

試料・情報利用研究計画書(概要)				
研究番号	2023-2007	利用形態	内部研究	
研究題目	認知症GWASに関する国際共同研究		研究期間	2023年11月～2026年3月
主たる研究機関	東北メディカル・メガバンク機構	責任者氏名・職	田宮 元	教授
分担研究機関	—	責任者氏名・職	—	—
研究目的と意義	認知機能の低下により患者本人や家族の社会生活に大きな影響を与える認知症は、高齢化に伴い増加しており、認知症の疾患メカニズムの解明や治療法を確立することが社会的な課題となっています。これまで認知症患者や認知症の家族歴のある個人に対して、ゲノムワイド関連解析(GWAS)と呼ばれる遺伝統計解析を民族集団横断的に実施すると、疾患メカニズムに関連した遺伝子領域が検出できることが分かってきました。 本研究では、東北メディカル・メガバンクの調査結果を使用したGWASを行い、解析で得られた個人特定性のない統計情報を国際的な共同研究組織(Psychiatric Genomics Consortium (PGC))と共有します。その結果を、世界各国のコホート・バイオバンクにおけるGWASの結果と統合して、認知症と関連する遺伝子領域を探索して、病態の解明を目指します。 原因遺伝子領域とその働きが解明されることで、認知症の新たな予防・治療方法の開発につながることを期待されます。 なお、認知症の家族歴を持つ方を対象とする研究デザインは、親子間でゲノムの半分を共有することに基づくものであり、認知症の家族歴を持つ方が、実際に認知症を発症するとは限りません。 Psychiatric Genomics Consortium (PGC) 36カ国から800名以上の研究者が参画し、40 万人以上のサンプルデータが集約されています。精神疾患の原因解明に向け、世界の研究コミュニティを集結させ、研究発展を目指して創設された国際コンソーシアムです。2019年には45万人を対象に認知症GWASが実施され、様々な疾患機序が明らかになりました。 URL: https://pgc.unc.edu/ 2019年の報告および参画機関は以下のURLに記載されています。 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30617256/ PGCの連絡先: pgcgenetics@unc.edu			
研究計画概要	本研究では、TMMデータセットを用いて認知症を対象としたGWASを実施し、認知症に機能的に関与すると考えられるゲノム領域に関する統計結果を国際コンソーシアムに提供します。なお、本機構から国際コンソーシアムに提供される解析結果は、個人特定性を有しない要約統計量(各遺伝子多型の位置情報、多型のタイプ、疾患発症に及ぼす効果の推定値とその標準誤差、集団中における各タイプの頻度、統計学的有意性、タイプごとの疾患群/対照群の人数、両親ともに認知症だった方の人数)のみです。			
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 参加者全員 試料: なし 情報: マイクロアレイによるゲノム解析データ、基本情報(年齢、性別、身長、体重、BMI)、調査票(罹患歴・家族歴)			
期待される成果	原因遺伝子領域とその働きが解明されることで、認知症の新たな予防・治療方法の開発につながることを期待されます。			
倫理審査等の経過	2023年10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、セキュリティー面の配慮	東北メディカル・メガバンク事業のセキュリティポリシーを順守します。機微性の高い個人識別符号(個人のゲノム配列など)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他の情報端末と遮断された状態で保管されます。 東北大学東北メディカル・メガバンク機構から外部への試料の提供はありません。また、遺伝子情報、検査情報、調査票情報は、東北大学東北メディカル・メガバンク機構において計算された統計量のみが共同研究先と共有され、個人ごとの個別の測定結果や情報が提供されることはありません。また、これらの個人特定性のない統計情報はJMorP等の適切なプラットフォームにて外部の研究者に公開いたします。			
その他特記事項	東北メディカル・メガバンク事業			
	※公開日 2023年11月9日			