ライフサイエンス

腸管免疫系を活性化する乳酸菌

用途・応用分野

- 食品、機能性食品
- 化粧品
- アジュバント（免疫増強剤）

本技術の特徴・従来技術との比較

- 腸管免疫系で主要な役割を担うパイエル板細胞に作用し、外来病原体の感染予防に有効なIgA抗体の産生を誘導することが可能な乳酸菌である
- 本菌株のIgA抗体産生誘導作用は、菌株に特異的な作用である

技術の概要

乳酸菌*Lactobacillus sakei* subsp. *sakei* NBRC 15893は、マウスの腸管から採取したパイエル板細胞に作用し、IgA抗体の産生を誘導する。本菌株が示すIgA産生誘導作用は、同種の乳酸菌であっても、菌株が異なると確認されず、本菌株に特異的な作用である。

また、本菌株のIgA産生誘導作用は、免疫細胞に発現し、細菌の細胞壁成分を認識するToll様受容体2を介して発揮される。IgA産生誘導作用を有する菌体成分を同定することで、ワクチンアジュバント等の医薬品分野への応用が期待される。

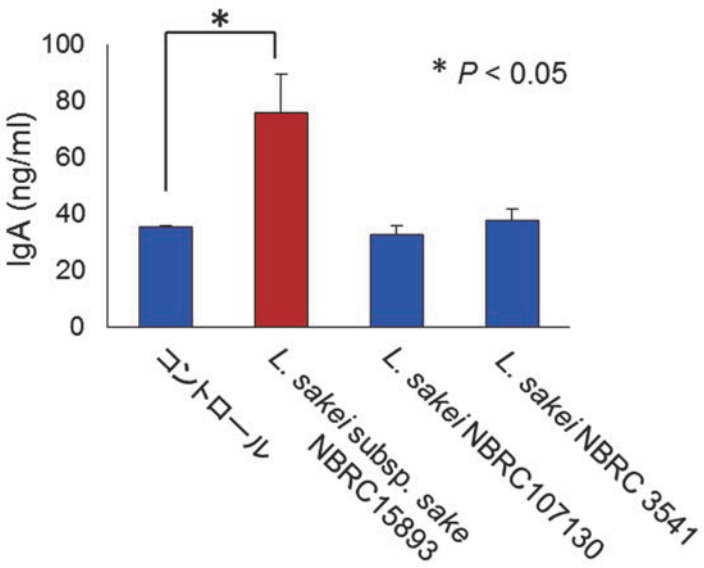

図　パイエル板細胞からのIgA産生誘導作用

特許・論文

研究者

山崎　思乃
化学生命工学部　生命・生物工学科
生物化学工学研究室
片倉　啓雄
化学生命工学部　生命・生物工学科
生物化学工学研究室
國澤　純　（共同研究者）
国立研究開発法人　医薬基盤・健康・栄養研究所

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp