

大豆の健康パワー

大豆は「畑の肉」とも言われ、栄養的に優れた食品です。図に示した様に豊富なタンパク質、脂質、表の様に各種のミネラル、ビタミン類、食物繊維等を含みます。大豆タンパク質は必須アミノ酸を全て含み、アミノ酸の利用率を示すアミノ酸スコアも 100 と植物では最も優れています。脂質はコレステロールを含まず、体に良いリノレン酸やレシチンを豊富に含みます。日本人は優れた栄養を有する大豆を、煮豆はもちろん豆腐、湯葉、納豆、味噌、醤油などに加工して食してきました。

近年の研究により、大豆をたくさん摂取することが、健康維持に重要であることが分かってきました。大豆及び大豆加工食品には様々な生理機能（食品の三次機能）があることが明らかとなりました。生理機能の主役として、大豆タンパク質、脂質、そして現在注目をあびているイソフラボンがあります。

食事からとった脂質は十二指腸において、肝臓で生成される胆汁酸と結合して、吸収されやすいかたちとなって小腸に送られます。一部の大豆タンパク質は難消化性ポリペプチドとなって胆汁酸を結合し、便となって排泄されます。胆汁酸はコレステロールを原料とするため、結果的に血液中のコレステロールが低下します。大豆タンパク質が分解されて生成するペプチドのあるものは、アンギオテンシン変換酵素阻害活性により、血圧低下

作用を発揮します。また、大豆ペプチドのあるものは抗酸化性を有し、活性酸素を消去して細胞の損傷を防止して、癌などの様々な病気を予防し、また老化を遅らせます。大豆に含まれるイソフラボンも優れた生理機能を発揮します。大豆イソフラボンは女性ホルモンであるエストロゲンと類似した化学構造をしており、エストロゲンの作用を調整する働きがあります。これにより女性の更年期障害の緩和作用や乳癌の予防効果を発揮します。その他にも、1) 血圧を低下させる、2) 血液中の悪玉コレステロールを減らしバランスを整える、3) 肥満を防止する、4) 骨粗鬆症の発生を遅らせる、5) 抗酸化性によって病気の予防や老化を遅らせるなどの作用があります。抗酸化性については、発酵によって強化されることが分かっています。

家森らの疫学調査から、大豆の摂取量の多い地域（国）は健康長寿であることが明らかとなりました。日本が世界一の長寿国であることに、大豆の摂取が貢献していると考えられます。（家森幸男「大豆は世界を救う」株式会社法研（2005）より）

以上のことから、毎日の食事に積極的に大豆及び大豆加工食品を取り入れることが望まれます。当センターでも豆乳ヨーグルトなど新しい大豆加工食品の開発に積極的に取り組んでいます。

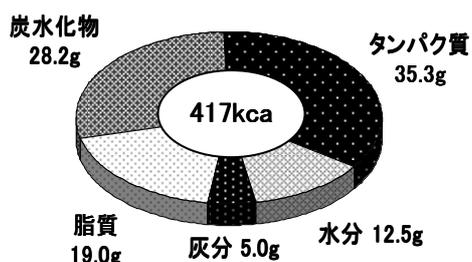


図 国産大豆の一般栄養成分(100g 当たり)
(五訂日本食品標準成分表より)

表 大豆の各種成分

カリウム	ビタミンE	食物繊維
カルシウム	ビタミンB ₁	イソフラボン
マグネシウム	ナイアシン	レシチン
リン	葉酸	リノレン酸
鉄	パントテン酸	大豆サポニン
亜鉛		等



食品工業技術センター 奥村千里 (aitec-shokuhin@pref.aichi.lg.jp)

研究テーマ：有色米を利用した機能性米酢の開発

指導分野：酵素利用技術、食酢