

# SAKAE GREEN NEWS

今月の特集：土壤の三相構造

平成24年12月号



株式会社 サカエグリーン

富山市野々上150番地 ISO9001/14001取得 TEL (076)434-0036 FAX (076)434-4968

## 土壤はなにでできている？

土壤は、砂や粘土といった土壤粒子だけでなく、空気や水も含んでいます。植物の生育にとって、土壤粒子の組成は重要なものですが、土壤に含まれる空気や水の存在もとても大切です。

空気（酸素）や水は多くの生物にとって必要不可欠な物質です。日中は光合成（二酸化炭素を吸収して酸素を排出する）が活発なため目立ちませんが、植物は常に呼吸（酸素を吸収して二酸化炭素を排出する）を行っています。もし土壤中に空気（酸素）がなければ、植物の根は呼吸ができなくて窒息死してしまいます。また、土壤中に水がなければ、植物はしおれて枯れてしまいます。

ちなみに、土壤粒子の組成は、主に植物にとって栄養となる物質を土壤がどれだけ保持できるかにかかわってきます。

土壤の構成要素のうち、土壤粒子などの固体・水・空気やガスをそれぞれ固相・液相・気相とよび、この3つをあわせて土壤の三相といいます（右上図）。

この三相の割合（容積に対する割合）は、土壤によって異なり、適度な湿り気の畑の土では、固相40%、液相30%、気相30%くらいの割合となっています。砂地や人工的に造成した土地では、固相の割合が著しく高い場合があり、固相が多いと、それだけ土壤中に存在できる空気や水の量も少なくなってしまう。

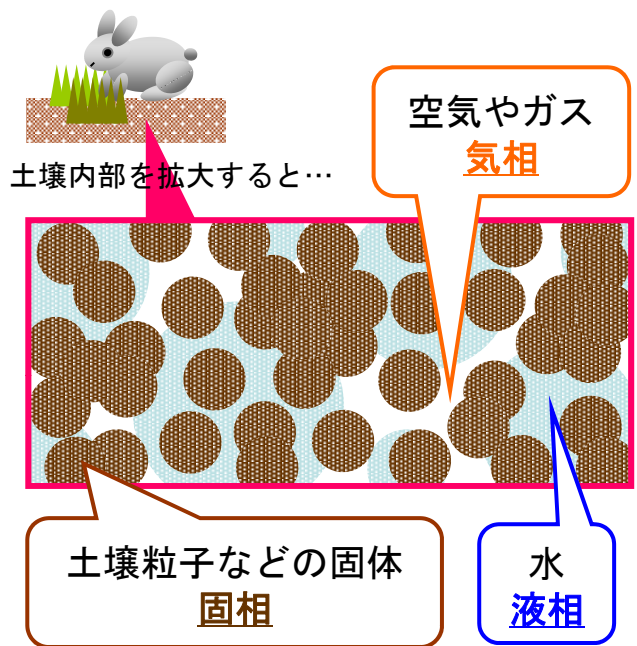
土壤中の水や空気は、土壤粒子などの固相のすきま（孔隙）に存在しています。植栽地において、人がよく通る場所では、踏圧によって地面が踏み固まり、土壤中のすきまがなくなって、通気性や透水性が悪化することがあるので注意が必要です（右下図）。

また、芝生地において、サッチ（刈り芝や枯れた芝が地面に堆積し層になったもの）をそのままにしておくと、降雨をはじくことで透水性の悪化を招いたり、反対に水を吸収して通気性を悪くしたりします。さらに、水を吸収したサッチは病原菌や藻の繁殖・生育場所になることがあるため、こまめなサッチの除去（サッチング）は芝の健康な生育に欠かせない作業といえます。

サッチングを行う時期としては、雨の多くなる梅雨前が良いでしょう。

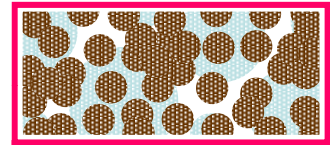


### 土壤の三相

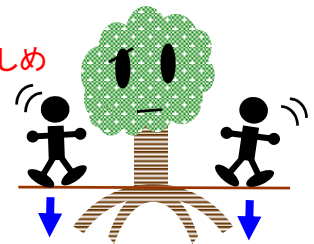


快適！

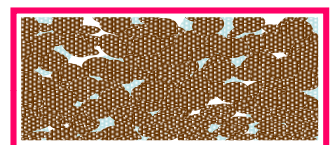
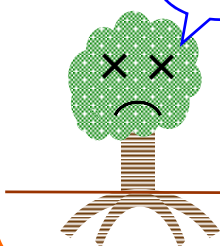
土壤のすきまに十分な水と空気（酸素）



踏圧による踏みしめ



苦しい！



すきまがなく水と空気（酸素）が入り込めない

## 製品紹介

### イソライトCG1号・2号

### 保水性・透水性・通気性を改善



- 一般名称：土壤改良剤
- 内容成分：珪藻土焼成粒
- 製造元：イソライト工業
- 包装：20kg/袋
- 施用目安：土壤全体の容量の10～20%

- 珪藻土を均一なつぶ状にし、1000℃以上の高温で焼成したセラミック土壌改良資材です。
- セラミック化した粒子は体積の70%が微細な孔隙となっており、保水性と透水性、通気性を同時に向上させます。
- 膨潤・破壊することがなく、粉化することもほとんどないため、効果が長期間持続します。
- 土壤微生物の多様化を促進するなどの効果により、連作障害を緩和します。

※粒子の平均径 1号:1mm、2号:2mm

## 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 1.0×10<sup>9</sup>CFU/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/m<sup>2</sup>(水量1L/m<sup>2</sup>)

- 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。

## エコ炭

## 100%リサイクルから生まれた土壌改良剤



- 一般名称：リサイクル炭
- 内容成分：パルプスラッジ炭
- 製造元：東邦レオ
- 包装：30L/袋
- 施用目安：土壤全体の容量の10%～

- 土壤の保水性・通気性・透水性を改善します。
- 炭自体が持つアルカリ性により、土壤の酸性化を緩和します。また、地温の安定・保肥力の増強・化成肥料などによる濃度障害の緩和が期待できます。
- 炭の細かな隙間が土壤微生物の住処となるため、土壤微生物が活性化されます。
- 高い吸着効果があり、水を浄化する能力が高く、排水も心配ありません。
- 軽量ですが、風で飛んだり、舞い上がったりせず、扱いが容易です。

- 直接接触すると手や服に黒い色がつくことがありますので、取り扱いにご注意ください。

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