

| 試料・情報利用研究計画書(概要)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |                 |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----|
| 審査委員会<br>受付番号       | 2022-1019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 利用形態 | 共同研究        |                 |    |
| 研究題目                | 代謝症候群、糖尿病患者の慢性合併症および生命予後に関連する因子解明のための包括的研究:ゲノムワイド関連解析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 研究期間        | 2023年4月～2027年3月 |    |
| 代表研究機関              | 福島県立医科大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 責任者<br>氏名・職 | 島袋 充生           | 教授 |
| 分担研究機関              | 東北メディカル・メガバンク機構                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | 責任者<br>氏名・職 | 田宮 元            | 教授 |
| 研究目的と意義             | <p>厚生労働省の平成28年「国民健康・栄養調査」によると、糖尿病が強く疑われる成人男女は約1,000万人に達したと推定されています。糖尿病患者の予後を改善するためには、個別の病態を考慮した糖尿病治療を選択し、慢性合併症・併存症を予防することが重要です。</p> <p>網羅的な糖尿病関連遺伝子のゲノムワイド関連解析(GWAS)により、糖尿病クラスター分類を予測する多遺伝子リスクスコア(polygenic risk score: PRS)を作成し、これに環境要因の定量的指標を組み合わせることで、糖尿病の発症や進展を精密に予測するモデルを考案しその有用性を検討することを目的とします。</p>                                                                     |      |             |                 |    |
| 研究計画概要              | <p>福島県立医科大学糖尿病内分泌代謝内科学講座がリクルートした研究参加者から得られたDNA検体を用いて、ToMMo でジャポニカアレイ解析を行い、網羅的な遺伝子多型情報を収集します。遺伝子多型情報を取得する際に、東北メディカル・メガバンク計画のコホート調査参加者の全ゲノム解析情報をもとに作られた全ゲノムリファレンスパネルの情報を利用します。</p> <p>また発症リスクに関わる遺伝的バリエーションを網羅的に解析するゲノムワイド関連解析(GWAS)という方法により糖尿病患者とそれ以外の一般集団について遺伝子の個人差を調べます。この際、東北メディカル・メガバンク計画のコホート調査参加者のうち、糖尿病の既往歴のない方の遺伝子多型情報を対照として用います。解析結果は研究参加者には返却せず、論文、学会発表等で公表します。</p> |      |             |                 |    |
| 利用試料・情報             | 対象:東北メディカル・メガバンク計画の宮城県で実施したコホート調査参加者 全員<br>試料:なし<br>情報:基本情報、調査票情報、検体検査情報、特定健康診査情報、生理機能検査情報、ゲノム情報                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |             |                 |    |
| 期待される成果             | 効率的な糖尿病発症予防への貢献が期待されます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |             |                 |    |
| 倫理審査等の経過            | 2023年3月 福島県立医科大学倫理委員会(中央一括審査)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |             |                 |    |
| 倫理面、セキュリ<br>ティー面の配慮 | <p>人を対象とする生命科学・医学系研究の倫理指針を遵守するほか、別途締結する研究契約を遵守して研究を実施します。</p> <p>利用する情報は、ToMMoスーパーコンピュータ上で、限られた研究者のみがアクセスして解析を行います。福島県立医科大学が取得した試料・情報は、研究参加者から適切な同意又は情報公開による拒否機会を保障したうえで、当機構に提供されます。</p>                                                                                                                                                                                      |      |             |                 |    |
| その他特記事項             | 共同研究費(福島県立医科大学)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |                 |    |
| (事務局使用欄)            | *公開日 令和5年3月31日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |             |                 |    |