

## 柔軟性の維持・改善→ストレッチ



スタティック  
ストレッチ



ダイナミック  
ストレッチ

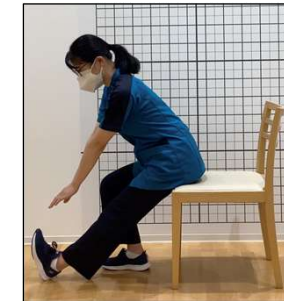
## スタティックストレッチの効果



## スタティックストレッチの方法

- 身体を静止させ、**反動を使わず**に関節の可動域を段階的に増やすストレッチ。
- 筋に**軽い緊張感**が出るまで、ゆっくりと可動域を広げていく。**心地のよい範囲**までとし、**20～30秒**程度保持する。
- 運動後の**クールダウン**や**日頃から継続**することで可動域拡大に効果的。

## もも裏のストレッチ



無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 片脚を前に伸ばします。
- ② 骨盤・股関節を曲げるように身体を前に倒します。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## もも裏のストレッチ② (紹介のみ)



無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 脚を前後に開きます。
- ② 前脚の踵を固定し、骨盤・股関節を曲げるように身体を前に倒したまま、後脚とお尻を後ろに下げます。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## もも前のストレッチ



無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 椅子に向かって立ち、片側の足を一步踏み出して、反対の足の膝を座面に乗せて、背もたれをつかみます。
- ② 膝に乗せた方の足首をつかみ、膝を曲げます。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## おしりのストレッチ



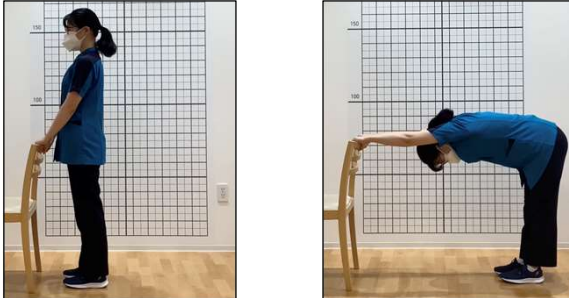
⚠️ 背中を丸めない

無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 片方の足の踵を反対のふとももに乗せます。
- ② 骨盤・股関節を曲げるように身体を前に倒します。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## むね・わきのストレッチ



無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 椅子の後ろに立ち、背もたれを両手でつかみます。
- ② 骨盤・股関節を曲げるように身体を前に倒します。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## むね・背中ストレッチ



**⚠️ 椅子が倒れないように注意**

無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 頭の後ろで両手を組み、背もたれにもたれます。
- ② みぞおちを上に向けるように背中をそらします。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 身体の後面のストレッチ



無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 床に手をつき、四つ這いの姿勢になります。
- ② おしりを持ち上げて、足の踵を床につけて膝を伸ばします。頭は両手の間に入れるように腕を伸ばします。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## くびのストレッチ



**⚠️ 椅子が倒れないように注意**

無理のない範囲で可動域を広げ、息を止めずに30秒程度保持しましょう。

- ① 伸ばしたい方の手で椅子の横をつかみます。
- ② 反対のわきを覗くように首を傾げ、残っている手で頭を横を押さえて、身体を横に倒します。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## ストレッチ動画

 もも裏	 もも裏②	 もも前	 おしり
 むね・わき	 むね・背中	 身体の後面	 くび～肩

**YouTubeで公開中**

## テーピング

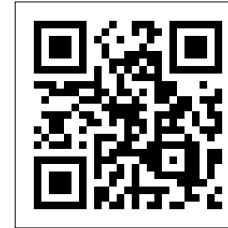
① 足首の捻挫



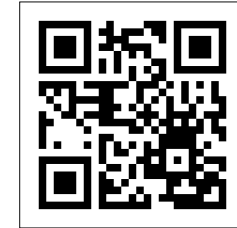
② つき指



詳しくは動画参照



足首捻挫

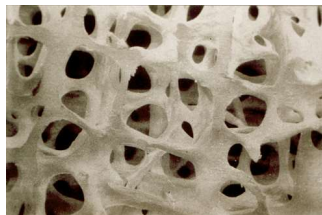


つき指

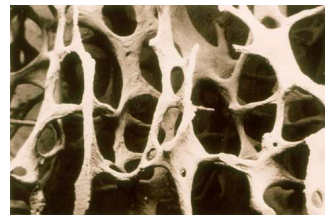
## 骨粗しょう症

骨が弱くなり骨折しやすくなった状態

NIH Consensus Conference 2000

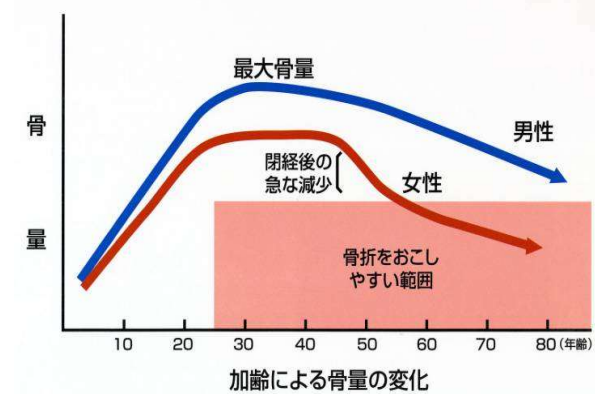


正常



骨粗しょう症

## 年齢とともに骨の量は減少します



Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 骨吸収と骨形成のアンバランスが原因

正常

骨吸収 = 骨形成

〈正常〉

骨粗しょう症

骨吸収 > 骨形成

骨量が減少し、  
骨粗鬆症になりやすい状態

← 閉経

閉経 → 骨吸収亢進 → 骨量/骨密度減少 → 骨折

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 骨粗しょう症の啓発

最大に骨量を増やしておく → 閉経後、骨粗鬆症になりにくい

最大骨量 UP!

成長期に骨量を高めると、骨粗鬆症の予防につながる

骨粗鬆症の危険域

年齢

私の骨大丈夫?

1/3 65歳以上の女性が骨粗鬆症で悩むリスクがあります。

1/5 75歳以上の女性は骨粗鬆症で悩むリスクがさらに高くなります。

20~24歳 24% 骨粗鬆症の発症リスクは1年ごとの骨密度で半分は20~24歳です。

40% 骨粗鬆症の発症リスクに留意し、適切な予防が必要です。

骨を守るための3つのポイント

- 十分な運動
- 十分な栄養
- そして休養

10月20日は世界骨粗鬆症デーです。

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 10代スポーツ選手の骨粗しょう症

女性アスリートの三主徴

エネルギー不足

無月経 → 骨粗鬆症 → 疲労骨折

荷重/負荷

正常月経周期群

疲労骨折 11%

非疲労骨折 89%

原発性および続発性無月経群

疲労骨折 38%

非疲労骨折 62%

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 身体(骨や筋肉)を作るためには

- ① 栄養 → 食事
- ② 運動 + 水分
- ③ 休息 → 睡眠

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 栄養の基本 ～五大栄養素～

**“からだ”をつくるたんぱく質**  
1g = 4kcal (アミノ酸)

**“ちから”になる炭水化物(糖質+食物繊維)**  
1g = 4kcal (ブドウ糖)

**“ちから”になる脂質**  
1g = 9kcal (脂肪酸)

**ミネラル**  
・カルシウム  
・鉄

**ビタミン**  
・B1(炭水化物)  
・B2(脂質)  
・B6(たんぱく質)

三大栄養素

“ちから”をつくるのを助ける・からだの調整

Wellness Planning Sapporo Co.,Ltd.

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 筋肉や骨は寝ている間に作られる

18:00

消化・吸収中

食事

22:00

睡眠

6~8時間

**インスリン**

インスリンはブドウ糖やアミノ酸を筋肉に誘導します

**成長ホルモン**

成長ホルモンは寝ている間に筋肉を作ります  
完全に眠ってから3時間成長ホルモンが働きます

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 身体をつくるための食事

**あぶらが多い食事**

**あぶらが少ない食事**

**とてもあぶらが少ない食事**

3時間前

2時間前

1時間前

就寝

Wellness Planning Sapporo Co.,Ltd.

Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 体内の炭水化物と脂肪によるエネルギー

**肝臓** 110g×4kcal = 440kcal

**筋肉** 250g×4kcal = 1000kcal

**血液** 15g×4kcal = 60kcal

**合計1500kcal**

<

**体脂肪**

体重50kg  
体脂肪率10%の場合  
5000g×7kcal※ = 35000kcal

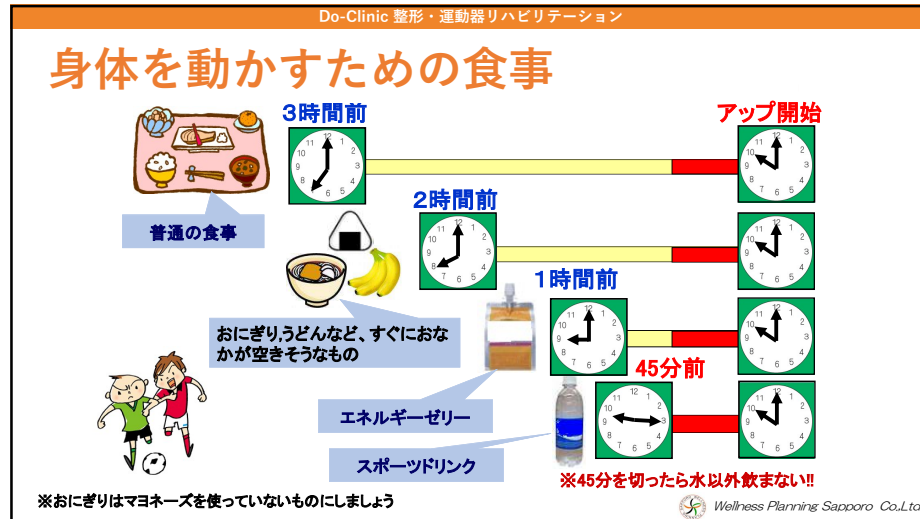
※食べ物の脂肪は1g9kcalですが、体脂肪は1g7kcalです

**合計35000kcal**

脂肪は炭水化物の約25倍蓄積している

炭水化物は蓄積できない  
↓  
運動前の食事が大切

Wellness Planning Sapporo Co.,Ltd.



Do-Clinic 整形・運動器リハビリテーション

## 水分補給はどのくらい必要？

- ◆非スポーツ時; 30ml/日/体重1kg  
(体重50kgであれば1500ml)
- ◆非発汗スポーツ時; 1000ml/1時間  
(2時間のトレーニングであれば2000ml)
- ◆発汗スポーツ時; 1000ml/1時間+発汗量
- 体重50kgの選手が発汗があるトレーニング日に必要な水分量は最低でも**3000ml**

Wellness Planning Sapporo Co.,Ltd.