

◀書評▶

島田 達巳 著 『情報技術と経営組織』

（日科技連出版社，1991年10月）

下 崎 千 代 子

1. 『情報技術と経営組織』における研究の目的と方法

著者（以下、島田達巳氏を言う）は、この本の目的を「著しく進展した情報技術を受け入れてきた企業において、情報技術が組織に影響を与える過程を明らかにした上で、これまでに情報技術が組織にどのような影響を与えたかについて、主として日本の企業を事例として実証的に述べる」（p.4）、こととしている。

このように『情報技術と経営組織』では、著書の題名である情報技術が組織に与える影響について、これまでの理論的な検討を踏まえたうえで、実証研究（情報化先端企業31社に対するアンケートおよびヒアリング調査）によって現状を分析している。この問題は大変魅力的なテーマではあるが、著者が述べているとおり、組織はさまざまな影響要因によって決定されるのであって、その中から情報技術による影響だけを抽出することはきわめて困難である。そうした意味において、この問題は深い洞察力と慎重な分析力を要するテーマといえる。またこれらの問題について書かれたものを見ると、多くの場合、革新的な理論に傾倒しがちである。それに対して、著者は実証データを通して冷静なる判断を下し、まえがきで述べているとおり、情報技術の組織への影響については「保守主義者」であると宣言することになる。

このことは、研究者としての立場を考える時に大変評価できる点である。経営情報などの先進的な分野の研究者は何事に対しても、技術が与える影響を過大評価し、その他の影響要因を取り上げないことが多い。これらは訴える力は大きい現実妥当性に欠けるため、その内容はすぐに忘れ去られてしまう運命となる。ゆえに、研究者としては情報技術が組織に与える影響について洞察をする一方において、現状と常に照らし合わせながら研究を進めていかねばならない。こうした基本的立場は、この本の中で一貫している。

この本の中で具体的に取り上げられているように、情報技術が企業に導入され始めてすでに40年を経ようとしてはいるが、情報技術の組織に与える影響は、最先端企業を除く多くの企業においてはそれほど顕著なものではない。著者がこうした言及をできるのは、氏が経営コンサルタントとしての経験をもっており、現実の企業組織に精通しているからである。また、実証データが著者の期待によってバイアスをかけられることなく、客観的に分析されているからで

ある。

このような慎重な研究方法を取りながら、情報技術の組織への影響を分析しているわけで、技術進歩の単なる啓蒙者でもなく批判主義者でもない、保守主義者としての著者の主張には納得させられることが多い。

2. 基本的な分析の枠組み

まず、基本的な概念の定義であるが、情報技術とは「情報の処理・加工、記憶・蓄積、および交換・伝達の技術によって構成される」(p.5)、としている。つぎに、組織とは何を指すかについての明確な定義はみられないが、まず、組織の中でもエンドユーザ部門と情報システム部門に焦点を当てて展開をしている。そして、それぞれについて情報技術がどのような影響を与えたのかを分析している。とくに、エンドユーザ部門への影響ということでは、階層構造・組織の統廃合・権限配分・組織動態化・中間管理職の数と役割といった、これまで論議されてきた内容を実証研究に基づきながら明らかにしている。

そして、この組織と情報技術との関係について、四つのタイプが存在するというフレームワークを提供している。

タイプⅠは、「情報システム開発は行われるが、組織化は行われない」ものである。タイプⅡは「情報システム開発が組織化を促す」場合であり、“組織が情報技術に従う”タイプである。それに対して、タイプⅢは「組織化が情報システム開発を促す」場合で、“情報技術が組織に従う”といったことになる。タイプⅣは「情報技術をツールとして用いない組織化」となっている。

現実ここで問題となるのはタイプⅡとタイプⅢであるが、「情報技術と組織との関係は、あるステージでは情報技術が独立変数で組織が従属変数であるが、つぎのステージでは組織が独立変数で情報技術が従属変数になるという具合に、両者はスパイラルな関係になってダイナミックに発展していくとみられる」(p.29)と述べている。従来はタイプⅡの情報技術が組織を変革していくといった視点が強調されがちであるが、組織が環境適応をしようとする際に、情報技術を道具あるいは武器にして組織化に利用するといったタイプⅢも今後さまざまな形で登場してくるであろう。S I S (戦略的情報システム)などはタイプⅢの典型ではなかろうか。

このタイプⅢの指摘は、大変重要な意味を持っている。何故ならば、情報技術が、これまで実現不可能であった新たな組織を誕生させる可能性を示唆しているからである。とくに、ネットワークの整備は、組織メンバーの空間的・時間的な情報環境の制約を取り除いてくれるわけで、このことは組織化にとって新たな可能性を提供してくれているからである。

つぎに、この本のもうひとつの基本的な枠組みは、第一次情報システムと第二次情報システムという時代区分である。第一次情報システムとは「1950年代後半から始まった汎用コンピュ

ータ中心の情報システム」(p.19)でADP(自動データ処理)・IDP(統合データ処理)・MIS(経営情報システム)といった指導概念が展開された時代とされている。また、第二次情報システムとは「1970年代後半から始まったマイクロ・エレクトロニクス技術の中核とするコンピュータと通信との結合の段階」(p.20)を示しており、DSS(意思決定支援システム)・OA(オフィスオートメーション)・SIS(戦略的情報システム)といった指導概念が展開された時代としている。

この時代区分をする必然性はどこにあるのかは、「第一次と第二次との間に明らかに情報技術の不連続性があり大きな質的变化があったと考えるからである」(p.47)と著者自身が述べていることからするならば、R.L.ノーランのDP(データプロセッシング)時代とIT(情報技術)時代との区分を日本の情報処理の現状に照らして置き換えたものであると考えられる。しかし、単なる技術的な区分ではなく、情報技術が経営組織に与える影響においても当然違いが生じているわけで、そうしたことを含んだ分類である。

その点に関しては、第一次情報システムの時代には「組織への影響は間接的であり、結果として影響を受けることが多かった」としており、「情報技術が組織の編成や運用を円滑に進めることを支援するツールとして着目され、用いられるようになったのは、第二次情報システムの時代にはいった後、ごく最近のことである」(p.25)と述べている。ゆえに、第一次情報システム時代においても、情報技術の組織への影響がさまざまに議論されたわけではあるが、実際に影響が現れたのは第二次情報システム時代にはいったからであるということになる。

以上のように、情報技術が組織に与える影響についての時代区分、および情報技術と組織との影響関係についての四つのタイプ分類といった分析の基本的な枠組みを提供している。

3. 具体的内容について

まず全体の目次を紹介すると、以下のとおりである。

序章

第1章 情報技術の影響過程

第2章 情報技術の影響をめぐる論議

第3章 エンドユーザ部門への影響

第4章 情報システム部門への影響

第5章 情報技術と組織の相互浸透—第一生命(相)の改革を事例に—

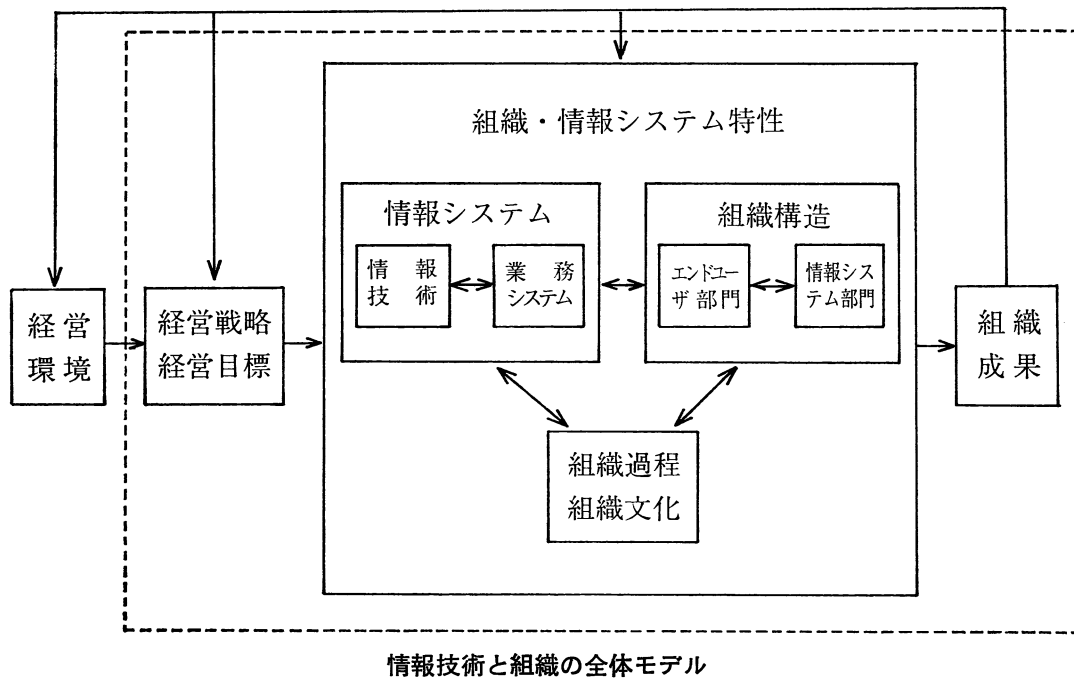
第6章 近未来の組織構造

この節では、これらの各章の内容について考察してみよう。

(1)情報技術の影響過程

まず第1章では、情報技術と組織の関係についての主要モデル(H.J.レービット, M.ス

コッター・モートン、ロードンとウェルズチンらのモデル)を紹介したうえで、この著書における「情報技術と組織の全体モデル」を提示している。このモデルに著者の情報技術と組織との関係についての視点をみることができる。すなわち、情報システムと組織構造との関係は、組織内の組織過程・組織文化の影響を受けると同時に、組織外部の環境に適応するための経営戦略や経営目標によっても影響されるということを表している。結局、情報技術が組織構造を規定するといった技術決定論的な視点ではなく、経営者の意図がその間に介在するわけで、「経営戦略」「経営目標」とはこの経営者の意図を意味する。この指摘は、現実の経営事象を解明するにはとくに重要である。何故ならば、同様の条件下であっても、どの企業も同じ組織をとるとは限らないわけで、異なる組織構造であっても、同様に成功しうる場合がある。これは情報技術要因においても同様である。



このように、このモデルにおいては第一に組織は情報システムを含む様々な要因に影響されること、第二に情報システム・組織構造・組織過程と組織文化の関係は双方向に矢印がついており、相互に影響をしあっていることが示されている。

後半では、情報システムの発展段階を第一次情報システムと第二次情報システムとに分類し、さらに情報技術と組織との影響過程についての四タイプといった前述の分析の基本的枠組みを説明している。

(2)情報技術の影響をめぐる論議

第2章では、第一次情報システム時代と第二次情報システム時代とに分けて、情報技術が組織に与える影響についての議論を紹介している。第一次情報システム時代では、R. E. スラッター (1958), H. L. レービットとT. L. ホイスラー (1958), H. A. サイモン (1977), I. R.

ホーズ (1960), M. アンシェン (1960, 1962), J. F. バーリングゲーム (1961), MITでの研究会議 (1966), T. L. ホイスラー (1970) ら, 日本では涌田 (1968)・高宮晋 (1970)・金正 (1977)らの議論の内容を検討している。また, 第二次情報システム時代では, H. A. サイモン (1980), M. H. オルソンとH. C. ルーカス (1982), C. H. P. ペパー (1983), 中谷巖 (1984), R. L. ノーラン (1988), アプレゲイト・キャッシュとミルズ (1988), ME技術革新研究会 (1988)などの議論を要約し検討している。

つづいて, 著者はこれらの議論を総じて, 「決着した問題」と「決着していない問題」とに整理し直す。その第一は, 情報技術が権限を集権化するか分権化するかといった問題である。これについて著者は「過渡的には集権化を促したり, あるいは分権化を促すことがあっても, 情報技術は本質的に中立である」(p.71)と結論づけている。すなわち, ネットワーク化が進展してきた今日, 組織は集権化でも分権化でもいづれでも可能となってきたのである。

第二は, 階層型組織構造に情報技術はどのような影響を与えるかである。階層型組織構造への影響についてはフラット化されるという主張が多いが, 純粹にこうした傾向が情報技術の影響によるものであると結論づけることはできないと述べている。第三の問題は, 中間管理職が減少するかどうかである。これについては, 中間管理職の数だけを問題としても意味がないとしており, 中間管理職の職務内容にまで入った議論が必要であるとしている。

すなわち, 第一の問題については決着をみているが, 第二・第三の問題は未だ決着のついていない問題であるとしたうえで, 実態調査によって, これらの問題を解明しようとしている。

(3) エンドユーザ部門への影響

第3章では, 上記の問題をもう少し細分化して実証データに基づいた分析をおこなっている。

まず第一は, 情報技術が階層数の削減に影響を与えているかどうかである。コントロール範囲の拡大・担当者レベルのオートノミーの増大・垂直方向のコミュニケーション強化・水平方向のコミュニケーションの強化, といった階層を削減させるに必要な機能についてはいづれもアンケートからは肯定的な回答が得られているにもかかわらず, 階層数の減少については否定的な返答が多く, 情報技術は日本企業の階層構造には影響を及ぼしていないと結論づけている。これらは, 企業成長やレイオフをしないため, 現実の階層数そのものは減少しないのではないかとその理由をいくつかあげている。

第二は, 情報技術が職務の統廃合に影響を与えているかどうかである。結果は, 個人レベルでの職務の統廃合は進んでいるが, 部や課はそれほどではないということである。

第三に, 権限配分に与える情報技術の影響は集権化や分権化のいづれでもなく, 組織設計者の意図によって決まるという考え方の正当性かどうかである。実態データでも, 分権化が進展しているという回答はやや多いだけであったわけで, この分権化も情報技術の影響とは必ずしも特定できないわけで, 情報技術と集権化・分権化の関係は一義的でないことがわかる。

第四は, 情報技術が組織動態化に影響を与えているかである。ここでは, 情報技術が組織の

簡素化や多元化には影響していないとする企業が多く、組織の弾力化については影響しているのと影響していないのが相半ばしている。

第五は、情報技術によって中間管理職の数が減少したかどうかである。結果は、中間管理職の数が減ったとする企業数は少ないが、役割が変わったとする企業数は多くなっている。

以上のように見ていくなれば、階層構造・中間管理職数などの構造的な側面には影響は現れてきてはいないが、個人レベルの職務の統廃合や中間管理職の役割といった、それぞれの人々が果たす役割そのものに変化がみられるということではないだろうか。

(4)情報システム部門への影響

第4章では、歴史的に情報システム部門の機能はどのように変化してきたのかを、第一次情報システムの ADP・IDP・MIS の時代から第二次情報システムの DSS・OA・SIS の時代までにわたって述べている。最初、情報システム部門はデータ処理サービス機能だけで既存の事務システムをコンピュータに置き換える作業が中心であった。それに対して、今日の情報システム部門は、下流のエンドユーザ部門あるいは上流の経営企画部門とも調整をとり、エンドユーザ部門教育・情報処理コンサルティング・情報検索・業務改善改革・コーディネート機能を果たしながらシステム開発あるいは情報システム部門運営をしていくことが必要であるとしている。

そして、これらの機能の変遷とともに、情報システム部門は経理課などとの兼任でなされていたものが、今日ではひとつの部門として独立するようになり、さらには会社役員の中で情報担当の役員（CIO）が登場するに至っていることを明らかにし、情報システム部門が企業の中で重要性を高めてきたことを示している。

しかし、今日に至るまでに情報システム部門は四つの壁に遭遇してきたとし、著者はそれを「組織浸透の壁」「トップの認識の壁」「情報資源統合の壁」「戦略との統合の壁」と呼んでいる。そして、それぞれの壁は技術的対応および組織的対応によって克服されてきたことを明らかにしている。

但し、「戦略との統合の壁」に直面している今日の企業にとっては、情報システムが戦略を取り込むだけでは解決することはできなく、情報戦略立案能力は従来の情報システム部門のひとびとの能力とは異質のものであって、この壁を克服するには「情報システム部門とエンドユーザ部門との人事ローテーション」が不可欠であるとしている。こうした指摘は大変意味があるもので、情報部門が企業にとって重要性を増すにつれて、企業全体を見渡す能力が必要とされるからである。

そして、最後に情報システム部門とエンドユーザ部門との関係を J. D. トンプソンの組織の相互依存関係の三タイプ（シーケンシャル相互依存関係・共有的相互依存関係・互惠的相互依存関係）に準拠して、情報システム部門主導型（Aタイプ）・エンドユーザ部門主導型（Bタイプ）・共同型（Cタイプ）にわけて説明しており、今後は、情報システム部門とエンドユー

ザ部門との共同がますます求められることから、Cタイプの関係に持っていくことが必要であることを強調している。

(5)情報技術と組織の相互浸透

ここでは、第一生命（相）の事例を通して、著者が提供してきた「情報技術と組織との相互浸透」、そして続いて起こるスパイラル現象ともいべきものの内容を説明している。

1970年代前半までは、第一線の支部で発生したデータは支社・営業部に集められた後、本社のセンターへと送られていたが、データベースとコンピュータネットワークの確立によって、本社と支部が情報システム上は直結されたのである。そして、その結果として1987年に支社・営業部の改編が実施された。すなわち、これは「組織が情報技術に従う」の典型である。

それに対して、1991年4月から第二次組織改革を行い、現在の文鎮型組織へと移行した。これは「情報技術が組織に従う」の例であると述べている。そしてこの「第二次組織改革が可能であったのは、すでにデータベースと情報ネットワークによる基盤が形成されていたことに加えて、CIOのリーダーシップの発揮があったためである」(p.194)としている。

すなわち、第一次改革では情報技術の進展が組織の改革を引き起こしたわけで、第二次改革では基盤としてのデータベースと情報ネットワークが整備されるという条件の下に、これらを組織化の一つのツールとして活用したという点に違いがある。第二次改革では、情報技術が組織改革の新たな可能性を生み出し、企業がそれを「主体的に活用」したわけで、これが著者のいう「情報技術が組織に従う」ということと理解できる。

ここで、「情報技術と組織のスパイラルな関係」という意味がより明確となっている。上記のいずれの事例も、情報技術が組織化を引き起こした要因としてはあまり差がないように思える。ここでの違いは、主体がどちらであるかということで、組織化が必然的結果として生じるのかそれとも組織に主体性がある、組織自らが情報技術を取り込んだ組織改編をするのかである。「組織に主体性がある」ということは、組織がこうした組織改編をする場合もあればそうでない場合もあるということの意味している。これはH. A. サイモンに代表される「情報技術は集権化にも分権化にもどちらにも使うことができ、それは組織を設計する側にゆだねられている」(p.77)という主張を引き継ぐものであろう。

このツール（道具）としての情報技術といった視点が今後ますます必要となる視点であると考えられる。情報技術が一義的に何かを決定するのではなく、情報技術を利用するのはあくまでも主体としての人間であって、利用のあり方によって、影響も変わってくるということである。

(6)近未来の組織構造

第6章では、近未来においてどのような情報技術が開発されるか、またどのような組織が発展するかといったことを論じている。

まずは、近未来の情報技術を述べた後で、情報技術がどのようにして組織に取り込まれるかを論じている。そして、ここで情報技術がこれまでにエンドユーザ部門組織にあまり大きな影

響を与えなかったのは何故かを検討している。そこには、二つの壁があり、ひとつは「情報技術が市場に導入されるまでの壁」で、情報技術は社会性（ユーザインターフェイス、互換性、安全性、環境適合性）と経済性（低コスト性、省エネルギー性、コンパクト性、保守の容易性、高付加価値性）に適合しなければ、いくら素晴らしい技術であっても市場に受け入れられることはないということである。そして、市場導入がなされたとしても、「組織同化の壁」があり、システムが導入されたとしても、開発から定着までに約1～5年を要すると述べている。

しかし、「組織同化の壁」を克服したとしても、情報技術が今後の対象とすべき領域は非定形的な業務であって、人間における意思決定の分野である。そこでは、意思決定を支援するということが中心となり、依然として人間が主体性をまだまだ発揮しなければならない領域であり、情報技術の影響はそう大きくない。ゆえに、技術の組織への影響を考えると、技術は急進的にもかかわらず、組織への影響は大きくないということとなる。

こうした認識に立ちながら、最後に近未来の組織構造として、今坂朔久の社会連結組織、P. F. ドラッカーの情報ベース組織、C. M. サベージのネットワーク型組織を紹介している。各論者に共通なことは、将来的に、組織は階層型からネットワーク型に変化していくであろうということであるが、ネットワーク型が階層型に取って変わるものかどうかを論及している。著者は「今後の組織は階層型組織を基盤に、ネットワーク型組織がそれに重なる形で補いつつ、徐々にネットワーク型組織の割合を加えていく」（p.233）といったものになると予測しており、業種や職種によって、階層型組織とネットワーク型組織を両極とするいずれかの場所に位置づけられるとしている。

このように、将来的に情報技術の進展とともにネットワーク型組織の割合が増大するという予測とともに、それでも情報技術が組織に与える影響はそう大きなものではないという錯綜した結論となっている。しかしながら、私自身は著者の見解に同調しえるものであって、情報技術が社会に与えるインパクトというものは、非常に大きいものであると予測することはできるが、現実の企業の中では、これまでの経営のあり方を根本的に覆すようなものとはなっていない、変革はゆっくりゆっくりと浸透していくような形で進行しているのが現状なのである。

4. 全体的な評価

情報技術が組織に与える影響についてであるが、日本においてはこの問題をこれほどまともに取り上げた研究者はほとんどいなかったのではなからうか。実態調査などで、部分的に研究を手がけたものは見られるが、本格的な研究となると現実にはあまり行われていない研究の分野である。そうした点において、この著書は大きな社会的価値を持っている。とくに、前半部分で情報技術が組織にあたえる影響についてのこれまでの研究を網羅的にまとめあげ検討しているわけで、最後の「近未来の組織構造」も含めると、こうした問題に興味をもっているものに

としては必読の書である。

また、情報技術が組織に与える影響を分析するための基本的な枠組みを提示してくれているわけで、第一次情報システムと第二次情報システムとの分類、情報技術と組織の影響関係についての四つのタイプ化は、今後のこうした研究を進めるにあたってのひとつの指針となるものである。そして、実態調査から導かれた、情報技術は組織に影響を与えるひとつの要因にすぎないという結果は、情報技術を過信しすぎている研究者に対して、現実の組織というものを改めて考え直させてくれる。

以上のとおり、情報技術の組織への影響についての基本的な分析枠組みを示してくれているわけでそうした点で大いに評価することができる。しかし残念なことに、ところどころに論理の切れ目があり、こうした理解を困難にしている。

その第一は、組織とは何かといった概念規定があいまいであることからくる。ある時には、組織はエンドユーザ部門そのものであったり、エンドユーザ部門と情報システム部門両方を包括するものであったり、組織構造であったりというように、著者が分析の対象としたのはどのような「組織」であったのか、また組織の中のどの側面なのかを明確にしておくことが必要であったのではないだろうか。「組織」という概念の中には、構造・機能・権限などの多くの下位概念があり、また、構造ひとつとってもさまざまに議論されている。ゆえに、「組織」を著者がどうとらえるのかを明確に特定しなければ、読者が自己の組織概念で理解しようとすることから、おそらくそこに齟齬が生じてしまう。

第二の問題点は、前半で提示した基本的な分析枠組みが後半での実態調査の分析に生かされていないことである。とくに、「組織が情報技術に従う」（タイプⅡ）と「情報技術が組織に従う」（タイプⅢ）といったフレームワークが、第5章の第一生命（相）の改革事例の説明を除いて、後者の分析にほとんど登場していないのが大変残念である。評者の理解からすると、第3章と第4章では、情報技術がエンドユーザ部門と情報システム部門の組織にどのような影響を与えたのかの分析であることから、これは「組織が情報技術に従う」（タイプⅡ）の分析であると考えられる。とすれば、「情報技術が組織に従う」（タイプⅢ）の具体的事例があまり示されていないことになる。たとえば、S I S（戦略的情報システム）のような事例においては、タイプⅢの「情報技術が組織に従う」といった具体例を示すことができなかったのだろうか。タイプⅡとタイプⅢの違いについても、もう少し詳しい説明があれば、読者の理解を深めることができたのではと考えられる。

こうした点で問題はあるが、これらがこの本の価値を意味なくしているとは考えられず、読者に情報技術と組織の関係について、多くのことを考えさせてくれる。また、各部分においては、示唆に富む意見が書かれており、全部までも紹介できないのが残念である。