

共同研究開発事業報告書**1 事業名称**

毛髪分析による糖尿病予防事業化

2 実施期間

令和 6 年 7 月 1 6 日 から 令和 7 年 3 月 2 5 日

3 実施場所

テルミーソリューションズ、大阪及び京都医療センター、近畿分析センター

4 連携した大学、研究機関等の名称（産学連携の場合）又は団体の構成員の名称（企業間連携の場合）

独立行政法人 国立病院機構 大阪医療センター
独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター
株式会社近畿分析センター（毛髪分析）
株式会社エスアールエル（血液検査）

5 事業の経過及び内容

令和 6 年 7 月 1 6 日吹田市地元企業等共同研究開発事業補助金交付決定。
大阪医療センターの臨床研究審査結果(No. 24012)を得て、採血と同時期に国家資格を持つ美容師が毛髪を採取し、近畿分析センターへ毛髪サンプルを送り、毛髪に含まれる糖化タンパクを測定した。その後大阪医療センターへ分析結果を送り、最終的に京都医療センターで全ての相関関係や関連を解析した。一方、研究によるエビデンスを前提に、取引金融機関と共同で自治体での糖尿病予防につながるビジネスモデルを検討した。

6 事業の成果

速報値での研究結果ながら、糖尿病を予測するカットオフ値を算出する事に成功し、糖尿病の予測値は向上した。参加者も予定数 200 名確保出来て母数が増えた為に「95%信頼区間」も精度の高い区間推計を得る事が出来た。これらの研究の結果「健康無関心層」や「健診未受診者」に対する新しいアプローチとして役立つ事が期待される。また糖化タンパク値に影響を与える因子の存在の可能性について、新しい知見を得たので更に研究を深め学会で発表予定です。事業化については、万博出展専用ホームページにてご覧頂けます。

<https://glymap.senri.co.jp/>**7 今後の展望**

健康無関心層の方でも非侵襲で糖化度を正確に測定出来るので、国内では自治体の健診受診率向上に繋がる成功報酬型ビジネスモデル（PFS）として、実証を経て事業化を目指します。また国際糖尿病連盟のデータでは 2021 年の世界の糖尿病医療費は 9,660 億ドルであり、今後発展途上国での糖尿病予防の為に採血以外でスクリーニング出来る毛髪分析は、万博を契機に吹田発の技術として大きな注目を集め、世界の社会課題解決に貢献出来ると期待されています。

8 今後、産学連携や企業間連携により事業を実施する事業者への助言等

ヘルケア領域は玉石混合とも言われています。一方で未病予防は重要な施策になっていますので、学会発表を伴うエビデンスの取得でメディカルに橋渡し出来る技術開発は、今後非常に重要になると思われます。