

- 食品
- 食品添加物
- 化粧品
- 医薬部外品



# 北海道産 サケ由来 『サケ鼻軟骨エキス末』

HALAL ヘルシーDo  
GMP認定工場 アップサイクル

技術  
資料

## サケ鼻軟骨から非変性Ⅱ型コラーゲンと非変性プロテオグリカンを抽出



日本国内で最も食経験が長く、かつ大量に食されている魚、それがサケです。国内で漁獲され、食の安全性も確立されている原料なので、お客様の食健康にも安心して応えられます。

北海道で漁獲されるサケの鼻軟骨から非変性Ⅱ型コラーゲンと非変性プロテオグリカンを抽出しました。サケの鼻軟骨は氷のように透き通っているため氷頭(ひず)と呼ばれ、北海道・東北地方では主になますとして伝統的に食されていますが、その多くは廃棄されています。多くの日本人に食経験のある北海道産天然サケから抽出された成分ですので、消費者に安心感を伝えやすい原料です。日本国内で原材料の調達から加工まで行っているため、トレーサビリティも確実です。

### ■ 期待される機能性

- ◎ 関節痛の緩和・健康維持
- ◎ 抗炎症作用

### ■ 摂取目安量

◎ 15～50 mg/日

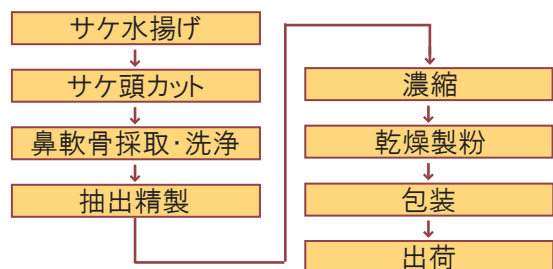
### ■ 用途提案

- ◎ 関節系のサプリメント、ドリンク、加工食品 など

### ■ 表示名称例

- ◎ 鮭鼻軟骨抽出物(非変性Ⅱ型コラーゲン、非変性プロテオグリカン含有物) など

### ■ 製造工程



### ■ その他

入目	100g、1kg
賞味期限	製造日より2年
保存条件	高温多湿を避け、冷暗所に保存

### ■ 品質規格

原料	サケ軟骨抽出物(非変性Ⅱ型コラーゲン、非変性プロテオグリカン含有)
性状	白～淡黄色の粉末でわずかに特有の臭い
非変性Ⅱ型コラーゲン(アミノ酸分析法)	40.0%以上
プロテオグリカン(HPLC法)	40.0%以上
pH	7.0～8.0
水分	10.0%以下
強熱残分	25.0%以下
重金属(鉛)	2ppm以下
重金属(ヒ素)	2ppm以下
一般生菌数	3,000個/g以下
大腸菌群	陰性

### ■ 分析値(100g中)

エネルギー	308 kcal
たんぱく質	56.4 g
脂質	1.8 g
炭水化物	16.5 g
水分	5.0 g
食塩相当量	0.8 g
灰分	20.5 g

\* 数値はあくまでも分析例です。  
含有量を保証するものではありません。

## お問い合わせ

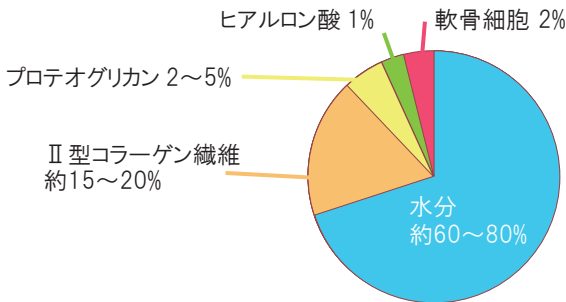
# 北海道産 サケ由来『サケ鼻軟骨エキス末』

## ■ 非変性Ⅱ型コラーゲンとプロテオグリカンを含む

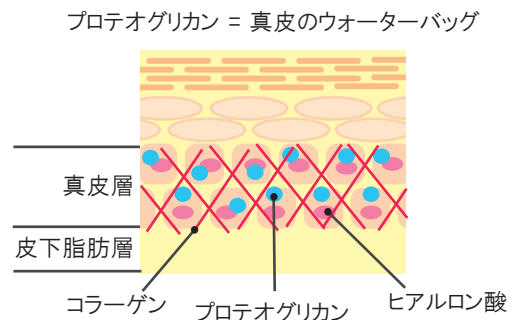
関節軟骨はⅡ型コラーゲン繊維が作る網目状の骨組みにプロテオグリカンが絡みついた構造をもち、厚さは4～6mm、骨よりも柔らかく、ヒアルロン酸を主成分とした関節液(滑液)を含み、表面の摩擦係数は氷と氷の接触摩擦よりも低い潤滑性能を持ちます。一般的なコラーゲンを摂取した場合、コラーゲンは体内でアミノ酸レベルにまで分解され、生体に必要なコラーゲンの材料として利用されます。非変性Ⅱ型コラーゲンは、体内で分解されることなく、ほぼそのままの形で腸管から吸収され、軟骨の材料として利用されるといわれています。

プロテオグリカンはコンドロイチン硫酸・デルマトン硫酸・ヘパリン硫酸・ヘパリン・ケラタン硫酸などのグリコサミノグリカンと呼ばれる硫酸化多糖がタンパクに共有結合してできる広義糖タンパクの一種です。動物の細胞外マトリックスや細胞表面に存在し、ヒアルロン酸やコラーゲン等の繊維質のマトリックスタンパク質と複合体を形成しています。

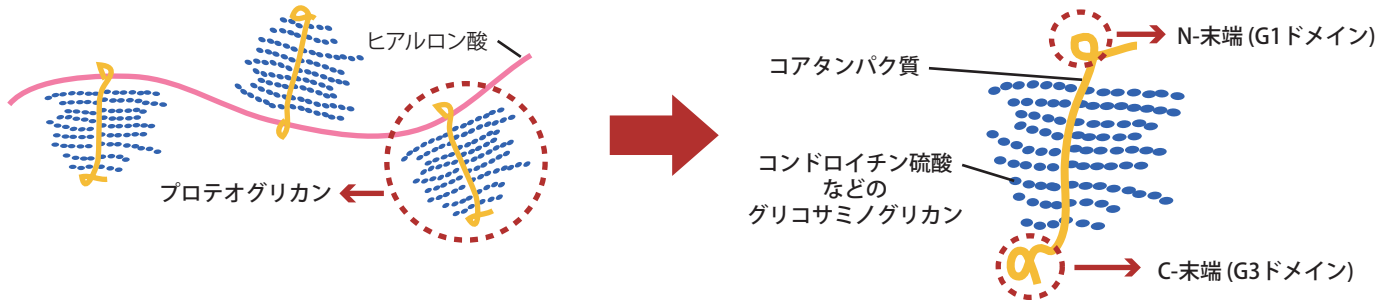
### 〈関節軟骨の成分〉



### 〈皮膚の組織図〉



### 〈プロテオグリカンの構造イメージ〉

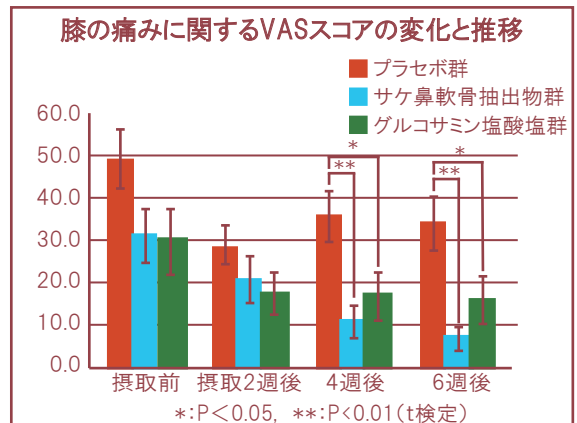


## ■ 関節痛の軽減



膝に痛みやこわばりの自覚症状のある40～75歳の男女60名をサケ鼻軟骨抽出物50mg摂取群・グルコサミン塩酸塩摂取群・プラセボ群に分け、摂取前から摂取6週間後の結果をWOMACアンケートおよびVASスコアにて評価したところ、サケ鼻軟骨抽出物50mg摂取群で膝の痛みに対して、摂取4週後での有効性が認められました。このことから、サケ鼻軟骨抽出物は、膝の炎症初期における症状の改善や膝関節炎の予防に有効であると考えられます。

栗山雄司, 鳴海正樹 et al. 鮭鼻軟骨抽出物(非変性Ⅱ型コラーゲンならびに非変性プロテオグリカン含有)摂取の膝関節痛に対する効果 新薬と臨床 2016;65:1507-1521



## お問い合わせ