

粉アメの調理特性について 一寒天ゲルへの影響—
武庫川女大家政。柴田美佐子 大谷貴美子

目的 近年シヨ糖の代替品として多種の甘味料が市販されているが、それらの調理科学的特性についてはあまり知られていない。中でも腎不全食等の低タンパク高カロリー食に用いられる粉アメは甘味度が低いために一回の使用量が多量になる。そのためシヨ糖と同様に使用した際、食品の物性に種々の問題を生ずる。そこで今回我々は寒天末を用い、寒天ゲルに及ぼす粉アメの影響及び使用限界量を知ることがを目的に実験を行なった。

方法 ゲルは寒天末で重量%、0.5~1.2%のものを用いた。又、甘味料としてシヨ糖、粉アメ、カロライナーを用い重量%で10~70%のものについて検討を行なった。ゲルの調製は試料をホットプレート(1000W)にて加熱溶解させ、10分間沸騰の後、蒸発水分量を調整し、21℃恒温槽を用いて行なった。各試料について透明度、離漿率、及びカードメーター、レオメーターによるレオロギー特性などを測定し、あわせて官能検査を行なった。

結果 透明度は甘味料の濃度が高くなるにつれて上昇するが、同一使用量で比較した場合、粉アメの方がシヨ糖よりむしろ高い値を示した。離漿率は使用量が同一の場合、粉アメの方がシヨ糖より小さな値を示した。しかしながら、カードメーター、レオメーターによる硬さ、破断力などの物理特性は、シヨ糖使用に比し粉アメの方が低い値を示した。又、高濃度使用(70%)の場合、シヨ糖では硬いゲルを形成するのに対し、粉アメの場合は寒天ゲルを形成せず甘味料の物性が表面に現われ粘りの強い流体となった。その他腎不全食等で低タンパク高エネルギー食品として寒天ゼリーが摂取されることを考え、あわせて官能検査を行ない使用限界量についても検討を行なった。