

MIGA コラム「新・世界診断」

## ウクライナ危機とエネルギーセキュリティ

林 良造

武蔵野大学国際総合研究所所長



1970年 京都大学法学部卒業、同年、通商産業省入省。1976年 ハーバードロースクール修士（LL.M）取得。2002年 経済産業省経済産業政策局長。2003年 独立行政法人経済産業研究所コンサルティングフェロー。2004年 UC サンディエゴ大学フェロー、ハーバード大学ケネディスクールフェロー。

現在、武蔵野大学国際総合研究所所長、東京大学公共政策大学院客員教授、キャノングローバル戦略研究所理事・特別顧問、シティバンク銀行アドバイザー、機械振興協会経済研究所所長。

ウクライナ危機勃発から2か月がたつ。ウクライナ危機は現在の安全保障の枠組みがいかに脆弱な基盤に立っているかを具体的な形で再認識させた。またロシア制裁を通じて、世界経済の急速な拡大の基礎がいかに危うい相互依存の上に成り立っているかも明らかにした。

その一つがエネルギーセキュリティ問題である。

エネルギーセキュリティ問題は、第一次石油危機以来先進諸国が真剣に取り組み、いくつかの試練にもさらされつつもそれなりの成果を上げてきた分野である。

特に石油の供給途絶に対しては、IEAを中心に備蓄の強化や国際共同放出メカニズムの設計と実践を進めてきた。また、各国も供給源の分散とエネルギー源の多様化に注力してきた。さらに市場機能の発達と技術開発の加速により、市場のシグナルが供給変化に結びつくスピードも著しく高まってきた。この結果湾岸危機においては、大産油国の明白な侵略行為に対して国連の総意として石油禁輸という制裁を行ったが、消費国間での石油の奪い合いに陥ることなく主要産油国を含む諸国の増産や国家備蓄の共同放出により、深刻なパニックを回避しつつ約半年で極めてスムーズに目的を達することができた。

しかし今回、第一次石油危機から約50年、湾岸危機から約30年がたって起きたウクライナ危機では、このような基盤がいかに変化したかを再認識させられることとなった。

今回の危機は、世界的な軍事強国でありかつ世界の1割以上の石油を生産するロシアが引き起こしたもので、またロシアを含むOPECプラスは必ずしもロシアに対する制裁による石油供給の減少分の穴埋めに積極的ではなく、さらに消費国でも中国・インドという大国が制裁に賛成していないことから、需給の回復への見通しは立っていない。潜在余剰生産力は自由主義諸国内にあるシェールオイルが大きな割合を占めていることから、パニックには至っていないものの原油価格は100ドル近辺に

高止まりし、第一次石油危機以来のインフレと不況が共存するスタグフレーションの様相を呈している。

さらに今回は、石油に加え天然ガスにおいても大きな供給の脆弱性があることが認識された。2020年にはエネルギー需要に占める石油の割合は約31%と低下している一方、天然ガスはその割合を約25%と増加させ続けており、また生産・流通に重大な隘路を持っている。すなわち、大規模産出国は石油よりは分散しているものの限定されており、パイプライン・液化天然ガスという流通手段にも巨額の投資と時間を要するなど、開発・生産・流通・利用の各段階で巨額の資金を要し、大きなリスクを抱えている。さらにここでもロシアが国際的に流通しているガスの25%以上のシェアを持つ大産出国であり、特にロシアとEU諸国の間はパイプラインを通じて強い相互依存関係ができています。具体的には、天然ガスの年間産出量4兆m<sup>3</sup>のうち国際貿易対象は1.3兆m<sup>3</sup>で、ロシアは3000億m<sup>3</sup>程度を占めている。そしてそのほとんどが欧州向けであり、欧州からみるとガスの50%近くをロシアに依存するという特異な関係を構成している。

また天然ガスは、輸送・消費手段がパイプラインかLNGに限られ、LNGの増加により国際的流通の柔軟性が出てきているものの価格変化に対する流通面での反応は限定的である。このため市場の価格シグナルによる多くの市場参加者の行動変容を通じ、全体の需給を動かす市場とはなっていない。さらにIEAのような、情報共有・信頼醸成を作り上げる制度や国際的な備蓄や緊急時の共同行動の仕組みなど、パニックを避けるバッファシステムも整備されていない。このことが今や主要な一次エネルギー源となった天然ガスの供給途絶リスクを高め、それに対する対応を著しく難しいものとしている。

また加速的に進みつつあるエネルギー需給構造の変革は、エネルギー利用の中核である電力分野での不安定性をましている。欧州の主導する脱炭素化の流れが世界的な潮流となり、石炭・石油・天然ガスのような炭素エネルギーへの投資にブレーキをかけるなど、グローバルなエネルギーの選好に大きな影響を与えた。この結果電力分野では、まだまだ不安定性のある再生エネルギーへの傾斜が加速される一方、原子力に対しては日本の福島原発の事故を受け多くの国で逡巡がみられる中で、石炭の排除と天然ガスへの移行の加速は電力部門をさらに脆弱なものとしている。

このように、今回の混乱はエネルギー全体での脆弱性を突かれたものであり、エネルギー部門全体を見渡したグローバルなエネルギーセキュリティ政策が必要となってくる。もちろんその基本は各消費国のエネルギー源の地域的分散であり、エネルギー源の多様化である。ただそのような戦略が働く前提として、また今までの危機の経験からも明らかなように、多くの情報を消化し多数の知恵を集積した価格シグナルとそれに迅速に対応して柔軟に動く国際市場の重要性を過小評価してはならない。正確な情報と分析を提供するシステム、変化に対応して配分を変える柔軟な輸送システム、短期中期長期の価格の傾向を生産・投資・技術開発に反映させるフィードバックシステム、価格・生産・需要の変化に硬直性をもたらず寡占状況などの排除などからなる、競争的市場の確立こそが最良のセキュ

リティシステムの基本である。そのうえで予期しない供給途絶が起きた場合にも、パニックを防止し合理的な行動に導きつつ、市場システムがシームレスに働くバッファーシステムが必要である。ここに備蓄やその共同放出、そのための国際協力を可能とする国際機関などの役割がある。

つぎに地政学的変化を考慮に入れる必要がある。まず、中央の国家権力がコントロールする巨大需要国家としての中国の出現は、需給両面での硬直度を増すこととなる。体制間対立が深まる中で、国家権力主義国家であり石油・天然ガス輸出大国であるロシアとそれを含む OPEC プラスが存在感を増し、カルテル行動を通じて供給の脆弱性を作り出している。他方自由主義先進国はエネルギー消費のシェアを減少させ、これまで IEA をはじめ世界のエネルギーセキュリティを先導してきた米国自身は、再び石油・天然ガスの輸出国となりリーダーシップの取り方も変化してきている。その中で日本の国際的存在感は低下している。このようなエネルギー分野での変化に加え、米国の一強体制と G7 が主導する世界経済秩序から中国の台頭と G20 への重心の移行、国家主義と自由主義の体制間競争が、国際的協力関係の樹立を難しくしている。

そして、脱炭素化の流れがある。地産地消の再生エネルギーは究極の安定供給源となりうるものの、その実現過程では大きなリスクを抱えている。すなわち、需要が変化し供給の柔軟性が追いついていない時に予期せぬ供給障害が起きると、その不安定性は増幅される。特に現在期待されている需要構造の変化のスピードと規模は、供給脆弱性を抱える炭素エネルギーの投資を委縮させることで、それだけでなくとも硬直的となりがちなエネルギー需給構造に圧迫を与えている。

以上みてきたように、新たな国際環境の下で強靱で柔軟なエネルギーセキュリティ体制を上げることが焦眉の急となっている。そのためには、今後のグローバルなエネルギー政策では、長期的な地球温暖化対策と安全保障が時間軸において調整がとれたものであることが特に重要である。そしてその役割を果たしうる機関は、地球環境問題の知的貢献者の一つであり、かつエネルギーセキュリティ問題の知見を蓄積し、各国のエネルギー政策に助言を与えてきた、IEA をおいてないと思われる。