

A-3 起泡クリーム混合ゼラチンゾルの調製法と同ゲルの特性について
東京家政大家政 ○中島茂代 河村フジ子

目的 脂肪球，気泡共に均質で，かつ，オーバーランの高い起泡クリームをゼラチンゾル中に分散させる手法を明確にし，ゲルの特性をみるために次の実験を行った。

方法 起泡クリーム混合時のゼラチンゾルの温度を50℃位にして，混合ゾルを調製し，クリーム層の分離度，ゲルの体積と組織をみた。次に，オーバーランの異なる起泡クリームをゾルに加えて，攪拌に伴うゲルの体積と組織の変化をみた。また起泡クリーム混合ゾルの粘度曲線をBH型粘度計で検討し，保持時間の違いによる凝固温度と時間を測定した。ゲルの特性は，レオロメーターを用いて，硬さ，凝集性，付着性，弾力を測定した。

結果 起泡クリーム混合ゾルの温度が20℃位の時ゲル化させると，クリーム層は分離しない。ゾルに砂糖やデンプンを加えると，さらに分離限界温度は高くなる。40℃以上のゼラチンゾルに起泡クリームを加えると，脂肪球は融合し，ゲルの体積は減少するが，30℃位の場合は，脂肪球，気泡共に起泡クリームに近い状態でほぼ均一に分散し，ゲルの体積は最大となる。起泡クリーム混合ゾルを攪拌するとゲルの体積は減少する。組織をみると90%起泡クリームは気泡が均質化し，100%起泡クリームは変化せず，離漿クリームは凝集した脂肪球が分散する。起泡クリーム混合ゾルの粘度曲線は，20℃で5分ではレオペクシー性を，10分ではゲル化してチキソトロピー性を示す。冷蔵30分の起泡混合ゾルは，対照より明らかに，凝集性は大きくなり，付着性を増す。冷蔵時間の経過に伴う100%起泡クリーム混合ゲルの変化をみると，冷蔵30分までに急速に硬さを増し，凝集性は低下する。付着性は，冷蔵20分で最大となり，漸次減少する。