

中高年のひざの痛み

セルフケア手帳

～いつまでも自分の脚であるために～



松本守雄 理事長ご挨拶



日本は世界でも類のないスピードで高齢化が進んでいます。年をとっても自立した生活を続けるためには運動器の健康を保つことが大切です。当協会は運動器の健康を害する運動器疼痛に関する啓発活動を行っており、このたび運動器疼痛のなかでもとりわけ頻度の高いひざの痛みを取り上げて、ご自分で取り組めるひざ痛セルフケア手帳を作成しました。本手帳には、ひざの痛みをきたす代表的疾患である変形性膝関節症の病態、危険因子、自分で行うセルフケア、病院で行われる検査や治療などが親しみやすいキャラクターによって分かりやすく解説されています。また、巻末には患者さん用のセルフケア内容を記録するページや病院スタッフ用の患者さん向けコメントを記入するページがあります。ご自身のセルフケアの記録として、また病院のスタッフとの情報交換ツールとしてご活用ください。さあ、早速ご自分でできるひざ痛対策を始めてみましょう。

制作・編集委員会からのメッセージ

ひざの痛みは「歳のせい」と放っている方が少なくありません。しかし、ひざの痛みは自由に歩けなくなるだけではなく、健康を害するさまざまな病気にもつながりかねません。ひざの痛みの原因を知り、早い段階で対処することで多くの痛みは改善します。この手帳でご自分のひざの状態をチェックし、ご家庭にしながらご自分でできる「ひざにいいこと」を始めてみませんか？

では、Mr.マッスルと Ms.スマイルと一緒に
「ひざの痛み」について学びましょう！！

●ひざの痛みの原因は？

ひざの痛みは
何が原因で起こる
のかしら？



Ms.スマイル

いろいろな原因があるのだよ。
ひざの痛みの代表的な疾患が
変形性ひざ関節症だよ。

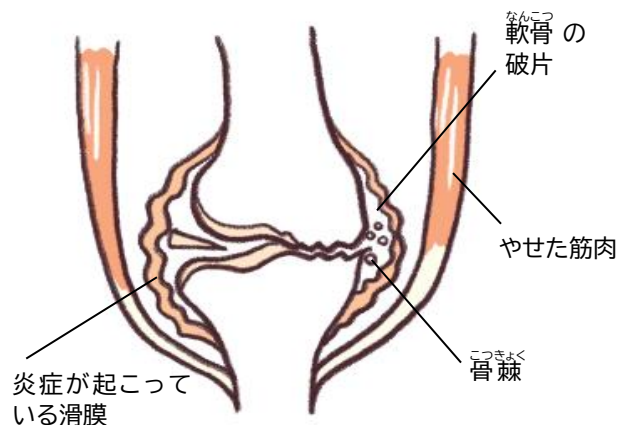
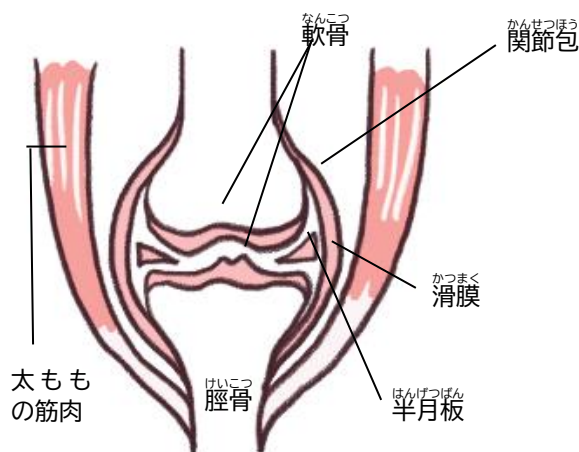


Mr.マッスル

●変形性ひざ関節症

ひざに痛みが起こる代表的な病気が変形性ひざ関節症です。加齢や肥満などで関節軟骨がすり減り、軟骨の破片が周りを刺激して炎症を引き起こします。さらに軟骨がすり減って骨がむき出しになると、骨どうしがぶつかり関節の動きは悪くなり痛みは悪化します。この病気は年齢とともに増えることが知られています。日本では、60 歳以上で変形性ひざ関節症がある人は、男性 47%、女性 70%にのびります。これは、エックス線検査で異常が確認される人の割合で、このなかでひざの痛みを自覚している人の割合は約3分の1となっています。

●ひざ関節の構造



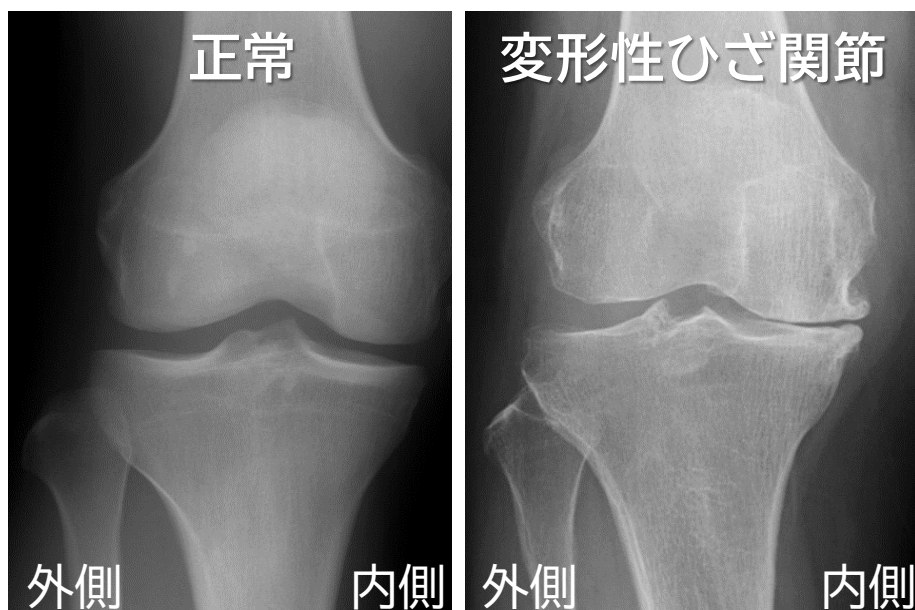
健康なひざ関節

太ももの骨(大腿骨)とすねの骨(脛骨)の先端は軟骨でおおわれており、それぞれの軟骨の間には半月板がある。これらがひざにかかる衝撃を吸収している。

変形性ひざ関節症

軟骨がすり減ると、軟骨の破片や骨のとげ(骨棘)が滑膜を刺激して炎症を起こし痛みが生じる。筋肉はやせてひざへの負担はさらに増える。

●エックス線像



右の画像では、右側(ひざの内側)の軟骨がなくなり、骨どうしがぶつかっている。

●ひざの痛みが起こりやすい人は？



ひざの痛みが
起こりやすい人って
どんな人？

ひざへの負担が蓄積する「加齢」や
「肥満」または「筋力低下」のある人。
ほかに「女性」「過去のケガ」「O脚X脚」、
「家族に変形性ひざ関節症になった人が
いる」などがあるよ。



加齢や性別などはどうしようもないけど、
肥満や筋力は変えられるよね。



加齢



肥満



過去のケガ



筋力低下



O脚



X脚

●ひざの痛みはほっといても大丈夫？



できるだけ早い段階で、運動や生活改善などに正しく取り組み、ひざの痛みは改善し元の動きを取り戻すことができるのです。我慢できるからといって放置すると、ひざだけではなく全身の問題につながることがあります。

●ひざの痛みが引き起こす諸問題

✓骨粗鬆症

骨がもろくなり骨折しやすくなる。



✓サルコペニア

筋肉の量が減少する。



✓不眠

ひざが痛むと目が覚める。



✓抑うつ

痛みで気分が落ち込みやすくなる。



✓糖尿病や心臓病

活動性が低下すると関連する。

✓ロコモティブシンドローム

骨、関節や筋肉(運動器)の問題で移動機能が低下した状態をロコモティブシンドローム(ロコモ)と呼びます。ロコモは要介護状態へ陥る可能性が高く予防が大切です。



●ひざの痛みをセルフチェック



セルフケアで対応可能なひざの痛み

- ☐ 痛みではないがこわばりや違和感がある
- ☐ 歩き始めや立ち上がったときにだけ痛む
- ☐ 長時間の歩行や正座で痛む

病院で治療すべきひざの痛み

- ☐ 痛みが悪化する
- ☐ じっとしていても痛い
- ☐ 痛くて眠れない
- ☐ 腫れや熱をもっている

*ひざの痛みがあれば、病院・医院を受診して現在の状態を調べることが理想的です。

●ここもチェック！

✓体重

肥満はひざの大敵です。体重が重いほどひざ関節への負担が大きくなります。平地を歩くだけで体重の 3-4 倍の負荷がひざにかかります。階段昇降や坂道では体重の 5-6 倍の負荷に増加します。

肥満の判定には BMI(体格指数)を使います。BMI が 25 以上なら肥満です。BMI が高い人ほど変形性ひざ関節症のリスクは高くなります。肥満でも体重を5%減らすとひざの痛みが軽くなります。



$$\text{BMI} = \text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)} \div \text{身長 (m)}$$

BMI が 25 以上あれば下の計算式で体重の5%を計算し、月に 1-2kg 程度の減量を目指すとよいでしょう。

$$\begin{array}{ccc} \text{自分の体重} & & \text{減量目標} \\ \boxed{} & \times 0.05 = & \boxed{} \\ \text{(kg)} & & \text{(kg)} \end{array}$$

✓ひざの変形

ひざの間に 3 本以上の指が入ればO脚、ひざはくっつくが足首が10cm 程度離れる場合をX脚と判断します。

明らかなO脚やX脚があれば病院を受診しましょう。



O脚



X脚

✓ひざの動き



ひざを伸ばしてもこぶしひとつひざ裏に入る場合や、正座やしゃがみ込みができない場合は一度病院を受診しましょう。

●ひざが痛いときはどうすればよい？ ～日常生活におけるちょっとした工夫～



ひざの痛い人は
こんなことにも
気を付けるとい
いよ！

冷やさない！

手押し車を使う！

ベッドを使う！



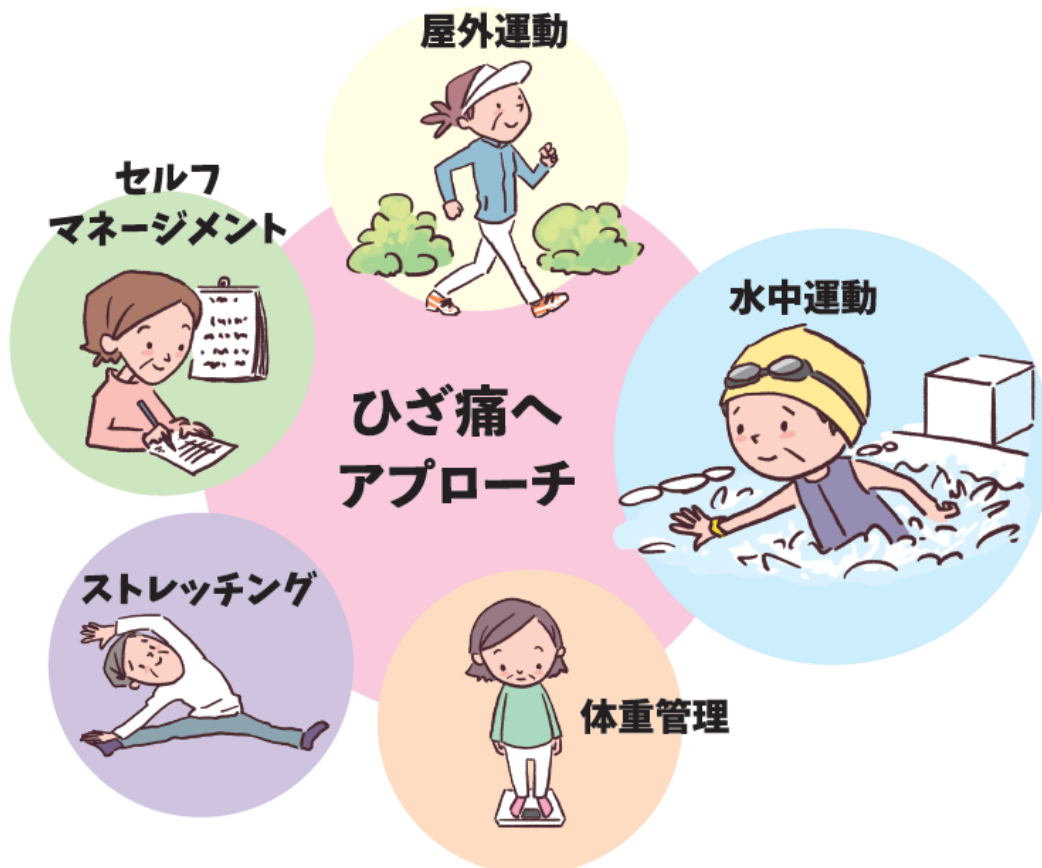
重い荷物を持たない！

階段では手すりを使う！
下りは痛みのある脚から！

すり減った靴を
履かない！



●ひざの痛み対策 自分でできること



運動不足がひざの痛みを悪化させます。運動をしないと軟骨が劣化し筋肉はやせていきます。運動不足から肥満になり、ひざへの負担が増えて痛みは悪化します。

こうした悪循環を断ち切るために、積極的に運動を生活の中に取り入れることが大切です。

ひざが痛くてもできる運動があります！次ページを参考にして運動を続けてください。

●運動でひざの痛みを治す！

運動ってたくさん種類があるけど、
何をやったらいいの？
ひざにいい運動をおしえて！



それじゃあ誰でも無理なく
安全に行うことができる
運動を紹介するね。



1)ストレッチング

ストレッチングによって、ひざ周りの筋肉の柔軟性が高まりスムーズにひざを動かせるようになります。また血流改善効果によってひざの痛みを和らげる効果もあります。

ひざ伸ばし



背中を壁につけて脚を伸ばして座る。ひざの上からゆっくり手で押してひざを伸ばす。
30 秒を数えたら一旦力を抜いて同じことを 2-3 回繰り返す。
反動をつけずに行う。

ひざ抱え

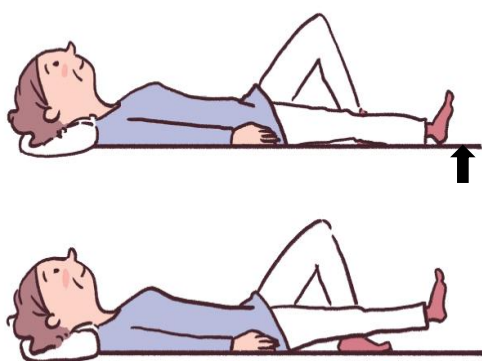


背中を壁につけて脚を伸ばして座る。片ひざを曲げて、かかとがお尻に近づくようにゆっくり両手で引き寄せる。
30 秒を数えたら一旦力を抜いて同じことを 2-3 回繰り返す。
反対側も同様に行う。

2)筋力トレーニング

筋力トレーニングによって、ひざへの負担を軽減できます。筋肉を動かすことで筋肉や骨を強くしたり、太りにくくしたりするホルモンの分泌が増えます。薬に劣らない痛み止めの効果もあります。

脚上げ運動



あおむけになり片方のひざを曲げておく。
もう片方のひざは伸ばしておく。
ひざを伸ばしている脚をあげてかかとが床から10-20cmほど離れる状態で止める。
5秒数えたらゆっくり床におろし2秒休む。
これを20回繰り返す。
反対側の脚も同様に行う。

横上げ運動



横向きに寝る。床側のひざを軽く曲げる。
天井側のひざは伸ばしておく。
天井側の脚を床から20-30cmほど離れる状態で止める。
5秒数えたらゆっくり床におろし2秒休む。
これを20回繰り返す。
反対側の脚も同様に行う。

枕はさみ運動



床に脚を伸ばして座る。
両ひざの間に大きめの枕をはさむ。
太ももで枕をつぶすように力をいれる。
5秒数えたら3秒間休む。
これを繰り返す。

3)有酸素運動

有酸素運動とは、酸素を取り込みながら比較的軽い負荷をある程度の時間継続して行う運動のことです。ウォーキング、水中ウォーキング、自転車こぎなどが含まれます。痛みを感じにくくする神経の働きが活発になり、ひざの痛みが軽減します。肥満の予防・改善効果も期待できます。



ウォーキング

クッション性の高い靴を履いて、できるだけ平らな道を歩く。20 分間以上続けるのが理想。ひざの痛みが悪化する場合は水中ウォーキングや自転車こぎがおすすめ。

水中ウォーキング

水中では浮力によってひざにかかる体重負荷が減る。水の抵抗に対して歩くため筋力向上効果もある。



自転車こぎ

自転車こぎもひざにかかる体重負荷は平地歩行と比べて少ない。室内で使うトレーニング用の自転車であれば天候に左右されず安全に有酸素運動が可能。

4)マインド&ボディーエクササイズ

ヨガ、ピラティス、太極拳などのことです。

深い呼吸をしながら、筋肉を意識して使う・動かす、つまり、呼吸と体の動きを合わせること。

これが、体を動かし筋肉を鍛えるだけでなく、考え意識し感じるマインド(こころ)も鍛えられ一石二鳥のエクササイズ。

ひざの痛みを含む慢性痛に効果的。

*各個人によって適切な運動療法は異なりますので、持病があるなど気になることがある場合は医療者へご相談ください。

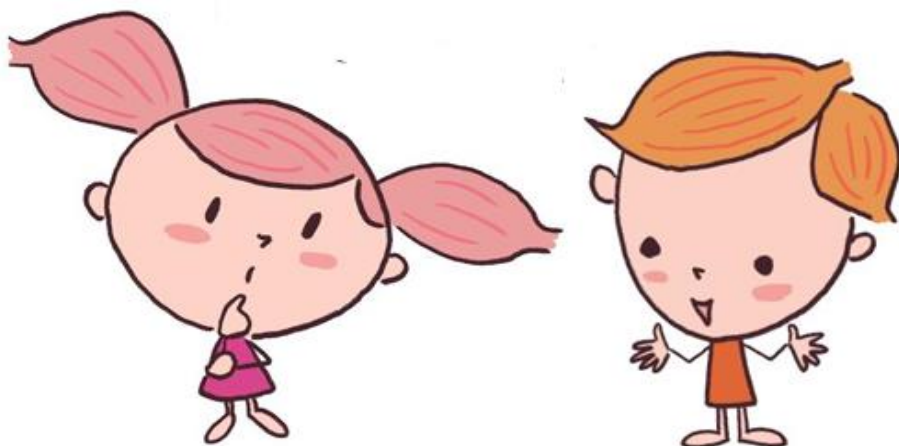


●病院で受ける治療

セルフケアでひざの痛みの多くは改善しますが、ひざの腫れがひどいときや安静にしているときでも痛いとき、セルフケアが無効で痛みが悪化する場合には病院を受診するのがよいでしょう。

病院では問診、触診、エックス線検査、MRI、CTなどが行われ、病気の進行具合や痛みの程度によって治療方針が決まります。

病院で受ける治療には
どんなものがあるのかしら？



薬や装具療法、物理療法、運動療法、手術療法だよ。



●保存療法

手術以外の治療。薬を使った治療(薬物療法)と薬を使わない治療(非薬物療法)の2種類に分けられ、両者を組み合わせた治療が行われます。

薬物療法

一般に解熱鎮痛薬や消炎鎮痛薬が使われます。消炎鎮痛薬は痛み止め効果が高い薬ですが、飲み続けると全身への副作用を起こすことがあります。貼り薬や塗り薬などの外用薬では、のみ薬のように全身への副作用を起こす心配が少ないのが特長です。

関節へ注射する薬として、ヒアルロン酸やステロイド薬が使われます。ヒアルロン酸は、軟骨を保護し関節の動きを滑らかにする働きがあります。ステロイド薬は、炎症を抑える効果が高く、ひざが腫れて水がたまっている場合に使われます。

非薬物療法

1)装具療法

サポーターや足底板が使われます。サポーターはひざの周囲を覆いひざを支えます。冷えを防ぐ効果も期待できます。足底板は、靴の中敷きとして使うインソールタイプとベルトで足に巻き付けて室内でも使えるタイプがあります。体重負荷がひざの一か所に集中しないようにする働きがあります。

2)運動療法

理学療法士がストレッチング、筋力トレーニング、有酸素運動などを指導します。自宅でもセルフケアとして続けることが大切です。

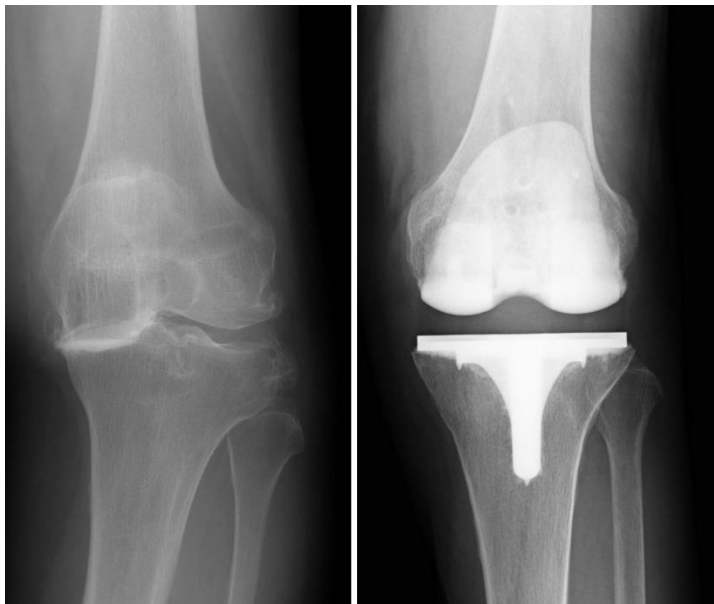
3)物理療法

主に温熱療法(ホットパック、マイクロ波、超音波)や電気刺激療法がおこなわれます。ひざに熱や電気をあてて痛みを和らげる効果があります。運動療法を補助する目的で使われます。

●手術

保存療法を数か月間続けてもひざの痛みが改善しない場合には手術が検討されます。手術には人工関節置換術と骨切り術の2つがあります。

人工関節置換術



軟骨が広い範囲ですり減ってひざの変形が強い場合に行われます。2-4 週間の入院が必要。痛みは著明に軽減し、脚はまっすぐになります。合併症として感染症や血栓塞栓症などがあります。条件を満たせば、部分置換術も行われます。

骨切り術



○脚やX脚で軟骨のすり減りが内側か外側に限局している場合に行われます。スポーツや農作業など活動性の高い人にも行われます。和式の生活続けることが可能。1 か月間の入院必要。合併症として感染症や血栓塞栓症、骨癒合不全などがあります。







術後も運動を続けることが大切です！

セルフケア日記

コピーして使ってください

あなたのセルフケアの記録

年 月 日 ~ 年 月 日

	月	火	水	木	金	土	日
記入・受診日	/	/	/	/	/	/	/
体重 	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
治療薬 							
目標 							
Stay Active (運動時間) 	分	分	分	分	分	分	分
歩数 	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩

年 月 日 ～ 月 日

日常生活



- | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 支障がなかった | <input type="checkbox"/> 支障がなかった | <input type="checkbox"/> 支障がなかった | <input type="checkbox"/> 支障がなかった | <input type="checkbox"/> 支障がなかった |
| <input type="checkbox"/> おおむねできた | <input type="checkbox"/> おおむねできた | <input type="checkbox"/> おおむねできた | <input type="checkbox"/> おおむねできた | <input type="checkbox"/> おおむねできた |
| <input type="checkbox"/> すこし不便だった | <input type="checkbox"/> すこし不便だった | <input type="checkbox"/> すこし不便だった | <input type="checkbox"/> すこし不便だった | <input type="checkbox"/> すこし不便だった |
| <input type="checkbox"/> 大変不便 | <input type="checkbox"/> 大変不便 | <input type="checkbox"/> 大変不便 | <input type="checkbox"/> 大変不便 | <input type="checkbox"/> 大変不便 |

睡眠



- | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた |
| <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた |
| <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった |
| <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった |

運動



- | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた | <input type="checkbox"/> 達成できた |
| <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた | <input type="checkbox"/> おおむね達成できた |
| <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった | <input type="checkbox"/> あまり達成できなかった |
| <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった | <input type="checkbox"/> 達成できなかった |

ストレス



- | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった |
| <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった |
| <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い |
| <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる |

痛み



- | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった | <input type="checkbox"/> 気にならなかった |
| <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった | <input type="checkbox"/> すこし気になった |
| <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い | <input type="checkbox"/> 気になるときが多い |
| <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる | <input type="checkbox"/> いつも気になる |



1週間分を記録しましょう。毎日つけなくてもOKです。週に1回はお休みしましょう。

スタッフからメッセージ

お名前 _____ 様へ

各スタッフからのアドバイスを参考にしてひざの痛みを予防し、
健やかな毎日をお過ごしください



医師から



看護師から



薬剤師から



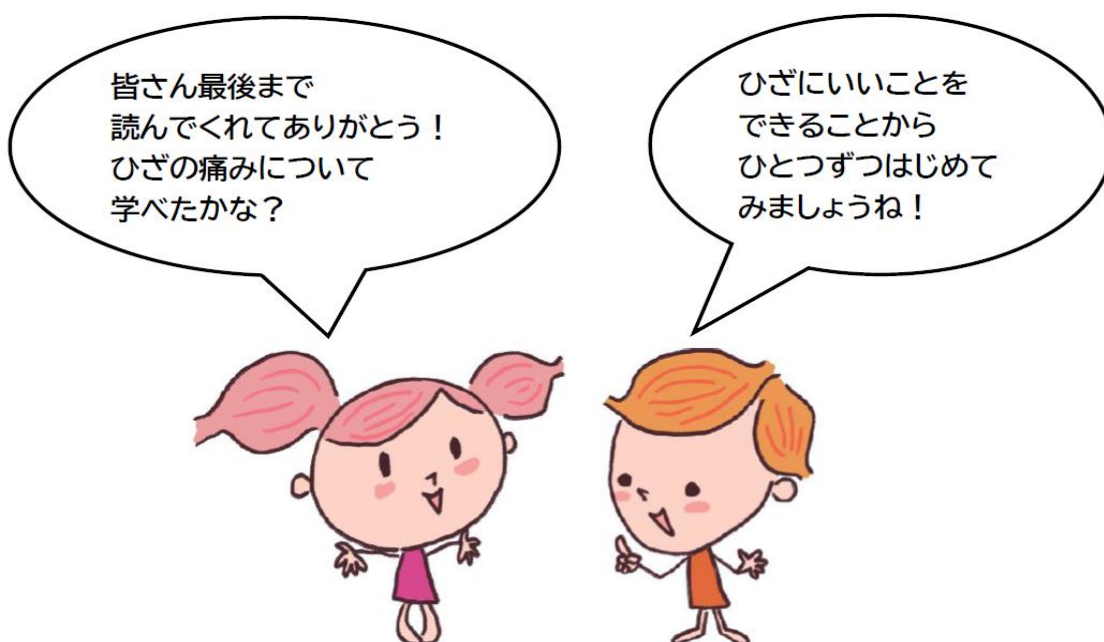
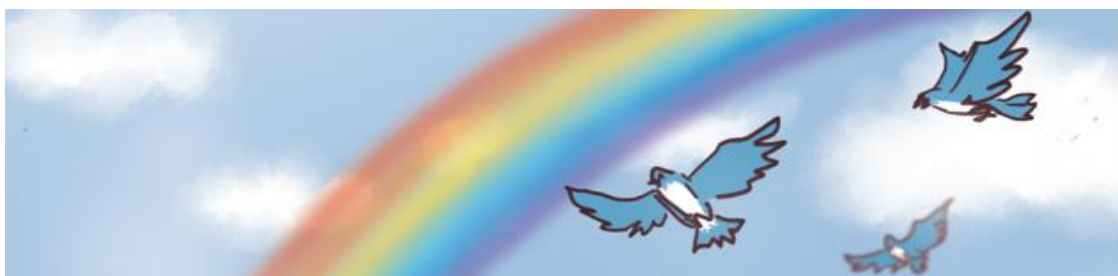
リハビリ
スタッフから



管理栄養士
から



ケースワーカー
から



「運動器の健康」世界運動
動く喜び 動ける幸せ

発行 | 公益財団法人 運動器の健康・日本協会

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目21番3号 青木ビル5F TEL: 03-3816-3755 FAX: 03-3816-3766

E-mail: office@bjd-jp.org URL: <http://www.bjd-jp.org/>

制作編集: 公益財団法人運動器の健康・日本協会 運動器疼痛対策委員会

担当理事 池内昌彦(高知大学医学部整形外科教授)
委員長 鉄永倫子(岡山大学病院運動器疼痛センター副センター長)
副委員長 三木健司(大阪行岡医療大学医療学部特別教授)
委員 井上真輔(愛知医科大学学際的痛みセンター准教授)
委員 園畑素樹(JCHO 佐賀中部病院院長)
委員 松平 浩(福島県立医科大学疼痛医学講座特任教授)
委員 矢吹省司(福島県立医科大学医学部整形外科教授)