

# 土づくり技術情報 冬号

## 土壌の健康診断（物理性）



inochio  
GROUP

土壌でこんなお悩み ございませんか？

- ◆土が硬い
- ◆水はけが悪い
- ◆根が張りにくい

### 作物への影響

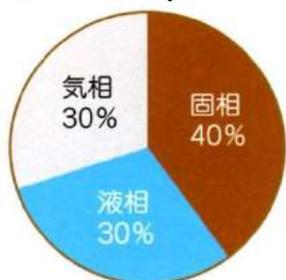
- ◆酸素不足で呼吸できず根腐れ
- ◆上根になり養分吸収が不足し生育不良や生理障害...etc

原因は・・・物理性が崩れています！

### 物理性の良い土とは

#### ①三相分布が整っている

土や有機物など(固相)  
水(液相) 空気(気相)  
の3つのバランスのこと



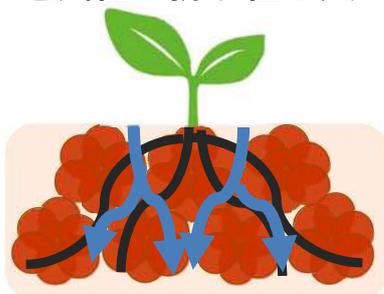
固相	土の性質
50%以上	かたすぎる
40%前後	良好
30%前後	やわらかすぎる

#### ②団粒構造が作られている



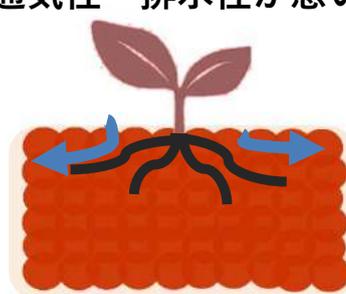
良い土：団粒構造

土が柔らかく  
通気性・排水性が良い



悪い土：単粒構造

土が締まりやすく  
通気性・排水性が悪い



イノチオでは三相分布・透水性検査も  
可能になりました。（有料）  
興味のある方は、ご相談ください

- ・作物の生育不良の一つの要因として物理性を考えましょう。
- ・明渠や暗渠を作る事も物理性改善の1つです。
- ・高畝栽培も物理性改善の1つです。
- ・次ページに物理性改善資材を紹介します！



次回 1月号

生物性の中の微生物性！！ 微生物の働きとは！

# 土づくり技術情報 冬号

## 土壌物理性・透水性改良材編



### 土壌団粒構造を作り根と微生物に優しい土壌を！



#### ●使用方法

元肥と同時に施用してください。  
3～8袋/10a  
※砂質土は団粒しにくいいため有機物の施用をお勧めいたします。  
15kg/袋

#### 特徴

有機高分子がノリの役目をして、土の粒子をくっつけて団粒構造を作ります。特に赤土に効果のあるポリマーを使用

#### こんな圃場に！

- ①機械による硬盤化で水はけが悪い
- ②土が締まって根が張らない

## NEW-SB酸素



#### 特徴

有機物と反応して酸素を供給します。根傷みやなり疲れの軽減が期待できます。

#### こんな圃場に！

- ①長雨灌水などによる根傷み改善
- ②長期栽培作物の成り疲れ軽減

### 酸素剤の基本的な使い方！

おすすめ濃度	NEW-SB 酸素	透水プロ
土壌灌水の場合	10kg/10a	1本 500ml/10a
養液・バック栽培 機械で混入の場合	100倍	2000倍
水耕栽培の場合	200～500 倍	×（混用の 必要性無）

### + 混用により深層部への効果UP

## 透水プロリキッド



#### 特徴

界面活性剤が土の表面張力を弱めることで水分を浸透させます。

#### こんな圃場に！

- ①ココ培地栽培
- ②藻類が発生した排水不良圃場
- ③長期作物栽培
- ④果樹

#### ※注意事項

- 使用する直前混用をお願いします
- 希釈液はその日のうちに使い切ってください

### 作物別おすすめ時期

使用タイミング	使用方法
★根傷みを起こした時	100～300倍液を灌注 10kg/10a
トマト・きゅうり・ナス	
定植時	200倍液を灌注 10kg/10aまたは
★3段開花～ 作後半、根が弱る時期 収穫終了まで	100～200倍液を灌注 10kg/10a 2週間おき
キク	
定植時	200倍液を灌注 10kg/10aまたは
★二度切り開始時 収穫終了まで	100～200倍液を灌注 10kg/10a 2週間おき
イチゴ	
定植時	100～300倍液を灌注 10kg/10a 1週間おきに2～3回
★出蕾・開花・着果期	100～300倍液を灌注 10kg/10a 1週間おきに2～3回
湛水処理をするとき	100～300倍液を灌注 10kg/10a

#### ★透水プロリキッド混用おすすめ時期

資材の詳細については販売元にお問い合わせください。

# 水稻土づくり情報 12月号

## ガス湧き・地力低下



inochio  
GROUP

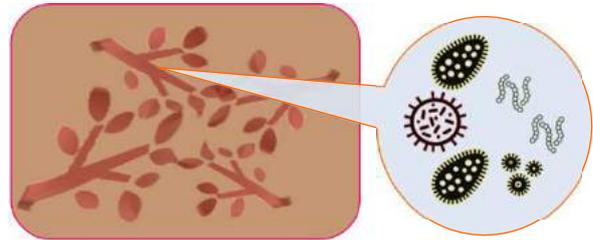
↑↑↑こんなお悩みございませんか？↑↑↑

原因は・・・生物性が崩れています！

●微生物群の偏りと低減



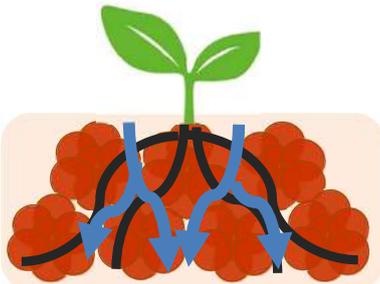
●病原菌の住処となる残渣物



生物性の良い土とは

→ 多種多様な微生物が生息している

① 土壌の団粒化



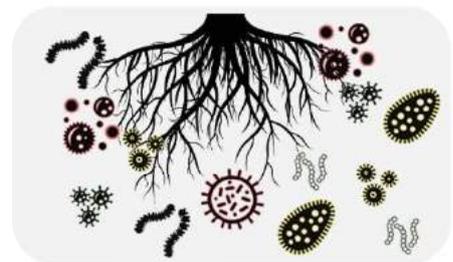
微生物が出す糖により  
土の粒子をつなぐ

② 肥料吸収向上



微生物等により  
タンパク質分解

③ 生物多様性



多様な微生物等  
による制菌作用

自然界の団粒構造  
の造り方

有機質 → 微生物 → 粘り気 → 土のダンゴ（団粒化）  
↑エサ ↑排泄物 ↑接着剤

- ・ 作物の生育不良の一つの要因として生物性を考えましょう。
- ・ 堆肥やボカシ肥料も生物性改善の1つです。
- ・ 次ページに生物性改善資材を紹介します！

注目

近年は、窒素や糖分などをやりとりしながら共生し、植物の免疫機能を活性化させるエンドファイトの存在もわかってきました。



次回 1月号

土づくりの隠れた要素！！ 地力窒素とは

# 水稻土づくり情報 12月号

## おすすめ水稻土壌改良剤



生物性の改善でガス湧きを軽減！

残渣分解微生物資材

### 五右衛門

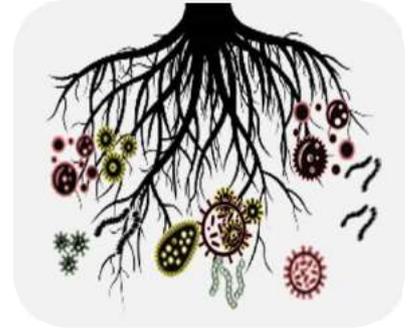


特長

- ・多様な好気性微生物を配合
- ・低温でも効果が安定
- ・早い残渣分解（自社比較）

効果

- ・残渣分解を早める
- ・水田のガス湧き防止に
- ・微生物群を整える
- ・物理性改善にも効果有



病原菌は残渣内で生き残り次作にも影響を及ぼします。  
残渣の分解を行い病気の軽減やガス湧き対策を

#### ●使用方法

水稻・・1袋/10a 秋施肥春施肥は代掻き45日前  
直播栽培ではすき込みから3週間以上あける

※注意事項

残存窒素が無い場合は、窒素飢餓対策で窒素分3~4kg/10a施肥してください。施肥後、表層を土壌混和してください。土壌水分は40~60%に調整ください。

生物性・地力向上！

土づくり資材

ぼかし肥料

### 秋津洲



特長

- ・動物質100%の有機肥料
- ・多彩な微生物を含有
- ・生物多様性向上NO1（自社比較）
- ・肥効がおだやかで長く効く
- ・微生物の良質な餌になります。

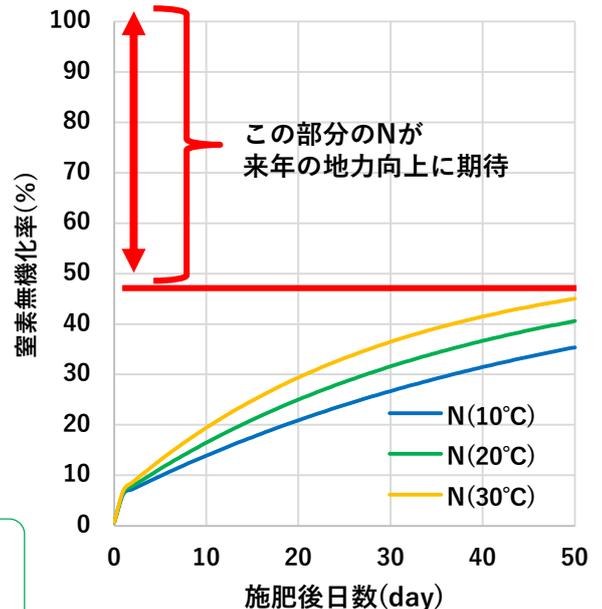
効果

- ・地力の向上
- ・生物多様性向上
- ・肥効の持続

#### ●使用方法

水稻・・春起こし又は移植直前  
2袋~3袋(土診に準ずる)

【水田での秋津洲肥効】



※注意事項

湛水（5cm）の状態での肥効曲線になります。