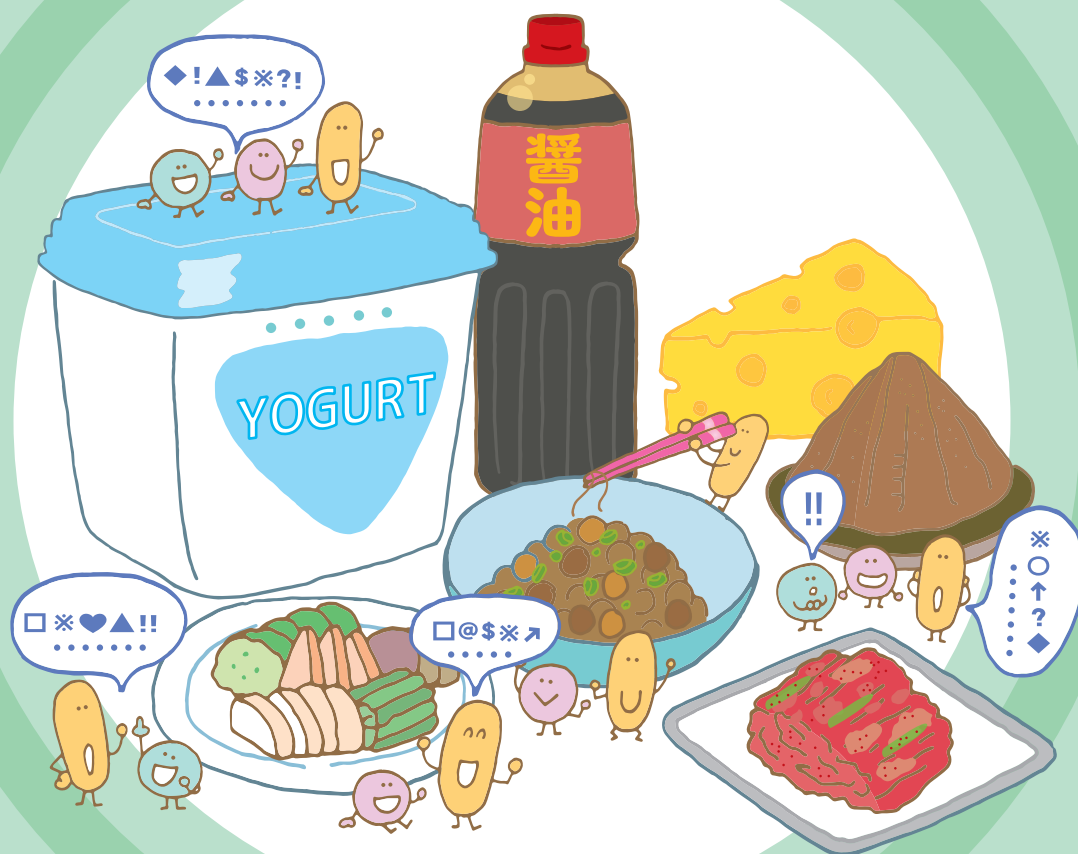


KINGS

キングズ vol.32
2025.10

もっと僕たちのことを知ってほしい！ 微生物たちの主張

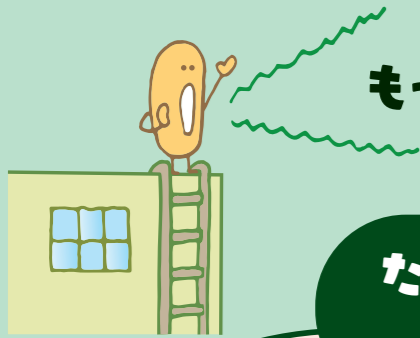


ヨーグルト、味噌、ぬか漬け…おなじみの発酵食品に潜む微生物たちが、
なにやらひそひそ話。

「生きてるだけじゃなくて、ぼくたちがつくるものもすごいんだよ！」

そんな声から始まる、バイオティクスの新たな概念「ポストバイオティクス」とは？

食べ物と菌たちがつくる未来の健康、のぞいてみませんか。



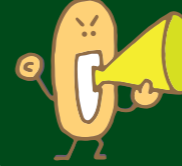
もっと見てみて!僕たちの働き方

**ただ取り入れるだけでは
ダメなんです!**

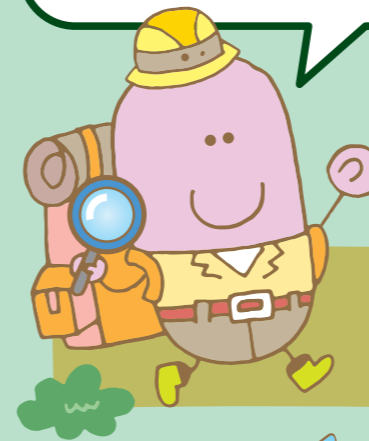
私たちの腸には、約100兆個の多様な菌が暮らし、食べ物の分解やビタミンの生成、免疫のサポートなど、さまざまな役割を担っています。そんな腸内環境に、「体に良さそう」と思って発酵食品を食べても、腸内で菌がうまく働かなければ意味がありません。そこで、今注目されているのが「ポストバイオティクス」という考え方。これは、生きた菌にこだわるのではなく、菌そのものや、菌が働いた後に生み出す物に注目するというものです。大切なのは「何をとりか」ではなく、「体の中でどう働くか」。ただ菌を取り入れればいい、というわけではないのです。

一体どうということなのか。菌たちの主張に耳を傾け、その世界をのぞいてみましょう。

主張1



**腸に着いたら
即フル稼働!
でも長居はしません!**



代表的な菌

乳酸菌、ビフィズス菌、納豆菌など

プロバイオティクス

プロバイオティクスは「体に良い影響を与える生きた菌」のこと。菌たちが生きたまま腸に届くと、自分たちの力で働くことができます。たとえば乳酸を作って腸内を弱酸性にしたり、他の菌のサポートをしたり、体に有用な成分を作ったり、腸の中で活躍して継続的に良い働きをしてくれるのです。ただし、腸に定着せず、通過して体から出てしまうことも多く、一時的な働きにとどまる場合も。だからこそ継続的に摂取することが大切なのです。

NEXT

こんな成分を出す
仲間たちがいるよ!
ぜひ知ってほしい!

主張3



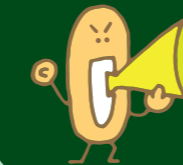
**これ、ぼくらが
心を込めて
作りました!**



ポストバイオティクス

ポストバイオティクスは、善玉菌が生み出す代謝産物や、菌そのものを含む、体に嬉しい成分のこと。乳酸や酢酸、菌そのものなどが代表例です。菌がたとえ殺菌されていても、菌が作り出した有用な成分がちゃんと腸に届けば、私たちの健康に役立つことが分かってきました。さらに、どの菌が何を食べてどんな成分を作るのかが分かれば、それをヒントにして新しい食品を作ることができます。菌の働きを間接的に助ける新しい方法になるのです。

主張2



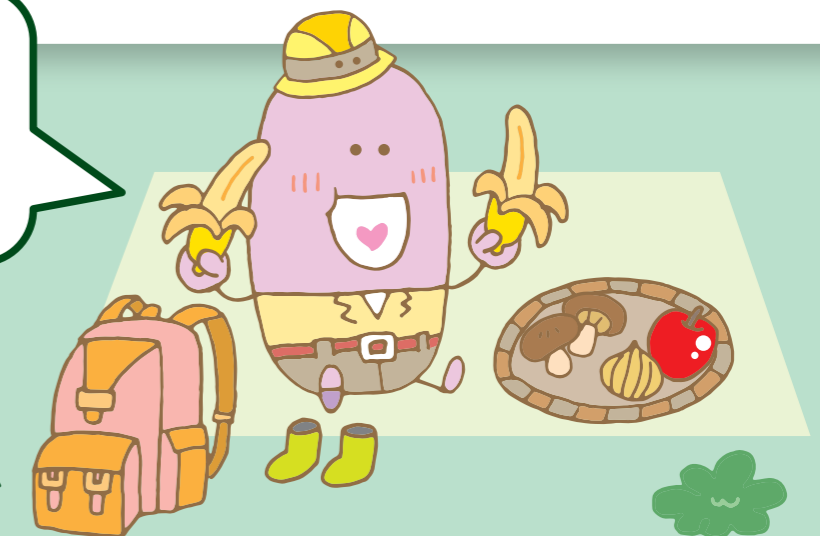
**おなかが空いては
戦えない!ボクたちに
ごはんを!**

代表的な成分

食物繊維、オリゴ糖など

プレバイオティクス

腸の中に住んでいる数々の腸内細菌。それらの菌だって生きていて、生きるためには菌のごはんが必要です。腸の中に今いる菌のなかでも私たちの体にとって良い働きをしてくれる、いわゆる「善玉菌」と呼ばれる菌たち。そんな善玉菌たちのごはんになるような、善玉菌を育てて増やすための食品成分のことを、プレバイオティクスといいます。菌そのものではなく、菌が喜ぶ栄養源として、腸内環境を整えるのに役立っています。



乳酸菌 1

からだを守る“免疫の司令塔”に働きかける ラクトバチルスアシドフィルス L-92 株



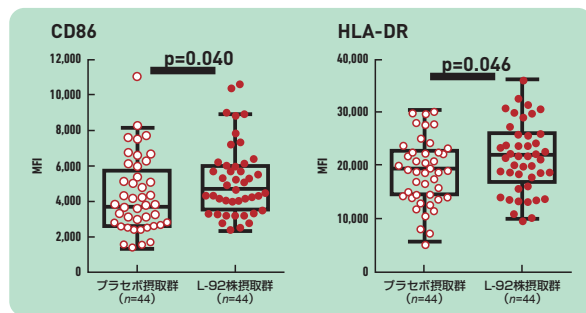
ボクは“免疫の司令塔”に
元気を送って、
カラダを守る力を整えるよ!



「免疫の司令塔」とは、
pDC(プラズマサイトイド
樹状細胞)のこと。
L-92株は、この細胞の
働きをサポートして、免疫
が過剰に反応しすぎるの
を防ぎます。

pDCが活性化!

L-92株を摂取した人では、pDCの活性度を示す
CD86とHLA-DRが有意に高い値となりました。
CD86とHLA-DRという分子は、pDCが活性化する
とその表面に出現してくるのです。



出典: 笹井雅樹他、薬理と治療, 49 (8), 1261-1271, (2021)

乳酸菌 2

腸も心もやさしく整える ガセリ菌 CP2305 株



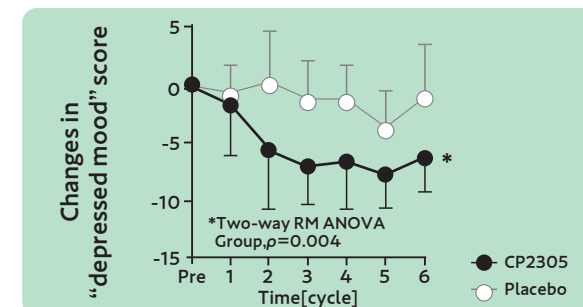
腸と脳はつながって
いるって知ってた?
ワタシは、腸をととのえることで、
気分のモヤモヤや
ストレスをやわらげるよ。



「睡眠の質がよかった」
「前より前向きになれた」つ
て声もあるよ!

生理前の一時的な
晴れない気分の
緩和に役立った!

生理前に気分が晴れにくくなる女性を対象に行われた
研究では、CP2305株を摂取したグループで、気分の
落ち込みや苛立ちが有意に軽減されました。



出典: Nishida K Journal of Functional Foods, 104426, 2021

アサヒ飲料の挑戦

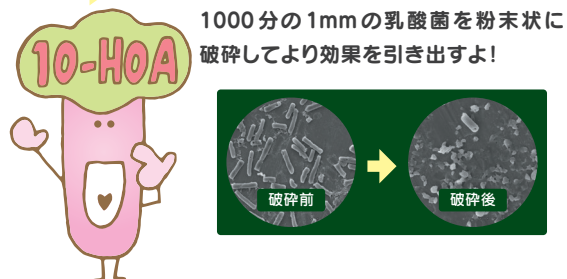
乳酸菌が“生きていなくてもはたらく”世界をつくり出す

アサヒ飲料の乳酸菌研究のルーツは、1919年に日本で初めて製造・販売した乳酸菌飲料「カルピス®」にあります。当時からカルピス®は、
発酵後に加熱殺菌され、常温で流通していたため、「ポストバイオティクス」という概念自体は新しくとも、アサヒ飲料では100年以上前から、
同様のコンセプトに着目し研究を続けてきました。今回は、「ポストバイオティクス」に通ずる独自に発見した3つの乳酸菌とその働きについて紹介します。

乳酸菌 3

体脂肪をためにくいカラダをサポートする 乳酸菌 CP1563 株由来の10-ヒドロキシオクタデカン酸

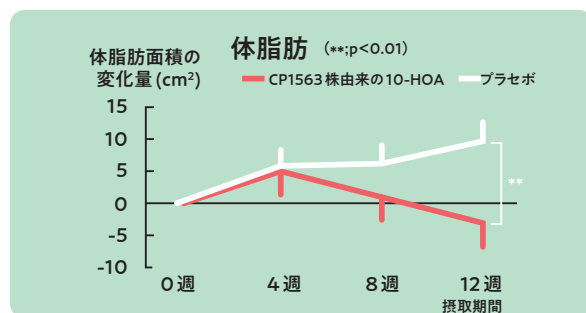
ボクがつくった特別な成分
「10-ヒドロキシオクタデカン酸(10-HOA)」。
これが脂肪の代謝をうながすスイッチ
「PPARα」を活性化してくれるんだ。



1000分の1mmの乳酸菌を粉末状に
破碎してより効果を引き出すよ!

体脂肪をためにくい
カラダづくりをサポート!

BMIが25以上30未満の日本人成人男女を対象に
行われた研究では、CP1563株由来の10-HOAを摂取
したグループで、体脂肪が有意に減りました。



出典: Sugawara T et al.: Microorganisms, 22(8):304,1-17, 2020

アサヒ研究員インタビュー



ライフステージに寄り添う乳酸菌研究 ～ポストバイオティクスが拓く新たな健康機能～

アサヒオリティエーアンドイノベーションズ株式会社コアテクノロジー研究所

澤田 大輔さん

近年、腸内細菌の多様性や個人差が健康に与える影響が
明らかになるにつれ、ライフステージや体質に合わせた乳
酸菌の提案がますます重要になってきています。こうした
背景のもと、「ポストバイオティクス」という概念が登場し、
菌は生きていなくても、その菌体自体を摂取することでヒ
トの健康に貢献するという研究結果が増えてきています。

私たちは、この考え方を踏まえ、近年ではガセリ菌
CP2305株という乳酸菌に注目しています。その構成成

分が腸から脳へ、神経系や内分泌系を介してメンタルヘル
スやホルモンバランスに影響を及ぼす可能性があることが
わかってきました。特に女性の健康に着目し、月経前から
更年期まで女性の幅広いライフステージの悩みに有用であ
ると考えています。今後は、ガセリ菌 CP2305株に限
らず長年培ってきた乳酸菌研究の知見を活かし、年齢や体
質に応じた製品づくりで、よりよい腸活を支えていきたく
と考えています。

研究員インタビュー



食べた「そのあと」に注目する時代へ —ポストバイオティクスが導く“食”と“健康”との関係

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所

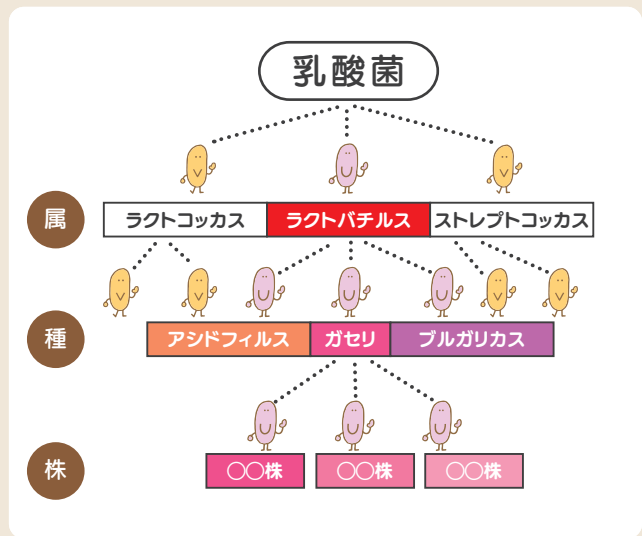
副所長 國澤 純 先生

私たちの研究では「その菌が何をやるか」に注目しています。特に、腸内細菌が食事成分を代謝して生み出す物質「ポストバイオティクス」が、免疫や代謝に与える影響は極めて大きいと感じています。例えば、食物繊維と腸内細菌や発酵食品との組み合わせで生成される短鎖脂肪酸は、腸内環境の改善に有効であるというエビデンスも蓄積されつつあります。また、同じ食品を摂取しても、腸内細菌の構成によって生成される

代謝物が異なり、その効果も人によって変わることが明らかになってきました。今後は、腸内細菌のプロファイルと食品の組み合わせを踏まえた「精密栄養」の設計が鍵になるでしょう。私自身、腸内細菌の変化を追う中で、食品を選んで摂ることの意義を強く実感しています。ポストバイオティクスは、個人の体質に基づいた、より科学的で持続可能な健康戦略を可能にする分野だと確信しています。

コラム 微生物にも「個性」がある？

乳酸菌製品のパッケージに記載されている「ガセリ菌 CP2305 株」や「乳酸菌 CP1563 株」といった名称を目にしたことがある方も多いかもしれません。これらの末尾に付されている「株」や番号は、単なる記号ではなく、それぞれの菌が持つ特性「菌株」を示す識別子です。菌株とは、あるひとつの菌から分裂して増殖したグループのことで、同じ菌種であっても、株によって性質や働きが異なることがあります。例えば、同じ微生物の中でも、ある菌株は腸に定着しやすく、別の菌株は免疫系に作用しやすいといったように、得意分野が分かれるのです。これらの菌株は、長年の研究によって選抜され、科学的にその機能性や安全性が確認されたうえで、名称と番号が付けられています。つまり、「株名」はその菌の機能的な個性を示すラベルとも言えるでしょう。商品を選ぶ際には、菌の種類だけでなく、その菌株名にも着目することで、自分の目的に合った微生物を見つけるヒントになるかもしれません。



微生物と発酵のチカラ
を学ぶ研究情報誌

「Kin's (キンズ)」ホームページ▶

<https://www.asahigroup-holdings.com/rd/library/kins/>



アサヒ飲料株式会社
〒302-0106
茨城県守谷市緑 1-1-21



Kinsに関する
ご意見・ご質問はこちら



VOC(揮発性有機化合物)成分1%未満の地球にやさしいインキを使用しています



この印刷物は、E3PAのゴールドプラス基準に適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています
E3PA：環境保護印刷推進協議会
<http://www.e3pa.com>