

第 1 章

デジタル経営の状況 eビジネスとDXの進展

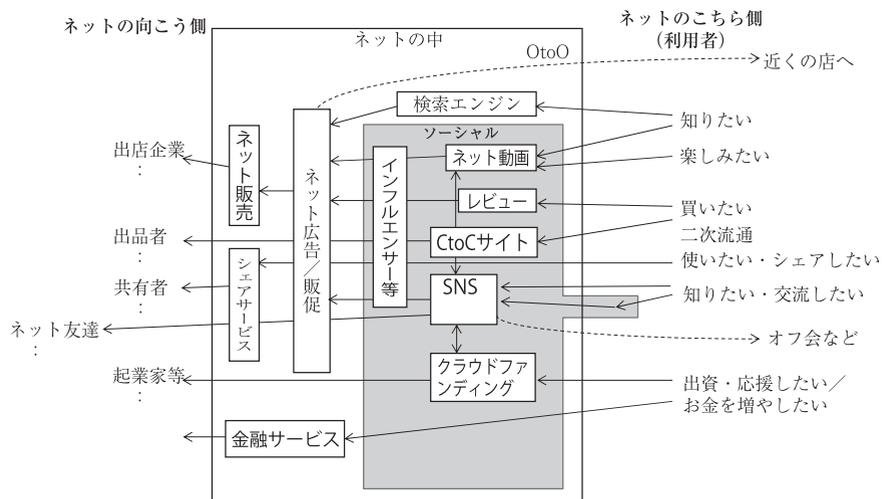
この章では、現在のデジタル経営の状況を e ビジネスと DX の進展から学ぶ。e ビジネスと DX で重要となる技術の概要についても学ぶ。

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、ネットを通じ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。ネットを通じた販売に関しては、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じ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。



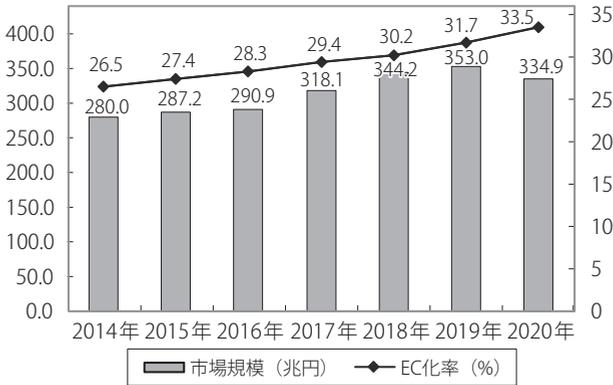
図表 1-1 利用者のネットに対する行動とソーシャル・ネット販売等との関連

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）。

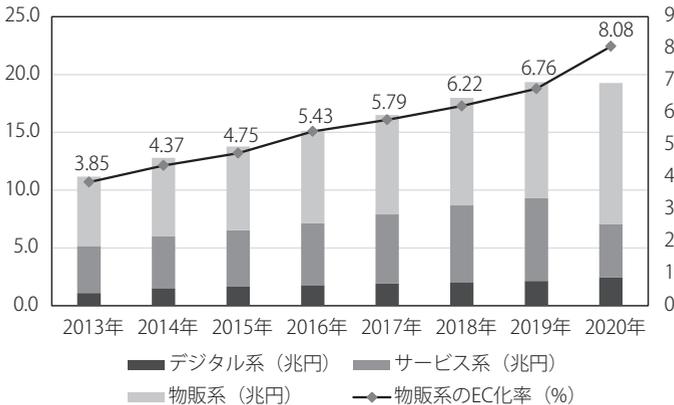
次に、eビジネスの市場規模を見てみる。経済産業省が行った調査〔1〕では、市場規模はB to BのほうがB to Cよりも10倍以上大きい。

B to Bの市場規模は、図表1-2に示すように2019年まで上昇傾向であったが、2020年には新型コロナウイルスの影響で少し減少して334.9兆円となった。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33.5%となった。

B to Cの2020年の市場規模は、図表1-3に示すように約19兆円である。2020年は新型コロナウイルスの影響で、サービス系（旅行予約など）が大きく減少したが、物販系が2割以上増加したため、合計ではほぼ前年並みとなった。物販系のEC化率は、2020年には前年と比較して1.3%増の8.08%と大きく



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)

伸びた。他の調査結果としては、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十分にできなかったため、ネットショッピング利用世帯の割合が顕著に増加した。

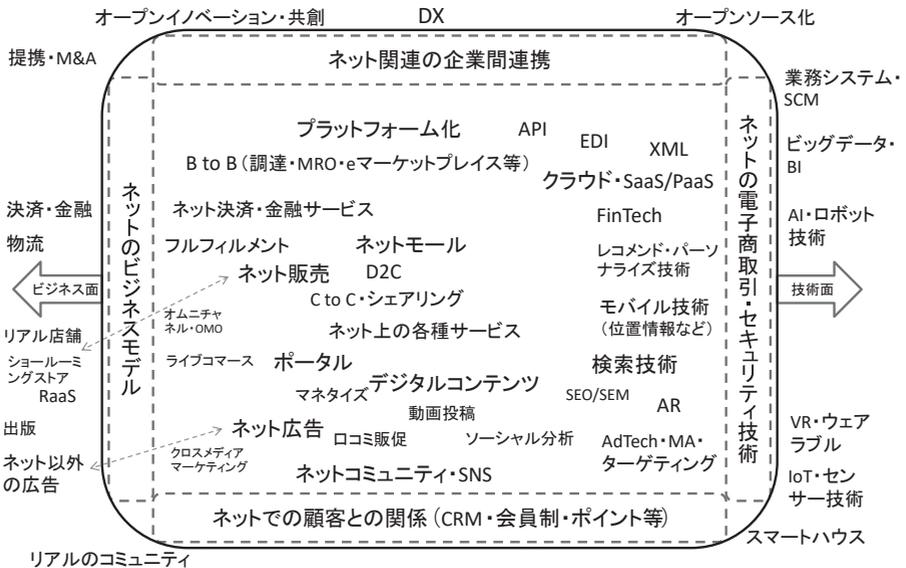
前掲の経済産業省の資料 [1] によると、2020年の全世界の B to C-EC 市場規模は4.28兆 US ドル、EC 化率は18.0% と推計されている。国別では、中国が2兆2,970億 US ドルで1位で、米国の7,945億 US ドル、英国の1,804億 US ドル

ルと続いている。そのように全世界のオンライン販売の成長率は高く、EC化率が2割を越える国も出てきているため、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らていただきたい。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



図表1-4 eビジネスの手法

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ことから、2020年に「デジタルプラットフォーム規制法(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。

世界的には、IT大手のGAF(A:グーグル、F:アマゾン、A:フェイスブック、G: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の問題が指摘されている。また、中国のBAT(バイドゥ、アリババ、テンセント)などの影響力も強まっている。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のも少なくない。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」[3]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[4]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。また、ライブドアの経営陣には倫理面にも問題があった。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」[5]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。

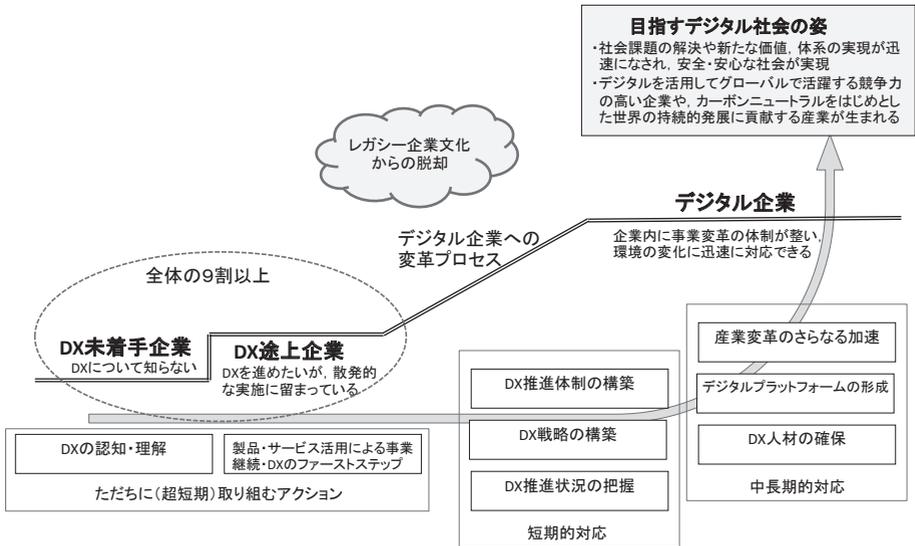
開発組織の面では、従来のシステム部門は「守りの部門」であったが、デジタルビジネスの新事業のための「攻めのシステム部門」を別に設ける企業もある。開発方法として、ITベンダーに任せずに内製化を進める企業も少なくない。その際、開発方法 (アジャイル開発等) や外部人材 (フリーランス等) 活用などがポイントになる。

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。

(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～」[6]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・コードを公開した。

経済産業省は、2020年12月の「DXレポート2」[7]の中で、2020年10月時点でのDX推進への取組状況は、9割以上の企業がDXにまったく取り組んでいない (DX未着手企業) レベルか、散発的な実施に留まっている (DX途



図表 1-5 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)

上企業)と分析(企業約500社のDX推進指標の自己診断結果を収集して分析)。そして、図表1-5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。

また、IPA(情報処理推進機構:経済産業省所管の独立行政法人)は2021年に発表した「DX白書2021」[8]の中で、DXの現状を分析した上で、「DX戦略立案上のポイント」として次の2点をあげている。

- ① 目指すべき方向性を見失わない「経営戦略と DX 戦略の整合性の確保」
- ② 絵に描いた餅にならないための「経営のコミットメント」

1-3 eビジネスとDXとの関係

ネットの新ビジネスが、破壊的イノベーションをもたらす場合が多い。それは既存企業には脅威であり、どのように対抗してゆくかが重要である。ウェイド他 [9] は、アマゾンなどの破壊者（ディスラプター）は、「コストバリュー」「エクスペリエンスバリュー」「プラットフォームバリュー」を融合させることで新しいビジネスモデルと莫大な利益を生んでいて、既存企業は、対デジタル・ディスラプター戦略として「収穫戦略」「撤退戦略」「破壊戦略」「拠点戦略」を検討する必要があると指摘している。また、フリーミアム、使用時間課金、仲介課金のような新たな収益モデルの検討も必要になる。

従来企業も、ネット企業のように、デジタル情報を活用してネットでのサービスを充実させる戦略を立てるべきである。DX では、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。その際、ネット企業と競合する場合があります。また、提携したほうがいい場合もあるだろう。

経済社会でのネットの位置付けが高まってきたことから、流通以外の企業とネット企業との提携も盛んになってきた。例えば、2018年1月、トヨタがアマゾン・ウーバーなどのネット企業と提携することを発表した。ホンダも中国のアリババ集団と提携することを発表した。また、既存企業のDXでのアクセラレータープログラムにおいて、ネット企業などのスタートアップ企業からアイデアの提案を受けることも多くなってきた。そのように、今後、DX化の展開の中で、既存企業がネット企業と提携する場面は増えそうである。

DX では、ネット企業からの利用を想定したほうがいい場合もあるだろう。例えば、寺田倉庫は、箱単位で預けてネットからの指示により出品などが可能な minikura という新事業を行っているが、さらに API を提供して他社（ネット企業など）と連携することで事業を広げている。そのように、既存企業がDXによってプラットフォームを提供することで、ネット企業からの利用も期