

日本女大家政 ○植木美紀 衆野恵子 中濱信子

関東学院女短大 赤羽ひろ

(目的) 近年、食物繊維についての生理機能が注目されている。そこで、食物繊維を簡単に摂取する試みの一つとして、3種のゲル化剤を用い、かぼちゃ凍結磨砕ペーストを添加したゼリーを作り、その物性と嗜好性について検討することを目的とした。さらにゼリーの破断におよぼす圧縮速度の影響について検討を行った。

(方法) 試料は、寒天、ゼラチン、カカラギーナンを用い、かぼちゃペースト0, 30, 50%添加、蔗糖10%添加の種々のゼリーを調製した。測定は、破断特性、テクスチャー特性、動的粘弾性、融点、離漿率、PH、色度について行った。また若年者と高齢者を対象に、評点法及び順位法を用いて官能検査を行い、年齢による嗜好の違いを考察した。

(結果) ゲル化剤の異なる3種のかぼちゃゼリーは、それぞれ特徴ある力学的物性を示した。かぼちゃペースト添加により、寒天ゼリーは、動的粘弾性及びテクスチャー特性の硬さは増したが、破断応力は減少した。ゼラチンゼリーではペースト添加により、付着性は増加したが、他の力学的物性の変化は少なかった。カラギーナンゼリーは、破断応力、硬さ、動的粘弾性、融点の著しい増加がみられ、ゲルの構造にペーストが補強的に働いたと考えられる。官能検査では、寒天、カラギーナンゼリーが、ゼラチンゼリーに比べ、かたくねばりが少なく、飲み込みやすいと評価され、総合評価ではカラギーナンゼリーがおいしいとされた。なお若年者、高齢者の嗜好の違いが認められた。いずれのゼリーも、破断におよぼす圧縮速度の影響においては、4~20cm/minの範囲の速度増加では、破断ひずみ、破断応力の増加が認められたが、26cm/minでは、破断ひずみの停滞の傾向がみられた。