

インフラ化する次世代ヘルスケアへの期待



横内 瑛

わが国では、少子高齢化が加速度的に進む中、社会保障費の増大、生活習慣病や高齢者における認知症患者数の増加、医療介護従事者の人材不足など多くの社会課題を抱えており、それらを解消しつつ持続的な地域医療・介護体制を構築することが急務となっている。団塊の世代が後期高齢者となることで医療・介護費用のさらなる増大が予想される「2025年問題」を前にして、いまだ医療・介護分野では労働集約的な業界慣習からの脱却を図り切れていない。

その一方で、医師をはじめとする医療系専門職の働き方改革として、タスクシフティング/シェアリングに関する議論は盛んで、専門職が自身の業務に集中できる仕組みとして、業務のICT化・クラウド化が進められている。一般的に、医療・介護業界における生産性向上の取り組みは、バックオフィス業務の効率化と負荷の軽減を目的としたものが多いが、疾病と向き合う患者や介護サービス利用者を対象とした健康・医療・介護分野のデジタルトランスフォーメーション（DX）についても、スマートフォンやウェアラブル端末の普及によりサービスの様態が変わりつつあるだけでなく、新たなサービスも出現しつ

つある。

これらの革新的なヘルスケアサービスは、健診・治療・生体測定・日常生活データなどのヘルスケアデータの活用が欠かせない。イノベーションと呼べるほどの高度な分析技術を用いているとはいえないものの、分析可能なヘルスケアデータがまとまった形で、かつ鮮度を保った状態でヘルスケアサービスプロバイダーがアクセスできるようになったことは、戦後わが国で確立されてきた健康診断をはじめとする公衆衛生施策における大きな社会的変革といっても差し支えないだろう。

1 アクセシビリティと可用性を

獲得しつつあるヘルスケアデータ

ヘルスケアビッグデータの活用可能性がささやかれるようになってから、早くも20年近く経とうとしているが、いよいよ社会はその恩恵にあずかろうとしている。これまで医療をはじめとするヘルスケアデータは、情報のデジタル化こそかなったものの、医療・介護分野特有のガラパゴス化してしまったシステムの人質になっているケースが多く、データへのアクセスや分析可用性の面で実質的に扱えない資産となってしまうていた。

しかし、データの標準化やICT化・クラウド化は、データ収集・蓄積とモニタリング、そして解析といった一連のアクセシビリティを高めることに成功し、ヘルスケアデータの実用性を商用可能な領域まで高めるに至った。昨今では、AIを活用したペイシェントジャーニーをたどる分析により、利用者個人のライフコースに沿った疾病の発症・重症化そして終末期に至るまでの過程でさえ予測可能なものとなりつつあり、より効果的な治療計画の提示も実現している。

こうした技術面・社会インフラ面での進歩が図られるかたわら、国民の健康に対するニーズも多様化してきており、「治療」ではなく「予防」や「進行抑制」に資する公的保険外サービスなど、新たなヘルスケア産業（ビジネス）の創出、またヘルスケアサービスの活用を通して、医療・介護費の適正化を図ろうとする新たなソリューションが列をなして上市を控えている。たとえば、禁煙支援、高血圧、心不全、糖尿病などの慢性化しやすい生活習慣病などは、既にプログラム医療機器と呼ばれるソフトウェアによる治療が展開されつつある。デジタルを活用したヘルスケアサービスが当たり前となった将来にその発展の経緯を振り返った際には、スマートフォンアプリやウェアラブルデバイスを通じた疾病病勢の管理にかかわる一連のサービスが次世代ヘルスケアサービスの萌芽事例であったと想起されることは間違いない。

2 データ・ドリブン・ヘルスケアが産み出すオーダーメイドヘルスケア

ここで、次世代ヘルスケアサービスの社会実装を模索する上で、留意すべき点について

触れたい。まず、ウェルネスソリューションは個人・法人が感じる経済価値と社会的な価値が乖離しやすく、革新的サービスをローンチさせるためには、必要な資金的援助にとどまらず、社会実装の最適化・加速化を目的としたコミュニティ形成が必要不可欠である。また、個人が自身の健康に対して予防的に費用を投じようとしても、現代においてはまだ懐疑的である人が多いのも事実で、一説では現代人は自身の将来の健康のための1日当たり100円の投資でさえ厭うという。

ヘルスケアデータを用いた急性増悪のモニタリングや蓄積されたヘルスケアデータの時系列解析は、対象者の発症予測による早期発見・早期治療や重症化予防のほか、治療の最適化を実現し、健康寿命の延伸を図ることに寄与する。これまでは予測不可能であった自身の健康状態の予測、もしくは重症化する前の予兆を検知し対策を講じることで、健康状態を保てるようになれば、心身状態の不確実性を低減させることが可能となる。

このようなヘルスケアにおける予兆検知の実現は、医療資源投入の合理化にとどまらない。医療・介護保険者の立ち位置から見れば、財務健全性の実現に寄与するものであり、保険者としても積極的に採り入れていくべきソリューションとして評価すべきだろう。

この後の各論考で詳述するが、疾病治療・介護サービスというものは、そもそもサービスを利用する必要のない状態に維持・改善することが個人・保険者にとって最も望ましい姿である。予防医療・介護予防などの予防にかかる支出が、治療や介護に要する費用を大きく下回るであろうことは想像に難くないが、同時にどこまでの予防措置を講じれば、

経済合理性を実現できるのかを詳細に検証できているわけではない。

加えて、次世代ヘルスケアサービスの導入に当たっては、データセキュリティの観点からもそのあり方と必要なステップを議論することは避けられないものと筆者らは考えている。特に、データセキュリティの堅牢さのいかに担保するかは、極めて重要な論点である。実際、2021年度には、医療機関の電子カルテデータがランサムウェア攻撃の対象となり、国内の複数の医療機関が業務を停止するに至った。ヘルスケアデータの利活用は、先に述べたようにこれまでにないエビデンスに基づく科学的ヘルスケア体験を実現する一方で、健康・医療データとして扱われる可能性のある「病歴」や「健康診断の結果」「診療・治療歴」についてはわが国の個人情報保護において要配慮個人情報としてその取り扱いに特に配慮を必要としている。

ヘルスケアデータは、これまで医療機関や健診機関でデータとして創出された後、本人にその詳細が還元されることはなかった。医療機関において、同じような検査を幾度となく受けるといったケースはその最たる例である。医療機関には医療機関のセキュリティ保全の責任がある一方で、医療機器・サービスを提供するプロバイダーには提供する医療機器・サービスのセキュリティ保全の責任があり、医療機関とプロバイダー間の責任分界に関する合意と各々のセキュリティ対策実施が重要とされてきた。加えて昨今、医療機器・複数の医療機関間での健康・医療データの共有が盛んになっている背景もあり、その重要性を無視することは適切ではない。

データアクセシビリティの実現が次世代へ

ルスケア体験の到来を可能にしようとしているが、個人のデジタル実装は、セキュリティ面での注意を払う必要はあるものの、このように電子データによるヘルスケアデータの大衆化を可能としつつある。

3 データ・ドリブン・ヘルスケア ——攻めと守りの未来予想図

では、データ・ドリブン・ヘルスケアを社会に実装する主体は誰なのだろうか。この問題は永らく議論されてきたテーマであるが、いまだ明示的な一般解も共通認識も形成されていない。これまでのように個々人の興味関心の中でヘルスケアサービスが展開されるとすると、それはいわゆる「ヘルスケアオタク」にしか受け入れられないサービスに終始してしまうであろう。データ・ドリブン・ヘルスケアが社会に広く実装されるためには、エビデンスの蓄積・提示と費用対効果がセットで示されることが必須と筆者は考えている。これまでも革新的で優れたヘルスケア／ウェルネスサービスが数多く上市されてきたが、その大部分が継続性や利用インセンティブの欠如により、一過性のソリューションとして幕を下ろしてきたからだ。

次世代ヘルスケアサービスも同様に、データに裏打ちされた行為一つ一つの意味づけと、その行為が本人にもたらす経済的もしくは情緒的なインセンティブと紐づかなければ、これまでと同じ末路を迎えることになりかねない。結局のところ、すべてのヘルスケアサービスが実現しようとしたゴールは、健康増進・疾病重症化の予防もしくは回復にある。このゴール設定はいつの時代であっても普遍的なものであり、サービス提供の方法論

が変わろうとしているにすぎない。

これまでさまざまな形で試行錯誤されてきたが、ヘルスケアデータの大衆化はデータ解析技術と、個別化サービスの組み合わせによるオーダーメイド化を実現しようとしつつある。最終的には、ヘルスケアサービスとして「継続的に」消費者に利用されるインフラとして社会に浸透していくのではないだろうか。

ヘルスケアサービスの対価を支払う保険者としても、どのように被保険者に活用を促すかを考えるべきタイミングに差し掛かりつつある。わが国は国民皆保険制度によりすべての国民が安価で質の高い医療にアクセスできている。その一方で、介護領域でも同様であるが、保険者の財務体質は健全といえる状況にはない。実際、直近のニュース報道にあったとおり、多くの健康保険組合で急激な財政悪化が予想されており、国内に存在する約1400の健康保険組合の7割に当たる963の組合が、2023年度以降は赤字となる見通しである。今後も増え続ける医療・介護支出に対して何らかの対策を講ずべきタイミングに差し掛かっており、持続可能性を担保するため、数ある選択肢の一つとして被保険者に対して一定の努力を求めることも一考に値する。今後、次世代ヘルスケアサービスの社会実装は、社会的な健康意識やヘルスケアに関する機運醸成といった外的要因の誘導はもとより、民間・公的保険者による被保険者に対する積極的な利用勧奨などの活動がカギを握ってくるだろう。

本特集では、これまでに述べたようなヘルスケアデータの有効活用により、エビデンスに基づく健康・医療・介護サービスが個別化した形で提供されるようになる未来像に触れつつ、対処が求められるデータセキュリティ

の実際にも触れ、ヘルスケアサービスの「攻め」と「守り」について論じたい。また、今後わが国が進めようとするマイナポータルと保健医療情報の紐づけが可能にする新たなヘルスケアサービスの可能性を論じながら、これまでの現状評価を前提とした疾病・介護の重症化予防が予兆検知型に変わること、健康寿命の延伸、社会保障費支出の適正化がいかに図られるようになるかも述べる。

具体的には、第一論考でデータヘルスが実現する健康増進と疾病重症化・介護予防の可能性、第二論考で次世代ヘルスケア・システムがもたらす個別化ウェルネスサービス、第三論考で地域資源を俯瞰したリージョナルヘルスケアアクセスのあるべき姿、第四論考で医療機関を狙ったセキュリティインシデント事例と求められるセキュリティ対応、第五論考で医療機器メーカーの海外進出とデジタルヘルスケアサービス事業者に求められるサイバーセキュリティ対応について考察する。

本特集を通じ、新たなヘルスケアソリューションが、Society5.0においてどのように根を下ろし、社会で活用されていくかについて思考を巡らせる手助けとなるとともに、その実現に向けてプロバイダーやサービスラー、コミュニティといった各主体が果たすべき役割や具備すべき機能要件に関する理解が深まれば幸いである。

著者

横内 瑛 (よこうちあきら)

野村総合研究所 (NRI) ヘルスケア・サービスコンサルティング部ヘルスケアグループプリンシパル
専門は社会保障政策研究、医療・介護関連事業の経営・事業戦略の立案、生産性向上、実行支援など