



準備

定植

生育・開花

収穫

病虫害・生育不良



害虫病

生育不良

トマトが病気…?!

トマトに異変はないか、毎日観察しましょう

トマトの様子がおかしいと思ったら、病虫害か生育不良を疑いましょう。雨の多い梅雨時期には、カビやウイルスによる感染で、病気になることがあります。また、肥料が少なかったり、多かったりすると、生育不良が起こりやすくなります。毎日観察して、トマトに異変があった場合には、すぐに対処しましょう。

主な病気

主な症状・原因

葉や茎、果実に、褐色や白色などの斑点が現れ、病変部から拡大、枯死・腐敗していく。カビやウイルスによる感染で発症。梅雨時など、多湿状態が続くと発生しやすくなる。

対策



菌が広がらないよう、他の部分に触らないように留意しながら、すぐに病変部を取り除くか病株を抜き取り、ビニール袋に入れて焼却処分してください。または、各病害に対応した殺菌剤を散布します。

トマトモザイク病、黄化葉巻病の病原はウイルスで、効果のある農薬は現在ありません。すぐに病株を撤去するなどして、被害の拡大を防いでください。

日当たりや風通しをよくして、鉢などは雨の当たらない場所に移し、こまめに観察してください。

びょう ちゅう がい
病虫害

病虫害は他の株や作物に伝染しますので、発生したら早急に病変部を取り除くか、農薬の散布が必要です。農薬は必ずトマトに使用可能なもの（ミニトマトとは異なる場合があります）を使用し、説明書に従って散布する量や回数などを守ってください。周辺の除草や日当たり・風通しのよい場所を選ぶなどの予防と、早期対処が大切です。

主な害虫

主な症状・原因

アブラムシ類



4～5月の定植期に多く見られる。ハエの一種で、成虫は体長2mm程度、幼虫は黄色く、体長1～2mm。幼虫に葉を食害されると白いすじが見える。

ハモグリバエ類



体長は0.5～2mm程度。春から秋まで発生し、雑草などからも飛来する。成虫・幼虫が葉や茎・果実の汁を吸うため、株が弱ったり、ウイルスをうつされたりすることもある。

コナジラミ類



セミやウンカの仲間で、数種類いる。体長1～2mm程度の幼虫が葉を食害し、株が弱る。アブラムシ同様、苗の汁を吸って糖分を含む液体を排泄するため、多発すると排泄物の上に黒いカビ（すす病）が発生する。

オオタバコガ



蛾の幼虫で体長1～4cm。緑色から褐色の体表には3mm程度の長く細い毛が生えている。葉や実を食害し、大きくなると果実に直径2～10mmの穴をあけて入り込み、食害する。

対策

害虫を取り除くか、トマトに使用可能な各種アブラムシに効果のある殺虫剤を散布します。卵、幼虫、成虫など、ステージにより効果が異なるので記載された用法に従ってください。

食害部を取り除くか、トマトに使用可能な各種ハモグリバエに効果のある殺虫剤を散布します。周辺に落ちている蛹（さなぎ）の除去も効果的です。鉢の下もていねいに掃除しましょう。

トマトに使用可能な各種コナジラミに効果のある殺虫剤を散布します。

見つけたら、捕まえて取り除きます。大量に発生した場合は、トマトに使用可能なオオタバコガに効果のある殺虫剤を散布します。果実に入り込む前の散布が効果的です。



生育不良

生育不良は病気とは違い伝染はしませんが、同じ時期に着果した実には、ほぼ同じような症状が現れます。すぐに対処すれば収穫に影響はありません。生育不良の原因は、日照不足、寒冷、多湿、乾燥などの天候不順が考えられます。日々のこまめな水分管理や観察が大切です。

主な症状・原因

尻腐れ症



- 果実の先端部分から褐変、陥没し、腐ったようになる。
- 原因は過湿、過乾によるカルシウム欠乏。特に、土の量が少ない鉢栽培の場合、着果する時期の水やりの過不足など。

すじ腐れ症



- 果実の維管束にそって縦方向にすじが入る。
- 原因は日照不足、窒素過剰、カリウム欠乏など。

裂果



- 果実が割れる。
- 原因は不適切な水分管理。

肥料欠乏症



- 生育が悪く、葉の色があせて黄色くなり、葉が落ちる。
- 生育が遅く、特に葉脈の紫色が濃くなる。
- 下葉の縁から黄色くなって枯れてくる。
- 生長点付近が黄色くなり、枯死が見られる。
- 原因は窒素、リン酸、カリウム、マグネシウム、カルシウム欠乏など。

肥料過剰症



- 葉が濃い緑色をしている。
- 生育が旺盛で花芽が着かない。
- 茎が異常に太くなり、葉や花がきちんと作られない。
- 小葉の縁のギザギザが鋭くなり、葉柄が上を向く。
- 原因は窒素過剰など。

対策

発生した果実の回復は望めません。他の実に栄養が届くよう取り除いてください。

速効性のある液体肥料で不足している栄養を補ってください。その後の適正な水分・肥培管理により、回復します。

速効性のある液体肥料を追肥し、不足している栄養を補ってください。

新しい培養土に植え替えるか、水やりの量を多くし、余分な栄養を流出させるようにします。土壌中の栄養が少なくなれば回復します。

準備

定植

生育・開花

収穫

病虫害・生育不良

実践のヒント

学校や園での実際取り組み事例をご紹介します！

活動の参考に
してね



トマトが育つには 何が必要なのか考えてみよう！

学校・園内のどこで栽培するとトマトを上手に育てられるか考えてみましょう。実際に比較しながら育てる中で、どんな条件だとより大きく育つか、より多く収穫できるのかを知ることができ、自主性を育み、興味と学びを深められます。



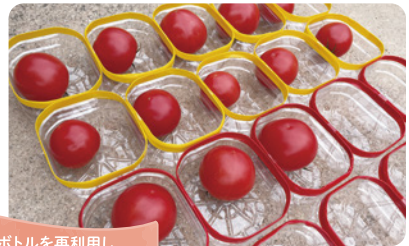
玄関や屋上など、園児の考えた
場所で比較栽培

2020年度 愛知県なごころ保育園



園児でも収穫数を 数えることができるツール作り

幼稚園や保育園では、まだ数をきちんと数えることができない園児も多いと思います。トマトの収穫数を簡単に数えることができるツールを手作りすれば、自分たちで収穫数を確認することができます。自分たちでできることが増えると、園児のモチベーション向上にもつながります。



ペットボトルを再利用し
手作りした「『凍々子』カウンター」



活動意欲を高める グラフ作成と掲示場所の工夫

観察記録をグラフに表すことで、植物の生長を明確に把握することができます。また、観察記録などを多くの人々の目につく場所に掲示し、周囲の人たちとの交流や意見交換をすることで、活動に広がりが生まれます。



収穫した実の数だけ
シールを貼る収穫表

2010年度 山口県光市立岩田小学校



「凍々子」の栽培から収穫の様子、
調べたことをまとめ、校内に掲示

2021年度 横浜市立日枝小学校

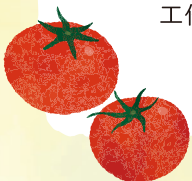


トマト栽培活動を複数の科目に発展

トマトを栽培するという生活科の授業だけでなく、調べ学習、長さ・重さ、調理の際の分量の計算(算数)、絵画や工作(図工)等学習指導要綱に沿って活用いただけます。



2020年度 横浜市立六浦南小学校



トマト栽培



栽培場所の選定

Q 日当たりがよく、風通しがよく、雨が当たらない場所が栽培に適しているとのことですが、全てを満たす場所がない場合は、なにを優先したらよいですか？

A 光合成を活発にするために、日当たりを最優先してください。
雨が当たると病気になりやすいので、畑の場合はマルチシートを張ったり、畝を高くしたりして、病気を予防する工夫が必要です。鉢で育てている場合は、台風や長雨の時には、玄関や渡り廊下などの雨が当たらない場所に移動させるとよいでしょう。

Q 昨年トマトを育てた畑に、今年もトマトの苗を植えても大丈夫ですか？

A トマトや同じナス科（ジャガイモ、ピーマンなど）の作物を栽培した土や場所は、連作障害が発生しやすくなります。連作障害対策として、秋以降にナス科以外の作物を植える、収穫後のトマトの茎や根は全て取り除き、残った土に混ぜないようにして、秋のうちに耕しておくとういでしょう。

Q トマトとジャガイモは鉢栽培でも隣に置いてはいけませんか？
一緒でもよい植物はなんですか？

A トマトとジャガイモは同じナス科なので、畑でも鉢でも隣にしないでください。
ジャガイモが先に病気にかかり、それがトマトにも伝染する可能性が高いです。
キュウリやゴーヤ、トウモロコシなどの、ナス科以外の植物と一緒に植えても大丈夫です。
バジルなど香りの強いハーブ類は虫がつきにくく、さほど栄養分も必要としないので、相性がよい植物です。

水やり

Q 夏場の水やりは朝と昼の2回とのことですが、
トマトは日中の暑い時間に水やりをしても大丈夫なのですか？

A 溜めておいた温かい水は適しませんが、水道水くらい冷たい水であれば大丈夫です。
夕方以降の水やりはなるべく避けてください。
日が当たらなくなると、トマトはほとんど水を吸わなくなるので、株が軟弱になったり、果実が割れたりする原因になります。水やりはできるだけ15時ぐらいまでにしてください。

肥料

Q 腐葉土を燃やした灰を肥料として使用していますが、「苦土石灰」の代わりになりますか？

A 灰や腐葉土だけでは、カルシウム分が不足します。「苦土石灰」もしくは「石灰」と表示のある、カルシウムが含まれた肥料を併用してください。

Q 畑に苗を植えてから、「苦土石灰」を入れ忘れたことに気づきました。これから足しても大丈夫ですか？ それとも植え替えたほうがよいでしょうか？

A 植え替えの必要はありません。これから足せば大丈夫です。カルシウム不足は「尻腐れ症」の原因となりますので、カルシウムを含む肥料は、14ページの「追肥」、18ページの「肥料欠乏症」を参考に必ず入れてください。

Q 実が大きくなり出した頃から、写真のように、下の枝が急激に黄色くなって枯れていきます。病気でしょうか？

A 鉢栽培でよく見られる、典型的な肥料切れの症状です。水のやりすぎや土中で根が伸びることができなくなると、この症状が出ます。18ページの「肥料欠乏症」を参考に追肥をしてください。



収穫を早めたい

Q 5月上旬に定植しましたが、夏休み前に収穫したいです。収穫を早める方法はありませんか？

A トマトが赤くなるのは積算温度によるため、自然の力に任せるしかありません（15ページ参照）。農家でも、7月中旬の出荷を見込んで4月上旬に定植しても、天候不順により収穫が遅れることは避けられません。対策としては、なるべく早く植え、マルチや寒冷紗で地温を確保すれば、若干収穫が早まるようです。また、収穫した実は、洗ってそのまま冷凍保存できます（22ページ参照）。夏休み明けに全員で収穫したトマトを味わう機会を設けていただければと思います。

種について

Q 今年の果実にできた種をとっておいて、来年まいたらどうなりますか？

A 「凜々子®」は、その年の収穫を目的とした品種で、その翌年は異なる形質が現れます。実が小さかったり大きかったりなど、どんなトマトになるかわかりませんが、実ったトマトは食べられます。

