

# 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



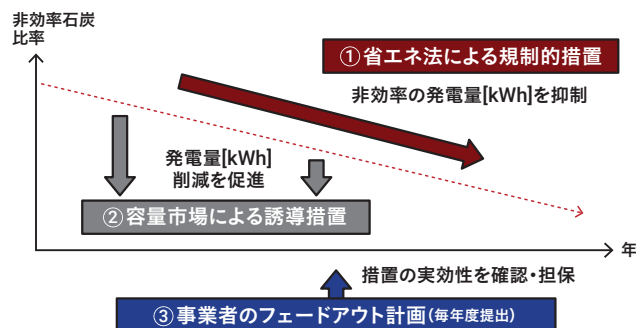
先

進国には2030年までの石炭火力「フェードアウト」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

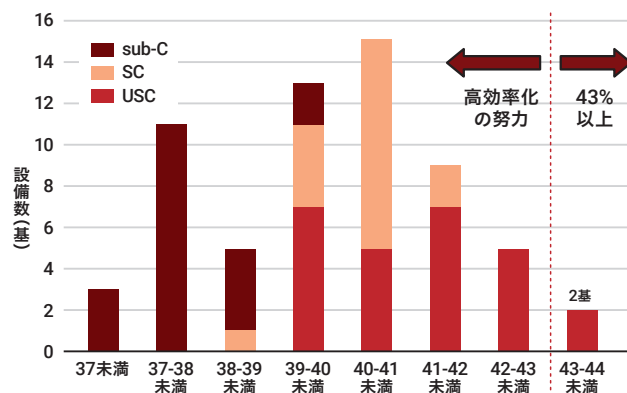


出典：経産省資料より、JBC作成

## 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高く補正されます。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



出典：経産省資料より（大手電力の2019年度の発電効率実績の集計データ）

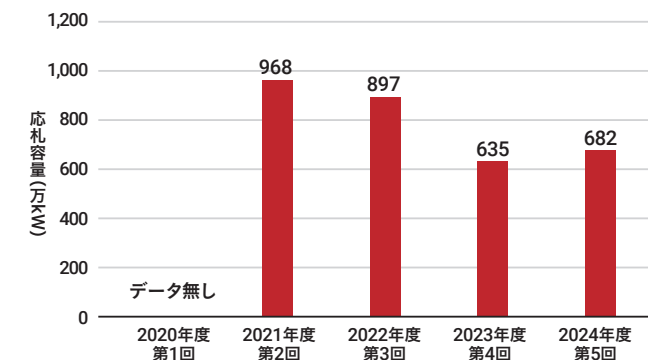
## 2. 「容量市場」で非効率石炭火力を買い支え

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



出典：経産省資料より、JBC作成

## 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「火力脱炭素計画」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りまとめ分析より

- 亞臨界 (Sub-C)
- 超臨界 (SC)



現在、日本には廃止していないSub-CやSCの発電所は、この図のとおり全国に125基(約2,500万kW)あります。「非効率石炭火力のフェードアウト」の約束を守るには、これらの発電所をまず止める必要があります。

図表4 石炭火力の発電方式と発電効率

| 発電方式         | 発電効率     |
|--------------|----------|
| 亜臨界圧 (Sub-C) | 38%以下    |
| 超臨界圧 (SC)    | 38～40%程度 |
| 超々臨界圧 (USC)  | 41～43%程度 |
| 石炭ガス化 (IGCC) | 55%程度    |

出典：経産省資料より、JBC作成

ここがポイント

- ✓ そもそも先進国は2030年までに全石炭のフェーズアウトが必要
- ✓ 「非効率石炭火力のフェードアウト」は政府の約束
- ✓ そのための「措置」は、実質的な削減につながらない抜け穴だらけで事業者の計画も非公開
- ✓ 政府の約束を守るためにも、まずは「非効率石炭火力」のゼロに向けた取り組みが不可欠