

ロコモ対策に関する情報がいっぱい!  
ロコモ チャレンジ! WEBサイト

もっと詳しくロコモのことを知りたい方は、  
「ロコモ チャレンジ! WEBサイト」へ  
是非お越しください!



**ロコモアドバイドクター**  
ロコモアドバイドクターはロコモについて  
相談できる整形外科医専門医。  
ロコモ チャレンジ! WEBサイトであなたの  
近くのロコモアドバイドクターを探せます。



**ロコモ Q&A**  
ロコモについて知りたいあんなことやこんなこと。  
あなたのお悩みにロコモアドバイドクターがお答え  
します。

www.locomo-joa.jpへ! [ロコモチャレンジ](#) [検索](#)

ロコモ チャレンジ!とは

**ロコモに負けない日本をつくる。これは社会的な挑戦(チャレンジ)です!**

日本整形外科学会は、ロコモティブシンドロームを、医療・企業・行政の枠を超えて社会的に取り組むテーマであると考え、広くロコモを啓発し、ロコモに負けない社会をつくるため、ロコモチャレンジ!推進協議会を立ち上げました。

**「ロコモ チャレンジ!」にこめられた思い**

ロコモティブシンドロームの予防啓発を、「最先端高齢国である日本社会全体の、チャレンジ!」と位置づけ、「ロコモ チャレンジ!」というアクションワードをつくりました。



ロコモ チャレンジ!

団体名: ロコモ チャレンジ! 推進協議会

設立年月: 2010年8月

住所: 〒113-8418 東京都文京区本郷 2-40-8

公益社団法人 日本整形外科学会内

電話: 03-6441-4610(広報事務局)

メールアドレス: contact@locomo-joa.jp

委員長: 大江 隆史(NTT 東日本関東病院 整形外科主任医長)

副委員長: 佐藤 公一(医療法人社団 順公会 佐藤整形外科 理事長)

富士 武史(独立行政法人 地域医療機能推進機構 大阪病院 副院長)

アドバイザー: 泉田 良一(社会福祉法人 仁生社 江戸川病院 慶友人工関節センター センター長)

岩本 幸英(九州大学大学院 医学研究院 臨床医学部門 外科学講座 整形外科学分野 教授)

太田 慎一(公益社団法人 日本整形外科学会 事務局長)

中村 耕三(国立障害者リハビリテーションセンター 総長 / 東京大学 名誉教授)

丸毛 啓史(東京慈恵会医科大学附属病院 院長)

委員: 石島 旨章(順天堂大学 医学部 整形外科講座 准教授)

石橋 英明(伊奈病院 整形外科部長)

金治 有彦(慶応義塾大学 医学部 整形外科教室 学部内講師)

岸田 俊二(聖隷佐倉市民病院 関節センター センター長)

帖佐 悦男(宮崎大学 医学部 整形外科 教授)

山口 智志(千葉大学 国際教養学部 准教授)

山田 恵子(東京大学 整形外科 病院診療医)

外部アドバイザー: (株)博報堂

正会員: 旭化成ファーマ株式会社、朝日新聞社、味の素株式会社、アステラス製薬株式会社、アルケア株式会社、伊藤忠商事株式会社、エバラ食品工業株式会社、MSD株式会社、株式会社太田胃散、大塚製薬株式会社、小野薬品工業株式会社、科研製薬株式会社、カゴメ株式会社、株式会社カーブスジャパン、大正富山医薬品株式会社、第一三共株式会社、中外製薬株式会社、日本イーライリリー株式会社、日本シグマックス株式会社、久光製薬株式会社、株式会社明治、森永乳業株式会社、読売新聞社 (以上五十音順 / 2016年4月1日時点)

準会員: エーザイ株式会社、花王株式会社、帝人ファーマ株式会社、外用製剤協議会、ジンマー株式会社、三笠製薬株式会社、雪印メグミルク株式会社 (以上五十音順 / 2016年4月1日時点)

協議会の活動から



市民公開講座



たのしい  
ロコトレ指導



わかりやすい  
運動器相談



いつまでも自分の足で歩くために

- 運動器とロコモ ..... P01
- どうしてロコモになるの? ..... P03
- 自分の移動機能を把握しよう! ..... P05
- ロコモ度判定方法 ..... P09
- ロコモを防ぐ運動「ロコトレ」 ..... P11
- 暮らしの中に運動習慣をとり入れよう ..... P13
- 腰や膝が気になる人に ..... P14
- 食生活でロコモ対策 ..... P15



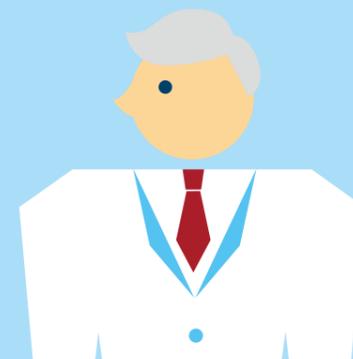
ロコモ チャレンジ!

お問い合わせ [メール: contact@locomo-joa.jp](mailto:contact@locomo-joa.jp) [ホームページ: www.locomo-joa.jp](http://www.locomo-joa.jp) [ロコモチャレンジ](#) [検索](#)

# あなたの身体を動かす仕組み「運動器」をご存知ですか？

うんどうき

ロコモを防ぐために、  
身体を動かす  
「運動器」について  
理解しましょう。



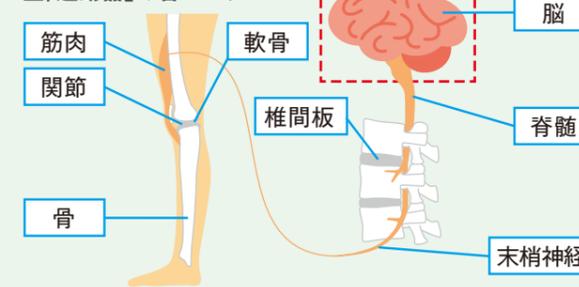
## 運動器とは？

人間の身体は機能ごとに分業をしています。酸素を取り入れ二酸化炭素を排出する“呼吸器”（気管や肺）、酸素や栄養や老廃物などを運ぶ血液を流す“循環器”（心臓や血管）、食物を消化・吸収する“消化器”（胃や腸）などは良くご存知でしょう。同じように人が自分の身体を自由に動かすことができるのは、骨、関節、筋肉や神経で構成される“運動器”の働きによるものです。骨、関節、筋肉はそれぞれが連携して働いており、どれかひとつが悪くても身体はうまく動きません。

■運動器は自動車にたとえるとボディ（車体）やタイヤのようなもの。運動器における各パーツのどれが壊れても、身体はうまく動きません。



■「運動器」の各パーツ

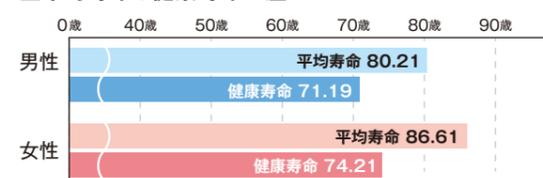


## 人生の最後まで自分の足で歩く…健康寿命を延ばしましょう。

「健康寿命」という言葉をご存知ですか？健康寿命とは、健康上の問題がない状態で日常生活を送れる期間のことです。平均寿命と健康寿命の間には、男性で約9年、女性で約13年の差があります。誰もが最後まで、健康でいきいきとした生活を送りたいと思っています。健康寿命を延ばしましょう！

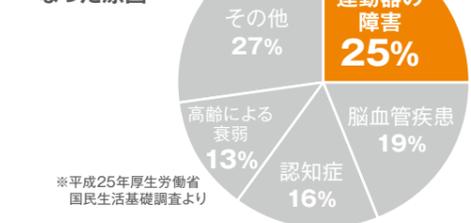
自立度の低下や寝たきり、つまり要支援・要介護状態は健康寿命の大敵です。そしてその原因の第1位は「運動器の障害」だということをご存知ですか？要介護や寝たきりは、本人だけでなく家族など周囲の人にとっても問題になります。自分のみならずあなたの大切な家族や友人などのためにも運動器の健康を維持しましょう。

■平均寿命と健康寿命の差



※○平均寿命:厚生労働省「平成25年簡易生命表」  
○健康寿命:厚生労働省「平成25年簡易生命表」「平成25年人口動態統計」「平成25年国民生活基礎調査」総務省「平成25年推計人口」より算出

■要支援・要介護になった原因



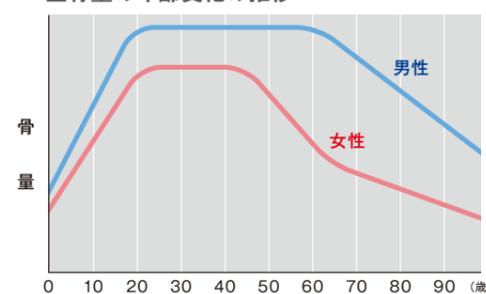
※平成25年厚生労働省国民生活基礎調査より

## 「まだ若いから関係ない」？若いうちからの運動習慣が重要です。

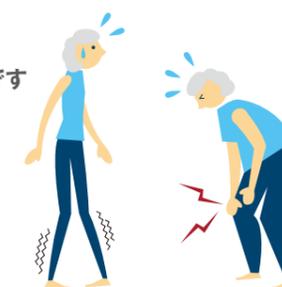
骨や筋肉の量のピークはおよそ20～30代だということをご存知でしたか？骨や筋肉は適度な運動や生活活動で刺激を与え、適切な栄養を摂ることで、強く丈夫に維持されます。弱った骨や筋肉では、40代・50代で身体の衰えを感じやすくなり、60代以降、思うように動けない身体になってしまう可能性があります。

骨、筋肉と同様に軟骨や椎間板にも運動や生活活動によって適度な負荷がかかることが必要です。ただし、過度なスポーツや過体重によって「負担をかけられすぎる」と、軟骨や椎間板は逆に傷んでしまうことになります。また、やせすぎると筋肉や骨は弱くなってしまいます。肥満もやせすぎもよくありません。あなたにも心あたりはありませんか？

■骨量の年齢変化の推移



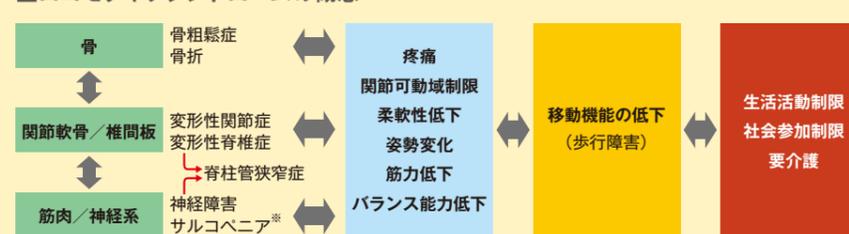
■やせすぎも太りすぎも問題です



## 運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態を「ロコモティブシンドローム（略称:ロコモ、和名:運動器症候群）」といいます。進行すると介護が必要になるリスクが高くなります。

ロコモは骨、関節、軟骨、椎間板、筋肉といった運動器のいずれか、あるいは複数の障害が起こり、「立つ」、「歩く」といった機能が低下している状態をいいます。進行すると日常生活にも支障が生じてきます。2007年、日本整形外科学会は人類が未だ経験したことのない超高齢社会・日本の将来を見据え、このロコモという概念を提唱しました。いつまでも自分の足で歩き続けるために、運動器を長持ちさせ、ロコモを予防し、健康寿命を延ばしていくことが今、必要なのです。

■ロコモティブシンドロームの概念



※加齢に伴う筋力低下のこと。「加齢性筋力減少症」ともいいます。

ロコモを詳しく知って  
予防・対策をしましょう！  
次のページへGO!

# ロコモに関する要因や症状。心あたりはありませんか？

## 移動機能とは

立つ・歩く・走る・座るなど、日常生活に必要な“身体の移動に関わる機能”のことです。

健康な状態から要支援・要介護に至るまで、  
移動機能はひそかに衰えていきます。  
少しずつ進行する移動機能の低下に気づかないふりをしていませんか？

### ！ 運動習慣のない生活

運動習慣のない生活を続けていると徐々に運動器が衰えてしまいます。

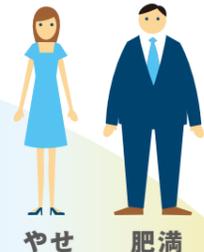
### ！ やせ過ぎと肥満

やせすぎると身体を支える骨や筋肉がどんどん弱くなります。肥満は腰や膝の関節に大きな負担をかけます。関節軟骨は一度すり減ると、修復が難しい部分です。

### ！ 痛みやだるさの放置

「腰が痛い」「膝が痛い」。その痛み、「年のせいだから」と放っていませんか？ 運動器の衰えはひそかに進行します。中には、重篤な病気が隠れている可能性もあります。

### ● 健康な状態



### ● 運動器の故障



### ● 腰痛/膝痛



### ● 運動器疾患の予兆を放置

することによる重篤化

## こんな状態は要注意！ チェックしよう 7つの ロコモチェック

- 片脚立ちで靴下がはけない
- 家の中でつまずいたりすべったりする
- 階段を上がるのに手すりが必要である
- 家のやや重い仕事が困難である
- 2kg程度<sup>\*</sup>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
- 15分くらい続けて歩くことができない
- 横断歩道を青信号で渡りきれない

### ！ 運動器疾患の発症

#### ■ 骨粗しょう症

骨が弱くなり、骨折しやすくなります。ちょっと転んただけで骨折をしたり、気づかないうちに背骨がつぶれていることも。背中がまるくなったり、身長が縮んできたりしたら、骨粗しょう症が心配です。

#### ■ 変形性関節症

関節軟骨のすり減りにより、痛みや可動域制限(曲げ伸ばしが十分できない)などを生じます。膝関節や股関節に多く、関節を動かすこと、関節周囲の筋肉を丈夫にしておくことが大切です。

#### ■ 変形性脊椎症

背骨にかかる負担の結果、椎間板がすり減ったり、骨の変形を生じたりします。神経が圧迫されると「脊柱管狭窄症」という病気を引き起こし、脚の痛みやシビレを生じます。

### ！ 外出がおっくうに…

思うように身体が動かせないと、外出が面倒になったり、できなくなったりします。友人と会う、家族と出かけるといったことを避け、一日中家で過したりしていませんか？

### ● 疾患による要支援・要介護リスク上昇



### ● 要支援・要介護



「日常生活習慣」と「適切な対処の有無」によって、移動機能は大きく変わります。年齢に関わらず、思い当たる習慣や症状がある場合には、生活習慣を見直す、運動習慣を身につける、医療機関を受診するなど、適切な対処が必要です。

## ロコモティブ シンドロームに該当

もしかして、もうロコモ？  
詳しくしらべましょう。次のページへ！

# ロコモ度テストを実践してみよう。

## 1 立ち上がりテスト

このテストでは下肢筋力を測ります。片脚または両脚で、決まった高さから立ち上がれるかどうかで、程度を判定します。

### 立ち上がりテストの方法

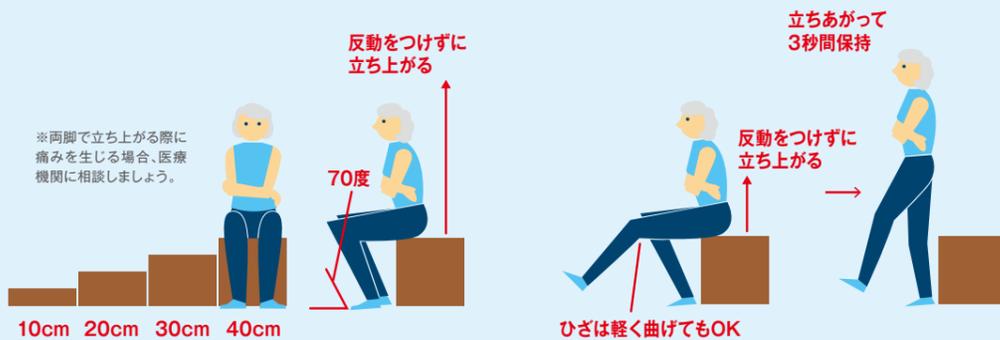
台は40cm、30cm、20cm、10cmの4種類の高さがあり、両脚または片脚で行います。

- 10・20・30・40cmの台を用意します。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。

- 40cmの台から両脚で立ち上がれたら、片脚でテストをします。1の姿勢に戻り、左右どちらかの脚を上げます。このとき上げたほう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。

両脚の場合

片脚の場合



### 結果の判定方法

#### <片脚40cmができた場合⇒低い台での片脚でテストを行う>

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。

#### <片脚40cmができなかった場合⇒両脚でテストを行う>

10cmずつ低い台に移り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。

【参考:各高さでの難易度比較】

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

### 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、膝に痛みが起きそ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.

## [ロコモ度テストとは]

「ロコモ度テスト」は3つのテストから成っています。「ロコモ度テスト」は移動機能を確認するためのテストです。

- 1 立ち上がりテスト (下肢筋力をしらべる)

- 2 2ステップテスト (歩幅をしらべる)

- 3 ロコモ25 (身体の状態・生活状況をしらべる)

## 2 2ステップテスト

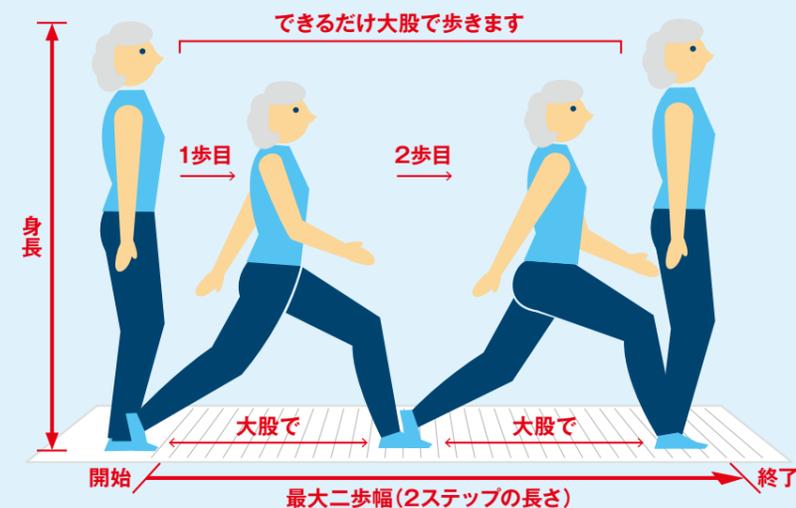
このテストでは歩幅を測定しますが、同時に下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含めた歩行能力が総合的に評価できます。

### 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。(バランスをくずした場合は失敗とします。)
- 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。

■2ステップ値の算出方法

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



### 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.

# ロコモ度テストを実践してみよう。



## 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カ月のからだ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	ふだんの生活でからだ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
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
Q12	階段の昇り降りは何の程度困難ですか。	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
Q14	外に出かけるとき、身だしなみを整え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
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・近所へ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
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自治医大整形外科学教室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

すでに痛みや違和感を感じていたら  
お近くの整形外科医に相談を。



### ロコモについて相談できる整形外科専門医 「ロコモアドバイズドクター」

もしも、足腰に痛みや違和感を感じていたら、無理に自分でチェックせず、お近くの整形外科医に相談を。整形外科医の中でも、ロコモアドバイズドクターはロコモについて相談できる整形外科専門医。  
ロコモ チャレンジ! WEBサイトでは、あなたのお近くのロコモアドバイズドクターを探せます。



[www.locomo-joa.jp](http://www.locomo-joa.jp)へ!

ロコモチャレンジ 検索

ロコモ度を調べてみよう!

# ロコモ度テストの結果から、「ロコモ度1」・「ロコモ度2」に該当していないか確認してみましょう！

## ！ ロコモ度判定方法

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調べます。移動機能の状態は「立ち上がりテスト」、「2ステップテスト」、「ロコモ25」、各テストの結果から確認します。

年齢に関わらず、各段階の項目にひとつでもあてはまる場合には、「ロコモ度1」あるいは「ロコモ度2」と判定されます。

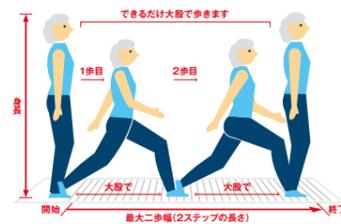
### 判定方法

#### ロコモ度1



1

どちらか一方の片脚で40cmの高さから立ち上がれない



2

2ステップ値が1.3未満

項目	判定基準
立ち上がりテスト	40cmの高さから立ち上がれない
2ステップテスト	2ステップ値が1.3未満
ロコモ25	結果が7点以上

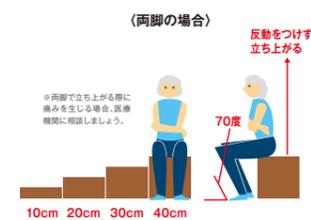
3

ロコモ25の結果が7点以上

**（ いずれかひとつでもあてはまる場合はロコモ度1! ）**

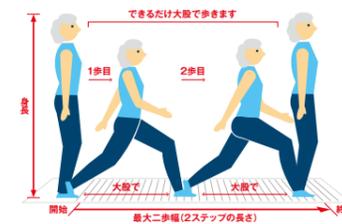
「ロコモ度1」は、移動機能の低下が始まっている状態です。筋力やバランス力が落ちてきているので、ロコトレ（ロコモーショントレーニング）を始めとする運動を習慣づける必要があります。また、十分なたんぱく質とカルシウムを含んだバランスの取れた食事を摂るように気をつけましょう。

#### ロコモ度2



1

両脚で20cmの高さから立ち上がれない



2

2ステップ値が1.1未満

項目	判定基準
立ち上がりテスト	両脚で20cmの高さから立ち上がれない
2ステップテスト	2ステップ値が1.1未満
ロコモ25	結果が16点以上

3

ロコモ25の結果が16点以上

**（ いずれかひとつでもあてはまる場合はロコモ度2! ）**

「ロコモ度2」は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が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。

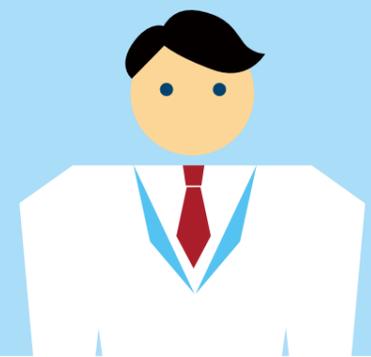
具体的なロコモ対策は次のページへ！

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。

続けることが肝心です。

「ロコトレ(ロコモーショントレーニング)」でいつまでも元気な足腰を。

頑張りすぎず  
無理せず自分のペース  
で行いましょう!



ロコトレはたった2つの運動です。毎日続けましょう!

バランス能力をつけるロコトレ「片脚立ち」

※左右1分間ずつ、  
1日3回行いましょう。

転倒しないように、  
必ずつかまるものがある  
場所で  
行いましょう。

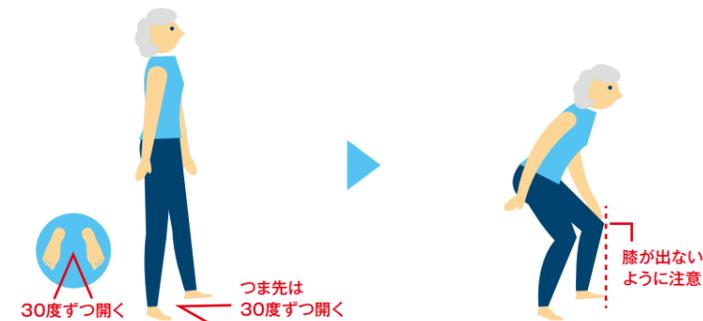
床につかない程度に、  
片脚を上げます。



- 姿勢をまっすぐにして  
行うようにしましょう。
- 支えが必要な人は、  
十分注意して、机に  
両手や片手をつけて行います。



下肢筋力をつけるロコトレ「スクワット」



- 1 肩幅より少し広めに足を広げて  
立ちます。つま先は30度くらい  
ずつ開きます。
- 2 膝がつま先より前にならないように、また膝が足の  
人差し指の方向に向くように注意して、お尻を後  
ろに引くように身体をしずめます。



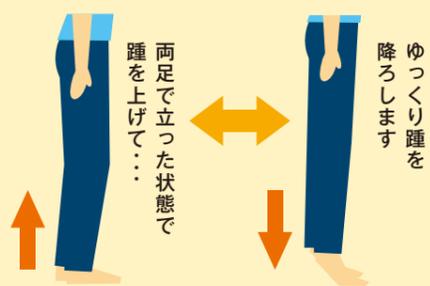
※深呼吸をするペースで、5~6回繰り返します。1日3回行いましょう。

ポイント

- 動作中は息を止めないようにします。
- 膝に負担がかかり過ぎないように、膝は90度以上曲げないようにします。
- 太ももの前や後ろの筋肉にしっかり力が入っているか、意識しながらゆっくり行いましょう。
- 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。

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!

ヒールレイズ(ふくらはぎの筋力をつけます)



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  
いて行いま  
しょう。



ポイント 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。

1日の回数の目安: 10~20回(できる範囲で)×2~3セット

フロントランジ(下肢の柔軟性、バランス能力、筋力をつけます)



ポイント 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。

1日の回数の目安: 5~10回(できる範囲で)×2~3セット

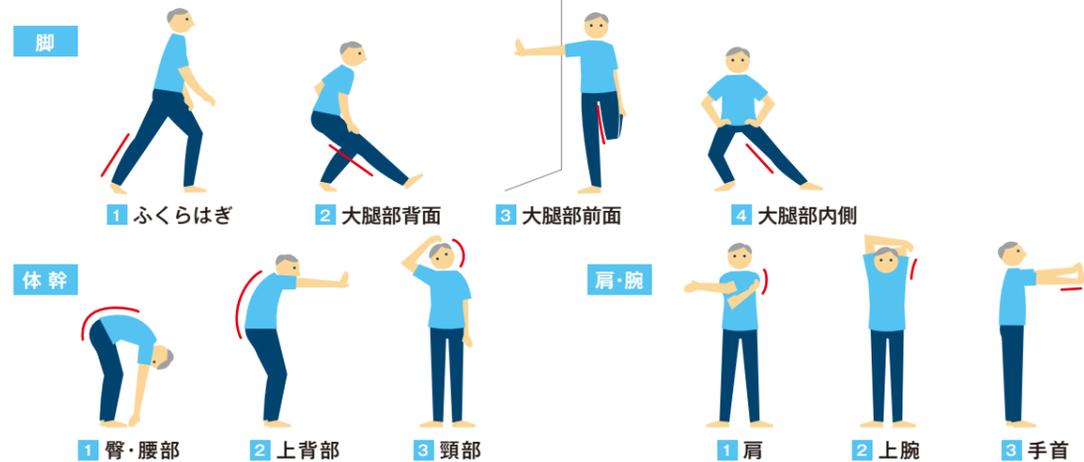
# 柔軟性を高めたり、 身体活動量をあげる工夫も行いましょう！

<柔軟体操とストレッチング>運動する前の準備、または終わった後の整理運動にもなります。

**軽い体操** ゆるやかですが、大きな動きで筋肉や関節をほぐします。



**ストレッチング** 20秒程度ゆっくり伸ばすことで、筋肉や関節をほぐします。



- ポイント**
- 呼吸は止めないようにしましょう。
  - 20~30秒程度、ゆっくり伸ばしましょう。
  - 痛いと感じない程度に、適度に伸ばしましょう。
  - ストレッチングする部位の筋が十分伸びている感覚を意識しましょう。
  - 反動をつけたり、押さえつけたりないようにしましょう。

たった  
**10分**  
プラス  
するだけ！

## 毎日の生活に「+10」の習慣を！

今より10分多く身体を動かすことが、ロコモの予防につながります。たとえば、こんな「+10」にトライしてみませんか？

- 自転車や徒歩で通勤する。
- エレベーターやエスカレーターではなく階段を使う。
- 掃除や洗濯はキビキビと。家事の合間にストレッチ。
- テレビを見ながら、ロコトレやストレッチ。
- 仕事の休憩時間に散歩する。
- いつもより遠くのスーパーまで歩いて買い物に行く。
- 近所の公園や運動施設を利用する。
- 地域のスポーツイベントに参加する。
- 休日には家族や友人と外出を楽しむ。
- 歩幅を広くして、速く歩く。

そのほか、ラジオ体操、ご当地体操など、いろいろな運動がロコモ対策になります。

参考:厚生労働省アクティブガイド2013

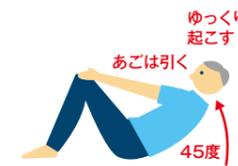
# 腰痛・膝痛対策にはこんな体操を！

痛みなどの症状がある人は医療機関に相談して行いましょう。

## 腰痛体操

### 1 腹筋体操

仰向けに寝て、あごを引いたまま上半身をゆっくり起こし、45度の位置で約5秒間止めます。腹筋の弱い人はこの位置まで起き上がる必要はありません。上半身を起こすように、お腹の筋肉に力を入れましょう。



### 2 背筋体操

うつぶせに寝て、おへそより下に枕をはさみます。あごを引いて上半身をゆっくり起こし、約10cm上げたところで約5秒間止めます。上半身を上げられない人は、この位置まで起き上がらなくても結構です。上半身を起こすように、背中の筋肉に力を入れましょう。このときに同時にお尻をすぼめると、お尻の筋肉も働き、より効果的です。



1 2種類の運動を10回を1セットとして、1日に2セット以上行いましょう。

### 3 腰・背中のストレッチング

仰向けに寝て片膝を両手で抱え、ゆっくりと深呼吸をしながら胸のほうへ引きつけます。約10秒間そのままの姿勢を維持します。これを左右、両方の脚で行いましょう。



### 4 太ももの裏側のストレッチング

仰向けに寝て、片方の股関節(足の付け根の関節)を90度に曲げ、膝の裏を両手で支えます。その位置から膝の曲げ伸ばしをし、その後、ゆっくりと膝をできるだけ伸ばします。最も伸びた位置で、約10秒間そのままにします。



3 4種類の運動を10回を1セットとして、1日に2セット以上行いましょう。

参考:疾患特異的・患者立脚型慢性腰痛症患者機能評価尺度(JLEQ)

## 膝痛体操

### 1.太ももの前の筋肉(大腿四頭筋)に力をつける運動

#### ■仰向けで行う方法

仰向けに寝て、片方の膝を直角以上に曲げて立てます。もう片方の脚を、膝を伸ばしたまま床から10cmの高さまでゆっくりと上げます。そのまま5秒間停止し、ゆっくり下ろします。床に足をついたら2~3秒休みます。左右脚を替えて、反対側も同様に行います。



#### ■イスに腰かけて行う方法

高めのイスの縁につかまり、浅く腰かけます。片方の足は床につけたまま、もう片方は足首を直角に曲げて、膝をまっすぐ伸ばします。そのまま踵を床から10cmの高さまで上げ、5秒間停止し、その後ゆっくり下ろします。床に足をついたら2~3秒休みます。左右脚を替えて、反対側も同様に行います。



どちらかの運動を20回を1セットとして、1日に2セット行いましょう。

参考:日本版変形性膝関節症患者機能評価表(JKOM)

### 2.膝を伸ばす・曲げる

#### ■膝を伸ばす

イスに浅く腰かけます。自分の手で膝の血(膝蓋骨)の少し太もも寄りに手をそえて、痛くない範囲で、ゆっくり押し伸ばします。足首を反らせて行くと、ふくらはぎがよく伸びます。背筋を伸ばして、背中ではなく股関節で曲げるようにすると、太ももの後ろがよく伸びます。入浴後など、身体が温まっているときに行うと効果的です。



#### ■膝を曲げる

足首に両手を添えて、足首をお尻のほうへゆっくり引き寄せ、膝を曲げます。痛みの出ない範囲で行いましょう。



それぞれ15~30秒間、1~3回を1セットとして、1日に1セット行いましょう。

# しっかり動いたら、しっかり栄養を。 ロコモ対策になる食生活とはどんなもの？



## ！メタボもやせすぎも要注意！ 正しい食生活で運動器の健康を守りましょう。

中高年の男性の2人に1人、女性の5人に1人がメタボリックシンドローム(メタボ)、またはその予備軍といわれています。メタボは動脈硬化を進行させ、心臓病など命にかかわる病気を招く危険性がありますが、怖いのはそれだけではありません。肥満になると、体重が増えた分、腰や膝に負担がかかり、ロコモの原因になるのです。一方、ダイエットや食欲不振などによって栄養が不足すると、骨や筋肉の量が減ってしまいます。とくに若い女性の極端なやせ志向や高齢者の低栄養状態には要注意。ロコモに陥らないためには、メタボややせすぎにならないよう食事に気をつけることが重要です。

## ！「5大栄養素」を1日3回の食事から バランスよく摂ることが大切です。

では、どういう食事がロコモ対策になるのでしょうか。私たちが健康に生きていくために欠かせない栄養素は、炭水化物、脂質、たんぱく質、ビタミン、ミネラルのいわゆる「5大栄養素」。これらは運動器の機能を保つのに欠かせません。「5大栄養素」を毎日3回の食事から摂ることが大切です。料理は大きく分けると「主食」(炭水化物を多く含むご飯やパン、麺類など)、「主菜」(メインとなるおかず:たんぱく質を多く含む肉、魚、卵、大豆製品など)、「副菜」(付け合わせのおかず:ビタミン、ミネラルを多く含む野菜、海藻など)の3つになります。1日3回の食事にこの主食、主菜、副菜を揃え、牛乳・乳製品や果物なども組み合わせると、5つの栄養素をバランスよく摂ることができます。

## ！栄養バランスは、1週間の中でととのえても大丈夫。 無理なくそろえるのが続けるコツです。

バランスよくといっても、忙しい朝は無理という方は、たとえばパンに牛乳や果物をプラスしてみたり、おにぎりに味噌汁をプラスしてみるだけでも、栄養バランスがよくなります。主食、主菜、副菜を1食の中で揃えることがむずかしい場合は、1日の食事の中でトータルに、それもむずかしい場合は、1週間の中で無理のない程度にそろえてみましょう。栄養はきちんと食事から摂ることが大切です。

## ！献立に変化をつけたり、大勢で食卓を囲んだり… 楽しく食べる工夫をしましょう！

どの世代でも、不規則な生活を続けると身体に本来備わっているリズムが崩れて、健康障害を引き起こすリスクが高まります。そういう場合は、まず生活のスタイルを見直すことが大切です。近年は高齢者の栄養不足も問題になっています。高齢になると食が細くなる傾向がありますので、3回の食事以外に午前と午後のおやつを加えて不足した栄養を摂るのもいいでしょう。きちんと栄養を摂るためには、食べたくなるような工夫が必要です。和食・洋食・中華など献立に変化をつけたり、色の濃い野菜などを取り入れて、食卓を彩り豊かにするといいでしょう。また、家族や親しい人たちと一緒にご飯を囲んだり、外食やアウトドアでの食事でも効果的です。盛り付けや器など見た目にも工夫をして、楽しく食事をしましょう。

**ロコ  
コラム**

### ロコモを防ぐ栄養摂取のポイント ~3つの視点~

ロコモ チャレンジ!推進協議会 栄養ワーキンググループ 新開省二  
(東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長)

#### ポイント① 低栄養に注意!

高齢期では、痩せている人や血液中の栄養成分(アルブミンなど)が低い人は、要介護になるまでの期間が短い傾向があります。その状態を低栄養と呼びます。低栄養になるとロコモの要因となる骨粗しょう症やサルコペニア(筋肉減弱症)なども起こりやすいので、その予防が肝心です。ここで参考となるのが「食品摂取の多様性得点」(図1)です。10の食品群にある食品を、できるだけ毎日食べてください。ほとんど毎日摂る場合に1点、それ以下の頻度の場合は0点とします。合計得点が高い人ほど、低栄養になりにくい他、筋肉や骨がしっかり維持され、歩行速度や握力が高いことがわかっています(図2)。

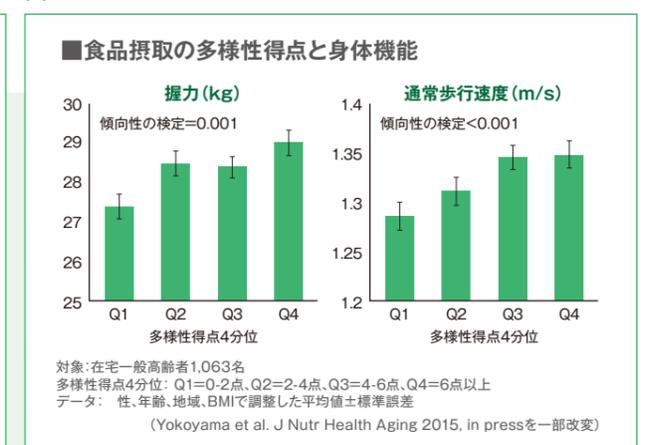
#### ポイント② 主菜、副菜は毎食、牛乳・乳製品、果物は毎日欠かさず

主食(お米やめん類など)に加えて、毎食、主菜(肉・魚・卵・大豆製品のおかず)を1品、副菜(野菜・きのこ類、いも類のおかず)を1品、必ず添えましょう。それに加えて、毎日、牛乳又は乳製品および果物を摂りましょう。

図1



図2



#### ポイント③ 骨や筋肉を強くする食事

ロコモの原因となる「骨粗しょう症」や「サルコペニア(筋肉減弱症)」の予防に特に必要な栄養素について、次ページで詳しく紹介しています。

骨や筋肉を強くする  
食生活のページへ!

# 骨や筋肉の“素”は毎日の食事から。 きちんと食べて食生活でも「ロコモに負けない身体」を。



ビタミンDは日光を浴びることで体内でもつくられます。しっかり栄養をとることに加えて、お天気の良い日は外で散歩や運動などをしましょう。

## 「骨」を強くする食生活

**！ 骨はつねに生まれ変わっています。生まれ変わるための材料が必要です。**

骨は古くなると壊され、新しい骨がつくられます。骨は常に生まれ変わっているのです。そのときに骨をつくる材料が不足していると、骨がスカスカ(骨粗しょう症)になり、骨折しやすくなってしまいます。骨をつくる材料で最も重要な栄養素はカルシウムですが、日本人は一般的に不足しがちです。骨粗しょう症の予防には、1日に700~800mgのカルシウムを摂ることが勧められています。カルシウムを多く含む牛乳・乳製品、小魚、緑黄色野菜・海藻類、大豆製品などを毎日3度の食事の中で積極的に摂りましょう。

**！ カルシウムだけでなく、たんぱく質、ビタミンD、ビタミンKもしっかり摂りましょう。**

骨を強くするためには、カルシウムだけでなく、たんぱく質、ビタミンDやビタミンKも必要です。たんぱく質は骨の大切な材料になるので、十分摂るようにしましょう。肉、魚、牛乳、大豆などはアミノ酸バランスの良い良質なたんぱく源です。ビタミンDは腸でのカルシウムの吸収を高める働きがあり、鮭などの魚やキノコ類に多く含まれます。日光を浴びることで私たちの皮膚でもつくられますが、不足しないよう食事から十分量を摂るようにしましょう。また、ビタミンKは骨の形成や骨質の維持に働いており、納豆や青菜に多く含まれます。骨のためにはその他に、マグネシウム、ビタミンB6、ビタミンB12、葉酸なども大切な栄養素で、これらの栄養素を毎日の食生活で無理なく組み合わせて摂ることが大切です。マグネシウムは、大豆製品、海藻、魚介類などに多く含まれます。また、ビタミンB6はレバーや鶏肉、カツオやマグロ、ビーマンなどに、ビタミンB12はレバー、さんま、あさりなどに、葉酸はほうれん草や春菊などの野菜やいちごに多く含まれます。

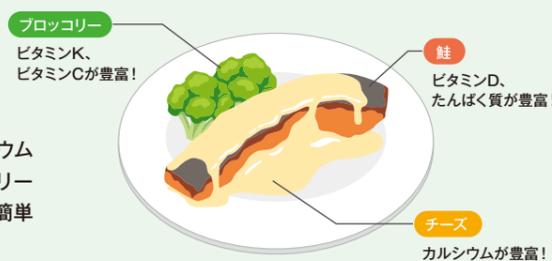
**！ カルシウムの吸収を妨げる塩分やリン(リン酸塩)、カフェインの摂りすぎに注意！**

加工食品などで使われている食品添加物の中にはリン(リン酸塩)が多く含まれているものがあり、過剰に摂るとカルシウムの吸収を妨げます。また、食塩やカフェインの摂りすぎはカルシウムの尿への排出を促す作用があります。骨の健康のためにも、加工食品やコーヒーなどの摂りすぎに注意し、減塩を心がけましょう。

### 実践講座 | 骨によい献立例

#### 鮭のチーズ焼きブロッコリー添え

ビタミンDやたんぱく質を多く含む鮭の切り身に、カルシウムの豊富なチーズを乗せた一品。ビタミンKを含むブロッコリーを、サッとゆでて添えましょう。骨の健康に必要な栄養素を簡単に、おいしく摂ることができます。



## 「筋肉」を強くする食生活

**！ エネルギーが不足するとやせて筋肉が減ってしまいます。**

せっかく運動をしても、食事をきちんと摂らなければ、やせて筋肉が減ってしまいます。筋肉の量を増やし、筋力を高めるためには骨と同様に材料が必要です。最も重要な栄養素はたんぱく質ですが、エネルギー源となる炭水化物や脂質をしっかりと摂っておくことも大切です。エネルギーが不足していると、身体は筋肉を構成するたんぱく質を使ってエネルギーを産み出そうとするからです。

**！ たんぱく質はいろいろな食品を組み合わせて摂りましょう。**

たんぱく質を多く含む代表的な食品は、肉、魚、卵、乳製品、大豆製品です。たんぱく質は約20種類のアミノ酸からなる栄養素ですが、体内で合成できないため必ず食品から摂らなければならないアミノ酸が9つあります(必須アミノ酸といいます)。動物性たんぱく質のほうが植物性たんぱく質より吸収効率が優れていますが、含まれる必須アミノ酸の量がそれぞれ異なることから、いろいろな食品を組み合わせて摂ることが大切です。特に高齢者は肉や卵が不足しがちなので、積極的に摂りましょう。

**！ たんぱく質とビタミンB6と一緒に摂ると効果的。**

たんぱく質の分解や合成を促進する栄養素がビタミンB6です。ビタミンB6が多く含まれているマグロの赤身やカツオ、赤ビーマン、キウイやバナナなどをたんぱく質と合わせて摂るといいでしょう。1日3回の食事ですたんぱく質を摂ることが大切です。筋肉は40歳代から0.5~1%ずつ減っていきますが、適切な運動習慣をつけ、きちんと栄養を摂ることで、この筋肉の減少を予防することができます。いつまでも自分の足で歩き続けるために、できることから始めてみましょう。

### 実践講座 | 筋肉をつくる献立例

#### 酢豚

酢豚は、豚肉(たんぱく質源)と、赤・黄色のビーマン(ビタミンB6などのビタミン源)を組み合わせた、筋肉を効率よくつくるのに適した料理です。甘酸っぱさが食欲を増進させます。

