

す。両者の差が著しいのは水分の蒸発で、電子レンジでは20分以後急速に水分が減少して50~60%になるのに対し、ガスでは加熱の初期から40分ごろまでを通じて85~90%以上を保つ。電子レンジによる加熱の分離液は、水分の蒸発が早いいため液が濃縮され、粘度やヨウ素呈色度は高まるが、米粒自体の吸水量はむしろ土鍋によるガス加熱の方が大きい。ガス加熱では米粒が比較的徐々に軟化していくのに対し、電子レンジでは10分を過ぎてから急激に変化が大きくなる傾向があり、添加水量の調節や間けつ加熱の採用、むらしの併用など、加熱条件を緩和する操作の必要性が認められた。

A-100 マイクロ波による食品の加熱(6)

—水中における米の加熱—

昭和女大家政 ○比護 和子
杉田 浩一

1. 米を水中に浸してマイクロ波で加熱する際の変化を普通加熱と比較、加熱の均一化および所要時間短縮の可能性を、電子レンジにより検討した。
2. 洗米後所定の時間、水に浸漬した米50gに、全粥、5分粥等に準じて300~600gの水を加え、東芝電子レンジDU-3031C型で所定の時間加熱して、その温度および重量変化、米の吸水状況と分離液量、粥磨碎物と分離液の粘度、分離液のヨウ素呈色度などを測定、これをガスによる普通加熱の場合と比較した。
3. マイクロ波による米の加熱所要時間は、ガス加熱の約半分に短縮され、ガスで30~40分加熱したものの性状は、電子レンジで15~20分加熱したものに近い値を示