

第 1 章

デジタル経営の状況

eビジネスと DX の進展

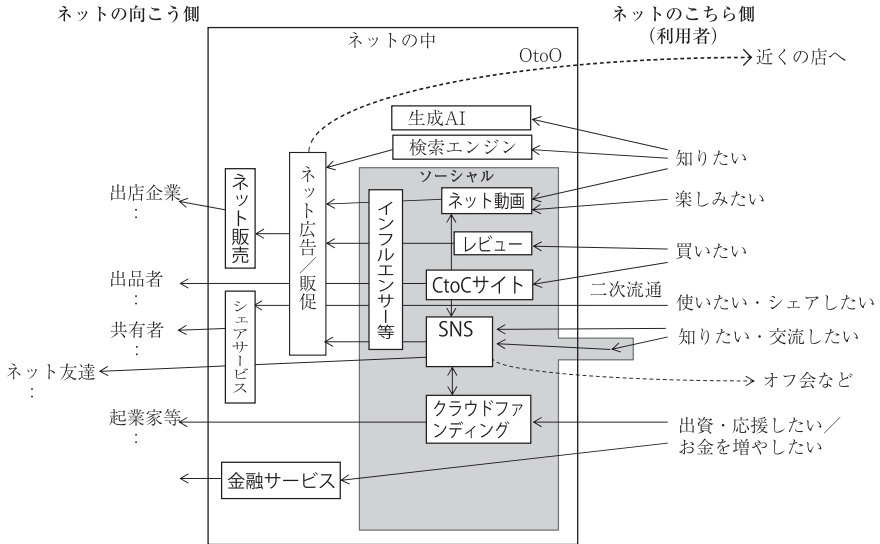
この章では、現在のデジタル経営の状況を e ビジネスと DX の進展から学ぶ。e ビジネスと DX で重要となる技術の概要についても学ぶ。

1-1 eビジネスの進展

(1) ビジネスの状況

e ビジネスとは、ネットを通した販売やサービスの総称である。ネットとリアルを組み合わせる場合も多い。企業活動でネットを利用する場合にも使うことがある。ネットを通した販売に関しては、e コマースや電子商取引と呼ばれることも多い。なお、米国では、B to C のネット販売を行う事業者は e-retailer などと呼ばれる。

もともとは研究機関のネットワークとして生まれたインターネットが商用化され、1990年代に民間に普及して、インターネットを通した販売やサービスが盛んになった。1997年に楽天市場がサービスを開始し、2000年にはアマゾンジャパンが日本での販売を始めた（アマゾンの米国での創業は1994年）。当初、ネットの入り口は、主にポータルサイトや検索サイトであった。その後、2010年代になり、SNS 等のソーシャルメディアが広く普及して、e ビジネスへの入り口としてソーシャルサービスの位置付けが大きくなった。また、当初は PC からの利用が主であったが、モバイル（スマートフォン等）からの利用の比率が高くなった。図表 1-1 は、利用者の関心や欲求に基づくネットに対する行動が、どのようにネット内の各種サービスやネットの向こう側の世界とつながっているかの概要を表した図である（今後は、「知りたい」ための情報行動の「生



図表 1-1 利用者のネットに対する行動とソーシャル・ネット販売等との関連

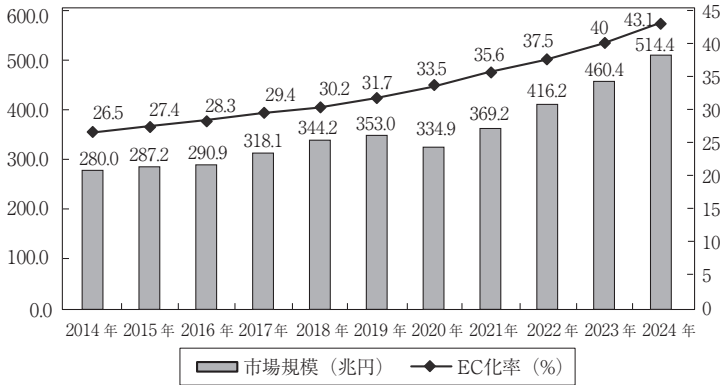
成 AI」利用から「ネット広告」や「ネット販売」につながるサービスの提供が予想される)。

また、B to C では、ネット販売だけでなく、シェアリングエコノミーと呼ばれるように、ネットを通したシェアも盛んになってきた。C to C での中古品売買やファッションなどの定額レンタルなども、広い意味ではシェアサービスと見なすことができる(2-5, 4-2を参照のこと)。

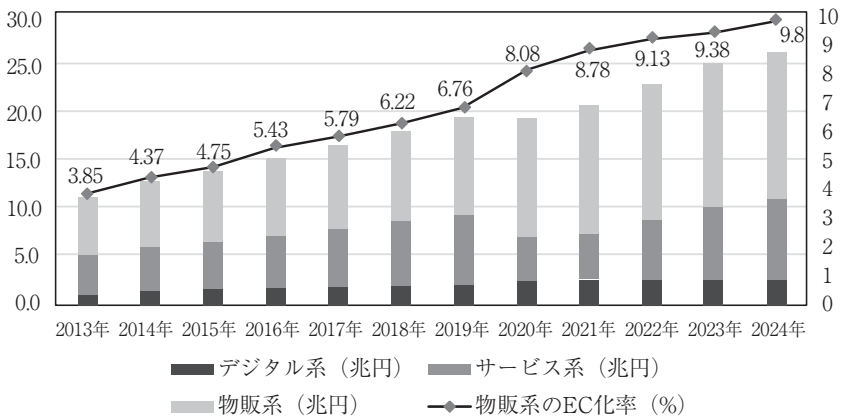
次に、e ビジネスの市場規模を見てみる。経済産業省が行った調査[1]では、市場規模はB to BのほうがB to Cよりも10倍以上大きい。

B to Bの市場規模は、図表1-2に示すように、2020年には新型コロナウイルスの影響で少し減少したが、その年を除いては上昇傾向であり、2024年には514.4兆円となった。EC化率(すべての商取引における、ECによる取引の割合)は引き続き上昇して2024年には43.1%となった。

B to Cの2024年の市場規模は、図表1-3に示すように26.1兆円である。物販系のEC化率は9.8%に達した。なお、2020年にその数値は前年と比較して



図表1-2 B to Bの市場規模とEC化率
 （経済産業省〔1〕のデータに基づき著者作成）



図表1-3 B to Cの市場規模とEC化率
 （経済産業省〔1〕のデータに基づき著者作成）

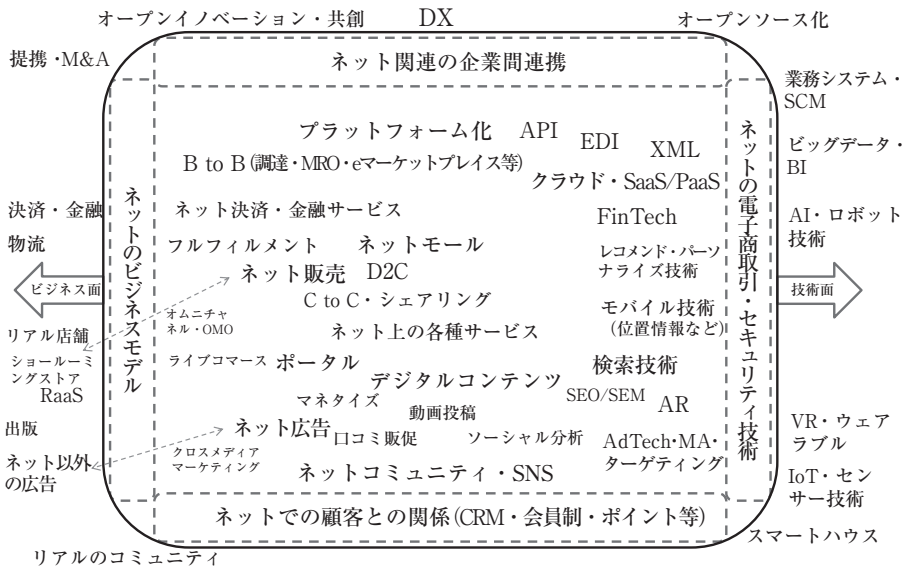
1.3%増の8.08%と大きく伸びた。他の調査結果でも、総務省の家計消費状況調査〔2〕によると、特に2020年春は、新型コロナウイルスの影響で店舗での買い物ができなかったため、ネットショッピング利用世帯の割合が顕著に増加したと分析されている。他方、2020年にはサービス系（旅行予約など）が大きく減少した。しかし、その後、2023年にはサービス系の市場規模が2019年程度にまで回復するなど、B to Cの市場規模は伸び続けている。

前掲の経済産業省の資料〔1〕によると、2024年の全世界のB to C-EC市場規模は6.09兆USドル、EC化率は初めて2割を超えて20.1%に達したと推計されている。国別のEC化率では、トップは中国で50.1%、続いて英国30.7%、韓国27.2%、インドネシア26.6%と続いている。そのように全世界のオンライン販売の成長率が高いため、世界と比べて日本のB to Cのネット化の伸びはまだ高いとはいえない。

(2) eビジネスの手法

eビジネスの手法としては、ビジネス面（ビジネスモデル等）、技術面（ネットの電子商取引手法やセキュリティ技術など）に分けることができる。

図表1－4に、ビジネス面・技術面などから要素分解したeビジネスの主な手法を示す。実線の中がeビジネスの手法であり、さまざまな手法が存在することを知っていただきたい。ビジネス面では、ネットのビジネスモデルが最も



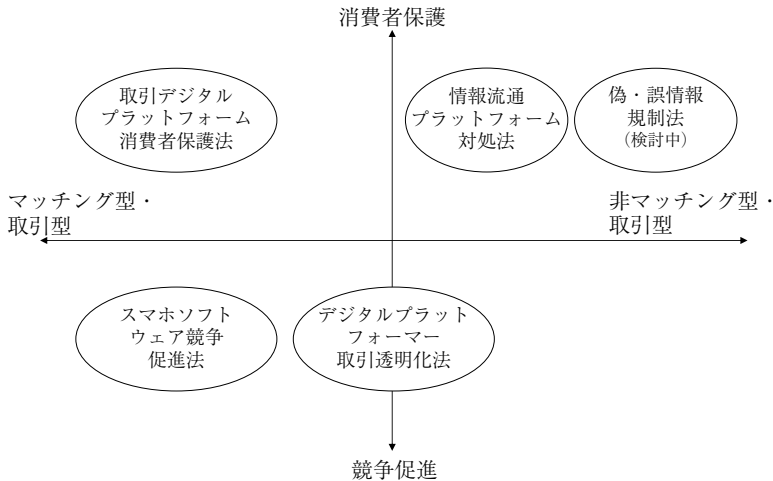
図表1－4 eビジネスの手法

重要であり、さまざまなビジネス種別が関わってくる。技術面では、電子商取引の手法やセキュリティ技術が中心で、さまざまな技術が必要に応じて求められる。この図の上下については、下はB to Cの面、上はB to Bの面の手法を配置している。一番下には、B to Cの面で重要な「ネットでの顧客との関係（CRM・会員制・ポイント制）」を記載し、一番上には、B to Bの面で最も重要な「ネット関連の企業間連携」を記載している。

(3) eビジネスを展開する企業

ネットの大手企業は、巨大プラットフォームでの取引の透明性や公正性などについての懸念が持たれるようになった。公正取引委員会が2019年に発表した調査結果〔3〕では、国内のオンラインモールは、3つの主要なオンラインモール（モール名は明示せず）への出店・利用が集中していて、それらのオンラインモールの運営事業者は、オンラインモール運営分野において有力な地位を占めており、また、自己の取引上の地位が取引の相手方に対し優越した地位にある場合があると考えられる、と分析された。そのような状況から、2020年に「デジタルプラットフォーマー取引透明化法（特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律）」（2021年2月1日施行）が成立した。2021年4月1日、規制対象となる具体的な事業者が発表された。オンラインモールの運営事業者3社（アマゾンジャパン、楽天グループ、ヤフー）と、アプリストアの事業者2社（Apple、Google）の計5社である。2024年8月には、その法律に基づき、経済産業省はアマゾンジャパンとAppleに勧告を行った。他にもプラットフォーム関連の法律が制定済または検討中である。図表1-5は、それらの法律を、対処する課題と守備範囲でマッピングした図である〔4〕。

世界的には、IT大手のGAFA（グーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル）が、膨大な利用者の個人情報を蓄積・活用して利益をあげていることが指摘されている。また、中国のBAT3社（バaidu、アリババ、テンセント）などの影響力も強まっている。ネット販売では、中国を基盤とするTemuやSHEINがグローバルでの売上を急拡大させていて、他国に大きな影響を与えている。そのように、eビジネスは社会経済に大きな影響を与えだしている



図表 1-5 プラットフォーム規制の全体像
〔4〕の内容に基づき筆者作成

ため、世界的な大きな流れをつかむのがいいと思われる。

e ビジネスを展開する企業は、自らネットでの販売や利用者へのサービスを行う企業と、技術提供企業に分類できる。自ら販売やサービスを行う企業は広告や販売促進を行う必要があるが、技術提供企業は裏方であり「〇〇エンジン」と呼ばれることもある（検索エンジン、レコメンデーションエンジン等）。なお、Google も当初は検索エンジンの企業であった。

e ビジネス関連のベンチャー企業の集積地としては、渋谷や六本木などが知られる。その街のベンチャー企業の社員が集う交流会などが開かれている。東京駅周辺や五反田駅周辺もスタートアップ企業が集積し始めている。

地方自治体がインキュベーション施設（起業を支援する施設。安価な家賃で入居できることが多い）を用意して、ベンチャー企業を誘致しようとすることも少なくない。また、民間のインキュベーション施設もある。例えば、シリコンバレーでスタートアップを育成している米国 Plug and Play 社と東急不動産が提携して、2017 年 11 月、渋谷にインキュベーション施設「Plug and Play Shibuya powered by 東急不動産」がオープンした。横浜市は、関内をスター

トアップの新たな集積地にしようとしている。

歴史的にみると、米国では1990年代後半から2000年頃にかけて、ネット関連の新ビジネスの起業が相次ぎ、ネットバブルと呼ばれた。その頃の混乱した状況については、eビジネスの舞台裏を描いたノンフィクション『回転資金』[5]が参考になる。

日本でも、一時はネット企業の株価が高騰するバブル期があった。そのネットバブルの終盤には、ライブドア事件が起こった。ライブドアは、株式分割のようなテクニックで株式時価総額を膨らませることで企業買収を続けて成長したが、実はビジネス基盤は弱く、2006年には粉飾容疑で強制捜査が入った。そして、2011年には堀江元社長の実刑が確定した。なお、この事件は、コリンズ[6]が指摘している典型的な衰退企業の5段階の中の第1～第3段階（第1段階：成功から生まれる傲慢、第2段階：規律なき拡大路線、第3段階：リスクと問題の否認）がよく当てはまる。このような事件が再び起こらないことを祈りたい。

1-2 DXの展開

DX（Digital transformation：デジタルトランスフォーメーション）という用語がよく聞かれるようになってきた。そして、DXの名のついた部署を設けるなど、DXに取り組む企業は増加している。2018年以降、経済産業省は産業界のDXの推進のための施策を次々と打ち出している。

(1) DXとは

経済産業省は、「DX推進ガイドライン」においてDXを次のように定義している。

「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。」

そのために、企業戦略にデジタルデータの活用を組み込み、新事業への展開などを検討する必要がある。まず、自社が持つデジタル情報の価値や顧客の動

向などを把握し、新たなビジネス機会（サービスやソリューションの提供など）を検討する必要がある。そして、新たなビジネスモデルの検討が望まれる。

技術的には、自社が持つデジタル情報に加えて、さらに収集する仕組みを構築し、ビッグデータ化する。そして、オープン API（Application Programming Interface）を持つプラットフォームなどによるオープンな情報システムを構築することが望ましい。さらに、それらによって、多くの企業が参加するエコシステムを形成することができれば、業界内でのポジションを固めることができ、その後のさらなる展開が期待できる。

DX は、2016年に政府（内閣府）が発表した第 5 期科学技術基本計画で目標とした「Society 5.0」（サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会）と関連付けて語られることも少なくない。

（2）なぜ DX か

大手 IT 企業（GAFA 等）は、ディスラプターと呼ばれるように、既存の業界にも進出している。そのため、既存企業はディスラプターに対抗するため、デジタル武装が必要になっている。

また、長期的に生き残るためには改善等の進化だけでなく新事業等の探索が必要であるとする「両利きの経営」[7] の考え方から、企業は新たな事業／サービスを見つけ出して展開することが望まれている。DX で重要になるのは、デジタル化が進んだ未来を想像できるかであり、バックキャストینگやアート思考の考え方や、スタートアップ企業からアイデアを募るような手法などが利用される。

現状の事業や今後進出する事業／サービスのビジネスモデルの検討も重要である。デジタル化によって、新たなビジネスモデルが可能になるためである。

（3）体制（DX のための役員・組織）・人材育成

DX を実現するためには、新組織を作るなど、組織的な対応を行うべきである。DX の名のついた部署を設ける企業が増加している。DX のための役員と

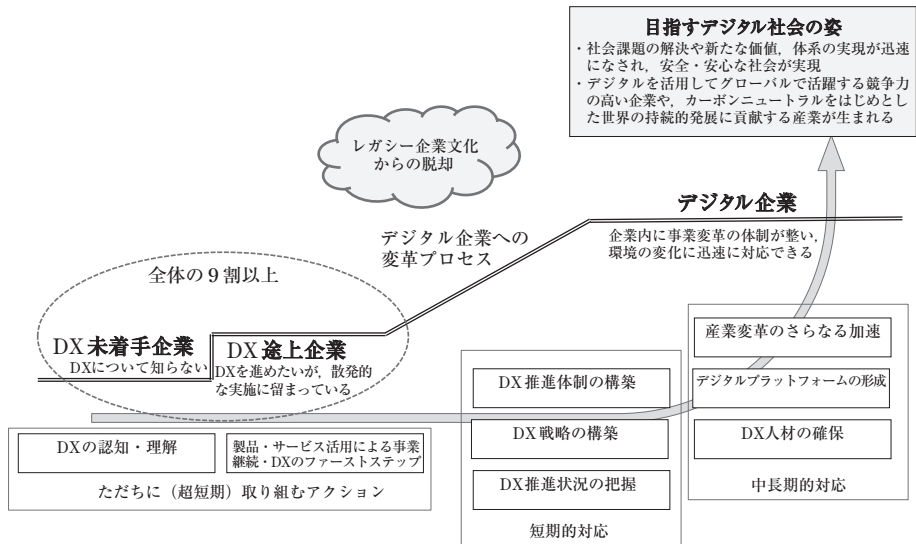
しては、企業のデジタル事業の推進役として CDO（Chief Digital Officer、または Chief Data Officer）という役職を設けるところが多い。

開発組織の面では、従来のシステム部門は「守りの部門」であったが、デジタルビジネスの新事業のための「攻めのシステム部門」を別に設ける企業もある。開発方法として、IT ベンダーに任せずに内製化を進める企業も少なくない。その際、開発方法（アジャイル開発等）や外部人材（フリーランス等）活用などがポイントになる。

また、DX 人材の育成も必要となっている。全社員に対しての基礎的教育から、DX の専門家（データサイエンティストやデジタル変革人材等）の育成まで、階層型の人材育成を行う企業が少なくない。そのような状況から、DX 人材育成の促進のため、2022年12月、経済産業省は「デジタルスキル標準 ver. 1.0」（2025年時点の最新版は ver. 1.2）を公表した。その標準は、ビジネスパーソン全体が DX に関する基礎的な知識やスキル・マインドを身につけるための指針である「DX リテラシー標準」と、企業が DX を推進する専門性を持った人材を確保・育成するための指針である「DX 推進スキル標準」の2種類で構成される。DX 推進スキル標準では、DX 推進のための主な人材として5つの人材類型（ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ）が定義された。

（4）経済産業省による民間 DX の推進

経済産業省は、国内企業の DX を強く推進しようとしている。2018年9月、経済産業省は「DX レポート～IT システム「2025年の崖」克服と DX の本格的な展開～」[8] というレポートを公開して、DX の必要性を唱え、推進を本格的に開始した。その後、2018年12月に、DX の実現やその基盤となる IT システムの構築を行っていく上で経営者が押さえるべき事項を明確にすべく「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」を策定し公表した。さらに、2019年7月には、推進に向けて現状や課題に対する認識を共有し、アクションにつなげるための気付きの機会を提供するものとして、「DX 推進指標」を公表した。そして、2020年11月には、DX による企業価値



図表 1-6 DXにおいて企業が目指すべき方向性
(経済産業省のDXレポート2の説明資料に基づいて著者作成)

向上に向けて経営者が実践すべき事柄として、デジタルガバナンス・コード1.0を公開した。2022年9月に公表した2.0版では、DX推進ガイドラインと統合。2024年9月に公表した3.0版では、デジタルガバナンス・コードの全体像を「DX経営に求められる3つの視点・5つの柱」と整理した。

経済産業省は、2020年12月の「DXレポート2」[9]の中で、図表1-6に示すように、迅速性を持って変革し続ける企業こそがデジタル企業として競争優位を獲得できるとし、企業がただちにに取り組むべき対応や、DXを進めるための短期的・中長期的な対応をあげるなど、変革の方向性を示した。

他に、経済産業省は2020年に、DX銘柄（東京証券取引所と共同で、デジタル技術を前提としたビジネスモデル・経営変革に取り組む上場会社を選定）、DX認定制度（DXに関して優良な取組を行う事業者を申請に基づいて認定する制度）も開始した。将来的には、経済産業省は、DXが進展した企業によって構成される「デジタル産業」の創出を目指している。