

6. 食物調理に関するレオロジー的研究

(第1報) 澱粉糊の粘弾性率及び調味料等 添加の影響

和洋女子大家政 寺島 静枝
○木倉 綾子

1. 食物調理の過程及び調製後のレオロジー的性状を研究する端緒として、澱粉—水の常圧加熱糊の粘弾性率、並に各種調味料等添加の影響について測定を行ない、澱粉調理におけるレオロジー的性状の変化の系統的知見を得る目的で本実験を行なった。

2. (1) 試料

(a) 市販の新しい馬鈴薯澱粉, (b) 市販の新しい玉蜀黍澱粉, (c) 千葉県産馬鈴薯男爵より実験室で調製した澱粉

(2) 添加物

(a) 牛乳, (b) バター, (c) 食塩, (d) 氷砂糖, (e) 食酢
(f) 酢酸

(3) 粘弾性の測定

(a) 静的方法: シュベドフの装置を用いた。

(b) 動的方法: 同心円筒式レオメーターを用い、強制振動を与えて位相差法により測定した。

(4) 化学的性状の測定

試料の水分、粗灰分を常法により、懸濁液のpHをガラス電極pHメーターにより測定した。

3. (1) 両試料澱粉—水糊間において、糊化直後及び恒温放置後の粘弾性率並に変化率に差異を認めた。

(2) 前記添加物により、両澱粉糊の粘弾性率は相当の影響を受ける。