



11 森でたきぎをあつめてみよう

プログラムの目的 たきぎ集めから、森林での生き物どうしのつながりや森林施業について理解させる

プログラムについて
たきぎ集めから、林床の落枝に目を向けさせ、落枝の多い理由や落枝が腐る現象に気づかせる。さらに、樹木の成長と光の関係や菌類の働きによる物質の分解などの生き物どうしのつながりに気づかせる

実施時期 6～10月 実施場所 森林学習センター周辺森林
必要物品 巻き尺、杭、ビニール袋、ルーペ、筆記用具、メモ用紙

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	 菌類におおわれたたきぎ	
内容づくり	活動場所の落枝の量・質の把握 落枝についている菌類の把握 (細かな種類名は不要。色や腐り方の特徴を把握) 落枝の試験採取と試験秤量 試験秤量によるデータからの落枝量試算 その他の観察対象の把握 雨天時用教材の把握(雨天時は室内でこれらを使い活動する)		 その他の観察対象
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		

展開の概要

問題の把握	確かめる	考える
<ul style="list-style-type: none"> 森林の地面に落ちているものにはどんなものがあるか 落ちているものをじっくり観察したことはあるか 今日の活動の概要の説明 	<ul style="list-style-type: none"> たきぎ拾いの範囲を決める たきぎを拾って集める なぜ、こんなにたくさんのたきぎ(落枝)があるのか 下枝はなぜ枯れるのか たきぎと菌類の関係 	<ul style="list-style-type: none"> 新しい落枝の重さを量る 樹木はどれくらいの枝を落とすか たきぎに向かないふわふわの枝のこと 生き物どうしのつながり

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。

1 教材と資料の準備

活動を実施する場所を選定する。

- ・ササが少なく、林床を探しやすい場所
- ・落枝やその他の落下物が豊富な場所
- ・安全管理を行いやすい場所

巻き尺、杭、ルーペなどの必要物品を参加者数に合わせて準備する。

危険箇所やスズメバチの巣などの確認を行う。

2 活動の進め方

参加者に問題提起を行う。

- ・森林の地面に落ちているものにはどんなものがあるか
- ・落ちているものをじっくり観察したことはあるか

今日の活動では、たきぎ拾いを行いながら、森林の中の色々な生き物や落下物を探すことを告げる。

巻き尺と杭を渡して、たきぎを拾う範囲を決めさせる。

- ・2 m × 5 mの長方形の区域を作らせる。
- ・四つ角に杭を打ち、巻き尺で区域決めをする。
- ・長方形の中に落ちているたきぎを拾うことにする

適宜、時間を決めて、たき火に使えるくらいの大きさの木の枝を拾わせる。

時間が来たら一時終了させる。

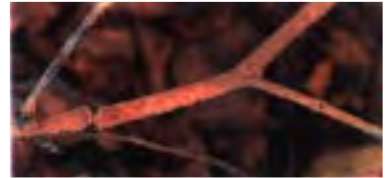
小さな範囲でも、たき火に十分なくらいにたくさんのたきぎが拾えたことを確認する。



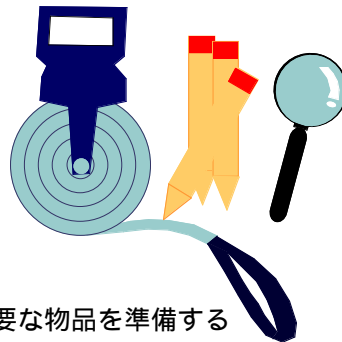
実施場所を決定する



黒いキノコが生えている落枝



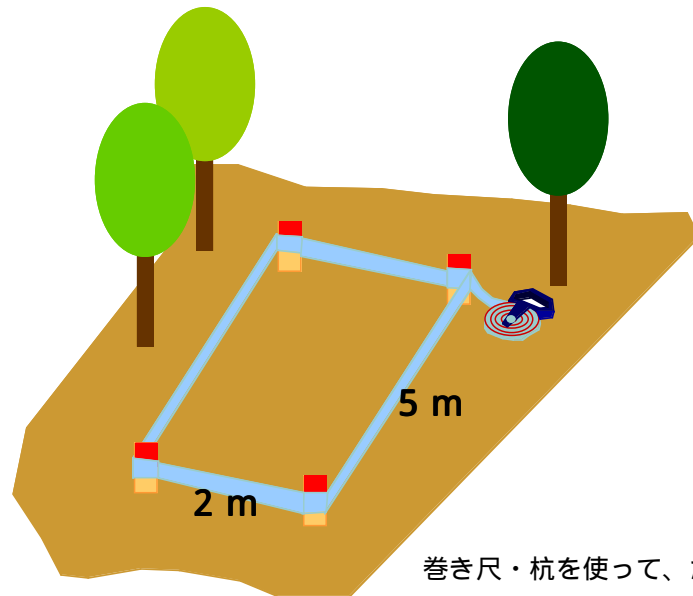
キノコにおおわれている落枝



必要な物品を準備する

林床の落枝の様子を確認する

- ・落枝が量的に十分か
- ・新しい落枝、古い落枝があるか
- ・菌類の様子



巻き尺・杭を使って、たきぎ探しの場所を決める

森林の地面にはたくさんの枝が落ちていて、たき火に必要なくらいはすぐに集まってしまう。



活動の概要

拾ったたきぎの量を確かめながら、参加者に、なぜ、こんなに落枝があるのかたずねる。

- ・落枝は枯れた枝が落ちたものである。
- ・まわりをよく見ると、樹木にもまだ落ちていない枯れ枝がついている（まわりを確認させる）
- ・このような枝が風や雪などをきっかけに落ちる

枯れ枝は樹冠より、下の方の枝に多いことに気づかせる。

- ・成長に伴い樹冠の下になり、十分な光が受けられなくなったためである
- ・樹種によって、枯れ枝やすさや落ちやすさに違いがある
- ・同じ樹種でも、林縁と林内の木では枯れ枝のつき方に違いがある

集めたたきぎを「たき火に使いそうなもの」と「腐っていて使いそうにないもの」に仕分けさせる。

使いそうにないたきぎには、キノコなどが生えていることに気づかせる。

キノコが出ている枝がほかにないか、林内をさらに探させる。

- ・見つかるごとにキノコの様子を観察させる
- ・林床に落ちている他のおもしろいものも拾わせて観察させる

3 まとめ

森林にはこのような木の枝がどれくらい落ちているのかを調べさせる。

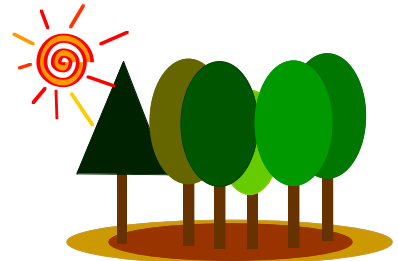
- ・パネ秤で重さを秤り、1 haあたりの量を計算させる

森林にはたくさんの木の枝が落ちるが、これらはキノコや他の生き物により分解され、樹木の栄養に利用される。

教材について



落枝の痕（シラカンバ）



落枝は樹種や日の当たり具合などで違いができる



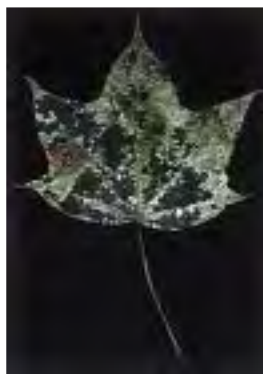
キノコや地衣類におおわれた木の枝



ホオノキの球果に生えているキノコ



青い色に変わっている木の枝



網目のように腐っている木の葉



腐ってぼろぼろの木の
上に生えている木