

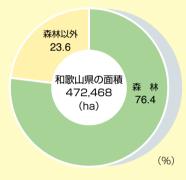
日本の土地利用 (2022年刊 森林・林業白書)

森林以外 33.7 日本の面積 森林 3,780万 66.3 (ha)

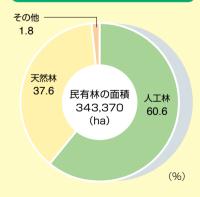
(%)

和歌山県の土地利用

(2022年 県林業振興課調べ)



和歌山県の森林面積の内わけ (2022年 県林業振興課調べ)



だれが, どのようにして 森林を育てているのかな。





チェーンソーで木をきる

林業とはどのような仕事な のだろう。



和歌山県の森林



(1)森林を育てる仕事

① 大江さんをたずねて

まきおさんたちは、森林を育てる仕事をしている田 辺市龍神村小又川の、大江さんをたずねました。



「木が育つにはとても長い年月がかかるらしいよ。」

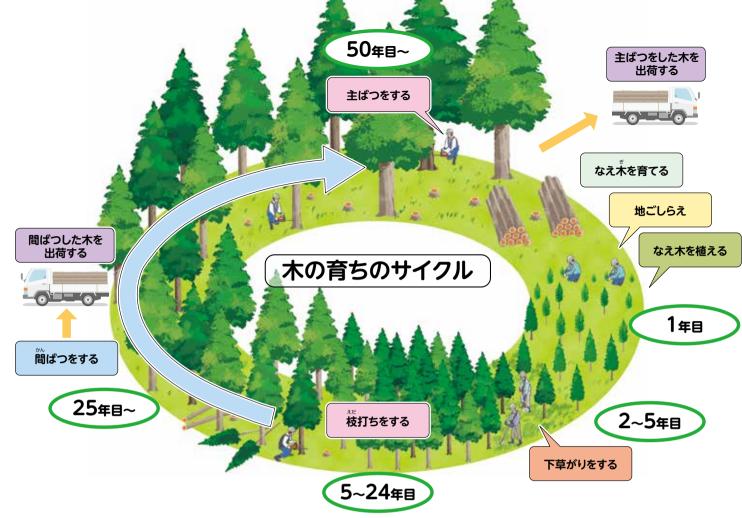


「木を育て始めてから出荷するまで、どれくらい かかるんだろうね。



わたしは、父と二人で木を育てる仕事をし ています。林業に取り組んできて、わたしで 5代目になります。おもにすぎやひのきを育 てています。

なえ木を植えてから、出荷するまでに50年以上もか かります。先祖から受けついできた森林をたいせつに 育てています。





「大江さんの育てている木はどのような木ですか。」



わたしの家では、おもに家の柱になる木を出荷しています。くら しの中のいろいろなところで、木が使われています。木には1本た りとも同じものがないので、それぞれに味わいがあります。

質のよい木に育つよう,日々努力をしています。



「質のよい木とは、どのようなものですか。」



質のよい木とは、傷がなくまっすぐなもの、先たんと根元の太さがあまり変わらないもの、年輪のはばがどこも同じものです。



② 木を育てる仕事の1年



なえ木を育てる

春に種をまき、なえ畑というところでなえ木を育てる。



なえ木を植える。

前にきった木の枝などを取り除く「地ごしらえ」をし, なえ木を一定の間かくで植える。動物にかじられないよう にカバーをつける。

大江さんの作業ごよみ

1月	2	3	4	5	6	7
地ごしらえ		なえ木を植える	下草がり			

枝打ち・間ばつ・主ばつ

作業道づくり

花木生産(高野まき・さかき)

なえ木を育てる



間ばつをする

木がこみ合ってくると、 <u>「</u>いの生長をさまたげ、さらに 日光をさえぎってしまうため、木の数を少なくし、間かく を広くする。



主ばつをする

生長し、柱などの資材として利用できる時期に達した木をきる。枝葉をはらい、適当な長さにきる。



下草がりをする

なえ木に土の中の養分や水分、十分な日光が行き渡るように、雑草木をかり取る。



8	9	10	11	12
---	---	----	----	----

枝打ち・間ばつ・主ばつ

作業道づくり

枝打ちをする

節のない木を育てるために, 枝をきり落とし林内を明るく する。



わたしの山には, 年れいのちがうすぎ やひのきが育ってい

ます。それぞれの生長に合った仕事を心がけています。木 を育てることは山を育てることになります。

たくさんある仕事を2人 だけでできるのかな。





どのようにして少ない人数 で仕事をしているのだろう。



大江さんのつくった作業道

機械が通るための道 も必要なのですね。



作業車を使う大江さん

③ 機械化と林業の未来



「たくさんの仕事を2人だけでされているので すか。|



むかしは多くの人が力を合わせて作業 をしていましたが、今では作業車などの 機械を使うことで、一人でもばっさいし た木を運び出すことができるようになりました。



「機械を使うためにはどのようなことが必要な のですか。



機械を使うためには林道や作業道が必 要です。この道は父とわたしがつくりま した。



「機械が通るための道も必要なのですね。」

そのとき、大きな音がとなりの山から聞こえてきまし た。



「ハーベスタ」(きりたおした木の枝をはらう)

るのではないでしょうか。



「林業用運搬ドローン」(資材を運ぶ)



「これは何の音ですか。」

「ハーベスタ」の音です。 だをは らっているところです。ハーベスタ はほかにも木をきりたおしたり,必

要な長さにきりそろえたりすることができます。



「あっという間に作業が終わってしまいま すね。」

機械は作業を早く進められるだけ

ではなく、より安全に作業を進めることができます。作業する人数も少なくてすむようにもなります。林業に取り組む人は少なくなっていますが、機械化を進めることで、山で働きたいという人が増えてく

機械を使うことで 働きやすくなるんだね。 ほかにはどんな機械が あるのかな。



「架線式グラップル」 (きりたおした木を運ぶ)



「架線式グラップル」 ^{そう さ} (ラジコンで操作する)





家族でさかきをたばねる(よぶんな葉をとり、きれいにふき、出荷の準備をする)

山とともに生きる仕事には、どのようなものがあるのだろう。

ILTO A HO

たばねられたさかき

④ 家族で取り組む仕事



このさかきは、むすこたちが山で 収かくしてきたものです。それをわ たしたちがこうやって、きれいにた

ばねていきます。慣れてくると1時間に6~ 7たばできるようになります。龍神村でとれ たさかきは、質がよいといわれています。

さかきのほかにも、高野まきをJAに出荷 しています。おたがいが、自分にできること をするというのが、わが家の生活なのですよ。

> 林業の仕事は、木材になる木を育 てるだけではなかったんですね。





大きく育った木を見つめる大江さん

⑤ 大江さんたちの願い

大江さんは、お父さんから次のようなことを教 えられてきました。

木をばっさいし、そのあとになえ木を 植えて、山をわかがえらせることによっ て、空気をきれいにするはたらきは大き くなります。山は生きているのです。

木を育てて山を守っていくことは、長い年月の かかる地道な仕事です。しかし、わたしは山の仕 事にほこりをもっています。みなさんの生活に役 立ち、豊かな森林を守っていくたいせつな役目を はたしているからです。これから林業をする人た ちにも, みなさんにも, このすばらしい和歌山県 の森林を守り続けていってもらいたいです。

わたしたちのくらしを支えて くれている森林は、山の仕事を してくれている人たちが守って くれているんだね。



木を育てる仕事は何世代にも わたって山のことを思い続ける すてきな仕事なのですね。 山を守るために、わたしたち にできることはあるのかな。





紀州備長炭のかまだし

備長炭はどのように作られ ているのだろう。





き しゅうびんちょうたん

(2) 紀州備長炭

まきおさんたちは、みなべ町清川で備長炭を焼いて いる原さんをたずねました。

作業場に近づくと、かまから白いけむりがでていま す。何か燃やしているようなにおいもします。



🎇 「備長炭は,何に使われるのですか。」



備長炭とは、うばめがしやあらかしなど の木を焼いてつくった、たいへんかたい木 炭です。なかでも、和歌山県で焼かれてい

る備長炭は紀州備長炭とよばれ、全国的に有名で す。備長炭は火持ちがよく,うなぎなどの焼き物料 理にぴったりの燃料といわれています。問屋さんを 通じて、東京や大阪・名古屋など都市部を中心に出 荷しています。



「備長炭を焼くのは, どのようなことがむずかしいですか。|



一度かまに火を入れると、中を見ること はできないので、けむりの色や量、におい で炭を出すタイミングをはんだんします。

およそ30年間,父のもとで働いてきましたが, まだむずかしいことが多いです。

その日の天気や気温,原木にあわせた焼き方をしなければよい炭を焼くことはできないのですよ。



「炭を焼くのにたいせつなことは何ですか。」



備長炭の原木をきる原さん

炭焼きで一番たいせつなことは、山を育て、守りながら炭を焼いていくことだとわたしは考えています。そのため、炭を焼くのにてきした大きさになったうばめがしだけをきるようにしています。また、1回の炭焼きに使う分だけをきってくるようにしています。これが山を守ることにつながっているのです。

毎日, 山とそうだんしながら 仕事をしています。



山を育て、守りながらの備 長炭作りをしているんだね。

備長炭ができるまで





①木をかまに入れる。





②蒸し焼きにする。





③長い棒でかき出す。



もっとくわしく 調べてみよう。



④山土をかぶせて炭の火を消す。



しいたけはどのように育て られているのだろう。



ほだ木

ほだ木とは、きった 天然の木の表面にいく つもあなをあけ、そこ にきのこの菌を植えつ けたものです。

ほだ木は, どのように組ん でいくのだろう。





(3) しいたけさいばい

やよいさんたちは、田辺市中辺路町野中でしいたけ さいばいにはげむ森さんをたずねました。

森さんの家には、10,000本ほどのほだ木があります。

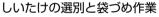
森さんは,ビニールハウスを使い,毎日しいたけが 収かくできるようにくふうして育てています。

7時間ほど水につけたほだ木をリフトで運んできては、2人で次々とつみ上げていきます。



ほだ木を組んでいく作業









「しいたけさいばいは、いそがしそうですね。」

毎日のように350本ほどのほだ木を移動させ なければなりません。ほだ木は重くて、とてもつ かれます。また、しいたけは大きくなりすぎては いけないので、こまめに収かくしなければなりません。



🍇 「うれしかったことは,どんなことですか。」

うちのしいたけは無農薬ですから、安心して 食べてもらえます。収かくしたしいたけは、近 くのカフェや旅館でも料理に使われています。 また大阪の問屋さんからも注文があります。

一番うれしいのは、食べてもらった人に「おいしかった よ。」と言ってもらえることです。

しいたけができるまで



①菌を植える



②日かげで菌を育てる



③ほだ木を冷水につける ほだ木をつむ



④しいたけが生えてくる



やよいさんの林業試験場レポート

わたしは、上富田町にある林業試験場でお話を聞きました。

よい木材を作るためには、幹の切り口が丸く、まっすぐにはやくのびる性質をもち、病気に強いなえ木を植えることがたいせつです。さらに花粉が少ない品種を作り出す研究もしています。また、林業ではシカの被害も多いため、その対策の研究もしています。



花粉の少ないなえ木を育てる研究



シカの対策の研究



木材の強さを調べたり、木材のいろいろな使い道を考えたりして、 和歌山県の木材をたくさん使って もらうための研究をしてます。



木材の強さを調べる実験

山のめぐみである山菜やきのこ, さかき, わさびなどのさいばいや活用する研究を行っています。



イタドリ



山菜を活用する研究



まきおさんの保安林レポート



有田郡有田川町

雨をたくわえ、ゆっくりと川に流すことによって、洪水やかっ水(水がなくなること)を防ぐ保安林。



東牟婁郡北山村

木の根と落ち葉や下草が,雨によって表面の 土砂が流れないようにしたり,土石流を防いだ りする保安林。

保安林には, ほか にもたくさんの働き があるらしいよ。





日高郡日高町

水面にかげをつくったり、流れ込む水をきれいにしたり、養分の豊かな水を流したりと、魚がふえるようにする保安林。

森林はわたしたち の生活を守ってくれ ているのね。わたし たちも森林をたいせ つにしていかなけれ ばならないわね。





日高郡美浜町

津波や高潮のいきおいを弱め、家などへのひ害を防ぐ保安林。海岸からの塩分を ふくんだ風を弱め、田畑への塩の害も防ぎます。

3

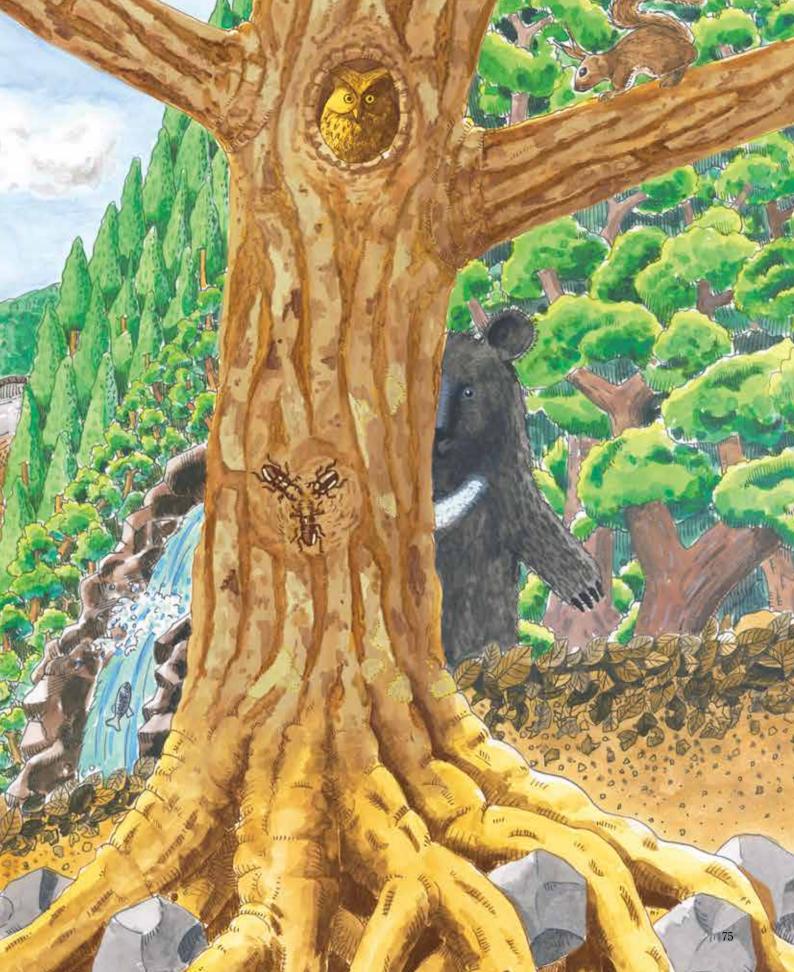
森林と わたしたち

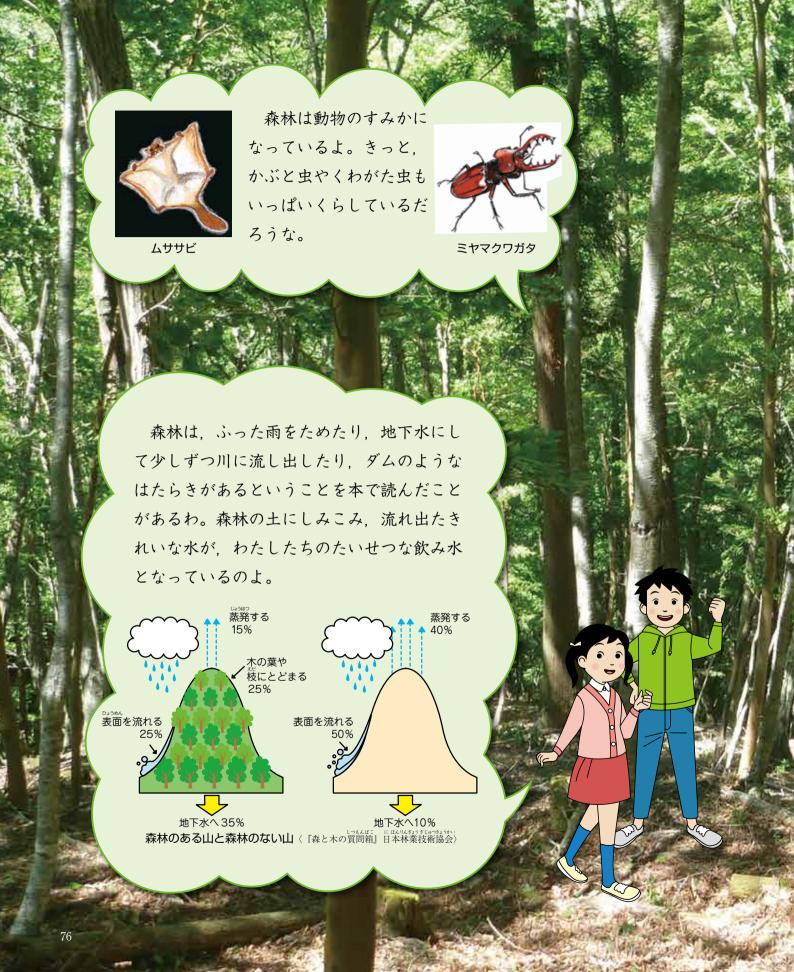
(1) 森林のめぐみ

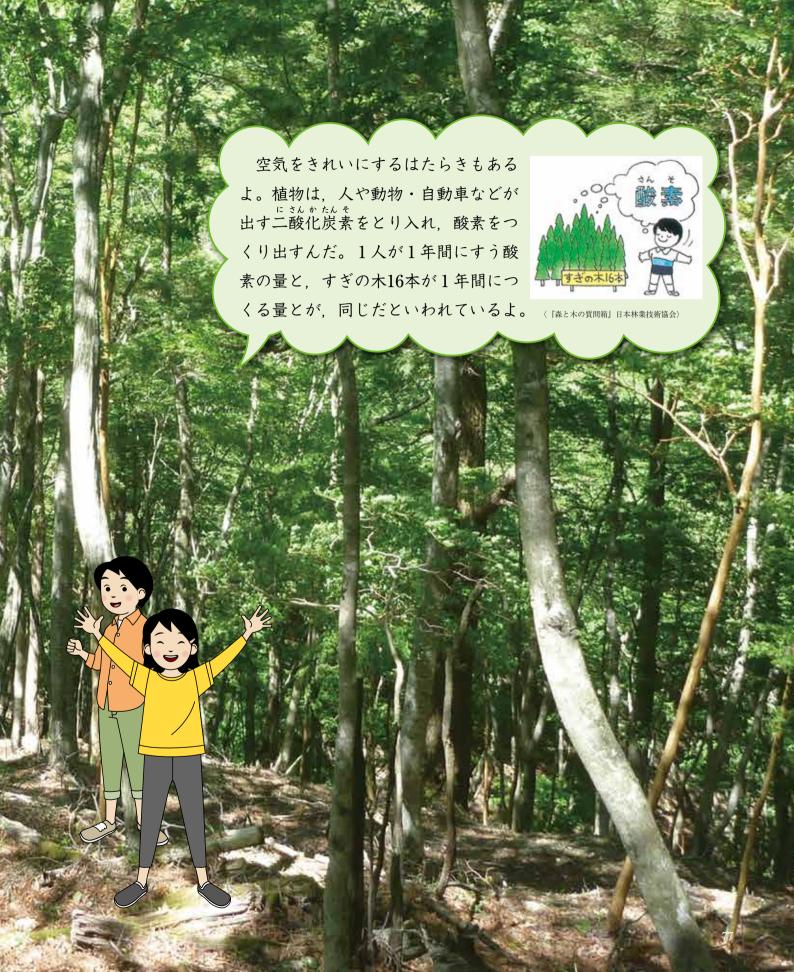
森林は、わたしたちの生活を見えないところでも支 えるいろいろな役割をもっています。

まきおさんたちは,下の絵をもとにして,森林のも つ役わりについて話し合い,くわしく調べてみること にしました。















丸太きり体験

わたしたちが森林を守るため にできることは何だろう。

> 林業をしてくれ る人が増えるとい



みんなで和歌山 の森林をもっと元 気にしていこう。



(2) 森林教室での体験を通して

まきおさんたちは、森林教室に行き、様々な体験を しました。また、林業の仕事や森林の働きについても 教えていただきました。

そこで、体験したことをふり返りながら、和歌山県 の山を守っていくためにわたしたちができることにつ いて話し合うことにしました。



「和歌山で育った木はどんな所に使われているの かな。



「私たちが間ばつした木がベンチになるそうよ。」



たから 「和歌山の森林は宝の山なんだね。」



※「みんなの手で未来に森林を引きついでいこう。」



「和歌山県の森林のすばらしさをたくさんの人に 知ってもらいたいな。

(3) 和歌山の林業を支えていく新しい力

まきおさんたちは、県内の林業会社で活躍する鈴木さんに話を聞きました。 鈴木さんは、上富田町にある和歌山県農林大学校林業研修部を卒業しました。





作業道作り

木をきる



「林業を学ぼうと思ったきっかけは何ですか。」

自然の中で仕事をすることが小さいころからのあこがれでした。特に、熊野古道を歩いた時に、和歌山の森林の豊かさと美しさに感動し、和歌山に来ることを決めました。



いきたいです。

「一番心に残っている研修は何ですか。」

枝ののび方や木の周りの様子を見て、 木をどこにたおすかを考え、自分の思い 通りにたおせた時はとても気持ちがよかったです。林業は奥が深いです。これからも和 歌山の豊かな森林を守り、林業をさかんにして



ドローンの練習

鈴木さんたちがこれからの和歌山の林 業を引きついでいく んだね。





木はいろいろなところでみんなの くらしを支えるために役立っています。 あなたのまわりでもさがしてみま しょう。

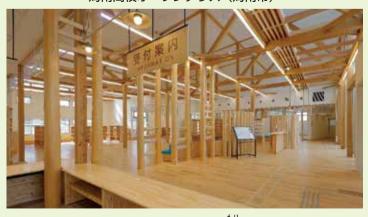
こんな・



ねごろ 図書館(岩出市根来)



海南高校オープンテラス(海南市)



観光交流センター「いなむらの杜」 (広川町)



ところにも木が…





なかさんじ 中山路小学校の教室(田辺市龍神村)



もくせい 木製ガードレール(高野町)



*たやま 北山小学校のげんかんホール(北山村大沼)

農林水産業の研究や 指導をする機関

[和歌山県]



和歌山県農林大学校



和歌山県果樹試験場



和歌山県農業試験場



和歌山県林業試験場



和歌山県水産試験場

研究・指導の機関	施設のあるところ
和歌山県農林大学校	伊都郡かつらぎ町
林業研修部	西牟婁郡上富田町
和歌山県農林大学校就農支援センター	御坊市塩屋町
和歌山県農業試験場	紀の川市貴志川町
和歌山県農業試験場暖地園芸センター	御坊市塩屋町
かじゅ 和歌山県果樹試験場	有田郡有田川町
和歌山県果樹試験場かきもも研究所	紀の川市粉河
和歌山県果樹試験場うめ研究所	日高郡みなべ町
ね歌山県畜産試験場	西牟婁郡すさみ町
和歌山県畜産試験場養鶏研究所	日高郡日高川町
和歌山県林業試験場	西牟婁郡上富田町
なかった 中辺路試験地	田辺市中辺路町
和歌山県水産試験場	東牟婁郡串本町
内水面試験地	紀の川市桃山町
びとすがいちゅうほうじょ 和歌山県農作物病害虫防除所	紀の川市貴志川町
きほくかちく ほけんかせい 紀北家畜保健衛生所	そのべ 和歌山市園部
きなん 紀南家畜保健衛生所	西牟婁郡上富田町
紀南家畜保健衛生所東牟婁支所	東牟婁郡那智勝浦町

(P.36, P.37の答え) A - ② B - 働

 $\bigcirc -\bigcirc$

(P.57の答え) A 5 B 7 C 3 D11

(E) − (₹)

(F) - (£)

(G) - (D)

 $\widehat{\mathbf{H}}$ $-\langle \langle \rangle$

① 8 ① 10 ® 1

£ 4 £ 2 £ 6 £ 9

2018年度 農林水産統計