

〔目的〕低温(20℃)加熱開始法(L.M)による50%生鮮卵液のゲルは、高温(85,90℃)加熱開始法(H.M)によるゲルよりも、「す」が顕著に減少することをすでに報告した。そこで、L.Mが調理時間と燃料の節減および安全性の点でH.Mに勝れていることから、実際調理への応用を試みることを目的としてカスタードプディングのモデル配合液を試料として、L.Mの「す」減少効果を検討した。

〔方法〕カスタードプディングの基本的材料である鶏卵、牛乳、砂糖を含む4種の卵液すなわち、希釈卵液、牛乳希釈卵液、砂糖添加希釈卵液、砂糖添加牛乳希釈卵液の各液について、1種ごとに同一水槽でH.MとL.Mによるゲルを同時調製し「す」の減少効果を調べた。試料卵液を10mlずつ試験管に入れ、所定温度・時間、水浴加熱した。そのゲル横断面の「す」の数を計測し、H.Mとの比較においてL.Mの「す」の減少効果を判定した。併せてゲルの歪み一応力および卵液の凝固点を測定した。

〔結果〕牛乳希釈卵液、砂糖添加希釈卵液、砂糖添加牛乳希釈卵液のいずれにおいてもL.MはH.Mに対して「す」の減少効果が明らかにみとめられた。その減少率は、卵液の種類による差がみとめられ、希釈卵液がもっとも高く砂糖添加牛乳希釈卵液において低い傾向にあった。しかし、各卵液試料間の「す」の数はH.Mにおいて差が大きく、L.Mにおいて僅差であった。なお、ゲル強度は、L.MがH.Mより若干大きい傾向にあった。