる純朴な人々の集団ではない。ネットワークを通じた情報交換から、自分にとって何か役に立つものはないかと情報を求め、さまよう都会人たちの集まりなのである。ネットワークを使うことで、自分にとって価値のある情報が獲られるから面白いのである。この《面白さ》が、現代では必要とされている。個人の《面白さ》を、どうやって組織の活気 (effervescence) にまでもっていくのかという観点から、組織内情報ネットワークを研究することが必要なのである。

参考文献

- [1] J. Lipnack and J. Stamps, NETWORKING, 1982 (正村公宏監修、『ネットワークング』, 社会開発統計研究所, 1984).
- [2] 今田高俊, 『モダンの脱構築 産業社会のゆくえ』 中公新書, 1987.
- [3] 金子郁容, 『ネットワークングへの招待』, 中公新書, 1986.

日本OR学会 入会のご案内

会員の種類と会費

当学会の会員は次の4種類となっています。

名誉会員	特に学会で推薦された個人	
正会員	個人	年会費12,000円 入会金1,200円
学生会員	個人	年会費 5,000円 入会金 600円
賛助会員	法人A種	年会費95,000円 } 入会金不要
	法人B種	

(ただし、B種は中小企業に準ず)

会員の特典

- 個人会員には当機関誌 (月刊オペレーションズ・リサーチ) と論文誌 (季刊 Journal of the Operations Research Society of Japan [和名: 日本オペレー

ションズ・リサーチ学会論文誌]) を1部、賛助会員には1口につき2部無料配布します。

- 論文誌への投稿、研究部会への参加ができます。
- 春、秋2回の研究発表会、シンポジウム、月例講演会、ORセミナー、各支部主催の研究会や講演会等の学会主催の催しへの優先参加ができます。(参加費を必要とする場合も非会員のだいたい半額程度です)
- 賛助会員はOR企業サロンに参加できます。

入会手続き

入会ご希望の方には、会費振込用紙・原簿等の必要書類をお送りいたします。なお、ぜひ入会していただきたい方がいらっしゃいましたら、紹介者ご記入のうえお送りください。

社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会

〒113 東京都文京区弥生2-4-16 学会センタービル ☎(03)815-3351~2