

特集 肥満対策 (抗メタボリックシンドローム)

# 光英科学研究所

## 素材 乳酸菌生産物質

複合乳酸菌生産物質『Sixteens®』の原料・OEM供給を行う(株)光英科学研究所(埼玉県和光市)。国内大手メーカー、および海外(欧州、アメリカ、中国など)から多数の引き合いがあり、原料・OEM供給事業が好調に推移している。乳酸菌生産物質は、これまでの免疫賦活機能にとどまらず、腸内環境改善から来る抗メタボ機能、美肌機能についても研究を実施。エビデンスベースで素材提案を進めていく。同社は乳酸菌生産物質の草分けである故・正垣一義氏の55年にわたる乳酸菌の研究を受け継いだ培養技術をベースに、44年間にわたり乳酸菌生産物質を研究・製造してきた老舗企業。

同社「乳酸菌生産物質」では、これま

で多くの機能性研究が行われてきた。腸内環境改善効果については、ヒトでの腸内細菌叢改善に関する試験を実施。4週間の摂取でヒト固有の腸内ビフィズス菌などの善玉菌が有意に増加し、Clostridium等の悪玉菌が減少する傾向が見られた(グラフ)。また、東京海洋大学との共同研究では、同社乳酸菌生産物質を摂取したマウスは血中トリグリセリド値の有意な抑制作用、ならびに血中総コレステロール値の抑制傾向が示された。

このほかにも、お茶の水女子大学との共同研究では、同社乳酸菌生産物質中の物質のなかに抗ストレス成分様物質を見出し、腸内環境を悪化させる原因ともなるストレスに対する機能性について研究をスタートさせている。さらに城西大学薬学部との共同研究では、内外美容をテーマにした皮膚生理学に関する産学協同研究も実施中だ。

同社はこれまで、慶応大学先端研、ヒ

ューマン・メタボローム・テクノロジーズ社(HMT社)らと共同で、同社乳酸菌代謝物質(乳酸菌生産物質)から34のペプチドを含む352種類の物質を特定。機能性の科学的解明に積極的に取り組んでいる。成分解析では、必須アミノ酸をはじめとする各種アミノ酸やグルコサミン、γリポ酸、リンゴ酸、コリンやセリンなどのリン脂質、ポリアミン類、ポリフェノール類等が検出された。豆乳の培地によるものと見られるダイゼイン、グリシチンは、豆乳と比較して3倍量に増えて

いる。中でも調査その1 腸内細菌叢への影響(乳酸菌生産物質摂取後の善玉菌・悪玉菌・日和見菌の増減率)

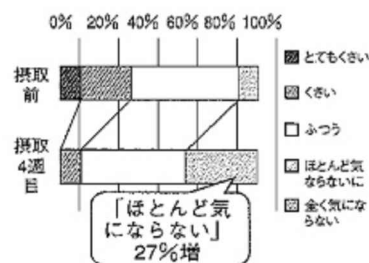
菌種	増減率
善玉菌	78%増
日和見菌	0%
悪玉菌	26%減

豆乳培地には無い成分が見出されており、長寿遺伝子ともいわれる「SIRT1」増加作用を備え話題になっ

ているレスベラトロール、5αリラクターゼ、阻害作用を持つビオカニンAなども確認されている。また田辺三菱製薬グループ(株)田辺R&Dサービスとの共同研究では、抗腫瘍活性についての試験を実施し、機能性を確認。(株)理化学研究所(埼玉県和光市)内『和光理研インキュベーションプラザ』では、同社複合乳酸菌生産物質『Sixteens®』に関する研究も継続実施中だ。

同社ではこうした研究成果をベースに素材展開を進めていく。

調査その2 便のにおい



## 乳酸菌の新しいステージ

# 『抗メタボ素材』には 光英科学研究所の乳酸菌生産物質 本物の素材としてのエビデンスで確立

慶応先端研とHMTによる欧米に先行する解析技術にて  
光英科学の16種35株の乳酸菌生産物質から  
34のペプチドを含む352種類の物質を特定し  
学術的エビデンスを構築しました。

ロングセラーとなるホンモノの素材をお探しの方に  
「sixteens」をお勧めします。



腸能力開発®. SINCE 1914  
KOEI SCIENCE  
www.koei-science.com/

株式会社 光英科学研究所

〒351-0115 埼玉県和光市新倉3-9-2 TEL 048-467-3345 / FAX048-467-3374  
新規事業開発室 理化学研究所インキュベーションプラザ TEL 048-467-2200