

# 実習 1 芝坊やを作ろう

芝坊や作りを通して、生物育成に関する基本的な知識や技術を学びましょう。



ペットボトルを  
再利用!!



## 「芝坊や」とは?

ペットボトル350mℓ  
容器と靴下、芝の種を使っ  
て作る芝の人形です。

胴体は、ペットボトルを  
使っています。頭は、靴下  
の先に培養土と芝の種を  
入れた物でできていて、水  
を吸わせると芝の芽が髪  
の毛の様に生えてきます。

自分オリジナルのかわ  
いしい芝坊やを作ってみま  
しょう。

## もくじ

1 植物の特性	芝について知ろう.....	1
2 栽培計画	芝の育成環境を考えよう.....	2
3 材料準備	必要な道具や材料を準備しよう.....	2
4 デザイン	芝坊やの顔や洋服をデザインしよう.....	3
5 作り方	芝坊やを作ろう.....	4
6 管理方法	毎日の管理を知ろう.....	6
7 栽培記録	芝坊やの生育記録をつけよう.....	6

年 組 番 名前

# 1 芝について知ろう

(1) 私たちの周りでどんなところに芝が使われているだろうか？

- 地域のどんなところに使われているか話し合ってみよう。
- 日本芝、西洋芝の違いについて考えてみよう。



ゴルフ場



家庭の庭



学校の校庭や公園



<先生や専門家の方の話をメモしましょう>

## 芝について イネ科 多年草



### 日本芝

暑さや乾燥に強い。夏場30度以上の高温でも生長する。日本では晩秋以降気温が低くなると休眠<sup>※1</sup>し、枯葉色になる。春になり温度が上がると新芽を出して生育を再開する。

ノシバ、コウライシバは、日本で古くから使われている日本芝である。

### 西洋芝

高温多湿の条件を嫌う。寒さには強い。5℃以下になると休眠するが1年を通して緑色の葉を保つ。生育期には、旺盛に生長し美しい葉色となる。耐乾性、耐病性は一般的に弱く農薬散布を必要とする。

ペントグラス類、ブルーグラス類、ライグラス類などを一般的に西洋芝と呼んでいる。



西洋芝には、さまざまな種類があり、性質にはそれぞれ違いがある。数種類の種を混合することで両者の長所を生かせるようになっている。芝坊やを作る際には、西洋芝の種を数種類混ぜたものを使用するとよいでしょう。

※1 休眠とは…霜が降ったり氷が張ったりと寒さが厳しくなると、生長が止まること。

# 2 芝の育成環境を考えよう

## 種をまく時期

5月～7月がもっともよく生長します。

芝坊やを栽培する場合、1年を通して栽培が可能ですが、8月～9月の高温期を避け、1月～2月の厳冬期は、屋内で管理すると良いでしょう。

日当たりが良く、水はけの良い土を好みます。

種まきに使用する土(培養土<sup>※2</sup>)は、病害虫や雑草が混入していない新しい土を使用します。



- 芝坊やを自分の目的通りに栽培するために、グループで話し合い、目標を設定しよう。また、芝坊やを置く場所の環境について、調べたことを書いてみましょう。

# 3 必要な道具や材料を準備しよう

## 材料の準備

- ・ペットボトル……350mlなど小さい物が安定しやすい
- ・ペットボトルのキャップ…1個
- ・靴下……薄手の男性用・白色以外が良い
- ・輪ゴム……4本
- ・芝の種……ホームセンターで購入できる
- ・接着剤……水に強いタイプ
- ・フェルト……目・口・眉を作る
- ・はさみ……布が切れるもの
- ・培養土……紙コップ3～4杯程度
- ・割り箸……1本
- ・カッター……1本
- ・土入れ用の紙コップ…2個
- ・バケツ



培養土



紙コップ



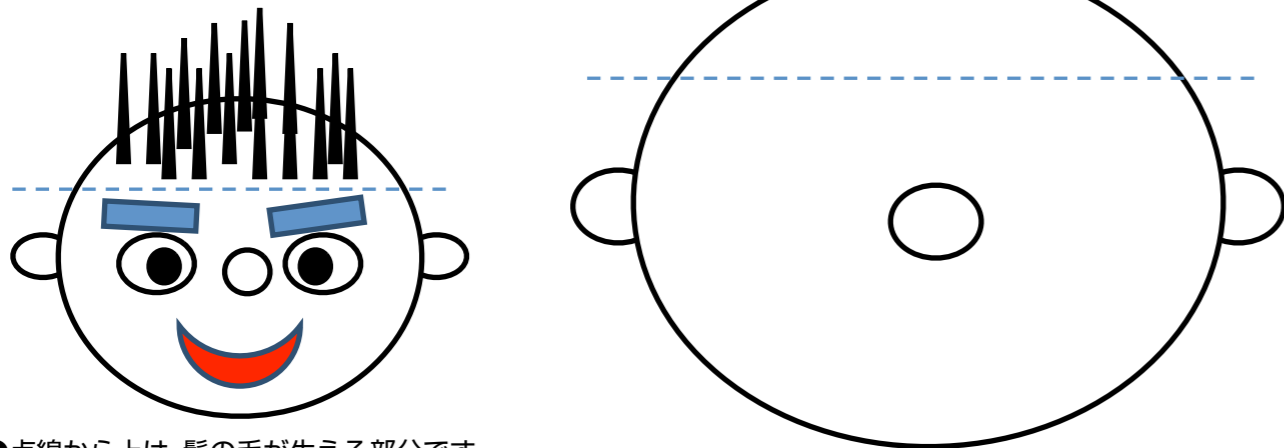
バケツ

※2 培養土とは…何種類かの用土材料を混ぜ合わせた保水性・通気性・保肥性の高い用土。

## 4 芝坊やの顔や洋服をデザインしよう

- 下の図を参考に、芝坊やの顔をデザインしてみよう。
- 右図に目、眉毛、口を書き加えて、フェルトを切り、顔のパーツを作り、でき上がったら、セロハンテープでこの用紙に貼っておきましょう。

### 顔(Face)

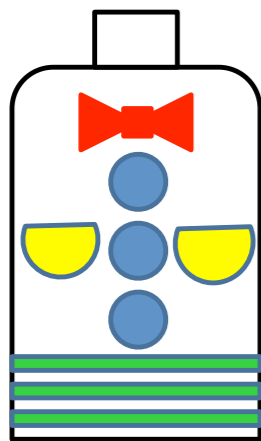


- 点線から上は、髪の毛が生える部分です。なるべく点線から下にパーツをつけます。
- フェルトの色は、自由に選びましょう。顔になる靴下の色とのバランスを考えるときれいに仕上がります。

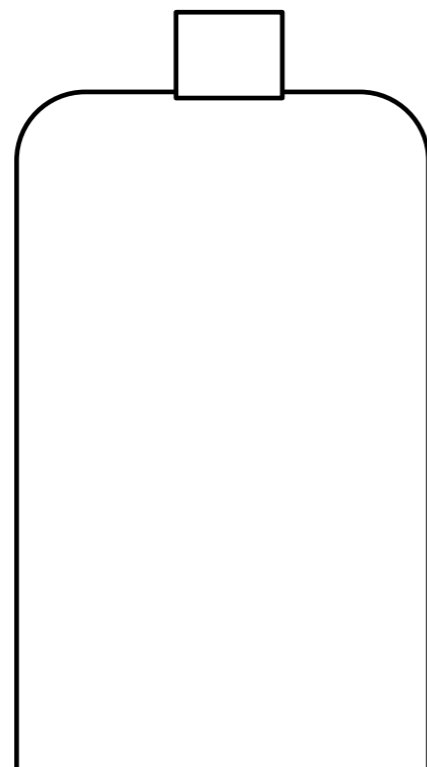
芝坊やの  
名前

### 体(Body)

- 下の図や表紙の写真を参考に、洋服をデザインしてみよう。
- 使う靴下の色と洋服のデザインを考えるときれいに仕上がります。



- 洋服は、さまざまなデザインが可能です。自分だけのオリジナルの洋服を作りましょう。
- フェルトの色は、色合いを考えて自由に選びましょう。
- ボタンやモール、リボンなどを使っても良いでしょう。



## 5 芝坊やを作ろう

グループ(4人～5人)に分かれて作業をします。

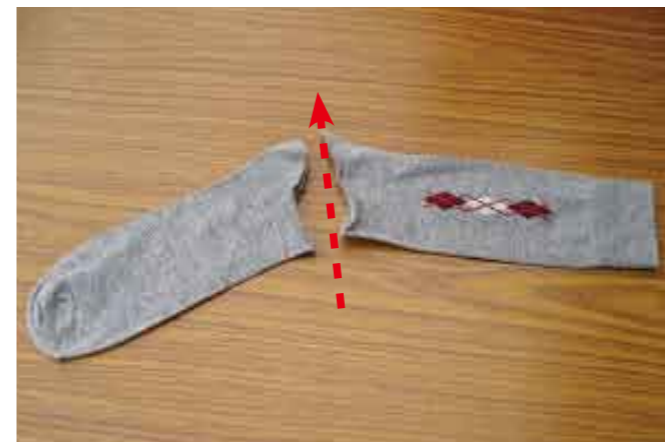
### ①ペットボトルの本体の上部に、吸水用の穴をあける。

- ・カッターを使うときには、しっかりとペットボトルを押さえて動かないように気を付ける。
- ・はんだごてなどを使い、穴を四隅にあけてから、そこにハサミを入れると切りやすい。

**注意** カッターを引く時に、刃の手前には手を置かないこと。



### ②靴下をかかとのあたりで切る。ペットボトルのキャップ1杯の芝の種と少量の土を混ぜ合わせる。



靴下を半分に切る。良く切れるハサミを使用する。



ペットボトルのキャップ1杯の芝の種

### ③靴下の先端部分に、芝の種を混ぜた土を入れる。



靴下のつま先の方を、紙コップやペットボトルを切ったものなどにかぶせると土を入れやすい。靴下の先端に種が入るように注意する。



握りこぶしぐらいの大きさになるまでしっかりと培養土を詰めていく。このときに、靴下の編み目が広がるぐらい固く入れる。

④首になるところを輪ゴムでとめ、中に割り箸をさす。



首になる所を輪ゴムでとめ、中に割り箸をさし込む。

⑤鼻・耳を作る。



鼻や耳は、土ごと強く摘まんで形を作り、輪ゴムでとめる。

⑥フェルトを目、眉、口の形に切り接着剤で貼る。



3ページに貼った顔のパーツを頭になる部分に付ける。

⑦接着剤が乾いたら、水をためたバケツに頭をつける。



十分に水をしみこませ、その間に洋服を完成させる。

⑧ペットボトル背中の吸水用の穴から水を三分の二ほどいれ、洋服をかぶせる。



⑨頭の部分をペットボトルの口にさし込み完成。



## 6 毎日の管理を知ろう

芝坊やは、十分にかん水したあとに、日当たりがよく風通しのよい場所に置きましょう。

### 発芽期の管理

#### かん水

水やりをすることを「かん水」といいます。水が足りないと発芽しません。特に発芽するまでは、土を乾燥させないようにします。



#### 日当たり

光合成が十分に行えるように、長時間日に当たる場所に置きましょう。

#### 風通し

高温多湿が続くとカビがはえたり病気になるようになります。



#### 発芽



7日～10日ほどすると発芽します。

### 芽が出てからの管理

#### かん水



ペットボトルの中の水が減っていないか、毎日観察をして2/3程度の水を保ちましょう。少なくなっていたら給水用の穴から水を足します。水が濁ったり汚れたら、給水用の穴から水を出して入れ替えます。汚い水のまま放置すると、カビがはえたり病気になったりする原因になります。夏場は、芝坊やの頭部が特に乾燥するので、ときどき頭から水をかけましょう。

### 刈り込み

芝坊やを長く楽しむためには、日々の手入れが大切です。芝が長く伸びてきたら適度にハサミでカットしましょう。風通しや日当たりが良くなり生長が促進されます。

## 7 芝坊やの生育記録をつけよう

芝坊やを観察して記録をつけましょう。日々の観察の中で気がついたことや気をつけることなどを詳しく記録しておきましょう。スケッチや写真などもそえるとよいでしょう。

#### かん水

日々の作業内容を記録しましょう。天候や気温の変化でかん水の回数がかわたり、気がついたことを書いておきましょう。

#### 芝の生育

発芽日やその後の芝の生育の状況を観察して記録しましょう。

スケッチを残しておくことで、生育の段階がよくわかりますね。



# 栽培観察記録表

の栽培		年 組	番 氏名
科 名		植物の分類	
原産地		用 途	
〈適した生育環境〉			
発芽適温		生育適温	
日 照		土	
品種の特色			
栽培のテーマ			
栽培の目標			
	月／日	作業内容・観察記録	スケッチ
準備／育苗・手入れ			
栽培活動を通して			