

週3回以上トレーニングしている男女600人に聞く、「筋トレ意識と実態調査」

## コロナ禍で『筋肉ダウン』を約6割が実感 おうち筋トレ量を増やす人が8割以上増えるも、 約半数が筋トレ効果が無駄になる『筋トレロス』状態に

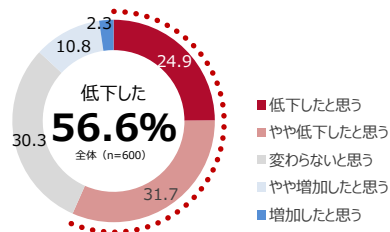
森永製菓株式会社（東京都港区芝 代表取締役社長・太田 栄二郎）は、これまで、スポーツを通して食と健康のあり方を考え、アスリート、スポーツ愛好家、子どもから高齢者まで、老若男女すべての方の健康を応援するために、筋肉の重要性について伝え続けてきました。

近年、筋トレブームにより筋トレや運動をする人が増加していますが、週3回以上トレーニングを行っている600人を対象に、筋トレにおける実態と課題について調査を行いました。（調査期間：2020年7月8日（水）～2020年7月13日（月））

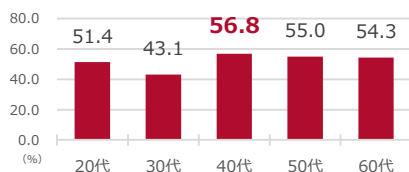
### ■ コロナ禍により約6割の人が筋力低下を実感。特に女性50代の7割以上が「筋肉ダウン」に

まず、新型コロナウイルス感染症が社会問題化して以降、外出自粛などで筋肉量や筋力が低下したかの質問には、24.9%が「低下したと思う」、31.7%が「やや低下したと思う」と答え、全体の56.6%が筋力の低下を感じています。年代別では、男性は40代（56.8%）、女性は50代（72.7%）が、「筋力低下」を実感する人が多くなっています。

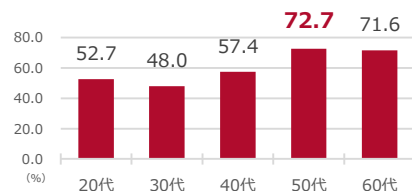
#### Q.コロナ禍で筋力が低下したと思いますか？



筋力低下を実感した男性 (n=308)



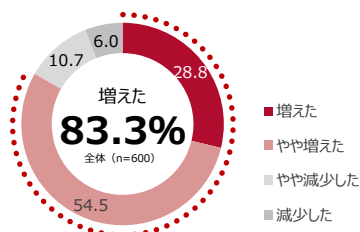
筋力低下を実感した女性 (n=292)



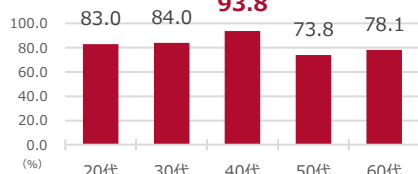
### ■ コロナ禍を機に8割以上の方がおうち筋トレの頻度増加。トップは男性は40代、一方女性は20代に

コロナ禍以降、「筋トレ・運動を開始」したと回答した人が14.2%となりました。また、コロナ禍で筋トレや運動を「自宅」で行う頻度の変化を聞くと、83.3%が自宅でのトレーニングが「増えた」と答え、年代別では男性は40代（93.8%）、女性は20代（94.5%）が最も多い結果になりました。

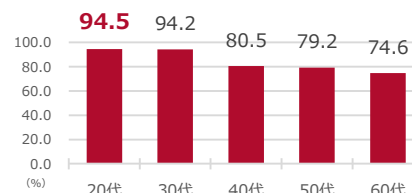
#### Q.コロナ禍で、自宅での筋トレ頻度が増えましたか？



おうち筋トレが増えた男性



おうち筋トレが増えた女性



# 筋トレ効果を実感できている人は2割以下！多くの人が筋トレに悩みアリ

## ■ 普段やっている筋トレ・運動ランキング 第1位は「自重筋トレ」

普段どんなトレーニングをやっているかを聞いたところ、週1回以上行うトレーニングは、腕立て伏せや腹筋、背筋運動、スクワットなどの「自宅や屋外での自重筋トレ（82.7%）」が最も多く、「ウォーキング」（57.8%）、「体操」（37.7%）の順でした。

性別・年代別に見ると下の図のようになり、世代性別を問わず、器具を使わない自重筋トレがよく行われています。

### ■ 男性 (n=308)

|            | 1位                   | 2位                   | 3位                        |
|------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| 20代 (n=56) | 自宅や屋外での自重筋トレ (89.2%) | ランニング (58.5%)        | ウォーキング (49.1%)            |
| 30代 (n=60) | 自宅や屋外での自重筋トレ (85.1%) | ウォーキング (58.5%)       | 自宅にて器具やマシンを使った筋トレ (50.0%) |
| 40代 (n=67) | 自宅や屋外での自重筋トレ (86.0%) | ウォーキング (59.7%)       | ランニング (55.4%)             |
| 50代 (n=55) | 自宅や屋外での自重筋トレ (85.0%) | ウォーキング (52.4%)       | ランニング (40.4%)             |
| 60代 (n=70) | ウォーキング (89.5%)       | 自宅や屋外での自重筋トレ (74.3%) | 体操 (45.8%)                |

## Q.週1回以上行っているトレーニングは何ですか？

### ■ 全体 (n=600)

|            | 1位                   | 2位             | 3位         |
|------------|----------------------|----------------|------------|
| 全体 (n=600) | 自宅や屋外での自重筋トレ (82.7%) | ウォーキング (57.8%) | 体操 (37.7%) |

### ■ 女性 (n=292)

|            | 1位                   | 2位                    | 3位                    |
|------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 20代 (n=55) | 自宅や屋外での自重筋トレ (92.6%) | 動画を見ながら筋トレや運動 (66.1%) | ウォーキング (43.6%)        |
| 30代 (n=55) | 自宅や屋外での自重筋トレ (89.1%) | 動画を見ながら筋トレや運動 (66.0%) | ウォーキング (46.8%)        |
| 40代 (n=53) | 自宅や屋外での自重筋トレ (79.8%) | ウォーキング (49.4%)        | 動画を見ながら筋トレや運動 (39.7%) |
| 50代 (n=53) | 自宅や屋外での自重筋トレ (77.3%) | ウォーキング (57.8%)        | 体操 (53.2%)            |
| 60代 (n=75) | 自宅や屋外での自重筋トレ (73.6%) | ウォーキング (60.7%)        | 体操 (55.9%)            |

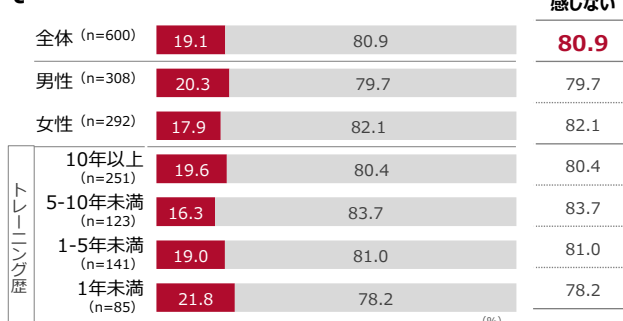
## ■ 自身のトレーニングに対し「しっかり効果を実感」できている人は、わずか19%

### トレーニング歴10年以上でも実感度は変わらず

今回の調査は筋トレを習慣的にやっている人が対象ですが、日頃のトレーニングに対して実感する効果を聞くと、「しっかり効果を感じている」と回答したのは19.1%しかありませんでした。

トレーニング歴別に見ると、10年以上筋トレをしている人でも「しっかり効果」を実感しているのは19.6%と、ほとんど変わりません。長くトレーニング続けているからといって、効果が実感できるわけではないようです。

## Q.ご自身の筋トレにどの程度効果を感じますか？

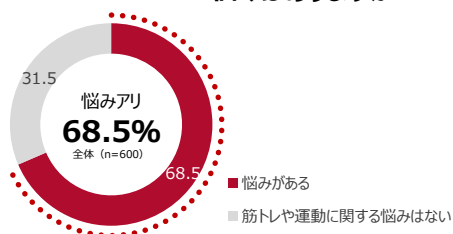


## ■ トレーニングする人の7割が、自身の運動やトレーニングに「悩み」を抱えている

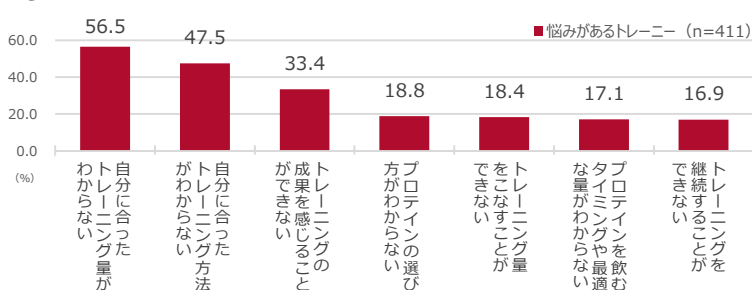
自身の筋トレや運動に関する悩みがあるか聞いてみました。すると「悩みはない」と答えたのは31.5%で、残りの68.5%は何らかの悩みを抱えていることがわかりました。悩みがあると答えた411人にその内容を聞くと、「自分に合ったトレーニング量がわからない」（56.5%）、「自分に合ったトレーニング方法がわからない」（47.5%）、「トレーニングの成果を感じることができない」（33.4%）が上位にあげられました。

## Q.ご自身の運動やトレーニングに

### 悩みはありますか？



## Q.悩みの内容は？



# トレーニングが逆効果に!? 52%の人が陥る「筋トレロス」とは？

## ■ 約半数がトレーニングで無意識に酸化ストレス\*をためている

筋トレ効果を実感できていない人の原因を探るために、トレーニングによる「酸化ストレス度」を把握するための9つの項目を提示し、普段のトレーニングであてはまるかどうかを聞きました。9項目の「酸化ストレス度チェック」は、立命館大学スポーツ健康科学部の後藤一成教授にアドバイスをいただき作成したものです。

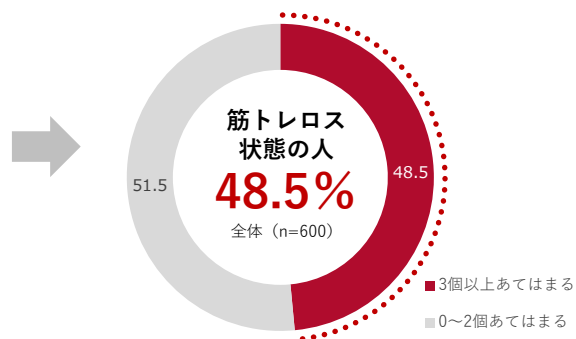
これら9項目はいずれも酸化ストレスを発生させる可能性があるものですが、3項目以上あてはまると、酸化ストレス度が高まり筋肉がつきにくくなる状態を引き起こす可能性が高まります。トレーニングする人の約半数がその状況になっていることがわかりました。

\***酸化ストレス**とは・・・活性酸素の発生によって人体に起きる有害な作用のこと。筋トレによって筋力アップや筋肥大を目指す場合、筋肉に強い負荷をかける必要がありますが、筋肉に強い負荷をかけると、活性酸素が発生します。活性酸素が抗酸化能（人体の酸化に対する防御システム）を上回ると酸化ストレス状態になり、筋肉のたんぱく質が酸化され、筋肉がもともと持っている力を出しにくい状態になります。

### トレーニングの酸化ストレス度チェック

- ① 毎日、同じ部位の筋力トレーニングをしている
- ② 筋肉痛を感じている状態で筋力トレーニングを続けている
- ③ 筋トレをするときは、毎回、限界までやっている
- ④ 毎日激しい運動（競技）をしている
- ⑤ トレーニングしていても筋肉がつかない（成果が出ない）
- ⑥ トレーニングによる疲労が回復しない
- ⑦ 筋肉痛がなかなか治らない
- ⑧ 競技のパフォーマンスがあがらない
- ⑨ トレーニングにより体調がすぐれない

酸化ストレス度チェック9項目のうち **3つ以上**  
「あてはまる」と回答した人



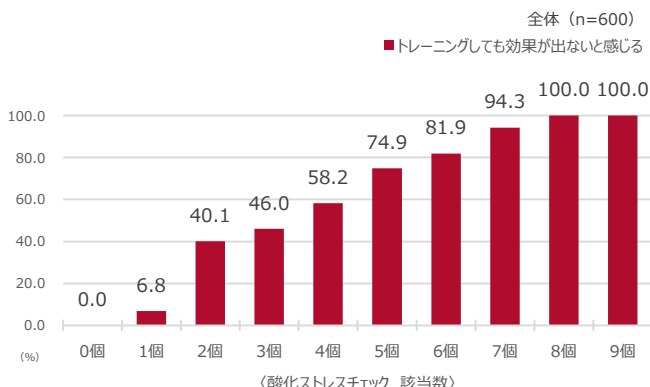
## ■ せっかくのトレーニングを無意識に無駄にしている!? 酸化ストレスにより起こる「筋トレロス」とは？

さらに、チェックリストであてはまる項目数と筋トレ効果の実感度の関係性を見たところ、実際にあてはまる数が多い人ほど、筋肉がつかない（成果が出ない）と感じている人の割合が多いことがわかりました（下図左）。また、酸化ストレスのチェック数をトレーニング歴別に見ても大差はなく、約半数が酸化ストレスのリスクが高いまま、長い期間トレーニングを続けています（下図右）。

近年、売れ残りや期限が近いなどで本来食べられる食品が無駄になっている「食品ロス」が問題になっていますが、森永製菓では、**筋力トレーニングで無意識のうちに酸化ストレスをため、トレーニング効果を無駄にしている状況を「筋トレロス」と名付け、酸化ストレスを減らすことの重要性を啓発していきたいと考えています。**

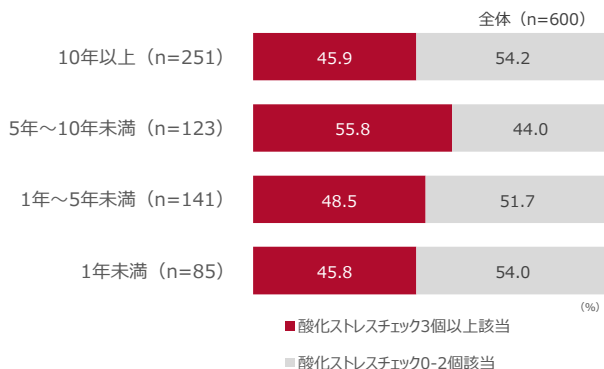
### 酸化ストレス度チェック項目数別

#### トレーニングしていても筋肉・筋力がつかないと感じる割合



### トレーニング歴別の筋トレロスの割合

酸化ストレスチェックリストで3個以上該当する人の割合



# スポーツ健康学の専門家に聞く、筋トレロスを防ぐトレーニングとは？

## コロナ禍により40代以降の筋力低下が加速

今回の調査結果では、約6割の方々筋力低下を実感しており、特に男性では40代から高い傾向を示しています。筋力は加齢によって早い人では20代から大腿部の筋力が年々減少していきます。20代、30代ではコロナ禍によっていきなり「筋力が低下した」、「階段を昇りづらくなった」といった実感はしづらいたと思いますが、40代以降にもなる元々の加齢に伴う筋力低下に加え、コロナ禍による活動低下によってさらに筋力低下が加速することになり、それが男性40代以上の実感が跳ね上がる結果につながっていると考えられます。

コロナ禍による歩数減少の影響は、今は歩数が減っただけかもしれませんが、これからしばらくたってから大きな影響が生じてくる可能性があります。積極的に外を歩くだけでなく、自宅で腕立て伏せやスクワットをするなどの筋トレを習慣化して筋力を維持することが望ましいといえます。

## コロナ禍こそ、今まで以上に筋トレロスを防ぐ自己管理と栄養素の知識を

調査結果では「トレーニングしていても筋肉・筋力がつかないと感じる割合」は、チェック項目の個数に沿って非常に綺麗な結果となっています。9項目のうち、6~7個つくような人はオーバートレーニングに近い状態だといえるでしょう。これはせっかく激しい筋トレを行っても無駄になってしまう筋トレロスの状態に近いといえます。

コロナ禍の影響が当面続くような見通しが広がる中、専門的なスポーツ施設に通いづら環境に長期的に付き合っていく必要があります。フィットネスクラブなどに行けば、トレーニングや栄養素、休息の取り方などの知識を得ることができます。しかし、自宅でトレーニングを行うということは全て自分自身で管理をするということになります。筋力低下やオーバートレーニング、無駄な筋トレを行う筋トレロスにならないためにも、栄養素や休息の取り方などの様々な知識が今まで以上に必要になると思います。

これからは日常生活の中に筋トレを取り入れることを習慣化しながら、トレーニング後には、しっかりと良質のたんぱく質や抗酸化成分をとることをセットにしつつ、あまり無理をせずに続けていけるような自分なりの戦略を整えていくことを意識してもらえると良いと思います。

## 強い抗酸化作用を持つエルチンが筋肉の回復と成長に貢献

私はたんぱく質と一緒に摂ることで筋肉づくりにより影響を与える食品成分を求めて、「エルチン」という成分について森永製菓と共同研究を行いました。エルチンは酵素処理ルチンの略です。ルチンはそばなどに含まれるポリフェノールの一種で、強い抗酸化作用を有し、機能食材として注目されています。このルチンが酵素処理されると、水に溶けやすく体内に吸収されやすくなります。このことから筋肉の損傷抑制、回復促進などの作用が期待できると考えました。そこで成人男性に強度の高い筋力トレーニングの前後、たんぱく質とエルチンもしくはたんぱく質だけを摂取してもらい、その影響を調べてみました。その結果、たんぱく質とエルチンを一緒に摂取すると、筋肉の合成を促すインスリンの分泌が増加することがわかりました。

エルチンのように筋肉により影響を与える成分は、アスリートやスポーツ愛好家の人のみならず、一般の人々の健康にも貢献できると考えています。筋肉は活動するためのエンジンであるとともに、体の中で最もエネルギーを消費する器官でもあります。したがって、筋肉量を増加、あるいは維持させることは、身体活動量の低下や加齢に伴う生活習慣病のリスクを軽減する上でも、きわめて重要であると考えられます。

### 後藤 一成（ごとう・かずしげ）先生（立命館大学スポーツ健康科学部 教授）

筑波大学大学院体育科学研究科修了後、日本学術振興会特別研究員として筑波大学、東京大学、Bispebjerg Hospital（デンマーク）にて研究に取り組む。2008年早稲田大学スポーツ科学学術院・助教。2010年より現職。研究テーマは各種体カトレーニングに対する代謝・内分泌応答や体組成の変化、運動後における疲労回復に有効なトリートメントの検証など。



## ■ プロテイン+エルチンで平均675gの筋力量が増加

エルチン摂取の影響を調べるために、アメリカンフットボール部に所属する男子大学生39名を対象に、プロテイン20gを摂取する群とプロテイン20g+エルチン42mgを摂取する群に分け、それぞれ週に6回、4か月間摂取してもらい、両群の体重および体組成、酸化ストレス度を測定しました。

この試験は、強化合宿と試合シーズンの期間に行われました。これは、筋疲労が蓄積しやすく、体重も減少しがちな条件下の中でも、エルチン摂取がコンディション維持につながるかを確認するためです。

### プロテインのみ摂取群



4か月後の下肢筋肉量の増加量  
平均**255g**

### プロテイン+エルチン摂取群



4か月後の下肢筋肉量の増加量  
平均**930g**

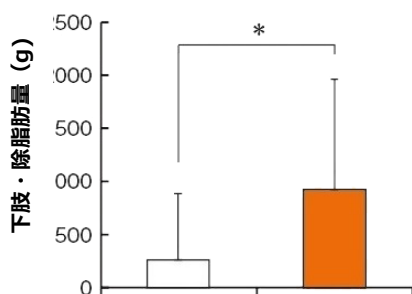
下肢筋肉量の  
増加量差  
平均**675g**



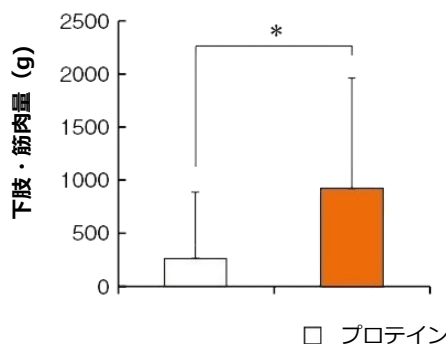
比較

その結果、エルチン摂取群と非摂取群の下肢除脂肪量・下肢筋肉量の増加量に有意差が確認されました。また、エルチン摂取群は血中の抗酸化能の指標（BAP/d-ROMs）が上昇しました。このことから、プロテインとエルチンを同時に摂取することで、酸化ストレス度が改善し、筋肉量を増加させることが示されました。

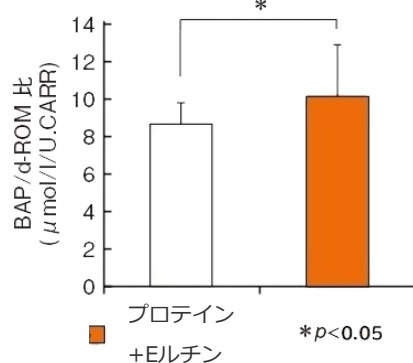
下肢・除脂肪量



下肢・筋肉量



BAP/d-ROMs比



エルチン 4か月間摂取後における、下肢・除脂肪量、下肢・筋肉量、酸化ストレス度(BAP/d-ROMs比) 変化

この試験の下肢筋肉量の増加量では、エルチン摂取群と非摂取群の平均値比較で675gの差がついています。675gの筋肉量は、単純に赤身のステーキ675g分を想像するとその差の大きさがイメージできるかもしれません。

また抗酸化能の指標（BAP/d-ROMs）がエルチン摂取群では、非摂取群に比べて有意に増加していることから、エルチン摂取群は、筋疲労を蓄積しすぎることなく、良いコンディションでシーズンを終えられたと考えられます。