「情報公開文書」

受付番号：2023-4-024

課題名：環境ストレス応答システムの一般集団における遺伝的多様性の理解

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・山本雅之

１．研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画のコホート調査参加者
最大約 150,000 名

２．研究目的・方法

【研究期間】

2023 年 5 月～2028 年 3 月まで

【研究目的】

東北メディカル・メガバンク事業は、大規模ゲノムコホート研究を行うことにより、地域医療の復興に貢献し、創薬研究や個別化医療等の次世代医療体制の構築を目指しています。これまで参加者の全ゲノムシークエンス解析を行い、日本人の遺伝的多様性を収集してきました。

私達は、高酸素、低酸素、活性酸素種、外来異物、紫外線などの様々な環境ストレスにさらされています。このような環境ストレスに対する応答は、遺伝子の発現制御のレベルで制御されています。そして、このような環境ストレスに対する応答の破綻は、様々な疾患発症と密接に絡んでいます。全ゲノムシークエンス解析では、環境ストレス応答に関与する遺伝子群においても多数の遺伝的多様性が同定されていますが、その多くの機能的解釈は不明です。本研究では、このような環境ストレス応答の一般集団における遺伝的多様性と疾患発症との関連を明らかにします。

【研究の方法】

環境ストレス応答に関わる遺伝的多様性の抽出と機能解釈を行います。タンパク質を規定する領域では、アミノ酸置換等を引き起こす遺伝的多様性がタンパク質機能に与える影響を、タンパク質の機能構造を基に推定します。遺伝子の発現を規定する領域については、発現制御因子の DNA 結合に対する影響を、結合配列の多様性から推定します。遺伝子発現のデータが取得されている検体については、遺伝子発現情報を活用します。推定された環境ストレス応答の遺伝的な機能多様性と、各種

形質や疾患発症と関連解析を行います。本研究で得られる成果は研究段階のものであり、研究結果について参加者にお返しすることはありません。

３．研究に用いる試料・情報の種類

情報：全ゲノムシークエンスデータ、ジャポニカアレイデータ、RNA シークエンスデータ、基本情報(性別、年齢)、調査票情報、検査情報（血液学的検査、生化学的検査、免疫学的検査、尿検査、生理機能検査）

試料：使用しません

４．外部への試料・情報の提供

外部への試料、個人ごとのゲノム情報、遺伝子発現情報、表現型情報の提供はありません。

５．関係研究組織

該当なし

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 研究事務局
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1　TEL：022-273-6214

東北大学の東北メディカル・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

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「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 18 の 1＞
＜個人情報の保護に関する法律第 21 条の 4＞
①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、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利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続
東北大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、東北大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。詳しくは当機構ＨＰよりプライバシーポリシーを確認の上、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。）
【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】
https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy
【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 18 の 1＞
＜個人情報の保護に関する法律第３３条の 2＞
①本人又は第三者の生命、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個人情報取扱事業者の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他の法令に違反することとなる場合