## 不老化 http：／／www．furousen．com タイム タイム No． 64 <br> HOUTOKU FUROUSEN TIME

## 

## みったの願く元気で年を重ねたい！

今年のノーベル賞に，寄生虫やマラリアなどに関する研究を続け，多くの人々の命を救った大村智•北里大学特別栄誉教授が生理学•医学賞に決まりました。大村教授は土の中の細菌を研究しましたが，私たちの体の中にもたくさんの細菌が共生し，体の調子を整えています。腸内には「腸内細菌」が住みつき，体内で一番多い細菌です。生物は脳がなくても生きられますが，腸がなければ生息できません。腸内細菌につい て研究している方々のおかげで，腸は「第2の脳」または「脳の機能は腸がコントロー ルしている」と分かってきました。「腸が元気なら体全体が元気な証拠」であること も分かってきました。改めて「腸内細菌」について深めてみましょう。

【大便は食べカスだけではない】

| $20 \%$ | $80 \%$ |
| :--- | :--- |
| 固形 | 水分 | $\Downarrow$

固形の $1 / 3 \cdots$ 食べカス
固形の $1 / 3 \cdots$ 腸の粘膜 $/$ 腸内細菌固形の $1 / 3 \cdots$ 腸内細菌

## 【自分の健康度をチェックできる大事な「便」】

食べたものが大腸を通るとき，腸内細菌の働きで「発酵」と「腐敗」のどちらかが起こります。腸内環境が整っていて，腸が順調に働いていれば「発酵」が，働きが悪ければ「腐敗」が起こ ります。左の図のように，大便の $80 \%$ は水分で，残り $20 \%$ の 3分の1は食べカスで，残りの3分の2は，剥がれた腸の粘膜と腸内細菌で，食べカスと同じ量の腸内細菌が含まれています。

## 【便秘しないこと】

自分の健康状態をチェックするのに手軽で的確なのが「毎日の排便」で す。腸内には1～1．5kgの細菌が生息し，大便1gには約1000種類1兆個近い腸内細菌がいます。腸を元気な状態に保つには，まず「便秘しな いこと」です。しかし現代人には便秘が多く，特に女性の 2 人に 1 人は便秘に悩んでいます。その原因に「食事の偏り」「運動不足」「ダイエッ
 ト」が挙げられます。「不老仙」や「薩摩の元気」を召しあがってくださった方々が，最初に実感してくださるのは「便秘解消」ですが，このことは，とても嬉しいことです。

## ［腸内バランスを良好に保つこと】

腸が健康な人ほど，見た目も若く健康です。年を重ねることで外見だけでなく臓器も老化し，善玉菌が減り，悪玉菌が増えます。老化状態は同じ年齢でも差があります。食生活や生活習慣か らも，あなたの老化状態はおおよその傾向が推測できます。健康で若々しい状態にするには，腸内細菌のバランスを良好に保つことですが，どうしたらそれができるのか見てみましょう。

## Wall RJT（

## （腸が 脳をコントロール 】



実験技術が進み，腸内細菌が肥満と糖尿病に関係していることが分かったのは2005年頃 だっとのことです。それから5年後に「脳のルーツは腸である」ことが言われ始め，腸が脳を コントロールしていることが分かってきました。生物には脳のない生物がいても，腸のない生 き物はいないのです。そのような生物は腸が脳の働きをしています。感情や思考を司る神経伝達物質の大半は腸で作られ，脳が㗢かなくても腸が直接動かしたり抑制したりしていることが分かってきたのです。腸と脳には神経のネットワークがあり，密接に連携を取り合っています。脳が神経伝達物質を分泌するには，腸内細菌の働きが欠かせません。しかも免疫細胞の60\％ は腸内に住んでいるのですから，腸内細菌が元気で働けるようにしておくことが大事です。

## 【一人一人違う腸内細菌を 持っている 】

胎児は胎内にいる時は無菌状態ですが，産道を通るときに母親の細菌を受けつぎます。母親 の腸内細菌が悪いと子どもの腸内細菌も悪くなります。受けついだ腸内細菌は一生変わりませ ん。腸内が無菌状態では，免疫機能が備わっていないので抵抗力がありません。細菌は人体に良い影響も悪い影響も与えています。


## \｜腸内細菌って どんなもの？｜

腸内細菌は脳の機能にも影響を与えま す。腸内細菌とは「大腸にすんでいる菌」 で，ビフィズス菌がたくさん住んでいま す。小腸は3日に1回は生まれ変わるた めいつも新しい細胞になっています。そ のため大腸がんはありますが小腸がんは ないのです。小腸と大腸の連係ブレーで，
栄養を吸収•排泄し，生命を維持する大事な働きをしています。腸内に住んでい る腸内細菌は，便1gあたり600兆～1000兆個，重さは全部で1．5kgになり，便以外のとこ ろに住む常在菌も合わせると，体全体で2．5kgにもなります。腸内細菌の種類やバランスは， それぞれが個性を持ち，ひとつずつ違います。体調が悪くなったりストレスを受けても変化し ます。

腸内には，善玉菌と悪玉菌が共存し，善玉菌20\％，悪玉菌10\％，残りの70\％は日和見菌 と言われるものです（上図参照）。

## 善玉菌とは

善玉菌は免疫力を高める，腸内環境を整える，腸内を酸性にして病原菌が増えるのを抑える，

コレステロールを抑制し，ビタミンB群なども生成し，便秘や下痢を防ぐなどの働きがあり ます。便秘で，便が腸内にたまったままだと悪玉菌が動き出し，悪玉菌から出た有害物質が大腸の壁から吸収され，全身に悪影響を与えて行きます。乳がんや糖尿病，肥満，心の病な ど全身疾患に関与しています。免疫力を高めるだけでなく，免疫システムが過剰に働いてア レルギーなどをおこすのを抑制もします。

## 悪玉菌は体に必要がないの？

悪玉菌が多くなると，免疫調整力が低下し，アレルギーなどの症状につながるなど，多く の悪さをします。しかしいつも悪玉とは限らず，環境が変わったり，別の菌と一緒になった りすることで，体によい働きをすることもあります。一方の善玉菌も，時として有害な働き をすることもあり，どちらも体に必要なものです。


## 日和見菌の役割り

常に善玉菌を優勢にしておけば腸内環境は良好に保たれますが，その力ギを握るのは日和見菌です。善玉菌が優勢であれば善玉菌に寄って行き，腸内で「発酵」を起します。悪玉菌が優勢であれば悪玉菌に寄り「腐敗」を起 します。まだ性質が分かっていない菌も多い ため，日和見菌の役割が大事になります。

## （腸は私たちがコントロールできる｜

腸は単なる排出器官ではなく，健康や美容 の力ギを握り，逆に病気の発生源にもなる重要な器官です。腸内細菌を改善するというこ とは，常に善玉菌が優勢になるように食生活を改善することです。善玉菌は食物繊維を工サ にし，悪玉菌はタンパク質をエサにします。腸内環境を最も悪化させるのは肉類の食べ過ぎ です。タンパク質は私たちの体を作るのに欠かせない栄養素ですが，肉類を摂り過ぎないで，肉1 に対し野菜3～5とバランスよく食べて，悪玉菌を減らし，善玉菌を増やすような食べ ものを腸に送ればいいのです。

## 【不足しがちな 乳酸菌を 取り込む 】

乳酸菌とビフィズス菌は善玉菌です。「乳酸菌」は善玉菌を増や し，免疫力を高め，病気の発生を抑えます。一方，免疫力が高まり過ぎてアレルギーが発生するのを抑える作用もします。「ビフィズ
 ス菌」は酸素があると生きていけない菌のため小腸にはほとんど存在せず，もともと酸素の ない大腸の中に住んでいて，安定しています。主にオリゴ糖をエサにして乳酸や酢酸をつく り，腸内細菌を整える，消化を助ける，免疫力を調整する，ビタミンB群やビタミンを合成 しています。腸内細菌を調整するには，不足しがちな乳酸菌を補って，腸内細菌のバランス を整えていくことです。

##  よい便をつくる

## 善玉菌を増やし腸内細菌のバランスを整える。

善玉菌が生みだした有機酸は腸管を刺激し，腸のぜん動運動 を活発にし，よい便が形成され，排便がスムーズになる。

生きた微生物を。
豆類，いも類， ヨーグルト，納豆， みそなど。



## 水溶性食物絾維を。

海澡やきのこ類など。

## 不足しがちな我酸菌を補う

乳酸菌を取り込む方法にヨーグルトが あるが，ヨーグルトには食物繊維もミネ ラルもないので食べ合わせが大事。
 ヨーグルトに，食物繊維の多い「不老仙」を混 ぜて食べるのは，理にかなった食 べ方になる。


開脚スクワット


腸を温める


体をひねる体操

A


腸をマッサージする


腹式呼吸をする


腹筋や腰回りの筋肉を鍛える


〈毎日，便のチェックを！＞健康のバロメータである便のチェックは，色•形•寊いを確認しましょう。

