

月尾 嘉男 (つきお・よしお)

東京大学名誉教授

名古屋大学教授、東京大学教授などを経て2003年から東京大学名誉教授。研究対象として人工知能、仮想現実、感性情報処理など情報技術の関係分野に挑戦。カヤックやクロスカントリースキーを愛好し、スキーでは毎年、湧別原野オホーツク100kmクロスカントリースキー大会に出場。近年のおもな著書に『日本が挑む五つのフロンティア』(光文社)、『縮小文明の展望』(東京大学出版会)、『地球の救い方』(遊行者社) などがある。



巻頭鼎談

新しいITへ ～多様性を生かすインテリジェンス～

環境問題も地域格差の問題も、ITを中心とした最先端の技術を徹底して活用すれば解決可能なはずだ。しかし、そこに至る過程でいくつかの課題をクリアする必要がある。「キーワードは多様性です。多様性を認める社会を構築することが緊急課題ではないでしょうか」と東京大学の月尾嘉男名誉教授は語る。

1位になった状態で次の社会を考えなければいけなかった

齋藤 この20年間、日本の成長はほとんど横ばいです。60年代～80年代のあの素晴らしかった、30年間の日本とあまりにも差があります。株価をみても、一番高いときが89年末の日経平均で3万8千915円。今は1万円前後で、なんと4分の1です。世界が全部そうでしたらまだ理解できますが、アメリカはダウ平均でいうと、この20年間に3・8倍になっているんです。ヨーロッパもだいたい3倍から4倍。日本だけが4分の1です。日本の状況は、静かに、危機感なき劣化の道を進んでいるように思うのですが、月尾先生は日本の現状をどう見ておられますか？

月尾 明治以来、日本が世界第二の経済大国になるまでには、西洋先進諸国に追いつくという明確な目標がありました。その結果、80年代にはその目標のほとんどが達成されま



村岡 元司 (むらおか・もとし)
株式会社NTTデータ経営研究所
社会・環境戦略コンサルティング本部
パートナー 兼 情報未来研究センター長

大手商社、シンクタンクを経て、2001年6月より現職。環境エネルギー分野を中心に、地球温暖化対策、事業戦略策定など、幅広い実績を持つ。寄稿、講演多数。著書に「PFI ビジネス参入の戦略」、「図解 企業のための環境問題」、「成功する！地域発ビジネスの進め方」、「詳解 排出権信託 制度設計と活用事例」、「環境ビジネスのいま」（いずれも共著）等



齋藤 精一郎 (さいとう・せいいちろう)
株式会社NTTデータ経営研究所 所長

巻 頭 鼎 談

新しいITへ～多様性を生かすインテリジェンス～

した。例えば、鉄鋼の生産ではアメリカを抜いて世界一、自動車生産も世界一、工作機械も半導体も1位になりました。本来、その1位になった状態で次の目標を明確にすべきだったのですが、どこからも目標は提示されませんでした。もし、50年先でも百年先でもいいのですが、目指すべき長期の目標があれば、状況も変わっていたはずですよ。

齋藤 たしかに、1980年代にジャパン・アズ・ナンバーワンと言われ、欧米から学ぶべき

ものは何もないという状態になりました。それで有頂天になったまま、国家目標を何も持たずに過ぎてきました。どこへ向かっていくかわからないから、日本はこの20年間の停滞の状況にあるんですね。

世界と自分との正しい位置づけをしていない

月尾 別の重要な問題は、日本人が世界を知らないことです。これはメディアの責任も大きいと思います。日本のメデイ

アは国内の視点でしか報道しません。例えば、ラクイラサミット（2009年）のとき、私はモンゴルのウランバートルでBBCやCNNを見ていましたが、麻生（元）総理は一度も画面に出てきませんでした。ところが、帰国して日本の新聞を読むと、麻生総理がオバマ大統領と会談したということが大きく報道され、活躍したという記事が掲載されています。しかし、それは世界の標準からみたら、ほとんど関心をもたれない内容です。

齋藤 世界では放送さえしないものを、国内では大きく報道しているわけですね。

月尾 すでに有名になった例ですが、携帯電話の世界の販売構成を調べてみると、4割はフィンランドのノキア製で、3割を韓国のサムスンとLGが占めています。日本は8社の合計で6%です。そういう惨状を多くの日本国民は知りません。また、日本では昨年のテレビ視聴率の年間ベストテンのなかの5つは、WBC（ワールド・ベースボール・

クラシック)の試合中継が占めています。最高の数字は40%以上になっています。ところがアメリカではESPNというスポーツ専門のチャンネルが全試合中継したのですが、平均視聴率1・4%です。

齋藤 日本では、「サムライ日本」として盛り上がっていましたね。

月尾 アメリカ人もあまり知らないし、ヨーロッパをはじめ世界ではほとんど報道されていません。マスメディアが非常に偏っているために、日本人は世界を正しく知らないのです。

齋藤 グローバリゼーションが全開しているもとの、日本は、世界の中の自らの位置づけができていないというか、つまり、そうしなくても済んでいるからでしょう。危機感がないのですね。日本人だけの視点で世界を見ているのが気になります。

月尾 例えば、韓国の人口は約4千800万人、日本は約1億3千万人弱です。韓国は国内

のマーケットだけでは生き残れないから積極的に世界へ出ていきますが、日本のメーカーはかろうじて、国内だけを相手にしていても生き残れるわけです。

齋藤 日本の場合、国内マーケットが大きいから世界に本格的に出て行かず、残る頼りは輸出だけですよね。そうすると円は安ければいいということになります。しかし、日本は資源もないので円安ですと、高いものを世界から取り寄せなければいけません。その結果、それだけ生活水準を下けていることになりませんが、下げることが望んでやっているときえ言えます。

限界に到達した世界

月尾 もうひとつ、日本に限った問題ではありませんが、私たちが考えなければいけないのは、世界がいくつかの分野で限界に到達しているということです。例えば、多くの鉱物資源はまもなく枯渇しますし、

化石燃料も同様です。動物も植物も絶滅が危惧される種が急増しています。地球から自由に必要な資源を収奪できる時代は終わったのです。これまでは、経済が発展しても、人口が増えても、地球には余裕がありました。それが20世紀末で限界に到達して、現在では、どこかにひずみを引き起こさないかぎり、発展はできない仕組みになりました。

齋藤 環境問題につながる問題ですね。

月尾 これを象徴する「エコロジカル・フットプリント」という、地球の環境容量を示す概念があります。一人が一年生活するのに必要な陸地および水域の面積として示される数字です。世界全体でいうと、一人あたり2・7ヘクタールの空間が必要ですが、地球の使うことのできる陸と海を合計して人口で割り算すると2・1ヘクタールしかありません。0・6ヘクタール足りないのですが、どこからも借りることができません。その結

果が飢餓問題や水争奪戦など深刻な状況です。

ITによるエコイノベーションの実現に向けて

齋藤 さて、月尾先生には3つの大きな問題提起をしていたいただきましたが、環境問題について村岡さんはどうお考えですか。

村岡 環境問題については、根が深いということはかなり、共通認識になりつつあると思います。経済成長と環境問題が一緒になって、方向感を見失っているのかもしれませんが、いまは景気悪化の影響のほうが強いので、環境問題はグリーンニューディールという名のもとに産業化のほうに走っているという認識でいます。ただ、資源やエネルギーの無駄遣いをしないで、よくしていく技術もないわけではありません。いまの経済の枠組みのなかで、そういう仕組みをどうやって作っていくのが大事だと思っています。

齋藤 環境問題の枠組みは非常に大事ですが、それがすぐ明日、明後日の糧になると考えすぎる面もあるかもしれません。

月尾 環境問題の原因は、“人口が増えたこと”と“人間の使う資源が増えたこと”の2つです。これを掛け算したものが環境問題になります。人口が減れば問題は解決しますが、それは現実的ではないので、対応方法は2つになります。ひとつは生活の質を落として解決する、という考え方です。要するに、消費する資源やエネルギーを減らすことです。しかし、単純に減らせば、経済は破綻します。

齋藤 自動車はやめて自転車にするとか、冬は暖房を禁止にするという方法ですね。なかなか難しい気がします。

月尾 もうひとつは生活水準をあげて、かつ環境問題を解決しようという方法です。そこにITが登場するのです。例えば、Kindle (Amazon) やiPad (Apple) を使用して電

子書籍を読む場合と、書店まで買いに行つて印刷された書籍を読む場合と比較すると、電子書籍の場合は1冊あたり40分の1のエネルギーで済みます。

齋藤 まさにグリーンITですね。

月尾 また、東京本社へ札幌・仙台・大阪・名古屋・福岡の支店長を集めて会議を開く場合と、テレビ会議で済ませる場合を比較すると、ほぼ3百分の1のエネルギー消費で済みます。

齋藤 今の生活水準を、さほど落とさなくていいですね。むしろ

効率上がるかもしれません。

月尾 総務省の計算によると、京都議定書の1990年という基準年と2012年という目標年を比べて、2008年から2012年の5年間、徹底して日本社会でITを使うと3%の炭素ガス排出を減らせるという結論になっています。日本全体でわずか3%ですが、京都議定書の目標値6%の半分はITで対応できるということです。



月尾 嘉男 (つきお・よしお)
東京大学名誉教授

もっと多様性を認める社会を根底に作らないといけません

—— 月尾 嘉男

齋藤 ITによるエコイノベーションで環境問題をとらえると、明るい気持ちになれる気がします。そうすれば、自然に新しい産業も起きてくるのではないのでしょうか。

日本はIT後進国になっている

月尾 ただ、日本は知らない間にIT後進国になっている点気がかりです。例えば、携帯電話普及率は世界で40番目。コンピュータ普及率は世界21番目。ブロードバンドの普及率は世界16番目。インターネット料金も以前は安かったのですが、最近では、それほどなくなりました。去年、北緯73度のカナダの北極圏にある人口2千人くらいの村へ行ったのですが、その村のすべてで無線Wi-Fiが利用可能でした。

齋藤 時代に合った、本当の意味でのインフラを作らなければいけませんね。そのうえで、道路や鉄道をどうするか、検討すべきです。発想を逆転すれ



村岡 元司 (むらおか・もとし)
株式会社NTTデータ経営研究所
社会・環境戦略コンサルティング本部
パートナー 兼 情報未来研究センター長

ば、より財政負担を少なくして、よりいいものをつくることができるはずです。

月尾 土木事業の道路整備に對して、通信インフラ整備は、百分の1以下の投資で済みますから、情報社会に合わせた基盤整備を優先的に推進すべきだと思います。

村岡 企業の観点からは、ITをうまく使って、情報を加工してその価値をもっと高めることに成功した企業が、成長しているように思いますが、いかがでしょうか。

月尾 日本には「情報」というひとつの言葉しかありません

を2倍にしようという目標に合わせて整理された情報です。

齋藤 日本の企業はインターネットがいないんですね。

月尾 日本と世界を比べたとき、日本ではインフォメーション基盤の整備が遅れていますが、それ以上の問題はインターネットという意識がないという点です。

成功している世界企業との違いは

村岡 実際、成功している世界企業と日本の企業は何が違うのでしょうか。例えば、サムソンはどこが強くて、日本は何が弱いのかということが、しっかりと議論されていないと思うんです。

月尾 違う点は二つあります。ひとつは地域社会に溶け込む態勢が違うということです。サムソンは世界のどこかの都市に支店をつくらうとすると、若い人を送り、1年間は仕事をさせずに、人脈を作らせるそうです。それから支店を作ると、

マイナーな意見を取り上げるようにして いかないとシステムとしておかしいわけ ですよ

—— 村岡 元司

その人間は定年近くまで現地で仕事をす。その社会に溶け込んで仕事をし、成功して本国に戻ってくる仕組みです。日本では商社がもっとも長く現地に派遣しますが、せいぜい6年程度で戻ってきてしまいますから、培った人脈が無駄になってしまう。

齋藤 日本は慣れ親しんだ環境から出ようとしないです。そこが問題ではないでしょうか。

月尾 もうひとつは、対象地域の需要を把握していないことです。例えばハイアールの^{※1}電気冷蔵庫がインドで売れているそうです。理由はカギ付きの冷蔵庫を販売しているからです。インドではお

手伝いさんが冷蔵庫の中のものを持ち帰ってしまうことがあるので、カギ付き冷蔵庫が必要ですが、日本のメーカーは、日本という安全な社会の冷蔵庫をそのままインドでも販売するので人気がない。

齋藤 相手のことを知らなければダメだということでしょうね。

月尾 80年代の経済がサプライサイドからデマンドサイドに変わったように、製造業の状況も同じですが、日本はまだサプライサイドです。それをデマンドサイドに変えないと勝ち目はありません。

齋藤 いま政府がインフラを輸出しようとしています。しかし、インフラというのは社会に根づいているものです。まずは、現地へ溶け込むことが必要ではないでしょうか。インテリジェンスがなく、データとインフォメーションだけで動いているように見受けられます。

の企業は現地の人間に任せる傾向にありますが、日本の企業は現地の事情をよく知らない、しかも人脈も十分ではない日本人がビジネスをしているという状態です。

齋藤 サプライサイドの典型ですね。

多様性を生かす社会づくりが急務

月尾 最近、欧米の発展している企業の多くはCDO（チーフ・ダイバーシティ・オフィサー）という役職を置いています。社員の国籍、性別、学歴、出身などを多様に維持する責任をもつCEO直属の役職です。

齋藤 まさにグローバルで活躍しようと考えたら、多様化しなくてははいけませんね。

月尾 『フォーチュン』誌の調査による売り上げベスト500の企業のうち、女性の重役比率の高い上位4分の1と、低い下位4分の1のROEを比べたところ、ほぼ2倍の開き

があるそうです。つまり、社員に多様性（ダイバーシティ）のある会社のほうが発展しているということです。

村岡 企業においては、真の競争力をつけるためには、CDOが必要なのですね。

齋藤 つきつめると多様性です。多様な人材を組み合わせ、ビジネスを行うことがインテリジェンスなのでしたが、日本の企業にはそれが不足していると思います。

月尾 自然環境を維持する場合も、もつとも重要な要件は多様性で、少数の種だけでは維持できません。人間社会も同様に、もつとも重要な特徴は多様性です。情報も同じように相互に違っているときに価値があり、結果として多様性が価値の尺度になります。日本の現状は多様性が欠如しているのです。

齋藤 マスコミにも多様性がないように思います。

月尾 いかにも日本のマスコミに多様性が欠如しているかを示す興味深いデータがあります。

す。世界の新聞を発行部数の順番で並べると、1位から10位のうち7紙が日本の新聞です。読売、朝日、毎日、日経、中日が1位から5位を占め、サンケイが7位、東京スポーツが10位という順番です。また、1980年代に毎日1千万部以上発行する新聞が世界には3紙ありました。読売、プラウダ、人民日報です。いま日報は250万部になり、読売だけが1千万部以上を維持しています。

齋藤 インフォメーションレベルのものが多様化していないのですね。

月尾 アメリカには日刊新聞が約1500紙ありますが、日本には110紙しかありません。人口比から言っても異常です。

齋藤 IT化というのは画一化のことで、標準化に適している手段と思われるかもしれませんが、実はそうではないんですよね。多様性があるからこそ、本当のIT化ができるので

自分たちの文化を持ちながら世界を見ていくということですね。それが本当の意味でのIT活用なんでしょうね

—— 齋藤 精一郎

はないでしょうか。ところが、IT化イコール標準化、といったように固定観念で見られています。本当のIT化というのはそうではありません。

月尾 たしかにITの技術には均一化を促進する力がありますが、その圧力を跳ね除けて多様な情報が創造される社会をつくりだすことが重要です。

齋藤 それがインテリジェンスなのでですね。アメリカのアップルが、iPhoneやiPadを世の中に送り出せるというのはインテリジェンスがあるわけですね。

村岡 マイナーな意見をもつと取り上げるようにしていかないと、システムとしておかしいわけです。なぜ日本でベンチャーが生まれないのか、という問題にも通じます。

齋藤 ユニバーサルなプラットフォームというか、そういうものがあるからこそ、多様性が生まれ、広がっていきます。日本の場合は、多様性があまりありません。

月尾 日本は出る杭は打たれ

る社会で、独創的な人材を排除する傾向にあり、多様性を認める社会に改造していく必要があると思います。

村岡 日本社会が多様性を生かせないのは教育の問題もないでしょうか。

月尾 日本は一種類の尺度で人間を測る社会を維持してきました。

齋藤 人間の多様性のためには多様な尺度が必要です。CDOを育成するような教育が必要なんでしょうね。

月尾 エリートだけを集めても売れる製品は作れません。そのことにぜひ気づいていただきたいと思います。

地域にこそ多様性の種がある

月尾 同様に、これからは地域という概念が重要になってくると思います。中央集権の東京の情報だけが全国を支配する社会は発展できず、地域に存在する多様な情報が活用されるべきです。

齋藤 地方が出てこなければいけないですね。

月尾 昨年、アボリジニというオーストラリアの先住民が住んでいる地域に行きました。

テレビ局のディレクターが「いまだかつてテレビカメラの入ったことが無い場所です」と言うので、大冒険のつもりで行ったのですが、集落の長の家に入るとインターネットに接続したPCが2台置いてありました。毒蛇が出るというので、高床式の折りたたみベッドを持って行ったのですが、「テントを張る必要はない。あそこにある小屋を使ってい」と言われたので、その小屋のドアを開けてみると最新式の薄型テレビが置いてありました。その結果、世界の情勢はよく知っているわけですが、目指しているのは自分たちの伝統文化を守っていくことです。これが情報社会の構造を象徴していると思います。

齋藤 自分たちの文化を持ちながら世界を見ていくということですね。それが本当の意味

でのIT活用なのでしょうね。

村岡 インテリジェンスという、環境でも、産業でも、地域でも多様性を支えるものとして、ITというものが重要になるということでしょうか。

月尾 誤解してはいけないのは、情報基盤とそれを利用した活動は反対の性質をもつということです。基盤は可能なかぎり世界標準とかユニバーサルな技術に合わせていく必要がありますが、その基盤を利用する活動は多様性に価値があるということです。

齋藤 環境でも、産業でも、地域でも、ITというものが重要で、このITを浅薄にとらえているという問題を解決していかなくてはなりません。それから多様化を促進していく必要があります。そういうところに照準を合わせていけば、素晴らしい環境、素晴らしい産業、素晴らしい地域も実現可能です。ITをいまいちど振り返って、多様性(ダイバーシティ)を可能にする、新しいITが重要になります。本日はありがとうございました。



齋藤 精一郎 (さいとう・せいいちろう)
株式会社NTTデータ経営研究所 所長

日本銀行勤務を経て、'72年立教大学社会学部助教授、'75年4月～'05年3月まで立教大学社会学部教授など。91年よりNTTデータ経営研究所所長。千葉商科大学大学院名誉教授。著書に、『パワーレスエコノミー 2010年「憂鬱の霧」とその先の「光」』『ゼミナール現代金融入門』『10年デフレ』など多数。

情報未来研究センターの発足にあたって

NTTデータ経営研究所 情報未来研究センター長

村岡 元司

当社は、平成22年4月1日付
けで、情報未来研究センターを
設立しました。本稿では、同セ
ンター設立の背景や狙いをご
紹介します。

岐路に立つわが国経済と成長 戦略

わが国がいろいろな面で大き
な岐路に立っていることは、既に
各所で指摘されているところだ。
身近なところでは、労働者一人当
たりの名目賃金が1997年から
長期低落傾向にあるとされる(図
表1)。全労働力人口のうち7割
以上が企業で働いていることを
踏まえると、名目賃金の長期低落

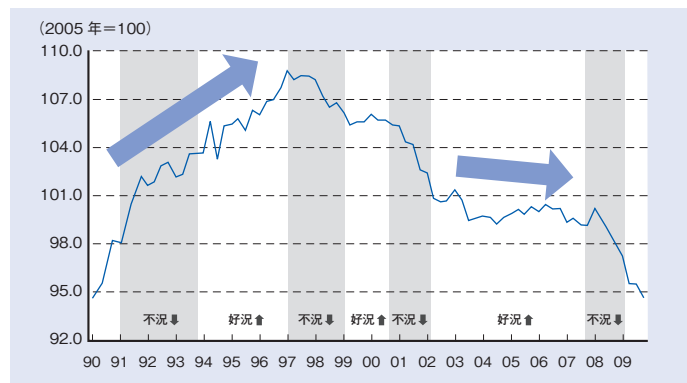
傾向は、企業の余裕がなくなり、
従業員への支払い余力も低下し
ている傾向を示していると考え
することもできる。例えば、企業倒
産により賃金未払いのまま退職
した労働者に対して、未払い賃金
の一部を立て替え払いする「未払
賃金の立替払制度」の利用者は、
平成2年度以降、全体として増加
傾向にある(図表2)。こうしたデ
ータからも従業員の賃金支払い
もままならない企業が増加基調
にある様子がうかがえる。実際、
利益確保が難しくなり、従業員の
総賃金をプラスマイナス・ゼロや
純粋マイナスとする企業も増え
ているという。そうした企業で
は、削減した従業員の賃金を原資
として他の従業員の賃金増加の

配分を行ったり、全体に賃金カッ
トを行ったり等の対応がとられ
ているようだ。もちろん労働の価
値は賃金だけではないが、原資が
ゼロやマイナスの中での配分を
続けていると、従業員の元気がな
くなり、相互不信が生じるなど悪
循環に陥りかねない。大切なこと
は事業の利益によって原資を増
加させることであり、そのため
戦略が企業にとっての成長戦略
ということができよう。

ところで、企業やそこで働く従
業員等を含めた総体が国であり、
企業のおかれた状況は少なから
ず国のおかれた状況と類似する
はずである。例えば、経済産業省
が6月に発表した「産業構造ビジ

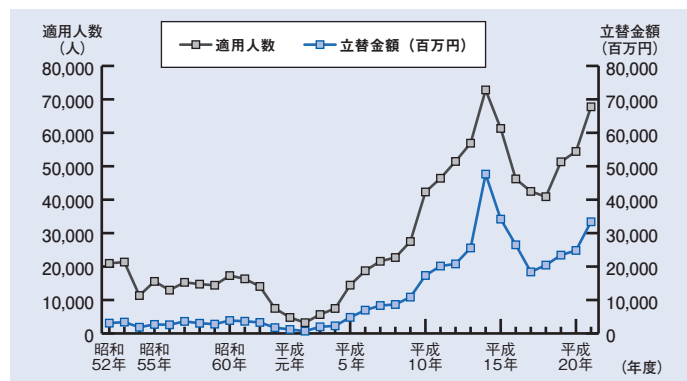
※1：2010年4月に公表された経団連の「経団連 成長戦略 2010 ～豊かで活力ある国民生活を目指して～」では、全労働力人口に占める雇用者（除く公務等）の割合は7割を大きく上回り、国民所得に占める雇用者報酬も6割を超えるなど、企業が国民の生活を支えている実態が示されている。

図表 1：一人当たり名目賃金の推移



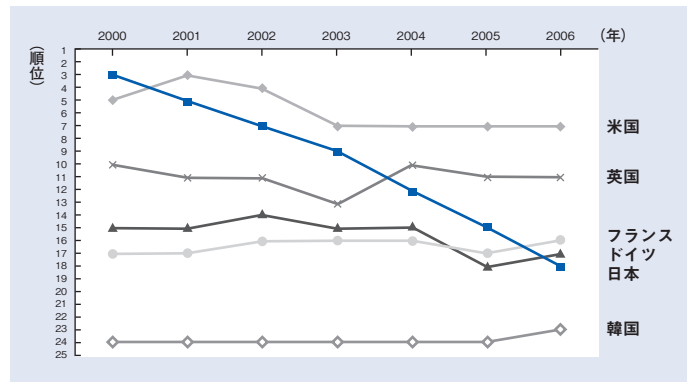
出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

図表 2：未払賃金の立替払制度の実施状況



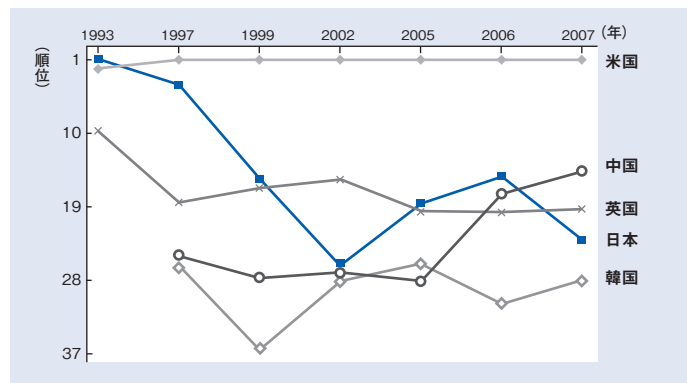
出所：厚生労働省「未払賃金立替払事業の実施状況について」2010年5月

図表 3：OECD諸国の一人当たり国内総生産(名目GDP)の順位



出所：平成20年版 科学技術白書

図表 4：IMD 国際競争力ランキングの推移



出所：平成20年版 科学技術白書

「ヨン2010」にも示されているとおり、わが国の国民一人当たりのGDPは2000年時点の世界第3位から2008年には世界第23位へと下落している。また、1990年には世界1位であったIMD(国際経営開発研究所)の評価による国際競争力は、2010年には27位となっている。いずれの数値も、特定年度の比較では特殊要因に影響される可能性が高いため、長期的な変動傾向を見ると、図表3、4に示したとお

りである。経年変化データからは、残念ながら、わが国の経済の低落傾向や国際競争力の低下は一時的な要因によるものではなく、構造的な要因によって長期継続していることが読み取れる。個別の企業も国も富を創出する能力を低下させつつあり、経済面から見たわが国の国際的な地位は、着実に下落しているのだ。加えて、わが国の場合、配分を行うために膨大な借金をしたこと、公的債務残高が異常なレベルに

まで膨れ上がっている。まさに危機的状況であり、この状況を脱するための戦略が国家としての成長戦略といえる。

以上のとおり、企業においても国においても20年近く続いていた低迷状態を脱して、新たな成長軌道を描く成長戦略がかつて無いほど重要になっている。

こうして2010年6月18日、「新成長戦略」が閣議決定された。戦略では、成長分野として「グリー

成長戦略に資するICTのあり方とは？

「イン・イノベーション」、「ライフ・イノベーション」、「アジア経済」、「観光・地域」の4つの分野が位置づけられ、それらの成長分野を支える基盤として「科学・技術・情報通信」、「雇用・人材」、「金融」という3つの分野が取り上げられている。新成長戦略の策定にあたっては、各省庁がそれぞれに成長戦略の検討を行っただけでなく、民間企業側においても、経団連等が成長戦略の検討を行い、検討結果を積極的に提示してきた。環境・エネルギー分野、健康関連分野、アジアビジネス関連分野、そして観光・地域活性化分野を主たる成長分野として位置づけている点は多くの検討において共通しており、ICTは成長を実現するための基盤、プラットフォームとして期待されている。

では、現実には、成長戦略の実現に資するICTの姿とはどのようなものであろうか？ この点を具体的に検討することが当面の情報未来研究センターのテーマである。

具体例で考えてみよう。例えば、新成長戦略の「グリーン・イノベーション」の一つとして住宅・オフィス等のゼロエミッション化の推進が掲げられている。ゼロエミッションの意味するところを、CO₂排出量を実質的にゼロである状態と仮定しよう。オフィスにおけるゼロエミッションの実現とは、オフィスにおける使用エネルギーを徹底的に削減（省エネ）するとともに、CO₂排出量がゼロと見なされる太陽光発電等の再生可能エネルギー等で積極的な発電を行い余剰電力は販売し、差し引きのCO₂排出量がゼロとなるオフィスを実現することを意味する。^{※2} どうすれば良いか。ここでは、オフィスの省エネについて考えてみる。

一般に、私たちが、日々、活動しているオフィスにおいて、どの程度のエネルギーを消費しているか理解している人は必ずしも多くない。ダイエットの第一歩が体

重測定であるように、オフィスの省エネの第一歩は、自らのエネルギー消費量の把握だ。そのためには、エネルギー消費量を可視化することが必要になる。オフィス全体で消費しているエネルギーの総量の可視化、空調・照明・OA機器等のオフィスで利用されている各種設備機器のエネルギー消費量の可視化など、可視化にもいくつかのレベルがある。実際にエネルギー消費量を削減しようとする、自分達のオフィスではどの設備が、どの程度のエネルギーを消費しているかを把握することが必要になるので、少なくとも各種設備機器のエネルギー消費量の可視化が必要になる。一方、自分たちのオフィスから排出されているCO₂の総量を把握するためには、エネルギー消費量の総量が分かればよい。このように、目的によつて必要な情報は異なる。

さて、これまで見えなかったエネルギー消費量を可視化した次に行うべきことは、具体的な省エネ対策だ。空調の温度設定を変更する、室内全体ではなく人が活動す

※2：通常のオフィスでは差し引きゼロとすることが難しいことから、必要な量だけ、CO₂クレジットを買い取ってくるが必要となる可能性が高い。

情報未来研究センターの発足にあたって

る空間だけを対象に空調を働かせる、オンとオフの2段階しかない照明を多段階調光を可能とする、照明をLEDに取り換える、無駄な待機電力をカットするなど、利用可能な省エネ対策技術をリストアップし費用対効果等を考え採用技術を選択する。これが省エネの第二段階だ。その後、実際に採用技術を適用し、省エネ対策前後のエネルギー消費量データの変化を記録・確認する。思ったほど効果が上がらない場合は、その理由を明らかにして、再び省エネ対策を行う。こうしてオフィスの省エネ対応は、ひとまず完了する。

このオフィスの省エネ対応から、ICTの果たすべき役割が見えてくる。第一の役割は可視化だ。センサー等によってこれまで見えなかったエネルギー消費量をデータ化すること、これが第一の役割である。第二の役割は、得られたデータの整理である。5分ごとに得られたエネルギー消費データを空調の消費データ、照明の消費データ、OA機器の消費データ等に分類していく。こうする

ことで、何ものでもなかったデータが検索可能な意味を持ったインフォメーションになる。インフォメーションには、空調・照明・OA機器等の省エネ対策技術としてどのような技術があり、それぞれどの程度のコストを要するものか等も含まれる。そして、第三の役割は分析、判断の支援である。インフォメーションをもとに感度解析を行い、最も費用対効果の高い省エネ対策を検討し、実際に対策を行った後はその効果を検証する。期待されたほどの効果が得られなかった場合には、さらに次の対策を検討する。この段階では、インフォメーションは省エネという目的のために編集され、インテリジェンス化されている。

このように、情報にはデータ、インフォメーション、インテリジェンス等の異なる段階がある。そして、成長戦略に資するICTとは、ICTインフラの整備を行うことも重要であるが、それ以上にICTインフラを利用して幅広いデータを収集するとともに、インフォメーション基盤の充実を図

り、さらにはインフォメーションを特定の目的のためにインテリジェンス化する方法を身につけていくことなのではないか。長期低落傾向にあるわが国においても、着実に成長し、雇用を拡大している企業は存在する。そうした企業はICTや情報をどのように活用しているのか。どのようなデータを収集し、どのようにインフォメーション基盤を構築し、インテリジェンス化を図っているのか。本誌冒頭の鼎談において、月尾教授が指摘しているとおり、マインナーな意見も含め多様なインフォメーションをどのように確保しているのか。こうした、さまざまな”どのように”を具体的な事例をもとに検討し、環境・エネルギー分野、健康分野、観光・地域活性化分野等において、成長戦略に資するICTの具体的なイメージを仮説的にでも描き出すこと、それが、情報未来研究センターの当面のテーマである。ぜひ、関心のある方々の多様な意見のインプットを期待したい。

①

情報のオープン化から見えてくるもの

NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
アソシエイトパートナー

上瀬 剛

KAMISE, Takeshi



かみせ たけし

郵政省(当時)、外資系コンサルティングファームを経て現在に至る。専門は、IT政策、電子政府等の公共分野から、新規事業立案支援、アウトソーシング、情報システム構築に係る企業間取引、IT人材育成まで多岐にわたる。特に公共分野については、民間経営と行政の基幹となる法律等制度との接点に係るコンサルティングを多数手がける。

はじめに

情報通信技術については、技術の進化とブロードバンド、インフラの普及等の環境整備が進む一方で、われわれの暮らしおよび経済・社会活動へのインパクトという面からみると、既に大きなインパクトがあったところと、そうでないところに大きく二分される。特に行政周辺について、電子政府、電子行政の遅れが指摘されるのも、具体的な便益、変化が十分に実感できていないところが要因と言える。今回は、こうした壁を乗り越えるためには「情報のオープン化」が重要ではないかという観点から、海外事例や現状の課題をあわせて整理したい。

情報のデジタル化は十分進んだか

現在では、一部の情報を除いて情

報の作成や保存は電子的に行われていると言えよう。ただし、政府あるいは民間企業でも、情報の共有、活用が十分に行われていない要因としては、情報が仮にデジタルで保存されていても、データのコンテキスト、メタデータまで含めて標準化され、電子ファイル横断で簡単に検索、分析可能なフェーズまでにはいたっていないとは言えない。すなわち、現在の情報や文書の作成が、個別のファイル単位で行われている段階は、デジタル化という点では初期段階に過ぎないと言えるだろう。

一方で、アナログでとどまっている情報も特に行政分野では多く存在し無視できない。これらの多くは1990年代前半までの情報(ワープロ時代あるいはそれ以前に作成されたもので、現在デジタルで再生可能な環境にないもの)や、情報の受け取りが紙で行われているため(作成主体と保管主体の分離)保管が紙で行われているものであるが、長期間

紙媒体で放置しておくことは、時には外交や国民向けの行政サービスにおいても支障をきたす。

今後こうしたアナログ情報も、スキャンし電子書籍化すれば、完全な形ではない(画像情報にとどまる)にしても、利便性が大幅に向上する可能性はある。イメージ化して保存の上で目録を作成し、関係者で共有されるようになれば、利活用のレベルは大きく改善するだろう。

情報のオープン化

次に、情報がデジタル化されていても、その利活用が狭くクローズドな状況であれば、情報の高度化はおぼつかない。特に政府、自治体には、さまざまなデジタル情報が眠っていて有効活用されていないことが多い。

代表的な例は行政の統計情報である。従来もマクロでの集計結果は公表されていたが、個票に関する

図表1：data.gov上でのデータ提供画面



出所：data.gov (<http://www.data.gov/>)

データは公表されていない。匿名回答の場合にはこうした個票の情報まで分析可能な状態にしてデータが整理され、外部に公開されることになれば、営利、非営利でも新たなニーズが生じよう。そのほかにも、地理情報、健康に関する情報などさまざまなものが考えられる。現在こうした情報については行政の側でも有効活用されているとは言えないことから、新たな利用シーンを創造するチャンスとも言えよう。

なお、現在の政府のIT戦略では（本年5月に取りまとめた「新たな情報通信技術戦略」でも）、こうした情報の活用を加速させることでブレイクスルーを起こしているのではとの指摘がされている（次は同戦略からの抜粋）。

・行政が保有する情報を2次利用可能な形で公開して、原則としてすべてインターネットで容易に入手できるようにするなど、行政が保有する情報の公開を積極的に推進する。

・行政が保有する統計・調査などの情報について、回答者の個人情報保護を保護する観点から、個人が特定できない形に情報の集約化・匿名化を行い、それらを原則としてすべて2次利用可能な形でインターネットで容易に入手し、活用できるようにすることにより、新事業の創出を促進する。

ちなみに、情報をオープンにするといっても何もかもオープンにすることが望ましいと言っているわけではなく、個人情報にかかわるもの、情報としての価値が古いものなどはあることから、費用対効果やニーズといったものを検証しつつ進めていくことになる。

海外の参考事例（米国オバマ政権の「オープンガバメント」）

米国連邦政府では、デジタル情報のオープン化の取り組みが

「オープンガバメント」としてオバマ政権によって強化されている。こうしたオープンガバメントの象徴ともいえるインターネット上からのサービスとして、data.gov（<http://www.data.gov/>）というホームページからさまざまな政府の情報・データを公開している。同ホームページの説明によると、次のような狙いがある。

- ・ソフトウェア開発事業者は、data.govから提供されているデータを活用することで、さまざまなアプリケーション、マッシュアップ、ビジュア化を実現できる。
- ・市民にとっても、こうした民のサポートにより、必要な情報・サービスを必要ときに利用できようになる。
- ・研究者（大学や民間研究機関）にとっても、より詳細な分析、研究活動が実現する。
- ・オープンにされたデータを基盤にしたネット上のコミュニティが形成される。

データの種類にはさまざまなものがあるが、本原稿作成時に、利用頻度の上位データとしてホーム

情報のオープン化から見えてくるもの

ページ上で公開されているのは、「世界中のM1以上の地震情報（過去1週間）」「米国連邦政府による海外への資金提供（Grant）や借款（Loan）」等だが、農業から金融、地理情報、住宅までさまざまな情報が、多様なファイル形式で提供されている。また、一方的な情報提供だけでなく、利用者からの評価、フィードバックの仕組みも整っている（図表1）。

活用する側の課題

新たなサービス、付加価値の実現…情報のステージから実際のバリューへと進化していくためには、組織、人材を含むさまざまなハードルを越えなければならない。また、情報のオープン化が実現した際には、ステークホルダーとして、利用者（国民、企業）の活用能力がスポットライトを浴びることになる。すなわち、ここで利用者側が十分に情報の活用能力を発揮できなければ、これまでの環境整備も成果をもたらすとは言えない状況になる。

ここで、活用する側での課題の一つは共有化である。当社では、J

UAS（社団法人日本情報システム・ユーザー協会）や経済産業省のIT経営の支援や調査検討を進めてきたが、それでも、情報の共有化が重要なステージとして位置づけられている。また、単に情報の共有化を進めるだけでは不十分で、共有された情報がいかに活用されるかもポイントになる。情報が経営にあるいは事業・業務上も興味、役割、メッセージにいかに関与し、かつ生かせるかになるわけだが、これは経営そのものといえるだろう。

制度面での課題

行政機関の縦割りや法制度による制約によって情報の活用、共有が損なわれているケースが多い。例えば、情報の活用に当たっては個人情報保護の対応が鍵となる。技術面では匿名性などいろいろ論点があるが、何より国民の理解、協力が不可欠である。

また、個人の情報コントロール権がポイントとなる。これは、自由な情報の活用とかぶるかもしれないが、自分の情報がどのように扱われているか（他人によって悪

用されていないか）を知ることができる機能、権利とも言える。

個人からのフラットな情報発信の仕組み

従来と違って情報を発信するのが大きな組織であるとは限らず、個人による情報発信もポイントとなる。ボトムアップ、トップダウンという意思決定に関する見方も情報という面ではフラットであり、従来の考え方そのものが大きく変わっていると見える。情報の発信スキームも今後整備していかなければならない。

今後のポイント

① 共同でサポートする仕組み

情報の利活用が進むためには、情報の提供側、利用側の個別の取り組みに加えて、両者が共同するかたちで、利活用の高度化をサポートする仕組みが今後スポットライトを浴びる可能性が大きい。すなわち、情報の処理を行う専門チーム、センターの役割が今後大きくなっていく。こうした拠点では最新の情報を見分け

て付加価値をつけて提供していくこととなるが、既にN T Tデータにおいても、拠点作りの強化姿勢を示しており、今後注目される。

② 行政の情報のオープン化の加速

情報公開の仕組みの充実が望まれる。米国の場合、電子メールでさえ一定期間経過後に公開されるが、日本の場合の情報公開は基本的には受け身である。したがって、政府に情報提供を求めても“無い”と言われれば、それまでとなりかねない。

現在の情報公開法と、各府省が定めている文書管理規則によって、各府省では、行政文書を（情報公開等のために）適切に管理しなければならないとされているが、管理の対象はあくまで公的な文書の正本、決裁を経た正式な文書、決定等が中心であり、途中段階での非公式文書はオープン化の対象とはされず、また、あくまで管理対象が文書であることから、文書の構成要素ともなる「データ」「情報」の公開に向けた仕組みはまだまだ不十分と言わざるを得ない。

米国の「オープンガバメント」の動きも参考に、あくまでデータの公開、利活用を前提とした制度、

行政運営への転換が望まれていると言えよう。

③ 情報の新たな利用形態への対応

情報の利活用の初期段階としては、利用者自らが使う情報だけを利用者本人がアクセス、ダウンロードした上で加工、利活用するという形態が該当するが、次の発展段階として、情報を取り扱う規模が大規模、あるいは高度になるに従って、分析そのものがビジネスとして自立し、他人（顧客の）情報の加工、分析等を行うサービスが本格化する段階である。

こうした、分析サービスの本格化に当たっては、国内外のI T サービス関係企業でもB I (Business Intelligence) の拠点を設けて強化する等の動きが見られるところであるが、この際には、「代理」という概念が一つの鍵となってくる。代理人による行政情報の扱いについては、電子政府でも代理を専門とする業（司法書士、税理士等）の活躍が既に見られるところであるが、本人（顧客）の情報を代理人が委任等を受けた上で扱うことに対する制度上の整理が必要とな

る。また、情報の処理サービスが具体的にどのような付加価値をもたらすのか、個人情報データの安全な取り扱いを監視するための第三者機関の扱いなどについても今後、整理の必要性が生じよう。

幅広い利用者層への配慮

デジタル情報が多くの人に対して提供されるにあたっては、デジタル・デバイド対策も同時に考慮されなければならない。この段階にいたると、情報のデジタル化というよりは、デジタル化された情報がいかに幅広い人に処理、理解可能な状態になるかということであるが、画面の操作性、デバイスといった要素までかかわってくる。例えばデバイスの場合には、パソコンを十分に利用できない人に対してもタッチパネルや携帯電話で簡単に操作できるようにすることが必要であるし、情報がより理解可能となるためには、情報のコンテキストを明確にした上で、ワンストップで関係する情報を同時に入手して分析することができるような仕組みも必要となる。

①

IT活用力の強化ポイントと施策について



NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
シニアマネージャー

神瀬 悠一
KAMISE, Yuichi

IT活用の実態

昨今のITは、単純な業務の自動化・合理化だけでなく、ビジネスモデルを変革する役割までも担っており、IT活用の巧拙が企業の競争優位性に大きな影響を与えている。ITの重要性に対する認識は強くなってきたものの、依然として「役に立たない」情報システム事例は多く見受けられる。ITが複雑化したことが要因と言われることもあるが、「役に立たない」情報システム事例は昨今に始まった話ではない。日経BP社の「動かないコンピュータ」が80年代から計200回を超える連載となっていることも符号する。

では、過去の失敗を教訓として、企業のIT活用力は改善されてきているのか。日本情報処理開発協会（JIPDEC）が公表している「利用者主導型のIT利用環境に関する調査研究」報告書によ

ると、経営課題に対するIT投資の満足度として「経営意思決定の迅速化」は約17%、「営業力の強化」や「商品・サービスの品質向上」は約16%であり、大半が20%以下である。IT活用力は改善されているとは言えない結果である。

本稿では、当社のコンサルティング経験をもとに、IT活用力の強化ポイントや施策・事例を紹介する。

IT活用力の強化ポイント

巷間ではIT活用力を強化するためのさまざまな取り組みが行われているものの、場当たり的なかつ偏った施策となっていることが多い。IT活用力を強化するためには、図表1にあるように、経営・業務部門・IT部門という全関係者が、組織面・プロセス面から幅広く施策を実行していく必要がある。

強化ポイント1…

「組織文化・価値観」

「ITは自社に恩恵をもたらすものである」という共通認識の醸成」が必要である。前掲のJIPDECの調査報告書にある「IT投資が生産性向上に結び付かない理由」の1位は「主力業務がIT化の恩恵を受けにくい業務だから」とある。確かに業務によってはITとの親和性が低いものもあるが、ITによる新規ビジネスモデル創出等のブレイクスルーを起こしている企業は、業界共通の既成概念にとらわれない組織文化を形成していると考えられる。

強化ポイント2…「IT人材」

「自社の戦略実現に向けた戦術を業務・ITの両面から考えられる人材の獲得・育成」が必要である。IDCの「IT投資動向に関する国内CIO調査（2009年）」にあるユーザー企業が直面するIT課題では、「システムと業務両面を理解できる人材不足」が2位、「IT企画／戦略を担う人材がない」が4位とIT人材強化の必要性を示している。

かみせ ゆういち

Sierにてシステム開発・運用の経験を経て現職。主にITマネジメントに係るテーマを中心に、BPR、システム化構想策定、IT組織・ITガバナンス強化、システムリスクマネジメントなどのコンサルティングに従事。システムアナリスト／システム監査技術者、他

図表 1：IT 活用力の強化ポイント

	強化ポイント	重要成功要因	施策プレイヤー（一般的）		
			経営	業務部門	IT 部門
中長期的 ↑ 短期的	組織面	組織文化・価値観	○	△	△
		IT 人材	△	○	○
		IT 組織形態・構造	○		△
	プロセス面	IT 戦略	○	△	△
		IT 調達		○	○
		IT 運用		○	△

凡例) ○：主体 △：補佐・協力

出所：NTT データ経営研究所にて作成

強化ポイント 3…
「IT 組織形態・構造」
「ガバナンス強化とサービス強化のバランスを考慮した IT 権限・IT 機能配置の最適化」が必要である。日本情報システムユーザー協会（J U A S）の「企業 IT

動向調査 2009」にある IT 組織体制に関して改善の必要性を感じている点として、「組織的な調整が複雑化・非効率化」が 2 位となっている。これは「集権化によるガバナンス強化」と「分権化による業務部門へのサービス強化」というトレードオフを加味した権限配置の最適化、および業務部門・IT 部門・IT 子会社・ベンダでの分業体制における IT 機能配置とコミュニケーションの見直しの必要性を示している。

強化ポイント 4：「IT 戦略」

「経営戦略を実現するための情報システムの調達・活用方向性の明確化」が必要である。昨今では、戦略マップ等の経営戦略と情報化戦略の因果関係を整理する手法も出てきているが、前掲の J U A S 「企業 IT 動向調査 2009」によると、経営戦略と IT 戦略の整合化は依然として大きな課題となっている。

強化ポイント 5：「IT 調達」

「IT 戦略を具現化した業務・システムのデザインと調達時の Q C

D^{※1} 確保」が必要である。開発プロジェクトの Q C D 悪化や使われないシステムができてしまう原因の大半がデザインフェーズにあると言われている。要件定義標準書の策定などの対策事例も見受けられるが、依然として課題が多い領域である。

強化ポイント 6：「IT 運用」

「導入したシステムの活用・改善による IT 投資対効果の最大化」が必要である。IT 運用は一般的に軽視されがちであるが、投資対効果を最大化するための最も重要なプロセスである。サービスデスクの強化や事後効果測定などの対策事例も見受けられるが、依然として課題が多い領域である。

中長期的な施策となる「組織文化・価値観」「IT 人材」「IT 組織形態・構造」「IT 戦略」は、企業の置かれている環境や前提条件によって施策が大きく異なるのが実態である。ここでは、さまざまな企業への適用と短期的な改善効果が期待できる「IT 調達」「IT 運用」にフォーカスする。

※1：QCD=Quality, Cost, Delivery

IT活用力の強化ポイントと施策について

情報システム分類と強化ポイントの関係性

IT調達、IT運用における施策は、すべての情報システムで一律の施策とはならない。なぜならば、情報システムの導入目的や業務上での使われ方が大きく異なるからである。

ここでは「業務系システム」と「情報系システム」という二分類で考える。業務系システムとは「業務フロー上に組み込まれ、主に業務の自動化・効率化を目的に導入されるシステム“、情報系システムとは”情報の蓄積・活用・伝達を支援することで、主に意思決定の迅速化やコミュニケーションの円滑化を目的に導入されるシステム“とする。結論から言うと、業務系システムは「IT調達（使われるシステムを導入する）」がより重要となり、情報系システムは「IT運用（使って効果を創出する）」がより重要となる。なぜならば、業務系システムのようにいったん業務フローに組み込まれた情報処理機能は、IT運用でのバックログ対応では改善が難しいという特徴が

ある。一方、情報系システムは、IT運用時において、企業の情報ニーズの変化に柔軟に対応できる必要がある。経営管理の分野では”見える化から見せる化へ“という設計コンセプトが喧伝されているものの、さまざまなBI (Business Intelligence) ツールには柔軟に分析軸を変更できる機能が備わっている。もちろん、業務系システムにおけるIT運用や情報系システムにおけるIT調達は重要であるが、優先順位づけをして施策を実行していくことが肝要である。

IT調達とIT運用における強化施策

業務系システムのIT調達では、多くの失敗がデザインフェーズに起因しているため、「業務分析」と「要件定義」における施策を紹介する。

業務分析

1つ目は「バリューチェーン全体をターゲットとした業務分析」である。情報システム導入前の業務分析というと、関連業務のみを分析することが多い。某流通業では、

主活動・支援活動という視点から自社のバリューチェーン全体を可視化した上で、各ステークホルダーのミッション、課題、情報システムの役割を整理している。情報システムの基本要件を的確に整理できるばかりか、無駄な重複投資を減らすことにも寄与している。

2つ目は「BABOK (Business Analysis Body of Knowledge) を活用した分析手法の整備」である。これまで、ユーザーが理解しやすいBPMI (Business Process Management Initiative) システム設計への利便性が高いUML (Unified Modeling Language) 等の各種分析手法はあったが、ユーザー・ベンダー間の共通言語化が図れているとは言い難かった。某金融機関では、業務分析の知識体系であるBABOKを基に規定を整備することで、ベンダーとの意識のずれを減らすことに成功している。ベンダー側もBABOKを導入することで、ユーザーへの提案力が強化された。

要件定義

1つ目は「要件定義体制の見直し」である。日本は欧米と違い要件

定義をベンダが実施することが多いと言われている。ベンダがユーザーにヒアリングすることで要件を整理していくが、ここでの曖昧な解釈や困難な要求を受けてしまうことが問題の温床となっている。某総合商社では、親会社の業務部門、IT企画チーム、IT子会社の混成チームで要件定義を行う体制へと改めることで、要件定義における認識の齟齬を減少させている。

2つ目は「イテレーション(iteration Ⅱ 反復)型開発の導入」である。情報システムは、書面で網羅的に要件を整理したところで、使ってみて初めて気づくことも多いのが実態である。某サービス業者では、SOA (Service-Oriented Architecture) によるシステム刷新を契機に、開発の早い段階で利用者が実際にシステムを使って要件を調整するイテレーション型の開発手法を導入している。これは開発の見積もり精度向上や開発期間短縮にも寄与している。

情報系システムのIT運用では、「認知・理解の壁(有用な情報の存在や活用する意義を知ること)」、「行動の壁(情報を活用して行動につなげること)」がある。これには、チェン

ジマネジメント、ナレッジマネジメントという施策が有効である。

チェンジマネジメント(認知・理解の壁)

チェンジマネジメントは「いかに周知するか」に重点が置かれることが多い。本来のチェンジマネジメントは、移行の目的や意義を正しく理解させ、心理的なスイッチングコストを低くすることである。某製造業者では、導入したBIシステムの有用性を理解してもらうために、可能となる分析、分析により期待されるアクション、アクションの効果、という一連のシナリオを記載したリーフレットを全社員に配布することで、BIシステム活用へのモチベーションを喚起することに成功している。

ナレッジマネジメント(行動の壁)

情報系システム活用におけるナレッジマネジメントとは、ベストプラクティスの共有である。単純な例で言えば、メーラーを使いこなしている人に使い方を教わることで日々の業務効率があがった、などはよくある話である。また、

情報系システムの意義は、情報を見るだけでなく、アクションにつなげることである。よって、特定の要員が保有している情報分析・行動のノウハウを横展開することの効用は高い。某通信業者では、導入されたシステムの活用方法をユーザー同士が社内掲示板で積極的に情報交換するとともに、有用な情報をIT部門がシステム操作マニュアルに追記することで、システムの利用率を飛躍的に向上させている。これは『システム』操作「マニュアル」から『システム』活用「マニュアル」への昇華である。

おわりに

本稿では、IT活用力を強化するための6つのポイント、および短期的な改善効果が期待できるIT調達、IT運用における施策・事例の一部を紹介した。IT活用力は一朝一夕で強化されるものではない。IT投資対効果の最大化のために、まずは自社のシステムを目的に応じて分類した上で、現状のIT活用課題を整理してみることを推奨する。

IT投資マネジメントのススメ



NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
マネージャー

永田 憲次郎

NAGATA, Kenjiro

インターネットの普及に伴い電子メールやWWWが浸透し、ERP/SCM/CRMに代表される業務電子化が進み始めた時代を思い返すと、ITがもたらす効果が明解かつ確度が高いゆえ、投資対効果が取りざたされることも少なかったと言える。

これに対して、生活上のあらゆるシーンにITが関与している現在、ITの重要性が認知される一方で、IT基盤の整備が一通り行き届いた結果、さらなる情報化の方向性が非常に難しくなっているものと考えられる。

基本的には、さらに高度なシステムを求めるか既存システムの維持更新が大きな道筋であるが、いずれにしても効果が見えづらくなっていることに間違いはない。また、折からの不況によりIT投資そのものが抑制傾向にあることもあり、IT投資をきちんとマネジメントすることにより、限られた資源を最大限に活用しようとする

するニーズが強まっているものと考えることができる。

そこで本稿では、このIT投資マネジメントを実施するにあたり必要となる要素を、「プログラムマネジメント」「プロジェクトマネジメント」「マネジメント基盤」の3つに分け、その具体的な実施内容を順に述べていく。

プログラムマネジメント

IT投資マネジメントを実施するにあたっては、まずは計画期間中(基本的には中期)におけるIT投資全体をマクロで捉え、大枠でどのように資源配分し、どういったテーマに取り組んでいくかにいて、IT投資戦略を立てる必要がある。本稿では、これをプログラムマネジメントと呼称する。

① 投資総額の決定

まずは、計画期間中におけるIT

投資の総額を決定する必要がある。

IT投資総額を決定するにあたっては、過去の予算推移を見ながら前期における総額を棚卸するのが基本である。とはいえ、当然のことながら経営状況がまったく同じはずもなく変化しているわけなので、当期における非ITを含めた全社投資総額とのバランスを考慮した上で、ITに注力する、しないといった経営方針に従い、上方/下方修正を行う必要が生じることとなる。

② 投資配分の決定

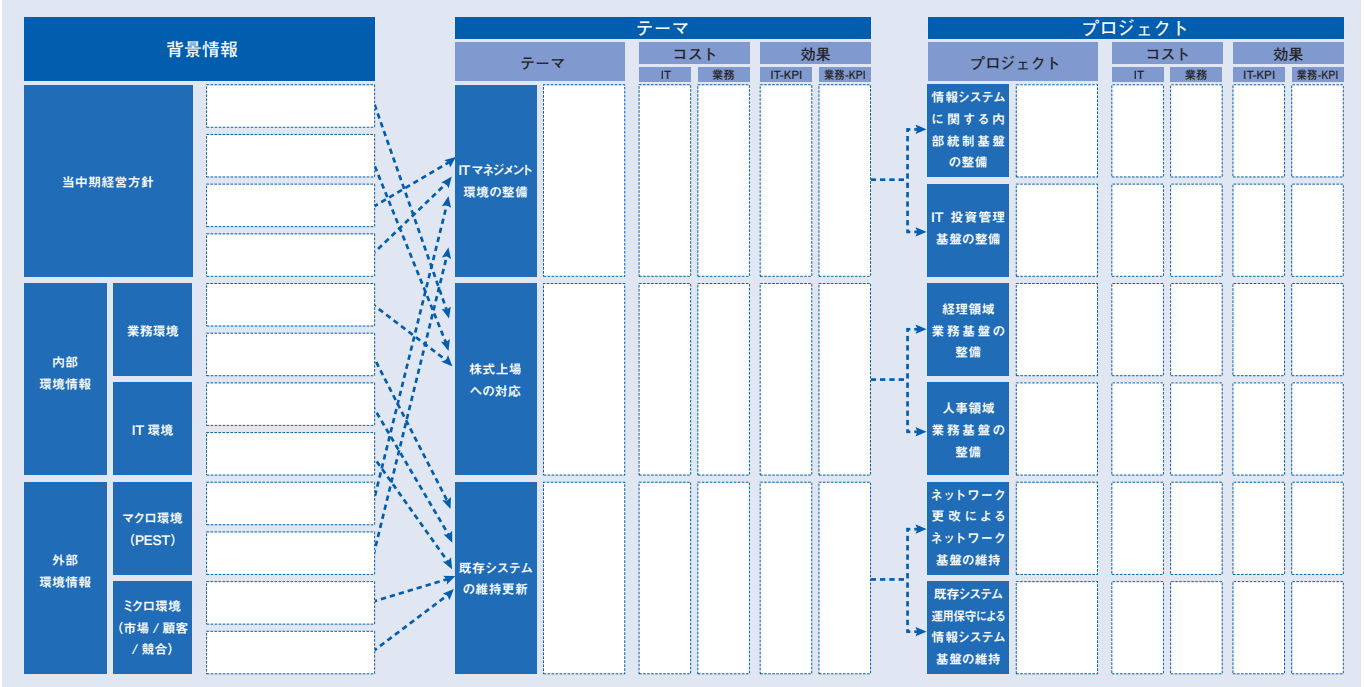
次いで、投資目的などのカテゴリに応じた投資配分を定める必要がある。

なかでも重要なのは、不可避投資(維持更新や法令対応など対応せざるを得ない投資)と戦略投資(売上向上ないしはコスト削減を狙った戦略的な投資)のバランスである。これについては、まず不可避投資の総額を決め、残りを戦略投資に回すという考え方になる。不可避投資の総額は、前期の総額をベースとし、当期中におけるシステム更改や法令対応などが見え

ながた けんじろう

大手システムインテグレータを経て、2002年より現職。企業から行政まで幅広くターゲットに据え、IT投資管理制度構築/投資対効果評価実施/調達最適化支援など、ITマネジメント領域におけるコンサルティングを多数実施している。

図表 1：取り組みテーマの抽出イメージ



出所：NTT データ経営研究所にて作成

ている、いないによって、上方／下方修正を行うのが基本である。さらに一歩踏み込んで、不可避投資に要するコストを削減し、戦略投資に回すといったコントロールを行うことができれば理想的と言える。

③ 取り組みテーマの決定

最後に、計画期間中に重点的に取り組むべき大骨テーマを設定する必要がある。

テーマの設定にあたっては、経営サイドから示された経営戦略を

ベースとするのが基本である。これに加えて、内部環境情報として、業務環境（新規事業の立ち上げに合わせシステム改善を要する等）、IT 環境（老朽化して更改の必要があるシステムがある等）を考慮するとともに、外部環境情報として、マクロ環境（PEST^{※1}等）、ミクロ環境（市場／顧客／競合等）を考慮しながら、最終的なテーマを設定することとなる。テーマ設定時に合わせて結果を評価するための指標を設定し、毎年度振り返りを行いながら見直しを図るのが望ましい（図表 1）。

プロジェクトマネジメント

プログラムマネジメントによりマクロ視点での管理を実施した後は、転じて個々のプロジェクトのマネジメントを行うことになる。事前評価（企画時）を行って投資案件を絞り込むとともに、中間評価（調達時、開発時）、事後評価（運用時）を行って当該案件を追跡評価し、改善活動実施のうえ、効果の刈り取りへと結びつけるのが基本的な流れである。

① 事前評価の実施

まずは、プロジェクトの予算確保に向け、企画時に事前評価を行う必要がある。

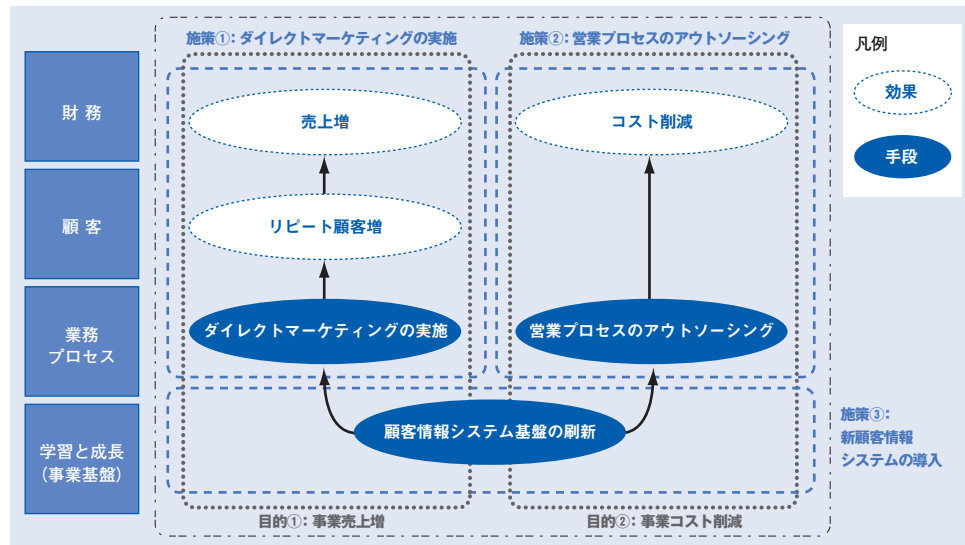
事前評価に際しては、各プロジェクトのオーナー、投資目的（戦略投資・売上向上／コスト削減／事業基盤強化、不可避投資・リスク回避／法令対応／維持更新）、戦略適合性（経営戦略ないしは IT 投資戦略との整合性）、不可避性（本当に不可避であるか）、コスト、効果、リスクを明らかにし、総合的に評価を行うこととなる。

まず肝要なのはオーナーシップ

※1：PEST=Political, Economic, Social, Technological

IT投資マネジメントのススメ

図表 2：既存顧客に向けた営業プロセスの刷新による事業売上増およびコスト削減



である。IT投資の効果は業務とITの両輪がそろって初めて得られるものであるが、IT部門をオーナーとしたのでは業務所掌範囲を超えるゆえ、期待したような効果を得ることができない。そのため、業務部門にオーナーシップを持たせ、プロジェクトを進めるこ

とが重要である。

もう一点、投資目的の重要性も高い。例えば、売上向上を目指した戦略投資であれば、ROIを中心とした評価、一方、維持更新による不可避投資であれば、不可避性の確認とコストの妥当性評価によるシーリング管理と、投資目的により評価の観点が変わってくる。それゆえ、BSC（バランススコアカード）の戦略マップ的な考え方も参考にしながら、何を目指した投資なのかをつきつめて明確にする必要がある（図表2）。

② 中間評価の実施

次いで、企画時に立てたプロジェクト計画の見直しを行う意味で、調達時および開発時に中間評価を実施する必要がある。

企画時の段階では、プロジェクトの内容が煮詰まっていらない部分も多く、また意図しない要因によって当初方針に変更が入ることもままあるため、実際に調達／開発する段階になって要件が固まるのに合わせて、当初計画を修正するのが望ましい。

この見直しを行わなければ、特

に効果に関する乖離^{かいり}を抱えたまま調達／開発を行うこととなり、後に効果の刈り取りを行う際に実は実現不可能なことが判明するという事態に陥ることとなる。

③ 事後評価の実施

最後に、企画内容の振り返りを行う意味で、運用時に事後評価を実施する必要がある。

プロジェクトの運用開始後しばらく経ち、ある程度運用が定着した際、コスト、効果、リスクの振り返りを実施する。その結果、実績コストや実績効果が当初予定通りでない場合、効果の刈り取りに向け、改善活動を実施のうえ、翌年度以降も継続的に評価を実施、当初目的を達成した段階でプロジェクトが終了する流れとなる。

プロジェクト終了後は、事後評価結果より得られたノウハウ／教訓等を蓄積するとともに、以降は維持フェーズの案件として管理していくのが望ましい。

④ 全体管理の実施

前項までは個々のプロジェクトに閉じた管理の話題であったが、

プロジェクトマネジメントを効率的に進めるにあたっては、複数のプロジェクトを横断的に見た全体管理の観点が必要となる。

全IT投資案件の全フェーズ(企画、調達、開発、運用)の実行状況(スケジュール、コスト、効果などの状況)について、一元的に管理するとともに、全体最適の観点からプロジェクト間での調整を実施する。

これにより、例えば、企画時の案件選定の際により有益な案件を選定、調達時に集中購買など調達方法を全社的にコントロール、開発時に進捗状況が良くない案件に全社リソースを投入、運用時に効果の刈り取り状況が良くない案件に対して集中的に改善策を求める、などといった全社措置を講じることが可能となる。

マネジメント基盤

IT投資マネジメントを制度として実施していくにあたっては、統制に際しての基盤として、規定の整備、体制の整備、運用の定着を図っていく必要がある。

① 規定の整備

まずは、IT投資マネジメントを制度として成立させ、統制を図るための規定(手順、基準、様式など)を整備する必要がある。その中で、マネジメントの対象をどこに設定するか(グループ組織のいずれを対象とするか、IT投資と非IT投資のいずれを対象とするか、IT部門管理システムと業務部門管理システムのいずれを対象とするかなど)、起案者/評価者/決定者/管理者を誰にするか、プロジェクトのオーナーシップをどう考えるか等といった論点についても、明確化していくこととなる。

② 体制の整備

次いで、IT投資マネジメント制度を運用していくにあたっての、体制を整備する必要がある。基本的には規定として整備された内容に従いながら、制度を回すための役割分担を適切に行い、会議体を適宜整えていくことが肝要である。

③ 運用の定着

最後に、制度意図の理解を促す

ための仕組みとして、教育やヘルプデスク等を実施することで、運用の定着を図っていく必要がある。運用の定着に際しては、制度起案側および評価側に、無理な負担が生じていないか配慮することがポイントであり、制度の運用そのものが目的となってしまうことのないよう留意しなければならない。

おわりに

IT投資マネジメントは、あくまでIT投資の最適化を図るために実施するものである。とはいえ、折からの不況ゆえIT投資の削減が第一義になりがちであることは否めない。しかしそれではコストが抑えられる代わりに得られる効果も小さなものとなり、必ずしも最適であるとは言いがたい。単純にIT投資全体のパイを削減するのではなく、不要な案件については積極的に削減し、その分を真に必要な案件へと回すサイクルを確立することで、IT投資全体の活性化を図っていくことが肝要であろう。

JISAによる新たなプライシングモデルへの 取り組み



NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
シニアコンサルタント

稲葉 崇志
INABA, Takashi

いなば たかし

Sierでの社会インフラのシステム開発、公共分野でのPMや企画提案などを経て、現職。情報資産最適化や投資効果評価などITマネジメント分野のコンサルティングや調査研究、政策立案支援などに従事。システムアナリスト、システム監査技術者

はじめに

ソフトウェア開発では開発者の稼働を積み上げて価格を算出する「人月工数方式」を採用することが一般的となっているが、この方式に対しては、かねてより不透明性や納得性の低さが指摘されている。

人月工数方式では、実現する機能とベンダの行う作業との関係が明確でなく、経験則によって工数が算出される、などの理由により、ユーザー企業にとっては価格の妥当性を判断することが難しい。一方ベンダ企業にとっても、組織や開発者の行う生産性や効率性に対する取り組み、あるいは成果物の品質の高さや付加価値を価格に反映させることができない、などの理由により、現行の人月を根拠とした見積もりは最適とは言えない。加えて、現在の取引方式では、リスクの定義が曖昧な状況で取引価格の交渉が行われるなどの状況

がみられる。このような効果やリスクが曖昧な状況下での取引は、品質や価値を考慮せずに価格のみに着目した交渉となってしまう懸念がある。

こうした課題認識のもと、情報サービスの取引および取引価格におけるさまざまな試みが業界内外で行われている。当社でも「パフォーマンススペース契約^{※1}」を始めとして、この課題に多く取り組んできた。本稿では、現在の情報サービス取引の中心である請負開発モデルに適した手法として、社団法人情報サービス産業協会（JISA）が取り組んでいる「新たな価格モデルにおける調査研究」とその成果である「JISA価格モデル」を紹介したい。

JISAの「新たな価格モデルにおける調査研究」では、情報サービス価格の決定要素を「基本となる価格要素」と価格に影響を与える「変動率」に分けた概念モデル

（「JISA価格モデル」）を提唱し、情報サービス取引におけるユーザーとベンダの協議の中心を変動率に移すべきだとしている。これにより、リスクの適切なコントロールや目指すべき品質の明確な設定を可能とし、ユーザーとベンダの双方にとって納得性の高い取引を行うことができる。

JISA価格モデルの概要

JISA価格モデルとは、ユーザーとベンダの双方で適切な交渉および取引を行うことを目的とした価格構造の概念モデルである。

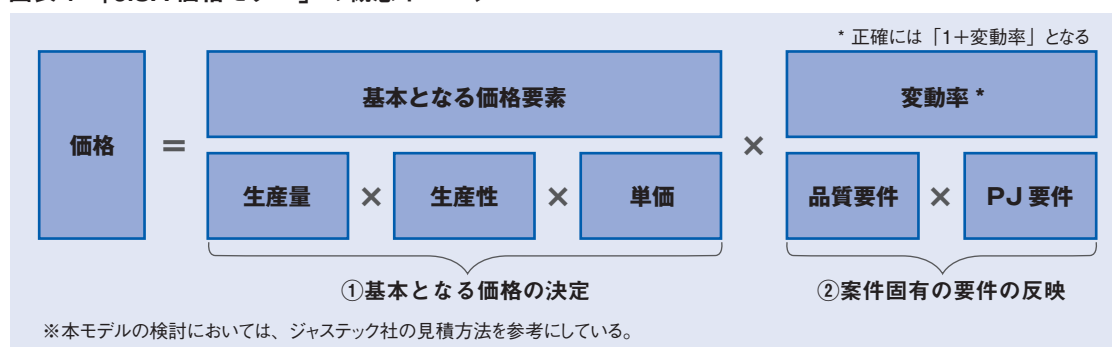
JISA価格モデルは、価格の決定要素を「基本となる価格要素」と価格に影響を与える「変動率」に分けて考えている。「基本となる価格要素」は、顧客から提示された機能要件を実現するために必要となる「生産量」「生産性」「単価」に基づいて算出される。また、「変

※1：「情報サービスのパフォーマンススペース契約に関する調査研究」報告書 経済産業省、平成21年

動率」は基本となる価格要素に対して影響を与える「品質要件」「プロジェクト要件」に基づいて算出される（図表1）。

JISA価格モデルを利用した価

図表1：「JISA 価格モデル」の概念イメージ



出所：「平成 21 年度 新たな価格モデルに関する調査研究」（JISA）を元に当社にて作成

格の理論的な算出方法は次の通りである。

①顧客の業界やサービスやシステムの種別、あるいは開発形態などに応じた「生産性」や「単価」の情報が整備されていることを前提に、当該取引のプロジェクトに必要な「生産量」をインプットすることで、基本となる価格が決定する。

（基本となる価格Ⅱ「生産量」×「生産性」×「単価」）

②次にプロジェクト固有のリスクや特別な要件、ベンダが提供する付加価値などを、基本となる価格に対する変動率として反映させることで、最終的な価格を算出する。

（価格Ⅱ「基本となる価格」×「品質要件の変動率」×「プロジェクト要件の変動率」）

JISA価格モデルでは、プロジェクトに求められる品質や不確定要素などを可視化し、かつ概念として分離させることで、取引における価格や条件交渉の中心を工

数や人月単価からこれらの変動率（変動要素）に移すことをねらいとしている。

これまでの手法では、プロジェクトに潜在するリスクや品質に対する特別な要件が、必ずしも明らかにされていない。価格に影響を与える変動率が分離され、その内容が可視化されることによってはじめて、ユーザーとベンダは不確定要素の解消や低減などの行動が可能となる。潜在するリスクの低減は、ベンダにとってはプロジェクト収支を安定させる働きがあり、同時にユーザーにとつての取引価格の抑制にもつながる。さらに、ベンダが実現する高い品質や付加価値を可視化することで、取引価格への反映を可能とする（図表2）。

JISA価格モデルに基づくサービス価格実態調査の改訂

価格モデルは概念モデルであるため、これのみで実際の取引における見積もりが可能となるわけではない。理想的には、ユーザーとベンダが妥当と考える「基本とな

JISAによる新たなプライシングモデルへの取り組み

「価格」が利用可能な状況で提供され、これに各プロジェクト特有の状況を変動率として反映させるだけで取引価格を算出できることができれば望ましいといえる。

そこで、JISAは「情報サービス産業取引及び価格に関する調査」（サービス価格実態調査）の改訂を、JISA価格モデルの概念に基づいて実施した。「情報サービス産業取引及び価格に関する調査」とは、JISAが情報サービス取引の実態を公表するために会員企業に対して毎年行うアンケート形式による調査である。平成21年度から、JISA価格モデルに基づいて改訂された形式にて実施されることになっている。

（平成21年度調査概要）
調査方法…アンケート調査
調査期間…平成22年1月～平成22年2月
回答企業数…18
回答プロジェクト数…104

サービス価格実態調査で公表される情報

サービス価格実態調査で公表される情報のうち、JISA価格モデルの構成要素としての参照が可能な項目について概要を説明する。

（1）生産量

生産量は、基本となる価格要素の構成要素である。価格の算出にあたってはインプットとなる要素であり、各プロジェクト個別で見積もりを行う。

サービス価格実態調査では、参考値として回答プロジェクトの生産量（コーディングステップ数）およびファンクションポイントのデータを公表している。

（2）生産性

生産性は、基本となる価格要素の構成要素である。JISA価格モデルにおける生産性とは、単位生産量を生産するために必要となる工数を示している（単位時間あたりの生産量である生産効率ではない）。

サービス価格実態調査では、回

答プロジェクトの生産性を工程・職位別工数（時間）÷新規コーディングステップ数（KSLOC）で算出しており、工程別・職位別のデータを公表している。

（3）単価

単価は、基本となる価格要素の構成要素である。

サービス価格実態調査では、回答プロジェクトの工程別・職位別の単価データを公表している。

（4）品質要件（変動率・内訳）

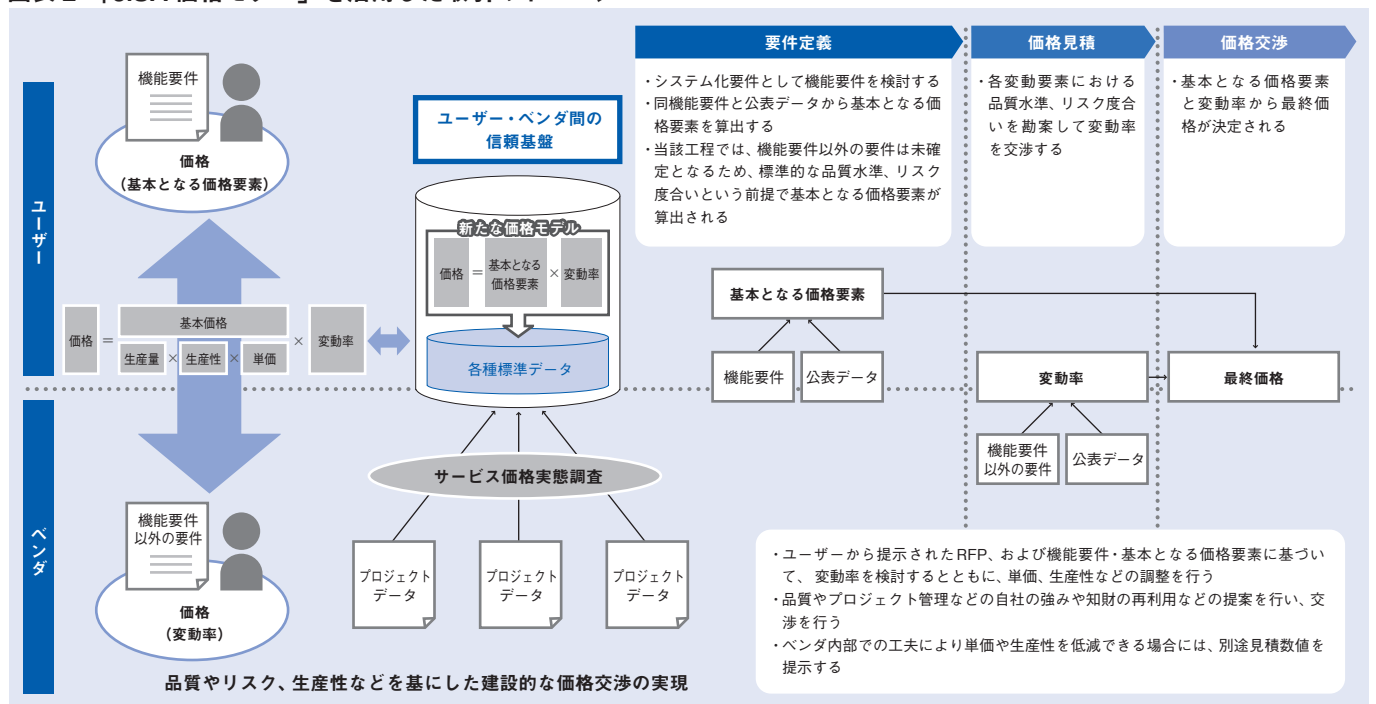
品質要件は、変動率の構成要素である。システムに要求されるソフトウェア品質レベルに基づく要件であり、要件を満たすために必要な工数を変動率として示している。

サービス価格実態調査では、回答プロジェクトにおける品質要件の変動率を実態として公表している。また、必要とされた品質要件の内訳を公表している。

（5）プロジェクト要件（変動率・内訳）

プロジェクト要件は、変動率の

図表 2：「JISA 価格モデル」を活用した取引のイメージ



出所：「平成 21 年度 新たな価格モデルに関する調査研究」（JISA）を元に当社にて作成

構成要素である。ユーザーとベンダーのプロジェクト環境に起因する要件であり、要件を満たすために必要な工数を変動率として示している。

サービス価格実態調査では、回答におけるプロジェクト要件の変動率を実態として公表している。また、必要とされたプロジェクト要件の内訳を公表している。

おわりに

JISA 価格モデルでは、価格の決定要因を「基本となる価格要素（基本価格）」と「変動率」に分類しており、これにより、情報サービス企業各社は自らの技術や知見、創意工夫などを、基本価格に対する「変動率」として反映できるようにすることを目的としている。

ただし、生産性や単価は、サービスやシステムの種別、開発形態などによって異なっており、決してひとつの基準値に定まるものではない。また、サービス価格実態調査は情報サービス産業における取引の実態を公表することをその趣旨としているため、純粋な「標

（参考文献）

- ・「平成 21 年度 新たな価格モデルに関する調査研究」（社）情報サービス産業協会、平成 22 年 3 月
- ・「平成 21 年度 情報サービス産業取引及び価格に関する調査」報告書（社）情報サービス産業協会、平成 22 年 3 月
- ・「情報サービスのパフォーマンスベース契約に関する調査研究」報告書 経済産業省、平成 21 年

準価格」などを提示しているわけではない。公正な競争環境を維持する観点からも、今後も JISA が基本価格として業界で統一された基準を定めることはないとみられる。したがって、JISA 価格モデルの「基本価格」はあくまでひとつの理想型である。

逆説的になるが、だからこそ JISA の公表するサービス価格実態調査のデータが重要と言える。取引価格を決定するうえで、いかなる状況でも通用する唯一の基準値や係数などは存在しない。したがって、情報サービス取引を行う企業には多くの取引実態を把握のうえ、自ら「基本価格」を内部参照価格（相場観）として形成することが求められる。ユーザーとベンダーにおける一致した相場観の形成が、双方にとって理想的な情報サービス取引を実現するための第一歩だと当社は考えている。

今、求められる日本企業のCIOのあり方

株式会社リコー 取締役 副社長執行役員※ 遠藤 紘一

※インタビュー当時



”C”と”O”の視点の重要性、CIOの役割とは

遠藤様といえば、情報化戦略を推進し、自社をIT経営の推進できる企業体質に変革することに尽力なされたと伺っております。遠藤様から見て、CIOとはどうあるべきであるとお考えですか？

”CIO”という言葉がどのように入れられるかは、企業によっても、同じ企業の中でも所属している人によつてそれぞれ違います。ですからまず、CIOというものを私なりに定義をしてみます。CIO (chief information

officer) という言葉は、分解をすると「C (chief)」「I (information)」「O (officer)」ですが、企業人として私がCIOに求めたいことの一つはCIOの目線です。「I (information)」にあまり限定や固執をせずに「C」と「O」(chief : officer)にフォーカスするのが重要だと考えています。「C」と「O」という目線は企業経営における経営者の一員ということであり、CEO、COO、など他の「C」と「O」を有する役職の人と共通している部分でありますから、まずはそこにおける意識がしっかりとっていないといけません。つまりCIOは「C」と「O」として、時にはCFOなど他の企業経営の役割としての視点の一部をも同時に併せ持つべきです。「I (information)」の範囲に限定した「C」と「O」であつてはならないということです。CIOは企業を経営する立場の視点から経営課題を捉えなくてはなりません。

CIOは経営者の一員という意識を強く持て、ということでしょうか？

CIOのあるべき姿とは、自社のビジネスをよく理解していることでしょうか。ITをどうやって使うかよりも、自社のビジネスをどうやって強化するかを考えることがCIOの役目です。つまりは、従来の業務プロセスをITに置き換えるということよりも、今、そして将来お客様が求めていることが何なのかを察することです。お客様がどういうものを欲しているのかをお客様自身が明快に認識している場合（ニーズ・オリエンティッド）と、認識はしていないのだけれども、こちらから提示すれば気づく、といった啓発が必要な場合（シーズ・オリエンティッド）の両方があります。CIOはお客様の求めていることを察して、お客様のビジネスの成功をサポートできるような企業となるために、何ができるのかを考えることが重要です。お客様のビジネスをサポートするために何をするのがわかってから、ITでできる範囲は何かと考えるのであつて、単に現業務のプロセスでITに置き換えられるものはどこか、とかIT技術を何かに使えないか、といっ

リコージャパン株式会社 代表取締役 会長執行役員。

1966年株式会社リコー入社。1986年生産本部副本部長。1987年～1990年、米国リコーエレクトロニクス・インク取締役社長。帰国後、コンポネント事業部長、情報システム本部長、生産事業本部長等を歴任、生産方式改革やSCM構造改革の推進に取り組む。2000年専務取締役、2006年取締役専務執行役員、CSO、CINO（経営改革担当役員）として、グループ全体の業務改善改革活動を指揮・統括。2008年副社長執行役員、全社構造改革担当。2010年7月現職に就任。

た近視眼的な思考ではいけません。そういったことを考えるのはCIOではなくて、情報部門のしかるべき担当が考えることです。CIOはその考えを生かすよう工夫すればよいのです。

CIOの状況についてお伺いします。CIOのやるべきことは今と昔では変化があるのでしょうか？

かつてはCIOの課題は社員のITリテラシーの向上が大きなハードルでした。PCに触ったことのない世代ばかりの時は大変でした。ところが今では、一定の年代以降からは家でも学校でもPCに触っている人ばかりで、キーボードアレルギーがなくなったといつていいでしょう。これまでハードルであったITリテラシーの向上がもはやハードルでなくなっている。この違いは大きいです。その一方で、BPR^{※1}をやつていてITを活用していく場合にBPRが何のことなのか全く理解していない人が相変わらず多いです。現在のプロセスをPCで置き換えてみることをBPRであると

理解していたり、PCで表計算ソフトを多用することでITを活用している、BPRであると誤って理解している。これらは経営からみたら全然役に立っていない、そんなものはかえって邪魔なだけです。BPRの理解の向上については、昔からハードルだったものがITに対する認識が高まったがゆえにより高いハードルになってしまっています。

リーマンショックで混乱する社会だからこそ浮き彫りになるCIOの姿勢

リーマンショックの影響から、特に日本経済は立ち直れていないように思えます。このようななか、企業経営の一員としてのCIOはこの混乱をどのように捉え、企業変革を推進すべきなのでしょううか？

マスコミにとってはセンセーショナルな話題でありますから、リーマンショックで何かが変わったか

のように見えるのですが、私はCIOとしてすべきことというのはリーマンショック前後で何の変わりもないと考えています。確かに「目の前の納期がこれまでよりも厳しく突きつけられているものがある」とか、「もつと前にやつておけば良かった」といったことが出てくるのは、リーマンショックをきっかけにしているのかもしれませんが。しかし、本質的な問題というのは、CIOが、平時においてともすれば毎日毎日をただ流されて過ごしてきたのではないのか、その部分こそが問題なのではないのでしょうか。それを直さなくてはいけないのが今ではないのかと。私は常々、「やる前に、やることがある」と言っています。本懷を忘れ、表面的なことに流されて右往左往している、または、本来やるべき時にあぐらをかき、いざ対応すべき時には間に合わない。これではCIOとしてやる前にやるべきことができていません。すぐできることをやらず、大きいことは「お金が無い」「人がいない」などと理由を並べてやらない。業績が良かった時はそれでも済んでいた

※1：Business Process Reengineeringの略語であり、企業活動に関して売上等の目標を達成するために業務内容や業務の流れ、組織構造を分析、最適化すること。組織や事業の合理化に伴うため、高度な情報システムを導入する場合が多い。

今、求められる日本企業のCIOのあり方

かもしれない。そういう意味では、リーマンショック等の経済危機や金融危機などが出てきて現在の経営環境が待ったなしの状態になっている今だからこそ、危機的状況になった時に慌ててやろうとするCIOと、以前からいくつかはやるべきことに対応してきたCIOと、その違いを見分けられるようになっていくのかもしれない。

右往左往せずに、CIOとしての本来やるべきことをしっかりと遂行しなければならない。そのためCIOが考えなければならぬことは何なのでしょうか？

CIOとして今、最も注力すべきことは「経営資源の有効活用」ではないでしょうか。これは資本の論理と同じですが、今の経済状況では当然、経営資源の絶対量は増やせないわけです。その中で、より良い結果、より大きな効果を出そうとすれば、これは、回転数を上げるしかないわけです。年間の回転数を上げればより多くの資源を持っていることと同様の成果に

繋がるわけです。いつの時代にも求められることですが、CIOにとって非常に重要なことは、このような状況では特に、大きな投資ができない中でも持っている資源をどれだけ有効に迅速に回転させられるか、ということに一体どれだけ貢献できるかです。その視点でいえば、先に話したように、CIOは「C」と「O」として、まるでCFOのようでもあり、人的リソースという観点では、CHOでもあらねばならないわけです。

手段と目的を入れ替えてはいけない

資本の回転ということを考えていくと、投資に対する「効果」が重要になります。そこで、ITでは特に効果をどのように測るかといったことが問題になります。

IT投資の効果とはそもそも何なのか、ということを考えてもらいたいです。私の経験では、IT投資の問題が見え難くなる問題の

一つというのは、当初の目的というものが、往々にしてシステムを導入している途中で変質してしまうということにあると考えています。これは当社でも度々起こることです。当初は「ERP、クラウド・・・の導入の結果、こういった（経営に対する）効果が期待できます」ということを明快にしていて、システムはあくまで道具として位置づけられているのですが、いつの間にか「道具を導入すればそれ自体が成果である」と論理がすり替えられていってしまう。やっている間にそうとしていた効果がうまく出ないことが分かって、効果を出せるようにコストの計算をし直すと、予定していたコストに全然見合わなくなってしまうことがあります。うまくいかなければうまくいかなんと言えればいいのですが、ずるいのだけれども、現場ではやはりうまくいっているように見せたいので、このような説明になる。経営者も報告を受けながらも、納得ができないので、「ITは効果が出ているのかどうなのかよくわからない」ということが起こる。経営者がそう感じる

のは当然なのだけれども、ITの効果について関係者がよく認識をしていないと、報告の際に「最初に言ったことと比べなさい。途中から言っていることが変わっているじゃないか」と経営者に言われて、結局のところ、CIOは経営と現場の板ばさみになってしまいます。

そもそもIT投資は得てして導入の結果が思うように出ないものです。IT投資に限らず、研究開発投資などの分野でも、投資というものは当初の目標通りの効果が出ているものは限られたものであり、全般的には、ほとんど効果が出ないといっているでしょう。IT投資は必ずしも効果が出ることの保証がないのです。仮に当初の予定通りであったとしても、競合企業がより素晴らしいものを出してしまつて陳腐化してしまつたり、競合企業に出遅れてしまつたりということとはよくあることなのです。そういった場合は、テーマが良くなかつ

た、納期が遅れた、となるわけですが、よくないことにIT投資ではITによつて何ができるかが途中から変質するということがよくあるのです。

しかし、ITの現場では、効果が出ないということを素直にCIOやCEOに報告することはなかなか難しいのではないのでしょうか？

組織では、自分の地位を維持しようとする力学が働きます。有名な映画「八甲田山」^{※2}でもそれが顕著に現れています。他の連隊の成果にばかり気をとられ過ぎた青森

第5連隊が目的を見失い遭難するというお話です。

同様のことが現代の日本企業のCIOにもあてはまるでしょう。当初の目的を明確にして、その達成ができるかどうかが必要なことであつて、いくら億円単位の金額の大きな大規模プロジェクトを成功させた、であるとか、手段の派手さは目的達成に劣後することであるはずで、こういったことはかえつてプロジェクトに入っている業務側のメンバーには非常に理解しやすいことであつたりするのです。

このような例は現場でも起こります。例えば、返品による過剰在庫の問題。営業担当者は販売店に売ることでは売上結果を伸ばせると思つているため、商品を販売店へ無理やり押し込むということをします。ここでの在庫は業績が右肩上がりの時にはうまく隠されているのですが、売れ行きが低迷してくると販売店内の過剰在庫が返品されるため思つたより



※2：日露戦争を想定した日本軍によって実施された厳寒状態での雪中行軍演習において、2連隊中1連隊が遭難し210名中199名の犠牲者を出した「八甲田雪中行軍遭難事件」を題材にした作品。劇中では、無事に行軍を果たした弘前第31連隊と壊滅的な打撃を受けた青森第5連隊との対比を象徴的に描いている。

今、求められる日本企業のCIOのあり方



のでもないのです。例えるなら、太った身体から脂肪を吸引施術で抜いてしまっても生活態度を変えなければいずれ元の体型に戻ってしまうのと同じです。結局はCIOとして生活習慣を地道に改善していくことが一番です。

日本企業のコアコンピタンス、お客様に受け入れられる価値とは

今後、世界に向けて日本のIT経営を促進させる役割を担うCIOはどのようなことを意識して日本の企業を支えていくべきなのでしょう？

も在庫過多になってしまっています。今回のリーマンショックで「しまった」と思った企業もあるでしょうね。企業にとっては、本来的には市場で最終消費者の手へ渡った数を把握するのが一番いいのでしようが、他社製品も取り扱う販売店の在庫の量は把握が難しいということなのでしょう。これも組織内の一部の目的（一時的に自分の前から在庫がなくなる）が組織全体の目的（最終消費者までに如何に余分な在庫がないか）に反して、全体に害を及ぼす例のひとつといえるかもしれません。

同じように国のレベルで見ても、電子政府構想などはまさに典

う話でした。ところが今では手段であつたはずの電子化が目的化し、国民・企業負担がおざなりになった状態で、行政組織間の連携もうまく取れないままに電子化の議論が進んでいます。

こうして見てみると、どこの企業・組織でも自分の地位を維持しようとする力学が働いていて、その力学のために、真に組織に役立つための思考を妨げてしまっています。今は死活問題でやむを得ず対応しているのだけでも、根本的な体質問題には切り込んではいません。自分の地位を維持しようとする動きは組織として改善しようとしてもなかなか良くなるも

今後、国際競争に本格的に参入すると、日本企業が日本企業であるがゆえに持っているコアコンピタンスを認識し、それをどうやって上手に生かしていくかが重要となってくると思います。例えば中国の企業では人件費や市場成長性がコアコンピタンスとなりますが、日本の場合は何がコアコン

ピタンスになるのかを強く意識しなくてはなりません。現在存続している日本企業は国内である程度成功してきた企業ばかりです。しかし今後はお客様が外国籍企業であつたり、お客様のお客様が外国籍企業であつたりと国内の活動をとつてすらグローバルを無視してはいられない状況になってきています。自社のコアコンピタンスは何か、中国の極端に安い人件費に對抗できるような価値は何かを考えなくてはなりません。品質や信頼性など、お客様にとつて金額の安い中国の製品やサービスにかえがたい価値を提供できなくてはなりません。そうでないと日本企業であることが重荷になってしまいます。

サービス精神から来るサービスの付加価値が、お客様にとつて必ずしも金額にかえがたい価値となるとは限りません。あまりにも価格が違えばプラスアルファ程度の価値の違いではお客様は買ってくれないでしょうし、品質を問題にしないところに高品質のものを売っても意味がありません。サービス精神はあくまでお客様が喜ぶ

であろうことをするに過ぎず、真にお客様に理解され、評価されるとは限らないのです。特にお客様自身についてよく知らない場合には、何をお客様が理解し、何を評価するのかから探らなくてはならないのです。例えばお客様が中国の方だったとして、中国の中には食べるのにも困るほど貧しい人もいれば、食べすぎで太つてしまつている裕福な人もいます。このようなお客様に食品を販売する場合、前者には安くお腹の満たされるものが評価されるでしょうし、後者には満足できる味で太らないものが評価されるでしょう。このようにお客様のセグメントによつて求めるものが同じものであるはずがないのですから、まずは、お客様の理解と、セグメントをどうするかを考え、その次にITを活用して何が実現できるのかをCIOとして考えればよいのです。

**全国のCIOへメッセージを
願います。**

自分の属している企業や組

組織の事業をよく理解し、また興味を持つて自社のビジネスが外界と接している部分を見ることが重要であると思います。自社と外界との接点を見ることで、自社の考え方ややり方が世の中で真つ当なことと理解されるのかどうかを探ることができるのです。「自分の立場では知る必要がない」と考えたり、偏つた興味を持つたりしてほかは見ないというのではないけません。常に柔軟に思考して、自分の属している企業や組織体がどちらの方向へ向かつていくのかが分かつて初めてITの持つ真の意味が理解できます。

□



標準治療のマネジメント

医療と標準化の波



NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
アソシエイトパートナー

四條 亨
SHIJO, Toru

しじょう とおる

生産財、サービス財を中心とする戦略的マーケティングが専門領域。企業ビジョンや戦略策定、CS経営、営業マネジメント、ナレッジマネジメント、組織とIT等のテーマは、消費財メーカーや金融機関等にも広く経験を持つ。主な共著は「顧客ロイヤルティの時代」(同文館出版)。

先日サイモン・シン(Simon Lehma Singh)の新著である『代替医療のトリック』^{※1}が訳出されたので目を通した。鍼灸やホメオパシーなどを代替医療として、EBM(Evidence Based Medicine: 根拠に基づいた医療)の観点から評価の俎上^{そじょう}に載せており、鍼灸の一部の効能以外はおおよそ否定的に捉えられている。メタアナリシスをはじめとして、ここで用いられているような科学的な検証は、例えば薬剤や治療法の有効性や弊害を確定する方法として有効であり、私たちがその成果からメリットを受けていることは間違いない。

私たちが治療を受ける際には、エビデンスがあつて、症状に適しており、自分自身が満足できる治療が施されることが望ましいはずである。例えば副作用とQOL(Quality Of Life)の間で、治療の選択肢は各人の価値観を反映するであろう。本来

のEBMはそこまでの適用を含んでいるはずであるが、実際には例えば難治性のがんといった病では、標準治療(標準処方)だけを墨守することが、エビデンスがある正しい治療とされてしまうことも少なくないようである。^{※2}

このようなEBMの誤用は論外として、機械的な処方への抵抗感が強かったり、病状・嗜好^{しやう}を反映したカスタマイズされた治療を行ってももらえなかつたりすると、代替医療への過度の依存が生じてくるのかもしれない。それは代替医療が存在することによるのではなく、医療の現場が患者の期待に答えきれない局面で生じている課題といつても良さそうである。本来の治癒に影響がない限り、メリットをもとに代替医療を適宜用いることは、大きな問題はないであろう。実際に、私たちはマッサージや鍼灸によって肩こりが楽になるという感覚を持つており、それらを活用している。

そのような実体感からすれば、(自分にとって)有効なものであれば、EBMでなくとも適当に取り入れていきたいと思っている。

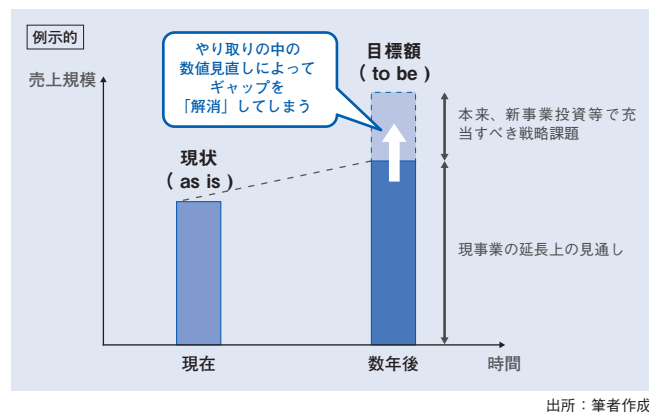
医療における標準治療の設定は、個別化した医療が行われていないという批判ができる反面、地域や医療機関の格差をなくす取り組みとしてみれば、大きな意味を持っている。マーケティングでは、新奇性のある物を取り入れる市場(顧客)の見方として、最初に取り入れる「イノベーター」(Innovators)から「ラガード」(Laggards)まで時間差や対応能力に相違がある。^{※3} 標準治療はラガードに代表される層の底上げを通じて、格差なく一定度の治療を受けられるようにドライブをかけていると言えるであろう。

その点で問題は、標準化そのものではなく、標準治療を先駆的で正しい(唯一の)治療であると適用してしまうことにあり、患者の状態の個性を無視した治療の仕方が問題と言えよう。

※1: サイモン・シン、エズアート・エルンスト、「Trick or Treatment?」『代替医療のトリック』(新潮社、2010)

※2: いわゆる「がん難民」は、標準治療が奏功しなくなった場合に、もはや治療の方法がないとされてしまうことで生じるとされている。

図表 1：数値交渉による課題の埋没



出所：筆者作成

企業組織のマネジメントではどうか

私たちマネジメントコンサルタントは、かつて仕事を説明する必要が生じると、企業などの組織経営の医者“という例えを用いていたことがある。自覚症状や健康診断をもとに相談（診察）、診断確定、治療を行うという、一連の取り組みを分かりやすく理解いただくためであった。医療における医師と患者の間ほどには、情報格差が大きいわけではなく、また患者自身の経験を含めた診断（判断）や自己治癒力が中心になるなど、相違点も少なくない。しかし多くの臨床例や経験を通じて、「手術」の技術や「投薬」の知見などに専門性が生じることは類似的であると感じている。

そのような背景をもとに医療のアナロジーで見れば、私自身の臨床現場での経験からは、標準治療の波は、企業組織のマネジメントにも押し寄せていると感じることが増えてき

ている。それは標準治療を適用して薬さえ飲めば事が足りるとの信仰であつたり、ある種の代替医療に傾注していたりするような問題が生じているということである。

現場における標準治療のマネジメント

ここで代替治療や標準治療に依存しているように思われるマネジメントにまつわる問題事を幾つか挙げてみたい。いずれもかつてクライアント企業の現場で体験したもののだが、皆さんの周りではどの程度あてはまるであろうか？

① 戦略課題の埋没

・ 中期経営計画や年度事業計画の策定の際に、ラインとコーポレートスタッフ（および所掌する役員層）との間で、売上などの経営目標のやり取りが生じる。高い経営目標と手堅く実ビジネスを積み上げたものの間には、必ずギャップが生じるのだが、それは、「もう一声頑張れ」、「ストレッチできるはずだ」といった上層部からの掛け声や交渉によ

って、「解消」されてしまうことが多いのではないだろうか。^{※4}

・ このようなギャップにかかわらず、目標数値に届くように何とかするのがマネジメントであると言う方もいたし、ギャップ分をさらに個別の担当に割り振る際に、割り振り方に色をつける調整力がマネジメントであると言う方もいた。

・ 一見ギャップを収めたように見えるものの、本来は新規投資などによって埋めるべき「戦略的課題」を数値交渉によって埋没させてしまうのは、実際の問題を見えなくさせ、組織には何らかの無理を背負わせているという点で、大きな課題を孕（はら）んでいる（図表1）。

② 数値目標管理

・ 現場の実態問題はさておいて、経営管理の数値目標を設定し、それを達成させることに傾注されていることも多い。いわゆるKPI（Key Performance Indicators：重要業績評価指標）による経営管理である。

・ 単一の目標（例えば営業ノルマ）を掲げたり、その達成を小組織や

※3：マーケティングでは新奇性のあるものの採用について、市場（顧客）を5つに区分している。最初に取り込むイノベータ、次いでアーリーアダプタ、アーリーマジョリティ、レイトマジョリティ、ラガードとされている。新薬や新治療の採用の進展にも適用される。

※4：組織の力を引き出すために、別途「ストレッチ目標」を掲げる場合もある。しかしそれを積上げ数値の基本とするならば、環境を含めた分析や見直しは必要ないことになってしまう。

個人単位に割り振ったりして、それを評価と直結させれば、マネジメントができていとされている場面も見受けられる。たしかに

定量的な数値は、一見客観性があり、共有化しやすく、目標として頑張らせるのに向いている。しかしなぜその数値（が妥当）なのか、どのようにそれを達成することが組織として最適なのか、という検討がなされていなければ、管理されている数値を達成すればよいとの目的至上になってしまう。

・最も多いのは、営業部門の売上目標を個人別の売上金額に分割してノルマ化し、その数値の達成状況を管理しようとする場合である。担当の肥沃度（ポテンシャル）や会社として売るべき製品サービスに関係なく、担当者が売りやすいものを売れる先に売りつけることが起こってしまう。その結果、会社としての市場（顧客）選択が崩壊したり、収益性を無視した無理な受注によって利益を損なったり、生産をはじめとする他部門に大きな負担をかけることが生じる。このような問題があっても、シェアや売上の至上主

義によって、売上金額の大きさが数値目標として称揚されていることが見受けられる。

③「火の用心」管理の指向^{※5}

・トップ層の方針や掛け声をそのまま伝達することがマネジメントである、としている場面も多い。例えばトップは「火の用心」をしていこうと話したところ、各階層でその文言を伝達していっただけだったため、実際には火事が起こってしまった。

・火の用心とのメッセージは、それを受け止めた各層が所掌する範囲を中心に、火の用心が必要な場所や場面を具体化して、それらを管理する方法に落とし込まなければならぬはずである。しかし掛け声の伝達は、各人の心がけに期待するだけのことにしかない。当然のこととして、トップの経営方針を自分の事業に引き寄せて、活動に結び付け、具体的に何を行うことになるのかを導き出すことが求められるはずである。つまり方針の「課題」を行って、現場への状況理解に基づく「適用」を行うことは、マネジ

メント能力の側面であり、単純に方針伝達ないし数値の割り付けを行うことではない。

④事例主義の横行

・コンサルティングにおいて、「他社事例」が求められることが多い。本来はベスト／ワーストのケースとして、その本質を抉り出し、個社固有の条件と比較・適合させていくことが狙いのはずである。^{※6}しかし示唆のない事例の数量の多さを求めてくる場合や、事例を帰納的に整理することなく自社に適用しようとする状況に直面することがある。どうやら先行類似事例があることは、全く新しいことよりもリスクが低いと感覚的に思われているように見受けられる。

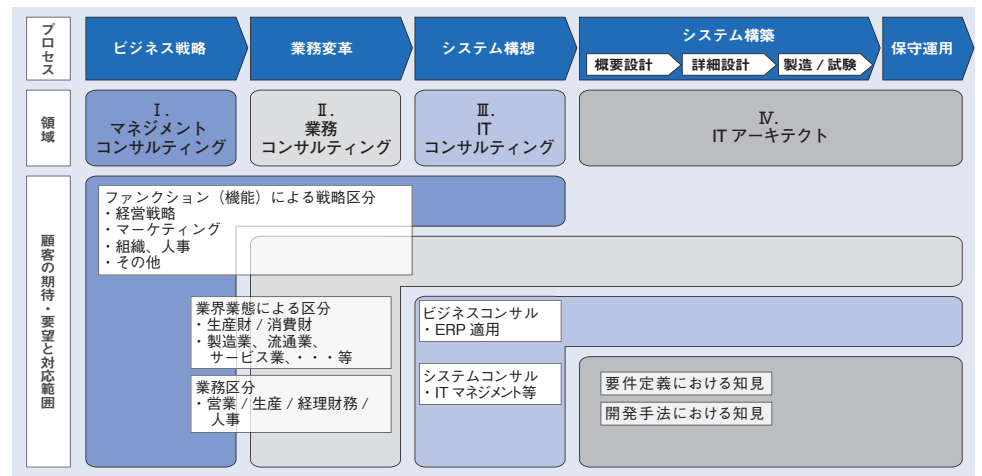
⑤分析ツールへの依存

・フレームワークによる分析があれば、問題が見える／見えてくると思われていることはないだろうか。かつてある資本財の企業で、コンサルタントが作成したP・M（プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント）と称する分析

※5：「火の用心」管理は、西村務（IMSC）によるアナロジーである。

※6：いわゆる帰納的な推論をするために収集事例が生かされることが多い。

図表 2：コンサルティングの領域（例）



出所：筆者作成

イノベーターなマネジメントの重要性

個別性の高い企業組織におけるマネジメントには、唯一絶対の正解はないと考えている。ここで挙げた

することが求められる。

を見せられて驚いたことがある。顧客内での自社のシェアと顧客企業の売上伸び率が両軸に取られていたと記憶するが、それでは当該顧客ごとの事業のプロットに過ぎず、本来の分析目的である資源の創出と分配については分からないからである。分析のためのフレームワークを用いたという満足感はあつたとしても、目的から外れ適しない分析を行うような「似て非なる」ものを識別

ようなマネジメントに関する症状への対処も、さまざまなのがある。もちろんそれは標準治療だけ実施していればあらゆる患者が等しく治癒する、ということがないのと一緒であり、個別の環境や症状に応じた判断や取り組みが必要とされるということである。

ただし個別化は、「状況依存型の判断」ではないことには留意したい。かつて組織的な営業マネジメントの仕組みを導入しようとした企業で、営業プロセスや受注の見込みが「見える化」されることによって、打ち手が可能になると喜んで、スタッフ長が、ラインの責任者に異動したことがある。その途端、彼は営業の「玉」は隠しておきたいと反対の立場に転じてしまったことがある。

立場によって言うことが変わるというのは、場合によって分からなくはない。しかし、その立場や場面ごとに判断等が変わってしまうのは、非常に困るのではないか。判断のための原理原則や基準がなく、話す相手や空気に応じて言動を正反対に変えていくことを「状況依存型の判断」と解するが、マネージされる

側には迷惑であらう。

マネジメントにおいては、自分の身体の声聞きとるきめ細やかさに相当する現場感を持つこと、自身の治療における価値観（QOL等）に相当するマネジメントの哲学を据えておくことが重要であらう。併せて自分自身に何らかの良い効果があるのであれば、無理のない代替療法を補完的に取り込む柔軟性と、効果の見込めないものに入り込まないという判断力が望まれる。それらが企業ごとに集積してスタイルを持つならば、価値が高く競争力のあるマネジメントイノベーションに結実していくであらう。^{※8}

マネジメントコンサルタントにおいても、おそらくは「臨床の知」^{※9}が存在し、それに基づくさまざまな取り組みが可能であると考えている。どの医師にかかるか（あるいはかからないか）という判断には、適切な専門性や臨床の経験・能力を見極める力が必要であると考えている（図表2）。

紙幅が尽きたため、それらに寄与するナレッジのあり方とマネジメントなどについては、後日稿をあらためて論じてみたいと思う。

※7：よく使用されているPPMは、累積生産による学習効果が効く業に向けたフレームであるし、PPM単体では資源の創出と分配についての判断はできない。

※8：G.ハメルが「経営の未来」（日本経済新聞出版社 2008）で指摘したように、マネジメントのイノベーションは、模倣しがたい優位性や取り組みにくさがあることから、戦略イノベーションや製品サービスイノベーションよりも価値創造や競争上の防衛力が高いとみることができる。

※9：中村雄二郎「臨床の知」（岩波書店 1992）

地域医療課題を解決するための 具体的な取り組み



NTTデータ経営研究所
ソーシャルイノベーション・コンサルティング本部
アソシエイトパートナー

本多 周一
HONDA, Shuichi

ほんだ しゅういち

2つの大学病院に勤務後、外資系製薬企業にて開発部門と経営企画部門に所属。その後、外資系コンサルティング企業のマネジャーとして一般企業および病院・福祉、医薬品、医療機器メーカー等の経営コンサルティングを担当。現在、NTTデータ経営研究所にて、医療、福祉、保健分野のコンサルティングおよびライフサイエンス関連分野の事業化に関する支援を行っている。

はじめに

2008年8月号の本誌で、「地域医療における課題解決の考え方」を提示した。今回は、この内容を実際にどのような地域医療課題の解決に結び付けていくのかということについて論じる。前編を読まれていない方のために前編の概要に少々触れておく。

わが国の医療は、WHO（世界保健機関）の報告でも世界的に見て高い評価を得ている。しかしながら近年、特に地方においては、病院の閉鎖や医師不足が大きな社会問題となっている。その原因として、「新しい臨床研制度」の導入による医師の引き上げ、医療の高度化・複雑化に伴う医療難易度の高まりや、事務作業の増加などによる労働条件の悪化が勤務医を疲弊させ、医師不足を招いている。

このような状況の中で地域の医療を守っていくためには、医師を増やすことはもちろん重要であるが、簡単に増やすことができない状況においては、まず現状の医療資源を有効に活用することを考えるべきである。そのためには、軽症患者を開業医で担当し、手術や高度医療を病院が担当といった役割分担と連携を進め、地域医療を面として提供できる体制作りが必要である。このような体制により勤務医の過重労働を減らし専門医療に集中できる労働環境を整備することが大切である。労働環境については、コンビニ受診などに対する患者側の意識改革も必要となる。

医療提供側も医療を受ける側も、さらに自治体も自分たちの地域医療を一緒に守っていくという共通目標を持って課題解決に取り組んでいくことが非常に大

切である。

今回は、この考え方をどのように実現していくかについて提示する。

地域に合った医療供給体制の設計

都道府県には地域保健医療計画があり、その計画のもとに市町村でも医療計画が策定されている。これらの計画を見てみると、多くの計画の中に「医療連携」が取り上げられている。しかしながら現実的には連携は進んでいない。原因は、「連携を推進する」「努めている」などの文言が示すように、具体的な計画に落とし込まれていないケースが非常に多い。まず、どのように地域に合った具体的な医療供給体制を設計するのかについて示す。

設計に当たっては、第一に、地域の医療機関とその機能（診療科と具体的な診療内容、プライマリ―急性期医療―療養区分など）の調査から医療供給状況を把握する。

次に、住民について、人口増減、年齢構成、受療動向などから医療ニーズを把握する。医療ニーズは、通勤などによる人口流動の影響を受けるため、場合によってはこの点も考慮する。ここまでの調査で需給の総量について把握する。ただし、地域医療ではこれだけでは不十分で、特に山間地などにおける、①特に緊急性の高い救急搬送への対応、②交通弱者の医療機関へのアクセス性、についても考慮が必要である。従って、医療機関と居住地（特に高齢者の存在と家族構成）の地理的分布もあわせて調査し把握する。

これらの調査結果を基に医療供給体制を設計する訳であるが、生死に直結する分野Ⅱ救急の医療確保および医療にアクセスできない状況の改善、といった最低

限確保すべき医療とそれ以外の医療を分けて考える。

前者のうち救急については、中核となる医療機関の機能によって圏域内でどこまで対応するかを決定し、不足する機能については上位機能の病院との役割分担と連携で対応するという考え方が望ましい。上位機能の病院との距離が離れている等の理由により圏内ですべての救急を賄うことが望ましい場合はこの限りではないが、病院運営の観点からドクターヘリなどを活用するなどを考慮したほうが有効であると考えられる。このような体制においては、圏域内の医療機関、消防などにおいて患者状態と搬送先を共有しておくことが大切である。最近では、救急車から病院へ医療データや画像を送り救急車内での適切な処置や病院での受け入れ準備などが可能なシステムも普及しつつある。合わせて考慮すると良いであろう。

医療アクセス確保については、人口減少によって公共交通機関

の採算が合わず廃止されることも多い。デマンド交通などによる足の確保、訪問診療・訪問看護の充実、遠隔医療の導入などを組み合わせて、患者が孤立しない状況を維持するための取り組みが大切である。さらに、病気の予防による医療必要性の低減、早期発見による重症化阻止なども重要な取り組みである。

その他の分野についても当然、医療の確保が必要である。ここでの重要なポイントは、不足している医療機能の補完である。また、近年では公立病院などの中核病院ではその維持の必要性が求められる。供給不足に対しては、医療機関間の連携によって、専門医によるコンサルテーション、画像の読影支援などを実施し、地域の医療機関が専門外の患者でも受け入れ易い環境を整備する取り組みが考えられる。それでも間に合わない場合は、コメディカルを活用した遠隔での診療支援などの組み合わせが必要になるかもしれない。

地域医療課題を解決するための具体的な取り組み

ここまで、医療供給体制を設計する上での具体的な考え方を述べてきた。このような考え方を実現するためには医療機関が協力して役割分担と連携を進めることが重要である。役割分担と連携では、供給体制の効率化は当然であるが、中核病院および中核病院の医師の位置づけを明確にすることで医師の離職に歯止めをかけ、経営改善にもつながることになると考えられる。

計画の推進

計画は実行を伴って初めて意味がある。実行に導くためにはその計画を活動に落とし込んだ具体的な実行計画とその実行計画を推進する体制を作らなければならない。実行計画の中では、「キックオフ（意識共有）→詳細な実行計画の策定（実施事項）→ステークホルダー間の連携実施合意、住民への医療機関へのわかり方などの説明、医療提供の役割分担・連携内容の合意、運用ルールの策定、帳票類の整備、連携システム仕様、連携システム

の導入、システム運用試行と修正、病院機能の整備とそれぞれの実施期限）→実行計画の実施→事業評価→修正」などの項目を入れることになる。

次にこれらを動かしていくことが必要になる。そのために最も重要な役割が、中心となる推進者の存在である。推進者に求められる能力として、①地域の医療を良くしたいという熱意を持っている、②利権を超えて常に全体最適化という観点を忘れず、しかも個別課題についての理解もできる、③ステークホルダーとの信頼関係の構築・維持ができる、④プロジェクトマネジメントができる、などが望まれる。このような推進者の下に、それぞれの実施事項に対して担当者または担当組織をつくり事業を進めていくことが理想である。しかしながら、地域においては、これらの能力を持った人材がいたとしても、現業との兼務で推進者の役割を一人で全うするのは非常に難しいというのが現実であろう。このような場合、中心となる推進者のもとに実

施項目ごとに責任者を置くという考え方も可能である。中心となる推進者を置かず複数体制で実施項目を割り振るのは最終責任の所在が曖昧になるのであまり好ましいとは言えない。他の選択肢としては、中心となる推進者を代弁できる人材の育成や信頼できるコンサルタントなどの外部者の活用も一考である。

計画を推進する上でのポイント

ところが、実際に推進する上では困難がない訳ではない。特に、医療関係者との合意は簡単ではないケースも多い。圏域のすべての医療機関の参画で地域連携をスタートさせられるのに越したことはないが、まずは、賛同する医療機関やある疾患の連携から始め、徐々に拡大していくという柔軟な対応も必要になる。連携による診療報酬の優遇も連携参画を後押ししているため、医師会を含めた関係者間で十分に情報共有を図っていくことが大切である。

また、住民の理解も時間を要することが多い。大病院志向、安易な救急受診などは地域医療への大きな負担の原因になっている。

このような住民の行動により病院の継続が危ぶまれることや近隣の医療機関にかかっても何かあった場合は大病院に紹介する仕組みがあり安心であることを、行政、医療機関などから徹底的に情報発信していくことが重要である。また、高齢になると近隣の医療機関（かかりつけ医）を持つことが安心して生活する上で有用であることなども合わせて理解を求める。

連携を効果的に進める上ではITの活用が有効である。各地で医療体制整備にITの導入が進んでいる。しかしながら、うまく活用できていない事例も存在する。代表的なケースとして、①人的な連携を図らずにITを導入した結果あまり活用されない、②システムを補助金で構築したがランニングコストを捻出（ねしゅつ）できないなどが挙げられる。ITは地域医療連携を効果的に機能させる

ために欠かすことができないツールであることは異論のないところである。先に述べたように、地域に合った医療供給体制の設計からまず人的ネットワークによる連携の在り方を確定し、それを効率的に運用するためにどのような機能が必要かという観点でIT化を進めるべきである。また、導入時に、コスト対効果やランニングコストの費用負担についても十分に検討しておくことが大切である。

運用と維持

ここまで、地域に合った医療供給体制をどのように設計し、実際に推進させていくべきかの考え方を示してきた。最後に、これらを有効に運用し維持するための考え方を提示する。

連携を進めるうえでは、複数のステークホルダーがかかわることによって、いろいろな想定外の問題が発生することが考えられる。また、連携運用における事務作業も発生する。ITを導入した

場合は、そのメンテナンスも必要になる。連携を効果的に運用させるためには、これらの調整機能を構築しておくことが望ましい。圏域が小さい場合は中核病院や医師会で担当することも可能であると思われる。圏域が大きい場合は、地域医療支援センターなどの設置も検討し、連携を機能させるためのエンジンとして位置づけておくことも必要である。

また、医療の需要は、人口構成・分布の変化、疾病構造の変化、新しい治療法の導入、圏域内・外の医療機関の状況などさまざまな要因によって変化する。圏域内の医療機能および連携の考え方もその変化に対して柔軟に変更していくことが必要である。そのため定期的または変化発生時における連携の在り方の見直しができる仕組みとしても活動できるとその地域の需給は継続的に適正化されるであろう。

①

IFRS適用に際してのIT部門の役割



NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
シニアスペシャリスト

広川 敬祐
HIROKAWA, Keisuke

ひろかわ けいすけ

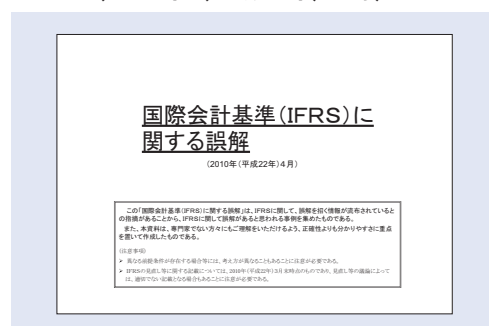
1983年に公認会計士試験に合格後、大手外資系会計事務所
に10年間勤務。その後、SAPジャパン株式会社勤務等を経
て2007年より現職。多くのERPや会計システムの導入に携
わる。日本公認会計士協会IT委員会委員。

2009年6月30日に金融庁が「我が国における国際会計基準の取扱いに関する意見書（中間報告）」という文書を公表した。これにより、上場会社の決算報告について2010年3月期からIFRSの早期適用を認めることや2012年をめどにIFRSの強制適用を判断することになったことから、メディアがIFRSを取り上げることが多くなり世間を賑わせている。

その「我が国における国際会計基準の取扱いに関する意見書（中間報告）」では、「プリンシプル・ベースと言われているIFRS自体を十分に理解し、各自が実務において適切に運用していくことが必要となる」と書かれている通り、IFRSについては正しい認識を持つことが必要であるにも関わらず、多くの誤解があるようである。その状況に金融庁は異例の措置として「国際会計基準（IFRS）」

に関する誤解」と題する文書を2010年4月23日に公表している（図表1）。

図表1：国際会計基準（IFRS）に関する誤解
（2010年（平成22年）4月）



出所：金融庁

本稿ではIFRSの本質や動向を踏まえ、IFRS適用に際しての留意点、およびIT部門の果たすべき役割について述べていくこととする。

IFRS適用に関する根本的
問題

IFRSを適用しようとしている企業の共通の課題として「どのシステムをどのくらい改修すればよいかわからない」ということがある。言い換えればシステム改修に要するコストや期間がどのくらいかかるのか、体制の大きさはどのくらいかということである。このことを把握するためには、IFRSを理解して、業務やシステムに落とし込む要件定義が必要なのであるが、次のような事情が要件定義を行うことを困難にしているようである。

①基準自体がまだ固まっていない

IASB（国際会計基準審議会）とFASB（米国財務会計基準審議会）とのコンバージェンス作業の中で、米国がIFRSを受け入れるために会計基準の差異をなく

していることと覚書（M・U＝Memorandum of Understanding）がある。このM・Uでは「収益の認識」、「財務諸表の表示」、「公正価値測定」、「退職後給付」などの差異について2011年までの完了目標が明示されている。このM・Uプロジェクトが進んでいくと2011年に現行IFRSは形を変え、次世代のIFRSが登場してくる。

よく「工事進行基準がなくなる」「売上の計上基準が変わる」「キャッシュフロー計算書が直接法になる」といったような風評があるが、これらはM・Uプロジェクトの検討項目でまだ結論が出ているわけではない。要するに基準が固まっていないから要件定義やシステム改修まで進めることができない状況にある。

②日本での強制適用が確定していない

また、日本の国際会計基準の強制適用の時期がまだ決定していないこともIFRS適用プロジェクトを躊躇^{ちゆうちよ}させる原因になっている。2012年に強制適用の

決定がなされるということが時代の趨勢^{すうせう}になつていいるとは認識しても、実際に決まっていらないのであればIFRS対応に伴うコストを最小限にしようと思えば、手戻り防止のために強制適用決定後にシステム投資を開始したいという上場会社も多いと考えられる。

③原則主義による具体的な手続きの検討が必要

IFRSはプリンシプル・ベース（原則主義）といわれており、基準は原理原則だけ定めているだけで、具体的な手続きは企業自身が検討しなければならない。そもそも、従来の業務処理手続きでよいのか、新しくする必要があるのか、ということについては現状業務とIFRSの双方を熟知する人が結論を出していくほかない。

IT部門の役割と対応

前述した通り、基準自体が固まっていらない現状であるが、IFRSの適用が決まってからシステムを開発していたら間に合わなくな

る懸念は払拭^{はつしつ}できない。IFRS対応によるシステムへの影響は経理システムだけでなく、販売管理系、固定資産系、開発やプロジェクト管理系、人事労務系、資金管理系、連結決算等、広範囲に及ぶのでIT部門の役割は大きい。

IT部門の担当者は、社内のIFRS適用プロジェクトへの当初からの参画が求められるので、まずは、IFRSおよび自社が採用している日本基準を早い段階で理解しておきたい。IFRSはこれまでの日本の会計基準とは異なる概念や考え方が多く含まれているので、従来の固定観念を排した取り組みが必要である。そのうえで、次のステップの準備をしておきたい。

①システムに対する影響分析

IFRSの適用にあたり、変更の影響が大きいと予想されるシステムは、販売管理システム、固定資産システム、資金管理システム、一般会計システム、連結会計システム、開示システム等である。前述したように基準自体が固まっていらない要素もあるが、現段階でも既に日本基準との相違が指摘され

IFRS適用に際してのIT部門の役割

図表2：IFRS対応が大変だと言われている項目



出所：NTTデータ経営研究所にて作成

ている内容も多い。
システム改修に着手するのはもうしばらく先であるとしても、どのくらいの影響があるのかは可能な限り早い段階で把握しておきたい（図表2）。

② IFRSへの対応方針の明確化

IFRSの適用によって会社が何を指すのかについては、トップマネジメントを含めた社内関係者と合意をとっておきたい。「ともかく金をかけずにIFRSに対応しろ」と上からの掛け声ばかりがこだまする状況も伺えるが、企業の基幹システムはIFRS以外の課題も抱えている。IFRS適用を契機として、会計システムの利便性の向上、ガバナンスの強化、経理業務の共通化やシェアードサービス化への取り組みも考えられる。

IFRS適用が経営戦略上、単なる制度対応でいいのか、IFRS適用を契機とした基幹システムの刷新を図るのか、何らかの取り組み目標

を定めて持つていくのか、全社的に認識を共有しておくことが重要である。

③ 具体的な手段に翻弄^{ほんろう}されない

IFRSの関係者の間から「複数帳簿が必要になる」「売上上の計上基準が変わる」「資産の再評価が必要になる」「早くしないと間に合わない」といったような具体的な手段に終始した、煽り系^{あお}の話題をよく聞く。しかし、日本企業におけるIFRS対応の喫緊の課題は中期的なロードマップを確立することである。なぜなら、IFRSは、企業内部のさまざまなルール、業務、そして情報システムに大きな影響を及ぼし、コンパリエンスとアドプションの並行検討や、情報システムの更新など他の経営施策との関連性を明らかにする必要があるからである。したがって、多角的観点から業務や情報システムなどのIFRS対応構想を策定し中期的ロードマップを構築することが必要不可欠であって、具体的な処理基準の差異に翻弄^{ほんろう}されてしまうのは良い対処法とはいえない。

ロードマップ策定にあたっては、組織、業務や情報システムの進展度、システムライフサイクルなどに応じてのマイルストーンやゴールを設定することが重要である。

④プロジェクト人員の確保

どのような人がIFRSの担当につけばよいのか。

業務を知っていて、システムのこともわかって、社内の人間関係がわかる人である。このような条件には異論はない。しかし、果たしてこのような人が社内においてもIFRS対応に割くことができるのだろうか。

このような条件の方は大抵エース級であって、社内のさまざまな課題解決のためにひっぱりだことなっている可能性が高い。企業にとっての喫緊の課題はIFRS対応だけではないと類推する。誰が対応できるのか？ 企業はこの要員を手当てしておく必要がある。場合によっては、外部の専門家を利用することも含めたりソースの確保が必要に

なるとも考える。

とにかく、誰が担当するのか、責任者は誰であるのかを早いうちに決めておきたい。

⑤関係者との橋渡し

IFRS自体が変化しつつあること、プリンシプル・ベースでの判断を求められることなどを背景とし、監査法人が会計基準に対する解釈を明確に判断しない状況が予想される。すると、システムの変更点が明確にならない、システム導入・変更に踏み切れないという事態にもなりかねない。

監査法人から答えだけを待つても出てくることはなく、企業側が何らかの案を提示する必要がある。監査法人といえども担当者は人間であるので、合意形成に持っていくまでのプロセスはセンスと経験を要する。一般的に経理部門にこうした橋渡しを要求しても不得手な担当者が多いことから誰かがこの役を担わねばならない。

IFRS適用は多くの部門担当者がかかわる長期的なプロジェ

クトとなるため、プロジェクトマネジメントの役割が重要になる。早い段階から、経理部門、企画部門、営業管理部门、資産管理部门、資金管理部门、総務・人事部門、そして、IT部門が一体となり、円滑にプロジェクトを進めていくことが求められる。

おわりに

IFRSについては、基準がまだ固まっていない、適用が決まっていない、適用時期がまだ先である、等を理由に様子見の企業が多いような現状が伺える。しかし、IFRSの適用は時代の趨勢であるのは間違いない。ひと通り知ったうえで状況を見るのと、情報に振り回されるのでは大違いである。少なくともIFRSに関する知識、自社への影響の全容は早いうちに押さえておきたい。

□

しょうずがわ ゆうこ

ITサービス企業のシンクタンク等を経て現職。知識資産経営、IT産業政策等の調査研究に従事。著書に「知識資産経営と組織パフォーマンス」(共編著、白桃書房、2009年日本社会情報学会優秀文献賞受賞)など。博士(学術)。日本テレワーク学会副会長、日本社会情報学会理事。

NTTデータ経営研究所
情報戦略コンサルティング本部
シニアスペシャリスト

小豆川 裕子
SHOZUGAWA, Yuko



企業内SNSの利用状況と効果をめぐって ～NTTデータのケースを中心に～

はじめに

ソーシャルテクノロジーやCGMと呼ばれるSNS、ブログが企業に普及してきた。^{*1}その活用目的・期待は大きく①マーケティング革新、②組織革新の2つに分けられる。前者は消費者との新たな接点構築による商品開発、販促プロモーション、後者は拠点・地域・国をまたがる組織の一体感づく

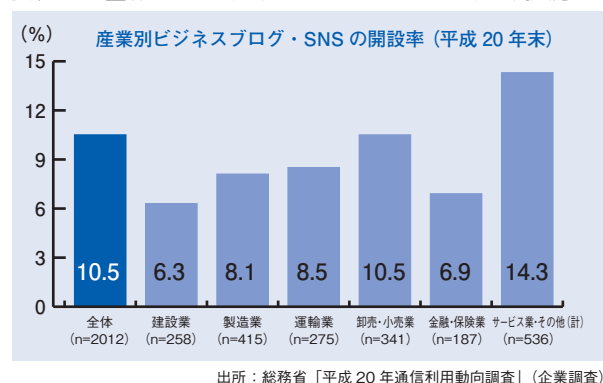
り、組織活性化などである。本稿では企業内SNSの動向をみるとともに2006年から導入しているNTTデータにおける企業内SNSの利用状況等の分析結果の一部を紹介し、その有効性や課題を検討する。

ソーシャルテクノロジーの活用動向

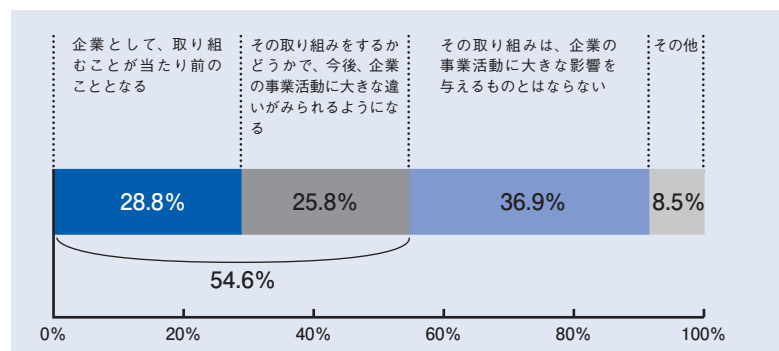
企業のビジネスブログ・SNSの開設率をみると、2007年末は6・8%、2008年末は10・5%と増加しており、サービス業で多いのが特徴である(図表1)。

企業のCGMの取り組みについては、「企業として取り組みむことが当たり前のことになる」(28・8%)、「その取り組みをするかどうかで、今後、企業の事業活動に大きな違いがみられるようになる」(25・8%)と回答する企業は5割を超え、企業が事業活動の戦略ツールとし

図表1：企業のソーシャルテクノロジーの活用状況



図表2：CGM への取り組みに関する企業の意識



て位置づけは始めていることがわかる(図表2)。

特に最近ではコミュニケーション活性化、組織革新のツールとして企業内SNSの導入が相次いでいる。オフィスの分散化、勤務時間のシフト制、採用形態、雇用形態な

*1：個人の直接の情報発信をDB化、メディア化し、組織・場所を越えた相互のコミュニケーションを可能とする。これらは必ずしも使い分けをしていないが、どちらかというCGM (Consumer Generated Media) は消費者との相互作用に着目した表現である。

図表3：企業内SNSの導入事例

企業名	種別（名前）	導入時期	登録ユーザー数	概要
井筒屋	Hotto	2007.12	800名 (2008.10時点)	シフト制を持つ社員、パートの知識・情報共有。地元とのつながりの強化。自由な意見・気づきの交換の場。
NTT東日本	Sati	2005.1	8,150名 (2006.3時点)	自発的な情報発信、世代間・部署間・支店間のつながり、知識・情報共有の促進。コミュニティは業務、レクリエーションの両方あり。
NTTデータ	Nexti	2006.4	約8,427名（グループ全体で11,003名） (2010.6.14時点)	社風の改革：社員一人一人が組織や役割を越えて主体的に助けあう文化、強制せずとも情報が流通する風通しのよい組織づくり。コミュニティはON,OFF両方あり。2009年7月からはグループ会社にも拡張。
沖電気	OK！SNS	2007.6	3,124名 (2010.5.24時点)	OKI本社とグループ企業全体。実践コミュニティ（Community of Practice）の創造が目的。分散拠点の社員間のカジュアルなつながりを重視。
損保ジャパン	社員いきいきコミュニティ	2006.5	2,260名 (2010.1時点)	トップダウンで実施。社員同士のつながり、知識・情報共有、ボトムアップの情報の流れの促進。
東京海上日動システムズ	wakuwakuSNS	2007.6	1,445名 (2010.4時点)	社員、業務支援スタッフが利用。拠点間・部署を越えた社員の交流。コミュニティは業務系、趣味系あり。
東芝ソリューション	星の囁き	2008.8	300名 (2009.4時点)	全員登録制・実名制。社員と協力社員、分散するメンバー同士の知識・情報共有。
日本オラクル	Oracle Connect	2007.8	数万名 (2008.12時点)	海外拠点ともやりとりができるグローバルな社内SNS。アイデアの提案、知識・情報共有、商品開発に活用。Q&A。ネットワークの維持。
日本興亜損保	日本興亜サポーターズ倶楽部	2006.2	800名 (2008.2時点)	退職者が登録。出産・育児が一段落した再就職意欲のある元社員に向けた求人情報の発信。産休・育児休暇制度の活性化、ダイバシティ推進も狙う。
日立グループ	こもれび	2008.1	11,000名 (2009.12時点)	知識・情報・経験の共有化。2006.12導入のSNS（ミネルヴァの集）が統合。国内グループ26万人が登録可能。

出所：各種公開資料等により筆者作成

ど、1つの組織であつても各社員の勤務条件やバックグラウンドが多様化しており、つながり・絆（きずな）づくり、気づき・知識・情報交換の場となっている（図表3）。

企業内SNSには、プロフィール、仲間リスト、Know Who検索、

日記、コミュニティ、メッセージ、新着通知などの機能が備えられており、ユーザーは日々新たな発見や感動を経験している。

NTTデータの企業内SNS

NTTデータでは、行動改革の一環として「セクシヨナリズムの壁」の打破を目的に、2006年4月より企業内SNS「Nexti」を稼働させている。2010年6月14日現在では、登録者数8,427名、グループ会社を合わせると11,003名となっている。

以降は企業内SNSの4年間の利用状況の推移、ユーザー特性からみた個人・組織のメンタリティ、企業内SNSの有効性としてパフォーマンスや満足度等に対する影響分析の一部を紹介する。^{※2}

企業内SNSの利用状況の推移

2009年度（2009年12月）における企業内SNSの利用は、Highユーザー（週に1回以上）は5・6%、Lowユーザー（月に3回以下）は61・6%で利用率は約7割

を占める。利用の推移を回答カテゴリをスコア化した平均でみると全体的に低下傾向にあり、2009年度と2006年度ではマイナス0・15ポイント低下している。^{※3}

性別にみると、2009年度では男性の方が女性よりもHighユーザー、非ユーザーの占める割合が高い。平均スコアでみると、女性の方がスコアは高いが3年間の低下傾向が顕著である。

年代別にみると、2009年度ではHighユーザーは40代、30代、Lowユーザーは20代、非ユーザーは50代以上で高い。4年間の推移をみると相対的に20代の低下がみられる一方、40代、50代が上昇している。

その他、採用形態別ではHighユーザーと非ユーザーにおいて中途が新卒よりも高い。職位別ではHighユーザーは課長、部長以上の占める割合が高く、部長以上は2006年度との比較でも上昇傾向を示す。職種別ではHighユーザーは研究開発、スタッフで高く、非ユーザーは運用保全、開発で高い。4年間の推移をみると、営業の利用率の低下が顕著である（図表4）。

※2：NTTデータの企業内SNSは、2009年7月からグループ会社への開放を行っているが今回の分析はNTTデータ1社の社員満足度調査を対象としている。本分析は一般の企業調査と異なり、NTTデータという1つの組織の全社員を対象としている点が特徴である。ITサービス業という前提条件があるが、組織理念や行動指針、企業制度、ICTインフラ、知識・情報システムなど、一定の統制条件下における結果とみなすことができる。調査の実施年度（実施時期、有効回答者数）は、①2006年度（2007年2月実施、7117名）、②2007年度（2008年1月実施、7527名）、③2008年度（2009年1月実施、7479名）、④2009年度（2009年12月実施、8926名）で、個人が特定されないデータである。

※3：企業内SNSの利用スコアの低下要因の1つとして、グループへの展開に伴うセキュリティ強化があり、各ユーザーはSNSのアクセス時に利用PCの検閲を受けることが利用のハードルになっていることが考えられる。

企業内SNSの利用状況と効果をめぐって ～NTTデータのケースを中心に

図表4：企業内SNSの利用状況

		2009年度			平均スコアの推移 (2006～2009年度)				
		非ユーザー	Lowユーザー	Highユーザー	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	増減 (2009-2006年)
全体		32.8%	61.6%	5.6%	2.04	2.02	2.04	1.89	- 0.15
性	男性	33.5%	60.7%	5.8%	2.00	2.00	2.04	1.89	- 0.11
	女性	28.3%	67.4%	4.2%	2.33	2.14	2.04	1.90	- 0.43
年代	20代	32.1%	65.1%	2.8%	2.21	2.00	1.95	1.81	- 0.40
	30代	28.2%	64.8%	7.1%	2.10	2.12	2.10	1.99	- 0.11
	40代	34.5%	57.8%	7.6%	1.92	2.01	2.10	1.93	0.01
	50代以上	50.1%	46.1%	3.8%	1.65	1.75	1.88	1.66	0.01
採用形態	新卒	32.4%	62.1%	5.6%	2.05	2.03	2.04	1.90	- 0.16
	中途	36.6%	57.1%	6.3%	1.89	1.98	2.06	1.87	- 0.02
職位	一般社員	31.7%	63.9%	4.4%	2.15	2.05	2.01	1.86	- 0.29
	課長代理	37.6%	55.3%	7.1%	1.89	1.96	2.00	1.88	- 0.01
	課長	33.0%	59.8%	7.2%	1.93	1.98	2.09	1.94	0.00
	部長以上	22.3%	70.4%	7.4%	2.00	2.11	2.32	2.10	0.10
職種	開発	32.9%	62.7%	4.3%	1.96	1.98	1.96	1.85	- 0.11
	営業	29.4%	66.8%	3.8%	2.15	2.07	2.06	1.89	- 0.26
	研究開発	13.4%	67.9%	18.7%	2.58	2.57	2.59	2.50	- 0.08
	運用保全	43.2%	52.3%	4.5%	1.82	1.81	1.78	1.76	- 0.06
	スタッフ	30.8%	58.5%	10.7%	2.13	2.18	2.33	2.07	- 0.06
	その他	42.6%	51.9%	5.5%	2.00	1.97	2.02	1.77	- 0.23

(備考) 「Highユーザー」(「5.ほぼ毎日利用している」+「4.週に1から4回利用している」)、「Lowユーザー」(「3.月に1から3回利用している」+「2.ほとんど利用していない」)、「非ユーザー」(「1.利用/登録していない」)。平均スコアは5段階にそれぞれ5点、4点、3点、2点、1点を付与して算出している。
■部分は各カテゴリーの最高の占率を示す。

出所：NTTデータ社員満足度調査 (2006年度～2009年度)

企業内SNSのユーザー特性からみたメンタリティの特徴

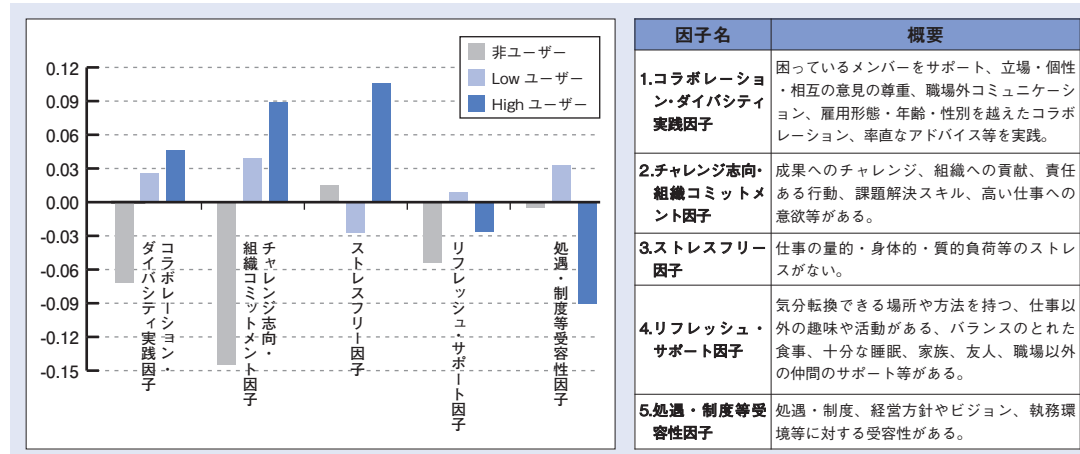
それではユーザー特性別にメンタリティの特徴があるのだろうか。

個人・組織の状況として設定したメンタリティの項目のうち、分析に適切な項目を選定して因子

分析を行った結果、「コラボレーション・ダイバシティ実践」「チャレンジ志向・組織コミットメント」「ストレスフリー」「リフレッシュ・サポート」「処遇・制度等受容性」の5つの因子が抽出された(図表5)。

Highユーザーは、「ストレスフリー」「チャレンジ志向・組織コミットメント」因子に特にプラスに反応しており、「コラボレーション・ダイバシティ実践」に対しても同様である。LowユーザーはHighユーザーほどではないが「チャレンジ志向・組織コミットメント」「コラボレーション・ダイバシティ実践」因子にプラスに反応し、「処遇・制度等受容性」因子に対してもプラスである。一方傾向は著しくないがHighユーザーは「リフレッシュ・サポート」は「リフレッシュ・サポート」「処遇・制度等受容性」因子にややマイナスの反応を示している。全般的に非ユーザーはマイナスの反応傾向を示している。

図表5：企業内SNSのユーザー特性からみた個人・組織のメンタリティの特徴



出所：NTTデータ社員満足度調査 (2009年度) を元に筆者分析

パフォーマンスや満足度に対する効果

企業内SNSの利用がパフォーマンス(結果評価+能力評価)と、

図表6：企業内SNSの効果

成果変数	パフォーマンス (結果評価＋ 能力評価)	仕事満足感	成長感	会社満足感	勤続意向
設問項目	「自分が出した結果は周囲に認められている」「私は、業務遂行における自分の力が、評価されていると感じている」の合成	私は、今の仕事をすることが出来て良かったと思う	私は、今の仕事を通して成長している	私は、この会社に勤めて良かったと思う	10年後も（定年まで10年未満の方は定年まで）、この会社で働き続けられると思う
企業SNSのユーザー特性（基準＝非ユーザー）					
■Lowユーザー	++	+++ ++	+++ ++	+	++
■Highユーザー					

（備考）+++ $P<0.01$ 、++ $p<0.05$ 、+ $p<0.10$ の有意水準で目的変数に対してプラスの効果を表す。

出所：NTTデータ社員満足度調査（2009年度）を元に筆者分析

仕事満足感、成長感、会社満足感、勤続意向に対して効果を持っているのか否かを分析した結果を図表6に示す。^{※4}
Highユーザーは、仕事満足感、成長感、会社満足感、勤続意向にプラスの反応を示している。また、頻度がやや低下するLowユーザーは、パフォーマンス、仕事満足感、成長感に対してプラスの効

果がある。利用頻度は個人の職務や環境に依存すると思われるが、いつでも利用可能な環境が重要であり、個人にとつての仕事や組織の価値を高めていく装置として企業内SNSが一定の役割を果たしつつあることが推察される。

おわりに

商用SNSのユーザーは一般的に若年層だといわれている。本分析の範囲では、企業内SNSは40代、30代、管理職という、組織の中核層で良く利用される傾向にある。このことは組織の規範やルールを体得し、ある程度の仕事上の知識や経験があるユーザーがSNSの知識・情報共有の価値や発信効果を実感し、よく利用している様子が見えてくる。一方、全体的な利用低下については、セキュリティチェック等アクセス上の制約もさることながら、SNSのステータスが導入、成長期を過ぎて成熟期にさしかかっていることが考えられる。戦略ツールとしての活用を強化していくためには、なんらかのリニューアル施策が必要であ

ろう。また、企業内SNSの利用は、個人・組織のメンタリティとして相互尊重・相互支援や協働の意識が関連している。

最近ではTwitter、AR（拡張現実）など、より臨場感、場所を越えたつながり感の創出や軽快な瞬時のやりとりを可能にするツールの活用も広がっている。今回の分析によつて、企業内SNSの利用とパフォーマンスや満足度、一種の帰属意識の促進・醸成の効果が観察された。今後は、ツールの活用形態や阻害要因、メンバー間の知識・流通の実態などを把握し、組織革新に向けての効果的な運用を進めていくことが求められるよう。

□

（参考文献）
・総務省（2009）「平成20年通信利用動向調査」〔企業調査〕
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05b2.html>
・日本情報処理開発協会「企業IT活用動向調査2009」
・Nextイノベーション有志「NTTデータ流シヤルテクノロジー」〔発信〕「気づき」「つながり」で組織の壁を打ち破る「リックテレコム2010」
・小豆川裕子「企業内SNSのユーザー特性に関する一考察」人工知能学会第六回知識流通ネットワーク研究会
<http://www4.atpages.jp/sigksn/conf06/SIG-KSN-006-01.pdf>

※4：各成果変数を目的変数とし、説明変数として企業SNSの利用状況およびコントロール変数として、性、年代、職種、職位、採用形態（新卒採用・中途採用）を投入してロジスティック回帰分析を実施した結果である。

クラウド化への準備はできているか？

株式会社クニエ アーキテクチャ&ストラテジーサービスグループ
マネージャー 山本 真/マネージャー 櫻井 敬昭

認知度と利用状況にギャップ

94.6%の企業が知っていると答える。ITキーワードと聞いて、何を思い浮かべるだろうか。それはメールのように普及し、あらゆる企業での活用が進んでいるものだと考えるのが妥当であろう。それにもかかわらず、このキーワードの利用状況は19%であり、利用するべく現在評価中の企業ですら10.1%しかない。このいびつな状態にあるのがクラウド・コンピューティングの現在の姿である。^{※1}

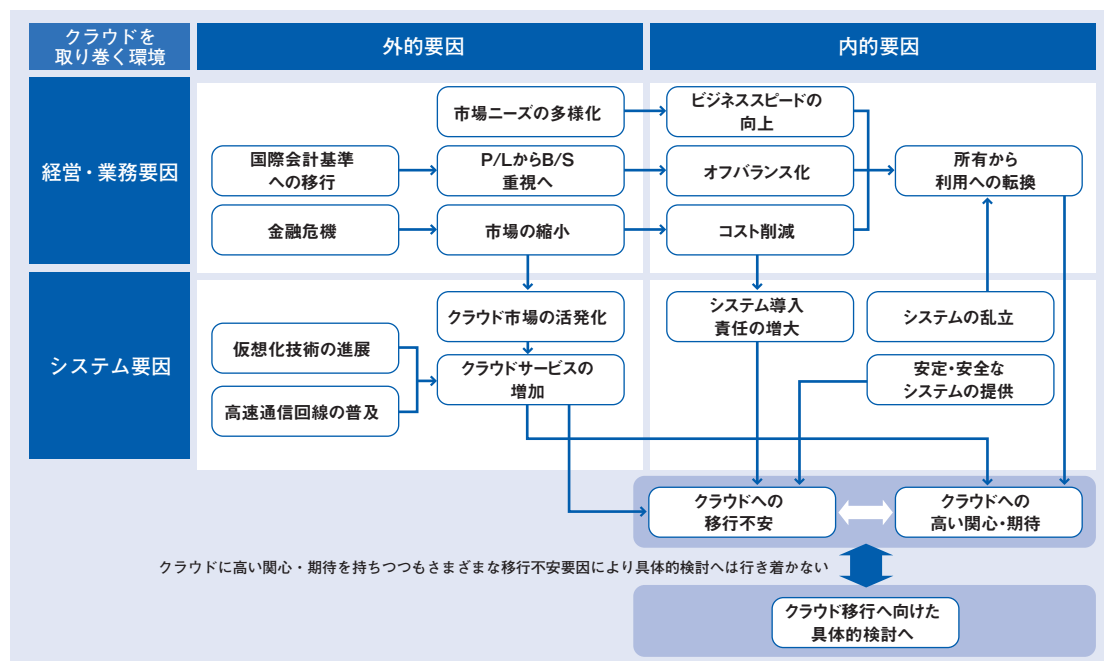
2006年にクラウド・コンピューティングという言葉が生まれ、セールスフォース社やAmazon社の成功がメディアで取り上げられるようになってからというもの、IT業界のクラウド・コンピューティングに対する傾倒は日に日に増しており、特にここ1年の加勢ぶりには凄まじいものがある。

最近、ＩＴ関連のメディアだけでなく、一般向けのマスメディアでもクラウド・コンピューティングの特集が生まれ、その認知度の広がりもＩＴ業界だけに閉じた世界ではなくなってきた。

しかしながら、こうした認知度および注目度の高さにもかかわらず、実際に自社でクラウド・コンピューティングを利用している、もしくは利用を検討しているという企業は前記の通り非常に少ない。

本稿では、クラウド・コンピューティングに注目しながらも、第一歩を踏み出せないでいる企業の現状を考察しながら、これから企業がクラウド・コンピューティング適用に向けた検討をどのような方向に行っていくべきかを提言する。

図表 1：クラウド・コンピューティングを取り巻く環境



出所：株式会社クニエにて作成

標準
見えないクラウド化への適用基

見えないクラウド化への適用基準

※1：2009年9月ITmedia リサーチインタラクティブ 第1回調査 クラウドの真相



YAMAMOTO, Makoto / やまもと まこと

通信事業者、外資系コンサルティングファームを経て現職。情報システムを取り扱う事業会社や部門の戦略策定やIT投資評価、業務改革および組織改革の推進支援などのコンサルティングに従事。



SAKURAI, Noriaki / さくらい のりあき

国内システムインテグレーター、外資系コンサルティングファームを経て現職。IT戦略立案、ITアーキテクチャデザインをはじめ、IT部門を取り巻く課題解決やビジョン策定に関するプロジェクトに従事。公認情報システム監査人。

自社で保有するのではなく、外部のベンダーが保有するIT資産を活用し、利用ユーザー数や容量などに応じて対価を支払うものである。このため、初期費用の抑制や導入期間の短縮などの潜在的メリットは非常に大きく、昨今の景気低迷やM&Aの活性化等の企業を取り巻く外部環境から要請される、コスト削減や対応スピードの迅速化といったニーズに合致したソリューションである。

これだけ現在のニーズに合致したソリューションであるにもかかわらず、なぜユーザー企業はクラウド・コンピューティングの採用に対して一步を踏み出せないのか。我々がコンサルティングの現場で、多くのIT部門責任者に伺った理由や悩みをまとめると次のように集約される。「さまざまなベンダーが新たなクラウドサービスを提案してくるが、そもそも提案された領域をクラウド化の対象とすべきかの判断がつかない。CIOからはクラウドの適合性について検討しろと指示があるが、何から手をつけたらよいかわからない」これまで自社の幅広い事業領域

に対して、何度もシステム化の対象範囲の定義を経験されてきたユーザー企業の担当者であっても、クラウドのような全業務・システムが対象となり得るコンセプトに対して、対象範囲や優先度の検討を行った経験のある方は非常に少ない。具体性のないターゲットを相手に対象を絞り込む作業を目の当たりにして、二の足を踏んでしまうのである(図表1)。

多種多様なステークホルダーの存在

また、クラウド・コンピューティングに対する各種ステークホルダーの思惑が多種多様であることも、検討に踏み出せない大きな原因の1つである。

経営層は初期投資の抑制や運用保守要員の削減を目的として、早く効果を出したいと考え、業務ユーザーはシステムが迅速に利用できることや、使いたいときだけに費用を支払えばよいことに注目する。IT部門はシステムの負荷増加への対応や開発期間の短縮などに効果を見出す一方で、重要な

データを社外に預けることや障害対応が緩慢になることへの不安にも目が行く。

これら、クラウド・コンピューティングに対する期待や不安はいずれも正しいものであり、誰か一人の声の大きな意見だけを聞いて推し進めると優先度を見誤ったり、リスクを見落としたりして失敗に終わる可能性が高まる。

どのシステムをクラウド化するべきか

クラウド化に向けて第一歩を踏み出すための検討は、幅広いシステムのの中から客観性のある基準を持って優先度を判断しつつ、多様なステークホルダーに対して満足のいく答えの提示が求められる。

困難な問いではあるが、クラウド・コンピューティングの多種多様な効果やリスクを見据え、広く全業務・システムを俯瞰したさまざまな視点で評価を行ってこそ、ステークホルダーに対して自信を持って「こういった効果を狙い、この領域でクラウドサービスの適用を検討する」と明言できるよう

クラウド化への準備はできているか？

になる。また、この検討こそがクラウドの適合性を検討しているという状態なのではないだろうか。

クニエではこの検討を円滑に推進すべく、企業が保有する数多くのシステム群からクラウド移行を優先的に検討すべきシステムを選定するための知見をまとめている。また創出する効果や優先するリスク対応は企業を取り巻く環境により変化するため、柔軟に優先順位を検討するフレームワークを取り込んだ方法論として提供している。

クラウドの効果を享受しリスクを軽減するには

クラウド・コンピューティングの適用領域を見極めたら、後は通常のシステム開発と同様に、フィージビリティスタディから設計、移行を行っていけばよいのだろうか。果たして、それだけでクラウド化に向けた準備ができていると言えるのだろうか。

クラウド化の優先領域が決まれば、この領域でクラウドサービスを展開する企業の支援を得ながら、個々の業務やシステムをクラウド化

していくことはできる。しかしながら、これを下支えするITマネジメントが旧態依然のままではクラウドの効果を享受できない。また思わぬ落とし穴に陥りかねない。このような症状例を2つ挙げる。

① 利用傾向の把握

まず利用傾向の把握に関する例を挙げる。これまでIT資産を自社に保有する形態であれば、スペックは固定されているため、このスペックを上回る処理量になるか否かをシステム担当者が監視・分析していればよかった。

一方、クラウド・コンピューティングでは、その多くがユーザー数などの利用量に応じて料金の変動する課金体系を取っており、コストの弾力性というクラウドならではのメリットを享受するには、利用量の増加だけでなく減少傾向を把握する、または利用量を抑えるといった取り組みが必要になる。

このためには、システム面での単純なりソースの傾向だけでなく、業務の特徴を踏まえた利用傾向の分析が必要になる。また、契約を比較的短期に解除できるサービス

が多く、不要になったサービスの契約解除によるさらなるコスト弾力性を享受するためにも、システムの有効性を評価する仕組みが求められる。

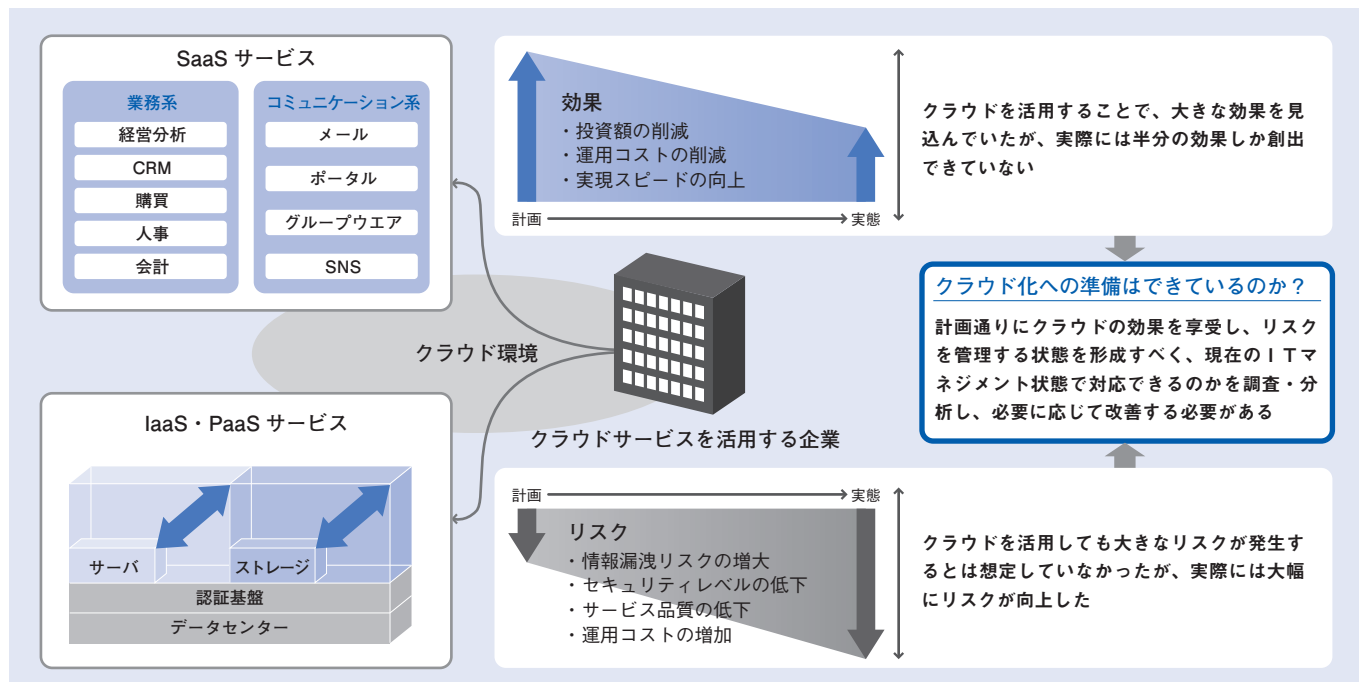
② サービスレベルの妥当性判断

クラウドでは企業が求めるサービスレベルをベンダーと調整し、SLA（サービスレベルアグリーメント）をもとにサービスを利用することになる。

だが企業内で業務部門とIT部門で締結しているSLAは概してその業務に最適化された固有のSLAであり、なおかつ運用開始後にも修正の効く場合が多い。また、企業によつてはアグリーメントのないサービスレベルのみであり、SLAが形骸化している場合も多く見受けられる。

このため、業務部門は真剣にサービスレベルの内容を精査せずとも、システムを問題なく利用することができているケースが多い。その状態で外部のサービスを利用すると、現状のSLAでは過剰なサービスレベルとなり、必要以上のコストを支払うことになる恐れがある。また本

図表 2：クラウド化への準備はできているのか



出所：株式会社クニエにて作成

来に必要なサービスレベルに足りず、業務が止まるなど取り返しのつかなくなるケースもある。

クラウド化への準備はできているか？

利用傾向の把握やシステムの有効性評価、そしてSLAの妥当性判断は、いずれもシステム部門として取り組まなければならない、または取り組みたいと考えていたものではないだろうか。これまで自社開発のシステム資産を対象としてきたがゆえになれ合いで乗り切れたとしても、ITマネジメント領域の課題はクラウド化の範囲拡大に伴って、そのリスクが知らぬ間に非常に大きくなるものが多い（図表2）。システムのクラウド化を進める前に、クラウド化の準備ができているのかを確認していただきたい。

クラウドを成長の機会に

クラウド・コンピューティングの波は、これまでIT部門がやりたいと思っても手のつけられなかったITマネジメントを、コスト削減等の効果を創出しつつ強化・推

進するチャンスでもある。

クニエでは、クラウド・コンピューティングの多種多様な効果やリスクを見据えてクラウド化検討の対象領域を絞り込むクラウド移行診断サービスに加えて、これらITマネジメント面での強み・弱みをクラウド・コンピューティングに特化して診断するクラウドレディネスサービスも提供している。これはクラウド・コンピューティングを本格的に検討するのであれば、できるだけ早期にITマネジメント上の課題を特定し改善する必要があるとの認識でサービス化をしたものである。

ぜひ、このクラウドの波を利用して、今からIT部門の変革に着手していただきたい。その取り組みは、今後の発展が期待されているクラウドのメリットが享受できるだけでなく、将来的にも継続されていく強いIT部門を構築する機会でもある。実は、これが雲をつかむように曖昧でありながら9割以上の企業に認知を得ているキーワード、クラウドの持つもう一つの顔かもしれない。

クラウドという雲の先には光が差ししているのではないだろうか。□



閉塞感を打破せよ

景気回復の兆しが見えつつあるにも関わらず、前向きなIT投資の話が聞こえてこない。また、日本のICT政策は、最適化対応や既存システムの更改等の案件が多く、社会変革を生むIT投資やICT関連の科学技術予算が少ないように感じる。各企業においては、ITを含む企業ガバナンスに歪みがあり、効率的な経営や成長の妨げになっている。このままでは、個々の企業活動および日本経済の停滞といった閉塞感の打破ができない懸念がある。

本稿では、欧州連合(EU)^{※1}における情報セキュリティレベルの底上げに対する取り組み、および米国の科学技術政策の動向を概観しつつ、ガバナンスへの取り組みのあり方とIT投資の方向性のポイントを論じる。

日本におけるIT投資とガバナンスの状況

IT投資の目的は、「①業務効率向上」^{※2}「②新規ビジネスモデル構築」^{※3}「③インフラ構築」^{※4}に大別される。経済情勢や規制の再強化の

流れを受けて、昨今、①と③の投資案件が多く、②のような華がある投資案件が少ない。このため、IT戦略と事業戦略との間に溝が生じ、経営とITとの関係性が薄れつつある。一方で、SaaS・ASPやクラウド・コンピュティングのような仕組みの普及に伴って、ユーザー部門がITを独自に活用しているケースも増えてきている。この結果、これまで社内のIT投資案件を統括していたシステム部門が、コスト削減対象部門と位置づけられてしまい、社内において求心力が薄れる傾向にある。このように、システム部門は、魅力ある自社の未来を創造するといった、本来、期待されてきた側面が影を潜め、後ろ向きの対応傾向が目立ちがちである。

日本では、ここ数年、金融商品取引法^{※5}対応によるIT統制整備等のコンプライアンス対応が企業に求められてきた。この中で、企業および企業グループ内の統制がうまくとれていない状況を多く目にする。例えば、J-SOX^{※6}対応においては、企業グループ間のガバナンス水準の均質性の問題が顕著と

なったことは記憶に新しい。このように、各組織で連携がとれていない状況が多く見受けられ、結果として各組織の水準が保たれないばかりか、子会社を含めた企業グループにおいては、グループ全体に求められる水準を達成しない状態が多い。

ガバナンスの形態は、「集権型」と「分権型」、それに両者の折衷型である「連邦型」の3つに大別される^{※6}。集権型ではトップダウン型の方針に現場が対応する際に実務面に歪みが生じ、分権型では全体目線で見るとガバナンス水準が揃っていないという問題が顕在化する可能性が高い。この原因として、親会社のガバナンス水準と企業グループを構成する子会社、関連会社等の実情やその実情に合わせた水準のあり方が、適切に検討されていないことに問題の本質があると考えられる。

このように、複数の利害関係者が絡むガバナンスの問題解決に向けては、EU圏における情報セキュリティの底上げに向けた取り組みを参考にすることが可能である。

※1: European Union

※2: コスト削減、ビジネスモデルのリストラチャリング等への投資

※3: 業績向上、ビジネスの革新等への投資

※4: コンプライアンス対応、情報セキュリティ対策、BCP等への投資

※5: 通称、J-SOX法

※6: いずれもトップダウン志向、ボトムアップ志向、機能によりボトムとトップ志向を組み合わせたという特徴がある

監査法人、リスクマネジメントコンサルティング会社等を経て、現職。ITマネジメント分野を主な専門領域とし、最近ではBCP等のリスクマネジメント、ITガバナンス評価・改善、システム再構築支援や各種海外事例調査などの業務に従事。

情報セキュリティサービスの開発・運用を経験後、2005年より現職。エンジニアの経験を生かしつつ、ITガバナンス、ITマネジメント分野のプロジェクトを担当。最近では各国の情報セキュリティ対策や政策の調査や研究を実施。

図表 1：EU 機関の全体概要



出所：NTT データ経営研究所にて作成

EUにおける情報セキュリティ体制の構造

EUは多数の国家によって成り立っているため、情報ネットワークの融合、国際的な情報流通の増加、コミュニケーションサービスの自由化推進等の連携が進められている。その一方で、情報セキュリティの必要性の高まりに伴って、関連する法制度の整備や実際の対応も同時に進められてきた。

このような動きが活発になった2000年代初頭においては、加盟国ごとにICTの進展状況は異なっていた。また、情報セキュリティについては、加盟国ごとに独自の取り組みを行っていた。しかし、国境を越えてネットワーク化された社会において、各国の情報セキュリティへの取り組みのばらつきは、EU全体のセキュリティレベルの低下を招いてしまう。このセキュリティの特性および欧州の多様性に起因するガバナンスの難しさを踏まえたうえで、EU圏のセキュリティレベルの底上げの必要性が指摘されるようになった。そこで、加盟国への情報セキュリティに関する支援や助言を行

う、加盟国から独立した組織として、2004年にENISA (European Network and Information Security Agency：欧州ネットワーク情報セキュリティ機関)が設立された。そして、EUの情報セキュリティ政策の多くは、ENISAが加盟国に対して、相互の協調と協力を促す内容となっている。

EUでは欧州理事会を最高機関とし、その配下に欧州連合理事会、欧州議会、欧州委員会が位置づけられ、さらに「組織A：政策立案を支援する組織」と「組織B：政策を実行する組織」とで構成されている。情報セキュリティに着目してみると、ENISAは組織Aに該当する。また、組織Bとしては、各国のCERT(Computer Emergency Response Team：コンピュータ緊急対応チーム)、情報セキュリティに関する科学技術については、欧州委員会配下のJRC (Joint Research Centre：共同研究センター)の研究機関の中にIPSC (Institute for the Protection and Security of the Citizen：市民安全保障研究所)がある。

このようにEUでは、政策立案

第12回 閉塞感を打破せよ

のサポートおよび意思決定、実行といった各プロセスを担う役割を与えられた組織構造となっていることが伺える(図表1)。

日本のガバナンスのあり方 (ENISAの機能を参考に)

各加盟国によって異なる利害を調整するために、ENISAでは、運営責任者を筆頭に、各EU加盟国からの代表者等で構成される運営ボード、30名程度の情報セキュリティ関連に関する専門家で構成されるグループから構成されている。

EUでは、各加盟国の事情に応じた情報セキュリティ関連の取り組みを行う一方で、これらがEUとして統一的ではない取り組みである場合は、ENISAに参加する各国の代表者は、EUとしての政策支援のあり方を議論する。そして、各国の代表者が、そこで決定された内容を自国に持ち帰った後、各国の取り組み水準を底上げする活動を行う。

また、ENISAは、セキュリティ対策を行う各国のCERT組織やEUとしての政策実行機関との連携

を図っている。この連携によって、調査研究活動のような技術協力および加盟国の要望に応えての情報提供や助言活動等の協力も行っている(図表2)。

このように現場サイドの関係者や有識者を関係組織から集め、意見を調整したうえで、経営層や実務を担当する部署に助言を行う機能は、企業のガバナンスのあり方の参考になる。歪みのないガバナンスを発揮させるためには、意見調整機能とともに施策実行組織と協力する機能を持ち合わせた機関の設立および運営が有効である。

ただし、ENISAのような機関の活用だけではガバナンスの歪みの根本的な解決が望めないばかりか、企業を取り巻く現状の閉塞感の打破にはつながらない。なぜなら、華のあるIT投資(IT投資の目的②)が行われなければ、組織の成長につながらないからである。

米国の科学技術政策動向

米国におけるオバマ政権の最優先政策課題は景気対策であるため、ICT単体で大きな政策を打ち出

しているわけではない。しかし、米国政府のIT投資およびICTを含む科学技術への投資は積極的である。その傍証として、政府のシステム予算は日本の7倍であり、環境関連でも注目を集めるスマートグリッド^{※7}は巨大なITビジネスと位置づけられ、革新的なICT政策が打ち立てられている。

また、2010年4月にオバマ大統領は、新たな宇宙政策として「2030年代に火星に人類初となる有人宇宙飛行を行う」と表明した。

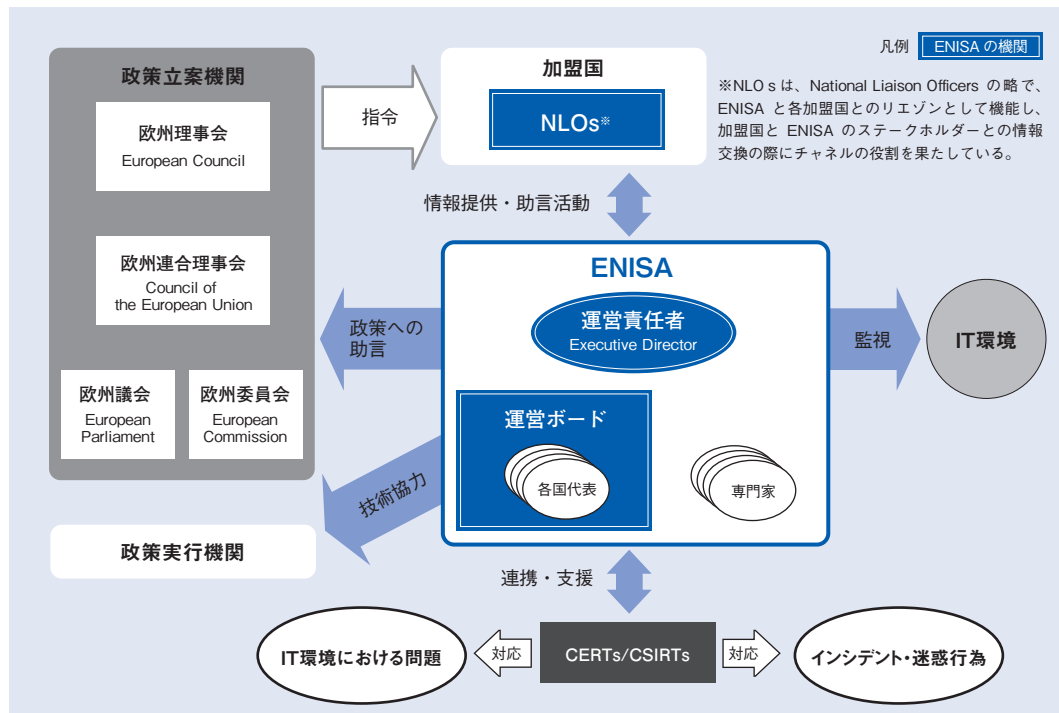
米国のように多様な価値観が混在する国家においては、具体的な目的や理由を解説するよりも、このようなビジョンによって方向性を示すことが求められる。なぜなら、「そこへ向かおう」という夢のあるストーリーをトップが語ることで、多様な価値観を持った人々をまとめることが可能になるからである。つまり、皆が向かっていくような未来をイメージできるビジョンを示すことに意味がある。

このように、ビジョンを示すことで「まとまりにくいものがまとまる」ということが理解でき、大いに参考になる。

※7：オバマ政権は米国イノベーション戦略を掲げ、科学技術への投資を増やしている。さまざまな重点分野が設定されているが、一部では実現性を度外視した景気対策的な意味合いが強い対象も含まれる

※8：次世代送電網

図表 2：ENISA の概要



日本のIT投資のあり方 （オバマビジョンを参考に）

米国では、景気が低迷している中でも、日本とは対照的に明るいビジョンを掲げ、積極的な投資を

行っている。ビジョンを組織内にわかりやすく説明し、明るい方向性を示して、積極的な投資を行う。これこそが、ガバナンスの歪みを解決できず、前向きなIT投資が少ない現状を打破するために参考とすべき姿勢であろう。

経営層が自社のビジネスモデルの変革につながるビジョンを社内にし、目先の利益だけにとらわれず積極的なIT投資を促す。このような投資が、今の日本企業に求められている変革と歪みのないガバナンスを同時に実現するIT投資のあり方ではないだろうか。

おわりに ～CIOへ向けたメッセージ～

企業内のガバナンスの歪みを抱えたまま、前向きなIT投資が少ない状況では、景気回復局面において、企業成長の機会の喪失につながる危険性がある。

また、費用対効果のみに着目した投資決定を続けていては、後ろ向きのIT投資案件が中心となってしまうため、企業が次の段階に飛び上がるために必要なITを活

用したイノベーションが疎かになる。

このような状況こそ、オバマビジョンのような、一見、一部は非現実的に聞こえるが、わかりやすい大きなビジョンを示し、明るい方向を指し示すことは、前向きな華があるIT投資が行われる企業風土作りを可能にする。日本ではこのような風潮が欠けていないだろうか。また、SaaS・ASPやクラウド・コンピューティングによって、これまでITのユーザー部門であった事業部が、独自のITを活用したビジネスモデルの構築に容易に取り組めるような状況において、社内の各組織の意見調整機能および現場組織への支援を行う機関を設立した後、適切に運営するという観点が欠けていないだろうか。

今こそCIOは、ガバナンスのあり方を見直しつつ、華のある未来像を示すことによって、自社のビジネスモデルに変革を持たらす「Chief Innovation Officer^{※9}」として行動する時であろう。

※9：革新／変革



生物多様性への対応に 環境経営の真価が問われる

注目高まる生物多様性

地球環境問題解決に向けた国際的取り組みとして誰しも頭に浮かぶのは、地球温暖化対策である。その中心となる枠組みを定めたのが1997年にわが国の京都で開催されたCOP3（気候変動枠組条約第3回締約国会議）であり、同会議においてCO₂排出量に関する2012年までの削減目標とその実現に向けた排出量取引制度等が定められた。CO₂削減目標に関しては、その後、2008年に開催された洞爺湖サミットの主要テーマに取り上げられ、2012年以降の枠組み、いわゆる「ポスト京都議定書」に関する議論が行われた。京都議定書で定められた目標の達成可能性や洞爺湖サミットの成果については、さまざまな評価がなされているが、一連の国際的枠組みの議論を一つの契機として、環境問題が企業戦略における重要なテーマに台頭するとともに、環境問題に対する国民の意識が急速に浸透していったことは間違いないところであろう。

そして、本年は、国連の定める「国際生物多様性年」に当たり、10月には名古屋において生物多様性条約締約国会議（COP10）が開催される。本会議は、生物多様性保護に関する2010年以降の国際的目標設定等を目的としており、地球環境問題解決に向けた重要な会議である。しかし、現時点において同国際会議の注目度合いは極めて低い。この要因には、生物多様性問題が、地球温暖化問題以上に因果関係が複雑であり、企業活動や一般生活者とのかわりが不明確であることが挙げられる。

CO₂問題も、当初はビジネスにどの程度影響してくるかにについては明確でなかった。しかし、現在、CO₂対策は、企業のアキレス腱になるとともに、先進的な取り組みを行ってきた企業がビジネスチャンスを獲得し成功を得ていることは説明するまでもない。生物多様性への対応は、まだまだ手探りの状態でありながらも、近い将来、企業の環境経営のみならず事業活動に大きな影響をもたらす可能性の高いテーマとし

て注目が高まっている。

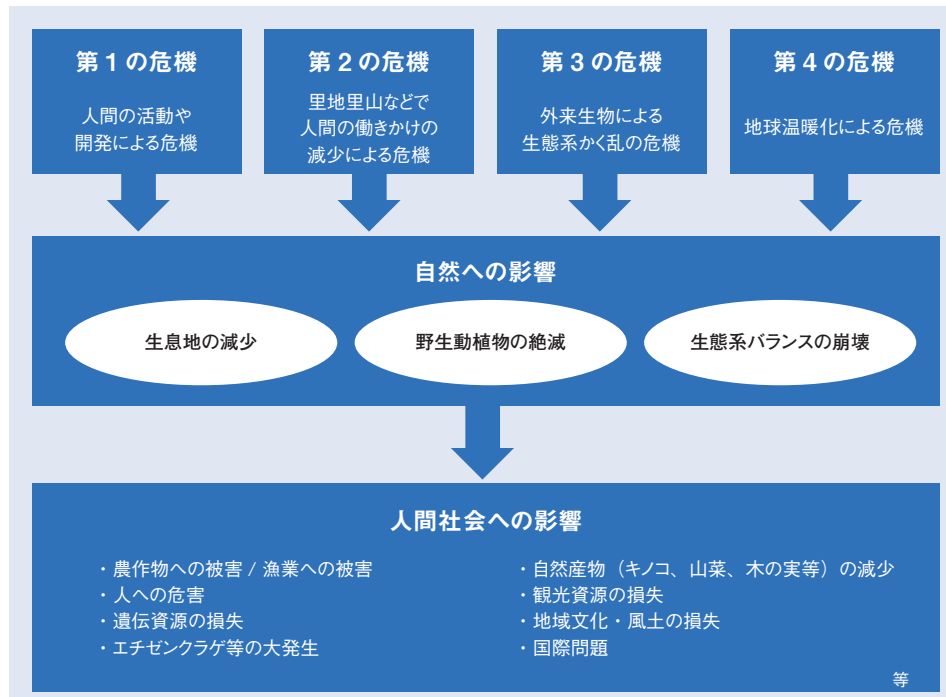
生物多様性の危機

生物多様性の定義は、生物多様性条約において「すべての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系その他生息または生育の場のいかんを問わない）の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性、生態系の多様性を含む」と定義されている。これをもう少し分かりやすくすると、生態系には森林、里山、河川等さまざまなタイプの自然があること、動植物から細菌類に至るまでさまざまな種類の生物がいること、そして同じ種でも異なる遺伝子を持つていることにより形や模様にさまざまな個性があること、以上を総称して生物多様性というものである。

現在、地球上にはさまざまな環境に適応して進化した3,000万種ともいう多様な生物が存在しているが、この数百年間には過去の平均的スピードの1,000倍という速さで生物種の絶滅が

電子機器メーカー技術研究所、証券会社経済研究所、総合シンクタンクを経て、1997年5月より現職。環境経営、環境情報、循環型社会形成分野を中心にコンサルティングを実施。著書：「リサイクルの知識」（日経文庫）、「環境ビジネスのいま」（NTT出版）、（いずれも共著）。日本証券アナリスト協会検定会員。

図表 1：生物多様性の危機と人間社会への影響



出所：NTT データ経営研究所にて作成

進んでおり、生物多様性が危機にさらされている。その原因には、開発や乱獲による種の減少・絶滅や生息・生育地の減少、里地里山などの手入れ、自然の質の低下、外来生物による生態系のかく乱、そして、地球温暖化による種の絶滅や生態系の崩壊が挙げられる。

生物多様性は、気候の調節、食料の供給、疾病予防など、人類に計り知れないほどの恵みを与えている。このことを鑑みると、その崩壊は地球温暖化問題以上に人類の生存基盤を失わせるほどの重大な影響をもたらす可能性もあるものと認識し、解決に向けた取り組みを急がなければならない問題として認識できよう（図表1）。

生物多様性に関する国際的枠組み

生物多様性条約は、1992年、「気候変動に関する国際連合枠組み条約」と同年に定められた。その後、2002年の第六回締約国会議において、「世界、地域、国レベルにおいて、現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減少させる」という「2010年目標」が定められ

た。これに対応してわが国では、1995年に「生物多様性国家戦略」策定、2007年に「第3次生物多様性国家戦略」策定、そして2008年に「生物多様性基本法」が制定された。

ただ、その内容は、生物多様性の重要性を社会に浸透させること、事業者の責務として事業と生物多様性に及ぼす活動を把握することなど、認識を深めることや因果関係を把握することなど現状把握にとどまっており、具体的な対策までに至っていないのが現状である。

生物多様性は、地球温暖化問題と異なり、具体的な対策を示すことが難しい。地球温暖化については、CO₂排出量を一つの指標として、その削減に向けて動き出している。しかし、生物多様性は何を評価軸として対策すれば良いのか難しい。

例えば、多くの種の絶滅が、人類の生活にどのような影響がでてくるものなのかはまったく解明できていない。また、地球全体での絶滅種の数というのは必要な指標として捉えることができ

第2回 生物多様性への対応に環境経営の真価が問われる

るが、それを個々の国、あるいは個別の企業の活動に落とした場合、何を目標として取り組みれば良いのか、また取り組んだ効果を把握することが困難である。

具体的な取り組みを促すためには、CO₂排出量の削減目標と同様に、経済との関係、企業活動との関係を明確にすることが必要なのである。

こうした生物多様性と経済を結びつけたことで注目されたのが、2008年に発表された「生態系と生物多様性の経済学(TEB=The Economics and Ecosystems of Biodiversity)の中間レポート、いわゆる「生物多様性版スターンレビュー」である。

「スターンレビュー」とは、英国の経済学者ニコラス・スターンが2006年に地球温暖化に関して発表したレポートにおいて、「地球温暖化対策に必要なコストは現在ではGDPの1%であるが、このままでは将来GDPの5%のコストが必要となる」と書いたレポートであり、早期の温暖化対策が経済的にも合理的であることを世界に示した報告である。

「生物多様性版スターンレビュー」は、生物多様性について、「現状のまま対策をとらない場合、生態系や生物多様性が損なわれることによる経済的損失は、2050年までに世界のGDPの7%に達する」というものであった。この報告は、CO₂と同様のロジックにより、生物多様性と経済の関係を定量的に示すことで、その取り組みの必要性を明示したものとして評価された。

COP10では、2010年以降の新たな目標(ポスト2010年目標)が採択される予定であり、わが国は議長国としての提案を提出する。従来の目標は、抽象的であること、数値的目標が定められていないこと、生物多様性の損失原因に対応できていないなどの批判がある。COP10では、具体的な活動を促進するための目標が定められることに期待したい。

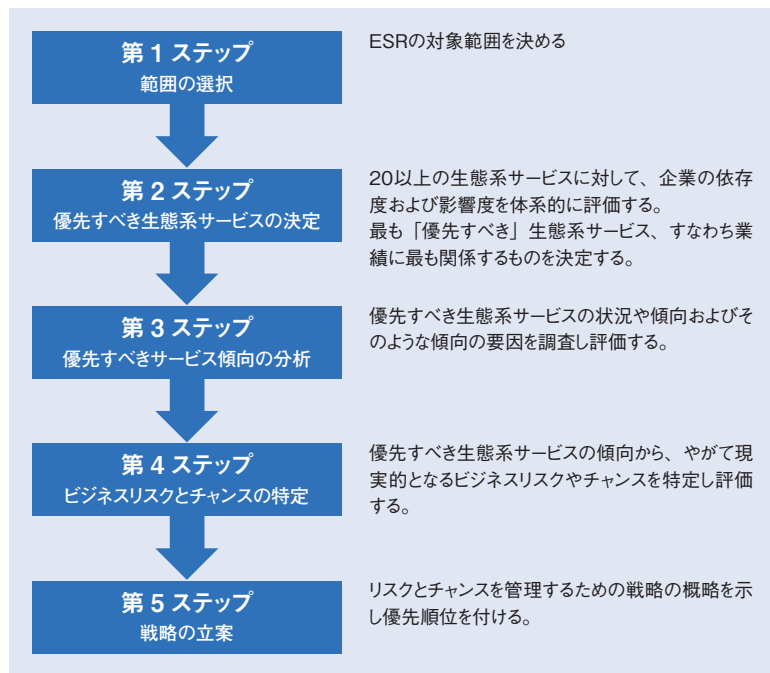
環境経営の真価が問われる

生物多様性と経済との関係を明確にすることで、その取り組みの必要性に関する理解は進んで

きている。しかし、生物多様性危機の原因を作り出している企業がそのことを認識し、解決に向けた取り組みを進めていくためには、もう一段踏み込んで、企業活動との関係を明確にしなければならぬ。企業の地球温暖化対策が急速に進展してきた背景には、目標や制度が具体的に整ってきただけに加え、その背景には、省エネが企業の費用削減と直接的に結びついている点である。一方、生物多様性は、今後より具体的な活動目標が定められていくものと推測されるが、生物多様性に関して国際的に定められる目標は、必ずしも企業のビジネスに直接取り込める内容になるとは限らない。その結果として、企業の取り組みが、精神論や単なる植林活動のようなCSR活動の一環にとどまってしまう可能性も否定できない。

こうした生物多様性とビジネスとの関係を整理し、企業向けに開発したツールとして取りまとめられたものが、「企業のための生態系サービス評価」(ESR: The Corporate Ecosystem

図表 2：ESR のステップ



出所：「企業のための生態系サービス評価（ESR）」よりNTTデータ経営研究所にて加工

Service Review) である。

ESR は、WBCSD^{※1}（持続可能な開発のための世界経済人会議）とWRI^{※2}（世界資源研究所）などが中心となり策定されたものであり、企業活動の生態系サービスへの依存と影響を評価し、合理的かつ体系的な検証方法でビジネスリスクとチャンスを特定し、経営戦略に活用することを目的として策定されている。生物多様性にもどのように取り組んだら良いか

わからない企業にとっては、ESR のステップに従って実施していくことにより、生物多様性と企業活動の関係を整理するところから戦略立案まで一通り実施することが可能である（図表2）。

既に一部の環境先進企業では、「生物多様性方針」や「生物多様性宣言」等を打ち出し、生物多様性を地球温暖化対策、有害物質対策、廃棄物対策と並んで環境経営の中心に位置づけるとともに、FSC^{※3}（森林管理協議会）認証の紙を利用する、あるいはMSC^{※4}（海洋管理協議会）認証の海産物を利用するなど、生物多様性維持に直接的に寄与できる部分から取り組みを進めている。

しかし、企業と生物多様性の関係は、より複雑であり関連する事業活動も想像以上に広い。例えば、製品に使用しているレアメタル等の採掘現場における自然破壊、世界各国に展開している関連工場で使用する水、そしてCO₂排出に伴う地球温暖化も森林破壊や種の生息域等に大きな影響を与えている。

生物多様性に関する国際的枠

組みや関連制度は、CO₂削減のようには明確な目標を示すものにはならない。それだけに、企業が生物多様性に取り組むためには、事業活動と生物多様性との関係を多面的かつより深く分析し、自ら定量的かつ具体的な目標を設定することが必要となる。

旧来、わが国では、食事をするときには農産物の生産者に感謝をし、農産物の生産者は食物をめぐむ大自然に感謝をするといった文化が継承されてきた。しかし、昨今、そうした自然に感謝をするといった風習が失われてきている。

生物多様性を危機から救うためには、こうした感性を取り戻すことが重要であり、企業経営者には、率先してそうした企業文化を作り上げていくことが求められているのである。生物多様性への取り組みは環境経営に真価が問われているといっても過言ではないであろう。

※1：WBCSD=the World Business Council for Sustainable Development

※2：WRI=World Resources Institute

※3：FSC=Forest Stewardship Council

※4：MSC=Marine Stewardship Council



組織とマネジメントの編制について

今回は顧客ロイヤルティを「掛け声」に終わらせずに遂行していくために、組織とマネジメントの編制について論じていくことにする。

顧客ロイヤルティのための組織

顧客ロイヤルティを目指すには、組織やマネジメントが顧客満足指向で形成されているかという点が前提となる。顧客満足 (CS : Customer Satisfaction) に取り組む際には、担当部署を設置して一任することが多いが、担当組織のハコを作っただけでは、うまく機能しないと考えている。

立ち上げ期の組織とは

あらためてCSやロイヤルティを追求していくとするならば、その原動力となる組織を立ち上げることになる。その際、営業をはじめとする顧客接点の現場では、これまでの業務に新たな活動が加わることに抵抗感が強いいため、顧客満足／ロイヤルティの意義を浸透させ、さまざまな施策を適用していくことが求められる。

実際的には、コーポレートスタ

ッフにCS統括部署が設置され、事業部門のスタッフ機能(例えば営業企画など)と連携して、活動を具体化する形が取られることが多いのである。この形は組織的な取り組みの伝達を推進するにはよいが、筆者の経験からすると、ラインからは現場乖離^{かいり}のCSの取り組みとの指摘や反発を生じることが少なくない。それを防ぐために、上意下達ではなく、事業部門のライオンメンバを組織的に巻き込んだ進め方をお勧めしたい。当初はタスクフォース形態であってもよい。どれだけ現場からの意見を吸い上げ、応対を通じてコミュニケーションを図っているか、がうまく立ち上げる鍵となるからである。

さらにトップマネジメントのコミットメントを通じて、組織を挙げてのポリシーをどのように定着させていくか、それに基づくコントロールをどのように行うかといった仕掛け作りは、組織の特性に応じて考えていくことになる。

安定走行期の組織とは

前回までに触れたように顧客接点は多様であり、その各々がCS

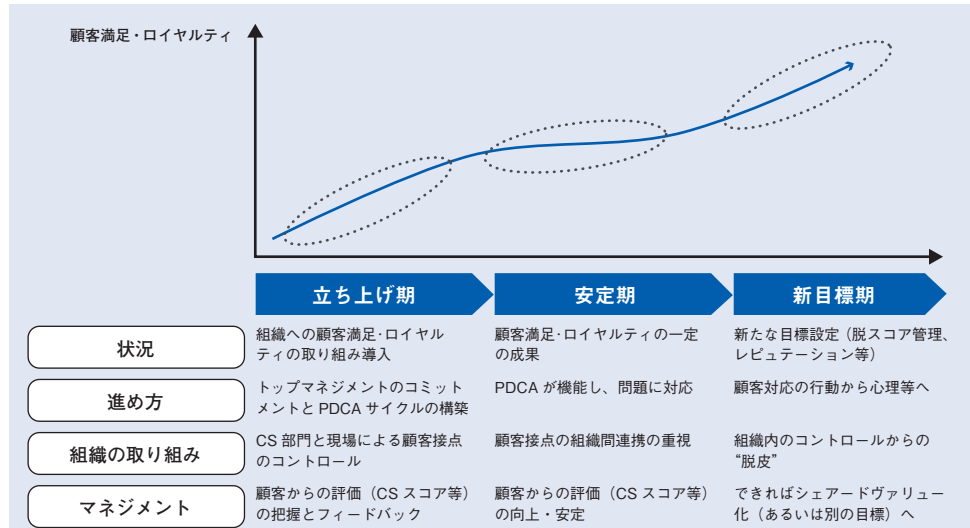
やロイヤルティに直結している。この段階に入ると、顧客接点の各組織でのCS／ロイヤルティの活動が回り始めているため、CSを統括する部署はコーディネイト役としての活動が中心になる。すなわち各組織での活動が部分最適にとどまらないための仕組みを作り、全社的な組織活動へと統合する役回りが求められる。例えば、他部門の顧客接点との連動を奨励するインセンティブや評価を仕掛けておくことが想定される。その際、立ち上げ期は直接的な顧客接点を中心になるのに対して、この段階では間接的な接点を持つ部門や機能が、どのように顧客に貢献するかを積極的に考えることが必要になってくる(図表1)。

支援部門の顧客貢献の明確化

B2Bのビジネスで会社組織として、顧客からの信頼やロイヤルティを得ようというのであれば、多様な顧客接点とその担い手の活動が整理されていなければならない。その整理がない場合、例えば営業担当からの依頼を受けて、設計やサービ

生産財、サービス財を中心とする戦略的マーケティングが専門領域。企業ビジョンや戦略策定、CS経営、営業マネジメント、ナレッジマネジメント、組織とIT等のテーマは、消費財メーカーや金融機関等にも広く経験を持つ。主な共著は「顧客ロイヤルティの時代」（同文館出版）。

図表 1：顧客満足・ロイヤルティの組織とマネジメント



スの部門が個別に対応することになる。これに対して、多くの企業では支援部門をいかにうまく使えるかは、営業担当者の技量という見方になっている場合が多い。

筆者が組織的な営業マネジメント等のコンサルティングで用いるコンセプトの一つに、「顧客プロ

フィール検討」がある。組織的購買では特に、顧客組織の各機能の満足を高めて初めてロイヤルティを獲得できることからすると、顧客プロフィール検討は「どのような購買を行う特徴があるか」「何に重きを置いた選択をするのか」といった顧客の組織特性の相違を反映したものが必要になる。これに対して一般的に行われている顧客情報の記述は、営業担当者に依存した個別性が高く、また直近のビジネスに直結する情報に特化しがちであるように見受けられる。例えば従来の経験からは、以下のような内容が中心になることが多い。

① キーパーソン型のアプローチを好む

組織的な購買のため、購買プロセスごとで役割機能があるはずだが、特定の人（キーパーソン）に特化した営業情報を収集しようとする。その結果顧客組織の内情全体が見えていないことが多い。

② キーパーソンの周辺情報への偏り

コミュニケーションのために、趣味嗜好の情報があってもよ

いが、それは話のきっかけでしかないはずである。本来は購買（＝顧客の問題解決）のために必要となる、顧客組織について共有すべき特性や購買の仕方についての情報が求められる。

③ 直近の見込み案件情報への傾注

営業が案件情報に傾注するのはやむ無しの面があるとはいえ、顧客自身が顕在化させた案件の情報ないし自社のリプレイス情報だけが案件情報とされている場合も多い。それは顧客内での競合を見ていないということであるし、そのリストの中の優先度が金額の大きさとした場合、顧客の納得感や信頼を得られるとは限らないであろう。

いずれも特定個人をいかに口説き、既知の案件をいかに受注するかということに焦点が当てられている。このような顧客分析では、支援部門を有効に機能させることは難しいと思われる。顧客プロフィールをきちんと検討することは、営業のみならず、サービスや他の支援部門を含めた顧客貢献を可能にするものである。

第3回 組織とマネジメントの編制について

図表 2：生産財における購買プロセス (例)

段階	第一段階	第二段階	第三段階	第四段階	第五段階	第六段階	第七段階
状況	問題の認識	検討体制の整備・立ち上げ	必要な案件概要明確化	発注先探索	提案の取得分析	各提案の評価・分析	発注手順の選択
顧客の意思	・検討のきっかけと問題解決の検討開始		・案件概要を明確化し、合意形成	・発注先候補の探索	・RFPの作成提示	・発注候補からの詳細提案の取得と比較検討 ・発注先の決定と条件固め	
提供者の営業活動	・検討のきっかけの提供 ・問題解決の方向性の提示 ・必要な概要 (仕様等) の整理を支援			・候補に入り、他社優位を模索	・RFPの条件への働きかけ、情報の早期取得	・提案内容の決定要因の把握 ・提案の実施 他	
提供者の支援部門活動例	・非商業的情報 (新コンセプトの発表など) ・技術部門や社内のナレッジを通じて、問題解決の新たな方法やコンセプトを提示			・商業的な情報で発注先としての訴求	・技術部門によるスペック作成の支援	・技術部門他による提案書の作成支援 (内容の差異化、価格競争力の充足など)	

出所：西村 (IMSC) & 四條 “B2Bの営業マネジメント” をもとに筆者作成

購買プロセスにおける顧客貢献

ここで、営業プロセスを題材に、支援部門を巻き込んだ顧客貢献について触れておこう (図表2)。

筆者の営業マネジメントにおける購買プロセスの考えを援用してみると、以前触れたように、営業プロセスとは顧客の購買プロセスを支援促進することに尽きる^{※1}。サプライヤの企業では、営業を中心として、プロセスに応じて顧客が必要とする検討材料を提供し、意思決定を支援することを行うことになる。この支援について営業担当個人がすべて担うことは困難であることから、支援組織を含めた組織としての営業が必要ということになる。

ここに至って、間接・支援部門も顧客支援を行っていることを明確にすることができると。かつてある機器メーカーのコンサルティングにおいて、地域ごとに設置されていたショールームの機能を進化させていった経験がある。顧客がショールームを訪問した際に、実物を見るだけでなく、機器を設置する設計デザインを行う機能を持たせたのである。顧客に営業が同行していても、必要なアドバイスは専門家から得ることができ、さらに設計デザインのパターンに応じて投資額も見積もれるため、顧客は有意義な情報を受け取ることができた。これは顧客

の購買意思決定に寄与すると同時に、顧客が同社と契約を行いたいとの意思も進むことから、双方にメリットがある取り組みとなったのである。

組織統合とマネジメント

どのように組織全体を顧客志向に向けていき、顧客ロイヤルティへと進化させていくかについては、唯一の解はないと思っている。ただし、自社の固有性を踏まえたマネジメントの取り組み方が鍵となることは間違いない。組織が連携し、顧客志向の行動へと進んでいくためには、まずは評価も含めたルールの設定が必要であり、その後はその志向を定着化させ、シェアードバリューにその志向を体化できるかということになる。

例えば顧客満足度を調査しスコア把握を行うようになると、企業としてはCSスコアをKPI (Key Performance Indicator) として用いるということを考える。確かにCS活動を定着させる意識づけのために、スコア向上の行動を取るように組織をドライブするため

※1：筆者の経験では、これまで何った企業の多くで、類似的な営業プロセスを持っていると言われてきた。しかしほとんどが購買の促進に寄与するのではなく、営業を進めることを軸に設定されている。ここでは、営業プロセスに際して筆者が標準的に設定している7段階のモデルを用いている。

に、KPIは有効であろう。ある企業では、CS志向が社内に着したとの判断でCSスコアを評価のKPIから外すまで、10年間かつたと言っている。その点で立ち上げ期を中心に、定着化のためにKPI化することはやむを得ないことかもしれないが、CSスコアを用いる際に留意すべき点が3つある。

第一に、CSスコアによって受け止めた問題は、個別の顧客にお返しすべきものと捉えることである。個別顧客からの評価は、絶対値として他社と上下を比較するものではなく、項目間の評価に比べて、顧客への取り組みの良否を反省し、新たな活動に資するものである。一方で、一定数の顧客をもとにCSスコアを経年の傾向等から評価・比較することにも意味がある。それらから特定部門の顧客対応の課題を抽出することも可能であろうし、努力した点と顧客反応を比較することを通じて、正しくPDCAを回すことも可能であろう。^{※2} CSスコアが出されると、あたかも担当している営業担当・組織に対して、顧客から評価をもらっ

たかのように感じて、経営サイドは個人や組織の評価として使いたくなるようである。しかしスコアをつける各人の基準を厳密にはコントロールできない以上、スコアは顧客からの会社組織への評価として謙虚に受け止めるものであり、それを個別の担当者間の比較に用いることは妥当ではない。^{※3}

第二としては、スコア向上を簡単に管理しようとする結果、個別顧客単位に割り戻して目標スコアを定めて向上すべし、という取り組みにおとしまうことが多い。本来はCSの定着のために部門単位でスコアの向上を目標にした場合、組織における傾向を把握し、(ちょうどポートフォリオを組むように)組織単位で顧客環境や反応に応じたスコアのミックスの結果を押し上げるようにするのであれば、有効性が見込めるであろう。

さらにスコアが経年で出されるようになると、それらは常時向上し続けるべきであるとの誤解も生じがちである。顧客満足に限りはないとは言われるが、それはスコアの限りない上昇を指すものではなく、図表1に示したような踊り場もある

し、新たな(異なる)評価に進化していく時点を迎えるようにしていく必要もあると考えている。

顧客ロイヤルティを目指して

顧客ロイヤルティを目指して組織とマネジメントを編制していくことは、顧客との長期的な関係性を構築していくことがベースになる。時として、顧客の満足は大事であるが、顧客のロイヤルティを得るとは何かかわらないとの質問をいただくことがある。ある経営者の方は、理由が明確でなくとも足が向く店は居心地がよいと引き合いに出されている。顧客ロイヤルティとは、応援したい、一緒に取り組みたいというファンが作られることではないかと言われていた。その言はまさに象徴的である。そこにはファンになってもらう専用の活動があるのでなく、実際の顧客対応の諸々の活動や何かが心に響くという側面があり、一過性ではない顧客利益を考えた行動ができていくかということが問われていることになるのである。

※2：筆者を始めとする顧客満足に関する当社のチームでは、これらの一連のアセスメントを可能にする仕組みを作成して、PDCAが単なる管理サイクルではなく、マネジメント活動になるようにしている。

※3：いわゆる序数と基数を混同してしまうことと同様の問題を生じると考えている。

いろいろな形で政府が作る文書に
関わらせていただくことが多いのだ
が、そんな中でいつも感じるのが、「神
は細部に宿る」ということだ。細かな
言葉がひとこと入っているか否かで
意味が全く異なってくる。

たとえば5月に発表された「新たな
情報技術戦略」に政府の持っている情
報の開示の話が出てきて、その中に、
「すべて2次利用可能な形で」という
表現がある。紙ファイルをスキャンし
ただけの画像情報ではなく、文字なら
キャラクターコード、画像であれば操
作可能なベクターデータで開示しろ
という意味である。民間サイドで情報
を活用しようと思った時に、そのどち
らで開示されるかによって利用価値
が全く異なってくることは容易に想
像できるだろう。この枕に続いて戦略
が期待する「インターネットで容易に
入手し、活用できるようにすること」
より、新事業の創出を促進する「効果
を狙うためには、「2次利用可能性は
必須で、この一言が入っているかいな
いかは大違いだ。

同じ戦略の中で「国民ID」がはっ
きり謳われていることは、今までなか
なか方針を明示してこなかった中で、
それだけで意義のあることと思われ
るが、それに加えて、インターネット
を通じて利便性の高いサービスを提

IT's for You

コラム



Devil is in the detail

供するために「民間IDとの連携可能
性を検討する」ことを謳っている。こ
れもあるかないかで、利便性向上や新
産業創造の上で大変大きな違いが生
まれるものと思われる。ただ、ぜひ「検
討」だけでなく「実現」してほしいもの
である。

もう一つだけ、今度は足りないと思
うことを書く、IT化を推進する上
での業務見直しについて、一応「行政
刷新会議と連携して政府の業務の見
直し（行政刷新）を行い」と書いてあっ
て、書いてないよりはいいのだが、こ
の抽象的な表現では具体的なことは
なかなか進まないというのがこれま
での経験だ。実効性を持たせるため
には、「×××について、○○法における
△△を□□のように改正する」とまで
書き込む必要がある。同様にデータ連
携について「各種の行政手続の申請等
に際して、既に行政機関が保有してい
る情報については、原則として記載・
添付が不要となるよう行政機関にお
ける適切な情報の活用を推進」などと
いった表現をしているが、「各種」とい
った表現で全てのことを網羅的に解
決しようとするに進まない。添付表で
もいいので、何の手続きにあたってど
の書類を添付不要にするか、具体的か
つ明示的に切り込んでいきたいところ
である。今後、フォローアップで出

てくる文書などでの明記を期待した
い。

余談だが、ちょっと面白いのが、
「神は細部に宿る」にあたる英語の表
現が、「Devil is in the detail」である
ことだ。つまり「悪魔は細部に潜む」。
細部を神とできるか、悪魔にしてしま
うか、民間サイドからしっかり監視し
続けたいところである。



國領 二郎

KOKURYO, Jiro

慶應義塾大学総合政策学部長／NTTデータ経営研究所特別顧問

1959年生まれ。82年、東京大学経済学部経営学科卒業後、日本電信電話
公社入社。86年よりハーバード・ビジネススクールに留学し、88年ハーバード
大学経営学修士号(MBA)、92年同大学経営学博士号(DBA)を取得。93
年より、慶應義塾大学大学院経営管理研究科助教授。2000年より同教授。
2006年より同大学総合政策学部教授。現在、同大学総合政策学部長。
また当社の特別顧問も務める。

情報未来[®]

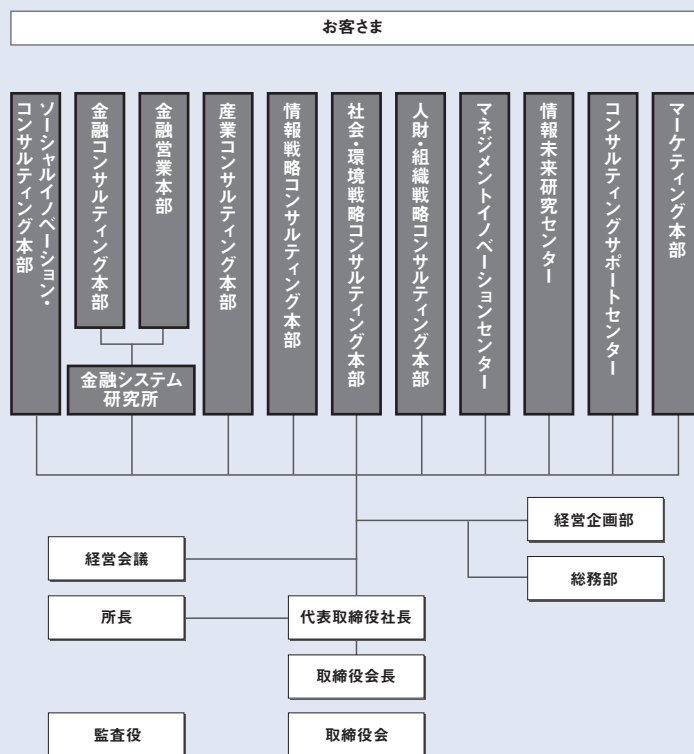
Info-Future[®]

NTTデータ経営研究所について

株式会社NTTデータ経営研究所は、1991年、業務改革を中心にシステム構築の上流工程を担う企業として、株式会社NTTデータ（当時：NTTデータ通信株式会社）によって設立されたコンサルティング会社です。以来、情報通信分野の調査研究、業務プロセス設計、ITを活用したビジネス開発等を中心に、独自に、あるいはグループ企業と連携し、多様な調査、コンサルティング・サービスを提供しています。

また業界特有の課題、共通する課題双方にお応えするため、業種別と機能別の組織を設置し、プロジェクトごとに連携しながらお客様の課題解決をサポートしています。

サービス体制



No.36

発行日 2010年7月29日
 発行 株式会社NTTデータ経営研究所
 〒150-0011 東京都渋谷区東1-32-12
 発行人 谷口 和道
 編集人 小田島 芳
 編集 井上 国広、秦 真二郎

情報未来、当社サービスに関するお問い合わせは、
 NTTデータ経営研究所 マーケティング本部
 電話 (03) 5467-6313
 Fax (03) 5467-6332
 E-mail webmaster@keieiken.co.jp
 まで お寄せください。

©株式会社NTTデータ経営研究所2010
 本誌掲載記事・写真の無断転載および複写を禁じます。