

【 元気な足腰を維持するためのロコモ度テストとロコモーショントレーニングのご紹介 】

高齢化社会を迎えている日本では、平均寿命は80歳以上に達し、運動器の障害によって、日常生活に支援や介護が必要となる方が増加しています。平成25年の介護が必要となった主な原因のうち、「高齢による衰弱」、「骨折・転倒」、「関節疾患」を運動器の障害として、一つにまとめると全体の約36%となります。

そのため、**ロコモティブシンドローム（運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態、以下「ロコモ」という。）**を予防するための**運動習慣が推奨されています。**

まずは、ご自身の骨や筋肉、関節などの運動器が衰えていないかを7つの項目でチェックできる「ロコチェック」という簡易テストで状態を確認して下さい。

チェック項目は以下の7つです。

1



片脚立ちで靴下はけけない

2



家の中でつまずいたりすべったりする

3



階段を上がるのに手すりが必要である

4



家のやや重い仕事が困難である（掃除機の使用、布団の上げ下ろしなど）

5



2kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である（1リットルの牛乳パック2個程度）

6



15分くらい続けて歩くことができない

7



横断歩道を青信号で渡りきれない

7つの項目はすべて、骨や関節、筋肉などの**運動器が衰えているサイン**です。**1つでも当てはまれば「ロコモ」の心配があります。**

1つでも当てはまる方は、ご自身の骨や筋肉、関節などの運動器がどの程度衰えているのか、次の**3つのロコモ度テストで確認して下さい。**

1 立ち上がりテスト(下肢筋力をしらべる)

このテストでは下肢筋力を測ります。片脚または両脚で座った姿勢から立ち上げられるかによってロコモ度を判定します。下肢筋力が弱まると移動機能が低下するため、立ち上げるのに困難がある場合はロコモの可能性あります。

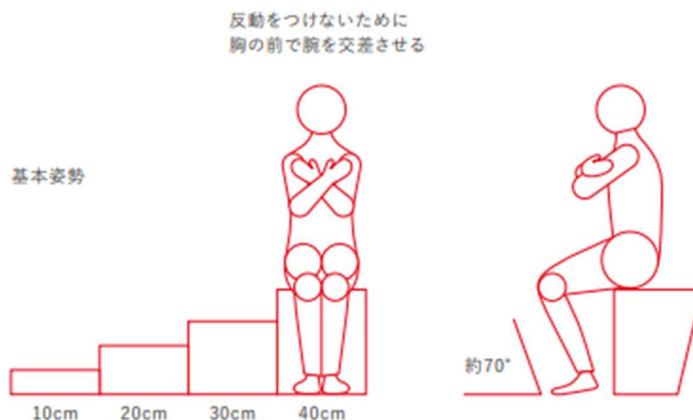
立ち上がりテストの方法

台は40cm、30cm、20cm、10cmの4種類の高さがあり、両脚または片脚で行います。

注意すること

- ・無理をしないよう、気をつけましょう。
- ・テスト中、膝に痛みが起ころうな場合は中止してください。
- ・反動をつけると、後方に転倒する恐れがあります。

参考:村永信吾:昭和医学会誌 2001;61(3):362-367.



両脚の場合

まず40cmの台に両腕を組んで腰かけます。このとき両脚は肩幅くらいに広げ、床に対して脛(すね)がおおよそ70度(40cmの台の場合)になるようにして、反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持します。



片脚の場合

40cmの台から両脚で立ち上がった後、片脚でテストをします。基本姿勢に戻り、左右どちらかの脚を上げます。このとき上げた方の脚の膝は軽く曲げます。反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持してください。



テストの順序とテスト結果

1. まずは両脚40cmでテストします。

まずは両脚40cmからテストします。できなかった方はロコモ度3です。

できた方は次に片脚40cmをテストします。

2. 片脚40cmができた場合／できなかった場合

できた 10cmずつ低い台に移り、片脚ずつテストします。左右とも片脚で立ち上がった一番低い台がテスト結果です。

できなかった 30cmから始め、両脚での立ち上がりをテストします。両脚で立ち上がった一番低い台がテスト結果です。

[テスト結果の難易度比較]

両脚40cm < 両脚30cm < 両脚20cm < 両脚10cm < 片脚40cm < 片脚30cm < 片脚20cm < 片脚10cm

※片脚で立ち上がることができれば、立ち上がりテストではロコモに該当しません。

3. 結果判定

ロコモ度

1

どちらか一方の脚で40cmの
台から立ち上がれないが、両脚で
20cmの台から立ち上がれる

移動機能の低下が始まっている状態です。

筋力やバランス力が落ちてきているので、ロコトレ(ロコモーショントレーニング)をはじめとする運動を習慣づける必要があります。また、十分なたんぱく質とカルシウムを含んだバランスの取れた食事を摂るように気をつけましょう。

ロコモ度

2

両脚で20cmの台から
立ち上がれないが、
30cmの台から立ち上がれる

移動機能の低下が進行している状態です。

自立した生活ができなくなるリスクが高くなっています。特に痛みを伴う場合は、何らかの運動器疾患を発症している可能性もありますので、整形外科専門医の受診をお勧めします。

ロコモ度

3

両脚で30cmの台から
立ち上がれない

移動機能の低下が進行し、
社会参加に支障をきたしている状態です。

自立した生活ができなくなるリスクが非常に高くなっています。
何らかの運動器疾患の治療が必要になっている可能性がありますので、整形外科専門医による診療をお勧めします。

2

2ステップテスト(歩幅をしらべる)

このテストでは歩幅からロコモ度を測定します。

歩幅をしらべることで、下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含めた歩行能力を総合的に評価します。

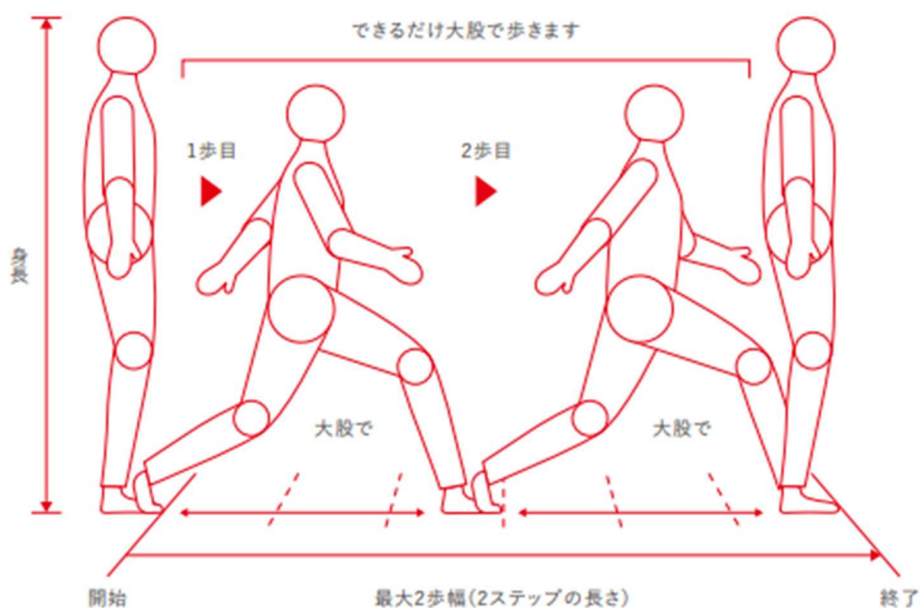
2ステップテストの方法

1. スタートラインを決め、両足のつま先を合わせます。
2. できる限り大股で2歩歩き、両足を揃えます。
(バランスを崩した場合は失敗とし、やり直します。)
3. 2歩分の歩幅(最初に立ったラインから、着地点のつま先まで)を測ります。
4. 2回行って、良かったほうの記録を採用します。
5. 次の計算式で2ステップ値を算出します。

注意すること

- ・介助者のもとで行いましょう。
- ・滑りにくい床で行いましょう。
- ・準備運動をしてから行いましょう。
- ・バランスを崩さない範囲で行いましょう。
- ・ジャンプしてはいけません。

参考:村永信吾 他:昭和医学会誌,2003;63(3):301-308



$$2\text{歩幅 (cm)} \div \text{身長 (cm)} = 2\text{ステップ値}$$

結果の判定方法

ロコモ度

1

2ステップ値が1.1以上1.3未満

移動機能の低下が始まっている状態です。

筋力やバランス力が落ちてきているので、ロコトレ(ロコモーショントレーニング)をはじめとする運動を習慣づける必要があります。また、十分なたんぱく質とカルシウムを含んだバランスの取れた食事を摂るように気をつけましょう。

ロコモ度

2

2ステップ値が0.9以上1.1未満

移動機能の低下が進行している状態です。

自立した生活ができなくなるリスクが高くなっています。特に痛みを伴う場合は、何らかの運動器疾患を発症している可能性もありますので、整形外科専門医の受診をお勧めします。

移動機能の低下が進行し、
社会参加に支障をきたしている状態です。

自立した生活ができなくなるリスクが非常に高くなっています。何らかの運動器疾患の治療が必要になっている可能性がありますので、整形外科専門医による診療をお勧めします。

3 ロコモ25

この1カ月の間に、からだの痛みや日常生活で困難なことはありませんでしたか？
次の25の質問に答えて、あなたのロコモ度をしらべましょう。

この1カ月の身体の痛みなどについてお聞きします。

Q1	頸・肩・腕・手のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q2	背中・腰・お尻のどこかに痛みがありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q3	下肢(脚のつけね、太もも、膝、ふくらはぎ、すね、足首、足)のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q4	ふだんの生活で身体を動かすのはどの程度つらいと感じますか。	つらくない	少しつらい	中程度つらい	かなりつらい	ひどくつらい

この1カ月のふだんの生活についてお聞きします。

Q5	ベッドや寝床から起きたり、横になったりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q6	腰掛けから立ち上がるのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q7	家の中を歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q8	シャツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q9	ズボンやパンツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q10	トイレで用足しをするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q11	お風呂で身体を洗うのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q12	階段の昇り降りはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q13	急ぎ足で歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q14	外に出かけるとき、身だしなみを整えるのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q15	休まずにどれくらい歩き続けることができますか(もっとも近いものを選んでください)。	2~3km以上	1km程度	300m程度	100m程度	10m程度
Q16	隣・近所に外出するのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難

Q17	2kg程度の買い物(1リットルの牛乳パック2個程度)をして持ち帰ることはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q18	電車やバスを利用して外出するのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q19	家の軽い仕事(食事の準備や後始末、簡単なかたづけなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q20	家のやや重い仕事(掃除機の使用、ふとんの上げ下ろしなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q21	スポーツや踊り(ジョギング、水泳、ゲートボール、ダンスなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q22	親しい人や友人とのおつき合いを控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q23	地域での活動やイベント、行事への参加を控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q24	家の中で転ぶのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
Q25	先行き歩けなくなるのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
回答数を記入してください ▶		0点=	1点=	2点=	3点=	4点=
回答結果を加算してください ▶		合計		点		

ロコモ 25 ©2009自治医大整形外科教室 All rights reserved: 複写可、改変禁。学術的な使用、公的な使用以外の無断使用禁



テストの結果はいかがでしたか？

現在の移動機能の状態からロコモティブシンドロームの段階を、各テストの結果をもとに判定します。

各テストの結果がロコモ度1、ロコモ度2、ロコモ度3のどの段階に該当するかを調べます。該当したロコモ度のうち、最も移動機能低下が進行している段階を判定結果とします。

どの段階にも該当しない方はロコモではありません。

定期的にロコモ度テストを行い、移動機能の状態をチェックしましょう。

ロコモに該当した方は、該当する項目がゼロとなるように、ロコモーショントレーニング（ロコトレ）を行きましょう。

但し、膝・腰などの関節の痛みや、筋力の低下、立ち上がる時や歩く時にふらつくなどの症状がひどくなってきている場合は、整形外科を受診するようにしましょう。

取り組む：運動篇 ロコトレ

いつまでも元気な足腰でいるために、「ロコトレ（ロコモーショントレーニング）」を続けることが肝心です。ロコトレはたった2つの運動、「片脚立ち」と「スクワット」です。「ロコモ」といっても、程度は人それぞれです。ご自身に合った安全な方法で、無理せず行いましょう。

ロコトレ

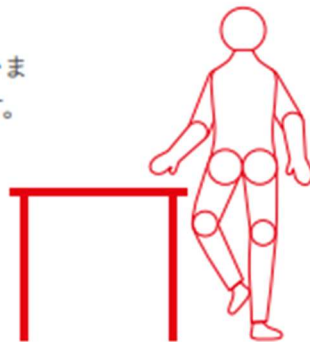
1

バランス能力をつけるロコトレ 片脚立ち

左右とも1分間で1セット、1日3セット

1. 転倒しないように、必ずつかまるものがある場所に立ちます。

2. 床につかない程度に、片脚を上げます。



POINT

・支えが必要な人は十分注意して、机に手や指をつけて行います。

ロコトレ

2

下肢の筋力をつけるロコトレ スクワット

5~6回で1セット、1日3セット

1. 足を肩幅に広げて立ちます



2. お尻を後ろに引くように、2~3秒間かけてゆっくりと膝を曲げ、ゆっくり元に戻ります。



スクワットができない場合

イスに腰かけ、机に手をつけて立ち座りの動作を繰り返します。机に手をつかずにできる場合はかざして行います。



POINT

- ・動作中は息を止めないようにします。
- ・膝の曲がり方は90度を大きく超えないようにします。
- ・支えが必要な人は十分注意して、机に手をつけて行います。
- ・楽にできる人は回数やセット数を増やして行っても構いません。

ロコトレにプラスするならこんな運動。
自分の体力に合わせてやってみましょう!

ふくらはぎの筋力をつけます

ヒールレイズ

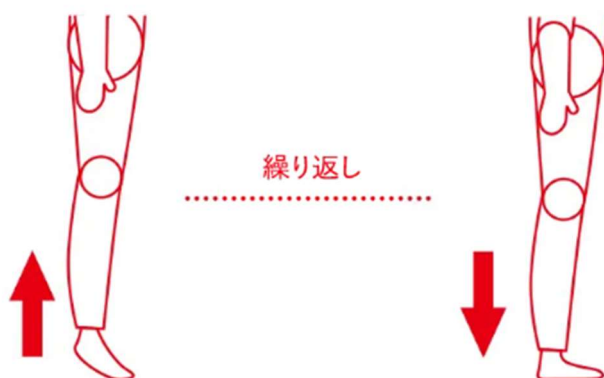
1日の回数の目安:10~20回(できる範囲で)×2~3セット

1.

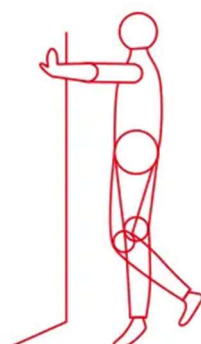
両足で立った状態で踵を上げて...

2.

ゆっくり踵を降ろします。



自信のある人は、壁などに手をついて片脚だけでも行ってみましょう。



立位や歩行が不安定な人は、イスの背もたれなどに手をつけて行いましょう。



POINT

- ・バランスを崩しそうな場合は、壁や机に手をつけて行ってください。
- ・また踵を上げすぎると転びやすくなります。

下肢の柔軟性、バランス能力、筋力をつけます フロントランジ

1日の回数の目安:5-10回(できる範囲で)×2-3セット

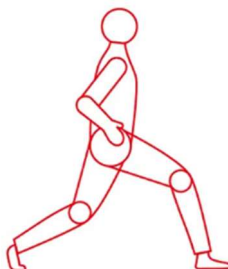
1.

腰に両手をつけて両脚で立つ



2.

脚をゆっくり大きく前に踏み出す



3.

太ももが水平になるくらいに腰を深く下げる



4.

身体を上げて、踏み出した脚を元に戻す



POINT

- ・上体は胸を張って、良い姿勢を維持します。
- ・大きく踏み出し過ぎて、バランスを崩さないように気をつけます。

腰や膝が気になる人に

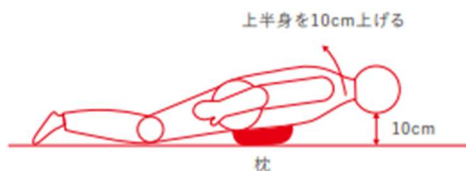
腰や膝の痛み対策には、こんな体操を！ 痛みが強い場合は、医療機関に相談して行いましょう。

腰 腰痛体操

それぞれの運動を10回で1セット、1日3セット

1. 背筋運動

うつぶせに寝て、おなかの下に枕を挟みます。背中に力を入れ、上半身を10cm程度、ゆっくり持ち上げます。そのまま5～10秒間止め、ゆっくり下ろします。



2. 腹筋運動

仰向けに寝て、膝を曲げます。おなかに入力を入れ、背中を丸めるようにして、ゆっくりと頭と両肩を持ち上げます。そのまま5～10秒間止め、ゆっくり下ろします。



膝

膝痛体操

左右とも10回で1セット、1日3セット

大腿四頭筋訓練

仰向けに寝て、片方の太ももに力を入れて膝をしっかり伸ばします。力を入れたまま、脚を10cmの高さまでゆっくり上げます。そのまま5～10秒間止め、ゆっくり下ろします。左右交互に1セットずつ行います。



どれくらい運動すればいいの？ 目安は「30分×週2回」

ロコモを予防するには、息が弾み汗をかく程度(3メッツ以上)の運動を30分以上、週2回行いましょう。

メッツ(METs)とは、座って安静にしている状態を1として、さまざまな運動や日常の身体活動の強度を数値で示すものです。たとえば、犬の散歩(3.0メッツ)は、安静時(1メッツ)に比べて3倍のエネルギーを消費します。

息が弾み汗をかく程度(3メッツ以上)の運動の例

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ・ 社交ダンス、太極拳 3.0メッツ | ・ ラジオ体操第一 4.0メッツ | ・ 卓球 4.0メッツ |
| ・ 速めのウォーキング 4.3メッツ | ・ 水中歩行 4.5メッツ | ・ ゆっくりとしたジョギング 6.0メッツ |

参考:国立健康・栄養研究所 改訂版「身体活動のメッツ(METs)表」

※出典元:公益社団法人 日本整形外科学会「ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト ロコモオンライン」より転載。
(参照 URL) <https://locomo-joa.jp/>