

新たなヘルス・プロモーターの育成をめざし

機能性食品と薬理栄養

日本機能性食品医用学会誌

Journal of
Japanese Society for Medical Use of Functional Foods

特集

Vol.14 No. 3
December 2020

第18回日本機能性食品医用学会総会
プログラム・抄録集



津山産アピオスの血糖コントロールへの影響

メタボリ
ドコサへ

○渡邊理江¹ 儀間章託¹ 森岡優衣¹ 小原瑞祈¹ 坂本実由¹ 松永祐輔²
 1 美作大学生生活科学部食物学科, 2 (株) 津山工業原料

【目的】アピオスは、マメ科つる性多年草で、可食部は塊茎部分であり栄養価が高い。ヤーコジ、ギクイモとともに三大健康野菜として知られているが、知名度や商品流通性は高くはなく、日常的食品としては出番が少ない。近年、塊茎成分や花卉成分による活性酸素からの生体防御作用・抗がん作用・抗炎症作用・血糖値上昇抑制作用・血圧上昇抑制作用など報告されているが、詳細なエビデンスはまだ乏しい。塊茎部の機能性成分・活性として、抗酸化物質ゲニステインを含むイソフラボンや抗酸化作用/SOD様活性を持つDDMPサポニンなどの含有、弱めの α -グルコシダーゼ阻害活性が報告されている。私たちは、津山産アピオスの特徴・効果および毒性などを評価するため、食品成分分析に加え、マウスへの長期的な経口食餌負荷実験を行い、外見/生育観察や血液成分・血糖コントロール・消化器系組織への影響などを検討した。

【方法・結果】津山産アピオスをフリーズドライ乾燥後、食品成分分析を行った結果、水溶性食物繊維が安定して豊富に含まれていることが明らかになった。またアピオス乾燥粉末を用い、20%アピオス含有食餌を作成し、対照食を含め、アピオス食・ジャガイモ食・通常食にて食餌負荷実験を実施した。1年以上に及ぶ長期的な経口食餌負荷実験を行い、外見/生育変化や血糖コントロール・消化器系組織への影響を検討した。結果、外見/生育に大きな変化はなく、45週齢時点で、通常食に比し、HbA1c値や体重はアピオス食群・ジャガイモ食群で低下していた。長期的飼育により、肥満度の亢進や腓ラ氏島の肥大が認められたが、アピオス食では、腓ラ氏島肥大に加え腓島数増加も認められた。また、血液成分分析を行っており、合わせて報告したい。

【結論】アピオスは水溶性食物繊維が豊富で、長期的摂取にて血糖コントロールが改善されることが示唆された。

【キーワード】健康野菜, 血糖コントロール, アピオス

【目的】メタ
起こす。食
ユサペンタ
血管内皮機
され、さら
回は、メタ

【方法】12.
与し高血
投与し2
CTL群(
エチルエ
血圧, 心
染色し, 1

【結果】試
体重は28
で 97 ± 1
 98 ± 16
用群: 5.
ら77.8
24.3%で

【結論】本
モデルマ
用群の際

【キーワー