

2025 年 8 月 29 日作成 Ver.2.0

## 《情報公開文書》

変形性股関節症患者における DXA を用いた大腿骨および腰椎の骨密度評価：左右差  
や部位間差に関する調査

## 研究の概要

## 【背景】

変形性股関節症は、股関節の軟骨摩耗や骨棘形成といった変形をきたし、痛みや歩きにくさの原因となり、日常生活に大きな支障をきたします。この病気に対して行う人工股関節全置換術は、変形した股関節を人工の関節（インプラント）に置き換える手術で、術後には痛みが減り、動きやすくなることが期待されます。

一方で、高齢者や骨密度が低下している方では、術後にインプラントがうまく固定されない、大腿骨の骨折が起こるなどの合併症のリスクが高いことが知られています。そのため、手術前に骨密度を正しく評価することは、人工関節の種類や手術方法を決める上でとても大切です。

現在、骨密度の評価には dual-energy X-ray absorptiometry（DXA）が国際的な標準法として広く用いられています。DXA では、腰椎および大腿骨近位部を測定しますが、測定される骨密度は、あくまで二次元的な手法から算出された測定値あり、技術的限界があります。

特に股関節の変形が進行すると、大腿骨の骨密度は、実際よりも高い骨密度を示し過大評価される可能性があります。また、股関節の変形は間接的に腰椎にも影響を及ぼし、腰椎でもまた骨密度が過大評価される可能性もあります。これらは、骨粗鬆症の診断だけでなく、人工股関節全置換術の術前リスク評価に影響を与えるため、临床上の重要な課題といえます。

## 【目的】

変形性股関節症の患者さんの、DXA で測定された骨密度データを基に、大腿骨における骨密度の左右の違いや測定する部位ごとの骨密度の特徴を調べます。さらに、股関節変形の進行具合と骨密度の関係を解析し、また変形のない方々の骨密度との比較をすることで、股関節の変形が骨密度の評価にどのような影響を与えるのかを明らかにします。

## 【意義】

この研究で得られた結果は、変形性股関節症の患者さんにおける骨密度の正しい評価につながり、より適切な骨粗鬆症の治療判断や人工股関節全置換術の術後の経過や成績をよくすることに役立つこと期待されます。

## 【方法】

変形性股関節症の患者さんの人工股関節全置換術前に DXA で測定した両側大腿骨、腰椎の骨密度を収集し、骨密度の部位ごとの違いや大腿骨の骨密度の左右の違いを調査します。

また、健常対照群は、当院で行われた臨床研究「原発性骨粗鬆症の病態解析：HR-pQCT による骨微細構造の加齢・骨粗鬆症変化の横断・縦断調査（許可番号：15083105）」から、年齢と

性別を適合させた 70 名のデータを抽出し、変形性股関節症患者さんの骨密度データとの比較を行います。
<b>対象となる患者さん</b>
<p>変形性股関節症の患者さん</p> <p>① 変形性股関節症に対して 2024 年 1 月 1 日～2025 年 7 月 31 日の間に人工股関節全置換術を施行した患者</p> <p>② 性別：女性</p> <p>③ 年齢：40 歳以上</p> <p>④ 術前に大腿骨および腰椎 DXA 測定が可能な患者</p> <p>健常対照群</p> <p>当院で行われた臨床研究「原発性骨粗鬆症の病態解析：HR-pQCT による骨微細構造の加齢・骨粗鬆症変化の横断・縦断調査」に参加された全女性を対象に、年齢と性別を適合させて抽出します。</p>
<b>研究に用いる情報</b>
<p>変形性股関節症（OA）患者さん</p> <p>下記の情報を診療録より収集します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・患者背景：年齢、身長、体重、BMI、既往歴、骨粗鬆症治療の有無</li><li>・単純 X 線検査：両股関節正面（立位、臥位）、全脊椎（正面、側面）</li><li>・DXA による骨密度検査：両側大腿骨（全体、頸部、転子部）、腰椎</li></ul> <p>健常対照群</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・患者背景：年齢、性別、身長、体重、BMI</li><li>・DXA による骨密度検査：両側大腿骨（全体、頸部、転子部）、腰椎</li></ul> <p>本研究で利用する情報等について詳しい内容をお知りになりたい方は下記の「お問い合わせ先」までご連絡ください。</p>
<b>情報の利用開始予定日</b>
<p>本研究は 2025 年 10 月 9 日より「研究に用いる情報」を利用する予定です。</p>
<p>あなたの情報をこの研究に使われたくない方は下記の「問い合わせ先」までご連絡頂ければ対</p>

象者から外します。その場合もあなたの治療等に不利益になることはありません。

ご連絡のタイミングによっては対象者から外せない場合もあります。

あらかじめご了承ください。

## 研究実施期間

研究機関長の許可日～2026 年 3 月 31 日

## 研究実施体制

研究責任者	所属：長崎大学病院 整形外科 氏名：白石 和輝 住所：長崎県 長崎市 坂本 1-7-1 電話：095（819）7530
情報の管理責任者	長崎大学病院 病院長

## 問い合わせ先

### 【研究の内容、情報等の利用停止の申し出について】

長崎大学病院 整形外科 担当者名 白石 和輝

〒852-8501 長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号

電話：095（819）7530 FAX 095（849）7325

### 【ご意見、苦情に関する相談窓口】（臨床研究・診療内容に関するものは除く）

苦情相談窓口：医療相談室 095（819）7200

受付時間：月～金 8：30～17：00（祝・祭日を除く）