

# ***IEEJ NEWSLETTER***

*No.177*

2018.6.1 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. エネルギー政策を巡る動向
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：世界が注目するトランプ政権の核不拡散外交
7. EU ウォッチング：イラン核合意 (JCPOA) に対する EU の姿勢
8. 中国ウォッチング：米中貿易戦争の回避と中国の LNG 確保
9. 中東ウォッチング：米トランプ政権の中東政策で波乱拡大
10. ロシアウォッチング：プレゼンスを高めるロシア産ガス

## 0. 要旨 — 今月号のポイント

### 1. エネルギー政策を巡る動向

基本政策分科会が第 26 回 (4 月 27 日)、第 27 回 (5 月 16 日) と立て続けに開催された。第 5 次エネルギー基本計画案の骨子及び本文の案が議論された。

### 2. 原子力発電を巡る動向

「第 5 次エネルギー基本計画案」に革新型炉の長期開発ビジョンを国が掲げ、戦略的柔軟性を確保しつつ進めることが明記された。民間の創意工夫をどう事業化に活かすかが鍵となる。

### 3. 最近の石油・LNG 市場動向

需給均衡 (リバランス) が事実上達成されたこと、イラン及びベネズエラの減産可能性が高まっていることにより、原油価格は上振れしやすい状況が続く。

### 4. 温暖化政策動向

年末の COP24 に向けてパリ協定の詳細規則の作成などを議論するパリ協定特別作業部会が開かれた。引き続き、9 月にバンコクで開かれる会合で議論が行われる。

### 5. 再生可能エネルギー動向

国内外で水素製造過程における CO<sub>2</sub> 排出量の認証制度構築に関する動きが見られる。低炭素水素利活用促進に向けた重要な取組みの一つであり、今後も動向が注目される。

### 6. 米国ウォッチング：世界が注目するトランプ政権の核不拡散外交

トランプ大統領は「イラン核合意」を破棄した一方、6 月に予定される米朝首脳会談中止の可能性も示唆している。中朝接近の動きが、米中貿易交渉にも影響を及ぼしているとの見方もある。

### 7. EU ウォッチング：イラン核合意 (JCPOA) に対する EU の姿勢

EU は、イランの核開発問題について一貫して外交的手段による解決を主導し、JCPOA に深く関与してきた。そのため、米国の離脱表明後も JCPOA を堅持する姿勢を崩していない。

### 8. 中国ウォッチング：米中貿易戦争の回避と中国の LNG 確保

5 月 17~18 日、第 2 回米中貿易協議がワシントンで行われ、貿易戦争の回避で合意した。本合意で、米国 LNG の輸入が後押しされる可能性がある。

### 9. 中東ウォッチング：米トランプ政権の中東政策で波乱拡大

トランプ政権によるイラン核合意からの離脱及び在エルサレム米国大使館の開設によって、中東情勢は大荒れの様相を呈している。安倍総理が久しぶりに中東歴訪を果たした。

### 10. ロシアウォッチング：プレゼンスを高めるロシア産ガス

Gazprom の欧州向けガス輸出は、2018 年序盤も堅調、Novatek の Yamal LNG も順調に立ち上がっている。Turk Stream 建設、Nord Stream 2 の建設着手への動きも、注目される。

## 1. エネルギー政策を巡る動向

基本政策分科会が第 26 回 (4 月 27 日)、第 27 回 (5 月 16 日) と立て続けに開催され、第 5 次エネルギー基本計画案の骨子及び本文の案が議論された。一部原子力についての異論もあったが議長一任となり、本案に対して、6 月 17 日を締切日として、パブリックコメントの募集が行われている。

昨年 8 月の分科会開始時に、世耕経済産業大臣は、「目標に向けた取り組みはまだ道半ばの状況でありまして、計画の骨格を変える段階にはないのかなと私は考えています」と述べた。実際、パブリックコメントの俎上に載せられた案では、「2030 年のエネルギーミックスの確実な実現に全力を挙げる」とされ、定量的な目標の堅持を表明しており、第 4 次計画の基本線は踏襲されている。一方、2050 年を視野に入れたエネルギー情勢懇談会の提言を反映して、計画案第 3 章「2050 年に向けたエネルギー転換への挑戦」が新たに設けられ、全体でもページ数が 3 割以上増加している。

2030 年に向けた政策対応として、「再エネの主力電源化に向けた取り組み」の必要性が指摘され、原子力や石炭は引き続きベースロードとされた。

2050 年を見据えた準備的対応としては、複線シナリオの重要性が謳われ、科学的レビューメカニズムにより、適宜見直しをしていくとしている。複線シナリオとして、①変動電源+蓄電池・水素、②海外資源の水素ガス化等、③原子力含む既存の脱炭素電源、④デジタル技術で統合する分散システム等が提示され、その中で再生可能エネルギーの主力電源化が明示された。また、注目された原子力の新增設については言及されなかったものの、「安全性、経済性、機動性に優れた炉を追求すべき」等と将来に目を向けた重要な点が明記された。また、脱炭素化に向けて、技術自給率の向上が重要とし、日本は、世界トップレベルにある「蓄電池」「水素」分野等において、世界をリードしていくことが必要であり、直ちに、開発に着手すべきとしている。

弊所理事長の豊田委員の発言概要は以下のとおり:

①情勢が不確実性を増す中で、エネルギーミックスを変えるのではなく、確実に実現を目指すとしたことを評価する。②原子力規制の最適化が重要になる。たくさんの安全装置で重くなり飛べなくなった飛行機は、最も安全ではあるが便益は得られない。③再生可能エネルギーは主力電源化としているが、それには条件があることを共有する必要がある。④2030 年までに 26%の石炭火力を使うことに世界的に批判があるように思えるが、GDP 当たりの炭素排出量では、日本は石炭火力を使っても優れていることを強調してほしい。⑤将来に向けて石油、石炭、天然ガスを使うにもかかわらず、将来が不安定であるため上流投資が躊躇されている。日本がこの雰囲気壊して進めてほしい。

## 2. 原子力発電を巡る動向

5月16日、基本政策分科会(第27回)にて「第5次エネルギー基本計画案」が示され、同19日にはその案に関するパブリックコメント募集が開始された(6月17日締切)。同計画案の全体像やそれを巡る議論については、前項「エネルギー政策を巡る動向」を参照いただきたい。

原子力利用にあたっては不断の安全性向上の努力が必要なことは言うまでもない。エネルギー基本計画案でも原子力政策の再構築は”福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて取り組むことが原点である”と明記している。その上で、第2章第3節2. 取り組むべき技術課題 において、“再生可能エネルギーとの共存、水素製造や熱利用といった多様な社会的要請の高まりも見据えた原子力関連技術のイノベーションを促進する”観点、及び“原子力利用の安全性・信頼性・効率性を抜本的に高める新技術等の開発を進める”観点から、高温ガス炉や小型モジュール炉(Small Modular Reactor、SMR)や熔融塩炉等を含む革新型炉の開発の重要性も示唆している。“国は長期的な開発ビジョンを掲げ、民間は創意工夫や知恵を活かしながら(中略)戦略的柔軟性を確保して進める。”といった開発方法論も挙げている。

「革新型炉の長期的な開発ビジョン」は、既にこれまでの「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(長計)」にも何度となく言及されてきた。昭和47年(1972年)の「長計」に、「原子炉多目的利用」と題して熱供給等も視野に入れた高温ガス炉開発の意義が既に描かれていたし、進め方についても「政府及び民間相互の密接な協力のもとに、総合的、計画的に推進することが必要である。」と、現在のエネルギー基本計画案とそれほど変わらない文言で示されていた。それにもかかわらず今日までこれらの革新型炉が実用化に至っていない事実がある。その原因を正確に把握し、必要な対応策を講じない限り、またも「開発ビジョンを掲げた」だけで終わる恐れもある。民間の創意工夫や知恵がどうしたら事業化・実用化に向かうのか、革新型炉と軽水炉との違いから認識する必要があるように思われる。

海外には革新型炉の開発・実用化に向け、日本より実践的な取り組みを進めている国もある。4月17日、カナダ原子力研究所(CNL)は同社グループ敷地内で小型モジュール炉(SMR)の実証炉を建設・運転するプロジェクトの提案募集を開始した。CNLは既に提案の審査プロセスを開示しており、事業者にとって最重要である審査基準の予見性はある程度確保されているといえる。米国では2000年代からエネルギー省予算で先進型炉開発が取り込まれてきたが、5月21日にはGE日立ニュークリア・エナジー社が、同社が独自に開発してきた軽水炉ESBWRの設計をベースとしたSMR“BWRX-300”開発プロジェクトに米国電力会社Dominion社が出資参加することとなった旨を発表した。CNLや事業者の本気度を注視したい。

(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

原油価格が 3 年半ぶりの高値圏に入っている。ブレント価格は 5 月中旬に 80 ドル/バレルをうかがう展開となり、WTI 価格は 5 月 7 日に 2014 年 11 月以来はじめて 70 ドル/バレルを超えた。

価格上昇の背景には、需給均衡（リバランス）が事実上達成されたことがある。国際エネルギー機関によると、2018 年第 1 四半期の石油需要及び生産量はともに 9,810 万バレル/日と、フローベースで需給は均衡している。その中で目を引くのは、OPEC 生産量は 4 月時点で 3,165 万バレル/日であり、混乱が続くベネズエラでの意図的ではない減産の影響があるとは言え、減産量目標 180 万バレル/日に対する順守率は 172%と記録的に高い。2018 年 3 月時点での OECD 諸国における商業在庫量は、28 億 1,870 万バレルであり、ほぼ過去 5 年平均値にまで減少している。

このような状況下で、5 月に入って地政学的リスクが市場で強く意識されており、価格上昇に拍車をかけているのは言うまでもない。トランプ政権による 8 日のイラン核合意離脱表明、14 日の米大使館のエルサレム移転、21 日の対ベネズエラ追加制裁が、イランやベネズエラの実産量先行き不安感を煽っている。サウジアラビアやロシアは、現在の減産合意が終了する 2018 年末以降も協調減産を継続する可能性を探っている。今後 1~2 年の時間軸で考えると、イランの実産量が前回の制裁時のように 100 万バレル/日規模で減少するリスクや、ベネズエラの実産量も更に数十万バレル/日規模で減少するリスクもある。このような規模でこれら二カ国の実産量が実際に減少する場合、米国での実産量の追加的な増加やサウジアラビア等の増産で、減少量のカバーはある程度可能と思われる。しかし、再び大幅な供給過剰となる可能性は低下しており、加えて中東情勢悪化によって原油価格は上振れしやすい状況が続くだろう。

年初以来の原油価格上昇は、緩やかではあるが日本向け LNG 価格を押し上げている。4 月時点での輸入平均価格は 9.6 ドル/MMBtu であり、1 月時点の 8.6 ドル/MMBtu から 1 割強上昇した（同時期に原油価格は 2 割弱上昇）。原油価格上昇を受けて、未だ大宗を占める油価連動契約の LNG に対する、ヘンリーハブ価格連動の米国 LNG の競争力が高まっている。ヘンリーハブ価格は概ね 3 ドル弱で推移しており、現時点での日本着コストは 8 ドル台と推測され、十分な競争力を持っている。日本企業が長期契約を締結している Cove Point プロジェクトが 4 月に稼働を開始したこともあり、日本への供給量も増加する。米国エネルギー情報局によると、2018 年 2 月時点の米国 LNG 輸出量の 66%をアジア向けが占めている。中国等、アジアでの旺盛な需要があり、かつ原油価格が上振れしやすい状況で、米国 LNG のアジアへの流入量も増加するだろう。油価連動ではない米国 LNG 流入量の増加は、LNG 市場流動性の向上、ひいてはアジアでの LNG 価格指標形成に寄与することになる。

(化石エネルギー・電力ユニット 石油グループマネージャー 森川 哲男)

## 4. 温暖化政策動向

気候変動を巡る国際的な議論では、年末の COP24 に向けたパリ協定の詳細規則の作成と、2018 年を通じて、長期削減目標に向けた進捗に関する締約国全体の努力についてレビューを行うタラノア対話が注目されている。こうした状況下、パリ協定特別作業部会 (APA) 及び気候変動枠組条約補助機関の会合が 4 月 30 日から 5 月 10 日にかけてドイツ・ボンで開かれた。

パリ協定の詳細規則に関しては、「緩和 (削減)」、「適応」、削減行動や支援等の達成度合いをレビューする「透明性枠組み」、「資金」等の各議題に分かれて議論が行われている。年末にポーランド・カトビチェで開かれる COP24 で詳細規則を採択するには、カトビチェ前に交渉テキスト案ができていなければならない。しかし、途上国が、緩和の議論が適応・資金に先行することに危機感を覚え問題視していること、特に、資金 (先進国が事前に提供すべき情報等) をめぐる先進国・途上国間での対立が前面に出てきたことで、詳細規則の構成要素案に関して前回の会合で作成された非公式ノートが今回の議論をもとに改定されたにとどまった。この非公式ノートをもとに、今後、議論が行われ、交渉テキスト案が作成されることになる。

タラノア対話は、7 つのグループに分かれ、それぞれに締約国の代表 30 人と NGO の代表 15 人が参加し、「どこに我々はいらぬのか」、「どこに我々は行きたいのか」、「どのように我々はそこに到達するののか」の 3 つの問いそれぞれについて、「物語」を語り、共有する形で、5 月 6 日 (日) の 1 日をかけて行われた。その内容は簡潔に報告されたにとどまり、今後、要約が作成され、COP24 で再度、対話が行われる予定である。

途上国が交渉に慎重になっている背景には、パリ協定では、これまでのように対象期間ごとに交渉を改めて行うのではなく、この協定の中で 5 年ごとに取組みを深めていく枠組みとなり、カトビチェで合意されるパッケージは、当面の将来においてやり直しがきかなくなることが挙げられる。一方、削減目標 (NDC) について途上国は、途上国の目標はほとんどが資金提供の条件付きであり、先進国からの資金提供が見えない状況では、深掘りはできないと主張している。

次回会合は、9 月にバンコクで開かれるが、それまでに、APA 議長が非公式ノートをもとに簡素化案等を含む議論を促進するための文書を 8 月 1 日までに作成すること、APA 議長が他の補助機関議長と協議してこれまでの進捗と今後の方向性を記した共同ノートを 8 月半ばまでに作成すること、9 月のバンコク会合の前にパリ協定の詳細規則作成に向け議題間のリンケージに焦点を当てたラウンドテーブルを実施することが決定された。

(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

4月に国内で初となる水素のCO<sub>2</sub>排出量に関する認証制度が愛知県で開始された。水素の製造に伴うCO<sub>2</sub>排出量が少ない水素を「低炭素水素」として認証する。現在小規模ながら利用されている水素のほとんどは化石燃料由来のため製造過程でCO<sub>2</sub>が排出されている。したがって、再生可能エネルギー等から製造された水素が求められるが、コストが課題となる。そこで、低炭素水素を認証する制度があれば、需要家はその環境性を訴求することで水素利用を後押しできるという考えが背景にある。

本制度では、水素製造源は再生可能エネルギー（再生可能電力及バイオガス）に限定しているが、今後の状況を踏まえ、化石燃料由来の水素とCCSの組合せ等の技術オプションへの拡大も見据えている。また、現在は水素製造段階のみを対象としているが、将来的には、輸送、利用までのサプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量を踏まえた検討も課題としている。ただし、系統電力や化石燃料改質により製造された水素であっても、その過程で排出されるCO<sub>2</sub>排出量を、別途購入するグリーン電力証書やクレジットによりオフセットすることも可能である。

これはあくまで県独自の取組みであるが、国全体での統一した制度構築に向けては、水素・燃料電池戦略協議会の下に設置されたCO<sub>2</sub>フリー水素ワーキンググループにおいて、2016年度から継続的に議論が行われている。水素の製造から利用までのCO<sub>2</sub>排出量の評価方法、認証制度、認証制度に基づいた水素の環境価値を取引する制度の構築などが議題となっている。

国外に目を向けると、欧州では2015年から“CertiHy”という水素のCO<sub>2</sub>排出量認証に関するプロジェクト（EUのJoint Undertaking of Fuel Cells and Hydrogenの枠組）が実施されており、低炭素水素の定義や認証制度に関する議論が積み重ねられてきた。2017年には、水素製造までのCO<sub>2</sub>排出量のみを対象として、低炭素水素の定義が決められた。その定義によると、まず、天然ガス改質による水素のCO<sub>2</sub>排出量は91g-CO<sub>2</sub>/MJである。そこから60%減の36.4g-CO<sub>2</sub>/MJを基準値とし、その基準値以下の内、再生可能エネルギー由来水素は“Green H2”、非再生可能エネルギー由来水素は“Low Carbon H2”と定義することとなった。なお、基準値を上回る水素は“Grey H2”となる。今後は、この定義に基づいた認証制度の設計やパイロット実証による制度の検証が行われる予定である。

水素の大きな意義の一つはエネルギーシステムの低炭素化であることから、低炭素でない水素では意味が無い。一方で、水素利活用促進のためには、水素需要の創出が必須であり、そのためには、まずはCO<sub>2</sub>排出量が多いものの安価な化石燃料由来水素も許容することで需要を拡大しつつ、その後徐々に低炭素水素に転換していくという考えもある。いずれにせよ、適切な需要拡大と低炭素化の両立のためには、低炭素水素の定義、認証、認証制度に基づくインセンティブの構築は必要不可欠である。国内外での低炭素水素認証制度に関する動きが注目される。

## 6. 米国ウォッチング：世界が注目するトランプ政権の核不拡散外交

5月8日、トランプ大統領は、政権公約の一つである、「イラン核合意」からの離脱を発表し、国防授權法（2011年末成立）等に基づく対イラン経済制裁を再開する大統領令に署名した。同日、英仏独3カ国の首脳は米国に対し、同合意の枠組み維持と他の締結国による合意事項の完全履行を妨害しないよう求める、共同声明を発表した。ポンペオ国務長官は同月21日、「歴史上最強の制裁を科す」包括的対イラン戦略を発表し、各国に同調を求めている。同長官は、「前例のない経済制裁の強化」の可能性を示唆する一方、イランが核濃縮や弾道ミサイル発射を永続的に放棄する場合、米国が経済制裁の解除や国交回復に応じる用意がある旨明らかにした。トランプ政権がこのタイミングでイランに対する強硬姿勢を改めて鮮明にした背景には、北朝鮮に対する心理的圧力を強化する狙いがあるとの見方が米国内外で強い。

北朝鮮との非核化交渉も予断を許さぬ緊張状態が続いている。5月9日、ポンペオ国務長官の訪朝（就任前を含む2回目）の際、拘束されていた3人の米国人が解放された。北朝鮮のメディアが「米側の新たな代案を高く評価し、満足な合意に達した」と報じる一方、翌10日、トランプ大統領は金正恩委員長に謝意を表し、さらに米朝首脳会談を6月12日にシンガポールで開催する意向をツイッター上で表明した。ポンペオ国務長官は5月13日、北朝鮮が検証可能且つ不可逆的な非核化に応じる場合の見返りとして、TVニュース番組の中で、北朝鮮のエネルギー供給網の整備を米国の民間企業が手助けする可能性に言及した。

ところが、北朝鮮は5月16日、米韓合同空軍演習の実施に反発し、同日予定されていた南北高官級協議の中止を発表したのに加え、金桂官第一外務次官が「一方的な核放棄が強要される場合、米朝首脳会談に応じるか再考せざるを得ない」と言明した。米政権内では、ボルトン大統領補佐官が、核放棄の代償として体制の保証を与えなかった所謂「リビア方式」の可能性を示唆してきたが、同月17日、トランプ大統領は交渉次第で「北朝鮮の体制保証」について初めて公言した。24日、同大統領は、北朝鮮側の最近の「敵意むき出しの態度」等を理由に首脳会談中止を通告する金委員長宛の文書を公表したが、25日には会談実現の可能性を示唆する等、先行き不透明だ。

米朝交渉が一筋縄に行かぬ中、中国の影響力にも注目が集まっている。5月3日に王毅外相が平壤訪問し、7～8日には金正恩委員長が大連を電撃訪問し、習近平国家主席と今年3月に続く2回目の中朝首脳会談を行った。他方、5月3～4日（於北京）、同17～18日（於ワシントンDC）と二回にわたり「貿易戦争」の回避に向けた米中貿易協議が実施されたが、巨額の関税案を双方が一時停止することで合意したものの、中国製品に高関税を課す対中経済制裁案や米国の対中貿易赤字削減の問題を含め、米中協議は妥結に至っていない。その裏では、北朝鮮の非核化を巡る方途が米中間で大きな交渉材料の一つになっている、との説も根強い。

(5月28日記)

(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)

## 7. EU ウォッチング : イラン核合意 (JCPOA) に対する EU の姿勢

5 月 19 日、欧州委員会のカニエーテ気候変動・エネルギー担当委員はイランを訪問し、ザリフ外務大臣の他、サレヒ副大統領兼原子力機構長官らと会談した。カニエーテ氏とサレヒ氏は会談後に共同記者会見を行い、欧州委員会とイラン原子力機構による包括的共同作業計画 (JCPOA) の実施に向けた継続的なコミットメントを約束した。共同声明では、ブシェール原子力発電所 1 号機のストレステストや原子力安全センターの設立準備、イランの原子力規制機関の能力強化といった、EU とイランの間で進められている原子力安全に係るプロジェクトが言及され、イランによる原子力発電の安全で責任ある利用に向けた EU の協力姿勢が改めて示された。今回のカニエーテ氏によるイラン訪問は、米国の JCPOA 離脱発表後も、JCPOA の堅持とイランへの協力を維持するという EU の立場を示す迅速な対応であったと言えよう。

これまで、イランの核開発問題について、EU は外交的手段による解決を目指し、英国、フランス、ドイツが早くから交渉に携わってきた。EU3 か国に米国、ロシア、中国を加えた EU3+3 による合同協議が開始され、米国やイスラエルが武力攻撃をも視野に入れた交渉姿勢を示す一方で、EU の姿勢は一貫して外交交渉による問題解決を目指すというものであった。EU 外務・安全保障政策上級代表をイランとの交渉調整役に据え、制裁を強化しつつも対話の糸口を模索し続けたという点で、EU はイランとの JCPOA の成立・維持・履行に深く関与した当事者としての強い意思があると言える。

トランプ大統領による JCPOA からの離脱発表に対して、モゲリーニ EU 外務・安全保障政策上級代表兼欧州委員会副委員長が、EU を代表して声明を発表した。声明では、トランプ大統領の発表に対する EU の深い遺憾が表明され、EU は国際社会と協力して合意を維持するという決意が示された。EU は、JCPOA は国際的な核不拡散構造の主要要素であり、地域の安全保障に不可欠であると評価している。さらに、イランが核関連の約束を遵守し続ける限り、EU は今後も核合意の完全かつ効果的な実行の継続に注力し続け、核関連制裁の解除が引き続き遂行されることへの決意を強調した。また、5 月 18 日には、ブルガリア・ソフィアにおける EU 首脳の非公式会合での了承を受け、欧州委員会が、イランに投資をしている欧州企業の利益を保護し、JCPOA に対する EU の決意を改めて表明している。

EU は、米国を主要なパートナーであり同盟国であるとしつつも、JCPOA に代わるものはないという姿勢を崩していない。仮に EU が米国に歩み寄る可能性が生じるとするならば、そのためにはまず米国が JCPOA に代わる有用な枠組みとそれによって達成できることを具体的に示すことが必要となるだろうがそれは容易ではないだろう。米国の強硬姿勢が続く限り、EU は難しい選択を迫られることになる。

## 8. 中国ウォッチング：米中貿易戦争の回避と中国の LNG 確保

トランプ米政権は 4 月 3 日、知的財産権の侵害を理由に、500 億ドル(約 5.3 兆円)相当の中国製品に 25%の追加関税を課すと表明し、中国が国家戦略として育成している産業用ロボット等 10 分野の重点産業を狙い撃ちしようとした。それに対し、中国はその翌日に同額の米国産品に同率の追加関税を課すと発表し、輸出の中国依存度が高く、トランプ大統領が最も気にしている 11 月中間選挙にも大きく影響する大豆等を狙って対抗策を打ち出した。貿易戦争をも辞さない米国に対し、中国は決して屈しない姿勢を鮮明にした。しかし、双方に損害をもたらす貿易戦争を避けたいのは両国の本音であり、強硬姿勢はあくまでも相手から譲歩を引き出す駆引きに過ぎない。実際、ハイレベルの貿易協議が始まった。初回は 5 月 3~4 日に北京で開催され、お互いに自己の主張を表明した。一方、実質交渉となる 2 回目は 17~18 日にワシントンで行われ、終了翌日に、貿易戦争を回避する「共同声明」が発表された。

「共同声明」では、双方が次の 6 項目について合意したと明記している。①米国の対中貿易赤字を確実に効果的に減らすために、中国が米国からの輸入を大幅に増やすこと、②中国向け米国産農産品とエネルギーの輸出拡大、③製造業製品とサービスの貿易拡大の方策等について引き続き協議すること、④知的財産権の保護に向けた協力強化と中国側における「特許法」の改正を含む関連法整備の推進、⑤相互投資の促進と公平な競争環境の創出、⑥ハイレベル対話を継続し、お互いに関心のある貿易問題に対する解決策を積極的に見出すこと。

今回の協議について、中国側代表団を率いた劉鶴副首相は 5 月 19 日、「最大の成果は双方が貿易戦争をせず、追加関税を掛け合うことをしないとの共通認識に至ったことだ」と国営新華社に語った。一方、米国側代表団を率いたムニューシン財務長官は 21 日、関税合戦を「双方が一時停止することで合意した」と米 CNBC テレビで発言し、「一時停止」とは言え、貿易戦争を回避したことを認めた。中国の専門家の多くは、米国側が強硬に求めている対中貿易赤字の 2,000 億ドル減の数値目標に触れなかったこと、中国の未来を左右する産業育成戦略「中国製造 2025」を守り抜いたこと、外圧を利用して既定方針である外資規制の緩和や知財保護の強化等を実施しやすかったことを成果として評価している。一方、今後成長が見込まれるハイテク産業における競争激化と米中摩擦は避けられないと警戒する見方もある。

今回合意された中国向け米国産エネルギーの輸出拡大は、中国の LNG 安定供給に寄与する面を持つ。一方、中国を含む国際社会の反対を押し切って、米国が 5 月に表明したイラン核合意からの離脱は、中国の LNG 確保に有利との見方が中国側にはある。報道によると、仏石油大手トタルはイランのペルシャ湾沖合 SouthPars ガス田の 50.1%の権益を持つが、米国の制裁で手放す可能性があり、その場合、共同事業者で 30%の権益を持ち、米国からの LNG 輸入事業も多く手掛けている中国国有石油大手 CNPC が、米国の制裁免除を期待しつつ、その権益を買取る可能性があると言われていたことがその背景にある。

(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：米トランプ政権の中東政策で波乱拡大

選挙公約の通り、トランプ米大統領は、イラン核合意からの一方的な離脱を表明し、2016年1月以来、停止中だった米国の対イラン二次制裁を復活させた。停止期間中にイランと交わした契約は、早期の事業清算が求められる。ボーイングなど民間航空機の大型商談が破談となった他、今後の事業の見直しを示唆する企業も出ている。一方、米国に核合意の維持を訴えてきた欧州諸国は、米国の対応に遺憾の意と懸念を表明しており、米国を支持するのは、イスラエルやサウジアラビアなどに留まる。

トランプ政権の狙いは、後日ポンペオ国務長官が行ったイランに対する12カ条の要求と同様に、「地域における米国の同盟国に脅威を与える問題行動」と、ウラン濃縮などの核開発をイランが止めるまで「史上最強の制裁」を科すことによって、「現在も国際社会の目を欺いて核兵器開発を続ける」(ネタニヤフ・イスラエル首相)イランを孤立させ、イランと取引する外国企業に強い圧力を課すことにある。米財務省は、さっそく、イラン中央銀行総裁に制裁を科し、さらにはロウハーニ大統領の政府専用機を二次制裁の対象に指定した。

イランは、ロシアや中国とも善後策の協議を重ねながら、欧州側の対抗策に期待を寄せている。だが、欧州にも不信感を強めるハーメネイ最高指導者は、欧州諸国に対して踏み絵を迫るような6項目の逆要求を突きつけており、欧州は板挟み状態にある。

核合意離脱から約一週間後、これも公約に則り、駐イスラエル米国大使館がエルサレムに移転した。華やかな式典の裏で、抗議デモに参加したガザ地区のパレスチナ人に対して、イスラエル軍が過剰攻撃を加えることで60人以上が死亡、数千人が負傷する大混乱となった。この危機発生を受け、半年ぶりとなるイスラム協力機構(OIC)臨時サミットをエルドアン・トルコ大統領がイスタンブールで開催した。イランやヨルダンなどの首脳が参加したサミットは、イスラエルの蛮行を非難し、米国の大使館移転を拒絶する声明を採択している。米国の盲目的な擁護にイスラエルが自信を深めている様子は、シリア国内の軍事拠点に対する執拗な越境爆撃にも窺える。

安倍総理にとって5年ぶりとなる連休中の中東歴訪に際し、日本への重要なエネルギー供給国であるUAE訪問が実現した。それに続く訪問国であるイスラエルとパレスチナでは中東和平を促したものの、隔たりも大きく、ここでは効果が上がっていない。レバノンで9年ぶりの議会選挙が実施され、親イラン勢力であるヒズブッラーが集票力で他を圧倒した模様である。一方、イラクの議会選挙では、アーバーディ首相を抑えてイラク民族主義を掲げるサドル派が優位に立つという、意外な展開となった。両国とも今後の連立交渉が注目される。9.11同時多発テロのテロリストに対する支援国に賠償を求める民事訴訟では、米連邦判事によって、同テロとは無関係であるイラン政府に60億ドル超の賠償を命じる判決が下された。

(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 : プレゼンスを高めるロシア産ガス

6月のサッカー・2018 FIFA ワールドカップ開催を控え、Gazprom は4月中旬、天然ガス自動車 (NGV) 向けの燃料充填インフラストラクチャー整備を進めていることを表明した。これによると2017年、同社は23件を建設・改修した。同社のNGV市場向けガス販売は2016年比9.5%増加して5.26億m<sup>3</sup> (ロシア標準単位) だったとしている。2018年も新規CNGステーション建設を進めており、開催11都市向けには47件が稼働する、としている。天然ガス自動車の業界団体NGV Globalのデータによれば、ロシアのNGV普及台数は145,000台、世界第18位となっているが、ステーション整備により、NGV普及に弾みがつくことが期待される。

4月末、Gazprom は、黒海経由トルコに至るTurk Streamパイプライン計画の4本中1本目となるトルコ市場向け海底区間の敷設が完了したことを明らかにした。また、5月中旬、ロシアからドイツへ、バルト海底経由で結ぶパイプラインを増設することを計画するNord Stream 2 (NS2) 社は、ドイツのグライフスヴァルト湾で、パイプラインの敷設に向け、準備作業を開始したことを明らかにした。同社によれば、ドイツに加えフィンランドも、建設・操業に必要な許可全てを完了、ロシア、スウェーデン、デンマークでも許可手続きは計画通り進んでおり、建設作業は、計画通り2018年に実施されることとなるとしている。一方、4月上旬に、ドイツのメルケル首相は、ガス通過輸送国としてウクライナの位置付けを明確化することなくNS2パイプライン推進することはならない、との発言し、厳しい対ロ姿勢を示した。この状況下、欧州でのガス需要回復、欧州域内ガス生産・LNG輸入を含めた他供給源の動向に鑑み、ロシア産天然ガス輸入インフラストラクチャーの増強が進むか、注目される。

Gazprom は2016年、2017年と堅調に欧州向けパイプラインガス輸出を増加したが、2018年1-4月の期間も、前年同期比6.3%増加したと発表している。特に欧州の2月下旬から3月初旬の寒波の際には、日単位での供給量の最大値更新が続いた。これらの堅調な供給拡大の一因として、Gazprom 自身、欧州市場の進化に対応して、ガス販売の長期契約に柔軟な価格設定、引き渡し条件を織り込み、競争力ある条件で供給してきたことを挙げている。5月末には同社の中東欧でのマーケティングに対する欧州委員会による2011年から続いた捜査が決着し、これら市場でも円滑なガスの供給と競争力ある価格の提供を義務付けられることが明示された。一方、2018年初からの原油価格上昇により、同社の長期契約ガス価格のうち、原油価格連動部分は6-9ヶ月のタイムラグを持って上昇してくることが予想される。これに応じて、同社がさらにどこまで柔軟に対応してくるかが注目される。

一方、独立系ガス生産企業Novatekが主導するYamal LNGプロジェクトは、昨年12月に稼働開始して以降、5月初旬には累計200万トンの出荷を達成した。同社は次のLNGプロジェクトを2019年初旬に投資決定するとコメントしており、5月末にはTotalが本件への出資参加を決めた。グローバルガス市場におけるロシアの位置付けを強化するもうひとつの動きとして今後も注目される。米国の核合意離脱表明による、イランとの緊張関係が、イランとロシアのエネルギー部門の協力深化をもたらすとの観測が一部報道されている。しかし、具体的なプロジェクトとしての動きは少なくとも4月以降には見られていない。

(化石エネルギー・電力ユニット ガスグループ 研究主幹 橋本 裕)