

12. 魚肉の加熱調理による脱水と配合物の影響について

昭和女子大 福田 玲
友次 和子

1. 魚肉をすり身として、粘りのあるペースト状とし加熱する場合に於て、蛋白熱変性によって凝固する。その際多量の水分を脱水する。魚肉の熱凝固に基く脱水作用は、自由水の分離によるものであるが、澱粉・食塩・味淋等の調理用の配合物を添加することによって、魚肉の脱水率及び固さ、脆性等に著しい影響を与えるものである。一般に魚肉の凝固点は 70° 附近にあり、澱粉の糊化度即ち α 化は大体 80° 位の点にある。この際に2%程度の食塩の添加(調味)によって魚肉の凝固点上昇によって澱粉の糊化度と一致して半熟の所を解消しえる。これらの諸点につき調理学的に実験してみた。

2. (1)魚肉水分の脱出と添加澱粉の抱水作用 (2)魚肉の配合物の差による脱水率比較 (3)魚肉の配合物の差異と蒸煮後の固さ (4)可溶性魚肉蛋白の熱凝固度。

3. (1)魚肉蛋白は煮熟により加熱凝固し、その際自由水の一部を脱水し重量を減少する (2)魚肉に澱粉を混入しておく α 化の際に蛋白の脱水せる水分を吸収抱水して重量の激減を防止しえられる。即ち、澱粉は加熱によって抱水性を生ずる (3)魚肉の配合物により水分の脱水率を変える (4)魚肉に調味材料を混合すると熱凝固後の強度を変化する。卵白砂糖アルコール混合を加えると著しく強度を増す。(5)魚肉の可溶蛋白分は、種々なる加熱凝固温度の異なるものを混入する。特に塩水可溶蛋白量が著しく多く、凝固温度差も著しい。