

# 骨粗しょう症 ガイドブック

骨粗しょう症を学び、  
再転倒・再骨折を予防しましょう。

強い骨を  
つくりましょう!!

編集・監修



社会医療法人 康陽会 中嶋病院

〒983-0835 仙台市宮城野区大槻15番27号

TEL. 022-291-5191(代)

<https://www.nakajima-hs.or.jp/>



# 目次 -index-

骨粗しょう症って何？	2
骨粗しょう症の検査	4
骨粗しょう症とお薬	6
骨粗しょう症と栄養	8
転びにくい身体にするために	10
お家に潜む転倒が多い場所と改善案	11
退院後も気を付けると良いこと	12

## 骨粗しょう症って何？

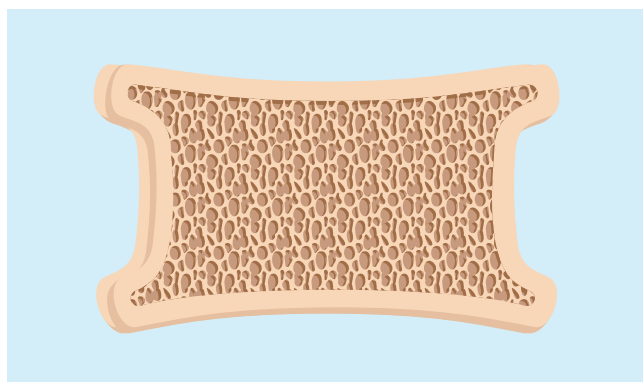
### 骨粗しょう症とは

骨粗しょう症（こつそしょうしょう）とは、骨に含まれるカルシウムなどが減少し、骨がもろくなる病気のことです。目立った症状がないので自分では気づきにくく、骨折をしたり病院などで検査を受けて初めて自覚することが少なくありません。

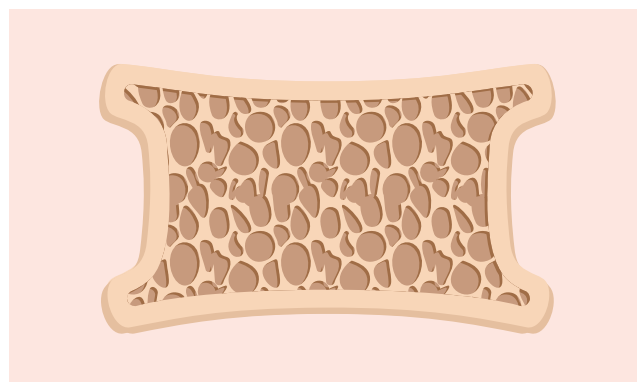
骨粗しょう症が重度になると、咳やくしゃみなどの少ない力によっても背骨を骨折してしまったり、立ち座りなどの日常的な動作で太もものつけ根を骨折してしまふことがあります（脆弱性骨折：ぜいじゃくせいこっせつ）。

また、骨折をきっかけに寝たきりになってしまうこともあるため、骨粗しょう症の予防は元気に過ごすために大切な取り組みとなります。健康な人の骨は、新しい骨を作る「骨芽細胞」による「骨形成」と、古い骨を溶かす「破骨細胞」による「骨吸収」がバランスを保ち、新陳代謝を行っています。しかし、骨粗しょう症では、破骨細胞の勢いが骨芽細胞の勢いを上回っているため、骨が減っていきます。

正常な骨



骨粗しょう症の骨



## 骨粗しょう症はどんな人になるの？

骨粗しょう症の原因には、加齢、生活習慣（食生活・運動不足など）、喫煙、閉経後のホルモンバランスの変化、関節リウマチやステロイド薬の使用、遺伝的素因（遺伝的にある疾患になりやすい体質のこと）などがあります。

加齢による骨密度の低下はどなたにでも起こる可能性があります。

## 骨粗しょう症による骨折はどんな部位で起こりやすいの？

骨粗しょう症によって生じやすい骨折の部位として、背骨（脊椎圧迫骨折）や手首（橈骨遠位端骨折など）、太もものつけ根（大腿骨頸部骨折など）、腕の付け根（上腕骨近位骨折など）があげられます。



## 骨粗しょう症と診断されたら・・・

骨粗しょう症に対しては治療と予防が大切になってきます。治療は主に薬物療法で、予防に食事療法や運動療法などがあげられます。この冊子では当院における骨粗しょう症に対する具体的な取り組みを紹介していきます。それぞれの内容に関しては専門のスタッフからご説明・ご指導させていただきます。

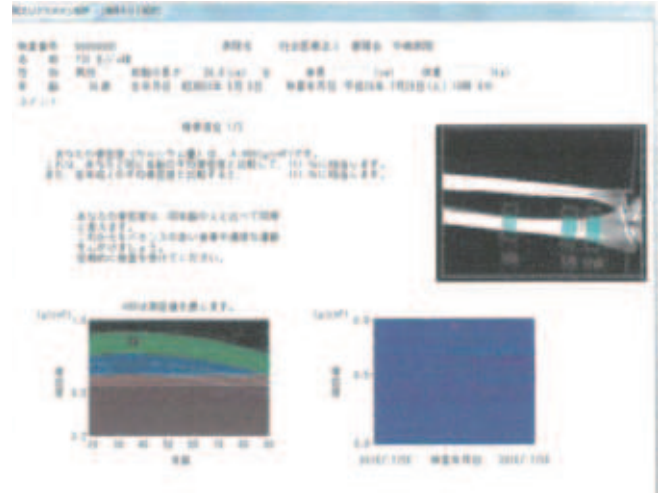
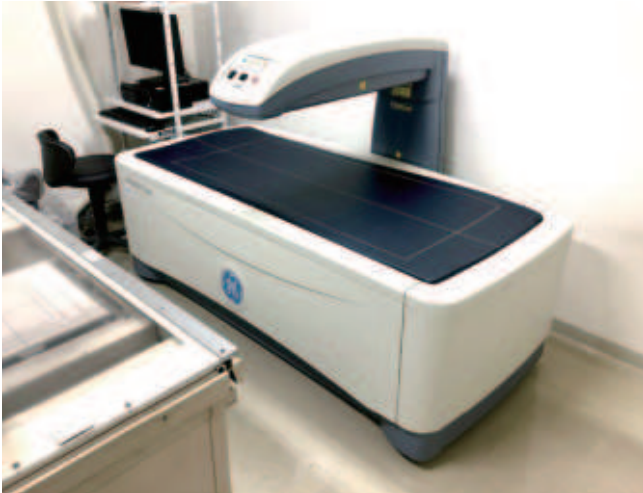
# 骨粗しょう症の検査

## 主な骨粗しょう症の検査について

### 【放射線検査】

#### ■ DXA（デキサ）

弱い放射線で、腰椎、大腿骨、橈骨などの骨密度を測ります。



### 【脊椎 X 線撮影】

主に背骨の X 線写真を撮影し、骨折や変形、現在または将来の骨粗しょう化の有無を判断します。他の病気との区別をするためにも必要な検査です。





## 【血液検査】

続発性骨粗しょう症との鑑別をするために血液検査を行います。

遺伝的素因、生活習慣、閉経及び加齢以外に特定の原因が認められる場合を続発性骨粗しょう症といいます。

## 続発性骨粗しょう症の原因

内分泌性	副甲状腺機能亢進症、クッシング症候群、甲状腺機能亢進症など
栄養性	胃切除後、ビタミンC欠乏症、ビタミンAまたはD過剰など
薬物	ステロイド薬、抗痙攣薬、ワルファリン、性ホルモン低下療法治療薬など
不動性	全身性（臥床安静、対麻痺など）、局所性（骨折後など）
先天性	骨形成不全症、マルファン症候群
その他	糖尿病、関節リウマチ、アルコール多飲（依存症）慢性腎臓病（CKD）、慢性閉塞性肺疾患（COPDなど）

## 【検査項目】

### ■カルシウム

骨を作るための成分の一つです。血液中のカルシウム濃度を測定します。

### ■無機リン

カルシウムと共に測定することでカルシウム代謝のバランスを調べます。

### ■生化学検査

肝機能、腎機能、脂質、血糖、炎症反応を調べます。

### ■血液一般検査

赤血球、白血球、血小板の数値から貧血、炎症の程度を調べます。

# 骨粗しょう症とお薬

## 主な骨粗しょう症の治療薬について

### カルシウム薬

■カルシウムの摂取不足を補う薬です。

※主な副作用として、お腹が張る、胸やけ、便秘、軟便などがあります。

### 活性型ビタミンD薬

■腸からのカルシウム吸収を助けるお薬です。

さらに骨形成を促進したり、骨吸収をおさえたりします。

※主な副作用として、高カルシウム血症などがあります。口の渇き、吐き気、嘔吐、注意力が散漫になる、尿量が多いなどの症状があった場合は医師の診察を受けてください。

### ビタミンK薬

■ビタミンKの摂取不足を補う薬です。骨形成を促進し、骨吸収をおさえます。

※ワルファリンを服用している方は服用することが出来ません。

※主な副作用として、発疹、痒み、胃部不快感、便秘、頭痛などがあります。

### ビスホスホネート薬

■骨吸収をおさえる薬で、内服と注射があります。内服は朝起きてすぐ飲む薬で、毎日、毎週、4週ごとなどの飲み方があります。他に4週に1回の点滴、月1回の注射や年に1回の点滴があります。

※歯の治療を受ける場合には、この薬を服用していることを歯科医師などに伝えてください。

※主な副作用として、胃腸障害、顎骨壊死、非定型大腿骨骨折などがあります。胸やけ、みぞおちの痛み、黒色便、あごの痛み、太ももの付け根の痛みなどの症状があった場合は医師の診察を受けてください。

## SERM

■女性ホルモンのように働き、骨吸収をおさえて骨を強くします。通常、閉経後骨粗しょう症の治療に用いられます。

※長期に安静が必要など、長期間寝たきりやそれに近い状態の時は、この薬を服用していることを医師などに伝えてください。

※主な副作用として、深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症などがあります。ふくらはぎが赤く腫れる、ふくらはぎを押したときに痛みがある、急に息苦しさや胸苦しさを感ずる、急に視力が低下するなどの症状があった場合は医師の診察を受けてください。

## 副甲状腺ホルモン薬

■骨形成を促進します。毎日の自己注射、週1回の注射があります。通常、骨折の危険性の高い骨粗しょう症の治療に用いられます（この薬を注射後30分程度はできるかぎり安静にしてください）

※この薬剤には使用期間が決められているので必ず指示された方法に従ってください。

※主な副作用として、高カルシウム血症、アナフィラキシー、ショックなどがあります。口の渇き、吐き気、嘔吐、注意力が散漫になる、呼吸困難、蕁麻疹、目や口唇周囲の腫れ、顔面蒼白、冷汗、立ちくらみ、めまい、息切れなどの症状があった場合は医師の診察を受けてください。

## 抗 RANKL 抗体薬

■半年に1回の注射で、骨吸収をおさえます。

※歯の治療を受ける場合には、この薬を使用していることを歯科医師などに伝えてください。

※主な副作用として、低カルシウム血症、顎骨壊死、非定型大腿骨骨折、アナフィラキシーなどがあります。指先のしびれ、けいれん、あごの痛み、太ももの付け根の痛み、呼吸困難、蕁麻疹、目や口唇周囲の腫れ、顔面蒼白、冷汗、立ちくらみ、めまい、息切れなどの症状があった場合は医師の診察を受けてください。

(注意) 上記の薬剤や副作用などは全て記載したものではありません。上記以外でも気になる事や症状等があった場合は医療機関等にてご相談してください。

# 骨粗しょう症と栄養

## 毎日の食事で気をつけたいこと

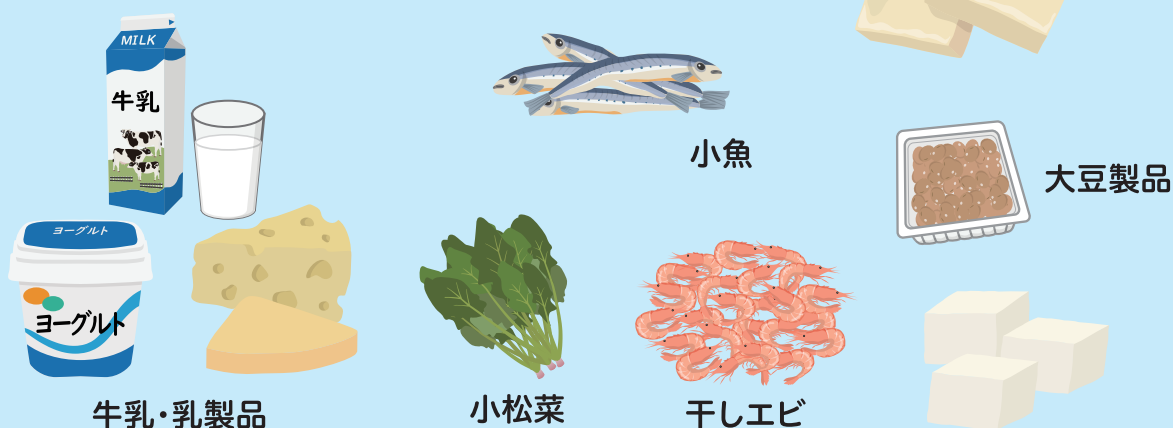
骨粗しょう症を予防するために大切なことは、朝昼夕の3食、「栄養バランスの良い食事」をすることです。「栄養バランスの良い食事」とは、ご飯やパン、麺類などの主食、肉や魚、卵、大豆製品などを使った料理のことをさす主菜、野菜やきのこ、海藻類を使った料理のことをさす副菜、この3つが揃った食事のことです。

次に大切なことは、骨の健康に必要な3つの栄養素を摂ることです。1つ目はカルシウム、2つ目はビタミンD、3つ目はビタミンKです。カルシウムは吸収しにくい栄養素ですので、カルシウムの吸収を助けるビタミンDや、骨の形成を助けるビタミンKも同時にとるとよいでしょう。そして、カルシウムの吸収を悪くする食品を摂り過ぎないようにすることも大切です。

お薬と食品には飲み合わせ・食べ合わせの悪いものがあります。他の病気で治療、またはお薬を飲んでいる方は、医師・薬剤師と相談しましょう。

## カルシウムを多く含む食品

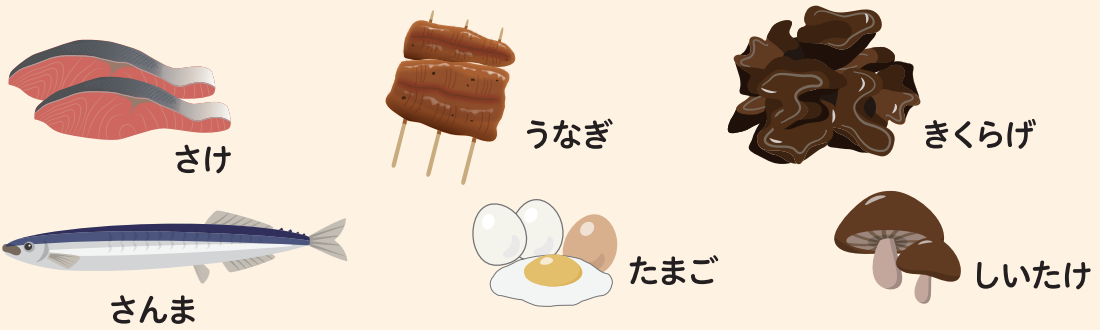
牛乳、乳製品、小松菜、干しエビ、大豆製品など



骨粗しょう症や骨折予防の為のカルシウム摂取推奨量は、1日700～800mg

## ビタミンDを多く含む食品

さけ、さんま、うなぎ、めかじき、しいたけ、きくらげ、卵など



## ビタミンKを多く含む食品

納豆、ほうれん草、小松菜、ブロッコリー、レタス、キャベツなど



## カルシウムの吸収を悪くするため控えたい、避けたい嗜好品

### 【控えたい】

スナック菓子や菓子パン、インスタント食品、加工品の頻繁な摂取

### 【避けたい】

喫煙、多量の飲酒、コーヒーなどカフェインを多く含む飲物の多量摂取

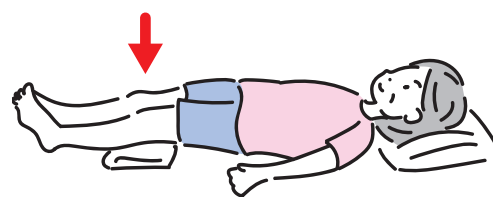


# 転びにくい身体にするために

再び転ばないようにするために、身体（特に下半身）の筋力を付けることが大切です。立ったり歩いたりする時に大切な筋肉の中で、実践しやすい運動をご紹介します。退院後も足の筋力が落ちないように運動の継続が大切です。

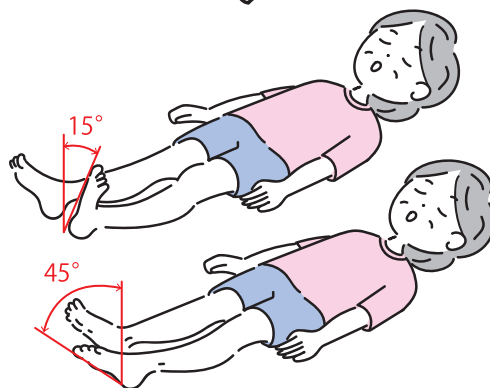
## 1、太ももの運動

仰向けで、足を伸ばした状態になります。膝の下に丸めたタオルを置き、タオルをつぶすように太ももに力を入れます。呼吸を止めずに5秒力を入れる運動を10回程度行いましょう。



## 2、足関節の運動

足首を上げ下げします。すね側の筋肉とふくらはぎの筋肉のトレーニングになります。なるべく大きく、動かせるところまで動かしましょう。



## 歩く際に気をつけるポイント

歩くことは筋力や体力の向上だけでなく、骨を強くする働きもあります。

- 正しい姿勢を心がけましょう。
- 週2~3日、1回20~30分程度を目安に。
- 体調が悪い日や、痛みがある場合は無理のないようにしましょう。
- 短い時間から始め、徐々に時間を延ばしていきましょう。

## 普段の生活でも意識して身体を動かすようにしましょう

(例)



家事はこまめに、大きな動作で



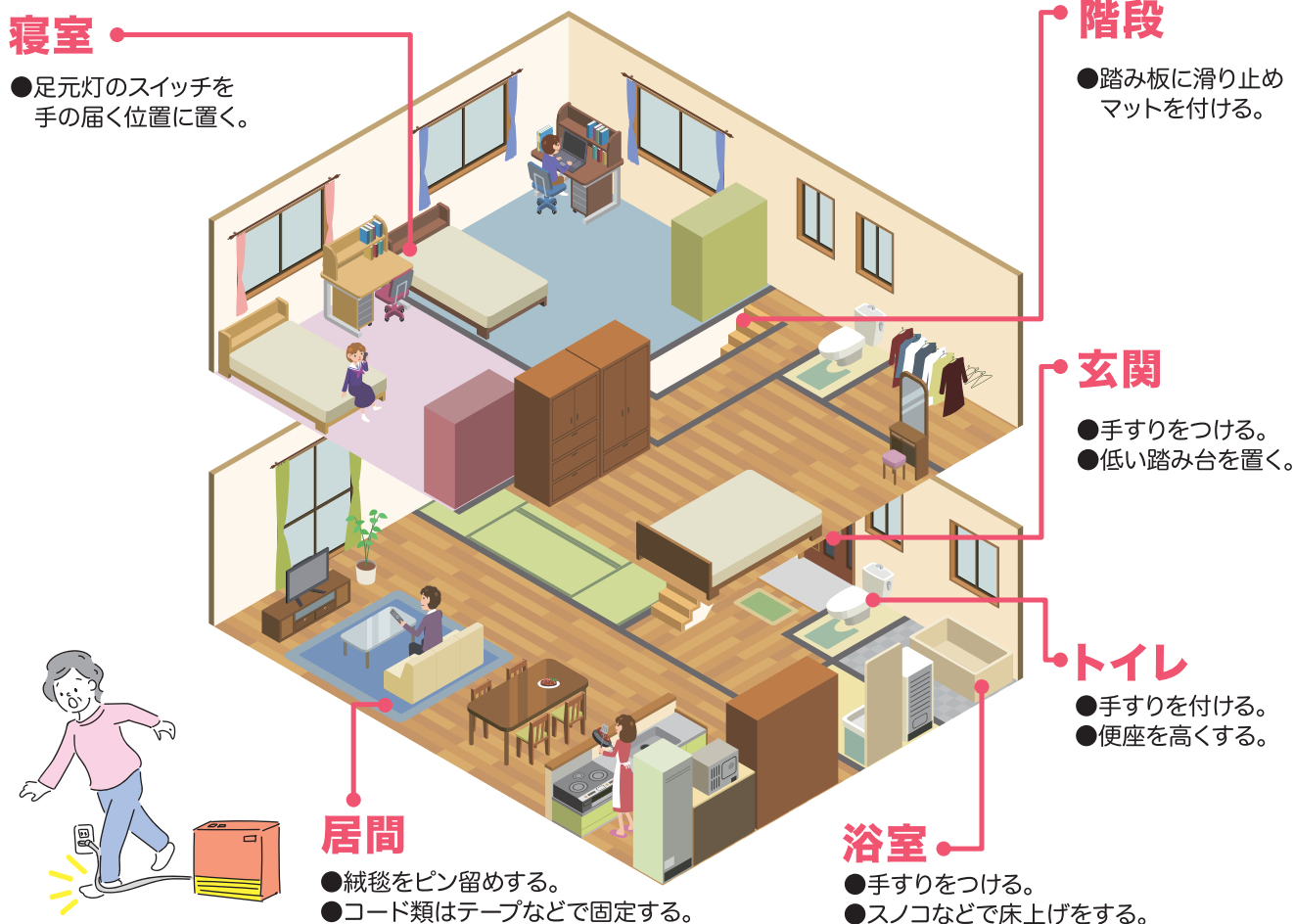
バスは1つ前の停留所で降りて歩きましょう



1階分だけでも階段を利用しましょう

# お家に潜む転倒が多い場所と改善案

お家の中で、思わぬ所で転んでしまう事があります。転ぶ危険性が高い箇所を下図に示しています。皆さんもご自分のお家に当てはめて考えてみましょう。



その他にも服装や履物にも気をつけましょう。



- 服装では丈の長いスカートや和服なども歩きにくく転倒しやすいです。
- サンダルやスリッパなど踵まで覆われていない履物は、脱げやすく歩いている最中に引っかかりやすく転ぶ危険性が高まります。

# 退院後も気を付けると良いこと

十分な栄養、適度な運動、お薬の継続が大事です

ご自宅や施設などに戻られた後も、治療・対策を継続することが重要です。  
入院期間中の指導を参考にして、再転倒・再骨折を予防しましょう。

## ■朝昼夕の3食、栄養バランスを考えて、カルシウムを十分に摂取しましょう

骨粗しょう症の予防を念頭に置いたカルシウムの1日あたりの摂取目標量は800mgです  
いろいろな食品を組み合わせで十分な量を摂るようにしましょう

## ■運動をかかさずしましょう

運動が刺激となって骨にカルシウムが蓄積されます  
安全にできる運動から始めましょう

## ■お薬は継続して服用しましょう

お薬の内容を理解して、決められたタイミングでかかさず飲みましょう  
気になる事や症状等があった場合は医療機関等にて相談しましょう

## ■日に当たりましょう

紫外線によって体内のビタミンDが活性化し、カルシウムの吸収が高まります  
日焼け止めを塗らない部分を1日に15~30分程度、日に当てましょう

## ■再転倒・再骨折に気をつけましょう

サンダル・スリッパは避けましょう  
焦らなくてすむように時間に余裕をもったスケジュールで行動しましょう  
悪天候の日や夜間の外出はなるべく控えましょう  
必要に応じて杖などの歩行補助具を使いましょう

ご不明な点等ございましたら、当院までご連絡ください

社会医療法人 康陽会 中嶋病院 骨粗しょう症リエゾンチーム

〒983-0835 宮城県仙台市宮城野区大槻15-27 TEL.022-291-5191