

# ***IEEJ NEWSLETTER***

*No.184*

2019.1.1 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 2019
- II. 特集：2019 年を展望するポイント
  - II-0. 要旨 — 今月号のポイント
  - II-1. 総合エネルギー政策
  - 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
    - II-2-5. 原子力
    - II-2-6. 省エネルギー
    - II-2-7. 地球温暖化動向
    - 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・ガス産業
  - II-4. 国際政治・地政学とエネルギー
    - II-4-1. 米国情勢：通商政策を中心に注目されるトランプ政権内外政策
    - II-4-2. EU 情勢：英国の EU 脱退と欧州議会選挙
    - II-4-3. 中国情勢：米中関係が注目される建国 70 周年
    - II-4-4. 中東情勢：混乱の持続が懸念される 2019 年の中東
    - II-4-5. ロシア情勢：再び緊迫化するウクライナ情勢と長引く経済制裁

## I. 豊田理事長の新年メッセージ 2019

### 2019 年 : エネルギー複合革命と新しいイニシアチブ

新年おめでとうございます。

日本エネルギー経済研究所は、今年で、設立後 53 年目を迎えます。これまでの歩みも全て皆様のご支援の賜物と改めて思い、心から感謝申し上げます。

過去 50 余年、エネルギー情勢は大きく変化しています。

第 1 に、流体革命。日本は、1960 年代前後に、石炭中心から石油中心へ転換しました。この転換期の政府のエネルギー政策、企業のエネルギー戦略はどうあるべきか。当研究所発足時の問題意識はそこにありました。

第 2 に、石油代替革命。設立後、7 年、13 年にして、第 1 次、第 2 次石油危機が起こり、原油需給が逼迫し、石油価格は高騰、世界経済は混乱に陥りました。その結果、天然ガス、原子力、再生エネルギーなど石油代替エネルギーと省エネを重視することになりました。石油安定供給を目指し、国際エネルギー機関が設立されました。

第 3 に、第 1 次気候変動革命。2 度の石油危機による石油価格の高騰は、需要低減、非 OPEC 供給の拡大を促し、石油価格が低迷する時代が 20 年ほど続き、石油代替エネルギー導入の勢いが削がれました。しかし、化石燃料から排出される温室効果ガス (GHG) が気温を高め、海面上昇や異常気象などを生じさせるとの懸念から、1997 年には GHG 排出削減のための京都議定書が合意されました。この段階では、削減義務を負うのは、先進国だけであり、しかも、米国は、議会での批准に失敗しています。

第 4 に、第 2 次気候変動革命。2000 年初頭から、新興国が目覚ましい成長を遂げています。2010 年には、中国が日本を抜き世界第 2 の経済大国になり、2012 年には、世界第 1 の GHG 排出国になりました。こうした中で、新興国・途上国を含めて、GHG 削減努力を合意するパリ合意が、2015 年に成立しました。自主目標、非拘束ではありますが、190 か国を超える国々が、気候変動対応努力を進めることになりました。

そして、第 5 に、徐々に姿を見せ始めたのが、エネルギー情勢に大きな影響を及ぼす様々な変革の同時進行であり、複合革命とでもいうべきものです。少なくとも、5 つ指摘できます。

まず、気候変動革命の深化です。COP24 では、パリ協定の詳細規則が採択され、エネルギー変革を着実に実現する仕組みが決まりました。

次に、市場改革の本格化です。エネルギー産業における競争を促進し、エネルギーコストの低減を求める趣旨は良いのですが、気候変動への対応や、安定供給の確保には背馳する可能性があります。欧州では、「市場改革の改革」が進んでおり、日本を含めて、どのような完成形がありうるのかも含め、模索が続いています。

更に、中東地域の不安定化があります。民主化に向けた「アラブの春」運動は、反動の時代に入っています。サウジアラビアとイランの対立、カタールとその他湾岸主要国との対立、カショギ事件がもたらすサウジアラビアを巡る情勢の不透明化・流動化、シリア・イエメンの内戦など、中東の秩序は大きな揺らぎを見せています。

そして、100年に1度と言われる自動車産業大変革があります。気候変動や公害防止の視点から、電気自動車や燃料電池車などのZEV (Zero Emission Vehicle) の推進に拍車がかかっています。また、自動運転、カーシェアリング等、自動車利用の大変化が予想されます。その進展度合いが石油需要ピークの時期を決めるでしょう。

最後に、米中2大経済大国の経済戦争の始まりです。初めは、貿易収支を巡る対立でしたが、今や、技術覇権闘争、制度間競争の問題であることが理解されてきています。超大国としての米国を中心に安定的秩序が形成された戦後のパックス・アメリカナの本格的終焉と言って良いでしょう。

こうした、複合革命の時代には何が必要なのでしょう。考え方を共有する国同士のアライアンスによる、新たな秩序形成イニシアチブではないのでしょうか。

真の気候変動対策のためには、再生エネルギーと原子力だけでは不十分であり、ゼロカーボン水素等の革新技术が必要です。市場改革の完成のためには、成功例・失敗例を学びあい、各国の特徴も考慮した現実的な取り組みが必須でしょう。中東の新しい秩序形成に関しては、軍事的な支援ではなく、経済多角化による経済発展支援が不可欠です。自動車産業大変革については、膨大な研究開発費用のため、国を超えたアライアンスの強化が求められます。最後の米中対立に対しては、高関税賦課による「ルールからディールへ」の動きが、米中のみならず、世界経済にマイナスであることを共通認識として、再度、「ディールからルール」に戻すことが重要です。160余国を擁するWTOの全加盟国が参加する「マルチ・ルール」では身動きが取れないなら、米欧日の協力から始める「プルリ・ルール (複数国間でのルール)」の中に、中国を含めた主要新興国の参加を求める方法もあるでしょう。

それでは、新しいイニシアチブを取るのは、どこの国でしょうか。今年のG20主催国たる日本への期待が高まっています。日本は、政治的に最も安定した国の1つであり、ソフトパワーも備わってきています。優れた政治的・外交的リーダーにも恵まれています。既に、7年続いているLNG産消会議に加え、昨年は、初めて水素閣僚会議を主催しました。日本の能動的イニシアチブが花開きつつあります。

当研究所としても、内外の主要研究所との協力を深めつつ、日本のみならず、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 : 2019 年を展望するポイント

### Ⅱ-0. 要旨 — 今月号のポイント

#### Ⅱ-1. 総合エネルギー政策

パリ協定での 2030 年目標の先、長期低 GHG 排出発展戦略提出の締め切りが迫っている。一部には、提出は 2019 年 G20 の前という見方もあり、今年的重要性は言わずもがなである。

#### Ⅱ-2. 世界のエネルギー・環境

##### Ⅱ-2-1. 石油

2019 年の国際石油情勢では、イラン産石油輸出減少程度、OPEC プラスの協調減産程度、マクロ経済減速の石油需要への影響、IMO 規制強化による石油価格への影響に注目する。

##### Ⅱ-2-2. 天然ガス (LNG)

2020 年代中盤を見越した大型 LNG 輸出案件への投資がどの程度進展するか注目が集まる。米国内産 LNG 供給が増加する中で、LNG 取引の一層の柔軟性拡大も期待される。

##### Ⅱ-2-3. 石炭

2019 年の国際石炭市場でも中国の動向の影響は大きい。年前半の需要閑散期では、一般炭スポット価格は 80 ドル/トン、原料炭スポット価格は 170 ドル/トンまで下落すると見る。

##### Ⅱ-2-4. 再生可能エネルギー

再エネは、引き続き中国を中心とした新興国での導入拡大が見込まれる。水素は、6 月にわが国で開催される G20 での議論と併せて、活発化する欧州や豪州での取組みが注目される。

##### Ⅱ-2-5. 原子力

2019 年度末での再稼働基数は多くて 11 基程度と見られる一方、運転開始から 30 年を経たプラントに対する各社の意思決定が注目される。中国・ロシアの国内外の計画進展も注視したい。

##### Ⅱ-2-6. 省エネルギー

省エネルギーの推進は、本年も制度形成・規制強化を通じ各国で進展する。ESG 投資への関心が広がる中、企業の評価指標として省エネルギーを位置付ける等、民間の取組みも期待される。

##### Ⅱ-2-7. 地球温暖化動向

パリ協定の詳細規則の作成作業が完了したことで、2019 年は、パリ協定の 2030 年目標の再考・引き上げに焦点が移っていくものと考えられる。その中、各国の気候変動政策が注目される。

## II-2-8. APEC のエネルギー・環境問題

2019 年の APEC エネルギー協力では、エネルギー原単位のさらなる低減（省エネ推進）、再生可能エネルギー比率の倍増、化石燃料（特に石炭）利用の見直しの 3 点が議論の中心となろう。

## II-3. 国内エネルギー産業と課題

### II-3-1. 石油産業

国内石油需要の減少が続き、ガソリンの輸入圧力がかかる中、2019 年は IMO 船舶燃料規制への対応が重要な課題となる。災害対応力の強化や中長期の経営基盤の再構築なども課題である。

### II-3-2. 電力・ガス産業

電気事業では貫徹小委員会による新しい市場の具体像が明らかになる一方、ガス事業でも競争促進に重点が置かれつつある。競争促進と安定供給の両立をどのように果たすかが問われる。

## II-4. 国際政治・地政学とエネルギー

### II-4-1. 米国情勢：通商政策を中心に注目されるトランプ政権内外政策

2020 年 2 月に始まる大統領選挙予備選を前に、国内政治動向とトランプ大統領の内外政策が注目される。特に、対中国など通商政策はその中心で、対日政策も注目される。

### II-4-2. EU 情勢：英国の EU 脱退と欧州議会選挙

英国の EU 脱退が 3 月末に迫り、1 月の英国議会での決定に世界の注目が集まる。5 年に 1 度の欧州議会選挙を経て、次期欧州委員会委員長候補の人選も注目される。

### II-4-3. 中国情勢：米中関係が注目される建国 70 周年

2019 年は建国 70 周年の年で、安定成長の維持が最優先課題である。米中関係は引続き注目される中、譲れない一線を如何に守るか、習指導部の、後戻りできない舵取り手腕が問われる。

### II-4-4. 中東情勢：混乱の持続が懸念される 2019 年の中東

2018 年と同様、2019 年も中東情勢は揺れ動く。米議会のサウジアラビア・ムハンマド皇太子への厳しい姿勢が顕著となっている。イラン国内でデモが続く。イエメンで停戦が発効した。

### II-4-5. ロシア情勢：再び緊迫化するウクライナ情勢と長引く経済制裁

ロシアによるウクライナ艦船拿捕事件を契機に、両国の緊張関係が再び高まっている。欧米の対ロ経済制裁が長引く中、プーチン政権に対するロシア国民の不満も高まりつつある。

## II-1. 総合エネルギー政策

新たなエネルギー基本計画をもって迎える最初の年である。基本計画の改定に際しては——前回改定の時のように世間一般の注目度が著しく高まるということとはなかったが——やはり国内での議論は沸き起こった。しかし、ひとたび改定された基本計画が閣議決定された後は、瘡が落ちたかのように世の関心が低下してしまったようにも見える。計画を立てることは、ものごとの最初の一步に過ぎない。「新年の誓いも門松が外れたころには忘れてしまっている」風では困るのである。

壮大な計画、野心にあふれる計画、理想像を示す計画は、人の心をひきつける。一方で、その実行には応分の困難が伴う。それゆえ、現在の関心度の相対的な低下とも取れる雰囲気は、今日のわれわれに限らず、人間としてある程度は仕方のない性なのかもしれない。200 年前のドイツのある偉人はこう記している。

*我々は高みに憧れるが、歩き出すことには無関心だ。  
山々を望みながら、平らな道を歩きたがる。*

ただ、残念ながらそう言ってばかりもいられない。というのも、パリ協定での 2030 年目標の先、長期低温室効果ガス排出発展戦略提出の締め切りが 2020 年に迫っているからである(2020 年提出は COP での要請であるが、一方で、G7 伊勢志摩サミットでは「2020 年の期限に十分に先立って」としている)。この長期戦略を実効性のあるものとして定めるには——昨年その胎動が見られたとはいえ——今年の議論が不可欠と推察されるためである。なお、一部には、長期戦略提出は 2019 年 6 月の G20 サミットの前となるという見方もある。また、2020 年には 5 年ごとに更新する「自国が決定する貢献」(NDC)の提出年にあたる。今年の重要性は言わずもがなである。

その議論においては、「先のことだから」として、夢を追うような議論に終始してはならない。昨年までのエネルギー情勢懇談会では、複線シナリオの重要性が提示されたが、「科学的レビューメカニズム」も活用して、期待と現実を見極めながら、しっかりとした議論を行うことが不可欠である。特に、超長期の目標・指針については、野心的であるとともに過度に現実離れすることの無いよう、バランスの取れた検討も重要となろう。

*現実を直視する心に、本当の理想が生まれる。*

新年初号で、あまりリアリティの重要さばかり強調しすぎるのも興ざめであるから、年頭らしく行動を促す言葉を借りて括ることにしたい。

*急がず、だが休まず。*

——ヨハン・ヴォルフガング・フォン・ゲーテ

(計量分析ユニット エネルギー・経済分析グループ 研究主幹・マネージャー 柳澤 明)

## II-2-1. 石油

2019 年の国際石油情勢では、制裁適用の一時除外期間後のイラン産石油輸出、OPEC プラスの協調減産程度、マクロ経済減速の石油需要への影響、IMO 規制強化による石油価格への影響に注目する。

2018 年 11 月に米国が日中韓等 8 ヶ国にはイラン産石油禁輸を 180 日間適用除外とすると発表したことは、2018 年末に向けた油価低下トレンドを助長した。しかし、制裁適用の一時除外期間が終了する 5 月以降にイラン産石油輸出量がどの程度減少するかは、原油需給や価格にとって大きな不確実性の一つである。米国は適用除外措置の延長を否定しており、イランの石油輸出量は 2019 年後半には 70 万バレル/日 (現状 110 万バレル/日) 程度にまで減少する可能性もある。これはイラン経済にとって痛手であり、事態打開のためイランは米国と何らかの協議に入る可能性もある。なお、イラン産石油輸出の大幅低下は、石油需給のタイト化と中東情勢流動化をもたらす要因となる。

2018 年 12 月 6-7 日の OPEC 総会及び OPEC・非 OPEC 閣僚会議で、OPEC プラスは 2018 年 10 月比で 120 万バレル/日の協調減産を 2019 年 1 月から 6 ヶ月間実施することを決定した。国別の減産量は公表されていないが、サウジアラビア及びロシアが減産主体となるのは間違いない。産油国側は、この決定で原油価格がさらに低下することを防止したいと考えている。しかし、高い順守率が維持出来るかは不透明であり、米国の増産を踏まえて減産量が不十分とする見方も根強い。

需要面では、マクロ経済減速懸念が強まる中で、石油需要の伸びがどの程度影響を受けるのかが注目される。国際エネルギー機関は、12 月 13 日に発表した石油市場月報において、2019 年の需要を 2018 年比 140 万バレル/日 (1.4%) 増の 1 億 60 万バレル/日と、堅調な伸びを予測している。しかし、米中貿易戦争、新興国経済の脆弱性、地政学リスク、マクロ経済リスク等が高まっており、各国株価は軒並み低迷している。株価暴落等、金融市場での混乱があれば、原油価格への波及が免れないのは言うまでもない。

上記の市場環境の下、2019 年の原油価格 (ブレント) は、上期 65 ドル、下期 70 ドルで推移する。また、需給が軟化する低価格ケースでは、60 ドル程度で推移する。

2020 年 1 月には国際海事機関による船舶燃料の硫黄分規制が強化される。この規制強化は、船会社及び石油精製業者にとって大きな問題であることは周知の通りである。2020 年時点では船舶用高硫黄重油の大部分が軽油分を主とする低硫黄適合油に置き換わり、それに伴って 2019 年終盤頃から高硫黄重油価格が下落、軽油価格が上昇することが見込まれている。しかし、各国港湾当局等が規制をどのように実効的に運用し不正を取り締まるのか、新規制に対応する低硫黄適合油の品質がどう設定され、どの価格水準になるのか、船舶用として使用できなくなる高硫黄重油をどの国・需要部門で吸収するのか、といった点で未確定な要素が多い。また、一般的に低硫黄である軽質油に対する需要が高まることで、原油でも油種間価格差が広がる可能性もある。

(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)

## II-2-2. 天然ガス (LNG)

天然ガス (LNG) 産業の 2019 年の注目点は、2020 年代中盤を見越した大型 LNG 輸出プロジェクトへの投資がどの程度進展するかにある。2018 年は、米国メキシコ湾岸の増設プロジェクト 1 件、カナダ西海岸・西アフリカ各 1 件の新規プロジェクトの FID (最終投資判断) がなされた。他プロジェクトでも、長期引き取りのコミットメントや、エンジニアリング面での計画の進展が見られた。近々の投資決定を期待するプロジェクト以外にも、追加的な生産プロジェクト構想は豊富にあり、市場開発・投資環境次第で長期的にも LNG 市場の拡大は続くと思込まれる。

2018 年は、それまでの 4 年間と比較して、原油価格が第 3 四半期頃まで高水準にあったことで開発企業側の手持ち資金が増加した。これが投資に前向きな要因を形成している模様だが、原油価格の先行きは不確実であり、その動向次第で、各プロジェクトの経済性見通しの計算に大きな影響がある。従って、着実な将来需要の確保が LNG 生産プロジェクト開発のカギであることには変わりはなく、今後、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企業の関与拡大が期待される。

2018 年は、米国本土で 2 件目の LNG 輸出プロジェクトが稼働開始し、米国から日本向けの LNG 輸出も本格化しつつある。原油価格が相対的に高ければ米国産 LNG がアジア市場で価格面の優位性を持つこととなるものの、原油価格下落・米国内ガス価格上昇となれば、その相対的競争力は変化する。その際、米国産 LNG がどれだけ柔軟性・強靭性を発揮できるか、2019 年はその試金石ともなる。

国際 LNG 価格は、2018 年は、ターム契約、スポット取引ともに、近年より高水準で推移した。ターム契約価格は、依然、国際原油価格に連動している部分が大きく、かつ 3 ヶ月程度の時間差があるため、高水準が続いた原油価格の影響を受け続けた。10 月以降、原油価格が急落したものの、時間差のために、契約 LNG 価格が下がり始めるのは、年明けとなる。スポット取引の価格に関しては、11 月以降、若干緩む展開となったが、第 3 四半期まで、LNG 供給量の増加に伴っても必ずしも下がらず、過去 4 年間の最高水準で推移した。2019 年は、供給量の増加を反映し、原油価格次第の動きとなる契約価格は比較的安定的に推移し (10~11.5 ドル/MMBtu)、スポット価格はこれを若干下回る 8~10 ドル/MMBtu 水準と思込まれる。

このような短期的な市況変動も前提として織り込んだ上で、LNG 買主・売主ともに、LNG 市場における自らのフレキシビリティを拡大すべく、仕向地条項撤廃・緩和を織り込み、地域間を横断した連携、共同調達取引、オプションマイゼーション (ポジションの最適化) の取り組みが一層進められることとなる。増加した LNG 生産に対応して、一次取引からの転売も含めた短期・中期での LNG 売買契約・スポット取引、テnderも増加することが予想され、各社が売買ポートフォリオにおける懐を拡大することにより、従来の買主・売主という単純な線引きが薄れていくこととなる。

(化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ 研究主幹 橋本 裕)

## II-2-3. 石炭

2018 年を振り返ると、石炭需要は中国、インド、アセアン等アジアを中心に増加する一方で、欧州等では引き続き減少し、その相殺で、世界全体では微増したと見込まれる。石炭価格は一般炭・原料炭ともに、それぞれ変動はあったものの、前者で 100 ドル前後、後者で 170~260 ドル程度と、概して高値で推移した。

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 年年初から 1 トンあたり 100 ドルを超えて推移していたが、3 月下旬から 4 月にかけて 90 ドル台前半まで下落した後、中国とインドでの輸入増により 7 月後半には 120 ドルまで上昇した。その後 11 月後半には 100 ドルを下回るまで下落し、足元 100 ドルを少し超えたところで推移している。

原料炭スポット価格（豪州高品位強粘結炭 FOB 価格）は、2018 年年初の 1 トン当たり 260 ドルから 4 月下旬には 170 ドル前半まで下落し、中国とインドの輸入増により 6 月には 200 ドルまで上昇後、再び 170 ドル前半まで下落した。その後は、インドの輸入が堅調であることと中国の需要が冬期に向けて高まるとの予想を背景に原料炭価格は上昇し、10 月後半以降 220 ドル台で推移している。

2018 年の主要国の石炭輸入量を対前年同期比で比較すると、一般炭は、インドと中国では 1-10 月でそれぞれ 2,170 万トン、1,390 万トン増加し、アセアン（ベトナム、タイ、フィリピンの 3 カ国計）では 1-9 月で 850 万トン増加した。韓国、日本は 1-10 月でほぼ横ばい、EU15 カ国は 1-6 月で 1,600 万トン減少した。原料炭は 1-10 月でインドでは 520 万トン増加し、その一方で中国では 250 万トン、日本では 180 万トン、韓国では 80 万トン減少した。なお、中国の原料炭輸入は 1-4 月で対前年同期比 880 万トンの減少であったが、5 月以降では前年同月を上回って推移している。

一方、主要国の石炭輸出国量をみると、対前年同期比で豪州では 1-9 月で一般炭が 430 万トン増加し、原料炭は 280 万トン増加した。米国では石炭価格の高止まりを背景に輸出が好調で 1-10 月の原料炭は 640 万トン、一般炭が 1,160 万トン増加し、コロンビア（主に一般炭）は 970 万トン減少している。インドネシアは 1,750 万トン増加し、南アフリカはほぼ横ばいとなっている。

2019 年の石炭市場を展望すると、インドやアセアンを中心に輸入需要は増加するが、中国では経済成長の鈍化が見込まれていることから輸入需要は落ち着くと見る。市況・価格面では、中国の動向の影響が大きく、結果として、石炭価格は下落する方向にあると見ている。一般炭スポット価格は、春期の需要閑散期に向け下落し、その後は季節要因により変動する。中国の輸入が落ち着く中、需要閑散期には 80 ドル/トン前半まで下落し、年平均は 88 ドル/トンと予測する。原料炭スポット価格は、休山中の炭鉱の再開や既存炭鉱の拡張などにより供給力が高まることが予想されることから 170 ドル/トン台まで下落し、年平均価格は 185 ドル/トンと見る。

(化石エネルギー・国際協力ユニット 石炭グループマネージャー 佐川 篤男)

## II-2-4. 再生可能エネルギー

再エネと水素の 2019 年を展望する。まず、再エネに関しては、2017 年に世界全体の総発電電力量に占める再エネの割合は 25% に達したが、依然として水力発電が大部分 (16%) を占めている。それぞれ 4%、1% のシェアにとどまる風力発電と太陽光発電ではあるが、中国等の新興国を中心に、本年も引き続き導入拡大が見込まれる。

再エネ市場拡大に関して、欧州等先進国から新興国へのシフトが数年前から起こっている。弊所の分析では、風力発電と太陽光発電の合計で、2017 年から 2019 年の導入 (設備容量) 見通しは、米国では 130GW から 180GW、欧州では 280GW から 320GW であるが、中国では 270GW から 400GW まで拡大する。なお、中国と米国では風力発電と太陽光発電で同等の拡大であるが、欧州では太陽光発電の伸びが鈍化し洋上風力発電の伸びが高まる。

一方、わが国においては、48GW から 58GW の拡大が見込まれるが、多くの制度的対応の動きが注目される。FIT 未稼働案件問題の最終的な決着、住宅用太陽光の「卒 FIT」ビジネスの展開、約 1 年間の試行を終えた FIT 入札制度の本格的な実施、11 月 30 日に成立した洋上風力新法 (海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案) を受けた洋上風力発電開発の加速、送電容量制約の解消に向けた「日本版コネクト&マネージ」の具体的な制度設計の動きである。また、蓄電池などのエネルギー貯蔵技術が中核となる VPP (Virtual Power Plant) の実証も進む。2019 年は、これらの取組みが、再生可能エネルギーの「経済的に自立した主力電源化」に向けて、効果的に機能するかどうかを試される年になるであろう。

水素に関しては、昨年 10 月に世界初の水素閣僚会議が我が国主導で開催され、「東京宣言 (Tokyo Statement)」が取りまとめられたところである。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、その実現に向けて国際的な協力の重要性が確認された。本年 6 月に日本で開催される G20 においても、エネルギー転換や脱炭素化に向けた水素の役割の重要性について議論がおこなわれる予定である。また、水素をレガシーの一つとする東京オリンピック・パラリンピックの前年ということもあり、同月には World Hydrogen Technologies Convention 2019 が東京で開催されるなど引き続き国内で水素に関係した動きは活発化する。国外では、天然ガス改質に CCS を組合せて製造する水素の大陸欧州への展開を計画しているノルウェー、国内再エネ余剰電力からの水素製造・利用 (Power to Gas) を継続的に推進しているドイツ、天然ガスや石炭と並んで水素を重要な資源と捉え、再エネ由来及び化石燃料由来で CCS を組み合わせた CO<sub>2</sub> フリー水素の輸出や国内利用を目指した技術実証を加速しているオーストラリアの動向も注目される。

再エネ、水素ともに主要なエネルギー源になるにはまだ時間を要するが、将来的なエネルギーシステムの低炭素化に向けて、本年も引き続き、導入拡大に向けた世界の動向が注目される。

(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

2018 年 12 月現在、国内で再稼働を果たしたプラントは 9 基である。2017 年 12 月に原子力規制委員会 (NRA) より設置変更許可を取得した東京電力・柏崎刈羽 6/7 号においては、運転再開に向けた審査の最終段階にある。2018 年 11 月に運転期間延長認可を取得した日本原電・東海第二発電所は今後、工事認可を受けた追加的安全設備の設置を進めていく。他の適合性審査中のプラント 10 基の審査完了及び再稼働時期は不透明であり、2019 年度末再稼働基数は多くて 11 基程度と見られる。

2015 年 3 月以降に東京電力・福島第一、第二原子力発電所以外で廃止の決定がなされたプラントは 2018 年 12 月現在、7 発電所 10 基である。今後、運転開始から 30 年を経たプラント 6 基についても、運転期間延長認可を申請するか、廃止とするか、何らかの意思決定の時期に来ていると考えられよう。

廃止の決定の背景には安全対策投資の負担が大きいことが挙げられる。2018 年 4 月時点で事業者 PR や報道等より推計した追加的安全対策費用は 35 基 (34GW) で約 4.4 兆円以上となっている。特定重大事故等対策施設などの詳細設計が未定のプラントも少なくないため、審査の進捗に伴い負担は更に増える可能性がある。上記の残存運転年数に関わる問題との関係も含め、2019 年の各社の意思決定に注目したい。

世界の動向では、中国及びロシアの積極的な開発が相変わらず顕著である。2018 年、中国では田湾 3/4 号機、陽江 5 号機、三門 1/2 号機、海陽 1 号機、台山 1 号機が相次いで営業運転開始し (計 7 基)、2018 年末における営業運転中基数が日本の 38 基 (再稼働時期不透明分を含む) を抜いて世界第 3 位の 44 基となった。2018 年 1 月現在で運転中基数 31 基だったロシアでも、ロストフ 4 号機が 9 月、レニングラード II-1 号機が 10 月に営業運転を開始している (計 2 基)。両国では 2019 年も新規運転開始がなされる見通しであり、従って日本は 2020 年頃にはロシアを下回る世界第 5 位となる可能性がある。

欧米先進国における新規建設プロジェクトが停滞する中、新興国では計画が進展している。2018 年、バングラデシュ及びトルコでそれぞれロシア製原子炉が、両国にとって初の原子力発電所として着工した。ロシアはウズベキスタンやエジプト等とも原子力新規導入の商談を進めており、2019 年にはこれらの計画進展や、建設中のベラルーシ等での新規運転開始が期待される。

大型軽水炉の様々な課題に答えうる新技術として近年、「小型モジュール炉 (Small Modular Reactor、SMR)」に注目が集まっている。2018 年 11 月、英国、カナダ及び米国において SMR 等の開発方針に関する政府文書が発表された。大型軽水炉とは異なる SMR の特徴を考慮し、事業者にとっての予見性を損なわない規制のあり方 (Regulatory Readiness) の適切化が今後の課題である。

(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)

## II-2-6. 省エネルギー

省エネルギーの推進は、エネルギーセキュリティ・気候変動対策上、戦略的に重要な手段であり、本年も各国でのコスト効果的な選択肢を追求した取組みが継続する。また、民間主導の取組みにも期待が持たれる。ここでは、民生・運輸部門に焦点をあて、世界的な 2019 年の省エネルギー関連動向を展望する。

民生部門では、2019 年も建築物のグリーン化に向け民間主導の取組みが継続するだろう。例えば、米国の事務所ビルでは、総床面の 41%が環境・省エネ性能を評価する「LEED 認証」または「Energy Star 認証」を取得しており（2018 年）、2005 年の同 5%と比較すると拡大が著しい。環境や社会、ガバナンスの貢献を評価する ESG 投資への関心が広がる中、LEED 認証や Energy Star 認証の取得が、企業の評価指標として拡大しており、先進国を中心にこの傾向がさらに進展すると見られる。

段階的に強化されている建築物の省エネ基準に於いて、再生可能エネルギーの設置を義務化する例が新たな潮流として挙げられる。米国カリフォルニア州では、2019 年版の建築物の省エネ基準において、新築住宅（戸建て・集合 3 階建てまで）は、太陽光発電の設置を義務付ける基準が策定された。2020 年 1 月の始動に向け本年は準備段階と位置づけられる。インドでは 2017 年に改定した建築物の省エネ基準で、新築建築物に再生可能エネルギーの導入や、自然光・自然換気を利用するパッシブデザインの導入を規定している。各州で義務化・遵守徹底に向け本年も手続きが継続する。

運輸部門では、ハイブリッド、電気自動車、燃料電池自動車等の ZEV の拡大に向けた制度導入やコスト低減の趨勢は引き続き継続する。中国では、New Energy Vehicle (NEV) 規制により、2019 年に NEV 車の製造・輸入が（取得するクレジットベースで）全製造・輸入の 10%を満たすとの目標達成の義務制度が始動する。都市レベルでも、パリやメキシコシティでの電気自動車の進入規制緩和措置、ロンドンでの混雑税免除措置以外に、ドイツではベルリンやボン、ミュンヘン等、9 都市で Euro5 を満たさないディーゼル車の進入を禁止する裁判所命令が下されている。その多くが 2019 年中に実施されるため、ZEV への移行をさらに促すのか、注目される

これらの ZEV の拡大に逆行する趨勢として、米国連邦政府は、2018 年に自動車燃費基準を緩和する方針を打ち出した。連邦政府は、カリフォルニア州等に対し、ZEV の販売から得られるクレジットを特定割合とする目標の遵守を義務化する ZEV 規制の撤回を求めている。これは技術開発への影響も懸念されるため、動向を注視する必要がある。

なお、6 月には「G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」が軽井沢で開催される。クリーンなエネルギーへの移行に向けた大前提である省エネルギーについて、官民ともに先進的な取組みを行う日本が議論をリードすることが期待される。

(地球環境ユニット 省エネルギーグループマネージャー 土井 菜保子)

## II-2-7. 地球温暖化動向

2018 年 12 月の国連気候変動枠組条約第 24 回締約国会議 (COP24) では、パリ協定の詳細規則の作成について、各国の温室効果ガス削減等の目標達成の事後チェックに関して基本的に単一・共通の規則を適用することが決まるなど作成作業が完了した。また、全体としての 2030 年目標水準の評価に関して、締約国に対して自主的に、国連事務総長が 2019 年に開催する気候サミットに参加し、目標水準を引き上げることが求められることになった。

パリ協定の詳細規則の作成作業が完了したことで、2019 年は、パリ協定の 2030 年目標の再考・引き上げに焦点が移っていくものと考えられる。一方、各国は以下のような現実にも直面しており、今後の各国の動向を注視する必要がある。

米国は、国内外を通じて、原子力と共に、天然ガス及び CCS を適用した化石燃料の促進を訴えている。国内では、エネルギー省が安定供給のためとして石炭・原子力発電所をコスト的に優遇する措置や当該発電による電力を系統運用者に購入させる措置を求めていた。しかし、連邦エネルギー規制委員会は安定供給につながらないと反対し、その実現は困難に直面している。

中国は、GDP 当たりの CO<sub>2</sub> 排出原単位を 2005 年比で 45%削減する 2020 年目標を 3 年前倒しで達成する見込みである。一方、2018 年の排出量は、2017 年に続き増加すると見られる。このような中、目標の強化が検討されるか、注目していく必要がある。また、中国政府は、財源不足から、再エネ補助金と再エネ買取価格の引き下げ等を通知し、2019 年 1 月からは、各電力販売事業者は電力の一定割合を再生エネルギー電力にすることが義務付けられる。中国政府の政策変更が、国内のみならず、太陽光パネルの輸出を通じて、他国の太陽光発電施設の建設にどのように影響を与えていくか注目される。

EU では、欧州委員会が、2030 年排出削減目標を 1990 年比 40%削減から 45%削減に引き上げる予定であると発表した。これに対して、ドイツが反対していることから、今後、2030 年目標を巡る議論の難航が予想され、その帰趨が注目される。ドイツでは、「成長、構造変化及び雇用のための委員会 (石炭委員会)」が設置され、褐炭生産地域における構造調整 (雇用) 措置や資金対策、2030 年削減目標達成のための措置 (石炭火力発電の段階的廃止計画等) を検討し、2019 年 2 月までに最終的な勧告を採択する予定である。どのような勧告が採択されるのか、また、勧告がどのように実施されていくのか注目される。

インドでは、対 GDP の GHG 原単位を 2030 年までに 33~35%削減するという目標や、発電容量の 40%を 2030 年までに非化石にするという目標を期限前に達成する可能性があり (2018 年 11 月末現在、水力 13.1%、風力 10.0%、太陽光 6.9%、バイオマス 2.5%、原子力 2.0%など、合計で 35.9%)、これらの目標を引き上げていくのか注目される。

(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)

## II-2-8. APEC のエネルギー・環境問題

2019 年の APEC エネルギー協力では、エネルギー原単位のさらなる低減（省エネ推進）、再生可能エネルギー比率の倍増、化石燃料（特に石炭）利用の見直しの 3 点が議論の中心となる見込みである。

まず、APEC がエネルギー分野で掲げる 2 つの定量的目標うち、省エネに関しエネルギー原単位を 2035 年までに対 2005 年比で 45%低減させる目標は達成のめどが見えてきた。エネルギー原単位については 2007 年に、2030 年までに 25%低減させる目標を立て、2011 年に現行目標に改定した経緯がある。現行目標が達成できそうであれば、一段と高い目標を設定すべきとの議論が出てくる可能性は多分にある。その際、今後最大のエネルギー消費部門になると見込まれる交通部門について、省エネルギーをどのように進めていくかが問われることになる。

他方、再生可能エネルギー比率を 2030 年までに倍増させるとの目標については、目標達成の見通しは立っていない。基準年次の 2010 年から直近の 2016 年まではかなり順調に比率が上昇してきたが、発電分野ではさらなる設備投資が必要であり、交通部門でのバイオ燃料比率の伸び悩みや民生部門での太陽熱利用の低迷が示すように従来施策の効果は頭打ちとなりつつあって、現状の延長線上では倍増は困難と見込まれている。比率倍増への道筋を示すよう求められている新・再生可能エネルギー技術専門家会合に対しては、再生可能エネルギーを発電分野だけでなく、輸送燃料分野等での利用も含めて検討すべきといった議論が続けられているが、APEC メンバー各政府が相当に思い切った施策を講じなければ、目標は画餅に終わりかねない。

また、今後、再生可能エネルギーの導入が進んでも、化石燃料は依然として APEC 域内のエネルギー供給の大宗を占め続けるものと予想されており、その安定供給は大きな課題である。天然ガスについては、米国からシェールガス由来 LNG の輸出が本格化し、オーストラリアでも大型ガス田を供給源とした LNG プロジェクトの開発が進むなど、域内での貿易活性化が軌道に乗りつつある。

他方、石炭については、温暖化ガス排出量の多さから欧州を中心に脱石炭の主張が根強く、利用継続には逆風が吹いている。しかし、APEC 域内では、電力の低廉かつ安定供給のために石炭火力発電にも一定程度依存しなければならない国・地域が多い。今後も石炭火力発電を続けていかなければならないとするのであれば、より高効率かつクリーンな石炭火力発電所への新規建設・更新投資をどのように進めていくのか、を検討する必要がある。APEC には、世界有数のクリーンコールテクノロジーを有する日本と、インドネシア・オーストラリア・米国・ロシア・カナダといった主要石炭輸出国の双方が参加している。化石燃料、特に石炭をどのように活用していくのが、2019 年の APEC エネルギー協力において 1 つの焦点となる可能性が大きいであろう。

(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

2018 年 1~10 月のわが国の燃料油需要は 1 億 3,938 万 KL で、前年同期を 2.6% 下回った。資源エネルギー庁の石油需要見通し (2018 年 4 月) では、国内燃料油消費は 2022 年度まで年率 1.7% 減と、中長期的に石油需要減少は継続すると予想される。

2018 年の国内ガソリン小売価格は、原油価格の上昇に伴い、5 月末に 150 円台に乗せ、さらに上昇を続けた結果、10 月 22 日には 160.0 円という 3 年 11 ヶ月ぶりの高値を記録した。その後は、原油価格の軟化に対応して低下、12 月 10 日、150 円を割った。2019 年 4 月には、出光と昭和シェルの統合が実施される予定で、JXTG と共に 2 大グループが形成される。国内石油業界の再編、過剰精製設備の廃棄によって、精製・元売会社の原油価格変動等に関わるコスト転嫁は概ね成功している。2019 年も、原油輸入価格の変動に沿って、国内製品価格が形成されるものと見られる。

ただ、シンガポール市場においては、2018 年に入って、中国の成長減速に伴いガソリンが余剰となる一方、航空需要の高まり等で、ガソリン・ナフサの安値、灯油・軽油の高値が続き、当該製品間の価格格差は拡大する傾向にある。このため、シンガポール市場でのガソリン安によって、わが国でもガソリン輸入圧力が高まり、2018 年度上期の輸入量は 117 万 KL (ガソリン消費量の 4.5%) と、2017 年度通年の 122 万 KL に匹敵する数量に達した。こうした輸入圧力は続き、製品価格への海外製品市況の影響が高まってゆくものと思われる。

石油業界にとって 2019 年の課題には、2020 年からの国際海事機関船舶燃料規制への対応がある。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、2020 年以降 0.5% 以下に規制される。2019 年下期から、大型船より順次低硫黄燃料への転換が進むと見られるが、石油精製会社では、調達 (精製) 原油の低硫黄化、低硫黄燃料のブレンド基材としての輸出軽油の活用などで対応することになる。しかし、高硫黄 C 重油の余剰発生、原油価格の重軽格差拡大、軽油価格上昇など大きな影響が予想される。船舶燃料価格は最終的には国際市場で決定されるが、環境改善コストとして増加するコストが、荷主を含めた関係者間でどう公平に分担されるか、が課題となる。

2018 年は、2 月の福井豪雪、7 月の西日本豪雨、9 月の北海道胆振東部地震など、多くの災害に見舞われた年であった。石油業界においても、東日本大震災等の教訓に基づき、供給継続の努力が行われたが、輸送上の問題、仮需発生等によって、一部地域では給油所の休業や品切れ等が発生した。石油は災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」でもあることから、引き続き、供給網の一層の強靱化が必要であろう。

2018 年 11 月、出光興産のベトナム・ニソン合弁製油所が商業運転を開始した。第 5 次エネルギー基本計画で言及されたとおり、再編が進む石油精製・元売会社には、国際競争力強化、海外事業展開、総合エネルギー産業化など経営基盤の再構築が求められている。同時に、大胆なエネルギー転換や脱炭素化が前提とされる 2050 年に向けて、再生可能エネルギー関連事業の拡大、水素や高機能素材等の技術開発、次世代自動車への対応など長期の取り組みの本格化が期待される。

(石油情報センター 調査役 橋爪 吉博)

## II-3-2. 電力・ガス産業

2017 年 2 月に電力システム改革貫徹のための政策小委員会において中間とりまとめが公表され、その計画に沿って、ベースロード電源市場、連系線利用ルールの見直し、容量メカニズム及び非化石価値取引市場といった新しい枠組みの構築が大詰めを迎えつつある。その一方で原子力発電の再稼働の遅れが継続しており、ベースロード電源市場や非化石価値取引市場の将来的な市況にも影響を与えている。このため各事業者が将来的な事業戦略の構築を行うことが難しくなっている。

特に容量市場は 2024 年度に容量契約が発効して受渡しが開始されるが、それまでの間、固定費や運転維持費の回収不足から停止や廃止を選択する発電設備による供給力不足の発生が懸念される。このため受渡し年の 2023 年度への前倒しや電源入札制度の活用が検討されている。発電側・小売側双方にとって事業の予見性や新規負担に関する問題であるだけに妥結点を探るのは難しい。既設が結果的に利益を得ることに疑問が呈され、容量市場の価格を安めにすべきと誘導する意見もあり、LNG 火力発電の新設は、複数の発電設備を所有している事業者などに限定される可能性がある。

ガス事業では電気事業との競争条件の違いが課題になりつつある。元々全国を網羅しており連系線で各地域が繋がっている電気事業と、都市部を中心とした限定された地域（ガス導管の敷設は国土面積の 6%）で地域間を結ぶ導管が限定されているガス事業では市場のあり方が大きく異なっている。また、電気事業では新電力の参入は比較的容易であるが、ガス事業では小規模事業者が保安業務を担ったり、ガスを自前で調達することが非現実的である等、大手事業者以外の参入は困難であった。このため新規参入のしやすい制度設計のあり方が検討されることになった。

ガスの卸供給を巡っては、取引所取引のような価格指標を提供する市場構築が必要という意見もある。欧米ではガスのスポット価格が指標とされているが、これはガス発電の燃料調達にピーク用であるため卸電力市場とガス市場の間で相互作用があり、現実の市場・価格展開の中で、双方の価格（差）を見出す（時間的価値の発現の）必要性が高いことも取引が活用されている理由の一つである。

一方で日本ではガス事業用導管を活用したガス発電所は限定的であり、電気事業とガス事業の間の相互作用は限定されているため、ガス供給網が整備されている欧米とは事情が異なり、ガスの時間的価値を発現させる必要性が低い。当面は LNG を調達する事業者からの弾力的な卸供給のあり方を検討することが妥当と考えられる。ガス事業でも競争活性化が議論されていくことになるが、ガス事業には容量メカニズムや備蓄制度などが存在せず、LNG の短期調達の流動性確保と合わせて検討を進めないと、安定供給を阻害する可能性があることにも留意が必要であろう。

電気事業・ガス事業ともに競争促進と安定供給の両立について、どのように折り合いを付けていくかが問われる 1 年になると考えられる。

(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：通商政策を中心に注目されるトランプ政権内外政策

米国は、政府閉鎖と株価下落の中でクリスマスを迎えた。メキシコ国境の壁を巡り、50 億ドルの予算を要求する大統領と、16 億ドルしか認めない民主党の対立から、12 月 22 日以降、一部政府機関が閉鎖された。この過程で、国境警備強化への世論の支持増大と、とはいえ壁建設を重視しない民主党及び共和党主流派に対し、妥協を拒むトランプ大統領の政治姿勢を支持する約 35%のコアな支持層、という分断が、改めて浮き彫りになった。米国は 2019 年、翌年 2 月にも始まる予備選挙に向け、選挙モードになる。そうした中、コアな支持者の存在故に、民主党との対立も共和党内での孤立も意に介さないトランプ大統領の姿勢は、内政にも外交にも影響を及ぼすだろう。

特に関心が高いのは通商政策であろう。民主党が下院過半数を占める議会・体制の下で審議が始まる米墨加協定は、自動車の原産地規則の厳格化が日本の自動車産業にも影響を及ぼすため、注目される。1 月にも開始される日米の貿易交渉は、自動車と農産物、為替等が重要争点として挙げられている。そして米中の間では、米国側は単なる貿易不均衡の解消ではなく、自動車やハイテク分野の先端技術流出や、中国による国有企業を通じた発展政策を国家安全保障上の懸念と位置づけ、行動の変化を迫っている。折しも世界貿易機関 (WTO) の場では、2018 年 12 月、米国の保護主義と中国の国家資本主義を相互に批判し合ったことが報じられるなど、米中対立はいわば世界観の闘いであり、容易に合意に達するとは期待し難い。

米中貿易戦争が深化した過程での、追加関税を発動し中国に譲歩を迫る手法、或いは米墨加協定について、代替協定なき NAFTA 離脱を示唆して議会に承認を迫る手法は、トランプ大統領の「個性」である。しかし、戦後長きに亘り米国が自国市場を開放して世界経済の発展を支えたことは、厳然たる事実である。冷戦終結や新興国の台頭等の激変を経験したこの 15 年余り、新たな国際秩序を見出せない間に米国社会に溜まった、この「戦後秩序」に対する不満を、無視することはできないだろう。

この状況下、2019 年は新たな秩序が、米国でも世界でも模索される年、となるだろうが、それに挑む米国の指導力の脆弱さが問題である。補佐官等のスタッフや閣僚の陣容が不安定なうえ、トランプ大統領の選挙法違反や納税を巡る疑惑に対する追及が強化される。また、選挙を左右する最大の要素は景気・雇用だとされるが、2019~2020 年に向けて米景気の減速が強く懸念されている。金融引締め路線を崩さない連邦準備制度理事会 (FRB) への大統領の非難も、中央銀行の独立性が侵されようとしている、との市場の懸念を呼び、景気の先行きに一層の不透明感を生じさせた。冒頭に述べた予算交渉をはじめ、大統領の政策運営手法に対し、共和党内でも不満は高まっている。

エネルギー政策の分野では、元来が党派よりも地域的利害による影響が強く、またトランプ政権が進めてきた規制緩和は産業界に一定程度歓迎されている。環境・気候変動対策では、州政府や企業・産業界による低炭素への取組みが着々と進展している。しかしながら、気候変動対策ひとつをとっても、米国とは単なる州・自治体と企業や市民の集合体として単純に見るべきではない。大統領と連邦議会が、対立と妥協を繰り返しつつ、手を携えて発信する国全体の方向性は、やはり重要である。

(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)

## II-4-2. EU 情勢 : 英国の EU 脱退と欧州議会選挙

英国の EU 脱退が、いよいよ 2019 年 3 月末に迫ってきた。2018 年 12 月に予定されていた英国議会における採決は、脱退協定案が否決される可能性が高いとして延期された。その後メイ首相は、本年 1 月 7 日から始まる週に審議を再開し、翌週に採決を行なう意向であると議会で表明している。EU 脱退まで約 12 週間という段階での採決となるため、英国議会は、既存の脱退協定案か合意なき離脱かの選択を迫られる可能性が高い。メイ首相は国民投票の再実施を改めて否定するとともに、閣議において合意なき離脱に向けた準備を加速させるべきか否かについて議論を行なっている。

なお、EU 側は昨年末の欧州理事会において、昨年 11 月の結論（脱退協定案承認、政治宣言了承）を再確認し、協定は再交渉の対象ではないと明確に示した。まずは英国議会における採決が注目されるが、協定案が承認されなかった場合、合意なき離脱のままか、ノルウェーのような欧州経済領域への加盟形式を模索するか、国民投票を再度実施するか等、英国がどの道を選択するのかが世界の注目を集めることになる。

本年 5 月 23～26 日に 9 回目となる欧州議会選挙が実施される。欧州議会選挙は 5 年に一度、全加盟国において、加盟国個別の欧州議会選挙細則の下で、実施される。欧州議会選挙の注目点の 1 つが、選挙結果を踏まえ、誰が次期欧州委員会委員長候補者に選出されるかである。リスボン条約によって、欧州理事会は、選挙の結果を考慮して、かつ適切な協議を行なった後、特定多数決（加盟国数の 55%、加盟国人口の 65%が意思決定に必要）により、欧州議会に委員長候補者を提案することになる。この下で、欧州議会で形成される主要政治会派は、各々、委員長候補を立てて選挙運動を行なうこととなる。

欧州議会選挙においては、反 EU を掲げるポピュリズム勢力の躍進が懸念される。これまで EU 統合深化を目指す EU 改革の主導的な役割を担ってきたフランスとドイツは、国内における求心力の低下に直面している。フランスでは、マクロン大統領が反政権デモに妥協して燃料増税の 1 年凍結を決定したため、同国が EU の財政ルールに違反する可能性が高まった。また、ドイツでは、メルケル首相が 2018 年 10 月に地方選連敗の責任を負って党首を辞任することとなった。仏独の求心力低下が EU 分断の助長や、EU の気候変動対策における世界的リーダーシップに影響を与える可能性も考えられる。

Pew Research Center による世論調査報告書 (2017 年 6 月) によると、スペイン、フランス、ギリシャ、イタリアの過半数が EU 加盟に関する国民投票の実施を支持している。同時に、スペインの 8 割、フランスの 7 割強、ギリシャ、イタリアにおいても約 6 割が EU 残留を支持するという結果が示された。しかし、依然として英国に続いて EU 脱退を検討する国が複数考えられる状況にある。EU におけるエネルギー関連目標のうち、2020 年目標は達成予定、2030 年目標については 2018 年中に主要な指令改正が完了した。また、2050 年までに climate neutral な経済を目指すという長期戦略が 2018 年 11 月に公表された。EU としての長期的な方向性が示された中、加盟国間の温度差を乗り越えた上での実現に向けた取り組みが注目される。

(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)

## II-4-3. 中国情勢：米中関係が注目される建国 70 周年

2018 年は、長期政権が可能となった「習近平新時代」の幕開けの年であった。3 月の全人代で、憲法が改正され、習近平主席の名前を冠した政治思想「習近平新時代の中国の特色ある社会主義思想」を行動指針に追加すると共に、国家主席の任期が撤廃された。また、中国が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」を目指すことも明記されたからである。

一方、2018 年は米中貿易戦争が勃発した年でもあった。自称「タリフ・マン」のトランプ米大統領が、7 月 6 日に 340 億ドル分の中国製品に 25%の追加関税を発動し、中国は即座に同額の米国製品に同率の関税を追加した。その後、米国は 8 月 23 日に 160 億ドル分に 25%、さらに 9 月 24 日に 2,000 億ドル分に 10%の追加関税を発動した。中国も対抗措置としてそれぞれ 160 億ドル分に 25%、600 億ドル分に 5~10%の関税を追加した。中国は、関税賦課に屈しない姿勢を示す一方、外圧を機に、外資規制の緩和や知財保護の強化、輸入関税の引下げ等改革開放の深化に向けた取組みを加速した。また、APEC や G20 サミット等あらゆる外交の場を利用して、保護貿易主義への反対、自由貿易体制の維持を国際社会に呼び掛けた。

米中貿易戦争が泥沼化した中、中国政府は減税や電力自由化の推進による電力料金の引き下げ、公共インフラ整備の加速等に取り組み、内需拡大を図った。その結果、GDP 成長率は第 3 四半期まで 6.7%を維持し、通年でも 6.6%となり、目標成長率の 6.5%を上回る見込みである。他方、株式市場の下落、人民元の減価、資本流出等の負の影響も見られた。なお、1~9 月期において、経済成長への消費の寄与が 78.0% (前年比 14.0 ポイント増) に上り、GDP に占める第 3 次産業の比率が 53.1% (0.3 ポイント増) に向上し、GDP 当たりエネルギー消費が 3.1%低下した。「中国製造 2025」の重点分野の 1 つに指定された新エネ自動車 (NEV) は、販売台数が 11 月までに 103 万台 (68%増) に達し、年間 100 万台の大台を世界で初めて突破した。

2019 年は、建国 70 周年の年である。習指導部は引続き「安定の中で前進を目指す (原文：穩中求進)」ことを最優先課題としている。こうした状況下で、注目すべきはやはり米中関係であろう。昨年 12 月 1 日に、米中首脳が 1 年ぶりに会談し、新たな関税合戦の「一時休止」と追加関税の撤廃、同時に 90 日間の期限を持った構造協議の開始で合意した。

それを受け、中国は 12 月 14 日に米国製自動車と部品への追加関税適用を 2019 年 1 月 1 日から 3 か月間停止すると表明した。期限付き撤廃にしたのは、米国が同等な措置を取るか見極めるためである。貿易戦争の「休止」に期待しつつ、「再開」にも備えるべきとの国内世論を踏まえた決定である。一方、米国の要請を受け、世界トップに躍り出た中国通信機器メーカー HUAWEI の孟晩舟・副会長兼最高財務責任者がカナダの司法当局によって米中首脳会談の日に逮捕された。米中貿易戦争が、技術覇権や制度間競争に飛び火しつつあると受け止められるべき動きであろう。中国にとって譲れない一線を如何に守るか、中国政府の後戻りできない舵取り手腕が問われる。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

## II-4-4. 中東情勢：混乱の持続が懸念される 2019 年の中東

米国のイラン核合意離脱と経済制裁の復活、サウジアラビアのムハンマド皇太子 (MbS) による強権的な内外政策、再び活性化したパレスチナ人の対イスラエル抵抗運動、内戦下のイエメンにおいて深刻化した人道危機など、2018 年は前年以上に中東情勢が混迷する年となった。2019 年も、これらの国々に、域外国としての米国やロシア等を加えた関係国が中心となって、地域情勢を揺れ動かすだろう。

サウジアラビア人ジャーナリスト殺害事件の首謀者であることを疑われる MbS は、2018 年の G20 ブエノスアイレス・サミットに出席するため外遊に飛び立った。各国首脳は予想通り冷ややかな態度で MbS に接したが、例外は互いに石油政策をすりあわせてきたロシアのプーチン大統領だった。結局、公の場で MbS 批判を行ったのは当事国であるトルコと、武器輸出停止を検討するカナダにとどまった。歴訪先のチュニジアとアルジェリアでは抗議デモの洗礼を受けたものの、全体として公での批判の盛り上がりは軽微であった。

しかし、米議会上院では、MbS 非難とイエメン内戦での対サウジアラビア軍支援の停止を求める決議が採択され、サウジアラビア政府は、同国の指導層に対する不敬と内政干渉行為であるとしてこれに強く反発した。加えて、昨年 11 月に終結したサウジアラビア軍機及び UAE 軍機に対する空中給油の代金として、米国が 3 億ドルを超える請求を行ったこともサウジアラビア側の不満をかき立てている。

イランが昨年 12 月 1 日に行った中距離弾道ミサイル発射実験を受け、米国は、欧州などにイランのミサイル開発規制に動くよう、国連安保理の会合で強く促した。制裁復活によって経済活動が停滞するイラン国内では工場労働者による抗議デモが各地で発生している。特に、イラクとの国境地帯に位置するフーゼスターン州での街頭行動が顕著である。一方、パキスタンとの国境に近い港町チャーバハールでは地元警察署に対する車載型自爆テロが発生した。被害を受けたイランに加えて、同港の開発に参入しているインドもテロを非難する声明を早々に出している。

イエメン内戦に関しては、ストックホルムで開催された国連主催の和平協議を通じて、ホデイダ港周辺での即時停戦が成立した。今後は、国連が派遣する停戦監視団の到着が待たれる。トルコと米国との関係に影を投じてきた米国在住の反体制派指導者ギュレン師の引渡し問題について、米国が移送を検討していることをトルコ外相が明らかにした。

サウジアラビアなどからボイコットを受けているカタールは、リヤドで開催された GCC サミットへのタミーム首長の参加を見合わせた。また、カタールは、LNG により集中するためとして、2019 年 1 月から、サウジアラビアの影響が強い OPEC からの脱退することとなった。サウジアラビアは、エジプト、ジブチ、ソマリア、スーダン、イエメン、ヨルダンとともに、紅海を囲む地域協力機構の設立を模索している。日本の官民連合は、コスト上昇が課題となったトルコの原発建設への参入を断念した。

(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)

## II-4-5. ロシア情勢：再び緊迫化するウクライナ情勢と長引く経済制裁

2018 年 9 月に実施された統一地方選挙（連邦構成主体 [日本の都道府県に相当] 25 ヲ所の首長選挙、16 ヲ所の地方議会選挙等を含む）では、与党「統一ロシア」候補が大半の地域で勝利したが、総じて議席数を減らし、複数の首長候補が敗北した。独立系世論調査機関 Levada Center（在モスクワ）の調査結果（52 の連邦構成主体で 1600 人を対象）によると、プーチン大統領の支持率が前年 11 月の 59%から 2018 年 9 月には 39%に急落し、西側の対ロ制裁に強い懸念を示した回答者も 2018 年 7 月の 10%から、11 月には 20%に急増している。

2018 年 11 月 15 日、プーチン大統領は東アジアサミット（於シンガポール）の際、李克強首相との会談の席上、「現在ロシアと中国は特殊な (privileged) 戦略的パートナーシップに向けた強固な基盤を構築しつつある」と述べた。また、同月末の毎年恒例のテレビ番組「Russia Calling!」では、深刻化する米中摩擦が中ロの経済関係を質的な新段階に向け発展させる機会を提供していると強調した。だが、対中関係の発展を悲観視する向きもある。ロシアにとり中国は最大の貿易相手であるが、中国にとりロシアは貿易相手として十指にも入らず、対外投資の 1%未満を占めるに過ぎない。また、ロシア中央銀行は、中国国内の商業銀行が西側の経済制裁の余波に巻き込まれることを懸念し中国企業の対ロ進出に対し貸し渋り状態にある点を指摘する。

11 月 25 日、ロシアは 2014 年 3 月に国際社会の批判をよそに強制併合したクリミア半島近海のケルチ海峡（黒海とアゾフ海を結ぶ区域）でウクライナ艦船 3 隻を拿捕し、ウクライナ人乗組員 24 名を拘束した。ロシアとウクライナ間で合意した、アゾフ海を両国の内海として全ての航行の自由を保証する協定（2003 年締結）が破られたのを受け、ウクライナ側では戒厳令が敷かれ、両国の緊張関係が新たな段階に達している。米国では先の中間選挙（2018 年 11 月）で民主党が下院で過半数を奪還したことにより、トランプ政権がロシアとの妥協点を見出すことが更に困難化した。また、12 月 13 日には、EU も改めて対ロ制裁の半年間延長を決議した。

2019 年は、Gazprom が進める、ウクライナの対欧州ガス輸出トランジット国としての役割終焉（2020 年以降）を物理的に可能にする PL インフラ建設計画を巡り、同計画がどこまで当初案どおり実現できるのか、に国際的な注目が集まろう。

バルト海経由でドイツから欧州市場に至る 2 本目の PL である Nord Stream-2 建設を巡り、米国の欧州諸国に対する圧力が益々強まっている。2018 年 11 月、Gazprom はトルコ経由でバルカン地域に至る Turkish Stream の黒海海底部分を完成させ、トルコから先の PL ルートの早期決定を目指しているが、これに対する EU 諸国や米国の警戒心も強い。

2019 年には、ウクライナで大統領選挙と議会選挙の実施が予定されるが、同国とロシアの対立が欧州ガス市場をめぐる地政学的駆け引きや、対ロ制裁、ひいてはロシアのエネルギー戦略全体や日ロ関係に及ぼし得る影響を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）