



# 謹賀新年

全国にひとりでも多くの菊づくり仲間ができますように



明けましておめでとうございます

旧年中は格別なるお引き立てを賜わり厚く御礼申し上げます。本年も相変わらずご指導お引き立てのほどお願いいたします。近年の夏の暑さは厳しさを増し、連日三十五度を超えることもめずらしくはありません。

昨年菊づくりは五月の苗づくりの時期にも暑さに見舞われ、入梅時には長期に渡る日照不足、夏には猛暑となり、極めて栽培しにくい年であったと思います。

しかし、こうした悪条件の中でも優秀花を咲かせる人は「咲かせます」

土の作り方、肥料の使い方、選び方などの工夫により充分に対応が可能です。

また昨年、春よりのコロナ禍により講習会、菊花大会などが制約を受け仲間の交流など不自由なことが起きていますが、菊花大会を中止したところは少なく、大きな影響はなかったようです。

こうした一連の動きはあたりまえの日常が失われた現在、人々に多くの希望をもたらすものと思います。

当社といたしましても、菊づくり資材を通じ愛好家の皆様と微力ながら積極的に係わり応援させていただきたいと考えております。現在、土づくりも本格化してまいりました。

毎日従業員全員で埃にまみれ、心を込めて作り愛好家の皆様にご満足いただける高い品質に完成しています。ご採用いただければ幸いです。

本年もなお一層のお引き立てを重ねてお願い申し上げます。

令和三年 一月

ウチダケミカルコーポレイション

代表取締役 内田義一

社員一同

## こうすれば夏の暑さ、長雨など天候不順の影響を受けにくい土づくりができる！！

### 暑さ対策の基本は培養土 …完熟腐葉土と微生物のパワーアップで乗り切る！！

昨年の菊づくりは多くの愛好家の方々が“暑さによる生育不良”に悩まされたと思われます。

この傾向は毎年続いています。今年も同じことが起きると考えておく必要があります。

これを未然に防ぐ為には、どうしたらよいのか、この答えは“培養土づくり”にあります。

理論的に矛盾のない質の高い培養土を作ることがなにより重要です。

“植物栽培の基本”は土です。この基本は常に頭に

おいておく必要があります。

肥料は問題が発生したとしても、早期に気がつけば最低限のダメージに止め挽回の余地は残ります。

培養土が原因の場合は新たに培養土を作りかえ、植え替えることが基本ですが、生育途上での植え替えは簡単な話ではありません。

したがって培養土づくりは念には念を入れ、失敗なく慎重につくることが重要です。

### 腐葉土は完熟が重要・根ぐされ予防と根の活力向上の決め手

培養土は種々の材料を組合せ使用しますが、その中で最も深刻な問題を引き起こすのは、腐葉土・堆肥等の植物用土です。

赤玉土の改良を忘れたところで、リン酸不足が生じ、「葉が巻く」「葉が黒くなる」「幹が太らない」などなど、リン酸不足になりやすいなどの病状は出ます。

しかし、後からの肥料管理に於いて、補い、100パー

セントとはいかなくても挽回の可能性は残ります。

しかし、腐葉土や堆肥など植物用土に問題が発生した場合は、大きな失敗となります。

特に未発酵（未熟）が原因の場合は必ず“根ぐされや根いたみ”など挽回の可能性の低い、極めて重大な障害となります。

### 生育の良い腐葉土づくりは、通気性が重要（好気性微生物による好気発酵）

牛糞堆などの堆肥を使用する場合は未熟（発酵不足）の製品を見掛けることがあります。

昔の堆肥は材料に稲ワラを使用していました。現在は、オガクズが主流です。その為に発酵には長期間を有します。

さらに廃棄物の考え方が強い為一日でも早く処理したいと言う考えが強い為、未熟の製品がしやすい。“根張り不良”や“根いたみ”などの障害の発生が考えられます。

どうしても使用したい場合は早めに購入し2～3ヶ月熟成後に培養土に配合することをおすすめします（これまでして使いますか）

腐葉土は後期生微生物による好気発酵されたものです。すなわち空気のある条件で活動する微生物によって通気性のある条件で発酵腐熟したものです。

もし空気不足で発酵が進むと嫌気性微生物が働き、発酵ではなく腐敗が進み、病原菌が多く発生する為、土からくる病気の発生が多発することになります。

また、出来上がった腐葉土は酸性に傾き、線虫などの発生しやすい条件となります。

このような腐葉土は有益微生物の活性が低く、植物栽培に適した土とはなりません。

腐葉土づくりは充分な空気の流通のあることが大切です。ご自分で腐葉土を作る場合は“切り返し”を行い中心部まで充分に空気が入るようにすることが大切です。

腐葉土を購入する場合はビショビショに濡れたもの、臭いのするもの（カビ臭いのは正常）パーク入り腐葉土な

どはおすすめできません。

落葉の型がしっかりと残っているもの、硬さが残っているものは発酵不足である為、再度発酵することで完熟させて配合することをおすすめします。（参考：腐葉土の作り方）

腐葉土を長期に保管する場合は、空気の流通を保つことが大切です。

こうしないと、好気性微生物（有益微生物）から嫌気性微生物に入れ替わってしまいます（嫌気性微生物は病原菌として働くものが多い）

翌年の分までまとめて作った場合には陰干しにし、水分を落としてから保管をします。

こうしないと発酵が進み使用する時には全くの粉状となってしまいます。

この場合は微生物は働かない為、ポリ袋に穴を明ける必要はありません。

腐葉土は培養土に配合する割合が多い為問題が生じた時には取り返しのつかない失敗となる為、取り扱いには十分な注意が必要です。

通気性のあるドノウ袋等に入れ熟成させる。(直射日光は避ける)



空気の流通を保つ

通気性のないポリ容器・ポリ袋は不可。



※ 菊養土（定植用）は25リットルから20リットル入りに変更となり

## 培養土づくり … 材料の選び方で最適化する

生育が良く使いやすい培養土はひとつの材料ではその目的は達成することはできません。

性格のちがう数種類の材料の特徴を生かし目的に合わせて最適化します。

日照・風通しなど栽培の環境や栽培管理の方法などに最適化する必要があります。

10人の愛好家がいれば、10通りの培養土ができて不思議はありません。

培養土づくりで最も気になる点のひとつに「水ハケ」の問題があります。

粗めの材料を多く配合すれば「水ハケ」は良くなりますが「水持ち」は悪くなります。

細かな材料を多く配合すれば「水持ち」は良くなりますが、「水ハケ」は悪くなります。

これは菊づくりをしている方ならだれでも知っています。“本当の土づくりの目指す所は「水ハケがよくかつ水持ちの良い土」です”

この相反する条件を両立させる為には土中の有益微生物の力が必要になります。

培養土は、基本用土+植物用土+調整用土で構成されます。

基本用土は、赤玉土（改良赤玉土）、田土、山土などです。

植物用土は腐葉土、カヤ腐葉土、堆肥などです。調整用土は軽石、パーライト、ゼオライト等です。赤玉土はリン酸が効きにくいヤセた酸性土である為に、葉色が黒くなったり、巻いたり、波打ったり、美しい葉にはなりません。

また幹は太く、根張りは充分とは言えず、時に毛細根の発達が悪い為に十分な木づくりができません。

この様な欠陥がでる為に配合する前に改良を加え使用します。（土の素を使用した改良）

赤玉土の改良はヤセた土を肥沃化し、酸性土を弱酸性に改良し菊の生長に最適化できます。

## 配合割合により培養土の性格は大きく変わる。水ハケ・水持ちなども

完熟している腐葉土は排水性も保水性も良い材料です。菊づくりでは培養土に半分くらい配合するのが一般的です。配分量が多いだけに質が重要です。

よくある話で“形が残っているものがよい”と考えている方も少なからずいます。

これは明らかに未熟の発酵状態であり、培養土に配合し、すぐに植えれば、根いたみ等、何らかの障害が発生します。

配合後2～3ヶ月熟成（適度の水分が必要）した後に使用する必要があります。

完熟の腐葉土は葉っぱの形が残っていても握れば形がくずれる程度のものです。

また、使用に当たり微塵（みじん）は抜かないで使用します。腐葉土の最も大切な部分です。（微生物の働きにより細かな粉になる為、水ハケを阻害するこ

とはありません）

菊づくりでは堆肥と腐葉土は区別していますが、農業分野では腐葉土は“落葉堆肥”として堆肥に分類しています。

堆肥は植物性のもの（バーク堆肥、モミガラ堆肥、ワラ堆肥など）と動物性のもの（牛フン堆肥、馬フン堆肥、鶏フン堆肥など）があります。

菊づくりに於いては栄養分（肥料分）の少ない植物堆肥が主流です。土の通気性や排水性を高める為に使用しています。

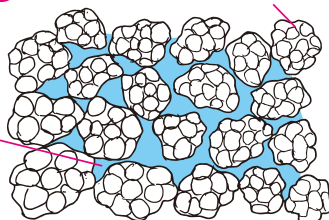
なお腐葉土が堆肥としての効果は充分にある為、特別な効果を求める時以外には必要ないと思います。

（使用する場合は牛フン、又は馬フン堆肥がよいと考えます）

### 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。



全面菌糸でおおわれている



改良進行中



拡大

※菌糸が伸びているのがよくわかります。

### 腐葉土の発酵の状態(参考)



ります。価格表をご参照ください。1月下旬になる見込みです。

## 土中では微生物の働きは極めて重要 … 通気性を高め根張り向上・肥料の効きめ向上

微生物の存在は肉眼で見ることはできません。しかし、腐葉土を作る時に発生する「白い菌糸」や赤玉土を「改良」する時の白いカビ、さらには、カビ臭い臭いなど微生物が働いた結果を示しています。微生物の土中での働きは、微細な粒子と粒子をくっつけて小さな土のかたまりをつくる団粒化作用があります。さらに微生物の産出する分泌物が「のり」の働きをし、簡単にはくずれない、粒子の小さな集合体に生長させ団粒構造を作ります。この粒子と粒子の間は、水ハケや通気性を保ち、粒子の中には水分や栄養分を保ち“水ハケと水持ち”と相反する条件を両立させることができます。よって腐葉土等の微塵は抜く必要はありません。また、微生物は与えた肥料を分解し、根の吸える状態

に変える重要な作用をしています。肥料は与えても根は直接吸うことはできません。微生物の働きにより、アミノ酸に作り変えられ、アンモニア→硝酸に作り変えられ根から吸収されます。その際アミノ酸の一部は直接根から吸収されます。肥料は微生物の、この働きがなくては風化するだけで根から吸収されることはできません。なお微生物はこの分解の過程で栄養分を取得し、増殖し活動をしています。有機肥料を与えることは栽培上極めて重要です。さらに微生物が増殖や死滅のサイクルの中で放出する栄養分は根の活力向上、力強い生長、花の肥大、花弁の色ツヤなど、多方面に最良の結果をもたらします。

## 調整材（軽石・ゼオライト等） … 水ハケ調整、保肥力向上・微量元素の添加など

主に水ハケを高める材料と土の化学性を改善する材料などがあります。水ハケを調整する材料には、多孔質（細かな穴がタテ・ヨコに無数にあいた材料）は軽石、パーライトなどがあり、大きさはいろいろです。化学的な性格を改善する材料に“ゼオライト”があります。多孔質の粘土鉱物です。園芸では“根ぐされ防止材”

として知られています。不用意に発生した有毒ガスを吸着し無害化します。また、保肥力を高め、力のある土に改善するとともに、肥料濃度障害の緩和などに役立ちます。さらにミネラル分の供給などもできます。調整材は性質・効果などいろいろなものがあります。目的に応じ使い分けるとよいと思います。

### 配合割合と材料の特徴

使用材料	配合割合	材料の特徴・性格
改良赤玉土 (赤玉土)	25～30%	赤玉土は赤土が団粒化したもので火山灰土です。その為、有機物を含まないヤセた酸性土です。リン酸の吸着固定が激しくリン酸の効かない土です。この欠陥を改善し、肥沃化するとともにリン酸を十分に補給することで健全生育をする土にすることができます。
腐葉土 (その他カヤなど 植物用土)	45～55%	発酵熟成したもので葉の原型をとどめながらも、手で握ると形が崩れる程度の物が使いやすい（空気の流通を保ちながら発酵することが重要）通気性・排水性・保水力・保肥力に富み微生物の働きも活発になります。植物用土の代表格です。広葉樹が最適です。生長に必要な多種多様な栄養分が含まれています。
軽石 (パーライト)	5%～10%	多孔質の砂れきで多孔質の為、通気性・排水性を高めることができます。（空気の層ができる）保水力もあります。栄養分としてはミネラル分が含まれます。
モミガラくん炭	10～15%	モミガラを蒸し焼きにしたもので、多孔質になっています。軽く、通気性が良く、保水力があります。リン酸・カリ・カルシウム等の補給ができ、アルカリ性の為、培養土の酸性移行の予防にも効果的です。
ゼオライト	5%～10%	一般的には、「根ぐされ防止」として知られている、多孔質、白色の軟質粘土です。保肥力が高く、リン酸の働きを高める。ミネラルの補給、有害ガスの吸着無毒化、病原菌の抑制など重要な働きをします

※堆肥を使用する場合はその分腐葉土を減らす。

菊の資材は一般的な園芸資材とは別物の高品質な物が使われています。  
当社資材は菊栽培に最適化し、安心して使え最良の結果が得られるおすすめの商品です。

お申込み・お問い合わせは

ウチダケミカルコーポレーション

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