

課題名：2型糖尿病高リスク者を対象とした持続血糖モニタリング機能とAIを活用した2型糖尿病発症予防アプリシステムの有効性検証とエビデンス構築

代表機関／代表者：国立大学法人新潟大学／曾根博仁

分担機関：新潟県立大学、新潟医療福祉大学、新潟県立看護大学

研究期間：令和7年9月～令和10年3月

研究開発目的

- 2型糖尿病は、その多くの重症合併症により、世界的な健康寿命短縮、QOL低下ならびに膨大な国民医療費負担をもたらしている。
- 食事・運動などの生活習慣指導は、肥満改善などを通じて2型糖尿病予防効果を有することが証明されている。
- しかし、現在の人手に頼る保健指導は、医療従事者/対象者双方の負担が過大かつ非効率的な上、効果も不十分で、ICT活用が期待される。
- しかし、デジタル技術を活用した2型糖尿病予防のエビデンスは不十分である。
- 持続血糖モニタリング機能とAIを活用した2型糖尿病発症予防アプリシステムを開発し、その有効性エビデンスを確立した上で、現場実装を目指す。

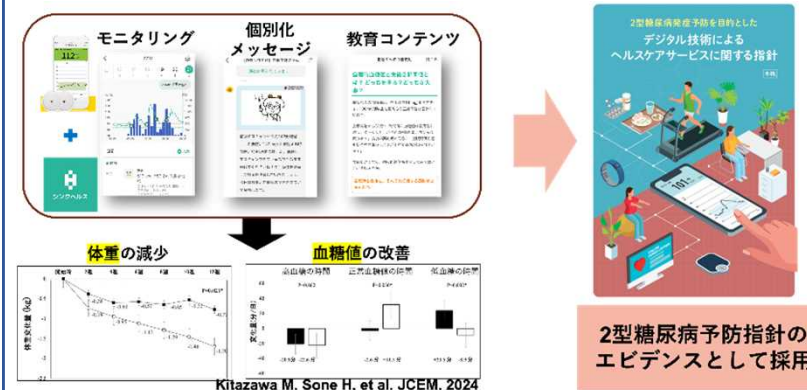
取り組み

- スマホアプリによる生活習慣情報の個別一元管理と、効率のよい個別化保健指導による2型糖尿病予防システムを開発する。
- すでに開発・報告済みの、体重・血糖プロフィール改善エビデンスを有するスマホアプリシステムを、医学、栄養学、身体活動学、行動経済学、情報工学など多分野専門家の連携によるAIを含むICT活用により、強化改善を行う。
- 健診で発見された2型糖尿病高リスク者を対象とした、1年間の無作為化比較試験を実施し、本システムの2型糖尿病発症予防効果を検証する。

期待される成果

- デジタル技術による2型糖尿病発症予防とそれに関連したエビデンスを確立し、2型糖尿病予防ガイドラインへの採用や現場におけるヘルスケアサービスとしての導入などの社会実装を通じて、できるだけ人手をかけずに、エビデンスに基づく個別化保健指導による次世代の2型糖尿病予防対策を具現化する。

アプリによる体重と血糖値の改善



アプリによる生活習慣情報の一元管理

