

A-22 卵白泡による小麦粉の膨化調理に関する研究  
(第2報)

乾燥卵白の起泡性と泡の安定性について(2)

山梨県女短大 吉田 レイ

1. 卵白泡による小麦粉の膨化調理に関する研究を行う基礎段階として、卵白泡の性質を究明するために、乾燥卵白の起泡性と泡の安定性に及ぼす添加物の影響について検討し、前回は主として酸の作用について述べたので、今回は塩の作用について報告する。

2. 試料として Spray Dry 法による乾燥卵白を用い、添加物は食塩の他に、実際調理には使用しないが  $KCl \cdot KNO_3 \cdot KClO_3 \cdot K_2SO_4 \cdot KI$  等のカリウム塩を使用した。

泡立てには Kenwood の Food Mixer を用い、攪拌時間18分の泡についてその比重と泡の戻り液量をしらべ、添加物の種類と濃度による卵白の泡立ち性と泡の安定性を検討した。

3. 塩の種類や濃度による泡立ち性の差異は比較的小さいが、それらが泡の安定性に及ぼす影響は極めて大きく、Hofmeister の系列が認められる。

泡の安定性を下げる作用は  $SO_4^{--}$  には認められないが、他のイオンについては  $Cl^- < NO_3^- < I^-$  の順となる。これは各イオンが蛋白質に吸着して蛋白質の水和を増進させる順序と一致する。このことは、泡の安定性を大きくするには蛋白質の水和を下げ、保護膜の生成を容易にすべきであるという考えを裏付けるものである。