石炭生産国・消費国の現況
(2025年版)

2025年12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　國吉 信行

概況

一般炭

- 2024年の世界の一般炭消費量は、2大消費国である中国及びインドに加え、東南アジア諸国等の石炭火力発電を中心とした需要の増加が、欧米等での減少を上回り、88億トンと過去最高を更新した。
- 2025年は中国、インドともに電力需要の伸びが鈍化しているのに加え、再エネによる発電量が増加し、一般炭需要は小幅な伸びにとどまっている。但し、米国では電力需要の増加する中、天然ガス価格が高めで推移していることから石炭火力発電量が増加に転じている。
- 一般炭貿易量は近年はほぼ横這いとなっていたが、2024年は国際市況の低下により国内炭よりも輸入炭が有利となった中国の輸入量が急増し、12億トンと過去最高となった。中国の輸入量の増加に応じて、インドネシアの輸出量が大幅に増加した。
- 一般炭貿易市場の需給は、中国や東南アジアの一部以外の需要低迷により全般的には緩和し、価格は一時の高騰からは低下しているが、生産コストが大幅に上昇していることもあり比較的堅調に推移している。特にアジア太平洋地域では、中国が余剰生産能力を吸収していることから、価格は相対的に高止まりしている。

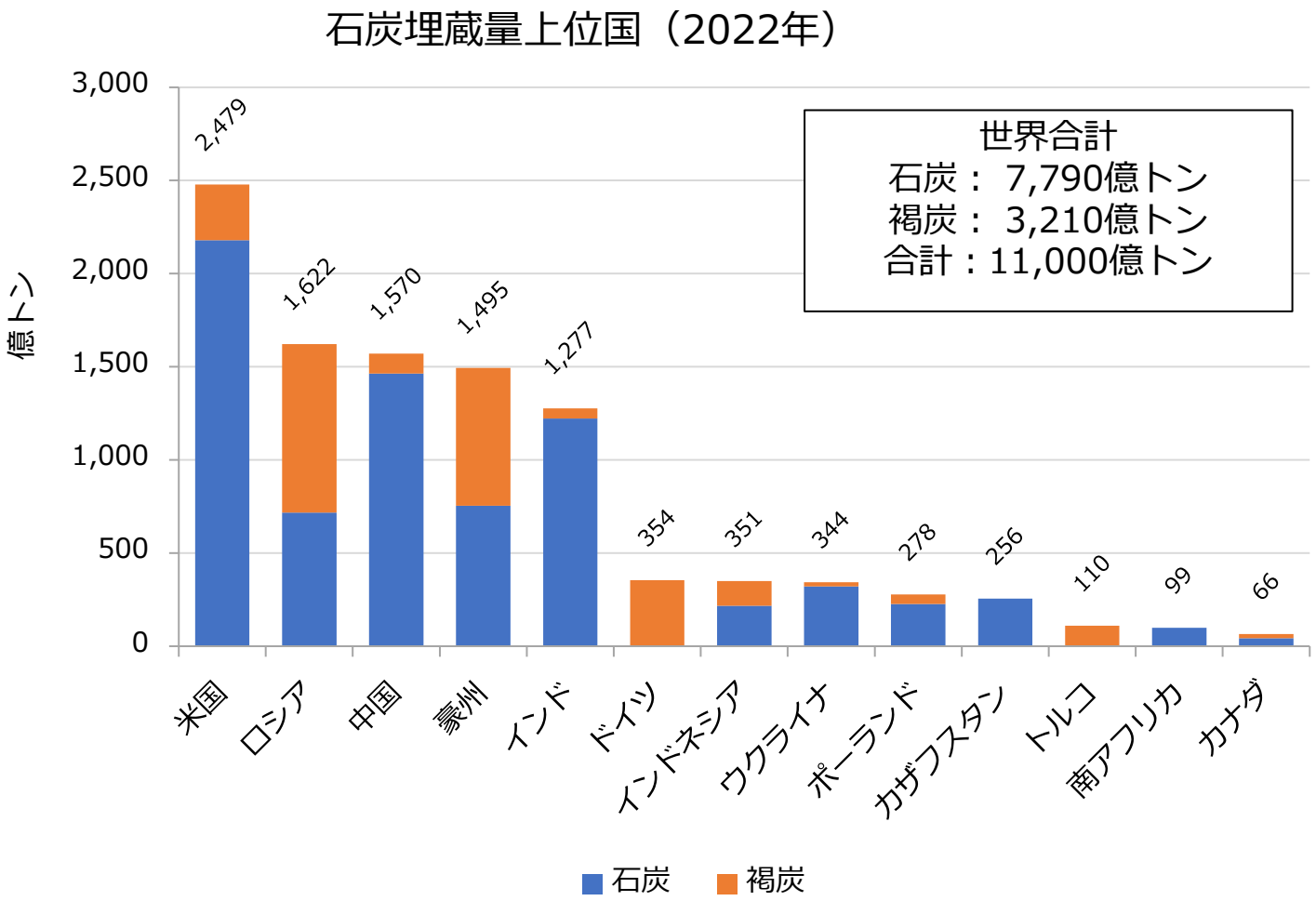
原料炭

- 近年の原料炭の消費量は、鉄鋼生産量の停滞によりほぼ横這いで推移している。2024年の世界の原料炭消費量は前年から微減の約10億トンとなった。
- 原料炭貿易量も概ね横這いとなっているが、2023年以降、輸送鉄道の敷設等により供給可能量が増加したモンゴル炭の中国への輸出量が大幅に増加している。
- 原料炭価格も一時の極端な高値からは下落したものの、最大産地の豪州QLD州のロイヤルティ引き上げを含め一般炭以上にコスト上昇が大きく、また、高品位原料炭は供給者が限定的であることも影響し、高止まりしている。

2大石炭需要国である中国及びインドでの再エネによる発電量の急増、鉄鋼需要の伸びの鈍化等により、今後一般炭、原料炭ともに需要は停滞もしくは減少に転ずる可能性は高い。しかしながら、我が国が必要とする高品位炭の供給ソースは限定的であり、加えて新規の炭鉱開発がより政治的、経済的に困難となりつつある。

世界の石炭需給

石炭埋蔵量

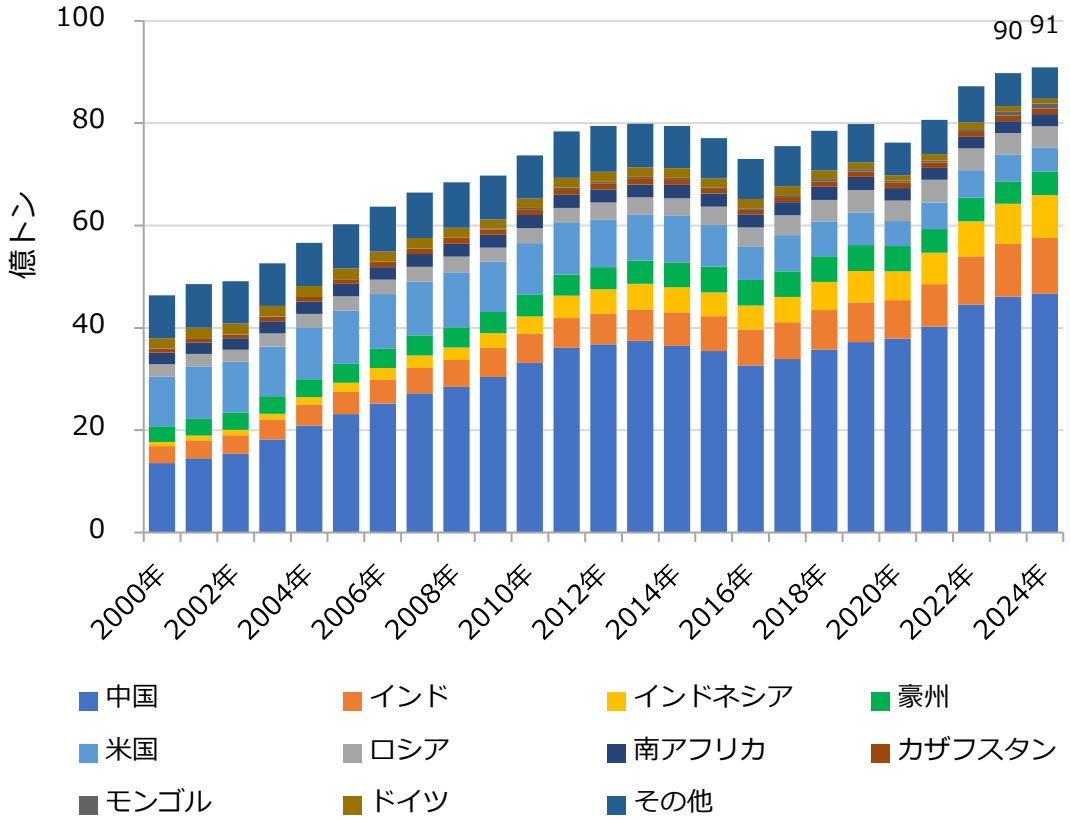


出所：BGR Energy Study 2023, Federal Institute for Geosciences and Natural Resources, Germany

- 世界の石炭埋蔵量は約1兆1千億トン。可採年数は120年程度と、他の化石燃料（石油、天然ガス）よりも大幅に長い。
- 世界の広範囲に賦存しているものの、有力な輸出ソースは限定される。

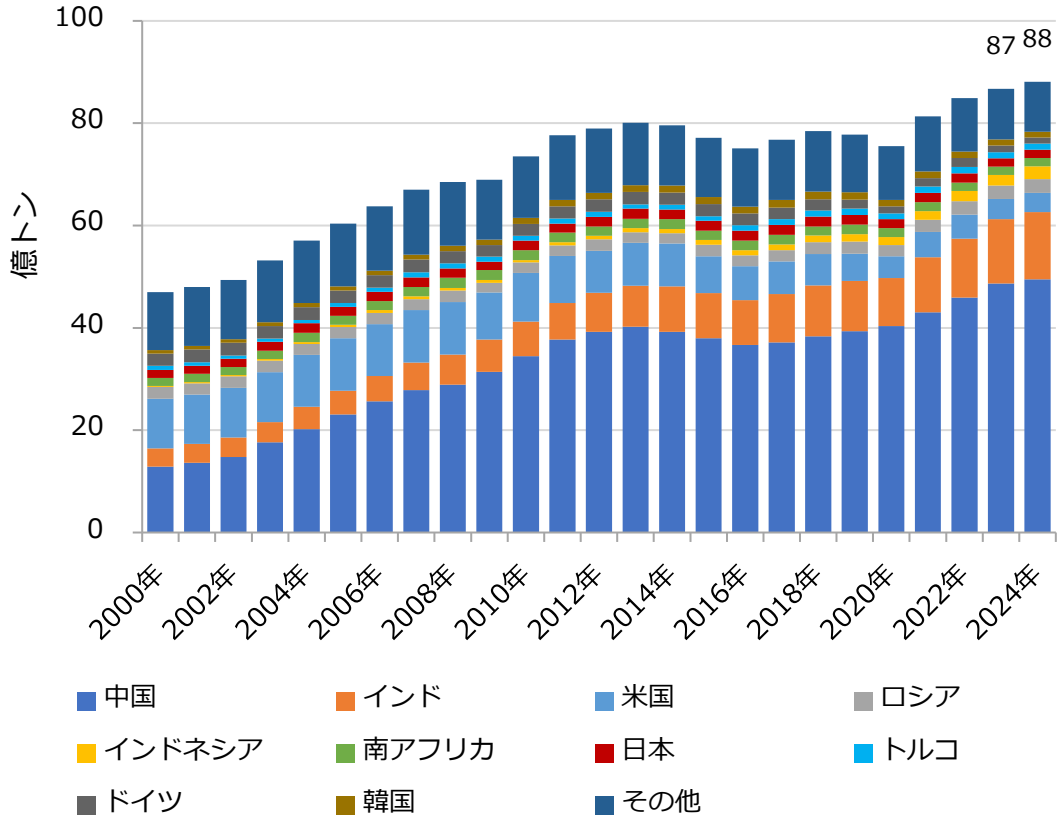
世界の石炭生産・消費量

石炭生産量



出所：IEA Coal Information 2025

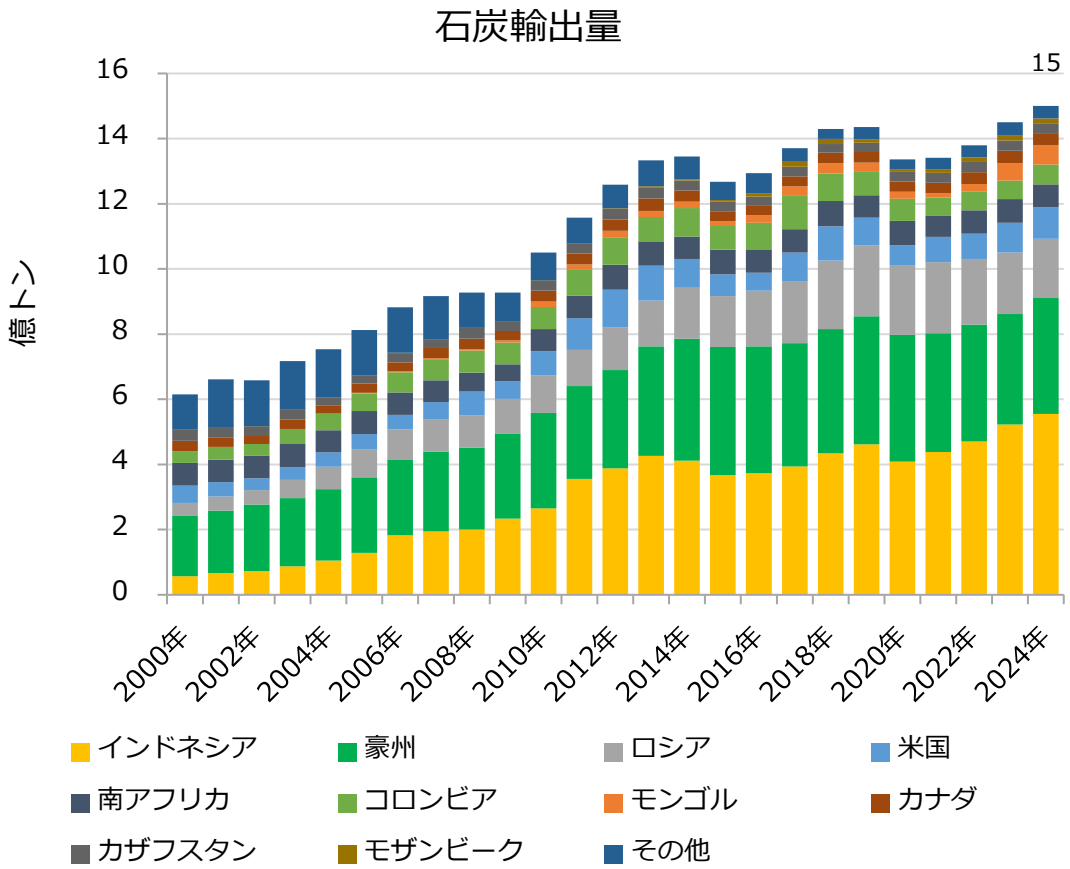
石炭消費量



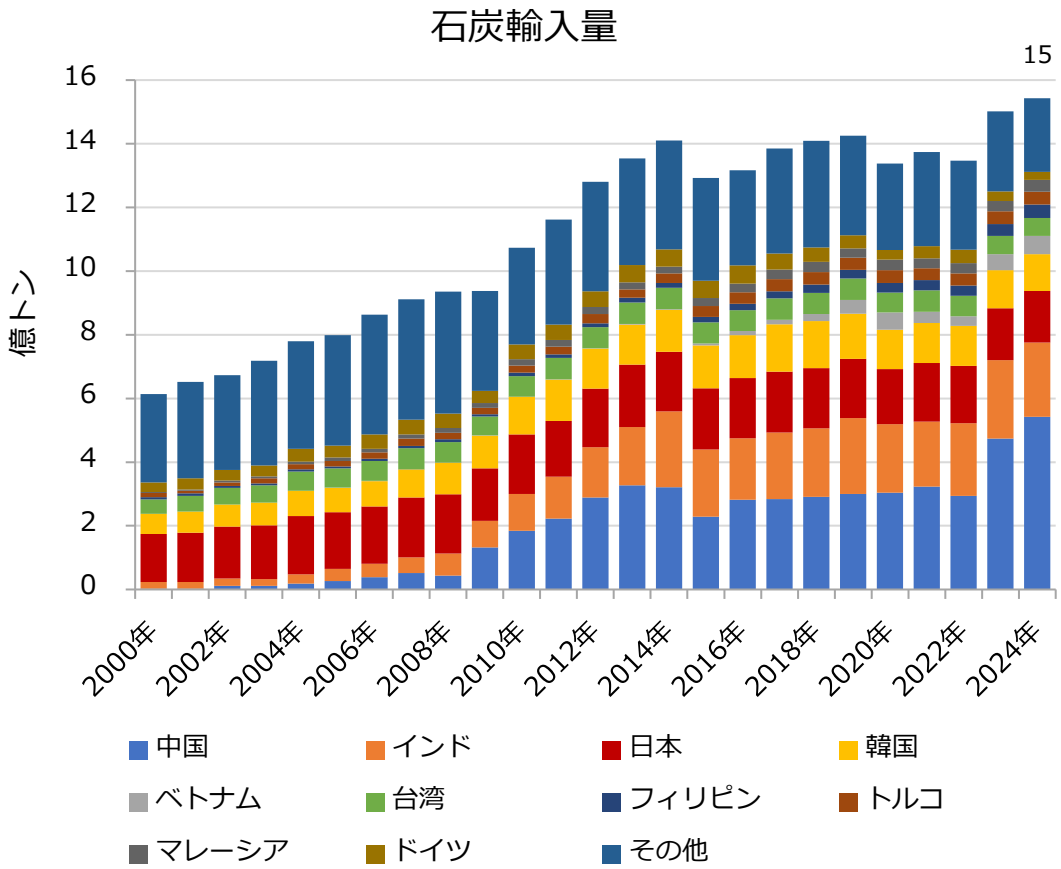
出所： IEA Coal Information 2025

- 世界の石炭生産・消費量の1/2強を中国、次いで約11～15%をインドが占めており、この2か国の影響が極めて大きい。欧米は天然ガスや再エネへの転換により石炭消費量は減少しているが、中印の増加がそれを上回っている。
- 中国の大気汚染対策により石炭生産・消費量は2013～16年にかけ一旦減少したが、2016年以降は中印の需要拡大を主要因として増加が続いており、2024年も3年連続して過去最高を更新した。

世界の石炭貿易量



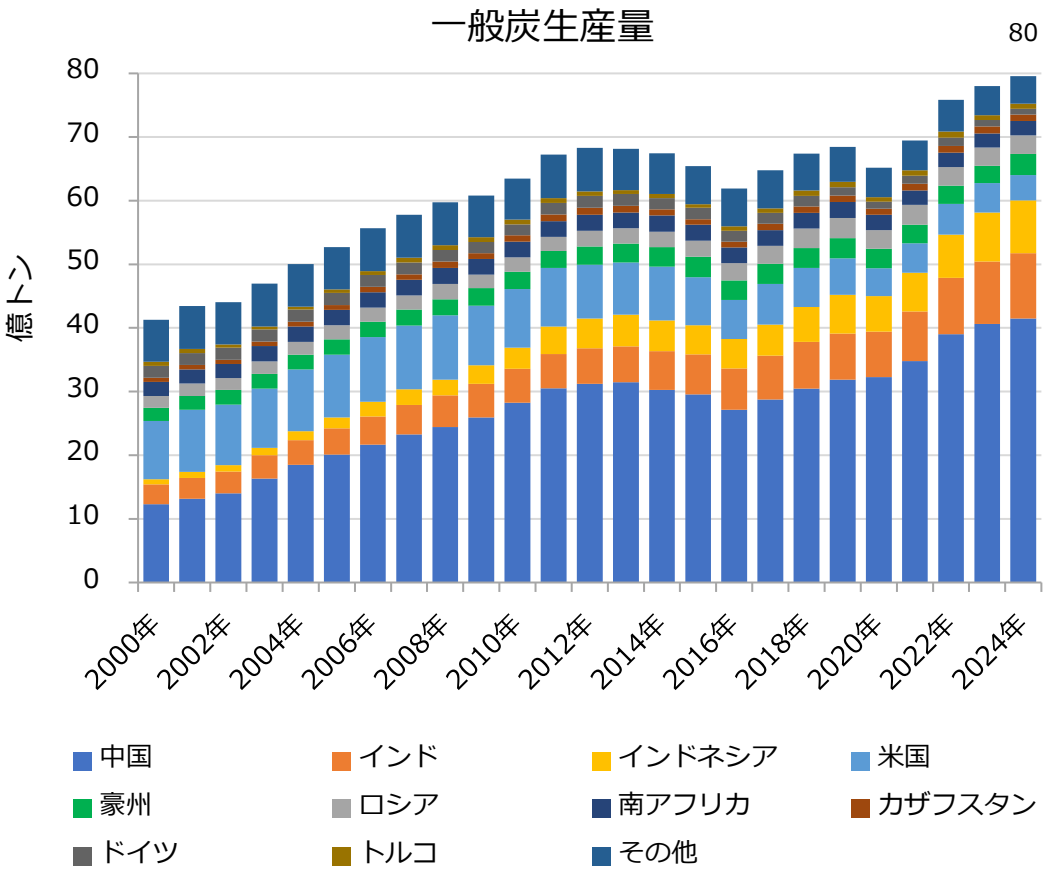
出所：IEA Coal Information 2025



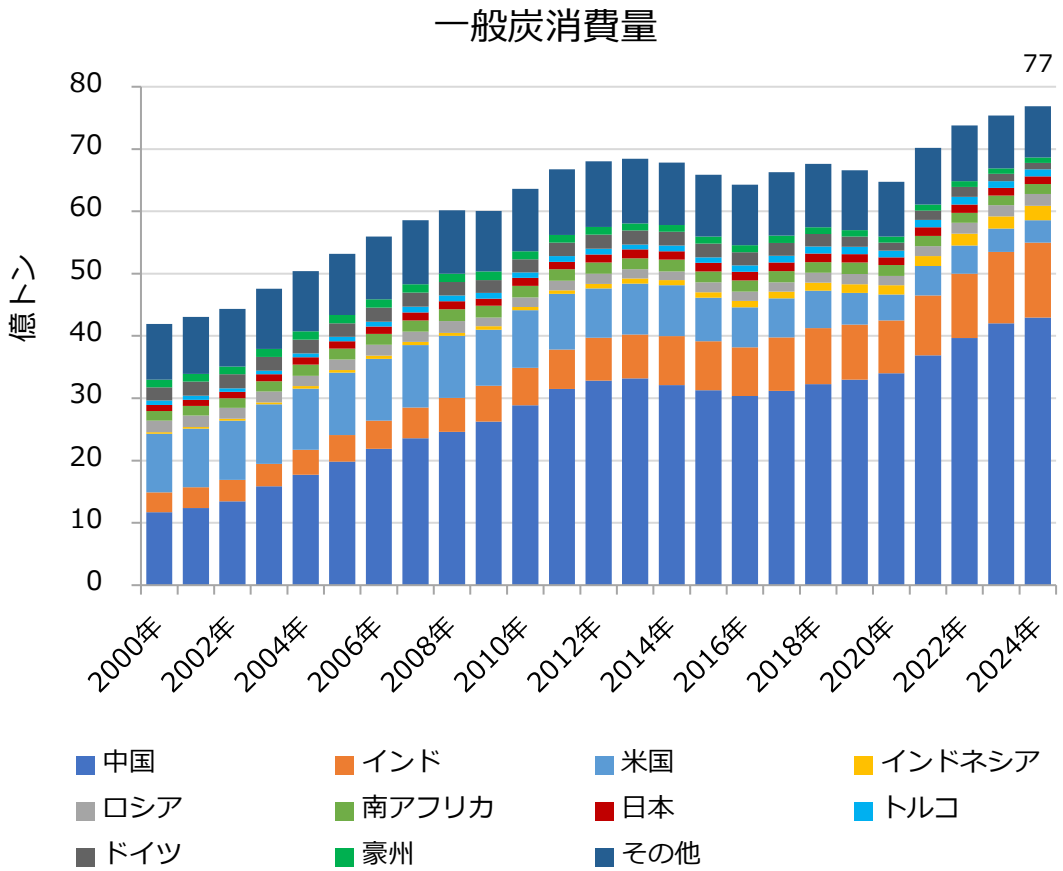
出所： IEA Coal Information 2025

- 石炭貿易量は中国、インドが輸入国として登場した2000年以降に急拡大したが、2015年以降はマクロにはほぼ横ばいで推移してきた。但し、2023~24年は中国の輸入量が大幅に増加した。
- 欧州等の輸入量が減少する一方、日本、韓国、台湾に加え、東南アジア諸国の輸入国としての存在感が増している。
- 中印の輸入拡大に対応してインドネシアが輸出量を増加させ、世界最大の輸出国となっている。インドネシア、豪州、ロシアの輸出量上位3か国のシェアは75%に達している。

世界の一般炭生産・消費量



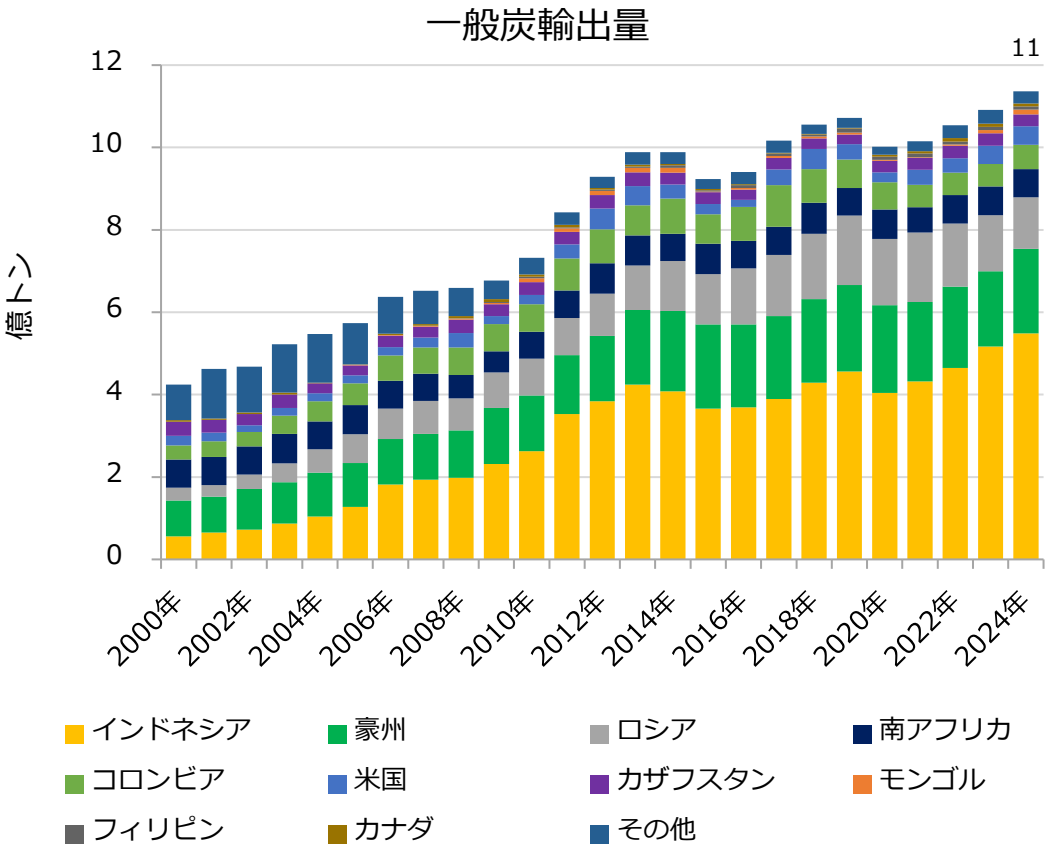
出所：IEA Coal Information 2025



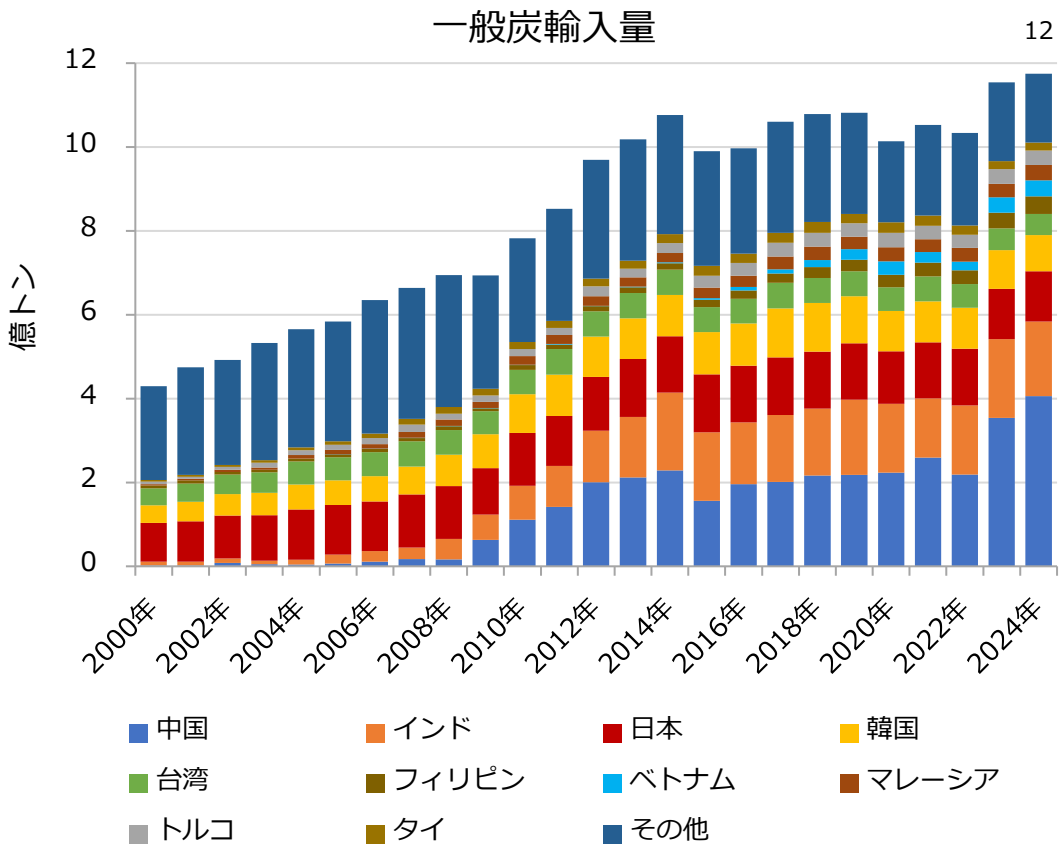
出所： IEA Coal Information 2025

- 世界の石炭消費量の9割近くは一般炭が占める。
- 中印2か国で世界の一般炭消費量の7割を超える。米国の消費量はピークであった2005～2007年の約10億トンから、2024年には4億トンに減少している。
- 中印に加え、インドネシアが輸出及び国内消費の両面から生産量を増加させている。

世界の一般炭貿易量



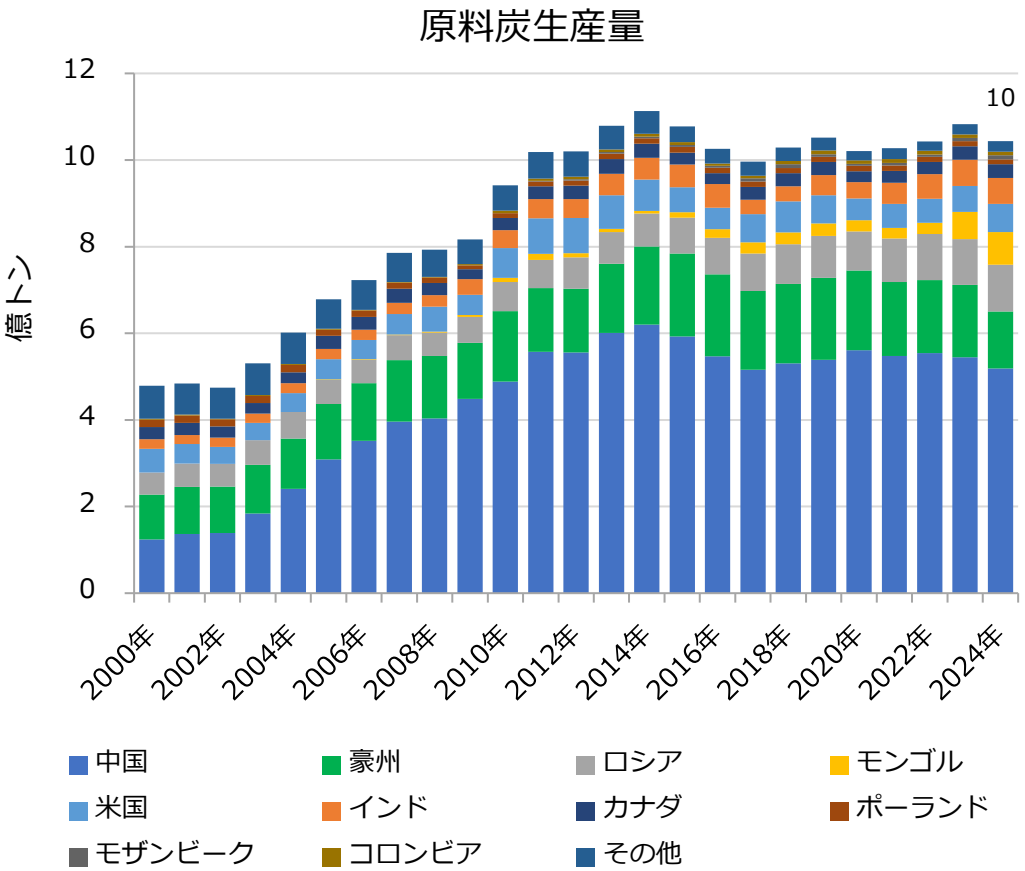
出所：IEA Coal Information 2025



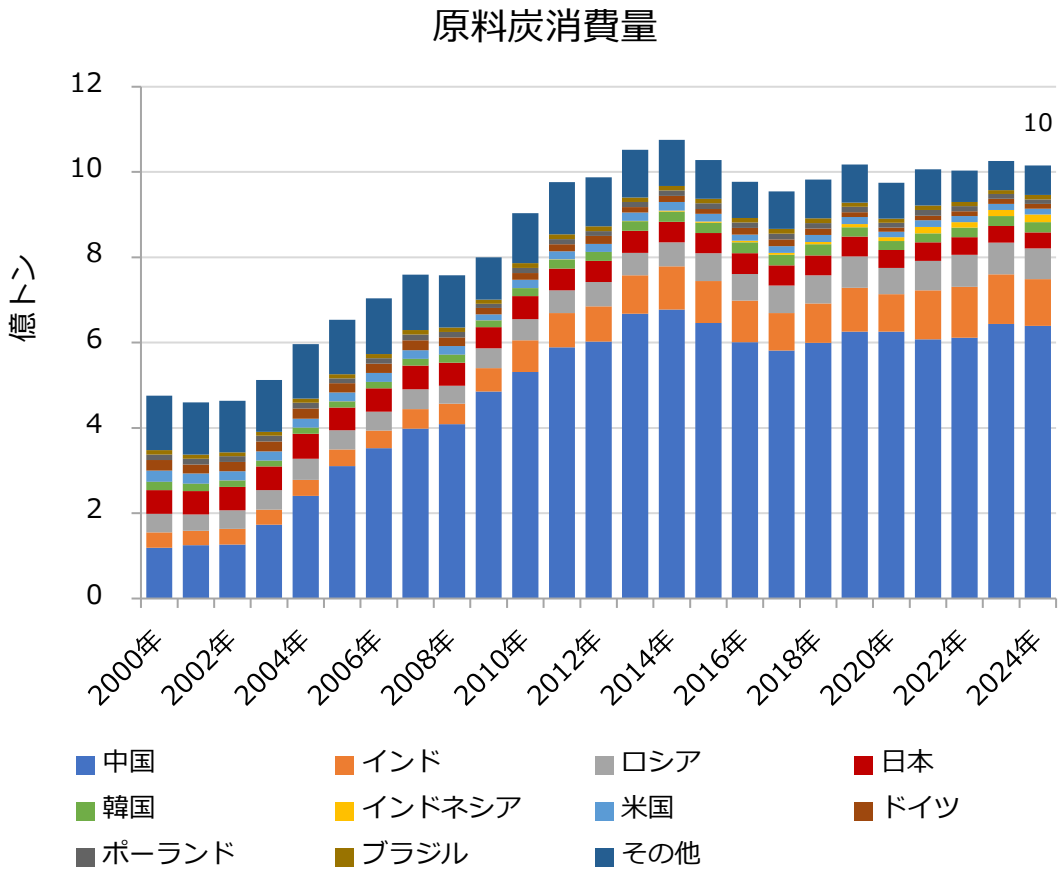
出所： IEA Coal Information 2025

- 一般炭貿易量は年間約11億トン強で、世界の一般炭消費量（77億トン）の15%。一般炭は自国内消費比率の高いエネルギーと言える。
- 中国、インドを中心に一般炭消費量は増加しているが、貿易量は2015年以降ほぼ横ばいとなっている。但し、2023~24年は中国の輸入量及びインドネシアの輸出量が増加した。
- インドネシア、豪州、ロシアに加え、南アフリカ、コロンビア、米国が主要な輸出国となっている。

世界の原料炭生産・消費量



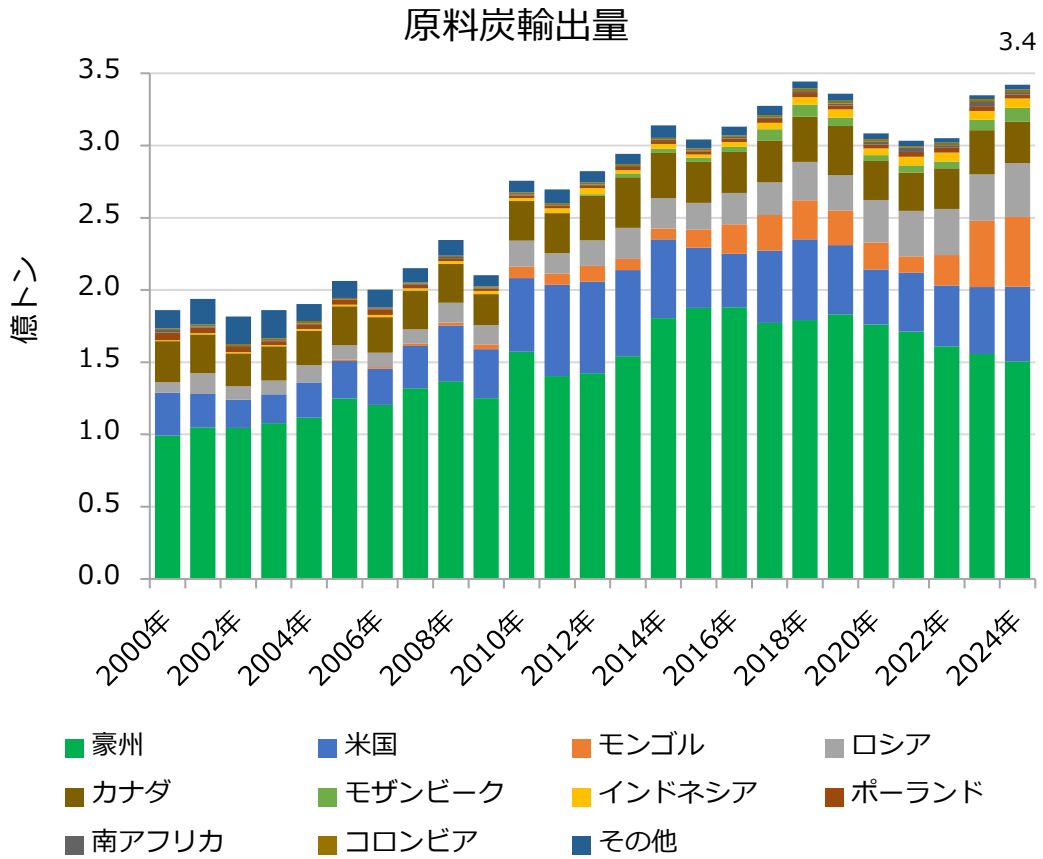
出所：IEA Coal Information 2025



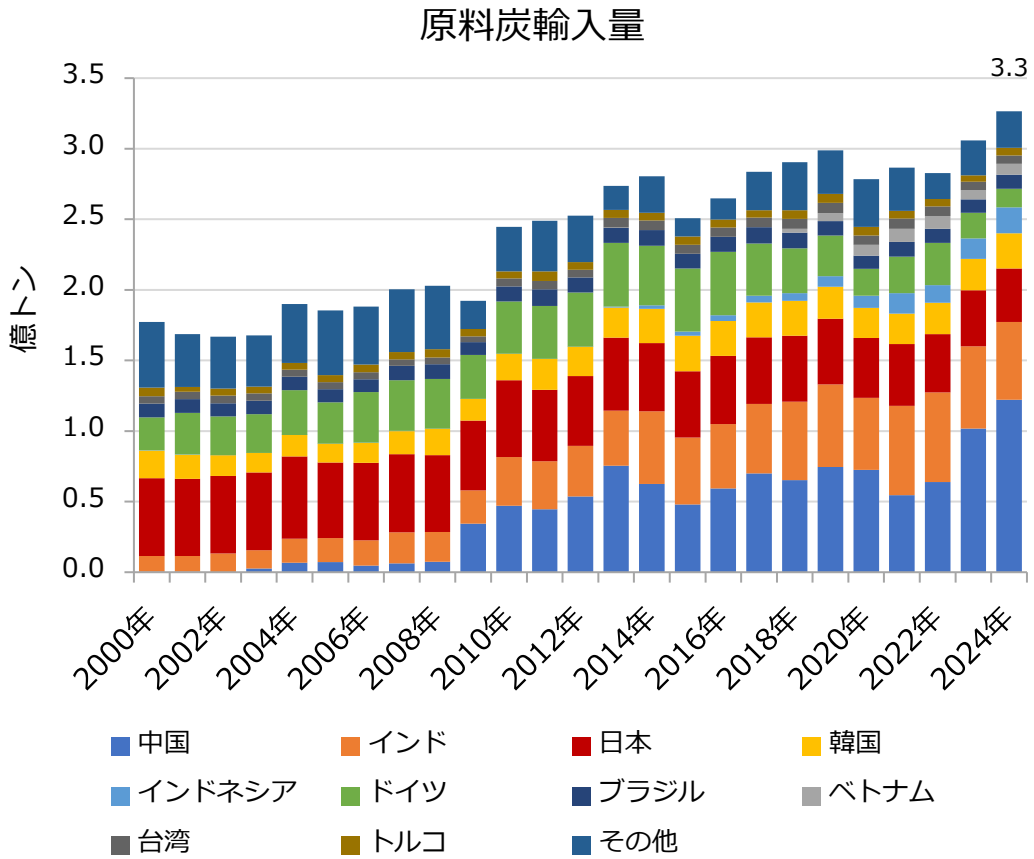
出所： IEA Coal Information 2025

- 世界の鉄鋼生産量は2015年以降も小幅ながら増加しているが、原料炭（コークス）原単位の向上、電炉比率（スクラップ活用量）の上昇等により、原料炭需要はほぼ横ばいとなっている。
- 大半を輸出している豪州の生産量が、中国に次ぐ世界第2位となっている。
- 第2位の原料炭消費国であるインドは、原料炭（特に大型高炉に使用できる高品質の粘結炭）の生産量は少ない。

世界の原料炭貿易量



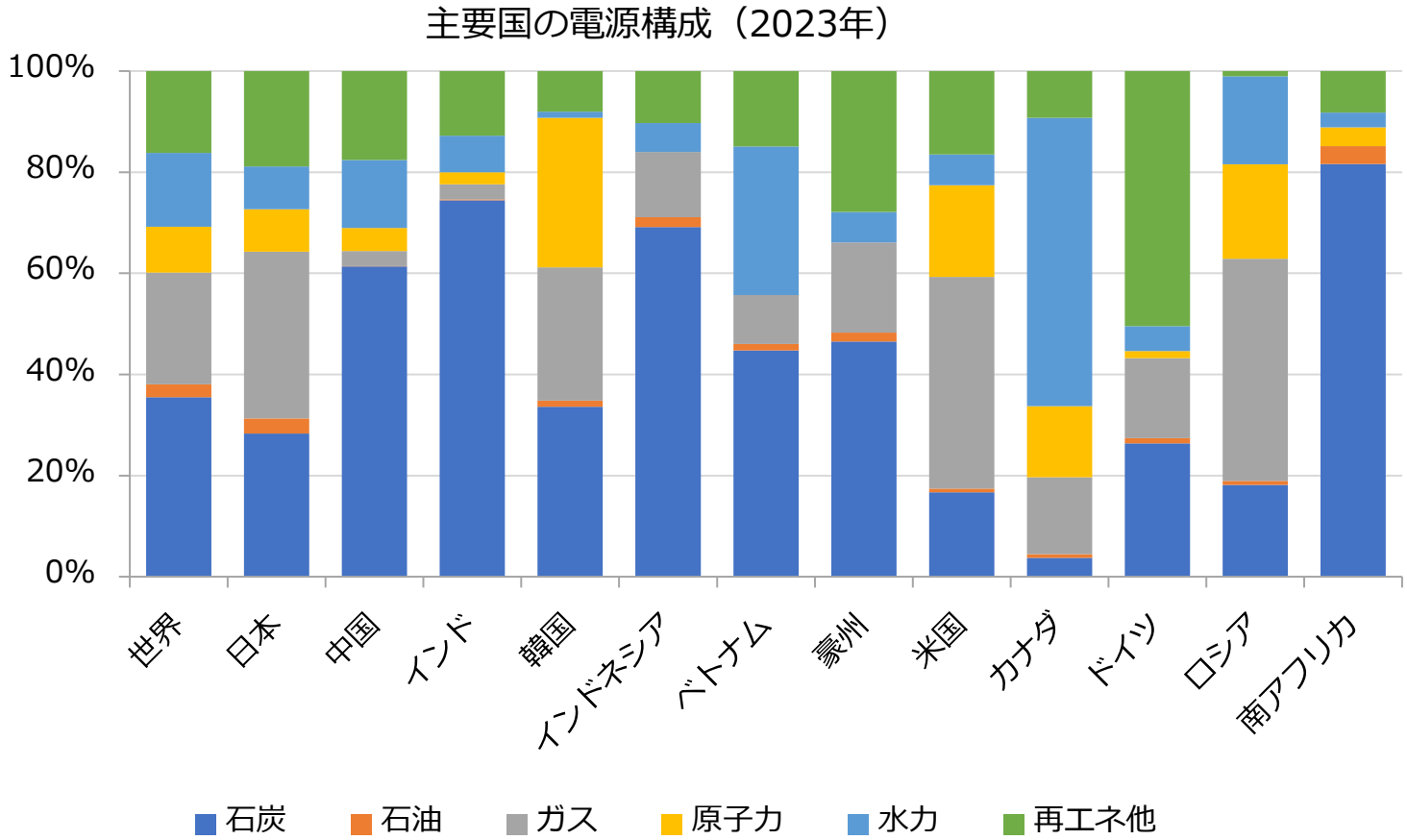
出所：IEA Coal Information 2025



出所： IEA Coal Information 2025

- 原料炭消費量に占める貿易量の比率は約3割で、一般炭（約15%）と比較し、高くなっている。
- 最大の輸出国は豪州で、米国の存在感も大きい。一般炭以上に輸出国が限定的となっている。
- 世界の鉄鋼生産量が頭打ちとなっており、原料炭貿易量も近年概ね横這い~微減となっている。
- 但し、2023年以降モンゴルから中国への原料炭輸出量が大幅に増加している。

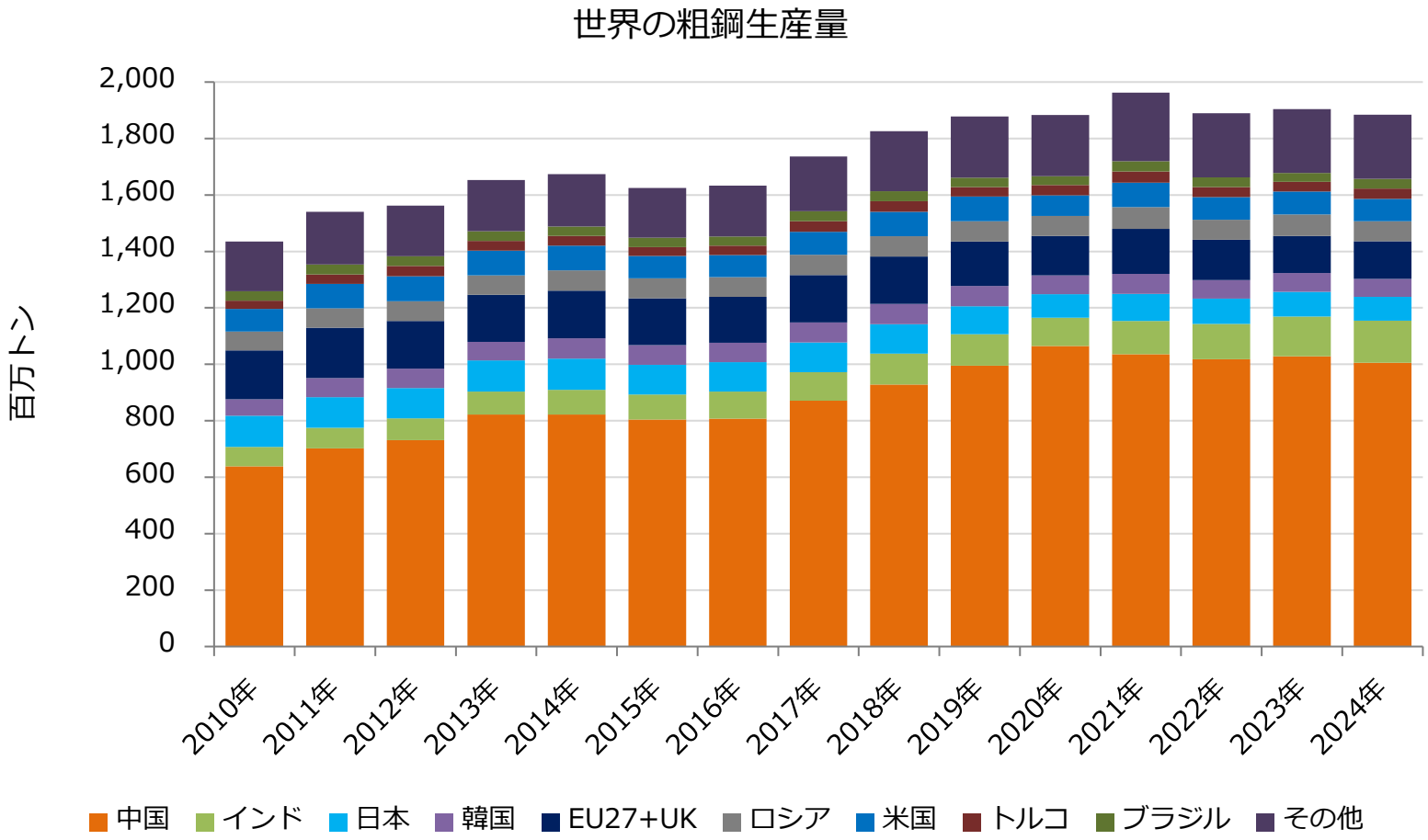
世界の電源構成



出所：IEA World Energy Statistics 2025

- 発電用のエネルギーに占める石炭の比率は近年低下してきているが、世界全体では依然として36%を占める最大の電源である。
- 特に、アジア地域において石炭への依存が高い。

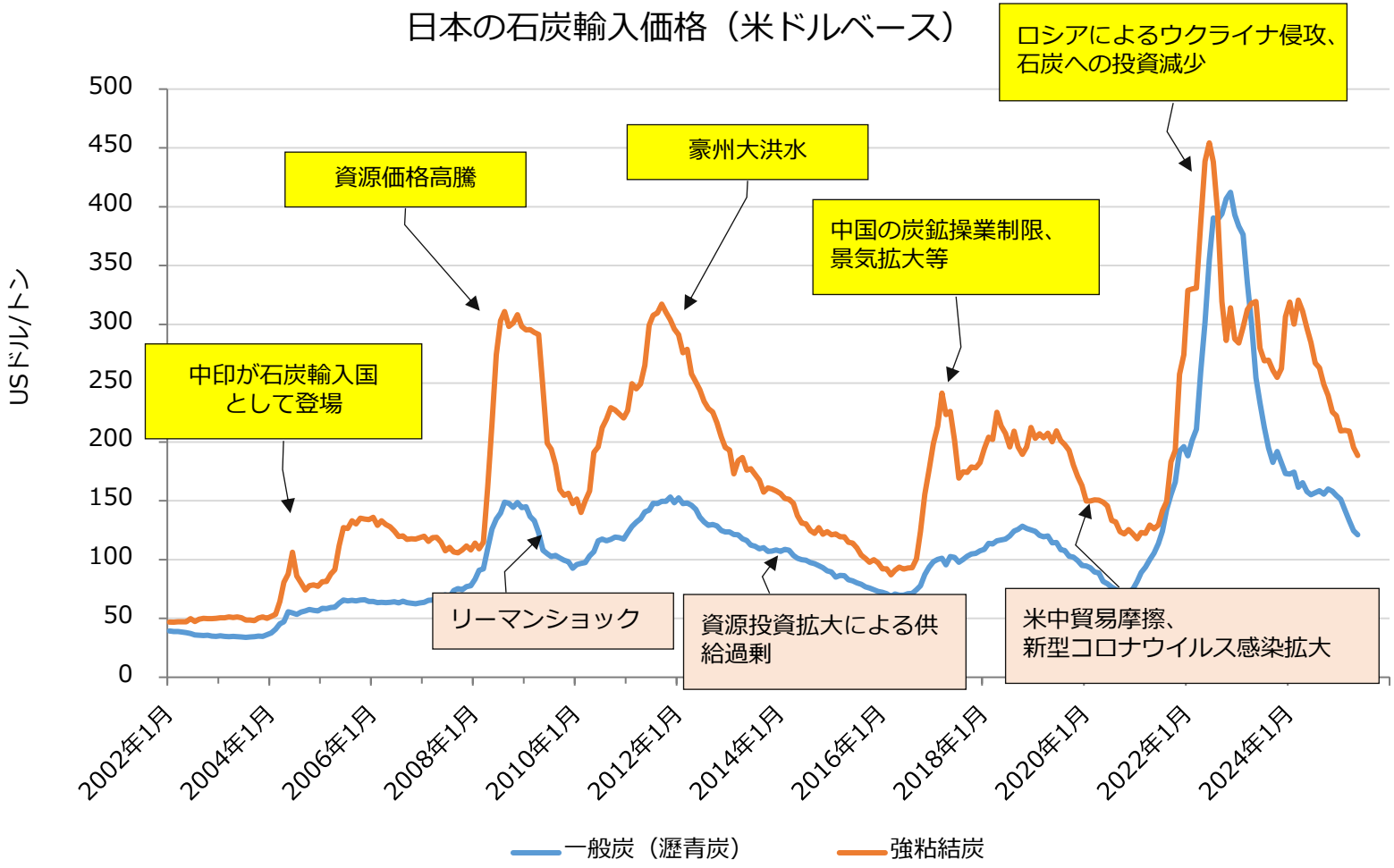
世界の鉄鋼生産



出所：世界鉄鋼協会

- 世界の鉄鋼生産量は、近年ではほぼ横這い。
- 世界の約6割を占める中国の粗鋼生産量は、わずかながら減少傾向。主要国ではインドだけが増加を続けている。

石炭価格の推移



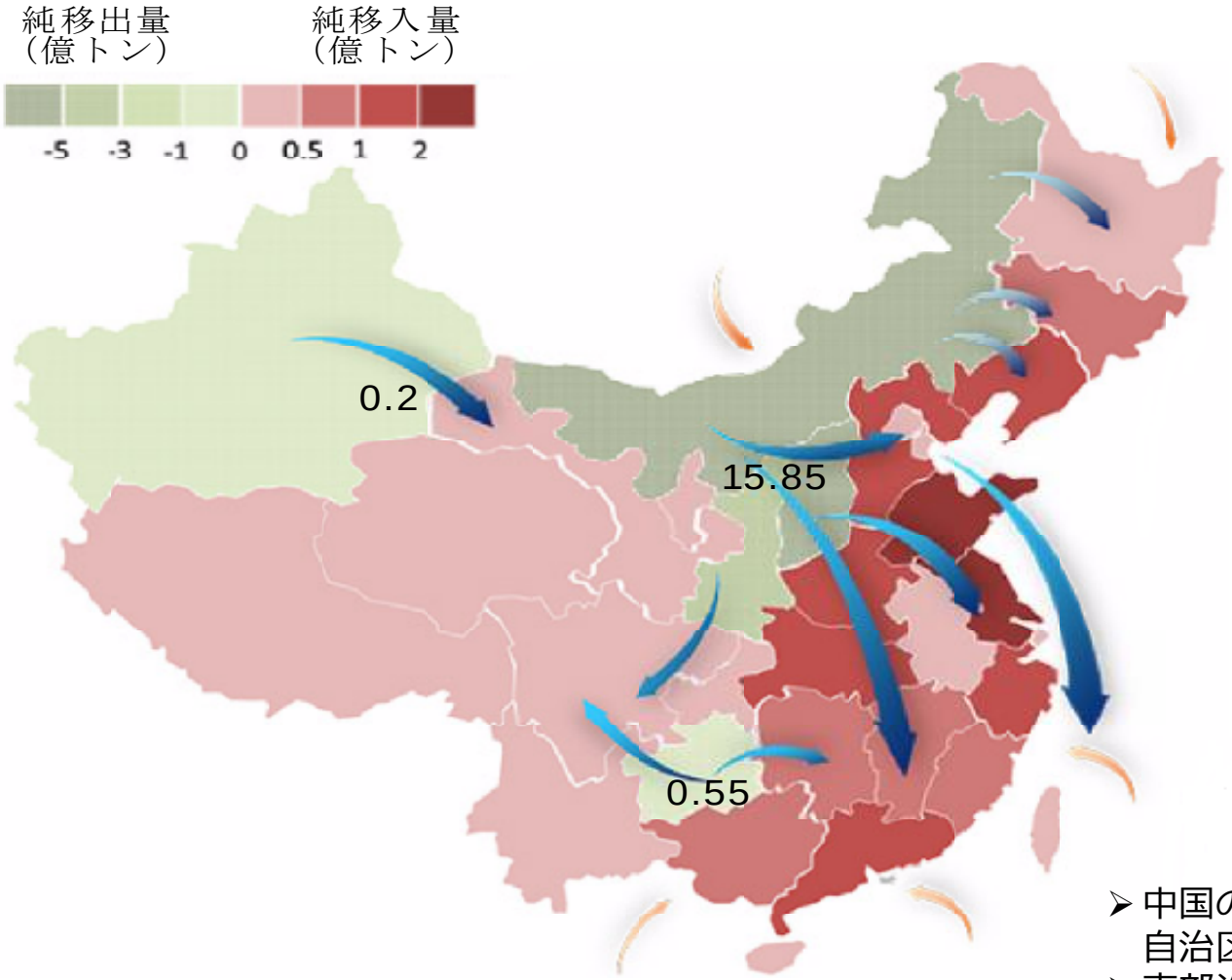
出所：財務省貿易統計

- 石炭価格は2000年代に入り、国際市場にインド及び中国が輸入国として登場以来、大きく変動するようになった。
- 2021～2024年には、コロナ禍後の需給ひっ迫に加え、ロシアへの制裁の影響で一般炭、原料炭ともに過去最高を大きく上回る価格に急騰した。その後、中国、インドの大増産を最大の要因に値下がりしたが、生産コストの上昇もあり、依然高水準にとどまっている。

中国

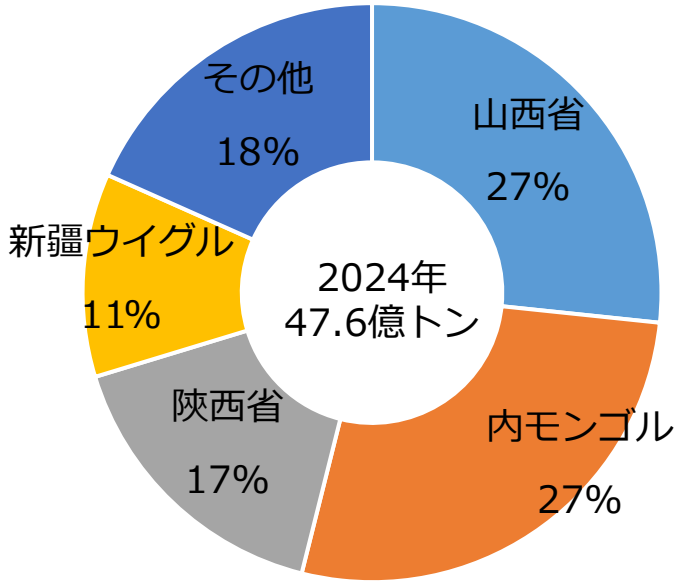
中国の石炭生産

2020年の石炭移出入計画



出所：石炭工業発展第13次5か年計画

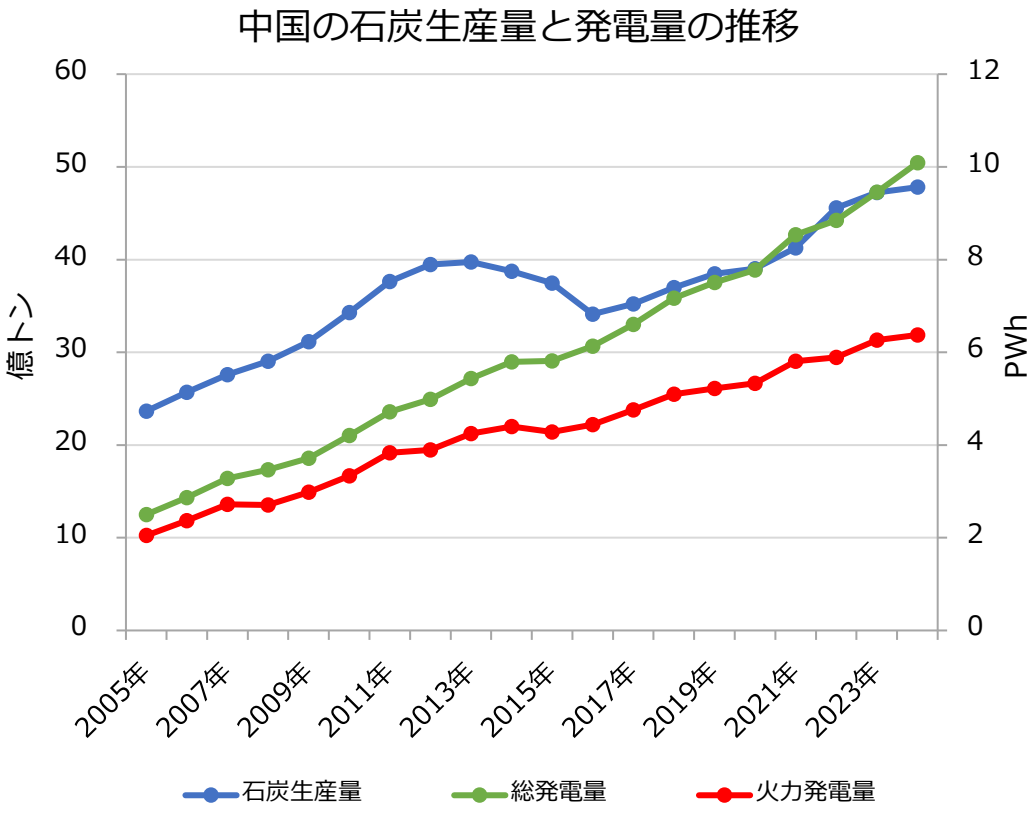
中国の省別石炭生産量



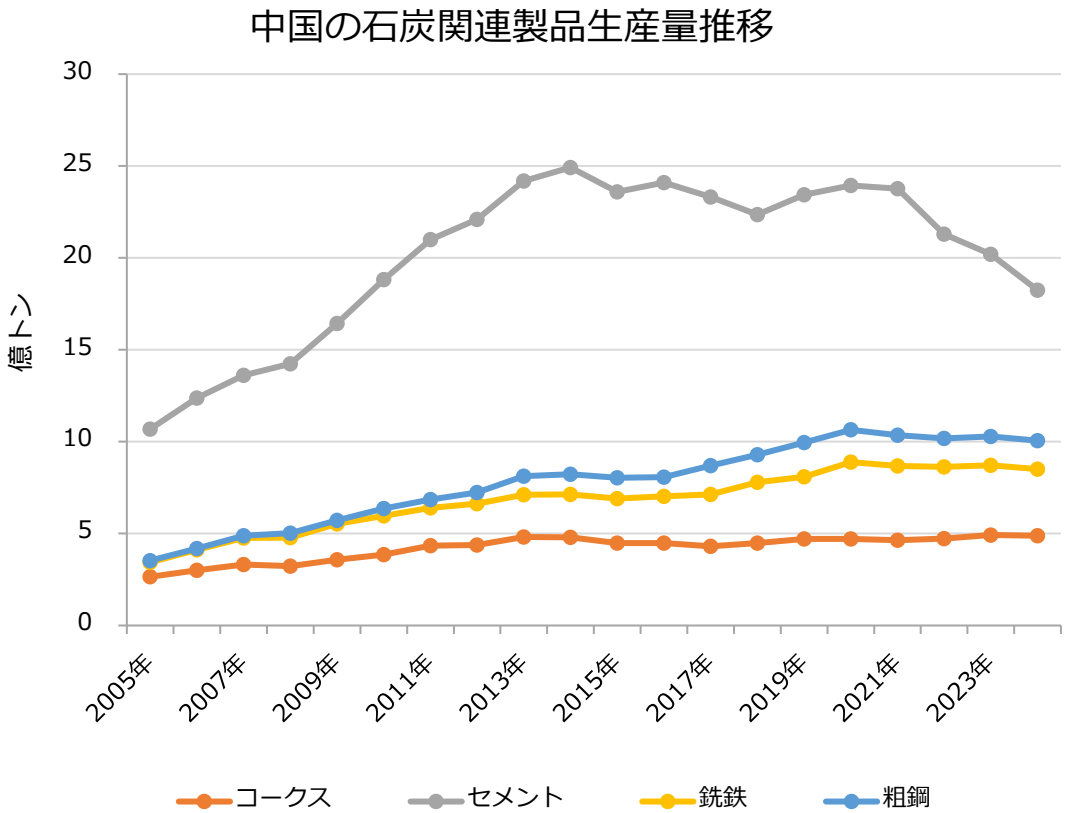
出所：中国国家統計局

- 中国の主要産炭地域は、山西省、陝西省、内モンゴル自治区西部の所謂「三西」地域。
- 東部沿海部の消費地には、渤海湾の積出港へ鉄道輸送し、需要地まで船輸送するルートが主流。
- 渤海湾の港湾における受渡価格が、中国国内の石炭取引価格の指標となっている。

中国の石炭需給



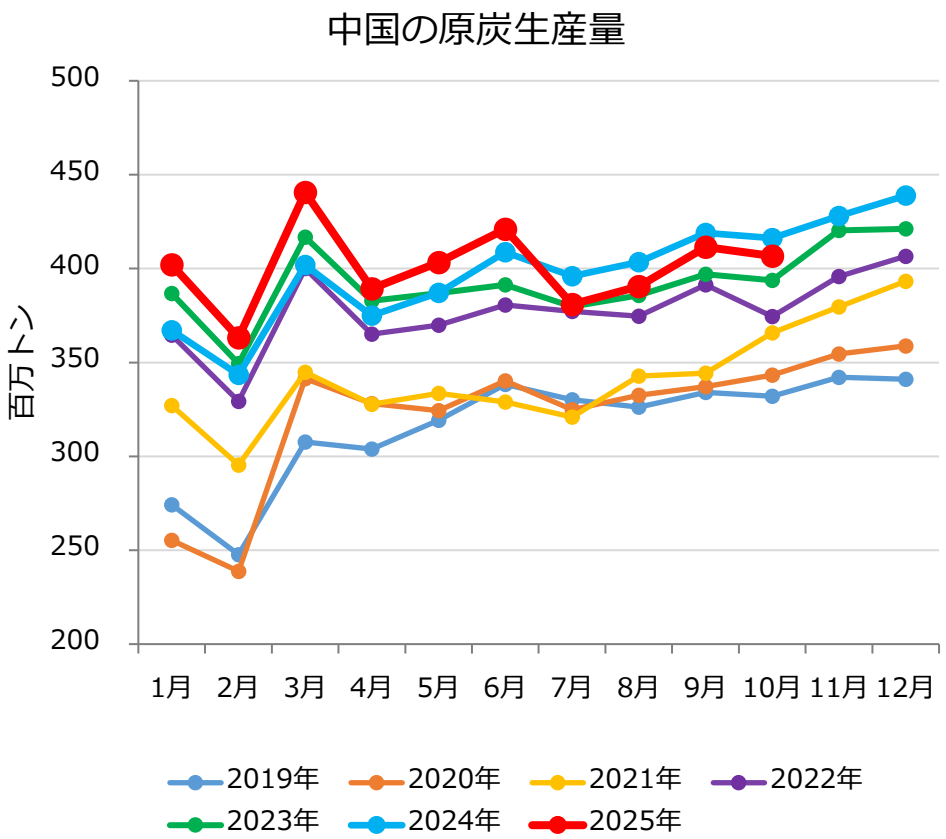
出所：中国国家統計局



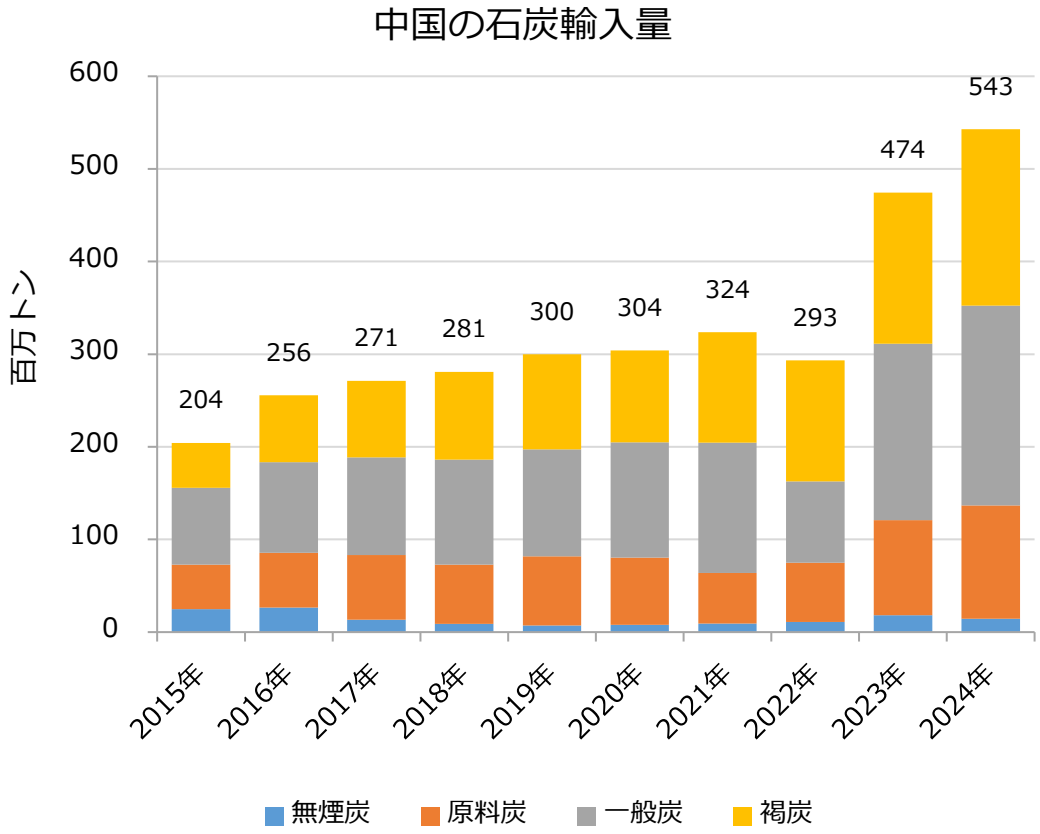
出所：中国国家統計局

- 中国の石炭生産量は、第12次5か年計画期間（2011～2015年）において最大の大気汚染源であった小規模石炭ボイラーや工業炉を廃止したこと、及び石炭産業構造改革による小規模炭鉱の淘汰により、2016年にかけ一時的に減少したが、その後は電力需要の増大に対応した火力発電量の増加に伴い、大幅に増加している。
- 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、極めて高い水準を維持しているが、近年ではほぼ横ばい～減少傾向となっている。

中国の石炭生産・輸入の動き



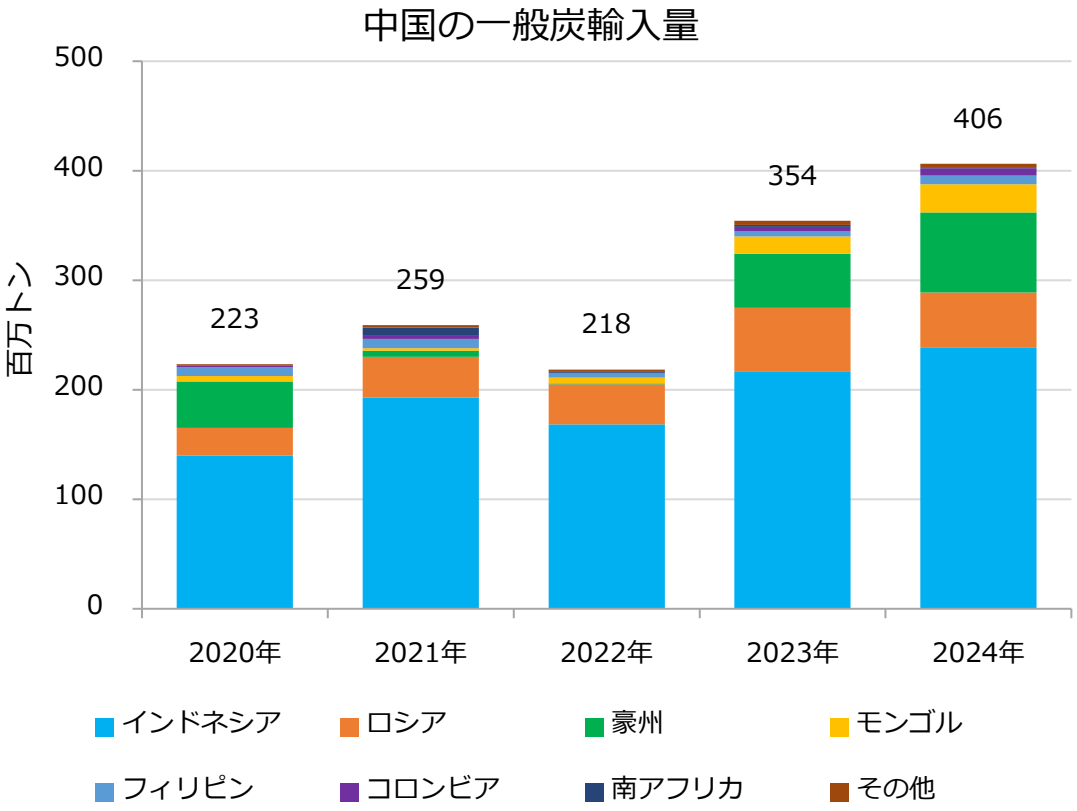
出所：中国国家統計局



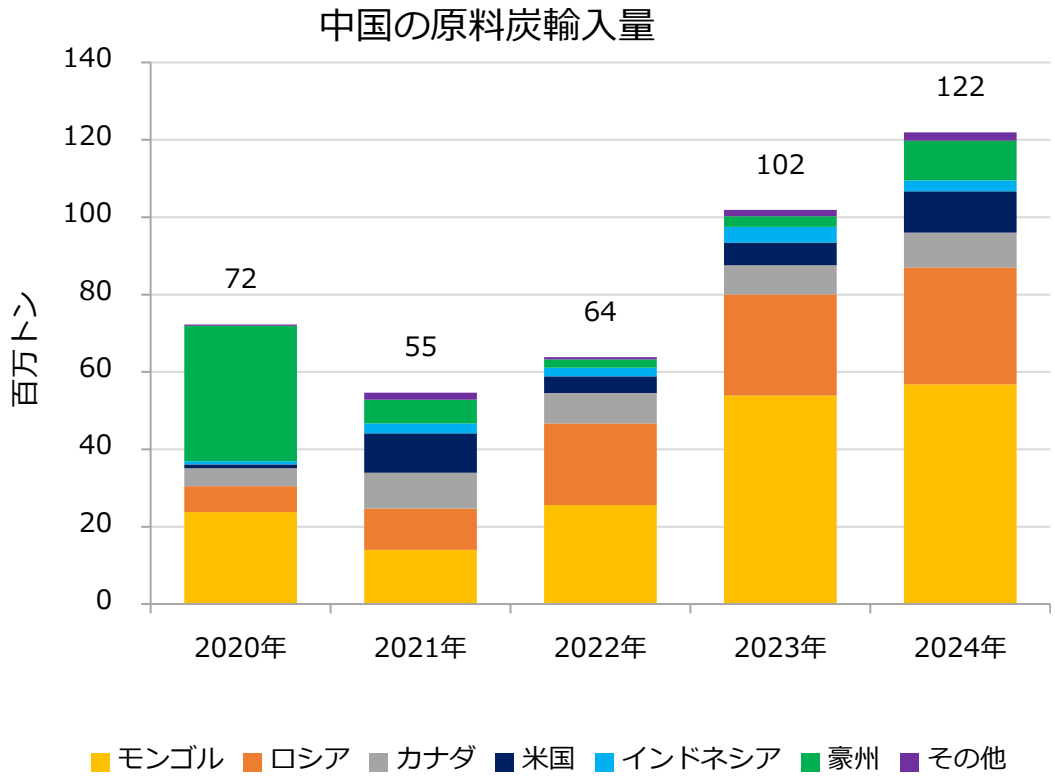
出所：中国海関総署

- 中国の石炭生産量は、2017年以降発電用をはじめとする需要に応じ増加してきたが、2020～21年前半はコロナや安全対策、国家行事の影響もあり停滞し、国内の石炭需給がひっ迫した。政府は石炭増産に舵を切り、2021年10月より生産量は大幅に増加した。
- 中国は近年、国内の石炭産業保護の目的から、石炭輸入量を年間3億トン程度に制限してきたが、2023年以降はエネルギー供給確保のため制限を緩和し、輸入量が大幅に増加している。（沿海部においては輸入品の価格が国内炭よりも安価であり、国内の石炭価格高騰を抑止する目的もある。）
- 2025年前半は需要が停滞する中、国内生産量が増加し価格が低迷したため輸入量が減少したが、後半は政府による過剰生産の抑止策や安全監査の強化により生産量が減少し、輸入量が回復している。

中国の炭種別・国別石炭輸入量



出所：中国海関総署

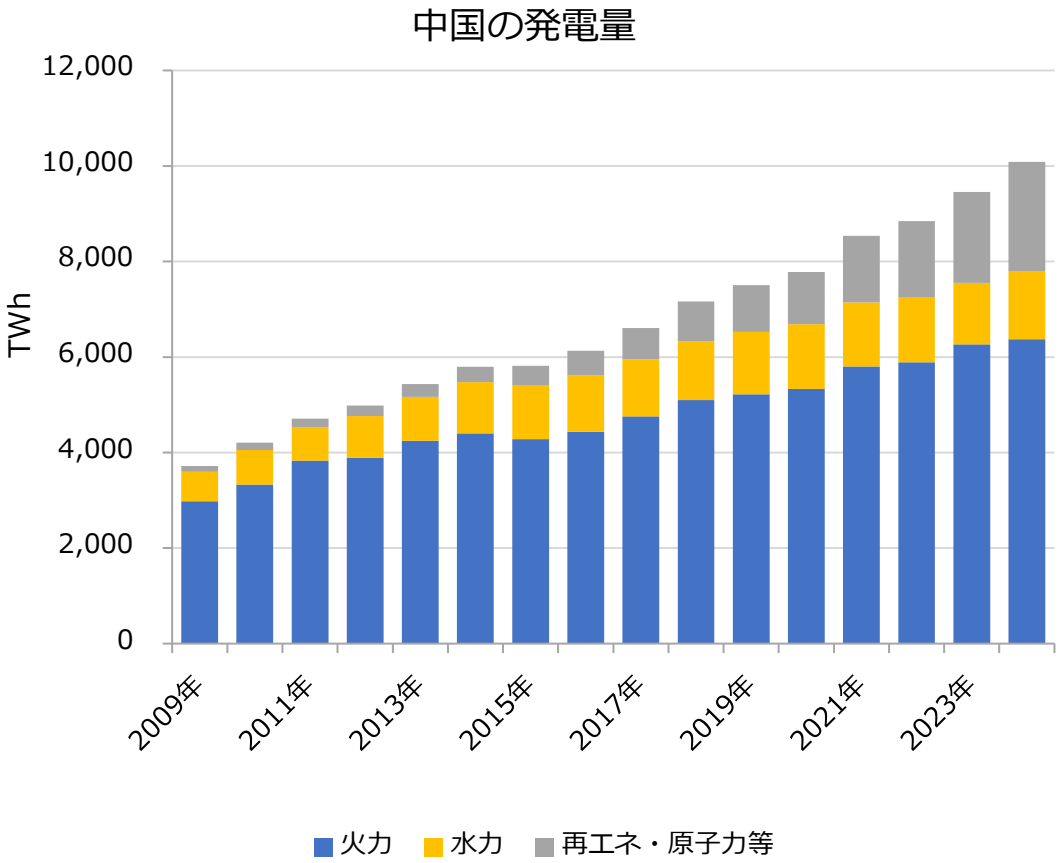


出所：中国海関総署

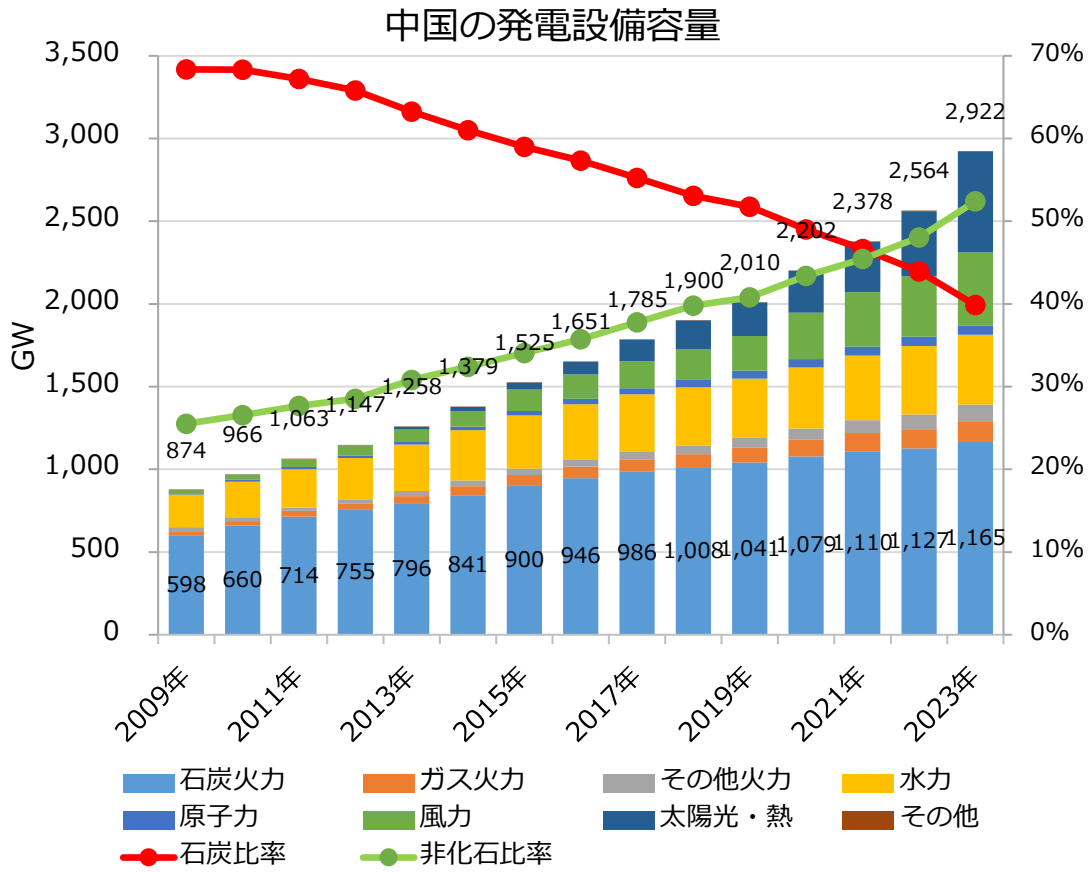
- 中国で消費される石炭の多くは国内で生産されるが、強粘結炭等一部の炭種は国内炭では需要を充たせず、また、東南沿海部等一部の地域ではコスト競争力の面からも輸入炭が使用される。
- 中国政府は国内石炭産業保護の目的から、近年では石炭輸入総量を年間3億トン程度に制限してきたが、2023年は需要急増に対応して制限を緩和したことに加え、貿易市場における需給が緩和したため無煙炭を含め合計4億7,400万トンに達し、2024年は更に5億4,300万トンに増加した。
- インドネシア、モンゴル、ロシアからの輸入量が急増したのに加え、政治的摩擦から2023年1月まで2年強輸入を停止していた豪州からの一般炭輸入量が、2023年は4,900万トンと輸入停止前を上回り、2024年は7,300万トンとなった。中国が世界で余剰となった石炭の受け皿として機能していると言える。

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

電源別発電量



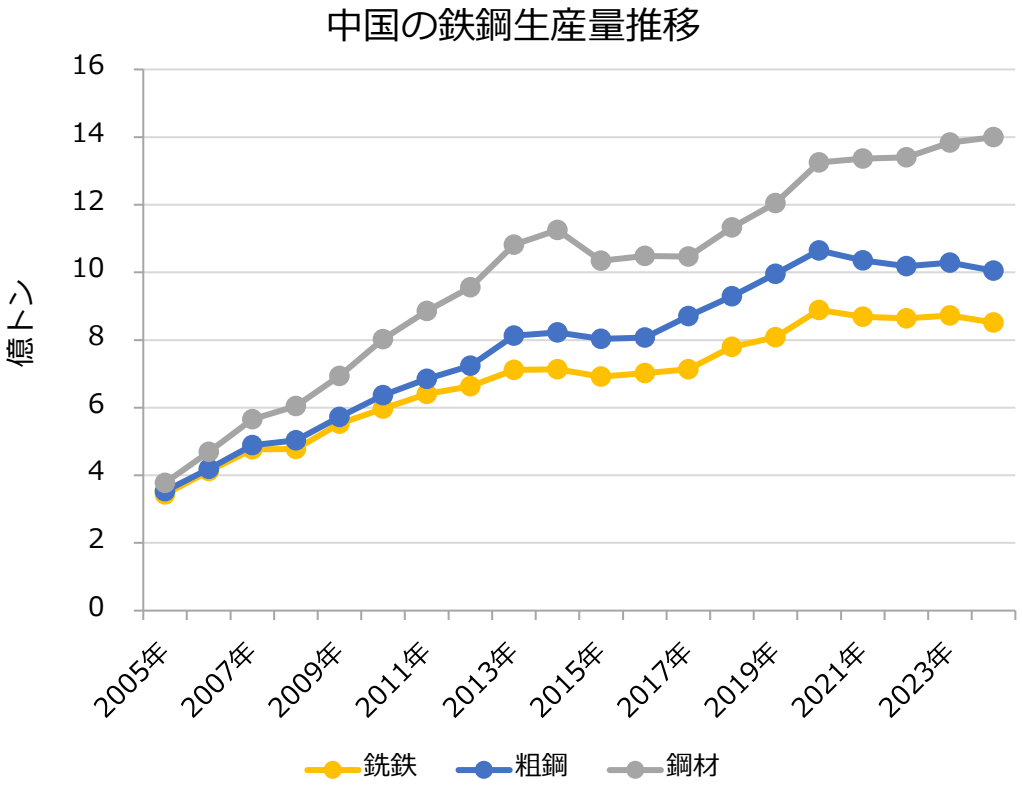
出所：中国国家統計局



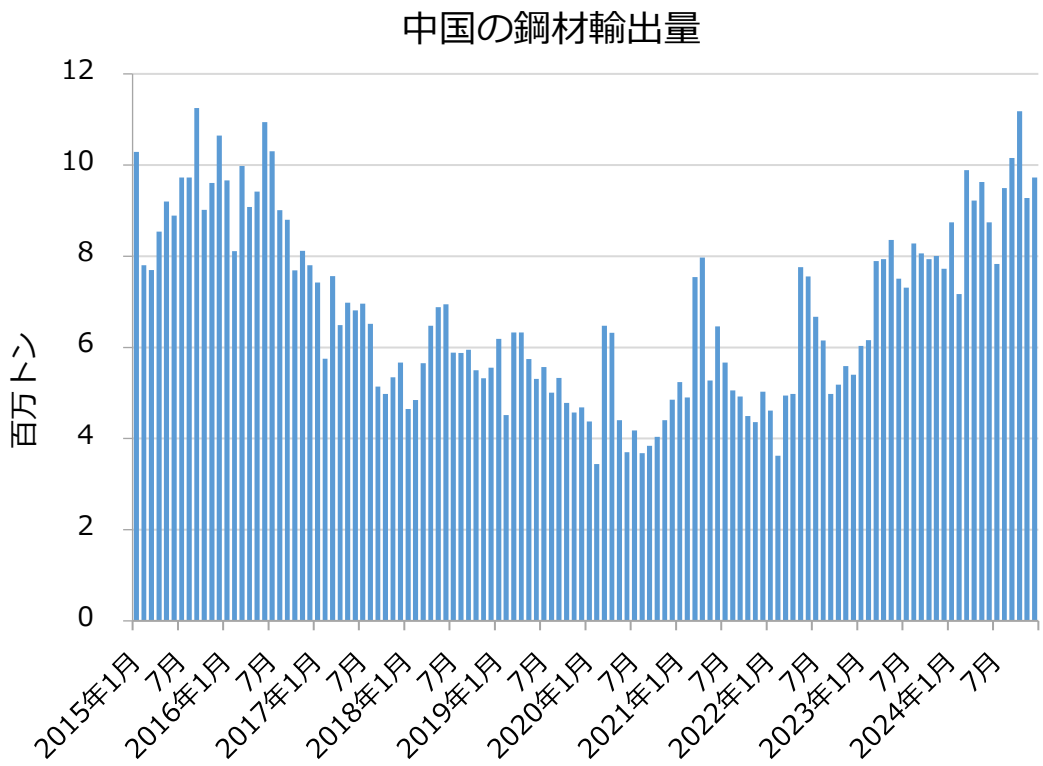
出所：中国電力企業連合会

- 中国の発電エネルギーは風力、太陽エネルギー等が急速に増加しているが、火力発電量も依然として増加傾向にある。発電設備も風力、太陽光が大幅に増加しているが、石炭火力も年間40GW前後増加している。
- 火力発電のうち、ガス火力の比率は小幅な上昇にとどまっており、石炭火力が依然として約9割を占めている。
- 2023年は総発電量、火力発電量ともに6%を超える伸びとなったが、2024年も総発電量は+6.7%と伸びたが、水力や太陽エネルギーの大幅な増加もあり、火力発電量は+1.7%の小幅な増加にとどまった。

鉄鋼生産量



出所：中国国家統計局

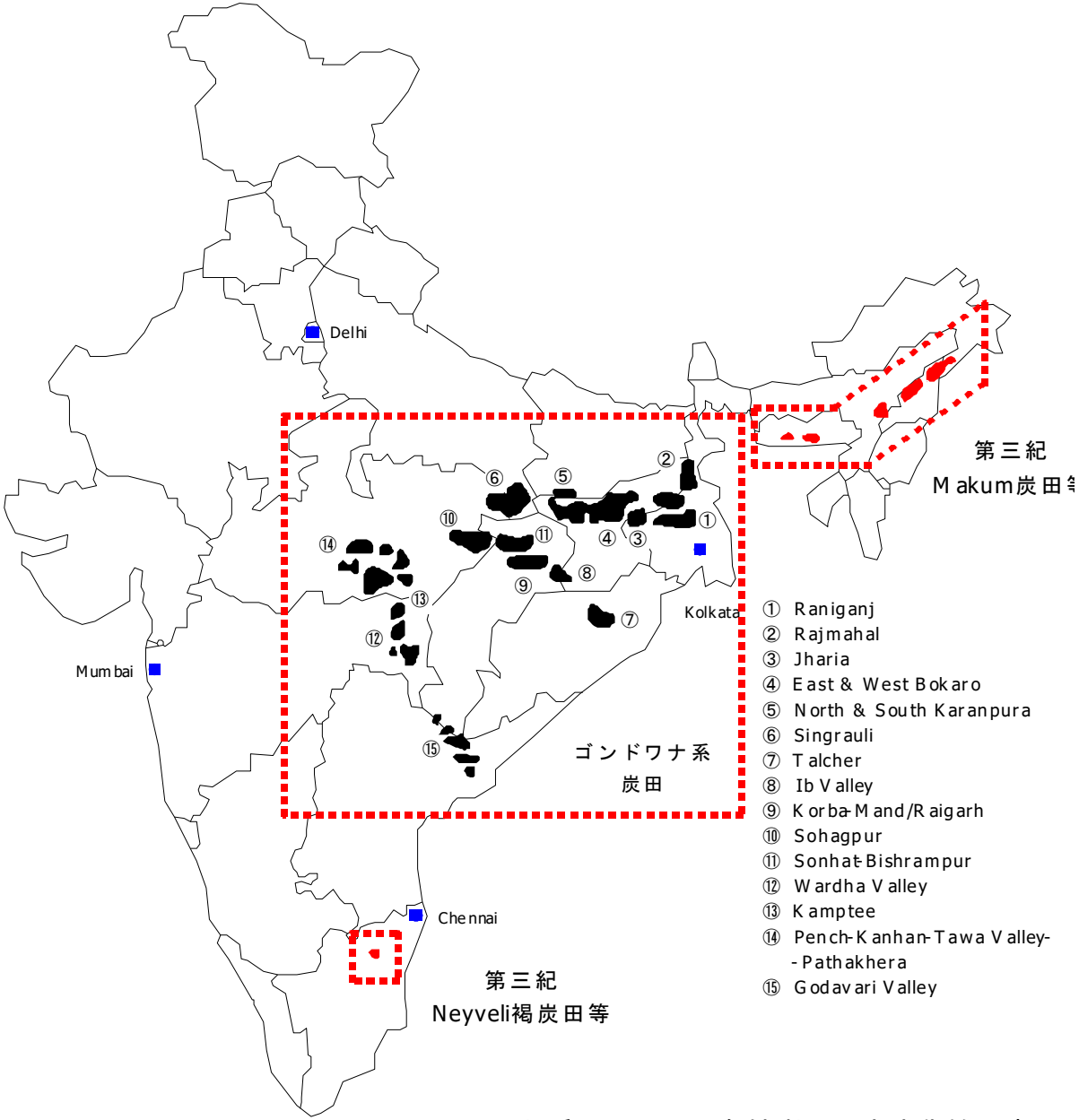


出所：中国海関総署

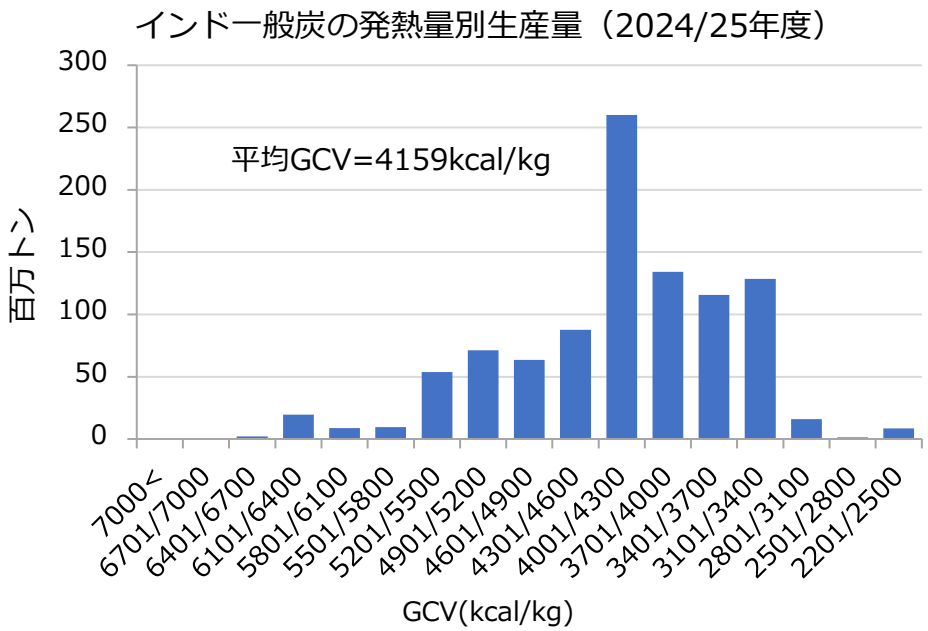
- 中国の粗鋼生産量は年間10億トンを超え、世界の約55%を占めている。また、急速な経済成長の影響から、高炉～転炉法の比率が高い。
- 2020年の年初にコロナ感染拡大が発生したが、いち早く経済活動が再開され、銑鉄及び粗鋼生産量は過去最高となった。しかし、その後ゼロコロナ政策の弊害から景気が減速し、粗鋼生産量も減少に転じた。
- 2023年の粗鋼生産量は、鉄鋼生産量を制限する政策も影響して前年から横ばいとなり、その後も不動産投資の減少により低調に推移している。しかしながら、粗鋼生産量が抑制されているにも関わらず鋼材生産量は依然増加を続けている。2015～16年にかけ中国政府はスクラップを原料とした低品質の鋼材（地条鋼）の生産を禁止し、一時的に鋼材生産量は減少したが、再び増加している可能性がある。
- 需要に合わせた減産が進まないため、鋼材輸出量が大幅に増加している。　（2023年は前年比+36%の9,026万トン、2024年は+23%の1億1,072万トンと2015年に次ぐ過去2番目）

インド

インドの主要炭田



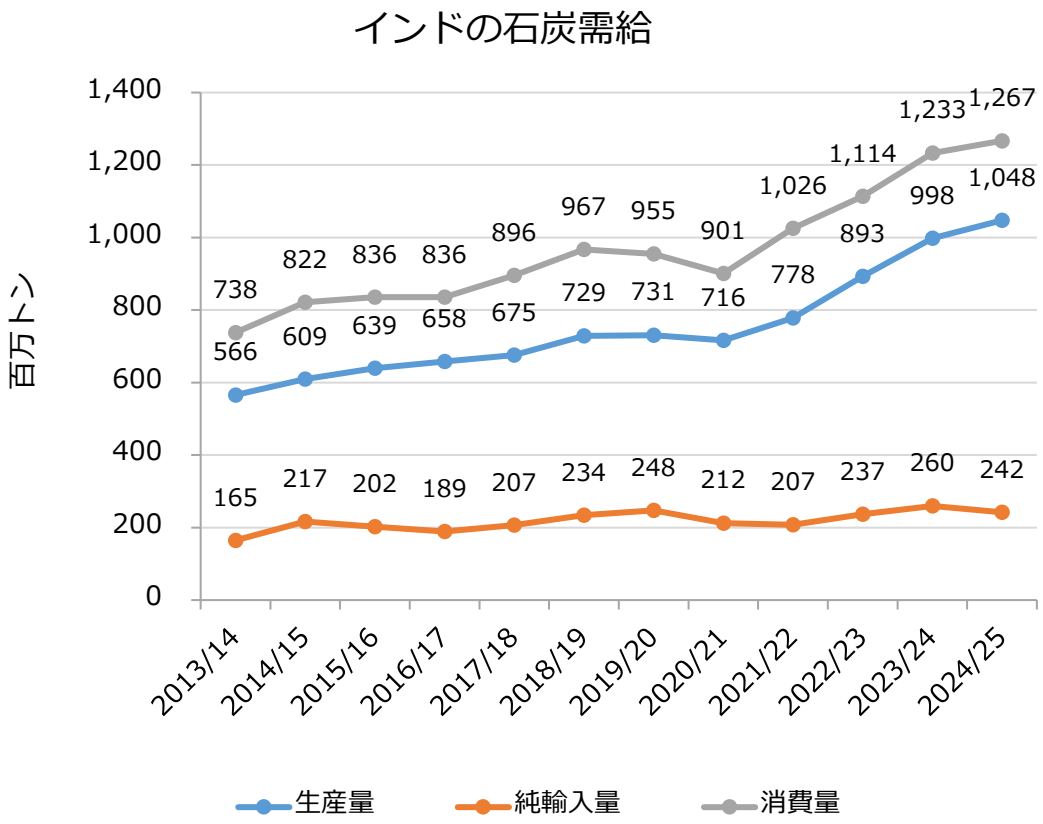
出所：JOGMEC海外炭開発高度化等調査



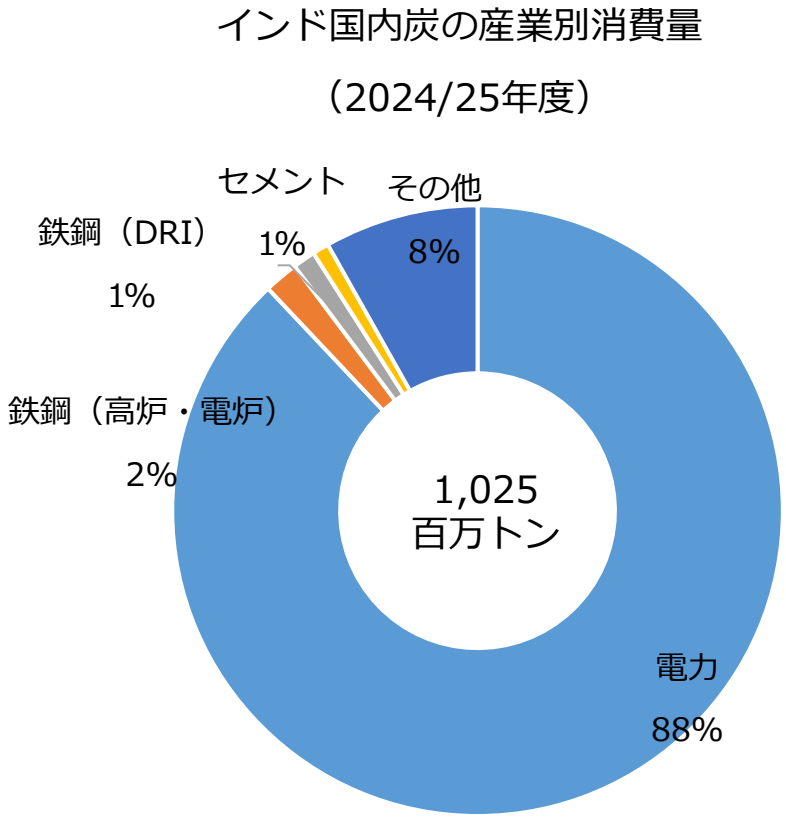
出所：Coal Directory of India 2024-25

- インドの石炭資源は、古生代二畳紀の石炭と新生代第三紀の石炭・褐炭に分類され、大半を占めるのがゴンドワナ系 と呼ばれる古生代二畳紀の石炭である。
- 二畳紀の石炭を胚胎する堆積盆は、インドの中央部・東部に偏在している。
- Tamil Nadu州には、インド国内の褐炭資源の大半が賦存。
- インドの石炭は夾雑物（灰分）が多く、低発熱量炭が大半を占める。

インドの石炭需給



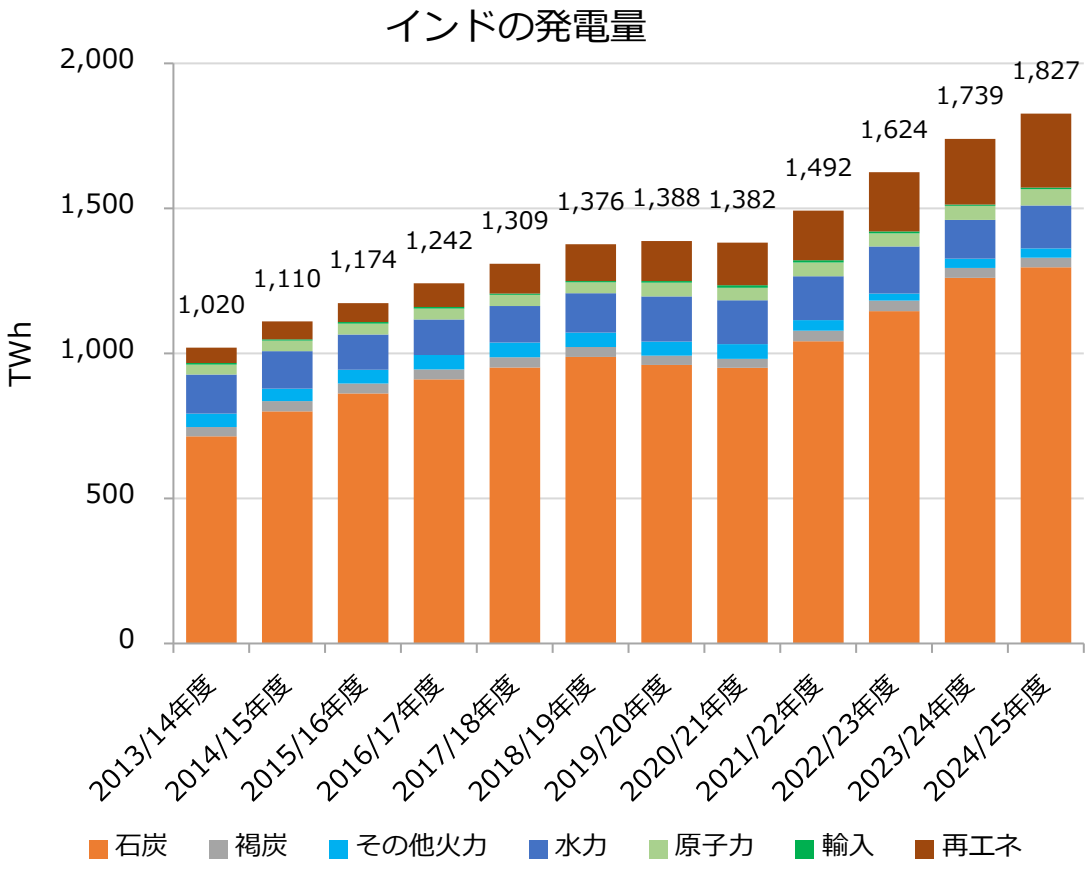
出所：Coal Directory of India 2024-25, Ministry of Coal



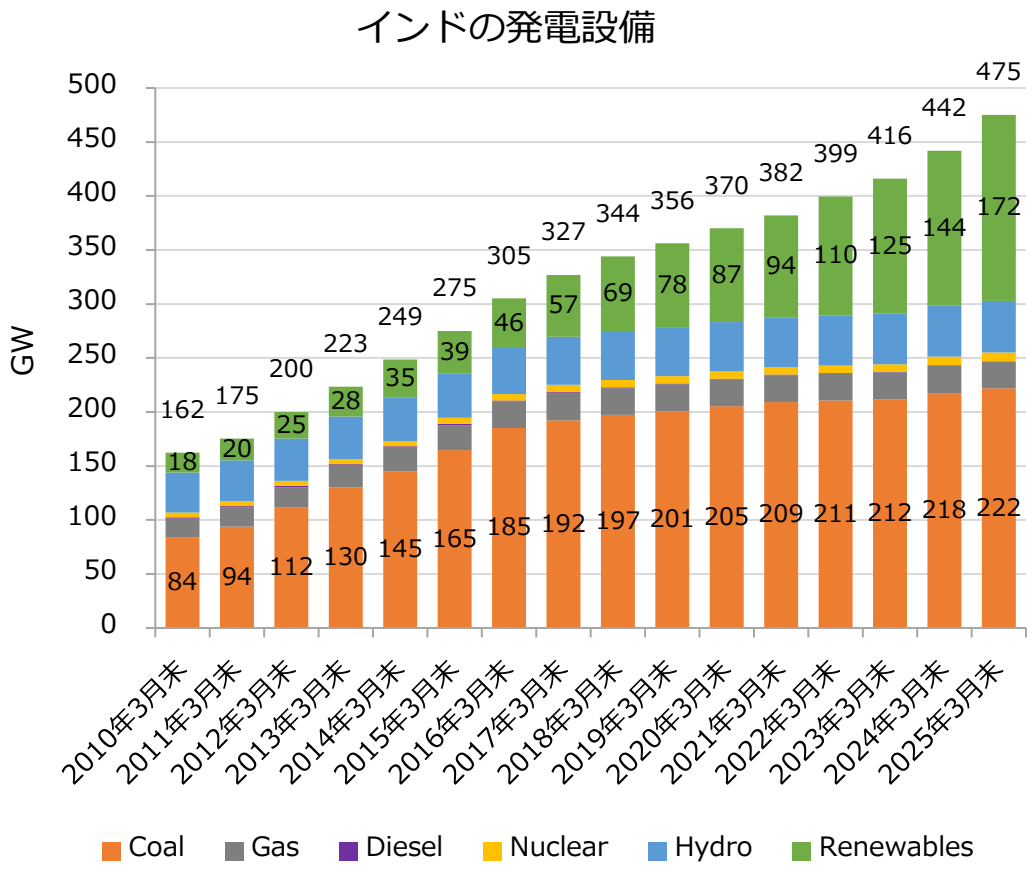
出所：Coal Directory of India 2024-25, Ministry of Coal

- インドの石炭需要は、コロナの影響等による一時的な減少はあったが、発電用をメインに増加が続いており、2021/22年度には10億トンを突破し、2023/24年度には12億トンに達した。2024/25年度は電力需要の伸びの鈍化及び再エネによる発電量の増加により、石炭需要の伸びも鈍化の兆しを見せている。
- 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、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。
- インドの石炭の用途としては、発電用が圧倒的に大きく、国内炭は優先的に供給されている。輸入炭は国内炭に比べ、鉄鋼、セメント等産業用の比率が高い。

インドの石炭消費（電力）



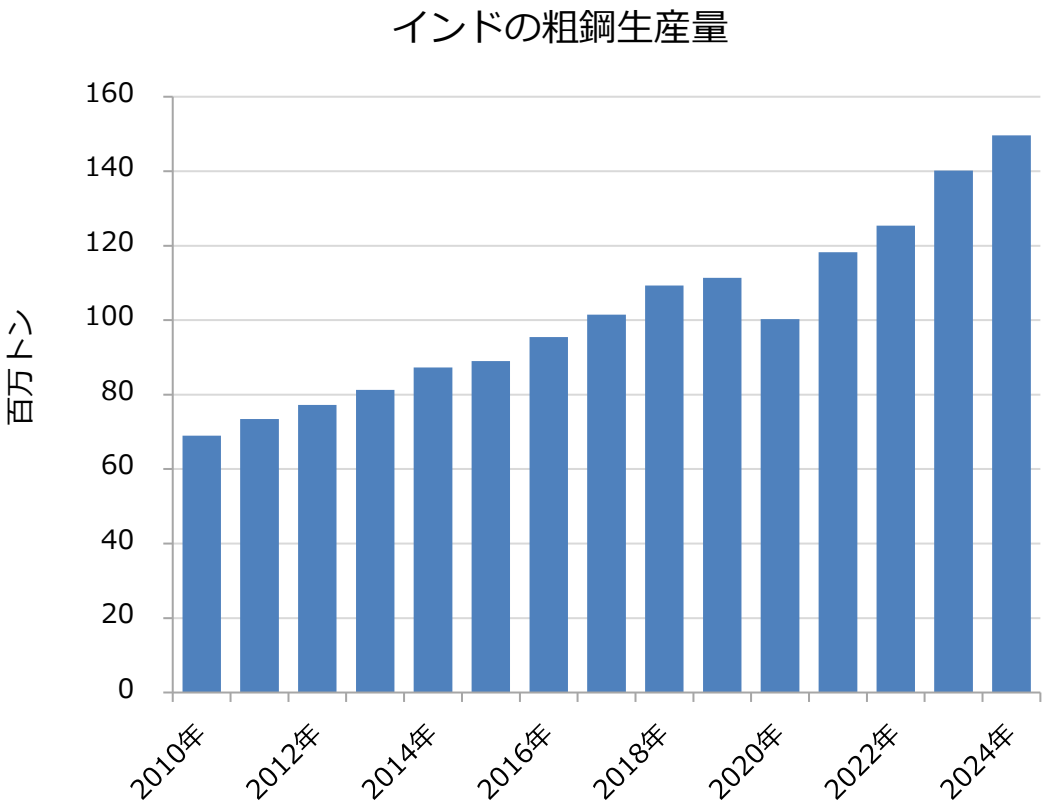
出所：インド中央電力庁



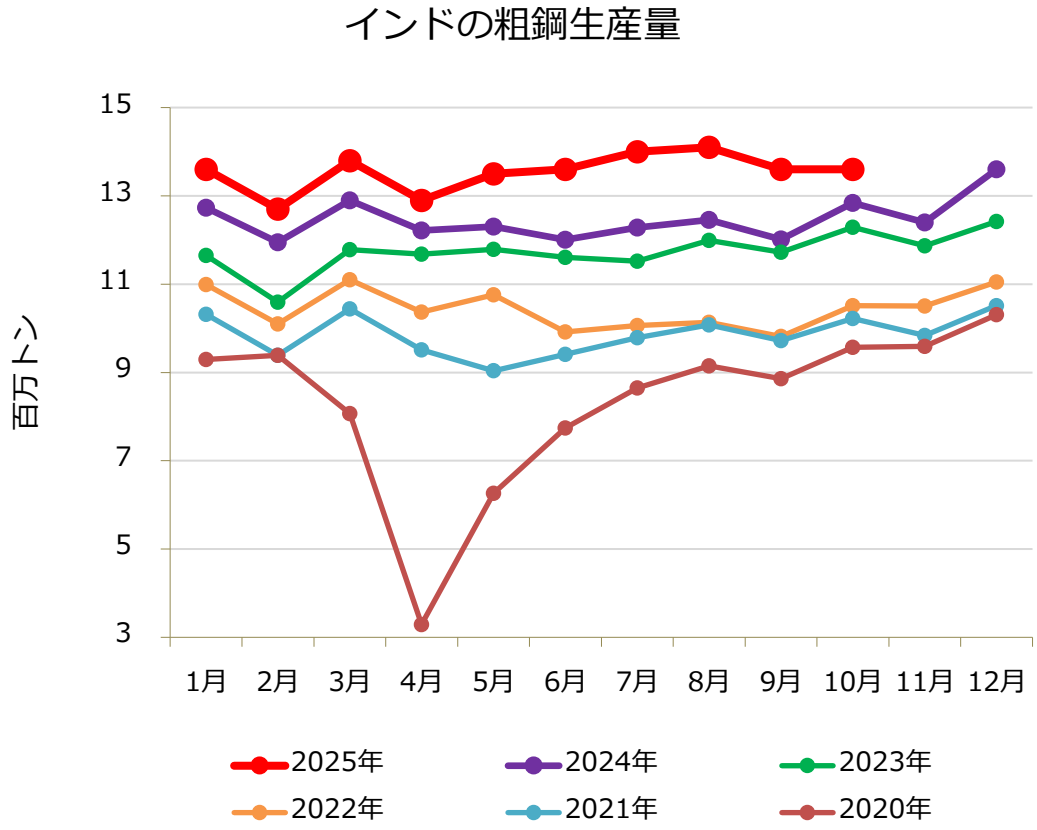
出所：インド中央電力庁

- インドの電力需要は、世界の景気鈍化及びコロナの影響から2019年度～2020年度は停滞したが、2021年度以降は急速な伸びを見せている。約7割を占める最大電源である石炭火力発電量は、2021年度～2023年度の3年間、年率10%近く増加した。2024年度は電力需要の伸びの鈍化及び再エネ等の増加により、石炭火力の伸びは2.9%に鈍化した。
- インドにおいて石炭は最大の電源であるが、大気汚染対策や脱炭素の動きの中で再エネへの投資に重点が置かれ、2020年まで電力需要の伸びの鈍化もあり石炭火力の増設は控えられていた。しかし、足元では電力需要の急増に対応するため再び石炭への投資が再開され、2023年11月現在、新規石炭火力発電所を27GW建設中、25GWを計画中。インド政府は更に30GW程度を追加し、今後5～7年間で80GW前後を増設する目標を示している。

インドの石炭消費（鉄鋼）



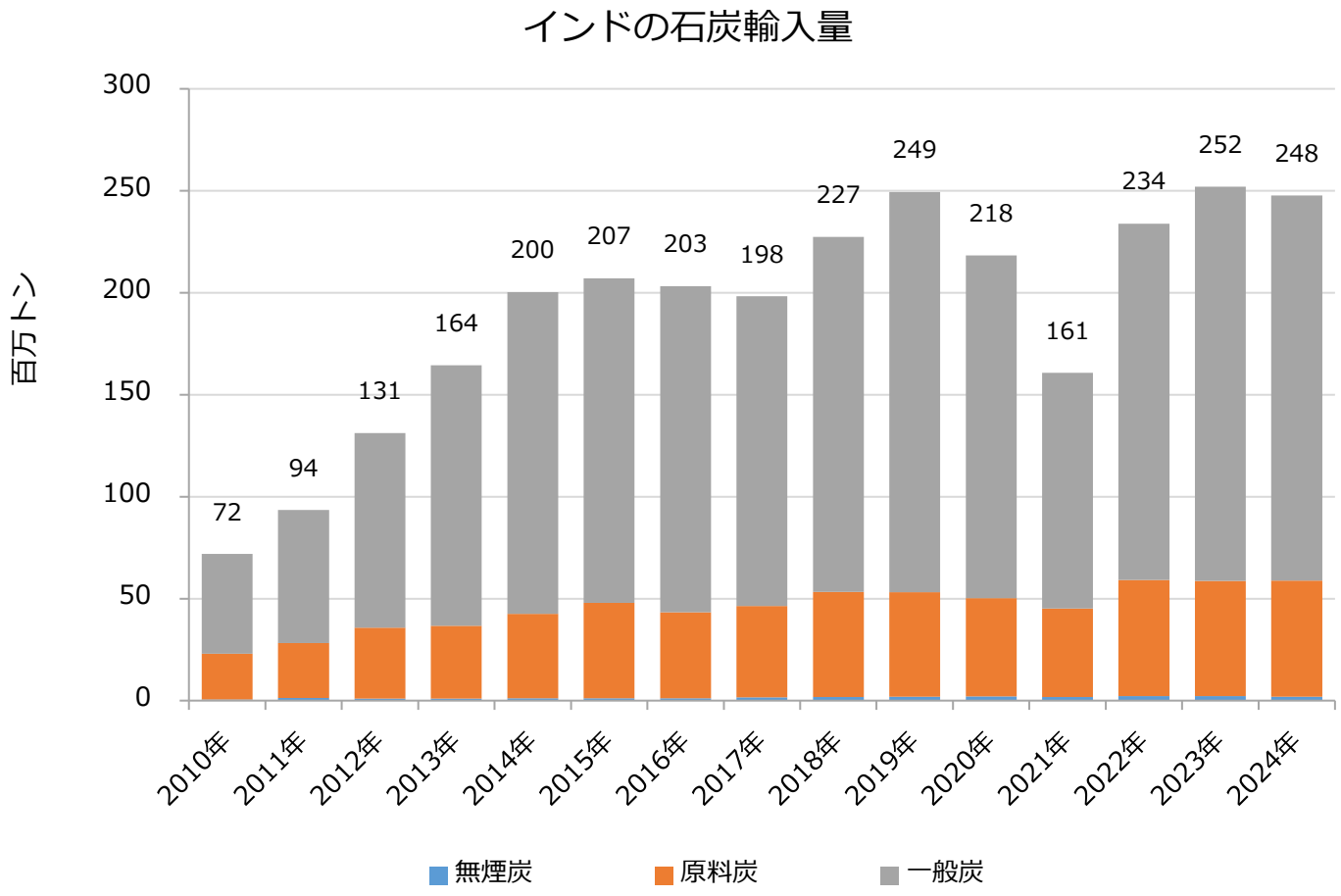
出所：世界鉄鋼協会



出所：世界鉄鋼協会

- 鉄鋼生産量は、コロナの影響を受けた2020年を除き、一貫して増加している。2024年は+6%強と、中国の輸出急増の影響を受け減速したが、2025年は鉄鋼生産量の増加が再び加速している。
- インド政府は2030年までに、全国の粗鋼生産能力を年産3億トンに増加させる目標を掲げている。

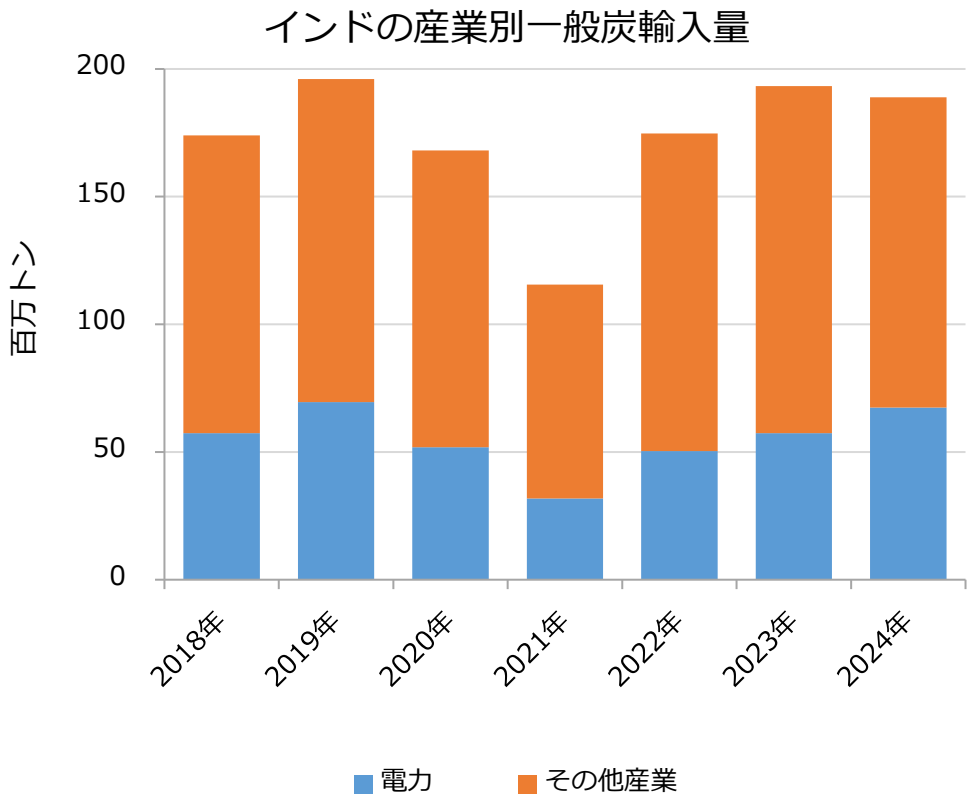
インドの石炭輸入



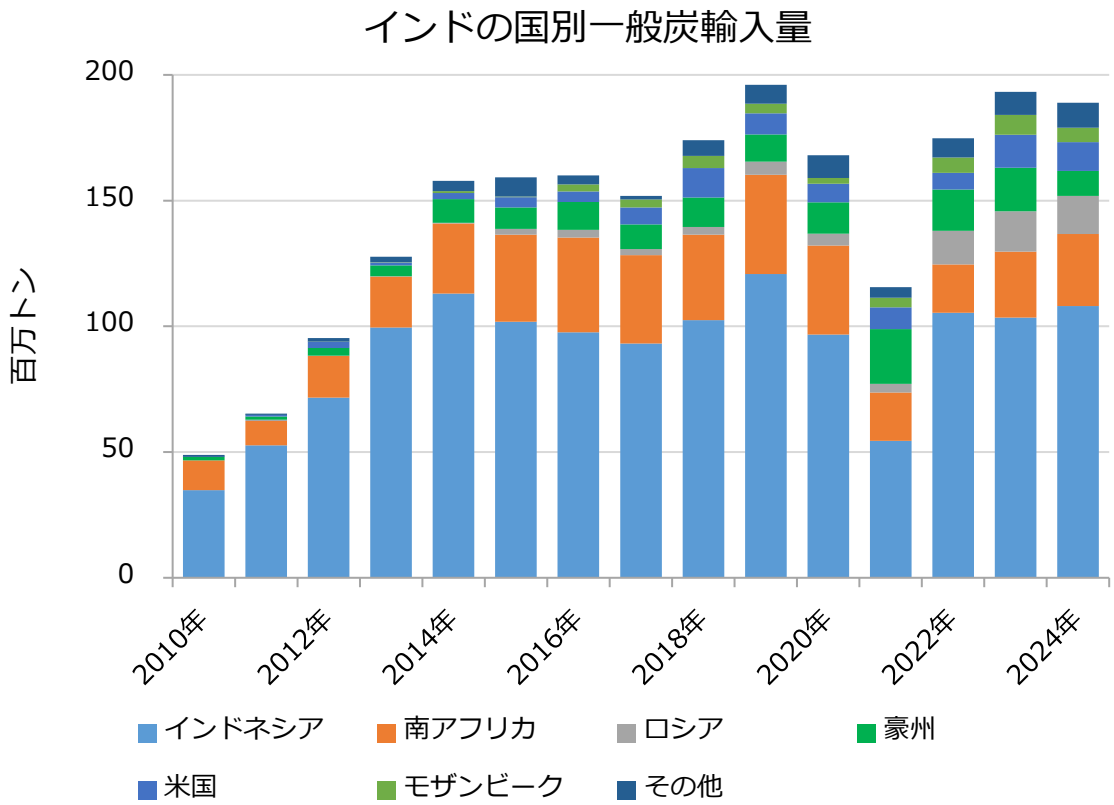
出所：インド貿易統計

- インドは石炭消費量が増加しているが、生産量を増加させ、石炭輸入量は2014年度以降、2億トン前後で推移している。2023年は電力を中心とした需要急増により過去最高の輸入量となったが、2024年は需給緩和によりわずかに減少した。（国内炭は電力向けに優先して供給されるため、需給がひっ迫すると産業用の輸入量も増加する。）

インドの一般炭輸入



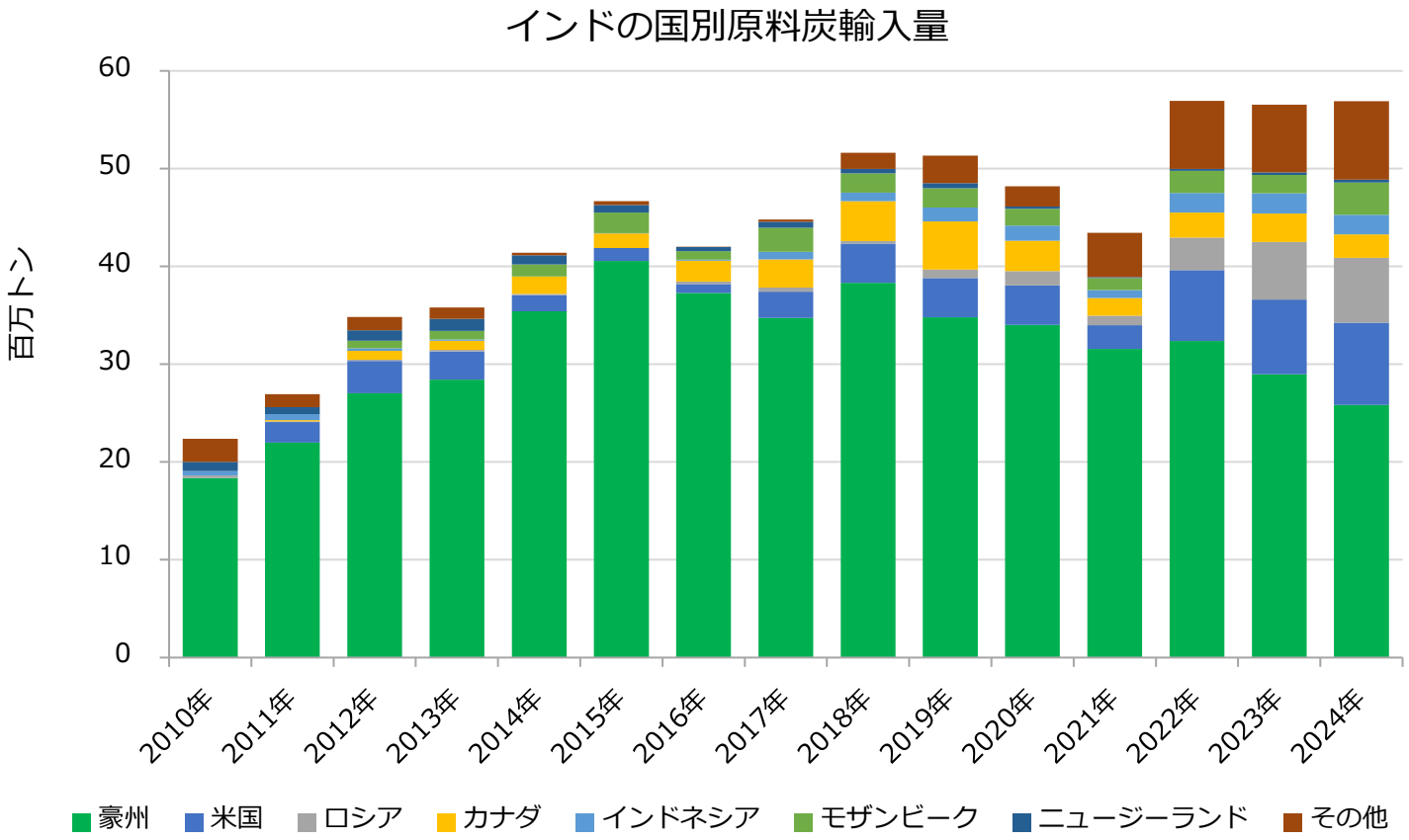
出所：インド貿易統計



出所：インド貿易統計

- 一般炭輸入量のうち、電力向けは3割強で、その多くは輸入炭（インドネシア炭）をベースに設計されているIPP向けとなっている。
- 産業向けの主用途は、セメント、直接還元鉄（DRI、スポンジ鉄）等であり、発熱量の高い瀝青炭が多く輸入される。従来、南アフリカ及び豪州（一部）が主たる輸入元であったが、米国及びロシアからの輸入量も増加している。

インドの原料炭輸入

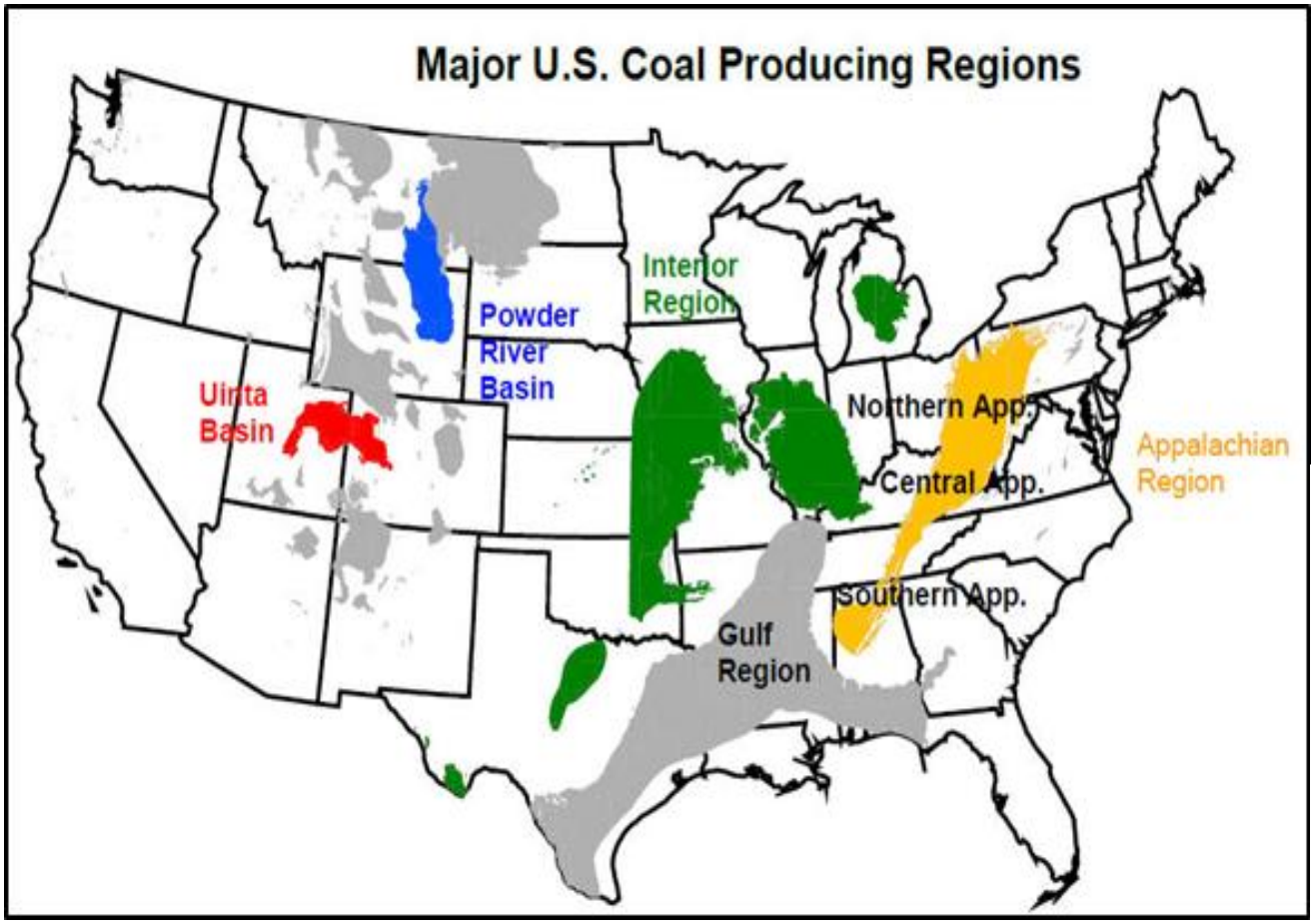


出所：インド貿易統計

- インドでは良質な原料炭は産出しないため、鉄鋼生産量の増加につれて原料炭輸入量を増加させてきた。但し近年では、粗鋼生産量は増加を続けているが原料炭輸入量の伸びは鈍化している。DRI、電炉鋼の増加に加え、高炉のコークス比の改善、国内炭の活用等の要因が考えられる。
- 原料炭輸入元は豪州が大半を占めていたが、近年は米国、ロシアをはじめとして供給元の多様化が進んでいる。（グラフのその他は、シンガポール、UAE、スイス等で実際は豪州炭が大半を占めると推測される。）

米国

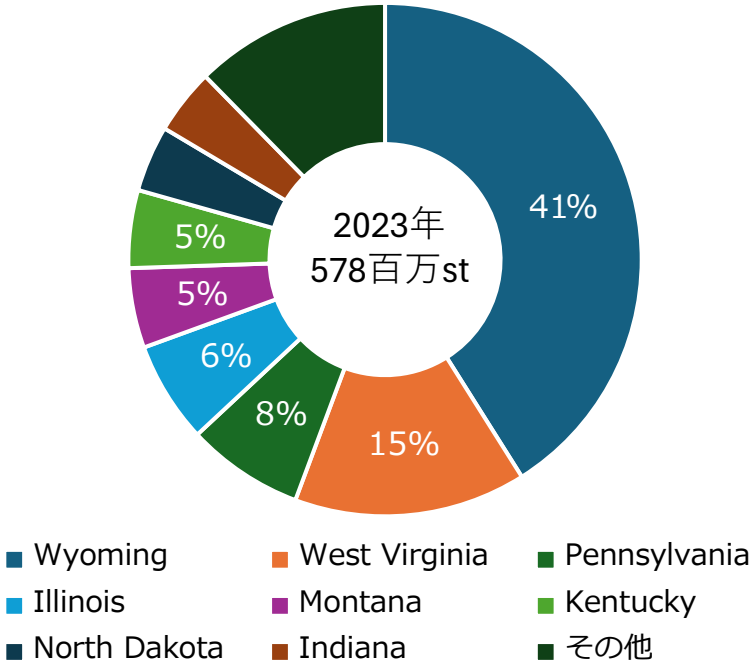
米国の主要炭田及び石炭生産



出所：Railroads and Coal (July 2017), Association of American Railroads

- 米国の主要石炭生産地は、Appalachian炭田、Illinois炭田、西部炭田（Powder River Basin、Uinta Basin）
- Powder River Basinの生産量が最大（亜瀝青炭）
- 原料炭の生産は主にAppalachian炭田

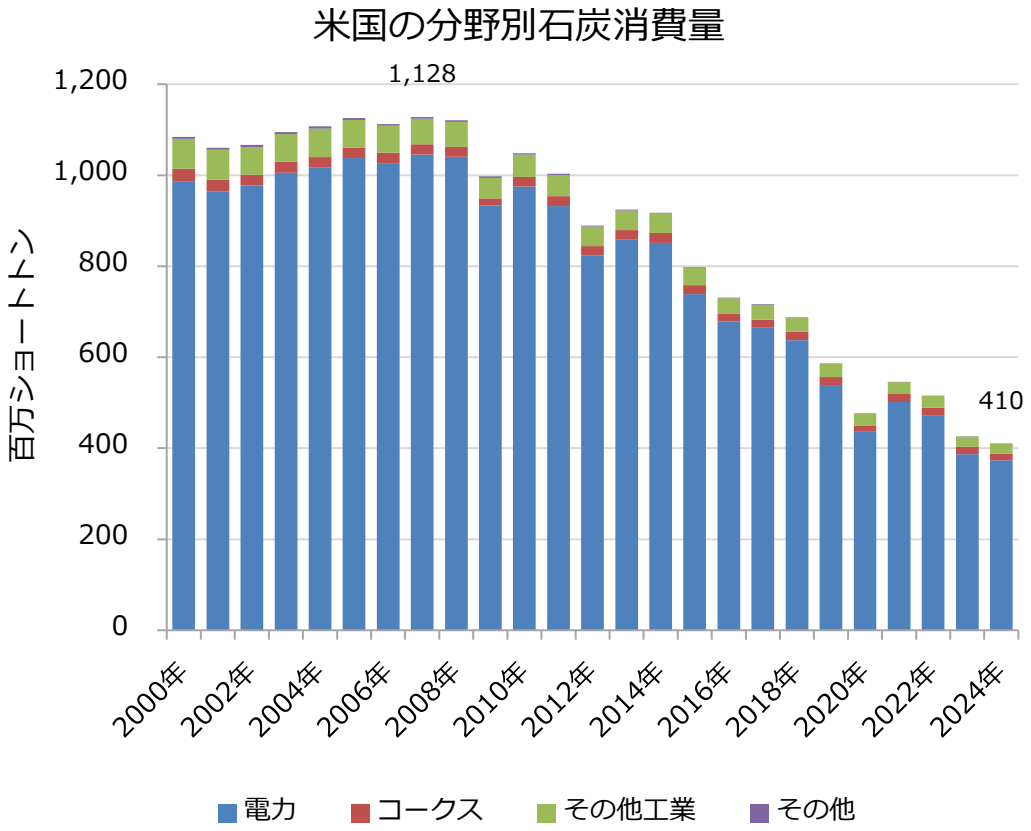
米国の州別石炭生産量



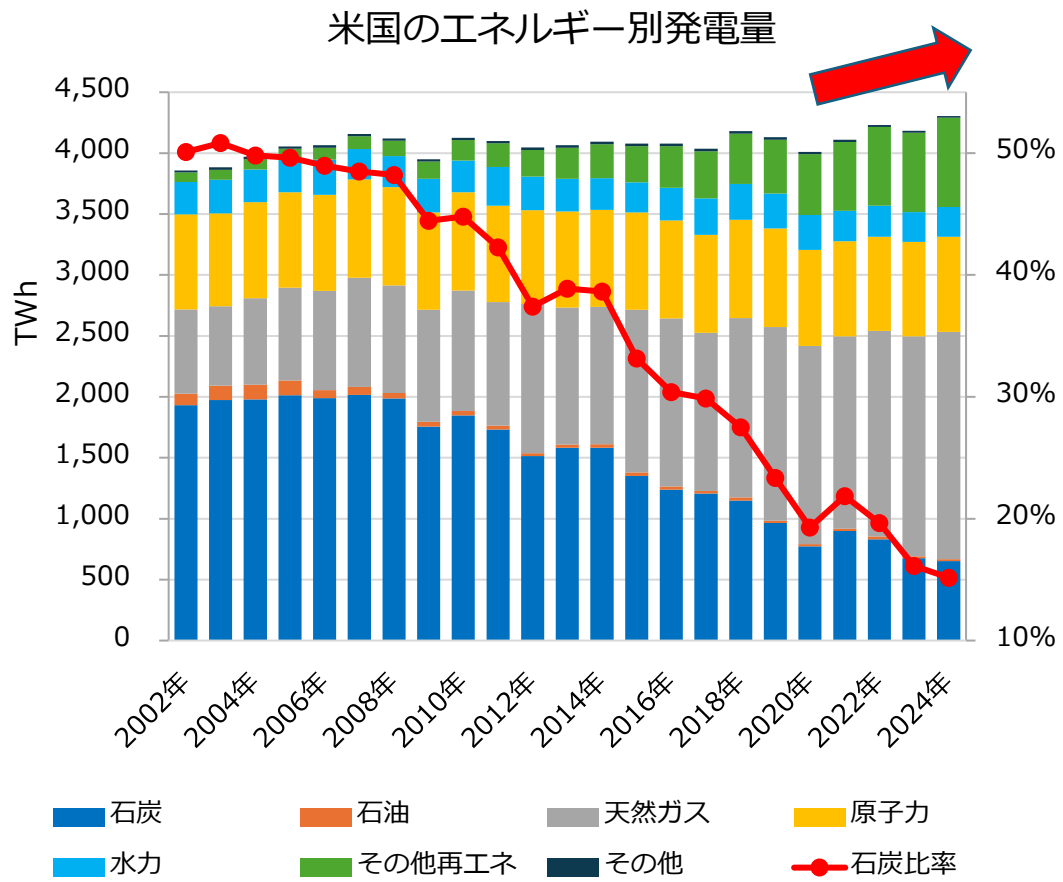
出所：EIA

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

米国の石炭需要



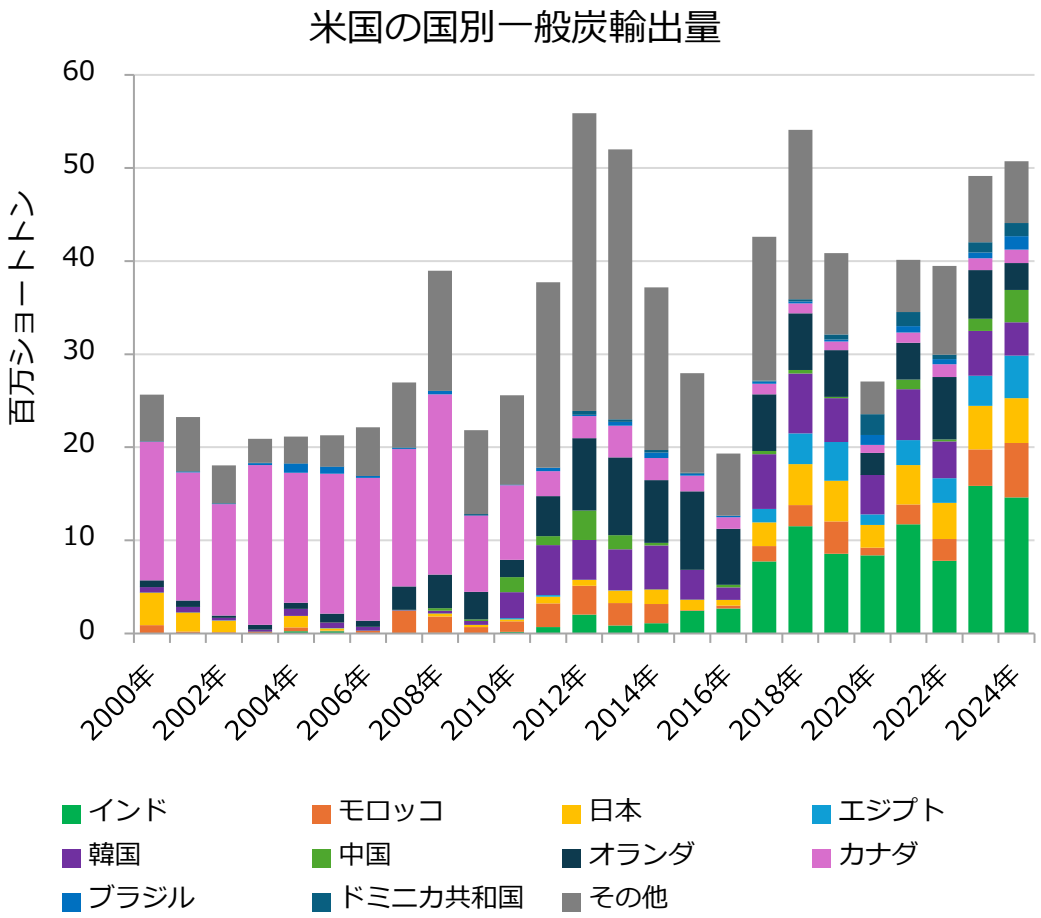
出所：EIA



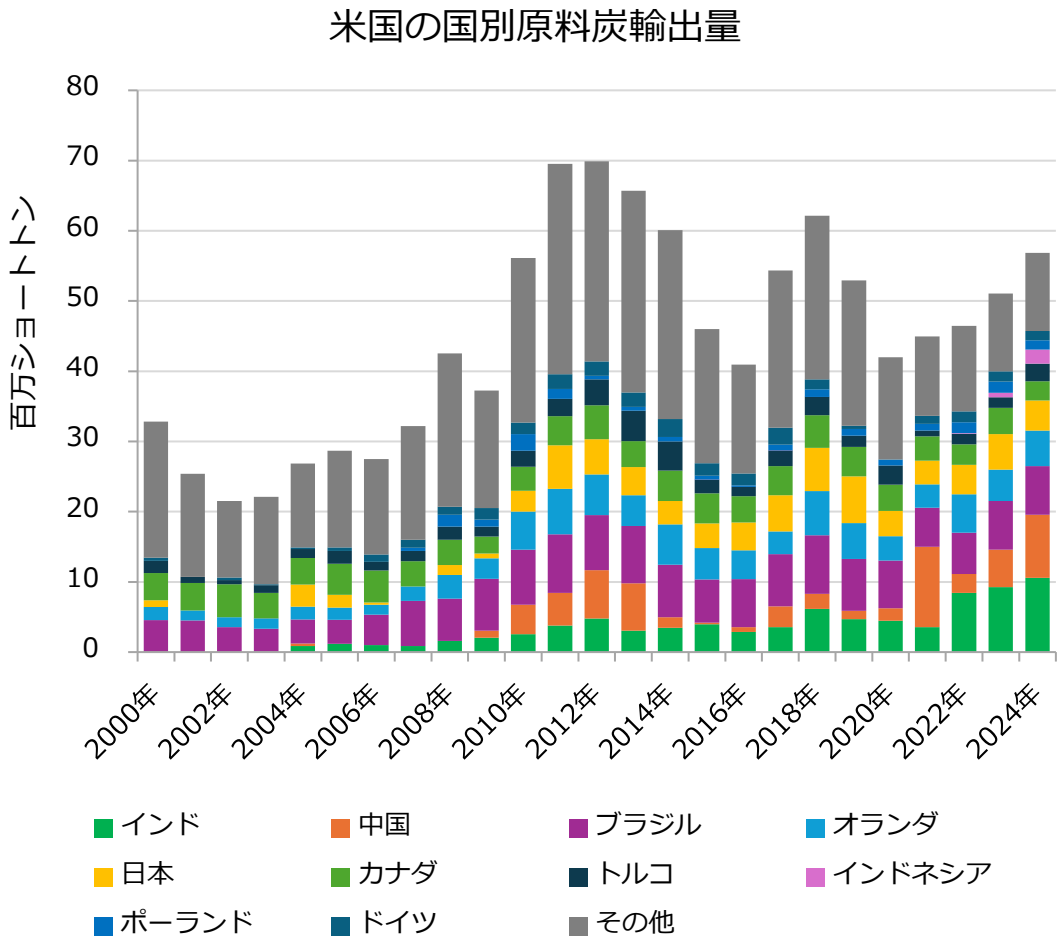
出所：EIA

- 米国の石炭消費量の大半は発電用となっている。電力需要は2010年代は横這いで推移したが、近年増加傾向にある。
- 米国の石炭生産・消費量は、2007年に11億ショートトン（約10億トン）を超えたが、その後はシェール革命により天然ガス価格が下落したことにより、コスト競争力を失い急速に減少した。発電量に占める石炭火力の比率は2000年代初めには50%を超えていたが、2024年には15%に低下し、石炭火力発電量の減少を、天然ガスと再エネが補っている。
- 但し、2025年は電力需要の増加と米国内の天然ガス価格の高止まりもあり、石炭火力発電量が増加に転じている。

米国の石炭輸出（輸出先）



出所：EIA

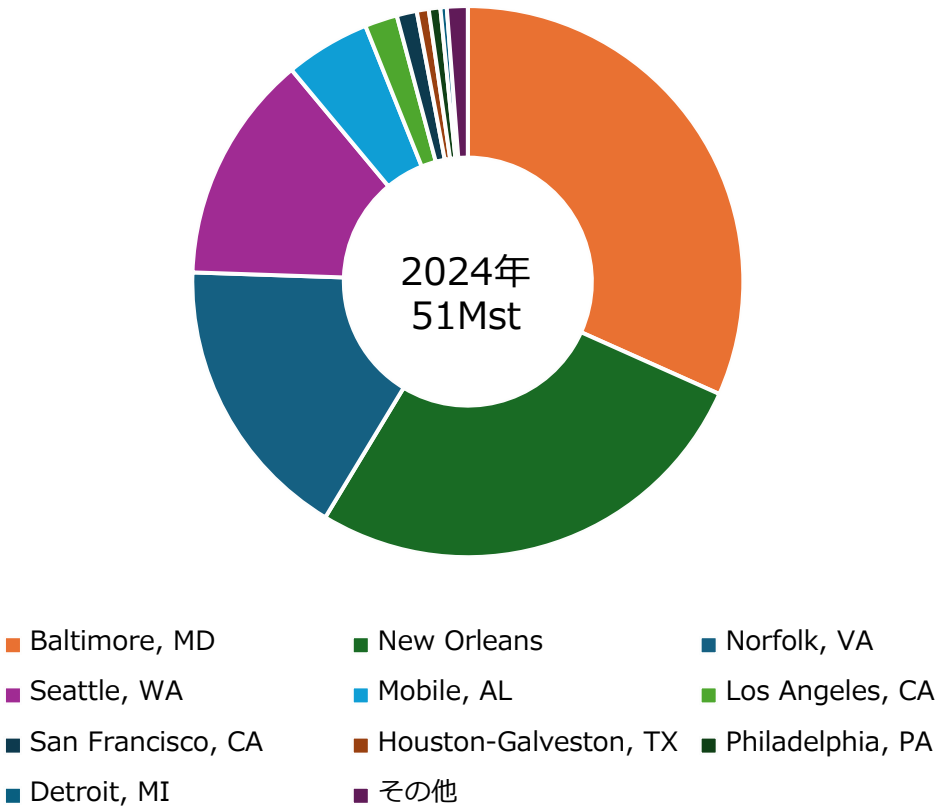


出所：EIA

- 米国の一般炭輸出先は、以前はカナダや欧州が中心であったが、近年はインド、韓国、日本等アジアへの輸出量が増加している。
- 原料炭は、豪州に次ぐ第2位の輸出国となっており、輸出先は欧州、アジア、南米等、多方面にわたる。2021年以降は中国及びインド向けの輸出量が増加している。

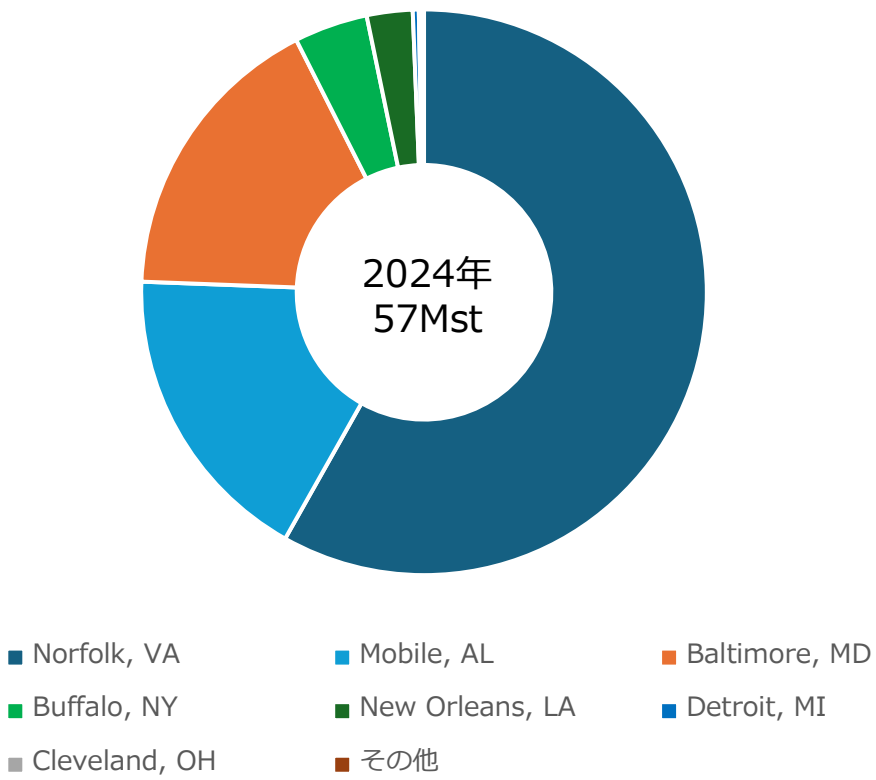
米国の石炭輸出（税関別）

米国の税関別一般炭輸出量



出所：EIA

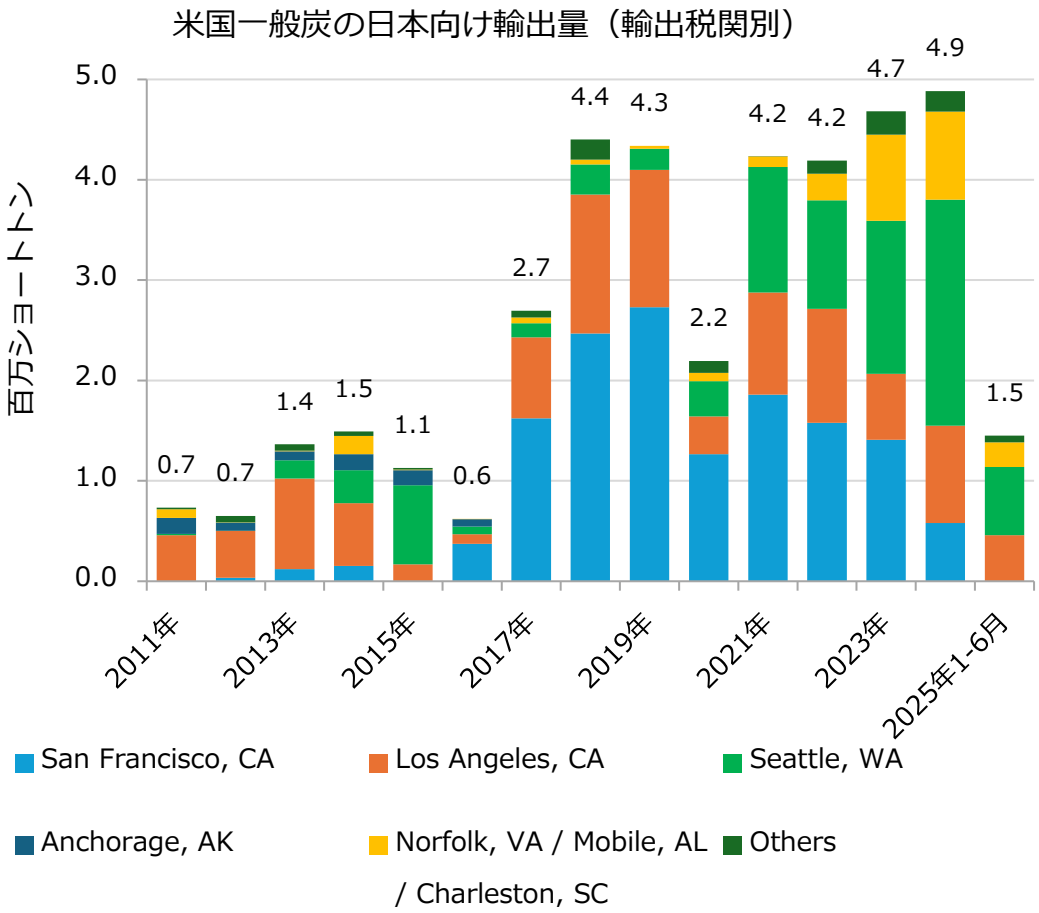
米国の税関別原料炭輸出量



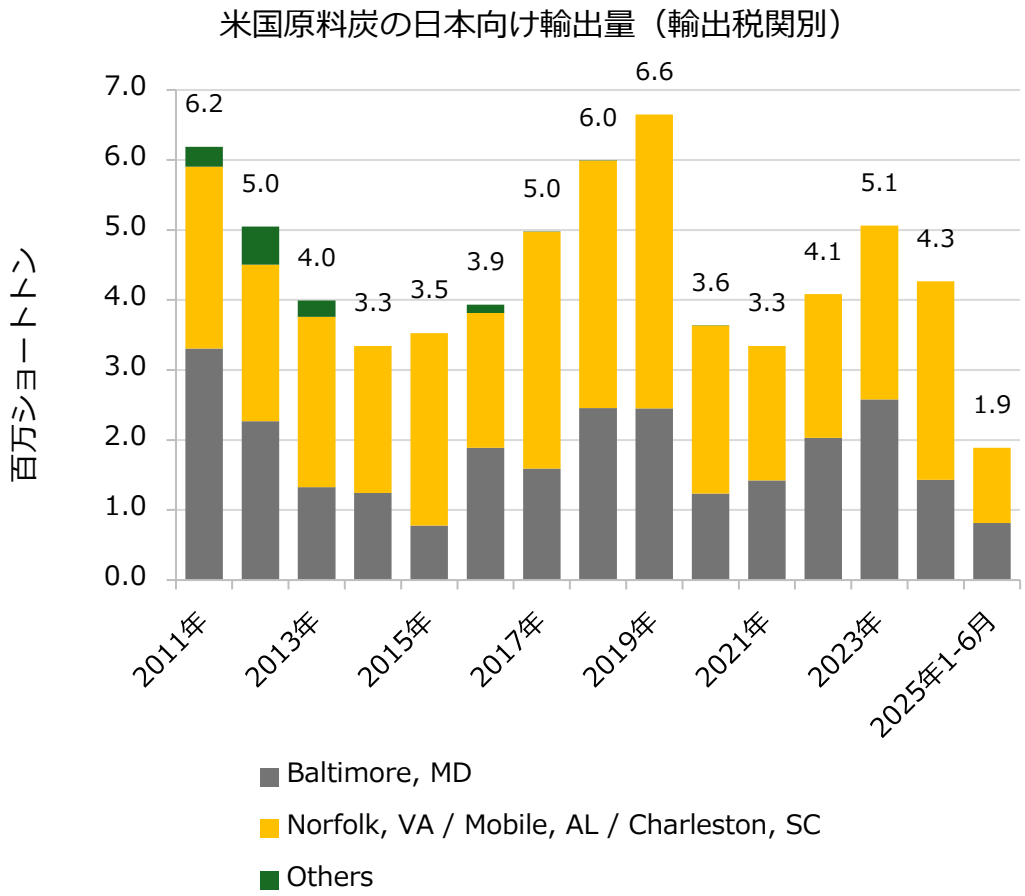
出所：EIA

- 米国の石炭生産はPowder River Basinを有するWyoming州が最大の産地だが、輸出はAppalachian炭田やIllinois炭田産の石炭を東海岸やメキシコ湾から積み出される量が多い。
- アジア向けに海上輸送距離の短い西海岸には大規模な石炭積出港がなく、Los AngelesやSan Franciscoから少量輸出されるのに加え、Seattleを経由してカナダ・バンクーバー港からも輸出される。

米国の日本向け石炭輸出



出所：EIA

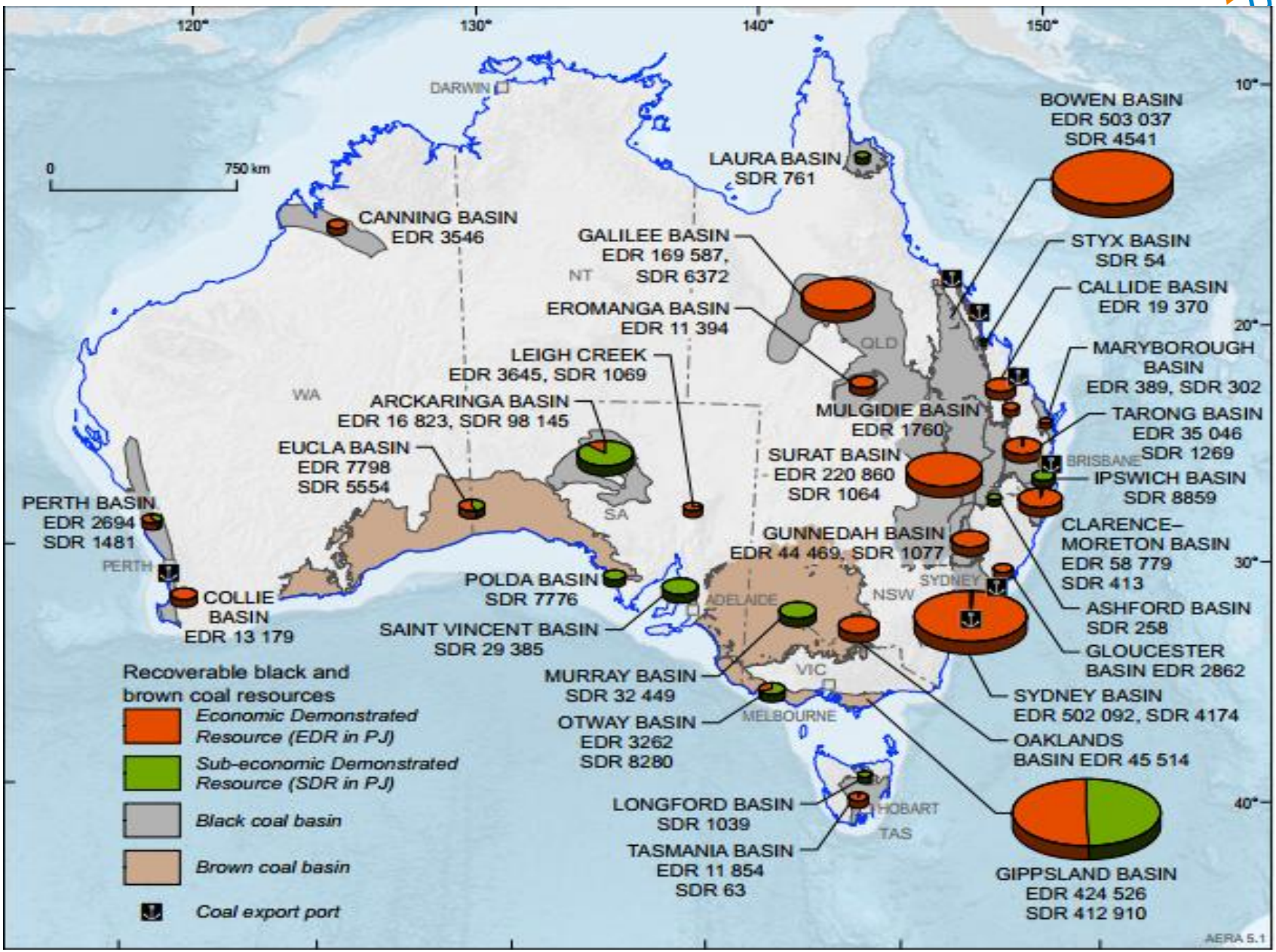


出所：EIA

- 米国から日本への一般炭輸出量は年間4百万トン前後となっている。主要輸出港はカリフォルニア州（Uinta Basin炭）であったが、港湾の制約から急減。シアトルからカナダ・バンクーバー（ウエストショアターミナル）経由（Powder River Basin炭）及び東海岸からの輸出量が増加している。
- 原料炭は、アパラチア炭田産が東海岸もしくはカリブ海の港湾から輸出されている。

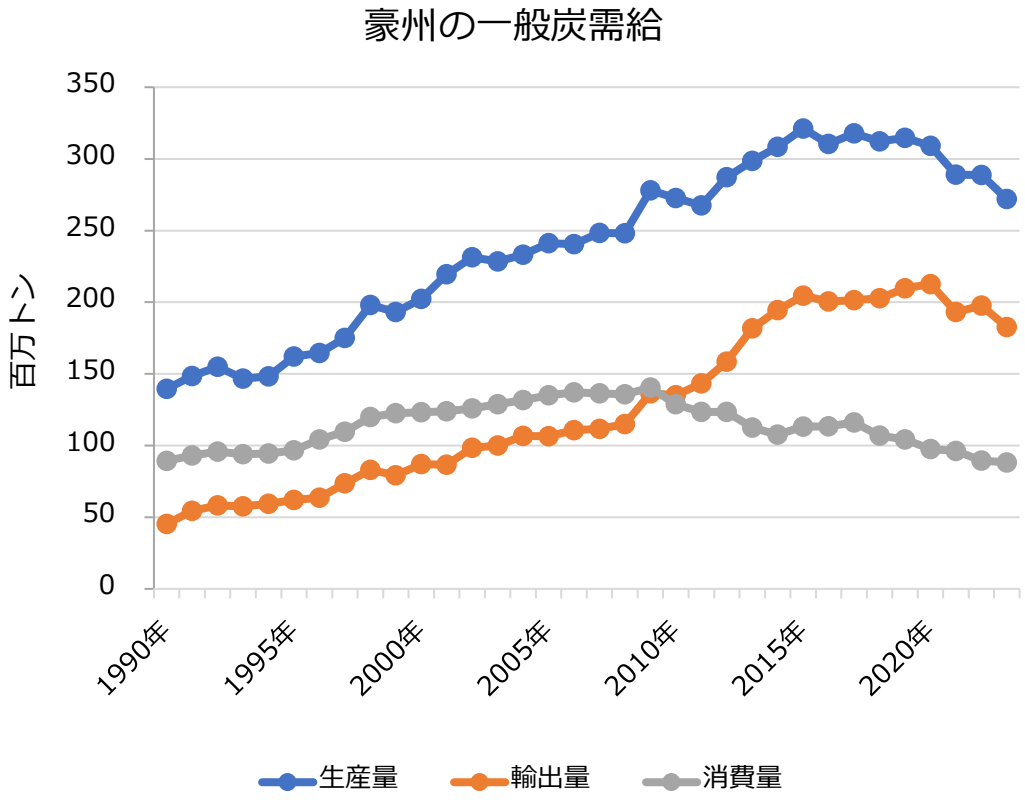
豪州

豪州の炭田及び石炭輸出港



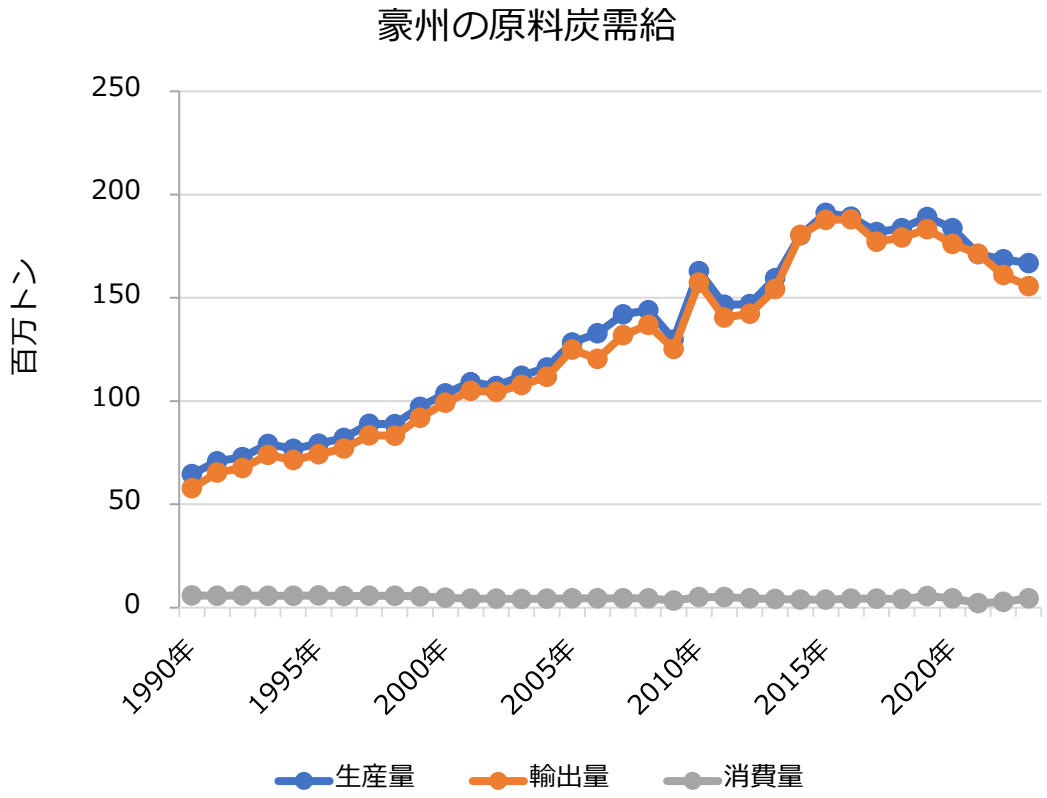
出所：豪州地質調査所（Geoscience Australis）

豪州の石炭需給



＊2024年の推計データは非表示

出所：IEA Coal Information 2025

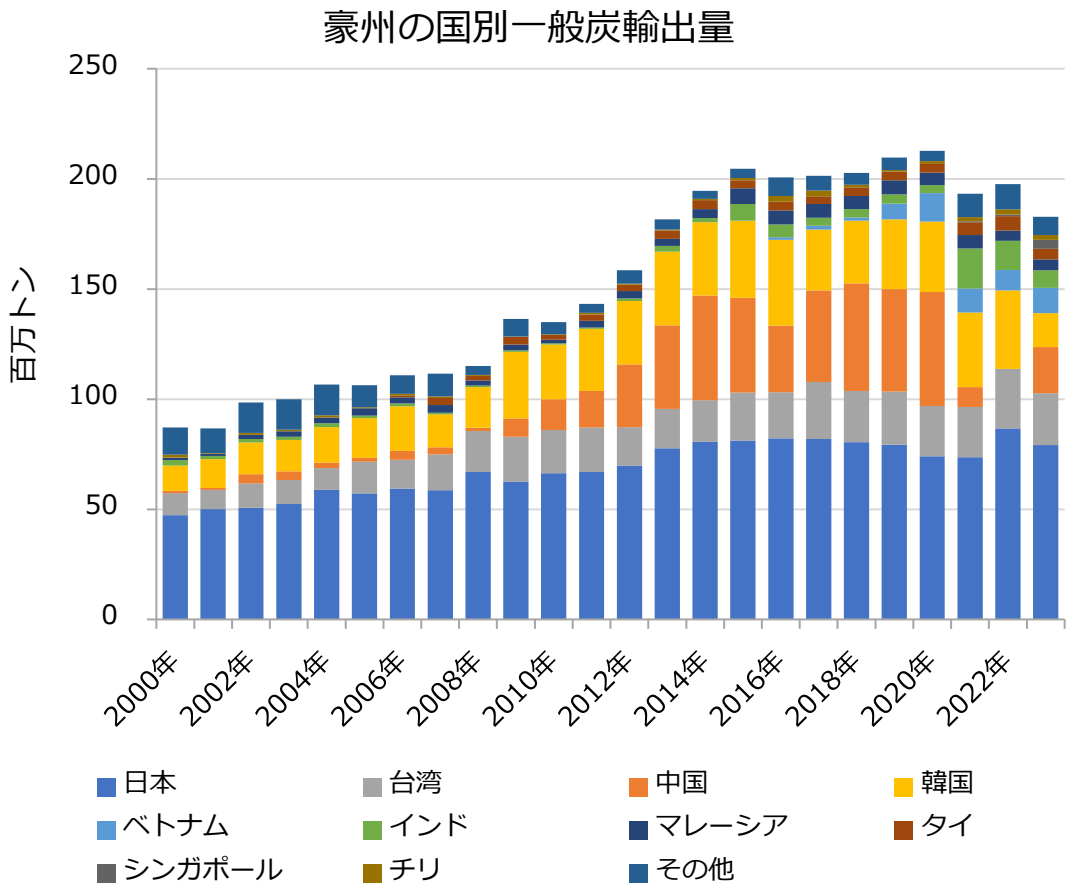


＊2024年の推計データは非表示

出所：IEA Coal Information 2025

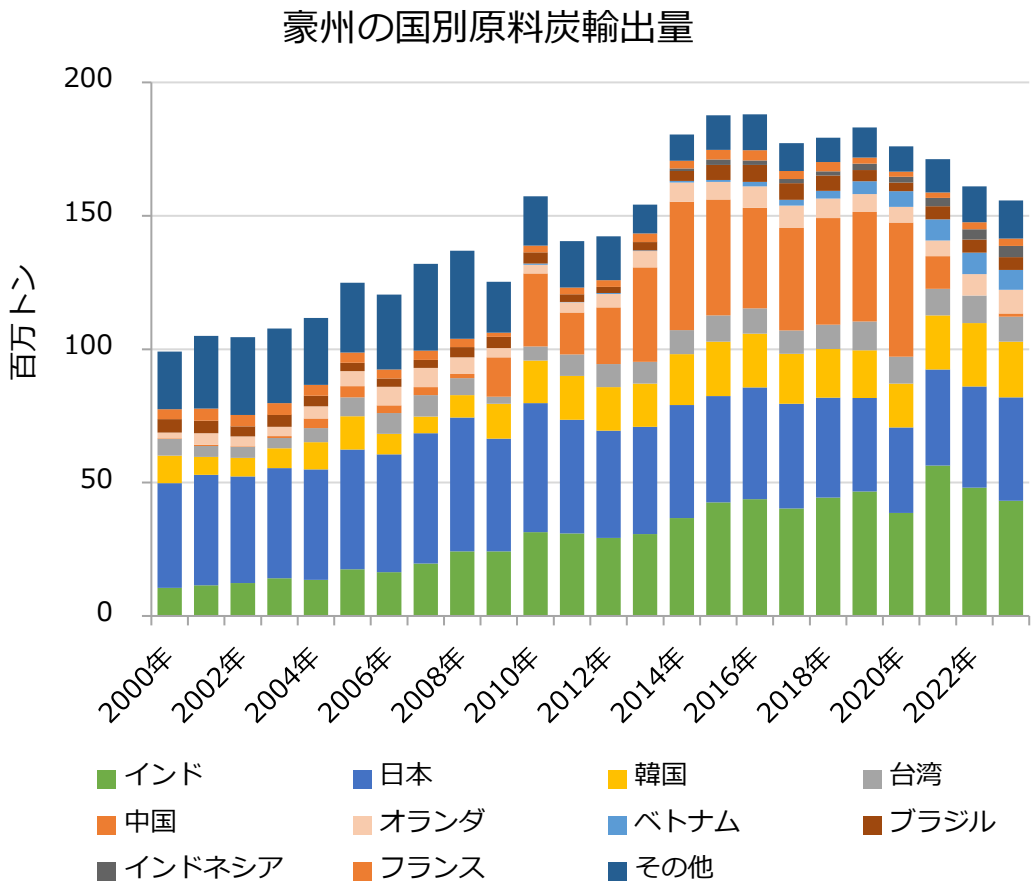
- 豪州の石炭（一般炭、原料炭）生産量は、輸出需要の拡大に応じ増加してきたが、2014年以降は横ばい～減少傾向にある。
- 欧州や日本等の高品位炭需要国の輸入量の頭打ち、輸入量を急増させてきた中国及びインドの国内炭の増産及び輸入元の多様化等に加え、石炭資源への投資の減退や天候を要因とした豪州の石炭生産量の減少が影響している。
- 一般炭は国内需要（発電用）減少の影響も大きい。

豪州の石炭輸出



＊2024年の推計データは不十分なため非表示

出所：IEA Coal Information 2025



＊2024年の推計データは不十分なため非表示

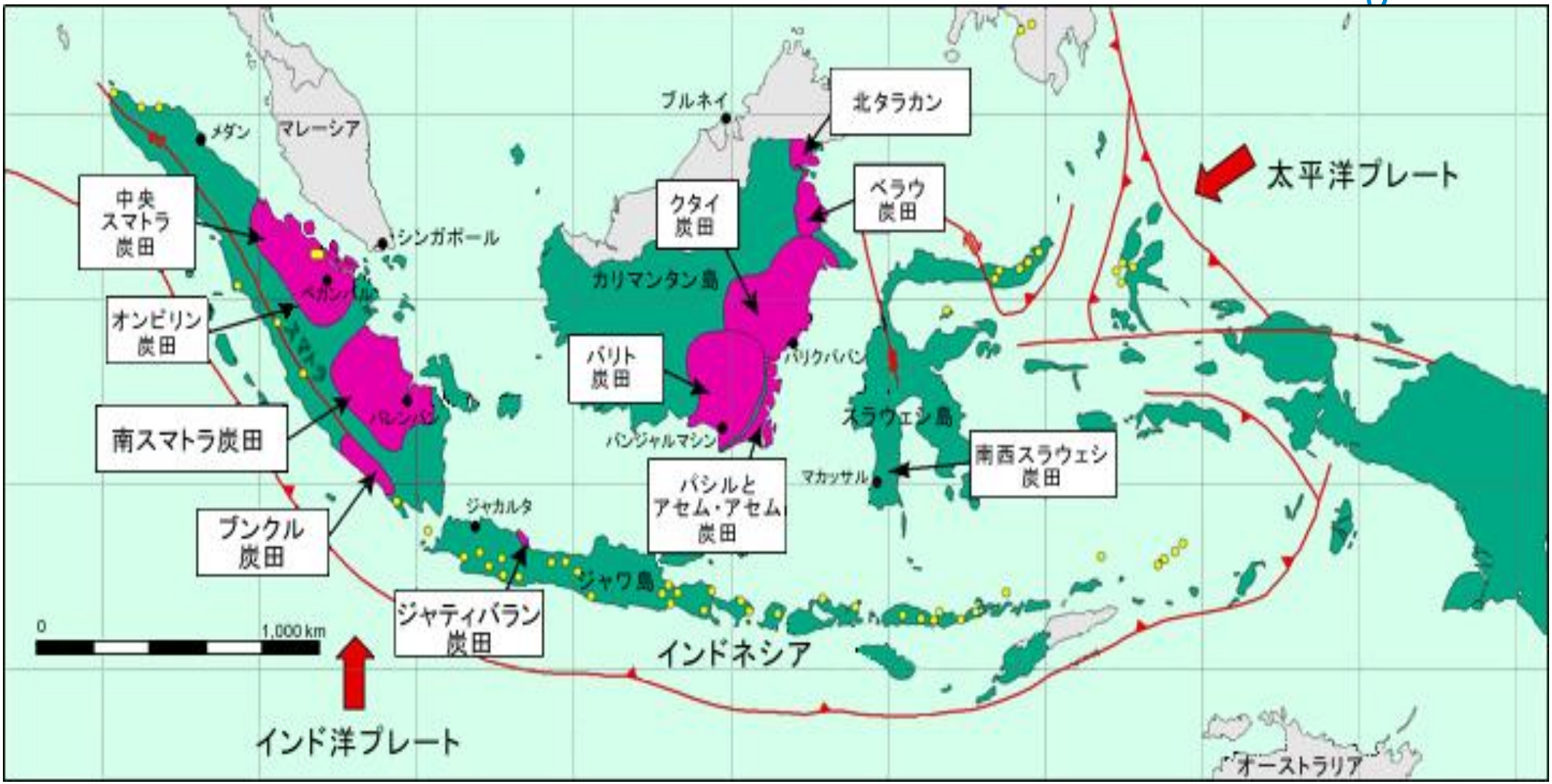
出所：IEA Coal Information 2025

- 豪州の一般炭の最大輸出先は日本で、全体の約40%を占めている。また、韓国、台湾を含めた東アジア向けでは、70%を超えている。
- 原料炭輸出先も東アジアが多いが、インド、欧州、南米等、世界全体に輸出されている。
- 中国は2010年前後から豪州からの石炭（一般炭は大半が中品位炭）輸入を増加させたが、政治的摩擦から、2020年11月～2023年1月の間、豪州炭の輸入を停止した。2023年以降、一般炭輸入量は再び急増しているが、中国の豪州原料炭輸入量は依然低調に推移している。

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

インドネシア

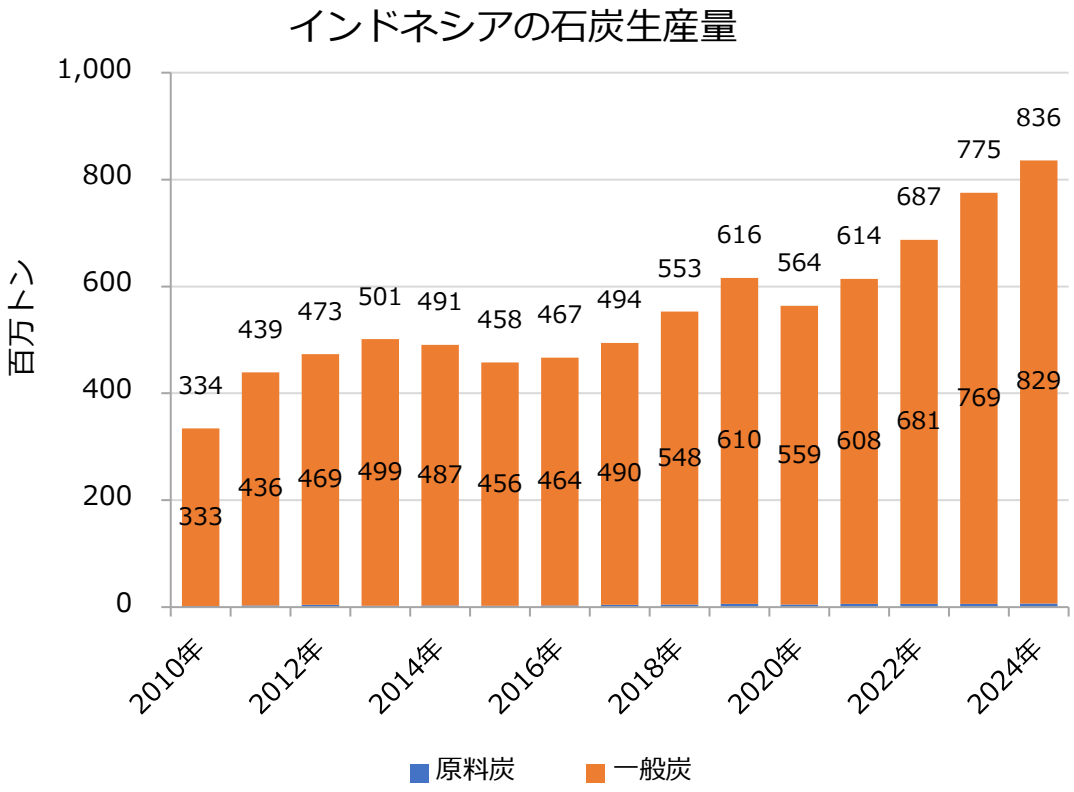
インドネシアの炭田



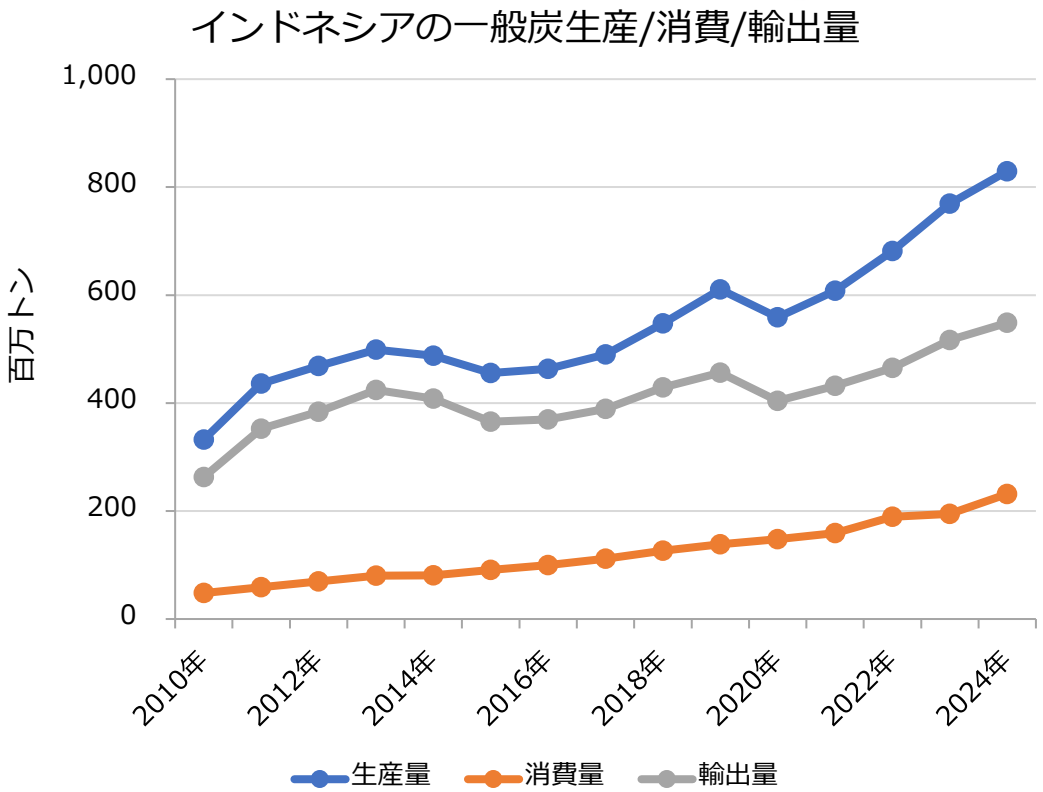
出所：インドネシア　エネルギー鉱物資源省

インドネシアの主要炭田はカリマンタン島及びスマトラ島に分布

インドネシアの石炭需給バランス



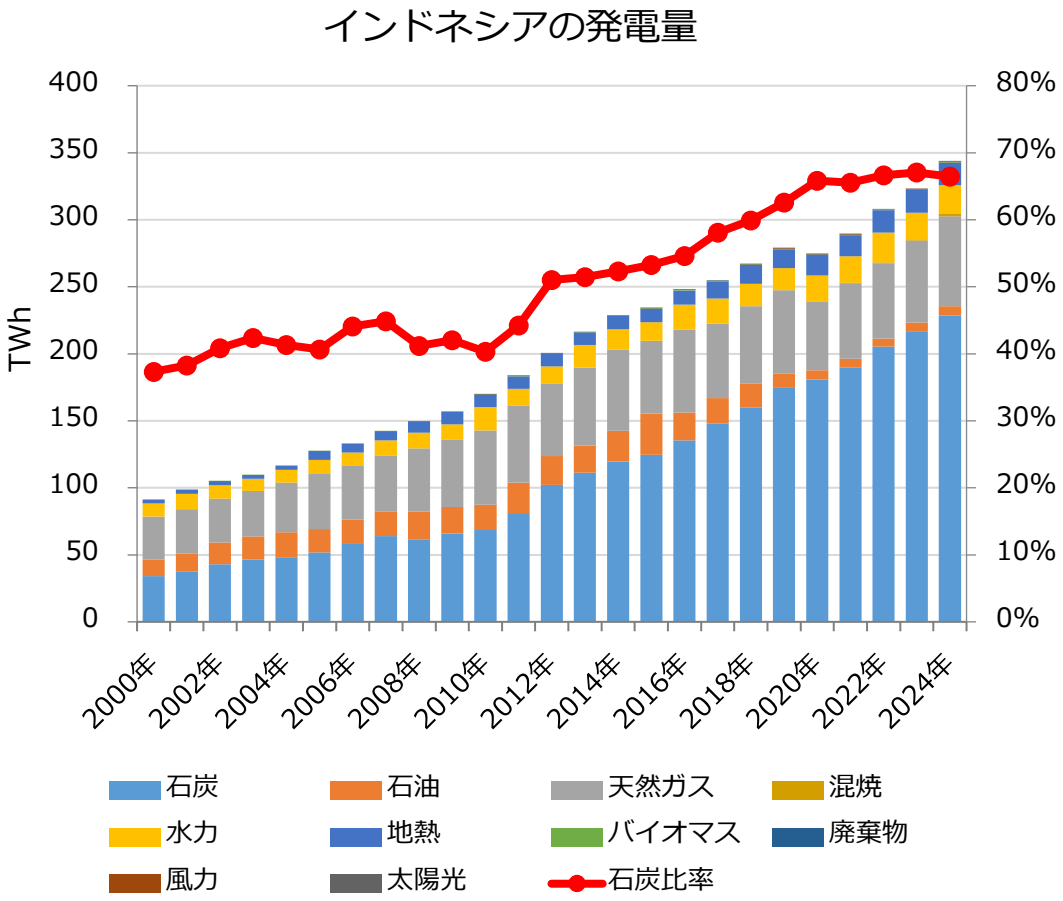
出所：IEA Coal Information 2025



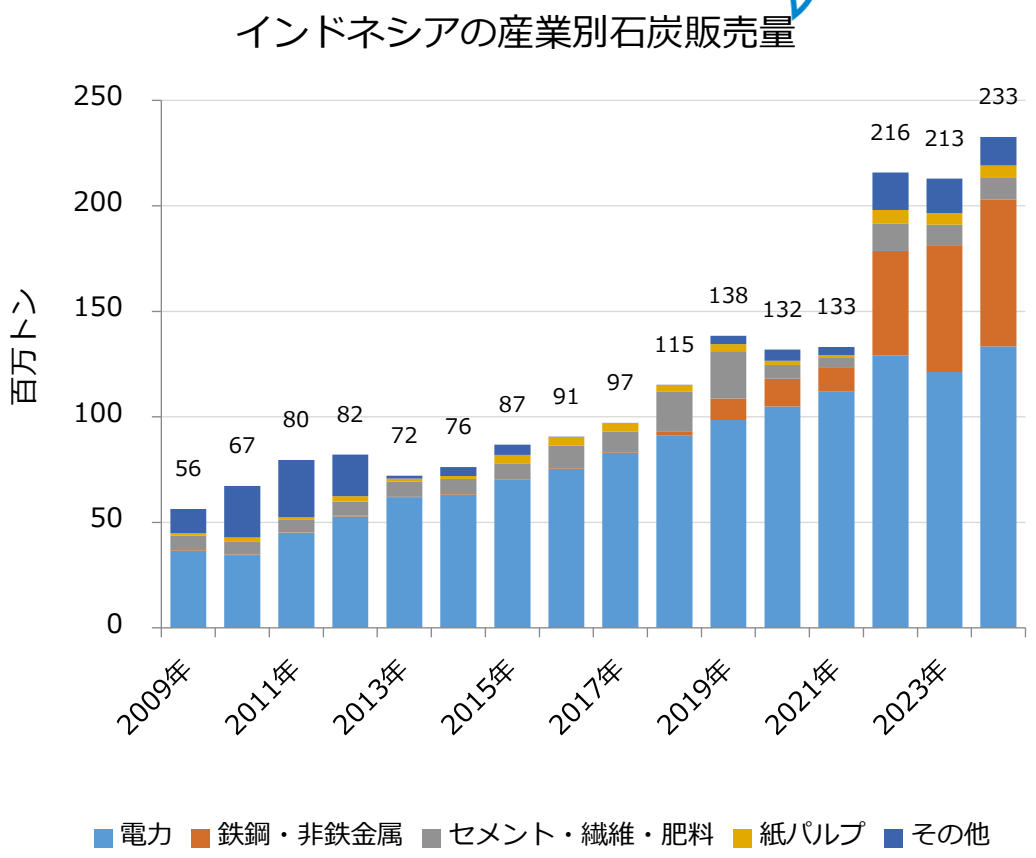
出所：IEA Coal Information 2025

- 石炭国際市況低迷により、生産、輸出は2014～15年にかけ減少したが、2016年以降は、再度増加に転じた。
- 2020年は新型コロナの影響で2020年の生産・輸出量は減少、2021年はコロナ禍による人手不足や悪天候の影響により生産量が停滞した。その後、国内需要及び中国、インドへの輸出が増加し、2022年以降は生産量、輸出量共に過去最高を更新している。

インドネシアの石炭需要



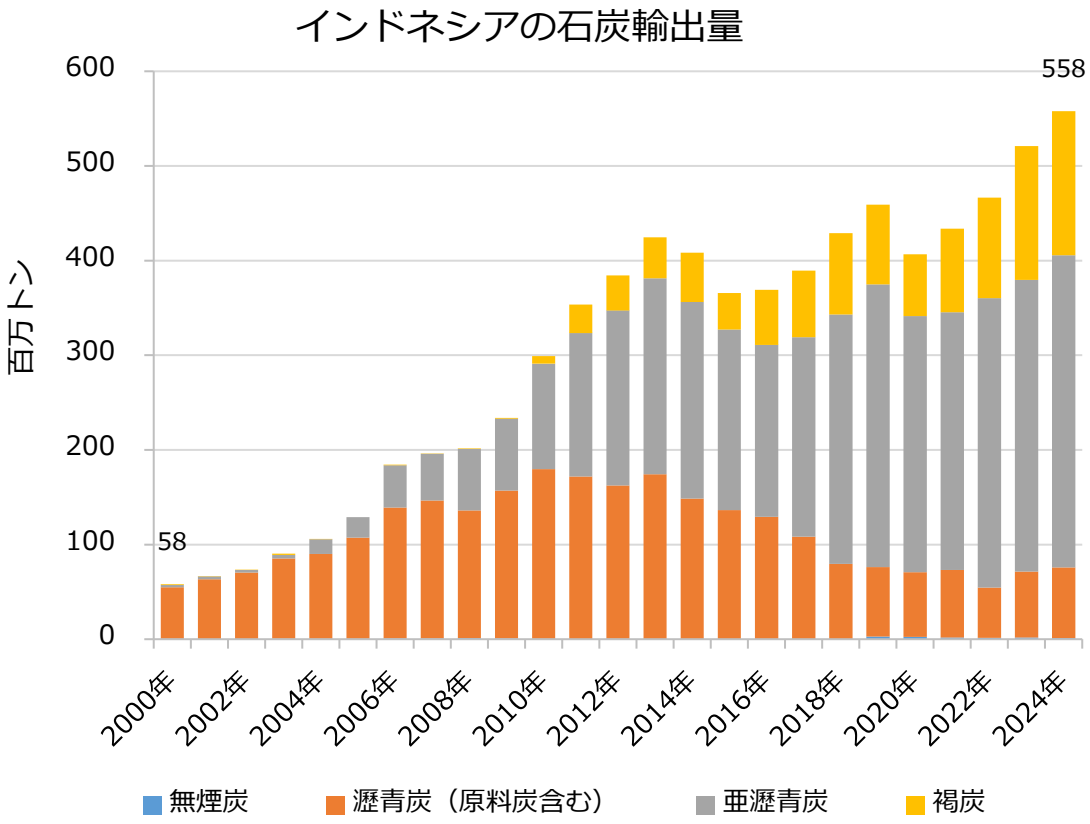
出所：Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia, Ministry of Energy and Mineral Resources



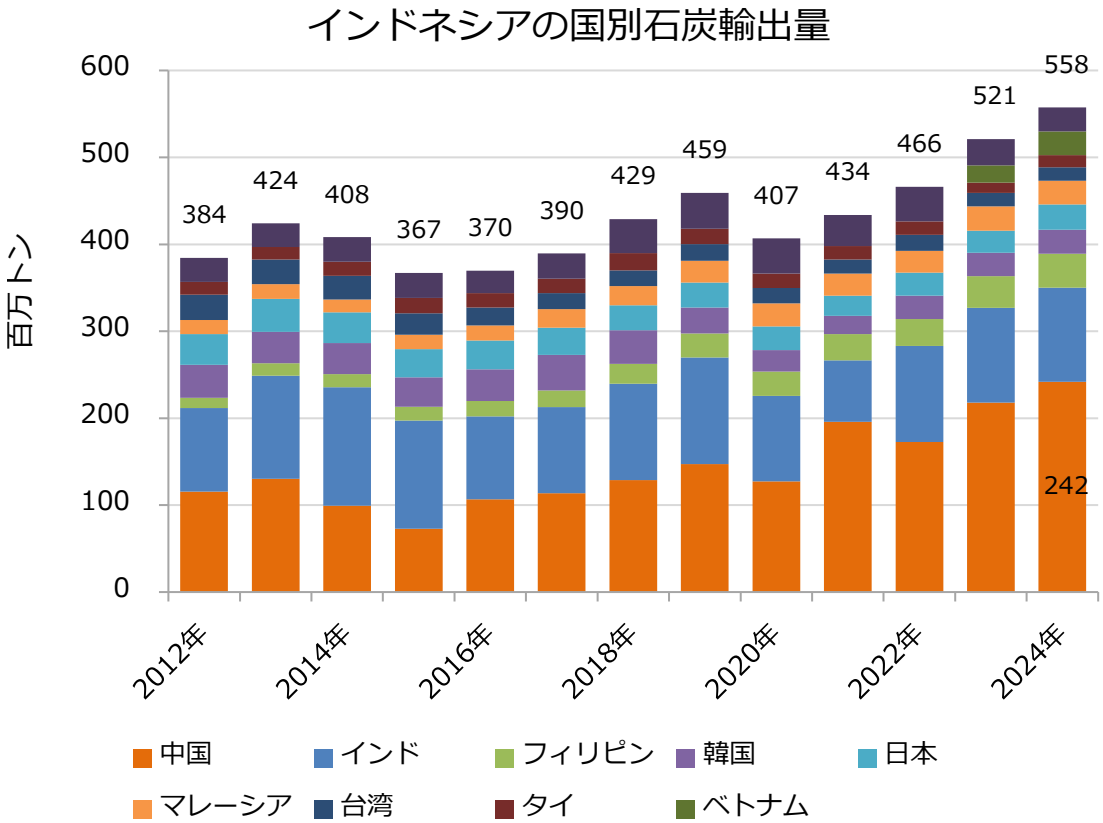
出所：Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia, Ministry of Energy and Mineral Resources

- インドネシア国内の最大の石炭消費先は発電。電力需要の増加をほぼ全て石炭がカバーしており、発電量に占める石炭の比率は7割近くに達している。
- 国内の最大の石炭消費先は発電だが、近年ニッケル等の非鉄金属製錬向けが急増している。

インドネシアの石炭輸出量の推移



出所:インドネシア貿易統計

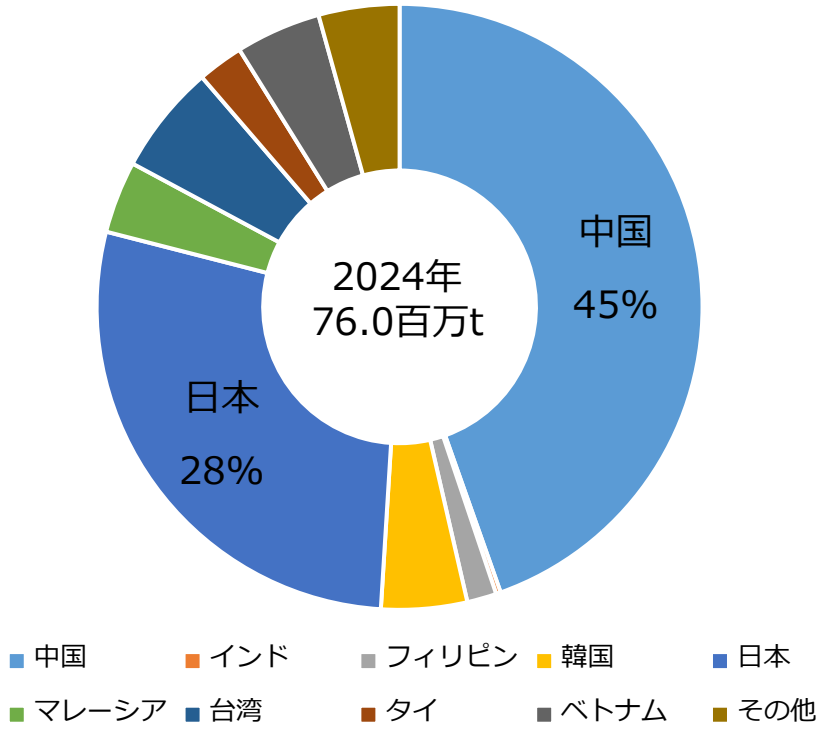


出所:インドネシア貿易統計

- インドネシアの石炭輸出は、2000年代後半から2010年代半ばにかけて増加。2024年の輸出量は過去最高の5億5,800万トンに達した。2024年の輸出量全体に占める中国とインドの比率は、それぞれ43%と19%となり、中国向けは過去最高を更新したが、インド向けは前年からわずかに減少した。
- インドネシアから輸出される石炭は、低品位炭（亜瀝青炭、褐炭）にシフト。
- 日本が主に輸入する発熱量の高い瀝青炭の輸出量は、2000年頃と同水準に減少している。

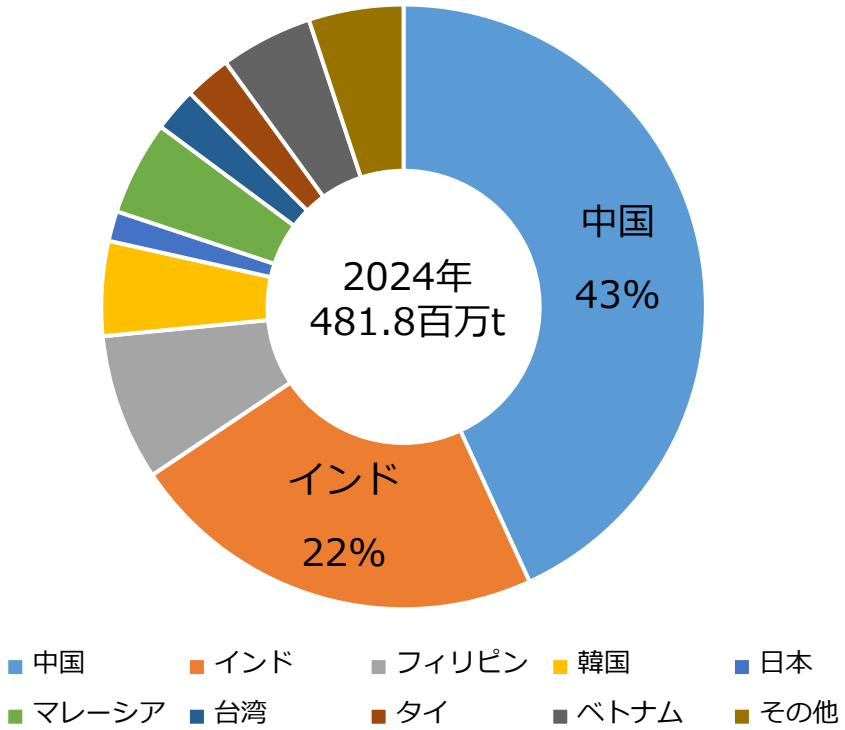
インドネシアの石炭輸出先

高品位炭（無煙炭+瀝青炭）



出所:インドネシア貿易統計

低品位炭（亜瀝青炭+褐炭）

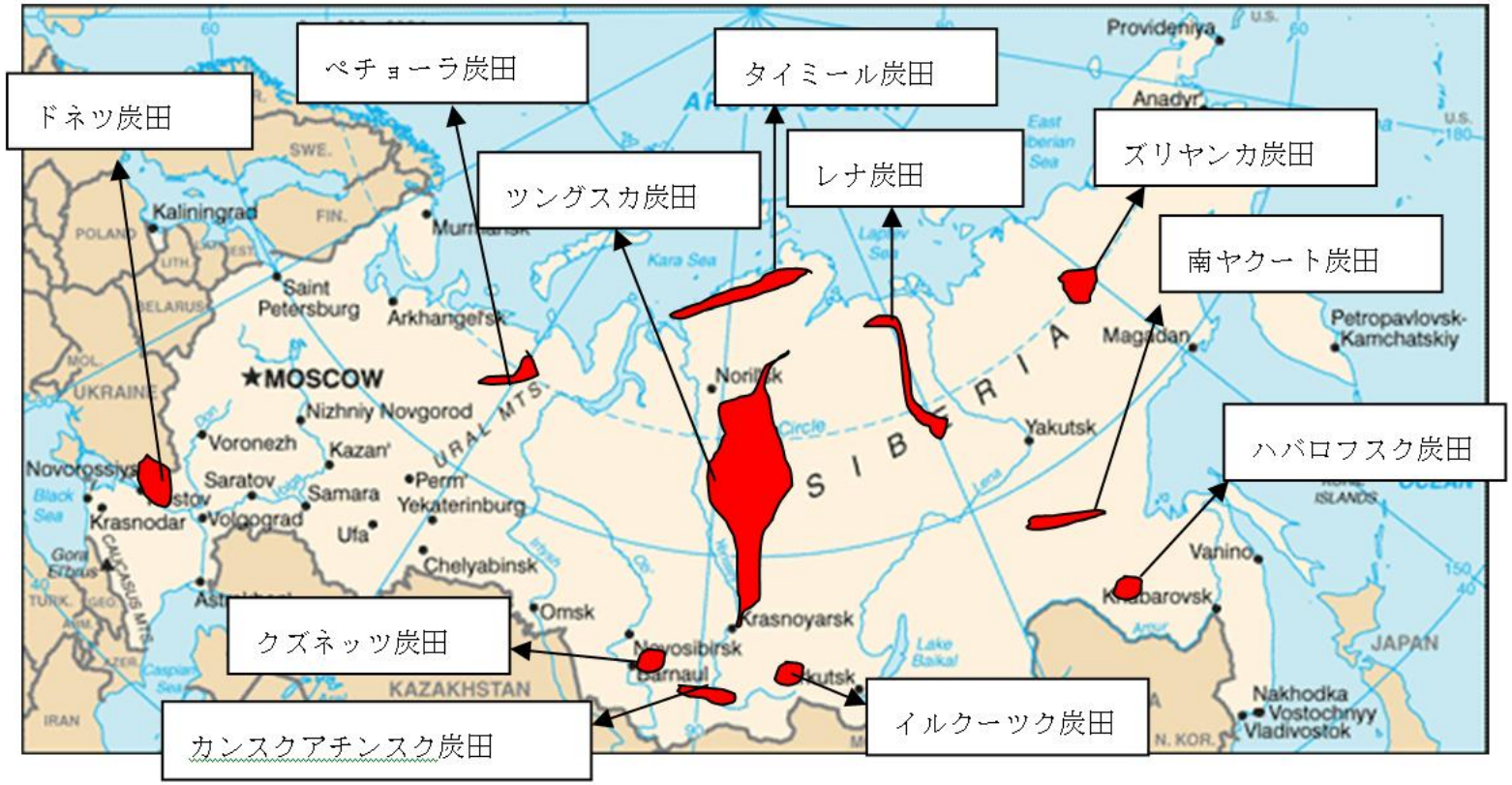


出所:インドネシア貿易統計

- インドネシアの石炭は、大半がアジア地域に輸出されている。
- インドネシアから輸出される石炭のうち、高品位炭（無煙炭、瀝青炭）は約14%と少なく、輸出先は中国と日本の比率が極めて高い。
- 大半（約86%）を占める低品位炭は、中国及びインド向けが圧倒的に多いが、フィリピン、マレーシア、ベトナム等の東南アジア諸国へも多く輸出されている。

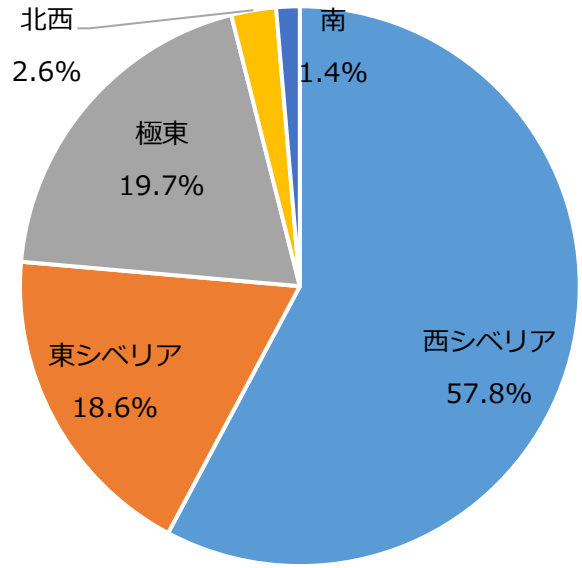
ロシア

ロシアの主要炭田



出所：JOGMEC海外炭開発高度化等調査

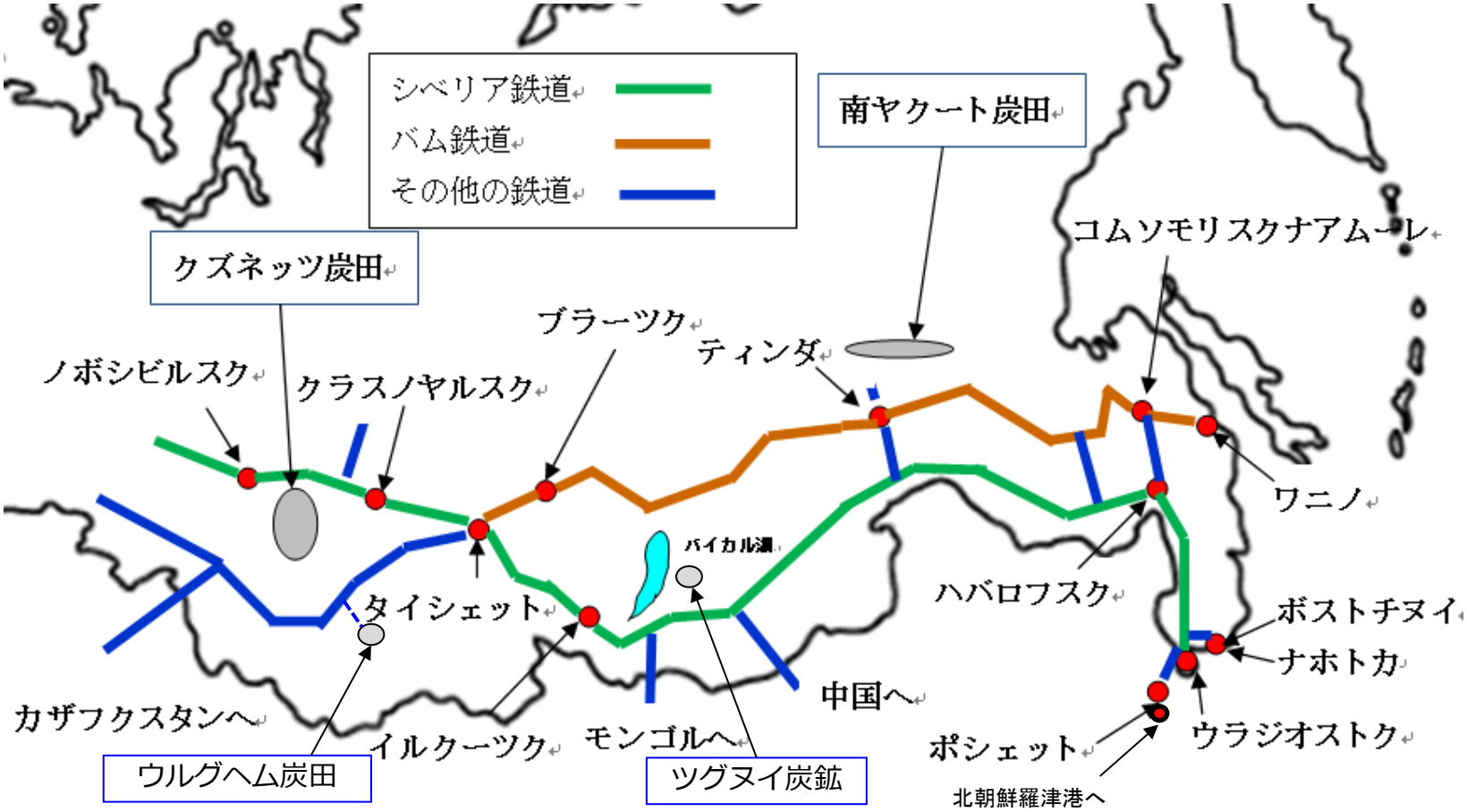
ロシアの石炭生産の地域別内訳(2020年)



出所：UGOL [Russian coal industry]

- ロシアの石炭生産量は、クズネッツ炭田（ケメロボ州）を中心とする西シベリアが最大（2020年：58%）、以下、東シベリア（19%）、極東（20%）
- 高品位の石炭（無煙炭、原料炭を含む）は西シベリアを中心に産出

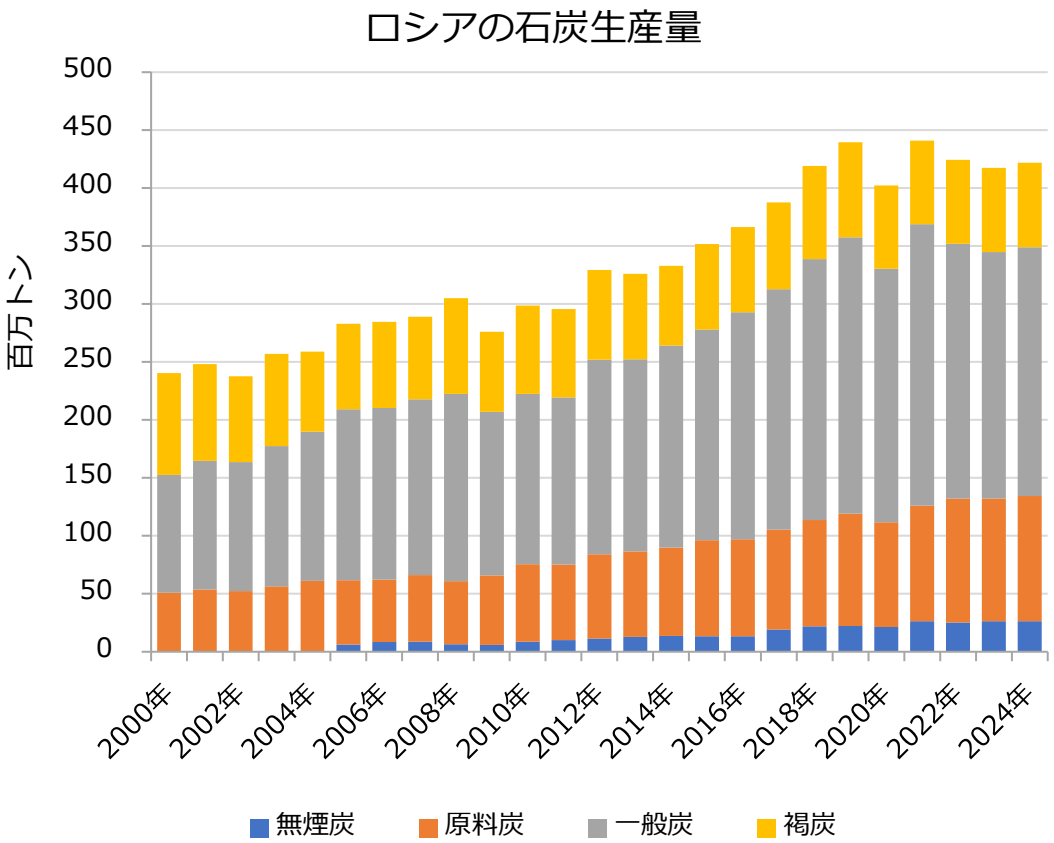
ロシアの石炭輸送鉄道及び極東の港湾



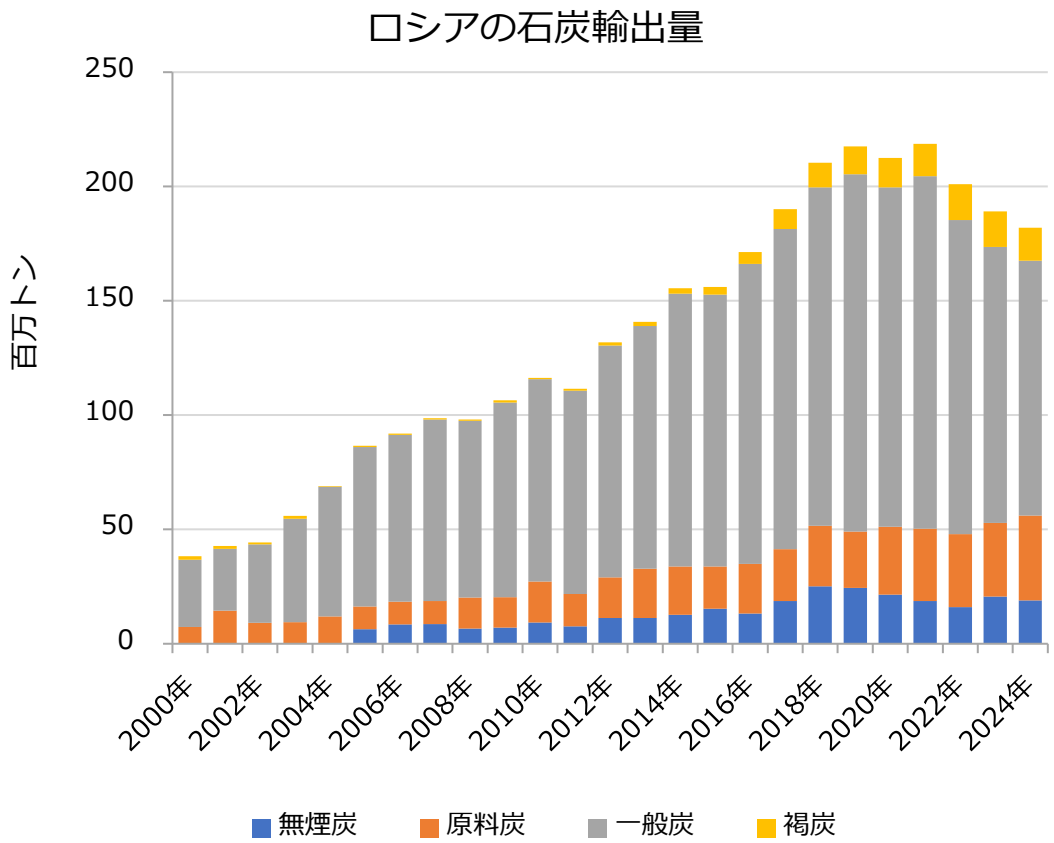
出所：JOGMEC海外炭開発高度化等調査

(ワニノ港への）バム鉄道の石炭輸送能力：最大3,700万ﾄﾝ/年
(ナホトカ港等への）シベリア鉄道の石炭輸送能力：最大1億2,500万ﾄﾝ/年
鉄道能力計1億6,200万ﾄﾝ/年＞極東からの輸出量1.1億ﾄﾝ～1.6億ﾄﾝ/年(2030年目標)

ロシアの石炭生産・輸出



出所：IEA Coal Information 2025

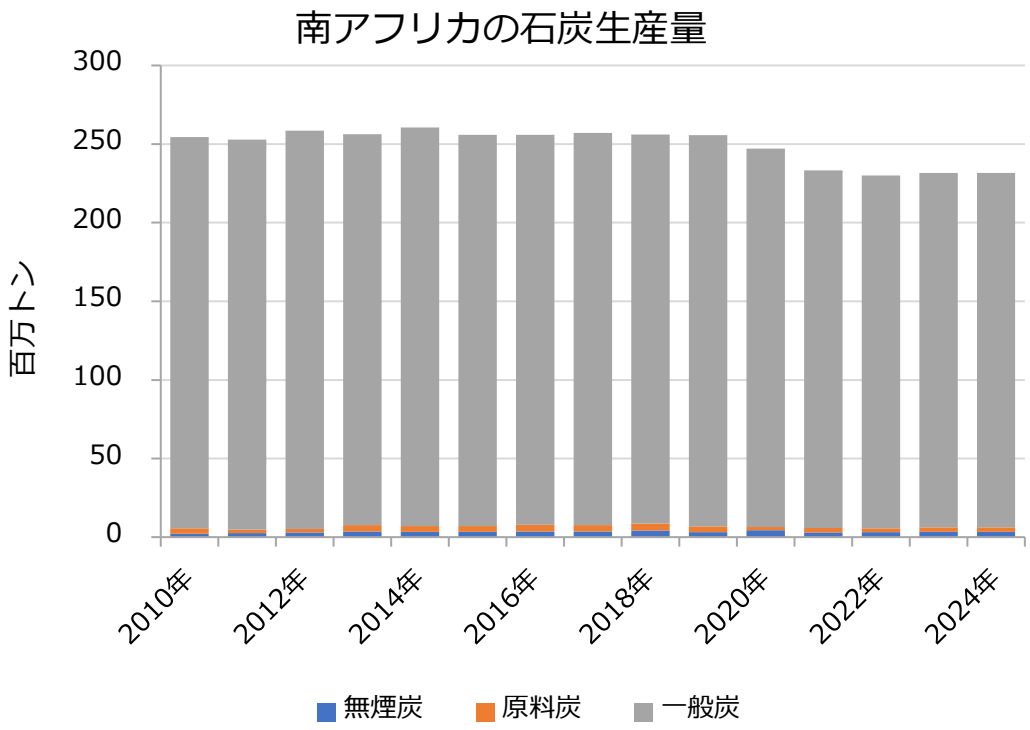


出所：IEA Coal Information 2025

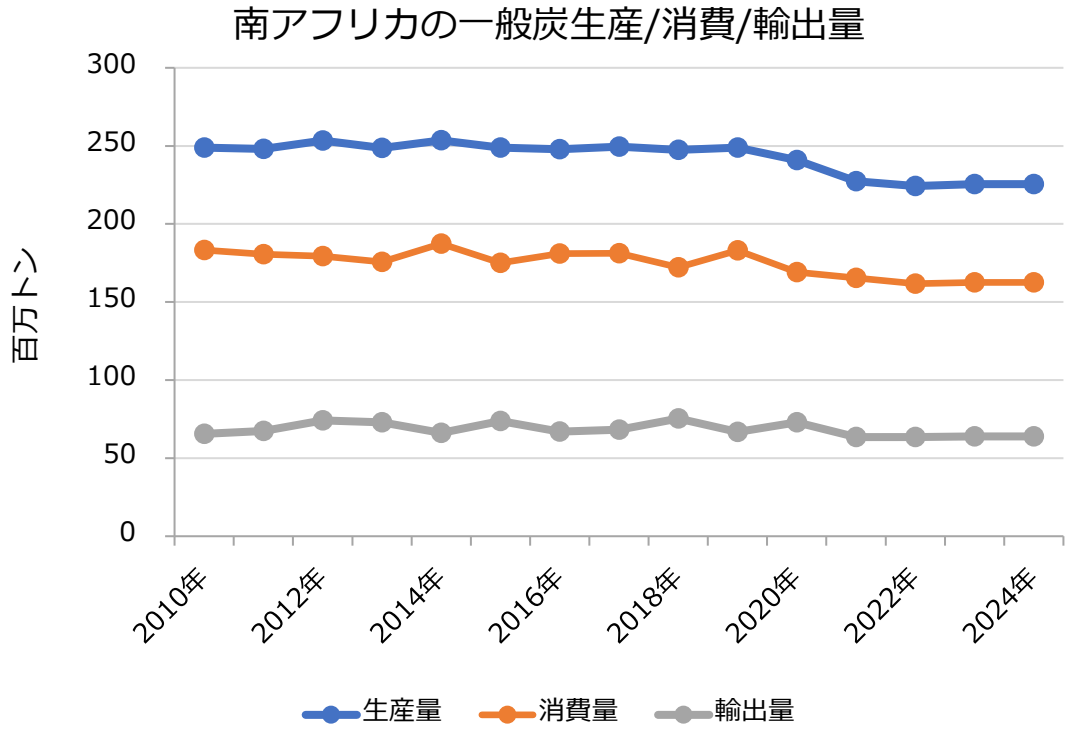
- ロシアは、無煙炭、原料炭、一般炭等、多様な炭種を生産・輸出している。
- ロシア国内の石炭消費量はほぼ横ばいで推移しているが、2010年以降輸出量の増加に合わせ、石炭生産量を増加させてきた。
- 2022年以降、ウクライナ侵攻に対する制裁で、従来の主要輸出先であったEUや日本が輸入を停止もしくは制限している。制裁に参加していない中国、インド、トルコ等への輸出を増加させているが、鉄道輸送量や代金決済の制約もあり、輸出量は減少している。

南アフリカ

南アフリカの石炭バランス



出所：IEA Coal Information 2025

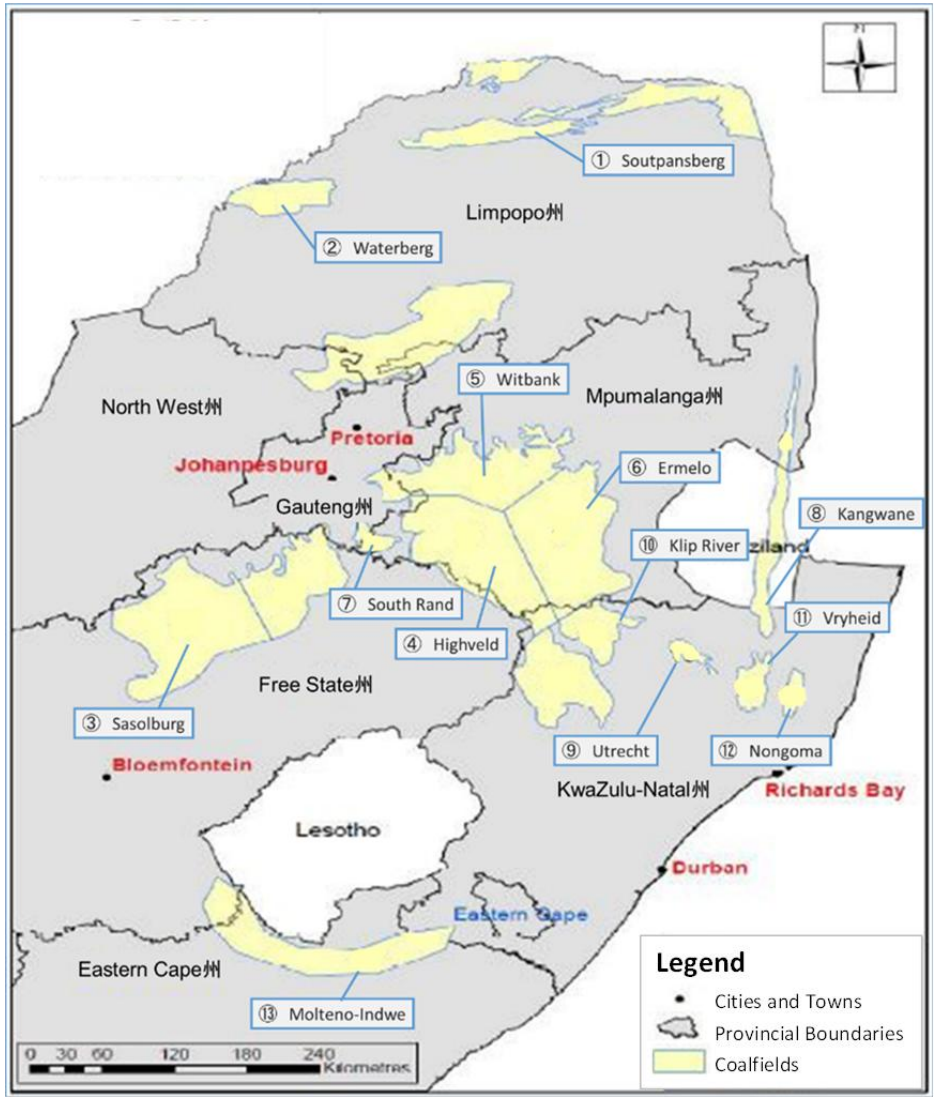


出所：IEA Coal Information 2025

- 南アフリカは、年間2億3千万トン前後を生産する世界第7位の石炭生産国。生産される石炭の大半（2023年約97%）は一般炭。
- 生産される一般炭の約7割(1億6千万トン前後)は国内消費され、約3割(７千万トン前後)は輸出される。世界第4位の一般炭輸出国となっている。
- 2021～22年は、悪天候及び国内輸送鉄道の事故/故障の頻発等も影響し、生産及び輸出量が減少した。
- 2022年の一般炭消費量162百万トンのうち、114百万トン（70%）は発電、34百万トン（21%）は液化に使用されている。
- 南アフリカ炭の最大の輸出先はインド。欧州向けは近年は大幅に減少していたが、2022年はEUがロシアからの輸入を停止した影響から大幅に増加した。また、東アジア向けも増加傾向にある。

南アフリカの一般炭輸出企業

南アフリカの炭田分布



出所：Operating and Developing Coal Mines in the Republic of South Africa 2014, Department of Mineral Resources

南アフリカの主要石炭輸出企業

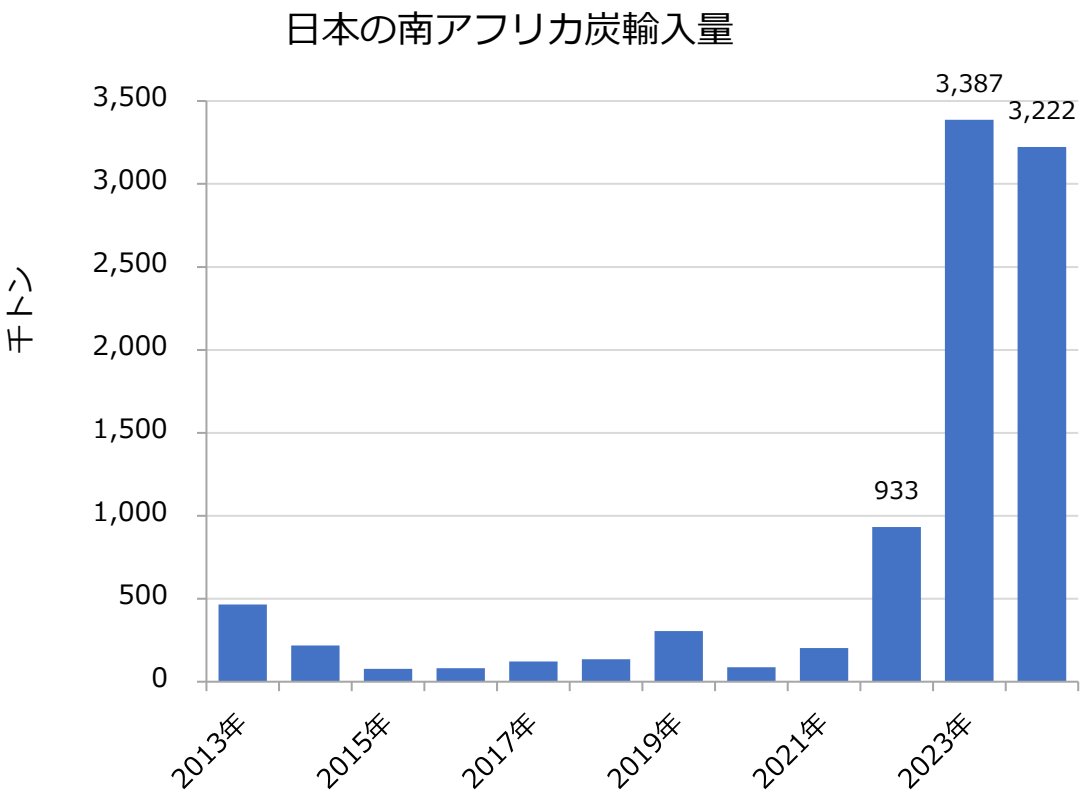
企業名	輸出向け生産量 百万トン（2022年）	備考
Glencore	15.9	他に国内向け4.6Mt
Thungela Resources	13.1	Anglo Americanが南ア石炭輸出事業をスピンオフ
Seriti Power	11.0	Anglo Americanから国内向け石炭事業及び South32から石炭事業買収（国内向け最大手）
Exxaro Resources	5.2	国内向け含む総生産量43.1Mt
Canyon Coal	3.8	
Terracom	3.0	豪州企業
その他	14.8	Sasol、他現地企業
合計	66.8	

＊生産量は権益100%換算（一部推定を含む）

出所：各社ホームページ他各種資料

- Anglo American及びSouth32（BHP）の南ア石炭事業からの撤退により、大手資源会社はGlencoreのみとなり、石炭会社の大半は現地企業となっている。
- 輸出用一般炭でも、6000kcal/kgを超える高品位炭と5500～6000kcal/kgの中品位炭がそれぞれ1/2程度を占める。

日本の南アフリカ炭輸入状況



出所：財務省貿易統計

- 日本の南アフリカからの石炭輸入量は、2021年までは年間50万トン未満で推移していたが、2022年から急増している。炭種は全て一般炭である。
- 2022年は南アフリカ炭を輸入するユーザーは限定的であったが、2023年以降輸入するユーザーも大幅に増加している。

南アフリカ炭の税関別輸入量

単位：トン

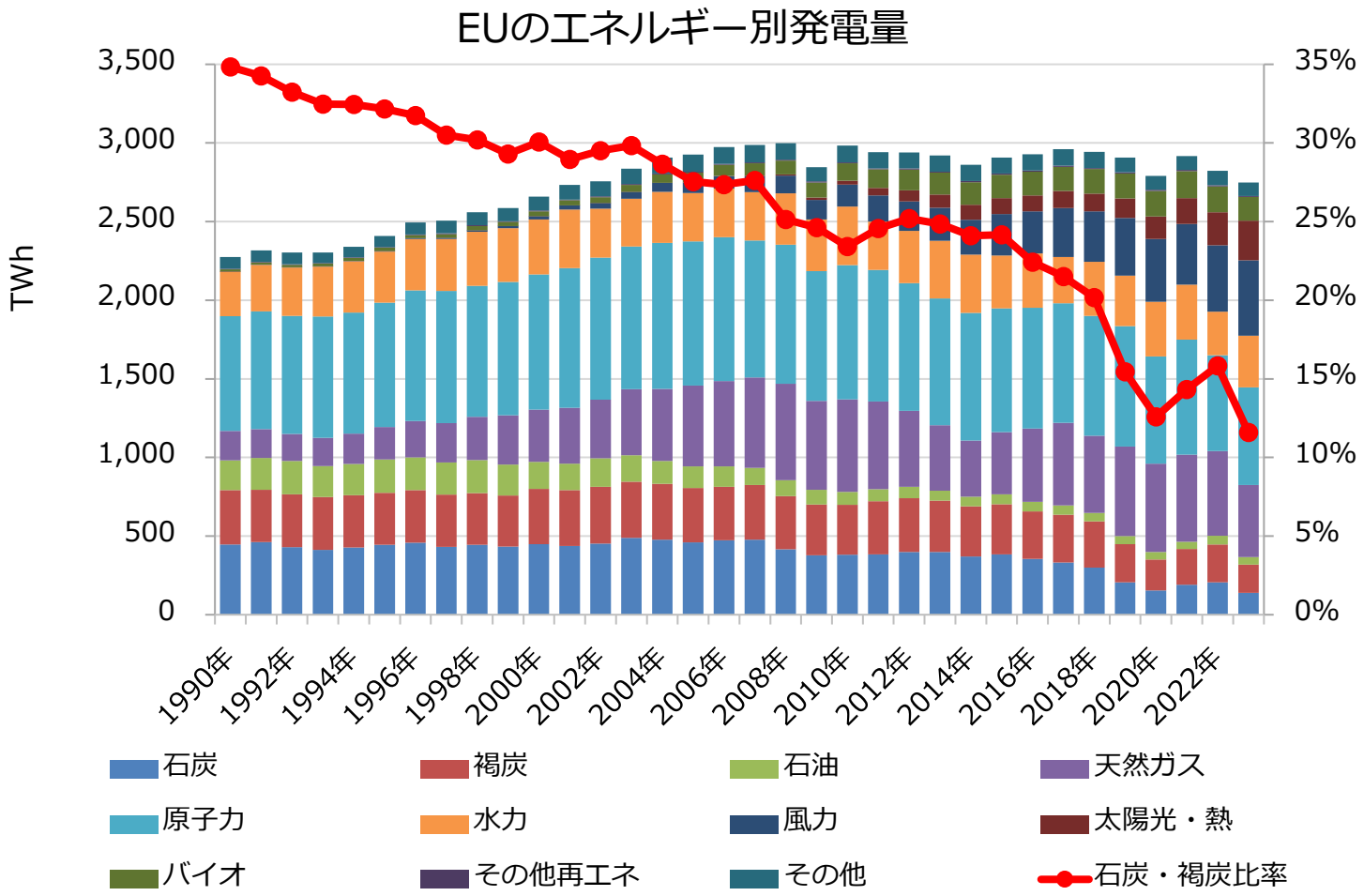
HS	税関	2022年	2023年	2024年
2701.12-099	酒田		42,944	
瀝青炭/一般炭	横浜			70,575
	川崎			342,983
	木更津		21,849	56,527
	日立	143,165	241,010	79,784
	小名浜		64,300	135,343
	相馬		239,558	345,985
	神戸			59,986
	姫路	42,500		27,000
	尾道糸崎		75,468	
	浜田		413,224	344,155
	三島		5,500	11,000
	須崎	15,400	27,050	60,800
	舞鶴		83,364	81,400
	伏木			65,998
	七尾	65,969		65,998
	名古屋		6,300	22,000
	衣浦	666,272	1,002,903	475,578
	四日市			77,527
	戸畑		25,590	11,500
	宇部		249,449	147,635
	徳山		98,377	
	津久見			8,800
	長崎		74,309	
	佐世保		229,966	340,709
	函館			67,666
	苫小牧		149,477	102,453
	八戸			8,000
	大船渡		5,000	60,472
	秋田船川		221,358	83,002
	沖縄支署			60,411
2701.19-090	小名浜		77,000	
亜瀝青炭/一般炭	松山		10,950	
	徳山		22,000	
	函館			8,800
合計	合計	933,306	3,386,946	3,222,087

出所：財務省貿易統計

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

欧州

欧州のエネルギー需要

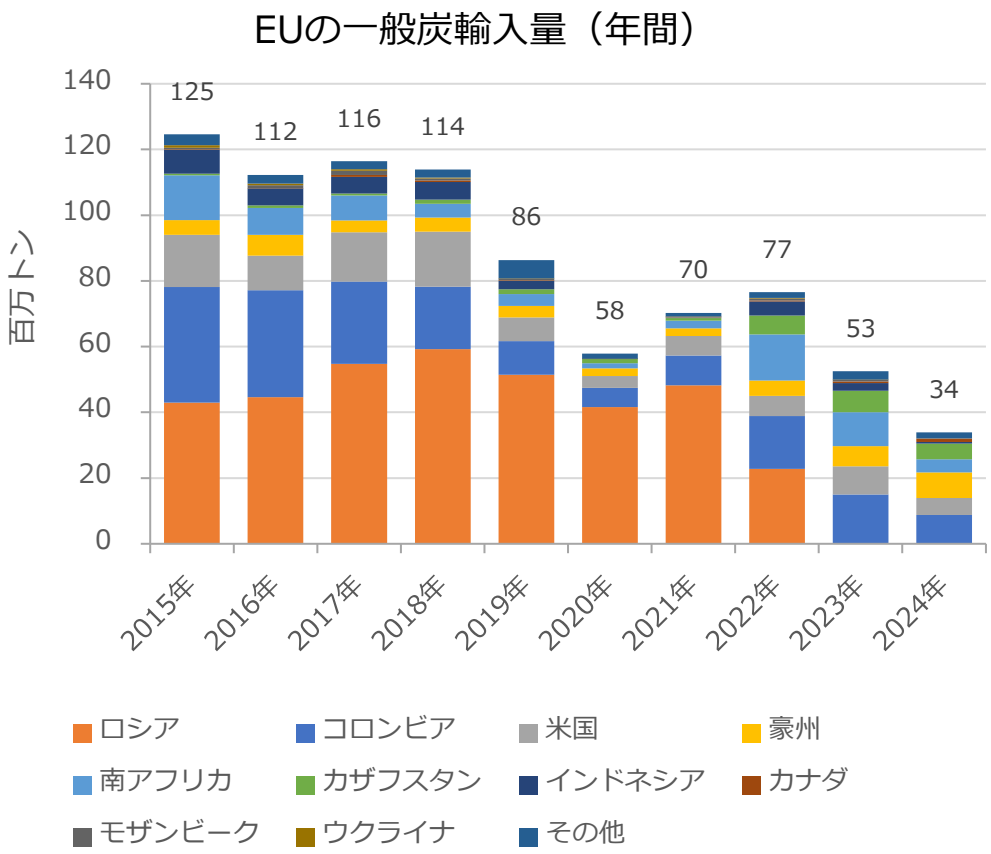


出所：EU Commission, Energy Datasheets April 2025

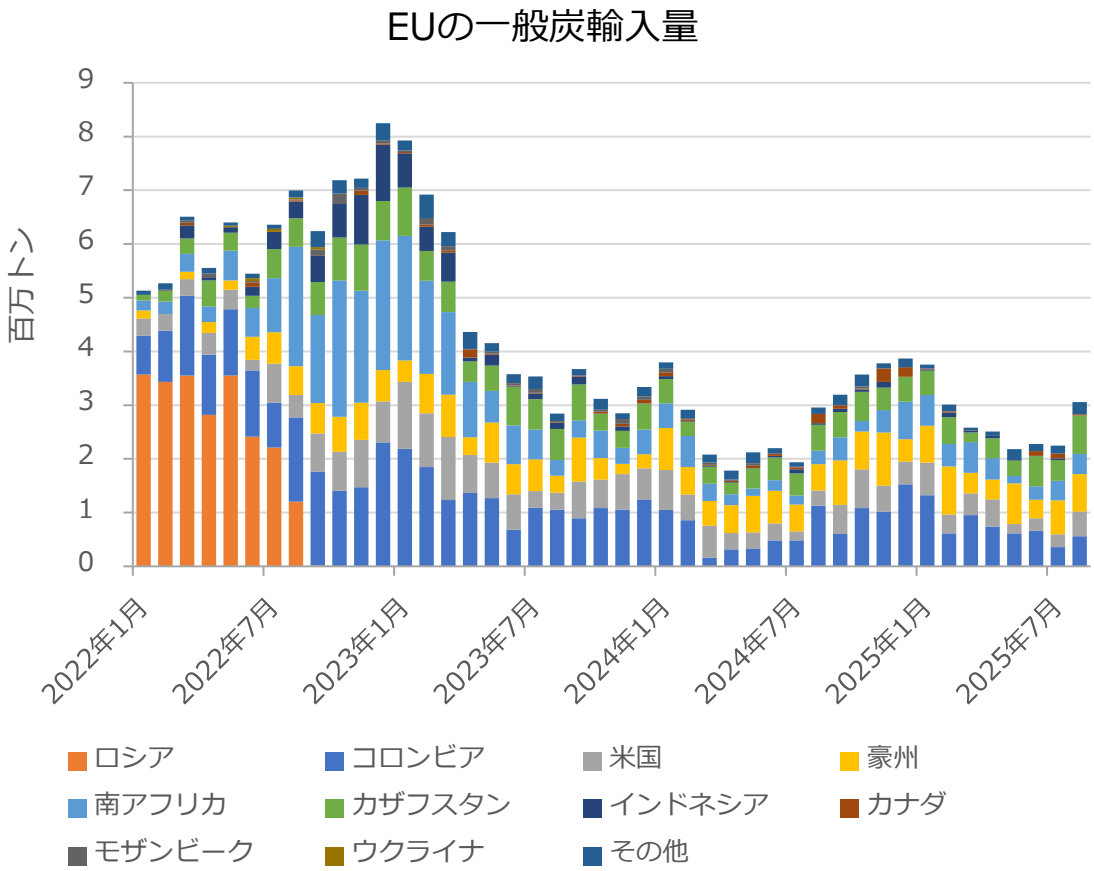
- EUの電力需要は、2005年前後からほぼ横ばいで推移している。
- 再エネによる発電量が増加する一方、石炭火力発電量は大幅に減少している。石炭及び褐炭火力の全発電量に占める比率は、2000年には30%であったものが、2020年には13%まで低下した。
- 2021～22年には、天然ガス不足の影響から、わずかながら石炭・褐炭火力発電量が増加したが、2023年は再び減少に転じ、比率は12%となった。

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

欧州の一般炭輸入量



出所：Eurostat

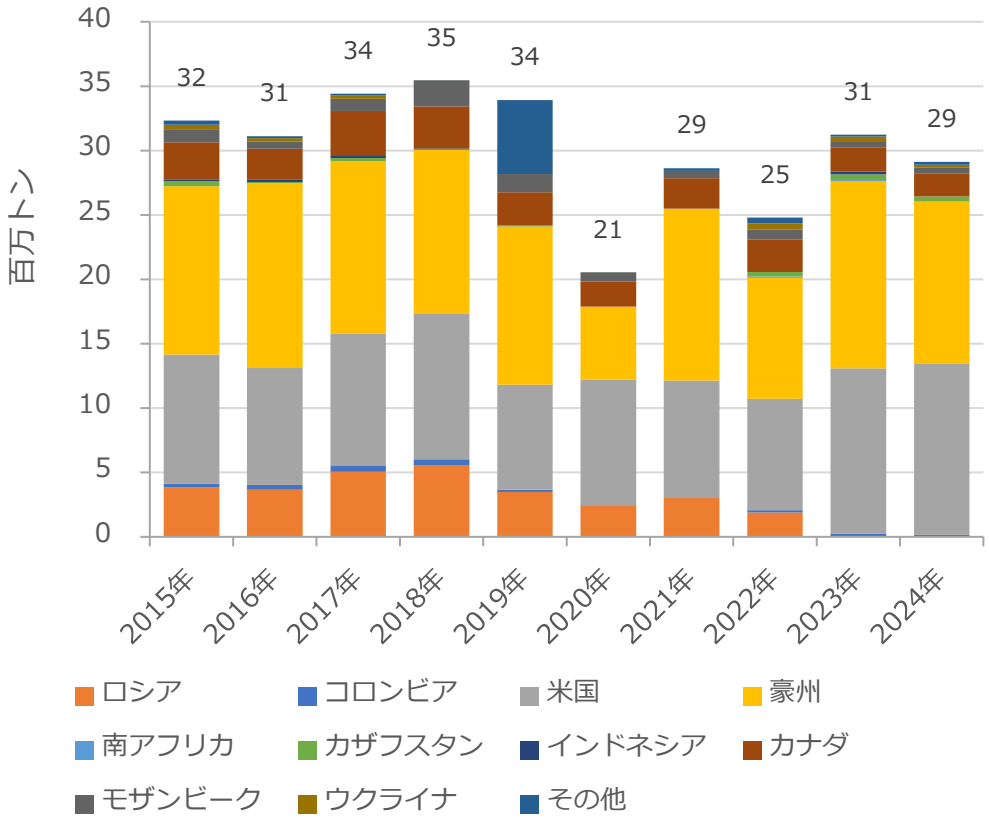


出所：Eurostat

- 脱炭素の潮流の中、欧州は石炭火力発電への依存を低下させ、石炭輸入量は大幅に減少してきた。2020年はコロナによる産業活動の停滞もあり、EUの域外からの一般炭輸入量は2018年の1/2程度に急減した。2021年はコロナからの経済の回復に加え、天然ガス不足により一般炭需要量は増加した。
- 欧州の一般炭輸入元の中で、ロシアへの依存度が高まり、2021年には約70%に達していた。2022年2月に開始されたロシアによるウクライナへの軍事侵攻に対する制裁として、EUはロシアからの石炭輸入を停止し、他ソースからの輸入量を増加させた。
- その後、エネルギー需要の停滞も影響して、2年連続して一般炭輸入量は大きく減少したが、2024年後半には天然ガス需給のタイト化及び価格上昇もあり、一般炭輸入量は前年同月を上回った。

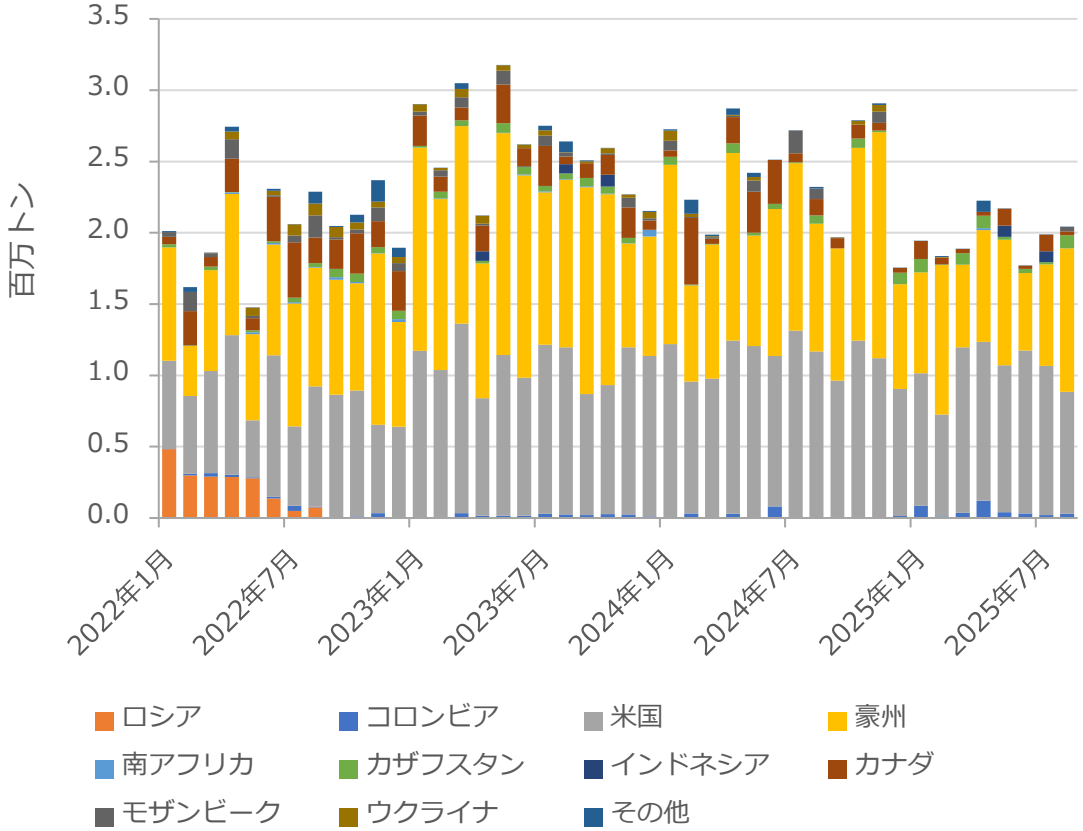
欧州の原料炭輸入量

EUの原料炭輸入量（年間）



出所：Eurostat

EUの原料炭輸入量

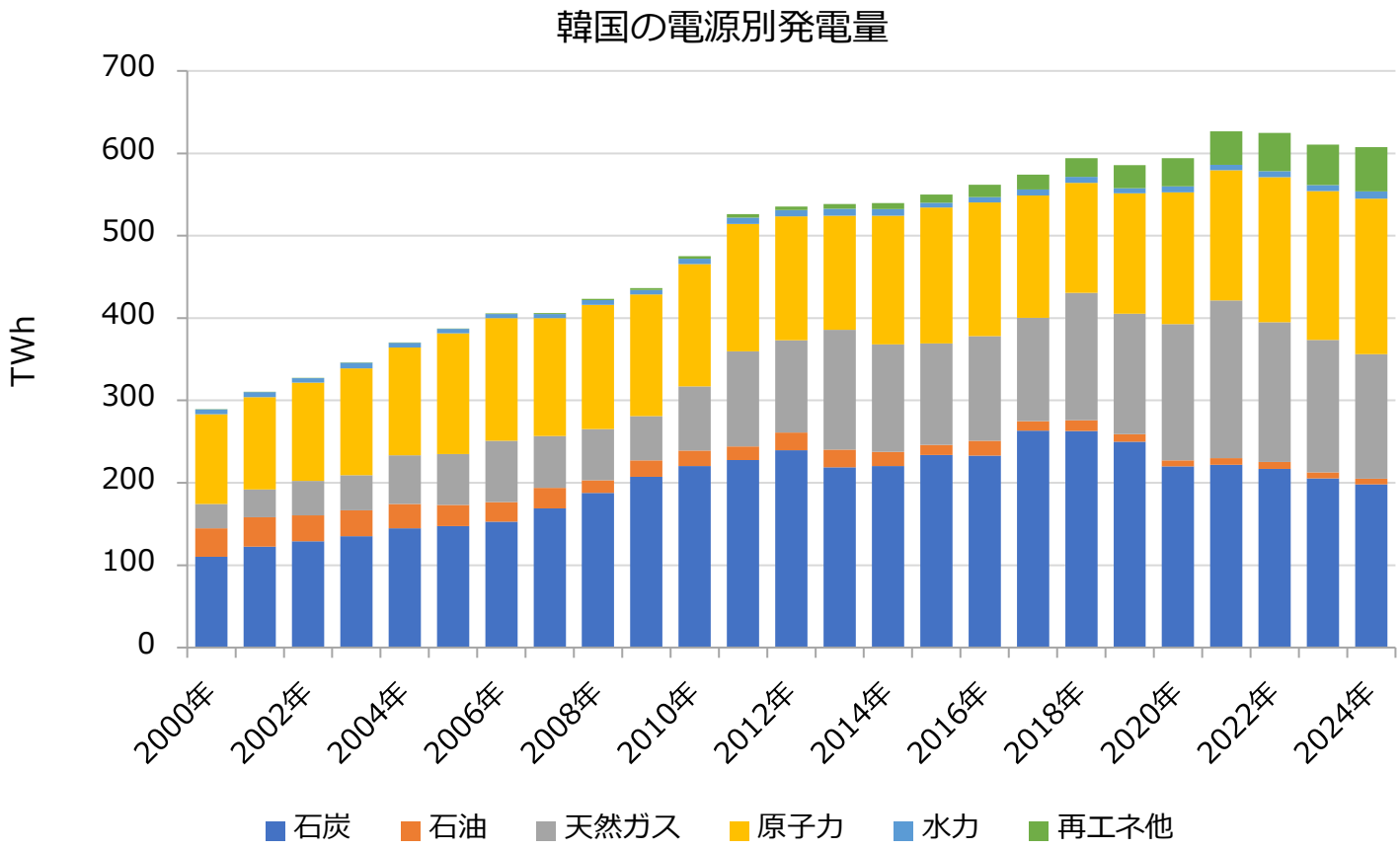


出所：Eurostat

- EUの原料炭輸入量は、鉄鋼需要の成熟からほぼ横ばいとなっていたが、2020年にはコロナの影響で大幅に減少し、その後も低調ながら回復してきている。
- 原料炭輸入元は、豪州及び米国のシェアが高く、一般炭と異なりロシアへの制裁の影響は軽微であった。

韓国

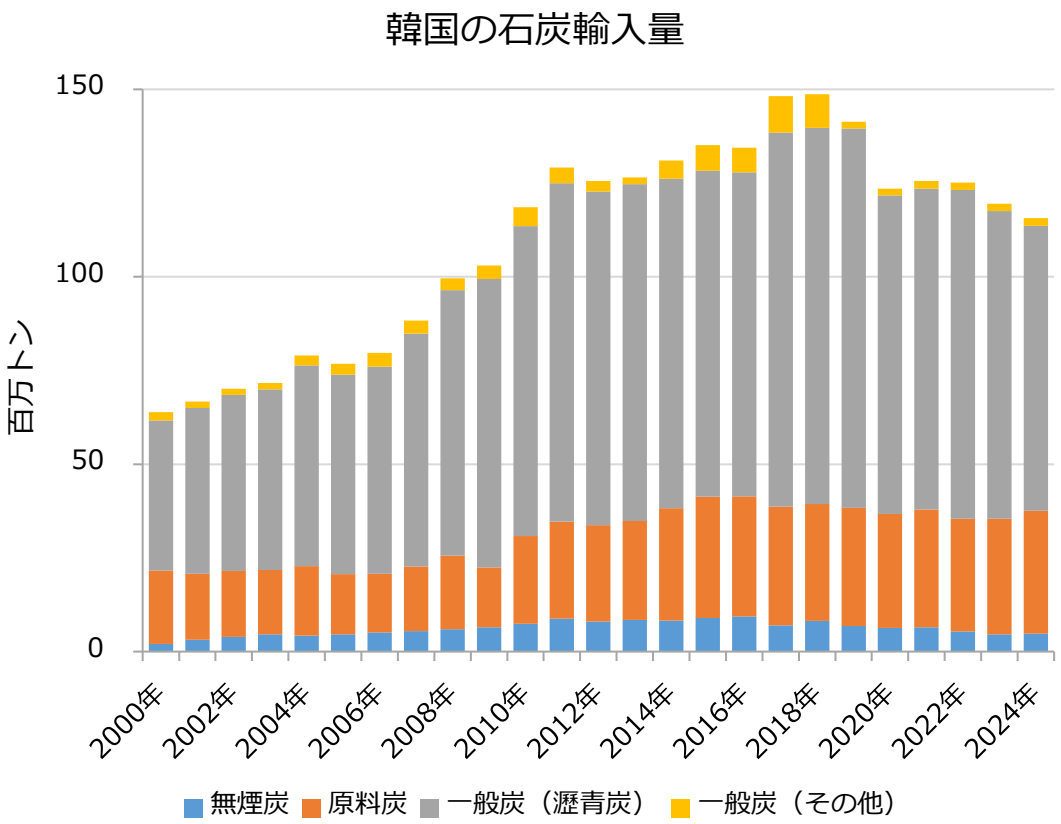
韓国の発電量



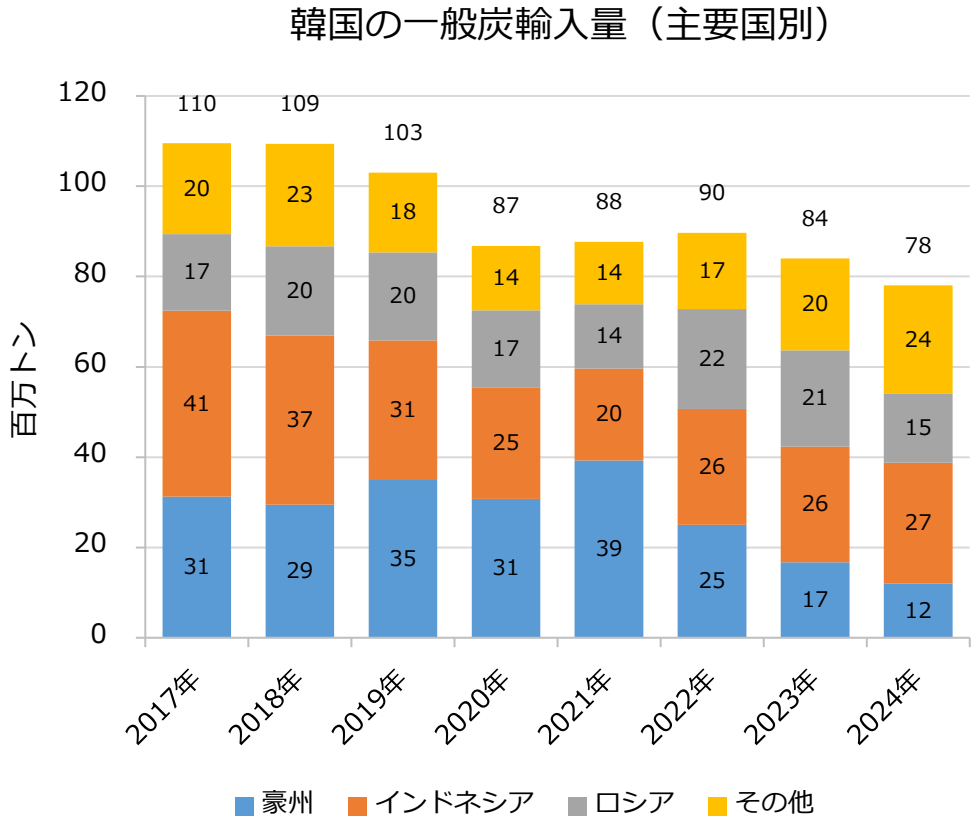
出所：IEA World Energy Statistics 2025

- 韓国の電力需要は、近年は増加のペースが鈍っている。
- 韓国の発電は、大半を石炭、天然ガス、原子力に依存しており、2017～19年は原子力発電量の減少により、石炭火力が増加したが、2021年以降は原子力の回復及び天然ガス火力の増加により、石炭火力は減少している。

韓国の石炭輸入量



出所：韓国貿易統計



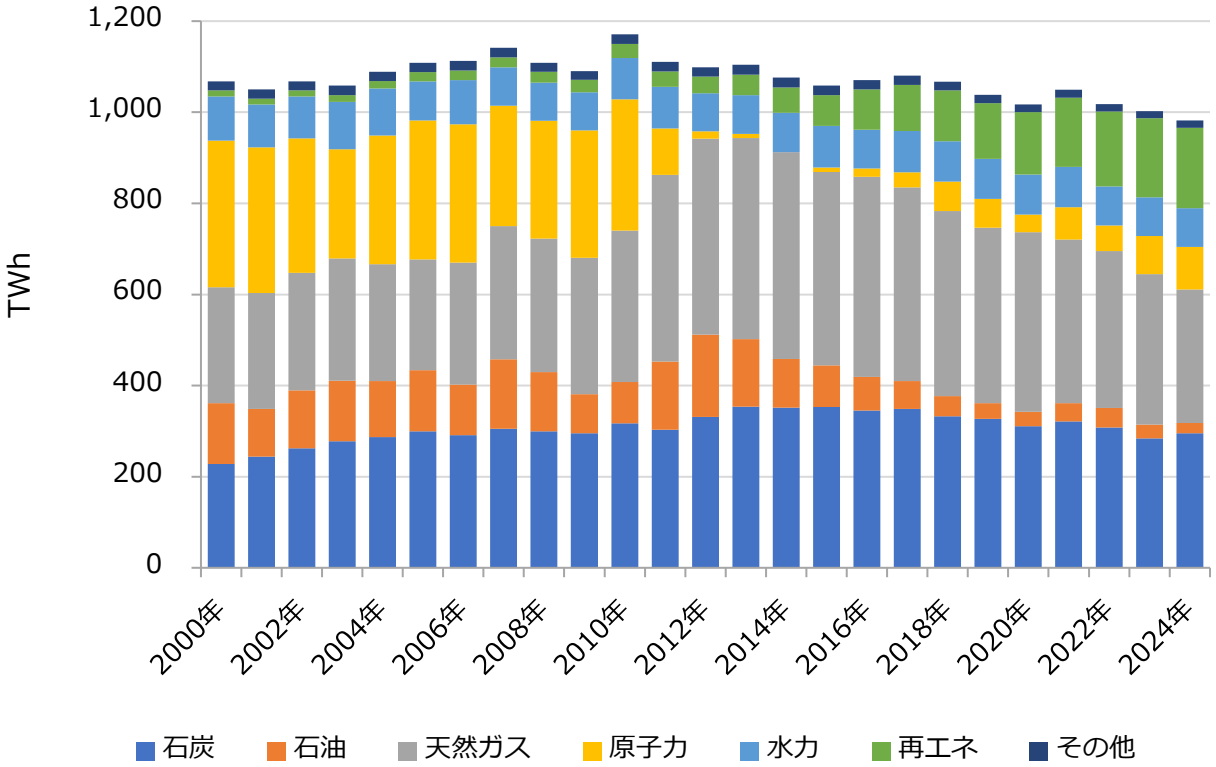
出所：韓国貿易統計

- 韓国は、中国、インド、日本に次ぐ、世界第4位の石炭輸入国であり、輸入量はトータルでは安定していたが、近年では減少傾向にある。（2017～19年は原子力の稼働低下により、一般炭輸入量が増加）
- 一般炭の主要な輸入元は、豪州、インドネシア、ロシアであり、経済性により柔軟にシェアを変動させている。2022年以降は豪州からの輸入量が減少し、その他の国（南アフリカ、米国、フィリピン）からの輸入量が増加している。

日本

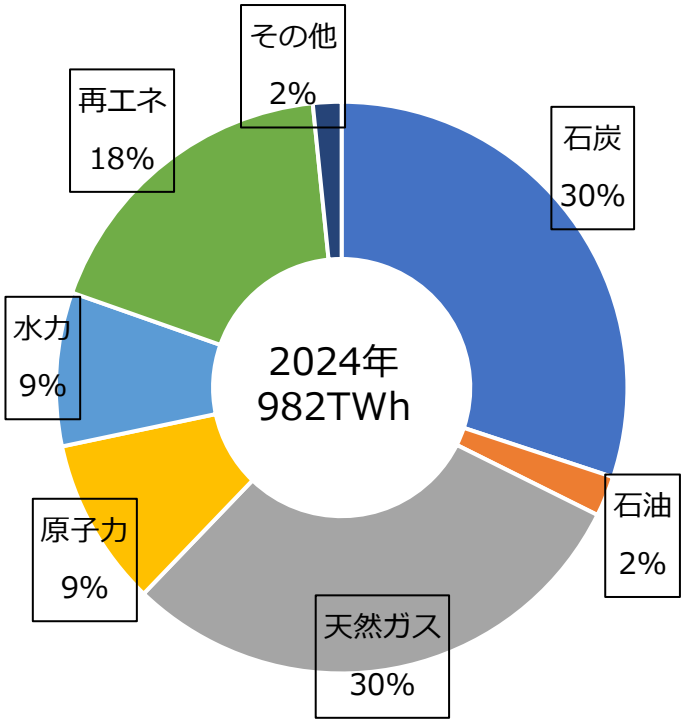
日本の発電量

日本の電源別発電量



出所：IEA World Energy Statistics 2025

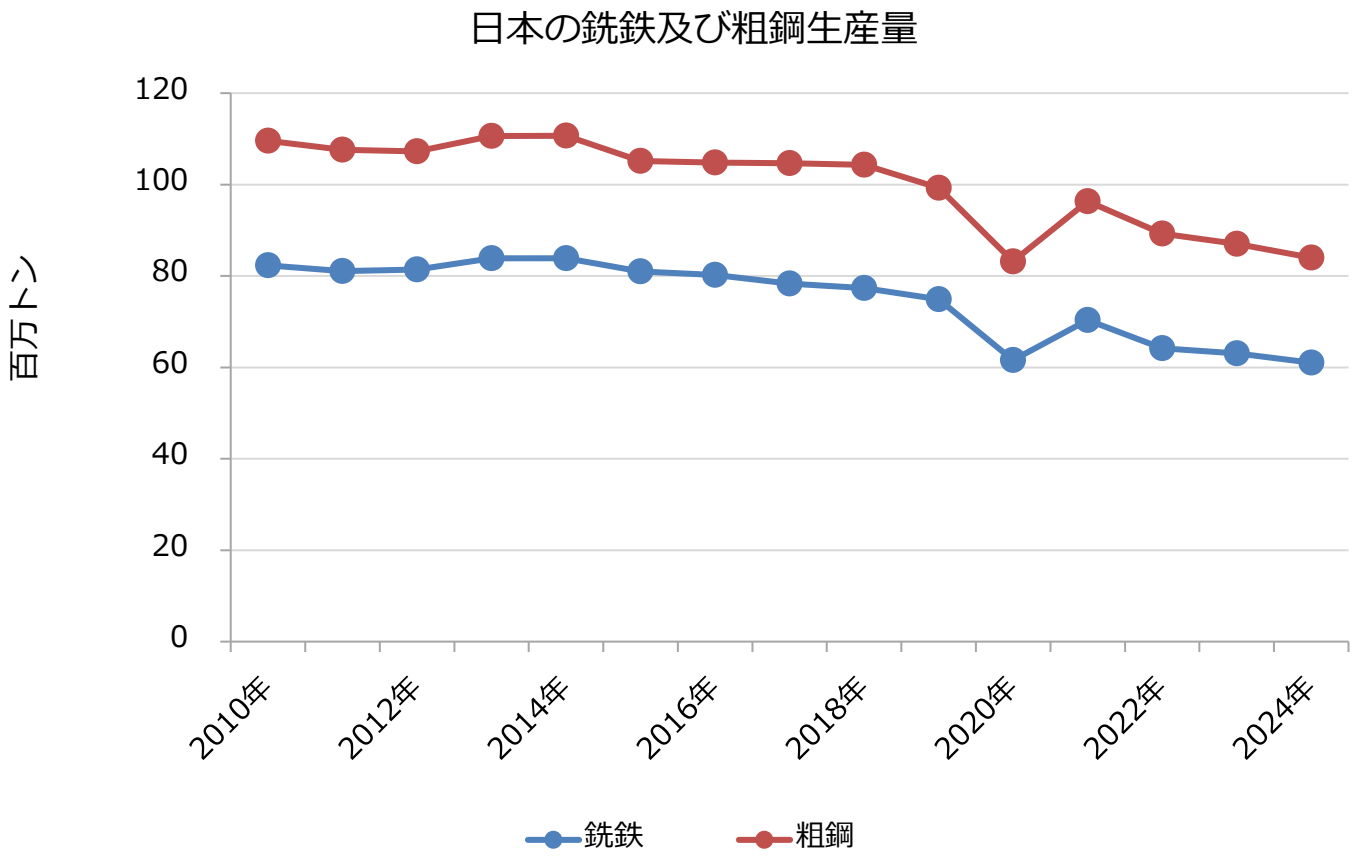
日本の電源構成（2024年）



出所：IEA World Energy Statistics 2025

- 日本の電力需要は、省エネの進展もあり、近年横ばい～微減の傾向にある。
- 発電量に占める石炭の比率は、2015年の33%強をピークに小幅ながら低下傾向。2024年は30%となった。再エネの比率は次第に高まっており、2024年の水力を含む再エネの比率は、27%となっている。

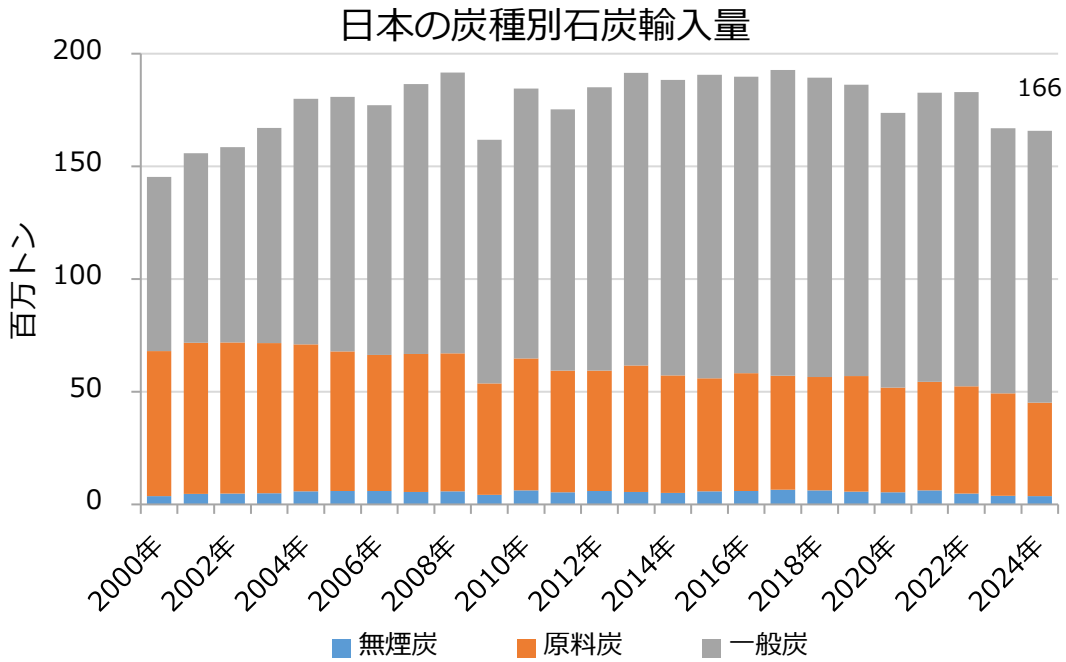
日本の鉄鋼生産



出所：世界鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟

- 日本の鉄鋼生産量は、インフラ等の需要減少及び工業生産の海外シフト等の影響もあり、減少傾向となっている。
- 過去10年間で粗鋼生産量は約24%、銑鉄生産量は約27%減少した。

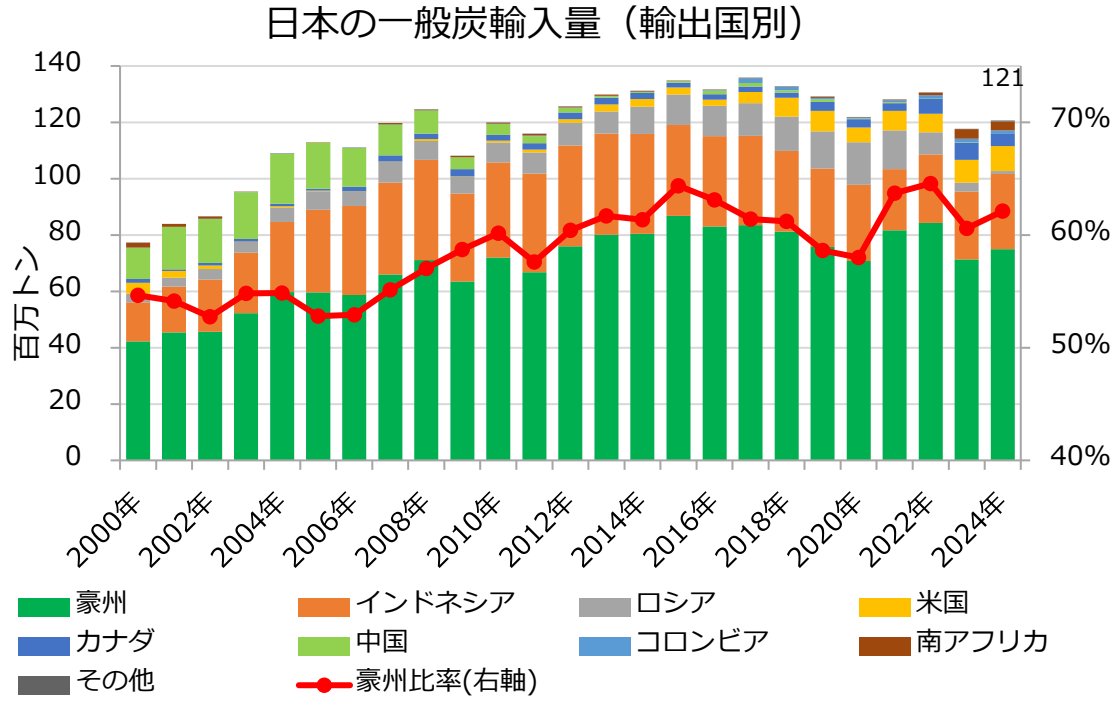
日本の石炭輸入量



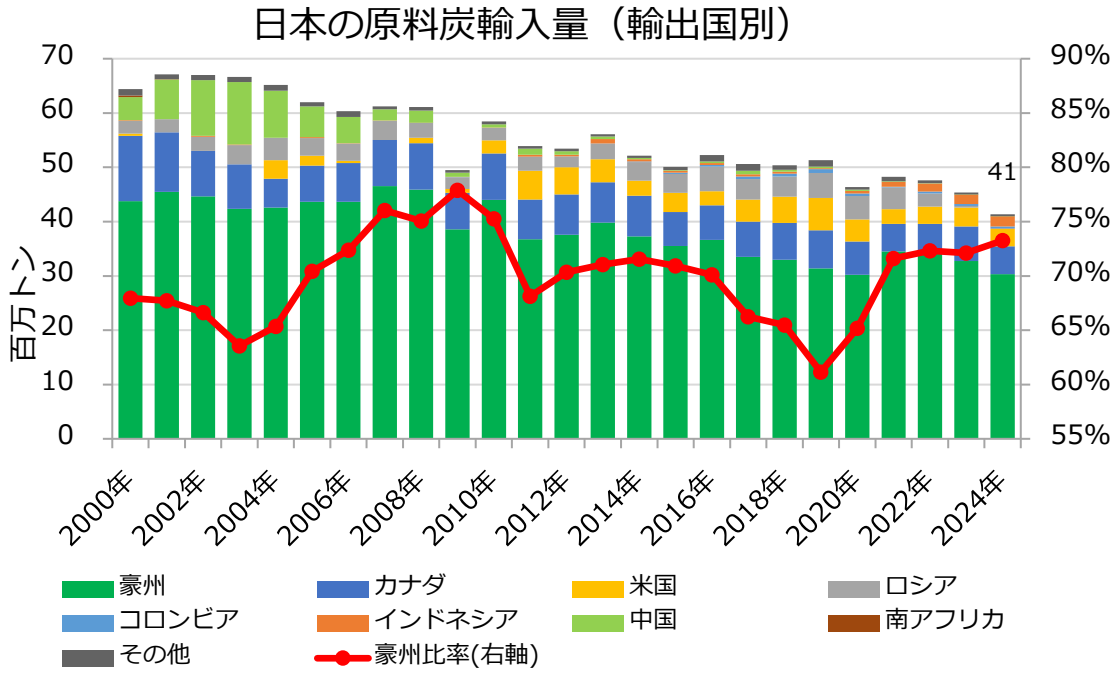
＊HS2701.12-019のうち、インドネシア、米国、コロンビア、カザフスタンからの輸入量を、実態に合わせ一般炭に分類

出所：財務省貿易統計

- 日本は2000年代後半から、年間1億7千万～1億9千万トンの石炭を輸入。原料炭は鉄鋼生産量とともに減少傾向、一般炭は1.3億トン前後で推移したが、2023年以降減少。
- 一般炭、原料炭ともに最大の供給ソースは豪州で、一般炭は55～65%、原料炭は65～75%程度を占めている。
- 2024年の石炭合計輸入量は1億6,600万トンと、リーマンショックの影響で急減した2009年以来の低水準となった。原料炭の減少に加え、電力需要の低迷、原子力や再エネによる発電量の増加により、一般炭輸入量も減少した。

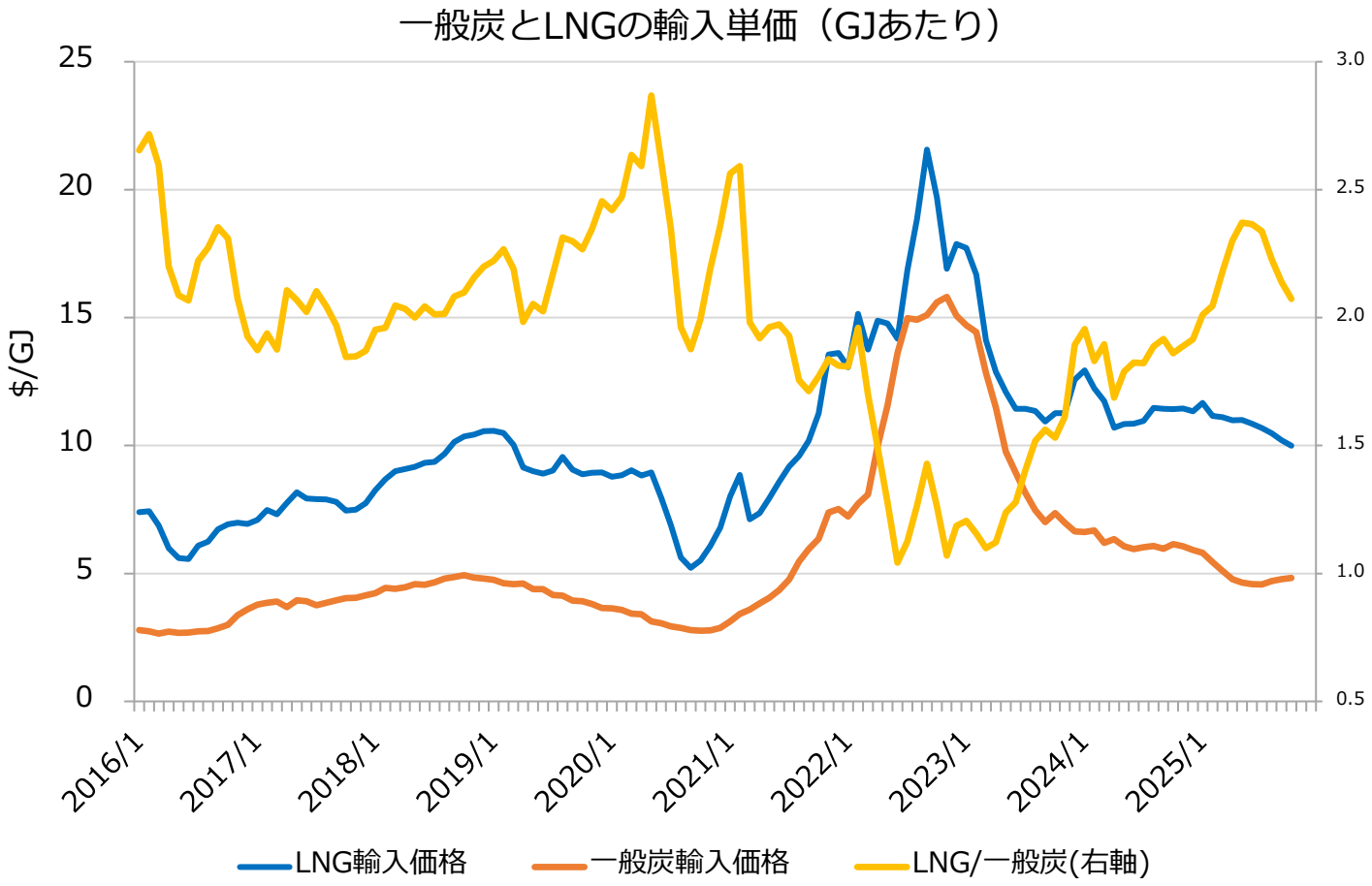


＊HS2701.12-019のうち、インドネシア、米国、コロンビア、カザフスタンからの輸入量を、実態に合わせ一般炭に分類



＊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

日本の発電燃料輸入価格



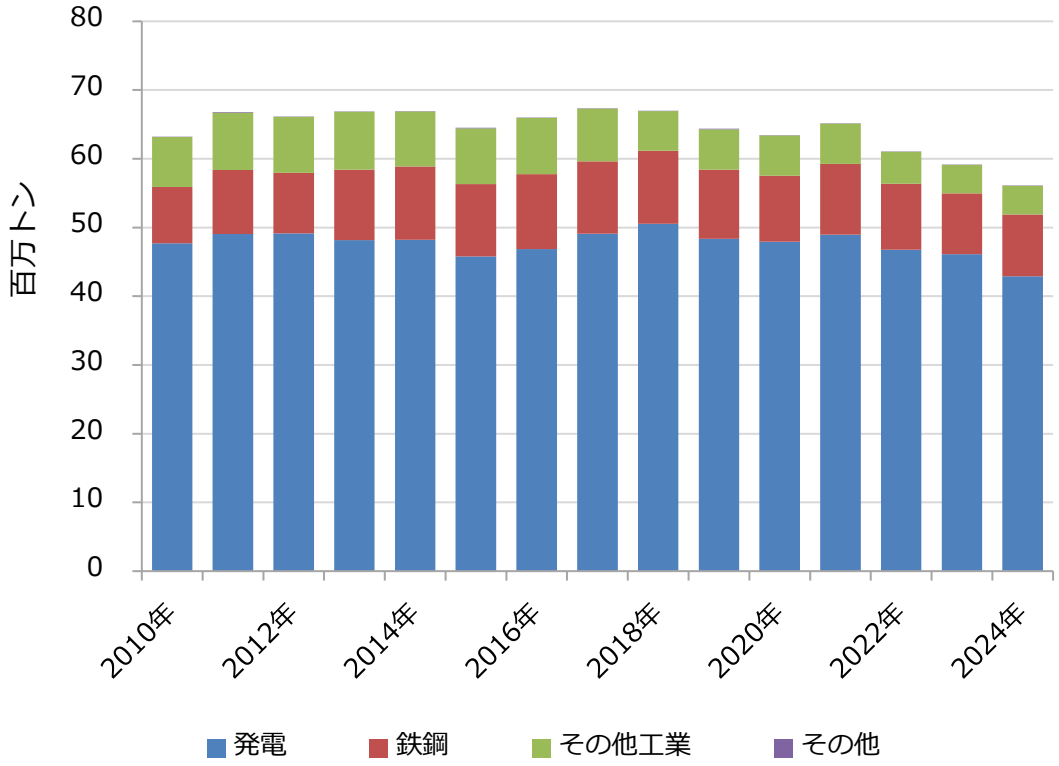
出所：財務省貿易統計を基にJOGMEC作成

- 日本の火力発電燃料であるLNGと一般炭の発熱量あたりの輸入価格を比較すると、2020年まではLNGが一般炭の概ね2～2.5倍で推移していた。
- 2022年～2023年前半の、コロナ禍以降の供給不足及びロシアによるウクライナ侵攻に関連するエネルギー価格高騰時には、LNGと一般炭がほぼ等価となったが、その後2倍前後に再拡大している。
- 但し、2025年後半には石油、天然ガス価格が弱含む一方、一般炭価格は高止まりしており、その差が縮小する兆しを見せている。

東南アジア他

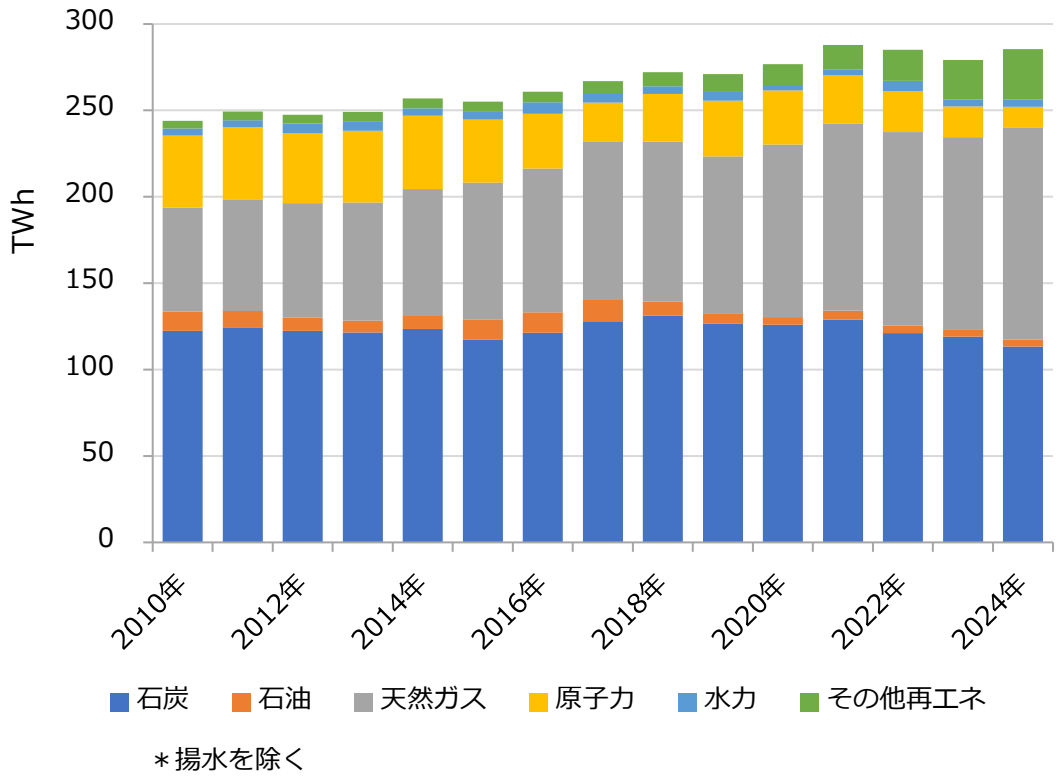
台湾

台湾の産業別石炭消費量



出所：台湾経済部能源署

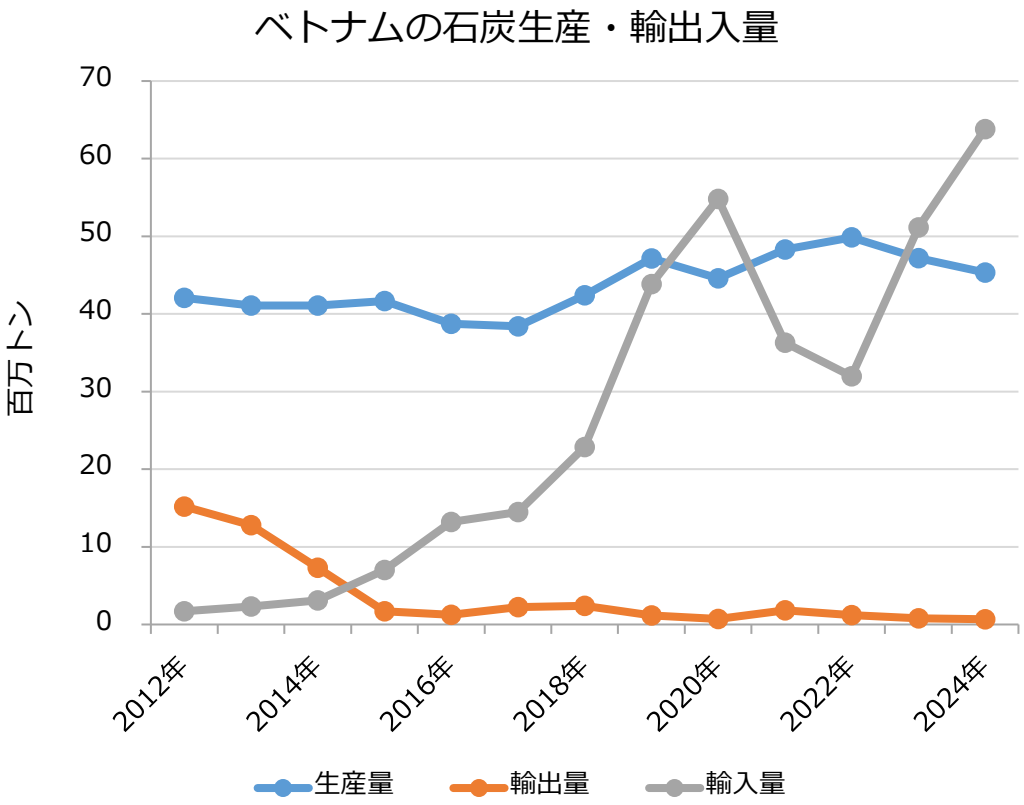
台湾のエネルギー別発電量



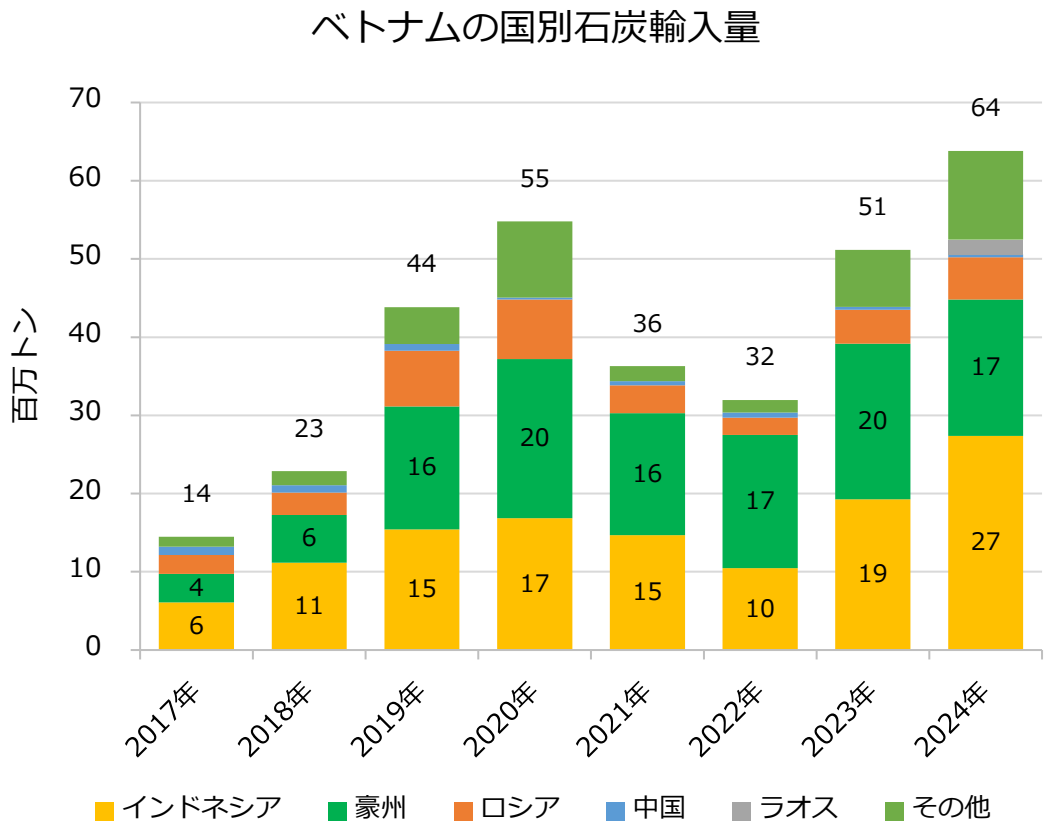
出所：台湾経済部能源署

- 台湾の石炭輸入量は世界第5位（2023年）だが、近年は漸減傾向にある。
- 発電が75%前後を占める最大の用途であり、鉄鋼を合わせると消費量の9割を超える。
- 発電における石炭のシェアは2010年には50%を占めていたが、近年は天然ガス及び再エネによる発電量が増加しており、2024年には石炭のシェアは40%に低下している。

ベトナム



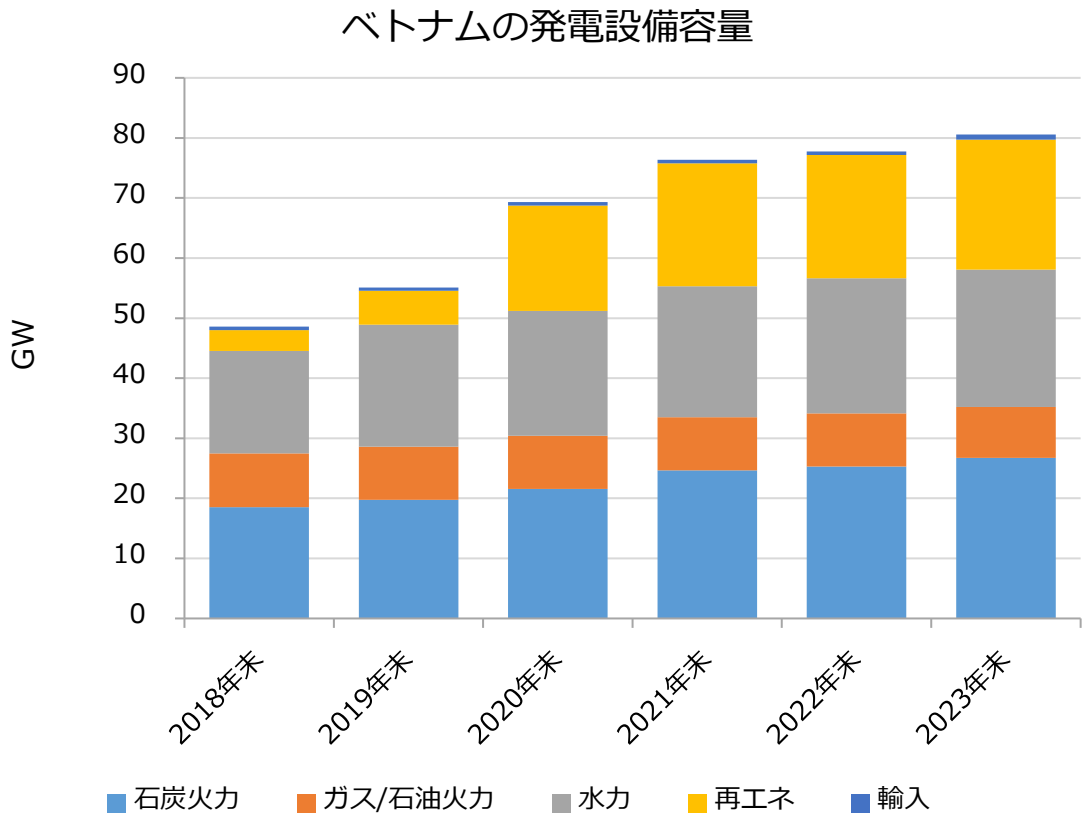
出所：ベトナム統計局



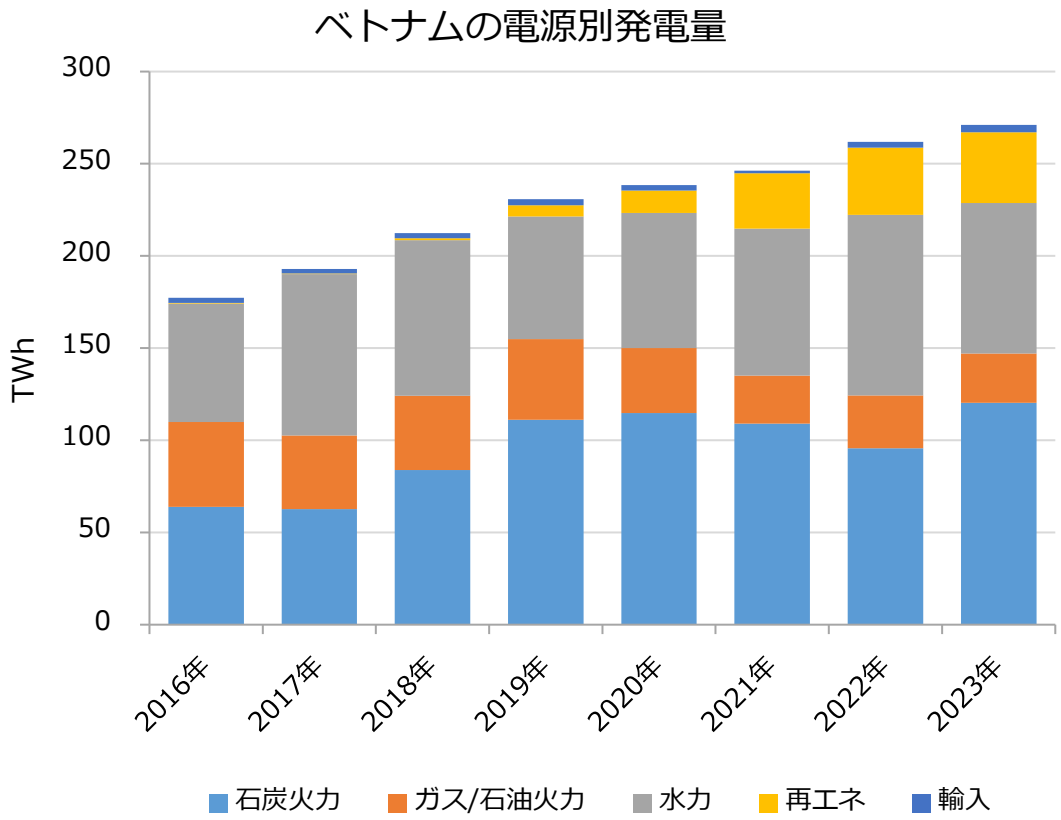
出所：ベトナム統計局

- ベトナムの石炭生産量（大半は無煙炭）は過去10年間で2割前後は増加したが、需要の増加を充足できず、輸入量が急増している。（但し、コロナ以降価格急騰時には減少）
- 石炭の主用途は発電であるが、鉄鋼企業2社が高炉を操業しており、石炭輸入量には原料炭も含まれている。IEAによると、2023年の原料炭輸入量は945万トン。
- インドネシア及び豪州からの輸入量が多くを占めているが、その他（南アフリカ等）からの輸入も増加している。

ベトナム



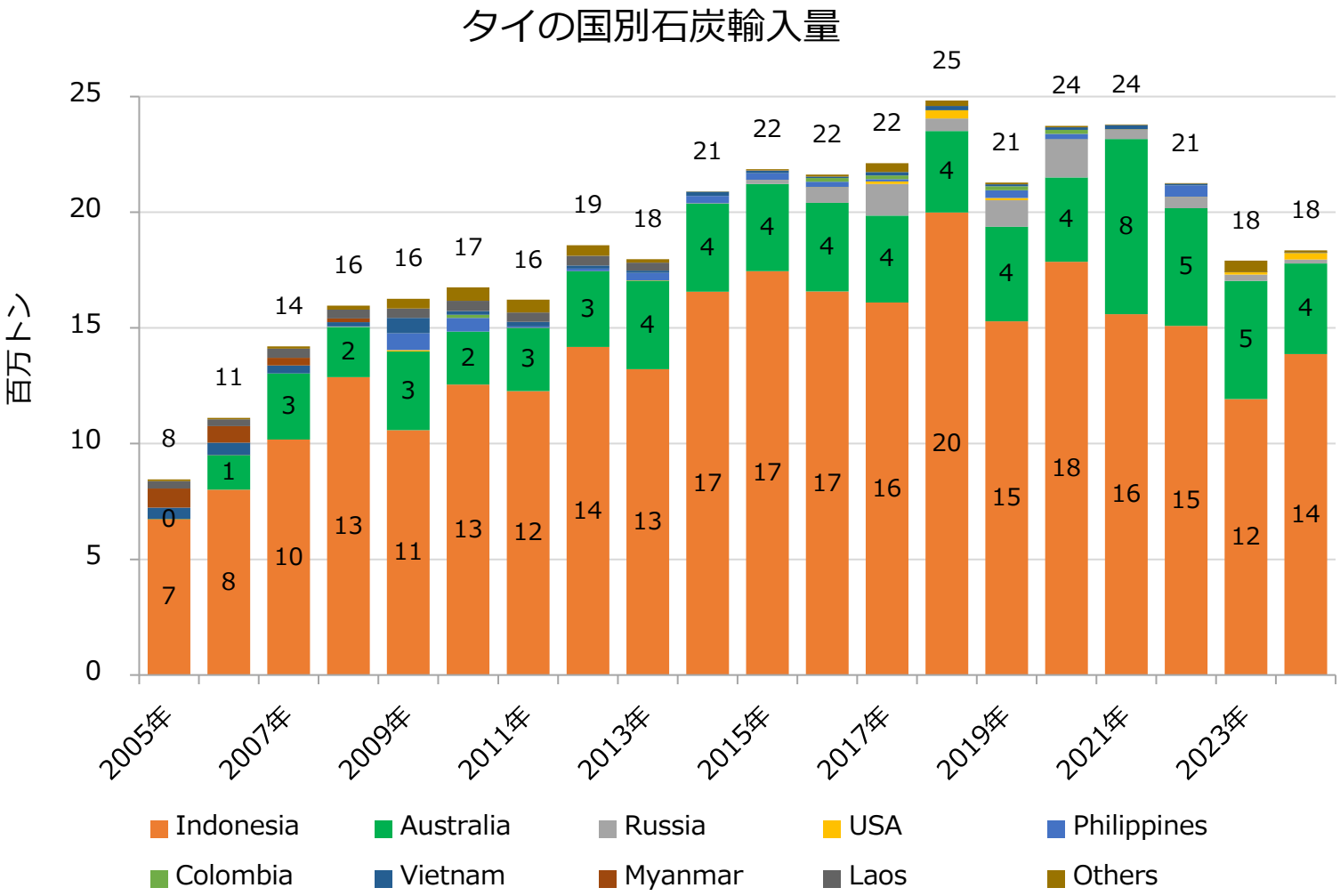
出所：ベトナム電力（EVN）アニュアルレポート



出所：ベトナム電力（EVN）アニュアルレポート

- ベトナムは、経済成長により電力需要が堅調に増加しており、石炭火力及び水力が主電源となっており、近年再エネ（特に太陽光）による発電設備が急増している。ベトナム電力（EVN）によると、2023年の総発電量（281TWh）のうち、130TWh（46%）が石炭火力で、2016年からほぼ倍増した。
- 石炭市況高騰の影響もあり、2021年～22年前半にかけて石炭輸入量の減少とともに石炭火力発電量も減少した。その後、2023年には石炭火力発電量が再び増加に転じ、石炭輸入量も増加している。

タイ

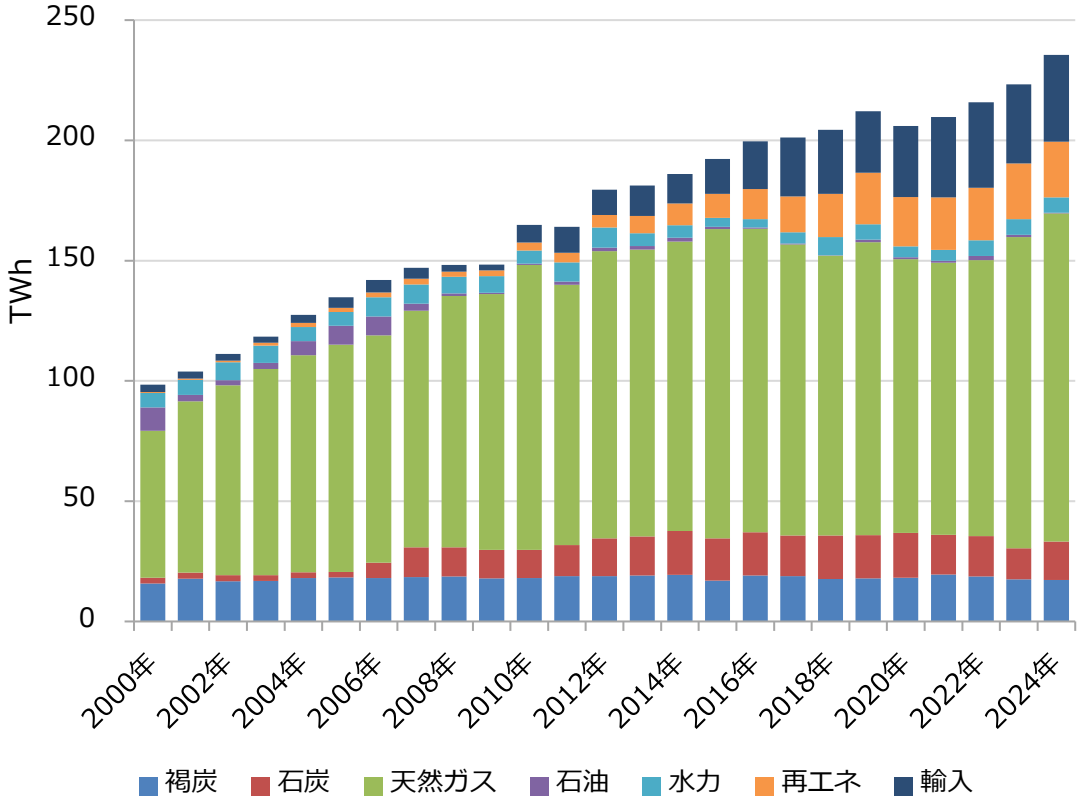


出所：タイ貿易統計

- タイの石炭輸入量は、2010年代後半にかけて増加したが、2022年～2023年は大きく減少した。
- 輸入元は、インドネシアと豪州で大半を占めている。

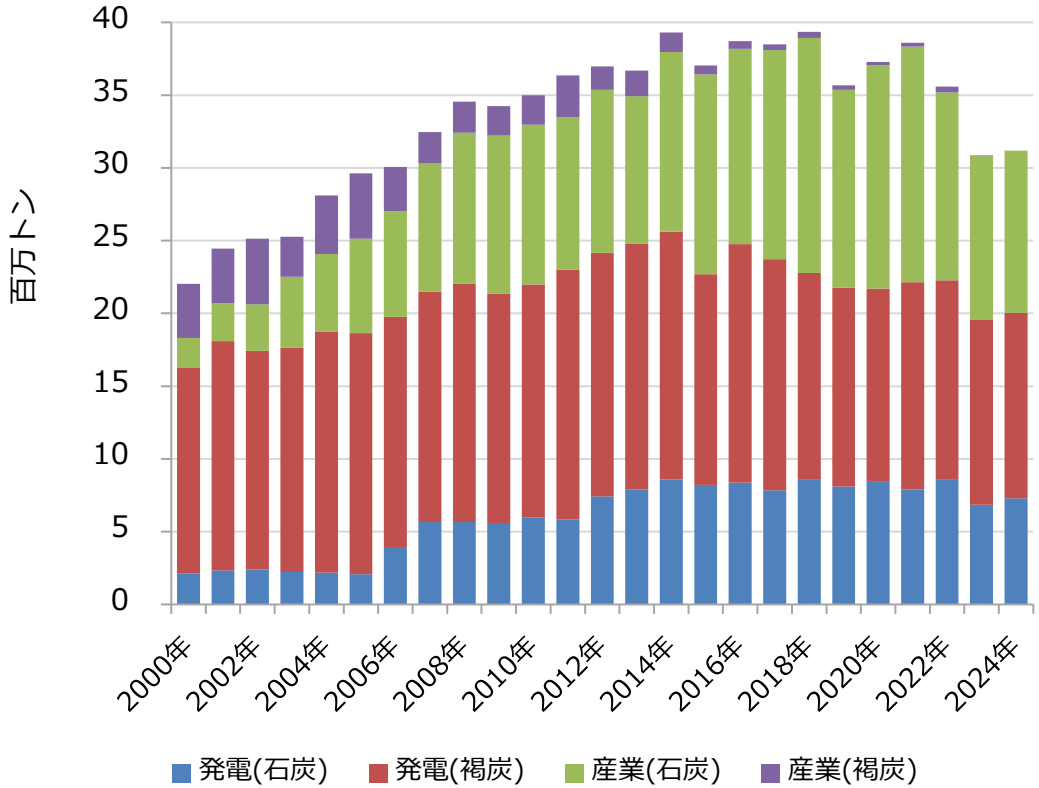
タイ

タイのエネルギー別発電量



出所：Energy Policy and Planning Office,
Ministry of Energy, Thailand

タイの石炭消費量

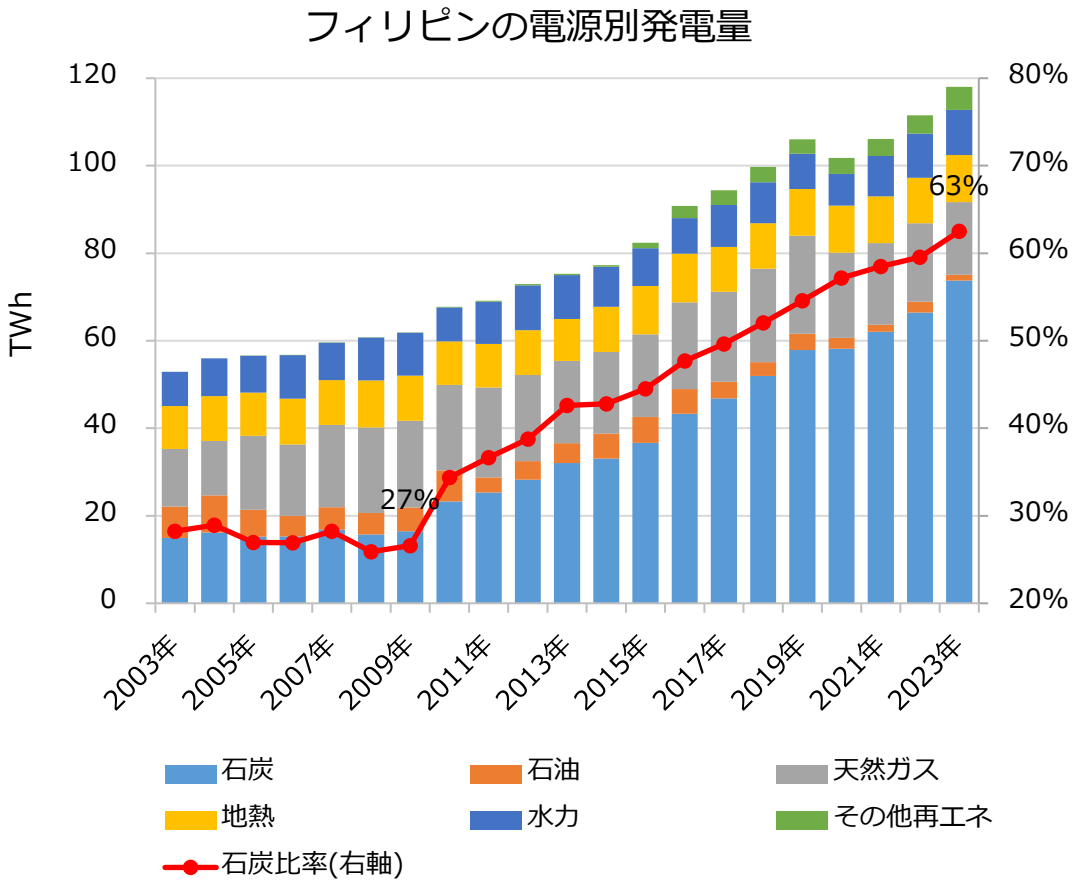


出所：Energy Policy and Planning Office,
Ministry of Energy, Thailand

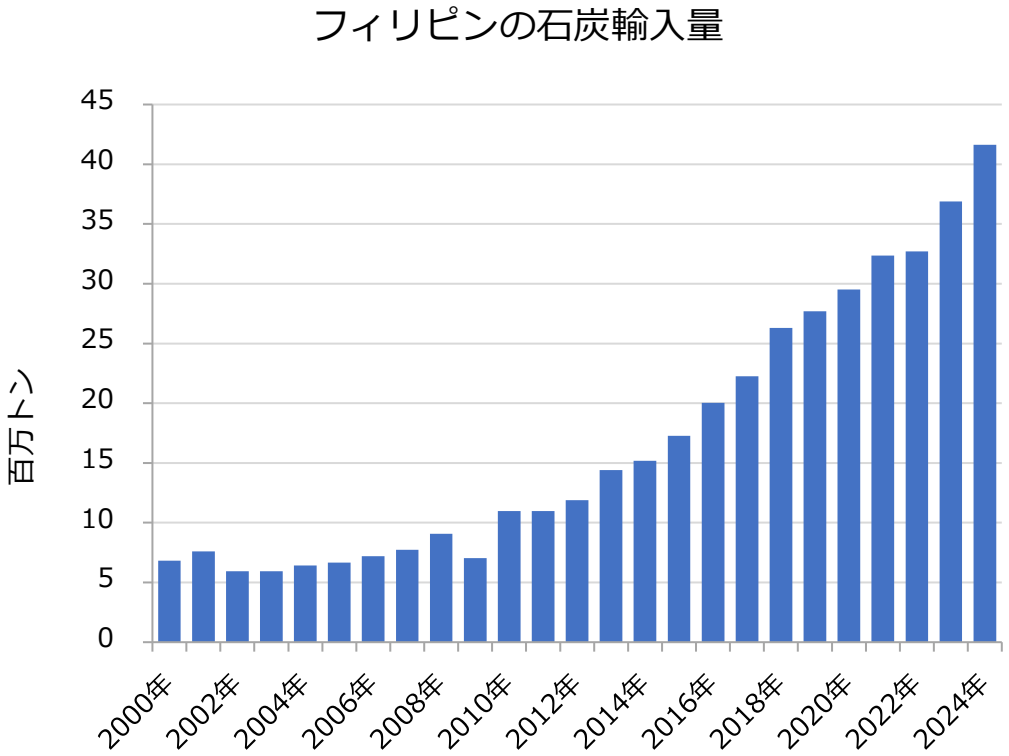
- タイの電力需要は、堅調に増加している。発電の主力は天然ガス火力であり、近年の増加分は再エネ及び輸入によりカバーされてきたが、2023年以降再び天然ガスによる発電量が増加している。
- 石炭火力は国内で採掘される褐炭火力と石炭（輸入炭）火力があり、2010年代半ばから2022年までほぼ横ばい、最近は減少傾向となっている。
- 輸入炭の用途は約4割が発電用、約6割がセメント等の産業用となっている。

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

フィリピン



出所：Power Statistics, Department of Energy, Republic of Philippines

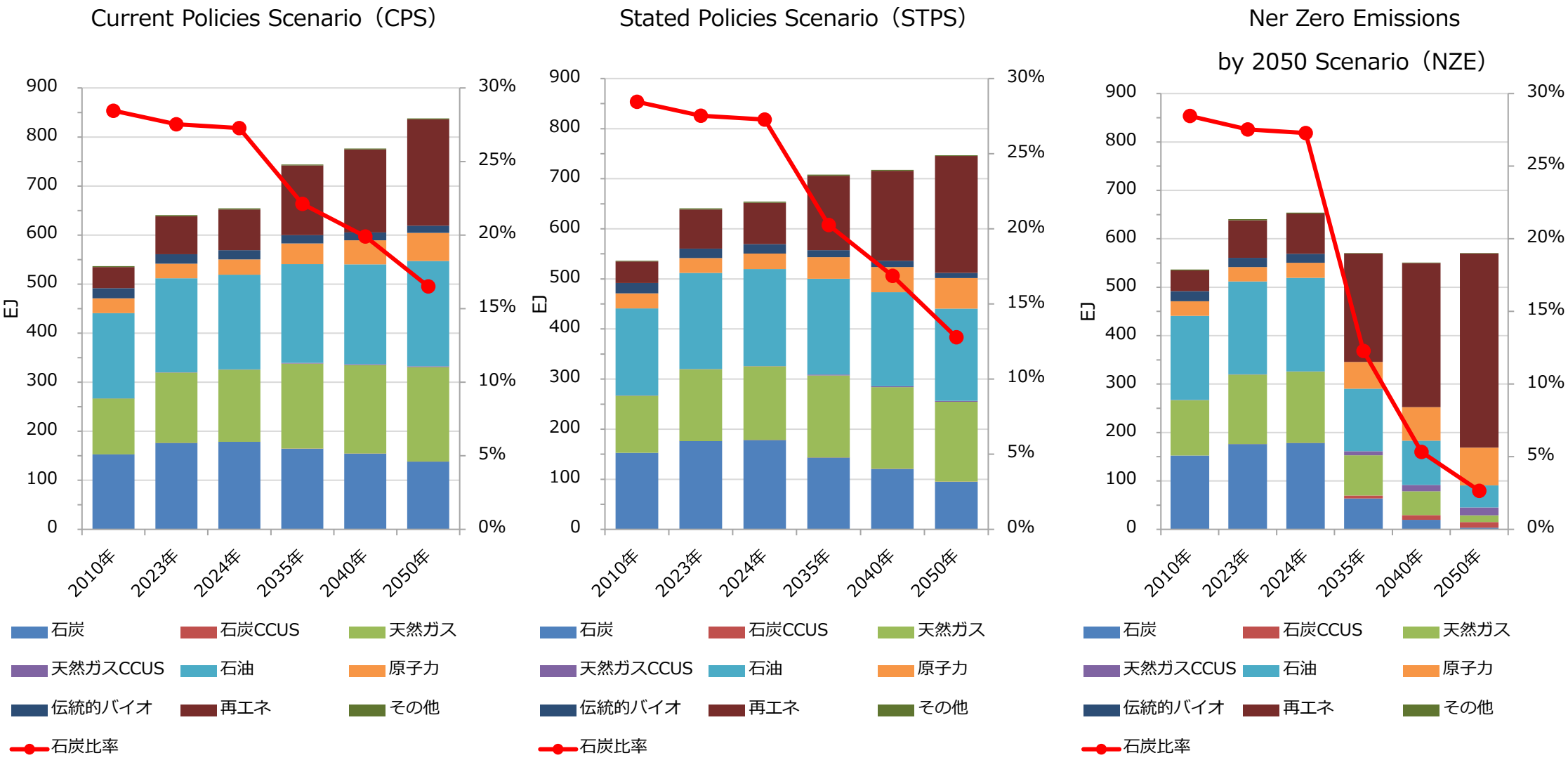


出所：IEA Coal Information 2025

- フィリピンでは、2010年前後から電力需要の伸びが加速し、増加分はほぼ全量、石炭火力によりカバーされてきた。全発電量に占める石炭火力の比率は、2009年の27%から2023年には63%に上昇した。
- 石炭火力発電量の増加に伴い、石炭の輸入量も増加し、2021年以降3千万トンを超えている。輸入の大半をインドネシアの亜瀝青炭が占めている。

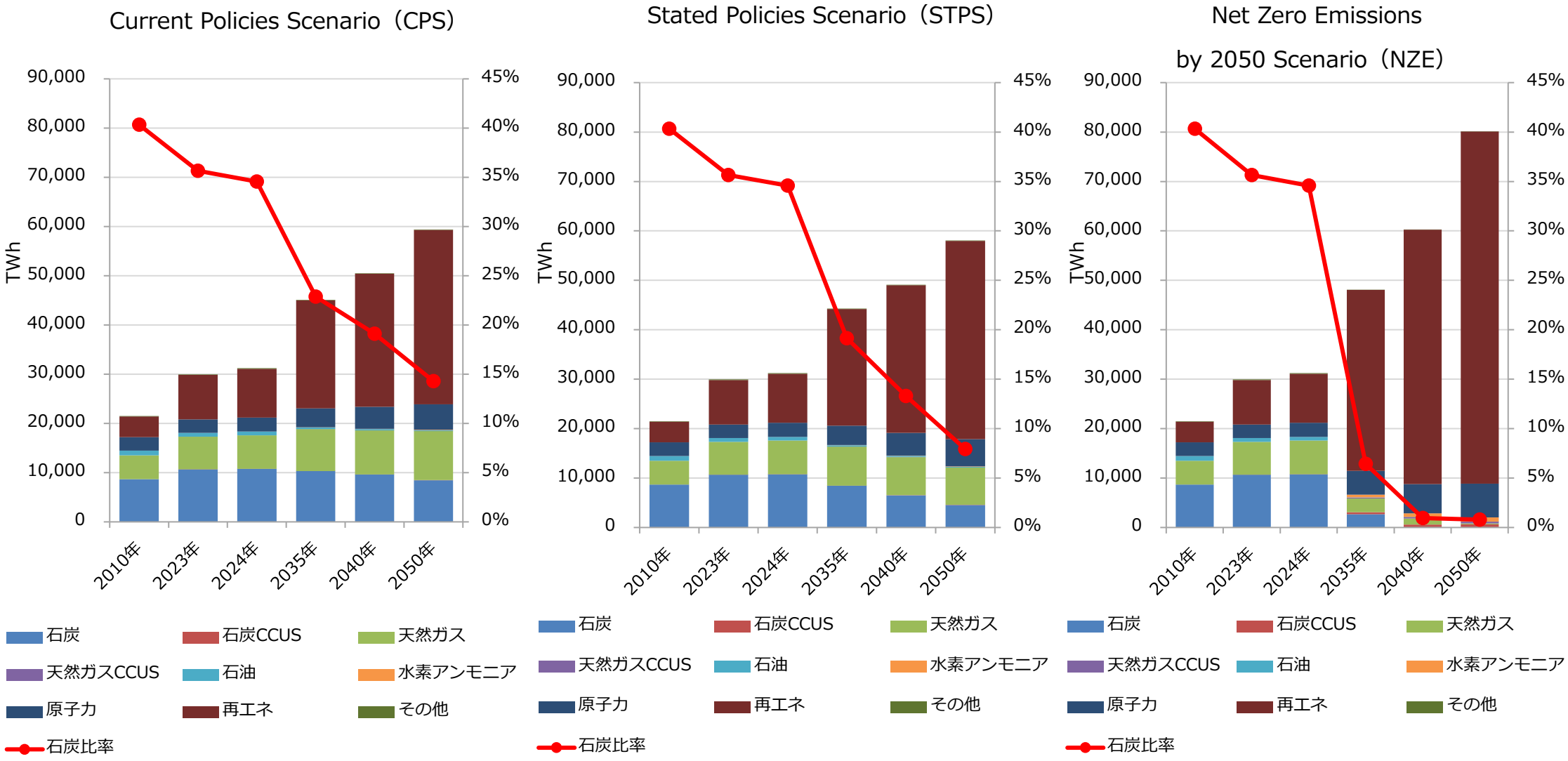
石炭需要見通し
（IEA World Energy Outlook）

世界のエネルギー供給



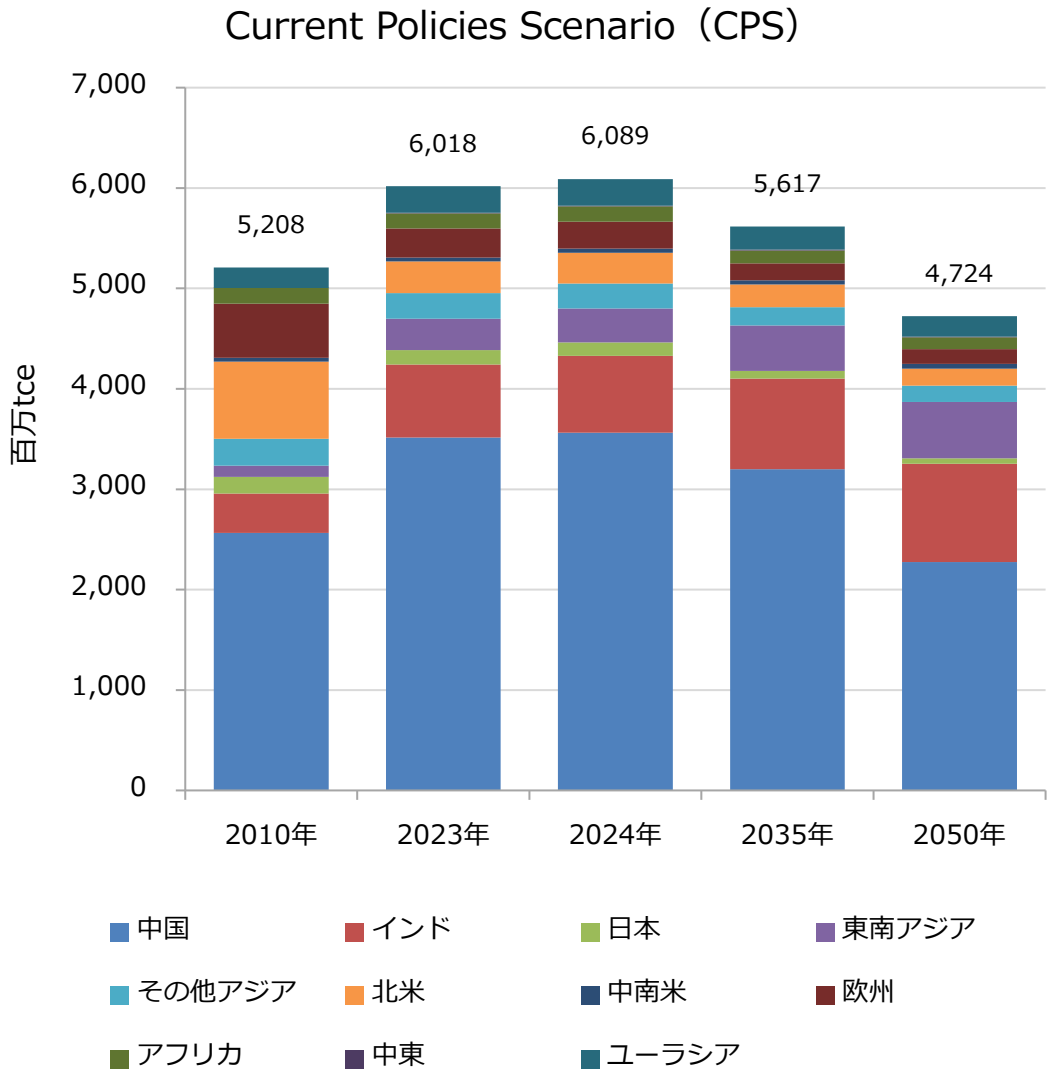
出所：IEA World Energy Outlook 2025

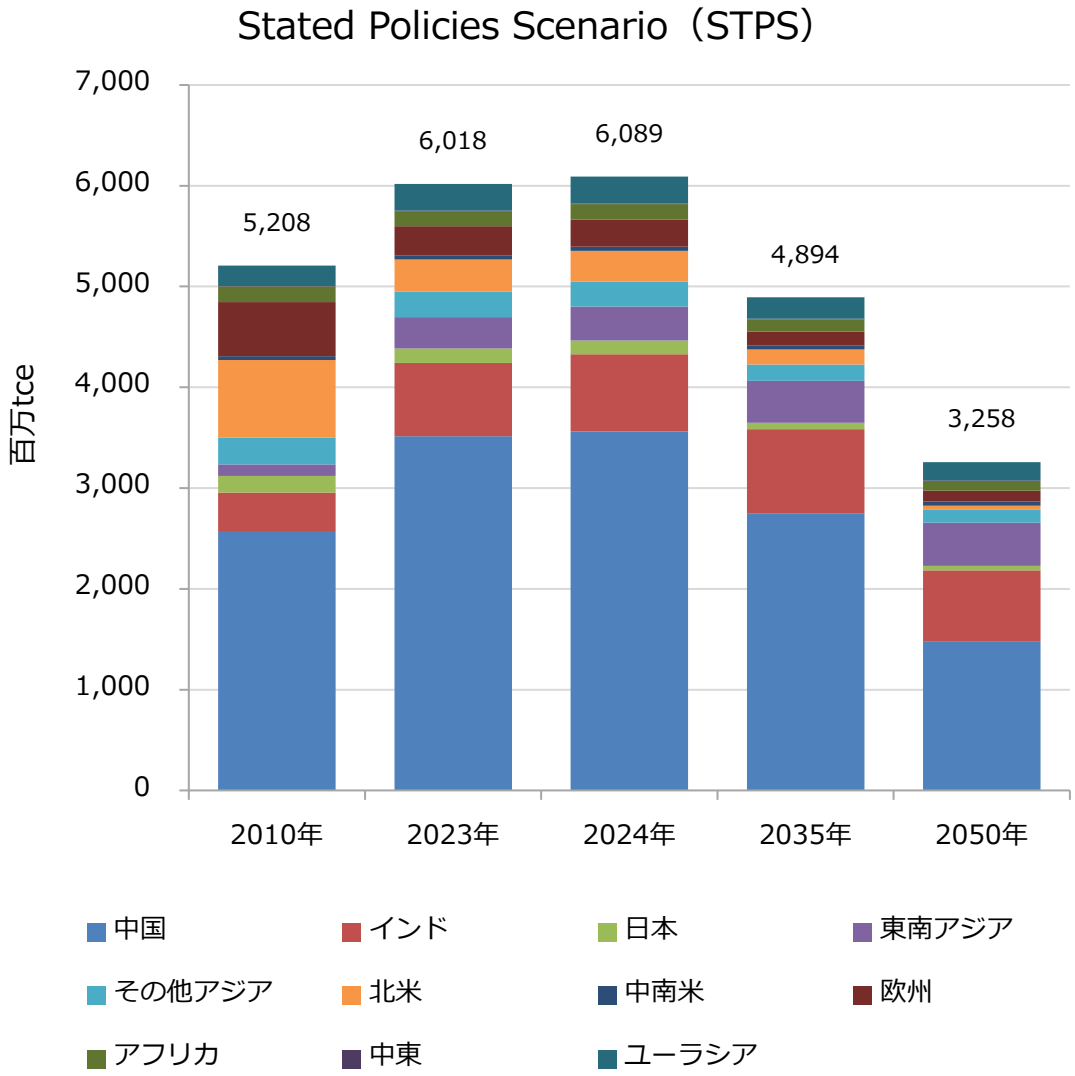
世界の発電量



出所：IEA World Energy Outlook 2025

世界の石炭消費量





出所：IEA World Energy Outlook 2025

本資料は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「機構」）が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性、完全性、又は適時性を保証するものではありません。

また、本資料の内容は、参考資料として提供されるものであり、法的、専門的、又は投資に関する助言を構成するものではありません。したがって、本資料の利用により生じた損失又は損害について、機構は一切の責任を負いません。本資料の内容は、第三者に対する権利又はライセンスの付与を意味するものではありません。本資料に記載された見解や意見は、著者の個人的な見解であり、必ずしも機構の公式見解、政策、決定を反映するものではありません。

本資料には第三者の著作物が含まれる場合があります。機構又は各著作権者の事前の書面による承諾なしに、本資料の全部又は一部を無断で複製、頒付、又は引用することは固く禁じられています。私的利用、教育利用、引用など、日本国の著作権法に基づき利用できる範囲を超えて本資料を利用する場合は、機構又は関連する著作権者からの事前の承諾が必要です。

Copyright (C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.