

考えてみよう、地球のミライ・私たちのミライ。

環境省

# エコジン



ECOJIN

THINK THE FUTURE OF  
OUR PLANET.

VOLUME.47

2015年

6.7

月号



つなげよう、支えよう

特集

## 森里川海

【みんなのチカラで自然を豊かに】

# エコジン

2015年6・7月号

デザイン／直井忠英 Cover写真／石原敦志



エコジンとは、“エコロジー+人”、“エコロジー+マガジン”のこと。環境のことを考える人が一人でも多くなることを目指す、環境省発信のエコ・マガジンです。



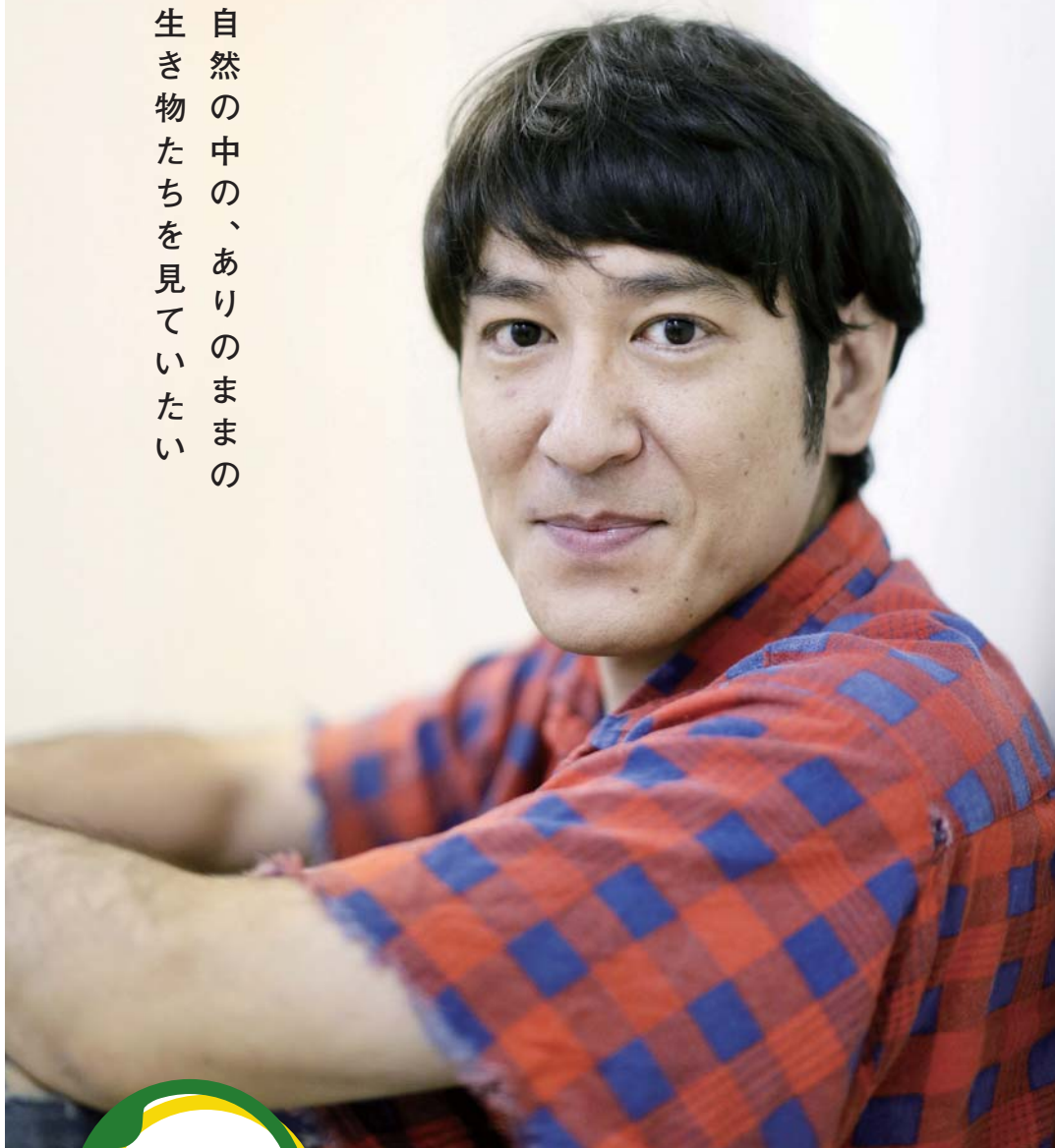
海の環境形成に役立つ海藻「アマモ」の移植作業のため、苗の根元に粘土をつける子どもたち。このような“森里川海”の恵みを取り戻すための活動が、今、各地で広がっています。

## contents

- 03  エコジン・インタビュー  
**田中直樹**  
「自然の中の、ありのままの生き物たちを見ていたい」
- 06  特集  
**つなげよう、  
支えよう森里川海**
- 16  第2特集  
**ECO LIFE FAIR  
2015 REPORT!**
- 24  暮らしと3R。  
循環型社会づくりに  
向けて
- 26  Eco First Company File  
File.24  
**戸田建設株式会社**
- 28  File.25  
**ニッポンレンタカー  
サービス株式会社**
- 30  Discover ECO JAPAN  
vol.07  
**岩手県雫石町**
- 32  ニッポンのeco、世界へ  
vol.01  
**水資源を有効活用する  
雨水タンク開発**
- 34  **eco便り**
- 35  **いきものノート**
- 36  海野和男のeco昆虫記  
**昆虫にみる生物多様性**

※本誌の掲載文のうち、執筆者の意見にあたる部分については、環境省の見解と異なることがあります。

自然の中の、ありのままの  
生き物たちを見ていたい



## 田中 直樹

テレビ番組などを通じて、自然界に生きる多くの生物を見てきたお笑いコンビ・ココリコの田中直樹さん。

彼が愛して止まないサメたちも、見る者に安らぎすら感じさせる変わった生き物も、豊かな大自然があればこそその存在。

“芸能界一動物好き”なヒトに、これまで触れ合ったさまざまな動物や自然への思いを語ってもらいました。

写真／千倉志野 文／柳澤美帆

大の動物好きとして知られるお笑いタレントの田中直樹さん。生き物について取り上げるバラエティー番組に数多く出演し、ロケ先の世界各地でさまざまな生物に出会ってきた。

「動物園や水族館に行くのも好きですし、動物のドキュメンタリー番組や図鑑を観るのも好き。でもやっぱり自然の中にいる生き物を見るのが一番ですね。彼らのテリトリーにちょっとだけお邪魔をさせてもらって、ありのままの姿をのぞ

き見ることができたときの興奮がたまりません」

サメが大好きで、サメが泳ぐ海に潜りたくてダイビングのライセンスを取得したほど。海の中でケージに入り、カツオの頭を使ってサメをおびきよせて、歯が鮮明に見える距離で捕食するシーンを見たこともあるが、それよりも忘れられないのは、南アフリカの海岸で見たホホジロザメの姿だという。

「映画『ジョーズ』のモデルにもなったサメですが、特に南



## 最も発達した脳を持つヒトだからこそ、す

アフリカの沿岸にいるホホジロザメは、エサのアシカなどを追って、海面から高々とジャンプするので、別名“エア・ジョーズ”とも呼ばれています。実際に空中へ飛び上がる姿をこの目で見ることはできたのは、嬉しかったですね」

サメの話になると、話題が付きません。

「サメはほかの生き物と違って、歯が特徴的なんです。種類によって歯の形が異なっていて、ホホジロザメは鋸歯きょしと言って、三角形のまさにノコギリみたいな歯をしています。ところが同じように“人喰い”とも言われるイタチザメは、より固いものを食べるためなんでしょう、缶切りのように湾曲した歯が連なっています。歯の違いを比較しながらいろいろなサメを見ていくのも、とても面白いと思います！」

延々と話ができるので、以前子どもと一緒に水族館を訪れたときにも、ツマグロ（メジロザメの仲間の小ぶりなサメ）の水槽の前で長々と解説。その後自宅に戻ると、子どもが熱を出してしまった。

「知恵熱、なんでしょうね（笑）。だまって父親の話を聞いているのがかなりしんどかったんだと思います。

それ以来、自分の思いを押しつけるのはやめようと思って、何か質問されたときにだけ答えるように気をつけています」

この出来事が影響を及ぼすことなく、お子さんもいろいろな生き物に興味を持ち、夏休みの宿題の自由研究では、自分の体のサイズをベースに生き物の体長を比べるレポートを仕上げるなど、生き物に関心の目を向けている。生き物とのふれあい方を子どもたちに押しつけることはしないものの、田中



田中直樹 1971年、大阪府豊中市生まれ。相方の遠藤章造と、お笑いコンビ・ココロコとして活動。数々のバラエティ番組に出演して人気を博す。“芸能界一の動物好き”ともいわれ、今年1月公開の映画『アマゾン大冒険～世界最大のジャングルを探検しよう！～』では初めてナレーションに挑戦。二児の父。

さんが思っていることはある。

「よく“人間と動物”って区別したりしますが、人間もヒト科の生き物。同じ動物の『仲間』なんですよ。仲間だと思えば、動物を大切に思う気持ちや、その周囲の自然を守ろうという気持ちもおのずと生まれてくるんじゃないでしょうか」

だから田中さんは動物を見に行くときも、動物たちの生きるゾーンに“お邪魔する”というスタンスで敬意を払う。動物を

すべての生き物にとって住みやすい環境をつくることができると信じています。

見て、生態を知ること生き力をもらうこともしばしば。

「ビワアンコウっていう深海魚を知っていますか？ この魚はオスが全然見つからないと言われていたんですけど、メスのお腹あたりのヒレのように見えていたものが、実はオスだったんです！ オスはメスのお腹に噛みついて、次第に自分の体をメスの体と溶け合わせ合体してしまうんですよ。メスの体から栄養を受け取り、ただ生殖のタイミングを待って生きている、究極のヒモ状態(笑)。こんな生き方だってあるんですよ。動物の生活はとてシンプル。食べて、寝て、交尾・交接をして一生を終える。それを見ていると“生物としての基本ができればいいんだ”って、気持ちが楽になることがあります。生き物ってそれぞれが独特で、魅力のないものなんてひとつもない。今いる生き物たちを、今後見られなくなってしまうような環境には絶対したくないですよ」

とはいえ現在、地球上に約3,000万種いるとされる生物のうち、激変する環境のために、過去100年間で地球上の種の絶滅速度が1,000倍になっていると言われていて。田中さんが大好きなサメ類も、4分の1が絶滅の危機に瀕しているという報告もある。「サメはサイズもさまざま、かたちもさまざま、500種もいるといわれる種類の多さも魅力です。それがいつか水族館の中だけでしか見られなくなったら嫌ですし、とても寂しい。やっぱり自然の中でいつまでもその姿を見ていたいんです。ヒトはどの生き物よりも考えられる脳を持った生き物。だからこそ、すべての生物にとって生きやすい環境をつくることができると信じています」。



## ～ みんなのチカラで自然を豊かに ～

土砂災害を防ぎ、豊かな水を育む「森」。生命の恵みを生かし、安全で豊かな暮らしを育む「里」。

しなやかで、生命があふれる「川」。災害に強く、魚湧く「海」。

森・里・川・海は、相互につながりながら、私たちの暮らしを支えてくれています。

しかし今、過剰な開発や、利用・管理の不足から、そのつながりが絶たれたり、

質が下がったりする傾向が見られるようになっているのです。

環境省では「つなげよう、支えよう 森里川海」と名付けたプロジェクトチームを立ち上げ、

かつての“つながり”を再び取り戻す試みを始めようとしています。

イラスト/柴田ケイコ 文/柳澤美帆



# 森

# 里

# 川

# 海

# 森 里 川 毎

特集

つなげよう、支えよう



# “つながり”を取り戻すために。

「つなげよう、支えよう 森里川海」プロジェクトが目指すものとは

.....  
 東京都市大学・涌井史郎 教授に聞いた。

自然の恵みを受け続けるために、  
 今できることは

私たちの暮らしは、森里川海が自然が供給するきれいな空気、資材やエネルギー源となる木々、豊かで安全な水、滋味あふれる食料など、さまざまな恵みを受けて成り立っている。森里川海は互いにつながり、影響しあって、多種多様な恵みを私たちにもたらしてきた。だが今、森里川海をつなぐの分断や質の低下、さらには著しい気候変動も加わって、資源の枯渇や、防災機能の低下などが表面化してきている。そこで環境省が平成26年に立ち上げたのが「つなげよう、支えよう 森里川海」プロジェクトだ。地方公共団体や有識者、先進的な取組を行っている人々などと対話しながら、つながりを取り戻し、安全で豊かな国づくりを行う方策を探っている。

有識者のひとり、東京都市大学環境情報学部の涌井史郎教授は「日本人は自然が持つキャパシティに見あった都市づくりを得意とし、自然と社会資本の整備を調和させてきました。しかし高度経済成長以降、社会資本が自然を凌駕するままにしてしまった」と原因を挙げる。多くの自然を失い、その機能を低下させて得たものは、全国に広がる同じような景観の都市ばかり。「しかしこれからは均質な国土像を求めるのではなく、都市は都市らしく、地方は地方らしさを求めて特色を際立たせれば、自然を甦らせることにつながっていくのでは」と話す。

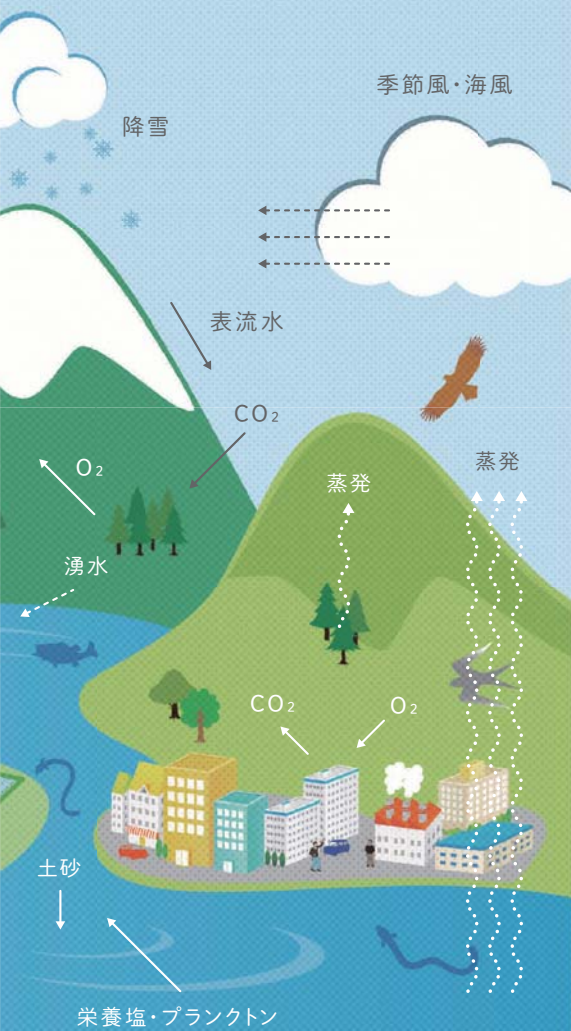


## 森・里・川・海の水・物質

森・里・川・海の水・物質循環がわたしたちにもたらす

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 安全で安心、きれいで豊かな水 | <input type="checkbox"/> 地域の自然に根ざした文化   |
| <input type="checkbox"/> 清浄な空気と土壌の保全    | <input type="checkbox"/> 災害防止           |
| <input type="checkbox"/> 安全で美味しい食糧      | <input type="checkbox"/> 自然の中でのレクリエーション |
| <input type="checkbox"/> バイオマス          | <input type="checkbox"/> 多くの生物の生存基盤     |
| <input type="checkbox"/> 地域特産品          |   |





自然の価値を再評価し、  
地方の魅力を高める

「今の消費者は、自分にとって価値があれば高いものでも買う、いわゆる『感性価値』を求めています。それはモノに対してだけでなく、自然に対しても同じです。魅力を再発見することが自然を再生させるトリガーになります。また広く自然の恵みを提供する“農林水産空間”と、産業的な価値から考える“農林水産業空間”は本質的に違います。EU諸国ではすでに行っていることですが、例えば経済的生産量だけで空間を評価するのではなく、自然資本財としての環境貢献、例えば防災や生物多様性などの、多目的な公益的機能を果たしているかについても評価して、所得保障などを行えば、集落崩壊現象にも活路が見出せるはずです」

地方の自然の魅力を際立たせれば、都市生活者と地方との交流が生まれ、森里川海を再生させるために必要な人の手も増えていくはず。このような人の「対流現象をいかに起こすか」もポイントだと指摘する。

農山漁村で多くの生き物と触れあい、たくさんの自然の恵みを愛で、楽しみ、味わう。人が行き交うことによって、森林や里山里海に適切な手が加わって健全な自然の活用が進み、災害に強い土地利用にもつながる…いかに好循環のスパイラルを生み出すことができるか。それはこれからの活動展開にかかっている。

PROFILE .....

涌井史郎(わくい・しろう) 1945年神奈川県鎌倉市生まれ。東京都市大学環境情報学部教授。岐阜県立森林文化アカデミー学長。造園家・ランドスケープアーキテクトとして、人と自然の空間的共存をテーマに、多くのまちや都市の緑化計画などに携わる。

循環が生み出す恵み

恵み	現在の課題
化	<input type="checkbox"/> 生き物や自然とのふれあいの機会の減少
	<input type="checkbox"/> 水供給の不安定化
ジョン	<input type="checkbox"/> 災害の激甚化
等	<input type="checkbox"/> 資源の枯渇
	<input type="checkbox"/> 森林や里地里山の荒廃
	<input type="checkbox"/> 鳥獣被害の深刻化 等



# 川 × 海

CONNECTER

木村尚



NPO法人  
海辺つくり研究会理事

## 『つながり』で、東京湾を再生する。

長年東京湾の再生をめざして活動している木村尚さん。この日も横浜で唯一残された自然海岸で、参加者と共にアマモを1,400株植える活動を行った。アマモは水質を改善する手助けをし、魚などの産卵場所や隠れ家となる海草だ。木村さんが思い描く理想の東京湾は、森の養分を含んだ川の水が流れ込み、岸边には植物が生えて干潟が続き、浅瀬にはアマモが生い茂る。

「海だけを見ていると、海辺の再生は実現でき

ません。例えば鮎は川で産卵して、孵化した稚魚が海に出て成長し、また川に戻ってきます。海と川の両方を行き来する鮎は、どちらかの環境だけが良くなっても育たないのです。鮎のように川と海の間、もしくは両方で育つ生物はたくさんいます。かつて環境が悪化したとき、こうした生物が最も影響を被りました。『川と海はつながっている』という目を持って対策を講じなかったことが原因のひとつだと考えられます。海も川も森のこと

も同時に考える場ができることは、非常に望ましいことだと思います」

アマモ場の再生活動を行って、約15年。東京湾の海は以前に比べてかなり水質が向上し、生物の多様性指数も上がった。もちろんアマモの効果だけではないが、木村さんがアマモを植え続けるのには理由がある。それは子どもたちに未来を託す思いがあるからだ。

「50年かけて悪化した環境を取り戻すためには、50年、いや100年以上かかるかもしれません。自分たちの世代だけでは時間が足りないとすると、子どもたちに受け継がなければなりません。海のことを知り、楽しく参加できる活動として、アマモ場をつくることは最適だと思っています」。現在活動は、年間に延べ3,000人が参加するまでに成長している。

「これまで日本人は経済を最優先に考えてきました。それができたのは日本に豊かな自然環境があったからです。環境は、日本を支える大切な“インフラ”のひとつだということを、行政が、企業が、国民一人ひとりが、もっと理解する必要があると思います。そして自然を豊かにすることを通じて、人と人とのつながりも復活させることができたら一番ですね」

CONNECTER'S

### VOICE

「活動に参加する人が少なければ、一人ひとりがすべきことは多くなりますが、多くの人間が関われば、一人にかかる負担は少なくて済みます。環境も同じです。改善するために、多くの人が意識して行動することが大切。「つなげよう、支えよう 森里川海」プロジェクトがエンジンの役割を果たして、環境の再生が加速することを期待しています」



4/29に行われたアマモの移植会では、神奈川県平潟湾の瀬戸神社周辺にアマモの苗を移植。参加した子ども達は、苗が流されてしまわないよう、土に変える素材でできた粘土で、苗の根元に重しをつける作業を手伝った。



上と左：環境に配慮した持続可能な森林経営が評価され、FSC認証を取得した速水林業の森。この山林から生まれた木材は、FSCのロゴマークをつけることができる。／右：速水林業の大田賀山林で毎年開催される林業塾では、森林や林業についてのさまざまな講義を実施している。

## 森林のあるべき姿を追い求めて

合理的な森林管理を導入して、草も木も動物も、多くの生き物が生息する豊かな人工林を生み出している速水亨さん。木材価格の急激な下落などで林業が衰退して久しい中、森林資源を安定的かつ持続的に収穫し、将来の需要を見越した整備を行いながら、日本初となる世界的な環境管理林業を証明するFSC認証を取得した。

「現状打破のため新しい取組を試みようとしても、木が育つのにには時間がかかります。正否の判断が20年、30年後になると思うと二の足を踏んでしまうのは当たり前でしょう。だからこそ科学

的知見や過去の経験を蓄え、構造改革に取り組むことが必須だと思います」

国土の約70%が森林の日本。林業が元気になれば優良な国産材が市場に出回り、森が豊かになればミネラル豊富な水が海に注がれ、おいしい魚介類が育まれる。森林の効用は計り知れないからこそ、再生が急がれている。

CONNECTER'S

VOICE

「どのような森林が求められているのか」。今後は林業者だけでなく、多くの人々が森里川海のつながりを意識して、森林のあるべき姿を具体的に考え、オープンな議論をすることによって未来につなげることが大切だと思います」



「天然岩ガキとモロヘイヤソース」

# 里 都市

CONNECTER

奥田政行



イタリアンレストラン  
「アル・ケッチャーノ」  
オーナーシェフ

上：日本有数の降雨量を誇る鳥海山から地中を通り海へ流れ込んだ雪解け水が、遊佐町吹浦の「海のミルク」という形容にふさわしい見事な岩ガキを育む。／下左：歯ごたえの良さと独特の辛みが特徴の藤沢カブと、地元庄内人が長年品種改良を続け生まれた、美味しく健康な庄内豚の一皿。／下右：希少な在来作物である藤沢カブは、伝統的な焼畑耕作で作られている。

左「庄内豚のグリルと藤沢カブの焼畑仕立て」



## 豊かな自然は元気な食材を育む

庄内地方を「食の力で元気にする」ことを目標に掲げ、活動してきた奥田政行シェフ。「農家の方とお客様をつなぐ」をコンセプトとした店には、山形の食材を生かしたシェフならではの料理を求めて、全国から客が押し寄せる。

奥田シェフはただ地元産の食材を料理に使っただけではない。野菜・肉・魚の育つ環境を、大学教授の助けも借りながら徹底的に学んだ。そしてわかったのは土・光・水・風、採取の時間…あらゆる条件が食材の味を左右するということ。健全な森里川海で育った食材は、それだけ

味も栄養も豊富になる。「食味の豊かな食材を食べることは、心と体の形成に良い働きをもたらします。森里川海が元気になれば、健康で力のある食材が増え、それを食べた人が幸せになる。美味しさがつなぐ共感の連鎖が、地域をよくするのではないのでしょうか」。日本人の元気の源は、森里川海の復活にかかっているのかもしれない。

CONNECTER'S

VOICE

「豊かな自然に根ざした食材を使って料理をつくることは、何も庄内だからできるのではなく、全国各地でできることです。多くの弟子たちが、今後独立した際には、各地で食材を生かした料理を伝えてくれるでしょう」

## 「自分が変わる」という意識の変化が、 未来につながる次のステップ

REBIRTH PROJECT 代表 **伊勢谷友介氏**

「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトに賛同する、俳優の伊勢谷友介さん。“人類が地球に残るため”に、環境に寄与し、社会に響くさまざまな取組を行う「リバースプロジェクト」の代表でもあります。環境や自身の活動について思うことを率直に語っていただきました。

### ——まず環境について思うことを教えてください。

私たち人類が地球環境を破壊し、永続的に住めなくなるのではないかと不安に感じるところまで来てしまっていることは、誰もが多少少なからず感じていると思います。そこから英知のある人類として、プライドを持って脱却することが、次の進化のかたちであると僕は考えていて、そのためにリバースプロジェクトを立ち上げました。「上が変われば良い」という思考ではなく「自分が変われば」という視点で物事を見て、気づき、行動を起こし、継続させることが大切



で、すべての人の「意識を変化させる」ことさえできれば、森里川海の自然環境は一気に改善されると言っても過言ではないと思います。もちろん、非常に難しいことですが…。

### ——どうすべきだとお考えですか？

「こんなことができるのか」と、意識が変わるような生活スタイルを、実際に提示して見せることを考えています。今、富山県南砺市の「エコビレッジ構想」に参加させていただいています。そこではクリエイターの卵たちが中心となって、衣・食・住・水、エネ

ルギーも自給自足しながら、環境負荷の少ない生活を考えています。森里川海の連関が実現し、未来につながる持続可能なコミュニティをめざします。

### ——常に未来を見つめて行動されていますね。

本当は急がないと間に合わないのではと焦りを感じていますが、“3歩先まで手を考えた上で、現状を踏まえながら半歩先に行く”という自分の成功の法則に従って、地道に進んでいきますので、応援をお願いします。



## 『 公開シンポジウム REPORT 』

2015年5月30日、「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの公開シンポジウムが、国連大学ウ・タント国際会議場で行われました。当日は、国連大学上級副学長・武内和彦氏による基調講演や、ゲストを招いてのパネルディス

カッションを通じて、森里川海の恵みと社会との関わりなどについて広く意見が交わされるとともに、プロジェクトの外部アドバイザーでもある東京都市大学教授・涌井史郎氏から、取組についての中間とりまとめ案が発表されました。

### 【 中間とりまとめ案報告 】 中間とりまとめ案で示された今後の展開

#### プロジェクトの目標

森里川海のつながりとそこから得られる恵みを見つめ直し、これからの社会へ引き継ぐために、2つの目標を定めました。

#### ● 森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す

森里川海の力を再生し、清浄な空気や豊かな水、食糧や資材などの恵みを供給する力、自然災害へのしなやかな対応力などを引き出せる社会をつくります。

#### ● 一人ひとりが、森里川海の恵みを支える社会を作る

一方的に森里川海の恵みに支えられるだけでなく、私たち自身も日々のライフスタイルを変えることで、森里川海を支えていくことが重要です。一人ひとりがそのことを意識し実践しながら暮らす社会をめざします。

#### 具体的な取組アイデア

今後さまざまなアプローチで森里川海を守り、支えていきます。

#### ● 森林のメタボ解消・健全化プログラム

日本の森林を活用し、木材や生物多様性の保護などの事業を実施

#### ● 生態系を活用したしなやかな災害対策

人口減少をふまえた国土の利用と、森林、河川、農地を広く連携させた災害対策を行う

#### ● 江戸前などの地域産食材再生のための環境づくり

ウナギやアサリなどの魚介類をこれからも味わえるよう、山から川、海へのつながりを見直す

#### ● トキやコウノトリなどが舞う国土づくり

トキやコウノトリ、ツル類、猛禽類などの大型鳥類が生息出来るような環境を整備する

#### ● 美しい日本の風景再生プログラム

美しく心地よい雄大な自然を再生し、観光資源としても活用する

#### ● 鳥獣などから国土・国民生活を守るプログラム

農林業や生活環境、生態系をおびやかすニホンジカやイノシシなどの鳥獣を適切に管理する

#### ● 森里川海の中で遊ぶ子どもの復活プログラム

子どもたちが自然を身近に感じる機会を増やすことで、将来の世代へ森里川海を伝えていく

#### ● 森里川海とつながるライフスタイルへの転換

消費行動や余暇の時間の過ごし方を転換することで、暮らしを通じて森里川海の管理に貢献する

#### ボトムアップで取組を進める

協議会などの意見交換の場を設け、地域の意見が国の方針に反映される仕組みをつくる。森里川海のあるべき姿や管理の方向性を、幅広い層の参加を得て検討していく。

#### 資金や労力を確保する

一人ひとりの参加意識を高めるため、すべての個人や企業に少しずつの負担を提案(例えば1人一日1~2円程度など)。また「次世代への貯金・自然へのお賽銭」として、CSRやナショナルトラスト、利用者負担やボランティアも合わせて推進していく。



# ECOLIFE FAIR

## 2015

エコライフ・フェア

REPORT!

6月6日・7日の2日間、東京・渋谷の代々木公園で「エコライフ・フェア2015」が開催されました。約11万6,000人の来場者を集め、盛況のうちに終わった一大イベントの様子をレポートします。

写真／坂本政十郎、下屋敷和文 文／梅澤聡

### …… エコライフ・フェアって? ……

6月5日は「環境の日」。毎年、環境月間の6月には全国で1,000を超えるさまざまな行事が開催されています。中でも最大級のイベントがこの「エコライフ・フェア」。環境省、関係地方公共団体、関連法人、業界団体、企業およびNGOが連携し、1990年以来、毎年実施してきました。ここ数年は「環境の日」前後の土日曜日の2日間、東京・渋谷にある代々木公園のケヤキ並木・イベント広場を会場に開催しています。

今年は「この美しい地球を守りたい」をテーマに、6月6日(土)、7日(日)に、渋谷区との共催により開催。約11万6,000人が来場しました。



福山守環境大臣政務官も会場に訪れ、スタッフと熱心に話を交わした。



会場の装飾などには木質化した素材を取り入れ、「木のある暮らし」を呼びかけた。



人気ガールズバンド「Silent Siren」のライブも大盛況。

ステージイベントにはくまモンも登場!





各種トークショーやスーパークールビズファッションショーに加え、さまざまなアーティストが連日パフォーマンスを繰り広げました。くまモンやガチャピン・ムックもステージに登場し、多くの親子連れが詰めかけました。



**comment 玉袋筋太郎さん**

僕の環境キーワードは「エゴからエコへ」。自分は地球に住まわせていただいていると思えば、無礼なふるまいはできないはずだよ。都市に住んでいても、心持ち次第でエコライフはできる。自分ができることから始めたいね。

**comment 望月義夫環境大臣**

地球温暖化対策などと聞くと難しく考えがちですが、無理なく楽しく取り組んでほしいと思います。また、人間はさまざまな生き物の恩恵を受けていることも自覚し、私たちが次の世代のために美しい地球を守っていかねければなりません。

● TBSラジオトークショー

TBSラジオ「たまむすび」の公開録音トークショー。ゲストには望月義夫環境大臣と橋本環奈さん (Rev. from DVL) が登場し、番組パーソナリティの小林悠さん (TBSアナウンサー)、玉袋筋太郎さん (浅草キッド) とともに、地球温暖化や生物多様性に関するトークを行いました。



● スーパークールビズファッションショー

温室効果ガス削減のため、室温28度でも快適に過ごせる軽装とワークスタイルの変革を呼びかける「スーパークールビズ」。7日のメインステージでは、ゲストにタレントのIKKOさん、モデルの鈴木サチさんを迎え、「スーパークールビズファッションショー」を開催しました。



**comment IKKOさん**

涼しげに暮らしながらも「折り目正しさ」を忘れない……クールビズの精神って、伝統的な“和の文化”の中に息づいてきたものだと思うんです。ステージを通じて、そんなことを感じてもらえたらうれしいですね。クールビズに愛を込めて！

ECO LIFE FAIR REPORT 02  
for  
地球温暖化

今年、12月にフランス・パリで「COP21」(国連気候変動枠組条約第21回締結国会議)が開催されます。この会議において国際社会は、全ての国が参加する2020年以降の新たな温暖化対策の枠組みに合意しようとしています。日本も2030年の温室効果ガス削減目標(現状から26%削減)の策定に向け、政府を挙げて作業中です。

会場では、環境省が推進する気候変動キャンペーン「Fun to Share」について紹介するブースや、カーボンオフセットについて学ぶクイズなどのほか、各企業の取組を紹介するブースが出展。低炭素社会の実現に向けた、さまざまな技術や工夫が紹介されました。



● Honda

燃料電池車FCXクラリティから給電して回るメリーゴーラウンドは、子どもたちに大人気。同社の森づくりから出た間伐材を使った「ストラップづくり」のワークショップも実施された。

● 住友不動産(株)

リフォームを通じた環境保全の取組の一例として、断熱材の作成を体験。



● (一社)日本鉄鋼連盟

鉄鋼業の地球温暖化防止に向けた自主的取組を紹介。「空き缶釣り堀ゲーム」も行われ、鉄のリサイクルについて分かりやすく学べる工夫も。

● プルデンシャル ジブラルタファイナンシャル生命保険(株)  
(株)早稲田環境研究所

オフィスの壁面緑化や廃棄紙のリサイクルといった日頃の取組を紹介するとともに、同社の環境コンサルティングを行っている早稲田環境研究所が開発したエコカーの展示も行われた。



● Fun to Shareハウス

低炭素社会を実現するための家づくり、暮らしづくりの知恵をふんだんに取り入れたエコハウスが登場。耐震性を高めつつ、柱や間仕切り壁の少ない開放的な空間を実現し、断熱性や風通しの良さも抜群だ。

● ANA

同社では宮城県南三陸町の「ANAこころの森」で、森づくり活動を行っている。ブース内ではこの森から出た間伐材を使って、木製の“メダル”を作るワークショップが行われた。



comment



総務・CSR部  
CSR推進チーム  
望月吉雄さん

宮城県南三陸町にある約10ヘクタールの森を、地元森林組合の協力によって整備し、J-クレジット(カーボンオフセットクレジット)を発行しました。このJ-クレジットをもとに、被災地の雇用創出も応援する「ANAこころの森プロジェクト」について紹介しました。

● 好きな「エコとわざ」を探そう!

全国の小中学生が作ったエコなことわざ「エコとわざ」を展示し、来場者が気に入ったものに投票。総投票数に応じエコ・ファースト協議会が東北被災地での学習支援に寄付。



● 東日本旅客鉄道(株)

いま北陸新幹線開業で注目を集めるE7系をダイヤブロックで再現した展示や、アンケート回答者へのプレゼント企画などが行われた。



● 大成建設(株)

武蔵野大学・玉川大学の学生と連携して、子どもたちに水の浄化実験や水の特性を知るゲームを体験してもらった。



● JAF(日本自動車連盟)

環境にやさしい生活行動を約束する「ECOカード」の発行や、「ピング大会」「エコドライブクイズ」を実施。



● 市民電力連絡会

さまざまな市民電力団体をネットワークしている組織。電力自由化に向けて、市民が自然エネルギーを選択するキャンペーン「パワーシフト宣言」について紹介した。



● (特活) 太陽光発電所ネットワーク  
東京地域交流会

太陽光発電を自宅に設置している個人を中心としたNGO。ブースでは、「ペランタ発電」や「市民共同発電所」など、一戸建てにソーラーを導入する以外の、さまざまな方法を紹介。

● SGホールディングスグループ(佐川急便)

小学生対象の環境絵画コンクール・環境大臣賞受賞作をラッピングした、天然ガストラックが登場!

● 生物多様性トークショー ～この夏は、干潟にダッシュ!～

生物好きアナウンサー・樹太一さんと、『ザ!鉄腕DASH!!』(日本テレビ系)の人気コーナー「DASH海岸」でおなじみの木村尚さん(NPO法人海辺つくり研究会海洋環境専門家)が、干潟の生物の魅力と、その大切さについて語り合いました。



ECO LIFE FAIR REPORT 03  
for  
生物多様性

今年は、2010年のCOPI0で採択された「愛知ターゲット」(2020年までに達成すべき、自然と共生するための世界目標)の中間年にあたります。愛知ターゲットでは、「絶滅危惧種の絶滅・減少を防止」「水産資源を持続的に漁獲」「汚染を有害でない範囲まで抑える」など20の具体的目標を掲げています。

会場では、環境省レンジャーが全国32の国立公園の魅力を紹介する「日本の国立公園へ行こう!」のほか、アジアでの熱帯雨林の破壊状況とオランウータンの生息危機の関係について伝える展示など、生物多様性への理解を深めてもらう各種イベントが開催されました。



● 葛西臨海水族園 移動水族館

葛西臨海水族園からは、大型水槽を備えた移動水族館車「うみくる号」と「いそくる号」が来場! 2つの水槽に「東京湾の生きもの」と「川」の生きものを展示。観察やふれあいを通した教育普及活動を行いました。

## ● Let's Walk みちのく潮風トレイル

「みちのく潮風トレイル」は、東北地方の復興支援を目的に、太平洋沿岸地域に整備された全長700kmのロングトレイル。このトレイルの魅力について、モデルの仲川希良さん、ロングトレイルハイカーの齊藤正史さんが語り合いました。



ブースでは、チョコレートができるまでのプロセスを模型で説明したり、アグロフォレストリーに関するクイズラリーを開催しました。多くの親子連れの方々に訪れていただき、活動の意義を楽しく学んでいただきました。

## ● 明治

アグロフォレストリーは「森をつくる農業」と呼ばれ、森林伐採後の荒廃した土地に、自然の生態系にならった多種の農林産物を共生させながら栽培する農法です。明治がブラジルのトメアス地方で行っている、カカオ豆のアグロフォレストリー農法による森林再生活動を紹介しました。



comment



菓子マーケティング部  
島田圭一郎さん



## ● 国連生物多様性の10年市民ネットワーク

“海の森”とも呼ばれるサンゴ礁や、森林の生物多様性の紹介のほか、生き物たちの写真を使った缶バッジ作りのワークショップも行われた。



## ● 「湿地の恵み展～ラムサール条約・湿地の観光と物産」実行委員会

地元の人だからこそ知っている魅力ある湿地の写真を募集し、お気に入りの一枚を来場者に投票してもらった。

ECO LIFE FAIR REPORT 04  
for 3R

「3R(スリーアール)」とは、リデュース(Reduce=廃棄物等の発生抑制)、リユース(Reuse再使用)、リサイクル(Recycle=再生利用)の頭文字です。3Rに取り組むことで、ごみの焼却や埋め立て処分による環境への悪影響を極力減らすだけでなく、限りある地球の資源を有効に繰り返し使う社会(=循環型社会)をつくることができます。

会場では、リサイクル材料を利用して作ったおもちゃで遊ぶコーナーや、使用済みパソコンを回収し、再資源化する取組の紹介など、「循環型社会の構築」に向けた取組、生活の工夫を学ぶブースが多数出展しました。



● (一社)パソコン3R推進協会

パソコンの回収や再資源化の仕組みを、パネルやパソコンを使用したクイズで紹介。



● 東都生協

びんのリユースや紙パック・たまごパックのリサイクルといった3R活動の展示のほか、精米時に発生する肌ヌカを有機肥料としてリサイクル活用する取組についても紹介した。



● 3R活動推進フォーラム

3Rクイズやグッズ配布を通じ、子どもから大人まで幅広く3Rを学ぶ機会を提供。



● 宝酒造(株)

容器の4R(3RにRefuse、発生回避を加えた考え方)の取組を紹介。また、同社が協賛するペロタクシーの試乗会も。

ECO LIFE FAIR REPORT 05

ワークショップ  
etc.

「エコライフ・フェア2015」では、大学やNPO、企業などが企画した各種ワークショップも開催されました。古新聞を利用して買い物バッグを作り、樹木から生まれた紙が、また森へ還るという循環のしくみを体験する「モッタイナイ×オリガミ 新聞バッグを作って持ち帰ろう!」、光合成を行う微生物を利用した環境技術開発の最前線について学ぶ「ラン藻の光合成の力で、プラスチックや水素を作る!」など、メニューも豊富。

また、東北の特産品などを販売する「復興支援マルシェ」、地産地消にこだわった生産者の皆さんが有機栽培の野菜・加工品を販売する「エコ・マルシェ」なども盛況でした。

● 日本郵政グループ

間伐材のはがきで、世界でひとつだけのはがきを作って、「ぼすくまポスト」に差し出す体験型ワークショップを実施。



● よよぎ公園には、どんな生きものがあるんだろう?

プロ・ナチュラリストの佐々木洋先生が、代々木公園内で、「生きものビンゴゲーム」形式で、自然の魅力を次々と発見する自然体験イベントを実施。トンボやアメンボ、オヒラタシデムシ……新たな発見があるたび、子どもたちは大喜び!

● JAXA VS 地球温暖化～for all humankind～

温室効果ガス観測衛星「いぶき」を通じて地球温暖化を見るワークショップ。ブースでは二酸化炭素の観測実演と「いぶき」から得られた地球の二酸化炭素マップを紹介。宇宙飛行士の訓練服、ブルースーツの着用体験も大人気!



● 復興支援マルシェ

岩手・宮城・福島・茨城・栃木の東北5県のさまざまな特産品や、ご当地料理などが来場者を魅了した。

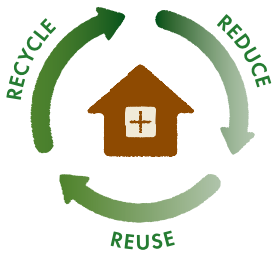


● 結んでひらいて、スーパーふるしき講座

ふるしきライフデザイナー・横山功先生が、ふるしきを使って、きんちゃく、日よけ帽、ウェストポーチ、忍者の手甲などの作り方をレクチャー。参加者は、ほどけば何度も使えるふるしきのエコな魅力を体験した。

当日の映像は、後日、下記のウェブサイトに掲載しますので、あわせてお楽しみください

<http://ecolifefair.env.go.jp/>



# 暮らしと 3R。

Let's enjoy ecology life!

ふだん耳にすることも多い「3R」という言葉。知ってはいるものの、実際に行動に移している人はどのくらいいるでしょう？ 私たちが身の回りのできるコトを学びながら、もっと暮らしに3Rを取り入れてみませんか。

vol.01

## 循環型社会づくりに向けて

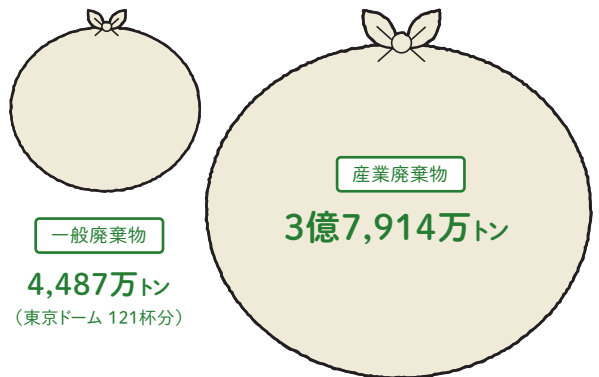
「循環型社会」とは、天然資源の消費が抑制され、環境負荷ができる限り低減される社会のことです。国では平成12年に、この循環型社会づくりを目指して「循環型社会形成推進基本法(以下「循環基本法」)」を制定しました。限りある天然資源を大切に使うため、3Rの活動などを中心に、国も市民も一体となって努力することが必要です。

### 🍊 私たちが普段出しているごみの量は？

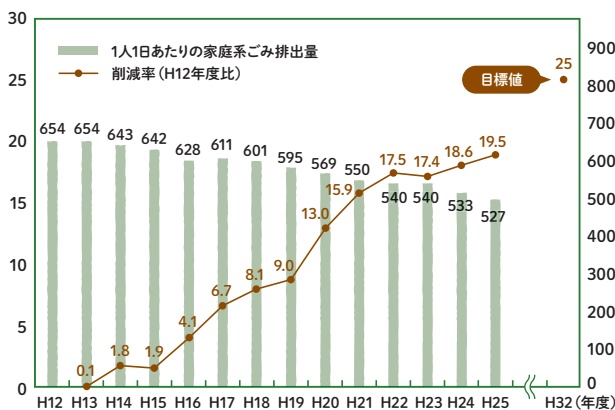
家庭やオフィスから出るごみを合わせたものを「一般廃棄物」といいます。日本全国で、1年間に排出される一般廃棄物の量は、4,487万トン(平成25年度)に及びます。これはなんと東京ドーム約121杯分に相当し、日本人1人あたりでは1日に958gと、約1kgのごみを出している計算になります。

またこの他、工場などから出る「産業廃棄物」というものがあります。汚泥や家畜のふん尿、がれき類などがこれにあたり、平成24年度の総排出量は3億7,914万トンです。年々減少してはいるものの、一般廃棄物の8倍以上の量になります。

1年間に全国で出るごみの量(平成25年度)



1人1日あたりの家庭系ごみ排出量



循環基本法をもとに平成25年5月に見直された「第三次循環型社会形成推進基本計画」では、私たちの生活に密接に関わる取組の状況も評価されています。その1つが、左のグラフにもある「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」です。

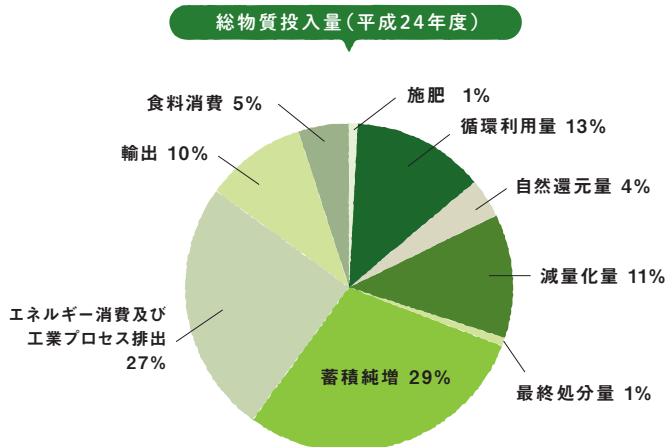
「家庭系ごみ」は、1人1日あたりで換算すると527gの排出量。これは、私たち国民がどれだけごみを出しているかの分かりやすい指標であり、循環基本法が策定された平成12年度からは19.5%削減と、東京五輪が開催される平成32年度までに25%削減という目標に向けて削減が進んでいます。



# ◎ 循環型社会の担い手として私たちにできること

循環型社会を構築するためには、消費する資源を少なくし、ものを適切な寿命まで大切に繰り返し使い、ごみの埋立量を少なくすることが理想です。これら3つを同時に成り立たせるために、3Rなどの取組が重要になります。

右の円グラフは、平成24年度の総物質投入量ですが、このうち「循環利用量」が13%となっています。日本全体で1年間に使う資源の中で、13%はリサイクルされた資源ということです。この比率を上げることで、その分天然資源の使用を減らすことができるのですが、ここ数年は横ばいの状態が続いているのが現状です。



## 3R COLUMN

### 私たちにできる取組例と、行動している人の割合

#### Example 01

レジ袋をもらわないようマイバッグを持参したり、簡易包装をお願いする



実施している人

**66.1%**  
(平成26年度)

#### Example 02

詰め替え・付け替え用の製品を積極的に使う



実施している人

**74.5%** ▶ **69.4%**  
(平成19年度) (平成26年度)

#### Example 03

携帯電話など、小型電子機器の店頭回収に協力する



実施している人

**22.6%**  
(平成26年度)

環境省による、循環型社会に関するアンケート調査(平成26年度)では、ごみの問題を重要だと思う人が7割を超える一方、ごみを少なくする配慮やリサイクルを心がけている人は5割程度と、高い意識が行動に結びついていないことが分かっています。

ごみの減量化や分別排出、マイバッグの持参、食

材の使い切り、携帯電話をはじめとする小型電子機器の店頭回収への協力やリサイクル品の購入など、実は私たちが地球環境のためにできることは身近にたくさんあります。一人ひとりが循環型社会の担い手であることを自覚して、より環境負荷の少ないライフスタイルへと意識と行動を変化させていきましょう。



／ エコに取り組む企業にフォーカス！ ／

# EcoFirst Company File vol.13

環境保全に関する先進企業が、業界のトップランナーとして環境大臣から認定を受ける「エコ・ファースト制度」。ここでは、各企業が宣言する「エコ・ファーストの約束」に基づいた、さまざまな環境保全活動を紹介します。



「環境先進企業」を目指す戸田建設では、1994年に企業環境理念である「戸田地球環境憲章」を制定し、環境リスクの低減と低炭素社会の構築に向けた活動に積極的に取り組んできた。こうした取組について、同社価値創造戦略ユニットマネージャーの樋口正一郎氏はこう語る。

「私たちの事業は、ときに自然環境と対峙する仕事で

## PROJECT.01

### 「グリーンエネルギー」の創出

メガソーラー事業のほかにも、環境省の実証事業として、長崎県五島市稚島周辺海域に日本初となる商用規模の浮体式洋上風力発電施設を設置・運転している。洋上は風が強く、その変動も少ないため、安定的・効率的な発電が見込まれ、その実用化が期待されている。発電した電気は海底ケーブルで陸上に送られ、変電所を経て一般家庭に供給されている。発電容量は2メガワットで、一般家庭1,800世帯分に相当する電力の供給が可能だ。

す。そのため、いかに環境と調和するかを常に考え続けてきました。社内に環境保護の文化が息づいているのです」

同社の環境ロードマップでは、活動内容を「社会・ビジネス」「エネルギー」「環境技術・生産技術」「CSR活動」の4つのカテゴリに分類している。

このうち、「社会・ビジネス」分野で特徴的なのがZEB

だ。ZEBとは「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル」の略で、建物で使うエネルギーを限りなくゼロに近づけるといふ考え方のこと。同社では、最新の省エネ技術の導入と、「太陽光」「風」「地中熱」などの再生可能エネルギーの利用により、「消費エネルギーをすべてまかなう建物」の実用化を目指している。

「2011年に東京・青山に竣工した環境対応型オフィスビル『TODA BUILDING 青山』では、窓ガラスに設置できる透過型太陽光発電や、地中熱を利用した熱交換システムなど、50項目の環境配慮技術を採用し、当時としては画期的な“CO<sub>2</sub>排出量40%削減”（2009年基準比）を実現しました」

また、「エネルギー」分野では、長崎市の「長崎田手原メガソーラー発電所」プロジェクトが目を引く。ゴルフ場跡地を利用したこの発電所は、地形の起伏が多い。そ

こで、太陽光パネルの設置計画に当たり、地盤の高低差やパネルどうしの影の影響を考慮して最適な枚数を算出した。また設計・施工にとどまらず、発電事業者とし



## PROJECT.02

### ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の実現

ZEB実用化に向け、さまざまな環境配慮技術の確立を目指している。その1つが、「光ダクト」による照明エネルギーの削減だ。これは、屋上や外壁に設けられた開口部から自然光を取り入れ、窓から離れた建物内部にまで光を引き込むというもの。現在は屋上から取り入れた光を階下へ送る素直方向の光ダクトが実用化されているが、将来的には外壁からの光をダクト内で反射させ、水平方向に建物の奥まで光を送る技術を開発している。

てプロジェクトに参画しているのも特徴だ。

「発電事業者として参画することで、企画段階から設計・調達・施工、運用段階までのノウハウを獲得していきます。今後は、太陽光以外の再生可能エネルギー事業についても当社の新たな事業として展開していきます」

従来の事業の枠を超えた、戸田建設の新たな取組に注目したい。



## PROJECT.03

### バイオディーゼル燃料を自社製造

バイオディーゼル燃料(Bio Diesel Fuel=BDF)とは、植物由来油から作られるディーゼル燃料。家庭や事業所から廃棄される天ぷら油からも製造できるため、環境に優しい燃料として注目されている。戸田建設では、松戸市や松戸テクノプラザ(松戸商工会議所関連団体)、NPO法人から廃食用油の提供を受け、同社の松戸工作所で精製を行っている。製造されたBDFは、建設現場で使用するほか、松戸市のごみ収集車にも使用されており、地域社会の環境向上に貢献している。



### 我が社の約束

- 1 当社が施工中に排出するCO<sub>2</sub>総量などを削減します。
- 2 当社が設計する事務所から排出するCO<sub>2</sub>総量を削減します。
- 3 当社の保有施設から排出するCO<sub>2</sub>総量を削減します。
- 4 独自の先進性を発揮して、環境配慮サービスの実用化を推進します。

<https://www.eco1st.jp/company.html?id=33>



## PROJECT.01

### エコカー専用プラン「エコクラス」

トヨタ プリウス、ホンダ フィットハイブリッド、トヨタ アクアが代表車種だが、今年はワゴンタイプのハイブリッド車も複数加わり、利用者の選択肢も増えてきた。興味のあるエコカーをレンタカーで借り、ビジネス利用で乗り心地と燃費の良さを実感したうえでマイカーとして購入する利用者も多いという。「エコカーの比率はまだ不十分。車両価格との兼ね合いもあるが、今後もエコカーの台数を増やしていきたい」(倉田部長)



カーナビ標準装備の導入や、出発時間の1時間前まで予約可能な「オンデマンド予約」など、利用者のニーズをいち早くとらえ、効率的な車の使い方を社会に提案してきたニッポンレンタカーサービス。環境への取組も積極的に進め、2010年にはレンタカー業界で唯一の「エコ・ファースト企業」に認定されている。同社営業本部フランチャイズ事業部の倉田靖晴担当部長はこう語る。

「車を買って所有するのではなく、必要な時に、必要な場所で、必要な時間だけ借りるという利用の仕方は、スマートなライフスタイルとして定着しつつあります。家計に優しいだけでなく、環境への優しさにもつながるのです」

2008年3月、同社が他社に先駆けて導入したの

が、エコカー専用プラン「エコクラス」。ガソリン車に比べ、料金が割高にもかかわらず、利用者は増えている。低燃費のため、走行距離によってはガソリン代を含めたトータルの費用が安上がりになる可能性が高い点も、幅広く支持される理由だという。

「プラン新設以来、『一度乗ってみたかった』『エコカーを指定できてうれしい』とご好評をいただいています。当社の保有車両に占めるエコクラス車の割合は、2008年の4%から、2014年には8%まで増加しています。現在、乗用車に限れば全体の11%がエコクラス車。従来はハイブリッド車が中心でしたが、この夏からはクリーンディーゼル車も導入する予定です」

エコカーの導入をハード面の取組とすれば、ソ

フト面からのアプローチが「エコドライブ」の推奨だ。同社では、カウンターでの貸し渡し手続きの際、従業員がドライバーに対し、エコドライブの意義や運転方法を説明している。

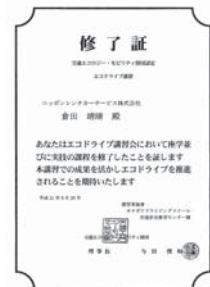
「待機時のアイドリングストップの推奨をはじめ、行き先、乗車人数、荷物量に連動したムダのない最適なクルマの提案なども行っています。1件1件の貸し渡しに際し、常に環境に配慮した対応を心がけています」

エコの最先端を走ることで業績拡大を目指すニッポンレンタカー。その快走は今後も続きそうだ。

## PROJECT.02

### 「エコドライブ」の推奨

利用者にエコドライブを浸透させるためには、従業員の教育も欠かせない。また、車両の移動などで従業員がクルマに乗る機会も多い。「エコドライブ実践を自ら徹底することで、燃費が改善され、事故防止にもつながることを従業員自身が実感することが大切」との考えから、独自のプログラムを作成。2007年から座学と実習で「エコドライブ研修」を実施している。これまでに延べ約7,000人の従業員が受講した。



## PROJECT.03

### 「エコ営業所」の推進

同社は営業所のエコ化にも取り組み、業界でも初の「エコ営業所」を全国に展開、その数を増やしている。そのモデル店舗・軽井沢駅北口営業所では、太陽光発電、LED照明、遮熱塗装・遮熱フィルムなどが導入されている。さらに雨水利用タンクを設置し、洗車時の水道使用量を削減。タンク満水時で約250台の洗車用水が確保できる。同社ではこの営業所をモデルに、1店舗あたり年間約1.2トンのCO<sub>2</sub>削減を目指している。



## 我が社の約束

- 1 ニッポンレンタカーは地球温暖化防止に向けた取り組みを積極的に推進します
- 2 ニッポンレンタカーは事業活動に伴う温室効果ガスの排出削減を推進します
- 3 ニッポンレンタカーは「地球にやさしいエコ&セーフティードライブ」をテーマにCO<sub>2</sub>削減に向けた取り組みをお客さまと共に進めます

<https://www.eco1st.jp/company.html?id=34>

## ..... Eco First NEWS .....

5月18日、エコ・ファーストの認定式、およびフォローアップ報告会が行われた。認定式では、合併して新体制になった損保ジャパン日本興亜ホールディングス株式会社や、約束の実施主体を変更した麒麟株式会社が改めて認定され、富士通株式会社が「エコ・ファーストの約束」の内容を改善した。また、上記3社とともに、株式会社LIXILとアジア航測株式会社は、自社が掲げた約束にもとづく取組の進捗状況などを、北村環境副大臣に報告した。



北村環境副大臣(下段右から2番目)と、5社の代表者

ハッケン!

## ☑ 農場の自然を体感することで 環境と自然をいつくしむ心学ぶ

1

### ▶ 小岩井農場

ガイド付きツアー「小岩井農場物語」が、2014年の第10回エコツーリズム大賞（主催：環境省・日本エコツーリズム協会）で大賞を受賞。このツアーは、1891（明治24）年の創業以来、植林により育まれた森の中での自然観察会やハイキング、畜産や林業の生産現場をめぐるバスツアーなどを通じて、環境保全の大切さに気づき、環境への理解と関心を深めることを目指して実施されている。季節ごとに、「ミズバショウ観察会」「モリアオガエルを探そう!」など、さまざまな動植物にスポットを当てた自然観察会も開催。周辺地域を巻き込んだ「環岩手山エコツーリズム」の核となっている。

上)トラクターがけん引するバスで森林エリアを巡るトラクターバスツアー／下)小岩井農場の歴史や、酪農と林業の話が聞けるガイド付きバスツアー



エコに取り組む地域にフォーカス!

# Discover ECO Japan

環境問題への関心の高まりとともに、日本の各地で地域を主体とした環境配慮型の社会づくりが行われています。ここでは地域主導モデルとして期待される、全国の先進的な取組を紹介します。

文/梅澤聡

## Case 07 | 岩手県いずみ ちやう雫石町

岩手県中部に位置する岩手郡に属する町。岩手山をはじめ1,000m以上の山が連なり、山岳や高原が総面積の大部分を占めている。山麓部では天然林、牧野、田畑がのどかな田園風景をつくりだし、温泉やスキー場、小岩井農場を擁するなど、観光にも力を注いでいる。



再エネ



多様性



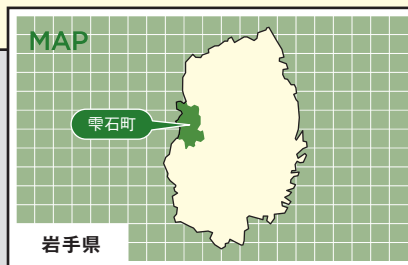
里山



低炭素



3R



世帯数：6,229世帯  
総人口：17,498人（2015年3月31日現在）

ハッケン!  
2

## 自然エネルギーを活用した「創エネ」で学校の「ゼロエネルギー化」を目指す

### ▶ 雫石中学校

町立雫石中学校が、文部科学省「スーパーエコスクール実証事業」の対象校に選定された。スーパーエコスクール実証事業は、公立小中学校のゼロエネルギー化を目指す実証事業として、環境を考慮した学校施設の整備を推進するもの。雫石中学校では、建物の断熱化や暖房エリアの集約、照明のLED化などによる省エネに取り組むとともに、自然エネルギーを活用した創エネ（太陽光発電設備や太陽熱利用設備）を利用して、ゼロエネルギー化を目指す。また、整備した施設は、生徒への環境学習にも活用する方針だ。現在、具体的な設計を行っており、2017年に完成の予定。

#### 文部科学省「スーパーエコスクール実証事業」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/ecoschool/detail/1319684.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1319684.htm)



改修イメージ図。校舎3棟の屋上には、太陽光パネルや太陽熱利用設備が設置される。

## 温泉、キャンプ場、大地の恵み…雫石をまるごと味わえる道の駅

### ▶ 道の駅「雫石あねっこ」

日帰り温泉施設、オートキャンプ場などを併設した大型の「道の駅」。雫石産の食材をふんだんに盛り込んだメニューを楽しめる「あねっこ茶屋」、雫石産のそば粉を使用したそば打ち体験のできる「しずく庵」のほか、身近なハーブと触れあえる「日本ハーブ園」では、自家栽培されたハーブなどの鉢物や加工品の展示・販売も行っている。また、幹線道路沿いにある公共施設であるという道の駅の特徴を活かし、大規模災害時には緊急援助物資などの物流拠点となるほか、避難者に対して食料の提供を行うなど、地域の防災拠点としての機能も担っている。



3

上) 地元の名人がそば打ちを教えてくれる「しずく庵」  
／右) 香ばしい味が癖になる「ひとめぼれソフト」



## 豊かな自然が人を呼び、暮らしを潤す町

岩手県雫石町では、「しずくが潤す大地の恵み 雫石」をコンセプトに掲げ、山岳部の自然や温泉といった従来の観光資源に加え、雫石盆地が育む農業および農村文化を生かした観光・交流の活性化を図っている。また、地域資源を生かした再生可能エネルギーの利活用も行われている。町も出資する「株式会社バイオマスパワーしずくいし」では、小岩

井農場で発生する畜産系廃棄物や、地域で発生する食品廃棄物を複合処理し、メタンガス発電による電力、堆肥、液肥を生産して小岩井農場内などで全量を有効利用。地域での資源循環を実現している。この官民共同の取組は「地域循環型ビジネスモデル」として平成26年度「新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞」を受賞した。

Japanese eco-technology story

ニッポンの  
eco、  
世界へ

日本で生まれたエコのノウハウや技術が、海外でも活用され、大きな功績を残す例が増えていきます。世界を変える日本発の技術は、どのように開発が進められ、海外へ羽ばたいていったのか、そのストーリーを紐解きます。

文／みへらい伸 写真提供／(株)天水研究所

第1回

## 水資源を有効活用する 雨水タンク開発

株式会社 天水研究所

### 技術のポイント

- 東京スカイツリーでは、屋根に降った雨を地下の2,635トンのタンクに溜めて洪水を防止し、溜めた雨を沈殿・ろ過した後、屋上緑化のための散水や太陽電池の冷却に使用している。
- 雨水利用は、上から重力で落ちてくる雨をただ受け止めるだけなので、水を浄化して水圧をかけて送水する水道水と比べて200分の1程度のエネルギーで済み、環境にやさしい。



### ■ 都市化がもたらした水害をきっかけに

雨は生命を育む天からの恵みであり、一方で人命を奪う災いにもなる。(株)天水研究所代表の村瀬がそのことを実感したのは、東京・墨田区で保健所の衛生監視員として働いていた頃だ。入所5年目にあたる1981年、墨田区をはじめ、都内では大雨による河川の氾濫が多発していた。下水が逆流し、マンホールの蓋からあふれ出た汚水は建物地下の飲料水タンクを直撃した。「これまでこんな災害はなかった。一体、東京で何が起きているのか」。村瀬は都の土木や建築に関わる職員と研究会を立ち上げた。そこで分かったのは、下水道は降った雨の5割が地面に染み込むことを前提とした設計になっていることだった。急激な都市化によって街がアスファルトで覆われた結果、地面に染み込まない雨が下水道に一気に押し寄せ、河川氾濫が相次いだのだ。「墨田区だけで年間2,000万トンの降水量がある。これは区で使う水道水とほぼ同じ量。この雨水を溜めて使えば、洪水の解消と同時に水道水の節約になる



# AMAMIZU PRODUCTION CELL

II, Morrelganj, Bagerhat, Morrelganj Office: 01713452437, Khulna Office:



屋根に降る雨水をプラスチック製の鎖づたいにタンクの入水口へ集める集水方式「AMAMIZUシステム」。現地で供給のある材料が用いられ、清掃のしやすさや素材の耐久性なども考慮されている。



(左) 飲み水にお金をかけられなかった貧しい人たちも、AMAMIZUタンクを設置することで、安全な水を労せず手に入れられるようになった。(右) 両国国技館では容量1000トン分の雨水タンクを地下に設置し、館内のトイレ洗浄水などに利用するようになっている。

と考えた」と村瀬は当時を振り返る。折しもその頃、台東区の蔵前国技館が古巣である墨田区・両国に帰って来ることになった。村瀬は思った。「国技館の巨大な屋根に降る雨水を溜めて両国地区の洪水を防止し、集めた雨水を利用できないか」。前例のない試みに、当初なかなか関係者の理解が得られなかったが、村瀬の直談判によって墨田区長が動き、85年、日本における雨水利用の先駆けとなる両国国技館が完成した。「雨は流せば洪水、溜めれば資源」と多くの人々が気づききっかけとなり、東京都庁や東京スカイツリーなど、多くの施設でこの雨水利用の技術が活用されることになった。

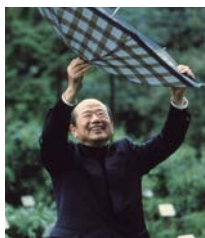
## 日本の雨水利用のしくみを世界へ

村瀬にとって転機となったのは、94年に墨田区で開催した「雨水利用東京国際会議」だった。実行委員会の事務局長を務めた村瀬は、会議で世界の雨水利用の実情を目の当たりにした。「世界の洪水、渇水、環境汚染などの問題解決策として雨水利用はきわめて有効

だ。そして、日本の雨水利用は世界でもトップクラス。このしくみを世界でも広めていくべきではないか。村瀬は、実行委員を中心にNPO法人「雨水市民の会」を発足。「地球環境基金」などの支援を受けながら、世界各地で日本の雨水利用が役立つような場所を探し歩き、たどりついたのが南アジアのバングラデシュだった。農村の多くは、水道がなく不衛生な池の水やヒ素に汚染された井戸水を日常的に利用しており、住民の健康被害が深刻化していた。村瀬は2010年に株式会社天水研究所を設立し、水源の塩害が深刻な沿岸部のバゲルハット県で雨水を溜めて飲み水に利用できるタンクの製造・販売に乗り出した。「AMAMIZU」と命名された丈夫なモルタル製の容量1,000リットルの雨水タンクは順調に売り上げを伸ばし、人々の乾きを潤している。「世界各地で雨水利用をソーシャルビジネスとして地域に根付かせ、一過性ではない持続可能な取り組みにしたい」。日本発の雨水利用技術が、今、世界へはばたきつつある。(文中敬称略)

## 明日への展望

Message from keyperson



株式会社天水研究所代表  
薬学博士

村瀬 誠さん

日本では昨年、地下にタンクを設置できる国の建物は今後雨水利用を原則とするという画期的な「雨水の利用の推進に関する法律」が施行されました。雨水利用の技術や機器の標準化はまだ進んでいませんが、利用先進国として、日本が率先して進めていくことが望ましいのでは。世界的に見ても、そこには大きなビジネスの芽があると考えられます。

『エコジン』編集部がセレクトしてお届けする、エコなモノ・コトです。

悲惨な公害の歴史を繰り返さないよう、  
思いを後世に引き継ぐ節目の年

## 新潟県立 環境と人間のふれあい館

□ <http://www.fureaikan.net/>

新潟水俣病は、工場排水に含まれるメチル水銀により汚染された阿賀野川の魚介類を多食することにより生じた中枢性の神経疾患で、り患された方は現在でも手足の痺れや感覚低下、難聴などの症状に苦しんでいます。このような新潟水俣病の被害や歴史を学び、水環境の体験学習の機会を提供するために設立されたのが、「新潟県立環境と人

間のふれあい館」です。同館では、昭和40年の新潟水俣病公式確認から50年の節目にあたり、7月下旬まで「写真・映像でつづる新潟水俣病50年」と題し、写真展や映像上映会などを開催しています。また5月31日には、被害者、国、昭和電工(株)の代表らが集う式典が行われ、二度と公害を起こさないこと、教訓を語り継ぐことを誓い合いました。

information



世界遺産・知床を満喫できる2泊3日

特別ツアー

## 「まだ見ぬ知床半島に上陸 知床岬赤岩地区の 歴史と文化に触れる旅3日間」

□ [http://tour.club-t.com/vstour/WEB/web\\_tour3\\_tour\\_tmp.aspx?p\\_company\\_cd=1002000&p\\_from=800000&p\\_baitai=923&p\\_baitai\\_web=S2254&p\\_course\\_no2=30507#calendar](http://tour.club-t.com/vstour/WEB/web_tour3_tour_tmp.aspx?p_company_cd=1002000&p_from=800000&p_baitai=923&p_baitai_web=S2254&p_course_no2=30507#calendar)

北海道・知床の世界自然遺産登録10周年を記念して、その自然や文化を堪能できるエコツアーをクラブツーリズム株式会社が開催します。今回は特別な許可

を得て、特別保護地区である秘境・知床岬赤岩地区へ、専門ガイドの案内のもと、普段は利用できない海路から上陸できる、とても貴重な機会となっています。併せて、昆布漁の様子や漁師小屋である「番屋」の見学、知床一湖の散策に加え、毛ガニやホッケなどの海の幸も楽しめ、知床の豊かな恵みを存分に体感できるツアーです。

information



「夏の生活スタイル変革」の通称が決定

はじめよう!夕方を楽しく活かす働き方。

## 『ゆう活』

information

□ <http://www.gov-online.go.jp/tokusyu/u-katsu/index.html>

『ゆう活』とは、明るい時間が長い夏の間は、朝早くから働き始め、夕方を楽しく活かす働き方です。政府は、率先して朝型勤務を推進し、早期退庁目標を設定するなど、夏の生活スタイルの変革を図ります。読者の皆様にも、『ゆう活』に御賛同いただき、夏の生活スタイルを変革していただければ幸いです。

# いきものノート

vol.12

環境省のレッドリストに挙げられた日本の希少な生き物たちや、日本の生態系に悪影響を与える外来種（侵略的外来種）について紹介します。

さらに詳しい情報はコチラ！

希少種について…

「RDB図鑑～希少な生き物たち」

<http://www.sizenken.biodic.go.jp/rdb/index.html>

外来種について…

「外来生物法HP」

<http://www.env.go.jp/nature/intro/>

※ 外来種の報告は、外来いきものセンサスへ

<http://ikilog.biodic.go.jp/>

## ✓ 希少種

### アカガシラカラスバト

*Columba janthina nitens*

**生息地** 小笠原諸島の鴛島列島から火山列島

**大きさ** 体は約40cm、翼を開くと長さ22～24cm

**食べ物** ガジュマル、シマホルトノキ、センダン、クワ類などの木の実や、ミズなどの小動物。



絶滅危惧IA類  
(CR)

アカガシラカラスバトはカラスバトの亜種の一つで、小笠原諸島だけに生息しています。全身が金属のように光る黒色で、頭の部分は紫色がかかった赤褐色をしています。主にうす暗い森の中にすみ、木の実、種子、ミズなどを食べます。警戒心があまりなく、野外で人間と出会っても、まったく恐れずに逃げないようです。これはもともと、小

笠原諸島には天敵となる生き物がいなかったためと考えられています。現在、アカガシラカラスバトは小笠原諸島全体で30～40羽程度いるといわれています。国内希少野生動植物種に指定され、東京都では2000年から人工飼育による個体数の増加や、生息環境の改善に取り組んでいます。

## ✓ 侵略的外来種



### セイヨウオオマルハナバチ

*Bombus terrestris*

**原産地** ヨーロッパ

**主な被害** 生態系に関わる被害

**備考** 特定外来生物

黒と黄色の縞模様のふさふさした毛に覆われたマルハナバチの一種です。腹部の先端が白く、在来種と比べて大型になるのが特徴です。国内では1990年代初めから輸入され、農業資材としてトマト等の温室栽培の受粉に利用されています。野外へ逃げ出したものが北海道では定着しており、餌資源や営巣場所を巡って競合し、在来のマルハナバチを減少させています。また、在来種との交雑や盗蜜により在来植物の受粉を阻害する影響も指摘されています。2006年に特定外来生物に指定され、適切な管理の実施とともに、効果的な防除手法の開発やボランティアによる捕獲が進められています。

### セイヨウオオマルハナバチ

→ <http://www.env.go.jp/nature/intro/toutline/list/L-kon-08.html>



# 海野和男の 昆虫記 eco

昆虫に魅せられ、日本はもちろん世界中で昆虫の写真を撮り続ける、写真家の海野和男さん。昆虫の不思議な生態や、昆虫の視点から見る生物多様性や自然破壊などの環境問題について、海野さんが“特別授業”を開講します！

【 今月のテーマ 】

## 昆虫にみる生物多様性



PROFILE

うんの かずお  
**海野和男**

1947年、東京で生まれる。昆虫を中心とする自然写真家。少年時代から昆虫や自然が大好きで、学生時代からアジアやアメリカの熱帯雨林に通い、写真を撮り続ける。日本自然科学写真協会会長。

【 海野和男のデジタル昆虫記 】 <http://eco.goo.ne.jp/nature/unno/>

エコジン・アンケート

今号の『エコジン』はいかがでしたか。今後の誌面づくりの参考にさせていただきますので、アンケートにご協力ください。



<https://ecojin.env.go.jp/eco/>