

## 寒天ゲルのフレーバーリリースに及ぼす呈味物質の影響

○森高初恵\*、内藤成弘\*\*

(\*昭和女大、\*\*農林省食総研)

目的 ゲルのフレーバーリリースが、ゲルを構成している高分子の種類、濃度によって異なることは良く知られている。例えば、羊羹と水羊羹では甘味に大きな差異は感じられないが、添加されている砂糖濃度は大きく異なる。本報告では、甘味、塩味、苦味、旨味など味の種類により、寒天ゲルのフレーバーリリースがどのように異なるのか検討を行った。

方法 寒天濃度は0.8~2.0%とした。甘味としてはアスパルテームを、塩味としては塩化ナトリウムを、苦味としてはカフェインを、旨味としてはグルタミン酸ナトリウムを呈味物質として使用した。貯蔵弾性率・損失弾性率を東洋精機製レオログラフゲルにより、テクスチャー特性値および破断特性値をレオナーにより各々20℃で測定した。官能評価は22~24才の女子大学生8名により、9個の試料について4回繰り返し、±3の7点尺度を用いて実施した。

結果 機器測定から得られた各力学特性値は、寒天濃度が等しい場合呈味物質の相違による差異は見られず、破断歪み率、破断もろさ歪み率を除いて寒天濃度が増すに従い増加した。官能評価による味の強さは、すべての試料で寒天濃度が増加すると低く評価された。味の強さが等価の水溶液の濃度とゲル中の呈味物質の濃度の比から求められる呈味効率を求めたところ、呈味効率の変化は塩味が最も小さく、次いで苦味、甘味、旨味と大きくなった。官能評価から求められた味の強さと機器測定から得られた各力学特性値との間には、破断歪み率、破断もろさ歪み率を除いて高い相関が見られた。