

人と森が仲良くなって、すてきな未来につながってゆく。

# mamori

マモリ

No. 21  
Summer 2017

ご自由にお持ち帰りください。

## 【マモリ総集編1】 守ろう!学ぼう!

森林の環境保全機能を、  
まもり野外授業で体験  
間伐された山、されていない山に  
入ってみよう!

マモルン、教えて!  
どうして間伐つをするの?

オトナ、学生のためのQ&A  
森林環境税の使い方  
知っていますか?

森林環境税を  
活用して学ぼう!

有害鳥獣による  
被害からのマモリ

森からの贈り物

家族で楽しめる  
高知・山の施設  
(クーポン付)

「mamori」は、木と人との共生、  
木の文化、森林環境税を活用した  
事業を伝える冊子です。

森林率84%という全国一の森林県である高知県は、森林環境税を活用して、将来を担う子ども達への森林環境教育や「こうち山の日」(11月11日)を中心に行われる県民の主体的な活動の支援、間伐をはじめとする森林環境の保全等を推進しています。「mamori」は県民の皆さんとともに高知の山の未来を守ることを目指しています。

mamori



# 森林の環境保全機能を、まもり野外授業で体験 間伐された山、されていない山に入ってみよう！



間伐された山\*



間伐されていない山

木に穴をあけて棲みついている虫を見つけて、子どもたちがはしゃぎます。



雨水が急激に流れれば、地面の土が押し流され、木の根が露出します。しっかり根を張れなくなった木は弱ってしまいます。



木の切り株を覆う苔は、常に水分で潤っているんだよ。

## 香美市にある甫喜ヶ峰森林公園の間伐された山、 どんな印象を持ったでしょうか。

県立甫喜ヶ峰森林公園・森林環境学習チーム長の黒津光世さんに、元気にあいさつしたのは3才から9才までの6人の子どもたち。間伐された山、されていない山を実際に体験するまもり野外授業の始まりです。

### 元気がない木が多い、暗い森。

最初に、間伐されていない森へ向かいます。黒津さんに案内されて、遊歩道をぬけ、急な階段を登ったり下ったり。子どもたちは慎重に歩いていきます。川を渡り、落ち葉や石ころの散らばった足場の不安定な山道を歩き、暗い森へ到着しました。

黒津さんは「ここは、間伐されていない山です。間伐というのは、成長して混みあつてきた木々の一部を伐ることです。葉っぱが隣の木と触れないくらい間隔を空けた状態を保つのが良いと言っています。」

### なぜ、間伐をするのだと思いますか？

木のてっぺんにある葉っぱを見るとわかるけど、葉っぱが重なりあつている部分があります。これでは、太陽の光が森の中に射し込むのをさげすんでしまいます。地面に太陽が当たらないと、草が生えませんが、草のない場所に雨が降ると、土の表面にある栄養分をそのまま押し流してしまいます。その結果、木は土からの栄養をもらえません。

### ウサギヤリスも住む、明るい森。

次に、間伐された山へ移動です。間伐されていない山に比べて、子どもたちはリラックスして歩きます。足元に生えている下草がふわふわしたクッションがわりになるおかげで、歩きやすいです。黒津さんは言います。「うちの森は明るいね。この森にはウサギヤリス、イノシシもいます。元気な森には、多種多様な野生動物が生息しているのです。」「ウサギヤリスさんか？」と興味津々の子どもたち。「そう。この前も、事務所の近くまでウサギヤリスが出てきたよ。」「という黒津さんの話に、目を輝かせます。

「太陽の光が射し込めば、木の低い部分に苔などが生えます。雨が降ると、雨水は苔や下草に含まれ、その後、ゆっくり土に浸み込みます。」

す。こうやって土を触ると冷たいのは、水分を含んでいるからです。「黒津さんの横に子どもたちがしゃがみこみ、「冷たいね。」「何度も手のひらで土の湿気を確かめます。」

降った雨の量を100%とすると、間伐された森の土には35%浸み込みます。しかし、間伐されていない山の土には5%しか浸み込みません。その結果、雨水が一気に土の表面を流れてしまい、洪水などが起きてしまいます。良い森であれば、森林の土壌はスポンジのように、多くの水を貯えることができ、ここに降った雨が、少しずつ時間をかけて川から海へと流れていくのです。

「木を伐つたあとに残る切り株も雨水を貯えていて、土の中の水分を保つ働きをしていると私も習いました。」と黒津さんは伝えます。元気な樹木はしっかりと根を張り、土や石をつかみます。そのおかげで、洪水や土砂崩れも防いでくれます。だから、みんなが元気な森をつくることは非常に大事なことです。でも、間伐をして、元気な森を保つためには、お金がかかります。

### 森を守るための森林環境税。

「森林環境税のことを知っていますか？」

「県民の皆さんは、年間5000円を森林環境税として、県民税に含めて納めています。このお金は、みんなに木の大切さを知ってもらおうと授業をしたり、森を整備したりすることに使われます。」と、黒津さんが説明します。

整備というのは、間伐作業だけではなくありません。例えば、夏の暑い時期に下草を刈ることもそのひとつ。



今日の授業を見守った親御さんにとっても、何気なく見過ごしていた森について、あらためて考える契機になりました。





スギやヒノキを植えた森は、50年、60年と育てていく間に、3回〜4回、木が茂りすぎるのをふせぐため、木を切って間引く間ばつをします。これには二つの正しい理由があります。



## 木を成長させます

木が育つて森がこみあってくる、木の成長に必要な日光と水と養分が、すべての木へ行きわたらなくなります。そこで、木を切って間引きます。木をへらすと日光がよくあたるようになり、山にのこされた木はすくすくと成長できるのです。これが間ばつをする正しい理由の一つです。

木の成長を手助けするため、間ばつや、木をまっすぐ伸ばす枝打ち、苗木の時に雑草をのける下草刈りなどをします。人の手が木の成長に必要なんだよ。



## 元気な山にします

もう一つの正しい理由は、元気な山にするためです。山はわたしたちの暮らしにも関係する、さまざまな役割をもっていますが、元気な山でなければ、その力は弱まってしまいます。山を元気にするためになくてはならない、正しい山のことが間ばつなのです。

**山が元気になると、川や海も元気になります。**

森に降った雨水に、土の中の栄養分が溶け込みます。その水が地面にしみ込み、地下を流れて地下水や川の水となり、海までたどり着きます。この栄養分を食べ成長した海の微生物を魚が食べ、その魚を人間が食べます。元気な山がみんなを元気にします。

**雨で土砂が流れ出すことをふせぎます。**

たくさん草や木が育っている

**生きものごやごや場所になります。**

元気な山では、葉や草が雨水をクッションのようにうけとめるので、地面がたかくなることをふせぎます。さらに、土の中に広がっている根が、地面の土をしっかりとつかんでいるので、雨がふっても土は流されません。

木が元気に育っている山には、葉や樹液を食べる昆虫がすみつき、昆虫を食べる鳥や小さい動物がいます。そして、より強い肉食動物もいます。生きもののフンや死がい、枯れ葉などは土の中の生きものが分解して、植物の栄養になります。こうしたつながりを森の食物連鎖といい、元気な山はこのつながりがバランスよく保たれています。

**間ばつしている山は…。**

地面の土がむき出しなので、雨

がふると水は山の斜面を勢いよく流れていき、川の水を一気に増やします。しかも、その雨水は土をふくんで、茶色くにごった水になります。住みづらくて、食べものが少ない山からは、生きものたちは出て行ってしまふのです。

山は正しい役割をいっぱいもっているんだよ。

元気な山をずっとみんなを守らなきゃいけないね。

ぼくたちにもできることがあるよ。間ばつを理解し、木の製品をつかい、山のイベントやボランティアに行こう！





# オトナ、学生のためのQ&A 森林環境税の使い方を知っていますか？

2003(平成15)年、高知県は全国のどこよりも早く森林環境税を取り入れました。その目的や現在の活用のしかたなどを、Q&A方式でお伝えします。

**Q** そもそも、森林環境税って何ですか？

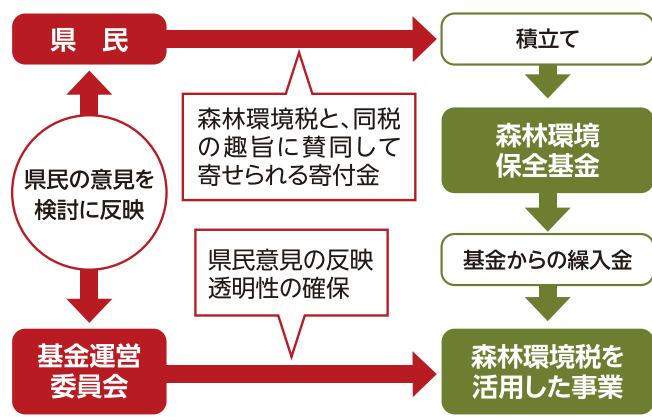
森の大切さに気づき、県民みんなで森を守ることを目的として、県民が負担する税金です。個人・法人の県民税(均等割額)に上乗せする形で、年間一律500円を納めていただいています。森林にとって良い環境を整備し、保つために、どのように使われているのしょうか？皆さんにぜひ知ってもらいたいです。



**Q** どうやって森林環境税の使い道を決めているの？

県民の皆さまや企業等への県民世論調査アンケートを行い、使い道についての意見を広く集めます。さらに、納税者で

ある県民や学識経験者で構成される「高知県森林環境保全基金運営委員会」(10人以内)に、事業計画や進み具合、制度のあり方などについて、意見や提案をいただき、それらを参考にして決めています。



**Q** 森林環境税を活用した事業から広がったことは？

環境保全への活動に積極的に取り組んでいる環境先進企業と、県や地域が協力する「協働の森づくり事業」では、「森林の再生」と「交流の促進」を合言葉に、現在手入れの行き届いていない状態の森林(人工林)の再生を進めています。また、森林保全ボランティアグループなど、林業の担い手が集まる「高知県小規模林業推進協議会」などでも、森林保全にかかわるさまざまな活動を始めています。

**Q** 主にどんな使い方をしているの？

- 大きく分けて5つのテーマがあります。
  - ① 守ろう！森林の整備
  - ② 学ぼう！森林環境教育
  - ③ 防ぼう！シカ被害対策
  - ④ 参加しよう！県民の森や山に対する主体的な活動の支援
  - ⑤ 使おう！木材の利用
- 現在はこれらのテーマに沿って、年間約1億3000万円を活用しています。



## ① 森林の整備

森林は土壌に雨を貯め、河川に流れる水量を安定させる機能を持ち、土砂流出の防止、二酸化炭素吸収といった働きもします。このような森林の機能を保つために、間伐や除伐を実施します。

- 【主な事業】**
- 公益林保全整備事業(水源かん養機能等の公益的機能が高い人工林の保育間伐の推進) 年間317ha
  - みどりの環境整備支援事業(CO<sub>2</sub>吸収効果の高い人工林の間伐及び自助努力によって適切な森林整備が期待できない森林の間伐の推進) 年間808ha



## ② 森林環境教育

子どもたちに森林や山への理解や関心を持ってもらえるよう、学校等での森林環境教育の実施を支援します。



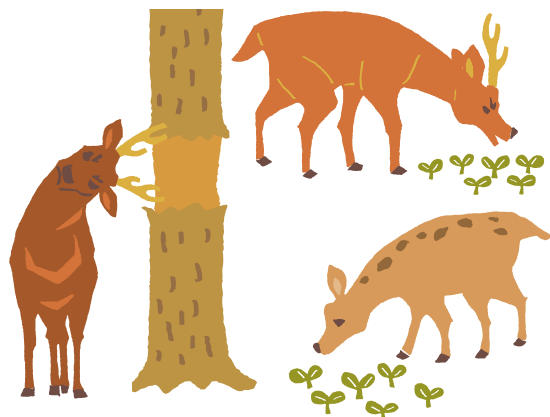
- 【主な事業】**
- 山の学習支援事業(年間を通じて森林環境学習を実施する小中学校等の学校独自の取組を進めるための支援) 年間58校、児童生徒5,205名が参加
  - 高校生森林環境理解事業(森林環境の保全を理解し支援できる高校生の育成) 年間3校、高校生による保育園等への木材加工品の配布等57回の取組を実施
  - 高校生後継者育成事業(林業関係学科を学ぶ高校生を対象に、林業に関する資格取得の推進) 年間のべ48名が資格取得
  - 環境学習推進事業(自然体験インストラクター研修の実施) 年間12名を養成



## ④ 県民の森や山に対する主体的な活動の支援

「こうち山の日」(11月11日)を中心に行われる県民の自主的な活動や、森林保全ボランティア団体等の活動を支援します。

- 【主な事業】**
- こうち山の日推進事業(「こうち山の日」の理解や関心を深める事業の実施) 年間13,976名が森林体験活動等に参加
  - 森づくりへの理解と参加を促す広報事業(情報誌「mamori」やチラシ等の作成) 県内の小中学校の全家庭、量販店、道の駅、コンビニ等広く県民に配布



## ③ シカ被害対策

森林環境や絶滅のおそれのある希少野生植物を、シカによる食害等の被害から守るための対策に取り組みます。

- 【主な事業】**
- 指定管理鳥獣捕獲等事業(シカの捕獲と生息密度調査を実施) 生息密度調査を2回実施
  - 希少野生植物食害対策事業(シカによる食害から希少野生植物を保護) 年間550m防護柵を設置(3箇所)

## ⑤ 木材の利用

県民が利用する機会が多い公共施設などに県産の木材を使用することで、木の良さをPRします。

- 【主な事業】**
- 木の香るまちづくり推進事業(公共施設や学校関連施設などへの県産木材の導入の支援) 年間56カ所を支援



土佐町庁舎



森林環境税は県民の皆さまから預かりした大事な税金です。それを有効活用し、森林保全、将来を担う子どもたちへの森林環境教育などを通じて、県民の皆さんとともに、高知の山の未来を守っていきます。



**高知県越知町地域おこし協力隊**

**小野里 玲子さん(左)**  
協力隊への応募のきっかけは、ジビエ料理。「こんなに美味しいお肉を、自分で獲れば好きなだけ食べられるんじゃないかと思って。」と笑って話してくれました。

**大石 あゆみさん(右)**  
「身近に猟師がいたので、家にイノシシや熊の肉があるのが普通だった。」と話す大石さん。自分も狩猟をやりたいという気持ちが協力隊への応募のきっかけとなりました。



千葉県出身の小野里さんと山梨県出身の大石さん。ふたりは地元の猟師に師事し、狩猟免許(わな・猟銃)を取得。



がぞくみんな。



**有害鳥獣による被害からのマモリ**

**越知町にきた女性2名が立ち向かう**

県内各地で、有害鳥獣による被害が発生しています。「たび重なる被害は、農家や林家の皆さんにあきらめの気持ちや、精神的ダメージを与えました。それを切り替えてもらいたかった。」と、越知町産業課の田野下弘典さんは話します。

越知町では捕獲や被害地域の調査、広報活動を任務とする地域おこし協力隊を募集し、女性2名を採用しました。女性ハンターへの関心は高く、「うちの畑のイノシシも獲ってくれ」と、町民の方々から声を掛けていただけるようになりました。

2人は、獣の通り道に罠を仕掛ける方法で捕獲をおこなっています。越知町では、これまでの対象は主にイノシシでしたが、昨年はシカも20頭ほど捕獲。県東部と西部中心だった生息地域が中部にまで拡大しているシカの被害も広がる一方です。

「収穫を直前にひかえたある日、畑の作物がイノシシによる被害を受けた、その光景を見た時は本当に辛かったです。」と話す小野里玲子さんと大石あゆみさん。

有害鳥獣が駆除数を超えて繁殖し続けている現実をふまえ、森林率84%を誇る高知県では、今後も森林食害対策のための捕獲等の取り組みが不可欠です。



体験の後日、出来上がった竹炭が学校に届き、感激する子どもたち。

**森林環境税を活用して学ぼう!**

高知県では、森林環境税を活用して、子どもたちに森林や山への理解や関心を持ってもらえるよう、学校現場等での森林環境学習を支援しています。

**中山間地域に眠っている可能性**

5月24日(水)、いの町小川柳野で森林環境学習「炭焼き体験がおこなわれました。この日は、参加した12名の吾北中学校3年生にとって、自分たちの住んでいる地域の価値をあらためて見直す良い機会となりました。指導をしてくれたのは、地域の文化を広める活動をしている渡辺勝喜さんです。

「今日は、単に炭焼き体験をするのではなく、私たちの山には、竹の竹のように、多くの可能性が埋もれていることを知ってください。」渡辺さんは、竹炭ができるまでの過程を丁寧に説明してくれました。

孟宗竹は3年で良い炭が出来る大きさに育ちます。このサイクルが、成長するまでに50年以上かかるスギやヒノキに比べて、非常に効率的です。その孟宗竹を使用して作る柳野の竹炭は、現在、大阪に本社をもつ大手酒造メーカーの工場に発送されています。仁淀川流域の竹炭は非常に質が良いと評価されていて、「ウイスキーを作るる過程の工程で、柳野の炭が絶対に必要だ。」といわれるほどだそうです。しかし、人手が足りず、求められる量に生産が間に合わない状況だといえます。需要があるということは、十分な収入源になり得るといことです。

今日の学習とおして、実は自分達のふるさとでも、一つの産業としてきちんとした所得につながるものがあるということ、そして、東京・大阪など、都会の生活を支えているのが、実は田舎なのだということを知り、私たちは学んだようです。

「地元子どもたちが残れる環境が出来ればなによりです。」渡辺さんは、地域もつ可能性を確信しています。

**森からの贈り物【プレゼント】**

本誌へのご意見、ご感想をお聞かせください。アンケートにお答えいただいた方に、素敵な読者プレゼントをご用意しました。9月25日(月)応募締め切りです。

- ①オーベルジュ土佐山 「ペア宿泊券」(1組2名様)
- ②工作キット ひのきミニテーブル(10名様)



地元食材を使う和風創作料理と、時間を忘れて浸れる温泉、風・川・小鳥の鳴き声など、自然と一体となった癒しの時間があります。「何もしない、をする」がコンセプトの宿泊施設で、ひと時をお過ごしください。

オーベルジュ土佐山  
住/高知市土佐山東川1661  
TEL/088-850-6911



高知の恵み、県産ひのきを暮らしの中に!と作成された工作キット「ひのきミニテーブル」。材料一式がセットされているので、親子で一緒にモノの仕組みや、組み立て方の学習をしながら、楽しいものづくりができます。(寸法/板厚0.9cm/奥行30cm×幅34cm×高さ24cm)

木作り工房ごだかさ  
住/高知市越前町2-4-5(ごだかさ障害者支援センター内)  
TEL/088-873-0821

応募条件は、アンケートの記入です。左記の専用ハガキ、QRコード、またはHP(https://www.pref.kochi.lg.jp/form/030101/mamori-question.html)からご応募ください。締切りは平成29年9月25日(月)必着です。抽選の結果につきましては、当選者の方のみご通知いたします。

個人情報保護は厳守します。個人情報保護の法令を遵守し、適正に取扱いさせていただきます。



QRコードから携帯サイトへアクセスできます。

マモリ20号、「森からの贈り物」当選者  
馬路温泉本館「ペア宿泊券」/宿毛市 S.Rさん  
四万十ヒノキの「木のクルマ」/高知市 O.Sさん、香美市 O.Aさん、宿毛市 I.Kさん

Post Card

7 8 0 - 8 0 5 0

こちらに62円切手を貼って投函して下さい。

高知県高知市鴨部1476-11  
ロイヤルハイツ102

「季刊高知」内  
mamori 編集部行

氏名	性別	年齢	歳
住所			
連絡先Eメール			
読者プレゼント希望番号	番	裏面の森林環境税に関するアンケートにご記入がない場合は、無効とさせていただきます。	



