

# 11. 脱脂大豆の食用化に関する研究（第2報）

## 大豆蛋白質の調製とその白鼠成長試験

日本女子大家政 〇道 喜美代  
曾我辺美和子

1. 脱脂大豆より栄養価の高い，易消化性蛋白食品を作ることとする。

2. 生大豆に含まれる Trypsin Inhibitor (T. I.) を可反的除去した易消化性大豆蛋白質を調製し，白鼠の成長發育におよぼす効果を試験した。試料蛋白質は前報で

T.I.を除去する方法として効果のあった0.1% NaOH抽出、89~92°C、30min加熱処理を行い、酸を加えてpH 4.5で沈澱する蛋白質を集め、乾燥したもの(蛋白I)と大豆蛋白、0.1%アルカリ抽出、加温せず、酸添加pH4.5の沈澱を集め乾燥したもの(蛋白II)および、大豆蛋白の0.1%アルカリ可溶物をpH6.5とし、そのまま噴霧乾燥したもの(蛋白III)を用い、飼料中の蛋白質含量15%となるように配合し、45g前後の雄白鼠を用い成長試験をした。

3. その結果、蛋白IはT.I.含量、微量で易消化性、28日間の白鼠体重増加121g(4.3g/day)、蛋白IIはT.I.の相当量を含み、28日間体重増加161g(5.8/day)、蛋白IIIはT.I.を多量に含み、白鼠の成長も著しく阻害され、殆ど体重増加は認められず、対照のカゼイン群は28日間の体重増加157.6g(5.6g/day)であった。大豆蛋白飼料には各群とも0.3%のDL-メチオニンを補足したが蛋白IIが対照のカゼイン群と同等の発育効果を示し、蛋白Iはやや劣り、蛋白IIIは不良、発育阻害因子を含むことを示した。