

かんきょうきょういく ふく どく ほん
森林環境教育副読本

もりたび



発行：高知県

もりたび 1 森と生きもの

森や里山ではいろいろな木が育ち、生きものがたくさんすんでいます。それはどうしてでしょう？ マモロンと一緒に森を歩いてみると、その答えが見つかりそうです。

森は生きものたちの楽園

森にすむ生きものといえば、クマやシカ、ウサギやリスなどが頭に浮かんできます。そして、ウグイスなどの小鳥、カブトムシなどの昆虫へびなどの爬虫類、カエルなどの両生類もいます。土の中にはミミズや微生物もいます。もちろん、草や花、木などの植物も生きています。

森にすむあらゆる生きものは、森という環境を土台に生きています。そして、森も生きものがいるから、その環境を維持できたり、再生をくりかえしたりすることができているのです。



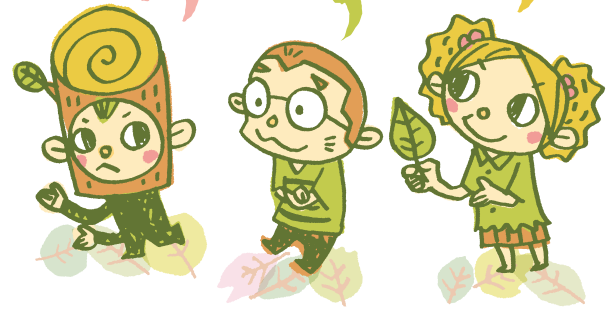
木の妖精
【マモロン】

落ち葉をめぐったり、葉っぱの裏を見たり、倒れた木のまわりを探検したり…。森の中で生き物をさがしてみると、とてもフツフツと楽しいと思うよ。もっと森や里山で遊んでほしいな。

葉っぱがだいじなんだね。

動物に葉っぱをたべられるとこまっちゃうな。

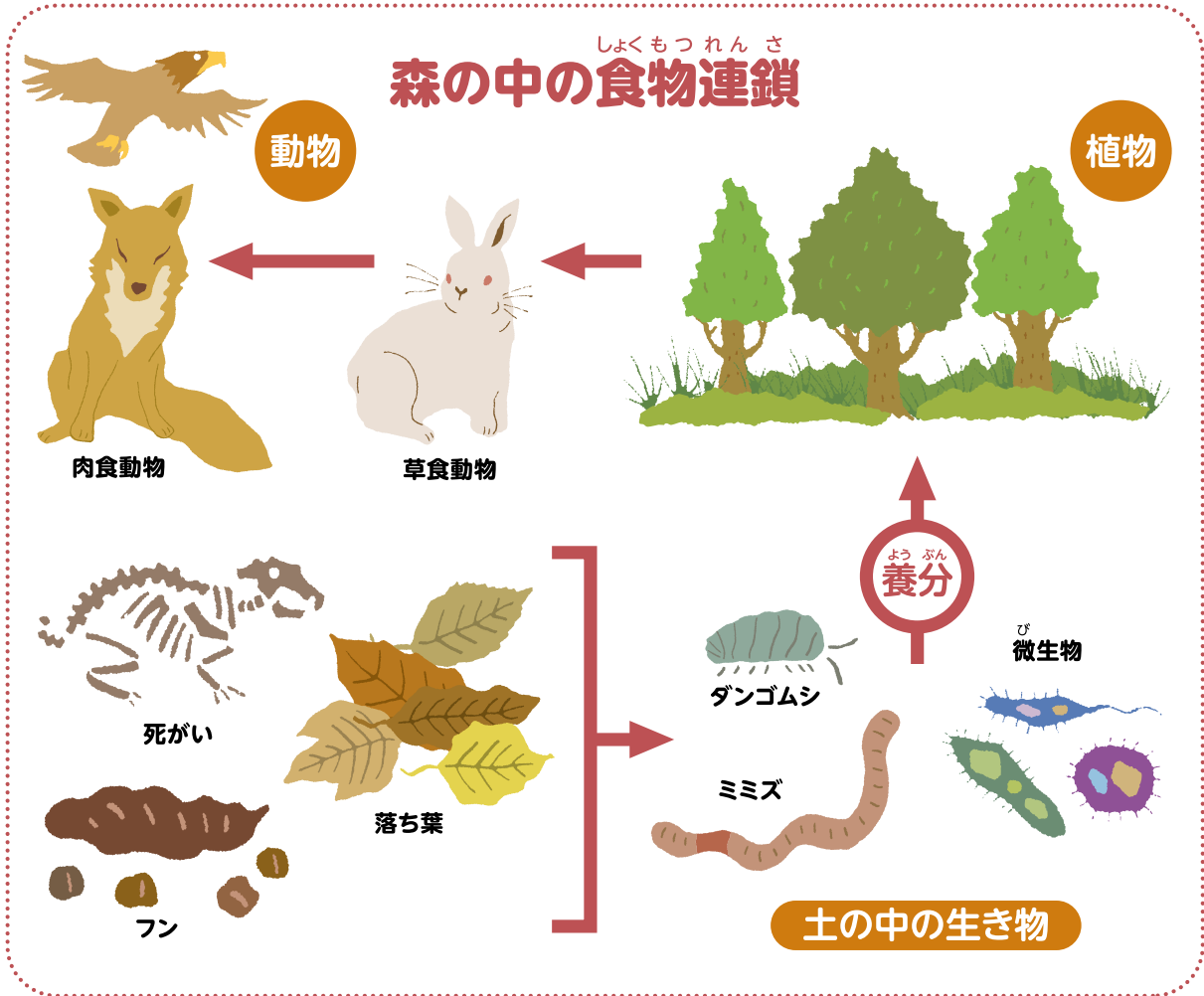
そうじゃないよ、動物もいないよ、森が死んじゃうんだ。



森と動物のバランスが大切です。

植物の葉はチョウやガの幼虫や、ウサギなどの草食動物が食べます。そのチョウやガは、小鳥やネズミなど小さな肉食動物が食べ、さらにそれをヘビやイタチ、キツネ…と大きな肉食動物が食べて生きています。そして、昆虫や動物は死んだあと、地面や土の中にすむミミズや微生物などによって植物が育つ栄養になります。これを森の「食物連鎖」といいます。

この食物連鎖はバランスが大切です。バランスがよければ元気な森ですが、このバランスがくずれると元気がない森になります。食物連鎖の仕組みは大切なのです。



森の木もいろいろな種類があるよね。

針葉樹と広葉樹はどうちがいの？

それじゃあ、葉っぱを見てみよう。

木が持っている 色々な特性や役割

森の木の種類には、針葉樹のような細い葉の針葉樹と、幅広い葉の広葉樹の2つがあります。また、一年中ずっと葉が緑色の常緑樹と、秋になると葉が赤くなって落ちる落葉樹という分け方もあります。針葉樹のスギやヒノキはまっすぐ育つため、建物の材料などによく使われています。広葉樹のコナラやクヌギが落とすタンブりは、生き物たちの大切な食べものにもなっています。



葉っぱとミミズの素敵な関係

森の地面にある落ち葉の下には、ミミズやダンゴムシなどの小さな生きもの、目に見えないバクテリアなどの微生物がたくさんいます。この地面や土の中にすむ生きものたちは、動物のふんや落ち葉などを食べて細かくしています。それはやがて土の一部になり、植物にとっては天然の肥料となっています。だから、落ち葉で地面がふわふわしていて、生きものがたくさんいる森は元気なのです。

この土ってクッションみたい。

土なのにふわふわしているわ。

この落ち葉が、森を育てているんだよ。

●学習指導要領とのリンク

【理科】【全学年共通】生物、天気、川、土地などの指導に当たっては、野外に出掛け、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにする。

【生活】【第1・2学年】身近な自然を観察したり、季節や地域の行事に関わったりするなどの活動を通して、それらの違いや特徴を見付けることができ、自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わること気付くとともに、それらを取り入れ自分の生活を楽しもうとする。

【道徳】【第3・4学年】主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること

【第5・6学年】主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること

もりたび 2 森のはたりき

元気な森や里山は、雨水をたくわえる「緑のダム」をはじめ、二酸化炭素の吸収などたくさん働きを持っています。マロンと一緒に森を歩けば、森と環境の素敵なつながりが見えてきますよ。

森と水をつなぐ深いきずな

地球の表面は70%が水でおおわれています。南極や北極の氷、川や海の水、空気中の水分など、さまざまな形で存在する水は、太陽の熱で海や陸から蒸発し、大気中で雲をつくり、やがて雨や雪となって地表に降ってきます。その水は再び、川や海に流れ込み、空と陸、海とのあいだをバランスよく行ったり来たりしています。

そんななかで、地球上の水の量の循環に役立っているのが森です。では、具体的に森の役割を見てみましょう。

元気な森が育つためには、たくさんのお水が必要なんだ。ボクたちが住んでいる日本はよく雨が降るところなので、ずっと昔から森が育ってきたよ。キミの近くにある森や里山にも、とても大きな木があるんじゃないかな。でもね、森は自分が大きくなるために水をつかっているだけじゃなく、人間がくわいていくために、とても大事なはたらきをしてくれているんだ。

雨ばかりだと土砂くずれしないのかなあ。

おじいちゃんか元気な森は大丈夫だって。

そなんだよ。土の中で木の根が張っていて、土砂災害から守ってくれるんだ。

水は見えないけれど、森は大きなダムなのです。

森には水源かん養といって、雨水をたくわえる働きがあります。雨水は、地面にしみこみ、ふかふかした土の中をゆっくりと移動していき、少しずつ川へ流れこんでいきます。だから雨が降っていない時でも、森がたくわえた水のおかげで川の水がなくならないのです。

森がないところでは、雨が降ると、雨水は勢いよく地表を流れて、川の水は一気に増えます。逆にしばらく雨が降らなければ、川の水は減ったり、なくなったりします。元気な森はダムの代わりに川の水量を調節するチカラを持っているのです。

今年は雨が急にふったり、何日もふらなかったり。変な天気。

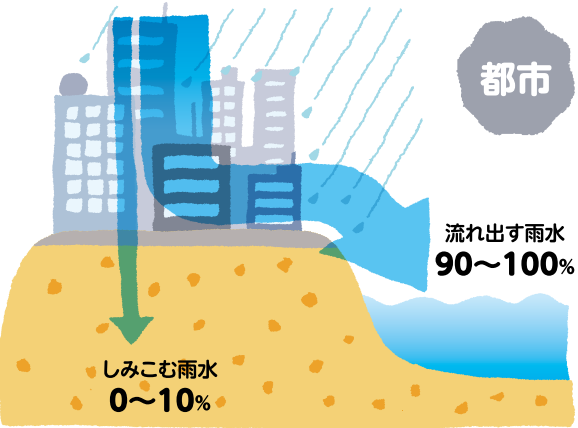
でも川の水量っていつもだいたい一緒だよ。

それはね、森が緑のダムの働きをするからだだよ。

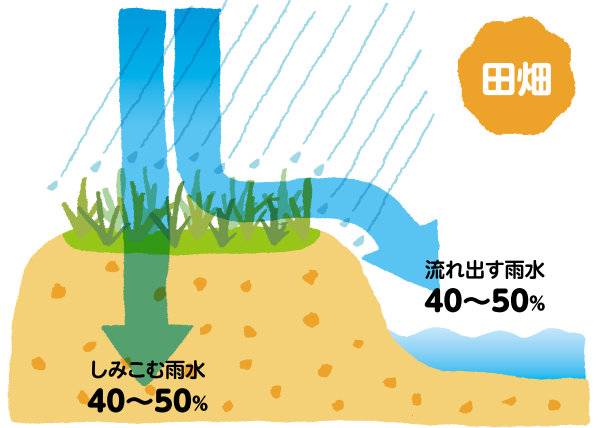


水源かん養とは…
森が雨水を吸収して貯め、その貯めた水を調節しながら河川に流すことをいいます。

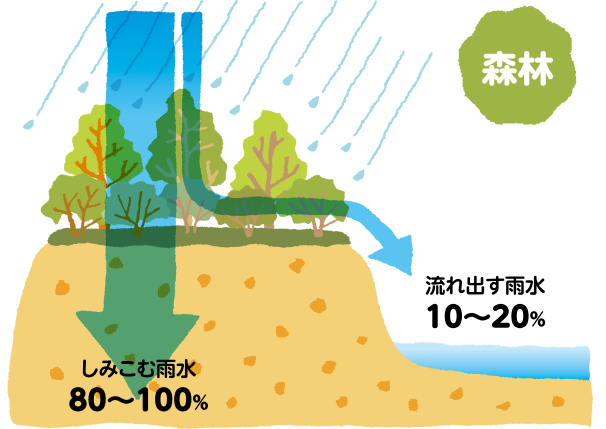
都市



田畑



森林



元気な森は土のチカラ持ち

土砂くずれは、大量の雨水が土にしみこんでたまり、岩でできた頑丈な地盤との結びつきが弱まった土が、斜面をすべりやすくなることで起きます。多くの草木が育っている元気な森では、土の中に木の根が張り出し、からみあいながら土をしっかりと地盤に固定させています。元気な森が少なくなると、大雨による土砂くずれがたびたび起こります。だからこそ、わたしたちの暮らしを災害から守るためにも、元気な森を守り育てることが大切なのです。

森は生きているだけでなく、環境にやさしいのです。空気中の二酸化炭素が増えすぎると、「地球温暖化」がすすんで、環境に影響が出ます。木などの植物は成長するために光合成を行い、空気中の二酸化炭素を吸収して、体の中のためにこんでいきます。だから、森は元気に成長するだけで環境にやさしいのです。



出典:W.Mマーシュ、1998「くらしと森林」(一社)全国林業改良普及協会



●学習指導要領とのリンク

- 【理科】[全学年共通] 生物、天気、川、土地などの指導に当たっては、野外に出掛け、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにする。
- 【社会】[第5学年] わが国の国土の自然環境と国民生活との関連について、地図帳や各種の資料で調べ、森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現する。

森のじいじと見学



山にたくさん生えている木。木が元気に育つためには、人による手入れも大切です。どんな手入れをしているのでしょうか。さあ、マモロンと一緒に山のことを見学に出発です。

森には2つの種類があるんだ。

森には、自然のチカラが長い年月をかけてつくりあげた「自然林」と、人が木を植えて育てた「人工林」があります。

日本の面積のうち、およそ3分の2が森です。これは世界でも、トップクラスの数字。1億人以上の人が住んでいて、工業

がさかんな国なのに、これだけ多くの森が残っているのはなぜでしょうか。それは、人びとが森を大切に育てながら、生活に利用してきたからなのです。それでは、マモロンと一緒に、森を育て、木材を産み出している、山のことを少しだけ見に行きましょう。

これが木の苗なのね。わたしより背が低いわ。

本当だ。大きくなるまでどれくらいかかるんだろう。

取かくするまで、50年くらいかかるんだよ。

苗を植える場所をつくりまします。

人工の森をつくることは木の苗を植えることから始まります。まずは、苗が元気に育つていくように、植える場所をきれいにします。

植えた苗が取かくする大きくなるまでに、50年くらいかかります。小学6年生だった子が、おじいさんやおばあさんになったころに、やっと取かくされるのです。

そこらじゅう雑草だらけだ！

植えた苗はどこ？ げんきに育ってるかなあ？

大変だ！ このままじゃ苗が枯れてしまうよ。

夏のあいだのレスキュー隊

夏になると、日光をあびようと、木の苗や草がぐんぐん伸びています。苗のまわりの草刈りは、夏のあいだの大切なことのひとつで、苗が大きく育つまで、5年から10年くらいつづけます。しかも、暑い夏にヘルメットをかぶり、長そで、長ズボンの服を着ておこなう、たいへんなことなのです。

元気な山は木を伐るじいじから。

木があるていど育つと間ぼつをします。元気な森にするために、これは大切なことなのです。木と木の間にせまいと、ひびひびした弱い木に育ちます。だから、ときどき弱い木などを伐つて、間引きしていくのです。すると、日光が地面にたどり、山の生き物や草花も元気になるます。伐らずに残した木も、枝や根っこをひるげながら、すくすくと育っていきます。

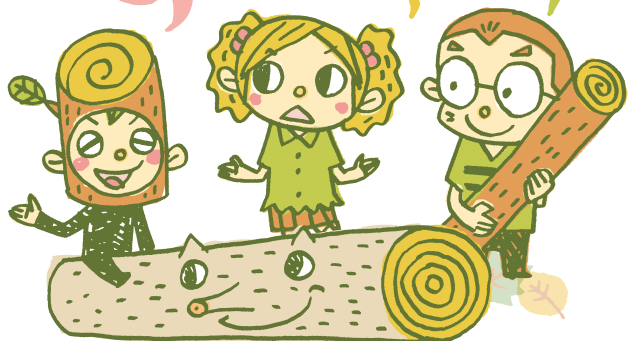
間引くために伐った木はどうするの？

すてしまうのはもったいないよね。

間ぼつした木もちゃんと使っているよ。

間ぼつ材はだいに使われています。

間ぼつで伐りだされた木を、間ぼつ材と言います。木が小さく、太さや長さが足りないときは、家の材料としては使えません。けれども、おもちゃを作ったり、キャンプで使う薪になったりいろいろな方法で利用されています。間ぼつ材を利用した商品を買って、山のしごとを応援することになります。



●学習指導要領とのリンク

【理科】【全学年共通】生物、天気、川、土地などの指導に当たっては、野外に出掛け、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにする。

【社会】【第4学年】県の様子について、地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめたりして、県の様子を捉え、地理的環境の特色を考え、表現する。

【第5学年】わが国の国土の自然環境と国民生活との関連について、地図帳や各種の資料で調べ、森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現する。

【生活】【第1・2学年】身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ活動を通して、遊びや遊びに使う物を工夫してつくることができ、その面白さや自然の不思議さに気付くとともに、みんなと楽しみながら遊びを創り出そうとする。

山のしごとをする人が身につけている道具。どんなときにどんな道具を使うのでしょうか。さあ、マモロンと一緒に考えてみましょう。

山の道具って、どんなものがあるの？

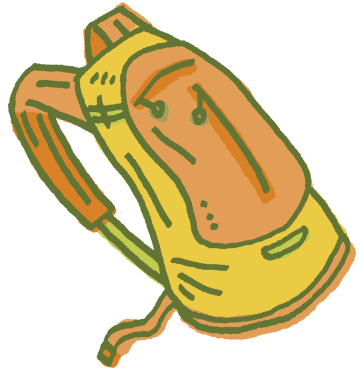
山のしごとには、木を伐り倒したり、苗のまわりの草を刈ったりと、いろいろな作業があります。そして、木を伐り倒すときにはチェーンソー、草を刈るときには鎌を使うように、その作業に向いている道具があります。山へいったん入ると、しごとが終わるまで戻れないのでいろいろな物を持ち運ばなくてはなりません。また、山の中ではキケンなことがたくさんあるので、安全にしごとができるように道具や服を装備しています。いろいろな道具たちのおかげで、はたらく人と山は守られているのです。

山にはたくさんの生き物がいて、そのなかには強い毒をもっているスズメバチやマムシもいるんだ。だから、一年中はだを出さないような服を着て、毒をもった生き物から身をまもることが大切なんだよ。



リュックサック

チェーンソーの燃料や小さな工具、それにお弁当や飲み水を入れます。背負うことで両手が自由に使えます。



ヘルメット

えだ枝や飛んでくるきりくずから大切な頭をまもるために、山にいるあいだ、ずっとかぶっています。



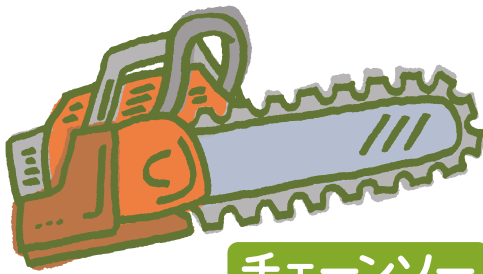
地下足袋

ながぐつ長靴と同じように、スパイクつきのものがあります。足首にぴったりつけることで踏ん張りがきくため、足場のわるい高いところでも安全に作業することができます。



チェーンソー

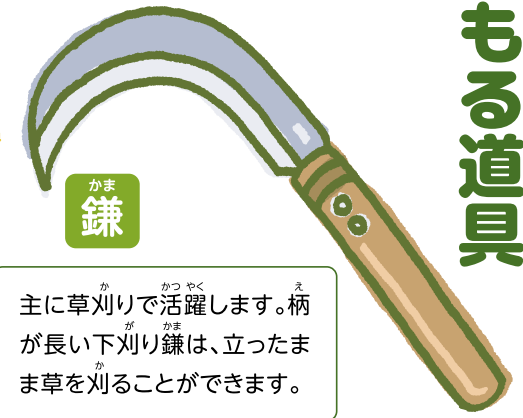
山のしごとの代表的な道具で、エンジンのパワーで、大きな木でも楽に早く切れます。とても便利ですが、ケガをしないように、前もって使い方を学ぶことが大切です。



これ以外にもいろいろな道具があるんだよ。

ケガをふせぐ工夫もいっぱいあるんだね。

山の道具って、こんなにいろいろあるんだ！



主に草刈りで活躍します。柄が長い下刈り鎌は、立ったまま草を刈ることができます。

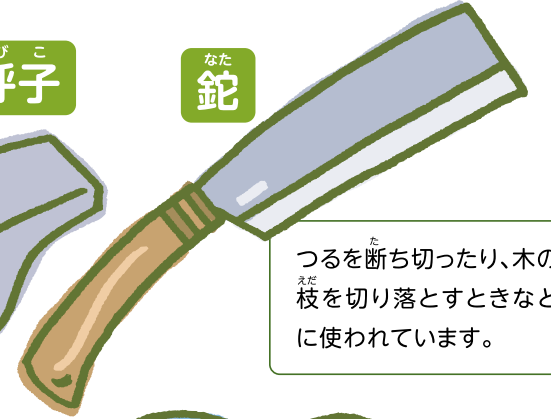
呼子

木を伐り倒すときなどに吹いて周りの人に注意するよう知らせます。安全にしごとをするための大切な道具です。



鉈

つるを断ち切ったり、木のえだ枝を切り落とすときなどに使われています。



鋸

木の枝を切り落とすときなどに使います。特に鉈では切りにくい太い枝や幹は鋸で切ります。



脚絆

地下足袋の上につけて、砂や石が入ってくるのを防いだり、足の疲れを少なくしたりします。



長靴

とても丈夫につくられているため、落ちてきたものが靴に当たってもケガを防いでくれます。裏にすべり止めのついているものもあります。



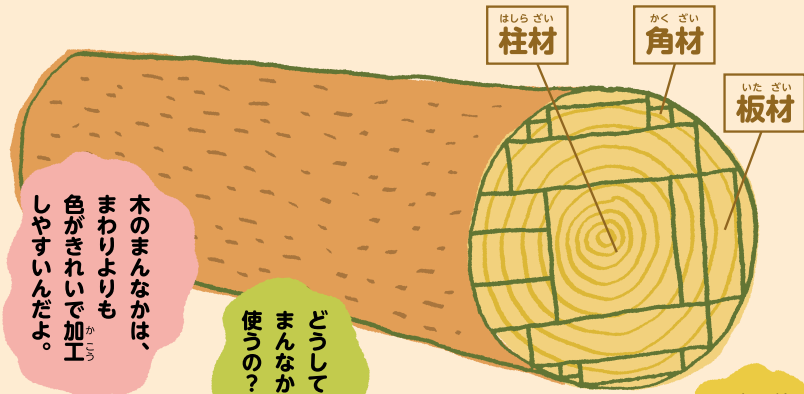
●学習指導要領とのリンク
【社会】【第3・4学年】県の様子について、資料を活用したり白地図にまとめたりに調べ、県の特徴を考慮するようにする。

山で伐られた木は、製材工場に運ばれます。製材工場では、丸太をさまざまな大きさに加工しています。製材の仕事のひみつをマモロンと一緒に探ってみましょう。



丸太をぶんがいでする 仕事は製材です。

まず丸太の中心部分から、柱など建物の骨組みになる「構造材」を取ります。そのまわりの部分からは、床やかべの材料となる「板材」や「角材」を取ります。この丸太をどう切るか決めることを「木取り」といいます。「木取り」によって材木の価値がかわるので、とても大切な仕事です。



木のまんなかは、まわりよりも色がきれいで加工しやすいんだよ。

どうして柱はまんなかを使うの？

使い道で切り方がちがうんだね。



切り方で木目が 変わります。

年輪の中心に向かって切ると、まっすぐな木目が出ます。「これを」柱目と呼びます。年輪の中心からずらして切れば、「板目」と呼ばれる、年輪が山形の木目が出ます。

年輪がくるもようのことを木目というんだよ。

とってもきれいなもようね。

柱目

こっちはおもしろい形になっているよ。

板目



丸太のすべてが 役に立ちます。

枝や丸太の皮を燃やした熱を使って木を乾燥させたり、小さな破片（木質チップ）を紙の原料にしたり、けずりくずを燃料として使うなど、丸太はすべてを捨てることなく、いろいろなことで利用されています。

木の皮やけずりくずも使うなんて！

全部が利用されているのね。

木材にするだけじゃないんだよ。

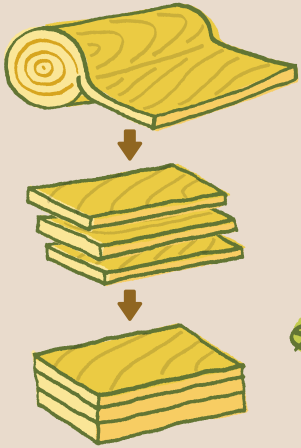


●学習指導要領とのリンク

【社会】〔第4学年〕県の様子について、資料を活用したり白地図にまとめたりして調べ、県の特徴を考えるようにする。

【第5学年】わが国の国土の自然環境と国民生活との関連について、地図帳や各種の資料で調べ、森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現する。

合板の作り方



切った木をくつつけて新しいカタチをつくりまます。うすく切った板を重ねてくつつけたものが、ベニヤ板などの合板です。また、節などの欠点を除いた板をつないで厚く貼り合わせたものが集成材です。ともに丈夫で、品質も安定しています。

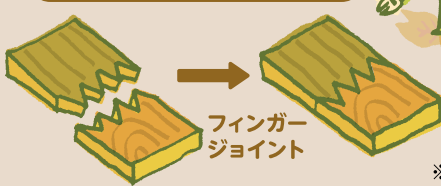
集めて作る木材もあるんだね。

まるで魔法みたい！

くつつく力を強くするためにこんな工夫をしているんだ。



集成材のつなげ方の工夫



※フィンガー=英語で指のこと。

森を歩くと、針葉樹や広葉樹のいろいろな種類の木があります。それぞれどんな特ちょうがあるのか、マモロンと一緒に見てみましょう。

木材としての良いところをそれぞれにあげます。

針葉樹は日光をたくさん浴びて、上へ上へ伸びていきます。そのため、まっすぐ長い木材を必要とする家の骨組みに向いています。

広葉樹は枝や葉っぱを横に伸ばしながら成長していきます。複雑な木目が出やすく、かたくて重いので家具などに向いています。



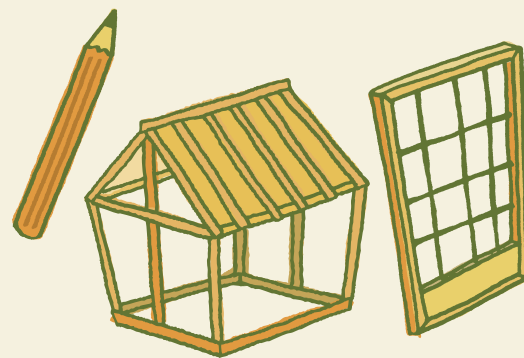
世界一高い木は針葉樹で、高さ100m以上もあるんだ。
ぼくの身長は何倍あるんだらう？
あんなに高く、まっすぐのびているわ。

しんようじゅ 針葉樹 (スギ、マツ、ヒノキなど)

【特ちょう】

- 葉っぱが針のようにとがっている
- ほとんど一年中、緑の葉っぱがついている
- 松ぼっくりのような種をつける(裸子植物)
- 年輪がはっきりしている
- ほとんどまっすぐな木目
- 軽くて、柔らかいので加工しやすい

もくざい 木材の使いみち



えんぴつ、建物の骨組み、障子の枠組みなど

こうようじゅ 広葉樹 (ケヤキ、カエデ、クスノキなど)

【特ちょう】

- 葉っぱが広くて平らなものが多い
- 秋になると葉っぱが落ちるものがある
- ドングリやくだもののような種をつける(被子植物)
- 年輪がはっきりしていないものがある
- 複雑な木目
- 重くてかたいので、加工しにくいけれど丈夫

もくざい 木材の使いみち



家具、フローリング、食器、楽器など

現在、世界中に針葉樹は約540種、広葉樹は約20万種以上もあるんだ。そのうち、日本には約1400種以上の木があるといわれているよ。



落ち葉や木の実はあるから、生きものがたくさんやってくるんだよ。
おいしい葉っぱがたくさんあるのね。
虫がいますよ。



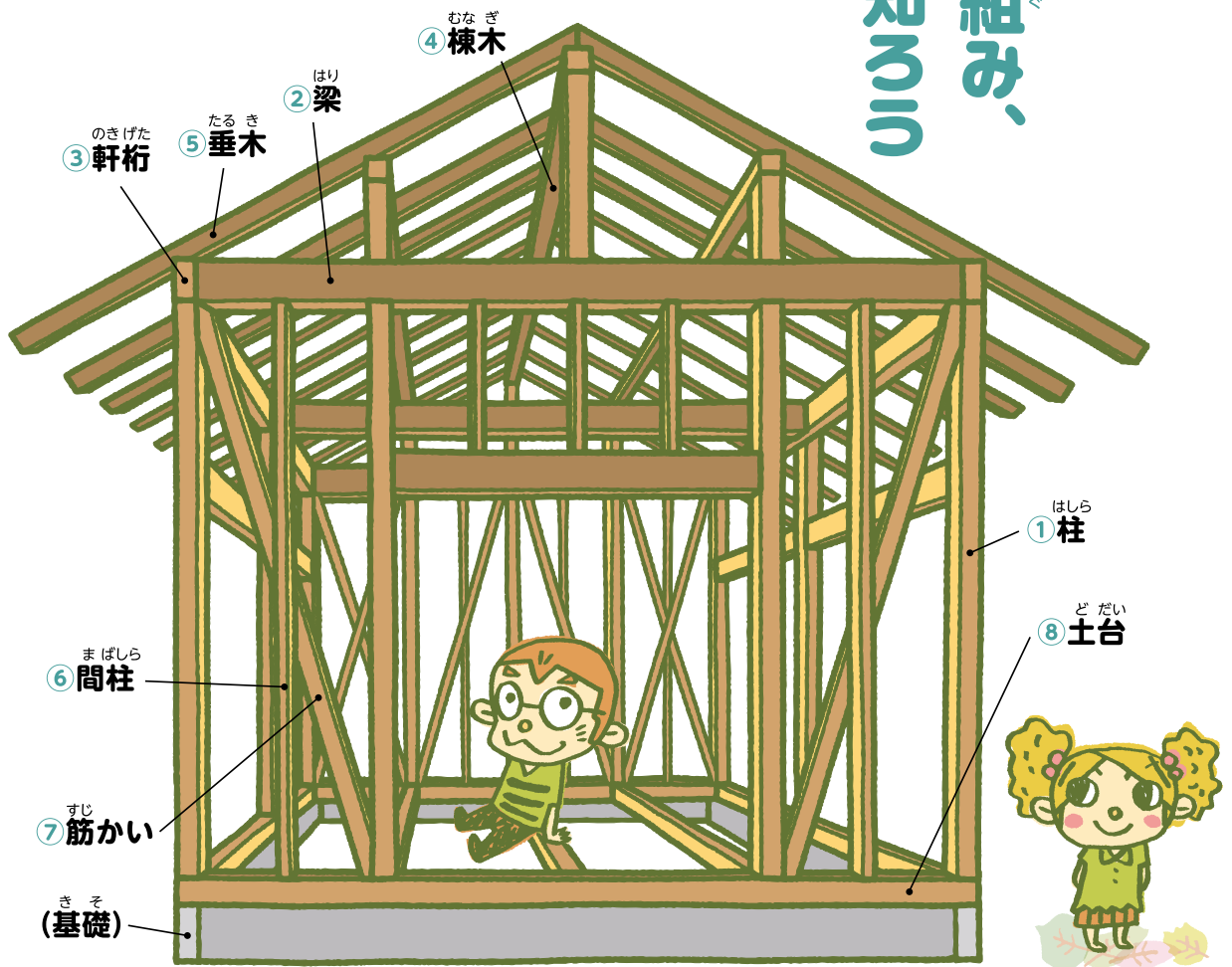
●学習指導要領とのリンク

【理科】[全学年共通] 生物、天気、川、土地などの指導に当たっては、野外に出掛け、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにする。
【社会】[第4学年] 県の様子について、地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめたりして、県の様子を捉え、地理的環境の特色を考え、表現する。
[第5学年] わが国の国土の自然環境と国民生活との関連について、地図帳や各種の資料で調べ、森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現する。

木の家の骨組み、 特ちようを知ろう

大工さんは木を組み合わせて、
じょうぶな家をつくります。
その骨組みをマモロンと
いっしょに見てみましょう。

- ① 柱
土台と梁・軒桁をつなぐよ
うにまっすゝに立てられ、家
の重さや力をささえます。
- ② 梁
上からの重さや力を柱につ
たえるために、水平に組ま
れています。
- ③ 軒桁
垂木をささえ、水平に組ま
れています。



④ 棟木
骨組みの一番高いところに
あり、やねの重さをささえ
ます。

⑤ 垂木
かわらをしく板をささえ、
やねの形をつくります。

⑥ 間柱
柱と柱のまん中にまっすゝ
立ててかさをさえます。

⑦ 筋かい
柱と柱の間にななめに入れ
横ゆれをおさえます。

⑧ 土台
家の重さを受け止め、基礎
につかえます。

ここで紹介した
もののほかに、
たくさん部材が
あるんだよ。



木の家の 特ちよう

木の家の中に入ると、
何かいい気分になるね。



木の家には暮らしを快適に
する良い所がいっぱい。
それを紹介するね。

① どんなところが
快適なの？
湿度を調整します。

木は、雨の日など空気中の水分が
多いときには水分を吸い込み、逆
にかわいているときにはたくわえてい
た水分をはき出したりします。部
屋の中の湿度を一定に保つことがで
きることから、木は天然のエアコン
ともいわれています。

天然成分のみえないチカラ

木や葉っぱの香りには、フィトン
チッドという天然成分がふくまれ
ています。この成分は人の気もちを
リラックスさせてくれたり、虫を寄
せつけない効果があります。

② どんなところが
やわらかいの？
ぬくもりがあります。

木はたくさんの小さな細胞のひ
とつひとつに、空気を含まれているた
め、鉄やコンクリートとくらべて熱

を伝えるにくいのです。木の家が夏は
すずしく、冬はあたたかく感じられ
るのは、このためです。

人にやさしい家です。

かたいコンクリートとちがって、
木はぶつかったときにやわらかく変
形してクッションのような役目をす
るので、転んだときのショックをや
わらげます。

③ どんなところが
すべれているの？
古い家が生まれかわる
ことができます。

古い家の骨組みをいかして壁や
床を新しく作り直したり、古い家の
大きな柱などを使って、新しい家を
建てることもできます。

広くて
しっかり。
安心ね！



自然の
エアコンって
カッコイイ



木の家には、
いいところが
たくさんあるのね！



木は湿度の高い
日本の気候と
相しようがいいんだよ



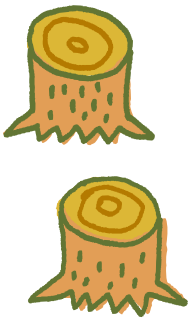
●学習指導要領とのリンク
【社会】【第4学年】県の様子について、地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめたりにて、県の様子を捉え、地理的環境の特色を考え、表現する。

木は環境にやさしい エネルギー資源

石油・石炭などのエネルギー資源が
 少ない日本では、自然エネルギーの
 利用がはじまっています。
 高知県内で進められている
 木質バイオマスの取り組みを、
 マモロンといっしょに見てみましょう。

木がどうして
 エネルギーになるの？

木は石油や石炭とおなじように、燃
 料として燃やすことで発電したり、熱
 を使って空気や水をあたためたりす
 ることができます。
 しかも、石油や石炭などと同じが
 木は伐つてもまた植えることで育つ、
 くりかえし使えるエネルギーのもの
 なのです。



木は
 くりかえし
 使える
 エネルギー？

伐つたら、
 なくなっちゃう
 よね。

木は人の手で
 育てられる
 エネルギー
 資源なんだよ。

森の多い高知県だから
 木質バイオマスがピッタリ。

木質バイオマスには、枝や葉、木の
 皮やおがくず、家をこわしたときの木
 くずなどもふくまれています。
 森林率が日本一の高知県では、た
 くさんある木をいかすために、間ばつ
 材などをペレットとよばれる小さいか
 たまりや、チップとよばれる破片に加
 工して、木質バイオマスのエネルギー
 利用に取り組んでいます。

木は二酸化炭素をふやさない
 環境にやさしい資源です。

木は二酸化炭素を吸って、成長しな
 がら体の中に二酸化炭素をためこん
 でいます。石油や石炭は、燃やすと新
 たに二酸化炭素を生み出しますが、木
 は燃やしても今まで吸った二酸化炭
 素を空気中にもどすだけなので、環境
 にやさしいのです。

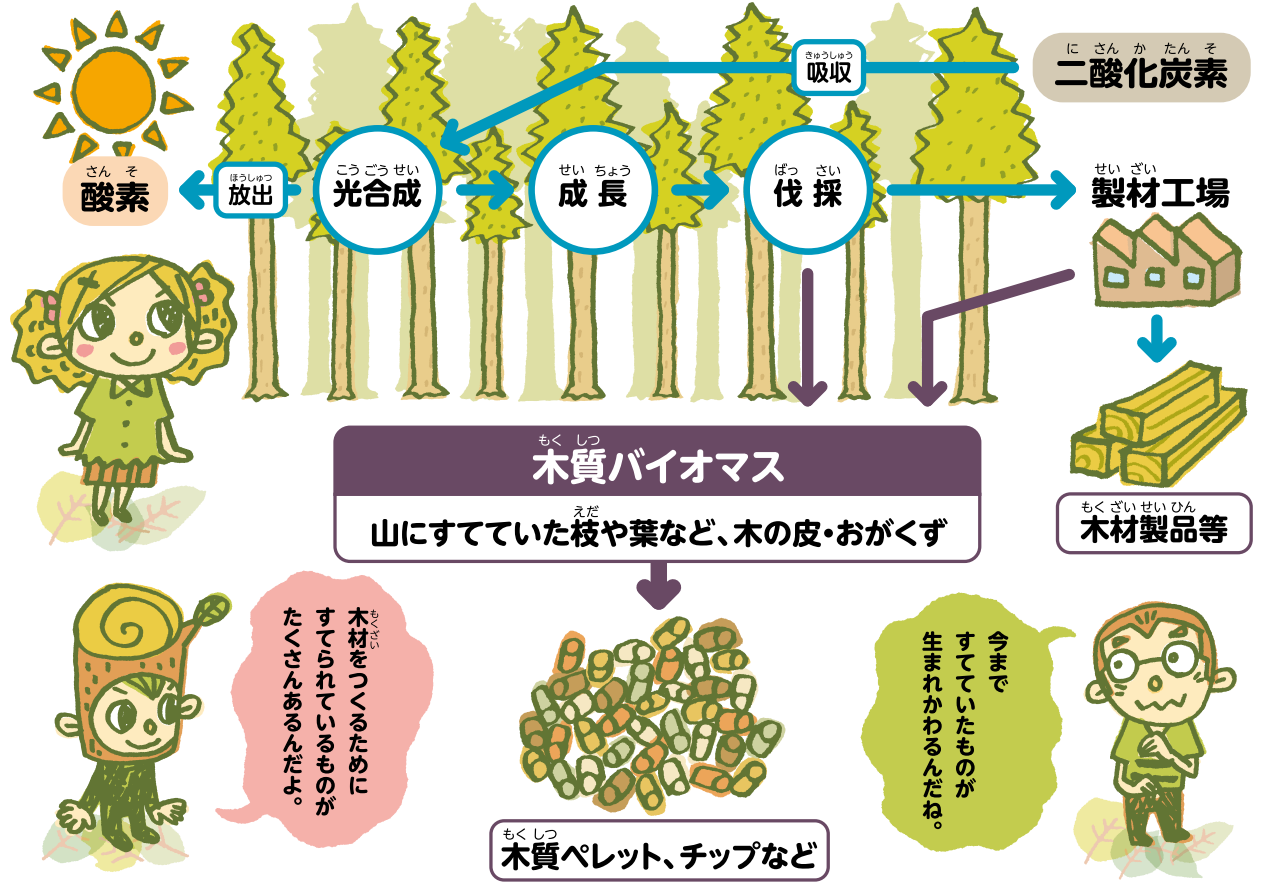
石油がないと
 こまると
 思ってたわ。

木が
 エネルギーに
 なるなんて
 おどろいたよ。

実は日本は自然の
 エネルギー資源が
 ゆたかな国なんだよ。



木がバイオマス資源としてつかわれるまで



今まで
 すてていたものが
 生まれかわるんだね。

木材をつくるために
 すてられているものが
 たくさんあるんだよ。

電気をつくります

熱として使います

原料としての利用
 そのほかにも
 使い方はたくさんあります



燃やして使うエネルギー利用のほか
 に、紙の原料、肥料などいろいろな使
 いみちがあります。これらをマテリア
 ル利用といいます。



燃やして出る熱を、暖房や温水プー
 ル、園芸ハウスを温めるために
 使います。



燃やして水をあたため、蒸気をつく
 り、その力でタービンをまわして電
 気をつくります。

●学習指導要領とのリンク

【理科】[全学年共通] 生物、天気、川、土地などの指導に当たっては、野外に出掛け、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにする。
 【社会】[第5学年] わが国の国土の自然環境と国民生活との関連について、地図帳や各種の資料で調べ、森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現する。

ほかに、こんな体験ができるよ。



じょうほう こうりゅう かん
情報交流館
たいけん
で体験できるよ!

木に親しむ



木の実ひろい
(1時間～)

アスレチック遊び
(20分～)

木を活かす



いつでも木工(20分～)※

小学生向けの

クギを打って作るキット

- ミニプランター
- すばこがたちよきんぼこ
- 巣箱型貯金箱



小さい子でも作れるよ!

ボンドで作るキット

- かべかけ
- えんぴつたて
- なるこ



ほき が みね しん りん こう えん
南喜ヶ峰森林公園
たいけん
で体験できるよ!

木に親しむ



森あそび・森林散策(20分～)

ネイチャーゲーム(1ゲーム 約20分)

木を活かす



木工クラフト(15分～)※

- キーホルダー
- ペン立て
- マグネット
- マイ箸づくり
- 壁掛け
- 小枝で昆虫や動物づくり

日時、参加人数は要相談。関心がある方は、事前にご相談ください。

なお、状況によって、ご希望に沿えない場合もありますのでご了承ください。※のマークは材料代が必要です。

自然と学びのスポットは他にもあります。



2020年9月発行・森林環境情報誌「もりりん」No.4
では、人と森をつなぐ自然と学びのスポットを紹介
しています。詳細はこちらをご覧ください。

[HP] <https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030101/moririn.html>

イベント・ボランティア活動のご案内

こうちの山の日推進事業を活用した山に関するイベントを県内各地で実施して
います。イベント一覧は、高知県森と緑の会のHPでご確認ください。

[HP] <https://www.moritomidori.com/bosyu.htm>

森林保全ボランティア活動の参加者を募集しています。ボランティア活動の
一覧は、森・ヒト・こうち応援ネットのHPまたはtwitterでご確認ください。

[HP] <https://morihito.jp/> [twitter] <https://twitter.com/morihitojp>



まな つぎ じっさい たいけん
森について、しっかり学べたかな? 次は、実際に見て、触れて、体験してみよう!
しん りん かん きょう がく しゅう
森林環境学習プログラムの紹介

高知県には、森林について遊んで学べる施設がたくさんあります。

このページでは、友だちやグループと一緒に参加できるモデルプランを紹介します。

やってみたい人は、お父さんや
お母さんに相談してね。
このページを見せるといいよ!

しん りん さん さく し ぜん かん さつ たい けん
モデル① 森林散策&自然観察体験

森の中をゆっくり歩いて、いろんな生き物を見つけよう。



ほき が みね しん りん こう えん
高知県立南喜ヶ峰森林公園

森林自然体験や学習の場として整備された、ユニバーサルデザインの森林公園。約100haの広大なフィールドを活かした四季折々の自然体験ができます。

[住所] 香美市土佐山田町平山
(高知駅から車で約40分)

[TEL] 0887-57-9007 (FAX兼用)

[利用時間] 9:00~16:30 [休園日] 年末年始

[HP] <https://hokigamine.jp/>



スケジュール(1日モデル)

11:00 ▶ 南喜ヶ峰森林公園到着

森林学習展示館で、マップを
もらって森林散策に出発!
いろんなルートがあるので、
スタッフに聞いてみよう

12:00 ▶ 展望台到着

太平洋が見えるよ!
昼食を食べ、
のんびりしよう

【このプランの利用料金】

要相談(参加人数などによって異なります)

お ひろ もつ こう
モデル② 森の落とし物拾い&木工クラフト

森には発見がいっぱい! 足元をよ〜く見てね。(森の落とし物拾い)

自然素材を使って、楽しい工作をしよう。(木工クラフト)



しん りん けん しゅう じょうほう こうりゅう かん
高知県立森林研修センター 情報交流館

敷地内に約370種類の樹木がある、
森林環境学習の拠点。夏休み親子
木工教室、里山自然体験教室など、
さまざまなイベントに親子で参加で
きます。

[住所] 香美市土佐山田町大平80
(高知駅から車で約40分)

[TEL] 0887-52-0087 [FAX] 0887-52-0097

[利用時間] 9:00~17:00

[休館日] 月曜(祝日の場合は翌日)、年末年始

[HP] <https://www.k-kouryu.net/>



スケジュール(1日モデル)

10:00 ▶ 情報交流館到着

森の自然物を拾いに出発!
何が見つかるかな?

12:00 ▶ 昼食(自由時間)

13:00 ▶ 木工クラフト

気軽に工作をしてみよう!
作りたいキットが選べるよ

【このプランの利用料金モデル】

木工材料代(200円~400円/製作する
ものによって変わります)

【注意点】

- 希望日時より、できるだけ早めにお問い合わせください。
- 材料も工具も情報交流館で用意します。



この本は、森と生きものの関係から、森のはたらきや木を育て^き伐ること、それを運んで加工し、家を建てたり木の製品をつくること、木が新しいエネルギーになることなど、山に木が生えている状態^{せいひん}から私たちの暮らしにどのように役立っているのかを、イラストを中心に、楽しく伝えています。この本を通じて山の大^{つう}切さを知ってほしい、そう願^{ねが}っています。



【目次】

- ① 森と生きもの 2
- ② 森のはたらき 4
- ③ 森のしごと見学 6
- ④ 山をまもる道具 8
- ⑤ 丸太をぶんかいしてみよう 10
- ⑥ 木の^{とく}特ちょうノート 12
- ⑦ 木の家の^{ほねぐ}骨組み、^{とく}特ちょうを知ろう 14
- ⑧ 木の^{かんきょう}環境にやさしいエネルギー^{しげん}資源 16
- ⑨ 森林^{しんりん}環境^{かんきょう}学習^{がくしゅう}プログラム^{しょうかい}の紹介 18

ほきがみね
高知県立南喜ヶ峰森林公園

じょうほうこうりゅうかん
高知県立森林研修センター情報交流館

森林環境教育副読本 もりたび

2020年10月

高知県林業振興・環境部 林業環境政策課

高知県高知市丸ノ内1丁目7-52

TEL.088-821-4586

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030101/>

