

# IT ガバナンスとマネジメントに関する一考察 — CIO を中心に —

中 根 雅 夫

## 目 次

1. IT ガバナンスとコーポレート・ガバナンス—はじめに代えて—
2. IT ガバナンスの基本概念とその諸相
3. IT ガバナンスの現状—CIO を中心に—
4. おわりに

## 1. IT ガバナンスとコーポレート・ガバナンス—はじめに代えて—

近年、IT ガバナンス (Information Technology governance) への関心の高まりが強うかがえる。その背景の一つには、言うまでもなくコーポレート・ガバナンス (corporate governance) という大きな潮流がある。

そのコーポレート・ガバナンスが注目されている理由として、①頻発した不正行為への社会的な反発の強まりという企業内部の事情、②顕在化する投資家保護を含めた企業の株主志向への傾斜、③進展し続ける IT 化にともなって否応なく求められてきている情報公開への対応等の大きな環境変化のために、企業が内部統制に従来以上に積極的に取り組むことを避けられない事態に直面しているという事情が指摘できる。

より具体的には、米国の大企業で粉飾決算等の不正行為が相次いで発生したことから<sup>1)</sup>、2002年に企業改革法 (Sarbanes-Oxley Act: SOX 法) が制定され、そこでは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ている。

わが国において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<sup>2)</sup>、

2006年に金融商品取引法（日本版 SOX 法, J-SOX 法）が制定された。この 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たが、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<sup>3)</sup>。

ごく大まかに見れば、コーポレート・ガバナンスを巡る状況は以上に述べたとおりである。

一方、IT ガバナンスに企業の関心が集まるのは、①コーポレート・ガバナンスと同様にコンプライアンス (compliance) に対する配慮、②IT の急速な普及と分散化にともなって懸念される情報セキュリティ対応への強い危機意識、③IT (部門) の特殊性 (IT は、内部が見えないため、内部でどのような活動がなされているかについて不明であり、投資金額も多いことから、ステークホルダーへの説明責任 (Accountability) が求められている<sup>4)</sup>)、④企業戦略に直結し、全社的な取り組みが求められる高度な意思決定のための IT 活用の拡大等が起因していると思われる。

じっさい、みずほ銀行や東京三菱銀行 (当時) で IT システム統合のミスによって取引ができなかったり、2006年のみずほ証券の誤発注問題、東京証券取引所の情報システムのトラブルによる証券取引業務の停止、2008年の ANA の予約システムのトラブルによる航空便の遅延やキャンセルなど、IT のトラブルが企業の大きなリスクとなっている。加えて、これらのトラブルの発生は単に金銭的な問題だけにとどまらず、企業にとってもっとも重要な信用を失うことにもつながるのである。

また、わが国では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) が施行されており、個人情報の使用目的をできるかぎり特定することが要求され、利用目的の達成に必要な範囲を超えて利用することが禁じられている。さらに、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義務づけられている<sup>5)</sup>。

さらに、近年いっそう激化しつつある IT 化を巡る環境変化もあげられる。すなわち、最近の IT 化は、単に企業内だけでなく、WAN (Wide Area

Network) 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、全社的なレベルで IT ガバナンス強化の必要性が一段と高まってきているのである<sup>6)</sup>。

さらに、既述したように企業は益々、企業間競争力を増強するために情報を活発に活用するようになってきており、それとともに、企業の適切なガバナンスがいっそう必要になっている。その意味で、経営者自身が IT ガバナンスに対する積極的な取り組みを求められている。すなわち、コーポレート・ガバナンスと同様に、経営者が経営的な観点から IT 化に対する投資やその活用について判断を下すことが求められているのである<sup>7)</sup>。ちなみに図表1は、経営者が IT 化に対してコミットすべきポイントを列挙している<sup>8)</sup>。

図表1 CIO が経営者と共に実践すべき IT マネジメント

価値創造	経営者と CIO はビジネス価値を創造する IT 戦略を実現せよ
価値協働	経営者と CIO は事業部門と IT 部門の協働関係を確立してビジネス価値を創出せよ
価値統制	経営者と CIO は事業部門と一体となって IT が最大のビジネス価値を生み出すように全体統治せよ
価値保全	経営者と CIO はビジネス価値の創出を不確実にする IT リスクを的確に認識し積極的に対処せよ。
価値構築	経営者と CIO は価値を生み出す備えとなるビジネスシステムの全体構造を構築せよ
価値実現	経営者と CIO はビジネス価値を生む改革と IT 活用を実行できる IT 人材を育成し活躍させよ
価値競争	経営者と CIO は市場原理に基づいて社内外のリソースを選択し、競争力のある IT 資源を獲得せよ

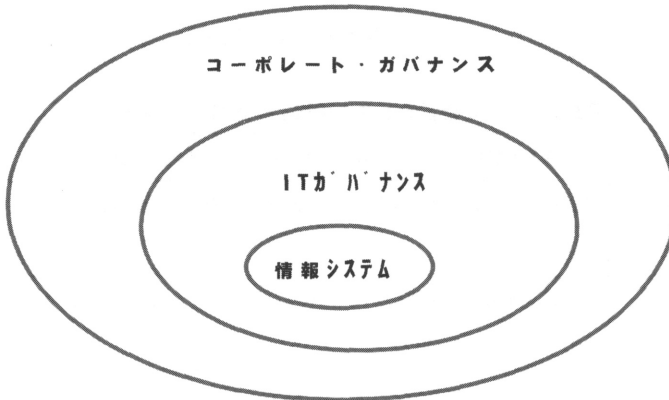
(出所：『日経コンピュータ』2010.10.13, 115ページ)

[論文] IT ガバナンスとマネジメントに関する一考察 (中根)

いずれにせよ、これまでの考察から明らかとなっており、IT 化は単なる技術的な問題ではなく、まさしくマネジメントの問題なのである。

ところで、IT ガバナンスとコーポレート・ガバナンスとの関係性を改めて考えてみると、明示的には図表2のように考えることができる。まず概念的に言えば、IT ガバナンスはコーポレート・ガバナンスに包含される。図示したように、IT ガバナンスはあくまでも情報システムの導入及び運用に係わる全領域をその対象とする。但し、ここで注意すべき点は、IT 化の著しい拡大にともなって、IT ガバナンスの対象領域もより広範化していることである。

図表2 IT ガバナンスとコーポレート・ガバナンスの関係



情報システムはIT ガバナンスにおける一要素にすぎない。したがって、情報システムだけを全体最適化しても意味がないことは明らかである。あくまでもIT ガバナンス全体を見渡し、それらのバランスを考慮して最適化することが重要になるのである。また、IT ガバナンスを、企業戦略に沿ったIT 戦略を実現する仕組みという視点から全体最適化を考えるということは、まさしくIT を経営視点から捉えることと同義である。言い換えると、IT ガバナンスの観点から全体最適を考えるということが、現在欠如しているIT に対する経営視点を補うための方法であり、それこそが真の全体最適だと言えるのである<sup>9)</sup>。

ちなみに甲賀他は、IT ガバナンスはコーポレート・ガバナンスと連動することが求められると指摘し、さらに、コーポレート・ガバナンスとIT ガバナンスは、相互依存の関係にあるとしている<sup>10)</sup>。

また、次の指摘に見るように、ガバナンスの対象が組織内か否かによって両者を区別する見解もある。

「IT ガバナンスは内部モニタリングの比重が大きく、この点でコーポレート・ガバナンスとは異なる。(中略) 情報システムは、重要な資産にもかかわらず、コーポレート・ガバナンスでは強調される機会が少ないから、IT ガバナンスという概念で捉え直す必要があるということである。」<sup>11)</sup>

ともかく、既述したようにIT 化が企業戦略といっそう深く係わり合う状況がもたらされたことが、IT ガバナンスへの的確な対応が一段と強く求められてきているもっとも大きな要因として考えられる。

このことは、現在、急速な成長を遂げつつあるEC (Electronic Commerce) は言うまでもなく、資材調達、生産、流通、販売など殆どの業務でIT が積極的に活用されている状況を見れば一目瞭然である。その意味で、IT ガバナンスへの取り組みに対して、経営者や管理職はさらに積極的にコミットしていかなければならないのである。

さらに、ここで改めて特に留意すべき点として、CIO (Chief Information Officer) を巡る事情があげられる。その詳細は後述するところであるが、CIO は、企業において自社の経営理念に合わせてIT 化戦略を立案し、実行する責任者である。米国企業(株式公開企業)では、取締役会の監督のもとで経営を行う者をチーフ・オフィサー (CxO) と呼ぶが、CIO はその一つである。

CIO に求められる機能は、経営戦略の一部としてのIT 化戦略を立案・実行し、IT に基づいた形で企業に適切な経営戦略を提案し、部門間や外部との調整を行い業務組織や業務プロセスを改革して情報システムに適合させることであり、情報部門を含めて全社のIT 資産(人材、ハードウェア、ソフトウェア等)の保持や調達を最適化することなどである。

日本では米国流の執行役員は必ずしも一般的ではなく、CIO は情報システ

ム部長あるいは情報システムの担当者というような意味で使われている場合もある<sup>12)</sup>。

その詳細は後述するが、そもそも、日本は米国と比較してCIOの設置比率が低い。資料的には多少古いきらいがあるが、従業員数1000人超の企業でCIOの設置比率を日米で比較すると、米国では約80%であるのに対して、日本では20%に満たないとする調査結果がある<sup>13)</sup>。ちなみに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する見解もある<sup>14)</sup>。

さらに、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かぎられているという事情も考えられる<sup>15)</sup>。

米国でCIOが注目され続けてきた要因は、情報化投資額の巨大さにある。そしてCEO(Chief Executive Officer:最高経営責任者)が優秀なCIOを求める理由は、その巨大な情報化投資を的確にマネジメントしていることを株主に示すことである。また、CIOを求める先である労働市場が確立されていることも忘れてはならない<sup>16)</sup>。

じっさい、経済産業省による直近の実態調査結果では、CIOの設置率は上昇したものの、専任CIOから兼任CIOにシフトする動きが広がったために、専任CIO設置率は低下傾向にあることが判明している<sup>17)</sup>。

しかし、これまで見てきたコーポレート・ガバナンス、そしてITガバナンスを巡る状況を考えると、CIOのミッションと責任は重く、CIOの存在が組織的に従来以上に強く求められていることが理解される。その一方で、CIOは社内で積極的な情報発信を行うなどに努めて、社内から信頼を得ることが必要になる。ちなみに板倉は、「ガバナンスのパフォーマンスとの関係では、CIOがユーザーに信頼を得られているかどうかとの関係がもっとも強い。(中略)米国を模倣して、形式的にCEO直属のCIOがいたり、CIOがIT関連業務に専念しているというだけでは、ガバナンスの成果はあがらず、CIOが信頼を得ていることが重要であることが示唆されている」と指摘している<sup>18)</sup>。

## 2. IT ガバナンスの基本概念とその諸相

IT ガバナンスは、次に見るように様々な定義づけがなされている。

COBIT (control objectives for information and related technology) を公表している ISACA (情報システムコントロール協会) では、IT ガバナンスを次のように定義している<sup>19)</sup>。

「IT ガバナンスは取締役会及び経営陣の責任である。それはコーポレート・ガバナンスの不可欠な部分で、リーダーシップ及び組織的な構造、及び組織の IT がその組織の戦略及び目的を保持し拡張することを保証するプロセスから成る。」

また甲賀他は、次のように IT ガバナンスを定義づけている<sup>20)</sup>。

「IT ガバナンスは IT 戦略の一環であり、IT 戦略の策定から実現までの一連の活動をコントロールし、IT のあるべき姿の実現に向けた IT マネジメントプロセス、IT 標準及び IT 体制を構築する組織だった活動のことである。ここで、IT 戦略とは、市場において継続的に競争優位に立ち、健全な財務状況を維持すべく行われる経営活動に対し、IT 活用により新たな競争優位のチャンスを生み出したり、経営上のニーズに対応するなどしてビジネスに対する貢献のあり方を明確にし、IT を構成するプロセスや基盤などすべての資産のあり方を方向づけて、IT 価値を最大化するための一連の、かつ最上位の意思決定のことである。」

さらにウェイル (Weill, P.) 他は、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」と定義している<sup>21)</sup>。

既に指摘したように、IT ガバナンスはコーポレート・ガバナンスの一部を構成している。ちなみに COBIT は、IT ガバナンスが IT に関する経営の執行面からの統制、すなわち IT のための内部統制のフレームワークを提供するために開発されたものとしている<sup>22)</sup>。

従来の『システム監査基準』は、情報システムのライフサイクルの各段階におけるリスクが適切に管理されていたかを監査するための必要な事項を記していたが、今回の改訂(2004年:筆者注)ではITガバナンスの観点を考慮している<sup>23)</sup>。

また、コンプライアンス・マネジメントからの定義は、次の(社)日本監査役協会ITガバナンス委員会報告の定義に見られる<sup>24)</sup>。

「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。」

以上に見てきたいくつかの定義づけから、ITガバナンスは概括的に言えば、IT化が経営戦略レベルの高度な意思決定と全社的な取り組みを要すること、ステークホルダーに対する説明責任をはじめとしてリスク管理や内部統制のための対応との二つに大きく捉えられる。

さらに重要なこととして、次の指摘にもあるようにITガバナンスはあくまでも組織的で継続的な取り組みでなければならないことに注意しなければならない<sup>25)</sup>。

「ITガバナンスとは、一言でいえば、企業戦略に沿ったIT戦略の実現を確実にするための仕組みとすることができるであろう。戦略を立案し、それをもとに企画・開発・運用といったITプロセスを実行、その成果としてのシステムができ上がる。そのシステムを活用して業務プロセスが遂行され、結果、期待していた効果が実現される。それらを円滑かつ適正に実施していくためには、人・組織における役割分担が明確になっており、ルール・基準が整備されている必要がある。さらに、こうした活動は一過性のものとして終わるのではなく、PDCAサイクルを回し、実施結果のフィードバックをもとに、常に改善されていくものでなければならない。そして、こうした一連の流れと必要な



要素をどのように実現していくかをデザインし、維持していく活動こそがITガバナンスなのである。」

例えば甲賀他は、ITガバナンスの目的として、

- ①企業にIT戦略を構築させる
- ②構築したIT戦略を企業に浸透させる
- ③IT戦略を日々運用させ実現する

をあげている<sup>26)</sup>。

また、この点に関連して、次のような指摘もある<sup>27)</sup>。

「主にIT化によって新たに生じるリスクの極小化と的確な投資判断に基づく経営効率の最大化、すなわち、リスク・マネジメントとパフォーマンス・マネジメントであり、これらを実施するに当たっての、健全化確保のためのコンプライアンス・マネジメントの確立である。」

コンプライアンス・マネジメントは当然のこととして、組織の企業戦略とIT戦略を整合させ、IT投資を適切に管理し、IT要員やその体制、ITに関するリスクのコントロール等のフレームワークを確立するITガバナンスがきわめて重要になる。」

これらの見解からも明らかなおおり、ITガバナンスへの取り組みは経営戦略の実効性を高めるためのIT化の巧拙を決定づけるものである。その意味で、ITガバナンスを技術的な問題として限定してはならない。あくまでも、ITガバナンスはマネジメントの問題として受け止める必要がある。

それでは、より具体的にはどのような取り組みがなされるべきなのであろうか。ちなみに、次のような見解がある<sup>28)</sup>。

「このITガバナンスを実現するためには次の4つの体制・仕組みが構築されていることが重要である。」

- ①CEOがIT戦略への明確なビジョンを持っていること
- ②CIOが実質的な責任・権限を持っていること
- ③IT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
- ④IT戦略の実務マネジメントが事業部門へ十分浸透していること

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。

そのためには、IT 化とマネジメントの整合性の向上が重要になってくる。すなわち、現行では多くの企業で IT 化が全社的な対応で実施されているが、IT 化を情報システム部門だけの職務とするのではなく、後に詳述する CIO も含めて、経営者及び管理職が IT 化をあくまでもマネジメント上の問題として捉えていく必要がある。ちなみに図表 3 に見るように、IT 化への経営者層の問題意識が、IT 導入後の実際の運用に係わる対応に向けられ始めてきていることが明らかである<sup>29)</sup>。

図表 3 経営層における問題・トップ10

	2004	2003
IT がどの程度成果を出しているかに関する不適切な意見	1	4
運用障害	2	3
セキュリティ問題やインシデントの件数	3	7
IT の高コストと低い投資回収率	4	2
IT 人材の配置の問題	5	1
主要なシステムにおける知識不足	6	—
IT 戦略と事業戦略が結びつかないこと	7	6
自分たちのコントロールの及ばない外部組織（顧客やサプライヤ）への管理されていない依存	8	5
IT がコンプライアンス要件を満たしていないこと	—	8

（出所：『IT ガバナンス導入ガイド（第 2 版）』13ページ）

（原典：ITGI『世界における IT ガバナンスの状況報告2006』）

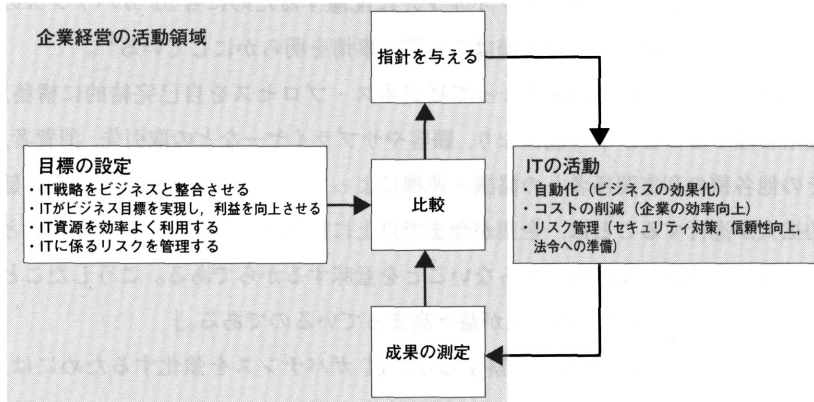
より具体的には、次の指摘にもあるような「要素」に対する具体的な取り組みが求められる<sup>30)</sup>。

「IT ガバナンスを支える 5 つの要素として、戦略との整合、価値の提供、リスクの管理、資源の管理、成果の測定を必要不可欠なものとして列挙してい

る。』

このことは、例えば図表4に見るように、明確な目標を設定するとともに、実効的なマネジメント・サイクルを確立しなければならないのである<sup>31)</sup>。

図表4 IT ガバナンスの実施のための経営者の行動



(出所：原田，10ページ)

ところで、IT化の進展にともない、次の指摘にあるようにガバナンスの対象領域も必然的に拡大する<sup>32)</sup>。そのことで、自社内はもとより関係する外部組織を含めたITガバナンスを巡るコンセンサス形成が不可欠となる。

「各部門間そして各組織間において、自身の都合による勝手なIT化を抑制して統合化を完成させ、うまく運用管理しようとする一体感や組織能力の存在が重要な基盤になる。この組織能力を育成するためには、それぞれの企業においてITガバナンスが整備されていなければならない。(中略)各組織にITガバナンスが存在することによって、システム統合に象徴される横断的ビジネス・プロセスを支える情報システムの構築と運用管理が効率的・効果的に展開できるのである。」

企業間行動の活発化にともなうIT化の適用領域の拡大によって、関係する各企業は自社のITガバナンスに対して一段と慎重な取り組みが求められるのである。その点で、次の見解は重要である。

「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一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。」

さらに言えば、広くステークホルダーに配慮するためにも IT ガバナンスの強化が強く望まれる。次の指摘はこの間の事情を明らかにしている<sup>33)</sup>。

「なぜならば、特定組織によってビジネス・プロセスを自己完結的に構築、運用管理することが不可能になり、顧客やサプライヤーなどの取引先、消費者、その他各種の利害関係者との協議・連携によって、ビジネス・プロセスの外延的拡大が進行することは、企業が今まで以上に社会的存在として利害関係者との関係性を重視しなければならないことを意味するからである。こうしたことから IT ガバナンスの重要性が益々高まっているのである。」

また、その詳細は次節で考察するが、IT ガバナンスを強化するためには、経営者の積極的なコミットメントが不可欠となる。

ちなみにウェイル他は、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』を次のようにあげている<sup>34)</sup>。

- ① IT の適正予算：いったい 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

のトレードオフをどの程度許容できるか。セキュリティとプライバシー、及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ことを決定する。

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。

ところで、IT ガバナンスがわが国よりも進展している米国の状況を見てみると、まずIT全般統制の整備に係わる改善策であるが、米国では最初に運用サービスの改善を行い、次に開発方法の改善という順に実施される場合が多かったとされる。それに対して日本企業の場合は、米国企業と違い、IT ガバナンスの成熟度が低いため（米国大手企業では、COBITの成熟度でだいたい3程度だが、日本では、金融機関は3に近いが、多くの企業は2未満であり、1に達しない企業も多い）、データセキュリティ、ネットワークセキュリティなど情報セキュリティ分野に不満がある場合が多く、何よりもセキュリティ対策を実施する必要があると想定されている<sup>35)</sup>。

また既述したように、米国では企業不祥事の多発を受けて、SOX法で対象企業に適切な内部統制フレームワークを選択し、確立することを求めている。米国のトレッドウェイ委員会支援組織委員会（COSO: the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission）の内部統制フレームワークがもっとも受け入れられているものとなっているが、ITに対しては従来からITガバナンスを実現するための管理策として、COBITのガイドラインが参照されることが多い。

一方で日本においても既に指摘したとおり、会社法や米国のSOX法に該当するような法の制定とともに、対象企業に対して、内部統制の義務化が進むものと思われる。さらに、金融庁が2005年12月に公表した『財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準のあり方について』では、内部統制の基本的な要素としてITへの対応をあげており、今後は、対象企業のIT部門に対しては、財務に係わる事項にかぎらずに、全般的なITガバナンスの確立がいっそう強く求められるようになってくると考えられる<sup>36)</sup>。

### 3. IT ガバナンスの現状— CIO を中心に—

周知のとおり、企業経営における IT 化は飛躍的な進展を見せており、その重要性は組織的に既に広く認知されつつあるが、現状ではまだ必ずしも十分ではない。とりわけ経営戦略等の高度な意思決定に係わる取り組みには課題も依然多い。

その端的な現れが、前節でも指摘した CIO を巡るわが国の状況である。その背景には、次の指摘にもあるとおり、CIO の重要性の認識欠如がうかがわれる<sup>37)</sup>。

「わが国企業の多くは、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。」

ここで改めて、IT ガバナンスの取り組みにおける CIO の存在に対して検討を加えてみたい。それは、これまでにも見てきたとおり、IT ガバナンスの取り組みが広範な組織のコミットメントを否応なく求められるようになると、必然的に IT 化とマネジメントのインターフェースの役割を担うキーマンが重要になってくるからである。

その意味で、CIO には技術的視点だけでなく、経営や業務の視点から IT を見る能力が求められている<sup>38)</sup>。ちなみに、CIO の適任者について図表 5 のような調査結果が得られており、80%が非コンピュータ部門を想定している<sup>39)</sup>。

図表 5 CIO の適任者 (%)

非コンピュータ部門出身でコンピュータがわかる	46.1
すでにトップマネジメントである	33.9
コンピュータ部門出身で経営がわかる	17.1
その他	3.0

(出所：今井、73ページ)

これらのことから、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<sup>40)</sup>。

より具体的にCIOは、例えば図表6に見るような職務を担うことになるのである<sup>41)</sup>。

図表6 CIOの職務記述書例

CIOの使命	・経営幹部として情報システム及びITに関する当社の投資効率を最大にするための陣頭指揮をとる。これは社内及び長期的競争強化の両面を含む
CIOの責任	・会長に直属し、全社的情報アーキテクチャの方向を設定し維持する ・選んだITの利用を最適化するとともに、互換性、統制、統合性、機能に関する適切な全社の方針を配布する ・全社の管理職に、情報収集、処理、伝達が生産性向上や競争力の強化に不可欠であるとの認識を植え付ける ・上記の事柄を遂行しうる優秀な専門家を育て、後継者を育成する
CIOの資質	・情報資源管理の諸分野において10年以上の経験と実績があること ・進歩するITを絶えず吸収できること ・優れた指導力とコミュニケーション能力を持つこと ・複雑な問題に関して効果的な対策を迅速に模索しながら、柔軟な対応が取れること ・専門家及びハードウェア・ソフトウェアベンダとの間の仲立ちを行えること

(出所：シノット『戦略的情報システム』)

また経済産業省は、CIOの機能として次のような事項をあげている<sup>42)</sup>。

- ① IT戦略ビジョンの策定と経営層の支援獲得
- ② 現状の可視化による業務改革の推進とITによる最適化の実現
- ③ 安定的なIT構造（アーキテクチャ）の構築
- ④ ITマネジメント体制の確立
- ⑤ IT投資の客観的評価の実践

⑥ IT 人材の育成・活用

⑦情報セキュリティ対策・情報管理の強化

さらに確井は、CIO の役割を次のように列挙している<sup>43)</sup>。

- ①戦略的 IT 活用：システムや IT を、戦略やオペレーションの中に、どう位置づけるかを決定すること。
- ②問題解決の提案と改革・改善への取り組み：現状の問題と今後の課題に対する解決策を提起し、ビジネス進展の可能性を探り、新しいビジネスモデルの提案及び立案を支援すること。
- ③システムの開発と運用：開発、運用に加えて、活用支援や効果測定も含めて、品質と効果の向上に向けて、システムの見直しを行うこと。
- ④IT 獲得手法と活用能力：IT やシステムの活用・最適化や新技術の活用能力を高め、人間系とシステム系の連動による効果を追求すること。
- ⑤IT 活用推進組織とパートナーシップ：情報システム部門の体制づくりや人材育成、社内の他部門や外部のパートナーとの連携、アウトソーシングのあり方を考えて、実践すること。
- ⑥コストパフォーマンスと他社との差別化：システム構築を「コスト」ではなく「投資」と考え、業務とシステムの整合性と最適化を実現するとともに、コストの削減を図ること。
- ⑦IT ガバナンスの整備：情報共有や意思決定、資源配分の枠組みをつくり、投資効果、生産性、品質、サービスのレベルの評価と方法論を確立し、IT 内部統制を実行すること。

言うまでもなく、これらの要件をすべて兼ね備えることは決して容易なことではない。しかし、要は、CIO は最新の技術動向に絶えず目を配り、それらを自社のマネジメントとの整合性を前提として理解し、情報システムの構築及び運用に努めることが求められるのである。

じっさい、この点については野村総合研究所が実態調査を行っており、図表 7 のような結果が得られている<sup>44)</sup>。回答にややバラツキが見られるものの、CIO の「守備範囲」が広きに及ぶことが改めて確認できる。



図表7 CIOに期待される役割

ITに係わる全社最適の実現	65.1 (%)
IT投資・コストの適切な管理	63.4
ITとビジネスニーズの連携の実現	49.7
ITリスクの適切な管理	44.2
ITに関する経営へのアドバイス	39.3
既存システムの安定運営	30.9
社内IT部門の運営	23.3
ITを活用した新規ビジネスの推進	13.1
外部ベンダーとの協議関係の構築	10.6
CIOのような部門の責任者は特に必要としない	2.7
無回答	2.3

(出所：甲賀他, 113ページ)

また別の調査結果でも、CIOの行動が技術的レベルにとどまらず、マネジメント・レベルに深く係わってきていることを再確認することができる(図表8)<sup>45)</sup>。

こうした事実是一方で、既に指摘したようにCIOの業務が決して容易ではないことを明らかにしている。例えば図表9に見るような困難な事態に直面するようになる<sup>46)</sup>。

これらはいずれも構造的な問題であり、CIO単独で解決できるものではない。これらの問題に対して適格的に対応するためには、ITガバナンスに関する組織的な認識が従来にも増して必要であり、とりわけ経営者及び管理職が部門を超えて協力していく体制が求められる。

図表8 CIO が採ったアクションの優先順位

	ランク		
	2005	2004	2003
ビジネス成長を可能にするプロジェクトの遂行	1	18	**
ビジネスと IT 戦略と計画の関連づけ	②	4	6
IS/IT のビジネスに対する付加価値を示すこと	③	2	2
測定基準を IS 組織とサービスに適用すること	④	14	**
セキュリティ及びプライバシーセーフガードの強化	5	6	10
事業継承に対する準備の改善	6	12	**
IS が提供するサービスの品質の向上	⑦	1	8
IS 組織と業務の統合	8	3	**
IS シニアチームのリーダーシップの能力開発	9	*	*
IT ガバナンスの改善	⑩	11	3

（出所：『IT ガバナンス導入ガイド（第2版）』13ページ）

（原典：ガードナーリサーチ）

□：IT マネジメント，IT ガバナンス

\*：2005年に追加された質問

\*\*：2004年に追加された質問

図表9 CIO の悩み

(%)

IT 分野独特の難しさ（投資の適正規模が不明，可視化が難しい等）	45 (25)
他の分野に比べ CIO のミッションが明確になっていない	17 (13)
社内の協力体制が整っていない	11 (19)
IT 分野についての知識，慣行，文化	10 (15)
IT 分野に割ける時間が少ない	9 (7)
社内，社外を含め関係者が多く，それらの業務分担が明確になっていない	4 (17)
その他	3 (5)

\* CIO の責任を果たすために感じている悩み（上位1，2位を回答。（）内は2位）

（出所：経済産業省『国内 CIO 実態調査報告書』2006年）

#### 4. おわりに

以上にわたって、マネジメントにおける IT ガバナンスのインプリケーションとその現状について考察してきた。

改めて言うまでもなく、昨今の IT 化は益々著しい進展を遂げつつある。その影響は今やかぎられた部門だけではなく、社内のあらゆる部門に及び、また取引関係先等の他企業や、さらには消費者にも波及する状況になっている。

こうした経営環境の中で、IT 化がもたらす「不具合」の発生に対して、多くの企業がその負の影響に従来以上に懸念を示している。じじつ、周知のとおり、本稿で言及した深刻なケース以外にも、新たな憂慮すべき事態が現在もお次々と生起しているのである。

これらは、企業に直接的な経済損失をもたらすだけではなく、被害を受けた(もたらした)企業にイメージダウンという、より甚大な長期にわたる負のインパクトを与えることにもなる。

しかし、情報システムの特異性(例えば情報システムの開発や運用プロセスでの不透明性や IT 化とマネジメントとの整合性の確立の困難性など)のために、IT 化への対応が依然として必ずしも十分ではないことは多くが認めるところであろう。繰り返せば、これまで見てきたように IT ガバナンスに対して企業の関心が高まりつつある背景には、上述した状況への企業の強い懸念がある。

それでは現行の IT ガバナンスの取り組みは十分に実施に移され、成果が得られているのかと言え、これまで検討を加えてきたことから明らかなとおり、未だしの感が強い。

IT の管理範囲の拡大、管理視点の増加により、組織における CIO の果たすべき役割が益々増大しているのである。しかし、これまで見てきたように、必ずしも CIO の明確な役割設定や権限委譲が行われているわけではない。

CIO の役割が情報システムに対する責任だけにとどまらず、経営に対する

責任まで拡大している現在の状況を踏まえると、企業における CIO の位置づけや CIO へのキャリアパスをよりいっそう明確にしていくことが企業に今後強く求められる。

## 注

- 1) エンロン (Enron Corp.) は、米国テキサス州ヒューストンで、総合エネルギー取引と IT ビジネスを行う企業であったが、巨額の不正経理・不正取引による粉飾決算が明るみに出て、2001年12月に破綻に追い込まれた。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A8%E3%83%B3%E3%83%AD%E3%83%B3>

また、ワールドコム (Worldcom) は米国の大手電気通信事業者であったが、1999年から2002年5月にかけて、自社株の価格を下支えするため自社の成長性と収益性を良く見せかけ劣化していた財務状況を隠蔽する粉飾会計を行った。2002年7月21日にニューヨーク連邦破産裁判所に対して連邦倒産法の適用を申請した。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AF%E3%83%BC%E3%83%AB%E3%83%89%E3%82%B3%E3%83%A0>

- 2) カネボウは、2001年度の債務超過を隠すために粉飾決算を繰り返した。バブル崩壊以降、粉飾決算が繰り返されたのは、それを黙認する企業風土に加え、2000年3月期から導入された連結決算を重視する新会計基準も大きく影響していた。連結決算により、最終利益が赤字で債務超過に陥っていることが判明すると銀行融資が不可能になり、また上場廃止も確実だったためである。2002年度決算では、業績不振の子会社15社を含めた連結決算書作成を義務づけられ、約260億円の赤字を7000万円の黒字に、約1900億円の債務超過を9億2600万円の資産超過に粉飾した有価証券報告書を提出し、翌年度も同様の手法で粉飾を繰り返した。

[http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AB%E3%83%8D%E3%83%9C%E3%82%A6\\_\(1887-2008\)](http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AB%E3%83%8D%E3%83%9C%E3%82%A6_(1887-2008))

またライブドアは、2006年の有価証券報告書の虚偽記載事件を引き起こしている。2004年9月期年度の決算報告として提出された有価証券報告書に虚偽の内容を掲載したとする疑いが持たれるなど証券取引法等に違反したとされる2つの罪で、法人としてのライブドアとライブドアマーケティング及び同社の当時の取締役らが起訴されていた。

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%96%E3%83%89%E3%82%A2>

さらにオリンパスは、バブル崩壊時に多額の損失を出したが、歴代の会社首脳はそれを知りつつ公表していなかった。例を見ない長期にわたる「損失隠し」

だった。同社はこれを会計処理するために、2008年に実態とかけ離れた高額による企業買収を行い、それを投資失敗による特別損失として計上して現存処理し、本当の損失原因を粉飾しようとした。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AA%E3%83%AA%E3%83%B3%E3%83%91%E3%82%B9>

- 3) 原田要之助「企業に求められる IT ガバナンスの新しいモデル」InfoCom REVIEW, Vol.47 (2009), 3 ページ。
- 4) 原田, 前掲書, 4 ページ。
- 5) 一瀬益夫「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」(『東京経大会誌』第254号, 2007年, 119-120ページ)。
- 6) 一瀬, 前掲書, 119-120ページ。
- 7) 原田, 前掲書, 2 ページ。
- 8) 『日経コンピュータ』2010.10.13, 115ページ。
- 9) NTT データ経営研究所編著『CIO の IT マネジメント』NTT 出版, 2007年, 103-104ページ。
- 10) 甲賀憲二他『IT ガバナンス』NTT 出版, 2002年, 69, 71ページ。
- 11) 板倉宏昭『IT ガバナンスの多次元的アプローチ』オフィス・オートメーション学会『オフィス・オートメーション』26巻2号, 2005年, 74ページ。
- 12) <http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0302/28/news015.html>
- 13) NTT データ経営研究所編, 前掲書, 225ページ。
- 14) 一瀬, 前掲書, 123ページ。
- 15) 一瀬, 前掲書, 123ページ。
- 16) 野村総合研究所システムコンサルティング事業本部『図解 CIO ハンドブック』野村総合研究所, 2000年, 18ページ。
- 17) 経済産業省『平成23年情報処理実態調査結果報告書』2012年。  
[http://www.meti.go.jp/statistics/zyo/zyouhou/3\\_H23jojitsuchohokokusho\\_betten2.pdf](http://www.meti.go.jp/statistics/zyo/zyouhou/3_H23jojitsuchohokokusho_betten2.pdf)
- 18) 板倉, 前掲書, 75ページ。
- 19) 吉田洋「財務報告における IT 内部統制に関する基礎研究: 米国企業改革法と COBIT との関係を中心に」『名古屋文理大学紀要』第6号, 2006年, 49ページ。
- 20) 甲賀他, 前掲書, 42ページ。
- 21) 一瀬, 前掲書, 114ページ。
- 22) 吉田, 前掲書, 46ページ。
- 23) 吉田, 前掲書, 48ページ。
- 24) (社)日本監査役協会 IT ガバナンス委員会報告『IT ガバナンスにおける監査役  
の役割』2001年。
- 25) NTT データ経営研究所編, 前掲書, 103-104ページ。

[論文] IT ガバナンスとマネジメントに関する一考察 (中根)

- 26) 甲賀他, 前掲書, 23ページ。
- 27) 吉田, 前掲書, 49ページ。
- 28) 日本情報処理開発協会編『情報化白書2000』コンピュータ・エージ社, 2000年, 72ページ。
- 29) 『IT ガバナンス導入ガイド (第2版)』IT ガバナンス協会, 13ページ。  
<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/IT-Governance-Implementation-Guide-J.pdf>
- 30) 原田, 前掲書, 9ページ。
- 31) 原田, 前掲書, 10ページ。
- 32) 安藤三郎「IT ガバナンス」四国大学『四国大学経営情報研究所年報』2003年, 5ページ。  
なお, サプライチェーン・マネジメントについては, 拙稿「製販統合と情報化対応に関する一考察」(名古屋市立大学経済学会『オイコノミカ』(第35巻第3・4合併号, 1999年)及び拙稿「サプライチェーン・マネジメントに関する一考察」(国士舘大学経済研究所『経済研紀要』(第11巻第1号, 1999年))を参照。
- 33) 遠山曉他『経営情報論』有斐閣, 2003年, 302-303ページ。
- 34) ウェイル他「IT ガバナンス: 6つのシナリオ」『HBR』第28巻第3号, 2003年, 151-160ページ。
- 35) NTT データ経営研究所編著, 前掲書, 166ページ。COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) は米国の情報システムコントロール協会 (ISACA: Information Systems Audit and Control Association) が提供する IT ガバナンスの成熟度を測るフレームワークのことである。IT 活動を4つの領域と34の IT プロセスに定義し, それぞれのプロセスについて, KGI (Key Goal Indicators: 重要目標達成指標)/KPI (Key Performance Indicators: 重要業績評価指標) を定義し, さらにその成熟度レベルを6段階で示すようになっている。(島田達巳他監修・中央職業能力開発協会編『経営情報システム (情報化企画) 2級』(社会保険研究所, 2007年)を参照)。
- 36) 雨宮俊一他「個人情報保護と IT ガバナンスの関係に関する考察」電子情報通信学会『信学技報』2006年, 2-3ページ。
- 37) 一瀬, 前掲書, 124ページ。
- 38) 甲賀他, 前掲書, 33ページ。
- 39) 今井武『SIS がわかる本』東洋経済新報社, 1991年。
- 40) 一瀬, 前掲書, 124ページ。
- 41) シノット (Synnott, William R.) (成田光彰訳)『戦略的情報システム: CIO の任務と実務』日刊工業新聞社, 1988年。
- 42) 経済産業省商務情報政策局『「CIO の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」報告書』2005年。

- 43) 確井誠「連載 進化する CIO 像(1)「CIO」という固定観念から、自らを解き放て！」  
[http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0807/28/news111\\_3.html](http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0807/28/news111_3.html)
- 44) 甲賀他, 前掲書, 113ページ。
- 45) 『IT ガバナンス導入ガイド (第2版)』, 13ページ。
- 46) 経済産業省『国内 CIO 実態調査報告書』2006年。

## 参考文献

- 赤津雅春他「IT ガバナンス確立に向けた IT アセスメント手法」電子情報通信学会『信学技報』2002年。
- 通商産業省「企業の IT ガバナンス向上に向けて：情報化レベル自己診断スコアカードの活用」1993年。
- 甲斐莊正見他『プロフェッショナル CIO の教科書』中央経済社, 2010年。
- 淀川高喜「今こそ『グランドデザイン』」『日経コンピュータ』2010年10月13日号。
- 島田達巳・海老沢栄一編『戦略的情報システム：構築と展開』日科技連出版社, 1989年。
- 淀川高喜「増える“ビジネス発 CIO”：仕事の全体像を把握しよう」『日経コンピュータ』2010.10.13号。
- 石島隆「IT ガバナンスと IT 内部統制」大阪成蹊大学現代経営情報学部『研究紀要』第1巻第1号。
- 小野哲「メーカーにおける CIO の必要条件」長崎大学『経営と経済』2009年。
- Jeanne W. Ross, Peter Weill, A matrixed approach to designind it governance, *MIT Sloan management review*, Vol.46, 2005.
- Allen E. Brown & Gerald G. Grant, FRAMING THE FRAMEWORKS: A REVIEW OF IT GOVERNANCE RESEARCH, *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.15, 2005.
- Peter Weill & Richard Woodham, Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance, *MIT Sloan Working Paper* No.4237-02, 2002.
- Steven De Haes & Wim Van Grembergen, IT Governance and Its Mechanisms, Information Systems Audit and Control Association, 2004.