

# 第80回 栄養教室

## テーマ：腸内環境を整えよう

～健康な身体づくりは腸活から♪～



(医) 樹一会

山口病院

管理栄養士  
管理栄養士

白松みゆき  
原田多紀子

保健師

嶋村香澄



令和元年9月28日(土)

# 「腸活」って何だろう？



腸内フローラって？

食物繊維って  
どう体にいいの？

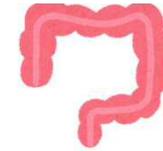


色々な種類のヨーグルトが  
お店に並んでるけど...？





# 腸年齢をチェックしよう！

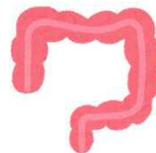


- 便秘ぎみ、あるいは下痢気味
- おならや便が臭い
- 肌がかなり荒れている
- 疲れやすい
- かなりストレスを感じている
- 肉を食べる事が多い
- ヨーグルトや乳酸菌飲料はあまり摂らない
- お酒をよく飲む
- 甘いものを良く食べるが、その分食事は減らしている
- インスタント食品やファーストフードを良く食べる
- 和食より洋食派
- 豆類や海藻類、根菜類はあまり食べない
- 運動不足だ
- 生活が不規則だ





# 結果発表！



**チェックが0個**

腸内年齢は赤ちゃんなみ！？  
今の生活を続けてください！



**チェックが1~2個**

腸内年齢20歳  
良好です。ただし、『便秘気味、下痢気味』  
『おならや便が臭い』にチェックが付いた人  
は生活習慣を見直しましょう！



**チェックが3~6個**

腸内年齢40歳  
危険ゾーンに入りかけ...少しの心がけで  
きれいな腸に戻れるので頑張ろう！



**チェックが7~10個**

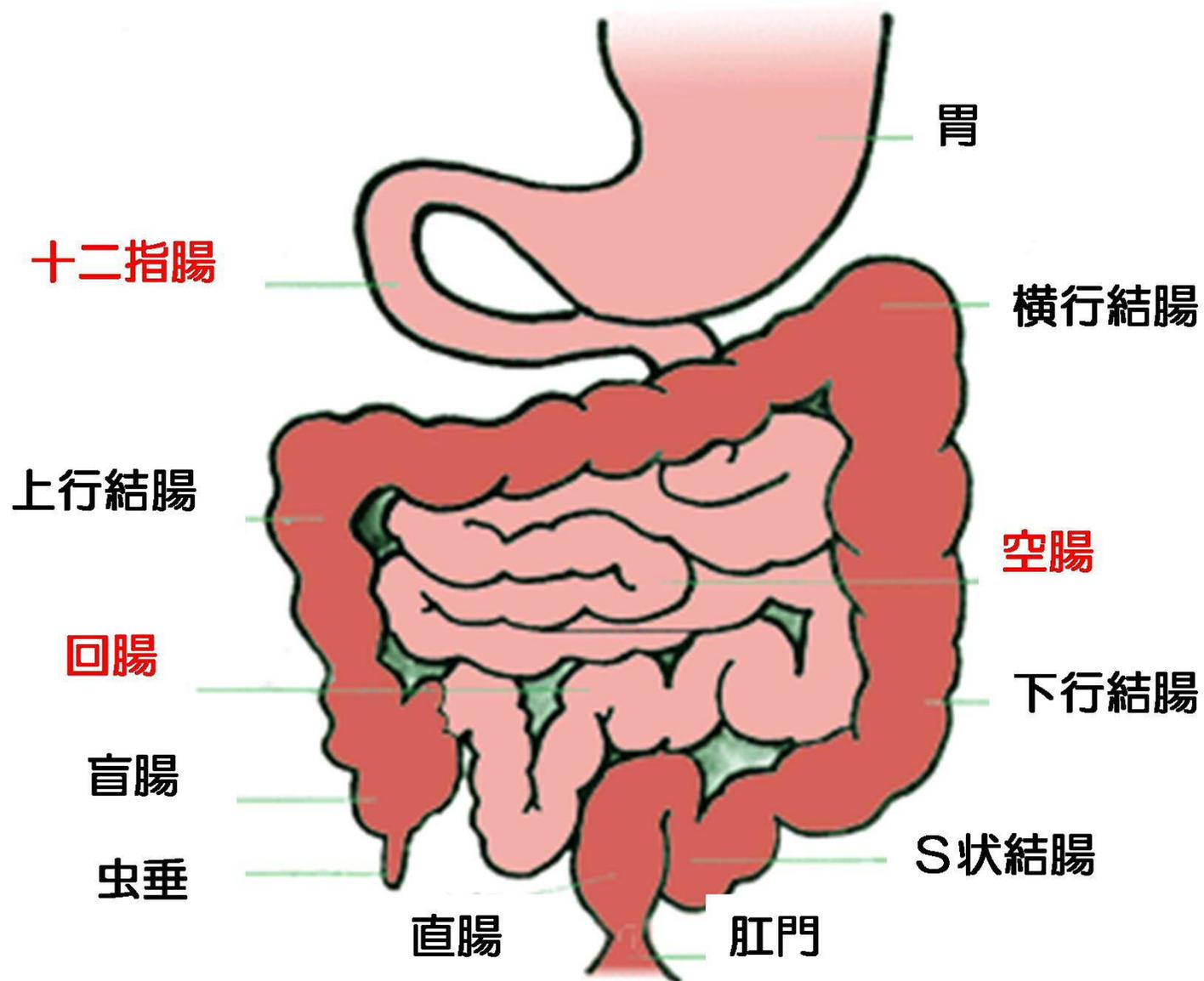
腸内年齢60歳  
毎日つらい思いをしていませんか？  
生活の立て直しを図りましょう！



**チェックが10個以上**

腸内年齢80歳以上  
1日も早く生活習慣を改善して、  
腸をきれいにしましょう！

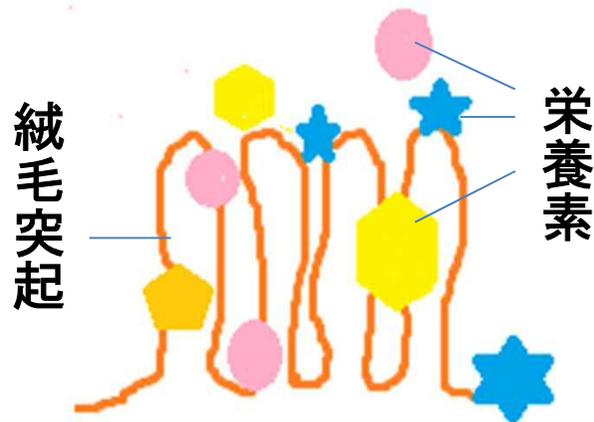
# 腸のつくり



# 小腸のはたらき

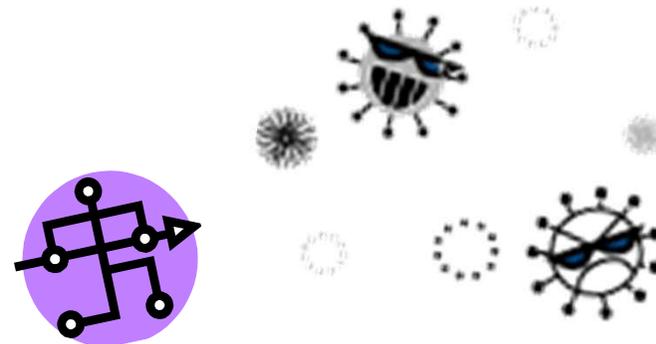
## ① 消化・吸収

- ・胃から送られてきた食物が胆汁や膵液で分解され、栄養素として吸収される



## ② 免疫機能(腸管免疫)

- ・小腸の壁には免疫細胞が集まっている
- ・口から入ってくる様々な病原菌を撃退する



# 大腸のはたらき

## ① 結腸

- ・水分を吸収して便を作る(水分の90%を吸収)
- ・ナトリウムなどの電解質を吸収
- ・小腸で消化しきれなかったたんぱく質や炭水化物を分解・吸収し、便を直腸へ送る

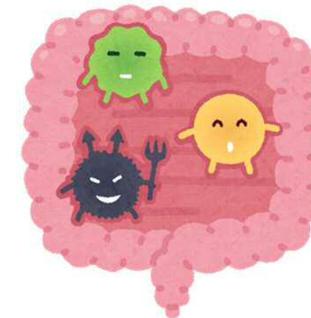
## ② 直腸

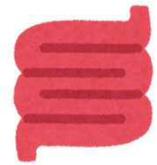
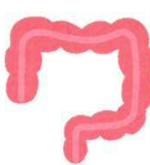
- ・便を一時的に溜めておく
- ・直腸に便が溜まると粘膜が刺激され便意が起こり、腸の一部・腹部の筋肉が収縮すると同時に肛門の筋肉が開いて便が外に排出される



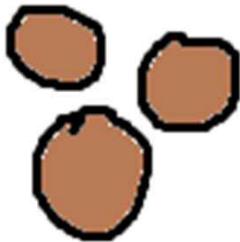
## ③ 腸内細菌が活躍！

- ・大腸菌や乳酸菌など1000種類以上の細菌が存在
- ・さまざまな働きが！

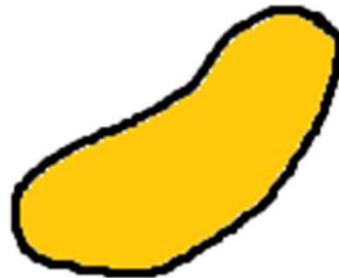


 クイズタイム！① 

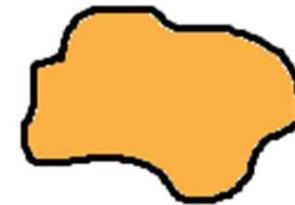
**Q.理想的な便はどれでしょう？**



コロコロ状  
こげ茶色

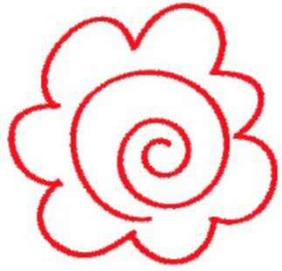


バナナ状  
黄褐色



水分が多く  
固まらない

 クイズタイム！① 





# 便の様々な形状



非常に遅い  
(約 100 時間)



消化管の  
通過時間

非常に早い  
(約 10 時間)

1 コロコロ便



硬くてコロコロの  
兔糞状の便

2 硬い便



ソーセージ状であるが  
硬い便

3 やや硬い便



表面にひび割れのある  
ソーセージ状の便

4 普通便



表面がなめらかで柔らかい  
ソーセージ状、あるいは  
蛇のようなとぐろを巻く便

5 やや軟らかい便



はっきりとしたしわのある  
柔らかい半分固形の便

6 泥状便



境界がほぐれて、ふにゃふにゃの不定形の  
小片便  
泥状の便

7 水様便



水様で、固形物を含まない  
液体状の便

# こんな便には要注意

**注意**



## 白色・緑色の便

胆石、膵臓がん、肝炎、肝臓がんなどの病気かも...？



## 真っ黒の便

胃がん・胃潰瘍・十二指腸潰瘍などの病気かも...？



## 便に血が混じっている

大腸がん、大腸炎などの病気かも...？



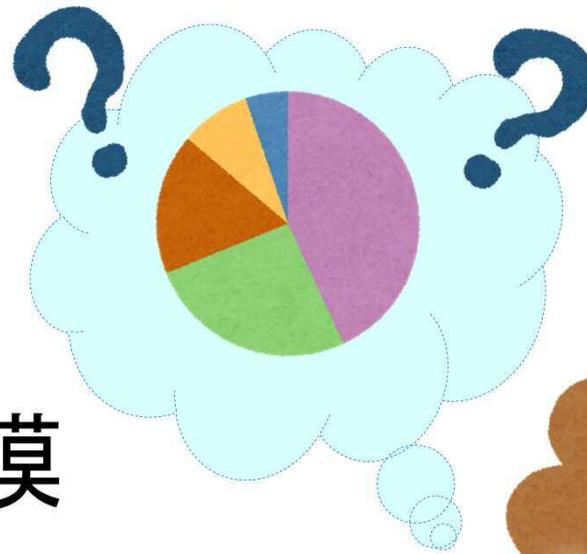
**病院を受診しましょう！**



 クイズタイム！② 

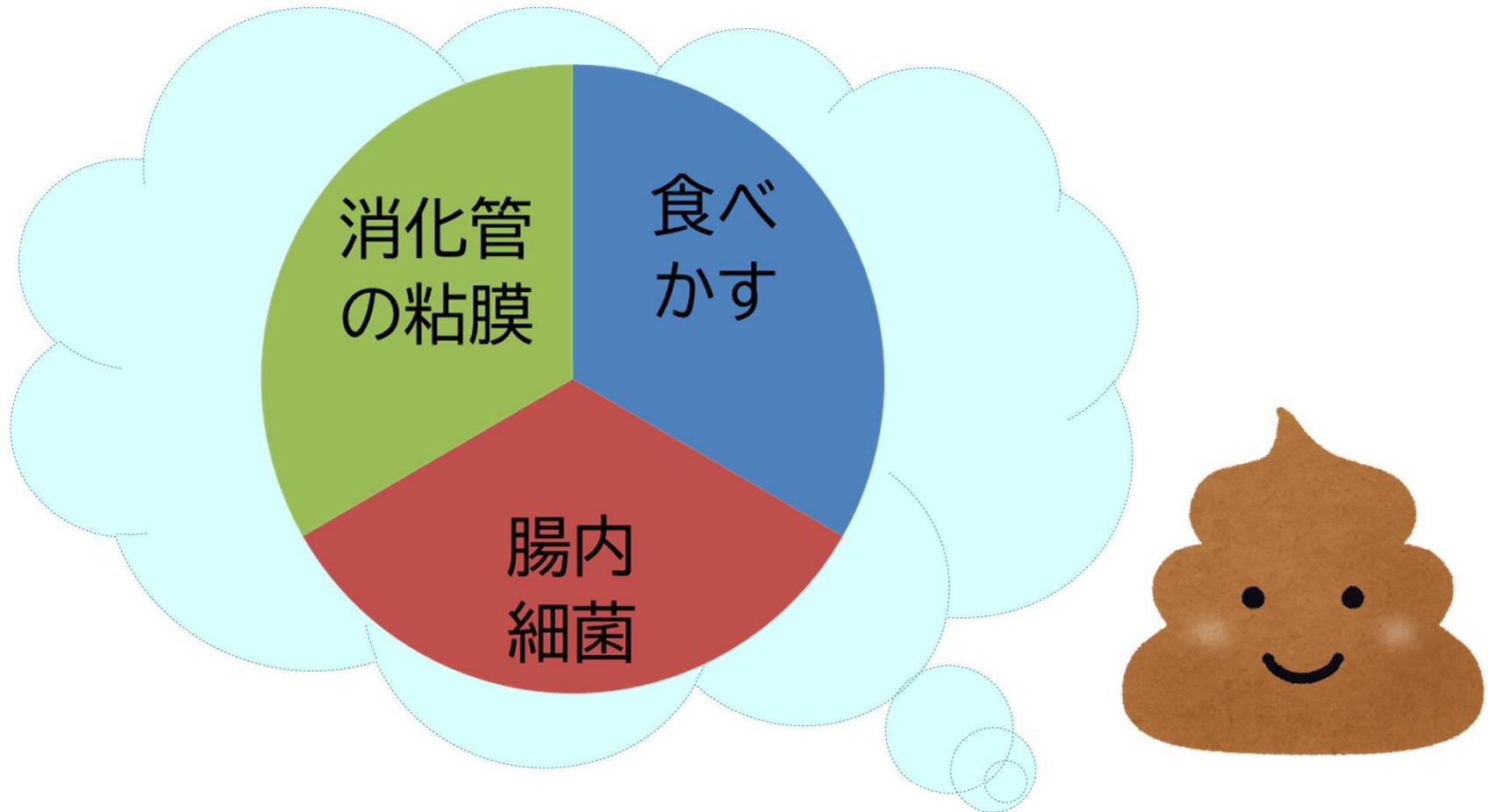
**Q. 便の多くは何で出来ているでしょう？**  
**(※水分を除く)**

- ① 食べかす
- ② 消化管から  
剥がれた粘膜
- ③ 腸内細菌



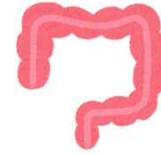
🗨️ クイズタイム！② 🍷

**A.健康なら通常 1 : 1 : 1**

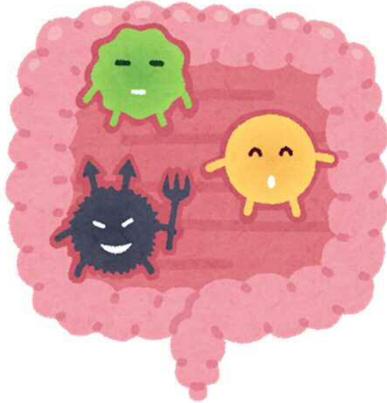




# 腸内細菌とは？



「腸内細菌」:腸管内に存在する細菌のこと！



腸管内には総重量約1.5kg、約1000種類、40兆個もの細菌が隙間なくひしめき、密集し集団生活する姿が顕微鏡で見ると花畑のように見える



「腸内フローラ」と呼ばれている

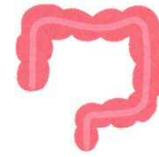


「腸内フローラ」はひとりひとり異なっている





# 腸内細菌が全身に与える影響



ストレス耐性への影響

糖尿病・動脈硬化への影響

肥満への影響

大腸がんへの影響

子供の成長やメンタル面への影響

免疫力への影響

アレルギーへの影響



# 善玉菌・悪玉菌・日和見菌

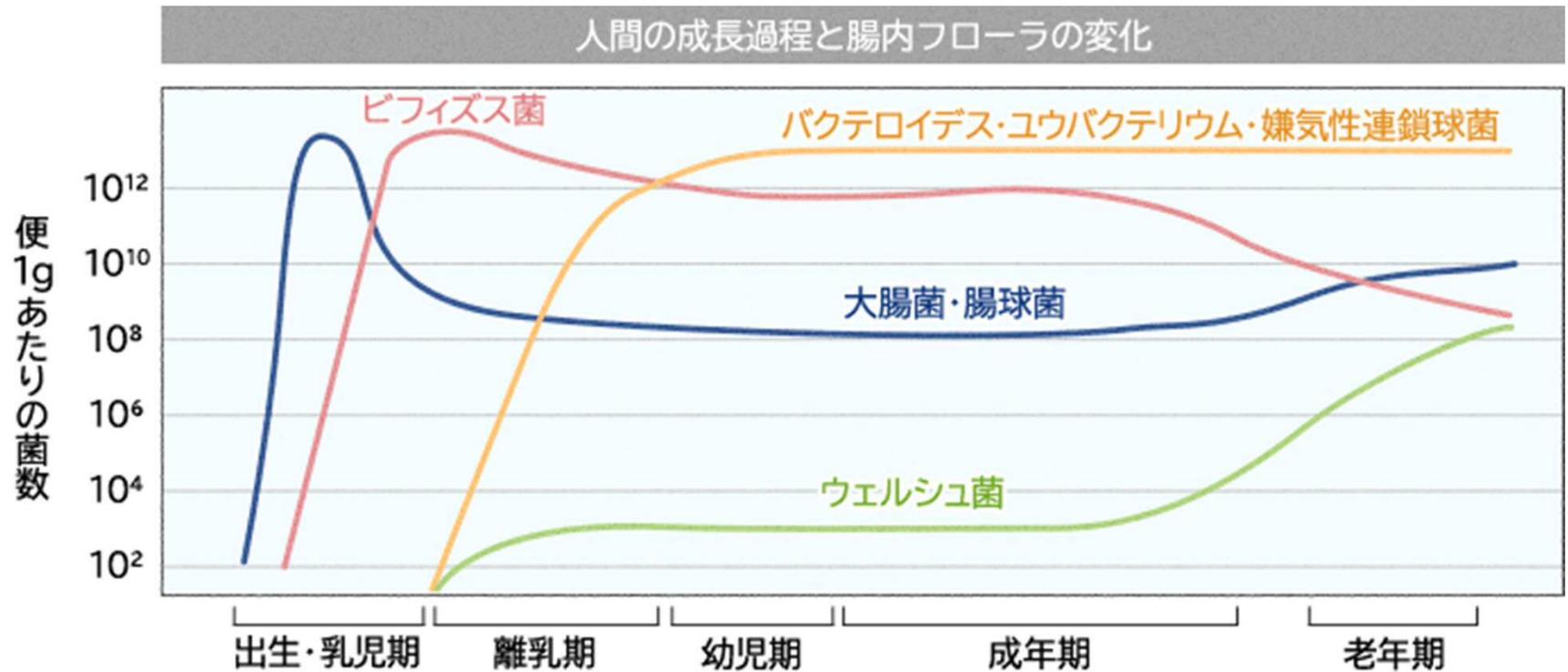


| 分類  | 代表的な菌   | 作用   | 体への影響   |
|---|---|--|---|
| <b>善玉菌 (有用菌)</b><br> | <ul style="list-style-type: none"><li>・ビフィズス菌</li><li>・乳酸菌</li><li>・酪酸産生菌</li></ul>       | <ul style="list-style-type: none"><li>・ビタミンの合成</li><li>・消化吸収の補助</li><li>・感染防御</li><li>・免疫刺激</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>・健康維持</li><li>・老化防止</li></ul>                 |
| <b>悪玉菌 (有害菌)</b><br> | <ul style="list-style-type: none"><li>・ウェルシュ菌</li><li>・ブドウ球菌</li><li>・大腸菌 (有毒株)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・腸内腐敗</li><li>・細菌毒素の産生</li><li>・発がん物質の産生</li><li>・ガス発生</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・健康阻害</li><li>・病気の引き金</li><li>・老化促進</li></ul> |
| <b>日和見菌</b><br>    | <ul style="list-style-type: none"><li>・バクテロイデス</li><li>・大腸菌 (無毒株)</li><li>・連鎖球菌</li></ul> |  | 健康なときはおとなしくしているが、体が弱ったりすると腸内で悪い働きをする  |

出典: 辨野義己著. 「べんのお便り」p18-20

# 腸内フローラは変わるもの！

## ①加齢による変化



出典：光岡知足著「腸内フローラと食餌」より



善玉菌は減り、悪玉菌は増えていく



# 腸内フローラは変わるもの！

## ① 食生活による影響

- ・肉類中心の食生活：脂質や動物性たんぱく質を好む悪玉菌が増える

## ③ 抗生剤などの薬による影響

- ・病原菌だけでなく、他の害のない菌まで排除することも
- ・腸内細菌が減った時にバランスの取れた食生活をしていなければ、善玉菌よりも悪玉菌が多い状態になってしまうため、注意が必要



## ④ ストレスによる影響

- ・腸と神経は密接な関係にあるため、ストレスによって腸内環境が乱れることも





# 腸内フローラを整えよう！



## ① バランスのよい食生活を心掛けましょう

- ・バランスよく、いろいろな食材をとるようにしましょう
- ・善玉菌を含む食材(プロバイオティクス) × 善玉菌のエサになる食材(プレバイオティクス) = シンバイオティクスを意識しましょう！

### プロバイオティクス

(発酵食品、サプリメントなど)



### プレバイオティクス

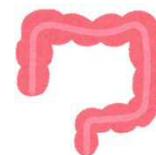
(食物繊維、オリゴ糖など)



シンバイオティクスが効果的！



# 腸内フローラを整えよう！



余談：日本は世界に誇る機能性ヨーグルト大国！

| 機能性ヨーグルト名称  | キヤッチコピー/効果・効能                       | 菌種         |
|---|-------------------------------------|------------|
| 明治プロビオヨーグルトR-1     | 強さひきだす乳酸菌<br>インフルエンザ・風邪・免疫力         | 1073R-1乳酸菌 |
| 守る働く乳酸菌L-92        | カルピス社の乳酸菌科学から守る働く乳酸菌<br>アトピー・アレルギー  | L-92乳酸菌    |
| プレミアガセリ菌CP2305乳酸菌  | カルピス社の乳酸菌科学から届く強さの乳酸菌<br>ストレス・リラックス | CP2305乳酸菌  |
| 明治ブルガリアヨーグルト       | お腹の調子を良好に保つ<br>腸内環境・免疫力             | LB81乳酸菌    |
| 明治プロビオヨーグルトPA-3    | プリン体と戦う乳酸菌<br>プリン体・痛風               | PA-3乳酸菌    |
| 雪印メグミルクガセリ菌SP株ヨーグルト   | 内臓脂肪を減らす<br>内臓脂肪の抑制                 | ガセリ菌SP株    |
| ダノンバイオBIO         | 高生存ビフィズス菌 生きて腸まで届く<br>腸内環境を整える      | BE80       |
| 伊藤園朝のYoo         | 球状で小さな乳酸菌<br>花粉症・アレルギー              | フェカリス菌1000 |
| 明治プロビオヨーグルトLG21  | リスクと戦う乳酸菌<br>ピロリ菌への効果               | LG21乳酸菌    |
| カゴメ植物性乳酸菌ラブレ     | 腸で生き抜く力が強い<br>便秘や冷え性                | ラブレ菌       |

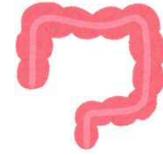


ピンときたヨーグルトがあれば、**二週間**食べ続けてみて様子を見ましょう！





# 腸内フローラを整えよう！



## ② ストレスを溜め込まないようにしましょう

- ・自分なりのストレス発散の方法を見つけましょう
- ・1日の中で全身の力を抜いてリラックスできる時間を持ちましょう



## ③ 運動をしましょう

- ・歩数を増やしましょう(目標は1日1万歩！)
- ・腸腰筋を鍛えましょう



一緒に実際に  
やってみましょう！

# ♪ 腸内環境の改善方法

プロバイオティクス  
(発酵食品、サプリメントなど)



プレバイオティクス  
(食物繊維、オリゴ糖など)



シンバイオティクスが効果的！

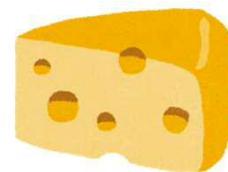
プロバイオティクス

# 乳酸菌

身近な発酵食品に含まれています！

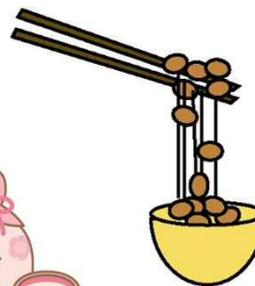
- チーズ
- ヨーグルト

**動物性乳酸菌：熱・酸に弱い**



- 味噌
- 漬物
- 納豆
- 酒粕

**植物性乳酸菌：熱・酸に強い**



## 食物繊維をたくさん含む食品

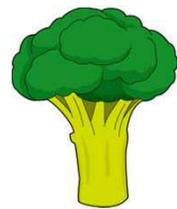
### 野菜類



食物繊維  
5.7g/100g



食物繊維  
2.0g/100g



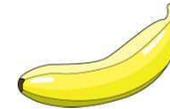
食物繊維  
4.4g/100g



食物繊維  
2.8g/100g



食物繊維  
1.5g/100g



食物繊維  
1.1g/100g



食物繊維  
0.7g/100g

### 海藻・きのこ類



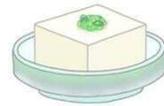
食物繊維  
3.5g/100g



食物繊維  
3.6g/100g



食物繊維  
2.2g/100g



食物繊維  
0.4g/100g

### 大豆製品



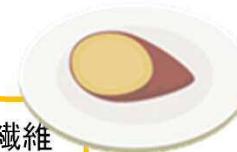
食物繊維  
9.7g/100g



食物繊維  
6.7g/100g

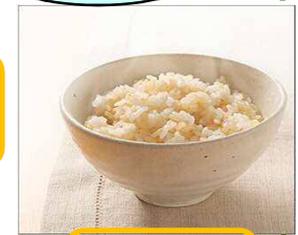


食物繊維  
1.4g/100g



食物繊維  
2.3g/100g

### 芋・穀類



食物繊維  
3.0g/100g

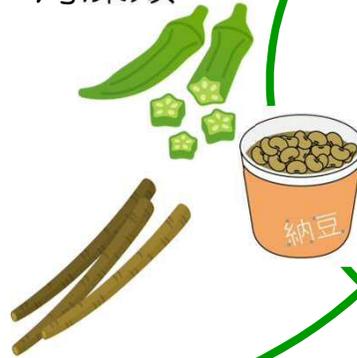


# 2種類の食物繊維

1

## 水溶性食物繊維

大麦 もちむぎ 海藻類  
果物 野菜類



:

2

## 不溶性食物繊維

豆類、芋類、野菜類、果物、  
きのこ類、こんにやく



### ～働き～

- ①善玉菌を増殖させ、腸内環境を整える。
- ②粘着性があり、胃腸内をゆっくり移動するため、消化吸収がゆるやかになる。

生活習慣病予防

### ～働き～

- ①排便量を増加させる
- ②胃や腸で水分を吸収し腸を刺激するため、蠕動運動が活発になる。

大腸がん予防

オリゴ糖は複数の糖が結びついた物、消化されにくく、大腸で善玉菌のエサになり、腸内環境を整えてくれる働きがある。

★**フラクトオリゴ糖**・・・糖として吸収されない 虫歯になりにくい

多く含む食品→アスパラ、ごぼう、にんにく、バナナ、玉ねぎ

★**ガラクトオリゴ糖**・・・タンパク質やミネラルの吸収に役立つ

多く含む食品→母乳、牛乳

★**大豆オリゴ糖**・・・大豆から摂れるオリゴ糖少量でも腸内環境の改善に役立つ！

多く含む食品→大豆、大豆製品

イソマルオリゴ糖、キシロオリゴ糖、ラフィノース など

ちょっと  
休憩

# オリゴ糖を含むものはどっち？



豆乳



甘酒

**正解は . . .**

**米と米麴を発酵させてつくられる甘酒には  
植物性乳酸菌も含まれます。  
甘酒はシンバイオティクス！**

# 食物繊維足りてる？

- 穀類を1日3回食べていますか？
- 芋類を1日1回食べていますか？
- きのこ類を1日1回食べていますか？
- 野菜を1日3回食べていますか？
- そのうち根菜類を1日1回食べていますか？
- 海藻類を1日1回食べていますか？
- 果物を1日1回食べていますか？
- 豆類を1日1回食べていますか？

## ☆結果発表☆



『はい』の数7~8個

十分な食物繊維を摂取できています。毎日続けられると素晴らしいです。



『はい』の数3~6個

食事の内容によっては目標量に達していない場合があります。



『はい』の数2個以下

食物繊維が不足しています。食物繊維が多く含む食品を意識して摂るように心がけましょう！

**摂取目標量**

**成人男性：20g/日以上**

**成人女性：18g/日以上**

# ♪ 腸内環境の改善方法まとめ ♪

- ♪ 毎日発酵食品を摂りましょう！
- ♪ オリゴ糖は食物繊維豊富な野菜や果物に入っています！
- ♪ 今よりも食物繊維をプラス3~5g増やす工夫を！

ご飯にもち麦を入れて炊く！ (+2.3g)

白米→5分つき米に！ (+0.8g)

みそ汁にきのこを入れる！ (しめじ20gで+0.7g)

納豆50g食べる1 (+3g)

♪ ストレス溜めず、

適度な運動と十分な睡眠を！



# ★最後に★

腸内環境を整える事で・・・

♥ 快便

♣ 免疫力アップ

♥ 生活習慣病予防

♣ アレルギー、アトピーの緩和

♥ 美肌効果

♣ ダイエット効果

