

A-37 でんぷんの糊化について・糊化状態の一測定法及び米でんぷんの糊化と水分量の関係
お茶大・食化研○渋谷祥子 福場博保

[目的] でんぷんの糊化の状態を測定する方法は種々あるが、測定に時間がかかったり、高度な測定装置を必要とする場合が多い。そこで、簡単に測定できる方法について検討した。又、米中のでんぷんが糊化するためには、どの程度の水分が必要であるかを検討した。

[方法] アミログラフで糊化したでんぷんを経時的にサンプリングし、ケルコアミラーセ法、電流測定法により糊化率を測定すると共に、30mg%濃度の suspension を作り、その濁度を測定した。

又、米に15%~100%の水を加えて、レトルトパウチにパックして、120°Cに加熱し、でんぷんの糊化状態を測定した。

[結果] 濁度の測定値は糊化の進行と共に減少し、この濁度測定法によって簡単に糊化の状態を知ることができることが明らかとなった。

又、米中のでんぷんは、120°Cの加熱では、米の約60%の水を加える(水分48%)ことにより糊化することが明らかとなった。