

A-101 食品の電子レンジ加熱による影響

大分大教育 ○内藤 蓉子
奈良女大家政 藤本 艶子
松石 宏子
橋本 慶子
長谷川千寿子

1. 電子レンジによる加熱調理は、処理時間が従来の加熱調理に比較して短時間ですむために、ビタミン類の損失が少なくかつ色や形の保持が良好であるといわれている。しかし蛋白質の電子レンジによる加熱変性についての報告は少ない。そこで数種の動物性食品を用いて電子レンジ、ならびに電気オーブンで加熱処理をおこない、蛋白質におよぼす影響を比較検討した。

2. 電子レンジおよび電気オーブンをを用いて試料を一定時間加熱後、緩衝液を加えて磨砕し、これに細菌プロテイナーゼを作用させて、非沈澱性の分解物質の生成量を Folin法で定量した。官能テストは採点法で行なった。

3. 動物性食品の電子レンジ加熱と電気オーブン加熱における細菌プロテイナーゼによる被分解率の差は認められなかった。電子レンジ加熱では約30秒以内、電気オーブン加熱では約5分で分解率が最高値になった。なお牛乳カゼイン（メルク製）および市乳では、生と加熱の間に分解率の差は殆んどなかった。生きた鯉を用いた場合も加熱処理法による差及び生と加熱の間に分解率の差は殆んどなかった。

細菌プロテイナーゼによる分解率では、顕著な差は認められなかったが、官能テストでは、触感、旨味の点で、多少相違点がみられた。