

# わおん 通信

2022  
秋号  
vol.46

特集  
冬を暖かく過ごす

衣食住別で見る冬の省エネ対策



## CONTENTS

P2 — P3

川から海へ  
ダンスで海をきれいに  
新推進員への活動紹介

P3 推進員ノブくんの  
ああしたら、こうなった③

P4 — P5

冬を暖かく過ごす  
衣食住別で見る冬の省エネ対策

P6 県情報

P7 推進員さん訪問記④  
おもしろ環境まつり2022

P8 INFORMATION

## 川から海へ

2022年7月14日  
地域密着で活動する小学校の取組  
橋本市

【橋本市立あやの台小学校】



令和4年7月14日、橋本市立あやの台小学校で「アースレンジャー認定式」が開催され、同校5年生に認定書などが手渡されました。

「アースレンジャー」は、全国の子供たちが参加するエコ活動や環境学習を支援する公益財団法人日本環境協会の「こどもエコクラブ」事業の一つで、エコクラブとして登録された団体で環境保全活動をしてアースレンジャーを5つ集めると、地球を守る「アースレンジャー」の認定書が子供たちに贈られます。

あやの台小学校では、「会社」と呼ばれるグループを作り、それぞれの「会社」ごとに、特色のある活動を行っています。例えば、「野菜会社」では、田づくりや田植え、野菜づくりなどを行ったり、「ものづくり会社」では、地域の人々を呼んでエコマートを開催し、その売上げを公益団体に寄付したりしています。また、必要に応じて専門家を招いて、学習会を行うなど精力的に活動しています。認定式では、ゲストティーチャーとして招かれた橋本市総合政策部長と県地球温暖化防止活動推進センター事務局長から講話がありました。総合政策部長の上田さんは、「橋本市は、奈良から流れてくる吉野川が紀の川という名称に変わる場所となるため、『紀の川の源流』地域として川を汚さない取組を長年行ってきた。

この取組を見童の皆さんも是非受け継いで励んでほしい。」と話しました。子供たちは受け取った認定書とバッジを誇らしげに掲げて、「私たちはこれからの未来を守るために地域を綺麗にしていく活動をしていきます」と、新たな取組への宣言を行っていました。

## ダンスで海をきれいに

2022年7月18日  
ダンス×クリーン活動  
和歌山市片男波海水浴場

【うみわかまもるプロジェクト】



このように、海への親しみも湧いてくるようでした。ダンスにより心をひとつにしたところで、海岸へと出発しました。

「海の日」の7月18日、浜の宮ビーチで『うみわかまもるビーチクリーン×海ダンス』を開催しました。快晴の中、40名の参加者が集まりました。元劇団四季のプロダンサーである本山圭子氏を講師に招き、ビーチクリーンの前に、参加者に海をテーマにしたダンスをレクチャーしてもらいました。初めて参加する方もいましたが、一緒にダンスをすることで心を通わせ、海の素晴らしさを歌った歌詞に合わせて身体を動かす

浜の宮ビーチは和歌山市内の比較的きれいな海岸ですが、よく見ると砂の中にはマイクプロブラスチックが存在します。参加者の中には、一人では運べないような大きなプラスチックごみを発見した子どももいました。こんな大きなプラスチックごみも、粉々になってしまったり、もう回収することが難しくなります。子ども達は、宝探しでもするかのように楽しく、元気にビーチクリーンをしています。

今年度で19期目となる推進員養成講座。田辺市の廃校を有効活用した秋津野ガルテンで、今年度第3回目の養成講座として、SDGsカードゲーム（地方創生版）を実施しました。地方創生版は、多様なプロジェクトの実行を通じて持続可能な地域のつくり方を理解するゲームです。地方創生がうまくいくケースとそうでないケースとの違いは何かを考えることで、地域の課題解決に向け、現実社会でも参加者一人一人が行動変容を起こすきっかけを提供する内

## 新推進員への活動紹介

2022年8月27日  
19期和歌山県地球温暖化防止活動推進員養成講座  
田辺市・秋津野ガルテン

【県センター】

ンを実施していただきました。海岸に点在するごみはもちろん全て、人間が出したごみです。美しい地球を守るためにも、一人でも多くの人にビーチクリーンに参加してもらい、人間が責任を持ってごみを回収していきたいと感じました。





容となっております。今回の講座では、4つのパラメータの「人口」の数値が芳しくなく、地域のために「人口を増やしたい」と考える人が多くなり、最終的に自然と皆で話し合う光景が見られました。実世界でも日本の人口減少が叫ばれて久しいですが、食い止めるにはどのように関係者と話し合い対策を実行していくかを考える良い機会になったのではないのでしょうか。

19期目の推進員養成講座は計6回実施予定です。6回終了時点で今期の総括を実施し、第20期に向け、違った角度から実施内容を検討したいと考えています。

## 推進員 / ブくんの ああしたら、こうなった③

### 農家と脱炭素

#### <畑と気候変動>

最近、私のまわりの農家では、炭をつくるのが流行っています。炭といっても専用の窯で長時間焼くような本格的なものではなく、剪(せん)定した枝や切り出した竹などの植物を燃やし、水をかけて冷ました簡単なものです。

作り方は至ってシンプルで、ステンレス製「炭化器」を使い、切った枝や竹などを入れ、焚(た)き火のように燃やすだけで、炭が完成します。この器具は、一見、広口鉢のような形ですが、鉢底にあたる部分がなく、上にむかって径が大きくなるリング状の形をしています。この形状のおかげで、燃焼時に周りの空気が対流する構造になっており、焚(た)き火に比べ煙も上がりやすく、効率よく炭を作ることができます。

炭は多孔質で、土に混ぜると土壌改良効果があるといわれています。さらに期待されているのが、炭素を長期間固定化できることです。植物は、空気中の二酸化炭素を有機物として固定し、成長します。しかし、死んでしまった植物をそのまま放っておくと、微生物や菌の働きにより分解され、再び二酸化炭素となり空气中に放出されます。一方、植物を炭にすると、分解されにくくなるため、土に混ぜることで、炭素を長期間、地中に留めることができます。

現在、竹から作った炭を鶏舎に入れ、時間が経って鶏糞(ふん)や土と混ぜたものを肥料として畑に撒(ま)いています。竹を炭として使うきっかけは、所有する竹林で筍(たけのこ)がとれるように整備した際に、切り出した竹を有効活用したいと思ったことでした。土壌内のpHの安定化や微生物の活性化、鶏の健康維持、鶏舎

の消臭を期待して使用していますが、今のところ期待を裏切らない働きをしていると思います。



炭化器で燃焼



バイオ炭の完成



切り出した竹



# 特集 冬を暖かく過ごす

## 衣食住別で見る冬の省エネ対策

いよいよ冬本番です。今冬は特に寒くなる予想が出ていますね。燃料価格高騰による家庭への影響も大変心配されています。エネルギーの使いすぎや家計の支出を抑えながら、おうち時間を快適に過ごす、冬の省エネ対策について紹介します。

### 1 まずはここから！対策のキホン 『衣』編

季節が変わる前に行う衣替え。今年は寒さが急に訪れてきたこともあり、既に始めている方もいるかと思えます。冬は暖房に使うエネルギーが増加しますが、これを抑えるためには、室内でも温かい服を着たり、体を動かして体温を上げたりするのが有効です。例えば、ハイソックスをはくと体感温度が+1℃、セーターを着ると+3.5℃上昇するといわれています。まずは、服装やひざ掛け、室内履きなどで工夫してみましょう。また、ストレッチなどの室内運動や家事などを行い、体を温めるのもいいでしょう。



#### 【実際の効果をWEBでチェック】

どんな衣服を着ると体感で温かく感じるのか、チェックできるサイトを紹介します。「体感温度ファッションショー エコロモード」(全国地球温暖化防止活動推進センター)  
<https://www.jccca.org/game/ecoromode/>

### 2 体の中からポカポカ 『食』編

日が落ちると寒さを感じる季節になってきました。自然と温かい物を食べたくなる方も多いのではないでしょうか。実は、食材には、体を温める食材と、冷やす食材があると言われています。しかし、寒いからと言って体を温める食材に偏ったものばかり食べるのではなく、それぞれの食材をバランス良く組み合わせるのが心や体に良いとされています。

冬といえば鍋ですね。今回は、代表的な鍋の具材について、身体を温める作用のあるもの、冷やす作用のあるもの、その中間的なものを紹介します。

旬の食材を材料に、発酵食品など陰陽の食材をうまく組み合わせ、手軽でおいしい鍋を作れば、冬をあたたく健康に過ごすことができるかもしれません。



#### 【身体を温める作用のある食べ物（陽性食品）】

例：にんじん、ごぼう、梅干し、味噌など  
「水分が少ない」「寒い地域で取れる」「固い」といった特徴

#### 【身体を冷やす作用のある食べ物（陰性食品）】

例：なす、トマト、バナナ、香辛料、コーヒー、ビールなど  
「水分が多い」「暖かい地域で取れる」「やわらかい」といった特徴

#### 【鍋の代表的な具材】

<陽性食品>魚介類、肉類、ゴボウ、味噌、醤油  
<陰性食品>しいたけ、ほうれん草、こんにゃく、豆腐  
<中性食品>大根、白菜、昆布、油揚げ

### 3 あったか生活 『住』編

次は住まいの話です。家の中を効率よく暖かく保つ主なポイントとしては、①断熱、②省エネ家電の使用等があげられます。

#### 家の熱はどこから逃げるのか？

住宅から屋外への熱の流出のうち、割合が一番大きいのは、窓や扉などの「開口部」で、その割合は約58%となります。続いて、「壁」と「換気」がそれぞれ約15%、「床」が約7%、「屋根」から約5%となります。

まずは、開口部の「窓」に焦点を当てて、費用別に断熱対策を紹介します。(※金額は窓1か所あたりの目安)

#### ①断熱シート (1,000~3,000円)

この時期になると、ホームセンターの入り口付近に並ぶ定番商品です。お菓子の缶の中に入っているプチプチのようなシートや、切り口が段ボールのような透明プラスチックのものまでさまざま。光を遮らない透明タイプから障子のような乳白色とバリエーションも豊富です。

このような断熱シートを張るだけで、断熱性能が向上します。  
\*強化ガラスには使用できないこともあるので、注意が必要です。

#### ②断熱カーテン (5,000~20,000円)

一般的にカーテンは、レースタイプと遮光タイプを二重に取り付けていますが、このうち遮光タイプを厚手のものに見直すことで、冷気の侵入を防ぐことができます。ポイントはカーテンの長さで、採寸の時に床につくくらいにしておくことで断熱性が格段に上がります。また、夏の熱気対策にもなります。

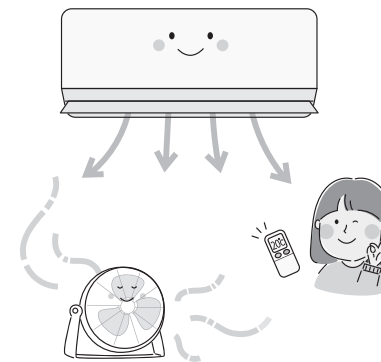
#### ③高断熱窓 (樹脂製サッシ、複層ガラス)

(50,000~150,000円)

新築やリフォームのタイミングなら、高断熱窓がおすすめ。サッシを熱伝導率の高いアルミからプラスチックに、ガラスを単板から複層にすることで断熱性能が大幅に向上します。外気温にもよりますが、高断熱窓への変更で、年間冷暖房代(エアコン)を約29%削減する効果があります。

#### 省エネ家電への買い替え

家電製品の中でもエアコンは、冬の電気代の約3分の1を占めるといわれています。ここ10年ほどでエネルギー効率が大きく向上しています。古くなったエアコンを省エネ性能の高いものに買い替えれば、電気代とCO<sub>2</sub>排出量を同時に削減できます。



#### <省エネ家電の見分け方>

より省エネ性能の高い製品を購入する目安として、製品本体やカタログなどには、「統一省エネルギーラベル」が表示されています。ラベルには、省エネ性能の高さを星1.0~5.0で示した「①多段階評価点」、省エネ基準達成率などを示した「②省エネラベル」、そして、1年間に必要な電気代を示した「③年間目安エネルギー料金」などが表示されています。例えば、③年間目安エネルギー料金に注目すると、製品の電力消費量が直接的に比較しやすくなります。

#### <エアコンの買い替えの例>

例えば、日本の平均的な広さのリビングに、14畳用のエアコンを設置した場合、省エネ性能の高い製品(省エ

#### 参考

- 「足対策」  
<https://kinarino.jp/cat5/33721>
- 「食対策」  
食の陰陽について  
◆<https://www.designlearn.co.jp/macrobioitic/macrobioitic-article15/>  
◆<https://note.com/jnhfa/n/nae32cc970d30>
- 「住対策」  
開口部の熱損失  
[https://www.kensankyo.org/syoene/qanda/mado/a\\_9.html](https://www.kensankyo.org/syoene/qanda/mado/a_9.html)  
YKK  
◆<https://www.ykkap.co.jp/consumer/satellite/sp/healthcare-mado/>

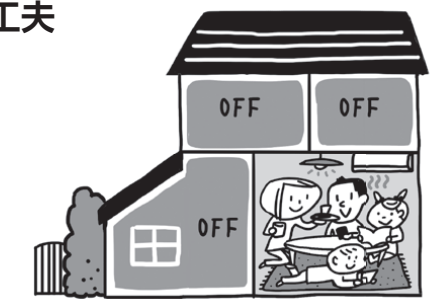
ネ達成率118%)では、年間の電気使用量が970kWh、電気代が26,200円となります。一方、省エネ性能の低い製品(省エネ達成率74%)は、年間の電気使用量が1,544kWh、電気代が41,700円となり、電気使用量が574kWh、電気代で15,500円の差が出ます。13年使うとすれば、約20万円お得になる計算です。

電気使用量の差から二酸化炭素排出量の削減量を換算すると、年間201kgとなり、1世帯から排出される二酸化炭素(3900kg/年)の5.2%を削減することとなります。つまり、エアコン一台を買い替える際の選択次第で、お得に地球への負荷を減らすことができるのです。

省エネ性能の高い製品は、そうでない製品よりも少し高い傾向がありますが、使用する年数、高騰する電気代など考えると、トータルではコストを抑えることも可能かもしれません。家電製品を買い替える際には、統一省エネラベルを参考に、省エネ家電の購入をご検討ください。

#### 暖房使用時の工夫

外気から熱をくみ上げるヒートポンプという仕組みを用いているエアコンは、非常に高いエネルギー効率を持っています。しかし、暖房の使用頻度や、暖房の必要な時間、部屋の大きさ、人数によっては無駄が多くなることもあります。こたつや電気カーペットなどの部分暖房を併用することで、省エネ化が図られることもあります。



また、暖房を使用する際は、暖める部屋を限定し、その部屋に家族が集まって過ごしたり、就寝時に湯たんぽなどを有効に活用するなど、ちょっとした工夫をするだけでも、電気、灯油、ガスの消費を抑えることができます。無理のない範囲で、エネルギー消費を抑える工夫を試してみてください。

#### おうちでの脱炭素化エピソード募集

今年も、テレワークなどおうち時間が長くなる方も多いのではないのでしょうか。在宅の時間が長くなると、どうしてもエネルギーを多く消費してしまいます。今回紹介した対策等を取り入れ、家庭でのエネルギー消費を抑えることで、2030年度までに2013年度比66%の削減が求められている家庭部門での脱炭素化を進めていきましょう。和歌山県地球温暖化防止活動推進センターでは、あなたが取り組んだ「我が家の脱炭素化」についてのエピソードを募集します。

- ◆募集期間：2022年12月1日~2023年1月31日まで
- ◆詳しくはWEBサイト<https://wenet.info/>まで

- 簡易サッシ  
◆<https://www.monotaro.com/p/7403/7819/>
- ◆省エネ庁  
[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/general/choice/](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/choice/)
- ◆省エネ型製品情報サイト  
<https://seihinjyoho.go.jp/index.html>
- ◆関西電力(株)2020年度排出係数  
[https://www.kepco.co.jp/corporate/notice/notice\\_pdf/20220208\\_1.pdf](https://www.kepco.co.jp/corporate/notice/notice_pdf/20220208_1.pdf)
- ◆JCCCA 家庭における二酸化炭素排出量  
<https://www.jccca.org/download/65499>



# 『和歌山県環境学習アドバイザー派遣事業』

## ～県内で行われている学習会の中身とは？

和歌山県では、県民の環境学習の推進を図ることを目的に、環境分野の専門的知識を有する人材（環境学習アドバイザー）を登録し、県内の学校・市町村・事業所・住民団体等が実施する研修会等に無料で派遣しています。開始から20年目を迎え、これまでに延べ5万人以上が、本事業を活用した学習会等に参加しています。今回は、環境学習アドバイザー派遣事業について紹介します。

### ●環境学習アドバイザーってどんな人？

自然観察をはじめ、地球温暖化や海洋ごみ問題、ナショナルトラスト運動、再生可能エネルギーやSDGsまで、環境に関する幅広い分野の専門家が、環境学習アドバイザーとして活躍しています。また、アドバイザーは、学校や一般向けの講演会や観察会などの講師として経験も豊富であるため、専門的な内容でも参加者の年齢やレベルに合わせてわかりやすく教えてくれます。

### ●実際の学習会の様子は？

令和4年10月、「木の文化から学ぶ」というテーマで、海南市立第三中学校の学習会が開催され、アドバイザーの奥野誠さん、佳世さんが招かれました。奥野夫妻は、和紙を使った美術家として活躍しており、田辺市龍神村の伝統的な和紙『山路紙（さんじがみ）』を復活させた方々でもあります。前任の美術の先生とのつながりで、同校に呼ばれるようになり、毎年学習会の講師を務めています。



生徒たちは、まず山路紙が作られる工程を学び、その工程を実際に体験しました。昔ながらの原料と方法で作られる山路紙は、出来上がるまでに繊細な作業と多くの時間が必要です。工程の後半にあたる紙漉(す)きで、ようやく紙らしい形となりますが、これで完成ではなく、これらは龍神村の工房まで運ばれ、圧搾・紙干しの工程を経てようやく完成となり、後日参加者にそれぞれが作った山路紙が届くそうです。

体験後、「紙の歴史や文化」、「紙と環境問題のつながり」についての講義がありました。講義の終わりに、誠さんから「紙の原料は、元々、世界のどこかに生えていた植物です。普段何気なく紙を使ったとき、この原料がどこからきたのか、思いを馳(は)せてみてください。暮らしの中で私たちが使う色んなモノについて、同じように考えることが大切です。」との話がありました。また佳世さんから「私たちの便利な生活の裏で、気候変動をはじめとする環境問題が深刻化しています。安い紙を使い続けるたびに、世界中で起こっていることを考えてほしい。君たち若い世代が、これからの持続可能な世界を君たちのアイデアや行動で作ってほしい。」との言葉がありました。

参加した生徒からは、「紙を一枚作るのに大変な工程があることを知り、紙の大切さを知ることができた。紙以外のものも大切にしたい。」や、「先人たちから受け継がれてきた紙漉きという文化を知り、さらに自



分の知らないふるさとの伝統的な文化を学んでいきたい。」といった言葉がありました。また、主催者からは「山路紙ができるまでの工程の繊細さや難しさを自分の手で経験するのは貴重。『紙』という身近な存在ですが、それらがどんな素材からどのようにつくられたかを考えることで、工芸と環境の結びつきや、現代社会が抱える環境問題について生徒たちは豊かに学べたと感じる。」との感想があり、参加者の普段の生活を振り返るきっかけとなる学習会となったようです。

### ●環境学習アドバイザーの申込方法は？

申請方法やアドバイザーの詳細については、下記HPをご覧ください。

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/032000/gakusyu/adviser/gaiyo.html>

\*年間の派遣回数には限りがありますので、ご注意ください。



# 推進員<sup>ひよっこ</sup>さん<sup>〇〇</sup>訪問記<sup>40</sup>



海南市 辻 由佳 さん

海南市在住の辻由佳さんは推進員16期生です。奈良県の花弁(き)農家で生まれ育ち、両親と弟、祖母の5人暮らしでした。両親が共働きの家族で育ったこともあり、早くに自立心が芽生えていったそうです。小学4年生でガールスカウトに入隊し、「どうしたら環境が良くなるのか」というテーマの集会に参加した経験が、漠然としながらも辻さんの基礎になりました。また、父親から、独身時代にドイツの種苗メーカーで仕事をして話を聞いて育ったためか、海外への強い憧れを抱き、中学生のときにはアメリカでのホームステイが実現しました。1か月間のアメリカ生活は、これまでぼんやりと過ごしてきた自分と向き合う貴重な機会になりました。その後、高校の生物の授業で習った組織培養に興味を持ち、香川大学農学部に進学し、花弁(き)園芸を専攻しました。大学在学時は、遺伝子組み換えなどバイオテクノロジーの研究が盛んに行われるようになった頃で、毎日研究に明け暮れたそうです。

やがて、家庭を持ち子育てがはじまると、辻さんの探究心は家庭生活へと向かい、知人の誘いをきっかけに和歌山友の会に入会しました。「友の会」は「自分達の毎日の生活を見直して、よりよい社会にしていこう」と1930年から続く「全国友の会」という団体で、和歌山県内各地に

は9つのグループがあり、約60人が会員として活動しています。今年8月には、友の会のメンバーを中心に「蜜ろうラップづくり」を開催しました。蜜ろうラップとは、布に蜜ろうを染み込ませてつくるシート状のもので、市販の食品用ラップの代わりに使用し、繰り返し使うことができます。集まった17名の参加者には、蜜ろうも貴重な資源であり、せっかく作ったラップを長く大事に使っていくことが大切だと伝えたそうです。辻さんは家庭でも蜜ろうラップのさらなる使いやすさを求めて、布地の薄さや蜜ろうの最適な分量を実験で導き出したそうで、「家庭は小さな実験室」という友の会の合言葉を、まさに体現しています。最近では、小学3年生の娘さんも「より良い環境づくり」に興味を抱き、推進員養成講座と一緒に参加しました。

辻さんは、「子育てを通して感じ始めた今の社会への違和感を大切にしている。」と話します。「これまで憧れと共に進めてきた植物の育種に、不自然さを感じるようになりました。また、気候危機について、これからどう向き合っていくか、そして子供にどんな未来を渡せるか。大きな活動をはじめするには勇気がいりますが、やりたいことは色々あるので協力を募りながら活動していきたいです。」と、静かに力強く目標を語ってくれました。

## おもしろ環境まつり2022

今年は  
ハイブリッド開催!

日時：12月3日(土) 11:00~16:00

場所：和歌山市民体育館  
(〒640-8432 和歌山県和歌山市土入318-1)

来場：無料(事前申込必要)

くわしくは公式サイトへ  
<https://omokan.net/>



イベント情報

「あっそde駅中BOSAI(リサイクル)教室」

～ペットボトルでつくる 緊急情報キットと小物入れ～

日時：12月3日(土) 13:30～(2時間程度)

場所：朝来駅観光案内所内

対象：一般親子(小学生高学年以上は子どものみでも可)

材料費：親子一組(子どもだけでも) ¥500(兄弟などで必要数が増え、小物入れだけ追加の場合は+200円)

定員：5組程度

主催団体：出張!ふれあいルーム

申込み、お問合せ：0739-33-9610

(口熊野かみとんだ観光案内所)



「森林体験&クラフトイベント」

山林内のヒノキの小径木(スギやヒノキ)を活用してクリスマスツリーを作る

日時：12月3日(土) 10:00～15:00(予定)

場所：田辺市中辺路町内の山林

主催団体：NPO法人つれもてネット南紀熊野 森林環境部会

申込み、お問合せ：090-2068-3340(千品)

Email：info@kumano-forest-style.com

詳細は随時Webサイトに掲載します  
https://kumano-forest-style.com/



うみわかまもるプロジェクト



和歌山市内を走る  
路線バスで紹介中!

公式サイト  
https://umiwaka.net/

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

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」

コンテンツサイト「note」で、  
暮らしのアイデア投稿中!



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

今年のCOP27は11月6日より18日までエジプトで開催されます。議長国からは、「前回のCOP26で完成されたパリ協定のルールブックについて、工業化前からの気温上昇を1.5度未満に抑える努力をさらに具体的な実施への移行を求める/日本国内でも法律化した「適応」に対する着実な実現/気候変動対策への資金の流れを現実のものにする」など、どのような世界情勢が起こったとしても「気候変動対策を前進させていくこと」を強調した発言がありました。和歌山県地球温暖化防止活動推進員も、これらの情報を踏まえた次のアクションを起こすための学習会を予定しています。特に「脱炭素」に対する理解と「自分ごと」として捉えることができる具体策と一緒に作っていきたいと考えていますので、ぜひご参加ください。



発行/和歌山県環境生活総務課  
〒640-8585 和歌山市小松原通1-1  
TEL:073-441-2674 FAX:073-433-3590  
mail:e0317001@pref.wakayama.lg.jp

編集・お問い合わせ/和歌山県地球温暖化防止活動推進センター  
〒641-0014 和歌山市毛見996-2  
TEL:073-499-4734 FAX:073-499-4735  
mail:wenet@vaw.ne.jp

