



第261号(2021年4月28日 発行)

目 次

今月の Topics

- ◆日本政府:2030 年度温室効果ガス 46%削減目標を公表
- ◆EU:タクソノミー法案、気候法案の暫定合意
- ◆IEA-COP26 ネットゼロサミットの開催
- ◆世界鉄鋼協会短期見通し

各見出しをクリックすると
本文ページに移動します

国内ニュース

- ◆事業報告:カーボンリサイクル実証研究拠点整備の着工祈願祭
- ◆地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況

海外ニュース

- ◆(米国) 北米最大級の CCS プロジェクトが進行
- ◆(ポーランド) 独自の気候変動対策を模索するポーランド
- ◆(ロシア) 2021 年 2 月のロシア原料炭輸出状況
- ◆(オーストラリア) 年金基金は石炭を放棄すべきではない
- ◆(オーストラリア) アングロ・アメリカンはデジタルテクノロジーを活用
- ◆(オーストラリア) グレンコアが CCS 事業に中国企業を招き入れる
- ◆(オーストラリア) BHP が船舶用バイオ燃料試験を実施

JCOAL からのお知らせ

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込みは
jcoal-magazine@jcoal.or.jp まで E-mail を送信ください

今月の Topics

■ 日本政府:2030 年度温室効果ガス 46%削減目標を公表

政府は4月22日の地球温暖化対策推進本部にて、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減とし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを決定した。従来目標の26%から7割以上引き上げた本目標は、その後開催された米国主催の気候サミットでも表明された。

菅首相は、目標達成にあたって、省エネ、再エネを中心に大胆な対策を行っていくとしており、中でも再エネを優先する旨発言している。原子力再稼働の必要性については明言されていない。

46%の数字の根拠に対し、事務方を含め政府から明確な説明はないが、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）特別報告書において、気温上昇1.5度以内に抑えるには、50年に排出ゼロにしつつ、30年までに10年比で約45%削減が必要と分析していることから、これを一つの参考にした可能性がある。日本の温室効果ガス排出量は19年度時点で、13年度比14.0%減となっていることから^注、新目標には残り10年で32%分の削減が必要となるとの報道も出ている。

梶山経産相は、23日の閣議後会見で、2030年度の温室効果ガス削減目標の引き上げ幅に触れ、菅義偉首相の政治決断だったと説明した。目標の根拠となるエネルギーミックス（2030年度の電源構成）は定まっていないが、これまでの総合資源エネルギー調査会（経産省の諮問機関）で概算値を出しているとしている。

今後、目標達成の根拠となるエネルギー基本計画や地球温暖化対策計画などの見直し作業の行方が注目される。

注：環境省「2019年度（令和元年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」

<https://www.env.go.jp/press/109480.html>

【引用元ニュース】

首相官邸「温室効果ガスの削減目標及び緊急事態宣言等についての会見」

https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2021/0422kaiken.html

総務部 広報室
佐々木

■ EU:タクソノミー法案、気候法案の暫定合意

欧州連合（EU）の執行機関である欧州委員会（EC）は4月21日、持続可能な経済活動の独自基準である「タクソノミー（分類）」に合致する企業活動の明示を含む、いわゆる「グリーンボンド基準」を公表した。EUはグリーンボンド（環境債）を通じて最大2500億ユーロ（約32兆4000億円）の調達を計画しているとされており、民間部門も脱炭素化につながる分野への参入に追随していくことが想定されている。

EUタクソノミー法案では、エネルギーや製造業、運輸等の産業毎に、持続可能な経済活動かどうかを分類するための基準を示した。投資家に対して環境に優しい事業や企業かを示し、EU域内の企業が資金調達しやすくする狙いがある。同時に、企業に積極的な環境対策を促す効果も期待できるとしている。最大の焦点となっている原子力発電や天然ガス発電については、今年後半に判断を先送りした。

原発については、フランス等が「持続可能」と認めるように主張する一方、ドイツやオーストリアは慎重な姿勢を変えていない。天然ガス発電でも、東欧のポーランドやハンガリーは、当面は「持続可能」と認めるように求めている。今後、EU加盟国や欧州議会の承認を経て、タクソノミーの2022年の導入を目指す、調整は難航する見通しだ。

また、この公表に先立ち、EU理事会（閣僚理事会）と欧州議会は4月21日、欧州グリーン・ディールの根幹をなす「欧州気候法」案の暫定合意に達したと発表した。2050年までの気候中立の達成を、拘束力のある目標として法制化し、様々な政策分野での対応に向けた枠組みを設定するもので、これま

で両機関による協議が続けられてきた。この EU における合意にあたっては、4 月 22 日～23 日にかけて開催された米国主催の気候変動サミットより前に合意することで、EU が気候変動問題に対して国際的にリードし続けていきたいとの狙いがある、との声もある。

欧州議会は 1990 年比で 60%の削減を掲げていたが、本合意により、最終的には EU 理事会の求めている「少なくとも正味で（森林などによる二酸化炭素の吸収による貢献分を差し引いた上で）55%の削減」で合意した。ただし、2030 年までに、二酸化炭素吸収源の拡大に向けた関連法の改正を実施することで、実質的な削減目標は最大「57%」になるとしている。

2040 年の中間目標に関しては、パリ協定に基づき、2023 年に予定されている 1 回目の世界全体としての実施状況の検討（グローバル・ストックテイク）の後、遅くとも 6 カ月以内に、2030 年から 2050 年までに許容される温室効果ガスの排出量予測の指標を考慮した上で、欧州委員会が提案する予定である。

【引用元ニュース】

欧州委員会（EC）プレスリリース

Sustainable Finance and EU Taxonomy: Commission takes further steps to channel money towards sustainable activities

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1804

総務部 広報室
佐々木

■ IEA－COP26 ネットゼロサミットの開催

英国政府は 3 月 31 日、国際エネルギー機関（IEA）と共催で「IEA－COP26 ネットゼロサミット」をオンラインで開催し、各国閣僚および民間企業が参加した。本サミットでは、今年 11 月に英国グラスゴーで開催される、第 26 回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP26）に向けて、クリーンエネルギーへの移行（トランジション）を進めていく上で、雇用や新規産業育成の観点の重要性、イノベーションや新技術の社会実装の促進、クリーンなエネルギー部門への投資促進策等に関して議論された。

同サミットに参加した梶山経産相は、カーボンニュートラルの達成に向けて、各国がその状況に応じてあらゆるエネルギー源、あらゆる技術を活用した現実的かつ多様なアプローチをとることが重要であることや、エネルギー安全保障の重要性を強調するとともに、既存の発電インフラを活用しつつ排出削減を実現する取組として、日本が進めるアンモニアや水素による混焼や将来の専焼技術について紹介した。

本サミットでは、IEA が今回提示したネットゼロ（温室効果ガス純排出ゼロ）の実現に向けて、次の 7 つの主要原則が支持された。今後、この原則を踏まえ、各国がそれぞれの事情に応じて、幅広い技術を活用しつつ、ネットゼロ達成に向けた独自の道筋を決定していくことになる。

「IEA・COP26 ネットゼロに向けた 7 原則」概要

1. ネットゼロに向けた持続可能な復興の推進
2. 2030 年およびそれ以降に向けた明確で野心的かつ実行可能なロードマップの策定
3. 各国間の情報共有によるトランジションの促進
4. ネットゼロ達成に向けたセクターごとの脱炭素化とイノベーションの加速
5. 官民による投資促進
6. 人々を中心としたトランジションの支援
7. 新たなエネルギーシステムにおけるエネルギー安全保障の確保

なお、IEA は、2021 年 5 月 18 日に、2050 年までに世界のエネルギー部門のネットゼロ化のための包括的なロードマップを発表して、各国政府の行動を支援していくとしている。

アロク・シャーマ COP26 議長は、同サミットの開催に当たり、「世界中で計画されている 500 ギガワット分の新規石炭火力発電所はパリ協定とは相いれない。英国は国外の化石燃料エネルギーへの新たな公的資金投入を行わない」と発言し、脱石炭火力・脱化石燃料を呼び掛けた。これに併せて、英国政府は、2020 年 12 月に発表した国外化石燃料プロジェクトへの公的資金投入停止を、同日から適用することも発表した。

また、英国政府は「IEA-COP26 ネットゼロサミット」と同日、「気候と開発に関する閣僚級会合」もオンラインで開催し、37 か国・17 機関が参加した。本会合では、気候・開発・コロナからの復興という横断的テーマが取り上げられ、特に開発途上国への支援のあり方について議論が行われた。

主に、次の 4 つの主要分野での行動計画などについて意見が交わされた。

- ✓ 気候変動の影響への対応：気候変動に伴う損失や被害に対処するための調整や国際協力を強化。
- ✓ 財政と債務救済：途上国の財政圧迫を軽減し、気候変動への対応を可能に。
- ✓ 資金調達：気候変動の影響を受けやすい国・地域が経済の脱炭素化と気候変動に対応するための資金アクセスを改善。
- ✓ より良い資金：気候変動対策資金の量・質・構成の改善における課題に対応。

会合は、シャーマ COP26 議長とドミニク・ラーブ外相が共同議長を務めた。シャーマ議長は会合で、「我々は、気候変動に関して、最も悪影響を引き起こしていない人々が最も苦しんでいることを認める必要がある」と指摘し、「先進国には、気候変動の影響を最も受けやすい地域を支援する責任がある」と述べた。

【引用元ニュース】

経産省「梶山大臣が IEA-COP26 ネットゼロサミット（テレビ会議）に参加しました」

<https://www.meti.go.jp/press/2021/04/20210401010/20210401010.html>

総務部 広報室
佐々木

■ 世界鉄鋼協会短期見通し

世界鉄鋼協会(World Steel)は 2021 年-2022 年の短期見通しを発表した。世界の鉄鋼需要は、2020 年に 0.2%減少したが、2021 年に 5.8%増加の 18 億 7,400 万トンに達すると予測しており、2022 年には鉄鋼需要が 2.7%増加し 19 億 2,460 万トンに達する見込みである。

現在の予測では、進行中の Covid-19 による第 2、第 3 の感染の波は、ワクチン接種により第 2 四半期には安定し、主要な鉄鋼使用国の状況が徐々に戻ることが出来ると想定している。

世界鉄鋼経済委員会のアル・レメイティ委員長は、この見通しについて次のように述べている。

「これは、9.1%の成長を遂げた中国の驚くべき回復によるものであり、世界の鉄鋼需要は 10%縮小した。今後数年間で、現在停滞している世界の鉄鋼需要は堅調に回復するだろう。但し、ほとんどの先進国ではパンデミック前の状況に戻るには数年かかると予想される。パンデミックが過ぎ去ることが期待されているが、2021 年の残りの期間は依然として多くの不確実性を抱えている。ウイルスの進化とワクチン接種の進展、財政および金融政策の撤回や地政学的貿易摩擦などの回復を想定・予測している。将来的には、パンデミック後の世界の構造変化が鉄鋼需要に変化をもたらすだろう。鉄鋼業界は、低炭素生産の対応と同時に、デジタル化と自動化、都市部の再編、エネルギー変換、などの急速な発展から、刺激的な機会を得る可能性もある。」

①中国

中国経済は 2 月下旬のロックダウンから急速に回復し、小売業を除くすべての経済活動が 5 月までに生産を再開した。それ以降 Covid-19 の局所的な波はあったにも関わらず、世界の他の地域とは異なり、経済活動にパンデミックの影響を受けていない。

中国政府は、経済を刺激するためのさまざまな措置を実施したことで恩恵を受けた。いくつかの新しい

いインフラプロジェクトや既存のプロジェクトの加速から不動産セクターの管理緩和や一般消費を増やすための減税等が含まれる。その結果、中国経済は2020年の第1四半期に6.8%縮小した後、2.3%の年間成長を記録した。中国のGDP成長率は2021年に7.5%以上伸び、その後2022年には5.5%の穏やかな成長が見込まれる。

建設セクターはインフラ投資に支えられ、2020年4月から急速に回復した。2021年以降セクターの成長を抑制する政府の働きかけにより不動産投資の成長は低下する可能性がある。

2020年のインフラプロジェクトへの投資は0.9%と穏やかな成長となった。しかし、中国政府が経済を支援するため多くの新規プロジェクトを開始したことで、インフラ投資の伸びが2021年に回復し、2022年の鉄鋼需要に影響を与え続けると予想される。

製造業では、ロックダウン時に自動車生産が45%減少した。しかし5月以降は著しく回復している。2020年全体では自動車生産はわずかに1.4%減少したが、他の製造業は強い輸出需要によりプラス成長を示している。

建設及び機械部門の活発な活動と在庫補充によって、2020年の鉄鋼使用量は9.1%増加した。2021年には、2020年に導入された景気刺激策が継続して実施されると予想される。

これらによって中国の鉄鋼需要は2021年に3.0%増加すると予想される。2022年には2020年の景気刺激策の影響は収束し、鉄鋼需要の伸びは1.0%に減速する。米国の新政権による貿易政策に対する中国政府の反応と激化する環境推進は今後の不確実性に繋がるだろう。

②先進国

2020年の第2四半期に経済活動が降下し、第3四半期には主に大幅な財政刺激策から停滞していた需要の戻りから、業界は急速に回復した。しかし、2020年末の活動レベルは依然としてパンデミック前の水準を下回った。その結果、先進国の鉄鋼需要は2020年に12.7%の減少幅を記録した。

2021年と2022年には、それぞれ8.2%と4.2%の成長となり、大幅な回復が見られるが、2022年の鉄鋼需要は依然として2019年の水準を下回る。

米国政府は多くの感染者を出したにも関わらず、消費を支える実質的な財政刺激策によって第1波から力強く回復したといえる。これは製造業に役立ったが、2020年の米国全体の鉄鋼需要は18%減少した。バイデン政権は最近、複数年にわたる多額のインフラ投資を含む大規模な財政案を発表した。この計画は、2021年後半に議会で検討される予定であり、最終的には長期的な鉄鋼需要の成長に繋がる可能性がある。しかし、これらは非住宅建設およびエネルギーセクターの弱いリバウンドにより制約されるだろう。自動車セクターは力強い回復を予想される。

同様に、EUの鉄鋼使用部門は、2020年の最初のロックダウン措置により深刻な打撃を受けたが、政府の支援措置により製造活動において予想よりも強い回復を経験した。したがって、EU加盟国27カ国と英国の2020年の鉄鋼需要は11.4%の減少に留まった。

2021年と2022年の回復は、すべての鉄鋼利用部門、特に自動車セクターの回復と公共建設の主導にけん引され、健全な予想となっている。EUの回復の勢いは第3波により脆弱なままである。

③インド他アジア諸国

インドは長期にわたる厳しいロックダウンによって国内のほとんどの産業および建設活動を停止させた。しかし、8月以降、政府のプロジェクト再開と消費需要から予想を大幅に上回る景気回復が見込まれる。インドの鉄鋼需要は2020年に13.7%減少したが、成長志向の政策により2021年には2019年の水準を超え、19.8%回復する見込みである。

ASEAN諸国においてはベトナム、インドネシアは建設プロジェクトの混乱から鉄鋼需要のわずかな減少を見せた。マレーシア、フィリピンでは鉄鋼需要が11.9%減少し、ASEAN諸国では最も深刻な打撃を受けた。2022年には建設活動と観光の段階的な再開によって回復が加速するだろう。

「世界鉄鋼協会による短期見通し」より一部抄訳

総務部 広報室

岡本

国内ニュース

■ 事業報告:カーボンリサイクル実証研究拠点整備の着工祈願祭

本工事は、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）より大崎クールジェン株式会社（OCG）殿、及び JCOAL が委託された「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO₂有効利用拠点における技術開発／CO₂有効利用拠点化推進事業」の一環として、令和3年4月9日に着工の運びとなった。事業全体は、OCG 殿受託事業「大崎上島における研究拠点整備・設備保守」と JCOAL 受託事業「基礎研究拠点整備・研究支援の最適化検討と実施」により構成されている。

本事業の目的は、高純度の CO₂ が得られる広島県大崎上島において、複数の企業や大学等がカーボンリサイクル技術の実証試験等を実施するための拠点を整備し、研究支援等を行うことでカーボンリサイクル技術の開発を促進することである。本拠点で同技術の実証試験等を行うことでカーボンリサイクル技術の実用化を加速させることができる。

本拠点の利用者として既に 4 事業者の進出が確定している。それらの事業者の研究設備建設に先立ち、OCG 殿の整地工事、及びユーティリティ供給設備の着工祈願祭が実施された。

新型コロナウイルス感染症対策のため、出席者は限定されたが、施主の OCG 殿からは木田代表取締役社長以下、中国電力株式会社殿からは大崎発電所河村所長以下、設計・施工者として中電工業吉富代表取締役社長以下、さらに JCOAL からは 3 名が出席した。祈願祭は大崎上島町で由緒ある八幡神社の泉宮司により厳かな雰囲気の中、無事滞りなく執り行われた。

神事のあと木田代表取締役社長より、工事の無事と事業全体が成功裡に進むことを祈念する旨のご挨拶があった。

今後、来月以降、4 事業者、および JCOAL の工事が順次着工となり、本年 12 月から来年 7 月にかけて順次運用・実証試験に入っていく。JCOAL は、拠点の運営管理者として事業者の研究活動をしっかりと支援していく所存である。



写真（左→右）
着工祈願祭の様子、拠点化のイメージ

技術連携戦略センター 金本

■ 地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体は「地方公共団体実行計画」を策定するものとされていることから、環境省ウェブサイトでは、計画の策定・実施等に関連した情報提供と、温暖化対策支援を目的とした専用ページが公開されている。

(http://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/index.html)

・ 概要

地方公共団体実行計画は、地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量の抑制等を推進するための計画であって、計画期間に達成すべき目標を設定し、事務事業編は、地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画である。計画期間とその期間に達成すべき目標を設定し、目標を達成するために実施する措置の内容を定めるもの。

・地球温暖化対策の推進に関する法律(地方公共団体実行計画等)

第21条

都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

例えば、東京都における取組の場合、各区市町村における対策と施策内容が紹介されている。

最近のトピックスではゼロ表明自治体人口が1億人を超えたとのことで、日本国内ではおよそ全ての自治体が実施していると想定される。

総務部 広報室

海外ニュース

■ (米国) 北米最大級の CCS プロジェクトが進行

米国の液化天然ガス（LNG）開発会社ネクストディケード（本社：テキサス州ヒューストン）および米国大手石油開発会社オキシデンタルの子会社オキシー・ローカーボン・ベンチャーズ（本社：テキサス州ヒューストン）は3月25日、テキサス州ブラウンズビル港で計画されているリオグランデ LNG プラントにおける、二酸化炭素（CO₂）回収・貯留（CCS）プロジェクトでの連携を発表した。

本プロジェクトにおいて、ネクストディケードは、子会社を通じて、年間500万トン以上のCO₂（排出量の90%以上）の回収・貯留が見込まれる、北米で最大級のCCSプロジェクトに取り組む。また、オキシー・ローカーボン・ベンチャーズは、CO₂の回収及び輸送を担い、リオグランデ溪谷の地層にCO₂を恒久的に貯留する。

ネクストディケードのマット・シャッツマン会長兼最高経営責任者（CEO）は「オキシー・ローカーボン・ベンチャーズと協力して、テキサス南部のCO₂パイプラインおよびCO₂の恒久的な貯蔵施設的设计・建造・運用ができることを喜ばしく思う」と述べた。両社の連携により、CCS技術の利用にかかるコストの削減が期待されている。

世界的な石油・ガス開発企業が構成する「石油・ガス気候変動イニシアティブ（OGCI^注）」は3月30日、CCSを利用して、北米で最も炭素の排出が少ないリオグランデ LNG 施設を開発するネクストディケードへの投資を発表している。本投資により、優良な石油・ガス田が広がるパーミアン盆地およびイーグルフォード盆地等への、低炭素なLNGの供給が期待されている。

オキシー・ローカーボン・ベンチャーズのリチャード・ジャクソン社長は「ネクストディケードと協力して、国際市場に低炭素LNGを供給できることをうれしく思う。オキシー・ローカーボン・ベンチャーズのCO₂貯留ビジネスを拡大するだけでなく、他社のネットゼロ目標達成を支援するサービスを提供する上で重要な経過点になれば」と述べた。

加えて、4月15日には、米国三菱重工業が、本事業におけるCO₂回収システムの基本設計、CO₂回収技術のライセンス供与、を行うと発表した。三菱重工エンジニアリングが関西電力と共同開発したCO₂回収技術「KM CDR Process」を採用し、将来的にはガス精製過程での回収分も含めて年間500万トン規模のCO₂排出削減を見込んでいる。実現すれば、排ガスからCO₂を回収・貯留（CCS）する技術を商業用のLNGプラントに適用する世界初の取り組みとなる。

(注) Oil and Gas Climate Initiative。パリ協定を明示的にサポートし、気候変動への業界の対応を加速することを目的として、2016年に設置され、10億ドル以上のファンドを有している。構成メンバーは、アラムコ、シェブロン、エクイノール、エクソンモービル、ペトロブラス、シェル、トタルなど12社。

【参考】

オキシ・ローカーボン・ベンチャーズ

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

ネクストディケード

<https://www.next-decade.com/>

総務部 広報室
佐々木

■（ポーランド）独自の気候変動対策を模索するポーランド

2018年末にCOP24を開催したポーランドは、脱炭素社会の形成を進める欧州において石炭資源に恵まれ、如何に脱炭素化を行っていくか、世界中から注目されている。その方法は、他国同様に再生可能エネルギーの拡充や原子力の推進にあるが、エネルギーセキュリティを確保しながら、あと20年でどう達成するかは容易ではないことが予想されている。同国は、2019年12月に欧州委員会（EC）が公表した「欧州グリーン・ディール¹」に反対の意向を示し、報道によれば、マテウシュ・モラヴィエツキ首相は「ポーランドは独自のペースで気候中立性を達成する」と述べている。また、2049年に全ての国内炭坑を閉山することで8万人いる労組と合意しているとされる²。

2050年温室効果ガス発生量ゼロを達成する前に、①送発電インフラ網の整備、②再エネ・コージェネのより一層の進展、③エネルギー効率の向上、④エネルギー経済市場の進展等を配慮した2030年必達の「エネルギー計画」の実施、が不可欠として、現在公表中の案に対してパブリックコメントをかけている³。現在の80%以上の石炭依存率も60%以下とすべく、CCUSに配慮した高効率の石炭火力の導入も検討しており、日本の技術に対する関心も高い。これはロシアからの天然ガス輸入にこれ以上頼らないために不可欠としている。

しかし、EU全体の低炭素化の動きや金融機関の締め付けによりポーランドのエネルギーコストは他のEU加盟国の2倍以上となりつつあり、1メガワット当り50ユーロに及びつつある。上記エネルギー計画の完遂には7,000～9,000億ユーロ必要であり、EUのグリーンニューディール計画の資金充当が不可欠と見られている。

ポーランドでは現在約16%のグリーンエネルギー産業を育成する予定としており、例えば、炭田地域のシレジア地方に電気自動車工場を誘致し、15,000人分の雇用創出を図るとしている。EUの多数の国と対極の立場をとるポーランドは、環境正義を唱える西欧諸国に対して、発展途上国への配慮も必要とする「公正移行」を訴えている。

1:<https://ieei.or.jp/2019/02/special201608025/>

2:<https://www.euractiv.com/section/electricity/news/poland-agrees-to-shut-coal-mines-by-2049/>

3:<https://www.mckinsey.com/industries/electric-power>

【参考】

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism_en

総務部 広報室

■ (ロシア) 2021 年 2 月のロシア原料炭輸出状況

ロシア税関データによると、ロシアは 2 月に 238 万トンの原料炭を輸出した。前年比で 27.76%増加し、前月比は 91.29%の増加であった。

輸出額は、2 月に 1 億 7,000 万ドルで、前年比で 1.21%の減少であったが、前月から 69.6%増加した。2 月の平均輸出価格は 71.21 ドル/トンとなり、前年比 22.67%の下落、月間では 11.34%の下落であった。ロシアの原料炭輸出は 2021 年の最初の 2 カ月で 363 万トンに達し、前年比 5.83%増加した。輸出額は 2 億 7,000 万ドルで、前年比 14.34%減少した。

2 月のロシアの石炭輸出量の 15.39%をコークス用石炭輸出が占めており、そのシェアは前月から 5.4 ポイント増加した。原料炭の上位輸出先は、2 月ではウクライナ、韓国、中国であり、合計出荷量は 156 万トンであった。税関のデータによるとこれは全体の 65.32%を占め、前年比 7.19 ポイント、1 月からは 6.61 ポイントの増加となった。

ロシアは 2 月、85 万 8,200 トンの原料炭をウクライナに輸出し、前月比 61.24%急増した。これはロシアの全原料炭輸出量の 36.02%を占め、前月比で 16.28 ポイントの拡大となっている。しかし、ウクライナ東部とロシアとの間で新たな軍事拡大の可能性が懸念される中、石炭貿易が第 2 四半期に影響を受ける可能性も一部で指摘されている。

韓国への 2 月の原料炭輸出量は 43 万 8,900 トンで、18.42%増であった。

中国は 2 月に 25 万 9,300 トンの原料炭をロシアから輸入し、1 月比 46.67%増加した。この量はロシアの全原料炭輸出量の 10.88%を占め、ロシアは今後 3 年間でシェアを 30%に拡大する計画であると伝えられている。中国は昨年 10 月に豪州の石炭輸入を禁止した後、モンゴル、ロシア、米国、カナダなど原料炭輸入を多様化している。米国とカナダからの供給は比較的高価であり遠距離であるため、春節後の需要はモンゴルとロシアの原料炭購入に拍車をかけた。ロシア側も中国への市場拡大に取り組んでいる。中国は石炭需要が膨大であり、ロシアは世界の石炭埋蔵量の 19%を占めている等、石炭資源が豊富である。

2020 年 12 月、ロシアの Elga Coal は福建 Guohang Ocean Shipping Group と原料炭輸出のための合併会社を設立する契約を締結した。Elga Coal は中国への原料炭輸出量を月間 200 万トンに増やすことを目指しているとしている。

3 月 2 日、プーチン大統領は、石炭産業の発展に関する Web 会議で、ロシア鉄道が中国への新規鉄道建設を主導することを承認した。計画では約 1,000 kmの鉄道インフラを整備し、主にサハ共和国で生産された石炭を中国に輸出するために使われる。ケメロボ、サハ、モスクワがロシアの主な輸出入用石炭の産地である。出荷量はそれぞれ 184 万トン、28 万 8,900 トン、20 万 8,200 トンで、前月比 73.10%、242.26%、396.30%増加した。

中国煤炭資源網 4 月 22 日より抄訳

総務部 広報室
岡本

■ (オーストラリア) 年金基金は石炭を放棄すべきではない

オーストラリアのキース・ピット資源大臣は、「QSuper や Sunsuper などの年金基金が環境保護論に促されて石炭を放棄する場合、数十万人の加入者は良い投資オプションを失うことになる」と述べた。また、環境保護評議会のメンバー約 200 人が、石炭への投資をやめるよう年金基金に訴えた、との状況について、200 人という人数は、QSuper と Sunsuper 会員の約 0.01%に過ぎない、とした。

同大臣は、環境保護評議会のイデオロギー的動機によるものとして、188 万人以上の年金基金加入者から堅実な投資収益を奪うことは、比較的小数の気まぐれによる茶番であると批判している。その上で、「複数の主要資源会社は、新しい炭鉱と既存の炭鉱の拡張計画を持っており、オーストラリアの年金基金は、合法で生産的なオーストラリアの石炭産業を自由に支援し、投資するべきだ」と述べた。

同国では、26 万人以上が資源産業に直接雇用されており、資源産業に間接的に関わる仕事に従事す

るのは100万人以上とされている。

AMM 記事（4月6日）等より抄訳

総務部 広報室
鎌田

■ (オーストラリア) アングロ・アメリカーンはデジタルテクノロジーを活用

主に鉱業資源などを取り扱うアングロ・アメリカーンの原料炭事業の変革責任者であるダン・レイノルド氏によると、テクノロジー、デジタル化、データ分析を全て連携して、同社の事業全体をより安全で効率的なものに変革する、としている。

「我々は今後数十年で変革を遂げなければならず、今から取り組んでいく」と同氏は述べ、新しいオペレーティングモデルにより、ビジネスで何が重要であるかを明確にし、取り組むべきことと計画することの優先順位が明確になるとしている。

また、同社は、地下のデジタル化を推進するため、メーカーと提携して、世界初の本質安全坑内タブレットを開発した。最初の試作品は6キロもの重量だったが、設計見直しと技術開発により、グローバルな坑内事業全体に普及可能な、1キロのタブレットに改良された。

併せて、オーストラリアにおけるアングロ・アメリカーンのデータ分析機能の心臓部となる、新しいMet Coal Analytics Centre (MAC) を発表した。MACは、操業現場から収集されたデータによって駆動され、オペレーションを監視し、発生する可能性のある問題を予測してフラグを立てる。

こうした変革への取組について、レイノルド氏は、同社がビジネスで推進しようとしている変革のレベルを考えると、サプライヤーが日々の業務を通じて、我々の取組をより良いものへサポートしてくれる可能性は大きい、と述べた。

AMM 記事（4月9日）等より抄訳

総務部 広報室
鎌田

■ (オーストラリア) グレンコアが CCS 事業に中国企業を招き入れる

資源大手のグレンコアは、中国国営の中国華能集団（China Huaneng Group ; CHG）と協力して、クイーンズランド（QLD）州のスラット盆地で計画されている CO₂ 回収および貯留プロジェクト（Carbon Transport and Storage Co; CTSO）を推進する。

2050年までに総排出量を正味ゼロにすることを目標としているグレンコアは、Millmerran 石炭火力発電所で CHG の技術を使用して、発電所からの CO₂ を回収して貯留する。CHG は Millmerran 発電所での事業に関心を持っているが、CO₂ 回収部分は発電所の所有者自身が主導する。

CTSO プロジェクトは、2009年に発表され、2016年には連邦政府から880万ドルの資金援助を受けた。これにより、オーストラリアにおける同様のプロジェクトの中で、最も進んでいるプロジェクトと見られている。

プロジェクトでは、発電所から CO₂ を回収し、地下約2kmの非飲用帯水層に貯留する。中国が初めて海外で参加する CCS 事業であり、CHG 関係者は、プロジェクトが成功すれば、石炭火力発電所が「ほぼゼロの排出量」を達成することを保証し、石炭発電と石炭採掘の将来に影響を与える可能性があるとコメントした。

グレンコアは、炭鉱分野での存続を確保するため、CCS への取組を推進している。同社は CCS が低炭素経済への世界的な移行における重要な技術であると考えており、他企業と共に、複数の CCS 事業に関連する協定に署名している。

しかし、炭鉱の未来を確実にする方法としての CCS には批判的な意見がある。パリ協定の立案者の一人であるクリスティアナ・フィゲレス氏によれば、CCS が将来実行可能な選択肢となるためには、10 年以内に少なくとも 20 万カ所での大規模な開発が必要になる、との考えを示している。また、米大手債券の格付け機関業務を行っているムーディーズも CCS に対して疑問を持っており、技術的課題の解決や投資家への信頼度獲得等が困難であることから、大規模な CCS が将来の炭鉱の衰退を止める可能性は低いと述べている。

AMM 記事（4 月 13 日）等より抄訳

総務部 広報室
鎌田

■ (オーストラリア) BHP が船舶用バイオ燃料試験を実施

鉱業大手 BHP は、ドイツの海運会社 Oldendorph Carriers 及びバイオ燃料サプライヤー Goodfuels と提携して試験を実施した。

試験の一環として、BHP は、Goodfuels のバイオ燃料ブレンドを使用して 81,290 トンの乾燥ばら積み貨物船 Kira Oldendorff に燃料を補給した。BHP は声明の中で、目的はバイオ燃料ブレンドを使用した排出量とエンジン性能を理解することと、海洋燃料としてのバイオ燃料の技術的および商業的メリットと課題を探究することである、とした。

BHP は、化石燃料からの移行を目指しており、同社関係者は、この取組が 2030 年温室効果ガス削減目標の達成に向けた重要なステップであると述べた。同社は、バリューチェーンに沿って顧客、サプライヤー、その他の利害関係者と協力して、製品のライフサイクル全体にわたる排出削減への貢献に努めており、海事産業を脱炭素化する動きを全面的に支援している、としている。

この試験では、タンクローリーからの CO₂ 排出量が 90%も削減されたことが判明した。バイオ燃料の供給源は公表されていないが、BHP は持続可能な廃棄物と残留物から作られていると述べている。

昨年末、BHP は、LNG を燃料とするバラ積み貨物船（ニューカッスルマックス）5 隻の入札を行い、造船会社の Eastern Pacific Shipping に発注した。これにより、BHP は、航海ごとに排出量を 30%以上削減できる可能性を持っているとされる（国際海事機関の規則では、海運業界は 2030 年までに排出量を 40%削減する必要がある）。

バイオ燃料は、いくつかのタイプの商用船舶用エンジンおよび燃料インフラストラクチャと互換性があるため、海運業界でディーゼルに取って代わる、より実行可能な選択肢と見なされている。しかし、ディーゼルと比較して最大 2 倍の費用がかかることから、大量生産されていない。

BHP によれば、試験中の他の燃料は水素であるとしている。ただし、マイナス 253℃以下または超高压下で保管する必要がある等、様々な課題もある。

AMM 記事（4 月 16 日）より抄訳

総務部 広報室
鎌田

JCOAL からお知らせ

『石炭データブック COAL Data Book(2020 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(2020 年)』として 2020 年 5 月より販売しております。

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。

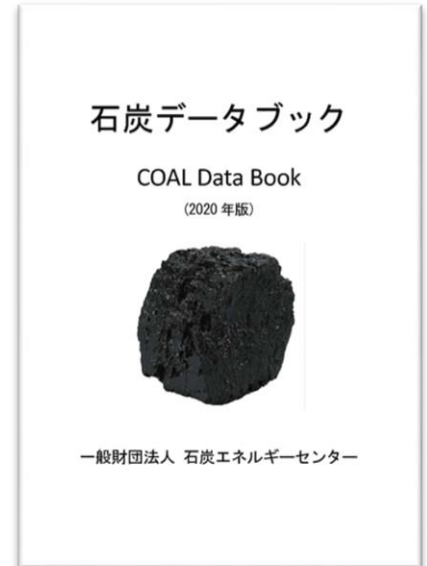
各掲載項目の詳細や購入方法については、下記ホームページをご参照ください。

版型_A5 版 / 定価(税込)3,300 円となっております。

【購入お申込み】

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDataBook/2020.html>

JCOAL 直販でのご購入をご希望される方は、上記ホームページでのお手順にてお申込みいただくと幸いです。



『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)

【購入お申込み】

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



JCOAL 会員 について

JCOAL は、当センター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。

※法人会員と個人会員、学生会員の種別がございます。

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。
関係各位におかれましては、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】

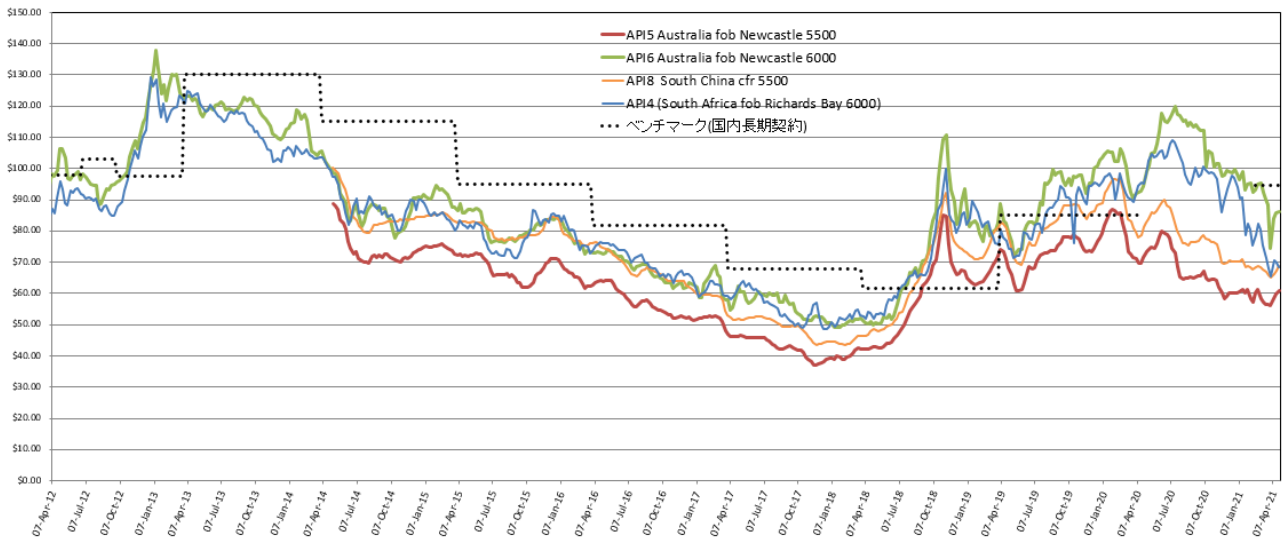
新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について
<http://www.jcoal.or.jp/news/2020/04/post-77.html>



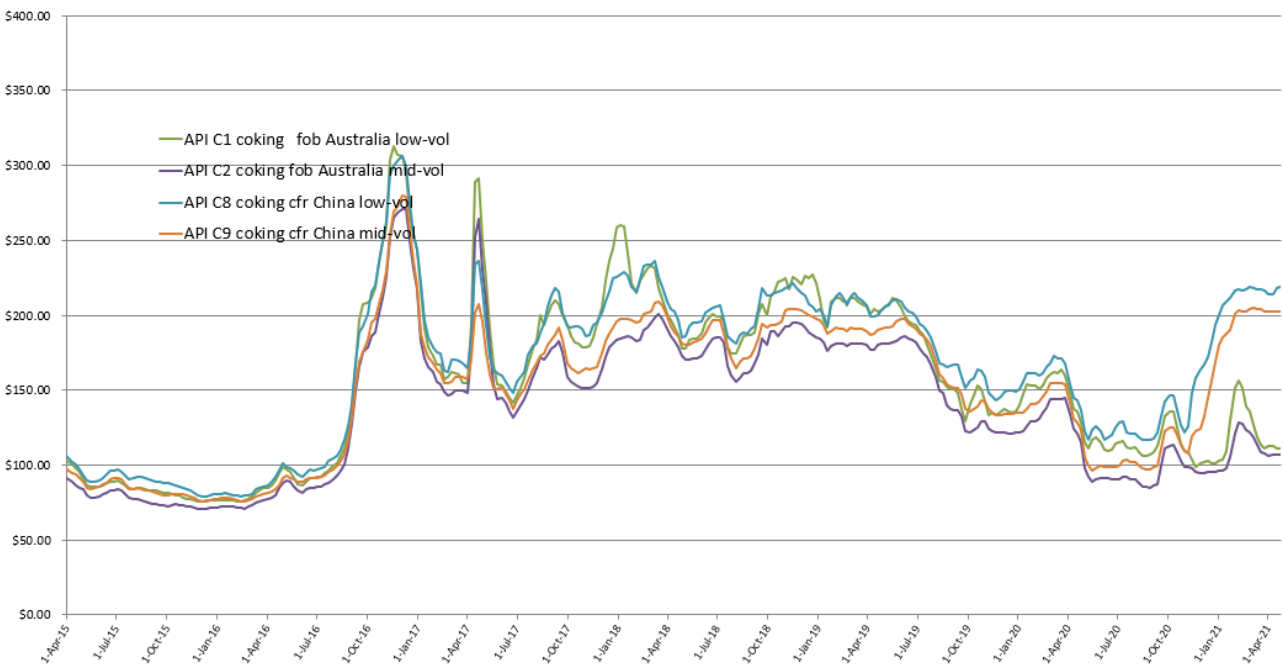
石炭価格動向



Argus/McCloskey's Coal Price Index



一般炭



原料炭

国際セミナー／会議情報

Coal Association of Canada Spring Virtual Event (28-29 Apr 2021)

Virtual

<https://www.coal.ca/event/coal-association-of-canada-spring-virtual-event/>

CIM Virtual Convention & EXPO (3-6 May 2021)

Virtual

<https://convention.cim.org/>

Mines and Money Online Roadshow 2021 (6-18 May 2021)

Virtual

<https://minesandmoney.com/online/roadshow.php>

Mines and METS 2021 (7-9 June 2021)

Virtual

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

Mines and Money Online Connect – June 2021 (22-24 June 2021)

Virtual

<https://minesandmoney.com/online/>

Mines and Money Online Connect – August/September 2021 (31 Aug-2 Sep 2021)

Virtual

<https://minesandmoney.com/online/>

MINExpo INTERNATIONAL 2021 (13-15 Sep 2021)

Las Vegas Convention Center, Nevada, USA

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

IME 2021 (26-29 Oct 2021)

Eco Park, India

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

The Digital Mine 2021 (03 Nov 2021)

Virtual

<https://www.globalminingreview.com/digitalmine2021/>

AIMEX 2021 (16-18 Nov 2021)

Sydney Showgrounds, NSW, Australia

<https://www.aimex.com.au/>

2021 Coal Association of Canada Conference: Canadian Coal in a Global Marketplace
(30 Nov-2 Dec 2021)

Sheraton Vancouver Wall Centre, British Columbia, Canada

<https://www.coal.ca/news-events/events-calendar/>

POWERGEN International (26-28 Jan 2022)

Kay Bailey Hutchison Convention Center Dallas, Dallas, USA

<https://www.powergen.com/welcome>

Future of Mining Australia 2022 (28-29 Mar 2022)

Sofitel Sydney Wentworth, NSW, Australia

<https://australia.future-of-mining.com/aus/en/page/home>

CoalProTec2022 (25-27 Apr 2022)
Lexington, KY
<https://www.coalprepsociety.org/ViewEvent.aspx?ID=7>

Electra Mining Africa (5-9 Sep 2022)
Johannesburg Expo Centre, Johannesburg, South Africa
<https://www.electramining.co.za/>

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.ieej.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、宜しくお願い致します。

編集後記

今月22日の「46%削減目標」には、様々な反応が聞かれる。特に、この決定が政治決断だったとして、政府主催の審議会等の関係者は、様々な印象を持っているようだ。エネルギーミックス全体における非化石燃料の割合を50%超とする政府方針は、確かに示されてきた。しかし、再エネ比率向上に向けたイメージは、化石燃料減退への具体的なシナリオや、あらゆる事態への対応策と共に示されなければならない。

「本気度」や「確固たる決意」、「強い覚悟」といった聞こえの良い言葉が、新聞をはじめ、記者会見や、関連の審議会でも目や耳に入ってくる。スーパーマンのようなカッコ良い言葉よりも、危機管理や安全保障への確固たる姿勢を示してほしい、と特に感じた1ヵ月だった。

(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 を送信ください。

★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 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 宛ご連絡いただきますようお願いいたします。

★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/>