

有用微生物（乳酸菌・ビフィズス菌など）の保健機能

信州大学 元教授
 (公財) 日本乳業技術協会 監事

博士 (農学) 保 井 久 子

1. はじめに

多くの研究成果から、ある種の乳酸菌やビフィズス菌は人の健康維持に役立つ微生物である事が明らかになり、これらを用いた食品は数多く存在しています。食品には、①栄養機能、②感覚（嗜好）機能の他に様々な③生体調節機能がある事が解ってきました。今回は、発酵食品に存在する微生物の③生体調節機能について、最新の研究成果を交えてまとめてみました。



機能は大きく以下の4つに分けられます。

I 整腸機能¹⁾

この機能は古くから研究されており、乳酸菌・ビフィズス菌のある菌種・菌株が腸内で乳酸や酢酸を産生して腸管運動を活発にして便秘を改善したり、種々の病原菌の増殖を抑えて下痢症などを予防・軽減します。また、食物と一緒に口から侵入する発がん性物質などの有害物質を吸着して排出し、体内への侵入を防ぎ発癌から身体を守ります。さらに乳酸菌・ビフィズス菌が牛乳に含まれる乳糖をグルコースに分解する事により、日本人に多い乳糖不耐症による下痢症を抑制します。

2. 生体調節機能 (図1)

近年、乳酸菌やビフィズス菌がヒトの健康維持のために様々な働きを調節することが解明され、その

I 整腸機能

腸管運動活性化作用	—————	未熟児重症感染・壊死性腸炎予防・便秘改善
有害菌・病原菌の抑制作用	—————	ビロリ菌、歯周病菌、尿路感染症・下痢改善など
有害物質の吸着作用	—————	癌リスク軽減
乳糖不耐症抑制作用	—————	下痢抑制

II 免疫調節機能

感染症予防作用	—————	ロタウイルス、インフルエンザウイルス感染症予防など
がん予防・抑制作用	—————	直腸癌・膀胱癌細胞増殖抑制 移植癌増殖抑制など
アレルギー軽減作用	—————	アトピー性皮膚炎・花粉症・慢性鼻炎・アレルギー性下痢症など
炎症性腸疾患改善作用	—————	潰瘍性大腸炎

III 生活習慣病予防機能

抗肥満作用	—————	体重減少
コレステロール低下作用	—————	血中コレステロール減少
血圧降下作用	—————	高血圧降下

IV 神経調節機能

ストレス緩和作用	—————	コルチゾールの分泌減少
睡眠の質の改善作用	—————	ノンレム睡眠の増加

図1 有用微生物（乳酸菌・ビフィズス菌など）の生体調節機能