

セッション3：太平洋石油パイプラインの最新動向

リードスピーチ

太平洋石油パイプラインプロジェクト

ロシア産業エネルギー省燃料エネルギー産業局
国家エネルギー政策部長 ウラジーミル・サエンコ

東シベリア - 太平洋石油パイプラインは、超大規模であること、高度技術の利用とその複雑さ、東ロシアにおける地方開発への重要な影響 - などの点でユニークなプロジェクトだ。

東シベリア・極東は21世紀のロシア経済開発にとって戦略的に重要な地域であり、ロシアの石油予想埋蔵量の40～50%が、この地域にある。炭化水素資源の開発は、東ロシアの経済成長、社会や鉱工業の前進を加速することは間違いない。

エネルギー安全保障の観点からも東ロシアのエネルギー開発は非常に急がれる。ロシアからの石油・ガスの輸出先は主に、成熟しているが増加が期待できないヨーロッパ地域だ。北東アジアの炭化水素需要の伸びはヨーロッパの2倍を上回り、東ロシアの炭化水素の有望な市場になりうるのは明らかだ。現在はまだ、ロシアのエネルギー資源供給能力が限られていることもあり、この地域との経済関係は不十分だが、将来の北東アジアのエネルギー構造の鍵を握るのは、増加しつつあるエネルギー需要、その需要を満たすロシアの役割、長期的なエネルギー関係の構築などである。

2020年までのエネルギー戦略は、石油・ガス輸出の地理的な多角化と、アジア太平洋向けの輸出量を20%引き上げることを目指している。ヨーロッパ市場に輸出が偏っているリスクを軽減することにもなる。ロシアが議長国を務めるG8でも、国際的なエネルギー安全保障が主要テーマの一つになっており、先進国・発展途上国を取り込む世界経済の安定成長にとっても石油価格の不安定な変動は懸念すべき問題になっている。アジア太平洋地域への石油安定供給の脅威になっているのは、需要の4分の3を中東に頼っている事実だ。

これらを総合的に考えると、2020年までのロシアのエネルギー戦略とは、東ロシアの原油生産高を年間1億トンまで引き上げ、それに伴う輸送インフラを整備することだ。

太平洋石油パイプラインプロジェクトに関する2004年12月31日付ロシア政府政令1737号によると、産業エネルギー

省は、2005年5月1日までに経済発展省、天然資源省、トランスネフチと共同作業で、東シベリア・極東の炭化水素産地の開発プロジェクトの枠内で、石油パイプライン建設スケジュールの策定、プロジェクト遂行の調整、モニタリングを行うことが指示されていた。そして2005年4月27日、太平洋石油パイプラインプロジェクトの建設スケジュールが決定された。

第1段階は、タイシェト～ウスチカット～カザチンスクエ～ティンダ～スコボロジノ間のパイプライン（年間輸送能力3,000万トン）を2008年末までに建設するもので、西シベリアの原油を輸送し、トランスネフチがファイナンスを受け持つ。

第2段階は、スコボロジノからペレボズナヤ湾までのパイプライン（年間輸送能力5,000万トン）を敷設すると同時に、タイシェト～スコボロジノ区間の能力を年間8,000万トンまで拡大する。第2段階の着工時期・工期は天然資源省の東シベリア・極東産地開発プログラムに基づき、プロジェクトファイナンスによることが計画されている。

第1段階で輸送される西シベリアの既存の石油の40%はロスネフチ社が供給し、他の企業は10～25%となる見込みだ。

また、2005年12月に産業エネルギー省は、太平洋石油パイプラインの設計、作業工程表の作成、建設時期の決定を行った。それによると、2008年12月31日に、最初の部分が稼働される。

資源監視機構とも、ペレボズナヤにおけるターミナル設置作業の詰めを終了した。しかし、メガプロジェクトに特有な環境問題、適切な価格設定の問題を解決しなければならない必要が生じた。

国家の環境監督に関する法律は、パイプラインの安全性を監督機構の3分の2以上のメンバーが承認することを定めている。その鑑定作業は1月までに終了する予定だったが、その技術的な要求を満たさず、2006年2月、さらに1カ月の作業延長を決定した。機構メンバーを増やし、3つに分けられたグループがより詳細に調査することとなっ

特集

新潟・日露エネルギーフォーラム2006

た。

その後、トランスネフチ（プロジェクトのオペレータ）は、バイカル湖の近くで原油流出のリスクを軽減するための特別措置を発表した。安全弁の数を見直す、パイプの厚さを3倍にし品質を見直す、パイプライン操作のリアルタイムモニターリング、セキュリティ監視、河川を横断する際の「パイプ・イン・パイプ」技術の利用、その他の潜在的非常事態の防止策である。

こうした鑑定経緯の後、2006年3月6日、監督機構がプロジェクトのFSを承認し、第1期工事の開始が現実のものとなった。

第2の問題は、パイプラインの経済性、具体的には輸送料に関連している。西シベリアで稼働している石油会社がニジネパルトフスク～プリモルスクという西部向けルートを利用すると輸送料が2.9ドル/バレルであるが、タイシエツトから太平洋沿岸にあるターミナルまで運ぶと5.3ドル/バレルになる。しかし、石油の質は高く、輸出価格はロシア石油ミックス「Urals」より高くても可能と思われる。

トランスネフチ社によると、太平洋海岸ターミナルまでの輸送料を中国までの輸送料より高くしないことで、市場変動に対応する供給の柔軟性を確保することが可能になる

という。また、当初太平洋石油パイプラインプロジェクトの経済性を評価したときには、原油の国際価格は29ドル/バレルであり、新規開発プロジェクトに対する優遇税制措置がないという前提であった。国際価格が40ドル以上になるという予測があることから、プロジェクトの経済性を確保することはできると思われる。

原油輸送料を下げるための方策として、トランスネフチが借り入れるローンの金利に政府が補助金を出すことが考えられ、それにより輸送料を31ドル/トンまで下げることができよう。さらに経済性を高めるに当たっては、安定基金や連邦プログラムからの直接融資、優遇税制の適用などが考えられる。これらの措置の総額は30～40億ドルに達すると推定され、複雑な税制関連法律の改正も必要とされる。ロシア経済発展貿易省が提案した東シベリア及びサハ共和国の「緑野」開発プロジェクト向けの免税措置の規模は40～90億ドルになる。

一方、外国企業・政府による東ロシアの石油・天然ガス開発プロジェクトへの関心は高まっており、日本、中国との企業間・政府間協力協定が結ばれている。これらの計画の究極の目標は、東ロシアをアジア太平洋地域のエネルギー市場にリンクした巨大なエネルギー基地にすることにある。

コメンタリー

日本エネルギー経済研究所常務理事 兼清賢介

サエンコ氏から「太平洋石油パイプラインの着工もいよいよ間近」という話があり、大変喜ばしく思う。ただ、このプロジェクトの進み方がなんとなくすっきりしないと感じている方も多いのではないかと。そこで、このプロジェクトを検討する上で重要と思われるファクターを整理してみたい。

第一に、私たちがしっかりと認識しておくべきことは、「石油供給の不足する北東アジアと開発の遅れている東ロシアにとって、太平洋石油パイプラインは願ってもない答である」ということだ。このパイプラインはエネルギー安全保障の強化、東シベリアの開発、域内貿易・投資の振興を通じた域内連携の強化など、この地域に大きなベネフィットをもたらす。地理的にも、シベリアの資源と北東アジアの市場を結びつけるのは極めて自然なアイデアだ。

北東アジアのエネルギー消費は世界の20%以上を占めており、いまやそのプレゼンスの大きさが、我々にとっても、世界にとっても重要な関心事となっている。

北東アジアのエネルギー需要は今後も着実な増加を続け、2020年代には北米を抜いて世界最大のエネルギー市場となるだろう。2004年のIEAの予測は中国のエネルギー需要の伸びをかなり抑え目にみており、北東アジアが世界最大の市場になる日はもっと早く来るのではないかと。

なかでも、一番問題なのが石油の需給だ。日本や韓国の石油需要はある程度成熟した段階に達しつつあるが、中国の石油需要は今後も増加を続けるだろう。2020年代には北東アジアの石油需要が2,000万バレル/日を越えるだろう。一方、中国では大慶油田など大型油田が老朽化の時期を迎え、今後大きな増産は見込めない。需要の増加はすべて輸入で賄わなければならない、それをどうするかが大きな課題だ。

太平洋石油パイプラインの計画の現状は、フェーズ1ではタイシエツトからスコボロジノまでを建設することがほぼ決まったと思われる。その段階で中国向けの支線が建設されるだろうということで、このパイプラインを巡る日中

の確執はケリがついたというような論調がマスコミなどにはみられるが、ことはそう簡単ではない。

スコボロジノはシベリアの山懐に抱かれた町で、中国側に支線を作るといっても、大興安嶺山脈が控えているし、ロシア側のフェーズ2のルートと500km以上にわたる2重投資になる。また、原油の出荷港がペレボズナヤになるかどうか、環境問題や地元の思惑などが錯綜して、不透明だ。

出来るだけ早くパイプラインを繋ぎたいという希望が中国側にあるのは理解できるが、おかしな投資をすれば将来に問題を残すことになる。それに中国にとっても、ナホトカから中国南部にタンカーによる出荷が可能になることは、極めて関心の高い点だ。

そこで、太平洋岸までパイプラインができることが関係国すべてにとって重要なのだが、パイプラインが出来たとしても、その料金が欧州向けと較べて極めて割高であれば、原油のサプライヤーにとって北東アジア市場の魅力は半減する。魅力的なパイプライン料金を実現することが絶対に必要だ。

天然ガスパイプラインについても言及したが、この巨大プロジェクトを実現するには規模のファクター、つまり市場規模、規模の経済、そして国際協力によった場合には政策手段を極めて大きく出来ること、を考慮することが重要だ。

巨大投資の決定にはプロジェクトへのConfidenceが必要だが、その最大の問題は売り上げの安定的確保にある。このプロジェクトの通油量8,000万トン、つまり160万BDはどのような数量かという、2004年の輸入量で見れば、中国の輸入量、韓国の輸入量に対しては70%、日本の輸入量にとっても約40%という大きな数字になる。したがって、どの国も単独で十分な需要を提供できるとはいえない。しかし、日中韓3カ国合計でみれば、20%以下になり、アメリカや東南アジアの需要が加われば、売り上げの確保はもっと易しくなり、そこで初めて、「安心して投資が出来る」といえるだろう。

さらに、政策手段という点では、各国がばらばらに考えるよりも、まとめて対応する方がより大きな支援が出来るということは誰の目にも明らかだ。

4,000kmにもおよぶパイプライン建設では、スケールメリットが極めて大きく効く。能力が倍増した場合の建設費は2倍という大雑把な目安で試算をしてみたが、160万BDで120億ドルを投資する場合にはバレルあたり5ドル強

の料金が、80万BDで85億ドルの投資ならば、倍の10ドル以上になる。

広域パイプラインは大きな社会的ベネフィットを地域にもたらすのであり、社会はそれに「ただ乗り」をするのではなく、相応の負担をすることがフェアであり、さらにいえば、そのような社会的ベネフィットを実現する責務がある。

100億ドルというプロジェクトの規模は、たとえ十分な利益が見込まれるとしても、民間企業にとっては手の届く金額ではない。政治がイニシアチブをとることが絶対に必要であり、実際、中国やロシアはそうに動いている。

長期低利資金の供与や免税などの政治的支援により、料金を大幅に引き下げることは可能だ。このような政策手法については、わが国政府官僚の最も得意とするところだろう。政治がどのように貢献すべきかを社会的利益という観点からもっとオープンに議論することが必要だ。

最後に、私の論点である「なぜ地域協力が必要なのか」ということを整理してみたい。

第1に、シベリア原油パイプラインの成功の鍵はCompetitiveな料金で利用できるかどうかにある。国際的事業を推進するには、投資や貿易にかかわる制度やインフラの整備など、政府部門でなければ出来ない仕事があるが、それと同時に「社会的効益に応じた支援を政府がなすべきだ」という点も重要だ。

たとえば、北東アジア3カ国の軍事支出は毎年1,000億ドルにも上っているが、その目的は当然Securityの確保であろう。潜水艦や戦闘機部隊の拡充とパイプライン建設のどちらが地域の安全保障に貢献するか。そのような視点からこの計画の推進を検討すべきだ。

第2に、シベリア原油を長距離パイプラインで市場にもたらすためには、なによりも規模の経済、スケールメリットを実現することが必要だ。そのためには各国個別の市場を考えるのではなく、集合体として考えることが必要だ。また、事業への支援は、各国ばらばらではなくて、総合的に実施することが効果的だ。

第3に、国際協力を進めるにあたっては、プロジェクトごとに各国の利害や事情が異なるので、プロジェクトベースのアプローチをとることが重要だ。つまり、このプロジェクトに特定して、参加各国がそれぞれどのようなベネフィットを享受するのか、そして、どのような役割を演じるべきかをきちんと議論することが大切だ。