

## 作用機序に関する説明資料

## 1. 製品概要

商品名	恵 <sup>メグミ</sup> megumi ガセリ菌 <sup>エスビー</sup> SP株ヨーグルト 宅配専用
機能性関与成分名	ガセリ菌 SP 株 ( <i>Lactobacillus gasseri</i> SBT2055)
表示しようとする機能性	本品にはガセリ菌 SP 株 ( <i>Lactobacillus gasseri</i> SBT2055) が含まれます。ガセリ菌 SP 株には、食事とともに摂取することで、肥満気味の方の内臓脂肪を減らす機能があることが報告されています。

## 2. 作用機序

肥満傾向を有する健常成人を対象にしたヒト試験で、機能性関与成分であるガセリ菌 SP 株 (*Lactobacillus gasseri* SBT2055) の摂取による内臓脂肪の低減作用が確認されている。この機能性に係る作用機序としては、腸管からの脂質の吸収抑制が考えられ、以下のような科学的根拠に基づいている。

ガセリ菌 SP 株の脱脂乳培養物を、高脂肪食で飼育した実験動物 (ラット) に摂取させると、内臓脂肪細胞の肥大化が抑制された (掲載論文: Sato ら. *Br. J. Nutr.*, 99, 1013-1017, 2008.)。

ガセリ菌 SP 株の脱脂乳培養物を、高脂肪食で飼育した実験動物 (ラット) に摂取させると、リンパ液中の脂質濃度が有意に低下した。さらに糞中の遊離脂肪酸の増加も確認されており、吸収されなかった脂質が糞中に移行していることが示された (掲載論文: Hamad ら. *Br. J. Nutr.*, 101, 716-724, 2009.)。

ガセリ菌 SP 株の菌体が脂質エマルジョンの平均粒子径を増大させ、これによって脂肪分解酵素の作用が相対的に減少し脂肪酸の遊離が抑制された (*in vitro*)。さらにガセリ菌 SP 株を含有する発酵乳を摂取したヒトでは、糞便中への脂肪排泄が促進された (掲載論文: Ogawa ら. *Lipids in Health and Disease*, 14:20, 2015.)。

また、高脂血症被験者を対象とした参考試験であるが、ガセリ菌 SP 株を含有する発酵乳を 4 週間摂取させた後に経口脂質負荷試験を行ったところ、血中の遊離脂肪酸濃度の上昇が有意に抑制された (掲載論文: Ogawa ら. *Lipids in Health and Disease*, 13: 36, 2014.)。