

## 2022年の岩木プロジェクト健診に参加された皆様へ

弘前大学大学院医学研究科では下記の臨床研究に用いるため、岩木プロジェクト健診を受診いただいた皆様の試料・情報を利用させていただいておりますので、お知らせいたします。

**研究課題名：** ミトコンドリア機能低下と不定愁訴との関連性の検証

### 研究の目的

倦怠感、頭痛、微熱感、イライラするなどの何となく体調が悪いとの自覚症状があるものの、検査をしても原因となる病気がわからない状態を不定愁訴といいます。不定愁訴は日々のQOLを低下させることから、克服すべき健康課題の1つです。重度な頭痛を有する患者ではミトコンドリア機能低下が認められるため、不定愁訴の発症にミトコンドリア機能が関与する可能性が考えられます。しかし、不定愁訴とミトコンドリア機能との関係について分からない点が多いです。そこで、多項目測定を行なっている本健診の特徴を活かし、不定愁訴の自覚症状と種々の測定指標やアンケート項目との関連性を横断的に解析することにより、不定愁訴の自覚症状とミトコンドリア機能低下との関連を解明します。その成果を人々の健康維持・増進に資する社会実装に結び付けることを本研究の目的とします。

**研究実施期間：** 2023年 8月 23日 ～ 2024年 6月 30日  
(倫理委員会承認日)

**対象となる方：** 2022年に弘前COIの岩木プロジェクト健診の参加された方

### 利用させていただきたい試料・情報について

(他機関に提供する場合、提供先機関の名称及び当該機関の研究責任者氏名含む)

以下の情報を研究代表者である伊東 健の責任の下、標記研究課題実施のために、弘前大学内で利用します。

先行研究の“岩木地区住民における健康調査およびこれに基づく疾患予兆法と予防法の開発(承認番号:2021-166-3)”において2022年に取得された以下のデータ

- ① 個人記録票(性別, 年齢など)
- ② プロジェクト健診健康調査票・別冊アンケート
- ③ 食事調査(FFQ)
- ④ 身体計測・身体組成測定  
(身長, 体重, 体脂肪率, ウエスト, ヒップ, へそ位腹囲長 など)
- ⑤ 循環器・動脈硬化関連検査(血圧, 四肢血圧(CAVI))
- ⑥ 体力・運動機能検査(握力, 10m 通常歩行, 立ち上がりテスト など)
- ⑦ 認知機能検査(あたまの健康チェック)
- ⑧ 口腔内細菌叢
- ⑨ 腸内細菌叢
- ⑩ 骨密度(DXA 法)

- ⑪ 血液検査（アミノ酸画分，総カロテノイド，ルテイン，ゼアキサントニン， $\beta$ -クリプトキサントニン， $\alpha$ -カロテン， $\beta$ -カロテン，リコピン， $\alpha$ -トコフェロール，レチノール，ビタミンC，全脂質脂肪酸画分 など）
- ⑫ 尿検査（尿浸透圧，尿ナトリウム など）

具体的には，質問紙から得られた不定愁訴の結果と血清 GDF15(Growth differentiation factor 15) 濃度，あるいは岩木プロジェクト健診で得られた種々の測定値（上記① - ⑫）との関係性を， i) 相関解析， ii) 重回帰分析を含む多変量解析， iii) DataRobot を用いた機械学習を用い，横断的に検証します。

血清 GDF15 濃度を用いて集団をセグメント化し，種々の測定値（先述の項目）やアンケート項目（先述の項目）についてセグメント間における差異や傾向を解析します。

利用する者の範囲は，弘前大学大学院医学研究科に属する者とします。試料・情報の管理については，弘前大学大学院医学研究科附属健康未来イノベーションセンターが責任を有します。

この研究への利用にご同意いただけない場合は，下記に添付した「情報利用提供停止願い」を下記の連絡先まで送付して下さい。受領後，その方の試料・情報を対象から除外します。ただし，ご連絡いただいた時点で既に研究成果公表済の場合は，該当者のデータのみを削除する等の対応は出来かねますので，ご了承願います。

本研究課題について，より詳細な内容をお知りになりたい場合や，試料・情報の利用に同意いただけない岩木健診受診者さん/その代理人の方は，以下の連絡先までご連絡ください。

研究への利用に同意いただけない場合，当該受診者さんの試料・情報については対象から除外します。ただし，ご連絡いただいた時点で既に研究成果公表済の場合は，該当者のデータのみを削除する等の対応は出来かねますので，ご了承願います。

<b>本件連絡先</b>	弘前大学大学院医学研究科 分子生体防御学講座 教授 伊東 健 住所 〒036-8562 弘前市在府町 5 電話 0172-39-5037(代表)
<b>情報利用 停止願 送付先</b>	弘前大学大学院医学研究科附属 健康・医療データサイエンス研究センター 医療データ解析学講座 教授 玉田 嘉紀 住所 〒036-8562 弘前市在府町 5 電話：0172-39-5037(代表) FAX：0172-39-5205