

## 演題:『通信業界を取り巻く大変化と KDDI の未来～これからの 5G の時代を見据えて～』

講師: KDDI 株式会社 代表取締役会長 田中 孝司氏

日時: 2018年9月26日(水)

### 1. はじめに

これから10年、いわゆる会社・企業というものは大きな変化を迎える。今後就職をする際は、足元の業績だけではなく、未来を考えて、会社を選んで欲しいと思う。今日は全体の流れの中から、通信業界について述べたいと思う。

### 2. 通信業界を取り巻く大変化の背景

ご存知のように、今皆さまがスマホで使用しているネットワークは、第4世代、「4G」だが、次は「5G」、第5世代である。また、「IoT (Internet of Things)」、「AI (Artificial Intelligence: 人工知能)」という用語が、毎日の新聞やネットで、流行り言葉のように使われている。その記事数を見てみると、「IoT」は約5万件で一番多く、2013年から2017年までの伸び率は41倍、「AI」は約2万件で、伸び率は68倍、「5G」は約2千件となっており、ここ数年、急速に増加しているのがわかる。テクノロジー関連の用語がこれまでこんなに増えたことはない。この現象は、次の10年、テクノロジーのイノベーションが大きく世界を変える予兆であると考えられる。

また、GAF A (Google、Apple、Facebook、Amazon の略) と言われる企業と、一般市民の言動やプロフィールを表すデータとの関係性を考えると、GAF A らの大企業は、我々が使用している様々な無料サービスの対価として、検索履歴などのデータを吸い上げ、産業に結びつけている。このことから、昔は鉄や半導体であったが、次の10年は、データが産業を形作るコアになるということがわかる。

Global Center for Digital Business Transformation は、様々な産業における、デジタル ディスラプション (Disruption: 崩壊) の現状と見通しを調査するため、12の業界の941人のビジネスリーダーを対象にグローバルなアンケートを実施し、2015年に「デジタルボルテックス」というレポートを発表した。まず示唆したのは、産業のディスラプション、つまり、崩壊の可能性である。Mobile、Analytics、Automation、Big Data、Social、Cloudなどのテクノロジーにより産業のディスラプションが起これり、様々な産業がデジタルのボルテックス(渦)に巻き込まれ、強者が陥落したり、存続の危機に陥ったりすると予想されている。世界的に競争が厳しく統合が進んでいる『通信』分野については、全12の業界のうち

5 番目にディスラプションの可能性があるという。

ビジネスの発展には様々なテクノロジーが寄与してきた。例えば、イギリスは、19 世紀後半に、グローバルで電信網を構築し、世界中の情報を集めることにより、世界金融の中心となり、ヘゲモニーを握ったと言われる。つまり、情報をいかに集めることができるかが、産業の源泉になるのではないかと考えられるわけである。

### 3. いよいよ 5G 時代へ

モバイル通信方式は進化を続けている。1980 年代は 1G で電話、1990 年代には 2G でショートメッセージが中心であった。2000 年代、3G の時代は、日本が世界で一番進んでいたときであるが、今でいうガラケーで、メールやデータ通信ができるようになった。2010 年代になると、4G、LTE の時代に突入し、スマホにより手の中にインターネットがあるようになった。では今後、どうなるのか。

2020 年代は、オリンピックに合わせ、第 5 世代、「5G」と言われる通信網がスタートする。その機能は 3 つある。1 つ目は高速で大容量であるということである。通信速度がもう一桁速くなり、4K・8K 対応になる。2 つ目は低遅延であるということである。遅れが今の 10 分の 1 になると、自動運転や遠隔操作ができるようになる。3 つ目は多接続であるということである。今の 1km<sup>2</sup> 上に 10 万台に比べて、100 万台のデバイスに接続することが可能になる。スマホ以外の時計などのあらゆるモノに通信モジュールが入り、クラウドで集積されたデータを基に様々なビジネスが発展することになる。このように、次の 10 年の通信の世界では、テクノロジーの進化により、ヒトだけでなくあらゆるモノがつながる世界が来ることが予想される。

### 4. 日本の政策動向

第一次産業革命が軽工業の機械化、第二次産業革命が重工業、第三次産業革命では情報化が起こったが、第四次産業革命では、IoT や AI による極端な自動化やコネクティビティによる産業革新が起こるとされている。社会の方は、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会を経て、新たな社会（Society5.0）に進化すると予測されている。

Society5.0 で実現する社会では、テクノロジーによって、今困難とされていること全てが解決するのではないかと予想されている。例えば、少子高齢化などの課題がドローン等のイノベーションにより克服されたり、マンパワー不足や制約をロボットや自動運転車が補助したり、情報が溢れた社会を AI が分析し解決を支援したり、IoT を通して知識や情報の共有をすることで新たな価値が産まれたりするということが考えられる。

この Society5.0 では、センサーと IoT を通じて、フィジカル空間（私たちが今いる現実社会）からあらゆる情報がバーチャルな空間に集積しビッグデータになり、それを人工知能（AI）が解析し、高付加価値をつけて、フィジカル空間にフィードバックする、というような仕組みが考えられる。Google 検索などで好みが把握されると、最適解がわかるのである。

このような世界はもうそこまできており、第四次産業革命や Society5.0 は、前の情報革命とは一線を画す大きな変革である。

ここで注目すべきは、変革のスピードが確実に早まり、その加速度が無限大になるシンギュラリティの到来が現実的なものになってきているということである。加速度が無限大となることで、既存の産業そのもののあり方が変わる大変革が起ころうとしている。別の言い方をすれば、企業にとっては、生き残りをかけた生存競争がこれから起こるのである。

例えば、通信分野ではスマートフォンでディスラプション、つまり、「手のひらに日常生活の営み全てが集約」という世界観が社会全体に大変革をもたらした。住宅分野ではスマートホームで、「ただ話しかけるだけで全てが済んでしまう」という世界観が、サービス提供の主導権をアマゾン等の企業が持つ可能性をもたらしている。金融分野ではキャッシュレスで「ただかざすだけで全てが済んでしまう」という世界観が、決済行動の全てが変革する可能性をもたらしている。業界の枠にとらわれない企業が、ものすごいスピード感で既存の枠組みをディスラプトし、新たな価値を創造しながら、スマートスピーカー、スマホ決済、シェアリング、農業 IT や工場 IoT などの新しいサービス・ソリューションを次々と開発しているのである。

## 5. 今後 10 年の見通し

2007 年から 2017 年、この 10 年間でグローバル企業の覇権は大きく変化し、トップを IT 企業がほぼ独占するようになった。先ほどのデジタルボルテックスのレポートが示唆しているのは、テクノロジーの進化だけでなく、「コストの価値」、「エクスペリエンスの価値」、「プラットフォームの価値」という 3 つの価値要素を融合し、革新的な、新しいビジネスモデルを創出するのが、デジタル時代のビジネスモデルであるということである。

また、デジタル・ディスラプションは、新興企業（小規模企業）と既存企業（大規模企業）の戦いであるとも言える。新たなイノベーションの創出と状況への素早い対応ができる新興企業に対し、確立された市場地位に直結する資産が既存企業の優位性である。

## 6. KDDI の未来

振り返ると、2020 年には 1985 年までの NTT の独占を経た通信自由化から 35 年弱になる。技術革新の荒波に揉まれ、KDDI も含め、通信業界は合従連衡を繰り返し、現在では 3 グループになった。

そして今もう一つの新しい変化が起こりつつある。GAF A は、OTT (Over The Top)、つまり、通信網の上でビジネスをやる企業であるが、日本では、楽天が通信に参入し、大手の MNO (移動体通信業者) に対し、LINE、AEON、DMM などの非通信事業者が、MVNO (仮想移動体通信業者) という格安スマホ形式で参入し、独自の強みで競い合う市場へと変化し、新たな競争が起こりつつある。

KDDI は、モバイルと固定の総合通信会社であるが、5 兆円の売上げ中、パーソナル (個

人) セグメントが約4分の3を占め、通信料の内訳では、通信料以外が増加している。つまり、我が社は通信というアセットを活かして他の分野に進出している。

先ほどのビジネスモデルを用いて、KDDIがこの先目指す変化(価値提案)を3つの価値要素を使って説明すると、まだまだ道半ばである。まず1点目の「コストの価値」は、2017年の価格(データ利用単価)は2012年に比べ、確実に低減している。ただ、お客さまの使用量が増えているということと、通信以外の購入を合算しているため、トータルの請求額はあまり変化がない。

2点目の「エクスペリエンスの価値」では、お客様体験価値の向上を目指している。商品・サービスのご購入からご利用後まで、お客さまの声に寄り添い、ずっと利用したいと思っていただける『生活体験』を提供したい。例えば、お年を召された方に対して、丁寧な対応をし、このような、小さなことの積み重ねを色々地道にすることが、お客様体験価値の向上・満足度へつながると我々は信じている。

3点目のデータを集めて次のビジネスに繋げるという「プラットフォームの価値」では、auのお客さま基盤(シェアは日本の人口3分の1程度)に対し、決済プラットフォームを活用して、コマース・エンタメ・エネルギー・金融等の各領域で、新たな価値提案や生活を豊かにする便利なサービスを開発したい。

つまり我々は、アセットである通信をプラットフォームに変え、お客さまとのリレーションシップを高め、トランスフォーメーションをすれば、冒頭に述べたデジタルボルトテックスの中でも生き残れると考えている。

## 7. 終わりに

2018年4月に高橋社長に交代し、KDDIは、新たなメッセージを発表した。「お客さまに一番身近に感じてもらえる会社」「ワクワクを提案し続ける会社」を目指す姿とし、「通信とライフデザインの融合」を通して、豊かなコミュニケーション社会の発展に貢献していきたいとしている。コネクティビティを提供する会社だが、今後はそれを価値・ビジネスモデルに変えてやっていくことを目指している。

例えば、グローバルで見ても安い商品をNETFLIXと共に提供すること、IoT世界基盤として、ローミングではなく、自動的にその国のキャリアに切り替える作業をコントロールできるようにすること、無限ラボと言ってベンチャー企業の成長を支援すること、デジタルゲートというIoTのコラボレーション施設を作ることなどに取り組んでいる。

世界はこの10年大きく変わっていく。まだ比較的若いKDDIは、様々な領域に果敢に挑戦してきたが、これからもその挑戦への思いは変わらない。しかし、変わり続ける世の中で、既存企業として自分たちだけで変わるには限度がある。経済発展と社会的課題解決を求めて、お客様・パートナーさまと共に、新たな価値創造を追い求めていきたい。