



知れば  
たのしく  
好きになる

小学校理科

# 栽培ハンドブック

Elementary School Science / How to Grow Plants

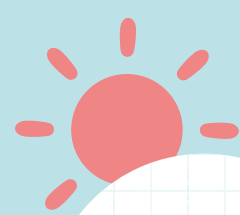
## 小学校理科 栽培ハンドブック

発行者／株式会社新興出版社啓林館

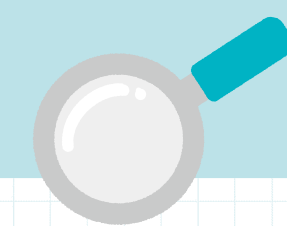
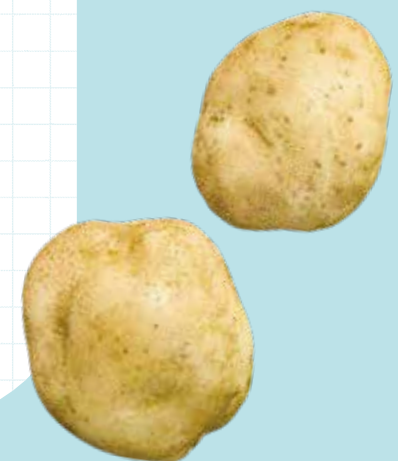
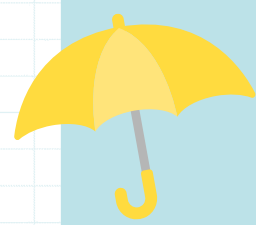
- 監 修／中西 史(東京学芸大学)  
西浦博久(大阪市立東田辺小学校)、河本大輔(大阪市立豊崎本庄小学校)、工藤健司(京都光華女子大学)
- 制 作／小林萌子・橋 友恵(株式会社Hikidashi)
- イラスト／福盛田美里・岡村有香
- 写真提供／カーメン君、札幌市立百合が原小学校、豊田市立大林小学校、PIXTA

※QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。





理科は育てるものがいっぱい！



## 先生方へ

いつも子どもたちのために、植物を大切に育ててください、ありがとうございます。  
この資料は、植物栽培でお困りの際に少しでもお役に立てるよう作成しました。  
子どもたちと植物の成長を喜び合い、わくわくする理科の時間になることを願っています。



監修



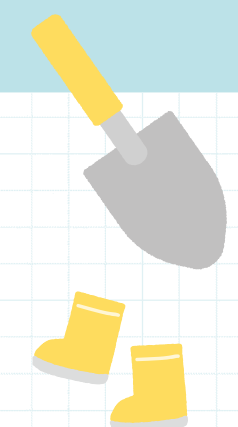
なかにし ふみ  
**中西 史**先生【東京学芸大学】

栽培は、小さな命とじっくり向き合う特別な時間です。  
例えば、同じトマトでも1本1本個性豊か。それは、まるで子どもたちみたいで、見ていると発見がいっぱいです。  
栽培活動は、自然観や生命観、食育、責任感、協力する心など、単元や教科

を超えた学びの宝庫です。太陽の光を浴びて成長する植物の姿を通して、子どもたちは机の上だけでは得られない、貴重な経験を重ねます。ぜひ、このかけがえない学びの機会を、子どもたちと一緒にワクワク、ドキドキしながら楽しんでください！

## もくじ

- 2 栽培ごよみ一覧表
- 4 ホウセンカ・ヒマワリ
- 6 ヒョウタン
- 8 ヘチマ
- 10 ジャガイモ
- 12 先生の栽培メモ
- 16 【特集】  
カーメン君に聞く！植物栽培のススメ





# 栽培ごよみ 一覧表

- 地域や気候によって、時期が前後することがあります。
- 表記の植物にこだわらず、地域の特色に適した植物を選びましょう。

4ページ

ホウセンカ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)		● たねまき	● 植えかえ	● 開花		● 結実		● 枯死				
	温暖地	● たねまき	● 植えかえ	● 開花	● 結実			● 枯死					
	暖地	● たねまき	● 植えかえ	● 開花	● 結実			● 枯死					

6ページ

ヒヨウタン	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)	● たねまき	● 植えかえ		● 開花	● 結実		● たね取り					
	温暖地	● たねまき	● 植えかえ		● 開花	● 結実		● たね取り					
	暖地	● たねまき	● 植えかえ		● 開花	● 結実		● たね取り					

8ページ

ヘチマ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)	● 温室内 育苗	● 育苗		● 開花	● 結実		● たね取り					
	温暖地	● たねまき	● 植えかえ		● 開花	● 結実		● たね取り					
	暖地	● たねまき	● 植えかえ		● 開花	● 結実		● たね取り					

10ページ

ジャガイモ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)		● 植えつけ	● 芽かき	● 土寄せ	● 収穫							
	温暖地	● 芽かき	● 土寄せ		● 収穫							● 植えつけ	
	暖地	● 土寄せ		● 収穫								● 植えつけ	● 芽かき

前年度から準備!

キャベツ

キャベツ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)	● 植えかえ		● モンシロチョウ	● 収穫								● たねまき 春まき
	温暖地		● モンシロチョウ	● 教科書 指導時期				● 秋まき	● 植えかえ			● 購入した苗の定植	
	暖地	● モンシロチョウ	● 収穫					● 秋まき	● 植えかえ			● 購入した苗の定植	

3年「チョウを育てよう」で、モンシロチョウを飼育する際に、幼虫のえさとして無農薬で栽培する。2~4月に園芸店で苗を購入し、定植(植えかえ)するとよい。※アブラナやダイコン、コマツナなどを栽培してもよい。

4月末までは、防虫ネットをしておくといよ。チョウの学習(5月)まで葉を残しておきたい!

前年度から準備!

アブラナ

アブラナ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)		● 開花	● たね取り			● たねまき						
	温暖地		● たね取り					● たねまき					● 開花
	暖地		● たね取り					● たねまき					● 開花

インゲンマメ

インゲンマメ	地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	寒冷地(高地)		● たねまき	● 植えかえ	● 開花	● 収穫							
	温暖地		● たねまき	● 植えかえ	● 開花	● 収穫							
	暖地	● たねまき	● 植えかえ	● 開花	● 収穫								

食べる場合は必ず加熱して食べる!

6年ジャガイモのでんぷん実験(6月)の代替にもなる!



# ハウセンカ・ヒマワリの育て方

● 地域や気候によって、時期が前後することがあります。

## ● 学習内容との関連

3年 「植物を調べよう」  
植物の育ち方を調べる。

マリーゴールド、オクラでも可能

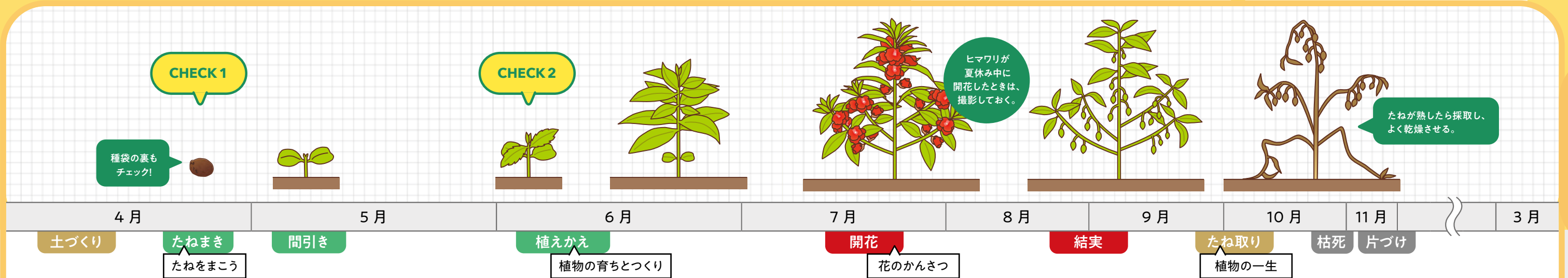
6年 「植物のつくりとはたらき」  
植物の体内には水の通り道があることを調べる。

ジャガイモ、ヒメジョオンでも可能

## ● 植える数の例 (1クラス35人、1班は4人)

3年 ハウセンカまたはヒマワリ  
1~2人につき1株+予備5株  
※大型ヒマワリは1~2班につき1株でもよい。

6年 ハウセンカ  
1班につき1株+予備5株



## 栽培にあたって

### 育てる場所

日当たりがよく、風通しの良い場所で栽培する。

### ハウセンカとヒマワリ、どちらも育てるのか?

植物のつくりや育ちを比較して学習を進めるため、どちらも育てたい。ただし、子ども1人でどちらも育てる必要はなく、班で分けるなどして、**クラス全体で2種類以上ある**ようにしたい。

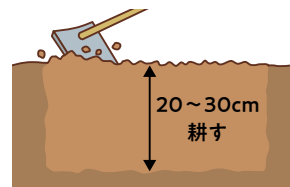
### 前年の栽培後

栽培後の植物は、次年度の病害虫対策のためにも、できるだけ処分することが望ましい。栽培後は、土から植物を取り除き、秋から冬にかけてよく耕して寒気にさらしておく。

## 植えかえの準備

### ● 畑で栽培

**植えかえの2週間前**には、土に適量の肥料(元肥)をまいてよく耕す。根が張りやすいように20~30cm耕す。



### ● プランターで栽培

ハウセンカもヒマワリも、プランターでの栽培が可能である。**植えかえの1週間前**には、鉢底石をしき、土と肥料(元肥)を入れてなじませておくとい。



## 水やり

水は、地表面が乾いたらたっぷりと与える。水やりの時間は**朝**がよい。梅雨時期は、根腐れを起こさないよう、過湿に注意する。一方で、夏は水切れを起こさないようにする。

## 追肥

肥料が不足すると生育不良を起こしてしまうが、与えすぎもよくない。草勢をみながら**液体肥料を2週間に1回程度**、株元に与えるとよい。特にヒマワリは、大きな花を咲かせるために肥料切れを起こさないようにしたい。



## ヒマワリの支柱

ヒマワリの大形種は、支柱を立てると折れにくい。支柱は、根を傷つけないように少し離れた場所に、土に深く差し込んで立てる。



## たねの保存

乾燥させたたねを紙袋に入れ、植物名・採取日などを書く。チャック付き袋に乾燥材と一緒に入れて、冷蔵庫で保存するとよい。ただし、発芽率はだんだん落ちるので、次の年には使い切るようにする。



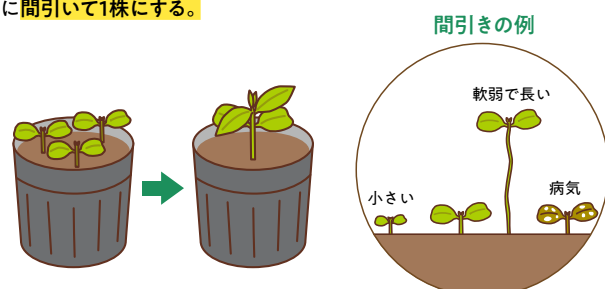
### CHECK 1

4月中

## たねまき

**種袋に有効期限**が書いてあるので確認する。たねは、傷のない大きなものを選ぶ。たねの観察の際に、つぶしたり傷がついたりしたものは使わない。

ビニルポットに土を入れ、たねを入れて土をかける。その後、水をたっぷりやる。1つのビニルポットに3粒ほどまき、葉が開きはじめてから**間引いて1株にする**。



### CHECK 2

6月中

## 植えかえ

ビニルポットを外して、土がついたまま植える。畑の場合は、**株間は約30cm**(ヒマワリの大形種は60cm)。植えかえ後、水をたっぷりやる。



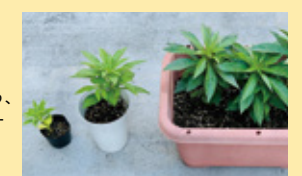
## 6年のハウセンカ

6年「植物のつくりとはたらき」水の通り道の観察で使用する。(6月ごろ)



茎の色が白っぽいものが、淡い色の花が咲きやすく、観察しやすい。

三角フラスコに入るよう、小さめの容器で栽培するとよい。







# ヒョウタンの育て方

● 地域や気候によって、時期が前後することがあります。

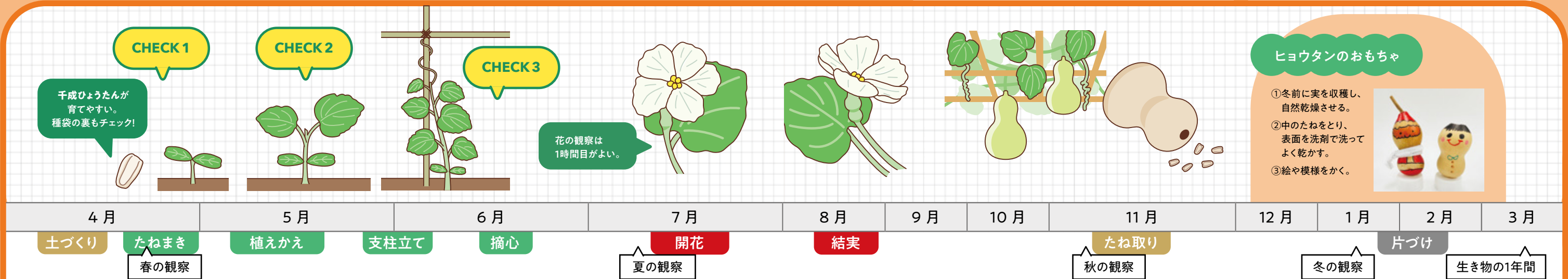
## ● 学習内容との関連

4年 「生き物の観察」  
1年を通して、植物の成長は暖かい季節と寒い季節で違いがあることを観察する。

ヘチマ、ツルレイシでも可能

## ● 植える数の例 (1クラス35人、1班は4人)

1クラスにつき4株+予備5株  
特に、植えかえまでは予備を多めに確保しておく。  
複数クラスある場合は共有してもよい。



## ヒョウタンのおもちゃ

- ① 冬前に実を収穫し、自然乾燥させる。
- ② 中のたねを取り、表面を洗剤で洗ってよく乾かす。
- ③ 絵や模様をかく。



## 栽培にあたって

### 育てる場所

日当たりがよく、風通しの良い場所で栽培する。

### 連作障害に注意

ヒョウタンなどのウリ科の植物は、同じ場所(同じ土)で毎年育て続けると、生育不良が起こる。**前年に、ウリ科の植物(ヘチマ、ヒョウタン、ツルレイシなど)を栽培した土は使わない**ようにする。  
同じ土で栽培する場合は、肥料を混ぜて土づくりを十分に行ったり、土を深く耕して上下を入れかえる「天地返し」を行ったりする。

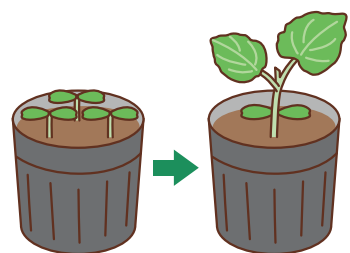
### 前年の栽培後

栽培後の植物は、次年度の病害虫対策のためにも、できるだけ処分することが望ましい。栽培後は、土から植物を取り除き、よく耕して寒気にさらしておく。

**CHECK 1**  
4月中

## たねまき

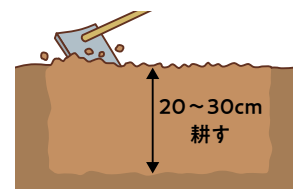
たねは、傷のない大きいものを選ぶ。ビニルポットに土を入れ、深さ1cmほどの穴をあけ、たねを入れて土をかける。その後、水をたっぷりやる。  
1つのビニルポットに3粒ほどまき、葉が開きはじめたころに**間引いて1株にする**。



## 植えかえの準備

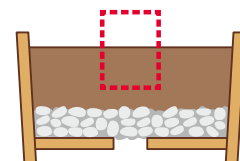
### ● 畑で栽培

**植えかえの2週間前**には、土に適量の肥料(元肥)をまいてよく耕す。畝をつくっておくと、水はけがよくなる。



### ● プランターで栽培

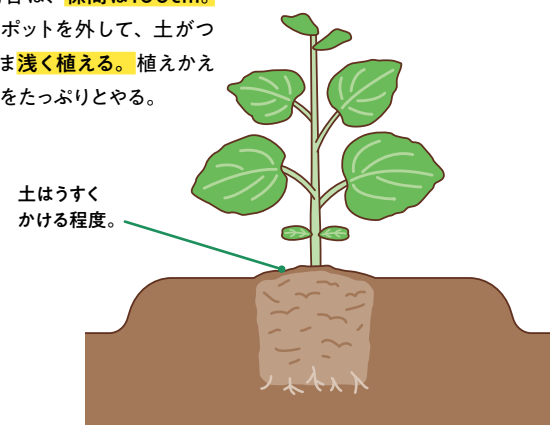
ヒョウタンはプランターでも栽培可能である。25L以上の大型プランターに1株植えるを目安とする。**植えかえの1週間前**には、鉢底石をしき、土と肥料(元肥)を入れてなじませておく。



**CHECK 2**  
5月中

## 植えかえ

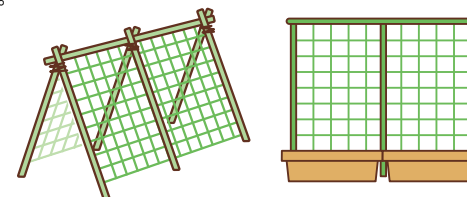
畑の場合は、**株間は100cm**。ビニルポットを外して、土がついたまま**浅く植える**。植えかえ後、水をたっぷりやる。



## 支柱

つるが伸びる前にネットを張る。**支柱の高さは子どもが観察しやすい150cm程度**としたい。

学校によって、棚がすでに設置されていたり、グリーンカーテンとして活用されたりなど、状況は様々である。前年の栽培方法を確認しておきたい。

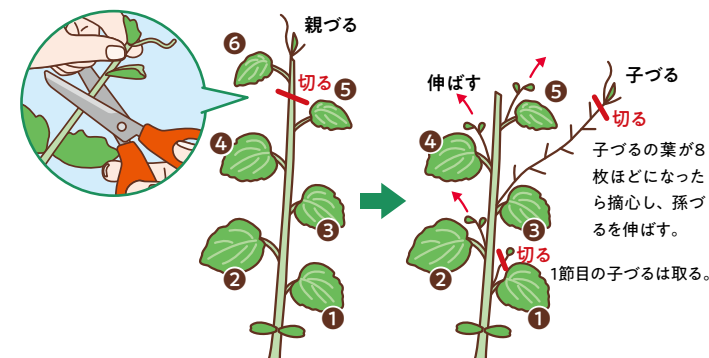


※支柱が倒れないよう注意する。

**CHECK 3**  
6月中

## 摘心

親づる・子づるの**先端を切る(摘心する)**ことで、子づる・孫づるを伸ばし、たくさんの実がなりやすい。  
子どもがヒョウタンの伸びを記録している場合は、**ヒョウタンが支柱の先まで伸びてから摘心**するとよい。

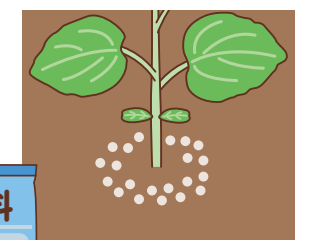


## 水やり

水は、地表面が乾いたらたっぷりと与える。水やりの時間は**朝**がよい。梅雨時期は、根腐れを起こさないよう、過湿に注意する。一方で、夏は水切れを起こさないようにする。

## 追肥

肥料が不足すると生育不良になるが、与えすぎると花つきが悪くなるため注意する。草勢をみながら、肥料に記載されている容量を適宜与える。



緩効性  
固形肥料

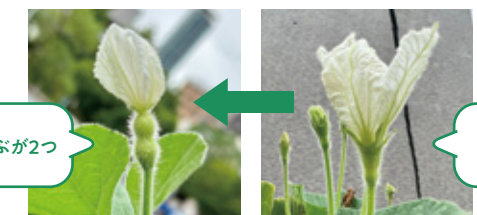


## ヒョウタンの花

ヒョウタンは、午後4時頃～早朝に白い花を咲かせる。同じ株にめばなとおばながある。確実に実をつけさせたい場合は、夕方、人工授粉を行うとよい。

めばな

おばな



こぶが2つ

こぶが1つ  
円錐形

おばなを摘み取り、花びらを取る。花粉をやさしく柱頭につける。

# ヘチマの育て方

● 地域や気候によって、時期が前後することがあります。

## ● 学習内容との関連

### 5年 「花から実へ」

おばなとめばながある植物で、受粉と結実の関係を調べる実験で使用する。

オモチャカボチャ、ツルレイシでも可能

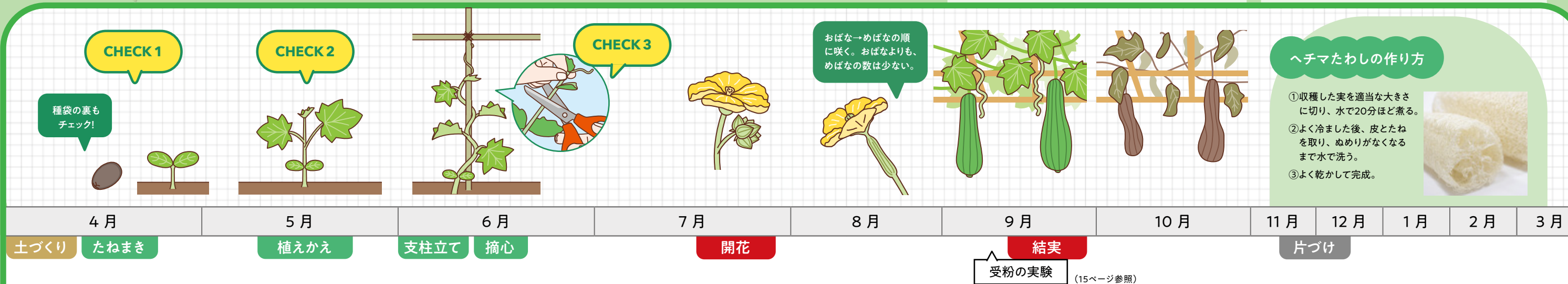
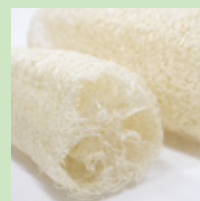
## ● 植える数の例 (1クラス35人、1班は4人)

### 1～2班につき1株+予備5株

特に、植えかえまでは予備を多めに確保しておく。めばなの数を確保するため、スペースにおける最大数で栽培したい。ツルレイシは、比較的小スペースで株数を確保できる。

## ヘチマたわしの作り方

- ①収穫した実を適当な大きさに切り、水で20分ほど煮る。
- ②よく冷ました後、皮とたねを取り、ぬめりがなくなるまで水で洗う。
- ③よく乾かして完成。



## 栽培にあたって

### 育てる場所

日当たりがよく、風通しの良い場所で栽培する。

### 連作障害に注意

ヘチマなどのウリ科の植物は、同じ場所(同じ土)で毎年育て続けると、生育不良が起こる。**前年に、ウリ科の植物(ヘチマ、ヒョウタン、ツルレイシなど)を栽培した土は使わないようにする。**

同じ土で栽培する場合は、肥料を混ぜて土づくりを十分に行ったり、土を深く耕して上下を入れ替える「天地返し」を行ったりする。

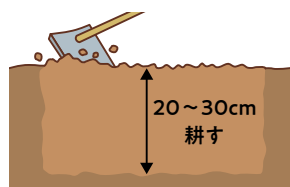
### 前年の栽培後

栽培後の植物は、次年度の病害虫対策のためにも、できるだけ処分することが望ましい。栽培後は、土から植物を取り除き、秋から冬にかけてよく耕して寒気にさらしておく。

## 植えかえの準備

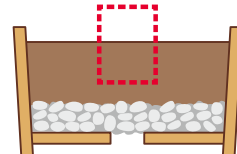
### ● 畑で栽培

**植えかえの2週間前**には、土に適量の肥料(元肥)をまいてよく耕す。畝をつくっておくと、水はけがよくなる。



### ● プランターで栽培

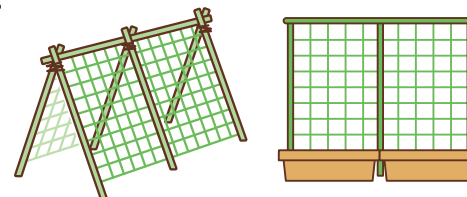
ヘチマはプランターでも栽培可能である。25L以上の大型プランターに1株植えを目安とする。**植えかえの1週間前**には、鉢底石をしき、土と肥料(元肥)を入れてなじませておくとよい。



## 支柱

ヘチマの花は上部につくことが多いので、**支柱の高さは子どもが観察しやすい150cm程度**としたい。

学校によって、棚がすでに設置されていたり、グリーンカーテンとして活用されたりなど、状況は様々である。前年の栽培方法を確認しておきたい。



※支柱が倒れないよう注意する。

## 成長が悪いとき

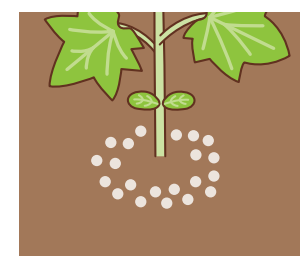
4～5月には、ホームセンターなどでヘチマの苗が販売されている。栽培しているものが枯れたり、成長が悪いものがあつたりする場合は、**購入した苗を追加**することも考えられる。

## 水やり

水は、地表面が乾いたらたっぷりと与える。水やりの時間は**朝**がよい。梅雨時期は、根腐れを起こさないよう、過湿に注意する。一方で、夏のプランター栽培は水切れを起こしやすいので、朝と夕方に様子をみて乾燥していたら水を与える。

## 追肥

肥料が不足すると生育不良になるが、与えすぎると花つきが悪くなるため注意する。植えかえの際に元肥を適量施し、その後の草勢が良好であれば追肥はほとんど必要ない。ただし、プランター栽培は肥料が流れ出やすいので、**草勢をみながら適宜追肥**を行いたい(例:緩効性の固形肥料を月1回与えるなど)。



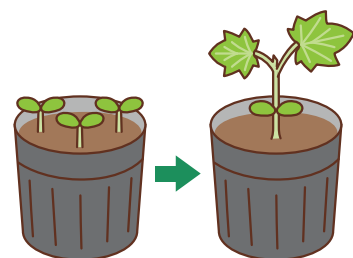
緩効性  
固形肥料



### CHECK 1 4月中

## たねまき

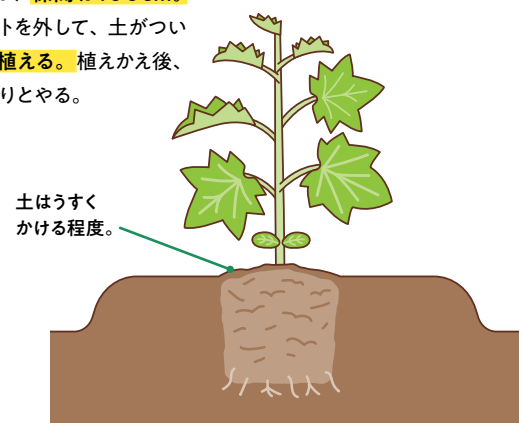
たねは、傷のない大きいものを選ぶ。ビニルポットに土を入れ、深さ1cmほどの穴をあけ、たねを入れて土をかける。その後、水をたっぷりとする。  
1つのビニルポットに3粒ほどまき、葉が開きはじめたころに**間引いて1株にする。**



### CHECK 2 5月中

## 植えかえ

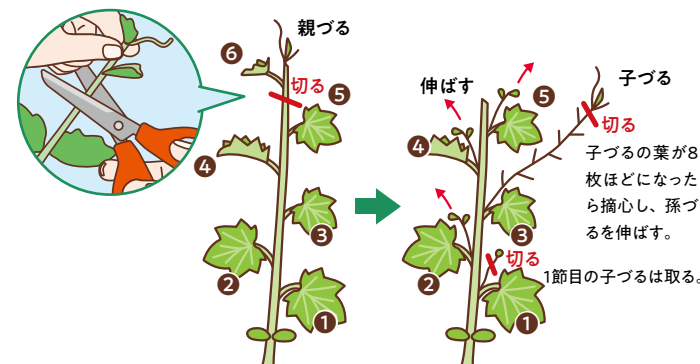
畑の場合は、**株間は100cm**。ビニルポットを外して、土がついたまま**浅く植える**。植えかえ後、水をたっぷりとやる。



### CHECK 3 6月中

## 摘心

ヘチマの葉が6～8枚になったら、**先端を切る(摘心)**。親づる・子づるを摘心することで、子づる・孫づるを伸ばし、花をたくさん咲かせることができる。







# ジャガイモの育て方

● 地域や気候によって、時期が前後することがあります。

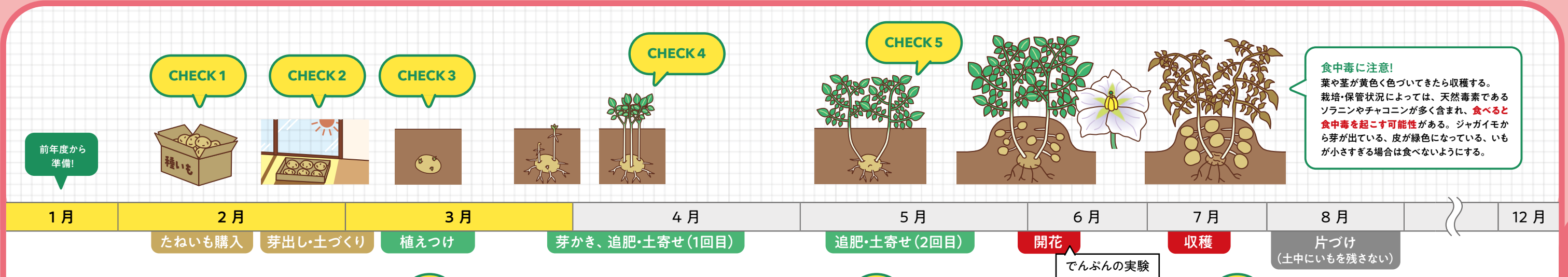
## ● 学習内容との関連

6年 「植物のつくりとはたらき」  
植物の葉に日光が当たると、  
でんぷんができることをとら  
える実験で使用する。

インゲンマメ、ホウ  
センカ、アサガオ  
でも可能

## ● 植える数の例 (1クラス35人、1班は4人)

1~2班につき1株+予備5株



### 食中毒に注意!

葉や茎が黄色く色づいてきたら収穫する。  
栽培・保管状況によっては、天然毒素である  
ソラニンやチャコニンが多く含まれ、**食べると  
食中毒を起こす可能性**がある。ジャガイモか  
ら芽が出ている、皮が緑色になっている、いも  
が小さすぎる場合は食べないようにする。

## 栽培にあたって

### 育てる場所

日当たりがよく、風通しの良い場所で栽培する。実験では、葉に十分に日光を当てる必要があるため、周りの建物などの日陰になっていないか確かめる(特に、午前~正午すぎまでは日なたになる場所が望ましい)。

### 連作障害に注意

ジャガイモなどのナス科の植物は、同じ場所(同じ土)で毎年育て続けると、生育不良が起こる。**前年に、ナス科の植物(ジャガイモ、トマト、ピーマンなど)を栽培した土は使わないようにする。**

同じ土で栽培する場合は、肥料を混ぜて土づくりを十分に行ったり、土を深く耕して上下を入れかえる「天地返し」を行ったりする。

### 前年の栽培後

栽培後の植物は、次年度の病害虫対策のためにも、できるだけ処分することが望ましい。栽培後は、土から植物を取り除き、秋から冬にかけてよく耕して寒気にさらしておく。

## CHECK 1 2~3月中

### たねいもの購入

温暖地では、**2~3月中にたねいもを購入**する。スーパーで売られている食用ではなく、ホームセンターや農業協同組合、理科教材販売店などで販売されている、たねいも用(発芽抑制処理が施されていないもの)を購入する。



購入後は、開封して、風通しのよい**冷暗所で保管**する。  
腐敗しているものは取り除く。

## CHECK 2 2~3月中

### 植えつけの2~3週間前

#### たねいもの準備

植えつけ前に、2~3週間ほど日光を当て、5mmほど芽を出させる(芽出し)。夜間は屋内に取り込む。芽の出がよいたねいもを選んで植えつける。

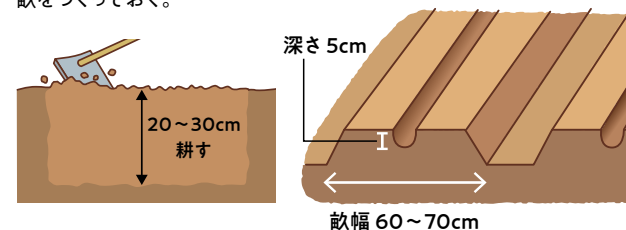


しわが少なく、芽が分散しているものが栽培しやすい。

#### 土の準備

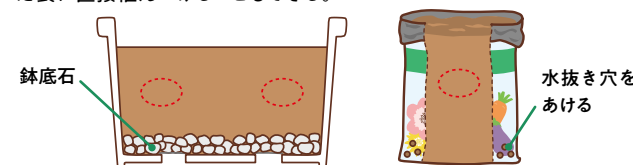
##### ● 畑で栽培

**植えつけの2週間前**には、土に適量の肥料(元肥)をまいてよく耕し、畝をつくっておく。



##### ● プランターで栽培

深さ30cm以上のプランターを用意する。**植えつけの1週間前**には、鉢底石をしき、土と肥料(元肥)を入れてなじませておく。土が入った袋に直接植えつけることもできる。



## CHECK 3 2~3月中

### 植えつけ当日

#### ● 植えつけの方法

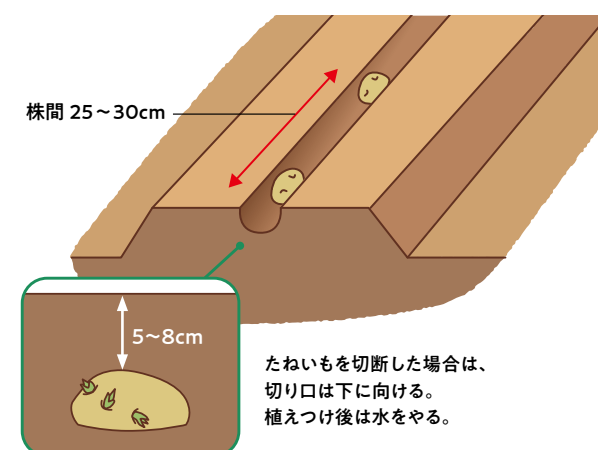
できるだけ、**そのまま植えつけるのがよい**。切断すると、切り口から腐ったり、病気になったりする可能性がある。



(40~60g)  
そのまま植えつける。



(60~120g)  
大きいたねいもは切断する。  
必ず、どちらにも芽がつくように切り、  
切り口には草木灰をつけるとよい。



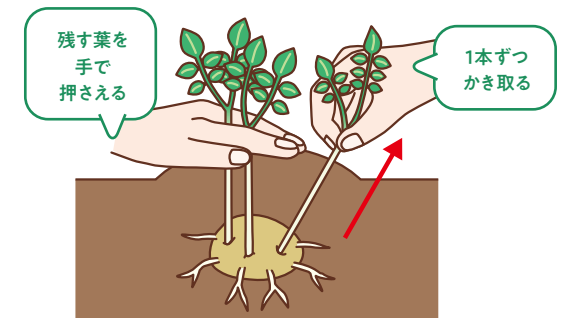
#### 水やり

ジャガイモは過湿を嫌うので、**過度な水やりは避ける**。  
畑の場合は、基本的には水やりは必要ないが、土の表面が白っぽく乾いたら、水を与える。  
プランターの場合は、2~5日に1回が目安。

## CHECK 4 4月中

### 芽かき & 追肥・土寄せ(1回目)

芽の長さが10~15cmになったら、**勢いのよいものを2本ほど残して、ほかは取り除く(芽かき)**。残す芽を押さえて、1本ずつなめの方向にかき取るとよい。芽かきと同時に、1回目の追肥・土寄せを行う。



## CHECK 5 5月中

### 追肥・土寄せ(2回目)

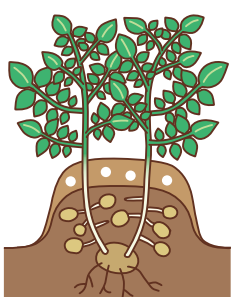
芽かきをした約半月後、**2回目の追肥と土寄せを行う**。

#### ● 追肥

茎元から少し離れたところに、化成肥料を適量まき、土と軽くなじませる。

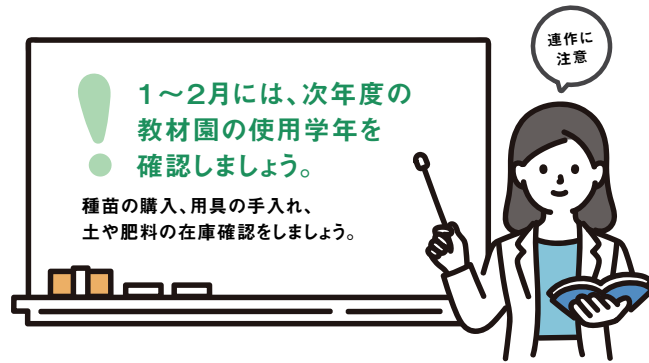
#### ● 土寄せ

茎元に5cmの厚さで土をかぶせる。プランターの場合は土を足す。土寄せが不足すると、いもが地上に出て緑化してしまう。



## 先生の栽培メモ

### ✓ 栽培は見通しが大事!



#### ●年度初め

各学年の単元配列を見通し、何を、いつ植えるのか確認しましょう。また、1・2年 生活科での栽培や学校行事も考慮しましょう。

#### ●次学年への引継ぎ

ジャガイモなどの年度をまたぐ栽培がある場合、必ず年度内に引き継いでおきましょう。前年度の栽培で、良かった点や改善点を伝えましょう。

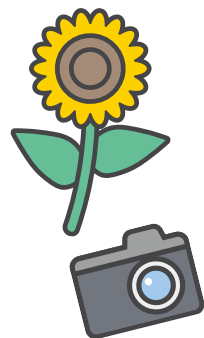
### 夏休み中のお世話

#### ●2学期も観察がある!

夏休みの前に、植物のお世話について考えておく必要があります。例えば、クラスの子でも水やり当番を決めておくことや、日直当番の先生にお願いしておくなど、学校の実態に合わせて決めておきましょう。

#### ●夏休み中に変化が!

変化を見逃さないよう定期的に見回り、追肥をしたり、支柱を立てたりしましょう。夏休み中に開花したときは、写真や動画を撮影し、夏休み明けに子どもたちに共有するとよいでしょう。



#### ●台風対策

台風がくる前に、外に出している栽培用具や鉢を室内に移動させましょう。移動できない場合は、鉢をまとめ、強風で飛ばされないようしっかり固定しましょう。台風後には、安全が確保できているか見回り、植物をもとの位置にもどしましょう。

### お世話は子どもと相談

#### ●やる気をアップ!

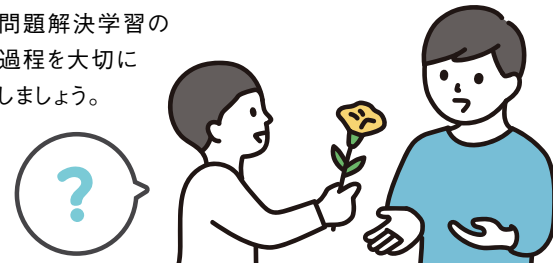
「栽培してみたい!」を引き出しましょう。例えば、栽培を始める前に、植物が成長したときにどのように活用するのかを子どもと相談するのもよいでしょう。

#### ●子どもと一緒に考える

植物の栽培は、うまく成長しなかったり、成長に時間がかかったり、思い通りにならないことがあります。子どもから「どうしてだろうね?」「どうすればいいのかな?」と疑問が出てきたら、一緒に考えるようにしてみましょう。

#### ●子どもと問題解決する

子どもから出てきた疑問を解決するために「本や図鑑などで調べる」「栽培に詳しい人に相談する」など、問題解決学習の過程を大切にしましょう。

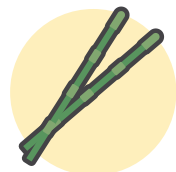


### 栽培後の片づけ

そのままにしておくと、病害虫が発生して次年度の栽培に影響が出る場合があります。3・5・6年は冬になる前に、4年は3学期の学習後すぐに片づけを行いましょう。



ラベルやビニル紐は、土に残らないよう処分。



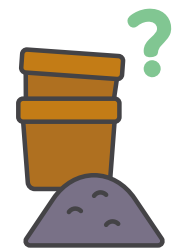
支柱は洗って再利用。



枯れた植物は、堆肥化しないなら燃えるごみへ。

#### ●土はどうする?

プランターの土は、適切な処理を行えば再利用できます。処分する場合は、自治体の処分方法を確認してください。畑の土は、12～2月の間に、20～30cm掘り起こし、表面に凹凸をつけて寒気にさらしておきましょう(寒起こし)。



## MEMO

●作業手順をシンプルに  
グループ分けをして役割を分担することで、全員がスムーズに作業できます。

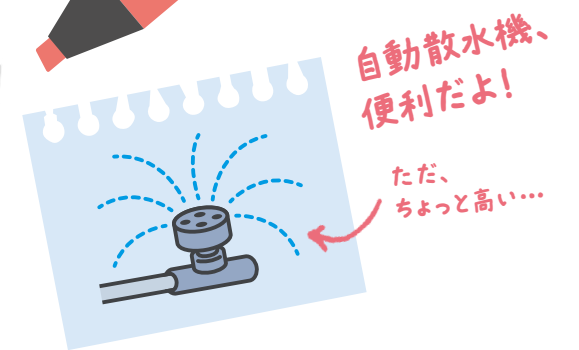
●お世話は子どもたちの力で  
水やりや草むしりなど、簡単な作業をローテーションで担当してもらうことで、子どもたちに責任感が生まれます。

●代替案を用意  
突然の枯れや成長不良に備えて、予備の苗やたねを多めに用意しておくで安心です。

### 栽培に協力してくれる方へ!

#### ●相談すること

- ・育てる植物、活動の時期
- ・用具や設備の管理
- ・トラブルへの対応案
- ・こまめなスケジュール確認



### 子どもたちへの声かけの例



#### ●栽培のはじまり

「たねはどんな形をしている? 触った感触はどうか?」  
「これからどんなふうに大きくなるかな? 何月ごろ花が咲くかな?」

#### ●日々のお世話・観察

「水をあげすぎるとどうなると思う?」  
「葉っぱの色や形をよく見てみよう。何か気づいたことはある?」  
「どうして葉っぱが元気がなくなったんだろう? みんなで考えてみよう」

#### ●栽培の終わり

「大きくなったね! みんなのお世話のおかげだね」  
「最初のころと比べて、植物のどんなところが一番変わったかな?」



感謝を伝えましょう!





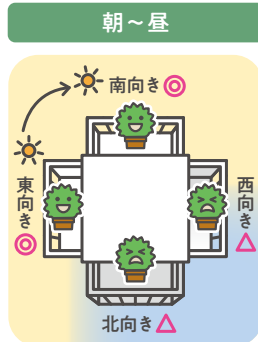
## 栽培のキホン

### 栽培する場所

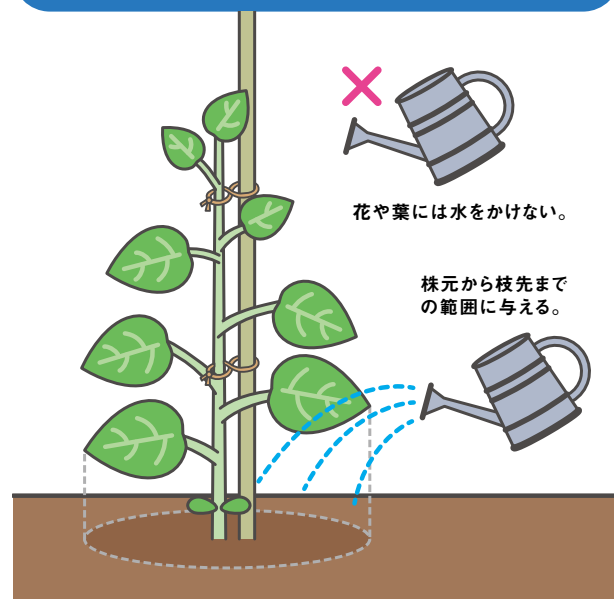
#### ●日当たりがよい場所

植物の成長に日光は欠かせません。理科の栽培では、**南向きか東向き**の場所で栽培し、西向きと北向きの場所はなるべく避けましょう。

特に、午前～正午にかけて、周りの木や建物の日陰になっていないか確かめましょう。  
また、風通しがよく水はけのよい場所で栽培しましょう。



### 水やり



#### ●水はいつ与えたらいい?

**土の表面2～3cmが乾いたら**水を与えましょう。水やりの時間は**朝がよいです**。

水を与えすぎると、根腐れの原因になるので注意してください。プランターの場合は、底から水が流れ出るまで与えましょう。

#### ●水やりは株元が基本

植物は根から水を吸収しますので、株元の土に水を与えましょう。

#### ●真夏の炎天下での水やりは避ける!

**夏の水やりは朝(+不足したら夕方)**に行いましょう。炎天下では、与えた水がすぐに熱くなって根を傷めることになります。また、ホースに残って熱くなった水は出し切り、冷たくなってから与えましょう。

### 草むしり

#### ●草むしりは計画的に

草が生い茂ってからの草むしりは大変です。**こまめに行う**ことで、1回にかかる時間を減らすことができます。雨上がりの後は土が柔らかく、抜きやすいです。

道具を使いながら、効率的に行いましょう。



※鎌は、子どもの手の届かない場所に保管する。

### 肥料

#### ●肥料の三要素

**窒素(N)** 茎や根、葉をつくる。  
**リン(P)** 成長の盛んな花や果実、新根の発育に必要。  
**カリウム(K)** 光合成を盛んにし、果実や根の成長を助ける。



肥料の袋に比率が記載されています。まずはバランスよく入ったものを選ぶとよいでしょう。

※肥料は、子どもの手の届かない場所に保管する。

### 病害虫

#### ●病気や害虫を見つけた!

被害を見つけたら、症状に合わせて、病害(カビや細菌が原因)には殺菌剤を、害虫には殺虫剤を速やかに散布しましょう。ただし、昆虫を飼育している場合は、**食草には散布しない**よう注意してください。

※薬剤は、子どもの手の届かない場所に保管する。



#### ●アライグマ、カラス、シカ……

野生動物による被害を防ぐためには、十分な高さの**金網**を設置したり、かかし等の**追い払い器具**を設置したりしてみましょう。場合によっては、自治体に相談しましょう。



## ヘチマ栽培 こんなときどうする?



ヘチマに、おばなしか咲きません。どうやったらめばなが咲きますか?

#### ●摘心をする

親づるや、第1～2節目から発生した子づるには、めばながつかないことが多いようです。摘心をして子づるや孫づるの数を増やした方が、めばなをたくさんつけやすいでしょう。



#### ●肥料を与えすぎない

肥料を過剰に与えると、葉ばかりが茂って、花つきが悪くなる傾向があります。植えかえの際に元肥として緩効性の肥料を適量施し、その後は草勢をみながら追肥してください。8月中旬以降は、基本的には追肥しなくてよいでしょう。また、最初のおばなが咲いてからは、窒素をやめてリン・カリウムの肥料に切りかえるのもよいでしょう。

#### ヘチマのめばなのつぼみ

通常、おばなが先に咲き、その後めばなが咲きます。おばなよりも、めばなは数は少ないです。また、ウリ科植物は、つるの基部1～3節目にめばながつき、それ以降の節におばながつく傾向があります。



ヘチマの人工授粉で、気をつけることはありますか?

ヘチマの人工授粉は、開花した**当日の朝の9時まで(1時間目)**に行いましょう。開花してから時間が経過すると、めばなの受精能力がおとろえてしまいます。(ヒョウタンは夕方、開花したばかりの時間帯がよいでしょう。)

また、**人工授粉は天気の良い日**が好ましいです。雨が降ると、花粉管が伸びにくくなることがあります。

確実に受粉させるには、おばなの花びらを外すか後ろに持ち、花粉が柱頭にしっかりつくようにします。このとき、おばなの「やく」に指先を軽くこすりつけて、花粉がつくかどうか確かめて受粉させましょう。







栽培の達人！

## カーメン君に聞く！ 植物栽培のススメ

YouTube 登録者数 100万人以上！

元園芸店店長 **カーメン君**  
**亀山 利幸さん**

【プロフィール】園芸に関する豊富な知識と経験を持つエキスパート。より多くの人に園芸の楽しさを伝えるため、園芸店店長からYouTuberに転身。現在は、登録者数100万人以上の大人気YouTuberとして活躍中。

### Q 栽培成功のポイントは？

#### A 3つのポイントをおさえましょう！

##### ①午前中にしっかりと日が当たる場所で

植物は昼の太陽の光より、朝の太陽の光の方を好みます。午前 日陰→午後 日なたの場所よりも、**午前 日なた→午後 日陰の場所**の方が育ちがよいです。置く場所を悩んだら、朝に太陽が当たる場所に鉢を置いてみてください。

##### ②水は朝一番にたくさんあげる

太陽が出ると植物は水を欲しがります。このときに土が乾いていると育ちが悪くなってしまいます。あたたかい昼よりも、**涼しい朝の方が水が必要**になるので、朝、乾いていたらたっぷりと水をかけてあげましょう。

##### ③肥料は少ない量をこまめに

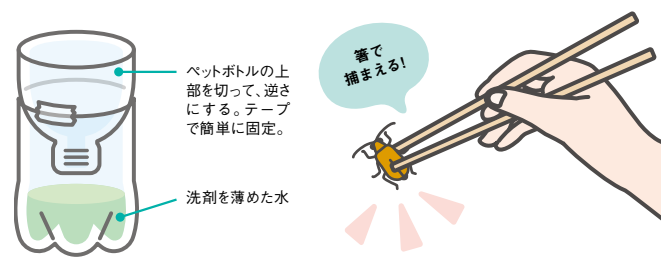
植物の肥料は人間でいう食事です。一度にたくさんの量をあげると植物はお腹がいっぱいになりすぎて、逆に体調が悪くなってしまいます。すすくと育てるためには、**少なめの量（通常の半分の量）を半月に1回のペースであげるのがコツ**です。また、肥料をあげるときは、植物の株元から少し離れた場所にあげた方が、より養分を吸収してくれます。

### Q 雑草や害虫が大変！何か対策は？

#### A 小さなうちに退治！ 早めの対応が肝心

育てている植物の周りに雑草が生えたと、養分や水が取られて成長が悪くなってしまいます。雑草はすぐに大きくなるので、**なるべく小さなうちに手で取ってあげるのがコツ**です。畑で育てている場合は、マルチシートを張ると雑草を防ぐことができますよ。

また、植物を育てていると虫がつきます。植物に悪さをする虫は、植物をかじって食べたり、植物の汁を吸って植物を弱らせてしまいます。**なるべく早く発見して、取ってあげることが大事**です。葉の裏などに隠れているとても小さな虫もいるので、注意深く見てあげましょう。虫が苦手な方は、箸やペットボトル捕獲器を作って取ることもできます。



## 「花育」で、心を育む。

園芸系YouTuberとして多くのファンを持つカーメン君さんは、「花育」をテーマにした活動にも力を注いでいます。「花育」とは、花や緑に親しみ、育てる機会を通して、優しさや美しさを感じる気持ちを育てていくことです。

「花を育てる中で、子どもたちは自然の美しさや命の尊さに気づき、心も成長します。私自身、子どものころの栽培経験が活動の原点です」とカーメン君さん。2024年には、全国の小学校に苗と土を寄付しています。「花育は未来の

ための種まきだと思っています。子どもたちが花を育てる中で、思いやりや協力の大切さを学び、自然との調和を意識できるようになれば、これ以上に嬉しいことはありません」そう語るカーメン君さんの目には、花と同じように輝く情熱がありました。彼の活動は、これからも人々の心に花を咲かせていくことでしょう。



豊田市立大林小学校に苗と土を寄付するカーメン君さん



札幌市立百合が原小学校の花育のようす



「カーメン君」ガーデンチャンネル



YouTube 登録者数  
**120万人**  
(2025年6月時点)

チャンネル登録

植物の生育は年によって変わってきます。気負わずに植物栽培を楽しんでくださいね♪

小学校の先生向け おすすめ動画2選

植物に元気がない…



雑草をなんとかしたい…

