

Japan Beyond Coal シンポジウム 2026

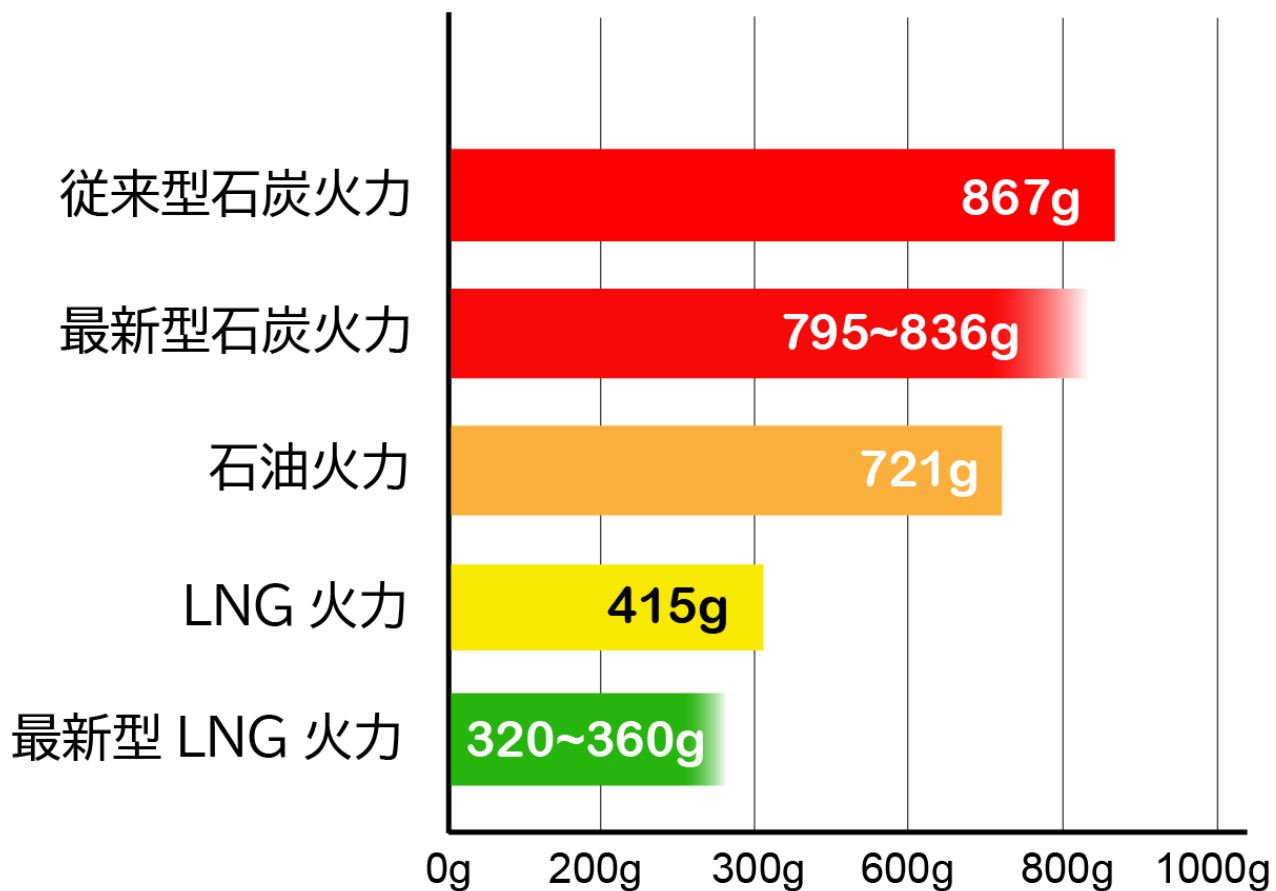
石炭火力に 回帰する日本

森山拓也(気候ネットワーク)

2026年9月28日

石炭火力発電は気候危機を加速させる

火力発電所の燃料別の排出係数 (g-CO₂/kWh)



資源エネルギー庁資料より気候ネットワーク作成

- 石炭は化石燃料の中で最もCO₂排出が多い
- 国際エネルギー機関 (IEA) は、先進国は2030年までに、世界全体では2040年までに石炭火力を廃止するよう提言。(IEA, Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector)

日本が合意した国際公約

化石燃料からの脱却 (COP28)

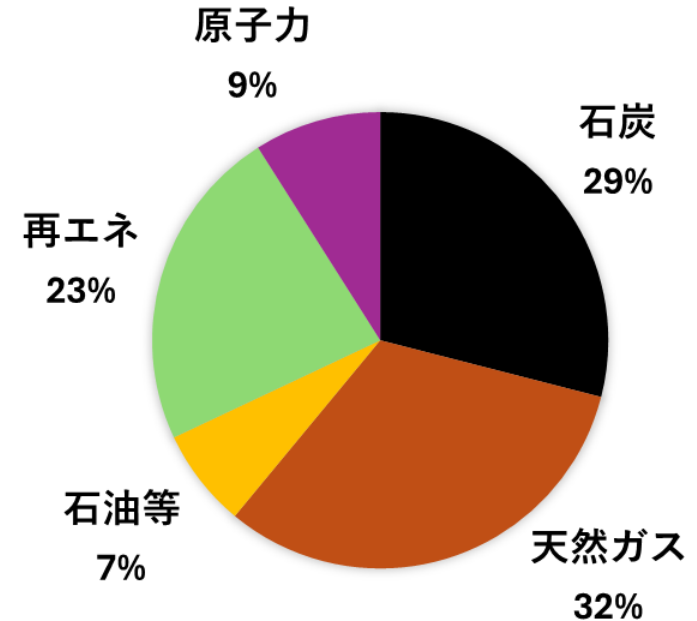
2035年の電力部門の完全または大宗の脱炭素化 (2022年G7合意)

2030年代前半での対策のとられていない石炭火力の段階的廃止 (2024年G7合意)

※対策のとられている石炭火力とは、IPCCによるとCO₂排出を90%以上削減できるもの

その一方で続く石炭への依存

日本の電源構成 (2024年度速報値)



156基、53257MWの
石炭火力が稼働中 (2026年9月時点)

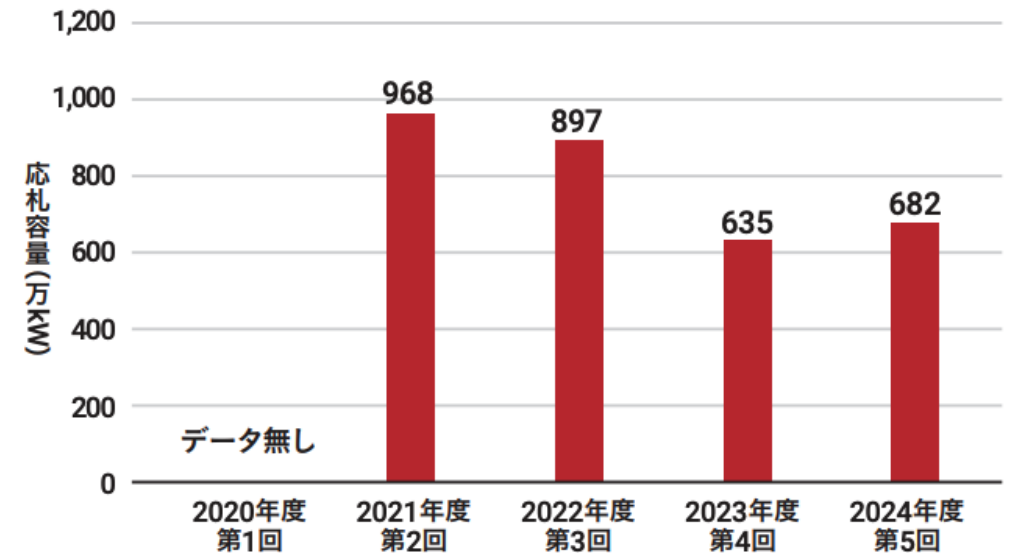
G7で唯一、石炭火力の廃止年を決めていない

看板倒れの「非効率石炭火力フェードアウト」

- 「**非効率石炭火力のフェードアウト**」を政府が表明(2020年)
 - 「省エネ法」「容量市場」などの制度で削減を促すが実効性なし
- **容量市場**が非効率石炭火力を延命
 - 稼働率が低くても供給力として設備を維持すれば固定収入(毎年数百億円)
 - 2029年度向け容量市場でも非効率石炭火力が527万kW応札

「フェードアウト」と言いながら、
石炭火力を残す制度が温存されてきた。

容量市場による非効率石炭火力の応札容量



出典:経産省資料より、JBC作成

容量市場 —既存の石炭火力が維持されるしくみ



将来の電力供給力を確保するためのしくみ
「容量市場」が2020年に導入されました。これにより、既存の石炭火力を保有する電力会社は将来的に石炭火力を維持することで資金を得ることができます。日本が石炭火力から脱却できない最大の要因とも言えます。

「容量市場」とは

容量市場は、電力広域的運営推進機関(OCCTO)が、4年後の電力の最大需要を試算し、そのために必要な電力供給力(電力設備容量= kW)を毎年算定し、そこに必要な電源をオークション方式で選定します。落札した発電事業者には容量確保契約金が一律に支払われ、その資金は、電力小売事業者等に「容量拠出金」として電力需要に応じて請求されます。その総額は、毎年1兆円を超える規模になります。オークションの年から4年後に資金が動きますが、このうち約9割を小売電気事業者が負担することになり、結果的に、その費用は電気代に転嫁され、私たち消費者の負担となります。

図表1: 容量市場オークションの結果

オークション年	実施年	約定総量	約定総額
2020年度	2024年度	1億6,769万kW	1兆5,987億円
2021年度	2025年度	1億6,534万kW	5,140億円
2022年度	2026年度	1億6,271万kW	8,504億円
2023年度	2027年度	1億6,745万kW	1兆3,140億円
2024年度	2028年度	1億6,621万kW	1兆8,506億円

老朽火力を含む石炭火力も対象に

毎年容量市場のメインオークションで落札された電源を見ると、石炭火力が全体の約4分の1を占めます。その規模も約4,000万kWと非常に大きく、ここには老朽化した非効率石炭火力も含まれます。

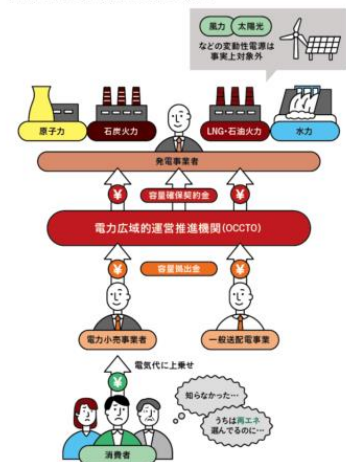
非効率石炭火力[※]は、容量市場の対象になった場合には、稼働率を50%以下に抑えるという制約はありますが、それでも50%までは稼働が許されるということでCO₂を大量に排出することに変わりありません。本来であれば、市場から早く退出させるべき石炭火力に毎年数千億円が支払われるため、容量市場は電力事業者ができるだけ長く石炭火力を維持しようというインセンティブとなっています。

※OCCTOでは「石炭を主原料とする安定電源のうち、建設時または設備改造時の設計効率が42%以上であることを確認できない電源」と定義している。

図表2: 容量市場メインオークションの落札電源割合



図表3: 容量市場による資金の流れ



ここがポイント

既存の石炭火力は、容量市場を通じて
私たちの電気代の支払いで
維持・延命されている。



非効率石炭火力のフェードアウト —現在の日本の石炭対策

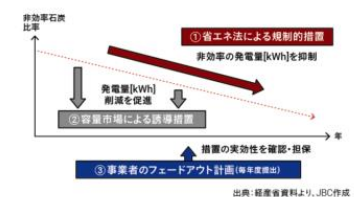


先進国には2030年までの石炭火力「フェーズアウト」が求められています。しかし一方で、日本が掲げるのは「非効率石炭火力のフェードアウト」です。似て非なるこの方針は、亜臨界圧や超臨界圧といった効率の低い石炭火力のみを徐々に減らすという、日本独自の概念です。

「非効率石炭火力」に対する3つの対応

日本には、100基以上の「非効率石炭火力」があります。政府は2021年3月、「非効率石炭火力のフェードアウト」に向け、図表1にある3つの制度的対応を示し、非効率石炭の比率を下げる方針を掲げました。「非効率石炭火力のフェードアウト」の方針は、第5次以降の「エネルギー基本計画」に位置付けられてきましたが、これらはいずれも削減につながる実効的な規制・誘導にはなっていません。その理由を見ていきます。

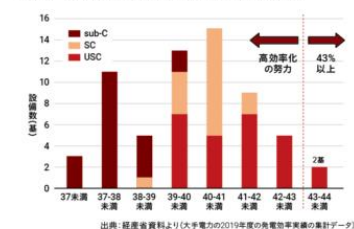
図表1 非効率石炭火力フェードアウトに向けた対応



1. 「高効率化」を促す省エネ法

省エネ法では、2030年までに事業者単位で石炭火力の発電効率を43%以上とするベンチマークや火力発電の効率水準を評価するベンチマーク指標(A指標-B指標)が設けられています。ただし、バイオマスや副生物、アンモニアを混焼すると発電効率が大きく補正されます。つまり、実質的には非効率石炭火力の「高効率化」を見せかける仕組みであり、削減を義務づける規制ではありません。

図表2 石炭火力の発電効率・発電方式別の分布



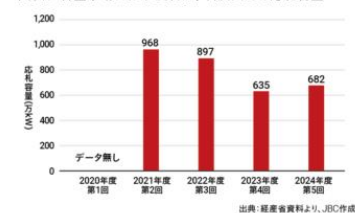
2. 「容量市場」で非効率石炭火力を買い支え

4年後の供給力を確保する「容量市場」では石炭火力も対象です。非効率石炭火力は「設計効率42%未満」と定義され、落札した場合は設備利用率を50%以下に抑えないとペナルティが課されます。しかし、電力広域的運営推進機関(OCCTO)によると2024年度の石炭火力全体の設備利用率は57.1%で、非効率石炭は平均以下の稼働と考えられるた

め、「50%以下」では抑止力になりません。

実際、容量市場では非効率石炭火力が多数落札され、2025年度には応札した527万kWがすべて落札されました。結果として毎年数百億円が支払われ、非効率石炭火力が「供給力」として温存されています。

図表3 容量市場における非効率石炭火力の応札容量



3. 非公開の「フェードアウト計画」

大手発電事業者には2030年に向け、毎年度「フェードアウト計画(2024年頃「火力脱炭集計計画」と名称変更)」の提出が求められています。資源エネルギー庁が公表している集計結果(基本政策分科会資料)では、非効率石炭火力の発電量が2019年の1,161億kWhから2030年に397億kWhへ減少するとありますが、事業者の計画は非公開で、客観的な検証ができません。

一方、OCCTOの供給計画では2034年に石炭が現状と変わらず電源構成の約3割を占める見通しで、実際にはほとんど減らない状況です*。

*気候ネットワーク電力広域的運営推進機関の供給計画とよみわけ分析より

より詳しくは、JBCウェブサイトの「ファクトシート」もご覧ください

[HOME](#) > [資料](#) > [ファクトシート](#)

2026年、エネルギー危機を理由に「石炭回帰」へ

非効率石炭火力の稼働抑制措置を2026年度限定で解除

従来のルール

設計効率42%未満の非効率石炭火力は**設備利用率50%を超えると**、容量市場の**契約金を20%減額**

稼働を抑える「ブレーキ」

2026年度

設備利用率50%を超えても、契約金を減額しない(**満額支給**)

ブレーキ解除

中東情勢の緊迫化 → LNG調達への懸念 → 「LNG節約」のため石炭火力を活用

LNG 50万トンの節約と、170万トンのCO₂ 増加

(気候ネットワークによる試算)

節約されるLNG

約50
万トン

≡ 発電量 約43億kWh分



追加排出されるCO₂

約170
万トン／年

LNG→石炭への置換を仮定した概算

出典：気候ネットワーク「中東情勢の緊迫化による日本政府の石炭火力稼働抑制解除を試算」（2026/4/27）

- 170万トンは、小島嶼国やアフリカ低所得国の年間国別総排出量を上回る規模
- 自国の燃料調達リスクへの対応のために、気候変動の被害を世界に押しつける
...**「気候不正義」**
- LNG節約で必要になる電力量43億kWhは、過去の再エネ拡大・省エネペースを維持していれば、十分に代替できた規模

「石炭回帰」は2026年度だけなのか？

非効率石炭火力の稼働抑制解除は2026年度限定とされているが...

電力業界

2026/4

電事連会長が
「脱炭素への取り組みは
一度立ち止まって考えるべ
き」と発言

自民党

2026/4

高市首相への提言に旧式
石炭火力発電の利用を盛り込み

J-POWER

2026/9

加藤英彰社長 が
「30年に向けて（一直線
で既設石炭火力を）フェ
ードアウトするのではなく、できるだけ長く使っ
ていきたい」と発言

JERA

2026/7
7

石炭火力を含むPPAの販
売を検討。有事の市場価
格変動リスクへの対応策と
して位置づけ

出典：電気新聞（2026/9/16）／JERA（2026/7/1）／電事連発言は日本経済新聞報道として各所で引用

エネルギー危機を理由に、石炭回帰を強める発言や動きが相次いでいる

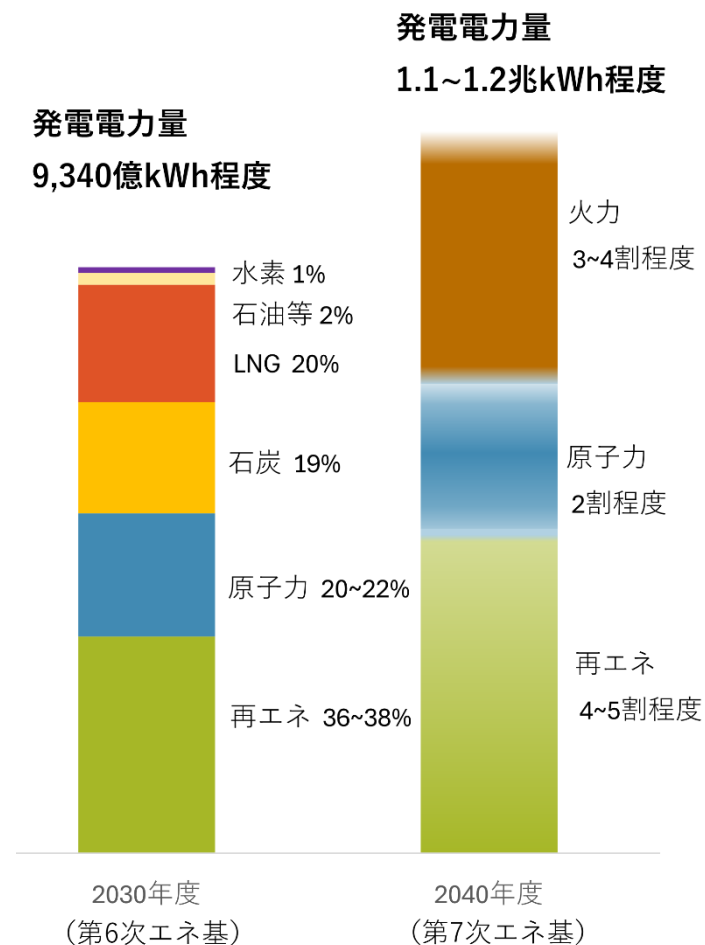
化石燃料を確保することが「安全保障」なのか？

■第7次エネルギー基本計画

- 2040年度も火力3～4割程度を見込む
- 石炭・LNGなど火力の内訳については、具体的な構成を明示していない
- 火力発電を減らすのではなく、**需要や価格、その時々**の調達環境に応じて石炭とLNGを使い分ける余地を残したままと言えるのでは？

■パワーGX

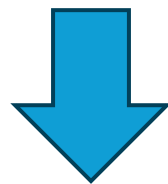
- 化石燃料の調達安定性向上や調達先の多角化、代替輸送ルートへの支援
- **調達先を分散するだけで、化石燃料依存は減らない**



※2040年度の燃料別割合は不明示

真の安全保障は、化石燃料を使わなくて済むこと

どうやって化石燃料を
~~安定的に確保するか~~



どうやって化石燃料を
必要としないシステムをつくるか

石炭火力の延命から、再エネ・省エネを中心としたシステムへの転換を