

A-70 たんぱく質性食品の泡の安定性と温度の関係

お茶の水女大家政 吉松藤子 東横学園高 〇下崎春子
県立十和田高 塩谷章子

目的 たんぱく質性食品の泡を調理加工に利用する場合起泡性と安定性が問題になる。安定性の中には静的安定性と動的安定性がある。著者等は卵の泡にくらべて、いか、たこ等の軟体動物の泡がはなほだしく *flexibility* に欠けることを認めた。このような泡の性質の差や原因を追求するために、まづ泡の動的安定性を測定する方法について検討した。即ちバターの段階で泡の *flexibility* の測定が可能かどうかを試料温度を変えて調べた。又静的安定性と温度との関係についても検討した。

方法 泡に種々の物質を添加し混合した時の比重の変化で *flexibility* を測定した。試料として卵白、乾燥卵白、いかを用い、混合する物質としてコンスターチ、小麦粉、砂糖を用いた。泡立て及び混合には G.E.社のミキサー(電動)を用い、試料温度は電子恒温水槽で調節した。比重及び分離液の測定は従来の方法に従った。

結果 1)添加物としてコンスターチ、小麦粉、砂糖、いづれを用いても *flexibility* の差は示されるが、小麦粉はやゝ値に均一性を欠き、砂糖も温度による溶解度の差があるのでコンスターチが適当のようである。2)機械的攪拌に対する泡の *flexibility* は試料温度により影響をうけることが認められた。3)試料温度が異なる場合の泡の分離液の量をみると高温の場合は低温より多い。しかし同一試料温度で泡立てても、放置時の環境温度により分離液に差を生じ、高温放置の方が低温より多くなった。メレンゲの場合も低温泡立ての方が安定性が高くつやもよかった。