

[研究論文]

# デジタル・トランスフォーメーションを成功に導くための 経営者の役割と責任に関する考察

## Discussion on the role and responsibilities of managements for successful digital transformation

栗山 敏

Satoshi KURIYAMA

ビジネス・ブレイクスルー大学大学院  
Kenichi Ohmae Graduate School of Business

### 要旨

データとデジタル技術を活用して競争上の優位性構築を図るデジタル・トランスフォーメーション（以下、DX）という概念が注目されて久しい。しかしその実態に目を向けると、一部で成功事例が報告される一方で、従来のバズワードと同様に、DXもブームが過ぎればさしたる成果を上げずに忘却されるのではないかと懸念も高まっている。本論文ではDXと従来の情報システム利活用の取組みをそれぞれの成否の要因、特に経営者の関与という観点から比較し、DXが本来目指す成果を上げるために経営陣に求められる具体的な行動の内容を明らかにする。

### Abstract

Digital transformation (following, DX) has been attracting attention as a means of strategic utilization of information systems for these days. However, regarding current situation, while some successful cases have been reported, it looks like to be a buzzword, such as without any significant results, and might be forgotten after the boom. In this paper, DX and existing buzzword, especially e-business, are compared and examined from the view of success or failure, and from the perspective of management involvement. Finally, specific actions required for managements to achieve the results, that DX projects originally expected, are clarified.

### 1. はじめに

昨今デジタル・トランスフォーメーション（以下、DX）という言葉を目にしないう日はないと言って良い。DXという概念はStolterman[1]によって2004年に初めて提唱され、その定義は「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こと」であった。近年ではIDC Japan[2]が2016年にDXを「クラウド、モビリティ、ビッグデータ、アナリティクス、ソーシャル技術を利用し、新しい製品・サービス・ビジネスモデルを通して価値を創出し、競争上の優位性を確立すること」、経済産業省[3]が2018年に「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、顧客や社内のニーズをもとに、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、それ以降は様々な立場の論者による百家争鳴状態となっている。「情報システムの戦略的な利活用」という領域においては従来から、類似のバズワードが幾度となく浮沈を繰り返してきたが、それらの中には必ずしも十分な成果を上げたとは言えないものも少なくない。このような背景から筆者は、現下のDXの多くも同様の結果に終わってしまうのではないかと危惧を抱いている。

そこで本論文ではDXを単なるバズワードに終わらせず、成果を上げるために必要な取組みとは何かという問題意識をモチベーションとして現下のDXに関する議論を整理し、その成功要因に関する仮説を構築することを試みる。ただしその解明のためにはテクノロジーの動向、ユーザー企業側のIT戦略の立案能力およびIT自体の利活用能力、ITベンダー側のユーザー企業への提案能力やサポート能力など、多岐にわたる要因の検討が必要となる。そこで本論文ではその最初のステップとして、DXプロジェクトの成功に対して大きな影響を及ぼすユーザー企業の経営陣に求められる行動（役割と責任）とは何か、およびそれは従来の情報システム構築プロジェクトに対するそれとの相違点はあるのか、あるとすればそれは何かを明らかにすることを目的と設定する。なお本論文では経営陣が戦略的な意図を込めた情報システムを主要な検討対象とする。ハードウェアの老朽更新といったプロジェクトの多くには戦

---

[研究論文]

2021年2月6日受付, 2021年5月3日改訂, 2021年5月27日受理

© 情報システム学会

略的な意図は込められておらず、経営陣の積極的な関与も不要である。これらの情報システムは凡そ DX と呼ぶに値しないため、本論文の検討対象からは除外する。

## 2. 情報システム構築プロジェクトにおける経営者の役割の変化

本章では本論文の研究アプローチを検討する前工程として、情報システムの構築手順やプロジェクトの一般的な進め方を、経営者の役割と責任という視点から整理する。図1の上部は標準的な情報システム構築プロジェクトのステップ、下部はそのうちの構想策定（超上流）と企画（上流）フェーズを具現化するフレームワーク（メソドロジー）として IBM 社のコンサルティング部門で長年活用されてきた Issue Based Consulting（以下、IBC）の概要を示したものである<sup>(1)</sup>。

構想策定（超上流）フェーズは Why 工程と What 工程に分けられ、Why 工程では「そもそも何故そのプロジェクトを実施する必要があるのか」の理由と根拠を明確化する。必要性の根拠は To Be（ありたい姿、目指す目標）が変化し、As Is（ありのままの現実）を継続することが企業経営上許されない状況が生じていることに求められる。またその背景には顧客要求の難易度上昇や競合企業の動向といった外部環境要因の変化、および従業員のエンゲージメント、モチベーション、スキルの低下といった内部環境要因の変化に起因する、解決すべき課題が生じていることは言うまでもない。このように外部環境要因や内部環境要因の変化がもたらす To Be と As Is のギャップ（多数発生する問題群）から重要度評価によって解決すべき課題を絞り込み、定義するところまでが Why 工程である。

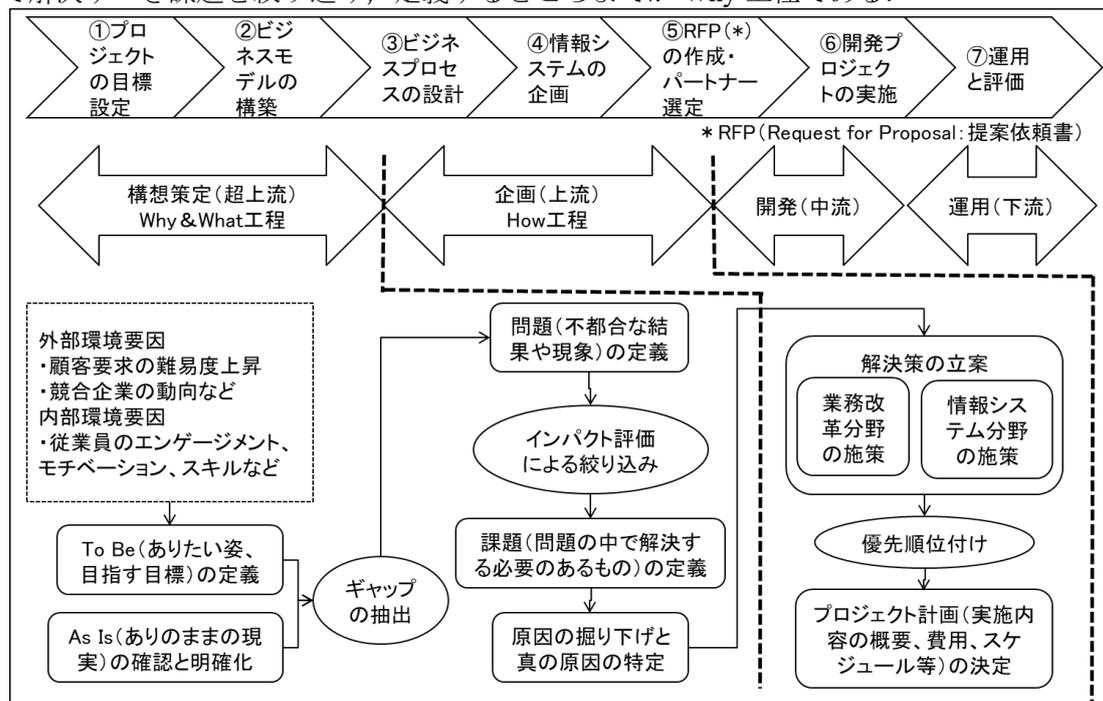


図1 情報システム構築プロジェクトの一般的なステップと Issue Based Consulting

続く What 工程では原因の掘り下げ、いわゆるトヨタ自動車において実践されてきた「なぜなぜ5回」のような詳細化を実施し、真の原因を特定する。この段階で初めて、企業戦略に照らして重要度や緊急度の高い、解決すべき課題が What として定義される。

次なる企画（上流）フェーズは当該課題の解決策を立案する How 工程である。解決策は情報システム分野だけではなく業務改革分野の施策も必要になることが多く、課題解決に必要な施策を網羅的に洗い出す必要がある。一方、解決策も複数考えられるため、それぞれの解決策を有効性や費用対効果などの観点から優先順位付けし、当該課題の具体的な解決方法としてのプロジェクト計画を How 工程のアウトプットとして策定する必要がある。これらの内容が開発（中流）フェーズの情報システム構築や業務改革のプロジェクトに引き継がれていく。

以上の工程の中で、本論文が焦点を当てている経営陣の関与とリーダーシップが強く求められるのが Why&What 工程であり、How 工程の実務上の主導権は徐々に情報システム部門や IT ベンダーにシフトしていく。Why&What 工程は情報システムの領域に限定されない戦略立案工程そのものである。課題解決の必要性（Why）が不明確では解決すべき課題（What）が定義できず、課題（What）が不明確ではその解決策（How）の妥当性も投資効果も評価できないため、Why&What 工程は情報システム構築プロジ

エクトの成功において極めて重要である。したがって Why&What 工程は経営陣が戦略策定のコア業務として責任を持って遂行しなければならない。それは投資を伴う経営判断だからであり、その意思決定を現業に委ねることは許されない。かつこの責任範囲の境界線は DX 前後で変わるものではない。それは投資効果に責任を負うのが経営陣である限り、当然のことである<sup>(2)</sup>。

ここまで、DX とそれ以前の情報システムを比較して、経営者の役割と責任は範囲（スコープ）の観点からは本質的な違いはないことを述べてきた。ただし DX がもたらすインパクトの観点まで含めて大差ないと主張しているのではない。むしろ逆に、少なくとも以下の 2 点において、DX とそれ以前の情報システムには大きな違いやインパクトの差があると、筆者は認識している。

一つ目は DX において活用されるテクノロジーの機能や性能、および利活用の方法が大きく進歩している点である。それらは単にハードウェアの処理性能の向上にとどまらず、AI（Artificial Intelligence：人工知能）や IoT（Internet of Things：モノのインターネット）などの登場が DX 以前には不可能であった用途を切り拓き、企業経営における積年の課題を次々と解決している。経済産業省と東京証券取引所が 2020 年 8 月に発表した DX 銘柄 2020[4]においてグランプリを受賞したコマツやトラスコ中山などはその典型的な事例である。テクノロジーの「実装」自体は経営者の直接的な責任範囲とは言えないかもしれないが、それらがもたらす課題解決の可能性について経営陣が知見を持たなくて良い、ということにはならない。むしろ逆に、コマツやトラスコ中山などの事例では、Why&What 工程における経営陣の積極的な関与を確認することができる。

二つ目はインターネットに代表されるデジタル技術の普及率が DX 前後では圧倒的に異なり、現在ではインフラ、あるいは新しいビジネスモデルを検討する前提となっている点である。例えば「現在の消費者はスマートフォンを持っているのが当然」といった前提が、デジタルを前提とする画期的なビジネスモデルの成立を可能にし、GAF A といったプラットフォーマーによる大規模なデジタルディスラプションにもつながっている。

これらが相俟って、テクノロジーを駆使した新しいビジネスモデルがもたらす変革のインパクトは DX 以前よりも遥かに大きくなっている。更に DX が競争優位の確立を強く意識する戦略的な IT の利活用であることから、経営環境の変化を的確に把握・認識した上で、戦略を適切に立案・遂行できる能力の重要性が一層増している。言うまでもなくこれら戦略の立案および遂行は、DX 前後を問わず、明らかに経営者の責任範囲に属する。本章におけるここまでの考察は以下 2 点に集約される。

- 経営者の役割と責任は、その範囲の観点からは DX とそれ以前の情報システム、およびそれぞれで用いられる開発方法論を比較しても本質的な違いはない。
- 一方、DX において活用されるテクノロジーの性能や利活用の方法は大きく進歩しているため、そのインパクトも格段に大きくなっている。加えてデジタル技術の普及により、ビジネスモデルを検討する前提が大きく変化してきている。経営者にはこれらの変化を的確に察知するための新たな見識を獲得し、投資価値を適切に判断できるようになることが一層求められる。

### 3. 本論文の研究アプローチ

図 2 は本論文の研究アプローチを示したものである。まず情報システム構築プロジェクトの成功において経営陣に求められる行動（役割と責任）のポイントを、DX 提唱以前のものを上段に、DX 提唱後は下段に整理した。DX 提唱以前については筆者の先行研究[5]（以下、先行研究）を、DX 提唱後については近年の DX 関連の議論で参照されることの多い Wade[6]の主張を主な考察対象とした。

本論文では 2 回の突合を実施する。一つは失敗原因と認識されている要因についての DX 前後の突合（以後、突合①）、もう一つはプロジェクトを成功に導く上で経営陣に求められる行動（役割と責任）、すなわち成功要因に関する DX 前後の突合（以後、突合②）である。失敗原因と成功要因の双方を、DX 以前と現在で比較することによって、「DX プロジェクトの成功に対して経営陣に求められる役割と責任とは何か、およびそれは従来のものと相違点はあるのか」という本論文の目的に解を与えることができるものと考えられる。

先行研究では Standish Group の Chaos Report[7]（図 3）というプロジェクトの失敗原因に関する調査を起点とし、主として経営学の体系におけるマクロ組織論の諸理論を援用してプロジェクトを成功に導く経営者の行動に関する仮説を構築し、事例によって検証した。仮説検証に用いたのは 11 社の事例であり、その選定基準は以下の 3 点である。

- 経営陣が戦略目的を含めたプロジェクトであること。
- 本番稼働後一定の期間が経過し、成否の評価が可能であること（失敗事例をも含む）。
- 情報システム部門の責任者のみならず、経営陣に直接インタビュー可能であること。

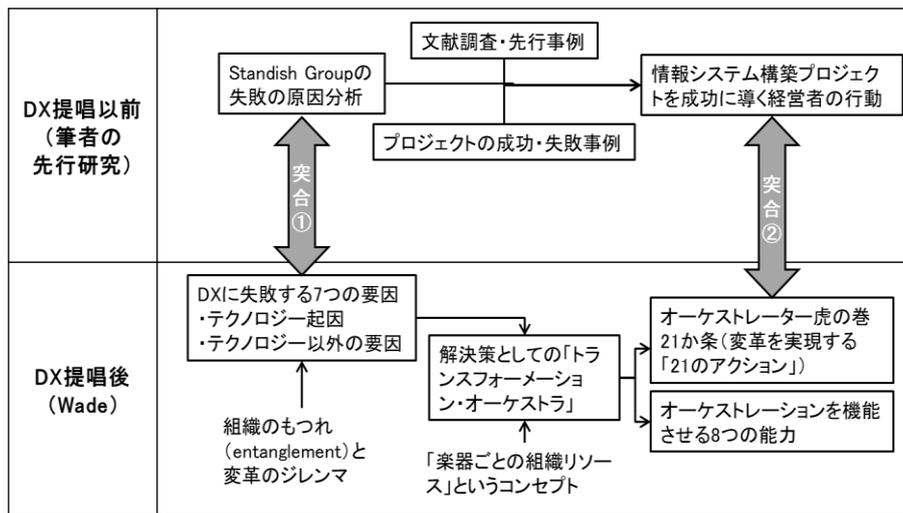


図2 本論文の研究アプローチ

分析対象には単なるハードウェアの導入やアプリケーションの単純な老朽更新は含まれておらず、いずれも戦略目的に基づいて情報システム構築のみならず業務改革も併せて実施する大規模プロジェクトであり、DXという言葉こそ冠されてはいないが「ITを経営戦略に活用し、競争優位の構築を図る」という意味において現下のDXプロジェクトに比肩される事例ばかりである。なお本論文におけるプロジェクトの成功の定義もこの先行研究に準拠し、「プロジェクトオーナー（経営陣）が当該プロジェクトに込めた戦略目的が、許容範囲のコストとスケジュールの範囲内で実現されたもの」とする。詳細は巻末のAppendix「本論文におけるプロジェクトの成否の定義」に記載したので参照願いたい。

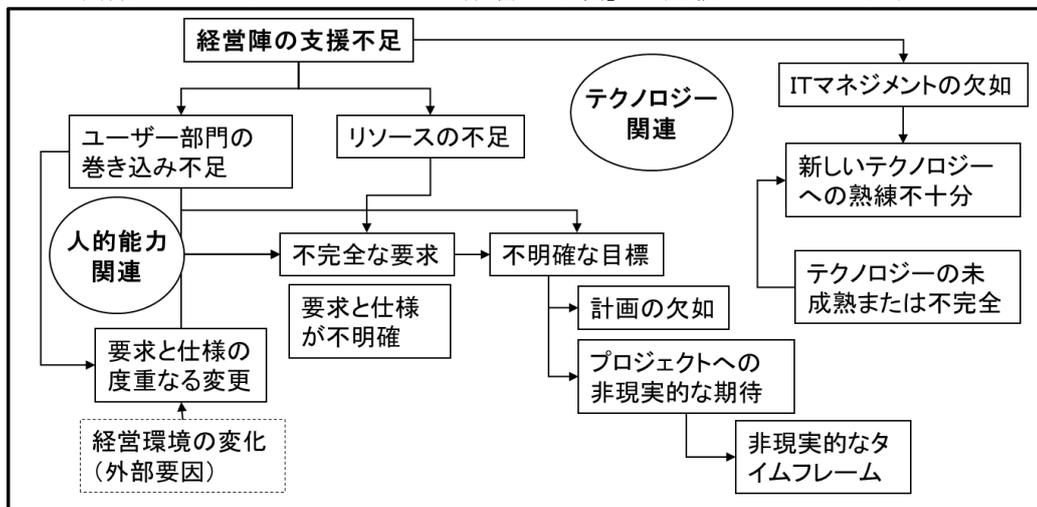


図3 QCD目標が未達成となる原因間の因果関係  
The Standish Group (2009) を基に筆者作成

一方のWade[6]は世界中のDXプロジェクトを調査した上でその95%は失敗に終わっているとし、主因は組織のもつれ（entanglement）と変革のジレンマにあるとしている。その上で「楽器ごとの組織リソース」というコンセプトと共に「トランスフォーメーション・オーケストラ」という解決策を提示した。加えて「オーケストレーションを機能させる8つの能力」を定義し、「チャンネル」などの8つの分野を考慮すべきと主張している。更にそれらを適切に機能させるためのベストプラクティスとして「オーケストラ虎の巻21か条」を提示している（図4右部）。ただし分析対象としたプロジェクトの数や内容、企業名などは公表されていない。以上の前提に基づき、次章でDX前後の2種類の突合を行う。

#### 4. 研究の結果

図4は突合①の結果であるが、双方に本質的な違いは見出されなかった。突合①ではプロジェクトの失敗要因に関して、先行研究の「失敗の原因分析」とWadeの「DXに失敗する7つの要因」を突合したが、DX側でのみ確認された新規の要因は皆無、すなわちDXになってから新たに出現した失敗要因は一つも無く、いずれもDX前から認識されていたものばかりであった。以上のことから、経営陣が戦略

的意図を含めたプロジェクトについて要因単位に見れば、DX前後で本質的な違いは無いことが突合①で改めて確認された。

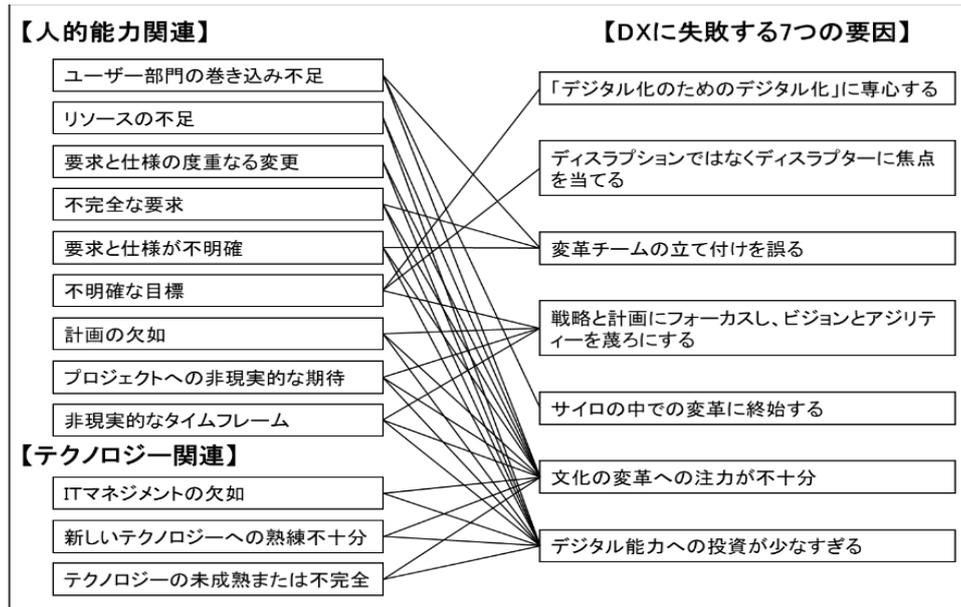


図4 突合① プロジェクトの失敗要因に関するDX前後の突合

次に成功要因として経営陣に求められる行動（役割と責任）について検討する。表1は突合②として、先行研究の「情報システム構築プロジェクトを成功に導く経営者の行動」とWadeの「オーケストレーター虎の巻21か条」をカテゴリー単位に突合した結果（概要編）である。オーケストレーター虎の巻21か条は右列の6つのカテゴリーに分類されている。この粒度で両者を突合すると、それぞれ表1のように整合していることが確認された。よってまずここまでの確認によって、成功要因である経営陣に求められる行動（役割と責任）に関しても、DX前後で本質的な相違点はないと考えることができる。

表1 突合② 経営陣に求められる行動に関するカテゴリー単位の突合（概要編）

プロジェクトを成功に導く経営者の行動	オーケストレーター虎の巻 21か条
P3: 戦略目的を決定し、周知徹底し、理解を得る O1: プロジェクトの発足時に、その遂行に必要なメンバーを質・量の両面で確保し、プロジェクト・チームを編成する	一般原則
P3: 戦略目的を決定し、周知徹底し、理解を得る	変革目標を設定する
L1: ステークホルダーのモチベーションに配慮し、それを高める努力を行なう	変革理念を言葉にして明確に伝える
O2: プロジェクトの遂行に必要な人材を計画的に育成し、そのレディネスを高める努力を継続する	オーケストレーション能力（組織リソースを結びつけ機能させること）を確立する
O1: プロジェクトの発足時に、その遂行に必要なメンバーを質・量の両面で確保し、プロジェクト・チームを編成する L2: 経営者（IT投資マネジメント）とプロジェクト・メンバー（プロジェクト・マネジメント）間の共通言語を確立し、効果的なコミュニケーションを確立する	リソースを動員し、その結びつきを機能させる
O2: プロジェクトの遂行に必要な人材を計画的に育成し、そのレディネスを高める努力を継続する	オーケストレーションのための組織づくり

加えて先行研究の「情報システム構築プロジェクトを成功に導く経営者の行動」とWadeの「オーケストレーター虎の巻21か条」を詳細レベルで突合した結果が図5である。その結果としてはほぼ同等の内容を主張していることが確認された。すなわち「オーケストレーター虎の巻21か条」の項目は「情報システム構築プロジェクトを成功に導く経営者の行動」のどれかにすべて対応しており、後者が前者を包含していることが確認された。

逆に前者に含まれない内容が後者で3項目確認された。まず「P1: 情報システム導入の可否を判断、承認する」については大前提として当然のことであるので、Wadeでは省略されたと考えられる。また「L3: 効果的なコミュニケーションを確立するために、自ら積極的に学習する」も経営陣が効果的なリーダーシップを発揮する前提となる学習行為であるため省略されたと解釈して良いであろう。最後の「C1: プロジェクトの戦略目的達成を優先し、不確実な事態に適切に対処しながら柔軟にQCD（品質・コスト・納期）目標の修正を受け容れる。または戦略目的に基づいて要件を圧縮する」はプロジェクト

開始後の変化への対応を述べたものである。Wade の主張はプロジェクトの開始時点での構想立案の戦略性や、それ以前のリソースの拡充施策に重点が置かれており、プロジェクト開始後のマネジメントにはほとんど触れていない。これは時間軸の違いがもたらす考察スコープの相違に過ぎず、根本的な問題ではない。以上のことからこれらの相違点はいずれも細分化の詳細度や表現の粒度に関するものであり、検証の精度に本質的な影響を与える齟齬ではないと考えられる。

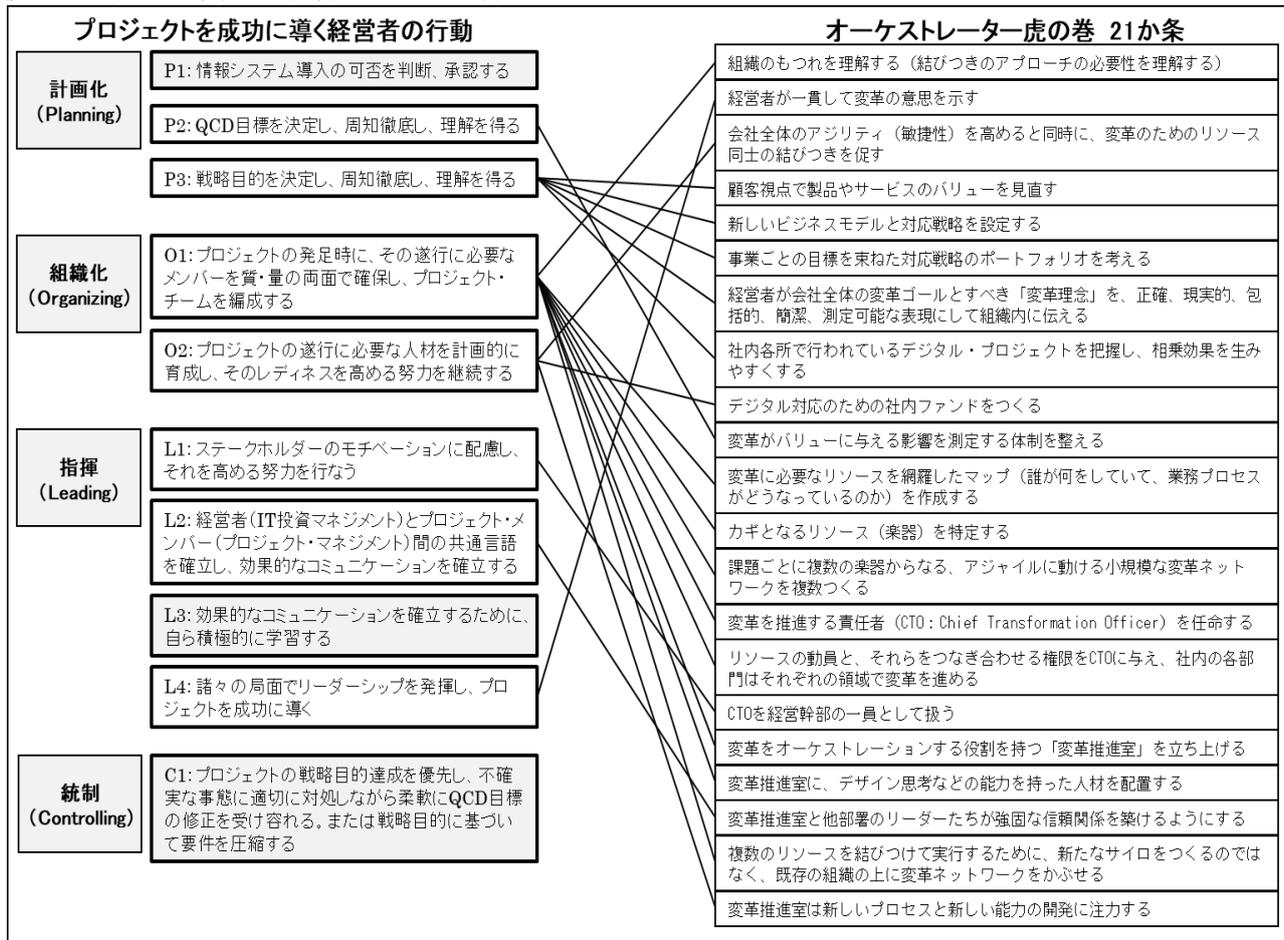


図5 先行研究とWadeの経営陣に求められる行動に関する突合 (詳細項目単位)

## 5. ディスカッション

前章までの考察で、経営陣が戦略目的を込めたプロジェクトに関する成否の要因は、DX前後ではほぼ変わらないことが確認された。このことを踏まえて本章では、経営陣が戦略目的を「込めた」プロジェクトと「込めなかった」それとの差異の有無について改めて検討する。ここで言う前者はDXやe-ビジネスといった新たな価値の創出を目指すITの戦略的利活用の総称、後者はハードウェアの老朽更新やPCの活用といった、主としてITリテラシーの習得のみで効果を上げ易いプロジェクトの総称とする。また前者はコスト削減と売上・利益増 (トップラインの押し上げ) の双方を目標とすることが多い一方、後者はコスト削減に主眼が置かれるケースが多い。

DX以前のIT利活用のコンセプトの代表例として挙げてきたe-ビジネスとは、1997年にIBM社が提唱した、競争優位確立のためにITを利活用せんとする取組みの総称であり、経営戦略とITの利活用を本格的に結びつける嚆矢となった。ところがその後e-ビジネスは2000年代に入り、IT業界がネットバブルの崩壊をきっかけに長期の不況に突入したことからすっかり下火になり、本来目指したものを真に実現することなく、あるいは成否に関する総括とコンセンサス形成を経ることなく、失敗したバズワードとの烙印を捺されて今日に至っている。

e-ビジネスの失敗要因に関しては次のような主張が行われている。Blackwell et.al[8]は、インターネット販売においても顧客のセグメンテーションやブランドの構築といった、従来からのマーケティングの原理原則を逸脱した取り組みは成功していないことを事例を挙げて論証し、e-ビジネスの「e」ではなく「ビジネス」を重視せよと主張した。山本[9]は、インターネットの常識を踏まえたe-ビジネス戦略がないこと、e-ビジネスを受け入れる文化が無いこと、変化を受け容れる組織の柔軟性やスピードが足りない

いことを e-ビジネスの失敗要因として掲げた。矢矧[10]は e-ビジネスの成功に向けて、ビジョンを作ることの重要性、e-ビジネスへの経営資源投入作戦の必要性、およびそれらを実現する経営の仕組みや企業風土の整備を提言した。

以上の主張を総合すると、e-ビジネスの失敗要因と教訓は次の3点に要約される。

- e-ビジネスは技術マターではなくビジネスマターであり、経営マターである。
- リアルで成立しないビジネスはネットでも成立しない。
- e-ビジネスはその企画段階からビジネスの原理原則を逸脱せぬよう配慮する必要がある。

筆者は関連する先行研究[11]にて、情報システムの領域における新しいテクノロジーを対象に、普及したものとはそうでないものの相違点、およびその原因と考えられる要因に関して幾つかの仮説を提示した。その一つが Davis, Bagozzi, & Warshaw [12]が提唱した TAM (Technology Acceptance Model, 図 6) に着想を得た「当該テクノロジーの価値が容易に認識でき、利活用が容易であると認識するほど、企業の導入率が高まる」という仮説である。TAM では、技術に対する利用価値の認識 (Perceived Usefulness: PU) が高まるほど、また技術を容易に利用できることの認識 (Perceived Ease of Use: PEU) が高まるほど、技術を利用しようという態度 (Attitude Toward Using) が高まり、実際の利用 (Actual System Use) につながるというモデルである。この考え方が DX や e-ビジネスといった、経営陣の関与が求められ難易度の高い IT の戦略的利活用と、IT リテラシーの習得のみで効果を上げ易いプロジェクトの成否の要因の違いの説明に寄与するものと考えられる。

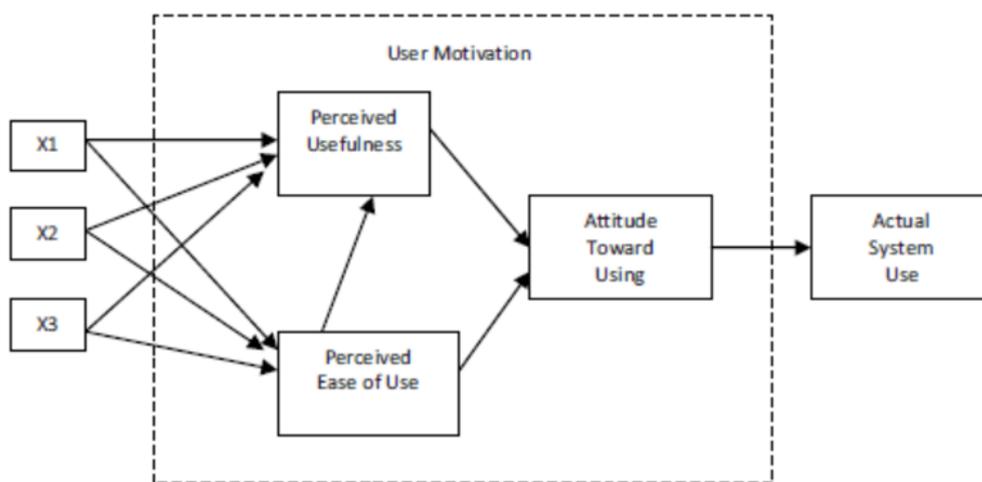


図 6 TAM (Technology Acceptance Model)

日本企業で普及・定着したテクノロジーには電子メールに代表されるグループウェアやエンドユーザー・コンピューティング (以下、EUC) などが挙げられる。EUC を例にとればこれらのテクノロジーは IT リテラシーの習得のみである程度の成果を得られるものであり、取組が容易であったが故に普及していったと考えられる。一方、e-ビジネスや DX には IT リテラシーに加えてビジネスリテラシーや組織風土改革など、より広範囲な取組みが求められ、経営陣のリーダーシップへの要求も高まって難易度が上昇する。この認識が上記の TAM における PEU を低下させ、普及率も高まらないという結果をもたらす。この仮説が正であれば、成否の要因の違いが現れるのは「DX 前後」ではなく、「e-ビジネス前後」と解釈する方が適切なのではないかと考えられる。

## 6. まとめ (結論と今後の課題)

本論文における一連の考察から、DX を実現する情報システムの成否の要因は、DX 前と基本的には変わらないと結論付けることができる。ただし現下の DX で活用されているテクノロジー、およびそれを駆使した新しいビジネスモデルがもたらす変革のインパクトは DX 以前よりも遥かに大きくなっている。加えて DX においては戦略と計画立案および組織や文化の刷新が求められ、そのためにはより高いレベルの IT リテラシーとビジネスリテラシー、すなわち高度なリソースが必須であることを 4 章で述べた。

加えて 5 章では IT リテラシーとビジネスリテラシーの双方が求められるようになったのは e-ビジネスの登場以降であり、本論文の命題は「DX 前後」ではなく「e-ビジネス前後」で論じる方が適切な可能性があることを示唆した。もし「e-ビジネス前後」で論じることが適切であるならば、DX も e-ビジネスと同様の原因で頓挫するのではないかと筆者の懸念は正鵠を射ているものと考えざるを得ない。そ

これはプロジェクトの成功に向けて経営陣が果たすべき役割と責任の範囲には、e-ビジネスとDXで本質的な差が認められなかったからである。すなわちe-ビジネスの失敗をもたらした経営陣の不作為が、現在のDXにおいても根本的には改善されていないと言えるのである。

以上のことから、経営陣が戦略目的を込めて情報システムの利活用を図ろうとするプロジェクトを成功に導く経営陣の行動（役割と責任）は、それがDX、e-ビジネスなど、どのように呼称されていようとも、表1および図5の諸項目であると結論付けられる。

一方以下の理由から、本研究はまだ発展途上にあると認識している。まず現時点においてはDXの事例や学術文献が成功・失敗ともまだ乏しく、Wadeの見解だけで結論付けるのは早計と言わざるを得ない。DXに限らず、新しい取組事例の蓄積は当初は不十分であり、特に失敗事例は公表されにくいことが常である。したがってまずは成否の事例収集に継続的に取組むことが必要である。

次に今回の検討は先行研究とWadeの主張を集合論の包含関係の観点から単純に確認したレベルであり、それぞれの要因の貢献度や成否への影響度は確認できていない。今後のDXプロジェクトの成功率や有効性を高めていく上では、多数ある要因を有効性や重要性といった観点で絞り込み、優先付けする取組が必要になるものと考えている。

最後に、先行研究とWadeの分析対象は一致していない可能性が高い。3章で述べたように、Wadeが分析対象としたプロジェクトの企業名や企業数などは公表されていないため、今回の分析はあくまで傾向や特性の有無を確認したレベルに留まっている。加えてWadeの考察は欧米企業の事例に基づいており、日本企業には当てはまらない要素が混入している可能性が排除できない。この点は日本企業の事例に基づいて検証する必要がある。これらのことを今後の課題と位置付け、引き続き関連の調査、研究に取組んで参りたい。

### Appendix・・・本論文におけるプロジェクトの成否の定義

従来の情報システム構築プロジェクトの成否に関する調査はいずれもQ（品質）、C（コスト）、D（デリバリー）のすべてが当初の計画どおりに実行されたものを成功と評価してきた。矢口・吉田[13]などはこの立場に立脚しており、この判断基準はプロジェクト・オーナーからQCD目標の順守を委任されてプロジェクト運営に当たるプロジェクト・マネジャーの視点（プロジェクト・マネジメントの成否）と言える。これを以下、QCD基準と称する。

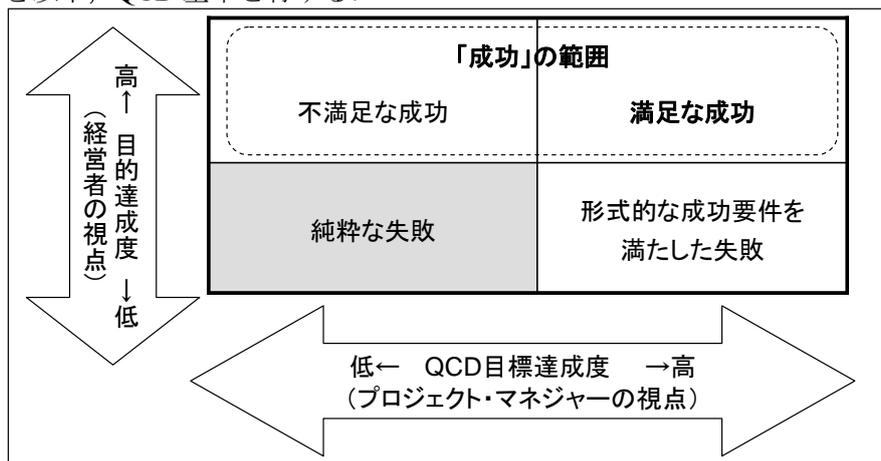


図7 「プロジェクト」の成功と失敗の再定義

プロジェクトとは、「独自の成果物またはサービスを創出する目的のために、異なる組織のメンバーが集まり、決められた期間と限られた予算のもとで、計画的に実行される活動」（Project Management Institute[14]）である。情報システム構築プロジェクトもプロジェクトである限り、目的と期限を設定された有期限の活動である。したがってQCD基準が完璧に満たされたとしても、そこに定められた経営戦略上の目的や業務課題を解決せんとする目的が満たされていないならば、凡そそのプロジェクトは成功とは言い難い。この立場を栗山[15]は経営者にとっての「プロジェクト（IT投資マネジメント）の成否」と位置付け、プロジェクト・マネジャーにとっての「プロジェクト・マネジメントの成否（QCD基準）」と明確に峻別して目的達成度基準と定義した。

「プロジェクト」の成否を経営者の視点とプロジェクト・マネジャーの視点から4象限に分類したものが図7である。横軸は従来から行なわれてきたQCD基準に基づく評価を示しており、右半分が成功、左半分が失敗である。一方、縦軸が目的達成度基準に基づく評価軸であり、上半分が成功、下半分が失

敗である。そして目的達成度と QCD 目標達成度の双方が高い象限を「満足な成功」、目的達成度のみが高い象限を「不満足な成功」、QCD 目標達成度のみが高い象限を「形式的な成功要因を満たした失敗」、共に低い象限を「純粋な失敗」とそれぞれ命名した。

「満足な成功」と「純粋な失敗」については特別な補足説明は不要であろう。「不満足な成功」とは、コストやスケジュールの目標は達成されなかったが、本番稼働後は当初の戦略目的を達成し、経営者視点では成功と評価できるといったケースを指す。「形式的な成功要因を満たした失敗」には IT ベンダーがユーザー企業の情報システム部門からの要求に基づき、QCD 基準を完全に満たして情報システムを構築したが、当該ユーザー企業の内部で情報システム部門とユーザー部門の事前折衝が不十分であったため、その情報システムは全く利用されなかった、などといったケースが該当する。

QCD 基準はコストやスケジュールといった、比較的的理解し易く数値化し易いものが基準になっているため、実務での運用も比較的容易であるのに対し、目的達成度基準の確立は相当に困難である。その理由は、目的達成度基準はプロジェクト・オーナーである経営者が当該プロジェクトにどのような戦略目的を設定したかが唯一の評価基準となるからである。戦略目的は当該企業の業種、規模、業界内でのポジションや競争環境、およびそれらが惹起する経営課題によって千差万別であるため、パターン化や数値化には限度がある。ただし経営者はそもそも ROI という目的を求めて情報システム構築プロジェクトに投資することを考えれば、成否を QCD 基準のみで論じるのは明らかに片手落ちと言わざるを得ない。筆者のこのような問題意識は、永年の IT 業界での実務において、プロジェクト評価の際に QCD 基準が余りにも偏重されていることに違和感を覚える場面が多かったことに起因している。

### 補注

- (1) IBC (Issue Based Consulting) はウォーターフォール方式のシステム開発を前提に構築された手法である。一方近年の DX プロジェクトではアジャイル方式が採用されることが多く、両者は作業手順や実施内容が大きく異なっている。しかし経営者の役割と責任の観点から経営陣が関与すべき範囲を考察すると、両者に本質的な相違は認められない。具体的には経営陣の積極的な関与が求められるのは Why, What の領域であり、開発方式がウォーターフォールかアジャイルかは How の領域における情報システム部門や IT ベンダーのmatterである。逆に開発方法論の違いを過剰に意識することは本論文の主旨を逸脱する恐れがあるため、本論文ではこれ以上の掘り下げは行わない。
- (2) 1章で述べたように、本論文が主として考察対象としているのは、経営陣が戦略的な意図を込めた情報システムである。一方でハードウェアの老朽更新や PC の活用といった、主として IT リテラシーの習得のみで効果を上げ易いプロジェクトも多数存在する。また「コンピュータ」の黎明期から随分長い期間にわたって、その利活用は単なる省力化のツールとして位置付けられ、経営陣の戦略的な意図とは無縁であったことも事実である。本論文はハードウェアの老朽更新のような経営陣の戦略的な意図が「込められていない (必要とされない)」情報システムと、DX や e-ビジネスといった戦略的な意図が「込められているべき」情報システムを明確に峻別し、後者に経営陣がより積極的に関与していく動機を提供することを根本的なモチベーションとして執筆した。

### 参考文献

- [1] Stolterman, E., Croon, A.F., "Information Technology and The Good Life," Umeo University Information Systems Research, 2004, pp.687-692.
- [2] IDC Japan, "デジタルトランスフォーメーション・エコノミーの萌芽 2017 年国内 IT 市場 10 大予測," Enterprise Zine, 2016. 2019 年 11 月 21 日 (木) 11:19 UTC, URL:<https://enterprisezine.jp/article/detail/8786>
- [3] 経済産業省, "IT システム 2025 年の崖克服と DX の本格的な展開," DX レポート, 2018. 2019 年 11 月 17 日 (日) 9:15 UTC, URL:[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/digital\\_transformation/20180907\\_report.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html)
- [4] 経済産業省 "DX 銘柄/攻めの IT 経営銘柄," 2020. 2021 年 4 月 29 日 (木) 8:10 UTC, [https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/investment/keiei\\_meigara/keiei\\_meigara.html](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/keiei_meigara/keiei_meigara.html)
- [5] 栗山敏, "情報システムを成功に導く経営者の支援行動," 白桃書房, 2013.
- [6] Wade, M., Macaulay, J., Noronha, A., "Orchestrating Transformation: How to Deliver Winning Performance with a Connected Approach to Change," Dbt Center Press, 2019 (根来龍之, 武藤陽生訳, "DX 実行戦略 デジタルで稼ぐ組織をつくる," 日本経済新聞出版社, 2019.)
- [7] The Standish Group, "How to Be a Good Executive Sponsor," CHAOS Success Factors, September 2009 Volume 4 Issue 9, 2009.

- [8] Roger D. Blackwell , Kristina Stephan, “Customers Rule! Why the E-Commerce Honeymoon Is Over & Where Winning Businesses Go from Here,” Crown Business, 2001 (島田陽介訳,なぜ誰もネットで買わなくなるのかー米国 e-ビジネスの失敗に学ぶ,ダイヤモンド社, 2002.) .
- [9] 山本裕一, ” e-ビジネス成功への道,” 日本ユニシス「えすぷり」, Vol.85, 2001.
- [10] 矢矧晴一郎, “失敗から学ぶ e-ビジネスの経営戦略,” SCC books, 2001.
- [11] 栗山敏, 向正道, 鎗水徹, 竹政昭利, 石井昭紀, “新たな IT はどのように企業に普及していくのか,” 経営情報学会 2020 年度全国発表大会予稿集, 2020.
- [12] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R., “User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models,” Management Science, 35(8), 1989, pp.982-1003.
- [13] 矢口竜太郎, 吉田洋平, “第 2 回プロジェクト実態調査,” 日経コンピュータ, 2008 年 12 月 1 日号, 日経 BP 社, 2008.
- [14] Project Management Institute, “A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fifth Edition,” Project Management Institute, 2013.
- [15] 栗山敏, “経営者視点による情報システム・プロジェクト評価手法の再構築,” ビジネス・マネジメント研究, 日本ビジネス・マネジメント学会誌第 7 号, 2011.

### 著者略歴

#### 栗山 敏 (くりやま さとし)

1982 年 早稲田大学法学部卒業. 同年日本アイ・ビー・エム株式会社入社. 顧客担当営業, コンサルティング (人材育成および営業力強化支援), エグゼクティブ研修講師などを経て 2012 年退社. 2016 年宮城大学事業構想学研究科博士後期課程において博士号を取得 (経営学). 2019 年ビジネス・ブレークスルー大学大学院 MBA コース准教授, 現在に至る.