

【 研究の実施主体, 実施項目, 研究目的 】

実施主体：弘前大学 COI 研究推進機構, 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座, 弘前大学大学院医学研究科共同研究講座 (14 講座) の共同

アクティブライフプロモーション学研究講座 (花王株式会社)

先制栄養医学講座 (協和発酵バイオ株式会社)

ウォーターヘルスサイエンス講座 (サントリー食品インターナショナル株式会社)

女性の健康推進医学講座 (大塚製薬株式会社)

野菜生命科学講座 (カゴメ株式会社)

フローラ健康科学講座 (株式会社テクノスルガ・ラボ)

QOL 推進医学講座 (クラシエホールディングス株式会社)

健康と美 医科学講座 (アツギ株式会社)

食と健康 科学講座 (ハウス食品グループ本社株式会社)

未病科学研究講座 (明治安田生命保険相互会社, 株式会社ミルテル)

オーラルヘルスケア学講座 (ライオン株式会社)

フレイル予防学研究講座 (株式会社ファンケル)

メタボロミクスイノベーション学講座 (ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社)

デジタルニュートリション学講座 (味の素株式会社)

実施項目：受付, 健診説明・同意取得, 個人記録票, 健康調査票, BDHQ (簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire), メディカルチェック, 身長, 体重, 血圧, ウエスト, ヒップ, 血液検査, 尿検査, 全ゲノム検査, 口腔内細菌叢, 腸内細菌叢, お薬手帳, 骨密度 (超音波法), 四肢血圧 (CAVI), 認知機能検査 (MMSE), 体力測定 (握力, 10m 通常歩行)

実施主体：株式会社ファンケル

実施項目：自律神経活動, 疲労の状態についてのアンケート

研究目的：活力, 疲労に関連して自律神経の活動を切り口としてフレイルの成因を明らかにし, フレイルの予防法を構築する。

実施主体：株式会社ミルテル

実施項目：(血液) テロメア

研究目的：健診結果とテロメアテストの結果を組み合わせ、健康診断結果と未病状態の相関を分析し、健康診断結果から算出できる未病予測モデルの開発を目指す。

実施主体：カゴメ株式会社

実施項目：皮膚カロテノイドレベル, (血液) 血中カロテノイド, 血中ビタミン A/E, 血中 LBP

研究目的：血中抗酸化物質の濃度, 血漿 LBP (LPS 結合蛋白質) 濃度と種々の疾患マーカー等との関連を明らかにする。

実施主体：ハウス食品グループ本社株式会社, 弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座, 弘

前大学農学生命科学部，九州大学歯科学研究院の四者共同

実施項目：味覚検査：3濃度の溶液を用いた全口腔法による味覚の定性定量検査（5基本味（甘味・塩味・酸味・苦味・旨味）認知閾レベル），味覚障害，口腔状態，食事，食嗜好に関連するアンケート

研究目的：【ハウス食品グループ】食生活がフレイル・認知症へどのような影響をもたらすかを明らかにする。「味覚」「食事内容」に着目し，新たな知見を得る。

【弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学講座】味覚障害の罹患頻度及び年齢との関連性を検討する。認知機能と味覚検査との関連性を検討する。

【弘前大学農学生命科学部】食習慣を反映する血中のアミノ酸や脂肪酸濃度との関連性に着目し，どのようなアミノ酸や脂肪酸が味覚感受性に影響を与えているかについて検証する。

【九州大学大学院歯学研究院口腔機能解析学分野】薬剤性，内分泌性，全身疾患に起因する味覚障害に関して，血液・尿・便検査，唾液検査，服薬・病歴との相関解析により，味覚機能との関連性を網羅的に検討する。

実施主体：ハウス食品グループ本社株式会社

実施項目：食事管理アプリ「カロミル」を用いた食卓画像の解析，（血液）インクレチン，グルカゴン

研究目的：食事の内容や食べるタイミングに踏み込むような新たな食スタイルの提案を目指す。

実施主体：サントリー食品インターナショナル株式会社

実施項目：体組成（InBody）

研究目的：水と健康の関係について，水分起点の対象者設定と，その結果起こるアウトカムの関係性について明らかにする。

実施主体：クラシエホールディングス株式会社

実施項目：体温及び皮膚温の測定，末梢血流測定，SpO₂，冷えについてのアンケート

研究目的：「冷え」を解明し，生活習慣病や老化に伴う内因性疾患およびフレイルとの関連を明らかにすることで，疾病予防，QOL向上による自立生活を支援する。

実施主体：ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

実施項目：（血液・尿）メタボローム解析，メンタル質問紙

研究目的：各検査項目と新たなメンタル質問紙，メタボロームデータとの相関解析によりバイオマーカー探索や，得られた複数のバイオマーカーを組み合わせ，機械学習を用いた疾患リスク予測モデルを構築する。

実施主体：味の素株式会社

実施項目：AHSP/CNAQ短縮版，食生活まわりの質問，（血液）アミノ酸代謝物，葉酸

研究目的：アミノインデックス技術を用いた新たなデジタルリスクスクリーニングを確立する。3大疾病の予防による健康寿命延伸のため，「製品（減塩製品，たんぱく強化製品等）」「教育・啓発（ロコモ・メタボ食事改善ツール等）」によって，食生活に関わる行動変容（製品の継続購入も含む），健康指標，QOLがどのように変化するかを評価する。

実施主体：花王株式会社

実施項目：内臓脂肪面積，腹囲長，インピーダンス，写真撮影による腹厚・腹幅測定，肌アンケート，（ホコタッチ）歩行計による1週間の日常の歩行状態を測定

研究目的：内臓脂肪低減の医学的な意義を明確にし，内臓脂肪蓄積から動脈硬化・認知症へと進行させる生活習慣及び環境要因を解明する。日常の歩行と生活習慣病（肥満，メタボ，ロコモ）・認知症の関連を明らかにし，日常の歩行から健康リスクを予知することを目指す。肌と健康情報データとの関係を明らかにする。

実施主体：国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所

実施項目：腸みえるシート，暮らし向きに関するアンケート

研究目的：生活習慣病やアレルギー疾患の新しい予防法確立に資する健康な日本人の腸管免疫と腸内細菌データベースを構築する。

研究方法：暮らし向きと排便状況の調査について，健康指標との関連を多変量解析を用いて分析する。

実施主体：広島大学 COI

実施項目：クルマの運転についてのアンケート

研究目的：「感性（車に関わるワクワク感等）」について，その豊かさや内容に関する個人差と健康との関連を明らかにする。車の使用時と，飲食するときの楽しさを事例として検討する。

実施主体：東北大学 COI

実施項目：バイタルモニタービーコン MEDiTAG（ウェアラブルデバイス）による脈拍数
自動血圧計による安静時の測定，収縮期血圧，拡張期血圧，脈拍数，時刻
自動血圧計による運動後の測定，収縮期血圧，拡張期血圧，脈拍数，時刻

研究目的：健康状態の最も基本的な指標である血圧を正確，連続的，簡便に測る技術を確立し，医療へ幅広く貢献する。

実施主体：弘前大学大学院医学研究科 整形外科学講座

実施項目：単純X線（両膝関節正面），身体診察（crepitus, tenderness point, ballotment, PTR），
整形外科アンケート（KOOS）

研究目的：骨粗鬆症や変形性膝関節症，変形性脊椎症，骨格筋減少症（サルコペニア）などの疾患発生・増悪因子を明らかにし，予防に役立てる。

実施主体：弘前大学大学院医学研究科 分子病態病理学講座

実施項目：表皮内小径神経の疼痛閾値，AGEs センサ

研究目的：表皮内の小径神経線維の変化を起す因子について，疼痛閾値と，血液，画像，腸内細菌叢などの検査データ，ゲノム因子とリンクさせ，関連因子を明らかにし，終末糖化産物（AGES）の蓄積と表皮の疼痛閾値の関連を解明する。

実施主体：弘前大学大学院医学研究科 脳神経内科学講座

実施項目：JESS（日本語版エプスワース睡眠スケール）

研究目的：睡眠障害と認知機能の相関と、それに関連する因子を明らかにする。

実施主体：（多大学間連携によるビッグデータ解析チーム）東京大学医科学研究所，東京大学大学院医学系研究科，京都大学大学院医学研究科，名古屋大学大学院医学研究科，東京医科歯科大学医学部附属病院臨床試験管理センター

実施項目：健診会場での測定・調査の実施はなし（データ蓄積，データベース登録，解析）

研究目的：COI拠点間の健康・医療データ連携を推進し，企業・大学・研究機関の組織の壁を越えた戦略的データ共有・共同解析の情報基盤を構築する。

研究方法：バイオインフォマティクス，生物統計，臨床統計，スーパーコンピューティングによる健康ビッグデータの収集，蓄積を通して，健診で取得したデータの標準モデル化，大規模ゲノム解析（全ゲノムデータ解析を含む），疾患予測AIの開発を行う。

実施項目は、研究の進捗により今後増える可能性があります。