

C 119 炒め調理における加熱速度の違いが食品のはりに及ぼす影響

大阪ガス(株)
京都府大・生活科学

○肥後慶三、松原秀樹、殿畑操子
南出隆久、畑明美

目的：調理において、加熱条件は食品のでき上がりの状態を左右する重要な因子である。本研究では、食品への加熱条件と食品の品質変化との関係を把握するため、加熱条件の一因子である「加熱速度」に着目し加熱速度の違いが食品のはりにどのような影響を及ぼすかを調べた。

方法：出力の異なる2種類のコンロ（インプット：4600kcal/h、2300kcal/h、ガス種：13A、ガス圧：200mmH₂O）を用いた。実験材料としてニンジン、タマネギを用い、それぞれに適した大きさに調整後炒め実験を行った。炒め方法は、内径26cmの鉄製フライパンを用い点火後、フライパン表面温度が200℃になった時点で植物油10gを面にまんべんなくそそぎ、再度表面温度が200℃になったところで材料200g（新鮮重）を加え炒めを開始した。材料の攪拌は一定スピードで行い、経時的に材料を取り出し分析に供した。炒めた食品のはりは水分蒸散量と組織の硬さから評価した。水分蒸散量は110℃の恒温で24時間後の減少重量を測定し、硬さはレオメータ（不動工業：NRM-2010J-CW）により計測した。

結果：2種類の加熱速度で比較したニンジン、タマネギの水分蒸散量は、経時的に減少し3分間までの加熱において両者に明らかな相違は見られなかった。また、ニンジンを片面だけ加熱し、ニンジンの中心部と鉄板接触面の温度を測定した結果、鉄板接触面の温度上昇において違いが認められた。これらの結果から、炒め操作における加熱速度と食品のはりについて考察した。