

A-97 食品のレオロジーに関する研究 (第12報) —米飯について—

富山大教育 加藤寿美子

1. 米飯の食感是個々の飯粒子の粘弾性、相互の粘着性充填度、膨潤度等により微妙に相違するが、従来、この味覚の優劣はパネルによる食味テストによりなされ、その物性を客観的数値として示すことが困難とされていた。この報告ではレオロジーの立場から米の品種別、産地別、搗精度別、調理方法等による各種米飯の Texture の解析を行わんとした。

2. 各品種の米を常法により米飯となし、一定時間放置後、テンシロン、ペネトロメータ等を用い $0 \sim 28.6 \text{ g/cm}^2$ の荷重を $0 \sim 900 \text{ sec.}$ 間与え、その流動学的諸性質を測定した。

3. 一粒の米飯に対するストレス-ストレイン曲線及

びヒステリシス曲線等より得たヤング率ならびに圧縮エネルギーは概ね $2.2 \sim 3.9 \times 10^4$ dyne/cm² と $2.6 \sim 8.9 \times 10^2$ エルグで示され、不味米の方が一般にこれらの値は大であった。また、緩和時間は配給米の上、並、徳用の各米飯について概ね 90~120 sec で、品質の劣る程緩和時間が大きくなる傾向を示した。また、ストレス一定の場合の米飯の挙動は不味米の方が歪、遅延時間共に小で弾力性は大である。