

# デジタルトランスフォーメーション時代の基幹系システム刷新に向けたリスクマネジメントの研究

## アブストラクト

### 1. 背景

2018年に経産省が発行した「DXレポート」に「多くの企業は現行システムの複雑化やブラックボックス化を2025年までに解消し、データを活用したDXを実現していくべき」と書かれている。実現できない場合、将来の市場変化や企業競争に太刀打ちできず、デジタル競争の敗者になる可能性が示唆されている。

本論文内で述べるデジタルトランスフォーメーション(DX)の定義は、以下の通りとする。

“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元に、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”

「DXレポート」が発表された中、RPA、IoT、AI、機械学習、等の新サービス導入を多くのITベンダーから薦められる状況だが、ユーザー企業はツールや技術の導入が目的にすり替わり本来の目的を見失ってしまうことを回避すべきである。技術導入により、自社システムが保守できない、ブラックボックス化してしまう状況は避けるべきである。

DX時代において、企業の経営層は自社の価値向上に向けてビジネスモデル変革などを考慮しIT投資判断しなければならない。事業を支えている基幹系システムの刷新は、IT部門だけの課題ではなく経営課題と直結しているためである。

システム刷新担当者はこのような社内外の複雑化した状況を考慮しつつ、基幹系システム刷新の企画上申しなければならない立場に立たされているのである。本分科会では、DX時代に即した基幹系システムの在り方や刷新の方向性を示す判断基準を明らかにしたうえで、DXを考慮した基幹系システム刷新のリスクを多面的に考察・検証した。

### 2. 目的

事業を支えている基幹系システムの刷新は、IT部門だけの課題ではなく経営課題と直結している。本分科会では、企業の基幹系システム担当者が基幹系システムの刷新を企画するプロセスにおいて、刷新の方向性を裏付けできる材料を得る手法を研究し、経営層に対して論理的に刷新の方向性を提示することを目指す。

### 3. 課題とアプローチ、研究成果物

様々な状況を考慮した基幹系システム刷新を実現するためには、検討や決断を最小限の時間で行い、刷新プロジェクトの実行期間に十分な日程を割り当てつつ、刻々と変わる状況を把握しリスクマネジメントを行うことこそが重要である。

そこで本分科会では、企業の基幹系システム刷新担当者が基幹系システムの刷新を企画するプロセスにおいて、各社が置かれている固有の内部要因と外部要因をインプットすることにより、以下2点を解決するツールを開発した。

#### (1) 最適な刷新アプローチを診断

基幹系システム刷新を検討する際の課題は、DX推進と基幹系システム刷新の両方を必要条件とする場合に本質的な目的が不明確になってしまい、刷新の方向性を明確に定められないことである。

そこで本分科会では、「基幹系システム刷新担当者が、基幹系システム刷新に取り組む企業の現状を加味した「企業分析」を行うことで、その企業に最も適した刷新アプローチを経営層に対し論理的に提言できる」という仮説を立て、その有用性を検証した。

具体的には、企業が置かれている内部環境、外部環境に関する現状、および企業の今後の方針を正確に、かつ様々な側面から網羅的に把握する必要がある。これに対し、6つのカテゴリ（経営、組織、業務・業態、ITシステム、IT人材、市場）別に、企業の状態を定量化した形で「企業分析」を行うために、最適な刷新アプローチを選定するための「企業分析」のツールとしてまとめた。

ツールを利用することで、以下の3つの基幹系システム刷新アプローチのうち、どのアプローチが自社に最適であるか診断することができる。

- ・単純移行：ハードウェアやOSを更新する「老朽化対応」に重点を置いたアプローチ
- ・DXなし刷新：全面刷新を行なうが、DX技術や社外データとの連携機能は実装しないアプローチ
- ・DXあり刷新：DX時代に対応し、システムの柔軟性とデータ活用に重点を置いたアプローチ

#### (2)DX時代の基幹系システムへの刷新アプローチである「DXあり刷新」選択時のリスクを明示

基幹系システム刷新と同時にDXを進める経験をしていない基幹系システム刷新責任者や担当者にとって、DXに伴う有効な公開情報や補助ツールも無い状態でリスクマネジメントを行うことは非常に困難である。

そこで本分科会では、「DX時代の基幹系システムを目指すために必要な企業の状況と現状のギャップをリスクとして提示することで、基幹系システム刷新と同時にDXを考慮する際のリスクマネジメントが可能になる」という仮説を立て、その有用性を検証した。

刷新アプローチの際に使用した企業分析結果より企業の現状を把握し、DX時代の基幹系システムに求められる要件とのギャップから、DXを考慮する際のリスクを分析した。そして、経営層や刷新担当者が求めるリスク情報を把握するためのツールとしてまとめた。これにより、リスクマネジメントをより確実に行うことが可能となる。

## 4. 成果

本分科会の研究成果は、基幹系システム刷新担当者が自社の置かれた状況から刷新の方向性およびそれを裏付ける材料を得る手法を提示できたことである。

### (1)刷新アプローチの妥当性

様々な業界、DX推進実績、役職に対し実施したアンケート結果では、我々の仮説であるアプローチ診断シートの妥当性について賛成意見が95%を占めている。したがって、基幹系システム刷新担当者がこのツールを用いることによって、基幹系システム刷新に取り組む企業の現状を加味した刷新の方向性を、経営層に対し論理的に提言できる。

### (2)リスク診断の妥当性

同様にアンケートにおいて、我々の仮説であるリスク診断シートの妥当性について賛成意見が86%を占めている。そのため刷新の方向性を決める際や、刷新をする際のリスクマネジメントにリスク診断シートを使用すべきであるといえる。また、経営にかかわる層（部長相当）は全員がリスク診断の妥当性について賛成意見を回答いただいているため、経営層に上申する際の説明材料として有効活用できる。

## 5. 総括

今回の検証結果をもって、本分科会の研究成果は基幹系システム刷新の企画上申の際、論理的に経営層を理解・納得させるうえで有用であると評価することができる。また刷新を担う担当者の現場目線で有用となるように、一般的な表現や成熟度レベルの評価を避け具体的な事実から判断することで主観による判断を排除した点、事例調査やヒアリング結果から得た分科会独自の発想や着眼点を多く取り入れ工夫した点を強調する。

今後これら本分科会の成果物を活用することで、LS研参加企業の基幹系システム刷新におけるDX推進の成功を期待する。