

IEEJ NEWSLETTER

No.196

2020.1.1 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

- I. 豊田理事長の新年メッセージ 2020

- II. 特集：2020 年を展望するポイント
 - II-1. 要旨 — 今月号のポイント
 - II-2. 世界のエネルギー・環境
 - II-2-1. 石油
 - II-2-2. 天然ガス (LNG)
 - II-2-3. 石炭
 - II-2-4. 再生可能エネルギー・水素等
 - II-2-5. 原子力
 - II-2-6. 省エネルギー
 - II-2-7. 地球温暖化政策
 - II-2-8. APEC のエネルギー・環境問題
 - II-3. 国内エネルギー産業と課題
 - II-3-1. 石油産業
 - II-3-2. 電力・ガス
 - II-4. 国際政治・地政学とエネルギー
 - II-4-1. 米国情勢：注目される大統領選挙の帰趨と影響
 - II-4-2. EU 情勢：欧州グリーンディールの行方と英 EU の将来関係
 - II-4-3. 中国情勢：公約履行と米中関係が注目される節目の年
 - II-4-4. 中東情勢：「アラブの春」再燃とペルシャ湾情勢の行方
 - II-4-5. ロシア情勢：20 年目に入るプーチン政権が直面する難題

I. 豊田理事長の新年メッセージ 2020

2020 年は地球社会の一体感を共有する年に

新年おめでとうございます。

今年は、日本が開催するオリンピックの年、そしてパラリンピックの年でもあります。世界のアスリートが集い、磨き上げた個人技を、集団技を競い合うこととなります。それぞれに、ベストを尽くしてもらい、地球社会の一体感を味わう年になって頂きたいと思います。

しかしながら、地球温暖化対策では、未だに、こうした一体感を味わえていないようです。

COP25 は、2019 年 12 月中旬、延長を重ねたものの、「パリ合意」の実施ルール作りに合意できず、最も重要とされる 2030 年削減目標の改善について、「直前の目標を超える前進を示し、できる限り高い野心を反映することを想起」することに止まりました。島嶼国や後発開発途上国、一部の中南米諸国は、野心的な合意を求めたのですが、それに反対する国もありました。一方で、世界の温暖化ガスの排出量は、「パリ合意」ができた 2015 年と比べると、2018 年までに 4%程度の上昇を見せています。

どうしたら、一体感ある合意ができるのでしょうか。まずは、「パリ合意」の精神に戻るべきではないでしょうか。第 1 に、削減目標は自主的なものであり、第 2 に、法的非拘束力性です。第 3 に、協力の精神です。これは、実は、文化、宗教、言語が異なる APEC (アジア太平洋協力) の精神そのものです。地球社会では、押しつけは機能しません。皆が、一体感をもって目標を共有して初めて可能になります。APEC には、省エネルギー目標の上乗せを実現した成功体験があります。

気候変動対策は、個々の国が成果を味わえる省エネルギー対策より、はるかに難しいと思います。ゼロ・カーボン・エネルギー、及び技術が限られているからです。福島原発事故後、原子力の導入速度は、中国、ロシアなど一部を除くと、スピードダウンしています。そうすると、省エネルギーに加えて、再生可能エネルギーに期待をかけるしかありません。100% 再生可能エネルギー依存が可能という勇ましい声も聞かれますが、可能なのは、自然条件に恵まれた小国か、コストをいとわずに、気候変動対策を推進できる一部の富裕国・地域だけになりかねません。

当所は、数年前から、「被害」を最小化することだけに焦点を当てるのではなく、経済成長との両立を考えて、「被害+適応コスト+削減コスト」の総合コストを最小にしつつ 2°C 目標を実現する方式 (2°C 総合コスト最小方式) を提唱しています。2018 年のノーベル経済学賞を受賞した、Yale 大学のウィリアム・ノードハウス教授が作成したモデルをベースに、2°C 目標を実現するように調整したものです。結果は、2050

年半減に間に合わなくとも、化石燃料等の水素化、CO₂自身を再利用する CCU など新しい技術を実現すれば、2°Cを一時的に超えても、2150 年には、2°Cを実現することが可能というものです。技術の開発を急ぎ、新興国も利用できる低コスト化を実現することで、初めて、気候変動対策は世界に浸透するに至る道筋といえます。

幸い、徐々に気候変動対策に向けた、新しい一体感が生まれつつあります。ゼロ・カーボン水素の重要性については、経済産業省が、2018 年と 2019 年の 2 回にわたって、水素閣僚会議を開きました。第 1 回閣僚会議では、技術開発や、規制のハーモナイゼーションなどに向けた国際協力の重要性を東京声明という形で確認し、第 2 回閣僚会議では、具体的な対策リストを、グローバル・アクション・アジェンダとして発表しました。今年の 6 月には、国際エネルギー機関 (IEA) も、初めて、「水素レポート」をまとめ、優れた全体像を発表しています。

日本政府は、2014 年に、水素・燃料電池戦略ロードマップを発表していますが、欧州でも、ドイツ、オランダを含めて、少なからぬ国が、ここ数年で水素戦略を取りまとめています。アジアでも、2019 年 10 月に、バンコクにおいて、タイ国エネルギー省が中心となって水素フォーラムを開き、今年はさらに充実させようとしています。

民間の動きも急速です。2017 年 1 月のダボス会議の際に、水素カウンスル (協議会) が、13 社の CEO クラスが集まって発足したのですが、2019 年 G20 エネルギー・環境大臣会議の際に、軽井沢で開かれた時は 60 社を超えるまでに拡大しました。水素は、化石燃料から製造し CCS (炭素貯留技術) を使ってゼロ・カーボン化することもできれば、再生可能エネルギーの余剰を使って、水を電気分解して作ることも可能です。

無論、水素も完璧ではありません。さらなる技術開発は必要です。その一つが、CCU (炭素有効利用技術) であり、いわばカーボンリサイクル技術です。経済産業省は、2019 年の第 2 回水素閣僚会議の際に、カーボンリサイクル産官学国際会議を開き、その重要性を共有致しました。

2020 年の G20 は、サウジアラビアで開かれます。同国が提唱し始めた、「サーキュラー・カーボン・エコノミー (循環炭素経済)」という概念は、化石燃料から作られる水素にとどまらず、様々な CCU を含めようとしています。その一例として、アラムコと日本企業は、当所も参加しつつ、ゼロ・カーボン・アンモニアを日本に移送し、火力発電所で混焼して CO₂ の排出低減を実証する計画などを進めています。

エネルギー・環境政策は、地球社会が一体感をもって進めないと効果が上がりません。当所は、今年もまた、内外の主要研究所や企業との協力を深めつつ、日本、アジア、そして世界に向けて政策提言、戦略提言を積極的に進めていく所存です。

皆様のご多幸を祈念して結語と致します。

Ⅱ. 特集 : 2020 年を展望するポイント

Ⅱ-1. 要旨 — 今月号のポイント

Ⅱ-2. 世界のエネルギー・環境

Ⅱ-2-1. 石油

2020 年の石油部門では、米大統領選挙や米中貿易交渉の帰趨、産油国での供給途絶の可能性、IMO 船舶燃料硫黄分規制強化による影響に注目する。

Ⅱ-2-2. 天然ガス (LNG)

2020 年代中盤に供給開始見込みの LNG 生産プロジェクトが、着実に実現されることが期待される。LNG 供給の柔軟性拡大とともに、LNG プレイヤー間の国際協力が重要度を増す。

Ⅱ-2-3. 石炭

2020 年の輸入需要は引き続き増加するが、供給には余力があり、需給は安定する。一般炭スポット価格は 70 ドル/トン前後、原料炭スポット価格は 140~150 ドル/トン台で推移すると見る。

Ⅱ-2-4. 再生可能エネルギー・水素等

エネルギーシステムの低・脱炭素化に向けて重要なオプションとなる再エネ、水素、カーボンリサイクルは、制度設計、技術検証、国際協力等多岐にわたる世界での取組みが注目される。

Ⅱ-2-5. 原子力

2020 年はロシアの技術支援を受けているベラルーシ等の国々の原子力新規導入が、当該国及び送電線で連系された隣国の電力市場や産業にどのような影響をもたらすのか注目される。

Ⅱ-2-6. 省エネルギー

2020 年は、家庭部門の DR 貢献に向けた対応を実施する地域が拡大する見通しであり、また ESG 投資の潮流もあり、建築物のゼロ・カーボン化、グリーン化に向けた動きが拡大するだろう。

Ⅱ-2-7. 地球温暖化政策

2020 年に主要国による 2030 年目標の強化が提出される可能性は低くなった。また、EU や米国では、気候変動政策と貿易政策・金融政策との関連が強くなっている。

Ⅱ-2-8. APEC のエネルギー・環境問題

2020 年の APEC エネルギー協力では、2004 年策定の「エネルギー安全保障イニシアティブ」の再構築を通じ、エネルギー安全保障を再位置づけすることが大きな焦点となる見込みである。

II-3. 国内エネルギー産業と課題

II-3-1. 石油産業

石油製品内需減少が続く中、短期的には国際競争力の強化や災害対応力の強化が、長期的には経営基盤の再構築が大きな課題である。IMO 船舶燃料規制への対応は、順調に進捗している。

II-3-2. 電力・ガス

電気事業では各種新市場の相場観が明らかになると共に中長期的課題の検討が行われる予定である。ガス事業ではスタートアップ卸の導入による競争促進の進展と熱量バンド制の検討が課題。

II-4. 国際政治・地政学とエネルギー

II-4-1. 米国情勢：注目される大統領選挙の帰趨と影響

トランプ大統領の弾劾審査が上院で開始される。その結果も踏まえつつ、大統領選挙の行方が注目される。他方、シェール革命の今後の展開などからも目が離せない。

II-4-2. EU 情勢：欧州グリーンディールの行方と英 EU の将来関係

欧州グリーンディールに関連しては、気候法案の内容や多年次財政枠組みの中で検討予定の基金の規模が、また、英 EU 関係では、政治合意に沿った交渉が行われるかが注目される。

II-4-3. 中国情勢：公約履行と米中関係が注目される節目の年

2020 年は、2010 年比で GDP 倍増の国内公約、温暖化防止自主行動目標等の国際公約の履行が求められる年である。米中貿易戦争は「休止」か「再開」かも注目される。

II-4-4. 中東情勢：「アラブの春」再燃とペルシャ湾情勢の行方

中東諸国の政府批判デモの先行きは不透明。ペルシャ湾でも米主導の海上安全保障構想で緊張が高まる可能性がある。サウジアラビア皇太子の改革運動には保守層からの反発も。

II-4-5. ロシア情勢：20 年目に入るプーチン政権が直面する難題

経済不況が続き、欧米社会との関係修復の糸口が見えぬまま、長期化するプーチン政権への不満が国内の各方面から出ている。反米親中路線に関しても、今後の方向性に注目を要する。

II-2-1. 石油

2020 年の石油部門では、米大統領選挙や米中貿易交渉の帰趨、産油国での供給途絶の可能性、IMO 船舶燃料硫黄分規制強化の影響に注目する。

米大統領選挙の結果を予測するのは難しいが、仮に民主党候補が当選すれば、候補者によって差はあるものの、多くの分野でトランプ政権の政策から大幅な変更が行われることが予想される。石油部門では、米国内石油開発や石油利用に係る環境規制強化、イラン制裁緩和が生じうる変更である。こうした政策変更は、シェールオイル増産抑制、イラン増産につながる可能性がある。当然ながら、石油開発規制強化は価格上げ要因、石油利用規制強化とイラン制裁緩和は価格下げ要因となる。

利下げ効果、堅調な企業決算、米中貿易交渉第 1 段階合意によって、米国株価は 12 月に最高値を更新した。米国は 12 月 15 日に予定していた対中制裁関税第 4 弾の発動を見送り、適用済みの税率も一部引き下げた。貿易戦争のエスカレートに歯止めがかかったことは世界経済の不透明性に関する懸念を和らげた。しかし、第 1 段階合意の実効性を見極める必要があり、中国政府による自国企業への過剰な補助金支給などの構造問題が中心となる第 2 段階の交渉は、第 1 段階の交渉より難航することが予想される。第 1 段階合意の実効性や第 2 段階の交渉次第では、再び貿易戦争がエスカレートし、原油価格上値を重くすることになりかねない。

ホルムズ海峡でのタンカー攻撃、サウジアラビアの石油関連施設攻撃等、2019 年は中東での石油供給途絶関連事象が相次いだ。現時点では同国の石油生産に影響は出ていないが、イラクでの反政府デモの影響も懸念される。また、内戦状態が続くリビアでの生産も不安定である。米大統領選の経過や結果によるところもあるが、産油国での突発的な供給途絶事象（それに伴う価格上昇）はいつでも起こり得ると考えた方がよい。

国際海事機関 (IMO) による船舶燃料硫黄分規制強化により、2020 年には 210 万バレル/日もの船舶用 HSFO (High Sulfur Fuel Oil) 需要が消失することが見込まれている。HSFO と代替燃料となる MGO (Marine Gasoil) や VLSFO (Very Low Sulfur Fuel Oil) といった適合油の価格差は 2020 年初頭には更に拡大する可能性がある。船舶用排ガス洗浄装置 (スクラバー) 普及程度にもよるが、適合油増産のため低硫黄 (多くの場合軽質) 原油需要が増加することが見込まれる。このような状況で、石油製品のみならず原油の重軽価格差がどのように変化するかが注目される。日本の精製業は、国内石油需要減少、国際石油製品市場競争激化、低炭素化へのプレッシャーに直面している。適合油価格上昇はチャンスではあるが、上記のプレッシャーに加えて、日本の精製業は IMO 規制強化によって HSFO の価格低下及び需要減少等の課題に直面しており、重油生産を減少させるために軽質原油の調達を増やす必要性が高まっている。

(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)

II-2-2. 天然ガス (LNG)

天然ガス (LNG) 産業の 2020 年の注目点の一つは、LNG 供給プロジェクトの動向である。それには、2020 年代中盤の新興市場を中心とする需要拡大を見越して既に投資決定された大型 LNG 輸出プロジェクト、これに加えて推進の確度が高いと思われるカタール、東アフリカの案件、さらに 2019 年までに米連邦政府より建設許可を得ながら、投資決定に至っていない米国 LNG 案件の建設・開発活動が含まれる。また、これら案件の LNG マーケティングが着実に進展するか、も注目される。

過去 2 年間の LNG 生産プロジェクト開発の特色としては、生産国国有企業・国際メジャーズが自らのバランスシートを裏付けとして推進する、あるいは、これら企業に加え、消費国買主企業・日本の商社等が最終的な LNG 消費地を限定せずに引き取りをコミットする、いわゆるポートフォリオ方式による推進が拡大したことがある。

この傾向は、LNG 輸入市場の増加・多様化と並行して進んできたが、プロジェクトからの生産開始が近づくにつれて、着実な最終消費販路の確保が成功のカギとなる。天然ガス需要の増加が期待される東南アジア、南アジア等の新興市場地域を中心に、市場成長の見通しをより精緻に見極めること、あるいは自らこうした市場を開発することが必要になる。生産・消費両面の開発活動において、長年 LNG 産業の発展に貢献してきた日本の、企業側の関与拡大・新たな公的支援が期待される。また、LNG 市場に豊富な供給力が期待されているが、天然ガス供給源多様化の観点で、引き続きメタンハイドレート資源開発に向け、回収・生産技術確立に取り組むことも重要である。

2019 年までに、米国本土で累計 5 件の LNG 輸出プロジェクトが稼働開始し、米国から日本向け LNG 輸出も本格化している。2019 年には、原油価格に連動する多くの長期契約 LNG 価格が、2018 年よりも低下したが、米・欧スポットガス価格、アジアのスポット LNG 価格はこれを遥かに凌ぐペースで下落した。米国ガス価格の下落と液化費用等の低下の結果、米国ガス価格に連動する米国産 LNG がアジア市場で価格面の優位性を持つ局面が観察され、日本の平均 LNG 輸入価格にも引き下げ効果をもたらした。しかしながら、米メキシコ湾からアジア市場への輸送距離は世界の LNG 平均輸送距離を大きく上回るものであり、輸送費の大きさが課題となる。その点では、今後、米国産 LNG の柔軟性を活用して輸送を最適化していくことも課題となる。

LNG 価格については、2019 年は、日本などアジア市場でのターム契約価格と急落したスポット価格との格差が史上最大となった。拡大した LNG 生産の大きな部分が、2018 年まで LNG 受入基地稼働率が低迷しており、加えて豊富な天然ガス地下貯蔵設備を有する欧州に向かい、特にオランダが国内ガス生産の減少と並行して LNG 輸入を増加した。同国のスポットガスハブ価格 TTF の国際 LNG 市場に対する影響力が増し、アジアのスポット LNG 価格もこれとの連動度が増した。また 2019 年末に開始されたロシア産ガス中国向けパイプライン供給の LNG 市場への影響も注目される。拡大する供給柔軟性、国際 LNG 価格変動を優位に活用するため、各国プレイヤーとの連携・協力が重要となる。この点で、引き続き仕向地条項撤廃、そのための関係諸国との連携は重要である。

(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)

Ⅱ-2-3. 石炭

2019 年の石炭市場を振り返ると、一般炭・原料炭ともに、世界全体で輸入の伸びが鈍化した中で、石炭主要輸出国の供給力が増加し、生産・輸出は自然災害等の影響もなく順調であった。この状況下、需給は軟化し、石炭価格は一般炭・原料炭ともに下落したと総括できる。

一般炭スポット価格（豪州ニューキャッスル港出し FOB 価格）は、2018 年 7 月の 120 ドル/トン（以下ドル）超をピークに下落に転じ、2019 年に入っても、年初の 100 ドルから 8 月には 60 ドル近くまで下落した。その後、同価格は緩やかに上昇し、足元 67 ドル前後で推移している。他方、原料炭スポット価格（豪州高品位強粘結炭 FOB 価格）は、2018 年第 4 四半期に 220 ドル超で推移していたが、2019 年 1 月には 190 ドルまで下落した。その後 200 ドルから 210 ドルの間で推移したが、6 月以降下落基調となり、9 月下旬には 130 ドルを下回るまで下落した。その後、150 ドルまで一時的に戻したが、足元 135 ドル強で推移している。

2019 年の主要国の石炭輸入量を対前年同期比（1-10 月）で比較すると、一般炭輸入はインドと中国でそれぞれ 1,800 万トン、520 万トン増加し、アセアンではベトナムの輸入量が 1,900 万トン増加した。一方で日本、韓国ではそれぞれ 310 万トン、620 万トン減少した。原料炭輸入は中国で 990 万トン増加したが、インド、日本、韓国ではそれぞれ 20 万トン、20 万トン、50 万トンの微増に留まった。台湾では 1-9 月で、一般炭が 70 万トン、強粘結原料炭が 20 万トンの増加であった。

一方、主要国の石炭輸出量を対前年同期比（1-10 月）で比較すると、豪州では一般炭が 210 万トン、原料炭は 430 万トン増加し、米国では国際価格の下落から輸出は不調で一般炭は 1,160 万トン、原料炭は 590 万トン減少した。コロンビア、南アフリカ（主に一般炭）では 1-9 月でそれぞれ 980 万トン、210 万トン減少し、一方でインドネシアでは 1-9 月で 2,820 万トン増加し、インド、中国、アセアンの一般炭輸入増に対応した。

2020 年の石炭市場を展望すると、インドやアセアンを中心にアジア市場で引き続き輸入需要は増加すると見る。一般炭輸入はインドを始めベトナム、マレーシア、フィリピン等で引き続き増加し、原料炭輸入は景気回復に伴いインドで再び増加すると見る。中国の輸入量は、2020 年も国際石炭価格が国内炭価格に比して安価で推移すると見込まれることから横ばいと見る。一方で、主要輸出国では、一般炭・原料炭ともに供給力に余力があり、需要に応じた供給体制を取ることで、石炭市場は安定した状況が続くと見る。以上の状況から、石炭価格は一般炭・原料炭ともに足元より若干上昇し、一般炭スポット価格は 70 ドルを軸に季節要因により上下 5~10 ドル変動し、原料炭スポット価格は 140~150 ドル台で推移すると予測する。

II-2-4. 再生可能エネルギー・水素等

2019 年は、再エネについては国内で FIT 制度の抜本的改革に向けた議論が開始され、水素についてはわが国の取組みと世界での取組みが連動し始め、カーボンリサイクルについてはわが国主導で世界的な連携が強化された年であった。再エネ、水素、カーボンリサイクルの 2020 年を展望する。

2018 年の世界全体の総発電電力量に占める再エネの割合は 25%を超えたが、水力発電が 16%であり、風力発電と太陽光発電はそれぞれまだ 5%、2%に過ぎない。しかしながら、EU、米国の主要な州、インド等での再エネ導入目標引き上げの動きが見られ、2020 年も導入拡大が見込まれる。ただし、世界的なポスト FIT の流れによって、太陽光発電は系統買電型から自家消費型へのシフトが強まる。国内でも、ポスト FIT の抜本的な再エネ制度改革において、大規模太陽光発電や風力発電に対するインバランス特例廃止や FIP 制度の詳細な設計が具体化されるであろう。加えて、再エネの電力市場への統合という本来の目的を達成するために必須となる発電予測技術の高度化や蓄電池の低コスト化を踏まえた議論が求められる。

水素に関しては、水素閣僚会議で世界での水素利用拡大に向けた具体的なアクションが提示され、国際的な協力が進むことになるであろう。国内では、国際的な水素サプライチェーン構築に向けて、液化水素とメチルシクロヘキサンの実証船運航が開始される。また、東京オリンピック・パラリンピックの開催と連動して、福島県と山梨県での Power to Gas 実証の運用が開始される予定である。国外では、欧州において港湾や工業地域での水素大規模生産・流通を目指す動きが活発化する。これらの背景には、IEA のレポート「The Future of Hydrogen」が提案する水素流通の“ハブ化”の狙いが窺える。また、セクターカップリングの実現に向けた電力とガスのネットワークの連携も進展すると見込まれる。一方、中東諸国における水素・アンモニアに関する動きにも注目したい。特に、11 月の G20 ホスト国であるサウジアラビアでの動きの活発化が予測される。その他の中東諸国においても、水素・アンモニアの輸出のみならず、自国内での利活用を目指した取組みも始まると思われる。

カーボンリサイクルに関しては、2019 年はわが国において技術ロードマップが策定され、カーボンリサイクル産官学国際会議の開催により世界的に共通認識が醸成された。国内外で研究会やファンドの設立、ベンチャー企業への投資拡大の動きが見られた。また、サウジアラビアでは G20 に向けて循環炭素経済（サーキュラー・カーボン・エコノミー）構築に向けた議論が深まっている。これらの動きは 2020 年も拡充するものと見込まれるが、燃料、化学品、建材等非常に多岐にわたる個別技術の LCA 分析に基づいたネットの CO₂ 削減効果の評価などより深い議論が求められるであろう。

再エネ、水素、カーボンリサイクルともに、将来的なエネルギーシステムの低・脱炭素化に向けて、2020 年も引き続き世界における具体的な取組みが注目される。

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

II-2-5. 原子力

2019 年 12 月 5 日、米国原子力規制委員会 (NRC) はターキー・ポイント 3/4 号機の 80 年までの運転を認可し、3 号機は 2052 年まで、4 号機は 2053 年までの運転が可能となった。NRC ではピーチボトム 2/3 号機、サリー 1/2 号機についても同様に 80 年までの運転延長を審査中である。米国の既設炉の平均設備利用率は 93% (2018 年) と、国際的にみても高い。2019 年 12 月現在運転中の 96 基全てが 80 年運転認可を取得したとすれば、新設が全くなくとも米国は 2050 年もほぼ同規模の原子力発電量を維持することが可能である。

ロシア原子力企業の技術支援による新興国での新規建設プロジェクトは相変わらず各国で進捗している。12 月 9 日、ロシア型原子炉 VVER が建設中のトルコ・アックユ原子力発電所において、ロスアトム現地子会社の Akkuyu Nuclear Power Plant (ANPP) とトルコの系統管理機関 TEIAS とが国内送電網への接続契約を締結した。アックユ 1 号機は 2023 年運転開始を目指しており、2 号機も建設中、3 号機は申請準備中、4 号機は計画中である。

同じくロシアの技術支援を受けているベラルーシ・オストロベツ 1 号機において 12 月 11 日、同機のホット試験 (冷却材の温度・圧力を定格付近まで上げて行う機能試験) が開始された。これは燃料装荷前の最終段階であり、この後、燃料を装荷した状態での試運転を経て営業運転開始となる見通しである。ベラルーシ政府は発電開始時期を 2020 年第 1 四半期と予測しており、これにより世界の商業用原子力発電利用国は 32 カ国となる。ベラルーシやトルコでの原子力新規導入が、当該国及び送電線で連系された隣国の電力市場や産業にどのような影響をもたらすのか、引き続き注視したい。

原子力利用の議論が行われているのは新興国にとどまらない。12 月 13 日、オーストラリア議会の「環境・エネルギー委員会 (House Standing Committee on the Environment and Energy)」は、革新的原子力技術の開発を促進するため同国の原子力モラトリアム政策の一時中断を提案する内容のレポートを発表した。同委員会では、原子力を同国の将来のエネルギー・ミックスの一候補と位置づけ、望ましい技術 (炉型) の選択に向けた検討を始めたいとしている。ただし、同国のエネルギー利用動向を理解している国民が多いとはいえない中、検討にあたってはまずはステークホルダーへの正確な情報発信と「社会 (Community) を巻き込んだ、透明性のある議論の枠組み」が必要である、とも述べている。

2019 年 11 月、日本で行われた「原子力のパブリック・アクセプタンス」国際ワークショップでの提言と同様の趣旨が、上記の例が示す通り、全く異なる国から出されたことが興味深い。議論の進展が注目される。

II-2-6. 省エネルギー

本稿では民生・運輸部門に焦点を当て、2020年の世界の省エネ動向を展望する。

電力の需給調整として実施されるデマンドレスポンス (DR: Demand Response) について、デジタル技術を活用した家庭部門での実施に関する動きがある。家庭部門での DR は、産業や業務部門と比較し、小規模かつ多数の需要家を対象とするため、取引費用が高いとの見方がある。しかしながら、豪州では、国内で販売するエアコン・電気給湯器・家庭用プールのポンプ・EV 充電器が需給調整の要請に自動で応答、コストを低減し運転を制御しうる共通の IT 規格導入を義務付ける議論が 2019 年に始動した。米国カリフォルニア州では 2019 年に「Rule 21」を改正、公益事業者が、家庭の太陽光発電ならびに蓄電池を制御できる通信機能を備えるよう規制した。家庭部門の DR 貢献に向けた対応が広がりを見せつつある中、2020 年は、省エネとの両立という観点から新たなビジネスモデルの形成に向けた動きに注目したい。

建築物のゼロ・カーボン化、ならびにグリーンビルディングの推進について、政府・地方公共団体での目標形成に加え、民間の取組みが注目される。LEED や Energy Star 等の省エネ性能に関する認証の取得は、建築物に対し第 3 者が品質を評価するものであり、賃料評価引き上げや、空室率の低減に寄与している。米国では、LEED や Energy Star 認証を取得した建築物の賃貸料は 6%、転売の場合は 30%高いプレミアムを享受できるとの分析もある。なお建築事業者がゼロ・カーボン化に向けたイニシアティブを形成している例もある。例えば英国では、建築事業者で構成される建築家協会が 2019 年にイニシアティブを形成、自主的に 2030 年までに建築物のネットゼロカーボンを達成すると公約した。こうした自主的取り組みは世界的な ESG 投資の潮流と相まって、2020 年も建築物のゼロ・カーボン化、グリーンビルディングの普及に貢献するだろう。

EV の乗用車ストック台数は、2018 年には前年比 50%増の 500 万台に達した。本年も①欧州主要都市でのディーゼル車進入規制、②中国や米国カリフォルニア州とその ZEV 規制を踏襲する同国 13 州での政策対応等、が牽引し EV 販売拡大が見込まれる。一方で充電インフラの投資拡大ペースは、車両台数の増加よりも緩やかである。ノルウェー等、EV 車両が乗用車販売台数の 50%を占める国において、オーナーの 90%が自宅で充電を行なっている。集合住宅の居住者や、郊外から都市部への通勤に EV を利用する場合、通勤先の建築物の駐車場で EV 充電が必要となる。北米市場では、2025 年には通勤先での EV 充電台数は 51 万台と、公共充電と同等水準になるとの見通しもある。EU は建築物の省エネ指令 (EPBD: Energy Performance of Building Directive) で、2025 年までに 20 台駐車可能なスペースを有する事業者は、20%を EV 充電用にケーブルを敷設する旨規定している。政策面での後押しもあり、建築物駐車スペースでの充電インフラの拡大が期待される。

(環境ユニット 省エネルギーグループマネージャー 土井 菜保子)

II-2-7. 地球温暖化政策

パリ協定の詳細規則の作成作業が 2018 年 12 月にほぼ完了したことで、焦点はパリ協定の 2030 年目標の再考・引き上げに移った。2019 年 12 月の COP25 では、COP24 から繰り越しになった、パリ協定第 6 条に係る、排出削減量等の国際的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・手続等が議論されたが、CDM クレジットを国が定める貢献 (NDC) に利用することの可否等において各国の立場の隔たりが大きく合意に至らなかった。本件は引き続きの検討で、2020 年 11 月の COP26 での採択を目指すこととなった。また、2030 年の目標水準については、調整難航の末、パリ協定の条項を想起しつつ、可能な限り高い野心を反映することを促す成果文書に合意したに止まった。

NDC を、2020 年 11 月に英国・グラスゴーで開かれる COP26 の少なくとも 9～12 ヶ月前に提出しなければならないこととなっている。しかし、2019 年 9 月にニューヨークで開催された国連気候行動サミットでは、EU、中国、インド等の主要国からの 2030 年目標の引き上げの発表はなかった。2020 年に主要国による 2030 年目標の強化が提出される可能性は低くなった。

EU では、2019 年 5 月の欧州議会選挙で、環境派の議席が増加した。フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長は 2019 年 12 月、欧州グリーンディールを提案し、炭素国境調整メカニズムが 2020 年を通じて検討される。また、グリーンボンドや金融商品の発行等を促進し、持続可能性を銀行・保険会社の健全性規制に組み入れることを目的に、環境的に持続可能とみなされる経済活動を定める分類システム (タクソノミー) が検討されている。その原案では、石炭火力発電とともに、原子力発電が、高レベル廃棄物の永続的で、かつ稼働中の処分サイトが存在しないことを理由に、「持続可能な活動」から除外されている。炭素国境税の設計やタクソノミーをめぐる議論がどのようになるか注目される。

米国では大統領選が注目される。民主党支持層では、政策優先度において気候変動行動の実施が最も重要な項目になっており、候補者には、気候変動対策について積極的な対応が求められている。民主党の複数の有力候補者が国境炭素調整を輸入品に課すことを提案している。共和党側でも、炭素関税の課税が検討されており、国境炭素調整をめぐる議論が注目される。他方、ESG 投資の進展等の流れの中で、投資家が化石燃料関係への投資に消極的になることを通じて、エネルギーインフラ投資が阻害されているのではないかという議論も行われており、今後の対応が注目される。

中国では、第 14 次 5 ヶ年計画 (2021～2025 年) に向けての検討が注目される。また、国内排出量取引制度の開始も関心を集めている。前者では、2030 年目標に向けてどの程度の中間目標が設定されるのか、絶対値指標など新たな目標が設定されるのかが注目される。また、後者については、排出権の割当量の決定、試験的取引の実施、本取引の開始等の動きに注目したい。

(環境ユニット 気候変動グループマネージャー 田上 貴彦)

II-2-8. APEC のエネルギー・環境問題

2020 年の APEC エネルギー協力では、エネルギー安全保障の再位置づけが大きな焦点となる見込みである。

APEC のエネルギー作業部会においては、2001 年に米国がエネルギー安全保障問題について包括的に検討する「エネルギー安全保障イニシアティブ (Energy Security Initiative: ESI)」を提案した。これは奇しくも 9.11 同時多発テロの直前であったが、同事件の発生を受け、同年 10 月の APEC 上海サミットにおいて、ESI 提案は反テロリズム声明の一部として承認される運びとなった。

ESI については検討が重ねられ、最終的に 2004 年に取りまとめられた。短期的措置と長期的措置に大別され、前者では、高油価の経済的影響の評価、エネルギー情報即時共有、石油共同データイニシアティブ、シーレーン安全保障、石油供給緊急時対応、後者では、エネルギー投資、天然ガス貿易、エネルギー効率、再生可能エネルギー、クリーン化石燃料、水素及び代替輸送燃料、メタンハイドレート、原子力、石油インフラ及び原油・石油製品、の各項目が挙げられている。その後のエネルギー作業部会の会合は、こうした各項目に沿って議題が設定されてきた。

しかし、その後の国際社会の関心が気候変動問題に移る中で、APEC の問題意識も同様に変化し、例えばエネルギー効率や再生可能エネルギーはエネルギー安全保障の観点よりも、地球温暖化抑制の観点から重視されるに至っている。振り返ってみると、2004 年の ESI のうち、石油共同データイニシアティブといくつかの長期的措置 (エネルギー効率・再生可能エネルギー・天然ガス貿易等) は今も残っているが、シーレーン安全保障・エネルギー情報即時共有・石油供給緊急時対応といった短期的措置のほとんどは消えた形となっている。

他方、APEC では、2014 年から日本の提案で「石油ガス安全保障イニシアティブ (Oil and Gas Security Initiative: OGSi)」、2015 年にはフィリピンの提案で「エネルギー強靱性イニシアティブ (Energy Resilience Initiative)」がそれぞれ開始され、いずれも活発にプロジェクトを進めているが、これらと ESI との関係は必ずしも整理されていない。

2019 年 9 月 14 日に発生したサウジアラビアの石油関連施設攻撃と、それによる短期的ではあったが大規模な供給支障の発生は、石油供給における地政学的リスクを再認識させるものであった。気候変動問題が世界の注目を集めるとしても、エネルギー協力の場ではエネルギー安全保障の議論を忘れることはできない。エネルギー作業部会では、ESI の再構築に向けて議論を開始することが合意された。OGSi を推進し、エネルギー強靱性についても関心の高い日本としては、ESI 再構築と APEC エネルギー協力におけるエネルギー安全保障の再位置づけに相応の貢献が求められることになると考えられる。

(アジア太平洋エネルギー研究センター 所長 入江 一友)

II-3-1. 石油産業

2019 年 1~10 月のわが国燃料油需要は 1 億 3627 万 KL で、前年同期を 2.2% 下回った。また、2018 年度と同燃料油需要は 1 億 6766 万 KL で、前年度比 2.6% 減、ピークの 1999 年度から 32.8% 減少した。先行き見通し (資源エネルギー庁、2019 年 4 月) でも、国内燃料油消費は 2023 年度まで年率 1.3% 減の見通しである。

こうした内需減少を背景に、メジャー系外資の撤退を契機とした石油元売会社の再編は、2019 年 4 月の出光昭和シェル誕生で、2020 年 6 月に社名を ENEOS に変更する JXTG エネルギーとの 2 大元売体制の一応の完成をみた。しかし、内需減少が続く中、JXTG が大阪製油所の精製機能停止を発表したように、引き続き、精製能力の適正化など国内製油所の国際競争力の強化が求められる。加えて、長期的には、地球環境対策の推進や電気自動車等次世代自動車の展開によって、大規模なエネルギー転換と脱炭素化の動きの本格化が予想される。そのため、JXTG・出光ともに、2040 年には現状の内需が半減することを前提に、事業基盤の転換を図るべく、再生可能エネルギーや電力小売の展開など総合エネルギー企業化、基礎化学品や高機能素材等の素材メーカー化の方向に取り組んでいる。2019 年に注目されたのは、次世代の自動車利用を前提とするカーシェアリングサービスで、JXTG が広島で行う「お届けシェアカー」と出光が飛騨高山で行う 2 人乗り超小型 EV を利用した「オートシェア」の実証実験であった。両社とも、将来の全国展開、給油所網の活用を視野に入れている。

2019 年の国内ガソリン小売価格は、1 月 140 円台前半で始まり、1 月 21 日に年間最安値の 142.5 円を付けたが、原油価格上昇に伴い 4~5 月には 140 円台後半に上昇、5 月 13 日に年間最高値の 150.4 円を記録、その後は 140 円台半ばで推移、12 月に入り 147 円台となった。国内業界再編、過剰精製設備廃棄によって、国内の製品需給は均衡に向かい、精製・元売会社のコストがより適切に反映されるようになり、国内石油製品小売価格と原油価格の連動性は従来よりも格段に高まった。期末における原油価格水準による在庫評価に大きく左右されるものの、一定水準の収益を確保することで、競争力強化や事業転換が着実に進展することが期待される。

石油業界にとって、2020 年 1 月からの IMO 船舶燃料規制への対応が最大の短期的課題である。従来、一般海域では硫黄分 3.5% 以下の燃料が使用できたが、0.5% 以下に規制される。わが国では、現時点では、製油所側の対応は完了しており、低硫黄燃料への転換等が円滑に進捗している。今後、高硫黄 C 重油の余剰発生、中間留分 (軽油・灯油等) 価格の上昇などの影響も予想され、石油業界の収益構造への大きな影響が懸念される。船舶燃料価格は最終的には国際市場で決定されるが、増加コストは環境改善のコストとして、荷主・消費者を含め関係者間で公平に分担されることが望まれる。

2019 年も、9 月の台風 15 号・10 月の台風 19 号など多くの自然災害に見舞われた。石油製品は、災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」となることから、引き続き、供給網の一層の強靱化が重要課題となる。

(石油情報センター 事務局長 橋爪 吉博)

II-3-2. 電力・ガス

電気事業では 2020 年 4 月に送配電部門の法的分離が完了する。これに対しては、これまでの各種取り組みによって適切な措置が講じられていると評価されている。今後は内製化を進める中での効率化維持が課題になる。

貫徹小委員会で決まった各種新市場は、既にベースロード市場、間接送電権、非化石証書の 3 つの市場で取引が開始済みであり、2020 年度はベースロード市場の受け渡し開始、容量市場の 2024 年度分のメインオークション実施、三次調整力について 3 社の広域運用の開始及び非 FIT 非化石証書の取り扱い開始、高度化法に基づく各小売り電気事業者の中間目標の設定が予定されている。これら新しい仕組みにおける取引価格水準が明らかになることで、関係各社の事業戦略見直しが進む。

更に基本政策分科会の下に持続可能な電力システム構築小委員会が設置され、託送料金制度の収入キャップ制度への移行、配電事業ライセンス及びアグリゲーターライセンスの導入、電源投資確保の在り方等が検討されている。いずれも、中長期的な電気事業の在り方にかかわる問題であり、小規模供給力を活用するためのネットワークのデジタル化・高度化に繋げる収入面でのインセンティブ確保や安定供給を支える電源投資の確保のための方策が焦点となる。

ガス事業では一定の市場規模がある供給区域において大半又は唯一の都市ガス供給能力を有する第 1・第 2 グループの旧一般ガス事業者を対象に、単独で LNG 輸入や基地の第三者利用等を行うことが困難な小規模事業者（契約期間前の直近 1 年間の需要規模が 7,000 万 m³ 以上のガス小売事業者）に対して、主に家庭向けの新規参入に必要な都市ガスを、競争力のある価格水準で卸す「スタートアップ卸」が 2020 年 3 月までに開始される予定になっている。これにより家庭用で新規参入のなかった北海道、東北及び中国でも競争活性化が期待されている。

また、2019 年度現在のガスの単位 体積当たり熱量の標準値（毎月の算術平均値の最低値）を定め熱量の変動を制限する「標準熱量制」から、一定の熱量範囲に収まれば熱量が多少変動しても導管への注入を認める「熱量バンド制」への移行の是非について、2020 年 3 月に論点の中間整理が行われ、2020 年度移行に際して必要な制度設計の詳細検討を行う予定になっている。新規参入に際して熱量調整用の LPG 添加費用削減等の利点も挙げられている一方で、需要家の課金方法の見直しや厳密な熱量管理が必要な一部需要家への影響などの課題もある。現行でも標準熱量や運用方法は多様であり、一律な議論が難しく慎重な政策対応が求められる。

(電力・新エネルギーユニット 担任補佐

電力・新エネルギーユニット 電力グループマネージャー 小笠原 潤一)

II-4-1. 米国情勢：注目される大統領選挙の帰趨と影響

2020 年 1 月、連邦議会上院でトランプ大統領の弾劾審査が開始される。大統領の罷免には至らない公算が大きい、下院の全議席と上院の 33 議席、特にリベラルな州の現職共和党議員と保守的な州の現職民主党議員にとり、弾劾への態度が 11 月の選挙に影響を及ぼし、2021-22 年の議会構成を左右する重要な要素となるだろう。当然、大統領自身も、罷免は免れるにしても、弾劾訴追に向けた一連の調査を経て有権者の信頼は損なわれており、「無傷」というわけにはいかない。とはいえ大統領選挙の帰趨は、現在 21 人が乱立する民主党の候補者指名を誰が獲得するか、にかかっている。その点、民主党支持層の 56%が中道派候補者の指名獲得を期待している、との世論調査もある。2 月 3 日のアイオワを皮切りに、3 月 3 日のスーパーチューズデーで一つの山場を迎える予備選挙過程を通じ、活動員等の動員力と票の掘り起こし、集金力、理念のアピール力と政策の現実味、そして勝算 (electability) 等の面で、リベラル派と中道派の間でどのように勝負がついていくのか注目される。

民主党への政権交代が実現する場合、いずれの候補者も気候変動対策の強化を掲げており、エネルギー産業への影響が懸念されるところである。最も先鋭的な候補の場合、国家的な気候危機 (Climate crisis) に対する緊急事態宣言の発動を公約している。緊急事態宣言は、トランプ大統領が国境の壁建設のために発動したことで、大統領の権限行使の地平を広げたことが記憶に新しいが、壁建設が即座に円滑に進んでいないことが示すとおり、緊急事態宣言も万能ではない。民間の事業活動に対し、どのような経路で何を為し得るのか政府の影響力の限界についての正確な理解に基づく、冷静なリスク分析が求められる。

一方、既に足元で起こりつつある市場の変化として、第 1 にシェール油/ガス開発の停滞が挙げられる。原油市況の軟調と掘削企業の資金循環の悪化が要因とされるが、「シェール革命」も 10 年が経過した。安価で潤沢なエネルギー供給を基盤に製造業が復調し、石炭は米国のエネルギーシステムから退場を迫られつつあり、IoT 技術の活用もあってエネルギー産業の顔ぶれは大きく変化した。その根底に、資源欠乏から資源充足へ、米国全体の認識変化が寄与している。ただし、「革命」とは恒久的に続く現象ではなく、長くて十数年の動乱を経て新たな均衡状態が生まれる、その過渡期である。米国のエネルギー市場がどのような均衡状態に向かいつつあるのか、引き続き探究すべきテーマである。

また政治の動きとは別に、投資家や金融機関に先導された気候変動への取り組みからも目を離せない。日本でも盛んに議論される気候情報開示 (Climate disclosure) に関連して、2019 年 12 月 10 日ニューヨーク州最高裁は、ExxonMobil 社の財務報告における気候変動が事業活動に与えるリスク情報の開示には、特筆すべき欠陥は認められない、と判決した。米国で要求される非財務情報の開示は、日本での低炭素化推進を「公共善」と位置づけ CSR 活動としての自社の取組開示を促すそれとは異なり、厳正に財務上のリスクをなり得る要素の開示を義務付けるものである。欧州もまた然りであり、この面でも、正確な理解に基づく対応が求められてくる。

(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)

II-4-2. EU 情勢 : 欧州グリーンディールの行方と英 EU の将来関係

2019 年 5 月の欧州議会選挙を経て、同年 12 月に就任したフォン・デア・ライエン委員長が率いる新欧州委員会は、同月、欧州グリーンディールに関する政策文書を公表した。欧州グリーンディールに関連して、2030 年と 2050 年の温室効果ガス削減目標の引き上げ等を盛り込んだ「気候法案」が欧州委員会によって 2020 年 3 月までに提案される予定だ。2019 年 11 月に欧州投資銀行が化石燃料に関連する事業への融資を 2021 年以降停止すると公表したが、これも同行が気候銀行へ転換するというグリーンディールの一環である。

2019 年 12 月に開催された欧州理事会会合では、2050 年までに気候中立を達成するという目標について合意を得ることができなかった。欧州理事会は、2020 年 6 月に再度この議題について議論するとしているが、合意に達するには、現在唯一、反対の立場を取るポーランドが納得するような **Just Transition Mechanism** (化石燃料に依存する地域を対象とした、エネルギー転換を支援するための基金を含んだ制度) が提示される必要がある。ただし、基金の規模は次の多年次財政枠組みの中で検討される予定で、2020 年 6 月の会合までに予算が合意されているかは不透明との指摘もある。長期予算に関する議論を注視する必要があるだろう。

英国では、2019 年 12 月の総選挙において与党・保守党が圧勝した。ジョンソン首相は、2020 年 1 月末までに EU 脱退を完了すると発言しており、英国議会では、修正版の脱退協定案が承認される可能性が高まっている。英国が EU を脱退後、次に待つのは移行期間と呼ばれる、英国と EU の将来的な関係の枠組みを交渉、合意する期間である。移行期間中、英国には従来通り EU のルールが適用されるが、英国は EU の諸機関や意思決定には参加しない。ジョンソン英国首相は、移行期間を延長せず 2020 年末までに終了するとしており、まずは 2020 年 6 月末までに合意成立の見込みが立っているかがポイントとなるだろう。合意の見込みがなく、移行期間も延長せず、そのまま合意に至ることができなかった場合は、英国は新たな貿易協定等なしに EU を離れることとなる。

英国と EU の将来的な関係の枠組みについて規定する修正版の政治宣言では、包括的でバランスのとれた自由貿易協定を中核とした貿易・経済面での協力、司法や外交、安全保障といった面での両者の連携について、勘案すべき条件を示している。エネルギー分野では、電力・ガス、民生用原子力、カーボンプライシングについて言及がなされている。電力・ガスの、費用効率が高くクリーンで安定した供給を支援するため協力すること、電力・ガスネットワーク運用者間の技術的な協力を促進する枠組みを設定すること、Euratom と英国との間で幅広い原子力協力協定を締結すること、英国内の温室効果ガス排出量取引制度と EU-ETS をリンクさせることでカーボンプライシングにおける協力を検討することが挙げられた。政治宣言に基づき、どのような交渉が行われるか、注目される。

II-4-3. 中国情勢：公約履行と米中関係が注目される節目の年

中国共産党が1997年開催の第15期全国代表大会で、「2つの百年目標」を設定した。1つは、共産党創設百年に「小康社会」（そこそこ豊かな社会）を実現すること、もう1つは建国百年となる今世紀半ばまでに世界トップの総合国力と国際影響力を持つ「社会主義現代化強国」を目指すことである。それを機に、歴代指導部はこの「2つの百年目標」の実現を国民に対する公約として位置付け、政権運営に当たってきた。2020年は「第1の百年目標」の最終年である。問われるのは、GDP規模を2010年比倍増させるという数値目標が達成できるかどうかである。

GDP規模は2018年までに約1.78倍に増加したと推定される。一方、2019年のGDP成長率は第3四半期まで6.2%を維持したが、通年では6.1%に低下する見込みである。2020年については、習指導部が2019年12月開催の「中央経済工作会议」で、引続き「稳中求進」（安定の中で前進を目指すこと）を基調とする経済運営を行い、目標実現を保証できる「合理的な範囲内」での経済成長を目指すことと決定した。成長率の数値目標は2020年3月の全国人民代表大会で決定されるが、中国社会科学院は6%前後になるとの研究結果を2019年12月9日に公表した。

温暖化防止について問われるのは、国連に提出した2020年自主行動目標が達成できるかどうかである。2018年において、GDP当たりCO₂排出量を2005年比で45.8%に削減し、2020年に40～45%減とする目標の上限を2年も前倒して超過達成した。一方、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギー比率は14.3%に達したが、2020年に15%まで引き上げる目標には届かない。2019年第3四半期までに、GDP当たりエネルギー消費が前年同期比2.7%低下し、非化石電源の発電量比率が1.5ポイント上昇の28.2%となったが、2020年にも、省エネと再エネ開発が一層推進されよう。また、中国は「パリ協定」の擁護者を自任しているが、2030年目標をどこまで引き上げ、どのような2050年低炭素戦略を提出するかも注目されよう。

外交面で注目すべきはやはり米中関係であろう。2019年12月13日、両国政府が第1段階の貿易協定に合意したと発表した。それを受けて、両国が2日後の15日に予定している相手国への追加関税「第4弾」の未実施分の発動を中止した。米国側がさらに2019年9月発動の「第4弾」1,200億ドル分の追加関税率を15%から7.5%に半減するとした。米国による関税率引下げは貿易戦争が勃発した2018年7月から初めてなので、追加関税の全廃に向けた第1歩として中国側が高く評価している。一方、中国側は、米国産農産物や工業品等の輸入拡大を図ると表明したものの、米国側が強調した2年間で輸入額を2,000億ドル増やす等の数値目標には言及しなかった。米国製品の競争力や供給力への懸念を払拭しきれないからである。2020年は貿易戦争の「休止」の年となるよう期待しつつ、中国は自ら為すべきことをしっかりと為しつつ、「再開」と「持久戦」にも備えるべきであろう。備えあれば患いなし。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

II-4-4. 中東情勢：「アラブの春」再燃とペルシャ湾情勢の行方

2019 年、スーダン、アルジェリア、エジプト、イラク、レバノン、イランで相次いで大規模な反政府デモが発生、各地で多くの犠牲者を出した。エジプトやイランでは力づくでデモが鎮圧されたが、スーダンとアルジェリアでは大統領、イラク、レバノンでは首相が退任に追い込まれた（なお、イランでは情報統制のため、死傷者数すら判明していない）。一連のデモでは、失業や物価上昇など経済状況の悪化が主たる原因となっており、政府側から抜本的な解決策が提示されていないことから、デモが収まった地域でも、いつ何時、抗議活動が再燃しないともかぎらない。

ペルシャ湾におけるイランと米国、イランとサウジアラビアの対立は落ち着きを見せてきたものの、双方の非難合戦は続いており、関係改善までの道のりは遠い。米国主導の海洋安全保障構想が本格的に動きはじめ、仮に不測の事態が発生すれば、微妙な均衡が崩れる恐れもある。2019 年 12 月にはイランのロウハニ大統領が訪日し、2020 年早々には安倍首相がサウジアラビア等を訪問するといわれている。両国の対立解消のために日本が積極的に関与する姿勢を示すのは重要だろう。

2020 年には米国で大統領選挙があり、反イランのトランプ大統領が再選されるかどうかで、JCPOA の行く末を含め、米国の対イラン政策が変化する可能性がある。他方、イランでも 2020 年には国会選挙、専門家会議選挙が行われる予定で、イランの経済情勢や対外関係の推移が、選挙結果を左右したり、逆にその選挙結果が外交政策に影響を与えたりすることも考えられる。

イエメンは軍事的には膠着状態に陥っており、正統政府とフーシー派のあいだの交渉が進むかどうか事態打開の鍵となる。イランは国内情勢の緊迫化によってフーシー派への支援を低減させる可能性もある。一方、サウジアラビアも 2020 年の G20 サミットの議長国であり、イエメン人道危機の張本人と批判されるのは避けたいところであろう。しかし、サウジアラビアが大義をもって開始した（と彼らが主張している）戦争なので、何らかの成果、あるいは少なくとも（戦争をはじめた指導層の）顔を立てる工夫が必要となる。

サウジアラビアでは、ムハンマド皇太子の改革が進み、観光ビザの解禁やサウジアラムコの IPO も順調なスタートを切った。しかし、その一方で急激な改革は、保守派の反発を買う恐れがあり、国内政治・体制の状況を見守る必要もある。

その他の国では、ドバイでは 2020 年 10 月から万博がはじまり、カタールでは 2022 年にサッカーのワールドカップが開催される。カタール危機解決は、UAE とカタールの関係が鍵とされ、サウジアラビアが UAE を説得して、カタールとの国交正常化を受け入れさせられるかが注目点となる。

(中東研究センター長 保坂 修司)

II-4-5. ロシア情勢 : 20 年目に入るプーチン政権が直面する難題

プーチン政権の足元が揺らぎ始めている。2019 年 9 月の統一地方選挙では、全ての首長選挙で与党「統一ロシア」の候補が辛うじて当選したものの、ロシア社会で現政権への批判の声が高まる中、政権側による露骨な選挙介入が国内外からの批判の的となった。プーチン大統領の支持率が下落傾向にある背景の一つには、2014 年 3 月のクリミア併合以来続く、欧米の経済制裁下で長引く経済不況がある。ロシアの GDP と可処分所得は、対前年同期比で各々 1.1% (2019 年 10 月) 増、0.2% (同年 9 月) 増に止まった (ロシア連邦国家統計庁)。もう一つには、まもなく 20 年目 (4 年間の首相在任期間を含む) を迎える長期政権が権威主義的色彩を強める中、特に若い世代を中心に政治的閉塞感に対する不満が高まりつつあることがある。

12 月 9 日、ウクライナ東部地域の停戦に関する 4 カ国首脳会合が約 3 年ぶりに開催 (於パリ) された。2019 年 5 月に同国大統領に就任したゼレンスキー氏とプーチン露大統領の初顔合わせに、マクロン仏大統領とメルケル独首相が仲介役を果たした。2015 年 2 月の「ミンスク合意」を基礎とし、新露派武装勢力が約 3 割の地域を実効支配するウクライナ東部 2 州 (ドネツク及びルハンスク) の「特別な扱い」が議論の最大の焦点となった。ゼレンスキー大統領は親露派支配地域の地方選実施に先立ち、同地域とロシアの隣接国境管理の引き渡しを要求したが、プーチン大統領が地方選の優先を主張し平行線を辿った。会合後、2019 年内に紛争全域で停戦し、政府軍と親露派勢力が全ての捕虜を交換する合意が発表されたが、その実現性を疑問視する声は強い。

12 月 2 日、ロシア極東で全長 3,000km のルートを経て中国に至るガス PL 「シベリアの力」 (クリミア併合直後の 2014 年 5 月に Gazprom と CNPC が契約期間 30 年、年間最大供給量 380 億 m³ で合意) が開通し、プーチン大統領と習近平国家主席が中露パートナーシップの象徴として歓喜する姿が国際社会でテレビ放映された。欧州諸国がガス輸入源の多角化に努めており、また中国ガス市場を巡る供給国間の競争激化を背景に、Gazprom は同 PL の実現を急ぐ必要性があった。しかし、同事業の採算性を疑問視し、むしろ対欧米牽制という政治的思惑がより大きな重みを持つと指摘する向きもある。今日、中露が「準軍事同盟」に向けて進むのか、米国を含む西側社会が警戒心を強めている。他方、米国との関係修復の可能性やインドとの関係強化等を通じて、中国を睨む地政学的バランスの回復を図るべきとの声もロシアの有識者の間で出ている。

2019 年 8 月に米露の中距離核戦力全廃 (INF) 条約が失効したのに続き、2021 年 2 月には新戦略兵器削減条約 (新 START) が有効期限を迎える。米国は延長の条件として中国の参加を求めている。ロシアには軍拡競争を激化させる経済的余裕がもはやないが、中国は不参加の方針を固持したままだ。2020 年は、11 月の米大統領選挙に向けて、トランプ政権が対露宥和策をとることが益々難しくなる。更なる対中接近がロシアの対米関係修復を一層困難化させるのか、注目を要する。