

体脂肪 筋肉量 体重

体組成から見た

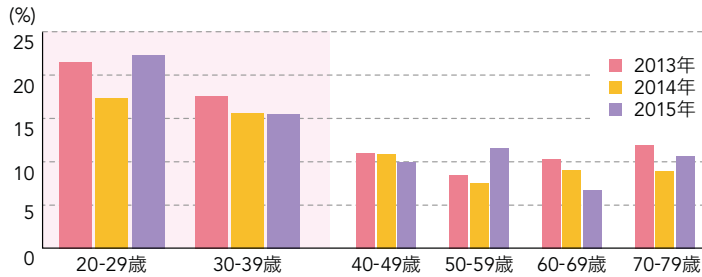
若い女性の「やせ」対策

若い女性の「やせ」問題

厚生労働省の『国民健康・栄養調査』によると、20歳代女性のBMI18.5未満の「やせ」（低体重）の割合が20%を超過する状況が続いています。

2014年の調査においては17.4%と単年で達成されましたが、翌年2015年は再び20%を上回っています。

やせの人の割合（20歳以上の女性）



(厚生労働省：2013-15年国民健康・栄養調査結果の概要より作図)

BMI（肥満度を表す指数）の計算方法

$$\text{体重 (kg)} \div [\text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)}] = \text{BMI (肥満度)}$$

BMIが18.5未満 …… やせ
 18.5以上25未満 …… 標準
 25以上 …… 肥満

若い女性の「やせ」実は体脂肪率は標準値！！

「やせ」の内容を詳しく調べてみると、比較的若い世代とそれ以外では「やせ」の傾向がやや異なることが分かりました。

やせの基準はBMI（肥満度）が18.5未満の人を指します。その基準に更に体脂肪率を加え、女性の体脂肪率の標準は18%～28%ですので、体脂肪率18%未満を「完全やせ」、18%以上を「BMIやせ」として分類した結果、完全やせは全年代を通して大きな差が無く、20代、30代の「やせ」はBMIやせが多いという事が分かりました。

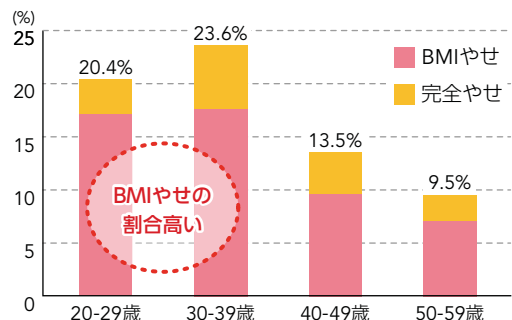
体脂肪率標準値（女性）

やせ …… 体脂肪率が18%未満
 標準 …… 18%以上28%未満
 肥満 …… 28%以上

やせの分類

体型	定義
完全やせ	BMI18.5未満+体脂肪率18%未満
BMIやせ	BMI18.5未満+体脂肪率18%以上

やせの内訳



そこで、完全やせとBMIやせの人で意識の違いがあるかを調べました。

太っていると思うのは体脂肪率のせい？

完全やせの人で自分自身を太っていると思う人はいませんでしたが、BMIやせでは3人に1人が太っていると感じており、体重だけではなく体脂肪率のボディイメージへの関与が伺われました。また更にBMIやせにおいては、太っていると思う人以上にやせたいと思う人の割合は高く、「やせ」志向への強さが見て取れます。

20-30代体型別自分自身の体型への印象

	やせのタイプ	太っていると思う	やせたいと思う
20-30代	完全やせ(23人)	0%	13%
	BMIやせ(77人)	31.2%	48.1%

このように、BMIのみではなく体脂肪率を加味し、やせを2種類に分類すると意識も異なっていることが分かりました。体脂肪率とは体重における脂肪の割合ですので、体脂肪率が低ければ逆に筋肉の比率は高くなることが考えられます。

そこで、完全やせの群とBMIやせの群で筋肉量を比較してみました。筋肉量の評価は、上肢、下肢の筋肉量と身長を用いて導出される骨格筋指数を用いることとし、同時に体重や体脂肪量等も比較しました。

結果は、体重やBMIは殆んど差がありませんでしたが、完全やせの群はBMIやせの群に比べ、体脂肪量、体脂肪率では低く、逆に骨格筋指数では高い値を示し、完全やせの群の方が筋肉量では勝ることが分かりました。

20-30代体型別体組成比較

	体型群	人数	体重	BMI	体脂肪量	体脂肪率	骨格筋指数
20-30代	完全やせ	23	差なし	差なし	低い	低い	高い
	BMIやせ	77			高い	高い	低い

次に、日常生活における活動量の違いや運動習慣の有無は筋肉量に影響を与えと考えられます。

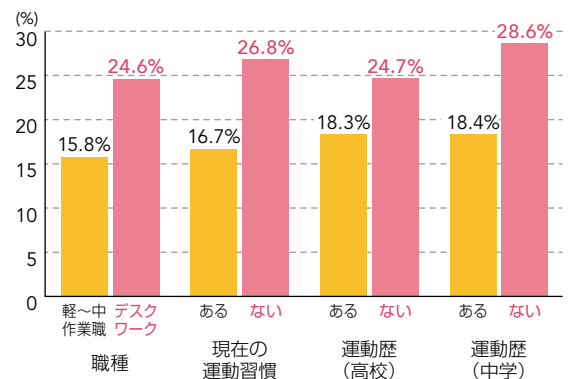
「やせ」はどのような人に多いのでしょうか？

やせていても活動性は？？

20-30歳代のBMI18.5未満の女性勤労者を対象としたアンケートでは、職種や過去～現在に至る運動習慣などの回答にて、比較的活動性の低い項目の方がやせた人の割合は高い傾向がありました。これは、体型上は「やせ」とは真反対である肥満体型者に近い傾向でした。



項目ごとのやせの者の割合



やせとサルコペニア!?

サルコペニアとは加齢に伴う骨格筋量の減少を意味し、身体機能障害や日常生活動作能力の低下、ひいては死亡のリスクを伴うものとして定義されています。サルコペニアの診断基準において、筋肉量低下は必須項目であり、判定に当たっては先に述べた骨格筋指数が用いられます。具体的には男女別に20-40歳の骨格筋指数平均値から2標準偏差を引いた値を基準値とし、基準値に満たない人をサルコペニアの可能性ありと判定します。

そこで、1標準偏差を引くことで基準値を切り上げ、前サルコペニア筋肉量低下状態にあると予想される人の出現割合を体型ごとに調べてみました。

体型の分類はBMIを用い、やせ群、正常群、肥満群の3群とし、20-40歳代の女性勤労者700名の骨格筋指数から基準値を求め判定した結果、体重が軽いほど筋肉量低下リスクが高く、重いほど少ないことが分かりました。

更にはやせ群を再度、完全やせとBMIやせに2分し出現割合をみると、完全やせは8.7%に対しBMIやせは45.5%まで達します。これはBMIやせの約二人に一人は骨格筋量低下の状態にあるという事であり、将来のサルコペニア発症のリスクを回避するために対策が必要です。

筋肉量低下者出現割合

体型群	出現率	体型群 (やせ群を細分)	出現率
やせ群 (BMI<18.5)	37.0%	完全やせ (BMI<18.5 + 体脂肪率<18%)	8.7%
		BMIやせ (BMI<18.5 + 体脂肪率≥18%)	45.5%
正常群 (18.5≤BMI<25)	7.3%		
肥満群 (BMI>25)	0.0%		

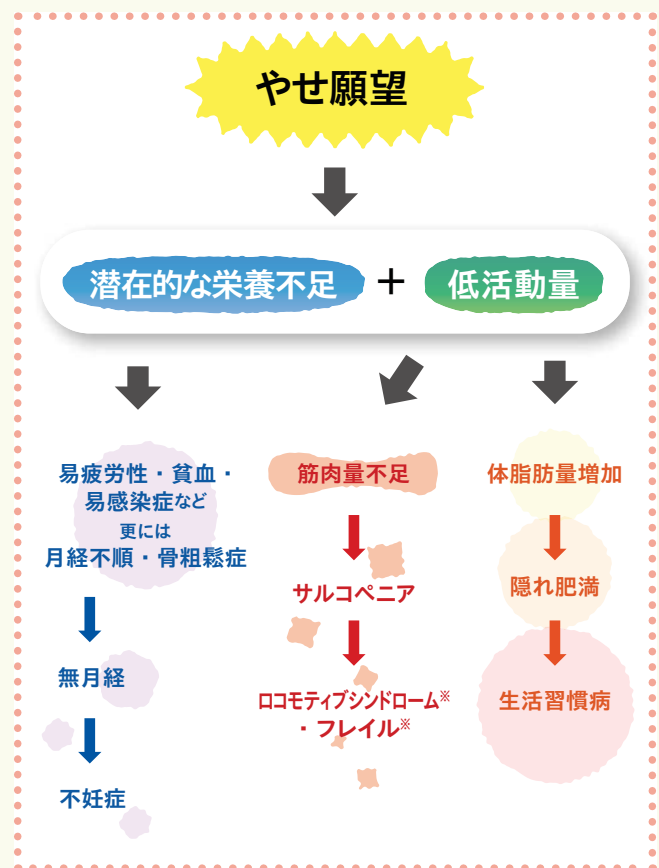
このままだとどうなるの??

以上より、若年層 (20-30歳代) のBMI18.5以下であるやせた女性は、その多くは体脂肪率は標準値以上を示すやせのタイプ (BMIやせ) であり、筋肉量の少なさが主な理由でやせていることが分かりました。やせていることを特に問題視する事は無く、ある程度の体脂肪がある為か、よりやせたいと思う人も存在する現状です。また、やせは活動量の低い集団でよく現れており、筋肉の発達への関連も皆無では無いでしょう。

現在の筋肉量の少なさは、将来加齢に伴い更に筋肉量が減少すればサルコペニア発症リスクが増大し、一方で筋肉量に変化がなくとも脂肪が増えてくれば隠れ肥満体型となる可能性もあります。隠れ肥満は肥満体型同様に生活習慣病リスクが生じる事が知られており注意が必要です。

※ロコモティブシンドローム (運動器症候群) とは 骨、関節、筋肉などの運動器の障害のために、要介護になったり、要介護になる危険の高い状態です。

※フレイルとは、加齢に伴うあらゆる臓器の機能変化や予備能力の低下によって外的なストレスに対する脆弱性が亢進した状態と定義されます。外的ストレスとは、軽度の感染症や事故、手術などによる侵襲などが挙げられ、その評価は身体的側面のみならず、精神・心理的、社会的側面にまで及びます。



意識を変えよう！

筋肉の重要性を理解しましょう。やせている人の多くは太りたくありません。その理由は外見上の問題のみならず多くの方は“身体が重くなる”と口にします。しかしそれは脂肪が増える事を前提としており、筋肉量の増加ではありません。筋肉はエンジンですので、太くなれば馬力が増しますので、筋肉量の増加はむしろ身体を軽くします。外見上も、女性ボディビルダーしかりでホルモンの関係上男性の様にはそれ程ボリュームは出ないものです。

筋肉量を増やしましょう！

• よく歩こう **目標：1日1万歩** (10分歩行=約1000歩)

都内近郊に生活する電車通勤者520名の通勤時の歩行時間は往復で平均31.5分でした。10分1000歩で計算すると、約3150歩になります。デスクワーク勤労者の就業時の歩数は平均約2000歩～3000歩ですので、通勤時と合わせても推定6000歩前後です。

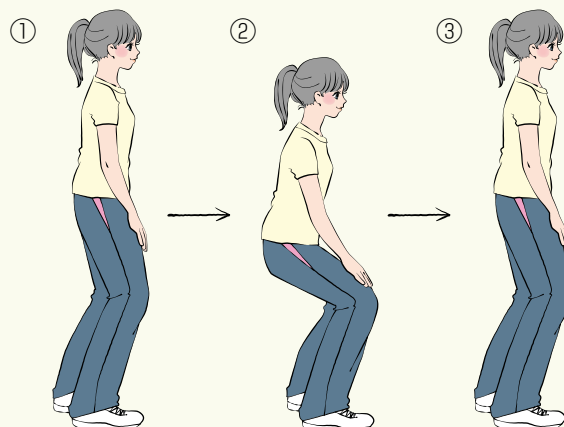
• 階段を昇ろう

負荷が筋肉を発達させます。5Fまでなら階段を使いましょう。

• スクワット (スロースクワット)

下肢筋トレの王道です。最初は20回くらいから始めてみましょう。

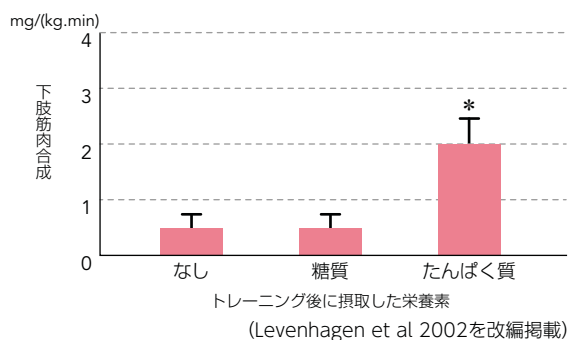
- ①軽く膝を曲げた状態からスタート
- ②ゆっくりと腰を下ろし、適当なところでストップ 3～5秒
- ③ゆっくりと腰を上げ①のポジションに戻る (膝は伸ばさない)
- ①～③を繰り返す



• しっかり栄養補給

いくら運動をしても材料がなくては筋肉は造られません。国民健康・栄養調査によると20-30代女性の一日あたりのたんぱく質摂取量は成人女性の平均値を下回ることが常態化しています。運動後は筋肉の材料であるたんぱく質をしっかり補給しましょう。

トレーニング後の下肢筋肉合成



たんぱく質を多く含む食品例



作成

独立行政法人 労働者健康安全機構
関東労災病院 治療就労両立支援センター