

### グリコ独自のビフィズス菌 BifiX と食物繊維イヌリンを同時に摂取すると腸内ビフィズス菌の増加効果がより高まることを臨床試験で明らかに！ 3月24～27日開催「日本農芸化学会 2019 年度大会」で発表

江崎グリコ株式会社は、腸管増殖性を有するビフィズス菌 BifiX<sup>※1</sup>（正式名称：*Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* GCL2505）と、食物繊維のイヌリンを同時に摂取することで、腸内ビフィズス菌数を増加させる効果が高まることを臨床試験で明らかにしました。

また、ビフィズス菌 BifiX の腸内増殖性には個人差がありますが、ビフィズス菌 BifiX が増殖しにくいヒトでも、ビフィズス菌 BifiX をイヌリンと同時に摂取することにより、腸内ビフィズス菌の増加が確認されました。

以上のことから、ビフィズス菌 BifiX とイヌリンを同時に摂取することは、より多くのヒトの腸内環境改善に寄与できる可能性があることがわかりました。研究結果の詳細は、2019年3月24日（日）より開催される「日本農芸化学会 2019 年度大会」で、江崎グリコ（株）健康科学研究所の研究者により発表されます。

### より多くの人の腸内環境を改善する技術開発を目指して

近年、腸内環境が健康と密接に関わっているということが明らかになりつつあります。また、腸内環境は食生活や生活習慣などの外的要因により変化することから、食品による改善が期待できます。一方で、腸内細菌叢は個人差が大きく、摂取した素材の応答（食品による効果）も、腸内細菌叢の個人差に依存すると考えられています。そのため、より多くのヒトに効果をもたらす技術開発が大きな課題であると言えます。

江崎グリコ（株）は、腸内で増殖することができる独自のビフィズス菌 BifiX を事業展開していますが、この課題を解決するため、食物繊維であるイヌリン<sup>※2</sup> とビフィズス菌 BifiX を組み合わせたシンバイオティクス<sup>※3</sup>を開発し、その効果検証を目的とした臨床試験を実施しました。

#### ※1 ビフィズス菌 BifiX

江崎グリコが保有する乳酸菌・ビフィズス菌、約1万菌株の中から選出された、健康なヒト由来のビフィズス菌株です。一般的なビフィズス菌に比べ胃酸・胆汁酸に対する耐性が強く、生きて腸に届くだけでなく腸内で増殖することが分かっています。ビフィズス菌 BifiX は腸内環境の改善だけでなく、内臓脂肪低減効果を有することも明らかとなっており、様々な保健効果が期待されています。

#### ※2 イヌリン

チコリ、タマネギ、ゴボウ、ニンニクなどに多く含まれる水溶性食物繊維の一種。プレバイオティクスとして世界中で使用されている。

#### ※3 シンバイオティクス

シンバイオティクスはプロバイオティクスとプレバイオティクスを組み合わせたものである。本概念は、英国の微生物学者 Gibson らにより 1995 年に提唱された。プロバイオティクスは生菌として、腸内菌叢バランスの改善などの作用により宿主動物に有益に働き、プレバイオティクスは腸内有用菌の増殖を促進したり、有害菌の増殖を抑制したりすることにより宿主に有益に作用を有する。これらの2つを組み合わせることにより、双方の機能がより効果的に宿主の健康に有利に働くことが期待される（公益財団法人 日本ビフィズス菌センターHP より引用）。

## ビフィズス菌 BifiX とイヌリンの組み合わせで、腸内ビフィズス菌数増加！

便秘傾向を有する成人 60 名を対象に、下記の飲料を 2 週間毎日摂取させ、腸内のビフィズス菌数の変化を確認する、臨床試験を実施しました。

- ①ビフィズス菌 BifiX を 100 億個とイヌリン 2g を含む飲料(以下、シンバイオティクス)
- ②ビフィズス菌 BifiX を 100 億個含む飲料(以下、プロバイオティクス)
- ③いずれも含有しない飲料(以下、プラセボ)

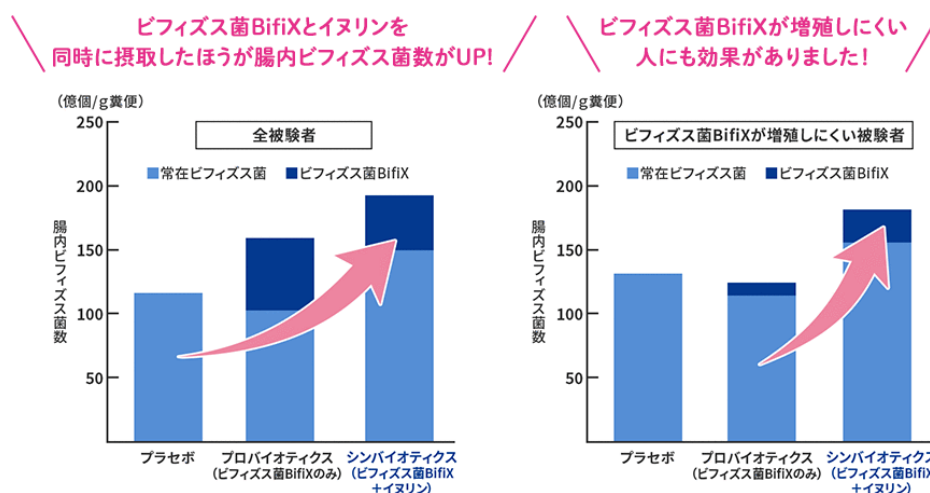
### 【試験結果】

■シンバイオティクスおよびプロバイオティクスを摂取した場合、プラセボと比較して腸内のビフィズス菌が有意に増加しました。さらにシンバイオティクスとプロバイオティクスを比較すると、シンバイオティクスの方が、有意に腸内ビフィズス菌数の増加が見られました。(下左図)

■ビフィズス菌 BifiX だけ(プロバイオティクス)を摂取した時に腸内でビフィズス菌 BifiX が増殖しにくかった被験者 20 名を抽出して層別解析を行った結果、シンバイオティクスでのみ、プラセボと比較して有意な増加が認められました。(下右図)

以上のことから、ビフィズス菌 BifiX とイヌリンを組み合わせたシンバイオティクスは、より多くのヒトの腸内環境を改善する手段になり得る可能性があることを明らかにしました。

ビフィズス菌BifiX摂取による腸内ビフィズス菌数の変化



## 日本農芸化学会 2019 年度大会で臨床試験結果を発表

ビフィズス菌 BifiX と食物繊維イヌリンに関する臨床試験の研究内容と結果については、3 月 24 日(日)に開催される日本農芸化学会 2019 年度大会において、江崎グリコ(株)健康科学研究所の社員より詳細を発表させていただきます。

### 【日本農芸化学会 2019 年度大会】

日本農芸化学会とは: 日本農芸化学会は、農芸化学分野の基礎及び応用研究の進歩を図り、それを通じて

科学、技術、文化の発展に寄与することにより人類の福祉の向上に資することを目的として、生命食環境の3つのキーワードに代表される「化学と生物」に関する基礎から応用までの幅広い研究成果を発表する学会

会期:2019年3月24日(日)~27日(水)

会場:東京農業大学 世田谷キャンパス(〒156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1)

**【江崎グリコ発表概要】**

発表日:2019年3月24日(日)

演題名: *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* GCL2505 とイヌリンによる腸内ビフィズス菌数増加効果の検証

発表者: ○安澤大輔、馬渡隆志、田中祥之、山本実央、源田知美、高橋将太、西嶋智彦、釜阪寛、栗木隆  
(江崎グリコ株式会社)

※○は演者