

目的 大豆蛋白質の調理への応用として、前報では卵あるいは牛乳と組合わせて新しい利用の可能性を調べた。今回はマッシュマロに対する添加効果を風味と物性の点から調べた。

方法 試料は大豆蛋白質として分離大豆蛋白(蛋白質含量8%)を用い、粉末ゼラチン、グラニュー糖、卵白を使用し、一般調理書の作り方を参考にしてマッシュマロを作った。分離大豆蛋白は10%溶液とし、水の代わりに用いた。ゼラチン濃度は3~9%とし水又は分離大豆蛋白溶液を稀釈した。グラニュー糖は40%添加とし、卵白は17.5%でマッシュマロを作った。物性測定はカードメータで硬さと粘稠度を測定し、レオロメータで硬さ、凝集性、弾力性、そしゃく性を測定した。これと平行して官能検査を行い、その使用したゼラチン濃度はコントロール常法で8%、分離大豆蛋白添加は3、4、6、8%とした。判定はクレーマの順位法で評価した。

結果 普通のマッシュマロに比べ分離大豆蛋白添加のマッシュマロはレオロメータの測定結果からは硬さを増す傾向を示した。これは分離大豆蛋白添加により蛋白質含量が多くなったためと思われる。カードメータ測定の結果からは粘稠度は低い傾向を示した。官能検査の結果は分離大豆蛋白添加のゼラチン濃度6%のものが味と総合評価の点で好まれる傾向を示した。したがってゼラチン濃度を下げて分離大豆蛋白を添加することが風味と物性の面から好ましい結果を得た。