

# 2017～2019 年および 2022 年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：** AI を用いた変形性膝関節症の発症予測に関する疫学調査

## 研究の目的

変形性膝関節症を発症するリスク因子として、年齢、前十字靭帯損傷、半月板損傷、家族歴、高 BMI、女性などが知られています。しかし、整形外科以外の分野に関する要因に関してはあまり調査が行われていません。

本研究では AI を利用し、整形外科以外の分野の測定項目を含めた解析を行い、変形性膝関節症の発症予測に関する因子を検討します。

**研究実施期間：** 実施許可日 ～ 2028 年 3 月 31 日

**対象となる方：** 2017～2019 年および 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佐々木 英嗣の責任の下、標記研究課題実施のために弘前大学内で利用します。

2017～2019・2022 年に取得された以下のデータ

2022 年

- 個人記録票
- 体組成
- 四肢血圧
- 認知機能検査（あたまの健康チェック ※65 歳以上）
- 健康調査票
- 血液・尿全項目
- SF-36 2017 年版国民標準値に基づいたスコアリング
- FFQ 詳細版：食事摂取頻度調査
- お薬手帳記録
- 安静時唾液量
- 唾液 IgA
- 風邪・毛髪・疲労について
- 橈骨骨密度
- 身体診察(膝関節可動域計測、水腫評価、膝関節裂隙圧痛、嚙音)
- 膝関節超音波検査
- 整形外科に関する質問

2019 年

- 個人記録票
- 健康調査票
- 血液・尿
- 腸見えるシート
- お薬手帳
- 体組成
- 踵骨骨密度
- 四肢血圧
- 呼吸機能検査
- 重心動揺
- MMSE
- 視力
- BDHQ
- 嗅覚識別テスト 8 嗅素 UPSIT
- 簡易認知機能スケール「あたまの健康チェック」
- 嗅覚の自覚についてアンケート
- 自律神経活動
- 疲労の状態についてのアンケート
- 単純 X 線
- 橈骨骨密度
- 膝関節 MRI
- 膝関節エコー
- 身体診察
- ロコモ度評価
- 整形外科ブースアンケート
- 歩行加速度測定

2018 年

- 個人記録票
- 健康調査票
- 血液・尿
- お薬手帳
- 体組成
- 踵骨骨密度
- 四肢血圧
- 呼吸機能検査

- 重心動揺
- MMSE
- 視力
- BDHQ
- 健康調査票

2017 年

- 個人記録表
- 体組成
- 骨密度
- 四肢血圧
- 呼吸機能検査
- 認知機能
- BDHQ

---

具体的には、Kellgren-Lawrence 分類や KOOS という指標を用いて変形性膝関節症と早期変形性膝関節症を定義します。

データのうち、変形性膝関節症の診断基準に含まれる因子を除外したのち、AI プラットフォームである Data Robot を用いて発症予測モデルの作成を行います。アルゴリズムには複数の種類があり、DataRobot が最適と判断したアルゴリズムが使用されます。(Elastic-Net Classifier など)

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。

研究への利用に同意いただけない場合には、「**情報利用提供停止願い**」をご提出ください。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。

<b>本件連絡先</b>	弘前大学大学院医学研究科 整形外科学講座 大学院生・富田良 住所 〒036-8562 青森県弘前市在府町 5 番地
--------------	---

	電話：0172-39-5083 Email： <a href="mailto:h23gm124@hirosaki-u.ac.jp">h23gm124@hirosaki-u.ac.jp</a>
<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