

第1章 サハリンプロジェクトの動向 と北海道の対応

(株)エコニクス リサーチ&コンサルティング本部取締役 小柳 貢

はじめに

本章では、サハリン州との貿易の動向を整理するとともに、サハリンプロジェクトの動向をトピック的に整理し、プロジェクトの展開による外国投資の状況を整理している。そして、プロジェクトの最新動向と北海道の対応について検討を行っている。

本章の構成は、次のとおりである。

第一節 北海道とロシアとの貿易の動向
第二節 サハリンプロジェクトの動向
第三節 サハリン州及びロシア極東地域への外国投資の状況
第四節 サハリンプロジェクトの最新動向と北海道の対応

第一節 北海道とロシアと貿易の動向

(1) 輸出（北海道・稚内→ロシア）

1998年の北海道からの輸出総額は約2,026億円で、このうち対ロシア輸出は、輸出金額約63億円（比率3.1%）である（表1）。輸出品目は、段ボール、漁網、自動車、燃料などが上位を占め、このほか食料品、日用品、耐久消費財、機械類など非常に多岐にわたっている。道内各港（空港を含む）別にみると、小樽が最も多く、次いで苫小牧、稚内などとなっている（表2）。このなかで、小樽港は、ホルムスク港と結ぶ定期航路により建設機械が輸送されるなど、対ロシア・サハリン州との物流で大きな役割を果たしている。

なお、稚内港では、1999年に輸出総額が初めて10億円を超え、過去最高の1,125,724千円（前年比49.7%増）に達した。

表1 北海道の国別輸出先

1989年				1998年			
順位	輸出先	金額(千円)	比率(%)	順位	輸出先	金額(千円)	比率(%)
1	台湾	17,901,167	23.1	1	アメリカ	80,236,967	39.6
2	韓国	10,485,502	13.5	2	スペイン	14,290,169	7.1
3	アメリカ	10,067,578	13.0	3	中国	13,145,802	6.5
4	スペイン	6,914,784	8.9	4	パナマ	10,974,153	5.4
5	ベルギー	3,791,202	4.9	5	韓国	9,600,638	4.7
6	ドイツ	3,213,564	4.1	6	台湾	7,440,503	3.7
7	ロシア	3,150,959	4.1	7	ドイツ	7,256,181	3.6
8	シンガポール	3,115,357	4.0	8	香港	7,132,667	3.5
9	香港	2,423,813	3.1	9	ロシア	6,325,688	3.1
10	ケニア	1,901,563	2.5	10	カナダ	5,055,432	2.5
	その他	14,566,954	18.8		その他	41,169,502	20.3
	全体	77,532,443	100.0		全体	202,627,702	100.0

資料:北海道経済部「北海道貿易統計」

表2 道内各港(空港含む)別の対ロシア輸出

港名	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	
	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	比率(%)
釧路	198,282	201,762	1,047,690	451,759	232,855	3.7
根室	134,426	138,351	175,684	289,443	284,037	4.5
札幌	12,052	1,506	1,861	1,719	2,000	0.0
室蘭	1,542		507,858		264,068	4.2
小樽	1,623,596	2,284,010	2,496,522	2,647,883	2,300,521	36.4
石狩	9,448	1,485	81,729	15,162	11,088	0.2
千歳	113,950	13,731	362,727	4,472	1,204,251	19.0
稚内	327,024	398,694	538,708	705,904	653,477	10.3
苫小牧	659,794	597,775	388,712	628,576	780,262	12.3
函館	182,565	172,327	165,776	113,541	95,443	1.5
網走	140,585	126,464		120,727	161,172	2.5
紋別	700	47,520		145,958	231,209	3.7
留萌	36,031	58,950	50,046	89,940	105,305	1.7
合計	3,439,995	4,042,575	5,817,313	5,215,084	6,325,688	100.0

資料:北海道経済部「北海道貿易統計」

(2) 輸入（ロシア→北海道・稚内）

ロシアから北海道への年間の輸入額は約 703 億円（1998 年）にのぼっており、北海道の輸入全体に占める比率は 12.9%とアメリカに次いで多く、北海道においてロシアは重要な輸入先となっている（表 3）。

品目別では、かに類をはじめとする魚介類、木材、燃料が上位を占めており、このうち魚介類、特にかに類の増加が著しい。道内各港（空港を含む）別にみると、小樽が最も多く、次いで稚内、札幌、石狩が多くなっている（表 4）。

表 3 北海道の国別輸入先

1989年				1998年			
順位	輸入先	金額(千円)	比率(%)	順位	輸入先	金額(千円)	比率(%)
1	アメリカ	105,955,943	20.6	1	アメリカ	111,349,478	20.5
2	カナダ	77,824,858	15.1	2	ロシア	70,259,122	12.9
3	UAE	58,348,500	11.4	3	サウジアラビア	45,191,713	8.3
4	ロシア	35,543,723	6.9	4	中国	39,121,866	7.2
5	オーストラリア	29,775,808	5.8	5	カナダ	36,265,999	6.7
6	中国	25,337,692	4.9	6	UAE	34,952,214	6.4
7	インドネシア	17,596,995	3.4	7	オーストラリア	32,368,809	6.0
8	韓国	16,992,894	3.3	8	韓国	16,115,174	3.0
9	サウジアラビア	15,985,351	3.1	9	クウェート	15,847,533	2.9
10	ニュージーランド	12,529,602	2.4	10	カタール	13,195,653	2.4
	その他	118,138,454	23.0		その他	128,304,793	23.6
	全体	514,029,820	100.0		全体	542,972,354	100.0

資料：北海道経済部「北海道貿易統計」

表 4 道内各港(空港を含む)の対ロシア輸入

港名	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	
	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	比率(%)
釧路	6,554,895	6,436,771	14,000,623	6,647,160	5,728,199	8.2
根室	1,824,076	3,143,351	3,807,476	3,949,056	4,636,365	6.6
札幌	12,974,098	10,681,294	14,087,457	11,988,319	9,629,460	13.7
室蘭	2,606,395	1,977,267	2,921,330	3,271,492	1,694,749	2.4
小樽	10,287,304	9,241,585	12,089,212	13,692,463	11,289,955	16.1
石狩	2,987,418	4,459,073	4,650,487	4,852,030	9,108,665	13.0
千歳	22,976	698	308	9,270	5,275	0.0
稚内	7,059,829	8,667,425	11,411,886	15,572,635	10,896,376	15.5
苫小牧	3,934,551	4,269,970	6,012,602	6,251,817	4,334,552	6.2
函館	2,121,752	2,623,957	3,263,619	3,075,286	2,216,351	3.2
網走	2,701,791	1,796,269		2,675,243	2,403,393	3.4
紋別	2,067,554	2,909,700		5,313,482	5,053,040	7.2
留萌	2,227,111	3,600,295	4,749,991	5,081,027	3,264,120	4.6
合計	57,369,750	59,807,655	76,994,991	82,379,280	70,260,500	100.0

資料：北海道経済部「北海道貿易統計」

第二節 サハリンプロジェクトの動向

ここでは、サハリンプロジェクトの動向をトピック的に整理する（図1、表5）。

(1) サハリン-1

- チャイウォ鉱区(6号井)で2000年6月末に試掘を再開、9月中に終了し、生産テストの結果日量6千バレルの原油が得られ、これをもとに、ガスに先行して石油生産を行うこと決定した。
- 2001年末までに、ロシア連邦政府にチャイウォ鉱区の石油開発計画書を提出予定で、2005年末のファーストオイルを目指す。
- 原油はチャイウォ鉱区からパイプラインでデカストリ港まで輸送して、タンカーで輸出する。
- 1999年に実施した日本海ガスパイプラインルート調査に加えて、2000年に調査を実施した太平洋パイプラインルートの調査（エクソンが日本サハリンパイプラインFS社に委託）を8月7日に終了、現在データ分析中。2001年夏をめどに、コルサコフ～日本への天然ガスパイプライン敷設ルートを決定予定である。
- ただし、ガスの生産は2008年以降に延期した。
- オフショア、オンショア施設のエンジニアリング、設計部分の発注が行われ、サハリンNIPI、サハリンモルネフチガスなどが受注している。
- 環境調査は、FEMCOなどが受注している。
- 試掘作業は2000年ですべて終了し、2001年は地層を確認するための3次元地震探鉱を行う。

(2) サハリン-2

- 1999年は、原油流出事故などの影響で137,000トン（100万バレル）と年間目標（96万トン、700万バレル）を大幅に下回った。2000年は、1,300万バレルの目標に対して1,240万バレルの生産であり、ほぼ目標を達成した。この原油は、中国と韓国のリファイナリー施設に輸出された。
- 2001年も1,300万バレルの生産目標である。
- 2001年にパイプコーティング工場の用地確保と設計、2002年にパイプコーティング工場の建設、2003年からのコーティング済みパイプ納入のための入札を行い、2001年8月までに契約する。

- 天然ガスと原油のパイプラインの敷設工事は 2003 年から開始し、2006 年末の半年前には完成の予定である。パイプラインの総延長は 1,700km である。
- 同時に、カタングリ陸上処理プラント、プリゴロドノエ LNG プラント、原油積み出しターミナルも完成する。
- パイプライン敷設に関する設計業務をスターストロイ社が受注している。
- 上記までの総工費は 60 億ドルであり、これに伴う物流が発生する。
- 千代田化工建設は、プリゴロドノエの LNG プラント設計業務とロシア政府への許認可書類作成業務をオランダ及びロシア企業と共同受注した。工期は 2001 年 8 月である。
- したがって、2006 年からルンスコエ鉱区のガスを年間約 920 万トン生産する予定であり、原油についても、日量 18 万バレルの生産体制になる。
- S-2 の持ち株構成は、マラソン社が撤退して、シェル 55%、三井物産 25%、三菱商事 20%となった。

(3) サハリン-3 キリンスキー鉱区（州行政府発表）

- 6 年間の探鉱を開始。
- 下院で PSA が審議中。
- 2006 年以降の生産開始が目標。

(4) サハリン-3、東オドプト、アヤシスコエ鉱区（州行政府発表）

- 3 次元地震探査が行われているが、PS 鉱区リストに掲載されていないため、2001 年には掲載に必要な決定が得られることを期待している。

(5) サハリン-4、サハリン-5（州行政府発表）

- 連邦政府の許認可の問題があり進んでいない。

(6) サハリン-6

- 地質調査のためのライセンスをサハリンの「ペトロサハ」が入手、一部海域の調査が行われる予定である。

図1 サハリンプロジェクトの位置

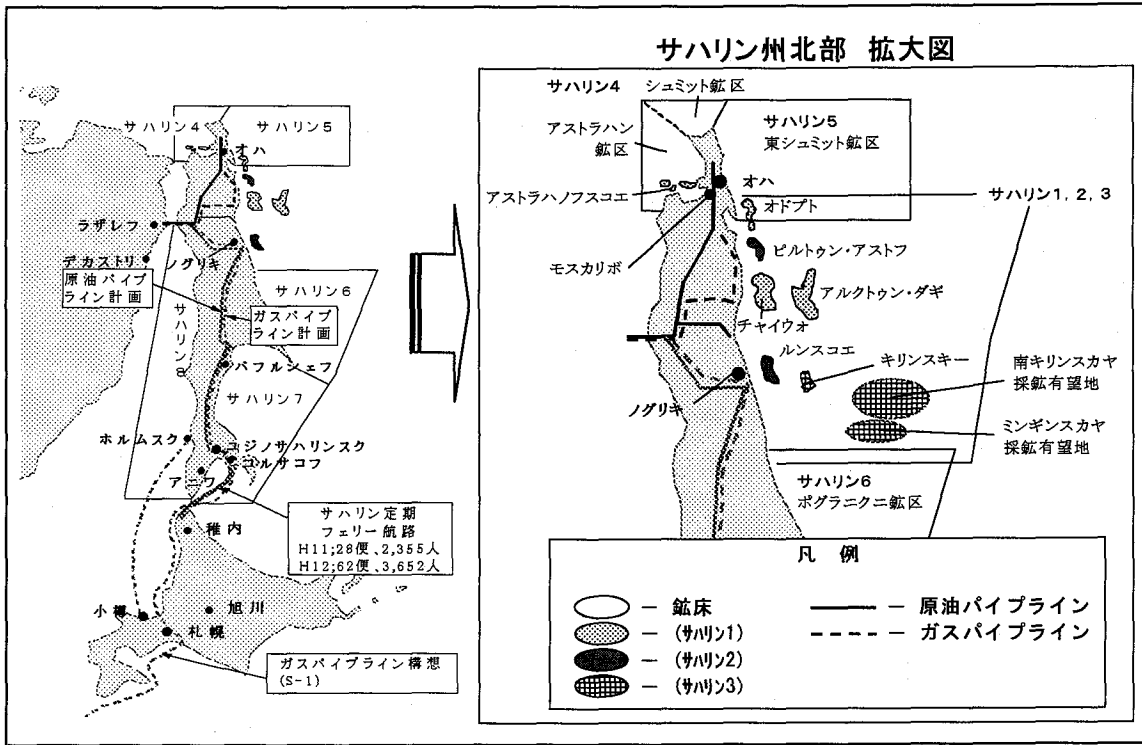


表5 サハリンプロジェクトの概要

プロジェクト	鉱区	推定可採埋蔵量		プロジェクト始動	開発総投資額	企業連合			
		石油	天然ガス			エクソン(米、オペレーター)	SODECO(日)(石油公団 50%・他 15社)	ロスネフチ(露)	サハリン・モルネフガス(露)
サハリン-1	オドプト、チャイウオ、アルクトゥン・ダギ	石油約 324 百万 t	天然ガス約 421 十億 m ³	1975,1996 年新体制による事業開始宣言(2000 年 7 月 試掘再開)	150-180 億ドル	30%	30%	17%	23%
サハリン-2	ビルトゥン・アストフ、ルンスコエ	石油約 103 百万 t	天然ガス約 408 十億 m ³	1986 年(三井物産、マクスター・モット社のコンソーシアム)(1999 年 7 月 生産開始)	100-120 億ドル	55%	25%	20%	
サハリン-3	キリンスキー	石油約 436 百万 t	天然ガス約 720 十億 m ³	1993 年	135 億ドル	ペガスター・ネフガス(露 法人)	モビル(米、オペレーター)	ロスコネフチ、サハリン・モルネフガス(露)	「サハリン石油会社」が 5%の権利を取得する予定
	アヤシスコエ、東オドプト	石油 98 百万 t	天然ガス 263 十億 m ³	1993 年	約 130 億ドル	33.35%	33.35%	33.30%	
サハリン-4	アストラハン鉱区	石油 45 百万 t	天然ガス 90 十億 m ³	1995 年(2000 年夏 試掘)	約 26 億ドル	ARCO(米、オペレーター) → 撤退	49% → *	ロスネフチ、サハリン・モルネフガス(露)	51% → 各 50%
	シュミット鉱区	石油 7 百万 t	天然ガス 161 十億 m ³	1995 年 開発鉱区権テナダーを実施するも、エクソン社の申請書をロシア政府が条件不利として却下	未詳	—	—	—	—
サハリン-5	東シュミット鉱区	石油換算推定埋蔵量 → 600 百万 t		1998 年	未詳	BP-アモコ	49%	ロスネフチ	51%
サハリン-6	ボグラニクニ鉱区	石油換算推定埋蔵量 → 350 百万 t		1998 年	未詳	アルファ・グループ?			

第三節 サハリン州及びロシア極東地域への外国投資の 状況

極東地域への外国投資が急増している。従来は、ウラジオストクやハバロフスクといった極東の主要都市がある沿海地方やハバロフスク地方に対する外国投資が多かったが、1998年から1999年にかけてサハリン州に対する外国投資（そのほとんどが直接投資である）が急増したことにより、外国投資におけるサハリン州の極東全体に占める割合が大幅に増え、1999年には、総額で81.6%、直接投資では93.2%にもなっている（表6）。

これは、1999年のサハリン-2の石油生産開始に伴うサハリンプロジェクト関連の投資によるものであるが、今後、プロジェクトの進展に伴い、サハリン州に対するさらなる外国投資が進むと予想され、極東全体においてサハリン州の経済的な重要性が高まるものと考えられる。

表6 ロシア極東地域の外国投資

	1995年		1996年		1997年		1998年		1999年	
	総額	直接投資	総額	直接投資	総額	直接投資	総額	直接投資	総額	直接投資
極東全体	197,922	126,864	408,043	242,496	271,056	195,695	554,494	249,984	1,257,617	1,096,723
サハ共和国	11,544	5,243	7,840	7,839	14,055	9,798	196,649	871	85,593	438
ユダヤ自治州	31	31	342	342	452	452	-	-	50	50
沿海地方	53,358	23,172	96,554	65,460	94,526	60,924	84,604	46,084	53,951	19,867
ハバロフスク地方	42,349	33,254	78,862	77,851	11,939	11,606	40,091	14,819	33,154	24,734
アムール州	924	924	6,034	1,025	505	318	414	414	2,260	2,260
カチャカ州	24,405	836	24,452	1,848	34,014	1,921	42,913	4,181	25,972	42
マガダン州	13,791	13,785	49,305	45,231	62,822	61,630	53,723	48,690	30,166	26,948
サハリン州	51,520	49,619	44,654	42,900	52,743	49,046	136,101	131,925	1,026,471	1,022,384

資料：(社)ロシア東欧貿易会ロシア東欧経済研究所「調査月報(2000年7月)」

(出所)ロシア統計国家委員会『ロシアの地域』、同『2000年1月のロシアの社会経済情勢』

第四節 サハリンプロジェクトの最新動向と北海道の対応

(1) サハリンプロジェクトの最新動向

サハリンプロジェクトは、サハリン-2 プロジェクトの第 2 段階への突入計画により、大きな進展が期待される状況となっている。とりわけ、2001 年にパイプコーティング工場の立地場所が決定し、2002 年に工場の建設が行われ、2003 年にはコーティング済みパイプが納入され、パイプラインの建設が開始される予定である（表 7）。

なお、サハリン-1 では、調査をほぼ終了し、2005 年末のファーストオイルを目指している（表 8）。

表 7 サハリン-2 プロジェクトの最新動向

- 2001 年にはパイプラインに関する業務が発注される。本業務は、①パイプコーティング工場の設計、用地の確保、許認可の取得、②パイプコーティング工場の建設、③工場の操業の 3 段階に分かれており、2003 年にはパイプラインの敷設工事に着手する。
- パイプのコーティング工場の建設候補地は、サハリン州ではポロナISK 港であるが、島に近いところか（国外）、ロシア極東地域のいずれかに建設される。
- パイプは口径 12～42 インチであり、1 本当たりの長さは 10～12m である。パイプラインの総延長は 1,700km であり、原油と天然ガスパイプラインの 2 系統である。
- パイプライン、カタングリ陸上 1 次処理プラント、プリゴドノエ LNG プラント、積み出しターミナルは総工費 60 億ドルの予定であり、これによりルンスコエ鉱区のガスの生産が可能となる。
- プリゴドノエは遠浅であるため、沖合 3km からの積み出しになり、付随する工事が必要となる。
- 2006 年 11 月 1 に LNG のファーストロットを出荷する予定である（新聞情報）。
- 2001 年の原油生産目標は 1,300 万バレルである。

表 8 サハリン-1 プロジェクトの最新動向

- チャイウオ鉱区で 2000 年 9 月に原油を確認し、この鉱区がガス田であるとともに、油田であることが分かった。このため、S-1 では、チャイウオ鉱区の原油をハバロフスク地方のデカストリ港までパイプラインで輸送し、ここから輸出する計画である。
- 2001 年末までに開発計画を作成してロシア連邦政府に提出する。これが認められれば開発に移行する。
- 計画では、2005 年末のファーストオイルを目標にしている。
- ガス田の開発はそれ以降である。
- S-1 では、2000 年をもってすべての試掘を終了し、2001 年には 3 次元地震探鉱作業のみを行う予定である。

(2) サハリナー2プロジェクトの動向と北海道の対応

平成 12 年 8 月、サハリナー2 の後方支援業務をホルムスク港で行っているサハリナー・シェルフ・サービス(株)が、稚内港を本格的な後方支援基地として使用するために、30ha の用地の確保を始めとする各種支援業務の実施を稚内市に打診してきた。稚内市では、これに対して、プロジェクトに関連する国内外の企業に対して 5 年間の用地の無償提供を行うことを決定し、必要に応じて港湾の拡張を行うことを表明している。また、荷役に必要なクレーンの整備を行うことも表明している。これらの動きは、サハリナー2 のパイプコーティング工場に関連するものである。

また、稚内以外の港湾においても、プロジェクト関連企業へのポートセールス、関係者の招待等を行い、プロジェクト関連の受注に向けた活動を展開している。

すでに述べたように 2001 年には、パイプコーティング工場の設計、用地の確保、2002 年には工場の建設と操業開始、2003 年にはパイプラインの敷設が計画されている。このため、現在、入札が行われようとしており、2001 年 8 月までに契約予定である。

これに伴って、北海道では、何らかの業務が発生することになる。その業務の内容は、次のとおりである。

- ① パイプコーティング工場が北海道の港湾に建設される場合
パイプのストックとコーティング、コーティングされたパイプの保管基地・輸送基地
- ② パイプコーティング工場がサハリナー州等に建設される場合
未コーティングパイプの保管・中継基地、コーティングパイプの保管・中継基地

サハリナー州の 2 大港湾であるホルムスク港とコルサコフ港は極めて狭隘であり、用地がないことから、北海道の港湾に依存せざるを得ない事情があるため、北海道には、様々なハード・ソフトのサービス機能の提供が求められており、このことを通じて、大きな経済的な効果をもたらされることになる。

おわりに

北海道では、日ロフェリー定期航路を有する小樽港と稚内港が物流面で大きな役割を果たしつつあり、サハリンプロジェクトの進展に伴って、両港では物流量が飛躍的に増加すると考えられる。

こうした中で、フェリーは、建設機械等のコンテナ化できない貨物、量的に多くない貨物等の輸送の面で大きな役割を果たす。

一方、外国投資がロシア極東地域において最も大きいサハリン州には、プロジェクトの進展に伴って外国投資がさらに増加し、サハリン州政府の収入が増加し、インフラ整備が拡充して、州住民の収入も確実に増加すると予想される。

このため、サハリン州とのヒト、モノの交流が飛躍的に増加し、サハリン州とのビジネスを展開し始めた企業のビジネスも多様化すると考えられる。こうしたヒト、モノの交流の中で、フェリーの果たす役割は極めて大きく、フェリーなしで交流を活発化することも困難である。

このように、サハリン州との交流は、プロジェクトの進展、サハリン州の発展に伴って、飛躍的に増大すると考えられ、交流を支えるインフラとしてのフェリーの役割は今後飛躍的に増大すると考えられる。

なお、パイプコーティング工場の建設に関する入札には、本州大手商社のほか、道内企業も参加しており、入札の結果と今後のサハリン-2 プロジェクトと北海道のビジネス面でのつながりの強化が期待されるところである。