

福岡工業大学 社会連携センター
医療・健康講座のお知らせ

日時：2025年1月21日(火)13:00p.m.～14:30p.m.

★会場参加型とオンライン参加型のハイブリッド形式

変形性膝・股関節症～手術の回避・延期を可能にする
「いい靴の選び方」

福岡和白病院関節症センター
林 和生

「いい靴の選び方」による手術の回避・延期に関して
2024年4月、OARSI（世界変形性関節症会議）
に発表した内容に基づいて解説します。

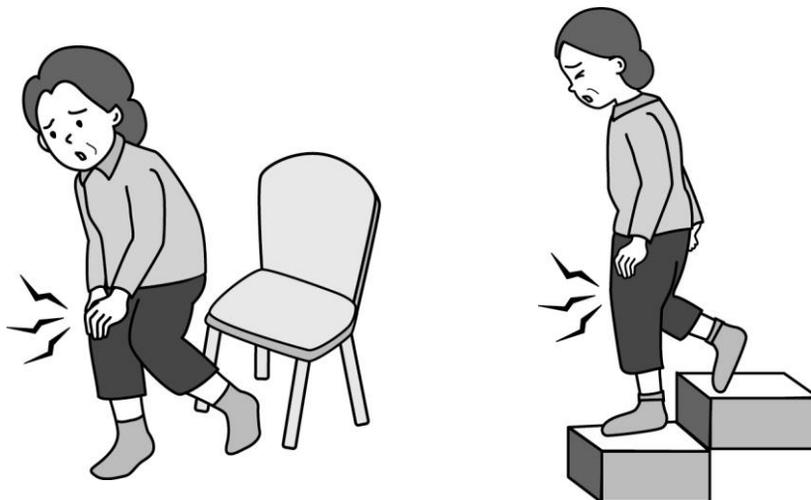
OARSI（Osteoarthritis Research Society International：世界変形性関節症会議）は、
変形性股関節・膝関節症の保存療法（リハビリなど）・薬物療法の基礎と
臨床・再生医療・疫学・病態学（遺伝子研究が多い）に関する世界最大規模の学会で世界の
ガイドラインを発信しています。

2025年1月21日

股関節痛：原因で多い疾患
変形性股関節症・関節リウマチ



膝痛：原因で多い疾患
変形性膝関節症・関節リウマチ



要介護者等の状況 (平成19年：厚生労働省)

- ・ 要支援：
 - 第1位：「関節疾患」、20.2% ←
 - 第2位：「高齢による衰弱」、16.5%
- ・ 要介護：
 - 第1位：「脳血管疾患(脳卒中)」、27.3%
 - 第2位：「認知症」、18.7%
 - 第3位：「関節疾患」「骨折・転倒」、17.5% ←

正常股関節

関節軟骨は、神経が存在していない



変形性股関節症

関節軟骨がすり減り・消失



正常膝関節

関節軟骨は、神経が存在していない。



変形性膝関節症

関節軟骨がすり減り・消失



現在の関節外科の最大の問題点と思われる点

初診新患者さんほとんど全員の話：

「軟骨がすり減って、レントゲン上で骨同士がぶつまっているから痛いんです。」

「手術するしかありません！」
と言われました。

当科初診前に上記のように言われた多くの患者さんで
新しいリハビリ治療と「靴の指導」で
手術の回避・延期ができるようになりました！

★詳細は、「福岡和白病院 関節症センター」ホームページをご覧ください。

<https://www.f-wajirohp.jp/shinryouka/rheumatism>



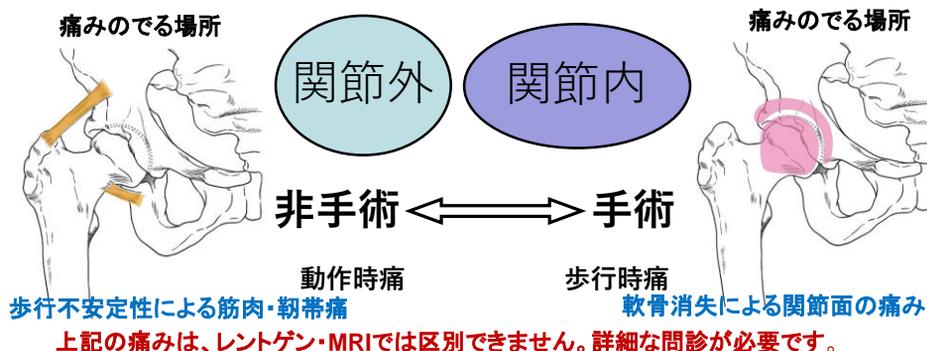
軟骨が消失して骨同士がぶつかった例（現時点での考察）



同じレントゲン所見で2種類の関節痛があります！！

動作時痛：多くの例は、この動作時痛です。
立ち上がりと歩き始めに痛みがでますが歩き出した後は痛みは軽減するのが特徴です。
痛みの出る日と痛みの軽い日があります。

歩行時痛：
立ち上がり・歩き出しより歩き出した後により強い痛みがでます。痛みの軽い日はありません。



上記の痛みは、レントゲン・MRIでは区別できません。詳細な問診が必要です。



軟骨が消失して骨がぶつかった例：現時点での考察



同じレントゲン所見で2種類の関節痛があります！！

動作時痛：多くの例は、この動作時痛です。
立ち上がりと歩き始めに痛みがでますが歩き出した後は痛みは軽減するのが特徴です。
痛みが出る日と痛みの軽いかない日があります。

歩行時痛：
立ち上がり・歩き出しより歩き出した後により強い痛みがでます。痛みの軽いかない日はありません。

痛みのでる場所



関節外

関節内

痛みのでる場所



非手術 ←→ 手術

動作痛

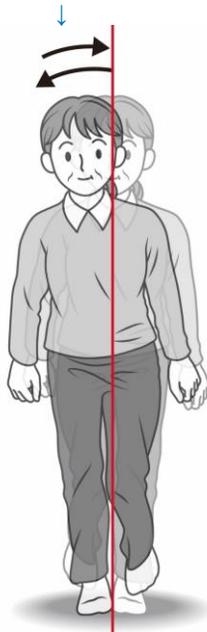
歩行時痛

歩行不安定性による筋肉・靭帯痛

軟骨消失による関節面の痛み

上記の痛みは、レントゲン・MRIでは区別できません。詳細な問診が必要です。

痛みの犯人です！！



動作時痛の発生機序

軟骨の減少・消失

多くの例で軟骨消失して骨同士がぶつかった関節面からは痛みはでていません。

骨盤のアライメント不良
(左右バランス不良) による
下肢のみかけ上の短縮

不安定歩行

関節包周囲軟部組織への繰り返される損傷：
関節包・靭帯・筋肉

変形性股関節症：

腸腰筋痛としての鼠径部痛、大腿外側・下端痛、腰痛など

変形性膝関節症：

膝窩部痛、下腿部痛、腰痛など

背部からの図

左



<右変形性膝関節症>

歩行不安定性の矯正

右

脊柱起立筋の硬化

↓

ストレッチをかけて柔軟にする。

↓

歩行不安定性の矯正

K. Hayashi, T. Tsunoda, Current Medical Research and Opinion 2022 Jul 21;1-12

従来のエクササイズ治療にないPSTRエクササイズの特徴 (日本の整体法を取り入れた治療法:2007年から開始)

みかけ上の患肢短縮によって固くなった**脊柱起立筋**を柔軟にして
左右の**脊柱起立筋**の**バランス**を元に戻す(**骨盤再配列: Pelvic Realignment**)。

↓

みかけ上の脚長差が矯正され、歩行不安定性が減少する。



腰の体操



みかけ上の脚長差調整

K. Hayashi, T. Tsunoda, Current Medical Research and Opinion 2022 Jul 21;1-12



PSTRエクササイズ後1年目の歩行

当科初診前、人工股関節置換術の予定でした。
当科初診時著明な跛行を伴った杖歩行でしたが、
PSTRエクササイズ開始後杖なし歩行になりました。

初診時の痛みは、動作時痛でした！

骨盤再調整を優先し
筋力増強訓練は、補助的に行っています！



PSTRエクササイズ後1年目の歩行

当科初診前、人工膝関節置換術予定でした。
当科初診時著明な跛行を伴った杖歩行でしたが、
PSTRエクササイズ開始後杖なし歩行になりました。

初診時の痛みは、動作時痛でした！

骨盤再調整を優先し
筋力増強訓練は、補助的に行っています！

米国足病医学の指導に基づく「靴の指導」への取り組み

—2018年より開始—

★この取り組みにより手術回避・延期率が向上し
患者さんの歩行距離が伸びてきました！

当科初診前、他院で1ヵ月後に右膝の手術が決まっていました。

自分の愛用のかかとの
柔らかいぶかぶか靴



歩行不安定性があり
右膝の不安定感が強い

かかとの硬いフィッティングのよい靴



歩行不安定性がなくなり
右膝の不安定感がなくなりました。
片道10メートルで2秒以上歩く速度
が早くなりました。

靴の変更のみで2時間歩行でも痛みがでなくなり手術回避できました！

扁平足



外反母趾
前足部の横広がり



↓
進行 →

土踏まずの消失 ←

↓
前足部の横広がり ←

手術と言われた重症患者全員:

横に広がった前足に靴のサイズを合わせてかかとは、ぶかぶかになっています。
また、柔らかい靴を着用し歩行中、かかとはグラグラに動いています。

↓
歩行不安定性が増強し股関節・膝痛が増強し股関節・膝の手術の原因
になっていると思われます。

かかとは硬くかつ隙間ができないような靴への変更に取り組みました。

良い靴の選び方 —米国足病医学による指導—



① 指の付け根部分
(フレックスポイント)でま
がること

② ヒールカウンターが硬
いこと

③ ねじれに強いこと

①②③をの条件をクリアした靴を使いましょう

EFFECTS OF STABILIZING THE REAR FOOT, REALIGNING OVERPRONATION OF THE REAR FOOT, AND EQUALIZING LIMB LENGTH FOR PATIENTS WITH HIP OSTEOARTHRITIS

K. HAYASHI SR.¹, T. TSUNODA²

¹福岡和白病院関節症センター、²浅間総合病院整形外科、日本

**2024 OARSI World Congress (4/18/～4/21、オーストリア・ウィーン) で
結果成績を発表しました。**

上記の内容に基づいて手術の回避・延期の実際と今後の展望について解説します。

講演後、「**いい靴の選び方**」の実技講習を行います。