



藤巻 正生(ふじまき・まさお)
 東京大学名誉教授。お茶の水女子大学名誉教授。農学博士。大正6年、東京都生まれ。東京帝国大学農学部農芸化学科卒。東京大学農学部教授。お茶の水女子大学家政学部教授を経て同学学長に。この間微生物、ことに菌類から無味無臭のタンパク食料を精製する技術の開発などを手かけた。紫綬褒章、日本栄養・食糧学会賞、読売農学賞、日本農学賞などの受賞歴多数。

のがあります。これはアンジオテンシンという物質からつくられたもので、その仲立ちをするのがアンジオテンシン変換酵素と呼ばれる酵素です。食肉のペプチドの中に、この酵素の働きを阻害するものが見つっています。

アンジオテンシン自体には血圧上昇作用はありません。しかしこの酵素が働いて、アンジオテンシンⅡに変ええると強力な血圧上昇作用を発揮するので、食肉のペプチドはこの物質がつくられないようにして、血圧の上昇を防ぐ働きをします。

——ペプチドというと、アミノ酸がいくつかつながったものですね？

藤巻 そうです。

タンパク質の基本になる物質がアミノ酸ですが、食肉のタンパク質がわれわれの体の中でアミノ酸にまで分解される途中の中間段階でできるのが、ペプチドです。食肉由来のペプチドには非常に多くの種類がありますが、その中に血圧上昇抑制に働くものがあるということです。

さらに食肉のペプチドの中には、コレステロールの上昇を抑制する働きを持つものも見つかっています。

——コレステロールの上昇を抑制するということでは、最近食肉の脂肪にそういう働きがあるというのでたいへん注目されていますが、食肉のペプチドにも同様の働きがあるというのは驚きです。

藤巻 タンパク質をパイシンという酵素で分解してできたペプチドに、コレステロールの上昇を抑制する働きがあることが、大豆タンパクでは以前から確かめられていたのです

が、食肉の中でもとくに豚肉で同様の効果があることがわかってきました。

食肉のタンパク質は

免疫力を高め、

抗疲労効果をもたらす

藤巻 食肉のタンパク質は免疫の働きを高めます。報告も、複数出されていますね。

たとえば、免疫の働きの中でかまめの役割をするのがリンパ球と呼ばれる細胞ですが、豆類、魚介類、卵乳類などのタンパク質と食肉のタンパク質をくらべると、肉を食べた場合に、リンパ球のNK細胞の働きが増していることがわかりました。NK細胞というのはナチュラルキラー細胞





胞のことで、腫瘍細胞を融解する」とで知られています。がん細胞やウイルスに感染した細胞を排除するのに重要な働きをしています。とくに、がんの転移を抑制する働きがあることで、最近注目されているようです。

もう一つはマウスの実験から明らかになったことですが、エサに混ぜるタンパク質の種類をいろいろ変えて、食肉を添加した群と食肉以外のタンパク質を添加した群に分け、強制的に泳がせる実験をしたところ、食肉を添加した群がいちばんバテず長く泳げたというものです。

つまり、食肉のタンパク質には抗疲労効果があるということですね。この実験の場合は、牛肉の赤身部分が使われています。

—— 私たちが日頃、肉を食べるとスタミナがつくとか元気が出るという経験的に感じていることが、実際に科学的に立証されると期待できますね。

藤巻 このほかにも、食肉に含まれる物質について、最近いろいろな報告が出てきています。

精神に影響を与える物質として注目されているのが、中枢神経系に含まれているセロトニンです。この物質は食肉などに多いトリプトファンというアミノ酸からつくられるもので、脳内にセロトニンが増えると精神を活性化させ、充実感や幸福感が生じて、過度な睡眠が得られるとされています。

—— 食肉のアミノ酸から、そのように精神の状態に影響を与える物質ができるというのは、やはり驚くべきことですね。

藤巻 うつ病の患者さんは、脳内のセロトニンが不足していることが明らかになっています。むろんトリプトファンは食肉以外の食品にも量は少ないにしても含まれていますから、いろいろな食品から十分にタンパク質をとることがたいせつです。

同じように精神に影響を与える物質として、最近食肉から見つかったものにアナンドアミドがあります。幸福感や愉快な気分をもたらす、痛みを柔らげる効果もあるということが注目されています。

このほか、食肉のペプチドの一種でアメリカで報告されたものに、抗酸化作用を持つカルノシンという物質があります。動物の体内で過酸化脂質が生じやすいことは「存じと息」ですが、過酸化脂質を抑制する働きがあるものとしてはビタミンEなどがよく知られていますね。カルノシンも優れた抗酸化作用を持つものとして、研究が進んでいます。特にカルノシンはビタミンEなかでもγトコフェロールと相乗効果があることがわかっています。

「食肉の生体調節機能に関する研究は始まったばかり」

—— 食肉は優れたタンパク質源でありエネルギー源であるだけでなく、私たちの知らないさまざまな働きをする物質が、本当に多彩に含まれているのですね。

藤巻 食肉中から、脂肪の燃焼に不可欠なカルニチンというペプチドも見つかっていますね。この物質は通常はヒトの体内でもつくられるの