



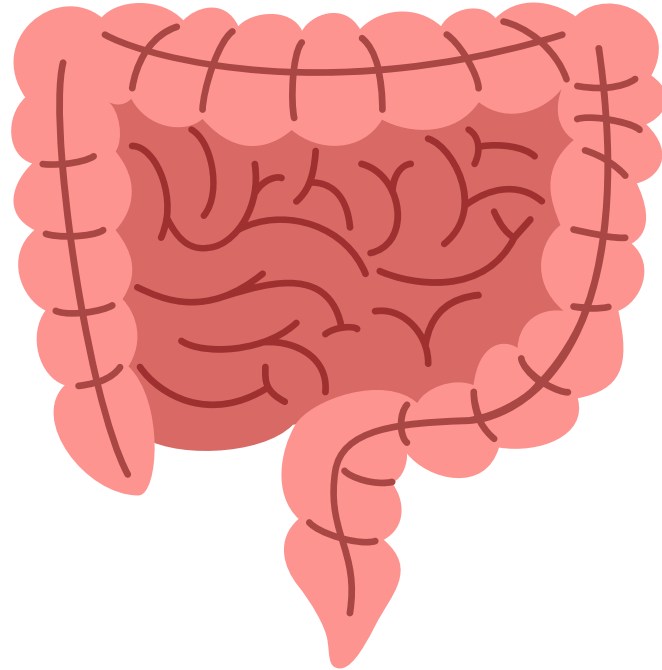
GUT HEALTH

MASTER CLASS



**WELCOME TO
WEEK 8**





WEEK8

マイクロバイオームの土台作り

～ 私たちのお腹を守る細菌たちのバランスを崩す原因（外的要因）～

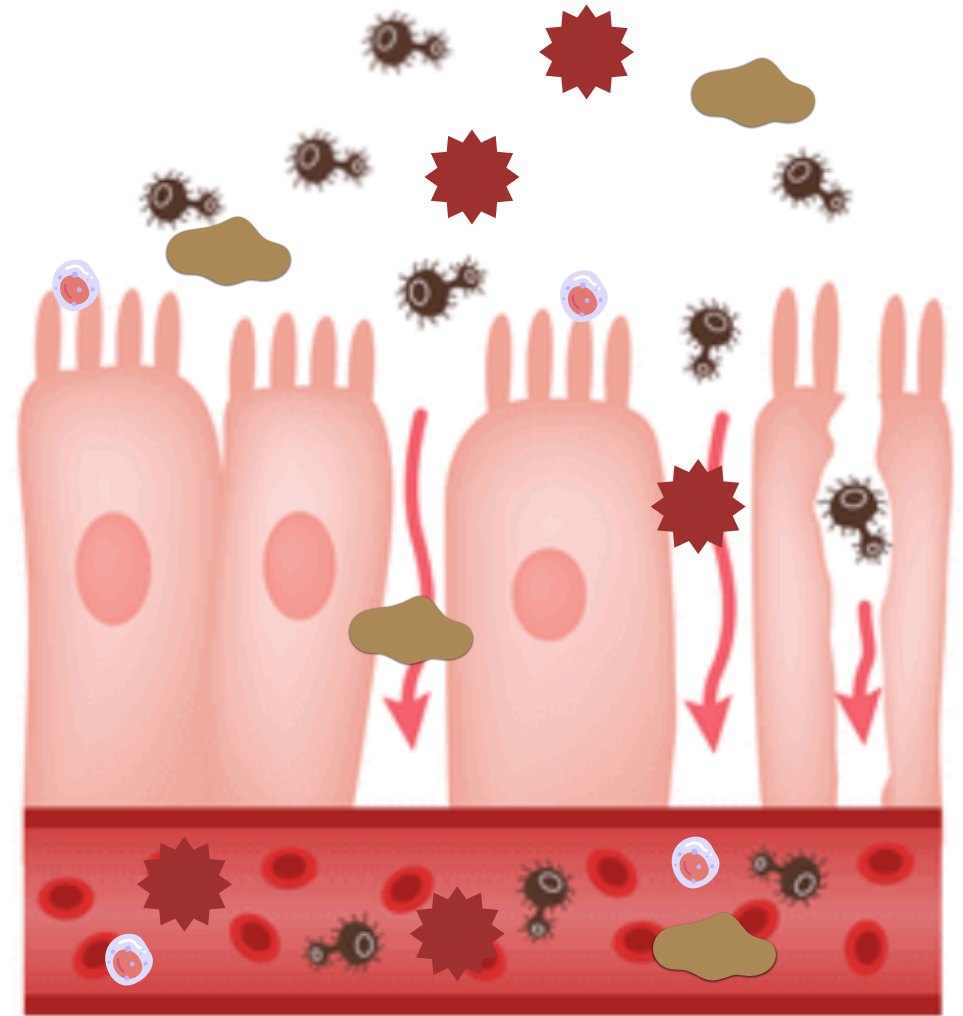
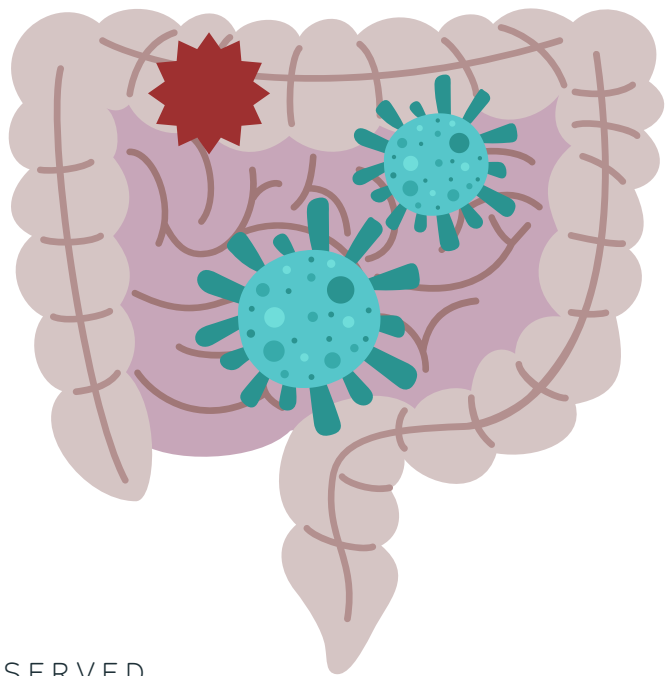
②避けにくい有害化学物質（重金属・大気汚染・水質汚染）

主に大腸内の

腸内細菌叢のバランスが乱れたまたは
多種多様な細菌の欠乏状態

Dysbiosis

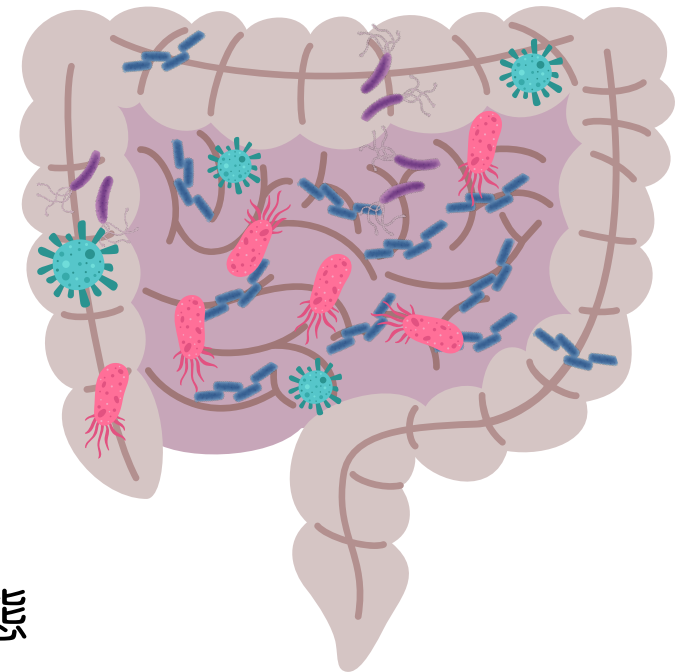
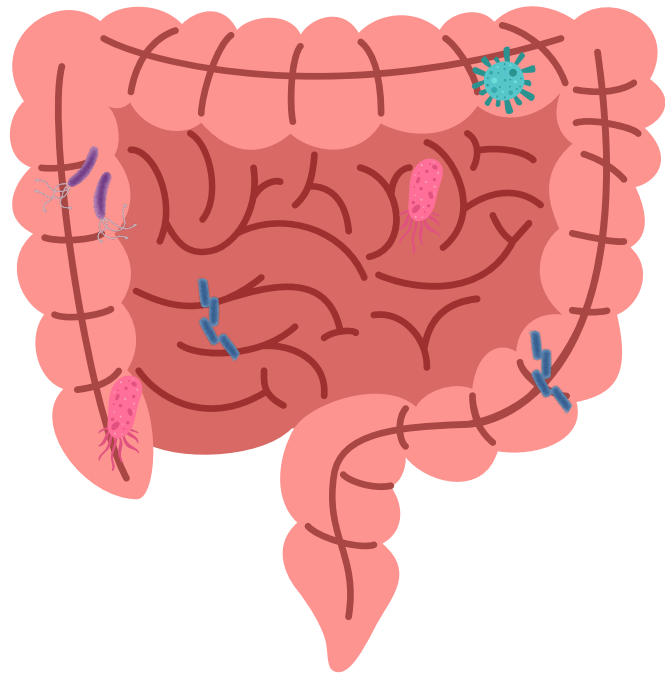
ディスバイオシス



小腸内で細菌が異常増殖する

SIBO

シーボ



【症状】

- ガス産生（おなら、膨満感）
 - 炎症、下痢、便秘
- = 吸収障害（栄養不足）の状態

これらの症状を長期的に、
引き起こしてしまう原因。
でも避けにくい。

腸にじわじわダメージを与える 外的要因② 避けにくい有害化学物質 (**重金属**・大気汚染・水質汚染)

重金属の種類	どこから？	避け方
鉛(Pb)	古い建物の塗料、 排気ガス (昔のガソリン)、汚染された土壌やほこり、鉛管からの水	記憶力・集中力の低下、学習障害、ADHDとの関連、貧血、腎機能障害、DNA損傷、がんリスク
水銀(Hg)	大気中の排出物、工業廃水、 魚介類 (特に 大型の回遊魚 : マグロ、カジキ、サメなど)	ふるえ、視力、言語障害、胎児の発達障害リスク、腸内環境破壊
カドミウム(Cd)	工場排水、 タバコの煙 、汚染された土壌の野菜(特に葉物)、一部の肥料	骨密度低下、骨折リスク、腎臓障害、肺・前立腺がんのリスク
ヒ素(As)	地下水 (地域による)、工業廃水、 農薬の残留 、 魚介類	皮膚・膀胱・肺がんリスク、腸の免疫バリア破壊、めまい、しびれ、不整脈
クロム(Cr)	工業排水、汚染土壌、染料・皮革製品の製造廃液	強い発がん性(特に肺がん)、血液障害、アレルギー悪化

腸にじわじわダメージを与える 外的要因② 避けにくい有害化学物質 (重金属・大気汚染・水質汚染)

汚染物質	具体例	健康影響
PM2.5	直径2.5 μ m以下の微小粒子物質(車の排ガス、工場など)	肺・腸に到達、慢性炎症、心血管疾患リスク増
窒素酸化物 (NO _x)	排気ガス、火力発電所	呼吸器系の炎症、アレルギー悪化
揮発性有機化合物(VOC)	ペンキ・接着剤・工場排気	神経毒性、ホルモン攪乱、発がん性
オゾン(O ₃)	排気ガスと日光で反応して生成	気道の炎症、酸化ストレス

腸にじわじわダメージを与える 外的要因② 避けにくい有害化学物質 (重金属・大気汚染・水質汚染)

汚染物質	具体例・どこにある	健康影響
重金属(鉛・水銀・ヒ素など)	地下水、古い水道管、工場廃水	神経毒性、発達障害、がん、免疫低下
農薬・化学肥料の残留物	農業排水	腸内細菌への悪影響、ホルモンかく乱、肝臓・腎臓負担
PFAS(有機フッ素化合物)	工場排水、 テフロン加工製品 、水道水からも検出	内分泌かく乱、がん、妊娠・発育への悪影響
病原微生物(大腸菌など)	下水混入、浄水処理の不十分な地域	感染症、腸炎、免疫の過剰反応やアレルギー

腸にじわじわダメージを与える 外的要因② 避けにくい有害化学物質 (重金属・大気汚染・水質汚染)

汚染物質	具体例	健康影響
PM2.5	直径2.5 μ m以下の微小粒子物質(車の排ガス、工場など)	肺・腸に到達、慢性炎症、心血管疾患リスク増
窒素酸化物 (NOx)	排気ガス、火力発電所	呼吸器系の炎症、アレルギー悪化
揮発性有機化合物(VOC)	接着剤、工場排気	神経毒性、ホルモン攪乱、発がん性
オゾン(O ₃)	排気ガスと日光で反応して生成	気道の炎症、酸化ストレス

日常的にストレスなしで
避けるのは難しい

腸にじわじわダメージを与える 外的要因② 避けにくい有害化学物質 (重金属・大気汚染・水質汚染)

私たちの体には、ある程度の有害物質を
“**解毒（デトックス）して排出する力**”が本来備わっています。

デトックス機能	働きの概要	主な担当臓器
代謝による解毒	有害物質を「無害な形」に変える	肝臓
ろ過と排出	体内の老廃物や有害物質を尿として排出	腎臓
便による排出	胆汁に混ぜて便として排出	肝臓・腸
汗による排出	一部の重金属や化学物質を汗から出す	皮膚（汗腺）
呼気からの排出	揮発性有害物質を呼気として出す	肺

腸にじわじわダメージを与える
外的要因② 避けにくい有害化学物質
(重金属・大気汚染・水質汚染)

【デトックス力が落ちる原因】

1. 腸内環境の乱れ：腸が詰まっていると、有害物質が便から出にくくなる
2. 肝臓の負担過多：加工食品・アルコール・添加物の摂りすぎ、ホルモン治療など
3. 腎機能の低下：脱水、慢性疲労、慢性的な高血圧など
4. 発汗不足：運動不足・冷房で汗をかかない生活
5. 栄養不足：解毒に必要なミネラル（亜鉛・マグネシウムなど）が不足すると処理できない

腸にじわじわダメージを与える
外的要因② 避けにくい有害化学物質
(重金属・大気汚染・水質汚染)

【デトックス力が落ちる原因】

1. 腸内環境の乱れ：腸が詰まっていると、有害物質が便から出にくくなる
2. 肝臓の負担過多：加工食品・アルコール・添加物の摂りすぎ、ホルモン治療など
3. 腎機能の低下：脱水、慢性疲労、慢性的な高血圧など
4. 発汗不足：運動不足・冷房で汗をかかない生活
5. 栄養不足：解毒に必要なミネラル（亜鉛・マグネシウムなど）が不足すると処理できない

Week 6、7でお伝えした土台が
最も大切



GUT HEALTH

MASTER CLASS



WEEK8

③ある程度避けられる有害化学物質
(PFAS、マイクロプラスチック)

