



不老長寿の尻尾を把んだ

近頃、食品業界で流行るものの一つに、機能性のヨーグルトがある。スーパー、コンビニには実に多くの種類が並んでいる。ちょっと見ただけでは識別不能。乳酸菌やビフィズス菌の名とおぼしき記号が表示され、“おなかに届く”“すっきり解消”などの整腸作用をうたったものや花粉症、アトピー、インフルエンザさらには肥満防止、ガン予防に至るまで多岐にわたる効能書きも目につく。

その数100兆個。私たち一人ひとりの腸内に棲む細菌の数だと言う。1,000ミリリットルのペットボトルに1～2本分、重さにして1.5～2 kg。つまりメタボ検診でウェイトオーバーと言われる私たちの体重は1.5kg程度差し引いた値が正味の体重ということになる。腸内細菌の種類は善玉菌から悪玉菌まで600～1,000種類、全体の60～70%が日和見菌で文字通り大勢に従う菌だそう。これらの腸内細菌が宿主(ヒト)の健康に密接に関わっていることが徐々に明らかになりつつあり、世界レベルで研究が進められている。

乳業会社に移って2年目の2008年、驚くような研究成果に出会った。ビフィズス菌(LKM512)がマウス(哺乳類)の寿命を伸ばしたと言う。平均寿命時点での生存率3倍、生存期間にして30%程度伸長したという内容で、人間に換算すると日本人の平均寿命が85歳から105歳に伸びる計算になる。当社の松本研究員が15年かけて研究したもので、京都大学、理化学研究所、京都工繊大との共同研究によるものだ。この時点では半信半疑の気持ちも強かったが、その後2009年には生研センター(生物系特定産業技術研究支援センター)のイノベーション創出基礎研究推進事業に採択され(補助金を使って追加的研究を行った)、そして2011年8月には米国の科学雑誌PLoS ONEに掲載され、一気に注目を浴びた。国内・外の権威ある専門家の厳しい審査をクリアーしてオーソライズされた研究成果であり、科学的根拠に裏付けられた研究であることがはっきりし、世の中に堂々と説明できるようになった。むしろそうするべきと考え、機会あるごとに説明会等を開催して

いる。

ところで老化と腸はどう関わっているのか。腸の上皮細胞はさまざまな細胞の中で最も消耗と新陳代謝が激しく、数日以内に新しい細胞に入れ替わる。しかも腸管内の表面を覆っているため、消化酵素、化学成分、食物の残滓、大腸菌をはじめとする細菌などのリスクに常にさらされている。また、血液、リンパ、神経系を通じて、全身の各器官につながっており、この腸管の老化、バリア機能が低下すると全身の健康に悪影響を与えることになると言われている。

ポリアミンという物質をご存知だろうか。産後1か月目の母乳や納豆などに多く含まれ、DNA・RNAの安定・修復や細胞のもとになるアミノ酸を創り出す生体維持に重要な役割を果たしている物質である。ヒトは20～30歳までの若い時期は自らの体内で創り出すことができるが、年を重ねるとともにその産生能力も低下する。老化に伴い減少する善玉菌であるビフィズス菌とポリアミンを若い頃の状態に近いところまで戻すことができれば腸の老化防止、健康長寿が期待できる。今回の研究はLKM投与⇒腸内ビフィズス菌増加⇒腸内細菌に働き掛けポリアミン産出⇒新陳代謝活発化⇒腸管上皮老化防止⇒健康寿命伸長という仮説をマウス実験により見事に証明してみせた。

秦の始皇帝は不老不死を求め、徐福に蓬莱の国へ行き、仙菜を持ってくるように命じたが、ついに探し出せなかった。

不老不死は無理でも、人類の願望である健康長寿に向けて有力な手掛かりが把握されたのではと期待している。さらに“セカンドブレイン”と呼ばれる腸・脳相関の分野への挑戦も始まっており、腸内細菌の世界が活気を帯びている。多くの皆様に注目いただきたい。

百聞は一見に如かず。ご興味のある方は<http://www.meito.co.jp/>当社ホームページから「LKM512」をお訪ね下さい。

（協同乳業株式会社 代表取締役社長 山崎直昭・やまざき なおあき）