

# 脱炭素の前に脱ロシアと電力安定供給が必須

## ◆2022年はエネルギーの脱ロシア、電力安定供給の2つの課題

脱炭素の中心課題であるエネルギー問題の足下が揺らいでいる。日本は石炭の11%、天然ガスの9%、石油の4%をロシアからの輸入に依存していたが、G7はロシア制裁のため22年4月に石炭輸入禁止、5月に石油輸入禁止の方針を固めた。天然ガスは日本の場合サハリン2が主であり、日本政府は権益を維持すべく調整している。また、22年3月、地震による発電所停止を主因に、東北・関東地方の電力需給が逼迫した。21年1月も天然ガス在庫の制約で逼迫している。電力供給の脆弱性が露呈し、22年度の夏及び冬の電力安定供給が不安視されている。

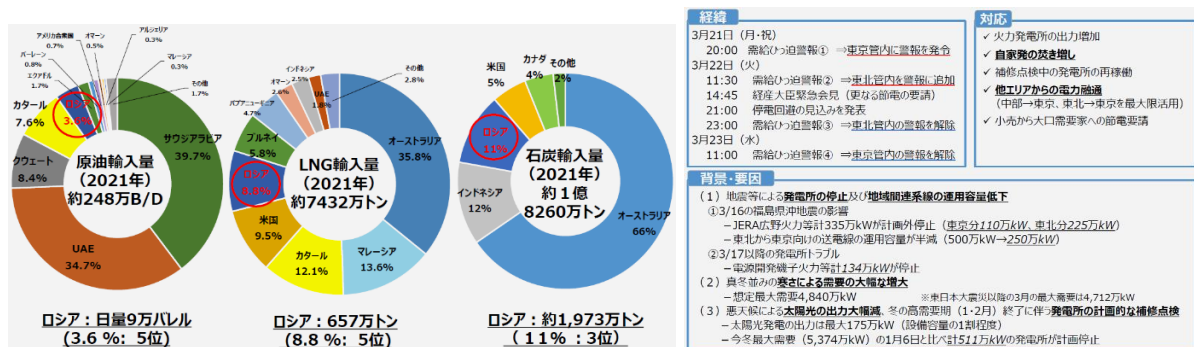


図1 日本の原油、LNG、石炭輸入量（21年速報値）と22年3月の電力需給逼迫概要

(出所：クリーンエネルギー戦略検討合同会合資料、経産省、2022.4.14)

岸田首相は4月8日の会見で、夏や冬の電力需給逼迫を回避するため、再エネ、原子力など脱炭素効果のある国内産電源の最大限の活用を図る、と言及した。同月14日、経産省はクリーンエネルギー戦略検討合同会合でエネルギー安全保障、電力安定供給に関する方向を示した。“電力の安定供給確保を前提に、ロシア依存を低減し、かつ、脱炭素を加速し30年にGHG排出量を13年比で46%削減する”ことが確認された。また、“エネルギーコストの負担増を踏まえ、石油ショック以来の構造転換を進める必要がある”とし、脱炭素の方針は変えず、エネルギー資源の価格上昇を抑制する政策の総動員が必要であると示された。

## ◆エネルギー・資源に関わる脱ロシアのトランジション政策

日本のエネルギー・資源の脱ロシア化について、22年4月のクリーンエネルギー戦略検討合同会合で、①石炭、天然ガス、石油の30年までの供給確保対策、

## ハイライト

②（ロシア依存が大きいパラジウムなど）レアメタルの安定供給体制の強化、などが挙げられ、5月のクリーンエネルギー戦略の中間整理で、エネルギー・資源の安定供給政策の方向性が示された。

ロシアの天然ガス産出は世界2位でシェアは17%ある。すべて輸出されなくなった場合には、天然ガスが世界各地で不足し、争奪戦も予想される。

日本の対策は、豪州など産ガス国へ働きかける、上中流開発支援を強化する、日本企業が関わるアジア各国LNG導入等を支援する、LNG調達・管理への国の関与を強化する、緊急対応として事業者間の燃料融通の枠組を検討する、などの取組みになる。このような日本のLNG対策が順調に進むかは不透明だが、LNGの供給確保対策を10年程度続けていく予定である。

表1 日本のエネルギー安全保障（安定供給）の政策の方向性【資源燃料部分の抜粋】

資源燃料	化石燃料のロシア依存度低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー源の多様化とともに、上流開発支援や燃料供給の緊急対応策、LNG調達等への国の関与強化等により、ロシア以外の調達先を多角化</li> <li>ロシアへのエネルギー依存度を低減しつつ、世界のエネルギーの安定的かつ持続可能な供給を確保すべく、主要消費国と連携して生産国へ増産働きかけ</li> </ul>
	燃料供給体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時に必要な備蓄を保持するとともに、備蓄放出の更なる機動性等向上に向けた制度検討や設備の修繕・改良等の推進</li> <li>SS-LP事業者の経営力強化等を加速化し、ネットワーク維持に向けた取組を強化</li> <li>レジリエンスに優れたガスインフラの継続的な強化や、燃料の脱炭素化に資する形で当該インフラの活用により、燃料転換や合成燃料・メタン等の開発・実証等を推進</li> </ul>

表2 日本の液化天然ガス（LNG）供給確保対策

主な供給確保対策		～2022年	～2025年	～2030年
天然ガス	産ガス国への働きかけ ✓ 豪州、マレーシア、米国等の産ガス国に対して、適宜、安定供給の働きかけを実施	産ガス国へ安定供給を働きかけ ・日本企業の権益取得等を資源外交で後押し		
	LNG上中流開発（既存）への支援強化 ✓ JOGMEC等によるLNG上中流開発支援を強化	企業のニーズに応じて、JOGMEC等によるLNG上中流開発支援を強化（※）		
	アジアLNG市場の拡大 ✓ 日本の近隣でのLNG流通量と、日本企業の取扱量拡大、アジアでのセキュリティ強化に資する取組を実施	日本企業が関わるアジア各国LNG導入等を支援		
	LNG調達・管理への国の関与強化 ✓ LNG途絶などへの危機対応のためにも、一歩踏み込んだ国による取組を実施	LNG調達・管理への国の関与強化		
	燃料供給の緊急対応策の強化 ✓ 事業者間の燃料融通の枠組検討	緊急対応策の強化		

注1：LNG上中流はLNG生産、輸送のこと 注2：JOGMEC：石油天然ガス・金属鉱物資源機構  
（出所：クリーンエネルギー戦略検討合同会合資料、経産省、2022.5.13）

## ◆電力安定供給について年度内は深刻な状況

また、国内の電力の安定供給は優先度の高い問題である。資源エネルギー庁は22年4月12日の電力・ガス基本政策小委員会で、22年度の安定供給に関し説明した。

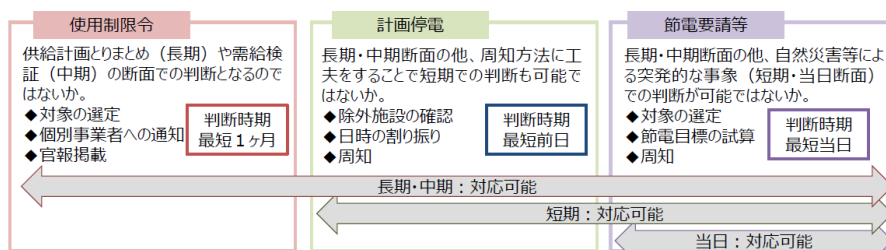


図2 2022年度の電力安定供給に向けての電力需要側の対策と時間軸のイメージ  
（出所：電力・ガス基本政策小委員会、資源エネルギー庁、2022.4.12）

電力の安定供給対策として、夏季は節電要請と計画停電を準備、冬季はさらに全国的に供給力不足となり、大規模事業所への使用制限令を予定する、とした。需要側の対策を中心とし、電力不足の根本対策ではない。電力供給側の対策は、

22年度はほぼ間に合わないと示している。

安定供給のための電力供給側の対策については、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律の改正案」が22年3月1日に閣議決定された。法案は、①系統用蓄電池事業を発電事業に入れる、②発電所休廃止の事前届出制、③発電事業者の容量確保遵守の法定化、という内容だが、効果が出るには時間を要する。

なお、22年2月に資源エネ庁が脱炭素投資のため作成した「電力分野のトランジション・ロードマップ」では、“再エネや火力、蓄電池や原子力などが相互に補完し、系統全体で安定供給を確保していく”としている。

足元では、エネルギー価格高騰による収益悪化などで、21年度内に国内の新電力事業者31社が倒産、廃業、事業撤退した。これはロシアのウクライナ侵攻前からの問題だが、状況が悪化した22年度も新電力事業者の停滞や撤退が続くと予想される。22年度は工場などへの電力供給が滞る問題が顕在化するおそれがある。

◆対策は22年内に策定予定の「クリーンエネルギー戦略」で具体化

欧州委員会は22年3月8日、ロシアの天然ガス輸入を年内に1/3にし、域内LNG地下貯蔵施設の整備を含む「REPowerEU計画」の概要案を発表した。EUはLNG調達で米国と早々に合意したが、ドイツではエネルギー価格が3～4倍になる見方もある。5月下旬に詳細な「REPowerEU計画」が発表される予定にある。

日本ではエネルギー分野およびエネルギー需要サイドの各分野を含めた脱炭素を志向し、電力安定供給と脱ロシアを実現する対策を含む「クリーンエネルギー戦略」が22年内にまとまる予定で、22年5月13日に中間整理が出された。

表3 日本のエネルギーに関する大きな3つのテーマの目標・方針、課題のまとめ

エネルギーに関するテーマ	目標・方針	課題（※コスト問題以外）
脱炭素化	30年46%減、50年CN目標 【基本方針変えず、目標を維持】	目標達成工程の遅れの懸念、再エネ拡大、既設原子力の再稼働・延長
エネルギー・資源の脱ロシア	ロシア石炭、石油の輸入禁止	LNG調達先の多様化、拡大、CN燃料への転換（原子力を含むか）
電力安定供給	火力、再エネ、蓄電池、原子力など補完し、系統全体で安定供給	容量市場などによる供給力確保、安定供給に資する再エネ、原子力増

（各種情報よりARCまとめ、2022. 5. 16現在）

日本のエネルギーに関する3つのテーマの目標・方針、課題を表3にした。いずれのテーマも原発再稼働問題に関わり、原発活用の方向性を定めることが不可欠である。系統用蓄電事業を含む電力事業に安定性や持続性を持たせつつ、脱炭素が実現できる「クリーンエネルギー戦略」とその実現が待たれる。【新井喜博】