

## 変形性膝関節症 2026.3

膝の痛みの中で最も多いのは変形性膝関節症によるものです。

膝の骨が変形するのは加齢、肥満、女性、筋力低下、O脚、外傷、膝に過重な負担のかかる日常習慣、などが原因となります。



変形性膝関節症は男女比1：4で圧倒的に女性に多いとされています。女性は男性よりも関節を支える筋肉量が少ないこと、閉経後に関節を守る女性ホルモン（エストロゲン）が減少すること、男性よりも骨盤が横に広く関節が正常な位置を保ちにくいこと、これらに肥満も関係して関節が変形していきます。

膝関節には活動時、体重の3倍から7倍程度の負荷がかかっています。正常に機能している関節では軟骨の全接触面で均等に負荷を受けていますが、体重、筋力低下、活動姿勢などによって軟骨の全面や片減りがおこり、削られた軟骨片が自己免疫的に異物として攻撃され、炎症を起こし、痛み、水腫（水がたまる）を生じます。

膝には他部位にもまして多くの痛みを感じる神経が分布しているとされていますが、膝関節軟骨には痛みを感じる神経はありません。軟骨の下の骨には神経があって、軟骨がすり減って骨が露出すると激しい痛みを感じるようになります。

軟骨には血管もありません。正常な関節内は常に少量の滑液（関節液）で満たされており、潤滑油や、衝撃の吸収、軟骨への栄養供給といった役目を果たしています。滑液は関節の内側を覆う血管に富んだ滑膜で生産、分泌、吸収され、関節の動きによって常に新しい滑液が、関節内を循環しています。

日常生活ですり減った軟骨は現在の医学では再生しないとされています。修復されない損傷が積み重なると変形性膝関節症に進行します。いつまでも自分の脚で歩くためには軟骨のすり減りを抑えることが必要です。変形性膝関節症の成り立ちを考えれば対策はおのずと決まってきます。体重を減らし、膝を支える筋肉を鍛え、日常生活の中で無理な力が膝に加わることを抑えることです。関節に負荷をかけない等尺性筋肉トレーニング（図はその一例）が有効です。痛くて歩けなくなったら高齢者でも関節置換術という選択肢があります。手術後は快適な歩行が期待されます。金山病院では膝のトラブルの相談に応じています。

下呂市立金山病院 整形外科 古田智彦