

目的 さきに、微量必須金属を多く含む海藻を混入した食餌でシロネズミを飼育したところ、発育栄養状態が優る傾向がみられた。日本古来の食品であるゴマも海藻同様に微量必須金属が多く含まれるので、今回はゴマ（白・黒）を取り上げ、紫外線照射によるTBA値の経時的変化をみた。さらに、ゴマ添加食餌給与によりシロネズミを飼育し、その発育栄養状態ならびに諸組織を分析し、ゴマの栄養・食品学的価値を知るとともに、現時の食生活を見直したく表題の研究を行った。

方法 初体重120g内外のウィスター系雄シロネズミを基本食群（蛋白質16%、脂肪10%）、白ゴマ添加群、黒ゴマ添加群、白ゴマ+食酢添加群の4群に分け、42日間飼育した。飼育終了後解剖し、肝臓・腎臓および脛骨の重量ならびにZn・Fe・Cu・Ca含有量を原子吸光法により測定した。また、生・炒り（弱火3分）ゴマに紫外線を照射して経時的にTBA値をTurner法で測定した。

結果 ゴマのTBA値を測定した結果、白ゴマに比し、黒ゴマの方が約2.2倍高く、炒ると白ゴマで約2.9倍、黒ゴマで約5.0倍高くなった。42日間飼育後の体重は4群間にほとんど差がみられなかったが、21日前後に白ゴマ添加群と白ゴマ+食酢添加群が他の2群に比し有意差を重く、その後35日前後まで白ゴマ+食酢添加群が重い傾向を示した。体重100gあたりの肝臓・腎臓重量には差がみられなかったが、脛骨重量は基本食群に比し、他の3群が有意差を劣っていた。肝臓の蛋白質含有量は白ゴマ+食酢添加群が多い傾向を示した。脛骨中のZn含有量は肝臓・腎臓中のZn含有量より約5倍多く、基本食群が他の3群より有意差が多かった。その他諸組織中のFe・Cu・Ca含有量などの成績も合わせて報告する。