

A-49 食用色素の蛋白質消化に及ぼす影響
和洋女大付属高 菊野恵一郎 ○園田美喜子

目的 食用タール色素で着色した脱脂全鶏卵粉で白ネズミを飼育し、蛋白質の消化率に及ぼす色素の影響について検討した。

方法 試料として脱脂全鶏卵粉(赤色102号を卵粉に対し0.05および0.1%の割合でそれぞれ着色した。)にとうもろこしでんぷん、大豆油、ビタミン混合物、無機塩類、セルロースを配合した飼料20gに水35mlを加え混和したものと、対照実験として色素無添加卵粉を含む混和飼料を同様に操作したものとを飼料として、動物の予備飼育を含め17日間飼育した。飼育実験中は毎日動物の体重、飼料の残量、糞および尿量をそれぞれ測定した。糞および尿は後半1-2日間にわたって3日分ずつまとめ、ケルダール法によりそれぞれ窒素量を測定し、消化率を算出した。

結果 著者らは47年度大会において、あらかじめ着色した蛋白質は人工消化において50%程度の消化率を示し、対照とした色素無添加蛋白質と比べて相当の消化率の低下がみられたと報告したが、今回の動物実験においてもあらかじめ着色した蛋白質の消化率は、対照の無添加と比べてやや低下した。今回の動物実験の結果から推測されることは、われわれの食生活において実際には既に着色された食品を数多く摂取している訳で、蛋白質の消化阻害が増強されることも考えられる。このことは食品の栄養価を論ずる場合考慮する必要があるものと思われる。