

ウクライナ座談会第 16 弾

——経済安全保障からみたウクライナ侵攻——

(2022 年 6 月 14 日)

ウクライナ座談会第 16 弾では、経済安全保障の視点からウクライナ侵攻を議論した。座談会には、理論研究部社会・経済研究室から、富川英生主任研究官、秋本茂樹主任研究官、吉田智聡研究員が参加した（司会は、菊地茂雄・企画調整課研究調整官）。



趣旨説明

齋藤：ウクライナ座談会第 16 弾では、経済安全保障の視点からウクライナ侵攻を議論したい。まず、今般のウクライナ侵攻にともなう対露経済制裁が、ロシアの財政に対してどのような影響をもたらすと見込まれるのか、さらに、それが世界のエネルギー安全保障にどのようなインパクトがあるのかを議論する。また、ロシア側の継戦能力のボトルネックになりつつあるとされる半導体の供給に対し、ウクライナ侵攻がもたらしつつある影響についても議論したい。参加してもらうのは、富川社会・経済研究室主任研究官、秋本同室主任研究官、吉田同室研究員である。各参加者には活発な議論を期待している。



1 ロシアのエネルギー戦略と対露経済制裁

秋本：論点としては、経済制裁が短期的、長期的にロシア財政にどのような影響を与えるかであるが、なかでも、国防費を維持できるのか、また、プーチン政権への国民の支持をつなぎとめるという点から年金等の社会保障政策への資源配分が持続できるかという点である。さらに、中長期的にはイノベーション主導型の持続的成長が可能な経済構造にシフトできるかどうかという点も重要である。ロシアにとっての収入源としてみた場合、ロシア産エネルギーの最大の購入者である欧州諸国がロシアからの

エネルギー輸出に当面依存せざるを得ない以上、ロシアには継続的に外貨が入ってくるという現実がある。また、経済制裁に参加していない国には依然として輸出が可能であり、これによってかなりの収入が見込める。ただし、経済制裁によって国外から民生技術を取得できなくなるかは不透明である。なお、社会政策の点を見ても、



年金の有力な原資となる「国民福祉基金」には過去の資源輸出から得た資金をプールしており、今後も維持が可能とみられる。そのことから、ウクライナ侵攻があっても国民の支持を期待できる。このように、経済に関する変数は多く、特定の変数だけで統一的に説明あるいは将来を厳密に予測することは難しい。例えば、欧州の需要構造が変化すれば、ロシアも仕向け先を変える必要がある。また、イノベーション主導型経済への転換を図るためには重要な技術の内製化も必要である。また、昨年の気候変動枠組条約締約国会議（COP）において、電力化社会への道筋が示されたが、そこで重要となるがニッケルであるが、これはロシアに多く埋蔵されており、将来的にガス・石油の需要が減ったとしても、ロシアはニッケルで生き残ることが可能である。短期的には、ロシア産エネルギーに依存している欧州諸国でさらにインフレが昂進すれば政治的に厳しい局面になり、制裁を解除しようとする動きも出てくることも十分考えられる。そうすると、ロシアと欧米の我慢比べとなるであろう。この間、ロシア経済の対中シフトは不可逆的となっている。特に 2014 年以降、対中エネルギー輸出が増えた結果、かつて欧州向けは 70%であったものが、50%にまで下がっているとみられている。

吉田：欧州諸国にとって、エネルギー調達における対露依存を縮小することが必要になるが、急速かつ完全な脱ロシアというのは難しいだろう。特にロシア産天然ガス依存度が高いドイツは、パイプライン輸送を主体としてきたため苦慮している。他方、4月にイタリアはアルジェリアからの天然ガス輸入を増やすことで同国と合意に達するなど、南欧諸国については、地中海を挟んで中東や北アフリカからエネルギー輸入を模索する動きがある。

秋本：中東の産油・ガス諸国では、エネルギー価格が上がった際に輸出を絞り込んだことで収入が増えた。南欧諸国は液化天然ガス（LNG）や北アフリカからのパイプライン・ガス輸入にシフトする中で LNG 受け入れ施設を持たないドイツは対応がばらついていて。その間、国際市況品化しつつある LNG に関しては、各国が LNG を求めることで、アジアにおける LNG 価格が急上昇するという影響もある。なお、去年暖冬であったアジアで余った LNG を欧州が買い取っていたという経緯があるだけに、安価に入手できた LNG 価格が急上昇している影響は大きい。また、LNG 関連施設の整備には最終投資決定から 30 カ月を要する。逆に言えば、事業者にとって、現在の不確

実性が大きい中での投資判断は極めて難しく、政治的な決断とならざるを得ない。

齋藤：ロシアの経済制裁に対する耐性をどのように評価するかは重要な論点である。北朝鮮もずっと経済制裁を受けているが、これに長期間耐えている。ロシアは我慢強い民族とされており、我慢比べの様相を呈し、エネルギー需要の拡大する冬に向かい、西側の結束が試されることになるだろう。

秋本：ロシアは計画的にレジリエンスを高めている。ロシアは、エネルギー輸出から得られた収入を国庫に積み余す制度を 2002 年から始めており、直近ではコロナからの経済回復局面で各国のエネルギー需要が拡大したことでロシアの歳入が増大した際、むしろ財政支出を絞り込んだ上で国庫に納め、外貨準備高を積み増した。これらを背景に、ロシアは経済制裁に対しても耐えられる状況を作り出している。また、西側に比べてインフレ率が高く推移してきたという点でも、金融政策が比較的効きやすいという事情もある。食料品や日用品は外国からの輸入に依存してきたが、2014 年以降、国内生産へのシフトを進めてきている。その結果、外国からの輸入がなくとも、高品質ではなくとも安い製品を国内で賄うことが可能となっている。このようなロシア側の準備に対して、実は欧州諸国は今冬に備えたエネルギー備蓄が十分ではないという深刻な問題を抱えている。

吉田：欧米諸国も天然ガスなど重要性の高い資源では制裁に足踏みする側面が見受けられてきた。エネルギー需要という点では、冬期の前の夏期の電力需要も重要である。日本においては猛暑の折、節電要請が発出されたことが示すように、短期的にエネルギー供給を増やすことは難しく、需要側からの需給調整が重要となっている。

富川：ただし、ドイツにしても脱原発の中で稼働させていない原子力発電所があり、実際には余力はまだある。本当に国家の生存がかかっているということであればその余力を活用することは可能であり、あくまで政治的な決断の次第となる。

秋本：ドイツにとって脱原発がネックとなっている。他方で、フランスは小型原発を導入するという決定をしている。また、米国ではガソリン価格が高騰すると、中間選挙で民主党政権が政治的に不利な立場に追い込まれる可能性がある。ここまでロシアが計算していたとなると恐ろしいものを感じる。

2 ロシアのエネルギー戦略と対露経済制裁

吉田：「対露経済制裁がエネルギー安全保障に与える影響」という点からは、エネルギー安全保障の重要な要素である安定供給とコストの観点から、足元の動向を整理した。対露経済制裁全体の評価は難しいが、エネルギーに限定した場合、後述するように石油市場からのロシア締め出しには抜け穴が見られる。特にロシアに割引価格での販売を持ちかけられ



たインドがロシア産石油の大量購入を行っていると考えられており、ロシアによる狙い澄ました切り崩しが功を奏していると思料する。また、中国も天然ガスなどロシア産のエネルギー資源の大量輸入を行っており、大規模な資源輸入国である中印が西側諸国による制裁の効果を弱めていると考えられる。

コスト・ベネフィットの秤量にはなるものの、今後西側諸国の対外政策手段としての軍事援助の効用が低下する場合、経済制裁の重要性は相対的に増加すると思料する。世界規模での混乱の教訓として、脱炭素化（ゼロエミッション電源促進による電力の内製化の促進など）を進めつつ中東産油国との将来的な戦略的関係の在り方に関する議論が重要であると思料。

わが国のエネルギー安全保障の観点から捉えると、対露経済制裁に伴う代替調達先の確保と資源高（コスト）が直面する課題である。政府は今夏の電力需給が逼迫すると予想し、7年ぶりに全国規模で節電を企業と家計に求めるなど、安定供給は極めて厳しい状況にある。代替調達という点では天然ガスが最も懸念されるところであり、世界的な争奪戦になるという見解が方々から指摘されている。コスト面では資源高などによるコストプッシュ・インフレが起き、企業の生産活動や家計の消費活動などに負の影響を与えてきた。

齋藤：どのような対策が必要になるのだろうか。

吉田：中長期的な視野として、脱炭素化の推進が欠かせないだろう。脱炭素化を踏まえつつ、中東諸国との関係の評価を行うことが重要である。他方で、エネルギー源の脱炭素化が進んだとしても、石油製品の原材料としての原油の重要性はなくならないとみられていることにも留意すべきである。

秋本：脱炭素化も複雑な様相を呈しており、完全な脱化石燃料にはならない。再生可能エネルギーを導入したとしても、天候の変化や需要の変動には化石燃料で対応する必要がある。また、脱炭素化が進んだとしても、ロシアは生き残るという見方がある。具体的には、再生可能エネルギーにより水を分解して製造する「グリーン水素エネルギー」で



も、ロシアは広大な国土を利用した再生可能エネルギーで大量の水素を生産・輸出できるという分析がある。原子力についても脱原発を進める国があるなか綿々として原発の輸出を進めていたのがロシアである。また、サウジアラビアが当初原油増産の要請に応じなかったのもロシアの重要性を感じる。

富川：サウジアラビアが原油増産の要請に応じなかったのは、戦略的な理由か、あるいはマーケットの動向に対応したものか。

吉田：要請に応じず原油価格を釣り上げたのは安全保障上の意味合いが大きい。サウジアラビアや UAE はイエメン内戦に関して、バイデン米政権に相手にされておらず、これ

を打開しなかった。原油増産を梃子に、ペトリオット供与など安全保障上の利益を得られたのは大きな成果であった。

秋本：原油増産に踏み切ったとしても、1バレルあたり100ドルを切って原油価格が下がるとまずい。また、増産要請に対して抜け駆けする国に対しては、ロシアとサウジアラビアが身銭を切って対応した形である。また、サウジアラビアが安全保障上の観点から対応したというのはそのとおりである。

齋藤：これまでの議論からもエネルギーが非常に重要であり、自給可能な国の優越的立場を示している。日本にとっての教訓は何か。

吉田：やはり、エネルギー供給国の事情によって安定供給が脅かされた場合に、石油備蓄の協調的放出など、エネルギー消費国が国際的協調においてどう対応するかが重要だろう。

秋本：エネルギー安全保障には万能薬はなく、さまざまな方策を複合的に実施する以外ないだろう。

齋藤：エネルギーの調達先の多様化なども必要になるのではないか。

秋本：一次エネルギーそのものも多様化する必要性があり、国民的議論が必要と考える。

富川：アウタルキー（自給自足経済）は大陸国の発想であり、海洋国家としてそもそもアウタルキーは成立せず、対応策としてはリスクの分散しかない。

3 対露経済制裁がロシアへの半導体供給に与える影響

富川：半導体といっても用途の幅が広く、米国が対露輸出を禁止したのはハイエンドの半導体である。一方、民生用については様々なソースから調達が可能であり、米国の半導体規制がロシアの製造業にどの程度影響するのかは不明である。なお、ロシアはグローバルな半導体のプロダクトチェーンに含まれていない。また、ロシアの製造



業は半導体に限らず電子産業のグローバルサプライチェーンに組み込まれておらず、製造業にしてもGDPに占める割合は10%前後であり、日本と比べると約半分である。そのため、半導体の対露輸出が制限されたとしても短期的な経済活動への影響は大きくないが、中長期的には製造業の劣化につながるものと思われる。他方で、ロシアのハイエンドな装備品について考えてみると、ロシアは、戦闘機、レーダー、通信機器等の製造に欠かせない半導体、特にディスクリート（単機能）半導体の国内生産に成功しておらず、これらの輸入を止められると兵器の生産に致命的な影響が出る。例えば、窒化ガリウム素子の供給がとまると、軍用無線機の生産が出来なくなる。確かに、ロシアの会社でも一部の半導体の開発が行われているが、実際の生産ラインは台湾に委託しており、台湾を含むサプライチェーンが止められると、ロシアの兵器生

産には非常に大きな影響が出る。なお、2015 年以降、国際的な制裁を回避するため、独自規格で CPU を作ろうとしているが、結果として産業技術の遅れを招いている。

秋本：半導体はロシアの弱点とは以前から指摘されて、半導体戦略が策定されたもののうまくいってない。ロシアの経済発展省が半導体を理解していないことによる。

齋藤：半導体戦略は、2014 年のクリミア強制併合の結果、半導体の輸出規制が課せられたことによるものか。

秋本：これは、輸出規制への対応というより、経済発展省が国内産業振興をはかるために、非効率なお金の使い方をしているといつてよい。

富川：2017 年から 2021 年にかけてロシアへのディスクリート半導体輸出が大きかった上位企業にはパワー半導体を主力とするメーカーが多いが、8 位に高出力半導体トランジスタを主力とするオランダのアンプレオン（中国資本が買収）、2 位には米国のインテグラ・テクノロジー（英国にロシア代理店）がつけている。ここは航空機用レーダーモジュール等の生産も行っており、西側の 2014 年以降の輸出規制はちょっと緩かったのではないか。



齋藤：資料を見るとロシアに対する半導体輸出額ではドイツが一番となっている。半導体なしの兵器は考えられないと思うが、これまでの戦闘でのロシア軍兵器の損耗を考えるとロシア軍の継戦能力も限界に近付いているのだろうか。

富川：他方で最近でのドンバス地方での戦いを見ると必ずしもハイテクの戦いとはなっていない。砲撃戦を展開するのであればローテクで対応可能であり、その点ロシアの兵器生産基盤は意外としっかりしているのではないか。

秋本：これまでロシア軍は近代化に莫大な費用を費やして量よりも質の向上を図ってきたが、ウクライナ侵攻で一気に正面装備を損耗し、結果として戦術を転換した。量的にはそろそろ限界に近づいているのではないか。

齋藤：プーチン大統領の西側への牽制も、危機意識の表れと解釈できるのではないか。

結語

齋藤：本日の座談会では、経済安全保障の観点からウクライナ侵攻を議論することができた。ウクライナ侵攻の今後の展開を分析する上でも、経済安全保障の観点からの分析は欠かせない。その点から、ロシア及び中東を中心とするエネルギー戦略の観点からの分析は非常に有益であった。また、ロシア側にとっても半導体供給がネックとなりつつあることも理解できた。経済安全保障推進法も成立し、経済安全保障は防衛研究所にとってもますます重要な研究分野となっている。各位には一層力を入れて研究を進めるようお願いしたい。

（座談会で示された意見は参加者個人の見解であり、防衛研究所や防衛省の意見を代表するものではない）