

**世界初^(※1)、薬用植物ムラサキの花から発見した乳酸菌を活用し、
独自素材「ムラサキ発酵コラーゲン」を開発**

新日本製薬 株式会社（本社：福岡市、代表取締役社長 CEO：後藤孝洋）は、乳酸菌でコラーゲンを発酵させた世界初^{※1}の独自素材「ムラサキ発酵コラーゲン」を開発いたしました。広島大学 杉山 政則教授との共同研究^{※2}により採取した薬用植物ムラサキの花に存在する乳酸菌を活用しています。

「ムラサキ発酵コラーゲン」は、未発酵のコラーゲンと比較してアミノ酸量が豊富であること、またヒアルロン酸の産生効果が高まることを確認しており、肌の保湿力や弾力性向上などの美容効果が期待されます。今後、この新しいコラーゲンを化粧品に活用する予定です。



薬用植物ムラサキの花

※1 ムラサキの花由来の乳酸菌で発酵させたコラーゲンは世界初（2022年12月時点 当社調べ）。INCI名登録中

「ムラサキ発酵コラーゲン」の化粧品表示名称：乳酸桿菌／加水分解コラーゲン発酵液

※2 共同研究で、薬用植物ムラサキの花から乳酸菌を採取し学名を決定

【「ムラサキ発酵コラーゲン」の機能性】

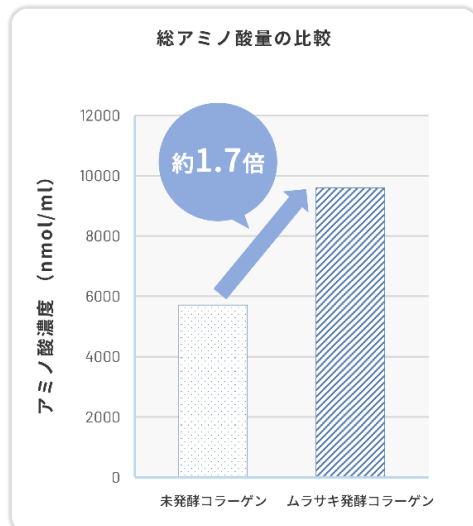
1. アミノ酸量が豊富 <図1>

アミノ酸は、角質層の水分を保つうえで重要な天然保湿因子（NMF）の大半を構成する成分です。また、肌のハリや弾力を維持する役割を持つコラーゲンを生成するために必要な材料でもあります。「ムラサキ発酵コラーゲン」は、未発酵のコラーゲンと比べて、総アミノ酸濃度が約1.7倍高まることを確認しました。

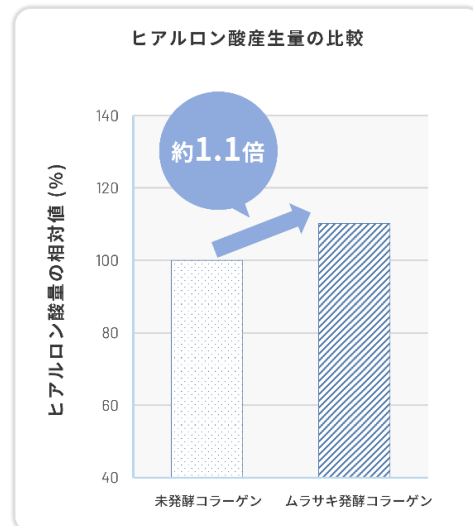
2. ヒアルロン酸産生効果が向上 <図2>

ヒアルロン酸は、肌に水分を蓄えるために重要な成分です。「ムラサキ発酵コラーゲン」は未発酵のコラーゲンと比べてヒアルロン酸産生量が約1.1倍増加し、ヒアルロン酸産生効果が高まることを確認しました。

【試験方法】正常ヒト真皮線維芽細胞を24時間培養。培養後に、未発酵のコラーゲン、ムラサキ発酵コラーゲンを添加してさらに48時間培養。その後、培養上清中のヒアルロン酸量を測定。n=4



<図1>



<図2>

【開発背景】

美と健康の領域で「新しい」価値を提供している当社では、コラーゲンと薬用植物の分野で、機能性が高く独自性のある新素材開発を強みとしています。今回、私たちが研究に力を入れている薬用植物において新たな活用を見だしたいと考え、健康分野でも注目度の高い乳酸菌に着目。広島大学 大学院医系科学研究科（薬）杉山 政則教授との共同研究により、ムラサキ、カンゾウ、トウキなどの薬用植物の様々な部位から40種類の独自乳酸菌を発見しました。その中から厳選したムラサキの花由来の乳酸菌とコラーゲンを組み合わせることで、お客様の肌悩みを解決する機能性の高い新素材をつくりだすことをめざし、本開発に着手しました。

【薬用植物ムラサキについて】

ムラサキは、栽培が困難で絶滅危惧種に指定されている希少な植物です。根の部分である「紫根」は、創傷治癒の促進作用や抗炎症作用などの機能があるため、江戸時代から、ひび、あかぎれ、外傷を治す漢方薬「紫雲膏」に用いられています。当社は、「紫根」の機能性がエイジングケアに期待できると考え、2006年から研究を開始し、栽培方法の確立、機能性・効果の確認、素材化を実現してきました。

「紫根」から抽出した紫根エキスが肌へもたらす効果として、コラーゲンを産み出す線維芽細胞の増殖効果やコラーゲンの分解を阻止する機能を確認しています。また毛髪への効果として、毛乳頭細胞の増殖作用により、育毛に効果があることを発見しています。

**【広島大学 大学院医系科学研究科（薬） 杉山 政則教授について】**

- 植物から探索分離した乳酸菌（植物乳酸菌）の保健機能性に関する基礎および実用化研究に注力。
- これまで、「植物乳酸菌の培養技術」と「植物乳酸菌の特定株が産生する機能性分子」に関して、国内特許10件、国際特許12件を取得。

【新日本製薬の研究開発について】

当社は、パーパス『美と健康の「新しい」で、笑顔あふれる毎日をつくる。』のもと、常識にとらわれない「新しい」価値をお客さまにお届けするため、スマート“ライフ”サイエンスという研究方針を掲げています。特に、コラーゲンと絶滅危惧種の薬用植物ムラサキの研究に力を入れ、コラーゲンに関する特許を2件、ムラサキの栽培に関する特許を1件、紫根に関する特許を1件取得しています。今後も美と健康の領域で、お客さまのお悩みを解決するため、大学やパートナー企業と共に新素材の研究を推進してまいります。

新日本製薬の研究開発サイト：<https://corporate.shinnihonseiyaku.co.jp/rd/>

ムラサキ発酵コラーゲンの研究事例（詳細）：<https://corporate.shinnihonseiyaku.co.jp/rd/case/archives/9>

※ 当リリースは薬機法等諸法規に基づくものではありません。

<本件に関するお問い合わせ先> 新日本製薬 株式会社 経営推進室 広報 米村（ヨネムラ）
TEL：092-303-8318(直通) FAX：092-720-5819
E-mail：pr@shinnihonseiyaku.co.jp URL：<https://corporate.shinnihonseiyaku.co.jp/>