

『ロシアの石油・ガス開発と我が国へのインプリケーション』*

エグゼクティブ・サマリー

2003年、米国の大手金融機関 Goldman Sachs 社が「BRICs」と云う造語を経済レポートの中で発表した。この造語がブラジル(B)、ロシア(R)、インド(I)、中国(C)の4つの新興経済国を意味することは瞬く間に世界で喧伝されるようになった。その一角を占めるロシアはエネルギー大国として、最近の石油・ガス価格の高騰というフォローの風も受けて1998年を底に8年連続の経済成長(2006年まで)を遂げるまでになった。公的対外債務は2006年に前倒し完済し、外貨準備高は現在中国、日本に次いで世界第3位で2,789億ドル(IMF統計、2006年末)にまで達している。2006年7月には、議長国として、G8サミットをプーチン大統領の故郷・サンクトペテルブルクで開催し、ロシアの存在感を誇示するまでになった。

このような状況の中で本報告書(「ロシアの石油・ガス開発と我が国へのインプリケーション」)は書かれている。以下、その主要なポイントをまとめる。

<政治・経済・エネルギーの現状>

2000年5月に就任したプーチン大統領は、「失われた10年」(エリツィン大統領時代の政治・経済の停滞)に終止符を打つべく、早速7連邦管区制を敷いて中央の管理強化を図るなど、国内の引き締めにも動いた。折からの石油・ガス収入の急増に支えられた好調な経済を背景に、安定した政治運営も寄与し、目に見えて国としての纏まりや、力強さを取り戻したことから、プーチン大統領への国民の支持率は今でも極めて高い水準を維持している。しかし一方、ユコス事件、民主主義の後退、報道の自由の縮小、クレムリンの権力拡大、外国資本の排除等に関して国際社会から厳しい視線が注がれるようになっており、それら諸問題への対処が政治課題となりつつある。

ロシア経済は1998年を底に原油価格の上昇と共に浮上し始めた。2005年には2002年比2.6倍の1,183億ドルの貿易黒字を記録し、「パリ・クラブ」で合意された420億ドルに及ぶ

* 本報告は平成18年度にエネルギー総合推進委員会殿から受託した『ロシアの石油・ガス開発と我が国へのインプリケーション』のエグゼクティブ・サマリーである。この度、エネルギー総合推進委員会の許可を得て弊所ホームページ上で発表できることとなった。エネルギー総合推進委員会関係者の皆様のご理解・ご協力に謝意を表したい。なお、上記受託研究報告書の執筆は、戦略・産業ユニットの小山堅・理事、大住政孝・研究主幹、横地明宏・研究主幹、小森吾一・主任研究員、森川哲男・研究員が担当した。

公的対外債務は2006年には全額返済することができるまでになった。しかし、好調な経済を背景にして首都モスクワを始めとした一部地域は好況に沸いているが、極端な地域間格差、減少し続ける人口問題など課題も山積している。こうした問題点の多くが石油・ガスの輸出収入の増大によって覆い隠されている面もあると言えよう。

ロシアでは、エネルギー産業(特に石油、ガス)が、経済成長、財政収入、輸出収入等への貢献度で最重要な産業である。石油生産量はソ連崩壊(1991年12月)を境に一旦急激に落ちたが、1998年以降は持ち返し、2005年まで平均6.5%の伸長を続けている。この増産の背景には、社会的・経済的安定と欧米の油田マネージメント技術導入がこの増産の背景にあったと言える。ガス生産量についてはソ連崩壊後の減少度合いは石油より軽微であった。これは独占的な企業体であり、「国家の中の国家」ともされるガスプロムの社会的・経済的混乱に対する耐性があったことと、ガス供給の公共性が重要視されたことによると見られる。

<エネルギー政策>

国内政策

ロシア経済にとって重要で、戦略的な価値を有するエネルギー(石油、ガス)供給を担う部門への国家管理・関与を強化し、ロシアの国益を追求することが最近の傾向として強く現れている。産業面に於いては、世界的に通用する石油・ガスメジャーを育成することが重視され、ガスに於けるガスプロム、石油に於けるロスネフチの育成がそれにあたる。

対外政策

ロシアにとっての対外エネルギー政策は、国の外交政策と密接に関連するものであり、経済成長や国際社会での自らのプレゼンスを高める重要な手段との認識の下に推進されている。地域別にその政策を見てみると、

➤ 対欧州

原油・ガス輸出市場での地位確保・拡大を第一とし、欧州向けの原油・ガス輸出パイプライン建設事業を推進、EUとのエネルギー・パートナーシップ協定を推進している。最近のウクライナ、ベラルーシ、ポーランド、グルジア等との石油・ガス供給を巡る問題で、EU側(特に新規加盟国)にロシアへのエネルギー依存に対する懸念が拡大している。一方、ロシアはドイツ、イタリア等と個別に下流事業への進出等を通して相互関係強化を図る戦略を進めている。

➤ 対中東

ソ連時代からの政治的影響力もあり、米国の一国覇権に対し、ある局面では中国とも連携しつつ楔を打ち込もうと積極外交に転じている。イラクでの油田権益再取得(西クル

ナ)、サウジアラビアでのガス・イニシアティブ・プロジェクト参加(Lukoil)、イランでのブシェール原子力発電所への協力など、中東の主要国へ関与し続ける方針に変化は見られない。

➤ 対中国

新規の原油・ガス輸出先(ロシアにとっての供給先多様化)として、欧州を牽制する意味でも、重要視している。東シベリア・太平洋原油パイプライン計画ではタイシエツト～スコヴォロディーノ間を第1フェーズとして先行建設を進めている。政治的には、上海協力機構(SCO)の場も活用して中国と連携し、中央アジアに於ける米国の進出を牽制している。しかし、ロシア政府部内には「中国警戒論」の存在もあるといわれ、また、原油、ガス輸出価格を巡る交渉の行方も現時点では膠着しており、今後の展開が注目される所である。

<石油・ガス部門の現状と展望>

石油部門

歴史的な価格高騰にも拘らず、2004年以降は増産ペースが落ちている。これは石油生産・輸出にかかる課税強化等による増産インセンティブの低下とこれまでの増産を支えてきた既存油田の増産が一段落しつつあるためであると見られる。

地域別生産生産量を見ると、2005年で西シベリアが71.1%、欧州ロシアが17.4%、ウラルが10.5%、東シベリア、サハ共和国、サハリンで1%となっており、西シベリアへの依存が大きく、東シベリア・極東は僅かなものとなっている。ロシア政府による「2020年までのロシアのエネルギー戦略」(2003年発表)によれば、2020年に向けて東シベリア・極東の比率は高まってゆき2020年では16%にまで上昇する。しかし、資源ポテンシャルは豊富にあるものの、今後の増産はロシアの石油会社の探鉱・開発投資の行方、外資参入の可能性、そしてロシア政府の石油政策などに左右されるため、不透明な状況に置かれている。

石油パイプラインはトランスネフチの独占であるが、CIS、東欧・西欧諸国に比べ東シベリアや極東地域のパイプライン整備は遅れている。

石油精製能力は、年産2億5,671万トン(約513万b/d)で稼働率は84%(2005年時点)であるが、一般的に設備の老朽化が深刻で、精製効率も悪い。輸出量は原油2億2,233万トン(約445万b/d、2005年)で輸出先は92%が欧州向け(中東欧含む)である。石油製品は9,509万トン(2005年)で64%が欧州向け(同上)となっている。

ガス部門

確認可採埋蔵量(39.48 兆 m^3)、生産量(2005年で6,406 億 m^3)ともに世界一を誇る。主要生産地は原油同様西シベリアでウレンゴイ、ヤンブルグ、メドヴェージェ、ザポリヤルノエの4大ガス田でロシア全体の66%を占める。しかしザポリヤルノエを除く3ガス田では枯渇が進んでおり新規ガス田の開発が喫緊の課題である。

UGTS(Unified Gas Transportation System)と称されるロシアのパイプラインは国営ガスピロムが所有し、主要なパイプラインは西シベリアから欧州、CIS向けが大半で東シベリアや極東ロシア地域は殆ど存在しない。輸出量は2,360 億 m^3 (2005年)で輸出先の割合はCISが32%、東欧が19%、西欧が40%となっている。

石油・ガス部門の課題としては、生産量の伸び悩みを如何に解消するかであろう。主力生産地である西シベリアの生産維持・安定が重要である。今後の生産拡大に向けては東シベリア、極東・サハリン地区での開発が喫緊の問題である。また、輸出が欧州・CIS向けに偏在しており、これを多様化することも求められる。即ちアジアや北米への輸出先の多様化を実現することである。

ガスについては、本格的なLNG事業への進出がロシアにとって優先課題の一つとなっている。

<石油・ガス産業体制と経営戦略>

ユコス事件以降、ロシア政府の石油・ガス産業に対する管理・関与の強化が進んでいる。石油企業ではロスネフチ、ガス企業ではガスピロムが国営企業として存在感を一段と高めている。ロスネフチ会長はセーチン大統領府副長官、ガスピロム会長はメドヴェージェフ第1副首相と共にプーチン大統領の側近である。

主な石油企業はルクオイル、ロスネフチ、TNK-BP、スルグトネフチェガスで、輸送ではトランスネフチである。最大原油生産企業であるルクオイルは米国ConocoPhillips(約20%)も資本参加する民間企業で、政府との関係も良く、カスピ海への進出や米国、欧州の下流部門進出にも意欲的である。ロスネフチはユコスが保有していた主力子会社を傘下に収め、国営会社として急速に成長しつつある。資金調達のためのIPOでBP、CNPC、Petronasの外資が少数株主となった。ロシアの石油産業の将来を占う上で重要なプレーヤーである。TNK-BPは英国のメジャーBPが50%のシェアを持つ会社で最近まで順調に生産量を伸ばしてきた。今後、ロシア側パートナーの株式保有義務の期限切れに伴うオーナーシップの変化(国営系企業の参加)の可能性やコヴィクタ・ガス開発問題の行方が大いに注目される。スルグトネフチェガスは西シベリアで約60万b/d強生産するロシア第4位の石油会社である。社長のボグダノフはオリガルヒ(新興財閥)の一人であるが、

ロシア政府との関係は良好であり、独自の開発・生産を進めている。

このように、ロシアの石油企業にとっては、今後ともロシア連邦政府との良好な関係構築・維持が事業遂行に当り最も重要な要素の一つである。

トランスネフチは原油パイプラインを独占的に運営する国営企業であり、石油企業からのパイプライン使用料金が主要収入源である。今後も原油パイプライン建設構想の実行役としての機能を果たしてゆくものと考えられる。

ガスプロムは、従業員 33 万人、売上げ高 450 億ドル(2005 年)、時価総額は世界第 3 位の世界最大のガス企業である。2001 年 5 月、プーチン大統領の腹心ミレル氏が第 3 代社長になった。世界 15 カ国以上でガス会社を買収、2006 年 12 月にはサハリン 2 プロジェクトの権益を取得し、悲願の LNG 事業への本格参加の道が開けた。欧州向けのガス輸出パイプライン輸送能力の増強が重要な課題で、「ヤマル・ガスパイプライン」、「ノルド・ストリーム・ガスパイプライン」の新規建設を進行中である。

なお、我が国を始めとする北東アジア市場向けの供給源となる東シベリア、極東、サハリンでの新規石油・ガス開発事業にはロスネフチ、TNK-BP、スルグトネフチェガス、ガスプロムが関与している。

<北東アジア向け石油・ガス輸出プロジェクトの現状と課題>

永らく停滞していた東シベリア、サハリンの石油・ガス資源開発がソ連崩壊後によりやく始動し出した。外資導入スキームによるサハリン 1、サハリン 2、コヴィクタ・ガス田等の開発がそれである。北東アジアのエネルギー需要の増加とロシアにとっての東シベリア、サハリン開発の必要性が合致した現れである。

北東アジア向け石油・ガス輸出計画の現状と課題は、以下の通りである。

- サハリン 1 : 2006 年末より原油(Sokol 原油)輸出開始。ガスの輸出先が課題。
- サハリン 2 : 1999 年より原油(Vitias 原油)輸出開始。LNG は 2008 年夏頃より輸出開始予定。
- 東シベリア太平洋・パイプライン :
2008 年第 1 フェーズ完成予定(タイシエット~スコヴォロディーノ、能力 3,000 万トン/年)。第 2 フェーズは埋蔵量次第(スコヴォロディーノ~ベレボズナヤ)
- コヴィクタ・ガス :
2003 年に FS 実施(中国向け 200 億 m^3 /年、韓国向け 100 億 m^3 /年)
露中間の価格交渉難航。ガスプロムがどのような役割を果たすかが注目される。

< 石油・ガス開発と国際市場への影響 >

ロシアは、石油生産量ではサウジアラビアと首位を争い、ガス生産量は圧倒的な第1位の地位を占める主要な供給国である。ここ数年の非OPEC全体の増産量がロシアの生産状況によって大きく左右されたように、ロシアの原油・ガス生産の動向は、エネルギー国際市場の需給を左右する重要なファクターである。

ロシアは石油・ガス供給国として資源量の観点からも巨大なポテンシャルを持っており、今後アジアを中心に大幅に増大する世界の石油・ガス需要への対応、国際エネルギー市場の需給バランス・市場安定化等の面において極めて重要な役割を果たすものと思料される。換言するならば、ロシアの石油・ガス開発促進の有無・程度によって国際エネルギー需給は大きく左右され、市場全体の需給逼迫（あるいは緩和）傾向をもたらす主要因の一つとなろう。

また、ロシアの石油・ガス開発の動向は、需給だけでなく、エネルギー政策や国際関係の観点でも極めて重要な問題である。国際エネルギー市場に於いて大きな懸念材料となりつつある「資源ナショナリズム」に関しても、ロシアの動向が世界的な基調を左右すると言っても過言ではない。ロシアが今後、石油・ガス上流開発に外資の導入も図りながらエネルギー消費国との関係強化を重視してゆくのか、あるいは、外資を制限して自国の国益を前面に出してエネルギー外交を展開していくのかによって、ロシアの国際エネルギー市場安定化への貢献度、ロシアに対する信頼性が問われることになる。

現在、ロシアがエネルギー部門への国家管理・関与を強化し、自身の国益を追求する形でエネルギー政策・外交を進めていることは、欧米・アジア等、世界の主要消費国において重大関心事となっており、世界的にエネルギー安全保障への関心を高める結果をもたらしている。しかし、消費国サイドでの行き過ぎた対応は、かえって国際エネルギー市場の「政治化」をもたらし、市場機能の十全な働きを阻害する悪循環を創り出しかねない。その意味でも、ロシアを始めとする主要供給国の今後の動向は国際エネルギー市場安定にとって重要であり、主要消費国との安定的関係構築が重要課題となる。

ロシアは、国際エネルギー市場全体にとって重要な追加供給源であり、かつ中東依存度・OPEC依存度の上昇が予想される中で、重要な供給源多様化ソースの一つとなることも期待される。特に北東アジア(今後の需要増大の中心の一つ)にとっては、重要な非中東の代替石油供給源あるいはエネルギー源多様化ソースとしての役割が期待される。しかし、その一方で、ロシアを中心として、需給逼迫状況による売り手市場の下で、ガス

供給者間の連携を強め、マーケットパワー強化を図る動きなどが見られることなどは、今後の展開が懸念される。

<我が国へのインプリケーション>

一次エネルギー全体供給の約5割を占める石油のほぼすべてを国際石油市場からの輸入で賄うわが国にとって、国際石油市場の安定は極めて重要である。今後、ロシアからのエネルギー供給が着実に増加することは、それが例えわが国に直接供給されなくとも、市場集中度上昇の抑制、供給増加による国際エネルギー市場での需給バランス緩和等の効果を通じて、市場安定化に貢献し、わが国のエネルギー安定供給確保に資するものであると見るべきである。

その意味で、現在ロシアが東シベリア・極東ロシアで進めようとしている原油輸出パイプラインプロジェクト、天然ガスパイプライン輸出プロジェクト、LNGプロジェクトは、いずれも新規のエネルギー供給源として、またエネルギー輸入先多様化のための供給源として、大きな役割を果たしうるものである。

これらはすべて、北東アジアの市場に近接した地域でのプロジェクトである。そのため、サハリンと日本の関係のように地理的な近接性から期待されるメリットや、長期的には北東アジア地域全体におけるエネルギー・インフラネットワークの整備・発展につながっていく可能性など、多くの潜在的メリットを見出すことができる。

しかし、北東アジア市場向け新規プロジェクトの実現にあたっては、「フロンティア」地域に位置するため大規模な初期投資が必要であることから生ずるプロジェクトの経済性・採算性への不安、北東アジアでも進展しつつあるエネルギー市場自由化の影響から派生する安定的な需要・引取り確保の不確実さ、日本、中国、ロシア、韓国、台湾、北朝鮮等の関係主要国・地域の間になだに存在する政治的緊張あるいは潜在的対立・不信感等が制約要因となろう。

また、最近のロシア情勢に関しては「資源ナショナリズム」の高揚、石油・ガス部門への国家管理・関与の強化に関する問題が取上げられ、高い関心が寄せられるようになった。サハリンや東シベリアでの石油・ガス開発プロジェクトに期待を寄せている我が国にとっても重要な関心事となっている。その意味で、先般のサハリン2プロジェクトを巡るロシア側と我が国企業を含む外国投資家側の間の問題も大きな注目を集めた。そのような状況下、2006年12月21日にはガスプロムが50%+1株の保有比率でプロジェクトに参加する(74.5億ドルを外資側に支払い)ことで関係者の合意が成立した。

ここに至るまでの様々な経緯で、日欧の関係当事者ばかりでなく、世界のエネルギー関係者の間でも非常に高い関心を集めた事態であったが、上記のような合意に達し、当初の目標を目指して、サハリン 2 プロジェクトは取り進められることになった。パートナー間での協力関係のさらなる進展も期待したい。勿論、今回の問題解決に至る経緯も踏まえつつ、将来の様々な展開に備えるため、今後ともロシア情勢あるいはガスプロムを始めとするロシアの国営石油・ガス企業、ロシアの石油・ガス政策動向に関する情報収集と情勢分析の強化や対応策の検討も必要になってこよう。

サハリン地域や東シベリアでの石油・ガス開発の潜在的なポテンシャルを生かし、メリットを享受することは我が国ばかりでなく、北東アジア全体にとっても非常に重要であり、その実現のためには以下のポイントが重要になろう。第一に、各プロジェクトの関係者・国がその経済性を高めるための努力・工夫をさらに追求する必要がある。第二に、プロジェクトの経済性を重視しつつも供給源多様化による中東に対するバーゲニングパワー強化と安定供給の確保といった数値化困難な要素も考慮して、戦略的な見地からプロジェクトを検討することも必要であろう。第三には、北東アジア全体としてのメリットを追求するという観点から、北東アジアのエネルギー協力を実現・拡大していくという「意志」を各国が共有できるよう、わが国のイニシアティブの下で関係各国指導者層でのハイレベルなコミットメントを確保していく必要がある。

このような環境を醸成するためにも、日露両国の幅広い協力が望まれるところである。今後、我が国としては、省エネルギー、環境技術、LNG 技術等、我が国の高い技術力を活かしたエネルギー分野での協力、わが国の自動車産業など製造業分野での協力、その他地道な草の根協力、などを中心に幅広い枠組みの中での対ロシア協力を検討することも重要となろう。2007年2月末のフラトコフ首相来日を始め(フリステンコ産業エネルギー相、産業界首脳等約90名を同伴する大ミッションで、通信、テレビ製造、空港への融資等のプロジェクト案件で具体的成果も見た)、2007年6月のドイツG8サミットに於ける首脳間会談等、今後の外交日程の中で、様々な課題が議論されていくことになろうが、我が国の主権にかかわる問題等では毅然とした基本的スタンスを堅持しつつ、協力可能な分野については前向きな、将来志向の議論が進むことが期待される。

お問い合わせ：report@tky.ieej.or.jp