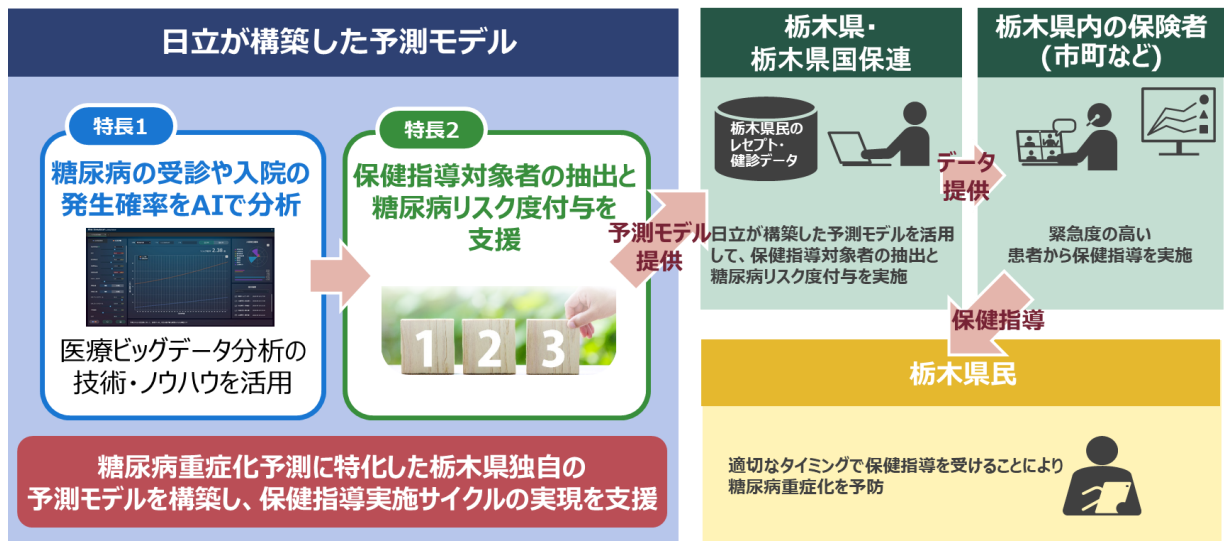


News Release

2021年6月30日
株式会社日立製作所

栃木県において、AIを活用した保健事業支援が開始

日立の医療ビッグデータ分析技術・ノウハウを活用し、効率的な事業計画の策定と
きめ細かな保健指導により、糖尿病重症化予防を推進



AIを活用した保健事業支援サービスと活用イメージ

株式会社日立製作所(以下、日立)は、このたび、栃木県と栃木県国民健康保険団体連合会(以下、栃木県国保連)に、AI を活用した保健事業支援サービス(以下、本サービス)を提供しました。2021年6月から、栃木県内において糖尿病の重症化予防に向けた本サービスの本格運用が開始されます。

栃木県では、県民の糖尿病重症化予防のため、2017年度から「栃木県糖尿病重症化予防プログラム」*1に取り組んでいます。これまで、市町が県から提供された県プログラムに基づく保健指導の対象者リストをベースに、限られた人的資源の中、より糖尿病リスクの高い被保険者に保健指導を行うため、年齢・性別・既往歴などの情報から手作業でさらに対象者を絞り込んでいました。今回、日立の医療ビッグデータ分析技術・ノウハウ*2を活用し、過去8年分の個人を特定できない匿名化された医科・調剤レセプトや健診のデータ*3を基にした、糖尿病の重症化予測に特化した栃木県独自の予測モデルを構築しました。これにより、保健指導対象者の糖尿病リスク度が付与されたリストを提供することが可能となり、市町の負担が大幅に軽減されることとなります。

近年、厚生労働省の「国保ヘルスアップ支援事業」*4をはじめ、都道府県や市町村が実施する保健事業において、データを活用した効率的な実施状況の把握や重症化予防に向けた効果的な保健指導などの推進が求められています。

栃木県では、生活習慣病の一つである糖尿病患者数が、約5万5千人*5と全国平均を上回り

年々増加しています。県独自の予防プログラムである「栃木県糖尿病重症化予防プログラム」では、県民のレセプト・健診データを用いた保健指導対象者の抽出や、保険者と医療機関が連携した保健指導といった効率的な糖尿病重症化予防施策を進め、さらに、2018 年度には、プログラムの基準に基づき対象者を抽出する独自の仕組みを構築しました。

一方、保健指導対象者が多いことから、保険者が緊急に対応すべき指導対象者の選定に苦慮し、より効率的・効果的な仕組みが求められていました。そのため、日立は、「栃木県糖尿病重症化予防プログラム」の一環として、本サービスを提供し、栃木県内において 6 月より本格運用が開始されます。

今回、日立は、糖尿病を含む生活習慣病に関わる将来の受診や入院のリスク、医療費を精緻に予測可能な日立の医療ビッグデータ分析技術・ノウハウを活用し、匿名化した県民のレセプト・健診のデータを用いて糖尿病の重症化予測に特化した栃木県独自の予測モデルを構築しました。

この予測モデルを活用することで、空腹時血糖をはじめとした血液検査数値や過去の病歴など健康状態に関わる項目と糖尿病重症化リスクを結び付け、先の 5 年間に於いて、糖尿病が現状から重症化し、受診や入院が必要になる確率を算出することができます。また、本サービスでは、被保険者単位で糖尿病既往歴の有無などから将来の発症リスクを 3 段階で判定し、合併症の発症や人工透析が必要となる確率を予測・可視化することが可能です。

これらの指標を参考に、保険者が緊急度に応じた効果的な受診勧奨や保健指導の実施ができ、さらには重症化予防が期待できます。

日立は、今後、栃木県と栃木県国保連との取り組みにより培ったノウハウを生かし、本サービスの他自治体への展開をめざすとともに、保健指導のさらなる効率化を目的に遠隔保健指導アプリケーションや保健指導効果測定の事業展開を図るなど、幅広いお客さまの課題解決に貢献していきます。

- *1 保険者がレセプト・健診データを活用した対象者の抽出やかかりつけ医と連携した保健指導などを行うことにより、生活習慣の改善や医療機関での治療に結び付け、糖尿病発症や重症化、人工透析への移行を防止する。
- *2 日立の Lumada ソリューションの一つである医療ビッグデータ分析ソリューション「Risk Simulator for Insurance」を活用。生活習慣病に関わる将来の入院リスクや医療費を精緻に予測可能。<https://www.hitachi.co.jp/RiskSimulator-for-Insurance/>
- *3 国民健康保険法を遵守した範囲で、栃木県国保連が栃木県の被保険者の匿名化データを活用。
国民健康保険法:厚生労働省ホームページ 国民健康保険法に基づく保健事業の実施等に関する指針
(平成 16 年厚生労働省告示第 307 号)https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=84aa6294&dataType=0&pageNo=1
- *4 都道府県および市町村が行う国民健康保険被保険者の健康の保持増進に係る事業を支援するため厚生労働省が実施する事業。
- *5 栃木県ホームページ 栃木県糖尿病重症化予防プログラム(令和 3 年 3 月改定)
<https://www.pref.tochigi.lg.jp/e04/tounyoubyouprogram.html>

■日立の AI を活用した保健事業支援サービスについて

本サービスは、保健事業を効率的かつ効果的に実施するためのトータルサポートサービスです。日立の医療ビッグデータ分析ソリューション「Risk Simulator for Insurance」を活用し、国保データベースのデータなどを基に、生活習慣病に関する医療費やリスク因子を AI を用いて分析します。また、AI 分析によって得られた指標を参考に、保健指導の対象者を抽出したうえで、糖尿病リスク度を付与することで、緊急度の高い患者から保健指導を実施することが可能です。さらに、医療機関、保険者、患者の情報を連携し、保健事業の推進に必要な情報を共有できるシステムを構築、提供します。

https://www.hitachi.co.jp/app/health_support

■日立製作所について

日立は、IT(Information Technology)、OT(Operational Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。2020 年度(2021 年 3 月期)の連結売上収益は 8 兆 7,291 億円、2021 年 3 月末時点で連結子会社は 871 社、全世界で約 35 万人の従業員を擁しています。日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション／サービス／テクノロジーである Lumada を通じて、IT、エネルギー、インダストリー、モビリティ、ライフ、オートモティブシステムの 6 分野でお客様のデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速することで、社会価値・環境価値・経済価値の 3 つの価値向上に貢献します。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 公共システム営業統括本部

カスタマ・リレーションズセンタ [担当: 猿田]

〒140-8512 東京都品川区南大井六丁目 23 番 1 号 日立大森ビル

<https://www.hitachi.co.jp/public-it-inq/>

以上