

# KAO 2014. KAOヘルスケアレポート

# HEALTH CARE REPORT



健康寿命をのばそう!  
Smart Life Project



花王健康科学研究会

花王健康科学研究会は、Smart Life Project と、みなさまの健康・体力づくりを応援します。

特集

## 日常生活での からだを動かす大切さ

- 健康づくりにおける身体活動の重要性
- 高齢者の日常身体活動の特性と健康の科学的解明
- 新連載 身近な暮らしのヘルスケア&キュア スタート

編集・発行:花王健康科学研究会

<http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/>

# 日常生活での からだを動かす大切さ

健康づくりに関する多くの科学的知見が蓄積されてきた結果、最近では、運動だけでなく、日常生活全般においてからだを動かすこと(生活活動)を含めた「身体活動」が重要であることがわかってきました。今回の特集では、健康長寿の実現に向けた健康づくりにおいて、身体活動量を増やすことの重要性と、その具体例として、誰もが気軽に取り組める「歩くこと」の効果やポイントについて、一緒に学んでいきましょう!

## C O N T E N T S

- 04 **巻頭インタビュー**  
**健康づくりにおける身体活動の重要性**  
独立行政法人国立健康・栄養研究所 健康増進研究部長・運動ガイドライン研究室長 宮地 元彦
- 07 **研究・健康レポート**  
**高齢者の日常身体活動の特性と健康の科学的解明**  
—身体活動量計を用いた中之条研究の成果—  
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所 老化制御研究チーム 副部長 青柳 幸利
- 10 **行政トピックス**  
1. 「平成24年国民健康・栄養調査結果の概要」が公表  
2. 「平成23年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況(確報値)」が公表
- 11 **保健指導をもっとうまく進めるために(歩くを応援! 編)**  
第13回 「歩く」から始める、心とからだの健康づくり  
食コーチング®による「歩コム」のすすめ Vol.1  
「食コーチング®」プログラムス主宰/食コーチ®/管理栄養士 影山なお子
- 12 **保健指導をもっとうまく進めるために 研究会10周年記念冊子第2弾のご案内**  
“保健指導をもっとうまく進めるために(運動編)”が一つの冊子になりました!!
- 13 **【新連載】身近な暮らしのヘルスケア&ケア**  
第1回 住まいと健康——①
- 14 **インフォメーション**  
2014年度 第12回研究助成・応募要項  
「ロコモティブシンドローム」をチェックしてみましょう
- 15 **用語解説と参考資料**  
各ページの「\*」をつけた内容に関して、詳しい説明を記載しています。



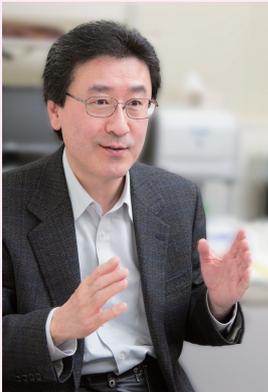
## 巻頭インタビュー

## INTERVIEW

## 宮地 元彦 Miyachi Motohiko

独立行政法人国立健康・栄養研究所  
健康増進研究部長・運動ガイドライン研究室長

鹿屋体育大学体育スポーツ課程卒業、同大学大学院修了。体育学博士。川崎医療福祉大学助教授、米国コロラド大学客員研究員を経て、現職。研究テーマは「健康づくりのための身体活動」。厚生労働省の「健康日本21(第二次)」の策定や「健康づくりのための身体活動基準2013」「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」作成などに関わる。著書に『症状別みんなのストレッチ:「痛い」「つらい」がすっきり!』(小学館、2012)、『エビデンスと実践事例から学ぶ運動指導一行動変容につなげる保健指導スキルアップBOOK』(編集、中央法規出版、2009)など。



## 研究・健康レポート

## REPORT

## 青柳 幸利 Aoyagi Yukitoshi

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所  
老化制御研究チーム 副部長

トロント大学大学院医学系研究科博士課程修了、医学博士。カナダ国立環境医学研究所温熱生理学研究グループ研究員、大阪大学医学部非常勤講師などを経て、現職。東京農工大学大学院連合農学研究科非常勤講師および、星城大学大学院健康支援学研究科非常勤講師等を兼任。専門は高齢者の運動と健康、老人保健。著書に『あらゆる病気を防ぐ「一日8000歩・速歩き20分」健康法:身体活動計が証明した新健康常識』(草思社、2013)、『目からウロコの知識レット:基礎編「中之条研究」で実証された健康長寿の実現に最適な日常身体活動の量と質』(ノーブル・プレス、2011)など。

## 花王健康科学研究会について

花王健康科学研究会は、健康科学研究および生活習慣病の予防等を対象とした研究の更なる発展のため、2003年1月に花王株式会社によって設立されました。研究支援活動、異分野研究者の交流促進活動、啓発活動等を行うことにより、日本人の健康と生活の質(QOL)の向上および健康寿命の延伸に貢献することを目指し、健康科学に関する研究助成や、KAOヘルスケアレポートの発行(4回/年予定)を行っています。

## ◆ホームページ&amp;既刊のレポートについて

ホームページでは、研究助成や既刊のレポートNo.1~42の内容をご覧いただけるのと同時に、今号の記事の詳細な内容についてもご紹介いたします(4月更新予定 <http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/>)。勉強会などで既刊のレポートをご希望の方は、花王健康科学研究会事務局までお問い合わせください。

※花王のポリフェノール研究をはじめとした「栄養代謝の研究開発」情報は <http://www.kao.co.jp/rd/eiyo/> で紹介しています。

## ◆みなさまの声をお寄せください

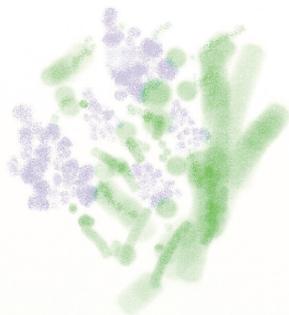
KAOヘルスケアレポートでは、みなさまの声を生かした紙面づくりを考えています。レポートを読まれたご感想や、今後取り上げてほしい特集テーマ、みなさまが取り組んでいる生活習慣病予防や健康づくりについてなどを、同封のFAX送信用紙またはE-mail([kenkou-rd@kao.co.jp](mailto:kenkou-rd@kao.co.jp))にてお寄せください。

## 【お問い合わせ】

花王健康科学研究会事務局(担当: 荒瀬、佐久間) TEL: 03-3660-7259 E-mail: [kenkou-rd@kao.co.jp](mailto:kenkou-rd@kao.co.jp)

## ● 巻頭インタビュー ●

## 健康づくりにおける身体活動の重要性



健康日本21(第二次)\*<sup>1</sup>の策定や「健康づくりのための身体活動基準2013」  
「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」\*<sup>2</sup>の  
作成に携わると共に、その普及活動に積極的に取り組んでおられる宮地先生に、  
身体活動全体の量を増やすことの重要性とポイントについて  
お話をお聞きしました。

## 宮地 元彦

独立行政法人国立健康・栄養研究所 健康増進研究部長・運動ガイドライン研究室長

## 健康寿命延伸を阻害する3つの要因

日本人の平均寿命と「健康寿命」との差は、男性で9.13年、女性で12.68年となっています(平成22年度)。この約10年の要支援・要介護の「不健康な期間」は、高齢者の生活の質(QOL)に大きな影響を及ぼし、また介護者の負担になっているのが現状で、超高齢社会となった日本では、世界に先駆けて、健康な状態を保ちつつ長生きする健康寿命の延伸が、広く社会的に求められています。

健康寿命の延伸を阻害する原因を探ってみると、かつては脳卒中や心筋梗塞、がんなどの生活習慣病が問題とされていたのですが、最近はそのに加えて「ロコモティブシンドローム(運動器症候群)」(図1)に代表される足腰の問題や、「ニューロ」と呼ばれる、認知症やうつなどの神経の問題も挙げられています(図2)。

なかでも「ロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)」は、要支援・要介護となった主な原因のうちでも約2.5割を占めており\*<sup>3</sup>、今後ますます認知の徹底と対策が求められます。メタボリックシンドローム(以

下、メタボ)の場合は内臓脂肪や腹囲、総コレステロール、血糖値などのバイオマーカー\*<sup>4</sup>がありますが、残念ながらロコモにはバイオマーカーがありません。そこで、将来的にロコモになる可能性があるかどうかを簡単にチェックできるわかりやすい目安として、「ふくらはぎの周囲の測定」と「立ち上がりテスト」の二つのチェック方法が提唱されています(p.14下参照)。

メタボ、ロコモ、ニューロの3つの阻害要因のうち、どれか一つでもあてはまると「不健康な期間」を送らざるをえなくなります。健康づくりを考える時にも、これまでの生活習慣病予防の観点だけでなく、ロコモやニューロの予防までをカバーする必要があります。そのような理由から、従来までの食事や睡眠、禁煙などに加えて、ロコモやニューロの予防への有効性が期待される「身体活動」が重要なポイントとして注目されるようになってきました。

## 日本人の身体活動の推移

身体活動とは、寝ているとき以外の体を動かすことすべてを示します。身体活動と聞くと、体育やスポーツなどの運動をイメージする方が多いかもしれませんが

### ロコモティブシンドロームとは？ 運動器の痛み、機能低下により介護のリスクが高まった状態

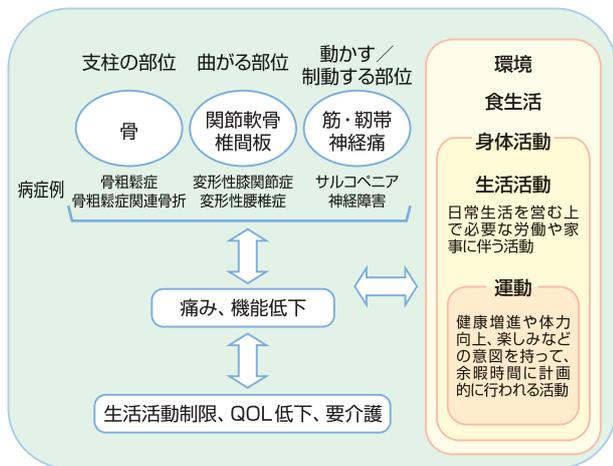


図1 ロコモティブシンドロームとは  
(宮地元彦先生の資料より作図)

が、通勤で歩いたり、家事をししたり、買い物に行ったりなどの生活活動も身体活動です。

今から約15年前までは、目的をもってジョギングや筋トレをする、といった運動が健康にいいという考え方が一般的でした。けれども最近では、多くの疫学研究が行われ、運動よりも通勤時のウォーキングや庭掃除などの生活活動のほうが、肥満の抑制や生活習慣病、糖尿病などの発症を抑制するというエビデンスが多数示されています。そのため、保健指導の内容も大きく変化しており、たとえば1日8時間寝る人は、24時間の中での寝ている以外の16時間をどうアクティブにするのか、生活全般をどう活発にするのかということが、一番のポイントになってきています。

人の身体活動の評価には、一般的に歩数を用います。日本人の身体活動の傾向は、残念ながらこの15年間男女ともに、ほぼすべての世代で歩数が減少傾向となっています。たとえば、15年前だと男性が約8,000歩、女性が約7,000歩だったのが、今は男性が約7,000歩、女性が約6,000歩ということではほぼ1,000歩減っています。こうした歩数の減少は、20代から70、80歳代までのほぼすべての世代で起こっているの

### 単なる寿命でなく健康寿命の延伸

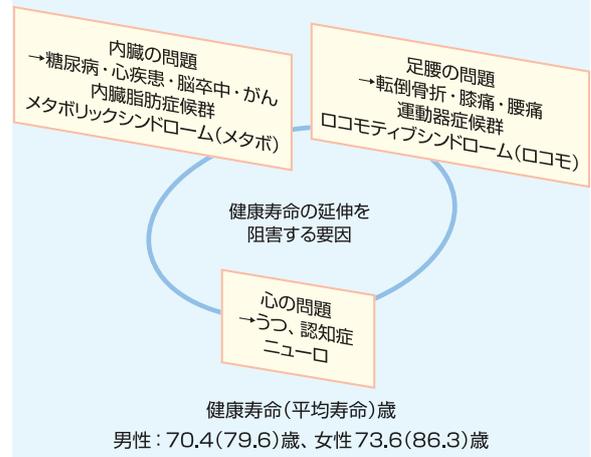


図2 健康寿命延伸を阻害する3つの要因  
(宮地元彦先生の資料より作図)

す\*5。1,000歩の減少というのは、時間にすると1日あたり10分程度の歩行時間の減少であって、カロリーにすると大体30kcalになります。この1,000歩の減少が、生活習慣だけではなく運動機能の問題、認知症にも悪影響を及ぼすかもしれないということが懸念されてきています。

過去15年間で歩数が1,000歩減った仮説要因として、以下の3つが考えられます。1つ目はインターネットや携帯電話といった情報通信技術の発達により、家に居たまま買い物ができるようになった、メールでのやり取りが増えて会社の外に出なくなった、など、生活や仕事が便利になったおかげで、私たちの身体活動、特に生活活動を減らしているのではないかと、いうことです。2つ目は、日本の景気が良くなかったことです。「失われた10年」と言いますが、景気の悪化により旅行や趣味などでは財布のひもが固くなって活動範囲や行動範囲もおのずと狭くなり、身体活動の減少に結びついているのではないかと思います。3つ目は、地域差の拡大が関わっている可能性があると考えています。東京・大阪・名古屋といった大都市あるいは大都市近辺では公共交通機関が十分に発達していますが、

\*について：p.15に用語解説や参考資料などを記載しています。

地方では車がないと生活ができない、といった環境の違いが大きくあります。社会・経済的な状況が、私たちの身体活動に大きな影響を及ぼしていることがわかります。このように、歩数はまさに健康の指標であり、社会や経済の指標でもあるのです。

## 今よりも1日10分多く歩く!

これらの現状を踏まえて、平成25年度からの健康日本21(第二次)\*<sup>1</sup>では、身体活動の目標値として以下の3つを挙げています。

- ① 歩数の増加(1,000~1,500歩の増加)
- ② 運動習慣者の割合の増加(約10%の増加)
- ③ 住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体の増加(すべての都道府県)

①の目標については、先述したように、時間にすると約10分多く歩こうということになります。15年前にはできていた実現可能な歩数として、日本の現状や多くのエビデンスによって立てられた目標値です。次に②については、身体活動量の中に運動が含まれていればなおいいですよ、ということです。しかし、すべての国民が、余暇時間に目的をもって行うスポーツや体力づくりをできるわけではありません。現在、男性の約30%、女性の約25%が運動習慣者です。ここから、少なくとも今よりは増やそうと、10%増加を目標としました。

③の環境整備を進める取り組みでは、その一環として「健康づくりのための身体活動基準2013」、「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)\*<sup>2</sup>」が発表されました。「健康づくりのための身体活動基準2013」では、初めて65歳以上の高齢者の基準を設けました。座ったままでなければどんな動きでもよいので、身体活動を毎日40分行いましょうというもので、超高齢社会における健康寿命をのばすための取り組みの一つです。高齢者に「どんな病気が怖いですか」と

聞くと、ほとんどの人が「認知症になるのは嫌だ」「寝たきりになるのは嫌だ」と言います。そういった、要介護・要支援の「不健康な期間」を避けたいという思いを実現するために、健康寿命の延伸をターゲットにして目標値をつくらうというのが今回の基準設定の大きなねらいです。個人レベルでの取り組みでは、自分の身体活動や運動習慣の状況や食習慣や体格などを考慮して、自分の問題はメタボなのか、ロコモなのかを見極めて対策をたてることが求められるでしょう。おおまかな傾向としては、男性はメタボが問題の人が多いため、少し食べるのを我慢して、ウォーキングのような有酸素運動を中心に10分間多く身体活動を行うのがおすすめです。女性の場合はロコモが問題の人が多いため、食べ物を減らすのではなく、不足しがちなカルシウムやたんぱく質を含む食事をしっかり食べること、身体活動では、筋トレやストレッチなどの筋肉や骨に刺激を与える運動がおすすめです。自分の問題をよく把握して、取り組みの中身を考えられれば効果も増大します。

保健師や栄養士といった専門職の方が保健指導を行う場合も、一人ひとりの抱えている問題に合わせて、効果的な指導をしていただければと思います。保健指導で一番大事なことは、一人ひとり、あるいは会社や団体が1歩でも前に進むこと。そのためには、エビデンスだけにとらわれるのではなく、運動することの楽しさや野菜の美味しさといったことを感じさせてあげるような指導が必要です。

健康づくりに必要な「食べること」「からだを動かすこと」などの行動は、その基礎が幼稚園から小学校低学年くらいで形成されます。現在は、その世代に対する健康づくりのガイドラインが十分でない状況です。研究を進めて、保育所や学校、そして親に対する、エビデンスに基づいた子どもの健康づくりの教育体系をつくるのが、今後の私の大きな目標です。

# 高齢者の日常身体活動の特性と健康の科学的解明

## — 身体活動量計を用いた中之条研究の成果 —

超高齢社会となった日本において、高齢者の健康維持・増進および健康寿命の延伸に関する研究は、重要テーマの一つです。群馬県中之条町の65歳以上の全住民約5,000人を対象に、2000年より「高齢者の日常的な身体活動\*6と健康に関する研究(中之条研究)\*7」を継続して行っている青柳先生に、健康長寿に関わる身体活動の重要性とその因子(「量:歩数」と「質:活動強度」)について詳しくお聞きしました。

※花王健康科学研究会の2010年度 第8回研究助成/受賞者のその後の研究成果報告

青柳 幸利

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所 老化制御研究チーム 副部長

### 身体活動に関する客観的なデータの重要性

東京都健康長寿医療センター研究所での、これまでの研究成果をまとめた「健康長寿の10か条」\*8からわかるのは、健康長寿の実現には“生活習慣の改善につきる”ということです。その中でも、私たち研究チームが注目したのが、“足腰が丈夫である”という項目で、これは、“高齢者における歩行能力の重要性”を示しています。

しかし、歩行能力を高めるにはどうすればよいのか、すなわち、どれくらい身体活動をすれば生活習慣の改善となり、病気を予防できるのかという客観的かつ具体的な数値は少なく、一般の方にわかりやすく伝えることができるような客観的な指標も不足していました。

そこで、私たち研究チームは、2000年より群馬県中之条町において、その客観的な指標として身体活動の

「量:歩数」と「質:活動強度」の実態を身体活動量計\*9を用いて、毎日24時間連続して測定する「高齢者の日常身体活動\*6と健康に関する学際的研究(中之条研究)\*7」を行い、健康長寿と身体活動との関係について10年以上継続して調べています。

### 中之条研究のポイント

対象者は、65歳以上の全住民5,000人で、加速度センサー付きの身体活動量計を配布し、その結果から母集団と年齢や性別が一致するような500名を選んで改めて身体活動量計を配布し、24時間の身体活動の実態を分析しました。

ポイントは、身体活動量計が、身体活動の強度を加速度センサーによって「低強度」「中強度」「高強度」の3段階に客観的に分けているところです(図1)。

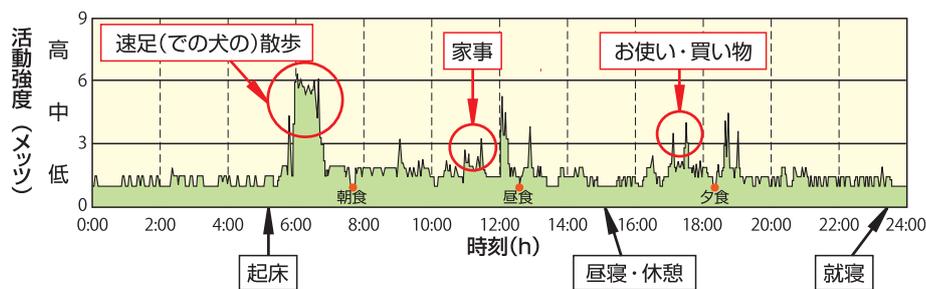


図1 高齢者における1日の生活パターン例

**活動強度(3段階)の目安**

**高(高強度)**  
=強めの活動 6メッツ\* 以上  
ランニングなどのハードな運動

**中(中強度)**  
=中くらいの活動 3~5.9メッツ  
速歩(うっすら汗ばむ程度の速歩き)、山歩き、雑巾かけ、ラジオ体操など

**低(低強度)**  
=弱めの活動 3メッツ 未満  
家事、ヨガ、ストレッチ、ゆっくりした歩行(散歩)など

青柳幸利, 「目からウロコの知識レット・基礎編: 「中之条研究」で実証された健康長寿の実現に最適な日常身体活動の量と質」, ノーブル・プレス, 2011  
青柳幸利, 「目からウロコの知識レット・実践編: 「中之条研究」で実証された医療費削減の効果が見られる日常身体活動の量と質」, ノーブル・プレス, 2011  
を参考に作図

\*メッツ: 身体活動の強さを、安静時の何倍に相当するかで表す単位

\*について: p.15に用語解説や参考資料などを記載しています。

「低強度」「中強度」「高強度」のうち、健康づくりや生活習慣病の予防に効果があるといわれているのが「中強度」です。低強度では運動の効用があまり得られませんし、高強度の運動を行うと体内で大量の活性酸素が増えてしまうのでおすすめできません。私は手軽に続けられる「中強度」の身体活動として「速歩き」をおすすめしています。ただ、ここで注意していただきたいのは、運動強度はその人の体力や年齢によって変わることです。中強度の速歩きとは、決まったスピードがあるのではなく、その人にとっての普段よりも少し速い歩き方ということになります。

### より効果的な身体活動の実態(歩数・活動強度)とは

中強度の身体活動を1日にどれくらい行えば、病気を防いで健康寿命をのばすことができるのでしょうか。中之条研究から、個々の病気の予防に有効な1日の歩数とそれに占める中強度の活動時間という客観的なデータを導き出すことができました。その結果、

- (1)身体活動の因子(「量:歩数」と「質:活動強度」)によって、種々の健康要素に対する効果(図2の左側項目)が増減すること
- (2)「1日の平均歩数が2,000歩、平均中強度活動(速歩きなど)時間5~10分」ごとに健康要素の効果のステージが変わることがわかりました(図2のオレンジの矢印)。

具体的には、1日の平均歩数と平均中強度活動時間の活動パターンによって、表1のように分類することができます。表1より、種々の健康リスクの予防改善に関する、1日の平均歩数と平均中強度活動時間の活動パターンの目安について、表2のようにまとめることができます。

これらの結果から、健康維持および病気の予防には、1日あたりの平均歩数

が8,000歩以上で、そのうち、中強度(速歩きなど)の身体活動時間が20分以上含まれていると効果的だとわかりました。この「1日平均8,000歩以上で中強度活動時間20分以上」という指標には、通勤や買い物など日常生活での歩きも含まれています。さらに、中強度活動は連続して20分行う必要はなく、1日の合計が20分になればよいのです。誰もが簡単にできる上、しっかりとしたエビデンスに裏付けられた方法ですから、日頃運動があまりできない方や高齢の方にも取り組んでいただきやすいのではないのでしょうか。

また中之条研究では、身体活動量計を持つと、それだけで歩数が約2,000歩増えることがわかりました。身体活動量計のデータをもとに自分自身の生活を振り返ることが、歩数増につながっていると推測されます。

### いつもの「歩く」を効果的な1歩に!

「1日平均8,000歩以上で(速歩きなどの)中強度活動時間20分以上」という指標は、手軽な身体活動ですが、より効果的に行うには、次の3つのポイントがあります。

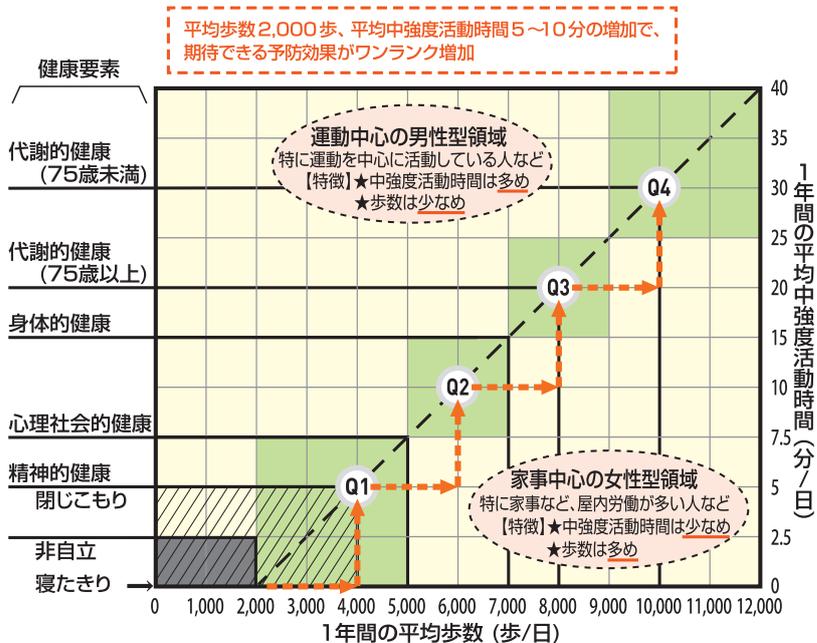


図2 高齢者における日常身体活動の範疇およびそのような活動パターンと健康の関係

青柳幸利, 「目からウロコの知識シート・基礎編: 中之条研究」で実証された「健康長寿の実現に最適な日常身体活動の量と質」, ノーブル・プレス, 2011  
 青柳幸利(編著), 「身体活動計を用いた、新しい健康づくり〜群馬県中之条町での取り組み〜」, 日本医療企画, 2007  
 を参考に作成

### ①中強度活動に取り組むタイミング

おすすめは朝よりも夕方です。よく朝起きてすぐに散歩をする方がいらっしゃいますが、起床後1時間以内は心筋梗塞や脳卒中などの心血管系の異常が最も多く発生する時間帯なので、できれば避けましょう。

### ②季節や天候を考慮する

この指標は、あくまでも1年間での平均値です。雨の日や寒い日などは無理する必要はありません。外出しない日は1日に数百歩しか歩かないということもあるでしょう。また、春と秋は身体活動が活発になり、冬は低下することがわかっています。そこで、年間を通して目標の運動量を達成できるように、あらかじめ季節ごとに歩数や身体活動の目標値を決めておくことをおすすめしています。

また、現在、1日の平均歩数が8,000歩に満たない場合は、いきなり“8,000歩”を目指そうとすると無理があります。歩くのは何歳から始めても遅すぎることはありません。無理せずに少しずつ歩数を増やしましょう。

### ③歩きすぎない

一般的にたくさん歩くほど健康にいいと思っている方も多いようです。しかし、中之条研究の結果では、病気を防ぐ効果は12,000歩で頭打ちで、それ以上歩いてもあまり効果は期待できないという結果がでています。歩きすぎは慢性疲労につながり、ケガや病気の原因となります。“できるだけたくさんの歩数を”と無理をするのは避けたほうがよいでしょう。

## 地域に根ざした健康づくりを

中之条研究は、病気の予防や健康増進の効果が認められ、15年目を迎える現在も継続中です。日常生活の中で継続的に行うことのできる健康づくりの仕組みとして評価されており、最近では群馬県が「ぐんまアクティブガイド」としてガイドラインをつくったり、群馬県以外の自治体でも、奈良県や神戸市、和歌山県、山口市、さらには東北の被災地など、各地で身体活動量計を使った健康づくりへの取り組みの範囲が広がっています。

保健師や栄養士といった保健指導に携わっている方には、ぜひみなさんの活動する地域で、身体活動量計を活用した健康づくりを指導していただければと思います。その際にお願いしたいのが、データを回収する際に、顔を合わせて会話をさせていただくことです。技術の進歩により、今後は身体活動量計のデータ回収の自動化が進むことが予想されます。しかし、とくに高齢者にとっては、データ提出のために出かけてコミュニケーションをとることは貴重な機会です。中之条町でも、データ提出の際に保健師さんとお話をするのを楽しみにしている方がたくさんいらっしゃいました。私は中之条研究を通じ、地域の健康づくりは、最終的にはコミュニティのつながりに基づくものだということを実感しました。日々の生活で地域を歩くことは、健やかな町づくりにつながっています。ぜひみなさんの地域でも、身体活動量計を使った健康づくりへの取り組みを広めていただければと思います。

表1 中之条研究参加者における歩数と中強度活動時間に基づく分類 (図2に関連)

図2での分類	平均歩数(／日)	平均中強度活動時間(／日)
寝たきり	0歩	0分
非自立	<2,000歩	<2.5分
閉じこもり	<4,000歩	<5分
Q1 (平均)	2,000 ~ <5,000歩 (4,000歩)	<7.5分 (5分)
Q2 (平均)	5,000 ~ <7,000歩 (6,000歩)	7.5 ~ <15分 (10分)
Q3 (平均)	7,000 ~ <9,000歩 (8,000歩)	15 ~ <25分 (20分)
Q4 (平均)	≥9,000歩 (10,000歩)	≥25分 (30分)

表2 健康問題の回避(より低いリスク)に関連する歩数かつ/または中強度活動時間の目安 (図2に関連)

関連する健康問題(健康要素)	歩数 かつ/または 中強度活動時間の目安 (／日)
精神的健康障害(うつ病など)	>4,000歩かつ/または> 5分
心理的社会的健康不良 (健康関連QOL[生活の質]の低下など)	>5,000歩かつ/または>7.5分
身体的健康不調 (大動脈硬化症、骨粗しょう症、サルコペニア[筋減少症]、体力[特に75歳以上の下肢筋力や歩行速度]低下など)	>7,000 ~ 8,000歩 かつ/または>15 ~ 20分
代謝的健康異常 (メタボリックシンドローム [特に高血圧と高血糖]など)	(75歳未満) >10,000歩かつ/または>30分 (75歳以上) >8,000歩かつ/または>20分

参考：青柳幸利, 「目からウロコの知識レット・基礎編: 「中之条研究」で実証された 健康長寿の実現に最適な日常身体活動の量と質」, ノール・プレス, 2011

## 1. 「平成24年国民健康・栄養調査結果の概要」が公表 (公開:平成25年12月19日)

## 2. 「平成23年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況(確報値)」が公表 (公開:平成26年1月24日)

### 1. 国民健康・栄養調査結果の概要について

今回公表された調査結果の概要の中から、平成9年から5年ごとに重点項目として行われている、(1)糖尿病に関する調査結果と、レポート特集テーマに関連して、(2)運動に関する調査結果を、抜粋して紹介します。

#### 1-(1)「糖尿病が強く疑われる者」と「糖尿病の可能性を否定できない者」の推計人数が初めて減少

「糖尿病が強く疑われる者」は約950万人、「糖尿病の可能性を否定できない者」は約1100万人と推計されました。「糖尿病が強く疑われる者」と「糖尿病の可能性を否定できない者」を合わせると約2050万人で、平成9年以降、初めて減少に転じました。

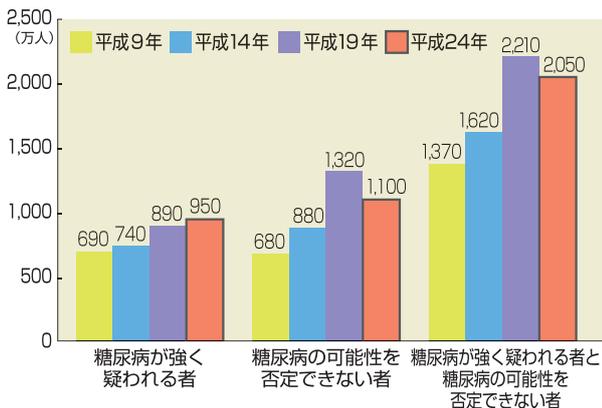


図1 「糖尿病が強く疑われる者」と「糖尿病の可能性を否定できない者」の推計人数の年次推移 (20歳以上、男女計)

男女別では「糖尿病が強く疑われる者」の割合は、男性15.2%、女性8.7%で、平成19年と比べて男性は変わらず、女性は増加していました。「糖尿病の可能性を否定できない者」の割合は、男性12.1%、女性13.1%で、平成19年と比べて男性は変わらず、女性は減少しています。

#### 1-(2) 女性の歩数は減少、男性の歩数と「運動習慣のある者」はほぼ変わらず

歩数の平均値は、男性7,139歩、女性6,257歩で、前年と比べて、男性は変わらず、女性は減少していました。「運動習慣のある者」の割合は、男性36.1%、女

性28.2%で、前年と比べて、男女とも変わりませんでした。年齢階級別にみると、男性の30～40歳代では2割程度にとどまり、女性の20～40歳代では2割を下回っていました。

### 2. 特定健康診査・特定保健指導の実施状況について

今回公表された実施状況の中から、(1)特定健康診査、及び(2)特定保健指導の実施率を、抜粋して紹介します。

#### 2-(1) 特定健康診査の実施率が前年より向上

平成23年度の特定健康診査の対象者数は、約5253万人で、受診者数は約2347万人であり、特定健康診査の実施率は44.7%でした。平成22年度と比較して1.5ポイント向上しました。

#### 2-(2) 特定保健指導の実施率も前年に比べ向上

平成23年度に特定健康診査を受けた者のうち、特定保健指導の対象者になった者の割合は、18.2%でした。特定保健指導対象者のうち特定保健指導を終了した者の割合(特定保健指導実施率)は15.0%であり、平成22年度と比較して、1.9ポイント向上しました。

表1 特定健康診査の実施率と、特定保健指導の対象者の割合及び特定保健指導実施率(確報値)

	特定健康診査 実施率	特定保健指導	
		対象者の割合	実施率
平成23年度	44.7%	18.2%	15.0%
平成22年度	43.2%	18.3%	13.1%
平成21年度	41.3%	18.9%	12.3%
平成20年度	38.9%	19.9%	7.7%

実施状況では、その他、メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少率などの調査結果についても掲載されています。

今回掲載している項目以外の調査結果や、数値の算出方法、判定方法などの詳細は、以下の公表資料をご覧ください。

#### 1. 平成24年国民健康・栄養調査結果の概要

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000032074.html>

#### 2. 平成23年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000035472.pdf>

## 第13回 「歩く」から始める、心とからだの健康づくり 食コーチング®による「歩<sup>ある</sup>コム」のすすめ Vol. 1

「食コーチング®」プログラムス主宰/食コーチ®/管理栄養士 影山 なお子



ヘルスケアレポート別冊「からだを動かす応援ブック」で登場する影山先生に、「食」や「歩くこと」を通したコミュニケーション(歩コム)と健康について詳しくお聞きしました。

### 食を通したコミュニケーション

人間にとっての「食」は、生命維持や栄養補給が目的であるのは自明のこと。しかし、現代人にとっての食は、愛情表現(ごちそうや愛妻弁当)、捕獲や飼育、栽培の楽しみ、仲間との連帯を強めるきっかけ(同じ釜の飯)、など、その目的は多種多様です。食コーチングは、その「食」を通じて健康を支援する、コミュニケーションスキルです。

### 栄養士と「栄養素士」の違い

「名は体を表す」と言いますが、栄養士の場合はどうでしょう。「栄養士だから栄養素の話しかしない」と思う人は少ないでしょうが、いつのまにか「栄養素士」になっている例はあります。実態を把握するための問いかけもせず、口内炎ができた人には「ビタミンB<sub>2</sub>をとみましょう」、食の細い人に対しては「カルシウムをとらないと、将来、骨粗鬆症になるかも」と決めつけたりします。栄養学は、栄養素の機能を探求する科学であるとしても、それらをかかんに有効に使うか、に無関心ではいられない学問であるとも思います。栄養バランスのとおり方を説くだけでは、栄養士の仕事を果たしていることになりません。食の楽しみ方やコミュニケーションを促し、最終的には、個々人の、そして社会の心身の健康度をあげること、それが私たちの目標ではないでしょうか。

そのためのアプローチの1つは、個々人のライフスタイルの中から、健康上の利点を見つけ、それを肯定的に指摘し、本人のモチベーションをあげることです(食コーチングの基本的な考え方)。実際、生活習慣病や肥満の方には、運動や睡眠、人間関係、仕事、余暇などに関してお尋ねすることは珍しくありません。「箸の持ち方がきれい」「晩酌の量を守っている」、ときには、身だしなみがすてき、来訪時刻が正確など、食行動以外の点をも指摘することがあります。

### 「歩<sup>ある</sup>コム」は人生を爽快に歩くスキル

食と同様に、からだを動かすことも、健康の大切な要素です。かつては、「健康の3大要素」として「①栄養、②運動、③休養」があげられました。しかし、人生100歳時代を想定すると「④ストレスコントロール、⑤よい人間関係の維持、⑥生きがい」の3つを加え、「健康の6大要素」とする必要がある、という考え方があります(大橋祿郎氏の講演『「健康をカタチにする」ための21のアクションポイント』より)。「歩くこと」を「コミュニケーション環境づくり」とする「歩コム」の考え方も、この「6大要素」をベースにしています。

私は、一般の人にとってのウォーキングが、ストレスコントロールや、よい人間関係の維持・発展、そして、よりよい人的ネットワークの構築などにも大いに役立つことを経験しています。「歩くことがすべての基本」とは言いますが、スポーツ選手と一般人のウォーキングでは、その目的・方法は異なるはず。「歩コム」は、老若男女が、健康を増進させつつ、爽快な気分で人生を歩くためのスキルです。

健康は、健診データで把握するだけでなく、明るい表情やアクティブな生活など、目に見えるカタチでも確認できるものだと考えます。カタチに見える健康を目指して、次号から、食コーチングにおける「歩コム」の具体的な方法をお話しさせていただきます。



## “保健指導をもっとうまく進めるために(運動編)”が、いつでもどこでも持ち歩いて活用できる小冊子になりました!!

### 第2弾は“からだを動かす”を応援

2012年11月に発行した、10周年記念冊子「健康づくりお役立ちブック」は、おかげさまで好評をいただき、保健指導や健康教室などでの話題やきっかけづくりに活用している、勉強会でスキルアップに役立てている、みんなでエクササイズを行っている、などたくさんのご報告をいただいております。

あわせて、運動面での支援を中心としたツールを、という声も寄せられ、この度、連載で好評だった三屋裕子先生の「保健指導をもっとうまく進めるために(運動編)」を中心にまとめ、記念冊子第2弾「からだを動かす応援ブック」を作りました。いつでも、どこでも、誰でも、からだを動かすきっかけづくりができるよう持ち歩きやすいハンドブックとなっています。



### 日頃を振り返り、からだを動かす“きっかけづくり”に

「応援ブック」では、連載からさらに内容を充実、日頃の活動を振り返り、運動ゼロから始められるストレッチ・トレーニングや、物足りない人のステップアップコース、みんなで楽しくからだを動かせるトレーニングの他、「歩く」から始める健康づくりについても紹介しています。ぜひ、からだを動かすきっかけや、健康意識を高め、健康寿命をのばすための生活習慣を見直すきっかけづくりとして、お役立ていただければと思います。

#### 主な内容

#### ●日頃の活動をチェックしてみよう

- ・日頃の活動を振り返るチェックコーナー
- ・効果を上げるコツ、続けるためのコツ

#### ●からだを動かそう!

- ・状況に合わせて選べるストレッチ・トレーニング

#### ●歩くを応援 歩いて心もからだも健康に

- ・「歩く」から始める、心とからだの健康づくり

#### ●自分で記入できるマイプラン・プログラムページ

など

### 例えば、こんな風に活用……

- ・保健指導で対象者の日頃の活動を振り返るきっかけづくり、からだを動かす動機づけに利用
- ・高齢者の健康教室で、参加者と一緒にストレッチ・トレーニングを实践
- ・勉強会などで共有し、健康づくり支援のスキルアップをはかる

この「からだを動かす応援ブック」を、保健指導・栄養指導などをはじめとする健康づくりの現場で実践的にご活用いただける方に進呈いたします

#### ■お申込方法

同封の申込書をFAXいただくか、件名を「別冊-2応援ブック送付希望」とし、以下の①～⑦をご記入の上、kenkou-rd@kao.co.jp までE-mailにてお申込ください(※がついているのは必須項目です)。

- ①お名前\*
- ②ご所属
- ③送付先ご住所\*
- ④お電話番号\* / FAX 番号
- ⑤応援ブックの活用方法\* (活用場所・日時、対象者、対象人数、活用方法の具体的な内容を、できるだけ、詳細にご記入ください)
- ⑥希望部数\*
- ⑦その他、レポートのご感想など

★お申込には、冊子とあわせてお送りする「活動報告書」の書式への記入が必須となります。実際のご活用の様子を

ぜひ、お教えてください。

冊子の進呈は、健康づくりの現場で実践的に活用いただける方に限らせていただき、「不特定多数へ配布のみ」等の活用方法ではお申込みできません。⑤の活用方法を必ずご記入ください。冊子は、無くなり次第、配布終了となります。

#### ■お申込・お問い合わせ先

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3  
花王株式会社 開発研究第2セクター内  
花王健康科学研究会 事務局 (担当：佐久間)  
E-mail: kenkou-rd@kao.co.jp  
TEL: 03-5630-7478 FAX: 03-5630-7260

## 第1回 住まいと健康 ①



健康は、毎日の暮らしから。  
 健やかな暮らしには、栄養や食事をはじめ、運動・身体活動やリラクゼーション、衣類など身につけるもの、  
 住居や職場などの生活環境など、身のまわりのさまざまな要素が関連しています。

このコーナーでは、こうした身近な暮らしと健康との関係に着目して、特に中高齢の方を対象に、

- ① より健康で快適に過ごすための暮らし方
  - ② 未来の住まい環境から生活スタイルと健康を考えるきっかけづくり
  - ③ 季節ごとの暮らしと健康に役立つヒント
- など、役立つ情報をお届けします。

### 健康に暮らすための住まい

住まいは、そこに暮らす人にとって、もっとも安全で安心な場所であってほしいもの。けれども現実には、若い頃は何ともなくても、中高齢になってくると、日々の暮らしにおけるさまざまな場所や行動に危険が生じてきます。

内閣府が、高齢社会対策に関する調査として、60歳以上の男女を対象に5年ごとに行っている「高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査」の平成22年度の結果でも、住宅で困っている理由として、「住宅の構造(段差や階段など)や造りが高齢者には使いにくい(8.2%)」、「台所、便所、浴室などの設備が使いにくい(7.2%)」という回答の割合が高く、年齢や生活スタイルに適した安全・健康な住環境についても考える必要があるようです。

### 意外に多い、住宅での転倒事故

前述の調査では、高齢者による住宅内の転倒事故は、年齢階級が上がるほど割合が高くなる傾向がみられ、「自宅内でこの1年間に転んだことのある人」は9.5%ですが、85歳以上になると19.4%と約5人に1人の割合となります。転倒した場所は住宅全体にわたり、

「庭(36.4%)」、「居間・茶の間・リビング(20.5%)」の他、「階段(13.8%)」、「寝室(10.3%)」、「便所(4.1%)」で、前回の調査より割合が増加していました(図1)。

転倒した人の約3割にはけがはありませんでしたが、中には「下半身の骨折(5.6%)」など大きなけがにつながる場合もあります。

住環境で重視したい点について最も高い割合となったのは「手すりが取り付けがなかったり、床の段差が取り除かれているなど、高齢者向けに設計されていること(39.1%)」という回答でした。

このような転倒の原因は、住宅の構造(外的要因)と、加齢に伴う体力・筋力の低下、関節可動域の制限、バランス力の低下、及びこれらに伴う運動能力の低下(内的要因)の両方が考えられます。転倒の予防には、内的要因の予防はもちろん、住宅では床に落ちた物やちよつとした敷居でも「段差」になる可能性があることも意識しながら、段差をなくす、手すりを設ける、などの外的要因の改善に加え、上記で述べたような転倒の実態や原因を知識として知っておくことも、予防につながります。

今回は、今回のデータから具体的な転倒防止対策について考えていきます。

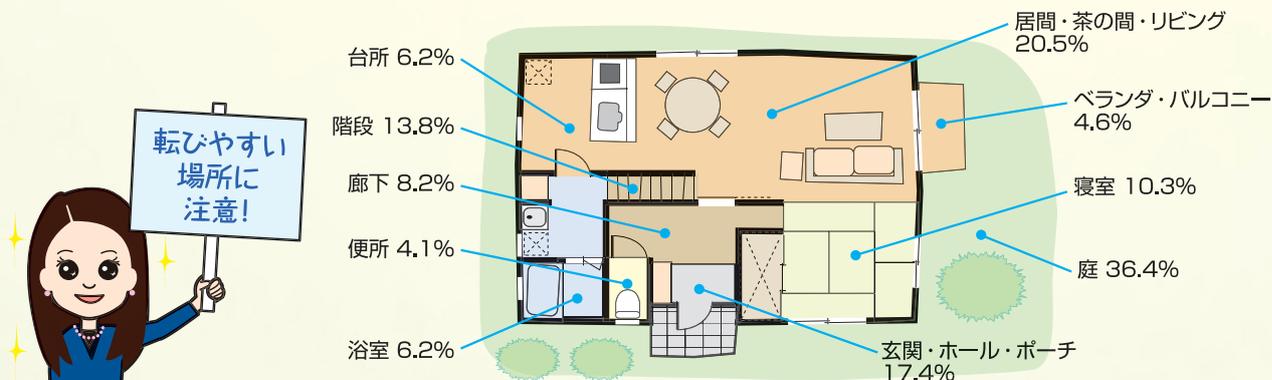


図1 住宅内で転倒が発生しやすい場所

(内閣府「平成22年度 高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査結果」をもとに作成)

(参考資料) 内閣府「平成22年度 高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査結果」 <http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h22/sougou/zentai/index.html>

## 2014年度 第12回研究助成・応募要項

### ■ 助成対象とする研究の範囲：(1)～(3)および 学術研究助成金(合計1000万円)

- (1)生活習慣病予防、エネルギー代謝、循環機能、運動生理などに関する基礎的研究
- (2)メタボリックシンドローム対策、食育、栄養指導、運動指導に関する活動および研究
- (3)特定研究テーマに関する活動および研究  
本年は、以下の2つのテーマで募集します。
  - ①高齢期の健康設計に関する活動および研究
  - ②脳機能と食行動に関する研究

※内容に応じて、1件につき50～200万円/年。  
※なお、原則として特定の商品化研究を除きます。

### ■ 応募資格者

日本国内で上記の助成対象とする研究・活動に取り組む(取り組もうとする)個人またはグループ。  
活動実績は問いません。

### ■ 申込方法

応募希望者は事務局に応募用紙を請求し、①要旨(和文1000文字程度)、②最近の活動内容、または、最近5年以内に発表した原著論文などを用紙の所定の欄にご記入いただき、**2014年7月31日(木)必着**で、当事務局宛にご郵送下さい。

※お急ぎの場合は、下記連絡先までお問い合わせ下さい。

### ■ 応募要項請求先・送付先・お問い合わせ先

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社  
研究開発部門 開発研究第2セクター  
花王健康科学研究会 事務局 (担当：佐久間)  
TEL:03-5630-7478 FAX:03-5630-7260  
E-mail:kenkou-rd@kao.co.jp

■ 申し込み期限 2014年7月31日(木)必着

■ 選考について 本研究会選考委員会で行います。

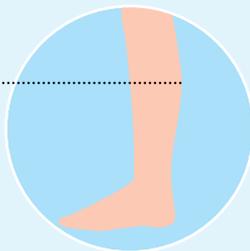
■ 採否の通知 2014年9月中旬予定  
(11月に授与式を予定)

## 「ロコモティブシンドローム」をチエツクしてみましよう

監修：宮地 元彦 先生((独)国立健康・栄養研究所)

### チェック① ふくらはぎの周囲の測定 [ふくらはぎ最大周囲]

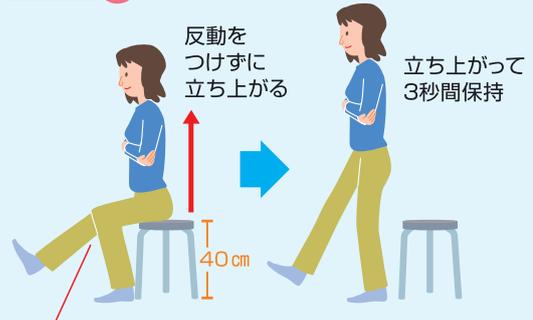
ふくらはぎの  
最も太い部分を  
測ります



ふくらはぎの一番太いところを測って、32cmありますか。

32cmを下回ってくると、サルコペニア(進行性および全身性の骨格筋量および骨格筋力の低下を特徴とする症候群)の可能性がります。

### チェック② 立ち上がりテスト



膝は軽く曲げてもOK

腕を組んだ状態で、反動をつけずに、高さ約40cmの椅子から片足で立ち上がれますか。

立ち上がれない場合、立ち上がってもふらつく場合は、現在の状況が改善されないと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。

※詳しくは以下のホームページもご覧ください。  
「ロコモ度テスト」(ロコモチャレンジ!推進協議会)  
<https://locomo-joa.jp/check/test/>

## p.4-6

- \*1 **健康日本21(第二次)**  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html)  
 参考：KAOヘルスケアレポートNO.40もご参照ください。  
<http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/activity/healthcare40.html>
- \*2 **「健康づくりのための身体活動基準2013」「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」**  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple.html>  
 参考：KAOヘルスケアレポートNO.41：行政トピックスもご参照ください。  
<http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/activity/healthcare41.html>
- \*3 参考：厚生労働省「平成22年国民生活基礎調査の概況」  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/4-2.html>  
 参考：KAOヘルスケアレポートNO.42：巻頭インタビューもご参照ください。  
[http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/activity/healthcare42\\_01.html](http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/activity/healthcare42_01.html)
- \*4 **バイオマーカー**  
 特定の疾病を診断したり、からだの状態を判断したりするために、尿や血液などから、定量的に(数値として)測定ができる指標。
- \*5 参考：独立行政法人 国立健康・栄養研究所ホームページ  
 「国民栄養の現状」：各年代の調査結果の概要／生活習慣の状況をご参照ください。  
[http://www0.nih.go.jp/eiken/chosa/kokumin\\_eiyuu/](http://www0.nih.go.jp/eiken/chosa/kokumin_eiyuu/)  
 参考：厚生労働省「平成24年国民健康・栄養調査結果の概要」：6. 歩数の状況  
<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/0000032813.pdf>  
 参考：厚生労働省「国民健康・栄養調査」  
[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou\\_eiyuu\\_chousa.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyuu_chousa.html)

## p.7-9

- \*6 **身体活動**  
 人がからだを動かすことのすべて(運動+日常生活活動)をいう。4~5ページを参照。
- \*7 **中之条研究に関連した青柳先生の研究について**  
 花王健康科学研究会 第8回研究助成成果報告会の青柳先生のご報告「高齢者の日常身体活動とメタボリックシンドロームの関係」もご参照ください。  
<http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/activity/pdf/substance201203-04.pdf>
- \*8 **「健康長寿の10か条」**

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| ① 血清アルブミン値が高い           | ⑥ 太りかたは中くらい    |
| ② 血清総コレステロール値は高すぎず、低すぎず | ⑦ タバコを吸わない     |
| ③ 足腰が丈夫である              | ⑧ お酒は飲みすぎない    |
| ④ 主観的健康感がよい             | ⑨ 血圧は高すぎず、低すぎず |
| ⑤ 短期の記憶力がよい             | ⑩ 社会参加が活発である   |

青柳幸利, 『目からウロコの知識レット・背景編: 「中之条研究」の基礎となった 高齢者における歩行機能の重要性: 老化のメカニズムと予防法』, ノーブル・プレス, 2012

- \*9 **身体活動量計**  
 加速度センサー(人のからだの様々な動きを測定可能)を用いることで、日常生活での身体活動量を推定したり、利用者の身体データ(身長、体重など)との組み合わせにより、一日の消費エネルギーを計算することができる。歩数計と異なり、歩行時の活動量だけでなく、生活活動時の活動量も精度よく計算できるので、24時間装着することによって、1日の消費エネルギー全体を正確に計算することができる。



自然と調和する  
こころ豊かな毎日をめざして

**KAO HEALTH CARE REPORT**  
No.43

2014年3月28日発行

編集・発行:花王健康科学研究会

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3

TEL : 03-3660-7259 FAX : 03-3660-7848