

# 機械学習を活用した糖尿病患者における血糖変動の予測

～診療で得られた過去の記録をまとめることによって行う研究へのご協力のお願ひ～

## 【研究機関名および研究責任者氏名】

【研究機関】朝日生命成人病研究所附属医院 糖尿病代謝科 【研究責任者】菊池貴子

【担当業務】朝日生命成人病研究所 データ収集、個人情報保護 データ解析

【共同研究機関】明治薬科大学 榎山暁史 赤沢学 永野浩之 小林正太郎 宮森彩香 高橋雅弘 山之内美環  
大塚美空 藤坂紗彩

【研究期間】承認後～2025年3月31日

【研究の背景・目的】近年、持続血糖測定器（CGM）から得られる血糖変動の指標を、HbA1cとともに観察することが有用とされています。その血糖変動の指標の一つに Time in range（TIR）があり、TIRを良好にすることは糖尿病の合併症の発症・進展を予防する上で重要ではないかと考えられています。そこで、これまで当院で実施してきたCGMの結果と糖尿病治療全般や検査結果等の臨床情報の関係を解析し、機械学習という方法を用いてTIRを予測できるようにすることで、CGMを実施していない患者においてもTIR予測値を算出します。そのTIR予測値が糖尿病合併症になるかを予測する値として利用できるかを検討することが本研究の目的です。

【研究の方法】本研究は朝日生命成人病研究所の倫理委員会の承認を受けて実施します。

【対象者】2000年1月～2022年12月に朝日生命成人病研究所を受診した糖尿病患者様

【研究項目】カルテにある以下の様々な情報を取得します。

病歴情報	診察券番号、生年月日、性別、カルテ内に記された病名とその日付、糖尿病発症年齢、糖尿病型、病名
診察所見	以下の所見の取得日時と値：血圧、身長、体重
検体検査	それぞれの検査実施日時および以下の項目の値：血清クレアチニン、eGFR、AST、ALT、血糖、HbA1c、中性脂肪、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロール、血小板数、CGM検査
処方	処方日、処方内容（薬剤名、用法、用量、投与日数）

【個人情報の保護】この研究に関わって収集されるデータなどは外部漏洩がないように慎重に取り扱います。診察券番号、氏名、住所、生年月日等の個人情報を削り、代わりに新しく符号をつけ、どなたにも分からないようにした上で、個人情報管理担当者にのみ使用できるパスワードロックをかけた別媒体で厳重に保管します。ただし、必要な場合には当研究室に置いてこの符号を元の氏名などに戻す操作を行うことはできます。この研究のためにご自分のデータを使用してほしくない場合は下記の研究事務局までご連絡下さい。研究結果は、個人が得的出来ない形式により学会等で発表されます。収集したデータは厳重な管理の下、研究終了後5年間保存されます。

## 【問い合わせ先】

【研究責任者】朝日生命成人病研究所附属医院 菊池貴子 【連絡担当者】菊池貴子

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町2-2-6 [TEL:03-3639-5501](tel:03-3639-5501)、[Fax:03-3639-5520](tel:03-3639-5520)