

A-40 炊飯過程における部位的变化について(その2) —米飯粒の変化—

福岡女大家政 中野和子 四宮純子 大田生子

福岡女短大 ○ 堀田三津子 東和 高 宗 順子 佐賀大理工 上原春男

目的 昨年、「炊飯過程における部位的变化について」の報告で、炊飯器内米飯の部位寸なわち中心底部、側上部間の食味部位差は、点火からスイッチオフまでの熱伝達の部位的な違いに影響を受けることが認められた。今回はこの熱伝達における部位差を米飯粒の温度変化でとらえ、また組織形態を観察して、その影響のあり方を検討した。

方法 1. P社製炊飯器により通常のかス圧(都市ガス155mmHg)下で炊飯した米飯の食味部位差の有無を採点法で確かめた。2. 上記のかス圧下で、前報と同様、R社製炊飯器により、炊飯過程における上昇温度を測定した。また、炊飯中の主な時点、①水浸1時間後、②沸騰時、③スイッチオフ時、④種火消火時、⑤炊き上がり時に、側上部、中心部、中心底部の米飯をとり出し、組織形態を経時的に観察した。上昇温度：径0.3mm銅コンスタンタン並びに0.3mmクロメルアルメルモース型熱伝対温度計、打点式記録計を使用した。組織形態：氷結法によりクロスセクションを作り、ライトグリーン染色により観察した。

結果 1. P社製においても、前報のR社製と同様に、1%の危険率で食味部位差がみられ、側上部が中心底部よりも美味であった。2. 炊飯中の米飯粒の部位別温度変化では、側上部、中心部、中心底部の間に差がみられ、側上部は中心底部に比べて速やかに上昇し、以後高温を保った。3. 米飯粒の外形では、特に長軸の場合、②、③の時点で最も伸長を示し、また②の時点で部位差がみられた。芯面積では②、③の時点において側上部が最も小さく、中心底部が最も大きい値を示した。細胞の大きさでは、長径・短径とも、各時点において、側上部は中心底部より大きい値を示した。