我が国企業における CIO の現状と課題：IT ガバナンスの観点から

一　瀬　益　夫

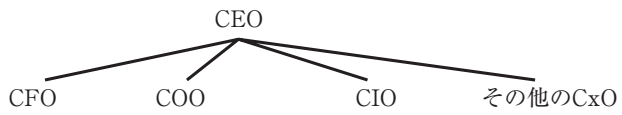
1．はじめに

最近，我が国でも，CIO（Chief Information Officer ）という役職を，正式に設ける企業が増えてきている。CIO は，日本語では，情報統括役員とか，最高情報責任者といった訳語があてられる場合が多いが，必ずしも合意されている訳語があるわけではない。従って，本稿では，CIO という表記法を用いることにする。最近我が国のビジネス向けの新聞や雑誌では，CxO（Chief xx Officer）という，トップマネジメントの一翼を担う重要な役職を表現する略語が頻繁に登場する。最高経営責任者としての CEO（xx=Executive）や，CFO（xx=Finantial），COO（xx=Operation）が代表的なものである。そうしたグループへの新参者というか弟分が CIO である。

経営情報の領域の実務家や研究者たちは，CIO の理想的な位置づけを，図表 1 のように考える傾向がある。しかし，米国においても，また我が国においても，実際には企業によってかなりの差があるようである。その役割も企業によって大きな差があり，単に情報システム部門のトップを意味するにすぎないような場合もあれば，CFO や COO と同列の地位が認められている場合もあるようである。そうした理由の一つには，CIO という役職の必要性が認識され，ポストが設けられ，そこに誰かが任命されるようになったのは，比較的最近のことであるということがあろう。我が国企業では，CIO を正式に任命する場合よりも，非公式にその役割を担うとか，事実上 CIO として社内で遇されているという場合が多いのも，このためであろう。このように，その役割範囲や権限の大きさ，職位，社内での認知度，同僚役員との関係等，CIO の実態は非常に多種多様であり，その定義もバラバラであり，必ずしも明確なイメージが形成されているわけではない。

本稿では先ず，我が国企業でも最近注目されるようになってきた，CIO 登場の背景につい

図表 1　CIO と他の CxO との関係



て，IT ガバナンスの観点から検討する。次に，CIO の役割について考察し，最後に，我が国企業における CIO の現状と課題について分析し，今後に向けての若干の展望を試みようと考えている。

2．CIO 登場の背景としての IT ガバナンスへの関心の高まり

コーポレートガバナンスに関する議論は相変わらず活発なようであるが，経営情報の分野でも最近，IT ガバナンス（Information Technology Governance）の問題が，しきりに論じられるようになってきている。米国の先進的な企業が事務処理のためにコンピュータを利用し始めてから，既に 50 年以上が経過していて，今や世界中のほとんど全ての企業が，社内の基幹業務処理や，様々な企業間や消費者との間での商取引において，IT を不可欠な道具として活用している。然るに，洋の東西を問わず，企業のトップマネジメントの多くは，技術を低く見る傾向があるのか，IT は専門家たちの仕事であり，自分たちが関与する問題ではないと考えてきたように思われる。

しかし，企業は多角化や相次ぐ企業買収，合併，グローバル化等を進めていく過程で，一つの企業の内部が非常に複雑になってきたり，異質性が高まったりしてくる。また，インターネットの普及により，次から次へと新しいビジネスモデルが出現し，想像だにしなかった競争相手が突如として登場し，それへの対応に追われたりする。更に，コーポレートガバナンスへの社会的な関心が高まったり，不透明，あるいは不公正な企業行動に対する社会的な反発が強まり，企業は内部統制に本気で取り組まなければならなくなる。ところが，企業のビジネスの大部分は，今や IT に支えられているのであり，経営者たちが，上述の動きに本気で対応しようとすると，当然のことではあるが，自社の IT 管理がどうなっているのかを，しっかり把握している必要があるし，IT 戦略と企業の基本戦略との緊密な連携を確保することも必要となる。

以上のような様々な理由から，経営者たちの間で，最近，IT ガバナンスに関心が向けられるようになってきたものと思われる。Weill, P.と J. W. Ross は，IT ガバナンスを，「IT の利用に際して，望ましい行動を促進させるように，意思決定権限と説明責任のフレームワークを明確にすること[1)]」と定義している。これまでのように，あらゆる部門や事業部，関係会社の管理者や従業員たちが，自由に IT の導入を進めたり，活用領域やタイミングを決めたり，セキュリティー対策もバラバラであったりしていると，いつか窮地に陥ることになったり，競争に取り残されてしまったりするのではないかという不安が，トップマネジメントの脳裏に浮かぶようになったのであろう。そうした不安に対する対策の一つが，IT ガバナンスの強化ということである。

Schubert, K. D.によると，CIO という肩書きが最初に公に登場したのは，情報リソースマ

ネジメントに関する会議での発表を紹介した，1980 年の，Computerworld 誌の記事であったという[2]。丁度この時期は，16 ビットのパソコンが登場し，ネットワーク技術も急速に発達した時期と重なっている。要するに，企業戦略上の IT（情報技術）の重要性が飛躍的に高まった時期であると同時に，様々な潜在的な問題にも目を向けざるを得なくなり始めた時期でもあった。要するに，IT ガバナンスへの認識の高まりから，IT ガバナンスの担当者としての CIO への期待が高まったということである。以下，そのような関係を意識しつつ，上述のような，IT ガバナンスの高まりの背景について，詳細に検討しよう。

2－1　全社最適な情報システムの構築に向けて

企業と IT，特にコンピュータとの関係をざっと振り返ってみよう。コンピュータが登場し，先進的な企業のいくつかで導入され始めた 1950 年代の前半には，ビジネス関係者のほとんどがコンピュータの能力や活用法どころか，その存在すら知らなかった。一方，コンピュータメーカーの営業担当者たちは，コンピュータの計算能力の高さは知っていても，潜在的なユーザー企業が，どんな問題を抱えているのか，ほとんど知らなかったのである。要するに，コンピュータの専門家たちは，数値データの処理に関する解法を知っていたが，それによってどんな問題を解決するかのアイデアがなかった。一方の潜在的なユーザー企業の事務担当者たちは，増大する一方のデータ処理の問題に悩まされていたが，それを解決するために，コンピュータを利用するという解法を持っていなかった。まさに，Cohen, M. D.らが提起した，意思決定プロセスのゴミ箱モデル[3] そのものであった。このような状況では，コンピュータメーカーの営業担当者たちは，ご用聞きスタイルで，これはと思う潜在的な顧客企業をあちこちと回るしかなかったのである。

同じことが，コンピュータを導入した企業の中でも発生していた。コンピュータを導入した企業の多くは，プログラマーやハードウェアのオペレーターといった，コンピュータの専門家や技術者たちを一つの部門に集め，その部門に独占的に IT を管理させ，情報システムの開発から運用までを担当させた。この仕組みはつい最近まで，ほとんどの企業で採用されていたのである。しかし，情報システム部門以外にいる，組織の上から下までの大多数の社員たちは，ほとんどコンピュータに関する知識を持っていなかった。従って，情報システム部門にいる専門家たちは，社内の各部署をご用聞き回りし，システム化すべき仕事を探して歩いたのである。

このように，先進的な大企業の多くが，社内でシステム化ニーズが顕在化した都度，他の仕事との関連など考えずに，その仕事向けのアプリケーションプログラムの開発に着手していった。故に，システム開発は，当然部分最適の追求に終始し，導入される情報システムは，企業全体のプロセスのごく一部を支援するのみとなった。もしも個別に開発されたシステム同士を接続しなければならないような事態が発生すると，両システム間でのデータの遣り取

りのためのデータ変換システムを新たに開発するということを繰り返してきた。結局は，山間の温泉地の大旅館のように，増設しては渡り廊下で結び，また増設するという具合で，正面玄関から入っても，自分の部屋まで廊下をぐるぐる回っているうちに，はて，自分の部屋は何階にあり，部屋の窓は一体どの方向を向いているのかなと，迷ってしまうような状態になってしまう。

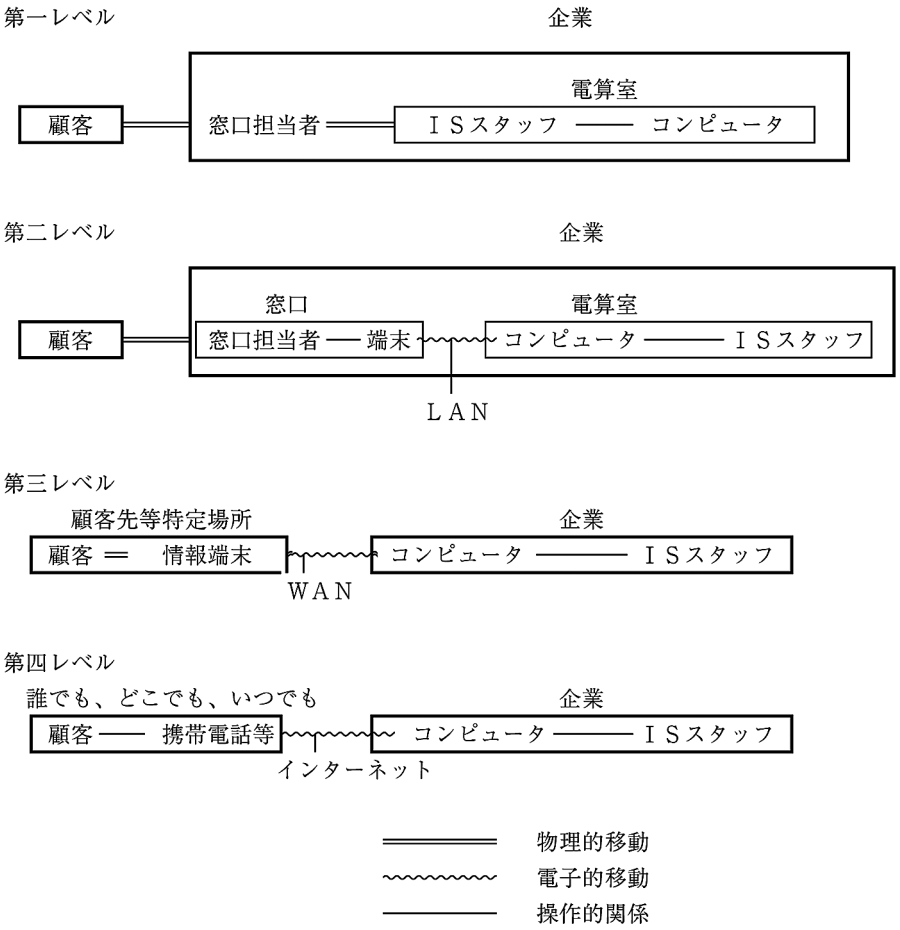
それでも，情報システムが社内だけで完結しているクローズドシステムの間は何とかなった。しかし，ネットワーク技術が発展し，企業の情報システムが，本社以外の支社や営業所のコンピュータと結ばれたり，取引先の企業のコンピュータと接続されたり，銀行の ATM（現金自動入出金機）の場合のように，多数の端末装置が全国各地に設置されるようになると，つぎはぎだらけの複雑な構造のシステムでは，様々な問題が発生するようになる。そもそも，問題の発生や新たなビジネスチャンスに対して，臨機応変に対応することが困難なのである。

図表 2 は，ネットワークの発達に伴って，企業の情報システムが，顧客との関係でどのように変わってきたかを示している。図表 2 からも見て取れるように，第三レベルや第四レベルの段階にある今日では，企業の情報システムは，社内で完結しているわけではなくなってきているし，また，コンピュータの専門家だけが操作するわけでもなくなってきているのである。特に ATM の場合や，最近の携帯電話を用いての証券投資の注文処理などは，コンピュータの全くの素人が，システムを操作しているのである。この場合，どんな操作ミスが起こるかわからないのであり，どんな異常操作でもシステムがダウンしないように，そして万一ダウンしても，短時間で復旧が可能なように，システムの構造をすっきりさせる必要が出てくる。最近，情報システムアーキテクチャーという考え方が重要視されてきているのも，このためである。要するに，部分最適なシステムをつなげても，それは全体最適を保証せず，むしろ，全体最適を妨げる結果になるということが，トップマネジメントたちに認識されるようになったのである。

2－2　ネットワークの発展による，情報システムのオープン化への対応に向けて

図表 2 の第一レベルは，ネットワーク技術が未発達の時代の情報システムの形態である。当時の先進的な大企業は，大型で高額の汎用コンピュータ（メインフレーム）を一台導入し，それを情報システム部門の機械室に設置した。社内のシステム化ニーズは，情報システム部門の専門家たちの手で設計され，開発がなされ，そのアプリケーションが機械室のコンピュータ上で運用された。社内であってもネットワークは敷設されていなかったために，事務処理はコンピュータ化されていたとしても，当該事務の担当者たちは，コンピュータ処理の必要が生じたら，その都度処理の依頼書を持って情報システム部門の受付窓口まで行き，仕事の依頼をしなければならなかった。通常は，会社の営業時間中に発生したコンピュータ処理の依頼はそのまま溜められていて，夜間に，一括して情報システムスタッフによって処理さ

図表 2　ネットワークの発達と、企業の情報システムと顧客との関係の変化[4)]



れた（バッチ処理）。翌日，事務処理を依頼した担当者たちは，再び情報システム部門の窓口に行き，処理結果を受け取って，自分たちの担当窓口に戻ることになる。顧客や取引先にとっては，翌日まで待たされる上，会社に二度も足を運ぶことが当たり前であった。しかし，コンピュータ処理の全てが情報システム部門内で完結するために，セキュリティー等の面では，管理が容易であった。

第二レベルは，いわゆるLAN（ローカルエリア・ネットワーク，すなわち，一つの建物内や，一つのキャンパス内で，特定の企業によって設置されるネットワーク）の技術が普及した結果を示している。このレベルでは，本社等の建物内の窓口まで，機械室のコンピュータからネットワークが敷かれ，主要な窓口には，入出力機能を持つ端末装置が設置される。この結果，担当窓口に顧客が来たり，あるいは電話による問い合わせがあったりすると，担当者は近くの端末装置を操作して，必要な情報を取り出し，その場で待っている顧客に書類を

渡したり，電話での問い合わせに回答したりすることが可能になった。その結果，顧客に対するサービスレベルは向上したが，顧客に待ってもらっている目の前で，あるいは電話を保留にしたままで，リアルタイムで処理しなければならなくなり，その結果，システムの安定稼働が要求されるようになった。また，コンピュータの専門家ではない一般社員が端末装置を操作するから，その分，セキュリティーの管理も難しくなった。しかし，このレベルでも相変わらず，システムは本社内で完結していた。

次の第三レベルでは，ネットワーク技術が一層発達し，電話回線などを通して，遠隔地に設置されているコンピュータ同士が，大量のデータを確実に遣り取りすることができるようになった。我が国では，それまでは音声のみの通信にしか利用できなかった公衆電話回線で，コンピュータのデジタルデータの電送が認められるように法改正もなされた。このような，公衆電話回線網などを利用したネットワークを一般に，WAN（ワイドエリア・ネットワーク）と呼ぶ。こうして，図表 2 に示されているように，企業は，日本全国に散らばる支社や営業所，あるいは取引量の多い重要顧客企業，あるいは銀行の ATM のように，利用者がたくさん集まる鉄道の駅やデパート，大学等に設置されているコンピュータや端末装置を，WAN で結ぶ広域ネットワーク・システムを展開するようになった。

WAN の利用が可能になるにつれて，企業は IT を，戦略的な競争優位の確立のための武器として，本格的に活用することを考え始めた。SIS（戦略情報システム）が話題になり始めたのも，こうした時期からである。代表的な SIS として大きな注目を集めたシステムが，アメリカン航空（AA）の座席予約システムである，SABRE（セーバー）システムであった。AA は SABRE に，自社の飛行機の座席予約だけでなく，世界中の主要航空会社の座席予約，レンタカーやホテル，レストラン等の予約をも可能にする機能を組み込み，WAN により自社の支店や全米の主要な旅行代理店にその端末を設置した。SABRE 端末の設置されている代理店の店頭で旅行の予約をした顧客は，ワンストップで様々な予約を済ませることができるために，こうしたサービスを非常に便利だと評価し，次の旅行の機会にも，そうした代理店を使うようになった。その結果，当然のことであるが，AA の便が優先的に予約されることになり，AA のシェアは急速に拡大したのである。一方では，このようなコンピュータベースの座席予約システム（CRS）の導入に後れをとった，当時世界で最大の航空会社であったパンアメリカン航空は，ＡＡやユナイテッド航空との競争に敗れ，航空市場からの撤退を余儀なくされた。こうした事実を目の当たりにした大企業のトップマネジメントたちは，これからの時代における，ネットワークを活用した情報システムの重要性を強く認識するに至ったのである。

こうした動きが顕著になったのは，1980 年以降のことであり，上述のように，アメリカで CIO という肩書きが雑誌等に登場し，その露出頻度が増していくのと軌を一にしていたのである[5)]。要するに，CIO の登場は，WAN の利用により，情報システムが戦略的な，あるいは

競争上の重要な武器として認識されたことにより，全社的な情報システム戦略なしに，その企画や開発，運用を，IT の専門家たちに任せておいたのでは，競争に生き残れなくなるという，CEO を初めとする企業のトップマネジメントたちの危機感によるものと言えるであろう。

図表 2 の第四レベルは，1995 年頃に，インターネットが商用利用に開放されたことと，マウスとアイコンをベースとした GUI（グラフィカル・ユーザー･インターフェース）を取り入れた，マイクロソフト社の Windows95 の発売が開始され，誰でも容易にパソコンが操作できるようになったこと，そして，高性能のパソコンが低価格で発売されるようになったことが，ほぼ同時に起こったことにより実現したといっても過言ではないと思う。この結果，一般的にかなり高額の費用がかかるために，大企業しか利用することのできなかった EDI（電子データ交換）ではなく，電話回線と，低価格のパソコンと，比較的安価で入手可能なソフトを準備するだけで接続可能なインターネットを使うことにより，企業間，あるいは企業と消費者間のオンライン取引を，中小零細企業や個人でも始めることができるようになった。この結果，次々と新しいビジネスモデルが登場し，IT 革命という言葉が新聞や雑誌，テレビ等のマスコミを賑わす事態に至ったのである。

我が国で CIO を公式に任命する企業が出始めたのは，21 世紀に入ってからといえる。まさに，インターネットベースの電子商取引が登場したことと歩調を合わせている。米国の先進的な企業と比較すると，丸々一周遅れていると言えるであろう。SIS という言葉自体は，主として日本の産業界や学会で，1980 年代中頃に使われるようになった。日本の大企業の間では，バブル景気に乗って SIS ブームとなったが，バブルがはじけると共に IT への関心は薄れてしまったようである。しかし，インターネットの登場と，ビジネスのグローバル化の進展により，我が国企業も再び，IT 投資に強い関心を持ち始めたのである。

2－3　内部統制の強化やＪ－SOX 法，個人情報保護法等への対応に向けて

米国の大企業で，粉飾決算などの不正行為が相次いで発生したことから，米国では，2002 年に企業改革法（Sarbanes-Oxley Act，いわゆる SOX 法：サーベンス・オクスリー法）が制定され，内部統制の整備の義務化や，開示情報に対する責任を経営者に負わせることが盛り込まれた。そして我が国でも，大企業による同様な不正行為が相次いで発覚したために，2006 年 6 月に，金融商品取引法（日本版ＳＯＸ法，Ｊ－ SOX 法）が制定された。Ｊ－ SOX 法は，2008 年 4 月 1 日以降に始まる事業年度から適用されるが，投資家保護の一環として，上場企業に対して，内部統制の観点から組織体制や業務プロセスを評価した報告書を提出することを義務づけている。

更に，我が国では，2005 年 4 月から，個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）が施行されている。この法律は，個人情報の利用目的をできる限り特定することを要求したり，利用目的の達成に必要な範囲を超えて利用することを禁じたりしている。また，情報流出を

防ぐための措置や，そのための従業員の監督等も企業に義務づけている。ところが，図表 2 の第三レベルや第四レベルが示すように，最近の情報システムは，単に企業内だけでなく，WAN やインターネットを通じて，企業の外部の不特定多数の人間やコンピュータと直接接触する仕組みがとられるようになってきている。このことからも，全社的な IT ガバナンス強化の必要性が高まってきている。

上述の如くに，今日の企業は，ほとんどの業務を IT ベースで行っているために，内部統制を強化するためには，業務プロセスを可視化するだけでなく，IT そのものの管理についての内部統制をも徹底させる必要がでてきた。また，社内のどこで，誰が，どんな目的で個人情報を扱っているかも，きちんと把握していなければならないし，ネットワークのセキュリティー管理についても，全社規模での標準化とその確実な履行を図らなければならなくなったのである。ネットワークのどこにセキュリティーの穴があっても，個人情報は漏れ出てしまうからである。このような理由からも，企業は IT ガバナンスを強化することが求められることになり，CIO の役割も，それに応じて重要になってきているのである[6)]。

3．CIO の定義とその役割

前章で検討したように，CIO という役職は，比較的最近になって登場したものであり，必ずしも広く合意された定義は存在しないようである。一般的には，「社内の情報ニーズや IT ニーズを明らかにし，それらのニーズを満たすようなサービスを提供するという責任を負う，最高位の経営者[7)]」を意味すると言えよう。確かに我が国の企業の中にも，ごく稀にではあったが，1990 年代に CIO を置く企業もあった。しかしこうした企業は，CIO を単に，情報システム部門長であるが，予算会議など，必要に応じて経営会議に出席する者，という程度の認識であったように思う。今日において求められる CIO は，図表 1 に示されているように，トップマネジメントの一員として，「ビジネスと IT の両方の視点を持って，経営会議のメンバーとなっている[8)]」ような人であろう。その意味で，CIO は，「IT に関する統括責任を負う経営者として機能する人間[9)]」というように考えることもできよう。

しかし，本稿でこれまで検討してきたように，IT ガバナンスとの関係で CIO を捉えるならば，上記の定義では，その点が必ずしも明確ではないように思われる。故に，筆者は，「社内の情報ニーズや IT ニーズを明らかにし，それらのニーズを満たすようなサービスを提供するための統括的な責任を負うと同時に，その過程で，社会的，あるいは法的義務を果たすために，全社的な IT ガバナンスを実施する統括的な責任をも負う，最高位の経営者グループの一員」として，これからの CIO を定義すべきであると考えている。

次に，このような CIO に期待される具体的な役割について検討しよう。IT が今日の企業経営において果たしている役割の広範さや重大さ，そして内部統制への社会的要請や J － SOX

法への対応などを考え合わせると，CIO の役割内容は，非常に多様なものが含まれるはずである。そうした CIO に期待される役割は，次の二つに大別されるのではないか。一つは IT に特有な技術に関連した役割であり，伝統的な情報システム部門長の役割として考えられてきたものである。もう一つは，トップマネジメントが果たすべき，全般的経営者としての，すなわち，経営革新や経営戦略などに関連した役割である。

第一の技術的な役割には，以下のようなものが含まれるであろう。

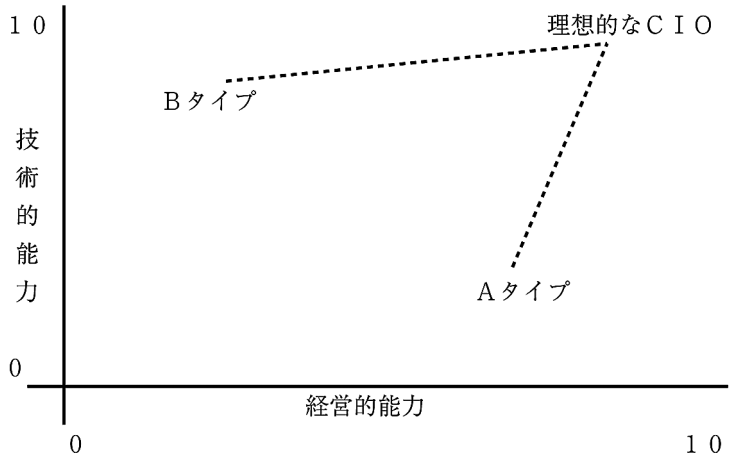
・社内の顧客（ユーザー部門）や社外の顧客（お金を払ってくれるお客様）にとって価値のあるシステムを，より効率的に開発し，しっかりとテストとデバッグを繰り返し，完成度の高いシステムを納品するまでの全過程で，責任を果たすこと
・システムの運用上で問題が発生したときに，企業や顧客を守るために，「現場での最終的な判断や意思決定」を下すこと
・上記のプロセスが，きちんとした内部統制下で行われ，個人情報の漏洩などが起こらないことを，保証すること
・IT 資産の確実な管理を行うこと
・IT 基盤の評価と管理を行うこと
・IT 人材の育成と管理を行うこと
・その他

第二の，全般的経営者としての役割には，経営革新や業務改革の一環として期待されているものが多いようである。具体的には，次のようなものである。

・全てのビジネスモデルの基盤には IT システムが存在するから，その観点から，業務改革を推進すること
・他の CxO たちの持つ経営的なセンスやスキル，知識，経験と，CIO の有する IT のスキル，知識，経験とを有機的に結びつけ，新たなビジネスモデルの構築に寄与すること
・IT の専門用語や考え方を，他の経営者に理解できるように翻訳したり図解したりし，また逆に，経営戦略や経営計画で示された内容を，システム的な記述に変換すること
・その他

ところで，CIO のこれらの二つ役割の，すなわち，技術的な役割と，トップマネジメントとしての役割のどちらが，トップマネジメントたちに重視するかは，国によって，企業によって，あるいは，企業の経営戦略や時代によって，微妙に異なるようである。例えば，米国では，1980 年代初期には，CIO の仕事は，情報インフラに責任をことと考えられていたが，1990 年代後期には，CIO の役割は，戦略的ビジネスパートナーの一人と考えられるようになっていた。そして 2000 年には，CIO の仕事を「価値創造」の側面から見始めるようになったという[10]。このように，CIO への期待は，技術者からビジネスのリーダーへと，大きく変遷してきたのである。だから，両方の役割を完璧にこなせるような理想的な人間（図表 3 に示

図表 3　CIO に任命される人間の当初の能力とその後の変化



されるような，経営能力：技術能力が，10 ： 10 に近い人材）を企業が見つけられるならば，その人を CIO に任命すればよい。しかし残念ながら，そのようなスーパーマンは，そう多くは存在しないであろう。

従って企業の多くは，図表 3 に示される，より現実的な二つのアプローチのいずれかを採用するということにならざるを得ないであろう。一つは，Ａタイプとして示されているように，経営面ではかなりの経験や実績があり，IT に関しても，興味や関心は十分に持っているような人間（経営：技術が 8 ： 2 といったタイプ）を CIO に任命し，その後，徐々に IT 関係の知識や経験を積んでもらうというものである。もう一つのアプローチは，Ｂタイプとして示されているが，IT に強い人間（２ ： 8 といったタイプ）を CIO に任命し，その後，経営会議への出席や，その他のＣｘＯとの交流や折衝などを通じて，経営面での経験や知識を深めてもらうという考え方である。

米国の企業の場合には，基本的な IT に関する知識やスキル，経験は，CIO のポストに就く人間の，前提条件の一つとして考えられているようである。どちらかというと，Ｂタイプか，少なくとも 5 ： 5 型の CIO である。一方，我々のアンケート調査やインタビュー調査によると [11]，我が国の企業の多くが，IT 部門での業務経験を全く持たない人たちを CIO に任命しているのである。我が国では，圧倒的にＡタイプの CIO が多く，我々の調査では，実に 8 割の CIO がＡタイプであった。IT に関してはずぶの素人が，ある日突然 CIO に任命されたというケースも，大企業の CIO の中に少なからず存在したのである。果たしてそれで，上述の定義から期待されるような CIO の役割を，本当に果たせるのだろうかと，筆者には心配になる。

4．我が国企業の CIO の実態

（社）日本情報システム・ユーザー協会（以下，JUAS と表記する）が発行した「企業 IT 動向調査 2006 報告書」[12] によると，2005 年末の時点で，我が国企業（n = 917 社）の 8 %が，役職として定義された CIO を置いていると回答していた。また，IT 部門・業務を担当する役員がそれにあたる（すなわち，事実上の CIO がいる）という企業は 45 %，そして，CIO はいないとか，CIO に対する認識はないという企業が 47 %となっていた。この数値は，前年の調査の結果と比較しても，ほとんど変化はなかった。

しかし，役職として定義された CIO がいるという企業の比率を，従業員数による企業規模別に見ると，非常に興味深い結果となっている。すなわち，従業員数 999 人以下の企業では，5 %強といったところであるのに，1,000 人以上，1 万人未満の企業では，それが 12 %強に，そして 1 万人以上の企業（30 社）では，実に 27 %に達しているのである。また，この規模の企業では，67 %が事実上の CIO がいると答えており，いない，とか，その認識がないという企業は 7 %だけであった。逆に，500 人未満の企業では，いない，とか，その認識がないという企業が 60 %以上を占めているのである。

第 2 章で指摘したように，CIO の任命は，その企業の IT ガバナンスに対する認識の強さと関係があるのではないかと，筆者は考えている。比較的小規模の企業では，部門や事業部，支店等が少なく，社内で稼働しているアプリケーションプログラムの本数も少ないであろう。また，インターネットベースの電子商取引への取り組みもこれからという場合も少なくないかもしれない。そして，未上場の企業がほとんどであると考えられるから，J － SOX 法への対応なども，差し当たり緊急性の高い課題というわけではないであろう。このために，比較的小規模の企業では，IT ガバナンスに対する認識が低く，CIO を任命するための人材も限られているということで，このような結果になっているのであろう。しかしこの点については，今後より詳細な調査と分析を行う必要があろう。

JUAS のもう一つの報告書である，国内 CIO 実態調査報告書によると，正式な，あるいは事実上の CIO の内，IT 部門専任の CIO というのは，全体のわずかに 7 %にすぎないことが明らかになった。CIO の 38 %は，総務，人事，経理等の部門の担当と兼務しており，34 %が，経営企画，業務企画，営業企画と兼務していた。このように，正式な，あるいは事実上の CIO がいるという企業であっても，専任の CIO を置いている企業は非常に少ないのが実態である。しかも，仕事にかけている時間の内，「IT 関連業務に費やしている時間は 3 割未満」という CIO が，実に 60 %以上に達している [13]。肩書きの順序という点で，CIO がトップという CIO は，一体どの程度いるのだろうか。

JUAS の今回のインタビュー調査は，匿名を条件で行われたために，具体的な企業名を記すことはできないが，いくつか，非常に興味ある話を聞くことができた。その内の二つの回

答の概略を示そう。

「今日では，IT はビジネステクノロジーだという世界に入ってきているようだ。IT は見えにくくなり，机の下に隠れてしまう。我々はビジネスの技術，ビジネスのフローだけを議論する。そしてそのビジネスフローを実は IT が下支えしているというのが実態である」

「IT インフラは，湖底に打ち込まれた基礎杭のようなものである。長い杭を打ち込んで，その上に，ビジネスモデルを構築する。しかし，IT の発達は，湖の水位を上げるようなものである。企業が水面下に没することなく，水面上で競争を続けるためには，我々が常に IT インフラという杭を継ぎ足していかなければならない」

これらの CIO の話から判断すると，果たして IT 戦略がビジネス戦略に従うのか，それともビジネス戦略が IT 戦略に従うのか，疑問になってくる。ほとんど全ての CIO は，当然前者だと言う。ほとんど全ての研究者も，IT 関連の本もそう教えている。すなわち，経営戦略やビジネス戦略が先ず策定され，それに基づいて IT 戦略が策定されるべきであると。

しかし，どんなビジネスモデルも，今日においては，IT の下支えなくしては実現不可能になっているのである。換言すれば，ビジネス戦略がその企業の IT 環境によって大きく制約されてしまうというのが現実であるように思われる。もしも時代遅れの IT インフラしか構築していないような企業であれば，Web 2.0 のような新しい技術と発想をベースに次から次へと生まれてくる新しいビジネスモデルに対して，有効な対策がとれないであろう。ある程度先を見越しての IT 戦略によって，企業の将来の IT インフラのレベルが決まり，その IT インフラを前提にして，企業のビジネス戦略が策定されるとしたならば，企業のビジネス戦略は，その企業の IT 戦略に従うと言っても言い過ぎではないように思われる。それだけ，慎重に IT 戦略を考えなければならなくなっているのである。そして，IT 戦略の立案から実施，その後の監視に至るまでの全プロセスをマネジメントするための諸施策が，IT ガバナンスであり，その IT ガバナンスの担当者が CIO ということになる。上述のアンケート調査の結果から考えると，我が国企業の多くは，IT 戦略の重要性や，IT ガバナンスの重要性，そしてその担当者としての CIO の重要性について，十分に認識していないのかもしれない。

5．おわりに

本稿の最後で，ビジネス戦略は IT 戦略に従うという，かなり大胆な仮説を提示した。確かに，企業戦略やビジネス戦略を無視して，でたらめな IT 投資を続けることはナンセンスである。Carr, N. G.が指摘するように，インフラ技術は，成熟に向かうにつれて，競争優位を生むほどの影響力をほとんど発揮できなくなるから，IT にお金を使うのは，もうおやめなさい[14]，という意見もあるかもしれない。しかし，だからといって，IT 投資をやめることは，自殺行為にも近い暴挙であることも事実なのである。

IT 戦略がこのように重要になっているにもかかわらず，我が国企業における CIO の重要性に対する認識は，未だに不十分と言わざるを得ないように思われる。特に，図表 3 のＢタイプの CIO が，少ないように思われる。大企業の CIO に時々見られるが，自分は，CIO は CIO でも，C Innovation O の方だと言う人がいる。しかし，業務改革の旗振り役は，本来ならば，CEO や COO の役割であるはずである。やはり CIO には，最低限の IT 関連の知識や経験が必要であろう。

最近，大企業の中には，システムの企画，設計，開発，テスト，運用の全てを子会社やアウトソーサーに任せ，自社では一桁のスタッフで，IT 戦略のみを担当するという例が増えているようである。このような形態が長期間続くと，社内の IT 開発ノウハウが枯渇し，IT 関連の知識やスキルの蓄積も進まなくなるであろう。そのような事態になると，Ａタイプから理想的なタイプの CIO へと自己開発していくというようなことは，事実上閉ざされてしまうだろう。経営戦略を先取りするような IT 戦略策定には，少なくとも，Ｂタイプの CIO が必要なのである。

注

1）Weill, P. and J. W. Ross, IT Governance ： How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, Harvard Business School Press, 2004, p.8

2）Schubert, K. D., CIO Survival Guide ： The Roles and Responsibilities of the Chief Information Officer, John Wiley & Sons, 2004,（渡辺洋子監訳，次世代 CIO，日経ＢＰソフトプレス，2006 年，p.6）

3）Cohen, M. D., J. G. March, J. P. Olsen,“People, Problem, Solutions and the Ambiguity of Relevance,”in March, J. G. and J. P. Olsen, Ambiguity and Choice in Organizations, Universitetsforlaget, 1976, pp.24-37

4）一瀬益夫，サイバー社会と教育，オフィス・オートメーション学会編集委員会，「オフィス・オートメーション」，Vol.22，No.4，2002 年、p. 71

5）米国の学術論文に CIO が引用された回数は，1980 年の 1 回から年を追う毎に徐々に増え，1988 年には，135 回になったという。Schubert, K. D., 上掲翻訳書，p.6

6）Sutton, S. G. and V. Arnold,“The Sarbanes-Oxley Act and the Changing Role of the CIO and IT Function,”International Journal of Business Information Systems, Inderscience Publishers, Vol.1, No.1/2, 2005, pp.118-128

7）Broadbent, M. and E. S. Kitzis, The New CIO Leader ： Setting the Agenda and Delivering Results, Gartner, Inc., 2005, p.6

8）日本アイ・ビー・エム株式会社（甲賀憲二他）著，IT ガバナンス，NTT 出版，2002 年， p .34 および p.93 より，筆者が編集した。

9）野村総合研究所システムコンサルティング事業本部著，最新 CIO ハンドブック，野村総合研究所，2005 年，p.26

10）Schultze, K. D., op. cit., 翻訳書，pp.58-64

11）（社）日本情報システム・ユーザー協会，国内 CIO 実態調査報告書，2006 年 3 月，pp.20-21。筆

者は本調査の検討委員会の委員長を務めた。

12）（社）日本情報システム・ユーザー協会，企業 IT 動向調査 2006 報告書，2006 年 3 月。筆者は同協会の調査部会の委員として，調査に参加した。

13）（社）日本情報システム・ユーザー協会，国内 CIO 実態調査報告書，2006 年 3 月，pp.25-29

14）Carr, N. G., Does IT Matter?, Harvard Business School Press, 2004, p.87,（清川幸美訳，IT にお金を使うのは，もうやめなさい，ランダムハウス講談社，2005 年, p.119）

※本稿は，2003 年度の東京経済大学個人研究助成費（A03-02）による研究成果の一部である。

―― 2007 年 1 月 15 日受領――