

100年動ける体を目指す運動法

関節痛にもかかわる

「柔軟性」の低下を予防するための運動法

東京都健康長寿医療センター研究所  
社会参加と地域保健研究チーム 研究員

清野 諭



【せいの・さとし】山形県出身。博士(スポーツ医学)。健康運動指導士。筑波大学大学院人間総合科学研究科スポーツ医学専攻修了後、日本学術振興会特別研究員を経て、2015年より現職。高齢者の介護予防・フレイル予防に関する研究に従事。

健康関連体力としての柔軟性

「柔軟性」とは筋肉や腱が伸びる能力のこと、筋の柔らかさやしなやかさ、関節の曲げやすさや伸ばしやすさを表します。柔軟性が低下すると、腰痛や膝痛などの関節痛が生じやすくなります。関節痛は日常生活動作の制限にもつながることから、柔軟性は健康に関わる体力の一つとされています。

筋力や全身持久力は、年齢にかかわらず、

女性よりも男性で高い傾向にありますが、柔軟性には顕著な性差がなく、むしろ男性より女性で高い傾向にあります。これは、筋肉量や骨格の性差に起因しています。また、筋力や全身持久力、バランス能力などの体力要素と比べると、柔軟性は加齢に伴う低下度合いが小さいことも特徴です。

柔軟性には、「静的柔軟性」と「動的柔軟性」があります。静的柔軟性は関節の可動域（筋肉や腱の柔らかさ）を、動的柔軟性は速度変化を伴う動作中の可動域や動きのスムーズさを、それぞれ表します。関節痛予防や健康の維持・増進には、静的柔軟性を保持・増進することが特に重要です。

①「腰痛予防のストレッチ」にチャレンジ

ここではレベル1〜3まで3種類の腰痛予防ストレッチをご紹介します。デスクワークやテレビ視聴などで長時間座りっぱなししていると、腰部の特定の筋肉に疲労がたまって硬くなり、腰痛が起こりやすくなります。これらの体操では、腰周辺（広背筋、腰方形筋など）や臀部（大殿筋、中殿筋、小殿筋など）の筋肉を左右交互にほぐしていきます。また、動的柔軟性も安全に高めることができます。

まずは左頁の①のイラストを参考に、レベル1を実践してみましょう。左右の腰の筋肉がほぐれてきた感覚が得られたら、続いてレベル2を実践してみましょう。レベル2では両脚の膝から先が重りとなって、腰部だけで

なく臀部の筋肉もストレッチされます。腰部・臀部が十分にほぐれてきたら、レベル3を実践してみましょう。レベル3の体操では、片脚全体が重りとなって腰部と臀部がストレッチされます。横に倒した脚と床との距離に左右差がある人は、苦手な方を少し多めに繰り返して実践するとよいでしょう。

②「膝痛予防のストレッチ」にチャレンジ

太ももなどの膝周辺の筋力が衰えると、膝関節の安定性が損なわれ、膝関節軟骨が摩擦していきます。これが膝痛の原因になります。予防には、膝周辺の筋力と筋の柔軟性を維持しておくことが大切です。膝痛予防のためのストレッチにも取り組んでみましょう。

左頁②のレベル1では、太もも前側の脚の付け根に近い部分がストレッチされます。レベル2の立位では、太もも前側の膝に近い部分がストレッチされます。身体のバランストレーニングも兼ねて実践してみましょう。

③「大腿後部・腰部・背部のストレッチ」にチャレンジ

最後に、大腿後部（ハムストリングス）・腰部・背部など、複数の重要筋群をストレッチしてみましょう。左頁③のレベル2では少しきつさを感じる方がいらつしやるかもしれません。呼吸を止めずに声を出してゆっくりと数をかぞえながら実践するとよいでしょう。どのストレッチも1日5〜10分でもよいので、日々の生活に取り入れてみましょう。

## ① 「腰痛予防のストレッチ」 レベル1～3のいずれも、両肩が床から離れないよう注意！

### レベル1



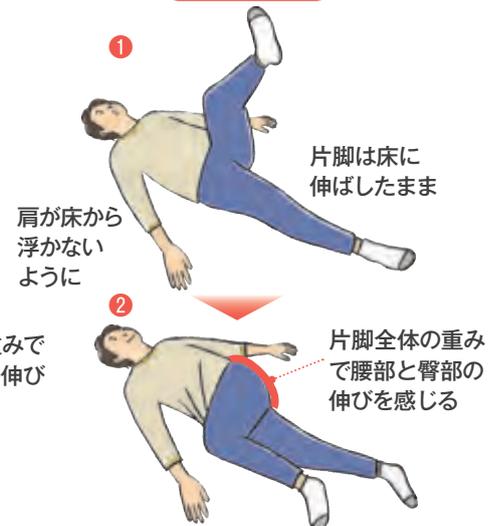
- ① あお向けで寝た状態で、両膝を立てます。両手は床につきます。手のひらは上下どちら向きでも構いません。
- ② 両膝をくっつけたまま、左右にゆっくりと倒す動作を繰り返します。10～20往復を目安に、自然な呼吸でゆっくり行います。

### レベル2



- ① あお向けで寝た状態で、両膝を約90度に曲げ、両脚を軽く持ち上げます。
- ② 両膝をくっつけたまま、左右にゆっくりと倒す動作を繰り返します。10～20往復を目安に、自然な呼吸でゆっくり行いましょう。

### レベル3



- ① あお向けで寝た状態で、左脚を天井に向かって持ち上げ、その脚を右側の床に向かってゆっくり倒します。
- ② 左脚を元に戻します。今度は右脚を持ち上げ、左側の床に向かってゆっくり倒します。この動作を左右交互に10～20往復を目安に行います。

## ② 「膝痛予防のストレッチ」

### レベル1

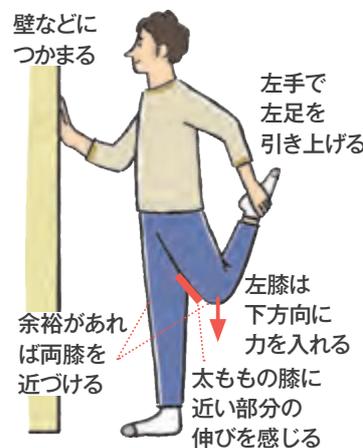
#### 座位（太ももの付け根が伸びる）



- ① 右手で椅子の背もたれをしっかりと握り、お尻の左側半分が椅子からはみ出るように座ります（椅子から落ちないように）。
- ② 左脚の太ももの付け根が心地よく伸びるところまで、左足を後ろに引きます。
- ③ 声を出して、ゆっくり10秒数えましょう。
- ④ 反対側も同様に行います。

### レベル2

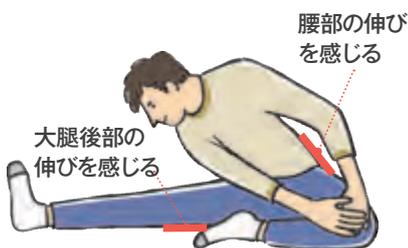
#### 立位（太ももの膝に近い部分が伸びる）



- ① 左手で左足首を持ちます（難しければ、ズボンのすそを持ったり、足首にタオルを引っ掛け引き上げる）。
- ② 左脚の太ももが心地よく伸びるところまで足を引き上げます。余裕があれば、両膝の距離を近づけます。
- ③ 声を出して、ゆっくり10秒数えましょう。
- ④ 反対側も同様に行います。

## ③ 「大腿後部（ハムストリングス）・腰部・背部のストレッチ」

### レベル1



- ① 左脚を曲げ、曲げた膝の上に両手を置きます。
- ② 伸ばした右脚のほうに上半身を傾けて、声を出してゆっくり10秒数えます。
- ③ 反対側も同様に行います。

### レベル2



- ① レベル1で膝を曲げた側にある左手を、伸ばした右足のほうに近づけていくことで、背部のストレッチを加えます。
- ② 声を出して、ゆっくり10秒数えます。
- ③ 反対側も同様に行います。