

A-63 食品のレオロジーに関する研究(オ14報) 一米飯について一
富山大教育 加藤寿美子

目的 前報に引き続いて、米飯のストレス-ストレイン曲線、ヒステリシス曲線、定荷重下のストレイン曲線等による米飯のレオロジカルな物性について各品種別に調査し、名々の味覚特性との関連を得んとした。

オ法 北海道から九州にわたる全国8地区の45年度産米24種(試料重量15g)を前報に従って米飯となし、テンシロンII型、試作ストレイン検出装置等を用いてそれらの流動学的性質を調査した。

結果 各米飯のヒステリシス曲線、緩和曲線、くり返し荷重曲線等から、美味米ほど降伏莫荷重、ヤング率、塑性仕事量、緩和時間、弾力性等が小で、破壊歪、付着エネルギー等は大であった。また、塑性仕事量と付着エネルギー間には負の相関関係が認められた。

各米飯の物性は品種、硬、軟質等の相違から概ね4種類のパターンに分類された。定荷重下の歪曲線から、硬、軟質米米飯はそれぞれ6、9要素よりなる力学的モデルとして挙動し、弾力性と歪間には $r = -0.942$ の相関関係が認められた。