

目的 最近とみに遠赤外線効果をうたった調理器具が出廻って来た。そのメリットは省エネルギー、時間の短縮、調理後の味の良さ、傷化迄の時間の延長などがあげられている。試作された遠赤外線放射のヒーターを用いその効果を認識するためつぎのような実験を行った。

方法 波長6～20μを出す様配合焼成されたセラミックを用い従来のオーブンに置き其の有無による違いを調べたのちシーズヒーターに直接遠赤外線を出すセラミックを成形被覆した釜を作りその中でパン、とり、その他の焼き上げテストをくりかえし行った。出来上りの判断は凡て熱電対温度計により行った。

結果 熱によるだけでなく遠赤外線透過による焼成のため調理においてはアルミ、ステンレスなどで表面が光るものに入れてパン焼き、ローストサキンなどを行った場合全く焼けないので庫内の雰囲気温度による調理でないことが確認された。そのために反射板の有効利用、凝似黒体の容器使用による効果など非遠赤外線調理とは全く異なった要素の必要が認められた。