

調理加工は大豆食品の 脂質代謝改善作用を変化させる

農産物を調理加工すると、食品中の栄養成分の量や質が変化し、農産物が本来持っていた栄養機能性にも影響すると考えられます。調理加工食品それぞれの機能性が明らかになれば、消費者が自分の健康状態を維持・改善するのに適切な食品を選ぶ指標になります。そこで同じ原料から4種類の大豆食品を製造し、栄養成分組成や脂質代謝改善作用の違いを比較しました。

☆ 技術の概要

1. 丸大豆（煎り大豆）から豆乳、生豆腐、凍り豆腐と製造工程が進むと、食品中のタンパク質および脂質の割合が増加し、炭水化物と食物繊維は減少しました（図1）。
2. 大豆食品を含む食餌を摂取したラットの糞便を分析すると、総脂質量は煎り大豆群で、コレステロールに由来する胆汁酸は2つの豆腐群でそれぞれ有意に多く排出されていました（図2）。前者は食餌脂質全体の吸収抑制、後者はコレステロール代謝促進を示唆していると考えられます。本研究では、食品加工の違いによる血中脂質濃度の有意な差はありませんでしたが、特定の食品を継続的かつ適度に摂取すると代謝が改善される可能性を示しました。

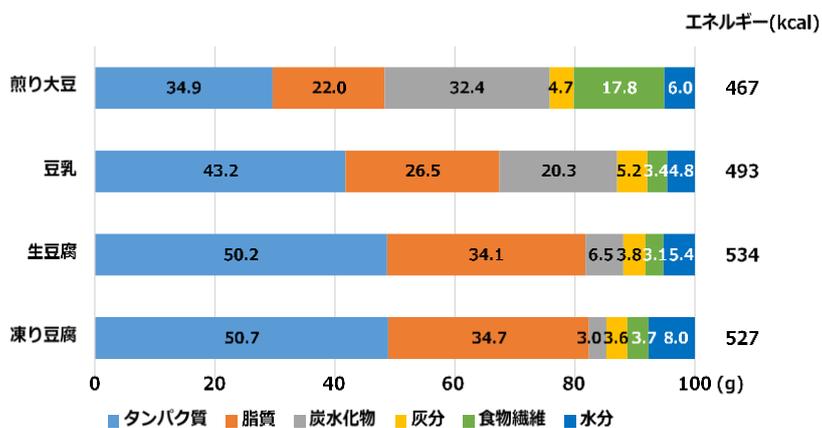


図1 大豆食品の栄養組成 (凍結乾燥後)

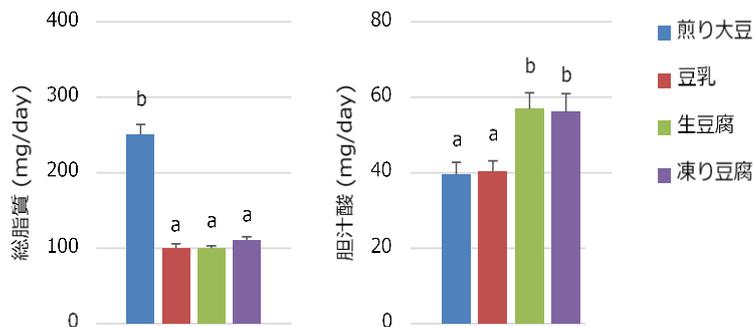


図2 ラット糞便中の総脂質量 (左) 及び胆汁酸量 (右)

数値は平均値±SEで示す(n=7-8)。有意差検定は一元配置分散分析およびTukey-Kramer法により行い、異なる英文字を付された数値間に有意差があることを表す(p<0.05)。

☆ 活用面での留意点

1. 本研究の結果は、動物試験レベルのデータであることをご留意下さい。また、ひとつの食品を過剰に摂取するなどの極端な食生活は避けるように心がけて下さい。
2. 詳細については、農研機構食品研究部門栄養健康機能ユニット(TEL: 029-838-8083)にお問い合わせください。

(農研機構 食品研究部門 高橋陽子)