

IEEJ NEWSLETTER

No.221

2022.2.1 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. 原子力発電を巡る動向
2. 最近の石油・LNG 市場動向
3. 地球温暖化動向
4. 再生可能エネルギー動向

<地域ウォッチング>

5. 米国ウォッチング : New England 地域での天然ガス価格高騰
6. EU ウォッチング : 欧州委員会がタクソノミー案を作成
7. 中国ウォッチング : 加速される「新エネルギー自動車」への転換
8. 中東ウォッチング : UAE・アブダビにイエメンから無人機攻撃
9. ロシアウォッチング : ウクライナ東部での緊張とカザフ混乱

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. 原子力発電を巡る動向

欧州委員会は EU タクソノミーに原子力を含める方向で検討を開始した。原子力に対する今後の投資動向に注視したい。ウラン生産におけるカザフスタン一極集中のリスクが顕在化した。

2. 最近の石油・LNG 市場動向

国際天然ガス、原油価格の高値相場が続いている。LNG 価格は、長期契約と、より高価なスポット価格が分極化し、日本の輸入価格は、高値だが他市場と比較して相対的に低位にある。

3. 地球温暖化動向

2021 年 12 月、脱炭素化への取組み強化の一環で、中国でグリーンファイナンスに関するロードマップが、米国では海洋による CO₂ 除去・隔離に関するロードマップが発表された。

4. 再生可能エネルギー動向

脱炭素への移行を支援するトランジションボンドの取組みが広まっている。移行事業のインパクトを投資家が適切に把握できる仕組みの構築等、債券市場の発展に向けた取組みが期待される。

5. 米国ウォッチング：New England 地域での天然ガス価格高騰

米国では天然ガス価格は欧州に比べると安価な状況が続いているが、2022 年に入って New England 地域で LNG 輸入に伴って天然ガス価格と卸電カスポット価格が高騰している。

6. EU ウォッチング：欧州委員会がタクソノミー案を作成

欧州委員会はタクソノミー案を作成し、諮問機関による審査を開始した。案では原子力と天然ガスがグリーン投資として認められているようだが、決定までには紆余曲折もあり得る。

7. 中国ウォッチング：加速される「新エネルギー自動車」への転換

2021 年、NEV 販売量が前年比 2.6 倍の 352 万台へ拡大し、自動車販売量に占める比率は 8 ポイント増の 13.4%へ上昇した。2022 年販売量は 500~600 万台に達すると見込まれる。

8. 中東ウォッチング：UAE・アブダビにイエメンから無人機攻撃

イエメンのフーシー派が、UAE の首都アブダビで無人機攻撃を行って 3 名が死亡する事件が発生した。近年の中東地域の緊張緩和の流れに影響を与えかねないことが懸念される。

9. ロシアウォッチング：ウクライナ東部での緊張とカザフ混乱

ウクライナ東部国境でのロシア軍増強でロシアと欧米の緊張が高まっている。他方ロシアと欧州のガス供給を巡る主張は平行線を辿っている。カザフ混乱でエネルギー市場に影響も見られた。

1. 原子力発電を巡る動向

1月1日、欧州委員会はEUタクソミーにおいて持続可能と見なされるための技術的精査基準を定めた補完的な委任法令に、条件付きで原子力と天然ガスの活動を含める方向で検討を開始したことを発表した。委任法案は2つの諮問機関での審議を経て正式採択された後、欧州議会と欧州理事会において精査が行われる予定だ。

委任法案の適用開始は、脱炭素社会への移行を目指すEUが独自に設定した枠組みにおいて、原子力と天然ガスに関連する企業の活動が持続可能であると認められることを意味する。原子力への投資については、今後新設する原子力発電所について(1)最新の技術を使用する、(2)2045年までに建設許可を取得する、(3)2050年までに高レベル放射性廃棄物の処理計画を提出することを条件として、持続可能な投資であると認定される見込みだと報じられている。

タクソミーに原子力を含めるか否かについては、加盟国間で見解が分かれている。2021年10月、賛成派のフランスやチェコなど10カ国は「欧州が気候変動問題を解決するために原子力は必要だ。原子力は低炭素社会を実現するために必要不可欠かつ信頼性のある電源である」との共同声明を発表した。また、オランダとスウェーデンについても原子力を含めることに好意的であると報じられている。一方、ドイツやオーストリアなど5カ国は共同書簡で「原子力は事故の危険がありタクソミーに含めるには適していない」と反対の姿勢を示した。今後EU各国における原子力への投資がどのように行われていくか注視したい。

カザフスタンの大規模デモをうけ、世界有数のウラン生産者であるカナダのCamecoは1月6日、同社が北米に有する一時操業停止中の鉱山を再開する可能性について言及した。価格低迷により一時操業停止中のMcArthur River鉱山を含む複数鉱山の再開についてCamecoが公式に言及するのは初めてのことであり、ウラン生産国としてのカザフスタンの影響力の大きさを示したといえる。カザフスタンは世界第一位のウラン生産国であり、世界全体の約41% (2020年9月時点)の量を生産している。1月13日、カザフスタンの国営企業Kazatompromは、鉱山は通常どおり運転可能であること、輸送手段である鉄道インフラにも問題がないことを発表した。ウラン売買は長期契約が主体となっており、足元のスポット価格の上昇がすぐに電気料金の上昇につながる可能性は低い。一方で、今般のデモにより、カザフスタンの安価で豊富なウラン資源に対する世界各国の依存度の高さに由来する潜在的なリスクが顕在化したといえる。ウランの価格面だけではなく、エネルギーセキュリティの観点からも調達先や調達方法の多様化を図ることがますます重要になってくるだろう。

(戦略研究ユニット 原子力グループ 主任研究員 横田 恵美理)

2. 最近の石油・LNG 市場動向

国際天然ガス価格、原油価格とも、2022 年は高値相場で始まった。特に天然ガス価格は、欧州指標 TTF スポットガス価格（翌月渡し分）が、2021 年 12 月 21 日、一時 100 万 Btu 当たり 60 ドル近くまで上昇した。ロシアの寒冷化による需要増加、風力発電の低下に加えて、ドイツ規制当局による Nord Stream 2 パイプラインの承認手続きの一時停止やロシアのウクライナ対立懸念等が要因となった。しかしその僅か 10 日後、20 ドル台前半に下がって劇的な 1 年を終えた。これには、米国からの LNG カーゴの到着や、年末の欧州の気象が比較的穏やかに推移したことが貢献した。

欧州の地下貯蔵ガス在庫（英国分を含む）は、2021 年 12 月の月初から月末の 1 ヶ月間で LNG 換算 5000 万トン相当から 4100 万トン相当まで減少した。ガス価格水準が高いことにより、事業者が在庫を積み増すインセンティブは薄い。パイプラインガス供給不安が継続しており、引き続き価格高止まりが続く見込みである。

北東アジア 4 大 LNG 市場の 11 - 12 月分の LNG 輸入価格からは、極端なスポット LNG 価格の影響を受けての価格上昇とともに、価格の分極化が鮮明となった。10 月以降、スポット LNG 価格（翌月渡し分）は高水準を維持し、適用原油価格も高水準なため、各国の平均 LNG 輸入価格は、大幅に上昇した。なお、12 月分では、100 万 Btu 当たり、中国 18.88 ドル、韓国 17.20 ドル、台湾 17.26 ドルに対して、日本が 14.36 ドルと、4 市場中、最も安価となった。日本向け供給源の中では、米国産 LNG が突出した高値となっており、原料ガス・液化プロセスが低コストであっても、必ずしも低価格 LNG とならないことを示した。また、通年輸入量で日本の 7432 万トンに対して中国は 7893 万トンとなり、世界最大の LNG 輸入国となったことが確認された。

原油価格も騰勢を強めている。年初は 79 ドルであった Brent 価格は 1 月下旬には 80 ドル台後半で推移している。中東や旧ソ連で地政学リスクが悪化していること、産油国の供給余力が縮小していること、オミクロン株による重症化リスクが限定的で石油需要回復が続くという認識が広がっていることが価格上昇の背景にある。1 月 19 日発表した石油市場月報で、国際エネルギー機関（IEA）はパンデミック対策が緩和され続けるとして、2022 年の需要見通しを前月から 20 万バレル/日上方修正し 9,970 万バレル/日とした。供給面では、4 日に OPEC プラスが 2 月も 40 万バレル/日の増産を継続することを決定したが、ナイジェリアやアンゴラ等、生産割当を満たせない国が出ている。米エネルギー情報局（EIA）は 2022 年の米国石油生産量が前年比で 112 万バレル/日増加すると予測している。しかし、OPEC プラスや米国が現在のペースで増産しても大幅な需給緩和は見込めないとの認識が市場で広がっているように見える。

(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)

3. 地球温暖化動向

2021 年 12 月、中国と米国で、脱炭素化への取組みに関連した 2 つのロードマップが発表された。

12 月 3 日、中国金融学会グリーンファイナンス専門委員会研究グループ（グループ長：北京グリーンファイナンス・持続可能発展研究院馬駿院長（元中国人民銀行チーフエコノミスト））は、「カーボンニュートラルビジョンの下でのグリーンファイナンスロードマップ研究」報告書を発表した。報告書では、カーボンニュートラル目標下での経済の移行経路を検討するとともに、カーボンニュートラルに向かう道筋の下で、中国の今後 30 年間のグリーン低排出投資累計需要は 487 兆元（2018 年価格、約 8700 兆円）に達するとした。また、金融業界が如何に、カーボンニュートラルへの取組みに伴う機会を把握し、気候変動に伴うリスクを防げるかを検討している。

報告書は、グリーンファイナンス政策システムの改善のため、次の 7 つの提言を行っている。①グリーンファイナンス基準を改訂すること（化石エネルギー関係高排出事業の除外）、②金融機関に対して、高排出資産への関与の度合いと主要資産のカーボンフットプリントの計算・開示を指導すること、③金融機関による環境・気候リスク分析の実施を奨励すること、④融資目的の定義、測定方法・開示プロセス、測定結果の検証を行う第三者機関の基準・リスト化を内容とする「炭素排出削減支援ツール」を実施すること、⑤ソブリンファンドによる ESG 投資の実施を奨励すること、⑥金融機関の対外投資における環境・気候リスク管理レベルを向上すること、⑦炭素市場の監督メカニズムを改善すること。

12 月 8 日、米国科学アカデミーは、「海洋ベースの CO₂ 除去・隔離についての研究戦略」報告書を発表した。2019 年に発表され、様々な CO₂ 除去技術を検討した「ネガティブ排出技術と信頼性のある隔離」報告書に続くものである。海洋には、CO₂ の吸収と長期的隔離の大きなポテンシャルがあるが、海洋による CO₂ 除去・隔離の便益、リスク、規模ポテンシャル等については、いまだ未知の部分が多い。報告書では、次の 6 つの海洋による CO₂ 除去アプローチが検討されている。①栄養分（鉄、窒素、リン）施用による光合成の増加、②人工湧昇流（栄養分の豊富な深層水のくみ上げによる生物一次生産の増加）・沈降流（CO₂ の深海への運搬）、③海藻栽培、④コンブ・ホンダワラを用いた海洋・沿岸生態系の回復、⑤鉍物添加や電気化学反応などを用いた海洋アルカリ化による大気からの CO₂ 除去、⑥電気化学的アプローチ（海水に通電し pH を変えることで海水から CO₂ を除去し、その分海水中の CO₂ 貯蔵容量を増加）。

報告書は、優先すべき研究として、①生物を用いたアプローチでは、海洋への鉄施用や海藻栽培に関する研究が、海洋 CO₂ 除去アプローチの実行可能性を評価する大きな機会となること、②生態系回復については、CO₂ を永続的に除去・隔離する可能性に関する研究が有益であること、を挙げている。また、生物を用いないアプローチでは、海洋アルカリ化（電気化学的アルカリ化を含む）の優先度が高いとした。

（環境ユニット 気候変動グループマネージャー 田上 貴彦）

4. 再生可能エネルギー動向

脱炭素化に向けた移行を中長期的に支援するトランジションボンド（移行債）の取組みが広まっている。ESG（環境・社会・企業統治）の要素を投資判断に組み込む潮流やパリ協定などの国際合意を背景に、これまでグリーンボンド（環境債）を中心とした ESG 債の発行が堅調な伸びをみせてきた。グリーンボンドは再生可能エネルギーを中心とした環境関連事業に資金使途が限定されるのに対し、トランジションボンドは、脱炭素化に向けた「移行」を促す事業を資金使途とする。後述する海運・鉄鋼などのような、二酸化炭素排出量等の観点からグリーンボンドの発行基準を満たすことのできない分野の発行体（企業）が、トランジションボンドを活用することで、脱炭素化に向けた事業実現のための資金調達手段を拡大することが期待されている。

脱炭素化に向けた「移行」の重要性は、国際的に広く認識され、活発な議論が行われている。例えば、欧州委員会が 2021 年 7 月に発表した EU タクソノミーの拡張案では、全ての経済活動をグリーン、レッド、イエロー、それ以外に分類した上で、レッド、イエローからグリーンへの移行がトランジションと定義された。また、2021 年 10 月に気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) が公表した改訂ガイダンスでは、トランジション計画の開示が新たに求められている。

こうした「移行」に力点を置いたトランジションボンドの活用が特に見込まれるのが、二酸化炭素排出量の多い、海運、空運、鉄鋼、化学、セメント、エネルギーなどの分野である。国内で初めてトランジションボンドを昨年 7 月に発行した日本郵船は、洋上風力発電や水素・アンモニアサプライチェーン事業への参画に加え、洋上風力発電支援船、アンモニア燃料船、水素燃料電池搭載船、LNG 燃料船、LPG 燃料船など自社船の導入に向けた投資を資金使途の候補とし、5 年、7 年または 10 年の年限で 200 億円程度の債券発行を行った。また、1 月 19 日の報道によると、JFE ホールディングスが、国内製造業初となるトランジションボンドを 2022 年度に発行することが見込まれており、製鉄工程の省エネ化や電動車向けモーター用鋼板の投資などが資金使途とされている。

国際的な動向に目を転じてみると、2017 年より、香港、イタリア、スペイン、イギリス、UAE、豪州など幅広い地域において航空会社、電力会社、ガス会社等がトランジションボンドを発行している。また、2019 年には、フランスの運用会社アクサ・インベストメント・マネージャーズや欧州の金融機関が、トランジションボンドに関するガイドラインの発行等を行った。2020 年には、国際資本市場協会 (ICMA) が、「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」を発表している。

このように、トランジションボンドを巡る動きが活発化している一方、同債券に関する国際的な統一ルールはまだ存在しない。今後、「移行」に関する計画を発行体が具体的に明示し、移行事業による脱炭素化への貢献度やインパクトに関し投資家が適切に把握できる仕組みを構築することで、同債券市場が発展することが期待される。

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

5. 米国ウォッチング : New England 地域での天然ガス価格高騰

欧州では天然ガス価格の高騰に伴い卸電力スポット価格の高騰が続いている。他方、これまで米国では、昨年と比べるとガス価格の上昇による卸電力スポット価格上昇は見られるものの、欧州のような極端な価格高騰は生じていなかった。しかし北東部地域にある ISO New England では 2022 年に入って気温の低下もあり、LNG 輸入に伴って天然ガス価格が上昇し、卸電力スポット価格が日平均で 15 円/kWh~20 円/kWh を付ける日も珍しくなくなっている。なおニューヨーク市でも卸電力スポット価格の高騰が生じているが、電力需要増による電力需給ひっ迫が原因で、天然ガス価格の上昇によるものではない模様である。

米国北東部地域では天然ガス調達不足による需給逼迫を回避するために、天然ガスと石油の両方を燃焼して発電できる火力発電を残しているが、2022 年に入ってから天然ガス価格の高騰によって、石油による発電量が増加している。北米信頼度機関である NERC の 2021 年冬季信頼度評価では、ISO New England はカリフォルニア州と並んで十分な供給予備力を確保しているが、天然ガスインフラの脆弱性から需給逼迫となるリスクがあると指摘されていたが、それに近い状況が実現した形となった。

ISO New England 地域では石炭火力が 2017 年時点で 208 万 kW あったものが 2021 年までに 56 万 kW にまで減少した。同地域の発電設備容量 3,812 万 kW のうち、実に 52%にあたる 1,989 万 kW がガス火力と、ガス火力依存が極端に進展しているおり、短期的にガス依存を減らすには限界がある（同期間に石油火力も 110 万 kW 減少）。今後の新設計画の大半が天然ガス火力と太陽光発電であり、こうした傾向に拍車をかけることになると予想される。

しかし New England 地域へ天然ガスを運ぶパイプラインはニューヨーク州規制当局から環境保護活動の影響で新設を拒否されたため、米国内の天然ガス価格が安価であるにも関わらず LNG を輸入せざるを得なくなっており、ISO New England 地域のみ天然ガス価格及び卸電力スポット価格の高騰が生じる結果となった。

なお、天然ガスの安定供給に向け、連邦議会ではガス輸送の信頼度基準を導入するとともに新たな監督機関を設立する法案の検討が開始された。2021 年に起きた寒波に伴うテキサス州大停電と、石油 PL へのサイバー攻撃の教訓を受けたものだが、共和党議員とガス業界、州政府の反発により、法案審議は難航が予想される。連邦議会では、バイデン政権の目玉政策の一つである気候変動及び社会保障（通称ビルド・バック・ベター）法案も検討中だが、審議は停滞している。民主党が、州政府による投票権の制限を禁止するための選挙制度改革を優先したためだが、こちらも可決は覚束ない。11 月の中間選挙を前に、気候変動と選挙改革という、民主党支持層へのアピールのため進歩派が強く求める二大政策を実現できず、党内に焦りが広がっている。

(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)

6. EU ウォッチング : 欧州委員会がタクソノミー案を作成

欧州委員会は 2021 年 12 月 31 日に、投資のグリーン／非グリーンを定めるタクソノミー案のコンサルテーションを開始した。諮問機関（専門家）による審査を経て、本年 1 月中に正式なタクソノミー案が欧州議会と欧州理事会での議論に送られる予定となっている。欧州議会及び欧州理事会の精査は最長 6 カ月（最長 4 カ月＋2 カ月の延長まで可能）を要し、したがって今年の夏までには採否の結論が出ることになる。各種報道によると、コンサルテーションに付された案では条件付きで原子力と天然ガスが持続可能性の観点で適格とされているという。報道を整理すると、原子力については放射性廃棄物の処分や資金確保に関する計画が整っており、2045 年までに建設許可を得た場合にグリーンと判定される。天然ガス火力発電については、CO₂ 排出量が 270g-CO₂/kWh 未満で、2030 年末までの建設許可取得と、2035 年末までに低炭素ガスに切り替える計画があることが条件となっている。

正確には欧州委員会の公表を待つ必要があるが、条件付きとはいえ原子力と天然ガスが「適格」とされたのは、多様な EU 加盟国の現実に配慮した結果であろう。例えば原子力は、すでに多用しているフランスのみならず、脱石炭及び脱ロシア依存（＝脱天然ガス依存）を目指す東欧諸国にとって重要な選択肢である。また、天然ガスが電力安定供給にとって当面は経済的かつ現実的選択肢であることは言うまでもない。

ここで、天然ガス火力の 270g-CO₂/kWh 未満という基準はどのような意味をもつのであろうか。発電効率や燃料とする天然ガスの組成によるが、新型の大型天然ガス火力発電の排出量はおおよそ 300g-CO₂/kWh である。つまり 10%以上の効率改善が求められるが、これを発電効率の向上だけで実現するのは容易でない。現実的には、設備をコージェネ（熱電併給）として天然ガス利用の総合効率を高めることが考えられる。地域暖房の発達した地域や、近隣に産業の集積があれば実現可能であろう。

各国の立場の差異から今後の欧州議会や欧州理事会での精査では紆余曲折もあり得る。例えばドイツは、移行の手段として天然ガスを適格と認める一方、原子力には反対するとの立場が報道されている。EU 大の最終的な結論がどうなるか注視したい。

最後に、欧州のエネルギー価格高騰問題に触れておきたい。欧州の天然ガス、電力価格は 2021 年 12 月のピークよりは値下がりしているが、依然高値が続いている。注目したいのは、スパークスプレッドである。スパークスプレッドは一定の発電効率を前提に卸電力価格と卸天然ガス価格の値差を算定した指標であり、天然ガス発電のマージンの水準を表している。例えばイギリスの場合、2020 年の平均は簡易的に試算すると 26 ドル/MWh であったが、本稿執筆時点ではそれが 270 ドルとなっている。つまり、国によって濃淡はあるが、欧州ではガス価格も上昇しているが、電力需給ひっ迫の方がより深刻で、結果的に特に電力消費者の負担が大きく増大している状況となっている。

(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 一郎)

7. 中国ウォッチング：加速される「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、自動車大国から強国への移行のため、石油系自動車から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。2021 年には、そこで大きな進展が見られた。

中国自動車工業協会 (CAAM) によると、2021 年の自動車販売量は 2,627.5 万台、前年比 3.8% 増となった。中国の自動車市場は、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拡大等の影響から回復し、4 年ぶりに前年実績を上回った。注目すべきは、市場構造の変化である。EV 中心の NEV 販売量は 157.5% 増の 352.1 万台 (内、EV が 161.5% 増の 291.6 万台、PHEV が 140.2% 増の 60.3 万台) となり、世界で初めて年間 300 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 8 ポイント増の 13.4% へ上昇した。一方、石油系自動車の販売量は 5% 減の 2,275.4 万台で、4 年連続前年実績を割り込んだ。つまり、中国では、2021 年に自動車の電動化が急速に進み、自動車市場のプラス成長を牽引したのである。自動車分野のグリーン化が中国で大きく前進し始めたと言えよう。

NEV 購入時に補助金を給付することが、世界共通の普及対策の一つである。中国では、補助金制度は 2009 年に導入されたが、2023 年に終了する予定である。2021 年には、一台当たりの補助金が 20% 減額された。例えば、EV 乗用車への補助額上限は、2020 年の 2.49 万元から 1.98 万元に引き下げられた。それにも拘わらず、何故、NEV 市場が急速に拡大したのか。北京等大都市での石油系自動車に対する登録・走行日制限等の影響もあるが、より重要なのは、BYD 等民族系メーカーを中心に低価格から高価格まで多様な NEV を投入し、消費者に幅広い選択肢を提供できたことであろう。2021 年の乗用車販売量に占める民族系メーカーのシェアは、石油系で 38.9% に留まったのに対し、NEV では 74.3% に達した。また、EV 乗用車の平均航続距離が 2016 年の 253km から 2021 年の 400km 超へ延伸し、2021 年末までに充電器が 261.7 万基、電池交換ステーションが 1,298 カ所に拡大したこと等による NEV 利便性の向上の影響も大きい。さらに、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) の影響も無視できない。自動車メーカーに課す石油系自動車販売量に対する NEV クレジット目標は 2020 年の 12% から 2021 年に 14% 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。

2022 年では、一台当たりの補助金が前年より 30% 減額され、NEV クレジット目標は 16% へ引き上げられる。CAAM は、2022 年の NEV 販売台数は 500 万台に増加し、比率は 18% を超えると予想している。一方、全国乗用車市場情報联席会 (CPCA) は、販売台数は 600 万台 (うち、乗用車 550 万台) を突破し、比率は 22% 前後に上昇すると見ている。政府が 2020 年 11 月に設定した、2025 年に 20% とする NEV 比率目標は 2022 年に前倒しで達成される可能性が高い。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院 教授 李志東)

8. 中東ウォッチング : UAE ・ アブダビにイエメンから無人機攻撃

1月17日、アラブ首長国連邦(UAE)の首都アブダビで、複数の無人機攻撃が発生した。ムサッファフ工業地区で石油貯蔵施設のタンクローリー3台が爆発し、インド人2名とパキスタン人1名の合計3名が死亡、6人が負傷した。さらに、アブダビ空港の新施設建設現場においても火災が発生した。UAE 外務・国際協力省は声明を発表し、一連の事案を「テロ攻撃」と非難した。イエメンの武装組織フーシー派が軍事作戦を実施したとの犯行声明を出しており、UAE がイエメンへの軍事介入を続けるならば今後もこうした作戦を行うとしている。

イエメンは、2011年の「アラブの春」でサーレハ大統領の長期政権が崩壊して以降、内戦状態にある。当時の副大統領だったハーディが大統領に就いたものの、国内の騒乱を収めることができず、2015年から武装勢力フーシー派が首都サナアを支配するようになっている。ハーディ政権がアラブ連盟に支援を要請したことをうけて、2015年以降、サウジアラビアや UAE が地上軍派遣や空爆などの軍事介入を行っている。

フーシー派は、2017年と2018年にも UAE へミサイルや無人機で攻撃を行ったが、当時は、UAE は犯行主体がフーシー派であることを認めなかった。今回、UAE 政府が早々に非難声明を出したのは、フーシー派が1000kmを越える距離を攻撃射程圏内とするだけの軍事力を有しているという現実を、認めざるを得なくなっているということだろう。

フーシー派にはイランが支援を行っているとみられており、イエメン内戦にはサウジ・UAE とイランとの代理戦争という側面がある。それゆえ、2021年春から4度にわたってイラクで行われたイランとサウジアラビアとの直接対話では、イエメン問題が中心議題になっていた。1月10日にも、イラン外務省報道官がサウジアラビアとの対話再開を示唆しており、協議は継続中と見られる。また、UAE もイランとの関係改善に舵を切っており、2021年12月にタフヌーン・ビン・ザーイド UAE 国家安全保障顧問がイランの首都テヘランを訪問していた。このように、地域情勢全体としては緊張緩和の流れがあり、イエメン和平協議もオマーンが仲介するなどして数回にわたって行われていた。しかし、今回のフーシー派の攻撃は、依然として確固とした紛争解決の道筋が描けていないことを示しており、緊張緩和の流れに影響を与えかねないことが懸念される。

また、米国との核協議が難航しているイランだが、1月19~20日にライースィ大統領がロシアを訪問してプーチン大統領と会談している。イラン大統領のロシア訪問はおよそ5年ぶりで、ライースィ政権下では初である。イランとしては、経済制裁の解除を実現すべく、イラン核合意(JCPOA)を支持するロシアの後押しを得たい考えであろう。

(中東研究センター 研究グループ 研究主幹 吉岡 明子)

9. ロシアウォッチング：ウクライナ東部での緊張とカザフ混乱

ウクライナ東部国境沿いでのロシア軍増強を巡り、ロシアと欧米諸国は協議を継続しているものの議論は平行線を辿っている。1月18日、独シヨルツ首相はロシアがウクライナに侵攻すれば、Nord Stream 2の停止を検討すると述べた。同パイプラインは昨年12月29日に2本目へのテクニカルガス充填を完了し、輸送準備が整ったものの、ドイツ当局による認証手続きは、ドイツ区間の所有者兼オペレーターとして新たに子会社（ドイツ法人）が設立承認されるまで中断されており、緑の党を含む3党連立のドイツ新政権は前政権の方針を転換する可能性も出てきた。

欧州向けガス供給をめぐるロシアと欧州の主張には歩み寄りが見えない。ロシアは、ガスピロムは契約に基づき供給義務を果たしており、企業側の積極的な買いもないと説明し、ユニパーなども事実を認めている。他方、EUやIEAは、ガスピロムが意図的に送ガス量を絞ったせいで、地下ガス貯蔵量（在庫）が例年を2割ほど下回っていると強く非難している。なお、ガスピロムはポーランドPGNiGに対し、ガス供給価格の引き上げ（価格決定方式をスポット価格連動に変更し、1996年から遡及適用）を求め、ストックホルム仲裁裁判所に提訴している。

1月19日、米国バイデン大統領はロシアによるウクライナ侵攻を予測した上で、本格的に軍事侵攻すれば大きな代償を払うことになる旨を発言し、ロシア企業がドル決済できなくなる可能性に言及した。20日にはイエレン米財務長官も、ロシアがウクライナに侵攻すれば、財務省はロシアに重大な制裁を科す準備ができており、その対応を決定するために同盟国と緊密に協力していると述べた。昨年12月27日に米国では国防授權法2022が成立し、ウクライナ軍支援に3億ドル、欧州防衛イニシアチブに40億ドル、バルト海の安全保障協力に1.5億ドルを拠出する方針が示されている。

1月18日、カザフスタンのナザルバエフ初代大統領は国民向けにビデオ声明を発表し、トカエフ大統領が全ての権力を掌握していると述べ、政界からの完全引退を宣言した。現大統領はナザルバエフ氏の側近や親族らを政府・経済団体の要職から次々と解任していた。同国では1月からのLPG価格引き上げに抗議するデモが拡大し、同国全土に非常事態宣言が出された。トカエフ大統領はロシア主導の集団安全保障条約機構（CSTO）にデモ鎮圧支援を要請し、ロシアは空挺部隊を派遣した。1万人超の拘束者と多数の死傷者が出たが、国内の治安安定は確保されたとして、1月13日に部隊撤退を開始している。エネルギー関連では、1月6日、同国最大のテンギス油田でデモ支持者による電車妨害の影響で産油量が減少したと報じられ、一時原油先物価格は上昇した。カズアトムプロムもウラン生産・輸出への影響はないと発表した。ナザルバエフ氏は政治・安全保障のみならず経済においても絶大な影響力を有していたが、経済の権力構造の変更は国営企業の経営体制・方針の帰趨を左右しうることから引き続き注視したい。

(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)