

試料・情報利用研究計画書(概要)						
審査委員会 受付番号	2018-1002	利用形態	共同研究	利用する 試料・情報	情報: 3.5KJPN宮城対象者に係る全ゲノム情報(BAMファイル、VCFファイル)、基本情報、臨床情報	
主たる研究機関	長崎大学			分担 研究機関	東北メディカル・メガバンク機構	
研究題目	統合失調症の原因遺伝子解析とエピジェネティクス研究			研究期間	平成30年7月～ 平成33年3月	
実施責任者	吉永 芳郎	所属	長崎大学医歯薬総合研究科		職位	助教
研究目的と意義	遺伝学的及び環境的な要因が発症に強く関与されるとされる統合失調症の病態をゲノム科学及びエピゲノム科学の側面から明らかにし、発症機序を明らかにすることによって疾患の本態に基づいた個別的なきめ細やかな治療法の開発を将来的な目的としています。					
研究計画概要	<p>統合失調症の患者とその家系が辿れるものについては両親や兄弟、子供から末梢血を採取(同意を得られたものはリンパ球をEBウイルスを用いて不死化して保存する)もしくは、手指の爪組織や唾液を採取しDNAを抽出します。罹患者と他数名(家系内罹患者、家系内非罹患者2～3名)の検体を用いて全ゲノムシーケンスを行います。その過程で一部SNP解析やエクソーム解析、変異確認のための直接シーケンスやDNAマイクロアレイ等を行います。全ゲノムシーケンスで罹患者・非罹患者を比較し、web上で利用可能な多型のデータベースを用いて罹患者特異的な変異を抽出します。抽出された多型でない罹患者特異的な変異を直接シーケンスやマイクロアレイで確認を行い、候補遺伝子同定へと繋げます。またエピゲノム変異を同定するためパイサルファイトシーケンスやDNAメチル化・ヒストンセチル化についても解析を行います。</p> <p>東北大学東北メディカル・メガバンク機構の役割はスパコンによる情報解析環境を提供することと健常者コントロールとして約3500人からなるToMMoリファレンスパネルのうち、ToMMoの参加者約3200人についてBAM、VCFファイルおよび基本情報・臨床情報を提供することです。長崎大学ではこれらのToMMoから提供されたデータをToMMoのスパコン内で解析し、研究の結果得られた統合失調症関連因子解析結果については双方で共有します。</p>					
期待される成果	対象疾患の発症メカニズムの理解の突破口となりうるとともに、全ゲノムリファレンスパネルに代表される疾患群と近い遺伝的背景をもつ大規模な全ゲノムデータのもつ重要性、およびその基礎となる東北メディカル・メガバンク計画の重要性を実証することとなります。					
これまでの倫理 審査等の経過	平成30年4月 長崎大学倫理委員会承認(承認番号: 20140402) 平成30年7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(承認番号: 2018-4-037) 統合失調症の原因遺伝子解析とエピジェネティクス研究					
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	「ヘルシンキ宣言(2013年10月改訂)」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針(平成20年12月改訂)」および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(平成26年12月22日(平成29年2月28日一部改正)文部科学省・厚生労働省)」を遵守して実施します。 また、当機構から提供される情報は、スーパーコンピュータ内で解析を行います。					
その他特記事項	科研費等公的資金					
* 公開日	平成30年8月7日					