

卵巣摘出ラットの骨代謝に及ぼすワカメ摂取の影響

○池田彩子*、石田理子**、山下かなへ*

(*梶山女大、**カネハツ食品)

【目的】ワカメに多く含まれる粘性多糖類であるアルギン酸は、そのカチオン結合性のため、小腸でのカルシウム(Ca)吸収を阻害すると考えられてきた。しかし近年、食物繊維は、ミネラルの吸収に促進的に作用することも報告されている。そこで、本研究では、骨粗鬆症モデルである卵巣摘出ラットを用いて、その骨代謝に及ぼすワカメ摂取の影響を個体レベルで調べた。

【方法】10週齢の雌SDラットに卵巣摘出手術を行い、低Ca(0.01%)飼料で40日間飼育した。その後、対照群、ワカメ(葉ワカメ、茎ワカメ、芽株)添加飼料群、ゴマ添加飼料群、スキムミルク添加飼料群およびハウレン草添加飼料群に分け、28日間飼育した。各飼料のCa含量は0.25%であり、このうち食品由来のCa含量は0.075%とした。

【結果】最終体重および飼料摂取量に、群間で有意な差は見られなかった。実験飼料摂取後1、2日目のワカメ摂取時のCa吸収率および保持率は、スキムミルクには及ばなかったものの、ゴマおよびハウレン草摂取時に比べて高かった。また、27、28日目のCa吸収率および保持率は、他に比べて芽株摂取により上昇する傾向が見られた。大腿骨の灰化重量およびCa量は、ハウレン草の摂取で有意に減少したが、ゴマ、ワカメおよびスキムミルク摂取による明らかな差は見られなかった。以上の結果から、ワカメ摂取によりCa利用率の明らかな上昇は観察されなかったが、ワカメのCa利用率は、これまで考えられていたよりも高い可能性が示された。