

目的 大豆蛋白質の調理への応用として、本報では分離蛋白質を用いてマシユマロを調整し、大豆蛋白質65%、ゼラチン濃度6%、砂糖量40%、卵白17.5%のものから風味と物性の点から好ましい結果を得た。今回は本報を基に砂糖量を変化させ、又泡立方法を変えてマシユマロを調整し、気泡の状態と物性を調べた。

方法 試料は大豆蛋白質として分離大豆蛋白質(蛋白質含量85%、不二製油製)を用い、粉末ゼラチン、グラニュー糖、卵白などは市販品を使用した。砂糖量は40%、30%、20%とし、ゼラチン濃度6%、卵白17.5%、分離大豆蛋白質は10%溶液として用いた。対照はゼラチン濃度8%、砂糖量40%、卵白17.5%とした。泡立方法は①本報通りオールインミッククス②砂糖を半量かつゼラチン液と卵白へ分けて加える③砂糖全量を卵白へ入れメレンゲとするの三通りにした。起泡力をみるための比重を測定し、物性はカードメータで硬さと破断力、レオロメータで硬さ、凝集性、付着性、弾力性、どしゃく性を測定した。白度は測色色差計を用いてハンター白度をみた。これと平行して官能検査を行い、判定はクレーマの順位法で評価した。

結果 泡立方法では比重測定と白度測定結果より②の砂糖量を半々かつ、ゼラチン液と卵白へ加える方法が最も良い結果を示した。砂糖量の変化ではカードメータ測定の結果から破断力が砂糖量の少ない程小さく、又レオロメータ測定結果からもどしゃく性が劣った。これは官能検査のかん性の結果でも同様であってあり有意の差があらわれた。