

目的 咀嚼及び嚥下能力の低下している高齢者の食生活や健康を考慮し、不足しがちなカルシウムを積極的に摂取する食品としてスキムミルクゼリーに着目し、主に口どけ・のどごしの観点から客観測定を行った。あわせて官能検査を行い高齢者の嗜好特性と客観測定との対応を検討し、実用性の高いミルクゼリーの特性を明かにすることを目的とした。

方法 ゲル化剤は、寒天・ゼラチン・コーンスターチの3種を用いた。どの試料も嗜好性を考慮して濃度を選定し、砂糖8%(W/V)を添加して調製した。カルシウムの影響を検討するため、スキムミルクの添加量を変化させてミルクゼリーを調製し、テクスチャー特性、破断特性、動的粘弾性、融点及び白度の測定を行った。破断特性については、圧縮速度の影響についても検討を加えた。官能検査は、高齢者と若年者を対象に評点法と順位法で行い、それぞれの嗜好性の違いと特徴をとらえ、客観測定との対応を検討した。

結果 いずれのゼリーもスキムミルクの添加で破断ひずみに影響はみられないが、破断応力は、ゼラチンミルクゼリーでは添加によって高くなり、スターチミルクゼリーでは低くなった。また、圧縮速度が速くなると破断応力は増加傾向があるが破断ひずみに影響はなかった。動的粘弾性定数では、寒天が貯蔵弾性率で高値を示し、しっかりしたゲルであるのに対し、他の2種ではこの値が低く、しなやかなゲルであることがわかった。どのゼリーも嗜好性を考慮して濃度を設定したため比較的柔らかく、かたさに大きな違いはみられなかった。これらの試料を用いて高齢者を対象とした官能検査を行った。その結果寒天・ゼラチンゼリーがコーンスターチゼリーに比べて有意においしいと評価された。