

特集1 地域で集まり続ける力③
県内各地の活動 これまでとこれから

特集2 「海洋ごみ」と「地球温暖化」の密接な関係



CONTENTS

P2 - P3

地域で集まり 続ける力③

県内各地の活動 これまでとこれから

エコネット紀中
SF わかやま

P4 - P5

「海洋ごみ」と「地球温暖化」
の密接な関係

P6 県特集

「和歌山県誕生150年」「紀の国わかやま文化祭2021」
に向けてクリーンアップ運動を行います。

P7 谷口たかひささんに学ぶ

—近大附属和歌山中で講演会—

脱炭素社会の実現に向けて

P8 INFORMATION

<イラスト解説>

親子で楽しんでいるのは、ドイツで開発された地球温暖化を学ぶボードゲームです。本物の氷を盤上に並べて、その氷が溶けてしまうまでに、サイコロを振ってホッキョクグマの家族を中央の大きな氷まで移動させます。



とんとん相撲を体験する子供たち

特集①

地域で集まり 続ける力 ③

県内各地の活動 これまでとこれから

平成17年、和歌山県で地球温暖化防止活動が本格的にスタートしました。これまでに地球温暖化防止のため、協議会や推進員グループが6つ発足し、活動を続けています。最終回となる今回は、2つのグループがこれまでの活動とこれからの取り組みを紹介します。

SFわかやま

山深い所にある間伐材を燃料としたボイラー施設の見学会の帰途、仲間から「和歌山市にも地球温暖化対策に取り組むグループが必要じゃないか」との声が上がりました。当時、県内で次々と地球温暖化対策に取り組む協議会が設立される中、和歌山市には協議会が存在せず、県センターを中心に活動している状態でした。その時集まった17人が議論を重ね、会設立の運びとなりました。

「サステイナブルフォーラムわかやま」ができるまで

「サステイナブルフォーラムわかやま（通称 SFわかやま）」は、今年で設立から5年を迎えます。設立の際は、大変苦労しましたが、これまでの活動を振り返ると、あの時思い切って設立して良かったと感じています。会の名称に「サス

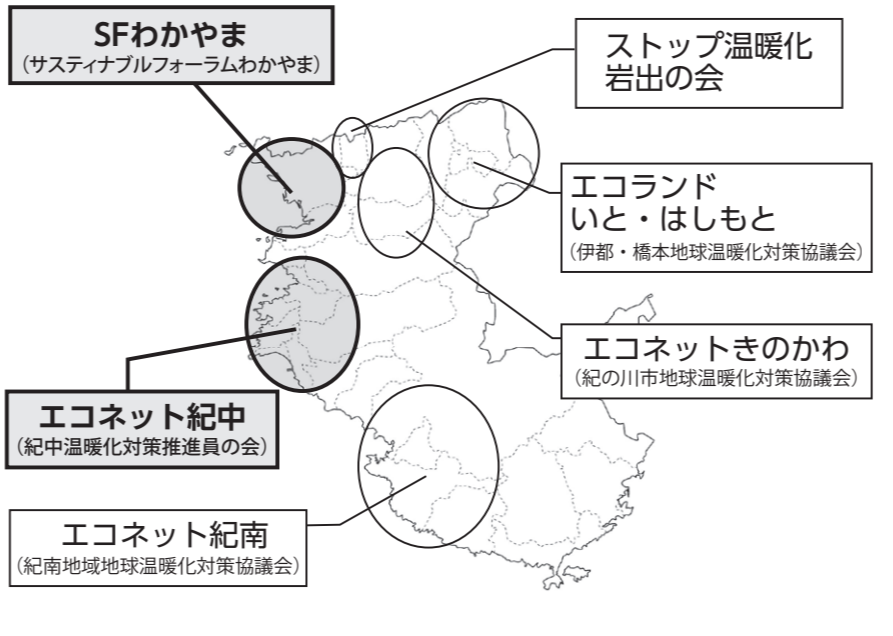
活動の柱

「学習会」 SFわかやまでは、会員のスキルアップを目的に、会員相互や、県や市の専門家を招いての学習会を行っています。テーマは、その時々で様々です。中で



おもしろ環境まつりでの火おこし体験

各協議会・推進員グループ



エコネット紀中



発電自転車（ワット君）を体験する子供

エコネット紀中の誕生

2期推進員（※）が、以前から湯浅町環境対策委員として「ごみ問題検討委員会」に所属し、「ゆあさ愛・あいまつり」（現「ゆあさYまつり」）の環境啓発コーナーでLED電球の比較実験や3Rに関連する啓発パネルの展示などを行っていました。そこに湯浅町在住の1期推進員が、西牟婁地域・和歌山市在住の推進員に呼び掛け、発電自転車（ワット君）を持ってきてくれたりする中で、紀中地域でも会を立ち上げてはとの声上がり、会設立の機運が高まり

ました。平成21年に御坊市で活動している推進員とつながることと、御坊市と湯浅町で交互に連絡会議を開催することとなり、晴れてエコネット紀中の誕生となりました。

活動の場を求めて 知っていたら、理解していただくために

会設立前からメンバーは「ゆあさ愛・あいまつり」や「宮子姫みなとフェスタ」にて啓発活動を行っていました。設立後、さらなる啓発の場を求める中で、由良町在住の推進員の要請により、商店街のイベントに初めて参加しました。当時はまだ地球温暖化への関心が低く、地球温暖化防止活動の内容が十分に伝わらなかったためか、ブラス出演が認められませんでした。「ピラを配るくらいだった」と言われ、旗を持って悔しい思いで啓発用のピラを配った思いがあります。今思えば当時の「地球温暖化防止」といった推進員の活動もまだまだ認知されていませんでした。今では、有田・日高地域とも、定例で出展するイベントも決まっています。



白崎海洋公園での啓発活動

課題とこれからの活動のビジョン

有田・日高地域と2つの行政区で活動する中で、各市町の地球温暖化防止活動に対する温度差を感じます。もちろん、ほかにも解決すべき課題があるの分かりますが、優先順位がまだまだ低い気がしています。また、熱心に取り組んでいる市町でも、新たに推進員として活動に参加する方が増えないという悩みを抱えています。啓発の場を探すため、域内全自治体の環境の担当者とお会いしましたが、地域に密着し、継続した取り組みを考えると、これからの啓発活動を行う推進員の仲間を増やし、地道に活動する必要性を感じています。

最後に

今回の記事を書くに当たり、今までの活動を改めて振り返り、思い出したことがあります。白崎海洋公園のオートキャンプ場の啓発活動です。自然を全体で感じる最高のロケーションでした。しかし、悲しいことが起こりました。平成30年の台風による被害で施設が破壊され、一時営業ができなくなったからです。これも地球温暖化の影響かと寂しい思いをしました。1期推進員の養成講座が開催されてから15年以上が経過し、その頃に比べると地球環境も大きく変化しました。大気中のCO₂はますます増加し、皆さんが肌で感じているように異常気象が常態化しています。世界的にも気候変動への対策は待たない状況となり、また日々の新聞でも「カーボンニュートラル」「サーキュラーエコノミー」「SDGs」といった言葉を頻りに目にするようになりました。持続可能な開発のための教育（ESD）の重要性もますます高まっていると考えられます。



省エネ・節エネの紙芝居

（ケルマジャンボリー、和歌山県キャンプ協会主催行事等）には、いつも参加し、温暖化防止の普及啓発活動を行っています。3Rの推進や、まちなか美化の推進、省エネ・節エネの紙芝居での啓発も行っています。

「子供と保護者の触れ合い」物づくりや遊びを通して「子供と保護者の触れ合い」も大切にしていきます。毎年開催される「ごども」ブースフェスタに、エコ遊び「とんとん相撲」を出展しています。子供たちは紙力士を自ら作って対戦します。3歳のお子さんでもごっこ遊びで紙力士を折り、対戦を楽しんでくれます。会場は毎回大盛り上がり。子供たちは、自ら折った紙力士を対戦後大切に持ち帰ってくれます。一生懸命に紙を折る我が子の姿に、「成長を実感した」と喜ぶ保護者の方もいます。

「おもしろ環境まつり」にも4年連続で出展しています。一昨年は、防災も兼ねた「火おこし体験」のブースを出展しました。日常で経験できない火起こしに大半の方は悪戦苦闘され、20分以上も頑張っておられました。

「和歌山市で行われるイベントでの啓発活動」和歌山市で行われるイベント

「伝える」「伝える」「広げる」 私たちは、「伝える」ことが共感を生み、自分ごととなって行動が広がっていくと考えています。活動の中では「何をどのように伝えるか」「誰に伝えるか」に気を配っています。私たちは、共に学ぶことで人とつながります。そして共に学んだ人は、それをさらに周りの人へとつなげてくれます。静かにゆっくりではあっても、波紋のように広がっていくこそが、会の名称「サステイナブル」の持つ意味です。これからもその名前に恥じないよう行動していきたいと思えます。

（SFわかやま 山城俊治）



特集② 「海洋ごみ」と「地球温暖化」の密接な関係

最近、注目されるようになった「マイクロプラスチック」や「海洋ごみ」については、海の生き物への影響が取り上げられていますが、ほかにはどんな影響があるのでしょうか。今回は、海洋ごみが地球温暖化とどのように関係しているのかをテーマに考えてみます。また、「気候保護」をスローガンに県内で精力的に活動している人々についても特集します。

◆やっぱり「ごみ」を減らす努力が一番大切

かつて日本では、家庭から出たごみを焼却することなく、直接埋立処分していました。現在は衛生面や埋立処分場確保が困難といった問題から、焼却処分（焼却灰を埋立処分）が主流となっています。ごみを燃やすときにはエネルギーを必要とします。水切りされていない生ごみなどには多くの水分が含まれており、燃やす際には灯油などの助燃材を添加しています。プラスチック製品も石油由来であるため、燃やすと多くのCO₂が発生します。資源として再利用する場合も、洗浄処理や加工の際にエネルギーが使われ、結果としてCO₂を発生させてしまいます。「ごみの処理として、どの方法が一番良いのか」という質問の答えは簡単ではありませんが、やはりごみを減らす努力をすることが一番大切だと思います。

◆知っていますか？ 3Rの優先順位

ここで問題です。3Rの3つのRの意味、そして順番を正しく言えますか？正解は「リデュース (Reduce)→リユース (Reuse)→リサイクル (Recycle)」です。リデュースは「ごみの排出量を減らす」、リユースは「繰り返し使う」、リサイクルは「再資源化」です。ごみの量を減らし、できるだけ繰り返し使い、最後は資源となるように分別していくことで、ごみの最終処分量を抑えていくという考え方です。

わかやまごみゼロ活動を応援するロゴマークが決まりました!!

県では、県民の皆さんや団体の皆さんが地域で行う自主的な清掃活動を「わかやまごみゼロ活動」として認定し、支援する「わかやまごみゼロ活動応援制度」をスタートしました。その一環として児童・生徒の皆さんにロゴマークの募集をしたところ、21校から440作品の応募があり、このたび最優秀賞と優秀賞を決定しました。今後は、ロゴマークを活用した啓発グッズなどを作成し、わかやまごみゼロ活動を応援していきます。

最優秀賞	田辺市立三里小学校	5年生 栗栖 和さん
優秀賞 【小学生の部】	和歌山市立三田小学校	4年生 宮本 さくらさん
	かつらぎ町立大谷小学校	4年生 森本 凌生さん
	橋本市立橋本小学校	6年生 濱崎 千佳さん
優秀賞 【中学生の部】	紀の川市立貴志川中学校	1年生 井田 伶奈さん
	近畿大学附属和歌山中学校	1年生 森川 祐輔さん
	和歌山市立西浜中学校	2年生 村垣 妃華子さん
優秀賞 【高校生の部】	和歌山県立和歌山工業高等学校	1年生 池田 楓さん
	和歌山県立和歌山工業高等学校	1年生 森本 颯来さん
	和歌山県立和歌山工業高等学校	3年生 宇家 夢香さん

わかやまごみゼロ活動ロゴマーク



最優秀賞
田辺市立三里小学校
5年生 栗栖 和さんの作品



ピースフルEARTH
(和歌山市・加太海水浴場&磯ノ浦)

スマイルプロジェクト
(和歌山市・片男波海水浴場)

WBC [ワールド・ビーチクリーン]
(和歌山市・友ヶ島)

アイデアル
(日高町・産湯海岸)

煙樹ヶ浜みんなでアートプロジェクト
(美浜町)

かつら渚の会
(那智勝浦町・お蛇浦周辺の海岸)

県内で
清掃活動を行う
グループ
&
エリア紹介

◆海を漂うだけで、浜に漂着しているだけで温室効果ガスが発生する

今や世界の海で50兆個が漂っているとされているマイクロプラスチック。海を漂うプラスチックは、紫外線を浴びることで、やがてマイクロプラスチックという小さいかけらになり、魚介類に取り込まれたり、海水由来の塩に混じったものを人間が食べることで、体に取り込まれるおそれがあり、問題視されています。海を漂流した後、浜に打ち上げられるプラスチックごみは、どうでしょうか。平成30年、米ハワイ大学の研究チームがある実験を行いました。実験では、浜に打ち上げられたプラスチックと同じような環境下、つまり太陽光を当て「飲料水のボトル」「レジ袋」「食品容器」「工業用プラスチック」などのプラスチック製品から放出される温室効果ガスの量を測定しました。その結果、レジ袋に使われているポリエチレンがメタン等の温室効果ガスを最も多く放出することが分かりました。レジ袋によるプラスチックごみは、プラスチックごみ全体と比べると量は少ないかもしれませんが、それが海に流れ込むと、生き物の命を奪ったり、温室効果ガス発生の原因となったり、その影響は小さいとは言えないものがあるのです。東京農工大学の高田教授は言います。「海岸に打ち上げられたレジ袋1枚を回収すれば、マイクロプラスチック数千個を回収したのと同じ効果が得られます。」私たちのちょっとした行動で大切な自然を守ることにつながるのですね。

◆恵みの海を守れ！県内の気候変動対策の動き

向陽高校の取り組み (向陽高校の中村志芳先生からお話をうかがいました！)

向陽高校は、4年前から加太で生態調査を行っています。近年、加太海岸には多数のごみが流れ着いているという問題はありますが、ウミウシなどの海洋生物が多く生息し、豊かな生物多様性をもつ生態系を維持しています。平成30年の調査でも29科37種の生物の生息を確認しました。その中でもウミウシの餌となるホヤやカイメンが生息していることから、その餌となる多くのプランクトンも豊富だと考えられました。そこで今後は加太海岸の生態系を支えるプランクトンについて調査を行う計画です。生徒と一緒に研究を進めることで、生徒の和歌山の海への興味・関心を高め、海の環境改善につながる活動に貢献できる研究者の育成に努めたいと考えています。

あなたができること わたしができること

ー今日から始める5つのヒントー

- 【知る】まずは、いつも出しているごみの中身を観察する＝減らすヒントがたくさんあります
- 【選ぶ】詰め替え品を選ぶ、なるべく個包装でないものを選ぶ
- 【断る】おまけのスプーンや割り箸をもらわない、安いからといって不要なものを買わない
- 【行う】生ごみの水切り、水切りアイテムの活用
- 【持つ】マイ〇〇を携帯する（マイバッグ、マイボトルなど）

「和歌山県誕生 150 年」「紀の国わかやま文化祭 2021」 に向けてクリーンアップ運動を行います。

～和歌山県誕生150年～

和歌山県は令和3年に誕生150年を迎えます。明治4年11月22日、和歌山・田辺・新宮の紀州3県の統合により現在の和歌山県が誕生しました。

県民の皆さんが郷土について理解と関心を深め、ふるさとを愛する心を育み、自信と誇りをもって豊かな郷土を築きあげることがを期する日として、この11月22日を「ふるさと誕生日」として条例で定めています。



○チームで参加「スポGOMI大会」を活用して「きれいな和歌山」を！

スポGOMIとは、制限時間内に定められたエリア内で拾ったごみの量と質でポイントを競い合う誰もが参加できる競技です。

和歌山県は、今年「和歌山県誕生150年」を迎えます。また、秋には「紀の国わかやま文化祭2021」が開催されます。来県される方々を気持ちよくお出迎えし、“ごみひとつないきれいな和歌山”を目指すために、和歌山市、美浜町など県内7か所でスポGOMI大会を順次開催予定です。詳細は和歌山県県民生活課のホームページに掲載しますので、是非ご参加ください。

○ごみ拾い活動を見える化！！

～ごみ拾い活動専用WEBページ「クリーンアップわかやま」～

これまで県内で行われるごみ拾い活動は、個人や団体ごとに行われることが多く、地域全体での実態把握や効果の測定ができないという課題がありました。そこで、平成30年9月にごみ拾い活動の見える化を目的に、ごみ拾い活動専用WEBページ「クリーンアップわかやま」を開設しました。

この「クリーンアップわかやま」は、各個人や団体が行った和歌山県内のごみ拾い活動をスマートフォンアプリ「PIRIKA」によって写真付きで投稿（報告）してもらうことで、その情報が集約され、県内でそれぞれが行ったごみ拾い活動を誰でも見られるようにする（＝可視化する）というものです。

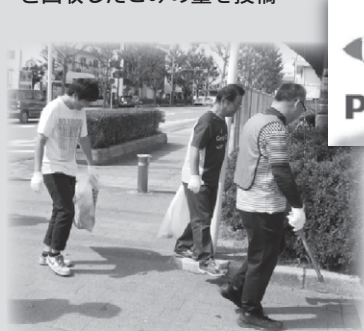
アプリには、それぞれの活動に対し、他のユーザーがコメントや感謝を伝えることができる機能もあり、これにより「次もまたごみ拾い活動を行おう！」というモチベーションアップにつながることを期待できます。

「クリーンアップわかやま」へは令和2年12月末時点で、10,000人を超える方々に参加いただいています。これからも清掃活動を行った際は、是非「クリーンアップわかやま」に登録いただきますようよろしくお願いいたします。

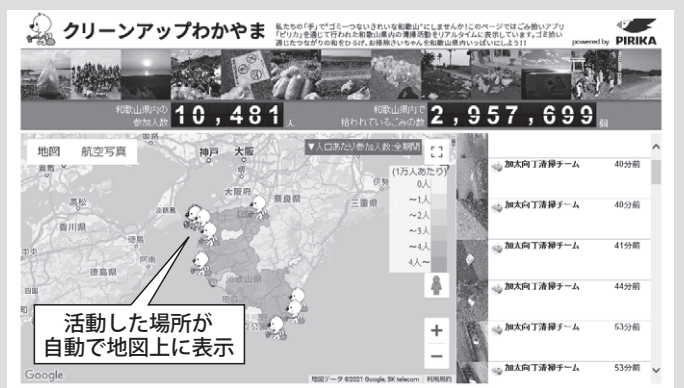


「クリーンアップわかやま」HP

- ・ごみ拾いアプリ「PIRIKA」を使い、ごみ拾いを行った場所（位置情報）と回収したごみの量を投稿



- ・投稿された内容は「クリーンアップわかやま」にて集約される



谷口たかひささんに学ぶ

—近大附属和歌山中学校で講演会—

昨年11月11日、近畿大学附属和歌山中学校が環境活動家の谷口たかひささんを招き、講演会を開催しました。今回は総合学習「ふるさとチャレンジ」の学習の一環として、SDGsを学び、理解を深める目的で「地球を守ろう みんなが知れば必ず変わる」という演題での講演となりました。体育館に集まった約180人の中学1年生を前に、谷口さんは「今地球上で何が起きているのか」「なぜ起きているのか」「それらに対して何ができるのか」を動画やグラフを交えて分かりやすく、そして楽しく伝えてくれました。普段、何気なくごみとして出しているペットボトルやレジ袋の30%は自然界に流れ出し、それが海の生き物の命を奪うばかりか、魚などを介して巡り巡って私たちの身体の中に取り込まれていくという話を聞いた時は、生徒の間から思わず驚きの声が上がりました。質問時間では、「森林を守るにはどうすればよいか」「オゾ



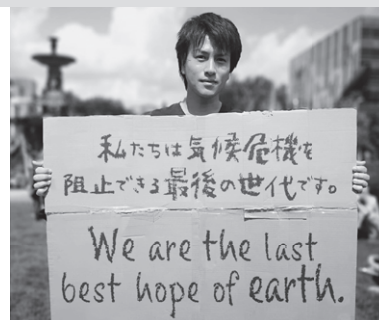
生徒の質問に答える谷口さん

ン層の破壊の影響はどうなっているか」といった専門的な内容だけでなく、「尊敬できる人は誰か」「講演以外の活動内容はどんなことをされているのか」といった谷口さん自身についての質問も飛び出すなど、和気あいあいとした雰囲気の中、有意義な時間を過ごすことができました。

(推進員 川口均)

谷口たかひささんプロフィール

ドイツ在住の環境活動家、株式会社Freewill最高執行責任者。「地球を守ろう」代表。人類史最大の脅威の一つである「気候危機」について「みんなが知っている」という状態をつくるため、日本全国や世界中の有志の人たちとともに活動。昨年全国47都道府県での講演会開催を達成。昨年11月上旬には和歌山県内の小中学校を含む10か所で講演を行った。



脱炭素社会の実現に向けて

令和2年の後半になって、脱炭素に関連する話題が多くなりました。菅義偉首相が「温室効果ガス排出量を2050年までに実質ゼロにする」と宣言されたことが大きく影響しました。他の先進国の宣言よりは1、2年ほど遅れましたが、方針は先進国の標準に追いつきました。脱炭素は、経済成長の足かせになると考える人もいますが、むしろ脱炭素こそが経済成長の原動力となるとの考えが、世界の流れとなっています。

脱炭素の目標達成に向け、菅首相はいくつかの方針を示しました。それらの中で「CCS」や「CCU」など聞き慣れない言葉が出てきました。「CCS」とはCarbon dioxide Capture and Storageの略語で、大気中からCO₂を分離、回収して地中に貯留することを意味し、「CCU」とはCarbon dioxide Capture and Utilizationの略語で、分離・回収したCO₂を資源として再利用することを意味します。確かに工場の煙突などからCO₂が排出される前に回収すれば、問題は起こりません。これならば安い石炭を燃料として今後も継続利用できそうです。回収したCO₂を地中に封じ込めて終わらせるだけではなく、コンクリート製品や樹脂原料などに再利用することができ

ば、より良いでしょう。ただ、CCSにしるCCUにしる、CO₂の回収のためには、現在のところ大きなコストが必要になります。今後、技術革新によりコスト低減が待たれるところです。

一方、すでに排出されてしまっているCO₂はどうしたらよいのでしょうか。大気中から直接回収することをDAC (Direct Air Capture) といいます。例えば、空気を大きなバキューム装置で吸い取り、そこからCO₂を分離する技術が研究されています。この技術にも大きなコストが必要でしょう。実は、大気中のCO₂を最も安く減らす方法は、植樹なのです。樹木は成長する際、光合成によりCO₂を取り込み、樹木内に貯蔵してくれるのです。森林の保護や育成も有効です。CO₂を土壌中に吸収させる効果があることが解明されている有機農業にも期待がかかります。面積を増やせば、効率の悪さをカバーできます。CCSやCCUのような新技術が軌道に乗るまでの間は、すでに実績のある旧来の技術で脱炭素社会の実現に向けて着実に歩みを進めることが大切です。地域の自然をはじめ、林業や農業などの産業も守られるのですから、やらないという手はないでしょう。

イベント情報

今年はおうちで「おもしろ環境まつり2020オンライン」 <https://omokan.net>
 まだまだ開催中!! (～3月末まで)

※「いいね&アンケートでプレゼントキャンペーン」実施中→令和3年2月22日まで

Youtube情報番組「和くらす～持続可能な暮らしのヒント～」公開中!



チャンネル和くらすへの
 アクセスはこちら



◆県内を中心に地域の「持続可能な暮らしのヒント」を動画で紹介しています。

「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」
 「地元のお祭りに参加します・子供向けのイベントを開催します」
 「仲間と一緒に海辺でビーチクリーン活動をしています」
 「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を教えます」
 「自宅でエネルギーを賄う装置を開発している人を知っています」
 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。

「うみわかまもる」プロジェクト シーズン1がついに完結!

和歌山生まれのアオウミガメ「うみわかまもる」くんが、世界中の海ごみをなくすため、旅に出ています。まずは以下の動画サイトを御覧ください。

YouTubeで で検索



うみわかまもるwebサイト



まもるくんと一緒にビーチクリーン

あなたの活動をサポート イベント情報も随時更新

県センター通信

令和2年はいろいろな「チャレンジ」の年になりました。「オンライン」は新たな人間関係を生み、さらにインターネットを活用した新しい取り組みがスタートした1年でした。オンラインを通して人と人のつながりを作ること、**「いつか実現したい」と考えていたこと**でした。また、自動車などを使った人の移動が減ったことで、結果的に温室効果ガス排出を削減することができました。コロナが終息した後は、お互いに実際に顔を合わせて会うこと、オンラインで会うことの**「いいとこ取り」**ができそうです。そんな中に持続可能な社会づくりのヒントが隠れている気がします。

県センターでは、今後さらに多くの人々が持続可能な社会づくりに関わることのできる仕組みづくりを目指してスタッフ一同活動していきます。

2020 冬号 vol.39



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

