

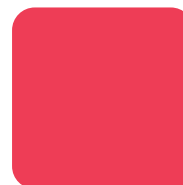
気候ネットワーク 通信

— 第 142 号 —
2022.1.1



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

グラスゴー気候合意は希望
水素・アンモニア混焼の火力発電に希望はない

COP26グラスゴー会議と日本の課題

電気自動車（EV）をめぐる国内外の動向

石炭火力発電よりガス火力発電は「マシ」なのか？化石燃料利用そのものを問う必要性

気候変動対策と貧困問題

学生版気候市民会議「龍谷大学学生気候会議」の開催報告

Go To 脱炭素セミナー 宮城県

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：COP26 の会議場前で日本に対して脱炭素を求める国際 NGO のアクション
(11 月 5 日・英グラスゴー)

下：龍大学生気候会議 (12 月 5 日)



グラスゴー気候合意は希望 水素・アンモニア混焼の火力発電に希望はない

浅岡美恵（気候ネットワーク理事長）

世界の進む道は定まった

COP26 の感動の余韻をもって新年を迎えた。パリ協定は完結し、科学の重要性を認め、気温上昇を 1.5℃ に抑える努力を追求する決意を示し、世界はその目標に向かって動き出した。炭素回収利用貯留技術（CCUS）を備えない石炭火力の段階的削減もグラスゴー気候合意に盛り込まれている。化石燃料からの脱却、交通、金融などでも先駆的な取り組みが動き出し、そのために、2030 年までの削減が決定的に重要であることが繰り返し指摘されたことを忘れてはならない。

3 年前の COP25 は残念だったが、その直後の 12 月 20 日に科学が求める排出削減は国の責務であることを明らかにしたオランダ最高裁判決は世界に希望をもたらした。そして昨年 6 月、ハーグ地裁は巨大排出企業シェルの、科学に基づく世界のコンセンサスの水準での排出削減は企業の善管注意義務（duty of care）とされた。世界では司法も気候変動との闘いに貢献している。

各地で猛暑と森林火災、豪雨災害が相次ぐなか、COP26 で「グラスゴー気候合意」が採択された。今後、その温度目標と整合する 2030 年の削減目標の引き上げと実施が、絶え間なく求められる。昨年 12 月 10 日、米国中南部を史上最大の竜巻被害が襲った。本当に時間がないことを、私たちに念押ししたものだといえるべきであろう。

「石炭中毒」と決別して別の道へ

「グラスゴー合意は国内政策と整合的」。COP26 閉幕直後の官房長官のコメントである。もしグラスゴー合意が日本の気候政策、すなわち日本の石炭政策と整合的とすれば、COP26 はとんでもない大失敗ということになる。政府がグラスゴー気候合意を理解できていないのか、あえて強弁しているのかのいずれかだが、後者であればより深刻である。そもそも、日本の気候目標・政策は、1.5℃のみならず、2℃にも整合しないものだ。

日本の「石炭中毒」は世界によく知られている。パリ協定に向けた交渉中の 2014 年に石炭火力をベースロード電源に位置付け、「局長級会議とりまとめ」という、環境アセスメント手続きを潜脱するための行政間合意によって、多くの石炭火力の環境アセスの調査、予測、評価が行われたこととされてきた。2015 年に石炭火力推進の国別貢献案（INDC）が提出され、パリ協定の採択・発効後も見直さず、あろうことか、2018 年のエネルギー基本計画でも石炭をベースロード電源と確認し、石炭火力新設を一層推進してきた。今も 8 基も建設中である。もともと国内に CCS の適地が乏しいことを承知の上で、先進国で日本だけが石炭推進の道を邁進し、昨年グラスゴーで、岸田文雄首相によってアジア諸国への支援策として水素・アンモニア混焼が世界に提案された。新設火力の投資回収のための延命策に他ならないが、その欺瞞性は少しは知られるようになっただろう。

政府と事業者の石炭政策の根本的な誤りは^{びぼう}弥縫策では解決できない。誤りを拡大するだけである。

COP26 グラスゴー会議と日本の課題

伊与田昌慶（気候ネットワーク客員研究員）

COP26 グラスゴー会議と日本

2021年10月から11月にかけて、英国グラスゴーで国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）が開催され、気候ネットワークからは2名が現地参加した。会議場では、「1.5℃目標を達成不可能にしない（Keep 1.5℃ Alive）」との声がこだまし、議長国イギリスの采配で連日イベントが開催され、脱石炭・脱化石・森林保全を宣言する国や地域が広がりを見せた。他方、気候危機にさらされている途上国の「損失と被害」への先進国の対応を求める声も会期を通じて強かった。もとより新型コロナのワクチン格差で途上国代表のアクセスが限られる中、市民の傍聴も十分に認められず、人権と透明性への懸念が強まったCOPでもあった。

さて、COP26の演説で、岸田文雄首相が気候資金の積み増しを表明したことは前進だが、その内訳が不明であり、透明性を高めるべきとの声が聞かれた。また、首相は、日本の官民が国内外で進める石炭火力発電計画を見直す意思を示さず、排出削減効果のない水素・アンモニア混焼をアジア諸国に広げるとした。その意図が火力発電の温存にあると見抜かれ、世界最大のNGOネットワークであるCANから「本日の化石賞」が贈られ¹、COP参加者にとって必読のニュースレターECOでは、日本が「石炭を温存しようとしている（Keep Coal Alive）」と名指しで批判された。

グラスゴー会議の結果をどう受け止めるか

11月13日、グラスゴー会議は「グラスゴー気候合意」を採択し、閉幕した。この合意は、「2℃未満」を超え、「1.5℃」をめざす決意を打ち出した。さらに、パリ協定締約国に対して2030年までの温室効果ガス排出削減目標を今年2022年末までに見直し、強化するよう要請した点は極めて重要である。加えて、COP決定の中で石炭火力発電の削減や化石燃料補助金の廃止に言及したのは初めてのことで、（弱い文言になったにせよ）画期的だった。パリ協定第6条のメカニズム、共通の約束期間といったパリ協定の詳細ルールや途上国支援に関連する分野については、不十分ながら妥協の合意がなされた。

現行政策の延長線上では産業革命前からの気温上昇が2.7℃になると見込まれる中、この「決定的に重要な10年」の対策強化のプロセスを確保し、1.5℃目標に向けて「首の皮一枚」でつなげたCOPだったと思われる。

日本の課題:政府は、グラスゴーで示された1.5℃への決意に応えるべき

このCOPでは1.5℃未満への見通しを得ることはできなかった。したがって、成功とは呼べない。しかし、単に失敗と切り捨てるには、1.5℃への決意、脱石炭・脱石油・脱ガス、2022年末までの目標強化と、日本にとって学ぶべき点の多い会議だった。にもかかわらず、日本政府が、日本にさらなる行動を要求する合意事項について、まるでなかったことにしようとしているのは極めて不誠実である。例えば、2022年末までに2030年目標を見直し、強化すべしとの要請について、COP終了後に記者に問われた山口環境大臣は、その意思を示さなかった。これは、グラスゴーで示された1.5℃への決意に対する裏切りと言っても過言ではない。

日本政府は、ただちに1.5℃目標への決意を示し、温室効果ガス排出削減目標の見直し・強化の検討を開始し、脱石炭・脱化石方針の策定を急がなければならない。これらの気候変動対策の検討と策定のプロセスにおいては、ユースや市民を含む包摂的な市民参加を確保すべきである。さもなくば、11月のエジプトCOP27において、再び国際的な批判を受けることになる。

¹ 本日の化石賞は、気候変動交渉の足を最も引っ張った国に贈られる、不名誉な賞である。



電気自動車（EV）をめぐる国内外の動向

歌川学（産業技術総合研究所）

気候危機回避のため脱炭素化が課題になっている。運輸部門は世界の2019年のエネルギー起源CO₂排出量の約25%、自動車は20%を占める。日本では2019年度のCO₂排出量の19%を運輸部門、自動車は16%を占める。電気自動車の技術進展で、自動車燃料の電化・再生電力利用による脱炭素の展望が得られた。IEA（国際エネルギー機関）は2035年に世界の内燃機関乗用車新車販売終了、トラックの新車50%電気自動車化などをマイルストーンとして示した（IEA, 2021a）。一方で航続距離、運転時のCO₂、ライフサイクルのCO₂排出量などで議論があるので紹介する。

電気自動車の普及と2030年の予測

世界の2020年の電気自動車とPHEV（プラグインハイブリッド車）の新車販売台数は約300万台、世界の乗用車全体に占める電気自動車比率は1%だが、新車の割合は、2020年にドイツ・フランス・英国で10%超、中国で6%、世界で5%になった。世界の公共用充電器は約130万台になった（IEA, 2021b）。

IEAは2030年に持続可能シナリオで、電気自動車の割合を乗用車で世界の新車の35%（保有車の13%）、トラックは2030年に新車の10%、保有車の3%、バスは新車の44%、保有車の17%と予測する（IEA, 2021b）。普及により持続可能シナリオで石油消費量は2030年に約2億KL（約7EJ（1018J））削減、電力消費量は約7700億kWh（2.8EJ）増加する。これは2030年のIEA持続可能シナリオの運輸用石油燃料の7%削減、全電力消費量の2.8%増に相当する（IEA, 2021b, 2021c）。CO₂排出量は4億t-CO₂削減、各国政策の60億t-CO₂に対し約7%の削減になる（IEA, 2021b）。削減率は普及率が上がるとともに大きくなる。

乗用車について内燃機関車（ガソリン車、ディーゼル車など）新車販売禁止政策が先進国を中心に広がる（表1, IEA, 2021b, ICCT, 2021）。

COP26の宣言、世界のLCCO₂比較

COP26で、2035年までに先進国、2040年までに世界の乗用車と商用車のゼロエミッション化の宣言に英国、カナダなど28カ国、46州・自治体も署名した。フォード、GM、メルセデスベンツ、ジャガー、ボルボなど自動車メーカー11社が署名した。

電気自動車のライフサイクルCO₂排出量について欧米中印の電力CO₂係数を考慮した報告が発表された（ICCT, 2021）（注1）。製造時排出量は電気自動車がガソリン乗用車よりやや大きい、使用時排出が小さい。2021年導入電気自動車はガソリン車と比較し、現行政策延長でインドで19%以上、中国で34%以上、2030年導入車は現行政策延長でインドで30%以上、中国で46%以上、欧米および中印の持続可能シナリオで6～8割削減としている。ハイブリッド車はガソリン車比20%削減としている。

日本の政策と電気自動車普及による排出削減予測

日本では2035年に乗用車の新車販売を電動車に転換する政策が準備されている。電動車はハイブリッド車を含み化石燃料を使う。脱化石燃料には次の政策が課題になる。今後はバスやトラックの転換も課題である。普及には補助金が使われるが、一部車種は燃料費込みの全体コストが内燃車並みに下がった。

表1 乗用車と商用車のゼロエミッション化政策

	新車は電気自動車と燃料電池車のみ	新車は電気自動車とプラグインハイブリッド車、燃料電池車のみ	新車は電気自動車とプラグインハイブリッド車、燃料電池車、ハイブリッド車のみ	保有車のゼロエミッション車100%	乗用車と商用車の排出ゼロ
2025	ノルウェー*				
2030	オーストリア*、デンマーク、アイスランド、アイルランド、イスラエル、オランダ、スコットランド、スウェーデン	シンガポール、スロヴェニア*	英国		
2035	英国*、カボヴェルデ*、米国カリフォルニア州**、	カナダ、米国ニューヨーク州**	中国、日本		
2040	フランス*、ポルトガル、スペイン*			スリランカ	
2045					スウェーデン
2050	ドイツ、コスタリカ				カナダ、チリ、EU、フィジー、韓国、NZ、ノルウェー、英国

* 乗用車と商用車。** 乗用車と小型トラック。無印は乗用車

日本では乗用車新車の電気自動車割合は1%未満である。
乗用車の運転時CO₂排出は、新車の電気自動車転換と、電力CO₂係数がエネルギー基本計画想定2割減の改善で、2030年迄の電気自動車転換で6割、2035年迄の転換で5割以上削減が予想される(近江ら、2021)。電気自動車は新車省エネに加え電力CO₂係数改善により保有車の排出も削減する。

日本の電気自動車のライフサイクルCO₂、ガソリン車との比較

日本のガソリン車と電気自動車のライフサイクルCO₂、比較世界のライフサイクル排出量を日本に適用する。世界の使用年数15～18年想定を日本の10～13年に修正し、運転時排出を3分の2、製造時の排出をそのまま計算する。2021年導入の電気自動車で、日本の現在の電力CO₂排出係数に近い中国の持続可能シナリオ(SDS)の運転時排出量が日本の現状維持シナリオとみても、電気自動車のライフサイクル排出量はガソリン車より4割以上小さい。排出係数が改善すればその差はさらに大きくなる。

航続距離と充電器

乗用車は蓄電池容量40～62kWh、航続距離約240～450km(下限が実電費)に拡大、航続距離より出先の充電速度が課題になる。100kW以上の急速充電器は休憩時間内に充電可能、それ以下は休憩時間延長の可能性があり(注2)、今後100kW以上の充電速度の充電器の普及が求められる(櫻井、2021)。

電気自動車蓄電池についてと電力需給への貢献

電気自動車のバッテリーについてリチウムイオン電池以外の開発が進められている。2030年以降、電気自動車蓄電池の電力需給安定化寄与が期待される。日本の乗用車電気自動車6000万台の蓄電能力は約30億kWhで1日分の電力需要

に相当、揚水発電(8時間分)の約15倍になる。電気自動車廃蓄電池の定置型利用の需給安定化寄与も注目される。

まとめ

電気自動車の技術進展で、世界で自動車燃料の脱炭素にむけた政策が進み始めた。

性能向上と価格低下もみられ、国・自治体で地域脱炭素の対策手段として具体的検討を進めることが課題である。脱炭素目標を持つ企業自体、あるいはその取引先の企業にも、運輸部門の脱炭素の主要な手段としてEV普及が考えられるようになってきた。

注1:電力CO₂排出係数(単位kg-CO₂/kWh)は、欧州で18年使用、2021年車は現行政策0.199、持続可能シナリオ0.164、2030年車は現行政策0.130、持続可能シナリオ0.096、中国では15年使い2021年車は現行政策で0.622、持続可能シナリオで0.509、2030年車は現行政策0.527、持続可能シナリオ0.285としている。

注2:試算例で60kWhバッテリーで電費6kWhで400km往復を想定し途中計73kWh充電を要する場合。充電時間は充電能力250kW18分、充電能力100kW44分で休憩時間以内、50kWでは90分かかる。

参考文献

IEA(2021a): Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector, 2021.

IEA(2021b): Global EV outlook, 2021.

IEA(2021c): World Energy Outlook, 2021.

ICCT(2021a): Governments with official targets to 100% phase out sales or registrations of new internal combustion engine light-duty vehicles (passenger cars and vans/light trucks) by a certain date
ICCT(2021b): White paper A Global comparison of the life-cycle greenhouse gas emissions of combustion engine and electric passenger cars, 2021.

近江・歌川(2021): EV(電気自動車)と再エネ電源普及によるCO₂排出削減効果のシミュレーション, 日本環境学会発表, 2021.

櫻井(2021): 電気自動車が普及するには、どれぐらいの性能が必要なの?, energy-shift, 2020/11/16.

表2 乗用車のライフサイクル温室効果ガス排出量の比較

	走行距離あたりライフサイクル温室効果ガス排出量 [g-CO ₂ /km]					
	ガソリン車*		ハイブリッド車		電気自動車	
	2021年導入	2030年導入	2021年導入	2030年導入	2021年導入	2030年導入
欧州	245-246 (約30)	239-241 (約30)	193 (約30) ▲20%		76-83 (約40) ▲63-69%	56-63 (約30) STEPS&SDS ▲71-77% RE100 ▲78-81%
米国	254 (約30)	228 (約25)			83-103 (約40) ▲57-68%	56-85 (約30) STEPS&SDS ▲61-76% RE100 ▲80%
中国	260 (約30)	210 (約25)			142-165 (約40) STEPS ▲34-42% SDS ▲44-46% RE100 ▲83-84%	74-109 (約30) STEPS ▲46-52% SDS ▲64-67%
インド	228 (約30)	210 (約25)			150-185 (約40) STEPS ▲19-38% SDS ▲38-49%	93-148 (約40) STEPS ▲30-45% SDS ▲56-63% RE100 ▲82-83%
世界	約250 (約30)	約225 (約30)	約200 ▲20%	約180 ▲20%	約100-125 (約40)	約60-90 (約30)

乗用車種類は中型のものを選択。()内は自動車・バッテリー製造時の排出。ハイブリッド車と電気自動車の欄の削減率は同じ年に導入のガソリン車との比較で、STEPSはIEAの現行政策シナリオ、SDSは持続可能シナリオを指し、RE100は再エネ100%電力を使用した場合。

*ガソリン車はバイオ燃料を一部使用

石炭火力発電よりガス火力発電は「マシ」なのか？ 化石燃料利用そのものを問う必要性

山本元（気候ネットワーク）

COP26 の合意文書にて「石炭火力の段階的削減」「化石燃料補助金の廃止」が明記された。脱石炭の必要性が明確になると同時に、ガスや石油を含む化石燃料利用そのものが問われる段階に入っている。日本は、ようやく石炭火力への対応として、非効率石炭火力のフェードアウトの方針が発表されたが、全廃への道筋は全く見えていない。それどころか、水素・アンモニア混焼による石炭火力延命策が掲げられ、拡がりつつある。

一方、日本において、ガス火力については、石炭火力ほど問題視されてこなかった。石炭火力と比べて CO₂ 排出は 1/2 であり、大気汚染物質も少ない。再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、系統安定化が強調され、負荷追随運転に優れているガス火力の必要性が強調され、肯定的に捉える風潮もある。しかし、パリ協定における 1.5°C 目標を実現するためには、石炭だけでなく、ガス火力も炭素制約を考慮する必要がある。むしろ、石炭よりも急激な変化を求められる可能性もあり、ガス火力が“つなぎ役”であるという認識は改められる必要がありそうだ。

ガス火力をめぐる動向として、次の 3 点に触れておきたい。

① 採掘時の問題

化石燃料の採掘には、環境負荷が伴う。ガスも同様で、CO₂ の 25 倍の温室効果を持つメタンの漏出が懸念される。2016 年の統計だが、世界全体で 451 億 t CO₂/ 年のうち、化石燃料採掘時の燃料からの漏出が 25 億 t CO₂/ 年¹となっている。これは、日本の温室効果ガス総排出量の約 2.3 倍 (2020 年比) に相当する量である。化石燃料

利用をやめることで、こうした排出はゼロにすることができる。また、採掘方法についても、フラッキング (水圧破碎) による環境汚染、パイプライン建設による先住民の権利侵害などの問題がある。化石燃料燃焼時における排出の差異のみを見て、“どれが比較的マシか”という捉え方をしていないかを考える必要がある。

② 官民による ガス田権益確保の動き

IEA が発表した報告書「Net Zero by 2050, A Roadmap for the Global Energy Sector」によれば、2050 年までにネットゼロを達成するには、新規の化石燃料採掘事業へのファイナンスを即時に停止する必要があるとしている。しかし、日本はガス田の権益取得に官民で奔走している。2021 年 12 月 8 日、JERA (東電・中部電力の合弁会社) は、オーストラリア・パロッサガス田事業において、12.5% の権益を取得したと発表した。この他、国際協力銀行 (JBIC) と三井住友銀行が協調融資を予定している北極海の「アークテック LNG2」プロジェクトなどもある。1.5°C 目標のためには、こうした新規のガス田開発についても、中止する必要がある。

③ 国内のガス火力発電： 新設・リプレースの動き

化石燃料依存のエネルギー政策から変わらない日本では、火力発電所の新設・リプレースが野放図に広がっている。電力広域的運営推進機関 (OCCTO) のとりまとめにおいても、新設 717.4 万 kW、廃止 432.6 万 kW が予



定されており、設備容量が増える見通しだ。現在、ほとんどの大型ガス火力の環境アセスメントは終了しているが、知多火力発電所 7・8 号機 (JERA、130 万 kW 2027 年運転開始)、袖ヶ浦天然ガス発電所 (東京ガス・九州電力、200 万 kW、2028 年運転開始) が、それぞれ、環境アセスメントの計画段階配慮書、方法書の手続きにある。また、広島県竹原市にある貴重な「ハチの干潟」の隣に、小規模ガス火力 (7.4 万 kW) が計画され、複数の学術組織などが計画に対して懸念を表明している。その規模は広島県条例による環境アセスメント実施基準 (7.5 万 kW) を僅かに下回るもので、小規模石炭火力でも問題となった、いわゆる「アセス逃れ」に該当する。

2019 年の電源構成において、石炭火力 31% に対して、ガス火力は 37% を担っており、今や火力の主力となっている。一朝一夕に全廃することは困難ではあるが、パリ協定における 1.5°C 目標の実現を目指す上では、脱石炭だけでなく脱ガス・脱石油も避けて通れない問題である。徹底した省エネでエネルギー使用量を削減し、地域に根ざした再エネを拡大させ、再エネ 100% 社会を実現するために、社会システムの大転換が求められる。

1. https://www.murc.jp/report/rc/column/search_now/sn201102/

気候変動対策と貧困問題

延藤裕之（気候ネットワーク）

気候変動と貧困

世界における貧困の削減が進んでいたが、紛争や気候変動の影響で削減ペースが鈍化傾向にあった。そして新型コロナウイルス感染症の世界的流行によって削減ペースはさらに減速した。2020年には、世界の極度の貧困層（1日1.9ドル未満での生活を強いられる層）が過去20年以上の間で初めて増加してしまった。

今後10年間に気候変動の影響によって1億3000万人が貧困に陥るとみられており、2050年までに世界各地の国内避難民が最大2億1600万人に迫るとの試算もある。そのうち最も影響があるのはサブサハラ地域（サハラ砂漠以南のアフリカ）であり、国内避難民は推計約8600万人にのぼる。サブサハラ地域の温室効果ガス排出量は世界全体と比べてわずかであるにもかかわらず、その地域の人々への被害は甚大である。こうして気候変動は貧困問題を複雑化している。

気候変動と貧困の関係は温室効果ガス排出に関する不公平さを象徴している。貧困撲滅のためには脱炭素社会への移行を目指し、再生可能エネルギーや省エネルギーの推進が必要である。同様に再エネや省エネの推進は、違った視点の「貧困」に対しても有効な解決手段である。

エネルギー貧困と燃料貧困という概念

エネルギー貧困とは「基本的な生活に必要な電気や熱などの近代的エネルギーへアクセスできない状態」を指すと国際エネルギー機関（IEA）によって定義されている。2019年時点で約7億5900万人が未電化地域に暮らしており、約26億人の人々が固形燃料（木材、作物廃棄物、木炭、石炭、糞等）や灯油を使用して調理をしている。その結果、家庭内の大気汚染に起因する病気で年間380万人が早期に死亡している。

燃料貧困とは「エネルギー費用が世帯収入の

10%を超える状態」を指すと英国政府によって定義されており、これは3つの要素（世帯収入・住宅のエネルギー効率・燃料価格）から判断される。結果的にエネルギー費用（電気代、ガス代等）を支払えない、またはエネルギー費用を抑えようとすることで健康的で快適な環境を維持できない状態に陥ることがある。

再エネ・省エネがもたらす便益

エネルギー貧困の削減には、分散型電源である再エネが有効である。世界全体では、未電化地域に住む人の数が2010年の12億人から2019年は7億5,900万人に減少した。再エネによる分散型電力の拡大が大きく貢献した。主要送電線に接続できない人々が使用しているミニグリッドに接続している人の数は2010年の500万人から2019年は1100万人へと2倍以上に増えた。しかし、クリーンな調理に関しては進歩のなかった地域も多かったことから課題は続いている。

燃料貧困の削減には、エネルギー効率を高める「省エネ」が有効である。オーストリアでは、社会福祉団体と電力事業者の協働によってエネルギー貧困世帯を救済する事例もある。省エネ対策の正しい理解を広げ、エネルギーアドバイスや省エネ機器への交換等を実施し、健康を害することなくエネルギー費用や二酸化炭素排出量の削減に貢献している。他にも公営住宅を高断熱・高気密であるパッシブハウス基準とすることで日常のエネルギー費用を抑えるといった事例もみられる。

このように再エネによってエネルギー貧困を、省エネによって燃料貧困を削減することができる。つまり、再エネと省エネは、気候変動を防ぎながらエネルギー貧困や燃料貧困を解決する手段としても有効である。気候変動対策は環境的・社会的・経済的な便益をもたらすとともに、貧困削減や生命を守ることに繋がっている。

学生版気候市民会議「龍谷大学学生気候会議」の開催報告

豊田陽介（気候ネットワーク）

2021年12月5日と11日の2日間にわたって龍谷大学主催（龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター(LORC)、龍谷大学学生気候会議実行委員会）の「龍谷大学学生気候会議」が開催された。学生気候会議は、「気候市民会議」を基礎にしたもので、「脱炭素社会」に向けて参加者で議論を行い、その話し合いの過程や結果は、大学や京都市にも共有し政策形成につなげようとするものだ。龍谷大学の学生を対象に参加者を募集し、学部・学年を超えて約30名が参加した。当日は、龍谷大学の教員と学生ファシリテーターが進行を行い、話題提供役として木原浩貴さん（京都府地球温暖化防止活動推進センター）と、豊田陽介（気候ネットワーク）が参加した。

1日目の12月5日は、龍谷大学入澤崇学長からの挨拶の後、グループごとにチェックイン、アイスブレイクを行い参加者間の緊張を解したところで、斎藤文彦教授（国際学部）から「気候変動とSDGs」に関する話題提供が行われた。話題提供の後にはグループごとに感想と疑問を共有するためのディスカッションを行った。その後も専門家による「エネルギー」、「建築物」、「交通」、「食」に関する話題提供とディスカッションを交互に行い、気候変動問題とその対策への理解を深めていった。1日目の最後には「10年後の脱炭素社会を描く」グループワークが行われ、参加者たちはこれまでの話題提供やディスカッションの内容を元に、グループごとに未来像を絵に描いた。一日を通じて学生たちは久々の対面また学部を超えた議論・交流が行えたことから非常に充実した様子であった。

2日目の12月11日は、宿題として課されていた京都市または出身地か自分自身に縁のある自治体の脱炭素社会づくりに関して、各々が調べたことの共有から始まった。その後、「公正な移行」をテーマに斎藤教授ならびに豊田からの話題提供とディスカッションが行われた。その後は、1日目で描いた「理想」と今の「現実」の間にはどれくらいの距離があるのか、どのような障壁があるのかを議論するグループワークが行われた。この中では人々の意識の乖離の問題や制度の

必要性、政治・選挙や民主主義についてなど、幅広い意見が交わされた。午後からは、脱炭素社会が求められる中で自分自身の将来像やキャリア、生き方についてのワークとグループ共有を行った。参加者の多くが10年後の仕事や暮らしと脱炭素社会のつながりを考え自分ごととして捉える機会になった。

二日間を通じた最後には、脱炭素に向けた大学への提案を考えるグループワークが行われた。ソフト面、ハード面、そして学生としてできることについて考え、ユニークなアイデアが多く出された。その中には今回行われた学生気候会議を、今後は自分たちで開催したいという意見もあった。今回の会議を通じて得られた成果は、今後の龍谷大学でのゼロ・カーボン宣言に取り入れられる予定だ。

なお、筆者も2日間の参加を通じて、気候変動問題というテーマにおける熟議の必要性和有効性を感じるとともに、こんな時代だからこそ対面でのコミュニケーションによる人と人とのつながりの重要性を再認識する機会となった。

参考：LORC 開催報告

<https://www.ryukoku.ac.jp/nc/news/entry-9635.html>



学生気候会議でのワークショップの様子

10月28日、「2050年ゼロカーボン社会実現へ NOW OR NEVER！今しかない！」をストップ温暖化センターみやぎとの共同主催で実施しました。このタイトルは、2019年12月に2050年二酸化炭素排出実質ゼロを宣言した宮城県のキャッチフレーズそのものです。今回のセミナーでは、宮城県環境生活部環境政策課の堀籠洋一さんの基調講演のほか、県内の様々なセクターから取り組みをご紹介します。

★今年秋の実行計画見直しに向けて

宮城県の温室効果ガス排出量は、2017年現在で、2115万トンです。現行の2030年目標は2013年度比31%削減。みどり環境税を導入した現状の取り組み状況が紹介されました。また、2022年に実行計画の見直しを予定しており、2030年目標は、国の目標「2030年に2013年度比46%削減」に合わせて設定するという話でした。

とはいえ、現状の目標では1.5℃目標までに大きなギャップがあることが明らかになっており、さらなる目標の積み上げが求められています。今後、宮城県の実行計画の見直しにあたっては、目標を国よりも深掘りする議論が期待されます。

★地域の様々な取り組み

地域のアクションの紹介では、最初に東松島みらいとし機構（HOPE）の取り組みを渥美裕介さんから紹介いただきました。東松島市は、東日本大震災で津波による甚大な被害と多くの犠牲があった地域です。今、その復興で名前のおと希望を託した事業が展開されています。第一が再生可能エネルギーを活用した地域新電力事業で、地産地消電力を目指します。第二が電力マネジメントシステム構築事業。国内初のマイクログリッドが導入されました。第三がこれらの事業を町全体で展開するスマート防災エコタウンの構築です。

次に、2030年65%削減を宣言しているみやぎ生活協同組合の秋葉良広さんから紹介いただきました。

電力の切り替え、省エネ設備の導入などを通じて削減に取り組んでいると紹介されました。次に株式会社三創の三品茂子さんから、電気自動車と太陽光をつなぐ事業について、現場の様子を映像を用いながらお話をいただきました。

★若者からの訴え

最後に、Fridays For Future Sendaiで活動する大学生・池澤美月さんから紹介いただきました。宮城県や仙台市がゼロカーボン宣言をしている一方で、年間67.2万トンのCO₂を排出する石炭火力発電所「仙台パワーステーション」が稼働しています。県の宣言に実効性があるのだろうか指摘。また、仙台高松バイオマス発電、HIS角田バイオマスパーク、丸森町メガソーラー計画など、県内で動く様々な発電事業の問題点についても触れ、「再エネ」「各自の努力」にとどまらない変革の必要性や、人も環境も破壊するシステムを変えていく必要があるのだと訴えました。視聴者は宮城県内の参加者が多くいましたが、これらの問題を知らなかった人も多く、多くの気づきがあったようです。

今回のセミナーを通じて、先進的な取り組み事例が共有できた他、現状のままでは社会全体でのゼロカーボンの実現が厳しいことや課題が改めて浮き彫りになり、社会変革に向けた行動をいかに実行していくか社会全体で問い続けていく必要があることを大学生の言葉から学ぶ機会となりました。

まとめ：桃井貴子（気候ネットワーク）

Electric
vehicle
only



あすならホーム西の京サロン市民共同発電所プロジェクト

サークルおてんとさんでは、あすならホーム西の京（奈良市内）の隣に新しくつくるサロン棟の屋根に、蓄電池（5.6kWh）付き太陽光発電（6.04kW）を設置します。現在 3 月上旬完成を目指し寄付を募集しています。

- 募集期間：2022 年 2 月末まで ○1 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
- 問合せ先：特定非営利活動法人サークルおてんとさん otentosan02@yahoo.co.jp
- ホームページ：<https://www.otentosan.net/wp/>

■脱炭素社会の実現に向けて自治体での取り組み

- 日時：1 月 17 日（月）10:00～17:00
- 会場：大阪産業創造館 6 階会議室 E（大阪市中央区本町 1-4-5）
- 内容・報告者：江守正多さん（国立環境研究所・地球システム領域 副領域長）、歌川学さん（産業技術総合研究所 主任研究員）、平岡俊一さん（滋賀県立大学 環境科学部 環境政策・計画学科 講師）
- 参加費：府県・市議会議員 8,000 円、町・村議会議員・他 5,000 円、議員以外の方 5,000 円
- 募集：会場参加 70 名 WEB 参加 100 名（定員になり次第締切り）
- 主催・申込み・問合せ：NPO 法人地球環境市民会議（CASA）
電話：06-6910-6301 FAX:06-6910-6302 メール：office@casa1988.or.jp
- ホームページ：<https://www.casa1988.or.jp/2/56.html#N5627>

どうなるの？エネルギー政策～えどがわエネルギーカフェ 2022

- 【第 1 回（1/22）】「水素とアンモニアで脱炭素？」講師：櫻井和幸さん（石油・ガス開発会社勤務）
- 【第 2 回（2/5）】「何だろう？公正な移行って」講師：ギャッチ・エバンさん、田浦健朗さん（気候ネットワーク）
- 【第 3 回（2/19）】「どうする？エネルギー政策」講師：吉田明子さん（国際環境 NGO FoE Japan）
- 参加費：会場参加は 500 円（資料付）・ZOOM 参加は無料（資料無し）
- 申込フォーム：<https://form.os7.biz/f/932247b0/>
- 主催：NPO 法人足元から地球温暖化を考える市民ネットえどがわ
HP：<http://www.sokuon-net.org> メール：info@sokuon-net.org

リオから SDGs へ～水を通してみると～

- 日時：1 月 30 日（日）14:00～16:30（開場 13:30） ○講師：尾田栄章さん（旧建設省河川局長）
- 会場：奈良県文化会館小ホール（近鉄奈良駅（1 番出口）より徒歩 5 分）
- 定員：100 名 ○参加費：無料
- 申込先：TEL：090-3846-2766（宮田） メール：otentosan02@yahoo.co.jp
- 主催：特定非営利活動法人サークルおてんとさん

自家消費型発電所をふやそう ～市民発電所台帳 2021 ～

市民電力連絡会では、「自家消費型発電所をふやそう ～市民発電所台帳 2021 ～」を発行しました。2021 年版は、ポスト FIT 時代に再エネを普及させる最有力事業モデルの「自家消費型」発電所を特集しています。HP で閲覧・ダウンロードできるとともに、印刷物を御希望の方には 1 冊 200 円＋送料で配布しています。

- NPO 法人市民電力連絡会：<https://peoplespowernetwork.jimdofree.com/dai2021/>
- ポータルサイト：<https://www.peoplespowerstations.net/>

パワーシフトマップ！ーマップを使って、自然エネルギーに切り替えた施設を探してみよう！！ー

パワーシフト・キャンペーンでは、HP にてパワーシフト（再エネ電力会社への切り替え）をした施設をマップ上に表示したパワーシフトマップを公開しました。お近くのパワーシフトな施設を探してみてください。

- パワーシフトマップ HP：<https://power-shift.org/powershiftmap/>

●..... 気候ネットワークより、ご支援へのお礼とお願い ●.....

旧年中も多大なご支援をいただき、誠にありがとうございました。昨年 2021 年は、気候災害の激甚化や脱炭素社会への関心の高まりを受けて、例年と比べて多くの方に気候ネットワークに入会いただきました。また、複数の方々・団体から大口の寄付もいただきました。お陰様で、コロナ禍で厳しい社会情勢にある中、活動を継続することができました。

2022 年は、パリ協定の 1.5℃未満への道筋を確保するために、大変重要な 1 年になります。この 1 年を日本にとって大きな脱炭素への飛躍の年とするため、さらなる体制強化と情報発信に力を注ぎたいと思います。ご支援をどうぞよろしくお願い申し上げます。

●..... Go To 脱炭素地域セミナー 47 都道府県巡り 協力団体募集中! ●.....

2020 年より開始した「Go To 脱炭素」、これまでに 10 地域での開催が実現しました。いずれも地域に根ざした脱炭素アクションを共有したり、新しい仲間とつながったり、次のステップに一步進めるような企画になったと思います。みなさんの地元での開催に協力いただける方、引き続き募集しています。お気軽に気候ネットワークまでご相談ください。

●..... たんたんエナジーの関わる市民出資型オンサイト PPA 事業の実施 ●.....

福知山市にて、たんたんエナジー発電株式会社（たんたんエナジー(株) 100%出資）は福知山市の学校給食センター、三段池公園の体育館、武道館の三箇所の屋根に合計約 350kW の太陽光発電設備を設置し、発電した電気を設置した施設に供給するオンサイト PPA 事業を開始します。本プロジェクトでは一人でも多くの方に環境問題について知っていただき、地域で取り組まれている再生可能エネルギー事業に関わっていただきたいという想いから費用の一部をファンド募集しています。募集期間は 2 月末までです。関心のある方は次の HP から詳細をご確認ください。○ファンド募集 HP : <https://www.en-try.jp/funds/88>

●..... 書籍紹介：原発と闘うトルコの人々―反原発運動のフレーミング戦略と祝祭性 ●.....

トルコでは 2010 年代に浮上した日本による原発輸出への反対運動が繰り広げられ、計画を中止に追い込んだ。チェルノブイリ原発事故による深刻な汚染被害を経験したトルコでは反原発の世論が強く、反原発運動が長年続いている。本書はトルコの反原発運動の祝祭性や、運動が用いる表現に注目し、どのようなフレーミング（意味づけ、解釈による争点設定）が運動の拡大と継続を可能としてきたのか分析している。広島・長崎や福島に関する表現が広く用いられていることも紹介しており、トルコの人々の日本への思いを読み取ることもできる。

○森山拓也（気候ネットワーク）著 ○出版社：明石書店

○価格：4000 円＋税 ○ISBN：978-4-7503-5265-7



●..... ラジオ放送ゲスト出演のお知らせ ●.....

ニッポン放送のラジオ番組（FM93、AM1242）「阿部亮の NGO 世界一周！」（月曜 21:30-21:50）に、ゲストとして 1 月 3 日に平田仁子が、1 月 10 日に豊田陽介が出演予定です。是非お聞きください。ポッドキャストでの配信も行われていますので、番組 HP からご確認ください。○番組 HP : <https://www.1242.com/radio/aberyo/>

●..... 事務局スタッフ退職のお知らせ ●.....

2021 年末をもって、気候ネットワーク理事・国際ディレクターの平田仁子と、主任研究員の伊与田昌慶が退職しました。これまで大変お世話になり、ありがとうございました。

スタッフから ひとこと



田浦

2050年脱炭素に向けて、地域・自治体の温暖化対策計画も目標は「カーボンニュートラル、排出ゼロ」などが打ち出されていますが、実現可能な内容とはなっていないものが多いかと思います。脱炭素実現に向けて、対策の具体化、モデル化、連携に取り組んで行きたいと思いますので、一層のご支援をお願いします。



桃井

昨年は公私に渡っていろいろなことが起きた一年でした。気候危機も年毎に深刻になっていることをつくづく感じますが、知恵を絞って皆様とともに良い方向に変えていくことができたかと思っています。本年もどうぞよろしくお願いいたします。

8Pでも紹介した龍大学生気候会議に参加してきました。2年ぶりのワークショップは非常に楽しく、改めて対面でのコミュニケーションの重要性を感じました。今年はオンラインと対面をうまく使い分けていきたいですね。



山本

石炭訴訟で神戸・大阪と2つの裁判所へ足繁く通うこと4年目。四方を海に囲まれた日本が石炭に固執し続けています。4/26、大阪高裁にて二度目の判決を迎えます。司法が役割を果たしてくれることを願っています。



深水

2022年は寅年ということで、屏風の寅を退治してくれと言われた一休さんのように、前向きさと柔軟さをもって化石燃料依存から日本を解放するという難題に挑めればと思います。

色々な新しいことに挑戦した2021年はあっという間に過ぎてしまいました。2022年は「社会を変えるアクション」をテーマにキッズセミナーを発展させたいと思います。みなさま引き続きどうぞよろしくお願いいたします。



延藤

自宅では市場連動型メニューを選択しているので、日本卸電力取引所のシステムプライスが気になる。2022年4月からはFIP制度がスタートだなあ」と思いながらを日々確認するようになりました。

私は10月末に新しいアパートに引っ越したので、電気プランをより気候にやさしいものに変更し、家が100%再生可能エネルギーを利用するようになりました。「パワースhift」のウェブサイト (<https://power-shift.org/>) を利用し、電力事業者の情報を調べたり、プランを選んだりするのがとても簡単で驚きました！



田中

COP26を日本からオンラインで視聴していました。脱炭素というと、日本では「石炭の採掘や利用をやめる」ことが注目されがちですが、同時に「公正な移行」、その後に人々の雇用や暮らしをどう守り、将来を描いていくかというところまで話題に及んでいたのが印象的でした。こうした視点での議論がもっと活発になるといいなと思います。



豊田



宮後



鈴木



ギャツチ

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。

呉我 麻波、佐々木 勝裕、林 浩二、大和ハウスグループ エンドレス募金、雨谷 麻世、園田 江里佳、喜岡 笙子、野瀬 大樹、藤田 知幸、伴野 朋裕、ヒューリック株式会社、芝 浩市、Shiro Yoga、松尾 孝、斎藤 幸平、林 卓生、聖心女子大学、中須 雅治、森崎 耕一、藤田 芳明、金田 正彦 (順不同・敬称略 2021年11月～12月)

気候ネットワーク通信 142号 2022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、伊与田昌慶、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.kikonet.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@kikonet.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@kikonet.org



Twitter : @kikonetwork

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

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

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にお願いします。

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)