

SPACE JAPAN BOOK REVIEW

衛星通信研究者が見た

Reviewer: 編集顧問 飯田尚志

ロバート・スコブル, シェル・イスラエル, 滑川海彦, 高橋信夫訳:
"コンテキストの時代 ウェアラブルがもたらす次の10年", 日経BP社, 2014.

Robert Scoble and Shel Israel: "Age of Context", Createspace, 2013.



<http://www.amazon.co.jp>

本書はインターネット関連ソフトウェアの話であるので衛星通信と直接には関係ないが、本誌では Web2.0 などインターネットの将来の話題もかねて視野に入れているため、本欄に取り上げるのは適切であると思われる。更に、後述するが、本書には本誌の関心により近づく記述もある。以下に若干の私見も含めて本書を紹介する。

著者のロバート・スコブル（敬称略、以下同様）は、1965年生まれ、サンノゼ州立大学ジャーナリズム及びマスコミ学科中退[1]、マイクロソフトにも入社したが、現在は世界的に著名なテクノロジージャーナリストで、オープン・クラウド・コンピューティング企業のラックススペース社に勤務している。常に、先端的テクノロジーを探して世界を旅し、イノベーションをもたらす経営者、エンジニア数千人にインタビューし、その結果をテレビ番組や各種ソーシャルメディアで報じているということである。また、シェル・イスラエルは、1944年生まれ[2]、ライター、PR コンサルタント、プレゼンテーションのコーチとして活動している。フォープス誌、ビジネスウィーク誌などに頻繁に寄稿している他、世界各地で講演を多数行っているということである。

さて、コンピュータが高度になり、沢山のセンサの情報がコンピュータに入力されたときにどのようなことが起きるのか、これがコンテキスト化である。本書の帯ではGoogle, Apple, Facebookなどシリコンバレーの企業はもうコンテキスト化に向けて手を打っているということであり、この動きを見逃してはいけないと謳っている。それでは「コンテキスト」とは何かであるが、「文脈」とか「前後の事情、背景」を意味するものといわれ、コンピュータがユーザの置かれた状況や背景を知り、それに基づいてユーザが最も必要とするサービスを的確、即時に提供するということである。例としては、ある人がホテルに着くと、その人のデータから推測して好みの部屋が予め用意されているというようなサービスである。しからば、コンテキストと人工知能の関係は何かというと、私は人工知能はコンテキストサービス向上のための手段の一つと考えればよいのではないかと思う。

本書では、コンテキストの構成要素としてモバイル、ソーシャルネットワーク、ビッグデータ、センサ、位置情報の5つのテクノロジーを利用して開発されたソフトウェアをビジネスに活用している実例が多数紹介されている。これらの5つのテクノロジーが発展し、コンピュータへ入力される情報が増えるとコンテキストサービスが高度になってくる。

まずは、自動車のコンテキスト化が議論される。自動車におけるセンサは、盗難防止と安全運転で大きな役割を果たしている。また、ユーザに対する知識の集積としてシートやミラーの位置、好みのラジオ局、レストランの案内なども行うことが考えられているという。さらに進んで、自動運転について多く記述されている。コンテキスト化が進むと、目的地まで自動運転してくれ、ユーザは何もせずただ乗るだけで良くなる。なお、このようなコンテキスト化において、自動車側では自動車を情報ハブとすることを考えているようであるが、本書著者はハブとなるのはスマートフォンであるとしている。

本書を読みながら私はこうなると車を所有する必要もないので、カーシェアが進むと思われるし、目的地に行くだけなら何も自動車を使用しなくてもよいのではないかと思った。事実、本書では次世代の自動車利用は2つの形態に分かれるかもしれないという。自動運転車を選ぶ人たちと、一切車のない生活を選ぶ人たちである。また、自動運転の方が燃費がよく環境規制に適合し易いという。このような背景から新都会派の考えが生まれ、新都会派の人々がコンテキスト・テクノロジーを活用して都市を変化させているとのことである。安全な道路、公害の減少を推進し、自動車は持たず地下鉄か自転車で移動する。ピッツバーグやデトロイトのような見捨てられていた都市にも移住しているという。新都会派は、コンテキスト化の基礎となる技術によって計画、設計、再構築された都市で、率先

してその技術の恩恵を受ける生活を送っている。その数は数千万人に達し、今なお増え続けている。モバイル機器は、センサ、ビッグデータ、位置情報、ソーシャルネットワークなどとともに、新都会派にとって仕事、子育て、交通機関の利用、買い物、連絡、教育、健康維持に不可欠であり、今後の政府や政治にさえ影響を与えているという。

医療とヘルスケアの分野でもコンテキスト化が活躍する分野である。特にパーソナルデータを収集・分析して健康を保とうとする分野ではウェアラブルのセンサが活躍する。コンテキスト型テクノロジーは最高のヘルパーだという。糖尿病の管理、喘息の治療などにウェアラブルを含むワイヤレス機器を使ってデータを収集し管理することによって健康を促進する。

特にウェアラブル機器が増えると得られる情報が飛躍的に増える。例としてグーグルグラスの効用が述べられている。これはユーザの瞳の動きの監視技術を初めて採用した消費者向けの機器で、位置情報と合わせてグラス着用者がどこで何を注視しているかを知るデバイスである。このようにグーグルグラスは非常に多くの可能性を持ったデバイスであるが、一部の人々の恐怖や不安を煽ることで多に注目を集めることには成功したが、その使用を禁止する事例も出現したことが書かれている。グーグルグラスはそれなしに暮らしていた時代が想像できなくなるに違いないと書かれている。これを使い続けているうちに、ユーザの行動パターンを学習し、パーソナルアシスタントとして、これから何をするつもりなのか、何を知りたがるのか、何を買うのかなど予測するようになると述べている。ただし、秘密に情報収集されることを嫌う風潮などが述べられているが、グーグルグラスは2015年に一般への販売は中止となった[3]ことは本書では述べられていない。

このようにコンテキスト化が進展するということは、コンピュータがユーザについてあらゆることを知るようになることを意味する。すると以外なことも起こる。例として、グーグルナウというパーソナル・コンテキスト・アシスタント・ソフトウェアがユーザのプライバシーに対する深刻な侵害を行ったケースを紹介している。ある男性がある女性と連絡を取り合ったりしていると何も要求しないのにグーグルナウはその男性と女性が深い関係にあると勝手に想定して、女性のプライベートな情報をその男性に伝えてきたということである。ユーザがグーグルナウを信頼するようになるためには、個人情報を持って漏らす危険性が、人間のアシスタントの場合よりはるかに少ないことを実証する必要があるとしている。本書の終わりの章ではプライバシーについて論じており、透明性と公開性が重要なことを述べている。

本書の終章で2038年のコンテキスト・テクノロジーのことを語っている。詳細は読んで欲しいのだが、この中で、火星植民のための打ち上げが始まったという記述があり、前述したように、本誌の関心事に直結する。

なお、日経新聞の書評 [4]は参考になることを付記しておく。また、本書の記者あとがきでビッグデータの正しく利用された例として、文献[5]が挙げられており、この文献については以前本欄で紹介した[6]ので、参照して頂ければ幸いである。最後に、本書では記述されていないが、ウェアラブルのヘルスケア・センサの情報を無線で収集するときには、無線通信技術の国際標準化が必要であり、これはIEEE802.15 関連で活動が行われている[7]ことを補足して本欄を終えることとする。

参考文献

- [1] https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Scoble
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/Shel_Israel
- [3] 小川義也: "ビジネスTODAY プライバシー グーグル阻む 眼鏡型端末、個人向け販売中止 技術と社会、溝埋まらず", 日本経済新聞(朝刊), Jan.17, 2015.
- [4] 藤原裕之: "コンテキストの時代 R・スコープル, S・イスラエル著 社会変えるIT新技術の「大嵐」", 日本経済新聞(朝刊), Nov.9, 2014.
- [5] ネイト・シルバー: "シグナル&ノイズ 天才データアナリストの「予測学」", 日経BP社, 2013.
- [6] 飯田尚志: "Space Japan Book Review 衛星通信研究者が見た 'ネイト・シルバー, シグナル&ノイズ 天才データアナリストの「予測学」", 日経BP社, 2013", Space Japan Review, No.88, Feb/Mar/Apr/May, 2015, <http://satcom.jp/88/spacejapanbookreviewj.pdf>
- [7] <https://standards.ieee.org/findstds/standard/802.15.6-2012.html>