

**サッカー元日本代表の鈴木啓太が創業、腸内フローラを研究する「AuB」**

**アスリートの腸内環境を参考にした独自の菌素材「アスリート・ビオ・ミックス」が、  
 ヒトの健康維持に有効な「短鎖脂肪酸」を増やすことをマウス実験で確認  
 調査データ生かし、商品開発と素材の外販ビジネスを強化**

サッカー元日本代表の鈴木啓太が社長を務める、バイオベンチャーの AuB(オーブ) (株) (東京都中央区) は、アスリートの健康的な腸内環境を参考に 29 種類の菌を独自に配合した素材「アスリート・ビオ・ミックス(Athlete Bio Mix (R))」を摂取すると、ヒトの健康維持に良い働きをする「短鎖脂肪酸」が腸内で増えることをマウス実験で確認しました。

当社はこれまで、アスリート 750 人・1700 検体以上の健康的な腸内環境を解析。一般人と比較するなかで、「酪酸菌の豊富さ」と「菌の多様性の高さ(種類の豊富さ)」が、腸内の健康度合いに重要な役割を果たすという結果を得ています。「アスリート・ビオ・ミックス」は、そうした研究結果を基に、酪酸菌をメインに乳酸菌やビフィズス菌など種類豊富な 29 種の菌を配合しています。

今回の実験で、「アスリート・ビオ・ミックス」を混ぜたプロテインを 2 週間摂取したマウスは、一般的なプロテインを摂取するマウスと比べて、便中の主な「短鎖脂肪酸」(酪酸・酢酸・プロピオン酸)の増加率が 1 匹あたりの平均で約 3.8 倍になることを確認しました。

「短鎖脂肪酸」は、腸の粘膜のエネルギーとなり、腸管のバリア機能を高め、病原体の侵入を防ぐなど、健康にとってよい働きをすることで知られています。中でも酪酸は、免疫細胞に働きかけ、免疫力をコントロールすることでも注目を集めています。

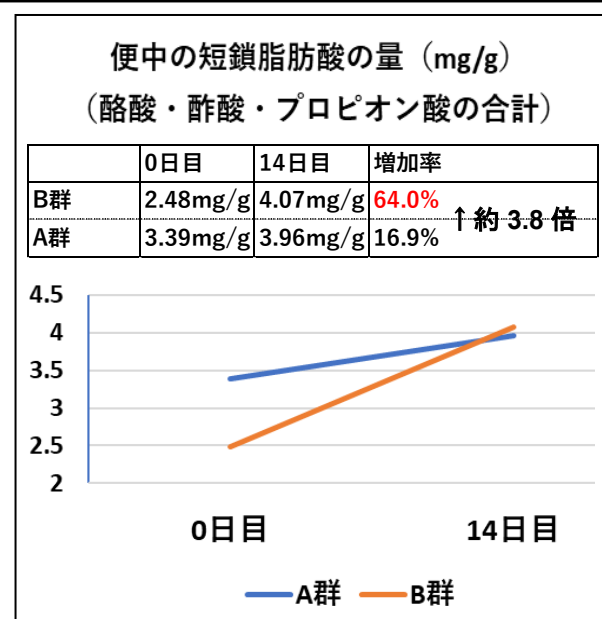
当社はこうした実証データを重ねることで、「アスリート・ビオ・ミックス」の有効性を高め、同菌ミックスを素材として外部販売するビジネスを強化するとともに、さらなる自社商品の開発・販売に役立てます。

**アスリートの腸内を参考にすると、短鎖脂肪酸が増加**

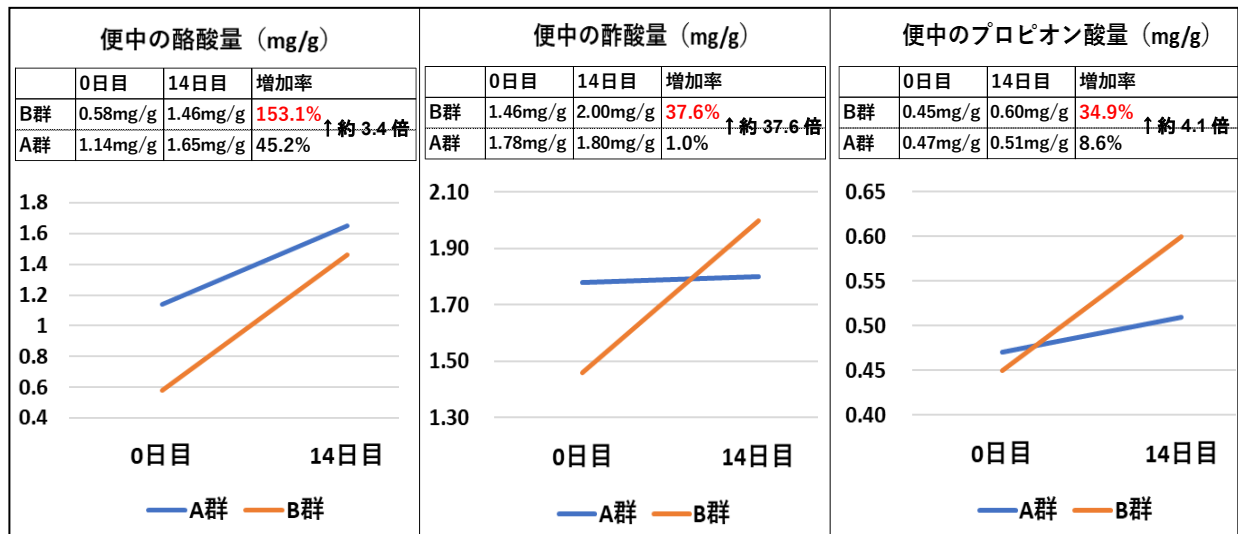
今回のマウス実験は 2 週間、一般的な他社のプロテインを与える A 群と、「アスリート・ビオ・ミックス」を使用したプロテインを与える B 群の 2 グループに分けて行い、0 日目と最終日(14 日目)に、主な短鎖脂肪酸である酪酸・酢酸・プロピオン酸の 3 種について、便中の量を調査しました。

A 群 B 群ともにマウスは 9 匹です。

その結果、B 群は、最終日の便中の短鎖脂肪酸の量が 1 匹平均で 64.0%増となりました。一方、A 群のそれは 16.9%増にとどまっていることから、B 群の増加率の値は A 群の 3.8 倍で、47.1 ポイントも高い結果となりました。



また、酪酸・酢酸・プロピオン酸の3種の短鎖脂肪酸それぞれの量についても調査したところ、「アスリート・ビオ・ミックス」を与えたB群の方がA群より、酪酸は約3.4倍、酢酸は約37.6倍、プロピオン酸は約4.1倍という結果(増加率の1匹あたりの平均)となりました。



**「アスリート・ビオ・ミックス」を使ったプロテインの Maus による摂取実験では、  
一般的なプロテインより 2 週間で筋肉量が 3.6% 多くなる結果得る  
さらに腸内環境の多様性向上や、中性脂肪がつきにくいという結果も**

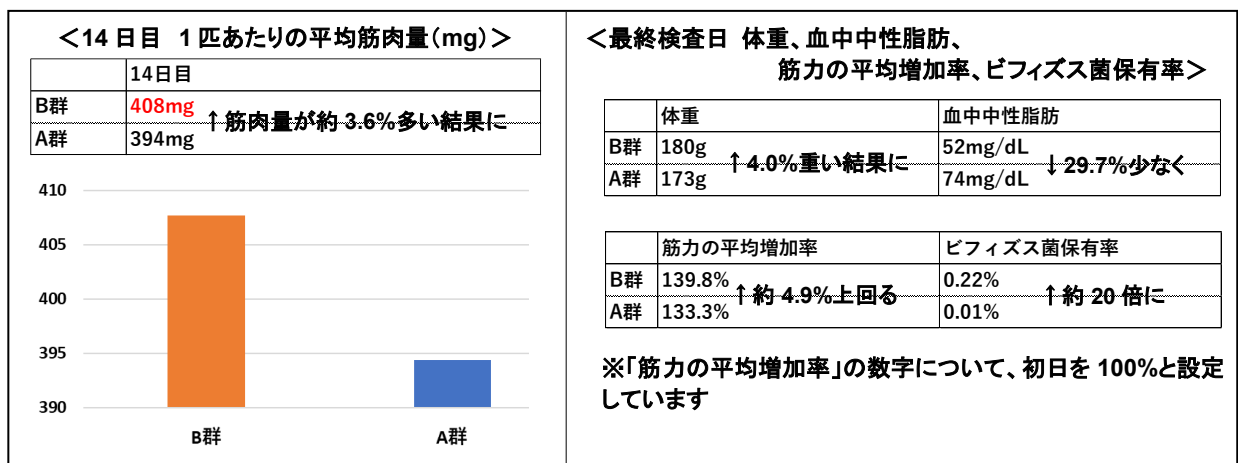
今回の Maus 実験では、「短鎖脂肪酸」以外に、「筋肉量」や「筋力」の変化についても調べました。

その結果、最終検査では、一般的な他社のプロテインを与える A 群よりも、「アスリート・ビオ・ミックス」を使用したプロテインを与える B 群の方が、1 匹あたりの平均筋肉量\*が約 3.6% 多くなりました。

両グループともに、合計の食事量およびタンパク質の摂取量はほぼ同じにも関わらず、最終検査日の体重は B 群が A 群より 4.0% 重くなる一方、最終検査日の血液検査の中性脂肪は B 群が A 群に比べて約 29.7% 少なく、1 匹あたりの平均筋力は約 4.9% 上回る結果に。これらのことから全身の筋肉量も増加していることが推察されます。(検査最終日は、筋力が 13 日目でそれ以外は 14 日目に実施)

※ヒラメ筋および前脛骨筋の量を計測

また、プロテイン摂取期間前後の腸内細菌の調査では、B 群の方が菌の多様性が向上するとともに、ビフィズス菌が 20 倍以上増えていたことから、腸内環境がより良い状態になっていることが分かりました。



## 今回のマウス実験に関する考察

今回行ったマウス実験について、当社 AuB の取締役・研究統括責任者の富士川凛太郎は、以下のように考察しています。

◇今回の結果から、プロテインの摂取時には、プロバイオティクス(腸内環境を整える、酪酸菌や乳酸菌などの菌)も合わせて摂ることが筋肉形成に効果的であることが示された。

◇短鎖脂肪酸が筋肉形成に寄与するという既報\*もあり、本実験でもその裏付けがなされた。

\*「プレバイオティクスから大腸で産生される短鎖脂肪酸の整理効果」腸内細菌学雑誌 16:35-42 2002

◇タンパク質の摂取量のみを考慮し精質や食物繊維の摂取を怠るプロテインユーザーが多数見られるが、筋肉形成のためには非効率であり、中性脂肪が増加する可能性もあることが示された。

◇今回の実験の B 群のマウスは、「アスリート・ビオ・ミックス」に加え、ビタミンやミネラルなどの栄養素も配合したプロテインを与えた。つまり、「プロバイオティクスに加えてバランスの良い栄養素も合わせて摂ることで、プロテイン摂取時の筋肉形成に効果的である」ことが分かった。



AuB 取締役・研究統括責任者  
富士川 凛太郎

## 会社概要

社名	AuB(オーブ)株式会社	設立	2015年10月15日
資本金	413,489,305円	売上高	非公表
代表	代表取締役 鈴木啓太		
スタッフ数	9人(取締役3人、従業員6人)(2021年3月時点)		
共同研究	香川大学、至学館大学など	所在地	東京都中央区銀座7-13-6
事業内容	腸内細菌解析事業、コンディショニングサポート事業、フードテック事業		
電話	03-4455-2139	HP	<a href="https://aub.co.jp/">https://aub.co.jp/</a>

——— 報道各位からのお問合せ先 ———

AuB 広報事務局((株)Clover PR 内) 担当:福本、角田(つのだ)、澤本

tel.03-6452-5220 mail:[cloverpr@cloverpr.net](mailto:cloverpr@cloverpr.net)

070-6466-6062(福本) / 070-2834-3177(角田)

**アスリートの腸内フローラ研究を基に開発  
29種の多様な菌を独自配合した素材「アスリート・ビオ・ミックス」について**

当社 AuB は 2015 年 10 月創業の、アスリートの腸内細菌を研究する企業です。

代表取締役の鈴木啓太は、サッカーJリーグチームである浦和レッドダイヤモンズのプロ選手(2000.1-2016.1)で、日本代表(A 代表)でも活躍した、元トップアスリートです。

当社は、日ごろから運動と食事に気を遣うアスリートの健康的な腸に棲む菌の種類や割合の傾向を研究してきました。

創業からこれまでに、サッカーやラグビー、陸上など、33 種目、750 人(1700 検体)以上のアスリートの腸内環境を解析しており、ヒトの腸内の健康度合いは、「酪酸菌の多さ」と「菌の多様性(種類の豊富さ)」が重要な役割を果たすことなどを確認しています。



その知見を生かして、免疫力の観点で今注目の酪酸菌をメインに、乳酸菌やビフィズス菌など 29 種類の菌を配合した独自素材「Athlete Bio Mix (R)(アスリート・ビオ・ミックス)」を 2019 年 12 月に開発。

当社では、この「アスリート・ビオ・ミックス」を活用した自社商品の開発・販売に加え、同菌ミックスを素材として外部販売するビジネスを強化していく考えです。

——— 報道各位からのお問合せ先 ———

AuB 広報事務局((株)Clover PR 内) 担当:福本、角田(つのだ)、澤本

tel.03-6452-5220 mail:[cloverpr@cloverpr.net](mailto:cloverpr@cloverpr.net)

070-6466-6062(福本) / 070-2834-3177(角田)