

試料・情報利用研究計画書(概要)						
審査委員会 受付番号	2020-1010	利用形態	共同研究	利用する 試料・情報	対象: 三世代コホート調査参加者のうち、父母とそれぞれの祖父母2,000組6,000名 試料: なし 情報: 年齢、性別、続柄情報、調査票情報、生理学的検査の情報、ゲノム配列情報(全ゲノム又はアレイ解析)	
主たる研究機関	University of Bristol				分担 研究機関	東北メディカル・メガバンク機構
研究題目	両親のジェノタイプを考慮したゲノム解析による体格関連SNPsの検討: 国際共同研究				研究期間	2020年7月～2021年3月
実施責任者	ネイル・デビス	所属	University of Bristol			職位 シニアリサーチ フェロー
研究目的と意義	各種疾患や身長・体重などの一人一人の特徴(表現型)に関連する遺伝子の解析手法として、ゲノムワイド関連解析(GWAS)などが普及しています。GWASは血縁関係のない一般集団を対象として用いられることが多いですが、近年、一般集団を対象とした研究から特定された疾患・表現型の関連遺伝子が、必ずしも次の世代に伝わる遺伝子であるとは限らないという報告や、家族内ではその関連遺伝子の効果量が半減されるという報告があります。特に、環境要因の影響も考慮されるような疾患・表現型(例えば過体重や肥満、血圧、教育歴、所得など)については、遺伝要因と環境要因の相互作用も明らかにする必要がありますと言われています。そのためには、一般集団のみならず、家族内でどの程度遺伝が関連するのか、あるいは家族内で共有されている環境要因がどの程度影響するかについても詳細に検討する必要があります。そこで、本研究では東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査のデータを活用して、ゲノム解析による一塩基多型(SNP)と体格との関連を検討します。さらに、その関連が親子間及び一般集団でそれぞれどの程度認められるかを検証します。					
研究計画概要	本研究は、東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に祖父母・父母として参加している方のゲノム情報、調査票情報、生理学的検査の情報をを用いて実施いたします。研究に使用する情報は三世代コホート調査で既に収集済みの情報のみを用います。情報の取得・解析は東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ内で実施いたします。さらに、解析により得られた結果をブリストル大学で収集している諸外国の解析結果とともに統合して解析いたします。 なお、本研究の成果は、三世代コホート調査の対象者の方々へのニュースレター等で報告させていただいたり、学会や論文等で報告する予定です。					
期待される成果	体格は様々な疾患発症に関連していることが明らかとなっており、本研究で遺伝・環境要因それぞれの影響をより精緻に示すことができれば、将来的に体格の観点での個別化予防・医療に具体的な対策を講じられることも可能となると考えております。					
これまでの倫理 審査等の経過	2020年6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を遵守して研究を実施します。 ブリストル大学にて本研究で得られた解析の結果を諸外国の解析結果とともに統合して解析を実施するため、解析で得られる下記の情報と付随する情報を提供いたします。なお、個人が特定される情報は含まれません。 ・解析の方法や遺伝情報を調べた方法 ・解析の結果得られた体格と関連のある遺伝情報の違いや影響の度合いの指標 ・年齢、性別、続柄、身長、体重、出生体重、body mass index の要約統計量 ・対象人数					
その他特記事項	東北メディカル・メガバンク事業					
* 公開日	令和2年7月6日					