

【目的】米飯のおいしさと関連するものとして、米飯粒の表面に形成される網目構造状のでん粉の組織が重要であるとされている。米飯粒の粘りの問題との関連ではこの問題も重要であるが、米飯のおいしさが米飯粒の表面の問題だけで決定されてしまうと考えることはできないであろう。われわれの研究室は10数年前から米飯粒の構造は均一ではなく、その外層部と内層部の物性に着目して測定解析する必要性を指摘し、従来の1点測定ではなく、2点または多点測定の必要性を強調してきた。既にこの観点から米飯粒の連続式微小変形4点測定法を開発し発表したり。本法では連続式微小変形測定法により、圧縮率の変化にともなう米飯粒の連続的な変化について測定解析した結果を報告する。

【方法】既報のタケトモ電機のテンシプレッサーボーイを用いて、圧縮率を30～80%に連続的に変化し（Added value 0.10mm）、圧縮率の変化にともなう米飯粒のみかけのかたさ（プランジャーの仕事量で表す）や粘りやバランス度の変化を比較測定した。試料は新潟県産のコシヒカリの新米と古米、新潟県産のもち米のコガネモチ、岡山県産の朝日などについて加水量を2、又は3水準に変えて測定と解析を行った。測定は米飯粒4粒について12回の測定を行い、その平均値を測定値として採用した。

【結果】それぞれの米の米質や加水量の差にもとづく米飯の食感と関連した物性の差を有意に測定解析することが可能であった。とくに米飯粒の表層部と内層部の物性の差を比較解析することが可能であった。

【文献】1) 中谷文子・辻昭二郎：日本食品科学工学会誌，43, 3号に掲載予定