

みえ森林ワークブック

5年生 社会

教員用



| | |
|---|----|
| 組 | 名前 |
|---|----|



もくじ

森林のようす ～天然林と人工林～ P.1

森林を育て、守る人々 ～木材生産と木材輸入ゆにゅう～ P.3

森林のはたらき ～森林の適正てきせいな管理～ P.5

緑の循環じゅんかん ～木材利用の大切さ～ P.9

森林を守る取組 ～わたしたちにできること～ P.11



めあて 我が国及び三重県の森林について学習問題をつくり、学習計画を立てることができるようにする。

| | | | |
|-------|-----------|-----------------------------|-----|
| | 日文 | 教出 | 副読本 |
| 関連ページ | P.252～253 | P.216～217 P.220 P.222 | P.7 |

学習のねらい

天然林と人工林の写真を見ながら、気づいたことや疑問を書き、話し合う。

学習指導要領より

【要領】
社会科(第5学年)2内容
(5)イ(イ)

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、森林資源がはたす役割を考え、表現すること。

【解説より抜粋】

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、森林資源がはたす役割を考え、表現するとは、社会的事象の見方・考え方を働かせ、国土の環境について、例えば、国土における森林の面積の割合はどれくらいか、森林はどのような働きがあるのかなどを問を設けて調べたり、森林と国土保全や国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現すること。

森林資源の分布に着目すると、森林の種類や広がり、国土に占める割合などについて調べることである。

森林とわたしたちの暮らし

森林のようす ～天然林と人工林～

問題1 三重県の森林はどのようなようすになっているのだろう。

1 2枚の写真を見ながら、気づいたことや疑問に感じたことを書きましょう。



(A) 三重県の天然林



(B) 三重県の人工林

- ・(A) はいろいろな木がある。
- ・(B) は同じ種類の木がならんでいる。花粉症の原因になるかも。
- ・(A) は人の手がかかっていない森林で、(B) は人の手がかかっている森林。
- ・天然林と人工林と言うんだね。

2 三重県では、天然林と人工林どちらが多いのだろう。予想したことを書きましょう。

- ・どちらも同じくらいなんだろうか？
- ・自分の周りには、人工林と天然林、どちらが多いだろうか？

コラム 天然林と人工林のちがい

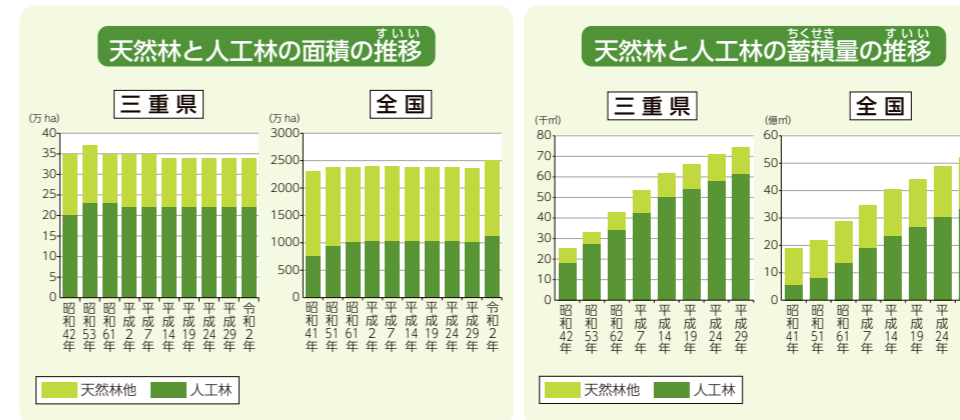
人工林 人がまいた種や、植えた苗木が成長してできた森林。三重県では人工林のうちスギ林が約44%、ヒノキ林が約48%です。(全国ではスギ林が約44%、ヒノキ林が25%)

天然林 人工林以外の自然に芽が出て育った森林。三重県では天然林のうち広葉樹林が約85%です。(全国では広葉樹林が約84%)

資料：三重県の森林・林業(令和4年4月)及び林野庁ホームページ「森林資源の現状」(H29.3.31現在)(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/h29/index.html>)より引用

1

3 三重県の天然林と人工林に関するグラフを見て、気づいたことや疑問に感じたことを書きましょう。また、書いた内容について話し合いましょう。
〔蓄積量〕とは、森林に生える木の幹の体積のことです。



資料：森林・林業統計(三重県)及び国土交通省土地利用現況調査(R2)を加工して作成

- ・三重県の森林面積も全国の森林面積もあまり変わらない。
- ・三重県は人工林の割合が多い。
- ・蓄積量が人工林は増えているけど、天然林はあまり変わらない。
- ・なぜ、人工林の蓄積が増えているのだろう。

まとめ 副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」7ページも読んで、今日の学習を振り返って、わかったことや疑問に感じたことを書きましょう。

- ・人工林は、どのように手入れされてきたんだろうか。
- ・わたしたちの暮らしと人工林はどのようなかかわりがあるんだろうか。

2

学習のねらい

三重県の天然林と人工林に関するグラフを見て、気づいたことや疑問を出して、話し合う。

参考資料

三重県(全国)の樹種別面積内訳

【問2】
三重県(全国)の樹種別面積内訳

| | 三重県 | 全国 |
|------------|-----------|-----------|
| 人工林 | 216,983ha | 10,184千ha |
| スギ | 96,171ha | 4,437千ha |
| ヒノキ | 103,520ha | 2,595千ha |
| マツ | 17,218ha | 817千ha |
| 広葉樹 | 870ha | 318千ha |
| 天然林 | 123,141ha | 13,401千ha |
| 針葉樹 | 10,509ha | 2,167千ha |
| 広葉樹 | 112,223ha | 11,234千ha |

※令和2年度版森林・林業統計(三重県)
※林野庁統計資料(森林資源の現状 H29.3.31現在)

- 三重県では、人工林の方が多(約64%)。
- 全国では、天然林の方が多(約43%)。
- 人工林の中で多い樹種は三重県ではヒノキ。
- 人工林の中で多い樹種は、全国ではスギ。

学習のねらい

人工林について疑問を記したり、本時の振り返りをする。

参考資料 三重県の里山における植生分布

三重県全体：スギ・ヒノキ植林34%、アカマツ植林30%、シイ・カシ萌芽林14%、アカマツ群落14%、クヌギ・コナラ群落2%、その他6%

志摩半島以北の地域：アカマツ林が多い

松阪地以南の地域：シイ・カシ萌芽林が多い

出典 「三重県における里山の保全・管理の考え方 一里山生態系と生物多様性の保全の観点から」

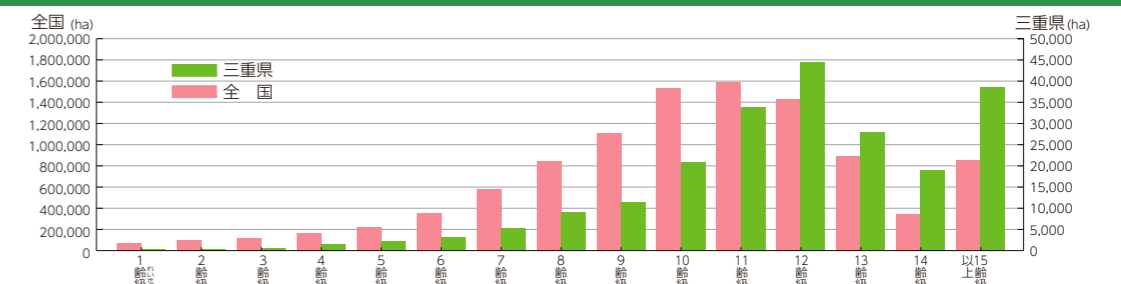
三重県科学技術振興センター林業研究部(2005.3)



参考資料 木材利用用途(児童用巻末資料)

人工林の林齢別面積(三重県・日本)

資料：令和2年度版森林・林業統計(三重県)及び令和3年度森林・林業白書を加工して作成



森林を育て、守る人々 ～木材生産と木材輸入～

めあて 林業に従事する人々の仕事について理解できるようにすると共に、林業従事者数や木材量の変化をもとに日本の林業の課題について考えることができるようにする。

学習のねらい

苗木を育てて、切り出すまでの写真を順番に並べ替え、森林を育てる仕事について知る。

参考資料 林業作業の説明

- (E) 植林：苗木の植え付け。
- (A) 下刈り：植栽した苗木の生育を妨げる雑草や灌木を刈払う作業。
- (C) 枝打ち：節のない木材を生産すること等を目的に、立木の枝を切り落とす作業。
- (D) 間伐：樹木の成長に応じて、一部の植栽木を伐採し、立木密度を調整すること。
- (B) 健康な森林：二酸化炭素を吸収する機能であったり、雨水を吸収し水源を保ち洪水を緩和する機能、土砂災害を防止する機能、木材やキノコなどの林産物を供給するなどの公益的機能が高い森林のことを言います。
- (F) 伐採（主伐）：次の世代の森林の造成を伴う森林の一部または全部の伐採。

学習のねらい

切り出された木の使用方法について考える。

森林とわたしたちの暮らし

森林を育て、守る人々 ～木材生産と木材輸入～

問題2 林業とは、どんな仕事なんだろう。また、森林を手入れすることは、わたしたちの暮らしにどのような関わりがあるのだろうか。

1 教科書や副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」を参考に、6枚の写真を木を植えて、育てて木材を生産する順番に並べましょう。

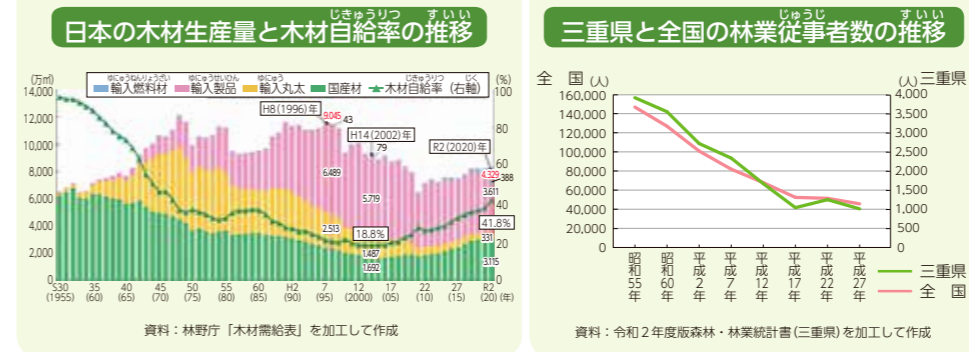


2 切り出された木はどのように使われているのだろうか。予想したことを書きましょう。

- 【回答例】
- ・家を作る。 ・家具（棚、たんす）になる。
 - ・カトラリー（箸、スプーン）になる。
 - ・食器（皿、コップ）になる。
 - ・学校で机やイス、校舎の床、柱などに使われる。
 - ・燃料（薪）になる。 ・紙になる。
- ※参考：副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」4ページ



3 2つのグラフを見て、三重県や日本の林業の課題について考えたことを書きましょう。



- 【回答例】
- ・なぜ、日本で木材の生産量が減っているのだろうか。
 - ・なぜ、三重県でも全国でも林業で働く人が減っているのだろうか。

まとめ 森林ではたらく人が減ると、どのような影響が出るのだろうか。今日の学習を振り返って、わかったことや疑問に思ったことを書きましょう。

- 【回答例】
- ・林業で働く人が少なくなると、全ての森林を管理できなくなり、森林が荒れるのではないかと。
 - ・大雨が降って、洪水が起こるかもしれない。
 - ・森林が暗くなって、人が入れなくなるかもしれない。

コラム みえ森林・林業アカデミー

三重県では、森林・林業・木材産業、または地域社会のさまざまな課題に進んで取り組み、リーダーとなる人を育てるため、平成31年4月に「みえ森林・林業アカデミー」を開講しました。みえ森林・林業アカデミーには、3つの基本コースがあって、自分にあった講座を選択し、はたらしながら森林・林業・木材産業について学ぶことができます。



学習のねらい

全国の輸入木材量の推移や林業従事者の推移のグラフを見て、日本の林業の課題について考える。

参考資料 三重の森林・林業の課題

- 手入れが必要な森林の整備が進んでいない。
- 二ホンジカによる、苗木の食害、成木の皮はぎなどといった、林業被害が増えている。
- 収穫期を迎えた森林がたくさんあるのに、主伐とその後の確実な植栽が進まない。
- 大規模な自然災害が全国各地で頻発していて、災害に強い森林づくりが求められている。
- 木材流通の仕組みが複雑で、流通経費がかかる。
- 大規模製材工場に対応した品質の安定性や大ロットの供給体制が整っていない。
- 林業従事者数が減っていて森林整備をする人がいない。
- 一般県民において、森林保全や木材利用の意義への理解が十分ではない。
- 森林教育を行っていく、指導者が不足している。（三重の森林づくり基本計画2019より）

学習指導要領より

【要領】
社会科(第5学年)2内容(5)ア(イ)
森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていることを理解すること。
【解説より抜粋】
森林資源の動きに関する内容については、アの(イ)及び(エ)とイの(イ)を関連付けて指導する。例えば、森林資源の分布や働きなどに着目して、地図帳や各種資料で調べ、まとめ、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現することを通して、森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしている。

参考資料 みえ森林・林業アカデミー（県ホームページ）



森林のはたらき ～森林の適正な管理～

めあて 森林が果たす役割について理解することができる。

学習のねらい

間伐の有無による人工林の違いについて写真を見て気づいたことを話し合う。

学習指導要領より

【要領】
社会科(第5学年)2内容
(5)ア(イ)

森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていることを理解すること。

【解説より抜粋】

森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全などに重要な役割を果たしていることを理解することは、我が国は国土に占める森林面積の割合が高いこと、森林は国民生活の舞台である国土の保全や水源の涵養などに大切な働きをしていること、森林はその育成や保護に従事している人々の取組により維持・管理されていることなどを基に、森林資源の役割について理解することである。

学習のねらい

7～8ページのイラストや写真を見て、森のはたらきについて考える。

森林とわたしたちの暮らし

森林のはたらき ～森林の適正な管理～

問題3 手入れをしない森林が増えると、わたしたちの暮らしにどのような影響があるのだろうか。

1 2枚の写真を見ながら、気づいたことや疑問を書きましょう。



(A) 手入れされた森林



(B) 手入れ不足の森林

- (A) は、日の光が地面まであっている。
- (A) は、地面にも草が生えていて、森が生きている感じがする。
- (B) は、森林が荒れている。
- (B) は、下草がなくて、生物がいないように感じる。

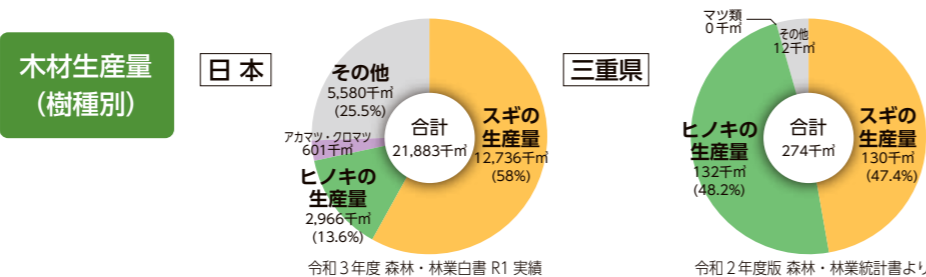
2 森林が手入れされないとどのような影響が出るでしょうか。7～8ページのイラストや写真を見て、森林のはたらきについて、考えたことを書きましょう。
副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」の1～2ページに詳しい説明があります。

- ・森林の中が快適ではない(リラックスできない)環境になってしまう。
- ・森林が減ると、木の中に蓄えられていた二酸化炭素が空气中に排出される。
- ・汚れた空気がきれいにならない。
- ・木材が生産されなくなる。
- ・山に降った雨が、地面の中に染み込まずに一気に流れるから、洪水が発生する。
- ・風や砂が住宅地や農地に飛んでくる。
- ・土砂が川や海に流れ込み、川や海の水が汚れる。
- ・動植物のすみかがなくなる。
- ・降った雨が山の土と一緒に流れ出て洪水や土砂災害が起きる。



(県ホームページ)
副読本
「三重の森林と
わたしたちの暮らし」

参考資料 木材生産量(樹種別)(児童用巻末資料)



| | 日文 | 教出 | 副読本 |
|-------|-----------|--|-------|
| 関連ページ | P.256～257 | P.217 P.221～222 P.224～225 P.227～228 | P.1～4 |

学習のねらい

三重県の木材生産量と森林蓄積量のグラフを見て、森が荒れないようにするためにはどのようなことを行う必要があるか話し合う。

参考資料 間伐の必要性

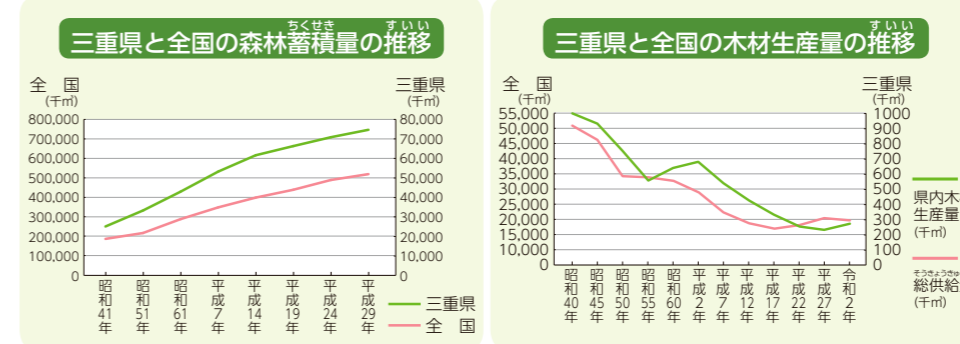
間伐とは、森林の混み具合に応じて、樹木の一部を伐採し、残った木の成長を促す作業です。間伐を行うと、光が地表に届くようになり、下層植生の発達が促進され、森林の持つ水源かん養機能、土砂流出防止機能、生物多様性保全機能などが増進します。

また、残った木の成長が促されることにより、木材としての価値が高まります。

- 間伐等をした森林
 - ・明るい
 - ・地面に植物が生えている
 - ・根がみえない
 - ・木が太くてまっすぐ
- 間伐等をしていない森林
 - ・暗い
 - ・地表に植物が生えていない
 - ・根がむき出し
 - ・木が細くて曲がっている

林野庁ホームページ
(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kanbatu/suisin/index.html>)
を加工して作成

3 三重県の森林の木量(蓄積量)と木材生産量のグラフを見て、どのような問題があるのか考えを書きましょう。また、書いた内容について話し合しましょう。
【蓄積量】とは、森林に生える木の幹の体積のことです。

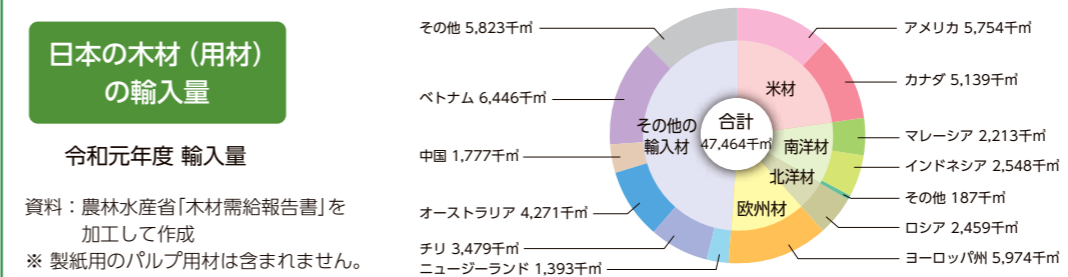


- ・三重県の森林の木量は増えているのに、木材の生産量は減っている。
- ・木が余っているのではないかな？
- ・木を切って、木材にしているのだろうか。
- ・このまま森林の木を使わなかったら、林業は成り立つのだろうか。
- ・このままだと森林の手入れをする人がいなくなって、森林が荒れてしまう。

まとめ 森林が荒れないようにするために、どのようなことを行う必要があるのか考えたことを書きましょう。

- ・人工林を手入れする必要があるけど、林業に携わる人が減っていることが課題だ。
- ・人工林の木材をわたしたちが利用しないと、森林が荒れていく恐れがある。

参考資料 日本の木材(用材)の輸入量(児童用巻末資料)



森林のはたらき ～森林の適正な管理～

めあて 森林が果たす役割について理解することができる。

| | | | |
|-------|-----------|--|-------|
| | 日文 | 教出 | 副読本 |
| 関連ページ | P.256～257 | P.217 P.221～222 P.224～225 P.227～228 | P.1～4 |

参考資料 森林のはたらき

7 川や海を豊かにする

森の中を流れる水は、森の養分をふくんで川や海に流れ込み、生物のえさになるプランクトンを育てるなど水辺の環境を豊かにします。また、水辺に育つ木や森は、魚のすみかやえさ場となる木かげをつくるなど、生物がすみやすい環境を生み出します。

参考資料 森林のはたらき

2 二酸化炭素をたくわえる

木は太陽の光と二酸化炭素を利用して成長します。木の成長に使われた二酸化炭素は、木が燃えたり腐ったりするまで炭素として木にたくわえられます。

また、森の木を育てて、その木で作った木製品を長く使うことで、地球温暖化のもとになる二酸化炭素を多くたくわえることができます。

参考資料 森林のはたらき

4 木材を生み出す

森から切り出された木は加工され、机やイス、ロッカーなどのほかにも、紙やえんぴつ、ピアノやとび箱、建物を支える柱や壁、床など、わたしたちのくらしの様々なところで利用されています。

参考資料 森林のはたらき

3 きれいな空気をつくる

森の木々は二酸化炭素を吸収して酸素をつくるほか、よごれた空気をきれいにするはたらきもあります。

参考資料 森林のはたらき

1 快適な環境をつくる

森の木々には、葉を茂らせて暑さをやわらげたり空気が乾燥するのを防ぐはたらきがあります。また、森にはわたしたちの心と体をリラックスさせる効果があるといわれています。

森林とわたしたちのくらし

森林のはたらき



7 川や海を豊かにする (写真 第6回みえの森フォトコンテスト 中学生以上の部 優秀賞作品)



2 二酸化炭素をたくわえる (写真 第9回みえの森フォトコンテスト 小学生以下の部 優秀賞作品)



5 水をたくわえる (写真 第5回みえの森フォトコンテスト 中学生以上の部 入選作品)



4 木材を生み出す (写真 第6回みえの森フォトコンテスト 中学生以上の部 入選作品)



3 きれいな空気をつくる (写真 第4回みえの森フォトコンテスト 小学生以下の部 入選作品)



1 快適な環境をつくる (写真 第2回みえの森フォトコンテスト 小学生以下の部 入選作品)



9 土を支える (写真 第4回みえの森フォトコンテスト 小学生以下の部 優秀賞作品)



8 動植物のすみかとなる (写真 第7回みえの森フォトコンテスト 中学生以上の部 優秀賞作品)



6 風や砂を防ぐ (写真 第1回みえの森フォトコンテスト 中学・高校生の部 入選作品)

参考資料 森林のはたらき

5 水をたくわえる

森の土はやわらかくスポンジのようにすき間がたくさんあるため、森にふった雨は土に吸収されて地面の中にたくわえられます。たくわえられた水は土の中から少しずつ流れ出すため、洪水や水不足が起こりにくくなります。

また、雨水は土の中を流れることでろ過されてきれいな水になります。

参考資料 森林のはたらき

9 土を支える

森の木々は、地面に根をはりめぐらすことで土が崩れたり流れ出すのを防いでいます。また、森の草木が地面をおおうことで、雨が地面に直接あたるのを避け、土砂が流れ出すのを防いでいます。

参考資料 森林のはたらき

8 動植物のすみかとなる

森は木や草などの植物だけでなく、動物や鳥、昆虫など多くの生物のすみかとなり、そのくらしを支えています。

参考資料 森林のはたらき

6 風や砂を防ぐ

家や田畑のまわりに植えられた木々は、風や砂からわたしたちのくらしや農作物を守るはたらきがあります。また、海岸にそって木が植えられている海岸林では、風や砂を防ぐほか、高潮などの被害を減らすはたらきもあります。

本ワークブックと教科書等との関連

| | 副読本 | 日本文教出版 | 教育出版 | QRコード | ESDの視点 |
|-----|--------|---------------------|-------------------------------------|--|---------|
| 問題1 | P.7 | P.252～253 | P.216～217、P.220、P.222 | 副読本「三重県の森林とわたしたちのくらし」P.7 | 15 |
| 問題2 | P.3 | P.254～255、P.258 | P.220～223 | 副読本「三重県の森林とわたしたちのくらし」P.3～4 | 8、12、15 |
| 問題3 | P.1～4 | P.256～257 | P.217、P.221～222、P.224～225、P.227～228 | 副読本「三重県の森林とわたしたちのくらし」P.1～4 | 8、12、15 |
| 問題4 | P.3～4 | P.258～259、P.262～263 | P.225～227 | 副読本「三重県の森林とわたしたちのくらし」P.3～4 | 8、12、15 |
| 問題5 | P.7～14 | P.254～255、P.258～263 | P.226～229 | 副読本「三重県の森林とわたしたちのくらし」P.8～14 県HP(企業の森) | 8、12、15 |

緑の循環 ～木材利用の大切さ～

めあて 森林資源を活用する取組について理解すると共に、これまでの学習を振り返り、さらに考えたい問題を見いだすことができるようにする。

学習のねらい

三重県の木材が日常どのような所に使われているのか予想する。

学習指導要領より

【要領】

社会科(第5学年)1目標(2)

社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考える力、社会にみられる課題を把握して、その解決にむけて社会への関わり方を選択・判断する力を養う。

【解説より抜粋】

社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考える力を養うとは、複数の立場や意味を踏まえて、我が国の国土の自然環境などの特色やそれらと国民生活の関連、産業が国民生活に果たす役割、産業に関わる人々の働きや公害防止の取組の働き、貿易や運輸が工業生産に果たす役割、森林資源が国土の環境に果たす役割、国土の自然災害と自然条件との関連などを多角的に考える力を養うことである。

森林とわたしたちの暮らし

緑の循環 ～木材利用の大切さ～

問題4 三重県で育った木の使用と「緑の循環」との関係について考えよう。

1 三重県の木はどのようなところに使われているのかを書きましょう。

【回答例】

- ・家を作る
- ・学校を作る
- ・食器に使われている(木の食器)
- ・家具を作る
- ・木のおもちゃ
- ・ストーブの燃料 など



2 問題2で「緑の循環」について学びましたが、この「緑の循環」を続けていくために、木を植えて、育てて、木材を生産するだけでは足りないものがあります。何が足りないのか、考えたことを書きましょう。

副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」の3～4ページを参考にしましょう。

【回答例】

- ・木材を利用すること
- 木材が利用されることによって得られた収益は、森の手入れや植林などの新たな森林づくりに利用され、緑の循環が続いていく。



(県ホームページ) 副読本 「三重の森林とわたしたちの暮らし」



3 三重県で育った木を利用するとどのようなよいことがあるのか、考えたことを書きましょう。

【回答例】

- ・林業で働く人の収入につながる。
- ・木の香りをかいで心を落ち着かせることができる。
- ・間伐材を利用することで、森を守り、有効利用することができる。
- ・緑の循環が進み、新たな木を植えることにつながる。
- ・間伐材を利用したバイオマス発電の利用など、地球環境にやさしい。
- ・緑の循環が進み、二酸化炭素を吸収し、地球温暖化防止につながる。

まとめ 副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」3～4ページも読み、今日の学習を振り返って、わかったことや疑問に思ったことを書きましょう。

【回答例】

- ・三重県の木材を、住宅や家具、燃料や食器等として利用していくことによって、緑の循環が進むことが分かりました。

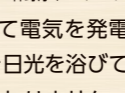
コラム

木質バイオマスの利用

森林を育てるために伐採した木は、木質バイオマス燃料として燃やして電気を発電することができます。森林の木は、もともと空気中にある二酸化炭素を日光を浴びて吸収し、炭素としてため込んでいるので、燃やしても地上にある炭素量は変わりません。一方、石油や石炭などを燃やすと、これまで地下にため込まれていた炭素が二酸化炭素となって空気中に放出され、空気中の二酸化炭素量が増え、地球温暖化などの原因になると考えられています。



林野庁ホームページ



学習のねらい

木材の利用を推進することで、どのような良い点があるか考え合う。「緑の循環」について振り返りを行う。

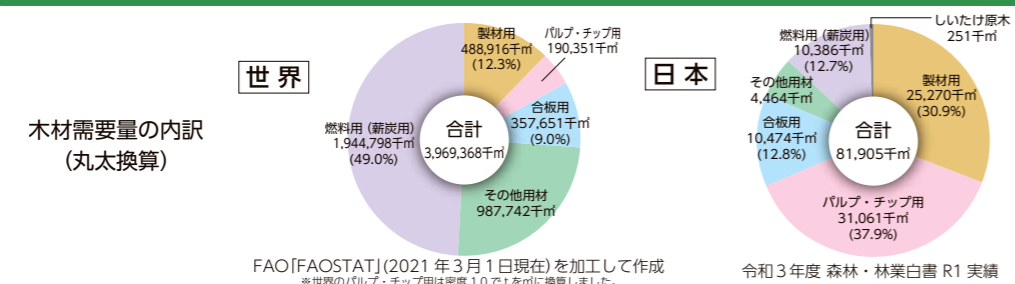
参考資料 木質バイオマス

生物資源 (bio) の量 (mass) を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」を呼びます。その中で、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。間伐や主伐により伐採された木材のうち、未利用のまま林地に残置されている間伐材や枝条等が年間約2,000万m³発生しています。これを木質バイオマスとして発電などに利用していくことが進められています。

※林野庁ホームページ
(https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/biomass/con_1.html)
より引用



参考資料 木材利用用途 (児童用巻末資料)



参考資料 三重県内の主な木質バイオマス発電所

| 発電所の種類 | 発電所名 | 住所 | 事業者名 | 最大出力(MW) |
|------------|------------------------------|----------|---------------------|----------|
| 木質バイオマス発電所 | 四日市バイオマス発電所 | 四日市市三郎町 | 中部電力株式会社 | 49.0 |
| 木質バイオマス発電所 | グリーンエナジー津バイオマス発電所 | 津市雲出鋼管町 | 株式会社グリーンエナジー津 | 20.1 |
| 木質バイオマス発電所 | 多気バイオパワー | 多気郡多気町西山 | 株式会社中部プラントサービス | 6.7 |
| 木質バイオマス発電所 | 松阪木質バイオマス発電所 | 松阪市小片野町 | 三重エネウッド株式会社 | 5.8 |
| 木質バイオマス発電所 | バイオマスパワーテクノロジーズ 松阪木質バイオマス発電所 | 松阪市小片野町 | バイオマスパワーテクノロジーズ株式会社 | 2.0 |

三重県内の主な木質バイオマス発電所 (三重県調べ)
※三重県ホームページ
(https://www.pref.mie.lg.jp/ENERGY/HP/m0140300006_00001.htm)
より引用



森林を守る取組 ～わたしたちにできること～

めあて 国土や三重県の森林を守るための取組について調べることができると共に、森林など自然を守るために、自分たちができることを考えようとする態度を養う。

学習のねらい

三重県(紀北町)の自然を守る取組について調べる。

参考資料 木材利用用途 (児童用巻末資料)

三重県では、植樹活動などを通して、県民の皆さんに森林や木を身近に感じていただき、三重県の森林や森林づくり活動について関心をもっていただくことを目的に「県民参加の植樹祭」を開催しています。

【開催状況】

- H25…菰野町「みんなで植えよう森もり！フェスタ」
- H26…熊野市「熊野の森ふれあいフェスタ」
- H27…南伊勢町「山と海をつなぐ植樹祭」
- H28…大台町「ユネスコエコパークの杜で植樹祭」
- H29…鳥羽市「真珠のように輝く植樹祭」
- H30…菰野町「県民参加の植樹祭 in 御在所三条公園」
- R 元…紀北町「海と山をつなぐ植樹祭」
- R 2…新型コロナウイルス感染症対策のため中止
- R 3…菰野町「森に生まれ！みえ森フェスタ2021」

学習のねらい

自分たちが住む地域で森林を守る取組について調べる。

| | 日文 | 教出 | 副読本 |
|-------|------------------------|-----------|--------|
| 関連ページ | P.254～255 P.258～263 | P.226～229 | P.8～14 |

森林とわたしたちの暮らし

森林を守る取組 ～わたしたちにできること～

問題 5

森林を守るためにどのような取組があるのだろう。
また、自分にはどのようなことができるだろう。

- 1 紀北町では「2019 海と山をつなぐ植樹祭～尾鷲ヒノキの森をつくらう～」が開催されました。植樹する理由や「海と山をつなぐ」という理由に着目して、森林を守る取組について教科書やインターネット、図書館の本を使って調べたことを書きましょう。



植樹祭では、子どもから大人まで約90人が参加して、急な山の斜面に、尾鷲ヒノキの苗木を植えました。

【回答例】

- 子どもから大人までたくさんの人が参加している。
- 山に木を植えることにより、海が豊かになる。
- 山から腐葉土等の栄養素が川を通して海にながれ、海の生物が豊かになる。
- 三重県内の他の地域でも同じような活動をしているのだろうか。

- 2 副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」を参考にして、自分たちが住む地域の森林を守る取組について調べたことを書きましょう。

※副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」の8ページ以降の「7. 身近な地域とわたしたちの暮らし」に記載の各地の取組を参考にする。

11

まとめ 学習の振り返りとして、森林を守るために自分にできることをまとめてみよう。そして、教室の友だちと話し合ったことを書きましょう。

自分で考えたこと

【回答例】

- まず、わたし自身が森林に関心をもつことが大切だと考えました。
- 家の人と森に出かけてみたいと思いました。
- プラスチックの使い捨て容器ではなく、木の製品を使いたいと思いました。
- 植樹をしたり森を守る活動に関わってみたいと思いました。

教室の友だちと話し合ったこと

コラム

三重県の森林を守る活動「企業の森」の紹介



(三重県ホームページ)



地域の森林を守り育てるため、森林づくり活動を行う「企業の森」活動が各地で行われています。三重県でも、これまでにたくさんの地域で企業が、県や市町と協力して、森林づくり活動をしてきました。

写真は、TOYOTIRE 桑名工場が企業の森として整備した森林を活用して、地元の小学生が森林教育を受けている様子です。(東員町)

12

学習のねらい

学習の振り返りとして、自然を守るために自分にできることをまとめて、教室の友だちと話し合う。

学習指導要領より

【要領】

社会科(第5学年)3内容の取扱い(5)ウ

イの(イ)及びウについては、国土の環境保全について、自分たちにできることなどを考えたり選択・判断できるように配慮すること。

【解説より抜粋】

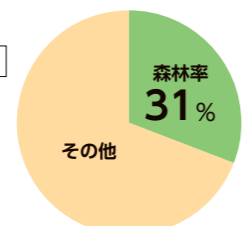
ここでは、国民の一人として、国土の自然環境、国民の健康や生活環境の維持・改善に配慮した行動が求められるなど国民一人一人の協力の必要性に気づくようにすることが大切である。

～(中略)～学習を通して、社会的な事象について、学習問題を主体的に解決しようとする態度や、よりよい社会を考え学習したことを社会生活に生かそうとする態度を養うとともに、多角的な思考や理解を通して、我が国土に対する愛情、我が国の産業の発展を願い、我が国の将来を担う国民としての自覚を養うようにすることが大切である。

参考資料 木材利用用途 (児童用巻末資料)

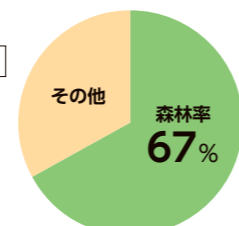
世界の中でも日本は森林が多い国です。この森林資源を適切に整備して、持続的に活用していく必要があります。

世界



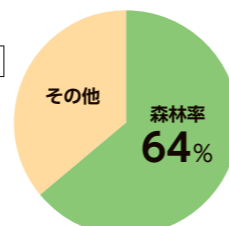
資料：環境省(https://www.env.go.jp/nature/shinrin/index_1_1.html)を加工して作成

日本



資料：国土交通省土地利用現況調査(令和2年)を加工して作成

三重県



令和2年度版森林・林業統計書(三重県)

森林率の高い国

フィンランド 73%、スウェーデン 68%
FAO「世界森林資源評価 2015」より

都道府県の森林率

高い府県：高知県 84%
低い府県：大阪府 30%・千葉県 30%
平成29年度版森林・林業要覧及び全国市町村要覧平成29年度版より

三重県の市町の森林率

高い市町：大台町 93%
低い市町：木曾岬町 0%・川越町 0%
令和2年度版森林・林業統計書(三重県)より

参考資料 企業の森活動

三重県では、平成16年から、CSR活動の一環として、また、社員の研修・福利厚生のもととして森林づくりに取り組む企業と、地域(市町)との間で協定を結び、企業をはじめ、社会全体で森林を支える活動を推進しています。

令和4年4月には、58番目の企業の森として「ダイダン株式会社」及び菰野町と協定を締結しました。

みえ森林ワークブックのねらい・位置づけ

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|---|--|
| みえ森林ワークブックのねらい | | <p>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、表現することを通して、森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていることを理解できるようにする。</p> <p>また、主体的に学習問題を追究・解決し、学習したことを基に国土の環境保全について、自分たちにできることを考えようとする態度を養う。</p> | |
| 【学習指導要領】との関係 | | <p>5年生 2内容 (5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア.知識及び技能 (イ)森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていることを理解すること。</p> <p>イ.思考力、判断力、表現力等 (イ)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、表現すること。</p> <p>3内容の取扱い (5)ウ.国土の環境保全について、自分たちにできることなどを考えたり選択・判断したりできるよう配慮すること。</p> | |
| 【三重森林づくり基本計画2019】における基本施策との関係 | | <p>1-(1) 構造の豊かな森林づくり 1-(3) 森林づくりを推進する体制の強化 2-(2) 森林・林業・木材産業や地域を担う人づくり 2-(3) 県産材利用の促進 3-(3) 森林文化の振興 4-(1) 県民、NPO、企業等の森林づくり活動の促進 4-(2) 木づかいの促進</p> | |
| SDGs17の目標との関連 | | <p>8：働きがいも、経済成長も 12：つくる責任、つかう責任 15：陸の豊かさを守ろう</p> | |
| ESDの視点 | 持続可能な社会づくりの構成概念 | <p>I 多様性(いろいろある) II 相互性(関わり合っている) III 有限性(限りがある)</p> | <p>IV 公平性(一人ひとり大切に) V 連携性(力を合わせて) VI 責任制(責任をもって)</p> |
| | 重視する能力・態度 | <p>① 批判的に考える力 ② 未来像を予測して計画を立てる力 ③ 多面的・総合的に考える力 ④ コミュニケーションを行う力</p> | <p>⑤ 他者と協力する態度 ⑥ つながり尊重する態度 ⑦ 進んで参加する態度</p> |
| 教科書等の関連ページ | | <p>【日文】 P.252～263</p> | <p>【教出】 P.216、P.219～229</p> |
| | | <p>【副読本】 P.2～5、P.7～14</p> | |

三重の森林から持続可能な社会をつくる学びを！

先生へのメッセージ ～小学5年生社会科を担当する先生へ～

三重県では、平成26年4月に「みえ森と緑の県民税」を導入し、「災害に強い森林づくり」と「県民全体で森林を支える社会づくり」に取り組んできました。

また、令和2年10月には「みえ森林教育ビジョン」を策定し、目標とする人物像を「森林や木、木材に親しみ、自ら考え、判断して行動できる人」として、森林教育の裾野を拡大し、主体的・対話的で深い学びを進めるための取組を実施しています。

この「みえ森林ワークブック」は、①学習指導要領を基に、教育課程の中で活用される内容であること、②学校現場の先生が活用しやすいことを重視し、森林ESDの視点を取り入れ、既に県が小学5年生に配布している副読本「三重の森林とわたしたちの暮らし」と連動して、三重県の森林・林業への理解を深めることを目的に、森林教育の有識者や学校現場で活躍する先生、県教育委員会及び県林業研究所で構成された「みえ森林ワークブック制作検討会」で検討を重ね作成しました。

小学校学習指導要領解説（社会編）及び小学校の社会科の教科書の内容に沿って、1回分のワークシートで1単位時間の授業を行うことを想定し、森林と私たちの生活に関する学習内容を、身近な三重県の森林を題材にしながら、具体的に学べるよう構成しています。

森林教育は、学校教育が育成を目指す「現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力」のひとつである「持続可能な社会をつくる力」を育成する、中核的な役割を果たせるものと確信しています。

森林の大切さ、森林と人との関係について、子どもたちの主体的な参加と対話・協働・体験を通じた深い学びの展開にご活用ください。

第9回みえの森フォトコンテスト
中学生以上の部優秀賞作品「海上の神の森」

～小学5年生のみなさんへ～

みなさんの周りに森林はありますか？

みなさんの生活に木はありますか？

三重県の面積の約2/3を占める森林にはどんなはたらきがあるのでしょうか？

わたしたちの暮らしにはたくさんの木材が使われていますが、山の木を伐り、木材として有効に使うことは、環境を破壊することになるのでしょうか？

森林や木々が、わたしたちの暮らしや生命、社会にとっても大切な役割を果たしていることを学んでほしくて、みなさんが普段使っている教科書をもとに、三重県の森林のことも取り入れて「みえ森林ワークブック」を作りました。

このワークブックで、森林のはたらき、森林を守り育てるために働いている人々のこと、そして三重県の森林についての学びを深めてください。

みなさんの森林を大切にしたいや行動が、持続可能な社会をつくりだします。

監修：みえ森林ワークブック制作検討会委員
津市立育生小学校 教諭 伊藤光亮 / 一般社団法人 SDGsコミュニティ 代表理事 新海洋子
松阪市立徳和小学校 主幹教諭 服部真一 / 三重大学教育学部 教授 平山大輔
京都教育大学 教授 山下宏文
三重県教育委員会事務局小中学校教育課 班長 谷本博史 / 三重県林業研究所 所長 福岡秀哉



(五十音順)

5年生 社会

「森林とわたしたちの暮らし」

単元の目標

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、表現することを通して、森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていることを理解できるようにする。

また、主体的に学習問題を追究・解決し、学習したことを基に国土の環境保全について、自分たちにできることを考えようとする態度を養う。

全5時間の授業計画

1 第1時

ねらい

我が国及び三重県の森林について学習問題をつくり、学習計画を立てることができるようにする。

- ・天然林と人工林の写真を見ながら、気づいたことや疑問を書き、話し合う。
- ・三重県の天然林と人工林に関するグラフを見て、気づいたことや疑問を出して、話し合う。
- ・人工林について疑問を記したり、本時の振り返りをする。

2 第2時

ねらい

林業に従事する人々の仕事について理解できるようにすると共に、林業従事者数や木材量の変化をもとに日本の林業の課題について考えることができるようにする。

- ・苗木を育てて、切り出すまでの写真を順番に並び替え、森林を育てる仕事について知る。
- ・切り出された木の使用方法について考える。
- ・全国の輸入木材量の推移や林業従事者の推移のグラフを見て、日本の林業の課題について考える。

3 第3時

ねらい

森林が果たす役割について理解することができる。

- ・間伐の有無による人工林の違いについて写真を見て気づいたことを話し合う。
- ・イラストや写真を見て、森林のはたらきについて考える。
- ・三重県の木材生産量と森林蓄積量のグラフを見て、森林が荒れないようにするためにはどのようなことを行う必要があるか話し合う。



4 第4時

ねらい

森林資源を活用する取組について理解すると共に、これまでの学習を振り返り、さらに考えたい問題を見いだすことができるようにする。

- ・三重県の木材が日常どのような所に使われているか予想する。
- ・木材の利用を推進することで、どのような良い点があるか考え合う。
- ・緑の循環について振り返りを行う。

5 第5時

ねらい

国土や三重県の森林を守るための取組について調べることができると共に、森林など自然を守るために、自分たちができることを考えようとする態度を養う。

- ・三重県（紀北町）の自然を守る取組について調べる。
- ・自分たちが住む地域で森林を守る取組について調べる。
- ・学習の振り返りとして、自然を守るために自分にできることをまとめて、教室の友だちと話し合う。



発行 三重県農林水産部
監修 みえ森林ワークブック制作検討会
協力 三重県教育委員会事務局
制作 株式会社アイブレーション
発行年月 令和5年3月

問い合わせ先
三重県林業研究所普及・森林教育課
〒515-2602 津市白山町二本木 3769-1
TEL 059-262-5352 FAX 059-262-0960
e-mail : miefa2@pref.mie.lg.jp

リサイクル適性 (A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



この印刷物は、FSC® 認証紙を使用し、植物性100%の「植物インキ」で印刷しています。

