

ARがもたらす社会変革

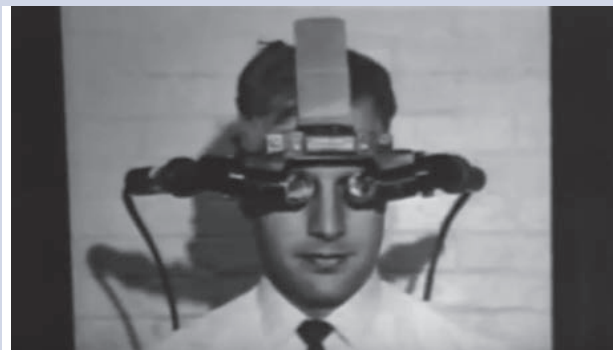
調査研究本部 主任研究員 柏村 祐(かしわむら たすく)

現実を拡張するテクノロジー

最近「AR」や「VR」と呼ばれるキーワードを良く耳にする。ARは「Augmented Reality」の略で、拡張現実を意味する。拡張現実とは、専用の眼鏡やスマートフォンを通じて現実世界を認識・解釈し、それに関連する情報を利用している人に教えてくれるものである。一方、VRは「virtual reality」の略であり、コンピューターが創りだす仮想現実を意味する。仮想現実とは、ARと同様に、専用の眼鏡を通じて体感することが可能な先端テクノロジーである。

例えばバーチャル・リアリティでは、仮想の部屋に居て、仮想のテーブルに置かれた仮想の花瓶を見ているかのような情報を人に提示するのに対して、拡張現実では、人が実際に居る現実の部屋のテーブルの上に、仮想の花瓶が置かれているかのような錯覚を私達に感じさせてくれる。ARの歴史は50年前に遡り、1968年にアメリカ人科学者のアイバン・サザランド氏が開発したヘッドマウントディスプレイシステムと言われており、使う人の頭部への負荷を軽減するために天井からつるされたことから「The Sword of Damocles(ダモクレスの剣)」と呼ばれている(資料1)。

資料1 ヘッドマウントディスプレイ



(出所) Qiita

ARのテクノロジーが幅広く世の中に知られるきっかけとなったのは位置情報を利用したモバイルゲームが挙げられる。スマートフォンのGPS機能を使用しながら移動することで、拡張現実が登場するモンスターキャラクターの捕獲・育成・交換・バトルを画面上で楽しむもの

である。

無料で使用でき、何か特別なアイテムが欲しい場合には課金される仕組みとなっている。2016年にリリースされたこの位置情報ゲームは大きな反響を呼び、以下の5つのジャンルでギネス世界記録を樹立している(資料2)。

資料2 モバイルゲームとしてのギネス記録

- | |
|--|
| (1) 最初の1カ月の売上高最高(2億650万ドル) |
| (2) 最初の1カ月のダウンロード数最多(1億3,000万ダウンロード) |
| (3) 最初の1カ月の売上高で同時にトップを獲得した国の数が最多(55カ国) |
| (4) 最初の1カ月のダウンロードランキングで同時にトップを獲得した国の数が最多(70カ国) |
| (5) 売上高1億ドル達成が最速 |

(出所) 各種資料より筆者作成

拡張する現実

ARが使われる分野は現在も拡大している。中国オンラインショップ大手は、消費者がネットで化粧品を購入する際、ARを使って商品をユーザー自身の顔で試すことができるメイクアップ機能の提供を開始している。消費者は、口紅やチーク、カラーコンタクト、アイブロウなどの商品について、化粧ARを通じて試すことが可能となっている。

また、眼鏡の試着にもARの技術は使われている。眼鏡をしている人なら判ると思うが、眼鏡を購入する際には、店頭で自分が良さそうだった眼鏡をかけ、鏡を見て似合っていると思ったものを購入することが一般的である。眼鏡ARを利用すれば、お店に行く前に、購入しようとしている眼鏡が自分に似合っているかを確認できる。実際に筆者も眼鏡ARを試してみた。顔写真をアップロードし、気になる眼鏡を画面上で試着する。コンピューターが眼鏡会社のスタッフ約3,000名による約60,000件の画像評価データを機械学習し、似合い度を算出してくれる。これであれば店頭では気恥ずかしくて手にすることがなかった眼鏡を気軽に試着することができると感じた。興味深かったことは、どの眼鏡が似合っているかを採点してくれる機能がついていることである。普段かけ



ているスクエア型の眼鏡の似合い度は70%であったが、ウエリントン型の眼鏡を試着してみたところ似合い度92%と高い評価を得られた。自分が似合うと思っているものと、コンピューターが似合っていると判断するのは違うようだ。

目に見えないものの可視化

実在はしないが、有名な漫画に登場する「スカウター」という装置がある。「スカウター」は、戦闘力の計測に使用する道具であり、片方だけのメガネに似た形状で、顔に装着して使用する。この「スカウター」を利用すると戦闘力のような人間が直接「見る」ことのできない現象や事象・関係性を可視化できる。

こうした可視化は、じつは企業におけるデータの利活用においても重要な位置づけを占めている。まずデータを収集・蓄積し、そのデータを分析して現状を可視化する。それを踏まえ将来の予測、そして効率化という段階を経ることで企業の業務プロセスが変化し、既存の製品に加えてそれに付帯するサービスや、あるいはデータに基づく新たなサービスの提供が可能になり、ビジネスモデル転換が起きると言われている(資料3)。

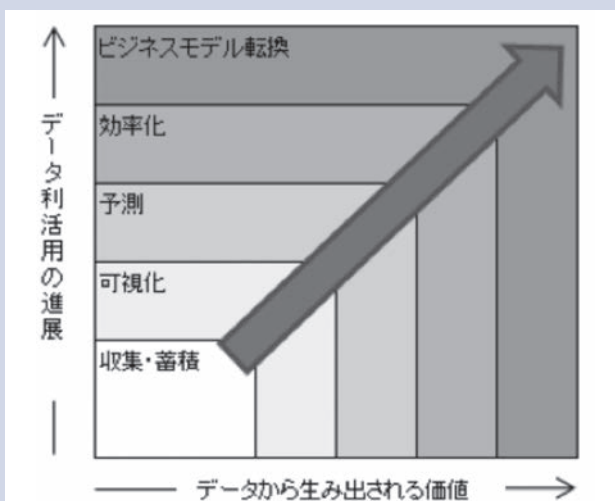
データを収集・蓄積する段階では、データから産み出される価値は小さいが、データ利活用が進むにつれ生み出される価値は大きくなる。しかし、事前に生み出される価値を予測することは難しいため、企業におけるデータ利活用の導入は、クラウドサービスを利用することで小さい規模で実験し、導入効果を測定しながら規模を拡大するのが一般的である。

企業におけるデータの利活用状況に関するアンケート調査によれば、「データの収集・蓄積」に取り組んでいる企業は51.5%であるのに対し、「データ分析の結果に基づく新たなビジネスモデルによる付加価値の拡大」を実現している企業は13.4%となっており、収集・蓄積の段階でとどまっている企業が多いことがわかる(資料4)。

データ利活用の鍵

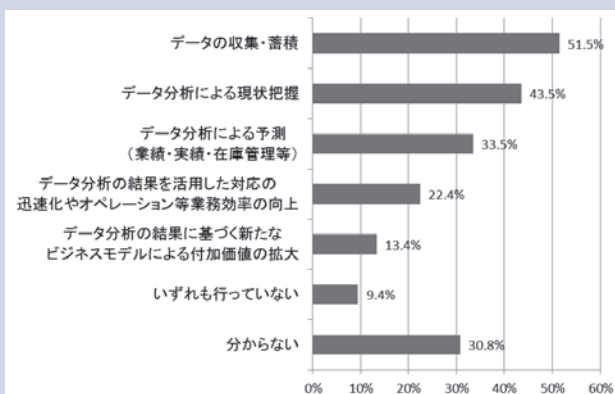
2013年に米国で発売されたスマートグラスは検索機能、カメラ機能、顔認識機能、地図機能、Bluetooth接続

資料3 企業におけるデータの利活用モデル



(出所)総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究」(平成28年)から筆者作成

資料4 企業におけるデータの利活用モデル



(出所)資料1と同じ(N=620)

機能を有する眼鏡であったがプライバシーの侵害や運転中の脇見等の懸念、装着の煩わしさなどから普及は進まなかった経緯がある。筆者は、眼鏡をかけるという煩わしさが解消され、スマホアプリで手軽に利用できるようになることで、ARは普及していくと考えている。ジュール・ヴェルヌは、「人間が想像できることは、人間が必ず実現できる」という名言を残しているが、ARを活用したデータ利活用の進展は、私たちの想像を具現化、顕在化することに繋がり、社会・生活を豊かにする可能性を秘めた先端テクノロジーなのではないだろうか。