

## A-2 デザートセリーのゲル化過程における物性変化について

川村 短大 ○村山 篤子

東京農大栄養 川端 晶子

目的 寒天、ゼラチン、カラギーナンはそれぞれ特有のテクスチャーをもつゲルを形成し調理に広く利用されている。本実験ではこれら3種のゲル化過程における物性変化を測定し各ゲルの特性について検討した。

方法 粉末寒天(0.5~2%),ゼラチン(2~4%),カラギーナン(0.5~2%)溶液に、蔗糖を10%,20%にする様添加し試料とした。東洋精機製、液状物質粘弾性測定装置PV-100を使用し、寒天、カラギーナンは常温、ゼラチンは10°Cにおける動的粘弾性(貯蔵弾性率、損失弾性率として表わす。)の時間変化を測定した。さらに3種ゲルのテクスチャーについてセマンティック・ディファレンシャル法により官能評価を行った。

結果 寒天溶液は測定開始直後に貯蔵弾性率が著しく上昇し数分後一定値に達した。損失弾性率は時間経過と共に増加し特に濃度の高い2%溶液で上昇は著しい。ゼラチン溶液の貯蔵弾性率は時間経過と共に上昇し寒天溶液の値より大となるが寒天にみられた様子増加が停止して一定値を示すことはなく、損失弾性率は寒天と比べて著しく低く上昇は非常にゆるやかであった。カラギーナンのゾル-ゲル過程の変化は両者の中間の傾向を示している。また蔗糖添加はいずれのゲルにおいても貯蔵弾性率、損失弾性率の増加がみられた。機量測定とテクスチャーの官能評価の間に高い相関が認められた。