

IEEJ NEWSLETTER

No.211

2021.4.1 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：米国石油業界にも脱炭素化圧力が強まる
7. EU ウォッチング：National Grid のエネルギーインフラ再構築
8. 中国ウォッチング：注目される新 5 年計画と長期目標の概要
9. 中東ウォッチング：米国のイラン核合意への復帰は難航
10. ロシアウォッチング：欧米との対立深刻化と新たな LNG 戦略

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. エネルギー政策

第 6 次エネルギー基本計画に向けた議論が続いている。3 月に開かれた基本政策分科会では、2050 年カーボンニュートラルを見据えた、2030 年のエネルギー需給が議論された。

2. 原子力発電を巡る動向

柏崎刈羽原子力発電所で核物質防護に関わる深刻な不備が明らかになった。東京電力には真摯な反省と徹底した対応が求められる。フランスでは既設炉長期運転に向けたルールが整備された。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

北東アジアの 1・2 月の LNG 輸入量は、寒波による需要増を受け前年同期比 15%増加した。LNG 業界では、取引・プロジェクト開発における脱炭素取り組みの発表が目立つ。

4. 地球温暖化政策

米国では、バイデン政権の下で公有地での石油・ガス鉱区リースの一時停止が長引く可能性が出ている。日本では、成長戦略に資するカーボンプライシング等に関する議論が始まった。

5. 再生可能エネルギー動向

日本企業 28 社による「電池サプライチェーン協議会」の設立が発表された。電池分野の国際競争力強化に向けた取り組みが、再エネ主力電源化の促進等にどのように貢献するか注目される。

6. 米国ウォッチング：米国石油業界にも脱炭素化圧力が強まる

これまで排出削減には慎重であって米国石油産業にもネットゼロ目標を掲げる企業が現れ始めた。その背景には欧州の石油産業の気候変動対策も後押しした金融市場や NGO の圧力がある。

7. EU ウォッチング：National Grid のエネルギーインフラ再構築

英 National Grid 社は配電会社の買収と送配電投資で電力資産を強化し、水素インフラの構築計画にも着手。脱炭素に向けた供給インフラの再構築に動き出している。

8. 中国ウォッチング：注目される新 5 カ年計画と長期目標の概要

第 14 次 5 カ年計画と 2035 年長期目標が採択された。2025 年に GDP 当たりエネルギー消費量を 2020 年比 13.5%減、GDP 当たり CO₂ 排出量を 18%減等の目標が設定された。

9. 中東ウォッチング：米国のイラン核合意への復帰は難航

バイデン政権はトランプ政権期の最強のイラン制裁を維持し、イランに核合意への復帰を迫っているが、イラン側は米国が先に制裁を解除すべきとして譲らず、膠着状態が続いている。

10. ロシアウォッチング：欧米との対立深刻化と新たな LNG 戦略

バイデン政権発足後の米国及び欧州との対立が更に深まりつつある中、ロシアは新しい LNG 戦略を公表した。国際関係上の力学変化とロシアのエネルギー戦略の相互影響にも注目を要する。

1. エネルギー政策

第 6 次エネルギー基本計画策定に向けた議論が進んでいる。2 月以降、これまでの 2050 年カーボンニュートラルに向けた議論を踏まえて、2030 年のエネルギー需給が問い直されている。

3 月 11 日の第 38 回基本政策分科会では、安定供給・レジリエンスを主眼に置いた議論が行われた。冒頭で事務局は 10 年前の東日本大震災に触れ、エネルギー政策は安全性を大前提で、3E の中では安定供給が特に重要との認識を示したのが印象的であった。エネルギー源の中でも、化石燃料の位置付けについては委員から近年の潮流を踏まえ様々な意見が提示された。水素・アンモニアのような代替燃料の供給先、及び CCS 適地の確保が新たな資源戦略に加わるとの指摘がなされた。欧米で脱化石燃料が進む場合、権益確保は長期的に座礁資産化のリスクを含むという見解もあった。

第 39 回分科会では、電気事業連合会、日本ガス協会等のエネルギー供給事業者を代表する 6 団体に加え、外務省、環境省とのヒアリングが行われた。ガス協会、石油連盟等の化石燃料を取り扱う事業者の発表からは、昨年のカーボンニュートラル宣言を受けて新たな事業形態を急速に模索する様子が見えかけた。ガス協会は、かつて都市ガス事業の LNG 導入拡大におよそ 30 年を要したことを例示し、カーボンニュートラルガス導入にも同様のリードタイムを要するとの見解を示した。この点はガスに限らず他のエネルギー源にも当てはまり、2030 年目標の策定においてもカーボンニュートラルに向けた布石を打つ必要性が改めて示された。

今後、2050 年カーボンニュートラルを踏まえた 2030 年の絵姿についての議論を深める予定が事務局より示された。EU が昨年 12 月に 2030 年 NDC を 40%から 55%へ引き上げ、米国が 4 月の気候サミットでの NDC 公表を控える中で、CO₂ 排出目標の再検討が重要な論点となろう。一方で目標までの時間が 10 年足らずと限られることから、その中で実現可能な手段とその強度を見極めた堅実な議論が求められる。

弊所理事長・豊田委員の発言要旨は以下の通りである。

- 第 38 回：全てのエネルギーが完璧でない点を再認識し、バランスの取れたポートフォリオの構築が必要。化石燃料は脱炭素技術により中長期的に活用可能。「悪いのは化石燃料ではなく CO₂ 排出だ」という国際的なコンセンサス確保に向け努力いただきたい。電力自由化の行き過ぎを防ぐために、容量市場の活用、差額決済方式の導入などの電力システム改革を検討いただきたい。
- 第 39 回：2030 年、2050 年ともコストについてしっかり考え、国民、産業界が支払うコストが高くなるかどうかを見極めてほしい。産業用電力のコスト上昇を抑える制度についても議論いただきたい。

(計量分析ユニット 計量・統計分析グループ 研究員 遠藤 聖也)

2. 原子力発電を巡る動向

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故から 10 年が経過することを受けて、経済協力開発機構の原子力機関 (OECD/NEA) は 2021 年 3 月 3 日、事故の詳細や、日本や他の加盟国における事故後の対応を取りまとめた報告書を公表した。この報告書では日本について、事故後に設立された原子力規制委員会 (NRA) が新たな安全規制体制を早急に構築したことや、近年ではリスク情報を活用した新たな監視プロセスを取り入れつつあることなどを評価している。その一方で NRA に対しては、独立性を維持しつつ、これまで以上に被規制者との間で開かれた議論の場を持つことを推奨している。

3 月 16 日、東京電力柏崎刈羽原子力発電所において、外部からの侵入検知に関わる核物質防護設備が長期間機能しない状態にあったことが、NRA によって明らかにされた。NRA は本件について、原子力施設の安全に対する影響の大きさを「赤 (安全確保の機能または性能への影響が大きい水準)」とする判定を下した。東京電力はこの判定に対して反論せず、速やかに対応の検討と原因の究明にあたるとしている。発電所のセキュリティに関わる問題であり、詳細な内容が公表されていないため、具体的な深刻度は測りかねるが、「赤」評価が下るからには極めて深刻な問題があったと考えざるを得ない。同発電所では、完了したとされていた安全対策工事が一部未完了であった問題や職員が他人の ID カードを使って中央制御室に入室した問題も発覚している。東京電力は事態を重大に受け止め、真摯な反省と徹底した対応が求められる。

2 月 23 日、フランスでは規制当局である原子力安全機関 (ASN) が、運転開始から 40 年を超える 900MW 級原子炉の継続運転に向けたルールを策定した。もとよりフランスでは運転期間に上限は定められておらず、10 年ごとに所定の安全審査を受け、これに合格することで次の 10 年間の運転認可が得られる制度となっていたが、今回の決定によって 40 年を超える長期運転の条件が明確化された。フランスは総発電量に占める原子力の割合を 2035 年までに 50%に引き下げる目標を掲げているものの、原子力を依然として重要な電源と位置付けている。そのうえで、今回の決定は既存の発電設備を最大限活用していく姿勢を示したものといえる。

3 月 10 日、ロシアの国営原子力企業であるロスアトムが、トルコにおいてアックユ 3 号機の建設を開始したことを発表した。既に建設中の同 1、2 号機と合わせて、トルコが原子力利用を積極的に推進する姿勢を示す動きといえるが、ロシア企業の積極的な海外事業展開が順調に動いていることを一層顕著に示すものでもある。日米仏などの原子力メーカーには、実現可能性の高い輸出プロジェクトのあり方について、改めて検討することが必要となる。

(戦略研究ユニット 原子力グループ 主任研究員 木村 謙仁)

3. 最近の石油・LNG 市場動向

寒波による需要増加を受け、北東アジア 4 大 LNG 市場 (日本、韓国、中国、台湾) の 2021 年 1 - 2 月の LNG 輸入量は、4255 万トンと、前年同期比 15%増加、特に中国は 26%増加となった。年初の需給逼迫とスポット LNG 価格高騰の背景要因の一つになったものと考えられる。

既報の通り、2 月にカタール国営企業 QP が、年間 3300 万トン分と史上最大規模の LNG プロジェクトへの投資決定を行った。1 月に発表された同社の新サステナビリティ戦略で示された通り、大型二酸化炭素回収・貯留設備 (CCS) の設置、LNG 設備用電力の太陽光発電による供給、出荷栈橋でのボイルオフガス回収システム整備等により、プロジェクト全体での大幅な GHG 削減を行うとしている。

LNG 業界では、脱炭素、ネットゼロの取り組みが目立つ。2 月上旬、JERA、マレーシアの Petronas が、脱炭素分野等での協業に関する覚書を発表した。同月下旬、米 LNG 輸出最大手 Cheniere Energy が、自社設備で生産する LNG につき、顧客に温室効果ガス (GHG) 排出データの提供を 2022 年より開始する計画を発表した。シンガポール Pavilion Energy は、Chevron から、GHG 排出明細付の LNG 購入契約を発表した。三井物産・北海道ガスが、カーボンニュートラル LNG の売買契約を発表した。3 月には東京ガスが需要家 14 社と、カーボンニュートラル LNG の普及拡大を目的としたアライアンスの設立を発表した。Shell は、欧州初のカーボンニュートラル LNG カーゴをロシア Gazprom から購入、英国で受け入れたと発表した。

OPEC プラスは 3 月 4 日の会合で、4 月も現在の生産水準を概ね維持することを決定した。サウジアラビアも 100 万バレル/日の自主的減産を継続する。多くの関係者が減産規模縮小を予想していた市場には「サプライズ」となった。3 月 7 日には、サウジアラビアの石油関連設備がフーシー派勢力によりミサイル・ドローン攻撃を受け、Brent 価格は 2020 年 1 月以来で初めて 70 ドル/バレルに達した。但し、供給過剰懸念から 18 日に前日比 7%下げの 63 ドル/バレルとなったように、必ずしも油価は強気一辺倒ではない。

国内ではエネルギー基本計画改定に向けた議論が進められている。3 月 2 日には総合エネルギー調査会資源・燃料分科会が開催され、今後の資源・燃料政策の課題と対応の方向性が議論された。当研究所理事長の豊田委員は、脱炭素化というトランジションを経ても化石燃料は重要であること、脱炭素化に向けたインセンティブを企業に与えるべきこと、インド太平洋地域でのブルー水素・アンモニア推進体制を作るべきであること等の意見を述べた。

(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

1月27日、米バイデン大統領は大統領令を出し、公有地・洋上での新規石油・天然ガス鉦区のリースを、連邦石油・ガス許可・リース慣行の包括的レビュー・再検討が終了するまで一時停止した。3月9日、内務省は、当該包括的レビュー・再検討の中間報告は夏になると述べ、3月26日には、産業界、労働組合、環境団体、先住民等の代表が参加する、リースプログラムに関するフォーラムを開始し、一時停止が長期化する可能性が出てきた。この一方で、このような化石燃料の供給・生産を制限するアプローチは、生産を公有地から民有地や海外に移転するだけで、気候等への効果はほとんどないという分析も出されている。

3月11日、中国では全国人民代表大会が第14次5カ年計画を承認した。2020～2025年で対GDP CO₂原単位を19～20%低下させる、エネルギー関係 CO₂ 排出総量を105億トン以下にする等の目標が採択されるのではとみられていたが、結局、GDP当たり CO₂ 排出の削減目標は18%となった。また、エネルギー関係 CO₂ 排出総量のみならず、第13次計画では定められていたエネルギー消費総量目標も第14次5カ年計画に含まれなかった（なお、同5カ年計画の詳細については、本誌 P11、「中国ウォッチング」も参照されたい）。

2月1日、日本では中央環境審議会「カーボンプライシングの活用に関する小委員会（以下、小委員会）」が1年半ぶりに再開され、2月17日からは、経済産業省の世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（以下、研究会）が開催され、成長戦略に資するカーボンプライシング等に関する議論が始まった。小委員会では、国際的な動向を踏まえつつ、2050年カーボンニュートラル・成長戦略に資するカーボンプライシングの具体的な仕組みを検討することを目的として、炭素税及びクレジット取引から議論が始められている。その一方で、研究会では、ポリシーミックスの中で、成長に資するカーボンプライシングに係る制度設計の在り方、これまで、炭素国境調整措置、化石燃料諸税及びクレジット取引等について議論が行われた。今後、夏ごろまでに、小委員会、研究会それぞれで中間整理が行われる予定である。

3月23日、2月に続き総合資源エネルギー調査会省エネルギー小委員会が開かれた。2050年カーボンニュートラルに向けて、第1回ヒアリングとして、エネルギー多消費産業及びエネルギー転換部門を対象に省エネの深掘り、非化石エネルギーの導入拡大等に関するヒアリングが行われた。また、2030年エネルギーミックスにおける省エネ対策見直しの進め方について議論が行われた。次回4月の省エネルギー小委員会では、運輸及び民生に関するヒアリングが行われるとともに、2030年の新たな省エネ対策とその省エネ量の一定の試算が示される予定である。

(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

3月8日、日本企業28社が参加する「電池サプライチェーン協議会」の設立が発表された。自動車、電池、部品、素材メーカーや商社などの企業が業界横断的に連携し、電池サプライチェーンの国際競争力強化の推進を目指す。脱炭素化社会の実現に向け、再生可能エネルギーや電気自動車（EV）の活用が進められる中、電池の普及は不可欠とされる。こうした電池の材料、部品及びその原料に関わる産業としてのサプライチェーン分野で、日本勢が一枚岩となり国際競争力の強化を図る試みが始動した。

電池のサプライチェーンに関わる取り組み強化は、先行する欧米において加速化している。欧州では、2017年10月に「欧州バッテリー同盟」が結成され、EV用電池などの分野におけるEU域内産業の競争力強化が図られている。2020年12月には、電池の設計から生産プロセス、再利用、リサイクルに至るライフサイクル全体を規定し、循環型経済の推進を図る「欧州バッテリー指令」の改正案が発表された。バイデン政権下の米国では、本年2月、EV用電池を含む4つの主要製品分野において、特定国への依存を脱却し、安定的な供給網構築のためのサプライチェーン見直しを要求する大統領令が発令された。

こうした動向の背景として、電池産業で目覚ましい発展を遂げている中国の存在を無視することはできない。中国は、電池の技術革新を国家重要プロジェクトの一つに位置付けており、電池資源確保も含めた投資を積極的に拡大している。中国では2030年までに風力発電と太陽光発電の設備容量が合計12億kWに達すると見込まれており、エネルギー貯蔵技術を活用した変動再エネの活用は喫緊の課題となっている。また、2035年には新車販売の全てをEVなど環境対応車とする方針を示しており、車載用電池製造会社として2011年に設立された寧徳時代新能源科技（CATL）は、世界最大手企業へと急成長している。こうした動きに加え、国際規格作りの面でも、中国は存在感を増している。国際標準化機関（ISO）に対し、リチウムイオン電池の主要な原料であるリチウムに関するISO規格を検討する専門委員会（TC）の設置を中国は提案し、委員会の幹事国としてリチウムISO規格の導入を主導している。

このような欧米や中国での動向を踏まえ、日本の「電池サプライチェーン協議会」は、主な活動内容を、電池サプライチェーンに関する国際標準の審議、新規標準の立案、電池エコシステムの構築とする。これは、リチウムのISO規格が中国主導で策定されようとしていることへの対抗策としての側面と、電池のリサイクルを視野に入れた標準化策定の側面があるといえる。

日本は、世界に先駆けてリチウムイオン電池を商用化し、電池技術の特許数でも世界を牽引してきた。電池サプライチェーンの国際競争力強化に向けた日本勢の取り組みが、再エネの主力電源化の促進及び脱炭素化社会の実現にどのように貢献するのか注目される。

(電力・新エネルギーユニット新エネルギーグループ 主任研究員 笹川 亜紀子)

6. 米国ウォッチング：米国石油業界にも脱炭素化圧力が強まる

エネルギー業界においてもネットゼロ目標を掲げる企業が多く見られるようになる中、これまで米国の石油産業は、自社の排出削減については慎重な姿勢を示す企業が多かった。しかし、コロナ禍による需要の低迷によって業績が著しく悪化していること、そして気候変動対策を重視するバイデン政権が誕生したことによって、米国の石油産業に対しても、従来の石油天然ガス事業重視の経営方針を刷新し、温室効果ガスの排出削減を重視した経営施策を展開すべきとの圧力が強まってきている。

一般に、石油産業の CO₂ 排出量は 3 つの排出段階に応じて分類される。すなわち、石油・天然ガスの生産現場において発生する排出量が「Scope 1」、生産を行うために外部から調達する電力や熱の発電・製造に伴う排出量が「Scope 2」、生産した石油・天然ガスが消費される際に発生する排出量が「Scope 3」である。米国の主要石油会社のうち、Scope 1 から 3 までを含む全ての排出量を実質ゼロとする目標を掲げているのは Occidental のみである。同社は、現在行っている CCS-EOR に加えて、直接大気回収技術 (Direct Air Capture: DAC) を組み合わせることで、2040 年までに Scope 1 及び 2 の排出量を実質ゼロ化し、2050 年までに Scope 3 を含む全ての排出量を実質ゼロにするとしている。その他には、ConocoPhillips が Scope 1 及び 2 の排出量を 2050 年までに実質ゼロとする目標を公表しており、フレアリングの停止や省エネ、CCUS でこの目標を実現する計画を明らかにしている。いわゆるメジャー勢では、Chevron が Scope 1 及び 2 の排出量の実質ゼロを目指すとしているが具体的な目標年は明示していない。ExxonMobil は、具体的な削減目標は明らかにしていない。

こうした米国石油産業の対応に対し、近年では多様な手段や経路を介して経営方針の転換を迫る動きがみられている。ExxonMobil に対しては、昨年末から一部の投資ファンドが同社株式を取得し、再生可能エネルギーへの投資を拡大すべきとして独自の取締役候補を提案している。Chevron に対しては、NGO が同社の気候変動対策が「Green washing」である (気候変動対策としてミスリーディングな内容が含まれている) として公正取引委員会に提訴している。さらに、米国石油産業の中では先駆的な削減目標を掲げている Occidental と ConocoPhillips に対しても、一部株主から今後の詳細な削減目標の設定を株主総会の議案に加えるべき提案がなされている。両社はこの提案が経営に対する過度な介入であるとして証券取引委員会に対しこの議案を取り下げる許可申請を行っていたが、同委員会はこの申請を却下している。

欧州の石油産業に対し、脱炭素化対策の導入を強く後押しした金融市場や NGO の圧力が、いよいよ米国の石油産業にも影響を及ぼし始めた格好である。最近の油価上昇により、石油産業側は従来の石油事業の重要性や収益性をアピールできる余地が生まれてきてはいるものの、上記の証券取引委員会の判断にも見られるように、現在米国では行政機関においても気候変動対策重視が姿勢を強まってきており、石油産業への脱炭素化圧力は今後も持続する可能性がある。

(企画事業ユニット付 研究主幹 小林 良和)

7. EU ウォッチング : National Grid のエネルギーインフラ再構築

3 月 18 日、イギリスの送電及び高圧ガス導管事業者である National Grid 社は、アメリカの会社が保有するイギリス最大の配電事業者 Western Power Distribution 社を買収すると報道された。買収する配電事業はイングランド中部、南西部、及びウェールズにおける計 4 つの供給区域で、顧客数は計 790 万件である。この買収によって、National Grid 社の総資産における電力の比率は 60%から 70%に高まる。

イギリスは再生可能エネルギーの利用をさらに拡大することを目指しているが、規制機関の Ofgem はこれを支援するため、2021 年から 2026 年にかけて計 400 億ポンド (1 ポンド 150 円とすると、6 兆円) の送配電投資を認めた。コロナ禍の影響による電力需要減少は National Grid の経営にも影響を及ぼしているが、同社は今後 5 年間でおよそ 100 億ポンド (1.5 兆円) のネットワーク投資を行う計画という。2050 年カーボンニュートラルに向けて、電力資産の強化を積極的に進めようとしている。

National Grid は同時に、イギリスにおける水素の基幹インフラ (原文は backbone) 構築の可能性を検討すると発表している。イギリスは 2030 年までに 5GW (150ton/h) の低炭素水素 (ブルー水素とグリーン水素の両方を指す) の供給力を構築することを目指している。また、2025 年までに 2 地点、2030 年までに計 4 地点での CCS 開発を目指している。水素の基幹インフラは、2030 年までにこれら水素供給源や複数の水素需要 (工業地帯)、CO₂貯留地点をつなぐ 2,000km の水素パイプライン網になる。計画は既存の天然ガスインフラを水素用に転換するものとしており、2030 年までにどのような手順でインフラの転換を実現できるかを検討する。さらに先を見通すと、大陸欧州の水素インフラとの接続も視野に入れているという。

一方、National Grid は保有する高圧ガス導管資産の持ち分の過半を、今年中に売却する予定であることも報じられている。カーボンニュートラルを目指すうえでは天然ガスの直接燃焼を段階的に減らす必要があり、将来の脱炭素を視野に入れた資産の組み換えを進めているのかもしれない。あるいは、上述した電力インフラ強化や新たな水素インフラの構築に向けた資金調達を目的としたものと推測することもできる。

大陸欧州側では、民間企業 7 社からなるコンソーシアム GET H2 が、2024 年から 2030 年にかけて段階的に、ドイツ北西部とオランダで国境をまたぐ水素インフラを構築する計画を進めている。ネットワークはグリーン水素の製造、輸送、貯蔵、産業での消費をつなぐもので、National Grid が視野に入れるイギリスと大陸欧州を水素パイプラインで結ぶという計画も、あながち夢物語とは言えない。

脱炭素の実現に向けては供給インフラの再構築が欠かせない。需要拡大とインフラ整備に関わる不透明性と困難についての、典型的な「鶏と卵の問題」をどう解決しようとしているのか、興味が尽きない。

(戦略研究ユニット 担任補佐

戦略研究ユニット 国際情勢分析第 1 グループマネージャー 久谷 一郎)

8. 中国ウォッチング：注目される新 5 カ年計画と長期目標の概要

「国民経済と社会発展第 14 次 5 カ年計画及び 2035 年長期目標綱要」（以下、全体計画と略）は、3 月 11 日に閉幕した第 13 期全国人民代表大会第 4 回会議で採択され、翌日公表された。その基本方針や主要目標等を定める指針は共産党中央の「建議」として既に昨年 11 月に発表されていた。今回の全体計画採択と公表によって、今後は計画をどこまで具体化・実現できるか、が注目されることになる。

全体計画では、一人当たり GDP（2020 年 1.05 万ドル）を 2035 年に中等先進国並みに引き上げると規定した。そのために、今後 5 年間「合理的な範囲内」での経済成長を維持するとしたが、新型コロナウイルスの蔓延や世界経済の低迷等不確定要因が多いことから、成長率の数値目標を各年次の状況に応じて設定するとした。習近平国家主席が「建議」の説明で、2035 年までに GDP 規模の倍増（年率 4.73% の経済成長）は完全に可能だとの見通しを示したこと、本年の成長率について 8% 前後（国連貿易開発会議 3 月 18 日発表は 8.1%）との見方が多いにも関わらず、安定成長への配慮から数値目標は 6% 以上と設定されたこと等から、政府内部では 5 カ年の平均成長率を 6% 前後と想定していることが推測される。一方、米国による対中技術封鎖の常態化を念頭に、科学技術の自立自強を国家発展の戦略的支柱と位置付け、社会全体の研究開発（R&D）投資を年平均 7% 以上増加させ、R&D 投資に占める基礎研究投資の比率を 2020 年の 6.2% から 2025 年に 8% 以上へ高める目標を明記した。

低炭素・エネルギー分野に関しては、2060 年を目途とした GHG 排出実質ゼロの実現に向けて、対策措置をさらに強化すると規定した。2035 年長期目標として、2030 年までに炭素排出量のピークアウトを実現し、その後低減を維持するとした。そのため、2025 年に GDP 当たりエネルギー消費量を 2020 年比で 13.5% 減、GDP 当たり CO₂ 排出量を 18% 減とすることを拘束力のある目標として設定した。また、クリーン・低炭素・安全・高効率のエネルギーシステムの構築、エネルギー安全保障能力の向上を目指すとして、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギーの比率（2019 年 15.3%）を 2025 年に 20% へ高める目標を設定した。風力と太陽光発電を大幅に拡大し、西南部水力発電基地の建設を加速すると明記した。原子力発電については、安全かつ穏当に沿海地域での開発を推進し、2025 年に 7,000 万 kW を稼働させるとした（3 月末現在、稼働中は 5,103 万 kW）。なお、5 年間の新規着工規模及び世論が割れている内陸部での開発についての記述はなかった。また、5 カ年計画終了年における CO₂ 排出量やエネルギー総消費量の目標は設定されなかった。

今後、全体計画を実行可能なレベルまで細分化する分野別計画と地域別計画、そして具体策が順次作成・施行される予定である。特に、エネルギー消費と CO₂ 排出の総量をどこまで規制し、どのように地域別に割り当てるか、炭素排出権取引の全国市場がいつ稼働し、対象業種をどこまで拡大するか等が注目されよう。

(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：米国のイラン核合意への復帰は難航

バイデン政権の発足から2か月あまりが経ち、米国のイラン核合意（JCPOA）への復帰はそう容易ではないことが、日々明らかになっている。トランプ大統領はJCPOAを「史上最悪の合意」と酷評して合意から一方的に離脱し、イランとの間にミサイルやイランの域内活動を含む「新たな合意」を締結することを目指したが、バイデン政権が目指すのも実は同じことであり、両者が異なるのはアプローチの面においてのみであることが、明白になりつつあるのである。

トランプ政権は「最大限の圧力」の行使を通じ、米国側の要求（濃縮放棄等）を受け入れるようイランに迫った。一方でバイデン政権は、イランとは「話し合いの上」新たな合意を締結したいと述べている。とはいえ現時点では、トランプ政権期の「最強のイラン制裁」はほぼ全て、手つかずのまま残されている。バイデン政権としてイランとの新たな交渉に先立ち制裁というレバレッジを手放すことはできず、この圧力をもって、イランをまずはJCPOAに復帰させることが目指されているのである。

これに対してイラン側は、2月23日に核不拡散条約追加議定書の実施を停止すると発表した。これはイランの核関連活動を巡り、IAEAが十分な監視活動を継続できなくなることを意味し、IAEAのグロッシ事務局長は急遽テヘランを訪問、「今後3か月間は」必要な監視を継続するとの合意を成立させた。この流れをふまえ、米国はイランに「非公式協議」を打診しているが、イラン側は「まず米国が制裁を解除すべき」との立場を崩しておらず、膠着状態が続いている。イランでは6月18日に大統領選挙が予定され、制裁が解除されないまま投票日が到来した場合、「膠着状態を打破できるのは我々だ」と主張する保守強硬派勢力が、有利に選挙戦を進めることとなろう。

そのような中、中国の王毅外相はイランを訪問し、イランとの間で「25カ年長期協力協定」を締結した。この合意には中国が今後とも一定量のイラン産原油を引き取り続けることに加え、中国がイランのエネルギー、及びインフラ部門に巨額の投資を行う計画が盛り込まれているとされる。中国は今後ともイランとの協力関係をも通じ、ペルシャ湾岸地域におけるプレゼンスを拡大させていくと考えられる。

サウジアラビアに対しては、イエメンのフーシー派からのものと見られるミサイルやドローンを使用した攻撃が相次いでおり、サウジアラビアは3月22日、イエメン危機終焉のための新たな和平案を発表した。イスラエルではこの2年間で4度目となる総選挙が3月23日に実施され、またもや勝者が曖昧な結果となり、連立交渉は再度難航するものと見られている。国家の分裂状態が続いていた北アフリカのリビアでは、立法機関である代表議会がダバイバ首相率いる新内閣を3月10日に承認し、暫定の統一政府が誕生した。新政府は12月24日に実施される大統領・議会選挙までの期間に統治を担い、治安の回復や国内の分裂の克服等の課題に取り組んでいく。

(中東研究センター 副センター長 坂梨 祥)

10. ロシアウォッチング : 欧米との対立深刻化と新たな LNG 戦略

3 月 2 日、EU はロシア反体制指導者ナワリヌイ氏の拘束及び同氏の釈放を求める反政府デモ弾圧に関与したとして、プーチン大統領直属の治安部隊「国家親衛隊」の指導者 4 名及びクラフノフ検事総長に対し、EU 域内の資産凍結や EU への渡航を禁止する制裁を発表した。同日、米国は、2020 年 8 月に発生した、ナワリヌイ氏の毒殺未遂事件にロシア政府が関与していたと断定し、バイデン新政権発足後初となる対露経済制裁として、ポルトニコフ連邦保安局 (FSB) 長官をはじめとする同国政府関係者 7 名の米国内資産凍結及び 14 団体の輸出規制を発動した。さらに、3 月 16 日、米国司法省は、2020 年 11 月の米国大統領選挙時に、プーチン大統領の指揮の下でロシア政府機関と関係のある組織がトランプ前大統領陣営を支援する目的で内政干渉したが、失敗に終わったとの報告書を発表した。3 月 17 日、バイデン米大統領は、TV インタビューの中で、ナワリヌイ氏暗殺未遂事件を念頭に「プーチン氏が殺人者だと思いませんか」と尋ねられたのに対し、「そう思う」と返答した点が世界中で報じられた。これに対しロシア側は事実無根として反論し、即日、駐米大使の召還を発表した。

この状況下、ロシアと中国の更なる接近が世界の注目を集めている。バイデン政権が中国を「国家安全保障上の最大の脅威」として位置付けており、米中関係の緊張度も高まっている中、ラブロフ・ロシア外相と王毅中国外相は、3 月 23 日に広西チワン族自治区で会談し、欧米諸国からの人権問題等の要求に対し断固として反対する共同声明を発表した。ロシアと中国は、欧州とアジア各々の地域において、特に米国の影響力拡大を阻止することで合意したと、ロシア国内で報じられている。

3 月 16 日、「ロシア連邦における LNG 生産発展長期計画」が政府承認された。同計画は、2020 年 6 月に採択された「2035 年に向けたロシア連邦エネルギー戦略」、及びロシア側からみた国際天然ガス市場の予測を踏まえた上で、同国の LNG 生産・輸出の展望を描いたものである。2030 年に向けた世界の LNG 需要の増大に関しては、高位シナリオ (7 億 1,800 万トン/年) 及び低位シナリオ (4 億 2,100 万トン/年)、また同期間における主要な LNG 輸出国の年間生産量に関しては、豪州が 7,000 万～9,000 万トン、カタールが 7,000 万～1 億 4,000 万トン、米国が 1 億～3 億トン、ロシアが約 1 億 4,000 万トンとの見方が示された。また、今後ガス需要の増大が特に見込まれる中国とインドを含むアジア太平洋地域への LNG 輸出総コスト (生産・輸送等を含む) については、ロシアが約 3.7～7 ドル/100 万 (M) btu、豪州が 2.8～11 ドル/Mbtu、米国が 7～10 ドル/Mbtu と試算されている。

ロシアと欧米の対立に拍車がかかりつつある中、国際関係力学の変化がロシアの LNG 輸出戦略に与え得る影響及びその逆にロシアの LNG 戦略が国際エネルギー情勢に与える影響についても、注視していく必要がある。

(戦略研究ユニット 国際情勢分析第 2 グループマネージャー 伊藤 庄一)