

「森のことがもっとわかる！探検マップ」準備と解説

<事前準備>

- ・探検マップ、回答用紙（必要数を印刷してお持ちください）
- ・バインダー
- ・筆記用具
- ・ポイントに立つ人員の配置（特に問題 1～問題 3 は、物品の管理・解説者が必要です）

<当日、自然の家からの貸出物品>

- ・問題 1 用の「天然林」「人工林」の例（ラミネート加工・A3・1 枚）
- ・問題 2 用の間伐材スライスチップ（10 枚程度）
- ・問題 3 用のミッション内容（ラミネート加工・A3・1 枚）
- ・問題 3 用の腕時計やストップウォッチ（20 個程度）

<解説>

問題 1 「天然林」と「人工林」を見比べ、気づいたことを書きましょう。

ポイント：山を見ると、同じ種類の樹木のみエリアと、そうでないエリアに分かれています。

- ・天然林は自然に生えている森林をさし、大半が広葉樹で、様々な種類の樹木と生物がすんでいる。
- ・人工林は人間が苗木を植えて育てた木。製品を作りやすい針葉樹が多く、日本の森の 40% を占めている。枝打ちや間伐などの人の手を加えないと荒れてしまい、現在、放置林が問題となっている。



天然林



人工林

問題 2 間伐材（スライスチップ）の年輪を数えましょう。

ポイント：木の中心から濃くなっている線の数で、その木の樹齢がわかります。

- ・木は春から梅雨にかけて急成長し、夏から秋にかけてゆっくり成長します。急成長の期間は木の細胞がスカスカになり、色が薄くなるが、ゆっくり成長した部分は細胞が詰まり、色が濃くなる。この色が濃い部分が年輪となる。日本は四季が毎年訪れるので、1年に1本、年輪が形成される。



問題3 ミッション：森の中で1人になるスペースを見つけ、3分間深呼吸をしながら過ごしましょう

ポイント：森林には、「生き物をやしなう」「人にやすらぎをあたえる」はたらきがあります。

<流れ>

- ① ポイントに来たグループに、ミッション内容の説明を行い、1人1つウォッチを渡す。
- ② ミッションを各自で行わせる。場所は混雑具合で振り分けてもよい。(推奨場所図→)
- ③ ミッションが終わったら、ウォッチ返却。その場で感想を書く時間を取る。
- ④ その場でグループ内意見交換や、ハイク終了後にクラス全体で発表し、共有する。



- ・ 森の中には多種多様な動物や植物が息している。実物を見つけるのはむずかしいが、耳をすませると、鳴き声や羽音などで生命を感じる。
- ・ 森林には「人にやすらぎをあたえる」効果もある。子どもの感受性は豊かなので逆に「さみしい」「こわい」という感想もあるかもしれない。森の中では、人は小さく弱いのでそう感じるのも無理はない。森の広大さに気づけたことを褒めよう。

問題4 手入れされていない人工林の木の根

ポイント：森林の働きには土砂崩れを防ぐ働き（土砂流出・崩壊防止）がある。

- ・ 森の土の中には、木の根が網の目のように張り巡らされ、土が流れ、崩れるのを防いでくれる。しかし、手入れされていない人工林は木が十分に育たず、根がしっかり張れないため、雨水が流れていってしまう。



問題5 「手入れされていない人工林」と「間伐をしている人工林」を見比べてみよう。

ポイント：手入れされていない人工林（放置林）には多くの問題があります。

- ・ 木が育ってきて混みあってくる→太陽の光が入らない→木が育たず太れない→根が張れず倒れやすい→雨水を蓄えられず土が流れてしまう
- ・ 十分にCO₂が取り込めないので、地球温暖化防止に貢献できない



問題6 「間伐をしている人工林」を観察しよう。

ポイント：元気に育っている人工林はとても立派である。

- ・ 間伐が十分にできている人工林の特徴として、
 - ① 幹が太くて立派で木材になりやすい、加工しやすい
 - ② 葉が四方に十分に育ち、太陽の光をうけてCO₂を吸収できる
 - ③ 根に、落ち葉や下草が積み重なり、雨水をためる力がある。
 - ④ 根がしっかりと張られ、土砂災害を防ぐ働きをする。 などがある。

