

試料・情報分譲申請用研究計画書(概要)					
研究番号	2021-0089	主たる研究機関	株式会社ちとせ研究所	分担研究機関	花王株式会社
研究題目	AIを用いた口腔フローラに基づき口腔疾患リスクを予測するモデル構築の研究			研究期間(西暦)	2022年承認日～2023年10月31日
実施責任者	笠原 堅	所属	株式会社ちとせ研究所	職位	執行役員, 最高イノベーション責任者
研究目的と意義	近年、歯周病有病率が増加傾向です。歯周病はアルツハイマー型認知症、糖尿病、がんなどの疾患と密接に関連しているため、歯周病を防ぎ全身の健康を守ることは重要です。一方で口腔内には細菌が細菌叢(口腔フローラ)を形成し、定着しています。口腔フローラは歯周病の重症度と関連しているため、健全な口腔フローラを保つことにより歯周病を防ぐことが可能です。しかし、健全な口腔フローラについて未だ十分な検討がなされていません。 上記を背景に、本研究では口腔フローラの解明及び口腔フローラの改善に向けた知見を得ることを目的としています。当該目的の達成のために口腔フローラ及び生活習慣を含む大規模データセットの解析を実施します。口腔フローラの解析により健全な口腔フローラを保つ上で有益な細菌及び有害な細菌を見出します。また、生活習慣も併せて解析することで口腔フローラを改善する生活習慣を解明します。				
研究計画概要	本研究では地域住民コホート(宮城)および三世代コホート参加者の方を解析対象としています。口腔情報及び生活習慣のデータから機械学習モデルを作成します。当該モデルの作成により、歯周病のリスクを変動させる細菌及び口腔フローラに影響を与える生活習慣を見出すことが可能です。				
利用するもの	対象: <input checked="" type="checkbox"/> 地域住民コホート調査 <input checked="" type="checkbox"/> 三世代コホート調査 試料: <input type="checkbox"/> DNA <input type="checkbox"/> 血漿 <input type="checkbox"/> 血清 <input type="checkbox"/> 尿 <input type="checkbox"/> 母乳 <input type="checkbox"/> 単核球 <input type="checkbox"/> EBV不死化細胞 <input type="checkbox"/> 増殖T細胞 情報: <input checked="" type="checkbox"/> 基本情報 <input checked="" type="checkbox"/> 調査票情報 <input checked="" type="checkbox"/> 検体検査情報 <input checked="" type="checkbox"/> 特定健康診査情報 <input checked="" type="checkbox"/> 生理機能検査情報 <input type="checkbox"/> メタボローム解析情報 <input type="checkbox"/> プロテオーム解析情報 <input type="checkbox"/> 認知・心理検査情報 <input type="checkbox"/> MRI画像解析情報 <input type="checkbox"/> MRI画像情報 <input type="checkbox"/> 全ゲノム解析情報(全て) <input type="checkbox"/> 全ゲノム解析情報(特定領域) <input type="checkbox"/> SNPアレイ情報(全て) <input type="checkbox"/> SNPアレイ情報(特定領域) <input checked="" type="checkbox"/> その他の情報(口腔マイクロバイオーム解析情報)				
期待される成果	口腔フローラの解明は歯周病の理解・予防に有益となります。健全な口腔フローラを保つ上で重要な細菌の同定及び口腔フローラを改善する生活習慣を解明することで、歯周病予防に資する事業開発に繋げることが可能となります。今回の研究を遂行後、最終消費者の口腔状態に対する意識の向上及び、歯周病予防による健康増進につながる事業の創出につなげます。				
これまでの倫理審査等の経過および主な議論	本研究は2022年9月の特定非営利活動法人MINS研究倫理審査委員会において承認されています。				
倫理面、セキュリティ面への配慮	本研究ではToMMoが定めるセキュリティポリシーを満たした遠隔高度セキュリティルームからのToMMoスーパーコンピュータへアクセスする。分譲されたデータへは、遠隔セキュリティセリアからのみアクセスすることで、高度なセキュリティが担保されています。 データの持出についてはToMMoのセキュリティポリシーを遵守し、個人ID並びに特定の個人の識別につながる可能性のないデータ・情報(年齢・性別等の基本情報以外)を含まないデータ(個人特定性が低い情報並びに統計情報)のみを持出します。また、持出したデータは研究期間終了後も研究機関にて保管します。				
その他特記事項					
(事務局使用欄) ※公開日	令和4年12月13日 ※岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、本研究に限って試料・情報の利用を希望されない方は、下記までご連絡下さい。 岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構 019-651-5110(5508/5509)				