


のけんきゅう

しましまのミニトマトを
 つくりたい!

～どうして、ミニトマトは、
赤くなるの?～

2年2組 のざわ あゆ

目し

1. このテーマをえらんだ理由

○ミニトマトのわい小生と高小生・・・ (1)

○ミニトマトのいろいろな品種・・・ (2)

○しましま(赤とみどりの)ミニトマトをつくりたい・・・ (3)

○①～⑦のかんさつのようす・・・ (4)～(6)

○①～⑦のしゅうかくしたようす・・・ (7)

○8/20しゅうかくしたかんそう・・・ (8)

○8/21しゅうかくしたかんそう・・・ (9)

○8/26しゅうかくしたかんそう・・・ (10)

○ミニトマトはどうして赤くなるのだろうか (11)

○①②の場しよで赤くなるようすをかんさつ(12)～(14)

○①②のじっけんをして分かったこと・・・ (15)

○ミニトマトが赤くなるしくみをインターネットでしらべた(16)(17)

○さいごに・・・ (18)

○さん考文けんなど・・・ (19)(20)

このテーマをえらんだ理由

学校の生活科で、ミニトマトをそだて、かんさつするのが、とてもたのしかったです。

それから、家で「おじいちゃん」がミニトマトをそだてていたので、ミニトマトのことをもっと知りたく、かんさつしたいなあと思いました。

また、おじいちゃんがそだてていたみどり色のミニトマトのみが、たくさんみのっていたのでお店では見かけないしましまのミニトマト(赤とみどり)をわくりたいなあと思い、ちょうせんしてみようと考えました。

ミニトマトには、わい小生と、高性という
しゅるいがあります。

〈わい小生〉



学校の生活かのしゅぎょう
でそだせていたなえです。

せがあまりのびなくて、
プランターでそだてやすい
です。

みの数がすくないです。

わたしのなえは5こぐらいしか
ありませんでした。

〈高性〉



おじいちゃんが大きな
プランターでそだている
なえです。

せが高くてはかると、
2メートル20cmぐらい
ありました。

みは150こぐらい
なりました。

○ミニトマトには、いろいろな品種があります。



アイコ...細長い形
アイコ おじいちゃんが
そだてているなえ



イエローアイコ



レッドペア...
レッドペア...ようなしの形



イエローペア



チカ...ミニトマトのたいひょう
品種です。



オレンジチカ



オレンジキャロル...



イエローミ



リコピーナブラック



ソーホーホワイト

○しましま(赤とみどり)のミニトマトを
つくりたい!



(みんなかんだのミニトマト)

○おじいちゃんにおねがいでアイコの
まだみどり色のみをじっけんようにつ
かわせてもらった。

太

〈はそう〉

く 太よりの光があたらないと、
みどりのままになるだろう。

〈じっけん〉

アイコのみどり色のみの中央につけた。

①白紙一まき



②くろ紙一まき



③白紙3まき



④ビニールテープ白



⑤ビニールテープ青



⑥ビニールテープくろ



⑦わゴム

○ ① から ⑦ のかんさつ

8/13/13

8/14/4

8/15-

- ① 白紙一まき
- ② くら紙一まき
- ③ 白紙三まき
- ④ テープ白
- ⑤ テープ黒
- ⑥ テープくら
- ⑦ わゴム

ミニトマトがつるつるして、紙やわゴムをまくのが、たいへんでした。



下のほうが
うすらはだ
色になった。

変化なし

変化
なし

変化なし

下のほうが
うすらはだ
色になって
きた。

変化
なし

きのうつけた
のがとれて
しまったので
新しくつけた。
(4)



さつえいわすれ
すこしうす黄色
になった。

きのうと
赤化
なし

赤化
なし

わゴムのところ
がキュウとなって
下のところがす
きはだ色に
なってきた。

上のほうも
すこしオレンジ
色になって
きた。

変化
なし

下のほうが
ほんのすこ
しはだ色に
なってきた。

8/16

8/17

8/18

①



たいふう
オレンジ
色になった。



ぜん体できに
赤くなって
きた。



色がこく
なってきた。

②



赤化
なし



下のほうが
うすらはた
色になって
きた。



きのうと
赤化
なし

③



きのうと
赤化
なし



下のほうが
こいはた色に
なってきた。



ぜん体でき
にうすら
オレンジ色
なってきた。

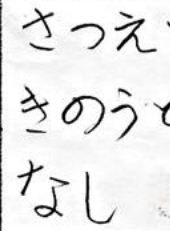
④



うすいオレンジ
色になって
きた。



ぜん体できに
とてもこい
オレンジ色に
なってきた。



さつえいわすれ
きのうと変化
なし

⑤



きのうと
赤化
なし



ぜん体できに
うすいオレンジ
色になってきた。



オレンジ色
がこくなって
きた。

⑥



赤化
なし



変化
なし



赤化
なし

⑦

さつえいわすれ
ぜん体できに
うすいオレンジに
なってきた。



こいオレンジ
色になった。

(5)



きのうと
赤化
なし

	8/19	8/20	8/21
①	 <p>そろそろ、 しゅうかく できそう。</p>	 <p>しゅうかく</p>	→
②	 <p>下のほうか うすいオレンジ 色になって きた。</p>	 <p>こいオレンジ 色になって きた。</p>	 <p>しゅうかく</p>
③	 <p>きのうより こいオレンジ 色になって きた。</p>	 <p>そろそろ しゅうかく できそう。</p>	 <p>しゅうかく</p>
④	 <p>そろそろ、 しゅうかく できそう。</p>	 <p>しゅうかく</p>	→
⑤	 <p>ぜん体できに 色がとても こくなってきた。</p>	 <p>そろそろ、 しゅうかく できそう。</p>	 <p>しゅうかく</p>
⑥	 <p>変化 なし</p>	 <p>変化 なし</p>	 <p>変化 なし</p>
⑦	 <p>ぜん体できに 色がこなって きた。</p>	 <p>しゅうかく (6)</p>	→

8/22



赤化
だし

8/24



ほんのり
オレンジ
色になっ
てきた。

8/25



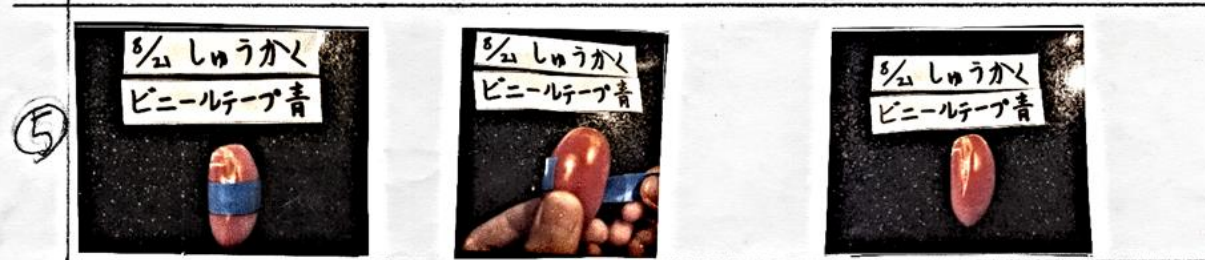
せん体でき
オレンジ色
になっ
てきた。

8/26



ちょっとはやい
かどしゅうかく

①～⑦のしゅうかくをしたようす

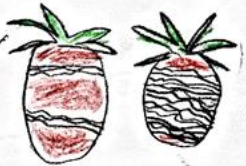


<8/20 しゃうかくしたかんそう>

① 白紙ーまきと、

④ ビニールテープ白をはがしてみる時、
みどり色になっているといいなあと思
(~~白~~こんなかんじ) 思いワクワクしてそと
めくってみました。けれども、
ぜん体てきに、まっかなミニトマト
でした。しましま(~~白~~こんなかんじ)の
ミニトマトではなかったので、すこし、ざんねん
でした。

⑦ わゴムをはがす時、わゴムの下が
黄みどり色でもいいから、みどりっぽく
なっているかなあと思いなからはずし
ました。ミニトマトにわゴムがキュッと、
くいこんでいて、はずしにくかったです。
わゴムをはがすと、わゴムのあとが
くっきりのこっていたが、色は、まっかでした。
おじいちゃんのなえがもうこうはんのなえで
みがあまりなくなって、じっけんできま
せんでしたが、

( こんなかんじ) のじっけんも
やりたかったです。(8)

<8/21しゅうかくしたかんそう>

②くろ紙一まきと

③白紙三まきと

⑤ビニールテープ青とをはがしてみる時
きのう、白でまいた二つは、ぜん体できに
赤かったのでも、また、ぜん体できに赤く
なっているかなあという気もちと、でもやはり
みどり色かなあという気もちで、
めくってみました。けれど、も三つとも
赤いミニトマトでした。

①~⑦までじっけんして、今のところ①②③④⑤⑦
の右、ぜんぶ赤いみでした。

⑥だけまだみどり色なので、これだけでも
いいから、しましなになっているといいなと思
いました。

色づいたものをミニトマトにまきつけてみたか

<8/26 しゅうかくしたかんそう>

なかなか赤くならなかった⑥ビニールテープくろをまっかになる前にしゅうかくしてビニールテープをはがしてみました。すると、ビニールテープの太い糸糸にあわせてみどり色になっているわけではなかったけど、ところどころうっすらみどり色のまだらもようがすこしできていました。

26 しゅうかく
ニールテープく



このへん
がみどりの
まだら
です



けっきょく①～⑦まで(🍷 こんなかんじ)のミニトマトができなくて、ざんねんでした。でも、すこしはやくしゅうかくした⑥だけは、うっすらみどりのまだらもようができていたのはなぜかなと思いました。それからミニトマトがどうやって赤くなるのかなと思いました。(10)

わたしは、ミニトマトのじっけんをする前は、
太やうの光があたらな~~い~~と、みどりの
ままになるだ~~らう~~と~~思~~って~~い~~ま~~し~~た~~が~~、
じっけんは~~そ~~う~~で~~は~~な~~い~~の~~か~~も~~と~~思~~い~~ま~~し~~た~~。

そこで、~~どう~~して、ミニトマトが赤くなるの
かな~~と~~思~~い~~、~~図~~書~~か~~ん~~で~~、~~ト~~マ~~ト~~の~~本~~を
た~~く~~さ~~ん~~か~~り~~て~~き~~ま~~し~~た。

その中~~に~~、「とまと」という絵本を~~読~~み、
あ~~お~~い~~ト~~マ~~ト~~を~~れ~~い~~ぞ~~う~~こ~~の~~中~~に~~入~~れ~~て~~
も~~赤~~くなる~~と~~い~~う~~こ~~と~~と、~~ト~~マ~~ト~~は、
お~~ん~~ど~~が~~高~~い~~と、は~~や~~く、~~赤~~くなる
と~~い~~う~~こ~~と~~が~~分~~か~~り~~ま~~し~~た~~。

そこで、ミニトマトのあ~~お~~い~~み~~が~~2~~つ~~だ~~け
の~~こ~~っ~~て~~い~~た~~の~~で~~、

- ①れいぞうこに入れ、かんさつする。
 - ②おへやにおいて、かんさつする。
- じっけんを~~し~~ま~~し~~た。

ミニトマトが赤くなるようすを

①②とも、かんさつする。

光をとおさないように入れものにアルミをかぶせる。

① れいそうこに入れる ② おへやにおく

9/1



9/6



5日たったが変化なし



5日たったが、変化なし

9/8

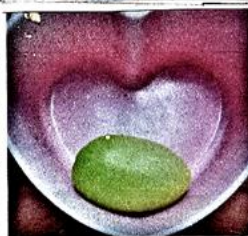


変化なし



うっすら黄色になってきた。

9/10



変化なし

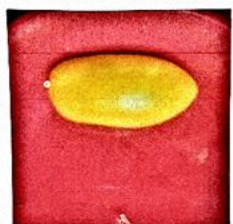


きのうと変化なし、うっすら黄色になってきた。

9/12



みの下の方が白くなってきた。



こい黄色になってきた。


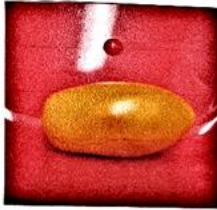




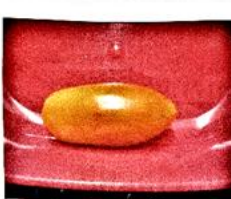

9/13



きのうと変化なし



赤みのある黄色になってきた。

	①	②
9/14	 <p>きのうと、 赤化なし</p>	 <p>うっすらオレンジ色になってきた。</p>
9/15	 <p>白の方が レモン色っぽく なってきた。</p>	 <p>オレンジ色に なってきた。</p>
9/16	 <p>うっすらレモン色 がこくなって きた。</p>	 <p>すこし、こい オレンジ色に なってきた。</p>
9/17	 <p>きのうと、 赤化なし</p>	 <p>みどり色のところも あるが、赤みのある、 オレンジ色のところも ある。</p>
9/18	 <p>黄色がこく なってきた。</p>	 <p>せん体できに オレンジ色 になってきた。</p>
9/19	 <p>きのうと、 赤化なし</p>	 <p>きのうと、 赤化なし</p>
9/20	 <p>せん体できに こい、黄色に なってきた。</p>	 <p>すこし、赤っ ぽくなって きた。</p>

①

9/21



赤化なし

②



きのうと、
赤化なし

9/22



せん体できに
赤みのある黄色
になってきた。



きのうと、変化
なし

9/23



きのうと、
赤化なし

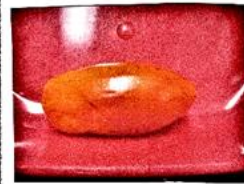


オレンジのさい
ふぶんか
すこしててきた。

9/24



みの下の方がうすい
オレンジ色に
なってきた。



赤いふぶん
かふえてきた。

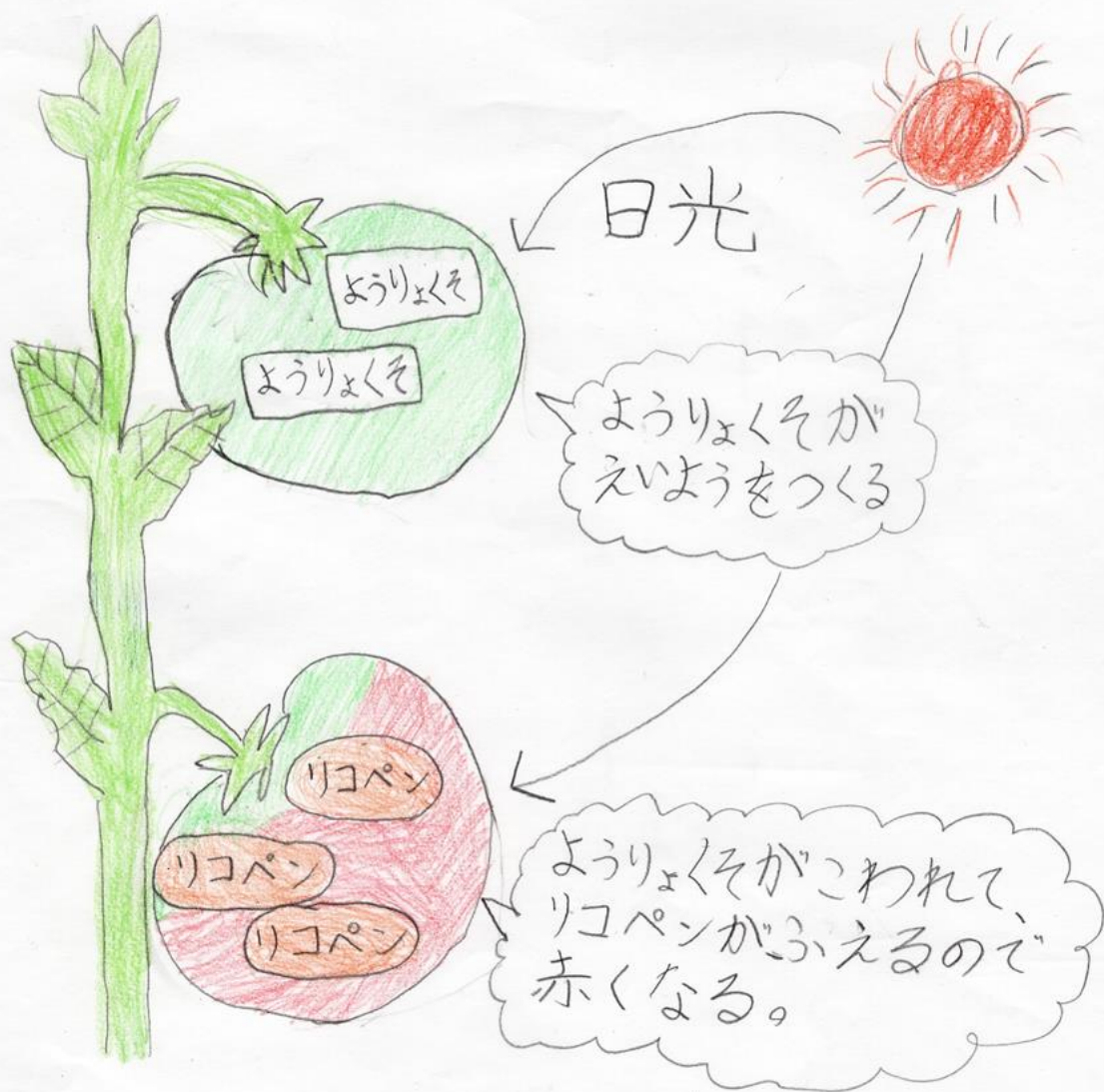
①②のじっけんをして分かったこと
「とまと」という本のとおり気おんが
高いと、ミニトマトは早く赤くなるということが
分かりました。②は、青いみをしゅうかく
してからやく3週間くらいで赤く
なりました。(8月は、もと気おんが高いの
で赤くなる日数が早いと思います。)
それから①のれいぞうこのものも、今は
まだ赤くはないが、きっとまっか
になるときがくるだろうと思
いました。(10月くらいには赤くな
てるかなと思います。)
ひきつづきかんきつしたいです。)

では、
どうしてミニトマトのみは、赤くなるの
が、知りたくて、色々しらべてみまし
た。

インターネットでしらべてみました。

なっただばかりのトマトのみがみどり色をしているのは、みの中に
ようりよくそが入っているからです。
葉や茎がみどり色なのもこの
同じようりよくそのためです。
ようりよくそは、「太陽の光」、
ねからすい上げた「水」、
中にある「二酸化たんそ」
の力をかりて、トマトが大きくな
るのにひつようなえいようを
つくり出すはたらきをしています。
しかし、みがそたちはじめ、たねが
できるころになると、このみの中に
あったようりよくそは、たんたん
こわれていきます。そして、かわりに
アントシアン、リコペンという赤い
色のもとがつくられるのです。

つまり、みどり色のものがこわれて、
かわりに赤い色のものがどんどん
つくられるためにトマトは赤くなるの
です。



さいごに

わたしは、ミニトマトのじゅうけんきゅうを
して、ミニトマトのしゅるいやミニトマト
は、おんどが^{高い}と早く赤くなる
ということやミニトマトがどうして、
赤くなるのかというしくみなど、
たくさんのごとかが分かって、
とてもおもしろかったです。
そして、ミニトマトが赤くなるようす
をワクワクしながらかんさつするの
も、毎日たのしかったです。
これからもふしぎに思
ったことがあたら図書館などに
行きたくさんの本をかりて
しらべたいと思いました。

さん考文けんなど

①

・学校でそだてかんさつ夏やさい 絵本

ミニトマトをつくろう!

かんしゅう: 青山 ゆき / すみ たつみ

あかね書房 2018年

・そだてあそぼう(87)ミニトマトの絵本

へん: すかはらししんじ

絵会: じんさき そうこ

のう文+協 2010年

・フレーベルのか学のえほん 31 とまと

しどう: ぶじい たけお

絵会: せと あきら

フレーベルかん しょうわ 58年

② 八王子市立中央図書館

③

へいせい30年9月15日

<https://kids.gakken.co.jp/kagaku/110ban/text/1381.html>

④ のざわ

あゆ

のざわ

みのる

のざわ

さち子