

A-29 調理による魚肉の有効性リジンの損失について
三重大教育 浜田 滋子

目的 ϵ -アミノ基をもつ有効性リジンは酸化脂質その他の影響を受けやすい。そこで有効性リジンの変化を追求することによって、調理における魚肉タンパク質の損失を明らかにしたいと考え、前報の揚げ処理に冷凍処理を加えて実験を行なった。

方法 供試料：タイ、ハマチなどの鮮魚を4~12週間ホームフリージングした後、焙焼、油揚げなどの調理を行い試料とした。有効性リジンの測定はCarpenterらの方法に準じた。油脂の測定：魚肉より抽出した油脂および揚げ油の酸価、過酸化物価、カルボニル価を日本油化学協会の基準法によって測定した。

結果 (1) 12週間にわたる冷凍期間中 有効性リジン量はほとんど変化しなかった。酸価、過酸化物価等は僅かに増加し、塩溶性タンパクは僅かに減少した。

(2) 冷凍魚肉を加熱処理した場合、有効性リジンの損失は生鮮魚肉の場合よりも大きく、タイで5.7%、ハマチで15.0%となった。しかし冷凍期間による差は認められなかった。

(3) 新鮮油と劣化油の揚げ処理において、新鮮魚肉では劣化油による影響が明らかに認められたが、冷凍魚肉では両者の差がほとんどなかった。ハマチ新鮮魚では5.5%と16.3%とかなり相異があったが、冷凍魚では15.0%と17.8%と損失に差が少なかった。これは揚げ油の影響よりも、冷凍による組織の変化の影響の方が大きかったためであろう。

(4) 焙焼の場合 着色すままで加熱すると有効性リジンは損失し、とくに冷凍魚肉では損失が30%にも達した。油揚げでは前回同様ほとんど損失は認められなかった。