

フラボノイドが豊富な ソバsprアウトの健康機能

《ソバsprアウトの機能性成分の特徴》

作物の新芽であるsprアウトには、豊富な栄養成分のほか種子には無い機能性成分が含まれる場合があります。ソバ粉の原料となるソバの実にはルチンやカテキンが含まれていますが、sprアウト（写真）の双葉には、ルチンのほかにも図1の化合物を含めた4種類のフラボノイド色素（植物に広く含まれる色素群）が多量に含まれており、赤い茎にはアントシアニン色素が豊富です。これらの色素、及び色素を含むソバsprアウトを食べた場合に生体内でどのような作用を持つかを調べました。



写真/ソバsprアウト

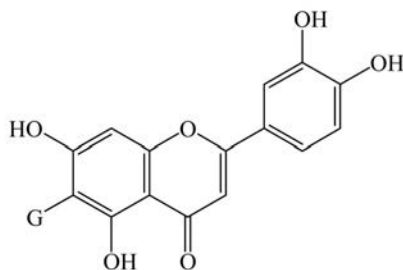


図1/ソバsprアウトに含まれるフラボノイド
(イソオリエンチン、Gはグルコース)

《sprアウトの生体内機能》

ソバsprアウトのフラボノイド色素をマウスに投与することにより、ストレス状態で増加する血漿や肝臓の脂質酸化物が減少するなど、生体内でも抗酸化性が期待できることが分かりました。そこでsprアウトを食品として摂取する場合を想定して、糖尿病マウスの餌にsprアウト粉末を混合して摂食させました。その結果、sprアウトを摂食した場合にも血漿や肝臓の脂質酸化物が減少するなど抗酸化性が期待できるとともに、コレステロール量も低下することが分かりました。コレステロール量が低下した理由は、コレステロール代謝に係わる酵素の遺伝子発現を調べることで推定できました。すなわち、

生産基盤研究領域

渡辺 満

WATANABE, Mitsuru



①糖尿病マウスがsprアウトを摂食することで糞への胆汁酸排泄が増加する（図2）、②少なくなった胆汁酸を、胆汁酸合成酵素がコレステロールを材料として肝臓で活発に合成する（図3）、というものです。

sprアウトの栽培は、ソバを含めキットも市販されており比較的簡単です。健康機能が期待できる食材であり、試してみたいかがでしょうか。

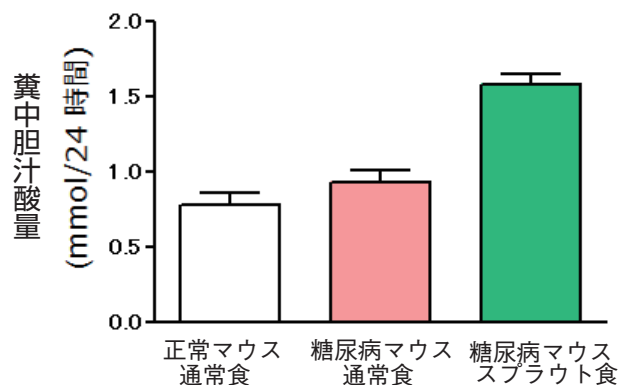


図2/糖尿病マウスがソバsprアウトを摂食すると糞への胆汁酸排泄量が増える

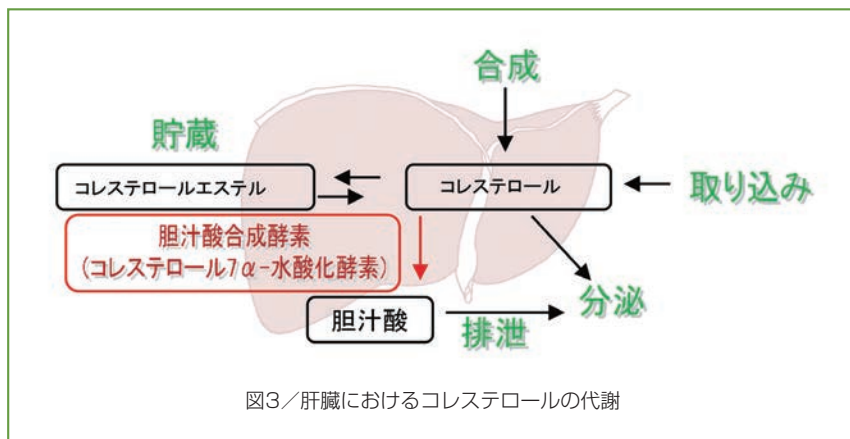


図3/肝臓におけるコレステロールの代謝