

機能性糖質添加多糖類ゲルの物性  
 川村短大 ○市川陽子 村山篤子  
 東京農大農 大迫早苗 川端晶子

【目的】デザートゼリーでは、適度な甘味が嗜好を左右する大きな要素となっており、甘味剤として主に蔗糖が用いられてきた。食生活の多様化と共に、近年、糖質の過剰摂取による数々の健康上の問題が指摘されている。最近機能性食品が注目を集めているが、糖質も単に甘味源、エネルギー源として利用するだけでなく、病気の予防、健康維持・増進に寄与する機能性糖質が求められている。新しい食品素材として低カロリー（難消化性）、非う蝕性、ピフィズス菌増殖効果等をもつ糖質が開発され、幅広い食品への応用が期待されている。本研究では、これら機能性糖質の食品への利用の一つとして、種々の糖類を添加したゲルを調製し、ゼリーとしての適性について物性、官能評価の両面から検討した。

【方法】試料は $\kappa$ -カラギーナンCS-47を用い、ゲル濃度1%の単独ゲル、およびローカストピンガム、タラガムとの混合ゲルを調製した。添加糖類として、フルクトース、マルチトール、カップリングシュガー、乳果オリゴ糖等を用い、添加濃度は10~50%の範囲とした。測定にはレオナーRE3305（山電製）を使用し、測定温度25°Cにおける各試料のテクスチャー特性値、破断特性値、クリープ特性値を求めた。また、離漿率測定、官能検査も併せて行った。

【結果】カラギーナン単独ゲルと混合ゲルとでは、後者の方が添加した糖類の種類による物性の変化がみられたが、特にカップリングシュガーを添加した試料において、他の糖類添加に比べ、テクスチャーの硬さ、破断応力、破断ひずみが増加する傾向がみられ、また離漿は抑制された。