

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

No. 9
Summer 2011

特集 震災に、環境に、高知の木が役立っています。

日本を良くする高知の森!

付録 おやこ、ともだちで楽しむmamoriかるた

木と本と The tree and book

家族で楽しめる、高知・山の施設

森からの贈り物



ヒノキ(檜)

ヒノキ科の常緑高木

樹高:20~40メートル 花期:4月頃

木材の質が良いことから、ヒノキも山にたくさん植林されています。幹はまっすぐで三角形の樹形、葉や木は良い香りがします。昔、この木をこすりあわせて火をだしたので、名前が「火の木」になったといわれています。



スギ(杉)

スギ科の常緑高木

樹高:20~50メートル 花期:3~4月頃

スギは、日本を代表する針葉樹です。家の木材や桶など、昔からよく使われ、高知でもさかんに植林されてきました。スギ林は葉がモコモコと入道雲のように見分けやすいですよ。ただ最近では花粉症の原因としても有名です。



アカマツ(赤松)

マツ科の常緑高木

樹高:5~30メートル 花期:4月頃

マツにはアカマツとクロマツがあり、アカマツは、うろこ状の樹皮が赤いのが特徴です。山に多く、アカマツ林にはマツタケがよく育ちます。クロマツは、海沿いに多く、葉の先をさわると痛いので見分けがつかずすよ。



クスノキ(楠)

クスノキ科の常緑高木

樹高:8~25メートル 花期:5~6月頃

葉の葉脈が3本にわかれるところにある「ダニ部屋」とよばれる小さなふくらみが特徴です。秋には1センチほどの黒い実をつけますが食べられません。木全体に香りがあり、昔は樟脳として防虫剤や薬に使われていました。



付録

おやこ、ともだちで楽しむ
mamoriかるた

撮影協力(監修)/高知県立牧野植物園

企画展ご案内「植物を知らう!」
期間/7月16日(土)~12月4日(日)
<http://www.makino.or.jp>



ヤマモモ(山桃)

ヤマモモ科の常緑高木

樹高:4~20メートル 花期:3~4月頃

3月~4月頃花が咲き、6月頃に甘酸っぱい実がつけます。山にはえて食べられる実があるので「ヤマモモ」と呼ばれていますが、桃の木とは別種ですよ。また、雄株と雌株があり、雌株にしか実はありません。



ウンシュウミカン(温州蜜柑)

ミカン科の常緑低木

樹高:2~5メートル 花期:5~6月頃

中国浙江省の温州から名前がつけられました。現在では、日本が原産と考えられています。ウンシュウミカンには、たくさんの品種があります。高知県では、香我美町の山北が産地として有名です。



カキノキ(柿)

カキノキ科の落葉高木

樹高:3~10メートル 花期:6月頃

庭などによく植えられていて、秋には枝いっぱい実をみらせるカキノキ。実は甘柿と渋柿があります。6月頃に薄黄色の小さな花が咲きます。葉っぱをお茶にしたり、お寿司を包んだり、加工品としてもよく利用されます。



クリ(栗)

ブナ科の落葉高木

樹高:3~20メートル 花期:6月頃

果樹としてもよく栽培されているクリは、6月ごろに長さ15センチくらいの細長いヒモのような花がさき、独特の甘いにおいをだします。秋にはトゲのたくさんある「いか」に包まれたクリの実ができます。



震災に、環境に、高知の木が役立っています。

日本を良くする高知の森!

高知県は森林環境税などを活用して間伐を推進し、豊かな森づくり(森林保全)に取り組んでいます。

そこで育った木々はカタチを変えて、今、日本の環境や東日本大震災に役立っています!

今回はそれを具体的に紹介していきます。日本を良くする高知の森、カッコいいですね。

私たちが今日からできること、それは高知の森で遊んだり、間伐材でつくられた製品を使うことです。高知県は森林環境税を、活用して間伐などを行ない、森林保全に取り組んでいます。

皆さんに知ってほしいことがあります。どうして木を伐ること(間伐)が、豊かな森をつくることになるのでしょうか。それは、山に太陽のヒカリを入れると、いろいろな生物が、共存できるからです。

そこには小さな虫や鳥や小動物が、くらす場所になります。森は陸上の動植物の、約8割が生息する場所! いろいろな生物が、共存できることが豊かなのです。

豊かな森になると、雨水を地下にためて、それをキレイな水にして谷に流してくれます。雨がいつは降っても、緑のダムは大丈夫。山と川と海はつながっています。

そして間伐して木が生長する過程で、温暖化の原因とされる二酸化炭素(CO₂)を吸収します。私たちは山からいろいろな恵みを与えられています。だからこそ、人の手によって間伐し、山と人は支えあうのです。



木と本と

The tree and the book

子供の目線から見た環境の本です。

数十年前に某テレビ局の実話に伴うドラマを見て、感動。早々に「地球の秘密」の本を取り寄せて読んで、再度感動。学校等で木の話等の場では必ず皆さんに紹介させて頂いている本です。

内容は小学校6年生の子どもにも、環境問題について調べまどめるという宿題が秋に出されました。彼女は「地球の秘密」というタイトルで2ヶ月間、図書館に通いながらまとめ、12月26日の夜中に完成。寝床にいた愛華さんは突然の頭痛、病院に運ばれましたが、翌27日に帰らぬ人となりました。

お母さんが宿題をまとめた「地球の秘密」を見て、彼女の思いを少しでも伝えられたらということ印刷、配布し

たことで、この本が世に出ることになりました。「国連グローバル500賞」をはじめ、多大の賞を受賞、世界各国の言葉に訳されて出版されています。

内容は小学校6年生の子どもが書いたとは思えない程、まとまった内容です。そのなかで私が一番感動したのは、二人の主人公が地球の環境



坪田愛華著「地球の秘密 Secrets of The Earth」は出版文化社から発行。定価は1,470円

「地球の秘密」

Secrets of The Earth

作/坪田 愛華



英語版をはじめ、世界中で読まれている本です。

今回おすすめの本をご紹介します

協同組合 木星会 代表 川村純史さん



川村さんが提案する「CO₂の缶づめ」のパッケージも、イラストでわかりやすく環境のことを伝えています。



川村さんが編集委員をつとめた環境学習用副読本「吉野川」(発行・嶺北5か町村)では「地球の秘密」からヒントをもらいアクアくんが登場!



福島の避難所に県産スギ板18畳分の
フローリングキットを提供、
NPO法人のスタッフが届ける高知の木のチカラ。

高知のスギが 被災者の心に ぬくもりを伝えます。

NPO法人NPO84はちよんプロジェクト
<http://www.kochi-84project.jp/>



このトラックで土佐の木を福島に届けた川村聡志さん



東北に届け！
土佐の木のぬくもり。

日本と言われる高知県の森林率は84%。これをプラスとらえ活動するNPO法人「NPO84はちよんプロジェクト」で、この春から専任職員として働く川村聡志さんは、さる4月4日から3泊4日の日程で自らトラックを運転し、東北の被災地である福島県に行ってきた。目的は、避難所となっている福島大学体育館に高知県産のスギ材を利用したキッズスペースや勉強部屋を作ること。不自由な避難所生活の中で、子どもたちが自由に心おきなく遊べる空間、中学高校生が落ち着いて勉強する空間が必要だと考えたからです。子どもたちのために木製のおもちゃやドミノ、木のベンチなども持参しました。

子どもたちに「お家みたい！」と言ってもらえて、うれしかった。

4月といっても、まだ雪が残り、夜には氷点下まで冷える福島県。フローリングにスギ材を選んだのは、軽くてあたたかみがあり、足裏への感触が柔らかいからです。木のいい香りで震災によりこわばった気持ちを少しでも解きほぐしてもらいたいとも思いました。壁面は強化ダンボールで囲い、「部屋」というプライベート空間を作りました。組立作業を興味津々の様子で見守っていた子どもたち。キッズスペースが完成すると子どもたちだけでなく作業を手伝ってくれた大学生ボランティアも中に入り、思わず寝転んでしまうほどの居心地のよさ。小さな部屋の中で、家を失って以来のリラックス感をささやかながらも味わってもらえました。子どもたちの笑顔を見ることができ、「お家うちみたい！」と言ってもらえたことが何よりもうれしかったと川村さん。

スギ材がおよぼすメンタル効果については実際に現地でも組み立ててみるまで確証が持てなかったのですが、避難所の方々に喜んでもらえ、あらためて「木」の持つ癒しのチカラを実感しました。

「森」がつながるネットワークで 実現した震災ボランティア。

高校生のころまでは、ボランティア活動に積極的でなかったという川村さん。高知大学入学後、先輩たちが積極的に社会と関わる活動を見て刺激を受け、行動を開始しました。そして「森」の未来を考えているときに出会ったのが「84プロジェクト」でした。そこには、さまざまなモノサシを持った大人がいて、地域や社会に貢献しているなかでいろいろなことを考え、実行している姿に感化されました。

3月11日に東日本大震災が起きてから、「高知の山を活かしたもので何か支援ができないだろうか」とボランティアを決意し、さまざまな方面にアプローチ。高知大学で「コミュニティ防災を専門とする大槻教授から、新潟中越沖地震の仮設住宅では木の内装でストレス解消効果があったことを聞き、「これだ！」と思いました。資材の手配や自己資金だけでは間に合わなかった費用は義援金やプロジェクトの広いネットワークでクリア。同行してくれた大工棟梁、沖野誠一さんもプロジェクトのメンバーです。また、訪問先は大槻教授から福島大学の鈴木教授へ、という繋がりがあった決まりました。

「現地で起こっていることを自分の目で見ることで、ほんとに行つてよかったです。同時に、今回の震災を教訓にしなければいけないと思いました。ボランティアといっても気負わなくていいことが分かってきました。一回だけで終わらせず、これからもずっと東北を支援していきたい！」と、あくまでも自然体の川村さんですが、その行動力には若木のような勢いがあります。「一人の気持ち一本の木にたとえるなら、トラックで運んだものはたくさんの人たちの気持ちが集まった「森」。高知の「木」とともに、東北に励ましと元気を届けてきました。



農事組合法人 高知バイオマスファーム
安芸郡芸西村馬ノ上429
TEL/0887-33-2111



ゆすはらペレット株式会社
高岡郡梶原町広野804-2
TEL/0889-65-0121(梶原町森林組合)



case 2

間伐材を有効活用し、
地域の雇用と森林保全を目指す
ゆすはらペレットの取り組み

豊かな森林資源の利活用で
山の荒廃を防ぎ、
地球環境保護につながる
木質ペレットを製造！

CO₂削減の循環型エネルギー
環境と林業の雇用を守ります。

森林面積が町の総面積の約91%を占める梶原町は「生きものに優しい低炭素なまちづくり」をモットーに森と資源が循環する暮らしを目指しています。「森は経済的価値があるとともに地域文化を育む象徴でもあるのです」と梶原町環境推進課課長の大崎光雄さん。森を大切に、その豊かな恵みを享受して再生可能なエネルギーを作ること、自然との共生を図るということ、森を育てるためには間伐が不可欠。この間伐材を再生可能なエネルギー「木質ペレット」に活用することは森林保全やエネルギーの自給率を高めていくことにもつながります。また、森林所有者への間伐交付金の支給や、ペレットの原材料として買い上げることにより地域の活性化にも役立っています。風力・水力・太陽光発電など自然エネルギーを活かしたまちづくりへの取り組みを早くから進めてきた森のまち、梶原町ならではの新しいエネルギー「木質ペレット」。大崎さんは「木質ペレットを園芸王国・高知県の農業と林業を結び鎖のような存在に」と言います。

森林組合・まち・企業が連携
梶原町の夢を託したペレット工場。

2008年4月から稼働を始めたペレット工場。昨年度は1、108トンのペ



梶原町環境推進課の大崎光雄課長

ットを生産、今年度は1、500トンを予定しています。ここで製造を担当しているのは中越（なかごえ）信也さん。一次破碎、二次破碎、乾燥、成形、冷却、選別、袋詰めシステムの全工程を一人で制御しています。工場の敷地内に積み上げられた間伐材は梶原の山で大きくなったスギとヒノキ。ほぼ6対4の割合で配合しています。木のいい香りに満ちた工場では、毎日600キログラム入り袋に、11個分のペレットが生産されています。高知県下の主な流通先は、製紙工場、酒造メーカー、養鰻場（ポイラー）、企業施設（冷暖房）。梶原町内ではハウス暖房や施設の冷暖房・給湯場に利用されています。「ヨーロッパでは製材所直結でペレットが作られ、一般家庭で燃料としてポイラーに使われています。消費拡大の努力により価格を下げ、家庭での利用を増やしていくことが今後の課題です」と、中越さん。梶原町では、ペレットストーブ購入費用の1/4（上限12万5千円）を町が補助してくれるシステムがあります。温かみがあり、癒しの炎を持つ木質ペレットがこれからもっと家庭に普及することを期待しています。

case 3

木質ペレットを使い低炭素農業を行う
高知バイオマスファームの取り組み。

重油から環境に優しい燃料に
変換できないか？
その思いが木質ペレットに
たどり着きました。

ハウス暖房に欠かせない燃料を
環境にやさしい木質ペレットに。

安芸郡芸西村は高知県屈指の園芸産地。帯には多くのビニールハウスが立ち並び、ナスやピーマン、トルコキキョウ、スターチス、ブルースターなどが栽培されています。この芸西村で、間伐材や端材を利用した「木質ペレット」によってハウス内を加熱し、重油の削減に取り組んでいるのが農事組合法人「高知バイオマスファーム」です。

木質ペレットを導入したのは平成20年。全国的にもあまり例のないころでした。導入の直接のきっかけは、それまで燃料としていた重油価格の高騰でしたが、「環境にやさしい燃料への移行を常々考えていたことも大きい」と代表の竹崎修央さん。農業に従事して20年近いキャリアのなかで、使い慣れた重油からまったく新しい木質ペレットという燃料への転換には決断が必要だったと言います。ペレット専用のポイラー設置には重油ポイラーの約3倍ものコストがかかります。しかし、地球温暖化やCO₂削減などの問題がクローズアップされていく時代の農業のあり方を考えるとき、出てきた答えは木質ペレットでした。そして同じ気持ちを持った仲間（メンバー）の存在にも勇気づけられました。

ストップ温暖化全国大会で
銀賞を受賞したのも励みに！

バイオマスとは生物由来の資源のこと。代表的なのは植物で、木から作られ



高知バイオマスファーム代表、
竹崎修央さん



る木質ペレットは限りのある重油とは異なり再生可能なエネルギーです。CO₂削減にもつながるエネルギーを使うことで環境保全だけではなく、林業の振興ひいては地域経済の活性化にも役立った「高知バイオマスファーム」の取り組みは、全国地球温暖化防止活動推進センターが実施する「ストップ温暖化」二村二品大作戦全国大会2009において銀賞を受賞しました。「環境にやさしい農業」のトップランナーとして5人でスタートして3年。現在ではメンバーも27人となり、将来的には高知県産のペレットをもっと増やしていきたいと「エネルギーの地産地消」「地域再生」を目指したハウス園芸に励んでいます。竹崎さんはナスやピーマンのほか、高知では珍しい熱帯の果実マンゴーも栽培しています。昨年12月に開花し始めたマンゴーは、結実し収穫できるようになるまで約半年。ほかの作物と同様、冬場はもちろん春先まで暖房が欠かせません。暖かいハウスの中には大小の果実がたわわに実り、収穫の時期を待ちました。

ペレットが
できるまで

1 未利用資源



●林地残材 ●製材の端材
●利用の難しい間伐材

2 トラックで
工場へ搬入



3 ペレット工場



一次破碎→二次破碎→乾燥
→成形→冷却→選別→袋詰め

4 ペレット販売店



5 各消費者へ



ペレットストーブ
などに利用

農家



バイオマス
ファームなど



これ、何の葉っぱ？

長さが5～12センチくらいの、とても細長く針のような葉が2本くっついているんだ。でも、さきつちよをさわっても、それほどいたくはないよ。公園や庭、山でよく見かけるね。



これ、何の葉っぱ？

長さ1センチぐらいのトゲのようにとがっているのが、ひとつの葉っぱなんだよ。それが、らせん状にいっぱい枝にくっついているから、枝も緑に見えるんだ。山にいけばよく見かけるよ。



これ、何の葉っぱ？

うろこのような小さくかたい葉っぱが、枝にたくさん重なりあって集まっているんだ。葉っぱの裏側はYの字のような白い線のもようがあるのが特徴だよ。秋には1センチほどの茶色い丸い実がつくよ。



これ、何の葉っぱ？

細長い楕円形をしていて、枝の方が細くなっているよ。長さは5～12センチくらい。木の枝先に葉っぱが集まってはえているよ。冬にも緑の葉っぱがあって、高知県の花(県花)でもあるんだ。

付録

おやこ、ともだちで楽しむmamoriかるた

これ、何の葉っぱ？

高知でよく見る木の葉っぱだよー
さきつちよのまわりや、近くの公園、山にあるよ。
葉っぱのかたちをおぼえてさかしてみよう。
うしろには木のまわりとくさつちよが書かれてるよ。

葉や木の大きさは、違う場合もあるので、めやすにしてね



これ、何の葉っぱ？

葉っぱの大きさは5～12センチでつやのある緑色。卵のような形で、さきつちは細長くとがっているよ。葉っぱをくちやっともむと、ツンとしたにおいがするからね。公園や神社、街路樹などでも見かけるよ。



これ、何の葉っぱ？

長さ8～20センチの細長い葉っぱのまわりには、針みたいな小さなトゲがあるんだ。このトゲが先まで緑色なのが特徴だよ。どんぐりができるクヌギ、アベマキの葉っぱにも似ているけど、トゲが白いんだ。



これ、何の葉っぱ？

つやのある緑色で、長さ7～15センチくらいのおおきな卵型の葉っぱだよ。先はとんがっているんだ。秋には実がなって、葉も紅葉するよ。赤くなった葉っぱには、よく目玉みたいな模様があるんだ。実は甘いものと渋いものがあるよ。



これ、何の葉っぱ？

6～10センチくらいの卵形で、先は少しとがっているよ。花は2～3センチくらいの白い花が咲くよ。この仲間の特徴は、葉に精油を含むので、強い香りがあるんだ。見つけたら葉の香りをかいでみよう！

森林環境税地域座談会開催のお知らせ

高知県では、平成15年度に全国で初めて森林環境税を導入し、森林環境の保全をはじめ、県民参加による森づくり活動や、森林環境教育、シカ被害対策などに同税を活用しています。その森林環境税の課税期間が平成24年度末で満了することから、県では、今後の森林環境税のあり方について、県民の皆様とともに考える座談会を下記のとおり開催します。座談会では、地域で活躍されている県民の方々による意見交換会やワークショップを行います。当日は、一般参加の方もご自由に傍聴いただけます。多くの県民のみなさんの参加をお待ちしています。

【お問い合わせ先】

〒780-8570 高知市丸ノ内1丁目7番52号 西庁舎4階
高知県林業振興・環境部 林業環境政策課 木の文化担当
TEL/088-821-4586 FAX/088-821-4576
E-Mail/030101@ken.pref.kochi.lg.jp

① 嶺北地域

大豊町、本山町、土佐町、大川村
会場/土佐町保健福祉センター
日時/7月22日(金) 18:30～20:30

② 安芸地域

東洋町、室戸市、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、安芸市、芸西村
会場/田野町ふれあいセンター
日時/7月29日(金) 18:30～20:30

③ 中央東地域

香南市、香美市、高知市、南国市
会場/高知県香美農林合同庁舎
日時/8月5日(金) 18:30～20:30

④ 中央西地域

土佐市、いの町、仁淀川町、佐川町、越知町、日高村
会場/高知県伊野合同庁舎
日時/9月2日(金) 18:30～20:30

⑤ 須崎地域

須崎市、中土佐町、四万十町、津野町、梶原町
会場/須崎市総合保健福祉センター
日時/9月9日(金) 18:30～20:30

⑥ 幡多地域

黒潮町、大月町、三原村、四万十市、宿毛市、土佐清水市
会場/高知県幡多総合庁舎
日時/9月16日(金) 18:30～20:30



【表紙は語る】 杉原美和さん



表現活動を通じて、障害のある人たちが本来の自分になれることや、社会全体が美しい空間になれることを願い活動している「アートセンター画楽」(高知市)で、作品を制作している杉原美和さんに表紙を描いて頂きました。美和さんが写生目的で「のいち動物園」に行った際、色鮮やかなフラミンゴがとても印象に残ったとか。その時の様子を思い出しながら制作したそうです。

杉原美和 Sugihara Miwa

彼女は、制作前に絵本や画集などをじっくりとみて原案を選びます。リズムよく筆を運び、集中して追加と修正を繰り返し、画面の隅々まで描き続けます。「ここをこう描きたい」「描き直したい」と作品と真剣に向き合い、描きかけの絵は日ごと変化していきます。

mamori

高知県林業振興・環境部 林業環境政策課
〒780-8570 高知市丸ノ内1丁目7番52号
TEL/088-821-4586 FAX/088-821-4576
E-Mail/030101@ken.pref.kochi.lg.jp
http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030101/

森の文化・自然体験メニュー窓口

こうち森のささやき

http://www.moritomidori.com/sasayaki/

森林環境税は、県民みんなが負担することで森のかかわりを認識し、森を守っていくという森林保全を目的とする高知県の税制度です。県民税に年額500円を上乗せするもので、個人、法人ともにご負担をいただいております。発行日/2011年6月 制作・編集/クリケット「季刊高知」編集部 with ゴーゴデザイン 門田幹也

この冊子は再生紙を使用し、大豆油インクで印刷しています。



アンケートにご協力下さい

- 高知県の「森林環境税」を知っていましたか。
 - ①内容なども良く知っている
 - ②名前は知っているが内容はあまり知らない
 - ③知らない
 - ④その他
- 本誌をどちらで入手しましたか。
 - ①学校、幼・保育所などの教育機関
 - ②観光施設や道の駅、直販所など
 - ③図書館や郵便局、銀行、病院など公共施設
 - ④スーパーや飲食店、美容院など
 - ⑤その他
- 今回の誌面で興味を持ったページはありますか。(複数可)
 - ①特集
 - ②木と本と
 - ③家族で楽しめる高知・山の施設
 - ④もりからの伝言板
 - ⑤森からの贈り物
 - ⑥mamoriかるた
 - ⑦別のことを取り上げてほしい(例えば)
- 森林環境税の取り組みなどの中で、ご存じの事業に○印をおつけください。
 - 森林環境税情報誌「mamori」による広報や県広報による情報発信
 - 森林や山を守るための県民自らによる主体的な活動への支援
 - 子供たちへの森林環境学習への支援
 - 間伐などによる森林整備の実施
 - 地域住民の方々による荒廃した里山や竹林などの整備(間伐など)
 - 公共的施設の木質化などによる山の暮らしを支える森づくりへの支援
 - シカ被害対策など森林環境に配慮した取り組みへの支援
- 本誌を読んで森林環境税の理解が深まりましたか。
 - ①良く理解できた
 - ②少しは理解できた
 - ③よくわからない
 - ④その他
- 森林環境税の仕組みや使いみちを全体として評価するとすれば、次のうちどれに当てはまりますか?
 - ①賛成
 - ②反対
 - ③わからない
- 森林環境税は、課税期間が平成25年3月末で終了します。その後も、森林環境税の課税期間を延長することについて、どのように考えますか。
 - ①賛成
 - ②反対
 - ③わからない
- 7で、賛成とお答えいただいた方にお伺いします。森林環境税は、現在年額500円ですが、どの程度までの負担が妥当と思われますか。
 - ①500円
 - ②1,000円
 - ③1,500円
 - ④2,000円
 - ⑤その他
- 森林環境税を活用して、今後、取り組んだったらよいと思う事業がありましたらご記入ください。

*アンケートへのご協力、有難うございました。