

**乳酸菌 1次発酵 酵母菌 2次発酵 酢酸菌 3次発酵**

**発酵により生成される有用成分**

<b>核酸</b>	古い細胞を新しい細胞に生まれ変わらせる
<b>抗酸化成分</b>	活性酸素を抑える成分を豊富に含む
<b>有機酸</b>	腸内環境を整える働きをする
<b>アミノ酸</b>	生命の源である栄養素を豊富に含む
<b>ビタミンB群</b>	疲労やストレスを和らげる働きがある

**熱に強いので料理にも使えます**

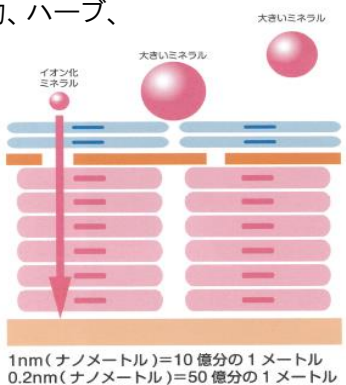
ミネラル 80種類以上 水溶性珪素 アミノ酸 20種類以上  
 ビタミンC以外の全て フコイダン(日本) オメガ3脂肪酸  
 酢酸(お酢) 乳酸菌(ビフィズス菌) 植物性メラトニン  
 果糖 ルテイン&アントシアニン 核酸 5000mg以上  
 オリゴ糖、果糖、LPS **—発酵により栄養が増える**

**ミネラルの吸収にはアミノ酸、糖、ビタミンも必要**

ミネラルは土壌菌(フルボ酸)によって、極小化され、植物が吸い上げる際に、ヒトの細胞膜も通過できるサイズにもなる。  
 また、イオン化されて、炭素や窒素の有機化合物として吸収され、ヒトの代謝酵素を触媒する。 **—植物&発酵ミネラル**



陰陽五行を基に、中庸になるように素材を厳選  
 約80種類の果物、野菜、ナッツ、穀物、ハーブ、  
 日本の海藻を約1年間発酵させる

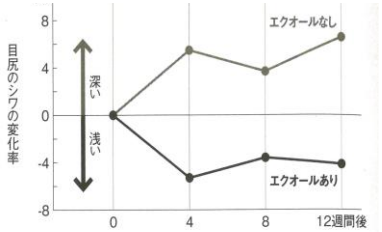


**発酵=事前消化すると何が良いの？**

発酵すると消化酵素の分泌を最小限にできる  
 つまり、代謝酵素を増やすことができるのです

- (1)無毒化 植物の溶血作用を無毒化
- (2)低減化 ミネラル吸着作用を低減
- (3)核酸 細胞の新陳代謝に不可欠
- (4)有機酸 酢酸、クエン酸、コハク酸など
- (5)抗酸化 活性酸素を抑える脂溶性の成分
- (6)アミノ酸 アレルギーのないペプチドに
- (7)ビタミン 代謝酵素が補助因子が増える
- (8)ミネラル ミネラルがイオン化される

**ダイエット効果**



**エクオール**

腸壁の細胞は、腸内細菌が作る短鎖脂肪酸をエネルギーにしているため、**短鎖脂肪酸が減るとバリア機能が低下する**

**酢酸菌=3次発酵=短鎖脂肪酸**  
**美肌効果 シワ対策**  
**腸内細菌がつくるホルモン物質**

- (1)肌健康維持
- (2)更年期障害対策
- (3)骨粗鬆症対策
- (4)がん予防

**腸内で作られる代表的な短鎖脂肪酸**



**肥満抑制=酢酸発酵=短鎖脂肪酸**  
 脂肪細胞が内部に脂肪粒を蓄えるが、  
 プレーキが無ければ、肥大化するが、  
 肥大化すると有害物質が増える。

脂肪細胞には、**センサー(受容体)**があり、  
**短鎖脂肪酸に反応してプレーキがかかる。**

**短鎖脂肪酸** バクテロイデス  
 食物繊維(ファイバー)をエサとして発酵  
**短鎖脂肪酸=酢酸、酪酸、プロピオン酸**

**アレルギー対策**  
 腸内細菌には、免疫細胞の暴走を抑制する物質を作っており、  
 他の自己免疫疾患にも有効である。



腸のバリア機能が低下すると・  
 腸壁から血液中に、細菌の毒素や生きた菌が侵入し、全身に炎症を起こす。

炎症抑制のマクロファージが集まるが、  
 その際に、コレステロールも抱えてしまう。

マクロファージは、コレステロールを消化できずに死んでしまう。  
 その死骸が血管壁に溜まった状態が**動脈硬化**である。

さらに、白血球の消化能力も低下して、  
 動脈硬化や糖尿、ガンなどの成人病を発症してしまう。