

IEEJ NEWSLETTER

No.182

2018.11.1 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 常務理事 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. IEEJ OUTLOOK 2019
2. 原子力発電を巡る動向
3. 最近の石油・LNG 市場動向
4. 温暖化政策動向
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 : NAFTA 比例条項削除の余波
7. EU ウォッチング : 英国の EU 離脱交渉に関する最近の動き
8. 中国ウォッチング : 対米 LNG 輸入関税引き上げによる中国への影響
9. 中東ウォッチング : Khashoggi 殺害事件で大揺れのサウジアラビア
10. ロシアウォッチング : 制裁下の経済見通しとエネルギー部門投資

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. IEEJ OUTLOOK 2019

「IEEJ Outlook 2019」は、2050 年までの世界のエネルギー需給の見通しに加え、3E の視点から見た世界のエネルギー変革の課題を分析する。

2. 原子力発電を巡る動向

ウズベキスタンにおいてロシア製原子炉の導入プロジェクト開始記念式が行われた。2028 年運転開始と予定される中央アジア地域初の商業用原子力発電所導入の行方を注視したい。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

LNG 産消会議で発表された LNG プロジェクトに対する政府支援強化策も活用し、仕向地条項を更に緩和することで、LNG 供給力確保と市場流動性向上を両立することが重要である。

4. 温暖化政策動向

気候変動に関する政府間パネルが、19 世紀後半のレベルより 1.5℃の地球温暖化の影響及びそれに関する世界の温室効果ガス排出経路に関する特別報告書を発表した。

5. 再生可能エネルギー動向

10 月 23 日に開催された水素閣僚会議で、世界的な水素社会実現のために国際的な協力・協調が必要であるとの認識が共有化された“東京宣言”が取りまとめられた。

6. 米国ウォッチング：NAFTA 比例条項削除の余波

NAFTA の下で、カナダの石油輸出に制約をかけてきた比例条項が再交渉で削除され、市場の歪みが取れる結果、中国が破格の安値でカナダ産原油を輸入できる皮肉な状況が生まれている。

7. EU ウォッチング：英国の EU 離脱交渉に関する最近の動き

英国と EU が離脱条件に合意できるか、依然として不透明である。2018 年 11 月中の合意達成が期待されるが、エネルギー分野を含むすべての業界は合意なき離脱に向けて備える必要がある。

8. 中国ウォッチング：対米 LNG 輸入関税引き上げによる中国への影響

中国は 9 月に米国産 LNG に 10%の関税を上乗せした。中国は、供給源の多様化を進めており、米国産を抜きにしても天然ガスの安定供給を十分に確保できると見ている。

9. 中東ウォッチング：Khashoggi 殺害事件で大揺れのサウジアラビア

ジャーナリスト殺害事件を契機に、サウジアラビアと同国のムハンマド皇太子に対する国際社会の批判が強まっている。トランプ米政権はイラン制裁強化を一気に進める。

10. ロシアウォッチング：制裁下の経済見通しとエネルギー部門投資

ロシア政府は減速する内需に代わり輸出拡大が経済成長を牽引すると見込む。ガス・精製・化学等の制裁対象外分野や Arctic 2 に代表される新規 LNG 事業での海外企業との協力を模索する。

1. IEEJ OUTLOOK 2019

2050 年までの世界エネルギー市場・気候変動対応を俯瞰する

現状のトレンドが続くとする「レファレンスシナリオ」では、世界の電力需要は倍増し、経済社会の電力依存がますます高まる。急増するアジアの電力需要を賄う電源として安価で豊富な石炭が重要な地位を占める。またアジアの旺盛な石油・天然ガス需要は、域内生産の伸びを大きく上回り、輸入が大幅に拡大する。エネルギー自給率は低下し、域外からのエネルギー輸入総額も GDP 比 1.6%から 3.0%に拡大する。

エネルギー・環境政策の強化を想定した「技術進展シナリオ」では、CO₂排出は 2020 年代半ばにピークを打ち、減少に転じる。しかし、気温上昇を 2°C 以内に抑える排出パスの実現には、さらなる削減政策や革新的技術の開発が必要である。長期的視点で気候変動に関する費用全体を最小化する知恵と工夫が不可欠である。

レファレンスシナリオにおいて、エネルギー供給に必要な投資額は累積で 67 兆ドル、GDP の 1.5%に相当する。技術進展シナリオでは、省エネルギー投資も含めて 8 兆ドルの追加投資が必要だが、アジアなどでは輸入金額の削減で十分に回収可能である。一方、中東では GDP の約 5%に相当する輸出収入が失われる。

石油及び電力の供給セキュリティ制度の再構築を望む

石油の供給障害リスクは依然として存在する。また経済社会の電化が進む中、電力の供給障害リスクも真剣に検討してゆく必要がある。電力安定供給にとって、①特定のエネルギー源依存の高まり、②太陽光発電導入拡大に伴う純負荷のダックカーブ化、③経済性悪化に伴う発電所停止、④サイバー攻撃、等の新しいリスクが注目される。

供給支障への対応では、多角化・冗長化・分散化など石油と電力で共通する点が多い。しかし、石油では備蓄制度や IEA 加盟国による国際協調など対応力確保が制度化されているが、電力は自由化の中で停電に備える予備発電能力の確保が保障されていない。AI や IoT など新技術の活用も含め、電力の安全保障制度の構築が望まれる。

反・石炭火力発電の影響を考える

近年、石炭火力発電所への投融資を制限する動きが見られる。仮に今後の新設を全面的に禁止すると、CO₂排出は 2050 年に最大 7 Gt 抑制できる。しかし、石炭消費の削減は、代替エネルギーの歴大な追加供給を必要とし、天然ガス、電力の安定供給や経済性など安全保障で克服すべき大きな課題が生じる。

石炭火力新設ゼロの影響は、国・地域によって事情が異なり、石炭依存度が高いアジアにおいて特に際立つ。脱石炭火力に向けて、先進国は、資金的・技術的支援の覚悟が必要である。現実問題として、石炭火力廃止が難しい国は、他の効率的な CO₂削減手段を優先せざるを得ないだろう。ただし、そうした国であっても、高効率な石炭火力の導入とともに、石炭火力低減への環境整備に尽力していく必要がある。

2. 原子力発電を巡る動向

9 月 26 日、日本原電は原子力規制委員会 (NRA) より新規制基準に基づく東海第二発電所の設置変更許可を取得した。同社は 10 月 18 日に同発電所の工事計画認可も取得した。10 月 23 日、同社はその工認実績等を反映した運転期間延長認可申請の補正書を NRA に提出した。同社は原子炉周りの特別検査等をこれまで数年実施し、その結果をもって運転期間延長審査の最終段階に臨んでいる。10 月 16 日の第 641 回審査会合において日本原電は NRA に運転期間延長認可申請書の補正内容等について説明を行い、NRA から新たな指摘はなかった。同発電所の営業運転開始から満 40 年となる 2018 年 11 月 28 日までに運転期間延長が認可されるかが注目される。

一方、米国においては 80 年までの運転期間延長申請が 3 件 (6 基) なされており、うち 2 件は審査中である。10 月 16 日に 3 件目として運転期間延長申請がなされた Dominion 社の Surry 1/2 号機 はそれぞれ 1972 年、1973 年に営業運転を開始し、1 回目の運転期間延長認可により 2032 年、2033 年まで運転できることとなっている。営業運転開始から 40 年を超えてもほぼ毎年 90% を超える高設備利用率を達成していることから、事業者は 2 回目の運転延長申請に踏み切ったものと考えられる。

10 月 25 日、東北電力が 1984 年営業運転開始の女川 1 号機の廃炉決定を発表したが、その主な理由を「出力規模や再稼働した場合の運転年数等、総合的に勘案した結果」と東北電力は説明している。日本では運転開始から 40 年近く経過した原子炉は「老朽原発」と呼ばれるが、状況次第で世界では 60 年以上の運転も技術的には可能であることを日本ではより広く認識されることが必要であろう。

ロシア国営原子力企業 Rosatom の国際展開は相変わらず活発である。10 月 19 日、ウズベキスタンの原子力発電所新規建設候補地の一つにおいて、同国初の原子力導入プロジェクト開始記念式が両国の大統領もビデオ出席して行われた。計画ではサイト候補地のいずれかにおいて 2028 年までにロシア製原子炉 VVER (120 万 kW) 2 基が建設され、ウズベキスタンの需要の約 5 分の 1 に相当する電力を供給する。約 110 億ドルと見込まれる建設費はロシア政府からの貸付で調達される模様である。中央アジア地域における最初の商業用原子力発電所導入プロジェクトの行方を興味深く注視したい。

10 月 13 日、中国・海陽 2 号機が送電を開始し、これにより中国の 4 基の Westinghouse 製 AP-1000 (125 万 kW) が全て送電開始した。三門 1 号機は 9 月 21 日に、海陽 1 号機は 10 月 22 日にそれぞれ営業運転開始、三門 2 号機は 8 月 24 日に送電開始し年内の営業運転開始を目指している。世界初の AP-1000 の運転経験が他国にフィードバックされることは原子力技術の継続的な発展にとっても望ましい。中国には積極的な情報発信を期待したい。

(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

原油価格の調整色が強まっている。イランの生産量減少懸念等から Brent 価格は 8 月中旬から 10 月初旬にかけて 17 ドル (24%) も上昇し、10 月 6 日には 86.07 ドル/バレルに達していた。しかし、10 月 10 日のニューヨーク株価急落や、原油供給過剰懸念によって、10 月下旬時点では 76 ドル/バレル近辺で推移している。

株価急落を引き起こしたのは、利上げを進める米国での長期金利上昇や米中貿易戦争に伴う景気減速懸念である。米国の利上げによる米ドル高は、他通貨建てでの石油輸入コスト上昇をもたらし、特に新興国で石油需要増加ペースを弱めると見られている。米国の原油生産量は堅調に増加しており、米エネルギー省は 2018 年の平均生産量は前年比で 140 万バレル/日 (15%) も伸び、1,076 万バレル/日に達すると予測している。サウジアラビアのジャーナリスト、Jamal Khashoggi 氏殺害事件で、トランプ大統領がサウジアラビアを非難する事態となっている。しかし、サウジアラビアの Falih エネルギー産業鉱物資源相が、10 月 23 日に OPEC の増産意向を強調したことで、米・サウジアラビア関係悪化やサウジアラビアの減産リスクはとりあえず沈静化している。しかし、イランの大幅な生産量減少が不可避な中、OPEC が本当に増産するのかは、今後の原油価格水準を規定する大きな要素の一つとなるだろう。

10 月 22 日には第 7 回となる LNG 産消会議が名古屋で開催され、1,000 人を超える参加者を集めた。開会挨拶において、世耕・経済産業大臣は、JOGMEC が (ガス田開発プロジェクトとセットではなく) 液化プロジェクトのみに参加する日本企業に対しても支援を行うこと、国際協力銀行や日本貿易保険が第三国向けの LNG を輸出する液化基地や、第三国での受入基地に参画する日本企業にも優遇支援措置の対象とすることを表明した。また、弊所及び米エネルギー政策研究機関 (EPRINC) は、共同研究の成果を報告し、仕向地条項の緩和を進めるために輸入国競争当局間で議論を深めていくべきであると提言した。

9 月 24 日より中国は米国産 LNG に対して 10%の関税を賦課した。中国の LNG 輸入量に占める米国産 LNG のシェアは 4%程度であり、中国が代替 LNG 供給を確保するのは難しくはない。北東アジア向けスポット LNG 価格は 10-11 ドル/MMBtu で安定している。しかし、米国の LNG プロジェクトにとっては、貿易戦争が解決しない限り中国需要を取り込めないことは大きな痛手であり、新規プロジェクト立ち上がりが遅延する可能性がある。他方で、カナダ、モザンビーク、豪州、ロシアといった国々での新規プロジェクトには追い風となる。輸入国側は、貿易戦争という新たなリスクが米国における継続的な LNG プロジェクト投資を阻害しないように、需要開発や資源金融等を通じて貢献することが求められている。LNG 産消会議で発表された LNG プロジェクトに対する政府支援強化策も活用し、仕向地条項を更に緩和することで、LNG 供給力確保と市場流動性向上を両立することが重要である。

(化石エネルギー・国際協力ユニット)

石油グループ 兼 ガスグループ マネージャー 森川 哲男)

4. 温暖化政策動向

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の第 48 回総会が 10 月 1 日～6 日に韓国・仁川で開かれ、1.5°C 地球温暖化特別報告書と政策決定者向け要約が承認された。1.5°C 特別報告書は、19 世紀後半のレベルから 1.5°C の地球温暖化の影響とそれに関係する世界の温室効果ガス排出経路に関する研究論文を評価するもので、IPCC 総会では、政策決定者向け要約をめぐって、報告書執筆者と各国交渉官の間で議論が行われた。

米国からは、カーボンバジェット (地球温暖化をあるレベルに抑える累積排出量) などに関して不確実性を強調すべき、地球温暖化を 1.5°C に抑えることに伴うトレードオフを提示していない、といったコメントが提出されたと報じられた。総会では、1.5°C 排出経路のエネルギーミックスについて、米国が、再エネだけでなく、原子力、天然ガス及び CCS を適用した化石燃料を示すべきとしたのに対して、欧州諸国は、石炭の急減のみを示そうとした。また、サウジアラビアは、1.5°C と 2°C との限界削減費用の差を表すことを求めた。

要約では、気温上昇を 1.5°C に抑える排出経路のうち一旦 1.5°C を超える程度が限られているものにおいては、世界の正味の人為的 CO₂ 排出量が 2010 年レベルから 2030 年までに 40～60% 減少する、としている。また上昇を 2°C 未満に抑えるには、ほとんどの排出経路で、2030 年までに CO₂ 排出量を 10～30% 減少させる予測である、と記述している。また、森林吸収源や大気中の CO₂ 直接回収などの CO₂ 除去が、ほとんどのケースで、ピーク後に地球温暖化を 1.5°C に戻すのに使われているとも記述している。この報告書は、COP24 で全体としての 2030 年目標水準を評価するタラノア対話にインプットされる。1.5°C 特別報告書は、各国によりそれぞれの目的に応じて交渉に用いられることになる。

10 月 8 日、2018 年のノーベル経済学賞が発表され、気候変動を長期マクロ経済分析に統合した功績が評価され、イェール大学のウィリアム・ノードハウス教授に授与された。ノードハウス教授は、気候モデルと経済モデルを統合し、地球温暖化対策の費用と便益を評価する DICE モデルを開発したことで知られており、最新の DICE2016R モデルでは、2°C 目標は現在アクセスできる技術では不可能であると述べている。また、弊所の最小費用パスの検討も DICE の考え方をベースにしている。

日本のイニシアチブで気候変動対策のためのイノベーションを議論するために設立された国際会議、ICEF (Innovation for Cool Earth Forum) の第 5 回年次総会が 10 月 10 日～11 日に東京で開催された。毎年、個別技術に関して作成されているイノベーション・ロードマップについては、今回の総会で、大気中の CO₂ 直接回収のロードマップのドラフトが発表された。また、4 回目になる、エネルギー及び気候変動緩和に資する最近のイノベーションから特に優れた 10 事例を投票で選出する「トップ 10 イノベーション」では、太陽光広帯域利用が可能な水素製造用の光触媒の開発、水と窒素による高効率アンモニア合成、大気中の CO₂ 削減とカーボンナノチューブへの安価な変換、CO₂ のコンクリートへの吸収といった 4 つの先端シーズ技術が選出され、水素・CO₂ 利用へ大きな関心が示された。

(地球環境ユニット 地球温暖化政策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

10月23日、経済産業省とNEDOの主催で、主要国の水素担当大臣、政府関係者、民間企業等が参加する水素閣僚会議 (Hydrogen Energy Ministerial Meeting) が都内で開催された。閣僚級参加の水素関連国際会議は初である。21カ国・地域・機関が参加した。

午前中の閣僚会合では、水素の利用拡大に向けた議論が行われ、“東京宣言 (Tokyo Statement)” が取りまとめられた。宣言では、水素社会を「日常生活及びエネルギー・交通・産業活動にて水素を利用する、よりクリーンかつ豊かで安全な世界規模のエネルギーの未来」と位置付け、その実現に向けて、4つの項目について国際的な協力の重要性が確認された。

1つ目は、技術協力と規制・標準の協調である。燃料電池自動車、水素ステーション、水素輸送・貯蔵等の水素関連技術において、技術面での協力を推進するとともに、規制や標準において国際的な協調を図ることで、市場創生や民間投資の促進を狙う。2つ目は、情報共有及び国際共同研究開発を推進することによって、水素サプライチェーンの低コスト化及び安全性の確保を目指す。3つ目は、環境負荷低減に向けた水素の可能性調査の実施である。水素利活用のポテンシャルやCO₂排出削減効果に関する評価・分析を行うことで、経済的・環境的に実現可能な水素の利活用を目指す。4つ目は、啓蒙・教育活動である。一般市民の水素に対する理解を広げるために、水素・燃料電池関係者の教育を図る。また、これらの項目の実施にあたり、国際エネルギー機関 (IEA)、水素燃料電池国際パートナーシップ (IPHE)、クリーンエネルギー大臣会合 (CEM) 等の主要機関との連携の必要性も訴求された。

午後の公開会合では、気候変動対策とエネルギー転換における水素の重要性に関する基調講演の後、セッション1 (モビリティと水素インフラ)、セッション2 (世界規模の水素サプライチェーン：弊所豊田理事長がモデレーター)、セッション3 (再エネ由来水素) でパネリストによる講演・議論が行われた。セッション1では、モビリティにおける電動化の流れは必至であるが、電気自動車と燃料電池自動車の二者択一ではなく、棲み分けがあるとの考えが主であった。セッション2では、短期的には化石燃料+CCUS由来水素であるが中長期的には再エネ由来水素も重要との見解が多く見られた。セッション3では、再エネ由来水素推進の動きが高まる欧州において、水電解装置の大規模化の流れが共通認識であった。

全体として、エネルギーシステムの低炭素化及びエネルギーセキュリティーの改善という水素のメリットに焦点を当てつつ、水素社会実現のためには、国際的な協力・協調が必要であるとの認識が共有化された会議であった。来年6月に開催されるG20においても、水素に関する議論が行われる予定である。

(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 : NAFTA 比例条項削除の余波

過熱する貿易戦争の解決に向け、11 月にも予想される米中首脳会談を前に、10 月 1 日には米墨加 3 カ国による NAFTA 再交渉の妥結が発表された。米墨加協定 (USMCA) と呼ばれる新協定は、現在は議会の精査を受けており内容は非公表だが、エネルギー関連では、米加両国に適用されてきた比例 (proportionality) 条項が削除された旨が報じられている。

比例条項は、NAFTA 加盟国が他の加盟国向けの石油・天然ガス輸出を削減する場合、当該国の国内供給に占める、相手国向け輸出の比率及び品質別構成を維持することを義務付けている。これによりカナダは、例えば品質別構成の観点で、CO₂排出削減のためにオイルサンド生産を抑制したくとも、国内石油供給を守りながらオイルサンドだけを削減することはできない。他方、長らく石油・天然ガスの純輸入国であった米国がこの制約を受けることは無く、実質的に、カナダに、自国のエネルギー確保や政策の自由度よりも対米輸出を優先させる条項として認識されてきた。

比例条項を回避するため、カナダでは従来、地理的理由から整備が遅れていた東西を結ぶ石油パイプラインの開発を図ってきた。同国では主に西部で原油を産出し、東海岸では米国、中東、北海等から原油を輸入している。東西パイプライン開通で輸入が減れば国内供給 (国内生産+輸入と定義される) 自体が減るため、対米供給義務を満たす目的で維持されている重質油生産を抑制できる、との狙いがある。

USMCA からこの条項が除外されることは、国内石油・ガス生産の拡大が今後も続くという米国側の自信の表れといえるが、これによりカナダの生産者は、より有利な価格条件を求めて、2017 年時点で 345 万バレル/日の対米原油輸出 (うち約 265 万バレル/日が重質) の全量を他地域に振り向けることも可能になる。当然、輸出先として期待されるのは中国である。1950 年代に建設されカナダ産原油を西海岸ブリティッシュ・コロンビア州バンクーバー港まで輸送してきた Trans Mountain パイプラインの拡張計画が 2004 年に発表されている。2018 年に入り、州政府が環境影響の観点から拡張計画に難色を示したが、連邦政府は一時的に同プロジェクトを国有化して、事業推進を支援する姿勢を堅持している。

中国にとっても、パイプライン拡張に加えて比例条項が廃止された場合、燃料のみならずインフラ整備に不可欠なアスファルト原料としても貴重な重質原油の、供給源分散化が図れる。既に 2018 年 7 月以降、これは政情不安に伴い生産が減少したベネズエラ産重質油の代替ではあるが、カナダの対中原油輸出が急増し、その価格は対 WTI 比で直近時点で約 50 ドルも安いことが報じられている。

比例条項は、過去の民主党政権の下で締結された NAFTA (実は共和党政権が交渉開始) の下で、米国に有利な方向に市場を歪めてきた措置ともいえる。それを、ランプ政権が廃止する結果、歪みが取れて貿易の自然なフローとして、中国が破格に安く潤沢な原油供給を得るとは、皮肉な展開である。

(電力・新エネルギーユニット 電力グループ 研究主幹 杉野 綾子)

7. EU ウォッチング : 英国の EU 離脱交渉に関する最近の動き

英国の EU からの離脱交渉は、難局を迎えている。当初 EU は、英国の離脱条件を最終決定する臨時欧州理事会を 2018 年 11 月に開催する予定であった。しかし、10 月の欧州理事会に先立って開催された、EU 条約脱退条項に基づくワーキングディナーでは、バルニエ EU 側首席交渉官が英国との交渉において決定的な進展がみられたと報告した場合にのみ、欧州理事会会合を開催する用意があることが確認された。EU 加盟国首脳は、英国離脱問題に関して一致団結の姿勢を維持する決意を再確認するとともに、これまでの英国との議論の進展は不十分であることにも留意が示されている。留意が示されたことに加え、欧州理事会は首席交渉官に対して、理事会がこれまで合意してきた内容に従って英国と合意を得る努力を続けるよう求めており、英国に対して妥協する姿勢を見せていない。

離脱条件の合意状況については、メイ英国首相は 95%、EU 側首席交渉官は 90%、と述べ、合意のレベルは高いように見える。他方で、両者とも、EU 加盟国であるアイルランドと、陸続きで接する英領北アイルランドの国境管理をどう解決すべきか、という「アイルランド国境問題」が、相当な難題になっていることを指摘する。英国と EU は、アイルランド島内における人や貿易の自由な流れの阻害を避けたい点で合意しているが、北アイルランドのみ EU 関税同盟に残留させるという EU と、それでは英国の一体性を損なうため英国全土の一時的な残留を主張する英国で立場に差があり、合意に達しない可能性があるとの認識が示されていることには注意を要する。

英国政府は、「合意なき離脱」のシナリオの可能性は低いとしながらも、その場合に備えたガイダンスを様々な分野について発表している。エネルギー分野に関しては、これまで、民生用原子力規制、低炭素電源支援スキーム、原子力研究、化石燃料に関する許可・備蓄政策、ガス取引・電力取引に関する規制レジームを対象とした文書が公表された。たとえば、化石燃料に関する許可や環境保護に関する規制では、関連する EU 指令に則った既存の英国国内法の枠組みがそのまま維持される。石油備蓄義務については、EU 指令による備蓄義務から英国は解放され、IEA の備蓄義務にのみ従うこととなる。また、電力取引については、効率的な電力取引のため、EU 離脱後もアイルランドと北アイルランドによる単一電力市場が維持されるように、英国政府はアイルランドならびに EU と協議を進めている。ただし、単一電力市場が維持できない状況が発生した場合に備えて、緊急時対応計画として北アイルランド市場を別途設立する方法も検討されている。

10 月 24 日、メイ英国首相は、保守党一般議員の会合である 1922 委員会に出席し、演説を行った。首相に対する厳しい批判が事前に予想されていたが、会合の雰囲気は穏やかなもので、首相を支持するものであったと報じられている。バルニエ EU 側首席交渉官は、英国の EU 離脱期限までに条約を準備するためには、交渉の最終的な合意期限が 12 月になると通達した。今後数ヶ月の交渉が、引き続き注目されよう。

(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：対米 LNG 輸入関税引き上げによる中国への影響

米国産 LNG の対中輸出拡大は従来、米国の対中貿易赤字解消の柱とされてきた。世界市場への LNG 輸出拡大を重視するトランプ大統領と国内需要の急増に伴う天然ガスの安定供給確保を狙う中国の思惑が一致しているからだ。しかし、7月6日に勃発した米中貿易戦争は9月24日に第3段階に突入し、その思惑は狂った。米国が2,000億ドル分の中国製品に10%の追加関税を発動し、中国は対抗措置として、600億ドル分の米国製品に5~10%の追加関税を賦課した。その中で、米国産 LNG に10%の関税を上乗せすることも含まれている。この対抗措置を断行できた背景には、天然ガスの安定供給体制が整えられつつあることも挙げられる。

9月5日、国務院が「天然ガス協調安定発展の促進に関する若干意見」を公表した。その中で、国内生産の拡大、輸入先の分散化と輸入形態・契約方式の多様化、パイプライン網の整備、貯蔵や緊急時対応能力の強化、消費構造の合理化等を図るとした。国内生産量を2017年の1,487億m³から2020年に2,000億m³以上に拡大すると明記した。何れも国家発展改革委員会が2016年に公表した天然ガス発展第13次5カ年計画で規定している内容であるが、国務院意見としての通達には、米国産 LNG を抜きに天然ガスの需給安定を図る中国の決意を国内外に示す狙いが込められている。

国家統計局等によると、2017年、中国の天然ガス消費量は2,373億m³、輸入量は920億m³ (6,872万トン。内、LNGは3,829万トン)、輸入依存度は39%であった。米国からの LNG 輸入量は153万トンで、中国の LNG 輸入量の4%、天然ガス輸入量の2.2%を占める。本年の9月までの天然ガス消費量(生産量+輸入量)は前年比16.7%増の2,056億m³、生産量は6.2%増の1,162億m³、輸入量は34%増の894億m³ (6,478万トン)に達している。一方、ロイター通信によると、同期における米国産 LNG の輸入量は220万トンで、中国の天然ガス輸入量の3.4%を占める。つまり、対米 LNG 輸入関税の引き上げによって、コスト競争力低下や中国側輸入業者の自主規制等を通じて、200万トン以上の米国産 LNG の輸入量がゼロにまで減少する可能性がある。その代替調達先を確保できるかが注目される。

マスコミの報道等によると、今年に入ってから、中国企業がパプアニューギニアと年間45万トン、カタールと年間340万トンの LNG 輸入契約を新たに締結した。ロシアとは、Yamal からの LNG 輸入拡大、東シベリアパイプラインの2019年稼働開始の他に、サハリン・ハバロフスク・ウラジオストク導管の中国への延伸や西シベリアパイプラインによるガス輸出に関する交渉を加速した。また、中国も資本参加したカナダの LNG Canada が輸出インフラ整備の最終投資判断(FID)を行い、米系石油大手 ExxonMobil が米国産以外の LNG の対中輸出事業に乗り出した。これらの取り組みは、供給追加に一定の時間を要するものも多いが、中国の専門家は、中国は米国産 LNG を抜きにしても天然ガスの安定供給を十分に確保できると見ている。

(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 : Khashoggi 殺害事件で大揺れのサウジアラビア

2017 年に米国に拠点を移した後、サウジアラビアの抑圧的な政策やムハンマド皇太子 (MbS) への権力集中を批判する論陣を張ってきたサウジ人ジャーナリストの Jamal Khashoggi 氏の殺害をめぐって、王国はかつてないほどの批判にさらされている。イスタンブールのサウジ総領事館を 10 月 2 日に訪問したまま、同氏が失踪した件について、当初、サウジ側は関与をかたくなに否定した。だが、捜査を進めるトルコ側が小出しする情報によってサウジ政府の説明はことごとく覆され、内容が二転三転した挙句、総領事館内での殺害を認めざるを得なくなった。

トランプ米大統領は、サウジアラビアとの大型の武器輸出契約及び対イラン政策での協調に鑑みて、事件に対しては消極的な対応を示していたが、その後、事件の関係者に対する厳罰と全貌解明をサウジ側に公然と要求するに至った。米議会でも、米国製兵器の引渡し差止めを求める声が高まっている。また、欧州各国も事件の解明をサウジ政府に強く求めており、サウジアラビアへの武器禁輸を発動する意見に EU 内で支持が広がっている。

サルマーン国王は、MbS を情報機関改革の責任者に新たに任ずるなど、依然として若き後継者を国内で擁護しているが、国際社会が追及の手を緩めていないことは明白である。Khashoggi 氏失踪直後に西側メディアのインタビューに応じた MbS は、投資家の間でほぼ共通認識となっているサウジアラムコ IPO 計画の頓挫を改めて否定するとともに、大型の太陽光発電事業の見直しに関する報道についても 2019 年以降に計画の発表を先送りすることで、現実との乖離が著しいとの見方が広がる「ビジョン 2030」関連事業の遂行にいまなお固執している。だが、皇太子自身が Khashoggi 氏の殺害に深く関与しているとの疑念が広がる中、昨年、未来都市 NEOM 構想を発表したことで知られる「未来投資イニシアチブ」に、今年は欧米を中心に有力企業トップの不参加やボイコットが相次いだ。それほどに影響は広がりつつある。

1955 年に米国とイランとの間で締結された友好条約と、対イラン制裁との法的な整合性について審理してきた国際司法裁判所は、部分的にイランの主張を認める裁定を下した。敗れた米国は友好条約の破棄を表明し、二国間条約でも対イラン関係を蔑ろにする姿勢を露わにした。米財務省がイランの民間金融機関であるパールシアン銀行を新たに資産凍結リストに加えたことで、イラン国内での人道物資の欠乏が生じることは避けられなくなった。米国とトルコとの関係悪化の要因の一つになっていた、拘束中の米国人牧師が唐突に解放されている。内戦下のイエメンではハーディ移行政権大統領が経済問題への対応不足を理由に首相を更迭した。イラクでアブドゥルマフディ新政権が発足したが、国防相などの重要ポストは空席のまま残されている。

(中東研究センター長・非常勤理事、慶応義塾大学大学院 教授 田中 浩一郎)

10. ロシアウォッチング：制裁下の経済見通しとエネルギー部門投資

10月1日、露経済発展省が発表した「2024年までのロシア連邦社会経済発展予測」によれば、ロシアの経済成長率は2018年1.8%、2019年は1.3%と減速する。減速の要因は、2019年1月に予定される付加価値税引き上げと金融引き締め政策が指摘されている。ただし、2020年以降は2%超で堅調に推移し、2024年には3.3%成長まで回復する。内需減速の一方、ルーブル安を背景に食品・化学品の輸出が増加し、輸出が成長の牽引車となると経済発展省は見込む。他方、9日発表のIMF世界経済見通しによると、2018年、2019年のロシアの経済成長率はそれぞれ1.7%（7月発表と比べ横ばい）、1.8%（同0.3ポイント上方修正）である。IMFは高油価と国内需要回復が経済成長に寄与すると見込むものの、中期的な成長には構造改革が必要と指摘する。慎重な露経済発展省に比べ、IMFの見方がやや楽観的であるのは興味深い。

10月12日、米国財務省外国資産管理局（OFAC）はロシアの総合エネルギー企業En+、同社傘下の露アルミ大手ルサル、両社の子会社等への、ウクライナ関連の経済制裁措置の猶予期間を再延長すると発表した。18日には、ロシア自動車メーカー大手ガズに対する同措置の猶予期間も同様に12月12日まで再延長された。足元では対ロシア経済制裁を強化する動きは特段見られないが、米国議会では11月を目途に更なる制裁強化が議論されている。

国際石油・ガスメジャー各社は、対ロシア経済制裁下においても、制裁対象外のロシアエネルギー分野での協力を模索している。10月19日、ブルームバーグは、ロシア政府関係者の発言として、エクソンモービルがロスネフチと既存プロジェクトの契約拡張を検討しており、現行制裁対象外の分野（天然ガス、精製、化学など）での新規協力も検討に含まれていると報じた。

10月23日、サウジアラビア投資フォーラムにおいて、ロシア直接投資基金(RDIF)のドミトリエフ総裁は、サウジアラビアがロシアのArctic 2プロジェクトに約50億ドルを投資する用意があると言及した。同プロジェクトは、民間ガス企業ノヴァテックが主導するロシア北部ギダン半島でのLNG開発で、液化能力は約1,980万トン/年、2019年下半年に最終投資決定、2023年末までに第1トレイン稼働を予定する。5月には仏トータルが同事業権益の10%（25.5億ドル相当）取得計画を明らかにした他、中国CNPC、韓国ガス公社、日本企業も関心を寄せている。

プーチン大統領自ら、2017年12月に「LNG産業発展戦略」の策定を政府に命じるなど、LNG輸出拡大への意気込みが感じられる。他方で、露エネルギー省は2017年2月に「2035年までのロシアエネルギー戦略」改訂案を公表したものの、政府承認に至らぬまま塩漬けとなっている。中長期的なエネルギー戦略の不在が続く中、ロシアがどのようなエネルギー政策を進めていくのか、今後も注視していきたい。

（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）