

A-89 ガス超高速レンジの温度変化と温度分布について

大妻女大家政 ○中里トシ子 皆川知子 石井静江 山崎清子

目的 ガス超高速レンジの上、中、下の各段における天板の温度分布を測定し、本機器の性能を知るとともに、製品におよぼす影響を把握することを目的とした。

方法 RN-006 ガスレンジのつまみを160℃にセットして卓火した後、その温度に達した時から10分間の温度変化を熱電温度記録計により測定した。180℃、200℃についても同様の実験を行った。天板の位置は上段、中段、下段で別々に入れ、天板の温度はそれぞれ5か所を測定した。また天板を上、中、下の各段に同時に入れた場合については各天板の中心部の温度を測定した。なおガス消費量も併せて測定した。焙焼試料はスポンジケーキの生地を天板一ぱいに流し入れて焼いた。また前報のパウンドケーキと比較するためにケーキ型1個、2個、4個の場合について実験を行った。

結果 天板の温度分布は上段では、天板の右側が高く、中段では後方が高い傾向があり、下段では左後方が高かった。天板を上、中、下段に同時に入れた場合は中心部の温度は中段が最も低く、次に上段で、下段が最も高かった。

スポンジケーキは上、中、下段で別々に焼いた場合は、ケーキの焼色はほとんど差がないが、各段で同時に焼くと上、中、下段では焼色に差がみられた。パウンドケーキは、2個および4個を同時に焼く場合は前報同様180℃35分が最適であったが1個の場合、180℃では表面の焼色がよいころは中心部はまだ生の部分が残る状態である。170℃、36分にすると良好な結果が得られた。