

太平洋エネルギー協力会議 ( S P E C ) 2 0 0 3 基調講演  
「アジア・太平洋地域におけるエネルギー協力 :  
ロシア原油のアジア・太平洋地域の石油市場へと供給する将来の計画」

イーゴリ コージン

ロシア連邦エネルギー省幹線パイプラインシステム開発局長

2003 年 2 月 12 日 ( 水 ) 於 ホテルオークラ別館「曙の間」

皆さんおはようございます。まず、このシンポジウムを組織なさった皆様に心から御礼申し上げます。ロシアとしてのアジア・太平洋地域に関するエネルギー部門の見方についてお話しさせていただく機会を得て、非常に嬉しく思います。皆さんからのご質問にもお答えしたいと思います。従って、そのための時間を残します。

今、極東・シベリアにてロシアエネルギー省が進めている作業とインフラストラクチャーの問題についてお話しします。

現在、インフラストラクチャーは燃料・エネルギー部門を進展させるための Key Point となっています。また、インフラの充実こそが今後この地域を発展させるための重要な課題です。そして採掘だけではなく、それを加工しユーザーに届けるという部分でも非常に重要になります。現在、ロシアの石油ガス採掘企業では石油パイプライン ( 以下 P/L と表記する ) の能力増強の必要が高まっており、特にアジア・太平洋への出口が必要なことから、ロシアの東部に向かう石油 P/L 幹線網の発展が考えられています。このような P/L システムは、約 9,000 万トン/年の石油供給を可能にします。一連のプロジェクトについて F/S が実施されていますが、その一つとしてアンガルスク - カザチンスコエ - ティンダ - ハバロフスクを經由して、ナホトカのペレヴォズナーヤ港に出すルートがあります。同港は石油積み出しターミナルでここから輸出します。さらに残念ながらこの地図には出ておりませんが、皆さんご存知のアンガルスク - 大慶ルート ( 中国向け ) があります。さらに、サハリン - デカストリ港に向かう P/L、サハリン - ユジノサハリンスクの港に向かう P/L が計画されています。

ここで特に触れるのは、アンガルスク - ナホトカ・ルートです。これは、2010 年までに原油 5,000 万トン/年の供給を確保するというものです。現在、国のプロジェクト調査が行われており、2 月の末までに終了する予定です。このアンガルスク - ナホトカ・ルートと並んで検討されているルートとして、もう既に F/S が行われていますアンガルスク - 大慶 ( 中国 ) ルートがあります。この二つのプロジェクトは全く違うプロジェクトです、というのは目的と消費市場が異なるからです。

しかし、ロシアエネルギー省の専門家は、この二つのルートを一歩化した共通の P/L ( アンガルスクからロシア国境までの部分を共通 P/L ) にすることを考えています。つまり、ティンダまで或いはスカヴォローディノという地点までを共通ルートにします。その場合、アンガルスク - ナホトカ・ルートのパラメータを見直す必要があります。すなわち、アンガルスクからカザチンスコエまでは直径 1,020mm の P/L、原油輸送能力は 5,000 万トン/年。それから先のカザチンスコエからスカヴォローディノまでは直径 1,220mm、輸送能力は 9,000 万トン/年。その先、スカヴォローディノからナホトカの港までは、直径 1,020mm、能力は 5,000 万トン/年の P/L とします。中国向けとしては、スカヴォローディノから中露国境まで分岐線をつくります。その直径は 820mm、輸送能力 3,000 万トンとなります。このようなスキームにすると、両プロジェクトを一歩化したこのプロジェクト全体の柔軟な資金管理が可能となります。

さてサハリンですが、サハリンの今後の石油・ガスの増産の見通しは、オホーツク海 Off shore の開発にかかっています。現在サハリン州では、Off shore の石油・ガス鉞区の開発が進んでいます。それはサハリン とサハリン です。また今後、サハリン からサハリン までの開発も近いうちに進めることになっています。

これらのサハリン州関係のプロジェクトで最も資金がかかるのは、石油輸送のためのインフラ整備です。現在、すでにデカストリまでの P/L 建設準備については進んでおり、その輸送能力は約 1,250 万トン/年の予定です。

また「サハリン 」の P/L は総長 800km になる予定です。これは、サハリンの北部から南部までを結びますが、輸送能力 1,000 万トン/年の予定です。将来的に油田開発がサハリン からサハリン までに進んだ場合には、デカストリから海洋ターミナルのペレヴォズナーヤ、ナホトカの港までルートを伸ばすことが考えられ大規模な輸送ルートが構築されます。

また、次にロシアのガスをアジア・太平洋地域にどうやって輸送するのかお話しします。

2020 年までのロシアエネルギー戦略プロジェクトにおいては、統一された一つの大きなロシア東部開発プログラムの作成が見込まれています。ロシアエネルギー省では、ガス P/L と石油 P/L とを平行に走らせようと考えています。なぜなら、輸送ルートの建設及びオペレーションの価格を下げるからです。このように、石油とガスのルートをあわせて考えています。ということで、ノヴォシビルスク - クラスノヤルスク - タイシェット - ハバロフスク、そしてその先ひとつのケースとしてピョンヤン - ソウルへと伸ばすことも考えています。また、可能なケースとしてティンダ - ブラゴヴェシエンスク - ハバロフスクを經由して中華人民共和国へとガスを供給することも考えられます。また、サハリン - コムソモルスク・ナ・アムーレ - ハバロフスク - 東京を經由するガス P/L も考えられます。ナホトカから日本北部への P/L というのも考えられるのです。このように、ガス P/L

を整備することで、シベリア・極東からの新たなガス田からの天然ガスの供給が可能になり、それはロシア国内の需要をまかなうことも出来、また外国市場へも送り出すことができます。そして、最終的にはロシアのガス幹線 P/L 全体が完成することになります。以上、ありがとうございました。

## Q&A

Q1 . サハリン の国際 P/L は現在一つ検討されていると思うが、サハリン の国際 P/L ( サハリン から北海道を経て東京へ行くライン ) が全く示されていない。それについて、ナホトカ - 東京ラインの現状についてお話しいただきたい。

A1 . この二つのプロジェクトは最終的には東京に行く P/L です。サハリンからロシア国内を通してナホトカを経由し東京に行くというラインがあるが、現在これは様々なケースが考えられる中の一ケースとして検討されている。将来的な可能性が F/S を進める上で検討されている。

Q2 . アンガルスクから原油 9,000 万トン/年の輸出という非常に野心的な計画をお持ちですが、これは埋蔵量において自信があるのか、或いは他からの石油をあわせて輸出するのか。

A2 . 幹線石油 P/L は、ユルブチェンスコエ、チャヤンディンスコエ、タラカンスコエ、ヤクーツク地方といった油ガス田から結ばれています。今これらの探鉱は十分に終わっています。石油に関しては、とくにこの P/L のインフラを整備するのが一番重要であり、これらの産地から十分に生産される石油をきちんと外に輸送するためには P/L が必要となります。西シベリア産原油も一部使う予定ですが、基本的には東シベリア産原油を使う予定です。ですから、政府も地域開発が遅れている東シベリア及び極東地域の開発プロジェクトを作成し進めています。

Q3 . サハリンのガスプロジェクトに関して、先日 Exxon Mobile が既にサハリン のインフラの準備が終わり、5 年後には日本へのガス供給が可能と伺いましたが、今日のお話ではまだいくつかオプションがあるといった感でした。そこで確認ですが、サハリンは 5 年後までにガス供給可能なインフラが既には整っているのでしょうか？

A3 . 私は今後の P/L を中心にお話しました。今、政府決定の段階にあるものをお話ししたのですが、サハリン ・サハリン については、LPG 工場がサハリンの南にもう実現段階に入っています。さらに私が計画中と申したのは、エネルギー省の専門家が検討しているナホトカ経由のルートのことです。サハリン からのガス供給は既にも実現段階のプロジェクトです。サハリン は、インフラは既にも出来ているといえます。これについてはエネルギー省が現在検討中ということではなく、販売を視野に入れている

ものです。それについてはバレンツ海の産地、またこの Off shore の産地全てを視野に入れたものです。私がお話したプロジェクトはもっと広範な海域を考えたものです。

Q4 . P/L を設置する場合の経済性の問題をどのように評価するかということもたいへん大切な問題である。まず、投資をする場合に資金調達をどう考えるのか、そして投資したインフラストラクチャーの償却をどのような形で料金に転嫁して回収していくか。それはまた、何年間くらいで考えるのか。仮に、トランスネフチがこの P/L を建設・運営するとして、既設の西側向け P/L とのプール計算をして経済性を判断するのか、或いは個別のプロジェクトごとに経済性を判断していくのか。P/L の建設と運営をめぐる経済性の問題についてコージンさんのお考えをお聞かせいただきたい。

A4 . 先ほどの発表でも強調しましたが、今エネルギー省の専門家の提案、この二つのルートを一本化する話をしましたが、スカヴォローディノまでを一本化したルートとするということを今検討しています。これがまさに経済性を考えた決定に繋がるものと思います。二つの目的をもったルートですが、この建設を途中まで一本化することによって経済性を高めることが出来ます。これは二つのプロジェクト全体の経済性を高め、当然資金の償却にも関わります。従って、融資資金の返還などについても考慮しており、利益が得られるまでの期間も短縮できると考えます。そして、どのように料金を設定するのか、西向けの P/L などをプールして考えているのかというお話ですが、これは個別です。この部分の新しいシステムの重荷を既設 P/L に負わせることは考えていません。ですから、これについては新規投資のプロジェクトは個別の採算計算という形になります。

Q5 . P/L のお話に少し関連して、ロシア石油産業の輸出余力、つまり今後の輸出についてお伺いします。最近ロシアの石油産業は、すばらしく増産能力を高めており、年間 30 万 b/d、50 万 b/d、60 万 b/d とすばらしい勢いで生産を増やしています。今後の中期、例えば 3 年から 5 年にかけてその生産増が続くのか、そしてもしその生産増が続くのであれば、果たしてそれを輸出できる P/L の容量はあるのか？さらに、今の P/L 網では殆どの石油はヨーロッパを中心とした市場に出ますが、果たしてロシアの石油は他の地域からの石油とマーケット的に競争できるのか？というのはヨーロッパ自体では石油の需要が殆ど増えないので、ロシアからの大量の輸出余力が上手に捌けるのか？これらについて概括的にお話しいただけますか。

A5 . 今ご自分でほとんどお答えになったが、全く正しい指摘です。ヨーロッパの市場はかなり飽和しています。そして、ヨーロッパ向けにはインフラが整っています。例えばドルーヅバという P/L はヨーロッパ向けですし、またアドリアに向かうドルーヅバアドリアという P/L もあります。そしてトランスネフチは 2001 年にバルチック海の P/L

システムを成功裡に完成し、バルト海にも出られるようになりました。そして今、政府は 3,000 万トンまでこの P/L の能力を増強する決定をしていますが、このようにもう既にヨーロッパへ向けて十分に石油の出口が出来ているのです。しかし一方でロシアの原油生産は年々増えています。昨年は 3 億 7,000 万トンの原油を生産しました。エネルギー戦略に沿ってお話ししますと、今後もこの増加率は続きます。2010 年にはまだまだ増加率が拡大すると予想されます。今度は消費ですが、ロシアの専門家の計算によると、今の国内での消費は 1 億 4,000 万トンレベルで、それほど伸びないと予測されます。余力は輸出に回すこととなります。このような採掘のバランスをみると、4 億トン/年程度となりました。これは東シベリアの今後の開発を見込んでいます。つまり東シベリアでの今後の開発が非常に重要なポイントとなってきます。例えば、東シベリアでの原油生産量は 8,300 万トン/年～9,000 万トン/年を目指しています。もちろん西シベリアの余力も輸出に回っていきます。既設の P/L を使い、ヨーロッパ向けに輸出することもあるが、東に向けて輸出する部分も今後生じてきます。

お問い合わせ：[ieej-info@tky.ieej.or.jp](mailto:ieej-info@tky.ieej.or.jp)

# アジア・太平洋地域におけるロシアの石油・ガス幹線パイプライン

