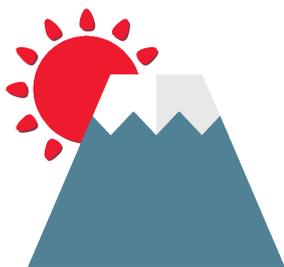


# 気候ネットワーク通信

— 第148号 —  
2023.1.1



気候ネットワーク

気候ネットワークは、温暖化防止のために市民から提言し、行動を起こしていく環境 NGO/NPO のネットワーク組織として、多くの組織・セクターと連携しながら、温暖化防止型の社会づくりをめざしています。



## topics

### わたしたちはめざします

人類の生存を脅かす気候変動を防ぎ、  
持続可能な地球社会を実現すること

- ・世界の温室効果ガスを実質ゼロにする国際的なしくみをつくる
- ・日本での持続可能な脱炭素社会・経済に向けたしくみをつくる
- ・化石燃料や原子力に依存しないエネルギーシステムに変える
- ・市民のネットワークと協働による脱炭素地域づくりを進める
- ・情報公開と市民参加による気候政策決定プロセスをつくる

【今号のメイン写真】

上: 11月9日、COP27で最初の「本日の化石賞」が日本に贈られた。化石燃料事業への巨額の公的資金抛却や石炭火力へのアンモニア混焼などが受賞理由となった

下: 11月17日、ピープルズ・プレナリー（人々のための本会議）が開催された。多様な問題に取り組む市民社会が一同に会し、気候正義に関する宣言を採択し、マーチをおこなった

2023年 消費者目線でグリーンウォッシュを見極める年に  
日本のGXアンモニア石炭火力に明日はない

COP27参加報告：大きな転機を迎えた国連気候交渉

気候市民サミット2022開催報告

原発Q&A

小水力探訪

広がる学校断熱改修ワークショップ



## 2023年 消費者目線でグリーンウォッシュを見極める年に 日本のGX アンモニア石炭火力に明日はない

浅岡美恵 (気候ネットワーク理事長)

### ロシアのウクライナ戦争からの教訓

ロシアによるウクライナ戦争は越年し、電力供給網を狙い撃ちされた市民は過酷な冬を迎えている。戦禍にないまでも、どの国も、化石燃料の高騰の影響は経済全体に及んでいる。1970年代のオイルショック時と今回のエネルギー危機とは大きな違いがある。エネルギー消費の低減は共通だが、今や気候危機に直面し、世界は化石燃料から再エネへの転換の途上にある。幸いなことに、私たちは既に、太陽光や風力などの再エネという、ロシアに依存せず、自立的で長期的に安定した、何よりも経済的な天の恵みのエネルギー源を手に入れている。このことは、ロシアからの天然ガス依存のツケに苦しむ欧州諸国がとった第一の選択が、再エネの一層の拡大、加速にあったことにも現れている。化石燃料をすべて海外に依存している日本も同じはずだが、日本は原子力・火力業界関係者と行政の癒着によって、前世紀の路線—原子力・石炭火力ベースロード保持に、今も突進している。

### 化石由来のアンモニアを「非化石」、火力発電を「長期脱炭素電源」と詐称する政府

2020年10月の2050年カーボンニュートラル宣言は1.5°Cを見据えたものではなく、2050年ネットゼロだけを拾いあげ、1.5°C目標と整合と誤認させるニセ看板だった。2021年10月、エネルギー基本計画は石炭火力を経済的で安定供給に資する重要な電源とし、「アンモニア・水素混焼」を「排出削減対策」と書き込み、1.5°Cからさらに遠くなった。2022年5月には省エネ法・高度化法を改め、化石由来の水素・アンモニアを非化石エネルギーと称して促進する土台をつくった。クリーンエネルギー成長戦略中間報告で、今後10年間に「脱炭素関連で150兆円の投資」を既定路線とし、うち20兆円は国債で支援とされた。9月にGX(グリーントランスフォーメーション)実行会議が登場し、わずか3ヶ月でGXの結論取りまとめが指示され、官民連携会議でその財政支援を既定のものとしてきた。ウクライナ危機に便乗した原子力の基本方針の変容も含まれる。アンモニア20%混焼のための石炭火力改修や新設天然ガス火力を「長期脱炭素電源」として容量市場に追加し、20年間も利益を保証し、それが電気料金に転嫁される制度が23年度から開始される。名ばかりのカーボンプライシングを数年先に導入と、これもまやかし策の域を出ていない。日本はこれらの欺瞞的な化石時代の継続策でアジア諸国を汚染しようと企図している。

### グリーンウォッシュに楔を!

エジプトでのCOP27は実施のCOP。1.5°C目標に不足する削減目標を積み上げ、その実現が急務だ。言葉遊びではなく正味の排出削減が問われる時代にある。国も企業も、2050年脱炭素、ネットゼロの看板に偽りは許されない。JERAは“CO<sub>2</sub>の出ない火をつくる。2050年ゼロに挑戦”と宣伝を繰り返している。それまでどうするのだろうか。無駄な費用とCO<sub>2</sub>排出による影響を被るのは消費者だ。COP27でお披露目されたグテーレス事務総長肝いりの特別委員会によるグリーンウォッシュの評価基準では、既に失格だ。

# COP27 参加報告：大きな転機を迎えた国連気候交渉

田中十紀恵（気候ネットワーク）

11月に国連気候変動枠組条約第27回締約国会議（COP27）が開催され、気候ネットワークからも2人が現地参加しました。開催地はシナイ半島南部のリゾート地であるシャルム・エル・シェイク。温暖な気候とは対照的に交渉は難航し、予定から2日延長した20日未明に「シャルム・エル・シェイク実施計画」を採択し閉幕しました。

## 損失と損害の新基金設立

COP27の大きな成果と言えるのが、「損失と損害（ロス&ダメージ）」のための新基金設立が決定されたことでした。長年、途上国から要請されてきた損失と損害への資金支援は議論が平行線をたどっており、COP27でも基金設立（主に途上国）か、検討プロセスの立ち上げ（主に先進国）か、意見が分かれています。膠着していた議論が動いたのは終了間際の17日。EUが損失と損害の基金設立に賛同することと同時に、化石燃料の段階的削減を各国が約束することを提案しました。その結果、損失と損害については新基金設立を決定することで合意されました。具体的な内容はこれから議論が始まり、さらに難しい交渉が予想されますが、まずは新基金の設立が合意に至ったことは歴史的な成果でした。

## 化石燃料の段階的削減は合意に至らず

温室効果ガスの排出削減については、先ほどのEUからの提案のように、COP26グラスゴー気候合意の「石炭火力の段階的削減」を「すべての化石燃料」へと強化するか等、さらに踏み込んだ合意がなされるかに注目が集まりました。「化石燃料の段階的削減」は80カ国が賛同し、市民・NGOからも強く要請しましたが、シャルム・エル・シェイク実施計画には「すべての化石燃料」は盛り込まれず、COP26の合意内容を踏襲しました。一方、このエネルギー危機に際して、初めて再生可能エネルギーを特に取り上げて言及したり、公正な移行に関する段落が設けられました。

損失と損害と比べると目立った進展はなかったものの、移行期の燃料としての天然ガス利用や、新技術としてのCCSや水素利用を推す声が交渉のあちこちで聞かれたなか、COP26合意を堅持し踏みとどまった

とも言えます。閉会式で、ツバルの代表が、30年越しに叶った損失と損害の基金設立への達成感と、温室効果ガス排出削減は強い合意に至らなかった悔しさを、涙をこらえながらスピーチした姿が印象的でした。

## 制約のなかの市民アクション

これまでのCOPでは、さまざまな形で市民・NGOが交渉に影響を与えてきました。しかし、COP27では、市民社会や国連の専門家から、市民グループの参加確保や人権問題への懸念が指摘されていました。例年、世界気候アクションデーでは、会場内外で多くの地元住民とともにマーチを行ってきましたが、それも会場内みの開催となりました。それでも、制約のあるなかでマーチは開催され、会期中は他にもさまざまなアクションが実施されました。損失と損害での歴史的な成果には、COP前・開催中の市民からの強い要請も影響したと考えられます。

## COP28に向けて

COP28はUAEでの開催が予定されており、エネルギーに焦点が当たると言われています。COP27では、国連の専門家グループによる、非国家アクターがネットゼロ宣言する際の基準に関する提言が発表されました。各国政策のみならず、企業活動においても気候変動への対応が必須となるなか、実質的な排出削減を促し、グリーンウォッシュを防ぐことの重要性がより増してきたと思います。日本はCOP27でも化石賞を受賞しました（表紙写真参照）。石炭火力発電所や新技術への過大な期待と投資を見直し、対策の強化を急ぐことが求められています。



世界気候アクションデーでの気候マーチの様子。会場内のメインロードを埋め尽くすほどの大勢の参加者がマーチに参加した。

小畑あかね (気候ネットワーク)

12月5日、「気候市民サミット2022 オンライン～京都議定書採択から25年、気候危機とウクライナ危機の中で～」が開催されました。今回の気候市民サミットでは、エネルギー事情の最新動向を共有し、今後に向けた気候変動対策や市民・地域の活動の方向性について模索しました。

### 日本が選択するべきエネルギーとは

都留文科大学の高橋洋さんからは、気候危機の中でのウクライナ戦争を受けたエネルギーを巡る国際情勢の変化と日本への影響を紹介頂き、さらに今後日本がどのような選択をしていくべきかを提言いただきました。

2022年は、ロシアのウクライナ侵攻によってエネルギーを巡る情勢が大きく変化しました。欧州の国々はロシアからの化石燃料の輸出を禁止。これによって化石燃料価格が高騰し供給不安が生じたことから、ドイツなどでは脱原発の期限を4か月延長することになりました。

日本も化石燃料価格高騰の影響を大きく受けました。特にスポット市場への依存度が高い新電力への影響は甚大で、契約の停止や撤退が相次ぎ、電気を契約できない企業が最終保障供給に殺到しました。

また、今年は電力の需給ひっ迫が3月と6月に発生しました。脱炭素の行き過ぎ・火力を減らしすぎたせいという言説が見られましたが、これらは3月の福島沖地震で発生した東電管内の大規模発電所の停止や異常気象の影響であり、供給力が全国的・継続的に不足しているわけではないことを確認しました。

日本政府は供給力確保のために、原発を推進し、火力を維持・増強しようとしています。原発政策に位置付けられた「次世代革新炉」は欧州で1基あたり1兆円を超えています。建設期間の長期化で、喫緊の問題であ

る気候危機への対策とはなり得ません。また、CCSや水素・アンモニア混焼による「脱炭素火力」は気候変動対策を遅らせるほか、海外依存、高いコスト・不確実性などの様々な問題があります。気候危機とエネルギー危機の両面から、再エネへ一刻も早く舵を切るべきです。

### 地域の脱炭素の担い手、地域新電力の可能性

株式会社能勢・豊能まちづくりの北橋みどりさんから、地域新電力として取り組んでいる大阪府の能勢町・豊能町でのまちづくりの事例を報告いただきました。

この2町では2045年までに生産人口が8割減少すると言われていています。自治体運営の抜本的な見直しのために目を付けたのが、2町合わせて年間20億円が流出しているエネルギー分野です。エネルギーを軸にまちづくりを進めるため、2020年に株式会社能勢・豊能まちづくりが設立されました。

株式会社能勢・豊能まちづくりの取り組みは電気の小売りのほか、公共施設のエネルギー診断や地域木材の薪ストーブ活用、地域の廃棄物による発電、ゼロ円ソーラーなど多岐にわたります。また、地域唯一の高校に通いづらいという高校生の声を聞き、E-bike(電動自転車)の共同研究にも取り組んでいます。

一方で、再エネを地域で導入していくにあたっては課題もあります。北橋さんが「再エネの敵は地域と共生しない再エネ」と仰る通り、再エネを巡るトラブルが発生したことから再エネに対して抑制的な条例が全国で増えてきています。北橋さんらは、再エネのゾーニングを「住民が自ら考え、行動に移すためのコミュニケーションツール」ととらえ、地域住民とのコミュニケーションを大切にし、住民ワークショップや町職員・議会議員向け研修会にも取り組んでいます。

地域新電力は、地域の脱炭素・まちづくりの担い手、ローカルシンクタンクとして大きな可能性があります。可能性をつぶさないため、市場競争環境や再エネの進みにくさなど、地域新電力だけでは解決できないことについて、市民と協働して取り組んでいく必要があります。

### 温暖化対策としての原発の非合理性

東北大学の明日香壽川さんからは、温暖化対策としての原発の非合理性と、2021年2月に発表したレポートに基づき「日本版グリーン・リカバリー」の経済合理性についてご報告いただきました。

IEAの2020年の調査で、原発は温室効果ガス削減コストが高く、稼働までの期間が長く、雇用人数が少ないことが示されました。石炭火力や原発はコストが高いというのが世界の常識になっています。原発ではなく再エネに投資すれば、より早くより多くの削減効果を得ることができます。そのうえ、原発は事故リスク、攻撃対象リスク、核拡散リスク、廃棄物処理の問題を抱えていることを忘れてはいけません。

未来のためのエネルギー転換研究グループは、グリーン・リカバリーと2050年カーボンニュートラルを目指すための2030年までのロードマップとして「レポート2030」を発表しました。グリーン・リカバリーを目指した場合、2030年までに再エネなどの分野への投資額よりもエネルギー支出削減額の方が大きく、経済合理的であることが示されました。さらに、エネルギー転換のため雇用を2030年までに約2544万人年創出し、大気汚染を抑えることで2920人の死亡が回避される計算です。

気候変動の進行速度は大変深刻です。温暖化対策としての原発という選択は、時間がかかること・コストが高いことから非常に非合理的であることがわかりました。経済合理的で雇用を生むグリーン・リカバリーのような形で、抜本的な対策を実施する必要があります。

### 石炭火力発電を巡るシステムから、市民のアクションを考える

神戸の石炭火力発電を考える会の今井絵里菜さんからは、神戸の石炭火力をめぐるシステムの構造をとらえ、廃止に向けて市民に何が出来るかを解説し、アクションを紹介頂きました。

発電事業者をめぐるステークホルダーには、「国」「自治体」「電力会社」「近隣住民」があります。例えば、自治体は発電事業者に対して、CO<sub>2</sub>削減措置や大気汚染物質規制、環境アセスメントへ意見を出すことができるという関係があります。このような関係を考えることで、市民がどのようにアクションを取れるかが見えてくるのです。

さらに、これらの直接的なステークホルダーの他にも、「裁判所」「電気の消費者」「株主」などが存在します。住民から裁判を起こしたり、消費者が化石燃料を使わない電気を求めたり、株主総会で質問をしたりするなどのアクションの候補が見えてきます。

神戸の石炭火力発電所を巡っては、会のメンバーが原告となり、民事訴訟と行政訴訟を起こしています。また、どのように裁判が行われているかをドラマ風に解説した動画も発表。さらに、関西電力には気候危機対策ロードマップを問う公開質問状を提出しています。

裁判の控訴審判決では「現時点で国際的、国内的に議論が成熟しているとも言えない」とのコメントがあったことから、まだまだ脱石炭への追い風となるような世論が必要になるようです。今後の活動の広がりのためにも、全国から注目してほしい事例です。

今回の気候市民サミットでは、エネルギーを巡る情勢が大きく変わった中で、火力発電や原発から再生可能エネルギーへの転換を今まで以上に加速すべきだということが再確認できました。エネルギーの転換に向けて、地域新電力と連携した再エネ普及や、脱石炭火力発電所の働きかけができることも示されました。一人ひとりがエネルギーの在り方を考え、必要なアクションを探していくことが必要です。

エネルギー資源価格の高騰や気候変動への対策として政府が検討中の原発の運転期間延長や新增設・立て替えなどの原子力政策について、よくある疑問にお答えします。

## Q1 政府はGX（グリーントランスフォーメーション）の中心に、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない原発の活用を据えようとしているが、気候変動対策のためには原発を使い続けるしかないのか？

**A** 原発に頼らなくてもCO<sub>2</sub>排出量は削減可能であり、原発を気候変動対策とすべきではない。福島原発事故後に全国の原発が停止した後も日本のCO<sub>2</sub>排出量はほとんど変わらず、2014年以降は減少に転じている。これは再生可能エネルギーの普及と省エネが進んだことによるもので、多くの原発が停止していてもCO<sub>2</sub>排出量は減り続けている。

逆に、日本で原発が増加してきた過去50年を見ると、CO<sub>2</sub>排出量は増え続けてきた。原発の存在が、エネルギー大量消費とCO<sub>2</sub>排出量増加を促してきたという側面もある。さらに、原発は需要に合わせた出力調整ができないため、調整力として、またトラブル等による停止時のバックアップとして火力発電を必要とし、脱炭素の選択肢とはならない。

気候変動対策として優先すべきは、太陽光や風

力といった再エネの導入拡大である。環境省による調査では、日本には現在の電力消費量の2倍もの再エネ発電ポテンシャルがある。再エネはコスト低下によってこの10年で導入が進み、日本でも再エネの電力のみで需要を賄える地域や時間帯が増えている。しかし送配電システムが原発の電力優先で再エネ電力の出力が制限されるなど、原発維持の政策が再エネ導入拡大の足かせとなっている。

また、地域が抱える原発事故のリスク、原発作業員やウラン採掘労働者が強いられる被ばく、増え続ける「核のゴミ」など、原発が抱える様々な問題にも目を向ける必要がある。犠牲となる人々や地域を生み出す原発は、弱い立場の人々や将来世代の暮らしを守る気候正義の観点からも受け入れることができない。

## Q2 政府は2030年の電源構成の20～22%を原子力で賄うとしているが（第6次エネルギー基本計画）、それは本当に実現可能なのか。

**A** 電源構成の20～22%を原子力とする場合、1基あたりの設備利用率にもよるが26～33基の原子炉を稼働させる必要がある。一方、日本では福島原発事故以降に多くの原子炉が停止し、2022年11月現在、稼働中の原子炉は7基に留まる。他に26基が定期検査中、3基が建設中で、そのほぼ全てが再稼働しなければ政府目標は達成されない。仮に再稼働が進んでも、多くの原発が老朽化しているため高い設備利用率の達成は難しく、トラブルによる停止や事故のリスクが高い。現在、原発の運転期間は原則40年、原子力規制委員会が許可すれば最長60年までとされている。既存炉の多くは2050年までに運転期間60年を越えるため、将来も20～23%の原子力比率を保つのであれば、

今から25～30基程度の新設が必要となる。

福島原発事故の被害がまだ続くなか、住民が原発の新增設を受け入れ、地震等のリスクも低い地域を新たに見つけることは難しい。そこで政府は、停止中の原発の再稼働を進めると同時に、最長60年とする原発の運転期間について、審査などで停止している期間を除外して延長する方針を示している。しかし、原子炉圧力容器が中性子の照射でもろくなる「脆化」をはじめ、経年劣化によって原子炉の安全上のリスクは増大する。老朽化した原子炉は最新の原子炉と比べて設計が古いこともリスクとなる。原発比率20～22%は安全性や地元との合意を無視しない限り困難な目標であり、政府の見通しは甘いと言わざるを得ない。

**Q3****化石燃料価格の高騰によって、電力料金が上昇している。****原発の再稼働や運転期間の延長が認められれば電力料金は安くなるのか？****A**

再エネのコストが急速に下がり続けている一方で、原発は安全基準の見直しにより、運転や新規建設のコストも上がり続けている。原発による発電比率が7割と高いフランスでも、原発の安全対策や新型原子炉の開発費上昇によって電気代が上昇している。世界のどこかで原発事故が起きれば安全基準がさらに強化され、さらにコストが上がることになる。

2021年に経産省が公表した電源別発電コストの試算では、2030年時点で原発のコストは1kW/hあたり11.7円以上となり、同8.2～11.8円の事業用太陽光を上回った。さらに、この試算には原発事故の賠償費用、核燃料の再処理費用、廃炉で生じる廃棄物処理費用が十分に盛り込まれていない。国から原発立地自治体に支払われる交付金などの「国民負担」も含めれば、原発のコストは大きく膨らむことになる。

福島原発事故に伴う被災者への賠償や廃炉作業

などの事故対応には、これまでに12兆円以上がかかっている。賠償額は今後さらに拡大する可能性があり、作業の見通しが立たない廃炉の費用も大きく膨らむ可能性が高い。賠償金は東電が支払うが、国がいったん肩代わりする。その一部は託送料金(送電線の利用料)への上乗せで回収されるため、東電以外の電力会社と契約する消費者も含め、国民が負担している。原発事故により、環境の破壊、健康被害、故郷の喪失など、貨幣換算しにくい被害が生じていることも忘れてはならない。

さらに、電力料金は大手電力会社の采配で設定され、原発が動かないことを理由に価格を吊り上げていく”価格操作”が可能である。原発が動けば電力料金が安くなるというプロパガンダに惑わされず、直接的な電気料金が下がったとしても、交付金や事故対応などの社会的コストは上がるということを市民が理解する必要がある。

**Q4****政府が原発新設の候補として示した次世代革新炉は、****気候変動対策やエネルギー安定供給の切り札として期待できるか？****A**

経産省が次世代革新炉として挙げるのは、革新軽水炉、高速炉、高温ガス炉、核融合炉、小型軽水炉の5種類。その中で「最優先で取り組む」と本命視される革新軽水炉は、国内外で運転中の原発に安全対策を加えたもので、「革新」と呼べるほど新しいものではない。中国や英国、フランスで建設が行われているが、工期の大幅な遅れやコスト増を繰り返している。高速炉は燃料冷却材のナトリウムの扱いが難しく、日本ではトラブル続きだった高速増殖炉「もんじゅ」の廃炉が決まった。高温ガス炉、核融合炉も開発が長年行われてきたが、技術が未確立で商用化の見通しが立たない。小型軽水炉は世界中で開発が行われているが、炉型や

規模がばらばらで過当競争となっており、採算性が疑問視される。小型なので現在の原発と同じ発電量を確保するには多数建設する必要があるが、新たな候補地が見つかる保証はない。出力が小さいため運転の採算性にも疑問があり、電力会社にとってメリットは少ない。

気候変動対策の観点では次世代革新炉はいずれも、1.5℃目標達成のために必要とされる2030年までの取り組みに間に合わない。革新軽水炉の商用運転開始は2030年代が目標であり、高速炉と高温ガス炉は30年代、小型軽水炉は40年代に実証炉の運転を目指すとしている。核融合炉は実証炉の運転時期も示せていない。

原発に関するその他のQ&Aについて、PDF版の付録を作成しました。気候ネットワークのウェブページからご覧ください。

原発Q&A: <https://www.kiconet.org/NL148-appendix>

内容: 電力の需給ひっ迫が心配されているにも関わらず、日本ではなぜ多くの原発が運転できないままなのか? / 昨年3月や6月に起きた電力需給ひっ迫は、原発がもっと動いていれば起きなかったという意見を聞いたが本当か? / 放射性廃棄物の処分解決の見込みはあるのか?

# 小水力探訪

11月に京都で全国小水力発電大会が開催され、小水力発電所を巡るエクスカージョンが行われました。三重コース、福井コースに参加したスタッフからの報告です。

三重の柘植駅からマイクロバスで伊賀の山々を通り抜けると、馬野川小水力発電所に辿りつきました。地元で建設業を営む松崎さんが、山間部の地形と既存の土木事業を生かして、発電と地域貢献ができないか、という思いから始まった事業です。

山の急斜面を降りてくる発電所の導水路はとても迫力があるものでした。総落差は76mで、総距離は約1km



におよびます。急勾配で限られた土地面積に合わせて、管路を極限まで小さくする研究を三重大学と共同で行われたそうです。直径50cmの分厚いパイプ管のサンプルから、水力の力強さを感じることができました。出力211kWのターボ水車が

格納されている建屋の内部には、導水路を引く際に伐採した木々が再利用されています。発電所から少し離れた放水地点では、水が下流に勢いよく戻っていく様子を観察しました。最後に460mほど上流にある取水口に行き、川の水量に合わせて自動で開閉するゲートや、落ち葉を除去する機械を見学しました。

お昼には地元NPOの方々作った美味しいお弁当をいただきながら、代表の松崎さんから事業の経緯などをお聞きました。発電所の減水区間から500m以上離れたエリアでは、特別天然記念物のオオサンショウウオ9個体(2022年時点)の生息が確認されており、河川環境の保護にも気を配られているそうです。また、発電所へのツアーバス運営など、地域協議会への委託事業を通して、地域活性化や環境啓発も期待されます。

発電というプロジェクトが、地域の自然を生かし、地元の人々を巻き込むことで、電気だけでなく地域のパワーも生み出せる、と実感できたツアーでした。(菅原)

年間降水量が多く「水の流れ」という資源が多く存在する福井県では、明治～大正期に多くの水力発電所が建設され、その電気は電灯や街灯、精米や製材に使われ、繊維産業発展の大きな原動力になりました。その多くは老朽化に伴い昭和30年～40年代に廃止されましたが、再生可能エネルギーへの期待が高まる昨今、地域活性化の観点から再び小水力発電が注目されています。

川の中の小さな土地に建つ椴ノ木谷川水力発電所は2020年に運転開始しました。コンクリート製の建屋ではイタリア製の水車が静かに動いています。冬の積雪が3m近くになるこの発電所では、年間で約267世帯分相当(一世帯当たり年間使用電力を4300kWhと仮定)を発電し、売電金額は約3900万円。約677トンのCO<sub>2</sub>削減効果を生



み出しています。

2021年8月運転開始した坂井市川上小水力発電所は採石場の麓に位置し、オーストリア製の水車を利用しています。取水にはコアンダスクリーンを採用し、ゴミや小石が入り込まない構造で日々の除塵作業はほぼ不要だそう。地権者や漁協、地域の人々との関係を丁寧に築き上げられたエピソードが印象的でした。



今回の見学は企業からの参加も多く、ヨーロッパの技術を多く取り入れた小水力発電所への関心の高さが伺えました。地域の資源を活用し豊かさを生み出す小水力発電はさらに重要度を増すでしょう。同時に私たちエネルギー消費者が、地域に活力をもたらす再生可能エネルギーを選んでいくことを強く願います。(深水)

# 広がる学校断熱改修ワークショップ

延藤裕之(気候ネットワーク)

2022年6月17日、住宅や建築物の省エネ対策を推進するための「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が公布されました<sup>1</sup>。一旦は改正法案の提出が見送られようとなりましたが、竹内昌義教授(東北芸術工科大学)を発起人とする署名活動によって市民等から15,000以上の声が集まり、改正法成立を後押ししました。改正後はすべての新築住宅・非住宅に省エネ基準の適合を義務化するとしていますが、脱炭素社会の実現には省エネ基準のさらなる引き上げが必要という懸念点も残っています。日本のエネルギー消費量の約3割を占めると言われる建築物分野において、断熱性能を高める省エネ対策は急務となっています。

鳥取県では「とっとり健康省エネ住宅『NE-ST』」<sup>2</sup>という鳥取県独自の省エネ住宅基準を策定しており、基準に適合していれば助成金を申請することができます。国の省エネ基準と比較して高断熱・高气密なNE-ST相当基準の住宅は、結露の防止によりカビやダニの発生抑制、アレルギーや喘息などの病気の予防・改善効果、子どもの発達促進効果があると紹介されています。加えて、急激な温度変化によるヒートショックを防止する効果もあります。「入浴中に心肺停止(CPA)状態におちいった全国9360件の高齢者データ」<sup>3</sup>を都道府県別に比較すると、北海道等の高断熱・高气密住宅が多い地域ほどCPA件数が少ないことが分かっています。断熱効果を高めることは、健康改善の効果やQOL向上に寄与するとともに命を守ることに繋がります。

法制度の観点だけでなく、市民のチカラによる学校断熱改修ワークショップが全国で広がりを見せています。これまで竹内教授が関わった津山市立西小学校(実施日:2019年8月20日)、長野県白馬高等学校(2019年9月19日~21日)、仙台市立幸町南小学校【実証実験】(2020年7月14日~8月5日)、倉敷市立柏島小学校(2021年8月7日)、島根県立津和野高等学校(2021年11月6日~7日)、白馬村立白馬南小学校(2021年11月22日)、長野県上田高等学校(2021年12月19日)、岡山市立操南中学校(2022年8月18日)、千葉商科大学(2022年8月31日~9月1日)、長野県上田高等学校(2022年12月11日)といった様々な校種で実施しています。断熱に関する事前レクチャーと併せて実施することが多く、ワークショップでは壁に断熱材を充填させ内窓を設置し、天井裏に断熱材を敷き込むという作業を児童・生徒・学生たちと一緒にこなします。実施後は電力使用量等を抑えることで燃

料費が減少し、教室の環境改善を実現できています。またワークショップで地元工務店の方々にも協力してもらうことで技術移転にもつながります。地域の専門家を育成しつつ、ワークショップ実施後も地域での継続的な活動が期待できます。

こうした学校断熱改修ワークショップの取り組みは、健康改善の効果やCO<sub>2</sub>排出量削減及び燃料費の削減を図ることができます。既設・新設の学校は長期間の利用が見込まれるため、温室効果ガス排出量が固定されないように省エネ改修していくことは重要です。それに伴って、長期間利用するということは、省エネ改修による便益が大きく、燃料費の削減による投資回収を計画しやすい施設であるとも言えます。脱炭素社会を目指す上でも断熱改修ワークショップの横展開と同時に、検証結果を元にした法制度化が重要となります。私たちは今後の市民活動と法制度化の好循環を見据えて、学校断熱改修ワークショップの広がりを支援していきます。

1 国土交通省「建築物省エネ法について」([https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku\\_house\\_tk4\\_000103.html](https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html))

2 とっとり健康省エネ住宅『NE-ST』(<https://www.pref.tottori.lg.jp/293782.htm>)

3 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(2014年)「入浴中に心肺停止(CPA)状態におちいった全国9360件の高齢者データを分析」(<https://www.tmg Hig.jp/research/release/2014/0331.html>)



操南中学校の断熱改修ワークショップの様子

写真提供: おかやまエネルギーの未来を考える会

## 『自治体・地域新電力の可能性と市場価格高騰—2022 調査報告書』発行

自治体が出資・関与している「地域新電力会社（89 者）」を対象に、市場価格高騰や再エネ普及・地域経済循環創出への期待などについて調査した結果をまとめた報告書です。

- 発行団体：パワーシフト・キャンペーン、朝日新聞社
- 発行日：2022 年 12 月 2 日（調査期間 2022 年 8 月～10 月）
- 詳細：<http://power-shift.org/jichitai-chiiki-2022report/>

## 東京都 環境確保条例改正案可決

2022 年 12 月 15 日、「太陽光発電義務化を含む環境確保条例改正案」が本会議で賛成多数で可決されました。東京都の 2050 年ゼロエミッションの実現に向けて、ハウスメーカー等の事業者を対象として、中小規模新築建物の断熱省エネ性能確保、再エネ設置（太陽光発電等）の義務付けと誘導を行う制度となっています。

## 東京&オンライン

### 『バイオマス産業用熱国際シンポジウム』

#### ～ 2050 年カーボンゼロに向けたバイオマス産業用熱利用の課題と今後の方向性を探る～

- 日時：1 月 13 日（金）13:30～16:45（13:15 開場 / 13:20 Zoom 入室開始）
- 会場：オンライン（Zoom ウェビナー予定）、日比谷コンベンションホール（東京都千代田区）
- 定員：会場参加 100 名、オンライン参加 200 名（申し込み先着順）
- 参加費：会場参加：一般 2,000 円、農都会議または BIN の会員 1,000 円  
オンライン参加：一般 1,000 円、農都会議または BIN の会員 無料
- 主催：NPO 法人農都会議バイオマスアカデミー、NPO 法人バイオマス産業社会ネットワーク
- 詳細：<https://peatix.com/event/3407543/view>

## オンライン

### 「私たちが望む未来 =The Future We Want= 気候危機最前線・キリバスからのメッセージ」

キリバスの現状と将来について、CRP メンバーでもあるケンタロ・オノさんの講演。

（Action Groups 「生物多様性への影響」グループ企画）

- 開催日：1 月 21 日（土）19:00～20:30 ○開催方法：Zoom ウェビナー形式
- 主催：クライメート・リアリティ・プロジェクト・ジャパン（CRP・JAPAN）
- 申込・詳細：<https://crpjapan-kiribati.peatix.com/>

## 奈良

### 「脱炭素革命への挑戦 世界の潮流と日本の課題」

- 講師：堅達京子さん（NHK エンタープライズ）
- 日時：2 月 10 日（金）14:00～16:30
- 会場：奈良県コンベンションセンター 2 階会議室 204 ○定員：100 名 ○参加費：無料
- 主催：特定非営利活動法人サークルおてんとさん ○詳細：<http://www.otentosan.net/wp/>

## 京都

### バイバイ原発 3.11 きょうと

- 日時：3 月 11 日（土）13:00 開場、13:30 開会、15:00 デモ行進
- 場所：円山公園音楽堂（京都市）
- プログラム ・オープニング企画 京都うたごえ協議会  
・講演：大島堅一さん（龍谷大学）、あらかぶさん（福島原発被ばく労災損害賠償裁判原告）  
・スピーチ：原発賠償訴訟原告団、松田のぞみさん（大学生）
- 主催 バイバイ原発きょうと実行委員会

認定 NPO 法人の更新

寄付をすると税制優遇を受けることができる「認定 NPO 法人」の更新があり、気候ネットワークは認定要件を満たしていることから、引き続き認定されることになりました。みなさまからのご支援に心から感謝申し上げます。

<https://www.pref.kyoto.jp/npo/documents/ninntimeibo041128.pdf>

ありがとうございます  
ごぞいます

パンフレット「太陽光発電のギモン解決！」発行

自然エネルギー 100% プラットフォームが、太陽光発電についての基本的な解説と、よく寄せられる 15 の問いに答える内容のパンフレットを作成しました。太陽光発電についての疑問の声があったときに参考にして、一層の普及に活用して下さい。

ダウンロード：[https://go100re.jp/wp-content/uploads/2022/12/PV\\_go100RE\\_202211.pdf](https://go100re.jp/wp-content/uploads/2022/12/PV_go100RE_202211.pdf)

気候ネットワークと連携している団体による市民共同発電所のご案内です。

■「きららの木」に市民共同発電所を！

- 寄付金：一口 1,000 円（複数口、少額でも結構です）
- 振込先：郵便振替番号 00960-3-264956
- 口座名義：特定非営利活動法人サークルおてんとさん
- 期間：2023 年 2 月末まで ○事業名：きららの木市民共同発電所プロジェクト
- 問い合わせ先：特定非営利活動法人サークルおてんとさん

■ウトロ平和祈念館おひさまプロジェクト

ウトロに太陽光発電所をつくろう！～ウトロで作り ウトロで使う 自然エネルギーを～

- 設置寄付金：一口 3,000 円（複数口を歓迎）
- 募集期間：2022 年 11 月 1 日～2023 年 5 月末日
- 導入する設備：太陽光発電設備（9kW 規模）、蓄電設備（14.08kWh）、EMS
- 寄付の方法：
  - ①郵便振替 口座記号番号 00950-4-183744  
加入者名：きょうとグリーンファンドソーラープロジェクト
  - ②オンライン寄付サイト Give One 「ウトロ平和祈念館おひさまプロジェクト」からクレジット決済  
URL：[https://giveone.net/supporter/project\\_display.html?project\\_id=20414](https://giveone.net/supporter/project_display.html?project_id=20414)
- 問合せ・連絡先：ウトロ平和祈念館おひさまプロジェクト事務局（認定 NPO 法人 きょうとグリーンファンド内）

市民発電所台帳 2022 ～自家消費型発電所をもっとふやそう～

発行：NPO 法人市民電力連絡会  
詳細：<https://peoplespowernetwork.jimdofree.com/dai2022/>

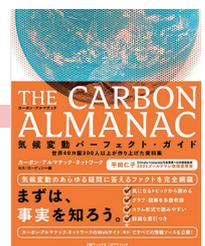
気候変動と環境危機—いま私たちにできること

編著：グレタ・トゥーンベリ 訳：東郷えりか  
ISBN：978-4-309-25451-7 発行：河出書房新社



THE CARBON ALMANAC 気候変動パーフェクト・ガイド

編集：ナショナルジオグラフィック  
著：カーボン・アルマナック・ネットワーク 監修：平田仁子  
ISBN：978-4-86313-552-9 発行：日経ナショナルジオグラフィック社



# スタッフから ひとこと



田浦

約6万年前に、「私の先祖」がアフリカ大陸を離れる時には何を考えていたの  
だろうかと思う時があります。人類はどこに向かうのでしょうか。気候の危機  
を乗り越えていく方向に向かう年していきたいと思います。引き続き、ご支  
援をよろしくをお願いします。



桃井

最近、複数の不動産屋さんとお話をしましたが、皆さん太陽光パネル設置に驚くほど否定  
的でした。否定の理由も、廃棄時処理の問題、人権問題、設置業者の信頼性等々。関  
係者がこれじゃあ普及はしないですね。CAN-J で作ったパンフレットを広めましょう！



山本

今年は、石炭火力訴訟の判決が続きます。横須賀石炭訴訟が1/27に東京地裁で、神戸石炭訴訟（民事）が3/20@神  
戸地裁にて予定されています。原告が訴えるシステムチェンジの必要性を、司法が認めることを期待しています。



廣瀬

福知山バイオマス研究開発事業協同組合が整備するペレット工場の見学会に参加しました。これまで焼  
却処分されてきた刈草や剪定枝を原料にする技術が導入された新しい取組です。2022年に稼働され  
るまでの10年間のプロセスには貴重な学びがありました。



田中

COP27参加のため、エジプトに行ってきました！シャルム・エル・シェイクは、いくつかの商業エリア  
以外は、砂漠にリゾートホテルが点在する街です。そのため、現地が一番困ったのは、食事できる場所  
をなかなか見つけられないこと。地元のお店で買ったマンゴーやグアバが日々を助けてくれました。



小畑

太陽光発電へのよくある質問にお答えするパンフレット「太陽光発電のギモン解決！よくある質問15選」が発行と  
なりました。各地での勉強会や情報発信のツールとして、早速多数のお申込みをいただいています。太陽光発電に  
ついて理解が広まり、各地で自然や地域と調和する発電が増え、良い循環が生まれることを願っています。

昨年は気候マーチや国会前アクションに参加したり、石炭火力発電所の視察のために立地地域を訪れ  
たりする中で、改めて人々の温暖化に対する危機感の差を肌で感じた年でした。今年は少しでもその  
差を減らすような活動ができればと思います。



豊田



延藤



鈴木



深水



宮後

次の方から寄付をいただきました。誠にありがとうございました。

野原 敏雄、廣岡 豊、中野渡 旬、藤田 知幸、佐々木 勝裕、角 良次、林 卓生、喜岡 笙子、大和ハウスグループ エンドレス募金、  
大和ハウス工業株式会社 埼玉西支社、Browne Andrew Dennis、園田 美恵子、聖心女子大学、中須 雅治、森崎 耕一、金田 正彦  
(順不同・敬称略 2022年11月～12月)

気候ネットワーク通信 148号 2023年1月1日発行（隔月1日発行）

発行責任者：浅岡美恵 編集/DTP：田浦健朗、森山拓也、豊田陽介、山本元、武藤彰子

認定特定非営利活動法人 気候ネットワーク <https://www.kiconet.org>

【京都事務所】

〒604-8124 京都市中京区帯屋町574 番地高倉ビル305  
Tel:075-254-1011/Fax:075-254-1012  
E-mail:kyoto@kiconet.org

【東京事務所】

〒102-0093 東京都千代田区平河町2丁目12番2号 藤森ビル6B  
Tel:03-3263-9210/Fax:03-3263-9463  
E-mail:tokyo@kiconet.org



Twitter: @kiconetwork

facebook: <https://www.facebook.com/kiconetwork>

Instagram: <https://www.instagram.com/kiconetwork/>

からアクセス！

Facebookへは  
こちらから ▶▶▶



オンラインでクレジットカードによる会費や寄付の支払いが出来ます。より一層のご支援をよろしくお願い致します。

寄付・会費等のお支払は以下の口座をお願いします。

郵便口座 00940-6-79694 (気候ネットワーク) ゆうちょ銀行振込口座 当座 099店 0079694  
銀行口座 滋賀銀行 京都支店 普通預金 940793 (特定非営利活動法人気候ネットワーク)  
近畿労働金庫 京都支店 普通預金 8789893 (気候ネットワーク)