

調理用加熱機器に関する研究(第2報)

電化調理機器の保温性を利用して調理した粥の性状について
 四條畷学園女短大 ○石村哲代 竹中はる子

目的: 第1報¹⁾では、従来の100Vの炊器に比してハイカロリー-巨特徴とする200V電圧のハロゲンヒーターにフリーの基礎的研究を行い、その調理特性の中、特に熱源を切った後の保温性が極めて大きいことを報告した。そこで本報では、調理に長時間加熱を必要とし、しかも火加減の難しい粥炊きはこの特性を利用できるのでは否いかと考へ、その性状と嗜好性について検討を行った。

方法: 試料米(自主流通米Aランク100%)40gと500mlの水をステンレス製三层鍋に入れ(五分粥)、ハロゲンヒーター(日立HT-D47MH型, 2.0kW)を用いて100°Cまで加熱し、直ちに熱源を切り、ヒーター上に70°Cに降温するまで放置した。シーズヒーター(松下NK-C1070型, 1.0kW)にフリーでも同様の条件で粥を炊き、これらの粥の性状と嗜好性について、ガスコンロ(大阪ガス10-803型 2300kcal/hr)を用いて100°Cに到達後40分間炊いた粥(対照)との比較を行った。

結果: 電顕撮影では、保温性を利用した粥はいずれも対照に比してでんぷん粒の破壊が小さいことが認められた。またX線回折曲線は、いずれもαでんぷんの特徴である5th層間かなV図形を示した。さらにパネル(李学々生)46名を対象にScheffé法による官能検査を行った結果、保温性を利用した粥は対照に比して硬く(5%有意)、舌触りはさらりとしている(1%有意)などの差が認められたが、味(おいしさ)については有意差は認められなかった。なおハロゲンヒーターとシーズヒーター間では、粥の性状および嗜好性に有意差は認められなかった。1) 演者ら: 日本食料学会第42回大会報告(1990)