

A-64 食品のテクスチャーの測定に関する研究(第6報)

京都女大家政 岡部 穂

目的 演者はオ4報において、咀嚼型粘稠性測定器を用い、試料を3回咀嚼した時のパターンを検討し、それらが、①瞬間弾性型、②完全回復遅延弾性型、③不完全回復遅延弾性型、④塑性流動型、⑤脆性破壊型に分類できることを述べたが、今回はクリアランスをかえることにより、このような型がどのように変化するか、また特にオ1回咀嚼の時の山の高さ(硬さ)の変化がどのようになるかをしらべ、クリアランスをかえることがテクスチャーの測定に有効かどうかを検討した。

方法 装置はオ3報において報告した簡易型の咀嚼型粘稠性測定器に、更にプランジャー最下点位置が分るようマーカーを取りつけたものを用いた。試料にはレオロジー的性質が比較的明らかな圧縮コイルばね、粘土、スポンジ、寒天ゲルのほか、数種の一般食品を用い、クリアランス1.5、2.5、4mmで各試料を3回咀嚼し、画かれたパターンの各咀嚼時の山の頂点を結ぶ線と、オ1の山の形からパターンを上記の5種に分類し、またオ1の山の高さ(硬さ)の変化をしらべた。

結果 弾力性に富む圧縮コイルばね①型、スポンジ②型、凍豆腐、ゼラチン共に③または②型、や塑性的な粘土④または⑤型さらに相当もろい寒天、りんご、バナナ共に⑤型は、クリアランスの変化によりパターンの型は殆んど変わらないが、その他では2.8、8mmのプランジャーで変化が見られる。山の高さの変化はもろいものでは現われにくい、弾力性に富むものほど大きく現われる傾向にある。これよりクリアランスをかえての測定は、試料によりテクスチャーの客観的評価に有効と考えられる。