



今注目される“乳酸菌生産物質” 16種35株の乳酸菌「チームKOEI」が産み出す代謝物が健康に寄与

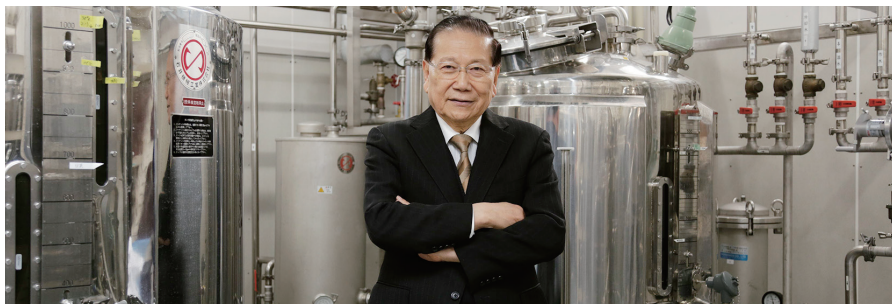
腸内細菌への関心が高まり、消費者の認知が拡大した乳酸菌。最近では腸内で代謝される有用物質に注目が移行し、研究が進んだ昨今では腸内の善玉菌が作り出す短鎖脂肪酸が脚光を浴びている。短鎖脂肪酸はヒトが健康に生活していくのに必要不可欠な物質。(株)光英科学研究所(埼玉県和光市、☎048-467-3345)が開発、製造した乳酸菌生産物質は、これらの短鎖脂肪酸を含めた有用物質を丸ごと製剤化している機能性素材として、現在国内外から熱い視線が注がれている。そのキモとなるのが、同社が元菌として厳選した16種35株の乳酸菌群だ。複数の菌の作用を相乗的に高める強固なワンチーム“チームKOEI”として、独自の共棲培養法を用いて培養することで、特徴的な代謝産物を産み出すことに成功。完成された菌の組み合わせは培養を何度繰り返しても、その構成やバランスが崩れず維持されている。長年の研究によって辿り着いた唯一無二の処方だ。乳酸菌やビフィズス菌が作り出す“有用物質をダイレクトに摂取できる機能性素材”について同社長の村田公英氏に聞いた。

有用菌16種35株を組み合わせた 唯一無二のワンチーム

今から98年前に初めて正垣角太郎氏が乳酸菌飲料「エリー」の製造販売を開始したが、この時すでに4種類の乳酸菌を使っていたという。その11年後、8種類の乳酸菌を使った「ソキンL」が販売され、当時の陸軍の指定薬品となった。その7年後に大谷光瑞農芸化学研究所にて、16種の乳酸菌を使って菌の代謝物をつくり出す開発に成功したのが、角太郎氏の子息、正垣一義氏だ。その正垣一義氏の研究を受け継いだ当社は、複合乳酸菌の組み合わせの技術開発を続行し、開発に取り組んできた。長年の研究開発を経て、組み合わせた複合乳酸菌を日本食品分析センターで改めて同定したところ、チームとなっている菌が16種の乳酸菌・ビフィズス菌で、35株から成立していることを確認した。これが16種35株の「チームKOEI」が誕生した瞬間だ。

近年、私たちの腸内細菌が多種類の菌の集合体によって健康に寄与する代謝物をつくり出しているということが常識になってきた。人それぞれが持つ人相や手相と同じように、現在では、「腸相」という言葉もでてきているようだ。生まれた時から腸に棲み着いた菌が、一生に渡ってそのバランスを保持した集合体を編成していることは学術的にも判明されている。それらが共棲状態であるからこそ、一生に渡る腸内細菌の集合体が成立していると日々私は考えており、これが「自然の摂理」であると考えている。

腸内には多種多様な菌が棲んでいて、



それら複合菌により代謝された物質が私たちの健康を司っている。

当社の乳酸菌生産物質は、腸内の複合菌から代謝される物質を得るために、腸内と似た環境にした体外の工場にて、複合菌「チームKOEI」を共棲培養してつくり出した。各種試験を行い、健康に寄与するエビデンスデータを確立している。

乳酸菌の正体と腸内環境

最近では、腸内細菌をテーマにしたテレビ番組が多く放送されており、先日腸内細菌の育菌術について紹介していた。内容は、腸内細菌と食事について一般的に知られている事柄であり、腸内細菌を育菌するには食物繊維を重点的に食事に取り入れることが大事、という結論となっていた。ご存知の通り、腸内細菌の主役は善玉菌である乳酸菌だ。そして私は63年間に渡り乳酸菌生産物質の研究に携わり、長年乳酸菌とは良い友達として生活を共にしてきたと自負している。

そこで主役である乳酸菌の働きや、乳酸菌が醸し出す諸々の事象について、私の考察を少し紹介したい。その一つが、実験中に目視した乳酸菌の食物繊維の“豪快な食べっぷり”について。今から20年

ほど前のこと、私は乳酸菌生産物質を製造する際に元菌(種菌)となるスターターの試験をする作業を行っていた。普段は培地として豆乳を使用するのだが、理由があってその時は「おから」を含んだ豆乳を使用した。つまり食物繊維が混在している培地となる。すると試験を始めると試験管が振動し、ある変化に気付いた。培地の粘度が発酵前と比較して格別にならなくなってきているのだ。そして時間経過と共にどんどん粘度が高まり、試験が続けられなくなり、試験管から別の試験管へ培地が移せなくなるほどになった。普段の豆乳だけの試験では、ここまで早いスピードで粘度が高くなることはない。

乳酸菌にしてみると、大好物の「おから」をエサにしてどんどん増殖し、そして代謝物として放出された有機酸等が培地の粘度を高めたものと思われる。食物繊維のチカラを目の当たりにして、まさに「目から鱗」だった。そして、その時の実験に用いたのも、1種類の菌ではなく選り抜かれた16種の菌だった。培地中の「おから」を16種類がみんなで協力し合って食べたのだろう。冒頭の腸内細菌の育菌の話だが、諸々の理由により劣化

した腸内細菌を育菌して元気にするには、食生活を食物繊維中心にすることが最も有効であると結論づけられていた。

私も20年前の実験でその通りと感じているが、腸内細菌である乳酸菌の立場からすると、腸内環境が劣化している状況によっては、いくら食物繊維や栄養物を与えられてもそれに応えられないという現実があるとも考えている。食物繊維は腸内細菌のエサにはなっても、菌そのものの復元は望めないということだ。

私の長年の経験からすると劣化が進んだ菌はいくら栄養を与えても活性が戻ることはなく、かといって腸内細菌を体外から補充しても長く定着するのも困難。腸内細菌は人間が生まれた瞬間からおなかの中に棲みつづき、一生を共にする存在。自然の摂理から見ても、食物繊維の摂取や菌そのものを摂るだけに頼るのは、劣化が進んだ腸内細菌の育菌は不可能に近いのではないかと考察する。

もちろん、自身の腸内細菌と上手につき合い、100歳長寿のための腸内環境であるためには、長年に渡る食物繊維を中心にした食生活が必須。そのためには早目の食生活の改善がその人の健康を決定するといっても過言ではない。この話の続きは、当社HPのブログで何回かに分けて掲載する予定。是非ご覧ください。

光英科学研究所 村田公英会長ブログ 「私考欄」更新中!



独自の腸内細菌理論から身近な雑記に至るまで、幅広いテーマで更新中。現在164回目を更新。



人の健康は乳酸菌の「菌体」から「代謝物」の時代に。



乳酸菌16種35株の共棲培養技術

腸内善玉菌群代謝物「複合乳酸菌生産物質」

圧倒的な品質力にて働きかけ明確な体感による高いリピート率と信頼性を獲得しています。

腸内フローラ由来の16種35株の乳酸菌チームが作り出したのが「複合乳酸菌生産物質」Sixteens® FF16®です。国際的安全基準であるGLP適合施設で90日間長期安全性と、有名大学にて栄養生理学的安全性の試験を行っております。



koei-science.com

検索

健やかな健康維持・増進のために

株式会社 光英科学研究所

〒351-0115 埼玉県和光市新倉5-1-25 TEL : 048-467-3345 FAX : 048-467-3374