

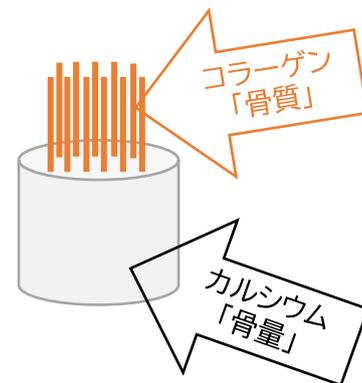
# 骨を鍛えよう

## 骨は何でできている？

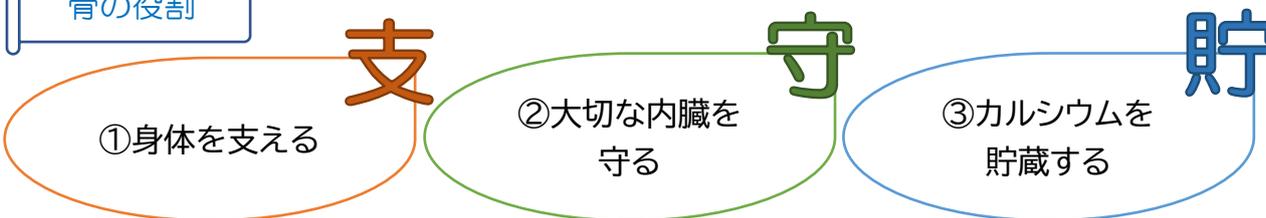
骨は、コラーゲン(約50%)とカルシウムなどのミネラル(約50%)でできています。

構成は、鉄筋コンクリートに例えられることが多く、コラーゲン(鉄筋)にカルシウム(コンクリート)がかっついているイメージです。コラーゲンが骨のしなやかさ・クッション性(骨質)に関わり、カルシウムが骨の硬さ・密度(骨量)に関わっています。

骨の強さを保つために、古くなった骨は『破骨細胞』によって壊され、『骨芽細胞』によって常に新しい骨が作られています。



## 骨の役割



## なぜ骨がもろくなるの？

### ①カルシウムの不足

カルシウムは生命維持に必要不可欠なミネラル。骨はカルシウムの貯蔵庫としての役割も。体内のカルシウムが不足すると骨からカルシウムを取り出し、体内のカルシウム濃度を保とうとするため、骨量が減少します。

### ②加齢

骨量のピークは意外と早く、20~30歳頃。40歳を過ぎる頃から加齢に伴って徐々に低下し始めます。特に女性では更年期以降、女性ホルモンによる骨の代謝調節機能が低下するため骨粗鬆症のリスクが高くなります。

### ③望ましくない生活習慣

偏食：欠食や好き嫌い、無理なダイエットによる栄養素の不足

運動不足：骨を育てるための刺激の不足(重力に逆らう縦方向の負荷があると骨芽細胞が活性化)

喫煙・過度の飲酒：カルシウム吸収低下(骨量の減少)と骨質の低下の両方を招く

## 怖い！骨粗鬆症

骨粗鬆症とは骨強度が低下して骨折しやすくなる状態になること。自覚症状がないため骨折をして初めて骨粗鬆症が判明する人も多いです。骨折をきっかけに認知症・寝たきりになる場合も少なくありません。健診時にぜひ骨密度チェックしてみましょう！



生活習慣を見直して、あなたも骨丈夫！



### <食事>

基本は **1日3食、偏りのない食生活**を！食品数が多ければそれぞれ栄養素を効率的に摂取することができます。ただ、カルシウムは身体に吸収されにくいミネラルのため、カルシウムの吸収を助けてくれるビタミンDやビタミンKなどと合わせてとるとさらに良いですね。

特に、ピークを迎える20歳までの時期に骨量を増やしておくことが大切。骨粗鬆症予防は子供の頃から始まっています！

栄養素	説明	摂取できる食品等
カルシウム	骨の原料	乳製品（牛乳・チーズ） 小魚（しらす・煮干し） 緑黄色野菜（小松菜・春菊） 海藻（ひじき、わかめ） 大豆製品（豆腐・納豆） 
ビタミンD	腸でカルシウムの吸収を助ける	日光を浴びると体内で合成できる脂溶性ビタミン。 昼間に30分程度散歩すると効果的！ 魚（鮭・さんま・イワシ・ウナギ） きのこ（干しシイタケ） 
ビタミンK	カルシウムの骨への沈着を助ける	納豆（特にビタミンK <sub>2</sub> が豊富） 野菜（ほうれん草・ブロッコリー・モロヘイヤ） 

Q) コラーゲンはサプリでなくてはだめ？

A) コラーゲンと聞くと、サプリを思い浮かべる人も多いかも。しかし、コラーゲンの原料は、実はタンパク質。食事量が減ってしまったり欠食したりするようであれば、サプリで補う方法もありますが、1日3食、偏食なく摂取していれば大きく不足することはありません。まずは、偏りのない食生活を目指しましょう。

### <運動>

**重力に逆らう“タテ方向の刺激（負荷）”**を与えると、骨芽細胞が活性化し骨密度が高まります。日常生活の中でなるべく運動量を増やせるとよいですね。

- ・足裏をしっかりとつけて背筋を伸ばして立つ
- ・階段を上り下りでは、つま先ではなく「ベタ足」で体重を乗せ負荷をかける



### <禁煙>

たばこは酸化ストレスを生じさせるだけでなく、エストロゲンの分泌を妨げ、骨量の減少と骨質の低下の両方を招きます。骨の健康のためにも**禁煙**しましょう！！

#### 【引用・参考サイト】

いいほね.jp（骨粗鬆症に関する情報サイト）<https://iihone.jp/index.html>、コツコツ骨ラボ <https://5252hone-lab.com/>、メグミルク骨ちよっといい話 <https://www.meg-snow.com/hone-goodstory/>