

| 試料・情報利用研究計画書(概要)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        |               |                                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 審査委員会<br>受付番号        | 2020-1012-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 利用<br>形態 | 共同研究   | 利用する<br>試料・情報 | 対象:地域住民コホート相のり型67K、三世代コホート73K対象者<br>全員<br>試料:なし<br>情報:基本情報、ゲノム配列情報(全ゲノム及びSNPアレイ情報)、調査票情報(生活・食)、血液検査情報、既往歴(皮膚疾患) |
| 主たる研究機関              | 東北大学医学系研究科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        | 分担<br>研究機関    | 東北メディカル・メガバンク機構                                                                                                 |
| 研究題目                 | 東北メディカルメガバンク地域住民コホートデータ並びに三世代コホート調査を利用した日焼けの形質並びにアレルギー感作関連領域の抽出                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        | 研究期間          | 2020年7月～2023年3月                                                                                                 |
| 実施責任者                | 山崎 研志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 所属       | 医学系研究科 |               | 職位 准教授                                                                                                          |
| 研究目的と意義              | 地域住民コホート調査並びに三世代コホート調査で収集された約15万人分のうちSNP array並びに全ゲノム情報と皮膚スキントype(日焼けのしやすさ)、アレルギー関連因子情報(総IgE量、特異的IgE量、アトピー疾患(アトピー性皮膚炎、気管支喘息、アレルギー性鼻炎)の疾患の有無)の情報が利用可能な対象に対して、日焼けとアレルギー因子に関するゲノム関連解析(GWAS)並びにHLA領域の解析を行い、日焼け並びにアレルギー感作に影響しうるゲノム領域を同定することを目的とします。                                                                                                        |          |        |               |                                                                                                                 |
| 研究計画概要               | コホート調査で収集された参加者アンケートデータ(アトピー性皮膚炎、花粉症並びに気管支喘息の有無)、総 IgE 値と特異的 IgE 値と一塩基多型(SNPs)の相関をゲノムワイド関連解析により検討し、アレルギー体質や日焼けのしやすさなどの皮膚機能影響をあたえる遺伝子領域の同定を試みます。既にSNPアレイ解析が終了している地域住民コホート調査並びに三世代コホート調査で収集された情報を使用して、研究を行います。さらに、すでに解析が終了している全ゲノム解析情報を用いて追加で関連解析を行います。本研究に関連して参加者に追加で連絡をとるなど追加調査を行うことはありません。これまでに地域住民コホート調査並びに三世代コホート調査に参加頂いた方々から既に収集した情報を利用して研究を行います。 |          |        |               |                                                                                                                 |
| 期待される成果              | 全ゲノム解析が終了している検体を利用することでHLA遺伝子の解析を行い、MHC領域内の詳細についても踏み込んで解析を進めることでアレルギー疾患をはじめとした免疫疾患などの機序解明に貢献できると考えます。<br>体質に関連する遺伝子を同定することは、新たな創薬のターゲットになるだけでなく、個別化医療を実現するためには非常に重要な知見となる。特にアレルギー疾患は、予防が可能とされるため疾患関連遺伝子並びに疾患リスクを解明することは重要と考えます。                                                                                                                       |          |        |               |                                                                                                                 |
| これまでの倫理<br>審査等の経過    | 2021年4月 東北大学医学系研究科倫理委員会承認                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |               |                                                                                                                 |
| 倫理面、セキュリ<br>ティー面への配慮 | ヒトを対象とする医学系研究の倫理指針、ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針、ToMMoセキュリティポリシーの他、別途締結する研究契約を遵守して研究を遂行します。                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        |               |                                                                                                                 |
| その他特記事項              | 科学研究費助成事業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |               |                                                                                                                 |
| * 公開日                | 令和3年5月12日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |               |                                                                                                                 |