

IEEJ NEWSLETTER

No.212

2021.5.1 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：深まる党派対立でインフラ投資計画は難航
7. EU ウォッチング：建物リノベーションによる脱炭素化の取組み
8. 中国ウォッチング：世界の脱炭素化の流れの先頭に立てるか
9. 中東ウォッチング：ヨルダンで政情不安が発生
10. ロシアウォッチング：ウクライナ国境緊張と米国の対ロ制裁強化

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. エネルギー政策

基本政策分科会にて次期エネルギー基本計画策定の議論が続いている。一方、日本政府は新たな削減目標を表明。科学的な根拠で積み上げ作業を行っている本分科会との整合性も課題に。

2. 原子力発電を巡る動向

東京電力柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護設備の機能が一部喪失した事象について、法律に基づく核燃料物質移動禁止の行政処分が下された。改善措置活動計画の評価を注視したい。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

石油需要回復、着実な OPEC プラスの減産、米国の生産量伸び悩み、OECD 商業在庫減少によって、油価は 60 ドル台で安定し、底堅さが増している。中国のガス市場改革も要注目である。

4. 地球温暖化政策

2030 年の削減目標について、日本は、温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減する目標を、米国は、2005 年から 2030 年で温室効果ガス排出 50~52%削減の目標を発表した。

5. 再生可能エネルギー動向

「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」では、再エネ導入拡大のために解消しなければならない課題が依然として多いことが再認識された。

6. 米国ウォッチング：深まる党派対立でインフラ投資計画は難航

2030 年に GHG 排出を 50~52%削減をどう実現するかが注目される米国では、民主・共和党の対立が深まり、インフラ投資計画等の合意形成が難航している。

7. EU ウォッチング：建物リノベーションによる脱炭素化の取組み

欧州委員会は、加盟国 13 カ国の建物の長期リノベーション戦略の暫定的分析を公表し、良好事例を紹介。建物や冷暖房の低炭素化における各国の補助金スキームや技術開発動向が注目される。

8. 中国ウォッチング：世界の脱炭素化の流れの先頭に立てるか

中国は、炭素排出実質ゼロに向けた国内取組みと国際協力を同時に強化している。世界の脱炭素化の流れの先頭に立てるかかどうかは、「有言実行」に掛かっている。指導部の手腕が問われる。

9. 中東ウォッチング：ヨルダンで政情不安が発生

ヨルダンで発生した政情不安は、元皇太子のクーデター未遂ではなく、国民の不満の表出を体制が強権的に封じ込めたものと見られる。

10. ロシアウォッチング：ウクライナ国境緊張と米国の対ロ制裁強化

ウクライナ・ロシア国境付近にロシア軍が集結し、欧米諸国とロシアの緊張が高まっている。米国は包括的な追加制裁措置を発動し、Nord Stream 2 への制裁強化を含む新法案の審議も進む。

1. エネルギー政策

4月13日、22日に、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会が開催され、2030年に向けたエネルギー政策の在り方についての議論が行われた。両日で、省エネ、再エネ、火力、原子力、分散型リソース（蓄電池など）、システム改革、水素と幅広い分野を扱ったが、やや詰め込み過ぎで、十分に議論を深めきれなかったとの感もある。また、22日の米国主催の気候サミットで、日本が2013年度比46%減の削減目標（現行目標は26%減）を表明したが、科学的な根拠で積み上げ作業を行っている本分科会での議論との整合性も今後の課題となろう。

事務局からは、コロナの影響等で2030年のエネルギー消費量は前回見通し（2015年策定）より下方修正になる可能性が示された。一方、再エネ電源の導入見通しは、上方修正となる。発電量に占める再エネシェアは概算で3割程度となり、前回見通しの22～24%を大きく上回る見込みである。火力発電については、脱炭素の要請と再エネを補完する調整力など安定供給とのバランスを考える必要があるとの指摘があった。原子力は、その政策の方向性をすぐに決める必要があり、技術・人材確保などを考えれば先延ばしはできないとの指摘があった。

委員からは、再エネ及び原子力に関する意見が多かった。再エネに関する地域トラブル増加の実情を踏まえ、さらなる導入を進めるには、地域共生や省庁間連携が重要との意見が多かった。再エネ買取総額を念頭に、国民負担、国際競争力への影響を懸念する声が挙がる一方で、消費者団体代表の委員からは、「将来につけを回さない」として国民負担を受容する発言があった。原子力は、脱炭素電源、安定供給などを考えれば安全確保を前提に利用を推進すべきとの声が多かったが、一方で事業リスクが高いとの意見も上がった。また、「国民の信頼回復」といつも言っているが、いつになったら回復できるのかとの苛立ちの声もあった。

弊所理事長・豊田委員の主なコメントは以下の通り。

- ・省エネは、緩やかな規制とこれまでの支援で世界トップを争ってきたが、近年足踏み状態である。さらなる推進には、一段強めた規制、より強力な支援が必要。
- ・再エネ導入に関して、前回見通しでは電気料金が上がらないことが前提だった。今回、目標を積み上げる際に、コストが上がる可能性が示された。製造業が国際競争力を失うリスクもあり、コスト論についてしっかり議論して頂きたい。
- ・火力を電源比率に応じて減らすことは危険である。調整力、慣性力の観点から火力は重要であり、また、火力を使いながら脱炭素化は可能である。
- ・原子力の新增設は手遅れにならないうちに決断してほしい。2030年の議論を行っているが、2050年にも繋がる話である。信頼回復、安全確保が重要であるが、規制委員会の許可、地元の合意を前提に着実に増やしてほしい。
- ・核燃料サイクルはウランの利用削減、廃棄物体積の縮小などのメリットがある。最終処分場の手続きも進み始めたので、核燃料サイクルを実現して頂きたい。

(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

4月14日、原子力規制委員会（NRA）は東京電力柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護（PP）設備の機能が一部喪失した事象について、法律に基づく核燃料物質移動禁止の行政処分を決定した。3月23日、この事象は追加検査における5段階の対応区分のうち2番目に深刻な「第4区分（事業者の安全活動に長期間の重大な劣化がある状態）」に分類された。東京電力は今後、改善措置活動の計画を定め、2021年9月23日までにNRAに報告することとなっている。

原子炉施設の安全性や核セキュリティに関する行政処分としては、日本原子力研究開発機構（JAEA）の高速増殖原型炉「もんじゅ」に関して保安措置命令が発出された前例はあるが、商業用炉に関しては初めてである。JAEAは結局NRAにより「もんじゅの運転事業者として適格性なし」と判断され、その後、「もんじゅ」廃炉の政治的決定を受けるに至った。今般、柏崎刈羽原子力発電所で発覚したPP設備の機能喪失事象は、もんじゅの品質保証体系の不備等とは比較にならないほど深刻なものである。東京電力の改善措置活動計画にどのような評価がなされるのか、注目したい。

高レベル放射性廃棄物（HLW）最終処分場の立地選定の第1段階である文献調査を実施中の北海道・寿都町及び神恵内村において、最終処分事業に関する第1回「対話の場」が開催された。14日に寿都町で、15日に神恵内村で開催された対話の場には国、及びHLW処分事業者の原子力発電環境整備機構（NUMO）も出席し、町村選出の住民代表者に情報提供を行った。「（この対話の場は）最終処分が前提の『説得の場』だ」等の強い反発の声もあったことも踏まえ、今後の「対話の場」は地層処分事業の賛否を問う場としないこと、冒頭を除き原則非公開で実施していくこととなった。

世界でもHLW最終処分場決定の事例は数カ国しかなく、日本の今後の取り組みは国内のみならず海外からも注目されている。

3月31日より日本の電源別発電コスト評価を改訂する有識者会合「発電コスト検証ワーキンググループ」が5年ぶりに開催されている。4月26日までの計5回の会合においては、火力・原子力・再生可能エネルギーの各電源別コストの前提条件や系統安定化費用・政策経費の考え方等について議論が行われた。水素・アンモニアといった新技術のコストや、変動性再生可能エネルギー大量導入による電力市場の変化といった新たな事象や指標を、将来のエネルギー・ミックス構築に重要な参考情報として発電コスト評価に可能な限り合理的・現実的に反映していく必要がある。

(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

原油価格が安定して推移している。OPEC プラスは、4 月 1 日に協調減産を 5～7 月に段階的に縮小することを決定した。サウジアラビアも独自の追加減産を縮小すると表明した。これにより、4 月に 690 万バレル/日と見込まれる OPEC プラス減産量は、5 月に 655 万バレル/日、6 月に 620 万バレル/日、7 月に 576 万バレル/日となる。減産縮小のニュースとともに、5 日の Brent 価格は前営業日比 5%下落し 59 ドルとなったが、その後値を戻し、4 月下旬に入って 60 ドル台半ばで推移している。

国際エネルギー機関は、14 日に発表した「月次石油市場報告」で、2021 年の世界の石油需要は 9,670 万バレル/日と、3 月時点の予測から 20 万バレル/日上昇修正した。この上方修正は、IMF の最新の世界経済見通しを踏まえ、ワクチン接種の進展に伴うパンデミック収束及び経済活動再開見通しを背景としたものである。

OPEC プラス協調減産が着実に実行されている一方、米国の生産量伸び悩みが目立つ。シェール開発企業が増産よりも財務体質強化を優先させていることもあり、3 月の生産量は 1,626 万バレル/日と、油価回復にもかかわらず、昨秋の水準と変わらない。米エネルギー省による 2021 年の生産量見通しは 1,630 万バレル/日であるが、これは 2020 年の生産量を下回っている。このような需給状況を受け、OECD 商業在庫は減少傾向が鮮明で、過去 5 年平均値近くにまで在庫水準が下がってきた。全体として油価の底堅さが増していると言えよう。

国内では 4 月 23 日に総合エネルギー調査会 資源・燃料分科会が開催され、分科会報告書案が議論された。弊所理事長の豊田委員は、カーボンニュートラル達成に向けて政府が強力な政策をスピーディーに実行すべきこと、化石燃料が不利にならないような国際ルールメイキングを実現すべきあること、アジア大でリロードを促進し LNG 融通体制を構築すべきであること、といった意見を述べた。

LNG 需要が急増している中国では、ガス市場改革が進展している。中でも、国営石油・ガスインフラ企業である PipeChina が、3 月末に中国全土のガスパイプライン網を管理下に収めたことは重要である。これは、ガス市場自由化の文脈ではガスインフラ部門のアンバンドリングに相当するが、その影響は中国ガス市場にとどまらない。欧州では 1990 年代よりアンバンドリングが進み、卸（ハブ）価格形成及び輸入ガス価格契約における油価連動脱却につながった。欧州事例にならって、中国は国内ガス卸価格形成を促し、輸入契約における油価連動を脱却する意向であると考えられる。中国が早ければ今年にも世界最大の LNG 輸入国となることが確実視される中、卸市場流動性が高まれば、中国の買主は自国の卸（ハブ）価格連動での LNG 輸入を要求するだろう。油価連動脱却には 10 年以上を要すると思われるが、中国でのガス価格形成が日本の LNG 輸入価格にどのような影響をもたらすのか分析する必要がある。

(化石エネルギー・国際協力ユニット 石油グループマネージャー 森川 哲男)

4. 地球温暖化政策

4月16日、日米首脳会談が行われ、共同声明で、日米両国は、「世界の気温上昇を摂氏1.5度までに制限する努力及び2050年温室効果ガス排出実質ゼロ目標と整合的な形で、2030年までに確固たる気候行動を取ることにコミットした」と発表した。また、その別添文書の日米気候パートナーシップで、「公的国際金融を、2050年までの地球規模の温室効果ガス排出実質ゼロ達成及び2020年代の大幅な排出削減に整合的なものとし、官民の資本の流れを、気候変動に整合的な投資に向け、高炭素な投資から離れるよう促進することに取り組む」とした。

4月22日、地球温暖化対策推進本部が開かれ、2030年度の削減目標について、温室効果ガス排出を2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%に向けて、挑戦を続けていくこととした(本部決定とはされていない)。46%の数字について、菅総理は会見で、政府として積み上げてきた数字であると述べた(ただし、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会での積み上げというわけではない)。また、目標の達成に向け、具体的な施策の検討を加速するよう、各閣僚に指示した。原発再稼働に関する質問に対しては、再エネを優先して行っていきたいと述べた。

同日、バイデン大統領は、2005年から2030年で米国の温室効果ガス排出50~52%削減の新しい目標を発表し、気候変動枠組条約事務局に提出した。この目標の作成に当たっては、詳細なボトムアップ分析、関係者との協議、複数経路の検討が行われたとされているが、本稿執筆時点で定量分析の裏付けやそのモデル結果等は不詳である。同時に、「米国国際気候資金計画」が発表された。当該計画では、2024年までに途上国への年間公的気候資金をオバマ政権第2期の平均水準に比べて倍増するとしている。また、気候関連リスク・機会に関する情報の改善、気候目標と整合的な投資の特定、気候関連の金融リスクの管理、企業のポートフォリオ・戦略の気候目標との整合化等を促進するとしている。

4月22日から23日にかけて、米国主催の気候に関するリーダーズサミット(気候サミット)が、40カ国・地域の首脳オンライン参加を得て開かれた。サミット前の数週間に、米印、米中、中EU間の会談が行われたが、中国・インドから新たな目標の発表はなかった。また、いくつかの国が、2030年目標の更新や石炭への資金提供の停止を発表する可能性があるという報じられていたが、2030年目標の更新については、日本の他、カナダが、2005年比30%削減を40~45%削減とする発表を行ったのみであった。韓国は、2030年目標を、現在の2017年比24.4%削減からさらに引き上げ、年内に国連に提出すると述べるとともに、海外石炭火力発電所への公的資金提供を終了すると発表した。なお、中国からは習近平国家主席がオンライン参加し、気候変動分野での対策強化と国際協力の重要性を表明した。米中対立が激化する中、気候変動分野での協力の可能性が示される一方、この分野での米中の主導権争いが激しさを増していく可能性もあり、今後の展開が注目される。

(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

本年 1 月の梶山経済産業大臣からの「2050 年を見据えて 2030 年の目標や政策の在り方についても議論する。再エネについては、2050 年カーボンニュートラル目標を踏まえギアチェンジして議論の充実を図り、その結果を基本政策分科会に集約するよう」にとの指示を受け、再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会では、3 月から 2030 年の再エネの在り方について検討が開始された。

これまでの計 5 回の本小委員会においては、研究機関や再エネ事業者等に対するヒアリングが実施された。これは、2030 年に現実的かつ経済合理的にどの程度まで再エネ導入量を積み上げられるか、導入拡大に向けた課題は何かということを総点検する試みとも言える。

まず、第一の焦点は太陽光・風力発電の適地確保である。地上設置型の太陽光発電については適地が少なくなってきたおり、荒廃農地、所有者不明土地、自治体保有の土地の活用等が再エネ事業者から提言されたが、委員からは、これらの土地が元来の用途で利用される場合に得られるであろう便益の損失も考えるべきとの指摘があった。また、屋根設置型の太陽光発電については、新築への義務化やインセンティブ付与の検討、既築への設置を容易にする工法や軽量太陽電池の開発などの必要性が訴えられた。風力発電については、保安林区域等の活用が必要との意見があったが、委員からは保安林という本来の政策目的と整合した土地利用が可能になるよう工夫が必要との指摘があった。

第二の視点はコスト削減の可能性である。太陽光発電については、災害対策への対応により工事費が嵩むこと等の理由により発電コスト 7 円/kWh の 2030 年より以前の目標達成が厳しいとの意見があった。風力発電は大型化・規模拡大によりコストを下げられるものの、大型ブレード運搬コスト増を懸念する声があった。

第三の視点は系統整備である。基幹系統について進められているコネクト&マネージを下位系統・配電網にも適用すべきとの意見や、系統整備を回避する方策として再エネ発電事業者が需要家に直接電気を販売するコーポレート PPA に対応した制度拡充の必要性が再エネ事業者から訴えられた。

その他の視点としては、風力発電の環境アセスメントの更なる効率化・迅速化の必要性、洋上風力における漁業権との調整、地熱発電の地元の反対や自然公園等の規制への対応、中小水力の開発地点の奥地化によるコスト低減への障壁、国内バイオマス資源活用の必要性が挙げられた。

2 月には、再エネの自立的導入を目的に 2022 年度から導入予定の FIP 制度の枠組みがほぼ固められたばかりではあるが、本小委員会では、再エネ導入拡大を実現するためには解消しなければならない課題が依然として多いことが再認識された。

(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：深まる党派対立でインフラ投資計画は難航

4月22日に開催された気候サミットで米国は、2030年までに2005年比50～52%のGHG排出削減目標を表明した。同サミットには、米国からは正副大統領とケリー気候問題特使、国務省、エネルギー省、内務省、環境保護庁の長官に加え、財務省、農務省、国土安全保障省、国防総省、商務省、運輸省の長官及び米国通商代表（USTR）などが登壇し、GHG排出削減及び気候変動の緩和と適応に向けて、政府を挙げて多面的に取り組む姿勢が示された。

オバマ政権を大幅に上回る野心的な目標を具体的にどう達成するか、その方法に注目が集まっている。既に政権は、インフラ強靱化と脱炭素化を念頭に置いた総額2.2兆ドルの投資計画 American Jobs Plan を発表した。気候サミットに先立ちホワイトハウスが掲載したファクトシートは「排出削減目標を達成するための複数の道がある、市民社会や民間部門と協力し投資を動員するために利用可能な多くのツールがある」と述べ、議会が American Jobs Plan を可決しない場合でも目標達成は可能、との自信をにじませた。具体的な施策は、新設された国家気候タスクフォースが今年後半に発表する国家気候戦略で示される模様である。

ところでインフラ投資については、少なくともオバマ政権期から、民主・共和両党とも老朽化インフラの強靱化の必要性では一致するが、政府支出の規模と財源に関して合意形成できない状況が続いている。特に American Jobs Plan は、トランプ政権の最大の成果の一つである法人税減税の廃止を伴うため共和党の反発も強い。共和党議員は、バイデン政権が従来のインフラの定義を拡張し、気候変動対策（のための送電網増強やEV充電設備、建物の回収や公共住宅の拡大）を含めたことを批判している。代わりに、5,680億ドルの、交通系インフラに上下水道と送電網、通信網を加えたインフラ投資法案を作成した。2019～2020年の会期には3000億ドル弱のインフラ法案すらも可決に至らなかったため、5,680億ドルは十分に意欲的な計画と呼べるが、議会民主党は共和党案を即座に拒絶するなど、融和と統合を訴えたバイデン大統領の下でも、依然として党派対立は深まっている。

他方、気候サミットを前に民主党進歩派（よりグリーン志向）からは、2019年に提出された Green New Deal 決議案が再提出された。決議案は電力部門や運輸部門の脱炭素化、再エネ拡大などを通じて脱炭素化を進めると共に、国内製造業強化と雇用創出、環境正義の実現、最低賃金引上げや組合加入の権利、開発計画の決定過程における地域住民の参加拡大などを連邦政府の責任として要求している。また民主党議員が低炭素・脱炭素に向けたエネルギー税控除の見直し法案を提出したが、そこでは化石燃料クリーン利用も税控除の対象から排除しないものの、労働者保護を目的とする連邦政府の労働・賃金基準順守を税控除の受給条件に含めている。

バイデン政権下でクリーンエネルギー・インフラ投資が党派対立を越えて前進する場合でも、米国での事業機会を狙う企業は今後、米国内での製造・調達・雇用に加え、賃金や福利厚生を含む労働コストの上昇リスクにも、留意する必要がある。

(武蔵野大学法学部 准教授 杉野 綾子)

7. EU ウォッチング : 建物リノベーションによる脱炭素化の取組み

EU では、エネルギー消費量の 40%、エネルギー起源温室効果ガス (GHG) 排出量の 36%が建物のエネルギー利用に由来する。そのため、2050 年の気候中立目標には建物のエネルギー効率向上が不可欠とされ、欧州委員会は、2020 年 10 月にリノベーションウェブ戦略を公表し、域内の既存建物のエネルギー効率改善を促す計画を示した。なお、2030 年までに GHG 排出 55%削減という目標を実現するには、建物について 2015 年比で、GHG 排出量を 60%、最終エネルギー消費量を 14%、冷暖房によるエネルギー消費量を 18%削減しなければならない、とされている。

加盟国は、建物のエネルギー性能指令に基づいて、2050 年までの建物の脱炭素化に向けた数値目標や必要な投資額、施策をまとめた長期リノベーション戦略 (LTRS) を欧州委員会へ提出することとなっている。2021 年 3 月、欧州委員会は、加盟国 13 カ国の LTRS の暫定的な分析を公表し、良好事例を紹介した。その事例として、建築物のエネルギー性能の最低基準の義務化、エネルギー性能証書制度の強化、融資を受けやすくするためプロジェクトをまとめること、税制上の優遇、教育活動などがあげられている。また、建物リノベーションに関する 3 つの重点分野の 1 つとして、冷暖房における非効率技術や化石燃料利用からの脱却が挙げられ、良好事例としても、個人住宅や公共施設における石油やガス暖房の利用禁止や電気や他燃料への転換といった施策が指摘された。

最近の報道では、デンマークエネルギー庁が、地域暖房ネットワークの熱生産における化石燃料利用を低減させるため、電気ヒートポンプ転換導入の補助金スキームを 4 月 1 日より開始し、対象となる費用の最大 15%を支援すると発表した。また、イギリスが 2020 年 8 月に公表した省エネ対策費用の補助金スキームでは、低炭素暖房として空気熱源ヒートポンプや地中熱ヒートポンプなどが支援対象とされている。ドイツにおいても、大型ヒートポンプを地域暖房ネットワークに組み込む実証試験が実施されており、今後、建物や冷暖房の低炭素化における、欧州各国の補助金スキームの導入や技術開発動向も注視する必要がある。

欧州では、建物リノベーションの他にも注目すべき動きが様々ある。例えば、欧州全域の洋上風力発電を効率的かつ確実に欧州の送電網へ接続する Eurobar 構想の立ち上げに向けた送電系統運用会社による覚書署名や、電気自動車のバッテリーやその他の金属を含む廃棄物の EU 初となるリサイクル施設の建設の公表、欧州水素バックボーン構想による 2040 年までの水素ネットワーク構築ビジョンの公表等である。これらの脱炭素に向けた民間企業の動きと共に、今後予定される関連法令の提案など欧州における具体的な動きに注目すべきである。

(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：世界の脱炭素化の流れの先頭に立てるか

脱炭素化は世界的な流れである。中国は国内取組みと国際協力を同時に強化し、この流れの先頭に立とうとしている。

習近平国家主席は 2020 年 9 月の国連総会で、中国が 2030 年までに CO₂ 排出量のピークアウト、2060 年までに炭素排出実質ゼロの達成を目指すと言明した。同 12 月の国連会合で、2030 年目標 (NDC) の上積みとして、2005 年比 GDP 当たり CO₂ 排出量 (排出原単位) 目標を従来の 60~65%減から 65%以上減へ、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギー比率目標を 20%から 25%へ引き上げると表明した。

国内では、「実質ゼロ」に向けた最初の通過点となる「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」が、今年 3 月 11 日に閉幕した全国人民代表大会で採択された。2025 年の目標として、①GDP 当たりエネルギー消費量を 2020 年比で 13.5%減、②排出原単位を 18%減、③非化石エネルギー比率を 20%へ高める、との目標を設定した。これらの目標を達成できたとして、NDC 達成には、2026 年以降の 5 年間、非化石エネルギー比率をさらに年間 1 ポイントずつ引き上げ、排出原単位を年率 3.7%以上低減させる必要がある。決して簡単ではない。しかし、3 月 15 日、習国家主席が主宰する中央財經委員会会議で、「実質ゼロ」は中華民族の永続的発展と人類運命共同体の構築に係る、共産党中央による重大な戦略決定だと明言した。その上で、経済社会システムを抜本的に変革し、目標を宣言通りに達成しなければならないと強調した。年内に達成の担保となる省エネルギーや再生可能エネルギー開発等分野別計画が作成されるかが注目される。

国際協力への取組みも活発化している。習国家主席が 4 月 16 日、オンライン形式でフランスのマクロン大統領、ドイツのメルケル首相と会談した。中国は「実質ゼロ」を必ず実現し、仏独との協力を強化すると表明する一方、先進国に野心的目標設定と途上国に対する資金援助、技術移転とキャパシティービルディング支援を求めた。同 20 日、自国開催の「ボアオ・アジアフォーラム」のビデオ演説で、気候変動対策の国際協力を推進し、途上国の資金、技術、キャパシティービルディングの問題を解決しなければならないと意欲を示した。さらに、同 22 日、バイデン米大統領主催の気候サミットにオンラインで出席した。米国に対し、「パリ協定」への復帰を歓迎すると述べ、共に地球環境保全・改善に努力しようと呼び掛けた。同時に、名指しこそ避けたが、「朝令暮改すべきではない」「言うだけで約束を履行しないことをすべきではない」と強調した。米中対立が激化する中、中国政府として、「京都議定書」を批准せず、「パリ協定」から一時離脱した事実がありながら、脱炭素の主導権を狙う米国を暗に牽制する姿勢を示した。なお、サミットでは、中国自身については、「実質ゼロ」に不可欠な石炭消費量の削減を 2026 年以降実現すると表明した。深まる米中対立の中で気候変動分野での両国関係の展開も大いに注目される。

中国が世界の脱炭素化の流れの先頭に立てるかかどうかは、「有言実行」に掛かっている。指導部の手腕が問われる。

(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：ヨルダンで政情不安が発生

4月初め、中東のヨルダンでクーデター未遂と疑われる事件が発生し、世界の耳目を集めた。同国でこうした政情不安が報じられたのは、アブダッラ国王が1999年に即位してからは初めてのことである。事件は、4月3日に10名以上の元政府高官が逮捕され、体制批判をしていたハムザ元皇太子（国王の異母弟）が軟禁状態に置かれたと報じられたことに端を発する。ただし、ヨルダン軍や諜報機関からの逮捕者はなく、ハムザ王子は、権力を奪取しようとクーデターを試みたわけではない模様である。事件の2日後には、ハムザ王子が国王への忠誠を改めて誓うことで、事件は表向き収束する形となった。失業率の上昇や生活水準の低下などを背景に、近年、ヨルダン国民の間では体制への不満が蓄積しており、そうした声を代弁したハムザ王子に対して、体制側が警戒心を高め、強権的な方法で批判の声を封じたものと見られている。ヨルダンは域内では比較的小国だが、不安定なシリアやイラク、パレスチナなどに挟まれた要の国であり、体制が揺らげば域内の安定性に与える影響は小さくない。経済状況や言論の自由への締め付けを背景にした国民の不満は解消されておらず、同国の安定性には今後も注意が必要であろう。

3月末には、中国の王毅外相がサウジアラビア、トルコ、イラン、UAE、バーレーン、オマーンを歴訪した。エネルギー分野はもちろん、幅広い経済分野における協力が各国との間で議題となった。ウイグル族に対する中国政府の弾圧は、イスラーム教国である中東各国にとって機微な問題ではあるものの、各国政府とも人権問題に関しては相互に内政不干渉の立場を維持したいことや、中国との経済協力を進めたいという強い意向がある。米中対立が深まる中、中国としては、反米国との関係を固め、米国との関係がぎくしゃくしている国を取り込むという意図があり、会談後の声明などを見る限り、その意図はおおむね成功したと見られる。これまで日本が得意としていた科学技術分野での協力支援などの面でも、新型コロナウイルスへの対応を中心に、中国の存在感が急速に増していることに留意する必要がある。

イラン核合意（JCPOA）を「立て直す」ための協議はウィーンで開始され、イランと米国の間接対話が実現している。米国側は核合意の復活を皮切りに、ミサイルやイランの域内活動をも対象に含む「より強力で、より長期にわたる」合意を成立させることを目指しており、JCPOAの復活はそのためにも不可欠である。イラン側が求めるのは原油輸出の再開と金融取引の正常化、及び在外凍結資産の解除だが、バイデン政権は少なくともこの一部に関する制裁解除を検討中と見られる。ウィーンでの協議の最中にはイラン中部ナタンズの核施設で爆発が発生し、この攻撃にはイスラエルが関与していたとイスラエル国内のメディアは報じたが、この攻撃以降も核協議は継続し、米国による制裁の（一部）解除を伴うJCPOAの立て直しまで「あと一歩」であることが、イラン側の政府関係者からはすでに発表されている。

(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 : ウクライナ国境緊張と米国の対ロ制裁強化

4 月上旬、ウクライナ東部国境付近にロシア軍が多数集結し、ウクライナ及び同国を支援する欧米諸国との緊張が高まっている。この数週間、同地域ではウクライナ政府軍と親ロシア派武装勢力による武力衝突が増加しており、ロシア政府は、広範な軍事衝突に発展する恐れへのロシアの対応は正当で、撤退の意思はないと表明していた。関係各国の間で緊張が高まる中、米国は NATO 同盟国に対し、5 月 4 日までに軍艦 2 隻を黒海に派遣すると通知した。また、4 月 12 日には G7 外相及び EU 上級代表が共同声明を発表し、国境付近へのロシア軍の大規模な増強に強い懸念を表明すると共に、速やかな緊張緩和と事態の鎮静化を要請した。

4 月 15 日、米国バイデン大統領は、ロシアによるサイバー攻撃等に対する報復として、包括的な追加制裁措置を命じる大統領令に署名した。これを受け、財務省は、2020 年米国大統領選介入を理由に 16 団体・16 個人を制裁対象に指定した他、2014 年のウクライナ Crimea 半島のロシア編入とその後の抑圧に関与した 3 団体・5 個人を制裁対象に追加した。さらに、米国の金融機関に対し、ロシアの中央銀行・財務省・国家福祉基金が発行する新規債券について 6 月 14 日以降の市場取引を禁じ、上記 3 機関に対する融資も禁じた。また、米国 SolarWinds 社のソフトウェア経由で米国政府機関・企業に大規模サイバー攻撃を仕掛けた事件等に関与したとして、技術系企業・機関 6 団体を制裁対象に追加した。ホワイトハウスは、前述のサイバー攻撃へのロシア対外情報局の関与を断定し、情報当局者を含め外交官 10 人の国外追放を発表した。一方、4 月 16 日、ロシアのラブロフ外相は米国による対ロ制裁への対抗措置として、米国外交官 10 人の国外退去を求めると発表した。さらに、制裁対象に追加する米政府高官 8 人のリストを公表し、連邦捜査局長官、国家情報長官、司法長官、国土安全保障長官を含む 8 人の現職と元米国政府高官のロシア入国を禁じると発表した。ただし、米国との対話の道は閉ざさず、米ロ首脳会談実現の可能性も否定しなかった。

4 月 19 日、ロシア当局は服役中の反体制派指導者ナワリヌィ氏を受刑者用の病院に移送すると決定した。同氏は外部医師による適切な治療を求めて 3 月 31 日からハンストを開始したが、健康状態が急激に悪化し死亡する可能性もあるとの観測が流れたことから、同氏の支持者らはロシア大統領年次教書演説が行われる 21 日にロシア全土で抗議運動を行うよう呼び掛けていた。欧米諸国も適切な医療を受けさせるようプーチン大統領に強く要請し、特に米国は、同氏死亡の場合には相応の結果が待っていると警告していた。23 日、同氏はハンスト終了の方針を明らかにしている。

4 月 21 日、米国上院外交委員会は、上院議員 6 名の超党派が提出した新たな法案「The Ukraine Security Partnership Act」を可決した。ウクライナの軍備増強支援策として、対外軍事資金供与制度に基づく 3 億ドルの支援が盛り込まれた他、ウクライナのガストランジット収入を脅かしうるロシア・ドイツ間のガスパイプライン Nord Stream 2 に関連して、Gazprom 所有の事業会社を含む同パイプライン建設に関与する計 20 社を制裁対象候補として調査するよう求めている。なお、本法案の成立には、この先、上下院本会議での可決とバイデン大統領の署名を要する。4 月 22 日、ロシア国防相はウクライナ国境の軍を 5 月 1 日までに撤収する意向を表明したが、緊張緩和に結びつくのか注視したい。