

A-19 食品のレオロジーに関する研究 (第17報) —米飯について—

富山大教育 加藤寿美子

目的 高水分穀を生脱穀後急速に乾燥する火力乾燥と食味との関係を検討する目的で、火力乾燥、通風乾燥、従来のほす干し自然乾燥等の乾燥速度の相違する米飯について、それぞれの流動学的特性と味との関連を調査した。

方法 乾燥方法の異なる富山県産米こしひかりを前報のように米飯、飯粒、米飯だんごとし、テンシロンⅡ型並びに試作クリープ試験器(一定荷重下の時間-変位曲線を自記)を用いて圧縮、引っ張り試験を予え、各々のヒステリシス曲線、荷重-延伸曲線、歪-時間曲線、緩和曲線等からレオロジカルな物性を検討した。

結果 各乾燥方法別米飯、飯粒、米飯だんご間には明らかに流動学的物性の相違を認め、ほす干し自然乾燥、通風乾燥、火力乾燥の順にヤング率、仕事弾性率、圧縮エネルギー、緩和時間は大、付着エネルギー、全歪等は小となり、硬くて粘りも少く不味となった。

また、各々の乾燥方法別の老化過程をみると、いずれも放置に伴って物性は劣化したことが、前報と同様に室温放置24~30時間に物性の急激に変化を生じる事を認め、これ等は、ミセル再配列の経過を示唆するものと考えられる。

試作クリープ試験器を用いて 簡便にしてより正確に試料のクリープ特性を自記せしめる事が出来た。