

離陸し始めたヘルスケア産業のDX



尾本 巧

1 ヘルスケア産業における DXへの期待

IoTやAIの技術的進展により、ビッグデータの活用を前提としたデジタルトランスフォーメーション（DX）の動きは、各産業で活発化しており、ヘルスケア産業も例外ではない。

本特集の筆者らは2016年に「2030年のヘルスケア」と題した特集を本誌で発表し、医療提供体制の制約や、デジタルなどの技術的発展に伴い、ヘルスケア産業にパラダイムシフトが起こることを述べた。また、続く17年には本誌での「デジタル化がもたらすヘルスケア産業の進化」と題した特集で、ヘルスケア産業におけるDXの萌芽事例などを基に、産業の将来像について提言を行った。今回の特集では3年前と比較した変化に着目した上で、あらためてDXのあり方について提言をしている。

まず、3年間の変化を語る前に、ヘルスケア産業においてDXはどのような期待感を持たれているのかについて触れておく。

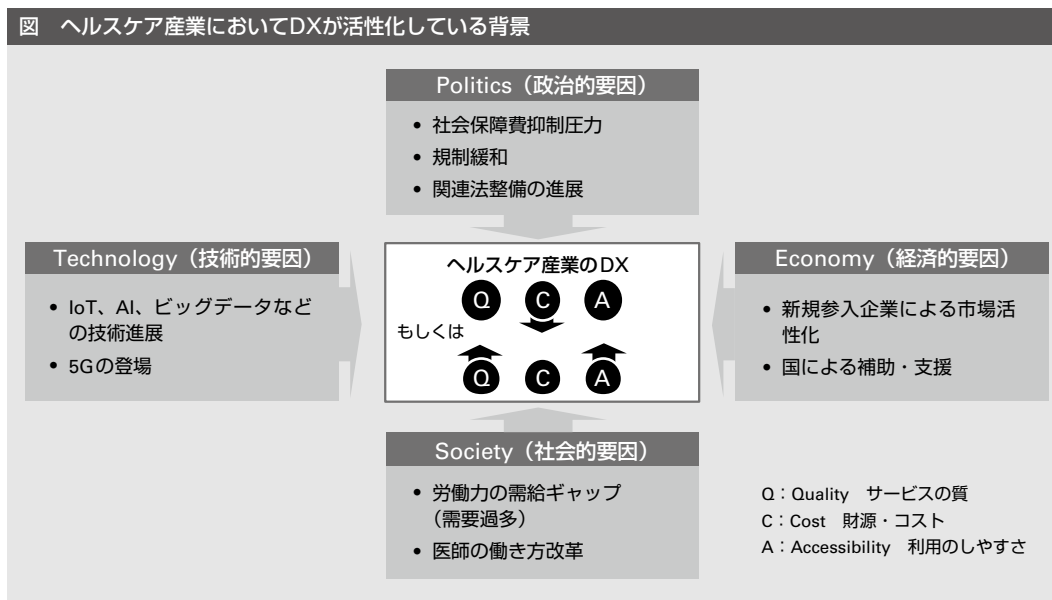
日本のヘルスケア産業の根幹を成す医療・介護サービスの大半は、公的保険を財源として供給されており、その持続可能性を高める

ためには、サービスの質（Quality）、財源・コスト（Cost）、利用のしやすさ（Accessibility）の鼎立が重要になる。ヘルスケア産業のDXに求められることは、QualityやAccessibilityを維持したままCostを下げる、ないしはCostを一定に保ったままQualityやAccessibilityを上げる、という2パターンである。

次に、ヘルスケア産業においてDXが大いに着目されている背景について、PEST（Politics, Economy, Society, Technology）の観点から簡単に説明しておく（図）。

まず、Politics（政治）については、当然ながら社会保障費の増大に伴う、コスト抑制圧力に注目しなければならない。17年には、医療・介護に関する社会保障給付費が50兆円に迫っている。政府の予測では、25年には約63兆円、40年には93兆円以上になることが予想されており、その抑制策については常に議論的になっている。またこの推計値については、もともと予定している経済成長が実現されれば、医療・介護費の対GDP比はほぼ一定となるため、概ね持続可能であるというのが政府の論拠であったが、足元の新型コロナウイルス感染症の影響で景気後退が長期化

図 ヘルスケア産業においてDXが活性化している背景



すれば、当然税収も低下するため、社会保障費の削減の議論はより一層熱くなるであろう。また、前述のような社会保障の問題を見据えて、国も積極的に規制緩和を行い、法整備を進めている点も注目する必要がある。こちらについての詳細は後述する。

続いて、Economy（経済）であるが、ヘルスケアのDXに関する新規参入が続出しており、ヘルスケア事業者にとっては、選択肢が拡大していることを指摘したい。高齢化に伴う人口動態変化によって、ヘルスケア産業は、成長産業と見なされることが多いため、大手企業だけでなく、多くのスタートアップがヘルスケア領域のDX関連を金脈に見立てて参入を続けており、市場が活性化している。また、国もヘルスケア分野の研究開発には多くの予算を割り当て、民間企業の研究開発やPOCをサポートしていることも注目し値する。

次に、Society（社会）については、ヘルスケア業界の労働力の需給ギャップを指摘したい。需給ギャップが深刻なのは、主に介護

業界であり、25年までに30万人前後の人材不足が生じるといわれており、効率化に対するニーズが高まっている状況である。医療については、全体的な人材不足というより、地域的偏在が問題視されている状況であるが、医師においても、働き方改革が今後進められることが決定しており、業務の効率化ニーズは一層強くなることが想像される。

最後にTechnology（技術）であるが、これは当然、IoT、AI、ビッグデータなどのDX関連の技術進歩が著しいことが、市場活性化の背景にある。また、最近では、通信の5Gもキーワードとして着目されている。

2 離陸し始めたヘルスケア産業のDX

では、次に足元の3年間で、ヘルスケア産業におけるDXにどのような変化があったのか述べていきたい。一言でいえば、現在ヘルスケア業界におけるDXは助走段階を終え、離陸段階にあるといえる。

まず、政府の動きがこの数年で一気に加速化

している。厚生労働省の「2040年を展望した社会保障・働き方改革本部の取りまとめ」²¹⁾では、「2040年までに健康寿命を男女ともに3年以上延伸し、75歳以上にする」こと、また医療・福祉サービス改革の文脈では「2040年時点で単位時間当たりのサービス提供を5%（医師は7%）以上改善」と具体的な数値目標を定めている。そのことによって、業界のプレーヤーに変革の必要性を喚起するとともに、新たなソリューションプロバイダーを呼び込む意図とも捉えられる。

また、17年には厚労省に「データヘルス改革推進本部」が設置され、わが国のデータヘルス改革で実現を目指す領域、つまり国家レベルでヘルスケア領域において、DXを進める領域について指し示してきた。21年以降に目指す未来として、「ゲノム医療・AIの推進」「自身のデータを日常生活改善等につなげるPHR（Personal Health Record）の推進」「医療・介護現場の情報利活用の推進」「データベースの効果的な利活用の推進」の4領域を定め²²⁾、それぞれ挑戦的な目標を立てている。

次に、近年、市場が活性化しているPHR領域については政府も着目しており、19年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2019」では、「健診・検診情報を2022年度を目途に標準化された形でデジタル化し蓄積する方策をも含め、2020年夏までに工程化する」とされている。これは、民間事業者の参入によって、標準化がなされていないことが問題視されてきたPHRにおいて、国が一定の関与を行うことを示している。

さらに、医療ビッグデータ法とも呼ばれる「医療分野の研究開発に資するための匿名加

工医療情報に関する法律（通称：次世代医療基盤法）」が18年5月に施行され、19年12月に初めて、京都大学系列の一般社団法人ライフデータイニシアティブが認定事業者として認められるに至った。

今までも国家レベルの医療データベースは存在していたが、レセプト（診療報酬明細書）などのインプット情報（診療行為の実施に関する情報）にとどまっていた。それに対して次世代医療基盤法は、医療分野の研究開発に資するよう、カルテや検査データなどのアウトカム情報も利活用できる仕組みを整備することを目指している。

次世代医療基盤法では、書面手交によるオプトアウトを通じて、医療機関などから認定事業者へ医療情報を提供し、認定事業者が名寄せして匿名化できるようにした。結果的に、次世代医療基盤法を通じて、非常に多くの国民の医療データが医療機関横断で分析できるようになり、近年大いに注目されているリアルワールドデータ分析においても、わが国にとって非常に有益な道が開かれたことを意味している。

民間サイドでも、この数年の変化はめまぐるしいものがある。たとえば、ヘルスケア業界のメインプレーヤーの一つである製薬業界では、この数年でDX専門部署を立ち上げる企業が急激に増え、大手企業であれば、ほぼ大半がそうした専門組織を有するに至っている。筆者らの記憶では、16年前後にそうした専門組織を有している企業はごく一部にとどまっていた。また、製薬業界では、around the pillと呼ばれる医薬品の売上拡大をサポートするためのデジタルツールだけでなく、beyond the pillと呼ばれるデジタルそのもの

で収益を上げるモデルも出始めている。

また、この数年で大きく変化があったのは予防領域であろう。予防領域においては、ペイヤーである健康保険組合が、医療費や介護費の削減を目的としてポピュレーションヘルスマネジメントを積極化している。これらはこの数年でスマートフォンやウェアラブルデバイスを通じて健康情報が安価に取得しやすくなったことが背景にある。まだまだ実証実験段階のものが多いが、一部の健康保険組合では定量的な効果検証を終えて、有意な結果を得ているところもある。

長らく紙文化に慣れ親しんでおり、また投資余力が限定的であった医療機関においてもDXは進み始めている。最近では、スマートホスピタルというキーワードの下に、医療の質の向上、院内業務の効率化、患者満足度の向上を狙うケースが多い。こうした取り組みはごく一部の先進病院のものではなく、医療機関淘汰の時代においては、経営戦略の一つのオプションとして当然考えるべき要素になり始めている。

また、20年春には、わが国においても5Gのサービスが開始された。5Gは遠隔手術と相性が良いことで知られている。また、新型コロナウイルス感染症に伴うオンライン診療の規制緩和の動きもある。現在は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のために臨時特例的に電話などでの初診が認められることになっている。こうした動きが契機となって、国民の受診行動が変化し、定着し得るか否かについて大いに着目している。

最後に、最もアナログ的色彩が強い介護業界においても、DX化の波は訪れている。前述した通り、介護業界における人材不足は極

めて深刻であり、生産性向上を企図した形でIoT機器やロボット技術の活用事例が出始めている状況である。

まとめると、この数年のヘルスケア業界におけるDXについていえることは、政府の動きが一気に加速していること、民間においても具体的な成功事例がどんどん生まれ始めており、DXが多くのプレーヤーの重要関心事へと変化していることであろう。

本特集では、ヘルスケア産業におけるDXの最新事例や課題、成功の要諦などについて取り上げていきたいが、ヘルスケア業界といっても広範であるため、主体となるプレーヤー、もしくはテーマごとに説明していきたい。具体的には、第一論考で健康管理に関するDX（PHR）、第二論考で予防に関するDX、第三論考で医療機関に関するDX、第四論考で製薬業界に関するDX、第五論考で介護業界に関するDXについて説明する。

本特集を通じて、各主体がDXを検討する際の参考になれば幸いである。

注

- 1 厚生労働省 第118回社会保障審議会医療保険部会（2019年6月12日）
- 2 厚生労働省 データヘルス改革推進本部「今後のデータヘルス改革の進め方について」（2019年9月9日）

著者

尾本 巧（おもとたくみ）

野村総合研究所（NRI）グローバル製造業コンサルティング部Medtech & Life Scienceグループ上級コンサルタント

専門はヘルスケア領域全般の経営・事業戦略の立案、政策立案サポートなど