

異なる環境から分離した乳酸菌  
*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* の性状の比較

湯浅航平・糸井史朗・阿部剛士・杉田治男（日大生物資源）

【目的】乳製品や植物表面など様々な環境から乳酸菌の分離が試みられている。当研究室では、これまでに淡水魚のナマズ *Silurus asotus* の腸内容物から *L. lactis* を分離した。そこで本研究では、このナマズ由来 *L. lactis* の性質を調べ、チーズおよび海水魚腸内容物由来 *L. lactis* subsp. *lactis* の性状と比較した。

【方法】ナマズ腸管から分離した菌株の 16S rRNA 遺伝子塩基配列 (1,371 bp) を決定し、既報のデータベースの配列と比較して種同定を行った。また、API 50CH システム (bioMerieux) により当該 *L. lactis* の糖発酵性を調べるとともに、種々の濃度の海水および食塩水で調製した寒天培地に接種して培養し、海水および塩分耐性を調べた。さらに、ナマズ、海水魚およびチーズスターター由来の *L. lactis* subsp. *lactis* の増殖に及ぼす温度の影響について調べた。

【結果】ナマズ由来の *L. lactis* 分離株は、16S rRNA 遺伝子配列および糖発酵性から *L. lactis* subsp. *lactis* と同定された。海水濃度の影響を調べた結果、ナマズ由来の *L. lactis* subsp. *lactis* は、150%海水では増殖できず、かつ、3% 食塩水でコロニー数が著しく低下した。以上の結果から、ナマズ由来の *L. lactis* subsp. *lactis* は既報の海産魚およびチーズスターター由来のものよりも塩分耐性が低いことが明らかとなった。また増殖速度はいずれの *L. lactis* subsp. *Lactis* 株でも 37℃で最も高く、海産魚由来株の増殖速度はチーズスターターおよびナマズ由来のものよりも高かった。