

2020 年 12 月

SoC1200

Pandemic-Induced Changes that Stick

By Martin Schwirn (Send us [feedback](#))

パンデミックが誘発した今後も続く変化

2020 年の出来事で covid-19 パンデミックほど注目を集めたものはない。年末を迎えるにあたり、全世界で約 6000 万人が感染し、そのうちおよそ 150 万人が亡くなっている。多くの地域が、この命にかかわる疾患の第三波の真っ只中にあり、専門家や政策立案者は、どの国が首尾よく感染拡大を封じ込めたのか、またその理由は何かを議論している（ほとんどの専門家が、拡大との闘いに失敗した地域で何が問題だったかを把握している）。2020 年 4 月の「SoC1154：[コロナウィルス後の生活](#)」は、コロナウィルス（急性呼吸器症候群コロナウィルス-2）がどのように国や大陸をこえて拡散し、商業、サプライチェーン、生活全般に影響を与えているかの概説である。パンデミック終息後、世界がどのようになるかは誰にもわからないが、このパンデミック期間に生じた経済・社会的な不安と困窮による変化のいくつかは、恒久化するだろう。今回は、そうした恒久化する変化がみられる領域に注目する。

その領域の未来がどういった顔になるかは不確定だが、そこでの生活がパンデミック前とは違ったものになるのは間違いない。2020 年 12 月の「SoC1201：[パンデミックの不確実な影響](#)」では判断の難しい領域、すなわち、生活が基本的には 2019 年当時に戻る可能性のある領域をとりあげている。さらに同年 12 月の「SoC1202：[パンデミックの長期的考察](#)」では、数十年とまではいかないが、数年はかかると思われる業界横断的に起こる変化に焦点をあてる。

まず、今後数十年続くと思われる 2 つの動きは、すでに進行している小売業における変化と、ロ

人間同士のやり取りを解消し、社会的な距離を置きたいという突発的なニーズから、長期的には利益を得るアプリケーションもあるだろう。

ボット技術の導入である。この 2 つは covid-19 パンデミックがもたらしたというよりは、以前の趨勢がパンデミックで加速したものだ。この 10 年、実店舗の小売店はシェアを奪われ続けてきた。2020 年 10 月の「SoC1187：[小売業の変容](#)」は、消費者やマーケットとの対話を小売業に促す、新たな時代の見込みについて論じている。同年 9 月の「SoC1181：[小売業界の妨げ](#)」は、小売業が 2020 年に経験した変化は劇的ながら、その多くは既存の動きの継続にすぎないと説いている。そうした状況はしかし、驚くべきものではない。2014 年の「SoC730：[小売革命と進化](#)」

は、ネット販売が実店舗の熾烈な競争相手になっただけでなく、多くの大手小売業者の運営方法まで変えたことを強調している。実店舗経営者の苦境は、目に見えてわかるようになった。その証拠に、多くの小売店、フィットネススタジオ、映画館、レンタカー会社までが破産や破産保護申請をしたと SoC1181 は伝えている。都市環境における小売店の減少が、都市環

境の変化などに連鎖的な影響をもたらすのは、2020 年 11 月の「SoC1195：[都心部が試される変化](#)」にあるとおりだ。苦境に立たされた多くの小売業が、ベストバイやターゲットのように、店舗をネット販売物流ハブとして活用することを検討しており、Amazon は、ショッピングモールの余剰スペースを倉庫や物流業務に使おうと、モール運営者と協議中である。

増大するロボットシステムの利用には、2 つのカテゴリーがある。Covid-19 パンデミックにより運営面でロボット使用が加速していること、都

市環境を動き回るロボットシステムの開発業者に、自社システムを試験する機会が生まれたことである。1 つめのカテゴリーは、すでに本格化していた動きが加速したものだ。たとえばTyson Foodsは 2017 年以來、ロボティクスと自動化技術に 5 億ドルを投じていたが、パンデミックで加工施設に悪影響が出たため、投資額を増大させた。同様にブラジルのJBSとPilgrim'sはこのところ、自動化技術に多額の投資を行っている。この食品会社 2 社は、業務効率向上のために自動化やロボット技術に投資していたが、複数の食肉加工工場がCovid-19 感染のホットスポットとなったこともあり、その路線を加速化させた。2 つめのカテゴリーでは、都市環境を自由に動くロボットシステムの提供者が、様々な用途で試験するためのパートナーを見つけていることだ（必ずしも実際のロボットの普及につながるわけではないが、商業化に向けて一歩踏み出すことになる）。たとえば 2017 年の「P1055：自律走行による都市交通」では、都市環境での使用が検討されている、そうしたシステムをとりあげている。街路を自由に動くロボットシステムの活用には投資家から関心が寄せられているが、実際の商業利用は、多くのアナリストの予想より遅れている。そこへパンデミックが生じ、いくつかのシステムを活用する大義名分ができ、試験に至っている。たとえばシンガポール政府は、ソーシャルディスタンスを促し、公共の公園や庭園にいる人の数を概算する試みの一環として、Boston Dynamicsのロボット、Spotを導入した。こうしたロボットシステムのパンデミック関連での利用は、終息後も商業ベースで継続する可能性が高いが、どの程度実装されるかはまだ分からない。さらにはロボットシステム同士の組み合わせで、面白いビジネスチャンスが生まれる

かもしれない。たとえばピザ調理ロボットのPiestroと、宅配ロボットを開発するKiwibotは先日、ピザの調理・配達をほぼ自動で行うために提携した。

covid-19 パンデミックでこれまでの慣習が激変したのは、バーチャル・コラボレーションの領域だ。パンデミックが終息すれば多くの企業が従来の会議を復活させるだろうが、仮想環境でのコラボレーションの利点ははっきりした。たとえば、複数の場所にいるメンバーをバーチャル会議に参加させるのは非常に簡単で、参加者は実際の会議場まで行ったり歩いたりする必要がなく、かなり柔軟な組織編成が可能になる。また、バーチャル会議では、プレゼンテーション用スライドや多様なアプリケーションとシームレスにやりとりできる。2020 年 5 月の「P1503：在宅勤務の大きいなる実験」では、大半の組織が想定していた以上の規模で、人々がどのように在宅勤務やオンライン学習をしたかが論じられている。その後、企業はバーチャル・コラボレーション技術の扱いでかなり経験を重ね、従業員にもそうした技術やオンラインに適した態度に慣れる機会や時間があつた。2020 年 11 月の「P1566：新たな形態のバーチャル・コラボレーション」は、パンデミック以降バーチャル会議が標準化し、新技術がこれまでにないアプローチを提供していると説いている。

今回紹介した具体例は、2020 年に突然生じた変化から、長期的な恩恵を受けるアプリケーションが出てくることを示している。

SoC1200

本トピックスに関連する Signals of Change

SoC1202 パンデミックの長期的考察
SoC1201 パンデミックの不確実な影響
SoC1193 都市環境の便益を向上させるテクノロジー

関連する Patterns

P1560 ロボットとの協働
P1546 スマートな生産工程
P1521 サプライチェーンの見直し