

IEEJ NEWSLETTER

No.220

2022.1.1 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 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

特集 : 2022 年を展望するポイント

要旨 — 今月号のポイント

1. 総合エネルギー政策
2. 世界のエネルギー・環境
 - 2-1. 石油
 - 2-2. 天然ガス (LNG)
 - 2-3. 石炭
 - 2-4. 再生可能エネルギー
 - 2-5. 原子力
 - 2-6. 省エネルギー
 - 2-7. 水素・カーボンリサイクル
 - 2-8. 地球温暖化動向
3. 国内エネルギー産業と課題
 - 3-1. 石油
 - 3-2. 電力・ガス
4. 国際政治・地政学とエネルギー
 - 4-1. 米国情勢 : 苦境の中で中間選挙を迎えるバイデン政権
 - 4-2. EU 情勢 : 注目されるエネルギー価格高騰、ガス市場の脱炭素化
 - 4-3. 中国情勢 : 秋の党大会控え、安定を最優先
 - 4-4. 中東情勢 : 排出ネットゼロに動き出す中東産油国
 - 4-5. ロシア情勢 : 欧米との対立下、対中接近を加速するプーチン政権

特集 : 2022 年を展望するポイント 要旨 — 今月号のポイント

1. 総合エネルギー政策

昨年、第 6 次エネルギー基本計画が閣議決定された。今年は、岸田政権の掲げる「新しい資本主義」の一環として、経済と環境の好循環を目指す「クリーンエネルギー戦略」の策定を図る。

2. 世界のエネルギー・環境

2-1. 石油

2022 年の国際石油市場では、COVID-19 パンデミックの悪化及び OPEC プラス再減産の可能性に注目する。原油価格はブレントで 70 ドルと予測する。

2-2. 天然ガス (LNG)

世界のガス・LNG 業界では、短期の需給バランスと価格高騰が目先の関心事項となっている。中長期的には、脱炭素化の潮流下で、供給力確保のための投資・円滑な建設推進が課題となる。

2-3. 石炭

中国の石炭生産抑制を背景に 2021 年は価格が高騰した。その後の中国の石炭増産など需給緩和策により 2022 年は価格の低下が見込まれるが、脱石炭の潮流下で価格乱高下のリスクは高い。

2-4. 再生可能エネルギー

今年で FIT 開始後 10 年の節目を迎える。2050 年の脱炭素に向けて大量導入が求められる再エネを電力だけでなく、水素に変換し多様な用途に利用する方策の議論が求められるであろう。

2-5. 原子力

新規原子炉建設の国際市場において年々プレゼンスを高めているロシア国営原子力企業ロスアトムは近年、水素や高機能素材など他分野の事業も開拓している。その動向を注視したい。

2-6. 省エネルギー

今年、欧州議会は、既築住宅・建築物の省エネ改修を含むエネルギー効率指令改訂版の採択に向け準備を進める。国内では、省エネ法を改正し非化石燃料を対象に加えることが議論される。

2-7. 水素・カーボンリサイクル

2022 年は第 6 次エネルギー基本計画で定められた水素・アンモニア導入に向け具体的な支援政策の議論が本格化する。水素の GHG フットプリントに関する海外の議論も注目される。

2-8. 地球温暖化動向

COP26 の結果を踏まえ、各国で 2030 年目標の再考・強化が行われるのか、当該目標達成のため政策・措置がどのように具体化されていくのか、が注目される。

3. 国内エネルギー産業と課題

3-1. 石油

コロナ禍による石油需要減少からの回復が期待されるが不透明要因が多い。脱炭素化への流れで構造的石油需要減少が加速されうる。石油元売り事業構造変革への取り組み進展が注目される。

3-2. 電力・ガス

LNG スポット価格の高騰し、卸電力価格も高騰しており、電力・ガス小売事業への影響が懸念される。電力・ガス事業共に脱炭素化との整合性を図る制度・政策設計の検討が進められよう。

4. 国際政治・地政学とエネルギー

4-1. 米国情勢：苦境の中で中間選挙を迎えるバイデン政権

11 月の中間選挙では、歴史的僅差で上下院を支配する民主党の苦戦が見込まれる。有権者のインフレへの不満は強く、気候変動対策に何らかの修正が加わるか、注目される。

4-2. EU 情勢：注目されるエネルギー価格高騰、ガス市場の脱炭素化

欧州当局によるエネルギー価格高騰問題に関する分析・評価が 4 月発表予定で、その内容が注目される。また、ガス市場の脱炭素化、水素市場・産業の展開に向けた動きが関心を集める。

4-3. 中国情勢：秋の党大会控え、安定を最優先

2022 年は 5 年に 1 度の共産党大会が控える政治の年である。安定を最優先する中、脱炭素とエネルギー安定供給が両立できるかが注目される。NEV 販売量が 500 万台を超えるか注目される。

4-4. 中東情勢：排出ネットゼロに動き出す中東産油国

中東産油国は湾岸諸国を中心に GHG 排出ネットゼロ宣言の発表を開始。新型コロナウイルス感染拡大は抑止され、油価も回復したが、変異株オミクロンの出現で経済の先行きは不透明に。

4-5. ロシア情勢：欧米との対立下、対中接近を加速するプーチン政権

ウクライナ問題等を巡り、欧米との緊張関係が続くロシアは、欧米主導の「国際包囲網」を警戒する中国との共同歩調を強める。成長減速が予想され、ロシアは 2022 年も厳しい状況にある。

1. 総合エネルギー政策

昨年 10 月、3 年ぶりの改定となる『第 6 次エネルギー基本計画』が閣議決定された。エネルギー政策の基本的視点である S+3E (安全、安定供給、経済効率性、及び環境適合) の確認とともに、菅前首相が表明した「2050 年カーボンニュートラル実現」「2030 年度温室効果ガス 46%削減」が織り込まれ、その課題と対策がまとめられている。今後、それぞれの目標達成に向けたより具体的な政策や制度設計に向けた議論が各分野で行われることになる。

先般、2020 年度の日本の温室効果ガス排出量が発表された。速報値は、7 年連続の減少となる 11 億 4,900 万トン (CO₂ 換算、前年度比 5.1%減) であった。2013 年度比では 18.4%の減少で、2030 年度目標の 46%減に向けて順調に減少しているように見える。しかし、2020 年度の大幅な減少はコロナ禍による経済活動の停滞が要因である。経済活動の回復に伴い、温室効果ガス排出量は増加に転じる可能性もあり、全く楽観視はできない。2030 年度末まであと 9 年。実効性、即効性のある政策、制度設計の策定を急ぐ必要がある。

岸田政権は、重点的に取り組む政策として、コロナ禍対策、新しい資本主義、外交・安全保障を挙げている。エネルギー・環境政策については、菅政権当時の方針・議論を踏襲しており、目新しさはみられない。しかし、新しい資本主義の一つとして、気候変動対策を経済成長に結びつけたい考えだ。昨年 11 月に閣議決定された『コロナ克服・新時代開拓のための経済対策』では、成長戦略の一環として「2050 年カーボンニュートラルの実現に向けたクリーンエネルギー戦略」を掲げる。また、同 12 月の所信表明演説でも「人類共通の課題である気候変動問題。この社会課題を、新たな市場を生む成長分野へと大きく転換していきます」と、グリーン成長に期待している。

経済産業省は、所信表明演説でも言及された「クリーンエネルギー戦略」を策定するための議論を始める。経済と環境の好循環を目指すクリーンエネルギーへの投資が一つのポイントとなる。自動車の電動化促進、蓄電池や半導体の生産基盤確保、再エネの主力電源化に加え、原子力、水素などあらゆる選択肢に対して研究開発や導入拡大を目指す。脱炭素社会実現に向けた新たな戦略は今年 6 月頃までに取りまとめられる見込みである。

足元では、国際資源価格が高止まりしている。政府は、昨年 11 月、ガソリン価格上昇を抑えるため石油備蓄を放出すると発表した。さらには、今冬の電力需給が厳しくなる見通しもあり、電力安定供給に向けて各種の対策が検討されている。安定的かつ安価なエネルギーの供給への課題発生背景には、脱炭素化を急速に進めることの副作用があるとの指摘もある。カーボンニュートラルへの移行期間における負の影響をいかに抑えることができるか。政策策定者にとっての大きな宿題である。

(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)

2-1. 石油

2022 年の国際石油市場では、COVID-19 パンデミックの悪化及び OPEC プラス再減産の可能性に注目する。

昨年 12 月 23 日の定例研究報告会において、弊所は 2022 年平均での Brent 価格を 70 ドル/バレルと予測した。この予測は、パンデミックが極端には悪化せず、OPEC プラスはペースを落としつつも増産を維持し、需給がほぼバランスして推移するという前提に基づく。従って、パンデミックの悪化による価格低下や OPEC プラス再減産による価格上昇は、今年の原油価格にとって大きな不確実性である。

ワクチン接種増加に伴ってパンデミックの収束が期待された 2021 年であったが、第 4 四半期に入ると新規感染者数が増加に転じ、欧州では再びロックダウンを実施する国も現れた。さらに、11 月下旬には国際保健機関がオミクロン株を「懸念される変異株 (VOC)」と位置付けるなど、パンデミック悪化に関して警戒感が世界的に高まっている。既に供給過剰懸念が出ていた中でのオミクロン株出現により、原油価格は 11 月 1 日から 30 日にかけて 17% (14 ドル) も下落した。オミクロン株の感染力が不明な中での油価下落は、パンデミック悪化に対する市場の警戒感によるものである。感染拡大対策の手法自体は確立されていることもあり、2020 年のような爆発的なパンデミック拡大が起こるという見方は少ない。しかし、ブレークスルー感染や更なる変異株の出現する可能性は排除出来ず、パンデミックの深刻な悪化は 2022 年の石油価格にとって最も大きな価格低下要因となると考えられる。

一方、昨年 12 月 1~2 日に開かれた会合で、OPEC プラスは 1 月の増産ペースを 40 万バレル/日増で維持することを決定した。米国が主導した消費国の備蓄放出決定やオミクロン株出現といった状況での増産維持は、米国等消費国に配慮したためという見方が一般的である。しかし、パンデミック悪化への警戒感は強く、OPEC は必要なら直ちに生産量を調整 (増産停止あるいは減産) することを表明している。原油生産量の 5 割を占める OPEC プラスが再減産すれば、石油価格に大きな上昇圧力となるのは疑いない。但し、減産がさらに長引けば OPEC プラスの結束維持が難しくなることも事実である。特に、生産能力を拡大しており増産意欲が強い UAE は、2021 年 7 月と同様に減産強化・延長に反対する可能性があることには注意が必要であろう。

2021 年はエネルギー安全保障を脅かす事態が頻発し、脱炭素に向けた困難さが改めて顕在化した年となった。原油価格上昇はマクロ経済にとってのリスクと認識され、米国や日本等の備蓄放出決定につながった。日本は、石油市場安定化のための産消対話促進等を通じて上流投資確保に向けた働きかけを行い、エネルギー政策の柱である S+3E のバランス再構築に寄与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 石油グループマネージャー 森川 哲男)

2-2. 天然ガス (LNG)

2022 年の世界の天然ガス・LNG 業界における関心事項は、先ずは短期的な需給バランスと価格動向となる。

2021 年は、アジア、欧州のスポットガス価格が、史上最高水準への高騰を持続した。特に 7 月以降は、これらスポットガス価格が原油等価を上回る状況が続いている。季節需要変動幅が拡大し、価格の過剰変動・高騰への対応が課題となった。特に直近、この冬のスポット価格は、天候と LNG 生産設備の稼働状況に大きく依存する。欧州では地下ガス貯蔵設備の在庫水準の低迷が持続すると予想され、引き続き強含みで推移する見通しである。こうした状況を受けて、LNG・ガス買主は前倒しの調達を行うなど、需給ひっ迫によるさらなる価格高騰に対応すべく対策に動いている。一方、地域間、異種エネルギー源間の価格相互作用が強まる傾向が進む。

スポット価格高騰を受けて、LNG、パイプラインともに長期契約の重要性が改めて認識されている。契約における価格指標として、スポット指標を用いるには、ボラティリティの抑制、過度な高（低）価格をどう防ぐかなどが検討される必要がある。現実的な対応として、当面は各種指標を組み合わせて価格の変動幅を抑えていくことになる。長期契約も、どの程度を原油連動とするか、あるいは変動幅抑制のために価格フォーミュラにおける諸元（係数や固定部分）をどう調整するか、が課題となる。

世界のガス需要は、2020 年の 2%減少から回復し 2021 年は 3.5%増加する見込みだが、2022 年は 1.5%程度の増加と見込まれる。増加ペース・規模は、依然パンデミックの影響による不確実性が予想される。加えて、再生可能エネルギー源や原子力発電の変動分を天然ガス、LNG が吸収することもあり、地域間の需要変動のばらつきや、世界のガス需要全体としての増減幅が拡大する可能性がある。

LNG 貿易は、2020 年増加が鈍化した反動も含め、2021 年は堅調に増加し推計 3.75 億トンとなった。2022 年は、2021 年から 6~7%増の 4 億トン程度まで拡大する。供給能力は、LNG 生産設備の順調な運転を前提にすれば、需要を僅かに上回り 4.13 億トン程度を見込む。2021 年は輸入面で中国が大幅に増加、その他、韓国、南米、日本で増加、欧州が減少した。輸出面では米国が増加分をほぼ独占し、現在の最大輸出国である豪州、カタールは水準を維持した。2022 年は米国が世界最大の LNG 輸出国となる見込みである。

2022 年は、将来の需要増加に対応する供給力確保のため、これもやはり米国中心に、LNG 生産設備への投資決定がどの程度進むか、さらに投資決定後の建設が円滑に進むかが注目される。価格高騰と、中国を中心とした長期契約確保の動きは、プロジェクト推進の後押しとなるが、エネルギー・トランジションへの動きと関連して、化石燃料開発に対する融資の縮小や、長期的な需要の不確実性が課題となる。

(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)

2-3. 石炭

2021 年の石炭市場は過去最大の高騰を記録した。パンデミック下の 2020 年 4-9 月頃に 50 ドルトン台に下落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、同年秋以降回復し、2021 年第 2 四半期頃からは 100 ドルトンを超え、主要消費国で石炭需要が回復を見せる中、価格上昇が続いた。6 月頃からは中国の国内炭の供給不足が顕著となり国内価格が高騰、さらに 9 月には冬場の需要に備え需要が増大し輸入が急増、これに伴い国際価格が高騰、10 月に 200 ドルトンを突破、さらに 250 ドルトンを超える水準まで高騰した。2021 年 9 月以降、中国の国内炭生産拡大策により、需給が緩和し、足元では 150 ドルトン付近に急落している。

価格高騰の背景となった中国においてだけでなく、インドでも、石炭の供給が絞られ、両国は深刻な電力不足に陥った。また、エネルギー価格の高騰を受け多くの国でエネルギーの安定供給に対する懸念が著しく高まった。

一方、政策面では、COP26 における石炭火力の段階的削減を巡る議論等、脱石炭を目指す国際的議論がさらに強まった。インドネシア、ベトナム等も今後の石炭火力の削減・廃止に意欲を示し、COP26 の議長国英国の主導で表明された声明では、先進国は 2030 年代のうちできるだけ早期に、その他の国は 2040 年代のできるだけ早期に CCUS 等の対策を行っていない石炭火力からの脱却を目指すとしている。中国、インドといった大規模な石炭生産・消費国は早急な石炭廃止には反対しているものの、中国は 2060 年、インドは 2070 年の脱炭素を目指し、再生可能エネルギーの利用拡大等の取組を加速する方針を示している。

そうした中、2022 年は、脱石炭政策とエネルギー安定供給への対応が並走する年となる。国際枠組みのもと、エネルギー消費の削減や、石炭火力の抑制を実施に移す取組が進められるが、一方で、2021 年 9 月以降、中国で国内炭生産拡大策がとられる等、短期的には、中国やインドで国内炭の増産・輸入拡大、東南アジアでも石炭消費・輸入が維持される。このような中で、2022 年の一般炭スポット価格は前年後半の平均 172 ドルトンという高値水準から、市場は落ち着きを取り戻す方向に動き、2022 年終盤には 120 ドルトン台後半まで下落すると見込む。しかし、急激な脱石炭政策が実行され石炭需要が著しく抑制される場合、あるいは石炭供給が著しく制限される場合等には、石炭需給の大幅な変動と石炭価格の乱高下を招くリスクは高い。エネルギー安定供給と脱炭素の両立に向け、アンモニア混焼など低炭素化の技術・経済性を確立し、炭素中立へのスムーズな移行における石炭火力の役割を早急に示せるかが重要な課題となっている。

(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 伊藤 葉子)

2-4. 再生可能エネルギー

2020 年の世界の再エネ発電電力量は約 7,400TWh (うち、水力 4,300TWh、非水力 3,100TWh) で、総発電電力量に占める割合は 28% になった。単年の設備容量の増分は、過去最大の 260GW であった。Covid-19 パンデミックによるマイナス要因を、主要国で進む脱炭素化の取組み強化の下での再エネ導入拡大によるプラス要因が上回る形となった。今後の Covid-19 パンデミックの状況にも依存するが、現状のまま推移すると 2021 年～2022 年も 2020 年と同等の再エネ導入量が見込まれる。

わが国においては、弊所の分析では、2022 年度の総発電電力量に占める再エネの割合は 22% (うち水力 8%、非水力 14%) になると見込まれる。一方、第 6 次エネルギー基本計画の 2030 年の再エネ電源構成目標 36%～38% の主要な内訳は、太陽光 103.5～117.6GW、風力 23.6GW (陸上 17.9GW、洋上 5.7GW)、バイオマス 8.0GW となっている。2021 年 6 月末時点における導入量、太陽光 62.4GW、風力 4.6GW、バイオマス 5.4GW に、各々の FIT 既認定未稼働案件容量 18.5GW、11.3GW、5.1GW を足すと、80.9GW、15.9GW、10.5GW であるが、2030 年の目標を達成するためには、太陽光は追加的に 22.6～36.7GW、風力は 7.7GW が必要となる。

こうして発電開始までのリードタイムが比較的短い太陽光発電への依存が今後もしばらく続くが、導入に必要な土地確保のため、改正温対法によるポジティブゾーニングの更なる促進、耕作放棄地や所有者不明土地の利用の円滑化、公共部門での率先的導入の推進等が必須となる。他方 2022 年度からは大規模太陽光や風力等に対して FIP (Feed-in Premium) 制度の適用が開始される。再エネ発電事業者は、他の発電事業者と同様、卸電力市場への販売やインバランス負担の対応が求められる。

今後注目されるその他の論点は、自然変動再エネの大量導入に伴い必須となるエネルギー貯蔵の活用方法である。エネルギー貯蔵には多様な技術があるが、揚水発電や蓄電池等による対応は、それら対応策の基本的機能が充放電であることから、電力部門に限定した問題となる。一方、Power to Gas (PtG) は水電解により製造した水素を電力以外の部門でも利用できるという特徴があり、エネルギーシステム全体を捉えた議論が求められる。昨年は、東京オリンピック・パラリンピック大会の聖火やカーレースでの水素エンジン車等に、NEDO 実証の福島水素エネルギー研究フィールド (FH2R) で製造された再エネ由来水素が供給された。その他にも、余剰電力から製造した水素の産業や運輸での利用、水電解をデマンドレスポンスとして機能させることによる電力需給調整への活用等に関する PtG の実証も拡充されている。

今年は、FIT 制度が開始されて 10 年という節目である。2050 年カーボンニュートラルに向けて大量導入が求められる再エネを電力だけでなく、水素に変換してどのように有効活用するかに関する議論が求められていくことになるだろう。

(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)

2-5. 原子力

2021 年末時点で、国内で新規規制基準に適合して再稼働を果たした原子炉は 10 基であり、2022 年には新たに 2 基程度が再稼働する可能性がある。この再稼働ペースを加速するため、2021 年 4 月、電気事業連合会において各社の再稼働を連携して支援する「再稼働加速タスクフォース」が設置された。このタスクフォースの具体的な取り組みは公開されておらず、功を奏したかどうかは判明するのは数基以上の再稼働が見込まれる数年後となろう。

一方、世界では、2021 年に発電開始した商業用原子力発電所は 5 基で、中国 2 基及びパキスタン・インド・UAE 各 1 基と、いずれも非 OECD 国であった。中国では 10 基以上、インドでは 5 基、その他 UAE・ロシア・韓国等でそれぞれ数基が建設中である。これらのうち数基は 2022 年中の発電開始が予想される一方、英国・米国・ドイツ等先進国において数基停止するとみられており、世界全体での 2022 年の原子力発電設備容量は微増か現状維持程度であろう。

国際原子力企業の中でその戦略や国際展開が注目されるのは、ロシアの国営原子力企業ロスアトムである。同社は、かつてはウラン精鉱や濃縮分野に主な強みを持ち、プラント技術の供給先もロシア国内か東欧や中国に限られていた。しかし昨今では中東・アフリカや中南米等を含む世界 30 か国以上と商談をしているだけでなく、水素や高機能素材など原子力以外の分野でも事業開拓中である。

継続的な新規建設実績を着々と蓄積中のロスアトムは、先進国の原子力ベンダーが取り組んでいる SMR (小型モジュール炉) 開発面でも、既にそれを搭載した船が北極海沿岸に電力と熱を供給している等、一步先を進んでいる。SMR による再生可能エネルギーとの共存や高温ガス炉による水素製造などにもチャレンジ中である。ロスアトムの事業領域が 2022 年にはどれだけ拡大するのか注視したい。

2021 年 12 月 2 日、カナダの電気事業者 Ontario Power Generation (OPG) は同社所有の Darlington 原子力発電所内新設計画において、SMR として” BWRX-300” を選定した。OPG は、BWRX-300 のベンダー・GE 日立ニュークリア・エナジー社をテクノロジー・パートナーとして、SMR の建設に向けた設計・エンジニアリングや計画立案、許認可手続きの実施準備等で協力する。カナダでは初となる商業用の SMR を 2028 年に完成させる予定である。

カナダ政府は 2020 年発表の SMR 国家行動計画の中で、SMR 向けの規制整備に取り組むことを約束しており、原子力規制機関も「事前ベンダー設計審査」制度により事業の予見性向上を支援している。2022 年の順調な計画進展が期待される。

(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)

2-6. 省エネルギー

2021 年は世界的なエネルギー価格の高騰という厳しい現実が、世界が気候変動対策強化に取り組む中、企業経営や家計を直撃した。今年、エネルギー安全保障と気候変動対策の双方において、費用対効果の高い選択肢を有する省エネが「First Fuel (第一に取り組むべきエネルギー源)」であることを世界各国は再認識し、改めて推進が強化されるだろう。

欧州委員会は、Fit for 55 の第二弾の一つとして建築物のエネルギー効率指令の改訂版案を昨年末に提示した。今年、その採択に向け欧州議会で議論が行われる。本改定の主要なポイントは、①既築の住宅・建築物のうち、エネルギー効率が悪いものを対象とした省エネ改修の促進、②2030 年以降、全ての新築住宅・建築物を、「Zero Emission Building」とする (公共建築物は 2027 年以降)、③2030 年以降、新築住宅・建築物のライフサイクルでの地球温暖化係数を計算、④加盟国政府が化石燃料ボイラー禁止の法的根拠を形成、そして⑤2027 年以降、化石燃料ボイラーに対する助成措置付与の停止である。

イングランドでは、自動車の電動化に向けた備えとして、今年から EV 充電設備の設置が新築住宅・建築物、並びに大規模改修を行う既築建築物で義務化される。カリフォルニア州では、昨年、次期建築基準法の改定案が承認されており、今年、2023 年施行に向けた準備が行われる。同州では、新築住宅における給湯・空調用のヒートポンプ使用が奨励され、加えて将来のオール電化に向けた備えとして配線敷設が義務化される。これには、EV 充電に備えた駐車場での配線敷設も含まれる。

途上国では、制度・基準が未整備で、初期投資が高いことが障壁となり高効率技術の普及に課題がある。その対策として、JICA、USAID 等のドナー機関による省エネ関連事業への資金拠出、並びに制度形成に向けた技術支援等が引き続き行われる。日系メーカーでは、アフリカ等途上国で高効率エアコンのサブスクリプション・ビジネス (消費者は高効率機器を所有せず、毎月の使用料を払う) を展開させており、その動向が注目される。なお、昨年、日本政府は国際的省エネ枠組み “Super-Efficient Equipment and Appliances Deployment : SEAD” への参加を表明した (2015 年に一度脱退)。本枠組みが目標とするエアコン・冷蔵庫・照明・モーターの 2030 年までのエネルギー効率倍増に向け、途上国での基準形成等の支援に期待が寄せられている。

日本では、2022 年には省エネ法の改訂に向けた議論が行われる。省エネ法では、化石燃料、熱、そして化石燃料を原料とする電気を対象として、合理的な使用が推進されているが、本改訂では、非化石燃料も省エネの対象に加える方針である。例えば、再エネ電力の供給余剰が存在する時間帯に需要をシフトさせ、需給逼迫時には需要を抑制することが省エネ法上評価されることになる。これには、需要側の生産設備やコージェネ、蓄電池、住宅・建築物での給湯器や EV など、様々な需給要因をデジタル技術の活用によりきめ細かに制御することが求められる。

(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)

2-7. 水素・カーボンリサイクル

2021 年は、10 月に閣議決定された第 6 次エネルギー基本計画で、2030 年の電源構成における水素・アンモニアの導入率を 1%とする、明確な数値目標が初めて定められたという意味において、画期的な年となった。これまで発電用燃料としては未利用の水素・アンモニアの供給チェーンをゼロから立ち上げていくことは容易な作業ではない。しかし一方で、世界的な脱炭素化に向けた動きが加速する潮流にあることを考えると、この 1%という水準は、むしろ目標の下限值とみなすのが妥当であり、2%、3%といった上積みをもっと目指していく必要がある。

今後の発電部門における水素の導入は、石炭火力に対するアンモニア混焼が主軸になっていくとみられるが、2022 年はその導入を加速するための政策的な検討が本格化する。2021 年 11 月に開催された燃料アンモニア導入官民協議会においては、その協議会の中に、燃料アンモニア・サプライチェーン官民タスクフォースが設置され、今後の目指すべき燃料アンモニアのサプライチェーン・市場の将来像を議論することになった。同タスクフォースでは、2022 年の夏を目途に最終的な取りまとめをする予定となっており、本年初以降に本格的な議論が始まる見込みである。

温室効果ガスの排出削減策として水素の導入が進む中では、その水素の製造から利用に至る過程における温室効果ガスの排出量（フットプリント）に関する関心が高まっていく。2021 年 8 月には、天然ガス由来の水素（いわゆるブルー水素）は、製造・輸送時におけるメタン漏洩分も含めると必ずしも一般に言われているほどクリーンではないとする米国人研究者による論文が発表され、広く関係者の耳目を集めた。米国では、2021 年 11 月に制定されたインフラ投資法において、製造地点における水素製造量 1kg あたりの排出量が 2.0kg CO₂ equivalent 以下のものを「クリーン水素」とするとの定義がなされているが、Granholm 米エネルギー省長官は、2021 年 12 月に産業界の関係者との会合において、件の論文を引用しながら、クリーン水素の認定を受けるには製造過程におけるメタン漏洩を厳格に管理すべきと釘を刺したと報じられている。米国では、2022 年 5 月までに「クリーン水素戦略・ロードマップ」が公表される予定である。クリーン水素に対する温室効果ガスフットプリントの要件については、欧州や国際機関の間でも議論が進められており、2022 年はこの分野の国際的な標準形成を視野に入れた議論がさらに進む可能性がある。

カーボンリサイクルの意義や重要性については、この 2 年間で世界的な共通認識が確立したとあってよい。CO₂ 有効利用コンクリートやプラスチック製品など既に実用化された技術も現れている。今後、より排出削減効果の大きい燃料製品の開発が期待されるが、近年は石油系の航空燃料を代替する持続可能な航空燃料（SAF）に関する関心が高まっている。欧州などでは SAF の混合規制も検討され始めており、規制導入を呼び水とした技術開発やインフラ整備、利用拡大が期待される。

(化石エネルギー・国際協力ユニット CCUS グループマネージャー 小林 良和)

2-8. 地球温暖化動向

2021 年は、COP26 の開催に向け、その期間中も含め、トルコ、ロシア、サウジアラビア、オーストラリア及びインドがネットゼロ排出・カーボンニュートラル目標を発表した。これで、G20 の全ての国がネットゼロ排出・カーボンニュートラル目標を発表したこととなった。また、COP26 では、パリ協定第 6 条に係る国際炭素市場のルールが採択され、炭素クレジットのダブルカウントを防ぎ、取引拡大を支える、パリ協定の詳細ルールの作成が完了した。さらに、2030 年目標引き上げに関する作業計画の設定や年次閣僚級ラウンドテーブルの開始が決定された。2030 年の目標水準に関しては、上述の毎年目標引き上げの検討の他、5 年ごとに行われるパリ協定の目標達成に向けた全体としての進捗評価（「グローバルストックテイク」）が 2023 年に予定されているが、その最初のプロセスも 2022 年に始まる。

2022 年は、これを踏まえて、①ネットゼロ排出・カーボンニュートラル目標に向けて、各国がどのような具体的取り組みを示すのか、②国際炭素市場の運用がどのようにになるのか、そのルールがどのようにボランタリークレジット市場に影響するのか、③各国で 2030 年目標の再考・強化が行われるのか、が注目される。

主要国それぞれの政策については、次のような動きが注目点である。

- ・ 中国：中国共産党・国務院の「CO₂ ピークアウト・ニュートラル作業に関する意見」で示された目標の達成のための政策・措置の具体化が注目される。
- ・ 米国：5550 億ドルのクリーンエネルギー対策を含む社会政策・気候法案が上院で承認を得られるか、が鍵。承認されない場合にどのような政策・措置を採っていくのかもポイントになる。
- ・ EU：2030 年目標達成のための政策・措置案について、欧州議会・閣僚理事会・欧州委員会間で行われる議論が重要に。
- ・ インド：エネルギーのガス・水素への移行がどのように実施されるのか、COP26 で示した目標達成のため政策・措置の実施が注目される。
- ・ その他：ロシアや、インドネシア等の東南アジア諸国では、ネットゼロ排出・カーボンニュートラル目標が発表され、排出量取引制度・炭素税等のカーボンプライシングが実施予定または検討中である。EU の炭素国境調整メカニズム案への対応が、これらの動きの一つの背景となっている。世界的にカーボンプライシングがどのように実施・検討されていくか注目される。

日本では、「必要に応じた」2030 年度目標の再考・強化が行われるのか注目される。また、より具体的な政策・措置、特に、「グリーントランスフォーメーション（GX、グリーン経済への転換）」のためのクリーンエネルギー戦略や、カーボンプライシングのあり方を検討していく必要がある。

(環境ユニット 気候変動グループマネージャー 田上 貴彦)

3-1. 石油

コロナ禍からの経済回復を背景に、2021 年度上期 (4~9 月) のわが国燃料油需要は、7,118 万 KL と前年同期を 3.2% 上回った。ジェット燃料は前年同期比 30.6% 増と大きく増加したほか、ガソリンは同 1.7% 増、軽油は同 1.8% 増と回復傾向を示した。また、上期の製油所稼働率も 68% と前年同期比 6% 増となった。

国内石油製品市況は、指標原油価格の変動に 2~3 週程度の遅れを伴いつつ連動してきている。2021 年の国内ガソリン小売価格は、1 月 1 リットル 130 円台後半で始まり、コロナ禍からの経済回復の下での原油価格上昇に伴い値上がりが続いた。8 月末からは 10 週連続の値上りとなり 11 月 8 日には 169.0 円と年間最高値を付け、2014 年 8 月以来の約 7 年ぶりの高い水準となった。170 円超が視野に入りうる状況下、経済産業省は、原油価格の更なる高騰が、コロナ禍からの経済回復の重荷になる事態を防ぐことを目的に、時限的・緊急避難的に元売り事業者等に卸価格上昇抑制のための原資を支給する「燃料油価格激変緩和対策事業」を創設するに至った。

2022 年は、コロナ禍による石油需要減少からの回復が期待されるが、現下のオミクロン株による感染再拡大状況の行方や治療薬の開発動向等に左右され、不透明感が大きい。他方、すでに国内の燃料油需要は、ピークの 1999 年度からは 2020 年度で 38.5% 減少しており、カーボンニュートラル実現に向けた取り組みの加速と相まって、こうした構造的な需要減少が中長期的には加速されるであろうと考えられる。

第 6 次エネルギー基本計画においては、石油は災害時におけるエネルギー供給の「最後の砦」と前基本計画と同様に位置付けられたほか、石油業界には、平時のみならず緊急時にも対応できるよう燃料供給体制の強靱化を図るとともに、脱炭素化の取組の促進が求められた。

大手石油元売会社においては、従来から 2040 年頃での大幅な石油需要減少を想定した事業改革が着手されてきたが、想定を超えて加速している脱炭素化への流れを踏まえ、2040 年ないしは 2050 年の自社排出分のカーボンニュートラル達成、洋上風力等の再生可能エネルギーや水素関連への投資の集中、既存サービスステーションを活用し地域固有のニーズに対応した新たな地域インフラ化の推進等の事業構造の変革に向けた取り組みが進められている。

一方で、脱炭素化に向けたエネルギーの転換期にあっても、過疎地・離島を含めた石油製品の安定供給・サプライチェーンの維持、また、災害時の供給体制の強靱化といった重要な課題への対応も引き続き求められていくことになる。

(石油情報センター 所長 市原秋男)

3-2. 電力・ガス

2021 年には、1 月の前日スポット価格高騰により、多くの電力小売事業者の経営に大きな影響が出た。また 10 月頃から LNG 価格上昇の影響により前日スポット価格が上昇傾向にある。11 月前半から石炭火力発電の計画外停止に伴う LNG 火力稼働増や、LNG 価格高騰に伴う石油火力稼働増で、西日本を中心に一部で燃料制約が生じている火力発電があるとされる。しかし大手電力会社の LNG 在庫は例年と比べても高水準となっており、昨年 1 月の電力需給逼迫期に問題となった、燃料制約による電力供給制約は、今冬において大きな問題となる可能性は低いと考えられる。

その一方で 12 月時点において欧州の電力先物取引ではガス価格の影響が少ない北欧で 2022 年先物 (Nasdaq) が 10 円/kWh 弱で取引されているものの、LNG 価格の影響を強く受けるスペインでは同じく 2022 年先物 (Omicron) が 30 円/kWh 弱と高値を付けており、価格高騰が長期に及ぶ懸念が生じている。LNG 価格の影響を受ける日本でも、少なくとも 3 月頃まで現行の日平均で 15 円/kWh~20 円/kWh 程度の相場が持続することを想定した備えが必要であろう。

一次エネルギー価格が不安定化する中、中長期的な供給力確保が課題になっている。カーボンニュートラルと安定供給の両立に資する新規投資に対し、容量市場の仕組みを活用し、長期に渡って容量収入を保証することで新規投資を促すという考え方が「持続可能な電力システム構築小委員会」で示され、今後詳細設計を進めていくことになった。当面、火力における水素・アンモニア混焼が対象となる見込みだが、座礁資産化しないよう 2050 年までの道筋を詰めていく必要がある。また蓄電池や揚水発電といった調整能力を持った蓄エネルギー型の設備については、再エネ増加に伴い最適な稼働パターンを見出すことが難しく、採算性が厳しくなっている。イギリスでは、揚水発電を低炭素電源と位置づけ支援を行う方針に修正する方向で検討しており、日本でも諸外国の例を考慮しつつ、適切な事業環境整備について検討を行う必要がある。

都市ガス事業では LNG スポット価格の過去に類を見ない大きな価格変動や上昇により、小売競争への影響が懸念される。大手電力会社は燃料制約対策のため LNG の在庫水準を高め維持することが求められているが、その結果、LNG スポット価格の上昇によりガス小売事業で彼らの競争力が低下する可能性がある。また、2021 年 4 月に 2050 年に向けたガス事業の在り方研究会が中間取りまとめを行い、脱炭素化に向けたガスの重要な役割と、レジリエンスへの貢献、合成メタンなどカーボンニュートラル化への積極的な取り組み等が示された。今後は第 6 次エネルギー基本計画で示された 2030 年に向けた温室効果ガス削減目標の引き上げに対し、具体的な貢献をどういった枠組みで行っていくかが問われることになると思われる。

(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)

4-1. 米国情勢：苦境の中で中間選挙を迎えるバイデン政権

2022 年、米国では 11 月に中間選挙が実施される。中間選挙では、大統領の政党は議席数を減らすのが通例であり、2022 年についても共和党優位が報じられている。仮に共和党が 1 つまたは 2 つの院で多数派になれば、議席数は僅差であろうが、現時点での民主党大統領・上下院での民主党多数の「統一政府」から「分割政府」となる。一般に分割政府の下では立法が難航するとされるが、現会期においても民主党が上下両院で多数党とはいえ、上院は 50-50 と拮抗しハリス副大統領を加えて辛うじて 51 議席の多数、下院は僅か 10 議席差であり、立法の膠着状態は、現在と変わらない。他方、過去には、中間選挙で敗北し分割政府となった後、議会对策に力を注ぎ、反対党の声に耳を傾けて法案内容で譲歩し、むしろ立法上の成果を挙げたクリントン政権のような例もある。結局はこの 1 年間と同じく、バイデン政権と共和党が歩み寄れるか、それを民主党内の進歩派が受け入れるか、が問題である。

バイデン政権は、2021 年 3 月に 1.9 兆ドルのコロナ対策の「アメリカ救済計画法」、11 月に 1.2 兆ドルの「インフラ投資・雇用法」を成立させた。これは歴代政権と比較してもかなりの立法成果である。但しインフラ法案は当初の 2.3 兆ドルから大幅に縮小され、党派対立の激しい気候変動対策の部分は、現在も審議中のビルドバックベター法案（気候変動の他、子育て支援、教育無償化等）に回された。ビルドバックベター自体も当初の 3.5 兆ドルから 1.75 兆ドルと半減された。共和党と、民主党内の財政保守派に配慮した結果だが、1.75 兆ドルに対しても、インフレを亢進させる恐れありとして民主党内から警戒の声が上がっている。

インフレは、バイデン政権の主要公約の実現と、民主党への支持を脅かしている主要因のひとつである。背景には、リーマンショック以降の各国の金融緩和・財政出動による金余りや、新型コロナウイルス感染拡大による世界各地でのサプライチェーンの毀損、米国内では西海岸の港湾のボトルネック（歴史的なインフラ投資不足の帰結）等があり、既にバイデン政権は半導体製造、EV 用を含む大容量バッテリー、希土類を含む重要鉱物、医薬品、農産物・食糧などの重要物資を対象とするサプライチェーン強化に乗り出した。しかし、同時に、米国を含む世界各国から、そして各国の自治体・企業から野心的な脱炭素目標が表明されたことが、間接的に上記重要物資の需給関係や、化石燃料の需給関係を混乱させたことも、ほぼ確実である。

前トランプ政権期には、米国は、気候変動対策に対する消極姿勢から、IPCC が主導する気候変動問題に関する科学的知見にまで疑問を提起した。2022 年には、サプライチェーン、ひいては米国と世界経済の安定のために、気候変動対策に関する現実的な時間軸と対策強度を模索する提案が米国から発せられるのか、注目される。

(武蔵野大学法学部 准教授 杉野 綾子)

4-2. EU 情勢 : 注目されるエネルギー価格高騰、ガス市場の脱炭素化

欧州において、エネルギー価格高騰は依然として喫緊の重要課題であり、その対策は 2022 年にも引き継がれる。2021 年 11 月、欧州エネルギー規制機関協力庁と欧州証券市場監督局は各々、エネルギー及び炭素市場の機能に関する暫定報告書を公表した。最終報告書は 2022 年 4 月に公表予定である。報告書では、欧州レベルでの現在のエネルギー市場設計についての分析と評価が実施される予定で、その内容が注目される。

イギリスでは、エネルギー価格の急騰によって短期間に多数の事業者が市場から撤退したことを踏まえ、電力・ガス市場局が、2022 年 1 月からエネルギー供給業者の財務ストレステストを行うことを発表した。イギリスの取り組みは、欧州のみならず自由化されたエネルギー市場を有する他国にも参考となろう。

2021 年 12 月、欧州委員会はガス市場を脱炭素化し、水素を促進、メタン排出を削減するための新たな枠組みを提案した。天然ガス・水素に関連した欧州委員会の提案（規制及び指令）では、天然ガスから再生可能・低炭素ガス（特にバイオメタンと水素）への移行に向けた条件を整え、ガスシステムのレジリエンスを強化することを目指す。

同提案の主な目的の一つとして、水素の市場を確立し、投資のための適切な環境を整え、水素専用インフラの開発を可能とすることを挙げる。また、水素ネットワーク運用者の欧州ネットワーク（ENNOH）を新たなガバナンス構造として設立し、水素専用インフラや越境調整、越境ネットワーク建設、技術的なルールの設定を促進するとしている。2021 年 11 月には、欧州クリーン水素アライアンスが、欧州の産業界が実施している水素関連プロジェクトのリストを発表した。このリストには、750 以上のプロジェクトが含まれ、その内容は水素の製造から、産業、モビリティ、エネルギー、建築への利用まで多岐にわたる。2022 年は、欧州委員会の提案に関する議論の動向に加え、これら数多くのプロジェクトの展開を踏まえ、欧州における水素市場・産業の発展の動向が注目される。

2022 年上半期の EU 理事会議長国は、フランスとなる。マクロン大統領は、新たな欧州の成長モデルの推進が議長国を務めるにあたっての主要な焦点の一つと明らかにした。大統領は、EU に輸入される製品と EU 域内で生産される製品との間の不公平な競争を回避するため「ミラー条項」を導入すること、炭素国境調整メカニズムを加速させること、輸入品に関連した森林伐採への対策を議長国の期間に取り組みたいポイントとして指摘する。フランスは 2022 年に大統領選挙、国民議会選挙が予定されるが、マクロン大統領の指導力が注目されよう。

(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)

4-3. 中国情勢 : 秋の党大会控え、安定を最優先

2021 年は、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「第 2 の百年目標」が始まる年で、その通過点となる第 14 次 5 ヶ年計画の最初の年でもあった。政府は、新型コロナウイルス感染症の徹底的な封じ込めと経済回復に取組み、成果を上げた。2021 年 1 月 1 日から 12 月 14 日までのコロナ新規感染者数は 12,852 人、12 月 14 日までの累積感染者数は 99,923 人であった。GDP 成長率は第 1 四半期 18.3%、第 2 四半期 7.9%、第 3 四半期 4.9%へと鈍化してきたが、通年では 8%前後になる見込みで、「6%以上」の目標を超過達成することは確実となった。国際的にみても、高い成長率である。

2021 年は、2030 年までに CO₂ 排出量ピークアウト、2060 年までに炭素排出実質ゼロに向けた取組みを本格化した年でもあった (本誌 2021 年 12 月号を参照)。国際公約として、2030 年国別目標 (NDC) を上積み更新し、長期低排出戦略も公表した。国内では、目標達成の基本方針や具体策等が設定された。実際の取組みとして、CO₂ 排出量 45 億トンを対象とする世界最大規模の炭素排出権取引の全国市場を整備し、7 月 16 日に取引開始させた。12 月 13 日までの 100 営業日で、累積取引量は 8,495 万トン、取引額は 35 億元 (1 元≒17.8 円) に達した。また、10 月末の再エネ電源は 2020 年末の 9.35 億 kW から 10.02 億 kW (うち、水力 3.85 億、風力 2.99 億、太陽光・熱 2.82 億) に拡大し、電源設備構成比は 1 ポイント増の 43.5%へ上昇した。さらに自動車の電動化も進展し、1 月から 11 月までの新エネ自動車 (NEV) 販売量は 2020 年全体の 2.2 倍の 299 万台に達し、販売比率は 7.3 ポイント増の 12.7%へ上昇した。11 月には、NEV 販売量が 45 万台、販売比率が 17.8%に達した。

2022 年は、5 年に 1 度の共産党大会 (第 20 回) が秋に控える政治の年である。指導部は 2021 年 12 月開催の「中央経済工作会議」で、「安定を最優先にし、安定の中で前進を目指す (原文: 穩字当頭、穩中求進)」ことを 2022 年のガバナンスの基本方針と定めた。「安定を最優先」とする背景には、習指導部の 3 期目入りを決める第 20 回党大会を成功させるためにも、対米関係を中心とする国際関係を悪化から改善に転じさせるためにも、経済の安定成長、国内市場や国際貿易と対外投資の安定的拡大等が不可欠と認識していることが挙げられる。景気の下押し圧力を食い止めるために、新たな減税やインフラ投資の前倒し執行、実需に見合う住宅市場への支援等を行うとした。成長率の数値目標は公表されていないが、中国社会科学院は 5.3%前後になるとの研究結果を 2021 年 12 月 6 日に発表した。

前出の中央経済工作会議では、脱炭素化とエネルギー安定供給の両立が強調された。石炭中心の実情を踏まえ、石炭火力のクリーン利用等による電力安定供給を確保した上で、変動電源を主体とする再エネを拡大させるとした。2022 年では、電力供給不安が解消されるか、NEV 販売量が 500 万台を突破するかなどが注目される。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

4-4. 中東情勢：排出ネットゼロに動き出す中東産油国

新型コロナウイルス感染拡大は石油需要の低迷や油価の暴落など中東産油国にも大きな影響をおよぼしたが、2021 年後半には湾岸諸国を中心に感染拡大が抑えられ、また油価が回復するなど、明るい兆しも出てきた。しかし、昨年末になってオミクロン株の出現で経済の先行きは不透明になってしまった。2022 年はドバイ万博（昨年から継続）やカタールでのサッカー・ワールドカップ、エジプトでの COP27 など中東で重要イベントが予定されており、感染が再拡大すれば、こうしたイベントにも影響が出る可能性がある。

他方、気候変動対策に関しては、中東、とくに湾岸産油国は従来、西側諸国と比較して、動きが鈍かったが、2021 年には状況に変化が見られた。たとえば、UAE は 2050 年までの排出ネットゼロ宣言を行い、後を追ってサウジアラビアとバーレーンも 2060 年までの排出ネットゼロを宣言した。おそらく今後、他の中東諸国もこれら 3 国に追随するかたちでそれぞれの排出ネットゼロ宣言を発表すると予想される。

また、これらの国では太陽光発電を中心に再生可能エネルギーへの転換も進められており、同時に水素・アンモニアを中心にさまざまなプロジェクトも発表されている。近年ではサウジアラビアにおける地熱発電のポテンシャルにも注目が集まっている。しかし、中東には、産油国・非産油国を含め、経済状況が悪化している国も多く、これらの国ではまずは国内経済の立て直しが最優先課題となっている。

たとえば、イランでは昨年、保守強硬派とされるライシー大統領が誕生、米国も含め関係各国とのイラン核合意（JCPOA）再建協議が始まったが、現時点ではイラン・米国間の意見の隔たりは大きく、JCPOA 再建までにはかなり時間がかかると見込まれている。一方、イランでは経済状況が悪化し、国民の不満は高まっている。とくに国内で旱魃が発生、極度の水不足のため、各地で政府に対する抗議デモが発生している。同様にイラクやレバノンも深刻な電力・燃料不足に陥っており、国民の不満や怒りは臨界点に近づいている。なお、イラクでは 2021 年末に駐留米軍の戦闘部隊が撤収予定であるが、これによって大きな混乱が発生する可能性は低いだろう。

一方、外交面では 2021 年初にカタール危機が解決、GCC 内の関係改善が進んだ。それによって、中東全体のパワーバランスにも変化が生じており、GCC と対イラン、対シリア、対トルコなどで和解の動きが見えはじめた。だが、イエメン戦争は解決の糸口が見えず、北アフリカ諸国の混乱も深まっている。アルジェリアとモロッコは一触即発の状態にあり、チュニジアでも大統領への権力集中が進み、野党勢力や国民は反発を強めている。長く内乱状態にあったリビアでは 2021 年 12 月 24 日に大統領選挙が予定されているが、これで国内が治まる可能性は低いとの見方が有力である。

(中東研究センター長 保坂 修司)

4-5. ロシア情勢：欧米との対立下、対中接近を加速するプーチン政権

ウクライナ問題をめぐり、ロシアと欧米との対立が改めて先鋭化している。2021年12月3日、米紙 Washington Post は、米国情報機関の報告書等を情報源として、ロシアが2022年早々にも最大17万5,000人を動員してウクライナ侵攻を計画中、という衝撃的な記事を掲載した。その直前の11月26日、ゼレンスキー・ウクライナ大統領は、12月1日にウクライナでロシアが関与する政府転覆計画があるとの情報を得たと、記者会見を開いて国際社会に訴えた。ロシア政府は、ウクライナへの侵攻計画やクーデター関与説に関し、根拠なきものと一蹴している。

2021年12月7日、バイデン米大統領は、米露首脳テレビ会談の際、ロシアが侵攻に踏み切った場合、米国とその同盟諸国は、深刻な結果をロシアに及ぼす、強力な経済制裁その他の手段で応じると明確に警告したが、NATOの東方不拡大（ウクライナを含む）の明文化を要求するプーチン露大統領とは、事実上物別れに終わった。米露双方の政府関係者や専門家からは、近い将来における両国関係の改善を悲観視する声が強まっている。同米露会談の翌日、バイデン大統領は、NATO構成国でもある東中欧・バルト9カ国の指導者とテレビ会談し、米国が「ウクライナ危機」に強く関与する方針を明らかにした。同月12日、英国で開催されたG7外相会合では、「ウクライナへの侵攻を阻止するための共同声明」が発表されている。

対露政策をめぐる欧米の結束が強まっている一方、2021年12月15日、ロシアは、自国と同様に欧米による「包囲網」を警戒する、中国とのテレビ首脳会談を開催した。英米カナダ等の首脳による2022年2月の北京五輪への外交的不参加表明が相次ぐ中、プーチン大統領は自らの開会式参加を約束した。ウシャコフ露大統領補佐官は、習近平国家主席が中露は同盟関係を締結せずとも、それを上回る関係にあると、評価したことをロシアも支持すると表明した。アジア太平洋方面の国際情勢に関して、日米豪印によるQUADや、英米豪によるAUKUSの枠組みに対峙する上で、中露が共同歩調をとることで両国首脳が合意したと報じられている。

2021年12月1日、世界銀行が発表した Russia Economic Report は、ロシアのGDP成長率は、2021年に前年の大幅下落の反動もあり4.3%増となるが、2022年2.4%増（原油価格74ドル/バレル）、2023年1.8%増（同65ドル/バレル）に鈍化すると予測する。欧米との更なる関係悪化の兆しが現実化し、対露経済制裁強化の可能性が強まる中、ロシアは欧米抜き金融システム構築の可能性を中国と協議中と伝えられる。また中国からの対露投資にも期待を寄せている。しかし2021年上半期時点で、中国の対露投資はロシアの全外国投資の1%弱を占めるに過ぎない。

2022年は、日本にとり2023年に主催するG7首脳会合準備の年となるが、欧米のロシアや中国との関係悪化も念頭に、日本の対露外交は慎重な舵取りが求められよう。

(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)