

UX

**IoTとシェアリングは
産業をどう変えるのか**

の時代

試し読み版

英治出版

序章 地殻変動の予兆

——世界のビジネスシーンで起きている変化の本質

これまでの概念では
理解できない現象

なんらかのビジネスに携わっていて、今、社会に大きな地殻変動が起きていることを感じていない人はまずいなさうだろう。それが何なのかを明快に語ることはできなくても、これまでの常識では理解しづらいことがいくつも起きている。

たとえば、あらゆるものがインターネットでつながる「IoT (Internet of Things)」や、「AI (人工知能)」が自分で学ぶようになり人知を追い越すシンギュラリティなど、テクノロジーの爆発的な進化によって人類が経験したことのない現象が起きようとしている。

ビジネスの分野では効率化が飛躍的に進み、高機能・高付加価値の製品が生まれてはどんどん

低価格で販売される動きが加速し、アメリカなどでは不動産などの資産を担保にお金を借りてまでモノを買い続ける異常な行動、俗に「ハイパー消費」と呼ばれる現象を生みだした。

しかし一方ではそれと全く逆の「シェアリング」というスタイルが生まれ、急速に広がりを見せている。

シェアリングとは、カーシェアリングや自転車シェアリングなど、モノを所有するのではなく共有することだ。今はまだニッチなサービスに支えられている現象・行為かもしれないが、その奥にはこれまで資本主義経済を支えてきた価値観を根底から覆す可能性が秘められている。

たとえばアメリカで生まれたエアビーアンドビー (Airbnb) というウェブサービスがある。部屋の所有者がホストになり、サイトを通じて希望者に1泊から部屋を貸す仕組みだ。インターネットを用いた民宿と言ってもいいだろう。貸す部屋は自宅でも別荘でもいい。また、独立した部屋でなくても、ベッド単体、共用スペースから城、島、クルーザー、テントなど、様々なスペースがこのサイトに登録され、利用されている。

サービスのスタートは2008年だが、宿泊施設が不足していたことからたちまち全米に広がった。同様のサービスはヨーロッパなど各国で始まったが、エアビーアンドビーは2011年にドイツの同業企業を買収して海外進出を開始。その後次々と海外拠点を増やし、2016年現在、世界191か国、3万4000以上の都市で、通算6000万人超のゲストにサービスを提供するまでに成長した¹⁾。

日本でも2014年にエアビーアンドビー・ジャパンが設立され、1年間で2219.9億円の経済波及効果と2万1800人の雇用支援を生みだしたと同社は発表している²⁾。

このエアビーターアンドビーの新しさは、ユーザーがホスト（スペースの提供者）にもなれる、シェアリング型の仕組みにある。新しく宿泊施設やレジャー施設を作らなくても、スペースの所有者がいくらでも現れて、ホストとして空いている期間だけ提供する。ホストも旅行や出張をするときは、ユーザーとして他の提供者のスペースを利用する。

配車サービスのウーバー（Uber）も同様に、個人がホストとなって自分の所有する車と空き時間間をユーザーに提供するシェアリング型のサービスとしてほぼ同時期に始まり、今では世界中に拡大している。

これらは、モノを買い所有する経済から、必要なときに必要な分だけ利用する共有型経済（シェアリングエコノミー）への転換を告げる予兆なのかもしれない。変化に敏感な人たちはすでにこのキーワードに注目し、これから起きる変化を読み解こうとしている。

所有する経済の限界と シェアリング、リサイクルの波

シェアリングエコノミーの根底にあるのは、産業が大量に生産したものを所有するという行為の拒絶・否定だ。そこにはいくつもの動機が考えられる。まずモノが溢れている時代に育った世代は、欠乏の時代に育った世代のような所有の欲求がそもそも乏しい。せつかく稼いだお金を使うなら、ひとつのモノを買うより必要なときに必要な分だけ使うことで、複数のモノから価値を得たほうが良い。そのほうが消費スタイルとしてクールだという価値観もそこにはある。

所有より共有活用のほうが、なぜクールなのか？ そこには人類が直面している大きな問題が隠れている。

地球規模で等比級数的に巨大化していく産業がこのまま資源を製品に変え続け、社会がそれを消費し続けたら、遠からず資源は枯渇し、環境は汚染され、経済システムそのものが破綻するだろう。そんなことは小中学生でも薄々感じている。シェアリングエコノミーへの移行は、こうした危機に対する社会・市場の自然な対応であると見ることもできるのだ。

シェアリングというモノの活用スタイル自体は、突然生まれてきたものではない。賃貸住宅などもシェアリングの古い形態と見ることができ。不動産賃貸が広がった背景には、高くて買えないという理由のほかに、近代社会で人の活動が活発化し、引っ越しをする機会が増え、所有するより借りたほうが便利で合理的だという事情がある。レンタカーも車を所有するより、必要なときに借りて活用するシェアリングの古い形態だ。

しかし、今広がりつつあるシェアリングには、賃貸住宅やレンタカーといった古くからある貸し出し事業と大きく異なる点がある。

まず、貸し手と借り手という一方通行の関係ではなく、ユーザーが持っているものを空いている時間だけ提供し、それをその時間帯に使用したいユーザーが利用する。提供されるものも多種多様だ。エアビーターアンドビーの部屋・スペースやウーバーの車・移動手段以外に、道具などのモノ、人の労力など、多種多様なシェアリングが様々なウェブサイトによって運営されている。

ウェブサイトにアクセスすれば、利用可能なものの空き状況もすぐにわかるし、ユーザーが希望する条件を指定して、最適な選択ができる。ウーバーの場合は街のどこにいても、一番近くにいる

ドライバーにアクセスし、すぐに車で来てもらうことができる。ドライバーの信頼性、クオリティなどもレーティング（利用したユーザーの評価）がサイトに出ているので、安心して利用できる。このオープンで透明な仕組みも、シェアリングの大きな特徴だ。

従来の賃貸・レンタルにはないこうした便利さを可能にしたのはテクノロジーの進化だ。ユーザーはものを買って所有しなくても、シェアリングサービスのウェブサイトやスマホアプリを使って必要な時間だけ、必要な場所で手軽に使うことができるようになった。これがユーザーの消費行動を大きく変えた。これまで購入・所有にかけていたお金のある部分をシェアリングに切り替えることで、より有効にお金を使うようになったのだ。シェアリングと購入・所有にかけるお金の比率は、人によって異なるが、この先シェアリングのサービスが多様化し、社会に広がっていけば、シェアリングの比率は高まっていくことになるだろう。

もちろんシェアリングの比率が高い人でも、所有したほうがより便利なもの、どうしても所有したいものというものはある。特に機能や性能、デザインなど、その人がこだわっているハイレベルなもの、特殊なものなどは、買って所有するほうを選ぶだろう。

インターネットの普及により、どんな特殊な製品にもアクセスできるし、オンラインショップピングの品揃えがロングテール³化し、売れ筋商品からマニアックな商品まで購入しやすくなった。これも近年の消費行動を変える大きな要因になっている。

たとえば平均的な消費者の購入・所有とレンタルの比率が9対1だったとしたら、これからは購入・所有が3、シェアリングが7になるといったことが起きるかもしれない。

しかも、シェアリングの消費スタイルはただ広がっているだけでなく、それが賢くお洒落な経

済行動であるという認識も生まれてきている。そこには重要な価値観の転換がある。シェアリングは単なる流行ではなく、これからの経済社会に大きな影響を与える可能性があるのだ。

レイチェル・ポッツマン、ルー・ロジャースの『シェア』（NHK出版）には、アメリカに代表される「ハイパー消費社会」で今広がりつつあるシェア、コラボレーション、リサイクル・リユースの波が、どれほど広汎で、可能性に満ちているかが語られている。

資本主義の 限界なのか？

一方、富の分配から見ると、グローバル化した経済は一握りの超富裕層を生みだしている。金融市場で運用することによって使い切れないほど資産を増やし続け、貧困層との格差は開くばかりだ。

貧困層ではない人たちも、この経済の仕組みそのものに嫌気が差している。彼らは産業の都合で大量に生産される製品を買うこと自体にもはやそれほど魅力を感じなくなってきた。

これらの兆候が物語っているのは、従来の経済モデルが生みだした地球規模の危機に対する消費者の反応であり、持続可能な社会を模索する価値観の広がりなのだ。

「ちょっと待ってくれ。消費・所有意欲は資本主義経済の根源的な推進力だ。これを否定したら、経済は活力を失い衰退するだけだ。そこで新しい価値観と呼ばれているものは、エコロジストの社会批判と似たようなものではないのか？」と言う人もいるだろう。

しかし、新しい変化を先導している人たちは、特に無気力でもネガティブでもない。もちろん個性は多種多様だろうが、経済行動について言えば、これまでの消費者より視野が広く、冷静・合理的であるということなのだ。自分がやりたいことはやるし、そのために必要なものは活用するだろう。それが購買・所有ではなく、レンタル利用や共有へ変化したに過ぎない。

たとえば自動車の活用を時間で計算した場合、車を100万円以上かけて購入し、毎月数万円の駐車場代を払うより、必要な時間だけカーシェアリングしたほうがはるかに安くつく。買わない、所有しないことで、それにかかる費用は劇的に減り、ほかの用途に回すことができる。つまり使うお金が減るわけではなく、シェアというスタイルによって、対価を払って活用するモノやサービスの価値を何倍にもしようとしているだけとも言えるのだ。

製品がタダで 手に入る時代

シェアリングエコノミーと並んでもうひとつ、経済のあり方を大きく変える可能性を秘めているのはフリー・エコノミーだ。

プロモーションのために製品を無料で配るといったビジネスの手法はかなり前から存在する。ソフトウエア・ベンダーが自社の主力製品を売るために、付属的なソフトを無料でユーザーに配る、あるいは広告収入などで運営されるサイトが情報を無料で配信するといったIT業界のフリー・サービスはすでに常態化している。ニュースなどの情報が無料で配信されるようになって

て、海外では新聞社・通信社が次々と経営危機に追い込まれた。

しかし、今注目されているフリー・エコノミーはもっと大きな変化を経済・社会にもたらそうとしている。たとえば太陽光発電によって生みだされる電気は、普及によってシステムのコストが劇的に下がり、IoTなどのテクノロジーによって、社会で効率的に融通し合う仕組みが構築されようとしている。この仕組みの普及と発電コストの低下を突き詰めていくと、完全フリーとまではいかななくても、現在よりはるかに安く、値段が気にならないくらい安価で電気を作り、売り買いする社会が生まれるだろう。

産業界全体を見ても、テクノロジーの進化・普及と、生産・流通・販売の効率化により、製品の限界費用（利益をぎりぎり確保できる限界のコスト）は下がり続け、ゼロに近づいていくと、ドイツの文明評論家ジェレミー・リフキンが著書『限界費用ゼロ社会』（NHK出版）の中で述べている。それがただちに広範囲なフリー・エコノミー社会を生み出すというのは大げさにしても、企業がスケールにものを言わせて追求してきた、効率化、低コスト、低価格による価値は、もはやコモディティ化していて、消費者に価値と見なされない時代になりつつあるとは言えるだろう。企業が今のビジネスモデルを続けるなら、「安すぎて値段が気にならないくらい」まで価格を下げなければならなくなる。クリス・アンダーソンが著書『フリー』（NHK出版）の中で描いているのは、そんな産業と市場の力学だ。

消費者の反乱と テクノロジ

注目したいのは、こうした消費行動の変化にテクノロジが大きく関与していることだ。インターネットやデジタル化技術など、ひとつひとつのテクノロジは何年も前から存在しているが、それらが様々なかたちで融合し、産業社会に大きな影響力を持つようなイノベーションを生みだしている。

先ほど述べた自動車配車サービスのウーバー、スペースをシェアするエアビーアンドビーなど、シェアリングエコノミー型のビジネスは、アマゾンなどが提供するクラウドサービスをプラットフォームとして急速に広がった。

これらのクラウドサービスは、自社で多額のIT投資をしなくても、従量制の低料金でクラウド上のシステムを使うことができる。そのサービスには、膨大なデータを保管するストレージからAIの活用まで、ビジネスに必要な幅広い機能が揃っている。これらを活用すれば、数人でスタートした新興企業でもたちまちユニコーン企業になれるのだ。

たとえば、ウーバーは2009年に生まれた新しいサービスだが、セールスフォースをはじめとするパブリッククラウドの活用により、すでに世界70か国、400の都市に広がっており、「タクシー業界の破壊者」と呼ばれている。

また、3Dプリンタによるモノづくり支援サービスなどは、製造業のあり方を根底から変えてしまう可能性を秘めている。企業の研究開発者でなくても、技術とアイデアさえあれば誰でも自

分で設計した製品をインターネットで3Dプリンティングサービス会社に送り、製造できる時代がすでに来ているのだ。

「たったひとりの家電メーカー」として注目されているピーサイズ (Pei Size) の八木啓太氏は、開発したLEDデスクライトやワイヤレス充電器が海外のデザイン賞を受賞するなど、実績もあげている。

さらに、工業製品などの廃材を活用する動きも出てきており、持続可能な循環型社会を推進していくエンジンとしての可能性も注目される。

そこで使われている技術のひとつは、以前からある3D-CADや機械制御技術、材料加工技術の発展形だが、時代の変化に呼応した新たなアイデアとこれらを融合することにより、設計・開発・製造の分野に大きな革新を生みだそうとしている。

3Dプリンタの台頭や1人でスタートするメーカーの出現といった現象が示しているのは、消費者が自分で必要なものを開発・製造するプロシューマー層の出現だ。プロシューマーの経済活動ではメーカー企業を必要としない。今はまだ生まれだての小さな動きだが、そこには企業がモノ造りを支配するという従来の産業構造に対する反乱がある。

経済の個人主権と

PtPのコラボレーション

ユーザー自らがモノ造りの主役になるという形態は、大手企業が支配する業界ではまだ馴染み

の薄いものかもしれないが、すでにITの世界ではかなり前から当たり前になっている。小中学生でも魅力的なアプリケーションプログラムを創り、ユーザーの支持を集めればたちまちソフトウェア開発者、あるいはベンチャーの経営者にもなれる。

大手企業やベンチャーキャピタルの支援を受けなくても、クラウド・ファンディングで賛同者を集めれば資金は手に入るし、ソフトの開発や普及に仲間が必要ならインターネットを通じて協力してもらうこともできる。

システム業界にはPtoP（ピアtoピア）というユーザー同士が直接コミュニケーションすることを指す言葉があるが、システムやネットワークが当たり前になったおかげで、このPtoPのコミュニケーションシオンやコラボレーションが今、社会全般に広がっているのだ。

PtoPの新しいさは、大企業がビジネスのために構築した仕組みに頼らず、個人が自分たちの価値観・感性・意志で仲間を見つけ、互いに協力し、新しいものを生みだしていくという点にある。このPtoPこそ、個人が企業主導の経済支配から独立して主権を獲得していく地殻変動の原動力である。

「革命」の予感

—— 水平協働型の経済・社会へ

ここまで見えてきた変化はすべて、これまで産業社会構造の末端に位置づけられてきた消費者・ユーザーから生まれたものだ。しかも従来は企業が圧倒的に優位に立っていたテクノロジーを

個人がしたたかに駆使して、製造・消費のイニシアチブを握ろうとしているところに大きな意味がある。

これまでも企業は消費者・ユーザーのニーズを調査し、それに合わせたモノを造り、販売しようとしてきたが、それはあくまで企業サイドの活動だった。産業主導による大量生産から、消費者オリエンテッドな多品種少量生産への移行、消費傾向のきめ細かな捕捉による開発・製造・発売サイクルの短縮、合理化によるコスト削減や低価格などは、どれだけ大きな努力を伴うものであっても、あくまで企業が主権を維持するための行動にすぎない。

今起きつつある変化で注目すべき点は、消費者・ユーザー自らが主権者として、製造・消費という経済活動の様式を変えようとしているということだ。これは産業革命以降の近代社会が初めて経験する変化であり、その意味で新たな「革命」と呼ぶべきものなのだ。

「革命」というと過激な感じがするが、すでに紹介したような多様なかたちで、経済社会に広く生まれつつある動きでもある。そこに共通しているのは、大企業支配型からPtoPのコラボレーション型へ、垂直統制型から水平協働型への移行・変化だ。

起こり得る

存亡の危機

しかし、人類が初めて経験する変化だけに、産業界を牽引する大手企業の経営者たちは、どう対応していくか、どのように取り込んでいくべきか、方針を決めかねている。

経済の地殻変動は、兆候が目に見えたととしても、実際にうねりとなって自分の会社や業界をのみ込んでいくのは5年、10年先かもしれない。しかし対応の遅れが命取りになる危険性もある。ネット通販が書店や家電量販店などの小売業界に与えた打撃を見れば、新しいビジネスがいかに従来の常識を超えたスピードで成長し、既存の業界をのみ込んでいくかがわかる。Uberの急速な普及が、あつというまにハイヤー・タクシー業界をのみ込んでしまう可能性は高いと言える。実際、Uberの出現によってサンフランシスコ最大のタクシー会社、イエローキャブが破産に追い込まれた⁶。

さらには、カーシェアリングが普及すれば自動車の売れ行きは鈍化する。個人が太陽光発電システムなどで再生可能エネルギーを安価に生みだし、P to Pで取り引きするようになれば、化石燃料や、電力会社がそこから生み出す電気は売れなくなっていく。こうした変動が産業界に与える影響は計り知れない。

特にコモディティ化した製品やサービス、限界費用が低いビジネスモデルやトランザクション（商取引などビジネス上の行動）で運営されている事業は、従来とは全く異なる仕組みで極端な低価格を打ち出してくる新たな勢力に駆逐されてしまう危険性が高い。そうしたビジネスが主力事業である場合、会社は存続の危機に陥るだろう。

こうした危機を回避し、会社を、事業を存続させるにはどうすればいいのか？ 答えは明らかだ。今起こりつつある経済社会の変化に適応し、新たなモデルを取り込んでいくしかない。

企業が生き延びるための変革とは

私は外資系コンサルティング会社で8年間、起業して15年間、ロジステイクスとテクノロジーを軸として、あらゆる産業の課題解決・組織改革に携わってきた。しかし次第に顧客企業と向き合うだけのB to Bサービスに限界を感じるようになった。顧客の向こうにいる消費者と直接向き合わなければ、顧客にとって何が本当に必要なのかが見えてこないからだ。

そこで、それまでの事業とまったく関係のないスポーツとウエルネスの分野でB to Cの事業を始めた。この事業の立ち上げでまず見えてきたのは、UX（ユーザーエクスペリエンス）の大切さと、それに応えるビジネスの難しさだった。

今起きているユーザーの反乱は、彼らが企業の提供するものに価値をあまり認めなくなったことから生まれている。これまでの企業はユーザーのニーズを把握して、そのニーズを満たす商品やサービスを提供してきたつもりでいるが、それはあくまで設備や組織といった企業のリソースの都合で生みだしてきた商品・サービスにすぎない。

これからの企業はそうした既存の枠組みから脱却し、ユーザーが何に感動するか、価値を得るか、つまりUXをいかに最大化するかを基準に、ビジネスモデルを再構築しなければならない。そのためにはこれまでの産業分類が邪魔になる。

古いビジネスモデルは製造業やサービス業など、企業が効率的にビジネスを行うために専業化されている。しかし、UXを基準にビジネスを考えた場合、こうした産業の分類は意味をなさない。

ユーザーがモノを使うのも、サービスを利用するのも、自分が求める体験をするためであり、それを提供する企業の業種が何なのかは関係ないからだ。

たとえばマラソンを楽しむみたいランナーにとって重要なのは、ランニングのあるライフスタイルを楽しくすることだ。シューズやウェアは製造業の管轄で、ランニングスクールはサービス業といった既存の業種にとられずに市民ランナー目線で製品を開発し、トレーニングやイベントをプロデュースし、ランナー専門の情報サイトやSNSを運営し、最大のUXを提供できる会社が現れるなら、それがユーザーにとってベストかもしれないのだ。

そこで私が始めたスポーツとウエルネスの新事業では、雑誌メディア、ネットメディア、SNS、ユーザー目線の商品開発、リースやスクールの企画・運営などを総合的に提供する仕組みを、ユーザー起点でゼロから作り上げた。

そこから生まれたのは、ユーザーがただ商品やサービスを買うのではなく、イベントやネットワークを通じて自分たちのコミュニティを形成し、事業を牽引していく、シェアリングエコノミー型の活動形態だった。

また、この事業では企業コンサルティング事業で磨いたIoT、AI、ロボティクスなどのテクノロジを、BtoCビジネスの切り口から新たなかたちで活用することにも挑戦した。

このユーザー起点の仕組みと、様々な先端テクノロジが複合的に作用するビジネスを通じて、UXを最大化するための仕組みをどうすれば構築できるか、それが単なる一企業のビジネスを超えて、どのように産業や社会のシステムを変えていくかが少しずつ見えてきたのだった(詳しくは第3章、第5章で紹介する)。

オールドエコノミーから ニューエコノミーへ

これまでの経済を支えてきた企業が、新しい時代の変化に対応できずに苦しんでいる。新しいテクノロジを大胆に活用し、新たなビジネスモデルでユーザーを獲得した新興企業に市場を奪われ、衰退していく企業、潰れてしまう企業も出てきている。

日本でもほとんどの企業が従来ビジネスモデルの限界に突き当たり、激化する競争に敗北し、衰退あるいは崩壊の危機に直面している。そして多くの企業が、これまでのやり方を変えなければならぬことを感じながら、どこに問題の核心があるのか、どうすればそれを解決できるのかを理解していないように見える。

この本を通じて私は、今起こりつつある変化の先にある新しい経済がどのようなものなのか、特に日本の企業がその変化の中でどのように変わっていかなければならないかを明らかにしていきたいと考えている。そしてこの産業革命とも言える変化が、18〜20世紀の産業革命のような急激な社会の変化による混乱や、富の独占・格差の拡大による闘争、国家間の戦争などを生みださず済むこと、あらゆる人がより幸せになる豊かな社会へと移行していく変化となりうることを、明らかにしていきたい。

これから私が取り上げていく既存の産業・社会の問題点を理解し、その古い経済モデルから脱却するための方法を、先入観にとらわれることなく受け止めていただければ、新しい経済システムへの効果的な移行をイメージすることができるとは思う。

詳細目次

序章

地殻変動の予兆 2
世界のビジネスシーンで起きている変化の本質

これまでの概念では理解できない現象 2
所有する経済の限界とシェアリングリサイクルの波 4
資本主義の限界なのか? 7
製品がタダで手に入る時代 8
消費者の反乱とテクノロジー 10
経済の個人主権とPtoPのコラボレーション 11
「革命」の予感——水平協働型の経済・社会へ 12
起こり得る存亡の危機 13
企業が生き延びるための変革とは 15
オールドエコノミーからニューエコノミーへ 17

第1章

垂直統制型から水平協働型へ 19
ビジネスも社会も歴史的転換点にある

垂直統制型ヒエラルキーから水平協働型
commonsへ 19
ユニコン企業も変化の途上の産物 24
アマゾン——垂直統合型と水平協働型が
共存 25
グーグル——世の中のあらゆる情報をおさ
える 27
ハードからソフトへ、産業の逆転 29
GEとミシュラン——既存巨大企業のイノベ
ーション 30
垂直統制型モデルの極限——トヨタ 33
トヨタの先にあるもの 35
UXの時代を制する水平型コラボレーショ
ン 38

システム投資に見る日本企業の問題 41
クロスオーバーで進化する技術が業界・
業種の垣根を消す 44

第2章

あらゆるリソースがIoTでつながる
46
水平協働型シェアリングエコノミーの到来

あらゆるものに偏在するコンピュータ 46
個人の部屋からIoTが始まる 50
膨大なモノの情報をやりとりできるIoT時代
の通信環境が整いつつある 52
IoT・AIで進化したロジスティクスによるシ
ェアリングエコノミー社会の日常 54
AIがIoTの飛躍的な普及をサポートする
55
垂直型の中央制御がいらなくなる水平型
コラボレーションのメリット 56
テクノロジーで信頼性を確保する 59
フィンテックでシェアリングエコノミーを守る
60
増殖するアプリケーション 61
産業・社会を変えるリソースシェアリングの
アルゴリズム 62
人と社会を幸せにする「次世代」の技術
が実用段階に 64
ICTの遅れを大逆転できる時代がやってき
た 67
ユニコン企業の先にある産業・社会構
造の根底的な変革が可能になる 69
UXを最大化して提供する企業だけが成
長を持続できる新たな経済社会 70
「囲い込み・所有」から「解放・シェア」へ進
化していく時代 72
幸せを分かち合う水平協働型社会が生
まれる 73

それぞれの産業でビジネスに携わる方々が、来たるべき産業革命と新たな経済モデルの構築に向けてどのように舵を取っていくべきか、どのように新しい波に乗るべきかを考え、判断していくための一助になれば幸いである。

第3章

UXビジネスにどう移行すべきか?

77

金融分野で始まっている水平協働型ビジネス 77

フィンテックを活用したUXビジネスが既存の金融ビジネスを根底から崩しつつある 80

フィンテック企業への投資を加速させる大手金融機関 83

費用対効果の呪縛から自分を解放する 84

UXとは手段ではなく目的である 85

UXを最大化するシェアリング型ビジネスモデルの例——ウォーターサーバ 87

テクノロジーが臨界点を越えるたびに社会の可能性を広げる 90

あらゆるものをつなぐIoTがイノベーションを生み出す条件 92

IoTがもたらすのは無限のリソース活用法 94

IoTでリソースの非稼働部分を見つけ出し、有効活用する 96

社内でリソースを解放・シェアする方法——オフィスシェアリング 98

地域でリソースをシェアする——シェアッター 100

水平協働型の互助システムがよりよい地域社会を作る 101

異なる事業間のリソースシェアリング——ロジスティクスとスポーツ関連事業の例 103

ロジスティクス施設をシェアする新規サービス 104

スポーツメディアとのシェアリングで豊かなライフスタイルに貢献する 106

企業を変革するためのリソースシェアリング——社員の働き方を変える 110

IoTが経営判断を変える 114

UXありきの組織、ビジネスモデルを創造する 116

重要なのは新規ビジネスを既存事業・会社から独立させること 118

リソースシェアリングが可能にする企業の痛みなき構造改革 120

第4章

シェアリングエコノミーを支えるIoTテクノロジー 122

無意識で使っている高度なエネルギー 122

「スマートフォンの何が画期的なのか?」にテクノロジーのすべてが凝縮されている 124

1 デバイス/センサーとしての高機能化・高性能化 125

2 通信機能の進化 126

3 データ管理方法の進化 127

4 多様なアプリケーション 127

5 AIによるUXの高度化 128

第1層 デバイス 131

重要なのはデータを自動収集するセンサーリング技術 131

課題は電力消費効率 132

第2層 通信 134

通信があるからデバイスがつながる 134

デバイスからの通信は無線方式が中心 135

MtoM無線通信の国際規格がIoTの普及・発展を可能にする 136

インターネットIPv6で世界のあらゆるものが接続可能に 136

第3層 データ 138

クラウドの普及で飛躍的に自由度が増したユーザーのIT活用 138

グーグルのインフラ戦略から見えてくるテクノロジーのパラダイムシフト 138

インフラの解放・シェアリングから生まれたアマゾンのクラウドサービスAWS 140

よりユーザーに使いやすい仕組みへと進化するクラウドサービス 140

第4層 アプリケーション 141

インストール型からクラウド型・ダウンロード型へ 141

データの修正・加工まで共有できるグーグル・アプリズ(Google Apps) 142

ユーザーが組み合わせを選ぶ時代 143

スタートアップ基盤の充実 144

第5層 AI 146

膨大なデータの集積・分析からAIへ 146

人間の学習をコンピュータに導入したグーグルの深層学習(ディープラーニング) 146

5層のテクノロジーの組み合わせ——協働型ロボット「ロジラー」 149

第5章

UX創造のビジネス戦略 152

リソースシェアリングによる新しいビジネスモデル

ロジスティクスが教えてくれたこと 152

ロジスティクスの改革から見えてきた古い仕組みの限界と新たな可能性 154

新規事業でUX最大化とリソースの解放・シェアを実践 156

シェアリングによる新たな市場創造への挑戦 158

メディカルロジスティクスというもうひとつの挑戦 159

シェアリング型ビジネスモデルでUXの創造・進化を広げていく 160

メンバーに学ぶUXビジネス創造のポイント 162

会員の数、アクティビティレベル、つながりがUXビジネス成功のカギ 164

UXビジネスを創り出すUXリーダーの役割 168

UXビジネスを起業するためのシナリオをどう描くか 173

ロジスティクスの4リソースはビジネス創造の主要分野 176

ロジスティクスの改革が産業革命の条件であるという発見 179

あらゆるリソースがニューロンでつながる 182

第6章

UXビジネスの障壁 184

行政との交渉、働き方の改革

19世紀の仕組みが生き続ける国 184

UXを最大化するビジネスの立ち上げでぶつかる障壁 186

縦割り行政の壁——モビリティサービスの例 187

行政との交渉の難しさ——スペース活用の例 189

2016年4月19日 189

2016年5月19日 190

規制とぶつかるより、旧制度が規定していない領域を開拓する 194

規制の限界とシェアリングエコノミーという仕組み 197

AIの進化が教えてくれる新しい仕組みの本質 199

21世紀の現実を見るだけで答えがわかる 201

シェアリングエコノミーの最大の障壁、古い働き方を変革する 203

UXリーダーは企業の外、ユーザーのコミュニティから発掘する 204

トヨタの競争力を支えるタレント育成・活用システム 207

イノベーションを阻む「日本的雇用慣行」の構造 210

「労・労対立」から問題の本質が見えてくる 211

タスクのシェア・解放による働き方の改革 213

人も企業も生き残るためのチャレンジを始めるとき 214

5年で起業家を育てる育成プログラムへの挑戦 215

多様で柔軟な働き方ができる社会へ 219

松島 聡

Akira Matsushima

シーオス株式会社代表取締役社長。

1969年、我孫子生まれ。東京薬科大学薬学部卒業。アンダーセンコンサルティング（現アクセンチュア）在籍時に医療流通の複雑さと将来性に気づき、2000年にシーオス創業。

医療流通事業を皮切りに通信、小売、メーカーをはじめとする多業種のロジスティクスをデジタル化。日本ロジスティクス大賞など受賞歴多数。AI、IoTなどの技術面とUX（顧客体験）双方を追求した新サービスを生み出し、現在はロジスティクスにとどまらず、企業・個人向けのシェアリングビジネス、スポーツ・アクティビティー事業も牽引。自走式ロボットによる自動マップ作製、ドローンによる自動棚卸、空きスペースの自動認識ほかの研究開発でも注目を集めている。

終章

ネクスト・メイン・フィールドへ 221

誰にとってもチャンスの時代 221

新しいビジネスをチームで生み出す 223

起業が社会にもたらすメリット 225

協働し分かち合うことで世の中はよくなり、人は幸せになる 227

アメリカ西海岸を世界のリーダーにした自由・多様性・協働のカルチャー 228

ネクスト・メイン・フィールドを創り出そう 232

謝辞 236

参考文献 239

注 242

図版

垂直統合型、垂直統制型、水平協働型 21

UX提供による新ビジネス創造に成功したGE 31

フォード型大量生産と、トヨタかんぱん方式の違い 33

外注に頼る日本とバランスが取れたアメリカ 43

ラズベリーパイ(Raspberry Pi) 49

ソラコム(SORACOM)通信の仕組み 51

ブロードバンド通信とIEEE802.15.4のナローバンド通信の違い 53

水平協働型シェアリングエコノミーでビジネスを効率化 57

ブロックチェーンの仕組み 79

IoTとPtoPシェアリングによるウォーターサーバーの例 89

非稼働時間のシェアリング 105

stylesが創る専門誌との連携による市場のシェアリング 109

シーオスでの間接費用管理例 113

企業の全リソースをビジュアルプレゼンテーションで「見える化」 115

スマートフォン普及につながったテクノロジーの進化 129

シーオスのロボットを構成するIoTテクノロジーの5層 151

モンベルクラブが実現するUXビジネスの例 167

垂直統制型とUXリーダーによる水平協働型の違い 171

コミュニケーション、エネルギー、ロジスティクスの発展と産業革命 181