

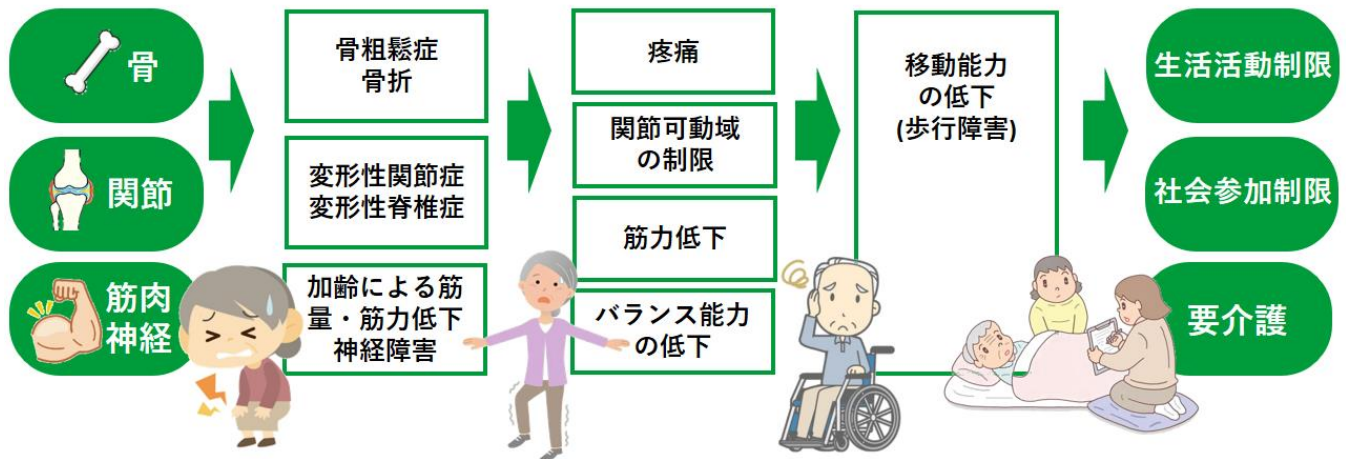
ロコモティブシンドロームと運動

1. ロコモティブシンドロームとは

ロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）とは、骨や関節、筋肉、神経といった運動器の機能が低下し、移動能力が衰えることで要介護状態や寝たきりのリスクが高まる状態を指します。日本整形外科学会が 2007 年に提唱し、高齢化が進む現代において重要な健康課題とされています。

ロコモの主な原因として、加齢に伴う運動器の機能低下が挙げられます。加齢とともに、骨密度が減少し、筋力が低下し、関節の柔軟性も失われていきます。運動不足はこのような機能低下を加速させます。また、糖尿病や高血圧といった生活習慣病も運動器の健康に悪影響を及ぼします。このように複数の要因が組み合わさり、負のスパイラルに陥ることでロコモのリスクが高まります。

ロコモティブシンドロームの概念図



2. ロコモ予防のための運動

ロコモの予防・改善の運動の基本は、①足腰の筋力強化、②バランス力の強化、③膝、腰に過剰の負荷をかけないことの3点です。

(1) 筋力

加齢に伴って筋量、筋力とも減少します。筋肉量は30歳前後、筋力は40～44歳頃から緩やかに低下し始めます。特に、高齢期では筋肉量の減少が加速します。

筋力トレーニングは、下肢や体幹の筋力を強化し、歩行や立ち座りの動作を安定させます。特にスクワットやカーフレイズは有効です。研究では高齢者が「スクワット」を2か月行った結果、立ち座りテストの時間などの結果に有意な改善をしたことが報告されています。筋量や筋力の低下の予防には、早い時期から取り組むことが大切です。また、年齢が高くなっても、トレーニングによって筋量・筋力は取り戻せます。

(2) バランス力の強化

バランス能力は加齢に伴い低下し、転倒リスクが上昇します。転倒事故は、骨折や要介護状態を引き起こす原因となるため、早期からのトレーニングが重要です。

バランストレーニングは、平衡感覚や姿勢制御能力を向上させ、転倒予防に有効です。例えば、片脚立ちやつま先・かかと歩きは、足部の感覚受容や姿勢の維持能力を鍛えるのに適しています。研究では、片脚立ちを1日3回、1回1分間実施することで、片脚立ち時間が優位に延長することが示されています。

また、バランストレーニングは神経-筋協調を高め、咄嗟の動作時にバランスを保つ能力を向上させます。転倒による怪我を防ぐため、日常的に取り入れることが推奨されます。

(3) 膝、腰に過剰に負荷をかけないこと

ロコモの予防・改善には運動が重要ですが、過度な負荷が膝や腰にかかること、関節に痛みを引き起こし、運動継続が難しくなることがあります。特に、変形性膝関節症や腰椎症を持つ人は、適切な運動選択が必要です。

膝や腰への負担を軽減するために膝にやさしいスクワットや、椅子を使ったトレーニングが有効です。また、水中ウォーキングなどの浮力を利用した運動は、関節への負荷を抑えながら全身を鍛えるのに適しています。

柔軟運動も関節の可動域を確保し、負担を分散させるのに役立ちます。特に太もも前面（大腿四頭筋）やお尻（殿筋）、ふくらはぎ（下腿三頭筋）のストレッチを行うことで、膝や腰にかかるストレスを軽減できます。無理なく継続できる範囲で、適切な強度の運動を行うことが重要です。

※膝にやさしいスクワット：膝に負担をかけずに安全に行えるスクワットの方法として、ハーフスクワットや椅子スクワットがあります。これらは、通常のスクワットよりも膝の曲げる角度を浅くすることで、関節への負担を軽減しながら筋力を強化する方法です。

運動の種類	目的	具体的な運動	期待される効果
筋力トレーニング	足腰の筋力を強化し、移動能力を維持する	スクワット、カーフレイズ、レッグエクステンション	歩行や立ち座りの安定、膝関節のサポート、筋力低下の予防
バランストレーニング	転倒を予防し、姿勢制御能力を向上させる	片脚立ち、つま先・かかと歩き、不安定な床での体幹トレーニング	転倒リスクの低下、バランス能力向上、神経-筋協調の強化
膝・腰に負担をかけない運動	関節に過度な負担をかけずに運動を継続する	ハーフスクワット、椅子を使った運動、水中ウォーキング	膝や腰の負担軽減、痛みの緩和、関節の柔軟性向上
柔軟運動	関節の可動域を維持・拡大し、動作をスムーズにする	大腿四頭筋・殿筋・ふくらはぎのストレッチ、ヨガ	関節の動きの改善、筋肉の緊張緩和、運動時の負担軽減

表：運動の種類と期待される効果

3. ロコモの予防・改善を目的とした当社フィットネスクラブの活用方法

フィットネスクラブを活用し、適切な運動を継続することで、ロコモの予防・改善に取り組むことができます。当社フィットネスクラブでは、ロコモ予防・改善に取り組みたい方を対象とした、筋力トレーニングやバランストレーニングを含むスタジオグループレッスン(メディカルフィットネスシリーズ「ロコモ予防・改善」等)を提供しておりますので是非ご活用ください。

[リンク：スタジオグループレッスンメディカルフィットネスシリーズ「ロコモ予防・改善」](#)

4. 参考文献

- ① 日本整形外科学会「もっと知ろう！「ロコモティブシンドローム」」.
- ② 谷本ら., 日本人筋肉量の加齢による特徴, 日老医誌; 47: 52—5, 2010.
- ③ 文部科学省., 年齢と体力・運動能力, 2011.
- ④ Ito et al., Journal of Orthopaedic Science, 20: 6 :1078-1084, 2015.
- ⑤ 健康長寿ネット, ロコモティブシンドローム.
- ⑥ Sherrington C. et al., British Journal of Sports Medicine, 0:1-8, 2019.

以上