

IEEJ NEWSLETTER

No.209

2021.2.1 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

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
2. 原子力発電を巡る動向
3. 最近の石油・LNG 市場動向
4. 地球温暖化政策
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：容量市場と CO₂対策費用の負担の在り方
7. EU ウォッチング：EU タクソノミー規則の公表が遅延
8. 中国ウォッチング：進展する「新エネルギー自動車」への転換
9. 中東ウォッチング：バイデン新政権の発足を見据えた動きが加速
10. ロシアウォッチング：対ロシア制裁強化をめぐる欧米の最新動向

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. エネルギー政策

2020年12月14日、21日に基本政策分科会が開催され、2050年における各電源について議論がなされた。25日にはカーボンニュートラル実行計画として「グリーン成長戦略」が示された。

2. 原子力発電を巡る動向

国内では電気事業連合会から新たなプルサーマル計画が発表された。海外ではカナダでSMR導入に向けたアクションプランが公開されたほか、中国では新たな新設炉が着工された。

3. 最近の石油・LNG市場動向

サウジアラビアの100万バレル/日の自主減産はサプライズとして油価を支えている。スポットLNG価格高騰は、アジアでの指標LNG価格形成の必要性を改めて示したものと言える。

4. 地球温暖化政策

グリーンイノベーション基金2兆円を含む3次補正予算案が閣議決定された。米国では、先進エネルギー技術の研究・開発等に350億ドルを充てるコロナ救済法案が議会を通過した。

5. 再生可能エネルギー動向

政府は「グリーン成長戦略」において洋上風力を飛躍的に拡大する目標を掲げた。コストやインフラ面の課題克服に加え、競争力のあるサプライチェーン構築に向けた取組みが着目される。

6. 米国ウォッチング：容量市場とCO₂対策費用の負担の在り方

米国でも非化石電源への支援策の在り方について議論が行われている。その点で、PJMでの容量市場の改革を巡る議論が大いに注目されている。

7. EUウォッチング：EUタクソノミー規則の公表が遅延

EUタクソノミー規則の公表が、大量のパブリックコメントで遅延している。天然ガスの位置づけに関する議論や実体経済の転換の困難さなど、今後の課題が残されている。

8. 中国ウォッチング：進展する「新エネルギー自動車」への転換

2020年、NEV販売量が137万台へ拡大し、自動車販売量に占める比率は5.4%へ上昇した。NEVへの転換は今後も着実に進められ、2021年販売量は180万台に達すると見込まれる。

9. 中東ウォッチング：バイデン新政権の発足を見据えた動きが加速

バイデン政権発足を控え、サウジアラビアはカタール断交終結を主導、対カタール経済封鎖が解除された。一方イランは制裁早期解除を求め、20%のウラン濃縮を開始し核開発を加速させた。

10. ロシアウォッチング：対ロシア制裁強化をめぐる欧米の最新動向

反体制派指導者 Navalny氏が帰国直後に逮捕・拘束を受け、米国政府は対ロシア経済制裁をさらに強化した。欧州議会はNord Stream 2工事の即時停止を求める議決を行った。

1. エネルギー政策

2020 年秋以降、第 6 次エネルギー基本計画策定に向けた議論が進んでいる。同年 12 月 14 日には第 34 回、21 日には第 35 回基本政策分科会が開催され、それぞれ再生可能エネルギー電源、ゼロエミッション火力＋原子力について、2050 年カーボンニュートラル実現に向けた議論が行われた。

再エネは「主力電源として、最大限の導入を目指す」方針であるが、その導入にはいくつかの課題がある。適切な導入割合を議論するために、弊所を含む 4 機関から調整力・送電容量・自然条件などの観点から、シミュレーション分析を交えた発表がなされた。これらの観点から再エネ導入の絵姿と限界が示唆されたことを踏まえ、発電電力量の約 5~6 割のシェアを「参考値」として議論を深めていく提案が事務局からなされた。この提案に対し、異なる再エネの導入量のシナリオを設け比較検討すべきとの意見が複数示された。

残りの電源を火力と原子力が担う。事務局は、CCUS 火力と原子力を合わせて 3~4 割、残りの 1 割前後を水素・アンモニアとすることを一つの目安として、今後検討を深めていくことを提案した。カーボンニュートラルを目指す以上、火力は CCUS 付き、あるいはゼロエミッション燃料（水素・アンモニア）が前提となる。これらの実現にはイノベーションが必要である一方で、再エネが主力電源として導入拡大されれば、火力は調整力、慣性力として安定供給上重要な役割を担う。原子力は技術人材の確保が難しくなっていることから、政府が明確な再稼働、リプレース方針を打ち出すべきだとする意見が相次いだ。発電の議論は昨年内で一区切りを迎え、次回以降は需要サイドの議論に移る方針が事務局から示された。

また、政府の成長戦略会議は同年 12 月 25 日、カーボンニュートラル達成に向けた実行計画として「グリーン成長戦略」を示し、14 の重点分野に対し目標や工程表を設定した。洋上風力の 2040 年 3000 万～4500 万 kW 導入、2030 年半ばまでに乗用車新車販売で電動車 100% など野心的な目標が並ぶ。これを実現するために、NEDO に 10 年で 2 兆円の基金を設置し民間投資を喚起する、合わせてカーボンプライシングを含む経済的手法や規制改革、標準化などの政策ツールを活用する枠組みが示された。

新年早々、厳寒によって電力需給のひっ迫、LNG 不足が顕在化し、またこれに伴い卸電力、LNG スポット価格が高騰するなど、エネルギーセキュリティの重要性が再認識されている。2050 年の発電電力量は現在の 1.3 倍から 1.5 倍に増加するとの試算が基本政策分科会中で示されており、脱炭素化によりインフラの一新が求められる非電力需要と合わせ、脱炭素化を成し遂げつつも、安定的かつ低廉なエネルギー供給を堅持するための取り組みが引き続き求められる。

(計量分析ユニット 計量・統計分析グループ 研究員 遠藤 聖也)

2. 原子力発電を巡る動向

2020 年 12 月 17 日、日本では電気事業連合会が利用目的のないプルトニウムは持たないという原則の下、プルトニウムの需給バランスの確保に向けた新たなプルサーマル計画について発表を行った。

プルトニウムの需要先である高速増殖炉の実用化の目途が立たず、現行の軽水炉も大部分が停止していることから、再処理事業開始後のプルトニウム保有量の推移に注目が集まっている。したがって、核拡散防止の観点からも、プルトニウムを混合した MOX 燃料を燃料として使用可能な既設炉の再稼働が重要ということになる。

今回発表された計画では 2030 年度までに、少なくとも 12 基の原子炉でプルサーマルを実施するとしており、現在の 9 基 (うち、MOX 燃料を使用しているのは 4 基) 体制から再稼働が進展することが前提となる。各社の再稼働に向けた取り組みもあわせて、今後の動向を注視したい。

海外に目を向けると、カナダでは同年 12 月 18 日に小型モジュール炉 (SMR) 導入に向けたアクションプランが発表された。この中では関係機関が「チーム・カナダ」として連携し、SMR 初号炉を 2020 年代後半までに導入することのほか、SMR 導入を通じて女性や若者のみならず、少数民族も巻き込んだ形で雇用や経済発展を促進することなどが述べられている。

また、同プランでは 2018 年 11 月に発表されたロードマップの中で特定された、SMR 導入に向けて必要なアクションについて、現在の状況や今後の目標を整理している。これらのアクションは、それを実施すべき主体 (政府、地方自治体、企業、市民団体など) ごとに整理されており、「誰が何をすべきか」が明確化されている。このように多様なアクターを巻き込んで具体的なアクションプランが作成されたことから、カナダが SMR 導入に向けて広範な議論を行い、真剣に取り組んでいることがうかがえる。

中国では同年 12 月 31 日、浙江省にて三澳 1 号機の建設が開始された。同発電所では 6 基の原子炉が建設予定であり、これらには全て中国の国産炉である華龍一号 (HPR1000) が採用される。華龍一号は中国国内で既に運転を開始しているほか、パキスタンで建設中のカラチ 2,3 号機にも採用されている。また、中国は同年 12 月 27 日にも福建省にて、実証炉として 2 機目となる高速炉 (CFR-600) の建設を開始したところである。このように中国は第三世代炉、第四世代炉の両者において建設経験を重ねつつあり、今後世界市場で一層の存在感を示すようになることが予想される。

(戦略研究ユニット 原子力グループ 主任研究員 木村 謙仁)

3. 最近の石油・LNG 市場動向

2021年が明けて原油及びLNG スポット価格が上昇している。年初の価格は、Brent が 51 ドル/バレル、アジア向けスポットが 14 ドル/Mbtu であったが、1月 13 日には Brent が 56 ドル/バレル、アジア向け LNG スポットが 31 ドル/Mbtu を上回った。

石油需要回復期待や OPEC プラス協調減産が奏功し、原油価格は 11 月から上昇基調に入っている。OPEC プラスは 1 月の協調減産量を 720 万バレル/日としているが、1 月 5 日には、減産量を 2 月に 712.5 万バレル/日、3 月には 705 万バレル/日へと縮小することに合意した。しかし、コロナ禍収束の見通しが立たない中、価格暴落リスクを回避するために、サウジアラビアは、2・3 月に 100 万バレル/日の自主減産を実施すると発表した。これにより 2・3 月の OPEC プラス全体の減産量は、2020 年後半の水準（770 万バレル/日）を上回ることになる。市場にとってはこの自主的減産はサプライズであり、価格上昇につながった。また、金融市場の影響も見逃せない。特に、米ジョージア州上院議員選挙で民主党が 2 議席を獲得し、民主党が「ねじれ議会」を回避することになった。これにより、バイデン政権が 1 兆 9000 億ドルにのぼる規模の経済対策が実施しやすくなったとの見方から、景気回復期待が高まり、株価とともに油価も上昇した。

多くの国でワクチン接種が開始されているとは言え、COVID-19 感染者数は急速に増加し続けている。また、ワクチン接種が期待通りには進まないという見方も多い。1 月 19 日に発表された石油市場月報で、国際エネルギー機関は 2021 年の需要を 30 万バレル/日下方修正し、9,660 万/日とした。パンデミック及び経済活動低迷によって石油需要回復は遅れるとの見通しである。しかし、サウジアラビアが自主減産で市況維持するという強い意思がある以上、短期的には油価暴落の可能性は低いであろう。

アジア向けスポット LNG 価格高騰は、寒波によるスポット LNG 需要の高まり、豪州・マレーシア・カタールで相次いだ生産トラブル、船腹不足が重なり、スポット需給が縮まったことで起こった。但し、アジアでは油価連動による長期契約が中心であり、スポット価格で取引される LNG の量は 2~3 割であろう。従って、スポット価格がアジア LNG 市場全体の価格ではないことには注意する必要がある。日本に関しては、一部の買主が高値でスポット LNG を購入したとの報道も散見されるが、1~3 月の平均輸入価格は 7~8 ドル/Mbtu 程度にとどまるとしている。高値でスポット LNG を購入した個社単位では大きな問題であるが、日本全体の平均輸入価格にはスポット価格高騰の影響は限定的であろう。一方、新興 LNG 輸入国の中にはスポット依存度の高い国もある。それら新興輸入国は発電用に LNG を輸入していることが多いが、しばしば電力価格は政策的に低く抑えられている。そのような場合、スポット LNG 価格の高騰は、LNG 火力発電の採算性を失わせることになる。アジア LNG 市場は、油価連動からの多角化が進行しているが、異なる価格ボラティリティが並存することで、市場参加者のリスクが高まっている。今回のスポット価格高騰は、アジア全体の需給を反映する指標 LNG 価格形成の必要性を改めて示したものと言える。

（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）

4. 地球温暖化政策

2020 年 12 月 25 日、成長戦略会議において、経済産業省は、「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を報告した。予算面では、2 兆円の基金（グリーンイノベーション基金）を創設し、①電力のグリーン化と電化（次世代蓄電池技術等）、②水素社会の実現、③CO₂ 固定・再利用等の重点分野について、野心的なイノベーションに挑戦する企業を今後 10 年間、継続して支援していくこととした。税制面では、カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の創設、研究開発税制の拡充等を講じることとした。また、洋上風力産業、燃料アンモニア産業、水素産業、自動車・蓄電池産業、カーボンリサイクル産業等 14 の重要分野における実行計画を策定した。

それに先立つ 12 月 15 日には、令和 2 年度第 3 次補正予算案が閣議決定された。当該予算案では、「グリーン社会の実現」として、①グリーンイノベーション基金の創設 2 兆円、②グリーン住宅ポイント制度の創設 1094 億円（高い省エネ性能を有する住宅を取得する者等を対象にポイントを付与）、③再生可能電力や災害時に給電できる充放電設備の導入と組み合わせた電気自動車等の普及促進 117 億円（現行の EV 購入時の 40 万円補助を、再エネ 100% 電力とセットの場合 80 万円まで引き上げ）等が計上されている。

他国のグリーン復興計画をみると、ドイツでは、鉄鋼・化学等の産業部門における水素への転換支援、電解装置への投資等の水素技術の促進のための投資パッケージに 90 億ユーロ、EV 購入時に消費者が受け取る補助金を倍増した「イノベーションプレミアム」、充電インフラの拡大及び EV・電池の研究開発に対する投資に 80 億ユーロを支出している。また、フランスでは、建築物エネルギー改修に 67 億ユーロ、グリーン水素の開発に 20 億ユーロ、クリーン自動車需要の支援に 19 億ユーロを支出している。EU や英国は、グリーン復興計画の詳細を検討中である。

中国では、2020 年 12 月 30 日に「2019～2020 年全国排出量取引排出枠総量設定及び割当実施プログラム（発電事業）」、2021 年 1 月 5 日に「排出量取引管理方法（試行）」が公表された。これらの規定によれば今後、本年 3 月 31 日までに、対象排出企業は 2020 年の排出量を報告、その後、省レベルの生態環境主管部門が対象排出企業に排出枠を割り当て、生態環境省が定める期限（未定）内に、対象排出企業は排出枠を提出・清算というスケジュールになる。しかし、取引プラットフォームの最終承認が遅れており、実際の取引開始は 2021 年半ばになる見込みである。

2021 年 1 月 6 日、米・内国歳入庁は、CO₂ 隔離についての税額控除に関する最終規則を公布した。これにより税額控除が実施されることとなる。施設や CO₂ 回収装置が適格となるには、2024 年までに建設を開始する必要があったが、12 月 21 日に議会を通過した、超党派の 1.4 兆ドルの政府支出法案と 9000 億ドルのコロナ救済法案のパッケージの中で、その期限は 2 年間延長された。当該パッケージはまた、350 億ドルを、小型原子炉、CO₂ 回収、直接大気からの CO₂ 回収などの技術の研究・開発・商用化に充てている。

(環境ユニット 気候変動グループマネージャー 田上 貴彦)

5. 再生可能エネルギー動向

日本の洋上風力産業に追い風が吹き始めた。2050年に温暖化ガス排出量を実質ゼロとする目標のもと政府が策定した「グリーン成長戦略」において、洋上風力は再エネ主力電源化に向けた切り札とされ、2030年までに1,000万キロワット、40年までに3,000～4,500万キロワット導入する目標が掲げられた。日本における風力発電は、2000年代より陸上風力を中心に導入拡大が図られてきたが、2019年度時点で総発電量に占める風力発電の割合は0.7%に過ぎず、洋上風力にいたってはその導入量は僅か1.6万キロワットに留まる。野心的な目標を政府が掲げることで、日本の洋上風力産業が一気に活況を呈することが期待される一方、克服すべき課題も多い。

四方を海に囲まれた日本は、島国であるイギリスと同様に、洋上風力の潜在力が高いとされる。ただし、イギリスは長い海岸線に沿って比較的浅い海域が広がっているため「着床式」の洋上風力発電設備を設置しやすい環境が整っているのに対し、日本は遠浅の海域が少ない。そのため、海に浮かべた風車で発電する「浮体式」の洋上風力が必要となるが、水深の深い海域では、設置コストや運転開始後のO&Mコストが上がるという課題がある。コスト低減のためには、風車1基当たりの発電量を増やすべく風車の大型化が必要とされ、その実現には大型作業船や風車の基礎を積み出すための港湾設備の整備などが不可欠となる。

こうしたコストやインフラ面での課題に加え、競争力のあるサプライチェーンを如何にして形成するかも重要な点である。「グリーン成長戦略」では、国内に風車の製造拠点がなく、海外からの輸入に依存している現状を踏まえ、ライフサイクル全体での国内調達比率を2040年までに60%とする目標を示している。洋上風力産業は、関連部品数が1基当たり1～2万点で自動車産業にも匹敵する裾野の広い産業である。そのため、洋上風力産業の振興は、関連産業への波及効果が大きく雇用創出にもつながると期待されている。また、国内調達率の向上により、欧州や中国からの部品輸入や大型部品の輸送費などのコスト削減も見込まれている。

ここで重要なのが、国内調達比率の向上を図りつつも、日本の国際競争力の向上を意識したサプライチェーンを構築することである。洋上風力は、世界的な脱炭素化の潮流を背景に、欧州や中国の他、台湾や韓国などでも勢いを増している。世界風力会議（GWEC）が昨年8月に発表した報告書によると、2030年までに洋上風力発電の導入は2億3,400万キロワット以上となることが予測され、特にアジア地域での成長が目覚ましいとされる。

今後、台湾や韓国を中心としたアジア地域における洋上風力産業の発展が見込まれる中、日本は国内での産業育成に加え、アジア地域のハブとして関連部品の輸出促進や、アジア地域大でのサプライチェーン構築を先導することで、日本の風力発電関連産業の国際競争力向上を図ることができる。ダイナミックな追い風を味方につけ、日本の洋上風力産業の本格的育成に向けた国内外の枠組みづくりが求められる。

（電力・新エネルギーユニット新エネルギーグループ 主任研究員 笹川 亜紀子）

6. 米国ウォッチング：容量市場とCO₂対策費用の負担の在り方

2021年1月20日、バイデン新大統領が正式に就任し、同日のうちにパリ協定復帰の手続開始やアラスカでの石油・ガス開発鉱区リース凍結等の行政命令に署名した。またエネルギー省、環境保護庁、連邦エネルギー規制委員会等の機関において、政治任用の上級職の代行として、再生可能エネルギー関連政策を熟知した人物を多数任命した。電力部門の脱炭素化を強力に推進する姿勢の表れであり、再エネ大量導入に伴う系統対策や、電力システム安定化のための投資確保に向けた議論も活発化することが期待される。

わが国も含め世界的に容量市場オークションの在り方に注目が集まる中、米国PJMで容量市場オークションへの参加要件の見直しが大きな議論を呼んでいる。2019年12月に連邦エネルギー規制委員会（FERC）がPJMの容量市場オークションへの参加にあたって、州政府から補助金を得ている新設の供給力に対して最低入札価格ルールを設定する指示を行った。補助金を得ている既設の供給力に対しては別の最低価格規制が課せられる。いずれもオークションの上限価格との関係で参加への規制が生じる。これは従来から再生可能エネルギー発電など補助金を得ている供給者が容量市場入札で補助金を得ていない他の供給者を締め出しているという批判があったことへの対応として提案され認められたものである。現在、同制度の適用方法を巡ってPJMとFERCの見解が一致しておらず、適用が延期されている。

新設の原子力発電、陸上風力発電そして洋上風力発電は容量市場オークションの上限価格を最低入札価格が上回っているため、事実上、排除されることになる。また既設の原子力発電所は上限価格を最低価格規制の水準が上回っているため、こちらも事実上、排除されることになる。PJMエリア内ではイリノイ州及びニュージャージー州でゼロエミッション・クレジット（ZEC）という非化石電源への支援があり、オハイオ州とペンシルベニア州でも同様の制度を導入する議論がある。このまま容量市場オークションから排除されると、特に原子力発電の維持・新設にはさらに深刻な影響を与えることになる。既にエクセロン社はイリノイ州内の2箇所の原子力発電所を廃止することを公表している。

この問題は「補助金」をどのように捉えるかという側面もある。再生可能エネルギー発電もRPSであれば適用は免除されるが、ZECは特定の電源種への支援策ということで補助金と認定された。ニューヨークISOではCO₂費用を考慮した卸電力価格形成を目指して検討を進めている。リアルタイム市場で決まった卸電力価格に、事後的に各々の電源のCO₂排出量原単位からCO₂費用を計算して加算するという仕組みである。この仕組みが採用されれば、原子力を含めた非化石供給力はより高額の報酬をエネルギー市場から受け取ることができ、採算性は向上する。PJMは複数州を跨っているため、同じ形式をPJM全体で採用することは困難であるが、仮にニューヨークISOで検討されている方式と合わせて容量市場の改革が実施されていたとすれば、非差別的かつ公正な市場に導いたと評価されていたと考えられる。

(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)

7. EU ウォッキング：EU タクソノミー規則の公表が遅延

報道 (Euractive, 2021年1月18日) によると、当初2021年1月1日を予定していた、欧州委員会が施行を目指すタクソノミーの委任規則（日本の施行令に相当）の公表が遅れている。タクソノミーの規則案は2020年11月に公表され、その後行われたパブリックコメントは同年12月に締め切られた。公表遅延の要因として、46,591件にもなる大量のコメントの精査に時間を要しているとの指摘がある。

パブリックコメントとは別に、委任規則は引き続き東・南欧諸国からの圧力にもさらされている。ポーランド、チェコ、スロバキア、ハンガリー、クロアチア、ルーマニア、ブルガリア、ギリシャ、マルタ、キプロスから成る10か国は共同で、天然ガスを移行期間のエネルギーとして認めるよう求めている。加盟各国は適切なエネルギー／技術のミックスを選択する権利を持っており、特に天然ガスについては、移行期間のエネルギーとして利用することによって、移行コストを引き下げる事が出来るとの主張である。

タクソノミーに係るもう一つの重要な論点は、経済への影響である。2020年にドイツの連邦環境・自然保護・原子力保安省(BMU)が行った調査は、非常に興味深い結果を示している。調査は欧州(EURO STOXX 50)、ドイツ(DAX)及びフランス(CAC 40)の主要株式指標に採用されている企業を対象に行ったもので、それら企業の売上げが、タクソノミー案がグリーンと定義する分野とどの程度一致しているかを評価している。調査によると、タクソノミー案のグリーン定義と完全に一致する事業の売上げは、EURO STOXX 50企業の合計売上の2%、DAX企業の1%、CAC40企業の2%にしか過ぎない。「関連する分野」に枠を広げると率は上がるが、それぞれ順に20%、22%、27%と、2割から3割にしかならない。企業別では、対象とした企業数の77%は、タクソノミー案のグリーン定義と完全に一致する売上げは1%以下である。同調査では、ドイツの成績があまりよくない要因として、対象企業に自動車を含む製造業が多く含まれていることを指摘している。

この結果は、改めて現在の経済は炭素排出の多い活動のもとで動いているということを我々に認識させてくれる。逆に、グリーン政策で野心的な目標と政策を矢継ぎ早に投じ、また社会の多くが脱炭素化に向けて積極的に動こうとしているように見える欧州においても、実態経済の変化はまだまだこれからであるということが分かる。言うまでもないが、経済構造の転換には時間を要する。仮にグリーン／非グリーンの厳格な選別を即座に行なれば、我々の生活を支えている経済の基盤が棄損される恐れがある。資本の多くがごく一部の「グリーン企業」に大量に流入し、グリーンバブルが起こるかもしれない。これは、誰も望まない大きな混乱と停滞に帰結するだろう。

気候変動問題への対応が不可欠であるのは論を待たないが、経済に大きなダメージをもたらしてしまっては意味がない。世界は気候変動対策と経済を両立させができる移行の道筋を見つけていく必要がある。

(戦略研究ユニット 担任補佐

戦略研究ユニット 国際情勢分析第1グループマネージャー 久谷 一朗)

8. 中国ウォッキング：進展する「新エネルギー自動車」への転換

中国は持続可能な発展と脱炭素社会構築のため、石油系自動車から電気駆動の新エネルギー自動車（NEV：EV、PHEVとFCVを含む。HVを含まない）への転換を推進している。2020年においても、進展が見られた。

中国自動車工業協会（CAAM）によると、2020年の自動車生産量は2,523万台、前年比2%減、販売量は2,531万台、1.9%減となった。2018年に勃発した米中貿易戦争や2020年にパンデミックとなった新型コロナウイルス感染症拡大等の影響もあって、自動車市場全体の規模は3年連続前年実績を割り込んだ。一方、EV中心のNEVは、生産量が7.5%増の136.6万台、販売量が10.9%増の136.7万台（内、EVが11.6%増の111.5万台、PHEVが8.4%増の25.1万台、FCVが56.8%減の1,182台）となり、世界で初めて3年連続年間100万台の大台を突破した。自動車販売台数に占めるNEV比率は0.6ポイント増の5.4%へ上昇した。

振り返ってみると、中国のNEV販売台数は、2009年販売開始以降順調に増加してきたが、2019年に初めて前年実績を下回った。米中貿易摩擦の激化等で2019年の経済成長率が前年より0.5ポイント低い6.1%へ低下したことの影響もあったが、NEV購入補助金を最大58%（航続距離400km以上のEV乗用車への補助額の上限を6.6万元から2.75万元へ）引き下げた影響が大きいと言われている。一方、2020年に入つてから、コロナ禍の影響も加わり、月間販売台数は1月から6月まで前年割れが続いたが、7月に12カ月ぶりにプラスに転じた。その後、月間販売量は前年比でも前月比でも拡大し、12月には24.8万台と史上最高を記録した。何故なのか。

まず2020年4月、財政部等が年内終了予定の補助金の2年間延長と減額幅の縮小を決定した。例えば、EV乗用車への補助額上限は、当初予定では2020年に1.38万元へ半減、2021年以降ゼロとされたが、見直しの結果、2020年2.49万元、2021年1.98万元、2022年1.39万元へ上方修正された。工業情報化部等が7月に、NEVを農村部に普及させるキャンペーン「NEV下郷」の展開を決定した。自動車メーカーに特別割引等優遇措置の実施を促し、NEV市場を農村部にまで拡大する狙いである。その効果は顕著であった。乗用車大手の上汽通用五菱汽車が7月に小型EV「宏光MINI」（航続距離120～170km、販売価格2.88～3.48万元（約46～56万円））を発売し、11月の月間販売台数が全国首位の3.3万台を記録し、2位の米テスラのModel3を1.1万台上回った。工業情報化部によると、8～11月だけでもキャンペーン対象のNEV販売量が18万台以上となった。また、2019年に導入されたNEVクレジット目標規制・取引制度（対象企業に販売でのNEV比率を課し、不足・超過分のクレジット取引を認める制度）の継続も6月に決定され、自動車メーカーに課す内燃機関車販売量に対するNEV比率目標は2020年の12%から2023年に18%へ引き上げられた。こういった普及対策の体系的見直しがNEVへの転換を促したと考えられる。

政府は2020年11月、自動車販売量に占めるNEV比率を2025年に20%へ高める計画目標を公表した。中国自動車工業協会は、2021年のNEV販売台数は180万台に増加し、比率は6.8%へ上昇すると予想している。

（客員研究員、長岡技術科学大学大学院 教授 李 志東）

9. 中東ウォッチング：バイデン新政権の発足を見据えた動きが加速

米国におけるバイデン新政権の発足を控え、中東では大きな動きが相次いだ。まずはサウジアラビアのイニシアチブにより、2017 年 6 月以来続いているカタールの経済封鎖が解除された。一方で、バイデン政権による早期の制裁解除を求めるイランでは、核開発を拡大させる動きが見られた。イランの革命防衛隊はこれと同時に、ペルシア湾のホルムズ海峡近辺で韓国籍のタンカーを拿捕した。

対カタール断交の終結は、まさにバイデン政権の発足が引き金となり、もたらされたものである。バイデン政権の関係者たちはかねてより、サウジアラビアに関してはイエメン軍事作戦、サウジ人記者殺害事件、人権活動家逮捕、及びカタール断交を問題視する発言を行ってきており、サウジアラビアとしては新政権の発足前に、それらの批判を可能な限り緩和する意図があったと考えられる。サウジアラビアは 2021 年 1 月 4 日、カタールに対する国境封鎖を解除することを発表し、翌 5 日に同国北西部のウラーで実施された第 41 回 GCC 首脳会議では、サウジアラビア、UAE、バハレーン、及びエジプトの 4 か国がカタールとの国交正常化に合意したことが宣言された。

一方で、同じく 1 月 4 日に見られた対岸のイランの動きも、バイデン政権を強く意識したものであった。この日、イランはウラン濃縮の濃度を 20% まで引き上げることを宣言し、イラン中部の地下核施設フォルドウにおける濃縮活動の拡大に踏み切ったのである。イランの意図は、新型コロナウイルスの感染拡大により打撃を受けた米国経済の立て直し等、課題山積と言われるバイデン政権に対し、可能な限り速やかに「イラン問題」にも向き合うよう、アピールすることにあったと言える。2018 年 5 月にトランプ政権がイラン核合意 (JCPOA) から離脱し、全制裁を復活させたことでイラン経済は疲弊し、これを受けてイランは、「JCPOA の約束が果たされていない」ことを理由に、イランも核開発を拡大させると宣言した。JCPOA では上限 3.67% と定められていたウラン濃縮の濃度に関しても、2019 年のうちに 4.5% まで引き上げていたものを、今回一気に 20% まで引き上げたのである。

タンカーの拿捕に関しては、イラン側はこのタンカーが「海洋汚染」を引き起こしていたことをその理由として挙げている。しかし実際のところは、韓国で 70 億ドル以上に上るイランの資産（石油輸出代金）が凍結されている問題が、その背後にある可能性も指摘されている。イランはバイデン政権に対し、原油輸出の再開と金融取引の正常化、及び在外資産の凍結解除を求めており、韓国籍タンカーの拿捕はこの 3 つの要求と、結びついているように見える。イランの国会は 2020 年 12 月に、制裁の解除が実現しない場合は国際原子力エネルギー機関 (IAEA) への協力を縮小するという法律を制定しており、イラン側が設定した制裁解除の「期限」はこの 2 月にも到来する。かつてオバマ政権下で JCPOA の成立に向け尽力したメンバーが多数政権入りした米国の、イランへの対応が注目される。

(中東研究センター 副センター長 坂梨 祥)

10. ロシアウォッキング：対ロシア制裁強化をめぐる欧米の最新動向

ロシア政府によると、2020年の原油・ガスコンデンセート生産量は前年比8.6%減の5億1,268万トン（1,027万バレル／日）、原油輸出量は、前年比11.8%減の2億1,916万トン（439万バレル／日）であった。ガス生産量は前年比6.2%減の6920億立米、うちGazpromのガス生産量（推定値）は4913億立米、民間ガス大手Novatekは724億立米であった。GazpromによるCIS域外へのガス輸出量は前年比10%減の1793億立米、うちPower of Siberiaによる中国向け輸出は41億立米であった。

ロシアからバルト海を経由してドイツに至るガスパイプラインNord Stream 2建設プロジェクトは、2020年にスイスのパイプライン敷設企業Overseasが米国による追加制裁の影響を懸念して同プロジェクトから撤退して以降、工事は中断されているが、プロジェクト再開がさらに危ぶまれるような状況となっている。

2021年1月16日、スイス保険大手Zurich Insurance Groupは、米国の対ロシア経済制裁の影響を懸念し、Nord Stream 2パイプラインプロジェクトの保険業務を停止する計画、とBloombergが報じた。ロシアの保険企業が同社の代わりを務めるとみられる。昨年12月の米国国防権限法成立以降、制裁の影響を懸念して撤退する企業は、ノルウェーのDet Norske Veritas Holding AS、デンマークのエンジニアリング企業Rambollに続いて3社目となる。

米国政府は、対ロシア制裁のさらなる強化に踏み込んだ。2021年1月19日、米国財務省は対ロシア経済制裁対象リストに、ロシアの海底パイプライン敷設船「Fortuna」と同船を保有する企業「KVT-RUS」を追加したと発表した。17日に反体制派指導者Navalny氏が帰国直後に逮捕・拘束されたことを受け、米国政府は海底パイプライン「Nord Stream 2」の建設に関与しているロシアのパイプライン敷設船を対象とした制裁措置を導入する旨、ドイツほか欧州諸国に通告していた。

欧州でも動きがみられる。2021年1月21日、欧州議会は、EU及び加盟国に対し、様々な外交的プラットフォーム及び各種プロジェクトにおけるロシアとの協力を厳しく見直すことを求める決議を賛成581、反対50、棄権44で採択した。同決議にはNord Stream 2建設の即時停止を求める要求やNavalny氏の逮捕・拘束に関与した個人及び法人への制裁も含まれている。ただし、同決議に法的拘束力はなく、EU加盟国も一枚岩ではない。リトアニアやラトビアなどが対ロシア追加制裁の検討を呼び掛ける一方、ドイツは慎重な姿勢を見せており、ドイツ当局は2021年1月15日からのロシアのパイプライン敷設船による工事再開の予定、同年5月には1本目のパイプライン完工、翌6月には2本目も完工との見通しを明らかにしていた。さらに独Merkel首相はNord Stream 2プロジェクトを断念する考えはないことを明らかにした上で、「米国Biden新政権と協議したい。Navalny氏の件があっても自身の同プロジェクトに対する考えは変わらない。」と明言している。

（戦略研究ユニット 国際情勢分析第2グループ 主任研究員 栗田抄苗）