



# 乳酸菌群が作り出す貴重な代謝物質 「16種35株のワンチームが人生100年時代の健康エンジンに」

半世紀以上にわたって乳酸菌研究を重ねてきた(株)光英科学研究所(埼玉県和光市、☎048-467-3345)。同社が長年の歳月によって生み出した乳酸菌生産物質が現在脚光を浴びている。同社代表取締役会長の村田公英氏は「コロナ禍での健康意識の高まりを受け、当社原料への引き合いが強い」という。乳酸菌生産物質について村田会長は「独自に選抜した16種類35株の有用菌群が生み出す生産物質は唯一無二。それぞれ菌の個性が相互的に作用し、多様性を維持する、言わば“ワンチームの結晶”」と胸を張る。人生100年時代に突入し、あらゆる健康課題を抱える現代において、代謝産物の存在は欠かせないという。村田会長に聞いた。

## 「人生100年時代の健康エンジン」 乳酸菌生産物質の利用拡大に込める思い

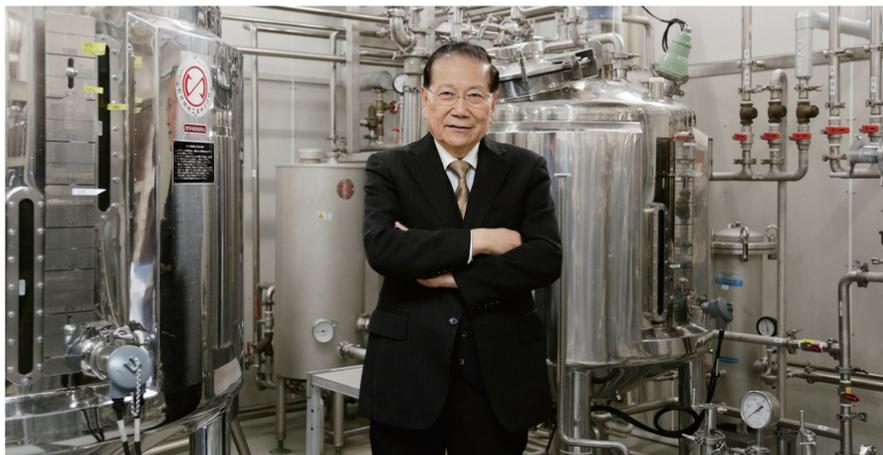
人生100年時代に突入し、元気で長生きするために健康への関心は年々高まっている。また現在の新型コロナウイルスの感染拡大を背景に、免疫や腸内フローラへの注目度は高まり、健康食品市場において乳酸菌生産物質は順調に普及しているのを実感している。

当社は長い年月の研究開発を経て、乳酸菌やビフィズス菌などの有用菌を共棲培養し、培地や代謝物を丸ごと製剤化した新たな原料を生み出した。

乳酸菌やビフィズス菌などの菌種の普及と認知が拡大したことで、現在ではそれらの菌類が作り出す代謝物質に注目が集まるようになった。「乳酸菌生産物質」という言葉の認知度も向上し、広く知られるようになったが、まだまだ正しい理解をされていない方も多い。

そもそも乳酸菌は単細胞の微生物で、エサとなる栄養分によって細胞分裂を繰り返し、増殖していく。このはたらきを発酵と言い、乳酸菌をはじめとする微生物は、発酵をする過程でさまざまな物質を作り出す。この物質を代謝物と言う。

ヒトの腸内には多種多様な腸内細菌が棲んでおり、なかでも乳酸菌やビフィズス菌などの善玉菌が発酵して作り出す代謝物が、人間の健康を支えている。しかし腸内で作り出す代謝物の量は限られており、健康にさらに寄与するためには多量の代謝物が必要になると考えている。なるべく多くの代謝物を健康食品やサプリメントの形で直接体内に取り入れようという考えから、当社は「乳酸菌生産物質」を開発した。



当社の乳酸菌生産物質は、複数の乳酸菌やビフィズス菌を共棲培養し、豆乳を発酵させてつくられる。その培養方式の確立は長い年月をかけて研究した成果であり、そこには絶えず研究開発を続けてきたイノベーションの歴史がある。共棲状態にした乳酸菌・ビフィズス菌の組み合わせを食品分析センター多摩研究所で同定した結果、16種35株の組み合わせになっているというエビデンスが取得できた。16種16株ではなく、16種35株でチームを形成している事に意味があり、単に16種の菌体を集めて培養したものとは大きく異なる。これまで腸内環境改善や抗メタボ、肌への有効性など、多くのエビデンスを構築してきた。最新知見として、今月下旬に発刊される腸内細菌学会の「腸内細菌学雑誌」36巻4号に、「乳酸菌及びビフィズス菌とその代謝物を含む豆乳発酵食品の摂取が健康成人の便秘傾向に及ぼす影響」と題し、論文が掲載される予定だ。

乳酸菌生産物質が時代の流れに乗り、「人生100年時代の健康エンジン」として、人々に認知され、愛用される方が益々増加するように力強く前進していきたい。

## 「原材料」、「製品」の2分野でGMP認定 海外からの需要にも対応

乳酸菌生産物質の製造は、本社施設に隣接する自社工場で実施している。エキスタタイプの『Sixteens®』粉末タイプの『FF-16®』の2種類を揃える。熱に強く加工しやすい特性を持ち、嫌な匂いも無く対象素材の風味を損ねないとして、サプリメントはもちろん、最近では一般食品への応用も検討されるなど、応用範囲が広がっている。

乳酸菌生産物質メーカーとしては初となる「原材料」、「製品」の2分野でGMP適合認定をダブル取得した。より厳しい品質管理が求められる一般食品原料としての採用や海外への展開を視野に入れている。

ここ数年は粉末品について、海外からの需要も増加傾向にある。内外からの需要に伴う生産体制として、約1億円を投資し、設備増強も図った。発酵タンクは既存タンク(100kg×1、300kg×1、1,000kg×3、1,500kg×1)に加え、昨年末2,000kgを1基追加。現在、総計6,900kgで稼働している。

当社の乳酸菌生産物質を世界に広げていきたい。

## フィトケミカル研究の大澤俊彦氏 同社アドバイザーに

昨年10月より、愛知学院大学・人間総合科学大学特任教授の大澤俊彦博士をアドバイザーに迎えた。同氏は、カカオに含まれるポリフェノールの健康への効用を明らかにしたフィトケミカル研究の第一人者。

1990年、米癌研究所が中心になって「癌を食品で予防する」デザイナーフーズ計画が立ち上がったが、同氏もこれに参加。癌を防ぐ食品の研究、これがいわゆるフィトケミカルの分野だった。2000年頃から同氏は、フィトケミカルだけでなく発酵食品の重要性に気付かれ、日本の伝統的な大豆発酵について、もう一度新しい技術と捉えて見つめ直すことが大事ではないかと提起された。

当社の乳酸菌生産物質は、豆乳を培地に16種35株の乳酸菌・ビフィズス菌群を共棲培養方式によって発酵させている。ある種、日本の伝統的な大豆発酵食品と捉えることができる。こうした考えの一致から、アドバイザーに迎えることができた。

今後は、16種35株を利用し、フィトケミカルの未知なる可能性についても引き出していけたらと考えている。具体的にはGABAと組み合わせることで、その効果を上げることがわかってきた。機能性表示食品の届出も視野に入れた取り組みも進めていく予定である。



左 小野寺社長 中央 大澤俊彦氏 右 村田会長

# 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