

A-7 大量炊飯の調理学的研究 (第1報) 炊飯過程の温度管理について

県立新潟女短大 岡田 玲子

1. 集団給食において炊飯は最も頻繁に行なう調理法であるが、その調理操作の僅かな差異が米飯の食味に微妙に影響し、小規模の場合の炊飯理論では解明しえない問題が多々残されているように思われる。著者は学内給食管理実習における体験から炊飯方法の標準化の必要性を痛感し、大量炊飯の調理学的な検討を試みるために本研究に着手した。

2. 試料米は冷蔵庫内に密封保存、用時秤取して3分洗米後60分浸水して供試した。炊飯は壺型ガス炊飯器を用い炊飯器内及び食缶内の測温は熱電対を用いて行なった。5~10kgの各炊飯量における水加減、加熱方法、温度分布、燃料消費量などの炊飯条件を米飯の水分量、粒径、膨張率、官能テスト等によって評価した。

3. (1)米に対する水の重量比を1.36とし、食缶内上中下層の3点が 100°C に達してから1~2分強火継続後消火し、15分の蒸らし時間に入る方法において最も良好な米飯を得た。(2)炊飯器内の温度分布はかなりの差があり、点火後15~16分で $250\sim 400^{\circ}\text{C}$ に達し、消火後は急激に下降するが、蒸らし完了時は約 130°C を保持しているので、密閉状態にして蒸らす限り米澱粉の α 化に要する熱量の供給は充分である。(3)食缶内では上中下層の順に昇温、空間温度は 130°C を越すことからこの温度分布が米飯各層の品質の差をもたらすものと思う。この点の改良策として蒸らし時間の途中で食缶を反転する方法と、米飯を木製食櫃に移す方法は効果的であることを確認した。