



ほしいもの
役立つものが
必ず見つかる

お友だちの分も！
ぜひご請求ください。

かわらばん 第123号
2021年9月号

定植後の肥料管理

肥料の与え方で
大切なことは、

不足しない、与え過ぎない

チッ素過剰にしないことです。

一度に与える肥料の量は、9号鉢三本立て盆養の場合は、30～50グラム（大さじ3～5杯）程度が目安です。また7号鉢で育てる「ダルマ作り」では20～30グラム（大さじ2～3杯）くらいが目安です。

通常使用する乾燥肥料は、チッ素は5%くらいの肥料が主流です。使用量は、この種の肥料を基準にしています。

チッ素－リン酸－カリの割合は、同じ程度の量を含んだものやリン酸とカリはチッ素より多めに含んだ肥料がありますが、使用量は同じ程度で問題がないと思います。

例外的に、当社の“りんのちから”がありますが、チッ素は2%しか含んでいません。これを生長期に使用する場合は、チッ素の含有量を基準に考え、多めに使用することで問題はなさそうです。

施肥間隔は2週間くらいです。その根拠は与えた肥料

が肥効のピークとなるのが約2週間後くらいです。

その後、効きめは低下し始めます。追肥した肥料は少しずつ効き始め、2週間後にピークを迎えます。

こうすることで肥料の効きめをおよそ平均に保つことが出来るわけです。一度に与える量は厚物と管物では変える必要があります。管物は厚物に比べ半分以下が目安です。

さらに、天候によっても加減する必要があります。雨や曇り日が続く、日照条件が悪い場合は、光合成が低下し、肥料の吸収が低下する為に、施肥量は減らす必要があります。

こうしないと肥料が残ってしまいます。

肥料は“ヤミクモ”に与えればよく育つものではなく、与え過ぎれば、“根いたみ”が発生したり“根張り不良”となったり、“葉が巻いたり、黒くなったり、健全な生育はしなくなってしまう。

正常な葉



チッ素過剰気味



チッ素過剰



化学肥料は、元々 肥料成分の欠乏症が出やすいモノ

なぜなら、その時、人為的に配合された成分しか含まれていないからです。

現在、菊づくりに使用されている化学肥料は、チッ素、リン酸、カリなど大量要素主体のものです。

元々、バランスの良い肥料ではありません。

カルシウム・マグネシウム・鉄分など元々配合されているわけではありません。他の成分は、土や堆肥などに頼った他力本願の肥料です。

欠乏症が発生しても何の不思議もありません。

使い過ぎれば、葉っぱはドス黒く硬く最悪の状態となってしまいます。

これでは、葉色で健康状態を知ることはできません。

葉の状態は次に与える肥料の指針となる重要な情報を投げかけてきます。

化学肥料を与えすぎれば、ただ、ドス黒い葉っぱとなり、この情報は伝わってきません。

これでは、適切な肥料の与え方はできない為、優秀花を咲かせることは極めてむずかしくなってしまいます。

一方、有機肥料は自然界に存在する多種多様な肥料要素が含まれ、鮮やかな緑の葉色で、健全かつ力強い生育をする為に、菊の発する情報が伝わりやすく優秀花に導くことができます。

——— 菊の肥料は有機が一番。発酵した乾燥肥料、アミノ酸を中心とした液肥が
最良の結果につながります。 ———



葉っぱの色は健康状態を表すバロメーター



生育途中で葉っぱの色が異常に濃くなったり、葉のフチが波打ったり、巻き込んだりすることがよくあります。また葉のフチが枯れ込んだり、黄化することもあります。それぞれ葉の表情は、その時の生育状態を表しています。葉が濃い緑になった時は、チッ素を多く吸い込んだ状態であり、“チッ素は充分足りている”シグナルを発しています。

チッ素分を与えるのを待つか、又は肥料調整剤（P、Kマグ）を与えて、チッ素分の消化を促すことが必要です。

この状態がさらに進めば、葉の外周が波打ってきます。さらに多すぎれば、葉が巻いてきます。チッ素過剰の状態となっている為に即肥料調整剤（P、Kマグ）でチッ素分の消化を促し、正常な生育に戻す必要があります。

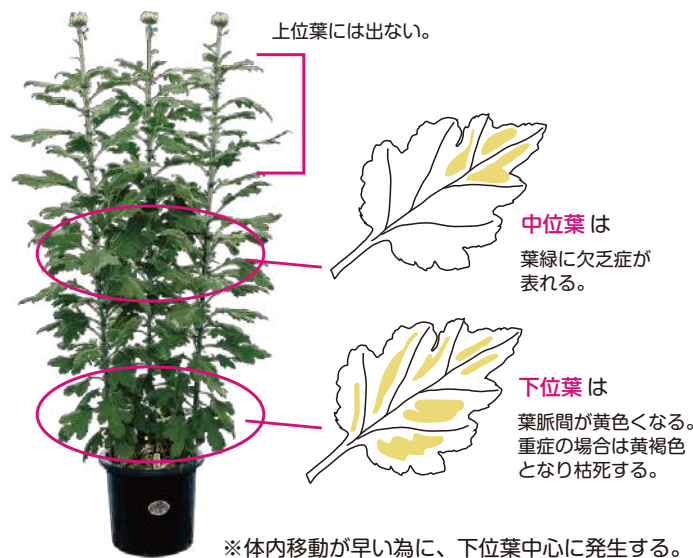
使用する肥料が多すぎたり、チッ素分の多い肥料を集中的に使用すると、この様な状態になります。緑が濃いだけではなく、“ドス黒く”加えて葉が硬くなり、品のない姿になる場合があります。

これは化学肥料、又は化学肥料を主体に作られた肥料を使い続けた場合に必ず発生する症状です。この対策は“使わない”極めて簡単なことです。さらに大きなトラブルとして葉の黄化症があります。原因は単純ではなく、種々の問題が発生して起きる場合がほとんどです。

また、黄化症は「葉先」なのか「上位葉なのか」「下位の葉なのか」発生する部位により原因は様々です。肥料要素の過不足による生理障害に起因するものを始め、根いたみ、根の活力低下や天候などの条件が加わり発生します。

マグネシウムが不足すると

マグネシウムは葉緑素の構成要素です。葉が緑色をしているのはこの為です。よって不足すると黄色味をおびて来ます。重症化すれば黄褐色となり枯死します。



マグネシウムは体内での移動が早く、生長点に移動してしまう為に下葉（＝古い葉）に発生します。

また、マグネシウムは植物体内でリン酸の移動を助ける働きをする為、不足すると、たとえリン酸を十分に吸収していても効き目が低下してしまいます。

リン酸は根先や芽先などで多く使われる為に生長が悪くなってしまいます。

マグネシウムが不足すると、同時にリン酸の効き目が悪くなってしまいます。症状の現れ方は、生育の初期には発生しにくく、ある程度生長が進んだ定植後、しばらくしてから秋にかけて起きやすくなります。

対策は

発生したら“P.K. マグ”を大サジ1杯：15～20グラム（9号鉢）を表土に散布します。菊づくりは水掛けが多く元々流亡しやすい成分です。定期的に（15～20日毎）に補給することも大切です。化学肥料を多く使用した場合、培養土が酸性に傾く為にさらに流亡しやすく、起きやすい条件ができてしまう為に定期的補給が必要です。

カルシウムが不足すると

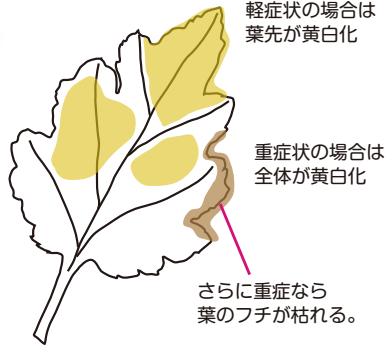
カルシウムの働きは植物体内の細胞に沈着する形で存在し、動物の骨と同じように細胞体をささえる重要な働きをしています。その機能は多岐に渡り、細胞壁、細胞膜の構造の維持、各種酵素の活性化などです。また、植物体内にできる老廃物（有機物）を中和したり、細胞膜を丈夫にし病害虫に対する抵抗性を高

め、被害を軽減する働きをしています。さらに高温、乾燥、高肥料濃度（塩類の集積）、肥料の使いすぎ、肥料バランスの不均衡、根いたみの発生などの被害を起きにくくします。

障害の発生は、細胞膜に沈着する形で存在する成分である為、移動しにくく、生長の盛んな根先、芽先など



花ぐされが出やすくなる
上位葉に発生する。



軽症状の場合は
葉先が黄白化

重症の場合は
全体が黄白化

さらに重症なら
葉のフチが枯れる。

※体内移動がおそい為に、
下位葉は欠乏症はでない。

に発生しやすい。

不足すると、生長が悪くなってしまいます。

近年、夏の暑さは厳しさを増し、梅雨明けにも暑い日が続きます。

こんな時に肥料を与えると、チッ素が急激に効いてくる場合があります。

チッ素濃度が急に高まると、カルシウムの吸収が抑制され、“カルシウム不足”が発生し、葉の黄化が起きます場合があります。

予防策としては“PK. マグ”大サジ山一杯（15～20グラム）を与えておくことが出来ます。

定植後は、15日～20日に一度“PK. マグ”を与えることでカルシウムの補給ができ、かつリン酸とカリが補給できるために、与えた肥料も円滑に吸収される為、チッ素過剰や肥料残りが起きにくくなります。

対策は

P.K マグ、大サジ山一杯 表土バラまきするか、又は液体カルシウムの葉面散布をします。

鉄が不足すると



- 体内移動が悪く、上位葉に発生する。常に新しい葉から発生する。
- 葉脈間がやや緑色に残るのみで白黄化する。
- 新葉が白色となり、そのまま放置すると枯死する。

対策は

“元気に専科” 2～3回連続使用し、鉄分を補給します。予防策としては7～10日に一度定期的に使用します。

鉄は植物体内にわずかな量しか存在していません。その為微量元素と呼ばれています。

鉄分は葉緑素を作る必要な成分です。不足すると葉緑素を作ることができない為、タンパク合成が阻害され、生長が抑制されてしまいます。

また植物体内に未消化のチッ素分が残り、チッ素過剰症が起きてしまいます。

鉄は他のミネラル類と比べると水に溶けにくく吸収しにくい成分です。

低温、日照不足など気象条件の悪い時に、酵素の力がうまく働かず“二価鉄”を作ることができない場合“鉄欠”が発生します。その症状は常に新しい葉に現れる。葉全体が黄白色となり、その後発生する新葉は小型になり、伸長が悪くなってしまいます。

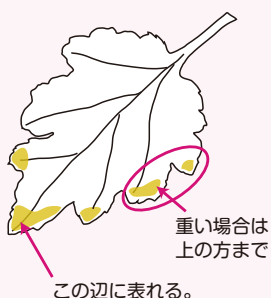
植物は土から鉄分を吸収する時に有機酸を分泌することで“三価鉄”として土から吸収します。

三価鉄は植物が直接利用できる鉄分ではない為自身に酵素を使い、二価鉄に変換して利用しています。

その他障害 葉やけ・薬害

薬害の特徴は、葉先に薬液がタレ、乾くと薬剤濃度が濃くなり、枯れます。

軽症の場合は、葉の先端が枯れる。重症なら枯れる範囲が広がる。



この辺に表れる。

対策は

- 日照りの強い日中の散布はさける
- 殺虫剤・殺菌剤など混合散布は倍率に注意する。

葉やけ

日照が強すぎると発生します。

遮光ネット等で日照を和らげ対応します。



開花を早める短日処理の方法

菊は日照時間が13時間以下になると花芽をつける短日性植物です!!

現在菊愛好家の皆様が育てる大菊は日照時間が13時間以下になると花芽分化をし蕾をつける性格があります。しかし、近年の夏の暑さでは、花芽分化が遅れ、満開期日が遅れ、大会の審査日には満開にならない場合が多くなってきました。

こんな時に菊の性格を応用し、人工的に日照時間を短くし、花芽分化を促し、開花を早める方法が、短日処理です。その方法では、“シェード”をし、日照時間を11時間に制限します。

(関東地方では午後4時30分～6時30分くらいまで

シェードをします)

期間は8月20日頃から9月10日頃まで約20日間行います。

この間途中で“お休み”することはできません。1日でも休むと「柳芽が発生してしまう」ことがあり、効果がなくなってしまいます。

満開の時期が何日早まるかは品種、栽培環境、生育状態などにより多少変わってしまうと思いますが、1週間前後と想定しておくとういと思います。経験値がモノを言います。

花芽分化は日照時間のみではなく、栽培環境でも変わる

花芽分化は栽培環境によっても狂いが生じる。

大菊は日照時間が13時間を切ると花芽分化をし、蕾をつける。しかし、線を引いたように花芽分化を起こすわけではありません。同じ品種で毎年同じように育てても、多少の違いが生じます。

日照時間が13時間に切る日は、かわることはありません。

それでも花芽分化の早い年もあれば、遅い年もあります。

花芽分化の時期に曇り日や雨の日が多ければ、花芽分化は早まります。

逆に晴天が続けば遅れます。

気温が高ければ遅れます。また、低ければ早まります。

肥料の面では、多すぎて、チッ素が残っていれば、遅れます。

肥料残りが無い場合は、早まる傾向になります。

さらに、根張りの良い鉢は、早まる傾向があります。根いたみなどにより、根張りの悪い鉢は遅れがちとなります。

大幅に変わることはないと思いますが、1週間や10日の遅れが問題となり、シェードをするわけですから、栽培環境も充分に考えた方がよいと思います。

改善できるところは改善し、シェードをすることが短日処理の効果を高めることになります。

シェードの方法…朝方シェードと夕方シェードでは夕方が効果的です。

シェードの方法は一つではありません。

全体に袋を“かぶせて”暗くする。

芽先を中心に暗くする。

倉庫など暗い場所に入れる。

ハウスの一部又は全体を覆い暗くする。

などいろいろの方法があります。

手軽に“シェード”する方法は芽先を暗くする方法です。

芽先に「トンガリ帽子」をかぶせる方法です。花芽分化を促すことは全体に覆っても、芽先を覆っても変わらない為に、こうしたシェード法をとる方が多くなっています。

後日処理の手軽な短日処理の方法

この方法は大幅に花芽分化を早めることはできません。花芽分化は自然に任せ小さく蕾が見えてきたらシェードをする方法です。

すなわち花芽分化後から満開になるまでの日数を短くする簡易的な方法と位置づけると考えられます。

実際には、蕾が1～2ミリの大きさに見えてきたら、シェードを開始します。(5ミリ以内。小さいほど効果は高い)審査日に合わせる数日間の調整ならこの方法で充分です。

なおこの方法はシェード期間中に“お休みの日”があっても効果は期待できます。(お休み日は効果がありません)



シェードとは、“日光を遮断し暗くすることです”

明るさは“真っ暗く”する必要はなく“新聞紙の見出し”が読めなくなる程度で充分です。

また芽先から鉢まで覆う必要はなく、芽先を主体に40～50センチで効果があります。

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