

「2025年の崖」を克服し、DXを推進するためのヒント

～レガシーシステムを脱却して“攻めのIT投資”へ～

2018年9月に経済産業省が公表した「DXレポート」では、企業がデジタルトランスフォーメーション（DX）を実現していくうえで、レガシー化した既存システムが足かせになりかねないことを指摘。そのリスクが2025年を境に深刻化することを「2025年の崖」と表現している。企業を取り巻く環境が大きく変化中、幅広い産業分野でDXへの関心が高まっているものの、「2025年の崖」への危機意識や対応にはバラツキが見られる。今回は「2025年の崖」が生じる背景も含め、その克服にどう取り組んでいくべきかを解説しよう。

■なぜ今、DXが求められるのか

近年、AIやIoT、5Gなどデジタル技術の進化が、幅広い産業分野に「デジタルディスラプション」をもたらしつつある。ディスラプションとは「破壊」を意味し、先進のデジタル技術を駆使して新たな価値を創出することで、既存の製品・サービスの競争力を低減させ、まさに“破壊”するほどの革新的なイノベーションを指している。

例えば、店舗を持たずに販売可能なネット通販ビジネスの拡大が、小売業界に地殻変動を引き起こしている。また、遊休資産を、インターネット経由でマッチングした相手に利用してもらう「シェアリングエコノミー」の普及が、交通業界や不動産業界をはじめ多くの業界に衝撃を与えている。

これらデジタルディスラプションの多くは革新的なスタートアップ企業によってもたらされており、これ

に対抗するため、既存のプレイヤーにも先進のデジタル技術を活用したビジネスモデルの変革、すなわちデジタルトランスフォーメーション（DX）への取り組みが求められている（コラム1参照）。

こうした背景の下、日本政府は企業のDXへの取り組みを後押しすべく、2018年5月に「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」を設立。同研究会が2018年9月に公表した「DXレポート～ITシステム『2025年の崖』の克服とDXの本格的な展開～」が、産業界に大きな衝撃を与えた。

■DXレポートが指摘する「2025年の崖」

DXレポートとは、DX実現に必要な経営戦略や体制などについて言及するとともに、その足かせとなりかねないITシステムが抱える課題を整理し、その対策を取りまとめたものだ。

コラム 1

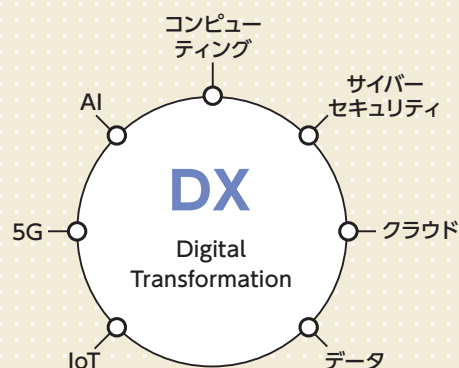
デジタルトランスフォーメーション（DX）とは

デジタルトランスフォーメーション（DX）とは、もともと2004年にスウェーデン・ウメオ大学のエリック・ストルターマン教授が提唱した概念である。デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation）の頭文字を取れば「DT」になるが、英語圏では接頭辞「Trans」を略して「X」と表記することが多いため、「DX」と略される。

当初の意味合いは「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」というものだったが、より具体的にイメージできるよう、経済産業省では「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」と定義している。

富士通では、「先進のデジタルテクノロジーとデータを駆使して、革新的なサービスや具体的なビジネスプロセスの変革をもたらすもの」と説明。その実現を「コンピューティング」「サイバーセキュリティ」「クラウド」「データ」「IoT」「5G」「AI」の7つの技術領域から後押ししている。

DXを支える富士通の7つのテクノロジー



ここで指摘された課題とは、既存のITシステムの多くが、データ活用の柔軟性を欠くとともに、その維持負担が重荷となっている「レガシー(遺産)システム」となっていることだ。レガシーシステムを抱えたままでは、DXに不可欠とされるデータの高度活用が望めないだけでなく、その保守・メンテナンスなどの維持管理費、いわゆる「守りのIT投資」が過重になり、価値創出のため「攻めのIT投資」に予算を振り分けられないという事態になりかねない。

DXレポートでは、これを「技術的負債」と表現し、2025年には、その要因となる「開発から21年以上経過した基幹システム」が全体の6割以上を占めるようになると指摘する。加えて、IT人材不足も約43万人以上に拡大。さらに、現在の基幹システムで多用されているSAP社のERP(Enterprise Resource Planning:統合基幹業務システム)パッケージのサポートが終了するなど、レガシーシステムに関する課題が一気に深刻化すると警告している。

こうした課題を放置しては、2025年には最大で年間12兆円もの経済損失が生じかねない。これが「2025年の崖」と呼ばれるもので、従来のITシステムのあり方に大きな警鐘を鳴らしていると言えるだろう。

レガシーシステムが生まれる要因

「2025年の崖」の要因となるレガシーシステムは、なぜ生まれるのだろうか。そこには業界ごと、企業ごとに様々な事情があるが、いくつか代表的なケースを挙げてみよう。

ケース1:データの散在により全社的なデータ利活用が困難

DXの実現には、社内システムに蓄積したデータの高度な利活用が欠かせない。その前提となるのが各種データを全社的に一元管理することだが、実際にはデータが個々の業務システムに散在しているケースが

少なくない。

メインフレームに象徴される旧式システムに改修・増築を繰り返している場合はもちろん、比較的新しいシステムでも、各業務部門が個別に構築していると、IT部門による管理が行き届かず、データの散在や管理負荷の増大を招くリスクがある。

ケース2:カスタマイズ偏重によるブラックボックス化

日本企業の基幹システムは、企業ごとに独自開発されるケースが多く、パッケージ化された汎用システムを用いる場合でもカスタマイズされる比率が高い。

企業ごとに異なる業務プロセスに対応させるため、個々のシステムにそれぞれ独自のノウハウが注ぎ込まれた結果、システム連携や改修が困難な“ブラックボックス”になりやすい。加えて、環境変化に対応するために度重なる改修を加えることで、ブラックボックス化が加速する傾向がある。

ケース3:外部頼りの開発による社内のノウハウ不足

日本企業では、システム開発が外部ベンダー任せになりがちで、知見やノウハウが社内に蓄積されない傾向が強い。このため、システムの維持管理はもちろん、そこに蓄積されたデータの利活用も外部頼りとなり、DXの担い手となる人材が育たない状況に陥りがちだ。

ケース4:社内エンジニアの退職等によるノウハウ喪失

社内にシステム開発の経験や知見を持った人材がいた場合でも、開発時の担当者が定年退職を迎え、引き継ぎも不十分というケースが少なくない。結果として属人的なノウハウが失われ、システムやデータの高度活用が困難な状態を招いている。

「2025年の崖」を回避するには、まず、自社の基幹システムがレガシーシステムとなっていないかを把握する必要がある。表1のチェックリストで確認してもらいたい。

▶表1 「レガシーシステム」チェックリスト

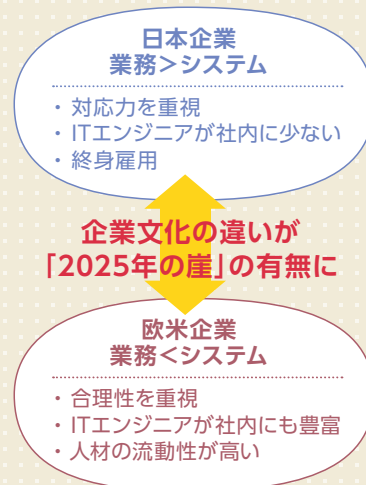
1	マスターデータが複数システムに散在している。	<input type="checkbox"/>	6	システム開発に関する全社統一のルールがない。	<input type="checkbox"/>
2	業務上、必要なデータの抽出がタイムリーにできない。	<input type="checkbox"/>	7	システムの操作マニュアルが整備されていない。	<input type="checkbox"/>
3	利用部門からのシステム変更や機能追加などの要望への対応に時間がかかる。	<input type="checkbox"/>	8	社内にシステムを管理・運用できる人材がいない。	<input type="checkbox"/>
4	IT部門が基幹システムの構造や各プログラムの関係を把握できていない。	<input type="checkbox"/>	9	基幹システムを開発した当時の担当者が退職している。	<input type="checkbox"/>
5	部門や商品に特化した個別システムの開発を、IT部門が管理できていない。	<input type="checkbox"/>	10	既存システムの維持管理費用が、IT投資全体の8割以上を占めている。	<input type="checkbox"/>

「2025年の崖」は日本独自のもの？

「2025年の崖」は、経済産業省のレポートに登場した日本独自の表現だが、そもそも欧米ではこうした状況自体が見られない。その背景には、日本と欧米でのシステム開発の違い、ひいてはビジネス構造や働き方の違いがある。

欧米では「標準化されたパッケージシステムに業務を合わせる」のが主流となっているのに対し、日本企業では「業務にシステムを合わせる」傾向が強い。その要因の一つが、日本産業界の特徴である、商社や卸売業者など中間事業者の多さだ。これら事業者の競争力は、取引先の要望への柔軟な対応にかかっており、必然的に業務システムが取引先ごと、業務ごとの縦割りとなり、いわゆる「サイロ化」を招きがちだ。加えて、欧米企業に比べて、ITエンジニアがベンダー側に偏在しているため、社内にITノウハウが蓄積しないことが、ブラックボックス化を加速させている。

欧米企業が標準化されたシステムを好むのは、合理性を重んじる志向に加え、日本のように終身雇用ではなく、人材の流動性が高いため、業務を統一化する必要があるとの事情もある。日本型と欧米型、それぞれにメリット/デメリットがあるが、「2025年の崖」を乗り越えるヒントとして理解しておきたい要素と言える。



■ 「2025年の崖」を克服するための方策とは

「2025年の崖」を生むレガシーシステムを脱却し、DXを実現するには、どのようなシステムが求められるのだろうか。

システム構造の面から言えば、「アプリケーション層とデータ層の分化」がポイントになる。個々のアプリケーションは個別業務に対応しつつも、そこで活用されるデータは一元管理し、社内の誰もが(もちろんセキュリティには配慮しながら)、自由に利活用できる状態にしようというのがコンセプトだ。

既存システムが上述のような仕組みになっていない場合は、抜本的なシステム刷新が必要になり、膨大な期間と手間、そして費用を覚悟しなければならない。こうした大規模なシステム刷新を効率的・効果的に行うためのポイントとして、大きく以下の3点を重視すべきだ。

ポイント1

システム刷新の目的を明確にする

システム刷新は、DXを実現し、環境変化の中で競争力を維持・向上させるのための手段であって、それ自体が目的ではない。逆に言えば、システムを刷新したところで、新たな価値創出につながらなければ意味がない。

企業が目指すべきDXの方向性を明確にしたうえで、業務プロセスを見直し、そこで求められるシステムのあり方や機能、構造などを検討することで、初めて価値創出に寄与するシステムを構築できるだろう。

ポイント2

刷新すべきレガシーシステムを見定める

開発から長い時間を経たからと言って、すべてがレ

ガシーシステムという訳ではなく、例えば経理システムなど、定型業務用のシステムであれば、時間を経ても問題なく利用できるシステムも少なくない。

既存システムの機能や利用状況、価値創出への貢献度、ノウハウ蓄積の必要性など棚卸しして、「刷新すべきシステム」と「現状で問題ないシステム」「廃棄すべきシステム」とに仕分けし、注力すべきシステムを見定めることができれば、より効率的にシステム刷新を進められるはずだ。

ポイント3

スピード感を持ったアジャイル型のシステム開発

DXの本質は環境変化への対応にあり、そこにはある程度のスピード感が求められる。しかし、日本企業のシステム開発は、あらかじめ仕様を固め、工程ごとに品質を作り込みながら、上流から下流へと一方向に進む「ウォーターフォール型」が主流だが、これだと完成までに多くの時間を要し、柔軟性も低くなりがちだ。

DXに向けたシステム刷新では、開発単位を細かくして設計、開発、テストをスピーディーに繰り返し、要望の変化を取り込みながら仕様を固めていく「アジャイル型」の開発が推奨される。

■ 企業が「2025年の崖」を克服し、DXを実現するための富士通のサポート

富士通は、2019年9月に発表した経営方針において「IT企業からDX企業への転換」を掲げ、企業のDX実現へのサポートを強化している。その一環として、2020年1月にDX専門のコンサルティング会社として誕生したのがRidgelinez(リッジラインズ)だ。

DXに取り組む企業に対し、同社がまず勧めるのが、「DX推進指標」を用いた「DXアセスメント」だ。DX推進指標は「DX推進の枠組みに関する定性指標」と「IT

▶表2 DX推進指標(要約)

DX 推進の枠組みに関する定性指標

1	ビジョンの共有
2	ビジョンの必要性の共有
3	経営トップのコミットメント
4	マインドセット、企業文化
4-1	体制
4-2	KPI (重要業績評価指標)
4-3	評価
4-4	投資意思決定、予算配分
5	推進・サポート体制
5-1	推進体制
5-2	外部との連携
6	人材育成・確保
6-1	事業部門における人材
6-2	技術を支える人材
6-3	人材の融合
7	事業への落とし込み
7-1	戦略とロードマップ
7-2	バリューチェーンワイド
7-3	持続力

IT システム構築の枠組みに関する定性指標

8	ビジョン実現の基盤としての IT システムの構築	
8-1	IT システム に求められる 要素	データ活用
8-2		スピード、アジリティ
8-3		全社最適
8-4	IT 資産の分析・評価	
8-5	IT 資産の 仕訳とプラ ンニング	廃棄
8-6		競争領域の特定
8-7		非競争領域の標準化・共通化
8-8		ロードマップ
9	ガバナンス・体制	
9-1	体制	
9-2	人材確保	
9-3	事業部門のオーナーシップ	
9-4	データ活用の人材連携	
9-5	プライバシー、データセキュリティ	
9-6	IT 投資の評価	

システム構築の枠組みに関する定性指標」などから構成され、それぞれ5段階で評価するものだ(表2参照)。

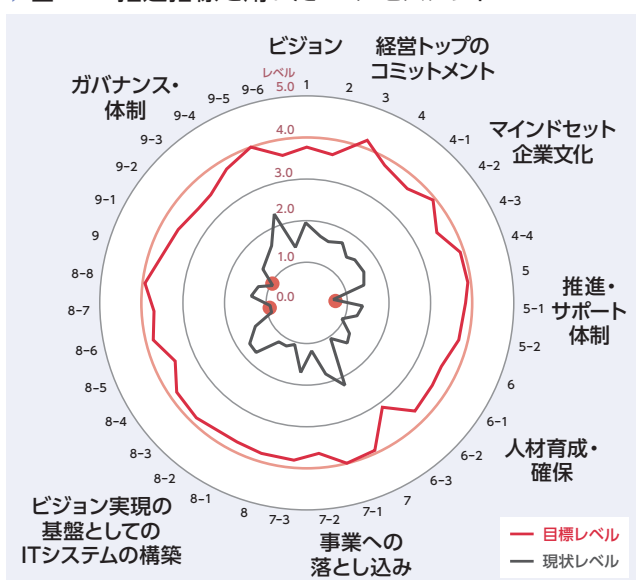
この指標は、経営者やIT部門の責任者などが個別に回答するものではなく、業務部門や、第三者的な視点を持つ外部パートナーも交えてディスカッションするための材料と位置付けられている。Ridgelinezは、ディスカッションへの参加はもちろん、その結果を基に理想と現実とのギャップを可視化(図1参照)。理想を実現するためのシナリオを作成して、目標や方針を明確化するなど、DX実現への取り組みを最上流からサポートしている。さらに、いざシステム刷新となれば、富士

通本体との連携の下、完成までトータルな支援を提供できるのが強みだ。

その際、重視しているのが、ITシステムのコンサルティングにとどまらず、刷新されたシステムや、そこに蓄積されたデータをどう活用し、どんな価値を生み出すか、事業面や経営面のコンサルティングにまで踏み込むこと。なぜなら、DXとは単なるシステム改善ではなく、ビジネスモデルそのものの価値創出力を高める取り組みだと理解しているからだ。

様々な産業分野の企業が「2025年の崖」を克服し、DXを実現することで、日本の産業界全体の競争力を高めていけるよう、富士通は今後もグループ全体でDX支援ビジネスを強化していく方針だ。

▶図1 DX推進指標を用いたDXアセスメント



● 富士通関連サイト

DX政策の最新動向と今後の展望
<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/opinion/consul/2020/2020-1-3.html>

DXに向けた企業の課題と対応策
<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/case-studies/99.html>

DX推進指標によるアセスメントを起点とした企業のデジタル改革
<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/opinion/consul/2020/2020-1-2.html>

〈監修〉

Ridgelinez 株式会社
 Consumer and Retail
 マネージャー
 安室 洋明 氏
 児玉 弘樹 氏

編集委員 照井 康之 三菱 UFJ トラストシステム株式会社