

A-77 調理加工冷凍食品の揚げ物に関する研究

賢明文短大家政 ○田靡幸子 岡田雅子

目的 調理加工された冷凍食品の集団給食場や家庭への浸透はのびましい。このうち食卓に供される際の加熱調理操作では、フライ物が約半数の消費量を占めている。これらのものは殆んどが凍結されたまま揚げられるため、調理中の内部温度の上昇率および油の劣化状態については、経験上きわめて問題点が多い。これらの調理中におこる変化について市販品の種類別に比較検討した。

方法 試料としてチキンホール、ハンバーグカツ、鯨肉のしぐれ煮、フロッケを用いた。これらを一般的調理方法により700gと25kgの二種の油量で揚げ、前者は5、10、50個、後者は100、300、600、900個それぞれ揚げ終った時に油を採取し、酸価、ヨ一素価、粘度、泡の状態、色調について測定。また飯尾のスリーベンコーダーを用いて揚げ終るまでの内部温度の変化を記録した。

結果 油の劣化状態について少量を揚げる場合は、何れにも著るしい変化はみられず、100個をこすと酸価、泡立ち、色調に劣化の傾向があらわれた。特に食品構成素材として蛋白質の多いものは酸価および泡立ちに、澱粉質の多いものは粘度に、調味料やパン粉等の添加物の混入しやすいものは酸価、色調にそれぞれ劣化状態がみられた。ヨ一素価は本実験では変化があまりみとめられなかった。内部温度は油の使用状態、揚げ材料の水分含量、衣の量、形の違いにより上昇率の変化がみとめられた。一般に外観の焦色のみで判断することが多いが、ハンバーグカツの場合焦色は望ましい状態であるが内部温度が25℃で油と食品内部の温度差が著るしいこともわかった。