

マンガ 医師が勧める正しい腸活

MSS

# 腸内フローラと プロバイオティクス



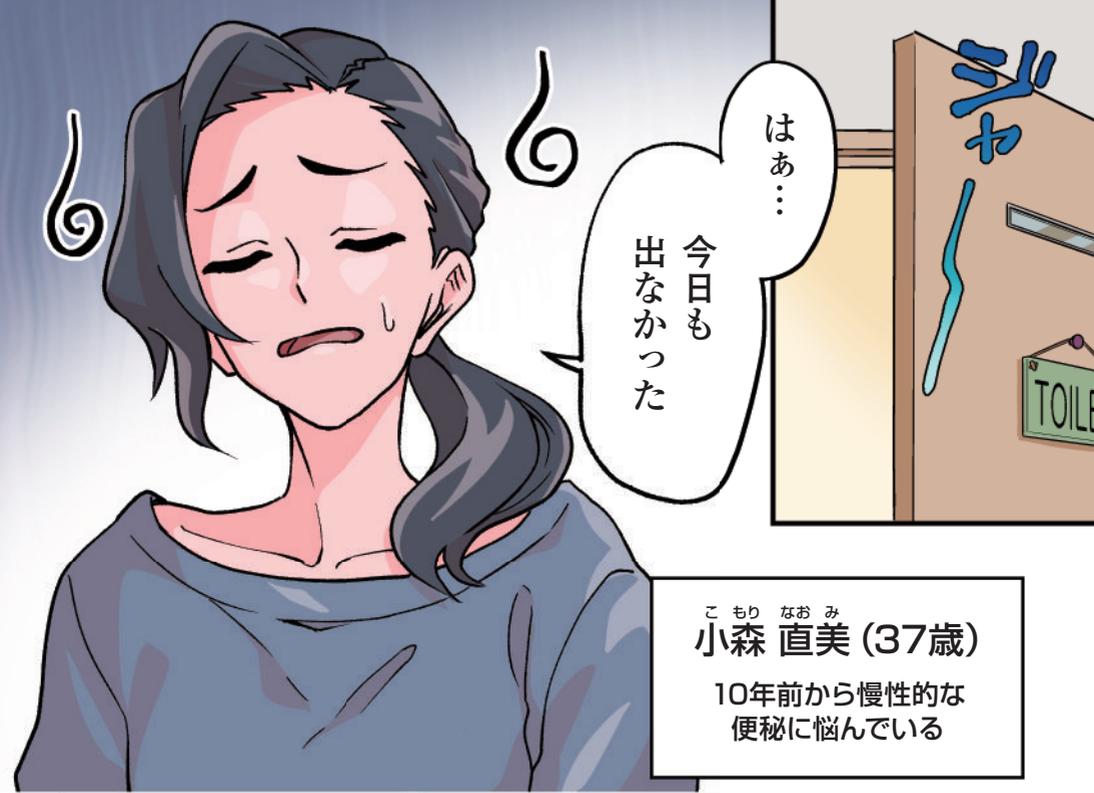
あなたの不調の原因は  
腸内環境にあった？



みぞぐち とおる  
溝口 徹 医師

みぞぐちクリニック 院長

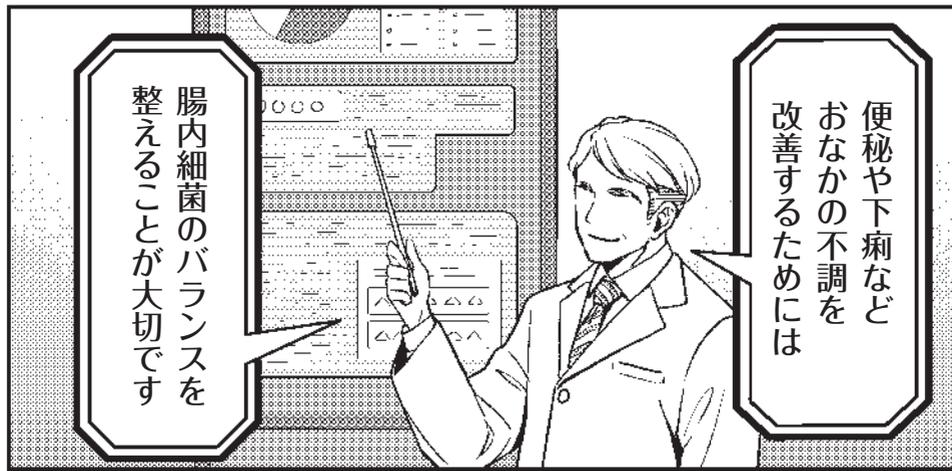
だから腸は  
とても大切なんです



はあ...  
今日も  
出なかった

こもり なおみ  
小森 直美 (37歳)

10年前から慢性的な  
便秘に悩んでいる



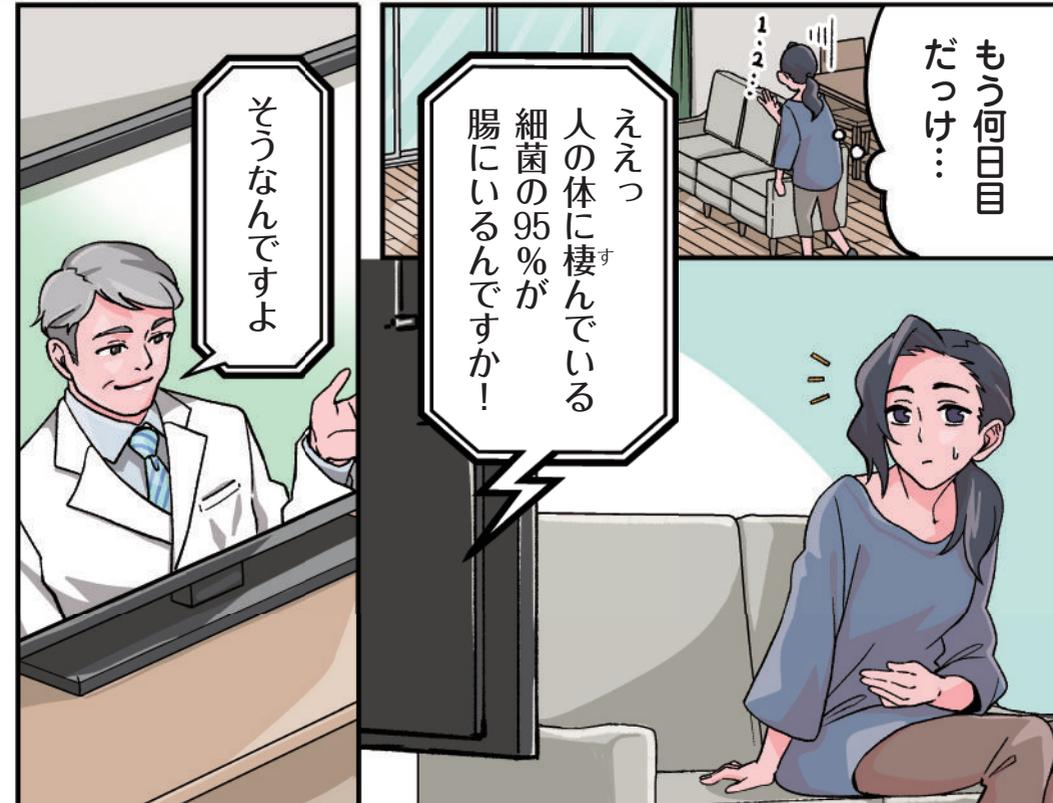
腸内細菌のバランスを  
整えることが大切です

便秘や下痢など  
おなかの不調を  
改善するためには



もしかして  
私の便秘は

腸内細菌の  
バランスが  
悪いから...?



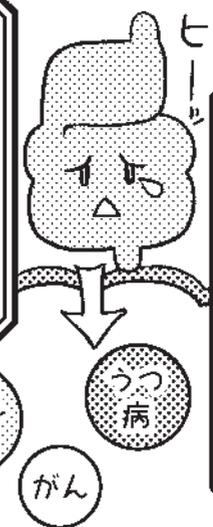
そうですねですよ

ええっ  
人の体に棲すんでいる  
細菌の95%が  
腸にいるんですか!

もう何日目  
だっけ...

腸内環境の悪化は便秘だけでなく

アレルギー・がん・うつ病などの原因にもなります



アレルギーって花粉症ですか？

そうですね

花粉症もっ!?



プロバイオティクスとは「腸内環境のバランスを改善する有益な作用をもたらす生きた微生物」のことです

なのでプロバイオティクスを生きたまま腸に届けることがポイントです

キラ

これだ!



スーパー

プロバイオティクス  
プロバイオティクス



じゃあどうすれば腸内環境を整えることができるんですか？

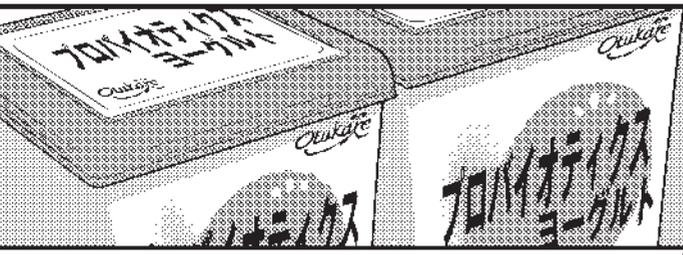


良質な  
プロバイオティクスを  
摂ること!!

そして生活習慣の  
改善です



あった!!



こっちにも  
こっちにもあった!!

やったー!

これで  
私の便秘も解消  
されるはず!!



数日後



お邪魔します

ゆっくりして  
いってください

前に話した  
祐介だよ

祐介は  
すごいんだぞ



ふじい ゆうすけ  
**藤井 祐介**  
直美の夫の友人

有名国立大学大学院  
医学部の研究員で腸内環境と  
全身疾患の関係について  
研究してるんだ



プロバイオティクスは  
正しい方法で  
摂取しないと  
いけないんです

どういふこと  
ですか…?



…なるほど  
ちなみに結果は  
どうですか？

まだ…  
実感は得られて  
ないです

えっ

でしょうね



ヨーグルトや一般的な  
乳酸菌食品だけで

悪化した腸内環境を  
整えるのは難しい  
ということですよ



息子さんは…

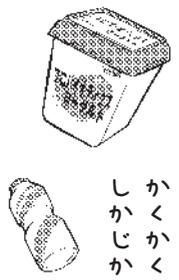
友達の家に  
遊びに行ってます



なんだよこれ

ごめんなさいっ  
実は腸活をして…

かくかく  
しかじか…



じ…じゃあ  
どうすれば？

一番の近道は  
プロバイオティクスの  
医療機関専用  
サプリメントを  
飲むことですね

医療機関専用  
サプリメント？

# ヨーグルトの場合



プロバイオティクス

工場できあがった  
ヨーグルトには大量の  
プロバイオティクス  
があります

擬人化して  
見てみましょう

うわ〜  
いっぱいいるっ!!

なんだこれ...



このタイミングでは  
プロバイオティクスの  
ひとつ：乳酸菌が  
たくさんいます

居心地サイコー

ここは  
天国だなあ

彼らが  
私の腸で活躍して  
くれるんだ！

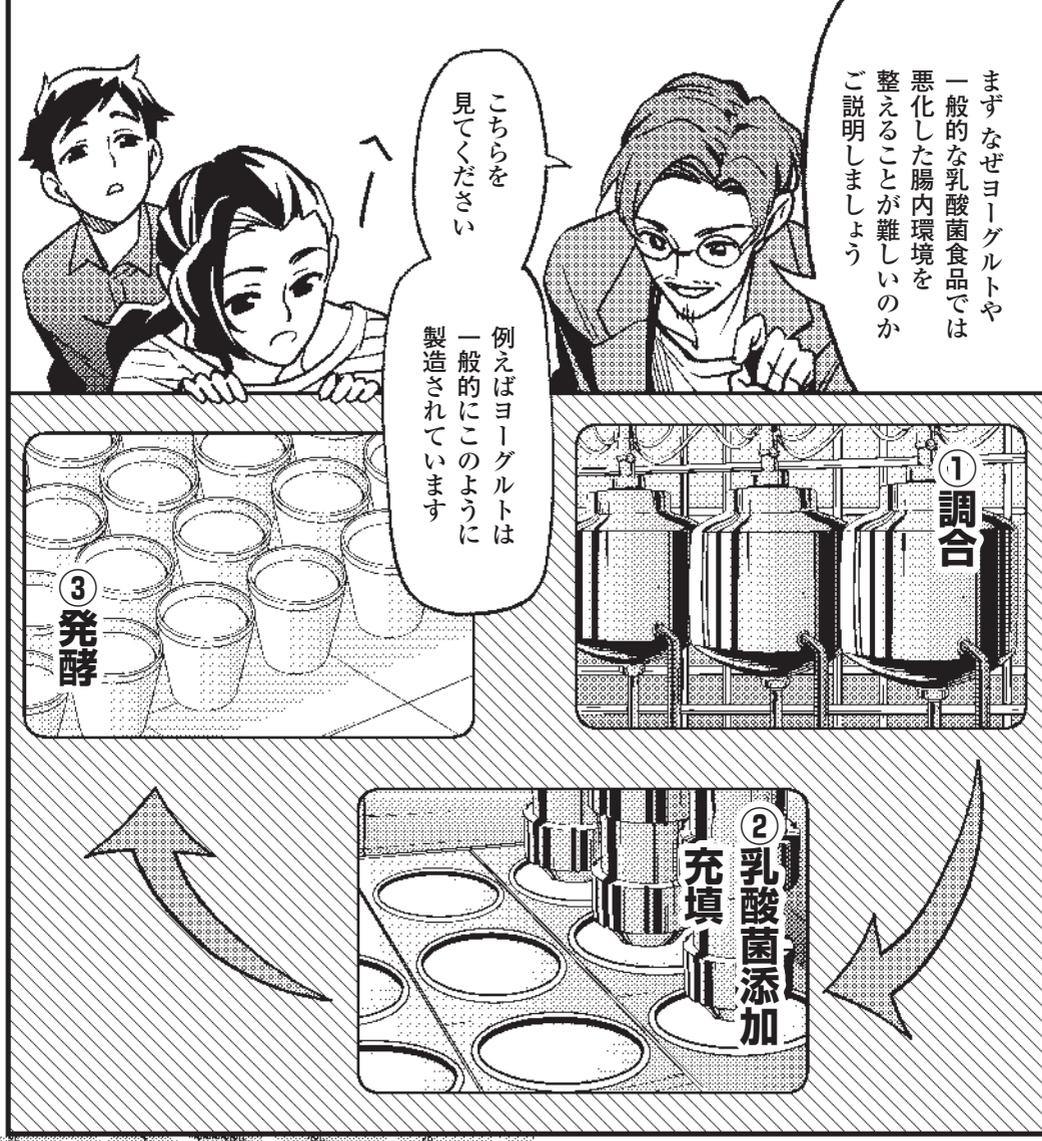
しかしー

ゴゴゴゴ

まずなぜヨーグルトや  
一般的な乳酸菌食品では  
悪化した腸内環境を  
整えることが難しいのか  
ご説明しましょう

こちらを  
見てください

例えばヨーグルトは  
一般的にこのように  
製造されています



① 調合

③ 発酵

② 乳酸菌添加  
充填



もっと  
わかりやすく  
近くで見  
てみましょ  
う!!

わあーっ



さ…寒いっ  
どうなっ  
てるんだっ

雪!?

なにが  
起こった?



冷蔵庫です

冷蔵庫??



俺たち  
こんなところで  
倒れちゃ  
いけないっ

みんな諦めるなっ

はっ 本当だ  
わずかだけど  
生き残ってる  
がんばって!!



冷蔵庫に  
入れられると  
乳酸菌たちは  
生きていけない  
ですか?

そのとおり



口の中

危ないところ  
だった



一般的なヨーグルトに  
含まれている乳酸菌\*は  
約30度から50度が  
増殖の適温なんです

だから  
増殖の適温でない  
菌数は減る一方  
なんです

そんなあ…

\*S. thermophilusや  
L. delbrueckii subsp.  
bulgaricusなど



ただすべての  
プロバイオティクスが  
死ぬわけではありません

たくさんの犠牲は  
出しましたが  
腸内環境を整えるのが  
俺たちの役目!  
よしみんな行こう!!



オー!!!

よかった  
これで腸に届くん  
ですね

えっ

いや

そんなに甘く  
ありません



ここは？

胃か

なんだあれっ



ここを  
無傷で  
通れるなんて  
思うなよ



逃げろっ!!

やばいぞ  
あいつ...

なっになにっ  
なにが起こったん  
ですかっ



強い酸性の  
胃液です

市販のヨーグルトに  
入っている  
乳酸菌の多くは

胃液にやられて  
しまっんです



あんな感じで

そんなっ

せつかく生き残った  
乳酸菌たちが

逃げてっ!!  
みんな逃げてっ!!

ひどいっ  
ただ腸内環境を  
整えたかった  
だけなのに...

乳酸菌が  
こんなにも  
弱い存在だった  
なんて  
知らなかったわ

こんなことになるなら  
ヨーグルトなんて  
食へるんじゃなかった



まだ諦めるのは  
早いですよ



え...?



# 医療機関専用 サプリメントの場合



こっちでも  
乳酸菌たちが  
適温でバカンスを  
過ごしているわね



よく  
気がつきましたね

あれ？  
さつきよりも  
たくさんいる！



ご覧のように多くの  
市販ヨーグルトでは  
乳酸菌はほとんど生きて  
腸に届かないんです\*



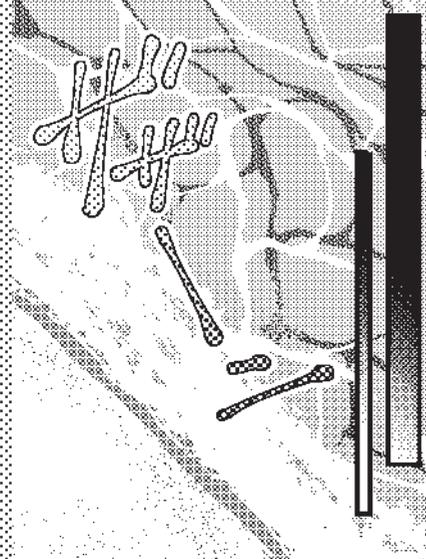
…とまあ

※乳酸菌食品の多くは乳製品を使用していることが多いため、  
現代人の腸に負担を与える可能性のあるカゼインなどの成分も摂取してしまいます



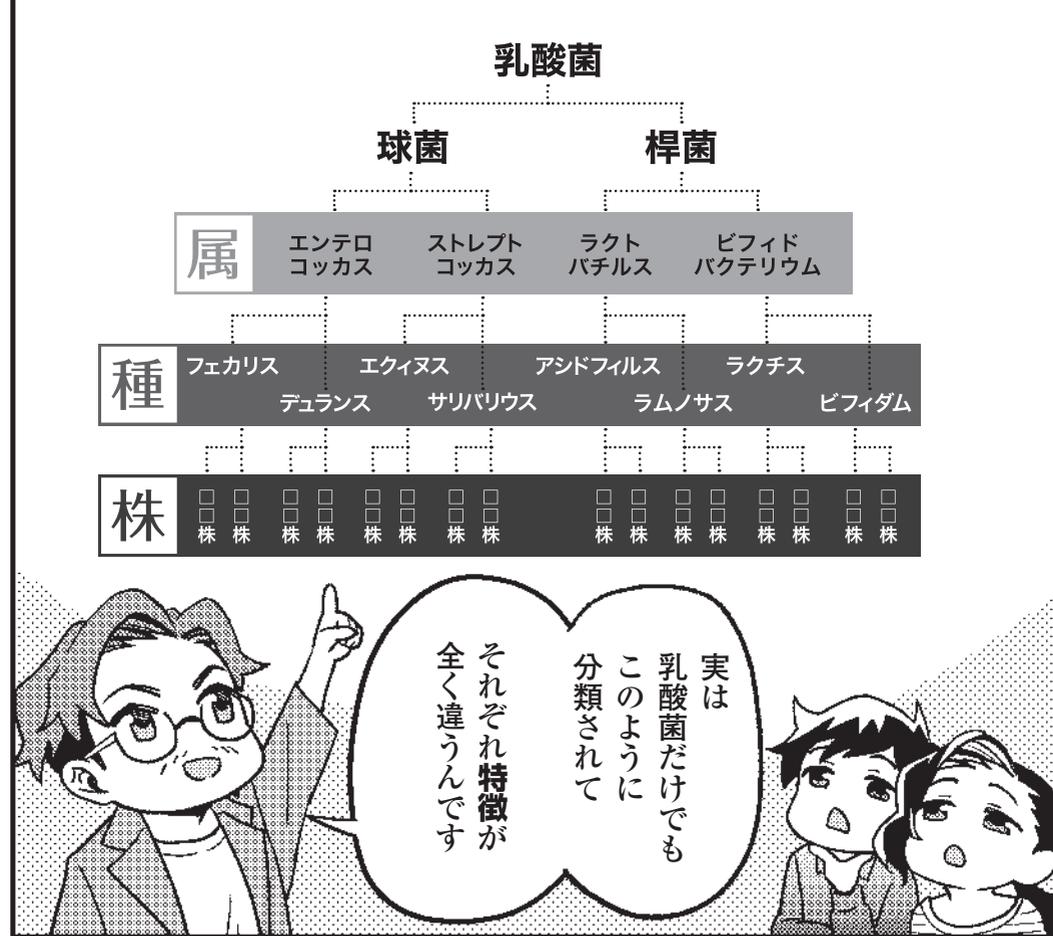
一方  
医療機関専用  
サプリメントの  
場合だと  
大量に生きて  
腸に届きます

だからあんなに  
たくさん食べたのに  
効果がないん  
ですね…



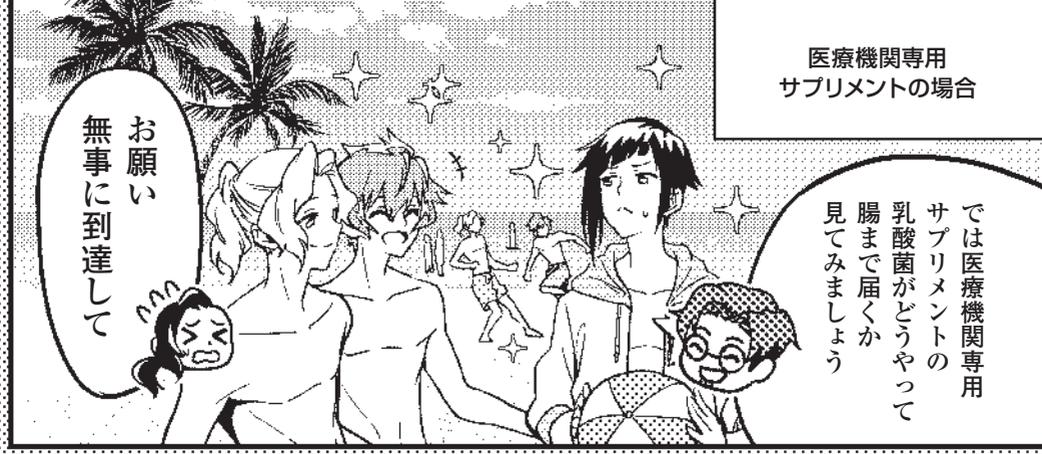
えあれだけ  
たくさんの障壁が  
あるのですか…？

まあ見てみて  
ください



では医療機関専用  
サプリメントの  
乳酸菌がどうやって  
腸まで届くか  
見てみましょう

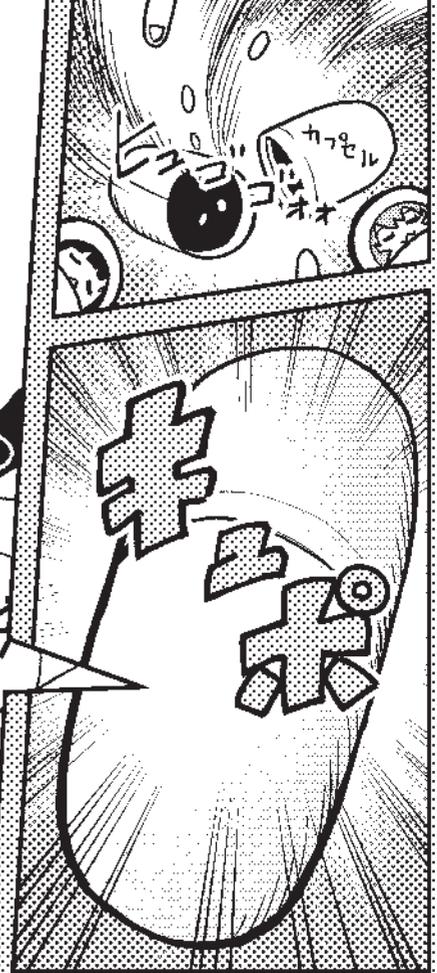
お願い  
無事に到達して



# 四大松

乳酸菌たちが  
たくさん…  
いったいどれくらい  
いるんですか？

およそ一粒に  
数十億から数百億個です



えっなにっ

どうしちゃったんですかっ  
みんなミイラに  
なっちゃいましたよ

凍結乾燥で  
菌を仮死状態に  
したんです

か仮死状態…



そんなに…

個数が減ることも  
考えて多めに入れて  
製造しているんですよ

減ることも  
考えて…？



医療機関専用サプリメントの場合  
(胃の中)

大丈夫！

また食べちゃうぞ〜

あつ！  
またっ

医療機関専用  
サプリメントの乳酸菌は  
胃液・胆汁・膵液・  
製品保管温度などでも  
耐性がある菌株を  
選択しているし

菌株の特性に合わせて  
多めに配合していますからね

すっぴい！！

こうして大量に  
腸に生きて  
届きます

そこまで計算して作る  
ノウハウが大切  
なんです

生きて菌が  
減ることも考えて  
開発しなければ  
なりません

なので腸に  
たどりつくまでに  
菌株の特性を  
考慮したうえで

ご覧のとおり  
腸までの道のりは  
厳しい…

医療機関専用  
サプリメントって  
すごいんですね

さあ  
カプセルを  
飲みました

腸までの旅が  
始まりますよ

はむ

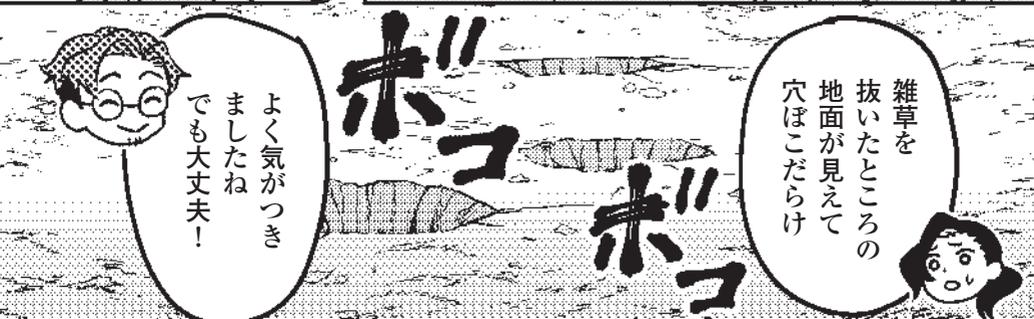


善玉菌と日和見菌\*  
ですね

見てみる  
きれいな花だけに  
なってきたぞ

けど  
ちよっと  
待って

?



よく気がつき  
ましたね  
でも大丈夫!

ホッ  
ホッ

雑草を  
抜いたところの  
地面が見えて  
穴ぼこだらけ

※善玉菌が多くなると善玉菌の側につき、悪玉菌が多くなると悪玉菌の側につく、文字とおり日和見な菌のこと



腸内には膨大な種類の細菌\*が  
無数に棲んでいるんです

その様子が  
花畑に見えることから  
「腸内フローラ」と  
呼ばれているんですよ

やっとなど  
たりつきましたね

※2021年現在 確認されているだけでも約1,000種類



あれは?

よく見て  
ください

カミバレー!



お待ちせ!  
もう大丈夫だよ

腸にたどりついた  
プロバイオティクスは  
腸内環境悪化の原因である  
悪玉菌：つまり雑草を  
抜いていますね

おっ

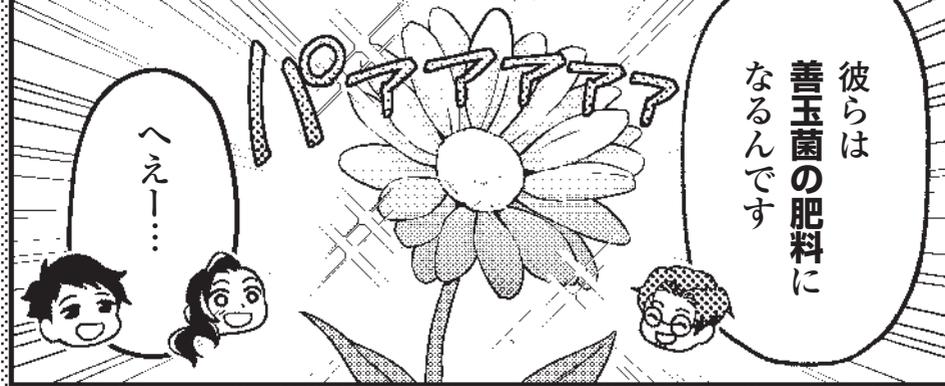
へえ

そっちの  
雑草たのむ!

スキ  
スキ

OK!

しょぼん



\* プレバイオティクスとは食物繊維・オリゴ糖などを指します。  
腸に向かう途中で力尽きたプロバイオティクスもプレバイオティクス機能を果たします





腸内環境が改善  
されるんですね

とても勉強に  
なりました

ありがとうございます  
ございます

こうやって



オーソモレキュラーとは  
適切な食事やサプリメント  
…つまり栄養の力で

栄養の力

元気!

細胞の働きを  
向上させて  
様々な病気を治す  
療法のことですよ



こうした医療機関専用  
サプリメントを  
使っている医師は  
オーソモレキュラーを  
実践しているんですよ

オーソモレキュラー?



私もやりたい  
です!



きれいな花が  
咲きみだれ  
ましたよ



わあ!

ここがポイント!

# プロバイオティクス

# の選びかた

ちなみに医師はこのような基準でサプリメントを選んでいきます



医療機関専用のプロバイオティクス・サプリメントは

- \* 作用と安全性が実証されている!
- \* 大量に生きて腸まで届くよう製造されている!

**前提：プロバイオティクスの定義**  
 十分量を摂取したときに宿主に有益な効果を与える生きた微生物 (FAO※1/WHO※2)  
**=生きて腸に届くことが重要!**

POINT 1

パッケージに「菌株」まで表記されている

- ☑ プロバイオティクス（乳酸菌など）は、菌株ごとに特性・働きが異なる。そのため、医療機関専用サプリメントには、どの菌株が使用されているか表記されている。



POINT 2

「菌株」が最大限「生きて腸まで届く」ように製造されている

- ☑ 菌株数が減ることを考慮して、「増し仕込み」している。
- ☑ 凍結乾燥・冷蔵保存および輸送など、適切な保存方法をとっている。



POINT 3

その「菌株」は、十分な研究と検証が行われている

- ☑ 副作用が起きないことが明確である。
- ☑ 免疫の調節作用があることが明確である。
- ☑ 腸上皮細胞への付着性はあるが侵襲性（腸内の細胞への悪影響がない）ことが明確である。
- ☑ 抗菌活性（病原菌に対する阻害作用）があることが明確である。
- ☑ 胃液・胆汁・膵液への耐性レベルが明確である。
- ☑ 製造中・保管中の生存率と活性力が明確である。
- ☑ 菌属・菌種・菌株別の安全性が明確である。



そうなんですね



※1) FAO…国際連合食糧農業機関 ※2) WHO…世界保健機関

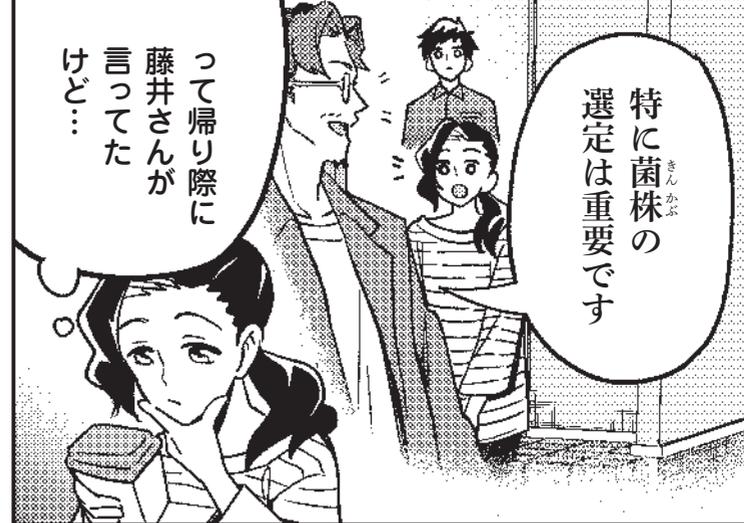


気持ちいいー!

よかったな  
スッキリして



菌株  
書いてない...



特に菌株の  
選定は重要です

って帰り際に  
藤井さんが  
言ってた  
けど...



どいつも  
溝口です

あああなたは  
テレビに出てた...!

藤井さんお知り合  
だったんですね!

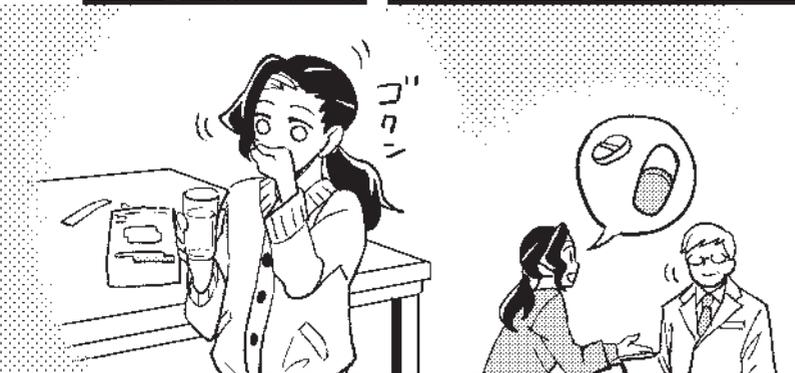


うん  
医療機関専用  
サプリメントと  
出会えてよかった



あ  
藤井さんっ

ん?



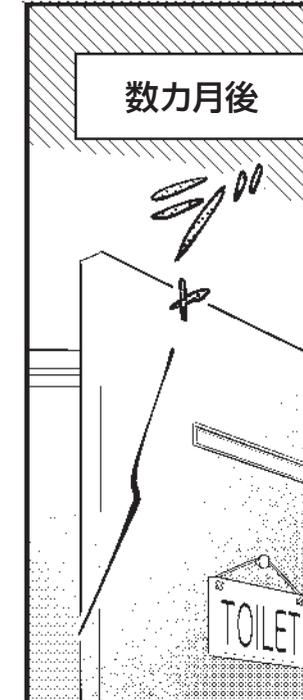
ワッ  
ッ



よしっ  
行ってみよう



今日も快調!!



数カ月後

TOILET

# プロバイオティクスの主な作用と菌株の一例

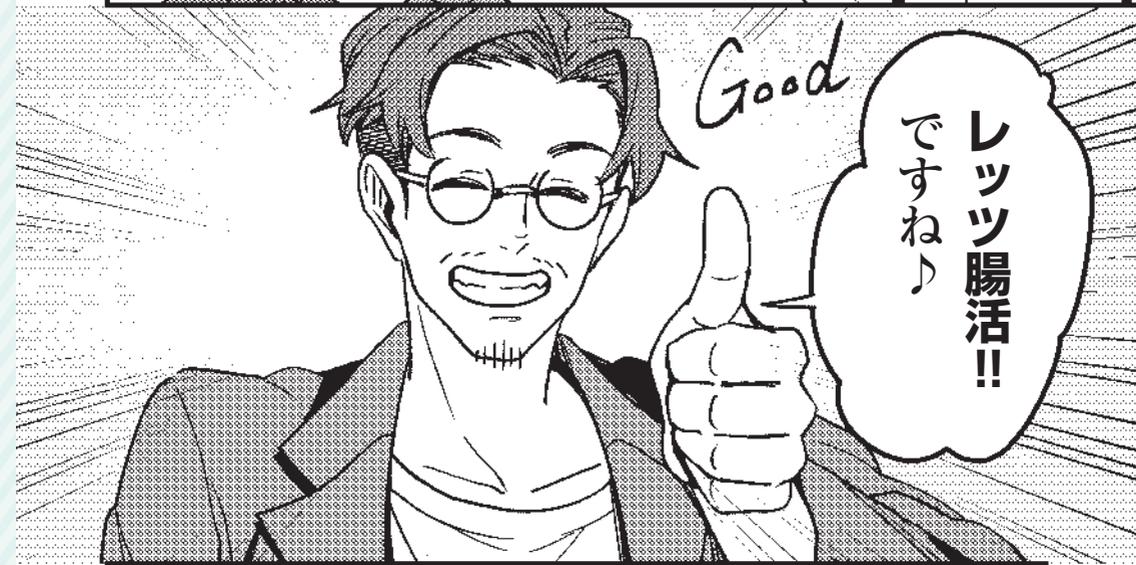


僕たちプロバイオティクスのなかでも  
優秀な菌株を紹介します

菌株ごとに  
得意な仕事があります



主な作用	その作用をする菌株
■ 腸壁からの病原体の侵入を防御する	L. ラムノサス GG
■ 腸管を丈夫にする	B. ラクチス Bi-07
■ 病原体が定着・成長しないようにする	L. アシドフィルス NCFM® L. プランタラム Lp-115 L. ラムノサス GG
■ 短鎖脂肪酸など 腸内細菌に有用な代謝産物を作る	L. パラカゼイ Lpc-37 B. ラクチス HN019
■ ナチュラルキラー細胞の 活性などを高めて免疫を調整する	B. ラクチス HN019 L. ラムノサス HN001 L. プランタラム Lp-115 L. アシドフィルス NCFM® B. ラクチス Bi-04 B. ラクチス Bi-07
■ 腸管神経系を調節する	L. アシドフィルス NCFM®
■ 腸内フローラを正常化する	L. ロイテリ RC-14
■ 尿路感染症・細菌性膣炎・膣カンジダ症の 改善を助け再発を予防する	L. ラムノサス GR-1





栄養の力を、もっと医療に



医療用プロバイオティクスのリーディングカンパニー

株式会社 MSS

〒160-0022 東京都新宿区新宿2-1-12 PMO新宿御苑前6階 Tel : 03-5366-0208 Fax : 03-5366-0209

