

「情報公開文書」

受付番号：2021-4-9004

課題名：全ゲノムシーケンス情報と臨床情報を基にした新規クラスタリング手法の開発に関する研究

研究責任者：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構・教授・荻島 創一

1. 研究の対象

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、および三世代コホート調査参加者

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2022年1月（倫理委員会承認後）～2030年12月

【研究目的】

東北メディカル・メガバンク計画により収集された約8,000人分の全ゲノムシーケンス情報、検体検査情報、特定健診情報、質問紙による生活習慣・生活環境といった環境因子の情報とバイオバンク事業として収集された筑波大学の情報を取得し分析を実施する。これまで研究が困難であった多因子疾患の研究について、AI技術を活用した新たなバイオインフォマティクス技術の応用により、複数の拠点のデータセットを統一した情報処理により取り扱い遺伝因子の解明をめざす。さらに、生活習慣病（糖代謝、脂質代謝異常など）、腎疾患をモデルとして、ゲノム情報に加え医学的あるいは生活環境の情報を収集し、病態あるいは疾患発症にかかわる因子の検出を目指した解析を行う。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク計画と筑波大学で収集された全ゲノムシーケンス情報に対して、データの特徴を失うことなく、高次元の変数を低次元の変数に変換する手法である次元圧縮法を用いて、遺伝要因、健康調査による生活習慣等の環境要因の情報を統合し、解析を行う。腎疾患、生活習慣病（糖代謝、脂質代謝異常など）を対象疾患とし、腎疾患では腎死に至る重篤な腎不全を発症早期あるいは介入可能な時期に検出するバイオマーカーの検出、脂質異常からの生活習慣病を予防する食環境の整備に資する環境因子の抽出をめざす解析を、東北大学東北メディカル・メガバンク機構と筑波大学が共同で実施する。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：全ゲノムシーケンス情報、検体検査情報、調査票情報、生理機能検査情報、産科カルテ情報、メタボローム情報

4. 外部への試料・情報の提供

本研究課題は筑波大学と共同で実施されるため、ToMMo の研究者に加えて筑波大学の研究者が利用承認を得たうえで、ToMMo スーパーコンピュータ内で解析を行います。ただし、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情報そのものを筑波大学に提供することはありません。

5. 関係研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構と筑波大学との共同研究になります。

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 教授 荻島 創一
筑波大学 腎泌尿器外科 教授 西山 博之

6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 荻島 創一
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-274-6038

東北大学東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、本研究に限って試料・情報の利用を希望されない方は、下記までご連絡下さい。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 地域住民コホート担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-718-5161

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 三世代コホート担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-718-5162

◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先：「6. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の1(3)>

①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研

- 究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。

(※手数料が必要です。)

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の2(1)>

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合