

A-81 各種食品中の呈味成分に関する研究 (才17報) — 乳酸菌飲料の呈味成分  
について 新潟大教育 武恒子 ○高橋秀子 大塚一止

目的 保健飲料として乳酸菌飲料の利用度が高まり、これらの医学的あるいは栄養学的検討が進められているが、食品のうま味という観念より研究されたものがない。そこで本報では乳酸菌飲料のうち、ヤクルトを試料にしてうま味構成成分の解析を行った。

方法 核酸関連物質はイオン交換クロマトグラフィーにより、また、有機酸類はペーパークロマト法で確認し、乳酸の定量は S. B. Barker らの方法に準じて行った。アミノ酸類はアミノ酸自動分析機で定性と定量を行った。甘味成分はペーパークロマト法、薄層クロマト法および酵素法を併用して確認定量した。最終的には試料液より各呈味成分を除去した液の呈味の変化を確かめると共に、各液の緩衝能を試験してヤクルトの呈味の主体を決定する一助とした。なお、乳酸菌飲料中の Ca 源としての価値を知る目的で Ca 量をキレート法により測定した。

結果 乳酸菌飲料 (ヤクルト) の呈味は、5'-IMP および 5'-GMP などの核酸関連物質ならびにグルタミン酸、アスパラギン酸などのアミノ酸類および果糖、蔗糖などの甘味成分が主体となり、これに乳酸などの有機酸類も側面的にうま味に寄与している。また、グルタミン酸と ATP の相乗効果と、核酸関連物質およびアミノ酸類の緩衝能も大であり、これらが相互に関連してヤクルトの複雑な呈味をつくり上げているものと推定された。なお、Ca は  $40.56 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$  であった。