

いわて東北メディカル・メガバンク機構 研究計画書（概要）

研究題目	臍帯血DNAメチル化レファレンスパネルの作成		研究期間	2019.10.28～2023.3.31	
実施責任者	清水 厚志	所属	生体情報解析部門		職位 部門長
研究目的	胎内環境が出生時の将来の疾患発症に大きな影響を与えることが知られている(DOHaD仮説)。DNAメチル化はDOHaD仮説の説明因子の有力な候補であるが関連解析のために広く使える健常データが無く、在胎週数毎のメチル化の変化等についても明らかにされていない。このような背景から、本研究では日本人臍帯血のエピゲノムレファレンスを作成することを目的とする。				
研究計画概要	<p>いわて東北メディカル・メガバンク機構の本年度一般会計課題である臍帯血DNAメチル化解析として、三世代コホートに参加する健常な母体から出生した、児の臍帯血を対象として、在胎週数ごとに検体を選定する(合計約100検体)。臍帯血由来DNA約1ugをいわて東北メディカル・メガバンク機構(IMM)に移送し、IMMが開発したDNAメチル化キャプチャ試薬(CDMVv3)を利用したターゲットバイサルファイトシーケンシング、あるいは全ゲノムバイサルファイトシーケンシング(WGBS)により、次世代シーケンサーなどによりDNAメチル化解析を行う。合わせて同検体の全ゲノム解析(WGS)を行う。</p> <p>得られた個人ごとのデータを在胎週数により層別化し、WGSのデータと合わせて日本人臍帯血エピゲノムレファレンスとする。</p>				