

Carbon Frontier Magazine

カーボンフロンティアマガジン

第 28 号(2025 年 8 月号)

目次

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

- 「第 34 回クリーン・コール・デー国際会議(2025)」 「資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム 2025」開催のご案内
- 開催報告: 夏休みこども石炭実験教室開催
- 開催報告: 夏休みこども見学会

今月の Topics

- IEA 2025 年石炭中間報告について

海外ニュース

- 英国: FutureCoal は、7 月の Ndlovu 氏の退任に伴い、Mike Teke 氏を会長に任命したことを発表した。
- 英国: ハリバートン、英国 CCS ハブにおける CO2 回収・貯留モニタリング契約を獲得
- フィンランド: バイオ炭が CDR のトップに躍り出たことをレポートで明らかに
- 豪州: Rinehart 氏はネットゼロのコストに反対する運動に参加
- 豪州: 豪州の CCS はより大きなスタートとなる可能性
- 豪州: クイーンズランド州、ブラバス社の 5000 万ドル規模のカーマイケル炭鉱拡張を支援
- 豪州: ピーボディ、アングロ・アメリカンの豪州石炭資産の買収契約を撤回
- 豪州: 世界の鉄鋼大手、アジア向け CCUS ハブの試験に協力
- 世界: 海外の Coal & Energy 会議情報
- グローバル: 世界粗鋼生産(2025 年 7 月)

石炭価格推移

日本の炭種別石炭輸入量統計

アンケートへのご協力お願い

独り言

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

■ 「第 34 回クリーン・コール・デー国際会議(2025)」「資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム 2025」開催のご案内

当機構が主催する「第 34 回クリーン・コール・デー国際会議(2025 年度)」及び「資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム 2025」を、2025 年 9 月 4 日(木)、5 日(金)に虎ノ門ヒルズ森タワー(5F)にて、対面中心のハイブリッド形式にて開催いたします。

クリーン・コール・デーは、1991 年に当時の通商産業省が「上流、下流にわたり重要なエネルギーである石炭に関する正しい認識と評価」を得るために 9/5 を「石炭の日:クリーン・コール・デー」と制定し、1992 年 9 月に第 1 回クリーン・コール・デー記念シンポジウムを開催して以来、毎年実施してまいりました。2023 年からは、エネルギー移行期を取り巻く環境や社会情勢が複雑になり、クリーン・コール・デー国際会議を上流側と下流側に分け、クリーン・コール・デー国際会議(下流)と資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム(上流)のあえて 2 つの会議を開催して成果を重視しております。

今年度は、「第 34 回クリーン・コール・デー国際会議(2025 年度)」で『脱炭素化と現実的なエネルギー移行』を、「資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム 2025」で『新時代の石炭戦略～エネルギーの安全保障と石炭の役割』をテーマとして広く世間一般に石炭の有効性を周知します。また、今回新たな取り組みとして、昨年度に導入したライブ投票システムをさらに活用し、セッション後の議論をより活性化したいと考えております。また、個別会談を併催し、議論を深めます。

会議結果においては、JCOAL's Statement に加え、新たに”JCOAL e-book 2025”を作成し、登壇者や企業の皆様のカーボンニュートラルに関する取り組みをまとめ、世界に向けて発信いたします。そして 11 月下旬を目途に、更なる議論を深めるため、両会議のトピックを絞り、ポストカンファレンスウェビナーを Focus Group Discussion 形式で開催いたします。会議詳細や新たな取り組み、そして両会議への参加登録につきましては、下記 URL の会議専用サイトにてご確認ください。皆様のご参加をお待ちしております。

<https://ccd2025.jp/>

問合せ先:国際事業部 藤田・大島 Tel 03-6402-6104 Fax 03-6402-6110

Email clean-coal-day 2025@jcoal.or.jp

■ 開催報告：夏休みこども石炭実験教室開催

例年、広報活動の一環として、クリーン・コール・デー実行委員会と科学技術館との共催で実施している「夏休みこども石炭実験教室」を、8月7日(木)、8日(金)の2日間、科学技術館で開催した。

ホームページを通じて小中学生の参加者を募集したところ、募集人員を大きく上回る約 600 名の応募があり、抽選の結果、小中学生 92 名と保護者 72 名の合計 164 名に参加いただいた。さらに、博物館学芸員実習中の大学生 8 名も受け入れ、石炭について学んでもらった。

実験教室では、石炭の性状や生成過程、賦存状況や生産方法、用途等について各種石炭の実物や動画、スライドを使って説明した後、①石炭と岩石とを重液を使って選び分ける選炭実験、②ヤカンの水を沸騰させて作る蒸気によりプロペラを回して電気を起こす発電実験、③実際に石炭を燃やして臭いや煙を感じてもらう石炭燃焼実験を実施し、子どもたちに体験してもらった。教室の進行と解説、実験の指導は科学技術館の学芸員が担当したが、クリーン・コール・テクノロジー、地球温暖化防止に向けたカーボンニュートラルやカーボンリサイクルなどについては当機構の職員が解説した。実験教室の最後にはミニクイズを行い、全 6 問の 3 択クイズに答えてもらったが、ほぼ全員が正解の選択肢に手を挙げており、石炭に関する知識が一定程度得られたようだった。

各回約 1 時間の実験教室であったが、小学 1 年生など低学年の子どもたちも含めて、参加者全員が最後まで熱心に耳を傾け、質問にも活発に答えてくれるなど石炭に興味を持ってもらえたようだ。子どものみならず、保護者も実験や説明を熱心に見学し、実験教室終了後には指導員に質問をする姿も見受けられた。

応募いただいたにもかかわらず抽選の結果、ご参加いただけなかった皆様には心よりお詫び申し上げます。あわせて、開催に多大なるご協力を賜りました科学技術館関係者の皆様に、改めて感謝の意を表す。



実験教室の様子



石炭燃焼実験

■ 開催報告：夏休みこども見学会

科学技術館との共催で、「科学技術館サイエンス友の会見学会」を 8 月 13 日(水)、J-POWER 礪子火力発電所にて実施した。2020 年以降はコロナにより開催を見送っていたが、今年は参加人数を絞って 6 年ぶりに開催することができた。

今回は子どもの応募者数 12 名のうち、小学 4～6 年生の 9 名が選ばれ、保護者も合わせて 18 名にご参加いただいた。まず石炭火力発電の仕組みや環境対策の取り組みについて、ISOGO エネルギープラザの担当者から説明を受けた。その後展示室で礪子発電所構内の模型や 100kg 以上の石炭の塊、タービンや運転センター、高さ 100m 近いボイラ建屋の屋上、芝生や木々が植えられた、はまかぜ広場を見学した。担当者の説明は小学生向けに分かりやすく、平易な言葉が使われていた。また発電所構内についてだけでなく、近辺の LNG 発電所との違いなども説明され、細かな周辺情報の取り込みも行っていることが伺えた。

質疑応答で、なぜタービンは高圧・中圧・低圧の 3 種類に分かれているのか、発電所の 1 号機・2 号機でそれぞれメーカーが異なるのはなぜか、等の鋭い質問が小学生から寄せられ、強い興味を持ってもらえたことを感じた。保護者の方々からも、数々の質問や、石炭火力発電について知ることができて良かったとのコメントを頂き、ご満足いただけたようだった。

今回の抽選の結果、ご参加いただけなかった方々にお詫び申し上げますと共に、開催にご尽力いただいた科学技術館及び J-POWER の関係者の皆様に、改めて御礼を申し上げます。



発電所前



ボイラ建屋の屋上

今月の Topics

■ IEA 2025 年石炭中間報告について

国際エネルギー機関(IEA)は今年 7 月、世界の石炭市場について分析した、2025 年石炭中間報告を発表した。

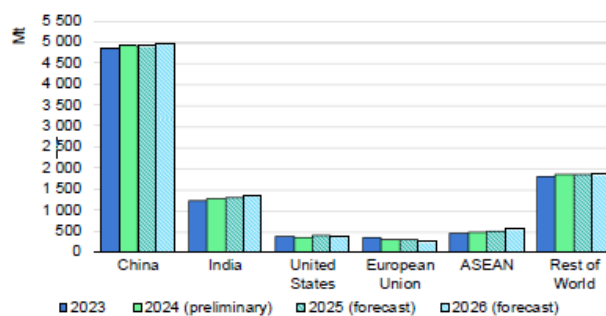
この報告書では、2024 年における世界の石炭需要は過去最高となる 87.9 億トン(前年比 1.5%増加)に達したことが書かれている。それ以降の見通しとして、2025 年は微増、2026 年はわずかな減少を見込み、2024 年水準に戻ると予測されている。

2024 年における世界の石炭生産量に関しても、91.5 億トンと過去最高となり、更に 2025 年にはこの記録が中国とインドの生産増加により更新されると予測されている。しかしこの成長の裏には、需要の軟化の兆候が隠れており、一部の地域では在庫が増え、国際石炭価格が低迷を続けている。2026 年にかけて石炭需要は徐々に減少するとの見通しから、世界の石炭生産量は 2026 年に 91 億トンになると予測されている。

世界の石炭貿易量は 2024 年に過去最高を記録し、総量は 15.5 億トンと推定され、初めて 15 億トンを超えた。しかし、需要・生産と同様に 2025 年は増加傾向から反転し、14.5 億トンに減少すると見込まれている。この減少は 2026 年も続き、14.2 億トンにまで下がるとされている。2 年連続の減少は今世紀において前例のない事態である。主な要因は、中国の輸入量の継続的な減少が挙げられる。インド、欧州全域、そして日本、韓国、台湾においても石炭需要は減少し続けており、輸入量も減少している。

石炭価格については、過去 12 ヶ月間、主要な石炭価格指数はすべて下落した。世界の石炭市場は、2022 年のエネルギー危機のピーク時(一般炭価格が複数の指標で 1 トンあたり 400 米ドルを超えた時期)には、異常な価格高騰により、一般炭は一時的に原料炭よりも高い価格で取引された。それ以降はエネルギー市場が幅広く再調整されるにつれて徐々に正常化し、原料炭の価格は再び一般炭を上回った。しかし、2024 年を通して石炭価格は引き続き下落し、2025 年春には、前年の変動に比べて動きが鈍化した。

IEA は、世界の石炭消費の大部分はアジア、特に中国に集中しているが、欧州と北米での消費量も相当な規模を維持しており、エネルギーと気候変動において、石炭は依然として世界的な影響力を持っている、と述べている。



出典: Coal Mid-Year Update 2025

図 各国・地域の石炭消費量推移

出典: <https://www.iea.org/reports/coal-mid-year-update-2025>

海外ニュース

■ 英国：FutureCoal は、7 月の Ndlovu 氏の退任に伴い、Mike Teke 氏を会長に任命したことを発表した。

FutureCoal は、南ア大手資源企業 Thungela Resources CEO の July Ndlovu 氏の退任に伴い、南ア大手資源企業 Seriti Resources のグループ CEO である Mike Teke 氏を 2025 年 8 月 12 日付けで新会長に任命した。

Teke 氏はビデオメッセージで、会長就任を大変光栄に思うと述べた。エネルギーと供給安全保障の課題に直面する中で、世界的な結束と支援の必要性を強調し、「FutureCoal の使命は、石炭が貧困の緩和と現代生活の様々な側面を支えるために不可欠な戦略的資源として認識される未来を築くことである」と述べた。

同氏は、石炭バリューチェーンに関わるすべての関係者に対し、沈黙を守るのではなく、一歩踏み出し、確信を持って主導権を握るよう強く求めた。「バリューチェーンに関わるすべての投資家、生産者、技術者、そして政策立案者に、石炭問題から目を背けるのではなく、前に出てきてほしい」と彼は述べた。「沈黙の支持者でいることをやめ、謝罪をやめ、主導権を握りましょう。今こそ、大胆に、情報に基づき、私たちの目的のために団結すべき時だ。」

Teke 氏は、持続可能な石炭管理の枠組みは単なる概念ではなく、実践的なロードマップであると説明した。この枠組みは、政策立案者、金融機関、そしてステークホルダーの連携を図り、バリューチェーンにおける複数の産業における責任ある石炭利用を支援するものであり、実現可能であるだけでなく、既に実行に移されていることを実証するものである。「今こそ、この重要な資源が責任を持って効果的に国際社会に貢献し続けるための変革を、団結して主導すべき時である。」

(出典:FutureCoal プレスリリース)

■ 英国：ハリバートン、英国 CCS ハブにおける CO2 回収・貯留モニタリング契約を獲得

資源探査大手ハリバートン社は、イングランド北東部のイーストコーストクラスター(ECC)にあるノーザンエンデュランスパートナーシップ(NEP)CCS ネットワーク向けに、抗井内モニタリングを提供する。

ハリバートン社は、英国アープロースの製造施設で本プロジェクトに必要な機器の大部分を製造・納入する。同施設は 50 年以上にわたり北海での操業を支援し、製品開発・試験用資材に加え、高度な機器製造能力を提供している。

NEP インフラには、CO2 回収ネットワーク、陸上圧縮施設に加え、全長 145km の海上パイプライン、海底下約 1,000m に位置するエンデュランス塩水帯水層への海底注入・監視システムが含まれる。このインフラは、年間最大 400 万トンの CO2 を輸送し、貯留する。

NEP は、bp、Equinor、TotalEnergies を含む合併会社である。2020 年に ECC の CO2 輸送・貯留業者として設立され、英国ティーズサイドとハンバーの主要産業地域から排出される CO2 の輸送と貯留を行う。

NEP の Web サイト

<https://northernendurancepartnership.co.uk/>

(出典: Carbon Capture Journal)

■ フィンランド： バイオ炭が CDR のトップに躍り出たことをレポートで明らかに

Puro.earth は、バイオ炭が現在 Carbon Dioxide Removal (CDR) セクターで果たしている重要な役割を検証したレポートを発表した。

バイオ炭は、CDR の主要な持続可能な形態の 1 つとして広く考えられており、CO₂ 削減の主要なソリューションとしての地位を急速に確立した。

レポートの概要は次の通り

- ・市場の優位性: バイオ炭は、多くの CDR 技術の中の 1 つの方法論にすぎないが、これまでに実現された CO₂ 削減量全体の 43% を占めている。
- ・爆発的な成長: バイオ炭の生産量は 2023 年から 2024 年だけで 166% 増加し、2019 年から 2024 年までの年間成長率は 199% だった。
- ・地理的集中度: バイオ炭クレジット受益者の 68% は米国に拠点を置いており、金融サービス (34%) と専門サービス (30%) が企業の導入をリード。
- ・償還: 2024 年から 2025 年 6 月 11 日までに発行された CORC (CO₂ 除去証明書) の 80% はすでに償還済み。発行から償還までの平均期間は 2021 年の平均 197 日から 2025 年には平均 65 日に短縮された。
- ・価格の安定性: ナスダックの CORC バイオ炭価格指数 (CORCCHAR) は、CDR クレジットの初めての参照価格を設定することで、市場の透明性と評価価格の確立に貢献した。

(出典: Carbon Capture Journal)

■ 豪州： Rinehart 氏はネットゼロのコストに反対する運動に参加

豪州の鉱山王と呼ばれる富豪 Gina Rinehart 氏 (鉄鉱石、石炭、牛肉、乳製品の取り扱いおよび鉱物探査開発企業の HANCOCK PROSPECTING の Executive Chairman) は、気候変動対策のコストが医療から物流、防衛に至るまでの様々な分野に壊滅的な打撃を与えると主張、同国に対し実質ゼロ排出の取り組みを断念するよう促した。

世界最大の排出国の一つである豪州は、2050 年までに実質ゼロを目指しており、2022 年には、今世紀末までに CO₂ 排出量を 2005 年比で 43% 削減するという法的拘束力のある目標を設定した。

鉄鉱石や石炭の採掘から農業まで幅広い事業を展開する Rinehart 氏は、気候変動対策は排出ガスゼロの車両や輸送トラックの義務化によって負担するコスト増の可能性が高いと批判、脱炭素化対策は救急サービスや軍隊、病院の効率的な運営能力に影響を及ぼす可能性があると主張した。

業界の二大資源企業である BHP グループと Rio Tinto グループを含む鉱山企業は、豪州を含め、電気トラックや機器の導入を進めている。

英国と豪州の議員らはここ数カ月、排出量目標の価値を疑問視しており、一方でウォール街の銀行や他の世界的な金融機関は、この業界の主要な気候変動対策連合から脱退している。

「2050 年までにネットゼロ達成は不可能だ」と英国保守党党首 Kemi Badenoch 氏は今年 3 月に述べた。「真剣に分析した人なら誰でも、生活水準の低下、あるいは最悪の場合、破産を招かない限り、達成できないことは分かっているはずだ」

(出典: Mining com)

■ 豪州：豪州の CCS はより大きなスタートとなる可能性

アジア天然ガス・エネルギー協会(ANGEA)の CEO、Paul Everingham は、英調査会社 EY が LETA(Low Emission Technology Australia)のために作成した報告書「CCS INDUSTRY PRESENTS MAJOR ECONOMIC OPPORTUNITY FOR EASTERN AUSTRALIA」は、CCS が排出削減困難な産業の脱炭素化を後押し、経済効果と雇用創出効果をもたらす効果を強調していると述べた。

EY の同報告書は歓迎すべきものである。CCS は豪州の排出量削減に極めて重要な貢献を果たす可能性があり、国内東部だけでも最大 6,600 万ドルの経済効果が見込まれるという予測は非常に心強い。と Everingham 氏は述べた。

豪州にとって CCS における最大のチャンスは、国境を越えたネットワークを通じて生まれるだろう。豪州は数十億トンもの CO₂ 貯留スペースを持つが、日本、韓国、シンガポールといった主要貿易相手国にはそれが不足している。

アジアからの CO₂ 貯留先となることで、豪州は気候目標の推進に必要となる地域の脱炭素化に大きく貢献することが出来る。

同氏は、国境を越えた CCS にとって「欠けているピース」は、地域のバリューチェーンを支えるために必要な多額の投資を解き放つための規制と政策の設定であると述べた。

EY の報告書

<https://letaaustralia.com.au/reports/the-economic-potential-for-carbon-capture-and-storage-in-australias-eastern-states/>

(出典: Carbon Capture Journal)

■ 豪州：クイーンズランド州、ブラバス社の 5000 万ドル規模のカーマイケル炭鉱拡張を支援

クイーンズランド州政府は、インド資本アダニ系の Bravus Mining がカーマイケル炭鉱拡張に今後 2 年間で 5,000 万豪ドルを投じる計画を「州の石炭産業への信任投票」と歓迎した。拡張は年間生産能力を 1,600 万トンに引き上げることを目指し、労働者宿舍や貯水池、鉄道保守拠点などの整備に充てられ、建設段階で約 600 人の雇用を生むとされている。

(出典: 2025 年 8 月 19 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 豪州：ピーボディ、アングロ・アメリカンの豪州石炭資産の買収契約を撤回

米ピーボディ・エナジーは、英アングロ・アメリカンの豪州における原料炭資産(約 60 億豪ドル規模)の買収契約を撤回した。理由は、同社のモランバー・ノース炭鉱で 3 月末に発生した火災により、長期的に重大な影響(MAC=Material Adverse Change)が生じたと判断したため。

アングロ側は火災による設備損傷はなく、安全な再稼働に向けて規制当局や労組と大きな進展があったとして、MAC に当たらないと主張し、ピーボディの一方的な契約解除に強く反発している。同社は仲裁を通じて損害賠償を請求する方針。

アングロは引き続き原料炭事業の売却を進める姿勢で、他の投資家からも関心が寄せられているとしている。一方、同社はモランバー・ノースだけでなくグロブナー炭鉱でも火災による休止を抱えており、坑内掘り炭鉱火災のリスクの大きさが改めて浮き彫りとなっている。

(出典:2025 年 8 月 20 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 豪州：世界の鉄鋼大手、アジア向け CCUS ハブの試験に協力

BHP、シェブロン、三井物産などが、アジアの大手製鉄企業(AM/NS インド、JSW スチール、現代製鉄など)と連携し、アジア地域での CCUS(CO₂ 回収・利用・貯留)ハブ開発に取り組む産業コンソーシアムを結成した。

CCUS は製鉄所からの CO₂ を回収し、堆積岩の隙間や塩水帯水層、枯渇油・ガス田などに長期貯留するほか、肥料や燃料製造に利用する技術。

コンソーシアムは、大規模プロジェクトの技術的・商業的可能性を探る予備的実現可能性調査(PFS)を開始し、捕集 CO₂ の再利用や、パイプライン・船舶でアジアや豪州北部の貯留地へ輸送する方法を検討する。調査は 2026 年末までに完了予定で、プロジェクトマネージャーは Hatch 社が担当。

(出典:2025 年 8 月 12 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 世界：海外の Coal & Energy 会議情報

◆Eurocoke Summit 2025

15-17, September 2025, Amsterdam, The Netherlands

https://www.metcokemarkets.com/eurocoke?utm_source=WorldCoal&utm_medium=website&utm_campaign=eventlisitng

◆CT Asia 2025

21-23, September 2025, Intercontinental Hotel, Jimbaran, Bali, Indonesia

<https://www.fastmarkets.com/events/ct-asia-2025/>

◆3rd Annual Carbon Capture, Utilization & Storage (CCUS)Conference

8-9, October 2025, Houston, TX

<https://www.woodmac.com/events/carbon-capture-utilization-storage-conference/>

◆The World's Premier Global Upstream Conference

14-15, October 2025, London, United Kingdom

<https://www.worldenergiessummit.com/>

◆42nd Annual International Pittsburgh Energy and Carbon Management Conference (PECMC)

22-24, October 2025, Beijing, China

<https://www.engineering.pitt.edu/subsites/conferences/pcc/pittsburgh-coal-conference/>

◆MetCoke World Summit

11-12, November 2025, Chicago, IL

<https://www.metcokemarkets.com/metcoke>

◆International Commodity Summit

18-20, November 2025, CTICC, Cape Town

<https://internationalcommoditysummit.com/>

◆7th Annual INDIA COAL Conference 2025

19-21, November 2025, New Delhi, India

<https://indiaccoal2025.com/>

■ グローバル：世界粗鋼生産(2025 年 7 月)

World steel Association 2025 年 7 月の世界粗鋼生産量(世界 70 カ国)

1 億 5,010 万トン(前年同月比▲1.3%)

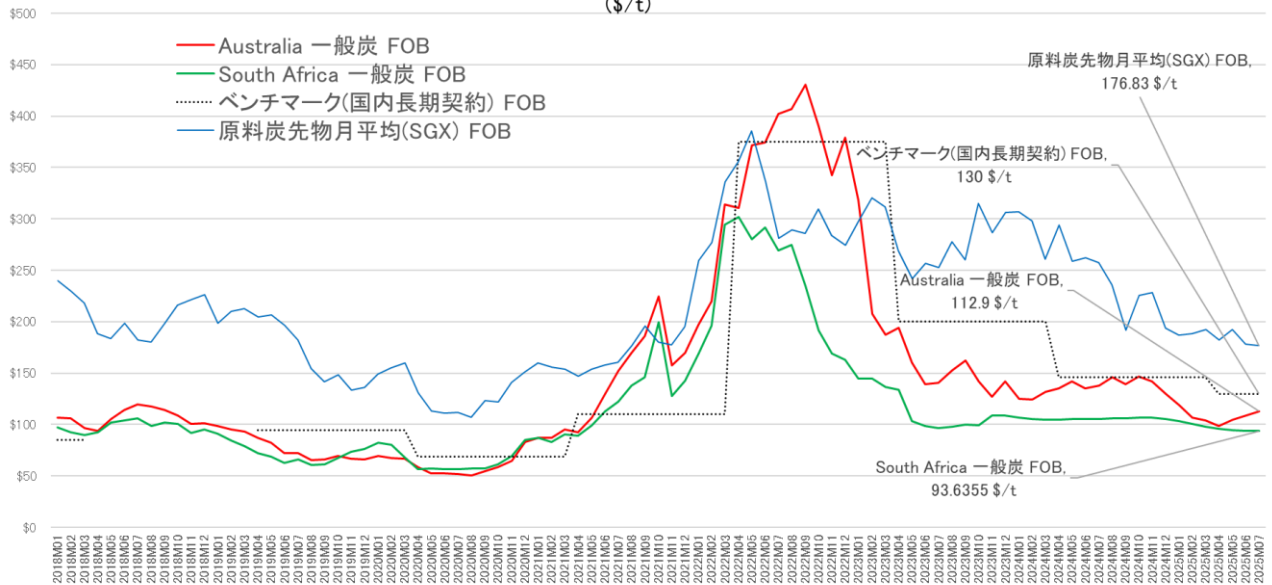
鉄鋼生産国上位 10 カ国の 7 月生産量

	生産量 (百万トン)		前年同月比 (%)	1~7 月合計 (百万トン)	1~7 月前年比 (%)
中国	79.7		-4.0	594.5	-3.1
インド	14.0		14.0	94.9	9.8
日本	6.9		-2.5	47.5	-4.7
アメリカ	7.1		4.8	47.4	1.5
ロシア	5.7	e	-2.4	40.8	-4.4
韓国	5.3		-4.7	35.9	-3.1
トルコ	3.2		4.2	21.5	-0.9
ブラジル	2.9	e	-5.5	19.4	-0.5
ドイツ	2.7		-13.7	19.8	-12.1
イラン	2.2		29.7	18.2	-5.2

e : estimated

石炭価格推移

石炭価格推移 2018～2025/7月World Bank他
(\$/t)



日本の炭種別石炭輸入量統計

(単位:トン)

年月	無煙炭	原料炭	一般炭	計
2024 年 8 月	225,578	5,126,602	9,250,760	14,602,940
2024 年 9 月	348,196	4,823,749	10,731,951	15,903,896
2024 年 10 月	528,941	5,019,056	8,467,143	14,015,140
2024 年 11 月	303,127	4,458,470	8,483,991	13,245,588
2024 年 12 月	189,164	4,677,475	10,955,308	15,821,947
2025 年 1 月	274,790	4,720,340	10,395,183	15,395,095
2025 年 2 月	363,320	4,201,590	8,832,867	13,397,777
2025 年 3 月	244,974	3,735,668	8,309,818	12,290,460
2025 年 4 月	320,739	4,266,300	7,438,608	12,025,647
2025 年 5 月	359,487	4,178,682	5,785,612	10,323,781
2025 年 6 月	200,897	4,446,293	6,029,517	10,676,707
2025 年 7 月	273,255	5,748,480	9,700,338	15,722,073

出典:財務省貿易統計

※2024 年の統計は 2025 年 11 月に確定となるため、その間修正が入ります。

アンケートへのご協力お願い

CF マガジンのご愛読を頂きありがとうございます。

読者のニーズにお応えできる誌面づくりを目指しているので、皆様からのご感想をお聞かせください。各ページ右下にアンケート用紙へジャンプするリンクを埋め込んでいます。短時間でご回答いただけますので、各ニュースへのご感想、取り上げてほしい題材、マガジンの構成等、どのようなご意見でも頂戴できると幸甚です。

独り言

お盆を過ぎても残暑が厳しい日々が続きますが、暦の上では秋がすぐそこに近づいています。秋の訪れとともに、ブタクサやヨモギなどによる花粉症、いわゆる「秋のアレルギー」が始まります。鼻水・くしゃみ・目のかゆみなど春と似た症状が出るため風邪と間違えやすいのが特徴です。換気や洗濯の工夫で花粉の侵入を防ぎ、症状が強い場合は早めに医師へ相談すると安心です。 ≈NKN≈