

先端技術でDXを推進する

みどり合同税理士法人 三好 貴志男



デジタルトランスフォーメーション（DX）への投資は難しく、現状、中小企業では、95%の企業でDX投資ができていないといわれています。しかし、中小企業であっても、既にDX投資の成功事例は多くあり、今後も成功事例は増えていくことは間違いないでしょう。

2020年12月28日に公表された経済産業省の「DXレポート2（中間とりまとめ）」によると、2020年10月時点で「約95%の企業はDXにまったく取り組んでいないレベルにあるか、DXの散発的な実施にとどまっているにすぎない段階であり、全社的な危機感の共有や意識改革の推進といったレベルには至っていない」とされています〔図表1〕。

ただし、直近一年間は、コロナ禍の影響により、テレワークの取り組みが大きく進展したことは間違いありません〔図表2〕。

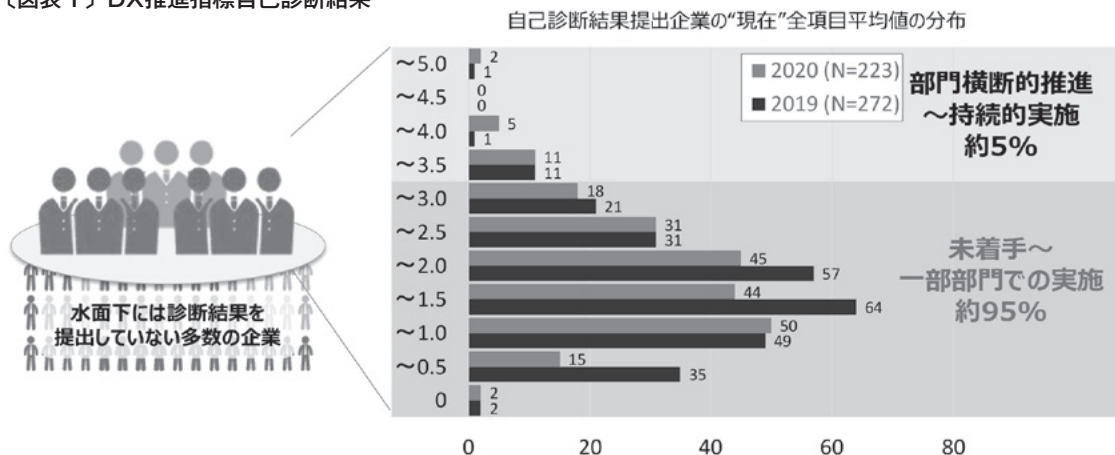
営業の現場でも、オンライン営業が常態になってきています。コロナによって強制的にオンライン化が進み、Zoom等を使用したWeb会議による打ち合わせの便利さが体現されることとなりました。従来型の、紙の資料を見ながら

の対面営業よりも、PC等の画面共有により交渉した方が、相互理解が深まることを実感することができ、一気にオンライン営業が普及しました。

このようなデジタル化・オンライン化は、単なる業務効率化やコスト削減の事例であり、必ずしもDXの進展とはいえません。DXとは、デジタル化による業務の効率化やコスト削減ではなく、ビジネスモデルの圧倒的な変革のことを示します。

例えば、音楽販売において、アナログのレコード盤がCDでデジタル化され、次にオンラインで配信されるようになり、さらに、サブスクリプション化による定額払いで音楽の聞き放題サービスに変化したことなどが挙げられます。消費者の価値観が「所有」から「利用」に変遷

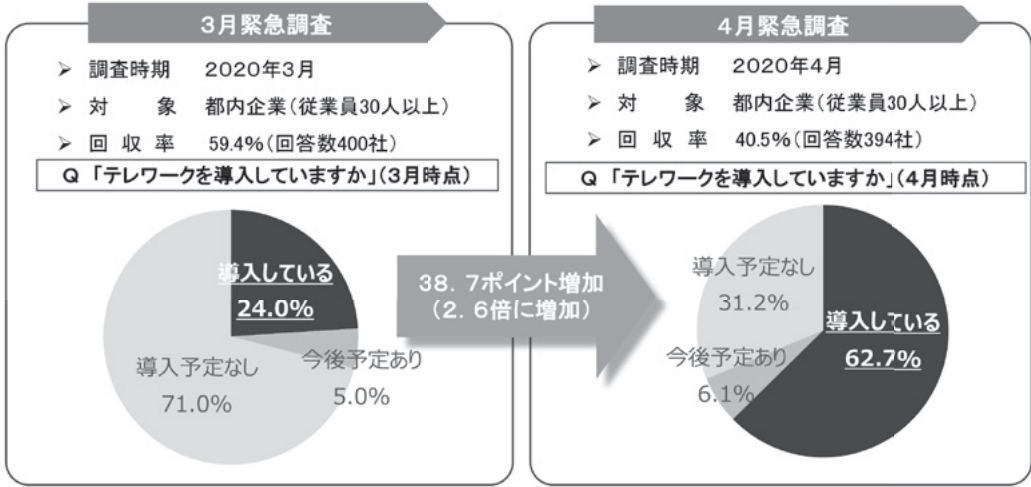
〔図表1〕DX推進指標自己診断結果



出所：経済産業省「DXレポート2（中間とりまとめ）」

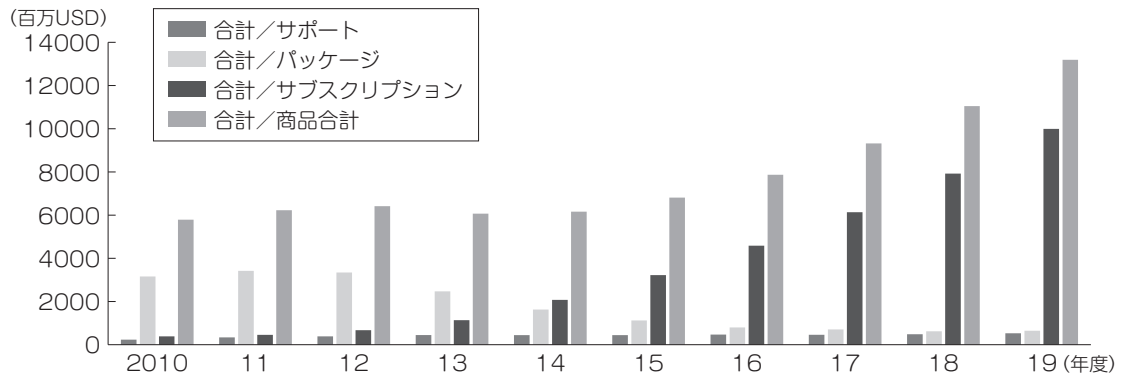
〔図表2〕 コロナ禍を契機にしたテレワーク導入率

都内企業（従業員30人以上）のテレワーク導入率は、3月時点と比較して大幅に増加



出所：東京都テレワーク「導入率」緊急調査結果

〔図表3〕 Adobeの売上高



出所：筆者作成

することによって、新しいサービスが受け入れられるようになりました。そして企業側にとっても継続・安定・累積的収益拡大の価値形態をもたらすビジネスモデル変革が起こりました。

ネットフリックス社が1999年9月にサブスクリプション化ビジネスサービスの先駆けとして定額制動画配信サービスを開始し、いまや複数の企業が同様のサービスを提供しています。

そして、最も有名なDXの先駆け成功事例は、Adobe社の事例です。Adobe社は、2012年にサブスクリプション化によるDXに着手し、2014

年からその成果が表れ始めました。2014年に60ドルだった株価は、2020年12月には500ドルと、約8倍になっています。

Adobe社がDX化に着手した当時は、業績も順調であり、まだ従来のパッケージ型販売による売上高が3000億円ありましたが、サブスクリプション化ビジネスモデルに大きく移行しました。それによって、その後の業績が飛躍的に向上したのです〔図表3〕。

Adobe社に続いて、2016年にはMicrosoft社が、Office365からMicrosoft365へとサブスク

リプション化ビジネスモデルに大きくかじをきりました。Microsoft社も同じように収益改善に成功し、長期にわたり低迷していた株価は大幅な上昇に転じました。2020年5月にはApple社を抑え、久しぶりに時価総額世界の座に返り咲いています。

Microsoft社の躍進ぶりに続いて、今度はApple社が2019年に、雑誌・ゲーム・動画の三つの定額制ビジネスを開始し、毎月安定した収益を上げられる企業に移行し始めました。2020年7月には、Apple社が再び時価総額世界の座を取り戻しています。

このように、DXとサブスクリプション化は切っても切り離せない関係にあることが分かります。従来のパッケージ型ビジネスモデルを、サブスクリプション化に転換することが、DXの近道であるといえるでしょう。

1. 2020年の新規上場企業 99社を分析してみた分かったこと

2020年に新規上場を果たした会社は、コロナ禍にもかかわらず99社あります。東京証券取引所の新規上場会社情報より、有価証券報告書を入手して分析してみました。

DXを成功させるためには、前述の米国の企業を見る限りにおいて、次の要素が重要です。

- ① デジタル化
- ② オンライン・クラウド化
- ③ サブスクリプション化

既存のビジネスに、この三つの要素を組み込むことが、DX成功への近道です。

99社の中で各要素を持つ会社の比率は、以下の通りでした。

デジタル化	オンライン・クラウド化	サブスクリプション化
84.85%	74.75%	60.61%

サブスクリプション化はデジタル化とオンライン・クラウド化ができていれば、比較的容易であるにもかかわらず、サブスクリプション化まで達成できている企業は多くはありません。

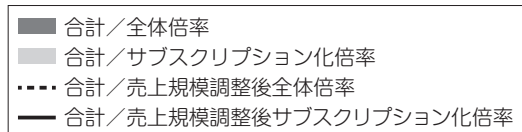
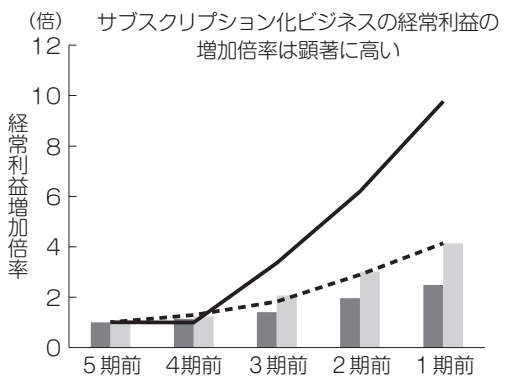
99社をサブスクリプション化ができていのかどうかで分類し、経常利益を比較してみると、サブスクリプション化に成功した企業の経常利益の増加倍率は、全体よりも顕著に高いことが分かります。

ここで、新規上場99社の利益を合計して、5年間で利益が何倍になったかを比較しました。

全99社の経常利益の合計数値と、そのうちのサブスクリプション化ビジネスの60社の経常利益の合計数値を比較したのが下の棒グラフです〔図表4〕。明らかに、サブスクリプション化ビジネスの方が利益の増加率は高くなっています。

そして、サブスクリプション化ビジネスは、業歴が短く、事業規模が小さいため、利益の額が業歴の長い企業などと比べると10分の1くらいの場合が多いといえます。それを単純に比較したのでは、増加倍率にバイアスがかかっ

〔図表4〕 2020年 新規上場99社の経常利益増加倍率



出所：筆者作成

てしまいます。そこで、事業規模の大きい会社の数値を10で除して、調整をしたのが線グラフです。サブスクリプション化ビジネスは、顕著に利益の増加率が高いことが分かります〔図表4〕。

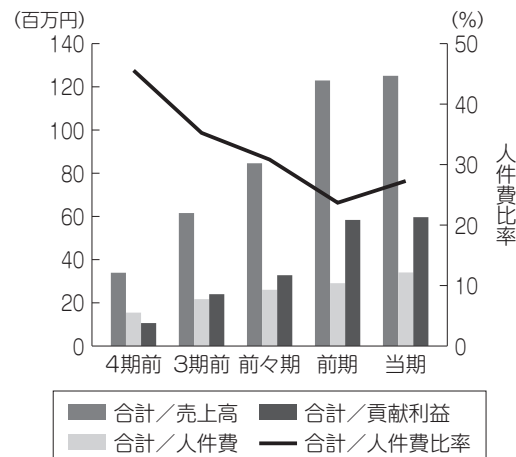
サブスクリプション化ビジネスの利益の増加率が高い理由として、以下の要素が考えられます。

- ①売上が累積的に積み上がっていくこと。
- ②デジタル化ビジネスであることが多いので、需要の増加に対し、サービス供給をほぼ無制限に増加させやすいこと。
- ③オンライン化ビジネスであることが多いので、マーケットを全国・全世界に拡大することが可能であること。

2. 身近なサブスクリプションモデル

筆者の属する会計事務所業界は、毎月定額の「顧問料」を頂くサブスクリプション化ビジネスモデルです。これまでは、一人当たりの年間売上高は800万～900万円程度で、生産性の低い業界でした。ところがその会計事務所業界で異変が起こりつつあります。生産性が飛躍的に

〔図表5〕みどりクラウド会計 売上高・人件費推移



出所：筆者作成

高くなってきたのです。

〔図表5〕は、弊社グループの一部門で、クラウド・オンライン化の進んだ会計事務所である「みどりクラウド会計」の業績数値グラフです。この通り、売上高が増加しても、人件費がほぼ横ばいで、人件費比率は低下していることに注目してください。

デジタル化が進み生産性が上がったこと、オンライン化により顧客訪問なしで業務ができるため、北は北海道から南は沖縄まで、全国に商圏が広がったことで売上を拡大させることができます。会計事務所は、サービス提供を無制限に増加させることができないので、ITビジネスのように売上を急拡大することはできませんが、顧客数が増えることによって、売上高は累積的に増大します。会計事務所は、従来からサブスクリプション化ビジネスモデルであり、デジタル・オンライン化の要素を加えることでDXビジネスが可能になりました。

飲食業界は、コロナ禍で大変な苦境に陥っている店が多い半面、Web予約・テイクアウト・ドライブスルー、月額定額での飲食サービス提供といった方法を図り、コロナ以前よりも利益を出している店も増えてきています。

また、フィットネス・エクササイズの世界には、スマホで3密を避けることのできる予約システムを導入し、加えてオンラインで自宅のテレビを利用して、自宅フィットネススクール会員を増やし、コロナ以前よりも利益を増やしている会社もあります。

3. 町工場のDXは可能か

最近では、多くの業界のあらゆる業務がデジタル化されてきています。町工場であっても、旋盤やフライス盤などはかなりの部分がデジタル化されています。

しかし、町工場のデジタル化はあっても、サブスクリプション化は可能なのでしょうか。町

工場の難点は、下請け体質にあります。下請け体質のままではサブスクリプション化は不可能にも思われますが、職人の技こそ、その技の伝承・教育という部分がサブスクリプション化の対象となると考えます。モノづくりの現場でも、AI化が進んでいます。しかし、現場で磨かれる技術は、機械ではなく人の感性の部分に依存するため、AIと職人の技術をつなぐインターフェース部分は常に必要となります。それは、人から人への伝承であり、教育であり、最終的には人材育成につながるのです。

今、教育分野でデジタル化・AIオンライン化が急速に進んでいます。教育機関では既にDX化に成功して上場している企業が数多くあります。加えて最近では、義務教育の分野でAIオンライン教育が進んできています。今後は、教育・人材育成・ノウハウ集積・能力開発といったところが重要なビジネスの対象になってくるでしょう。

どのような町工場であれ、技術の蓄積がなければ立ち行かなくなります。しかし、技術があれば、業界で力を合わせて、ビジネス知見・技術ノウハウのマッチングプラットフォームを作る等の方法で、オンライン教育ビジネスを展開することは十分に可能です。この分野に目を向けることで、あらゆる業種においてDXが可能になるはずです。

どの業界でも、技術の進歩があまりに早すぎて、ついていくことができない人が8割はいます。その8割の人たちをオンライン教育でフォローするという人材育成が、サブスクリプションビジネスになる可能性があります。

エクセル機能の使い方のオンライン教室で成長している「Udemy」という会社があります。エクセル機能を十分に使いこなせていない人を対象に、受講生を増やしており、ベネッセコーポレーションが55億円の出資をしたことでも有名な会社です。今後も、DXを活用した教育

機関は増えていくでしょう。

4. デジタル化に立ちはだかる 三つの壁

「デジタル化・オンライン化・サブスクリプション化」のスタートはデジタル化です。しかしながら、デジタル化の進展に立ちはだかる大きな壁が三つあります。

- ①SE（システム・エンジニア）の偏在・不足の壁
- ②レガシーシステムの壁
- ③情報の属人化の壁

経済産業省「DXレポート」では、それを「2025年の崖」と表現しています【図表6】。

その中でも最も大きい第一の壁は、「SEの偏在・不足の壁」であるといえます。日本では、IT人材がITベンダー（サプライヤー）内に7割いますが、欧米ではその割合は3割といわれています。この偏在が、日本の一般企業内で日々新たに生み出される知見がデジタル化され、共有されて社内浸透するスピードを極端に遅くしているのです。日本企業の労働生産性が、いつの間にか先進国中最下位になってしまった最も大きな原因もそこにあります。

弊社では、SEを採用するようになって、その必要性を実感しています。それまでは、システム投資については、外部のベンダーに依頼をしていました。構築したいシステムをベンダーに説明し、見積もりを取って交渉し、システム構築し、不具合の調整をするという過程で時間と費用がかかっていました。今では、社内SEに依頼することでレスポンスが早くなり、コストが下がるケースが増えてきました。このことに多くの経営者が気づき始めました。しかし、DXレポートにあるように、SEの絶対数が不足しています。

第二の壁が「レガシーシステム」の壁です。レガシーシステムとは、拡張性や保守性が低減しているシステムのことです。非オンライン・

〔図表6〕2025年の崖



出所：経済産業省「DXレポート」

非クラウドのレガシーシステムでは、世の中の変化への対応は困難です。システムを入れ替えたいと考えても、「レガシーシステム」に蓄えられた過去の膨大なデータを引き継ぐことが困難であるという問題があります。データを引き継ぐことが安易にできない理由は、「レガシーシステム」のベンダーが、取引先を失いたくないため、データの引き継ぎをさせたくないという強いマインドが働くことが一つの原因です。

第三の壁が、「情報の属人化の壁」です。情報が担当者に属人的に蓄積されており、情報のブラックボックス化が起っています。例えば建設業の現場でいえば、エクセルで作られた複雑なデータが、各現場監督のパソコンの中に蓄積されており、どこにどのようなデータが存在し、誰がメンテナンスしているのか、メンテナンスすべきなのかも誰も把握していない、ということが起っています。

そのために社内で情報が共有されず、ノウハウが引き継がれることなく、単価情報が属人的となっているために、結果として高単価の下請け会社と取引が継続されてしまい、利益率が徐々に低下していく傾向が出てきます。

営業は、製作の見積もり単価が高いから受注できないと主張し、製作は営業が安く受注するから利益率が低下すると主張し、営業と製作のコミュニケーションが悪くなり、お客さまにいい提案ができなくて、最悪のケースは、取引先を切り替えられるという状況になることとなります。

このような中小企業は日本にたくさんあります。そこで、クラウド型原価計算システムを導入し、社内の原価構造を見える化することで、利益拡大につながる事例も少なくありません。

情報のブラックボックス化の壁を打ち破ればいいと分かっているのだけれども、それができ

る人材が社内にはいないというのが、日本の中小企業の実情でしょうか。そうしたことが理由で、冒頭で触れたように「DXレポート2」では、「約95%の企業はDXにまったく取り組んでいないレベルにあるか、DXの散発的な実施にとどまっているにすぎない段階であり、全社的な危機感の共有や意識改革の推進といったレベルには至っていない」とされているのでしょう。

5. RPAはDX化の救世主になり得るのか

レガシーシステムをクラウド型のシステムに置き換えなければ、「デジタル化・クラウド化・

サブスクリプション化」というサブスクリプションDXの入り口に立つことができません。

次章以降で詳しく述べますが、そこに現れた希望の星がRPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）です。RPAはSE人材が不要で、さまざまな業務を超効率的にこなすことが可能です。弊社でも、高卒入社1年目の新入社員がRPAを駆使し、従来5時間かかっていた業務を5分でこなすというような業務改革を日々行い、社内の労働生産性が大幅に向上しています。きっと、デジタル化に立ちはだかる三つの壁をRPAが打ち破ってくれることでしょう。詳しくは次章をご覧ください。

みよし きしお

みどり合同税理士法人グループ 代表 公認会計士/税理士

慶応義塾大学経済学部卒 監査法人トーマツを経て、現職。

みどり合同税理士法人グループ13社をDXを用いた分社型経営にて統括。

同税理士法人グループは、FIVESTAR MAGAZINE「事務所規模ランキング2020」で、中四国最大規模士業事務所にランクイン。

著書に、『事業承継の安心手引』・『企業組織再編の実務Q&A』他多数。

金融デジタルライゼーションのすべて

DXに臨む金融業界のテクノロジーと実践

株式会社日本総合研究所 先端技術ラボ
Ridgelinez 株式会社 Financial Services [編著]

A5判・252頁
定価2,750円(税込)

金融業界のDXは、この1冊で網羅できる



● 主要目次 ●

第1章 デジタル化の急速な進展と金融業界

01 デジタル金融を取り巻く社会・経済の変化 / 02 デジタル化に伴う海外金融プレイヤーの動向 / 03 デジタル化を受けた法規制の方向性 / 04 デジタル化に伴う国内金融業界の動向 / 05 デジタル化時代における金融サービスのあり方

第2章 先端テクノロジーの最新トレンド

01 本章で取り上げるテクノロジー領域（鍵となる7つのテクノロジー） / 02 デバイス / 03 認証 / 04 IoT・ネットワーク / 05 ビッグデータ / 06 AI(人工知能) / 07 ブロックチェーン / 08 量子コンピュータ

第3章 金融×IT活用のトレンド

01 金融サービス領域におけるIT活用のトレンド / 02 UX・フロント領域 / 03 預金・送金・決済 / 04 個人向け与信商品 / 05 法人向け与信商品 / 06 投資・資産管理 / 07 ミドル・バック領域

第4章 今後の展望

01 各先端テクノロジーにおける今後の展望 / 02 先端テクノロジー活用に伴う社会変化の方向性 / 03 将来において実現する金融サービス / 04 金融の未来

一般社団法人金融財政事情研究会 お申込先→株式会社 きんざい

〒160-8520 東京都新宿区南元町19
電話(03)3358-2891(直) FAX(03)3358-0037