

総説

中小企業におけるDXと事業構想についての一考察

—経営層との接点を通して—

高谷 将宏

事業構想大学院大学 客員准教授

要旨

現状、中小企業においてDXの理解は進んでおらず、認識も様々である。本稿ではDXの認識について整理し、結果を「デジタル化停留型DX」、「結果先行型DX」、「向目的達成型DX」と位置付けた。DXの目的は競争優位性の確立であり、変革が本質である。変革に向けたアプローチは段階的になされる。一方、「あるべき姿」についての考察事例は少ない。そこで、事業構想として「あるべき姿」を捉えることを提言し展望を述べるものである。

キーワード：DX、デジタイゼーション、デジタライゼーション、事業構想、中小企業、あるべき姿

1. はじめに

独立行政法人中小企業基盤整備機構（以下、「中小機構」と称す）（2022）は2022年5月、中小企業におけるDigital Transformation（以下、「DX」と称す）についての調査を行った。調査によると中小企業のDXについての理解は、「理解している」が7.8%、「ある程度理解している」が29.2%であった。一方、「理解していない」が27.2%、「あまり理解していない」が19.6%であった。DXの取組み状況は、「既に取り組んでいる」が7.9%、「取組みを検討している」が16.9%であり、推進・検討している企業は合わせて24.8%であった。一方、「取り組む予定はない」との回答は41.1%であった。

2022年9月、信用調査会社である株式会社帝国データバンクも同様の調査を行っている。この調査では、DXに対する理解を「言葉の意味を理解し、取り組んでいる」と前提した上で質問項目が設定されている。この項目に対して「取り組んでいる」と回答した中小企業は22.3%であった（株式会社帝国データバンク情報統括部 2022）。

2つの調査を通し、中小企業においてDXについての理解が進んでいるとはいえない。

中小機構の調査ではDXの具体的な取組み内容が調査されており、「ホームページの作成」、「営業活動・会議のオンライン化」、「顧客データの一元管理」が上位に位置して

いる。

さて、経済産業省のDXの定義は、次の通りである（経済産業省 2018）。

「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。」

この定義の主語と述語を取り出すと、「企業が競争上の優位性を確立する」ことがDXの目的となる。主語と述語の間の文言はDXの日本語訳である「デジタルを用いた変革」の具体的な内容を説明している。そのため、中小機構の調査において上位に位置する取組みには、DXとして競争上の優位性を確立することに繋がるのであろうかとの疑問を抱く。少なくとも筆者には、中小企業の経営層とのコミュニケーションを基にこの疑問が強化されている。

筆者は「DXをしたいのだがどうすれば良いのか?」との相談を受ける立場にある。こうした相談に対しても疑問が生じる。“transformation”は、「変革」や「変化」と訳される。そのため、先の相談は、「変革したいがどうすれば良いのか?」を意味する。この相談に回答できるのは、企業の現状を踏まえ「あるべき姿」を提示する立場にある相談者（経営層）自身であろう。

つまり、少なくとも中小企業において、DXは言葉そのも

のとしても理解されておらず、結果、現状の取組み状況に帰着している。

現在、世の中で使われている「デジタル・トランスフォーメーション」の定義は厳密には一致していない（塩谷・小野崎 2021）ため、経済産業省の定義以外にも様々な提示が存在する。また、筆者の調べた限り中小企業の経営層がどの様にDXを理解しているのかについて調査や考察がなされた事例は見出されない。DXをどの様に理解しているのかによって、ITコンサルタントやシステムインテグレータなどによる支援の度合いや内容が異なる。そこで、限られた範囲ではあるが書籍やWebなどにおけるDXの内容を整理し、その上で、経営層自身がDXを推進する上でのアプローチについて提言を試みる。構築された提言を、今後の調査・研究の基盤とすべく論じ、中小企業におけるDX推進の一助となることを目的とするものである。

2. DXへのプロセス

本稿は中小企業におけるDXを対象とする。そのため、本稿におけるDXの定義は先に上げた経済産業省によるものとする。ただし、これにより他の定義を排除するものではない。

さて、総務省（2021）をはじめDXとは別にデジタルイゼーションとデジタルイゼーションの提示が存在する。これらは、デジタルイゼーションをスタート段階とし、デジタルイゼーションを途中過程の段階、DXをゴール段階としたプロセスとして提示されている。例えば、総務省（2021）が提示するプロセスにおける各段階は図1（a）～（c）の通りである。



図1(a) デジタル化-デジタルイゼーション

デジタルは、確立された産業の効率化などを補助するツール



図1(b) デジタル化-デジタルイゼーション

デジタルは、産業と一体化することで、ビジネスモデル時代を変革する



図1(c) デジタル・トランスフォーメーション

（出典：総務省（2021）令和3年版情報通信白書を基に一部改編）

デジタルは、企業内の制度や組織文化の変革を促す（出典においては「企業」ではなく「産業」）

2.1. デジタル化未着手

業務が紙を中心になされている段階といえる。中小企業では、アナログな文化・価値観が定着していることがデジタル化推進に向けた主な課題となっている（中小企業庁 2021）。約半数の中小企業では、デジタル化に積極的に取り組む文化が定着・醸成されつつある一方、抵抗感が強い企業も約半数存在している（中小企業庁 2021）。次の段階はデジタルイゼーションであり、この段階からデジタルイゼーション、DXに移行することはかなり困難（及川 2019）とされる。

2.2. デジタルイゼーション (Digitization)

デジタル化のうち、紙を用いる既存業務を自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換することを意味する。例えば、写真フィルムのデジタル化、承認印の電子印鑑化、アナログ広告のデジタル広告化などがデジタルイゼーションに該当する。なお、総務省（2021）は、「会社内の特定の工程における効率化のためにデジタルツールを導入する」とことと例示している。この段階から同時にデジタルイゼーションとDXを実現することは困難（及川 2019）とされる。

2.3. デジタルイゼーション (Digitalization)

デジタル化のうち、デジタルイゼーションの次の段階にあたり、業務の効率化を意味する。総務省（2021）は「組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること」つまり「自社内だけでなく外部環境やビジネス戦略も含めたプロセス全体をデジタル化する」とことと例示している。DXを実現するのはこの段階からDX（及川 2019）である。

2.4. DX

デジタル化の域を超え、デジタル技術の活用することによって新商品や新サービスの提供、新たなビジネスモデルの開発によって、社会制度や組織文化なども変革していく

ような取組を意味する。つまり、企業が競争上の優位性を確立するために「あるべき姿」を実現するための手段がDXであり、DX自体が目的として掲げられるものではない。

3. 提示されているDXについての整理

3.1. デジタル化停留型DX

デジタイゼーション、デジタルライゼーションがDXとして包含して提示されている(図2)。この2つの存在や区別が認識されていないのではないかと疑義が生じる提示である。また、デジタイゼーション、デジタルライゼーションの実現をDXとして掲げている事例もある。

例えば、定型様式に記載された手書き文字をAI-OCR(OCR: Intelligent Character Recognition)によってテキスト化する。その後、他の連携システムへの入力をRPA(Robotic Process Automation)によって自動化するといった提示である。他にもデジタイゼーションやデジタルライゼーション単独の例も存在する。本来、DXとはいいい難いが、DXの定義に一致性が無い以上、これらを「DXでは無い」と断言することはできない。しかし、この段階をDXであるとしてしまった場合、「企業が競争上の優位性を確立する」ために「あるべき姿」に向けた変革の取組みは停留するであろう。そのため、本稿ではこの段階のDXを「デジタル化停留型DX」と呼ぶ。

3.2. 結果先行型DX

現状をDXの結果とし、ここに至るプロセスをデジタイゼーション、デジタルライゼーションとして提示される。例えば、Uber社によるタクシーの配車サービスが挙げられる。この場合、顧客のアプリ操作によるタクシー配車サービスがDXとして提示される。従来の電話と無線を利用したオペレーターによる配車の段階はデジタル化未着手、GPSによる位置情報の可視化を利用したオペレーターによる配車の段階はデジタイゼーション、加えてAIによる配車の最適化がなされる段階はデジタルライゼーションとなる。

他に、Amazon社のECサービスやAirbnb社の民泊サービスなども挙げられる。

各社の現状は、デジタル化未着手を含めた各段階と比較した場合、変革である。そのため、現状は「あるべき姿」を実現したDXである。しかし、各社ともDXを意識し、現状を「あるべき姿」として事前に掲げた上で実現したのではなく、企業活動におけるサービスの向上と拡大によってたどり着いた結果である。

各社の現状はDXに向けた各段階の説明に適している。しかし、中小企業が「あるべき姿」として目的化・目標化することはその企業本来の「あるべき姿」と乖離する可能性がある。こうした提示がなされているDXを「結果先行



図2 デジタル化停留型DX

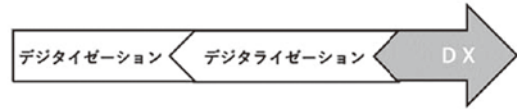


図3 結果先行型DX



図4 DX(向目的達成型DX)

型DX」と呼ぶ(図3)。

3.3. DX(向目的達成型DX)

「企業が競争上の優位性を確立する」ことを目的とした「デジタルを用いた変革」であり、段階としてデジタイゼーション、デジタルライゼーションとは異なる。本稿では、「デジタル化停留型DX」、「結果先行型DX」と区別し、あえて「向目的達成型DX」と呼ぶこととする(図4)。

4. デジタル化停留型DXと結果先行型DXの課題

4.1. デジタル化停留型DXの課題

デジタル化停留型DXでは、ソリューションの導入によるデジタル化、業務の効率化が中心となる。向目的達成型DXに向けたプロセスの過程として認識されているのであれば問題無いが、デジタル化停留型DXの実現をもってDXの実現とした場合、「企業が競争上の優位性を確立する」ことは遠ざかる可能性がある。

また、中小企業のDXの理解については調査がなされている一方、支援する側であるITコンサルタントやシステムインテグレータがどのような理解をしているのを調査した事例は見出されない。そのため、支援する側の理解不足なども考えられる。一般的にシステムインテグレータにとって、ソリューション導入案件は要件定義から始める開発案件と比較し開発工数が少ない。そのため、いわゆる「手離れの良い商品」、「売り切り商品」としての魅力がある。つまり、導入する側の中小企業にとってハードルが低く、支援する側にも魅力的である状況そのものが向目的達成型DXの実現を阻害する要因となっている可能性がある。

4.2. 結果先行型DXの課題

結果先行型DXは、人の介入を少なくし、プラットフォーム化されている事例が多い。そのため、「あるべき姿」として目標とした場合、人による業務にこそ価値がある業態

においては不適切な結果を招く可能性がある。例えば、飲食店のモバイルオーダーは人の介在を低減することができる。しかし、人による接客に対する付加価値の重み付けによっては負の作用が働く。

そもそも企業の「あるべき姿」は、他者によって提示されるものではない。経営層自身によって提示されるものである。また、業種や資本・人材などのリソースにより異なる。繰り返しになるが、DXに向けた各段階の説明として分かりやすい。そのため、DXについて理解を深めることにも適している。しかし、企業本来の「あるべき姿」との乖離を包含するため、結果先行型DXありきでの「あるべき姿」の提示は結果として向目的達成型DXを阻害する要因となる可能性がある。

5. DX (向目的達成型DX) 実現に向けて

デジタル化停留型DX、結果先行型DXの課題を踏まえ、中小企業において向目的達成型DX実現のためにも、DXの意味理解が求められる。デジタイゼーション、デジタルライゼーション、DXの違いを理解した上で、企業がどの段階に位置しているのかを把握する必要がある。こうした理解と把握は支援する側にもあてはまる。

次に、企業が競争上の優位性を確立するために「あるべき姿」を経営層自身が提示する必要がある。「あるべき姿」は、変革によって見出す目標であり、この変革をデジタルによって実現するのがDXである。デジタルを用いることによって変革のスピードが早まり、規模が大きくなることが期待される。及川(2019)は、ソリューションの導入が主であるデジタイゼーションとは異なり、DXにおいては人材・組織が主体になるものとして説明している。

向目的達成型DXに向けた人材は、システム化要求に基づいた開発が業務の中心であるICT人材とは異なる能力を持つ。「あるべき姿」をデジタルによって実現するための人材、つまりDX人材として位置付けられる。組織についても、部門間を横断する様な編成などが考えられる。人材、組織はいずれもDX実現に欠かせない視点であるが、本稿は経営層自身がDXを推進する上でのアプローチについての考察が中心であるため、別の機会に検討することとする。

では、経営者層が自社の「あるべき姿」を提示するためにどのようなアプローチが考えられるであろうか。変革や変化は、現状を踏まえた能動的行動によって発露され、その結晶が「あるべき姿」となる。

5.1. 変革を導くプロセスとその課題

ジョン・コッター(2002)は、企業における「変革」の失敗に着目し、リーダーシップ論として「変革」を導くための8段階を提唱した。

第1段階…課題認識、第2段階…推進チームの結成、第

3段階…ビジョンの策定、第4段階…ビジョン伝達、第5段階…ビジョンを実現するための課題解決、第6段階…計画策定と実行、第7段階…改善成果の定着とさらなる変革の実現、第8段階…アプローチの定着。

コッターの8段階は、段階的アプローチの必要性および各段階の役割について明示されているものの、ビジョンの策定にどのようなアプローチが求められるかについては言及されていない。

また、名和(2018)は、企業における変革の事例を基に、なぜ変革なのか、企業変革の代表的なモデル、変革へのアプローチ、変革者(チェンジリーダー)になるための条件を説いている。変革のプロセスに経営分析のフレームワークの活用を提唱している点にも高い価値を見出せる。一方、変革へのアプローチとしての構想については言及されていない。

一例を挙げたにとどまるが、「変革」としての「あるべき姿」を構想するアプローチについては言及が少ない状況である。

5.2. 事業構想としてのアプローチの可能性

岸波(2018)は、「あるべき姿(原文は『ビジョン』)」という上位概念が正しく事業や製品サービスあるいは企業資源(ヒト・モノ・コト・カネ)に昇華しきれない事例を数多目の当たりにしてきた経験から「実態(経済活動としての生業)と理想(あるべき姿)があまりに乖離した結果、『ビジョンを達成するための事業である』という最も基本的な経営・事業の発露が自覚できない企業が多い」と述べている。一部上場企業を対象としている点で本稿とは異なるが、中小企業においても同様であろう。

DXは、「あるべき姿」に向けデジタイゼーション、デジタルライゼーションとして段階的に推進される。そのため、企業の資源、実態とあまりにも乖離した結果に陥ることは考え難い。しかし、現状、言葉としてのDXの意味が理解されていない以上、この想定は十分あり得る。そのため、企業資源や実態を踏まえた「あるべき姿」の提示が求められる。

「あるべき姿」を具現化するアプローチの1つとして事業構想が挙げられる。事業構想とは「事業を構想すること」であり、「事業」は仕事や業務の意味を持つ。堀池(2010)は事業構想を「事業を起こすために構想を練る」と定義し、方法論として「着想—構想—計画」のプロセスをたどるものであるとした。また、東(2018)は「アイデアが閃く瞬間から、事業計画作成直前の、自分なりの事業の“理想形”が姿を現す瞬間までの、思考・リサーチ・コミュニケーションの一連のプロセス」と述べ、「発着想—構想案—フィールド・リサーチ—構想計画—コミュニケーション」からなる事業構想サイクルを提示している。

こうしたプロセスやサイクルからなる事業構想は「あるべき姿」に向けたアプローチとしても有効性を見出せる可能性がある。例えば、紺野・野中（2018）は、想像力に基づきながら現状を変革する実践知を「構想力」とした上で、「社会に変革をもたらす構想を生み出し、実践することがイノベーションに求められる構想力です。」と述べている。イノベーションとトランスフォーメーションは異なるものであるが、変革という点では一致する。そのため、置き換えたとしても方向性に大きな違いは無いであろう。

DXの成功には、現状として企業資源や実態を踏まえ、事業構想のアプローチにデータおよびデジタル技術のリテラシーおよび経営層自身によるあるべき姿の提示が求められる（図5）。

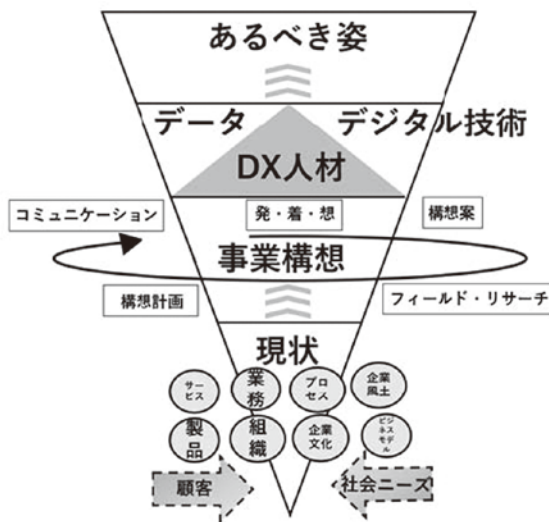


図5 DXと事業構想

6. まとめ

中小企業において、DXの実現に向けた取組は進んでいない。また、他者が提案してくれるものであるといった受動的認識が存在する。DXについての厳密な定義が存在しない現状、競争優位性の確立を目的とする能動的なDXについて理解を促す必要がある。この理解には、デジタイゼーション、デジタルライゼーション、DXの意味とそれぞれの違いも含まれる。

現状、DXにはデジタル化停滞型DX、結果先行型DX、DX（向目的達成型DX）の提示が存在する。向目的達成型DXには、企業の経営層自身による「あるべき姿」が前提となる。「あるべき姿」は、企業資源や実態を基盤とし発露した結果として表現される。こうしたアプローチとして事業構想が挙げられる。

DXを見据えた事業構想は今後の広がりが期待される。加えて、データおよびデジタル技術についての知識、場合

によってはスキルが必要となる。事業構想を経て生まれた「あるべき姿」が近い将来を含め採取できないデータ、実現できないデジタル技術である場合、つまりあまりにも現実離れしている場合は、乖離した内容となる。

こうした知識やスキルを盛り込みDXに向けた「あるべき姿」としての事業構想の推進を提言したい。実際の取組みにおいて、転機や成功あるいは上手くいかなかった事例などを定性的に分析し、カリキュラム化するといった、より内容の深い提言をまとめることが今後の課題である。

謝辞

本稿は横江コンクリート株式会社（宮城県大崎市）代表取締役横江寛明氏との5ヶ月に渡る検討を基にしている。地域の中小企業の実状および多くの優れた知見を提供いただいた同氏に対し、深く感謝する。

参考文献

- 独立行政法人 中小企業基盤整備機構広報・情報戦略統括室 総合情報戦略課 2022. 「中小企業のDX推進に関する調査：アンケート調査報告書：令和5年4月」。
- 株式会社帝国データバンク情報統括部 2022. 「特別企画：DX推進に関する企業の意識調査（2022年9月）」〈<https://www.tdb-di.com/2022/10/sp20221028.pdf>〉2022/10/31アクセス。
- 経済産業省 2018. 「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン『DX推進ガイドライン』Ver. 1.0：平成30年12月」。
- 塩谷幸太・小野崎彩子 2021. 「日本における情報サービス業の変遷と今後の展望：時系列整理とDXへの取り組みを中心に」情報通信総合研究所。
- 総務省 2021. 「令和3年情報通信白書」〈<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd112210.html>〉2022/11/04アクセス。
- 中小企業庁 2021. 「2021年版中小企業白書（HTML版）」〈https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2021/chusho/b2_2_4.html〉2022/11/4アクセス。
- 及川卓也 2019. 『ソフトウェア・ファースト』, 日経BP。
- ジョン・P. コッター（著）、梅津祐良（訳）2002. 『企業変革力』, 日経BP。
- 名和高司 2018. 『企業変革の教科書』, 東洋経済新聞社。
- 堀池敏男 2010. 「事業構想に関する一考察」京都学園大学経営学部論集, 20-1, 27-47頁。
- 岸波宗洋 2018. 「事業構想における存在次元の仮説考察：構想の発露と本質価値を思考する存在次元とは？」事業構想研究1, 7頁-13頁。
- 東英弥 2018. 「なぜ今、事業構想なのか？：第1回」事業構想研究, 1, 31-34頁。
- 紺野登, 野中郁次郎 2018. 『構想力の方法論』, 日経BP。

A study on DX and business concepts in SMEs: Through contact with management

Takaya Masahiro

Abstract

At present, understanding of DX has not progressed among SMEs, and the recognition of DX varies. In this paper, we summarize the recognition of DX and position the results as “Digitalization Stationary DX”, “Result-First DX”, and “Purpose-Achieving DX”. The purpose of DX is to establish a competitive advantage, and innovation is the essence. The approach to change is gradual. On the other hand, there are few examples of consideration of “the ideal state”. Therefore, it is proposed to grasp the “ideal state” as a Project Design and to describe the outlook.

Keywords: DX, Digitization, Digitalization, Project Design, SMEs, the ideal state