

A-20 食品のレオロジーに関する研究 (第7報)  
—調理におけるおしずしの挙動—

富山大 加藤寿美子

1. 先に食味に及ぼす米飯ならびに米粉ゲルの粘弾性について報告したが、今回は圧縮米飯である早ずし(特に富山の鱒のすし等)において従来経験的に加えられた荷重、荷重時間及び歪等の関係について流動学的見地より解析を行わんとするものである。

2. 試料として37, 38各年度産米4種を用い、1.0~1.8加水比の米飯を調製し、各々に  $0.08 \sim 1.2 \times 10^5 \text{ dyne/cm}^2$  の荷重を0.25~19時間与えそのレオロジー性状を測微顕微鏡、カードメータ、ひずみ計等を用い測定した。

3. すしの“おいしさ”はすし種の鮮度、米の品種と産出年度ならびにその味付と調製方法等により決まるが“おしずし”の場合は特に圧縮米飯の充填度と比重、米飯相互の粘着力、歪と弾力性等が各歪特性曲線、硬度特性曲線、破断試験等に影響を与え、すしの味覚に大いに関連することを知った。試料は荷重ならびに荷重時間の増加と共にN, H, V・P・E, P・E, Vの各模型部分よりなる9要素モデルとして挙動しつつ進行する圧縮変形を示すが、歪の増大と共に弾力性、遅延時間の減少をきたし、ニュートン流動は消失する。早ずしとして望ましいみかけの歪は70~110%, みかけの比重は1.1~1.3であり、これらの値を得るには例えば1時間荷重においては  $0.8 \sim 1.1 \times 10^5 \text{ dyne/cm}^2$  の荷重を要した。これらはまた米飯温度、炊き上り後の経過時間等により著しい変動を示した。