

IT ガバナンス

安藤 三郎

IT governance

Saburou ANDOH

ABSTRACT

'IT governance' is the main theme of this paper.

IT governance may sound like an awfully abstract topic, but it has immediate and very concrete implications.

IT governance is the Rosetta Stone that can enable executives and Chief Information Officers (CIO) to decipher many of the phenomena shaping the future of corporate business and the IT evolution. IT can also play a role in helping executives and CIOs seek competitive strategic advantages.

These problems include how to find and solve strategic business problems, how to use information systems to improve business integration, how to organize information resources, how information systems can provide a competitive advantage over rivals, and how much to invest in IT to attain the above-mentioned objectives.

The author discussion concerns, (1) the implications of IT governance compared with the meaning of the corporate governance, (2) the mechanisms to realize IT governance, (3) executive's commitment to IT governance, (4) the trend of intelligent networking, (5) decentralization, autonomization, virtualization and collaboration, and finally (6) strategic thinking and familiarity concepts.

KEYWORDS : IT governance, corporate governance, CIO, IT strategy, strategic thinking, familiarity

I. 序言

IT ガバナンスについて考察することが本稿の目的である。

コーポレートガバナンスに比べてこのワードに関する研究はIT化の沿革が新しいこともあってまだ緒についたばかりである。ITが企業戦略の選択肢の単なる一部分に止まっている間は「ガバナンス」という大げさな言葉を使わなくても良かったであろう。

しかし経営戦略とIT戦略が、また、コーポレートガバナンスとITガバナンスがある部分では全く重複し、ある面では補完する関係性が表層に現出してくると企業経営ないし企業間関係の領域

にまで一步踏み込んだ広範かつ掘り下げた考察が必要となる。

本稿ではこのような問題意識のもとに以下のような順序で議論を試みている。

ITガバナンスとコーポレートガバナンスの関連については両者は全く別の概念ではなく一面補完する関係があるとした。企業ITの動向のインテリジェント化とネットワーク化についてはソーニーらの所論を援用しつつネットワークのインテリジェント化が企業の価値を生み出す源泉となること、分散・自律については実践面でのシステム運営の自律化の状況、ABBにおける統制色の強いABACUSのルールとノーツ・システム利用の自由性尊重との両立性の成立の例を、アプリケー

受理日：平成15年10月10日

ションの自律性については現在進行しつつある Web アプリケーションの事例を、仮想・協調についてはマイクロソフトを軸とするアライアンスウェブの例によってそれぞれそのアーキテクチャを明らかにした。

戦略思考とファミリアリティの項では、戦略プランニングと戦略思考の違い、企業環境の変化で先行きが読み切れない今日におけるアクション重視の経営実践の重要性について、また、ファミリアリティという概念が仮説・実践・検証のプロセス（とりわけて目新しいものではない）の反復による徹底した組織学習の実行という特色を持つことを指摘した。

終章・トヨタ自動車の世界最適生産情報システム「SMSの刷新」の項（2003年6月発表）ではITガバナンスにとってこのシステムがどのような含意を有するかについて議論した。

なお筆者の先行する関連研究としては、以下の論考があることを付記しておく。

- 1) 「創造性の開発：組織的知識の形成」1991,
- 2) 「CIM（コンピュータ統合システム）としてのIMS（次世代生産システム）」1992, 3) 「能力によるダイナミズムの形成」1992, 4) 「組織学習と情報の共有による組織能力の増進」1995, 5) 「組織能力（ケイパビリティ）の増進と組織学習」1995,
- 6) 「日本的経営の欠落部分を問う：EI（企業体統合）プロセスでの経営システムの標準化」1996,
- 7) 「組織における協働と個の自律の統合プロセス」1997, 8) 「協働概念と関係性の枠組み」1997,
- 9) 「デコンストラクションと再結合」1999, 10) 「経験とユビキタス：コモデティ化とカスタマイズ化のインテグラルプロセス」2001, 11) 「組織における知の解体と再編集：P2Pのアーキテクチャ」2002, 「ネットワークインテリジェンスとモジュラリティ」2002, 12) 「革新する組織：ハブ&スポーク」2003

注) ガバナンスについてはITガバナンス、情報ガバナンスと2つが使用されているが本稿では両者を特に区別していない。引用する場合は原文に従い、「IT」「情報」をそのまま使用した。

II. IT ガバナンス

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスとは何か。

ITガバナンスが唱えられ出したのはごく最近のことで、言葉も比較的新しいのに比してコーポレートガバナンスは1960年代以降出現したという長い歴史がある。両者は全く異なる概念であるとする見方もあるが果してそうであろうか。

情報システム・ITが企業経営の面で単なる「計算機代替」機能しか果していなかった1960年代に比べてインターネットやWebサービスに代表されるネットワーク技術が飛躍的な進歩を遂げつつある21世紀初頭の今日ではITは、企業の経営の中枢にまで深く組み込まれているのであって両者を一概に異なるコンセプトとして片づけてしまうわけにはいかないのである。

まずコーポレートガバナンスについて考察してみよう。

一般にコーポレートガバナンス (corporate governance) は企業、特に株式会社の最高中枢部が、真の権力者・支配者を中心にしてどのような状況にあるか、という問題である。企業統治とか会社統治と訳されている ([27]50ページ)。

現在の通説レベルでは一般的には、株主の経営者に対する直接的コントロールの仕組みであるとされる ([3]197ページ)。

このような問題意識が起きた背景には所有と経営の分離の進展に伴い法的な企業所有者である株主が発言権を相対的に弱め若しくは喪失した結果、株主をはじめとする利害関係者 (stakeholder) の間には会社を支配している経営者が専断的に振る舞って、自分たちの利益が抑圧されているのではないかとの懸念・声が高まったことがあった。

最近の株主代表訴訟や経営者報酬・退職金に対するモニタリング機能の増大化傾向は端的にこのことを示す証左である。

ボード構造の改革テーマ

現代の大規模公開会社においては、企業の意思

決定構造の優劣が直接的に経営競争力を左右し、市場競争力を決定づける最大要因であると認識されるようになってきた。清水紀彦らのグループ(2001)はこのような問題意識に立って、ボードの構造改革こそが今日の最優先課題であると指摘し、以下のような改革テーマを掲げた([48]10-11ページ)。

- ①経営監督機構としてのボードの確立
- ②CEO(主席執行役員)と会長職の分離による権力集中と利益相反の回避
- ③社外取締役導入によるボードの機能化、取締役による代表取締役の監督機能の強化
- ④指名委員会等の設置による手続き上の透明性と自己責任の確保
- ⑤執行役員制度導入による権限、責任、報酬の明確化と大幅な権限委譲

清水らのグループはさらに新たなコーポレートガバナンス論では、最近の効率性・競争力の確保に関する議論の延長線上で効率的な経営を可能にするための組織改革のあり方が論じられるようになってきたとし、取締役会を中心とする公開株式会社の運営・管理機構の組織・行動のあり方に関する問題に加えて、どのような企業統治構造(関連会社、下請企業・販売網も含む広義の企業統治構造)を設計すれば企業の競争力が増大するののかという、従来の議論に比較してより実践的なものになっていると指摘した([48]22ページ)。

この議論は直後述する、ITガバナンスとは情報システムを効率的に活用していく仕組み、情報化のポリシーやルール、それを実践するための体制の整備であるとする見方と併せて考察するとき、ITガバナンスを単にITないしその周辺のみに収斂させて考えるのではなくむしろ近時のITを一方の主要な機軸の1つとする企業間連携、サプライチェーン等の急速な台頭・躍進の状況を踏まえて、広範な企業間組織構造の問題として把握すべきことを示唆していると筆者は考える(下線は筆者。以下同じ)。

H. ミンツバーガー(2000)の「オーガニグラフ」はその方向性の1つを示すものである([4]43-60

ページ)。

次にITガバナンスの意味と、コーポレートガバナンスとの関係について議論する。

IT ガバナンス

さて小論のテーマの1つとして掲げるITガバナンスとは何か。

用語の解説書によれば、ITガバナンス(情報ガバナンス)とは、情報化に関する明確なポリシーとルール、さらにそれを実践していくための体制を固めて、全社的な足並みをそろえる取り組みのこととされている([36]77ページ)。

あるいは、ITガバナンスとはITに関連する資源や業務について、どのように配分し運用するかの基本方針を定め、方針に基づく全社的なルールを決定し守っていくことと定義する。ITガバナンスが未熟な場合、事業部門や地域などで統一のとれない情報化が推進され、企業経営に大きな障害となる場合もある、ITガバナンスの成熟度を測る尺度の代表的なものとしてCOBIT(Control Objectives for Information and related Technology注1)がある([38]194ページ)。

日本でも1999年以降、日本情報処理開発協会による、「ITガバナンス評価グレード」の実態調査が毎年継続して行われるようになった。

情報化のルール・体制には、情報に対して正当なアクセス権限のないものは参照権限を制限されたり、情報を効率的に提供するためシステム化が含まれる。他面、情報を迅速に共有するためにはオペレーティングシステム(OS)やソフトの標準化が要請されることになる([53]21ページ)。

甲賀憲二ら(2002)によれば、コーポレートガバナンスとは企業が効率的に経営されるための意思決定およびチェックする仕組みであるのに対して、ITガバナンスとはあくまでも情報システムを効率的に活用していく仕組みのことである([31]2ページ)。

ある監査法人は、ITガバナンスとはエンタープライズのミッション、ビジョン、戦略的な目標の達成等を成就するために必要なITの管理事項

でありモニタリング活動であると規定する ([51] 1 ページ)。

IT ガバナンスは IT リスクの識別評価、対策の導入に止まらず、経営戦略と IT 戦略との整合性、IT の投資効果、組織間にまたがる IT 関連事項、IT 組織、IT の人人体制に関わる事項も含めて、評価結果を組織の高いレベル（経営者）に報告し、是正活動が働く一連の経営活動、モニタリング機能（ある特定の経営層の暴走を牽制し、本来の進むべき方向、企業全体の利益に合致した形に是正していくこともありうる）でもあるとしている。これはコーポレートガバナンスそのものである。

あるコンサルティングファームは次のように規定する ([2] 5 ページ)。

情報ガバナンスとは、企業の情報化に関する明確なポリシーとルール、さらにそれを実践していくための体制を固め、全社的な足並みを揃える取り組みのことであり、インターネットやイントラネット等、情報通信ネットワークの利用が浸透するなか、企業の IT 戦略で最も重要な要素の一つである。

最後に『情報化白書/2000』の例を挙げておく ([40] 71-72 ページ)。

IT ガバナンスとはコーポレートガバナンス（企業統治）の一概念であり、企業の競争優位に向けた経営戦略において不可欠となっている IT 戦略の策定・実行を全社的な視点からコントロールし、あるべき方向へ導く組織能力である。従来の産業構造を根本から変革するビジネスモデルの登場が相次ぐなど IT の活用が企業競争力の源泉となるに及び、もはや経営戦略と IT は不可分の関係になっており、いかに経営戦略に結びつけ投資効果を高めていくかが問われる時代となった。かくして IT を軸とした経営戦略の見直しが求められ、そのような IT 型の経営戦略を効果的に展開するための手法である。

IT ガバナンスの重視要因、体制と仕組み

IT ガバナンスの取り組みが重視されるようになった要因は 2 つある ([53] 21 ページ)。

第 1 は、インターネット技術の進歩によってたとえば顧客情報などの重要な情報やファイルに部外者が容易にアクセスできるようになったため、情報漏洩のリスクにたえずさらされるようになったことがある。セキュリティの問題である。

第 2 の要因は、新しいビジネスモデルを実現するための情報化が重要になってきたことである。オペレーションを担当するワーカの意識や行動を変革するためには変革を喚起するための情報が不可欠で、提供する情報の内容や質、タイミングを変える必要があり、状況によっては別の新たな情報を収集するためのシステムを構築しなければならない。

これらの要因は企業の収益性に大きく影響する。

この IT ガバナンスを実現するためには以下の 4 つの体制・仕組みが構築されていることが重要である ([40] 72 ページ)。

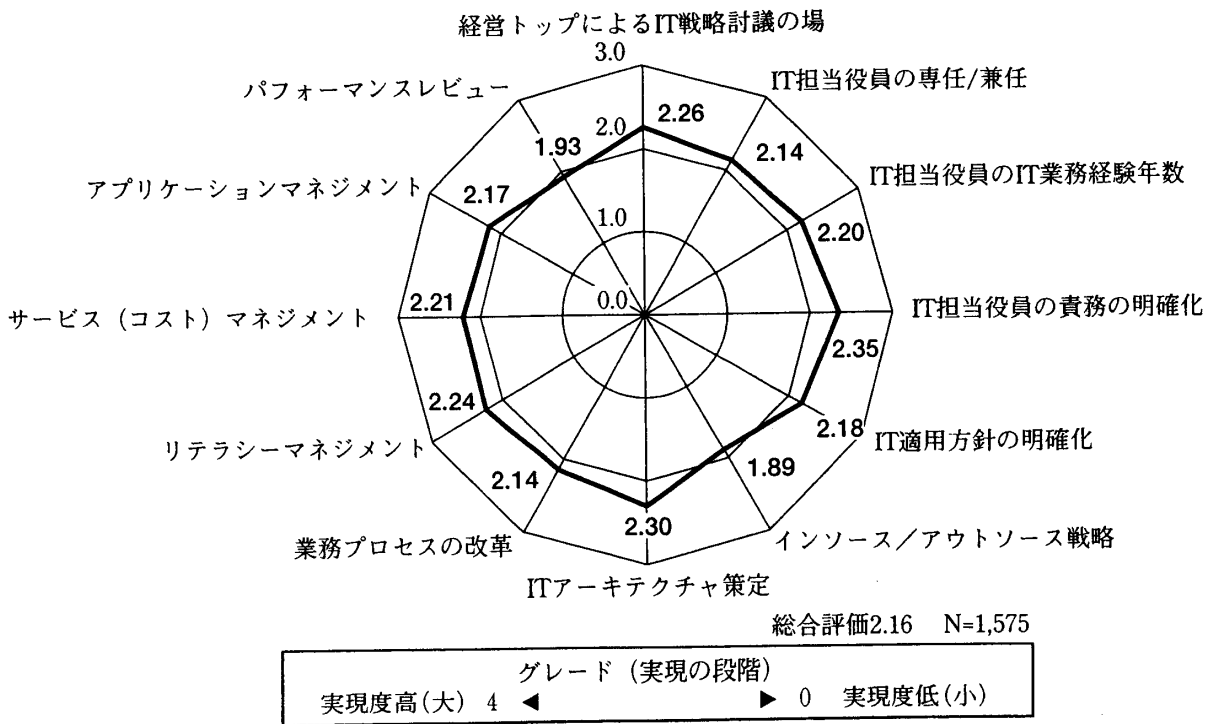
- ① CEO（最高経営責任者）が IT 戦略への明確なビジョンを持っていること。
- ② CIO（情報部門統括経営責任者）が実質的な責任・権限を持っていること。
- ③ IT 戦略が全社的な最適マネジメントのもとで遂行されていること。
- ④ IT 戦略の実務マネジメントが事業部門へ十分に浸透していること。

『情報化白書/2000』は日本はとりわけ①と②が弱く、トップダウン型の明確な戦略ビジョンと立案が要求される IT ガバナンスを実現していくためにはこれを強化していく必要があると指摘している。

図 1 は「2001年度事業・ネットワーク調査」での「IT ガバナンス評価グレード」を示している ([42] 392 ページ)。

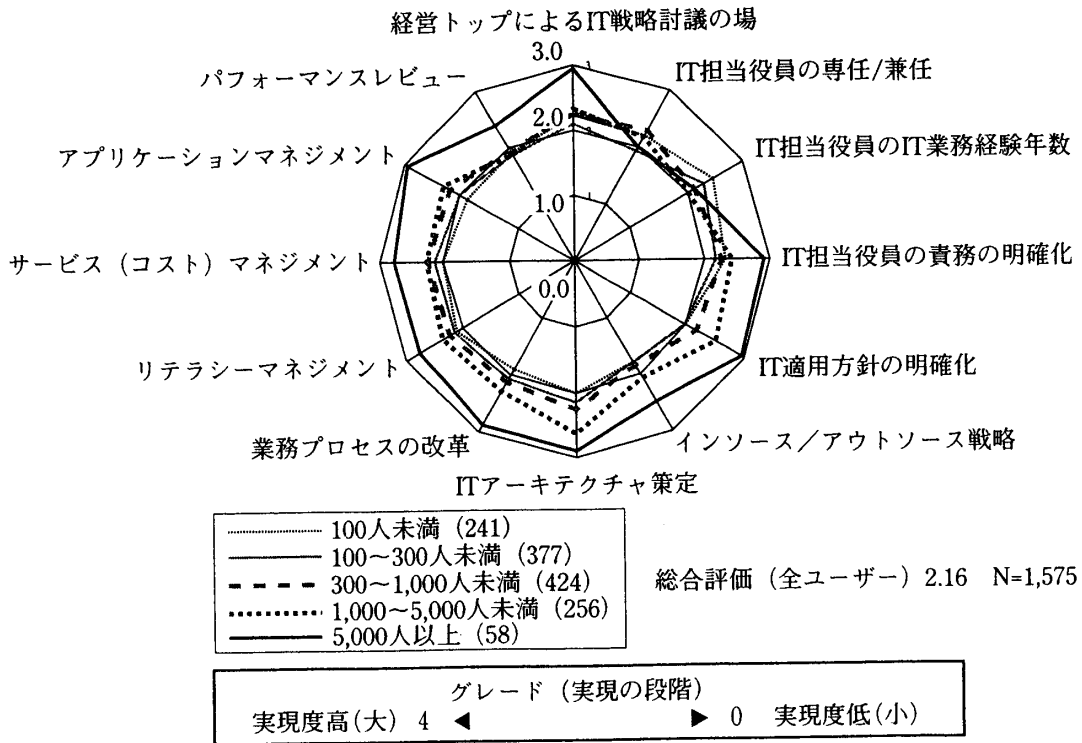
ここでは「経営トップによる IT 戦略討議の場」など 12 項目という多くの評価項目があること、グレードは実現度の高低によって判断していることに注目する。なお、第 1 回目の「評価グレード」は 6 項目であったがその後年次ごとに少しずつ変化している。

IT ガバナンス



〈資料〉 財団法人日本情報処理開発協会「2001年度情報システム・ネットワーク化調査」

図1-1 IT ガバナンス評価グレード



(注) () 内は回答社数。

〈資料〉 財団法人日本情報処理開発協会「2001年度情報システム・ネットワーク化調査」

図1-2 従業員規模別の IT ガバナンス評価グレード 出所) [42]39ページ

IT ガバナンスとコーポレートガバナンス

上述の IT ガバナンスの諸定義によって、IT ガバナンスとコーポレートガバナンスの関係は既に明らかである。

今日のような「IT 生活の新世紀—ブロードバンドとユビキタスの時代」([42]22ページ)には、『情報化白書/2000』が先行して指摘したように IT ガバナンスはコーポレートガバナンスの一概念とみることが適切である。

前掲甲賀らは IT ガバナンスとコーポレートガバナンスとは基本的に別の概念であるとするが([31]2ページ)、別の箇所([31]iiページ)では、IT ガバナンスを単に IT 使用環境の統治として制約を加えることではなく、ビジネスに対する貢献を最大化するための IT を維持することであり、ビジネスに対する IT の価値を最大化するドライバとしての役割を明確にすることであると主張していることから明らかなように、2つのガバナンスの間には密接な関係性があると見るのが自然である。

企業の基本構造は、①企業外部のステークホルダから生産のための経営資源を市場を通じて調達し、②それを生産プロセスに投入し経済的効用を創出し、③これを市場を通じて顧客・消費者に流通して対価を獲得する、その収益成果をステークホルダに還元・分配することにある([27]31-32ページ)。前項で言及したように IT 主体のサプライチェーンが広範な企業間連携の構造や IT の活用とそのための枠組み作りを通じて、企業の収益性に大きな影響を及ぼしていることは明らかであり、IT ガバナンスとコーポレートガバナンスとはきわめて密接・直接的な関係があると言えよう。

このような視角から IT ガバナンスをとらえていかなければならない。

IT ガバナンスと経営者のコミット

IT ガバナンスは企業の収益構造に深くかかわっている。ということは企業の経営者はその意思決定の重要な部分については IT 部門・システム部門に安易に依存してはならないことを示唆す

る。戦略の今日的有効性については暫く措くとして(戦略の有効性については最近さまざまな議論がある)一般的に企業の経営戦略と IT 戦略は表裏一体の関係にある。

にもかかわらず経営者の多くが IT プロジェクトの成果に不満を持ち (IT 投資の効果に関するアンケート調査ではこのような傾向がしばしば見られる)、しかもその責任をひとり IT・システム部門のみに負わせている面がないとは言えない。IT プロジェクトは経営戦略の実践を担う最も重要なメガプロジェクトであり、いつまでも「IT 投資の効果が見えない」などの批判を経営トップが無責任に第三者的に繰り返してはならない。

P.ウエイルと J.W. ロス (2003) は、「IT ガバナンス：6つの戦略シナリオ」と題する最近の論文で IT マネジメントにおける失敗を回避し、事業価値を実現させるうえで経営者チームがリーダーとしての責任をもって賢明な経営判断を下すために必要な「6つの重要な判断事項」を列挙している([52]151-160ページ)。

以下にその各項目と経営者チームの役割を挙げてみる。

- (1) IT の適正予算：一体 IT にいくら投資すればよいのか。社内で IT が果たす戦略上の役割を定義し次に、その目的を達成するうえで必要な予算水準を決定する。
- (2) IT 予算を承認すべき業務プロセス：どのビジネスプロセスを IT 投資の対象とすべきか。予算化すべき IT 施策と、そうでない施策とを区分する。
- (3) 全社的に必要な IT 機能：本社が一元管理すべき IT 機能と、事業部個々に開発すべき IT 機能を特定する。
- (4) IT サービスのレベル：IT サービスの水準はどのくらいが適切か。費用対効果に基づいて、信頼性の向上、あるいは対応時間の短縮など、どのような特徴が必要かを決定する。
- (5) セキュリティとプライバシーのリスク許容範囲：セキュリティとプライバシーのトレードオフをどの程度容認できるか。セキュリティと

プライバシ、およびユーザの使い勝手のトレードオフの面で妥協点を求める決定をする。

- (6) 失敗の責任者：IT プロジェクトごとに、説明責任を負う事業部門長を任命する。事業の標準基準をモニターする。

さらに経営者チームがコミットしなかった場合の損失結果の可能性についても各項ごとに予測しているが、ウェイルらが提示した6つの判断事項はまさに「経営戦略」そのものであり同時に IT 戦略でもある。

筆者も全く同様に IT プロジェクトは経営戦略上の重要なプロジェクトと位置づけるべきであり、経営トップが積極的にコミットしていくべき事項であると考える。

IT ガバナンスにはさまざまな方法が存在し自社の文化や戦略・構造に照らしたうえで自社に相応しい方式を選択できるが優れた IT ガバナンスとは、IT 問題の重要な意思決定に際してだれが責任を負うべきか、だれに説明責任があるのかを明確に定めることである。

以上によってコーポレートガバナンスと IT ガバナンスの関係について明らかにした。

次に最近の企業 IT の動向のうち、まず、企業 IT の最近の動向がインテリジェント化とネットワーク化の方向に大きく傾斜していることについて議論する。

Ⅲ. 企業 IT の動向(1)インテリジェント化とネットワーク化

インテリジェント化

インテリジェント化は情報処理内容の高度化である。

すなわち、ナレッジマネジメントによる情報の共有や高度なデータベース分析に基づく意思決定支援など、経営のナビゲータ機能を果たす情報の活用である。

ネットワーク化はサプライチェーンの進展に象徴される組織間・企業間連携の範囲の拡大である。さらにネットワーク化の直近の長足の進歩はユビ

キタス社会を既に実現しつつある。

ここではまず、インテリジェント化について考えてみる。

ネットワーク技術の進歩により企業が生み出す価値の源泉は、本社機能、顧客インタラクション、ビジネスインフラといった一定の領域に収斂し始める。それ以外のビジネスシステムに存在していた源泉は一度拡散し収斂していく。このように価値の拡散を見極める「ネットワーク・インテリジェンス経営」を標榜したのは M.ソーニーと D.パリシ (2001) である ([50]131-142ページ)。

ソーニーらはこの現象をネットワーク上の動きとしてとらえ、シフトしている価値の源泉、すなわち情報処理能力を「ネットワーク・インテリジェンス」と称した。ソーニーらによればネットワークは複数の情報をつなぐ回線である。2つのアルミ缶を紐でつないだだけの単純なものもあればインターネットのように複雑なものもある。ネットワーク・インテリジェンスとはその機能—情報を分配・記憶・構築・修正する能力—である。

「インテリジェンスの運動性」は次のように説明される ([50]133-134ページ)。図 2 参照。

①あるタスクを遂行するには異なる種類のインテリジェンスを全て同一の場に集めなければならないが、パソコンがネットワークに接続されていればこれらのインテリジェンスを統合する必要はなくフロントエンド（顧客との関係性）とバックエンド（ビジネスシステムを支える間接業務）に分離できる。

②その場合、2つのインテリジェンスはモジュールとモジュールの関係になり、コーディネーションによって統合することが可能である。K.B.クラークと C.Y.ボールドウィン (1998) がかつてコンピュータ産業の急激な進化について「次世代のイノベーションを生む製品のモジュール化」で説いたように、モジュール化とは複雑な製品やプロセスを効率的に組織するための戦略である ([15]132ページ)。

すなわちモジュール化は国領二郎 (1999) も定義するように、大きな全体システムを明示的に定

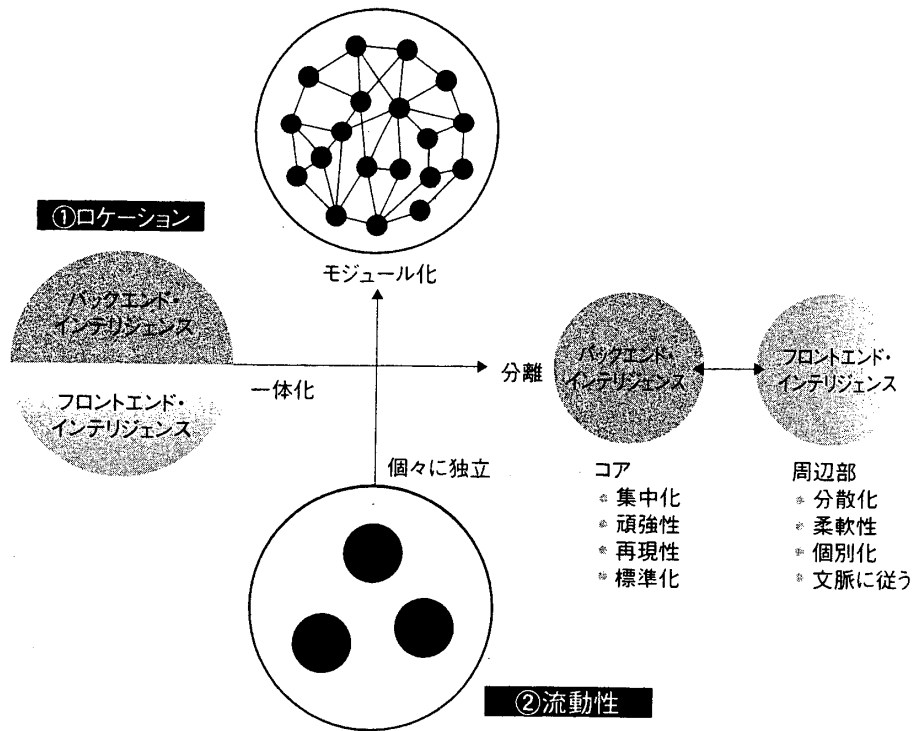


図2 インテリジェンスの運動性 出所)[50]133ページ

義されたインタフェースによって相互依存性が明確に定義された下位システムに分解し、下位システムを独立的に設計することを可能にする手法である ([21]49ページ)。同時にモジュール化は企業が得意領域に経営資源を集中し、それ以外については大胆な提携によって他社資源を活用する、オープン型経営を採用することと密接に関連している ([21]21ページ)。このことは後述する Web サービスのビヘイビアを象徴的に表すものでもある。

③さてソニーらによれば経済的価値の大部分はネットワークの末端で創造される。

セールス活動、顧客関係性管理など顧客・消費者との接点、部品材料のサプライヤとの接点などがそうである。組立製造加工の場合の付加価値は中枢の組立加工よりも周辺の調達・購買や製品物流の方が大きいとみる「スマイルカーブ」もその1例である。

④ネットワークインテリジェンス活動のハードやソフトの実際適用例を挙げると、分配活動での、情報を情報源から適切な目的地まで移動させる

ルータ、処理活動での、生の情報を役に立つアウトプットに変換するマイクロプロセサ、学習活動での、経験を活かして行動力を向上させるエキスパートシステムなどがある。

ネットワーク化

ネットワーク化とは連携範囲の拡大化である。

インターネットの活用による他社の業務システムとの相互接続や自由な形式でのデータ交換で多様な取引の円滑化を図ることが目的である。IT利用の階層モデルに即していえば次図3のようになる。

横田英史と谷島宣之 (2002) は、今こそ「ITルネサンス」、日本の強みを生かす改革が必要だとして、そのグランドデザインを展望する。自社をどのような企業に変えるのか、大きなビジョンと戦略が必要になる。次にそのビジョンを実現するための仕事のやり方 (ビジネスプロセス) を定義する。図3で示すように今後のIT改革は顧客にフォーカスしつつITを活用して企業の改革を持続させることが不可欠であり ([56]20-21ページ)

戦略とアプリケーションの橋渡しをするビジネス・プロセスの設計がカギを握る

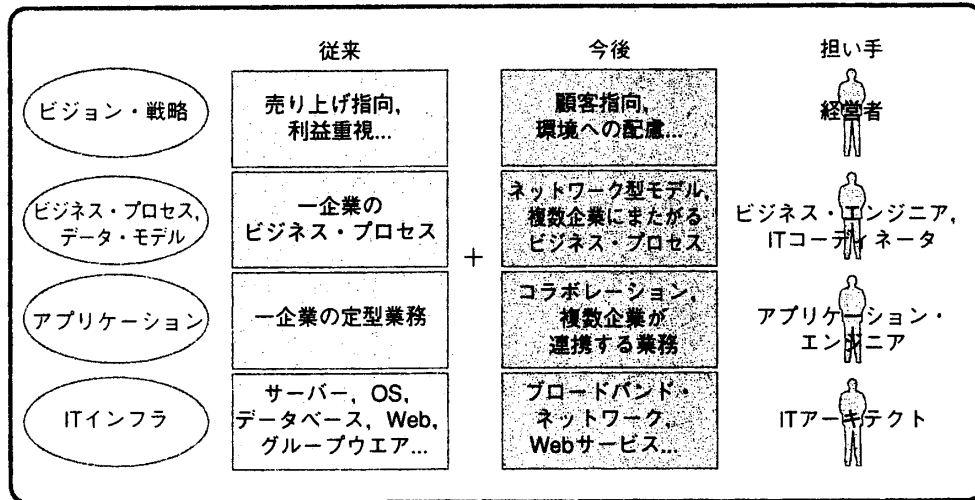


図3 IT利用の階層モデル 出所)[56]21ページ

ネットワーク化はその基礎前提になるということである。

ITインフラは従来のサーバ、OS、データベース、Web、グループウェアからブロードバンド・ネットワーク、Webサービスへ部分的に移行していく。アプリケーションでは1企業の定型業務からコラボレーション、複数企業が提携する業務へシフトする。

このようなことはすべてネットワーク化の拡大を示している。

ビジネスプロセス、データモデルの面では1企業のビジネスプロセスからネットワーク型モデル、複数企業にまたがるビジネスプロセスへ、ビジョン・戦略の面では売り上げ指向・単なる利益重視から顧客指向、環境への配慮にそれぞれ重点が移動する。

これらのシフトはすべて常時接続・高速大容量の通信が現実のものとなったブロードバンドネットワーク化やWebサービスなどのインフラのうえに成立する多様な取引の円滑化が実現して始めて可能となるものである。同時にシステムの付加価値を高める。

現在進展しつつあるユビキタスの世界ではブロードバンドに加え、モバイル（移動体通信）、常時接続、バリアフリー・インタフェース、IPv6

などの5つの技術的進歩と普及が同時に起きることに注目する（[43]8ページ）。

ユビキタスネットワークはさらにeコマースを大きく凌駕する可能性を秘めている。従来の商取引に止まらず、介護や自己啓発などの生活サービスの支援や企業の知的資産の管理その他幅広い領域でのサービスを革新する。

以上のインテリジェント化とネットワーク化の動向は最近の企業ITの動態を象徴的に表している。

IV. 企業ITの動向(2)分散・自律と仮想・協調

分散・自律

前項で企業ITの動向についてインテリジェント化とネットワーク化について考察したが次に、分散・自律と仮想・協調という別の側面から検討を加える。

現在、分散と自律、仮想と協調がコンピュータのハードウェアベンダやソフトウェアベンダのキーワードになっている。

各社のPRメッセージを参照するとTCO（システム総管理コスト）、ビジネスの継続性、コラボレイティブネットワーキングなどを実現する基盤コンセプトとしてこれらのキーワードが重視さ

れている ([54])。

たとえばシステムの運用管理の面では単なる障害通報によって自律的な対処を行うというケースがある。ハードやソフトの負荷や障害状態をハードやソフトが自身で把握し、動作の最適化、障害の回避・修復を自動実行する。

ビジネスの継続性（持続性）の面では無停止監視、無停止増設、自動移動、代替経路の確保などである。他のベンダも同様に経営面での即応性や柔軟性、集中化、回復力、オペレーションサイドでの統合化、オープン、仮想化、オートノミック（自律）などを挙げている ([54])。

経営・戦略・組織の分野で分散と自律・統合を進めたグローバル企業として ABB がある。

石倉洋子 (1997) は 1990 年代半当時の欧州最大の重電メーカ ABB (アセア・ブラウン・ボベリ) の ABACUS (ABB の Accounting & Communication System) と ロータス・ノーツを用いた情報共有システムについて解説している ([19]46-53 ページ)。

ABB はグローバルでローカル、中央集権で分権、巨大にして小規模という 3 つのパラドックスを両立させているが、情報システムにおいても統制と自由という二律背反するコンセプトによって構築している。多くの地域で多種の事業を展開するためにマトリックス組織体制を採用し、1 つの課題を「地域」と「事業」の 2 つの側面からモニターするとともに、市場との接点に近いマネージャに権限委譲し、同時に個人の責任を厳しく管理するシステムである。

同社の経営事業システムは運営の困難なマトリックス組織を動かし、分権を実現するために少数のスタッフで多くの国・事業にわたるプロフィットセンタを管理するために構築されたもので、ABACUS のルールは、①変更を認めない目標と予算、②期限厳守のインプットとアウトプット、③ ABACUS のみが公式の報告チャネルであり、全世界共通のフォーマットを使用する、という厳しいものであった。

一方、ロータス・ノーツを用いた情報共有システムでは統制色の強い ABACUS とは対照的にロー

カルの自由性・自主性を尊重している。ABACUS が本社スタッフの管理する「規律」の厳しい「統制」された「現在までの実績」の管理システムであるとするならばノーツ・システムは、グローバルに分散する情報を「自由に」「スピーディに」やり取りすることで「将来の」ビジネス基盤や競争優位の構築を企図したものであった。

ここには明らかに「分散」と「自律」を併せて達成しようとする戦略・組織・ネットワークシステムの原型が見られる。

仮想・協調

多様なリソースが混在する基幹系システムではマルチベンダ環境におけるサーバ、ストレージ、ネットワークなどのハードウェアをバーチャルに組織化して効率を高め、かつビジネス変化へのフレキシブルな対応を図ることが重要な目的となる。この仮想システムではリソースの共有によって TCO の削減を実現し、一元的な構成管理によって多種リソースの動的な設定や一括導入を可能にする ([54])。

他のベンダの場合、従来の垂直統合に対して今後は、必要な業務とコンピュータをどのような組み合わせでも結合できるようなミドルウェア (たとえば IBM の WebSphere など) が重要になるとし、アプリケーション同士を水平統合することによって部分最適から全体最適への道が開けるようになるかと予測している ([54])。

これはバーチャルなシステムリソースのコラボレーションを意味している。

一方、連携の対象・範囲を拡大して、他社システムリソースのウェブによる活用という Web サービスの視点に立てばかつて 1994 年、マイクロソフトが編成した「アライアンス・ウェブ」の構図がこれに該当する。森徹也 (1995) は戦略・事業の面からマイクロソフトの「アライアンス・ウェブ」による市場創造と競争優位の戦略」の例を考察している ([26]51-58 ページ)。

その構図の概要をみると中核エリアに「アーキテクト」、その周囲に「アーキテクチャ」、外郭に

「価値実現集団」がポジショニングする構成となっている（企業名は当時）。〔アーキテクト〕

レバレッジ・ポイントを制覇して「ウェブ」を形成し、平均以上のリターンを狙うプレーヤ

マイクロソフト：オンラインサービス・オペレーション ソフトウェア

TCI：ネットワーク・インフラ カスタマ・アクセス ビリング

インテル：MPU ケーブルモデル

〔アーキテクチャ〕

カネや情報の流れ、パワーバランスなどの価値を創出する枠組みを規定する。

〔価値実現の支援集団〕

価値創出の枠組みに肉付けを行い、価値をカタチあるもの転換して顧客に提供する。

電子決済支援サービス オーサリング・ツール
 広告代理店 ソフトウェア流通業者 サードパーティ・ソフトウェア カスタマ・サービス代行業者
 PC メーカー PC 流通業者 標準半導体メーカー
 PCボード・メーカー サーバ・メーカー LAN・WAN
 機器メーカー ヘッドエンド機器メーカー セット
 トップ・ボックス・メーカー ネットワークのマネ
 ジメント システム・インテグレーション デイ
 レクトリ・サービス コンテンツ編集 コンテン
 ツ・アートワーク 暗号化基本ソフト

このアライアンス・ウェブの特徴は次の通りであるが、いわゆる「仮想と協調」の仕組みが典型的に実現されている。

- ①市場創造の試みは多数の企業の連携によって推進されている。
- ②連携確立までのスピードが非常に速い。
- ③連携関係は非固定的、局所的であり、特定企業間の一連託生的な連携は見られない。
- ④連携集団の中は中核となって集団を牽引する企業と追随する企業が明確に分かれる。
- ⑤牽引型の企業は、突出した「一芸」（スペシャリティ）を保有する。

V. アプリケーションの自律化

アプリケーションの自律化

「分散と自律」についてはIV項で考察した通りであるが、実際のアプリケーションの状況、特にWebサービスとの関連でのアプリケーションの連携、自動化・自律化が最近急速に進展しつつある。ここでは、日本企業の具体的アプリケーションを参照しつつその含意を検討する。

Webサービスとは再言すれば、コンピュータシステムがアクセス、利用するWebサービスのアプリケーションを指している（[54]）。

一般のWebサイトとの違いは対象が人でなくコンピュータであることである。標準化されたデータ形式と呼び出し手順に従って呼び出せば、自社システムと容易に連携させることができる。具体例としては物流サービス、決済サービス、地図検索サービス、翻訳サービスなどほとんどの分野のサービスが対象になる。

日本企業のWebサービス導入例の幾つかを掲記してみる（[23]79ページ）。

稲畑産業：国内外の営業拠点や顧客企業、倉庫会社などで利用するSCM（サプライチェーン・マネジメント）システムに採用している。表計算ソフトから基幹システムに発注データを送信したり、在庫データを取得する。

クボタ：人事情報システムで採用している。サーバ内での交通費計算や地図情報プログラムの呼び出しに利用するほか、会計システムなど他の業務システムからマスタデータを取得する際にも利用する（実施予定）。

コクヨ：文具販売店向け受注システムで採用している。Webサイトと在庫管理システムを連携し、サーバ間での受発注データの送信や複数の業務システムからの商品マスタデータの取得に利用する。

東急観光：出張管理のASP（アプリケーションサービスプロバイダ：注2）サービスに採用している。ユーザ企業の旅費・交通費精算システムから自社サーバの旅費計算プログラムを呼び出し

たり、サーバ間で旅券などの発注データの送受信に利用する。

ヤマト運輸：荷物追跡システムに採用している。大口顧客の通販会社やコンビニエンスストアの Web サイトと荷物追跡システムを連携する。サーバ間で荷物の状況をリアルタイムで検索する。

リコーテクノシステムズ：社内の教材管理システムに採用している。インターネット上の UDDI（検索利用するためのデータベース：注3）に教材会社が登録した e ラーニング（インターネットやイントラネット利用の教育システム：注4）教材の URL（インターネット上の場所の表記方法：注5）などを教材管理システムから自動的に参照し、教材を取得する。

以上の数例から明らかなように、Web サービスではある Web アプリケーションから、他の Web サイト上のアプリケーションを自動的に呼び出して利用する。Web サービスでは インタフェース仕様が標準化されているためインターネット上の不特定多数のユーザがシステム「部品」として利用できる。この「部品」はいわばモジュールである。

これはさきに「インテジェント化とネットワーク化」の項で言及したようにオープンなシステムでのモジュール間のコーディネーション、クローズなシステムでのモジュール内のコーディネーションを容易にする。

上記の例でいえば、クボタ、コクヨなどは現時点ではクローズなシステム、稲畑産業、東急観光、ヤマト運輸、リコーテクノシステムズなどはオープンなシステムでの Web サービスの例である。

インターネット上に、「eラーニング教材のURL」に関する Web サービスが存在すれば他の教材会社はこのシステムを自社開発せずに利用できる。

このように Web サービスを利用することによって、インターネット経由でアプリケーション同士を連携させたり、オンライン取引の自動化・自律化を実現できる（[23]）。

アプリケーションの自律化と Web サービス技術
実際に Web サービスを提供する企業もいくつか登場している。

三省堂とアットマーク・アイティが2001年8月から国語辞書、英和辞書の検索サービスを提供している。JTB ビジネストラベルソリューションズは、航空券やホテルの予約機能を備えた Web サービスのパイロット版を提供している。

最近ではロジステイクス事業を行っている郵船航空サービスが Web サービスを利用して荷主と倉庫業者のシステムを接続し、在庫照会や出庫指示を自動化するシステムを開発している。

この背景には Web サービスに対応した製品が次々にリリースされていることや、Web サービス関連の新しい標準仕様書が同様に公開されることがある。

ここでは Web アプリケーションを支える基礎技術について考察する。

現在の Web ではプログラムの機能によってあらかじめ規定されたコンテンツだけでなく、現在の情報などをダイナミックに表示するような仕組みが使われている（[44]89ページ）。

Web とデータベースの連携という文脈で使われるデータベースは、①レコードの特定が高速である ②列の追加・削除が容易である ③問い合わせが容易であるなどの特徴を持っている。

次に Web ブラウザでデータベースを使うメリットは、① SQL（リレーショナル・データベース操作言語の標準となっている非手続き型言語：注6）を意識させないインタフェース たとえばマイクロソフトの Access がある。Access の場合、GUI（画像を操作するインタフェース：注7）を利用してデータベースの設計から更新・問い合わせなど各種の操作を対話的に実行でき、ユーザは SQL を意識する必要がない ② thin クライアント、である。thin クライアントはクライアント側のソフトウェアの機能負担を軽減した仕組みで Web サーバ上に業務処理、データベースとのやり取りを扱うプログラムをあらかじめインストールしている。このように Web サイトとデータ

ベースの連携には、Web サイト構築とデータベースの利用という2つの利点がある。

データベース連携のためのAPI（接続仕様：注8）はOSやミドルウェアとやり取りするためのコマンドや関数の集合で、CGI（インタフェース：注9）などのサーバ側プログラムはAPIを経由してデータベースとのやり取りを行う。

データベースの利用によってWebアプリケーションの開発効率は飛躍的に向上するが最近ではこれをさらに進めてアプリケーションサーバを利用したサイトが増えている。

アプリケーションサーバはWebブラウザを使い、インターネット上で電子商取引を行ったり、イントラネットから企業内データベースにアクセスしたりするシステムにおいてクライアントからデータベースへのアクセスを制御するミドルウェアである。Webでは状態遷移の取り扱いが困難なことからデータベースのトランザクション処理が困難であったが、アプリケーションサーバを使用することで、これらのシステムの構築・運用が容易になるという利点がある。

さてこれらの基礎技術の上にXMLを核とする標準技術を利用することでWebサービスの特徴である、「自社にない機能やデータ、アプリケーションを容易に利用できる」メリットが発揮できる。

- ①異種システム間のデータ交換を容易にするXML（拡張可能なマークアップ言語）
- ②ネットを経由して他のシステムの機能と呼び出す技術。SOAP（注10）
- ③どこのシステムからどの機能やデータと呼び出すかを指定する技術。この情報はWSDL言語仕様（注11）を使用する。

ソフトウェアベンダが用意する開発ツールを利用すればWSDLファイルを自動生成できる。これに加えてWebサービスを社外に公開するための重要な技術としてUDDIがある。UDDIはインターネット上で提供されているWebサービスを登録・公開し、検索・利用できるようにするデータベース、Webサービスである。検索は人でな

くコンピュータが自動的に行う。新規にWebサービスを提供する場合、UDDIに登録し、新たなサービスを利用する場合はUDDIでサービス情報を検索すればよい。

なお最近Webサービスの検証が進んでいる事例が報告されている（[55]24ページ）。

XMLコンソーシアムがWebサービスに関する実証実験の結果を公開した。検証用のモデルとして約5カ月かけて観光情報の集配信システム、自治体が登録した観光情報を、日本観光協会経由で旅行業者が利用するシステムを構築した。WSDLの策定など困難な面はあったものの、今後主流になるドキュメント型SOAPの実用性が確認でき、「製品間の相互運用性を確認する」といった従来の実証レベルを一段階引き上げて、複数企業が情報をやり取りする仕組みにWebサービスが実際に利用できることを確認した意義は大きいといえる。

以上、アプリケーションの自律化とWebサービス技術の関連について明らかにした。

次に、戦略プランニングと戦略思考の相剋性について検討し、次いで新しく提起されている「ファミリアリティ」のコンセプトについて考察する。

VI. 戦略思考とファミリアリティ

戦略プランニングと戦略思考

経営学者H.ミンツバーグ（2003）は最近の論文で、戦略プランニングと戦略思考は異なると指摘した。たとえば経営戦略は“Plan-Do-See”というプロセスで計画的に策定され、計画的に遂行されるとされているが、その通りに実態は進んでいるだろうかと疑問を呈する（[25]86ページ）。

戦略プランニングはいわば分析である。目標や目的を複数のステップに分解し、これらが自動的に流れるように定型化し、各ステップに予想される成果を具体的に表現する。

戦略思考はこれと対照的である。すなわちインテグレーションでありそこには直観と創造性が関係してくる。プランニングは、①予測は可能であ

る ②戦略家は戦略課題と別に存在できる ③戦略策定プロセスは定型化できる、という3つの前提を当然と仮定する誤謬を冒していると批判し、プランニングと異なり思考からは、何らかの意図を反映した総合的なビジョンが生まれてくると主張した。

しかしながらミンツバークはプランニングそのものを頭から否定するのではない。戦略プログラミング、コミュニケーション手段、管理手段、アナリスト、触媒者等々の一定の役割の存在は認めているのである。プランニングとは何かではなく、プランニングでは何が不可能か、また。プランニングはいかなるプロセスなのか、どんなことならば可能なのかを学んだとしている。

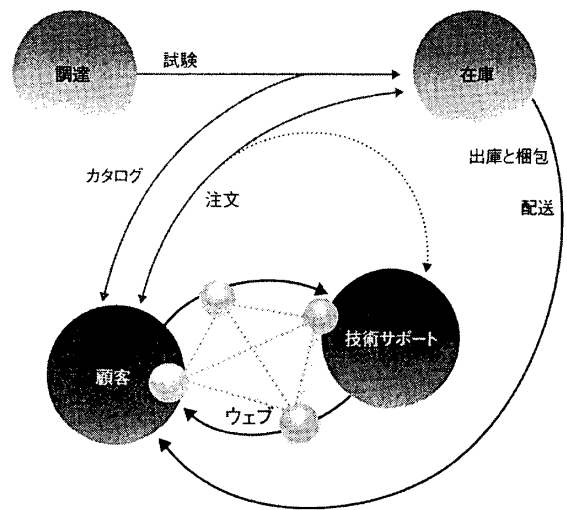
戦略を創造するには組織図を超え、インフォーマルで自然な学習を奨励し、新しい視点と既存の知識が結合するような組織が求められると結論する。

この新しい組織図とはすなわち、拙稿(2003)で論じたような「オーガニグラフ」である([28]43-60ページ)。

H.ミンツバークとL.V.d.ハイデン(2000)は「オーガニグラフ 事業活動の真実を映す新しい組織図」と題する論文で、伝統的なヒエラルキが崩壊し、これまで見られなかったような組織形態に取って代わられているにもかかわらず旧態依然の組織図をそのまま使っている企業のなんと多いことかと嘆き、オーガニグラフという組織性あふれる新しい手法を用いると、企業の組織構造だけでなく重要なリレーションシップや競争機会までもが見えてくると提言した([28]23ページ)。

オーガニグラフは従来の組織図の全てを否定しているわけではなくそれに加えて今日的な多様な組織のあり方を反映した「ハブ」(中樞、拠点)や「ウェブ」(網状の複雑な関係)といった概念を取り入れている。オーガニグラフの基本概念は、セット(集合体)、チェーン(連鎖)という既存の概念のほかに新しく、ハブ、ウェブという概念を導入している。まずハブはヒトやモノ、情報などの調整が行われる中心的な“場”を意味する概

念であり物理的な場所だけでなく、抽象的な調整機能もこれに含まれるとしている。しかし、ヒトやモノ、情報がより複雑な関係を織りなす場合はウェブという概念が必要になる。現在、社会ではネットワークが非常に大きな力を持っておりヒトやチーム、コンピュータなどの諸要素がありとあらゆる形で関係し合っている。ウェブとはこのように中心を持たない網状の組織を指す概念であり、そこでは自由なコミュニケーションと、ヒトやアイデアの絶え間ない行き来が可能である。



オーガニグラフ 事業活動の真実を映す新しい組織図
Organigrams: Drawing How Companies Really Works

図4 エレクトロ・コンポーネントのオーガニグラフ
出所)[28]29ページ

エレクトロ・コンポーネントのオーガニグラフの例を図4に示す。

マネジメントスタイルに即していえばセットは経営資源配分、チェーンはコントロール、ハブはコーディネート、ウェブは組織活性化という特徴がある([28]34ページ)。

ウェブ型組織をみると、組織全体を縦横無尽に行き来しながら活動するのが効果的なマネジメントのあり方であることが分かる。

ファミリアリティ

さきにミンツバークの「戦略プログラミングと戦略思考」の所説を引用して定型化された戦略プラン

ニングの限界について論及したが、コンサルティング・ファームでも最近ほぼ類似のコンセプトを提唱している。

ベリングポイントの増川稔浩（2003）は2002年12月開催の日経BPエグゼクティブマネジメントカレッジでの、「今日求められているのは変化前提のマネジメント、それを実現する動的目標管理と情報共有環境」と題する特別講演で、①現在議論されているプロジェクトマネジメントの8割以上は死亡診断書だ。計画と実績の差異把握手法がほとんどだ ②米国での調査結果ではプロジェクトが当初計画通り達成されているのは6パーセント程度で31パーセントは中断、予算・納期オーバーで当初目的を達成できたのは41パーセントに過ぎない ③現在プロジェクトは当初計画通り動かないのが当たり前になっている ④経営環境が目まぐるしく変化する中で当初立てた計画通りに遂行させることは無理だということを認識すべきだ ⑤現在の新しいコンセプトは、1) 変化を前提としたマネジメントを作り、2) 実行に合わせて目標自体も動的に変わっていくストラクチャを用意し、3) 関係する全ての人間で情報の共有ができているという基本的な3つのレイヤが必要となる、と強調している（[24]）。

従来の「計画重視型」から「アクション重視型」への思考の転換が必要だということである。環境変化のスピードについていくには精密な計画作成に時間をかけるのではなく大きな方向性だけを確認し今、どのようなアクションが取れるかを中心に実行案件を管理すべきだということである。

同様にマッキンゼーの名和高司（2003）は論文、「学習優位の戦略」において、変化の速い時代においては確固たる戦略の立案ではなくむしろ事業を通じて学習し蓄積された経験知が競争力をもたらすとし、このような実践の蓄積で得られた経験知をマッキンゼーは「ファミリーリティ」と呼んでいると述べている（[29]75ページ）。

戦略はどこまで企業の拠り所になるのかと疑問を呈し、構造上の優位性（スイッチングコストの高レベル維持）や情報の非対称性がない限り戦略そ

のもので競争優位を築くのは困難である。先が読みにくい時代だからこそ少しでも先が見えやすくなるところまで先ずは動いてみる。換言すれば戦略の優劣ではなく、変化に適応するダイナミックな組織を設計する思想がこれからの競争優位の源泉となるはずである。この組織論からミンツバーグのオーガニグラフを連想することができよう。

英和辞典を引いてみるとファミリーリティ（familiarity）という言葉は、もともとよく知っていること、精通、熟知などを表す汎用の名詞である。従ってマッキンゼーが称しているようにこの言葉から「経験知」、「暗黙知」を直ちに連想する可能性は大きい。

さて名和の所説を要約するとまず、変化に適応するダイナミックな組織をデザインするには、① グランド・ビジョンの共有 ② 仮説・実践・検証のプロセス（「Whyを5回繰り返す」というトヨタの思考様式では仮説・実践・検証のプロセスを通じて徹底的に組織学習を行う姿勢が貫かれている）③ 実践能力という3つの基本要件を充足する必要がある。

M.E.ポーターは2000年12月1日東京で開催の「21世紀サミット」において“Can Japan Compete?”と題する特別講演を行った。ポーターは日本はなぜ変われないのか？、戦後第3の経済戦略が求められる日本、日本競争力には真の国際競争力があつたのか、実証研究から得た日本企業の失敗の原因、日本の政府モデルは偽りだった、業務効率追求型の日本の経営の限界などの各テーマについて批判的主張を展開した後、戦略の欠如が日本企業最大の問題である、戦略的ポジショニングについては拙劣だったと断じた（[46]112-121ページ）。

名和はこの批判についてポーターは、③の実践能力の高さを日本企業の特長ととらえ戦略不在と指摘したが、トヨタに代表されるように日本企業の真の競争優位性は②の組織的な学習メカニズムにある。非連続的な変化を前に古典的な戦略が通用しなくなっているなかで、組織全体を柔軟に組み換えていくダイナミックなプロセスの確立こそが次世代の主戦場になるはずだと反論している。

ここでポーターの戦略不在説はもちろん問題がないわけではないが、トヨタは確かに日本を代表する企業ではあるもののトヨタの競争優位性のみ依存する反論は日本企業全体を論じる場合普遍性に欠け、やや説得力が弱いように思われる。

いずれにせよ、ファミリーリティはラーニングとアンラーニング(学習棄却)の良循環を促す「学習優位の戦略」を標榜している点が特色である。

VII. 世界最適生産情報システム

トヨタ自動車の SMS 全面刷新

終章として現在進行しつつあるトヨタ自動車(以下トヨタ)の世界最適生産情報システム:SMS 全面刷新の状況とその含意について考察する。

トヨタは、約2000億円を投じ設計や部品情報を世界規模で共有できる情報システムを2003年秋に導入する([32])。

2003年9月に本格稼働する新システムは、カンバン方式の最大のノウハウとなる SMS (Specification Management System) を全面刷新する。

27カ国、地域約60拠点の開発・生産・調達活動を一元管理する世界最大のシステムとなる。

新システムはエンジンや変速機など車1台当たり約30,000点に及ぶ部品について、メーカー名や品質、価格、適用車種などの情報を約250桁の数値で表す「品番」を全世界で統一する。主力工場や系列の部品メーカーのほか、新たに取引を始める海外企業にも採用させ、長期に安定した取引関係を築く。

北米や欧州、アジアで車両や主要部品を設計・生産する場合も、世界約1,500社にのぼる主要取引先の部品情報をその場で閲覧できる。

以上の結果、地域を超えてコストや品質面で最適な部品調達が可能になる。世界共通のカンバンは欧米アジアの主要な部品メーカーとも連動し、ジャストインタイムのトヨタ生産方式が「外-外」の拠点間でも完結する基盤が整備される。

また、部品データのほか、3次元CAD(コンピュータ設計)の本格導入で、大容量の設計デー

タも日米欧の各開発拠点で共有する。これに伴い将来は新車設計などを拠点間で分担し、開発期間を大幅に短縮する手法が可能になる。各地域の特性に適合する設計の一部改良も各拠点内で完結する仕組みである。

現在のトヨタの生産拠点は、日本約349万台、12拠点、北米約120万台11拠点、欧州約34万台、豪州・アジア約43万台、18拠点の各拠点からなっている。これらの拠点間で設計・部品、生産、調達情報が連結され共有される。

この結果、各拠点の現地部品メーカーの活用が促進され、経営資源の有効利用、効率的配分が加速化され、「ゆるやかな現地系列」によってコスト低減効果が期待できる。

世界最適生産情報システムの IT ガバナンスにおける含意

さきに論及した ABB は、①グローバルでローカル、②大企業でありながら小さな組織単位、③中央集権と分権、権限委譲というきわめてパラドキシカルな命題に対して、ABACUSという会計情報システムを用いて統制と自由という相反するコンセプトを両立させつつ情報共有に取り組んでいることが特色であった([19]46ページ)。

トヨタの場合もグローバル展開に際しては国内のようなリジッドなケイレツでなく「ゆるやかな現地系列」によって各地域の分権化は進めていく一方で、骨格となるカンバンシステムはグローバルに統一されていく。また部品コードの標準化によって調達・生産プロジェクトでの全面的かつ徹底した「情報共有」が促進される。

このトヨタの新しい動向の含意は、小論の主題である「IT ガバナンス」すなわち、IT化のポリシーやルール、それを実践するための仕組み・体制作りが整備されていること、「外-外」の完結基盤の整備によって各現地拠点単位の分散・自律化と、ネットワークのグローバル展開によって仮想・協調(一面でジャストインタイム思想の透徹による統制的側面のある)が併せて実践されようとしていることである。

VIII. 結語：IT ガバナンスの実態評価

IT ガバナンスというワードは『情報化白書/1999』にはまだ出ていない。「21世紀に向けた展望と課題」では変革の時代に事業展開に際して留意すべき点として経営戦略、業界再編、国際連携、多様な収益源の確保、専門得意分野を活かすの5点を挙げ情報技術を活用すべきだと提言している（[39]52-54ページ）。

『情報化白書/2000』においてIT ガバナンスという言葉が初めて登場する。またバランススコアカードも出てくる（[40]71-72ページ）。IT ガバナンスの内容は本文中に引用した通りである。

注目すべきは「データ編」で「IT ガバナンス評価グレード」が、①社長/CEOの役割、経営トップ会議体・ボード機能、②CIOの役割、③トップマネジメント/全社最適のためのサポート、④ユーザ部門に対するサポートというようにきわめて詳細に図解析していること、各項ごとに評価項目を5つ設けていることである。ちなみに①では、事業環境認識、経営改革におけるITの位置づけ、IT活用に関する意思表示、IT担当役員(CIO)の専任/兼任、経営トップ内の位置づけ、が挙げられている。

グレードは、4. 特に自信を持って実現していると思う 3. 実現していると思う 2. どちらともいえない 1. 実現していないと思う 0. 実現しておらず特に問題が大きいと思う、のように4段階評価している（[40]492-493ページ）。

『情報化白書/2001』では「IT ガバナンス評価グレード」と「企業規模別のIT ガバナンス評価グレード」の2つに大きく集約されその代わりに、2つとも評価項目が8つというように増えている。前者の場合、1) 経営トップによるIT戦略を討議する機能・組織が設置、IT戦略が十分討議されている、2) IT担当役員が専任/兼任であり、相当部分の時間をIT業務に投入している、3) 本社IT部門の組織管理責任以外に、ITに関する担当役員の具体的責務が明確に定義されている、4) IT担当役員の決裁権限以外にITに

関する具体的権限が明確に定義され実質的に機能している、5) IT要員の規模と能力要件が明確に定義され教育投資も要件達成に必要な十分な額が確保されている、6) IT能力が個別に把握・管理されており、かつトップダウンでIT活用を推進している、7) ITサービスの内容、サービスレベルとそのコストを常に明確にし、ユーザ部門でのコスト意識を醸成している、8) 「ビジネスの視点からの投資効果」「ユーザ視点からの満足度」からのIT部門の業績評価となっている（[41]430ページ）。

グレードは実限度の高低、大小によって4から0まで区分している。

「2001年版」では評価項目の内容が深化していることがうかがえる。

ちなみに評点が低かったのは担当役員のIT投入時間であった。兼任という理由もあるかと思われる。CIOについてはさまざまな議論が繰り返しなされているがIT ガバナンスの実際の評価という時代が到来し、各企業においては「IT ガバナンス」の視点に立脚したCIO問題を真剣に討議し、マネジメントボード上の役割を確立すべきと筆者は考える。

『情報化白書/2002』では、2つの項目とも評価項目が一挙に各々12に増えている。

新規に目立ったところでは「インソース/アウトソース戦略」「ITアーキテクチャ策定」「業務プロセスの改革」「リテラシーマネジメント」「サービス(コスト)マネジメント」「アプリケーションマネジメント」「パフォーマンスマネジメント」である。

ITガバナンスの理念の段階から業務プロセス実態の改革に踏み込んだ点、ITアーキテクチャを取り上げる等内容がやや高度になった点に特徴がある（[42]392ページ）。ちなみに総合評価は2.16で極端な凹凸のないのが特色である。

この調査は回答企業側も大変な労力と判断力を要すると思われるが、可能な限り継続し、かつ、調査結果を経営者チームにフィードバックすることによって日本企業のITガバナンスの定着とレ

ベルアップに寄与することを期待したい。

ただ、調査対象企業を含め日本の企業が「ITガバナンス」そのものについてどの程度認識し理解しているかが問題である。この点の啓蒙が今後重要になる。もう1点は、ITの進展に伴い「評価項目」が変わるのは止むを得ないとしてもなるべく継続性をもたせないと「レベルの経時的推移」が判然としないことである。

注

- 1) COBIT: ISACF 情報システムコントロール財団が作成したITガバナンスのガイドライン。
- 2) ASP: Application Service Provider アプリケーション・ホスティングのサービス提供者。アプリケーションそのものを売る代わりにホスティングしているアプリケーションの機能をユーザに提供する。
- 3) UDDI: Universal Description, Discovery, and Integration インターネット上で提供されている Web サービスを登録・公開し検索・利用できるようにするデータベース。これによって電子商取引を行う際に必要な Web サービスをインターネット内から迅速に探し出し利用できる。
- 4) eラーニング: インターネットやイントラネットを使った教育システム。WWW コンテンツを使用するものは WBT という。
- 5) URL: Uniform Resource Locators インターネット上の資源に関して 1) アクセス・プロトコル 2) サーバ(ホスト)名 3) ディレクトリとファイル名を示したもの。http, ftp, gopher などのプロトコルで利用する。
- 6) SQL: Structured Query Language RDB (リレショナルデータベース) の作成や操作のための共通的な言語。
- 7) GUI: Graphical User Interface 画面、マウス、キーボードなどの機械と人間を結ぶインタフェースにグラフィックを多用した視覚的に把握しやすい方式を採用したものの。
- 8) API: Application Program Interface アプリケーションから OS やプログラムの機能を利用するための接続仕様。
- 9) CGI: Common Gateway Interface Web サーバが外部プログラムとの間で情報の送受信に使用するインタフェース。
- 10) SOAP: Simple Object Access Protocol ネットワーク上のサービスを呼び出す際のメッセージを規定したものの。
- 11) WSDL: Web Services Description Language Web サービスで提供する機能を記述するための言語仕様。

参考・引用文献

- 1 青木昌彦 (2002) 産業アーキテクチャのモジュール化 青木昌彦・安藤晴彦編モジュール化 東洋経済新報社
- 2 朝日監査法人, KPMG (2003) ビジネスキーワード 情報ガバナンス www.asahiauditor.jp/b-info/keyword/rig.html
- 3 厚東偉介 (1997) コーポレートガバナンス 二神恭一編ビジネス経営学辞典 中央経済社
- 4 安藤三郎 (2003) 革新する組織 ハブ&スポーク 四国大学紀要 No. 19
- 5 ——— (1995) 組織学習と情報の共有による組織能力の増進 四国大学紀要 No. 3
- 6 ——— (1995) 組織能力 (ケイパビリティ) の増進と組織学習 実践経営 No. 30
- 7 ——— (1996) 日本的経営の欠落部分を問う EI (企業体統合) プロセスでのシステムの標準化 実践経営 No. 32
- 8 ——— (1997) 組織における協働と個の自律の統合 プロセス バーナードの所説と自己組織性に関する一考察 四国大学紀要 No. 7
- 9 ——— (1999) デコンストラクションと再結合: 情報技術革新とバリューチェーンの進化 四国大学紀要 No. 11
- 10 ——— (2000) ASP: ネットソーシングが創出する新しいビジネスモデル シン・クライアントの発想 四国大学紀要 No. 13
- 11 ——— (2000) 「ASP+i DC」モデル: ウェブビジネスの進化を加速する 四国大学経営情報研究所年報 No. 6
- 12 ——— (2001) 経験とユビキタス コモデティ化とカスタマイズ化のインテグラル・プロセス 四国大学紀要 No. 16
- 13 ——— (2002) 組織における知の解体と再編集 P2Pのアーキテクチャ 四国大学紀要 No. 18
- 14 ——— (2002) ネットワークインテリジェンスとモジュールラリティ 四国大学経営情報研究所年報 No. 8
- 15 Clark K.B. (1998) 次世代のイノベーションを生む製品のモジュール化 ダイヤモンドハーバードビジネス Vol. 23 No. 1
- 16 深尾光洋・森田泰子 (1997) 企業ガバナンス構造の国際比較 日本経済新聞社
- 17 浜口友一 (2003) e コラボレーションによるビジネス革新 誌上レポート 日経情報ストラテジー Vol. 12 No. 6
- 18 井上賢太郎 (2003) IT スキル標準 日経情報ストラテジー Vol. 12 No. 4
- 19 石倉洋子 (1997) ABB 統制と創造のネットワークマネジメント ダイヤモンドハーバードビジネス Vol. 22

- No.1
- 20 小泉修 (2002) 図解でわかる Web 技術のすべて 日本実業出版社
- 21 国領二郎 (1999) オープン・アーキテクチャ戦略 ダイアモンド社
- 22 松田栄之 (2003) ビジネス形態を変える Web サービス誌上レポート 日経情報ストラテジー Vol.12 No.6
- 23 三田真美 (2003) ウェブサービスを理解する簡単・手軽なシステム連携 日経情報ストラテジー Vol.12 No.2
- 24 増川稔宏 (2003) 今日求められているのは変化前提のマネジメント それを実現する動的目標管理と情報共有環境 日経 BP エグゼクティブマネジメントカレッジ 日経情報ストラテジー Vol.12 No.2
- 25 Mintzberg H. (2003) 戦略プランニングと戦略思考は異なる ハーバードビジネスレビュー Vol.28 No.1
- 26 森徹也 (1995) アライアンス・ウェブによる市場創造と競争優位の戦略 ダイアモンド ハーバードビジネス Vol.20 No.6
- 27 森本三男 (1995) 経営学 放送大学教育振興会
- 28 Mintzberg H., Heyden L.V.d. (2000) オーガニグラフ ダイアモンドハーバードビジネスレビュー Vol.25 No.1
- 29 名和高司 (2003) 学習優位の戦略 ハーバードビジネスレビュー Vol.28 No.3
- 30 日本アイ・ビー・エム jStart チーム (2002) Web サービスがわかる 技術評論社
- 31 日本アイ・ビー・エム 甲賀憲二, 林口英治, 外村俊之 (2002) IT ガバナンス NTT 出版
- 32 日本経済新聞 2003.6.10 トヨタ, 世界で最適部品調達2000億円投じ事業システム
- 33 日経産業新聞 2003.6.3 トヨタ, 情報システム刷新世界最適生産を加速
- 34 日経 BP 編 (2003) 自律コンピューティング時代に突入したシステム運用管理 日経情報ストラテジー Vol.12 No.6
- 35 日経 BP 編 (2003) システム構築キーワード「キャパシティ・オンデマンド」「Web サービス」 日経システム構築 No.120
- 36 日経 BP 編 (2002) 情報ガバナンス IT 経営キーワード100 日経情報ストラテジー2000年8月号特別付録
- 37 日経 BP 編 (2003) システム構築キーワード事典 日経 BP 社
- 38 日経 BP 社出版局編 (2002) デジタル用語辞典 日経 BP 社
- 39 日本情報処理協会編 (1999) 情報化白書/1999 コンピュータエージ社
- 40 日本情報処理協会編 (2000) 情報化白書/2000 コンピュータエージ社
- 41 日本情報処理協会編 (2001) 情報化白書/2001 コンピュータエージ社
- 42 日本情報処理協会編 (2002) 情報化白書/2002 コンピュータエージ社
- 43 野村総合研究所 (2002) ユビキタスネットワークと市場創造 野村総合研究所
- 44 小栗一夫・早川聖司 (2001) 図解入門 よくわかる最新 Web サービス技術の基本と仕組み 秀和システム
- 45 奥野正寛・中泉拓也 (2001) 情報化とデジタル化・電子化社会 奥野正寛・池田信夫編 情報化と経済システムの転換 東洋経済新報社
- 46 Porter M.E. (2001) Can Japan Compete? 一橋ビジネスレビュー Vol.48 No.4
- 47 Porter M.E. (2001) 戦略の本質は変わらない ハーバードビジネスレビュー Vol.26 No.5
- 48 清水紀彦, 阿部直彦, 神谷高保, 河原茂晴, 矢内祐幸 (2001) 日本企業のコーポレート ガバナンス 一橋ビジネスレビュー Vol.48 No.4
- 49 白戸大輔・森側真一 (2003) Web アプリケーションサーバ 業務系に必須な機能の集合体 日経システム構築 No.121
- 50 Sawhney M., Parikh D. (2001) ネットワーク・インテリジェンス経営 ハーバードビジネスレビュー Vol.26 No.5
- 51 中央青山監査法人 (2002) トレンドウォッチ IT ガバナンスとは www.chuoayama.or.jp/ebusiness/trend/020422-0101.html
- 52 Weill P., Ross J.W. (2003) IT ガバナンス: 6つのシナリオ ハーバードビジネスレビュー Vol.28 No.3
- 53 吉川和宏 (2003) 3分間キーワード 情報ガバナンス 日経情報ストラテジー Vol.12 No.2
- 54 日経システム構築 (2003) No.120 コンピュータベンザ, ソフトウェアベンダ各社掲載のPR メッセージを参照。
- 55 井上英明 (2003) レポート 進む Web サービスの検証 日経システム構築 No.120
- 56 横田英史・谷島宣之 (2002) 新たな IT ソリューションの挑戦 今こそ「IT ルネサンス」 日本の強みを生かす改革を 日経 IT 関連9誌合同企画別冊特集

(安藤三郎: 四国大学 経営情報学研究室)