

目的 よもぎ団子を笹で俵形に包んだ笹団子は、新潟の郷土食としてその形状・風味が喜ばれ、近年土産品として需要が伸びている。特に団子生地 of 食感には独特のものがあるが、そのテクスチュアやレオロジー的性質についてはほとんど研究されていない。本研究は、団子生地 of 力学的性状に関する知見を得るため、米粉(粳, 糯)の配合比や加水量などの団子調製条件が生地 of レオロジー的性質にどのような影響を及ぼすか、そして官能評価とどのような関係を示すかを明らかにしようとしたものである。

方法 供試米粉: 57年度産新潟米を水分23%に調湿し、胴搗式で製粉した。クリープ測定: (株)山電製クリープメーター(レオナ-RE-3305)を用いて試料を圧縮し、得られたクリープ曲線から粘弾性係数を算出した。官能検査: 新潟大学の学生38名をパネルとし、Schettyéの対比較法を用いて、歯ざり、硬さ、舌ざわり、粘り、弾力性、総合評価について試料の差を検討した。

結果 団子生地はフック弾性体、塑弾性体、ニュートン粘性体として2組のフォークト体の8要素模型で表わされることが判明した。粳米粉: 糯米粉=5:5の生地は加水量の増加とともに各要素とも減少した。しかし粳米粉のみの生地は加水量の増加に従って瞬間弾性部が減少し、他の要素は増加した。糯米粉のみのものは、瞬間弾性部と塑弾性部が減少し、他の要素は一度増加するが加水量が過剰になると減少し始めた。官能検査の結果、硬さの感覚はフック弾性率と、歯ざりは塑弾性率と、そして粘りはニュートン粘性率と良い相関があった。また、最も好まれたのは配合比5:5(粳:糯)の団子であった。