

目的：電磁調理器は、近年開発が進んでいる電化調理機器の中でも、特に熱効率の良い熱源として数年前から注目されてきたが、最近はやり高い性能の供給を目的とした200V電磁調理器が市販され始め、その調理特性について関心が高まっている。そこで本報では、200V電磁調理器の特性である最大出力2.02KWを用いて高温を必要とする数種類の調理を行い、得られた調理品の成分変化などを、100V電磁調理器（最大出力1.2KW）および都市ガスコンロなどにおける測定結果と比較することにより、200V機器を家庭用調理機器として使用する際の有効性と問題点を明らかにすることを目的とした。

方法：200V電磁調理器（東芝MR-200、以下200Vと略）、100V電磁調理器（松下KZ-200T以下100Vと略）、都市ガスコンロ（大阪ガス10-803、3200kcal/hr、以下ガスと略）を熱源とした時の熱効率、水温上昇速度などの測定を行った。調理品の成分変化については、ほうれん草を茹でた時のL-AsAの残存率とフェオフィチンへの変化率、牛肉の油焼時の焼き色および溶出アミノ酸量、もやしを炒めた時のL-AsAの残存率と重量減少率などの測定を行った。

結果：200V(1.2KW)と100V(1.2KW)の比較では、両者間に熱効率、水温上昇速度などの差は殆ど見られなかった。200V(2.02KW)を100V(1.2KW)と比べた時の有効性は、水温上昇速度において顕著であり、200Vの速さはガスに匹敵し、ほうれん草のL-AsAの残存率も100Vより大であった。200V(2.02KW)とガスの比較では、フライパン調理、特に牛肉の油焼きにおいてガスの方が有効であり、溶出アミノ酸量が少なく、食味の評価も有意に高かった。200V(2.02KW)でも、高温調理機能については、未だ問題が残されていることが推察された。