

ラットの栄養素代謝に及ぼすらっきょう成分の影響

○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90%がフルクタンという水溶性の食物繊維である。前回(第52回)の本学会で報告したが、今回高脂肪・タンパク質食におけるフルクタンの栄養素代謝の影響についてラットの糞尿を用いて検討した。

【方法】福井県で収穫した生らっきょうを真空加熱乾燥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て得た白色粉末を試料とした。飼料組成は、コーンスターチ25%、ミルクカゼイン25%、ラード20%、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5%としシュクロースで調整した。実験は5週齢のSD系雄ラットを4週間自由摂取法で飼育して最終飼育期間の排泄糞、尿を採取し分析した。

【結果および考察】飼育期間における飼料効率、対照よりらっきょう群が有意に高値であった。各臓器重量は、実験群間に有意の差を認めなかった。1日の排泄乾燥糞の重量は、対照より少なかった。糞中の窒素化合物は、対照より低値であった。TG、TCHLはらっきょう群、フルクタン群が対照より高値であった。ミネラルは、Ca、Fe、Mgが低値に有意であった。尿中の窒素化合物は、実験群間に有意の差がなかった。しかし、ミネラルは、Na、K、Pに実験群間に有意の差を認めなかった。らっきょう成分は、高脂肪・タンパク質食の栄養素の代謝にも関与していることが明らかであった。