

試料・情報利用研究計画書(概要)						
審査委員会 受付番号	2018-3004-5	利用形態	共同研究	利用する 試料・情報	試料:なし 情報:公開している109名の個人ごとDNAメチル化測定データ、ゲノム部分配列、調査票情報(喫煙、飲酒)、基本情報(年齢、性別)	
主たる研究機関	東海大学			分担 研究機関	いわて東北メディカル・メガバンク機構	
研究題目	ゲノムワイドなメチル化情報を用いた年齢推定法の開発			研究期間	共同研究契約締結日 2023年3月31日	
実施責任者	今西 規	所属	東海大学医学部		職位	教授
研究目的と意義	<p>ヒトゲノムのメチル化状態は疾患との関わりが明らかにされつつありますが、健常人でも加齢に伴いメチル化状態が変化することが知られています。本研究では、健常人ゲノムのメチル化状態に関する大規模な測定データを用いて、年齢とともにメチル化が変化するゲノム上の位置を特定し、さらにメチル化状態の測定データから個人の年齢を推定するためのソフトウェアを開発します。本ソフトウェアは主に法医学分野での応用を目指します。なお、年齢と強く関連するメチル化サイトを特定したら、そのデータを検証するため、メチル化サイトを含む前後500塩基程度の配列を個人ごとに取り出し、最新のヒト標準ゲノム配列と比較する作業を行います。</p>					
研究計画概要	<p>いわて東北メディカル・メガバンク機構が公開しているiMETHYL Databaseの元データである109名の個人ごとのDNAメチル化測定データを計算機上で統計解析にかけ、被験者の採血時の年齢と相関を示すメチル化サイトを特定します。次に、重回帰分析等の統計手法を用いて、メチル化状態の測定データから個人の年齢を推定するためのソフトウェアを作成します。さらに、喫煙・飲酒などの生活習慣がメチル化状態から推定された年齢とどのように関連するかについても、解析を行います。</p>					
期待される成果	<p>本研究はヒトゲノムのメチル化状態に関する基礎科学研究として意義があります。また、法医学的な観点からは、本研究のめざす年齢推定ソフトウェアが法医学試料の鑑定の際に有益な情報をもたらすと期待されます。特に、大規模災害の発生時に被災者の身元を特定する際に役立つと考えられます。</p>					
これまでの倫理 審査等の経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東海大学医学部 医の倫理委員会審査承認(令和4年3月)</li> <li>・岩手医科大学医学部 倫理審査委員会承認(令和4年4月7日) 実施許可日:2022年4月26日</li> </ul>					
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	<p>TMM計画および東海大学のセキュリティポリシーを遵守する。機微性のある情報(個人ごとのDNAメチル化測定データ等)は、東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ内でのみ分譲・解析される。</p>					
その他特記事項	<p>本研究は東海大学運営費交付金により実施されます。本研究課題に関連し、研究代表者および研究分担者は関係する企業等から個人的及び大学組織的な利益は得ておらず、開示すべき利益相反はありません。</p>					
公開日:令和4年4月28日						