

巻/頭/言

スマートマシンが拓く新たなソリューション

Future Solutions Created by Smart Machines



工藤 司
Tsukasa Kudo

スマートグラスやスマートウォッチなどの様々なウェアラブル端末が登場し、今後の普及が予想されている。ヘッドマウントディスプレイなどのウェアラブル端末は以前から存在していたものの、普及には至っていなかった。これが一転して大きな関心を集めた背景にはデバイス自体もさることながら、近年、これらの使用環境が大きく変化していることが挙げられる。

第一はスマートマシン(自律的で学習するマシン)としての進化がある。GPS(Global Positioning System)を始めとするセンサの装備や、学習機能の進展などによってユーザーの状況や環境を認識してアシストすることで、ユーザーフレンドリなデバイスになっている。この結果、生活の様々な場面でパートナーとして使用することが可能になってきた。

第二はネットワークへの接続環境である。Bluetooth^(注1) LE(Low Energy)などのテザリング機能の普及によって、各種の機器がスマートフォンなどの手持ちのモバイル端末経由で容易にインターネットに接続できるようになった。これは、ウェアラブル端末を常にネットワークに接続して使用できる実際的な環境が整ってきたことを意味している。

そして、第三はソーシャルメディアやビッグデータを始めとするクラウドサービスの普及である。例えば、NoSQL(Not only SQL)データベースによって実世界の多様なデータを保存し、多くのユーザーが活用できるようになった。この結果、簡易な端末でも、インターネットにつながれば様々なサービスを受け、情報を発信できるようになっている。

この動向は、どのようなITソリューションを生み出すのだろうか。1つは人と機械の垣根がなくなっていくことが予想されている。すなわち、IoT(Internet of Things)と呼ばれるように、機械も人も全てのモノがインターネットにつながる世界が始まろうとしている。ここでは、人間だけでなく機械も記事を投稿する。例えば、車の発信する運行情報をビッグデータとして活用すれば、渋滞を回避するための経路をガイドできる。こうなると、ネットワーク

の向こうの相手が、機械なのか人なのかということは意味を持たなくなってくる。

同様に、バーチャルな世界と実世界の垣根がなくなっていくことが考えられる。例えば、我々の周囲では家電や車を始め、見えない所でコンピュータが稼働している。また、流通分野ではネットで予約したものを実店舗で受領して電子決済するように、消費者が流通経路を意識せずに購入するオムニチャネルが進展している。一方で、ウェアラブル端末でも衣類など外から見えないところに組み込まれた製品が販売され、コンタクトレンズなどに組み込む研究も行われている。すなわち、我々のあらゆる生活の中で意識せずに機械を使用したり、アシストを受けたりする世界が来ることが予想される。

現在、IT革命と呼ばれる時代が続いている。この時代はインターネットを基盤として、世の中に多くの変革をもたらしてきた。これまでの時代を振り返ると、電子商取引、ユビキタス、クラウド、ビッグデータと幾つもの波が次々に押し寄せてきた時代であると言える。すなわち、技術が市場を創り、その市場が新たな技術の創造を促すサイクルを構成してきたと言える。こうして、米国を中心に独創的な企業が誕生してきた。

ここで、IT革命以前の時代に戻って考えると、SFとして語られてきたことの多くが、当たり前のように我々の周囲に存在し、又は手の届くところにやってくる。もちろん、影の部分がありセキュリティやプライバシーなどの問題もまた存在する。しかし、大きな情報産業の市場を生み、我々が想像すらしていなかった快適で便利な生活をもたらしてきたことも事実である。

日本では少子高齢化や地方の衰退などに見られるような困難な社会的課題を抱えているが、新たな技術の波を捉えて、これらの課題を解決する革新的なソリューションを構想する力、これが今日の日本に最も必要なものではないだろうか。

(注1) Bluetoothは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標である。