

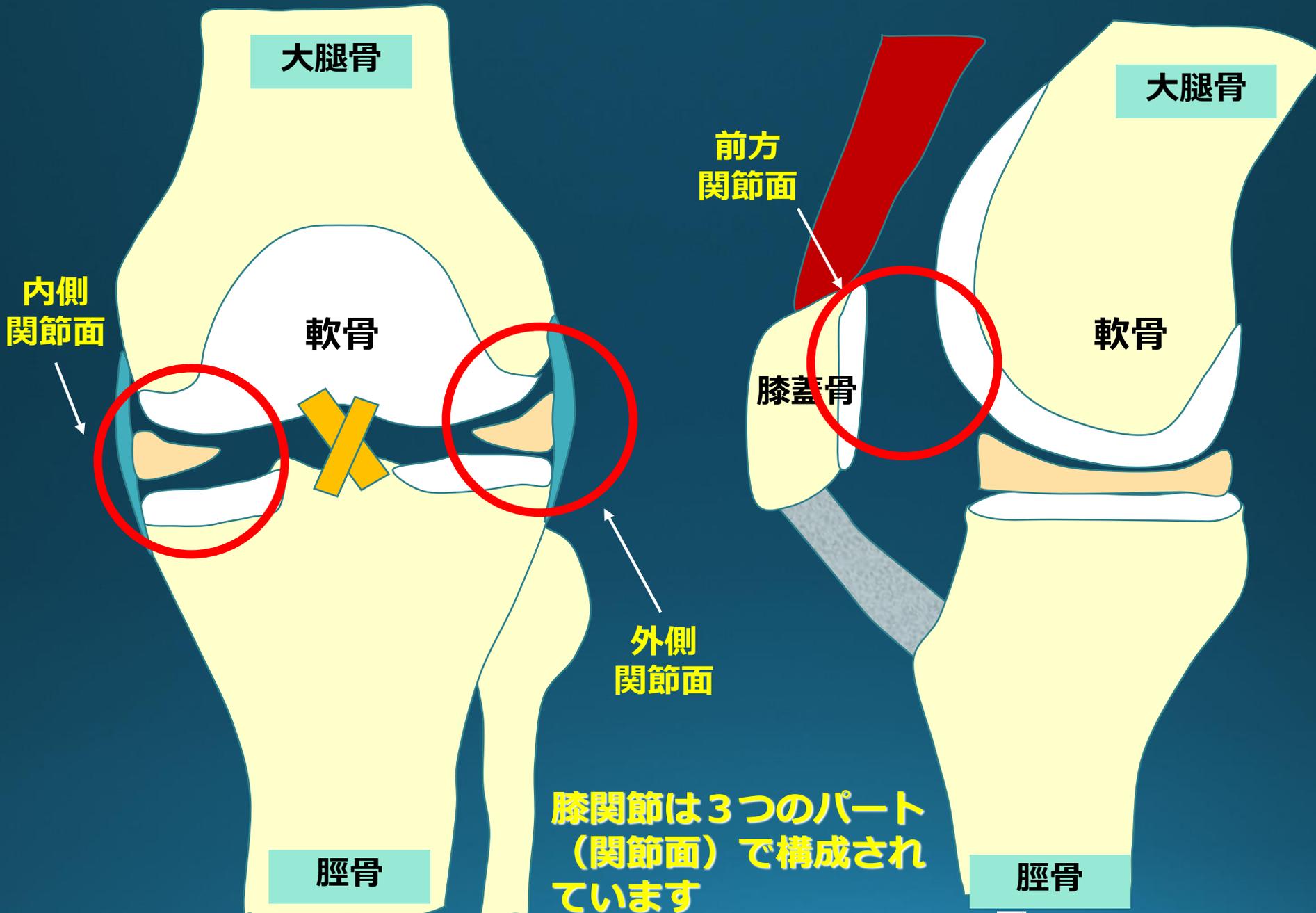
変形性膝関節症の治療について



信州大学医学部附属病院

整形外科 下肢グループ

文責：天正恵治



膝関節は3つのパート
(関節面)で構成されて
います

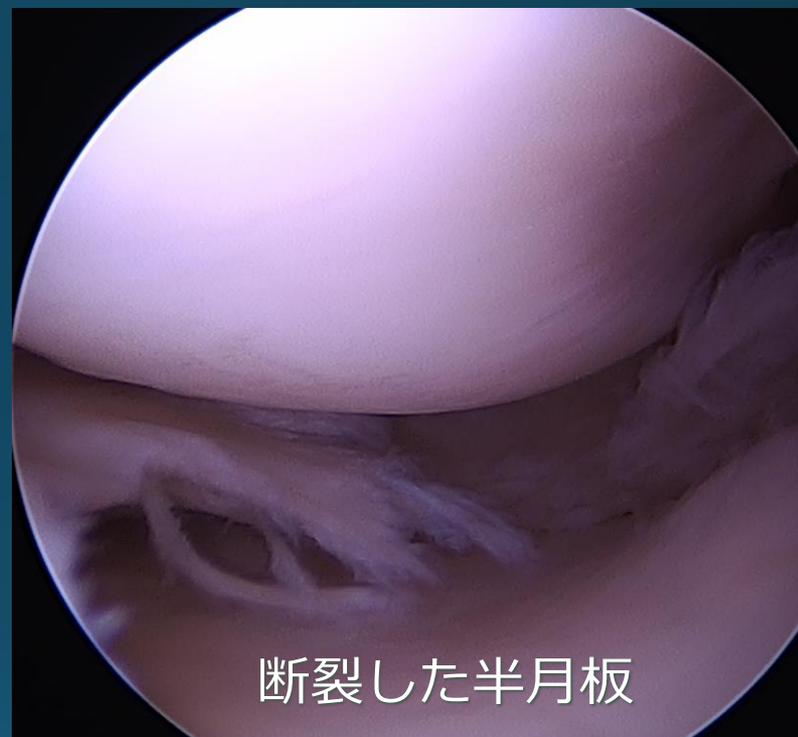
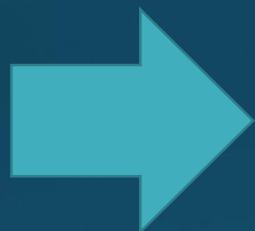
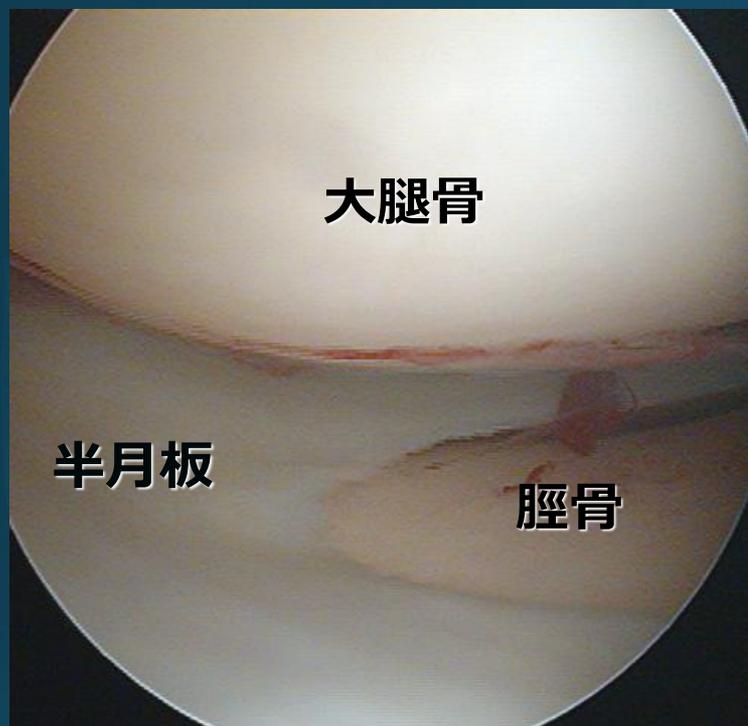


膝関節における半月板の役割

- ・ 荷重の伝達
- ・ 衝撃の吸収
- ・ 関節の安定性
- ・ 軟骨の保護

☆ 関節にとって重要な組織です

変形性膝関節症は半月板損傷から始まります

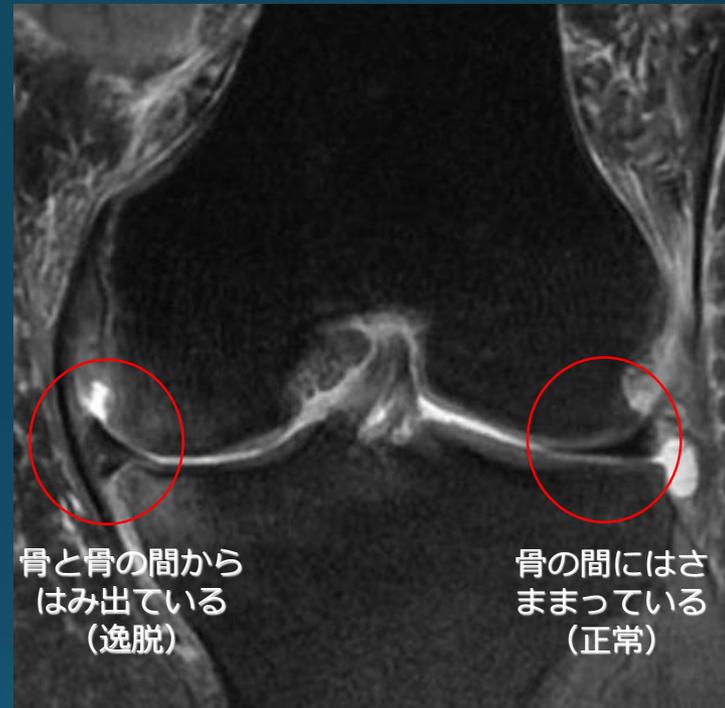
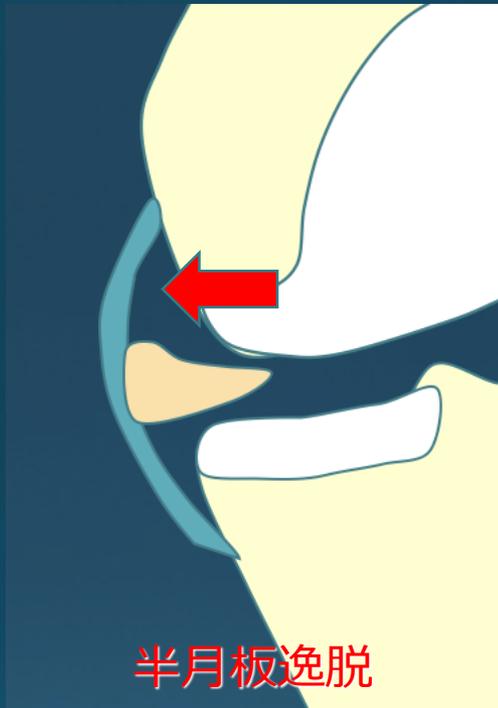


半月板は加齢に伴ってもろくなるため小さな外力で損傷を生じます（気づかない事も多い）

損傷された半月板は自然に治ることはありません
し再生する事もあります



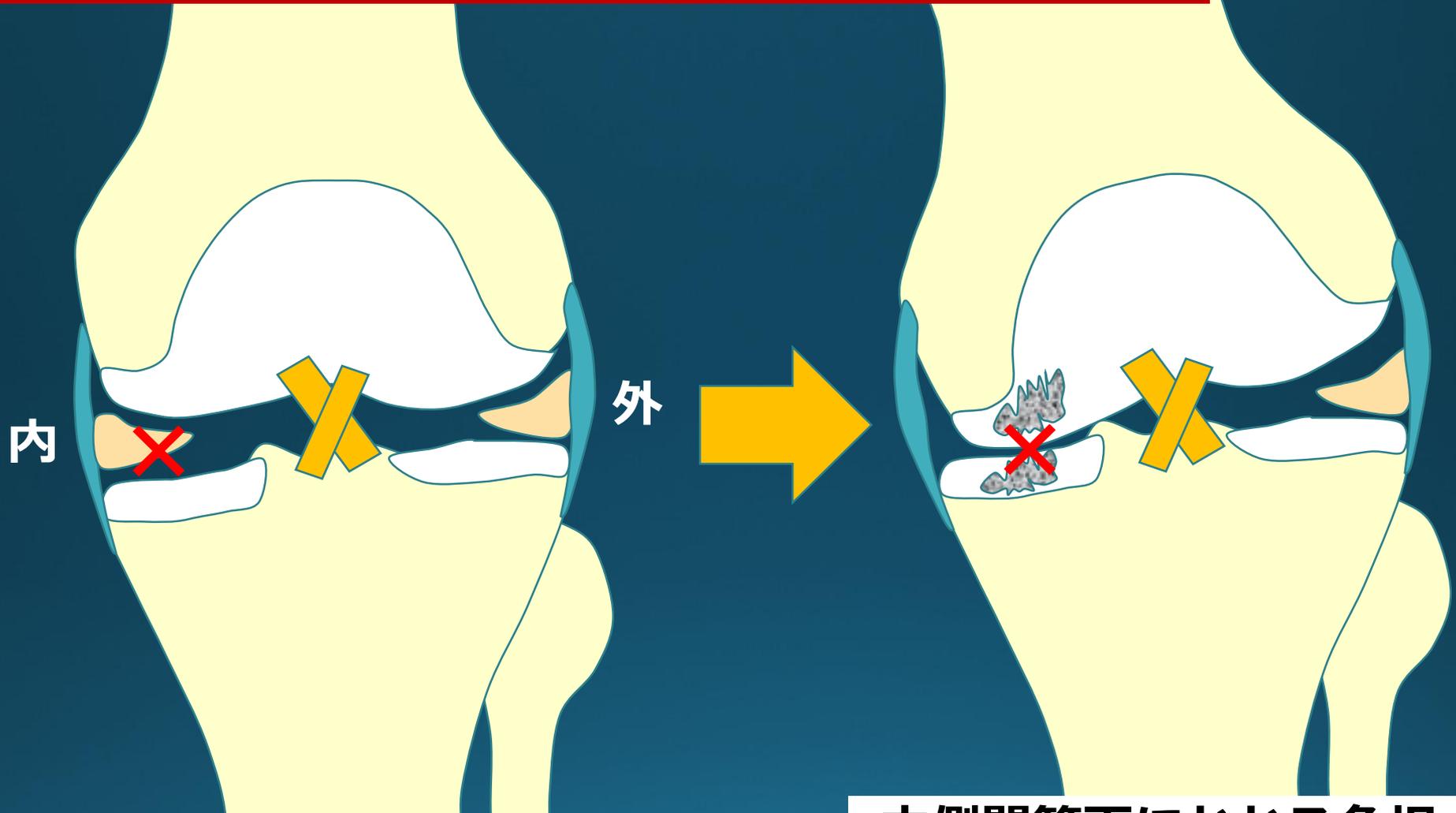
半月板は損傷されると関節面から逸脱します



損傷が強くなると半月板は関節面から逸脱して来ます

逸脱すると半月板機能はほぼ失われてしまいます

なぜ関節が痛んでくるのか？：理由①



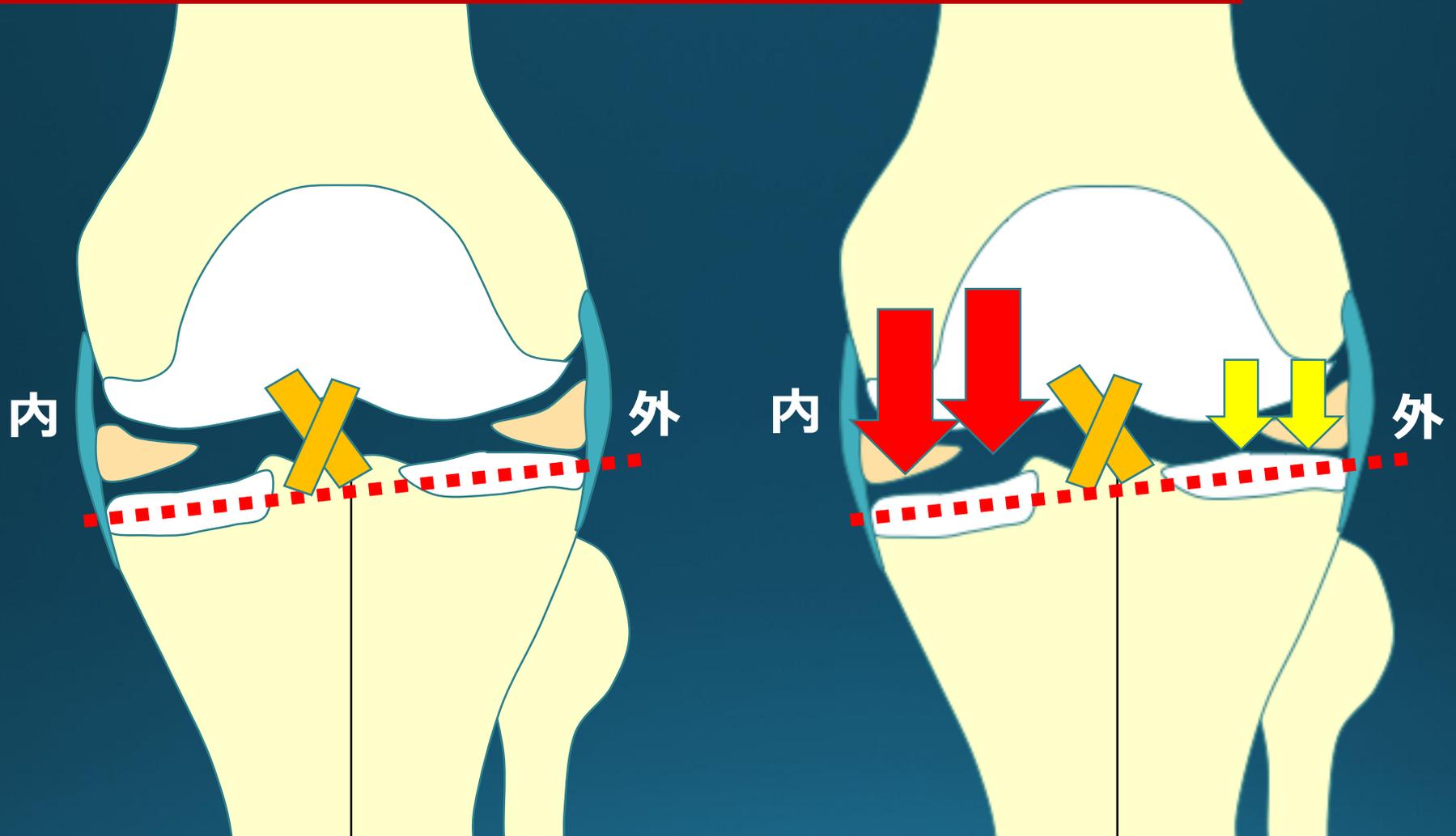
内

外

内側半月板が損傷・逸脱
すると・・・

内側関節面にかかる負担
が増えるため軟骨が磨り
減ってきます

なぜ関節が痛んでくるのか？：理由②



脛骨の体重を支える面
は内側に傾いています

元々内側に体重がかかり
やすい構造になっている

なんで軟骨がすり減るの？

- ・半月板の損傷
- ・脛骨の内側傾斜



加齢による
軟骨の劣化

軟骨の磨耗

✓軟骨は半月板同様再生しません

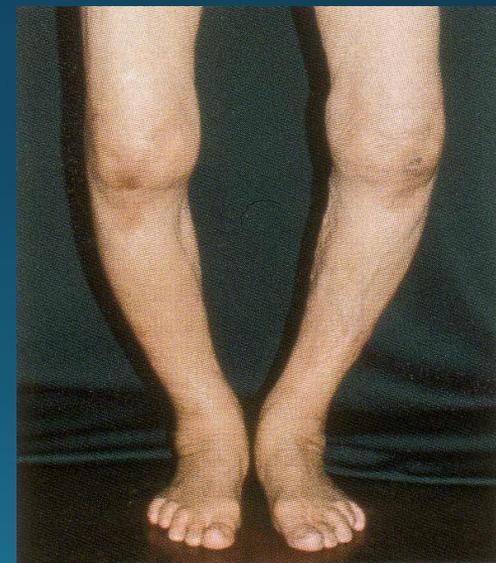
変形性膝関節症の症状

症状 膝関節痛（体重をかけた時）

可動域制限

歩行障害

所見 関節が腫れる
関節に水がたまる



下肢の変形（O脚）

変形性膝関節症の進行度

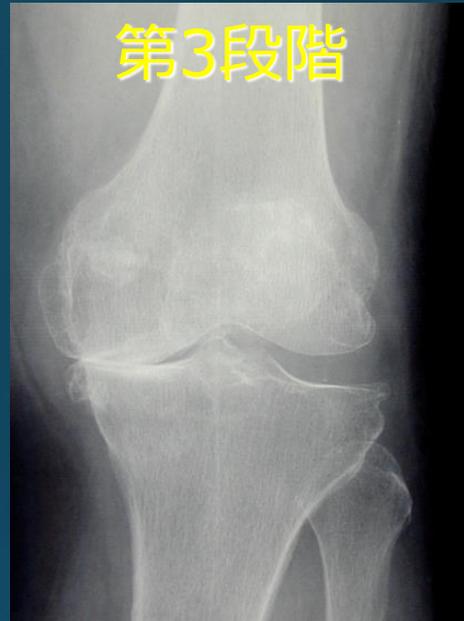
第1段階



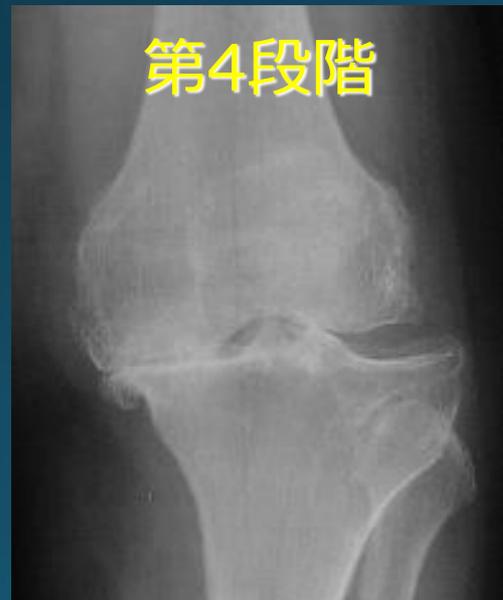
第2段階



第3段階



第4段階



第5段階



立位正面X線像

病期が進むにつれて
軟骨が磨り減って骨
同士の隙間が狭くな
ります



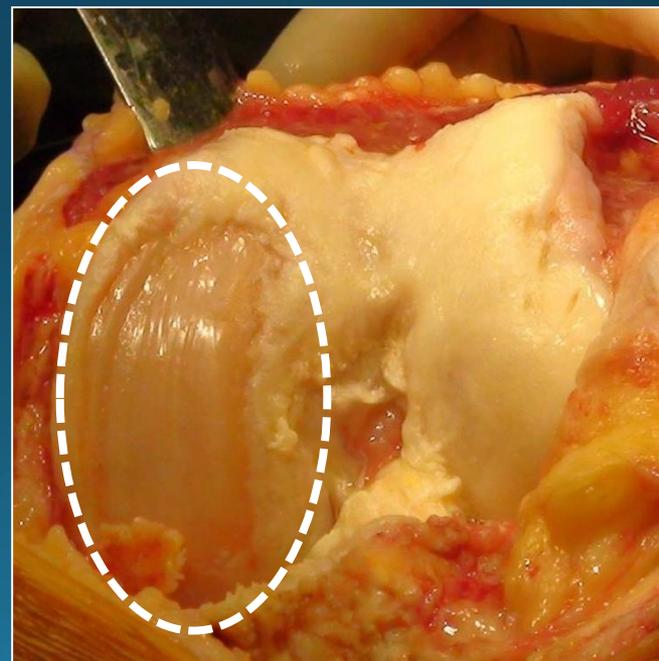
単純X線



殆どが
内側関節面がやられる



内反変形



変形性膝関節症の治療

非薬物療法

患者教育（体重/日常生活動作など）

理学療法（大腿四頭筋訓練）

補助具（サポーター/足底板）

薬物療法

痛み止め（飲み薬・貼り薬）

関節内ヒアルロン酸注射

手術治療

関節鏡視下手術

骨切り術

人工膝関節置換手術



変形性膝関節症の手術治療

関節鏡視下手術

骨切り術（HTO）

人工膝関節置換手術

部分置換手術（UKA）

全置換術（TKA）

- ✓当大学病院では手術治療を主に行っております
- ✓患者さんの年齢・膝の状態・活動性・希望に合わせてどのような治療が良いかを判断します



変形性膝関節症の手術治療

例えるならば・・・

骨切り術（HTO）



歯科矯正

骨同士のかみ合わせを改善する

人工膝関節置換手術

部分置換手術（UKA）



部分入れ歯

傷んだ部位だけ
部品を入れる

全置換術（TKA）



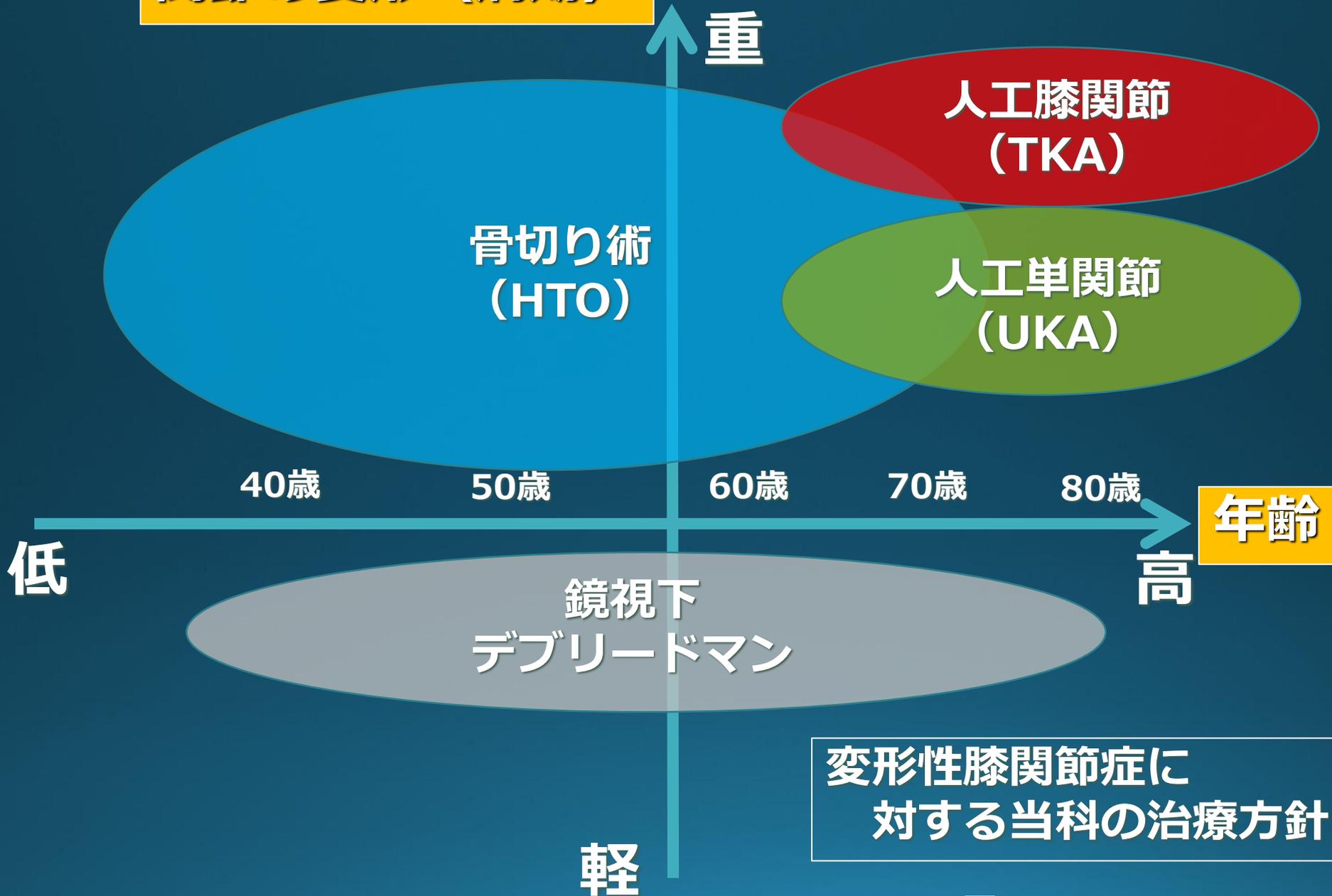
総入れ歯

骨の表面全部を
部品で置換する

✓各手術の細かい点は
各術式のページをご覧ください



関節の変形（病期）



変形性膝関節症に
対する当科の治療方針

変形性膝関節症の経過

変形性膝関節症は悪性の病気ではありませんから発症したからと言って必ず手術をしなければならぬ訳ではありません。症状も改善することはよくありますが、病気が良くなっている訳では残念ながらありません。経過の中で軟骨の摩耗が進行し、再度痛みが強くなるのが一般的です。

病期が進むにつれて治療（手術）の選択肢は限られてきます。（最終的には全人工関節のみ）



どのように治療したらいいか？

自分の本来の膝の状態を長期に維持したいのであれば早期の手術（骨切り術）をお勧めします。

現在余り症状で困っておらず、手術を避けたいのであればまずは注射や薬で経過を見る事をお勧めします。（後で痛みが悪化した場合はその時点で人工膝関節部分/全置換術を検討することになります）

わからない事がありましたら担当医に遠慮なくご相談ください

✓各手術の細かい点は
各術式のページをご覧ください

