

ご家族みんなの元気を応援します!

# 元気ニュース Genki News Vol.37

ご存知ですか!?

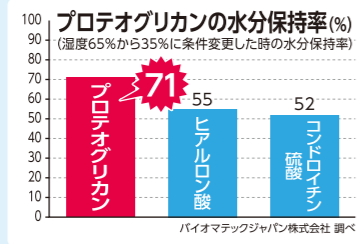
## プロテオグリカンとコラーゲンの切っても切り離せない関係!!

### プロテオグリカン

プロテオグリカンは、優れた水分保持能力を有しており、主に体内の様々な場所で水分を閉じ込め、弾力性を持たせるクッションのような役目をしています。1gで6ℓの水分保持ができるといわれているヒアルロン酸の1.3倍量を保持できると分かっています。

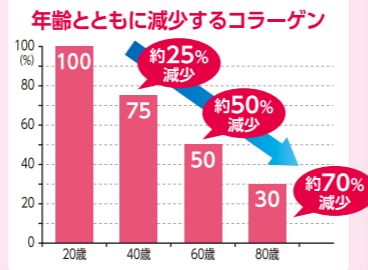
プロテオグリカンの水分保持率はヒアルロン酸の1.3倍

体内の水分量は、新生児が70~80%程度あるのに対し、高齢者は約50%まで減少します。水分量の減少はそのまま老化現象につながるのです。



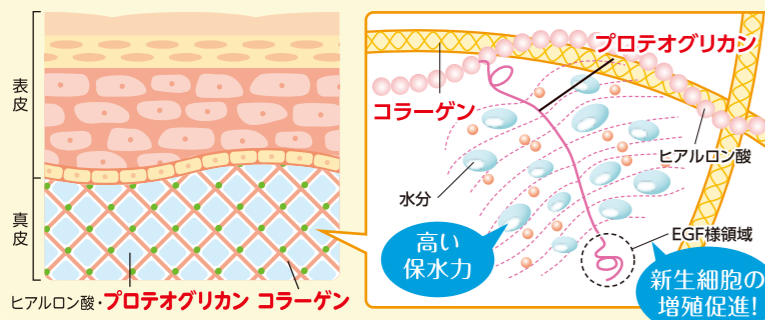
### コラーゲン

コラーゲンの役割は、60兆個もある私たちの細胞をつなぎ止めることです。ハリのあるお肌も、柔軟な関節も、強靱な骨もすべてコラーゲンが支えています。コラーゲンの減少=老化といえるほど、私たちの体には大切な成分です。しかし、残念ながらコラーゲンは加齢とともに減少していきます。

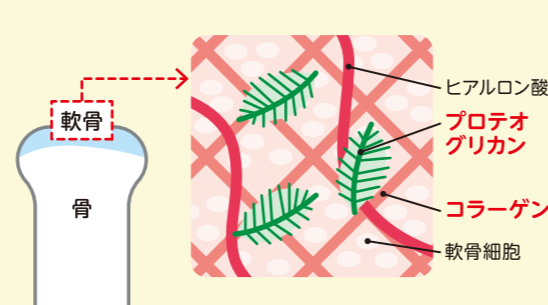


「プロテオグリカン」を体内につなぎ止めている成分が「コラーゲン」です。つまり、コラーゲンが減少するとプロテオグリカンはその役割を果たすことができません。逆に、コラーゲンだけ存在しても、その役目は果たせないのです。互いに存在しあって初めて健康が維持されます。

### お肌

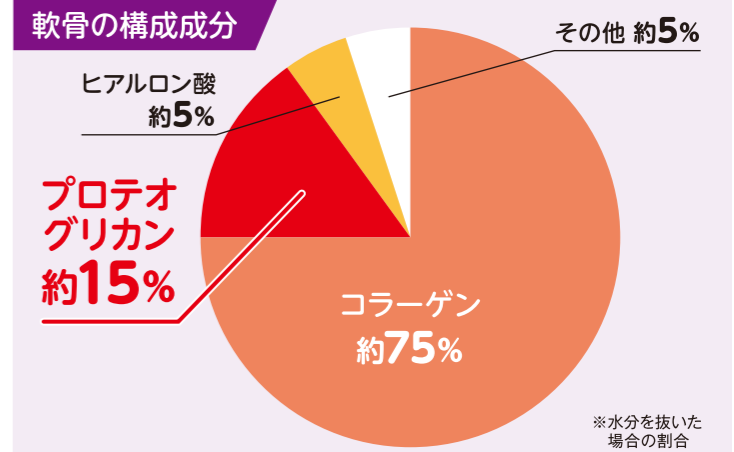


### 軟骨



## プロテオグリカンは軟骨成分“そのもの”

関節素材というと、グルコサミンやコンドロイチン、ヒアルロン酸などをよく耳にしますが、実はそれらの素材はプロテオグリカンを構成する成分なのです。プロテオグリカンは軟骨成分そのものなので、体内ですばやく利用されます。しかし、年齢とともに作られる量は減少するため、外からの摂取が望ましい成分でもあります。



今までと全く違う!!

プロテオグリカンの関節痛改善効果

すぐに修復!!

そのものだから、

時間がかかる...

軟骨成分の材料“の”部だから、

グルコサミン・コンドロイチン・ヒアルロン酸

健康 TOPICS 第31回 ちょっとカラダにいいお話

夢の新軟骨成分

なんと!1g/3000万円!?

## プロテオグリカン

実は、プロテオグリカンの優れた関節痛改善効果は、専門家の中では昔から知られていました。しかし、抽出がとても困難で、かつては1gあたり3000万円以上もしたのです。そのため、一般ではなかなか活用できず“夢の成分”と呼ばれていました。しかし、長年にわたる研究の末、サケの鼻軟骨からの量産抽出に成功。ようやく、私たちも夢の成分を摂れるようになったのです。



では、次のページでは、様々な場所で活躍するプロテオグリカンとコラーゲンをご紹介します!!

次号までお元気で、お楽しみに!!

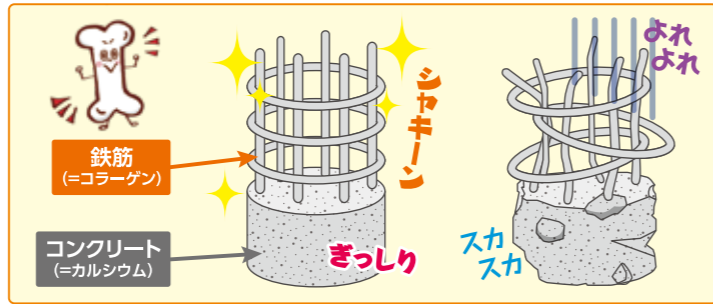
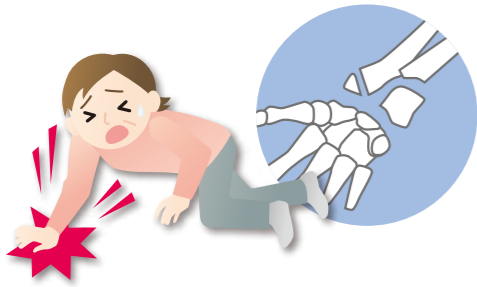


骨にはコレ!

# コラーゲン

## コラーゲンで「骨質」を高める

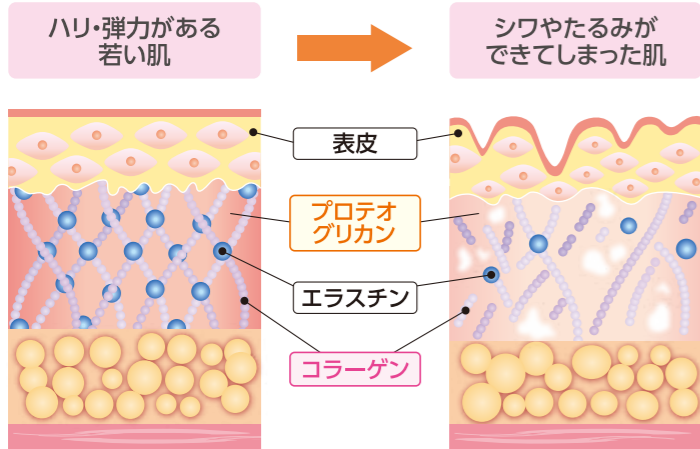
今まで、骨粗しょう症の原因としては骨密度の低下が重視されてきました。しかし近年、骨密度が高いのに骨折する人が増え、「骨質」も加えた「骨強度」が重視されるようになってきました。骨密度は、骨につまっているカルシウムなどのミネラル量が非常に大きな役割を果たします。一方、**骨質はコラーゲンが重要になります**。鉄筋コンクリートに例えるなら、コラーゲンは鉄筋、カルシウムはコンクリートにあたります。



肌にはコレ!

# コラーゲン & プロテオグリカン

プロテオグリカンはその保水力で、お肌にハリや弾力、みずみずしさを、コラーゲンは表皮を支える柱のような役割で、ハリや弾力を維持しています。そのため、**加齢によりプロテオグリカンやコラーゲンが失われると、シワやたるみなどお肌の老化が進行します**。

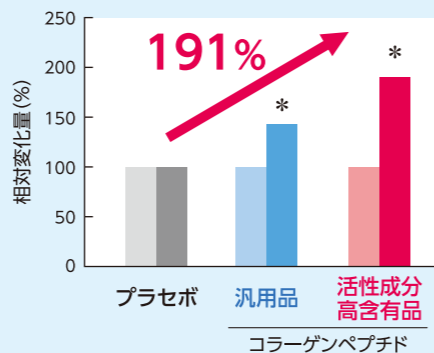


### 臨床試験内容

- ・プラセボ二重盲検法
- ・35～55歳 肌に悩みを持つ女性
- ・プラセボ…28人、汎用品…26人、活性成分高含有品…28人
- ・5g/日 8週間 (2012.2～4)

※プラセボ：疑似薬  
※二重盲検法：医者も患者もどれを摂取しているかわからない方法

### 水分量 (頬、Corneometer評価)



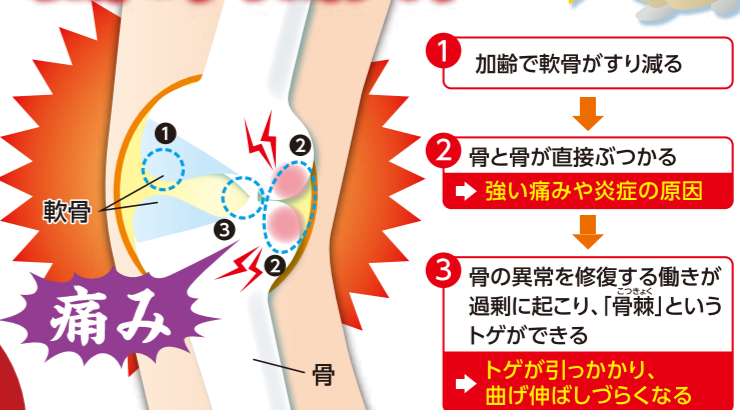
新田ゼラチン株式会社HPより

関節の悩みに

# 若々しさを取り戻す新成分 プロテオグリカン

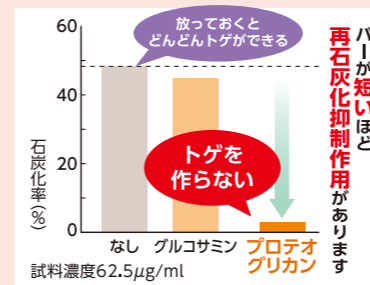
関節の痛み。その主な原因は、骨と骨の間でクッションの役割をしている「軟骨」のすり減りです。軟骨は分解と再生を繰り返して常に新陳代謝をしています。しかし、加齢により軟骨細胞が減ると、再生のスピードが追いつかず、軟骨成分が失われる一方に。どんどん軟骨はすり減っていきます。軟骨がすり減ると、関節を動かすたびに硬い骨同士が衝突して、強い痛みや炎症を起こします。さらに、こうした衝突で小さな骨折や骨の異常が起こり、骨棘(こつきょく)というトゲができるため、関節の曲げ伸ばしが不自由になっていきます。

## 関節痛の原因は軟骨のすり減りです

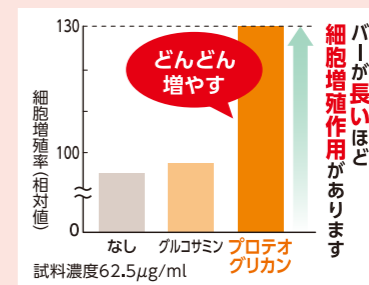


さらに進行すると…  
「痛みが増幅」「曲げ伸ばしできない」状況に!

### プロテオグリカンが骨棘を作らせない!



### プロテオグリカンが軟骨成分を増やす!

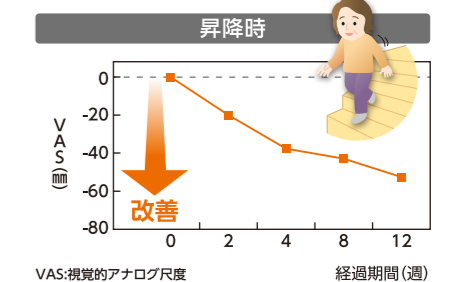
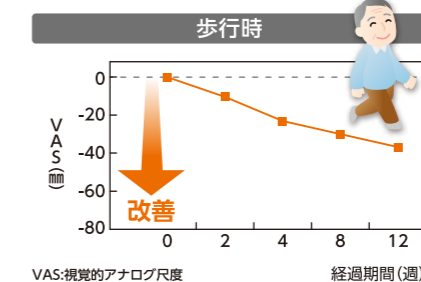
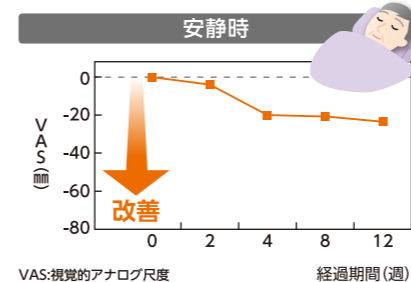


※第28回 日本骨代謝学会学術集会(2010) 試料より

状況別!

## プロテオグリカンによる痛みの改善度

1日10mgのプロテオグリカンを取らせ、40～70代の男女12名に摂取させ、12週間にわたって痛みの強度(VAS)を調査したところ、安静時、歩行時、昇降時の全項目において関節痛の改善を示しました。



※第65回 日本骨代謝学会学術集会発表より編集