

試料・情報利用研究計画書(概要)					
研究番号	2026-1015	利用形態	共同研究		
研究題目	大規模コホートでのMRI撮像による未成年の脳形態・脳機能の縦断的評価の基盤整備に関する研究			研究期間 (yy/mm/dd)	2026/4/28 ～ 2027/3/31
主たる研究機関	東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 個別化予防・疫学分野		責任者 氏名・職	寶澤篤・教授	
分担研究機関	加齢医学研究所		責任者 氏名・職	松平泉・助教	
研究目的と意義	東北メディカル・メガバンク計画の脳と心の健康調査に参加した成人および、三世代コホート調査に参加している児および同胞に行われたMRI検査によって得られた脳画像データからMRIパラメーターを算出し、家系間相関の検討を行います。この研究により、親世代、祖父母世代といった多世代（multi-generation）でのMRI画像データとの検討し、MRIパラメーターの家系内相関を探索します。				
研究計画概要	本研究では、東北メディカル・メガバンク計画脳と心の健康調査に参加した成人、三世代コホート調査に参加している10～17歳の児および同胞を対象として、脳構造データの基礎的集積を行います。撮像シーケンスは成人と未成年は同様に、3次元T1強調像、T2強調像、拡散テンソル画像、MR Angiography、resting-state functional MRI等を含みます。取得されたMRIデータはvoxel-based morphometryおよびsurface-based morphometry等により解析し、脳構造指標を算出します。さらに、これらの指標について基本統計量を算出するとともに、親子間または家族間（三世代も含む）のPearson相関係数を求め、無関係ペアとの比較を行うことでMRIパラメーターの家系内相関を検討します。				
利用試料・情報	対象： ☐ 地域住民コホート調査 ☒ 三世代コホート調査 ☒ 脳とこころの健康調査 ☐ その他（ ） 調査期間： ☒ ベースライン調査期間 ☒ 第2段階調査期間 ☒ 第3段階調査期間 ☒ 第4段階調査期間 ☐ アドオン研究 試料：最大（ ）人分 ☐ DNA ☐ 血漿 ☐ 血清 ☐ 尿 ☐ 母乳 ☐ 単核球 ☐ EBV不死化細胞 ☐ 増殖T細胞 ☐ その他の試（ ） 情報：最大（ 12,000 ）人分 ☒ 基本情報 ☒ 調査票情報 ☒ 家系情報 ☒ 検体検査情報 ☒ 特定健康診査情報 ☒ 生理機能検査情報 ☐ がん登録情報 ☐ メタボローム解析情報 ☐ マイクロバイーム情報 ☒ 認知・心理検査情報 ☒ MRI画像解析情報 ☒ MRI画像情報 ☐ 全ゲノム解析情報（全て）☐ 全ゲノム解析情報（特定領域）☐ SNPアレイ情報（全て）☐ SNPアレイ情報（特定領域） ☐ その他の情報（ ） ☐ 岩手の試料・情報を使用する				
期待される成果	本研究により、未成年を対象とした脳MRI調査の実施体制や手順の実行可能性を明らかにすることが期待されます。また、10～17歳における脳構造の基礎データを取得するとともに、親子間または家族間（三世代も含む）における脳構造指標の類似性を明らかにすることで、脳発達の家族内特徴に関する基礎的知見の蓄積に貢献することが期待されます。				
倫理審査等の経過	2026年1月 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構倫理委員会 承認				
倫理面、セキュリティー面の配慮	本研究は、倫理委員会の承認を受けて実施します。				
その他特記事項	特記事項はありません。				
	*公開日：2026年10月9日				