


# 7 すずしくなると

(平成 23 年度版)

東京書籍 4 年 9 月下旬～10月上旬 5 (5) 時間

【単元の目標】 夏に予想した生き物の様子を想起し、動物の活動や植物の成長の様子を観察して記録し、夏のころと比較して、それらの変化が暖かさと関係があるのではないかと推論できるようにする。また、ヘチマとサクラなどの落葉樹の様子を対比して、ヘチマが枯れることと落葉樹の葉が枯れ落ちることとの違いに気付き、さらに、寒くなると生き物の様子がどのように変化するかを予想し、次の季節への活動の意欲をもてるようにする。

## 学習活動とポイント項目

| 学習活動   | 時間       | ポイント項目  |
|--|----------|---|
| 第1次 動物の活動のようすを調べよう   | 1 (1) 時間 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>資料写真を見て、このごろの動物や植物のようすについて話し合う。</li> <li>校庭や野原などの動物のようすを観察して、記録する。【観察①】</li> </ul>      | 1        | 1 導入について「春や夏に比べて、どう変わっただろうか？」<br>2 季節を感じる野外観察について   |
| 第2次 植物の成長のようすを調べよう   | 2 (2) 時間 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>サクラやヘチマなどの植物の成長のようすを観察して、記録する。【観察②】</li> <li>ヘチマとサクラを比べて、冬ごしのしかたの違いについて話し合う。</li> </ul> | 2        | 【参考】 気温の確認方法について<br> リンクをCDに収録 |
| 第3次 ヘチマの成長のようすをまとめよう   | 2 (2) 時間 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ヘチマなどの成長と気温の記録を整理し、育ち方と気温との関係をまとめる。</li> </ul>  | 1        | 3 ヘチマの観察について (ヘチマたわし)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでに観察してきた動物や植物のこれからの変化を予想して、話し合う。</li> <li>資料を読んで、秋の季節の特徴をとらえる。</li> </ul>            | 1        |   |

### 1 導入について 「春や夏に比べて、どう変わっただろうか？」

教科書p. 78～79の写真や学校周辺を見せて、「春や夏にくらべて、どうかわっただろうか？」と問い掛けて、秋の様子をとらえさせる。しかし、写真を見ただけでは、細かな違いに気がつかず、話し合いが停滞しがちである。そこで、教科書に載っている春の様子と夏の様子の写真も見ながら話し合わせる。また、話し合いをまとめる場面ではp. 4～5, p. 52～53, p. 78～79の写真をプロジェクターで大きく映し出し、互いの気付きを確認し合うための教材として活用する。

#### 気付いたことの例

- ・ カマキリが成虫になっているよ。
- ・ 虫の数がへってきているみたい。
- ・ 葉っぱの色が黄色になってきているよ。
- ・ ヘチマは伸びなくなりかれてきている。



#### これから学習すること

すずしくなると、こん虫などの動物や植物のようすは、どのようにになっているのか調べよう。

## 2 季節を感じる野外観察について

教科書p. 80～81では、その季節に野原で自生する植物を挿絵として紹介している。野外観察を行う前にその挿絵の植物を探しておき、自生している場所や特徴など、その植物について説明をする。児童はその説明を聞いて教科書に載っている植物が実際にあることを知り、関心をもち、自分でも探したいという意欲が高まる。ぜひ児童と一緒に、図鑑やインターネットの資料を片手に野外観察を行い、身の回りの自然に親しませてほしい。

○教科書p. 80～81の挿絵の植物

### ①イヌタデ (p. 80, 中央下の紅紫の花)

タデ科の一年草。やや湿った半日陰などに多く、道端や原野など、どこにでも見られる。粒状の花を赤飯に見立てて「アカマンマ」や「オコワグサ」とも呼ばれる。非常に美しく、画材として使われることもある。



イヌタデ

### ②セイタカアワダチソウ (p. 81, 中央上の黄色の花)

北アメリカ原産の帰化植物で、キク科アキノキリンソウ属の多年草。河原や空き地などに群生し、10～11月に先端に大きな円錐花序をつけ、濃黄色の小さな花をたくさん咲かせる。種子だけでなく、地下茎でも増える。他感作用（根などから出される物質がその回りの植物の発芽や生育に影響を及ぼすはたらき）を有する。



セイタカアワダチソウ

### ③オミナエシ (p. 81, 中央の黄色の花)

オミナエシ科の多年草。全国の草地や森林の周縁部分に普通に見られる植物であったが、近年は少なくなった植物の一つである。名前の「オミナ」は「美しい女性」の意味である。ままごと遊びではこの花を器に盛ってご飯（きな粉ご飯）に見立てていた。漢字では女郎花と書く。秋の七草の一つ。



オミナエシ

### 【参考】気温の確認方法について

春、夏と秋の違いを気温を通してとらえる場面もあるが、これまでの記録を何らかの理由によりなくしてしまい、比較ができない場合もある。ここでは、そのようなときに利用できるホームページを紹介する。

気象庁のホームページ

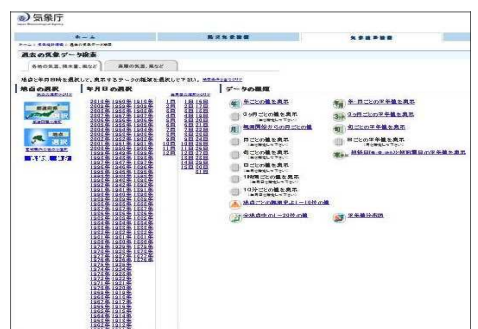
気象庁→気象統計情報→過去の気象データ検索→都道府県を選択の順に進むと右上の画面にたどり着く。さらに見たい県→地域と地図上で選択し表示日時を設定する（右下画面）とその日の気象データが10分もしくは1時間単位で調べることができ便利である。

<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>



(宮城県内の観測地点)

栗駒山・栗駒・栗駒深山・駒ノ湯・気仙沼・鶯沢・花山  
・川渡・築館・米山・志津川・加美・箕輪山・古川・雄勝  
・泉ヶ岳・大衡・鹿島台・石巻・新川・塩釜江ノ島・仙台  
・鷹巣山・川崎・名取・不忘山・白石・蔵王・亘理・丸森・筆甫



### 3 ヘチマの観察について(ヘチマたわし)

実が成熟してきたヘチマを観察させるポイント

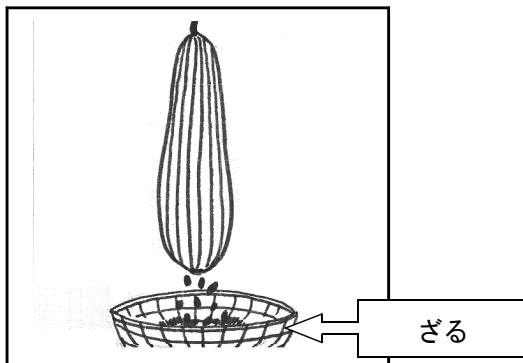
- ①秋になり、実が乾燥することによって重さがだんだん軽くなる変化をとらえさせる。
- ②秋から冬にかけて、枯れてきたヘチマのつると、サクラなどの落葉樹の葉が枯れ落ちることとの違いを比較させながら、継続して観察させる。
- ③根もとを掘って、葉や茎だけでなく根も枯れていることを観察させ、植物の生と死についてサクラなど対比しながら理解させる。
- ④実からこぼれ落ちる種の様子などを観察させることによって生命が伝えられていることをとらえさせる。

#### ヘチマたわしの作り方

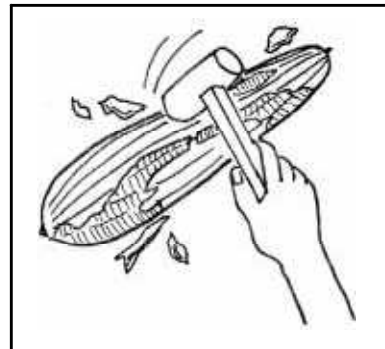
ここでは、上述の④の活動後に、種を取った実からたわしを作る方法（ヘチマのすじとり）を紹介する。作り方には、ヘチマの実がまだ青いうちに収穫して水につけて腐らせる方法と、ヘチマの実が枯れて自然落下するまでつるにつけておく方法の二通りがある。前者は早めにヘチマを処理しなければならず、また、腐敗臭も気になるので後者について解説する。

実をつるから切り取らずに残しておくとし、実はだんだん乾燥して軽くなり、表皮の色が茶かっ色になってくる。やがて、実の下の穴から黒い種がこぼれるので、ヘチマの下にざるなどを置いて種を採取しておく。

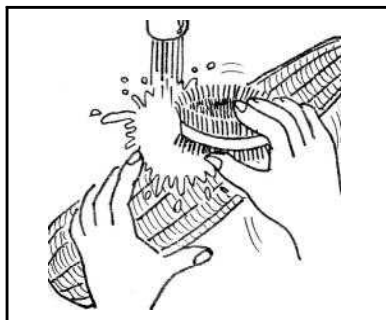
①つるについた状態で、ヘチマの実から種を採取する。



②つるから切り離し、実を2ヶ月程度乾燥させ、木づちでたたく。

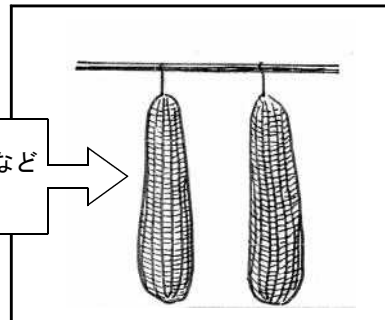


③たわしでこすりながら水洗いする。



④よく水洗いしたら、つるして乾燥させる。(完成)

ひもや針金などでつるす。



※ 漂白剤に一日ほど浸けておくと、白色にすることができる。