

目的 解凍法は肉類の冷凍品の品質を左右すると考えられるが、詳細な比較検討を行ったデータが見られない。そこで、解凍法の違いが凍結・解凍した肉類の品質に及ぼす影響を明らかにすることを目的として本研究を行った。また、凍結速度が解凍速度に関係があると考えられるので、この点も検討した。

方法 サンプルとして主にとり肉を用い、約140gずつをラップで包装し、凍結・解凍した。結方法は、直冷式冷凍庫、ファン式冷凍庫、冷却アルコール浸漬法を用いた。解凍法として冷蔵解凍、室温解凍、遠赤外線解凍機による解凍、流水解凍、温水解凍、電子レンジ解凍を選び、解凍後のドリップ量、水分損失量、保水性などの測定及び官能検査を行って品質を評価した。

結果 解凍法については解凍時間が短い方法の方がドリップ量、水分損失量、保水性の値が未凍結に近く、品質が良いと判断された。とりわけ、遠赤外線解凍は品質の良いものが得られた。従来一般的に行われている冷蔵解凍は品質の劣化が著しかった。電子レンジ解凍は解凍所要時間は短いにもかかわらず品質が悪く、照射を断続的にすると多少改善された。遠赤外線解凍の効果について検討するため、モデル食品を用いて温度条件の近い他の解凍法との比較を行った結果、放射熱の浸透による効果であることが示唆された。

凍結速度は解凍速度に影響し、凍結速度の速い方が解凍速度も速いことが明らかになった。