

ンおよび澱粉粒の変化について、顕微鏡的観察を行なった。

2. 試料は砂糖添加量は、0、5、10、20%揚げ時間は30秒、1分、1.5分、2分、4分のものを用いた。各揚げドウをパラフィン切片および氷結切片とし、グルテンはアクロレイン・シッフ反応、ヨード染色により、澱粉はPAS反応、ヨード反応により染色して検鏡した。

3. ドウのグルテンは、ドウ調製時のローラー圧による方向性をもった網状構造を示すが、いずれも揚げ時間が増すと、網の目状は拡がり、ドウは膨化する。砂糖量の多いドウでは、グルテン網は密で、網の目も均一化している。

澱粉粒はグルテンの網状構造に沿ってみられる。揚げ時間が増すと、澱粉粒は扁平化し、方向性を示すが、砂糖量の多いドウではこれらの変化が顕著ではない。澱粉の糊状化は、グルテン網の、網の目の大きいところに、部分的にみられ、特に破裂ドウの外周部と中心内部との境で著しい。

A-23 揚げドウの破裂に関する実験（第3報）

福島大教育 松本エミ子

1. 副材料なしのドウを揚げると、破裂が起こるが、砂糖を加えると破裂を防止することができる。第2報で砂糖を添加した場合のドウについて、揚げ実験を行なった結果を報告した。今回は、これらの揚げドウのグルテ