

ラットの栄養素代謝に及ぼすらっきょうの効果について

○谷 政八・増田 勝己・谷 洋子・*小林 恭一

(仁愛女短大・生活科学、*福井県食品加工研究所)

【目的】私達が古くから食しているらっきょうは、ほとんど甘酢漬けの加工食品としてである。福井県の小粒の甘酢漬けは、「花らっきょう」と呼ばれ県特産食品として評価が高い。らっきょうの可食部には、20%程度の食物繊維が含まれその90%がフルクタンという水溶性の食物繊維である。このフルクタンが、どのように栄養素代謝に関与しているかラットを用いて検討した。

【方法】福井県で収穫した生らっきょうを真空乾燥(熱風、凍結)させ粉末試料とした。水溶性のフルクタンは、生らっきょうから抽出し得た白色粉末を試料とした。飼料組成は、コーンスターチ50%、ミルクカゼイン20%、植物油10%、コレステロール、ミネラル、ビタミンを基本とした。らっきょう粉末5%、フルクタン3.5%、対照にセルロース2%としシクロースで調整した。実験は4週齢のSD系雄ラットを4週間自由摂取法で飼育した後、血漿、肝臓、などを採取した。なお、排泄糞、尿についても分析した。

【結果および考察】飼育期間における飼料効率、対照より有意に高値であった。また、各臓器重量も有意の差を認めた。血漿成分では、トリグリセリド、総コレステロールとも対照より低値であった。Na、K、Mgなどは有意の差がなかった。肝臓中の総脂質量は、対照より低値であったが、総コレステロールに差が認められなかった。糞中の窒素化合物は、低値であった。ミネラルは、K、Na、Fe、Pなど高値であった。尿中の窒素化合物は、有意に高値であった。ミネラルも有意の差が認められた。らっきょう成分は、各栄養素の代謝に関与していることが明らかであった。