

# ヘルスケア分野のパーソナルデータ活用の課題と対応

## ～他分野の取り組みからヒントを探る～

### 目 次

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| I. はじめに                         | III. 他分野のパーソナルデータ活用促進の取り組み |
| II. ヘルスケア分野のパーソナルデータ活用<br>現状と課題 | IV. まとめ                    |

主任研究員 岡島 正泰

主任研究員 菊武 省造

### 要 約

#### I. はじめに

デジタル化の進展とともにパーソナルデータの活用が進んでいるが、ヘルスケア分野では、新型コロナウイルス感染症の流行を経てその遅れが指摘されるケースが増えている。パーソナルデータ活用は、サステイナブルな医療・介護システム構築などの社会課題の解決に向けた社会的要請でもある。ヘルスケア以外の分野の取り組みから、ヘルスケア分野のパーソナルデータ活用に向けたヒントを探る。

#### II. ヘルスケア分野のパーソナルデータ活用 現状と課題

新型コロナウイルス感染症への対応を経て、医療機関や保健所のデジタル化や、データに基づいた効率的な医療提供体制の整備が不十分であること等が課題として認識されてきた。政府は、電子カルテの普及、データ標準化、全国医療情報プラットフォームの推進、オンライン診療の普及といった取り組みを推進していく模様だ。平時の医療提供体制においても、医療機関の電子カルテデータの活用、パーソナルヘルスレコードの活用、パーソナルデータの2次利用等の様々な課題が存在する。そこで、ヘルスケア以外の他分野にも共通する課題として、「データ提供者である個人のプライバシー保護」「データを提供する個人へのインセンティブ提供」「データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保」の3点に注目する。

#### III. 他分野のパーソナルデータ活用促進の取り組み

データ提供者である個人のプライバシー保護に関しては、情報銀行や、スマートメーターを経由した電力データにおいて進展している、認定機関を通じた第三者提供の仕組みが参考となる。データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保は、銀行のAPI接続の努力義務化によって、多くの新サービスが提供され始めている点が参考になる。データを提供する個人へのインセンティブについては、信用スコアを用いて低与信の人にも融資を行っている事例がヒントになる。

#### IV. まとめ

他分野における工夫の中には、ヘルスケア分野にも応用できる取り組みが含まれていると考えられる。これらを参考にして、パーソナルデータ活用の遅れが指摘されるヘルスケア分野における取り組みの加速に期待したい。

## I. はじめに

デジタル化の進展と共に、企業・行政・国民の活動の様々な場面でパーソナルデータの活用が進んでいる。近年の新型コロナウイルス感染症の流行を経て、ネットショッピング、電子マネーやネットバンキング等の電子決済、オンライン会議、行政手続き、動画配信、ゲーム等の日常生活の様々な場面でデジタルを活用したサービスが一層浸透してきている<sup>1</sup>。これらのサービスを利用する際には、氏名・生年月日・性別・住所等の基礎的なパーソナルデータだけでなく、クレジットカード番号の入力や、本人確認のための運転免許証やマイナンバーカードの提示が求められるケースがある。また、サービスを利用した結果生成される、WEB 閲覧、商品購入、電子決済の履歴等も本人同意の下で、または、必要に応じて匿名化してマーケティングに活用されている。デジタル化とパーソナルデータの活用は密接な関係にあるといえる。

一方、ヘルスケア分野では、海外と比較してデジタル化・パーソナルデータ活用が遅れていると指摘されるケースが増えている<sup>2</sup>。個人の予防接種履歴や行動履歴の管理、接触を避けるためのオンライン診療等のデジタルサービスがコロナ禍を経ても普及せず、パーソナルデータを十分に活用できていない。また、医療機関を受診した際に作成される電子カルテや健康診断結果データ等のパーソナルデータも、個人に提供されるヘルスケアサービスの質向上・効率化や、匿名化した上での創薬・AI 医療機器等の研究開発に、より積極的に活用されることが期待されている。

パーソナルデータの活用促進は社会的な要請でもある。政府は、社会課題の解決と人々の幸福実現に向けた技術開発目標である「ムーンショット目標」を定めている<sup>3</sup>。ICT 技術やロボット技術を活用して個人を身体、脳、空間、時間の制約から解放するサイバネティック・アバターや、個人の心身の状態を可視化して 100 歳まで健康不安なく人生を楽しむための医療・介護システムを実現すること等を目指している。このような社会を実現していくためには、ヘルスケアを含めた様々な分野でパーソナルデータの活用とデジタル化が推し進められる必要がある。

本レポートでは、パーソナルデータ活用の遅れが指摘される日本のヘルスケア分野の状況と課題を最初に確認する。そのうえで、ヘルスケア以外の他分野や海外のヘルスケアサービスにおけるパーソナルデータ活用の状況と利用促進の取り組みを紹介し、ヘルスケア分野のパーソナルデータを活用していくためのヒントを探る。

なお、「パーソナルデータ」という用語の明確な定義は存在しない。本稿では、個人を識別できる「個人情報」や匿名化した「匿名加工情報」、氏名を ID に置き換える等の加工を施した「仮名加工情報」、それ以外の生存する個人に関する情報である「個人関連情報」といった概念を幅広く含む「個人に関する情報」をパーソナルデータとして取扱う<sup>4</sup>。

<sup>1</sup> みずほ情報総研「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究の請負報告書」（2021 年 3 月）によると、2 回目の緊急事態宣言（2021 年 1 月～3 月）の各種デジタルサービス利用率は、ネットショッピング（43.9%）、電子決済（35.4%）、オンライン会議（17.8%）等となっている。ただし、1 回目の緊急事態宣言と比較すると 2 回目の利用率は低下傾向となっている。

<sup>2</sup> 例えば、新型コロナウイルス発生から 5 カ月後の 2020 年 6 月 25 日の日本経済新聞「つぎはぎ IT 厚労省迷走」は、感染状況を把握するシステムの非効率性を示し、その原因として海外と比較して政府各省庁のシステム専門人材が不足している点を挙げている。

<sup>3</sup> 内閣府のホームページ（visited Aug 26, 2022）<<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/index.html>>。

<sup>4</sup> 総務省「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会報告書」（2013 年 6 月）を参考にした。

## II. ヘルスケア分野のパーソナルデータ活用 現状と課題

### 1. 新型コロナウイルス感染症への対応

2020年1月、新型コロナウイルス感染症が国内で初めて確認された。パンデミックの初期段階では、検査体制の整備や消毒液・マスク等の医療用物資の不足で市民生活にも大きな混乱があったことは記憶に新しい。その後も、感染拡大の都度、入院用の病床や在宅医療の逼迫、発熱時の活用が期待されるオンライン診療の利用の伸び悩み、迅速な予防接種の実施と接種履歴の管理に伴う自治体の負担等、様々な課題が相次いで表面化した。これらの課題が生じた原因として、医療機関や保健所のデジタル化が不十分で患者数や医療資源の把握に手間が掛かったことや、オンライン診療が平時から十分に活用されていないこと、診療実績等のデータに基づいた効率的な医療提供体制の整備が不十分であること等が徐々に認識されてきた。新型コロナウイルス感染症は本レポート執筆時点（2022年9月）も収束しておらず、また、次の新たな感染症に備える観点からも、パーソナルデータの活用等による感染症対応体制の強化が求められている。

2022年6月、政府は新型コロナウイルス感染症へのこれまでの対応を振り返り、次の感染症に向けた備えを取りまとめた報告書を公表した<sup>5</sup>。この報告書に基づき、感染症対策の司令塔となる「内閣感染症危機管理庁（仮称）」の設置や、感染症に関する科学的知見蓄積の基盤・拠点となる「日本版 CDC（Centers for Disease Control and Prevention）」を創設する方針が示されている。この報告書の中では、医療機関からの情報収集・活用、ワクチン接種履歴の管理体制、オンライン診療の活用等が課題として提示されている。例えば、医療機関における患者発生届けや診療記録を、新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム（HER-SYS）および電子カルテに入力を徹底する方向性が示されている。なお、8月には、感染拡大時の医療機関の入力負荷に配慮して発生届けの全件入力を不要とする措置が導入されたが、このような措置は感染状況や高リスク者を把握するうえではマイナスに働く。将来的には、電子カルテデータの標準化や全国医療情報プラットフォーム<sup>6</sup>によりデータを効果的に収集し、感染拡大状況の迅速な把握や高リスク者への適切な医療の提供に活用していく方向性が望ましいと考えられる。また、ワクチン接種記録システム（VRS）のデータを活用した迅速なワクチン接種、都道府県と医療機関とのパンデミック発生時の医療提供に関する協定の事前締結、オンライン診療の普及による自宅療養での医療提供体制の強化といった取り組みを進めていく方針も示されている（図表1）。

<sup>5</sup> 新型コロナウイルス感染症対応に関する有識者会議「新型コロナウイルス感染症へのこれまでの取組を踏まえた次の感染症危機に向けた中長期的な課題について」（2022年6月）

<sup>6</sup> 内閣府「経済財政運営と改革の基本方針2022」（2022年6月）によると、「オンライン資格確認等システムのネットワークを拡充し、レセプト・特定健診等情報に加え、予防接種、電子処方箋情報、自治体検診情報、電子カルテ等の医療（介護を含む）全般にわたる情報について共有・交換できる全国的なプラットフォームをいう。」とされている。

《図表 1》 次の感染症に備えるためのパーソナルデータ活用の課題と取り組みの方向性

	課題	パーソナルデータの活用に関連する取り組みの方向性
①	医療機関からの 情報収集・活用	医療機関による患者発生届けや診療記録等のHER-SYSおよび電子カルテへの 入力を推進し、感染拡大期の状況把握に活用
		電子カルテ情報の標準化、HER-SYSへの入院患者の状態等の入力を推進し、 患者情報を効率的に共有
		全国医療情報プラットフォームの創設を推進し、基礎疾患を有する等の高リス ク者の把握、高リスク者への適切な治療、迅速なワクチン接種を実現
②	ワクチン接種履歴 の管理体制	確実性の高いマイナンバーカードによる資格確認の導入や、予防接種の実施状 況・副反応疑い報告等のデータベースの整備により、信頼性の高いワクチン接 種記録を構築
③	オンライン診療 の活用	都道府県がオンライン診療等の数値目標を盛り込んだ計画を平時から策定し、 医療機関と医療の提供に関する協定を締結することで、発熱患者が受診し易い 環境を整備

(出典) 新型コロナウイルス感染症対策本部「新型コロナウイルス感染症に関するこれまでの取組を踏まえた次の感染症危機に備えるための対応の方向性(案)」(2022年6月)等をもとに当社作成。

次の感染症への備えとして提示されたこれらの取り組みは、平時の医療提供体制の充実にもつながる。例えば、オンライン診療の普及は、感染症対応における発熱外来の充実に寄与するだけでなく、自宅での各種センサーやデバイスの活用を促進する。体温・体重・血中酸素濃度・血圧・血糖・聴診・心電計などの様々なパーソナルデータを活用しながら、遠隔地に住む患者や移動に制限がある患者への平時の医療提供体制を拡充できる。

## 2. 平時の医療提供体制におけるパーソナルデータ活用

### (1) 医療機関の電子カルテデータ

電子カルテは、紙カルテのような取り出し・保管の手間がなく、他のシステムとの連動により検査結果等を自動的に取り込めるため、医療機関の業務効率化につながる。また、電子カルテには、患者の属性・病名・既往症・アレルギー情報・検査結果・所見・治療方針等の診療に関わる様々な情報が記録される。同一の医療機関で他の医師の診察を受ける場合や、電子カルテデータを共有する他の医療機関で診察を受ける場合に、過去の診療情報を参照して質の高い医療を効率的に提供することにもつながると期待されている。

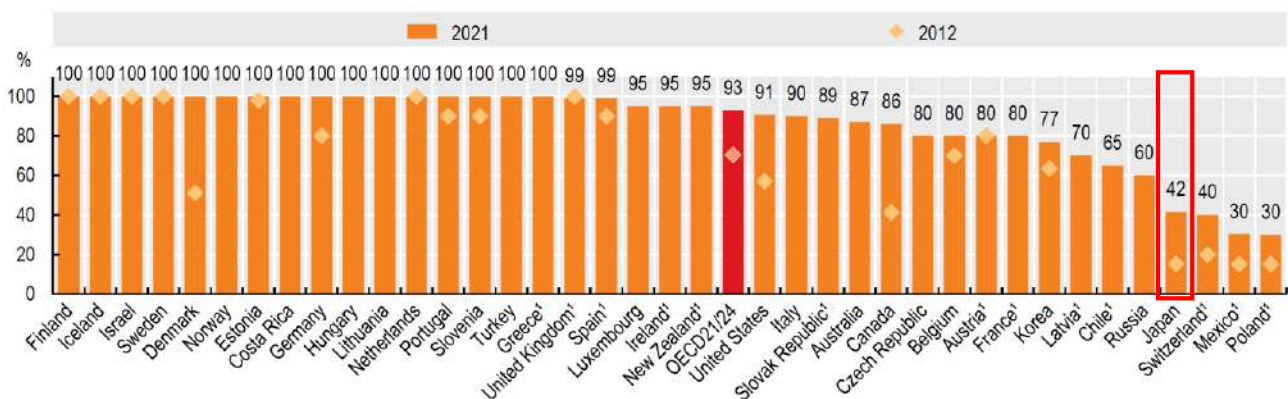
しかし、日本の医療機関の電子カルテ導入率は2020年時点では病院で57.2%、診療所で49.9%に留まっている<sup>7</sup>。診療所の電子カルテ導入率はOECD加盟24か国中下から4番目となっており、海外と比較して非常に低い《図表2》。導入に伴うシステムコストや、業務フローの変更に伴う医療従事者の業務負荷等が導入を妨げる主な原因となっている模様だ。また、電子カルテは複数のメーカーが提供している。更に、医療機関ごとの要望に応じたシステム仕様の変更や、各システムがバージョンアップを重ねる中で新旧バージョンが入り混じることで数多くの仕様のシステムが乱立してしまっている。複数の

<sup>7</sup> 厚生労働省「医療施設調査」(2022年4月)

医療機関で電子カルテデータを共有する場合には、データを標準化するためのシステム改修とその費用負担が必要となる。そのために、電子カルテの普及とデータ標準化は課題として認識されつつも解決されずに来た経緯がある。

更に、データの標準化は複数の観点から進められる必要がある。傷病名・診療行為・医薬品等のコード体系、交換データの書式、画像データの書式、共有データを保存する際のストレージ構造などの整備も求められる。また、随時更新されるコードを時系列に管理しておくなどの手間も生じる。厚生労働省は、データ標準化を進めるために上記のような複数の観点から標準規格の整備を進めている。しかし、医療機関が導入する各システムへの標準規格の採用は強制されておらず<sup>8</sup>、また既存システムを直ちに改修できないため、標準規格の浸透には依然時間を要するとみられる。

《図表 2》診療所の電子カルテ導入率の国際比較



(出典) OECD 「Health at a Glance 2021」 (2021年11月)

## (2) パーソナルヘルスレコード

個人の健康情報であるパーソナルヘルスレコード (PHR: Personal Health Record) を、個人の健康づくりや医療の質向上に活かす取り組みにも期待が集まっている。PHR には、健康診断結果・診療記録・服薬履歴・体重・体温・血圧・歩数・食事履歴等、様々なパーソナルデータが含まれる。

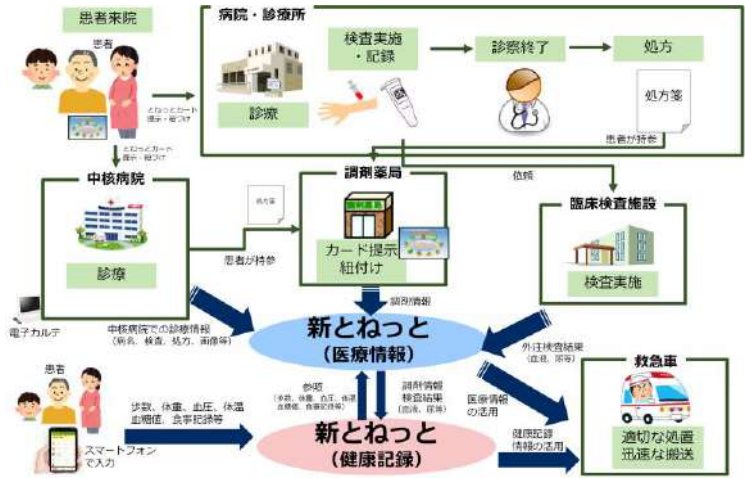
個人の健康づくりや美容目的で、ウェアラブル端末を活用するなどして日々の体重・歩数などを記録管理するサービスが広く普及している。また、健康保険組合などが、組合員の健康増進・医療費削減を目的に、保有する健康診断結果や診療記録・服薬履歴といったパーソナルデータを基に組合員の健康指導を行うといった取り組みも既に幅広く行われている。前節で紹介した地域の医療機関が保有する電子カルテデータを共有する取り組みの中で、患者が自身の診療記録・服薬履歴・日々の活動に関するデータを参照する機能を提供しているケースもある《図表 3》。

<sup>8</sup> 厚生労働省「「保健医療情報分野の標準規格 (厚生労働省標準規格) について」の一部改正について」(2022年3月)



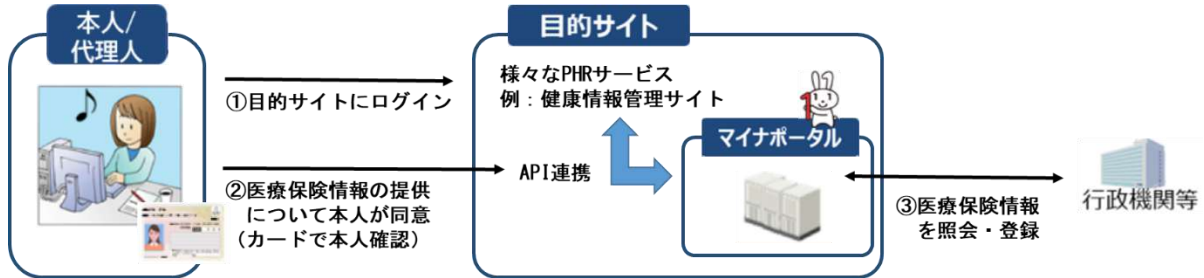
昨年 10 月、政府は社会保険診療報酬支払基金等が運営する「オンライン資格確認等システム」に健康保険組合等の保険者が保有するレセプトや特定健診等<sup>9</sup>のデータを蓄積し、マイナポータルで個人が閲覧できるようにした。マイナポータルで閲覧できるデータは、他の WEB サイトやアプリケーションから機能やデータを呼び出すための仕組みである API によって、本人の同意の下で民間事業者の WEB サイトやアプリケーションに提供できるようになっており、マイナポータル以外のサービスで活用できる《図表 4》。更に、政府は 2024 年に向けて医療機関の電子カルテデータのマイナポータルでの閲覧を可能とすることを検討している<sup>10</sup>。このような仕組みの全国での一斉展開により、パーソナルデータ活用の一層の広がりが期待されている。

《図表 3》 地域医療機関と連携した PHR サービス事例 (埼玉利根保健医療圏地域ネットワーク とねっと)



(出典) 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会のホームページ。

《図表 4》 マイナポータルの自身の健康情報閲覧、API 連携の仕組み



(出典) デジタル庁「マイナポータル医療保険情報取得 API 利用ガイドライン」(2021 年 12 月) を基に当社作成。

一方で、PHR におけるパーソナルデータの活用にも課題が存在する。個人の PHR は幅広く長期に蓄積することで、医療や健康づくりに活用しやすくなる。そのために、PHR サービスにおいても複数の事業者や地域間でデータを標準化し共有することが望ましい。PHR データの標準化も、電子カルテ同様に複数の観点から進める必要があり、いくつかの取り組みが始まっている。例えば、PHR として保有するデータ項目について、日本糖尿病学会等の複数の学会が連携し、生活習慣病の管理を目的とした PHR に盛り込むべきデータ項目を「PHR 推奨設定」<sup>11</sup>として推奨している。また、今年 6 月に経済産業省は

<sup>9</sup> 特定健診 (特定健康診査) は、「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき 40 才以上 75 才未満の者に実施される、メタボリックシンドロームに着目して生活習慣病リスクの有無を検査する健康診断のこと。マイナポータルには、75 才以上の高齢者を対象にした後期高齢者健康審査の情報も含まれている。

<sup>10</sup> 厚生労働省「データヘルス改革に関する工程表について」(2021 年 6 月)

<sup>11</sup> 日本医療情報学会のホームページ (visited Aug 26, 2022) <<https://www.jami.jp/medicalFields/2018Oct23.php>>.

PHR サービス事業を展開する企業の団体である「PHR サービス事業協会（仮称）」を、2023 年度に設立する方針を公表した。この団体の検討テーマの一つに、PHR データの標準化が含まれている<sup>12</sup>。これらの取り組み以外にも、多様な観点からデータの標準化を進めていく必要がある。

また、これらの PHR サービスが人々の生活に根付き、継続的に利用されることも重要だ。そのためには、多くの人々が PHR サービスに自身のパーソナルデータをプライバシー侵害の不安なく預けられる仕組みを構築する必要がある。また、パーソナルデータを積極的に登録するインセンティブを付与する仕組みや、利用者のデータを分析し医療の質向上や健康増進に向けた効果をエビデンスとして蓄積する仕組みを構築することも必要だ。このような要件を満たしたユースケースの具体化も、PHR サービスが継続的に利用される環境を整えていく上での大きな課題と考えられている。

### 3. パーソナルデータの 2 次利用

ヘルスケア分野のパーソナルデータは、医療機関を受診した本人に提供される医療の質向上や PHR サービスを利用した本人の健康づくりなどの本来の目的に直接利用（1 次利用）される。それに加えて、医療機関等が分散して保有しているデータを統合して分析することで学術研究・医療政策の立案・創薬・医療機器開発等の 2 次的な目的にも利用（2 次利用）されることが期待されている。そのために、ヘルスケア分野のパーソナルデータを適切に利用促進していくための立法措置が図られてきている。

2018 年に施行された「次世代医療基盤法」は、医療分野の研究開発の促進を目的とした法律だ。個人情報保護法は、病歴等の要配慮個人情報のオプトアウト方式による第三者提供を禁止している。それを踏まえ、次世代医療基盤法は電子カルテ等の医療データを、法律に基づく認定を受けた認定事業者に医療機関等からオプトアウト方式（ただし、本人への原則書面による事前通知、本人の求めに応じた提供停止の措置が必要）で提供することを認めている。認定事業者が複数の医療機関から収集した医療データは、統合して匿名加工した上で学術研究機関や製薬企業などの民間事業者提供され、研究開発等に 2 次利用される。

しかし、この法律の認定を受けた事業者は現時点で 3 事業者に留まっている<sup>13</sup>。匿名加工した医療情報の提供実績は徐々に拡大してきているが<sup>14</sup>、一層の利用拡大を阻む様々な実務面の課題が表面化している。例えば、多くの国民に制度が理解されていない、医療データの提供に協力する医療機関等には本人への事前通知や問い合わせ対応等の負荷がかかるにも関わらず金銭等によるインセンティブを提供できない、データを匿名加工するとデータを提供した本人へのサービス提供（1 次利用）に活用できずデータ提供者本人にもインセンティブを提供できない、匿名加工する前のデータを示してデータの真性を示す必要がある医薬品の薬事申請等の業務に用いることが難しい、厳格な匿名化技術の適用やセキュリティ対策が求められるために認定事業者のコスト負担が大きい、といった多方面に渡る課題があるようだ。

医療データの 2 次利用によってもたらされる利益は、新たな医薬品や AI 医療機器の開発、感染症対

<sup>12</sup> 経済産業省のホームページ (visited Aug 26, 2022) <<https://www.meti.go.jp/press/2022/06/20220620005/20220620005.html>>.

<sup>13</sup> 認定匿名加工医療情報作成事業者として、一般社団法人ライフデータイニシアチブ、一般社団法人日本医師会医療情報管理機構、一般財団法人匿名加工医療情報公正利用促進機構の 3 事業者が認定されている。

<sup>14</sup> 内閣府「次世代医療基盤法の施行状況等について」（2022 年 3 月）によると、2018 年 5 月の法施行から 2022 年 2 月までの利用実績は 16 件。

策への活用等によって国民に還元される。そのような観点から、実務面の課題をクリアして2次利用を促進していけるよう、きめ細かく法制度を見直していく必要がある。次世代医療基盤法は施行5年後に必要なに応じて見直しを行うこととされており、5年目にあたる来年に向けて改正が検討されている<sup>15</sup>。

#### 4. 小括

ヘルスケア分野では、新型コロナウイルス感染症等への有事対応だけでなく、平時の医療提供体制の充実のためにもパーソナルデータの活用が求められている。しかし、電子カルテやPHRの普及、データの2次利用等のそれぞれの場面ごとに課題が存在する。本稿で触れた課題も一部にしか過ぎず、データの種類・利用法・ステークホルダーごとに様々な課題が存在する。

一方、パーソナルデータはヘルスケア以外の分野でも活用が進んでいる。他分野で先行している取り組みからヒントを探ることが本稿のテーマだ。そこで、他分野にも共通する課題として、「データ提供者である個人のプライバシー保護」「データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保」「データを提供する個人へのインセンティブ提供」の3点に注目したい。「データ提供者である個人のプライバシー保護」や「データを提供する個人へのインセンティブ提供」は、ヘルスケア分野ではPHRサービスやデータ2次利用における課題だ。また、「データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保」は、電子カルテやPHRサービスにおける課題である。

### Ⅲ. 他分野のパーソナルデータ活用促進の取り組み

本章では、データ提供者である個人のプライバシーを保護する事例として、「情報銀行」と「電力データ活用」、データ標準化によるシステム間の相互運用性を確保する事例として「銀行のAPI接続」、データを提供する個人へのインセンティブを提供する事例として「信用スコア」を紹介する。

#### 1. パーソナルデータをめぐる動向

社会のデジタル化の進展とともに、購買履歴や検索履歴、スマートフォンを介した移動情報などのパーソナルデータの流通量は、爆発的な増加を遂げている。GAF Aをはじめとした巨大IT企業は、無料で高機能なサービスを提供する見返りに、利用者のパーソナルデータを収集・蓄積し、そのデータを利活用することで事業領域を拡大してきた。パーソナルデータが、個人に最適化されたサービスの提供や新ビジネスの創出に活用されてきたという点については、疑う余地がないだろう。

一方で、個人情報流出やデータの目的外利用などの不祥事も相次いだことから、足元ではパーソナルデータの利活用に対して慎重であるべきという世論も強くなっている。個人の行動に由来するパーソナルデータを企業が占有している現状に疑問符が投げかけられ、「個人の行動を起点に生成されたデータは当人に帰属すべき」という機運が近年急速に高まっている。2018年から欧州で適用が開始されたGDPR（EU一般データ保護規則）では、個人が企業に蓄積されたデータにアクセスできる権利に加え、削除要求や別の企業に移動させることができる権利が認められるに至った。このようにパーソナルデータの利活用と個人情報保護は一般にトレードオフの関係であり、各国でデータの所有権や活用方法のあ

<sup>15</sup> 健康・医療戦略推進本部「次世代医療基盤法検討ワーキンググループ中間とりまとめ」（2022年6月）



り方が議論されている。

日本においても、パーソナルデータの利活用と個人情報保護のジレンマに腐心している様子が見えてくる。2013年に、JR東日本がIC乗車券「Suica」のデータ外販を公表すると、Suica利用者やマスコミから批判が殺到し、即座に中止に追い込まれた《BOX 1》。Suicaの利用履歴は匿名化されたうえで販売される予定であったが<sup>16</sup>、当時は匿名加工に関する考え方が定まっておらず、提供するデータから個人が特定され得るのでは、という疑念を払しょくできなかった。加えて、利用者に対して第三者へのデータ提供について明示的な同意を取得していない点や、データの提供についてSuica利用者への十分な周知ができていなかった点も反発を呼んだ。

2019年には、就活情報サイト「リクナビ」が、就活をしている学生がインターネットで閲覧した企業履歴などの情報からAIで内定辞退率を算出し、外部へ販売していたことが大きな問題となった。規約では「サイトから取得した行動履歴を分析し利用」、「採用活動補助のため企業へ提供」と記載があったが、具体的な利用方法が示されていないことが問題視され、個人情報保護委員会による指導・勧告にまで至った。

こうした背景もあり、2022年4月から施行された個人情報保護法では、データ利用停止や削除といった本人の請求権拡大や、不正流用の厳罰化、インターネット閲覧データ等への規制拡大をはじめとし、個人情報保護を手厚くする見直しが行われた。一方で、データ利活用を促進させるために、氏名をIDに置き換える等の加工を施した「仮名加工情報」が新設されるなど、個人情報保護を前提にデータ利活用を促進する新たな枠組みが模索されている。

#### 《BOX 1》 Suica データの9年越しの販売

2013年6月、JR東日本がSuicaから得られた乗降利用データを日立製作所へ提供する旨を公表した。データは、氏名、電話番号、物販情報を除外し、生年月日を生年月に変換した上、IDを復元不可能な番号に変換し、提供先の日立において個人の特定を禁止する契約を締結するなど、個人情報保護に一定の配慮がなされていた<sup>17</sup>。にもかかわらず、公表に対して利用者やマスコミから「日立製作所へのデータ提供は許されるのか」、「本当に個人が特定できないか」、「周知不足ではないか」等の指摘が多く寄せられた<sup>18</sup>。またインターネットでも批判の声が拡大した結果、Suicaデータの外部提供は中止に追い込まれた。

同年9月に、この問題の整理と今後の社外提供について検討を行うため、大学教授や弁護士などの専門家から構成される有識者会議が設置された。有識者会議による中間とりまとめでは、特定の個人の識別性については専門家の間でも解釈の幅があり、今後の立法化動向を注視する必要がある点<sup>19</sup>、事前に十分な説明や周知を行わなかった点、初期段階でデータ提供を望まない利用者への対応（オプ

<sup>16</sup> JR東日本「Suicaに関するデータの社外への提供について 中間とりまとめ」（2014年7月）には「Suica利用データから氏名、電話番号、物販情報等を除外し、生年月日を生年月に変換した上、さらに、Suica ID番号を不可逆の別異の番号に変換」と記載がある。

<sup>17</sup> JR東日本「Suicaに関するデータの社外への提供について とりまとめ」（2015年10月）

<sup>18</sup> 同上

<sup>19</sup> 2015年に改正された個人情報保護法では、Suicaデータなどのパーソナルデータを利活用するための「匿名加工情報」が盛り込まれるなど法整備が進展した。

トアウト)の配慮が不十分であった点などが課題として指摘された<sup>20</sup>。

JR 東日本は有識者会議の提言を受け、まずはグループ内に限定して Suica データを活用する方針に舵を切った。例えば、改札の入退場記録から人流を分析し、JR と他社路線の乗り換えがスムーズにいない箇所を特定し動線を改善するなど、Suica データの有用性を確認してきた。2016 年には逗子市、2020 年には神奈川県藤沢市に対して、Suica データを統計処理した分析結果を実験的に提供した。これらのデータは、各自治体で観光施策の評価や検証に役立てられた。

Suica データの確かなニーズを再確認したことで、JR 東日本は 2022 年 5 月にデータを統計処理した「駅カルテ」を自治体や企業向けに販売開始した。駅カルテは首都圏を中心とする 1 都 10 県のうち、Suica の利用が多い約 600 駅を対象にまとめた定型レポートであり、乗降客数や時間帯、平日・休日別の利用状況、性別や年代が確認できる。販売中止に至った 2013 年と同様に氏名を削除するなどの匿名化処理を施し、時間は 1 時間単位、年齢も 10 歳単位という粒度を粗くしたことで個人を識別する可能性を低下させた。また、オプトアウト方式を取り入れるとともに、サービスの提供計画を公表し事前の周知を図っている。2015 年の改正個人情報保護法では、個人が特定できない「匿名加工情報」は個人情報の第三者提供に伴う本人同意が不要であることが明確化されたが、個人単位（パーソナルデータ）の提供は見送り、駅単位で集計した分析結果の販売となった。

このように 9 年越しに Suica データの販売にこぎつけた JR 東日本であるが、過去の批判を受けた経験からかなり慎重なデータ活用となっていることがうかがえる。2013 年当時も必ずしも違法性があつたわけではないが、法規制だけではなく「データ提供者である個人のプライバシー保護」への配慮が求められている。

## 2. 情報銀行による安全なデータ管理と利活用

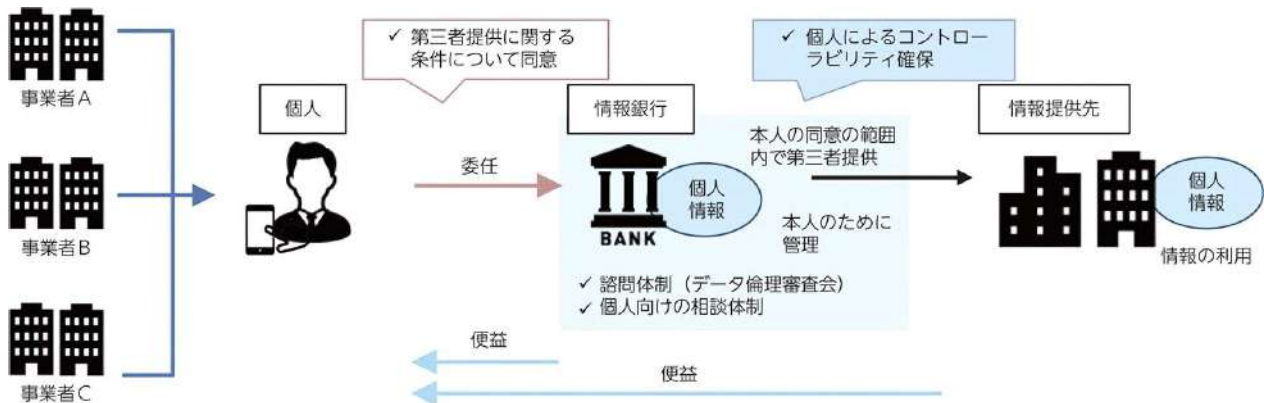
ヘルスケア分野では、PHR やヘルスケアデータの 2 次利用における、データ提供者である個人のプライバシーに対する不安解消が重要である。電子化されたデータはデジタルデータの特性上、情報漏洩が発生すれば半永久的に流通してしまうため、アナログデータ以上に厳格な管理が求められる。本節では、パーソナルデータを安全に管理する他分野の仕組みとして、情報銀行の取り組みを紹介する。

### (1) 情報銀行の概要

情報銀行とは、本人が同意した範囲内でパーソナルデータを信頼できる第三者に提供し、その見返りとして個人に合わせたサービス等の便益を受ける、日本独自の枠組みである《図表 5》。パーソナルデータの種類や量は膨大であり、個人で逐一管理することは現実的には困難である。情報銀行は、これらのデータを安全に管理し、本人が同意したデータ提供先にパーソナルデータを提供する。さらに、データ提供を受けた第三者は、他の第三者へのデータの再提供が原則禁止されている。このように情報銀行の特徴は、パーソナルデータを個人に帰属させ、当人の実効的な関与（コントローラビリティ）の下で利活用する点にある。

<sup>20</sup> JR 東日本「Suica に関するデータの社外への提供について 中間とりまとめ」(2014 年 2 月)

《図表 5》情報銀行の仕組み



(出典) 総務省「情報通信白書(令和2年版)」(2020年8月)

## (2) 情報銀行の課題へのアプローチ

情報銀行の枠組みでも、個人情報保護は重要な命題である。情報銀行にはパーソナルデータが蓄積されるため、情報銀行には厳格な情報管理が求められる。そこで、情報銀行事業を開始する場合は、民間団体である日本IT団体連盟(以下、IT連)による認定が推奨されている。認証は総務省や経済産業省による検討会が策定した指針<sup>21</sup>をベースに、IT連が策定した情報セキュリティ対策やプライバシー保護対策等の項目を加味している。認定基準は2018年にver.1が初めて公開され、現在はver.2.1が最新版となっている<sup>22</sup>。情報銀行の認定申請に際しては、①事業者の適格性、②情報セキュリティ・プライバシー、③プライバシー保護対策、④ガバナンス体制、⑤事業内容といった5つの基準が設けられ、厳格な審査が行われている《図表6》。

なお、認定には有効期間が設定されており、情報銀行の事業を継続する場合は2年おきに更新審査を受けなければならない。

## (3) 情報銀行の具体事例

積極的に情報銀行事業に着手しているのは、「Dprime」を提供している三菱UFJ信託銀行である。三菱UFJ信託銀行は2018年8月から情報銀行に関する実証実験を開始、2021年7月にサービスを開始した。扱うパーソナルデータは、スマートフォンの位置情報サービスを用いた行動履歴、家計簿アプリ「Moneytree」と連携した資産情報、趣味や生活スタイルなどに関するアンケート結果となっている。ユーザーの元には、厳正な審査を通過した企業から、提供希望データと対価としてクーポンや電子マネーなどの報酬がセットになったオファーが届き、ユーザーはその中から応諾するものを選択する。運営主体である三菱UFJ信託銀行は個人が特定可能なパーソナルデータを保有しているが、オファーを提示した企業には、氏名や詳細な住所、電話番号などの個人を特定可能な情報を含みずデータが提供されており、プライバシーを厳格に保護する仕組みとなっている。

<sup>21</sup> 総務省、経済産業省「情報信託機能の認定に係る指針」

<sup>22</sup> 日本IT団体連盟「「情報銀行」認定申請ガイドブック ver. 2.1」(2021年12月1日)

《図表 6》IT 連による情報銀行の認定基準

大項目	概要
事業者の適格性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務を健全に遂行するための財産的基盤</li> <li>・社会的信用を得られるガバナンス体制の整備</li> </ul>
情報セキュリティ・プライバシー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人情報の取り扱い、安全管理基準についてプライバシーマーク又はISMS認証等の取得</li> <li>・個人情報保護法の安全管理措置として保護法ガイドラインの基準の充足</li> </ul>
プライバシー保護対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティ及びプライバシーに関する十分な人的・組織体制の確保</li> <li>・国際標準・国内規格を参考に情報セキュリティ及びプライバシー保護対策の徹底</li> </ul>
ガバナンス体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報銀行の趣旨に沿った理念実現のためのガバナンス体制構築や、経営責任の明確化</li> <li>・相談体制や諮問体制の整備</li> </ul>
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・契約約款の策定</li> <li>・個人情報提供に関する明示と同意の取得</li> <li>・個人のコントローラビリティを確保するための機能提供、UIの適切な設定</li> </ul>

(出典) 日本 IT 団体連盟 「情報銀行」認定申請ガイドブック ver. 2.1 (2021年12月1日)

#### (4) ヘルスケア分野への応用

ヘルスケア分野のパーソナルデータは特にセンシティブであるため、情報銀行で取り扱えるヘルスケアデータは限定されている。総務省の指針<sup>23</sup>やそれに準拠した IT 連の認定基準<sup>24</sup>では、ヘルスケアデータのうち、歩行に関する情報や体重、体温、血圧などの要配慮個人情報に該当しないデータのみが取り扱い可能とされる。ヘルスケア分野で用いるパーソナルデータの多くは要配慮個人情報を含むため、情報銀行で利用できる要配慮個人情報の範囲を拡大するよう求める声も多く<sup>25</sup>、総務省も継続的な検討を行うとしている<sup>26</sup>。

現在の認定基準に準拠し<sup>27</sup>、ヘルスケア分野における要配慮個人情報を含まない情報銀行事業「FitStats」を運営しているのが、大日本印刷である<sup>28</sup>。2022年4月に開始したこのサービスは、本人の同意のもとで登録した基本情報、食事、睡眠、運動、メンタル等のヘルスケアデータから健康状態を可視化し、生活習慣を見直す機会を提供する《図表 7》。同時に、登録したデータを提供する提携企業を利用者自身が選択し、自身の興味関心に合致する情報や、クーポン等に交換可能なポイントを得ることができる。データの提供を受ける企業は、追加のアンケート

《図表 7》FitStats のイメージ



(出典) FitStats のホームページ

<sup>23</sup> 総務省「情報信託機能の認定に係る指針 Ver2.1」(2021年8月)

<sup>24</sup> 前掲 22

<sup>25</sup> 例えば、経団連「情報信託機能の認定に係る指針 Ver2.2 (案)」への意見 (2022年5月25日)

<sup>26</sup> 総務省「今後の情報信託機能の展開に向けた取組み」(2021年8月2日)

<sup>27</sup> IT 連の認定は現在申請中である。

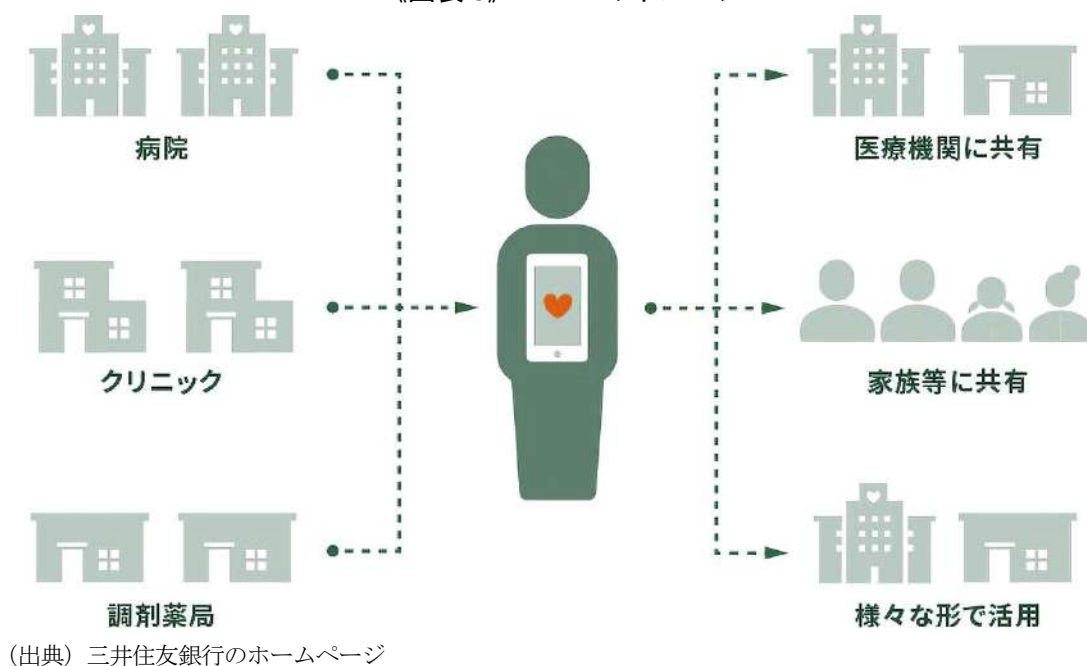
<sup>28</sup> 開発にはヘルステックベンチャーの FiNC Technologies の協力を得ている。

によって利用者のニーズのさらなる深掘りが可能となっており、これらのデータを組み合わせて、利用者それぞれに最適化したコンテンツを配信することができる。

要配慮個人情報を含むヘルスケアデータを用いた情報銀行サービスは、今後の認定基準の見直しが期待されており、民間企業では実務的な検証が進められている。

三井住友銀行は、日本総研、大阪大学医学部附属病院とともに、2019年3月に総務省による情報銀行の実証プロジェクトに参画した。このプロジェクトは、産婦人科医に通院している妊婦に検査結果などの医療データを返し、個人の意思で別の医療機関へデータを共有できるようにすることで、医療サービスの質と効率性の向上を目的としている。実証実験では、開発されたスマートフォンアプリ「decile」を用いて、大阪大学医学部附属病院の産婦人科医に通院している妊婦を対象に参加者を募集した。アプリ上で体調やアレルギー情報、赤ちゃんのエコー画像などの閲覧と家族への共有が可能であり、使用者の「自分のことをもっと知りたい」というニーズに合致し、多くの賛同が集まった<sup>29</sup>。現在は、データ連携が可能であるのは大阪大学医学部附属病院のみとなっているが、連携医療機関や対象データの拡充が期待されている《図表8》。

《図表8》 Decile のイメージ



decile は十分なセキュリティ対策が講じられている。大阪大学医学部附属病院の監修の下、医療倫理に則ったデータ活用・利活用を徹底しているほか、生体認証サービスの導入によって、銀行口座開設と同等レベルの厳格な認証を実現した<sup>30</sup>。

実証実験の想定以上の反響を受けて、三井住友銀行を有する三井住友フィナンシャルグループでは、

<sup>29</sup> 三井住友フィナンシャルグループ「#13 お客さまの大切な「医療データ」をお預かりする。SMBCグループが描く、データで価値を生み出す社会」(2022年2月28日)

<sup>30</sup> 三井住友フィナンシャルグループ「Project DX 医療版「情報銀行」事業を展開。医療データを扱うスマホアプリ「decile」で個人の医療データ管理を支援。」(2022年1月24日)

中核事業である金融業で培った社会的信用や個人情報管理のノウハウを活用し、医療データの情報銀行を本格的に事業化させるべく取り組みを加速させている<sup>31</sup>。

### 3. スマートメーターによる電力データ活用

パーソナルデータを安全に管理する他分野の仕組みとして、スマートメーターによる電力データ活用の取り組みを紹介する。スマートメーターとは、30分ごとに世帯や事業所の電気使用量を集計し、電力事業者と遠隔でデータの送受信が可能な計測器である。スマートメーターの導入による利点として、電力会社の職員による毎月の現地検針が不要になる点、利用者にとっても電気の使用状況を可視化できる点がある。加えて、電力の安定供給という観点からもスマートメーターの普及は重要な役割を果たす。電気を安定的に供給するためには電力需要量と供給量を常に一致させる必要があり、従来は供給者のキャパシティや柔軟性を高めることで需要の変化に対応してきた。結果として、供給者に過剰な設備が求められ、低い稼働率にも関わらず運営費用がかさみ、電気料金の高騰につながっている。そこで、電力需給がひっ迫している時間帯の電気料金引き上げや、節電に対するインセンティブ付与によって需要者が電力消費量をコントロールする「デマンドレスポンス<sup>32</sup>」の要請が高まっている。そのためには、需要者がほとんどリアルタイムで電力消費量を確認できるスマートメーターが必要不可欠となっている。このような背景から、日本ではスマートメーターの設置が推進され、政府は2020年代早期に全世帯・全事業所への導入を目指している<sup>33</sup>。

スマートメーターから得られる電力データの利活用はこれまで制限されていたが、2010年代後半から社会的課題の解決や、新たな価値の創造に有効活用できないかという検討が本格的に始まった。主に経済産業省の電力・ガス基本政策小委員会<sup>34</sup>を中心として、データの頻度や粒度、データの利用・提供方法、費用や収益の扱いなどが議論されてきた<sup>35</sup>。これらの議論を経て、2022年4月に電気事業法が改正され、個人の同意が得られた場合は第三者に提供ができるようになった。データの提供にあたっては、情報銀行の仕組みを参考に、国から監督を受けた「認定協会<sup>36</sup>」が個人等の需要者に対して同意を取得し、データを利用する企業へと外販を行う《図表9》。各電力事業者が保有する電力データは、認定協会に集約され、データ利用者に対して一括して提供が行われる。

<sup>31</sup> decile の他にも、2020年には患者サービスの向上と医療機関の業務効率化を支援するアプリ「MyHospital」を提供する、株式会社プラスメディを三井住友フィナンシャルグループの連結子会社として迎え入れている。

<sup>32</sup> 経済産業省は「卸市場価格の高騰時または系統信頼性の低下時において、電気料金価格の設定またはインセンティブの支払に応じて、需要家側が電力の使用を抑制するよう電力の消費パターンを変化させる」ことと定義している。

<sup>33</sup> 資源エネルギー庁「エネルギー基本計画」（2014年4月）

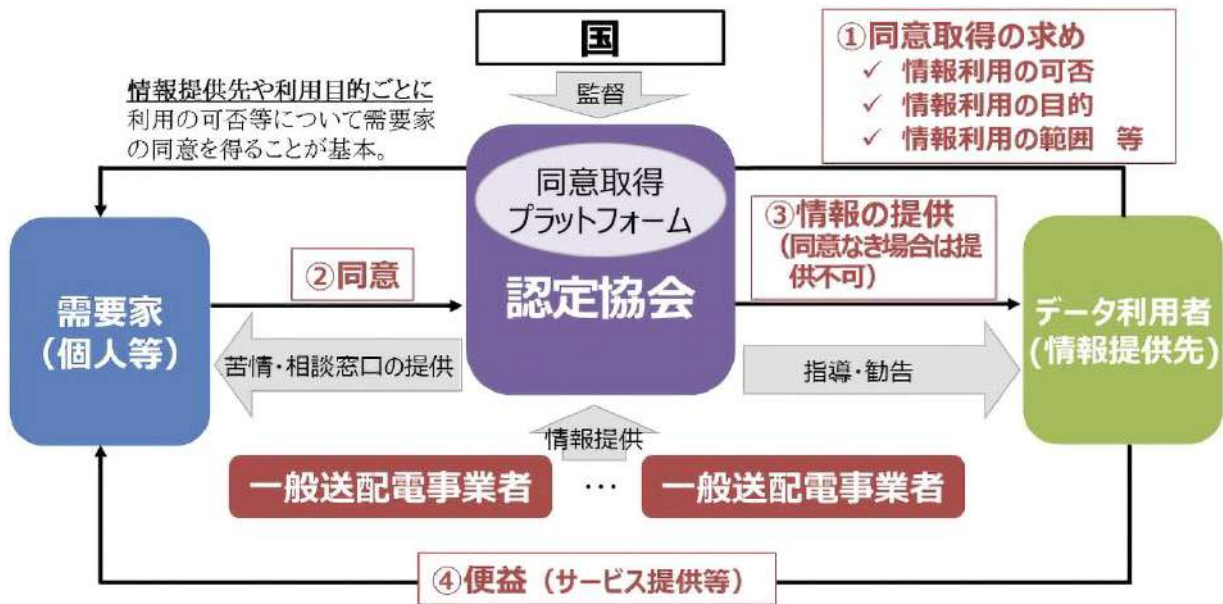
<sup>34</sup> 経済産業省 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会

<sup>35</sup> 例えば、経済産業省「第19回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会」（2019年6月26日）

<sup>36</sup> 正式名称は「認定電気使用者情報利用者等協会」である。



《図表 9》電力データ活用の全体像



(出典) 資源エネルギー庁「平時の電力データ活用」(2021年3月17日)

2022年6月に認定協会の第1号として、東京電力パワーグリッドや関西電力送配電など10社から構成される「一般社団法人電力データ管理協会」が認定を取得した。電力データ管理協会は2023年上期末から順次電力データの提供を開始するとしている<sup>37</sup>。

電力データの利活用解禁によって、新しいビジネスモデルが多く考案されている。佐川急便は東京大学らと共同<sup>38</sup>でスマートメーターから得られる電力データを用いて、不在配送をゼロにする取り組みを検証している。個人向け配送における不在配達総数は、全宅配件数のうちおよそ2割を占め、2,000億円に相当するコストと計算されており<sup>39</sup>、ドライバー不足も相まって社会的な課題となっている。そこで佐川急便らのグループは、各世帯の電力データからAIが将来の在宅予測を行い、再配達の少ない配送時間・配送ルート of 導出を試みている。2020年に横須賀市の一部地域において、150世帯の協力を得て行われた世界初となるフィールド実証実験では、不在配送を約20%削減することに成功した。実証実験では、その地域を担当するドライバーや新人ドライバーなど、多様なドライバーによる配送が行われたが、ドライバー間で不在率の削減効果の差は見られず、AIによるルート選択の優位性が立証された。今後も実証実験を行い、不在率を抑制しつつ、走行距離や稼働時間の削減を目指すとしている。

運送業以外でも、電力データを活用した新たなサービスの創出については、幅広い検討がなされている《図表10》。経済産業省による事業者へのヒアリングでは、電力データから生活の規則正しさを算出することで保険料の割引を行う(保険業)、周辺の入居状況や人流から地域の不動産価値を算出する(不動産業)などの新ビジネスが期待されている。

<sup>37</sup> 東京電力パワーグリッド「「一般社団法人電力データ管理協会」への参画および「認定電気使用者情報利用者等協会」の認定取得について」(2022年6月30日)

<sup>38</sup> 佐川急便、東京大学のほか、JDSC、グリッドデータバンクラボ、横須賀市の5社共同で実証実験を行った。

<sup>39</sup> 国土交通省「宅配の再配達の発生による社会的損失の試算について」(2015年8月)

《図表 10》 電力データを活用することで期待される新ビジネス

<p><b>【電力データ×保険業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規則正しい生活パターン／不規則な生活パターンでのスマートメーターのデータを蓄積し、対象の家のスマートメーターのデータと突合することにより、規則正しい生活をしていると考えられる場合には、保険料を安くする等の保険の新しいメニューの開発に資すると考えられる。</li> </ul>	<p><b>【電力データ×流通業・飲食業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 店舗の周辺の生活動向を把握することにより、周辺住民に対し、店舗からより良いサービスを提供することが可能と考えられる。</li> </ul>
<p><b>【電力データ×リース業・不動産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 周辺の家の入居状況、人の動き等により、その地域の不動産に価値があるのかを判定する新たな基準を設定することが可能と考えられる。</li> </ul>	<p><b>【電力データ×自治体（空き家）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 空き家の傾向を把握することにより、エリアを絞って防災対策（効率的な見回り等）や空き家対策（空き家の活用等）を行うことができると考えられる。</li> </ul>
<p><b>【電力データ×自治体（みまもり）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● サービス対象の家の普段のスマートメーターのデータを蓄積し、普段と異なる使用パターンになった場合に、事前に連絡することとなっていた家族や自治体等に連絡をすることにより、万が一の時に迅速な対応が可能と考えられる。</li> </ul>	<p><b>【電力データ×自治体（復旧状況）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 平常時のスマートメーターデータと災害時の同データの比較分析等を行うことにより、停電前後の状態変化や、宅内での異常の把握、復旧状況の判定等が可能になると考えられる。</li> </ul>
<p><b>【電力データ×自治体（避難計画）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 過去のスマートメーターのデータを分析することにより、特定の曜日やイベント日の時間帯において、エリア毎の在宅率の傾向を把握し、特定の日時の推定在宅人口を予想することで、大型災害発生時の避難時に問題となる事象を把握し、避難計画に反映することが可能と考えられる。</li> </ul>	<p><b>【電力データ×自治体（復旧状況）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 平常時のスマートメーターデータと災害時の同データの比較分析等を行うことにより、停電前後の状態変化や、宅内での異常の把握、復旧状況の判定等が可能になると考えられる。</li> </ul>

（出典）経済産業省「電力データの活用」（2019年5月10日）

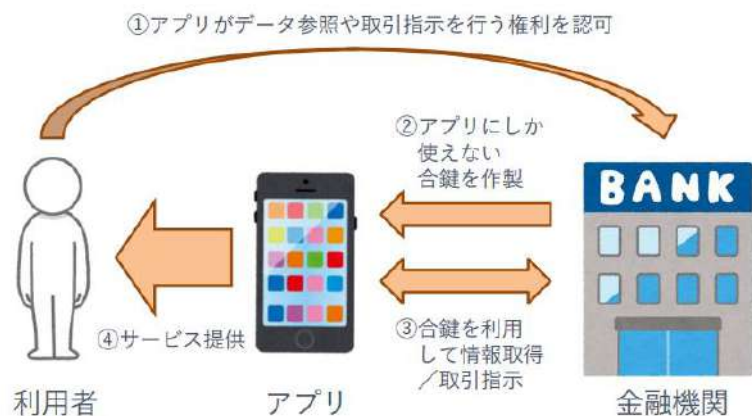
#### 4. 銀行の API 接続における相互運用性の確保

本節では、PHR において課題とされている「データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保」の参考になる取り組みとして、銀行の API 接続を紹介する。

銀行が独自に持っていた口座情報や入出金明細などのデータを開放する動きが進展し、外部の事業者が安全にデータを連携する仕組みが整備されつつある。《図表 11》。従来、銀行は外部にデータを開放することに慎重な姿勢であったが、2018年に施行された改正銀行法によって大きく潮目が変わった。改正法では、金融機関は2年以内に API 接続を可能とする努力義務が課され、ほとんどの銀行が開放を表明している。

金融機関と外部企業が連携を促されている背景には、これまで金融機関が伝統的に担ってきた業務を分化させつつサービスとして提供する「アンバンドリング化」の急速な進展がある。新興企業が銀行免

《図表 11》 銀行 API のイメージ



（出典）電子決済等代行業者協会「API 活用の現状と課題」（2022年3月10日）

許を新たに取得するハードルは非常に高いが、銀行と API を介して接続することで金融関連サービスの提供が容易となり、利便性高いサービスの提供やオープンイノベーションの発揮が期待されている。また、API 接続はセキュリティ上の利点もある。従来、FinTech 企業は、ユーザーの同意のもとでインターネットバンキングの ID とパスワードを預かり、代理ログインによって必要な情報を取得し、自社サービスで表示をしてきた<sup>40</sup>。一方で、ユーザーはよく知らない FinTech 企業に対して ID やパスワードを預けることに二の足を踏むことに加え、銀行側も同意の下とはいえ事業者がユーザーの ID を用いてデータを大量に取得する状況にセキュリティ上の脅威を感じていた<sup>41</sup>。そこで、ユーザーは ID やパスワードを預ける必要がなく、銀行側も FinTech 企業と契約を締結に基づく API を用いたデータ連携が推し進められた。

金融機関との API 接続を活用している代表的な例が、マネーフォワード社の提供する同名の家計簿アプリだ<sup>42</sup>。マネーフォワードの家計簿アプリは、銀行口座をはじめとしてクレジットカード、証券口座、携帯電話料金、電子マネーなどと連携し、残高や利用額を一元管理できる。日本では、複数の銀行口座を持つのが一般的であり、これまで残高を確認するためには、自ら各口座にアクセスする必要があった。また、銀行の残高不足やクレジットカードの使い過ぎに対するお知らせ機能もあり、個人の資産状況やお金の出入りを可視化できる。現在は 2,600 以上の金融関連サービスと連携可能であり、利用者数が 1,200 万人を突破している<sup>43</sup>。

さらに新たな潮流として、金融機関の情報を参照するだけでなく、金融機関以外のシステムから API を介して支払いや送金を指示できるサービスが台頭している。住信 SBI ネット銀行は、事業会社向けに銀行インフラサービス「NEOBANK」を展開しており、提携先の企業は住信 SBI ネット銀行に API で接続することで、銀行と同様の金融サービスを提供可能になっている。

T ポイントの発行会社であるカルチュア・コンビニエンス・クラブ (CCC) のグループ会社である T マネーは、2021 年 3 月に NEOBANK を活用した「T NEOBANK」のサービスを開始した<sup>44</sup>。このサービスでは、アプリをダウンロード後に専用の住信 SBI ネット銀行口座を開設すると、預金や振り込みといった通常の銀行取引のほか、銀行取引に応じて T ポイントを貯めることができる。T ポイントを使ったスポーツくじの購入やカードローンの金額指定返済も可能になっており、T ポイントを活用できる銀行機能や商品が順次追加される見通しだ。なお、住信 SBI ネット銀行は T マネーのほかにも、高島屋や JAL などとそれぞれ提携し、従来は銀行だけが担っていた金融サービスの一部を、事業会社でも展開できるようになっている。

金融機関との API による接続は、外部の企業が金融機関の保有データを活用することでサービスの相互運用性を確保できる仕組みといえる。一方で、フィンテック協会が指摘するように各金融機関で API の仕様が異なり、横展開が進みにくい構図となっていることが、異なる金融機関同士の相互運用性の確保を妨げていた<sup>45</sup>。しかし、足元では金融機関同士の仕様を標準化する動きがある。2020 年 12 月には、

<sup>40</sup> 経済産業省「産業・金融・IT 融合に関する研究会 (FinTech 研究会) 発言集」(2016 年 3 月)

<sup>41</sup> マネーフォワード Fintech 研究所「オープン API の取組を振り返って」(2020 年 6 月 17 日)

<sup>42</sup> マネーフォワードの家計簿アプリも、かつてはスクリーン・スクレイピングを用いていた。

<sup>43</sup> マネーフォワード「『マネーフォワード ME』、利用者数 1200 万人突破」(2021 年 4 月 13 日)

<sup>44</sup> T マネー「7,000 万人の T 会員に向けたネオバンク「T NEOBANK」を始動！」(2021 年 3 月 31 日)

<sup>45</sup> 日本経済新聞「日本、気づけばガラパゴス 銀行 API 連携に後れ 境界なき金融」(2021 年 7 月 12 日)

フィンテック団体や会計ソフトメーカー26社によって、APIの仕様統一を目指すため「銀行共通API研究会」が設立された。研究会は、2021年6月に銀行共通APIの標準仕様を公開し、金融機関だけでなく、官公庁やIT企業にも無償提供を開始した<sup>46</sup>。研究会の代表を務めるフリーウエイジャパンの井上達也代表取締役は、研究会発足時に「たたき台を提供することで、次の一步につながる」とコメントしており<sup>47</sup>、無償公開が標準化加速の呼び水となることが期待される。

## 5. 信用スコアに見るデータ提供のインセンティブ

クレジットカードの発行やローンの申し込みを行う際には、返済履歴や職業、年収などの信用情報を基に審査が行われる。この信用情報に加えて、個人の行動やSNS使用履歴、購買履歴などのパーソナルデータを組み合わせ、個人の信用力を多角的に算出したのが「信用スコア」であり、米国や中国で利用が進んでいる。特に中国では、信用スコアが社会的なインフラとして機能しており、スコアが高い消費者は各種サービスの割引を受けられる、保証金が不要になる、就職や進学に有利になるなどの便益を享受できる。

みずほ銀行とソフトバンクが共同出資した「J. Score」は、2017年に初めて国内でAIを用いた信用スコアサービスを開始した。仕事や住居、性格などの質問に回答することで即座にAIが信用スコアをはじき出す。また、任意の質問項目への回答や、みずほ銀行とソフトバンクが提供するサービスとの紐づけを行うことでスコアアップが可能となっている。算出された信用スコアに応じて融資上限額と金利が優遇されるほか、提携企業から様々な特典を受けることができる。さらに、J. Scoreは個人の同意に基づいてパーソナルデータや信用スコアを第三者に提供し、対価として情報提供料等を受領するビジネスモデルで情報銀行の認定も取得している。

LINEが提供する「LINEスコア」は、年齢や住居形態、家族構成などのユーザー属性に関する質問と、LINEの利用パターンや交友関係（通話やメッセージの内容は考慮しない）を基に信用スコアを算出している。J. Scoreと同様にスコアが高いほど良い条件で小口の融資を受けることができるほか、カーシェアリングや家事代行などの割引を受けることができる。

J. ScoreとLINEスコアは、主に個人向けの融資条件の決定に用いられている。LINEスコアを基にした融資サービス「LINEポケットマネー」は、2022年3月に累計申込件数が100万件、累計貸付実行額が500億円を突破した<sup>48</sup>。信用スコアを用いた融資は、伝統的な与信審査では低い評価を受けがちなフリーランスや非正規労働者でも融資可能な場合もある。実際にLINEポケットマネーの利用者は収入や役職が高くない20~30代が47%を占めており<sup>49</sup>、金融サービスを全ての人に届ける「金融包摂」の要請にも合致している。

一方で、2019年6月にヤフーが立ち上げを発表した「Yahoo!スコア」のように、個人情報保護の観点から反発を受け、サービス開始に至らなかった事例もある。発表では、ヤフーが保有するYahoo! JAPAN IDに紐づいた基本情報に、同社が提供するサービスにおける消費行動実績やガイドライン違反の

<sup>46</sup> フィンテックガーデン「銀行共通API仕様書を金融機関に無償配布」（2021年6月8日）

<sup>47</sup> ZDNet Japan「フィンテックガーデン、銀行API標準化に向けた研究会を発足」（2020年12月2日）

<sup>48</sup> LINE「LINEポケットマネー、累計申込件数が100万件を突破！新サービス「LINEポケットマネー借りかえ」を提供開始」（2022年4月18日）

<sup>49</sup> 日経ビジネス「20~30代利用 コロナで脚光、LINEの信用スコア融資」

回数などを掛け合わせてスコアを測定し、他企業への提供を開始する予定であった。高いスコアを持つ人は、シェアサイクルを特別料金で利用できる、人材系サービスで優先的に仕事を受注可能である、など同社のパートナー企業から優遇されるという触れ込みであった。しかし、初期設定で ID を持つ全ユーザーが自動でスコア算出される設定となっており、自身の知らないところで信用スコアが計算されることに対して批判が集まった。後に初期設定を「オフ」にするなど仕様変更するとしたが、同年 8 月にサービスを実質的に開始できないまま撤退となった。

国内では、J. Score や LINE スコア、NTT ドコモなどの信用スコア事業が存在し、計算されたスコアを基にした融資サービスが中心となっている。融資を希望する人に対する信用スコア事業は一定の成功を収めていることから、具体的なインセンティブがあれば進んで個人情報提供を行うユーザーも多いことがわかった。融資というインセンティブがあれば、スコア算出にヘルスケアデータを含むことを許容する個人も一定数存在すると考えられ、信用スコア事業におけるインセンティブは、ヘルスケアデータ活用の参考になる可能性がある。今後は融資以外の分野で、ユーザーがパーソナルデータを提供しなくなるインセンティブを用意できるかが焦点となる。

なお、信用スコアの算出は歴史が浅いため、信用スコア事業にも様々な課題が存在する。上述した Yahoo! スコアの事例を踏まえ、ユーザーの同意や事前の周知を丁寧に実施することが求められる。提供先の企業に対して、スコアがどの程度信頼に足るものなのか立証していく必要もあろう。また、信用スコア事業では、総合的に算定した信用スコアの第三者への提供が想定されている。信用スコアを融資の審査に用いるだけでなく、金融機関以外の外部企業へのスコア提供による収益拡大に舵を切るとみられる。J. Score が情報銀行の認定を取得したように、将来的には信用スコア事業が、多様なパーソナルデータを扱う情報銀行へと拡張していく可能性もある。

#### 《BOX 2》米国の健康の社会的決定要因（SDOH : Social Determinants of Health）改善の取り組み

PHR サービスの普及に向けた課題の一つに、「データを提供する個人へのインセンティブ」が挙げられている。また、幅広い人々の健康増進を実現するためにはそもそもの PHR の知名度向上と継続的なサービス利用も必要だ。これらの課題に関連する、ヘルスケア分野における海外の取り組みを紹介する。

米国は、国民の健康増進とウェルビーイング向上を目的としたイニシアチブである「Healthy People 2030 (HP2030)」を 2020 年から 2030 年までの 10 年間にわたり推進している。米国では国民全員への健康保険提供は実施されておらず、ヘルスケアにおける国民の不平等の緩和が大きな課題となっている。不平等の緩和に向けて、国民一人一人に健康行動を促すだけでなく、健康の社会的決定要因（SDOH）に働き掛けて誰もが自ずと健康になれる環境を作ろうとしている。

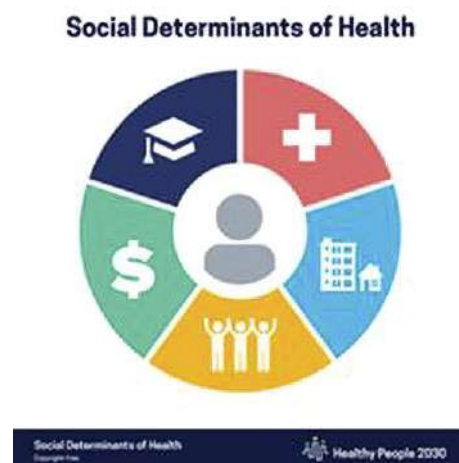
HP2030 では、SDOH を経済安定・教育・社会背景・健康医療・地域環境づくりの 5 領域に区分している《図表 12》。領域ごとに複数の達成目標が定められており、パーソナルデータ活用に関する様々な目標が数値化されている。健康医療領域では、IT を活用した医療アクセスと質の向上に関する目標も設定されており、例えば、「オンラインで自分の医療記録にアクセスできる成人の割合」を 63.0% に増やすという目標が掲げられている。この目標は順調に進捗しており 2020 年時点で既に 73.0%を



達成している。また、「外部の電子医療情報を交換・利用する医師の比率を高める」目標もある。この目標は進捗を計測するための指標を開発中だ。このように、ヘルスケア分野におけるパーソナルデータ活用を社会的な目標として明確化し、計測可能な指標によって進捗を公表することで、ステークホルダーを目標達成に向けて巻き込んでいく仕掛けとなっている。PHRの知名度向上や継続的な利用をマルチステークホルダーに働き掛けていく効果が期待できる。

また、SDOHに着目した取り組みは、経済環境が不安定であること等により不平等なヘルスケア環境に置かれている個人だけでなく、教育や地域等の環境づくりによって健康に無関心な大多数の個人の健康づくりに働き掛けていける可能性がある。PHRにデータを提供する個人への金銭等によるインセンティブから視野を広げ、環境づくりによる動機付けを図る取り組みとして参考になる点があるのではないだろうか。

《図表 12》HP2030における5領域のSDOH



(出典) Office of Disease Prevention and Health Promotion のホームページ。

## IV. まとめ

### 1. ヘルスケア以外の分野の取り組み事例の特徴

本稿では、最初にヘルスケア分野におけるパーソナルデータ活用の現状と課題を整理した。他分野でも共通する課題として、「データ提供者である個人のプライバシー保護」「データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保」「データを提供する個人へのインセンティブ提供」の3点に注目した。

#### (1) データ提供者である個人のプライバシー保護

情報銀行における独自の個人情報保護ルールと認定制度は、「データ提供者のプライバシー保護」に関する懸念を解消する糸口となり得る。情報銀行は、強固なセキュリティの確保に加え、データ提供先から別の第三者への再提供を原則禁止する仕組みを構築しており、消費者のプライバシーへの不安も解消されるだろう。情報銀行事業の参入についてIT連の認定は法律上の要件ではないが、ユーザーの立場ではセキュリティや運営体制にお墨付きを得られた事業者を指向し、事業者は認定取得が事実上必須となると考えられる。現在、情報銀行は要配慮個人情報を扱うことができないが、将来的に規制緩和が進めばPHRサービスとして利用者が自身のデータを管理し、2次利用も含めた商業的な利用も可能になるだろう。

スマートメーターを介した電力データの利活用についても、情報銀行と類似の認定制度を用いて個人情報情報を安全に保護する仕組みが構築されている。スマートメーターは国家的に推進されており、近い将来には全世帯・企業への設置が見込まれる。電力データ管理協会を通じた電力データの利活用については2023年上期の運用予定となっており、本人同意の取得やユースケースの創出に注目したい。



## （２）データ標準化によるシステム間の相互運用性の確保

Fintechにおける銀行を中心としたAPI接続を推進するための法改正の取り組みは、PHRなどで「システム間の相互運用性の確保」やデータ標準化を推進する際の参考になるだろう。当初、銀行のAPI接続に対してシステムベンダーなどが慎重であり、銀行側は「自前の高いコストを負担しているシステムにFinTech企業がただ乗りをしている」という意識があったことから、進捗は芳しくなかった。しかしながら、改正銀行法によってAPI接続の努力義務が課されたことで状況は大きく進展し、住信SBIネット銀行のように他業種を巻き込んだ金融サービスが誕生している。APIの連携について、各金融機関でAPIの仕様が異なるためFinTech企業は取引機関に対応したAPI開発をそれぞれ行う必要があったが、足元では標準化を促す動向も見られる。ヘルスケア分野でも、データ利活用をある程度強制的に促すような法改正や仕組み作りが効果的になり得る。

## （３）データを提供する個人へのインセンティブ提供

信用スコアにおける融資を受けるという経済的インセンティブの下でパーソナルデータを蓄積した実績は、「データを提供する個人へのインセンティブ提供」の事例として参考になるだろう。一方、信用スコアにおいても、いかにユーザーからデータを提供してもらえるかという動機付けは試行段階にあり、今後の知見蓄積が望まれる。

俯瞰的に見れば、データ提供のインセンティブと個人のプライバシー保護、相互運用性確保の問題は表裏一体でもある。パーソナルデータを提供する対価がいかに大きくても、プライバシーの問題が解決できなければ、利用者はパーソナルデータの提供に二の足を踏みかねない。信用スコアを提供する「J.Score」は情報銀行の認定を取得しているが、信用スコア事業においてもガイドラインや認定基準などの整備が望まれる。また、相互運用性の確保によってサービスの利便性や価値が高まれば、インセンティブやプライバシーに対する要求を緩和する効果を期待できる。データ提供のインセンティブを単体で論じるよりも、プライバシー保護や相互運用性の確保とセットで検討する必要がある。

ヘルスケア領域でも、自身の健康を管理するというインセンティブに対して、パーソナルデータを提供する価値を認める人は一定存在する。パーソナルデータ提供に理解を示す人を増やしていくために、情報銀行や金融機関とのAPI接続、信用スコアの取り組みから、どのように安全性と相互運用性を担保し、提供の動機づけを行っていくかという点を学ぶ余地があるだろう。

## 2. おわりに

本稿ではヘルスケア分野で注目すべき3つの課題解決に参考となる他分野のパーソナルデータ活用事例を紹介した。しかし、この3つの課題を解消すれば、ヘルスケア分野やそれ以外の他分野でのパーソナルデータの活用がスムーズに進むという訳ではない。しかし、それぞれの分野における工夫の中には、他の分野で活用できる取り組みが含まれていると考えられ、他分野の取り組みからヒントを探ることの有用性を認識したい。

新型コロナウイルス感染症への対応を経て、ヘルスケア分野でのパーソナルデータ活用の巻き返しが望まれる。ヘルスケア以外の分野や海外の事例等を参考にした、パーソナルデータ活用の加速に期待したい。