

## 米粒の加熱変化に関する速度論的研究

丸山悦子 O 許 曉霞 勝田啓子

奈良女大 生活環境学部 食物科学

**目的** 炊飯過程における米粒の物理化学的变化については既に幾多の研究がみられ、炊飯条件の中では最も重要な変化要因である加熱速度の米飯に対する影響が明らかになっているが、本報では加熱温度と時間の関係から米粒の加熱における物性変化を速度論的に検討した。

**方法** 日本晴の新・古米・玄米および外米を使用して、米粒各 2g をアルミ製の容器を用いて所定の温度で加熱後、テクスチャー測定を行い、硬さを指標として解析を行った。

**結果** 米粒の加熱変化は温度域により 2 つの異なる機構により進行するが低温側では、水の浸透が律速する一次反応であることが示唆された。アレニウスプロットを求めると、米の種類により変曲点にずれがみられたが、白米の浸漬時間や温度には差はみられなかった。