


10 木のたねをとってまいてみよう


プログラムの目的 樹木の種子について理解を深め、森づくり活動を体験させる。

プログラムについて
 多様な樹木の種子の観察や高枝鉋による採取、種子精選、播種などの活動により、森林の樹木への関心を高めると共に、森づくり活動の体験を通じて、森林への理解を深めさせる。

実施時期 9～10月 実施場所 森林学習センター周辺森林
 必要物品 高枝鉋、布袋、ステンレス製のザルと容器

教材研究と準備

初動段階	学校との直接打ち合せ 実施内容と実施場所の検討・選定 危険箇所のチェック 雨天時対応の検討	 <p>高枝鉋を使って樹木の種子を採取する</p>
内容づくり	樹木の種子の結実状態の確認と経路の決定 樹木種子のサンプル収集 指導者による種子精選の事前研修 森林内への播種場所の確保 各樹木の実生の確認 高枝鉋、布袋、ステンレス製のザルなどの準備 種子、精選、播種に関する資料作成	
最終段階	指導案づくり・文書化 最終現地確認 直前現地打ち合せ・リハーサル	



ミズナラの種子

展開の概要

問題の把握	確かめる	考える
<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の種子にはどのようなものがあるか ・樹木の芽ばえはどのような様子か ・樹木の種をまくにはどうすれば良いか 	<ul style="list-style-type: none"> ・色々な樹木の種の観察と採取 ・種子散布の方法の確認 ・種子の精選作業の体験 ・しいなの種子の確認と除去 ・播種の体験 	<ul style="list-style-type: none"> ・どのような種子があったか ・種まきまでに必要な作業にはどんなことがあったか ・種子散布の方法にはどのようなものがあったか ・森づくりの大切さと必要性

注意事項

- ・教材研究と準備に時間をかける。
- ・危険な昆虫や危険箇所などに注意を払う。
- ・採取、精選、播種作業の仕方を綿密に指導する。

1 教材と資料の準備

樹木の種子の結実状況を確認し、活動に適した経路を探す。

高枝鉋で試験採取して、種子の状況を確認する。

種子精選や播種のための場所の確保並びに、必要な物品を準備する。

樹木や種子の種類、種子精選や播種のしかたについての解説資料を作成する。

2 活動の進め方

参加者に周囲の森林の様子を眺めさせながら、森林にはたくさんの樹木があることを話す。

さらにこれらの樹木は、一粒の種子が芽ばえて成長したものであることを話す。

樹木の種子に関連して以下の点を参加者にたずねる。

- ・ 樹木の種子にはどのようなものがあるか
- ・ 樹木の芽ばえはどのような様子か
- ・ 樹木の種をまくにはどうすれば良いか

結実している樹木お様子や種子を実際に観察させる。加えて、それらの芽ばえがあるなら、併せて観察させる。

普通、樹木は自然の力で種をまくが、私たちが種をまくにはどうしたら良いだろうか。

今日の活動では、樹木から種子を採取し、実際にまいてみる活動を行うことを告げる。



ミズナラの種子（ドングリ）とシナノキの種子



キハダの果実



種子を試験的に採取する



結実しているキハダ



結実しているナナカマド



イタヤカエデの果実



ハリギリの果実



イタヤカエデの芽ばえ
(左 第一葉のみ 右 本葉)



ハリギリの芽ばえ

活動の概要

参加者と共に森林に入り、色々な樹木の結実を探させる。

結実している樹木が見つかったら、高枝鋏で採取する。

- ・高枝鋏の仕組みと使い方
- ・実際に採取してみせる
- ・参加者に高枝鋏で採取させる
- ・種まきに必要な量だけ採取させる

森林の中を歩き回りながら、適宜、種子の採取を行わせる。

採取が終わったら、種子を集めて種子散布について話す。

種子の精選を行わせ、不純物やしいなを取り除く作業を行わせる。

－水選による方法－

- ・果肉のついているものは、これを取り除く作業を一緒に行う。
- ・種子を布袋に入れてつぶす
- ・中身をザルにあけて、洗いながら、不純物や浮いてくる種子を取り除く
- ・種子を選び出す

－風選による方法－

- ・翼果をよくもんで翼を切りはなす
- ・うちわなどで風をあてて、翼果の部分やしいなの種子を飛ばす

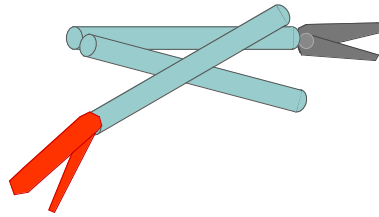
精選した種子はすぐにまくと発芽しやすい。森林内に種子をまく場所を設けたり、育ちやすそうな場所を参加者に探させて、まかせる。

3 まとめ

採取した種子の種類、採取の仕方、精選の仕方などを振り返る。

森林の大切さから、森づくりの必要性を考えさせる。

教材について



高枝鋏を長く伸ばした状態で使用するには、力がある程度必要なので、参加者の状況に応じて考える。



高枝鋏による採取の様子

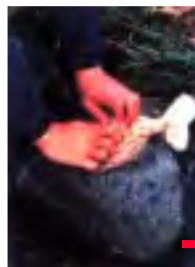


イタヤカエデ
(風で散布される)



ミズキ
(鳥により散布される)

種子精選の方法 ナナカマドの場合



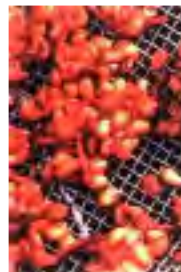
布袋に入れてつぶす



中身をザルにあける



果肉や浮いた種子を洗う



しいな

不純物を取り除いた後の種子 (発芽しない種子 ハリギリ)