

わおん 通信

2022
春号
vol.44

特集

脱炭素社会の実現を目指して



CONTENTS

P2 — P3

希少な命を守れ！親子イベントが進行中
環境対策を子供たちの手で
脱炭素経営セミナー

P3 推進員ノブくんの
ああしたら、こうなった①

P4 — P5

脱炭素社会の実現を目指して

P6 推進員さん訪問記³⁸
特集記事の用語解説

P7 県情報

P8 INFORMATION



日本の国蝶を知っていますか。国蝶であり、和歌山県の準絶滅危惧種にも指定されているオオムラサキ。その繁殖地を保全するプロジェクトが今、進行しています。

希少な命を守れ！ 親子イベントが進行中

2021年12月5日
オオムラサキ探検隊! 出動!!
根来山げんきの森

【わかやまNPOセンター】

令和3年12月5日、

岩出市にある「根来山げんきの森」で子供たちとその保護者を対象にした「オオムラサキ探検隊! 出動!!」の第1回目がスタートしました。この日集まった27人の親子らは、まずオオムラサキの生態について、NPO法人自然回復を試みる会「オオムラサキの有本智さん」の解説を聞きました。オオムラサキは、花の蜜ではなく、木の樹液や人の汗などを摂取するため、森や小川などが生息に適していることや大きな羽で相手を威嚇することなどを聞き、午後からは森の中へ幼虫さがしに向かいました。道中、NPO法人根来山げんきの森倶楽部の岡田和久さんから、森の様子についてさまざまな話がありました。「カシノナガキクイムシ」という虫が穴を開けて繁殖し、やがてその木は枯れてしまうことや、木の実をとって味見をする



る体験など、森の面白さについて学びました。そしていよいよ森の奥にあるツリーハウスト付近に着くと、参加者は一枚一枚丁寧に葉をめぐって幼虫を探しました。

今年の7月に予定される観察会まで、森林整備と植樹を行います。この連続イベントの詳しい様子は次号で紹介予定です。



オンライン視聴の様子

環境対策を 子供たちの手で

2021年12月12日~20日
「マイクロプラスチックストーリー」上映会
オンライン開催 (各家庭)

【わかやまクリーンプロジェクト】

防止のため、会場での開催からオンラインに切り替えての実施となりました。

「脱プラスチック」を目標として、ニューヨークの小学生たちが懸命に取り組んだ様子を描いたドキュメンタリー映画「マイクロプラスチックストーリー」の上映会が、わかやまクリーンプロジェクトの一環として行われました。新型コロナウイルスの感染拡大

映画では、子供たちが授業への参加をきっかけに、「プラスチックは、どのような原料から作られているのか。」「地球環境にどのような影響があるのか。」など、素朴な疑問を抱き始め、専門家などからその疑問に対する情報を収集する中で、プラスチックが、廃棄だけでなく生産時においても環境を汚染していることや、気候変動問題につながっていることを知ることになり、その問題を解決するため、子供たちが学校だけでなく家庭やニューヨーク市全体にアクションを広げていく様子を捉えています。今回上映

した日本語吹替版は、日本全国からオーディションによって選ばれた小学生が声を務め、子供同士のリアルな会話のやりとりが表現

されており、日本の子供たちにもわかりやすく作られています。

わかやまクリーンプロジェクトでは、映画の上映などの様々な取組を通して、県内のクリーン活動団体と共に活動の輪を広げていきます。詳しい情報は8ページのインフォメーションをご覧ください。

脱炭素経営セミナー

2022年2月22日
企業に必要な取組とは
オンライン

[県産業技術政策課]

2020年10月に日本が掲げた「2050年カーボンニュートラル宣言」。今注目の「脱炭素」に関して、経営者向けのセミナーがオンラインで開催されました。現在、温対法に基づき、温室効果ガス排出量の報告が義務付けら

ているのは、年間のエネルギー使用量（原油換算値）が1,500キロリットル以上の比較的大規模な事業者などとなっておりますが、今回のセミナーは、主に中小規模の事業者を対象として実施されました。

環境省をはじめ、エネルギー関係のコンサルタントなどが講師となり、脱炭素に関する動向や課題をはじめ、企業が脱炭素経営を進めていくメリットや先行事例、温室効果ガス排出量削減の目標や計画の立て方など、具体的な解説がありました。今後、企業だけでなく、地域の自治体や個人が脱炭素に向けてどう関わっていくかについては、本号4・5ページで特集します。

情報ソース

- ◆脱炭素経営セミナー <http://wave.pref.wakayama.lg.jp/news/kensei/shiryu.php?sid=34879>
- ◆温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度（環境省） <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/about>

推進員
17くんの

ああしたら、こうなった①

畑のど真ん中でサステナブルを考える①

<農家が感じる循環システム>

私は、「多様性あふれる農園」を目指して、畑の世話やニワトリの飼育に励んでいます。育ったニワトリがイタチに襲われるなど、予期せぬトラブルもありましたが、諦めずに飼っています。土に触れ出してから4年目となりますが、理想と現実とを行き来しながら日々研究しています。

今回は循環システムの元祖ともいえる「コンポスト」についてレポートします。「身の回りのものをできるだけプラスチックに頼らない」というコンセプトで、コンポストの容器を「段ボール」で作製してみました。しかし、家のベランダで管理していた段ボール製のコンポストは、古紙などの有機物が原料のため、いつしかボロボロになってしまいました。次に容器を素焼きの植木鉢に変更して再挑戦しました。中に入れる基材（土壌改良剤）については、輸入品のピートモスやヤシガラが主流ですが、こちらも一工夫しています。ピートモスなどの代わりに、手に入りやすい国産の籾殻を使っています。籾殻は、水をはじく性質があるので取

り扱いが難しく、使い勝手は決して良くありません。しかし、コンポストを、より環境に配慮した循環システムとするため、使いやすくなる工夫を模索しているところです。

毎日の暮らしで出てくる生ごみは、通常可燃ごみとして焼却されます。生ごみは、重量の8割が水分で燃えにくいいため、焼却の際助燃材として化石燃料を使用する場合があります。回収にかかるエネルギーだってばかになりません。ベランダや庭先に少しのスペースを確保できれば、コンポストはだれでも始められる気候変動対策のひとつであり、いまのところメリットのほうが大きい、と感じています。（つづく）



再びはじまりました、本コーナーでは推進員の方々の「CO₂削減に関する活動」を募集しています。「私はこんな活動をしました」という声をお寄せください。

特集

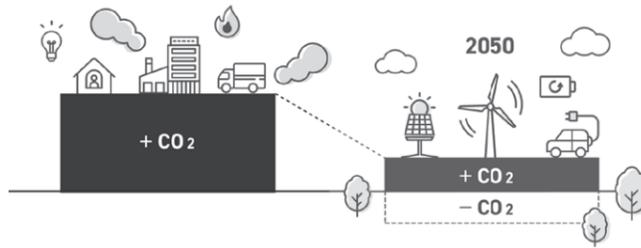
脱炭素社会の実現を目指して

世界では「脱炭素」に向けた動きが進んでおり、いよいよ日本でも気候変動対策が本格化してきました。今回の特集では、国内における「脱炭素」の具体的な取組や、各主体がどのように関わっていくかについてお伝えします。

脱炭素社会とは

「脱炭素社会」とは、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量「実質ゼロ」とする社会のことです。「実質ゼロ」とは、人為的な温室効果ガスの「排出量」から、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて合計をゼロとすることを意味しています。「カーボンニュートラル」と同義的に使用されます。

その実現のためには、温室効果ガスの「排出量」をできるだけ削減する取組と、森林保全など温室効果ガスの「吸収量」を増やす取組が必要となります。 出典：脱炭素ポータルサイト（環境省）



改正温対法の3つのポイント

2021年5月26日に成立した「改正地球温暖化対策推進法」では、大きく3つのポイントがあります。

1. 「2050カーボンニュートラル宣言」を基本理念として法に位置付け
 - > 法律に明記されることで、国民、自治体、事業者などは、確信を持って、地球温暖化対策の取組やイノベーションを加速できる
2. 地域の求める方針に適合する再エネ活用事業を市町村が認定する制度導入により、円滑な合意形成
 - > 地域課題の解決に貢献する再エネ活用事業に関して

は、市町村の積極的な関与の下、地域内での円滑な合意形成を促進する

3. ESG投資にもつながる企業の排出量情報のオープンデータ化
 - > 企業の温室効果ガス排出量を速やかに公表することで、企業の脱炭素経営の実践を促進（企業のCO₂削減取組の「見える化」）

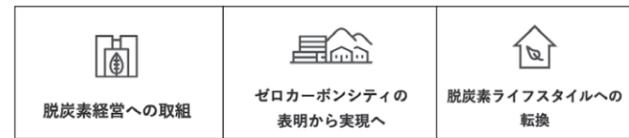
「2050年までの脱炭素社会の実現」を目指すため、上記3点が法律として位置付けられることで、地球温暖化対策の加速が期待されます。

目標達成には、3者の取組が必要

この法改正によって、「事業者」「自治体」だけでなく、私たち「個人」についても、具体的な取組が求められます。2015年に採択された「パリ協定」には、

- 世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること（2℃目標）
- 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること

と、示されており、これらの達成に向けた動きが示されています。



事業者求められるもの

「事業者」については、「自社の活動」からの直接排出だけでなく、原材料調達から、製造、物流、販売、廃棄まで、サプライチェーン全体で温室効果ガス排出の取組が必要となります。さらに、事業者は、経営判断に「脱炭素に関する指標」を新たに加え、それを開示する動きが進んでいます。これらを開示することで「会社の価値を向上」することにつながっています。

たとえば

- 「TCFD」：企業の気候変動に関する取組、影響に関する情報を開示する枠組み
 - 気候変動の影響で製造が困難になるなど起こりうる事態を想定し、どのように対応するかを示すことで銀行や投資家からの評価&融資を受けやすくなる

- 「SBT」：企業の科学的な中長期的目標の設定を促す枠組み
 - 現在のCO₂排出状況を計算し、いつまでにどのくらい削減するかを目標設定&実行することで、取引先（サプライヤー）からの削減要請にも対応でき、差別化や有利な経営につながる
- 「RE100」：事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み
 - 自社の事業活動に必要な電力を2050年までに100%再生可能エネルギーで賄う目標を設定することで投資家からの評価が上がり、化石燃料の高騰による影響を回避できる
 - このように、世界規模で動き出している脱炭素経営の枠組みを導入することで、新たな取引先を獲得するなどビジネスチャンスとなる可能性があります。

自治体に求められるもの

令和3年6月に国が決定した「地域脱炭素ロードマップ」では、2030年までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」を創出することや、脱炭素の基盤となる「重点対策」を全国で実施することが目標とされています。「地方自治体」については、地域の温室効果ガスの排出状況と再生可能エネルギーの導入の可能性を把握し、事業者や市民と共に脱炭素化を進めながら、各地域が抱える課題解決につながる取組が望まれます。そのような取組の積み重ねが、自然と経済の地域循環社会の実現へとつながります。

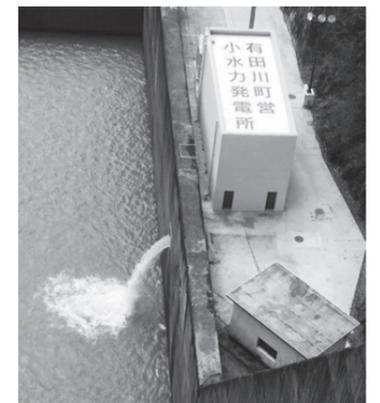
県内事例

ここまで、脱炭素社会の実現に向けて求められる取組を紹介してきました。いずれも共通する項目として「エネルギーの転換」があげられます。具体的には、化石燃料から再生可能エネルギーに切り替えていくことで、温室効果ガスの排出が減少するだけでなく、燃料購入などによる域外への経済の流出などの問題の解決も期待されます。

県内の事例として、有田川町営の小水力発電について紹介します。有田川町にある二川ダムは、元々下流域の河川環境維持のために水を流していましたが、毎秒約0.7トンの放水を有効利用するために、有田川町営二川小水力発電所を設置し、2016年2月に運転を開始しました。

毎年100万kWh以上の電力を生み出し、試運転開始から2022年2月までの発電量は、約749万kWhになります。二酸化炭素削減量に換算すると、約2,638トンになるそうです。

出典：有田川町WEBサイト



個人に求められるもの

これまで家庭などで実践してきた節電や節水、低燃費車・次世代自動車への乗り換えなどに加えて、それぞれが関係する会社や地域の脱炭素化について一緒に考えていくことが、私たち個人にとってますます重要になってきています。では、どのようなことができるのでしょうか。もし「何をしたらいいかわからない」という人がいたら以下のサイトをお勧めしてみてください。



クールチョイスCITY WEBサイト
(<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/coolchoicecity/>)

このサイトでは仮想の町のイメージが作られていて、さまざまな取組内容を見ることができます。例えば今流行りのキャンプ場をクリックすると、3Rに関するトピックのページに案内されます。

前回のわおん通信（43冬号）7ページの「なるほどザ・ワード」でも紹介した「家庭での脱炭素66%減」について、視覚的に理解しやすいコンテンツがあります。ぜひ一度アクセスしてみてください。



出典
 ◆温室効果ガスの種類（気象庁） https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/chishiki_ondanka/p04.html
 ◆脱炭素ポータル https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/
 ◆有田川町二川ダムの小水力発電 <https://www.town.aridagawa.lg.jp/top/kakuka/kibi/2/1/2/1/955.html>

推進員^{ひよっこ}さん〇〇訪問記³⁸



紀の川市 西峰 祐美 さん

推進員16期生の西峰さんは和歌山市の出身。「小さい頃は、1つ年下の妹と名草山で遊び回っている子でした。」とご自身の子供時代を紹介してくれました。小学生の頃は剣道に打ち込む日々を送りました。紀の川市の高校に進学してからは合唱部に入り、部長を務められたそうです。

高校卒業後は大阪の大学に進学し、文学部でアラビア語を学びました。「エスニックな雰囲気に対する憧れや、英語以外の外国語を学びたい気持ちがあった。」とアラビア語を専攻した理由を話してくれました。そして在学中に半年間のエジプト留学も経験。自分が日本人であること、そして女性であることを、常に意識させられることばかりでした。日本では決して感じることのなかった宗教や人種、そして性別の格差など、歴史や文化の多様性について深く心に刻まれた経験でした。

大学卒業後は、大阪の建設関係の会社の勤務を経て、設備メーカーに就職し、大阪で暮らし続けることを望んでいましたが、体調を崩したことをきっかけに和歌山に戻ることにになりました。大阪で暮らしていた頃と現在との違いについて西峰さんは、「人とのつながり方が大きく変わりました。大阪時代を一言で表すと『消費』です。職場での緊張感のある人間関係と、趣味のギターや大学時

代の友人たちとの人間関係は、それぞれ別次元のものという感じでした。一方、和歌山では『生産』を意識するようになりました。地元ということもありますが、すごく広い範囲で本当のつながりができていると感じています。」

西峰さんは現在、地元産フルーツの普及プロジェクトやNPO法人などの団体を支援する機関で働き、その優しい心持ちと持ち前の機動力で活動されています。推進員になろうと思ったきっかけは、推進員養成講座に参加し、気になっていたSDGsカードゲームに参加したことでした。SDGsは、これまでに自身が経験してきた様々な課題や問題を解決できる目標であることが分かり、「自分も何かの役に立てれば」と感じたそうです。

今、西峰さんの想いは、空き家の再活用へとシフトしています。「これまで関わっている案件が頓挫しそうになることもあります。中途半端で終わらせたくない。そのためには専門的な目に関わりたと思って、一から建築の勉強を始めようと考えています。」少なくとも70歳までは現役で活動したい、と笑う西峰さんは、「女性の力や持ち味を発揮できる、決して争いの無い持続可能な地域づくりに関わり続けたい。」と優しく語ってくれました。

特集記事の用語解説

【ESG 投資】

企業活動における環境 (Environment)、社会問題 (Society)、企業統治 (Governance) を重視する投資手法。

(環境ビジネスオンライン :

<https://www.kankyo-business.jp/dictionary/010100.php>)

【SBT】

Science Based Targets の略称で、直訳すると「科学と整合した目標設定」。パリ協定が求める水準、いわゆる『2℃目標 (1.5℃目標)』と整合した企業が中長期的に設定する温室効果ガス削減目標と、この目標が示す社会の実現に資する目標設定を促す枠組みを指す。

(環境ビジネスオンライン :

<https://www.kankyo-business.jp/dictionary/023396.php>)

【TCFD】

G20 財務大臣・中央銀行総裁会議の指示により、金融安定理事会 (FSB) が設置した、民間主導による気候関連財務情報の開示に関するタスクフォース。

(環境ビジネスオンライン :

<https://www.kankyo-business.jp/dictionary/024201.php>)

【RE100】

RE100 とは、企業が自らの事業の使用電力を 100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブであり、世界や日本の企業が参加。

(環境省 WEB : <https://www.env.go.jp/earth/re100.html>)

再エネ特措法の改正について

再エネ特措法とは

再エネ特措法（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法）は、再生可能エネルギー電気の利用を促進すること等を目的に、2012年7月1日に施行された法律です。この法律により、固定価格買取制度（FIT制度^{*1}）が創設され、国内での再生可能エネルギー発電の導入が急速に進みました。

再エネ特措法改正のポイント（令和4年4月1日施行）

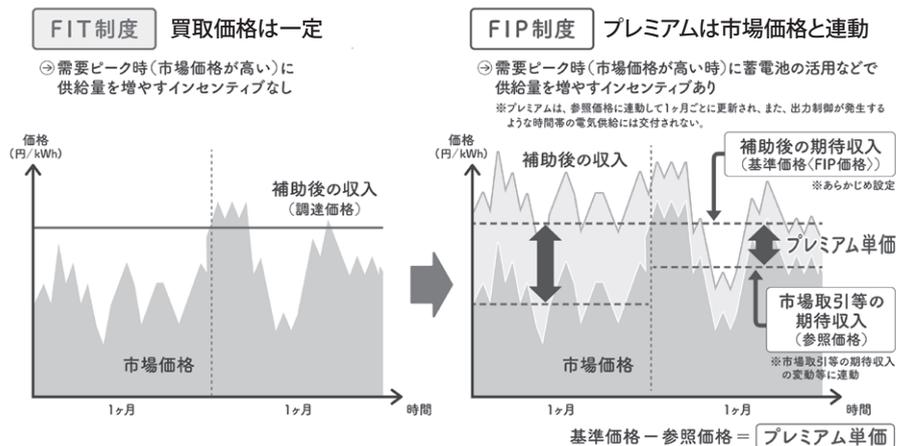
FIT制度により、再エネ導入が普及するなど一定の効果が得られましたが、国民の負担（賦課金^{*2}）の増大や、太陽光発電への偏重、未稼働案件^{*3}の増加などの課題が生じてきました。その課題を是正すべく、再エネ特措法が改正され、令和4年4月1日に施行となります（名称も「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」に変更されます）。

今回の改正のポイントを3つ紹介します。

①「FIP制度」について

FIP制度とは、「Feed-in Premium」の略称で、再エネの導入が進む欧州などで取り入れられている制度です。これまでの

FIT制度は、電力の市場価格に関わらず、一定の価格で電気が買い取られていましたが、FIP制度では、電気の市場価格と連動した供給促進交付金（プレミアム）が交付されます。そのため、再エネ事業者が、需要のピークに電力を供給するなど工夫することが期待されています。



②「太陽光発電設備の廃棄費用積立制度」について

「発電事業を終了した太陽光パネルが適切に撤去されず、放置されるのではないか」といった地域の懸念を取り払うため、廃棄費用積立制度が導入されます。本制度は、FIT・FIP認定を受けた10kW以上の太陽光発電を対象に、廃棄等費用を外部機関に積み立てることを義務化する制度です。事業者が倒産した場合も積立金が適切に管理・利用されることで、発電終了後にパネルが放置されるリスクが軽減します。

③「認定失効制度」について

FIT制度の買取価格については、そのときのコストなどを基に経済産業省が毎年決めており、再エネの普及に伴い、年々価格が下がっています（例えば、住宅用太陽光発電の1kWh当たりの買取価格は、2012年で42円、2021年で17円）。FIT制度初期に高額な買取価格で認定された未稼働案件が稼働することで、国民の賦課金が更に増大するおそれがあります。また、未稼働案件により、系統^{*4}が押さえられることで、新規発電事業が進まないという問題もあります。そのため、FIT・FIP認定後、一定の期間稼働しない事業については、認定が失効する制度が設けられました。

※1 FIT制度とは、「Feed-in Tariff」の略称で、再エネで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間（住宅の太陽光発電なら10年間など）買い取ることを義務付けた制度
 ※2 賦課金とは、電力会社が再エネ電力を買い取る費用の一部を、電気の利用者（国民）から電気代に上乗せして集めているお金（1kWhあたりの賦課金は、2021年で3.36円（2012年は0.22円））
 ※3 未稼働案件とは、買取価格が高いときにFIT認定を取得し、売電の権利を得ているものの、設置・稼働に至っていない案件
 ※4 系統とは、「送電網・配電網」のことで、電気を各地へ送るためのシステム全体のこと。送電線には容量のリミットがあり、空きがなければ、発電した電気を流すことができない。

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！
各地の活動レポートもあります

うみわかまもる で 検索



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

ただいまメンバー募集中
下の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

YouTube情報番組 公開中！「和くらす～持続可能な暮らしのヒント～」

◆和歌山県内を中心に地域の「持続可能な暮らし」のヒントを動画で紹介

チャンネル和くらすへのアクセスはこちら



「持ち帰り包装に気を配っているイチオシのお店を紹介したい」
「地元のお祭に参加します・子供向けのイベント開催します」
「気の合う仲間と一緒に海辺でビーチクリーンしています」
「火を使わずに美味しく食べられるお気に入りの時短レシピ教えます」
「自宅でエネルギーをまかなえる装置を開発している人を知っています」
などなど、和歌山の良いところを全国に向けて発信していくチャンネルです

あなたの活動をサポート わかやま推進員サイト [わかやま 推進員](#) [検索](#) イベント情報も随時更新

県センター通信

今回の特集「脱炭素社会」に関する内容はいかがでしたか。もしかすると「個人の私にはあまり関わりがなさそう」というイメージを持つかもしれません。しかし企業も自治体も「個人の集合体」ということを考えると、今後の脱炭素の動向についてアンテナを張っておくことで、その情報が必要となるはず。脱炭素に関するセミナーや学習会など、今後さらに学びの機会をつくってまいります。開催や応募の案内は県センターHPに掲載予定ですのでチェックしてみてください。

県センターは、4月から新たなスタッフを迎える予定です。気候変動をはじめ、エネルギー、3R、食と水、生物多様性など、あらゆる方面の「課題」に対する「持続可能」応援機関として、活動支援を実行していきます。どうぞよろしくお願いいたします。

