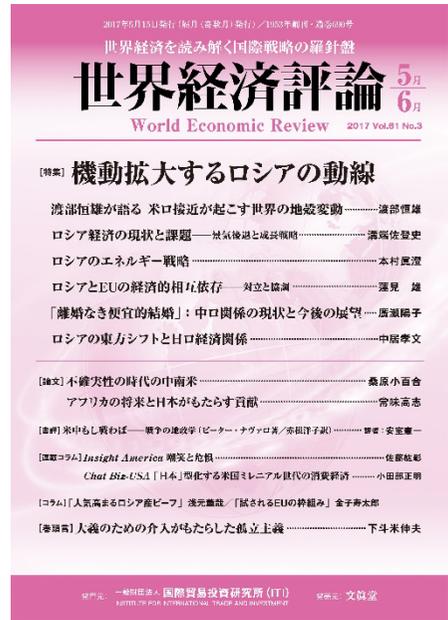


本論文は

世界経済評論 2017年5/6月号

(2017年5月発行)

掲載の記事です



世界経済評論

定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料
OFF



定期購読
期間中

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp

雑誌のオンライン書店

ロシアとEUの経済的相互依存

——対立と協調

立教大学経済学部教授 **蓮見 雄**

はすみ・ゆう 1960年生まれ。東京外国語大学卒業，同大学院修士課程修了。
(一社)ロシアNIS貿易会ロシアNIS経済研究所に勤務しながら明治大学博士
後期課程単位取得退学。ライデン大学客員研究員，立正大学教授を経て現職。
近著：『北東アジアのエネルギー安全保障』（共著，日本評論社，2016年）

ロシアとEU諸国の関係は，地政学的要因も絡むため，しばしば対立の事例がセンセーショナルに取り上げられる。しかし，両者は，対立を伴いながらも，対話と建設的な妥協を積み重ね，経済的相互依存を深めている。対ロシア経済制裁は，欧州市場，欧州資本市場，欧米企業の技術への3つの依存というロシアの弱点を突いたものである。だが，その継続は，ロシアの新規資源開発を遅らせ，結果としてEUのエネルギー安定供給にも支障を来す恐れがあり，中長期的にみて両者は歩み寄らざるを得ない。ロシアとEUの経済関係を考える際には，対立と協調という複眼的な視点が必要なのである。

I 度重なる紛争にもかかわらず発展してきたロシアとEUの経済関係

ソ連崩壊から四半世紀あまり，ロシアとEU諸国の関係は，実に様々な紛争に彩られている。例えば，エストニアの旧ソ連兵士像撤去に対して，ロシアは，エストニア製品のボイコットを呼びかけ，鉄道による石油・同製品，石炭の輸送を停止した。これによりエストニアのGDP成長率は1.5%低下したと推定されている¹⁾。ポーランドは，ロシアの農産物輸入禁止に対して，ロシア・EUのパートナーシップ協力協定（1994年締結，1997年発行）の改訂の際に拒否権を行使した。2007年，ロシアは，経済の近代化を目指す政策の一環として丸太材に輸出関税を課すことを決定し，フィンランド

の製紙業に打撃を与え6,000~8,000人の雇用とGDP0.5%相当の損失をもたらした。ドイツとのあいだでも，ルフトハンザ・カーゴの東アジア向けハブをめぐって対立が生じた。

さらに，この10年，ウクライナ問題をめぐって対立が続いている。2006年，2009年のウクライナ・ロシアのガス紛争，特に2009年のウクライナ経由のガス供給停止の影響は中東欧・南東欧諸国を中心に17カ国に及び，ウクライナ経由のパイプラインのみに依存していたブルガリアはGDPの0.35%相当の被害を被った。2014年にはウクライナ危機を契機にロシアがクリミアを併合し，欧米諸国を中心に対ロシア経済制裁が導入，強化され，今も続いている。

このように，ロシア・EU間の紛争は枚挙に暇がない。特に中東欧諸国，あるいはウクライナなどの旧ソ連諸国とロシアの紛争は，過去の

地政学と現在の地政学が複雑に絡むため²⁾、しばしばセンセーショナルに取り上げられる。にもかかわらず、こうした紛争は、ロシアとEUの経済関係の発展を決定的に妨げることはなかった。ロシア経済が回復し始める2002年から対ロシア経済制裁導入の前年の2013年にかけて、ロシア・EU貿易は輸出入ともに約3倍に増加している。しかも、ソ連崩壊や体制転換など激動が続いたにもかかわらず、ロシアは、1970年代から今日に至るまで、ガス紛争で停止した2週間を例外として、一貫して安定的なエネルギー供給源であり続けている。事実、対ロシア経済制裁下においても、2016年のガスパロムの欧州（トルコ等を含む）向けのガス輸出量は、過去最高を記録しているほどである³⁾。

こうしたロシア・EUの経済関係の発展の背景には、①二国間交渉（例：ルフトハンザ・カーゴ）、②EU・ロシアの協力（例：ロシアのWTO加盟）、③EUの仲介やWTO提訴（例：ポーランド農産物の輸入禁止）、④EU加盟国の連帯（例：エネルギー政策）など様々なケースで、両者が対立しながらも地道な対話と建設的な妥協が積み重ねられてきた事実がある⁴⁾。つまり、ロシア・EU関係を考えるには、対立と協調という複眼的視点が必要なのである。

II ロシアとEUの非対称的相互依存とガス紛争

図1は、ロシアとEU28の貿易、EUの域外貿易に占めるロシアのシェア、ロシアの貿易に占めるEUのシェアの推移を示したものである。2014年以降のロシアの貿易は、石油価格の下落や経済制裁の影響もあり、世界経済危機

が広がった2009年と同水準に低下している。EUの域外輸出に占めるロシアのシェアは、2012、2013年には12%を越えていたが、2014年には11%、2016年には7%まで低下している。それでも、2016年時点で、ロシアはEUの域外貿易相手国として米国、中国、スイスに次ぐ4番目に位置している。一方、経済制裁にもかかわらず、2015年時点でEUはロシアの輸出の48%、輸入の38%を占める最大の市場だ。

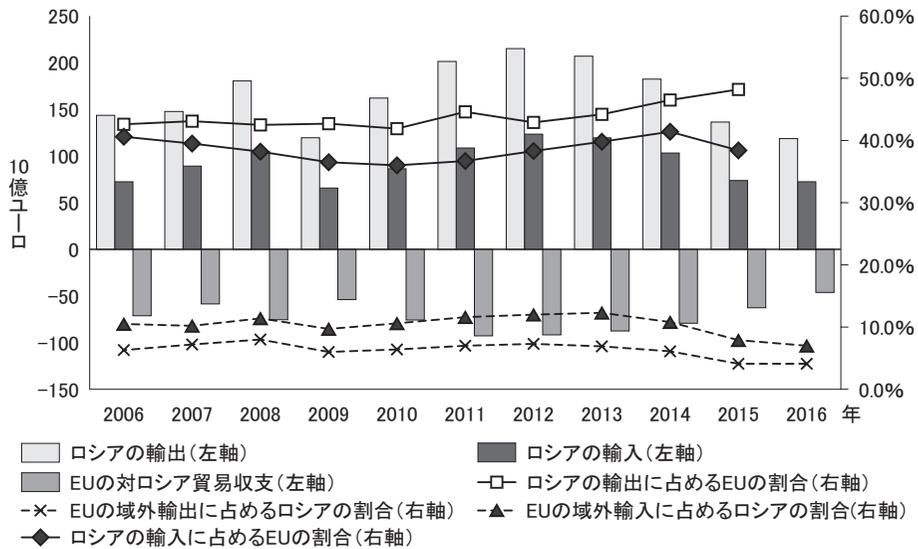
しかし、両者の貿易構造は大きく異なっている。2016年のロシアの対EU輸出の67%は、エネルギーを始めとする鉱物性資源であり、8%がアルミニウムなどの卑金属である。これに対して、EUの対ロシア輸出では、機械類30%、輸送機器14%、化学製品18%、プラスチック製品6%で、工業製品が7割を占めている。このように、ロシアとEUの貿易構造は、著しく非対称的である。

石油価格の低下にもかかわらず、ロシアの輸出額に占めるエネルギー資源の割合が6割を占めていること、近年、アジア向け輸出が急増しているとはいえ、EUが、依然としてロシアの石油・ガス輸出の8割を占めていることを考えれば、ロシアのEU市場への依存度が極めて高いことがわかる⁵⁾。一方、EUにとっても、ロシアは石油や天然ガス輸入の3割を占める安定供給源である。

このように、ロシアとEUは、非対称的ながら深い相互依存関係にある。

EUは、ロシアに対して大幅な貿易赤字となっているが、これはエネルギーの多くをロシアに依存しているためである。このため、ガス紛争は、売手のロシアがエネルギーを「武器」として行使し、買手のEUがその被害を被った事例とみられがちであるが、実際にはそうで

図1 ロシア・EU28間の貿易



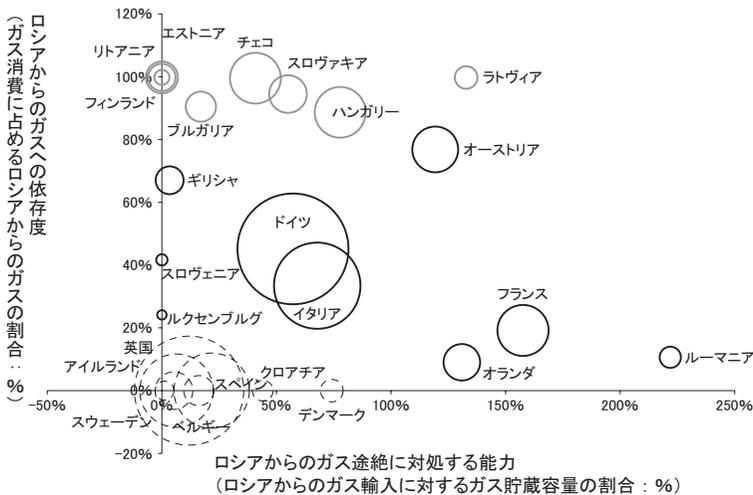
(出所) Eurostat, Rosstat より筆者作成。

はない。EUは、ガス供給「途絶はロシアのガスプロムとウクライナのナフトガスの商業上 (commercial) 問題」であるが、「EUは、より商業的な基礎に移行し始めた非EU企業間の商業上の紛争の犠牲となった」と指摘している (European Commission, 2009)。

ガス紛争がEUの安全保障問題となったのには理由がある。第1に、流動性の高い石油市場と異なり、ガスの多くはパイプラインで運ばれるため、その地理的配置の影響を受けやすい⁶⁾。ソ連崩壊の結果、欧州のガスの8割以上が、政治・経済的に不安定なウクライナ経由となったことが、供給の不安定化につながった。第2に、バルト・中東欧諸国は、EU加盟したものの、歴史的経緯からパイプラインはロシアからのものしかなく、西欧のパイプラインとは接続していなかった。バルト・中東欧諸国は、市場規模は小さいものの、ロシアのガスへの依存度が高い。にもかかわらず、備蓄も未だに不足している (図2)。これに対して、ドイ

ツやイタリアは、ロシアへの依存度も高いが、備蓄があり、また供給源の多角化を実現している。英国、スペインなどはロシアの影響を受けない。このように、ロシアからのガス輸入という点から見ると、EU諸国は3つのグループに分かれていることがわかる。これが、対ロシア政策をめぐる意見の相違の一因となっている。第3に、ロシアの市場経済化とEUのエネルギー市場統合である。ロシアとEUのガス貿易は、仕向地条項 (転売禁止)、テイク・オア・ペイ条項 (支払い義務)、石油価格運動に基づく長期契約に基づいており、これが資源開発と安定供給、つまり売手のロシアと買手のEUの利害を一致させる制度だった。ところが、EUの市場統合はエネルギー分野にも及び、LNG輸入の拡大やシェール革命の影響からスポット取引が拡大した。これを背景に、EUはロシアに仕向地条項の撤廃、パイプラインへの第三者アクセスなど従来の制度の変更を迫ったのである。EU市場に依存しているロシアは、その変

図2 EU諸国のロシアからのガスへの輸入依存度と対応力の比較（2014年）



(注) 「ロシアからのガス輸入」と表記しているのは、ロシア産以外にトレーディングによるガスが含まれるためである。また、当該年にストックが含まれている場合、輸入依存度が100%を超える。

(出所) Chyong and Tcherneva, 2015.

化に適応せざるをえず、次第に中東欧諸国や旧ソ連諸国に対する特惠価格を廃止し市場価格を要求するようになった。しかし、市場価格の4分の1という安価なロシアのガスを利用した鉄鋼業に頼るウクライナは、値上げを受け入れず、パイプラインを独占している立場を利用して、代金未払いやガス抜き取りで抵抗し、交渉が決裂してガス供給停止に至ったのである（蓮見, 2015）。

しかし、EUは対策を講じている。第1に、EUは、従来からノルウェー、アルジェリアなど供給源の多角化を進めている。第2に、EUの最終エネルギー消費をみると、既に再生可能エネルギーが2割に達し、エネルギーミックスを多様化させており、石油、ガスへの依存度を相対的に低下させている。第3に、EUは、例えば「バルトのエネルギー孤立」という状況を改善するために、送電網やガスパイプラインの相互接続を強化している（蓮見, 2016a）。このように、ガス紛争を契機として、EUは対ロシ

ア交渉力を高めており、ロシアがエネルギーを「武器」として利用する余地は大幅に低下している。

III ロシアの3つの依存と経済制裁

むしろ、エネルギーを「武器」として利用しているのは欧米諸国かもしれない。しばしば、ロシアは資源大国と呼ばれる。化石燃料の埋蔵量や生産量で見ると、それは間違いではない。だが、ロシアは、市場経済化の過程で、貿易の7割、GDPの2割を資源に頼る経済構造に陥り、杉浦（2016）の言葉を借りれば「油上の楼閣」となった。しかも、ロシアは、欧州市場、欧州資本市場、欧米企業の掘削・LNG技術への3つの依存を強めている。

ロシアによるクリミア併合を契機として、導入された対ロシア経済制裁は、まさに資源大国ロシアの弱点を突いている⁷⁾。欧米諸国を中心とする対ロシア経済制裁は、おおよそ3つの

段階を経て強化されていった。2014年の3月のクリミア併合に伴う制裁は、基本的にクリミア関連の投資・貿易の禁止、政府高官等の個人の資産凍結や渡航禁止に留まっていた。

しかし、7月のマレーシア航空機墜落事件を転機として、制裁が強化された。7月末、米国は、防衛関連産業やクリミア関連ばかりでなく、ロシア国営系銀行（開発対外経済銀行VEB、対外貿易銀行VTB、ガスプロムバンク、農業銀行等）を制裁対象にし、90日を超える新規融資を禁止し、大水深（500フィート以深）、北極海、シェールオイル開発のための技術製品の輸出を禁止した。EUも、大水深（150m以深）、北極圏、シェールオイル開発の技術製品を禁輸にした（ガス分野を除く）。また、予定されていたEBRD、EIBなどの融資も凍結され、ロシアは、1年で30兆ユーロの特恵的融資と6,500億ユーロの贈与を失っている。

9月、禁輸措置は、資源開発にかかわる役務（サービス）の提供まで拡大された。これによって、エクソンモービルは、8月にロスネフチと協力して進めていたカラ海の試掘から撤退を余儀なくされた。また、EUは、30日を超える譲渡性のある有価証券の取引を禁止した。こうして、ロシアの主要エネルギー関連企業（ロスネフチ、トランスネフチ、ガスプロムネフチ、ルクオイル、ノバテック、スルグトネフチェガス等、EUの場合は全ロシア企業）が、金融制裁あるいは技術制裁の対象となった。さらに、12月、米国はウクライナ自由支援法を採択し、2015年6月に発効した。同法は、発動されていないものの、制裁対象となっているロシアの個人・企業に「相当な取引」を行ったと米国が判断した金融機関に対して制裁を課すもので、外国企業も対象となる。

これに対して、ロシアは、EU諸国からの農産物禁輸措置など逆制裁を発動している。また、こうした一連の制裁は、ロシアの対中国政策を「警戒から依存へ」と転換させ、ロシアの東方シフトを加速させるという意図せざる結果を招いている（蓮見、2016b）。

EUが制裁解除の条件としているのが、2015年2月に、米国を交えず、ドイツ、フランス、ロシア、ウクライナの4首脳が交渉を行った末に成立したミンスク合意Ⅱの完全履行である。このポイントは、軍事的停戦、及び親ロシア派が支配するドネツク州とルガンスク州に特別な地位を認めるウクライナ憲法の改正である。しかし、下火になっていた戦闘は2017年に入り激化し、ウクライナに憲法改正の意思はない。2016年12月には、米大統領選中のサイバー攻撃に関連して制裁を強化、EUも2017年7月末まで制裁を延長した。制裁解除は遠のくばかりに見える。

しかし、EU加盟国間で対ロシア制裁をめぐる意見の相違が顕在化し、産業界も制裁反対の姿勢を強めている⁸⁾。ドイツのメルケル政権は、ミンスク合意の完全履行を条件とする立場を堅持しているが、ロシアとのつながりが強い産業界の反対もあり、2017年秋の議会選挙の結果次第では政策変更がありうる。フランスでは、2016年3月に下院がEUの対ロシア制裁の解除を求める決議を採択している。4月のフランス大統領選挙で中道右派の候補が勝利した場合、対ロシア政策が軟化するかもしれない。サウスストリーム中断で悪化したイタリアとロシアの関係は修復され、議会上院は対ロシア制裁解除を求める決議を採択している。ギリシャ、オーストリア、ハンガリーも、制裁緩和を求めている。これに対して、制裁継続を訴えている

のが、ポーランドやバルト諸国である。だが、対ロシアで強硬な立場の英国がEUを離脱することから、制裁解除反対派の影響力は低下する。

産業界の反発も強まっている。欧州農業組織委員会・欧州農業協同組合委員会は、ロシアによる禁輸措置によりEUの農産食品産業が、同産業の輸出総額の約5割に相当する55億ユーロを失ったと試算し、補償が不十分であり、新興市場の開拓や対ロシア関係の行き詰まりを打開する改善策を求めてEUに圧力を強めている。フランス農業経営者組合全国連合会も制裁に反対している。イタリア商業連盟もロシアからイタリア企業への支払いが滞り、高級品の需要が落ち込むなどと指摘し、制裁の完全解除を求めている。ドイツ産業界連盟は、ミンスク合意の履行の進展に応じた制裁の段階的解除を検討するとしたシュタインマイヤー外相の発言に歓迎の意を示している。米国では、既に2014年6月の段階で、米国製造業者協会会長・CEOと米国商工会議所会長・CEOが連盟で制裁反対の意見広告を各紙に掲載した。米国トランプ政権の国務長官には、制裁下でもロスネフチと共同開発を進めようとしていた元エクソンモービルCEOのティラーソンが指名された。

日本の制裁は、クリミア関連、防衛関連産業の製品・役務の提供禁止、ロシア国営系銀行への90日を超える社債・株式発行の禁止などに留まっている。しかも、2016年12月の日ロ首脳会談を経て、8項目の経済協力の具体化として、12件の政府間合意、68件の民間プロジェクト（うち20件はエネルギー関連）の合意が得られている。多くが覚書の段階であるが、ロシアに対する日本の姿勢は欧米とは異なっている。

以上から、直ちに制裁解除に至ることはないとしても、徐々に制裁措置が緩和されていく可

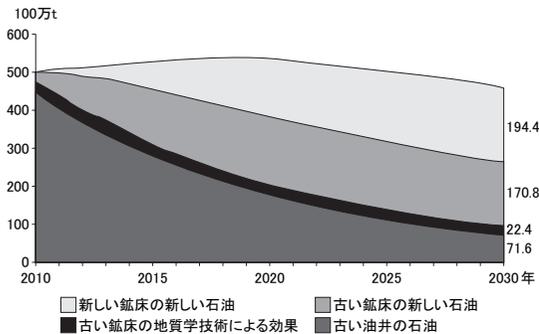
能性があると言えよう。

制裁は、ロシア経済にどのぐらいの影響を及ぼしているのだろうか。最新のロシア統計によれば、ロシアのGDPは2015年に対前年度比2.8%低下し、2016年も0.2%減と予測されている。しかし、石油価格の下落が主因であり、経済制裁の影響はGDPの1~2%との予測が多い。ルーブル安により輸入品が高騰し、2015年の消費者物価は、制裁前の2013年末と比べて25%も上がり、逆制裁による農産物輸入禁止によって食料品、特に乳製品、魚、果物が高騰あるいは不足した（蓮見、2016d）。しかし、ルーブルが下げ止まり、食料品の輸入代替もある程度は進んだことから、2016年の消費者物価上昇率は対前年比5.4%増、食料品価格も同4.6%増に沈静化している。その限りで市民への負担は軽減されている。

しかし、資本流出が止まらず、ロシア向け融資や直接投資が激減している。ロシア中央銀行によれば、2014年の1年間で1,521億ドルが流出、その後は減少したものの2015年575億ドル、2016年1~9月で115億ドルが流出している。2013年に692億ドルあった対内直接投資も、2015年には65億ドルに激減、その後も回復していない。また、BISによれば、ロシア向け融資の7割を占めるEU諸国（ユーロ圏+英国）の与信は、制裁前の2013年末の1,700億ドルから2016年上半年期には777億ドルへと激減している。

技術制裁と資金不足から、ロシアの新規資源開発が遅れることが懸念されている。石油・ガス関連税収は、2012~14年にはロシアの国家予算の5割以上を占め、想定油価を40ドル/バレルとした2017年度予算でも、37.5%を占める予定であることを考えれば、事は重大であ

図3 ロシアの石油生産予測（経済制裁継続の場合）



（出所） Широ́в, Семи́кашев, Янговский, Колпаков, 2016, 19.

る。ロシアの石油生産の拡大が期待されるのは、東シベリア、サハリン、カスピ海・黒海の大陸棚、北極海大陸棚、そして西シベリアのバジェノフ層シェールであり、これらが生産の過半を占めるはずである。ところが、ロシアの研究者らの予測によれば、図3から明らかなように、金融制裁、及び大深水、シェールの開発技術に的を絞った制裁は、このシナリオを狂わせ、ロシアの資源のリプレースを遅らせる。ガスについても、同様に減産のリスクが生じる。これは、単にロシアだけでなく、ロシアをエネルギーの安定供給源として活用してきたEUにも影響を及ぼす。EUが、エネルギー効率を改善し、再生可能エネルギーを増加させ、国境を越えてエネルギー資源の相互融通を進めるとしても、2030年時点で石油、ガスは、EUの最終エネルギー消費のそれぞれ35%、22%を占めるとみられる（European Commission, 2016）。しかも石油、ガスのEU域内生産は急速に減少するため輸入に頼らざるを得ないEUにとって、ロシアの資源は重要である。ロシアの石油、ガスが減産すれば、価格上昇や不足も起こりかねず、資源開発関連技術の輸出も低下する。ロシアも、アジア向け輸出を拡大していくとしても、当面、EUは最大の市場であり、ま

た欧米の開発技術を必要としている。

IV EUとガスピロムの和解

したがって、中長期的にみれば、ロシアとEUはエネルギー協力を進めることが双方の利益であり、今後も両者は対立と協調を繰り返しながらも、現実的な協力を継続するであろう。すでに和解の動きも出ている。EUは、2011年以来、ガスピロムが中東欧・バルト諸国で市場分割、多角化妨害、不公正な価格設定（＝石油価格連動）を行いEU競争法違反として調査を続けていた。しかし、2016年10月、欧州委員会は調査を打ち切り、制裁金や排除措置ではなく、法的拘束力のある是正措置の確約でガスピロムと和解した（本村, 2016）。同時に、ノルドストリーム（ロシアとドイツを直結するパイプライン）につながるOPALパイプラインの容量の80%までの使用が認められることになった。これまで、EUは、OPALの利用を希望する他社がないにもかかわらず、第三者に開放しなければならないとして、ガスピロムの利用を50%に制限していた。このため、供給元のノルドストリームも、本来の輸送容量550億 m^3 /年のうち230億 m^3 /年しか利用できなかった。

この和解によって、ノルドストリーム2建設の展望が開けた。ポーランド、スロバキアなど9カ国が建設中止を求めていたが、量を安定的に確保しなければならない西欧諸国は建設に前向きである。ノルドストリーム2の株は100%ガスピロムの所有だが、これは、事実上、Shell, E.ON（ドイツ）、OMV（オーストリア）、Wintershall（ドイツ）、Engie（フランス）が協力する欧ロ共同プロジェクトである。また、ロシアとトルコの和解によって、ギリシャに至

るトルコストリームが復活している。元々は、黒海海底を經由してブルガリアで陸揚げしオーストリアまで運ぶサウスストリームが計画されていた。だが、EUの第3次エネルギー規則指令パッケージ違反としてEUが警告し、またブルガリアが工事を差し止めたことから、2014年12月、プーチン大統領はサウスストリームを撤回し、新たにトルコ西部に陸揚げしてギリシャに至るトルコストリームを発表した。その後、トルコによるロシア軍機の撃墜でロシア・トルコ関係が悪化し、トルコストリーム建設は中断されていた。

この2つのパイプラインが稼働すれば、欧州のガス輸入増を十分に賄うことができ、かつ2019年にロシアとの契約切れとなり先行きが不透明なウクライナ経由への懸念が払拭される。これは、安定供給を望むEU主要国にとっても、安定した販売を望むロシアにとっても利益である。

ロシアとEUの関係は、対立の面ばかりがセンセーショナルに取り上げられるきらいがある。しかし、両者はエネルギーを通じて深い相互依存関係にあることを考えれば、対立と同時に協調の面を冷静に見る複眼的な視点が求められる。

* 付記：本稿は科研費基盤研究(B)「コンステレーション理論に基づくウクライナ危機とエネルギー安全保障の総合的研究」、及び立正大学経済研究所研究費による成果の一部である。

【注】

- 1) 以下、詳しくは蓮見(2012, 18-20, 25-28)。
- 2) 詳しくは、モウリッツェン、ウィヴェル(2011)。
- 3) <http://www.gazpromexport.ru/en/statistics/>
- 4) ①②③については蓮見(2012)、④については蓮見(2015)。
- 5) ただし、ロシアは、欧州市場依存からの脱却を目指して東方シフトを進めている(蓮見, 2016b)。
- 6) 杉浦(2017)は、エネルギー問題を論じる際に、パイプラインに関する基礎知識を欠くと事実誤認に至ることを指摘し

ている。

7) 以下、制裁については、EPRS(2015)、EPRS(2016)、OFAC(2016)を参照した。

8) 以下、ジェトロ(2017)、蓮見(2014)、蓮見(2016c)による。

【参考文献】

本村真澄「ロシア：和解に向かうEUとガスプロム—対欧州ガス供給拡大の可能性」JOGMEC.https://oilgas-info.jogmec.go.jp/pdf/7/7855/1611_c_gazprom_eu.pdf

杉浦敏広(2016)「油価下落で最大の試練を迎えたプーチン大統領」JB press. <http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/45898>

杉浦敏広(2017)「パイプラインを知らなすぎるエネルギー評論家たち」JB Press. <http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/49308>

ジェトロ(2017)「EUの対ロシア経済制裁をめぐるEU加盟国と産業界の動向」https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/974d3a29031a9fa0/20160117.pdf

モウリッツェン、H. A. ウィヴェル(2011) 蓮見雄・小林正英・東野篤子訳『拡大ヨーロッパの地政学—コンステレーション理論の可能性』文眞堂

蓮見雄(2012)「ロシアのWTO加盟と対EU関係」『ロシアNIS調査月報』Vol. 57, No. 4.

蓮見雄(2014)「メジャーがモスクワに集う訳—ウクライナ危機とエネルギー—東方シフト」Janet e-world.

蓮見雄(2015)「EUにおけるエネルギー連帯の契機としてのウクライナ」『EUの連帯』日本EU学会年報第35号

蓮見雄(2016a)「リトアニアの欧州エネルギー・ネットワークへの接合」『ロシア・ユーラシアの経済と社会』No. 1006.

蓮見雄(2016b)「ロシアの東方シフトと対中、対日戦略」『世界経済評論』Vol. 60, No. 2.

蓮見雄(2016c)「Brexit見て動き出すプーチン—エネルギー分野で欧州接近の好機「ロシアの勝利」か」Janet e-world

蓮見雄(2016d)「油価低迷・経済制裁とロシア」『ロシア・ユーラシアの経済と社会』No. 1002.

EPRS(2015) European Parliamentary Research Service Briefing, “Economic Impact on the EU of Sanctions over Ukraine Conflict”.

EPRS(2016) European Parliamentary Research Service, Briefing, “Sanctions over Ukraine Impact on Russia”.

European Commission(2009) The January 2009 Gas Supply Disruption to the EU An Assessment, SEC(2009) 977 final.

European Commission(2016) Impact Assessment Accompanying the Document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast), SWD(2016) 418 final PART3/4.

OFAC(2016) Ukraine/Russia-Related Sanctions Program, updated June 16, 2016.

Chyong Chi-Kong and V. Tcherneva(2015) “Europe’s Vulnerability on Russian Gas”, Commentary, European Council on Foreign Relations. http://www.ecfr.eu/article/commentary_europes_vulnerability_on_russian_gas

A.A.Широв, В.В. Семикашев, А.А. Янговский, А.Ю. Колпаков(2016) “РОССИЯ И ЕВРОПА: ЭНЕРГОСОЮЗ ИЛИ ЭНЕРГОКОНФЛИКТ? (восемь лет спустя)”, *Проблемы Прогнозирования*, No. 2.