

# IBMが“4万人超”の経営者に聞いて分かった DX時代に 「うまく機能するCIO」の条件

デジタルとフィジカル（物理世界）にあるリソースを融合させ、ビジネスモデルを新しい方向に変化させる——。「デジタルトランスフォーメーション」(DX)に取り組む企業が増えているが、その推進役としてのCIO (Chief Information Officer: 最高情報責任者)の役割も、この数年、大きく変わってきた。これからのCIOの役割、そして、ITインフラ戦略の最適解とは？ IBMが過去15年にわたって実施してきたエグゼクティブインタビューから見てきた最新動向を紹介する。

## 15年間にわたり世界4万人以上の 経営者にインタビュー

デジタルとフィジカル資源を統合し、データを駆使して新たなビジネスモデルを作る「デジタルトランスフォーメーション(DX)」に取り組む企業が増えている。そうした企業にとって、CIOの役割はどのように変わってきているだろうか。

「ここ数年でCIOに求められる要素は大きく変わってきています」と述べるのは、日本アイ・ビー・エムの森 祐之だ。



日本アイ・ビー・エム  
グローバル・ビジネス・サービス事業本部  
技術戦略コンサルティング パートナー  
森 祐之

IBMでは、15年間にわたり、世界4万人以上の経営者にインタビューを実施。その結果を「IBM グローバル経営層スタディ」としてまとめている。これによると、「今後2、3年で自社に影響を及ぼす外部要因は何か？」という設問に対し、「市場の変化」(69%)、「テクノロジー」(63%)、「人材・スキル」(61%)という回答が上位を占めた。

「このように、CIOを含むあらゆるCXOにとって、テクノロジーが大きな経営の関心事になる傾向は、2010年ごろから顕著です」と森は述べる。そして、テクノロジーへの関心の高まりとともに、CIOの役割も変わってきているというのだ。

CIOに求められる使命(タイプ)を「Leverage(効率追求型)」「Expand(協業拡大型)」「Transform(価値連鎖変革型)」「Pioneer(ビジネスモデル変革型)」に4つに分類すると、日本では従来型のCIOにみられるような「Leverage(効率追求型)」「Expand(協業拡大型)」の役割を求める経営者が約7割であるのに対し、「Transform(価値連鎖変革型)」「Pioneer(ビジネスモデル変革型)」の役割を求める経営者も3割近くにのぼるとCIO Study 2011の調査で判明した。その後にさらにビジネス寄りの「Transform(価値連鎖変革型)」「Pioneer(ビジネスモデル変革型)」の役割を担うCIOが増えている。

すなわち、CIOには「ビジネスを変革する」役割が徐々に期待されるようになってきているのだ。



CIOに託された使命、期待される役割は変化している

## CIOはデジタル変革の中核を担う存在へ

こうした傾向を裏付けるように、同スタディでも、「事業の最前線に挑む CIO」(2013年)として「お客さまと正面から向き合い、社内外のコラボレーションを加速する」役割をトピックとして挙げた。また、「知のネットワーク創造」(2015年)では、「先進的なアナリティクスに投資し、社内のコミュニケーションやコラボレーション促進にITを活用する」役割を、そして、2018年の「超越するIT」では、ますます拡大するCIOの責務について言及している。

「先進企業のCIOは、DXを立ち上げるためほかの経営層を味方につけることや、先進テクノロジーを単独ではなく統合させて実験しています。そしてIT人材、企業を変革する人材確保に努め、アジャイル文化を浸透させることにも注力するなど、まさに変革の中核を担う存在となっています」(森)

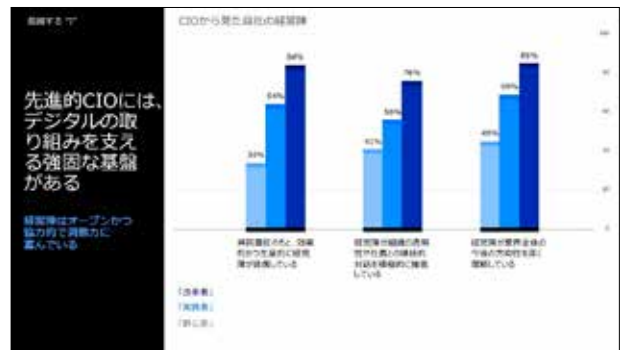
すなわち、「事業戦略の推進と実現」「最適な人材の発掘」「顧客体験の向上」「データとアナリティクスの活用」「新しい製品・サービスの開発」「セキュリティの確保」「組織の強化」「先進テクノロジーの統合」などがCIOの責務として関わりが深まる一方で、従来のようなITコーディネーター、マネージャという役割は、それほど強く意識されることはなくなりつつあるのだ。

「今後、CIOの主たる役割は、デジタル変革者、新規プラットフォーム構築者という文脈にシフトしていくでしょう。こうした傾向は、日本を含むグローバルで共通のものです」(森)

## うまく機能しているCIOの条件

では「うまく機能しているCIO」の条件というのはどのようなものか。同スタディにおける「CIOから見た自社の経営層」についての回答をクラス分析、分類したところ以下のような傾向が浮かび上がってきた。

すなわち、改革的な取り組みを行うCIOほど、「共同責任のもと効果的かつ生産的に経営陣が連携している」「経営者が組織の透明性や社員との対話を積極的に推進している」「経営層が業界全体の今後の方向性を深く理解している」という回答で高い数値を示している。



IBMの「サイバー・レジリエンスアセスメント」

「つまり、先進的なCIOには、デジタルの取り組みを支える強固な基盤があると考えられます」と森は指摘する。

また、人工知能(AI)について積極的な投資を計画しているCIOは、AIが競争力強化に貢献する領域として「予測・意思決定能力の強化」(57%)、「'個客'に合わせた顧客体験の提供」(57%)、「ビジネス・プロセスの最適化」(52%)などを挙げる割合が高かった。

あるいは、組織がデジタル環境の変化に対応するため、「人材とトレーニングの強化」を重要視するCIOも多い。「社内に先進テクノロジーについてのトレーニングを受けさせる」「デジタル・スキルを備えた人材の採用、登用」といった回答に加え、組織の再編やコラボレーションツールにより、社員個人の能力を引き出そうとする試みについて回答する割合が高かった。

そして、「自社の変革に高い緊急性を感じているか?」という問いに対しては、アンケートに回答した日本企業の経営層のうち、CXOの中で、CIOが頭一つ抜けて(45%)「Yes」と答えていることが分かった。このことから、森は「ほかのCXOとの“温度差”が、企業のDX推進の壁となっているのかもしれない」と述べた。



## DX「第2章」のアプローチとは

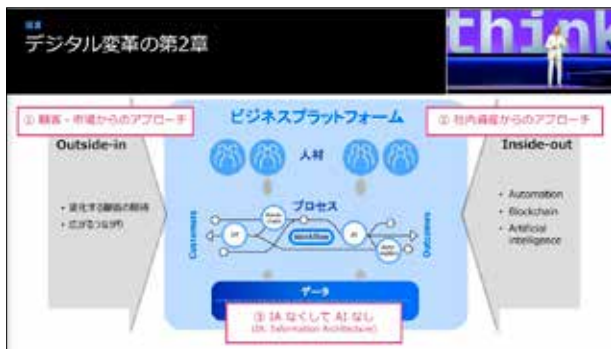
IBMでは、DXの「第2章」として2つのアプローチを提唱している。

1つ目は「アウトサイドイン」だ。これは顧客や市場主導の変革で、たとえばCMOとCIOが連携し、顧客データの収集・統合やパーソナライズドサービスの企画など「個客サービス」に取り組む例や、事業リーダーとCIOが連携することで、デザイン思考による顧客課題の深掘りから自社のコアプラットフォーム定義などの「エコシステム構築」に取り組むユースケースなどが考えられる。

2つ目は「インサイドアウト」だ。これは社内資産からのアプローチで、オートメーションなどを駆使し、社内資産を使って変革をドライブしていくアプローチだ。たとえば、CDOとCIOが連携し、オペレーションデータの収集・統合などを通じ、デジタルオペレーションを加速していく例などが考えられる。

そして、これらのアプローチに欠かせないのがIA（情報アーキテチャー）。すなわち、データを正しく管理し、使える状態にすることだ。

「IAなくしてAIの活用は成功しません。IBMは情報アーキテチャーと情報ガバナンスの両面でIAを支援し、AI、コグニティブ・テクノロジーによってデジタル変革を推進する企業をサポートしていきます」（森）



DXの第2章は「アウトサイドイン」「インサイドアウト」のアプローチがある。そしてこれらに欠かせないのがIAだ

一方、経済産業省が2019年3月に公開した「DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～」の内容が波紋を呼んでいる。

「2025年の崖」とは、DXを推進する上で、ITシステムが大きな課題になるという提言で、レガシーシステムの複雑化などにより、デジタ

ル化が停滞し、2025年以降、最大で現在の3倍となる年間12兆円の経済損失が見込まれるというシナリオだ。

IBMグローバル・テクノロジー・サービス事業本部の住山 豊は「特に、IT関連費用のうち、既存のレガシーシステムの運用保守が8割以上を占めていることがDXへの投資を阻む要因だと考えられます」と指摘した。



日本アイ・ビー・エム  
グローバル・テクノロジー・サービス事業本部  
執行役員 サービスライン担当  
住山 豊

すなわち、DXをスピーディに推進していくためには、クラウド上のテクノロジーを最大限活用することが有効だ。ビッグデータ&アナリティクス、AI、IoT、あるいはコンテナやマイクロサービスといったクラウド上のテクノロジーを「新たな領域」のITに活用していくのだが、一方で、企業はたった20%のワークロードしかクラウド化できていないという現状もある。

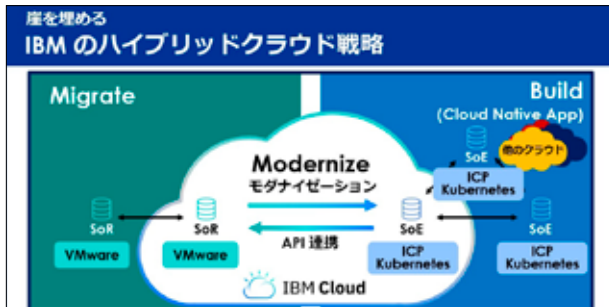
「なぜクラウド化が進まないか」というと、ミッションクリティカルな基幹業務をクラウド化するのは心配といった懸念や、各部門が勝手にクラウドを始めてしまいガバナンスを徹底できていない現状などがあり、クラウド化についてまだ十分な効果が得られていない現状があると考えられます」（住山）

そこで、IBMでは、今後10年は「レガシーとクラウドネイティブのアプリの共存が続く」と考えている。すなわち、IBMが考えるハイブリッドクラウド戦略は以下のとおりだ。

まず、オンプレミスにあるレガシーシステム(SoR: System of Record)のハイブリッドクラウド化である。膨大なレガシーアプリやデータをVMwareなどの仮想化技術を用い、IBM CloudやAWS、Microsoft Azureなどのベアメタルサーバに移行する。



一方、新たな領域 (SoE: System of Engagement) のシステムはオープン・テクノロジーを用い、クラウドネイティブに開発していく。コンテナ技術や Kubernetes (クーバネティス) などを活用しアプリケーションの可搬性を高め、SoR と SoE を API で連携していくのだ。



2025年の崖を埋めるIBMのハイブリッドクラウド戦略

2018年に発表されたIBMによるディストリビューションベンダー Red Hat (レッドハット) の買収も、こうしたハイブリッドクラウドの戦略に沿ったものだという。

しかし、実際のところ、企業のクラウド利用はプラットフォームを用意するだけでは不十分だと住山は述べる。

「クラウドに移行したお客さまの悩みごととして、追加コストが多いという声や、メンテナンス、管理の手間がかかる、テクノロジー進化の恩恵が受けられていない、結局、オンプレミスと同じような使い方をしているといったものがあります」(住山)

IBMでは、企業のクラウド利用(クラウドジャーニー)について、コンサルティングから構築、以降、運用管理、ガバナンス・最適化といったフェーズごとに課題を整理、支援を行っている。

さまざまなベンダーのハードウェア、ソフトウェアをそろえ、サポートもマルチベンダーで実施するIBMに、ぜひハイブリッド&マルチクラウドのジャーニーのお手伝いをさせてもらいたいと住山は述べ、セッションを締めくくった。

当記事は、Web「ビジネス+IT (<https://www.sbbit.jp>)」に2019年6月7日に掲載されたものです。

お問い合わせはこちら

[www.ibm.biz/GTS\\_contact](http://www.ibm.biz/GTS_contact)



IBM、IBM ロゴ、ibm.com および IBM Cloud は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) (US) をご覧ください。©Copyright IBM Japan, Ltd. 2019 日本アイ・ビー・エム株式会社 〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21 Printed in Japan September 2019 All Rights Reserved