

6 新 R&D ビジョンを実現する戦略テーマ 5

健康管理などのライフイベントサポート

株式会社 NTTドコモ（以下、ドコモ）は、高齢化社会における生活支援や健康管理に AI やロボットなどの技術進歩を活用し、長く健康に生きられる社会の実現をめざしている。具体的には、スマートフォンなどで収集したデータを基に健康状態を推定し、健康ケアを行う AI を開発している。また、ライフイベントの予測から適切な情報を提供し、生活の質の向上を図る取り組みを進める。これらの技術の開発と、新たな医療デバイスやロボット技術などの活用により、誰もがより長く健康に活躍できる社会の実現に貢献していく。

はじめに

医療費が社会保障費全体の約 1/3 を占め、高齢化に伴いさらなる増加が懸念されているとともに、認知症や生活習慣病の増大傾向が社会課題の一つとして挙げられている。そのなかで、人間と共生する AI・ロボットやデバイスの進化など、今後予測される技術進歩を活用して課題解決を図り、誰もがより長く健康に活躍できる社会の実現に貢献したいと考えている。

本誌 2023 年 1 月号の特集記事では高齢者のフレイルリスク（加齢に伴う心身の衰え）を推定し、個別に健康助言を行うフレイル推定 AI について述べた。以下では医療・ヘルスケアに関する技術開発状況と、介護などの健康管理に加えて結婚・出産などのライフイベントにおいても情報提供やサポートを行うライフイベントサポートについて概説する。

医療・ヘルスケア技術開発状況

中高年者における生活習慣改善の支援を目的として、スマートフォンなどで収

集したデータをもとに、血圧を上昇させる生活習慣の有無を推定する AI を開発し、推定結果に基づき生活習慣ケアを行う実証実験を実施した^[1]。また、スマートフォンに蓄積された生活習慣情報や位置情報などの利用許諾が得られたデータと気象データなどの公表データから、個人の免疫力の変化を予測・見える化し、感染症対策に活かすことができる免疫力推定 AI を開発した^[2]。これらの推定 AI はドコモが提供するヘルステック (HealthTech) 基盤に実装され、自治体や企業向けサービス「健康マイレージ」において商用提供を開始している。

また、心疾患や脳卒中のリスク因子としても知られる歯周病について、スマートフォンで撮影した歯ぐきの画像から歯周病の罹患可能性を簡易に判定する歯周病発見 AI（図 1）を開発し、実証実験を進めている^[3]。

ライフイベントサポート

スマートフォンやスマートデバイスにより得られるデータから、AI 分析によりライフイベントを事前に予測し、各イベントに適した情報提供を行うことにより、安心・快適な生活をサポートすることをめざす。妊娠・出産、結婚、入学、介護など日常生活に関わるライフイベントをサポートし、



株式会社 NTT ドコモ
R&D イノベーション本部
クロステック開発部
部長 浅井 孝浩 氏

デジタルチャネルやリアルチャネルを通じてコミュニケーションを行い、生涯に寄り添うパートナーとして QoL (Quality of Life) 向上に貢献することを目的とした取り組みを行う。

おわりに

本稿では医療・ヘルスケア技術開発の取り組み状況と、健康管理を含めたライフイベントサポートについて概説した。今後も引き続きスマートフォンアプリと連携した AI 技術開発を行うとともに、新たな医療デバイスを用いた健康状態推定の高度化やロボット技術の介護サービスへの活用なども含め、普段の生活の中で自然と人々が健康になることができる世の中の実現に貢献していきたい。



図 1 歯周病発見 AI アプリケーションの利用イメージ

[1] 報道発表資料 https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_221201_01.pdf
 [2] 報道発表資料 https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_230508_00.pdf
 [3] 報道発表資料 https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_230929_01.pdf