

Vol.10

2017.1月



しまエコ

COOL
CHOICE

未来の
ために、
いま選ぼう。

●「くーるちょいす？」
なんだあ、そりゃ〜? No.2 家の女たち熊谷家住宅

●特集

古くて新しい! 竹竹

Old and New Bamboo

●どっちがクール? 暖房編 エアコン vs 灯油ストーブ

●エココラムしまねがいいねvol.2

危機を一転 田舎の交通を支える“路線”が選ばれる

表紙の
1枚





未来の
ために、
いま選ぼう。

COOL CHOICEって？

国が2015年からスタートさせた、
毎日の暮らしの中で、地球にも生活にもよい
「賢い選択=COOL CHOICE」をしようと
呼びかける国民運動のスローガン。
私たち1人ひとりのクールなチョイスが
地球温暖化の防止に
つながります。

特集

古くて新しい！竹

Old and New Bamboo



古来から日本人の生活を支えてきた竹。だが今その竹を持て余していることは、
荒れ果てた里山を見れば一目瞭然だ。そんな竹が、再び資源として注目されている。
県内外の活用例を見ながら、竹を見直してみよう！

日本人と竹

日本人は古くから竹を優れた素材として利用してきた。
なんと、縄文時代の遺跡からも竹を用いた道具が出土している。
長い歴史がある日本人と竹。その用途も多種多様だ。

住

伝統的な日本家屋に使われる竹

床材・家屋・すだれ

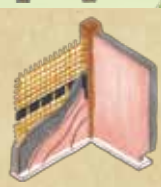


いたるところに竹が
使われていました



土壁の中の“竹”

土壁の家は暑さ、寒さ、湿気をうまく調節してく
れるので快適。壁の芯に用いられる竹が壁の
強度を増し、その快適さを補助している。



農

肥料や日用品としての竹

肥料
かご・ほうき・熊手



食

食材や包材としての竹

【食材】タケノコ 笹の葉茶
【道具】調理器具・包材



どうして竹で包むの？

時代劇でよく見る竹の皮で包まれたおにぎりに。どうして竹なのか。
丈夫で破れにくい上、竹皮のもつ抗菌性や通気性に昔の人は気づ
いていたようだ。長時間包んでいても食品が蒸れず傷みにくい。



文化

娯楽用品や神事

日用品だけでなく、玩具から日本文化を代表
する茶道や華道の道具、伝統楽器、竹刀や弓
などの武道具まで幅広く用いられている。

【遊び】竹馬・竹とんぼ

【文化】茶道道具・楽器

【催事】神事・門松



昔話にもよく
登場する竹



竹の現実

竹林が放置され、荒れ果てた状態を“竹害(ちくがい)”という。
その言葉からもわかるように、竹をめぐる現実 is 厳しい。
そもそも原因となっているものはなんだろう。はたして、竹が悪いのか……。

放置すると他の植物の生長阻害や住環境への影響も!?

本来、竹は人間にとって重要な生活材であり、かつて竹林には人の手が行き届いていたが、今や日本中の里山で「竹害」が叫ばれ、いつの間にか竹は「悪者」になってしまった。成長が早い竹が密集して生え、自然の落葉樹ばかりか、植林された杉や檜などの針葉樹も成長を阻まれ、植生は乱れてしまう。竹やぶが地震に強いというのは平地での話であって、竹は土壌保持力が低い斜面などの竹林では崖崩れが起きやすくなるとされる。だから竹は片っ端から伐ってしまえ!となる。そもそも、その昔タケノコを採るために日本人が移入した孟宗竹(もうそうちく)の竹林が放置された結果、竹の反乱につながったのだ。人間の力で竹の怒りを鎮めるためにも、もういちど竹を見直して、その価値を認めることで、人の手で竹を活かすことができるのではないか。

孟宗竹(もうそうちく):原産地は中国。直径約20cm、高さ20mほどにもなる日本で最も大きい竹。肉厚で柔らかく、えぐみが少ないため、筍は食用に、皮は食物を包むのに用いられる。竹炭にもうってつけの竹である。



美しい竹林の姿が……



荒れ果てた姿に!



竹をみなおそう



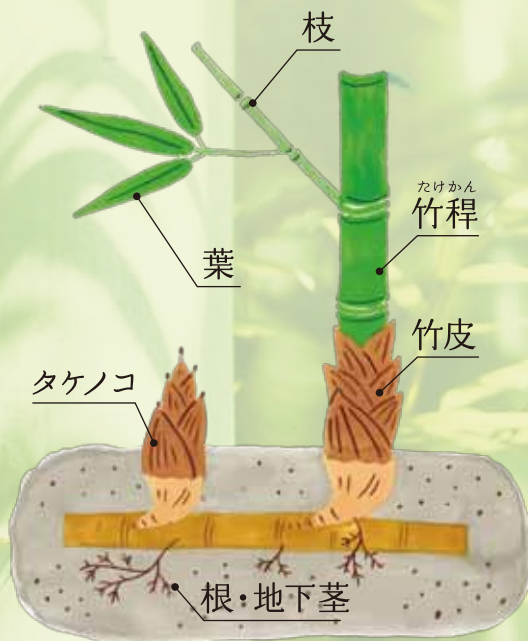
そもそも、竹とはどういった植物なのか。
私たちにとって馴染みの深い存在でありながら
実は知らないことが多いのではないだろうか。
資源としての有用性と、その裏にある一面もみてみよう。

柔

多様な加工品に変身!

プラスチックが頭角をあらわすまで、日用品などあらゆる道具の素材として竹が使われていた。その大きな要因の一つは竹の「しなやかさ」にある。硬度がありながら、大きく曲げても折れない高い柔軟性は、その内部構造に秘密がある。竹の空洞の形態は外からの圧力を分散させる梱包材のような構造をしている。

【メリット】加工しやすい ⇨ 【デメリット】手間暇がかかる



硬

強靭さを生み出す構造!

竹材は、すべての組織が軸方向に平行に並んでいるため、繊維に強度がある。特に表皮に近いほど繊維の密度が高く、しなやかで折れにくい性質がある。それにより厚みを薄く仕上げてもある程度強度が保たれる。

【メリット】薄くても頑丈 ⇨ 【デメリット】刃物への負担や騒音

殖

どんどん殖える

土の中に埋まる「地下茎」から毎年新しい芽(いわゆるタケノコ)が出て、それが新竹として生長する*。適度に間伐しなければ際限なくふえて過密になり、拡張を望まない地域(人家や畑など)に侵入する恐れがある。

【メリット】繁殖力が強い ⇨ 【デメリット】間伐が必要

※このように雌雄を要さない繁殖方法を無性生殖という。

炭

エコな有効活用ができる

竹炭には、調湿、吸臭、遠赤外線効果などがある。温暖湿潤な日本の気候において、古来から建物の床下に炭を入れる習慣があったといわれている。また、炭を作るときにできる竹酢液は肥料などとして使われる。

【メリット】環境に優しい ⇨ 【デメリット】高価格

新たな竹の活用



竹の問題は里山の問題、ひいては現代の人間活動の問題といっても過言ではない。竹を持って余している現状を受けて、もう一度資源として活用しようとする動きが全国各地で起こっている。大きな可能性を秘めた、新しい竹活用の事例を紹介します。

この冊子には、日本の竹100%でできた「竹紙」を使用しています。竹紙を使うことで、森林や里山、生物多様性の保全に役立ちます。

土土土づくり

〈雲南市吉田町宇山〉竹炭を活用して自然エネルギー自活のモデル村づくり

竹林の荒廃は雲南市吉田町の里山でも大きな悩みだが、ここ宇山地区の住民グループ「里山照らし隊」は竹炭を原料とした蓄電器の製造に取り組んでいる。本誌7号で、松江高専の取り組みとして紹介した蓄電器の技術を、自然エネルギーを活用した地域づくりに活かそうというもので、竹切りから竹炭づくり、そして炭を使った蓄電器の製造・組み立てまでの一貫した作業を自分たちの手でこなしているのだ。

そして、このたび第1号商品として、ソーラーパネルで発電したエネルギーを蓄電して点灯する可搬式の外灯が完成した。炭を利用した蓄電器はリチウムなどの既存の蓄電池に比べて、蓄電容量の点で劣るが、経年劣化が少なく蓄電速度も速い。自然素材なので廃棄することになったとしても、環境への負担が少ない。なにより、原料が近くに豊富に存在するなど多くの優位性がある。つまり、都市部より山間地での製造や使用に適している。

目をつけたのは、農閑期。山間部では雪が降る冬期に農家の手が空く。この時期の副業として、蓄電器づくりに携わってもらうのだ。さらに、原料となる炭を地元から供給すれば、荒廃しつつある森林にも人の手が入り、森林環境の保全にもつながる副次効果が期待できる。蓄電器は、照明以外にも、山岳トイレの電源や、防犯カメラ、イノシシ対策の電気柵などにも活用され、可能性は広がっている。

里山照らし隊は、農業環境を活かした交流事業や自然エネルギーと環境学習のモデル地域にしようとして、地域外の若者たちの協力も得て活動を開始した。

竹炭が蓄電器に!!



里山照らし隊

雲南市吉田町宇山
TEL.090-1017-9012(須山)

製紙

本誌『しまエコ』も竹でできているのだ!

『しまエコ』の紙質が前号のVol.9から変わったことにお気づきの方はいるだろうか? 毎号手にとっていただいている方々から、しっかりとした厚さと素朴な質感がいいね!と好評のこの紙、実は「竹紙(たけがみ)」。その名のとおり竹からできている。

竹紙を製造する中越パルプ工業の製紙工場がある鹿児島は竹林面積日本一。タケノコ生産量でもトップを争う。良質なタケノコを生産するためには、一定以上生長した親竹を間引くことが必要だ。その間伐材を有効活用できないかと竹紙の開発に取り組み始めた。中が空洞で硬い竹は製紙原料には向かないが竹の活用が地域経済の維持や生物多様性の保全にもつながるという想いで、地元農家やチップ工場とも協力し地道な挑戦を続け、ついに2009年、国産竹100%の紙の製造販売がスタート。この生産者の想いが詰まった竹紙を使って、島根からエコを発信していきたい。

このマークが目印だよ!



中越パルプ工業株式会社

〒104-8124
東京都中央区銀座2丁目10番6号
TEL.03-3544-1524

家具・インテリア

竹製品の可能性を広げる! 常識を変えた平たい竹。

竹の「板」って
どういうこと!



竹の新たな魅力が、松江市の家具メーカーから生まれている。事務所のロビーにはさつきまで山に生えていたのではと思うほど青々として、節もそのままの竹のイスや小物が並ぶ。見慣れた筒状の竹ではなく木材のような平板に加工し、それを組み合わせて作られているのだ。同社が特許取得した「表皮つき竹材の平板化技術」がなせる技だ。もともと木製家具の製造を行ってきたが、地元の資源を活かした商品開発に力を入れる中で、「竹で家具を作ってみたら面白いかも。そんな思いつきからスタートしました。」とこたえてくれたのは、社長の西村幸平さん。竹の研究をしている大学教授や島根県工業技術センターなどに話をもちかけ、試行錯誤を繰り返しながら安定した技術を確立するに至った。

これが、世界的な工業デザイナー喜多俊之氏の日にとまり、氏が竹家具のデザインを買って出た。国際見本市に出展された製品に、特に海外のバイヤーから「まさに、COOL JAPAN(クールジャパン)だ」と、高い評価を得た。地元でも、大田市の石見銀山世界遺産センターの受付カウンターや雲南市役所庁舎の内装に使われるなど、広がりをみせている。

いろいろな形で竹の魅力を伝えていきたいです



株式会社ウッドスタイル

〒690-0811 松江市福原町20-5
TEL.0852-34-9777
HP: <http://www.wood-style.com>

私たちの日常は「選択」の連続。温暖化防止につながるCOOL CHOICEのチャンスがあちこちにあるといえます。でも、実際「どっちがエコなの？」と思うことも多いはず。このコーナーは、家電などを例に、どちらがエコ・COOLなのか多様な視点で考えます。

COOL
CHOICE

氷上の決戦 お部屋の暖房グランプリタイトル

どっちが
クール！？
暖房編

一年のうち、もっとも多くのエネルギーを消費する冬。
地球にも家計にもやさしいCOOLな暖房器具を比較しました！

得意技

近年、高性能のものが
続出。風が直接体に当た
らず足元から暖められる。
安全性も高く
子どもやペットのいる
家庭にも安心！

弱点

空気が乾燥しやすい。
また室外機を置く
スペースや、配管の
ため工事が必要。

エアコン



VS

灯油 ストーブ

得意技

水を入れたやかんや鍋を
置けるタイプもあり
加湿効果がある。
点火後すぐに暖かくな
るのも魅力だ！

弱点

定期的に換気が必要。
灯油を購入したり
補給する手間が
必要。

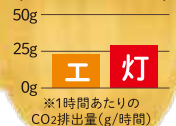


／ 両者、比較しました！ ／

＜光熱費＞



＜CO₂排出量＞



判定結果

光熱費、CO₂排出量ともに、エアコンの勝利！そのヒミツは、日々進化する省エネ技術。中でも、外気の熱を利用する「ヒートポンプ」の技術は、洗濯機の乾燥機能や省エネ型給湯器など、さまざまな場面で使われています。その他にも、人感センサーや人工知能、除菌機能など、多くの機能を搭載した機種も。ライフスタイルやお部屋の広さ、構造に合ったものを選ぶのがCOOL！フィルターの掃除をこまめにする、室外機の吹き出し口周辺をふさがない、窓の断熱をしっかりと行うなど、使い方の工夫も忘れずに。

決め手！暖房にもエアコンをチョイスで冬をエコに！

エコばなし

“こまめに消す” or “つけっぱなし”
どっちがエコ？

エアコンの場合、電源をこまめにオンオフすると、ムダな電気を使ってしまう可能性が。エアコンは立ちあげ時にたくさんの電気を使い、設定温度に近づくと運転を抑えます。ですから、「自動モード」または「省エネモード」にして、短時間部屋をあける際などもつけっぱなしがエコ！もし、暑い、寒いなど感じたら、電源オンオフではなく「設定温度」を変えて調整してみましょう。

Wi-Fi



暖房
20℃

運転

「く〜るちよいす？」
なんだあ、
そりゃ〜？ No.2

島根県ならではの
「COOL CHOICE」を発掘する
コーナーです！



家の女たち 熊谷家住宅

平成19年、島根県大田市の石見銀山遺跡が世界文化遺産に登録されました。銀山がある大森の町並みもまた、古き良き日本を後生に伝える財産として、国内外から注目を集めています。その中でひととき存在感を放つのが「重要文化財・熊谷家住宅」。公開前の準備段階から熊谷家住宅によりそい、その文化的な価値を多くの人に伝える活動をしている、指定管理団体「家の女たち」の皆さんを取材しました。



COOL CHOICEのつぼ

1 先人の知恵を受け継ぐ、伝える

世界中で「持続可能性」への機運が高まっていますが、日本人は昔から限られた資源と最小限の空間を有効に活用し、豊かにくらすスタイルを身につけてきました。熊谷家は石見銀山で栄えた商人の暮らしぶりを今に伝えるだけでなく、有する文化財を活かして体験学習やさまざまな催しをとおして多くの人に伝えています。



お米のとぎ汁は食器のつけ置き洗いに利用
(小学校体験学習の様子)



ガラスや障子をはってない台所の窓はスリットによって
風通しや採光を調整できる



COOL CHOICEのつぼ

2 貴重な文化財の保存を支える「しまう」のプロ

平成13年から熊谷家をはじめとした大森町内の商家の家財調査を行ってきた「家の女たち」。その過程で、昔の家財の「仕舞い方」に驚いたそうです。そのものが大切に扱われていることはもちろん、合理的で、美しさすら感じられるその収納術に、感動したといいます。湿気に弱いもの、傷つきやすいものなど、そのものによって梱包方法から保管場所まで様々。長い経験が文化となつて受け継がれているのです。これらは「河島家」の展示でも見ることができ、ほか、小冊子「仕舞う」にもまとめられています。



重要文化財 熊谷家住宅

〒694-0305 島根県大田市大森町ハ63番地 TEL.0854-89-9003

●開館時間や体験学習などに関する詳細は <http://kumagai.city.ohda.lg.jp/>



河島家：土間上二階
[写真提供]熊谷家住宅HP

小学生のかまど体験レポート 体験したのは大田市内小学校の3年生10人

この日のメニューはかまどを使った昼食づくりと、館内をめぐるクイズラリーなど、いくつかのメニューから、学校の希望や季節に応じて組み合わせられていました！



1 かまどを炊くのに使う
薪も自分たちで割る！

よいしょ！



各自が用意した材料を下ごしらえ。
きれいに洗って皮まで食べるので、
ゴミはほんの少ししか出ない。



3 ついにかまどの火入れ。
なかなか安定した火に
ならず、悪戦苦闘。

おいしい！

4 待ちに待った「いただきます！」
給食は残すのに何杯もおかわり
する子が続出！



真っ暗
こわ〜い！

5 プログラムの最後に行われ
た「真っ暗体験」。小さな
蔵の中で、ろうソクの
火だけを灯し、電灯がな
い時代の夜の暗さを疑似
体験。ろうソクの火を消す
と真っ暗。

エコ
コラム
vol.2

しまねがいいね！

危機を一転 田舎の交通を支える“路線”が選ばれる

ローカルジャーナリストとして、全国各地の様々な課題を取材、応援してきた筆者が、島根・田舎再生と、島根を選ぶ意味「しまねがいいね！」を伝えます。



“バタデン”体験運転

環境にやさしい乗り物として知られている鉄道。例えば、マイカーと比べても、人ひとりを運ぶのに発生するCO2排出量は8分の1とされています。環境意識が高いヨーロッパでも、温暖化対策や環境負荷を減らした持続可能なまちづくりの一環として鉄道が位置づけられています。

こうした環境面への着目以外にも、国土交通省はローカル鉄道の価値について地域経済の活性化に役立つことに触れています。どういふことでしょうか。島根の事例を見てみましょう。

島根県松江市の宍道駅から広島県庄原市の備後落合駅を結ぶJR木次線で、11月、日本旅行と雲南市が協力し「トロッコ列車奥出雲おろち号で訪ねる『木次線ワイン&チーズトレイン』』という企画が今年初めて開催されました。トロッコ列車には乗るのですが、すぐに降りてバスに乗り換えます。向かったのは、地元の奥出雲葡萄園。ワイナリー見学、木次乳業のモッツァレラチーズづくり体験と続き、近くの木次酒造へと移動して見学と試飲です。つまり、鉄道に乗ってやってきた人が地域にお金を落とす。地域側の視点で見ると「稼ぐ」手段として鉄道が生かされているのです。そして鉄道が生かされているのです。

宍道湖沿いを走る「バタデン」こと一畑電車の雲州平田駅も週末になると、本物の電車を運転することができる「体験運転」に参加するために鉄道ファンや親子連れでにぎわいます。全国の鉄道事業者で唯一、体験運転の専用線を持っていることから人気を集めており、全国から人が集まってくるのです。地元の業者が提供する、宍道湖のジジミの佃煮などを木の皮で包んだオリジナルの「バタ弁」も開発。参加者の中には、出雲市内になじみの食堂ができた人も。これも木次線と同じように地域の「稼ぐ」につながっています。

こうしてローカル鉄道を地域経済に貢献するように生かすことができれば、地域の持続可能性を高めることができるのです。ぜひそんな視点で注目してほしいと思います。



田中輝美 (たなか てるみ)

【プロフィール】1976年浜田市生まれ。大阪大学文学部卒。新聞社に勤めた後2014年に独立。自らを「ローカルジャーナリスト」として、全国にネットワークを広めている。

しまエコ

Vol.10

発行：2017.1月

島根県地球温暖化防止活動推進センター
公益財団法人しまね自然と環境財団松江事務所

〒690-0887 島根県松江市殿町8-3(タウンプラザしまね2階)
TEL.0852-67-3262 FAX.0852-67-3787

<http://www.nature-sanbi.jp/eco/>

エコサポしまね



トロッコ列車出雲おろち