

## 26. 小麦粉調理に関する研究ドウの揚げ実験 (I)

福島大学芸 松本エミ子

北海道学芸 高野 敬子

お茶の水女子大 松元 文子

1. 小麦粉調理において水分50%前後のドウを $170^{\circ}\text{C}$ 前後の油で揚げると亀裂を生じ、また時として烈しく破裂する。この現象は“かりん糖”を揚げる場合などにみられるが、この場合、砂糖その他の副材料がこれらの亀裂や破裂を防止することは経験的に知られている。この実験は副材料なしのドウについて、こね回数やねかし時間のちがいによる粘弾性の変化、小麦粉組成のうちの澱粉とグルテン量の割合の変化、揚げ油の温度の変化などが、亀裂や破裂に如何なる影響を与えるかを知るために行った。

2. 小麦粉は中力粉、揚げ油は天ぷら油を使用し、粘弾性の変化はブラベンダーのエクステンソグラフを使用し、こね回数は手ごねとファリノグラフミキサーを使用した。

3. この種の小麦粉調理においては、实用範囲の手ごね、ねかし程度では、粘弾性に著しい変化のみられる場合でも、 $170^{\circ}\text{C}$ 前後の揚げ油の温度では亀裂または破裂は防止し得なかった。また組成の割合の変化についても澱粉ははげしい破裂の方向へ、グルテンは徐々に膨化の方向へ傾向がみられたが实用範囲の組成の割合ではこの現象は防止できなかった。揚げ油の温度については $200^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$ ではこの現象は防止できなかったが $140^{\circ}\text{C}$ ではこの現象は起きなかった。