



迫る「2025年の崖」、 国内外事例でみる DXの成功法則

DX（デジタル・トランスフォーメーション）の成功法則とは？

昨今、「DX（デジタル・トランスフォーメーション）」が話題だが、DXには現在の事業領域を根柢から覆し、新しいことにチャレンジしていく意味合いも含まれる。しかし、日本企業のDXに関する多くの取り組みはPoC（概念検証）に留まっているほか、DXを阻害する「2025年の崖」問題も立ちはだかる。どうすればDXを成功に導くことができるのか。ここでは海外、国内の事例を交えながら、成功の法則を紹介したい。

最大12兆円／年の経済損失、DXを阻害する「2025年の崖」

DXの目的は、デジタル技術をうまく活用して業務の範囲や種類を変革することだ。DXが実現すれば、ビジネスの将来を予測したり、より価値の高い業務を実行できるように組織を最適化したり、意思・決定プロセスを自動化したり、新しいビジネスモデルを始めるなど、これまで実現できなかったことが可能になるだろう。しかし、なかなか難しいのが実情だ。

DXを難しくするものの中に「2025年の崖」がある。2025年には、既存システムが複雑化・老朽化・ブラックボックス化し、保守を担当する技術者も引退していなくなってしまう。その頃はちょうど各種のサポート切れの時期も重なる。そうなると、

企業は爆発的に増加するデータの活用という新たな取り組みにチャレンジできず、デジタル競争の敗者になる恐れもあるだろう。これらによる経済損失は、現在の約3倍の最大12兆円／年にも上るという予測もある。

実際、ビッグデータを使いながら、深いインサイト（洞察）を取り出せるような企業はまだ15%ぐらいしかない。ほとんどの企業が、データの使い方の改善が最優先事項になっている。では、企業に新しい価値と利益をもたらすようなDXをどのように実現していけばよいのだろうか？

DX推進に特効薬なし、「The AI Ladder」に取り組むしかない

日本アイ・ビー・エム（IBM）グローバル・ビジネス・サービス事業本部 コグニティブ・プロセス変革データ・プラットフォーム・サービス サービスリーダー アソシエイト・パートナーの大久保将也は、以下のように指摘する。

「まずDXの推進において、CIOが果たす役割は大きいですが。しかしそのCIOが3つの課題を抱えています。1つ目の課題は、経営層がITの悩みを理解してくれないこと。既存システムに限界があり、新しい仕組みに移行せざるを得ませんが、改修して使い続けようとするケースが多いのです。2つ目は、IT部門と事業部門との協力体制が得られないこと。3つ目はIT人材の不足です。これらは構造的な課題なので、短期的な解決は難しいでしょう」（大久保）（次ページ図1）



日本アイ・ビー・エム アソシエイト・パートナー
グローバル・ビジネス・サービス事業本部
コグニティブ・プロセス変革データ・プラットフォーム・サービス
サービスリーダー
大久保 将也



(図1) CIOの悩み

経営層の危機意識 とコミットにおける 課題

- ・ DXを実行しようとするユーザ企業の中で、ビジネス・モデルを変革すべく、新たなデジタル技術を活用できるように**既存システムを刷新する判断を行うユーザ企業はまだ少ない**のが実態である。
- ・ 経営層の関与が薄く、既存システムを刷新するのではなく、**改修して利用し続けた方が安全であると判断**されるケースが多い

情報システム部門 事業部門との 役割分担

- ・ 事業部門がプロジェクトのオーナーシップを持って、仕様決定、受入テスト等を実施していく必要がある。しかし、現状は、**事業部門がそのようなオーナーシップを持って、プロジェクトに関わる仕組みになっていない**場合が多い。

IT人材の不足

- ・ クラウド化により、従来のシステム開発スタイルを大きく変える必要がある
- ・ 近年は技術者の不足感が強まっており、**急な人員増やスキルシフトへの対応は困難**になりつつある。これは、構造問題であるため、人員確保の短期的な解決は難しい状況である。

出典：経済産業省 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～
https://www.met.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html

CIO を悩ます 3 つの大きな課題。経営層と現場部門、さらに人材不足という三重苦が襲いかかる

課題はほかにもある。

「いま企業では自社にある 80%のデータにアクセスできない、あるいは信頼できないという実情があります。これでは成果は期待できません。どれだけ AI のアルゴリズムが進化しても、利用できないデータはどうにもならないからです。粗悪データを使うと、すべて無力化してしまいます。そのため必要なデータをしっかりそろえていく必要があります」(大久保)

そこで、AI を推進していくためには、「The AI Ladder」、すなわち「COLLECT」（データ収集とアクセス）、「ORGANIZE」（信頼できるデータ基盤の構築）、「ANALYZE」（AI の導入とインサイト）、「INFUSE」（業務上での AI 適用）の 4 つを網羅的に進めていくしかないという。(図2)

(図2) The AI Ladder

AI 推進への道



AI

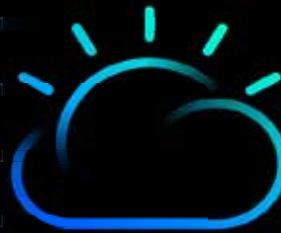
INFUSE - 業務上の、信頼でき、かつ、透過的な AI

ANALYZE - あらゆる箇所に AI を導入し洞察を得る

ORGANIZE - 信頼できる分析基盤の構築

COLLECT - データをシンプルに、かつ、アクセス可能に

どこに格納されているかを問わない、あらゆるタイプのデータ



MODERNIZE

あなたのデータが AI と
マルチクラウド世界の資産に

「いま、データは社内だけでなく、社外やネットも含めて世の中にたくさんあります。それらを集め、コネクして、シンプルにアクセスできる状態にします。次に、分析できる構造にしてから AI を導入し、その結果を業務へもっていくというアプローチです。ここで重要な点は、一足飛びに上に行けないこと、一度にすべてをやってはいけないということです。少しずつで構わない。行って戻ってというサイクルも考慮に

入れ、アーキテクチャーを検討していく必要がある。これこそが大事なことです」(大久保)

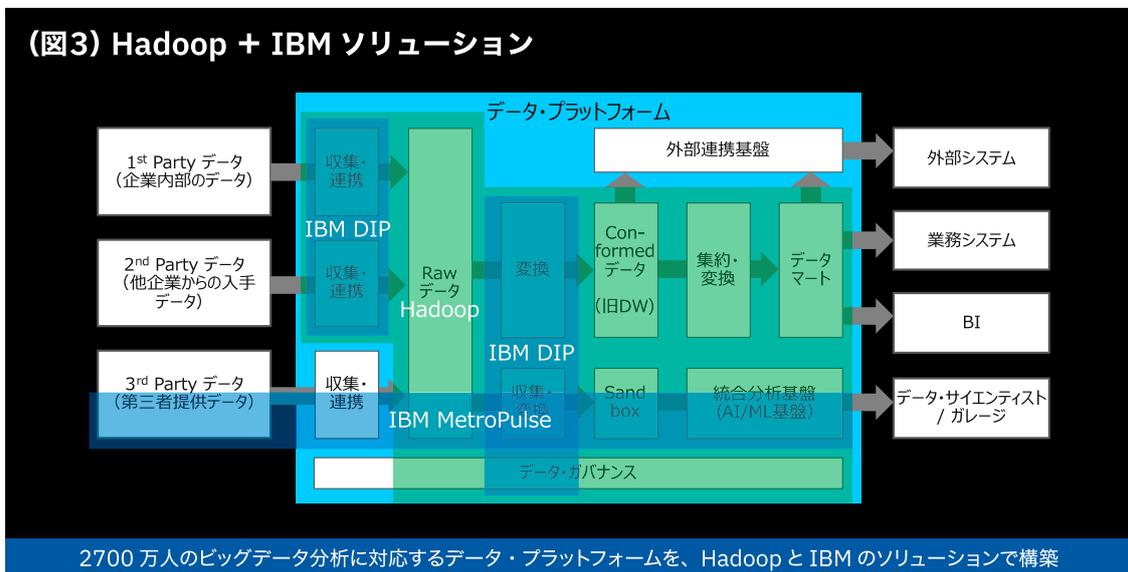
大久保は、この The AI Ladder に着実に取り組んで成功した企業のカスタマーインサイト（個々の顧客がどういう状況にあり、何を求めているのかを分析すること）の事例について、国内外 2 つのケースを紹介した。

2700万人のビッグデータ分析に挑戦した海外アパレルメーカー

ある海外のグローバルなアパレルメーカーは、本来であればブランドごとに最適な商品ラインナップと価格設定が必要だった。しかし、あまりにもブランド数が多く、自身でも収拾がつかなくなり、自社の顧客を取り合う状態に陥ってしまった。

そこで、ブランドごとに適切な商品を適切なタイミングで提供できるように、ライフサイクルの短縮化と早期投入モデルを検討。これを実現するために、2700万人のアクティブ・ユーザーのビッグデータ分析にチャレンジした。

まず同社はデータ・プラットフォームの全体アーキテクチャーを整理。データには、企業内部にあるもの、提携企業や関連企業から入手したもの、第三者から提供されたものがある。これらのデータを取り込み、まずデータ・サイエンティストに迅速にデータを渡す、という仕組みを構築した。(図3)



「データを貯める旧来のデータウェアハウス (DW) には、容量や処理能力の制限があります。データが何層もあるため、お金がかかるだけでなく、データを左から右に移すのに時間もかかります。そうなると完成した頃にはビジネス要件が変わり、システム自体が使えなくなることもあります。そこでオープンソースのHadoopを使って環境をつくり、ファイルを保管すると同時に、決められたカタログ情報を登録することで、SQLで素早くデータを取り出せるように工夫しました」(大久保)

IBMでは、以前からオープンソースソフトウェアに力を入れており、Hadoop上で動くデータ統合基盤「IBM DIP (Digital Insights Platform)」を提供している。これを同社に導入してもらい、迅速なデータ統合を可能にした。さらに統合分析ツール「IBM Metro Pulse」も提供。実績のある統計情報

や地理情報などのデータや分析モデルを内部に有しており、地域ブロックごとにマッピングし、リアルタイムで発生している状況を検知することができる。

「これらを活用しつつ、自社の顧客データを組み合わせることで、小さく始め、少しずつ価値を高めていくアプローチを提案しました。最終的に同社はブランドごとに個別の施策を打ち出し、運用効率を高めて、より高い収益と顧客ロイヤリティをもたらすことができました。ポイントは、小さく始めることですが、あとから規模を拡張できるようにしておくことが重要です」(大久保)

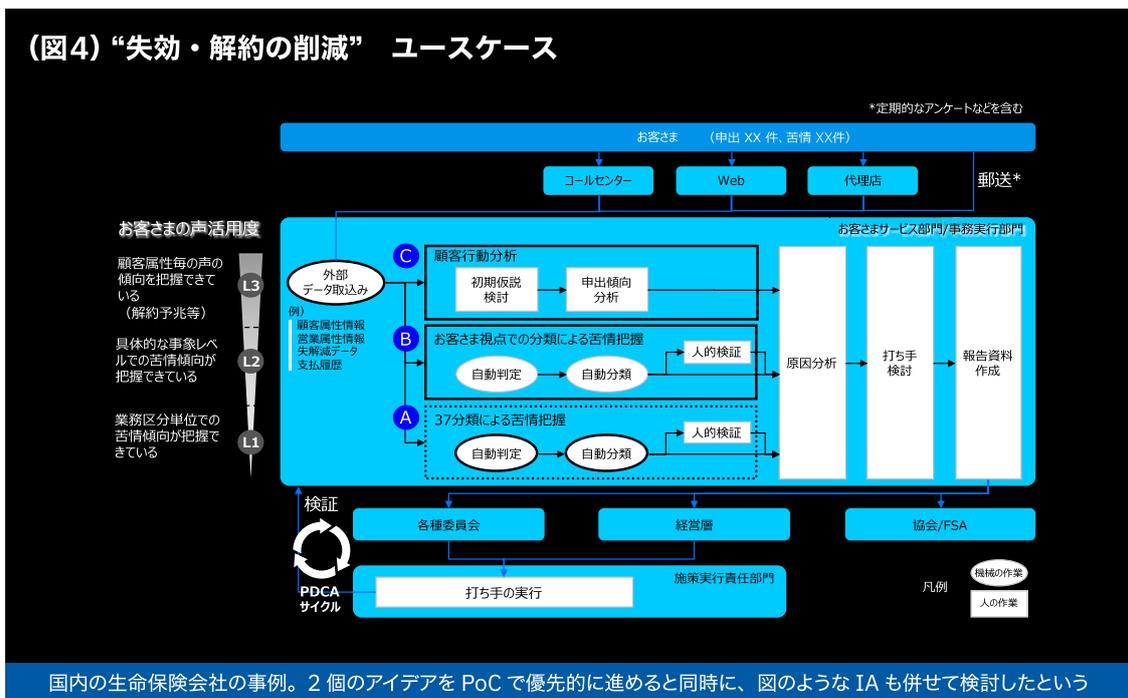
このアパレル企業は最終的に40億円の投資を行い、結果的に120億円以上と、3倍もの投資対効果を見込んでいる。

解約予兆と原因の特定に成功した国内の生命保険会社

DX を導入する際に、日本と米国の大きな違いは「米国では失敗しろというが、日本では絶対に失敗するな」（大久保）だという。

たとえば“ガレージ”の取り組みにおいては、ビジネス・戦略の立案、データ・サイエンティスト、IT エンジニア、プログラマーなどが1つのチームにまとまって、アイデアを出し合う。ビジネスモデルがうまくいきそうならば PoC を始め、ビジネス・トライアルまでやって、エンド・ツー・エンドの PDCA を回していく。たいてい10個のうち8個は失敗するが、そのうち1個でも2個でもモノになれば前進できる。

ここで大久保はもう1つの事例を紹介した。国内の生命保険会社の事例だ。この企業は80個のアイデアを出し、効果や実現性を検討しながら、その中でガレージ・アプローチで2個を PoC で優先的に進めた。ここで IBM の分析プラットフォームやツールを用い、AI や外部データを継続的に活用できるように Information Architecture (IA、情報をわかりやすく伝え受け手が情報を探しやすいするための表現技術) も併せて検討した。最終的に、解約の予兆分析に成功した。(図4)



「PoC によって、1/3/6 ヶ月以内という期間ごとに、61%の精度で解約予測が可能になりました。さらに、なぜ解約しそうなのか、その理由も推測できることがわかりました。これにより顧客に応じた施策の打ち分けが行えるようになりました。また入電のテキストから、会話のトピック、解約者に特有のキーワード、感情スコアの3種の特徴を抽出し、予兆モデルの精度を継続的に改善していくことができることも判明しました」（大久保）

一方、IA の構築に関しては、「統合分析基盤やビッグデータ格納を含めたデータ・プラットフォーム構築」「既存データウエ

アハウス環境統合」のステップで進めた。データガバナンスに関しては、データマネジメント専用組織の立ち上げ、データ活用プロセスの整備、PDCA サイクル実施による継続改善を実施するよう計画した。

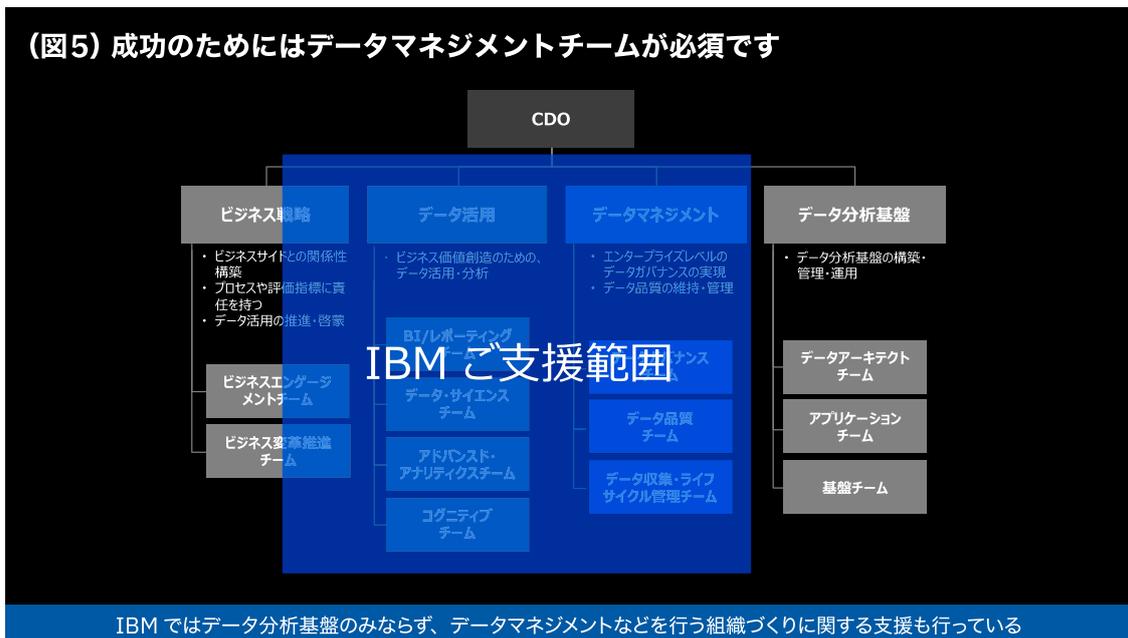
「データの課題を解くために、IA とデータガバナンスが必要でした。実際、分析 PoC を行うことが決まっているのに、既存システムからデータを取得するのに2ヶ月を要しました。また PoC の1回目と2回目で取得した対象データが微妙に異なっていました。一歩間違えると、2回目の PoC が無駄になるところでした」（大久保）

DXの成功には、組織体制も重要

DXを成功に導くには、CDO（チーフ・データ・オフィサー）を設置し、その下に4つのチームを組織することが必要だ。企業目線でビジネス戦略を練るチームと、データを活用するデータ・サイエンティストチーム、データを管理するデータマネジメントチーム、そしてデータ分析基盤の構築・管理・運用を行うチームの4つだ。

このうちデータマネジメントチームは、データガバナンスを司る組織であり、企業目線でデータがどうあるべきかを考える「データスチュワード（情報の執事）」の役割もある。しかし、この視点が抜け落ちている企業は多いという。IBMではデータ分析基盤のみならず、こういった組織に関する支援も行っている。（図5）

（図5）成功のためにはデータマネジメントチームが必須です



大久保は「2025年はずぐにやって来てしまいます。まずは始められるところからスタートしましょう。どこから手をつけてよいかわからない場合は、ぜひ現状のアセスメントからご相談ください」とまとめた。

※本記事は、2019年7月にビジネス+ITにて掲載され、許可を経て転載したものです。

