

COP27、「シャルム・エル・シェイク実施計画」を採択して閉幕

国連気候変動枠組条約第27回締約国会議（COP27）は、2022年11月6日に、エジプトのシャルム・エル・シェイクで開幕し、予定された会期を2日間延長して、11月20日に「シャルム・エル・シェイク実施計画」を採択して閉幕しました。

エジプトはCOP27の議長国として「交渉と計画から実施へ移行すること」をビジョンに掲げ、「言葉を行動に移さなければならない」としてCOP27を「実施のCOP」と位置づけていました。具体的には「排出削減、スケールアップされた適応努力、強化された適切な資金フローの流れを通じて、地球全体の気候変動対策の加速を追求する」とし、さらに「公正な移行（ジャスト・トランジション）」が世界中の途上国にとって引き続き優先事項であるという認識も示していました。

COP26以降、2022年も異常気象が世界中で頻発し、気候危機は人々の暮らしと命を脅かす差し迫った危機として認識されるようになっていきます。条約交渉では、気候変動の悪影響によって生じる「損失と損害

（ロス&ダメージ）」が、緩和（排出削減策）と適応（気候変動の影響に対応する対策）と並ぶ第3の柱と位置付けられるようになりました。COP27は、決定書で「複雑さと困難さを増す世界の地政学的状況がもたらしているエネルギー、食料、経済への影響、さらには新型コロナウイルス感染症の世界的流行からの社会的経済的回復に関する追加的な課題を、気候変動対策の後退や気候変動問題の優先順位を下げる口実にはしてはならない」と強調しています。



COP27の議長国はエジプト。気候変動の悪影響をより深刻に受けるアフリカで開催されたCOP27では、「損失と損害に関する資金」が初めて公式アジェンダになった。

Contents

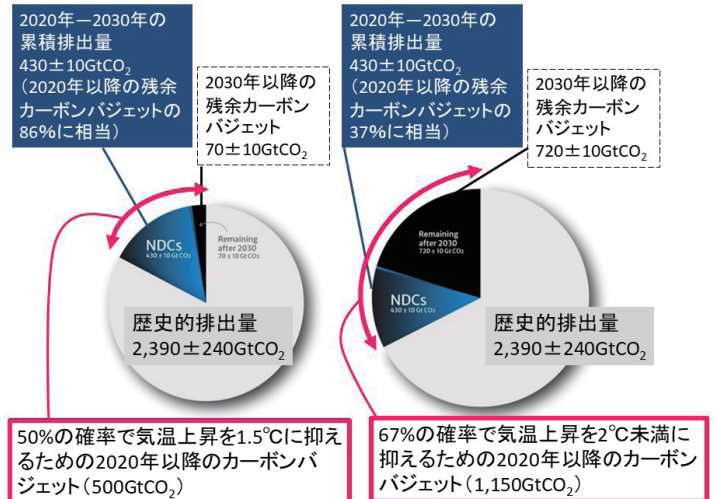
特集	COP27報告～ロス・ダメ資金で歴史的合意、緩和での前進は乏しく～	2
	許されない原発政策推進への大転換	6
報告	COP27報告会	8
報告	#気候危機はいのちの問題～世界気候アクション0923～	10
報告	電力の需給ひっ迫は今年の冬も起こるの？～需給ひっ迫の背景と解決策を考える～	11
報告	第19回ちきゅうCaféを開催しました	13
報告	CASAの出前授業で学ぶ 気候危機とSDGs	14
報告	よどがわ市民生協で学習会・施設見学開催	15
報告	成ヶ島プラごみ調査と海の生き物観察エコツアー	17
報告	かしこい消費者連続講座！秋講座 第1回プラスチックごみ問題	19
報告	ECO縁日（遊んで、笑って、体験して、ECOと縁をつなぐ一日）に出展	21
報告	自然エネルギー市民の会の活動	22
	会員のひろば	24

2022年11月6日から20日までの期間、エジプトのシャルム・エル・シェイクで開催されたCOP27では、下記の5つの会議が開催されました。

- ① 国連気候変動枠組条約第27回締約国会議 (COP27)
- ② 京都議定書第17回締約国会合 (CMP17)
- ③ パリ協定第4回締約国会合 (CMA 4)
- ④ 科学的・技術的助言に関する補助機関第57回会合 (SBSTA57)
- ⑤ 実施に関する補助機関第57回会合 (SBI57)

COP27の課題と交渉結果

COP27の第1の課題は、NDC (国別約束)、特に2030年目標の大幅強化とそれを加速させる決定が出るかでした。COP26決定は、「1.5℃までに平均気温の上昇を抑える努力を決意をもって追求する」とし、「これからの10年が決定的に重要な10年」という認識を共有しました。そして、各締約国に「気温上昇抑制目標と整合的になるよう、必要な場合には、2022年末までに2030年目標について再検討し、強化する」よう要請しました。IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル) は、2018年に公表した「1.5℃特別報告書」で、1.5℃目標のためには、2030年までに、二酸化炭素 (CO₂) 排出量を2010年比で45%削減させる必要があるとし、2022年に公表したAR6 / WG3報告書では、2030年までに、温室効果ガス排出量を2019年比で43%削減させる必要があるとしています。条約事務局は、COP27直前の2022年10月26日にNDC統合報告書¹を公表し、そのなかで、COP26以降、2022年9月23日までに提出されたNDCは24カ国であったと報告しています。図1の通り、現状のNDCでは、50%の確率で気温上昇を1.5℃に抑える場合の2020年以降のカーボンバジェット²の86%を2030年までに排出してしまい、残るカーボンバジェッ



(出典)UNFCCC, 2022 NDC Synthesis Report, Figure 9よりCASA作成

図1 2022年9月23日までに提出されたNDCとカーボンバジェット
 トも約2年で尽きるとしています。67%の確率で気温上昇を2℃未満に抑制する場合でも、2020年以降のカーボンバジェットの37%を2030年までに排出してしまうとしています。2030年の排出量は2010年比で10.6%増加し、NDCを足し合わせても、今世紀末までに世界の平均気温の上昇は2.5℃になるとして、私たちは2℃目標さえも達成できない経路にいると示されています。

こうしたことからCOP27では、COP26でCMAの下に設置された「緩和の野心及び実施の規模を緊急に拡大するための作業計画 (緩和の作業計画、MWP)」の交渉で、実質的な2030年目標の大幅引き上げとそれを加速させる作業計画に合意できるか、さらにはCOPおよびCMAのカバー決定²で、1.5℃目標の位置づけの確認や、化石燃料の段階的廃止に言及できるかも注目されていました。

交渉結果

MWPは、見解や情報、アイデアの交換に焦点を当てて運用されることとし、その成果物は、規範的でな

¹ UNFCCC, 2022 NDC Synthesis Report, < <https://unfccc.int/ndc-synthesis-report-2022> >

² 「カバー決定」は、決定1を指し、複数の議題にまたがる内容や、議題にはならなかったもののCOP議長によって協議が行われた交渉テーマについて包摂的に書かれる。

く（こうしなければならぬという形にならない）、懲罰的でなく、促進的で、各国の主権と事情を尊重して、新しい目標や目的を課さないものとする、とされました。これではMWPを実施して2030年目標の水準引き上げにつながるとしてもかなり限定的になると思われ、成果としては非常に乏しいと言わざるを得ません。作業計画は、CMA 4後、直ちに開始され、2026年のCMA 8まで継続することとし、CMA 8で作業計画の継続について決定することになりました。CMA 4は、SBSTAとSBIの両議長に対し、2023年6月のSB58までに、2名の共同議長を任命するよう要請しています。毎年、最低2回の対話を実施することを決め、さらに地域別気候ウィークなど既存のイベントに合わせて、対話を開催する可能性もあります。カバー決定においては、「Ⅰ. 科学と緊急性」、「Ⅱ. 野心強化と実施」、「Ⅲ. エネルギー」、「Ⅳ. 緩和」などの章が緩和に関わる箇所ですが、決定案では、「Ⅲ. エネルギー」で、再生可能エネルギーに言及したパラグラフが検討されていましたが、最終的に、低排出エネルギーと再生可能エネルギーの併記になり、弱められました。「Ⅳ. 緩和」では、パラグラフ15と16でパリ協定の1.5℃目標を単独で記述していますが、COP26の「グラスゴー気候合意」より踏み込んだ言及はありません。削減水準の大幅引き上げが要請されている2030年目標を再検討・強化し、提出する要請は、COP26ではすべての締約国に対して要請されましたが、COP27では、まだそうしていない締約国に対して2023年末までに要請するとされ、COP26よりも後退したと思います。化石燃料の段階的廃止については、COP26で「石炭火力発電の段階的廃止」という文言に反対したインドが、COP27で「すべての化石燃料の段階的廃止」を提案し、EU、アメリカをはじめ80カ国以上の国がそれに賛同しました。しかし、サウジアラビアやイラン、ロシアが反対し、決定には至りませんでした。NDC、2030年目標の引き上げはCOP28へ持ち越しとなり、依然1.5℃目標の達成は危ういままです。

第2の課題は、ロス&ダメージに対処する資金に

ついて、具体的な合意ができるかでした。この議題は、シュクリCOP27議長がCOP27、CMA 4の議題にすることを提案し、議題になりました。ロス&ダメージの資金が公式議題になったのは初めてのことで、開会プレナリーで、シュクリCOP27議長から、議題の正式名称を「気候変動の悪影響に関連するロス&ダメージに対処するための資金調達協定に関する事項、ロス&ダメージへの対処に焦点を当てることを含む」という表現に修正すること、かつ、①この議題の成果は、責任や補償を伴うものではない、②この議題にグラスゴー対話を含む、③遅くとも2024年までに決定を採択することを目的としたプロセスを開始する、という説明があり、締約国がそれらを承認し、議題に含まれることになりました。また、議題に関する協議が48時間以上続いたことも明らかにし、この議題をめぐる調整が相当難航したことをうかがわせました。ロス&ダメージはパリ協定の8条に独立した条項となっていますが、ロス&ダメージの資金については、「責任」と「補償」につながることを強く懸念する先進国が極めて消極的な姿勢を維持してきました。今回、ロス&ダメージの資金が公式議題になった背景には、アフリカには気候変動の悪影響に脆弱な国々が多く、議長国エジプトがロス&ダメージの資金を議題に入れたいという強い思いを持っていたことに加え、2022年も世界中で異常気象が頻発し、人々の暮らしや命が危機にさらされ、「気候危機」が差し迫ったものであるという認識が共有されるようになってい



写真1 COP27会場内のパキスタンのパビリオン。「パキスタンで起こっていることはパキスタンにとどまらない」のメッセージ。

とがあります。さらに、近年、「イベントアトリビューション」の研究が進み、個別の異常気象と気候変動との関係を科学的に説明できるようになってきたこともあると思います。COP27までに、特に衝撃をもって伝えられた気象災害のひとつがパキスタンで発生した洪水です。この洪水は、2022年6月から8月にかけてパキスタンで発生した記録的なモンスーンの降雨により発生し、国土の3分の1が水没し、被災者は3,300万人、2022年10月9日時点で、632人の子どもを含む1,700人が死亡、少なくとも12,867人が負傷、210万棟近くの家屋が損壊、およそ800万人が避難生活を余儀なくされるという被害をもたらしました。国際的な研究グループ「ワールド・ウェザー・アトリビューション」は、モンスーン被害を受けたシンド州とバロチスタン州の5日間最大降雨量は、温暖化がなかった場合に比べ75%多くなっており、温暖化のために雨が降りやすくなっていたとしています³。この例のように、これまで温室効果ガスをほとんど排出してこなかったにもかかわらず、気候変動の悪影響に脆弱な人々が容赦のない気候変動の影響にさらされるという「不正義」が存在していることを認め、その解決を求める「気候正義」という考え方が浸透しつつあることも理由として挙げられると思います。

交渉結果

交渉は最終盤まで難航しましたが、COP27で、気候変動の悪影響に特に脆弱な国々を支援する新規の基金アレンジメントを設立することを決定、ロス&ダメージに焦点を当てて対処するマンデートを有する基金の設立も決定しました。24名から構成される移行委員会が設置され、運用開始に向けた要素の検討を行い、勧告を作成して、2023年のCOP28およびCMA5で検討・採択する予定になっています。

ロス&ダメージの資金は、30年前から小島しょ国

や後発開発途上国、アフリカ諸国が重視してきたもので、粘り強い交渉の結果、ロス&ダメージに対処する基金の設立に合意したことは、COP27の最大の成果であり、歴史的合意です。

そのほかの交渉結果

議長国エジプトが重要視していた「公正な移行（ジャスト・トランジション）⁴」は、CMA4が作業プログラムを設置することを決定しました。この作業プログラムは、パリ協定第2条1に書かれているパリ協定の目的を達成する経路を議論するために設置され、CMA4は、SBIとSBSTAに対し、CMA5で検討および採択できるよう決定書案を勧告し、作業プログラムがMWPを含む関連のワークストリームを基礎とし、それらを補完する形で実施されるよう要請しています。公正な移行に関する作業プログラムの一部として、年に1度、閣僚級ラウンドテーブルを召集することを決定し、このラウンドテーブルは、CMA5で始まることになりました。

存在感のない日本

11月7日・8日は、議長国主催の「シャルム・エル・シェイク気候実施サミット」が開催され、112カ国の首脳級が参集しました。日本は、2023年にG7議長国を務めることから、COP27に岸田首相自身が参加して、ロス&ダメージの資金やMWPなどの交渉において、ロス&ダメージの資金供与をリードするとともに、野心的なNDCを発表するなどのリーダーシップを発揮することが期待されていましたが、岸田首相はCOP27に参加しませんでした。対照的だったのはアメリカのバイデン大統領で、国内政治のその後を左右するとされる重要な中間選挙の投開票を11月8日に終えて、11月11日夕方、シャルム・エル・シェイクに駆け付けました。岸田首相がCOP27に来なかったことは、日本政府の気候変動問題への優先度が低

³ World Weather Attribution, 2022年9月14日、Climate change likely increased extreme monsoon rainfall, flooding highly vulnerable communities in Pakistan、< <https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-likely-increased-extreme-monsoon-rainfall-flooding-highly-vulnerable-communities-in-pakistan/> >

⁴ 「公正な移行（ジャスト・トランジション）」は、国や企業が、気候変動や環境汚染への対応する社会経済に移行するにあたり、労働力の公正な移行、ディーセント・ワークおよび質の高い雇用の創出、誰一人取り残さないことを含意する。パリ協定、ILO（国際労働機関）ほかに承認されており、世界では「公正な移行」の取り組みが始まっている。



写真2 2022年11月9日、COP27で最初の「今日の化石賞」は日本が受賞。

いことの表れだと世界に受け止められています。11月9日、環境NGOの世界的ネットワークCAN（気候行動ネットワーク）は、日本に「今日の化石賞」を贈りました。「化石賞」は、その日の交渉を停滞させたり、交渉の足を引っ張るなどした国にCANが贈る不名誉な賞です。今回の授賞理由は、国際NGO「オイル・チェンジ・インターナショナル」らが11月1日に発表した報告書⁵で、日本が公的資金を化石燃料事業へ拠出している世界最大の国であり、その金額は、2019年から2021年までの3年間の年平均で106億ドルに上ったことが明らかになったことを受けてのことです。CANは「こうした資金の流れはまったく誤った方向である。日本は、石炭火力発電所にアンモニアを使用するなど、他の国に誤った解決策を輸出するために多大な努力を払っており、それは石炭火力発電の寿命を2030年以降に延命させることを意味するもの」と指摘しています。さらに「世界中で、気候変動の影響に脆弱な人々が気象災害に苦しむ中、日本の公的資金は温室効果ガス排出によって引き起こされるロス&ダメージに向かうのではなく、ロス&ダメージを引き起こす化石燃料プロジェクトに向けられている」と厳しく非難しています。日本は、COP25、COP26に続き、COP27でも化石賞を受賞することになりました。

11月15日の閣僚級セッションでは、西村環境大臣がスピーチを行い、日本が「パリ協定の1.5℃目標と整合した長期戦略及びNDCを既に策定」したと述べ

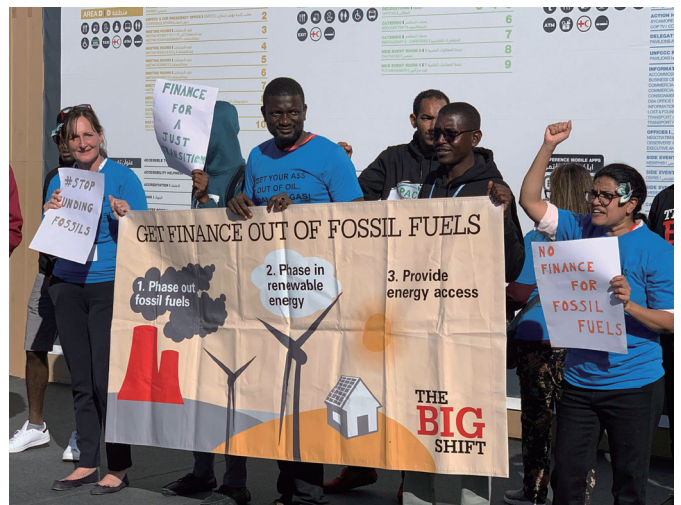


写真3 11月9日は議長国が「ファイナンス・デー」に定めており、会場内で終日さまざまなアクションが開催された。写真は、当日、朝に行われたアクションの1場面。「化石燃料から資金を締め出して」、「公正な移行（ジャスト・トランジション）へ資金を」などのパナーが見える。

ました。しかし、日本の2030年46%削減（2013年比）や、2050年排出実質ゼロは、とうてい「1.5℃目標と整合」しているとは言えず、2050年排出実質ゼロも、石炭火力発電の廃止のシナリオがないのでは、まったく説得力がありません。何よりも、日本のNDCが「1.5℃目標と整合」しているとのスピーチは、日本がNDCを引き上げるつもりも、検討する意思もないことを宣言したことになります。このスピーチに点を付けるとしたら、CASAは40点しか差上げられません。

結局、COP27で日本が目立ったのは化石賞受賞のみでした。日本は、市民社会からの批判に耳を傾け、NDCの引き上げや石炭火力の全廃シナリオの策定が急務です。前述の通り、日本は2023年、G7の議長国を務めます。G7でも、気候変動、エネルギーは重要な 이슈で、サミットの首脳コミュニケで言及されます。2023年11月にアラブ首長国連邦（UAE）のドバイで開催されるCOP28へ向け、1.5℃目標を実現可能な目標として維持するため、G7議長国として、2030年目標強化の機運を作り出せるか、日本の気候危機へ対処する「本気度」が問われています。

⁵ Oil Change InternationalとFoE U.S.による報告書「岐路に立つ:化石燃料への資金提供停止の誓約期限に先立ち、G20とMDBの国際エネルギーファイナンスの評価」、2022年11月1日、< <https://priceofoil.org/2022/11/01/g20-at-a-crossroads/>>

許されない原発政策推進への大転換

原発政策推進への大転換

原発政策がGXにより大転換されようとしています。

GX（グリーントランスフォーメーション）は、2022年2月1日に、経産省産業技術環境局の「GXリーグ基本構想」で最初に提案されました。7月27日に、内閣総理大臣決済で第1回GX実行会議が開催されています。第1回GX実行会議の趣旨は、「産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会・産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体の改革、すなわちGX（グリーントランスフォーメーション）を実行すべく、必要な施策を検討するため、GX実行会議を開催する」とされています。この「グリーントランスフォーメーション」は、日本独自の政策用語（造語）です。

実行会議の議長は内閣総理大臣とされ、副議長はGX実行推進大臣（経産大臣が兼務）と内閣官房長官で、構成員は外務大臣、財務大臣、環境大臣及び有識者13名が指名されています。有識者の顔ぶれは、実行会議での発言を聞く限り、ほとんどが原発推進論者です。

当初の「GXリーグ基本構想」では、企業の自主的排出量取引（自己宣言に基づく目標値の達成に向けた排出量取引）なども検討するとされていました。

しかし、8月24日の第2回実行会議で「エネルギーの安定供給の再構築」として、原子力について①再稼働への関係者の総力の結集、②安全確保を大前提とした運転期間の延長など既設原発の最大限活用、③新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設、という原子力の大幅な政策の転換方針が示され、年内に具体的な政策づくりが指示されました。

そして、12月22日の第5回GX実行会議で示された「GX実現に向けた基本方針（案）～今後10年を見据えたロードマップ～」では「今後GXを推進していく上でも、エネルギー安定供給の確保は大前提である」とし、「再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する」とされて、原発推進の政策が決定されました。

具体的には、①（2030年の）原子力比率20～22%のために原発再稼働、②「次世代革新炉」の開発・建設、③停止期間を差し引き運転期間を延長と、原子力政策の大きな転換が提案されました。有識者の顔ぶれや、第5回GX実行会議で示された上記のロードマップの原子力政策を見ると、GXは原発推進のために作られた仕組みであると言ってもよいと思います。

そして、1月23日からの通常国会に、GX実現に向けて必要となる関連法案を提出するとされています。

GXの「原子力政策」はほとんど実現不可能？

しかし、GXの「原子力政策」はほとんど実現可能性がないもので、また実現させてはならないものです。

2030年の原子力比率20～22%は実現不可能

2030年の原子力比率20～22%（これは、第6次エネルギー基本計画の電源構成）の達成自体が極めて困難であることは明らかです、そもそも2030年の電源の20～22%を賄うには、全ての原発を60年運転で30基以上動かさなければなりません。一方で各原発とも使用済み燃料貯蔵能力がひっ迫しており、2027年から再稼働しても、数年で使用済み燃料が貯蔵できなくなり、稼働停止になる可能性があります。

「次世代革新炉」は2030年に間に合わない

「次世代革新炉」については、「革新軽水炉」、「小型軽水炉」、「高速炉」、「高温ガス炉」、「核融合炉」の5つの炉型があげられています。

このうち、「革新軽水炉」を除く4炉についての目標の運転開始時期はいずれも2030年半ば以降で、「核融合炉」に至っては「未定」となっています。つまりいずれも1.5℃目標の達成に決定的に重要だとされる2030年までには、まったく間に合いません。さらに原発の開始時期も実証炉や原型炉の段階のもので、実際に発電を行う商業炉での稼働は無理で、この年数での実用化は不可能だと言わざるをえません。残る「革新軽水炉」についても、これまで海外事例において計

画通りのコスト・工期で建設されたものは1基もなく、建設費が大幅に増加した例も見られます。また「革新」とされながら、その内容は海外では実装済みの機能で、安全性の観点からも進んでいるとは決して言えません。

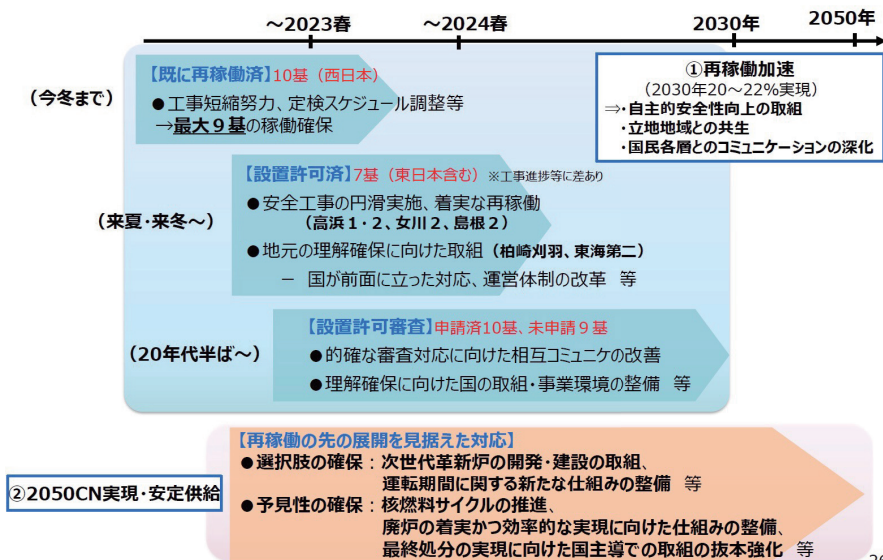
停止期間を差し引く期間の延長は安全性に問題

停止期間を差し引き、運転期間を延長する案は、あまりにも姑息です。「40年ルール」は、2011年の福島原発事故を受けて、原子炉等規制法が改正され、「原発の運転期間は使用前検査に合格した日から起算して40年」とされました。そして、「1回に限り、20年を超えない期間延長をすることができる」とされ、40年を超えて運転するには、①「経年劣化の評価」②「保全を遂行する技術的能力」を審査して、問題がないことを確認することになっています。原発の運転期間を原則40年と決めたのは、放射線の照射を受けて金属材料が脆化する（もろくなる）現象を考慮したもので、原発の停止期間中も放射線の照射による脆化は進むので、「停止期間を差し引き運転期間を延長する」ことは、安全性の観点から極めて重大な問題です。

民主主義に反する重大な手続違反

今回のGXの「原子力政策」は、福島原発事故以降の原子力政策を大きく転換するものです。2021年10月に閣議決定された第6次エネルギー基本計画には、こうした「原発政策（運転期間の延長、原発の建設・

原子力政策の今後の進め方



出典：「GX 実現に向けた基本方針（案）～今後10年を見据えたロードマップ～」

建替え）」はまったく記載されていません。エネルギー基本計画はエネルギー基本法に基づき、経産大臣が「関係行政機関の長の意見を聴くとともに、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて」作成し、閣議決定するものとされています。それを内閣総理大臣「決裁」で設置された「実行会議」で、しかも非公開の審議で勝手に大転換することは、民主主義に反する重大な手続違反です。

今回のGXの「原子力政策」は、12月22日の第5回GX実行会議に提案・決定され、1月22日までパブリックコメントが実施され、1月23日からの通常国会に「東ね法案」として提出され、国会審議にかけられようとしています。「東ね法案」とは、いくつかの重要法案を1つに「束ねて」1つの法案として国会審議にかけられるもので、趣旨説明、質疑、討論・採決・附帯決議の流れを1回で終わらせることが可能となります。しかし、法案を個別に審議する機会がなくなり、法案の内容についての審議は、時間的にも、審議内容においても不十分となりがちです。

原子力政策のような重要な法案を「束ね法案」とすることは、民主的手続きの面でも大きな問題があり、あまりに拙速です。福島原発事故の反省はどこに行ってしまったのでしょうか。

原発推進政策を許さない行動を！

原発がいったん事故を起こせば、甚大な被害をもたらすことは、福島原発事故で経験済みです。このような大事故を経験したにもかかわらず、今回のGX実行会議の「原発政策」の転換は、原発推進であり、事故の反省が全く見られません。慎重な上にも慎重な検討と、国民的な議論が必要です。

将来世代のためにも、原発推進政策を許さない行動が求められていると思います。

早川 光俊（CASA専務理事）



COP27報告会

2022年12月17日(土)、大阪産業創造館で、COP27報告会を開催しました。

① COP27の成果と課題 ～脱炭素社会に向けての世界と日本の動き～

講師：高村ゆかりさん(東京大学未来ビジョン研究センター教授)

講演資料：<https://www.casa1988.or.jp/2/022/2hnrwgesu.php>

COP27が2022年11月6日～18日(実際の終了は20日午前中)、エジプトのシャルム・エル・シェイクで開催された。

COP27はどういう会議だったのか

- ・COP26で1.5℃目標を確認、パリ協定の実施指針はほぼすべて合意したことから、COP27は「行動」、「実施」のCOPという位置づけ。
- ・COP26で「緩和の作業計画」が設置され、COP27で作業計画の内容に合意。
- ・COP27開幕前に公表された報告書で1.5℃目標に必要とされる削減量とNDCで達成できると見込める削減量との間に大きなギャップがあることを確認(図1)。
- ・パリ協定で全体の進捗確認を行うグローバル・ストックテイクのプロセスを進める。
- ・途上国における気候変動の損失と損害¹への資金支援について議論する(公式議題になったのは今回が初めて)。
- ・異常気象による影響・損害に加えて、国際社会の平和と安全の危機、エネルギー危機、食料危機など、

- ・ “現在の社会の延長線上には私たちがやりたい未来はない”
- ・ 長期目標(=ゴール。ありたい未来社会像)の明確化でどこに課題があるか、イノベーションが必要かが見えてくる

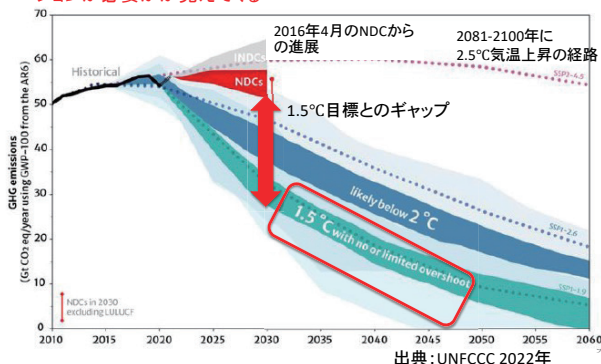


図1 1.5℃目標と削減目標(NDC)(2022年9月)のギャップ

複合的な危機の中で開催された会議となった。

COP27で何が決まったか

- ・途上国における気候変動の損失と損害に対して、新たに損失と損害に特化した資金支援を行う基金の設置を決定(歴史的合意)。COP28に向けて移行委員会を設置し、誰がどれだけの資金を拠出するか、どの国に対し、何を支援するのかなどの詳細を検討することになった。
- ・COP26で要請された2030年目標引き上げは限定的なものであった(例：インド、トルコ、メキシコが2030年目標を引き上げ、EUは2030年57%削減へ引き上げることができるよう法令整備を開始、など)。
- ・2030年に向けた削減水準の引き上げ計画については、当面2026年まで継続することと、2023年から開始するプロセスを決定したものの、具体的な行動・方策については今後検討することになった。交渉過程では、2025年に世界全体の排出量のピークアウト、石炭の段階的削減のロードマップ、石炭の段階的削減の年次進捗報告書、2030年メタン削減目標などが検討されたが、盛り込まれなかった。
- ・COP27の交渉において、ロシア=ウクライナ戦争の直接的な影響はなかった。ただ削減対策のさらなる具体的な強化・加速化の合意もなかった。しかし、交渉過程においては「すべての化石燃料の段階的な削減/廃止」というCOP26よりも踏み込んだ提案が出された。結果として追加的な合意はなかったものの、複合的な危機にあって、気候変動対策への関心が薄れがちになる状況下でも、COP26の合意文書の再確認はできた。決定文書では「こうした危機・

¹ 損失と損害：ロス&ダメージ、「ロス・ダメ」と略されることもある。

課題に直面していることをもって、気候変動対策を後退させ、優先順位を下げる口実にはならない」と強調。

- ・「社会的に公正な移行」が決定文書に盛りこまれた。脱炭素社会への移行は、新たな機会だけでなく課題ももたらす。そのため、誰一人取り残さないよう、関係するすべての人にできるだけ公正で包摂的な移行であることが求められる。COP27では「公正な移行」の経路について議論する作業計画を立ち上げ、COP28に向けて策定することを決定。
- ・COP26 で立ち上げられたJETP²は、対象国での電力システムの脱炭素化、公正な移行を長期的に支援するイニシアティブ。石炭火力発電などの高排出インフラの早期廃止の加速化、再生可能エネルギーや関連インフラへの投資支援などを、支援国が対象国と連携して行う。2022年には、新たにインドネシアJETP(日本、アメリカが支援国)、ベトナムJETP(イギリス、EUが支援国)の取り組みが始まった。

日本国内の動き

- ・46件の脱炭素先行地域が選定され、モデル地域を作る動きがスタートしている。
- ・企業の取り組みも着実に進んでいる。SBT³の認定を受ける日本の企業も332社にのぼり、SBTを掲げる中小企業も196社になっている(2022年12月9日現在)。
- ・エネルギー危機にあるが、省エネや再エネを進めていくことで、私たちが支払う電気代、ガス代を下げることになるので、気候危機対策を進めるインセンティブは増している。しかし企業や家庭にとってはコスト増でもあるため、そこを支える対策を進め、危機と気候変動対策の両方を進めることが必要である。

② COP27での環境NGOの活動

講師：土田道代(CASAスタッフ) 講演資料：

<https://www.casa1988.or.jp/2/022/3m5faqwl.php>

- ・2022年は世界各地で異常気象が頻発しており、現在進行形で、人々の命や暮らしが危機にさらされ、ますます差し迫った危機として認識されるようになって



会場内で行われた気候マーチより。

- ている。IPCCは、累積CO₂排出量が平均気温の上昇と比例関係にあるという知見を発表しており、累積で世界第6位の排出国である日本は、気候変動問題では加害国のひとつで、削減目標の引き上げや、ロス&ダメージの資金に関する交渉でリーダーシップをとることが求められた。
- ・これまで原因となる温室効果ガスをほとんど排出しなかった人々が、気候変動の悪影響によって深刻な被害を受けるという「不正義」がある。この不正義を認識し、その解消を求める「気候正義」という考え方が浸透している。
- ・通常、COPでは、会場内外で市民社会のアクションが取り込まれるが、COP27では、議長国エジプトの意向で、会場外で活動する許可が下りず、会場内に限定されることになった。通常は、市中で開催される気候マーチも、初めて会場内で開催されることとなった。気候マーチに参加するのは、会場へ入るパスを持っている人に限られ、歩く距離も短かったものの、ロス&ダメージの資金に関する交渉の前進を求めるバナーや、1.5℃目標の実現を求めるバナーを掲げる参加者などで大いに盛り上がった。
- ・日本は、COP27で最初の「化石賞」を受賞した。授賞理由は、「日本が公的資金を化石燃料事業に向けている世界最大の国であるため」と説明されている。日本は、日本に対する市民社会の批判を真摯に受け止めるべき。
- ・会期最終日、延長1日目を迎えても、市民社会のアクションは続き、交渉の前進を支えた。

山田 直樹(CASAボランティア)

² JETP: Just Energy Transition Partnership。公正なエネルギー移行パートナーシップ。

³ Science Based Target: 科学に基づく目標設定の略で、パリ協定の長期目標と整合的な目標を表す。



#気候危機はいのちの問題～世界気候アクション0923

2022年9月23日(金)、日本の若者は世界の若者とともに「世界気候アクション (GDCA: Global Day of Climate Action) 0923」に取り組み、気候変動問題に関する対策強化を訴えました。GDCAは年に何度か取り組まれており、秋は、例年9月中旬に開催される国連総会の日程で、特に注目が集まる各国首脳による一般討論が行われるハイレベルウィーク(2022年は9月20日～26日に開催)、「Climate Week NYC(ニューヨーク市気候ウィーク)」(2022年は9月19日～25日に開催)に時期を合わせ、取り組まれています。

日本ではFridays For Future(以下、FFF)が中心となり、「#気候危機はいのちの問題」というスローガンのもと、80以上の場所で、マーチやスタンディングなどのアクションが取り組まれ、約1,100人が参加しました。FFF Japanは、このスローガンについて、「地球温暖化による気候変動は、豪雨や森林火災などの災害、干ばつなどによる食糧不足、その食糧不足に誘発される戦争、生物多様性の崩壊などにより、人間を含めた多くの動植物の『いのち』を脅かす問題であるという思いを込め」と説明しています。この世界気候アクション0923には、「環境問題以外のテーマにも取り組む団体を含め146団体が参加」と発表されており、気候危機の解決を求める人々の輪が着実に広がっています。

FFF Osakaの「きこうラジオ」

大阪を中心に活動するFFF Osakaは、「きこうラジオ」という新しい企画に取り組みました。「きこうラジオ」はFFF OsakaメンバーがDJとなり、「様々な場所で気候変動問題の解決に向け活動する方をゲストに迎えてお話を聴き、ゲストの心に灯る情熱を共有する」企画です。第1回きこうラジオでは、350 NEW Eenerationのオーガナイザーである、やーゆさ

んをゲストに迎え、FFF Osakaの坂田さん、中島さんがDJとなって、やーゆさんが活動を始めたきっかけなどを聞いたほか、「#石炭ゾンビ」こと「GENESIS 松島計画」のキャンペーンに関する取り組み¹や、活動の先にどんな未来を見ているのかを聞きました。DJを担当した中島さんは、収録を終えて、「やーゆさんたち350 NEW Eenerationの活動は、石炭火力発電の事業を進める事業者の本社前でアクションをした

り、勉強会を開催してパブコメを送ったりするなど、とてもアクティブだと感じた。僕自身も自分なりに考え、気候変動問題の解決のために取り組んでいきたい」と話していました。

第1回きこうラジオは、YouTubeで公開されています²。ぜひお聴きください。

土田 道代(CASAスタッフ)



写真左: FFF Osakaのツイッター投稿より (@for_osaka)、

< https://twitter.com/for_osaka/status/1572877028814356481?s=20&t=7ucdau0VPowZJxxYw0aiJQ>、

写真右: CASAはフェイスブックページのアイコンを「世界気候アクション0923」仕様に変更して、若者主導のムーブメントに賛同とサポートを表明

¹ 350 NEW Eenerationの「#石炭ゾンビ」特設ウェブサイトを通じて、2022年10月15日までに異例の3,100件という市民意見が寄せられました。< <https://sekitan-zombie-2022.org/>>

² FFF Osakaのきこうラジオ前編< <https://youtu.be/xcfWmca8j-U>>、後編< <https://youtu.be/W6V2JtAqgVo>>



電力の需給ひっ迫は今年の冬も起こるの？ ～需給ひっ迫の背景と解決策を考える～

2022年10月20日（木）、大阪産業創造館をサテライト会場とする、オンライン学習会を開催しました。

講師：吉田明子さん (FoE Japan) 講演資料：<https://www.casa1988.or.jp/2/022/smw0l3nq.php>

電力需給

電力需要は季節、時間帯によって変動する。季節的には、冷房が必要な夏の8月ピークと暖房が必要な冬の1月ピークがある。時間帯では、夏季は15時前後にピークがあり、冬季は暖房の使用量が多くなる午前（8～11時頃）と照明や家庭用需要の多くなる点灯帯（17時～20時頃）にピークがある。ただこのような需給の厳しい時間はわずかである。

電力の予備率とは、電力需要に対して供給余力の余裕を示したもので、3%未満は電力需給ひっ迫警報レベル、3%以上5%未満は電力ひっ迫注意報レベルで

ある。8%以上で需給状況は安定レベルである。

短期的な需給ひっ迫対策は、供給側では、エリア間の融通、揚水発電の稼働、休止電源の稼働、需要側では、企業や自治体への節電要請、デマンドレスポンスがある。デマンドレスポンスとは図1に示すように、供給力に合わせて、電力需要量をコントロールすることで、需要を増やす、上げデマンドレスポンスと、需要を減らす、下げデマンドレスポンスがある。

政府でも電力需給対策が検討されているが、6月7日の検討会合で示された資料は（表1）、問題が多い内容となっている。

具体的には、供給対策の4番目に原子力が記載されており、原発依存が示されている。

需要対策の1番目が「消費者の節電・省エネ」、2番目が「産業界、自治体と連携した大規模な節電」であるが、消費者が先で産業界が後という対策順は逆である。消費者にはお年寄りや体の不自由な人も含まれ、無理な節電を求めることになってはいけない。

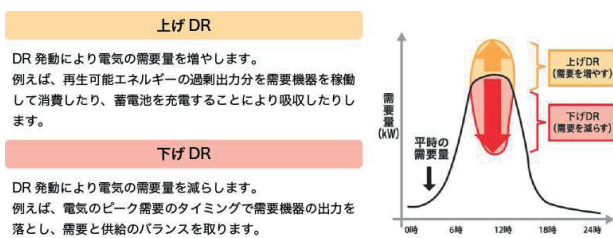


図1 デマンドレスポンス 講演資料より

表1 【参考】今後の総合的な電力需給対策（6/7電力需給に関する検討会合※）

※ 東日本大震災後の電力供給不足への対応策を総合的かつ強力に推進するために設置（構成員：全閣僚）。本年6月、足元の電力需給の厳しさを受けて、5年ぶりに開催。

1. 供給対策

- 電源募集（kW公募）の実施による休止電源の稼働
- 追加的な燃料調達募集（kWh公募）の実施による予備的な燃料の確保
- 発電所の計画外停止の未然防止等の要請
- 再エネ、原子力等の非化石電源の最大限の活用
- 発電事業者への供給命令による安定供給の確保

2. 需要対策

- 節電・省エネキャンペーンの推進
- 産業界、自治体等と連携した節電対策体制の構築
- 対価支払型のデマンド・レスポンス（DR）の普及拡大
- 需給ひっ迫警報等の国からの節電要請の高度化
- 使用制限令の検討、セーフティネットとしての計画停電の準備

3. 構造的対策

- 容量市場の着実な運用、災害等に備えた予備電源の確保
- 燃料の調達・管理の強化
- 脱炭素電源等への新規投資促進策の具体化
- 揚水発電の維持・強化、蓄電池等の分散型電源の活用、地域間連系線の整備

構造的対策の3番目が「脱炭素電源等への新規投資」であり、新しい原子力や水素・アンモニア混焼といった大規模発電を想定しているが、図2の右側に示すような再エネを中心とした電力需給システムが必要である。合せて、省エネ機器（10年ほどで更新、買換え）、断熱建築（30年ほどで新築、建替え）、省エネ車（10年ほどで更新、買換え）による計画的な省エネ対策も必要である。

2022年度冬季の「需給ひっ迫の恐れ」は回避できる見通しを得た。厳寒H1需要¹に対して、火力増出力運転、エリア間融通に加え、今冬向けkW公募の落札結果を織り込むと、3%以上の予備率を確保できるが、発電機の計画外停止などに対して対策を講じる必要がある。2023年度需給見通しは、7～9月の東京エリアや9月の中部エリアで予備率が3%台の見通しで、昨年同様、早期に事業者に働きかけを行う必要がある。

日本のエネルギー政策と気候変動目標

2030年に温室効果ガスの排出量を、2013年度比で26%削減から46%削減にし、2050年にカーボンニュートラルへという目標であるが、先進国としては不十分であり、削減対策もいまだに原子力・石炭火力を重視している。

原子力については、稼働可能な10基に加えて17基を再稼働し、2030年で想定発電量の20.6%～20.9%を確保するとしているが、17基の再稼働には、いろいろ困難な問題があり、実現できるかは疑わしい。

水素・アンモニアは燃焼してもCO₂を排出しないゼロエミッション燃料であることから、水素をガス火力発電に混入し、アンモニアを石炭火力発電で利用する構想であるが、水素・アンモニアは海外で製造し、その製造過程でのCO₂排出、さらにそれを海上輸送過程でのCO₂排出も加算されてしまう。将来的には火力発電からのCO₂をCCUS²で対応するとしているが、この実現も難しい。

電力システム改革とエネルギー政策

東日本大震災があつてから、電力システムには大きな変化があつた。従来の大手電力会社による発電・送配電・小売の垂直統合から、改革後は様々な電力会社が発電・小売に参入できるようになった。また固定価格買取制度等により、再エネの割合は20%を超えるようになった。

再エネが進むと、電気料金から徴収している原発関連の費用（停止原発の維持費や廃炉費用）の確保が難しくなるため、エネルギー基本計画では、原発の事業環境整備として、廃炉費用等を託送料金で回収したり、容量市場など新市場を開設して原発を救済しようとしている。

電力市場は、大手電力会社が実質的には、市場操作が可能なくみになっており、電力市場価格の高騰が続くと、再エネ新電力は倒産のピンチになってくる。そこで、パワーシフトキャンペーン運営委員会では、「再エネ新電力が倒産のピンチ！政府は対策を講じてください。」というオンライン署名を募っている。

山田 直樹 (CASA ボランティア)

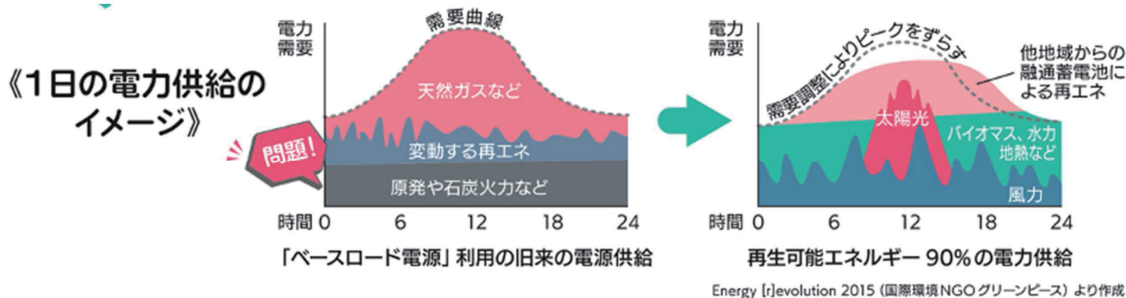


図2 再エネを中心とした電力需給システムへ
講演資料より

eシフト「STOP! 原発・石炭火力を温存する新たな電力市場—リーフレット」<http://e-shift.org/?p=3827>

¹ H1 需要：ある月における毎日の最大電力（1時間平均）の最大値。

² CCUS：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略で、分離・貯留したCO₂を利用すること。



第19回ちきゅうCaféを開催しました

2022年12月8日、第19回ちきゅうCaféを開催しました。今回は、「自然災害が多発！観測結果から地球温暖化の現状を知ろう」と題して、CASAインターンの中島陽さんの発表と、大阪管区気象台の和田晃さん（気象防災部 気候変動・海洋情報調整官）の報告を聴きました。

中島さん発表：「食」と気候危機～毎日の食事からできること探し～

食料システム全体から排出される温室効果ガスは年間180億トンで、世界の排出量の約3分の1を占める（2015年）。追加的な対策をしない場合、2020年から2100年までの80年間で、食料部門からの排出量は1兆3,560億トンと見込まれている。一方、パリ協定の1.5℃目標を50%の確率で達成する場合、2020年から2100年までの炭素予算は7,050億トン、67%の場合で5,000億トンであり、現状のままでは、1.5℃目標の炭素予算の約2倍から3倍の排出量を食料部門だけで排出してしまうことになる。1.5℃目標やSDGsの達成において、食料システムにおける削減強化は欠かせず、消費者側の行動変容とシステムチェンジの両方が必要である。消費者が取り組める対策には、自国でとれた食材を食べる、旬を意識した商品選びや露地ものを中心に商品選びをする、食品ロスを削減する、動物性食品から植物性食品に食生活を変化させる等の対策が考えられる。代替肉や食ロス対策アプリなど、消費者の食に関わる行動変容につながる商品やサービスの利用もある。

和田さん報告：地球温暖化の現状と将来予測について

近年、世界各地で異常気象が頻発し、日本でも記録的な大雨、記録的な高温が発生しており、その背景に地球温暖化がある。地球温暖化は、現時点で私たちの暮らしに確実に影響を与えており、将来、こうした気象の変化が多くの分野に影響を与え、災害リスクが増したり、経済的損失が大きくなるのが懸念されている。IPCC、AR6は、パリ協定の1.5℃目標に沿うシ



CASA 第19回 ちきゅうCafé

自然災害が多発！

観測結果から地球温暖化の現状を知ろう

講師：和田晃さん
大阪管区気象台
（気象防災部 気候変動・
海洋情報調整官）



CASAインターン 中島 陽さん



#ちきゅうcafeで気候変動について話そう #気候危機の時代に生きている

ナリオにおいても、2041年～2060年に平均気温の上昇量が1.5℃を超えるという予測結果を示して

いる。工業化前において、10年に1回程度発生していた異常高温や大雨の発生確率は、地球の平均気温の上昇に伴って増加するとされ、私たちは「気候変動リスク」の高まりに対応することが必要である。観測結果から、①大雨の増加、無降水日の増加など、**雨の降り方**にすでに変化がみられる。②**日本近海**の平均海面水温は、過去100年で約1℃上昇している。この上昇率は、世界平均の上昇率の2倍を超えるもの。③**日本沿岸**の平均海面水位は、過去100年で上昇傾向は見られないものの、1980年以降では上昇傾向が見られる。④**台風**については、観測結果からは長期的な変化は見られない。日本の気候の将来予測は、「日本の気候変動2020¹」に詳しいが、①**雨の降り方**が極端になる傾向は、将来にわたって続くと予測されている。②21世紀末の**日本近海**の平均海面水温は上昇すると予測される。現在でも、サンゴがより北の方で見られたり、水揚げされる魚種が変わるなどしているが、将来は、生態系にさらに大きな影響が出ることが懸念される。③**日本沿岸**の平均海面水位は上昇すると見られ、海面水温の上昇と併せ、高潮被害のリスクが増大することが懸念される。④**台風**については、日本の南海上で発生する台風全体の個数は減る一方、「非常に強い」台風に限定するとその個数は増える、さらに日本付近の台風の強度は強まると予測されている。

土田 道代 (CASAスタッフ)

¹ 文科省、気象庁、「日本の気候変動2020 —大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書—」、2020年12月4日公表、<<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html>>



CASAの出前授業で学ぶ 気候危機とSDGs

2022年9月15日(木)、CASAは、大阪府立藤井寺高校の「NGO講演・ワークショップ」で、1年生の希望者30名を対象に、SDGsの目標13「気候変動に具体的な対策を」をテーマに、スタッフの土田がレクチャーとワークショップを行いました。藤井寺高校によると、生徒さんは、希望するSDGsゴールの講演・ワークショップに参加した後、グループに分かれてSDGsに関する調査・学習を進め、年明けにプレゼンテーションを行うというカリキュラムで学びを深めていかれるとのことでした。



認定NPO法人
地球環境市民会議 (CASA)

「地球の気候は危機的状況！
今こそ未来のために
変化を起こそう」

私たちは、命にかかわる危険な暑さや短時間の大雨など、地球温暖化の深刻な影響にさらされています。温暖化がさらに進行すると地球の気候はどうなる？ 人間は生きていけるのか？ あなたの行動の変化が地球の気候を救う！ 危機の原因を知り、気候のピンチを救う行動を考えてみましょう。

レクチャーでは、温室効果ガスと地球温暖化のメカニズムを確認し、異常気象が頻発する現状を確認しました。たとえば、2019年から2020年にかけてオーストラリアで発生した森林火災で多くの野生動物が命を落としたというニュースや、2022年6月からパキスタンで大雨が降り、国土の3分の1が水没する洪水が発生したというニュースは、SNSや報道で目にしたことがあるという生徒さんもいました。気象庁の異常気象・気象災害発生地域分布図で、高温、熱波、干ばつ、多雨、少雨、洪水、地すべり、森林火災などの発生状況を確認し、地球温暖化やその影響は遠い将来に起こることではなく、いますでに起こっていて、「気候危機」と言われるほど深刻な状況になっていることを共有しました。すでに脱炭素社会の構築を目指した動きが始まっており、脱炭素社会への移行においてはSDGsの「誰も取り残さない」原則が確認されていることを学びました。地球温暖化問題の解決のため、国連気候変動枠組条約の国際交渉が行われており、2021年のCOP26では、パリ協定の1.5℃目標こそが世界が目指す目標であると確認されたものの、各国の削減目標では、気温上昇を1.5℃はもちろん、2℃に抑えることもできない状況にあって、削減目標の引き上げが急がれることを確認しました。

ワークショップでは、地球温暖化の進行によっても

地球温暖化の影響は 気温が上がるだけ...ではない

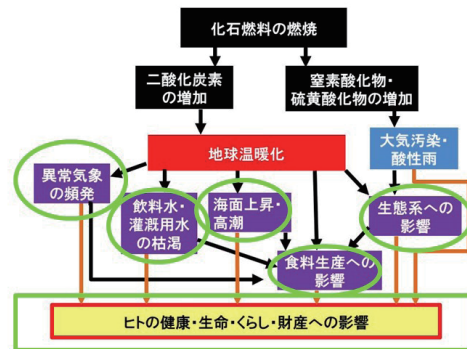


図8 地球温暖化の影響は広範囲におよぶ



CASAレクチャーより

たらされる悪影響は、年齢がより若い人のほうが、先進国より途上国に住む人のほうが、より深刻に受けるということについて考えました。生徒さんからは「そんな不公平だと思う」という発言がありました。「気候正義(クライメート・ジャスティス)」という言葉は、生徒さんの心に強く響いたようでした。さらに、地球温暖化防止のため、個人が行動をどう変えたらいいか、温室効果ガスを大量に排出するシステムを変えていくことにつながる行動は何か、も考えました。限られた時間でしたが、生徒さんとともに気候危機を回避するための行動を考えることができました。

土田 道代 (CASAスタッフ)



よどがわ市民生協で学習会・施設見学開催

よどがわ市民生協より、吹田市資源リサイクルセンター（くるくるプラザ）の施設見学と温暖化問題と家庭での省エネについての学習会での報告の要請があり、11月に施設見学と学習会の講師を務めました。

気候異変をもっと知ろう！ 11月28日（月） 吹田市立亥の子谷コミュニティセンター

「温暖化で今、地球が危ない！子どもたちの未来のために今消費者として私たちができることは？CO₂削減はできるのか？」という主旨で開催され、18名の参加がありました。

日本も2050年に温室効果ガスの排出ゼロを目指すことになったこと、IPCCの第6次評価報告書が発表されたことなどを踏まえ、今までの「省エネ」学習会とは、違った内容で報告をしました。

そのいくつかを紹介します。

- ① 豪雨や猛暑と温暖化の関係の研究が進み温暖化がどのくらい影響しているかがわかるようになった。例えば2018年7月の西日本豪雨での記録的な大雨は、温暖化によりその発生頻度が3.3倍となった。
- ② 温暖化が人間の活動によることは「疑う余地がない」と断定され、またCO₂の累積排出量と気温上昇は比例関係にあることが示された。
- ③ 工業化前からの平均気温の上昇を1.5℃に抑えるために残された排出量は2019年時点で4,000億トンで、現在の排出量のまま推移するとあと12年足らずで1.5℃を超えてしまうため、ここ10年の対策が重要。
- ④ G20の国がCO₂排出量の約8割を排出しており、約2割しか排出していない島しょ国・後発開発途上国が大きな被害を受けており、COP27でこれらの国の「損失と被害」についての基金の設置が決まった。
- ⑤ 立場の弱い人が、命まで危険にさらされ、「生存権」が脅かされる状況において、もはや温暖化問題は「人権問題」でもある。
- ⑥ 家庭部門の排出量は15%程度ですが、衣食住の生活をする上で、多くのエネルギーが使われており、

それらも含めた場合、全排出量の約6割を占めていることから、私たちの役割は大きいと言えます。

- ⑦ 家庭でできることは、省エネとエネルギー転換、すなわちエネルギーの消費量を減らすことと化石燃料を使わない再生可能エネルギーに転換していくことです。
- ⑦ エネルギー消費の削減では、家電製品や車の買い替え時期に、エネルギー効率のよい商品、燃費の良い車を購入することがポイントです。
- ⑧ 住宅では、窓の対策が重要で、開口部（窓）から、冬は外に逃げる熱のうち約58%が逃げ、夏は外から入る熱のうち約73%が入ってきます。雨戸を利用する、二重窓にするなどいろいろな方法があります。またリフォームでは、遮熱・断熱を取り入れ、新築ではエネルギー消費をおおむねゼロにする住宅ZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）を考えましょう。

参加者からは、「地球環境の問題についてくわしく知ることができて、大変勉強になりました。実際、CO₂を排出しているのは、豊かな国、被害をこうむるのは小さな国というのが印象的で、私たち一人ひとりの生活が大変重要だと思いました。今すぐ行動を開始しないともう時間がないと実感しました。一時の状況で考えるのではなく、長期的な視点でグローバルに考えていく必要があると思います。今日からできることを実践していきたいと思いました」といった感想がありました。



ごみを〇〇！～自分も街も豊かに～ 11月15日(火)

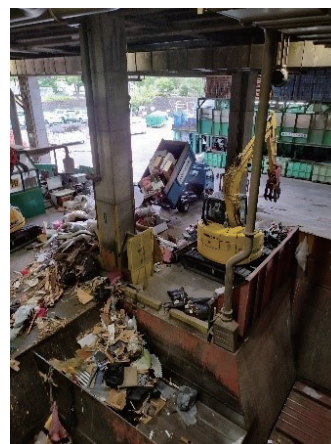
吹田市資源リサイクルセンター(くるくるプラザ)

「くるくるプラザ」は大阪モノレール彩都線の「公園東口」駅のそばにあり、日本最初の破碎選別工場(資源ごみの処理工場)と環境啓発施設(市民工房+市民研究所)の複合施設として建てられ、資源循環エネルギーセンター(焼却施設)とも隣接しています。通常ごみ処理場は郊外と思いますが、吹田市の場合は、1970年開催の大阪万博で発生するごみ処理場として万博公園のそばに作られたとのこと。

まずは、市民工房の見学です。指導員が、修理できるものに対するアドバイスをしたり、不要となったものを、使用可能な再生品につくりかえています。使わなくなった和服や洋服をブラウスや小物にリメイクする布工房、紙パックを利用して紙すきをする緑工房、自転車の修理・点検アドバイスや再生自転車を作っている自転車工房、木製家具の修理のアドバイスや不用になった木製家具の再利用や木工作品の制作をする木工工房のほか、陶芸・わいわいスペース、ガラス・レザーの合わせて6つの工房があります。指導員の支援を受けながら、みなさんが楽しそうに作品を作られていました。

また再生された自転車や家具がたくさん展示されており、抽選で販売もされています。大型家具も非常に安価で販売されていました。そのほか、あげます・もらいますコーナー、フリーマーケットもあり、リユース食器の貸し出しも行っていきます。このようなリサイクルやリユースの取り組みを見ているとリユース・リサイクルの実践だけでなく、物を大切に扱おう、ごみを出さないように工夫をしようという気持ちになり、リデュースの取り組みにもつながっていくと思いました。

続いて、破碎選別工場を見学しました。吹田市は家庭から出るごみで、焼却ごみ以外に8種類の資源ごみ、大型複雑ごみ(家具類など)、小型複雑ごみ(鍋や家電製品の一部等)、有害危険ごみ(スプレー缶等)を回収しています。破碎選別工場には焼却ごみ以外の



ごみが集まります。複雑ごみ(大型複雑ごみは解体と仕分けを行ったのち)は、有価物、燃えるごみ、燃えないごみに分けられ、燃えるごみはエネルギーセンターへ、燃えないゴミは破碎後資源回収されます。

分別回収された8種類(新聞、雑誌類、段ボール、古布類、かん、びん、牛乳パック、ペットボトル)の資源ごみは、かん類は一部機械(磁選機)が使われますが、ほとんどが手作業で分別され資源回収されます。びんは9種類にも分けられます。ペットボトルは拠点回収をしています。吹田市のリサイクル率は2021年度で約15.7%だそうです。ただ、残念なのは、プラスチックの容器包装類は「焼却ごみ」として処理され、発電や給湯に利用されていることです。

施設見学のあと、質疑応答を行い、最後にプラスチックごみについての学習と参加者の地域のごみの回収状況について報告しました。

参加者からは、「豊富な内容でした。・・・暮らし方を考え直すきっかけになった。帰って家族に伝えたい。現場での手作業の多さは本当に余計な仕事で、排出する側がもっと責任をもって、分別して洗っていかねばと、再認識いたしました。燃やした方がコストが低いと前にも聞いたことがあり、リサイクルのコストがかかるのが問題なのだと思った」などの感想がありました。百聞は一見に如かずで、ごみを減らすこと、3Rの活動の大切さをみなさんそれぞれの思いで感じていただけたと思いました。

宮崎 学(CASA事務局長)



成ヶ島プラごみ調査と海の生き物観察エコツアー

2022年11月19日(土)に「成ヶ島プラごみ調査と海の生き物観察エコツアー」をNPO法人地球環境市民会議と一般財団法人環境事業協会の共催、ならびに成ヶ島を美しくする会の協力で開催し、34名(大人20名小人14名)の参加がありました。

豊かな自然、美しい風景の成ヶ島で起きている問題

成ヶ島は大阪湾の入口に位置する淡路島東端(洲本市由良町)にある小島で、瀬戸内海国立公園内にあります。約3kmの砂州は「淡路橋立」(写真1)と呼ばれ、植生豊かで、約300種類の樹木や草花、また500種類以上の動物が生育・生息している大変貴重な場所です。



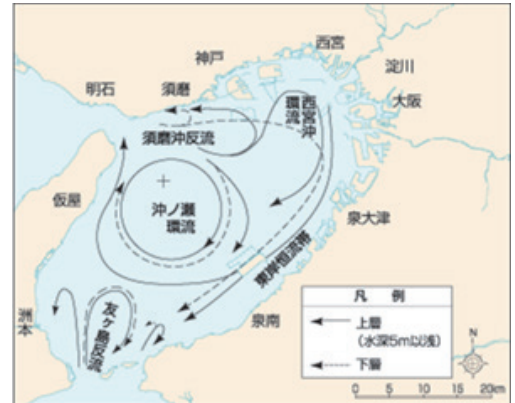
(写真1) 淡路橋立 左側に写っている島は、和歌山県友ヶ島(沖ノ島)。距離は約4km

しかし、潮流(図1)の関係から、大阪湾を漂流したごみが大量に成ヶ島に漂着、堆積し、美観を損ねるだけでなく、貴重な海浜動物の生育・生息をおびやかしています。日常的には、成ヶ島を美しくする会のメンバーを中心に地元住民が清掃活動を行っています。また、毎年12月には地元の由良中学校の生徒、地域住民、行政機関などが協力し「成ヶ島クリーン作戦」が実施され、長年続けられています。

海洋ごみの回収・調査と海の生き物観察

成ヶ島へは由良港から渡船に乗って約3分で到着する距離です。到着してすぐに島の散策を少し行ってから昼食を取りました。昼食は地元の由良漁協さんが準備してくれた「たこ飯」と「鰹と足赤えびの天ぷら」(写真2)をおいしくいただきました。

その後干潟に移動して、最初に海洋ごみの回収・調査を行いました。回収されたごみは、ペットボトル、プラスチックボトル、飲料缶、飲料紙パック、食品の



(図1) 大阪湾の潮流 出典：藤原建紀ら「大阪湾の恒流と潮流・渦」(1989年海岸工学論文集36巻)より作成 大阪湾環境データベースウェブサイトより



(写真2) たこ飯と天ぷら



(写真3) 花野晃一さんの学習の様子

包装(お菓子、パンなど)・容器(惣菜・弁当、カップ麺)・食器(スプーン、フォーク、ストロー)、発泡トレイなど、私たちの日常使用している物や、漁業や釣り道具に関する物が目につきました。回収した海洋ごみは90ℓごみ袋5杯近くありました。学習会では、成ヶ島を美しくする会 会長の花野晃一さんから、水槽に干潟の堆積物と水を入れて浮かんできた細かな発泡スチロール片やプラスチック片を見せながら、マイクロプラスチックについてのお話や、成ヶ島を美しくする会のこれまでの活動、その活動への想いが語られました(写真3)。

私の方からは、プラスチックが自然分解することはなく、長い期間自然界に残り続け、環境への負荷が大きい点について述べました。実際、当日に参加者の子どもさんが回収したアイスクリームの袋は、キャラクターや販売価格から見て、1987年から1990年代前

半の物でした。その商品を食べていた世代の保護者の方々には、身をもってそのことを実感してもらえたのではないかと思っています。

海の生き物観察は、環境事業協会の山野寺さんが、「貝探しゲーム」(写真4)を行ってくれました。海岸に流れ着いた貝を、3種類に分類してごみを分別するように分けて入れ物に入れるゲームです。分類は「巻貝」「二枚貝」「それ以外の貝(わからないものも含む)」の3種類、子どもたちは楽しみながら貝の学習をしていました。最後に山野寺さんから、このような生き物が生息している干潟を守らなければならないことなどを説明され、学習の時間を終わりました。



(写真4) 貝探しゲームの様子

参加者からは

- ・ 多様な種類のプラスチックごみをあれだけたくさん見たのは初めてで、どれだけ問題になっているかが、実際に自分の目で見てよく分かりました。
- ・ 実際ゴミを拾ってみて、土の奥深くまで入り込んで、土にかえることのないプラスチックのゴミを見てショックをうけました。近くには、小さな赤ちゃんカニや貝などの生き物がたくさんおり、大きな袋ごみなどにからまり、死んでいく小さな生物も多いのではないかと思い、考えさせられました。
- ・ 海にわざわざゴミを捨てる人はいないけど、回収されないゴミ・風に飛ばされたゴミが、回り回って、遠い所の海岸に集まってしまう事が、実感できました。
- ・ 日々海に打ち寄せられるものはほんの一部に過ぎない。海洋ゴミのなかでやはりダントツでプラごみが多いのを実感しました。長いこと島にごみを集めに通う皆さんに頭が下がります。
- ・ 海は今どんどんプラスチック、マイクロプラスチック

クなどの、生活をしていたら出てくるごみで海がきたなくなってしまうのだろう。しかし、一人一人が心がけることで、ゴミを減らすことができると思う。だからぼくも心がけていこうと思う。海の現状、そして海の生き物のことを学ぶことができずばらしい体験をすることができた。

- ・ プラスチックごみが何年たってもきれいなじょうたいで流れてきていたことを知ってびっくりしました。

ツアーを終えて

以前開催したプラスチックごみ問題学習会で講師の方が、「瀬戸内海へのごみの約7割は陸域からで、さらにその約7割が淀川から流出している。ただ、ご



(写真5) ツアー参加者での集合写真

みは移動し、発生する場所と流れつく場所が違うため、そのことが問題の認識を難しくしている」と言われていました。

このツアーに参加いただいた

ことで、海岸漂着ごみの回収はボランティアが担っていることや、地元自治体が漂着ごみの回収や処理施設への受け入れ、ボランティアが海岸をきれいにすればするほど経済的負担がかかり、都市部から流出しているごみが自然海岸の残る小規模自治体の経済を圧迫していることを知ってもらえたことは、一人ひとりのくらし方の変化につながっていくと思われま

す。一方で「生活をするために買い物をするのに、大量のプラスチック(ゴミ)を購入せざるを得ない現実があります。個人での取り組みに限界を感じます」という感想もありました。一部の消費者による環境配慮の努力だけでは難しい現実があり、企業による削減努力、技術開発やビジネスモデルの改善も求められま

す。これまでの学習会でも企業や行政にも参加をいただきました。これからもプラスチックの総量削減と排出抑制、資源循環に関することも含め、プラスチック問題を脱炭素とセットで考え、企画を検討していきたいと思っています。

島田 和幸 (CASAスタッフ)



かしこい消費者連続講座！秋講座 第1回 プラスチックごみ問題

7月開催のかしこい消費者連続講座（大阪府生活協同組合連合会主催）での、「プラスチックごみの現状」に続き、秋にもかしこい消費者連続講座が開催され、10月26日（木）に第1回「プラスチックごみ問題」としてプラスチックごみを減らす取り組みについての報告と大阪消団連の大森さんから「プラスチックごみ調査」の取り組みについて報告を行いました。ごみを減らす取り組みの報告は7月に引き続き宮崎が行いました。その概要について紹介します。

世界の取り組み

2015年6月エルマウ・サミット（ドイツ）において、「プラスチックごみが世界的課題」であることが初めて提起されました。その後、2018年6月カナダでのG7で「海洋プラスチック憲章」が採択、続いて2019年のG20大阪サミットで「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が発表され、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減を目指すことが合意されました。そして2022年3月に開催された国連環境総会で国際的なプラスチック規制のための条約をつくる決議が合意され、化石燃料の採掘から廃棄まで、全ライフサイクルで規制する条約づくりが始まりました。

また、世界各国でもプラスチックごみの削減の取り組みが進んでいます。アフリカでは早くから取り組みられ、多くの国がレジ袋の禁止令を出しています。ケニアでは、2017年にプラスチック袋の製造、輸入、包装、使用を禁止し、違反した個人または団体には、罰金、または1～4年の懲役、もしくはその両方が科せられ、世界で一番厳しい規制とされています。EUでも規制は進んでおり、フランスでは2016年にプラスチックレジ袋を禁止し、2025年1月1日までにプラスチックのリサイクル率を100%にする計画です。また台湾では、2002年から削減に取り組み2018年1月には、レジ袋の無料提供を禁止しています。

日本の取り組み

このように世界の国々では、早くからレジ袋の利用禁止・制限、プラスチックごみの削減に向けて取り組みが進んでいますが、日本では、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」にあわせて、2019年にプラステッ

ク資源循環戦略が策定され、プラスチックごみ削減に向けてのマイルストーンが発表され、ようやく動き始めたと言えます。

2020年7月からレジ袋の削減の取り組みが制度化されましたが、禁止ではなく、レジ袋の有料化で、①フィルムの厚さが50 μ m以上の袋、②海洋生分解性プラスチックの配合率が100%のもの、③バイオマス素材の配合率が25%以上のものは対象外とされ、レジ袋の辞退率はコンビニで75%、スーパーで80%となりましたが、1年後の2020年の削減量は前年比35%の削減にとどまり、緩い取り組みに留まっています。

そして、2022年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行されました。この法律では、特定プラスチック使用製品の使用の合理化（排出抑制）や市区町村での分別収集・再商品化などが決まりました。

特定プラスチック使用製品は、右の表に記載のとおりですが、対象商品は、限定的で、抑制方法も禁止



ではなく、有償で提供、使用しないよう誘引（景品）、使用についての意思確認、繰り返し使用を促すなどこれも非常に緩い抑制に留まっています。

また市区町村での分別収集・再商品化は、使用済みプラスチック使用製品も自治体で分別収集できることになりましたが、補助金が少しありますが、コストは

ほぼ自治体負担となっています。事業者には製造者責任として、回収・処分するコストをもっと負担させるべきだと思います。

ただ、政府も資源循環型社会の実現に向けて、天然資源投入量の抑制や、焼却して熱を利用することをサーマルリサイクルとしていましたが、熱回収という表現にし、リサイクルできず燃やさざるを得ない場合に焼却するという考え方に変更しています。これは一歩前進と言えます。

これに対して、先進的な取り組みを進めている自治体もあります。亀岡市では2018年に「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」をし、市民・事業者・行政が一体となって取り組みを進め、国より1年早く2019年8月にレジ袋の有料化、2021年1月からはプラスチック製レジ袋(生分解性は除外)を禁止し、2030年までに「使い捨てプラスチックごみゼロのまち」をめざしています。

3Rの取り組み事例

① Loopでは、日用消耗品や食品などの容器や商品パッケージを、ステンレスやガラスなど耐久性の高いものに変え、繰り返し利用。

② 斗斗屋では、食品や生活用品を個包装せずに販売する「量り売り」。

③ アイカサ、チョイカサでは、傘のシェアリング。

リサイクルの難しさ

リサイクルには、以下のような難しさがあります。

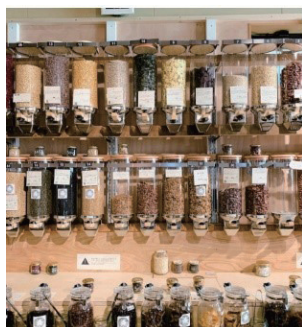
① 費用がかかることやリサイクルすることで品質が劣化する。

② リサイクルをするには、同じ材質が必要

③ 複合樹脂の製品(複数の材質のプラスチックを合わせて作る)ではリサイクルが難しい。

④ プラスチックの汚れをとるためには大量の洗剤が必要。

⑤ プラスチックに添加される添加剤(有害物質)でリサイクル製品が汚染される。



斗斗屋

石油由来プラスチックの代替品にも難しさ

① 紙や木材の利用は森林伐採によるCO₂吸収源の減少を招く。

② さとうきび、トウモロコシなどの植物を使用するプラスチックは、食料との競合、水使用量の増加、生物多様性に大きな影響がある。

④ 生分解性プラスチックは、生産コストや製品寿命が短く自然界での生分解の立証も不十分。

私たちにできること

① ライフスタイルの変化=意識の変革

- ・プラスチックを削減する行動
- ・コンビニ・自動販売機文化からの脱却
- ・ペットボトル利用から水道水の利用へ

② Choice & Voice

- ・プラスチックを使わない商品・サービスを選択
- ・対策を実施する政治家を応援
- ・事業者へ声を届ける(個包装をやめよう。トレイをなくそう)
- ・自治体へ声を届ける(リサイクルの拡大、ペットボトルの利用削減、給水器の設置)

③ 地域や環境団体の活動に参加する

参加者の感想

- ・プラスチックごみは環境に及ぼす悪影響が、あまりにも多大である事を、改めて知る事が出来ました。
- ・世界の取り組みと日本の取り組み、石油由来のプラに代わるバイオマス、生分解性プラの問題点なども工夫が必要だが、そもそもプラスチックをなくすことにはつながっていない現状がわかった。
- ・プラごみを削減することは今すぐには難しいが、消費者側が意識を変え行動を変えていく事が重要。政治家を選ぶ際に環境問題にしっかり向き合える人を選ぶ事も大事。
- ・プラスチックが悪いのではなく、事業者、行政、消費者にそれぞれの役割がある。
- ・プラゴミ削減のヒントをもらえた。少しでも楽しくプラごみが少なくなればと思います。

宮崎 学 (CASA事務局長)



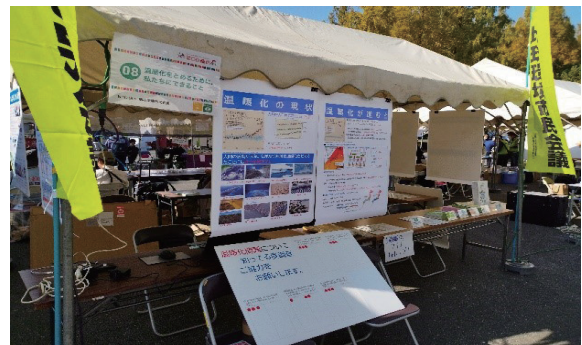
ECO縁日(遊んで、笑って、体験して、 ECOと縁をつなぐ一日)に出展

ECO縁日は、都市に生活する人々が、人と自然、生活と環境の関わりを考え、体験することで環境保全に関する知識を深め、行動に結びつけることを目的として、大阪市環境局が主催するイベントです。2022年11月12日(土)に花博記念公園鶴見緑地で開催、今年で25回目の開催でした。

「市民がECOと縁を結ぶ一日」をメインテーマとし、参加者が環境団体やその団体の活動、環境問題と縁を結ぶイベントになるよう、今年はマルシェエリアに13店舗、ワークショップエリアに30団体、ステージに4団体が参加しました。CASAはPAREとともにワークショップエリアで3回目の参加となりました。

今回、CASAは、「温暖化をとめるために、私たちにできること」をテーマに、地球の温暖化問題を知っていただくため、温暖化の現状と予測、温暖化の原因と世界・日本の温暖化対策、家庭でできること(省エネ)、CASAの活動紹介をA1パネル8枚にして、テントの周りに掲げました。そして、省エネの取り組み事例を掲載したパンフ、CASAのイベントのチラシ等を配付しました。

1年目は、「省エネ家電☆くらべ」のアプリでの実演、ユースから「グローバル気候マーチ」への参加の呼びかけを行いました。残念ながら、パネルを見る方はほとんどありませんでした。何か立ち寄っていただくことはできないかと2回目の昨年は、温暖化問題に関するクイズを10問用意し、チャレンジを呼びかけましたが、十数名程度の参加に終わりました。小学生で問題のほとんどを正解する子もいましたが、他の団体の方からは、「設問が難しい」と言われました。



そして、今年は、クイズは用意しましたが、実施せず、もっと身近にチャレンジができるように、「温暖化問題知ってる度調査」を行いました。38名の方に参加いただき、結果は以下の表のとおりです。2050年に排出ゼロを約8割の人が知っていることには安心、COP27が開催中であることを知らない人が多いことにはびっくりしました。家庭での削減目標を知らない方の方が多いのにはそうだろうと納得してしまいました。知らない内容について、パネルを見てくださる方もあり、掲示してよかったと思いました。

しかし、日本ではまだまだ「知らせる活動」が弱いとつくづく感じさせられました。マスコミの責任も大きいですが、私たちももっと頑張らないといけないとともに、行政にも働きかけをして広報を強めてもらう必要があると感じたエコ縁日でした。来年も「知ってる度調査」を、パネル展示とも合わせて実施する予定です。

宮崎 学 (CASA事務局長)

質問(知っていますか)	はい	いいえ
今「COP27」が開催されている	24	14
菅首相が「温室効果ガスの排出を2050年までにゼロ」を宣言	31	7
そのために2030年度の排出削減目標を26から46%に引上げ	21	17
家庭でも2030年に2013年度比で66%削減する目標	18	20
日本の発電所のCO ₂ 排出が多いのは石炭・ガス火力発電が多いから	35	3



自然エネルギー市民の会の活動

■ 鹿児島県南さつま市(仮) 亀ヶ丘風力発電所の進捗について

2009年に地元の方々が設立した大浦自然エネルギー開発(株)からの要請を受け、協力して取り組んできた鹿児島県南さつま市大浦町亀ヶ丘での風力発電所建設計画は13年が経過しました。2012年には2010年に施行された鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン(以下ガイドライン)の関係から一旦事業を中断しました。2017年からは風車を(株)駒井ハルテック製の300kW風車に変更することで検討を再開しそして2022年3月に南さつま市から風車設置場所周辺を環境学習施設とすること^{*1}の承認を得ることで、7月にガイドラインの正式協議書を提出しました。その結果11月に「ガイドラインに適合する」との通知がありました。

一方2021年に坊野間県立自然公園が拡張され、風車建設予定地が自然公園の普通地域と一部第3種特別地域に含まれました。現在、県自然保護課の指導もあり、猛禽類や渡り鳥、希少植物、コウモリについての調査を行っているところです。調査は季節ごとに行う必要があり、2023年末までかかる予定です。

FIT(設備認定)の運転開始期限は2025年3月で、自然保護課との協議、工事期間などを考慮すると計画はタイトになっていますが、今年中には実現の目途がたつよう、地元の方々と協力してすすめています。



星降る展望所から前永公園方向の眺望(イメージ)

■ 泉大津汐見発電所の草刈り

2022年10月29日(土)にPAREスタッフと企画部員・ボランティア合わせて5名で、泉大津汐見市民共同発電所の草刈り、およびカイヅカイブキの剪定作業を行いました。

梅雨入り前に実施して以来と、期間が空いたため、草はソーラーパネルと同じくらいの背丈になっていました。草を刈るだけならいいのですが、処分のための袋詰が大変です。カイヅカイブキの剪定は、毎回、草刈り時に計画的に行っており、ソーラーパネルと距離の近い植込み部分は、もう少しで作業が一区切りつく見込みです。

作業メンバーの高齢化もあり、作業回数を増やすことで1回の負担を減らすことや、ブローアなどの機器の追加導入などをすすめ、効率をよくすることも検討しているところです。



草や剪定した木の袋詰めの様子

■ ECO縁日への出展

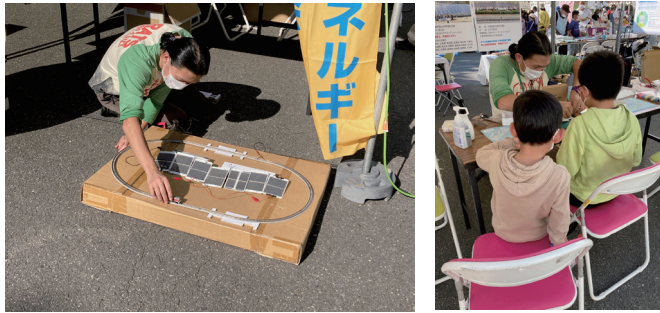
2022年11月12日(土)に「ECO縁日」(主催:大阪府環境局)に出展しました。出展内容は、昨年に引き続き、各発電所の取り組みを紹介するパネルの展示、ソーラーレーサー(CASA Letter115号で紹介)の工作や、模型電車を太陽光パネルからの電気や手回し発電器で走行させる実演・体験、うちわであおぐ風力発電体験などでした。

当日は好天に恵まれ、ソーラーレーサーや模型電車がよく走り、多くの子どもが興味を持ってくれ、親子8組が工作に参加してくれました。ソーラーレーサーの作成は、普段の工作教室のように時間が取れないため、30分ほどで作れるようにしての作業となりました。工作をしている最中には、見学をされている保護

*1 当該風力発電施設を活用した公園(環境学習施設)等と一体となって整備される場合においては当該風力発電施設を見る場合
に限り、当該公園等は稜線視点場とはしない取扱いとする特例措置

者の方にPAREの紹介チラシや最近発行したニュースレターなどをお渡しして、再生可能エネルギーや市民共同発電についてのお話もさせていただきました。中には大変興味を持っていただき「(仮)亀ヶ丘風力発電所ができるときは出資したい」とおっしゃってくださる方もいました。

また、私たちと同じような再生可能エネルギーに関



模型電車を太陽光パネルで走らせる様子 ソーラーレーザー工作の様子

するブースを出展している団体の方々とも情報交換をさせていただき、今後の企画に反映するため、企画部会のなかでも検討をすすめていく予定です。

■ 発電実績

全発電所が、機器のトラブルもなく予測値を上回り、順調に発電しています。

福島りょうぜん発電所は、準備をすすめてきた「みんな電力」(株)UPDATER)との特定卸供給契約について、12月23日付で、東北電力ネットワークサービス(株)から供給開始承諾がございました。これで今後は再エネ重視の電力会社に、わたしたちの電気を使用していただけることとなります。他の発電所についても、順次契約変更をすすめていく予定です。

島田 和幸 (CASAスタッフ)

	ポップおひさま発電所						せのがわおひさま発電所				
	実績	前年	前年比	自家消費量	自家消費率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率	
2020年度合計	10,473	10,458	100%	6,404	61%	11.9%	57,220	68,388	120%	13.8%	
2021年度合計	9,746	10,473	93%	5,977	61%	11.3%	29,919	32,159	107%	12.1%	
2022年度	4月	1,099	911	121%	673	61%	13.9%	2,955	3,889	132%	17.9%
	5月	1,005	986	102%	612	61%	12.7%	3,371	3,927	116%	17.5%
	6月	968	931	104%	522	54%	14.4%	2,888	3,378	117%	15.5%
	7月	936	860	109%	542	58%	12.6%	3,095	3,136	101%	13.9%
	8月	1,101	1,000	110%	634	58%	14.3%	3,329	3,624	109%	16.1%
	9月	828	743	111%	478	58%	11.5%	2,574	2,652	103%	12.2%
	10月	748	809	92%	445	59%	10.4%	2,370	3,149	133%	14.0%
	11月	800	710	113%	458	57%	10.7%	1,771	2,516	142%	11.6%
12月	518	719	72%	335	65%	7.4%					
2022年度合計	8,003	7,669	104%	4,698	59%	12.0%	22,353	26,271	118%	14.8%	
発電開始からの累計	179,174			133,130	74%	12.0%	341,586	412,814	121%	13.8%	

	福島りょうぜん市民共同発電所				福島あたみまち市民共同発電所				泉大津汐見市民共同発電所				
	予測	実績	達成率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率	
2020年度合計	52,651	60,069	114%	13.0%	209,250	200,531	96%	10.9%	52,652	64,251	122%	14.5%	
2021年度合計	51,882	60,813	117%	13.2%	207,158	208,290	101%	11.4%	52,126	61,435	118%	14.1%	
2022年度	4月	5,366	6,917	129%	17.2%	21,685	24,249	112%	14.6%	5,205	6,326	122%	17.0%
	5月	5,405	6,633	123%	17.0%	23,111	25,099	109%	16.1%	5,695	6,253	110%	15.8%
	6月	4,308	5,305	123%	14.5%	19,561	21,821	112%	14.9%	5,717	6,521	114%	19.4%
	7月	4,134	5,600	135%	13.9%	19,371	23,808	123%	15.2%	5,976	6,299	105%	17.5%
	8月	4,473	4,966	111%	13.1%	20,022	16,614	83%	11.4%	4,390	7,289	166%	18.4%
	9月	3,750	5,122	137%	12.3%	15,511	15,640	101%	10.0%	3,838	5,350	139%	15.4%
	10月	3,898	4,172	107%	11.8%	14,958	16,852	113%	10.4%	2,963	4,838	163%	12.2%
	11月	3,315	5,224	158%	13.4%	12,149	15,948	131%	10.5%	2,600	4,788	184%	13.8%
12月	3,383	2,699	80%	7.7%	11,233	11,048	98%	7.6%	2,735	3,203	117%	9.2%	
2022年度合計	38,033	46,638	123%	13.5%	157,598	171,079	109%	12.3%	39,119	50,867	130%	15.4%	
発電開始からの累計	502,202	566,980	113%	13.2%	1,664,983	1,618,917	97%	11.3%	409,661	499,985	122%	14.9%	