

各 位

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

ヘルスケア分野で注目の短鎖・中鎖脂肪酸に特化した 「短/中鎖脂肪酸分析オプション」を販売開始

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社（代表取締役社長：大畑 恭宏、本社：山形県鶴岡市、以下「HMT」）は、疾患研究において重要な短鎖脂肪酸に加えて、ヘルスケア分野でも注目度の高い中鎖脂肪酸を、まとめて高感度に分析することが可能な「短/中鎖脂肪酸分析オプション」サービスの販売を開始いたしました。

近年、健康志向の高まりに伴って、腸内環境や免疫、エネルギー代謝といった観点から生体内を整える健康管理に注目が集まっています。脂肪酸の一種である短鎖脂肪酸は腸内細菌によって作られることが知られており、腸の働きや免疫機能、脳腸相関^{※1}にも関与し、健康維持に重要な役割を果たすとされています。特に免疫機能においては、免疫のブレーキを司る制御性T細胞（Treg細胞）の分化や活性化に短鎖脂肪酸が関与することが報告されており、疾患研究の観点からも注目されています。中鎖脂肪酸はココナッツオイルやパーム油などに多く含まれる脂肪酸で、一般的な脂肪酸と比較して消化吸収が早く、エネルギー源になりやすいことから、スポーツ医学や栄養学などのヘルスケア分野から関心が集まっています。また、分岐した構造を持つ分岐鎖脂肪酸の一部は、腸内細菌によってタンパク質の分解を介して産生されることが知られており、腸内環境の指標の一つとして活用されています。



短鎖脂肪酸

- 炭素数：2～6
- 腸内環境の改善 / 免疫調整



中鎖脂肪酸

- 炭素数：8～12
- エネルギー源

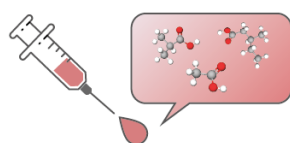


分岐鎖脂肪酸

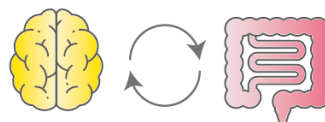
- 炭素鎖が分岐
- タンパク質発酵の指標

これらの脂肪酸はメタボローム解析の重要な対象物質であり、生体内の代謝や腸内環境を包括的に評価するうえで欠かせない指標となっています。しかし、短鎖脂肪酸および中鎖脂肪酸は揮発性や反応性が高いため、従来の分析手法では正確な定量が難しいという課題がありました。そのため当社は、短鎖脂肪酸・中鎖脂肪酸に特化した高感度分析手法を開発し、従来のメタボローム解析^{※2}サービスに更なる価値を付与するオプションサービスとして販売を開始いたしました。

本サービスは、短鎖脂肪酸・中鎖脂肪酸に特化した分析法により、高感度で精度の高い定量値を取得でき、短鎖脂肪酸の分析によく用いられる糞便と比較して存在量の少ない血液を用いた測定も可能である点が特徴です。当社は生体内の代謝物質を高感度で網羅的に解析する世界トップレベルのメタボローム解析技術を有し、長年にわたるメタボローム解析の実績とノウハウを蓄積しております。そのため、「短/中鎖脂肪酸分析オプション」を従来のメタボローム解析と組み合わせることで、生体内の代謝情報をより包括的に探索することができ、脳腸相関をはじめとした機序解明やヘルスケア分野での研究開発に活用されることが期待されます。



血液中の微量な
短鎖脂肪酸の測定が可能



脳腸相関の研究に活用

当社は、今後も最先端の分析技術を駆使した解析サービスを拡充し提供することで、お客様の多様化するニーズにお応えし、先端研究開発を支援してまいります。サービスの詳細につきましては、当社ホームページをご参照ください。

(<https://humanmetabolome.com/jpn/news/2025/11/70727/>)

なお、本件の当社業績に与える影響は、軽微です。

※1 脳腸相関

脳腸相関は、脳と腸が互いに情報を伝達し、双方向に影響しあう生体内の仕組みを指す言葉です。これまでの報告から、腸内細菌が産生する短鎖脂肪酸が脳の機能調整に関与することが示唆されています。

※2 メタボローム解析

メタボローム解析（メタボロミクス）は、細胞や生体内に存在する代謝物質を包括的に測定し、生命現象を総体的に理解しようとする研究分野です。遺伝子を解析するゲノミクス、タンパク質を解析するプロテオミクスなどとともに、生命科学における解析手法の一つとして注目されています。

以上

【ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 会社概要】

本社所在地： 山形県鶴岡市覚岸寺水上 246 番地 2

代表者： 代表取締役 大畑 恭宏

証券コード： 6090（東証スタンダード）

事業内容： ライフサイエンス研究支援事業

機能性素材開発支援事業

バイオものづくり支援事業

URL：<https://humanmetabolome.com/>

本件についてのお問い合わせ先

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

事業統括本部

TEL：03-3551-2180 FAX：03-3551-2181

E-mail：invrel@humanmetabolome.com