

## 2015～2022 年度岩木健康増進プロジェクト健診に ご参加いただいた皆様へ

下記の研究に用いるため、皆様の情報を利用させていただきますので、お知らせいたします。

研究課題名： エクオール産生能の経時的变化およびエクオール産生能に関わる因子の探索に関する研究

### 研究の目的

エクオールは大豆イソフラボンの一つであるダイゼインの代謝産物でありエストロゲン作用を示します。そのため、エクオールが更年期症状を緩和したり、骨強度を高めるのではないかと期待されています。しかし、エクオールを体内で産生できるか否かはエクオール産生菌を腸内に有しているかどうかによって依存します。日本人は既存の調査において、約50%がエクオール産生者と報告されていますが、大規模な縦断（経年）的調査はまだ報告されていません。そこで、岩木健康増進プロジェクトにおいて継続的参加者のエクオール産生能を経時的に観察し、継続的産生者と非産生者の背景因子や腸内細菌叢の違い、健康に及ぼす影響について調査し、エクオール産生能に関わる因子を探索します。

研究実施期間： 実施許可日 ～ 2028 年 3 月 31 日

対象となる方： 2015～2022 年の岩木健康増進プロジェクト健診に参加された方

### 利用させていただきたい試料・情報について

以下の情報を研究責任者である飯野 香理の責任の下、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「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：2014-377-1, 2016-028-1, 2021-030, 2018-012, 2020-046-4, 2020-046-1, 2020-046-5, 2021-166-3）」において 2015～2022 年に取得された別紙のデータ

-----  
具体的には、産科婦人科講座は大塚製薬と協力して 2015 年度より参加者皆様の尿を採取することで、個々のエクオール産生能を調べています（研究課題：2021-166-3 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）。骨密度や四肢血圧、体組成など尿中のエクオール量に影響すると考えられる因子の比較を横断的、縦断的に行います。また、腸内細菌叢データが利用可能な方を対象として、エクオール産生能に関わる因子を探索するために、エクオール産生能・検査項目・健康状態の横断的または縦断的な基礎的な解析を行います。基礎解析結果をもとに機械学習的手法等によりエクオール産生能を予測するモデルを構築していきます。

なお、本研究で利用する情報は、先行研究「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：2014-377-1, 2016-028-1, 2021-030, 2018-

012, 2020-046-4, 2020-046-1, 2020-046-5, 2021-166-3)」で収集し、加工（氏名、住所および生年月日と切り離し、照合のための符号・番号を付与）され、岩木データベースに登録された情報です。

研究成果については、学会発表や論文投稿等の方法で公表されますが、その内容から対象者個人が特定される事はありません。そのため、本研究により個人に還元する臨床的意義のある結果は得られないため、個別の結果については原則としてお答えできません。

本研究の研究者のうち、共同研究機関が拠出する講座に在籍する者がおりますが、利益相反については、弘前大学医学研究利益相反マネジメント委員会で管理されています。

研究への利用に同意いただけない場合には、理由を問うことなく「情報利用提供停止願い」をご提出いただけます。受領後、その方の試料・情報を対象から除外します。その場合でも皆様に不利益が生じることはございません。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、ご了承ください。

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方/その代理人の方は、以下の連絡先までご連絡ください。

本件連絡先	弘前大学医学部附属病院 産科婦人科講師・飯野 香理 住所：〒036-8562 弘前市在府町 5 電話：0172-39-5017 Email：iino-ka@hirosaki-u.ac.jp
情報利用停止願送付先	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

## 調査項目一覧

### 1. 個人情報

- 性別(男性/女性)
- 年齢
- 身長
- 体重
- ウエストとヒップの比率
- お腹まわりのサイズ
- 血圧
- 握力
- 柔軟性(座った状態でどれだけ体を前に曲げられるか)
- 反応の速さ(体全体の反応時間)
- 脚の筋力(脚を伸ばしたり曲げたりする力)
- バランステスト(立ち上がって歩くまでの時間を測る)
- 歩く速度や時間
- 手先の器用さ(細かい作業をするテスト)
- バランスの安定性(体の揺れ具合を調べる)

### 2. 健康に関する質問

- 家族構成(誰と暮らしているか)
- 配偶者(結婚しているかどうか)
- 最終的に卒業した学校
- 過去の病気やけが
- 飲んでいる薬
- 仕事の状況
- 生活習慣(たばこ、飲酒、運動、睡眠の習慣)

### 3. 血液・尿の検査

- 血液や尿の詳しい検査結果

### 4. 食事調査

- 日々の食事内容(質問票を使って調査)

## 5. 体の成分

- 筋肉の量
- 脂肪の量
- 内臓の周りの脂肪の量

## 6. 血管の状態

- 血管の硬さ(脈の速さを測る)
- 足と腕の血圧の比率
- 血管の健康度(心臓や足の血管の状態)

## 7. 骨の健康

- かかとの骨の強さ(音波で測定)
- 腕の骨の密度(骨に含まれるミネラルの量)
- 若い成人と比べた骨の健康状態

## 8. 腸内細菌

- 腸内にいる細菌の種類とバランス

## 9. 口の中の細菌

- 口の中にいる細菌の種類とバランス