

## 植物を育てよう

3年	ゆっくりだけど、植物もその場で動いている
	発芽から子葉の観察

ゆっくり時間をかけて芽が出てくるので、休み時間ごとにベランダで変化の様子を観察させます。土を押しつけて芽が出てくるところは、生命を感じる場面です。



ヒヤクニチソウの発芽

芽が出て子葉が開くところを見たことがない子どもも多い。

### 1 観察について

- ・教室の机の上にセルトレイを置いて、じっくりと観察させる。
- ・動的な発芽の様子をスケッチすることは難しい。個々で生育段階が異なる場合もあるが、子葉がしっかりと開いたところでスケッチと観察をさせたい。
- ・形、色、大きさなどについて調べ、観察カードにまとめていく。

#### 観察カード

- ・2種類について今後も継続的に観察させる場合は、あらかじめ右図のように欄を作るとよい。
- ・個人で記入した後、話し合いや教師が視点を示した後に再観察を行い、再度記入させるなどの工夫をし、質的な向上を図りたい。

氏名	日付	空気の温度など
A種		B種
スケッチと文で観		察結果を示す
思ったことや考えたこと		

#### スケッチ「真上から見てスケッチをしよう」

- ・立体的な植物を平面にスケッチするのは難しく、どの方向から見て書いたらよいかかわからない子どももいる。そのような場合には、「真上から見てスケッチをしよう」と一声掛けることで子葉に集中して観察やスケッチができるようになる。

観察できること(例)	考えたり、不思議に思うこと(例)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・芽が出てくるところ。</li> <li>・2種類とも2枚の子葉が開く。</li> <li>・種子よりも子葉はだいぶ大きい。</li> <li>・子葉もだんだん大きくなっていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土の中はどうなっているのかな？</li> <li>・子葉は種の中にどうやって入っていたのだろう？</li> <li>・栄養はどこからとるのかな？</li> <li>・次にどんな形の葉が出てくるのだろう？</li> <li>・どこからどんな方向に次の葉が出てくるのだろうか？</li> </ul>

観察の意欲を継続させるために、葉について予想させておくとよい。

## 2 発芽後の管理について

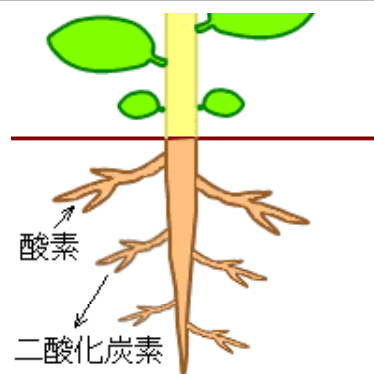
- ・直射日光がよく当たり，子どもが毎日観察できる場所に置く。
- ・一斉に発芽しないので，表面が乾かないように灌水には注意する。



### 意外と難しい「水まき」

「鉢底から水が流れ出るまで」が水まきの基本です。「水まき」は植物に水分を与えるだけではなく，土の中の古い空気を追い出し，水と共に新鮮な空気を土に送り込む働きもあります。根も酸素を吸っているのです。根に酸素を供給する必要があります。

常に表土が湿った状態では，根の成長も悪くなります。「表土が乾いたらたっぷり水をまく」ことが元気に成長させるポイントです。



### 子葉の豆知識

子葉は種子の中にあり，発芽に伴って展開する葉のことで，双子葉植物では2枚，単子葉植物では1枚，裸子植物では2枚以上あります。子葉については，発芽と養分の関係を扱う5年生でも学習することになります。植物によっては，発芽後に子葉で光合成をおこなうため，よく観察すると子葉自体も成長していることがわかります。



ヒヤクニチソウ



ハウセンカ



オクラ

2枚の子葉は同じ大きさのものが多いのですが，右の写真のように大きさが異なる種類もあります。

また，麦（ネコの草としてペットフード用に市販）やトウモロコシなどの単子葉植物の子葉は1枚であり，できれば観察させたいものです。



ムギ



トウモロコシ



キャベツ