



- 赤玉土を改良し、リン酸強化で健全生育
- 培養土の排水性と保水力の向上で抜群の生育
- 古土の再生、パワーアップにもお使い下さい。

## チッ素とリン酸は車の両輪 リン酸の効きめを高め 生育抜群の土づくり

### I. 赤玉土を改良しリン酸の効きめ倍増

リン酸の効きめを高める為に避けて通れないのが**赤玉土の改良**です。

赤玉土は火山灰土である為、アルミや鉄分が多く含まれています。

リン酸を与えるとアルミと結合しリン酸アルミニウムに変化し、鉄と結合するとリン酸鉄になり、根の吸うことのできないリン酸に変わってしまいます。

また、赤玉土は有機物を含まないヤセた酸性土である為、

リン酸不足が極めて起きやすい土です。さらに根が近寄りたがらない土です。

元々植物の栽培に適した土とは言えないのが本当の話です。ところが全国どこでも手軽に入手できる利便性や、他に手軽に使える土類がない為、普及したと考えられます。

にもかかわらず“赤玉土”を使用せざるを得ないならひと手間加え、この欠陥を取り除くか緩和することで、少しでも良い状態で使用したいと考えるのが自然の流れです。

### 赤玉土をそのまま培養土に配合すればリン酸不足の症状がそのまま現れる

本来、根から吸われ利用されるべきリン酸が赤玉土に横取りされた場合は、多枝にわたりリン酸不足の症状が発生します。

代表的な例が「葉色がドス黒くなる」「葉が巻き込む」「葉がタレ下がる」などが木つくりの段階で発生します。

また「軟弱徒長しやすく草勢が弱くなる」「幹が太らない」「葉肉がつかない」「病害虫に対する抵抗性が低下する」「チッ素分の消化する力が弱くなり肥料残りが起きる」などなど障害となり現れます。

さらに開花期に於いては「花卉の伸びが悪く花が大きくなる」「花ぐされや花のシミが出やすくなる」「花卉が乱れ、弁組が悪くなる」「花卉が硬くなり花直しができない」など、これが赤玉土をそのまま培養土に配合した場合の起きやすい障害です。

この事実を知って菊つくり(植物栽培)をするのか知らずに作るかでは作品に大きな差となって現れます。

### 赤玉土の改良による健全かつ力強い生育をする培養土づくり

赤玉土の欠陥を取り除き、肥沃化とリン酸を補給することで、健全かつイキイキと力強い生育をする培養土づくりができます。

赤玉土の改良は“プレミアム土の素”を使用し行います。

この資材は、有益微生物+有機リン酸+最高品質の腐植土で構成されています。

これらの資材が単独または相乗的に“赤玉土”に働きかけ、極めて効果的に改善します。

### プレミアム土の素による赤玉土の改良

赤玉土の上に材料がのっているかたち

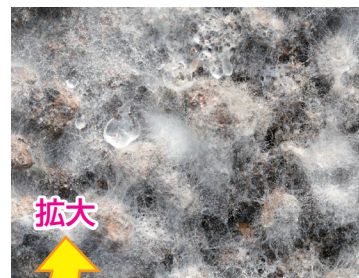


材料の配合 3月2日

全面菌糸でおおわれている



改良進行中 3月14日



※土の素を使用した場合でも菌糸の発生状態はあまり変わりません。

## Ⅱ. イキイキと力強い生育をする培養土づくり

良い土とは、通気性(水ハケ)がよく、保水力・保肥力のあ  
る土、と一般的に言われています。



しかしこんな土を実際に作るとなると簡単なことではあり  
ません。

一種類の材料ではこの条件は満たすことはできません。  
そこで性格の違う種々の材料を組み合わせることになります。  
各々の材料の性格を知った上で何の目的で配合するか  
を明確にし、配合する材料の種類と量を決めます。  
さらに栽培場の日当たり、風通しなどの条件も計算に入れ  
ておく必要があります。

また使い方(突き込んで植えるか軽く突き込むなど)など  
植え方によっても配合が変わります。

育苗用、定植用、増し土、スプレー用などなど、使用目的  
によっても変わってきます。

### 有益微生物を極限まで増殖し生育抜群の土づくり

培養土の配合割合や使用材料は土づくりの基礎的部分  
です。

生育の良い培養土づくりはここからです。

培養土づくりの奥義は有益微生物をいかに増殖させるか  
です。

イキイキと生育する土の中には小サジ1杯の土に数億の  
単位でひしめきながら生棲をしています。

この中には植物の生育に何らかの手助けとなる有益微生  
物や、逆に病気の原因を作り出したり、生育を阻害する  
要因を作り出す病原性微生物がいます。

有益微生物は空気すなわち酸素のある条件で活発に増  
殖します。

有益微生物が活発に増殖すると、病原性微生物は増殖  
が抑えられ活動することはできない為に発病することはあ  
りません。

有益微生物を活性化するには土中の酸素量をいかに確  
保するか、すなわち通気性を  
良好に保つことです。

もうひとつの重要な条件は、  
微生物のエサ、すなわち栄養  
源です。

微生物は有機物をエサに増  
殖する為に有機肥料の使用  
が絶対条件となります。



### 根の活力向上・力強い生育には有益微生物の働きによる団粒構造の形成が重要

培養土に粗い腐葉土や粗大物を配合すれば、水ハケや  
通気性の良い土づくりができると考えがちですが、一定  
期間を過ぎれば腐葉土は分解され細かくなってしまいま  
す。

これだけでは通気性も排水性も恒久的確保できるわけ  
ではありません。

恒久的に通気性と排水性を保つためには土の団粒化によら  
なければなりません。

土の団粒化は、土の微細な粒子が“くっつきあい”小  
さなかたまりとなり、小さなかたまりが“くっつきあつて”か  
たまりとなり、このかたまりがくずれないように補強してい  
るのが微生物の働きです。

このように生長した団粒は簡単にはくずれません。

団粒と団粒の間には小さなスキ間ができ、水ハケと通気  
性が確保されます。

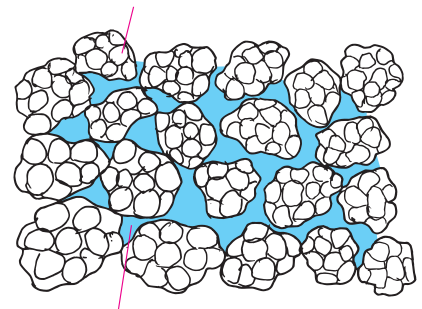
そして団粒の中には水分や肥料が保持され、根が必要  
な時にいつでも水や肥料を根に供給することができます。

こうした土づくりにより、細根の発達がよく、根張りがよく、  
活力の高い根づくりができます。

微生物の働きが強い土は、見た目は細かな土であっても  
水ハケがよく水持ちも良い、極めて育てる力の強い培養  
土に完成します。

#### 団粒構造

土の粒子が集まった団粒  
この中に水や肥料が保持されます。



団粒と団粒のスキ間は排水や通気性を保ちます。



## 微生物の産出する栄養分が体質を強化しイキイキと健全な生育を促す

菊つくりの肥料は、発酵した有機肥料やアミノ酸の含有量の多い液体肥料が、生育がよい最適な肥料です。しかしかにかに優れた肥料であっても根が直接吸収することはできません。

必ず土中微生物に分解され根の吸える形に変えられ、根から吸収され、生長する為の栄養分として利用されています。

さらに土の中で増殖や死滅を繰り返しながらアミノ酸、ビタミン、ミネラル、酸素、生長ホルモン等を産出し、植物の体質強化、健全生育等々に深くかかわり、生長を左右する重要な働きをしています。

これらの栄養分は植物に対する活性作用が非常に高く“イキイキと育つ”“生長が早まる”“徒長しない”“ガッチリと育つ”“花の色ツヤ”“花の日持ち”など品質を高める働きにも深くかかわっています。



微生物の産出する栄養分により細根の発達が見られる

## 元肥と追肥 リン酸は性格により使い分ける

菊つくりに限らず花つくりではリン酸は重要な肥料要素です。しかし最も効かせにくいのがリン酸です。

リン酸には、水に溶ける速効性の水溶性リン酸と、緩やかに長く効く可溶性やク溶性のリン酸があります。

前者は追肥用、後者は元肥用に使い分けます。したがって培養土に混入するリン酸は可溶性・ク溶性のリン酸です。

このタイプのリン酸は土中微生物（リン溶解菌）や根から分泌される根酸により溶かされ、根から吸収されます。リン酸を効率よく効かせる為にも有益微生物の働きは重要です。

（代表的な有機リン酸には、骨粉の類やバットグアノなどがあります）

## リン酸は与えさえすれば効くものではない 効率の良いリン酸の使い方

リン酸は施した時から赤玉土に吸着され、実際に根から吸収され菊（植物）に利用される分は非常に少なくなってしまう。

“リン酸は与えた量と吸った量は別物”などと言われてます。“与えさえすれば効く”という考え方は捨てなくてはならない肥料成分です。

よって緻密な計算と計画的な与え方が重要になります。“赤玉土の改良”は最も効率よいリン酸の使い方です。

微生物の力を応用し赤玉土にリン酸を飽和状態になるまで吸収させると同時に、キレート化させ有機物で包み込み、土に吸着固定されないようにすることにあります。

また培養土にリン酸分を補給する場合は、腐葉土や堆肥などに混ぜ合わせ有機物で包んだ型にし、土と直接触れないようにして施すことが常識です。

自家製の腐葉土つくりではこの段階で計画的に配合することが大切です。

新商品  
ご案内

プレミアム

土の素

6.5kg入  
¥3400（本体価格）

赤玉土の改良に止まらず、赤玉土5袋（15リットル×5袋）分で完成する培養土（約250リットル）の改良強化を見据えた材料の配合としました。赤玉土の改良を介し“極上の培養土つくり”ができます。

- 配合したリン酸分により根張りの向上、チッ素過剰症が起きにくく力強く健全生育をします。
- 泥炭の高品質化により肥沃化と保肥力の向上を図りました。
- 菌体栄養分の増量により、根の伸長がよくなります。また花の色ツヤがよくなり花の日持ちがよくなります。
- マグネシウム配合により、光合成を高め、生育促進を図りました。
- カニガラ配合により、培養土の耐病性を高めました。

ポリ袋製作に時間がかかっています。出荷は5月上旬頃からの見込みです

プレミアム

菊養土

20リットル入 ¥1780（本体価格）

- ネフレッシュを配合し、遠赤外線活性効果により、発根促進、根張りが良くなる。また、土中微生物の活性化により、肥料の分解吸収が高まり、生育が早まり、健全で旺盛な生育をします。
- 遠赤外線効果により、水の分子集団が細分化され“吸収しやすい水”に変わり、肥料を溶かす力が高まる。また、吸収されてからの体内移動や栄養分の組み換えの反応速度が高まり、生育が早まります。
- 配合したリン酸はチッ素の消化を早め、チッ素過剰症が起きにくく健全で力強い生育を促します。肥料残りも起きにくくなります。
- マグネシウム配合により、葉緑素の生成を高め、チッ素の消化を円滑にします。
- カニガラは病気に対する抵抗性を高め、被害を軽減します。

— これらの直接的、相乗効果により極めて育てる力の強い培養土に完成しました。 —

ポリ袋製作に時間がかかっています。出荷は5月中旬頃からの見込みです

菊つくりを始めたばかりの愛好家の皆様には失敗のない当社資材をおすすめします

**今**  
**気になる情報**

# スプレー菊のサシ芽時期



水あげ

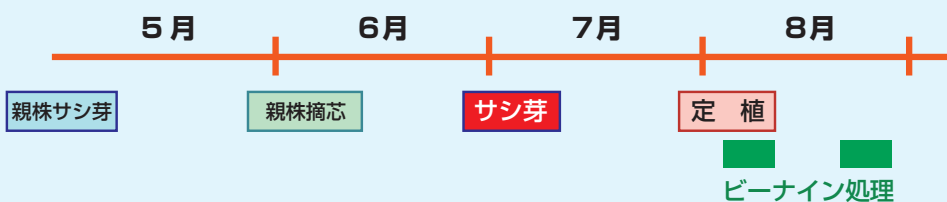


サシ芽の調整



ポット挿し

全国的にスプレー菊を作る方が増えてまいりました。そこで“今”問題になっているのが、“サシ芽時期”です。大菊と同じ時期にサシ芽をし失敗する方が少なからずいます。それを思わせるような問い合わせが時々あります。スプレー菊は短期間で一気に育てるのが育て方の基本です。サシ芽の時期は6月末～7月上旬です。定植は7月下旬～8月上旬が基本的な育て方です。下記は7号鉢3株植え無摘芯栽のスケジュールです。菊花大会出品用の標準的な仕立て方です。

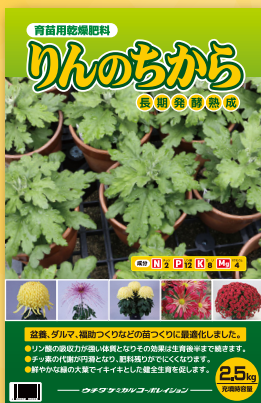


1回 伸びる品種は2回  
※ 1回目は500倍  
2回目は500倍を基準に調整が必要になる場合があります。

※全体的な作り方は現在まとめています。

## 新製品ご案内

出荷体制が整いました。ご注文おまちしております



### 育苗用乾燥肥料

## リンのちから 2.5kg入

おためし特価 ￥1,800 4月末まで  
価格 ￥2,100 5月1日より

育苗期に良質なリン酸をタップリと吸わせることで生育終盤までリン酸を吸収する強い体質ができます。リン酸の効果が高まるとチッ素の吸収や利用効率が高まり、少なめのチッ素で生育がよく充実した木づくりができます。その結果肥料残りが起きにくく、葉が巻いたり花の乱れなどが出にくく徒長しないなど健全生育が期待できます。

### — 肥料の特徴 —

- 発酵熟成することできわめて吸収しやすいリン酸となっています。
- 発酵過程で微生物が産出するアミノ酸、ビタミン、ミネラル酵素、植物ホルモン等の効果で体質が強化され、生長力の強い苗づくりができます。
- リン酸の効果で細根の発達した充実した根張りとなり、肥料や水の吸収力の強い根づくりとなります。

### — 使い方 —

サシ芽から最初に鉢上げする時にお使い下さい。

- 大菊、スプレー菊、小菊、等の苗づくり
- 大菊管物、スプレー菊、小菊は生長期の肥料としても使えます。

チッ素=2 カリ=8  
リン酸=12 マグネシウム=4



リン酸の効いた苗づくり

お申込み・お問い合わせは

## ウチダケミカルコーポレイション

Tel.029-869-1777 Fax.029-869-1666

〒300-4204 茨城県つくば市作谷1711-12 郵便振替 00820-6-96628