

## A—24 電子レンジによる微生物の殺菌効果について

帝国女大 ○北村真智子  
大阪市大家政 久保田典子  
宮川久暉子

1. 電子レンジは加熱時間が著しく短かいが、その場合の微生物に対する殺菌効果については須原ら、藤原らほかの発表があるが、微生物、特に食品に付着または含有される微生物に対する殺菌効果はどのようなものであるかを知るために実験を行なった。

2. 実験方法としては数種の食品に菌液を添加して電子レンジで加熱し、加熱時間や内部温度の変化にともなう生菌数の減少を測定した。

3. まず大腸菌、ブドウ球菌、ビール酵母、枯草菌の菌液を電子レンジで加熱したところ、枯草菌が最も死滅がおそく、大腸菌が早く死滅した。そこで枯草菌の菌液を各食品 50g に添加し、出力 800W で加熱したところ、食品の水分含量以外に成分もその食品の温度上昇や殺菌効果に影響をおよぼすが、60秒では食品の内部温度は 98°C 以上となり添加した菌はほとんど死滅していた。

次に 0.5, 2% 濃度の食塩水、ブドウ糖液、ペプトン液、馬鈴薯澱粉懸濁液、ゼラチン液に菌液を添加して同様加熱したところ、ブドウ糖液中では早く死滅するが、

馬鈴薯濃粉液 および 0.5% ゼラチン液では温度上昇の割合には死滅しにくく、いことがみられた。