



微生物とサイエンスの力で ウェルビーイングな社会を実現する

アサヒグループのコア技術である、乳酸菌・酵母・腸内フローラ*といった微生物分野を中心に、基礎研究～プロトタイプ開発～生産技術開発まで、幅広いステージの研究開発を行っています。最新のサイエンスを駆使し、有効性が確実な素材やサービスを開発・実用化することで、お客様の健康と幸せ、さらにはウェルビーイングな社会の実現に貢献します。

*多種多様な腸内細菌の集団

発酵による新価値創造

これまでにない価値を持った飲料や食品の創製を目指して、酵母・乳酸菌など有用微生物の探索、育種、それらを用いた発酵技術の開発を行っています。

おいしさの追求

食の新しい価値提案を目指し、食品成分のおいしさへの寄与だけでなく、おいしさをもたらすいろいろな効果について研究開発を行っています。

機能性素材の研究開発

酵母や乳酸菌など広く食品由来成分を対象に、新たな機能性素材の探索や作用機序、ヒトでの有効性を研究し、事業活用提案などを行っています。

有用微生物の素材化

有用微生物を活用した素材の事業化を目指し、量産に向けた新規プロセス開発およびスターターに関する研究など高付加価値素材の実装に取り組んでいます。

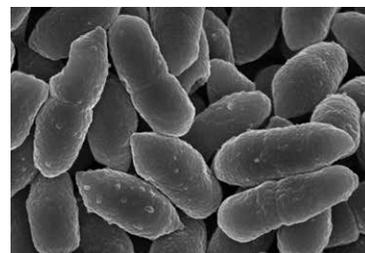
研究

腸内細菌の1種が持久運動パフォーマンス向上に 貢献することを世界で初めて明らかに

ヒトの腸内には、腸内フローラと呼ばれる約40兆個の多種多様な腸内細菌が棲みつており、近年、それらが健康や疾病に大きな影響を与えていることが解ってきました。従来よりアサヒグループでは、腸内フローラがもたらすプラスの健康効果や、それらを誘導する食品素材の研究に取り組んでいます。その一環として、ヒトの腸内細菌の1種である *Bacteroides uniformis* (*B. uniformis*) が運動機能に関係しており、この腸内細菌の栄養源である環状オリゴ糖 α -シクロデキストリンを摂取することで、持久運動パフォーマンスが向上することを世界で初めて明らかにしました*。

まず、共同研究先である青山学院大学陸上競技部(長距離ブロック)の長距離走選手48名の腸内フローラを調査した結果、彼らの

腸内には *B. uniformis* が多く棲息しており、その菌数が多いランナーほど3,000mの走行タイムが早いことを見いだしました。次に、*B. uniformis* の栄養源となる α -シクロデキストリンを一般男性10名に8週間摂取させたところ、腸内フローラに占める *B. uniformis* の菌数が増えるとともに、エクササイズバイクの10km走行タイムが約10%短縮し、運動後の疲労感も低減することが明らかとなりました。有効性メカニズムとしては、*B. uniformis* が腸内で産生する酢酸とプロピオン酸が関与していると考えており、今後、スポーツや運動機能領域での活用が期待されています。



* SCIENCE ADVANCES • 25 Jan 2023 • Vol 9, Issue 4 • DOI: 10.1126/sciadv.add2120



コアテクノロジー研究所 第二部
増田 貴宏 Takahiro Masuda

2020年
入社

— 私のチャレンジ —

新しい飲料素材を探索し、これまでにない飲料の開発を目指す

研究テーマは、ヒトの心と体の健康に役立つ新しい飲料素材の探索と機能評価です。今までにない機能を持つ飲料の開発を目指し、飲食品に含まれる多様な成分を対象に、飲んだ人への影響を評価しています。思い通りに進まない実験では原因の究明に苦心しますが、周りの方々の親身なアドバイスに助けられています。社内には新規テーマを提案できる機会が多く、若手でも自由な発想で自分

のやりたい研究ができる恵まれた環境があります。現在は部署内の研究だけでなく、違う部署の同期と立ち上げた研究テーマも進めており、将来の市場を見据えた社会的意義のある研究テーマに取り組んでいることがモチベーションとなっています。今の研究を商品化につなげ、お客様の期待を超えるおいしさ楽しい生活文化の創造に貢献したいです。