

# ダイエットいつも挫折なら…ストレッチがおすすめ

2014/2/5 6:30 | 日本経済新聞 電子版

柔らかくしなやかな体をつくるには、ストレッチが一番。でも、体の硬さ、柔らかさはどこから来るのか？ 年齢も関係するのか？ そんな疑問は、筋肉の性質を知ることによって解決できる。筋肉量が増えれば基礎代謝も上がり、カロリーを消費しやすい「やせ体質」になる。ストレッチでも筋肉量を増やすことが可能だ。その仕組みを見てみよう。

そもそも筋肉とは繊維状の筋細胞、「筋繊維」が束になった組織（図1）。さらにこの筋繊維はコラーゲン、グリカンなどの生体成分からなる「細胞外マトリックス」と呼ばれる結合・融合組織に包まれている。体を動かすと筋細胞で発生した力がマトリックスに伝わり、さらに腱（けん）に力が伝達され、関節を介して運動ができる仕組みだ。「筋肉が柔らかい、硬いというのは筋細胞自体の硬さが増えるのではなく、細胞外マトリックスの成分が増えるということだ」と実践女子大学大学院の山田茂教授は説明する。

筋肉が柔らかく、強くなるのは筋肉のまわりにある組織が生まれ変わるため

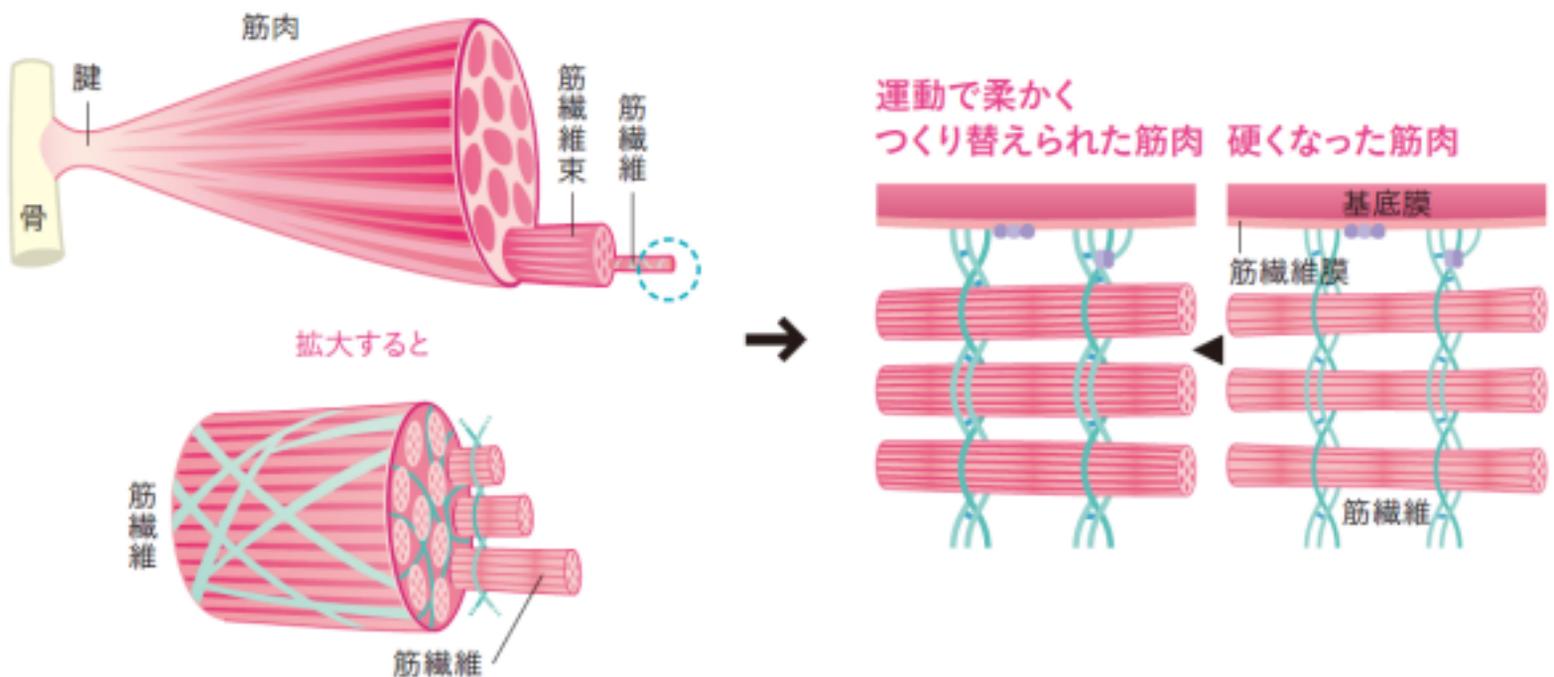


図1 運動によって筋繊維を束ねる細胞外マトリックスが、何度も「クラッシュアンドビルド」を繰り返していくことで、細胞外マトリックスがどんどん組成を変えていく。これが筋肉の柔軟性を高める役割を果たす

強くても柔らかい筋肉をつくるには、筋細胞の周りには細胞外マトリックスの組成を変えなければならない。それには運動による刺激を与えて組織を壊し、作り替える「クラッシュアンドビルド」が必要になるという。

壊して再生する、を繰り返すことで細胞外マトリックスは柔らかさを保ち、筋肉も太く、よく伸びるようになる。筋肉量が増えることで熱をつくり出せるようになり、血流が改善され、代謝も上がる。このとき筋トレなどの極端に強度の高いトレーニングをする必要はなく、ストレッチでも筋肉量を増やすことが可能だ。筋肉量が増えれば基礎代謝も上がり、カロリーを消費しやすい

い「やせ体質」になる。

一方、「筋肉は記憶を持っているため、昔運動をしていた人はかつての記憶が呼び起こされ、筋肉がつくられやすい。個人差はあるが、体を動かせば年齢に関係なく柔らかい筋肉に変えられる」（山田教授）とも。

だが、筋肉は常に動かしていないとすぐに硬く小さくなるため、継続が大事。その点で、負荷が大きくなり、時間と場所を選ばず、全身の筋肉を動かせるストレッチはうってつけなのだ（図2、図3）。

### ストレッチ+呼吸で 女性ホルモンがアップした！

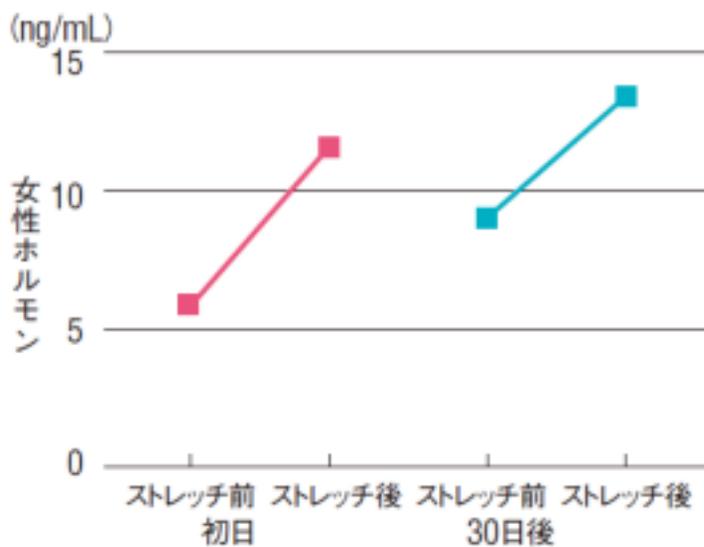


図2 体格指数 (BMI) の数値が25~30の肥満気味な女性20人 (平均43.5歳) が参加した実験。1分間の深呼吸をしながら背伸びをするストレッチを30日間行った。実験期間の前後で女性ホルモン「エストロゲン」の変化を調べた。ストレッチ後にはエストロゲンの数値が増え、1カ月後は平常値も上がっていた。さらに、成長ホルモンの増加、体脂肪の低下が見られた。(Bio.Res. ; 32,2,175-180,2011)

### ストレッチの習慣は 筋肉量をキープしてくれる

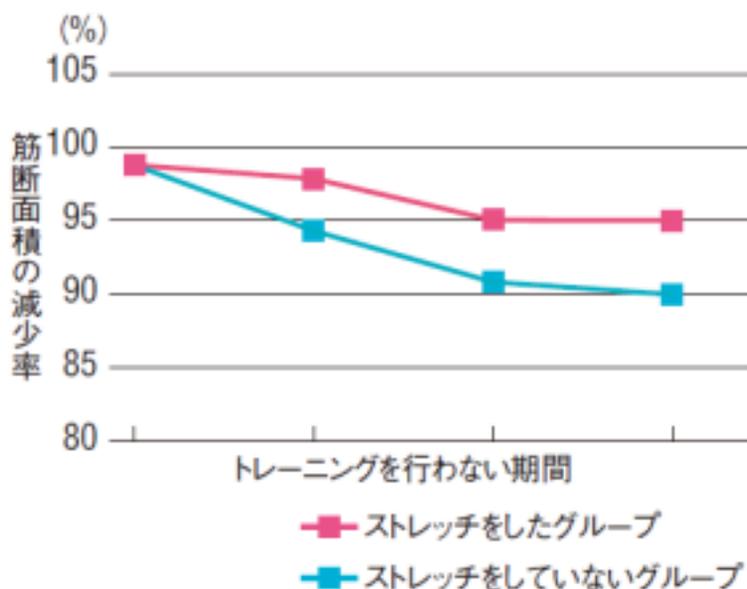


図3 運動習慣のない男性8人 (平均21.1歳) が参加した実験。週2~3回、16週間の「筋トレ」と「ストレッチ」

チ」を行った。トレーニングは1～12週間はマシンを使った脚部筋トレ、さらに13～16週目にはスクワットを加えた。運動後、片脚の「大腿四頭筋」だけにストレッチを行った。結果、ストレッチを行った側では、筋横断面積の減少が抑えられた。（体力科学：59,5,541-548,2010）

## この人に聞きました

### 山田茂さん

実践女子大学大学院 生活科学部食生活科学科 スポーツ・栄養学研究室教授。実践女子学園健康栄養科学研究所所長。地域高齢者の生活機能向上を目的としたプロジェクトに関わるほか、運動と栄養に関する研究を行っている。著書に『運動分子生物学』『生化学、生理学からみた骨格筋に対するトレーニング効果』（いずれもナッパ）など。



(日経ヘルス編集部)

[日経ヘルス編『一生たるまない！ストレッチ』の記事を基に再構成]

[参考] 日経ヘルス編『一生たるまない！ストレッチ』では「体を引き締める！パーツ別ストレッチ」「Kelly式で目指せ美ボディ！」「5秒！ダイエット呼吸」などを掲載する。



### モデル・Kellyの美ボディの秘密 一生たるまない! ストレッチ (日経BPムック 日経ヘルス)

著者：

出版：日経BP社

価格：680円(税込み)

 この書籍を購入する (ヘルプ) : [Amazon.co.jp](https://www.amazon.co.jp) |  [楽天ブックス](#)

**NIKKEI** Copyright © 2014 Nikkei Inc. All rights reserved.

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。