

試料・情報利用研究計画書(概要)				
研究番号	2025-1010	利用形態	共同研究	
研究題目	糖尿病の家族歴と糖尿病有無との関連を、出生体重が部分的に媒介する経路の遺伝子多型の探索		研究期間	2025年7月 ～ 2030年3月
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	寶澤 篤	教授
分担研究機関	名古屋大学大学院医学系研究科	責任者氏名・職	八谷 寛	教授
研究目的と意義	出生体重は、出生早期の成育環境や胎内環境などがその後の健康状態に影響を与えるとされるDevelopmental Origins of Health and Disease (DOHaD) 理論に係る有用な指標とされており、2型糖尿病だけでなく、高血圧、心血管疾患等との関連が報告されているが、出生体重が遺伝的に規定されている可能性も報告されている。 本研究では、家族の糖尿病の既往歴と本人の糖尿病の有無との関連を、出生体重が部分的に媒介する遺伝的メカニズムを探る。			
研究計画概要	東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査に参加された宮城在住の方のデータを用いて、以下の分析を実施する。 解析①: 家族の糖尿病の既往歴と本人の糖尿病の有無との関連における出生体重の媒介効果の推定 解析②: 出生体重に関連する遺伝子多型の同定 解析③: 家族の糖尿病の既往歴に関連する遺伝子多型の同定 解析④: 家族の糖尿病の既往歴と糖尿病有無との関連における、出生体重に関連する各遺伝子多型の媒介効果の推定 解析⑤: 家族の糖尿病の既往歴と糖尿病有無との関連における、糖尿病の家族歴に関連する各遺伝子多型の媒介効果の推定 解析⑥: 解析②や③で同定された、出生体重や家族の糖尿病の既往歴に関連する遺伝子多型が関わるシグナル経路の探索や遺伝学的相関の解析			
利用試料・情報	対象: 東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査に参加された宮城在住の方 50,000名 試料: なし 情報: 基本情報(性別・年齢・調査参加日)、調査票情報(生活習慣や食習慣)、血液・尿検査情報、生理機能検査情報			
期待される成果	本研究によって家族の糖尿病の既往歴と本人の糖尿病の有無との関連を出生体重に関連する遺伝子多型が部分的に媒介することが明らかとなった場合、出生体重はDOHaD説で示される胎内環境の健康影響を反映するという意味だけでなく、糖尿病の遺伝的背景の寄与を示している可能性が示唆され、糖尿病発症の新たなメカニズムの解明につながる事が期待される。			
倫理審査等の経過	2025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 (地域住民コホートにおける出生体重、家族歴、遺伝子多型と糖尿病有病・発症に関する疫学研究)			
倫理面、セキュリティー面の配慮	本研究は、東北大学、名古屋大学大学院医学系研究科との共同研究となる。東北大学東北メディカル・メガバンク機構において個人情報加工された情報のみを用いるため、提供する情報には、個人が特定できる情報は含まれない。情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、研究機関等へ提供する。			
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 2025年8月22日			