

愛知淑徳短大 ○小林久美子
田口 伊都

最近電子レンジの普及により電子レンジによる食品の加熱調理が漸次多く行なわれるようになった。従って電子レンジによる高周波加熱が食品に及ぼす影響について、食品中の酵素やビタミン等の変化が研究され、それらの報告も2, 3みられるようになった。

私達も普通の加熱と電子レンジによる加熱の差を検討しつつあるが、蛋白質性食品を電子レンジによって加熱した場合と普通加熱した場合と成分的に差があることを認めたので卵を用いて種々実験を行なった。

各種濃度に調製した全卵液、卵白液、卵黄液並びにこれら卵液に食塩、砂糖、酢を添加したものを試料として、電子レンジ加熱時間と試料温度変化との関係を調べるとともに、卵蛋白質の凝固点並びに消化性、遊離アミノ酸、遊離糖等について検討を加えた。

電子レンジ加熱によって卵白(オボムコイド)のもつトリプシン阻害性は減少し、卵白のトリプシンによる消化性は増加の傾向がみられるが、普通加熱とややその変化に差がみられた。遊離糖は電子レンジ加熱、普通加熱ともに著しい変化はみられず、比較的低温(40°C)の長時間加熱と異なり、遊離アミノ酸はいづれも多少増加した後減少したが、その変化傾向は電子レンジ加熱と普通加熱では時間的に差がみられた。

これらの結果から食品がうける性状変化の相違について考察を加えた。