

ブロックチェーンは「患者本位の医療」をもたらすか

自治体が先行する医療ビッグデータ

神戸市議会議員・元国会議員政策秘書 岡田裕二

「娘さん、長くないんだって？」
大分市で飲食店を営んでいた女性は、娘が難病のユーザーで肉腫で入院していた08年夏、店の男性客から突然そう話しかけられ、戦慄を覚えた。この客は娘の担当看護師の夫で、看護師が病状を漏らしていたことが、後に判明した。娘は12月、19歳の若さで亡くなった。かつてハンセン病の療養所に入所し、その後社会復帰した退所者の2割は病歴を誰にも告知しておらず、3割はいまだに病気への差別や偏見があると感じるといふ。社会復帰後も「隠せるだけ隠す」という必死の覚悟で生活する患者も多い。これは精神病やエイズ、性病などにも共通する課題だ。

患者の病状、病歴は誰が所有し、誰が管理すべきなのか。この永遠の問いに、IT技術の進展が答えを出そうとしかけている。最近のビットコインブームに伴

い、基盤技術であるブロックチェーンへの関心が熱を帯びているが、大きな特徴のひとつが脱中央性だ。情報が集積されるサーバーが存在しなくとも、ブロックチェーンは、安全に情報を保管することができ、個人と個人の取引（P2P）ネットワークに分散させて、参加者が共同でデータを保持する。現在患者情報はすべての病院の中央サーバーに集まっているが、ブロックチェーン下では患者情報は、患者のスマートフォンに保存される。

仮想通貨なども活用

そしてブロックチェーン技術は、医療データを患者所有・主導へと変革する。診療記録などの医療データの所有権が誰にあるのかは常に法的議論の的だった。患者の健康のために医師が診療して、病院の電子カルテに残し、保険会社に

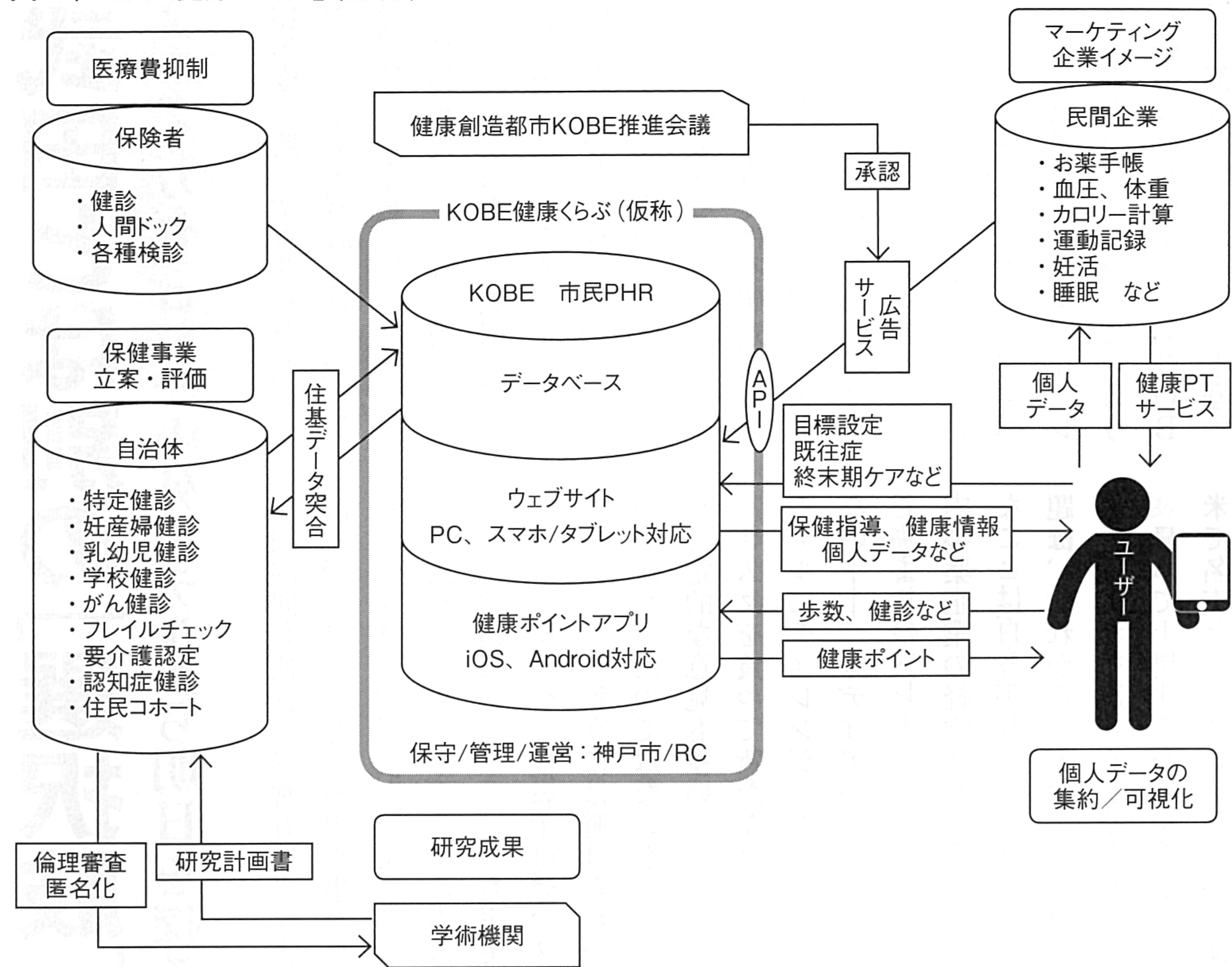
請求する場合には、データの所有権が、患者、医師、医療機関、保険会社のどこにどれだけあるかが現在不明確で、米国でも州ごとに決定が異なっていた。特筆すべきことは、患者本人が中間ディーラーを経ずに、自身の医療データの活用や取引ができるようになることだ。例えば、グーグルなどが出資する米遺伝子検査ベンチャー、「23アンド・ミー」は200万人を超える個人の遺伝情報を持っており、製薬会社にデータを販売して収益を上げている。

もうひとつの意義は、人々の健康行動を奨励できることだ。人々が運動、禁煙、禁酒、薬物節制などの健康行動をとるよう誘導することは医療の大きな課題だが、ブロックチェーンと不可分の関係にある仮想通貨をインセンティブとして付与することができる。米国の「ソーバーコイン」や「ヘ

活用して医療版共通番号の設置、医療情報の標準化と集約、匿名化された医療情報の研究活用促進を条例で制定し、国の法規に優先す

る規制緩和の特例を求めている。将来的には神戸市独自の保険制度構築まで謳う野心的なものだった。マイナンバーを用いてそこに市

図 「KOB E健康くらぶ」(仮称)の概要



民のライフコース、母子手帳や健診手帳などの健診・医療データ、さらにはさまざまなゲノム情報やバイオマーカーの情報までリンクさせるといふ壮大な計画は、地元医師会の猛反発もあり、頓挫した。しかし神戸市はそれに懲りることなく、特定健診の結果など市民の健康データを一元管理するシステム「KOB E健康くらぶ」(図)を12月をメドに立ち上げ、19年1月から運行を開始する。18年度はまず国民健康保険の加入者から希望者を募り、約3000人の特定健診などのデータを集める。8月からは無作為抽出による市民約2万人を対象にした健康に関する調査を開始しており、本人の同意を得られればデータベースに含める。健診の受診や歩数などに応じてポイントがたまる「健康ポイント制度」と連動させ、がん検診の無料券などと交換できるようにする。自治体によるこうしたシステム構築は全国初のことだが、蓄積したビッグデータを医療分野の研究に生かす点で、かつての特区構想が衣替えをして復活した格好だ。

「イバー」は禁酒を誘導するために仮想通貨を使う。ユーザーが禁酒したり、ユーザーの家族が尿検査を実施したりする場合は、トークンが支給される。「スエットコイン」は歩数を測定し、ユーザーが歩いただけトークンを支給する。このように測定したデータを保険商品の開発や審査などに活用できる。日本では、政府が6月、「骨太の方針2018」で「未来投資戦略2018」を閣議決定し、個人の健康情報などを取り出せる「保健医療情報ネットワーク」を20年度から本格稼働させることを盛り込んだ。患者が自らの健康情報を自ら管理できることは、医療の歴史を覆す大きな一歩だが、もともとカルテは患者のためではなく医療機関、医師のために作成されたもので、医師の反発も大きい。私の周りの医療関係者からも、「患者が十分に病状を理解できるはずもなく、結果的に患者に不利益なことになるだけだ」などと否定的だ。

この分野で、神戸市は国の一歩先を行く。そもそも、かつての「国家戦略特区」で、マイナンバーを「地域医療情報連携ネットワーク」の試みが盛んだ。これは患者の同意を得たうえで、医療機関において、診療に必要な医療情報(患者の基本情報、処方データ、検査データ、画像データなど)を電子的に共有・閲覧する仕組みだ。17年10月現在26県で運用中であり、佐賀県の「ピカピカリンク」であれば協議会、長崎県の「あじさいネット」であればNPO、福岡県の「とびうめネット」は県医師会。協議会でも岡山県の「晴れやかネット」は一般社団法人と、さまざまな運営主体が独自に運用する。さらに小規模、ローカルな連携も含まれば全国で200件以上存在するという。こうした地域主導の医療データベース構築の流れに対し、国は対応できていないばかりか、ブロックチェーンなどIT技術の発達のペースにすら追いついていないのが現状だ。手をこまねく国を尻目に自治体が先行する医療ビッグデータ。最終的に国がどう取りまとめ、舵取りをするのか。厚生労働省の手腕が試される。