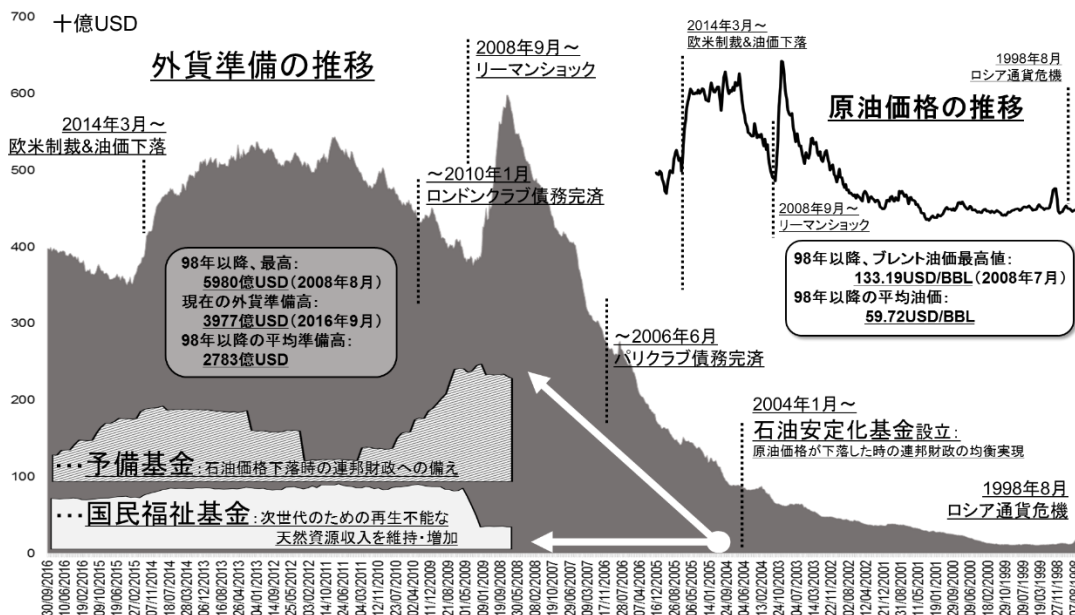


第4章 ロシア・石油ガス産業におけるリスク分析

原田 大輔

20世紀に入り、ロシアが急速に経済成長を遂げてきた背景には原油価格の高騰と原油生産量及び天然ガス生産量の増加があることは明らかだ。原油価格とロシアの経済成長率の推移はほぼ同じ波を体現しており、油価高騰がロシアの国庫収入の堅実な増加に貢献してきた。1991年のソ連邦解体に伴う政治的・経済的混乱は、1998年アジア通貨危機に端を発した経済危機によってロシア経済をデフォルト（債務不履行）にまで陥れたが、20世紀に入り、中国の原油需要増加やベネズエラの減産、そして原油先物市場への投機資金の流入により油価が急速に上昇することによって、ロシアは全ての債務を完済。過去10年以上に亘って経常収支がプラスとなり、外貨準備高は2008年に最高となる5,980億ドルを記録した後、油価の下落と欧米による対露制裁というマイナス影響を受けながらも依然4,000億ドル近いレベルを維持している。

図1 原油価格高騰と連動する国家財政



(出所) ロシア中央銀行、財務省資料より作成。

他方、順風満帆に経済成長を遂げてきたロシアについては、所謂「資源の呪い・豊富さの逆説」というエネルギー・資源収入に依存する危うさが指摘されてきた。2008年のリー

マンショック後の原油価格急落や現下で進行する価格低迷下では石油ガス産業からの歳入に半分を依存する政府財政が打撃を受け、ロシア全体の経済活動も大きな影響を受けてしまうような脆い構造・「油上の楼閣」¹となっており、資源依存経済からの脱却、産業の先進化・多角化が急務となっている。

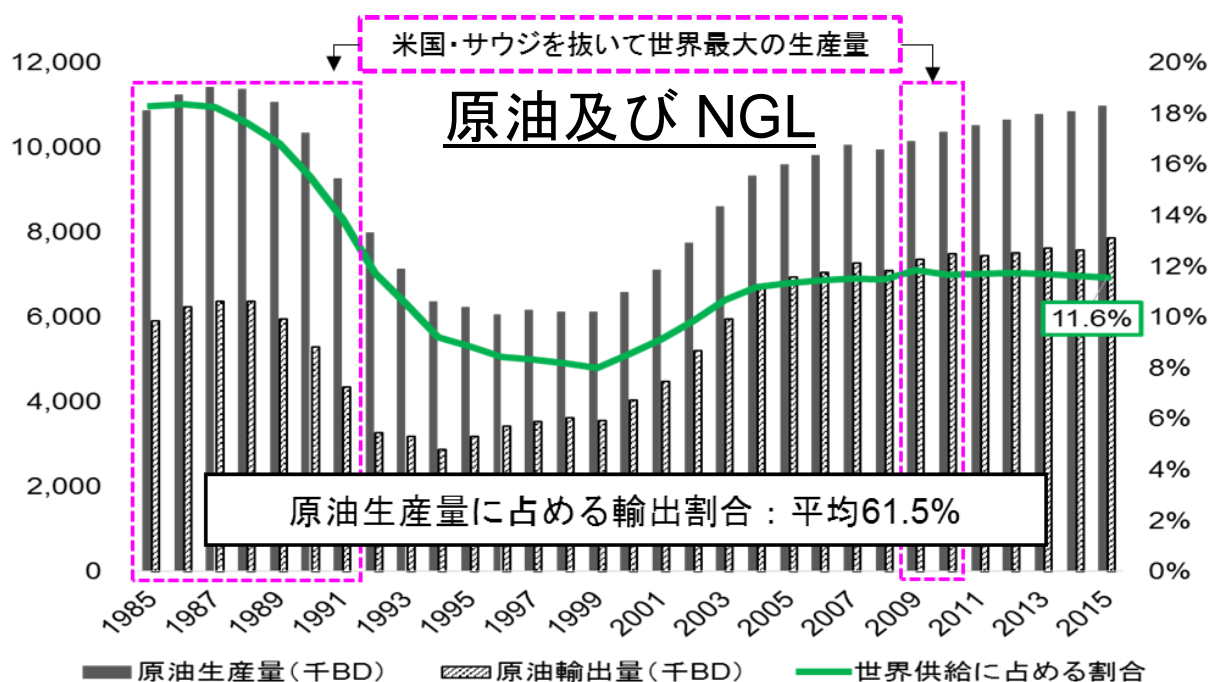
また、現在サウジアラビアや米国に並ぶ原油・天然ガス生産を続けているロシアだが、豊富な生産量の背景には管理できない生産体制や原油を中心とする埋蔵量の減退、フロンティア開発に伴う生産コストの増加という複数の深刻な問題も抱えている。本稿では特に政府予算の屋台骨となっている原油・天然ガス分野を中心に現在ロシアがどのような課題・リスクを抱えているのか以下に列挙する。

1. 天然ガスは市場占有度が低下

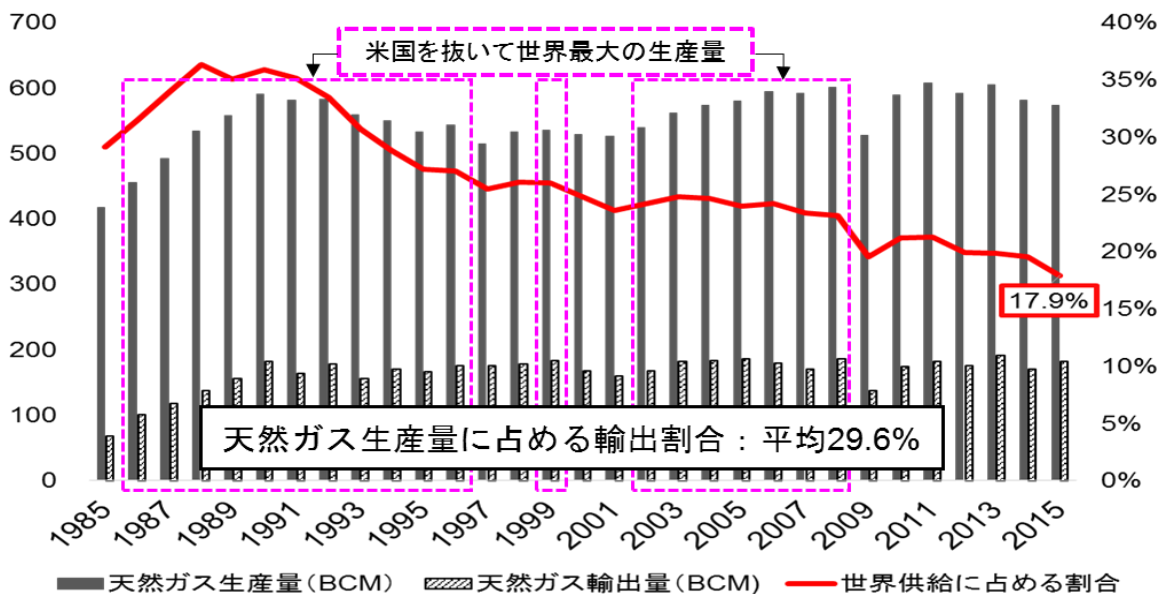
近年、ロシアは原油については米国・サウジアラビアを、天然ガスについては米国を抜きつ抜かれつ、世界最大の生産量を誇ってきた。BP 統計によれば原油は 2009 年・2010 年に、天然ガスはシェールガス生産による増加で米国に抜かれる 2008 年まで生産量で世界第一位の座に就いてきた。足元を見れば、原油はサウジアラビア・米国に、天然ガスは米国に首位を譲ったが、依然、非 OPEC 諸国として主要産油ガス国の地位を守っている。

世界供給に占める割合をみると、ロシアがソ連時代から安定的なエネルギー供給者であったことが分かる。2015 年、原油では世界供給の約 12%、天然ガスでは 18%を占めている。しかしながら、欧州への安定的な天然ガス供給者であったロシアは往時 36%を超えていた供給比率を現在その半分にまで低下させている。供給量としてはほぼ横ばいだが、成長する欧州市場に対し、北アフリカ、中東から天然ガスの輸出が増加し、今後さらに旧ソ連諸国からの輸出が見込まれており、ロシアは新興産ガス国に押され、新規の需要獲得よりも現状維持に専心しているのが実情だ。

図2 原油・天然ガス生産量（上：原油／下：天然ガス）の推移



天然ガス



(出所) BP 統計 2016 より作成。

2. 管理不能な生産体制

現在の主要産油ガス国である中東やアフリカ、中南米では通常国営石油会社とその国の資産である原油・天然ガスを一括管理している。他方、ロシアはソ連解体までは同様に石

油・ガス工業省、つまり国が管理していたが、解体後の拙速な民営化によって、それら石油天然ガス産業がパウチャー（株式）化された²。その結果、現在、上下流を有する垂直統合型の石油会社が8社、ガスを専業とする会社が2社あり、それぞれが埋蔵量では所謂国際メジャー級の規模を誇る。また、ロスネフチに代表される国営石油会社もモスクワだけでなくロンドン等海外市場で上場し、株式を流通させ資金調達を行っており、望めば我々でもロスネフチや世界最大のガス企業体であるガспロムの公開株式を購入することが可能である。

図3 ロシアの主要石油ガス会社の比較（2015年）

会社名	代表	確認埋蔵量 BiBOE	純利益 BiUSD	年間生産量		従業員数 <万人>	
				原油・NGL	天然ガス		
垂直統合型石油会社							
Rosneft	SECHIN	34.5	SEC	5.8	203MMt	63BCM	26.2
LUKOIL	ALEKPEROV	16.6	SEC	4.8	101MMt	20BCM	10.6
Surgutneftegas	BOGDANOV	非公開	-	12.3	62MMt	10BCM	11.5
Gazpromneft	DYUKOV	11.1	PRMS-SPE	1.8	36MMt	13BCM	6.6
Tatneft	MINNIKHANOV	8.7	PRMS-SPE	1.4	27MMt	-	7.3
Bashneft	KORSIK	2.3	PRMS	0.95	20MMt	-	3.8
Slavneft	SUKHANOV	0.05	SEC	0.04	0.4MMt	-	-
Rusneft	GUTSERIEV	11.8*	*2013年時点 現在非公開	▲0.2*	11MMt*	-	-
他石油会社							
Zarubezhneft	KUDRYASHOV	0.7	ABC1	0.14	10.2MMt	-	1.3
INK	BUYNOV	0.5	PRMS, D&M	0.6	5.6MMt	2.0BCM	0.53
天然ガス企業							
Gazprom	MILLER	157.2	PRMS	12.8	74MMt	445BCM	23.6
NOVATEK	MIKHELSON	12.8	SEC	1.2	9MMt	67BCM	0.73
参考: ExxonMobilとの比較							
ExxonMobil	TILLERSON	25.0	SEC	16.2	117MMt	107BCM	7.4

注) ロスネフチは2016年10月12日、バシネフチの株式の50.0755%を3297億ルーブル(約53億ドル)で買収することを発表している³。
(出所) 各社年次報告書より作成。

しかし、その結果、それぞれの企業は当然ながら企業価値の最大化と利益の追求を図り、株主に対する説明責任を負う。このことが、ロシアが非OPEC諸国である理由、言い換えればOPECに加盟することができない理由のひとつとなっている。生産調整によって原油価格を維持し、加盟国である石油輸出国の利益を守る価格カルテルであるOPECにロシアが加盟する場合には協調減産に同意し実行することが求められる。しかし、ロシアでは各

石油会社はそれぞれの収益を優先せざるを得ず、国の指示による生産調整を受け入れることができない（受け入れた場合にはその会社の株価低下へ直結し、株主訴訟が起こる可能性もある）。また、主力生産地域である西シベリアをはじめ極寒の環境下では、生産井を一度閉じてしまうと表層が凍結してしまい再生産がすぐにはできないという技術的問題も抱えている。このような状況において、政府の石油産業への関与は税制・法制の施行・許認可によるものに限定される。

税制では石油産業に課される主要税である資源抽出税、輸出税及び企業利潤税（法人税）に対する増税・減税、優遇税制の適用及び新税の導入であり、法制については地下資源法（鉱区ライセンス付与）、PSA（生産物分与契約）法及び戦略外資規制法（地下資源法及び大陸棚法改正による国営石油ガス会社の優遇／大規模鉱床の政府管理を規定）⁴に基づく許認可である。従って、OPECのような加盟国による協調減産・増産といった対応への柔軟性はなく、あくまで税制を緩和するか締め付けるかによって各社の開発インセンティブを刺激するに留まり、効果も限定的であるのが実際だ。

ロシアがOPECとの協調減産に合意したとのニュースが巷間を賑わせることもあるが⁵、上述の通り、その実効性については疑問符が付く。ロシアとしては実際に減産を行うかどうかには重点はなく、そのような発言を出すことにより市場が敏感に反応し、油価を引き上げる効果に期待しており、これまでもセーチン副首相（当時）やノヴァク・エネルギー大臣ら政府高官が減産の可能性に言及してきた（しかし、実際に減産は行われていない）。また、株主訴訟のリスクを冒して政府が国営石油会社または全ての石油会社に減産を強制した場合でも、もし原油価格がバレル当たり5ドル上昇するという効果が得られれば、現在日量1000万バレルの生産量を誇るロシアは5万バレル削減したとしても実際の収入に変化は生じない。ロシア政府が減産を各社に課す場合にはそのような皮算用で石油会社を説得しながら、技術的問題をクリアした鉱区からの生産制限量をかき集めて対応することも不可能ではないが、油価が回復しない場合には短期で各社の足並みが乱れ瓦解する恐れのある方策となる。

3. 朝令暮改の税制

ロシア政府は原油価格という日々うつろう天候の影響を受けながら、高油価下においてはドル箱となる石油ガス産業からいかに税金を取り立てるか、選挙においてはポピュリズムに傾倒し、そのばら撒き予算の源泉を確保するために今度は石油ガス産業に迎合し、低

油価下においても財源確保のために、生産量が減退する可能性が指摘される原油の開発促進のために設けられた新規フロンティアへの優遇税制を見直すなど、場当たりの・短期的な対応に陥り易くなっている。

例えば、2009年に稼働を開始した東シベリア・太平洋原油パイプライン（ESPO）の原油供給源である東シベリア鉱床群は、その開発に対する石油各社のインセンティブを刺激するべく、また5,000kmに近い長大なパイプラインの輸送コストを石油会社がカバーできるように、石油税制の中で最もインパクトのある輸出税の免除が打ち出されていた。しかし、2008年9月に始まるリーマンショックによる油価急落の余波の中、2009年12月の稼働開始から半年後には免税は撤廃され、政府が特定する油田に対してのみ通常の輸出税（油価100ドル/バレルの場合には約50ドル程度課税）の半分（約24ドル）の課税に切り替わり、その後、その特典すらも剥奪する可能性について財務省が言及する等、当地で活動する会社にとっては将来の安定的なキャッシュフローが見通せず、うつろう政府の議論に振り回されている。

また、2015年1月1日から石油産業では所謂「Tax Maneuver（税制操作）」と呼ばれる新税法が施行された。これは、「ユーラシア経済連合」の発足による域内自由化に伴い輸送インフラの能力が許す限り、加盟国であるベラルーシ、カザフスタン等では無関税で物品の輸出が可能となったことを受け、域内での石油輸出関税の不均衡を解消するべく、3年に亘ってロシアの石油輸出関税の引き下げを行い、その税収補填として抽出税の引き上げを行うものであった。しかし、折しも油価が急速に下落局面を迎えた結果、ロシア政府内では同新税法の施行直後から税制見直し議論が活発に行われている。

表1 新税制施行直後から低油価を受けて再燃する税制改革議論

2015年1月1日：新税法‘Tax Maneuver’導入	
2015年02月02日	大統領燃料エネ委で議論開始。しかし、財務省は新法見直しに後ろ向き。
2015年02月04日	副首相燃料エネ委で難易度の高い鉱床への収支結果税導入議論開始。
2015年02月05日	プーチン大統領が新税制に不満を唱えるセーチン・ロスネフチ社長を叱責。
2015年03月12日	副首相燃料エネ委で収支結果税（エネルギー省）承認。対象は特典を受けていない小規模鉱床等。
2015年03月16日	収支結果税試行の対象として西シベリア12鉱床を選定。
2015年04月27日	セーチン・ロスネフチ社長は依然新税法に反対の立場を表明。
2015年05月06日	セーチン・ロスネフチ社長が収支結果税に賛意。自社の鉱床も対象に働きかけ。
2015年05月11日	財務省が将来輸出税を0%にすることを検討。
2015年06月08日	プーチンがセーチン要望を聞き入れ、新税法の見直しを指示。
2015年08月02日	財務省は収支結果税ではなく新たな追加収入税案を進める意向。
2015年10月28日	大統領燃料エネ委で収支結果税（エネルギー省）と追加収入税（財務省）議論。プーチン大統領は改革には前向き。
2015年10月29日	新税の導入については2017年以降。今後議論を重ねるとの結論に。
2015年11月05日	経済発展省が西シベリアの老朽化油田への税優遇新案提案。
2015年11月27日	エネルギー省は収支結果税を諦め、追加収入税（財務省）をベースに課税システムを共同で

	策定。
※収支結果税<НФР : налог на финансовый результат>	
西シベリア既存 16 鉱床を対象として資源抽出税に代わって試験的に適用される。 石油販売収入から生産・輸送コストを差し引いた分に対して課税され、資本的支出は一度に課税額から控除されるのではなく、加速償却が適用される（4 年間で 40% を追加的に損金算入することができる）。税率は 60%。	
※追加収入税<НДД : налога на добавленный доход>	
新規鉱床が対象。財務省は既存鉱床の一部についても新税制の適用を検討中。 計算上の収入（実際の売上高ではなく油価に基づくもの）から生産にかかるオペレーション・コスト、資本的支出、計算上の輸送費、資源抽出税及び輸出税を差し引いたものに課税。また、資本投資が回収され内部収益率（IRR）が 6% に達すると課税開始。 税率は 70%（議論継続中）。	
2015 年 12 月 01 日	メドヴェージェフ首相が輸出税据え置き（新税法では現行の 42% から 2016 年：36%、2017 年以降：30% へ低減）を決定。
2015 年 12 月 08 日	エネルギー省が輸出税率据え置き の 2017 年以降の継続を示唆。
2015 年 12 月 17 日	財務省が追加収入税案を策定。 ---追加収入税は主に新規鉱床を対象とする。 ---税率は 70%。計算上の収入（実際の売上高ではなく油価に基づくもの）から生産にかかるオペレーション・コスト、資本的支出、計算上の輸送費、資源抽出税および輸出税を差し引いたものに課税。 ---油価 20 ドル以下の場合、非課税。 ---投資が回収され内部収益率（IRR）が 6% に達すると課税開始。 ---資源抽出税及び輸出税は維持。但し、固定税率に変更され、新規プロジェクトについては、投資回収が始まるまでは 30%、その後は 40% の税率に。既存鉱床については最初から 40% 課税。輸出関税は既存鉱床については最初から 30%、新規鉱床については投資の回収が開始されてから 30% 課税される。
2016 年 02 月 08 日	シリアノフ財務相は、資源抽出税の控除油価（現在 15 ドル）をルーブル減価による石油会社の利益を見込み、7.5 ドルにすることを提案。
2016 年 03 月 28 日	エネルギー省が石油税制改革に関する有識者会議を開催。テーマは①輸出関税のゼロ税率化、②抽出税率の引き上げ、及び③原油物品税の導入。
2016 年 05 月 30 日	エネルギー省が財務省の追加収入税関連法案の策定作業が遅れていることや、財務省とエネルギー省との間の調整作業が難航していることを背景にして、収支結果税に関する協議を再開。
2016 年 07 月 07 日	財務省が追加収入税の条件を改定。税率を 50% に。
2016 年 07 月 18 日	財務省が 2016 年のガス抽出税率の引き上げ措置延長を決定。
2016 年 07 月 28 日	財務省とエネルギー省は石油分野の税制改革（抽出税から追加収入税への移行）に関し基本的に合意。
2016 年 08 月 15 日	追加収入税移行に関する法案の策定に向けた会議をドヴォルコヴィッチ副首相が秋まで延期。
2016 年 9 月 18 日 : ロシア下院選挙実施	
2016 年 09 月 28 日	財務省及び内閣は追加収入税への移行について 2017 年に発効し、適用は 2018 年からを検討。
2016 年 09 月 23 日	財務省は 2017~2019 年の石油抽出税の引き上げに関する法案を政府に提出すると発表。

（出所）報道情報より作成

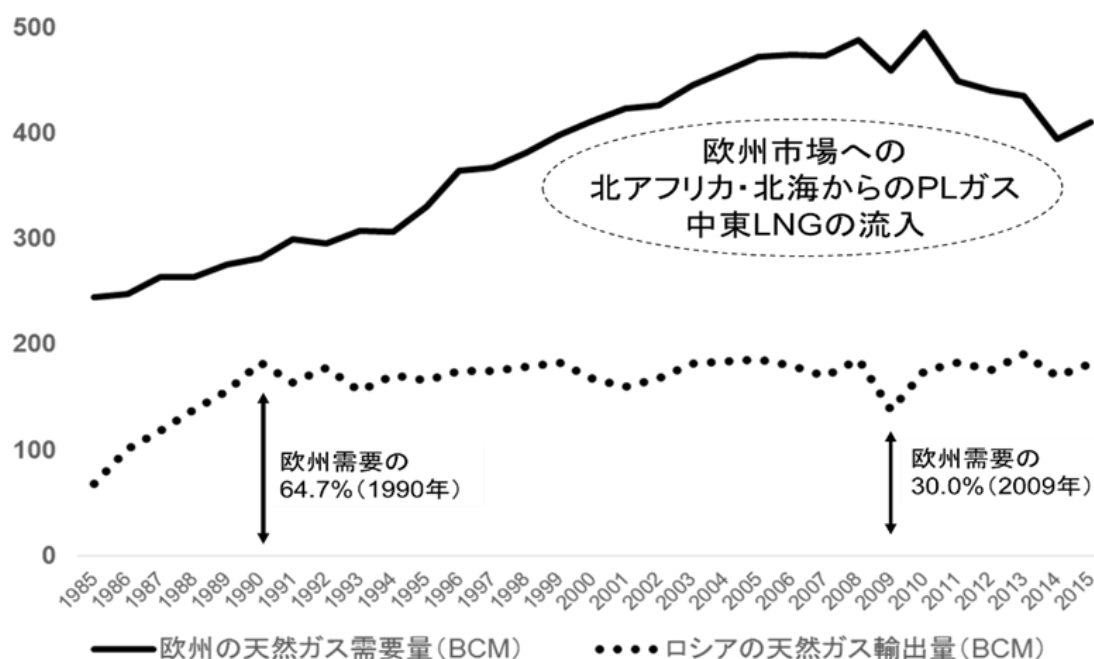
現在、長引く低油価に苦しんでいるロシア政府だが、このように原油という国際商品の価格高低にその方針が左右され、投資環境の中でもっとも重要な税制分野について不安定なイメージを内外の投資家に与え続けていることは、開発投資を後退させ、最終的には自国の資源開発ポテンシャルの芽を摘むことになるだろう。

4. ドル箱である欧州市場・新たな中国市場へのライバル出現

ソ連にとって欧州への天然ガス供給は重要な外貨獲得の手段であったし、現在もなお原

油輸出同様にロシアの貿易収入の大きな柱であることは先に述べた。しかし、欧州市場ではノルウェー、英国、北アフリカ等からの天然ガス供給に加え、中東からの液化天然ガス（LNG）の輸入によって、供給国が増加していった結果、欧州の需要に占めるロシアからの天然ガス輸入割合は1990年の65%をピークに、現在は4割まで低下してきた（2009年のリーマンショック直後は3割まで落ち込んでいる）。

図4 欧州向け天然ガス需要に占めるロシア産ガスの推移



(出所) BP 統計より作成

更に2006年と2009年にロシアとウクライナとの間で生じたガス紛争も欧州内でのロシアへのエネルギー依存に対する議論を提起し、2011年には欧州委員会による第三次エネルギーパッケージ（生産者と輸送者を分離した国から天然ガスを購入し、市場原理を促しながらエネルギー安全保障の確保を目指すもの。ガスプロムが双方を独占しているロシアが主な対象となる）の採択により⁶、ロシアの欧州市場からの締め出しが政策的に始まっており、ロシアは苦しい立場に立たされている。現在の欧米対露制裁の遠因となったウクライナとのガス紛争が同国のロシアに対するガス代金不払いに起因していることやソ連時代から欧州向けの天然ガスについて供給を途絶させたことのない実績を考えれば、謂れない欧州（特に東欧諸国）の嫌露感情にロシアは振り回されているのが現状だ。

もちろんロシアも手を拱いて見ているだけではなく、ウクライナを迂回するルート構

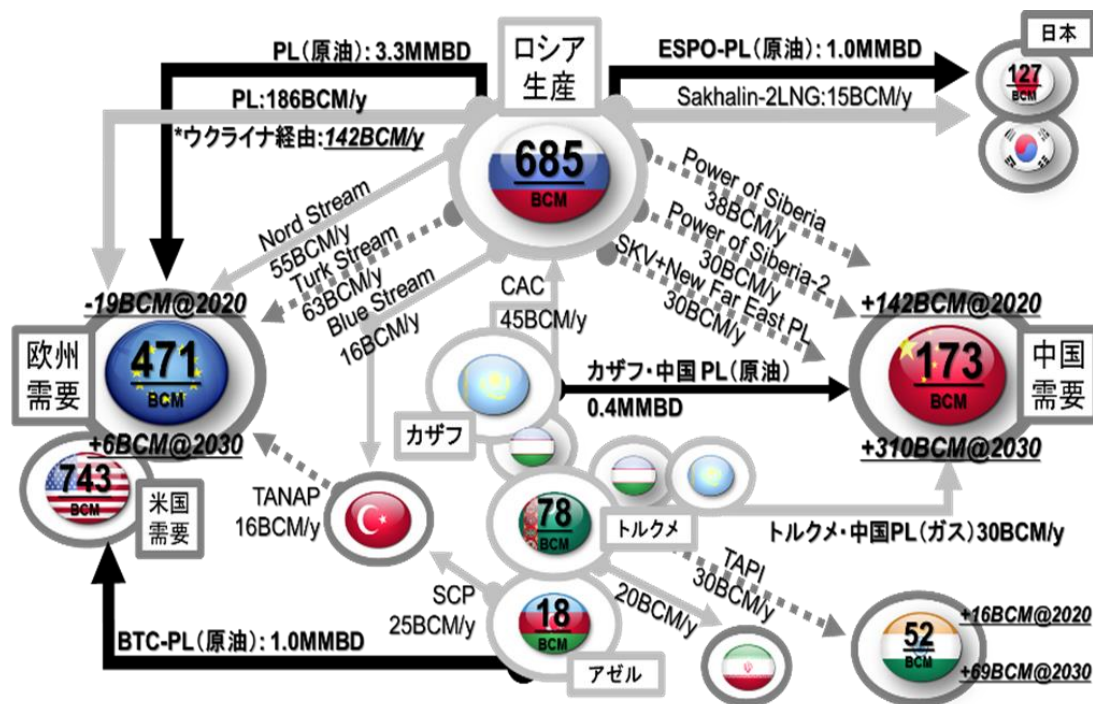
築・多様化に力を入れている。欧州内の親露国とタッグを組み、まずドイツとの間ではノルド・ストリーム（2011年稼働）を建設・稼働させ、更にバルカン半島経由でオーストリア、イタリアに繋ぐサウス・ストリーム（欧米対露制裁による関係悪化から2014年末にルートが変更されトルコに供給するトルコ・ストリームに）を推し進めている（当初2015年稼働を予定）。また、欧州・アジア両方を市場ターゲットとするヤマル LNG プロジェクトにフランス石油メジャーである Total を迎え入れ、資源ポテンシャルの高い北極圏からの LNG 輸出ルートの構築にも力を入れている。これらプロジェクト推進により、ウクライナ経由という輸送リスクを解消し、またドイツ、イタリア及びフランスという欧州の経済大国を味方につけ欧州市場確保に奔走している。

しかし、ロシアにとって真の課題はルートの多様化はもちろん欧州市場への更なるガス供給者の登場にある。今後急速な供給量増加が見込まれる具体的な国としては、まずアゼルバイジャンが挙げられる。カスピ海のシャハデニーズ・ガス田からトルコ及びバルカン半島南部を経由してイタリアへ向かうトランス・アナトリア・パイプライン（TANAP／2018年稼働予定）及びトランス・アドリアティック・パイプライン（TAP／同）が権益保有企業（BP）、供給国（アゼルバイジャン）、通過国（トルコ）全ての支持を得て、急速に動き出している。また、アゼルバイジャンの後ろにはカスピ海を隔てて、イラン、ロシアに次いで世界の天然ガス埋蔵量第4位を誇るトルクメニスタンも控える。ロシアが進めるサウス・ストリーム（現在のトルコ・ストリーム）は正にこのような中央アジア産天然ガスの流入を阻止するべく当て馬として推進されているプロジェクトと言える。実際、2002年からオーストリアの石油企業 OMV が進めてきた中央アジアの天然ガスを欧州へトルコ経由で供給するナブッコパイプライン計画は欧米の支持を得るもサウス・ストリームとの競争に晒され、資源基盤の不確実性から縮小、2013年に廃案に追い込まれている⁷。今後、ロシアは欧州市場を巡りガス価格や供給契約条件で TANAP・TAP と熾烈に競っていくことになるだろう。

東を見てみよう。20世紀に入り、経済とエネルギー需要の成長が著しい中国が中央アジア資源、特にトルクメニスタンに注目を始めた。他方、ロシアは資源価格高止まりの中、その利益を独り占めするべく、自国資源の欧州輸出を優先した結果、中央アジア諸国の資源をロシア経由で輸出する量を減少させてきた。将来、ロシア政府（プーチン大統領・国営ガス企業体であるガспロム）の失策と評されることになると思われるのが、そのような対応の結果、中央アジア諸国の資源の出口を、ロシアを迂回するルート構築と中国に向けてしまったことである。中央アジアは対露レバレッジとして中国を受け入れ、2006年

からカザフスタンが原油の輸出を、2009年にはトルクメニスタンがウズベキスタン・カザフスタンを経由して天然ガスの輸出を中国市場へ開始している。更に中国は2016年に稼働開始となるパイプラインをタジキスタン、キルギスに引くことで、中央アジア諸国全ての国を、パイプラインを通してタリフ収入という餌を与えつつ、ガス価格値下げ・できなければ不買という鞭を使いながら支配することができるようになる。

図5 供給者（ロシア対中央アジア資源国）及び需要者（中国及び欧州）で繰り広げられる「グレートゲーム」（黒色矢印：原油フロー／灰色矢印：ガスフロー）

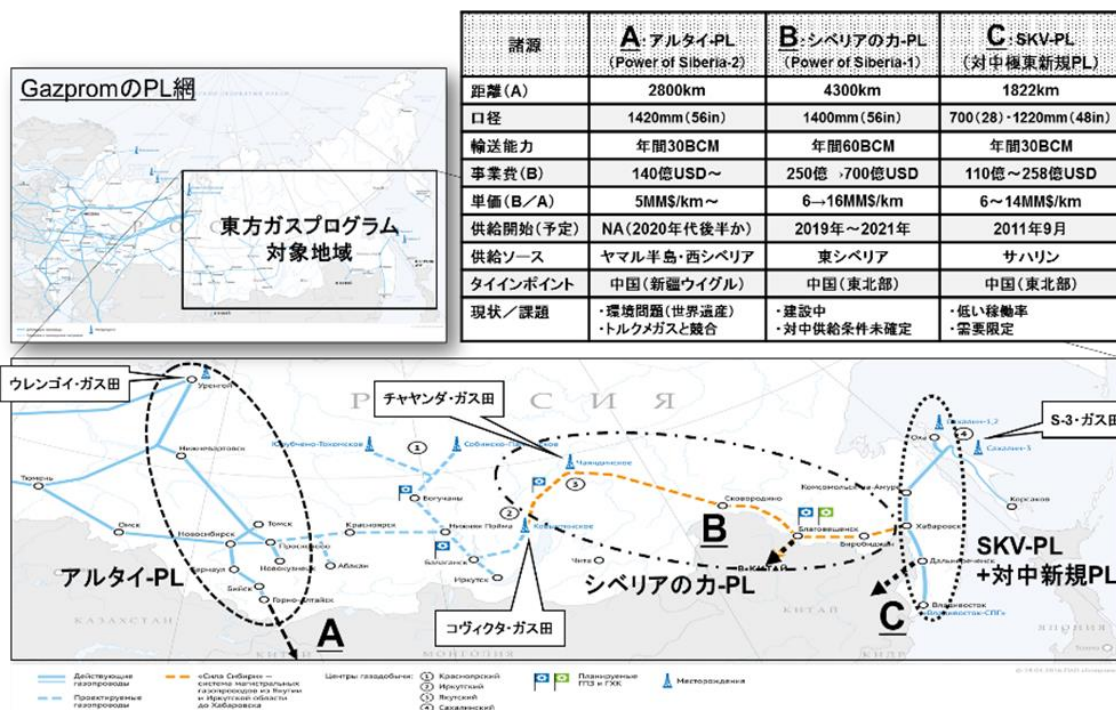


(出所) IEA-WEO 及び各プロジェクト報道資料より作成。

中国による中央アジア諸国への接近に対して、ロシアは、2007年に東方ガスプログラムを採択し⁸、サハリンの既発見ガス田に加え未開発であった東シベリアのガス田（チャヤンダ及びコヴィクタ）を開発し、中国を中心にアジア太平洋市場へ輸送・販売する計画を掲げており、東シベリアから中国そしてウラジオストクへ向かうパイプライン「シベリアの力」を建設しようとしてきた（2012年最終投資決定（FID）完了）。しかし、時既に遅く、中国は自らが開発・生産・パイプライン敷設そして買い取りを行う形で2009年にトルクメニスタンから天然ガスを輸入しており、更なる輸入量の増強を行っている⁹。また、2010年から建設が始まったミャンマーからの天然ガスパイプライン¹⁰も2013年に開通し、ロシ

アは中国向け国際パイプライン建設競争では乗り遅れているのが現状である。2014年、ロシアのクリミア併合及びウクライナ東部紛争を受けて発動された欧米による対露制裁を背景にどちらかと言えばロシアが歩み寄らざるを得ない形で、漸く8年越しの交渉を経て、「シベリアの力」による中露天然ガス売買契約の合意に至ったが、既にトルクメニスタン、ミャンマーという対露レバレッジ、そしてLNGや自国内のガス資源、豊富な石炭資源を有する中国がロシアから引き出したいのはロシアからの安価なガスである。一方、ロシアは欧州向けに国際価格で販売している以上、対中国境渡し価格を値下げ・譲歩する選択肢は避けたのが本音だが、乗り遅れたロシアには選択の余地が限られている。その後、「シベリアの力」に続き、アルタイ・パイプライン（シベリアの力-2/2014年中露で基本合意書（HOA）締結）、そして「極東新規パイプライン（SKVパイプライン活用）」（2015年同覚書（MOU）締結）と中露は見かけ上蜜月を演出しているが、供給条件についての具体的な情報は出ておらず、欧米制裁で中国にしか頼れないロシアがガス需要は満たされている中国に対して売れないガスを焦燥感に駆られながら叩き売ろうとしているように映る。曲りなりにも売買契約合意には至った「シベリアの力」による中国へのガス輸出については、2019年の供給開始まで、水面下では中露間の厳しい契約交渉が続いていくだろう。

図6 ガズプロムが進める対中天然ガス供給パイプラインプロジェクト



(出所) ガズプロム及び各プロジェクト報道資料より作成。

19世紀に始まった露英間での中央アジアを巡る覇権争いは「グレートゲーム」と呼ばれたが、このように見てくると、現在もその覇権争いが中央アジアの石油天然ガス資源を巡って2つの局面で顕在化していることが分かる。つまり、ロシアが中央アジアの石油天然ガス資源に対して無関心であった間隙を突いて中国と欧米が入ってきたという局面と、石油天然ガスを生産する側のロシアと中央アジアが、中国と欧州の市場を取り合っているという局面である。

5. シェールガス革命がロシアに与える影響は脅威か否か

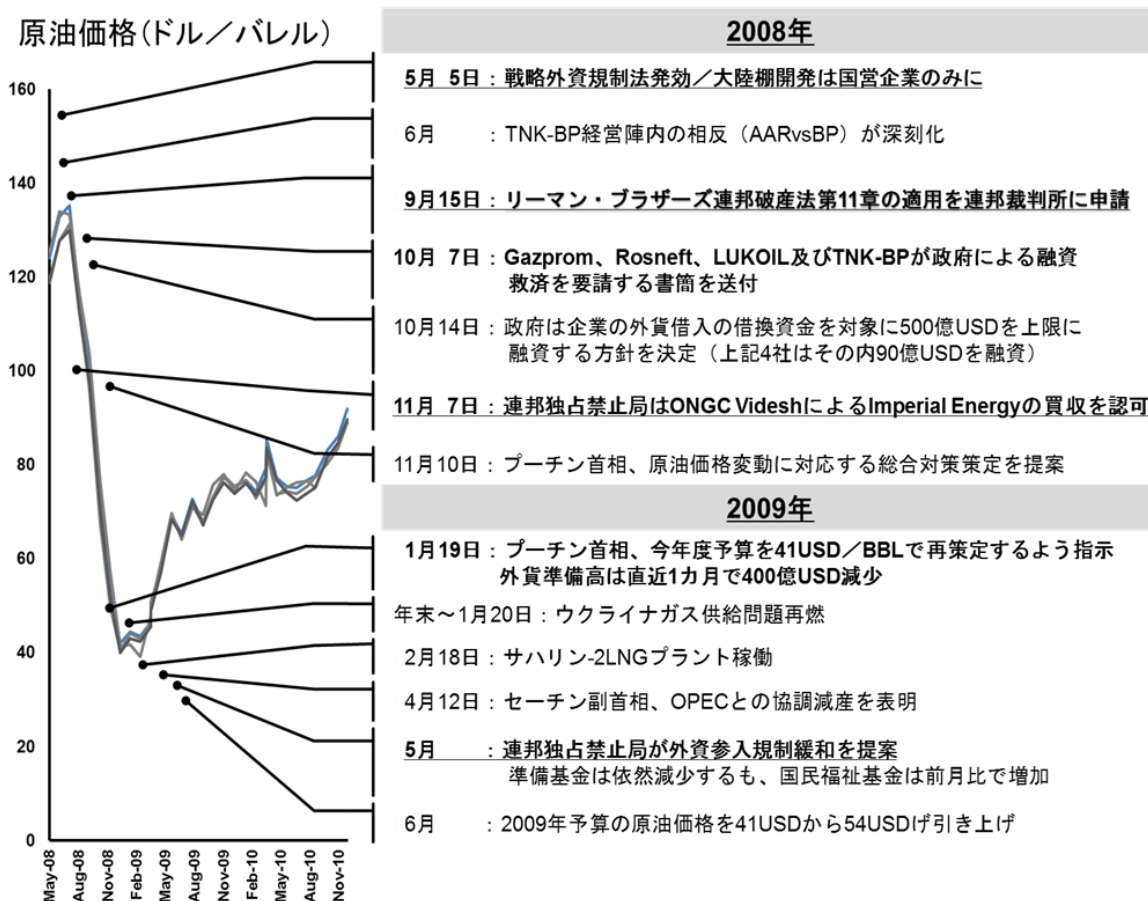
2012年8月、シュトックマン LNG プロジェクトのオペレータであるガスプロムは同プロジェクトの事実上の無期限延期を発表した¹¹。供給サイドの問題として、極北ということもあり極めて困難な開発条件からコストの大幅な増大、遅延が予想されたため、パートナーであるノルウェー Statoil 及びフランス Total が撤退を表明した直後であった。需要サイドでは、2008年のリーマンショックに伴う欧州ガス需要の減少、米国のシェールガス生産の急速な増大と国内需要の充足、それに伴う米国産石炭の欧州への輸出増加及び欧州の LNG 輸入の増加といった複合的な要因により、欧州ガス市場は新規プロジェクトによる追加供給を受け入れる状況にはなくなったことも背景にある。

しかしながら、シェールガス革命がロシアにとって脅威であるかどうか。答えは否である。その理由は、シェールガスが非在来型の資源であり、生産コストが高い一方、ロシアが有する巨大な天然ガス埋蔵量は在来型の資源から成り、世界的に見ても極めて生産コストが低い点にあるからだ（前述の生産コストが今後上昇するという点は原油に関するものであり、既存ガス田ではない点に留意されたい）。現在の主要生産地域である西シベリアにおける天然ガスの生産コストは、1,000立方メートル当たり20ドル程度、今後生産拡大が期待されているヤマル半島でも最大40ドル程度と言われている。そのガスが既にソ連時代に建設されたパイプラインを通り、欧州市場に国際価格（2015年平均価格は246ドル¹²）で販売されている。輸送コストを差し引いたとしてもどれ程の利益があるのか想像に難しくなく、言い換えれば新規産ガス国に対しては価格ディスカウントが可能であり、極めて高い競争力ポテンシャルを有している。ガスプロムは値引きをすることは本意ではないが、欧州市場の他産ガス国による浸食と4)にて述べた欧州委員会によるロシア外しの動きに対して、実際、ガスプロムは第三次エネルギーパッケージが採択された2011年から今日に至るまで各需要国と契約の見直しを行うことで、欧州市場を確保するべく動いている。

6. 原油価格リスク：ケーススタディ分析「リーマンショック」

G8の中でもロシアは想定油価を政府予算の指標とし、国家収入の過半を石油産業収入に依存する顕著な特徴を持つ。裏を返せば国の先行きはその貨幣価値、経済活動、税収全ての分野で原油価格という単一の事象が極端な影響力を持っており、ロシア経済にとっての最大のリスクとも言える。その結果、現況の高油価においては所謂「豊富さの逆説」、「オランダ病」に陥り、過度の資源産業への依存と他産業の停滞をもたらす。他方、油価が暴落する際や低迷する際には経済活動へ深刻な影響を与える。前者は現下の経済繁栄を謳歌するロシアが直面する課題であり、後者はソ連解体後、油価が低迷しデフォルトにまで至った1990年代、2008年7月をピーク（133ドル）に9月リーマンショック後の油価下落（40ドル）、そして2014年6月をピーク（112ドル）に2016年1月に底を突いた（31ドル）現下の油価停滞に見られる事象である¹³。

図7 リーマンショック（2008年9月）前後の油価とロシア政府の動向推移



(出所) 筆者取り纏め

リーマンショック直前、そしてその後上昇基調に転じた原油価格水準が高過ぎることは、リーマンショック後の6ヵ月で投機資金が先物市場から逃げ出し、90ドル近く超低下したことや2016年1月には80ドル超まで再び下がった価格の乱高下が如実に物語っている。更に前述のシェール革命が米国においてタイトオイル・天然ガスの増産を可能にした背景にも、高い原油価格水準がこれまで経済性が見込めなかった非在来型資源の開発を可能にしたという事実がある。つまり現在の高水準はこれまで経済性が見込めなかったプロジェクトの実現を可能にし、供給量を増加する結果、価格の下方圧力を生み出している。ロシアにとって原油価格の下落は今そこにある危機であり、ロシアがその時どのように対応するのかを知ることはビジネスリスクを軽減する手掛かりになるだろう。

2008年のリーマンショック前後のロシア政府の動きを俯瞰した場合、特筆すべきことは次の4点にまとめられる。

①原油価格が上昇基調にある時、ロシアでは資源産業への外資に対する締め付けが極めて厳しくなった（最終的に2008年5月にはプーチン大統領が最後に署名した「戦略外資規制法」として結実）。

→資源価格高騰に伴う資源ナショナリズムの高まりがロシアでも現れ、外資に対するビジネス環境を悪化させたことは、資源価格とビジネス環境の間の相関関係を示唆する。

②リーマン・ブラザーズが破産申請を提出してから3週間後には企業信用も高い主要ロシア石油会社が政府へ救済を求めた。その時点では原油価格は急速な下落基調にあったとは言え、依然100ドル前後のレベルにあった。

→このことはロシアで雄たる石油企業でさえ、その財務基盤が脆弱であることを示す（なりふり構わず政府へ公開援助を求めることはその株価にも影響を与える）。

③ロシア政府が政府予算の見直しに本格的に着手したのは危機発生後3ヵ月後の11月であり、30ドル代の底値を付ける翌年1月には更に41ドルへ見直した。しかしその後原油価格は投機資金の回帰により上昇基調を回復し、更に4ヵ月で外貨準備高も減少から横ばいへ転じた結果、政府内での危機意識は霧散していった。

→ロシア政府の対応は想定油価の引き下げによる緊縮財政策がメインであり、低油価が長期化しなかったためロシア政府の危機感は限定的なものとなってしまった（結果、油価低迷に対する対応策にはリーマンショック後も大きな変更はなく、貴重な機会を逸してしまった）。

④原油価格高騰時には戦略外資規制法の制定やTNK-BPの外資株主（BP）に対する締め

付けが強まったが、原油価格暴落後、11月には外資による独立系ロシア石油企業の買収が承認され、翌5月には制定後1年で戦略外資規制法の緩和が発表されている。

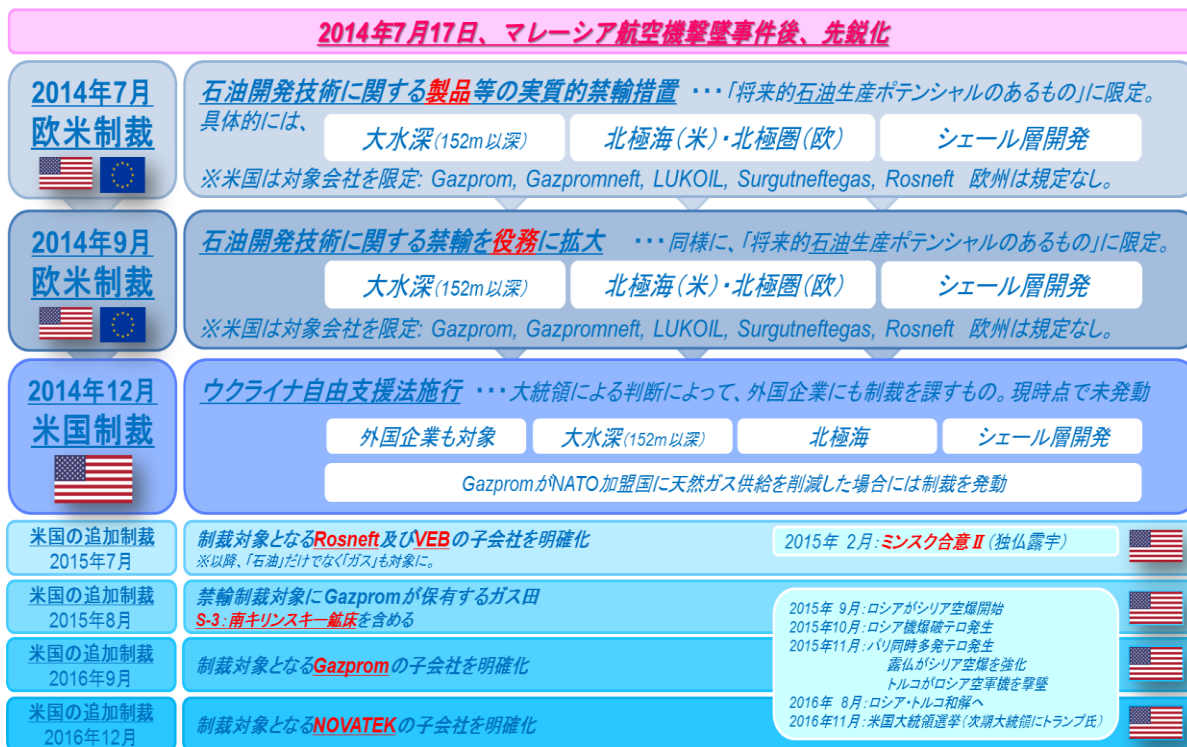
→原油価格が下落傾向にある時には外資（但し資源開発産業）にとって有利な条件での参入環境が現れ、価格が上昇・高止まりする時には資源ナショナリズムも高まり、締め付けが厳しくなる。

原油価格の上下に影響を受けやすい経済構造からの脱却は産油ガス国が目指すところだが、その実現は特に高油価にある時ほど、危機意識が薄れる傾向にあり、一筋縄でいくものではない。リーマンショック後、急速に冷え込んだロシアの経済情勢の背景にはその経済繁栄が石油・天然ガス収入に依存した消費型経済にあることを物語っている。ロシアでビジネスを進める上ではそれが石油・天然ガス産業でなく製造業やサービス業であっても同国が抱えるこれらの課題について常に留意すべきであり、今後起こり得る原油価格の下落に際して、その対応と問題、そして上述の通り原油価格下落時こそがビジネスチャンスとなる可能性について把握しておきたい。

7. 欧米による対露制裁リスク

2014年3月、ロシアによるクリミア併合、そしてウクライナ東部の紛争鎮静化を目指し、欧米はロシアに制裁を課し、今に到っている。当初、個人・企業に対する入国制限、資産凍結であったが、7月に発生したウクライナ上空でのマレーシア航空機撃墜事件を受け、ロシアの経済活動の根幹である石油産業をターゲットとした制裁に先鋭化した。具体的には「将来的石油生産ポテンシャルのある」分野、すなわち大水深（500フィート（米）／152（EU）以深）、北極海（米）・北極圏（EU）、そしてシェール層開発に必要な製品について7月から実質的禁輸措置が実施された。将来的な石油ポテンシャルをターゲットとしたこと、また天然ガスが含まれなかったことは、実際の原油・天然ガスの禁輸措置を行う場合にはその受益者である欧州諸国が損害を蒙ることに対する配慮と考えられる。また、これまで述べてきた通り、減退する可能性の高い原油埋蔵量に対してロシアが期待を寄せているのが現在の主力生産地域と重なるバジェノフ層におけるシェール層開発や地球上に残された最後の資源ポテンシャルを有する北極海であり、外資の技術なくしては開発が進まないエリアを直撃する制裁となっている。

図8 石油産業をターゲットとする欧米の対露制裁：経緯



(出所) 筆者取り纏め。

9月には更に踏み込んだ制裁として製品の禁輸を役務(サービス)にまで拡大した。この欧米によるロシアへの更なる圧力のトリガーとなった出来事として、ロスネフチとExxonMobilが2011年に合意した戦略的協力協定に基づき、8月からカラ海で掘削を開始と発表を行ったことが挙げられる¹⁴。欧米としては制裁の抜け道(バックフィル)を許さないことを示すために制裁に役務を含めることでExxonMobilを同プロジェクトから撤退させることを目指したものだ。実際、制裁発動(9月12日)から2週間の猶予が与えられ、ExxonMobilは撤退を余儀なくされたが、同プロジェクトでは猶予期間内で掘削を完了するべく作業が続けられた。結果、ロスネフチは2週間の猶予期間が終わるや否やセーチン社長による単体会見を開催し、大規模油ガス田の発見を発表し¹⁵、奇しくも制裁発動後に北極海の有望なポテンシャルが判明することとなった。

その後、米国とEUの制裁の足並みが乱れる。ロシアに圧力を掛け、クリミア併合の解消を目指すのが制裁の目的だが、特に全会一致で更なる制裁(もしくは解除)を決定するEUは、実効性が見えず、対露制裁によるビジネス界の反発もあり、更なる制裁の追加に消極的となっている。それは同年の12月に米国が「ウクライナ自由支援法」を制定し、外国企業をも米国制裁の対象とすることができるようになった一方で、EUは既存制裁の対象

個人・企業の拡大に留まったことにも表れている。その後、2015年2月に独仏露宇4者による「ミンスク合意 II」¹⁶が結ばれるも、結果が出ないまま、米国はロスネフチ、ガスプロムの子会社を特定（2015年7月、2016年9月）、ガスプロムと Shell が資産スワップに合意したガス田・南キリンスキー鉱床を輸出規制対象に加えてきた（2015年8月／以降、石油だけでなくガスも対象となる）が、EUは既存制裁の継続を続けるのみとなっている。

図9 欧米の対露制裁にリストされたロシア石油天然ガス企業一覧

	米国 	EU 
金融制裁	Rosneft, NOVATEK ---Directive 2@July2014 (融資制限/90日超の償還期間) <OFAC> Gazpromneft, Transneft ---Directive 2@Sept2014 (融資制限/90日超の償還期間) <OFAC> NOVATEKが保有する11の子会社 ---Directive2@Dec2016<OFAC>	Rosneft, Transneft, Gazpromneft ---COUNCIL REGULATION (EU) No 960/2014@Sept2014 (融資制限/30日超の償還期間) (発効日より後に発行された譲渡性のある有価証券等取扱い禁止)
技術制裁 (輸出規制)	Rosneft, Gazpromneft, Gazprom, LUKOIL, Surgutneftegaz ---Directive 4@Sept2014 <OFAC> (大水深、北極海もしくはシェール層開発に関する製品・役務提供禁止) ---EAR@Sept2014<BIS> (大水深、北極海もしくはシェール層開発に関する製品輸出にライセンス取得を課す) Rosneftが保有する15の子会社 ---EAR@July2015<BIS> Gazpromが保有する南キリンスキー鉱床 ---EAR@Aug2015<BIS> Gazpromが保有する51の子会社 ---EAR@Sept2016<BIS>	指定なし(=全ロシア企業が対象) ---COUNCIL REGULATION (EU) No 833/2014@July2014 (石油開発に必要な特定の製品の輸出にライセンス取得を課す) (大水深、北極海もしくはシェール層開発に関する製品・役務提供禁止)
ウクライナ 自由支援法 (未発動)	外国企業及び外国金融機関 ---Public Law No: 113-272 (12/18/2014) (ロシアにおける特定石油プロジェクト<大水深、北極海もしくはシェール層開発>に多大な投資を行ったものに対し罰則を科す) Gazprom (ウクライナ、ジョージア、モルドヴァまたはNATO加盟国へのガス供給を途絶させた場合に罰則を科す)	*OFAC: Office of Foreign Assets Control, US Department of the Treasury (米国財務省外国資産管理室) *EAR: Export Administration Regulations (輸出管理規制) *BIS: Bureau of Industry and Security, United States Department of Commerce (米国商務省産業安全保障局)

(出所) 筆者取り纏め。

このようなEUの対応の背景にはロシアに巨大なビジネス利権を有するドイツやシリア情勢を巡り協力関係にあるフランス、対露制裁に賛成する旧東欧諸国との複雑なパワーバランスがあることに加え、制裁がロシアを利しているのではないかという懸念もある。例えば、原油価格下落と共に制裁によって通貨ルーブルは外貨に対して下落しているが、これは輸出産業であり国内ではルーブル決済を行える石油ガス業界にとっては追い風となる。また、製品の実質的禁輸は確かにロシアの石油産業の新規ポテンシャル開発を遅らせることはできるが、ロシアの輸入依存は平均半分程度と見られている¹⁷。これは裏を返せば半分は自国調達ができていることを表す。米国と並んで19世紀後半から石油産業が発展し、

基礎科学・産業分野では十分な素地があるのもロシアであり、国内の石油専門大学から毎年数万人の卒業生が生まれる同国に対して、前章の繰り返しとなるが、制裁が自ら北極海やシェール層開発を行う環境を与えているという可能性は否定できない。

—注—

- ¹ 杉浦敏広（公財）環日本海経済研究所 共同研究員 CIS クロニクル「油価で読み解くプーチン・ロシア」（ITOCHU Corporation GLOBAL SENSOR 2012 年 4 月号）
- ² 国民一人ひとりに国有企業の株式を与え、自由に売買をさせることで民営化を進める方式。
- ³ <https://www.rosneft.com/press/news/item/184033/>
- ⁴ 2008 年 4 月 29 日付「国防及び国家安全保障の確保のために戦略的意義を有する経済団体への外国投資の実施に関する連邦法の採択に伴うロシア連邦の法令の一部改正及びロシア連邦の法令の規定の一部失効に関する連邦法」第 58 号
- ⁵ 2016 年 10 月 10 日、プーチン大統領は OPEC の減産の枠組み合意（9 月 28 日）を受け、「ロシアは生産量に制限を設ける共同措置に参加する用意があり、他の原油輸出国にも参加を呼びかける」と発言。
- ⁶ 欧州委員会 HP : [tps://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/market-legislation](https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/market-legislation)
- ⁷ <http://www.omv.com/portal/01/com/omv/OMVgroup/press-room/press-releases/>
- ⁸ 「中国その他のアジア太平洋諸国へのガス輸出を考慮した東シベリア及び極東における統一ガス生産・輸送・供給システム構築計画」：2007 年産業エネルギー省省令第 340 号にて承認。
- ⁹ http://www.cnpc.com.cn/en/FlowofnaturalgasfromCentralAsia/FlowofnaturalgasfromCentralAsia_2.shtml
- ¹⁰ <http://www.cnpc.com.cn/en/nr2010/201209/87c06752bbf947218243e39c8bb242af.shtml>
- ¹¹ <http://www.wsj.com/articles/SB10000872396390444914904577620733220528246>
- ¹² <http://www.gazprom.com/f/posts/00/833631/gazprom-ifrs-4q2015-presentation.pdf>
- ¹³ ブレント原油価格の月間平均。
- ¹⁴ <https://www.rosneft.com/press/releases/item/153643/>
- ¹⁵ <https://www.rosneft.com/press/releases/item/153736/>
- ¹⁶ ①「ミンスク合意を実現するためのパッケージ施策」（ウクライナ、ロシア、全欧安保協力機構（OSCE）の「連絡グループ」及び東部 2 州の親露派武装勢力代表が署名）及び②独仏首相による声明から成る。ウクライナが地方権限供与のための憲法改正を実施し、親露派による同国法の下での地方選挙（国際監視員が監視）を行うこと等で合意。
- ¹⁷ 産業貿易省、RBKDaily 紙（2014 年 10 月 17 日付）
<http://www.rbcdaily.ru/industry/562949992671578>