

目的 富山県下新川郡朝日町越谷で古くから飲用されている黒茶について、筆者は飲用風習と黒茶の製法<sup>1)</sup>ならびにその起泡性物質がサポニンである<sup>2)</sup>ことをすでに報告した。サポニンは薬用人参、甘草などの生物活性物質として研究されているものである。今回は黒茶粗サポニンの生体代謝系に及ぼす影響を、正常ラット、実験的糖尿病ラットならびに高コレステロール食ラットを用いて実験を行った。

方法 S. Edith<sup>3)</sup>の方法に準じて黒茶の葉および茎よりそれぞれ分離した粗サポニンの生理食塩水溶液 (5 mg / 0.5 ml / Rats) をラット腹腔内に投与し、所定時間経過後断頭屠殺しその血清と肝臓を得た。市販試薬 (Glucose B Test Wako, Cholesterol Test Wako および補助薬 TG-Five KINOS) を用いて、グルコース、コレステロール (総・遊) ならびにトリグリセライド (TG) の定量を行った。

結果 正常ラットの血糖値は、葉・茎サポニン投与後2時間でそれぞれコントロール値の89%, 80%に低下し、その後回復した。糖尿病ラットの血糖値は葉サポニン投与後2時間で76%, 4時間で72%に低下し、血清TGは4時間で52%にまで低下した。茎サポニンも同様の傾向を示した。正常ラット血清のコレステロール値には大きな変動はみられなかったが、高コレステロール食ラット血清コレステロールは総・遊離型ともに6時間、8時間で82%に減少した。しかし肝コレステロールは、総・遊離型ともに増加する傾向を示した。

1) 中川 暁, 調理科学, 12, 246('80) 2) 中川 暁 富山大学教育学部紀要, 31号, 65('83) 3) Edith Chen et al, Lloydia 21, 361('78)