

【目的】日本人は昔から海藻類を日常の食生活においても、また伝統料理、郷土料理にも好んでとり入れている。栄養学的にみて、海藻類は食物繊維に富み、ビタミンやミネラルの含有量も多いので、近年、肥満の予防や健康増進に有効であろうとの関心が寄せられている。本研究では、海藻類の中でひじきをとり上げ、ひじきを常食した場合に体内ではどのような代謝変動が起こるのかを知るための手がかりとして、糞中の成分（多糖類、窒素化合物、脂質、ミネラル等）を分析した。【方法】本実験において、ひじきは 10 倍容の水に 24 時間浸漬したのちに風乾して用いた。4 週令の SD 系雌ラットを、（1）10% ひじき食群、（2）10% ひじき食 - 運動負荷群、（3）10% セルロース食群、（4）10% セルロース食 - 運動負荷群に分けて、2 週間飼育した。運動負荷は、ラットを毎日 1 時間トレッドミルで走行させて行った。連続 3 日間の糞を採取し、糞中の多糖類をアンスロン法、窒素化合物をケルダール法で定量した。総脂質量は Folch 法によって抽出し、重量法によって定量した。ミネラルは放射分析法（京大原子炉実験所）によって定量した。【結果】ひじきを常食させると、糞中の多糖類および総脂質量は有意に増加した。セルロース食群に比べて、ひじき食群の糞中ミネラル量（Mo, Co, W, Br, Na 等）は有意に多く、中でも Na 量は約 10 倍も多かった。一方、血液、肝臓、腎臓中のこれらミネラル量は両群の間で有意な差が認められなかったもので、体内ミネラルの恒常性を保つために、吸収率を変化させる調節機構が働いているものと推察される。運動負荷すると、糞中の脂質量は減少したが、多糖類は変化しなかった。