

試料・情報利用研究計画書(概要)				
研究番号	2024-1022	利用形態	共同研究	
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 各種表現型に関する網羅的GWAS:国際共同研究		研究期間	2024年7月 ~ 2029年6月
主たる研究機関	University of Bristol	責任者 氏名・職	ネイル・デイビス	シニアリサーチ フェロー
分担研究機関	東北大学東北メディカル・メガバンク機構	責任者 氏名・職	小原 拓	准教授
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ると言われてしています。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、コンソーシアムに参画し、各種表現型(別紙のうち評価可能な表現型)を規定するSNPsについて両親のジェノタイプを考慮した検討を行います。			
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参加している方の収集済みの基本情報・ジェノタイプデータ、調査票データ、生理学的検査データを用いて実施いたします。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。			
利用試料・情報	対象:東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に参加されている方 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、全ゲノム解析及びアレイ解析によって情報化されているゲノム配列情報			
期待される成果	過体重や肥満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、将来的に過体重や肥満という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。			
倫理審査等の経過	2024年7月 東北大学東北メディカル・メガバンク機構倫理審査委員会			
倫理面、セキュリ ティー面の配慮	本研究では個人のゲノム情報を含むコホート調査で収集された情報を扱いますが、情報の取得からGWAS解析までを東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ内で行い、情報漏えい防止に努めます。 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 ・各種表現型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、各種表現型の要約統計量 ・対象人数			
その他特記事項	この研究は運営費交付金により実施します。			
	*公開日 2024年10月4日			