

FoE Japan green earth

フレンズ・オブ・ジ・アース・ジャパン

NEWSLETTER vol.96 autumn 2025 | www.foejapan.org



CONTENTS

- 02-03 特集 気候変動
炭素回収貯留(CCS)は気候変動対策の切り札か？
- 04-05 ACTION REPORT
グリーン水素・アンモニア製造事業にインドネシア NGO から「No」の声
世銀・ADBの原発融資解禁の撤回を求め、国際署名を呼びかけ
インドネシア調査報告～木質ペレットの生産拡大による地域住民への悪影響～
全国各地で約 6,800 名が参加した「気候アクションウィーク 2025」
- 06 立ちこぎ活動日誌！ Vol.42
information 45周年記念クラウドファンディング お礼とご報告

炭素回収貯留(CCS)は 気候変動対策の切り札か？



気候危機の影響が深刻になる中、温室効果ガス排出の削減が急務です。そのためには、化石燃料に依存した社会を変えていくことが最も重要な対策となります。そんな中、炭素を回収して地中に貯める「CCS(炭素回収貯留)」という技術が注目されています。製油所や発電所、工場などから出るCO₂を分離・回収し、地中に貯めるという技術です。日本では、国内数力所で実施可能性調査が行われていますが、国内での貯留可能性が低いことから、回収したCO₂を液化して海外へ輸送することも予定されています。果たしてCCSは気候変動対策になるのでしょうか？

CCSって何？

CCSとは、Carbon Capture and Storage(炭素回収・貯留)の略で、製油所や発電所、工場などから出る二酸化炭素(CO₂)を分離・回収して地中に貯める技術です。回収したCO₂を利用する場合はCCU(炭素回収・利用)やCCUS(炭素回収利用・貯留)と呼びます。陸地や海底に地中貯留を行う場合、回収したCO₂を液化して輸送し、圧入井を通じて貯留に適した地層に注入されます。

CCSの研究は1970年代から行われていますが、実現例は多くありません。実際に実施されているのは、回収したCO₂を油田に圧入し、原油の採掘量を増やすEOR(原油増進回収)というタイプの事業で、化石燃料の増産につながっています。一方、発電所などにCO₂回収装置を設置してCO₂を回収する事業は、コストの高さなどが原因で進んでいません。



CCSのしくみ

出典: RITE「CO₂地中貯留の技術課題に対するRITEの取り組み」より作成

日本CCS調査株式会社によれば、日本国内には、特に海域に大規模な貯留ポテンシャルがあるとされていますが、海洋でのCCS事業はコストが高く、またCCSに適するとされている枯渇した油田やガス田も国内には多くありません。回収したCO₂を運ぶ輸送船も実証実験が行われている段階です。



北海道苫小牧 CCS 実証実験

こんなにある！ CCSの問題点

CCSにはコストや環境への影響など、さまざまな課題があります。どのような問題点があるのでしょうか。

・気候変動対策としての有効性に疑問

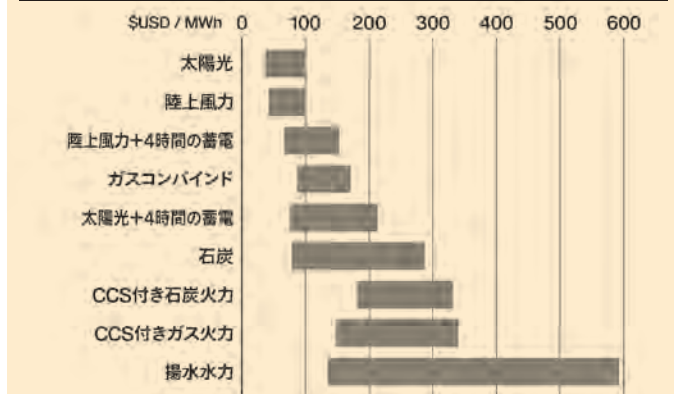
火力発電所を使い続けながらCCSで炭素を回収することは、化石燃料の利用を続けることになり、根本的な解決にはなりません。CCS事業の目標は、CO₂の回収率90%程度とされていますが、実際の回収率は60~70%にとどまっています。また、分離・回収のために莫大なエネルギーや水が必要になり、効率的ではありません。

・環境への悪影響

CCSには、地中に注入することにより地震が誘発される可能性、CO₂の漏洩リスク、水ストレスの増加、海洋酸性化など、さまざまな環境影響が懸念されています。アメリカ・テキサス州やアルジェリアでは、CCS事業による地震誘発や地層への影響が報告されています。

2020年には、アメリカ・ミシシッピ州でEOR事業のためのCO₂輸送パイプラインが破損し、約300人が避難し45名がCO₂中毒症状で病院に搬送されました。

CCSを使用した火力発電の発電量あたりのコストは、再生可能エネルギーと蓄電の組み合わせよりも少なくとも1.5～2倍になる



エネルギー別LCOE(発電量あたりのコスト)比較 出典: IEEFAの資料を翻訳

また、CO₂を分離・回収する際に使われるアミン溶剤により有害化学物質が生成されることが指摘されており、生態系や環境への影響も懸念されています。

・コストの高さ

1995年～2018年に計画されたCCS事業のうち、資金不足などにより43%が中止または延期されました。特に、大規模な事業(年間3万トン以上のCO₂を回収するもの)に至っては、78%が中止または延期されていました。

さらに、発電所へのCCSの導入は発電コストを大幅に増大させます。CCS付きの石炭火力およびガス火力は、蓄電設備を備えた洋上風力や太陽光発電のコストを大きく上回っています。

・モニタリングと賠償責任

CCSが脱炭素技術として成立するためには、炭素が安定して長期間貯留されていることを確認することが重要です。諸外国では少なくとも10～20年モニタリングを行う制度が設けられていますが、日本ではモニタリングの期間が明確に定まっておらず、一定の期間の後モニタリングの責任は事業者から国の機関であるエネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)に移管されます。

国連での議論では、CO₂が大気から持続的に隔離される期間について「少なくとも200～300年」という提案もされています。しかし、これほど長期にわたり炭素の隔離を担保することは、不可能に近いといえます。

CCS頼みの日本の脱炭素政策

このように問題だらけのCCSですが、日本政府や企業はCCSを脱炭素化の切り札として推進しています。

日本政府は、2050年までにCO₂を1.2億～2.4億トン貯留する目標を掲げています。現在の日本の年間排出量が11億2,200万トン(CO₂換算、2021年)なので、この目標はその1割から2割の量にあたります。政府の資料によると、仮に2030年にCCS事業を本格的に開始した場合、CO₂圧入井1本あたりの貯留可能量を年間50万トンと仮定すると、2050年までの20年間で年間12～24本の圧入井を増やす必要があると示されています。日本では北海道・苫小牧でCCSの実証実

験が行われましたが、3年間で30万トンが圧入されたのみ。とても目標達成の可能性があるようには見えません。

日本政府は「脱炭素化を最大限進めてもCO₂の排出が避けられない部分を中心としてCCSを最大限活用する」としていますが、「避けられない部分」の定義は曖昧で、再生可能エネルギーなど脱炭素化の代替案が存在する電力セクターでの活用も推進されています。

CCS事業法が2024年に成立しましたが、大規模な掘削を伴い地域や陸海ともに環境負荷の大きい事業であるにも関わらず、環境影響評価の実施は義務化されず、地域への情報公開も限定的です。CCSの推進主体は経済産業省ですが、許認可権のほとんどは経産大臣にあり、推進と規制が分離されていないことも問題です。

千葉県で進む「首都圏CCS事業」

CCS事業を確実に進めるため、JOGMECは9つの案件を先進事業に認定し、支援を行っています。そのうちの 하나가「首都圏CCS事業」です。この事業は、日本製鉄君津製鉄所(将来的には京葉臨海工業地帯)から発生するCO₂を、パイプラインを通して木更津市、袖ヶ浦市、市原市、長柄町、茂原市、白子町、九十九里町と千葉県を横断して運び、九十九里町沖の海底地下に貯蔵するというものです。

地元からは、パイプラインの安全性を懸念する声などが上がっているにも関わらず、これほどの大規模な事業の実施有無が、パイプラインの通るごく狭い地域への説明のみで、2026年度末までに決められようとしています。

世界各地で上がる反対の声

海外へのCO₂輸出も問題視されています。先進9案件のうち4つは、海外へのCO₂輸出を前提としています。2024年には、26ヵ国90団体のNGOが、日本政府に対し、CO₂を国外に輸出しないよう求める要請書を提出しました。2022年以降、インドネシア、マレーシア、オーストラリアなどに対し、日本で排出されたCO₂を輸出する事業の実施可能性調査などの覚書が相次いで締結されています。覚書等の締結は少なくとも15事業に上り、エクソンモービルなどオイルメジャーの関与もみられます。

マレーシアやインドネシアの市民団体は、CCSはリスクやコストが大きく、長期にわたる賠償責任を伴う未検証の技術で、気候変動対策をCCSに頼ることは、日本やアジアにおける真に有効な気候変動対策の実施を遅らせると指摘しています。さらに、マレーシアなどのグローバルサウスにCO₂を投棄するという行為が気候正義に反すると批判しています。

削減効果が不確実でコストの高い技術に頼るのではなく、省エネと再エネで削減量を減らすことを今すぐに始めるべきではないでしょうか。

(深草亜悠美)

FoE Japanでは、CCSの課題をわかりやすく動画にまとめました。ぜひご覧ください。



動画はこちら

ACTION REPORT

FoE Japanの
各活動の報告

グリーン水素・アンモニア製造事業に インドネシアNGOから「No」の声

脱化石燃料

誤った気候変動対策

2025年8月12日、インドネシア環境フォーラム(WALHI)は、アチェ州で計画中のグリーン水素・アンモニア製造事業を「誤った気候変動対策」と批判し、東洋エンジニアリング(TOYO)、伊藤忠商事、国際協力銀行(JBIC)などの関係企業・金融機関に対し、同事業の中止を求める声明を発出しました。

声明では、以下の点が指摘されています。

1. 「グリーン」水素の製造に使う電力は、インドネシア当局の「再生可能エネルギー証書」が発行されても、化石燃料依存の電力網から供給されるため、純粋な再エネ由来とは言えない。
2. 「グリーン」アンモニアは、化石燃料由来のグレーアンモニアと混流生産され、結果的に化石燃料利用の延命を招く可能性がある。
3. 住民が環境・社会・経済的影響について説明を受けておらず、透明性と意味ある住民参加が欠如している。
4. 同事業で利用される既設アンモニアプラントでは、過去15年間に9件の漏洩事故が発生し、約2,000人が嘔吐、呼吸困難、失神などの健康被害を受けており、今後もリスクが続く。

同事業は、TOYOが2000年代に建設した既設プラントに水電解装置を併設し、再エネ由来の水素を用いてアンモニアを製造し、伊藤忠が船舶燃料として調達する計画です。TOYOが2022年に経産省の委託調査を行い、2023年に報告書を発表。2024年にはTOYO、伊藤忠らが、アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)閣僚会合などで共同開発契約や株主間契約を結びました。2025年4月には、JBICが「環境への悪影響が最小限」とされるカテゴリC案件として、融資の検討を始めています。

しかしWALHIの指摘通り、実際には化石燃料の使用が避けられず、グリーンウォッシュとの批判は免れません。既設プラントの漏洩事故による健康被害を踏まえれば、より早期の段階から住民の意味ある参加機会が確保されるべきです。

インドネシアの市民団体は、日本の官民が脱炭素化の名の下に進めるAZEC構想を、地域社会の声を無視した「誤った対策」として再三批判してきました。日本の関係者は、こうした現地の声を真摯に受け止め、事業への関与を見直すべきです。

(波多江秀枝)

世銀・ADBの原発融資解禁の撤回を求め、 国際署名を呼びかけ

福島支援と脱原発

巨大金融機関の原発支援にノーを



FoE Japanは、世界各国64のNGOとともに、世界銀行およびアジア開発銀行(ADB)に対して、原発の融資や支援の解禁方針の撤回を求める国際署名を呼びかけています。世銀やADBは、発展途上国の経済成長を促すために、インフラ建設などに対して技術支援や融資などを行っている開発金融機関です。日本は両機関に対して多額のお金を出資しています(世銀に対してはアメリカに次いで2位、ADBについては1位)。

いままで、世銀もADBも原発への支援は行ってきませんでした。その理由として「核拡散、廃棄物、安全に関連するリスク」「専門性がない」「コストが高すぎる」などを挙げてきました。これらは今も変わっていません。

それにもかかわらず、世銀は、原発への支援をめざし、国際原子力機関(IAEA)と協定を締結。また、ADBは、エネルギー政策の見直しの一環として、原発への支援を含める方針を示しています。原発建設のコストは跳ね上がり、いまや数兆円にものぼります。世銀グループやADBがアジアやアフリカなどの発展途上国に対して、原発を導入するための技術支援や融資を行うことは、途上国の人たちに莫大なりリスクや核のごみ、事故の可能性に加え、将来にわたる経済的な負担や巨額の債務を負わせることになるのではないのでしょうか。

原発の運転によって生じる核廃棄物は何万年もの管理が必要であり、ほとんどの国で処分地の選定すら行われていません。また、軍事転用、テロや軍事的な攻撃の対象になるなどさまざまなリスクをはらんでいます。

原発は、経済的にも合理性がありません。「世界原子力産業ステータスレポート」によれば、2023年の再エネへの新規投資額は、6,230億米ドルで右肩あがりです。一方で、原発への投資額は、2023年は230億米ドルで、再エネの27分の1。つまり民間投資家は、原発には見込みがないと判断しているのです。このため、原子力産業は、世銀やADBといった公的な金融機関の支援なしにはやっていけないのです。

「核のグローバル化」を防ぐために、ぜひオンライン署名にご協力ください! (満田夏花)



署名はこちら

インドネシア調査報告～木質ペレットの生産拡大による地域住民への悪影響～

バイオマス

#誤った気候変動対策 #エネルギー政策

8月下旬から約2週間、インドネシア・スラウェシ島ゴロンタロ州で、バイオマス燃料の生産拡大が現地社会や周辺環境に与える影響を把握するため、木質ペレットの製造企業が操業する森林地帯付近を訪問し、村人らへのインタビューを行いました。

この調査により、全ての村において企業が事業開始前に十分な事業に関する情報提供を、地域住民へ実施していないことが明らかになりました。また、企業による伐採活動に反対し続けている人々があり、伐採地の拡大をしないことおよび既存の伐採地の森林再生を望んでいることもわかりました。

ある訪問先では、伐採活動の一部を目視することができました。緑に覆われている周りの山々とは異なり、茶色の地面がむき出しになっていて、多くの木々が伐採されていることがうかがえました。また、森林を「村落林」として、保全区域とコーヒーやドリアンなどを育てる耕作可能区域に区分けして活用している村もあり、住民たちは今もなお森林の恵みを享受しながら生活しています。

インタビューでは、企業の伐採活動の開始と同時に、自身の土地や畑が奪われ、今は小作農としてなんとか生計を立てている状況や、伐採後に河川の色が茶色く濁ったことで、飲料はおろか生活用水としても水が使用できなくなったことなど、生活の変化に関する情報を得ることができました。また、近年深刻化している洪水の影響で作物の収量の減少や家の浸水を経験し、なかなか水が引かないためトラウマとなり、家を退去した人もいます。

今回の調査を通して、現地へ赴くことで直接確認できた住民の意思を私たちの活動に反映することの重要性を強く感じることができました。今後とも現地 NGO と協働しながら活動に取り組んでいきます。

(中根杏)



地面がむき出しの伐採地

全国各地で約6,800名が参加した「気候アクションウィーク2025」

気候変動

#気候アクションウィーク2025 #ワタシのミライ



東京・下北沢で開催したポップアップイベントの様子
photo by reiko matsunaga

FoE Japanも参加するキャンペーン「ワタシのミライ」では、9月12日～28日の2週間にわたり、本気の気候変動対策を求めて声をあげる「気候アクションウィーク2025」を開催しました。期間中、日本全国で47のイベント・アクション等を行い、約6,800名が参加しました。

今年のスローガンは「とめよう温暖化 ミライへの種まき」。将来世代も暮らし続けていける地球を守るために各地域の市民が自主的に企画し、多岐にわたるアクションを繰り広げました。

大阪・梅田ではショートフィルムの上映会とマーチを行い、高校生からシニアまで幅広い世代が参加。長野県軽井沢町では、自然素材を使ったシルクスクリーンやネイル&フェイスペインティングなどのプログラムのほか、サイクリング&ウォーキングでマーチを実施。兵庫県宝塚市では、FoE Japanが製作した「気候変動かるた」で遊びながら学ぶイベントも行われました。

東京・下北沢では、第2回となるポップアップイベント「地球のため わたしのため」を開催。昨年以上にエリアを広げ、マルシェ・トーク・ワークショップ・展示・勉強会など幅広いコンテンツを通して、来場者とともに持続可能で豊かなライフスタイルを考えました。

国内外で気候変動対策に後ろ向きな動きが散見される中、地域に根ざして活動しているみなさんと一緒に声をあげられたことは大きな希望です。このネットワークをさらに広げ、より大きなパワーを生み出していけるように、連携を続けていきます。

(轟木典子)

気候アクションウィーク2025
詳細はこちら▶



ワタシのミライ
instagramはこちら▶





立ちこぎ活動日誌!

Vol.42

新スタッフ
紹介

よろしく
お願いします!

今年の5月よりバイオマスチームに加入しました、^{なかねあん}中根杏と申します。
現在はインドネシアを焦点に調査や政策提言に関する活動を行っています。

実家が木工所を営んでいて、幼い頃から木が身近な存在であり、気候変動の影響を聞くにつれ、森林の持続可能な管理に関心が濃くなっていきました。大学時代にフィリピンで支援対象者における開発援助の依存度合いを肌で感じたことをきっかけに、地域住民のニーズに合った依存させない国際協力に携わりたいと考えるようになりました。気候変動の影響が益々大きくなっている現在、CO₂を吸収する役割を担う森林の重要性が高まっています。一方で、貴重な天然林が商業利用のために伐採される動きはとどまることを知らず、地域住民の健康被害や災害による被害も生じています。バイオマスという観点から、人々や生物の尊厳を保ち、持続可能な社会の実現に向けた活動にチーム一丸となって取り組んでいきます。



AN
NAKANE

information 45周年記念クラウドファンディング お礼とご報告

7月28日から9月10日まで、創立45周年を記念してクラウドファンディングに挑戦しました。私たちがめざしたのは、45年の歩みを振り返りつつ、これからも現場の声を集め社会に伝えていくための力を広く集めることでした。

45日間で、直接のご寄付も含めて303名、総額4,210,684円のご支援が寄せられました。目標の300万円を上回る結果に、スタッフ一同、胸がいっぱいです。「脱原発を実現しましょう!」「活動が希望の灯です」など、日々届く応援メッセージに力をいただき、とても励まされました。

今回初めて関わってくださった方、久しぶりにご支援を再開してくださった方とのつながりも生まれました。活動を伝え、理解していただくことの大切さを改めて実感しました。このご縁を力に、みなさまの期待に応えられるよう、活動に尽力してまいります。本当にありがとうございました。



FoE Japan (フレンズ・オブ・ジ・アース・ジャパン)とは

世界73カ国にネットワークを持ち、国連にNGOとして正式に承認されているFriends of the Earthのメンバーです。地球上のすべての生命(人、民族、生物、自然)が互いに共生し、尊厳をもって生きることができる、平和で持続可能な社会を目指し、1980年より日本での活動を続けています。

会員募集

FoE Japanの活動は皆さまのご支援によって支えられています。
持続可能な社会をめざし、国内外の環境問題に取り組む私たちを応援してください。

会員特典

- 入会時にオリジナルエコグッズと会員証をお届けします。
- ニュースレター(季刊)をお届けします。
- 各種イベント等、環境学習講師派遣料、出版物等が割引になります。
- 会員限定のイベントやプロジェクトに参加いただけます。

会員

種類	年会費
個人	5,000円 10,000円 30,000円 50,000円
学生	3,000円
ファミリー	3,000円
団体(一口)	10,000円
法人(一口)	50,000円

お申込み方法

パンフレットから
事務局にご請求ください

ウェブサイトから
www.foejapan.org

お支払い方法 [下記のいずれかの方法をご選択できます]

- 郵便振替 郵便振替口座 00130-2-68026 FoE Japan
- 銀行振込 城南信用金庫 高円寺支店(普)358434 エフ・オー・イー・ジャパン
*銀行振込の場合は、お手数ですが送金後事務局までご連絡ください。
- 銀行自動引落し 所定の自動引落利用申込書をご利用ください。
- クレジットカード ウェブ決済をご利用いただけます。

寄付の募集

金額の多少に関わらず随時寄付金を募集しています。FoE Japan へのご寄付は税制優遇措置(寄附金控除)の対象になります。お支払い方法は会費と同様です。皆さまのご支援をよろしくお願いいたします。

編集後記

年々厳しさを増す夏の暑さ。FoEが保全活動を行っている宇津木の森では、元気そうに見えるコナラが突然根ごと倒れたり、葉が腐っていたり、と異変が起きています。直接の原因はわかりませんが気候変動と無関係ではなさそうです。こうやって影響はじわじわと確実に出てくるのだと、あらためて恐ろしくなりました。(Y)

green earth Vol.96 2025年10月31日発行

発行人 ランダル・ヘルテン
編集 舞木瑞季 篠原ゆり子 佐々木勝教
デザイン 畠山功子
印刷 株式会社 文星閣



認定NPO法人 FoE Japan
(フレンズ・オブ・ジ・アース・ジャパン)

〒173-0037 東京都板橋区小茂根1-21-9
TEL 03-6909-5983 FAX 03-6909-5986
<https://www.foejapan.org>
E-MAIL info@foejapan.org

