

気候ネットワーク通信

— 第136号 —
2021.1.1



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

コロナ禍に考える
脱炭素時代へのステップアップの年に

書評：ナオミ・クライン著『地球が燃えている』（大月書店）

おしえて！「エネルギー基本計画」って何？

気候ネットワーク提言レポート
～「石炭火力2030 フェーズアウトの道筋」を改定～

石炭火力発電は安くない

東北電力に対する工事費負担金返還請求事件

近年の猛暑と豪雨に対するイベント・アトリビューション

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8日開催「未来を守ることも作文コンクール」オンライン表彰式全体写真
下：「あと4年、未来を守れるのは今」キャンペーンに参加し署名しよう！ <http://ato4nen.com/>



コロナ禍に考える 脱炭素時代へのステップアップの年に

浅岡美恵（気候ネットワーク理事長）

食と職と健康と

コロナ禍のさなか、新年を迎えました。世界で170万人の方が亡くなり、日本でも3000人を超えました。パリ協定実施初年の2020年は、コロナパンデミックとともにパリ協定の目的に向かう歴史的な年となりました。コロナ下で、誰もが科学の役割を考え、個人・社会が健康であることの価値、エッセンシャルワークによって提供される食やサービスの価値、生態系のつながりに改めて気づかされました。食品や衣類のロスをなくし、活かしていくことにも目が向けられるようになり、職のあり方にも変化が生まれています。

ワクチン開発も超特急で行われ、安全性確保とともに感染の収束が期待されるところですが、私たちの暮らしの隣にコロナのような新たな感染症の危険が潜んでいる現代の問題がなくなるわけではありません。気候変動による被害を防止していくための挑戦において、健康や生物多様性の保持など、忘れてはならない視点に気づかせてくれたといえます。

さらに、コロナ下でも大きな希望が生まれています。世界では再生可能エネルギーの拡大が続き、世界に重い責任を負うべき米国がまっとうな政治に戻ることも後押しとなって、1.5℃目標に向けて、2050年排出ゼロ、2030年目標の引き上げが世界の主流となり、これに取り組む国が増えてきました。

オンライン・コミュニケーション時代

コロナ禍で、自由な移動や人とのふれあいという人間本来の欲求が大きく抑制された1年でしたが、その間に、コロナ前とは全く異なる「オンラインでの繋がり」という新たな人との関係や地域間の交流手段を手にした年でもありました。「zoom会議」等の多人数でのリアル感のあるバーチャルなコミュニケーション手段は、私たちの日常生活に電話が登場し、ファックスからメールに変わり、さらにSkypeやテレビ会議に助けられてきたこれまでのコミュニケーションの変革の歴史を一段と刷新するものとなりました。コロナ後もオンライン交流が職場でも家庭生活にも当たり前となり、そのことが世界との壁も取り払い、知見をより広く深く共有でき、同時にリアルでの交流の機会の重要性も再認識されるでしょう。2050年脱炭素に向けても、コロナを機に交通やさまざまなビジネス分野でも業態に変化が生み出され、高炉製鉄などエネルギー多消費産業の構造転換と、それに伴う職の公正な移行に新たな展開が広がることが期待されます。

グリーンリカバリーと公正な移行

菅首相は昨年10月の「2050年脱炭素宣言」で、これを成長戦略に位置付け、「積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながる」と明言し、梶山大臣に「世界市場獲得の可能性のあるエネルギー産業分野の変革」を指示しました。かつて、第1次安倍政権で国内石炭火力の高効率化、高効率石炭火力と原発の途上国への輸出を成長戦略に位置付け、その看板を降ろさずにきたことをみれば大転換ですが、具体策はといえば、2050年でも再エネ比率は50～60%と伝えられています。原発の維持推進と火力発電のCCUS、水素・アンモニアなどによる脱炭素化という構図は変わらず、今後も石炭火力を新增設し、脱炭素化の原動力が革新的技術のイノベーション頼みなのは、気候変動の深刻さと対策の緊急性の認識が、なお、足りないのではないのでしょうか。残された時間は10年。真に再エネ主力電源化を進め、原子力と石炭から脱却し、公正な移行を含むグリーンリカバリーに進む年としていきましょう。

ナオミ・クライン著 『地球が燃えている』(大月書店)

ークラインさんへのインタビューを終えて

平田仁子(気候ネットワーク理事)



『ショック・ドクトリン』の著者、ナオミ・クラインさんの新著 On Fire の邦訳『地球が燃えている』が

2020 年 11 月に出版されました。

クラインさんは、制約なき自由市場資本主義が持つ暴力性、そしてその結果、社会の不正が深刻なまでに拡大していることを、世界各地で起こっている事象の膨大な取材に基づいて暴いてきましたが、その彼女が気候変動問題に正面から向き合ったのは、前著 This changes everything (邦題『これが全てを変える』)においてです。世界がなお自由貿易経済へ突き進むことの危うさをさまざまな事例から取り上げ、気候変動は、資本主義構造そのものがもたらしたものであり、根本的解決にはこのイデオロギー課題に向き合う必要があることを説いたのです。今日、ナオミ・クラインさんは、ジャーナリストであるとともに、自身で団体も立ち上げ、カナダのグリーンニューディール提案を行ったり、NGO のアクションにも参加したりもする気候活動家でもあります。

新著も、タイトルの通り気候変動をテーマにした本で、2010 年から 10 年間に様々な媒体で執筆したものや講演録などを、時系列に掲載して紹介しています。愛読者であれば、彼女の資本主義に対する一貫した厳しい視座がす

ぐに汲み取れると思いますが、同時に本著では、彼女自身の経験を含む気候変動の進行の悲惨な実情、一方で、気候危機に向き合う若い世代を中心にしたムーブメントの世界的な広がり、そして、あと 9 年という時間的な制約下で行動すべきグリーンニューディール提言まで、知りたい情報が凝縮されています。そして読後に私たちは、改めて気づかされるのです。このままではダメだという、もうわかっていたはずのことを。そして、規制なき消費や貿易を前提にした資本主義の根源にある問題に真に向き合ってきたのか、気候変動の活動は、貧困や人権、貿易などの他の社会の課題に取り組む活動と連帯してきたのか、など様々な問いを突き付けられるのです。

12 月 1 日、新著の出版を記念して、ナオミ・クラインさんに生インタビューをする気候ネットワークの企画が実現しました。多数の著書の邦訳を出版しているクラインさんですが、日本向けのイベントは初めてだったとのこと。貴重な機会となりました。

刺激的なお話の中で印象に残ったのは、「個人では何もできない。一人ひとりの行動に重点を置きすぎたことは間違っていた」と言い、集合的に共同行動を進める必要があることを強調していたことです。そして、短期に社会を大きく転換させた歴史を振り返り、若者をはじめとするムーブメント、社会に要

請する声の拡大が、政治や経済を転換させるということを確信していることでした。

彼女が責任者として制作した 2 つの動画「未来からのメッセージ」*は、社会変革は実現できるということを可視化するために、グリーンニューディールが実現した社会から今を振り返る設定で、どう変化を実現したかが語られています。そこからは、これまでの多くの No から、新しい時代の転換に Yes と前向きに希望を持って前に進むこと、また、これまでよりももっと大きく太く人々が連帯して取り組むことが大切だということが伝わってきます。

インタビューの最後にはこんなメッセージをいただきました。

「On Fire という書名は、もちろん気候変動のことですが、火は力強い生命の源であり、私たちの火の玉でもあります。すでに様々な運動で火が灯っています。愛するものが危機に瀕しているとき、皆さんは自分の中にどういった火を見つけ、何を燃やしますか？」

皆さんは、自分の中の火をどう燃やしますか？

*動画のタイトル (いずれも YouTube で日本語字幕を選択して視聴できます)
Message from the Future with Alexandria Ocasio-Cortez
Message from the Future II -The Years of Repairs



おしえて！ 「エネルギー基本計画」って何？

気候危機を回避するために、今、大きく見直さなければならない重要な計画です。
なぜエネルギー基本計画が重要なのか、解説します。

桃井貴子（気候ネットワーク）

Q1 「エネルギー基本計画」ってなに？

2002年に制定された「エネルギー政策基本法」では、国の役割としてエネルギー需給に関する基本的な計画（エネルギー基本計画）をつくり、3年おきに見直すこととされています。今の計画は「第5次エネルギー基本計画」で、2017年7月につくられました。それから3年たった今が見直しのタイミングということになります。

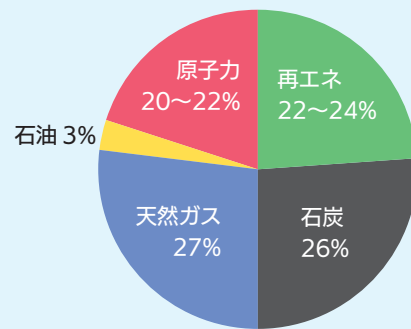
日本の温室効果ガスの排出量は、その約9割がエネルギー起源CO₂です。つまり、エネルギー基本計画で未来のエネルギーの方向性を定めることは、日本の気候変動対策の要とも言えます。ところが、今のエネルギー基本計画は、パリ協定が発効した後につくられた計画であるにもかかわらず、その内容はそれ以前につくられたエネルギー基本計画からほとんど変えられることがなく、パリ協定の1.5～2℃目標にも整合していないことが問題です。

Q2 エネルギー基本計画には どんなことが書かれているの？

「第5次エネルギー基本計画」では、安全性（Safety）、安定供給（Energy Security）、経済効率性（Economic Efficiency）、環境（Environment）の『S+3E』を前提にして、バランス良くエネルギーを組み合わせることが大事だとしています。そして、再生可能エネルギーは「主力電源化する」、原発は「安全性を最優先に再稼働を進める」、石炭は「低廉で重要なベースロード電源なので高効率化を推進する」、天然ガスは「地球温暖化対策の観点から利用拡大を促進する」と、原発も石炭も含め、すべて推進しているのです。

こうした方針のもとにつくられている2030年の電源構成はグラフのとおりで、それぞれ4分の1ずつ割り当てているのです。ただちに止めるべき石炭の割合も高く、原子力も高い割合を維持するなど、気候変動対策としても適切でなく、現実の問題に対応しているとも言えません。

2030年電源構成



Q3 エネルギー基本計画は 誰がどういうふうにするの？

エネルギー基本計画は、現在、経済産業大臣の諮問機関（専門的な立場の人たちに意見を求める第三者機関）である「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会」で議論され、そこで出された計画案が最終的に閣議決定（全閣僚の合意によって決定される手続き）されることになっています。この分科会は、産業界を代表する人や大学教授、シンクタンクや消費者団体の人など24人で構成されていますが、どうやって選ばれたかは明らかにされていません。ただし、男性15人に対して女性は9人と男性の約半数であること、平均年齢が62歳超と高齢であること、原発や石炭を維持したい立場の人などが多数を占めていることなど、バランスが偏っていると指摘されています。未来に関わるエネルギーのあり方を決める大事な政策が民主的に選ばれた国会では審議されないことも問題です。

この会議は、毎回インターネットですべて公開されているので、インターネットの環境があれば誰でもその会議の様子を見ることができます。ぜひこの分科会をウォッチしてみましょう。

気候ネットワークでは、12月14日、エネルギー基本計画に関する提言をまとめ発表しましたので、ウェブサイトで見てください。

URL：<https://www.kiconet.org/info/press-release/2020-12-14/the-revision-of-the-basic-energy-plan>

気候ネットワーク提言レポート ～「石炭火力 2030 フェーズアウトの道筋」を改定～

平田仁子（気候ネットワーク理事）

日本の温室効果ガス排出を 2050 年までに実質ゼロにするには、CO₂ を大量に排出する石炭火力発電は最優先で削減していくことが不可欠であり、新規建設を中止すべきであることはもちろんのこと、既存の発電所も 2030 年に向かって全廃する必要がある。気候ネットワークは 2019 年 11 月に発表したレポート「石炭火力 2030 フェーズアウトの道筋」を最新情報に基づいて改定し、2030 年に向かって全て廃止していくスケジュールを具体的に提示した。

石炭火力発電所の設備容量

今日、国内で運転中の石炭火力発電所は、162 基、計 4928.94 万 kW ある（2020 年 11 月時点）。このうち、企業が自家消費する自家発電設備（発電事業者が保有する発電所と定義されないもの）は 14 基・187.2 万 kW ある。現在、さらに 16 基（981.2 万 kW）の石炭火力発電所が建設・計画中（大規模 14、小規模 2）であり、2020～2026 年の間にそれぞれ運転開始予定で事業が進められている。

2030 年フェーズアウトは実現可能

既存の石炭火力約 5000 万 kW は、現在発電電力量の約 30% を賄っている。本フェーズアウト計画はこれを毎年 200 万 kW から多い年でも約 400～500 万 kW の電源を段階的に廃止していくというものだ。安定供給への懸念に対しては、日本の電力需要が落ち込んでいること、LNG 火力が十分利用可能なこと、再生可能エネルギー電力の普及、省エネの進展を考慮すれば、原発に依存せずとも電力供給を脅かすことなく、2030 年のフェーズアウトは十分に実現可能だと説明している。

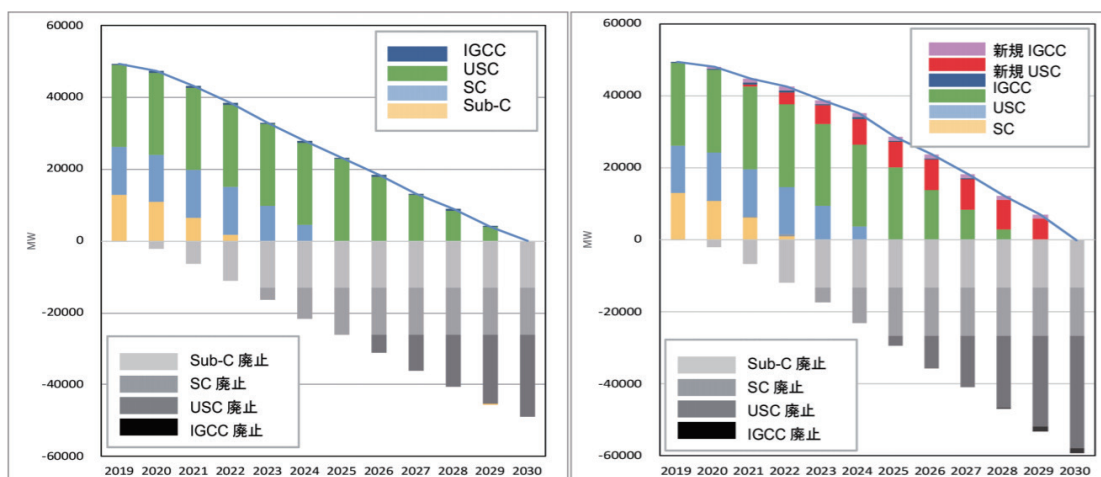
2030 年までのフェーズアウトにおいて、現在建設中・計画

中の 16 基の発電所を全て中止する場合は、現在運転中の約 5000 万 kW の設備を 2030 年までに順次削減を進めていくことになる（下図左）。一方、建設中の発電所が全て運転開始になる場合においては、982.1 万 kW の発電所が追加されるため、計約 6000 万 kW の設備の急速なフェーズアウトが必要となる（下図右）。新規石炭火力を今後動かすことは排出を増やすだけでなく、フェーズアウトの道筋をより困難なものにさせるだろう。

このフェーズアウト計画は、実現不可能な絵空事ではない。省エネの実施と再エネの加速度的導入により電力需要を抑え、再エネが増えるまでの短期間に LNG 火力発電の設備利用率を高めることにより原発ゼロを維持しながら達成できる。

政策の見直しが不可欠

現時点で、政府が石炭火力について着手しているのは、非効率石炭火力の休廃止に関する措置の検討についてのみであり、かなり不十分な対応になりそうで、それ以上のフェーズアウトに関する検討は何も始まっていない。本レポートでは、2030 年温室効果ガス排出削減目標の大幅引き上げや脱原発・脱石炭を前提にした 2030 年エネルギーミックスの改定など政策の大転換が不可欠だとしている。さらに、石炭火力のフェードアウトを具体的にすすめるために、(1) 法定計画での 2030 年方針の明確化（エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画）、(2) 2030 年フェーズアウト計画の策定、(3) 容量市場制度の全面的見直し、(4) カーボンプライシングの導入、(5) 情報・データの把握と公表、(6) 再エネの大量導入が必要であると提言している。気候ネットワークでは、本レポートを活用し、脱石炭への確かな道筋を日本がとっていきけるよう引き続き活動していきたい。



出典：気候ネットワーク作成

石炭火力発電は安くない

大島堅一（龍谷大学）

○ はじめに

石炭火力発電については、ほとんどのメディアが安いと報じる。安いとは、一体どのような意味なのか、何を根拠にしているのか、その理由は示されていない。そこで、本稿では、石炭火力発電安価説の根拠をみたうえで、現実はどうのように評価できるのか、ごく簡単に述べてみたい。

○ 石炭火力発電安価説の根拠

政府は、数年おきに電源毎の発電コストを試算し、政策決定の際にもちいてきた。政府や報道機関が述べる石炭火力発電安価説の根拠は、おそらく、政府が2018年に閣議決定した「エネルギー基本計画」と、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会発電コスト検証ワーキンググループ（以下、発電コスト検証ワーキンググループ）が発表した各電源の発電コストにあると考えられる。

「エネルギー基本計画」（2018年）では「発電（運転）コストが、低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できる電源」として、地熱、一般水力（流れ込み式）に続き、原子力と並んで石炭をあげている。この根拠となったのは2015年に政府の総合資源エネルギー調査会 発電コスト検証ワーキンググループがおこなった報告である。同報告では、2014年、2030年に新設する場合の発電コストを示している。

その概要を示すと、2014年新設の石炭火力が12.3円/kWh、LNG火力が13.7円/kWhとなったとしている。つまり、石炭火力は社会的費用（CO₂対策費用）を含めても最も安価であるとしている。さらに2030年新設の場合も、石炭火力12.9円/kWh、LNG火力13.4円/kWhであり、長期的にも安価であることが確認されている。なお同報告の中で最も安価とされているのは原子力である。つまり、原子力と石炭火力が経済的に優れている。これが発電コスト検証ワーキンググループの言いたいことである。

○ 発電コストの再検証

以上の発電コスト検証ワーキンググループの報告をまとめると表（次頁）のようになる。

これを見るとわかるように、石炭火力はLNG火力に比べて資本費と運転維持費、CO₂対策費が高く、燃料費は安い。つまり、資本費と運転維持費が高い石炭火力は、1kWh当たりの発電コストを低く抑えるために、設備利用率を高く保つことが必要である。また石炭とLNGとの間の相対価格が変化すれば、石炭火力とLNG火力の発電コストの逆転もありうる。

発電コスト検証ワーキンググループは発電コスト計算シートを公開しているので、一般市民でも簡単に再検証できるようになっている。そこで、燃料費の価格の変化の影響をみるために、基準年を2020年にしたうえで、石炭およびLNGについて過去3年の平均価格（2017～19年、CIF価格）を基礎に再計算する。また原子力については、今回は、追加的安全対策費用の増加が顕著であることを考慮して、2020年6月時点で判明している1基当たり平均値（2183億円）とし、事故費用を21.5兆円とした。

計算結果は、図（次頁）の通りである。これを見るとわかるように、社会的費用を考慮した場合には、石炭火力の発電コストは最も高く12.6円/kWhで、次いで原子力12.1円/kWh、最も安価な電源はLNG火力の10.4円/kWhである。つまり、石炭火力は安価とは必ずしも言えず、むしろ現状では既存電源のなかで最も高い。

ここでいう発電コストの意味について説明しておく。政府の発電コスト検証ワーキンググループの発電コストは、基準年にモデルプラントを新設し、40年間、設備利用率70%で運転した場合の平均コスト（平準化コスト）である。あくまで発電設備を新設する場合のコストであることに注意されたい。

つまり、この発電コストは、既設の発電所で発電に際して必要となる費用（限界費用）のことではない。加えて、火力発電の社会的費用は、IEAが想定するCO₂対策費のことである。現実には、日本の電力会社はCO₂対策費用を支払っていない。つまり、電力会社はこの分が未払いなので、その分安く感じる。

表 2014 年新設の場合の政府試算 (円 /kWh)

	原子力	石炭火力	LNG 火力
資本費	3.1	2.1	1.0
追加的安全対策費	0.6	-	-
運転維持費	3.3	1.7	0.6
燃料費	1.5	5.5	10.8
CO ₂ 対策費	-	3.0	1.3
事故リスク対応費	0.3 以上	-	-
政策経費	1.3	0.04	0.02
合計	10.1 以上	12.3	13.7

したがって、建設後、CO₂ 対策費用を払わなくてよいという現状においては、石炭火力は 1kWh あたり 6.6 円、LNG 火力は 7.8 円であると電力会社が考えるようになる。さらに、石炭火力は建設費（資本費）が高いので、いったん建設したあとは設備利用率をできるだけ高くすることによって、トータルでみた kWh あたりの発電コストを安くしようとする（逆に、設備利用率が低くなれば運転維持費が高くなってしまいます）。つまり、電力会社は、石炭火力発電所を建設してしまった後はできるだけ発電しようとする。石炭火力が安価だからではなく、そうしないと安価にならないからである。

このような行動を電力会社がとるのは、電力会社が CO₂ 対策コストを支払わなくてもよい状況に置かれているからである。発電コスト検証ワーキンググループが想定しているように、電力会社に対して CO₂ 対策費用を支払わせる必要がある。

CO₂ に価格付けをおこない、これを支払わせることを CO₂ プライシングという。CO₂ プライシングには税金や排出量取引等、いくつかのやり方がある。例えば、先の図で示した CO₂ プライシングを導入すれば、電力会社は、発電する際、燃料費、運転維持費の他に CO₂ 対策コストも支払わなければならない。先の図から、CO₂ 対策コストは石炭火力の場合 3.9 円 /kWh 相当、LNG 火力の場合 1.6 円 /kWh 相当（40 年で平準化したもの）である。この CO₂ 対策費用を足せば、発電に際して必要な費用は石炭火力 10.5 円 /kWh、LNG 火力 9.4 円 /kWh となり経済性が逆転する。このように、発電コストの計算にそうかたちで価格を適切に補正すれば、電力会社は石炭火力発電をしなくなるであろう。

○ まとめ

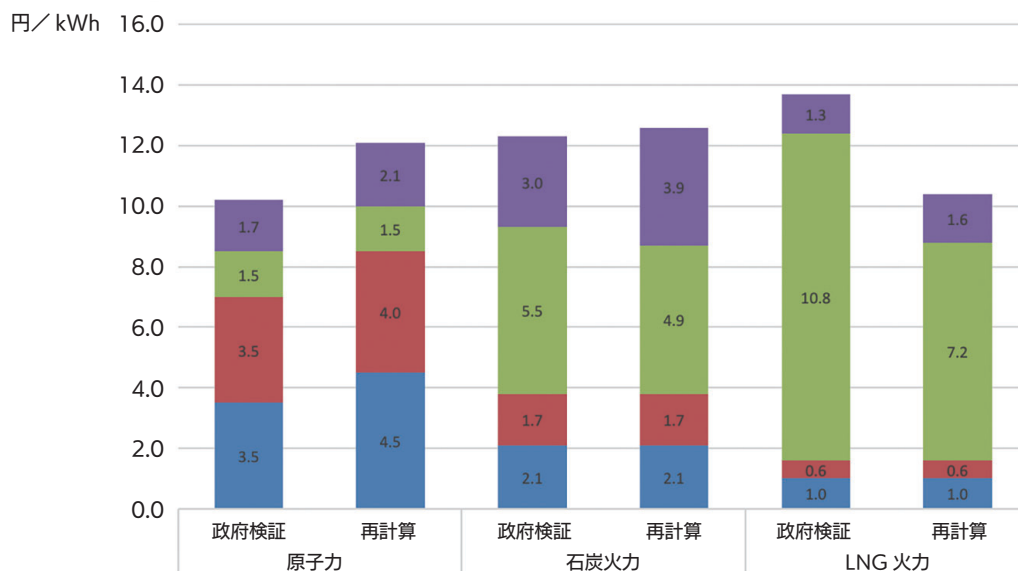
以上をまとめれば、次のように言える。

第 1 に、政府の発電コスト検証ワーキンググループの方法をそのまま踏襲したとしても、最新の化石燃料価格に基づけば、石炭火力発電は最も高い電源になっている。

第 2 に、電力会社が石炭火力発電を安価に感じるのは、CO₂ 対策コストを支払っていないからにすぎない。

石炭火力発電を、CO₂ 対策コスト抜きに安価であるとするのは、気候変動危機の下では不適切である。CO₂ 排出対策コストを未払いのままに放置することは、気候変動対策を進める上でもはや許されないだろう。

図 発電コスト検証ワーキンググループと再計算結果の比較



出所：筆者作成

東北電力に対する工事費負担金返還請求事件

弁護士 杉田峻介（あすなる法律事務所 大阪弁護士会）

気候変動問題の解決のため、発電分野においては、再エネ発電のさらなる拡大が急務です。2012 年、再エネ特措法による固定価格買取制度（FIT）の開始後、太陽光発電所等の再エネ発電所の数は大きく増加しましたが、主力電源としていくにはその数がまだまだ圧倒的に不足しています。

再生可能エネルギーの系統連系問題

その再エネの拡大を阻む最大の要因となっているのが、送配電網への系統連系に関する問題です。再エネ発電所を設置して発電・売電を行おうとしても、送配電事業者が送電線等の「空き容量がない」として新規の発電所の接続（連系）を拒否したり、送配電設備の変更・増強の名目で高額な「工事費負担金」の支払を求めたりすることにより、事業化が困難になるということが全国で多発してきました。

東北電力に対する工事費負担金返還請求

このような状況がある中、2019 年 6 月、秋田県内の再エネ発電事業者（原告）が、東北電力（現在は発送電分離に伴い東北電力ネットワーク）に対し、原告が系統連系にあたって支払った工事費負担金のうち、約 9800 万円の返還を求める訴訟を仙台地裁に提起しました。原告は、平成 27 年、出力 1 メガワットの太陽光発電所について東北電力に対して系統連系の申込みをし、当初、系統連系に要する工事費負担金は、送電線の張替費用など 2600 万円程度であると回答を受けていました。ところが、その後約 10 ヶ月も後になって、「配電用変電所の変圧器の空き容量が不足している」として、さらに約 9800 万円もの「変圧器の取替費用」の支払を求められたのです。すでに事業化のため準備を進めていた原告は、やむなくこの莫大な工事費負担金を支払いましたが、原告は、「変圧器の取替費用」は原告が支払うべきものではなかったとして、訴訟により返還を請求しています。

訴訟の争点 1

訴訟の争点は大きく分けると 2 つです。1 点目は、そもそも「変電所の変圧器の取替費用」を原告に負担させることが公序良俗に違反して違法ではないか、という点です。変圧器は多数の事業者・一般家庭に電気を送り届けるために使われる設備であり、かつ、被告である東北電力が所有して送配電事業に使用するものです。また、問題の変圧器は相当老朽化したもので、いずれ取替えが必要でした。加えて、送配電網は東北電力が一社独占しており、原告は発電所をそこに接続するしかなく、東北電力の要求に従わねば発電事業を行えません。電力会社の立場を利用して、原告に対し、原告が負担する合理性のない高額の取替費用を負担させることは違法であるというべきです。

訴訟の争点 2

2 点目は「空き容量」の問題です。原告は、東北電力から「空き容量がなくなった」として取替費用の負担を求められましたが、そもそも「空き容量がない」というのは東北電力の一方的主張に過ぎません。その上、訴訟において各種の情報の開示を求め、実際には「空き容量」がないとは言えない状況が明らかになってきました。空き容量があったのであれば、そもそも変圧器の取替えは不要であったことになります。

この訴訟は広く報道され、業界の中でも注目を集めています。訴訟を通じて再エネ事業者に対する不合理な費用負担の押し付けや、送配電事業者による一方的な「空き容量」算定の問題、そして送配電事業者側の情報開示の在り方の問題が明らかにされれば、系統連系に関する障壁を取り除き、再エネを拡大する一助となるはずです。現在、審理は後半に入っており、弁護団では、鋭意、主張立証を続けています。

近年の猛暑と豪雨に対するイベント・アトリビューション

塩竈秀夫（国立環境研究所 地球環境研究センター 気候変動リスク評価研究室 室長）

19世紀以降、世界のほとんどの地点で気温が上昇しており、2019年の世界平均気温は1850年-1900年平均値に比べると1.1℃も高く観測史上2番目の値になった。このような地球温暖化は、化石燃料の消費や土地利用変化などの人間活動によって二酸化炭素などの温室効果ガスが大量に排出されてきたことによって生じている。世界の多くの場所で、猛暑や豪雨などの極端な気象現象（以下、極端現象）の発生頻度も増加しており、その長期変化傾向に人間活動が寄与していることが多くの研究で指摘されている。

そのような中で、猛暑や大雨などが発生すると「これは温暖化のせいなのか？」という質問が専門家に寄せられる。しかし、長期変化傾向の問題に比べて、個々の極端現象イベントに対する人間活動の寄与の見積もりは、これまで難しかった。なぜなら極端現象には、低気圧、高気圧、台風などの人間がいてもいなくても大気海洋システムの中で偶然生じる「ゆらぎ」が関係するた

めである。偶然が関わる以上「温暖化のせいなのか？」ではなく「温暖化のせいで極端現象の発生確率が統計的に変わったのか？」というのが正しい問いになるが、多くのデータを使える長期変化傾向ではなく、1つしかデータのない単独のイベントの統計的性質の変化を議論することはできなかったからである。

このような問題を解決するために開発された研究手法がイベント・アトリビューション（EA）である。EAでは、気候モデルを用いて「温暖化している現実の気候条件」と「仮想的な温暖化していない気候条件」で大量の数値シミュレーションを行い、観測されたような極端現象イベントの発生確率が過去の温暖化によってどれだけ変化したかを評価する（図1）。我々の研究グループでは、このEAの手法を用いて、近年発生した極端現象に対する温暖化の寄与を見積もっている。

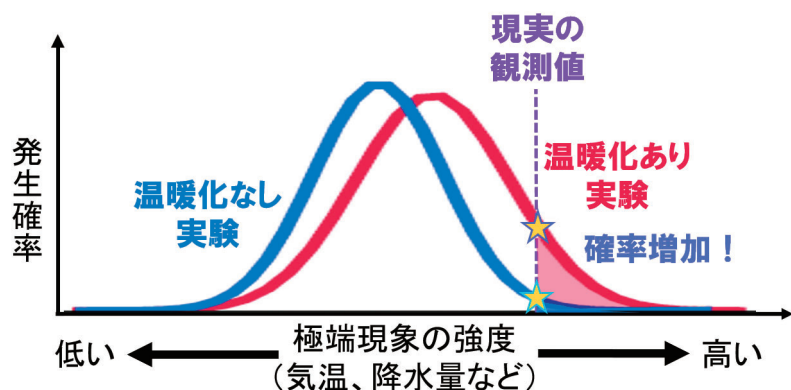
2018年7月、日本列島は記録的な猛暑に見舞われ、同月の熱中症による

死亡者数は1000人を超え過去最多となった。また全国のアメダス地点において観測された猛暑日が1年間で延べ6000日×地点を超え、過去最多を記録した。我々の研究グループではEAの手法を用いて、2018年7月に観測されたような猛暑は過去の地球温暖化を考慮しなければ起こりえなかったことを明らかにした¹。また日本では、平成29年7月の九州西部豪雨や平成30年7月の瀬戸内地域の豪雨など、甚大な被害をもたらす豪雨イベントが毎年のように発生している。我々は、過去の温暖化によって50年に一度の大雨の発生確率が、平成29年7月の九州西部においては1.5倍に、平成30年7月の瀬戸内地域においては3.3倍になっていたと推定した²。

このように日本においても、猛暑、豪雨に対する温暖化の寄与が顕在化してきている。温暖化の進行を食い止める温室効果ガス排出削減策（緩和策）と共に、気候変動の影響を低減するための政策（適応策）も重要になる。

図1 イベントアトリビューションの模式図

気候モデルを用いて現在の気候を再現する「温暖化あり実験」と仮想的な「温暖化なし実験」におけるイベントの発生確率を比較することで、観測値を超える強度の極端現象イベントの発生確率が過去の温暖化で何%増加したかを評価することができる。



¹ 平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の将来見通し（報道発表）

<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20190521-2/20190521-2.html>

² 地球温暖化が近年の日本の豪雨に与えた影響を評価しました（報道発表）

<http://www.nies.go.jp/whatsnew/20201020/20201020.html>

パワーシフトサミット vol.1 ～でんきをもっと身近に、サステナブルに！～

○日時：1月9日（土）14:00～16:00

○形態：オンライン会議システムの zoom ○参加費：無料

○プログラム：1. パワーシフト・キャンペーンの紹介と最新情報
2. パワーシフトアンバサダープロジェクトの紹介
3. アンバサダーのゲストトーク

○主催：パワーシフトキャンペーン運営委員会 URL：https://power-shift.org/210109_summit01/

「あと4年、未来を守れるのは今」キャンペーン <http://ato4nen.com/>

どんどん激しくなる異常気象や増える自然災害に危機感を覚えていますか？地球の将来を想像して、不安に感じないでしょうか？ 私たちがいま普通に暮らしているこの瞬間も、地球の気温上昇はジリジリと加速しています。そして、これまで長い間、科学者たちが警告してきた、人間や他の生き物たちが今まで通りに暮らせない未来が、すぐそこまで迫っているのです。

このキャンペーンに集まる声が大きければ大きいほど、未来を守れる可能性は高くなります。ぜひ、私たちのアクションと一緒に参加してください。

○署名締め切り：第一次集約：1月31日、第二次集約：3月15日（予定）、最終集約：状況に応じて

○送付先：350.org Japan 〒153-0064 東京都目黒区下目黒 4-15-3

○問合せ：03-6909-5983 (FoE Japan)

AT●4NEN
あと4年 未来を守れるのは今

「市民発電所台帳 2020」発行

市民・地域による再生可能エネルギー発電事業を行う、またはその意思を持つ団体・個人で構成される、特定非営利活動法人市民電力連絡会では、市民電力が運営する発電所の実態等を調査した「市民発電所台帳 2020」をとりまとめました。この台帳は、比較的小規模な市民電力事業の実態把握から、再生可能エネルギーのさらなる発展や政策提言につなげることを目的に作成しており、今回で5回目となります。

○問合せ：市民電力連絡会（担当：竹村・佐々木）

FAX：03-6380-5244 E-mail：ppn2014info@gmail.com

URL：<https://peoplespowernetwork.jimdofree.com>

書籍の紹介

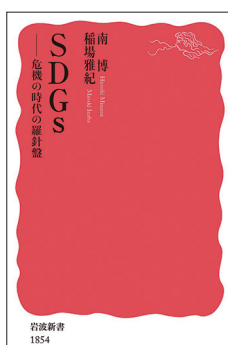


『グローバル・タックス-国境を超える課税権力』

諸富 徹 著 岩波新書 発行

価格：本体 820 円＋税 ISBN：9784004318583

所得税のフラット化、法人税率の引き下げ、タックス・ヘイブン利用による租税回避……。GAFA はじめ巨大多国籍企業が台頭する中、複雑化し、苛烈を極める「租税競争」。その巧妙な仕組みを解き明かし、対抗していくために EU 各国などの国際社会で模索が進む、旧来の国民国家税制と異なる新しい「課税主権」の在り方を展望する。



『SDGs-危機の時代の羅針盤』

南 博、稲場 雅紀 著 岩波新書 発行

価格：本体 820 円＋税 ISBN：9784004318545

地球 1 個分のキャパシティを超えない「続く世界」を目指す 17 のゴール。2030 年の期限まで 10 年を切り、パンデミック下の今こそ、危機の時代の羅針盤としてその真価が問われている。日本政府の交渉官と開発・環境関係の NGO 代表とが、SDGs のイロハ、交渉秘話、SDGs の現状、プロが見たその強みと展望などを漏れなく紹介する。

●……………第6回(2020年)サステナブルファイナンス大賞 NPO/NGO 賞受賞●

祝

一般社団法人環境金融機構によるサステナブルファイナンス大賞のNPO/NGO 賞を気候ネットワークが受賞しました。みずほFGを対象に、金融機関の経営についてパリ協定との整合性を求めて、株主提案をしたこと、この提案が海外市場でも日本の金融機関の気候貢献への関心を高める効果も発揮したことが評価されました。1月20日(水)15:00から表彰式(オンライン)が予定されています。



●……………連続オンラインキッズセミナー 未来のための気候の話……………●

世界はCO₂を出さない社会をめざして大きく変わろうとしています。地球温暖化による危機を止めるために、人々は動き出しています。この連続オンラインセミナーでは持続可能な暮らしをしていくうえでとても大切なこととお話します。地球温暖化のこと、私たちの暮らしに欠かせないエネルギーのこと、世界で声を上げている若者たちのストーリーなど、気候変動のリアルをお届けします。

第3回 グレタ・トゥーンベリさんがうったえていること

日時：1月23日(土)14:00～15:00

スピーカー：伊与田昌慶(気候ネットワーク主任研究員)

対象：小中学生 定員30名(先着順)

第4回 コンセントの向こう側を考えてみよう

日時：2月28日(日)10:30～11:30

スピーカー：豊田陽介(気候ネットワーク上席研究員)

対象：小学4年生以上 定員30名(先着順)

第3回・第4回とも

○オンライン Zoom 使用

○参加費：無料

○問合せ：気候ネットワーク京都事務所

●……………Go To 脱炭素セミナー 47 都道府県巡り……………●

気候ネットワークでは、脱炭素社会の実現に向けて各地域での議論を活性化させることを目的に、全都道府県での脱炭素セミナーの開催を企画しています。現在次の地域での予定があります。

<徳島県>「めざせ！ 脱炭素いちばん乗り！ 全国初の脱炭素県の実現に向けて」

○日時：1月24日(日)14:00～16:00 ○実施方法：オンライン Zoom 使用

○プログラム：

基調報告：木原浩貴さん(たんたんエナジー代表取締役、京都府地球温暖化防止活動推進センター副センター長)

ディスカッション：豊岡和美さん(一般社団法人徳島地域エネルギー事務局長)、

松岡美緒さん(Spiral Club、パーマカルチャーデザイナー)、

祖父江桂子さん(あわエナジー副代表)

○参加費：無料 ○問合せ：気候ネットワーク京都事務所

*詳細は追ってHPに掲載します。

<奈良県>

○日時：2月20日(土)14:00～16:00 ○実施方法：オンライン Zoom 使用

○参加費：無料 ○問合せ：気候ネットワーク京都事務所

*詳細は追ってHPに掲載します。

スタッフから ひとこと



田浦

23 年間使用してきたクロス・バイク（街中用の自転車）を某スタッフに引き継ぎ、新しい自転車を購入しました。新車は脱炭素社会が実現する頃まで乗る予定です。脱炭素に向けて確実にペダルを回していきたいと思いますので、2021 年もご支援をお願いします。



桃井

みなさん、「あと 4 年、未来を守れるのは今」の署名は、もうしましたか？今のひどいエネルギー基本計画を変え、気候危機から未来を守るために意思表示していきましょう！2021 年もかわらずよろしくお願いします。



豊田

冬がやってきましたね。昨年はほとんど冬を感じなかったので 2 年ぶりの冬のような気分です。寒い冬に備えて非断熱の窓にブラダンで内窓を付けました。ドイツやオーストリアのように断熱窓枠 DIY セットがホームセンターで売られるようになってほしいものです。



山本

2050 年ゼロ宣言後、新たな気候変動政策の方針がメディアを賑わせています。しかし、不透明な「密」室空間で、限られた人が「密」集し、化石燃料や原子力と「密」接した「三密」で議論されているようです。ぜひ、秘「密」なしの空間で、綿「密」な脱炭素政策の立案、市民・地域と「密」着した議論をお願いしたいです。



伊与田

菅総理が 2050 年実質ゼロを宣言！でも直近の 2030 年目標は引き上げるとは言わない。課題を先送りする政治家を批判する「NIMTOO(Not In My Term Of Office:私の在職中はだめ)」という言葉の典型例です。温室効果ガスをがっすり減らす、清々しい 2021 年になりますように！



鈴木

コロナで生活が一変しただけでなく何かとゴタゴタ続きの一年でした。昭和・平成・令和と三時代生きていけば、いろいろあります。これからも変わっていくこと、変わらざるをえないことに適応していかなければならないと思えば、ボケボケしてはいられませんね。



ギャッチ

コロナの影響で、2020 年は誰にとっても非常に大変な 1 年となりました。疲れたときは休憩してリラックスできることをしたり、悩みがあれば誰かに相談したりしましょう。2021 年はセルフケアに時間を費やし、できるだけ精神的にリフレッシュしましょう。



深水

気候ネットワーク初となるキッズセミナーには小学 1 年生から中学 3 年生まで多数の参加がありました。子どもたちのチャットの使いこなし方は大人顔負け。セミナー中にはメッセージが多く寄せられ、温暖化の影響を大きく受けるであろうこの世代の関心や危機感の高さを実感しました。大人のみなさん、子どもたちの未来を守るために共に何かを始めてみませんか？



延藤

2020 年は国内における脱炭素への流れが変化した年となりました。不思議なもので菅首相所信表明演説以降、2050 年カーボンニュートラルに向けて舵を切った企業が増えています。この動きを加速させるには、小さな規模でも未来の姿を見せる必要があるのではないかと考えています。幻想とは言わせない、脱幻想の 2021 年に。



宮後

2020 年は在宅勤務の日々が続き、通勤電車という絶好の読書時間が無くなったことで、ノート PC のモニター以外で活字を読むことが激減した一年でした。2021 年は読書習慣を取り戻す一年にしたいと思います。

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。

林 卓生、佐々木 勝裕、藤田 知幸、松尾 孝、下野市立石橋中学校、安藤 輝雄、
齊藤 和夫、増田 恵一、芝 浩市、山内 利男、聖心女子大学、中須 雅治、森崎 耕一
(順不同・敬称略 2020 年 11 月～12 月)

気候ネットワーク通信 136 号 2021 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、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】

〒102-0082 東京都千代田区一番町 9-7 一番町村上ビル 6F
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）