

J-COAL Magazine

第 278 号(2022 年 10 月 31 日 発行)

目 次

今月の Topics

- ◆ まもなく開催:COP27のポイント
- ◆ IEA World Energy Outlook 2022 の公表

国内ニュース

- ◆ 政府: 総合経済政策で GI 基金を拡充

海外ニュース

- ◆ 米国: 石炭火力への 2021 年石炭出荷が 2010 年から半減
- ◆ ベトナム: 資金調達難航の石炭火発 5 事業を電力計画から除外へ
- ◆ インド: ガスから石炭への移行が加速する
- ◆ オーストラリア: 豪炭鉱保有の米石炭大手 2 社、合併か
- ◆ オーストラリア: Yancoal は困難な状況で高い業績を維持
- ◆ インドネシア: BBM 生産の石炭は市場性向上に貢献
- ◆ ニュージーランド: 牧畜・農業部門を対象とした温暖化税制度の導入へ
- ◆ ポーランド: エネルギー貧困のリスクを理由に品質の悪い石炭を許可

JCOAL からのお知らせ

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込
は [jcoal-magazine★jcoal.or.jp](mailto:jcoal-magazine@jcoal.or.jp)(★を@に変更)
まで、E-mail を送信下さい。

今月の Topics

■ まもなく開催:COP27のポイント

来月 6 日から 18 日にかけて、エジプトのシャルム・エル・シェイクにて第 27 回国連気候変動枠組み条約 (COP27) が開催される。

昨年イギリスで開催された COP26 では、気温上昇を+1.5℃に抑えるため、世界全体が 2050 年脱炭素に向けた取組強化に踏み出した。最終合意文書である「グラスゴー気候合意」では、気温上昇を+1.5℃以内に抑える目標 (1.5℃目標) の重要性が確認された。また、石炭火力発電の段階的な削減など、具体的な取組についても言及された (下記表) ほか、GHG 排出削減量をクレジットとして取引可能とする「市場メカニズム」などに関する実施指針が合意された。

表：グラスゴー気候合意の概要

項目	概要
排出削減目標	・パリ協定の目標確認、1.5℃目標へ努力追求 ・22 年末までに 2030 年までの各国目標を見直し
新興国資金支援	・年 1000 億ドル目標未達は遺憾 ・適応支援を 25 年までに 19 年水準の 2 倍要請
排出量国際取引	・COP24、25 で先送りされていた「パリ協定ルールブック」の作成
化石燃料	・石炭火力発電と非効率な補助金の段階的削減

環境省ウェブサイト等より JCOAL 作成

しかし現状は、ロシアによるウクライナ侵略やエネルギー価格の高騰などで情勢が一変しており、気候変動対応への国際連携は困難であるとの見方が一般的であるといえる。今回 (COP27) は、そうした現状の中、いかに国際的な連携を確保していくかが一つの論点になると考えられる。なかでも、現在温室効果ガス (GHG) の約 7 割を占める新興国の取組が重要であり、特にロシア、中国、インドといった国々と欧米諸国の連携に向けた議論の行方が注視される。

この連携について考えられる具体的な取組として、本稿では①新興国への適応策強化、②新興国への資金支援強化、③各国の緩和策強化を取り上げる。

まず一つ目に、「新興国への適応策強化」が挙げられる。これまで、気候変動問題の議論では、温暖化の抑制が目的である「緩和策 (脱炭素に向けた取組)」が中心になりがちと捉える見方があったが、「適応策 (温暖化による被害の備え)」の重要性も増してきていると考えられる。しかし適応策は、社会インフラの整備といった収益を生み出しにくい事業が多いことから、現状では殆どが公的資金とされているため、民間資金の導入拡大が求められている。

また、適応策を講じたにも関わらず生じる、温暖化に起因する「損失と損害 (ロス&ダメージ)」への対応も重要なテーマと想定される。新興国は、これまでの COP において、ロス&ダメージについても、先進国による技術・資金の支援を求めてきていることから、関連組織・ネットワークなどによる技術支援の枠組である「サンティアゴ・ネットワーク¹⁾」の稼働が最終合意されるかについても、ポイントとされている。

二つ目に、「新興国への資金支援の強化」が挙げられる。本年 6 月の G7 首脳会合では、2025 年までの 1000 億ドル目標達成をコミットするとともに²⁾、2023 年までの達成を目指した取組の進捗状況を COP27 までに示すとした³⁾。そのため、COP27 では、先進国による支援拡大への具体策と、2025 年以降における新たな資金支援目標に関して、議論が行われるものと想定される。

加えて、各国が削減した GHG の売買 (排出量取引) に関するルールを取り決めた「パリ協定第 6 条」については、COP26 において実施指針が採択されたが、カーボン・クレジットを移転国から獲得国へ適切に移転する「相当調整」に関する詳細など、具体的な内容に関する議論の進展も注目される。

表：パリ協定第 6 条における主な内容

6 条 2 項 「協力的アプローチ」	国際的に移転したクレジットを排出削減目標に活用。相当調整の適用が必須とされた。
6 条 4 項 「持続的な開発に貢献するメカニズム」	COP3 において採択された、CDM（クリーン開発メカニズム）※の後継となるメカニズムの設計 ※先進国が途上国において気候変動の緩和に貢献するプロジェクトを実施する際、削減した温室効果ガスの量を自国の削減量としてカウントできる。
6 条 8 項 「非市場アプローチ」	緩和、適応、資金、キャパビルなどの枠組み作業を進める。

炭素市場エクスプレスウェブサイト等より JCOAL 作成

三点目として、各国の削減目標の引き上げなどといった「緩和策」が挙げられる。昨年の「グラスゴー気候合意」では、各国が 2022 年末までに、必要に応じて 2030 年目標を見直すよう要請されていた。国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による分析では、「1.5℃目標の達成には、2025 年までに世界の GHG 排出量をピークアウトさせ、2030 年までに 43%削減（2019 年比）する必要がある」としているが⁴、気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS）⁵は、今年 9 月の推計において、「各国の NDC（国が決定する貢献）が達成されても、2030 年までに約 1 割程度しか削減されないことから、2050 年脱炭素達成には大きな隔たりがある」と指摘している。

あわせて、本年 6 月の G7 首脳会合では、GHG を排出しない排出ゼロ車の普及促進などによる「2030 年までに高度に脱炭素された道路部門」の実現、再エネの拡大などによる「2035 年までに電力部門の完全または大半の脱炭素化」、「国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電のフェーズアウトの加速」を目標とすることが示されたが³、COP27 では、全会一致での具体策としてどのような内容が策定されるか、注目される。

- 1: 2019 年の COP25 サンティアゴ会議で設立された、政府、国際機関、NGO が連携する組織。前回の COP26 では、その機能について議論が行われたが、COP27 において議論を継続することとされていた。
- 2: G7 首脳会合では、途上国などの温暖化対策に向けた資金支援を協議し、官民で 2025 年までに年間 1000 億ドルを拠出する先進国の総額目標が確認された。各国は拠出増額を確約とした上で、他の先進国にも資金拠出を求めた。
- 3: 外務省ホームページ「G7 首脳コミュニケ（要旨/仮訳）」
https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page4_005632.html#section2
- 4: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
- 5: 気候変動リスクへの金融監督上の対応を検討するため平成 29 年 12 月に設立された、中央銀行・金融監督当局のネットワーク。日本からは金融庁、日本銀行がメンバーとして加盟している。

【参考】

- 炭素市場エクスプレス「市場メカニズムの国際動向」
<http://carbon-markets.env.go.jp/mkt-mech/climate/paris.html>
- 環境省「国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）、京都議定書第 16 回締約国会合（CMP16）パリ協定第 3 回締約国会合（CMA3）について」
<https://www.env.go.jp/earth/26cop2616cmp16cma10311112.html>
- 環境省「気候変動枠組条約第 25 回締約国会議（COP25）の結果について」
<https://www.env.go.jp/press/siry01.pdf>

広報室 佐々木

■ IEA World Energy Outlook 2022 の公表

今月 27 日、国際エネルギー機関 (IEA) は『World Energy Outlook 2022』を公表した。同報告書では、各国・地域政府が公表している温室効果ガス (GHG) 排出削減に向けた公約や、2050 年までに世界全体で CO₂ 排出量ネットゼロを達成するために、複数の長期シナリオを設定したうえで、分析結果が示されている。

同報告書では、現在のエネルギー供給不安により、一部の国で石炭火力発電所の建設や再稼働が行われているとした上で、石炭需要の増加は一時的であり、今後数年で減少に転じるとの見解を示した。天然ガスは 2030 年までに頭打ちになるほか、石油は電気自動車 (EV) の普及により、今世紀半ばにかけて緩やかに減少する、としている。

今回は 3 種類のシナリオが設定されている。公表政策シナリオ (STEPS) は、今日の政策設定が反映されたものである。発表誓約シナリオ (APS) は、政府によって発表された、長期的なネットゼロやエネルギーアクセスの目標を含む、すべての野心的な目標が予定どおりに完全に達成されることが前提とされている。2050 年までにネットゼロエミッション (NZE) シナリオは、2030 年までに近代的なエネルギーへの普遍的なアクセスとともに、世界の平均気温の上昇を 1.5°C で安定させる方法を示す。なお、APS シナリオと NZE シナリオは、前回の World Energy Outlook 2021 にて初めて設定されたシナリオである。

本報告書における「Key Findings (重要な分析結果)」として記載されている内容を掲載する。

IEA『World Energy Outlook 2022』 Key Findings

<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022/key-findings#abstract>

(JCOAL 抄訳)

1. ロシアのウクライナ侵攻によって引き起こされた世界的なエネルギー危機は、家庭、企業、経済全体に広範囲に及ぶ影響を及ぼしており、政府による短期的な対応や将来の混乱のリスクを軽減する方法についてのより深い議論と、エネルギー安全保障を促進する。これは世界的な危機だが、主な舞台はヨーロッパであり、特に北半球の冬季において天然ガスが危機の中心である。
2. エネルギー価格の高騰により、消費者から生産者への莫大な富の移転が引き起こされている。石油は 2014 年に見られた水準に戻っているが、天然ガスはまったく前例のない水準となっている。燃料価格の高騰は、全世界の平均発電コスト上昇の 90% を占めており、そのうち天然ガスだけで 50% 以上を占めている。再生可能エネルギーと二酸化炭素のコストはわずかな役割しか果たしていないため、この危機において、エネルギー転換が解決策であることを強調している。
3. 物価上昇と経済的圧力により、エネルギーにアクセスできない人々の数が 10 年ぶりに増加している。近年電気を利用できるようになった約 7,500 万人が電気料金を支払うことができなくなり、1 億人が従来のバイオマス調理に使用する生活に戻る可能性がある。
4. このエネルギー危機がどのように進展するか、化石燃料価格がいつまで高騰し続けるかについては、大きな不確実性が残っており、さらなるエネルギーの混乱と地政学的な分裂のリスクは高い。価格圧力と世界経済の見通しを踏まえ、本報告書の全シナリオにおいて、昨年よりもエネルギー需要は低くなっている。
5. この危機は、消費者が高価なガスの代替エネルギーを求めて争う中、石油と石炭の需要を短期的に押し上げる。しかし、危機からの持続的な利益は、効率化と電動化の急速な進展とともに、再生可能エネルギーや、場合によっては原子力などの低排出源にもたらされる。
6. 公表政策シナリオ (STEPS) では、2030 年までの年間約 1% のエネルギー需要の世界的な増加は、ほぼ完全に再生可能エネルギーによって満たされる。インドなどの新興国や発展途上国では、幅広い燃料や技術で増加が見られるが、先進国で 2030 年までの成長を示す唯一のソースは低排出量 (low-emission) となる。

7. 成熟したクリーンエネルギー技術のコスト面での優位性と、低排出水素などの新しい技術の見通しは、米国のインフレ削減法、ヨーロッパのクリーンエネルギー推進の強化、およびその他の主要な新しい政策によって、後押しされている。その結果、台頭しつつある世界のクリーンエネルギー経済を加速させることができる。
8. 本報告書における STEPS シナリオは、化石燃料の世界的な需要が、明確にピークに達すると見通す最初のシナリオである。石炭の需要は今後数年間でピークに達し、天然ガスの需要は今後 10 年間で頭打ちになり、石油の需要は 2030 年代半ばにピークに達してから僅かに減少する。世界のエネルギーミックスにおける化石燃料の割合は、今日の 80%（過去何十年も変わらない）というレベルから、2030 年までに 75%未満に低下し、今世紀半ばまでに 60%をわずかに超える程度にまで低下する。発表誓約シナリオ(APS)では、気候変動に関する公約を完全に達成しようとする動きにより、2030 年までにすべての化石燃料の需要が減少する。
9. ロシアは、最大の輸出市場（ヨーロッパ）を失ったことで、国際的なエネルギー問題における役割が大幅に低下する見通しとなる。ロシアの輸出フローは、2021 年が最高水準であったことが証明されている。国際的に取引されるガスのシェアは、2021 年には 30%だったが、本報告書における STEPS シナリオでは、2030 年までに 15%に、APS シナリオでは 10%に低下する。中国の輸入業者は、液化天然ガスの契約を積極的に行っており、その点において、さらなるロシアからの大規模パイプラインは不要と考えられる。
10. エネルギー関連の CO₂ 排出量は 2021 年に 36.6Gt に回復した。STEPS シナリオでは、2050 年に 32Gt まで緩やかに低下する前に、37Gt 付近で水平状態になる。このため、2100 年までに世界の平均気温を 2.5℃上昇させることになる。これは、パリ協定に先立って示されたベースラインでの数値よりも約 1℃低くなる。しかし、さらに多くのことを行う必要がある。APS シナリオでは、排出量は 2020 年代半ばにピークに達し、2050 年には 12Gt に減少し、2100 年の世界の平均気温上昇は 1.7℃になると予測される。2050 年ネットゼロエミッション (NZE) シナリオでは、CO₂ 排出量は 2030 年に 23Gt に減少し、2050 年にはゼロになる。ここでの見通しは、2100 年に気温上昇を 1.5℃未満に制限することに一致する。
11. 計画されている世界のクリーンエネルギー製造能力の増加は、導入が急速に増加する可能性を示す先行指標である。ヒートポンプの場合、既存および計画されている製造能力は、APS シナリオで予測されている展開レベルを下回っている。しかし、公表された 2030 年の電解槽と太陽光発電モジュールの製造能力は、APS シナリオにおける展開レベルを超えるのに十分といえる。
12. 各シナリオに共通する点として、世界の最終エネルギー消費に占める電力の割合が増加していることが挙げられる。現在の 20%から各シナリオで増加し、NZE シナリオでは今世紀半ばまでに 50%以上に達する。これは、世界の電力需要の全体的な大幅な増加に関連しており、大部分は新興市場国と発展途上国からもたらされている。政策立案者は、電力セキュリティに対する様々なリスク、特に電力システムの柔軟な運用へのニーズに対して、常に警戒する必要がある。
13. ここ数年、世界はエネルギーに十分な投資を行っておらず、今年見られたようなショックに対してエネルギーシステムがより脆弱になっているという事実がある。スムーズで安全なエネルギーへの移行には、クリーンエネルギーへの投資フローの大幅な増加が必要である。NZE シナリオに向けて軌道に乗るためには、2030 年までにクリーンエネルギーとインフラストラクチャへの支出を 3 倍にするとともに、新興国と発展途上国への投資を大幅に増やす必要がある。

【参考】IEA『World Energy Outlook 2022』

<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

広報室 佐々木

国内ニュース

■ 政府:総合経済対策で GI 基金を拡充

今月 4 日、政府は「新しい資本主義実現会議（第 10 回）」を開催し、今月中に策定予定の「総合経済対策」に、GX（グリーントランスフォーメーション）投資を含めると同時に、グリーンイノベーション（GI）基金を拡充する見通しであると公表した。

同会議資料によれば、GX 投資への施策として主に 7 項目（下表）を実施するものとされた。その中で、GI 基金については、水素還元製鉄を実機に近い規模で実証するなど、水素、アンモニア、カーボンリサイクルなどの分野での技術開発を着実に推進することで、拡充を図るとしている。

表：GX 投資への主な施策（「新しい資本主義実現会議（第 10 回）」資料より）

(1) グリーンイノベーション基金 水素還元製鉄について実機に近い規模での実証を行うなど、水素、アンモニア、カーボンリサイクルなどの分野での技術開発を着実に推進すべく、拡充を図る。
(2) 抜本的な省エネルギー対策の推進 需要サイドの省エネルギー対策を進めるべく、中小企業向けの省エネルギー設備導入や、家庭向けの省エネルギー住宅の新築・リフォームへの支援を強化する。
(3) 自動車の電動化に向けた包括的な支援 2030 年までに充電インフラ 15 万基、水素充てんインフラ 1,000 基、2035 年までに乗用車の新車販売をいわゆる電動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車及びハイブリッド自動車）100%とする目標の実現に向けて、電動車の購入やインフラの整備、蓄電池の国内製造立地推進、中小サプライヤーの業態転換を支援する。
(4) 発電における水素・アンモニアの導入の促進 LNG 火力発電所での水素や石炭火力発電所でのアンモニア混焼・専焼実証、水素やアンモニアのサプライチェーンの構築に必要な研究開発を支援する。
(5) 再エネの導入加速化に向けたモデル事業の推進 再生可能エネルギーの導入加速化に向けたモデル事業の推進。
(6) 革新的 GX 技術（蓄電池、水素、バイオものづくり）の基礎研究の支援 GX に係る重要技術の中でも、基礎研究レベルでのブレイクスルーが期待される蓄電池、水素、バイオものづくり分野について、大学・研究所といった組織を横断したチームで取り組む大型研究を支援する。
(7) 十数基の原発の再稼働や、革新炉・核融合の研究開発の確実な推進

上記は、政府が本年 6 月 7 日に閣議決定した「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」の決定事項のうち、「総合経済対策」に反映すべき重点事項を示したものとされる。「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」では、GX 投資の具体的な取組例として、①水素・アンモニア②洋上風力等の再エネ③CCS（炭素回収貯留）④カーボンリサイクル⑤自動車⑥住宅・建築物⑦省電力性能に優れた半導体⑧その他産業部門の脱炭素化⑨地域・くらしの脱炭素化－の各分野の施策が盛り込まれていた。

今回の会議において、政府は GX 投資について、エネルギー安定供給の再構築を大前提にしつつ、脱炭素に向けた経済・社会、産業構造変革への道筋を示した「クリーンエネルギー戦略中間整理」に基づき、今後 10 年のロードマップを年内に策定する予定としている。特に技術革新性が高く、国内投資の拡大につながるなど、成長に資する施策については、同ロードマップに基づく政府投資の一環として先行実施するとしている。

【参考】内閣官房「新しい資本主義実現会議（第 10 回）」

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/kaigi/dai10/gijisidai.html

広報室 佐々木

海外ニュース

■米国：石炭火力への 2021 年石炭出荷が 2010 年から半減

米エネルギー情報局（EIA）の報告によると、米国内の火力発電所へは、2021 年に 4 億 4,900 万ショートトンの石炭が出荷された。これは、2010 年の出荷量（9 億 5,700 万ショートトン）より 52.7%少ない量とされる。

石炭の出荷量は過去 10 年間で減少していたが、2021 年は石炭火力発電の増加に伴い、出荷量が 2020 年より 5%増加していた。なお、2021 年は、電力需要の増加と比較的安定した石炭価格に対して、天然ガス価格が上昇したため、石炭火力発電については 2014 年以来初めて増加した。

石炭の入手方法は、主に発電所の場所と輸送方法の収益性によって決まる。山元石炭火力発電所、または炭鉱に隣設された発電所は、通常、長いコンベアベルトを經由して、炭鉱から直接石炭を受け取る。山元石炭火力発電所への石炭出荷量は、2010 年は石炭出荷量全体の 6%に対し、2021 年には 8%となった。

山元以外の発電所の場合、炭鉱から発電所まで石炭を輸送する必要がある。石炭は、貨物鉄道、河川バージ、トラック、またはこれらの輸送方法の組み合わせを介して発電所に輸送できる。2010 年以降、出荷量は減少しているが、石炭を発電所に輸送するために使用される輸送方法の組み合わせは、ほぼ同じままとされる。

米国の広大な貨物鉄道ネットワークを通じて、他のどの輸送手段よりも多くの石炭が輸送される。2021 年と 2010 年の両方で、米国の発電所に配送された石炭の約 70%が、鉄道によって、または部分的に運ばれた。貨物列車は、トラックや川の舢舨よりも費用がかかるが、遠隔地の鉱山と石炭火力発電所の間で大量の石炭を長距離移動するための最も費用対効果の高い方法と考えられている。

米国の発電所に配送される石炭のほとんどは鉄道で輸送されるため、米国の鉄道網が広範囲または継続的に停止すると、発電所への石炭の配送に大幅な遅延が生じる可能性がある。2022 年 9 月、新しい労働契約をめぐる貨物鉄道会社と組合の間の論争は、ほぼ全国的なストライキを引き起こし、貨物列車の線路は閉鎖され、石炭の出荷が停止された。

リバーバージ（川に舢舨を浮かせて積出港や沖合いまで石炭を積んで輸送するシステム）は、大量の石炭を長距離輸送するための安価な方法だが、航行可能な川付近の石炭火力発電所に限られている。

トラックでの石炭輸送は、短距離または少量の輸送の場合にのみ利益をもたらすとされる。通常、鉱山や工場に鉄道や舢舨で直接アクセスできず、供給鉱山に比較的近い場合に使用される。発電所へのトラック輸送のみが、2010 年の 10%と比較して、2021 年の石炭輸送の 9%を占めた。

【抄訳】 2022/10/25, Nation World News 「Coal decline in the US: shipments to thermal power plants fell in half between 2010 and 2021 - El Periodico de la Energia」
<https://nationworldnews.com/coal-decline-in-the-us-shipments-to-thermal-power-plants-fell-in-half-between-2010-and-2021-el-periodico-de-la-energia/>

広報室 佐々木

■ ベトナム:資金調達難航の石炭火発 5 事業を電力計画から除外へ

現地報道によれば、ベトナム商工省は、2021~2030 年までの電力開発指針「第 8 次国家電力開発基本計画 (PDP8)」について、資金調達や投資家選定が足踏みしている石炭火力発電事業 5 件を計画から除外する方針を示した。

進捗状況が停滞しているのは、①ソンハウ第 2 (南部ハウザン省)、②ビンタン第 3 (同ビントゥアン省)、③ナムディン第 1 (北部ナムディン省)、④クアンチ (中部クアンチ省)、⑤コンタイン (北中部タインホア省) の 5 事業で、総発電容量は 680 万 kW とされる。これらの事業は、投資企業の撤退や資金支払期限の延期、資金調達契約の一時停止などにより進捗が停滞していた。

これまで商工省は 5 事業について、大規模な人的資本や費用がすでに投資されていることや、PDP8 に含めない場合は事業主から訴訟を受けるリスクがあるとして、除外には慎重姿勢だった。同省は今回の提案で、総電力容量の試算に 5 事業を含めない代わりに、風力発電やバイオマスなど他の燃料を充てている。

他方で、訴訟リスクなどを考慮して、同省は事業停止の手続きが完了するまで、5 事業を事業一覧のリストには含める考えが示されている。また、今月 4~6 日に 5 事業の投資家と協議をしており、事業を継続する場合は今月 30 日までに事業詳細を提出するよう投資家に指示したものとされる。

【参考】2022/10/18「Vietnam – Five coal plants out of PDP8」
<https://www.pfie.com/story/3556666/vietnam-five-coal-plants-out-of-pdp8-tjs03lr7xd>

広報室 佐々木

■ インド: ガスから石炭への移行が加速する

世界的な経済危機に関する言及の中で、インド財務相の Nirmala Sitharaman 氏は、ガスから石炭へのシフトが進むだろう、と述べた。国際通貨基金 (IMF) と世界銀行の年次会合で、同氏はオーストリアの例を引用した上で、西側諸国が石炭に移行していると主張した。

同氏は会合において、「西側諸国が石炭に移行しているのを見てきた。オーストリア政府が言っていたように、石炭への移行は今後加速するだろう」と語った。ロシアは、西側がウクライナに侵攻した後には実施した制裁に対する報復として、ヨーロッパへの天然ガスの出荷を大幅に削減している。

今年 4 月下旬、ロシアはブルガリアとポーランドへのガス供給を遮断した。これは、ロシアの通貨・ルーブルで支払うというロシア政府の要求を拒否したためである。

また、Sitharaman 財務相は、英国の古い石炭火力発電所が、発電のために再稼働しているという報道について言及した上で、インドだけではなく、多くの国が石炭を復活させるだろう。ガスは価格が高騰しており、調達が上手くいかないと思う」と語った。

報道によれば、インド政府は、貿易赤字の拡大を分析し、貿易相手国との格差が不均衡に拡大していないかどうかを調査している。商務省のデータによると、インドの対中貿易赤字は 2021 年から 2022 年にかけて拡大し、2022 年から 2023 年にかけても拡大し続けているとされる。

Sitharaman 財務相は、貿易赤字が拡大している点に関して、輸出よりもはるかに多くの輸入を行っているためと説明した。そして、いずれかの国に対して不釣り合いな貿易赤字の増加があるかどうかについて監視を継続すると述べた。

【抄訳】2022/10/16, Livemint
「Coal is going to be back again as gas becoming unaffordable: FM Nirmala Sitharaman」
<https://www.livemint.com/news/india/coal-is-going-to-be-back-again-as-gas-becoming-unaffordable-fm-nirmala-sitharaman-11665902953115.html>

広報室 佐々木

■ オーストラリア: 豪炭鉱保有の米石炭大手 2 社、合併か

世界的な石炭価格の高騰を背景に、オーストラリアのクィーンズランド (QLD) 州に石炭事業を保有する米石炭大手 Peabody Energy 社と Coronado Global Resources 社が合併を検討しているとの報道が出た。

ロシアのウクライナ侵略に伴う欧州でのエネルギー不足などにより、ニューカッスルで取引される一般炭価格 (10 月 10 日時点) は、1 トン当たり 386.50 米ドル (約 5 万 6,500 円) と、過去 1 年間で 58% 上昇した。Coronado 社の 2022 年度上期 (1~6 月) の利益は、過去最高の 5 億 6,190 万米ドルに達し、前年同期比で 685% 増を記録している。世界的な化石燃料離れが進む中、Peabody 社の株価も 2 年前に 2.52 米ドルに落ち込んでいたが、現在は 27 米ドル (10 月 10 日時点) に回復している。

報道によれば、両社は協議を進めているものの、その内容や結果については明らかになっていない。

【参考】

2022/10/12 Reuters 「Coal miner Coronado Global confirms merger talks with Peabody Energy」
<https://www.reuters.com/markets/deals/coal-miner-coronado-global-confirms-merger-talks-with-peabody-energy-2022-10-11/>

2022/10/11 Mining.com 「Coal miner Coronado Global confirms merger talks with Peabody Energy」
<https://www.mining.com/web/coal-miner-coronado-global-confirms-merger-talks-with-peabody-energy/>

広報室 佐々木

■ オーストラリア: Yancoal は困難な状況で高い業績を維持

2022 年の最初の 9 ヶ月間の石炭平均価格は 1 トンあたり 364 ドルであり、昨年と同時期より 211% 高いという記録的な価格高騰が、豪石炭大手 Yancoal 社の財務業績を牽引している。

Yancoal 社の CEO である David Moulton 氏は、同社が 2022 年に記録的な業績を達成すると述べた。

「Yancoal 社は、石炭部門の多くの他社と同様に、雨による混乱と労働力不足に直面し続けている。しかし、こうした課題にもかかわらず、これほど強い立場にあったことはない。」とした上で、同社は新たな取組を追求する能力を持っており、やがて生産は完全に回復するだろう、との見方を示した。現在の継続的な供給側の制約は、世界的なエネルギーの不確実性と相まって、国際一般炭価格の高値を維持していることから、2023 年まで価格帯は維持されるだろう、としている。

他方で、Yancoal 社の露天掘り事業のほとんどは、採掘活動の回復を最大化するために機材の能力を高めたが、労働力が不足すれば回復計画の実施は危うくなる。このため、Yancoal 社では、ほとんどの鉱山で追加の設備や構造物に投資し、雨への対応能力を高めている。

同氏はまた、雨がニューサウスウェールズ (NSW) 州の全地域で一貫して降るわけではないことをすでに観察しており、個々の鉱山が州内の他の鉱山よりも雨が少ない可能性もあると指摘した。COVID-19 関連の欠勤による継続的な労働力の不足については、第 4 四半期に温暖な気候が到来すると、COVID-19 やインフルエンザによる従業員の出勤への影響が緩和される可能性がある、との考えを示した。

10/21 Australian Mining Monthly 記事より抄訳
 広報室 鎌田

■ インドネシア: BBM 生産の石炭は市場性向上に貢献

オーストラリアを拠点とする石炭会社の COKAL によると、インドネシア・カリマンタン島における「Bumi Barito Mineral (BBM)」プロジェクトから生産が予定される石炭について、魅力的な国内および国際的な石炭販売契約を確保した。

同社は投資家向けのプレゼンテーションにて、BBM プロジェクトからの高品質な石炭の生産は近いうちに始まり、同社に大きなキャッシュフローを生み出すだろうと述べた。BBM からの生産は、年間 200 万トンまで増加し、そのうち原料炭が 60%、微粉炭吹込み炭 (PCI炭) は 40%となるとされる。

原料炭製品は、オーストラリアの低揮発分強粘結炭価格に対して 10%割引とし、PCI炭については、低揮発分 PCI 炭の 10%増しで販売される見込み。同社は、BBM 原料炭と PCI 炭には魅力的な特性があると説明する。

その上で、「低灰分、低揮発性、低硫黄、高ビトリナイトなどの特性により、BBM 原料炭と PCI 炭は、アジアの鉄鋼メーカーから強い関心がもたれるものと予想される」と述べた。

10/10 Australian Mining Monthly 記事より抄訳
広報室 鎌田

■ ニュージーランド: 牧畜・農業部門を対象とした温暖化税制度の導入へ

ニュージーランド首相の Jacinda Ardern 氏は今月 11 日、同国の主要産業である牧畜・農業部門からの温室効果ガス (GHG) 排出量に課税する価格政策の導入を提案した。

牛のげっぶからのメタンや、ふん尿からの亜酸化窒素 (N_2O) は、同国全体の GHG 排出量のほぼ半分を占めるとされる。これらの排出削減の促進のため、牛の飼育頭数や肥料の使用量に応じて課税し、農家の削減インセンティブを高めるとともに、税収を同部門の削減対策に充当するものと考えられている。実現すれば、農業分野に照準を絞った温暖化税制度の導入として、世界初となる。

同国には、人口 (約 508 万人) より多い、630 万頭の牛が飼育されている。牛のげっぶからは、温暖化係数が CO_2 の約 28 倍のメタンのほか、ふん尿から排出される N_2O の温暖化係数は約 310 倍とされる。こうした牧畜関連の GHG 排出量削減が、同国の温暖化対策の最大の課題となっている。

Ardern 氏の提案では、一定の牛の飼育頭数と肥料の使用量のある農家は、2025 年までに課税対象となる。課税期間は 1 年~3 年ごとに設定するものとされ、税額については、同国の気候政策を提言する Climate Change Commission (CCC) と農家の代表で協議、決定すること。なお、税額は同国が国際公約する 2030 年までのメタン排出量 10%削減 (2017 年比) および 2050 年のネットゼロ目標の進捗状況も反映させるものと考えられている。

牧畜・農業部門からの GHG 排出量に応じた課税制度を導入することで、同国産の食肉・乳製品等は輸出に際して「低炭素・脱炭素製品」との評価を受けることになる。Ardern 氏は、「世界のどの国も、まだ農業生産物に価格を付け、排出量を削減する取組を導入していない。我が国は、世界で最も気候配慮をしているだけでなく、最も世界に良い農業製品を販売するという『先行者利益』を得ることになる」と強調している。

同税による税収は、農業部門の温暖化促進のための研究開発費等に充当するとしているほか、長期的には農家の削減努力を後押しする効果も期待できるとしている。

政府は 2023 年初めにも同課税案を閣議決定した後、農家、市民、市場関係者を対象としたコンサルテーションを実施する予定としている。

【参考】

ニュージーランド政府ウェブサイト

「Pragmatic proposal to reduce agricultural emissions and enhance exports and economy」

<https://www.beehive.govt.nz/release/pragmatic-proposal-reduce-agricultural-emissions-and-enhance-exports-and-economy>

広報室 佐々木

■ ポーランド: エネルギー貧困のリスクを理由に品質の悪い石炭を許可

ポーランド政府は、石炭価格の高騰と住宅所有者向けの燃料不足のリスクを理由に、低品質の石炭であるリグナイト（褐炭）を市場から禁止する規則を一時停止する計画とされている。

同国気候省は、2020 年に導入された制限を 60 日間一時停止する政令草案を提出し、ウクライナでのロシアの行動に起因する石炭市場の不利な変化を挙げた。

こうした状況を踏まえて、ポーランド政府は今年 4 月、主に個々の家庭や小さな町の暖房設備で使用されるロシア産石炭の輸入を禁止した。一方で、住宅所有者向けの石炭価格は、今年は 2021 年に比べて約 3 倍である 1 トンあたり 2,000 ズロチを超えるなど、政府は小売用石炭の購入者に対して、補助金を導入するよう迫られていた。

気候省関係者によると、このように、国民が暖房用の石炭を購入できなくなるなど、エネルギー貧困が増加する可能性があるとして、草案の作成に至った経緯を述べた。

ポーランドは石炭に大きく依存しており、その電力生産の約 80%は石炭火力発電所によって提供されている。過去数年間、同国は大気汚染による早期死亡率が欧州連合で最も高く、同国の環境団体などは、褐炭の使用により、ポーランドの大気汚染がさらに進行し、人々の健康も損なわれる、との懸念を表明している。

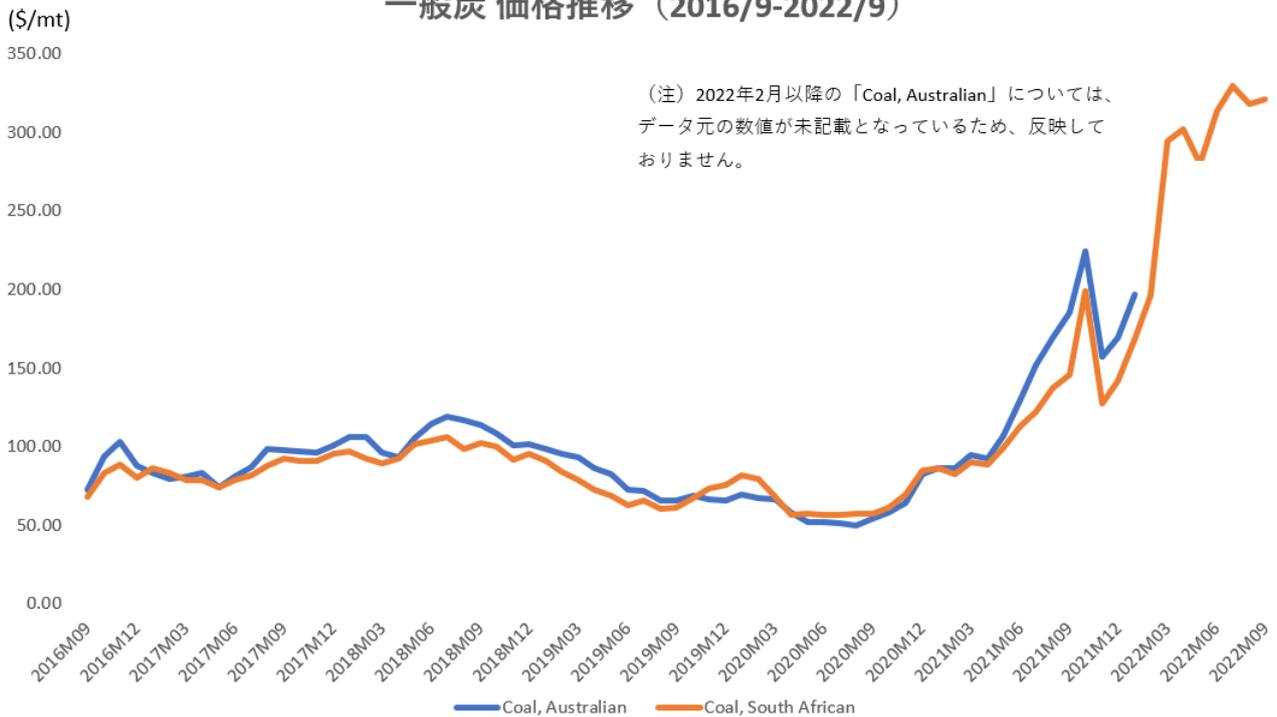
【抄訳】 Reuters, 2022/9/30

「Poland allows use of brown coal to heat homes amid supply crisis」

<https://www.reuters.com/business/energy/poland-allows-use-brown-coal-heat-homes-amid-supply-crisis-2022-09-29/>

広報室 佐々木

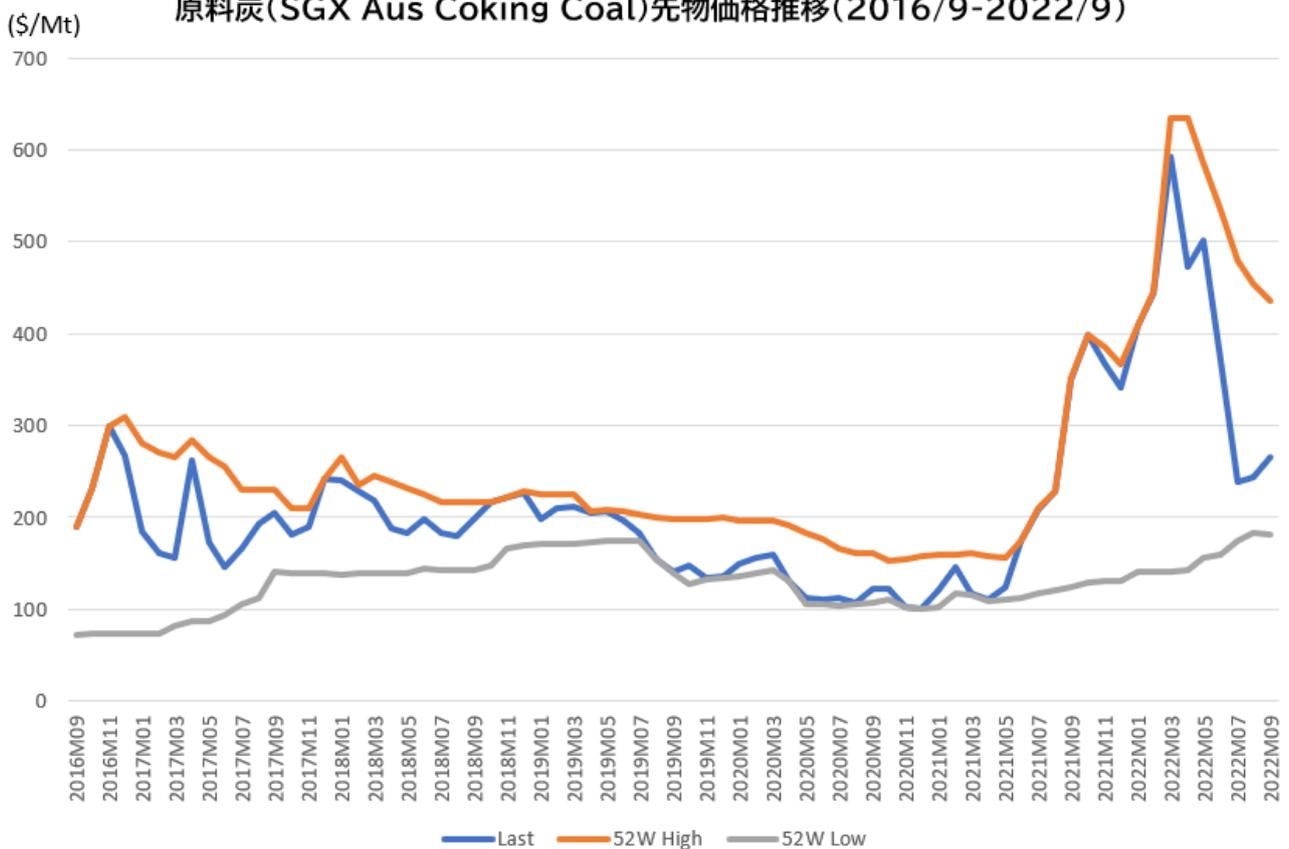
一般炭 価格推移 (2016/9-2022/9)



出典：世界銀行「Commodity Markets」

<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

原料炭(SGX Aus Coking Coal)先物価格推移(2016/9-2022/9)



出典：barchart「SGX Aus Coking Coal June '22 (U7K22)」

https://www.barchart.com/futures/quotes/U7*0/futures-prices?viewName=main

JCOAL からのお知らせ

『石炭データブック COAL Data Book(2022 年版)』発売中

JCOAL の石炭専門データ本として好評をいただいております『石炭データブック COAL Data Book』は、最新情報を更新し『石炭データブック COAL Data Book (2022 年)』として発売中です。

世界の石炭埋蔵量／生産量／消費量／石炭に関する各国の状況をデータ中心にまとめ、主要産炭国の基本情報や政策／電力事情等の情報も更新しております。

版型：A5 版 / 定価（税込）3,300 円となっております。

発売に関する情報など、JCOAL ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDataBook/2022.html>

石炭データブック

COAL Data Book
(2022 年版)



一般財団法人 石炭フロンティア機構

『石炭の開発と利用』好評発売中

石炭の上流部門から下流部門までの基本的なノウハウを図や写真などを交え、専門的な技術をわかりやすく記述した書籍となっております。

『石炭とは何か?』『どうやってできたのか?』から始まり、『石炭採掘方法から販売まで』『クリーン・コール・テクノロジー』『環境への配慮は?』等、石炭について知りたい情報を読みやすくまとめました。一般の方から専門家まで、この機会にぜひお読み頂けると幸いです。

版型：A5 版（183 ページ） / 定価（税込）3,300 円

販売中（下記サイトより購入方法をご参照ください）

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDevelopment/development.html>



JCOAL 会員 について

JCOAL は、当機構の活動にご賛同頂ける皆様からのご支援とご協力により運営されております。会員企業様には事業や調査研究などにご参加頂けると幸いです。

会員企業の方は、会員専用サイトの利用や会員様向けセミナー等へご参加いただけます。

コールデータバンク等、会員様限定のサービスなどございます。

詳しくはホームページをご参照下さい (<http://www.jcoal.or.jp/overview/member/support/>)

ご入会に関するご質問・お問合せは TEL 03-6402-6100 / e-mail jcoal-pr@jcoal.or.jp

総務部 広報室までお願いします。

※e-mail は★を@に変更してご送付ください。

新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について

一般財団法人 石炭フロンティア機構は、出社/在宅勤務を併用運用しています。
関係の皆様にはご不便をおかけ致しますが、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

JCOAL 内ホームページ「新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について」
<http://www.jcoal.or.jp/news/2020/04/post-77.html>

国際セミナー／会議情報

International Mining and Resources Conference (IMARC) 2022 (2-4 Nov 2022)
International Convention Centre (ICC)
14 Darling Drive, Sydney, NSW, 2000, Australia
<http://www.imarcglobal.com/>

Mines and Money @ IMARC (2-4 Nov 2022)
International Convention Centre (ICC)
14 Darling Drive, Sydney, NSW, 2000, Australia
<http://www.imarcglobal.com/>

4th Annual India Coal Conference (3-4 Nov 2022)
Hotel Le Meridien
New Delhi, India
<https://icc-2022.com/>

Global Hydrogen Conference 2022 (16 Nov 2022)
ONLINE CONFERENCE, United Kingdom
<https://www.globalhydrogenreview.com/ghc22/>

Resourcing Tomorrow brought to you by Mines and Money (29 Nov-1 Dec 2022)
Business Design Centre
52 Upper St, London, N1 0QH, United Kingdom
<https://minesandmoney.com/london/>

China Mining Expo 2022 (2-5 Dec 2022)
Xi'an International Convention and Exhibition Center
1399 Huizhan 1st Road, Baqiao District, Xi'an City, Shaanxi Province, China
<https://www.chinaminingexpo.com/>

MINEXCHANGE 2023 SME Annual Conference & Expo (26 Feb-1 Mar 2023)
Colorado Convention Center
700 14th St. , Denver, Colorado, 80202, United States
<https://www.smeannualconference.com/>

China Coal & Mining Expo 2023 (25-28 Oct 2023)
New China International Exhibition Center (NCIEC)
88 Yuxiang Road, Tianzhu Airport Industrial Zone, Shun Yi District, Beijing, China
<https://www.chinaminingcoal.com/web/>

国内セミナー／会議情報

東京大学 エネルギー工学連携研究センター

<https://www.energy.iis.u-tokyo.ac.jp/html/seminar.html>

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

<https://eneken.iej.or.jp/seminar/index.html>

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) イベント・セミナー情報

<https://www.jica.go.jp/event/>

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

<https://www.iges.or.jp/jp/research/event.html>

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

イベント・セミナー情報

<https://www.nedo.go.jp/events/index.html>

※新型コロナウイルス感染拡大の影響から予定が変更される場合がありますので、それぞれの主催者にお問い合わせ頂きますよう、お願い申し上げます。

編集後記

あっという間に、羽織るものが必要な気温になってきました。間もなく 11 月ということで、そろそろ年末年始の予定を考える方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

11 月は、今月号でも触れた COP27 のほかに、アメリカでは中間選挙も開催されます。今年も残り少なくなってきましたが、引き続き、こうした世界の動きに注目していきたいと思っています。

(マガジン事務局 S)

JCOAL の各 SNS アカウント



★Twitter <https://twitter.com/japancoalenerg1>

★Facebook <https://www.facebook.com/japancoalenergycenter/?ref=bookmarks>

★Instagram <https://www.instagram.com/sekitanenergycenter/>

★フォローお待ちしております★

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込みは
jcoal-magazine@jcoal.or.jp まで E-mail にて受け付けております。

※★マークを@マークに変更してご送付下さい

★JCOAL Magazine に関するご意見やお問い合わせ、情報提供・プレスリリース等は jcoal-magazine@jcoal.or.jp(★を@に変更)にお願いします。

★登録名、宛先変更や配信停止の場合も、jcoal-magazine@jcoal.or.jp(★を@に変更)にご連絡頂きますよう、お願いします。

★JCOAL メールマガジンのバックナンバーは、JCOAL ホームページにてご覧頂けます。
<http://www.jcoal.or.jp/publication/magazine/>