



ウクライナ侵攻後のロシアの気候変動対策 —目標に変化なくも脱炭素は停滞—

2022/12

三井物産戦略研究所
国際情報部欧州・ロシア室
北出大介

Summary

- ウクライナ侵攻を機に米欧日との関係が悪化するなか、気候変動分野を制裁緩和や米欧日との対話再開に向けた外交ツールとして利用しようとするプーチン大統領は、気候変動目標を変更しないだろう。
- ロシアでは、ウクライナ侵攻に伴う対露制裁や欧米企業の撤退により、ガスタービンやコンプレッサーなどの脱炭素関連装置の導入、ロシアの排出権取引制度の国際認証などに困難が生じている。
- ロシアの気候変動対策の縮図とも言えるサハリン州における実験プロジェクトでは、目標として掲げる2025年末までの同州の炭素中立は達成可能かもしれないが、CBAM対策や世界の脱炭素化に対応するために計画する排出権取引制度の導入、水素輸出拡大といった重要な施策は失速する可能性がある。

1. ロシアを取り巻く外部環境の変化

プーチン大統領が2060年までの炭素中立達成の目標を表明した2021年、ロシアは気候変動対策に取り組む姿勢を明確にした（図表1）。ロシアの気候変動対策は、政府レベルでは、①天然ガスと水素の輸出を「増やす」ことで、EUをはじめとする世界の脱炭素化に対応しつつ、②森林によるGHG吸収を「増やす」こ

図表1 ウクライナ侵攻前後のロシアにおける気候変動対策を巡る動き

2021年7月2日	「温室効果ガス（GHG）排出制限に関する」連邦法成立 →CO2換算で5万トンを超えるGHG排出企業に25年1月から排出量報告を義務付ける
2021年10月13日	プーチン大統領がRussian Energy Weekで「2060年までのカーボンニュートラル達成」の目標を発表
2021年10月29日	「2050年までの低レベルのGHG排出を伴う社会経済発展戦略」発表 →GHG総排出量の3分の2を森林による吸収で賄うなどにより、2060年までにカーボンニュートラルを達成する方針を明らかに
2022年2月24日	ロシアによるウクライナ侵攻
2022年8月5日	サハリン州領内におけるGHG排出制限に関する実験実施の枠組みにおけるGHG排出枠超過に対する支払いルールの承認に関するロシア連邦政府令公表（発効は23年3月1日）
2022年8月18日	サハリン州領内におけるGHG排出制限に関する実験実施の枠組みにおけるGHG排出枠超過に対する支払い額に関するロシア連邦政府令公表（発効は23年3月1日、28年12月31日まで有効） →超過した場合の支払い額は1トンあたり1,000ルーブル
2022年9月1日	「個別のロシア連邦主体におけるGHG排出制限に関する実験の実施に関する」連邦法が発効、サハリン州におけるカーボンニュートラル達成に向けた実験プロジェクトがスタート

出所：ロシア政府、サハリン州政府発表、各種報道から三井物産戦略研究所作成

¹ 気候変動対策が不十分な国からの鉄鋼やセメントなどの輸入品に課金するEUの国境炭素調整措置のこと。詳しくは、「法制化へ大詰め迎えるEU炭素国境調整メカニズム」参照。

https://www.mitsui.com/mgssi/ja/report/detail/_icsFiles/afieldfile/2022/10/11/2208e_darvell.pdf

とでGHG排出を削減、また③民間企業レベルではGHG排出を「減らす」ことでCBAM対策やESG対応を進めることに主眼が置かれている²。

このうち、エネルギー戦略と表裏一体となっている①については、ウクライナ侵攻後にロシアがEUの「脱ロシア」に対応する必要性が生まれた。主要輸出市場であったEUがロシア産化石燃料の禁輸を決定、また2022年末までにEUのロシア産天然ガス需要を3分の1にまで減らし、2030年までにロシア産化石燃料依存から脱却する計画³を発表したためだ。ロシアは、足元では中国やインドへの輸出を増やしつつ、中長期的には新規市場の開拓が必要となっており、政府は輸出インフラ建設計画の策定とエネルギー戦略の修正に取り掛かっている。

一方、ロシアが国内で進める気候変動対策に関わる②と③については、2022年6月16日のサンクトペテルブルク国際経済フォーラムの席上でアブラムチェンコ副首相が脱炭素関連技術・装置は制裁対象となるべきではない⁴と呼びかけるなど、対露制裁や米欧日企業のロシア撤退が実施上の最大の障害となっている。本稿では、サハリン州で今般開始された炭素中立達成の実験プロジェクトを具体例として取り上げつつ、ウクライナ侵攻後のロシアの気候変動対策について論じる。

2. 気候変動目標の変化は

2-1. 揺らがない気候変動目標

ウクライナ侵攻直後、ロシア国内ではパリ協定の離脱を求める声が上がった。下院に議席を有する有力野党ではあるがプーチン政権に決して反対することはないことから、ロシアでは「政権内野党」と呼ばれる「公正ロシア」党のミロノフ党首は、2022年4月に「西側諸国が制裁を導入した現在、パリ協定はあらゆる意味を失っている」と発言している⁵。背景には、欧米との対立が先鋭化するなか、気候変動分野での国際協力からも距離を置こうとする政治家の動きに加え、対露制裁で脱炭素対応が困難となった実業界の声があると見られる。

しかし、ロシア政府はパリ協定から離脱しない方針を堅持している。2022年6月22日、トロソフ経済発展第一次官は、「我々はわが国の（気候変動対策）戦略を維持し、そこで設定された目標、大統領が明確に

² 「過渡期を迎えるロシアの気候変動対策—「増やす」と「減らす」で読み解く—」

https://www.mitsui.com/mgssi/ja/report/detail/_icsFiles/afieldfile/2021/11/11/2111e_kitade.pdf

³ REPowerEU

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131

⁴ ロシア政府内で気候変動対策を担当するアブラムチェンコ副首相は、「産業の近代化に関連し、GHG排出減を目的とする技術、装置、環境関連技術へのアクセスは共通であるべきで、いかなる制裁や制限の対象となるべきではない」と発言している。

<https://www.vedomosti.ru/ecology/climate/news/2022/06/16/926965-abramchenko-ekologicheskije-tehnologii-ne-dolzno-i-popadat-pod-politicheskie-ogranicheniya>

⁵ <https://nia.eco/2022/04/22/35146/>

このほか、下院議会の環境・自然資源および環境保護委員会のアラポフ副委員長も「対露制裁という条件下においては、パリ協定に参加する意義が理解できない」とし、パリ協定からの離脱を求めている。

<https://iz.ru/1335953/valerii-voronov/eko-delo-v-gd-predlozhili-otkazatsia-ot-parizhskogo-soglasheniia>

した課題も維持する。なぜなら（中略）これは環境問題であり、社会の要請であり、国内の社会経済政策の重要な側面だからである」⁶と発言している。2022年10月27日、プーチン大統領も「炭素中立への移行はロシアの国益と矛盾しない」⁷と発言し、2060年までの炭素中立達成目標を変更しない方針を改めて明確にしている。

2-2. 外交ツールとしての気候変動対策

ロシアが気候変動政策上の目標を変更しない理由は主に2つある。第1に、気候変動対策を理由に対露制裁の解除・緩和を要求するためだ。「脱炭素技術へのアクセス、制裁解除を求めていく」⁸と述べるトロソフ経済発展第一次官は、脱炭素関連技術・装置類の制裁解除をCOP27に参加するロシア代表団の目標に掲げていた。ロシアはこれまでも世界的な食料危機の解消を理由にロシア産穀物と肥料の取引に関連する制裁免除を米国やEUから取り付けており、同じく気候変動対策を理由に先端技術・装置の対露輸出を禁止する制裁の解除を引き出そうとしていると見られる。脱炭素関連技術・装置の多くは、ロシア経済の屋台骨となっている石油・ガス分野に流用することが可能であることも制裁解除を求める動機の一つとなっているものと考えられる。第2に、気候変動対策が「対話のための最後の『開いた窓』」⁹と位置付けられるためだ。プーチン大統領は、「（ウクライナ侵攻という）今日起きている出来事のために（中略）気候変動問題は最重要のアジェンダではなくなった」¹⁰と述べ、侵攻後に気候変動対策は環境問題としては優先度が落ちたことは認めているものの、対立が先鋭化する米欧日との対話を完全に拒否しているわけではなく、気候変動対策を対話再開に向けたきっかけに利用していると言えよう¹¹。

⁶ <https://tass.ru/interviews/14976985>

⁷ <http://kremlin.ru/events/president/news/69695>

⁸ トロソフ経済発展第一次官は、「シャルム・エル・シェイクでのCOP27がちょうど1カ月後に控えており、我々は準備を進めている。予測をすることは控えたいが、各国の技術面での中立性、脱炭素技術へのアクセス、制裁解除を求めていく。今年に成功するか、来年になるかは分からないが、我々は自分たちの立場を主張し作業を進めていく」と発言している。

<https://climate-change.moscow/news/minekonomrazvitiya-rf-budet-prodvigat-vyvod-nizkouglerodnyh-tehnologiy-iz-pod-sankciy>

⁹ ロシア科学アカデミー地理学研究所シュヴァルツ博士は、「これまでのところ、気候変動問題に関する政府の発言は、『非友好国』に対しても、正しく、比較的丁重で、政治的に正しいが、これは気候変動問題が先進国との対話に向けた最後の『開かれた窓』となっているからだ」と解説している。

<https://www.klimareporter.de/images/dokumente/2022/08/das-klima-verlaesst-russland-RU.pdf>

¹⁰ さらにプーチン大統領は、「いずれプラグマティズムが勝利し、ロシアと西側の対話が（中略）多極的国際秩序の構築に大きく貢献する」と述べる。プーチン大統領は、ロシア、米国や中国がせめぎ合いつつも、対話を通じて互いの「勢力圏」を認め合うことで秩序を構築する「多極化世界」の実現を目指している。

<http://kremlin.ru/events/president/news/69695>

¹¹ ボボ・ローは、「気候変動政策は、より大きなロシアの国内および国外の戦略目標に従属している。プーチン政権の気候変動問題への取り組みは、『世界を救う』という利他的な願望があるからでも、それがロシアの存続に関わる脅威となっていると考えるからでもない。政権の姿勢は気候変動政策がその他のより高い優先目標に役立つか次第で決まる。より高い優先目標のなかには、地政学的、地経学的力の投影、経済成長の確保、ガスプロム、ロスネフチヤノヴァテクといったエネルギー大企業の市場ポジション、ロシアを善良な国際市民としてアピールすること、ロシアの自然環境悪化に対する公共の不安に対応することなどが含まれる」としている。

https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/bobolo_russia_climate_change_2021.pdf

3. サハリン州の実験プロジェクト

3-1. サハリン州実験プロジェクト概要と意義

サハリン州で2022年9月1日に開始された実験プロジェクトは、営林や山火事対策により森林のGHG吸収量を「増やす」施策を柱としつつ、石炭暖房施設のガス化や再生可能エネルギーによる発電拡大によりGHG排出を「減らす」脱炭素施策も進めることで、2025年までに同州の炭素中立を達成することを目標に掲げている(図表2)。

図表2 サハリン州における炭素中立達成の実験プロジェクトのプログラム(案)に示されたGHG削減目標値

施策	目標値(単位:CO2相当1,000トン)		
	2023年末まで	2025年末まで	2028年末まで
住宅公共サービスのガス化(暖房設備の石炭からガスへの移行など)	-240	-660	-680
新たな発電:再生可能エネルギーを基にした電力発電と水素プロジェクト	-16	-216	-216
エネルギー効率向上と省エネ	-50	-159	-159
輸送手段の低炭素な燃料と電気エネルギーへの移行(天然ガス自動車、電気自動車の導入など)	-32	-75	-75
ごみ処理改善	-10	-30	-40
生態系の持続的管理(植林、森林火災防止など)	-150	-600	-1240
地域におけるGHG排出拡大・リスク分	0	200	500
排出枠	0	-550	-550
総計	-498	-2090	-2460

出所:「サハリン州領内におけるGHG排出制限に関する実験実施プログラム(案)」から三井物産戦略研究所作成

さらに同プロジェクトでは、排出権取引の導入も規定しており、サハリン州の排出権取引をロシアの他の州に実験的に拡大、最終的にはこれをロシア全土に拡大することで、EUが導入するCBAMに対応する狙いがある。また水素生産を3万トンから開始し、2030年には10万トンまで「増やし」、アジア太平洋諸国に輸出することも計画されている。このように「増やす」と「減らす」の施策を備える同プロジェクトはロシアの気候変動対策の縮図となっており、ミシュスチン首相は「サハリンの結果次第で全国レベルで炭素中立が達成できるかどうかが決まる」¹²と意気込む。

3-2. 制裁や企業撤退の影響

2022年3月、ロシアの経団連に相当するロシア産業企業家同盟は、対露制裁が発動されている間に気候変動対策を実施することは企業のコスト増を招き、「ビジネス活動にさらなる不確実性をもたらす」として、同プロジェクトの開始時期を2023年9月1日に延期するよう求める書簡を政府に提出した経緯がある¹³。それでもサハリン州政府は制裁を理由に後戻りはできない¹⁴とし、予定通りに開始されたが、以下のとおり

¹² <https://regnum.ru/news/economy/3445219.html>

¹³ <https://rspp.ru/events/news/rspp-prosit-otlozhit-provedenie-eksperimenta-po-ogranicheniyu-vybrossov-parnikov-kh-gazov-v-sakhalins-623d91d9d3fdf/>

¹⁴ サハリン州のミリツチ持続的成長・環境大臣は、「我々には後退するという選択肢はない。いずれにせよ、環境と気候変動問題は制裁下においても無くならず、平時でも緊急時でもこれは世界規模課題である」と発言、実験プロジェクトを実施していく姿勢を明らかにしている。

<https://www.klimareporter.de/images/dokumente/2022/07/das-russische-klimaexperiment-auf-sachalin-RU.pdf>

多くの問題を抱えている。

石炭暖房施設のガス化やガス・石油分野での脱炭素化¹⁵で必要となるガスタービンやコンプレッサーが対露制裁のために輸入できず、メンテナンスサービスも利用できないのが現状だ¹⁶。風力発電もオランダ製技術に依存しているとして、再生可能エネルギー拡大も不安視されている¹⁷。クレジットを大量購入すると見込まれていた英シェルと米エクソンモービルがロシアから撤退したことで、同州の排出権取引規模が縮小する可能性があることに加え、ウクライナ侵攻後にロシアとEUの間であらゆる対話が停止されていることから、EUが同州の排出権取引を認証する可能性は小さくなっている。ロスアトムと組む仏エア・リキードが撤退を表明した後、ロスアトムは代わって中国の中国エネルギーとMOUを締結しているが、同社に水素生産の実績はなく、同州の水素生産計画にも不透明感が漂う。水素の輸出先は、米欧日が「ロシアは、信頼できるエネルギー供給者ではない」とするなか¹⁸、中国エネルギーの参入で主に中国向けとなる可能性がある。

2021年のサハリン州のGHG排出量はCO₂換算で1,230万トン、吸収量は1,110万トンとされ、炭素中立達成のためにはGHG排出量を約1割削減すればよい計算となる。ウクライナ侵攻後のロシアの景気後退によるGHG排出量減少の影響なども加味すれば炭素中立は達成可能かもしれない。しかし、ロシアがCBAMや世界の脱炭素化に対応するために必要としている排出権取引の導入や水素生産・輸出という同プロジェクトの核心部分の実現可能性は不透明で、同プロジェクトが骨抜きとなる可能性がある。

3-3. 結び

以上から、ロシアは今後も気候変動目標を180度転換し、2060年までの炭素中立目標を取り下げることや、パリ協定から離脱することはないと見られるが、制裁により脱炭素関連技術・装置を米欧日から輸入できないため、GHG排出量を「減らす」脱炭素の気候変動対策は停滞する可能性が高いだろう。その半面、ロシアが独力で取り組むことが可能な、営林や山火事対策といった森林によるGHG吸収量を「増やす」施策をますます重視するようになることが予想される。サハリン州の実験プロジェクトも、こうした脱炭素関連技術へのアクセスが遮断され、国際的な対話が困難になっているロシアの現状を反映することとなるだろうが、連邦政府とサハリン州政府の目標維持方針に従って、今後も州内の企業に排出枠の設定など、関連法制の整備も含め粛々と進められていくものと考えられる。

COP27でロシアは、「気候変動は世界共通の問題であり、従って、気候変動との闘いは共通のものでなけ

¹⁵ 「サハリン州のGHG排出は主に、石炭、石油、ガスの産出による。燃料・エネルギー産業の占める割合は94%強」だという。
<https://www.erina.or.jp/columns-today/143730/>

¹⁶ 著者が2022年11月にインタビューしたロシアの気候変動問題専門家によれば、石油・ガス分野の脱炭素化に活用されるポンプ類、パイプラインの部品から電子制御システムに至るまで「多くの技術・装置が足りない」とのことであった。

¹⁷ <https://www.klimareporter.de/images/dokumente/2022/07/das-russische-klimaexperiment-auf-sachalin-RU.pdf>

¹⁸ エネルギー安全保障に関するG7外相声明

https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6_001193.html

ればならない」¹⁹と主張し、気候変動関連技術・装置の制裁解除を求めたが、米欧日に対露制裁を緩和することにはならなかった。COP27のロシア政府主催のイベントでウクライナ侵攻に対する抗議の声が上がるなど、ロシアによるウクライナ侵攻がもたらした波紋は大きく、たとえ気候変動対策という各国共通の目的であっても、侵攻を続けるロシアに対して制裁を解除するのは困難で、ロシアとの協力や対話再開に向けた機運は高まらないのが現状だ。ただし、各国が炭素中立を掲げる2050～2060年という数十年の展望で考えれば、世界第4位というGHG大量排出国のロシアを除外して気候変動対策に取り組むことは現実的でなく、気候変動による影響が深刻化するに従い、米欧日の政府・企業によるロシアとの気候変動対策を巡る対話が再開し、脱炭素関連技術の輸出や水素の生産・供給が行われることもあり得るだろう。

¹⁹ 2022年11月8日、COP27に際して発表されたプレスリリースで、トロソフ経済発展第一次官は、「気候変動が世界共通の問題であり、気候変動との闘いも共同で行わなければならないことは明らかである。しかし、一連の低炭素技術が制裁対象となっている。これは気候と環境に対する人間の否定的影響を予防するという人類共通の目標にかなっていない」と述べている。
<https://tass.ru/obschestvo/16273383>

当レポートに掲載されているあらゆる内容は無断転載・複製を禁じます。当レポートは信頼できるとされる情報ソースから入手した情報・データに基づき作成していますが、当社はその正確性、完全性、信頼性等を保証するものではありません。当レポートは執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社及び三井物産グループの統一した見解を示すものではありません。また、当レポートのご利用により、直接的あるいは間接的な不利益・損害が発生したとしても、当社及び三井物産グループは一切責任を負いません。レポートに掲載された内容は予告なしに変更することがあります。