

## カノープス

カノープスは「りゅうこつ(竜骨)座」の一等星で、この星を見ると長寿になるとの言い伝えがあります。竜の骨の長寿星「カノープス」は「骨の守り神」といえるでしょう。

## 骨粗鬆症治療薬は宇宙でも活躍

宇宙に長期滞在する宇宙飛行士の骨の減少を抑えるのに、骨粗鬆症治療薬が効果的であることをみなさん知っていますか。これは、日本人宇宙飛行士らの実験や、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と徳島大学などの共同研究で明らかとなっています。普段、わたしたちは全く意識することはありませんが、実は重力の負荷が掛かった状態で生活しています。ところが、宇宙に行くと無重力状態になるため、重力が掛からなくなります。だから、ふわふわと浮いたりできるわけですが、この状態は骨にとってはあまり好ましくありません。骨にとって適度な刺激を与えないと、骨の中にあるカルシウムが溶け出してしまうためです。

宇宙では骨の形成が抑えられ、骨からカルシウムが溶け出すので、地上の骨粗鬆症患者さんの10倍の速さで骨が減るとされます。また、カルシウムが尿に出るため尿路結石もできやすいことが知られており、長期の宇宙滞在や将来の宇宙旅行を考えるうえで、骨の健康は大きな課題になっていました。

宇宙飛行士は徹底的な医学検査で選ばれ、その後も

毎年厳しい健康診断を通らなければならない健康人の見本。それなのに数ヵ月で加齢と同様の症状が進行し、帰還後は回復するというすさまじい変化が起こります。地上では何年もかかって緩やかに出る症状が、宇宙では短時間で観察可能です。研究によると、国際宇宙ステーションに約4ヵ月半滞在して、骨粗鬆症薬(ビスホスホネート)を使わなかった飛行士14人は大腿骨の骨量が6~7%減少しました。一方、薬を使用した5人(日本人では若田光一さん、野口聡一さん、古川聡さんが被験者となりました)は、骨の減少がほぼゼロに抑えられ、尿中カルシウム濃度も低かったのです。すなわち、骨粗鬆症治療薬で骨量の減少が抑えられることが実証されました。みなさんも骨粗鬆症治療薬を継続してきちんと飲む(または注射する)ことが大切であることを、理解してください。



三浦雅一(北陸大学 薬学部生命薬学 / 本紙企画委員)

## 骨ほねQ&amp;A



骨密度検査は、どのくらいの間隔で受ければよいでしょうか？



病院や医院で骨粗鬆症の治療を受けている場合、骨密度検査は4~6ヵ月に1回程度行われることが多いです。一度検査を受けて十分な骨密度があるとわかった場合は、1年から2年に1度でもかまいません。

骨が弱くなっていく速さを推測できる「骨吸収マーカー」を測ると、さらに詳しく次に測るべきタイミングがわかります。これについては主治医にご相談ください。

石橋英明(伊奈病院 整形外科 / 本紙企画委員)

特選

ほね川柳

骨元気が片足立ちでバスを待つ  
(C・Tさん)

増やしたい体重よりも骨密度  
(T・Sさん)

レンジ前片足立ちでチンを待つ  
(O・Tさん)

筋力と骨が丈夫で若返る  
(H・Hさん)

日々煮干し食べて気にする骨密度  
(Y・Mさん)

▶骨粗鬆症をテーマにした川柳を募集しています

ウェブサイト(<http://www.jpof.or.jp/canopus/senryu/>)よりご投稿ください。特選作には薄謝進呈いたします。

## 健康のコツ「ながら運動」のすすめ

運動やウォーキングが健康に良いということがわかっていても、時間がない、忙しいなどの理由でなかなかできない人もいます。そこで、「ながら運動」のすすめ。

たとえば、買い物。スーパーマーケットまで、少し速めに歩いて行きましょう。速歩とゆっくり歩きを交互に繰り返してもいいです。それから、階段。エスカレーターではなく、可能なら階段を選んで上りましょう。

テレビを見ているときは、CMになったらスクワット、片脚立ち、かかとの上げ下げ。ひとつの運動を1分間、または2分間行います。「ながら運動」を習慣づけると、わざわざ時間を作らなくても、効果的に運動できます。



## 骨に役立つ カノープスレシピ レタスのナムル

レタスは骨を強くするビタミンKが豊富  
加熱するとたっぷり食べられます

レタスは暑さに弱く、基本的には涼しい時期のものですが、真夏には高原レタスも多く出回っています。旬は4月から8月と11月から12月頃。レタス類にはビタミンKが比較的多く、可食部100g当たりの含有量は、レタス:29 $\mu$ g、リーフレタス:160 $\mu$ g、サニーレタス:160 $\mu$ g、サンチュ(韓国料理によく使われるリーフレタスの1種):220 $\mu$ gです。

骨の健康管理のひとつとして、食卓にレタス料理をもっととり入れてみてはいかがでしょうか。

### 材料(1人分)

レタス	100g
にんにく	1片(10g)
桜えび(素干し)	大さじ1
糸唐辛子	適宜
ごま	小さじ1
ごま油	小さじ1
しょうゆ	小さじ1/2
塩	少々

エネルギー: 98kcal  
タンパク質: 5.3g  
カルシウム: 157mg  
ビタミンK: 30 $\mu$ g  
食塩相当量: 0.8g  
(1人分)

### 作り方

- 1 レタスは2cm幅に切る(または一口大にちぎる)。にんにくはみじん切りにする。
- 2 フライパンにごま油、にんにく、桜えび、糸唐辛子、ごまを入れて中火で熱する。フライパンが熱になったらレタスを加え、強火で1分ほど炒める。
- 3 フライパンを火から下ろして、しょうゆ、塩で味を整え、器に盛る。



**骨を守る会** 全国各地の「骨を守る会」の取り組みを紹介します

### NPO法人 高齢者運動器疾患研究所 代表 石橋英明(伊奈病院 整形外科 / 本紙企画委員)

高運研は、骨・関節・筋肉などの運動器の健康の大切さと具体策を一般の皆さんにお伝えすることを第一の目的としたNPO法人です。整形外科医と理学療法士が中心となり、特に骨折とロコモの予防には力を入れています。

平成17年に設立され、毎年「板橋いきいき講演会(4月、11月)」「いきいきロコモ講習会(2月、7月)」「埼玉いきいき講演会(10月)」を開催し、「いきいきロコモ友の会」を組織して、年6回の「いきいきニュース」を発行しています。

板橋の講演会は1000名近い方が参加する大きな会場で、楽しく役に立つ講演と、歌を歌いながらのロコモ体操、きちんと答える質問コーナーなど、毎回盛り上がっています。

詳しくは、高運研WEB(<http://www.oie.or.jp>)をご覧ください。



「いきいき講演会」でのシンキング・スクワット

## カノープス

登録のご案内 **無料**

本紙の定期配布を希望される方は、ウェブサイトからご登録ください。PDFをメールでお送りします。(年6回隔月20日発行)

<http://www.jpof.or.jp/canopus/>



骨粗鬆症財団 カノープス 検索