

A-60 蛋白食品に関する基礎的研究 (その I)
—凍豆腐の変化—

大阪女子学園短大 ○金光 聡子
宮川金二郎

1. これまで凍豆腐は乾物食品として長期間保存可能な食品として取扱われてきた。しかし凍豆腐は50%以上の蛋白質を含む高蛋白質食品であるから、その貯蔵期間、方法によってかなりの変化を受けるであろうと思われるので、凍豆腐を苛酷な条件下において、蛋白質の変化を追ってみた。

2. 凍豆腐を粉末にし、粒子の大きさを揃え、不溶性蛋白質の色素結合能、蛋白質分解酵素による消化率の100°C 加熱及び紫外線照射による時間的变化を調べた。色素は Orange G., Methyl Orange を使用し、30分間反応後溶液に残存する色素量を比色により測定した。蛋白質消化率は、蛋白質分解酵素を作用させた後トリクロロ酢酸で除蛋白し、溶液中のアミノ酸量をフェノール試薬を用いて定量した。

3. (1)Orange G., Methyl Orange, 共に蛋白質に対する結合能及び蛋白質消化率は、加熱時間、紫外線照射時間が長い程低下する。(2)蛋白質の溶液中への溶出量は等電点の pH 4 付近が最も少ない。(3)加熱時間、紫外線照射時間が長くなる程、蛋白質の溶液中への溶出量は少なくなる。