

報道関係者各位

## 乳酸菌 A221 (*Lactobacillus paracasei* A221) に関する論文が科学雑誌「Scientific Reports」に掲載

株式会社ナガセビューティケア(本社 東京都中央区、代表取締役社長 吉野公啓)は、乳酸菌 A221 についての研究を、千葉大学大学院医学研究院 細胞治療内科学 清水孝彦講師と共同で進めており、これまでに乳酸菌 A221 が青汁などに利用されるケールの機能性と利用能を高める可能性を見出しております。この度、本研究をまとめた論文が、世界的総合科学雑誌「Nature」を擁するネイチャー・パブリッシング・グループ(NPG)が出版するオープンアクセスジャーナル「Scientific Reports」に6/18 付にて公開されましたので下記の通りお知らせいたします。

### ●論文タイトル

Probiotic *Lactobacillus paracasei* A221 improves the functionality and bioavailability of kaempferol-glucoside in kale by its glucosidase activity.

### ●論文タイトル和訳

プロバイオティック乳酸菌 A221 はグルコシダーゼ活性によりケール中のケンフェロール配糖体の機能性と利用能を改善する

### ●掲載先 URL

<http://www.nature.com/articles/s41598-018-27532-9>

### [論文概要]

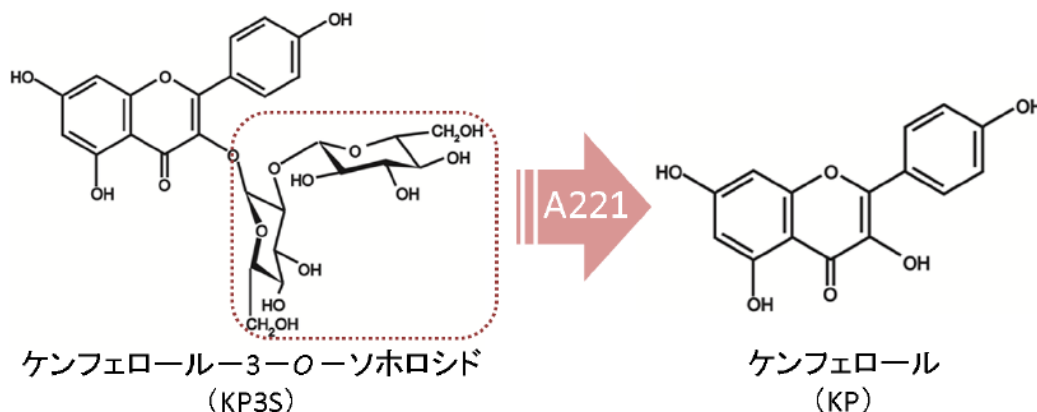
ケールはキャベツ、ブロッコリー、カリフラワーなど日本人に馴染の深い野菜であるアブラナ科と同種の植物であり、よく青汁の原料として利用され、親しまれています。ケールの主要な成分としてフラボノイド配糖体が知られており、これら成分が抗酸化活性などケールの機能性に重要な役割を果たしています。

乳酸菌 A221 は、これまでにプロバイオティクス乳酸菌としての効果や、高麗人参に含まれる配糖体(人参サポニン)を代謝して高麗人参の機能を高めることが知られています。

そこで、私たちはケール成分に対する乳酸菌 A221 の作用を研究し、これまでに乳酸菌 A221 がケールの配糖体成分であるケンフェロール配糖体をより生理活性が高いケンフェロールに代謝することを明らかとしてきました(図1)。

(<https://www.nagase.co.jp/assetfiles/news/20160509.pdf>)。

図1



本論文ではさらに、乳酸菌 A221 の摂取が、こうした配糖体成分の吸収性を向上すること、加齢病態モデルマウスにおいてケンフェロールが皮膚厚を改善することなどを見出し、乳酸菌 A221 がケールの抗老化作用を高める可能性を確認しました。乳酸菌 A221 は、ケールのみならず日常の食事に由来するフラボノイド配糖体の代謝を通し、その機能性強化に貢献することが期待されます。

#### [本研究の意義・今後の予定]

これまでの食品の機能性は、素材そのものの効果効能にフォーカスされた研究が多く、健康面でも近年重要性が謳われている腸内環境、あるいは腸内微生物と食品機能性の関係については依然不明な点が多いのが現状です。本研究はその一端の解明を試みるべく、日常生活に浸透しているプロバイオティクスと、野菜素材としてのケールの機能性の関わりについて明らかにすることを目的に実施致しました。

今後も乳酸菌研究を引き続き推進し、食品成分の機能性への関わりについての研究を進めることで、プロバイオティクスの新たな役割、利用法の提案ができると考えております。

以上

#### < この件に関するお問い合わせ先 >

株式会社ナガセビューティケア 広報担当 桑田・富山  
TEL:03-3665-3620 FAX:03-3665-3627 E-mail:pr@nagase.co.jp  
HP アドレス <https://nbc.jp>