

# ACETYL GLUCOSAMINE

肌の保湿をしっかりサポート ビーエイチエヌの美容・健康対応素材

## Bio-NAG<sup>®</sup>(N-アセチルグルコサミン)

### ● N-アセチルグルコサミン (NAG)

#### 1. 保湿性の高いヒアルロン酸の合成に

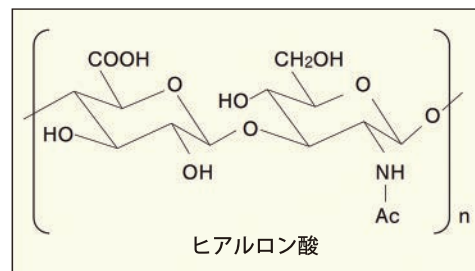
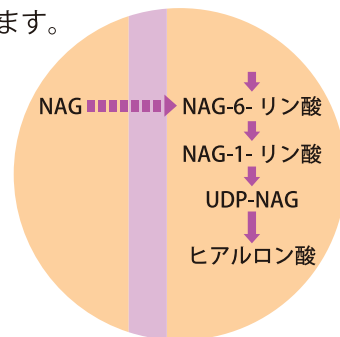
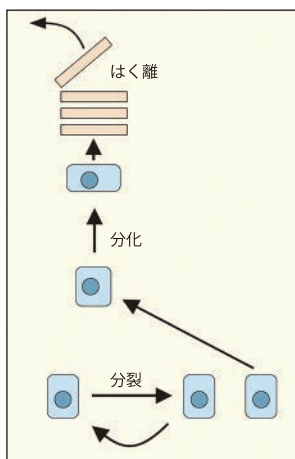
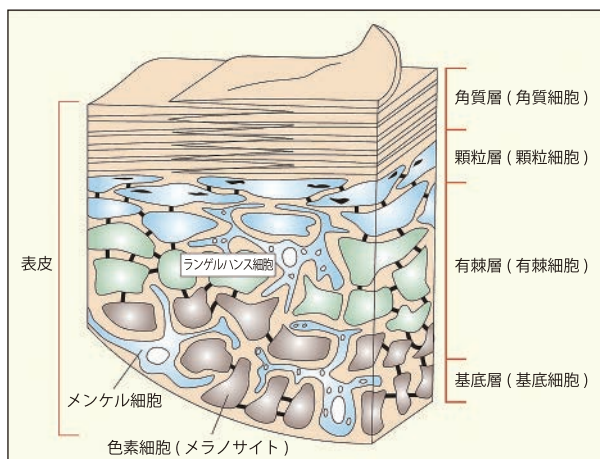
NAGは、生体では皮膚、軟骨に存在する保湿成分ヒアルロン酸の構成糖として存在します。ヒアルロン酸の生合成についてはまだ完全には解明されていませんが、いくつかの合成経路が報告されており、**ヒアルロン酸よりも吸収性が高い** NAGを摂取した方が効率的に体内でヒアルロン酸が産生されると考えられます。

#### 2. モイスチャーバランスを適正に保つ

美肌を作り維持する上で、肌のターンオーバーは重要です。表皮下層の細胞間の空間を天然保湿因子が維持し、上層の細胞への栄養供給と老廃物の排出に重要な働きをしています。

更にヒアルロン酸は水分を保持し、正常なターンオーバーに重要であると考えられています。

#### 数種類の細胞からなる表皮のターンオーバー



『服部道廣 著「スキンケアの科学」より』

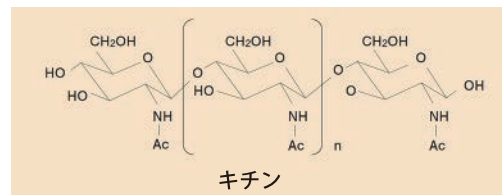
### ● Bio-NAG<sup>®</sup> の優れた特長

#### 1. 完全酵素分解による天然由来素材

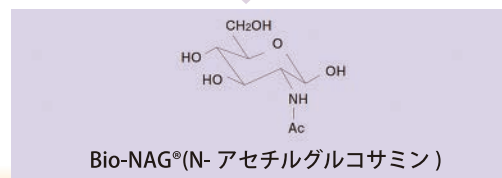
Bio-NAG<sup>®</sup> は、原料キチンを塩酸などを使用することなく、酵素による完全分解で製造している天然由来の NAG です。

#### 2. 食品・サプリメントとして利用可能

天然由来の Bio-NAG<sup>®</sup> は、高純度 NAG(98%以上) であり、化学合成のような不純物が含まれていないため、味が非常に良く、サプリメントをはじめ、一般食品への利用も容易です。また水にも良く溶解することから飲料原料としてもご使用いただけます。



完全酵素分解

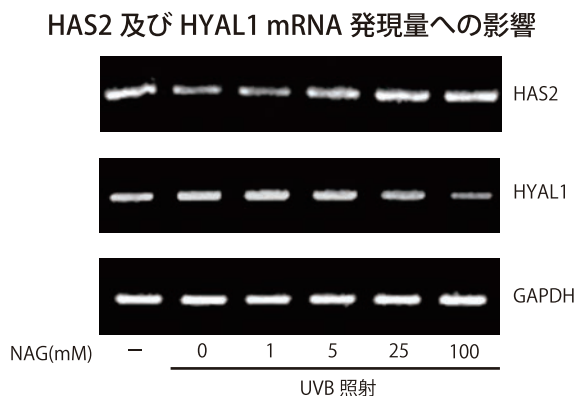
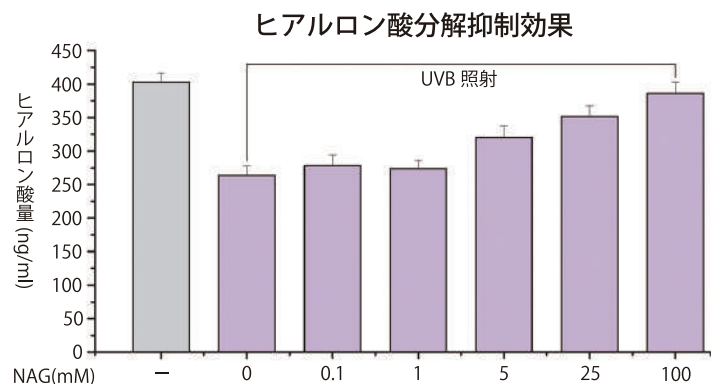


# ACETYL GLUCOSAMINE

## ● Bio-NAG® の美容効果 (in vitro)

皮膚繊維芽細胞を UVB 照射するとヒアルロン酸が分解され産生量が低下してしまいます。一方、培養液に Bio-NAG® を添加すると、濃度依存的に UVB 照射によるヒアルロン酸低下を抑制することが確認されました。

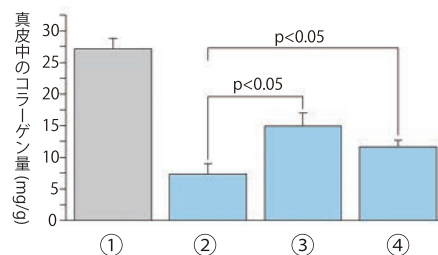
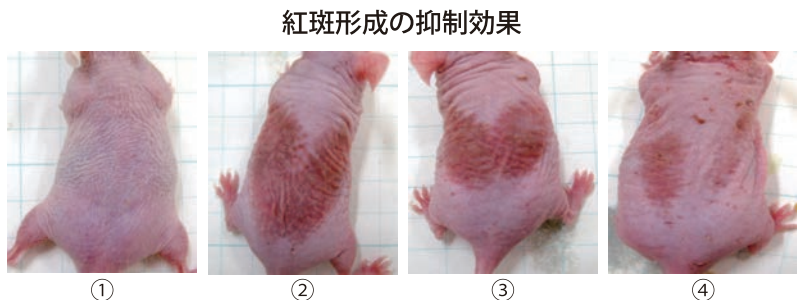
この結果は、Bio-NAG® によるヒアルロン酸合成酵素ヒアルロン酸シンターゼ 2(HAS2) の産生促進やヒアルロン酸分解酵素ヒアルロニダーゼ 1(HYAL1) の産生抑制に起因するものと考えられます。



## ● Bio-NAG® の美容効果 (in vivo)

UVB 照射によるヘアレスマウスの紅斑形成が、Bio-NAG® 投与群で軽減されることが明らかとなりました。

また、UVB 照射による真皮組織のコラーゲンの分解抑制効果も確認されました。



試験群：①コントロール-UVB 未照射、②コントロール-UVB 照射、③UVB 照射 +NAG 4.2mg/ 日、④UVB 照射 +NAG 8.4mg/ 日

## ● 製品規格

### Bio-NAG®(N-アセチルグルコサミン)

項目	規格
外観性状	白色～淡黄色の粉末で異物を認めないこと
水分	1.0%以下
N-アセチルグルコサミン	98%以上
灰分	0.8%以下
重金属 (Pb)	10ppm 以下
ヒ素 (As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	2ppm 以下
一般生菌数	3,000 個 /g 以下
大腸菌群	陰性
推奨摂取量	1,000mg/ 日

### 製品情報

アレルギー表示	かに
遺伝子組み換え	遺伝子組み換えでない
動物由来原料	かに
原材料表示例	N-アセチルグルコサミン(かにを含む)

- ◆包装：内容量 10kg
- ◆包装形態：段ボールケース
- ◆保管方法：冷暗所、湿度の低いところで保管して下さい。
- ◆品質保証期間：製造後 4 年(ただし、未開封の状態)
- ◆品質管理：ロット毎に製品検査

2024/03 版

