

【目的】植物に含まれるイソフラボンは、骨代謝においてエストロゲン様の作用を示すことから、近年注目されている。蒸し大豆を *Rhizopus* 属のカビにより発酵させてつくられるテンペは、大豆中のイソフラボンが発酵過程で配糖体から遊離型になることにより、イソフラボンが体内に取り込まれやすいと考えられる。そこで、本研究では、テンペの摂取による骨量減少抑制の可能性を、卵巣摘出ラットを用いて検討した。

【方法】初体重 120g の雌 SD ラットに卵巣摘出手術を行い、対照群、蒸し大豆 200g/kg 添加食群（大豆食群）およびテンペ 200g/kg 添加食群（テンペ食群）の 3 群に分けた。8 週間飼育後、大腿骨、けい骨、血清、糞、尿を採取し、それぞれのカルシウム量、大腿骨破断力および破断エネルギー、骨重量、骨代謝マーカーである血清アルカリホスファターゼ活性を測定した。

【結果】大腿骨、けい骨、血清、尿および糞中のカルシウム量は、卵巣摘出および大豆食、テンペ食による明らかな差が観察されなかった。大腿骨およびけい骨の乾燥重量は卵巣摘出によって減少し、対照群に比べて大豆食群でやや増加し、テンペ食群で偽手術ラットのレベルにまで増加した。血中アルカリホスファターゼ活性は、卵巣摘出により上昇し、対照群に比べて大豆食群およびテンペ食群で低下する傾向が見られた。以上の結果から、卵巣摘出により起こる骨量の減少をテンペ摂取が抑制する可能性が示された。