



未完成技術への執着によって軌道から逸れる 日本と韓国の石炭の段階的廃止計画

プレスリリース

リリース解禁日時: 2025年4月3日 00:01 (UTC)

レポートのダウンロード ([PDF](#))

[グローバルエナジーモニター](#)が実施した世界の石炭火力発電所に関する最も信頼できる年次調査によると、日本と韓国は、排出量削減効果に乏しく、投資家の熱意も冷めつつある技術であるにもかかわらず、石炭火力発電でのアンモニア混焼を推進し続けている。

発行開始から10年目を迎える報告書『[活況と不況-石炭\(Boom and Bust Coal\)](#)』は、[グローバル石炭火力発電所トラッカー\(Global Coal Plant Tracker\)](#)を通じて世界中のほぼすべての石炭火力発電所と建設計画を追跡している。トラッカーのデータによると、日本と韓国にはそれぞれ、現在進行中の石炭プロジェクトが1件ずつある。韓国の2025年完成予定の[三陟\(サムチョク\)発電所](#)(1 GW)と、日本の[松島火力発電所のGENESIS松島計画](#)(0.5 GW)である。

2024年6月、日本と韓国は「排出量削減」技術としてアンモニアと水素を利用する取り組みを加速させることで[合意した](#)。2040年以降も石炭の利用を続けるという両国の計画は、今後10年間で石炭火力の段階的廃止を進める先進諸国との足並みを乱すものである。中でも注目すべきは2024年に全廃したイギリスだが、G7参加国の多くが2030年までの廃止を表明している。

韓国は、2030年までに国内の石炭火力発電所(計41 GW)の半数以上でアンモニアの20%混焼を[導入](#)する計画で、2050年までアンモニアを副燃料として利用し[続ける](#)予定である。日本は国内の石炭火力発電所(計55 GW)の5か所でアンモニア混焼の実証実験を行い、2050年までにアンモニア専焼(100%)発電所の実現を目指している。また、韓国と日本は技術の海外展開も進めている。

両国とも石炭火力発電所でのアンモニア混焼を推進しているが、国内における戦略は異なっている。ただし、いずれの国内戦略もパリ協定の目標と整合するものではない。

韓国は、2040年までに現在稼働中の石炭火力発電所(計20 GW)を廃止し、2050年までに12.8 GW分をさらに廃止する計画だが、[国際エネルギー機関\(IEA\)](#)や[その他の機関](#)が温暖化を1.5°C未満に抑えるために提示している2030年から2040年という時間スケールを大幅に超過している。アンモニア混焼の石炭火力発電所ではこのギャップを埋めることはできない。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の研究から、排出量が「削減された」と評価されるには[90%以上](#)の削減率が必要であることが分かるためだ。これは政府が提案するアンモニア20%混焼で可能な削減量をはるかに上回る。

日本は2024年に「2030年代半ば」までに石炭火力発電を段階的に廃止するという[G7のコミットメント](#)に参加した。しかし現在まで、G7で唯一、石炭火力発電所の大半に対する廃止予定時期の設定や、

石炭火力の廃止期限の明言を行っていない。それどころか日本政府は、リスクとコストが高い方法であるアンモニア混焼により二酸化炭素排出量を十分に削減できるという考えに基づき、石炭火力発電所の廃止計画を2030年代以降に遅らせようとしているように見える。

グローバルエネルギーモニターでグローバル石炭火力発電所トラッカーのプロジェクトマネージャーを務めるクリスティン・シアラー(**Christine Shearer**)氏は次のように述べた。「電力部門においてアンモニアを利用することは経済的ではありません。混焼により、石炭火力発電のコストは法外なほど高くなり、他の燃料と同等の競争力を得るには多額の補助金が必要です。また混焼は自滅的な方法でもあります。なぜなら、再生可能エネルギーを用いたアンモニア製造には多くのエネルギーが消費され、再生可能エネルギーを直接発電に利用した方がいい程だからです。」

「アンモニアの利用は、クリーンで低コストの選択肢が他にない技術には有効な手段です。日本と韓国は自国でも他国でも、パリ協定の目標を達成するためには段階的廃止すべき時期を大幅に超えて石炭利用を長引かせるリスクのある技術を推進しています。」

気候ネットワークのプログラムコーディネーター、エヴァン・ギャッチ(**Evan Gach**)氏はこう述べた。「日本は、排出量の削減に効果があり、価格も手頃で、すでに利用可能な方法である、火力発電の再生可能エネルギーへの転換を中心としたエネルギー戦略を策定するどころか、アンモニア混焼で石炭火力発電の寿命を延ばすと明言しました。アンモニア混焼技術は気候に関する目標の達成には間に合いません。また、アンモニアの価格は手が出せないほど高く、アンモニア混焼では二酸化炭素排出量を十分に削減できないことも研究からわかっています。さらに、日本は官民が連携してこのアンモニア混焼技術を発展途上国に輸出することを目指していますが、これは再生可能エネルギーへの正しい移行を妨げる危険性をはらみ、世界の気候変動対策の目標を危うくするものです。」

Solution for Our Climateのプログラム研究員であるヤンラク・ホン(**Younglak Hong**)氏は次のように述べた。「製造が難しい燃料であるアンモニアを石炭火力発電所で燃やすべきではありません。石炭の段階的廃止を一層困難にしてしまうからです。そうではなく、クリーンエネルギーを用いて製造されたグリーン水素を原料とするグリーンアンモニアを利用して、産業部門を脱炭素化すべきです。発電部門の脱炭素化に向けた第一歩は、混焼技術の向上ではなく、太陽光や風力などのクリーンエネルギー源やエネルギー貯蔵システムへ投資することです。」

報告書『**活況と不況**』では以下の点も明らかにされた。

- 2024年は、新規に稼働を開始した石炭火力設備容量が44ギガワット(GW)と、2004年からの20年間で最も低い水準となった。2004年～2024年の新規稼働設備容量の年平均である72 GWを30 GW近く下回った。
- 依然として、廃止された石炭火力設備容量(25.2 GW)より新規に稼働を開始した設備容量(44 GW)の方が大きく、世界の石炭火力発電設備容量は18.8 GW純増した。中国以外では、廃止設備容量(22.8 GW)が新規稼働設備容量(13.5 GW)を上回ったため、9.2 GW減少した。
- 中国およびインド以外で計画中の石炭火力発電所容量は、10年連続で減少し、2015年の445 GWから2024年の80 GWにまで、80%以上減少した。現在、計画中の石炭火力発電容量の96%を10か国が占めている。
- OECD加盟国は新規の石炭火力発電所建設から手を引いているが、パリ協定の目標を達成するためには加盟国全体での廃止容量を現在の3倍以上にする必要がある。つまり、

2024年の廃止設備容量は19 GWであったが、2030年まで毎年70 GW廃止する必要があるということである。OECD加盟国にある石炭火力発電設備のうち200 GWを超える分が稼働年数40年以上であり、世界の平均稼働年数の37年を超過している。

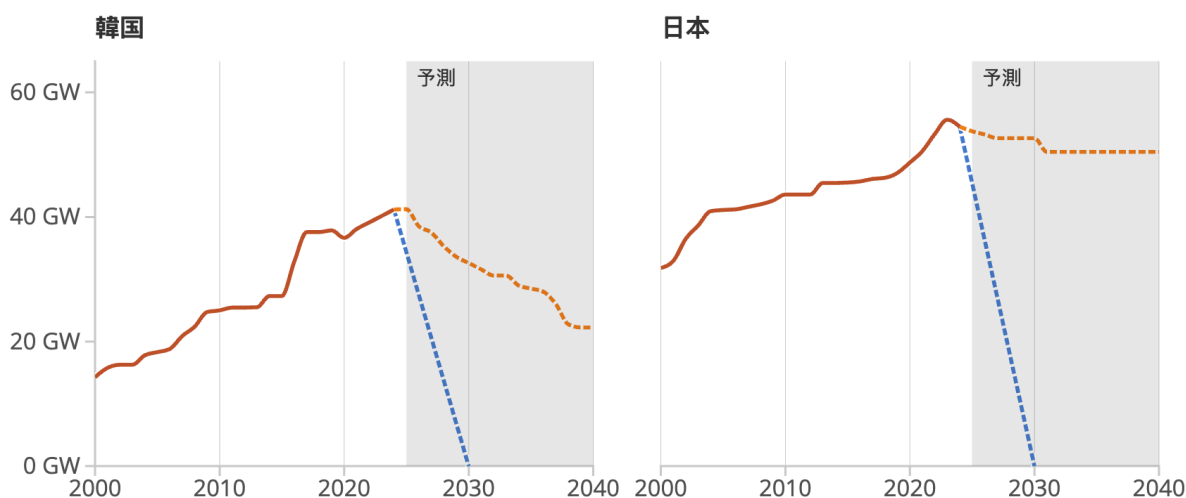
- アフリカでは、ジンバブエおよびザンビアで石炭火力発電設備建設計画が増加している。中国政府が2021年に海外での石炭火力発電所の新規建設を停止すると表明したにもかかわらず、建設計画の多くは中国企業の資金提供を受けている。
- 中国では、2022年～2023年に新設許可が増加したことにより、建設を開始した設備容量が94 GWと2015年以来最高となった。削減されない場合、新規石炭火力発電所の急増により、2025年までに石炭消費量をピークアウトさせるという習近平国家主席の表明が覆される可能性がある。
- 2024年は、インドでの新規石炭火力発電所の建設計画も最多となった(38 GW)。インドと中国だけで2024年の世界全体における新規石炭火力発電所建設計画の92%を占めている(116 GW中の107GW)。

グローバルエネルギーモニター以外の報告書の共同執筆者: エネルギー・クリーンエア研究センター (Centre for Research on Energy and Clean Air)、E3G、レクイエム・ファイナンス(Reclaim Finance)、シエラクラブ(Sierra Club)、Solutions for Our Climate、気候ネットワーク、CANヨーロッパ(CAN Europe)、ウォーターキーパー・バングラデシュ & DHORA(Waterkeepers Bangladesh and DHORA、バングラデシュ)、トレンド・アジア(Trend Asia)、PRIED、Chile Sustentable、POLEN Transiciones Justas、Bankwatch、INSAPROMA、AJTN、ARAYARA

パリ協定の目標から遠ざかる韓国と日本の石炭火力廃止計画

廃止計画に基づく2040年までの石炭火力設備容量の累計と1.5°C目標への道筋との比較 (GW)

■ 1.5°C目標への道筋 ■ 過去 ■ 予測



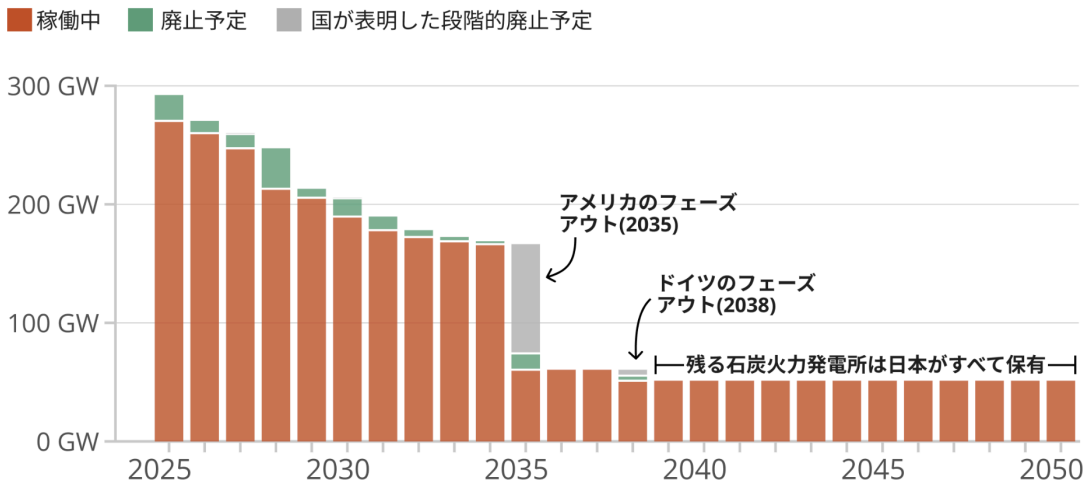
出典: グローバル石炭火力発電所トラッカー(2025年1月)

注記: 予測値は廃止計画に基づく。したがって、設備レベルで廃止時期が具体的にない限り、2030年までに「非効率な」発電所を段階的に廃止するという日本の計画は含まれない。



G7で唯一、石炭火力の廃止時期を明言していない日本

G7参加国の状態別の石炭火力発電設備容量(GW)



出典：グローバル石炭火力発電所トラッカー(2025年1月)

注記：現時点での計画または表明のとおりに廃止されると仮定する。発電所の寿命は考慮していない。



グローバル石炭火力発電所トラッカー(Global Coal Plant Tracker)について

グローバル石炭火力発電所トラッカーでは、設備容量30メガワット以上の世界の石炭火力発電設備に関する情報を提供している。データベースには稼働中のすべての石炭火力発電設備、2010年以降に計画されたすべての新規発電設備、2000年以降に廃止されたすべての発電設備が含まれる。地図と基本データは毎年1月頃と7月頃の2回更新される。また4月頃と10月頃には、一部を補足するための発表として、中国以外での石炭火力発電設備建設計画に関する最新情報が提供される。

グローバルエネルギーモニター(Global Energy Monitor)について

グローバルエネルギーモニター(GEM)は、クリーンエネルギーに関する世界の動向を裏付ける情報をまとめ、共有している。エネルギー関連の世界的状況の動向を調査研究し、データベースとレポートを作成し、理解しやすくするための対話型ツールを開発することにより、世界のエネルギーシステムに関する開かれたガイドの整備を目指している。

GEMのデータは、国際的に重要な基準点としての機能を果たしており、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)、国際エネルギー機関(IEA)、国際連合環境計画(UNEP)、アメリカ合衆国財務省、世界銀行などの機関に利用されている。他に、ブルームバーグ・ターミナルやエコノミストなどの産業データプロバイダー、オックスフォード大学やハーバード大学などの学術機関にもGEMのデータが利用されている。

www.globalenergymonitor.org、Xアカウント[@GlobalEnergyMon](https://twitter.com/GlobalEnergyMon)、Blueskyアカウント[@globalenergymon.bsky.social](https://bsky.app/profile/globalenergymon.bsky.social)のフォローをお願いします。