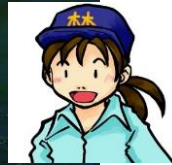


# 林野庁 北海道森林管理局 キッズページ



シントロー  
(小学5年生)

うわあ！  
宇宙から見た北海道だ  
緑色でいっぱいだね。



林野庁非公認キャラクター  
林リン子  
(北海道森林管理局 森林官)

北海道は面積の71%が森林だからね。  
554万haもあるよ。  
こんなに広大な森林とわたしたちの  
くらしのつながりをいっしょに見て  
みよう。

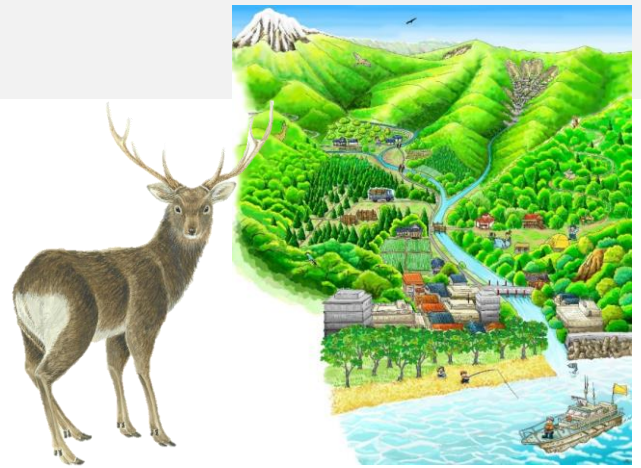
出典：国土地理院ウェブサイト

## 1. 森林とわたしたち

わたしたちの生活は、実は森林からたくさん  
のめぐみをもたらしているよ。

森林の持ついろいろなはたらき、北海道の森  
林の特ちょう、歴史をしょうかいします。

- 北海道の森林のむかし・・・2
- 北海道の森林の今・・・3
- 森林のはたらき・・・4



## 2. 森林とかかわる仕事

木を育てたり、育てた木をわたしたちの  
生活にとどけたり。

森林にかかわるさまざまな仕事と人を  
しょうかいします。

- 木を育てる・・・6
- 木をとどける・・・7
- 森林のめぐみを活かす・・・7

## 3. 生活の中の木

わたしたちは毎日、たくさんの木を利用して  
生活しています。

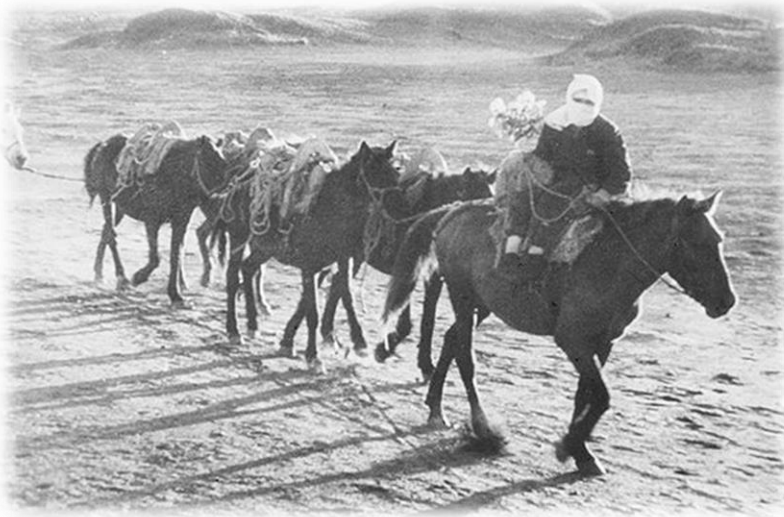
木のすてきな特ちょう、すてきな木の製品、  
身近な木をしょうかいします。

- 木の特ちょうとみりよく・・・8
- どれくらい木をつかう？・・・9



# 1. 森林とわたしたち

## 北海道の森林のむかし



あれ？森林の話なのに、さばくの  
写真？  
これはどこの国？

これは1950年代のえりも岬だよ。  
このころの北海道にはあれた土  
地もあったんだ。

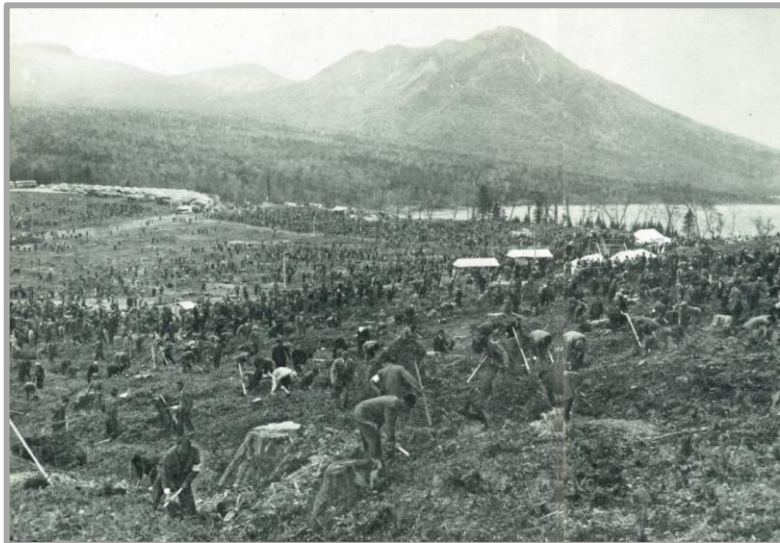


林 リン子

どうして森林がないのかな？

開拓時代は、よりたくさんの食料を生産するために、新しく田畑や牧場を作ろうと、森林を切り開く必要があった。また、建物や紙を作るために、木材を得なければならなかったんだ。それに、今のように電気も石油もなかったから、生活するためには燃料として使う薪（まき）にする木材が必要で、町に近い森林ほどあれてしまったんだよ。

森林がなくなっちゃって大丈夫だったのかな？



1961年 第12回全国植樹祭（支笏湖畔モーラップ地区）

Photo by Hokkaido Government Opendata

大丈夫じゃなかったよ。特に第二次世界大戦前後には木材を得るために全国的にあれた森林が多くなって、各地で水害や山くずれが発生していた。

大変だ！それでどうしたの？

森林を取り戻して災害を減らしたり、しょう来に向けて木材を得るために、木を植える取組がさかんになったよ。  
これは1961年の支笏湖（しこつこ）で、たくさんの人が木を植えている様子だ。

夏に支笏湖に行ったときは、気持ちのいい森林がひろがっていたよ。



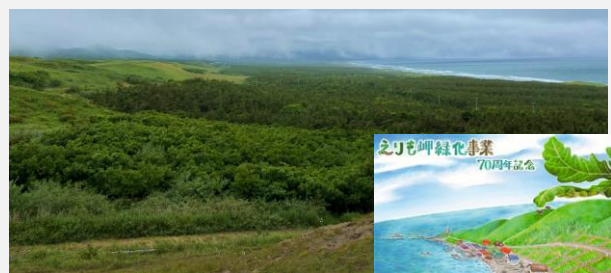
そう。この1960年代を中心に植えられた木が、大きくなって、今のわたしたちの生活を支えるようになっているんだ。

### 【コラム えりも岬の緑化】

木がなくなり「えりもさばく」とよばれていたえりも岬の海岸では、1953年から緑化の取組が始まりました。

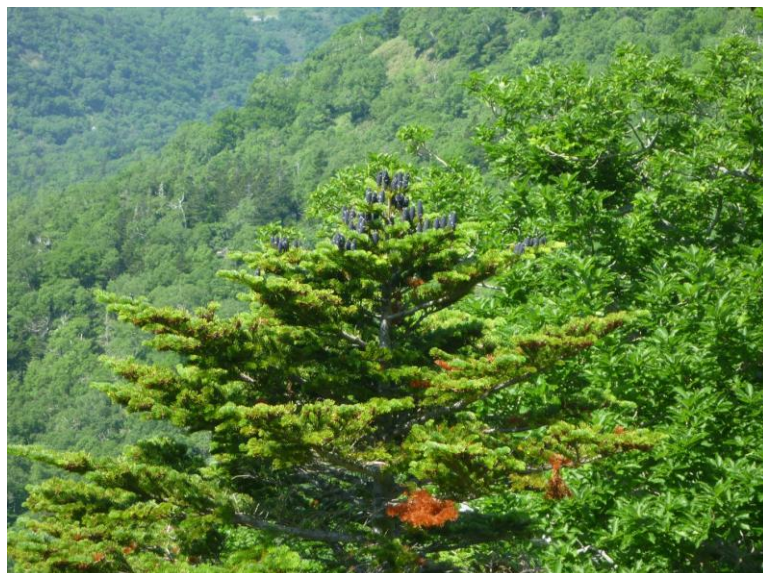
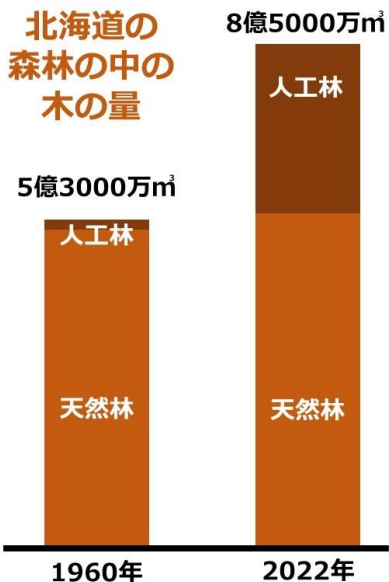
地元の子どもから大人までコツコツと木を植えて育てた結果、森林がよみがえりました。

今もより豊かで強い森林づくりをつづけていきます。



# 北海道の森林の今

わあ木がずいぶん大きくなったね！



そうだね。1960年代に人が植林してできた「人工林」の木は毎年どんどん成長していて、今では**2億9000万m³**。**札幌ドーム約180個分**まで増えているよ。「天然林」の木も少しずつ増えているね。

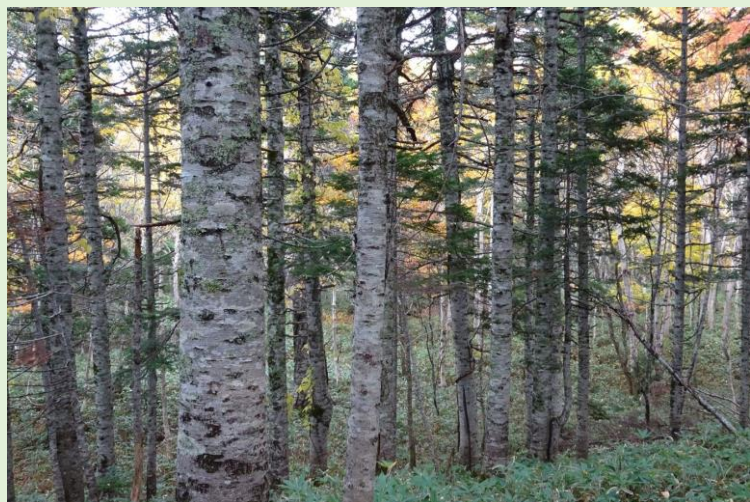
## 人工林と天然林？

森林は大きく「人工林」と「天然林」に分けられるんだ。北海道の森林は全国と比べて天然林の割合が高いのが特ちょうだよ。

## 北海道の人工林と天然林のわりあい



## 人が植林してできた「人工林」



北海道ではトドマツやカラマツが多く植えられています。人工林はまっすぐ伸びる針葉樹（しんようじゅ）が中心で、人が使う木材を作るのに適しています。

## 自然にできた森林「天然林」



北海道の天然林にはさまざまな種類の木があり、いきものたちの生活の場になっています。木の一部は家具などを作るのに利用されるほか、公園やキャンプ場などレクリエーションの場にもなります。

## 【コラム 北海道の木のエほん】

北海道のさまざまな木をマンガやイラストで楽しくしょうかいするシリーズで、木といきものと人のつながりをのぞいてみよう！



# 森林のはたらき

森林にはわたしたちの生活を支えるたくさんの働きがあるよ。どんな働きがあるか、気になるところを下から選んでみてね。



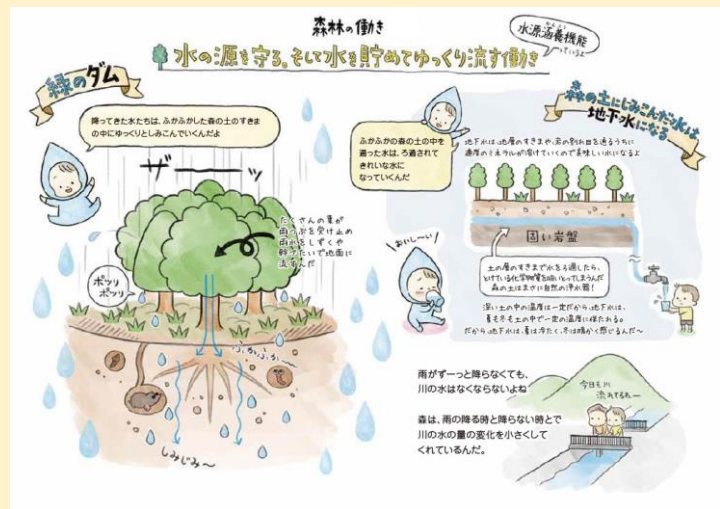
- ・水をたくわえる 海をゆたかにする
- ・がけくずれや山くずれを防ぐ
- ・空気をきれいにする
- ・木材を生産する
- ・生き物のすみかとなる
- ・人々のいこいの場となる そう音や風を防ぐ

## 水をたくわえる 海をゆたかにする



山登りに行ったとき、雨がふっていないのに水がわき出ていて、不思議だったなあ。

森林の土にはすき間がたくさんあって、雨や雪の水をためることができるんだ。その水は土の中を通ってきれいになって、わたしたちの生活で使われているよ。海の水もきれいに保たれるんだ。

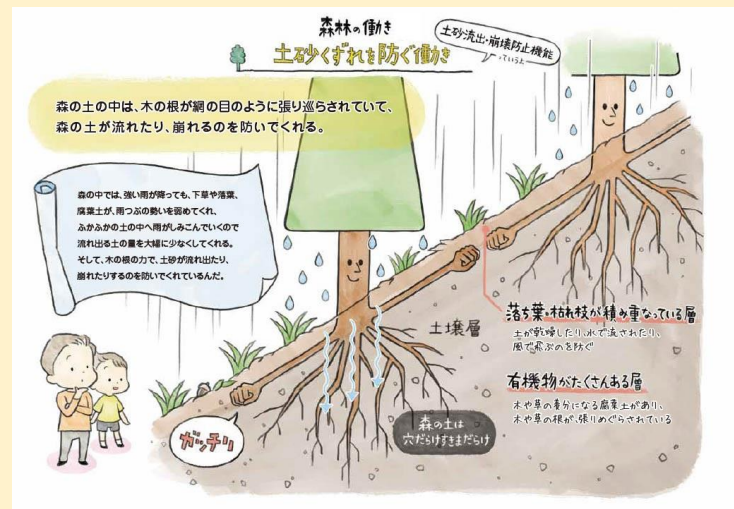


## がけくずれや山くずれを防ぐ



森林があることで山くずれが起きにくって聞いたことがあるよ

木は根を地面の中にはって成長するね。この根が土の中に深く広くのびて、土をしっかりつかまえるから、土がくずれにくくなるんだよ。

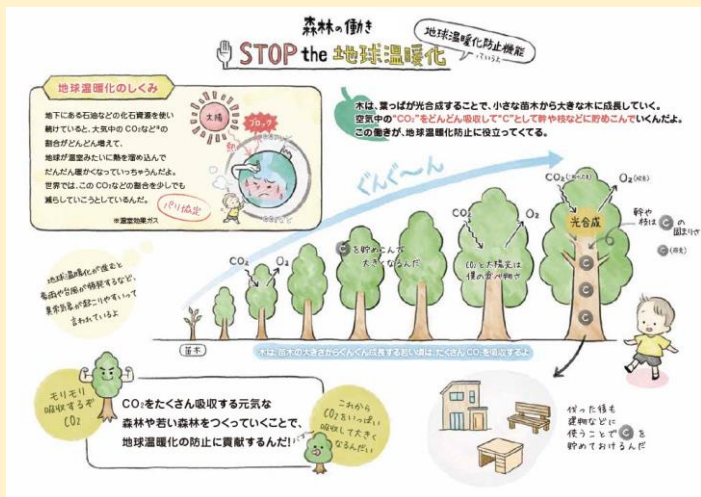


## 空気をきれいにする



森林の中で深こきゅうすると気持ちいいよ。森林には空気をきれいにする働きがあるのかな。

そうだね。森林には二酸化炭素をきゅうしゅうして、酸素をつくることで地球温暖化を防ぐ働きがあるよ。そのうえ、ちりや有毒なガスを減らしてもくれるんだ。



## 木材を生産する

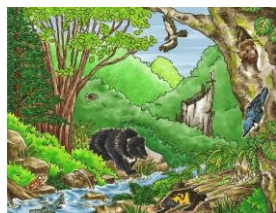


生活の中で使う木は、どこからくるのかな。

学校をつくえや体育館のゆか、ノートやえん筆など、わたしたちが毎日どこかでふれている木の多くは、人工林（人が育てた森）からとどけられているよ。



## 生き物のすみかとなる



この前、森林でリスに会ったよ。森林には動物もたくさんいるのかな

陸上でくらす動物や鳥、虫などの生き物の多くが森林で生活しているよ。北海道の森林には、国内でも最大級のエゾシカやヒグマといった動物、オジロワシやシマフクロウといったきちょうな鳥が生活しているよ。



北海道森林管理局フォトギャラリー →



## 人々のいこいの場となる 騒音や風を防ぐ



夏休みにみんなで行ったキャンプ、すごく楽しかったな～。森林の中って、静かで気持ちいいよね！

木が出すかおりには気持ちをリラックスさせてくれる働きがあるよ。さらに、森林は騒音や強い風を防いでくれたりもするんだ。



今の北海道の森林は、昔の人たちが育ててくれたことや、森林がぼく達の生活にとって大切なことがとてもよくわかったよ。

わたしたちの生活は、森林にたくさんのめぐみももらっているね。今度森に行ったら、一本一本の木にふれたり、地面を観察したりしてみてね、きっとすてきな発見があるはずだよ。



# 2. 森林とかかわる仕事



シタロー

森林からたくさんのめぐみをもたらしているのはわかったよ。それなのに、どうして木を切って使うのかな？

木からできるものには、他にはないたくさんの特ちょうとみりよくがあるよ。

さらに木は、人が正しく植えて手を加えることをくり返せば、石油や石炭と違って、再生産がすることができんだ。



林リン子

資源の少ない日本にとって、木を大切に使うことはとても重要なんだよ。森林の中の木とわたしたちの生活をつないでくれるいろいろな仕事をみてみよう。



## 木を育てる 林業

林業は50～100年のサイクルで木を育てる産業だよ。どうやって育てるか見てみよう。

### 【1. 植付】1年目

なえ木を育てる畑から運んできた、なえ木を植えます。主に春に2m位の間かくで1本ずつ手で植えます

### 【2. 下がり・つる切り】2～15年目位

なえ木がたくさん光を浴びて育つよう、周りの草やじゃまになる木、つる植物をかり取ります。

### 【3. 枝打ち】15～45年目位

節のない特別な木材を生産するために木のな枝を切り落とします。（北海道ではほとんど行っていません。）

### 【4. 間ばつ】20～40年目位

お互いの成長をじゃましないよう、混みすぎた木を切ります。切った木はできるかぎり間ばつ材として利用します。

### 【5. 主ばつ・造材・はん出】45～100年目位

成長した木を1本ずついねいに切ります。最近は大型の機械を使うこともあります。切った木は枝を落とし、丸太にしてから町へ運び出します。

### 【6. 地ごしらえ】

次の世代のなえ木を植えるために、地面をきれいに整えます。



木を育てるにはこんなにたくさんの時間と手間がかかるんだね。

そう、だからわたしたちが今使っている木は、何十年も前の人が、大切に育ててくれたおくり物なんだよ。未来の人も、木を使えるよう、この輪をつないでいくのが大切なんだ。



### 【コラム なえ木づくり】

林業で植えるなえ木は、野菜と同じような畑で育てます。種をまく方法と、土にさした木の枝から根を出させて育てる「さし木」の方法があり、1～4年かけて山に植えられる大きさのなえ木に育てます。



### 【コラム 林業で働く車】

林業で活やくする力強い車を見てみよう。



# 木をとどける 丸太がわたしたちに届くまで



林業で木を育てるのはわかったけれど、お店で丸太を売ってるのは見たことないよ。



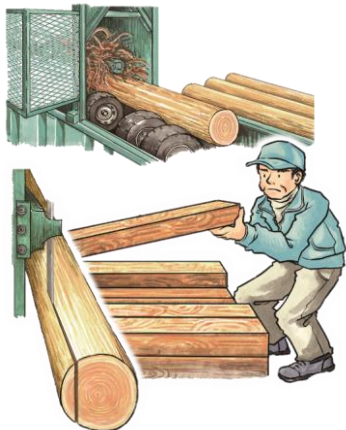
そう、丸太はわたしたちにとどくまでに、いろいろな人がかかわって、運ばれたり、加工されたりしているよ。

## 丸太を売り買する 原木市場



北海道には、家具に使うような高級な丸太を売り買する市場がありません。

## 丸太を木材に加工する製材所



## 木材をさらに加工するいろいろな仕事

### プレカット工場



### 建築家・工務店



### 家具・木工職人



## 森林のめぐみを活かす いろいろな仕事

木材以外にも、森林から得られるめぐみをわたしたちにとどけてくれる仕事はいろいろあるよ。

### きのこ栽培(さいばい)

きのこを栽培するほど木やおが粉は広葉樹からできています



### 木炭生産

キャンプや飲食店で使う炭は、主にミズナラが材料です



### 漆(うるし) 職人

ウルシの木からじゅ液を集めて、お椀や建物のと料にします



## 【コラム 国有林と森林官】

北海道の森林の55%は国有林とよばれる、国が管理する森林です。そこでは「森林官」とよばれる国の職員(国家公務員)が、いつも森林を見回っています。森林の調査をしたり、地元の人たちと話し合ったりして、森林の持つさまざまなはたらきを、最大限に引き出すにはどのようにすれば良いかを考えています。

森林官の動画も見てね!



# 3. 生活の中の木



シントロー

生活の中で木を使う…あんまり考えたことないなあ。いつもいろいろ気は使っているんだけどね。



林 リン子

あらあら、シントロー君も大変なんだね。日本人は木を上手に使う民族だよ。一軒家は木造がほとんどだし、神社やお寺も木でできているね。学校や家といった生活の中の木を調べてみよう。



## 木のとくちょうとみりよく

木からできるものには、他にはないたくさんの特ちょうとみりよくがあるよ。くわしくしょうかいするね。

### すてきな手ざわり

鉄やコンクリートより熱を伝えにくいので、熱すぎず冷たすぎず、人にやさしい温度のさわり心地です。



### すてきな香り

木の香りには気持ち落ち着かせてくれる効果があります。



### すてきな見た目

木目は同じものは一つもありません。し外線をきゆうしゆうして目を守ってくれる効果もあります。



### たい久性が高い

法りゆう寺は1300年以上前に建てられました。木は手入れをすれば鉄やコンクリートよりずっと長持ちです。



### しょうげきを

#### きゆうしゆう

木は適度にへこんだり曲がったりするので、ぶつかったときしょうげきをきゆうしゆうしてくれます。

### エコに加工できる

鉄やアルミニウムに比べて少ないエネルギーで加工できます。再使用やリサイクルも進んでいます。

### 再生産できる

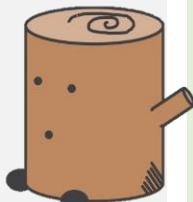
石油や石、金属とちがいで、植えて育てるをすことができるので、育った分を使えばなくなることはありません。

### 地球温だん化防止

木は大気中の二酸化炭素を取りこんでいます。木材を長く使えば大気中の二酸化炭素を増やすのを防げます。

### 【コラム 木で作ってみよう】

木材は鉄や石とちがって、子どもの力でもノコギリで切ったり、クギを打ってくっつけたりできる材料です。小学校4年生の図工の時間には、木で作品を作っている学校もあるね。



札幌市HP  
デジタル絵本  
「この木はどこから？」





# どれくらい木をつかう？



日本人1人は1年間に約**0.6m<sup>3</sup>**の木材を使っているよ。  
この丸太（直径20cm、長さ1m）**15本分**  
お家のお風呂（200ℓ）**3杯分**だね。

意外とたくさん使っている！

外国の先進国と比べると、実は少ないんだよ。  
（先進地域1.00m<sup>3</sup>/人、発展途上国0.47m<sup>3</sup>/人）  
だけど木材自給率は40%くらいしかないんだ。

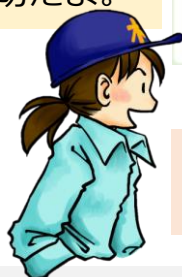
え！残りの60%は外国から輸入しているの？！



そうなんだ。  
日本の人工林の中の木材の量は毎年  
どんどん増えている。  
それなのに外国から  
エネルギーを使って、  
木を運んできているんだ。

自分の地域の木材を、  
自分の地域で大切に  
使って、また次の木を  
育てる。それが大切だよ。

## 林業で育てる木は大切な資源



ぼくたちができることって何かないのかな？  
考えなくっちゃ！



### 【コラム わたしたちにできること】

1日を通して、どんな場面で木とふれ合っているか考えてみよう。  
その木がどこから来たか、想像してみよう。



アニメ「木を使って森を生かそう」↑

### 【コラム 木の値段は？】

木がどれくらいの値段なのか考えてみよう。  
・石狩地域でトドマツを50年育てると、平均で幹の太さ20cm、木の高さは15mになるよ  
・この木1本の幹の体積は0.28m<sup>3</sup>です  
・また、山に立っているトドマツの値段は、1m<sup>3</sup>あたり4,412円（2020年現在）です。

なので、山に立っている  
**50年育ったトドマツ1本値段は**

$$0.28 \times 4,412 = \underline{1,235\text{円}}$$



## 大人の皆様へ

このキッズページは、小学校5年生の社会の授業で森林と林業を学ぶ機会を持った子どもたちに、北海道の森林をより詳しく学んでもらいたいと、林野庁北海道森林管理局が作成しました。

子どもはもちろん、大人の皆様にも、森林の魅力をお伝えできればと思っております。

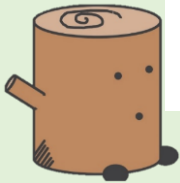
授業や、森林に遊びに行く前の事前学習の資料として、幅広くご活用いただけましたら幸いです。

林野庁 北海道森林管理局

## お役立ち リンク集

### 札幌市HP

森林のキッズホームページ  
デジタル絵本  
「この木は  
どこから？」



### 林野庁HP

漫画で楽しく学ぶ  
森林・林業・  
木材産業の魅力



### 北海道森林管理局HP

動画のひろば  
～日本のお  
山森アゲ隊～



### 北海道森林管理局HP

漫画で楽しく学ぶ  
北海道の森林



### 北海道森林管理局HP

森林  
フォトギャラリー



### 北海道森林管理局HP

ウッディホール案内

