

納豆（ナットウキナーゼ）の魅力

—血栓症から認知症、骨粗鬆症の予防まで—

倉敷芸術科学大学 名誉教授 須見 洋行

納豆の最大の魅力は、私が偶然米国で発見した血栓溶解酵素「ナットウキナーゼ」であろう。それは275個のアミノ酸（分子量約2.8万）からなる一本鎖の特殊な酵素である。ナットウキナーゼは古来から使用されている安心安全な納豆菌が作り出す酵素であり、この配列の有無により納豆であるか否かが決まってくる。

ナットウキナーゼは血管内皮からt-PA（組織プラスミノゲン活性化因子）の放出を促し、血栓予防に働く。「納豆は夕食に食べるもの」が定説になっているが、その根拠となるのがヒューバーらの統計である。それによると「心臓病は朝10時が魔の時間」とされ、血液生理学的には、前日の夕食に納豆を食べた方がナットウキナーゼの効果を最大限発揮することができる。なお、ナットウキナーゼは製品化され、現在では数十社あるが、玉石混淆しているのが現状で、遺伝子操作した納豆もこの範疇に入るかもしれない。これらは食品としての歴史がなく、将来、副作用や毒性の問題が起こる可能性があるかと危惧している。

最近では、心筋梗塞、脳梗塞の予防だけでなく、老人斑のシミ（Aβアミロイド線維）の分解にこの酵素が働くことで、アルツハイマー型認知症予防への期待が高まっている。

次に、骨粗鬆症予防の成分「ビタミンK₂」である。ビタミンK₂は、臨床的にも骨折した老人患者で有意に濃度が低いこと、また、要介護に直結する大腿骨頸部骨折の発生比率と納豆摂取量が逆相関関係にあることも明らかとなっている。

また、納豆を食べるとお腹や肌の調子が良くなるが、これは納豆に含まれるジピコリン酸やポリアミンによるものである。ジピコリン酸は、納豆菌が生産する幅広い抗菌スペクトラムを示す抗菌物質で、酒の酵母、さらにはピロリ菌やO-157に対しても働く。また、現在注目されているポリアミンは、長寿効果や肌の健康などのアンチエイジングにも役立つのである。

他にも納豆には不思議な力がある。IQ 200のカーネル君は最年少（当時6才）で米国の高校を卒業し大学へ入学、10才で大学を卒業したという3つのギネスを持っている。彼が非常に納豆好きであったという話は海外では特に有名。

このように、納豆は様々な効果を示すことが明らかになっており、予防目的の薬餌となりうる魅力的な食品である。

この他、ナットウキナーゼのカリクレイン様の活性、ブラジキニン産生、あるいはメラノーマ細胞に対する影響などについて紹介する。