

スチームコンベクションオーブンの加熱特性 (第3報)

○山田晶子* 小西雅子** 渋谷祥子*

(*横浜国大・院, **東京ガス(株))

【目的】現在、蒸し加熱とオープン加熱の機能をあわせもつスチームコンベクションオーブンは大量調理に用いられ、その利点が知られている。そこで、スチームコンベクションオープンによる調理特性を明らかにすることを目的として、今回は、ジャガイモを用いて、加熱条件を数段階に設定したときの加熱速度と水分蒸発について報告した。今回は、肉と野菜を用いて温度と湿度の設定条件と調理成績の関係を検討した。

【方法】加熱機器としてスチームコンベクションオーブン(F社製 FCCP6G)を使用した。豚肉、キャベツを用いて、試料内部の温度上昇速度、試料の水分変化、仕上がりの表面状態、焼き色、肉の硬さ、ビタミンC残存率を測定した。加熱条件は、豚肉では庫内温度200・230・250℃の3レベル、蒸気量0・50・100%の3レベルとし、キャベツは庫内温度100・130・150℃の3レベル、蒸気量50・100%の2レベルとした。

【結果】豚肉を用いた実験からは、加熱時間には、蒸気量の差はほとんど影響せず、庫内温度の影響が大きかった。また水分蒸発については、庫内温度を高くしていくと多くなり、蒸気量が50%の条件で最も抑えられた。焼き色は蒸気の存在で抑えられた。肉の硬さには有意差がみられなかった。キャベツの実験では、加熱時間は、庫内温度も蒸気量も高いほど短くなった。150℃以上では乾燥がみられた。また「茹で」との比較をしたところ、ビタミンC残存率が高く、操作時間が短縮され、茹で調理に代わる調理法として有効である。