

2014,2015,2016,2017,2018,2019,2024,2025 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：** 血中性ホルモンバランスの不均衡が変形性膝関節症の重症度および進行に及ぼす影響

#### 研究の目的

最近の研究では、変形性膝関節症は単なる加齢による衰えだけでなく、体の代謝やホルモンの乱れが深く関わっている「代謝性の病気」として捉え直されるようになってきました。特に男性ホルモンと女性ホルモンは軟骨や骨の健康を保つために非常に重要ですが、これまでの研究ではそれぞれの量を個別に調べるだけでは膝の状態との関係がはっきりと見えませんでした。そこで最新の研究では、個別の量よりも「男性ホルモンと女性ホルモンのバランス」こそが病気の状態をより正確に映し出す鏡になるのではないかと注目されています。また、ホルモンの値が変化するとリスクが一定に増え続けるという単純な関係ではなく、ある一定のラインを超えた瞬間にリスクが急変するような複雑なつながりがあると考えられています。本研究では、岩木健康増進プロジェクトの膨大なデータを活用し、このホルモンバランスが膝の重症度や痛み、そして将来的な悪化にどう影響しているのかを解き明かすことを目的としています。

**研究実施期間：** 実施許可日 ～ 2029年 3月 31日

**対象となる方：** 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2024, 2025 年度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石橋恭太の責任の下、標記研究課題実施のために弘前大学内で利用します。

今回の研究では、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：2014-014、2014-377-1、2016-028-1、2021-030、2018-012、2020-046-4、2023-191-2、2024-156-1）」において2014年から2019年、および2024・2025年の「岩木健康増進プロジェクト」に参加された方のうち、血液中のホルモン値や膝のレントゲン結果、生活習慣などのデータがすべて揃っている方を対象に分析を行います。ただし、ホルモン治療を受けている方やリウマチなどの持病がある方は、正確な結果を出すために分析の対象からは除外します。分析の主役となるのは、男性ホルモンと女性ホルモンのそれぞれの数値に加えて、その「バランス（比率）」です。男性と女性、そして閉経の影響をしっかりと考慮するため、グループを分けて計算を行い、まずはホルモンと膝の状態にどのような関係があるかをシンプルに調べます。次に、年齢や太り具合、喫煙習慣などの影響を統計的に調整した上で、ホルモンバランスが膝の悪化に直接関わっているの

かを詳しく突き止めます。さらに、数年間にわたる経過を追い、最初に測ったホルモンの状態から「将来的に膝が悪くなるかどうか」を予測できるかという点についても、種々の統計手法を用いて検証します。最終的には、ホルモンが膝の健康を守る鍵になっているのかを明らかにすることを目指します。

(使用データ)

ID、個人記録票、健康調査票、体組成、骨密度(超音波)、骨密度 DXA 法橈骨、血液・尿、お薬手帳、ロコモ度評価、単純 X 線、膝関節エコー、身体診察、アンケート、膝関節 MRI、認知機能検査

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 助教・石橋恭太 住所 〒036-8562 青森県弘前市在府町 5 番地 電話 0172-39-5083 Email kyota.i@hirosaki-u.ac.jp
<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