

試料・情報利用研究計画書(概要)						
審査委員会 受付番号	2022-3003	利用形態	内部研究	利用する 試料・情報	(情報の主体:TMM67K等、東北メディカル・メガバンク計画 地域住民コホートが収集したジェノタイプデータ(最大6万7 千人)。また、同コホートデータの内、体重、BMI、腹囲、内 臓脂肪面積、喫煙、GA値、HbA1c値等、糖尿病との関連 が示唆される項目。性別、年齢など、基礎的な疫学情報。 質問紙の糖尿病既往歴、糖尿病治療歴を含め、解析除外 基準に係る項目)	
主たる研究機関	岩手医科大学医学部内科学講座糖尿病・代謝内科分野／ いわて東北メディカル・メガバンク機構 生体情報解析部門			分担 研究機関		
研究題目	地域住民コホートを活用した糖代謝異常・肥満に関連する遺 伝子要因の探索				研究期間	2019.12.1～2026.3.31
実施責任者	石垣 泰		所属	医学部内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科分野		職位 教授
研究目的と意義	これまでの研究にて、血糖と関連する遺伝因子の探索をおこなってきた。血糖と関連する要因としては、糖代謝異常とともに肥満にも強く関連している。我々は、糖代謝とともに肥満に強く関連する遺伝子群・一塩基多型 (SNP)を同定できた。地域住民コホートを利用して、これら遺伝子の一塩基多型 (SNP)と糖代謝・肥満パラメータとの関連を解析する。					
研究計画概要	我々はいわて東北メディカル・メガバンク機構のプロジェクトで、血糖と関連する遺伝因子の探索(HbA1cの数値と関連する遺伝因子の探索、血糖と関連する遺伝因子の探索)を進めてきた。これまでゲノムワイド関連解析 (GWAS)手法を駆使して、HbA1cと相関する一塩基多型の遺伝子 (TMC6-TMC8、SIX3-SIX2) とグリコアルブミン値と相関する一塩基多型の遺伝子 (GCKR, FAM60A-DENND5B, RPS11(未発表))を同定できた。さらに、肥満との相関がある遺伝子、一塩基多型を同定できている。HbA1c値やグリコアルブミン値は、血糖値以外の要因として、糖鎖修飾や造血、出血、赤血球の代謝、アルブミンの生成・代謝の影響を受けており、肥満やインスリン抵抗性、インスリン分泌などの因子が強い影響を及ぼしている。そこで、貧血・多血の影響やアルブミン代謝の影響を排除し、肥満と血糖指標と関連する一塩基多型(SNP)を、地域住民コホートを利用してさらに詳細な解析を進めて、同定することを目的とする。					
期待される成果	血糖と関連する要因は、糖代謝異常とともに肥満にも強く関連していることから、糖代謝とともに肥満に強く関連する遺伝子群・一塩基多型 (SNP)を同定することにより、これら遺伝子の一塩基多型 (SNP)と糖代謝・肥満パラメータとの関連を解析する。					
これまでの倫理 審査等の経過	【承認番号】HG H25-2 【研究課題名】東北メディカル・メガバンク事業 地域住民コホート調査 【研究期間】西暦2026年3月31日 まで					
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	個人ごとのジェノタイプ情報等、一定の個人識別性がある情報の解析は外部ネットワークから遮断されたToMMoスーパーコンピュータ内で行う。また、個人ごとのジェノタイプ情報の形でToMMoスーパーコンピュータから持ち出すことは無い。取り扱い情報はすべて各コホートにおいて匿名化されており、住所氏名等の情報にはアクセスできない状況で提供される。					
その他特記事項						
(事務局使用欄) *公開日 2023年12月15日						