

★ 緑のカーテンハンドブック ★

緑のカーテンを つくろう



久留米市 環境部 環境政策課

★ 緑のカーテンとは? ★



ゴーヤやアサガオなど、つる性の植物を窓の外にカーテン状に這わせてつくるものです。日差しを遮り、室内の温度の上昇を抑え、自然の涼しさで快適に過ごすことができます。

植物を育てる楽しさを味わいながら、エアコン等の使用を少なくすることができ、二酸化炭素の排出を抑え、**地球温暖化**や**ヒートアイランド現象**の緩和策になります。

★ ヒートアイランド現象とは ★

都心部の気温が郊外に比べて高くなる現象のことです。ヒートアイランド現象の要因は、以下のとおりです。



1. 土地利用による、緑地や水面の減少

水分の蒸散量が減少し、気化熱による地表面の冷却が進まなくなります。

2. 建造物の増加、高層化

冷えにくい性質を持つコンクリートが、日中に太陽の熱を吸収し、蓄積した熱を夜間に放出するため、気温が低下しにくくなります。また、建造物の高層化により、天空率(空の見える割合)が低下し、地表面からの放射冷却が妨げられるため、気温の低下が抑えられます。



3. 人工排熱の増加

エアコンなどの空調機器や、自動車・工場などからの排熱が、都市の大気を直接あたためます。



私たち個人ができるヒートアイランド対策は...

◆ エネルギー利用効率の高い家電を使うなど、省エネに努める



◆ 公共交通機関を利用したり、エコドライブを心掛けたりするなどして、自動車の排気ガスによる熱の排出を抑える

◆ 緑のカーテンや、屋上・駐車場の緑化など、植物で建物を覆うことで、コンクリートやアスファルトの露出面積を減らす



そこで、久留米市では、皆さんの緑のカーテンづくりに役立つ講習会を行ったり、市の施設に緑のカーテンを設置したりしています。

★ 緑のカーテンの3つの効果 ★

① 遮光効果

緑のカーテンがない部屋では、日光を遮るものがないので、太陽の熱によって壁やガラスがあたためられます。

その熱は部屋の中にも伝わり、室温が高くなります。

緑のカーテンがあると、茂った葉が直射日光を遮るので、室温の上昇を抑えます。

② 冷却効果

植物は、根から吸い上げた水を葉から蒸散させて、自分の温度が上がらないようにしています。その水蒸気を含んだ風を取り込めば、自然の涼しさを感じることができます。

また、植物は日中に日光を浴びて光合成を行い、二酸化炭素を吸収して、代わりに酸素を排出します。緑のカーテンを通過した空気は、できたての酸素をたっぷり運んでくるのです。

③ 節電効果

暑い夏はエアコンの需要が大きく高まります。緑のカーテンがあると、日中の日ざしを遮り、気温を下げます。また、カーテンの間を通過して心地よい風が吹き込むと、実際の気温より涼しく感じます。

このようなことによりエアコンを使わずに済めば、節電に繋がります。

このハンドブックでは、緑のカーテンの設置方法や育て方を紹介しています。

既に緑のカーテンに取り組まれている方もこれから挑戦される方も参考にしてください。

★ もくじ ★

- ① 緑のカーテンにおすすめの植物
- ② 準備をしよう!
- ③ 育ててみよう! (土づくり・植えつけ)
- ④ 育ててみよう! (ネットを張ろう、水やりのコツ)
- ⑤ 育ててみよう! (つるの誘引・摘心、受粉)
- ⑥ 育ててみよう! (追肥・病害虫対策)
- ⑦ 収穫・片付けをしよう



★ 緑のカーテンにおすすめの植物 ★

つる性の植物が緑のカーテンに適しています。好みや場所、時期に合わせて選びましょう。



ゴーヤ

ウリ科 一年草

熱帯性の植物で、昔から九州南部で親しまれてきた。暑さや病害虫に強く、初心者の方にもおすすめ。

実は食欲増進や夏バテ防止効果があり、漬物や炒め物に利用される。



ヒョウタン

ウリ科 一年草

アフリカ原産の植物。できた果実は口部に穴を開け、10日程水につけ、内部を腐らせた後、種を取り出し、洗って乾かすと、酒器や花器として使える。



フウセンカズラ

ムクロジ科 一年草

小さな白い花を咲かせ、紙風船のように膨らんだ、袋状の実をつける。病害虫に強く、栽培管理も比較的簡単。



アサガオ

ヒルガオ科 一年草

夏の高温と強い日差しを好み、病気にも強い。ため、緑のカーテンに適している。

日本アサガオの花は午前中にしぼんでしまうが、西洋アサガオは夕方まで花が咲く。



トケイソウ

トケイソウ科 多年草

時計の文字盤のような形をした花を咲かせる。花を楽しむほか、パッションフルーツのように実を食用にするものもある。熱帯植物なので寒さ対策は万全に!

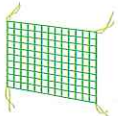
他にも...

- ◆ 初心者の方にオススメ ◆
ヘチマ、ルコウソウ、ユウガオ、サヤエンドウ、ツンベルギア、スネールフラワー
- ◆ 中級者向き ◆
ミニメロン、ミニカボチャ、ブドウ、ツルムラサキ、キュウリ
などがあります



★ 準備をしよう! ★

育てたい植物と、作るカーテンの大きさを決めたら、必要な道具を揃えましょう。



ネット

10cmの網目サイズがおすすめ。つるが絡まりやすく、風が通り抜けれます。麻紐製は、枯れた植物と一緒に処分できます。



土

初心者の方には、園芸店やホームセンターに売っている培養土がおすすめ。あらかじめ肥料や土が混合されています。



肥料

大きく育てるためには肥料も必要。環境に優しい有機肥料を選びましょう。



鉢底石(鉢底ネット)

鉢底石は水はけを良くし、根腐れを防止します。また、虫の侵入と土の流出を防ぐ効果があります。



プランター

大きなサイズを用意します。小さいと根詰まりを起こすこともあります。



種または苗

種から育てても良いですが、初心者の方は苗から育てる方が失敗が少なく安心。葉が大きく、茎が太い苗を選びましょう!



支柱

ネットや紐を張り、支えます。窓の大きさに合った物を選びましょう。物干し用の突っ張り棒が利用できる場合も。



その他

支柱やネットを固定するための紐や針金、軍手、水やり用のジョウロ、スコップなどを準備しましょう。

夏の日中に作業の際は、帽子を忘れずに!

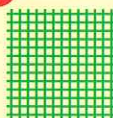


ワンポイントアドバイス

上手なネットの選び方

アサガオなどは巻きついて伸びるので①のようなタイプを選びます。この場合、特に縦の紐をピンと張っておくことが重要です。ゴーヤの場合は、どちらのタイプでも構いません。

①

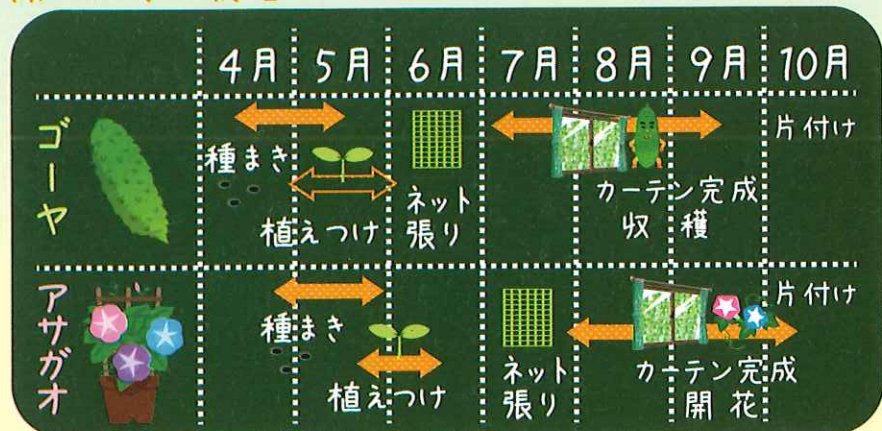


②



★ 育ててみよう! ★

緑のカーテン栽培カレンダー



土づくり・植えつけ

排水性(水はけ)、通気性(空気の通り)、保水性(水もち)のよい、ふかふかとした土が栽培に適しています。

腐葉土や堆肥などを加えて耕すと、徐々に堆肥が分解されて土壌の質が上がります。肥料はN(窒素):P(リン酸):K(カリ)=8:8:8の割合のものを選ぶと良いでしょう。これは100グラム中に窒素とリン酸とカリが8グラムずつ含まれているという意味です。土づくりの際に元肥として入れておき、成長の段階によって肥料を追肥しましょう。



(6Pに詳しく!)

プランターや鉢をネットに合わせて設置したら、底に鉢底石を敷き、土を入れます。上部いっぱいまで入れず、水やりした際にあふれ出ないように縁から2、3cmほど隙間(ウォータースペース)を残して、ふんわりと入れましょう。

次に、苗が入るくらいの大きさに穴を掘り、そこに土がついたままの苗を入れます。苗と苗の間は、30~40cm間隔をあけます。茎の根元にも土をかぶせ、水をたっぷりあげましょう。

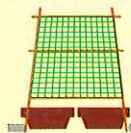


ネットを張ろう

つるが伸びる前にネットを張ります。窓だけではなく、壁や地面も覆うように取り付け、できるだけピンと張りましょう。杭を打ち、ネットの下側を結びつけるとしっかりと張ることができます。安全に注意し、強風で外れないか、避難路をふさいでいないかをよく確認し、ご自宅の環境にあった方法を選んでください。



【ネットの固定例】



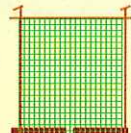
立てかけ型

ネットを張り、窓枠に立てかけるもの。手軽ですが、強風対策が必要。



吊り下げ型

ネットに棒をくぐらせ、軒下やベランダに紐等で固定するもの。



突っ張り型

天井と地面に突っ張り棒を立てて固定するもの。



◆東・西向きに設置する場合◆

◆南向きに設置する場合◆

垂直に張るのが効果的。



斜めに設置し、影になるスペースを大きくするのが効果的。



水やりのコツ

普段は土の表面が乾いたら、プランターの底から水が出るくらいたっぷり水やりをしましょう。水やりには植物の根に水を与えるだけでなく、土中の空気を入れ替える役目もあります。ただし、水のやり過ぎによる根腐れには注意!梅雨明け前は2~3日に一度のペースで十分です。梅雨明け後、特に真夏は水分を奪われやすいので、1日2~3回程度水やりをしましょう。



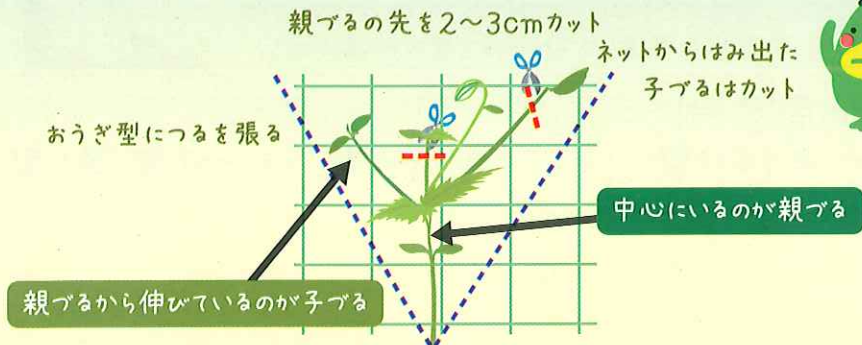
◆長時間外出する場合は…◆

- ① 給水ボトルや自動灌水器を設置する
- ② プランターより大きいバット(水受け)に水を満たし、底面から吸水を促す
- ③ 土の表面にワラなどをかぶせて、表面からの蒸発を防ぐ



つるの摘心・誘引

茎や葉を増やしてカーテンの効果を上げるために、本葉が5〜6枚になったら、苗の中心にある親つるの先端を2〜3cm切ります（摘心）。こうすることで子つるが出やすくなり、つるが横に広がっていきます。



つるが出てきたら、つるを這わせたい方向に手でネットに絡ませるように導きます（誘引）。自然に上に向かっていきますので、望む方向と違う方向に這っている場合に行きましょう。

受粉

実がなる植物では、受粉が必要です。

ゴーヤは、雄花の花粉が雌花の柱頭に受粉することで、実がなります。虫や風などにより、自然に受粉をしますが、確実ではないので、雄花を摘んで、真ん中の黄色い花粉を雌花の柱頭につける、人工授粉をしましょう。

◆雌花◆



- ◆花の中心部分が黄緑色
- ◆側面から見ると、額の後ろが膨れている（小さいゴーヤのようなものがついている）
- ◆数日経っても花が落ちず、しぼんで残る

ゴーヤ版

雄花と雌花の
見分け方



◆雄花◆



- ◆花の中心部分が黄色く、花粉がついている
- ◆側面から見て、額の根元に膨らみがない
- ◆開花してから1日程度で花が落ちてしまう

追肥

植物の成長に合わせて与える肥料を追肥といいます。(植え付け後2~3週間後)肥料の容器に記載されている成分・効果がある期間・与え方をよく確認しましょう。固形肥料は月に1度、根元から離れた場所にパラパラと撒いてください。液体肥料の場合は、水で薄めたものを週に1回程度与えましょう。速効性があるので、弱っている場合は液体肥料がおすすめです。

肥料の要素

| | |
|------------|---------------------------------|
| 窒素(N) | 葉を茂らせ、茎の生育を促す |
| リン酸(P) | 花や実の生育を促す |
| カリ(K) | 根の生育を促し、茎や葉を丈夫にする |
| カルシウム(石灰) | 細胞を強化する 酸性の土壌を中和して肥料の吸収をよくする |
| マグネシウム(苦土) | 光合成に必要な葉緑素をつくる |



病虫害対策

ゴーヤや西洋アサガオ、フウセンカズラなどは病気や害虫の被害が少なく、初心者の方でも育てやすいですが、もし発生した場合は早めに対処をしましょう。



★ アブラムシ ★

体長2~4mmで、茎や葉の汁を吸い、生育を阻害。吸汁によって植物を弱らせるだけでなく、ウイルス病を媒介したり、糞による「すす病」が発生したりすることもある。見つけたら軍手やゴム手袋をした手でこすり取る。



★ うどんこ病 ★

葉にうどん粉をまいたような白い斑点がポツポツとでき、やがて葉全体が白くなる病気。光合成を妨げるため、生育不良や結実障害を引き起こす。発見したらすぐに葉を切り取る。



★ マグネシウム欠乏 ★

マグネシウム(苦土)不足により、葉全体が黄色になる。予防として、マグネシウムを含む肥料を追肥すると効果的。



収穫

受粉をしてしばらくすると、雌花の根元が膨らみ、ゴーヤの実がなります。実の色が薄くなり、実の表面のイボイボがゴツゴツとし、艶がある状態が収穫には最適です。「もう少し大きくなるかも」と待っていると、すぐに熟してしまい、時期を逃してしまいますので注意しましょう。

こまめに実を収穫することで、緑のカーテンを長く維持することができます。ゴーヤの実を収穫する際は、つるを傷めないようにハサミで実の根元を切りましょう。



また、収穫せずに完熟させると、実がオレンジ色に変化します。実を割ると、赤いゼリー状の仮種皮に包まれた種が入っています。一通り収穫を楽しんだ後は、種を採るためにいくつか実を残し、熟させましょう。

赤い仮種皮を取って軽く水で洗い、風通しの良い場所で乾かします。乾燥状態を保てる袋に入れて、冷暗所で保管しておけば、次の年にまた緑のカーテンを楽しむことができます。



★片付けをしよう★

秋になり、実や種の収穫も終わったら、撤去をしましょう。植物が元気なうちに、ネットからつるを外そうとしても、しっかりと絡み付いているためうまくいきません。撤去の2～3日前に、茎の根元をハサミで切りましょう。



あらかじめ茎を切ることで植物の水分が抜けて乾き、外しやすくなります。また、重さや体積も減っているため、ごみの量を減らすこともできます。麻紐をネットの代わりに使用している場合は、麻紐ごと処分することができます。ネットや支柱は傷みがなければ来年も使用できるので、葉やつるを取り除いたら、ポリ袋などに入れて保管します。

一度植物を育てた土は、栄養分もなく、連作障害も出やすいため、そのまま使用することはできません。

土を再利用するには…

- ① 土をふるいにかけて、根などを取り除く
- ② 黒いビニール袋に入れ、密閉し、直射日光に数日間当てて消毒をする
- ③ 腐葉土や堆肥、苦土（くど）石灰を混ぜる



連作障害とは？



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。

ゴーヤやキュウリなどのウリ科、ナス・トマト・ジャガイモなどのナス科は連作には不向きな植物です。連作によっておきる生育不良を「連作障害」といい、土中に病原菌や有害虫が多くなったり、土の栄養分が不足したりします。

相性のよい科目を栽培すれば問題なく土を再利用できます。

（ゴーヤの後に植えると良い植物⇒ニンニク、ネギ、マリーゴールド等）



いかがでしたでしょうか？

自分なりの緑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！

※印刷用紙

緑のカーテン アンケート



あなたが育てた緑のカーテンについて教えてください。

1. 何の植物を植えましたか。
ゴーヤ アサガオ その他 ()
2. 緑のカーテンはうまく育ちましたか。
うまく育った あまりうまく育たなかった
枯れてしまった どちらとも言えない
3. 緑のカーテンを設置したことで、室内に涼しさを感じましたか。
はい いいえ
4. 設置したことで、エアコンの使用頻度は減少しましたか。
はい いいえ
5. 来年も緑のカーテンを設置しようと思いませんか。
はい いいえ
6. 工夫した点や苦労した点等があれば教えてください。

ご協力、ありがとうございました。
アンケートに回答してくださった方全員に、粗品をお送りします。



編集・発行

久留米市 環境部 環境政策課

〒830-8520 福岡県久留米市城南町15番地3

TEL: 0942-30-9146

FAX: 0942-30-9715

E-mail: kansei@city.kurume.fukuoka.jp

料金受取人払郵便

久留米局
承 認

4021

差出有効期間
平成30年3月
31日まで

郵便はがき

8 3 0 8 7 1 0

(受取人)

久留米市環境部環境政策課

「みどりのカーテン」係



みどりのカーテンアンケート用紙

| | | |
|--------|---------|-------|
| 住所 | 〒 _____ | |
| 氏名 | _____ | |
| 電話 | FAX | _____ |
| e-mail | _____ | |

※お預かりした個人情報には、本事業の目的以外には使用しません

＜キリッ線に沿って切り取って9月末までに郵便ポストに投函してください＞