

石炭需給及び価格動向（2024年下半期）

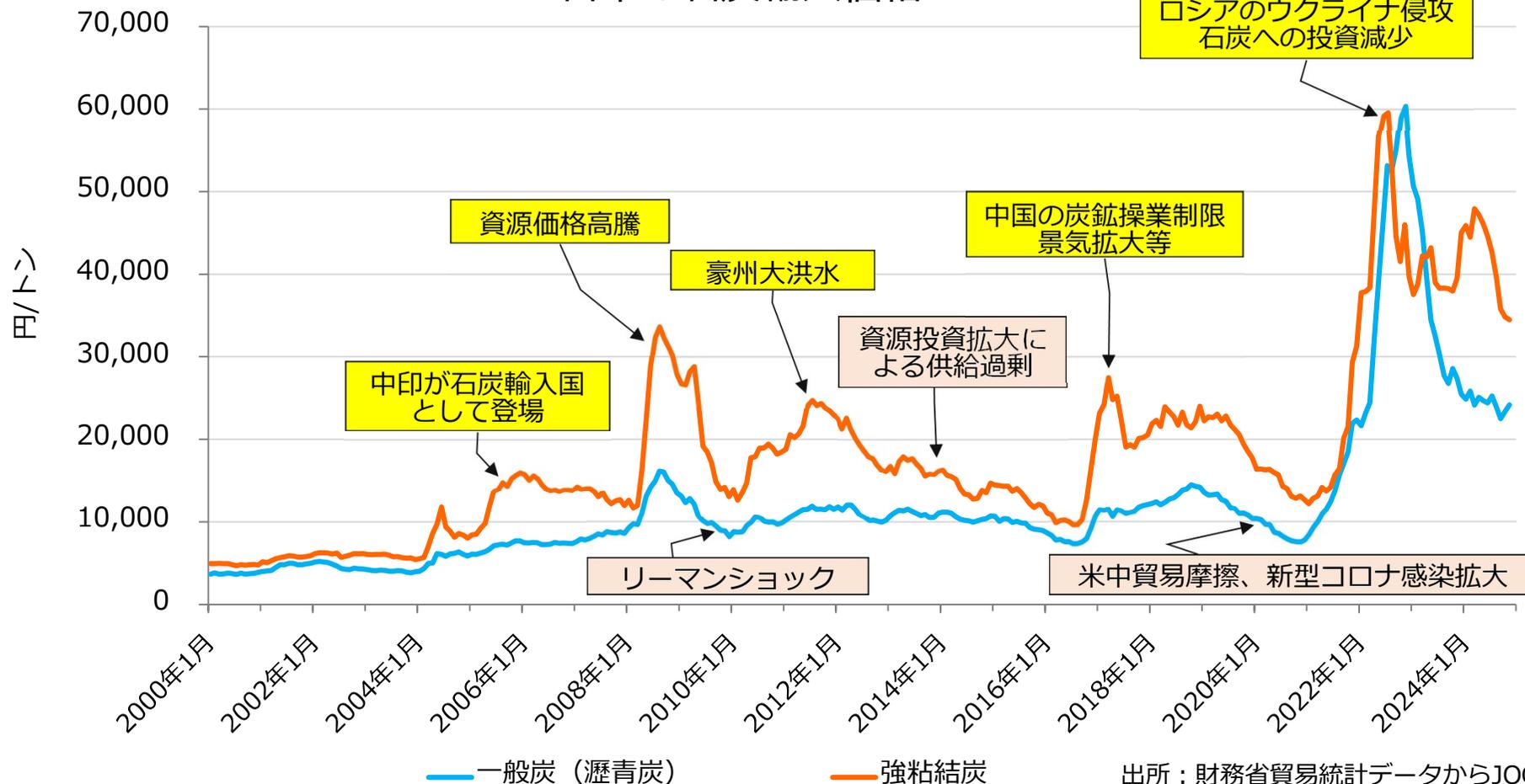
2025年2月

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

石炭開発部 大竹 正巳

石炭価格の長期推移

日本の石炭輸入価格

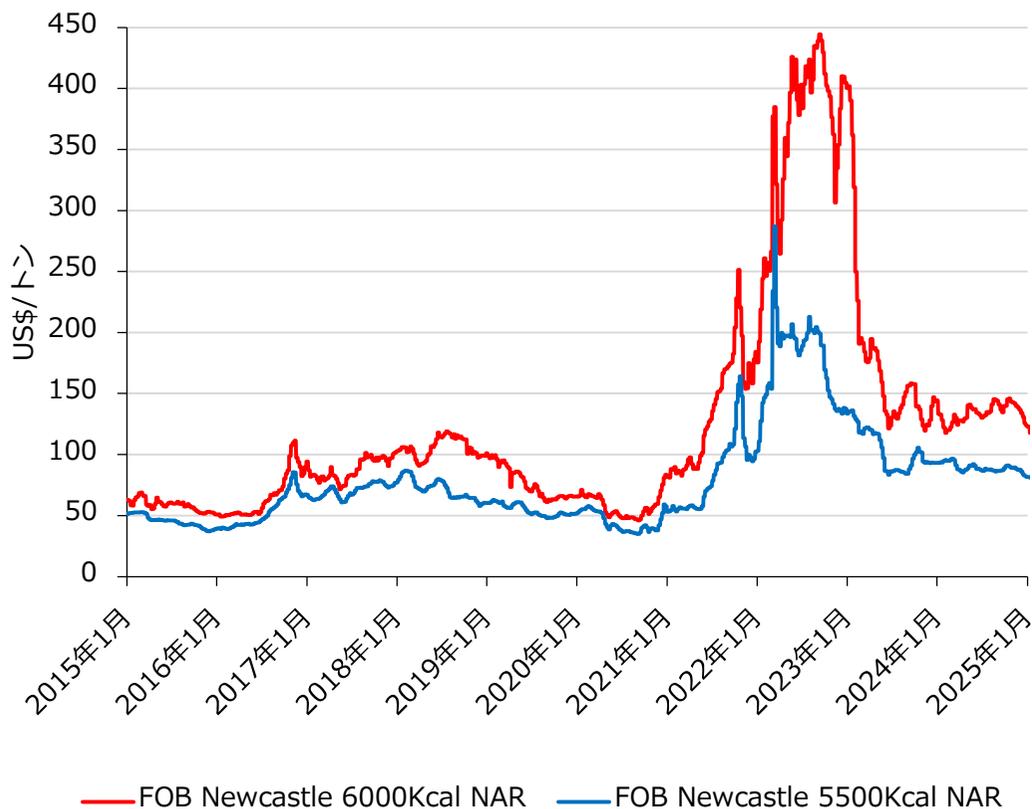


- 2000年代に入り中印の石炭需要増加、資源価格高騰およびリーマンショックによる世界的景気後退、豪州での大洪水など様々な要因により、石炭価格は大きく変動を繰り返した。
- 2020年コロナ感染拡大による需要減少で大幅下落した後、2021年以降、経済活動再開で需要が回復する中、資源開発投資の縮小、労働者不足による生産量の落ち込みの影響で急騰。2022年ロシアのウクライナ軍事侵攻に対するロシア制裁国の代替調達先確保の動きも上昇要因となって高騰し、過去最高値を記録。
- 2023年以降は需給のタイト感が緩和したことで下落傾向にあるが、依然として高い水準。

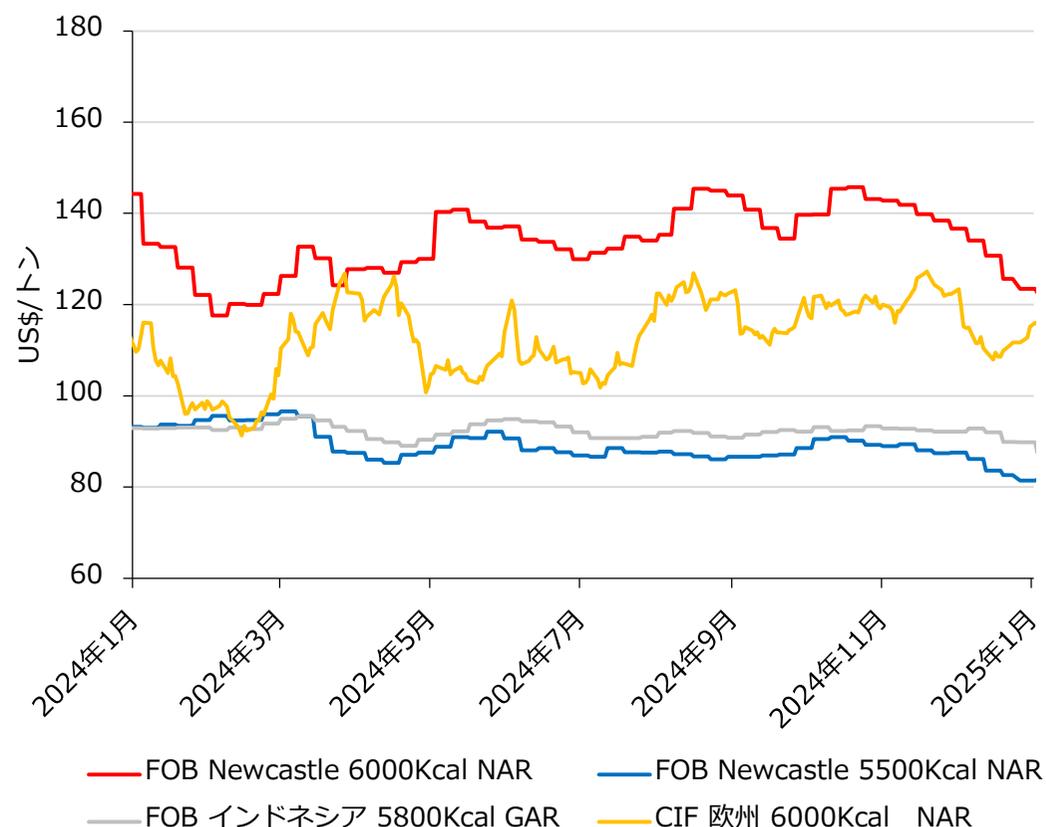
一般炭価格及び 生産・消費の現状

一般炭スポット価格

過去10年の豪州一般炭スポット価格



過去1年の一般炭主要指標スポット価格



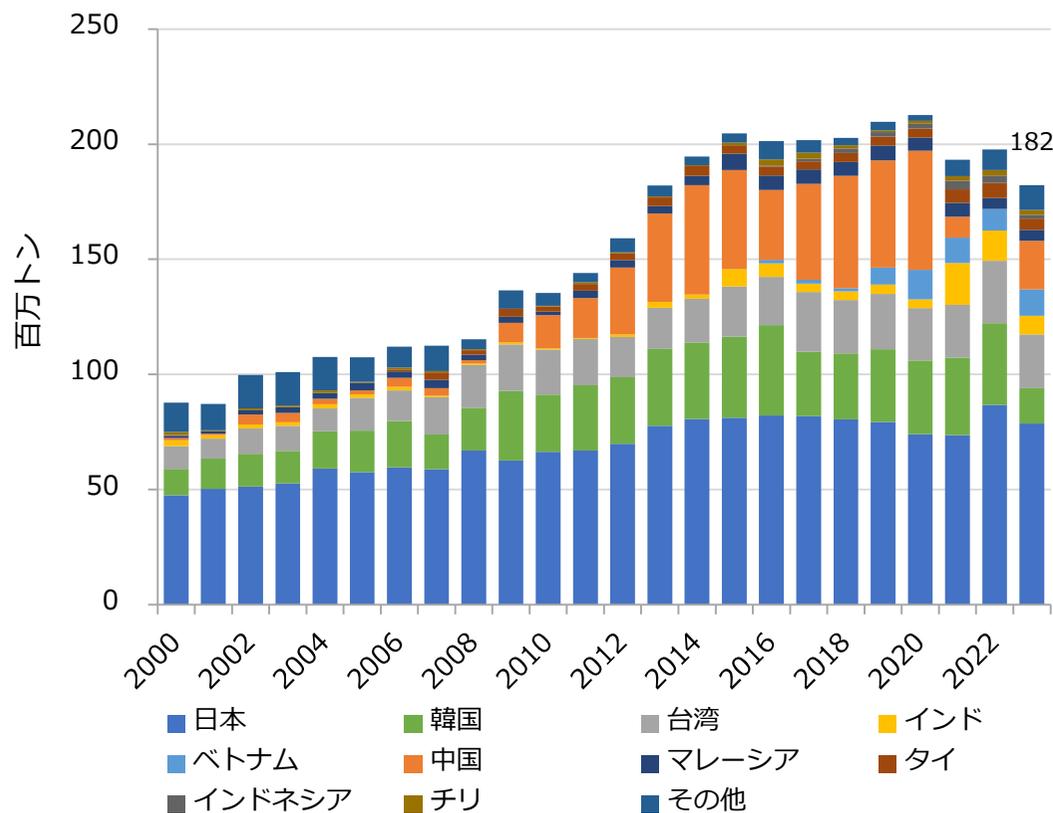
出所：Argus Media LimitedのデータからJOGMEC作成

- 一般炭スポット価格は2022年の極端な高値からは下落基調にあり、2024年は前年よりも軟化しているが、コロナ禍前の水準と比較すると、依然として高止まりしている。
- 日本が最大ユーザーである豪州高品位一般炭(6,000kcal/kg)の価格は、主に中国やアジア諸国が購入する中～低品位炭一般炭(5,500kcal/kg等)のみならず、高品位炭一般炭CIF欧州と比較しても割高である。
- **2024年下半期の豪州高品位一般炭は、夏期の冷房需要増加で8～9月上旬は140\$/トン台の高値で推移、10月中旬に再び140\$/トン台に乗せるも、10月下旬以降は需給緩和で下落基調が続き12月末に120\$/トン台。**

豪州の一般炭輸出量

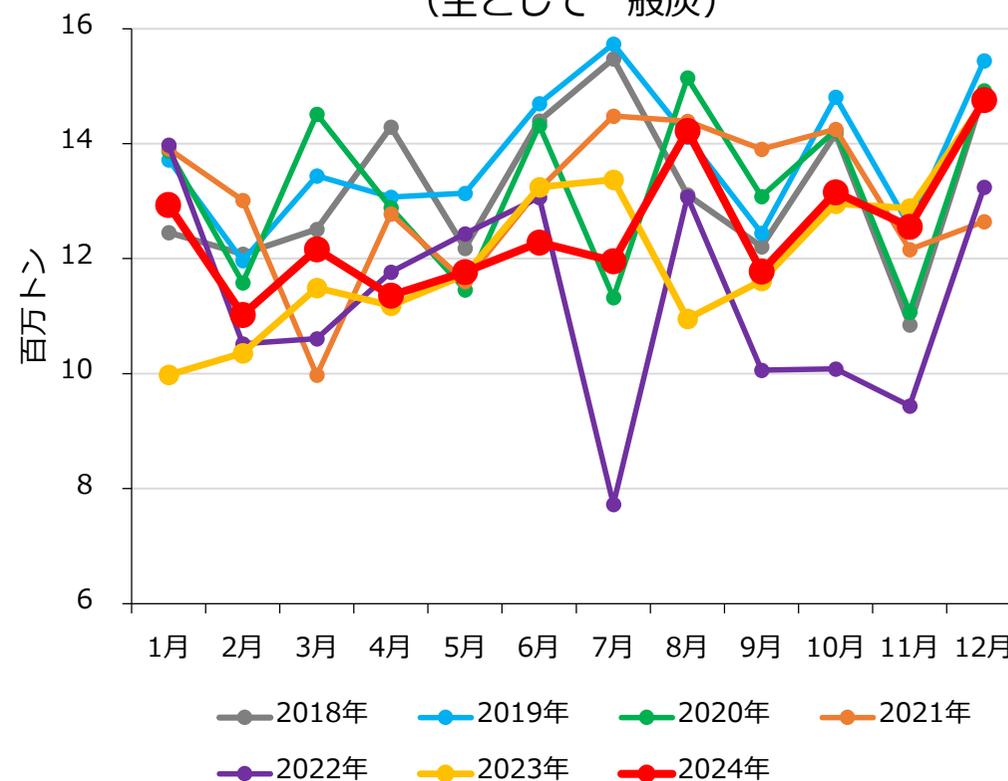
- 豪州の一般炭輸出の大半は東アジア向けで、最大の輸出先は日本。
- 2010年頃から中国向けの輸出量（5500kcal/kgの中品位炭が大半）が大幅に増加したが、2021～22年は政治摩擦による中国の輸入停止に加え、悪天候や労働者不足による生産量の落ち込みで輸出量が減少した。
- 2023年は中国が輸入を再開したが、日本、韓国、台湾、インドの需要低迷の影響で2022年よりも減少した。
- **世界最大の一般炭輸出港と知られるNSW州Newcastle港の2024年の輸出量は、上半期は平年と比べて低水準で推移したが、下半期は夏期の猛暑による電力消費量の高まりや、秋以降の暖房需要に備えた在庫補充の動き等により高水準となった。2024暦年は前年実績を546万トン（+3.8%）上回る1億4,995万トン。**

豪州の一般炭国別輸出量



出所：IEA Coal Information 2024

豪州Newcastle港の石炭船積量
(主として一般炭)



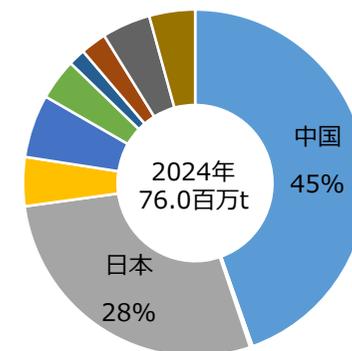
出所：Newcastle港の月次貿易報告



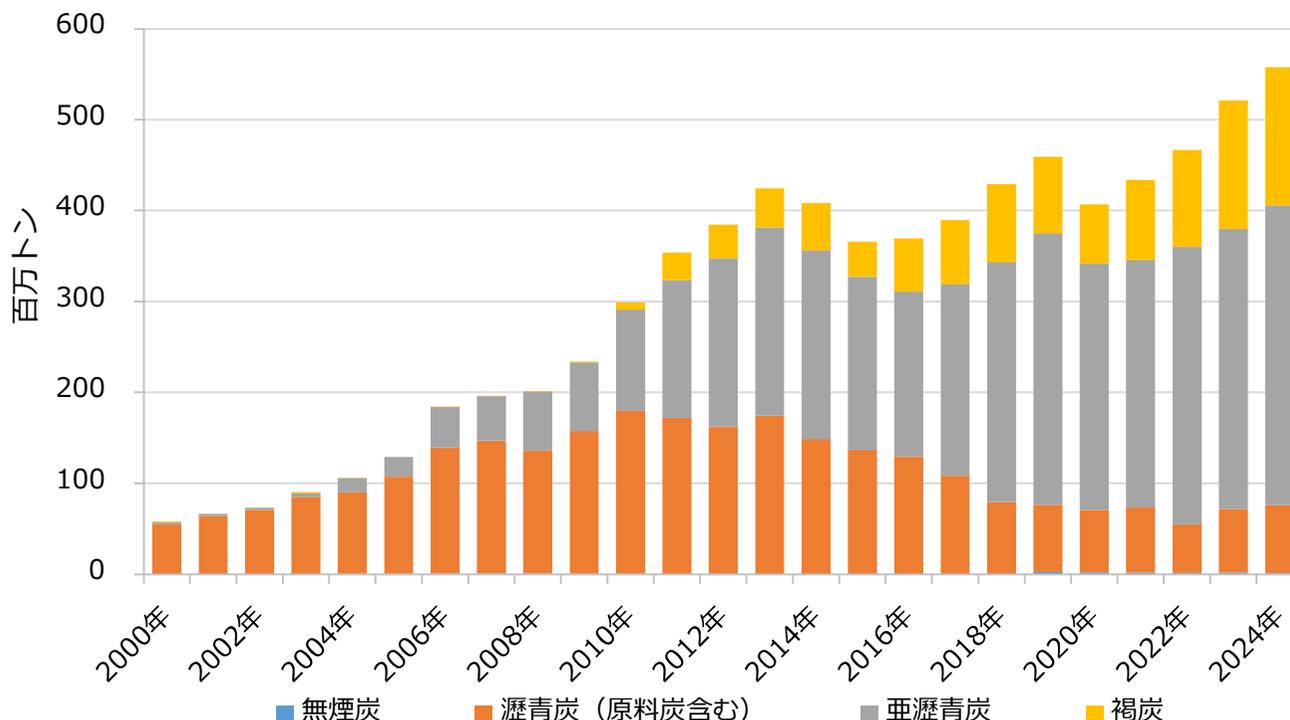
インドネシアの石炭輸出

- 新型コロナウイルス感染拡大で生産量が落ち込んだ2020年以降、輸出量はアジア諸国の需要増加に牽引され堅調に増加。
- 低品位炭の割合が高い一方、発熱量の高い瀝青炭の輸出量は全体の13%程度と少なく、2000年以降低水準にとどまっている。
- 輸出先は、中国(4割強)、インド(2割強)の2か国のシェアが圧倒的に高い。
- **2024年暦年の輸出量は、前年比+7%の5億5,760万トンに増加。中国とインドで6割強を占める状況に変化はないが、ベトナム向けが大幅に拡大（前年比+37%）、日本向けは前年比+15%。**

高品位炭（無煙炭+瀝青炭）

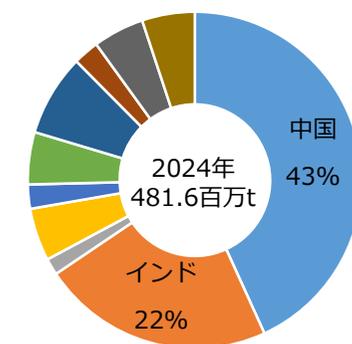


インドネシアの石炭輸出量



出所：インドネシア貿易統計

低品位炭（亜瀝青炭+褐炭）

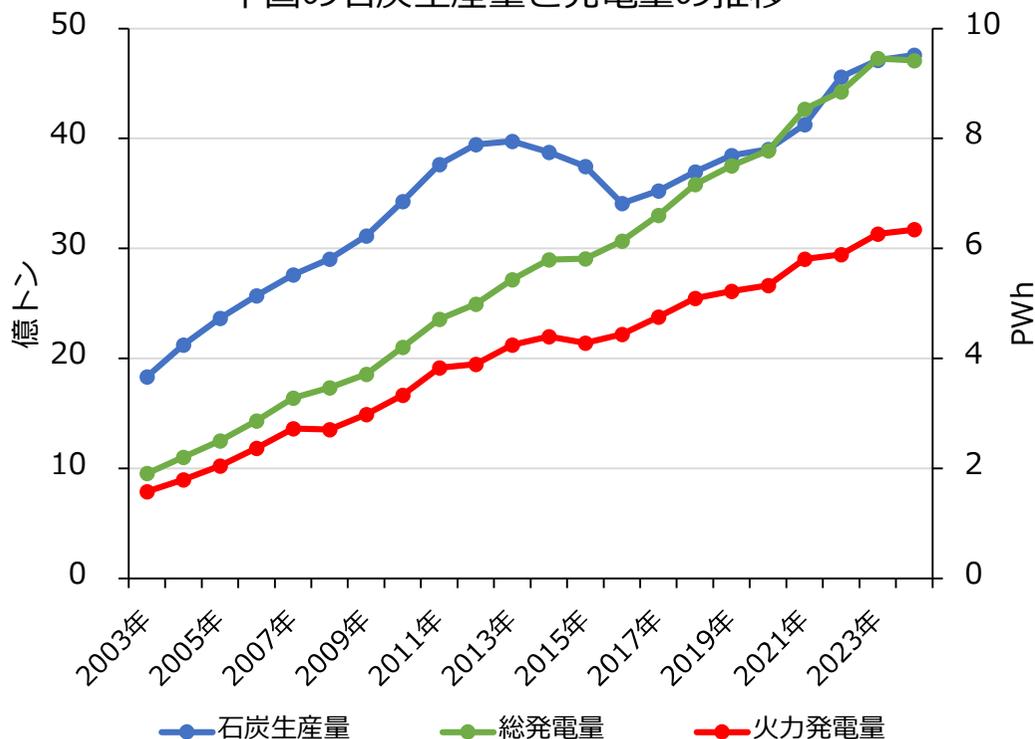


出所：インドネシア貿易統計

中国の石炭需給

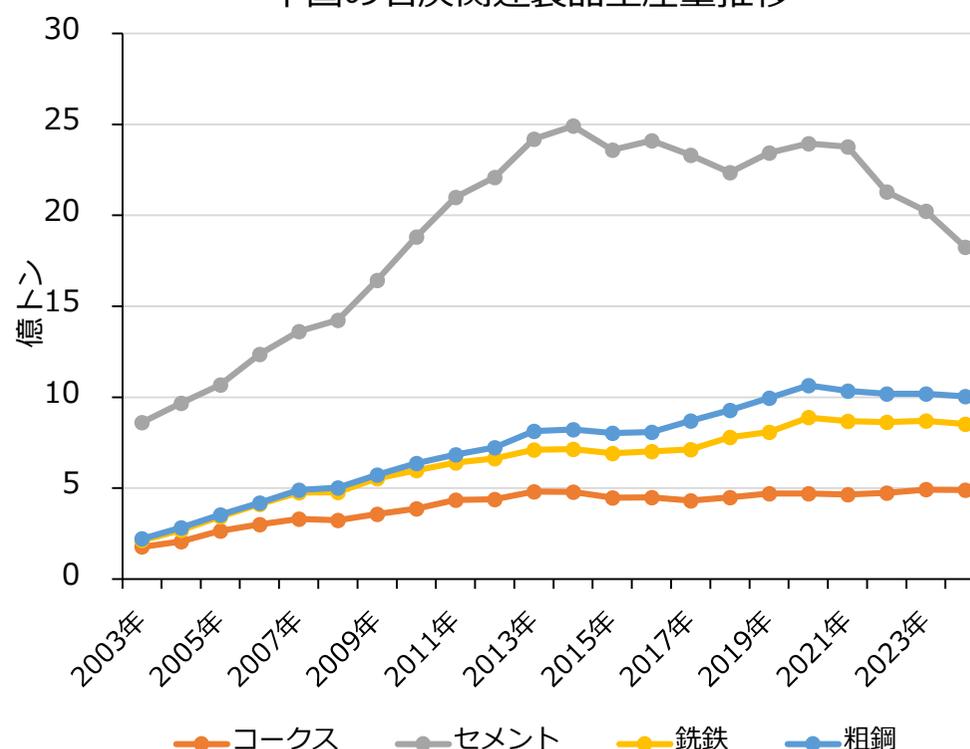
- 2003～12年の約10年にわたる高度経済成長期に増加した石炭生産量は、大気汚染対策（環境規制強化）や石炭産業構造改革（過剰生産能力の削減、生産拠点の集約化など）により、2016年にかけて一時的に落ち込んだが、電力需要の増大に対応した火力発電の出力拡大に伴い、再び増加傾向にある。
- **2024年の石炭生産量は、前年の山西省での事故多発で安全監査が強化された影響で減産していたが、6月から前年実績を上回り、秋以降は暖房需要の高まり等に牽引された結果、暦年では前年から1.3%（約0.5億トン）増加して47.6億トンとなり、過去最高を記録した。**
- **2024年の総発電量は前年比+4.6%の9,418TWh。全ての発電部門で前年実績を上回ったが、中でも太陽光がは前年より大きく拡大（28.2%増）した一方で、火力は低い伸び（1.5%増）にとどまった。**
- 発電以外の石炭消費量が多い鉄鋼、セメント等の生産量は、高い水準を維持しているが、近年ではほぼ横ばい～減少傾向で推移している。

中国の石炭生産量と発電量の推移



出所：中国国家统计局（2024年は暫定値）

中国の石炭関連製品生産量推移

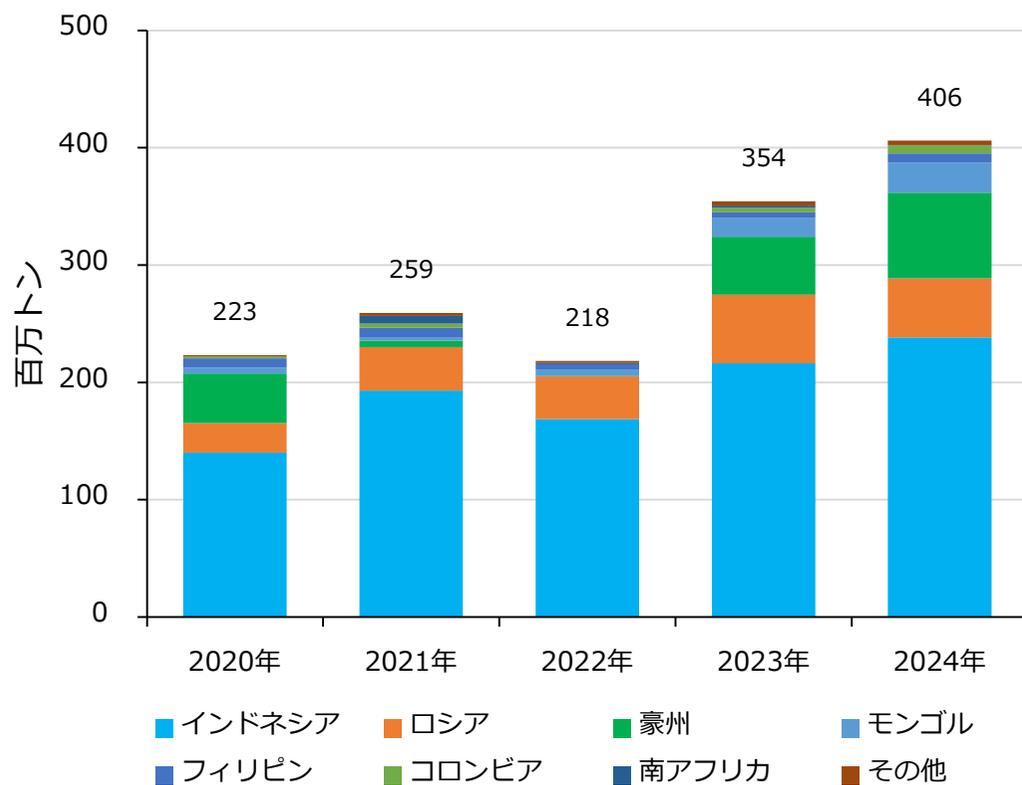


出所：中国国家统计局（2024年は暫定値）

中国の一般炭輸入量

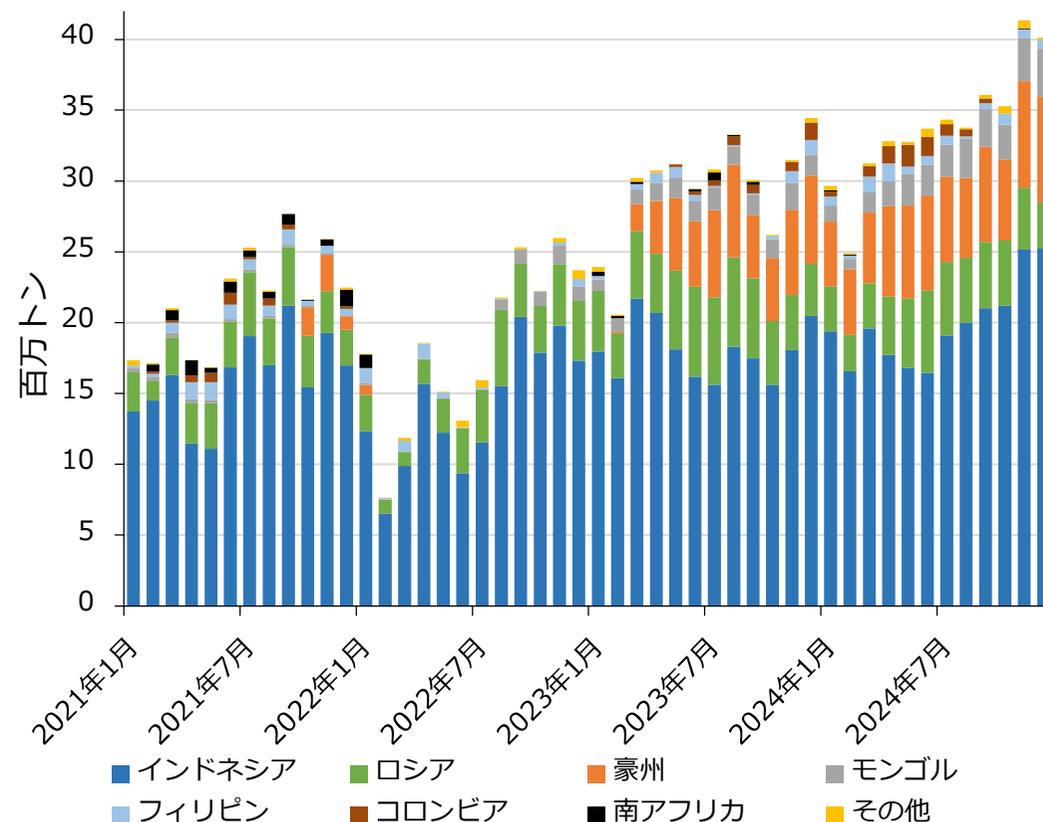
- 中国政府は国内石炭産業保護の目的から、近年では石炭輸入総量を年間3億トン程度に制限してきたが、2023年は需要急増への対応のため、制限緩和によって大幅に増加した。インドネシア炭およびロシア炭の増加に加え、貿易摩擦により禁輸していた豪州炭の輸入再開により急増した。
- 2024年は、旺盛な電力需要の増加に加え、上期の国内炭減産の影響や、海外炭市況の軟化が上方要因となり、前年から15%増加して過去最高の4億601万トン記録。
- インドネシア、豪州、モンゴル、コロンビアからの輸入量が増加。ロシアは輸出関税の一時撤廃措置を継続しているが、一般炭市況の軟化や米国による制裁措置の影響により減少傾向。

中国の一般炭輸入量(年別)



出所：中国海関総署

中国の一般炭輸入量(月別)

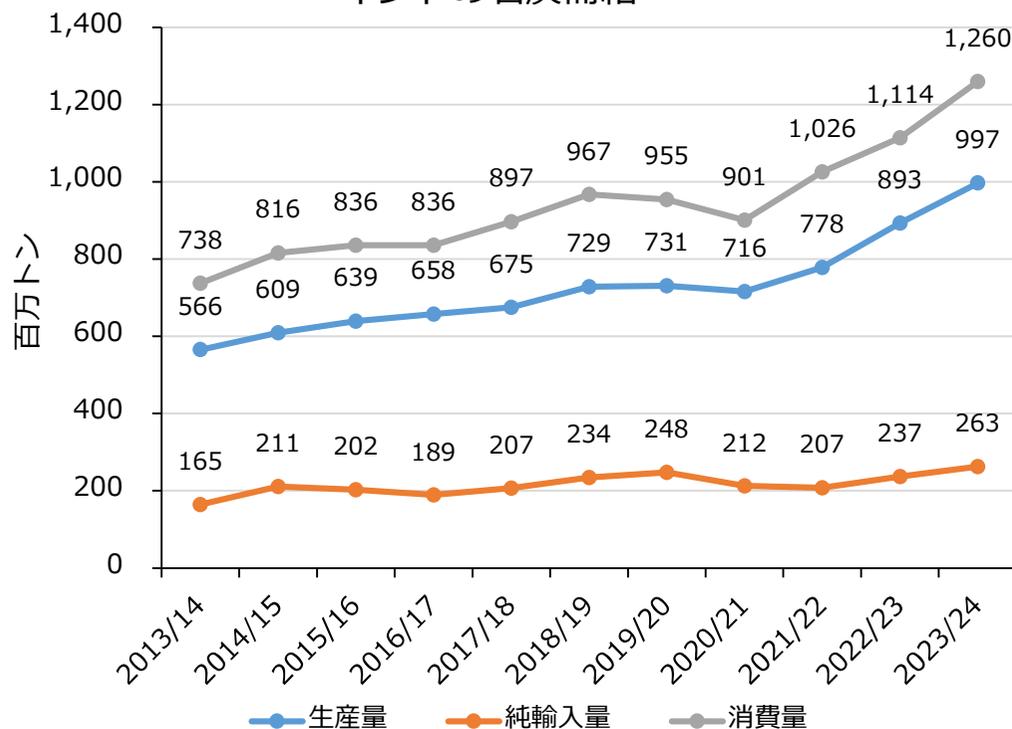


出所：中国海関総署

インドの石炭需給

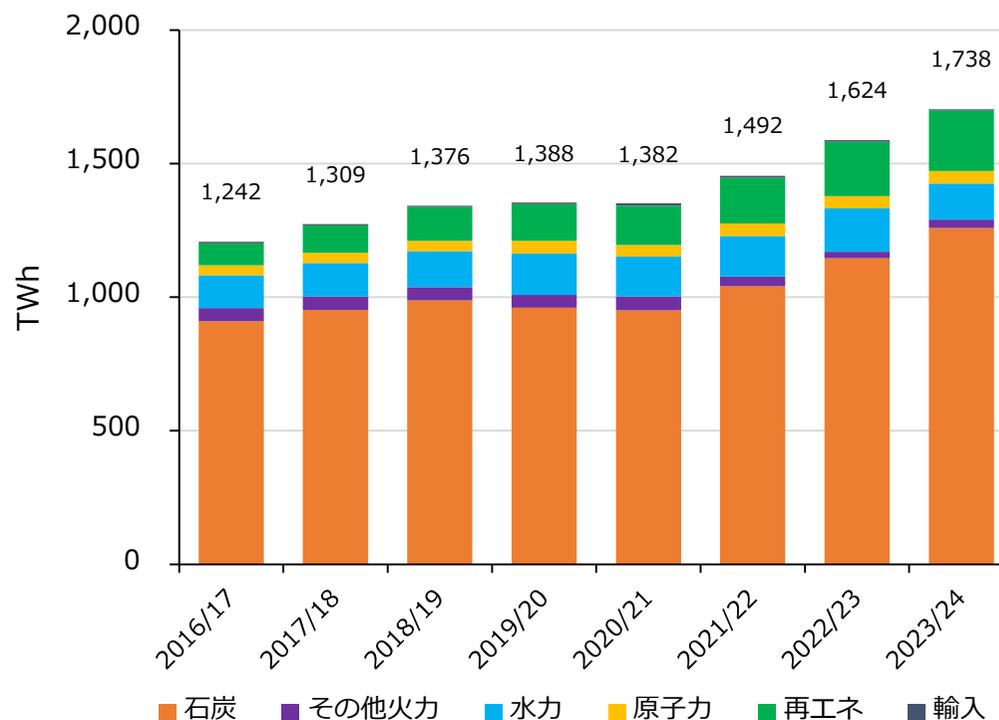
- インドの石炭需要は、新型コロナウイルス感染拡大の影響等による一時的な減少はあったが、電力需要拡大に伴い増加が続き、2021/22年度には10億トンを超えた。
- 最近になり国内炭の増産ペースが上昇したため、輸入量の増加は抑えられている。
- 国内生産量は、2023/24年度には約10億トンに達しており、今後増設を計画している石炭火力発電への供給確保のため、2027/28年度には14億トン、2030/31年度には15.8億トンへの増産を目標としている。
- 一般炭の最大消費部門である電力は、コロナ禍で一時的に停滞したが、2021年度以降は年率7～9%の大幅な増加となっている。

インドの石炭需給



出所：Provisional Coal Statistics 2022-23, Ministry of Coal
2023/24年度はインド石炭省及び商工省貿易統計

インドの発電量

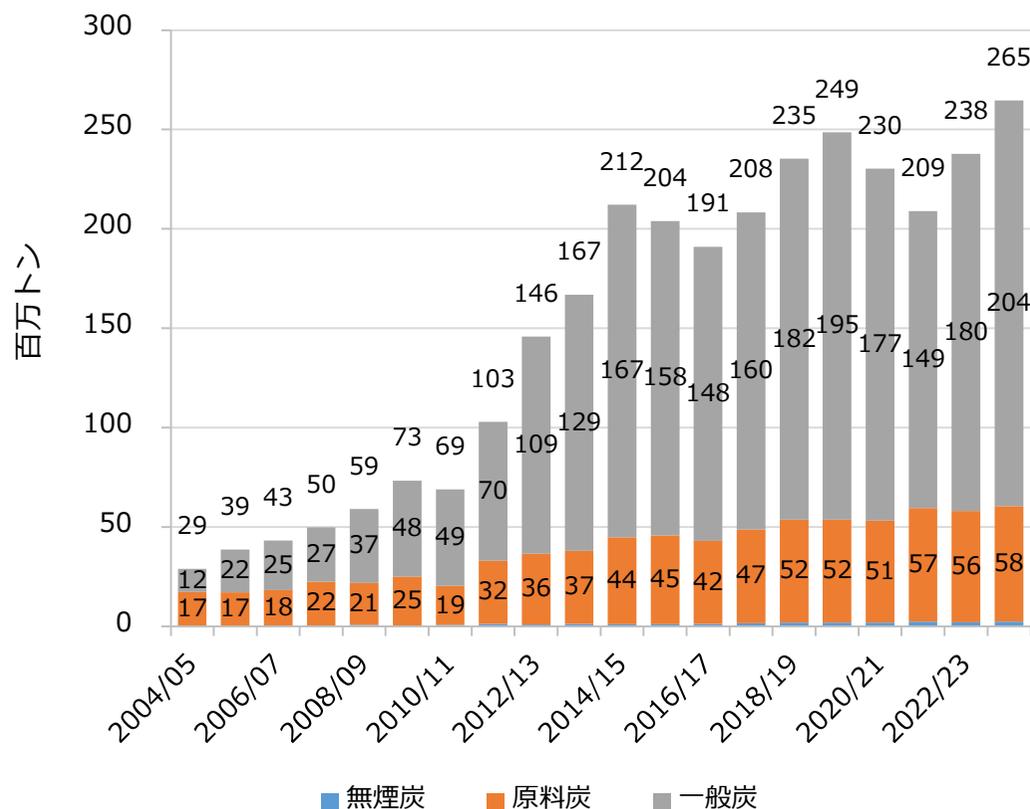


出所：インド中央電力庁

インドの一般炭輸入量

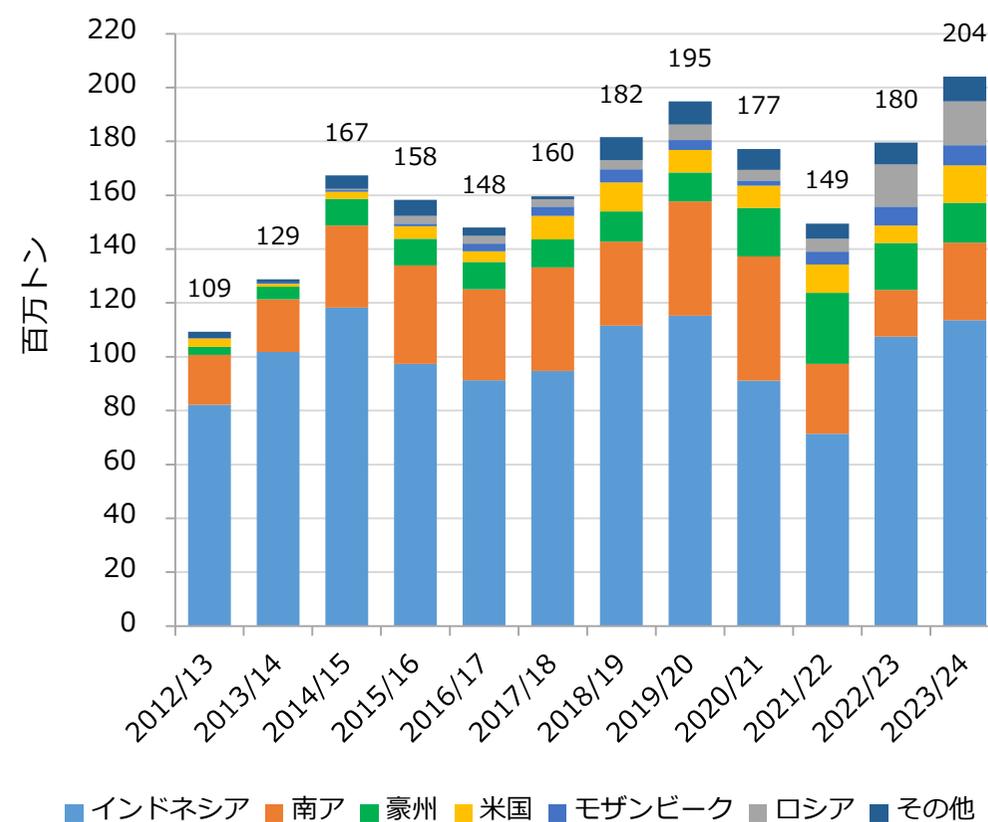
- インドの石炭輸入量は2014年度以降、2億~2.5億トン程度で推移。
- 輸入一般炭の用途は電力向けよりもセメントやDRI等の産業向けが多いが、2023/24年度は、電力需要急増への対応として輸入炭仕様のIPPがフル稼働したため、一般炭輸入量は初めて2億トンを超えた。
- **2024/25年度の4~11月累計は前年同期比で約7%減少の1.28億トン。**
- 一般炭の輸入元は従来インドネシア及び南アフリカの2か国が圧倒的であったが、近年はロシア、米国及び豪州からの輸入量が増加している。

インドの石炭輸入量



出所：インド商工省貿易統計

インドの国別一般炭輸入量

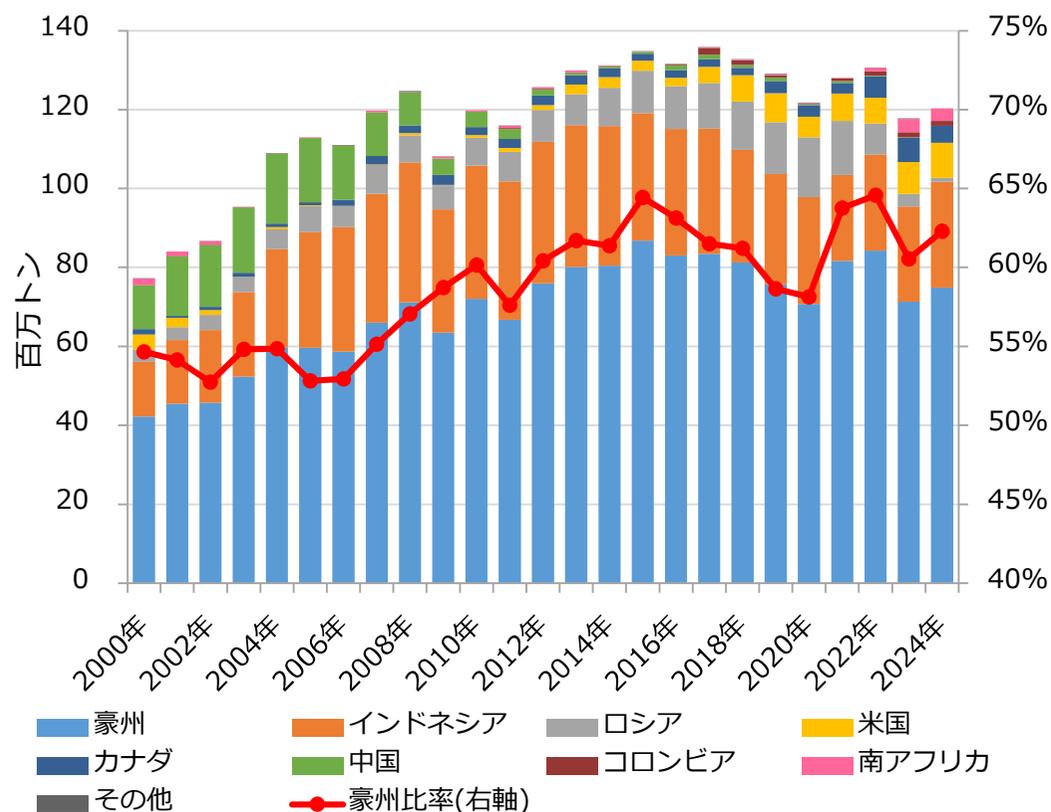


出所：インド商工省貿易統計

日本の一般炭輸入量

- 日本の一般炭輸入量は2020年コロナ禍で落ち込んだ後、経済活動の回復により2年連続して増加。
- 2022年はロシアからの輸入量減少分を主に豪州からの輸入増で補ったことで、豪州炭輸入量が2015年に次ぐ過去2番目となり、豪州依存度は過去最高の比率(約65%)となった。
- 2023年は暖冬や原子力、再エネ等の発電量増加の影響で、一般炭輸入量は前年より約10%減少した。
- **2024年の上半期は平年と比べて低い水準であったが、夏期は猛暑による冷房需要の高まりで輸入量は拡大した。2024暦年の輸入量は前年より約2%増加の1億2,030万トン（実態に近づけるため貿易統計を補正）。**

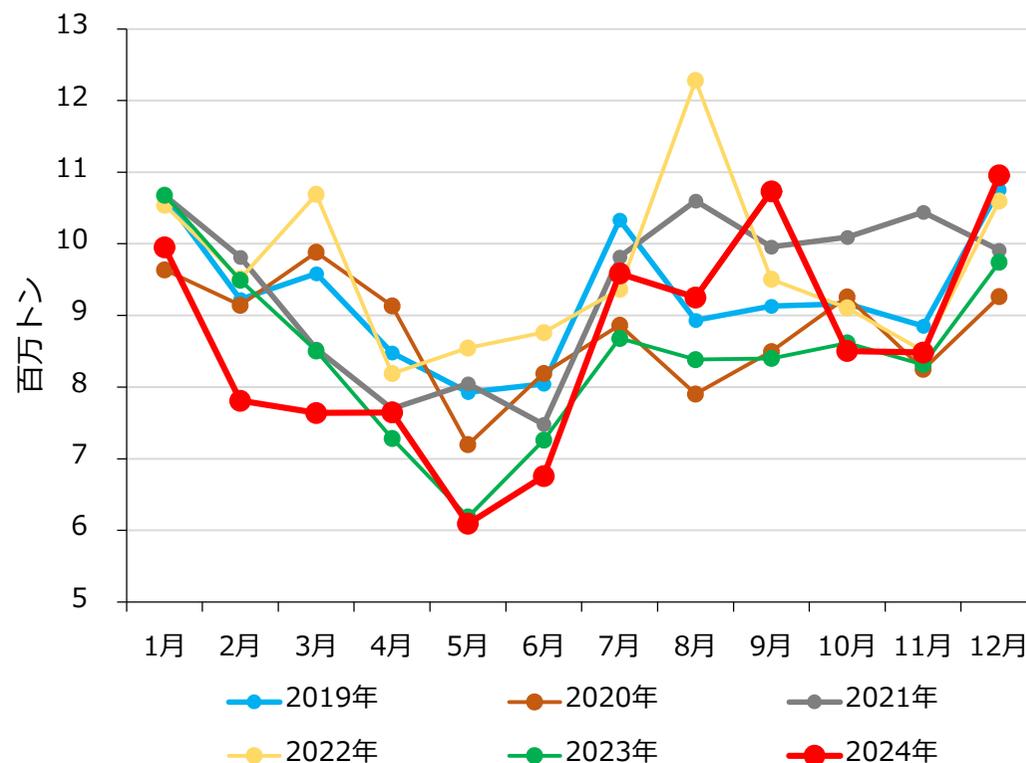
日本の一般炭輸入量（年別・国別）



*HS2701.12-019のうち、インドネシア、米国、コロンビア、カザフスタンからの輸入量を、実態に合わせ一般炭に分類

出所：財務省貿易統計

日本の一般炭輸入量（月別推移）

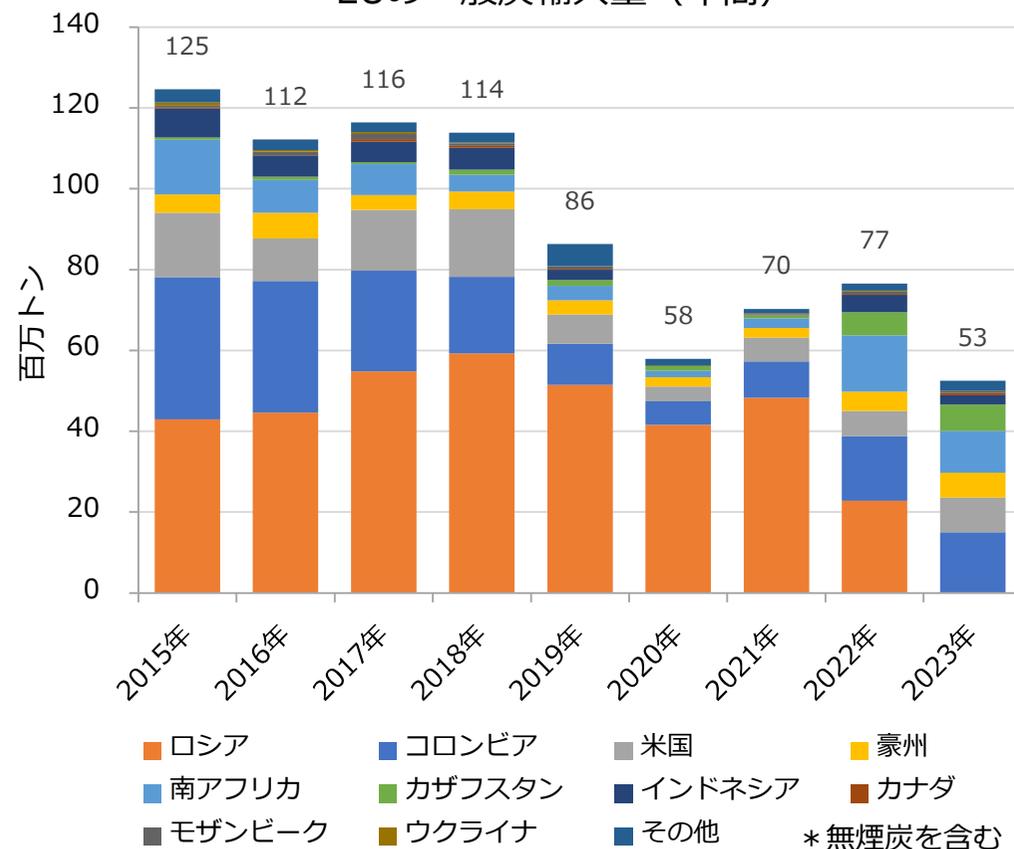


出所：財務省貿易統計

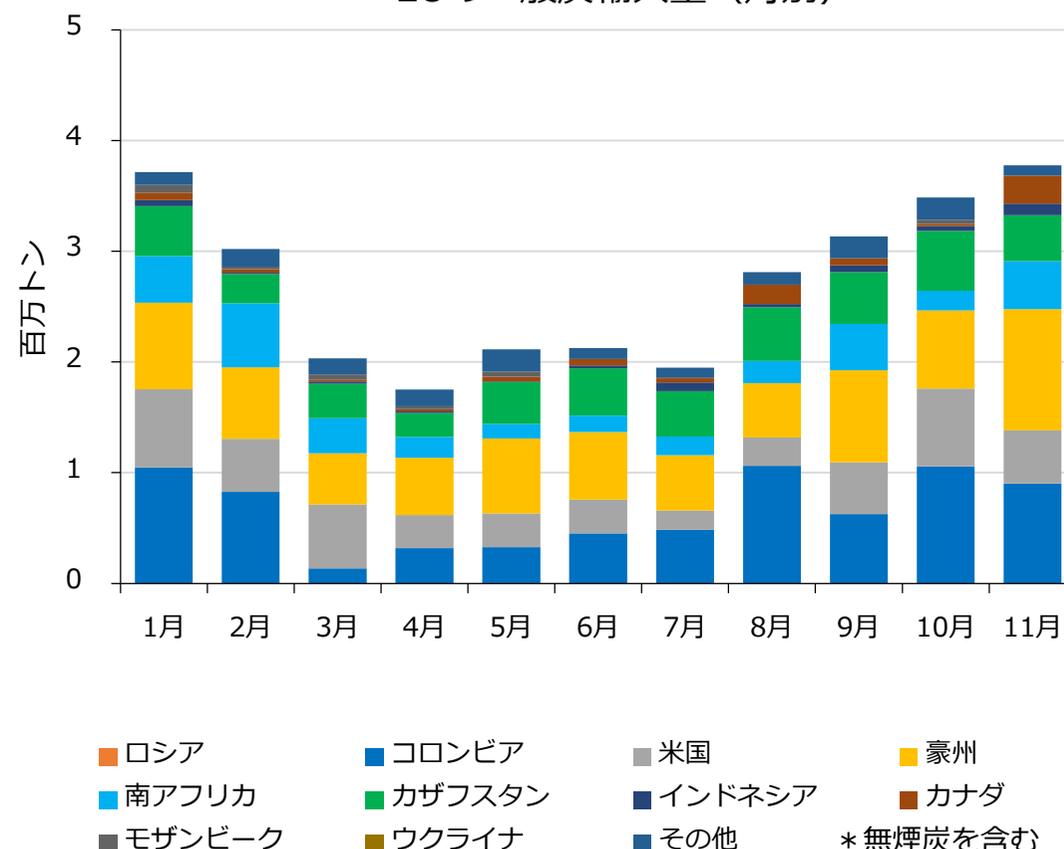
EUの一般炭輸入量

- EU域外からの一般炭輸入量は2019年～20年に大きく減少した後、2021年～22年はコロナ禍からのエネルギー需要の回復、天然ガス需給ひっ迫、ロシアのウクライナ侵攻に起因する安全保障から増加した。
- 2020年～2021年の輸入量のうち約7割をロシア炭が占めていたが、2022年8月の輸入禁止措置以降は、コロンビア、南アフリカに加え、米国、カザフスタン、インドネシア等からの輸入量が増加した。
- 欧州での脱炭素化に向けた再エネ発電の普及・拡大、石炭火力発電所の段階的廃止が進む中、一次エネルギー消費に占める石炭利用率が低下していることを背景に、2023年の輸入量は減少した。
- **2024年（1～11月累計）は、前年同期より約39%少ない2,991万トンに激減。上半期は前年から引き続き減少、下半期は天然ガス供給ひっ迫懸念、石炭火力のガス火力に対する価格優位性等を背景に増加傾向。**

EUの一般炭輸入量（年間）



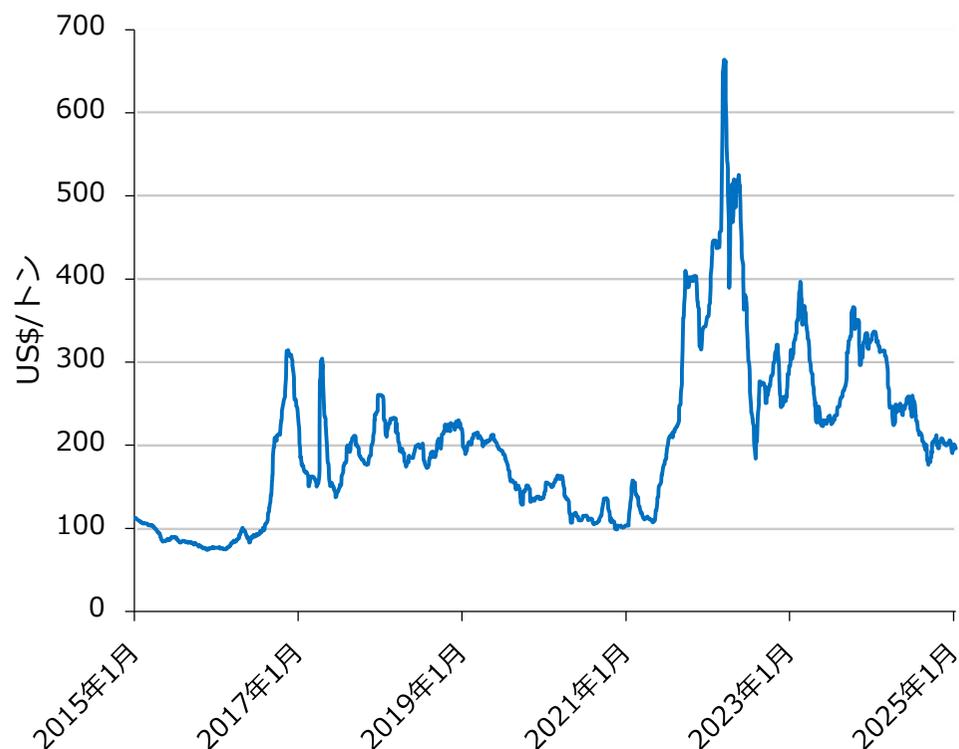
EUの一般炭輸入量（月別）



原料炭価格及び 生産・消費の現状

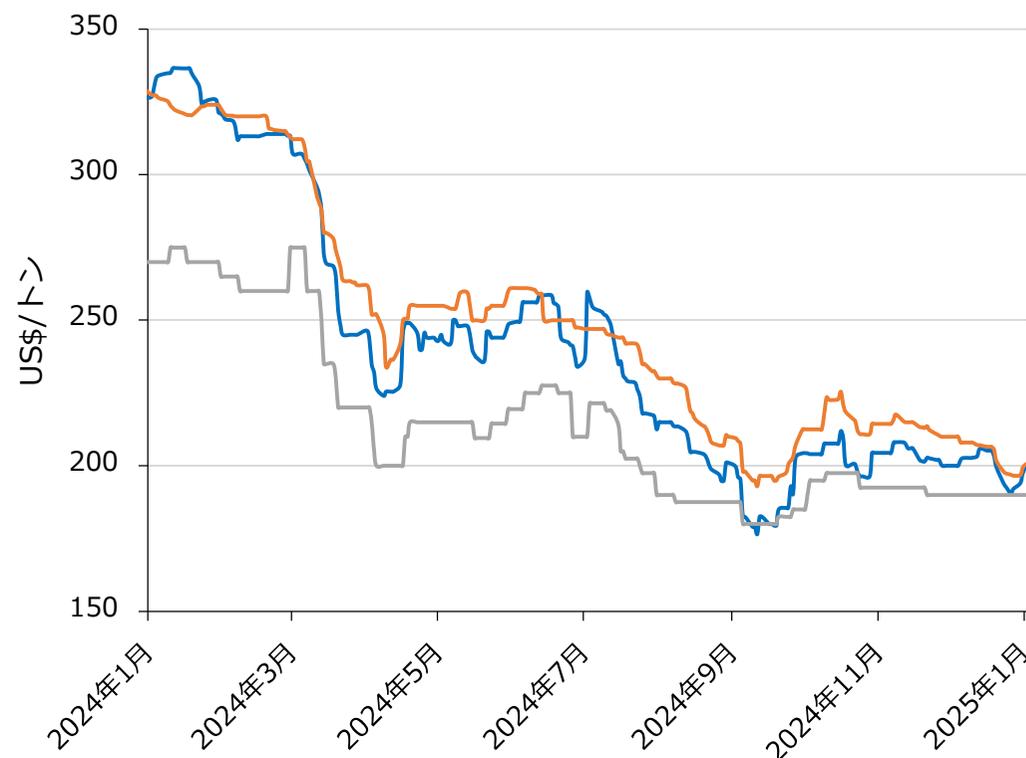
原料炭スポット価格

過去10年の豪州強粘結炭スポット価格



— 強粘結炭(FOB豪州)

過去1年の強粘結炭指標スポット価格



— FOB豪州 — CFR中国 — FOB米国東海岸

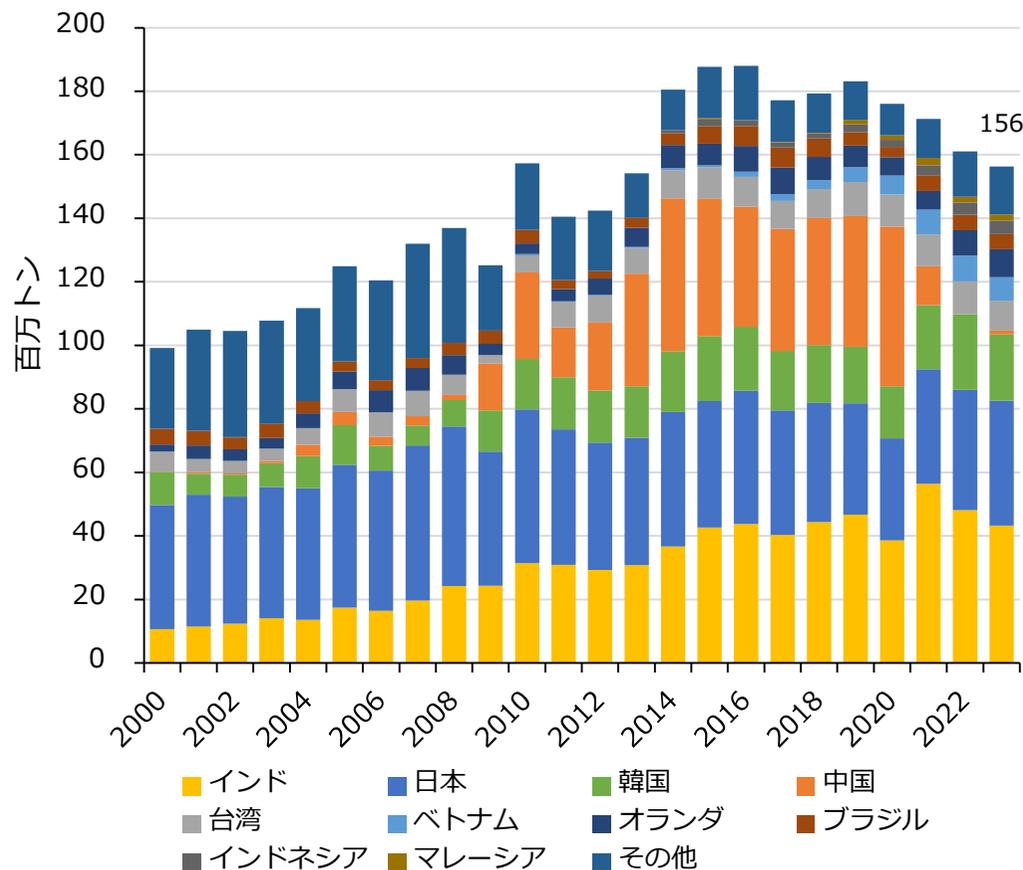
出所：Argus Media LimitedのデータからJOGMEC作成

- 世界的な景気後退により鉄鋼需要が減速する中、原料炭スポット価格は2022年のピークからは下落したものの、コロナ禍前と比較して高い水準で推移している。
- **2024年下半期の豪州強粘結炭は、中国やインドでの鉄鋼需要低迷の長期化により下落基調（7月250\$/トン台→9月180\$/トン台）が続く中、9月下旬の中国による景気刺激策発表により200\$/トン台まで回復するも、その後は横ばい～弱含み。**

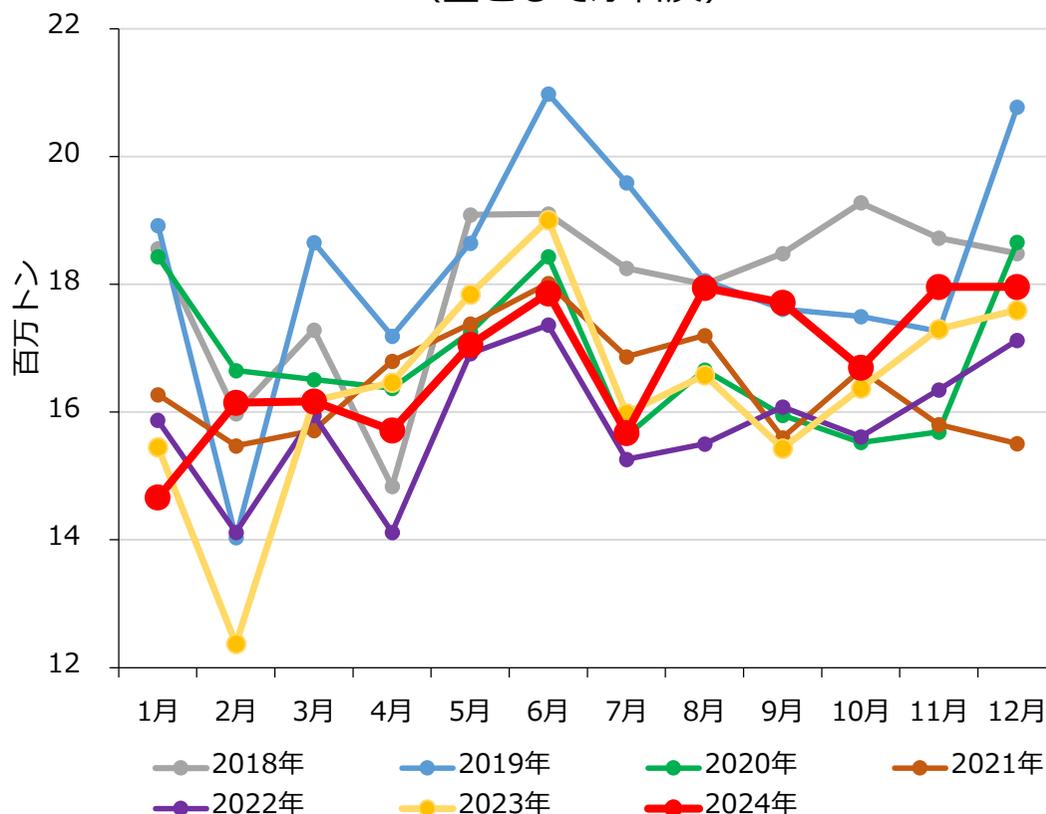
豪州の原料炭輸出量

- 原料炭の輸出は、一般炭と同様に東アジア向けが多いが、インドが最大の輸出先。欧州、南米向け等、多方面に輸出しており、原料炭供給における豪州の位置づけの高さが反映されている。
- 原料炭最大の供給源であるQLD州の輸出量は、コロナ感染拡大により減少した2020年以降低迷が続いており、特に2021年末～2022年秋及び2023年2月は悪天候（+貨車脱線事故）により大幅に減少した。
- **QLD州主要4港からの2024年の輸出量（一般炭を含む）は、インドや中国の旺盛な需要に牽引され、前年を496万トン上回る2億154万トンに拡大した。**

豪州の原料炭国別輸出量



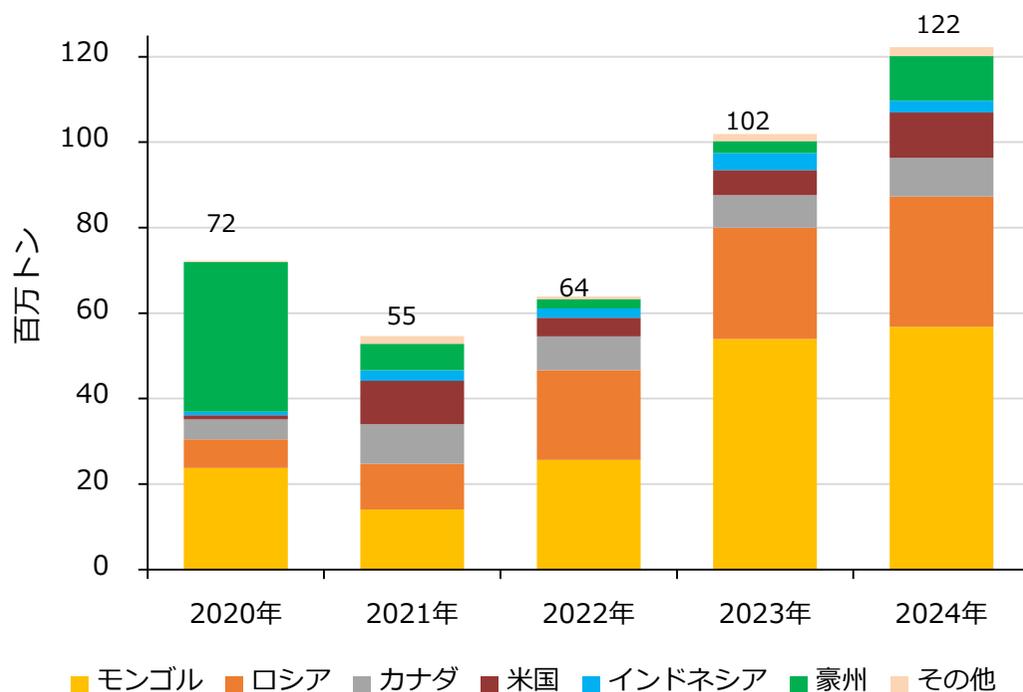
豪州QLD州主要4港の石炭船積量 (主として原料炭)



中国の原料炭輸入量

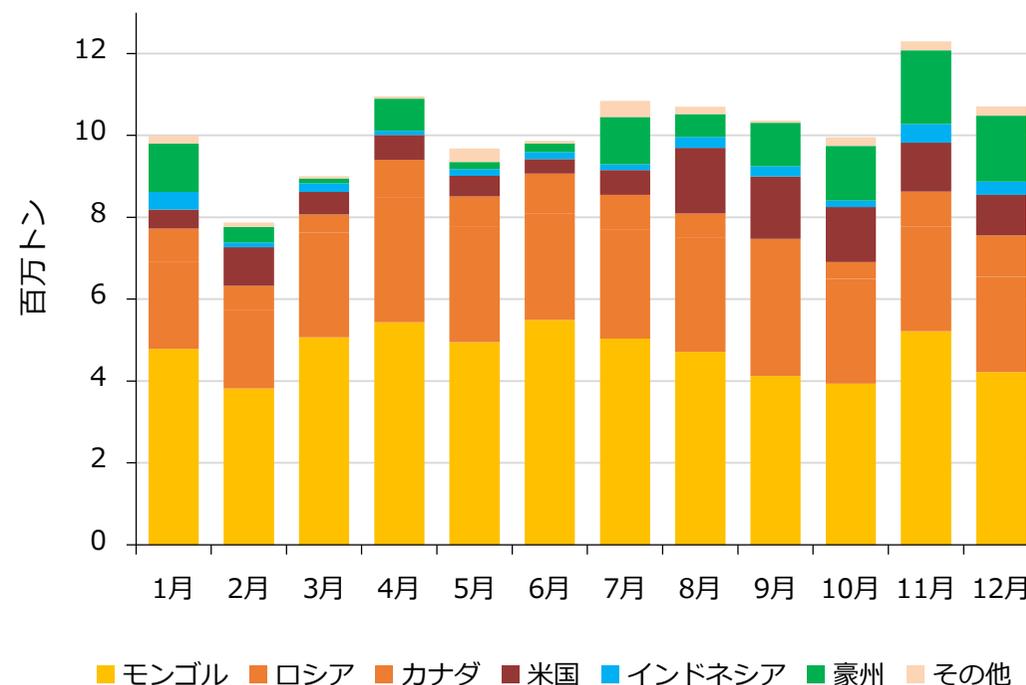
- 輸入原料炭の主体は、国内炭では不足する強粘結炭。
- 政治摩擦から2020年11月に輸入停止するまで豪州が最大の輸入相手国であったが、2023年初めに輸入再開された後も輸入量は低水準で推移。
- コロナ禍で原料炭輸入量は一時的に減少したが、2023年ゼロコロナ政策撤廃により鉄鋼需要が増加する中、炭鉱からの鉄道開通によって供給量が拡大したモンゴル炭、および制裁で行き場を失ったロシア炭の価格競争力の高まりにより輸入量が急増した。
- **2024年は、モンゴルおよびロシアを主体として、年半ばからは米国および豪州からの輸入量が増加。世界的な原料炭市況の軟化を背景に、米国・豪州の一級強粘結炭が国内炭の代替品として比較的安価に調達している可能性。**

中国の原料炭輸入量(年別)



出所：中国海関総署

中国の原料炭輸入量(2024年の月別)

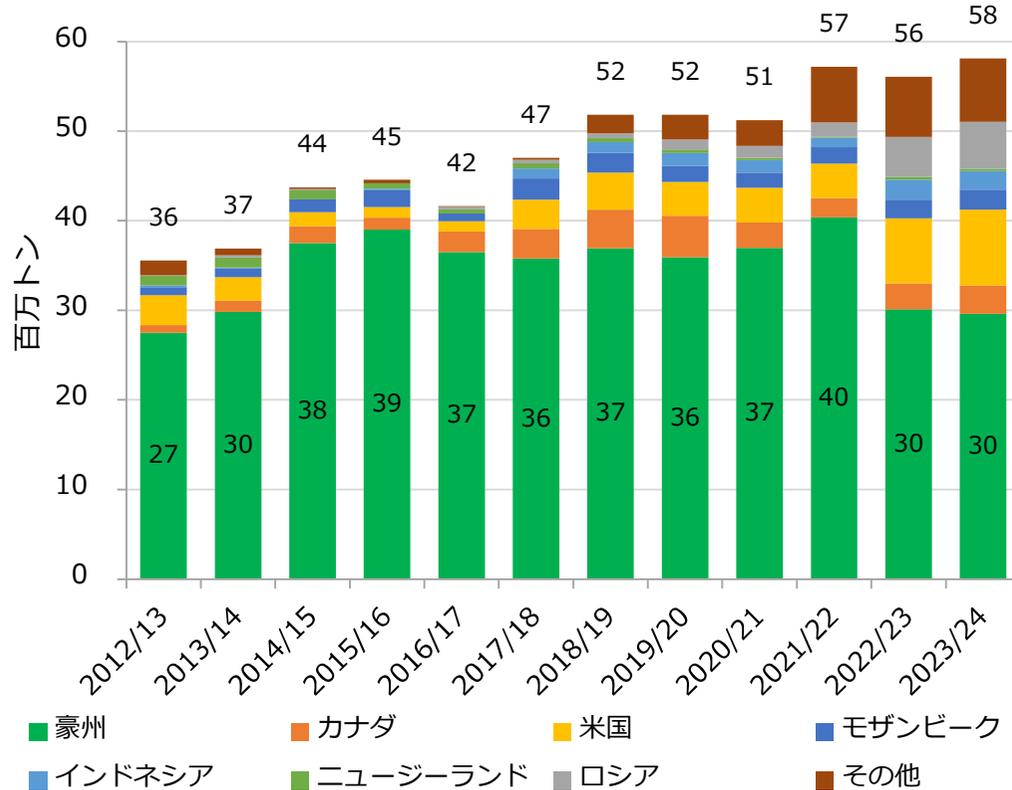


出所：中国海関総署

インドの原料炭輸入

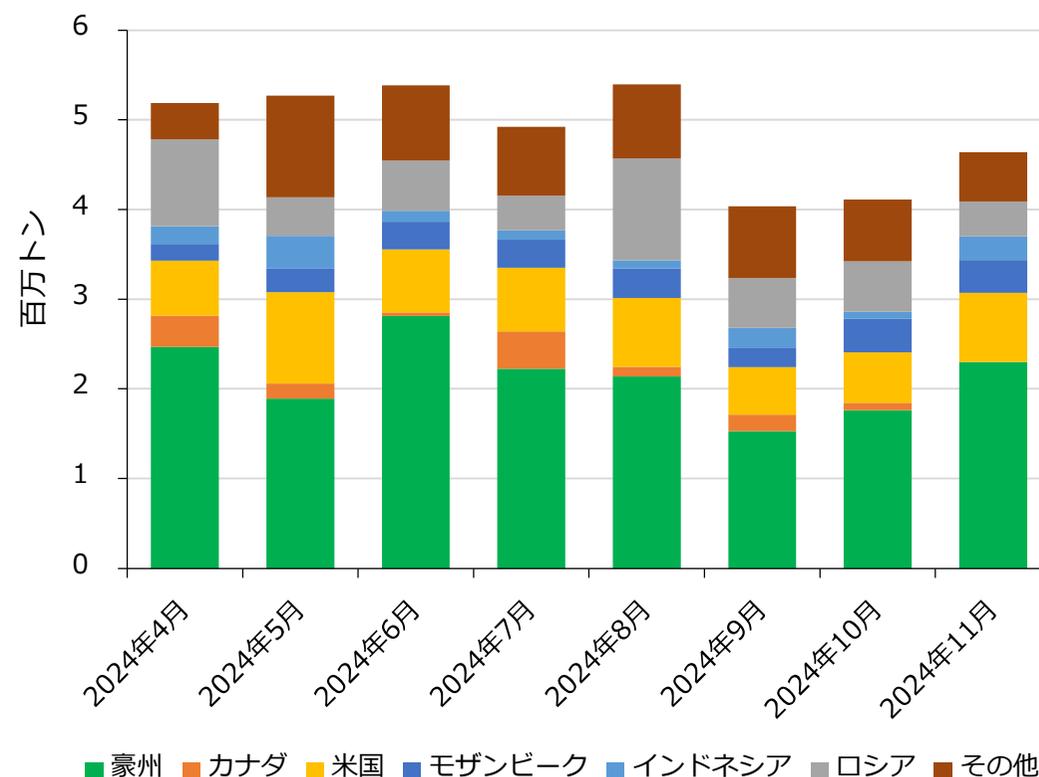
- 国内需給に応じて輸入量が変動する一般炭と比べ、原料炭の輸入量は概ね増加傾向にある。輸入相手国は、従来は豪州が圧倒的なシェアを占めていたが、近年では米国およびロシアからの輸入量が増加し、豪州は減少傾向。
- **2024/25年度の4～11月累計では、前年同期比でほぼ横ばいの39百万トン。**
- 世界的な原料炭市況の軟化に伴い一級強粘結炭も割安になったことで、豪州および米国からの輸入量が増加。ロシアは輸出関税を撤廃しているが、米国による制裁や価格競争力低下の影響で減少。

インドの原料炭輸入量



出所：インド商工省貿易統計

インドの原料炭輸入量(2024/25年度)

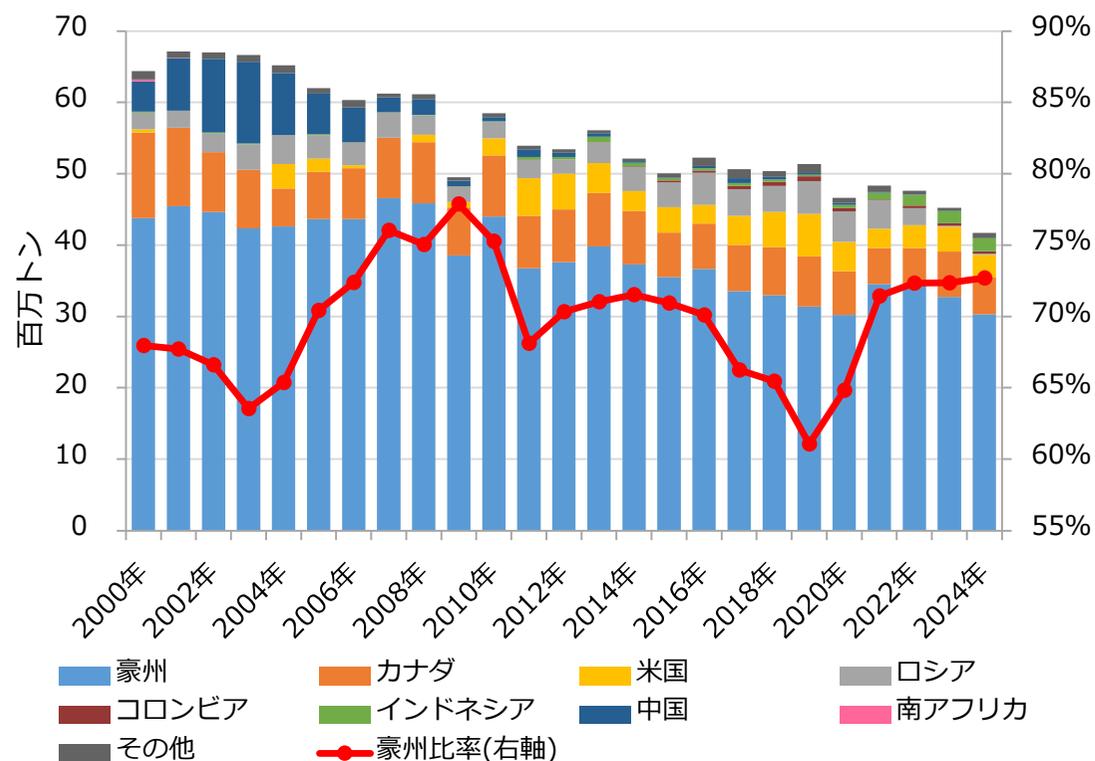


出所：インド商工省貿易統計

日本の原料炭輸入量

- 日本の原料炭輸入量は、国内の鋼材需要の縮小を背景に減少傾向が続いている。
- 輸入元は豪州を主体とし、次いでカナダ、米国、ロシアなど。豪州炭のシェアは2019年の61%を底に上昇。
- **2024年の原料炭輸入量（実態に近づけるため貿易統計値を補正済）は、前年から約8%減少し4,169万トン。豪州炭のシェアは73%**
- **2024年の強粘結炭の月平均輸入価格は下落基調（3月:4万8千円/トン→12月:3万4千円/トン）。**

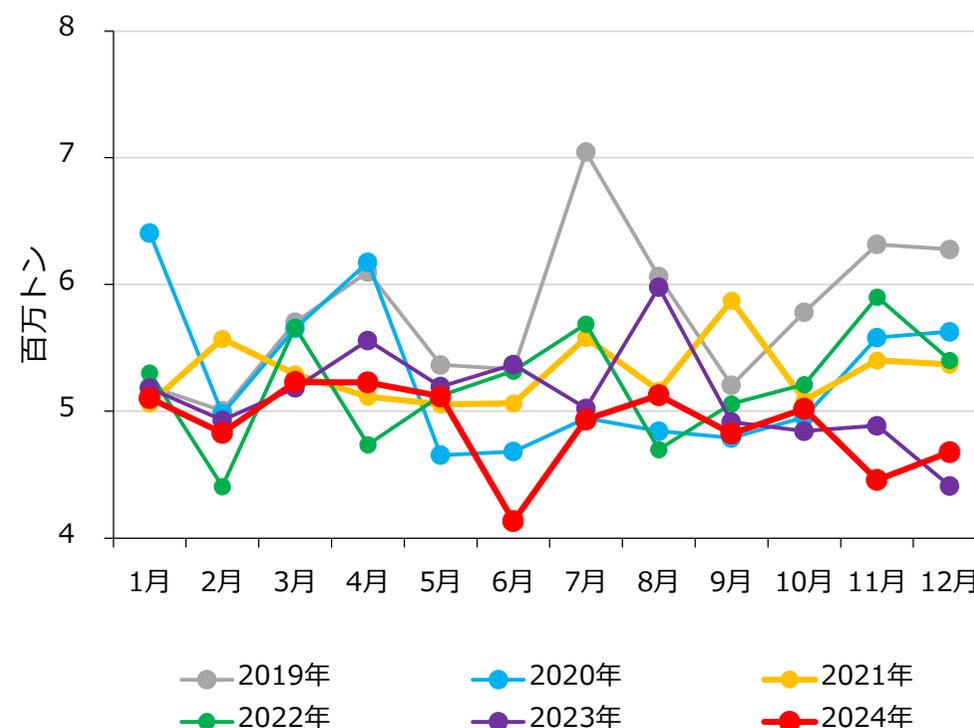
日本の原料炭輸入量（年別・国別）



*HS2701.12-019のうち、インドネシア、米国、コロンビア、カザフスタンからの輸入量を、実態に合わせ一般炭に分類

出所：財務省貿易統計

日本の原料炭輸入量（月別推移）

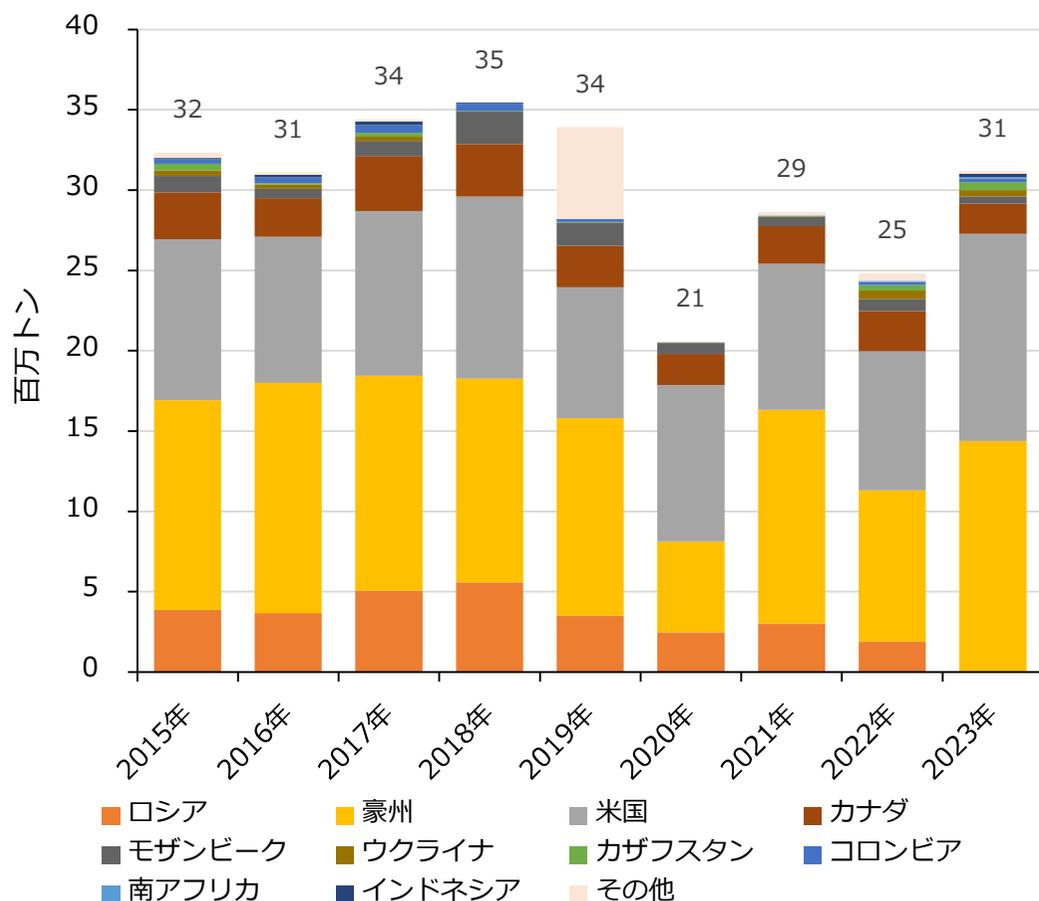


出所：財務省貿易統計

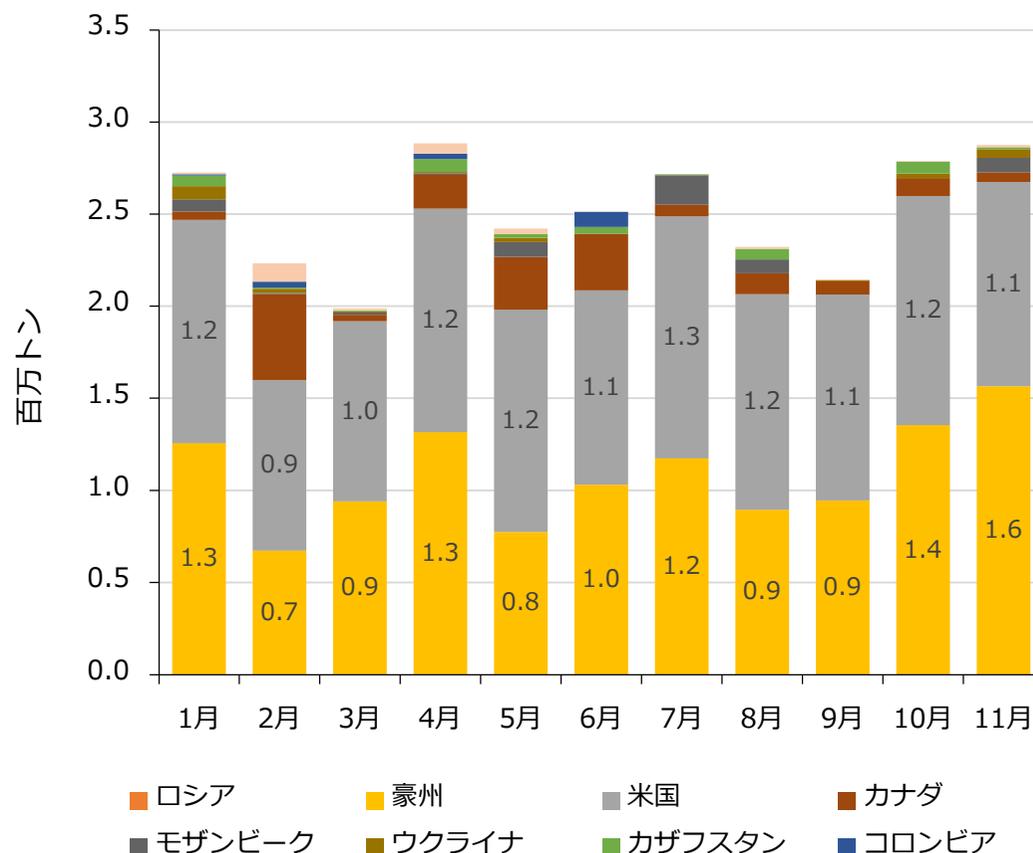
EUの原料炭輸入量

- EU域外からの原料炭輸入量は2020年コロナ禍の経済活動停滞により減少した後は、やや低調に推移。
- 主な輸入相手国は豪州および米国。一般炭と異なり、従来よりロシアからの輸入量が少ないため、2022年対ロシア制裁措置（ロシア炭輸入禁止）による代替品調達先の変更・分散化等への影響は限定的。
- **2024年（1～11月累計）は、鉄鋼需要低迷を背景に前年同期より約5%減少の2,760万トン。豪州と米国の2カ国で全体輸入量の9割近くを占める他は、カナダ、モザンビーク、カザフスタン、コロンビア等。ウクライナから断続的に数万トンオーダー/月の輸入あり。**

EUの原料炭輸入量（年別）



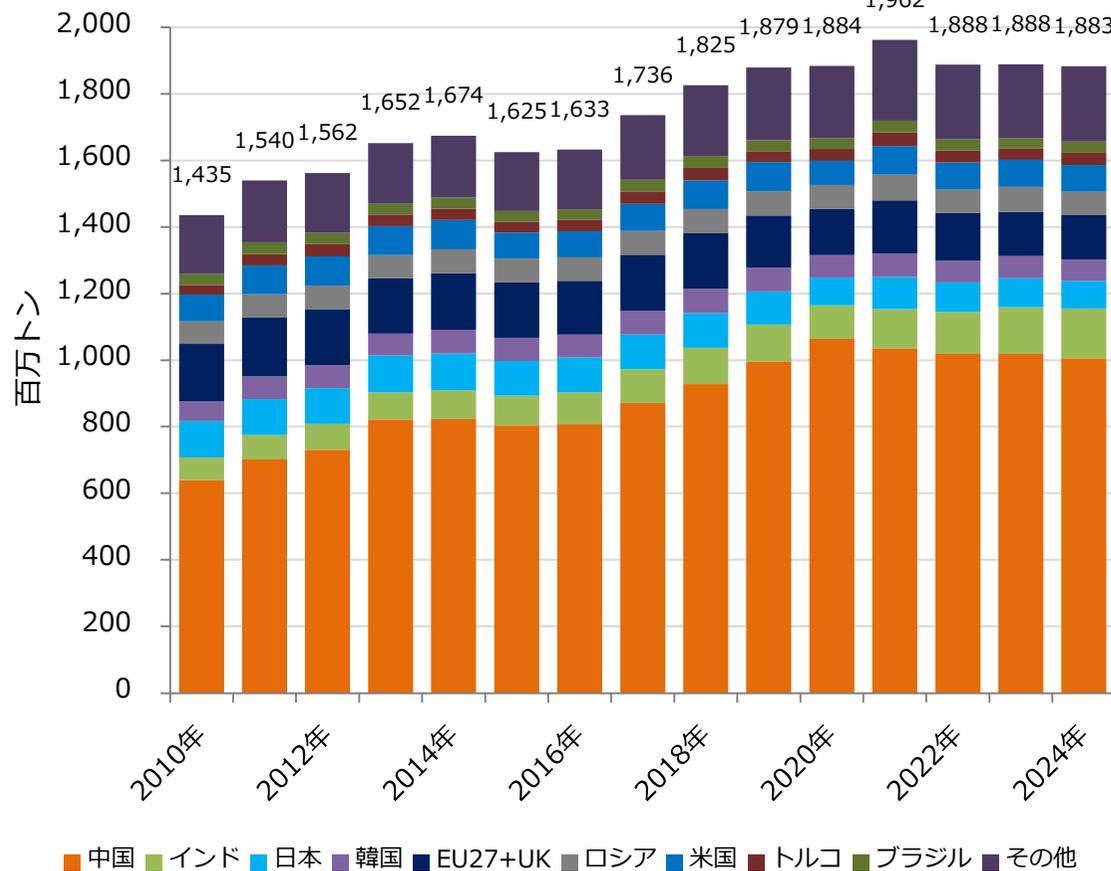
EUの原料炭輸入量(2014年1～11月の推移)



原料炭需要（鉄鋼生産量）

- 世界の粗鋼生産は、2000年代に入り中国の急速な経済成長に伴う鉄鋼需要の拡大により増加。
- 近年は、世界の約6割を占める中国でのゼロコロナ政策の影響を受けた景気減速、不動産市場の低迷、ロシア軍事侵攻の長期化などで粗鋼生産量は横ばい。
- 世界第2位のインドは、コロナ禍の2020年を除いて一貫して増加傾向（過去10年間で約7割増）。
- **2024年の世界の粗鋼生産量は、世界的な鉄鋼需要の低迷により、前年より0.3%減少の18億8,260万トン（暫定値）。中国は前年比1.7%減、インドは前年比6.3%増。**

世界の粗鋼生産量



中国の粗鋼生産量



インドの粗鋼生産量



今後の見通し

一般炭

- 高品位一般炭価格は、供給量の大幅拡大は見込めず、貿易相手国が固定化される傾向にあり、生産コストが上昇していること等から、当面は現行水準が維持される可能性大。
- 中国では、品質・コスト両面から中～低品位一般炭を中心に一定量の輸入は維持するが、石炭火力の伸びの鈍化、産業部門での石炭消費の低下により、輸入量は横ばい～微減の可能性。
- インドでは、電力消費量増加への対応として石炭火力が拡大する中で、政府方針の下での国内炭増産の促進によって輸入量は抑制される。
- 豪州の輸出量は、日本、韓国、台湾の需要低迷、インドの輸入量抑制により、横ばい～減少で推移。世界的な脱炭素化の潮流の中で石炭開発に対するダイベストメントが進む中、中長期な供給力の低下が懸念。
- インドネシアでは国内需要は増えるも、輸出は相手国の需要に応じた供給を継続。

原料炭

- 鉄鋼生産の主流は依然として高炉・転炉法であり、原料炭需要に大きな変化はないが、世界的な鉄鋼需要低迷の長期化が懸念。
- 強粘結炭の産地は限定的であり、需給の大幅な緩和は見込めず、市況は底堅く推移。
- 中国では、不動産市場の冷え込み・鉄鋼需要の低迷により、原料炭輸入量は頭打ち。
- インドでは、粗鋼生産の堅調な伸びを下支えするために原料炭輸入量は底堅く推移。国内の需給が国際市況・海上貿易に与える影響はより増大。

中国による米国からの石炭輸入関税引き上げ措置に関して

- 一般炭（2024年輸入量シェア0.4%）の需給への影響は少なく、原料炭（同8.7%）は豪州・モンゴルに代替される可能性もあるが、鉄鋼需要が低迷する状況下で貿易への影響は限定的。

おことわり：本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料を引用等する場合には、あらかじめ独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構から許可を受けてください。