

SAKAE GREEN NEWS

今月の特集：微生物による分解

平成27年2月号

株式会社 サカイグリーン 富山市野々上150番地 ISO9001/14001取得 TEL (076)434-0036 FAX (076)434-4968

微生物の食事風景

植物は、土から栄養を吸い上げ光合成をすることで、私たち動物は、食事をして、呼吸をすることで、生きるためのエネルギーを作っています。では、微生物はどのようにしてエネルギーを得ているのでしょうか。今回は、微生物の食事風景をのぞいてみたいと思います。

食事風景といっても、微生物は動物のように口から食事しているとは限りません。ここでは、さまざまな方法を用いて、ある生物がほかの生物から栄養を吸収することを食事と呼びたいと思います。

右上の図は、生態系の物質循環を単純化したものです。土壌微生物は、枯草などの他の生物の遺体や、排泄物を分解してエネルギーを得ています。つまり、微生物にとって**食事＝分解**といえるわけです。

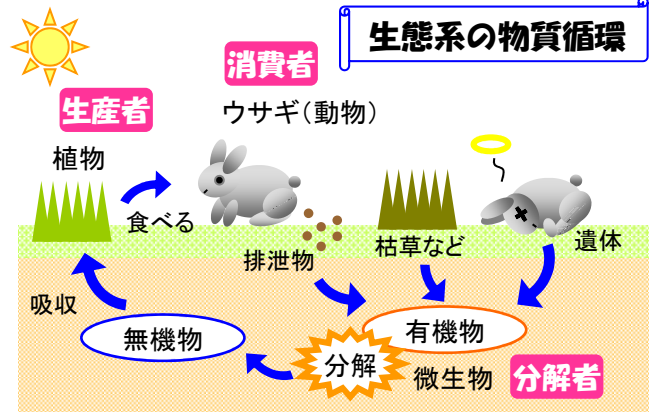
微生物が分解を行うときに重要な働きをするのが、**酵素**です。酵素は生物が作り出すたんぱく質で、栄養分の分解・吸収・合成などの化学反応を行うときに**触媒**（それ自身は変化しないが、その存在によって反応が進む物質）として働きます。微生物は酵素を作り出すことで、様々なものを分解しているのです。

微生物による分解は、主に人にとって**役に立つか立たないか**で**発酵**と**腐敗**に分けられます。発酵は、主に酵母、カビ、細菌によってなされます。

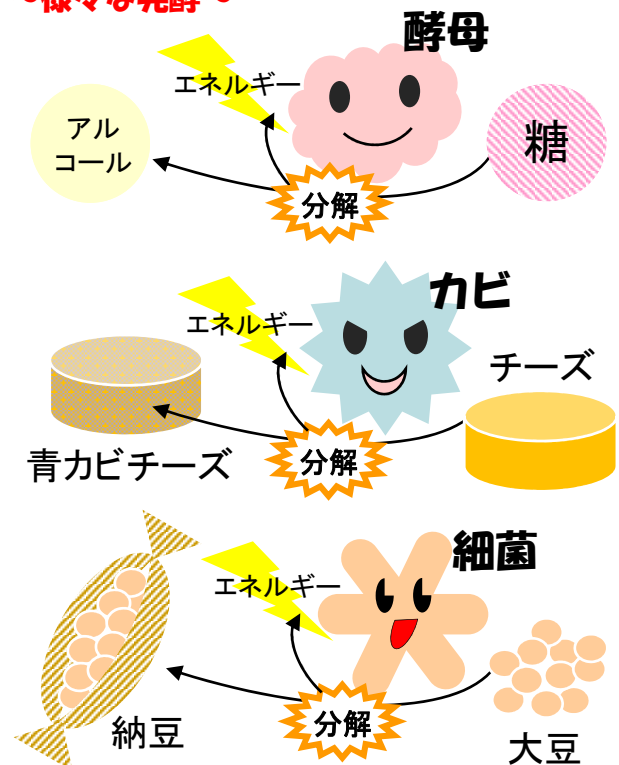
人類は古くから、世界中でさまざまな発酵食品を作って利用してきました。日本でも、しょうゆやみそ、納豆、日本酒など、私たちにとって身近な食品の多くが発酵を利用して作られています。



参考：土壌微生物生態学（2007）朝倉書店
カビ図鑑（2010）全国農村教育協会
発酵肥料のつくり方・使い方（2006）農文協



～様々な発酵～



土壌微生物の冬眠

土壌微生物は、状況に応じて代謝や形態を変化させ、環境の変化に順応する能力を持っています。そのため、食糧となるものがなかったり、低温になるなど、危機的状況におちいると休眠します。

例えば、冷蔵庫に入れた食品がカビにくくなるのも、低温で菌の活動が弱まったり、休眠状態になっているためです。しかしながら、菌はただ眠っているだけで、いなくなったわけではありません。再び環境が整えば、また活動を再開するので要注意です。

休眠した土壌微生物は、再び有機物が供給されたときのことを夢見ながら、土壌中で生残し続けるのです。

製品紹介

PB-50錠剤

微生物の力で冬の間にもサッチを分解



- 一般名称：微生物サッチ分解資材
- 内容成分：ペニシリウム・ビライー
1.0×10⁹CFU/g
- 製造元：保土谷化学工業株式会社
- 包装：0.2g/錠、50錠入り/箱
- 施用目安：0.001g/m²(水量1L/m²)

- 北の自然界に存在する微生物ペニシリウム・ビライーを利用した資材です。微量の使用で、高いサッチ分解効果が得られます。
- 低温期でのサッチ分解能力が高く、高温期までにゆっくりとサッチを分解します。
- 低温期処理後、春の生育時に根を伸長させ、根数を増大させます。
- 地温20℃以上では使用しないでください。使用時期は秋(11月頃)から春(3月頃)に限ります。
- 製品は冷蔵庫内で保管して下さい。
- 殺菌剤との混用はできません。また殺菌剤使用前後2週間以内の散布はしないでください。
- 殺菌剤を使用したタンクを使う場合は、タンク内をよく洗浄してご使用ください。

ウェッタネオ

ドライスポットを改善し、均一な透水状態に

- ドライスポットに、すばやく浸透し健全な透水状態を作ります。
- 一回の処理で3ヵ月～6ヵ月の残効を保ち、経済性と省力化で寄与します。
- グリーン全面を均一な透水状態に保ち、均一な生育による、良質なグリーンを作ります。
- 農薬との混合使用で、可溶化能が高く、殺虫剤・殺菌剤の効果を高めます。
- ノニルフェニール※を含まない、環境負荷のない人畜魚類に安全な製剤です。

※内分泌系を攪乱する環境ホルモンである疑いがある物質

- 一般名称：土壌浸透剤
- 内容成分：界面活性剤
- 製造元：PHC
- 包装：5L/缶、4缶入り/ケース
- 施用目安：2～5ml/m²(1L/m² 200～500倍希釈)
※殺虫剤・殺菌剤との混合の際は500～1000倍に希釈

ベースエイト

通常土壌の1000倍の微生物数で速やかに分解



- 一般名称：高濃度微生物剤
- 内容成分：天然フミン酸コロイド培養液
- 製造元：サンパワーズ株式会社
- 包装：10L/缶
- 施用目安：20～200倍希釈

- 自然土壌の1000倍の微生物を含有し、悪臭除去・土壌改良・堆肥化促進・植物の病害予防・水質浄化など、様々な効果を発揮します。
- 複数の浄菌や発酵合成型の微生物による優れた分解・脱臭効果により、悪臭物質を速やかに無臭物質に変換します。
- 25℃以上になると、微生物の活性が高くなり、溶存酸素の消耗が激しくなります。また、90℃以上ではほとんどの微生物は死滅します。
- 冷暗所で保管してください。
- 5℃以下からは、休眠状態に入り氷点下でも死滅することはありません。

取扱い・お問合せは—



緑を育み、未来へつなぐ

株式会社サカエグリーン

〒930-0171 富山県富山市野々上150番地
TEL:076-434-0036 FAX:076-434-4968