

IEEJ NEWSLETTER

No.218

2021.11.1 発行

(月 1 回発行)

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

IEEJ NEWSLETTER 編集長 専務理事 小山 堅

〒104-0054 東京都中央区勝どき 1-13-1 イヌイビル・カチドキ

TEL: 03-5547-0211 FAX: 03-5547-0223

目 次

0. 要旨 — 今月号のポイント

<エネルギー市場・政策動向>

1. エネルギー政策
2. 原子力発電を巡る動向
3. 最近の石油・LNG 市場動向
4. 地球温暖化政策
5. 再生可能エネルギー動向

<地域ウォッチング>

6. 米国ウォッチング：試されるバイデン政権の気候変動対策の本気度
7. EU ウォッチング：エネルギー価格高騰への対応
8. 中国ウォッチング：脱炭素と電力安定供給の両立に総力戦で挑む
9. 中東ウォッチング：イラクで国民議会選挙実施、組閣は年明け
10. ロシアウォッチング：COVID-19 感染者急増とガス大国の役割

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. エネルギー政策

岸田新内閣は、菅政権のエネルギー・環境政策を継承し、第 6 次エネルギー基本計画を閣議決定した。しかし、衆院選挙結果次第でエネルギー政策の基本方針が大きく影響を受ける可能性も。

2. 原子力発電を巡る動向

川内 1 号機において運転期間延長認可申請に必要な特別点検が開始された。この特別点検の成果が今後 20 年の保守計画に反映され、同機が最大限に活用されることが期待される。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

北東アジア、欧州を中心に国際ガス価格が高騰、さらに原油価格も上昇し、北半球冬季の消費者向け電気・ガス価格の上昇が懸念される。世界の LNG 貿易は堅調に拡大している。

4. 地球温暖化政策

COP26 では、国際クレジット取引のルールについての議論が注目される。COP26 の成功には、途上国が重視する資金や適応といった要素を組み込んだパッケージが必要となろう。

5. 再生可能エネルギー動向

再エネ水素由来の e-fuel や e-gas の開発に関する動きが世界で活発化している。水素か e-fuel/e-gas かは、燃料価格のみならず供給インフラや関連産業の在り方を踏まえた議論が必要となる。

6. 米国ウォッチング：試されるバイデン政権の気候変動対策の本気度

燃料価格高騰が続くなか、バイデン政権は、政局を左右するインフレへの対策と、目玉政策である気候変動対策及び国際的リーダーシップとの板挟みに直面している

7. EU ウォッチング：エネルギー価格高騰への対応

欧州委員会は「エネルギー価格に関する政策文書」を公表。英国では電力・ガス小売事業者の市場撤退が相次ぐ。市民生活や産業界・経済活動等への影響も今後注目される。

8. 中国ウォッチング：脱炭素と電力安定供給の両立に総力戦で挑む

中国は、再エネ電源の拡大、石炭火力売電価格の改革と石炭価格の抑制等に取り組み、脱炭素と電力安定供給の両立に向けた総力戦を展開した。今後も、その動向と効果について注目したい。

9. 中東ウォッチング：イラクで国民議会選挙実施、組閣は年明け

10 月 10 日、イラクで国民議会選挙（定数 329）が行われた。結果の確定は 11 月上旬、組閣は来年第一四半期頃と見られる。また、UAE とカタール間で関係改善が見られている。

10. ロシアウォッチング：COVID-19 感染者急増とガス大国の役割

COVID-19 国内感染者数が連日過去最多を更新し、政府は対策を急ぐ。ロシアは政治的意図による欧州向けガス供給削減を否定し、欧州企業からの要請が届けば供給増に応じる姿勢を示す。

1. エネルギー政策

10月4日、岸田内閣が発足した。8日の所信表明演説では、重点的に取り組む政策として、コロナ対策、新しい資本主義、外交・安全保障の3政策を挙げた。エネルギー・環境政策については、新しい資本主義の一つとして「2050年カーボンニュートラルの実現に向け、温暖化対策を成長につなげる、クリーン・エネルギー戦略を策定し、強力に推進いたします」と触れるにとどまった。菅前首相がグリーン社会の実現を強調したのとは対照的である。

とはいえ、岸田首相のエネルギー・環境政策は、菅政権のそれを継承している。政策パンフレットを見ると、「2030年度温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラル実現に向け、企業や国民が挑戦しやすい環境をつくるため、2兆円基金、投資促進税制、規制改革など、あらゆる政策を総動員します」「カーボンニュートラルによる環境と経済の好循環実現のため、エネルギー効率の向上、安全が確認された原子力発電所の再稼働や自動車の電動化の推進、蓄電池、水素、SMRの地下立地、合成燃料等のカーボンリサイクル技術など、クリーン・エネルギーへの投資を積極的に後押しします」などとしており、『第6次エネルギー基本計画(素案)』及び『2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略』に沿った内容となっている。

10月19日に衆議院議員選挙が公示され選挙戦が始まった(31日投開票)。新型コロナ対策と経済政策が主要な争点となっており、特に後者については、「成長」と「分配」をキーワードに議論が白熱している。エネルギー・環境政策についての議論はやや影を潜めているが、そもそも、2050年までにカーボンニュートラルを目指すことについては各党ともに相違はなく、既定路線となっている。

ただし、選挙マニフェストを見てみると、各党が描く2050年の絵姿は二極化している。自由民主党、公明党、国民民主党、日本維新の会は、基本計画素案と同様に数字を明確にしていないが、立憲民主党は電力のみ自然エネルギー100%、日本共産党、れいわ新選組、社会民主党は(電力には言及せず)自然エネルギー100%を目指すとしている。2030年の排出削減でも、自民、公明、維新の46%削減に対して、立民55%減、共産50~60%減、社民60%減とさらなる削減を目指す。もう一つの大きな相違点は、原子力発電所のあり方である。自民は再稼働を進める方針の一方で「新增設」には触れていない。一方、公明、立民、国民は「新增設」は認めず、フェードアウトを目指す。れいわは即時廃止、共産、社民は2030年までに廃止するとしている。

衆院選挙期間中の10月22日、『第6次エネルギー基本計画』が閣議決定された。かねてから、COP26に間に合わせるとの見方があった。基本的に8月にまとめられた「素案」が踏襲されている。しかし、上記のとおり、目指すべき内容は政党によって異なる点がある。選挙結果によっては、エネルギー政策の基本方針が再び大きく変更されていくこともありえよう。

(計量分析ユニット 計量・統計分析グループマネージャー 末広 茂)

2. 原子力発電を巡る動向

10 月 31 日の衆議院選挙投開票に向け発表された各党の公約において、原子力の位置づけに政党間で差異が見られる。従来から「脱原発」を主張してきた立憲民主党は「衆院選 2021 特設サイト」で 3 番目の公約に「原発に依存しないカーボンニュートラル」を明記した一方、自民党では 2 番目の公約「新しい資本主義」で分厚い中間層を再構築する。」において、「安全が確認された原子力発電所の再稼働」「SMR (小型モジュール炉) の地下立地」を挙げている。両党が公約のトップに挙げた「感染症 (コロナ禍) から命と暮らしを守る」にさほど違いがないことに比べれば、これは大きな差異といえるのではないだろうか。

ただし、他の政党で将来の脱原発を公約で明確にしたのは共産党、公明党、国民民主党のみである。暮らしに直結するコロナ対策や経済施策と違って、原子力の動向に有権者の関心は現時点ではそれほど高くないということもありうる。政権交代が無く岸田政権がそのまま政権を担当しても原子力政策に大きな変更は当面期待しにくいかもしれない。

原子力発電事業者側では良好な実績を挙げている発電所の運転延長に前向きである。九州電力は 10 月 18 日、同社の川内 1 号機 (PWR、89 万 kW、1984 年営業運転開始) において、運転期間延長認可申請に必要な特別点検を開始した。同 2 号機についても同様の特別点検を 2022 年 2 月下旬から開始するとしている。特別点検では原子炉容器等の重要機器について劣化の状況などを詳細に確認し、今後 20 年の健全性評価や保全計画に資する。同機の最大限の活用を今後とも期待したい。

川内 1 号機と同型同年代のスロベニア・クルスコ 1 号機 (72.7 万 kW、1983 年営業運転開始) において、国際原子力機関 (IAEA) の専門家による「長期運転に向けた予備的安全確認 (Pre-SALTO)」が 10 月 4 日から 14 日にかけて行われた。同機はスロベニアの原子力規制機関より 2015 年に既に運転期間 20 年延長認可を取得しており、今回のレビューは事業者の要請に基づくものである。同機においては極めて良好な安全管理体制が取られており、重要機器の経年化管理についても高い評価がなされ、今後の運転期間延長にあたっては引き続き管理計画の改善を進めていくことが示唆された。

2010 年から 2019 年までの 10 年平均国別設備利用率においてスロベニアは 92.2% であり、93.1% のルーマニアに次ぐ世界第 2 位である。10 年平均国別設備利用率ランキングにはこの両国の他にもハンガリー、スロバキア、ブルガリアといった東欧諸国がランクインしており、これらの国においては運転年数が 30 年を経過したプラントでもその国の基幹電源として重要な役割を果たしている。電力部門の脱炭素化にあたり、良好な実績を有する既存技術の貢献度も革新技術に負けず劣らず要注目である。

(戦略研究ユニット 原子力グループマネージャー 村上 朋子)

3. 最近の石油・LNG 市場動向

世界各地で前例のないガス価格高騰が続いている。北東アジア (LNG)、欧州のスポット価格は 1 ヶ月間で 2 倍近く上昇、米国では 30% 上昇した。前年同期比で北東アジア 6.5 倍、欧州 7.3 倍、米国 2.3 倍の価格上昇である。北東アジア、欧州のスポットガス価格は 2 ヶ月半以上も油価に対して大幅割高となっている。一方、原油価格も上昇しており油価連動の LNG 契約価格についても冬季に向けて上昇が懸念される。

OECD 諸国の商業在庫が過去 5 年平均値を大幅に下回る中、10 月 4 日の会合で OPEC プラスが増産ペースを変更しなかったことにより、同日の Brent 価格は 80 ドルを突破した。ガス価格の高騰により発電用を中心にガスから石油への燃料転換が起これという稀に見る事態になっている。国際エネルギー機関は、ガス価格高騰で世界の石油需要が来年第 1 四半期に 50 万バレル/日押し上げられるとの見通しを示した。

現在の世界のガス価格高騰に影響を及ぼしているとも指摘されている欧州ガス貯蔵の在庫水準は、10 月中旬時点で 77% と、過去 10 年間平均を下回るが、多岐にパイプライン網が張り巡らされた欧州大陸において、この在庫水準は必ずしも非常に低いとみなされるものではなく、この冬の市場のバランスは寒暖状況次第となる。

中国の旺盛な購買意欲が、本年の LNG 市場の成長、スポット価格の上昇につながっているが、ターム契約での購入活動も盛んである。10 月、深圳燃气は、bp との間で、最大年間 300,000 トン相当の LNG 気化ガスを 2023 年から 10 年間、新奥能源 (ENN) は、米 Cheniere との間で、年間 900,000 トンの LNG を 2022 年 7 月より 13 年間、各々購入する契約を締結した。9 月末、中国海洋石油 (CNOOC) が、カタール QatarEnergy との間で、年間 350 万トン、2022 年 1 月より 15 年間の長期売買契約を締結した。

新規 LNG プロジェクト建設の動きに目を転じると、LNG Canada プロジェクトは、10 月上旬、建設作業が、完成まで 50% を超えたことを発表した。一方で、プロジェクト会社は、原料ガスを供給する Coastal GasLink パイプラインの建設進捗状況に懸念を抱えている。モザンビーク Mozambique LNG プロジェクト陸上液化・輸出設備は、完成時期が 2026 年以降となることが明らかになった。

本年最初の 9 ヶ月間の LNG 貿易動向を見ると、世界全体で 2.77 億トン、前年同期比 4.6%、1200 万トン強の堅調な増加となっている。輸入地域別でみると、日本を含むアジア向けが 2000 万トン程度増加、この内、中国は 1100 万トン程度と、大幅に増加した。他方、欧州連合・英国向けは 1100 万トン減少した。輸出国を見ると、豪州、カタールは前年同期比でほぼ横這いの各々 5800 万トン弱となっている。大幅に増加したのは、米国本土からの輸出で、前年同期比 60%、1900 万トン程度増加して、約 5000 万トンとなった。輸入サイドでの中国を中心としたアジアの増加、輸出サイドでの米国の増加が際立っている。

(化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループマネージャー 橋本 裕)

4. 地球温暖化政策

10月5日、ノーベル物理学賞が、眞鍋淑郎氏の「変動を数量化し、地球温暖化を予測する地球気候の物理モデリング」に関する貢献に対して授与されることが発表された。眞鍋氏は、大気と海洋を全地球スケールで格子に分けて、その格子間に熱力学・流体力学の法則を適用し、大気大循環モデルと海洋大循環モデルを結合した「大気—海洋結合モデル」を開発した。この「大気—海洋結合モデル」は、コンピュータで気候変動をシミュレーションする標準的な方法となっている。

10月6日と7日の両日、ICEF (Innovation Cool Earth Forum) 2021 が開かれ、その中で、炭素鉱物化ロードマップのドラフト版が発表された。ICEF ロードマップではこれまで、CO₂利用、二酸化炭素の直接空気回収 (DAC: Direct Air Capture)、産業用途熱の脱炭素化、バイオマス炭素除去・貯蔵などが採り上げられてきた。炭素鉱物化とは、CO₂が岩石と結合して固体鉱物となるプロセスである。CO₂を鉱物化する化学反応にはほとんどエネルギー投入が必要ない点に特長がある。炭素鉱物化には、CO₂を含む流体を地下深い岩石層に注入する方法と、粉碎した岩石を農地など地表にまき、CO₂にさらす方法がある。炭素鉱物化により、2035年までに10億トン/年、2050年までに100億トン/年のCO₂を除去できると推定された。ロードマップでは、パイロットプロジェクトを開始することが提言されている。

10月31日からCOP26が英国・グラスゴーで開かれる。2030年目標の引き上げが政治的議題となっている。インドからは、再エネ目標の引き上げを考慮に入れた2030年目標の更新の可能性は残されているが、中国からの2030年目標の更新の見込みはなくなった。米国も、2030年までの50~52%削減目標を達成するための政策・措置が議会で紛糾しており、COP26でリーダーシップをとれる見込みはない。10月7日、UAEが2050年までにネットゼロ排出を達成する戦略イニシアティブを発表し、10月23日には、サウジアラビアもカーボンニュートラルの2060年までの達成を目指すことを発表した。また、10月26日、オーストラリアもネットゼロ排出を2050年までに達成する長期排出削減計画を決定した。

パリ協定の詳細ルールのうち残されている、パリ協定第6条に係る、排出削減量等の国際移転の取扱いに関するガイダンス、排出削減活動に関するメカニズムの規則・手続等や、CDMの存廃についての議論が注目される。2030年より後の共通の目標年次の設定や、目標達成の事後レビューの報告様式の決定も課題である。

一方、気候資金に関して、2009年のコペンハーゲン合意で、先進国は途上国のニーズに対応するため2020年までに共同で1000億ドル/年を資金調達する目標を約束している。COP26では、この1000億ドル/年を引き上げる新たな資金調達目標の設定に関する議論が始められる。しかし、9月17日のOECDからの発表によると、先進国により供給・資金調達された気候資金は、2019年のデータで796億ドルにとどまっている。途上国では、COP26での議題が削減に関することに偏っていること、1000億円の目標が未達であることに不信感が高まっている。COP26の成功には、途上国が重視する資金や適応といった要素を組み込んだパッケージが必要となろう。

(環境ユニット 気候変動グループマネージャー 田上 貴彦)

5. 再生可能エネルギー動向

「e-fuel」に関する動きが世界で活発化している。e-fuel とは、再エネ電力から製造される水素由来のエタノールやディーゼル等の燃料であり、メタンの場合は「e-gas」とも呼ばれる。商用化事例には、2012 年に開始したアイスランドの Carbon Recycling International 社の取組みがあり、地熱発電と水力発電で構成されるゼロエミッション電力から水電解で製造する水素と、地熱発電で利用する地下からの蒸気に含まれる CO₂ とを合成させてメタノールを製造している。また、ドイツ Audi も自動車用燃料として e-diesel、e-ethanol、e-gas の研究開発・社会実装を進めている。

昨年、ノルウェーで Norsk-e-Fuel というコンソーシアムが設立され、今後 3 年以内に 1000 万リットルの航空燃料向け e-fuel の供給を目指す。SOEC 共電解技術（固体酸化物形電解セルによる水と CO₂ の電解）を有するドイツの Sunfire や DAC 技術（直接空気回収）を有するスイスの Climeworks が参画する。また、Siemens Energy、Enel、ExxonMobil、ポルシェが共同で、チリの安価な風力からの自動車燃料向け e-fuel 製造計画を発表している。今年に入ってから国外企業の e-fuel 開発着手に関する声明が相次ぐ。例えば、フィンランドの船舶用エンジン企業 Wärtsilä、Rolls-Royce、フィンランドの研究機関 VTT（フィンランドのエネルギー企業 Neste との共同）、スウェーデンの再エネ開発企業 Liquid Wind（Siemens Energy との共同）等である。付加価値の高い航空燃料が e-fuel の初期市場として有望視されており、4 月にドイツ政府が策定した航空燃料向け e-fuel のロードマップでは 2030 年までに 20 万トンの e-kerosene 製造を目指す。また、9 月には、デンマーク風力大手の Ørsted と米国のガス会社 Williams が e-gas の共同開発に関する MOU を締結した。

e-fuel や e-gas は水素の使い方の一つのオプションであり、既存インフラや既存機器をそのまま利用できるというメリットがあるが、製造コストは水素より必ず高くなる。乗用車を例にとると、ユーザーにとっての経済性判断に関しては、車体価格が支配的であることから、e-fuel の価格が高くても車体価格の安い従来型の内燃機関自動車が、車体価格の高い燃料電池自動車に対して優位性を見出す可能性がある。ところが、トヨタ自動車は、技術的に非常に困難とされていた自動車用エンジンでの水素燃焼を 5 月のカーレース走行で成功させた。水素内燃機関自動車が従来型内燃機関自動車と同等の価格で実用化できれば e-fuel の水素に対する優位性は小さくなる。

もちろん、水素か e-fuel や e-gas に関する議論は、ユーザーの経済性判断だけでなく、燃料の供給インフラの有無・利用可能性も考慮しなければならない。更には、関連産業への影響も重要な考慮点となる。e-fuel や e-gas によって既存インフラ・技術を維持し、これらを基盤とする業態や関連産業を守るのか、水素によって新たなインフラ・技術を構築し、変革によって新たな産業を創成するのか。脱炭素化だけでなく、これら多様な視点を踏まえた議論の深化が求められる。

（電力・新エネルギーユニット 新エネルギーグループマネージャー 柴田 善朗）

6. 米国ウォッチング : 試されるバイデン政権の気候変動対策の本気度

連邦議会では、COP26 開幕前にバイデン政権の気候変動対策を法制化するための努力が続いている。

社会保障、教育と気候変動を含む「人的インフラ」法案の全貌は 10 月 24 日時点では不明だが、報道によれば、気候変動対策の目玉とされた電力部門脱炭素のための「クリーン電力パフォーマンスプログラム」(CEPP) が削除された模様である。当初、民主党進歩派議員は、電力小売事業者に一定比率のクリーン電力の販売義務を課す「クリーン電力基準」を全米規模で導入し、かつクリーン電力に原子力と天然ガスを含めない仕組みを構想した。しかし、党内ではその当初案に十分な支持が見込めず、代わって販売電力の炭素集約度を引き下げた電力小売事業者に対する報奨金制度として、総額 1500 億ドルの CEPP が盛り込まれた。その CEPP さえも削除され、電力部門の脱炭素化促進の手段として、再生可能電力に対する税控除の拡充が図られたが、当初は総額 3.5 兆ドルとされた「人的インフラ」法案は 2 兆ドル規模まで縮小される模様であり、バイデン政権の気候変動公約は、立法に成功したとしても、規模で見ると大きく後退すると言わざるを得ない。

ところで、足元で進むエネルギーを含む物価の上昇に対し、世論調査では既に、バイデン政権の政策がインフレを招いている、と回答する有権者の比率が高まっている。このことも、議会での気候変動対策に対する支持獲得を難しくしている。家計と企業のエネルギーコスト負担が増す中、8 月にはバイデン政権は OPEC 加盟国に価格安定化のための原油増産を呼び掛け、国内の環境派と石油産業及び共和党から非難を浴びた。10 月に入り、本来は物理的供給途絶に備えることを目的とする戦略石油備蓄の放出が俎上に上り、さらに国内石油会社に対し、燃料価格の鎮静化に向けた対策を呼び掛けた。この過程でエネルギー産業筋からは、バイデン政権に石油産業を熟知したスタッフが欠けていることが指摘された。

燃料価格高騰は、直接的にはコロナ禍に伴い落ち込んだ燃料需要の急回復と、とりわけ中国の旺盛な燃料需要によるものとされる。しかし、各国政府が競って経済の脱炭素化目標を掲げ、企業が脱炭素経営を表明する状況が、化石エネルギー産業の投資意欲を損なうことは言うまでもない。折しも、財務長官と各金融監督機関の長で構成される金融安定監視協議会 (FSOC) はこのほど、GHG 排出削減のため各機関が権限の範囲内で可能な施策を採るよう勧告する報告書を公表した。これを受けて化石燃料投資撤退の流れが一層加速するとも予想される。長期的な脱炭素と、短中期的な「安価で安定的なエネルギー供給」をいかに整合的に目指すのか、COP 閉幕後の、政権からの発信が待たれる。

(武蔵野大学法学部 准教授 杉野 綾子)

7. EU ウォッチング : エネルギー価格高騰への対応

欧州では、先月に引き続き、エネルギー価格高騰に関する動向が注目を集めている。ガス・電力価格が高騰し、この冬の寒波・厳冬襲来等によってはさらなる需給逼迫と高騰も懸念されている。価格高騰は消費者・企業活動にも影響を及ぼし始めており、その対応のため、10月13日、欧州委員会は「エネルギー価格に関する政策文書」を公表した。

短期的な国レベルの策として、世帯に対する所得補助、企業に対する国庫支援、対象を絞った減税などを含んでいる。中期的な対策として、欧州委員会は、再生可能エネルギーやエネルギー効率への投資支援、エネルギー貯蔵能力の開発、現在の電力市場設計の評価、供給セキュリティ規則の改訂検討、ガス在庫充填のための加盟国による共同調達の見直しなどを行うとしている。同様の内容に加え、von der Leyen 欧州委員会委員長は、10月20日の欧州議会本会議で、エネルギー市場における投機を防止するためガス市場や炭素市場の監視を強化していること、ガス供給者の多様化に向けて海外事業者へ働きかけを進めていることなどに触れた。エネルギー価格高騰にはまず加盟国が対処する必要があるが、EU レベルでも無視できない問題となっており、冬が近づく中で具体的な取り組みの成果が注目される。

エネルギー価格高騰によって、英国では、電力・ガス小売事業者の市場からの撤退が相次いでいる。2021年8月以降、すでに14の事業者が市場から撤退する状況となった。撤退した事業者の消費者は、規制当局 Ofgem が主導して別事業者へ自動的に移管され、Energy Price Cap の下で価格上昇からも保護されている。また、エネルギー集約産業の中には、工場の操業中止や縮小を発表している企業もある。たとえば、CF Industries Holdings はガス価格高騰を受けて英国内のアンモニア工場の操業を一旦停止した。その後、英国政府との暫定合意、CO₂ サプライヤーとの合意によってアンモニアや CO₂ の供給は再開されている。

英国政府内ではエネルギー集約産業の支援に関する議論が行われているとも報じられており、引き続きその動向が注目されよう。なお、エネルギー価格高騰が直接の原因ではないが、英国では9月下旬から石油製品不足も発生した。これは、製油所や基地における燃料在庫は通常水準であるにも関わらず、サプライチェーンを支える大型トラック (HGV) 運転手不足と消費者によるパニック買いが影響している。価格の高騰だけでなく、製品の輸送という点も安定供給に大きな影響を及ぼすということが改めて明らかになったと言えよう。

エネルギー価格高騰の影響が注目される英国であるが、COP26 を前にエネルギーに関する様々な戦略や計画が相次いで公表されている。核融合グリーンペーパー、2035年までに英国の電力システムを脱炭素化する計画、熱・建物戦略、ネットゼロ戦略が10月に入って立て続けに示された。2050年ネットゼロ達成に向けた英国の取り組みの具体化、また今後の進捗の精査は、極めて有意義な参考事例となるだろう。

(戦略研究ユニット 国際情勢分析第1グループ 主任研究員 下郡 けい)

8. 中国ウォッチング：脱炭素と電力安定供給の両立に総力戦で挑む

中国は、2060年までの炭素排出実質ゼロを目指して、省エネとエネルギー構造の脱化石燃料化に向けた取組みを強化してきた。そんな中、今年に入ってから、広東省等20以上の地域で電力供給制限が発生し、東北部の遼寧省では9月23～25日にブラックアウト回避のための区域停電を実施した。コロナ禍から脱出を図りつつ、脱炭素とエネルギー安定供給を如何に両立するか。政府が総力戦を展開し始めた。

10月8日、李克強首相主宰の国務院常務会議が開催された。その中で、今回の電力需給逼迫は多様な要因の複合作用によって引き起こされ、正常な経済活動と国民生活に支障をもたらしたと表明した。問題解決の総合措置として、①生活向けエネルギー供給を優先すること、②石炭供給の確保、③石炭火力発電量の拡大、④石炭火力売電価格形成メカニズムの健全化、⑤再エネ電源の開発促進とエネルギー貯蔵能力の強化、⑥エネルギー多消費・汚染物質多排出産業の抑制に取り組むとした。②～④は何れも石炭関連の措置である。何故なのか。

今年1～8月、中国の石炭生産量は前年比4.4%増加したが、コロナ禍からの経済回復に伴う発電電力量が11.3%も増加したため、発電用需要に追い付いていない。その結果、燃料炭(基準発熱量5,500kcal/kg)価格は昨年末比で123%も上昇した(10月14日時点の港積出平均価格)。一方、石炭火力売電価格の上昇が基準価格の10%以内に制限されているため、石炭火力事業者の多くは発電すれば収益が悪化する事態に陥った。つまり石炭火力事業者が11億kWの設備能力を有しながら損失回避のため実際の電力供給を控えたことが、石炭価格高騰と共に、電力需給逼迫の主因である。

国務院の指示を受け、関連省庁が早速動き出した。10月12日、国家発展改革委員会(NDRC)が石炭火力売電価格の市場化改革の更なる深化に関する通知を発出した。売電価格は従来、政府設定の基準価格を適用されてきたが、2019年に基準価格「マイナス15%、プラス10%」以内とする変動価格制へ改革された。今回、変動幅を「±20%」へ拡大し、エネルギー多消費企業と取引する場合の売電価格の値上げ幅は20%の制限を受けないとした。何れも電力供給の拡大と電力消費の抑制に寄与する対策である。新価格制度が同15日に適用され、電力需給逼迫地域では、石炭火力の売電価格は軒並み基準価格より上限ギリギリの20%近くまで上昇した。続いて19日、NDRCが重点石炭事業者や業界団体、電力企業連合会と協議し、最近の価格上昇は需給ファンダメンタルズから逸脱し、非合理的であるとして、「価格法」に基づき、石炭価格を「合理的な範囲」まで引き下げる政府介入を実施すると表明した。また、脱炭素の切り札にもなる再エネ電力の供給拡大策も採られた。国家能源局は同20日、風力と太陽光発電の系統連系と満額買取りの推進を、国家电网等の送電事業者に求めた。

脱炭素化と電力安定供給の両立は世界全体の課題である。世界に成功例がない中、中国は総力戦で挑んでいる。今後も、その動向と効果について注目していきたい。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院 教授 李志東)

9. 中東ウォッチング：イラクで国民議会選挙実施、組閣は年明け

10月10日、イラクで国民議会選挙（定数329）が行われた。もともと議会任期は2022年春までだったが、2年前に勃発した反政府抗議デモをうけて発足したカーズィミ政権は、新選挙法のもとで早期解散総選挙を行うことを公約としていた。ただし、新党の選挙参入のハードルは高く、選挙を経ても既存の政治体制は大きく変わらないだろうと予想される中、投票率がどう変化するのが注目された。

選挙管理委員会の発表によると、投票率は43%で、前回2018年の44%とほとんど変わらない数字だった。しかし、投票率は有権者総数ではなく、選管に登録された有権者数から計算される。政治不信の広がりや登録自体しない人も増えているため、投票所に足を運んだ人は有権者総数の4割に満たなかったと見られる。特に今回は、政治に幻滅した若者の姿が少なかったと報じられている。

選挙結果は、反米ポピュリストのサドル派が73議席（改選前54議席）を獲得して1位となる一方、イランとの関係が深く多くの民兵を束ねるファタハ連合が惨敗して、改選前の48議席から15議席に沈んだ。彼らの多くが選挙に不正があったはずだと訴えて各地でデモを行っており、今後、武力衝突に転化する可能性も懸念される。なお、選挙自体は国連やEUが監視団を組織して現場に入り、適切に行われたと報告しており、不正調査の結果、大きく議席が変動することはない模様である。今後、11月上旬に選挙結果が確定される予定であり、その後、誰を首相に擁立するかを含め、政党間での連立工作を経て、順調にいけば来年の第一四半期には新政権の発足に至るだろう。それまでは現在のカーズィミ政権が執務を続ける。

10月14日、政情不安が続くレバノンでは、首都ベイルート市内で銃撃戦が発生し、7名が死亡、30名以上が負傷するという事件が発生した。シーア派の政治勢力である、ヒズブッラーとアマル運動の支持者が、2020年8月のベイルート港爆発事故の調査を担当するターリク・ビータール判事の辞任を求め抗議運動を行っていたところ、経緯は不明だが銃撃戦に発展した模様である。その後、情勢は鎮静化したものの、多くの民兵組織が武器を持っている社会であるため、今後もこうした市街地での紛争発生の可能性には注意が必要である。

一方、湾岸では、依然としてぎくしゃくしていたUAEとカタールの間の関係改善が見られつつある。8月頃から両国間で要人の会談が行われるようになり、10月6日にはカタールのムハンマド・ビン・アブドゥルラフマーン副首相兼外相がアブダビを訪れてムハンマド・ビン・ザーイド皇太子と会談した。ムハンマド・アブダビ皇太子はUAEの事実上の指導者であり、対カタール断交（2017～2021年）推進の中心人物であった。その彼がカタール側の訪問を受け入れたということは、UAE・カタール関係が着実に改善に向けて進んでいるということだろう。UAEは、2011年の「アラブの春」以降、強硬な外交・安全保障戦略をとってきたが、イエメン戦争の行き詰まりなどを受けて、近年、現実路線に軌道修正を図っており、カタールだけでなくイランやトルコなどとも関係改善に乗り出している。

(中東研究センター 研究グループ 研究主幹 吉岡 明子)

10. ロシアウォッチング : COVID-19 感染者急増とガス大国の役割

ロシアで COVID-19 感染・死者数が急増している。第 3 波 (本年 7 月ピーク) からの回復を待たずに第 4 波に突入し、10 月 21 日の新規感染者数は過去最多の 3.6 万人を超えた。地方政府は COVID-19 病床の確保、ワクチン接種の強化、行動制限の導入などに乗り出した。モスクワでは市民を対象に 10 月 25 日～来年 2 月 25 日まで行動制限措置を導入した他、企業などの雇用主に対し、全従業員の 3 割以上を在宅勤務に切り替えるよう義務付けた。20 日にはプーチン大統領が、感染拡大防止を目的とした有給の非労働日 (10 月 30 日～11 月 7 日) 導入に関する大統領令に署名している。

10 月 13 日、プーチン大統領はモスクワで開催された Russian Energy Week において、「2060 年までのカーボンニュートラル達成を目指す」と表明した。また、欧州諸国が要請すれば天然ガス供給を増やす用意があると述べ、ロシアが政治的な意図からガス供給を削減しているとの批判を暗に否定した。さらに 2020-2021 年冬季の厳しい寒さを受け燃料需要が増大したものの、欧州諸国の多くは天然ガス在庫を積み増さず、スポット取引への依存を優先させたことを指摘し、市場原理の下で需要増を反映して価格が一段と上昇したとの見方を示した。EU 政治家らがロシアは Nord Stream 2 稼働に関する許認可を有利に進めるべく、ガス供給を政治的に制限していると非難する一方、ロシア政府及びガスピロムは、欧州向けガス契約数量を満たしており、政治的な意図に基づく供給削減は行っていない、欧州企業から追加供給リクエストも届いていないと説明し、両者の主張は平行線を辿っている。

ロシアから黒海経由でトルコに接続する TurkStream 経由の中・東欧諸国向けガス供給に関し、9 月 27 日、ロシアの Gazprom Export とハンガリー MVM CEEnergy は新たな長期供給契約 (本年 10 月 1 日から 15 年間、45 億 m³/年) に調印した。新契約に基づく出荷の大半は、TurkStream からセルビア-ハンガリー間に新設されたガスパイプラインを経由して到着する。本年 1 月には、ガスピロムはセルビア、ボスニア・ヘルツェゴビナ向けに、TurkStream、トルコ・ブルガリア国内を経由する新たな輸送ルートによるガス供給を開始している。ガスピロム発表の本年 1 月から 9 か月半の同社の旧ソ連域外への輸出は前年同期比 13%増の 1522 億 m³ (速報値) で、トルコ 125%増、ドイツ 28%増、イタリア 16%増、ルーマニア 289%増、セルビア 112%増、ブルガリア 53%増、ポーランド 10%増、ギリシャ 13%増、フィンランド 15%増となっている。とりわけ TurkStream 経由のガス供給増が顕著である。上記以外で大幅輸出減となった国があると考えられるが、国別内訳とその詳細は不明である。

歴史的にトランジット国としての役割を担ってきたポーランドとウクライナは、両国を迂回する Nord Stream 2 の稼働開始を阻害すべく働きかけている。ポーランド国営エネルギー会社 PGNiG とその子会社はドイツ規制当局 BNetzA に対し、Nord Stream 2 パイプラインの認証手続きへの参加申請を行い、参加が認められた。ウクライナ国営ガス会社ナフトガスも参加許可申請中で、Nord Stream 2 は EU の法令に適合せず稼働は認められないと強く非難している。こうした中、Nord Stream 2 第 1 線へのテクニカルガス充填作業が完了し、第 2 線試運転の準備作業も進められている。年内稼働開始に向けて欧州各国との利害調整が進展するのか、注目を要する。

(戦略研究ユニット 国際情勢分析第 2 グループ 主任研究員 栗田 抄苗)