

東シベリア・サハリンからの 新しい石油・天然ガスフロー

本 村 真 澄

1. はじめに——プーチン大統領のパイプライン政策——
2. ロシアから中国への石油供給
3. 東シベリアのからのナホトカ向け石油・天然ガス・パイプライン
4. ロシアから中国への天然ガス供給
5. 結語

1. はじめに——プーチン大統領のパイプライン政策——

2004年3月、72%という高支持率で再選を果たしたプーチン大統領は、同年5月26日、第2次プーチン政権の方針演説ともいえる年次教書の中で、エネルギー分野においては特に幹線パイプラインに重点を置く施政方針を述べた。これは、プーチン政権の国土パイプライン建設に関する姿勢を良く物語っている。

教書ではまず、道路、石油ガスパイプライン、送電網等のインフラの老朽化、未整備がロシアの経済発展の阻害要因になっていることを指摘し、更に国が長期に亘り、パイプラインを始めとする国土インフラの発展を管理することを明確に述べた。

そして、国産石油の輸送供給先を多様化する必要があるとして、具体的に以下の5つの石油パイプラインに言及した（図1参照）。

- ①バルト・パイプラインの拡充（日量100万から124万バレルへ）。
- ②西シベリアからバレンツ海への原油パイプラインの建設・稼動。
- ③東シベリアからの原油パイプラインの確定。
- ④ボスポラス・ダーダネルス海峡迂回パイプライン。
- ⑤ドルージュバ・パイプラインとアドリア海パイプラインの接続。

これらのうち、どれを優先するかについては、政府は決めていないとしているが、個別企業の利益でなく、国家全体の課題解決を指針とするとも述べており、経済的な波及効果などを考慮した国家的視点が重視されるものと思われる。

この中で、①バルト・パイプライン（Primorsk ターミナルへ）の拡充と、⑤アドリア海

パイプライン (Omisalj ターミナルへ) の接続は、全体の予算規模が巨大でないこと、既往インフラの活用部分が多いことから、実施が容易である。②バレンツ海向けと、④ボスポラス・ダーダネルス海峡迂回パイプラインは、ルートを巡る議論が依然としてまとまっておらず、直ちに方向性が見えるとは思われない。この中で最も喫緊のパイプラインは、③東シベリアから太平洋へのパイプラインと言えるであろう。これのもたらす経済効果は、ロシア極東のみならず、北東アジア全域にまで及ぶ。

天然ガスの輸送システムに関しては、先ず国内のガス供給網を発展させ、ロシア東部向けについては、パイプラインを更に拡充する必要があるとしつつも、北ヨーロッパ・パイプラインシステム (図3参照) を最も重要視している。これにより、ロシア・バルト海諸国のガスパイプライン網が全欧ガスパイプライン網と接続される。発展の必要性が謳われている国内のガス供給網には、コビクタ周辺でのガス供給システムも含まれると思われるが、中国へのガス輸出などについては、更に長期のプロジェクトと見なしている様子である。

プーチン教書では、ロシアという国では、個々の地域が政治・経済の中心地から遠く離れているという地理的に特殊な条件下にあり、インフラの整備・発展こそが一つの統一国

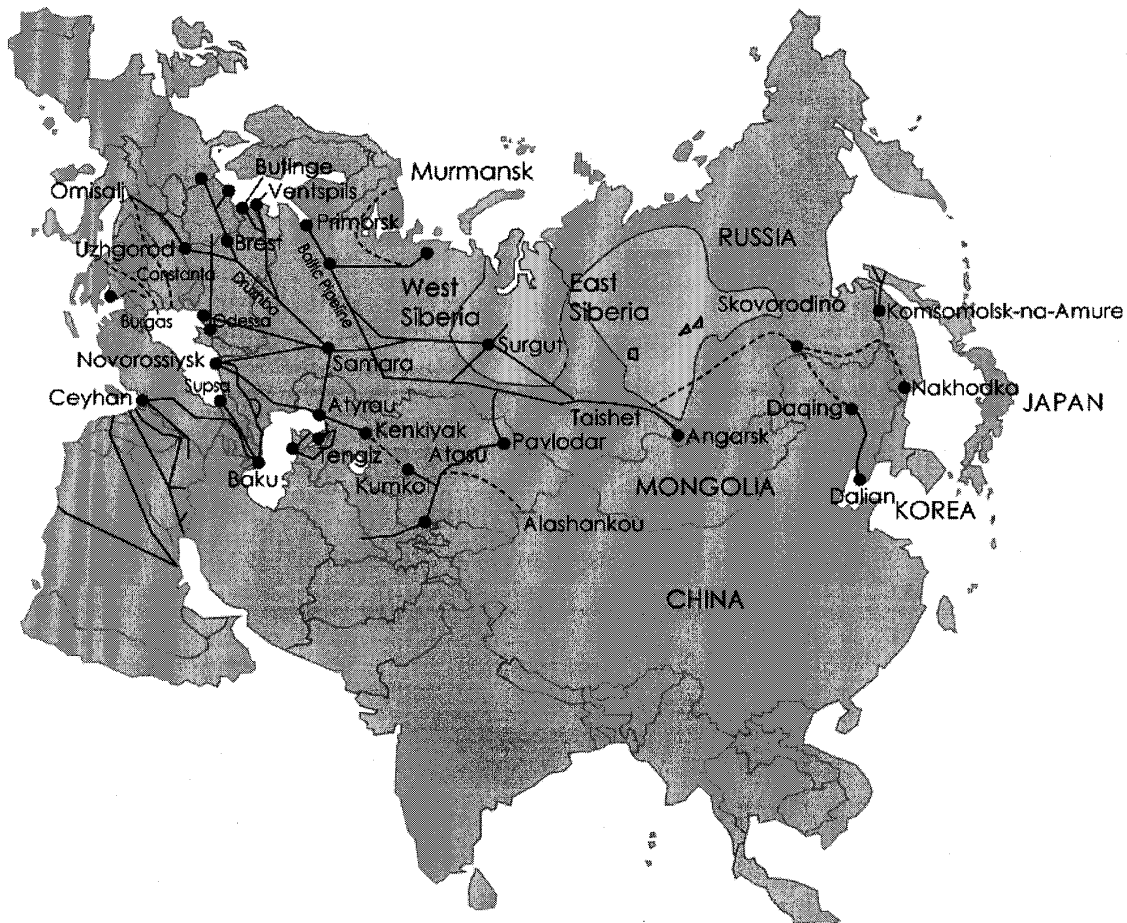


図1 ロシアにおける既存 (実線) と計画 (破線) の石油パイプライン

家に住むことの利点を保証するとの指摘がある。そして、輸送システムを高度に発達させることにより、ロシアの地理的な特殊性を、逆に競争力のある長所に転換できると述べている。これは、ユーラシアの中心に位置し、西に欧州、東に日本・中国と経済的な発展センターを擁しているロシアの地理的なメリットを強調したものである。

現在、前記のような複数のパイプライン計画が議論されているが、その背景には、輸送インフラの整備を通じて真の国力を現出させたいという、ロシアの遠大で長期を見通した意思があると言えるであろう。

2. ロシアから中国への石油供給

(1) 鉄道による石油輸出

ユコスには1997年から、中国石油天然気総公司（現中国石油天然気集团公司、略称CNPC）がカザフスタン西部の現地石油生産企業アクトベムナイガス（Aktobemunaigaz）に対して、60%の株式を取得して参加したことを受け、アクトベムナイガスの生産原油を欧露部にある傘下の製油所で引き受ける一方、西シベリアの原油をアンガルスクまでパイプラインで、そこから先は鉄道により中国に輸出するという三角貿易を行ってきた。これは、広軌のシベリア鉄道で国境の満州里まで運び、同駅で並列される標準軌の貨車に積み替えて中国東北部へ持ち込むものである。その後、モンゴル経由で、北京周辺にも鉄道により原油の輸出ルートが追加された。

2003年には、鉄道によるロシアから中国に向けての原油輸出は、年間600万トン（日量12万バレル）に達した。2004年には、折からのユコス問題の泥沼化で、ユコスからの原油の鉄道輸送が困難になると、ルクオイル或いは国営のロスネフチの原油が中国へ鉄道輸出されるようになった。

今後の輸出目標は、2005年が1,000万トン、2006年が1,500万トンである。

(2) 大慶向け石油パイプライン計画

このユコスによる鉄道輸送がきっかけで、1997年からは、アンガルスクから新規のパイプラインを大慶油田の製油所まで引き、ユコスの生産する西シベリア原油を輸送する計画が持ち上がった。また、原油の一部は大慶から更に南に、大連向けパイプラインに入れて中国市場へ広く流通させることが検討された。ユコスが、当初から石油市場としての中国を十全に研究してきた結果である。

このように、大慶向けの東シベリア・パイプライン計画は、ユコスと中国石油天然気集团公司（CNPC）との間で基本的に構想されて来たプロジェクトが国家間の合意となったものである。

2001年7月、モスクワでのプーチン・江沢民による中ロ首脳会談において、東シベリアのパイプラインに関して、基本的に合意された。これは、バイカル湖の西に位置し、西シベ

リアからのパイプラインのターミナルとなり、製油所の稼働している工業都市アンガルスクから、中口国境を越えて黒竜江省の工業都市大慶まで原油パイプラインを敷設するという計画である。パイプラインの総延長は2,260km、建設費は当時の試算で17億ドル、2005年を目処に操業開始を目指し、送油量としてはこの時点で、当初日量40万バレル（年間2,000万トン）、2011年からは60万バレル（年間3,000万トン）を想定していた。

中国は1993年にネットで石油輸入国となり、かつ輸入量は年々増加して、現在原油自給率は70%程度となった。原油の輸入先は中東が約半分を占めるが、タンカーの通過するインド洋、南シナ海の長大なシーレーンは、自国のみでは支配できない。また、中国原油は基本的に低硫黄であったことから、自給時代は製油所も低硫黄対応を前提に建造されていた。増加する中東原油に対応するために脱硫設備の設置や高硫黄対応の製油所建設を急がねばならなくなっているが、設備更新のスピードを上げて、昨今の輸入増に対応しきれず、原油供給ソースとして、低硫黄の品種も相当確保する必要があった。中東原油の比率が50%近い水準で収まっているのは、資源安全保障を考慮した結果というよりは、高硫黄原油に対応できる製油所の容量の限界を示しているに過ぎない。新たな原油供給ソースとして、陸続きで安全保障上の問題が基本的に存在せず、しかも低硫黄である東シベリア原油は、高硫黄対応へのシフトが遅れている中国の精製事情も考慮すると、まさに理想的である。

当初のバイカル湖の南を通る案は、2003年夏には、通過地に当るツンキンスキー国立公園の環境問題から認可されず、大慶向けとしてはバイカル湖の北を通って、バム鉄道に併走し、中口国境に近いスコボロディノで本線から枝分かれして南下するルートへと変更された。

その後、2004年3月から第2次プーチン政権に入り、政府内の省庁再編などから、しばらく動きはなかったが、同年12月31日に、フラトコフ首相は、政府指令を発し、正式にタイシェットーペレボズナヤのルートが決定した（図2参照）。これには、大慶への支線に関する記述はない。但し、同指令でこの事業を所管すると指名された国営石油パイプライン会社であるトランスネフチは、支線建設の含みを残した発言をしている。

なお、ペレボズナヤというのは、ウラジオストック西方、ウスリー河口東岸にある小さな村で、当初言われたナホトカ港の東部（ポストチヌイ）も候補に挙げられていたが、太平洋岸のターミナル建設地については、恐らくこれで決着した模様である。

(3) 大慶ルートの問題点

大慶ルートは、距離の短さ、コストの低さというメリットはあるものの、中国という単一市場にのみに供給する、まさに需要独占となっており、貿易形態としては硬直的である。一旦、パイプラインが建設された後では、需要側が買い取り価格の改訂を主張した場合、供給側には何ら対抗手段がない。単一市場に供給する場合、輸入国側が、購入保証を求め

る必要があるが、そのような保証は価格引き下げ要求と交換材料になりうる。供給力が上回る買い手市場にあっては価格は必ず低下するし、ロシアは中国側による買取りのデフォルトのリスクを常に負う。実際、オイルビジネスにおいて、単一国に供給する幹線石油パイプラインというものはこれまで存在して来なかった。

これに関して、決定的な教訓を与えたものが、2003年春から操業を開始した「ブルー・ストリーム」(図3参照)である。これは、ロシアからの天然ガスを黒海の海底を經由してトルコに供給するプロジェクトであるが、前述のように本格供給の始まった2003年3月から間もなく、トルコ側が経済危機により、天然ガスの買取りが困難となり、ガス価格を3/4に引き下げれば買取り可能と申し出た。パイプラインが完成した後では、供給するロシア側は、圧倒的に立場が弱くなるという実例が、同じロシアの足元に現れた訳である。その後、ロシアの新聞論調においても、ブルー・ストリームの例を引き、需要独占の危険性を指摘する記事が多くなった。この点は、政府内でも十分認識されている様子で、同年秋以降、同ルートが大きく支持する声は聞かれなくなった。

但し、太平洋のターミナルへ本線を通すとともに、支線を建設して中国に供給するというのは、既に閣議決定されていることであり、且つ中国に対しては、政府が、これを約束した事柄である。埋蔵量の増強とともに、いずれ大慶向け支線が建設されるものと考えられる。

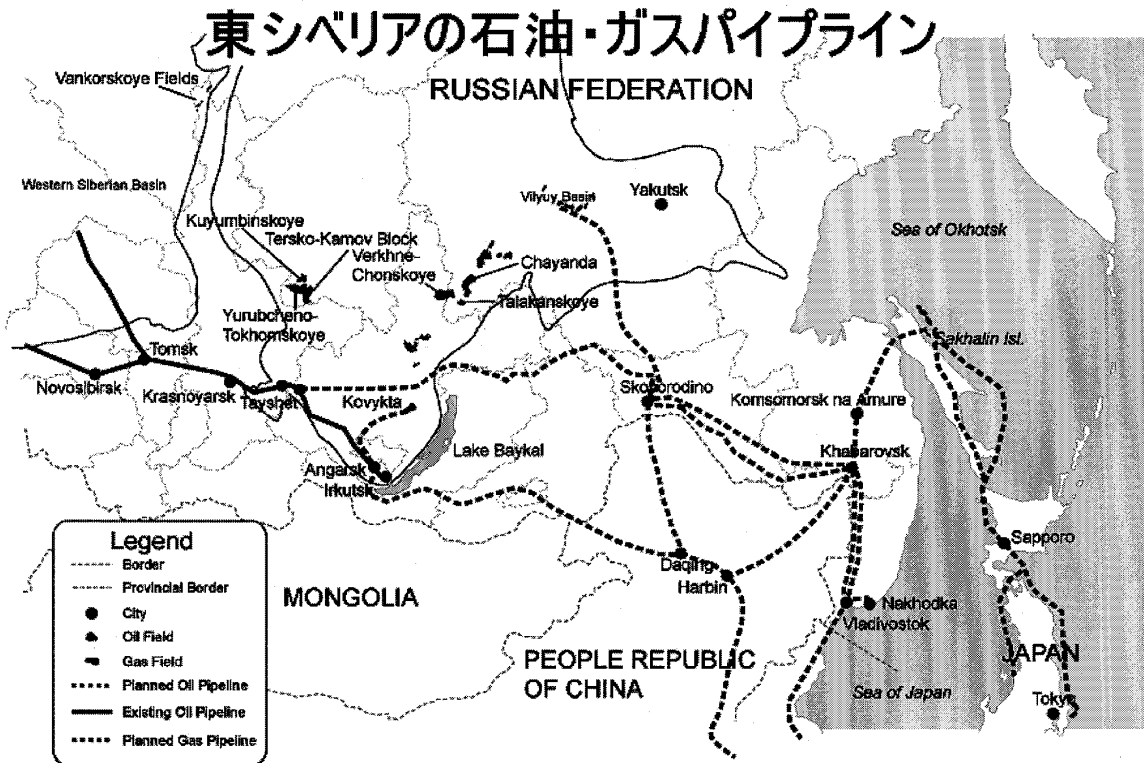


図2 東シベリアにおける石油・天然ガスパイプライン—既存(実線)と計画(破線)

3. 東シベリアのからのナホトカ向け石油・天然ガス・パイプライン

(1) ナホトカ向け原油パイプラインに関する動き

ユコスのパイプライン計画が発表された2001年7月の中ロ首脳会談の直後、ロシアの国営パイプライン会社であるトランスネフチ (Transneft) は、太平洋岸のナホトカまで総延長約4,000kmパイプを敷設する案を発表した。この建設費は50億ドル、輸送する原油は年間5,000万トン (日量100万バレル) を見込んでいる。このルートは、ロシアが日本をはじめとする太平洋市場、更には米国西海岸までの輸出を可能にするもので、実質的に先行していた大慶ルートに比べ、原油輸出の自主性を確保でき、市場アクセスについてより大きな自由度を有するなど、ロシアにとって、より多面的な政策的意義を有している。それに留まらず、日本をはじめアジア諸国にとっても、近隣に原油供給ソースを持てる意義は大きいものがある。

2002年11月、プーチン大統領が北京を訪問した際には、大慶向けパイプラインに関する契約書が調印されるものと見られていたが、大方の予想に反して、協定の中身は、既に前年合意済みの商業化スタディを着実に遂行するという内容に止まったものであった。この時点で、日本側が非公式に支持していたトランスネフチの主唱する太平洋パイプラインの案が大きく認知された形になった。

2003年1月10日、モスクワを訪問した小泉総理はプーチン大統領と会見し、両国の協力を謳った「日露行動計画」を発表した。この内、エネルギー分野では、具体的には、進行しているサハリン1, 2案件に加え、極東及びシベリアのパイプライン整備と石油・天然ガスの開発での両国企業の協力への支持を表明しており、これを受けて、ロシア側では東シベリア・パイプラインの建設について検討が進められることとなった。

当初、ロシア政府は2003年3月にこのルートに関して決定を下す予定であったが、この時点では結論に到達せず、5月になって、大慶への支線を伴うアンガルスクーナホトカ・ルートのパイプラインを建設するという政府案を公表した。これは一種の両論併記ともいえる案である。また、同年公表された「2020年に向けてのロシアのエネルギー戦略」において、同じく大慶への支線を有する太平洋パイプラインの建設が明記されている。

2004年2月、トランスネフチは、ルートの起点をこれまでのアンガルスクから、シベリア鉄道とバム鉄道の分岐点であるタイシェット (Taishet) とする案を発表した。これは、環境問題に配慮してバイカル湖の北方を迂回した後、途中のスコボロディノ (Skovorodino) までバム鉄道に併走する案である。また、輸送の対象となる東シベリアの主要な油田に大きく近づける案でもある。

この時発表された建設コストは、折からの、ロシアにおける資材の高騰や、インフレ傾向、ドル安を反映して、107.5億ドルと大きく高騰した。

2004年12月31日、フラトコフ首相は、政府指令を発表し、タイシェットを起点とし、太

平洋岸の（厳密には日本海であろうが）ウラジオストックのすぐ東方にあるペレボズナヤをターミナルとするパイプライン計画を決定した。

(2) 太平洋ルートの特長

原油輸出政策を所管するトランスネフチとしては、太平洋ルートによって国際市場にアクセスする意義は大きい。しかも本パイプラインは、全行程が自国内を通過して輸出港に行き着く。外洋港から原油タンカーを用いて輸出するというのであれば、いついかなる状況にあっても、アジア・太平洋諸国に供給するという機能が揺らぐことはない。貿易形態としては、複数の市場を常に控えているという点で柔軟性があり、かつ国際価格での販売が保証されている。

日本が期待しているルートがこれである。日本の原油輸入では、中国、インドネシアなどが減少してゆく一方で、中東依存率が急増して、ついには2001年に88%という水準に達してしまった。このルートの実現で、日本の中東依存率を下げるのが可能になる。

太平洋ルートに比較劣位な面があるとすれば、総延長の長さや総建設コストの高さである。これは、直接パイプライン・タリフに反映し、井戸元渡し原油価格を引き下げる。但し、これについては、公的融資がある場合には、かなりの程度軽減できるものである。

むしろ、最大の問題は、供給可能な原油ソースの量であろう。トランスネフチの試算によれば、パイプラインは100万バレル/日の容量を持たせないと経済性がないという。供給油田としては、まず第一にクラスノヤルスク地方のユルブチェノ＝タホモ油田、イルクーツク州のヴェルフネチョン油田、サハ共和国のタラカン油田などの開発を先行することとなる（図2参照）。

同時に、西シベリア南東部のトムスク地域の油田が、地理的に東シベリアに近いこと、トムスク地域の生産原油自体が欧州市場を目指しての西への搬出に困難があることから、東シベリアへの原油を供給することになると思われる。これでも十分でない場合として、西シベリアのハンチ＝マンシースク自治管区の新規開発油田群からの生産分を東に振り向けることについても可能性がある。

4. ロシアから中国への天然ガス供給

(1) サハリン-1の対中国ガス供給

1) 最近の報道

エクソンモービルのRaymond会長は、2004年11月1日小泉総理、中川経産相と会談し、サハリン-1のオペレーターであるエクソンモービルが、中国石油天然気集団公司（CNPC）とサハリン産天然ガスを販売する方向で話し合いに入った旨を伝えた。その一部は、翌日の日本経済新聞（11月2日付け）で報道されたが、「サハリン-1天然ガス、日

表 ロシアからの北東アジアへの石油・ガスパイプライン

パイプライン	タイシェット-ナホカ	タイシェット-大慶	コビクタ	チャヤンダ	サハリン
石油 / ガス	石油		ガス		
市場	太平洋諸国	中国東北	中国・韓国	中国	日本
現状	FS中	FS中	FS中	凍結	検討中
稼動開始	—	—	検討中	—	2008年?
操業者/パートナー	トランスネフチ	トランスネフチ、 CNPC	ロシア, CN PC, Kogas	サハネフチェガ ス/CNPC	エクソンネフテガス
供給油ガス田	東シベリア油田、トムスク油田		Kovykta	チャヤンダ	オドプト, チャイボ
埋蔵量	西シベリアからも通油あり		56.4兆cf	43.8兆cf	17.1兆cf
ターミナル	ベレヴォズナヤ	大慶	平沢 (韓国)	瀋陽	千葉/新潟
総延長	約4,200km	約2,700km	4,485km	2,700km	2,500km
輸送量(年間)	5,000万トン	3,000万トン	300億m ³	200億m ³	100億m ³
費用	約\$120億ドル	約60億ドル	\$ 180億	\$ 100億	—
推進要因	アジア需要増 国際市場連結	中国需要増 低硫黄	今後のガス需要増 高コスト	今後のガス需要増	今後のガス需要増
阻害要因	高コスト	需要独占、価格 下げリスク	ガス価格	ルート、ガス価格	日本国内のLNG 前提インフラ

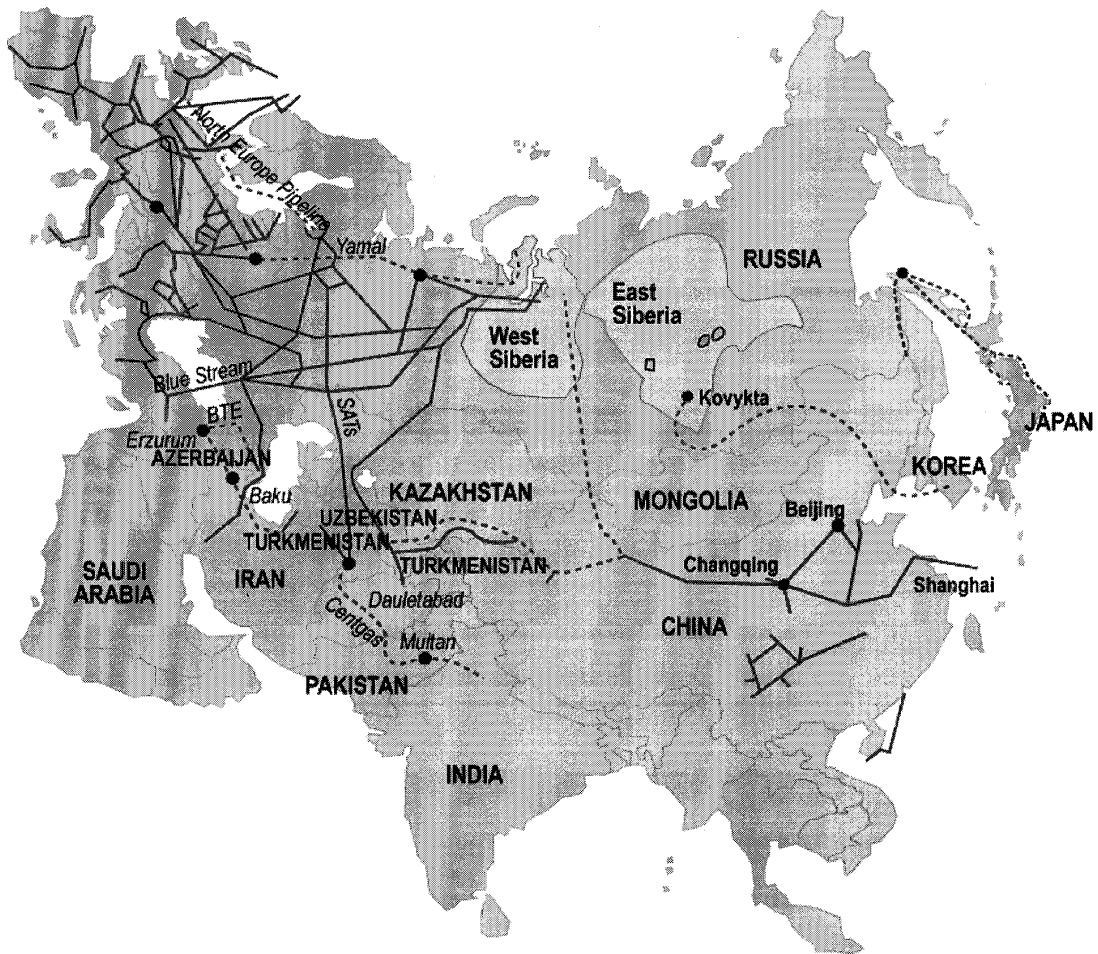


図3 ロシアにおける既存(実線)と計画(破線)の天然ガス・パイプライン

本への供給白紙へ。エクソンモービルが天然ガスの全量販売の方向で中国のCNPCと話し合いに入った。来年春合意を目指す。よって、これまで進めてきた対日供給が白紙へ」という刺激的な表現であったが、同日、中川経産相は、「サハリン1の日本への天然ガス供給は、現時点では白紙ということではない」と、報道の一部を否定し、日本との交渉も並行して継続されるとの見通しを示した（同日夕刊各紙）。

但し、ガスの供給先の一つとして中国を含めることについては、計画の初期段階から選択肢に入っており、天然ガスの販売交渉先を当初の想定先まで拡大したものである。

また、同じく11月1日に、ExxonMobil Russia社長のJeffreyWoodburyは、サハリン-1 権益の20%を持つ事になったガスプロムのAlexander Ananikov副社長と会い、東シベリアと極東のガス開発とアジア太平洋地域への輸出に関する協力について話し合った。一方、ガスプロムとCNPCとは、プーチン大統領訪中時の10月14日に、中国に対するガス供給を含む、戦略的協力協定に調印している。

2) サハリン-1のガスのハバロフスクへの域内輸出計画

但し、サハリン-1の天然ガスを日本以外にも供給する計画は、既に進行している（図3参照）。

2004年6月、サハリン-1はハバロフスクに事業を展開するKhabarovskkraigaz及び「統一エネルギーシステム」の子会社Khabarovskenergoに天然ガスを供給することで合意し、MOUに調印した。本件はマラホフ知事も支持している。ガス供給開始は、2005～6年。当初年間15億 m^3 、2009年までに30億 m^3 に達する予定である。販売価格は\$55/1000 m^3 。当初の、日本へのパイプラインによる天然ガス供給計画では、日量2,800万 m^3 （年間100億 m^3 ）の予定であるから、その約1/3がロシア極東に向かうことになる（NefteCompass, 2004/4/29）。当初は、原油生産に伴う随伴ガスの供給を、アムール河の工業都市Komsomolsk-na-Amureへ既存ガスパイプラインを用いて先行させ、更にハバロフスクへ延長し、しかる後にガス層開発に伴い増量するという計画である。

本計画は、Gazpromが進めようとしているロシア極東における「ガス化」政策の一環で、ガス供給によるエネルギー事情の好転が期待されている。

3) 中国への天然ガス供給計画について

中国への天然ガス供給は、このハバロフスク州へのガス供給の延長上にある計画と見なされる。即ち、このパイプラインの容量を上げ、ハバロフスクからアムール河を渡り、三江盆地を通過して、800km程度延長することにより、中国黒龍江省ハルビン市周辺に供給するものと思われる。

これまで東シベリアのコビクタ・ガス田からのガスを中国東北部・韓国に供給する計画の現状に関しては、後述するが、結論としては依然として事業化の目処は立っていない。

但し、コビクタに比較して、サハリン-1のガス埋蔵量は約3分の1の17兆立方フィートに過ぎないことから、購入のコミットはコビクタよりもし易い可能性がある。また、満州里経由でハルビンに入るルートと比較すると、ハバロフスクからハルビンまでのルートでは、三江盆地は湿地帯であるものの、桂木斯(Jiamusi)など比較的大きな都市もあり、需要面では恵まれている。中国におけるガス価格の開きは依然として、基本的な問題として残されているが、コビクタからの類推で交渉の困難さのみを指摘するのも、一面的と思われる。

4) 中国国内でのガス市場の競争

一方、東北3省には、LNGによるガス供給の話も進んでいる。

大連のLNGに関しては、本来LNGを所管する中国海洋石油総公司(CNOOC)と、同地域周辺で油ガス田を所有しているPetroChina(CNPCの子会社)との間で主導権争いが展開されていたが、今般、CNOOCは遼寧省政府との間で「遼寧省液化天然ガスプロジェクト」契約を締結し、同社がLNGターミナルと輸送配管の建設を担当することになった(ビジネスアイ、2004/10/30)。このことは、東北3省南部のかなりの部分がCNOOCの天然ガス市場になることを意味し、同地域を拠点とするCNPCとしては看過しえない事態である。サハリンガスの導入は、CNPCとの契約に関するものであり、このようなガス市場を巡るCNPCとCNOOCとの中国国内における競争が影響している可能性も考えられる。

(2) サハリンからの液化天然ガス(LNG)による輸出について

シェル(55%)、三井物産(25%)、三菱商事(20%)で構成されるサハリン-2においては、LNGを480万トンのトレーンを2系列、合計年間960万トン生産する計画である。LNG販売契約は、日本では東京電力が2007年から20年間、年間150万トンの購入契約を締結した。他は、東京ガス110万トン、九州電力50万トン、東邦ガス30万トンが契約されている。

米国では、センプラ(Sempra)エナジー社の操業するメキシコのバハカリフォルニアのコスタアズールに当初3年間は年間160万トン、その後17年間約190万トン供給することで合意した。これにより、年間530万トンまで販売の目途がついている。

近々、韓国ガス公社(KOGAS)と年間150万トンの販売契約が成立する見込みであり、此処に来て順調な売行きを示している。一部には、第3トレーンの建設を示唆する動きもある。

サハリン-2は、ロシアにおける最初のLNGプロジェクトであり、LNG技術の獲得に意欲的なガспロムにとっては、高い関心が持たれるところである。ガспロムはロスネフチを吸収合併して、他のサハリン鉱区全てに参加できる見込みである。サハリン-2の権益に関しては、シェルの22%を、ガспロムの保有する西シベリアのザポリヤルノ

エ・ガス田の深部油層の権益の50%と交換することで取得することで交渉中と報じられている。

(3) コビクタ・ガス田から北東アジアへの天然ガス・パイプライン

1995年の2月、中国石油天然気総公司（CNPC、当時）とロシアのシダンコ（Sidanco）は、東シベリアのイルクーツク州にある東アジア最大の埋蔵量である56.4兆立方フィートを有するコビクタ・ガス田の開発に関して、商業化スタディを行うことで合意した。同社は、コビクタ・ガス田の開発ライセンスを有するロシア（RUSIA）ペトロリアム社の主要株主である。

翌96年4月に、ロシアと中国はコビクタ・ガス田を含む東シベリアの開発に関するプロトコールに署名した。同じくガス供給を期待する韓国、パイプラインの通過国となる可能性のあるモンゴルなども参加して、商業化スタディの実施に関するメモランダムが署名された。

1999年2月、ロシアと中国の間で、コビクタ・ガス田の開発FSに関して基本合意書が締結された。ロシア側による当初案によると、ロシアのイルクーツク州とモンゴルで1,830km、中国の北京を経由して将来のLNG基地の予定地である黄海に面した青島まで2,690kmである。

一方、中国側の案は、これに対してモンゴルを迂回し、イルクーツクから、ウランウデ、チタ、ザバイカルスクを通り、中口国境を経て満州里、チチハル、大慶、ハルビン、長春、瀋陽を通り北京経由青海に至るルートである（図3参照）。ロシア部分は960km、中国国内は3,000kmの総延長である。総建設費は60～65億ドル、またコビクタ・ガス田の開発に更に55～60億ドルが見込まれる。

天然ガス輸入の増大が見込まれ、かねがねシベリアの天然ガスに関心を有していた韓国は、2000年11月にこのスタディに参加することとし、ロシア・ペトロリアム、CNPC、KOGASが商業化スタディの実施に調印した。ロシアはプロジェクトの経済性の観点から、モンゴルを通過する最短ルートを推奨していたが、中国としては政治的に微妙な関係にあるモンゴルをパイプラインルートから外したい意向で、韓国は中国に対して理解を示す立場をとった。韓国向けのルートは、当初案では瀋陽から支線が大連に伸びて、海底パイプラインにより黄海を経由して韓国西岸の仁川まで至るというものである。

その後、ロシア、中国、韓国はおおのFS作業を進め、2002年3月にはその結果を持ち寄る手筈になっていたが、各国の思惑もあって作業は遅れ気味に推移した。商業化スタディの結果は、2003年11月ようやく報告された。ルートは、大連から北朝鮮を迂回するために黄海に入り、韓国の平沢（ピョンテク）に陸揚げするというもので、中国と韓国は、目標としている2008年の稼動初年度に120億 m^3 、その後年間300億 m^3 、内中国が200億 m^3 、韓国が100億 m^3 を引き取る。一方、ロシアの国内に対しては年60億 m^3 を供給する。

但し、問題点が3点明らかになってきた。まず総建設費は180億ドルへと高騰した。次に、ルートの内、ロシア国内では、バイカル湖の南を通り、満州里付近から中国に入ることになるが、これは先の大慶向け石油パイプラインの計画で環境問題を指摘されたルートであり、実現性は非常に低いものと考えられる。更に、ガス価格については、ロシア側は国内供給ガスの価格を\$40~45/1000m³ (100万Btu (英国熱量単位) 当り\$1.13~1.27)、中国への販売価格としては少なくとも\$75/1000m³ (100万Btu当り\$2.12) を主張しているのに対し、中国側はこれよりも遥かに低い額を主張し、合意していないと言われる。

中国の国内ガス価格に関しては、「西気東輸」によるガスを受ける上海では、1m³当り1.3元 (100万Btu当り\$4.45) で、四川省の域内価格の2倍と言われる。一方、コビクタのガスの向かう東北三省は工業用が主であり、遥かに低い価格とせざるを得ない。この、価格問題のために、同プロジェクトは事実上頓挫した形になっている。より現実的な解決策としては、中国側がモンゴル迂回ルートを撤回し、中国華北地方でより高い値段でガスを引き取ることであろうが、かかる政策転換の可能性は依然として高くない。

現在、ロシア側ではガスピロムがこのプロジェクトに参加する方向で調査が進められているが、ガスピロムの考え方としては、東シベリアの各都市に対しての天然ガスの域内供給を優先するというもので、中国への輸出は実現性が徐々に薄まりつつある。

2004年10月14日のプーチン大統領訪中時に公表された「口中善隣友好条約の実施に関する行動計画 (2005年~2008年)」においては、コビクタ・ガス田に関して、両国政府の所管官庁による実施見通しに関する評価を行う旨、記されており継続的な検討がなされる見通しであるが、実行段階には程遠い印象である。これは、中国側がまだ、コビクタのガスを受け入れる素地が整っておらず、当面時間稼ぎをしているものと推測されている。特に、中国東北3省での受入れ可能なガス価格は、上海等と比較してかなり低くなると言われ、ガス価格について中国側が何らかの歩みよりを見せない限り、コビクタ・プロジェクトの実現は困難と思われる。

(4) チャヤンダ・ガス田から中国東北部への天然ガス・パイプライン

サハ共和国のチャヤンダ・ガス田については、サハ共和国の国営石油サハネフテガスと中国石油天然気集団公司 (CNPC) が商業化スタディを1999年から2001年にかけて行っているが、その開発計画は、コビクタ・ガス田の開発とスケジュールや共有インフラなどについて連関性を保ちつつ立案されたものではなかった。

この時の可採埋蔵量として1.24兆m³ (43.8兆立方フィート)、中国へ年間200億m³のガスを輸出する総延長3,500kmのパイプラインを建設し、これを含む総開発コストは200億ドルと試算している。但し、サハ側はパイプラインのルートについて、南へ向け、中国東北部地方の瀋陽へ至る総延長2,700km、総工費100億ドルの案を提唱し、中国側とは意見が一致し

なかった。また、ガス価格においても、サハ側がこの時点での国際価格にほぼ近い\$123-132/1000m³を主張しているのに対し、中国側が\$57/1000m³と、依然隔たりを残したまま交渉が頓挫している。

5. 結語

石油、天然ガスの幹線パイプラインは、インフラストラクチャーとしては巨大な投資を必要とするものであり、厳密な経済性が要求される。供給側においては長期にわたって安定的に十分な量を輸送できるだけの石油または天然ガスの埋蔵量が確保されていると同時に、需要側においても、長期にわたっての安定的な需要が保証される必要がある。数年前、ロンドンでのパイプラインの会議に出席した折、カスピ海のさるパイプライン・プロジェクトの担当者がいみじくも、「パイプラインは交渉8年、建設2年」と発言して満場の爆笑を誘っていたが、供給と需要双方の権利と義務を、交渉により双方納得いく形で纏めるのは容易でない。実際、パイプラインに関する交渉は非常に長くかかるのが通例である。

北東アジアにおいても、数多くの石油、天然ガスパイプライン計画があり、東シベリアから太平洋までを目指した石油パイプライン（大慶までの支線を含む）こそ、2004年の大晦日に政府の承認を得て、多少の紆余曲折はありながらも前進しつつあるが、他の、特にいくつかの天然ガス・パイプラインに関しては、依然として未解決の問題を多く残したまま凍結状態となっている。しかし、シベリアの石油をパイプラインで太平洋のナホトカまで運ぶというアイデアは、1965年の第1回日ソ経済委員会合同委員会で議題に上ったもので、何と40年間で過ぎている。パイプライン計画には「交渉8年」の更にその前に、「構想ウン10年」があると言える。

しかしながら、このパイプライン・インフラほど、一旦完成してしまえば、経済的効果の大きなものはないし、更に踏み込んで観察すれば、これほど地域の政治的な安定に寄与するものはないと言える。1970年代半ば、西シベリアのウレンゴイ・ガス田から東欧諸国を經由して、更に西ドイツ、フランスにまでパイプラインが延長された。東西冷戦の最中のこの事業は、「赤いパイプライン」と呼ばれ小説の題にもなったが、当時敵対する西側陣営に対して、ソ連が天然ガスの供給途絶を起こしたことは一度もない。この安定的な装置は、東西両陣営の信頼感の醸成に、そして更にはその後のベルリンの壁崩壊にも大いに寄与したと言うべきだろう。

特にロシアは、欧州とアジアという2つの巨大エネルギー消費地の間に位置し、双方に対してエネルギー供給を通じてその影響力を行使できる立場にある。ロシアにとって、エネルギーの輸送ルートを整備することは、ロシアにとってユーラシア大陸において優先的な地位を担保することであり、政策的に最も優先度の高い事項である。

但し、北東アジアの諸国では、東西冷戦時の欧州ほどにも、協力体制も信頼感もないようである。パイプライン問題では、競争状態があり、相互信頼の余地は殆ど見られない。

しかし、長期的にはこの地域が相互依存で行かねばならないことは明白であり、資源の扱いを巡っては市場機能を信頼し、不用な困り込みを避ける為にも、広域的な政策研究と精力的な話し合いを続けて、パイプライン・インフラの拡充を前進させて行く必要がある。

参考文献

主な情報ソースは、石油専門誌としてはInternational Oil Daily, Platt's Oilgram News, Nefte Compass, Nefte Transport, FSU Energy, Oil and Gas Journal, Oil and Gas International, その他一般紙によっている。その他の論文としては、以下がある。

本村眞澄 (2003)、ロシアからの新しい石油・天然ガスプロローを展望する (その2) - 東シベリアからのアジアへの市場拡大。石油/天然ガスレビュー、5月号、p.43-61.

本村眞澄 (2005)、石油大国ロシアの復活、272p.、アジア経済研究所

Quan, Lan (2001), Presidential visit to shovel ahead Sino-Russia oil pipeline, China OGP vol. 9, n. 13

キーワード ユーラシア大陸 幹線パイプライン インフラストラクチャー
西シベリア 東シベリア サハリン 北東アジア 太平洋パイプライン
コビクタ チャヤンダ

(MOTOMURA Masumi)