

目的 リボフラビン（以下 B_2 と略記）は動物の発育促進因子として重要なビタミンであるが、成長期の動物におけるタンパク質レベルと B_2 との関係については詳細な報告がない。演者はこれまでの研究において、適タンパク質量でも B_2 を与えないと発育停滞、 B_2 欠乏症状の発現、臓器中 B_2 の取込み低下等がおこり、 B_2 利用にはタンパク質量と同時に B_2 量も関係するものと考え、成長期における飼料タンパク質レベルと B_2 代謝について検討した。

方法 動物は Wistar 系ラット雄体重約 50g（4週齢）20匹を用い、1処理区5匹ずつとして *Immortal* 型代謝ケージで単飼した。飼料タンパク質にはビタミンフリーのカゼインを用いて低タンパク質区（カゼイン8%）、対照区（カゼイン22%）、 B_2 欠乏区（カゼイン22%、 B_2 無添加）、高タンパク質区（カゼイン40%）の4処理区とした。尿は1週間毎にプールして凍結保存し、飼育4週間後に断頭撲殺の後、血液、肝・腎臓を採取して実験に供した。なお、尿、血液、臓器中の B_2 測定は八木（1971）のルミフラビン蛍光法、肝臓中タンパク質の定量は Lowry（1951）法によった。

結果 増体重は B_2 欠乏区が最も低く、次いで低タンパク質区であり、対照区と高タンパク質区では有意な差が認められなかった。肝・腎臓中 B_2 量は B_2 欠乏区で最も低く、他は給与タンパク質量と比例した。血中 B_2 量は B_2 欠乏区において低く、他の3区間では有意な差が認められなかった。体重100g当りの尿中 B_2 排泄量は、低タンパク質区で最も高く、次いで高タンパク質区、対照区、 B_2 欠乏区であった。以上、肝・腎臓中 B_2 取込み量、尿中 B_2 排泄量から正常な B_2 代謝には適量のタンパク質と B_2 が必要であると結論された。