

表題	Antiallergic activity of probiotics from Mongolian dairy products on type I allergy in mice and mode of antiallergic action (モンゴル発酵乳由来プロバイオティクス投与による I 型アレルギーモデルマウスへの効能)
著者	Shiro Takeda, Muneaki Hidaka, Hiroki Yoshida, Masahiko Takeshita, Yukiharu Kikuchi, Chuluunbat Tsend-Ayush, Bumbein Dashnyam, Satoshi Kawahara, Michio Muguruma, Wataru Watanabe, Masahiko Kurokawa
掲載紙	Journal of Functional Foods, 2014, 9, 60-69
要約	モンゴル乳製品由来プロバイオティクス乳酸菌 10 株をそれぞれマウスへ経口投与し、3 種類の抗アレルギー試験(Compound 48/80 刺激試験、受動皮膚アナフィラキシー試験、オボアルブミン(OVA; 卵白由来タンパク質)刺激試験)に供試し、それぞれの乳酸菌株の抗アレルギー活性について調べた。供試乳酸菌株のうち、<i>Lactobacillus plantarum</i> 06CC2 株(LP432)のみが、3 つのアレルギー試験において、アレルギー症状の軽減が認められた。そして、OVA 刺激マウスにおいて、LP432 投与群では、血清中の総 IgE、OVA 特異的 IgE そしてヒスタミン量が対照群よりも有意に低下していた。LP432 を投与した OVA 刺激マウスの脾臓細胞を OVA 存在下で初代培養したところ、対照群よりも培養上清中に産出された IFN-γ が有意に上昇し、IL-4 が有意に抑制することが認められた。また、OVA 刺激マウスのパイエル板中の mRNA 発現を調べたところ、LP432 投与群では対照群に比べ IFN-γ および IL-12 レセプター $\beta 2$ の mRNA 発現が有意に増大し、IL-4 の mRNA 発現が有意に抑制された。そのため、LP432 は I 型アレルギーマウスにおいて、腸管免疫を介した Th1 免疫の活性化を促進し、Th1/Th2 バランスを改善し、その結果としてアレルギー症状が軽減するものと考えられた。