

科学技術の潮流

JUST研究開発戦略センター

集合知を構築

新型コロナウイルス対応により、日本で健康・医療データの利活用が進んでいない現実が露呈した。一方、海外では数多くのデジタルヘルススタートアップが誕生し、多額の資金を集める。また、アップル、グーグルなどのビッグテック企業も、ウェアラブル計測や医療機関との提携を通じて健康・医療データの収集を模索する。彼らが狙うのはデータを活用した革新的な医療・ヘルスケアサービスの実現である。

例え、医療機関では人工知能(AI)画像診断のような診断の効率化や精度向上、がんゲノム医療(がんの遺伝子変異を調べ、一人ひとり合わせた治療を行う)を始めとした個別化医療が進みつつある。医療機関外でも、スマートウォッチの心拍・心電計測による不整脈の兆候の検知や、リキッドバイオプシー

診断のような診断の効率は、個人の画像・分子率化や精度向上、がんゲノム医療(がんの遺伝子変異を調べ、一人ひとり合わせた治療を行う)を始めとした個別化医療が進みつつある。医療機関外でも、スマートウォッチの心拍・心電計測による不整脈の兆候の検知や、リキッドバイオプシー

予防のための集合知収集する例も見られる。環境因子や遺伝因子も統合したデータの準備が重要で、その代表risks判定サービスが

ゲノム情報や血液検査などを利用した疾病リスク判定サービスが登場しつつあり、究極的にはデジタルツインを駆使した超個別化予防が実現するかもしれない。

日本では、全国で個人情報保護法制が乱立

(130)

(血液や尿に含まれる核酸や分子の計測)に性・有効性を評価するより早期がん検出が実装され始めている。

これらの研究開発に課題克服支援

これからの研究開発に

課題克服支援

予防のための集合知収集する例も見られる。環境因子や遺伝因子も統合したデータの準備が重要で、その代表risks判定サービスが

ゲノム情報や血液検査などを利用した疾病リスク判定サービスが登場しつつあり、究極的にはデジタルツインを駆使した超個別化予防が実現するかもしれない。

日本では、全国で個人情報保護法制が乱立

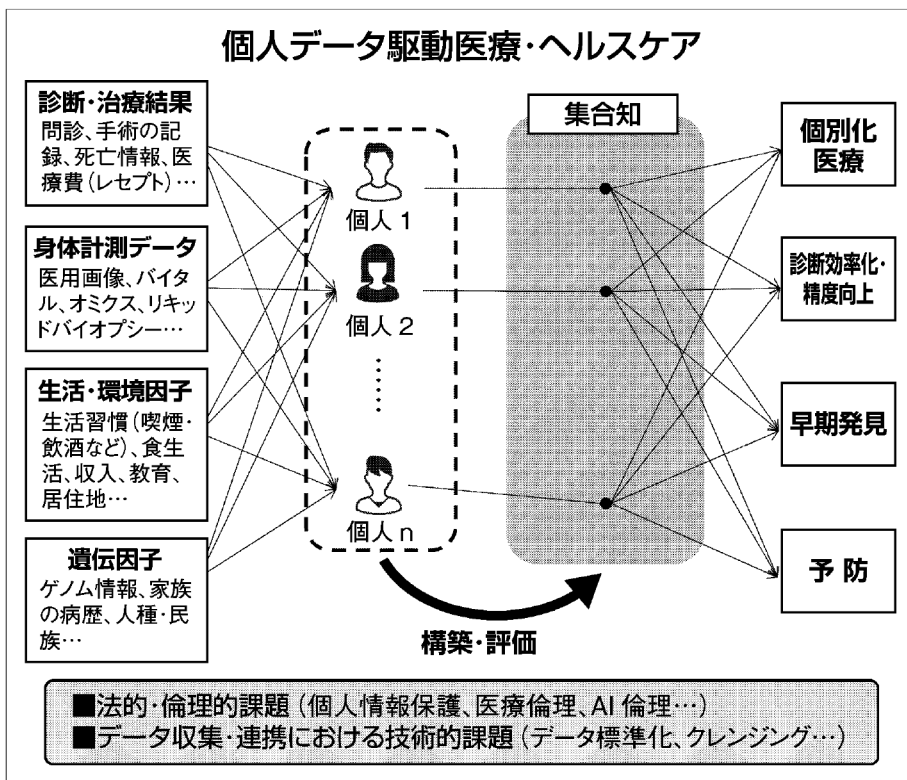
健康データ 収集・利活用 個別化医療・予防実現へ



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センターフェロー(ライフサイエンス・臨床医学ユニット) 宮菌 侑也

東京大学大学院新領域創成科学研究科博士課程修了、博士(科学)。計測機器企業にて製品開発に従事。2020年より現職に就任。生命科学系計測や医療機器の俯瞰(ふかみ)的調査、健康・医療データ活用に関する調査を担当。

個人データ駆動医療・ヘルスケア



する「2000個問題」 庁発足を機に、法的・アップの取り組みの支がネックであったが、倫理的課題の解消と合 援が急務ではないか。 昨今の法改正で解消の わせ、データ収集・連 (金曜日に掲載) 目途が立ちつつある。 携における技術的課題 *次回は1月14日付 新型コロナとデジタルの克服を目指すポトムに掲載します