

せ かい ぶん か い さん ふ じ さん こう せい し さん  
世界文化遺産「富士山」の構成資産

み ほ の まつ ばら

三保松原を

まも

みんなで守ろう!



MIHO  
SHIRUBE

みほしるべ

静岡市三保松原文化創造センター  
Shizuoka City Miho no Matsubara Culture & Creativity Center



しず おか し  
静岡市

# は じ め に

世界文化遺産に登録された、静岡市の三保松原。「松を守ろう!」とみんな言っているよね。松原は「自然」だから、守るためにはそっとしておいた方がいいのかな? …じつはそうでもないみたいだよ?! このハンドブックでマツの生態を知って、松原保全活動を学ぼう!

## 登場人物



天女ちゃん

三保松原にいる天女。このハンドブックの案内人。



龍太くん

三保松原の近くに住む小学生。松原をもっと知りたいな。

大昔から景色の美しい場所として評判の三保松原は、大正11年(1922年)に国の「名勝」に指定され、平成25年(2013年)には「世界文化遺産」に登録されたのよ。

### 富士山

昔の富士山は噴火を繰り返していて、「神様がいる特別な山」と信じられていたの。

あおいくん トロペー シズラ

### 三保松原

月の天女と漁師の白龍の「羽衣」のお話は知ってるよね!

今川義元や徳川家康など駿河の国の権力者は、遠方のお客様をこの美しい風景でおもてなししたの。静岡のみんなが、遠くから友達が来た時に三保松原を案内するのと同じだね!



この三保松原を形作っているのがクロマツよ。  
その数なんと、3万本!



### 日本三大松原

虹の松原  
(佐賀県)

気比の松原  
(福井県)

三保松原



ところで、なぜマツの木なのかな?

杉の木とか竹でもいいのに?



松の木(マツ)は、神聖な木として親しまれ  
海風に強く、人々の生活を守ってきた木なのです



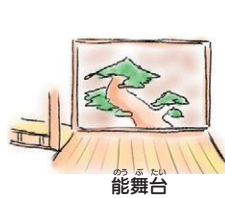
絹本著色富士曼荼羅図(室町時代)  
富士山本宮浅間大社蔵

### 神聖な木

マツは神様が宿る木として、古くから神聖な木として扱われてきたの。

1年中緑色の葉がついて、長寿の意味があり、お正月に飾る門松や根引き松のように、神様を招く役割もあるの。

日本文化に欠かせないマツだけれど、マツ属の仲間には世界各地にも生えているのよ。



能舞台



門松



根引き松

富士山を信仰する人たちが登山をしているよ。

この緑色の島が三保松原だよ。

マツがたくさん生えているね。



お正月の門松や根引き松は、外から見て左に雄松、右に雌松を飾るよ。ここでいう雄松はクロマツ、雌松はアカマツのこと。雄株と雌株があるわけじゃないよ。

うみ かげ つよ き  
海風に強い木



うみ べ すな えい よう すく なつ あつ かん そう  
海辺の砂には栄養が少なく、夏は暑くて乾燥するの。

かぜ はこ えん ぶん すな は みさ ら  
風で運ばれた塩分や砂が葉や幹に吹き付け、

とき たか しお しよくぶつ そだ かん きよう  
時には高潮もあり、とても植物が育ちにくい環境！

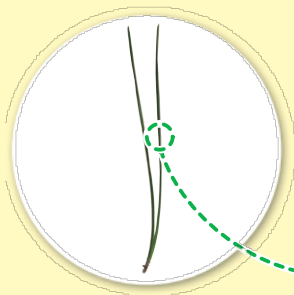
おお き うみ べ そだ  
多くの木は海辺では育ちにくいのに、

なん と クロ マツ は、 そんな 厳しい 環境 でも 立派 に 育つ、  
貴重な木なのよ。

あつ かん そう しお かげ ひ さ ま まつ ばら う と  
海からの風や砂をクロマツの松原が受け止めて、

うみ ちか いえ はたけ まも  
海に近い家や畑を守っているのよ。

ひ み つ  
コラム クロマツの秘密

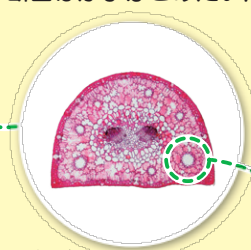


ちくちくする針のような葉は

2枚で1組になっているよ。

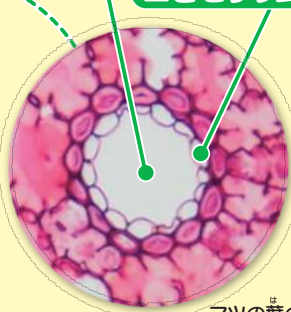
暑さ、乾燥、潮風や飛砂に負けない強さがあるんだ。

断面はかまぼこみたいだね。



じゅ し どう  
樹脂道

さい ぼう  
エピセリウム細胞



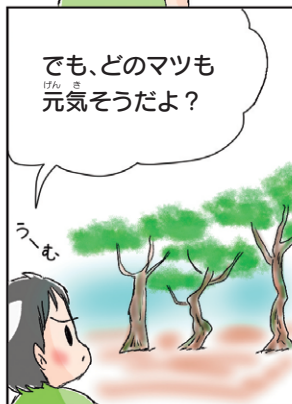
マツの葉っぱや幹、根っこにも  
樹脂道が張り巡らされていて、  
松脂というベタベタした  
油のようなものが溜まっているよ。  
だからよく燃える材料として  
使われるんだね。

じゅ し どう さい ぼう  
樹脂道は、エピセリウム細胞という  
松脂をつくる細胞に囲まれている、  
直径0.1ミリくらいの穴だよ。

マツの葉の断面を  
赤く染めた  
光学顕微鏡写真







昔から愛されてきた松は「万葉集」(奈良時代)で、2番目に多く登場する木(1番は梅)。でも歴史書「魏志倭人伝」(弥生時代)には全く登場しない。フシギだね。

# なぜ「松原保全」をすむの？



三保松原を保全するために理解してほしいポイントが、おもに3つあるの！

マツノザイセンチュウ



約2  
センチ



約3  
センチ

マツノマダラカミキリ

## ① マツ材線虫病

明治時代、アメリカから日本にきた小さな線虫「マツノザイセンチュウ」が引き起こす、マツの命とりになる病気だよ。  
この病気にかかるマツは根から水を吸い上げられなくなり、枯れてしまうんだ。



ビックリ！  
紅葉で赤くなったん  
だと思ったよ！

マツにとっては  
とてもコワイ  
伝染病なのよ



## コラム

マツノザイセンチュウ(線虫)は、明治時代に北アメリカからやってきたんだ。自力で他のマツに移動できない線虫は、日本では「マツノマダラカミキリ(カミキリ)」にくっついて移動して、カミキリがかじったところからマツの中に侵入する。

…なんて賢いんだ！  
線虫に侵入されても原産地のマツは枯れないけれど、日本のマツは枯れてしまうんだ。



江戸時代まで、  
この病気はな  
かったんだね



マツノザイセンチュウのように木の幹で生きる線虫は少なく、大半は土の中で生きるよ。土中の線虫のしわざで面白い形になったニンジンやダイコンを、ときどきニュースで見るとね。

# マツ材線虫病のヨワ〜いループ

さい せん ちゅう びょう



このループ(輪)に入ってしまうと  
たくさんのマツが枯れてしまうの  
病気を抑えるための対策をしないとね(P12)

おいしそう!



カミキリの成虫は元気な  
マツの若枝が大好物!  
カミキリが食べるだけ  
ならマツは平気だけれど...



**初夏** 枯れマツから出たカミキリは、近くの生きたマツに線虫と飛んで行くよ。



カミキリがかじった所から、連れてきた線虫がマツに入ると大変!

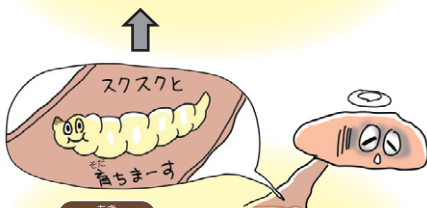
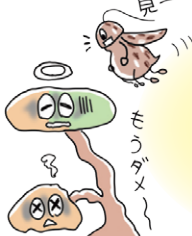


線虫は、松脂が通る「樹脂道」を通り、マツの中を移動するよ。  
幹の中で線虫が増え、マツは根から葉へ水を吸い上げられなくなるの。



卵を産める  
枯れマツを  
見つけ!

**夏** カミキリはにおいを頼りに弱ったマツを探すよ。  
マツ材線虫病で枯れたマツにも卵を多く産みつけるんだ。



**秋** 卵からかえったカミキリの幼虫が、マツの中でスルスク育つよ。

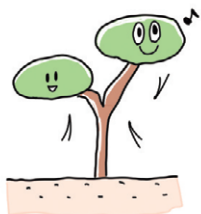


マツノザイセンチュウは、マツノマダラカミキリの気門(呼吸する穴)に入り込んで、一緒に移動するよ。カミキリは苦しくないのかな?

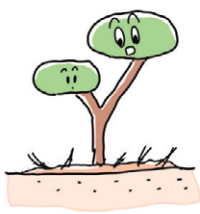
## ②自然の移り変わり(「遷移」と言うよ)



マツは栄養の少ない土地で育つことができる木だけれど、成長して土地が豊かになると、今度は他の木の森林に移り変わってしまうのよ



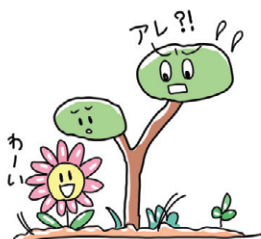
マツは栄養が少なくても日光があれば元気に育つよ。



日々、古い葉をどんどん落としているんだ。



落ちた葉は、土地の栄養になるよ。



土地が栄養豊かになるといろいろな草が生えてくる。



さらに、日光が少なくても成長する木も生えてきて…



他の木が育つと光がささぎられ、マツが枯れちゃう!



マツがなくなっても他の木の森林ができればいいんじゃない?

ううん。後から成長した木は海風や塩分に弱くて、台風などの災害で一気に枯れるおそれがあるの。だから、マツから別の木に移り変わらないためのお手入れが大切なのよ

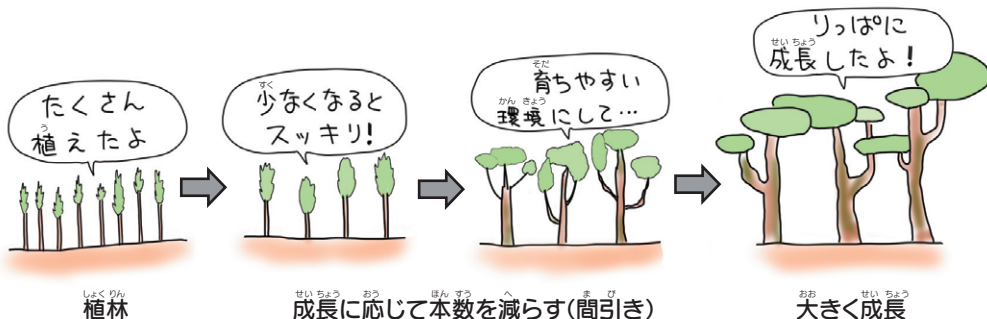




### ③マツの世代交代



「永遠に緑で縁起が良い」イメージのあるマツだけれど、生き物だからいつかは枯れてしまうの。なるべく長生きできるようにお手入れすることも大事だけれど、100年以上先のことを考えて、若いマツを立派に育てることも大切なの



|                                                            |                                                                        |                                                                     |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>間引きしないとどうなるの？<br/>最初から少なく植えればいいのに...</p> <p>あがじん...</p> | <p>間引きしないとひょうひょうのマツになるし、最初からまばらだと背が伸びにくくなるのよ</p> <p>最初はにぎやかなほうがいい!</p> | <p>背が高くなると、海からの風を防ぐ効果も高まるの。でも、年かいて倒れそうになったら伐らないとね</p> <p>「エヘン！」</p> |
| <p>考えていくことがこんなにあるんだ。知らなかったよ!</p>                           | <p>じゃあ龍太くん、せっかくなら三保松原を歩いてみない？私が案内するわ!</p> <p>何百年とこの地を知っているのよ!</p>      |                                                                     |



一度植えたマツを間引きや伐採するのは気の毒だけれど、立派な松原を作るためには必要。松原に限らず、伐った木の使い方を考えることも、SDGs達成に大切だよ。

# 三保松原を歩いてみよう!



「三保松原」ってじつは  
とても広いよ。  
三保半島の海岸線をぐるりと  
囲むように松原があるの!



★印は富士山がよく見える  
ビュースポットだよ

3 すべての人に  
健康と活力を



「みほしるべ」2階で、マツ  
よ。葉の枚数、まつぼっくり  
ツの仲間がいるから、見に

## マツの雄花

春先には新芽の付け  
根に雄花が咲き、黄  
色い花粉が舞うよ。



## マツの雌花

新芽の先に紫色の雌  
花が咲くよ。1年半で  
まつぼっくりになり、  
種を飛ばすよ。



## 御穂神社

マツのほか、サクラや  
ドングリのなる木もあるよ

## 神の道

海から来た神様が、御穂神社へ  
行くために通る「神の道」。  
神聖な道、  
気を引き締めて歩こう。

## 羽衣の碑 (エレーヌの碑)

能「羽衣」を愛したフランス人舞踊家、エレーヌを  
讃える「羽衣まつり」が毎年10月にあるよ。  
みんなも「東遊びの〜♪」と謡ってみたい?

八木地先(海越しの富士)



「みほしるべ」には、神の道で倒れそうになったマツから作られた「松の楽器」や、  
マツで作られたおみやげもあるよ。売上げの一部は、保全活動に寄付されるんだ。

うち はま かい すい よく じょう  
内浜海水浴場



ふ じ さん  
富士山は  
この方向に  
あるよ

ち す  
地図の  
緑色の場所は  
松原だよ



ま ね ぎ かい すい ぶく じょう  
真崎海水浴場  
三保第一小学校の  
みんなが三保の名物を  
デザインした  
タイルがあるよ!



み ほ ひ とう じょう  
三保飛行場

し みず み ほ かい ひん とう えん  
清水三保海浜公園

しるべ

文化創造センター  
Ubara Culture & Creativity Center

について展示している  
の形や大きさが違うマ  
来てね!

あめ あと まつ ぼら  
雨の後は、松原でキノコが  
いっぱい見つかるかも!

かま が さき  
鎌ヶ崎

し みず とう だい  
清水灯台  
(三保灯台)

し みず とう だい さき  
清水灯台の先には、アカマツが何本か  
あるよ。クロマツとアカマツから生ま  
れた「アイマツ」が見つかるかも?!

ハマゴウ



なつ すな はま あお  
夏の砂浜には青い  
ハマゴウの花が  
たくさん咲くよ!

は ころも まつ  
羽衣の松

は ぐるま じん じゃ  
羽車神社



いま は ころも まつ じつ さん だい め に だい め とし お よわ  
今の「羽衣の松」は、実は三代目なんだ。二代目が年若いて弱ってしまったので、  
2010年に交代したんだ。初代の羽衣の松は、もっと海の方にあったみたいだよ。





マツ材線虫病からマツを守るため、静岡市や静岡県は、こんな専門的なお手入れ(保全対策)をしているのよ

## 伐倒駆除

病気で枯れたマツを伐り倒して、線虫とカミキリを退治するよ。カミキリが線虫を連れて枯れマツから出てくる5月下旬までに伐らないと！



## 薬剤散布

カミキリ退治の薬を初夏に2回、ドローンなどでまくよ。羽化したカミキリがマツを食べ始める5月下旬までにまいておかなくと！

カミキリは上のほうの若い枝を食べるので、空から薬をまくのがGood!



## 樹幹注入

線虫がマツの中で増えないように、防虫の薬(7年間もつよ)を打つよ。マツは水と一緒に薬を吸い上げるんだ。



タイミングを逃さず、病気(7ページ)を理解して、適切な時期に行うの！さらに、草刈り、間引きや年老いたマツのお世話もしているのよ







## こんな保全活動をしているよ



まつば 松葉かき



ごみ拾い



研修

三保半島には海を漂うごみが多く流れ着くんだ。  
特に台風の後にはごみ拾いが必要!  
いろいろなグループが活動しているよ。

新しい研究成果を専門の先生に教えてもらいながら保全の方法を考えているの。みほしるべや三保松原保全研究所の研修でわかりやすく教えてもらえるよ。



みんな、えらい!  
ほくも何かしたいなあ

それなら  
「松葉かき」はどう?  
気軽にすぐできるわ



まつば 松葉かきといえば「お前百(掃く)まで わしゃ九十九まで(熊手)ともに白髪(しら)の生えるまで」の高砂人形。能「高砂」に登場する老夫婦、じつは「松の精」なんだよ。

# 松葉かきは大切なんだ

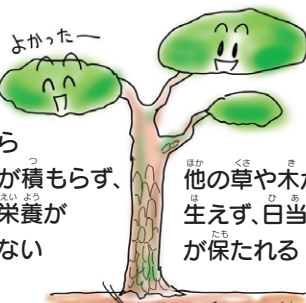


むかし ひと  
昔の人たちは松原を使うくらしをしていたの

まい にち  
毎日のように  
まつ ば  
松葉かきをして、  
まつ ば  
その松葉を



ごはん つく  
ご飯を作るかまどや  
お風呂のお釜の  
たきつけの燃料に  
していたの



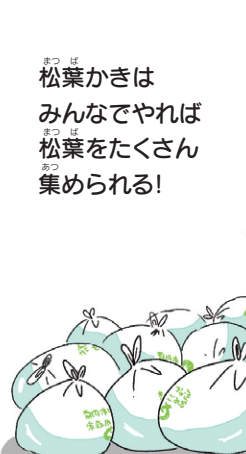
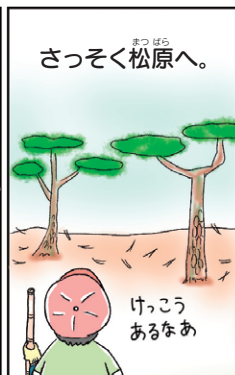
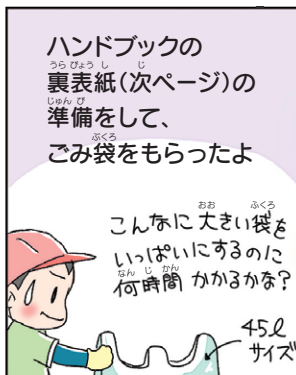
だから  
まつ ば  
松葉が積もらず、  
つち  
土に栄養が  
ふ  
増えない

ほか くさ き  
他の草や木が  
は  
生えず、日当たり  
が保たれる





# 松葉かきをやってみたよ!



みほのまつばら ほ ぜん  
三保松原の保全について、もっと詳しく知りたくなったら「三保松原のマツを守る」  
ハンドブック(みほしるべで配布中)も、ぜひ読んでね!



やって  
みよう

# 松葉かきでボランティア!

落ちた松葉を拾い集める松葉かきは、マツの木がとても喜びます。

神聖な松原のプチボランティア、天女がそっと見守っているかも。

おさんぽや観光のついでにできる松葉かき、皆さんも体験しませんか。

## 用意するもの

ぼうし



ぜん  
前ページも  
参考に  
見てね

べんて  
軍手

くつには  
砂が入りやすい  
ので注意

熊手は「みほしるべ」で貸し出し中

- ①「みほしるべ」1階受付で  
「松葉かきをします!」  
と言ってごみ袋をもらおう



- ②最初はどこで  
松葉かきを  
するか聞いてね



- ③ごみ袋がいっぱいにな  
ったら口をしぼろう。  
運ぶ場所は  
スタッフの人に聞いてね



- ④お礼に小さなプレゼントが  
もらえるよ!  
おつかれさまでした



松葉以外にも、ゴミが落ちて  
いたら拾ってください。

びん、かん、ペットボトルなどは  
分別にご協力お願いします。

紙やプラスチックは松葉と  
同じ袋に入れてください。



大勢で行うときは  
事前にお申し込み  
ください!



発行: 静岡市三保松原文化創造センター「みほしるべ」

静岡市清水区三保1338-45 TEL 054-340-2100 FAX 054-340-2700

