

## 試料・情報利用研究計画書(概要)

|                 |   |      |             |                  |     |
|-----------------|---|------|-------------|------------------|-----|
| 研究番号            | 2023-1009   | 利用形態 | 共同研究        |                  |     |
| 研究題目            | 糖尿病・フレイルと遺伝的背景、生活習慣の関連に関する研究  |      | 研究期間        | 2023年12月～2025年3月 |     |
| 主たる研究機関         | 東北メディカル・メガバンク機構   |      | 責任者<br>氏名・職 | 小柴 生造            | 教授  |
| 分担研究機関          | 味の素株式会社   |      | 責任者<br>氏名・職 | 佐藤 和             | 研究員 |
| 研究目的と意義         | <p>本研究では東北メディカル・メガバンク機構で推進している地域住民コホート調査、三世代コホート調査で収集されたオミックス情報、生活調査情報を解析し、フレイル(筋力の衰えなど年齢を重ねることで生じやすい衰え全般を指します)、糖尿病を発症していない方の生活習慣や代謝状態の特徴を明らかにする中で、フレイル、糖尿病の予防方法を探索することを目的とします。</p> <p>日本は急速な少子高齢化に伴い医療、介護費用が急増しており、特に認知症による介護費の増加は深刻な課題となっています。これまでの研究から、認知症は最大30年前から病態の進行が始まっている事、認知症の原因のうち1/3は生活習慣の改善による予防が可能である事が知られており、早期の予防行動が非常に重要と考えられています。本研究では予防可能な認知症のリスク因子の中でも特に患者数の多い糖尿病、フレイルに焦点を当て、防御因子となる生活習慣を明らかにすることで、直接的には糖尿病、フレイルの発症予防に役立ち、長期的には認知症リスク低減と介護費用の抑制に役立つことが期待されます。</p> |      |             |                  |     |
| 研究計画概要          | <p>東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート調査および三世代コホート調査の参加者様から収集させて頂いた遺伝子多型情報から遺伝的にフレイル、糖尿病の発症しやすさを、生化学検査情報、レセプト情報から実際のフレイル、糖尿病の発症有無を判定いたします。遺伝的にフレイル、糖尿病を発症しやすい方であるにもかかわらず、実際にはフレイル、糖尿病を非発症の方のオミックス情報、食生活など生活習慣情報の特徴を発症者と比較することで、フレイル、糖尿病の予防に寄与する生活習慣や、代謝状態を明らかにします。</p>   |      |             |                  |     |
| 利用試料・情報         | <p>対象:東北メディカル・メガバンク計画の地域住民コホート調査及び三世代コホート調査に参加された20歳以上の成人 約3万人<br/>試料:なし<br/>情報:調査票情報、生化学検査情報、遺伝子情報、血漿試料のオミックス情報、タブレット調票情報、生理機能検査情報、医科レセプトデータ(特定健診の相乗りで地域住民コホート調査に参加いただいた一部対象者のみ)</p>   |      |             |                  |     |
| 期待される成果         | <p>予防可能な認知症のリスク因子の中でも特に患者数の多い糖尿病、フレイルに焦点を当て、防御因子となる生活習慣を明らかにすることで、直接的には糖尿病、フレイルの発症予防に役立ち、長期的には認知症リスク低減と介護費用の抑制に役立つことが期待されます。</p>  |      |             |                  |     |
| 倫理審査等の経過        | 2023年10月 東北メディカル・メガバンク機構倫理委員会承認   |      |             |                  |     |
| 倫理面、セキュリティー面の配慮 | <p>東北大学東北メディカル・メガバンク機構から外部への試料の提供はありません。特定の個人を識別できないように加工された調査票情報、生化学検査情報、遺伝子情報、血漿試料のオミックス情報、タブレット調票情報、生理機能検査情報、医科レセプトデータは共同研究先と共有され、共同で解析を行う場合があります。<br/>提供する情報は、東北メディカル・メガバンク機構内にあるスーパーコンピューターの共同研究区画に必要なデータを置き、スーパーコンピューター上で解析を行います。</p>   |      |             |                  |     |
| その他特記事項         | 共同研究費(味の素株式会社)  |      |             |                  |     |
| (事務局使用欄)        | *公開日 2023年11月14日  |      |             |                  |     |