

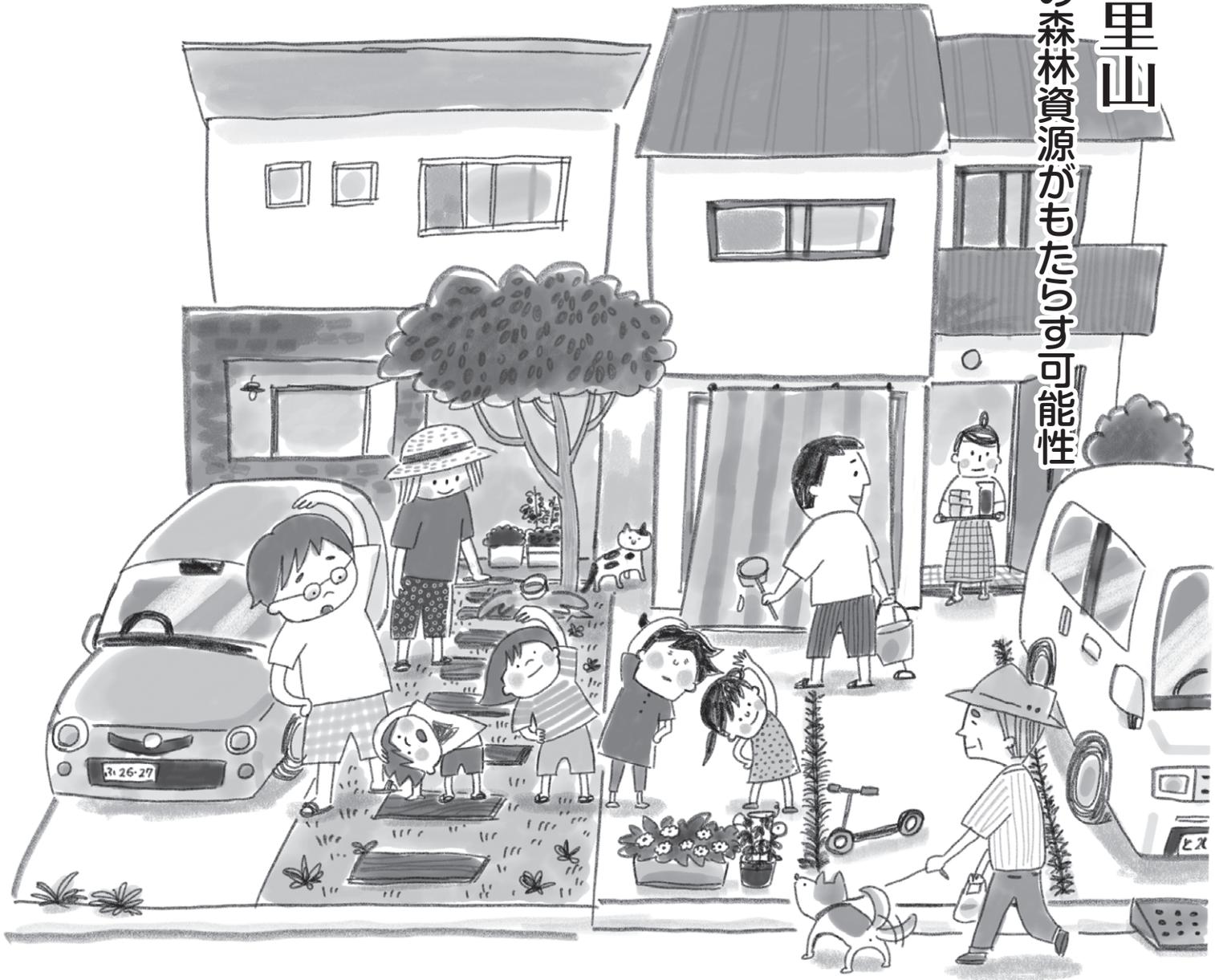
わおん 通信

2022
夏号
vol.45



特集 脱炭素と里山

和歌山の森林資源がもたらす可能性



CONTENTS

P2 — P3

地域の環境イベントでこれからを考える
「環境の日」お城に集結
本州最南端でSDGsを学ぶ

P3 推進員ノブくんの
ああしたら、こうなった②

P4 — P5

脱炭素と里山
和歌山の森林資源がもたらす可能性

P6 県情報

P7 推進員さん訪問記³⁹
なるほど ザ・ワード

P8 INFORMATION

地域の環境イベントで これからの考える

2022年6月19日
粉河環境祭
紀の川市

【紀州粉河まちづくり塾】



毎年恒例となっている地域環境イベント「粉河環境祭」が6月19日に開催されました。2008年にスタートし、今年で13回目を迎えます。

屋内外に設置された5つのブースでは、環境啓発に関するクイズやアンケートに回答してスタンプを集めるスタンプラリー



リー等が実施され、楽しみながら環境に関する知識を習得する機会となりました。また、地元出身のアーティストTOMPEIさんをはじめ、田頭宜和さん、敷下将人さんらの出演もあり、会場は多くの来場者で賑わいました。さらに、環境をテーマに開催されたパネルディスカッションでは、粉河高校の学生でKOKO塾生の坂口さんと田中さん、環境リサイクル事業者の西川さん、そして粉河まちづくり塾の楠さんがパネラーとして参加し、熱い議論が繰り広げられました。坂口さんからは「環境活動を継続させるには楽しみながら活動できる仕組みが必要」、田中さんからは「粉河には『水』の産業（化粧品・地酒）が発展した経緯があるが、これからは『水』を後世に残す必要がある」といった意見を

6月5日「環境の日」、和歌山公園で行われた大規模な清掃活動に、NPO団体をはじめ、民間事業者や自治体の職員など総勢80人が集まりました。この活動を呼びかけたのは、「NPOクリーン&コネクト和歌山」です。クリーン&コネクト和歌山は、学生が主体となって、和歌山市内の紀の川河川敷や和歌山城などで定期的に清掃活動を行っているボランティア団体で、清掃活動を通して人と人をつなぐ場所を提供しています。毎月第一日曜日に実施している和歌山城の清掃の日が、ちょうど「環境の日」であったことから、多くの参加者を募ることができました。

「環境の日」 お城に集結

2022年6月5日
和歌山城ごみゼロ活動
和歌山公園

【NPOクリーン&コネクト和歌山】

が出され、地域の環境に対する意識の高さが感じられました。
(川口均)

続いて、主催者代表の幸前青空（こうぜんそら）さんから清掃場所などの説明があり、清掃がスタートしました。参加者はトングとごみ袋を手にし、グループごとに外周や公園内など、いろいろな場所に分かれて1時間の清掃を行いました。公園内には、目につくようなごみはほとんどなく、少ない印象でしたが、最終的に45リットル袋で15個分のごみを集められました。最後に参加者とともに、駆け付けた「リリクル」忍者犬のうめちゃん「きいちゃん」が集合し、記念写真を撮って終了となりました。



幸前さんは「ごみ拾いの活動を継続的にを行い、個人や団体と様々な交流が生まれることで、

本州最南端で SDGsを学ぶ

2022年6月21日
南紀熊野ジオパーク スタッフ研修
串本町

【南紀熊野ジオパークガイド】

地域の活性化や魅力向上につなげていきたいです」と爽やかな笑顔で答えてくれました。





オパークでは、そのような地域資源を再発見し、保全するとともに、地域活性化や教育、観光などにいかす取組が進められており、現在、ユネスコ世界ジオパーク認定に向けた取組も進められています。

その「案内役」として活躍している「南紀熊野ジオパークガイド」の山本正さんは、世界認定を目指す上で、地形や地質、歴史や文化などについて造詣を深めるだけでなく、SDGsについて学びを深めることで、この地域を活性化していく必要があると考へ、県センターにSDGsを学べる研修会の開催を依頼しました。

研修会に参加したのは、ガイドメンバー、南紀熊野ジオパークセンターの職員など合わせて12名。今回実施された「SDGs de 地方創生」というカードゲームは、SDGsの考え方をヒントに、地方創生における「全体性」や「対話と協働」の重要性を体感的に学べる内容と

なっています。公認ファシリテーターの赤岡誠さんから、SDGsやゲームについての説明の後、ゲームがスタートしました。初めは自分の目標達成だけを考へ行動していた参加者も、ゲーム終盤には、他の目標との関連や協働することの大切さに気づき、積極的に他のプレイヤーと対話する姿も多くなりました。

振り返りの中で、「現実でも様々な関係者と対話を深め、ジオパークを中心にこの地域を活性化していきたい」、「世界から訪れる観光客にこの地域の魅力を伝えたい」といった意見も出てきました。

今回の研修会が、少しでも世界ジオパーク認定の手助けになればと感じました。



ジオパークに関する詳しい情報
<https://geopark.jp/geopark/nanki-kumano/>



推進員
 1ブくんの

ああしたら、こうなった②

畑のど真ん中でサステイナブルを考える②

<鶏と物質循環>

前は、コンポストについてのレポートでしたが、今回は、日々鶏の世話をする中で考へたことをレポートにしていきます。

私の畑では、2年前から4羽の鶏を飼育しており、鶏が毎日卵を産んでくれるおかげで、卵を買わずに暮らしています。鶏に与えているエサとして、規格外の玄米、米ぬか、市販の配合飼料、緑餌(草)の他、牡蠣殻を利用しています。牡蠣殻の主成分はカルシウムで、他にも多くのミネラルを含みます。そのため、毎日卵を産む鶏にとって重要な飼料といえます。また、物質循環の視点からも大きな可能性を感じています。この循環について順を追ってみると、下記のようになると考へられます。

海水のミネラルが牡蠣の殻として固定
 ↓
 人間の活動で陸に上がる
 ↓
 飼料に加工され鶏のエサとなる
 ↓
 一部は鶏の体や卵となる
 ↓
 残りは糞として排出される
 ↓
 糞は肥料として畑に還る
 ↓
 時を経て海に流れる

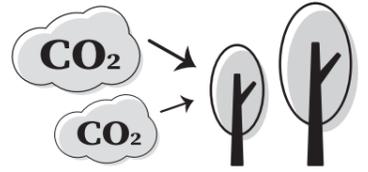


牡蠣殻は、土壌改良材として畑で再生利用されることもあります。鶏の飼料として利用することで、新たな循環の経路を辿ることになります。牡蠣殻だけでなく、私の鶏小屋では、本来の役割を終えたモノに新たな役割を与えています。例えば、海岸に漂着したブイ(浮き)を加工して給水器として使ったり、流木を鶏の止まり木にしたりしています。このように畑を始めてから、物質の利用について考へることが増え、畑仕事で使うモノに関しても、長く大切に使うことを基本として、修理すること(repair)や別のことに使うこと(repurpose)などを意識しながら働いています。様々なモノを利用する上で、「廃棄に至るまでどれだけ役割を与えることができるか」が環境負荷を小さくする方法ではないかと思ひます。

循環型社会を構築する取組として3R(Reduce、Reuse、Recycle)が有名ですが、環境意識の高まりとともに、別の資源利用の方法が認知されており、5R、7Rと増え、今では18Rまであるようです。どんなものがあるのか、一度調べてみると面白いかもしれません。

特集

脱炭素と里山 和歌山の森林資源がもたらす可能性



今、世界が「脱炭素」に向け活発に動き出しています。日本でも具体的な目標が掲げられており、さまざまな取組が進められています。今回は資源として注目されている「森林」について特集します。また、和歌山県内の森林がどのようにして活用されているかについて、最新レポートをお届けします。

里山の機能と役割

里山という言葉はなんとも優しいですね。人里近くで人間の影響を受けた森のことを指す言葉です。昔からある言葉のような印象がありますが、四手井綱英博士が1970年代の新聞コラムに書いたことがきっかけで広まった言葉で、里山という言葉はある意味では四手井先生が広めた造語だったわけです。それまでは、雑木林や裏山が一般的な言葉で、古文書の中にあった里山の単語を見つけたのは、実は四手井先生ではなく、後に岡山大学で研究されることになる林学者の、当時は学生だった千葉喬三先生でした。



里山では、人間が樹木を伐採して燃料にしたり、落ち葉をかき集めて農地の肥料に

していただいたので、養分を持ち去られた里山は「痩せた」森でした。保水力も乏しい乾いた状態の里山では、痩せた場所でも生えるナラの木などの落葉広葉樹が中心の樹林となりました。養分的に半年分の葉を育てることが精一杯だったわけです。実際、落葉広葉樹はスギなどの常緑針葉樹の半分程度のCO₂の固定速度しかなく、脱炭素の目的においてスギ人工林が重視され、里山があまり注目されない理由は、こんなところにあるのです。

ところが、人々が里山を使わなくなり、地面に養分が蓄積されるようになると、温暖な和歌山などでは常緑樹が育つようになりました。当然、CO₂の固定速度も上がります。じゃあ、里山を手つかずにしておけば良いか？という、これも違います。それは、若い森の方がCO₂の固定速度が大きいからです。発達した森はCO₂の蓄積量は大きいですが、年間の固定量は小さくなります。上空が大木の葉で覆われて閉じてしまうため、森の中は暗くなり、光合成できる葉のある部分が樹林の最上部（樹冠）だけに限定されてしまうからです。適度に伐採して森を若返らせると葉の容積が立体的に増え、CO₂の固定速度は大きくなります。

また、里山には、痩せた明るい環境を好む生物が棲み着き、今ではこれらが希少な生物となっています。生物多様性を維持するためには、樹木の伐採も、落ち葉の持ち去りも必要です。昔みたいに禿山になるまで徹底的に利用しなければ、生物多様性の保全とCO₂固定の両得となりそうな「新しい里山」を持つことができる、ということになるわけです。



森が脱炭素の切り札に

意外に知られていないのですが、脱炭素の流れの中、世界の大企業が森林ビジネスに参入したり投資するようになってきました。企業の脱炭素化は削減だけでは実現できないため、CO₂吸収することで相殺する必要が生じたことが大きな理由です。CO₂吸収の新技术は様々開発されていますが、どれも実用化まで時間がかかることや、コストが高いことが課題です。これに対し、森林は、安く、確実に

CO₂を固定するCO₂吸収システムなわけで、投資先として「堅い」わけです。それだけ脱炭素は企業の安定経営にとって緊急な課題になっているのです。これまでは排出権取引で相殺しようとしていましたが、それより、自分で参入した方が確実で早い、しかもCO₂吸収事業で儲けることもできるわけです。世界のビッグビジネスの流れは、脱炭素なのです。

和歌山県の森の可能性

和歌山は、森が多いところ。温暖で多雨な気候は、CO₂吸収ということで国際貢献できるポテンシャルが大きいです。世界企業とは難しくても、国内企業や消費者と手を結ぶことで、和歌山でも、いや和歌山からCO₂固定を確実に進める意義は大きい。それを消費者レベルで助ける仕組みとして、和歌山県センターでは「木の国クレジット」という社会運動を実施しています。クレジット付きの

商品を購入すると、売り上げの一部が和歌山県の森林保全活動に寄付される仕組みです。これは、とても先進的で、いや、あまりにも早すぎて当時は世間からほとんど注目されなかったのですが、今の時代には、完全にタイムリーです。皆さんも、「木の国クレジット」から始めることができるわけです。

県内の動き

人の営みと自然とのバランスを保つ上で、重要な役割がある里山ですが、里山を利用しなくなったことで、次第に荒廃していく状況が和歌山県内でも散見されます。そんな

中、地域の森林課題の解決に向けて活動する人たちがいます。今回は森づくりを展開する3つの団体を紹介します。

災害対策と農地救済

那智勝浦町の南側を流れる太田川。その流域に住む人々の声に耳を傾けながら、森林保全活動をするグループがあります。「尾捨山森林クラブ」です。その中心メンバーの西山十海（とうみ）さんは、大森寺で住職をしており、職業柄、地域住民と話す機会も多く、住民のいろいろな困りごとを耳にします。管理の行き届いていない森林が増えてきたことに伴って、住宅に隣接している森林が大雨で土砂崩れを起こさないかという声や、水田や茶畑の日当たりが悪くなっているという声、シカによる農作物の食害が増加しているといった声を聞くようになりました。こうした地域が抱える問題を解決するため、メンバーを募り、林野庁の補助制度を活用して、5年前から森林の整備や防獣ネットの設置など取組を進めています。

森や竹林を観光資源とする試み

那智勝浦町では、森林の木や竹を観光資源として活用する取組も始まっています。太田夏欧（なお）さんが代表を務めるリバーサイド・サウナ協会は、キャンプや川での遊びなどのアウトドアレジャーを目的とした観光客向けに、河原でのサウナ体験を提供しています。サウナは、簡易式のテントを組み立てて、その中に薪ストーブを入れるシンプルなものですが、燃料として使われる薪は全て地域産のものを利用し、伐採から乾燥までの工程も自分たちで行っています。また宿泊客向けに竹やぶを利用したイベントも企画しており、地域の自然を活用した取組を行っています。

見晴らしの良い頂上で「食+レクリエーション」を

印南町の西側にあるJR稲原駅を降りると、すぐ目の前に名もなき山があります。名古屋から移住してきた南家あやさんは、「いなはらMORIクラブ」という団体を立ち上げ、その山の持つ魅力を引き出し、地域を活性化しようとする取組を始めています。南家さんは将来、頂上でバーベキューやランチを楽しみ、山全体を子供が遊べる「森のようちえん」として使える場所にしたいと考えています。しかし、山道には、大雨で地面が削られた場所や、大量の土砂と木が道を塞いでいる場所、いつ崩落してもおかしくないような場所があるため、現在、山道や森林全体の整備を進めています。

和歌山に住む者として

今回は、森林について、和歌山県の現状とともに、未来の可能性や具体的な取組を紹介してきました。里山について、「一部の人が関係していることで、自分には直接関わりがない」と多くの人は考えてしまいがちです。しかし、今ある暮らしの豊かさを支えている山の実態や、県の

面積の7割を超える森が持つこれからの可能性について、まずは知ること、次に関わることで、「和歌山モデル」として気候変動対策のひとつに掲げることができるのではないのでしょうか。これらの取組や、県内の動きについては引き続きお伝えしてまいります。

第21回わかやま環境賞

～令和4年度の受賞者が決まりました～

和歌山県では、平成14年度に「わかやま環境賞」を創設し、毎年、県内において優れた環境保全活動を行う個人または団体を表彰しています。

表彰を通じて、受賞者の活動事例を広く紹介することにより、県民の皆さんの環境保全に関する意識向上と環境保全に関する行動の促進を図ることを目的としています。

今回大賞を受賞された「きとら農園」は、荒れた里山を山椒畑として再生し、有機栽培に取り組むとともに、インターンシップの受入れを積極的に行い、ぶどう山椒を軸として生計を立てる地域のモデル農家として活躍されています。



受賞者（順不同）

(1) わかやま環境大賞

受賞者	活動の名称と内容
きとら農園（有田川町）	里山の資源を活かしたぶどう山椒農家の低炭素型農業 荒れた里山を園地として再生し、有機栽培でのぶどう山椒生産や無農薬で循環型の桑の茶葉作りを行っている。

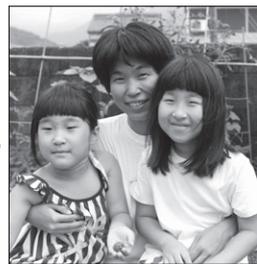
(2) わかやま環境賞

受賞者	活動の名称と内容
伊都・橋本地球温暖化対策協議会 （橋本市）	次世代の子供たちへ！「こどもエコチャレンジ教室」を通じての環境教育の実施 手作り体験教室を通じて、次世代の子供たちに、地球温暖化や環境保全に係る学習を実施している。
和歌山市立楠見西小学校 （和歌山市）	総合的な学習の時間「海の魅力を知ろう」 校区周辺のごみ調査や清掃活動に取り組みながら、海ごみ問題の学習を行っている。
大塔地球元気村実行委員会 （田辺市）	サステナブルな社会の実現 大塔地球元気村の挑戦 自然体験教室や川と自然を考えるフォーラム、ごみ持ち帰り運動等の実施により、地域の環境啓発に取り組んでいる。

(3) 特別賞

受賞者	活動の名称と内容
中松 キミヨ（上富田町）	「思い」が継続する地域活動へ 26年にわたり、ほぼ毎日路上や溝・藪のごみ拾いを行い、地域の美化に努めている。

推進員^{ひよっこ}さん^{〇〇}訪問記⁰⁹



那智勝浦町 井藤 朋子 さん

那智勝浦町に在住の井藤朋子さんは、推進員16期生。小さい頃におばあさんと過ごした日々が、井藤さんの原体験となります。「祖母と一緒に、ゴンパチ（イタドリ）の地方名。郷土料理の材料となる山菜）を採りに行ったり、梅干しを漬ける下ごしらえをするなど、遊びで色々な体験や手伝いをするのが楽しかったです。もっと、美味しい小豆の炊き方や野草・薬草の使い方など、祖母が当たり前に行っていたことを詳しく聞いておけば良かったと感じています。」と、天国のおばあさんの姿をふり返りながら話してくれました。

子どもと関わる仕事に就きたいと考えた井藤さんは、三重県の短期大学の幼児教育科を卒業後、保育士資格を取得し、保育園で働き始めました。しかし、保育士として働き始めて4年ほどたった頃、「保育園のさまざまな仕組み」が、自分が考えていたものとは何か違うと感じるようになり、一度仕事から距離をとることにしました。まずは、ニュージーランドへ向かい、さまざまな経験を積みました。帰国後、日本のことや魅力についてもっと知りたいと思い、自転車で日本各地を巡る旅をスタートしました。東京を皮切りに、中国地方、九州、そして沖縄へと向かう旅は、実に5か月におよびました。ペダルを漕ぎながら自分と向き合うことのできた時間や、たくさんの人々との出会った経験は、宝物のように大切なものとなりました。自転車旅を終えた井藤さんは、那智勝浦町の商工会の仕事に就き、

そこでパートナーと出会い、現在は2人の娘さんと共に4人で暮らしています。

井藤さんが推進員になると思ったのは2019年。ニュースで目にする「気候変動」や「マイクロプラスチック」について調べていくうちに、自分の暮らしが環境問題に大きく関係していることに気づき、自分にできることから実践を始めました。「暮らしの中で出るごみをほぼゼロにする」という記事に出会い、5月30日までの1週間、530（ごみゼロ）週間チャレンジに取り組みました。「まずは自分がやってみる。家族にはそれからゆっくり伝えていく」という考えのもと、あえて家族の分はカウントせず「自分が出す分だけ」ごみとしてカウントする方法をとったといいます。チャレンジに興味を持った娘さんが一緒に取り組んでくれることもあったそうです。

現在、自宅には生ごみから作った堆肥を利用した菜園があり、レタスやトマト、いちごが色づいていて、その種類の豊富さは、まるで八百屋さんのような賑わいです。今後の活動について、井藤さんは「自分が納得してより良く生きること、そして子どもたちの未来に想いを馳（は）せつつ進んでいきたい。まずは等身大で身近な仲間たちと、さまざまなテーマで自分たちが学び合いと対話をする機会を作っていきたいです。」と穏やかな表情で、話してくれました。

なるほど サ・ワード

STOP温暖化・焦点の言葉 09

*地球温暖化をめぐる報道などで、いま焦点となっている言葉を簡単に解説します

「なぜ 電力不足？」

今夏の「電力不足」の一番の原因は、「火力発電」の減少だといわれています。全国で火力発電所の休止が相次いでいるからです。火力発電所は、他の発電施設に比べて、施設の維持・運営にお金がかかります。電力自由化以降、「卸電力市場の取引の拡大」や「再エネ電力の増大」により、卸電力市場における電力の取引価格は低迷しており、発電しても安い値段でしか売れないことや、ウクライナ情勢や円安などの影響で化石燃料の価格が高騰していること、CO₂を多く排出する石炭火力に厳しい目が向けられることなどから、採算性があわない火力発電事業から手をひく発電事業者が増えています。そのため、経産省は、2016年から2030年までに、約1853万^{キロワット}（大型発電所約18基分）の供給量が落ちると予想しています。

電気を安定的に供給するためには、最低でも3%以上の「供給予備率」が必要です。6月下旬に東京電力管内において、夕方の時間帯に予備率が5%未満になるとの予想で、「電

力需給逼迫注意報」（3%未満で「警報」）が発令されました。今や国内発電量の約10%を占める太陽光発電は、夕方になると日差しが傾いてくるので、発電量が落ちてしまい、夕方の需給が厳しくなるわけです。太陽光発電をはじめとした再エネ設備の導入が増えれば、火力発電設備の利用率はますます下がって採算はとれなくなり、火力発電所を維持したり建て替えたりする余裕はなくなります。一方で、電力の安定供給のためには、利用率が低くても火力発電などのバックアップが必要であることは明らかです。天候などの自然条件に左右されやすい再エネの導入が進むなかで電力供給の不安定さは増すことになるため、国全体での電源構成や送電網増強、供給量と需要量とのバランスをとるための制度設計、蓄電池の活用などによる電力供給の安定化などの検討が必要です。社会の脱炭素化が進む中で、エネルギー体制も変革期を迎えており、そうした中で、大停電の起こるリスクが高まった状態に陥っているのが現状です。

今夏、政府は、国民や事業者に向け、無理のない範囲で、節電を呼びかけています。

イベント情報

県内のクリーン活動がどんどん広がっています！

うみわかまもるプロジェクト
公式サイト <https://umiwaka.net/>

和歌山生まれの10歳のアオウミガメ まもるくんと一緒にビーチクリーンや調査活動を展開中！



和歌山市内を走る路線バスで紹介中
各地の活動レポートもあります

で



主催：一般財団法人和歌山環境保全公社

わかやまクリーンプロジェクト
(LINE公式アカウント)

私達の地域でいつ行われているのか、和歌山県内のクリーン活動の開催情報が配信されます



わかやまクリーンプロジェクト
SUSTAINABLE CLEAN ACTIVITY INFORMATION

ただいまメンバー募集中
右の2次元コードから登録



主催：NPO法人わかやま環境ネットワーク

食べる と 暮らす

アイデアをシェアする
コミュニティ

「和歌山
食と暮らし
プロジェクト」



LINE公式アカウント



@942lhkup

活動の詳細



note

あなたの活動をサポート わかやま推進員サイト イベント情報も随時更新

県センター通信

今回の特集はいかがでしたか。森林が豊かな和歌山県は、大きな可能性を秘めています。日本では、高度経済成長期の頃から、材木が鉄筋コンクリートへ、薪が石油へと変わっていき、森林の資源としての利用が少なくなってきました。県センターでは、こうした歴史も学びながら、気候変動対策としての「森づくり」に関わってきましたが、知れば知るほど欧州における森林活用システムとの大きな差を実感しています。今後、森林を活用した脱炭素の取組について、どのように関わり進めていくかについて、さまざまな関係者とともに形にしていきたいと考えています。

節電や身の回りの脱炭素の取組にプラスして「新しい自分ごと」を構築できるよう引き続きご協力のほど、よろしくお願いいたします。

