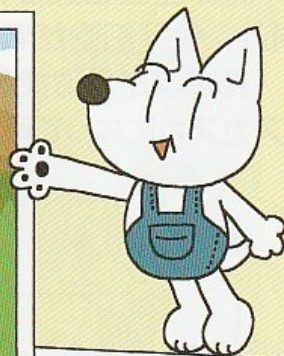
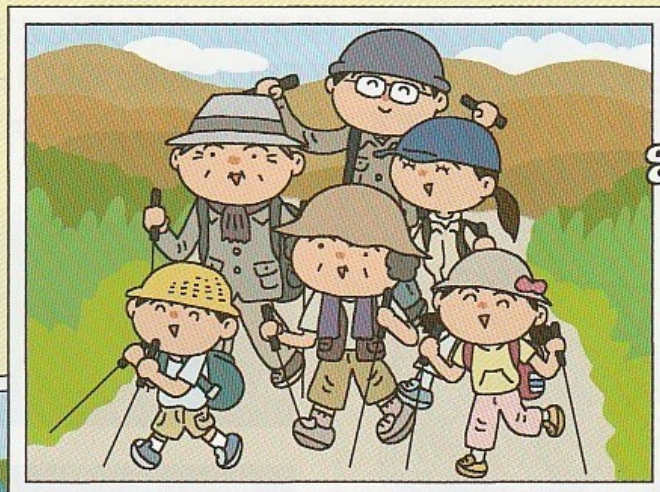


健康な骨で
いきいき暮らす

HOW TO 骨育

骨粗しょう症を予防しよう



骨の健康は、若さを保つ秘けつです。健康な骨を育てる「骨育」を始めて、「若々しく、美しいカラダ」で人生を豊かに楽しみましょう!

監修：石橋英明 医療法人社団愛友会伊奈病院 副院長、整形外科科長



JCHOりつりん病院 健康管理センター



骨粗しょう症は骨折を招く病気

骨は生涯を通じて作り変えられています。破骨細胞が古い骨を壊し（骨吸収）、骨芽細胞が新しい骨をつくること（骨形成）をくり返します。

骨吸収が骨形成を上回ると、骨密度が低下し（骨量が減り）、進行すると骨がスカスカになって骨折しやすくなります。この状態が「骨粗しょう症」です。



健康な骨 (しっかり)



骨粗しょう症の骨 (スカスカ)



骨の強さは、骨密度と骨質で決まる



=



+

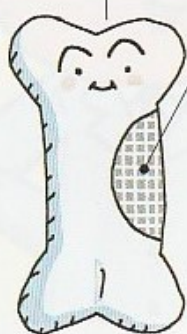


骨を鉄筋コンクリートの建物にたとえると…

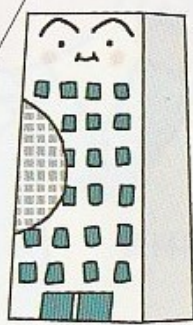
コンクリート部分 (カルシウム分の量)

鉄筋部分 (コラーゲンの強さなど)

カルシウム コラーゲン



骨



鉄筋コンクリート

骨量を増やすだけでなく、骨質もよくして、かたさとしなやかさを備えた骨にすることが大切なんだね





骨粗しょう症になりやすいタイプ

- 高齢者
- 閉経している
- 過度なダイエット経験がある
- 運動不足
- たばこを吸う
- お酒を飲む量が多い
- 糖尿病や腎臓病がある
- 親が骨粗しょう症だ

●当てはまる場合は、検査 (P6) を受けると安心です。

■背骨の圧迫骨折のサイン

- 身長が縮んだ (2cm以上)



- 背中や腰が曲がってきた



- 背骨が出っ張ってきた



- 背中や腰が痛む



骨粗しょう症の症状

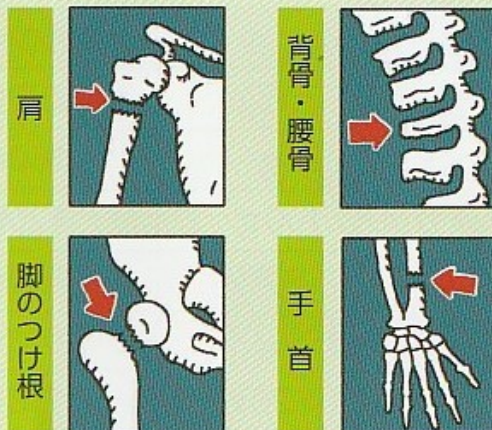
骨粗しょう症は、自覚症状がないことがほとんどです。進行して背骨の圧迫骨折を起こすと、右のような症状が見られます。

●ひとつでも当てはまる場合は、早めに受診して検査を受け、適切な治療を行うことが大切です。

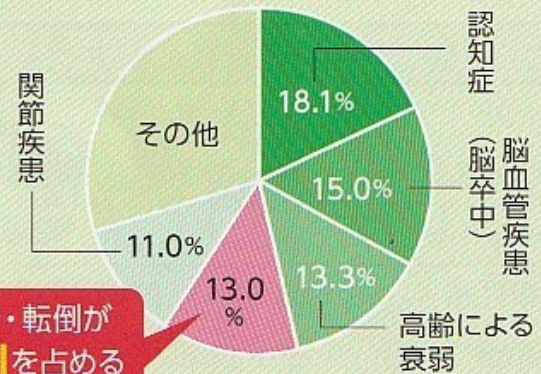
骨折が要介護状態の原因に!?

高齢者の骨折は、治療で骨がつけばよいというわけではありません。骨折後に、足腰の筋力が弱って、寝たきりや要介護状態に陥る人が少なくないからです。いつまでも自立した生活を送るために、骨粗しょう症の予防・改善が重要です。

■骨粗しょう症で骨折しやすい部位



■介護が必要になった主な原因 (65歳以上)



資料：2019 (令和元) 年国民生活基礎調査

骨育① 食事

健康な骨を育てる

骨の健康と若さを保ち続けるためには、毎日の食生活の積み重ねがものをいいます。

POINT

- 1日3回、栄養バランスのとれた食事をきちんととる
- 骨をつくるのに必要な栄養素を意識してとる



1日3回、「主食」「主菜」「副菜」をそろえて 栄養バランスよく食べる

主食	ごはんやパン、めんなどの炭水化物（糖質）。
主菜	肉や魚、卵、大豆製品などのおかず。 たんぱく質の主な供給源。
副菜	野菜やいも、きのこ、海藻などのおかず。 カルシウムやビタミンなどを補給できる。
汁もの	副菜と同様、野菜やいも、きのこ、海藻などを使ったみそ汁やスープなど。

左の組み合わせに、1日の中で乳製品と果物を、各1品プラスしてね!



骨の主成分の「カルシウム」をとることが絶対条件

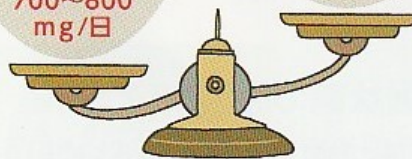


日本人は全世代でカルシウムが不足しています。乳製品はカルシウムの吸収率がとても高いので、積極的にとりましょう。

骨粗しょう症
予防に必要な
カルシウム量
700~800
mg/日

成人のカルシウム
摂取量（平均値）
498mg/日

約200~
300mg/日
足りないね!



資料：令和元年国民健康・栄養調査
骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版



〈カルシウムを多く含む食品の例〉

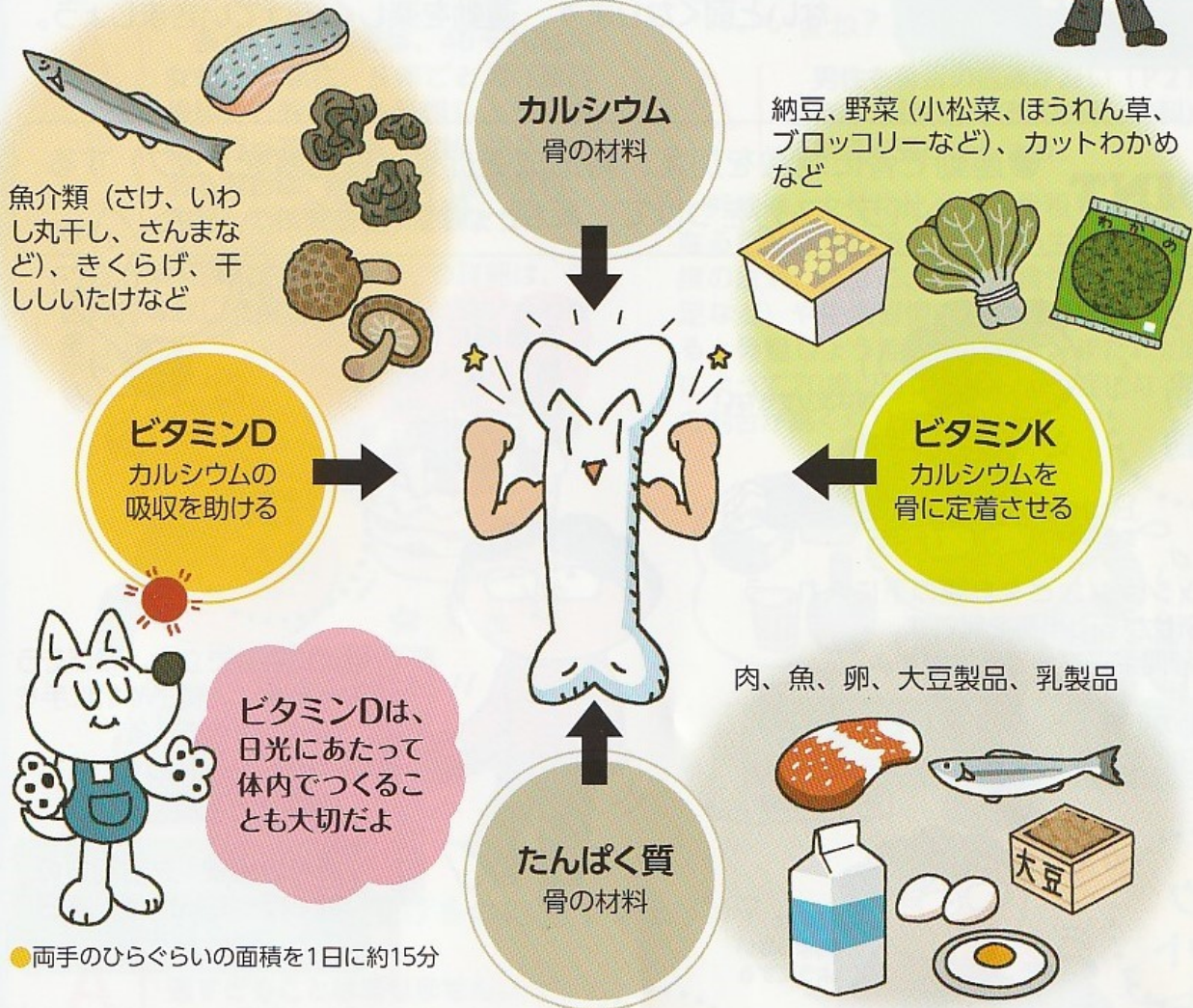
	食品	分量	カルシウム量
乳製品	牛乳	コップ1杯：200g	220mg
	プロセスチーズ	1切：25g	160mg
	ヨーグルト	1カップ：100g	120mg
大豆製品	木綿豆腐	1/2丁：150g	140mg
	厚揚げ	1/2枚：60g	140mg
	凍り豆腐	1個：乾20g	130mg

資料：日本食品標準成分表2020年版（八訂）



カルシウムだけでは骨は強くない

カルシウムは体内に吸収されにくいので、吸収を助ける栄養素も必要ですよ。



骨質の劣化を防ぐ栄養素をとろう

ビタミンB6、ビタミンB12、葉酸が不足すると、骨質（コラーゲン）の劣化が進んでしまいます。

ビタミンB6	レバー、まぐろ（赤身）、にんにく、ごまなど
ビタミンB12	さんま、貝類（しじみなど）、レバーなど
葉酸	のり、緑茶、枝豆、モロヘイヤなど

食品		分量	カルシウム量
海藻類・小魚類	さくらえび	大さじ2杯：素干し4g	80mg
	まいわし	1尾：丸干し30g	130mg
	ひじき	1鉢：乾10g	100mg*
野菜	小松菜	1鉢：ゆで70g	110mg
	チンゲンサイ	1鉢：ゆで70g	84mg
	切り干し大根	1鉢：乾10g	50mg

*ステンレス釜、鉄釜で調理した場合
注) 分量について：食品の大きさはばらつきがありますので、参考としてお使いください。

骨育② 運動

強い骨を育てる

骨も筋肉と同じで、刺激を与えることで強くなり、与えないと弱くなります。運動を楽しく続けていきましょう。

POINT

- 運動で骨に刺激を加え、骨形成を促進（骨密度をアップ）する
- 筋力・バランス力をつけて、転倒→骨折を防ぐ

背筋運動



- ①クッションなどをお腹の下に入れ、うつぶせから上半身を起こす。
- ②10秒間キープして元に戻る。

運動の目安：5回くり返して1セット。
1日に2、3セット行う。

スクワット



- ①脚は肩幅より少し広げて立つ。
- ②おしりを後ろにつき出しながら、ゆっくり5秒かけてしゃがむ。
- ③5秒ほどかけて立ち上がる。

運動の目安：1日に2、3セット行う。



運動する時間がとれない人は、普段の生活で「積極的に体を動かす」ようにしましょう。小さなことも積み重ねれば、運動効果が得られます。

高齢期には、とくに筋トレが大切だよ



片脚立ち

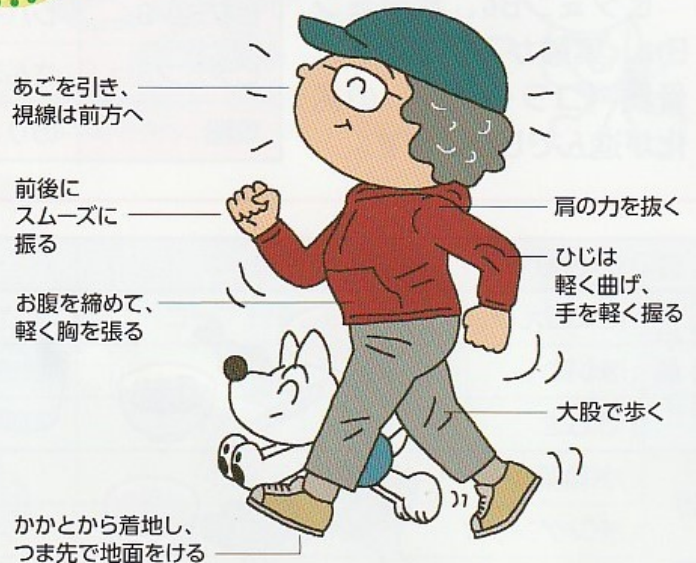


- ①よい姿勢で立つ。転びそうなときは、椅子や机に手を置いて体を支える。
- ②片脚を5～10cm上げて1分間キープ。

運動の目安：左右両方の脚で行って1セット。1日に2、3セット行う。

ウォーキング

ウォーキングは、荷重による刺激が骨に加わり、骨を強くします。戸外を歩くので、日光浴によってビタミンDもつくれ(P4)、脚力・バランス力もついて一石三鳥です。



運動の目安：1日に30分間程度。

骨粗しょう症の検査と治療 Q&A

Q. 骨の検査はどこで受けられるの？

A | 多くの自治体では、40～70歳の女性を対象に、5年ごとの「節目検診」と呼ばれる骨粗しょう症検診を行っています。症状（P2）がある場合は、医療機関（整形外科、内科）で検査を受けましょう。

自治体検診の利用についての詳細は、市区町村の窓口や保健センターに問い合わせましょう。



Q. 男性は、検査を受けなくてもいいよね？

A | 男性も骨折の危険が高い（P2）場合は、医療機関（整形外科、内科）で検査を受けましょう。

男性は、女性に比べると骨粗しょう症になる割合は低いですが、悪い生活習慣（過度の飲酒、たばこ、偏った食生活、運動不足など）や生活習慣病（糖尿病など）があると骨粗しょう症を招きます。また、加齢によって70歳以降は骨粗しょう症になる人の割合が高くなります。



Q. 閉経後に検診を受けるのは遅すぎますか？

A | 遅すぎることはありません。

おすすめなのは、（閉経前の）40歳になったら定期的に検診を受けることです。骨量のピーク値を知っておくと、骨量の減少傾向が正確にわかり、骨粗しょう症の予防・改善に役立ちます（裏表紙参照）。



Q. 骨粗しょう症と診断されたら？

A | 骨折を防ぐ治療を始めます。

骨粗しょう症の治療は、薬物療法を中心として、食事療法、運動療法があります。治療目的は「骨折予防」です。しかし、骨粗しょう症患者（約1,280万人）の8割が未治療だといわれています。

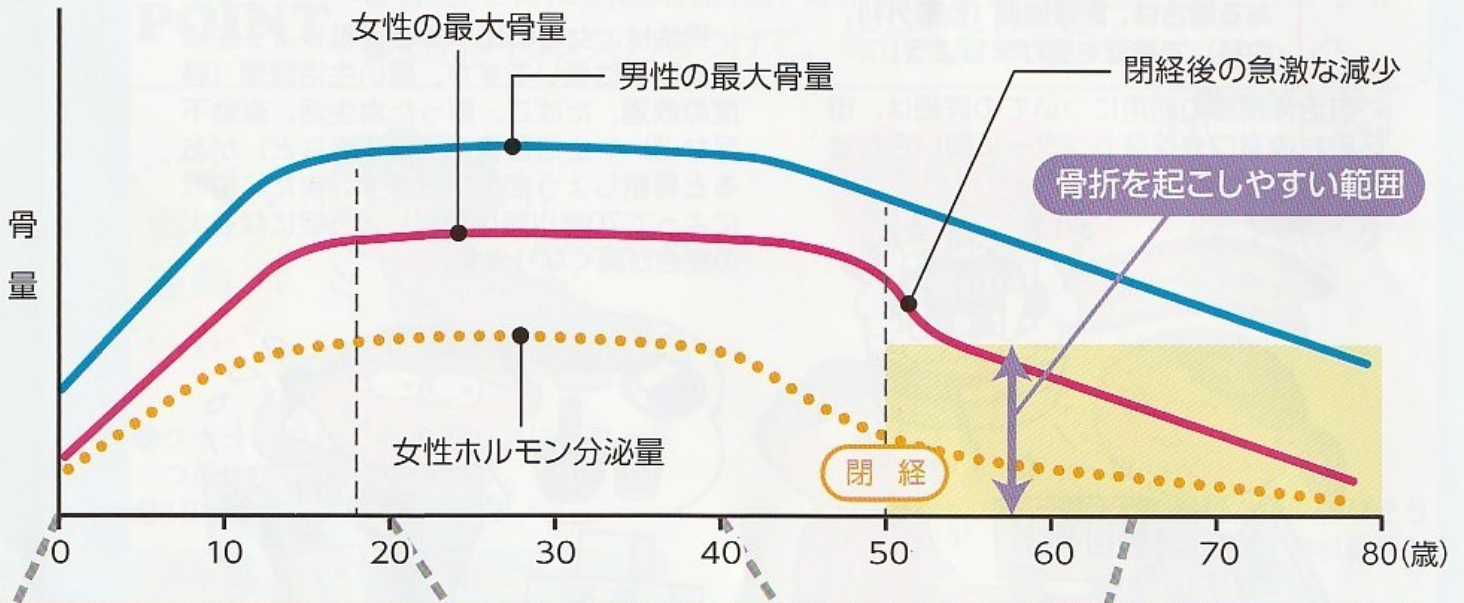
治療をできるだけ早く始め、しっかり継続することが、骨折や寝たきりを防ぐための大切なポイントです。

ライフステージ別 骨の健康づくり



骨は変化し続けるため、一生を通して骨育に取り組む必要があります。とくに重要なのが10代の成長期、骨量の減少が始まる更年期前半、そして骨量がどんどん減少し、骨折が増える高齢期です。骨育のポイントをしっかり確認しておきましょう。

年代別の骨量変化と骨育のポイント



乳幼児期・成長期	成人期	中年期	高齢期
骨を大きく、太くする	骨量のピークを高める	骨量減少を防ぎ、骨を維持	
<ul style="list-style-type: none"> ●骨育をスタート 18歳までにできるだけ多く「骨の貯金」をする。 ●十分眠る 睡眠中に成長ホルモンが出て、骨を丈夫にする。 ●無理なダイエットをしない 栄養とホルモンのバランスを悪くし、骨形成を妨げる。 ●よく運動をする とくに、ジャンプ（縄とびなど）は、骨に刺激がよく加わる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●禁煙する たばこはカルシウムの吸収を妨げ、骨をつくる女性ホルモンの分泌を抑える。 ●よい生活を習慣づける 朝食抜きや運動不足、過度の飲酒、睡眠不足、ストレスなどに注意する。生活習慣病予防にもなる。過度なダイエットはしない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●骨粗しょう症検診を受ける（P6） ●本格的な骨粗しょう症対策をスタート（P3～5） 閉経後は骨粗しょう症にかかりやすくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●慎重に体を動かす 加齢で運動器（骨、関節、筋肉、神経）の機能が低下し、転倒しやすい。 ●転ばない環境を整える 家の中を点検して、転倒の原因となる物を除去・改善する。

骨を育てる食事をする／運動で骨に刺激を与える



骨を育てる食事と運動は、各世代に共通のテーマ。家族みんなで取り組みましょう！

