

身近な森と親しむ

(1) 森で遊ぼう

(1)－1 私の木 (ネイチャーゲーム)

(1)－2 「季節のサイン」探し～フィールド・ビンゴ
(ネイチャーゲーム)

<資料編> 森の自然観察に適した観察フィールド

(2) 森を感じよう

(2)－1 森を感じよう (観察と考察)

(2)－2 巨木を感じよう (観察と考察)

(2)－3 自由研究・山口県の森と巨木めぐり (観察)

<資料編> 山口県の巨木リスト

<参考資料> 森や木にまつわるやまぐちの昔話

(3) 森の恵みで作ろう

(3)－1 森の恵みを使って工作しよう (工作と調査・考察)

(3)－2 暮らしに役立つ森林資源 (調査と考察)

<参考資料> 森を守る取り組み
暮らしを守る森の働き
山口県の森林

(4) 森を守ろう、育てよう

(4)－1 自由研究・森を育てる活動 (調査と実践)

<参考資料> 子ども樹木博士

まえがき

森の働き

たくさんの木々が育つ森は、私たちの暮らしに欠かせないきれいな水やおいしい空気をつくるためにとても大切な役割を果たしています。また、木々の生い茂る森は、動物や植物の貴重な生息場所でもあります。一方で、森で育った木々は、材木として建築材料や家具など様々な用途に使われる、私たちの暮らしに欠かせない大切な資源のひとつです。さらに、木々が根を張り、生い茂っている森は、山崩れや地すべりなどの災害から私たちの生活を守る大切な役割も果たしています。このように森は私たちの生活に欠かすことのできない重要な働きを様々に担っています。

森に親しむ

私たちの暮らしに欠かすことの出来ない大切な森ですが、では私たちは森の環境についてどれだけのことを知っているのでしょうか。四季折々に自然が変化する日本固有の自然環境の中で、森はどのような変化を見せているのでしょうか。最も身近な森に入って、ネイチャーゲームなどを通じて自然観察をしながら森に親しんでみましょう。

身近な森とは

森といっても「都市公園の中の森」と「雑木林や自然の森」では、環境が異なります。このプログラムでは、人の手が入っていない自然のままの森だけでなく、身近な森として自然公園や森林公園の森、学校林、都市公園の中にある森、神社やお寺の森、それ1本で森とよべるような巨木なども、森の環境の観察場所として想定しています。

身近な アドバイザーから 学ぼう

ネイチャーゲームや自然観察といった森に親しむアクティビティを野外で行う場合には、自然観察指導員や日本野鳥の会、ネイチャーゲーム協会など、各々の分野に詳しい専門家からアドバイスを受けるとよいでしょう。観察方法や観察時の注意、ゲームの進め方や工作の方法など、専門家やお年寄りなどの経験豊かな人に協力をお願いすれば、より多くの知識と知恵を学ぶことが出来ます。

山口県環境学習指導者バンク派遣制度を利用しよう

山口県では、地域で行われる環境に対する学習会、フィールドを利用した体験学習、工作教室などに対して、「環境アドバイザー」または「環境パートナー」を派遣する、山口県環境学習指導者バンク派遣制度を実施しています。積極的に利用しましょう。

利用申請・お問い合わせ

山口県地球温暖化防止活動推進センター / TEL083-933-0018 FAX083-924-9458
ホームページ <http://www.yobou.or.jp/yccca>

派遣制度・お問い合わせ

山口県環境生活部環境政策課 / TEL083-933-2690 FAX083-933-3049

プログラムのねらい

ネイチャーゲームや工作を使ったアクティビティを通して、遊びながら森に親しみ、人と森の関わりについて考えます。

また、森の中に入って森の様子や環境を観察したり、森の恵みを暮らしに取り入れている人や森にかかわる仕事をしている人などへのインタビュー取材をすることを通して、森の大切さや森の資源の使われ方、人間の活動と森との関わりなどから、豊かな森の環境について考え、森の環境を守り育てる実践行動への動機づけを行います。

学習の展開

1. 遊びながら森に親しむ

プログラムへの導入部として、ネイチャーゲームや木の実などを使った工作などで遊びながら、森に親しみます。



2. 五感を通して森を感じる

森への感受性を高めるために、見る、聴く、においをかぐ、触るなど体全体で森を感じ、森に親しみ、豊かな森の環境について考え、森の大切さなどを学びます。



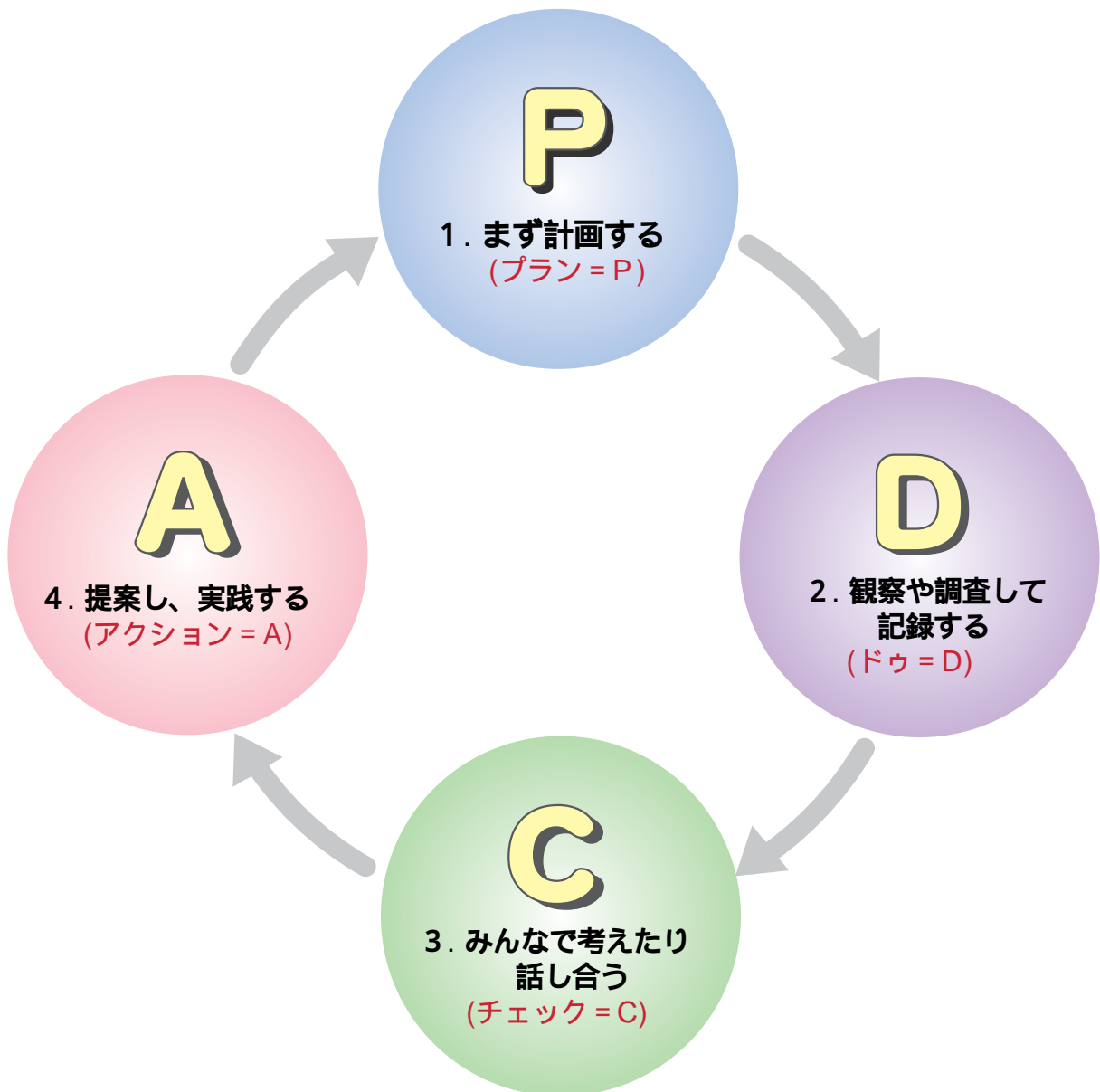
3. 実践行動への動機づけ

森の資源の使われ方や、森を守る活動について調べ、暮らしとの関わりから森林資源の大切さを考え、森の環境を守り育てる実践行動への動機づけを行います。

アクティビティの展開

アクティビティの展開は、【計画・P=プラン】 【実行(観察・調査・記録)・D=ドウ】
【話し合って考える(考察)・C=チェック】 【提案し実践する(行動)・A=アクション】
という、四つの段階を経て展開します。

また、このP D C A をアクティビティのサイクルとして、1回目の結果を生かし
ながら別の観察エリアで同じアクティビティを展開することで、観察や研究に奥行きと深み
をもたせることをねらいとしています。



自然観察を行う森の選び方

このプログラムでは、自然観察を行う場所として私たちの身近にある森、例えば「都市公園」「自然公園」「学校林」「神社やお寺の森」「巨木」「銘木」なども想定しています。

観察を行う場所を選ぶときには、学校や自宅などから近い身近な森の中から、観察に適した安全な森を選ぶようにしましょう。また、森の中で自然観察を行うときは、安全に十分に留意しましょう。遊歩道から外れてヤブの中等に入って観察をする場合は身体の安全の確保や踏みつけなどによる環境への影響等を十分に配慮して行うようにしましょう。



天候の選び方

自然の中での観察活動は天候の影響を受けるので、次のような悪天候の時の観察は避けましょう。

- ・雨や雪が降っていたり、雨や雪が降ることが予測される時。
- ・気温が異常に高く、極端な体力の消耗や熱中症などが予測される時。
- ・異常に気温が低く、極端な体力の消耗などが予測される時。



森への影響を最小限におさえよう

森はさまざまな生き物たちのすみかです。人が足を踏み入れることで、少なからずその環境に影響を与えることは否定できません。観察をするときは「生き物たちの世界を覗かせてもらおう」という気持ちで、生き物のすみかである森の環境を荒らすことがないように十分に注意して観察を行うようにしましょう。



観察したらもとに戻そう

生き物や植物などは、観察したらもとに戻しましょう。虫を捕まえて観察する場合も、じっくり観察したあとは自然の中に戻してやることを忘れずに。観察のあとはもとのままの状態に戻す「原状復帰」が基本です。

ゴミは出さない、持ち帰ろう

ゴミはすべて持ち帰るのが野外に出たときのルールです。はじめからゴミになってしまうようなものは持って行かない。お弁当やおやつを持っていく場合にも、余分な包装をとって持っていくなど、持って帰るゴミが少なくなるような工夫もしましょう。



危険に対する準備

1. 野外で観察を行う場合には、危険な生き物や有害な植物に出会うことがあります。指導者の方は事前に下見して、できるだけ危険の少ない場所を観察場所を選ぶようにしましょう。また、安全だと思える場所でも十分に注意し、不用意にやぶの中に分け入るようなことはやめましょう。
2. 観察を行うときの服装は、長袖、長ズボンに作業用手袋を着用し、必要なら帽子をかぶるなど、できるだけ素肌を出さないようにしましょう。靴も、必要な場合はゴム長靴をはくなど、十分な準備をして森に入りましょう。
3. 万一の危険に備えて、救急箱を必ず用意しておきましょう。また、病院など医療機関の連絡先も調べて救急箱と一緒に準備しておきましょう。なお、休日などを利用して観察する場合は特に、休日診療の医療機関や救急病院の連絡先を必ず調べておきましょう



事故が起きた場合の対処

不幸にして重大な事故が起こったら、落ち着いて次のような行動を迅速にとって下さい。

- ・事故の拡大を阻止する
- ・安全を確保する
- ・必要な救急措置をほどこす
- ・すみやかに事故の発生を通報、連絡する
- ・事故者をたった一人で放置しない
- ・できるだけ安静にしたまま、すみやかに医療機関に搬入する
- ・一応の処置が終わったら、お世話になった人々にお礼のあいさつをする
- ・全ての処理が終わったら、再度報告をかねてお世話になった（とくに地元の）人々にお礼のあいさつをする



< 危険な生き物 >

マムシ、ヤマカガシ（毒ヘビ）

マムシは自分の方から人を襲うことは少ないといわれています。しかし、近視なので突然人が近付いた場合などに、驚いて、つい自衛のためにかみつくとされています。

また、マムシは海岸から山頂の岩石帯にまで広く分布するので、どんな場所に出かけても注意を怠らないようにしましょう。

マムシと同時にヤマカガシに注意しましょう。ヤマカガシは、クリーム色の毒液を噴出し、これが目に入ると激しい痛みを伴い失明のおそれがあります。ヤマカガシに深く咬まれると、一種の唾液が体内に入って、毛細血管壁をとおしての血球の脱出現象を起こし重態におちいる人もあります。

かまれた時には

不幸にしてマムシ、ヤマカガシにかまれたときには、安静にして、すみやかに医師の治療を受けるようにしましょう。以前は心臓に近い部分をしばって止血し、かまれた傷を切開して毒を血とともに吸い出すとよいと言われたこともありましたが、最近の医学では、これらの処置はほとんど無意味に等しいと言われています。むしろ、素人の切開は、細菌の二次感染を引き起こしたり、筋や神経を切断する危険が大きいと言われています。

毒はそれほど速くまわることはありませんし、少くらい血を吸い出したところで、毒を吸い出せるものではないと言われています。



ハチ

ハチは本来は、やたらに人を襲う動物ではありません。巣に近づきすぎたり、身に危険を感じたときに攻撃するものなので、刺激しないように気をつければ、やたらに刺されることはありません。ハチがもし体にとまったら、じっとして、飛び去るのを待ちましょう。ハチが飛んで来たときに、身体をひねってこれを避けたり、手を振って追い払おうとする動作の方がハチに刺される危険が大きくなります。



< 危険な植物 >

森の木々には、その幹や葉に触ったりすると皮ふがかぶれる植物があります。ハゼやウルシなどの植物には十分注意しましょう。



ハゼ



ウルシ

(1) 森で遊ぼう

アクティビティ ①

(1)-1 私の木 (ネイチャーゲーム)

はじめに

さあ、森へ出かけてみましょう。森にはどんな木があるのでしょうか。その木々はどんな葉っぱをつけているのでしょうか、どんな幹をしているのでしょうか。触った感じはどうでしょうか。どんな場所に生えているのでしょうか。森にはいろんな木があります。目隠しをしたまま体全体で感じとった「私の木」を、目隠しをはずして探すネイチャーゲームを通して、身近な森の木々に親しみましょう。

ねらい

目隠しをしたまま体全体で感じとった「私の木」を、目隠しをはずして探すネイチャーゲームを通して、体全体で森の木や木が生えている環境を感じる感受性を育てます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具・木につける名札とヒモ(3.5m以上)
目隠し用のタオルまたはアイマスク

進め方

1. 森へ出かけ、幹の木肌の様子や太さ、枝ぶり、葉のつき方、その木が生えている場所などの特徴がはっきりと区別しやすい木を5本程度選び、その中から「私の木」になる自分の木を案内役の人に決めてもらう。
2. 目隠しをしたまま案内役の人に手を引いてもらって、選んでもらった「私の木」を、触ったり、においをかいだりして、幹の太さ、幹に耳を当てた時の音、幹の根元の土の堅さや根の張り方など、木の様子を体全体で感じとろう。
3. 最初の場所に戻って目隠しをはずし、2.で感じ取ったことなどから目隠しをして観察した「私の木」を探し出して名札をつけよう。
4. ゲームの後で、自分が「私の木」を探す時にどんな情報を頼りにしたか、森の木や森という環境について何を感じたかなどについて話し合おう。

アクティビティの展開

1. まず準備する (プラン=P)

出かける森を決め、【ゲームの準備と進め方】をもとに、木につける名札を作ったりゲームの手順を確認して準備しよう。

2. 森に出かけて遊ぼう (ドゥ=D)

森へ出かけ、【ゲームの準備と進め方】をもとに、「私の木」を探し当てるゲームをしよう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

ゲームを通して感じたことを発表し、グループの仲間と話し合っただけ気付いたことや疑問に思うことを【考えたことをまとめる用紙(1)-1】に書き込もう。

ゲームの準備と進め方

ゲームの準備と進め方

ゲームの準備

出かける森と日にちを決めよう

公園や神社など広場に木が生えている場所を探そう。

できるだけ近い身近な森にしよう。



木につける名札をつくらう

「私の木」になる木に取り付ける名札をつくらう。

名札には、木につける名前(自由に名前をつけてみよう)と自分の名前を書き込めるようにしておこう。

また、直径1メートル程度の幹でも結び付けられるように、3.5メートル程度のヒモをつけておこう。

○	○
木の名前(自由に名前をつけよう)	

自分の名前	

<名札の表>

○	○
目隠しして感じとった特徴	

<名札の裏>

ゲームの進め方

特徴の違う木を5本程度選ばう

ゲームに使う木を5本程度決めよう。幹の直径や表面の様子、根の張り具合や地面の堅さなど、特徴の異なる木を選ぼう。

自分の木を決めてもらおう

ゲームに使う木の中から、自分には分からないように、案内役の人に「私の木」を決めてもらおう。

目隠しして「私の木」の特徴を感じとろう

案内役の人に手を引いてもらい、「私の木」まで案内してもらおう。「私の木」にたどり着いたら、幹に抱きついて計った太さ、幹に耳をつけて聞こえる音、幹を触った感じ、葉のつき方、足元の土のかたさや湿り気、幹の根元の根の張りぐあいなど、「私の木」を体全体で感じて特徴を覚えよう。

名前をつけよう

元の場所に戻って目隠しをはずし、あらかじめ用意した「私の木」の名札の裏に感じ取った特徴を書き込み、表には自分の好きな名前を自由に考えて名付けてやろう。

(例)もこもこの木、ガリガリの木、ふにゃふにゃ葉っぱの木

「私の木」を探そう

目隠しをはずして、感じ取った特徴をもとに「私の木」を探しだし、名札を結び付けよう。



季節を変えて同じ木を使ってゲームをすると「私の木」の四季の様子が分かるよ。ゲーム以外にも近くを通ったら「私の木」を見に行き大切にしてやろう。

(1) 森で遊ぼう

アクティビティ ②

(1) - 2 「季節のサイン」探し～フィールド・ビンゴ (ネイチャーゲーム)

はじめに

さあ、森へ出かけて遊びましょう。森にはどんなものがあるでしょうか。木々をはじめとして、トンボやチョウなどの昆虫、クリやドングリなどの木の実、鳥や虫の鳴き声、岩清水など、四季を通して「季節のサイン」がいっぱいです。さあ、森へ出かけて森の「季節のサイン」を探してみましょ。

ねらい

1. 森に出かけ、きのこや木の実、鳥や昆虫などの生き物、清水など、四季を通した「季節のサイン」を探すフィールドビンゴを通して森に親しみ、楽しみながら森の恵みと生き物について学びます。

準備するもの

アクティビティシート・ビンゴカード用紙(画用紙)・筆記用具・色鉛筆
・はさみ・定規・図鑑

進め方

1. フィールド・ビンゴカードの作り方をもとに、森に出かけて発見できそうなものを考えて、季節にあったフィールドビンゴカードをつくろう。【フィールド・ビンゴカードの例】をそのまま使ってもいいよ。
2. フィールド・ビンゴカードができたら、森に入って、木の実や生きものなどフィールド・ビンゴカードに書いた森の「季節のサイン」を探そう。探し当てたものに印をつけ、 がタテ、ヨコ、ナナメのいずれかに3つ並んだらビンゴ完成。
3. グループに別れて、森の「季節のサイン」を決められた時間内にできるだけたくさん探す遊び方もできるよ。

アクティビティの展開

1. まず準備する(フィールド・ビンゴカードを作る)(プラン=P)

フィールド・ビンゴをする場所と日時などを決めて【ゲームの計画をまとめる用紙(1) - 2】に書き込もう。次に、フィールド・ビンゴをする場所に出かけて、フィールド・ビンゴカードの作り方をもとに、季節と場所にあったフィールド・ビンゴカードを作ろう。図鑑などで、特徴や見つけやすいものを調べておくと便利だよ。

2. 森に出かけて遊ぼう (ドゥ=D)

森に出かけてフィールド・ビンゴカードに書かれた森の「季節のサイン」を探し、フィールド・ビンゴをして遊ぼう。
また、「季節のサイン」の他にはどんなモノがあったかも、よく観察して覚えておこう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

フィールド・ビンゴをして森で遊ぶ楽しさや、遊んでいて気付いたこと、疑問に思うことなどを【考えたことをまとめる用紙(1) - 2】に書き込もう。

フィールド・ビンゴカードの作り方

ビンゴカードを作ろう

1. 観察する場所にあると思う森の「季節のサイン」を【フィールド・ビンゴカードの例】などを参考にして、マス目の数ほど決めよう。

<マス目3個の場合>

	森の「季節のサイン」
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	



2. 画用紙を用意して、縦横3または4個のマスで仕切られた正方形または長方形を書こう。
ビンゴカードを画用紙から切り離してカードの完成。



3. 森へ出かけて、それぞれのマスへ、1.で決めた森の「季節のサイン」の名前を書き込み、必要なら色鉛筆で簡単なイラストも描こう。
(【ビンゴカードの例】をそのまま使ってもいいよ。)

腐葉土 	ススキの穂 	コオロギ 
キノコ 	秋 	赤い樹の実 
ドングリ 	赤い落ち葉 	柿の実 

フィールド・ビンゴカードの例

ふきのとう	鳥の羽根 	赤い花 
黄色い花 	春 	すみれの花 
木の新芽	タケノコ 	チョウチョ 

セミの 抜け殻	トンボ 	アマガエル 
セミ 	夏 	鳥の鳴き声 
紅葉の木	カブト虫 	白い花 

腐葉土 	ススキの穂 	コオロギ 
キノコ 	秋 	赤い木の実 
ドングリ 	黄色い 落ち葉 	柿の実 

木の新芽	野鳥の古巣 	松ぼっくり 
ミノ虫 	冬 	昆虫の卵 
鳥または 鳥の鳴き声 	竹 	木もれ日 日だまり 

考えたことをまとめる用紙(1) - 2

フィールド・ピングをして感じた、森で遊ぶ楽しさや遊んでいて気付いたこと、疑問に思うことなどをみんなで話し合って書き込もう。

Blank writing area with horizontal dashed lines for notes.

考える  ヒント

- ・カードに書かれた「季節のサイン」はすぐに見つかったか。
- ・一番見つかりにくかった「季節のサイン」は何だったか。
- ・一番早く見つかった「季節のサイン」は何だったか。
- ・カードに書かれた「季節のサイン」の他に、どんな「季節のサイン」があったか。
- ・今までに「季節のサイン」を見たり感じたことはあったか。
- ・「季節のサイン」が見つかりにくかったり、見つからなかったのはなぜだと思うか。
- ・森で見つけた「季節のサイン」に対して、どんなことを感じたか。
- ・ゲームは楽しかったか。どんなことが楽しかったか。
- ・森に入った時、どんな気持ちでしたか。
- ・遊べる森がなくなったらどう思うか。
- ・また森で遊びたいと思ったか。
- ・他にどんな森での遊び方があると思うか。

森の自然観察に適した観察フィールド

山口県内には森の自然観察に適した自然公園が整備されています。ここでは、森の自然観察に適した山口県内の国定公園と県立自然公園を紹介します。

また、下記以外にも『環境学習プログラム』巻末の「資料編」『3.環境学習フィールド、1.公園、2.森』(P.101～P.109)にも、森の自然観察に適した観察フィールドが掲載されているので参照して下さい。

秋吉台国定公園
(秋芳町・美東町)

秋吉台は、山口県の中央部にある日本最大のカルスト台地であり、昭和30年に国定公園に指定されました。見渡す限りの草原に羊の群れを思わせるような無数の石灰岩が見られるこの台地には小規模な森が点在し、カルスト台地の地下には秋芳洞をはじめ400余りの鍾乳洞があります。



西中国山地国定公園
(島根県・広島県・山口県錦町)

島根県、広島県、山口県の3つの県にまたがる匹見峡、三段峡、寂地峡、冠山等を中心とする北部西中国山地からなる、昭和44年に指定された国定公園です。寂地山、小五郎山、右谷山など、1000mを越える山々と、寂地峡をはじめとした峡谷の美しい景色を求めて、四季をとおして訪れる人が多い公園です。



長門峡県立自然公園
(阿東町・川上村・徳地町)

美しい渓谷で有名な長門峡と佐波川上流を止水してできた大原湖一帯にわたる地域からなります。中心をなす長門峡は、深淵、急流、それを取り巻く巨岩、奇岩群が四季折々の表情を見せ、大原湖一帯には愛鳥林がひるがります。



石城山県立自然公園
(田布施町・熊毛町・大和町)

山腹を古代山城跡の神籠石と呼ばれる列石が取り囲む石城山を中心とした地域からなり、黒岩峡など森の中を流れる美しい渓流もあります。



豊田県立自然公園
(豊田町・菊川町・豊北町)

木屋川を止水してできた豊田湖、霊峰の狗留孫山、華山、滝と奇岩が連続する石柱溪などの景勝地からなり、シカをはじめとした動物が生息し、豊田湖ではワカサギなどの多くの淡水魚が生息しています。



羅漢山県立自然公園
(錦町・美和町・本郷村)

羅漢山、鬼ヶ城山、法華山などの標高1000m級の山々や高原からなり、澄んだ空気とすがすがしい高原の風景を求めて、訪れる人が多い公園です。



《このホームページも参考にしよう》

山口県自然公園ガイドマップ
<http://www.pref.yamaguchi.jp/gyosei/shizen/01.htm>

(2) 森を感じよう

アクティビティ ①

(2)-1 森を感じよう

(観察と考察)

はじめに

森の中に入るとどんな感じがするでしょうか。森の中に入って木々や草花を見たり、風を感じたり、小鳥や虫の声に耳をすましてみましょう。森は私たちに何を感じさせてくれるのでしょうか。そして、その感じたことは私たちとどう関わっているのか考えてみましょう。

ねらい

森に入って五感を通して感じたことを記録し、どんなことを感じたか、それらが私たちとどう関わっているのかを話し合い、考えることを通して、森の大切さを学びます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具

進め方

1. 森の中に入って、見て感じる、聞いて感じる、におって感じる、肌で感じる、触って感じるなどの、体全体を通して感じたことを記録しよう。
2. 感じたことを発表して、人が森から何を感じるのか、または観察した日の森をどう感じるのかを話し合おう。
3. 話し合ったことから、森と人との関わりや、どうして森が必要なのかを考えてみよう。

アクティビティの展開

1. 計画する (プラン=P)

観察する森と日時、観察と記録の方法を決め、グループの仲間と話し合っ【観察の計画をまとめる用紙(2)-1】に書き込もう。

2. 観察して記録する (ドゥ=D)

【観察の手順と注意】をもとに観察を行い、森の中で感じたことを【観察したことを記録する用紙(2)-1】に書き込もう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

観察記録をもとに森の中で感じたことを発表し、私たちが森から何を感じたか、観察した日の森をどう感じるのかなど、みんなで話し合っ【気付いたことや疑問に思うことを【考えたことをまとめる用紙(2)-1】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

みんなで話し合っ【気付いたことや疑問に思うことをもとに、森は私たちにどう関わっているのか、どうして森が必要なのかを考えよう。そして、私たちは森を守っていくためにどうしたらよいと思うかなどを【提案することをまとめる用紙(2)-1】に書き込もう。

観察の計画をまとめる用紙(2) - 1

観察する場所

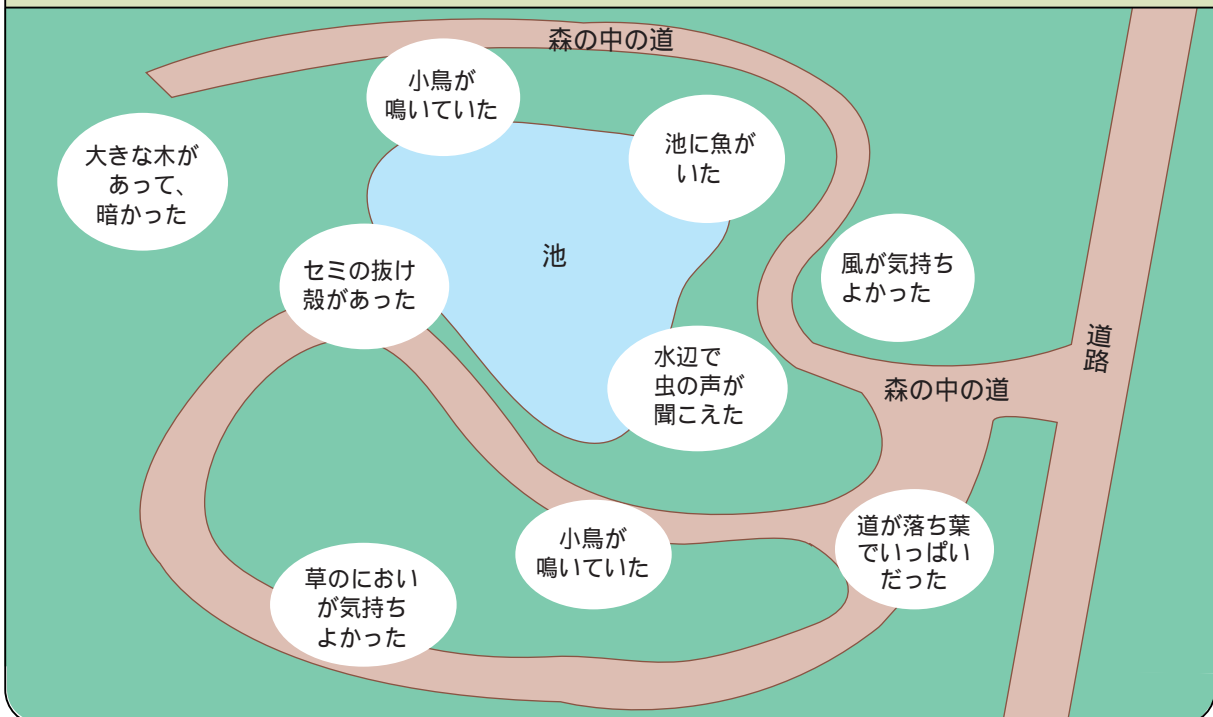
観察する日時 年 月 日 時 分

準備するもの

観察場所の見取り図

- ・観察する場所の簡単な見取り図を描いておこう。
- ・観察する時に、見取り図のどの場所でどんなことを感じたかメモしておこう。

描き方の例



観察の手順と注意

1. 森に入ったら、見つけたもの、聞こえたもの、におうものや香ってくるもの、肌を感じる風や気温、手で触ってみたものを記録しよう。
2. 1.で記録したものから何を感じたかを自由に考え、記録しよう。
3. 人が何を感じたかではなく、自分自身が何をどう感じたかを自由に記録しよう。
4. 人と違う感じ方をした時も、恥ずかしがらずに正直に自由に書こう。

< 森の観察のヒント >

- ・ 森の中の温度や、日陰の温度を感じてみよう。
- ・ 風の強さや、香りはどうだろうか。
- ・ 水が流れる音は聞こえないか。
- ・ 小鳥や虫を探してみよう。
- ・ どんな木があるだろうか。
- ・ 木々の幹を触った感じはどうか。
- ・ 木々の枝の張り方はどうか。
- ・ 木々の葉っぱの色はどうか。
- ・ 地面のかたさはどうか。
- ・ 落ち葉のつもり方や腐葉土を探してみよう。



< 四季の観察のヒント >

1. 春の観察

- ・ 木々の新芽や若葉の新緑を見てみよう。
- ・ 小鳥の声に耳をすまそう。
(産卵・子育て期間)
- ・ 草や木の花を探してみよう。
- ・ どんなチョウチョがいるか調べてみよう。



2. 夏の観察

- ・ 昆虫を探してみよう。
- ・ 花の蜜を吸いに来る昆虫を観察しよう。
- ・ セミの鳴き始める時刻を調べてみよう。
- ・ どんなツル植物があるか調べてみよう。



3. 秋の観察

- ・ 昆虫の鳴き声を聞いてみよう。
- ・ 木の実を探してみよう。
- ・ キノコを探してみよう。
- ・ いろんな形の落ち葉を探してみよう。



4. 冬の観察

- ・ 落葉の様子を見てみよう。
- ・ 木々の冬芽を見てみよう。
- ・ 冬でも葉っぱをつけている木を探してみよう。
- ・ 野鳥の古巣を探してみよう。



観察したことを記録する用紙(2) - 1		
項 目	ものの名前など	感じたこと、感じ方
見つけたもの		
聞こえたもの		
におったもの		
手で触ってみたもの		
その他		

考えたことをまとめる用紙(2) - 1

人が森から何を感じるのか、または観察した日の森をどう感じるのかなど、みんなで話し合って気付いたことや疑問に思うことを書き込もう。

Blank writing area with horizontal dashed lines.

考える



- ・ 森にはどんな木や草花があったか。
- ・ 森にはどんな生き物がいたか。
- ・ 森に入った時、どんな気持ちでしたか。
- ・ 森の中ではどんな音が聞こえたか。
- ・ 森がなくなったらどう思うか。
- ・ また森へ行きたいと思ったか。

提案することをまとめる用紙(2) - 1

森は人とどのように関わっているのか、どうして森が必要なのかを考えよう。そして、森を守るためにどうしたらよいか考えてみよう。

Blank writing area with horizontal dashed lines.

考える



- ・ どんな森に行きたいと思うか。
- ・ 自分たちが行きたい森にするためには、どんなことに気をつけたらよいのだろうか。
- ・ 森の環境を守っていくためには、自分たちには何ができるだろうか。

(2) 森を感じよう

アクティビティ ②

(2) - 2 巨木を感じよう

(観察と考察)

はじめに

「森に行ってみたいけど近くに森なんてないよ」と、そんな人も多いと思います。森にはたくさんの木々が生えています。ですが、たとえ1本の木でもその木が大きく、樹齢が数百年から千年をこえるような巨木である場合には、豊浦町川棚の「クスの森」のように「森」と呼ばれる場合があります。近くにある大きな木を探して、木とその周りを観察してみましょう。

ねらい

学校や公園、神社や寺などにある巨木を観察してみます。また、樹木が成長するためには長い年月を要することや、成長に適した環境が必要であること。さらに、樹齢が数百年から千年をこえる巨木には、歴史があることなどを学ぶことから、森と人との関わりについて考えます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具・イメージカード

進め方

1. 学校の校庭や公園、神社や寺などにある巨木を観察して巨木の印象をイメージカードに書こう。また、巨木の歴史も近所の人にインタビューしたり、案内看板などで調べてみよう。
2. 教室に戻って全員のイメージカードを分類し、幹、葉っぱ、根、生えている場所に関するもの、言い伝えや歴史に関するものを、それぞれ巨木の樹形図(木の形をした図)に張り付けて、巨木の全体像をつくりあげよう。
3. つくりあげた巨木の全体像から、森と人との関わりや、どうして森が必要なのか、また森を守るために自分たちには何が出来るのか提案できることを考えてみよう。

アクティビティの展開

1. 計画する (プラン=P)

学校から近い場所にある巨木を探し、【観察の進め方】をもとに観察日時など観察計画を決めて必要なものを準備しよう。

2. 観察して記録する (ドウ=D)

【観察の進め方】をもとに観察を行い、イメージカードをつくろう。次に全員のイメージカードを並べて、巨木の全体像が分かるような樹形図をつくろう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

でき上がった樹形図をもとに、巨木に対して感じたことを発表し、人と巨木との関わりや、また自分たちはどう感じたかなどを、みんなで話し合っ【考えたことをまとめる用紙(2) - 2】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

みんなで話し合っ【考えたことをまとめる用紙(2) - 2】に書き込もう。

観察の進め方

1. 観察場所の選定

学校から近い巨木を選ぼう。
学校、神社、公園など観察しやすい場所を選ぼう。



2. イメージカードを用意しよう

観察記録を一項目だけ書き込めるイメージカードを作ろう。

イメージカードは巨木の「幹」「葉っぱ」「根」「枝」「地面」「周囲の様子」「歴史」ごとに使い分けられるようにしておこう。

幹	葉っぱ	根	枝	地面	周囲の様子	歴史
該当する にV印をつけよう						

3. 観察してイメージカードを書こう

巨木を観察して、観察項目ごとに観察したことや感じたことを自由に書き込もう。
一枚のカードには一項目だけを書こう。



4. 観察項目ごとに分類しよう

全員のカードを出し合って、項目ごとに分類しよう。



5. 同じような意見をまとめよう

カードに書かれた観察結果の意見や感想のうち、同じような意見をまとめて集約しよう。



6. 樹形図にカードを並べよう

イメージカードを観察項目ごとに樹形図に張り付けよう。



7. 完成した樹形図を発表しよう

完成した樹形図から巨木の全体像をつかみ、発表しよう。

8. 巨木について考えてみよう

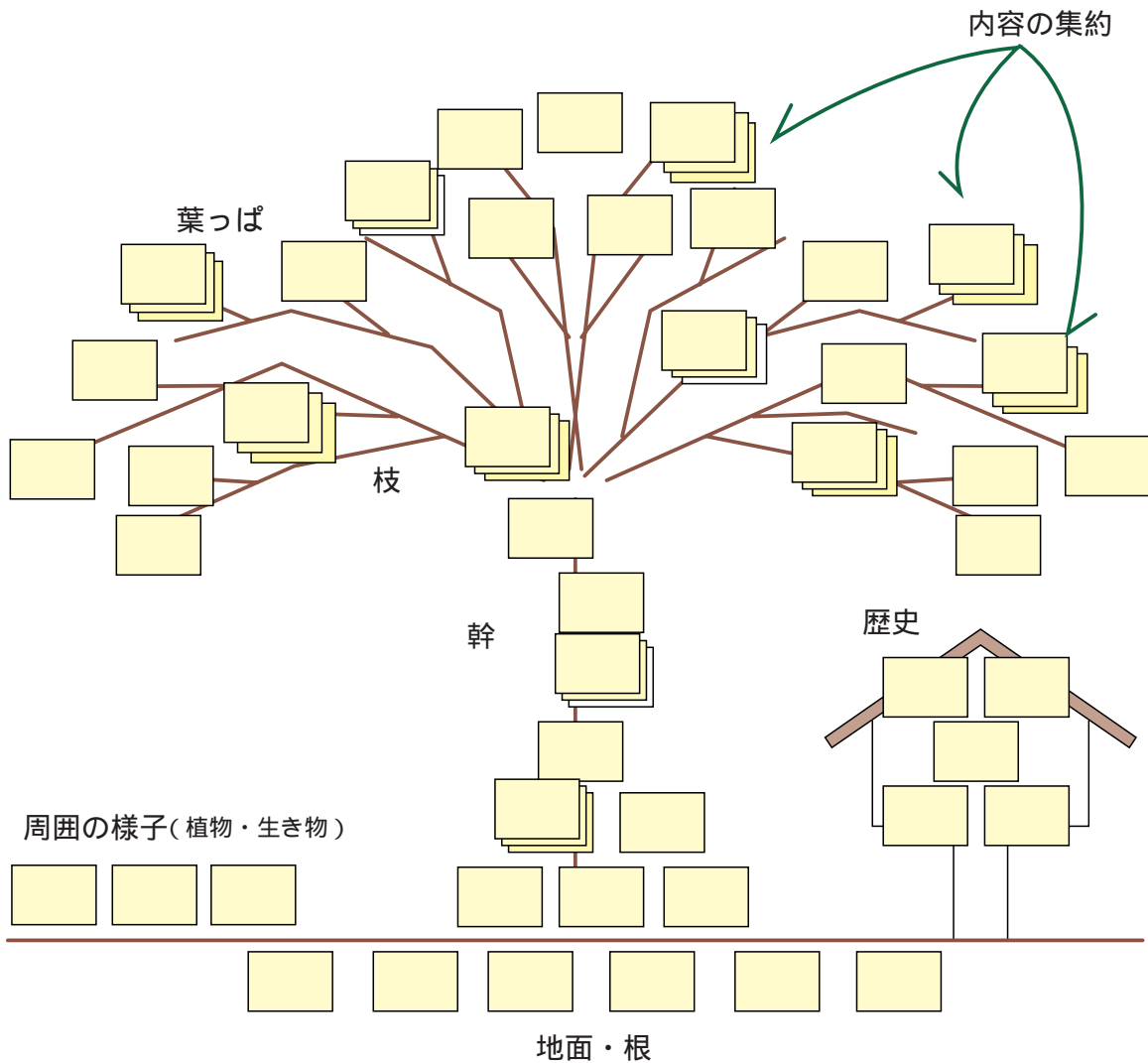
巨木の全体像から、巨木や森と人との関わりや、どうして森が必要なのか、それを守るために自分たちには何ができるのかを考えてみよう。

イメージカードのつくり方

幹	葉っぱ	根	枝	地面	周囲の様子	歴史
該当する に✓印をつけよう						

樹形図のつくり方

模造紙に樹形図の骨組みを書いて、
分類したカードを張り付けて巨木の全体像を完成しよう。



考えたことをまとめる用紙(2) - 2

でき上がった巨木の全体像をもとに、感じたことを発表し、人と巨木との関わりや、また自分たちはどう感じたかなどを、みんなで話し合って書き込もう。

考える



- ・巨木を見て何を感じたか。
- ・巨木には歴史があったか。
- ・巨木と人との関わりはどうだったか。
- ・巨木を森のように感じられたか。
- ・巨木の樹齢から何を感じたか。
- ・巨木の周りに生き物はいたか。
- ・巨木は人の暮らしに役立っていたか。

提案することをまとめる用紙(2) - 2

巨木や森と人との関わりや、どうして森が必要なのか、それを守るために自分たちには何ができるのかなどを考えて書き込もう。

考える



- ・どうして巨木は今日まで生き残ったと思うか。
- ・巨木と生き物の生息環境への影響をどう思うか。
- ・巨木をこれからどうしたらよいと思うか。
- ・そのために自分たちにできることはあるか。

(2) 森を感じよう

アクティビティ ③

(2)-3 自由研究・山口県の森と巨木めぐり (観察)

はじめに

あなたのすんでいる町や、山口県内にはどんな森や巨木があるのでしょうか。夏休みや冬休みなどを利用したりして、1年を通していろいろな森や巨木をめぐってみましょう。きっといろいろな発見があるはずです。

ねらい

自分がすんでいる町や山口県内の森や巨木をめぐり、出かけた森や巨木の近くで、木の葉や木の実など、後からその場所を思い出せるようなものを一つだけ採集し、簡単な感想を記録する観察ノートを作成することで、いろいろな場所の森に幅広く親しみます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具・観察ノート

進め方

1. 自分がすんでいる町や山口県内にどんな森や巨木があるのか、参考資料などをもとに調べてみよう。
2. 休日または夏休みや冬休みなどを利用して、調べた森や巨木をめぐってみよう。
3. 出かけた森や巨木では、木の葉や木の実などの森のサンプルを採集して観察ノートをつくらう。

アクティビティの展開

1. まず計画する (プラン=P)

【観察計画の立て方】を参考にして、自分がすんでいる町や山口県内の森や巨木を探し、観察日時、観察ルートなど【観察計画】をつくらう。

2. 観察して記録する (ドゥ=D)

観察計画に基づいて観察を行い、森のサンプルを採集して森と【巨木めぐり観察ノート】をつくらう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

適当な時期に観察ノートをもとに、森や巨木と人との関わりや、また自分たちはどう感じたかなどを、森と巨木めぐりをした家族やみんなと話し合っ【考えたことをまとめる用紙(2)-3】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

みんな話し合っ気付いたことや疑問に思うことをもとに、森と人との関わりや、どうして森が必要なのか、その環境を守るために何が出来るのかなどを考え【提案することをまとめる用紙(2)-3】に書き込もう。

観察計画の立て方

1. 観察場所の選定

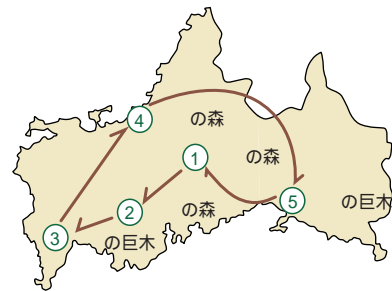
自分のすんでいる町や山口県内にある森や巨木を調べ、行ってみたい場所を決めよう。



2. 観察ルートと期間の決定

行ってみたい森や巨木を、どのような順序でめぐるのが、1日に何か所めぐるのが、一か月、あるいはあらかじめ決めた観察期間に何か所めぐるのが決めよう。

この時に、決して無理をしないように、遊びながら回れるくらいの、ゆとりのある計画を立てよう。



3. 観察メンバーを決めよう

必要ならば、観察者である「あなた」と、一緒に行ってもらふ協力者を決めてお願いをしよう。

自分たちがすんでいる町の外に出る時には、必ず大人の人に一緒に行ってもらふようにしよう。



4. サンプルを決めよう

観察に行った森や巨木のある場所で採集するサンプルを一種類に決めておこう。

(サンプルの例)

- ・木の葉または落ち葉
- ・木の実
- ・土
- ・写真(木の葉・木の実・土)



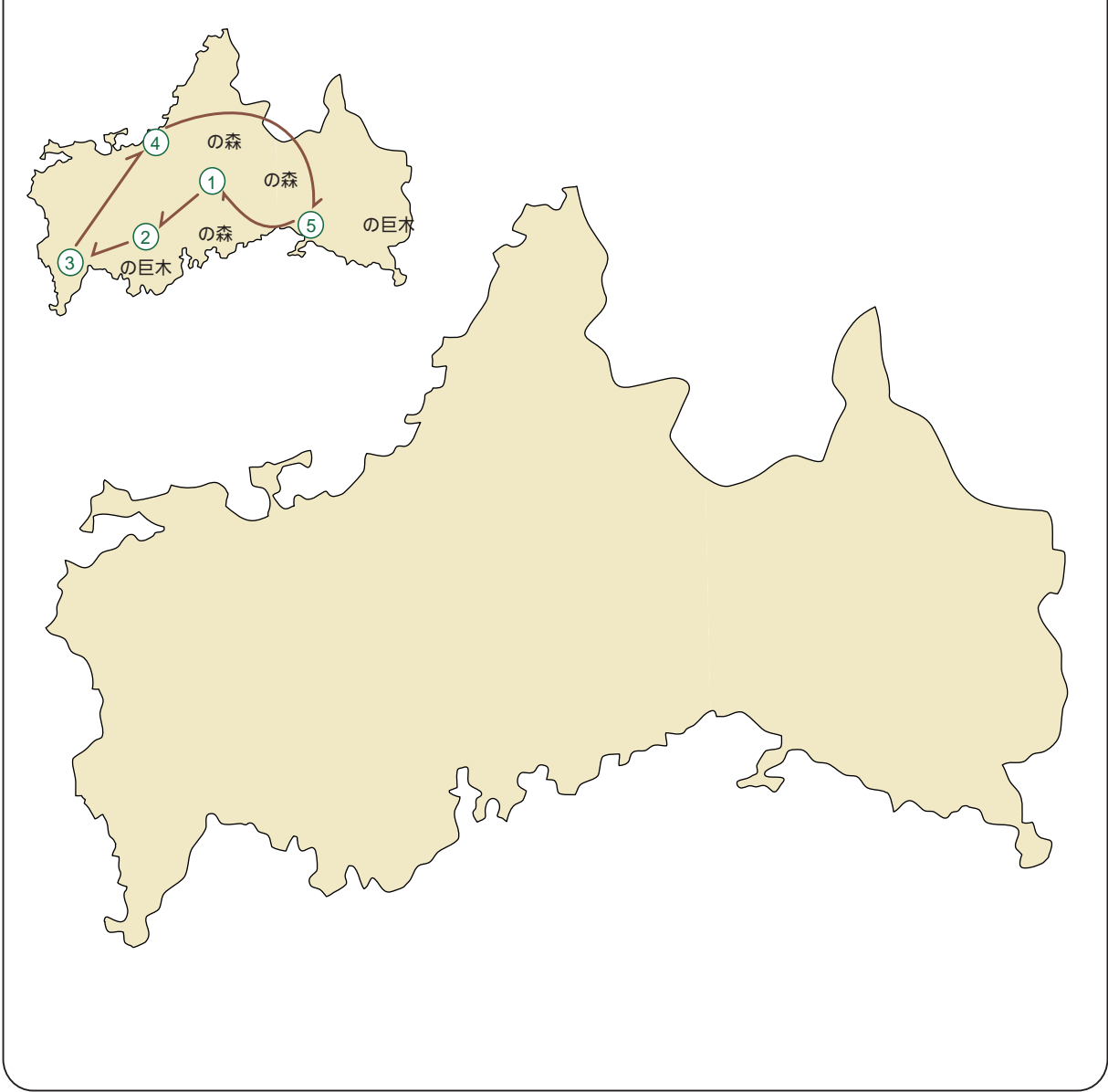
観察計画

森と巨木めぐり

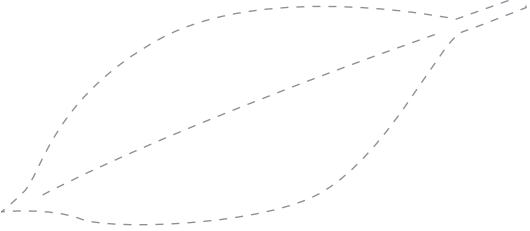
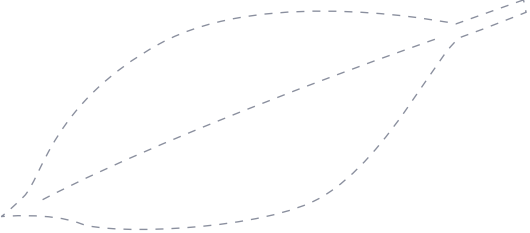
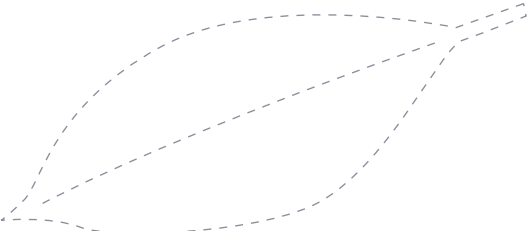
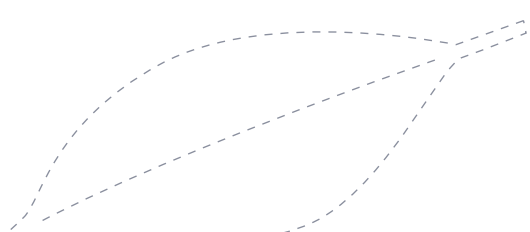
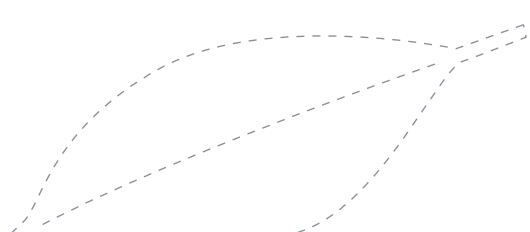
	予定日	名 称	所在地	地図の番号
観察場所のリスト				

観察期間	月 日 ~ 月 日	サンプルの種類	
------	-----------	---------	--

観察ルート地図



森と巨木めぐり観察ノート

観察場所	観察日時	サンプル (木の葉はそのまま、木の実や土はビニール袋に入れて張り付けよう)	感想
	月 日		
	月 日		
	月 日		
	月 日		
	月 日		

考えたことをまとめる用紙(2) - 3

でき上がった観察ノートをもとに、森や巨木と人との関わり、また自分たちはどう感じたかなどを、観察に参加したみんなで話し合って書き込もう。

考える



- ・行った場所によってどんな違いがあったか。
- ・山口県の森に共通するような特徴はあったか。
- ・どの場所が一番好きだったか、理由は何か。
- ・一番驚いたことは何か。一番楽しい思い出は何か。

提案することをまとめる用紙(2) - 3

山口県内の森や巨木という環境を守るために、何ができるのかなどを考えて書き込もう。

考える



- ・山口県内の森や巨木の状態をどう思ったか。
- ・観察した環境の中で、変らない方がよいと思うものは何だったか。
- ・改善した方がよいと思うようなことはあったか。
- ・そのために自分たちにできることはあるか。

名称

樹種

所在地

通津のイヌマキ巨樹

いぬまき
岩国市通津

吉香公園のエンジュ

えんじゅ
岩国市横山楠町のクスノキ巨樹群および
ムクノキ巨樹くすのき・むくのき
岩国市楠町

宇佐八幡宮のスギ巨樹群

すぎ
錦町宇佐

妙見山の御神木

ひのき
和木町関が浜 妙見神社

西長寺の山茶花

さざんか
大畠町日見 西長寺

池の浦の連理カエデ

かえで
柳井市阿月

余田の臥竜梅

うめ
柳井市大字余田

常満寺の大イチョウ

いちょう
上関町室津

祝島のケグワ

けぐわ
上関町祝島小田

修成小学校のクスノキ

くすのき
周東町高森

大玉スギ

すぎ
徳山市須々万本郷 飛竜八幡宮

大玉スギ（徳山市）

須万風呂ケ原のエノキ

えのき
鹿野町須万

老松神社のクスノキ

くすのき
防府市お茶屋町 老松神社

老松神社のクスノキ（防府）

若月家の臥竜松
ひめこまつ(ごようまつ)
防府市大崎

滑三本杉
スギ
徳地町大字滑

妙見社の大イチョウ
いちょう
徳地町大字八坂字下八坂

法泉寺のシンパク
いぶき
山口市滝町

龍蔵寺のイチョウ
いちょう
山口市吉敷

平川の大スギ
すぎ
山口市大字吉田



法泉寺のシンパク(山口市)



平川の大スギ(山口市)

秋穂二島のアラカシ
あらかし
山口市秋穂二島

舟山八幡宮のチシャノキ
ちしゃのき
山口市仁保下郷

仁保のクワ
やまぐわ
山口市仁保中郷

正福寺のイブキ
かいつかいぶき
山口市駅通り

小郡桜
さくら
小郡町柳井田 泉福寺

善城寺のタブノキ
たぶのき
秋穂町下村地区

神功皇后神社のイチイガシ
いちいがし
美祿市西厚保町本郷

銭屋のハゼの木
はぜ
美東町銭屋

大田往還道松
まつ
美東町大田



大田往還道松(美東町)

共和のカシの森
かし
秋芳町青景字森ヶ谷

仙田の大榎木
コナラ
須佐町弥富上字榎木奥903-1

鶴ヶ嶺八幡宮のクスノキ巨樹
くすのき
阿武町鶴ヶ嶺八幡宮

白樫の巨木
かし
川上村野戸呂 西涼山大師堂

成川の大樹
かし
旭村成川

吉部八幡宮のスギ
すぎ
むつみ村吉部上

辻山のシダレザクラ
しだれざくら
むつみ村高佐山上太郎田

河内の大ムク
むく
萩市大字椿

木部の大センダン
せんだん
萩市椿字木部

三見吉広のバクチノキ
ばくちのき
萩市三見吉広

志都岐山神社のミドリヨシノ
みどりよしの(さくら)
萩市三見吉弘



共和のカシの森（秋芳町）



八幡人丸神社ヒノキ（油谷町）

シイノキ巨樹群
しい
長門市俵山郷 能満寺

八幡人丸神社御旅所ヒノキ巨木
ひのき
油谷町人丸 八幡人丸神社

日吉神社のオガタマノキ巨樹群
ひのき
油谷町人丸 八幡人丸神社

大覚寺のビャクシン巨樹
びゃくしん
油谷町人丸 八幡人丸神社

松涛園のフジ
ふじ
宇部市丘が島地区 松涛園

教念寺のナナミノキ
ななみのき
宇部市上宇部 教念寺

恩徳寺の結びイブキ
いぶき
豊北町神田肥中

滝部のシダレザクラ
さくら
豊北町滝部

滝部八幡宮のイチイガシ
かし
豊北町滝部滝部八幡宮

狗留孫山修禅寺の一本杉
すぎ
豊田町狗留孫山

川棚のクスの森
くす
豊浦町川棚

川棚三恵寺のモッコク
もっこく
豊浦町川棚

阿川八幡宮のイヌマキ巨樹群
いぬまき
豊浦町阿川阿川八幡宮

正円寺の大イチョウ（雌株）
いちょう
下関市長府 正円寺

法林寺のソテツ
そてつ
下関市吉母印内 法林寺



恩徳寺の結びイブキ（豊北町）



滝部八幡宮のイチイガシ（豊北町）



正円寺の大イチョウ（下関市）

『悲恋の櫛の木の話』

猿田彦の杖 - (錦町) -

天孫ニギノミコトが高千穂の峰にお降りになったとき、その先頭に立って道案内をした猿田彦が、天の御子を迎えに行く途中、ここ錦町の沼田という所を通られた。

猿田彦といえば身の丈2メートル余、鼻の長さは天狗も顔まで七尺もあった。一尺は親指と中指を広げた長さだから1メートル近い。そんな長い鼻をぶら下げた大男を見た村の人たちは驚いた。

伊勢の国から歩いて来た旅の疲れで、さすがの猿田彦も森の木陰でぐったりとなっていた。その上、つつが虫にでもやられたのか、高熱が出て息もたえだえ。

そのときムラオサ(村長)の娘が通りかかった。この有り様を見て、ぶるぶるふるえたが、そこはオサの娘。怪物のような猿田彦に肩を貸し、わが家に連れ帰った。熊のように毛の生えたムラオサもたまげたが、みんなで手厚く介抱した。

百日あまりもたつと猿田彦は元気を取りもどした。猿田彦には人に言えない重大な使命があった。だが、やさしくかいがいい娘に接しているうち、いつしか恋心が芽生えた。ともすると国つ神の身分も忘れがちだった。娘も容貌魁偉(1)とはいえ、男らしい猿田彦に心ひかれ、二人は深い仲となった。

しかし、別れの日が来た。猿田彦は再会を約し、日向の国へと旅立った。娘は今日か明日かと彦の帰りを待った。お腹の子は日まじに大きくなっていった。

そのころ猿田彦は雲に乗って降ってくる天つ神の一行を無事に迎え、大役を果たした。いわゆる天孫降臨である。一方、娘は恋いこがれる猿田彦が帰って来ないので、気も狂わんばかりであった。



ある日、じっとしておれず、小高い岩山に登った。夕陽が山の端を染めていた。西に向かって出かけたから、きっとあの太陽の下あたりだろうか。そう思って咽も張りさけんばかり彦の名を呼んだ瞬間、足をすべらし体を打って可哀相に死んだ。

そんなこととは露知らず猿田彦は帰りの道を急いでいた。ムラオサが彦の姿を見つけると、まっ先に娘の非業な最期を告げた。猿田彦の目から溢れる涙が、長い鼻をつたって滝のように流れた。

猿田彦は持っていた太い檜の杖を二つに切りさき、娘の臨終の場所に行って大地に突き立て、いずくともなく立ち去った。

この二つの杖がやがて根づいて、二抱えもある大木となり、仲睦じく葉を茂らせている。だれ言うとなく連理の檜とあがめ、悲恋のみたまを今も人々は祀っている。

(1) 容貌魁偉(ようぼうかいい)・・・姿形が人並みはずれて大きく、立派なさま



『語り継ぎたい山口昔話』より転載

和田 健・編

山口県ふるさとづくり県民会議・発行

『徳地町に伝わる昔話』

飛んで来た大日如来（串 安養地）

今から約800年前の治承4年12月のことです。平清盛の子、重衡しげひらによって奈良の都ちやうていが焼かれ、東大寺の大仏が焼け落ちてしまいました。翌年、東大寺の再建が朝廷を中心に始められました。

そこで、寺の再建費用を集める勸進職かんじんしきに、俊乗房重源上人しゅんじやうぼうちやうげんしやうにんがつくことになりました。重源上人は、僧侶そうりよであり、大変な知恵者ちえしやでもありました。そこで、さっそく重源上人は、全国をまわり歩き資金しきんを集めたのです。

ちょうどその頃、中国地方で飢饉ききんが起っておりまして。そこで重源上人は、これまでに集めたたくさんの資金の全部を、苦しむ中国地方の人々に与えたのです。そのために、東大寺再建ができなくなってしまいました。

しかし、重源上人は飢饉に苦しむ人々の役に立てたことを誇りに思い、再び東大寺再建の資金を集めるため、以前に一度行ったことのある中国大陸へ渡ったのです。

重源上人が資金集めのための托鉢たくはつをしていると、中国の役人たちは「外国の乞食坊主こじきぼうずが、卑しいことをしている」と、牢屋らうやに入れてしまったのです。しかし、牢屋に入っていたのでは、資金集めはできません。ついに、牢屋を抜け出し托鉢を続けました。投獄とうごく・脱獄だつごくの繰り返しくが続き、時の皇帝は、ついに、重源上人を生き埋めの刑に処こうていしてしまいました。

それから、3年の歲月さいげつがすぎたある夜のことで。生き埋めにされた重源上人が、首だけ出して念仏を唱えているではありませんか。皇帝はこれはただ事ではないと訳わけをたずね、重源上人のりっぱな行為こういにいたく感心されたのです。そして、土産みやげにと、赤い木で作った“大日如来”と金蘭きんらんの袈裟けさ、水晶すいしやうの数珠じゆず、黄金おうごんなどをもたせたのです。

中国から日本へ帰る港で順風を待っている時、重源上人は、土産にももらった大日如来に「東大寺再建のための用材がたくさんあるところを教えたまえきがん」と祈願して、日本の陸に向かって投げたのです。

徳地とくぢの奥の鯖河内さばこうちに、キラキラ光ったものが西の空から飛んできました。村の人々が、恐る恐るおそのぞいてみると、手のひらぐらいの大日如来だったのです。重源上人は、奈良に帰る途中、瀬戸内海を通過するさい、徳地の方からひとすじの靈光れいこうを見つけました。

いったん奈良に帰り、再びれいこう靈光をたどってとくち徳地の山に入ったのは、ぶんじ文治2年3月のことだったといひます。

こうしてちょうげんしょうにん重源上人は、くし串の山に入り、だいにちによらい大日如来のそんぞう尊像を発見され、大変よろこばれたとのことだ。そして、さっそく、自らくわ鋤をとってその土地を開き、お寺を建て、ほんぞん大日如来を本尊としてまつり、そのお寺をあんようじ安養寺と名づけられました。そして、ここをほんきよち本拠地としてとうだいじ東大寺さいけん再建用のようざい用材を集めました。これらの用材は、きびきだに木引谷（この時代に木を引いて運んだのでこの名が生れた）をしまじがわ引き、さばがわ島地川に出し、さばがわ佐波川、瀬戸内海を経て奈良まで運ばれました。こうして東大寺はみごとに再建されたのです。

『徳地の昔ばなし』（徳地町教育委員会）

しゅんじょうぼうちようげんしょうにん

俊乗房重源上人の東大寺南大門再建に使われた徳地の木材

とうだいじ さいけん

東大寺再建にも利用された山口県産の木材

古来より山口県産の木材は、一般的に品質が良いと言われてきました。

ぶんじ文治年間（1185～1190）、俊乗房重源上人が焼失した東大寺を再建するための木材を、山口県の徳地町の山林から切り出したことは、よく知られている昔話です。

現在、徳地町のひくれだけ日暮岳、いいがだけ飯ヶ岳、たかはちやま高鉢山の3点を結んだ地域内には「なめら滑国有林」があります。江戸時代には毛利藩の藩有林として守られていた、その滑国なめら有林の中には「滑の三本杉」と呼ばれる巨木があり、じゅれい樹齡約300年、高さは30～42メートル、きょうこうちよつけい胸高直径88～152センチメートルという大きさから、りん やちよう林野庁が発表した「森の巨人たち 百選」に山口県内でただ一か所選ばれています。



また、本州最西端のブナの^{ぐんせいりん}群生林も滑国有林の中にあり、山口県はもとより日本の中でも貴重な自然林であると言われています。

徳地の木で建てられている東大寺南大門^{なんだいもん}

俊乗房重源上人は、保安2年（1121）に^{きのすえしげ}紀季重の子として京都に生まれ、13才の時に醍醐寺^{だいごじ}に入って僧となりました。治承4年（1180）源氏^{げんじ}に味方する奈良の僧たち^{たいらのきよもり}に怒った平清盛^{たいらのしげひら}は、平重衝^{たいらのしげひら}を大将として奈良の僧たちと戦いました。その時、民家に放った火が強風にあおられて燃え広がり、東大寺、興福寺などの寺院^{こうふくじ}が焼きつくされました。

しかし、東大寺は国家の象徴^{しょうちゆう}であっただけに、翌年再興^{さいこう}の計画がもちあがり、重源上人は61才で朝廷から東大寺復興^{ちゆうてい}の「大勧進職^{ふっごう}」に任ぜられました。重源上人は諸方面に東大寺復興のための資材や費用を集め、一方では大仏の鑄造^{ちゆうぞう}にかかりました。

そして、文治元年（1185）8月、大仏の開眼供養^{かいがんくよう}が行われたのです。その後も重源上人は東大寺の再建に努め、正治元年（1199）6月には南大門の棟上げが、建仁3年（1203）には南大門金剛力士像^{こんごうりきしぞう}が運慶^{うんけい}、快慶^{かいけい}によって完成しました。

俊乗房重源上人と東大寺の再建

東大寺南大門の再建にあたり、重源上人は現在の徳地町鯖河内^{とくぢちゆうさばこうち}から伐り出された材木を使用しました。当時、巨木を山から伐り出し、佐波川に運び出す作業は困難^{こんなん}をきわめ、柱1本に2個のロクロを取り付けて、口径18センチの綱^{つな}150メートルを人夫^{にんぶ}70人で引いたと伝えられています。

(3) 森の恵みで作ろう

アクティビティ ①

(3) - 1 森の恵みを使って工作しよう (工作と調査・考察)

はじめに

私たちの暮らしの中には、木材製品など森の恵みで作られているものがたくさんあります。落ち葉や木の実、竹や木、つるなどを使って工作をしてみましょう。

ねらい

1. 森へ出かけて、木の実や小枝、竹、葉っぱやつるを集めます。集めたものを使って、おもちゃやインテリア小物など、遊び道具や私たちの暮らしに役立つものなどを作ることを通して、森の恵みについて考えてみましょう。
2. 地域のお年寄りなどにインタビューして、森の木の実や小枝、竹、葉っぱやつるなどを使った工芸品やおもちゃの作り方、遊び方、役立て方などを教わったり、昔の森の様子や森の環境の変化などについての話を聞き、森の恵みと私たちの暮らしについて考えます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具・のこぎり・ナイフ・きり・ビニール袋
接着剤・塗料など

進め方

1. 【森の恵みを使った楽しい工作】を参考にして、森へ出かけて木の実や小枝、葉、つる、竹など工作の材料を集め、森の恵みを使って工作をしてみよう。
2. 地域のお年寄りなどにインタビューして、森の恵みを使った工芸品やおもちゃの作り方、遊び方などを教わったり、昔の森の様子や森の環境の変化などについて話を聞いてみよう。
3. 森の恵みを使った工作をしたことやインタビューしたことをもとに、森の恵みと私たちの暮らしについて考えてみよう。

アクティビティの展開

1. 計画する (プラン=P)

【森の恵みを使った楽しい工作】を参考にして、工作に必要な森の恵みの材料を書き出し、森に行き行って必要なものを集めよう。

2. 観察や調査して記録する (ドゥ=D)

【森の恵みを使った楽しい工作】を参考にして、森で集めてきたものを使って工作をしよう。また、地域のお年寄りなどに森の恵みを使った工芸品やおもちゃの作り方、森の環境の変化などについてインタビュー取材をしよう。インタビュー取材した内容は、【インタビューの記録票】(14 - 49ページ)に記録しよう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

森の恵みを使って作った作品やインタビュー取材したことを発表し、みんなで話し合っって気付いたことや疑問に思うことを【考えたことをまとめる用紙(3) - 1】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

みんなで話し合っって気付いたことや疑問に思うことをもとに、森の恵みと私たちの暮らしとの関係について考え、これからどうしたらよいと思うか、自分たちにできることは何かなどを【提案することをまとめる用紙(3) - 1】に書き込もう。

森の恵みを使った楽しい工作

葉っぱの化石を作ろう

用意するもの

葉っぱ、紙粘土、粘土工作台、色をつける場合は絵の具



作り方 1

森で集めてきた葉っぱの中から化石にしたい葉っぱを選ぼう。
選んだ葉っぱと同じくらいの大きさの紙粘土を用意し、表面を平らにしよう。

作り方 2

選んだ葉っぱの裏が紙粘土にあたるように押し付けよう。
葉っぱが破れない程度の力で、葉脈の模様がしっかりと粘土につくように押し付けよう。



作り方 3

しっかりと押し付けたら葉っぱを紙粘土からはがそう。
注意深く葉っぱが破れないようにゆっくりとはがそう。
紙粘土が乾いたら出来上がりだよ。



参考

紙粘土を石がかけたような形にしておくと化石らしくなるよ。
また、紙粘土を葉っぱの形と同じにして、色をぬったらきれいな置き物にもなるよ。



森の恵みを使った楽しい工作

つると木の葉や木の実を使って、リースを作ろう

用意するもの

つる（フジ、カズラ、アケビなど）、葉っぱ、木の実、草、接着剤、リボン、^{せんてい}剪定はさみ、色をつける場合は絵の具

作り方 1

山へ出かけてフジ、カズラ、アケビなどのつるを探そう。
リースの飾りにする葉っぱや木の実、松ぼっくりも集めよう。



作り方 2

つるを丸めながらよじり、丸いリースの形を作ろう。
丸い形からはみだしたツルは切り取っておこう。



作り方 3

木の葉や松ぼっくりなどの木の実、エノコロ草などを、接着剤やきれいな色のリボンを使って飾り付ければオリジナルリースの出来上がり。



参考

色のつけ方や工夫次第で、リースは豪華にもシンプルにもなるよ。
紙に色をぬって作ったベルやサンタクロースの飾りをつければ、クリスマスリースになるよ。



木の実にタマのれんを作ろう

用意するもの

たくさんの木の実、キリ、カッター、たこ糸または釣り糸、竹またはまっすぐな木の棒、色をつける場合は絵の具、ツマヨウジまたはマッチ棒



作り方1

木の実をたくさん集めて、中心にキリで糸を通す穴をあけよう。

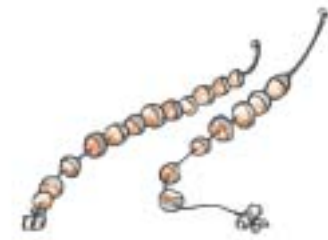
作り方2

木の実にたこ糸か釣り糸を通してつないだ物を必要な数だけ作ろう。

のれんの下になる部分には、糸の先にツマヨウジまたはマッチ棒を結んで木の実が抜け落ちないようにしよう。

のれんの上になる部分は糸の先を丸く結んで、木の実をつないだ糸を棒に通すための輪をつくっておこう。輪の大きさは棒の直径にあわせよう。また、それぞれの糸でばらつきがないように、輪の大きさをそろえよう。

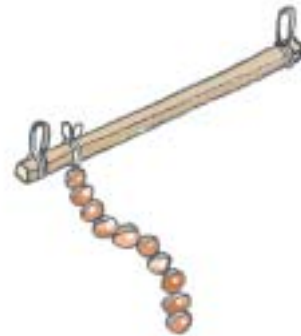
タマのれんのデザインによっては、糸に通す木の実の数や形、色などを工夫してみると楽しいよ。



作り方3

タマのれんを取り付けたい場所の長さを計って、それよりも少し短い長さの、竹またはまっすぐな木の棒を用意しよう。

棒の両端には、タマのれんを取り付けるための短いヒモの輪を取り付けておこう。



作り方4

棒に【作り方2】でつくった木の実の通った糸の輪を通し、木の実を釣り下げよう。

タマのれんを取り付けたい場所の両端に釘かフックを取り付け、そこに棒の両端にあるヒモの輪をかけたら、木の実のタマのれんの出来上がり。木の実に色をつけても楽しいよ。



森の恵みを使った楽しい工作

ドングリでコマを作ろう

用意するもの

ドングリなどの木の実、つまようじ、キリ、カッター、接着剤、色をつける場合は絵の具

作り方 1

ドングリなどの木の実を用意しよう。

作り方 2

コマの胴体にする木の実の、尖っていない方に、キリでつまみを差し込む穴を1か所をあけよう。

作り方 3

コマの胴体になる木の実に、つまようじのつまみを差し込めば出来上がり。

絵の具で木の実に色をつけたり模様を描くと楽しいよ。



森でドライフラワーを集めよう

用意するもの

枯れ草、枯れ枝、せんてい剪定はさみ、カッター、ドライフラワーを飾る花びんまたはかご、色をつける場合はスプレー絵の具

作り方 1

森に出かけ、ススキなどの立ち枯れの草や草の実、枯れ枝など、自然の中でドライフラワーになっているものを集めよう。

作り方 2

集めた枯れ草や草の実、枯れ枝を飾りつける花びんやかごの高さに合わせてちょうど良い長さに切ろう。

作り方 3

色をつける場合は、立ち枯れの草や草の実、枯れ枝を1本1本別々にしてスプレー絵の具で色をつけていこう。草や実の全体に色をつけるだけでなく、部分的に色をつけたりすると変化が出来て楽しいよ。

参考

秋や冬は枯れ草がいっぱい。でも、枯れ草も集めて花びんやかごに飾れば、りっぱなドライフラワーとして楽しめるよ。そうすれば枯れ草も宝物になるね。



森の恵みを使った楽しい工作

ドングリでヤジロベエを作ろう

用意するもの

ドングリなどの木の实、竹ひご、つまようじ、キリ、
カッター、接着剤、色をつける場合は絵の具

作り方 1

大きさのそろったドングリなどの木の实を3個用意します。
ヤジロベエの胴体にする木の实にキリで、足を差し込む穴
1か所、腕を差し込む穴2か所をあげよう。



作り方 2

ヤジロベエの腕にする、同じ長さにそろえた竹ひごを2本用
意します。足にするつまようじも1本用意します。



作り方 3

ヤジロベエの手にする、大きさのそろった木の实を2つ用意し、
キリで腕を差し込む穴2か所をあげよう。



作り方 4

胴体の木の实に、つまようじの足と竹ひごの両腕を差し込み、
腕先に木の实の手をつければ出来上がり。



ススキでフクロウを作ろう

用意するもの

ススキの穂を数十本、^{せんてい}剪定はさみ、はさみ、カッター、落ち葉、
絵の具、たこ糸、接着剤

作り方 1

すスキの穂を数十本集め、まず根元の部分をたこ糸で縛って
一束にしてから穂先の部分を折り返し、根元と同じようにた
こ糸で縛り、フクロウの胴体の部分を作ろう。



作り方 2

同じ要領で、一束にする穂の数を少なくしフクロウの頭の部
分を作って、胴体の上に差し込もう。

作り方 3

目やくちばし、羽の模様などにするために、落ち葉を適当な
形に切ってススキの上に張り付けたら出来上がり。



地域のお年寄りに、森の恵みに関するインタビューをしてみよう

進め方

1. 地域のお年寄りなどにインタビューして、森の木の実や小枝、竹、葉っぱやつるを使った工芸品やおもちゃの作り方や遊び方を教わったり、森の恵みの役立て方、森の環境の変化などについて聞いてみよう。
2. 調べたことやインタビューしたことをもとに、森の恵みと私たちの暮らしについて考えてみよう。

インタビュー項目の ヒント

1. 森の恵みを使った工芸品やおもちゃについて

- ・どんな工芸品、どんなおもちゃや遊び道具を作っているか。作っていたか。
- ・農作業の道具はどんなものを作っているか。作られていたのか。
- ・普段の暮らしに使う道具はどんなものを作っているか。作られていたのか。
- ・その他に森の恵みを使ってどんなものを作っているか。作られていたのか。

2. どんな森の恵みが、どんなものに使われているのか。

- ・木材はどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・木の皮はどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・木の実はどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・枯れ木や、枯れ枝などはどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・枯れ草、落ち葉などはどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・竹はどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・木の樹液や草の汁はどんなものに使われているのか。使われていたのか。
- ・その他に、どんな森の恵みがどんなものに使われているのか。使われていたのか。

3. 森の環境や森の恵みは、昔と今ではどこがどのように変わっているのか。

- ・木の実や草の実の量は、昔と比べてどう変わったか。
- ・木材や竹材は、昔と比べてどう変わったか。
- ・森の恵みの使われ方は、昔と今ではどう変わったか。また、変わっていない点は何か。
- ・森の大きさや森の中の様子、環境は、昔と今ではどう変わったか。変わっていない点は何か。
- ・森の恵みと人の暮らしとの関係は、昔と今ではどう変わったか。変わっていないのは、どんな点か。
- ・森の恵みは、これからどのように変化していくと思うか
- ・森の恵みをこれからどうしていきたいか。また、どうしていったらよいと思うか。

インタビューの計画表

なまえ()

インタビューの目的			
インタビューに答えてもらう人の候補			
紹介してもらうところ	紹介してもらったところ	紹介してもらった人の名前	約束
			×
			×
			×
			×
			×
			×
			×
			×

インタビューする日： 年 月 日 (予約 ・ ×)

インタビューに答えてもらう人の名前：

インタビューする場所：

質問項目	質問 1
	質問 2
	質問 3
	質問 4
	質問 5

ビデオ撮影や写真撮影をお願いするもの

録音をお願いするもの

資料の閲覧や実物の観察をお願いするもの

インタビューの記録票

なまえ()

インタビューの目的	
インタビューした日： 年 月 日 / インタビューした場所：	
インタビューに答えてくれた人の名前	
質問 1	回答 1
質問 2	回答 2
質問 3	回答 3
質問 4	回答 4
質問 5	回答 5
ビデオ撮影や 写真撮影したもの	
録音したもの	
資料の閲覧や 実物の観察をしたもの	

考えたことをまとめる用紙(3) - 1

工作やインタビューしたことを発表し、みんなで話し合っ
て気付いたことや疑問に思うことを書き込もう。

考える



- ・森の恵みを使った工作から何を感じたか。
- ・昔は森の恵みからどんなものを作っていたのか。森の昔と今を比べてどう思ったか。
- ・森の恵みと人の暮らしとの関係はどうだったか。
- ・森の環境と森の恵みには何か関係があると思うか。

提案することをまとめる用紙(3) - 1

みんなで話し合っ
て気付いたことや疑問に思うことをもとに、自分たちはこれからどうしたらよいと思うか
などを書き込もう。

考える



- ・森の恵みを使って、他にどのようなものが作れるだろうか。
- ・森の恵みと人の暮らしとの関係、森の環境と生き物の暮らしの関係についてはどうか。
- ・森の環境と森の恵みをこれからどのようにしていったらよいと思うか。
- ・森の恵みをどのように活用していったらよいと思うか。そのために自分たちにできることはあるか。

(3) 森の恵みで作ろう

アクティビティ ②

(3) - 2 暮らしに役立つ森林資源

(調査と考察)

はじめに

森の樹木や竹は、どのような形で私たちの暮らしに役立っているのでしょうか。身の回りにあるものの中から、森林資源で作られているものを探してみましょう。

ねらい

1. 森の樹木や竹は、どのような形で私たちの暮らしに役立っているのでしょうか。身の回りにあるものの中から、森林資源で作られているものを探し出すことを通して、森が私たちの暮らしにもたらしてくれている恵みや森林資源の大切さについて学びます。
2. 暮らしの中に役立てられている木材・竹材は、樹齢が何年くらいのものから利用できるのでしょうか。また、どんな種類の木がどのようなものに使われているのかなどを、材木店、森林公園の資料館、市町村役場、林業指導センターなどにインタビューして学ぶことを通して、森林資源や木材製品を大切にすることを育てます。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具

進め方

1. 自分の家や学校の中など、身の回りにある、木材・竹材を素材にして作られている製品を探そう。同じ種類の製品で他の素材（プラスチックや金属）で作られているモノがあれば一緒に記録して、木製のモノとの違いを比べてみよう。
2. 市町村役場、林業指導センターなどにインタビューして、木材・竹材は樹齢が何年くらいのものから利用できるのか、どんな種類の木材・竹材がどのようなものに使われているのか、また木材・竹材を素材とした製品の優れている点などを調べてみよう。
3. 調べたことやインタビューしたことをもとに、私たちの暮らしと森林資源の関係について考えてみよう。

アクティビティの展開

1. 計画する (プラン=P)

グループの仲間と話し合って、調べる場所を決め、観察やインタビューの計画を立てよう。

2. 観察や調査して記録する (ドゥ=D)

【観察の手順】をもとに自分の家や学校の中で木材製品を探して、【観察したことを記録する用紙(3) - 2】に書き込もう。

また、製材所や木工所、大工さんなどにインタビューを行って、インタビューした内容を【インタビューの記録票】(15 - 55ページ)に記録しよう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

調査記録やインタビューの記録をもとに、身の回りで見つけた木材・竹材を素材にして作られた製品を発表し、みんなで話し合って気付いたことや疑問に思うことを【考えたことをまとめる用紙(3) - 2】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

みんなで話し合って気付いたことや疑問に思うことをもとに、森林資源をこれからどうしたらよいか、自分達はこれからどうしたらよいと思うかなどを【提案することをまとめる用紙(3) - 2】に書き込もう。

身の回りにある、木や竹を素材にして作られている製品を調べよう

観察の手順

1. 自分の家や学校の教室を起点にして、調べる場所を徐々に広げていこう。
2. 木や竹を素材にして作られている製品を見つけたら、下の例を参考にして、製品の名前、プラスチックなど他の素材で作られている同じ種類の製品の有無、木や竹を素材に作られている製品をどう思ったか、その製品を見たり触ったりして何を感じたか、などを書き込もう。

なまえ()

観察したことを記録する用紙(3) - 2		
観察日時	年 月 日 時 分	
調べる場所(をつけよう)	()家中 ()学校の中 ()その他 _____	
見つけた製品の名前	プラスチックなど他の素材で作られている同じ種類の製品の有無	木や竹を素材に作られていることをどう思ったか。その製品を見たり触ったりして何を感じたか。他の素材と違うのはどんなところか。
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	
	無・有()	

観察の



- ・机や家具などだけでなく、家や建物、天井、床などの大きなものも見のがさないようにしましょう。
- ・製品の一部に木材が使われているものや、紙などのように加工されてすでに木材・竹材など素材の姿をとどめていない製品もあるので、そういったものも見のがさないようによく調べよう。
- ・木目などが分かるように加工されたものと、上から色が塗られて木目などが見えずに、プラスチック製品など見分けが付きにくいものもあるので気をつけよう。

製材所や木工所、大工さんなどにインタビューしよう

進め方

1. 製材所や木工所、大工さんなどにインタビューして、【インタビュー項目のヒント】をもとに、木材や竹材は樹齢何年くらいのものから利用できるのか。また、どんな種類の木材や竹材がどんなものに使われるのか、木材や竹材の優れている点などを調べてみよう。
2. 調べたことやインタビューしたことをもとに、暮らしの中の森林資源の活用と大切さを考えてみよう。

インタビュー項目の ヒント

1. 木材や竹材は樹齢が何年くらいのものから利用できるのか。

- ・ 古いお寺や神社などの大きな柱の木は、樹齢が何年くらいの木・竹が使われているのか。
- ・ 家の柱や天井板の木は、樹齢が何年くらいの木・竹が使われているのか。
- ・ 机や家具、テーブルなどには、樹齢が何年くらいの木・竹が使われているのか。
- ・ 鉛筆などの文房具、マッチ棒やつまようじ、割り箸には、樹齢が何年くらいの木・竹が使われているのか。
- ・ 炭には、樹齢が何年くらいの木・竹が使われているのか。

2. どんな種類の木材や竹材がどんなものに、どんな使われ方がされるのか。

- ・ 文房具 ・ 小物類 ・ 食器類 ・ 家具 ・ 家や建て具
- ・ 楽器 ・ 道具類 ・ 紙製品 ・ 炭 ・ その他

3. 木材や竹材の優れている点や、劣っている点。

- ・ かたさはどうか。曲げた時の粘りはどうか。重さはどうか。
- ・ 削ったり切ったりするときの加工しやすさはどうか。
- ・ 熱をさえぎったり、熱を保ったりする性質はどうか。
- ・ 木目など見た目の美しさや、優しさはどうか。
- ・ 音を響かせる性質はどうか。
- ・ 触った時の感触はどうか。
- ・ 成長の早さなど、資源を再生する力はどうか。
- ・ なぜ、木製品に似せた代替品をつくるのか。(木目調のプラスチック製品など)

インタビューの計画表

なまえ()

インタビューの目的			
インタビューに答えてもらう人の候補			
紹介してもらうところ	紹介してもらったところ	紹介してもらった人の名前	約束
			×
			×
			×
			×
			×
			×
			×

インタビューする日： 年 月 日 （ 予約 ・ x ）

インタビューに答えてもらう人の名前：

インタビューする場所：

質 問 項 目	質問 1
	質問 2
	質問 3
	質問 4
	質問 5

ビデオ撮影や写真撮影をお願いするもの

録音をお願いするもの

資料の閲覧や実物の観察をお願いするもの

インタビューの記録票

なまえ()

インタビューの目的	
インタビューした日： 年 月 日 / インタビューした場所：	
インタビューに答えてくれた人の名前	
質問 1	回答 1
質問 2	回答 2
質問 3	回答 3
質問 4	回答 4
質問 5	回答 5
ビデオ撮影や 写真撮影したもの	
録音したもの	
資料の閲覧や 実物の観察をしたもの	

考えたことをまとめる用紙(3) - 2

観察記録をもとに自分の家や学校の中で見つけた木材や竹材を素材にした製品や、製材所や木工所、大工さんなどにインタビューしてわかったことについて発表し、気付いたことや疑問に思うことを書き込もう。

考える



- ・木・竹を素材に作られたものと他の素材で作られたものを比べて、何を感じたか。
- ・他の素材に比べて、木・竹が素材として優れている点はどんなところか。
- ・他の材料に比べて、木・竹が素材として劣っている点はどんなところか。
- ・人は木材や竹材を素材とした製品からどんな影響を受けているか。

提案することをまとめる用紙(3) - 2

みんなで話し合っ気付いたことや疑問に思うことをもとに、自分たちはこれからどうしたらよいと思うかなどを書き込もう。

考える



- ・木・竹を私たちの暮らしの中で使う製品に素材として使用することで、森にはどんな影響がでてくるのだろうか。
- ・木・竹を素材とした製品が他の素材で作られたものになぜ変わっていくのはなぜだろうか。
- ・木・竹を素材とした製品はどのように感じられるか。
- ・木・竹を素材とした製品は、どのように使っていくようにすればよいと思うか。
- ・森林資源を守り、育てるために、自分たちに出来ることは何かあるだろうか。

森を守る取り組みには様々なものがあります。ここでは、国が行っている山や森を守る取り組みを紹介します。

治山事業の目的

山を覆っている森林は土と水を安定させ、斜面が崩れたり土砂が流れ出ずのを防いでいます。しかし、こうした働きをしている森林でも異常な大雨や山火事、地震などが原因となって山崩れがおきるにより、下流でおきる洪水被害の原因になることがあります。

このように災害を防ぐ働きが一時的に低下した森林をそのままにすれば、崩れたところが拡大するなど、二次災害を生じる恐れがあるので、斜面には山腹工事、溪流（谷）等には溪間工事を行い、安定した場所には木を植え、山を守る森林に戻していきます。こうした仕事を治山事業といい、災害発生の原因となる山地を安定させることを目的としています。



被災（阿武町）



緊急治山・復旧治山



復旧後2年

様々な治山の仕事

1.暮らしを守る森づくり（防災林造成事業）

海岸の近くによく見られるマツ林の多くは、海から飛んでくる砂や潮の害などを防止するために植えられています。こうした森林の働きを維持増進させるために、土木的な工事や樹木の植付などを行います。



保安林改良 静砂垣・植栽工の設置（光市）

2.保安林を守り育てる（保安林整備事業）

暮らしを守り支えるために特に重要な森林を保安林として特別な取り扱いをしています。適切な管理を怠ると十分な機能を保てなくなるため、必要なところには本数調整などの森林整備を行います。

3.森を守る道づくり （保安林管理道整備事業）

様々な働きを持つ保安林の多くは、道のない山奥に位置しています。こうした森林の管理を適切に行うため、計画的な林道の開設をしていきます。

4. 防災の森づくり

(地域防災対策総合治山事業)

災害のない豊かな生活を実現するため、荒れたり、荒れそうな森林に土砂の流出を防ぐ工事や森林整備等を行います。



防災の森づくり 谷止工 (鹿野町)

5. 源流の森を守る (水源地域整備事業)

ダム上流部等にあつて、水資源を確保するうえで重要な役割を果たしている森林について、水を貯える働きを維持増進させることを目的に崩れたところの復旧や水土保持施設の整備等を行います。



複層林造成による水源かん養機能の強化 (山口市)

6. 自然とふれあう森づくり

(共生保安林整備事業)

地域との結びつきが深く、自然に親しむ空間として利用されている森林について、保安林機能の向上と災害を防ぐための対策等を実施し、地域の人たちに利用しやすい森林をつくります。



自然とふれあう森づくり (田万川町)



私たちの安全で豊かな暮らしを支えるために、森林を保安林として国や県が指定し、管理を行っています。保安林は目的や働きに応じて17の種類があります。

水源かん養保安林

水源地域の森林が指定されます。流域に降った雨を徐々に河川に流すことで川に流れる水の量を一定に保ち、安定的な用水の確保に効果を発揮します。また、洪水や渇水を緩和する働きもあります。



水源かん養保安林（錦町木谷）

土砂流出防備保安林

森林の落ち葉や下草、木々の根が地面を覆うことで、雨などによる表土の浸食、崩壊による土石流などを防ぎます。

土砂崩壊防備保安林

山崩れを防ぎ、家屋や鉄道、道路などを守ります。

飛砂防備保安林

砂浜などから飛んでくる砂を防ぎ、砂浜などに隣接する農耕地や家屋を守ります。



水源かん養保安林（阿東町十種ヶ峰）

防風保安林

風の強い地域で、農耕地や家屋などを守る壁のような働きをし、風による被害を防ぎます。

潮害防備保安林

津波や高潮の勢いを弱め、家屋などの被害を防ぎます。また、海岸からの塩分を含んだ風を弱め、内陸部の農耕地への塩害などを防ぎます。



飛砂防備保安林（光市虹ヶ浜）

干害防備保安林

簡易水道など、特定の水源を確保し、水が枯れるのを防ぎます。また、きれいな水を供給します。

防火保安林

燃えにくい樹種を植えて、火災の延焼を防ぎます。

魚つき保安林

水面に陰をつくったり、濁った水が流れ込むのを防ぎ、養分の豊かな水を供給するなどの働きで、魚の繁殖を助けます。

航行目標保安林

船舶の航行の目標となって、安全を確保します。

保健保安林

森林レクリエーション活動の場として、生活にゆとりを提供します。また、空気の汚れを浄化したり、騒音を緩和することに役立ち生活環境を守ります。

風致保安林

名所や旧跡、趣きのある景色などを保存します。

水害防備保安林

洪水の時に、氾濫する水の流れを弱め、流れてくるもの(漂流物)による被害を防ぎます。

防雪保安林

吹雪から道路や鉄道を守ります。

防霧保安林

霧の移動を止めて農作物の被害や自動車事故などを防ぎます。

なだれ防止保安林

なだれの発生を防ぎます。また、なだれが発生したときには、なだれの勢いを弱め被害を防ぎます。

落石防止保安林

落石を斜面途中で止めたり、木の根によって岩石を安定させたりして、被害や危険を防止します。



保健保安林（防府市右田矢筈ヶ岳）



風致保安林（岩国市横山）



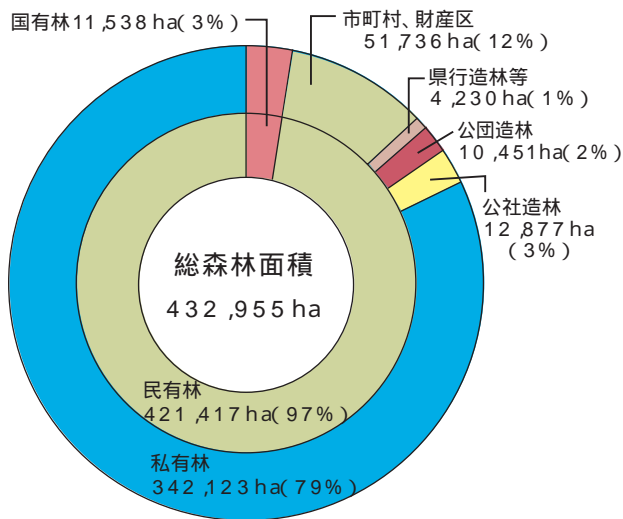
風致保安林（阿東町長門峡）

「水害防備保安林」「防雪保安林」「防霧保安林」「なだれ防止保安林」「落石防止保安林」については、山口県内に該当の保安林はありません。

森林は木材を生産するだけでなく、きれいな水やおいしい空気をつくったり、美しい景色や貴重な動物や植物の生息の場所になっています。また、山崩れや地すべり災害などから私たちの生活を守ってくれています。森林は農山村に暮らす人たちだけでなく、都市部に暮らす人たちにとっても大切なもので、私たちの生活に欠かすことのできない重要な働きをしています。

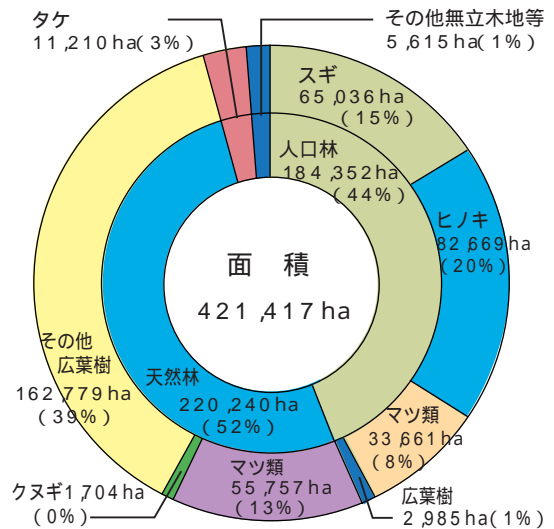
山口県の森林 < 山口県林業統計要覧より(平成13年度) >

(1) 森林の所有形態



山口県の森林をその持ち主別に分けると、民有林が97%を占め、国有林は3%です。
また、民有林のうち、公共団体以外の個人や企業が所有している私有林は79%を占めています。

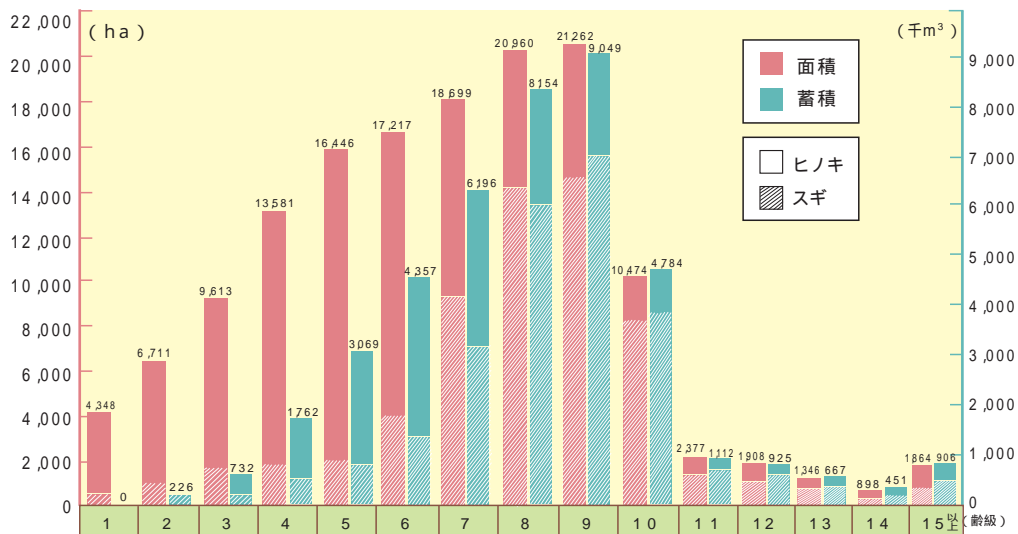
(2) 樹種別森林面積 (民有林)



山口県の民有林の面積を、生えている木の種類ごとに分けると、スギ15%、ヒノキ20%、マツ類21%、広葉樹40%、タケ3%となっています。
また人が植林した人工林の比率は44%となっています。

(3) 人工林の齢級別面積蓄積

人工林を樹齢別に分けると、その構成は、木をよりよく育てるために、間伐等の手入れが必要な、樹齢35年(7齢級)以下の森林が全体の59%を占めています。



(4) 森を守ろう、育てよう

アクティビティ ①

(4) - 1 自由研究・森を育てる活動

(調査と実践)

はじめに

森は私たちにとって大切な資源です。また、私たちの暮らしや心に潤いを与えてくれます。

このような役割を持つ森に親しむ活動や、守り育てていく活動等について、市町村など公の機関やボランティア団体などで調べ、自分たちにも参加できる活動があれば参加してみましょう。

ねらい

自分たちの身近な地域で行われている、森に親しむ活動や森を育てたり守ったりする活動を調べ、できれば参加してみます。森を育み、守る行動への動機づけを行います。

準備するもの

アクティビティシート・筆記用具

進め方

1. 市町村等の官公庁、図書館、インターネットなどで、自分がすむ地域には、森に親しむ活動や森を守ったり育てたりする活動が行われているのか、また行われているとすればそれはどんな活動なのかを調べてみよう。
2. 調べた活動の中で、自分も参加できる活動があるかどうかを確認しよう。
3. 参加できる活動があったら実際に参加してみよう。

アクティビティの展開

1. 計画する (プラン=P)

市町村等の官公庁、図書館やインターネットなどで、森に親しむ活動や森を守ったり育てたりする活動がどこでどんな機関、団体によって行われているのかを調べ、【調査の計画をまとめる用紙4-(1)】に書き込もう。

2. 観察や調査して記録する (ドゥ=D)

自分たちの地域で行われている、森に親しむ活動や森を守ったり育てたりする活動にはどんなものがあるか調べ、自分も参加できる活動かどうかを確認して【観察したことをまとめる用紙4-(1)】に書き込もう。もしも、参加できる活動があったら、実際に参加して一緒に活動してみよう。

3. みんなで考えたり話し合う (チェック=C)

調べたことや実際に活動に参加して分かったことを話し合い、気付いたことや疑問に思うことを【考えたことをまとめる用紙4-(1)】に書き込もう。

4. 提案することを考える (アクション=A)

話し合っ気付いたことや疑問に思うことをもとに、森に親しみ、森を守り育てるために、何が出来るかなどを【提案することをまとめる用紙4-(1)】に書き込もう。

調査の計画をまとめる用紙(4) - 1	
事前調査	
観察する日時	年 月 日 時 分
事前調査の場所 (森に親しむ活動や、森を守ったり育てたりする活動を調べる場所)	
調べる場所	調べる内容

観察したことをまとめる用紙(4) - 1		
調べた場所	活動の内容	参加の可否

活動の例

山口県内で、森を守り育てる活動を行っている機関・団体・施設については『環境学習プログラム1』の巻末にある資料編に載っているので参考にしよう。

『子ども樹木博士』(14 - 66ページを参照)

子ども樹木博士とは、子どもを中心に多くの人々が樹木の名前を識別できるようになり、これをきっかけとして森林に親しんでもらうことを目的としたボランティア活動の一つのプログラムです。

子ども樹木博士のホームページ <http://www.shinrinreku.jp/kodomo/main1.html>

考えたことをまとめる用紙(4) - 1

森に親しんだり、森を守り育てる活動を調べて気付いたこと、疑問に思うことを書き込もう。
また、実際に活動に参加した人は、活動に参加した感想を書こう。

考える



- ・ 森に親しんだり、森を守り育てる活動では、どんなことをしていたか。
- ・ 森に親しんだり、森を守り育てる活動を調べてどんなことを感じたか。
- ・ 活動に参加してみてどうだったか。
- ・ 活動に参加している人たちを見て、どんなことを感じたか。

提案することをまとめる用紙(4) - 1

活動に参加して気付いたことや疑問に思うことをもとに、森を守り育てるためには、これからどうしたらよいと思うかなどを書き込もう。

考える



- ・ 森に親しみ、森を守り育てる活動に参加してみて、どんなことに気がついたか。
- ・ 森を守ったり育てたりするためには、どんなことが必要だと思うか。
- ・ そのために自分たちにできることは何があるだろうか。



「子ども樹木博士」とは子どもを中心に多くの人々が樹木の名前を選別できるようになり、それをきっかけにして森林に親しんでもらうことを目的としたボランティア活動の1つのプログラムです。インストラクターとともに森を散策しながら樹木の名前をおぼえ、樹木の名前を識別する試験を受けて合格すると認定書が授与されます。

実施プログラムの内容と問い合わせ先を紹介しますので、チャレンジしてみましょう。

子ども樹木博士の実施プログラム

木の名前をおぼえながらの散策（樹木ツアー）

樹木名に詳しいインストラクターに案内されて、参加者は10名程度の小グループで樹木の葉や枝にふれながら森や公園緑地を散策します。予定されたコースを1時間程度でまわり、樹木の名前をおぼえます。実施組織（主催者）は散策コースを定め、樹木に名札をつけたりインストラクターを用意して、樹木の名前をおぼえやすくします。説明する樹木の種類は、参加者が初心者の場合は30～40種類程度です。



樹木の葉や枝の標本で名前の確認（模擬テスト）

樹木ツアーを終えて休憩をとり、実力テストを受ける前に、参加者は今覚えたばかりの樹木の葉や枝の標本で名前を再確認します。テストに出される樹木の特徴をおさらいします。実施組織は、テストに出るのと同じ標本をそろえて、参加者が樹木名をおさらいできるような場所と時間を用意します。



樹木の名前の識別試験（テスト）

1人ひとりが樹木の標本を見て名前を識別して解答用紙に記入します。実力テストです。資料を見たり他人からのヒントなどはありません。厳格にテストを受けます。実施組織は、出題する樹種の標本を用意して、テストが公正に行われる場所と時間を設けます。参加者の樹木識別の実力が公平に評価できるように工夫します。



認定書の授与

テストの答えをただちに採点して、全国統一の認定基準で「子ども樹木博士」の認定書を作り、1人ひとりに授与し激励します。ネットワーク事務局は美しい認定書の用紙を提供します。それに実施組織の名前と認定者の名前を書き入れると認定書が出来上がります。

お問い合わせ先

子ども樹木博士ネットワーク事務局

〒112-0004 東京都文京区後楽1 7 12林友ビル

(社)全国森林レクリエーション協会内

TEL 03-5840-7471 FAX 03-5840-7472

E mail info@kodomojumokuhakase.jp

http://www.kodomojumokuhakase.jp/hyoushi.html