

和洋女大文家政 ○藤森直江 平野千鶴 菊野恵一郎  
 共立女大家政 高橋満理子 亀高正夫

目的：わが国で古来より食用にされている海藻類はミネラルや食物繊維の供給源として利用価値の高い食品であるが、一般に消化が悪いため、栄養価は低いとされている。共同研究者の高橋・亀高（1989年）はワカメについて栄養評価の実験を行い、ワカメ添加量の増加に伴い消化吸収率が、タンパク質では減少し、総食物繊維では逆に増加し、また灰分はほとんど変化がなかったという結果を得ている。そこで今回はエネルギー価を測定し、その結果が得られたので報告する。

方法：ラットは日本クレアのSD種4週齢の雄15頭を用い、5群に分けた。試験飼料は基礎飼料に乾燥粉末ワカメを0、2、5、10および15%添加した。8日間予備飼育後本実験を開始し、8日目から19日目までの糞を採集して熱量計でエネルギー価を測定した。

結果：試験飼料のエネルギー価は0%が4.02 Kcal/g、2～10%が3.95 Kcal/g、15%が3.93 Kcal/gでワカメを添加することにより若干減少した。みかけの消化吸収率はタンパク質のそれと同様ワカメ含量の増加に伴い減少し、0%添加で95%であったものが15%添加では86%になった。ワカメ自体のエネルギー価は3.27 Kcal/gであり、可消化エネルギー価は、2%添加で2.08 Kcal/g、5%は1.28 Kcal/g、10%は1.60 Kcal/g、15%では0.59 Kcal/gとなり、一定の値は得られなかったが、5～10%程度の添加の場合は余り変動は見られないと考えられる。

ワカメの添加量を増加することにより、摂取した飼料の消化吸収率が低下するばかりでなく、ワカメ自体の消化吸収率もおよそ64%から18%へと減少したと算出される。