

CES2021 からみる デジタルヘルスの技術動向

● 金井 健治 / 吉野 公暁

ヘルスケア・デジタル研究部
研究員

1. CES とは

CES（シー・イー・エス）は毎年1月にラスベガスで開催される世界最大規模の家電見本市である。1967年に初めて開催されてから54年の歴史があるが、今年初めてオンラインのみの開催となった。例年開催地として賑わっていたラスベガスへの経済影響^(注1)は甚大である。また、オンライン開催の影響から、展示数は昨年の約4400から半分以上の約2000にまで減少した。

今年のCESは、自走式の紫外線消毒ロボットや、消毒機能付きのスマートマスクなど、新型コロナウイルス感染対策の技術「クリーンテック」が出展されていたのが印象的であった。本稿では、コロナ禍により健康の重要性が高まっており、生活様式の急速な変化から、未来のデジタルヘルスを予測する。

(注1) ラスベガスを含む南部ネバダ州では2019年に660万人のコンベンション来訪者があり、経済効果は114億ドル（約1兆1893億円）に上る。

2. 今年のトレンド

主催団体であるCTA（Consumer Technology Association）の講演では、2021年のトレンドとして6つをあげている（図表1参照）。

特に「デジタルヘルス」において、リサーチディレクターのLesley Rorhbaugh氏は「ここ数年、特に2020年の間に、日常のライフスタイルで、デジタルヘルスの技術が急速にニーズを満たしている。医療分野においても、スマートウォッチやフィットネスバンドを使用して、日々の活動を追跡できるようになった。消費者の需要も高まってきており、技術革新を加速させている。」と述べた。デジタルヘルス業界は数年前から拡大を続けているが、コロナ禍で病院に通えなくなるなどの課題解決に向け、サービスの拡大が加速している。今年はソーシャルディスタンスの確保を前提とし、患者自身が利用できるプロダクトへのシフトを顕著に見ることができた。

図表1 2021年のキートrendとデジタルヘルス



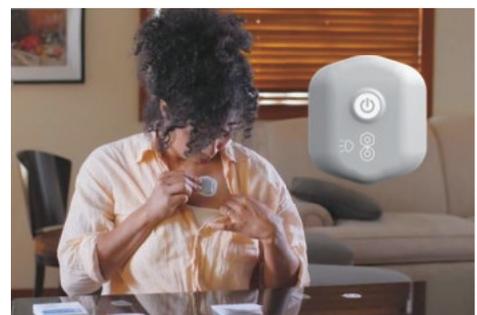
出所：CES2021 HP CTAによる基調講演内容より
明治安田総合研究所にて作成

3. デジタルヘルスプロダクトの主な出展

① BioButton（アメリカ BioIntelliSense社）

出展者によると初期の新型コロナウイルスに感染した兆候を通知することができる硬貨サイズの小型ウェアラブルデバイス（図表2参照）を紹介する。これは安静時の体温、心拍数、呼吸数を継続的に測定し、BioMobile（バイオモバイル）というアプリで感染の初期段階を統計的に分析・特定することができる。デバイスが小型のため、装着時のストレスも最小限に抑えられる。最長90日間使用でき、使い捨てを想定しているため、使いまわしによる感染リ

図表2 BioButton



出所：ニュースサイトGlobeNewswire、
Cision PR Newswireより抜粋

スクや消毒コストを削減できる。

BioButton を装着することで、初期の新型コロナウイルスに感染した兆候を知ることができるため、体調不良などによる過度な不安を軽減することができ、仕事の同僚や同居家族への感染対策も早期に行なうことが期待できる。

② EyeQue VisionCheck 2

(アメリカ EyeQue Corporation 社)

視力検査が必要な眼鏡までも自宅で購入ができるプロダクトを紹介する。まず、眼鏡購入のために視力検査用の機器を購入し、自宅に配送する。自分のスマートフォンに当該機器を接続し、どこでも視力検査ができ(図表 3 参照)、そのまま自分の視力に合った眼鏡を注文できる。注文後も、自分の視力を定期的に検査することで、視力が自分に合っているか確認できる。また、眼科医は、この製品を使用して、屈折異常検査をリモートで実行し、遠隔医療を介して眼鏡処方を発行することもできる。

在宅時間の増加により PC やタブレット、スマホなどの電子機器の使用頻度は増えている。眼への疲労も増えているため、このプロダクトはコロナ禍において需要が増していくであろう。

図表 3 EyeQue VisionCheck 2



出所：EyeQue Corporation 社 HP より抜粋

③ AltumView Sentinare 2

(カナダ AltumView Systems 社)

独居の高齢者など、コロナ禍において頻繁に様子を見に行くことが難しい。そのため、AI が高齢者などの活動を見守り、身体活動に関する統計をカメラより収集するプロダクト。収集したデータから、健康状態の変化の特定などに役立てることが可能である。

高齢者が転倒した時はすぐに介護者に緊急アラートを通知する。プライバシー保護のため、生の映像ではなく、棒人間のアニメーションのみが送信される(図表 4 参照)。多くの見守りサービスは個人を特定・監視をする懸念を内在しており、普及していないのが実情である。このプロダクトは、人の動きをアニメーションによる線の状態で把握するため、その懸念が払拭されている点が優れている。

図表 4 AltumView Sentinare 2



出所：AltumView Systems 社 HP より抜粋

4. まとめ

今年は、コロナ禍による生活の変化に対応することを目的としたプロダクトが目立った。日本も新型コロナウイルス感染症に限らず様々な疾病で、人々が不自由な生活を余儀なくされている。本稿で紹介したプロダクトはストレスをいかになくし足元への課題を解決する思想が共通して見て取れた。

新型コロナ感染拡大の収束はまだ見通せない中、非対面の生活は続くと思われ、本稿で紹介したプロダクトは社会に浸透していくことで個人の意識が変化していく。ヘルスケア関連のプロダクトや、ビデオ会議などのコミュニケーション機能が相互に連携され、プラットフォームを整備することで、デジタルヘルスは従来の診察・治療・経過観察のあり方を変え、医療に変革をもたらすだろう。

コロナ禍によって起きたパラダイムシフトは、デジタルヘルスに限らない。我々は、コロナ禍によって急速に変化する状況を見つめ、今後起こりうる変化を予測し、自社の態勢を整備しておく必要がある。