



ニッポンの
夏支度!

NPO法人 緑のカーテン応援団

緑のカーテンのつくりかた

- 1 はじめよう緑のカーテン
- 2 緑のカーテンの効果
- 3 ネットの張り方
- 4 準備をしよう
- 5 ゴーヤーの育て方
- 6 あさがおの育て方
- 7 ぶどうの育て方
- 8 あとかたづけ
- 9 Q&A
- 10 来年も挑戦してみよう





はじめよう緑のカーテン



「緑いっぱいの窓辺を楽しむ暮らし」

緑のカーテンはゴーヤーなどのツル性植物を窓辺に育て、室内に入る夏の日差しを遮ることで体感温度を抑え、自然の力を活用して涼しく過ごすための日本の知恵です。

日本三大随筆と言われる徒然草（吉田兼好著）には「家のつくりやうは夏を旨とすべし」とあり、高温多湿な日本では僅かな涼を得るための努力を、西暦1300年から行っていることが記述されています。また、江戸長屋の軒先にシュロ縄でアサガオを吊るし、品質改良を楽しむと同時に、涼を得たということです。

「ニッポンの夏支度」として、エアコンに頼らずに快適な環境を楽しみながら作っていく。そんな素敵な暮らしを始めませんか？



緑のカーテンの効果

緑のカーテンはどのくらい熱を遮る効果があるか

実際に緑のカーテンは、どのくらい熱を防ぐ効果があるのでしょうか。夏場の熱対策として知られるすだれ、断熱ガラスと比較してみました。

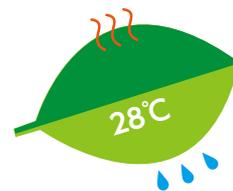
日射遮蔽		遮熱率
緑のカーテン		80% 
断熱ガラス		61%
すだれ		40~60%

秘密は【蒸散作用】と【体感温度のコントロール】

緑のカーテンの高い遮熱率の秘密は、【蒸散作用】にあります。すだれや断熱ガラスにはない植物特有の力が【体感温度】を下げしてくれるのです。

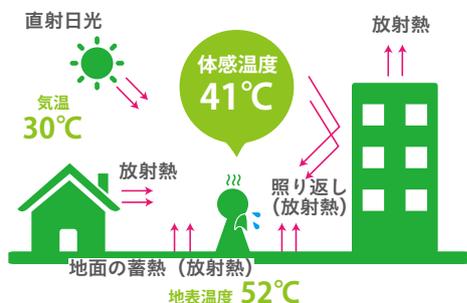
① 蒸散作用とは

植物は、常に根から吸い上げた水分を葉から放出しています。そのため、熱を受けても緑のカーテンの内側葉の裏面は一定の温度（28℃程度）を保ち続けているのです。すだれや断熱ガラスは、それ自体がやがて熱を持つようになりますが、緑のカーテンは熱をさえぎりながらも、熱を発しない（再放射はしない）のが特徴です。



② 暑さを感じるしくみ

街中は暑かったのに、木かげに入ると涼しく感じた経験はありませんか？ それは体感温度の違いです。体感温度とは【(気温 + 周辺の物体の温度) ÷ 2】、つまり周辺の物体の温度に左右されます。木かげは直射日光を遮り路面に熱がたまる（蓄熱）のを防ぐだけでなく、蒸散作用によって木そのものが熱をためないので、周辺の物体の温度が低く抑えられるのです。そのため、体感温度も低くなります。その環境を住まいに取り入れた緑のカーテンは、木かげと同じ役割を果たしてくれるのです。

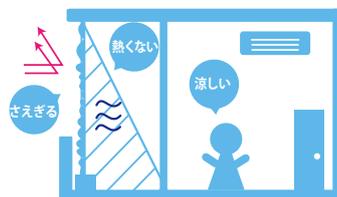


体感温度に
約 10°C の差



熱を溜め込まずにさえぎるので
カーテン自体が熱を発しない

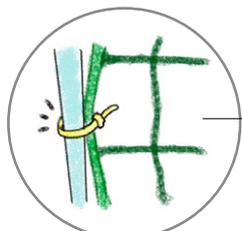
⇒体感温度が低くおさえられる



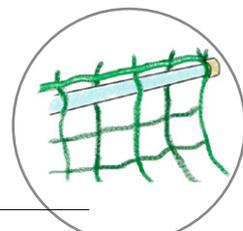
ネットの張り方

基本的なネットの組み立て方

しくみを理解したら、次はカーテンづくりに挑戦してみましょう。はじめに、どのようなカーテンを仕立てるかを計画します。設置場所を決めるために、まずはネットづくりの基本からおさえていきます。

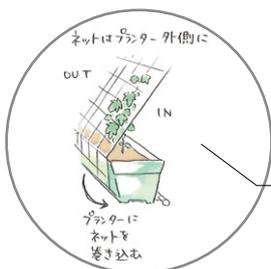


ネットの両端は左右のポールに直接固定します。結束バンド（インシュロック）を使うと簡単です。

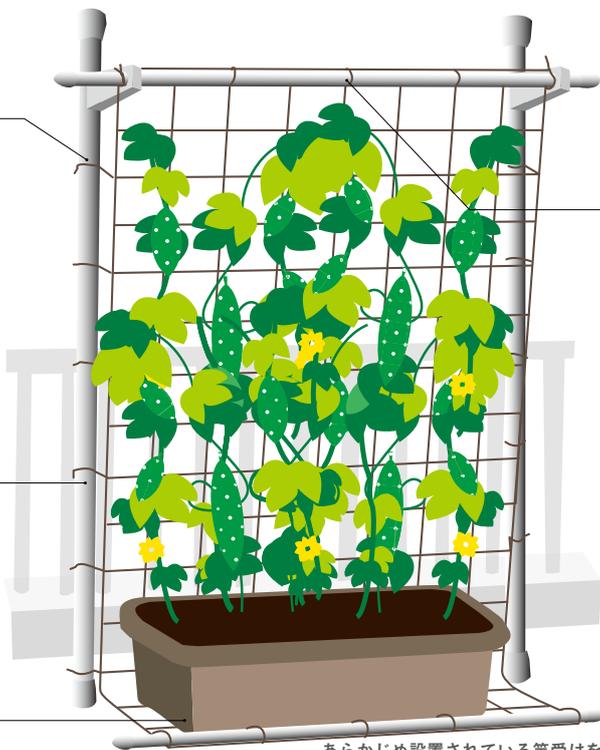


ポールにネットを通す際にジグザグに通すと安定します。

洗濯用の突っ張り棒を上下さかさまにして使うことで、棒を通す穴の位置を高くすることができます。



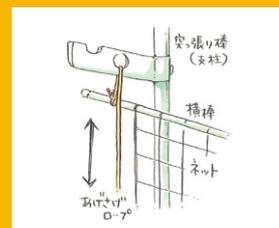
ネットはプランター・外側に
OUT
IN
プランターにネットを巻き込む



あらかじめ設置されている竿受けを利用して良いです。

ステップアップ

横棒を直接固定せずに、ロープを使ってくりつけて手の届く範囲に固定すると、台風がきた時など簡単にネットを下ろせるので便利です。



工夫次第でいろいろな取り付け方ができる

実際に設置する場所を探してみましょう。ネットの固定方法はご自宅の環境にあった方法を選んでください。場所を選ばない自立式で設置する方法もあります。

注意事項

近隣の人たちの迷惑にならないよう、以下の点に気をつけましょう

・避難経路の確保

・排水溝や排水口の確保と清掃

・ベランダの場合は手すりより内側に設置

● 天井や壁にフックを取り付ける



貼付フックは壁材に適したものを選びましょう。ネジ式にはS字フックを組み合わせると便利です。購入の前に耐荷重を確認してください。

● 一戸建てなら二階部分を利用



二階の柵や手すりにくくと、大きなカーテンをつくりやすいです。雨どいでも代用できますが、いずれも耐荷重には注意してください。

● 自立式



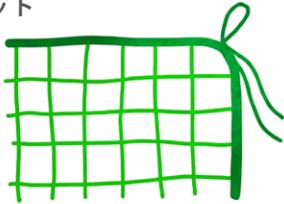
プランターに支柱を固定させるタイプや、陰をつくりやすいアーチタイプなどさまざまなバリエーションがあります。

準備をしよう

道具をそろえる

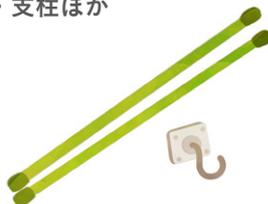
どれくらいの大きさのカーテンをつくるかを決めたら、次は必要な道具を揃えましょう。園芸店やホームセンター、通信販売で手に入ります。迷ったら、お店の人に相談してみてください。

・ネット



網目は10cmがおすすです

・支柱ほか



P.3 参照

・培養土

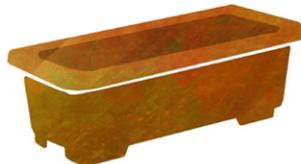


初心者は野菜用培養土に
1割程度の腐葉土を加えて下さい。

・鉢底石 (または鉢底ネット)



・プランター



75x25x30cm 以上のなるべく大きなサイズ

・たね (または苗)



初めての方は作りやすい
ゴーヤーがおすすです。

・肥料



液体・固形タイプもあります

・ジョウロ/スコップなど



病虫害対策

病虫害対策の基本は、丁寧な手入れです。被害が出た部分や雑草はもちろん、古い葉もこまめに取り除いて風通しをよくします。それだけでは防ぎきれない場合、近隣に配慮し市販の防虫用資材や殺菌剤を使いましょう。症状に合わせてうまく活用し、なるべく使わないように育てましょう。



TOPIC

水やりのコツ

上手に緑のカーテンを育てるには、水やりが大切です。いくつかのポイントをおさえて、元気なカーテンをつくりましょう。

梅雨明けを境に変わります

【梅雨明け前】

「水のあげ過ぎ」による根腐れに気をつけてください。2～3日に一度のペースで充分です。ただし、1回でたっぷり水をあげます。プランターなら底から水が流れ出る量が目安です。

【梅雨明け後】

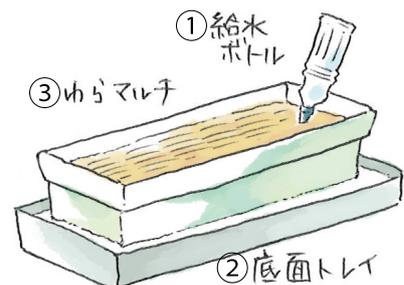
1日1回は土全体にいきわたるように与えましょう。真夏は水分を奪われやすいので、様子を見て2回に増やしてください。しおれていたら、時間帯にこだわらず水を与えます。

長時間外出する時は…

【①給水ボトル】 2Lのペットボトルに水を入れ、キャップ部分にドリップ灌水用チューブを取り付けます。プランターあたり2本程度設置します。

【②底面トレイ】 プランターより大きいバット(水受け)に水を満たし底面から吸水を促します。

【③わらマルチ】 土にワラなどをかぶせて、土壌表面からの蒸発を抑えます。



ゴーヤーの育て方

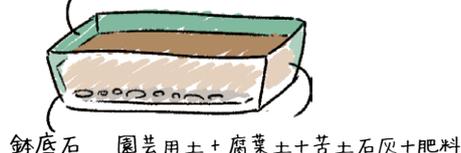
あばしゴーヤー

ゴーヤーは病害虫に強く、育てやすい野菜です。
プランターで栽培できるので、マンションのベランダではじめられる方には特におすすめです。

1 土づくり (3月~4月)

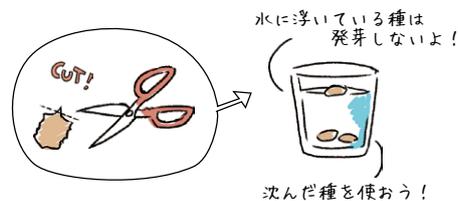
鉢底石や炭をプランターの底が隠れるくらい(厚さ1~2cm程度)敷きます。次に、園芸用土に1割程度の腐葉土と苦土石灰2にぎりと肥料1にぎりを混ぜ合わせ、上から1~2cmの位置(ウォータースペース)までふんわりと入れて、植え付けまで2~3週間寝かせます。

2~3cmの
「ウォータースペース」をあける



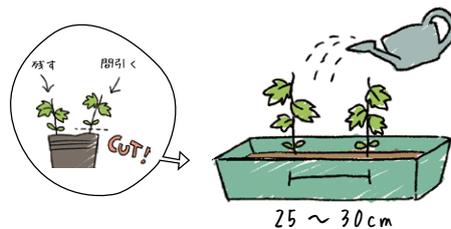
2 種まき (5月)

種まきの前日、種の突起部分の先を少し切って一晚吸水させ、発芽しやすい状態にします。この時、水に浮いた種は発芽に不向きなので取り除きましょう。3号サイズのポットを用意し、深さ1cmの位置に2~3粒ずつまいて、土をかぶせてたっぷり水を与えてください。



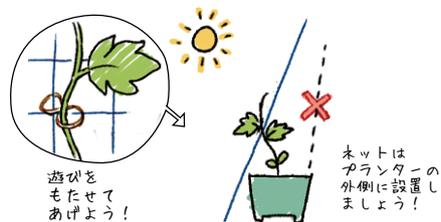
3 育てる (6月~7月)

およそ10日前後で芽が出ます。本葉が2~3枚になったら、元気な苗を残して間引きします。この時、根を傷つけないようハサミでカットしてください。その後、プランターに25~30cm間隔で植えつけます。つるが伸びてきたら、ゆるめの8の字結びや短い支柱を用いてネットに誘引しましょう。



4 摘心 (7月)

親づるが1mくらいまで育ったら、親づるの先を2~3cmカットしてください(摘心)。摘心することで、子づる孫づるがよく育ち、葉がたくさん茂るようになります。ネットからはみ出たつるは切ってしまいましょう。水やりは1日1~2回、暑さや天候に応じて調整してください。



5 受粉・追肥 (7月~9月)

開花したら、雌花(根本に小さいゴーヤーがついています)に雄花をくっつけて人工的に受粉させることも良いでしょう。この時期に肥料を追加(追肥)しましょう。固形肥料の場合は月に1度、株元から離れたところにひと握りほどパラパラと撒きます。液体肥料の場合は、希釈倍率に合わせて水で薄めたものを、週に1回の頻度で水やりの代わりに与えましょう。即効性があるので、弱っているときは液体肥料がおすすめです。



プランターで育てるゴーヤーは市販品ほど大きくはなりにくいです。イボイボの谷間が周辺より薄くなってきたら早めに収穫してください。「もう少し」と待っていると、黄色くなっていることがあります。鮮度が落ちやすい野菜なので、早めに食べましょう。

⇒種を保存してみましょう(p.8)

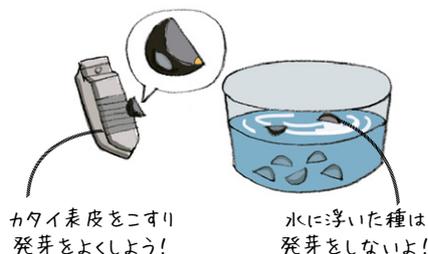
あさがおの育て方

西洋あさがお

あさがおは大きく分けて「日本あさがお」「西洋あさがお」「琉球あさがお（宿根性）」の3種類あります。それぞれに特徴がありますが、今回は育てやすく管理しやすい「西洋あさがお」を紹介します。

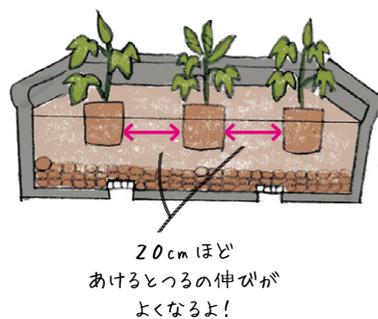
1 土づくり（3月～4月）

鉢底石や炭をプランターの底が隠れるくらい（厚さ1～2cm程度）敷きます。次に、上から2cmをウォータースペースとして残し、よくほぐした培養土に1割程度の腐葉土と苦土石灰ひとにぎり肥料ひとにぎりを入れて、2～3週間寝かせます。



2 種まき（5月）

紙やすりや爪切りで、種の丸い面を2～3回こすって傷をつけます。色の違うへそ部分（発芽部）は傷つけないように注意してください。その後一晩吸水させ、底に沈んだ種からふくらんでいるものを選びます。3号サイズのポットを用意し、深さ1～2cmの位置に2粒ずつまきましましょう。しっかりと水やりをした後は、2～3日に一度のペースで充分です。



3 間引き・摘心（6月～7月）

芽が出たら、子葉のうちに生育のよくないものを間引きします。その後、プランターに20cm間隔で植えつけます。本葉が4枚ほどになったら、親づるの先を摘みとりましよう（摘心）。子づるが伸びやすくなり、すきまのないカーテンになります。



4 追肥（7月～9月）

梅雨が明けたら肥料を追加（追肥）します。窒素・リン酸・カリが等分の固形肥料を、月に1度、株元から離れたところにひと握りほどパラパラと撒いてください。弱っている場合は、液体肥料を散布するほうが効果的です。水やりは1日1～2回、底から水がしみ出るくらいあげましょう。

5 摘らい（7月～9月）

緑のカーテンではつるの育成が大切なので、本葉が10枚ほどになるまではつぼみができても摘み取りましよう（摘らい）。病原菌が入り込む原因になるので、混みあった場所の葉や地面近くのつぼみも摘み取ってください。つるがネットからはみ出すくらいになったら、はみ出た部分は切りましよう。



開花！

6

6月頃に開花する日本あさがおと異なり、西洋あさがおの開花は9月頃と遅めです。焦らずにじっくり育てましよう。花が咲き終わったらその都度付け根から折り取ると、種づくりに養分が奪われず、開花を楽しめます。

⇒種を保存してみましよう（p.8）

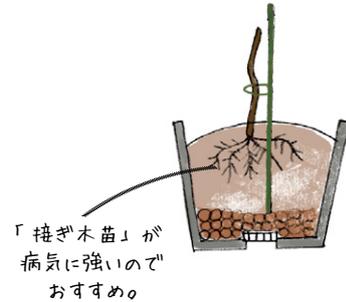
ぶどうの育て方

マスカットベリーA

ぶどうは病気に強く育てやすい果物ですが、コガネムシやスズメガの幼虫による食害に気をつけましょう。今回は鉢植えを使い、かきね仕立てという手法をご紹介します。果樹なので緑のカーテンが形作られるまで時間はかかりますが、つくりがいはひとしおです。

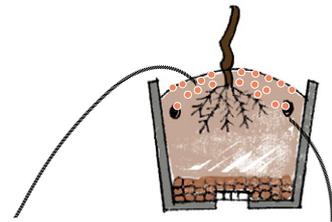
1 苗木 (11月～4月)

10～13号の鉢植を用意します。鉢穴を防虫網でふさぎ、鉢底石を1～2cm敷いてください。次に、赤玉土6：腐葉土3：川砂（またはパーライト）1の比率で混ぜた土を少し敷いてから、苗の根をよく広げて置きます。先ほどと同じ土で周りをおおい、縁から1～2cm残した高さまで盛りましょう。水をたっぷりあげたら支柱を添えます。土のついていない裸苗は、前日に吸水させてから植えつけてください。春になるまでは日当たり、水はけの良い場所で育てます。



2 育てる (5月～7月)

植えつけ1ヵ月後には、「玉肥」という肥料を根元から離して4～5個埋め込みます。6月と7月になったら、窒素主体の化成肥料3～5gを1回ずつ与えてください。この時期は直射日光の当たらない場所で育てます。水やりは梅雨明けから夏場だけは毎日忘れずに、それ以外は2～3日に1回で充分です。

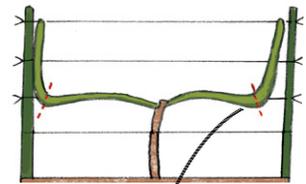


直径2～3cmの玉肥を埋めこもう

3 樹形づくり1年目 (8月～翌2月)

ぶどうの緑のカーテンは支柱のほうが安定します。窓の左右に太めの支柱をたてて、下の窓枠から30cm間隔で横の支柱を組んでください。苗木が最初の支柱に達したら、軽くねじるようにして横に沿わせませす（主枝）。1年目は主枝を丈夫にするため、新芽がでたら摘み取りましょう。休眠期の冬になったら、主枝の太さが鉛筆より細くなる位置で一旦切り落としてください。

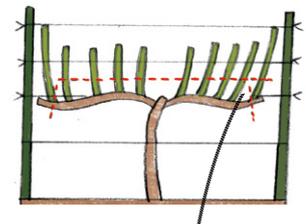
※ネットを使って育てることも出来ませんが支柱のほうが伸びてゆく枝が安定しやすいです。



樹形づくりの第一歩
2年目に向けて
せんていしよう。

4 樹形づくり2年目 (翌3月～翌々5月)

2年目からは新芽を育てます（副枝）。密集しすぎないように25cmほど間隔をあけて上へ伸びるよう誘引してください。2年めの冬は、育てた副枝を根本近くの2～3芽を残した位置で切り落とします。



2～3芽を残してせんてい。
3年目には実がなるよ。

5 摘ぼう (翌3月～翌々5月)

副枝から伸びた新芽（結果枝）のうち、元気の良いものだけを残して上に伸ばします。6月頃には花が咲いて実がつきはじめるので、結果枝1本につき1房だけ残して（摘ぼう）しっかり成熟させましょう。鳥や虫の被害を防ぐため、粒が親指の一節くらいになる前には市販のクラフト紙かセロファンの袋で袋かけを行いましょう。



収穫!

実がなったら、成熟しやすいよう一番上についた房（副穂）は摘み取ります。さらに果実の粒がダイズ大になってきたら、混んでいる部分の果実は切り落としてあげましょう。8月になったら熟したのから収穫し、10月までには終えます。

⇒来年も実がなるように枝を新しくしましょう (P.8)

あとかたづけ

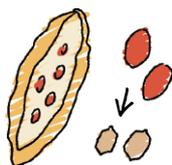
収穫（開花）後…

種をとって後かたづけをしましょう。きちんと保存すると種は長持ちします。秋になって枯れ始めたら、つるを外してネットをしまえます。ぶどうは冬期に枝の手入れをすることで、翌年も実の収穫が楽しめます。

ゴーヤー

保存期間：2～3年

実が黄色からオレンジになった頃に採取します。熟れすぎると自然に割れて落ちるので、階下に落とさないよう注意が必要です。赤い種衣は水で洗い落としてから、外で乾燥させます。紙袋などに密封したら、冷暗所で保存しましょう。



あさがお

保存期間：3～4年

さやが丸くなり、黄色味を帯びてきた頃が採り頃です。茶色になると種が飛び散ってしまいます。さやは紙袋にそのまま入れて、風通しのよい日陰に吊るしましょう。乾燥したら種だけを採り出して、ビニールや缶に入れて冷蔵庫で保存してください。



ぶどう

冬になったら、その年、実をつけた新枝の根本近くの2～3芽を残した位置で切り落としてください。その後は育て方4と同じです。繰り返していくと、古い枝の残りが伸びてくるので、主枝から出る新しい枝に切り替えましょう。



TOPIC

種採りには固定種がおすすめ！

植物には固定種と一代交配種（F1品種という）があります。固定種は何代にも渡り同じ地域で栽培された品種です。対して一代交配種は耐病性を高めたり品質をそろえるなどの目的で、いくつかの種類を掛け合わせてつくられた第一目の品種です。どちらからも種は採れますが何代も栽培された固定種のほうが、安定した品質を保つことができます。

土はリサイクルして保存しよう

1年間お世話になった土ですが、通常は養分不足や劣化で同じ土は使えません。ですが、ひと手間加えると再利用できる状態に復活します。ぜひ土のリサイクルにも取り組んでみましょう。



① 土をふるいにかけて根などを取り除く



② ふるいにかけて土を黒いビニール袋に密閉し、直射日光に数日間当てて消毒する



③ 日光消毒した土の20～30%を目安に腐葉土や堆肥を混ぜ合わせる



④ 苦土石灰を土の上にふりかけて、良く混ぜる



⑤ ビニール袋に入れて、翌年使用するまで休ませる

TOPIC

連作障害について

同じ科目の野菜を同じ土で栽培することを連作といいますが、ゴーヤーやヘチマのウリ科、ナス、トマト、ジャガイモなどのナス科など、連作には不向きな植物があります。“連作障害”と呼ばれ、土の養分バランスが崩れたり病害虫の定着する可能性が高く、生育不良が起こりやすい科目なのです。相性の良い科目の植物を栽培すれば問題なく土を再利用できるので、毎年の植え替えを楽しみながら植物に対する理解を深めていきましょう。

Q&A

ゴーヤー & あさがお

Q1 同じ場所に植えたところ、生育状態がよくありません。何が原因でしょうか？

それは連作障害が原因です。(P.8 参照) ゴーヤーやヘチマなどのウリ科の植物は、前年あるいは前々年に植えた場所にもう1度植えると、生育不良を起こしやすい傾向があります。前年と同じ場所しか植える場所がない場合は、土壌改良や土の全面的な入れ替えを行きましょう。

Q2 野菜全般に「種を採るには固定種」といわれていますが、一代交配種では種は採れないのでしょうか？

一代交配種 (F1 品種) からも種は採れますが、親と異なった性質が現れるなど品質にばらつきが出てしまいます。一方、固定種というのはその地域で古くから栽培され風土に適合してきた品種で、遺伝的に性質が安定しています。現在、市販されている種や苗はほとんどが一代交配種ですが、もし種を採って翌年も育てたい場合は、固定種を求めた方が確実です。

Q3 アサガオの花がほとんど咲きません。何が原因でしょうか？

いくつかの原因が考えられます。まずは肥料の与えすぎです。旺盛につるが伸び、葉が茂っているようなら追肥を控えて様子を見ましょう。次に夜間の明かりによる影響です。アサガオは短日植物といって、つぼみができるのに一定の暗い時間が必要です。夜、部屋の光や強い外灯が当たる場所は避けて設置しましょう。3つ目は品種の開花時期の違いが原因の場合です。西洋アサガオなど9月下旬に咲く品種もありますので品種を確認してみましょう。

Q4 速く効く液体肥料を追肥として使いたいのですが、効果的な与え方がありますか？

速効性を高めるなら、葉面散布すると効果的です。液体肥料は1週間に1回、水やりの代わりにたっぷり土に与えることに加えて、株が目に見えて弱っている場合には、スプレーなどで葉面散布すると速効性があります (液体肥料は葉からも吸収しやすいように調整されています)。

ぶどう

Q1 果樹の栽培というと病虫害対策が大変ではありませんか？

ぶどうの病虫害は、木自体とまわりの環境をきれいに保つことでかなり防ぐことができます。落ち葉や巻きひげ、病気の付いている枝葉はこまめに除去しましょう。また、ぶどうは乾燥を好み湿気を嫌います。軒先やベランダ等の雨のかからない場所での栽培が効果的です。

Q2 鉢やプランターで栽培するときにとくに気をつけることはありますか？

猛暑時のこまめな水やりを心がけましょう。鉢の表面の土をチェックし、乾いているようであれば鉢底から水が流れ出るほどたっぷり水をあげてください。頻度としては、夏の高温乾燥機は毎日1回以上。春と秋は1~2日に1回、冬でも10日~2週間に1回程度、水やりを行うようにしましょう。

Q3 効果的に果実をならせたいのですが、そのポイントを教えてください。

実をならせる枝 (結果枝) の長さを1~1.2mほどにすると効率的に果実がつきやすくなります。この方法だと、緑のカーテンとしての高さが足りなくなることがあるので、1本おきや2本おきくらいに実をならせる枝をつくり、他は適房して緑のカーテン用の高さまで伸ばすとよいでしょう。

Q4 長くぶどうのカーテンを楽しみたい場合に必要な手入れはありますか？

継続してぶどうを育てる場合は、2年ごとに鉢植えの中身を取り替えましょう。鉢から株を抜いて、腐った根はハサミやナイフで切除します。幹から半径10cm以上に伸びた細かい根や古い根も間引いてください。一回り大きな鉢を用意し、育て方1同様、防虫網・鉢底石を敷いて、新しい用土で底と側面を満たします。

来年も挑戦してみよう

いろいろな植物で緑のカーテンを楽しもう

緑のカーテンにはさまざまな魅力があります。時にうまくいかなかったとしても、試行錯誤を繰り返して楽しまれている方が大半です。来年は違う植物に挑戦し、新しい魅力を発見してみましょう。



ヘチマ



フウセンカズラ



シカクマメ



パッションフルーツ

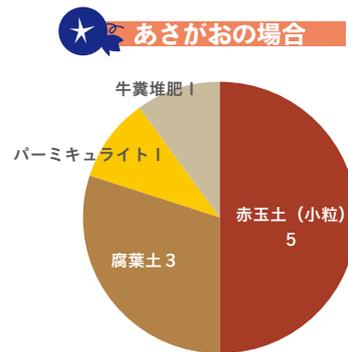
【野菜・果物】 ・ゴーヤー・きゅうり・ヘチマ・いんげん・シカクマメ・パッションフルーツ・ブドウ ほか
【草花】 ・クレマチス・ヤマホロシ・ルコウソウ・フウセンカズラ・ジャスミン ほか

土のブレンドにも挑戦してみましょう

次回の栽培は、ぜひ土のブレンドにも挑戦してみましょう。市販の用土を混ぜ合わせることで、より植物が丈夫に生長できる環境が整います。土への理解も深まり、より園芸作業が楽しくなりますよ。

● ブレンドに必要なのは【基本土壌】と【土壌改良材】です。そこに肥料を加えてよく混ぜ合わせたら土づくりは完成です。

● 植物が好む土は、水が染み込みやすく適度な水分を残しながら水はけがよい土です。空気の通りがよい土のみをみたいので、プランターにいれる前にふるいにかけ、ふるいに残ったほうの土を使いましょう。



暑いところ探しをしてみよう

放射温度計で、住まいの様々な場所の温度を測定してみましょう。暑さの原因を探ることができれば、そこに緑のカーテンを設置するなど、より効果的に住まいの環境を整える事が出来ます。



物体から放射される赤外線や可視光線の強度を測定して、物体の温度を測定する温度計。瞬時に、非接触で測定ができるため、暑いところ探しにピッタリの測定器具。安価なものから高額の器具まで様々ありますが、5000円～1万円前後の商品が一般的です。

自分なりのカーテンづくりを試してみましょう！楽しさがもっと広がります！



発行元：NPO 法人 緑のカーテン応援団

<http://www.midorinoka-ten.com/>

イラスト協力：イノーフ株式会社・株式会社リブラン

画像協力：菊本るり子、石川直彦