

目的 米の加工品としてのα化米は、近年品質の向上とともに、集団給食施設などでの利用のほか、保存食、携帯食として、簡便な調理操作や貯蔵による品質の劣化の少ないことが評価され、その需要は急速に伸びている。そこで今回は、うるちα化米、もちα化米についてそれぞれの精白米を対象とし、調理科学的特性を研究する目的で、物性の測定を行うとともに、官能検査によって食味特性を検討した。

方法 試料は、島根県産うるち精白米、もち精白米およびそのα化米(アルファ-食品(株)製)の4種類を用いた。米粉のアミログラフィ、米飯のファリノグラム、レオロメーター、クリープメーターによる物性の測定を行った。食味は7点両極尺度による評点法により、硬さ、粘り、歯ごたえの強弱について、また、外觀、香り、味、粘り、硬さ、総合評価の6項目における好ましさにあつての官能検査を行った。米粒の形態は走査型電子顕微鏡で観察した。

結果 各米粉のアミログラフィの結果、最高粘度はもちα化米が最も高く、もち精白米が低い値を示した。また、米飯のファリノグラムの硬粘度も上記同様の傾向を示した。レオロメーター特性値では、硬さはうるちα化米が最も大で、凝集性はもちα化米が最も大であつた。クリープ曲線の解析の結果、いずれも、フックの弾性体、2組のフォークトの粘弾性体およびニュートンの粘性体の6要素で示すことができ、弾性率は $10^5 \sim 10^6 \text{ dyn/cm}^2$ 、粘性率は $10^7 \sim 10^8 \text{ poise}$ であつた。官能検査の結果、各米飯のプロフィールをとらえることができた。また、硬さと総合評価の好ましさにあつての間に有意の相関が認められた。