

## 1. たねまきから花・みへ 2. ねののびかた

松山市立宮前小学校 第1学年 岡 部 美 紀  
指導教諭 吉 村 桂 子

〈たねまきから花・みへ〉

### 1 研究の動機

わたしは、お花の世話ををして、大きく育てることが大好きである。学校でアサガオの種まきをしたとき、種のどこから根がでてくるのだろうと不思議に思った。また、去年、家でサルビアの花の蜜を吸ったり、ホウセンカの種で遊んだりして、楽しかった思い出がある。

そこで、アサガオ・サルビア・ホウセンカ自分で育てながら、成長する様子を観察することにした。

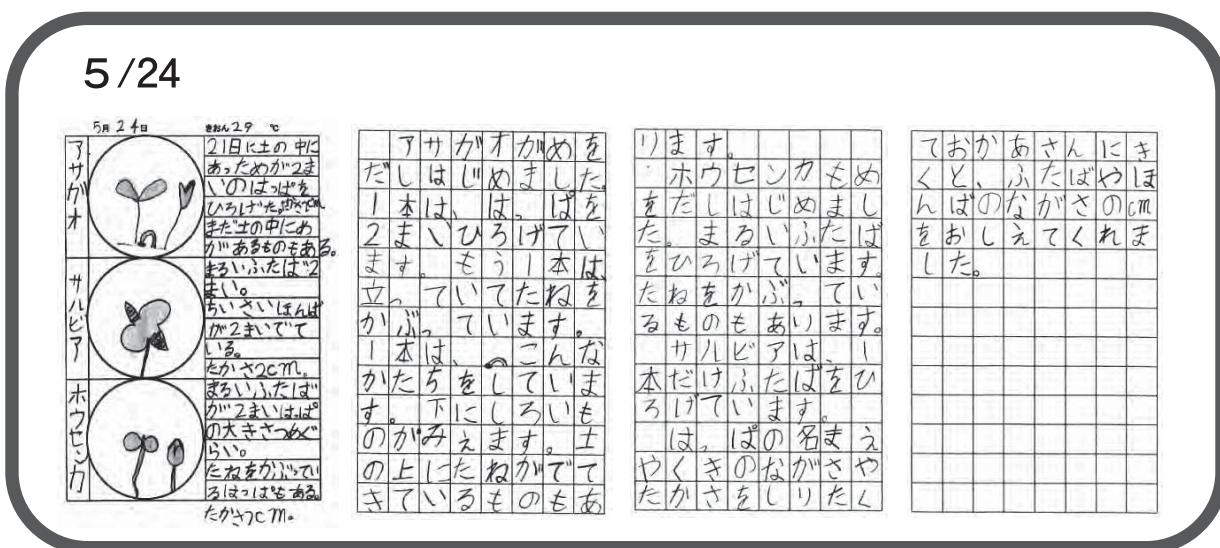
### 2 研究の方法

- (1) 毎日、水やりをする。
- (2) 観察をしながら、花の高さ・葉の色や数・葉の長さを調べる。前と比べて変わったところや、気が付いたことを「せいちょうきろくようし」（おかあさんにつくってもらつた）に書く。左側が花の絵と様子を、右側が気付いたことになっている。

### 3 研究の実際

#### (1) 成長記録

5/17～8/21までの間、花の様子を記録した。以下にその一部を示す。



どの花も、めがでてくきがのびていくのに、ヒマワリだけはなかなかでてきませんでした。ざんねんだったけど、きろくできませんでした。「ヒマワリさん、ごめんね。らい年、おせわをしてきろくするからね。」



アサガオ  
くきかりとんぐん  
ぬがくがてきま  
した。アサガオは  
ヨニカのひでいる  
の大きさぎにおも  
へいたので、い、け  
んをしています。  
くきの上中下にし  
ろしあつけます。  
つぎのときすてど  
のくらいのひるの  
かをはかります。

どんないけ  
、かかて  
るかな。  
サルビア  
たかさがたかく  
なりました。(はー<sup>ハ</sup>  
はのかすも、えて  
います。は、はは  
大きくなると、ど  
のは、はちおない  
ぐらいの大きさに  
なっています。  
ホウセンカ

大きくなりました  
たくさんのは、は  
が大きくな、てリ  
はなホウセンカ  
になりました。

## (2) 成長記録の表

成長記録から「花の高さ」・「葉の長さ」・「花・種の数」を表にした。

①花のたかさ

	たかさ cm													
日付	5/17	21	24	27	6/5	13	22	29	7/7	14	21	8/4	14	
アサガオ	た ね ね	すふ こた は	2	6	9	11	86	126	163	205	アサ グ オ ン グ ル で れ ま せ ん	じゃ か		
サルビア	ま ま ま	ま ま ま	2	3	6	7	9	15	21	22	25	25	25	
ホウセンカ	ホ ホ ホ	ホ ホ ホ	2	4	5	7	23	32	37	42	43	43	43	

サルビアとホウセンカは7月21日から  
たかさがあまりかわっていません。

6月13日に4cmとおなじながさだったホウセンカとサルビアが6月22日にはホウセンカのほう  
が大きくなったよ。すごいな。

②ほのかながさ

	ほのかながさ cm												
日付	5/17	21	24	27	6/5	13	22	29	7/7	14	21	8/4	14
アサガオ	た ね ね	ま ま ま											
サルビア	ま ま ま												
ホウセンカ	ホ ホ ホ												

7月14日になって  
からアサガオとサル  
ビアのお花のかずが  
ふえていたよ。

③花・たねのかず

	5/17	21	24	27	6/5	13	22	29	7/7	14	21	8/4	14
アサガオ	た ね ね										4		
サルビア	ま ま ま								2	6	12	16	16
ホウセンカ	ホ ホ ホ									5			

## 〈ねののびかた〉

### 1 研究の動機

ある日、おじいちゃんのお家にもっていったトマトが、しおれていた。そのトマトを茎の途中で切って、土の中に植えると「トマトは元気になるのかな」「根はでてくるのかな」と思った。トマトだけでなく、他のお花だったらどうなるのだろう。また、種を植えると、種のどこから根や茎がでてくるのだろうと不思議に思った。そこで実験して、調べることにした。

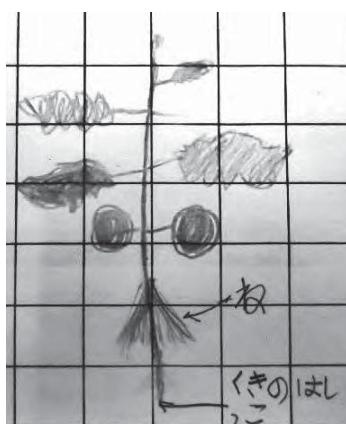
### 2 研究の方法

- (1) 植物の茎を途中で切って、先がついた方の茎を植えるとどこから根が出るかを観察する。
- (2) 透明の鉢に土を入れて、外から見えるようにして種を植え、根がでてくるのを観察する。

### 3 研究の実際

- (1) 茎のどこから根ができるかを観察

トマト



こんなところから  
ねがでてきたよ

うえたトマトは、3日目  
から元気よくなりました。  
10日ぐらいしてほってみると、  
ねがしろくみえました。  
よくみてみると、トマトのくきのまん中からで  
ています。わたしがよそうし  
たくきのはしっこからは、  
でていません。

さつまいも



ねは、くき  
とはのえ（葉  
の柄）が、  
あっていると  
ころからで  
います。

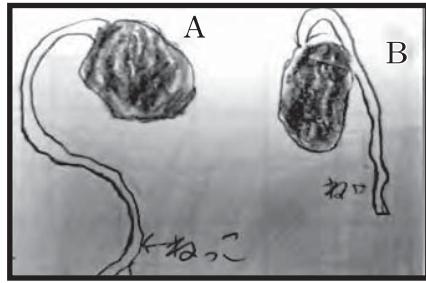
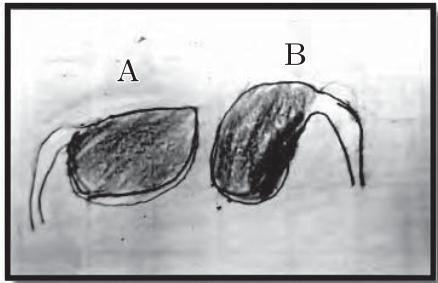
百日草



くきのきりくちからは、  
ねがはえていなくて、くき  
のとちゅうからねがはえて  
きています。

(2) 種のどこから根ができるかを観察

アサガオ



ねがでてきました。わたしのよそうとは、ちがっていました。

ねがまわりながら下にむかってのびていきます。くきがのびて、ふたばがあがってきます。

ヒマワリ



ねがでてきたところから、くきもでてきました。

- (ア) アサガオやヒマワリのたねで、ねがでてくるところをみつけました。  
(イ) ねは下のほうにのびています。  
(ウ) たねのまきかたで、上をむいてでてきたたねは、まわって下にのびています。

〈研究の結果・感想〉

1 研究の結果

- (1) 一番早く芽がでたのはアサガオだった。
- (2) 種まきをして世話をすると、どの花も子葉がでて、本葉ができる。そして、茎が伸びて、花が咲いて、実ができる。
- (3) ホウセンカとアサガオを比べると、ホウセンカはほとんど同じころに子葉がでてきた。アサガオは、子葉がポツリポツリとでてきた。
- (4) 茎を途中で切って植えると、茎のはしからではなく、途中から根が出た。
- (5) 根は下に向かって伸びる。

2 感想

三つの花を観察して、とても楽しかった。花が大きくきれいに咲くのが見られて、とてもうれしかった。

わたしが考えた方法で、種から根がでてくるところが見えて、とてもびっくりした。根は、とても早くどんどん伸びていった。どの種も、根や茎がでてくるところが、ちゃんと決まっていることが分かって、とてもうれしかった。