

試料・情報利用研究計画書(概要)

研究番号	2026-2002	利用形態	内部研究	
研究題目	ウェルビーイングに関する国際ゲノムワイド関連メタ解析			研究期間 (yy/mm/dd) 2026/6/3 ~ 2027/3/31
主たる研究機関	東北大学 東北メディカル・メガバンク機構		責任者 氏名・職	木下 賢吾 教授
分担研究機関	-		責任者 氏名・職	-
研究目的と意義	<p>Well-being は、より健康的な生活、より活発な社会参加、さらにはより高い職業的成功など、望ましい人生の転帰や機能と関連することが多くの研究で示されており、近年、ますます重要視されています。これまでに、ヨーロッパ祖先集団を対象にwell-being関連する形質を対象としたゲノムワイド関連解析(GWAS)や多変量解析が実施され、複数の関連遺伝子多型が同定されました。well-beingの遺伝的基盤をより深く理解するためには、サンプルサイズを拡大すること、また複数の祖先集団を対象としたGWASを行うことが不可欠です。</p> <p>そこで、本研究では、well-beingをとらえる主な指標として、ポジティブ感情、生活の質(QOL)、生活満足度の3つに着目し、複数の祖先集団を対象として、ゲノムワイド関連解析(GWAS)の大規模メタ解析を実施することにより、関連する遺伝要因を明らかにすることを目的とします。</p>			
研究計画概要	<p>先行研究を行ってきたアムステルダム自由大学 Meike Bartels教授らのグループが立ち上げたMulti-ancestry well-being GWAS国際コンソーシアムの枠組みにおいて、複数の祖先集団を対象として、well-beingに関するGWASの大規模メタ解析を実施します。まず、各研究機関において、well-beingの3指標(ポジティブ感情、生活の質(QOL)、生活満足度)に関連する調査票項目に対するGWASを実施し、その要約統計量を、同国際研究団体に共有します。同国際研究団体では、共有された要約統計量を用いて、メタ解析を実施します。メタ解析は、まず3指標を統合した広義の well-being を対象として実施されます。有意な関連が見つかった場合には、それがどの指標に特異的かを明らかにするために、各指標ごとのメタ解析も実施されます。</p> <p>東北メディカル・メガバンク機構においては、東北メディカル・メガバンク計画参加者の調査票情報のうち、ポジティブ感情に関連する項目およびジャポニカアレイ解析により得られたゲノム情報を用いてGWASを行い、各遺伝的バリエーションとの関連を統計学的に解析します。GWASにより得られた要約統計量は、同国際研究団体に提出し、また、東北メディカル・メガバンク計画の公開データベースjMorpiにおいて公開します。</p>			
利用試料・情報	<p>対象: <input checked="" type="checkbox"/> 地域住民コホート調査 <input checked="" type="checkbox"/> 三世代コホート調査 <input type="checkbox"/> 脳とこころの健康調査 <input type="checkbox"/> その他 ()</p> <p>調査期間: <input checked="" type="checkbox"/> ベースライン調査期間 <input checked="" type="checkbox"/> 第2段階調査期間 <input checked="" type="checkbox"/> 第3段階調査期間 <input type="checkbox"/> 第4段階調査期間 <input type="checkbox"/> 新しく試料・情報を収集する</p> <p>試料: 最大()人分 <input type="checkbox"/> DNA <input type="checkbox"/> 血漿 <input type="checkbox"/> 血清 <input type="checkbox"/> 尿 <input type="checkbox"/> 母乳 <input type="checkbox"/> 単核球 <input type="checkbox"/> EBV不死化細胞 <input type="checkbox"/> 増殖T細胞 <input type="checkbox"/> その他の試料 ()</p> <p>情報: 最大(12万)人分 <input checked="" type="checkbox"/> 基本情報 <input checked="" type="checkbox"/> 調査票情報 <input type="checkbox"/> 家系情報 <input type="checkbox"/> 検体検査情報 <input type="checkbox"/> 特定健康診査情報 <input type="checkbox"/> 生理機能検査情報 <input type="checkbox"/> がん登録情報 <input type="checkbox"/> メタボローム解析情報 <input type="checkbox"/> マイクロバイオーム情報 <input type="checkbox"/> 認知・心理検査情報 <input type="checkbox"/> MRI画像解析情報 <input type="checkbox"/> MRI画像情報 <input type="checkbox"/> 全ゲノム解析情報(全て) <input type="checkbox"/> 全ゲノム解析情報(特定領域) <input checked="" type="checkbox"/> SNPアレイ情報(全て) <input type="checkbox"/> SNPアレイ情報(特定領域) <input type="checkbox"/> その他の情報 ()</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 岩手の試料・情報を使用する</p>			
期待される成果	大規模かつ様々な祖先集団のGWASによって得られる要約統計量を蓄積、統合することにより、well-beingの要因解明に資する研究基盤となること、また、将来的に、遺伝要因や環境要因をふまえたwell-beingの実現につながることを期待されます。			
倫理審査等の経過	2026年6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 承認			
倫理面、セキュリティ面の配慮	東北大学 東北メディカル・メガバンク機構においては個人情報加工された試料・情報のみを用います。また、GWASは、東北メディカル・メガバンク機構スーパーコンピュータ内で実施され、得られた要約統計量のみが提供および公開されます。本研究に用いる個人ごとの情報は提供および公開されません。			
その他特記事項	この研究は東北メディカル・メガバンク事業補助金により実施します。			
(事務局使用欄)	*公開日 2026年6月12日			