平成１７年度

青森～ウラジオストク国際フェリー航路開設可能性検討調査

平成 18 年 3 月

青森港国際化推進協議会

＜目　次＞

はじめに 1

第１章　調査の目的と実施方法 2
１．１　調査の目的と内容 2
１．２　調査対象・方法 2

第２章　背後圏の状況 4
２．１　ロシア 4
２．１．１　極東経済概況 4
２．１．２　2005 年のロシア極東経済 5
２．１．３　発展プログラム 6
２．１．４　太平洋パイプライン計画の現状 6
２．２　中国黒龍江省 8
２．２．１　経済概況 8
２．２．２　2005 年の東北経済 10
２．２．３　東北振興戦略 11
２．３　ロシア・中国間の国境交通 19
２．３．１　中ロ貿易 19
２．３．２　ロシア極東の中国人の状況 19
２．３．３　ロシア中国間国境交通の状況 19

第３章　沿海地方政府の提案 21

第４章　貨物量旅客量の推定 23
４．１　想定貨物 23
４．２　中古車 23
４．３　中古建設機械、工作機械、木工機械等 28
４．４　高級消費財（電化製品、食材、生活物資、化粧品、薬剤等） 29
４．５　大規模プロジェクト関連（太平洋パイプライン事業） 30
４．６　木材関連製品 32
４．７　鶏肉 33
４．８　ミネラルウォーター 34
４．９　その他可能性のある貨物 34

第５章　貨物量の推計 37
５．１．　青森港フェリー航路が対象とする貨物の考え方 37
５．１．１　対象地域の考え方 37
５．１．２　対象貨物の考え方 38

５．２　貨物量の推計 40
５．２．１　日本（輸出）から極東ロシア・黒龍江省（輸入）向け貨物の推計 40
５．２．２　極東ロシア・黒龍江省（輸入）から日本（輸出）向け貨物の推計 43
５．３　青森港フェリーを利用する貨物量のまとめ 53
５．３．１　対象貨物量の推計 53
５．３．２　青森港に就航が見込まれるフェリー航路に必要な貨物量 55
５．３．３　青森港フェリー利用可能量推計結果 56
５．４　旅客流動量の推計 57

第６章　他航路の状況 58
６．１．東春フェリー（韓国・束草～ロシア・ザルビノ／ウラジオストク航路） 58
６．２．東日本海フェリー（稚内～コルサコフ） 60

第７章　航路の採算性 64
７．１　採算性の検討 64
７．１．１　検討の考え方とフロー 64
７．１．２　航路サービス諸元の仮定 64
７．１．３　FESCO の提案 66
７．１．４　年間必要売上額・年間チャーター料の計算 67
７．１．５　コンテナ輸送料金の設定 71
７．１．６　採算上必要な貨物量 73
７．２．採算性の検討結果 74
７．２．１　プロジェクトの採算性 74
７．２．２　事業の収支計算 75

第８章　今後の対応 76
８．１　今後の対応の考え方 76
８．１．１　小樽～ウラジオストク航路（ポスコ）の誘致 77
８．１．２　沿海地方政府との協調 78
８．１．３　トヨタビジネスへの関与 78
８．２　今後の対応を考える上での参考情報 79

第９章　まとめ 84

（参考）青森～ウラジオストクフェリー現地調査面談記録 85

はじめに

青森港は、本州～北海道間のフェリー航路を有し、また、銅鉱石、木材等を取り扱う貿易港である。しかし、近年、近隣港湾のコンテナ貨物取扱の伸長を背景に、内貿・外貿貨物共に低迷傾向にあり、青森港の港湾物流促進のための方策が求められている。

青森港の物流拠点としての活性化を進めるため、青森港国際化推進協議会（APIC）が主体となって、韓国とのコンテナ定期航路の開設を視野に入れ、青森港を巡るコンテナ貨物の実態等を把握するなど、ポートセールス活動を進めてきた。

しかし、全国の外貿コンテナ港湾は 60 港に達しており、こうした港湾淘汰の時代に生き残るためには、コンテナ航路だけに目標を絞った港湾経営戦略を持つのではなく、近隣港湾と異なる港湾機能・サービスを追求していくことが必要となっている。

青森県は、ロシア・ハバロフスク地方と友好都市の関係にあり、同市との定期航空路も有し、地理面、交流面のいずれもロシア極東地域との関係が深い。ロシア極東地域においては、大型プロジェクトや消費購買力の向上を背景とした経済発展が伝えられており、青森県を拠点としたロシアとのビジネスチャンス（貿易）が広がることが想定される。そして、そのビジネスを支える国際輸送航路として、海陸複合一貫輸送機能・能力を有する青森港の活用が考えられるところである。

本調査は、平成 15 年度、16 年度にわたって、青森港とロシア極東地域の港湾とを結ぶ国際フェリー航路（RoRo 船含む）開設の可能性を探り、貨物需要を調査し、航路開設の条件を整理した結果を踏まえ、青森港の港湾経営戦略の構築を目指すものとして実施された。ロシア極東地域の港湾としてウラジオストク港に焦点を当て、青森港とウラジオストク港との間に航路を開設される場合に想定される貨物とその量を明らかにし、就航船舶、頻度（スケジュール）及びその採算性の検討を行うものである。

第１章　調査の目的と実施方法

１．１　調査の目的と内容

本調査は平成 15 年度調査、平成 16 年度調査を踏まえ、青森～ウラジオストク間の国際フェリー（RoRo 船を含む）航路開設可能性を検討し、青森港の経営戦略に資することを目的とするものである。

平成 15 年度は、北東アジア諸国（日本、ロシア、中国、韓国、北朝鮮、モンゴル）間の国際フェリーネットワークの現状を整理し、青森港とロシア極東地域港湾が国際フェリーで結ばれた際に、青森からロシアに向けての主要輸送貨物となる可能性が高い、中古車輸出について、その需要と背後圏を調査した。

平成 16 年度は、平成 15 年度調査に基づき、中古車販売企業のヒアリングを行い、また、対ロシア中古車輸出の実態を把握し、先進事例として富山県の中古車貿易について現状を調査した。さらに、フェリー開設に向けて、ロシア側関係者及び青森側の関係者と意見交換を行い、実現のための問題点、今後の取組みを明確にした。

2 年度に亘るこうした調査を基に、青森港～ウラジオストク港間の国際フェリー（RoRo 船を含む）航路について、トライアル寄港の実施を視野に、短中期的視点から実施可能性を検討し、港湾経営戦略を構築することを目的に、調査を実施した。今回の調査では、より詳細な貨物・旅客量を推定し、他航路の状況を参考にしながら、本プロジェクトの採算性を検討した。

１．２　調査対象・方法

過去の調査を経て、本調査の対象航路は、青森港とウラジオストク港を結ぶ航路とした。この際、それぞれの港湾の背後圏としては、ウラジオストク港の場合はロシアの極東地域を中心とし、加えて中国黒龍江省もその対象とし、青森港の背後圏としては東北地域はもちろん東京も含めるネットワークを検討した。

本調査を実施するに当たり、ロシア側の状況把握と協力体制の強化を目指し、ロシア側の研究機関の協力を仰ぐこととした。協力をお願いした機関はロシア極東海運研究所（Far-Eastern marine research, design and technology institute, FEMRI）である。FEMRI との共同調査によって、ロシアの現状把握と現地ヒアリング調査を行うことができた。

共同調査の内容は次の通りである。

ERINA での第 1 回共同作業　2005 年 11 月 6 日～11 月 13 日

現地ヒアリングの実施　2005 年 11 月 13 日～11 月 20 日

ERINA での第 2 回共同作業　2005 年 12 月 4 日～12 月 11 日

平成 17 年度第１回青森フォーラムの開催　　2005 年 12 月 8 日　（於　青森）

こうした現地調査及び国内調査に基づき、詳細な貨物・旅客量を推定し、他航路の状況を参考にしながら、本プロジェクトの採算性の検討を行った。

第２章　背後圏の状況

２．１　ロシア

２．１．１　極東経済概況

ロシア極東地方は、９つの連邦構成主体*（１共和国、２地方、4 州、1 自治州、１自治管区）からなる。人口は 659 万人（2004 年 1 月 1 日現在）で、ロシアでも最も人口密度の低い地域である。ロシアにおける経済活動の中心であるモスクワなどの欧州部からの距離が遠いことやインフラの未整備など不利な条件は多いが、逆にアジア太平洋地域に位置することから、ロシア経済のアジア太平洋地域との統合にあたっては、その結節点として重要な役割を果たすことが期待されている。

ロシア極東の主な産業は、サハ共和国・アムール州・マガダン州の非鉄金属、サハリン州・アムール州・ハバロフスク地方・沿海地方の林業、カムチャッカ州・サハリン州・沿海地方の水産業、ハバロフスク地方・沿海地方の機械産業（主に軍需品）などである。

極東にはロシア全体の森林蓄積の約 1/3 に相当する約 200 億立方メートルの森林蓄積がある。沿海地方では、ナラやタモなど硬質広葉樹林の比率が高く、針葉樹も交えて多様な樹種構成を示している。ハバロフスク地方ではカラマツを主体にエゾマツ・トドマツが多く存在する。サハリン州ではエゾマツ・トドマツの比率が高い。

日本はロシア木材の主要な輸入国であり、その大部分は極東からのものである。

ロシアから中国への木材輸出は、近年急増している。その背景としては、中国の経済成長による需要増、中国国内での過剰伐採や森林火災などによる供給力の低下及び自然保護の観点からの伐採制限などがある。さらに、輸入関税をゼロにしたり、国境貿易の付加価値税を半減するなどの措置もロシアからの輸入拡大につながっている。輸出木材の 9 割以上は丸太であり、中国で加工され、その一部は日本に輸出されている。

水産はロシア極東の主要産業であり、1998 年ころまでは、最大年間 300 万トンに近い漁獲高で比較的安定していた。しかし、1999 年からは減少を始め、2001 年には約 200 万トンまで落ち込んだ。沿海地方及びカムチャッカ州が水産業の中心であるが、このうち沿海地方の落ち込みが大きい。同地方の 2001 年の漁獲高は 71 万トンとピーク時（1996 年、151 万トン）の半分以下となった。ただし、統計の信頼性については疑問があることに留意しておく必要がある。

エネルギー資源のうち、最も埋蔵量が多いのは石炭である。サハ共和国、アムール州、ハバロフスク地方及び沿海地方に、埋蔵量 5～10 億トンの炭田が合計 10 箇所ある。これらの炭田は、地域の総確認埋蔵量の約 5 割を占める。特にヤクート（サハ共和国）に大量の埋蔵量があり、大小あわせて 900 の炭田が発見されており、極東の埋蔵量の 2/3、

*共和国、自治州、自治管区はそれぞれ非ロシア系の「基幹民族」の名を関するという特徴をもつ。共和国は独自の「憲法」を有するものの他の構成主体と同様、「主権」を有するものではない（分離独立権はない）。また、地方、州はほぼ同レベルの単位を意味する。自治管区はその一体を管轄する地域区分である地方や州の一部であるが、その地方・州とは別に連邦を構成する主体の一つとして扱われている。

全国の約 3 割を占めている。しかし、最大規模の炭田は、北西部の遠隔地にあり、開発が困難である。

石油・天然ガスは、サハリン州とサハ共和国で比較的大きな規模の埋蔵量が確認されている。このうち、サハリンの石油・天然ガス開発プロジェクトは、ロシアではじめての新しい法的な枠組みである生産物分与協定（PSA）に基づいて実施するものである。サハリンプロジェクトは鉱区別に分割されており、それぞれサハリン-1 から順に番号がつけられている。サハリン大陸棚の可採埋蔵量は石油が 20 億トン以上、天然ガスが 3 兆 m^3 であると評価されている。全サハリンプロジェクトの合計天然ガス埋蔵量は、中国の埋蔵量を超えると見られている。生産がピークになる 2015～2020 年には年間約 700 億 m^3 の生産が可能となる。

一方、農業については厳しい気候などの自然条件のため北部では発達しておらず、農業生産の大部分は沿海地方、ハバロフスク地方、アムール州、サハリン州及びユダヤ自治州など南部の諸地域にて行われている程度である。

ロシア極東の主要貿易相手国は、日本、中国、韓国及び米国である。90 年代初頭と比べると、輸出、輸入とも米国のシェアが拡大している。輸出では、日本のシェアが減る傾向にある。短期的には、中国向け輸出の変動が大きい。要因の一つは軍需品の輸出であり、例えば、ハバロフスク地方のコムソモリスク・ナ・アムーレ市にある航空機工場で生産される「スホイ」の大型成約があった年は輸出額が膨らむ。また、2001 年及び 2002 年には、中国向け木材の輸出が急増したが、その背景には、中国国内で自然保護の観点から木材伐採が制限され、木材加工産業がロシアに原料調達先を求めたという事情がある。韓国及び米国に対しても水産物及び木材など原料や半製品を輸出している。この他、韓国にはサハリンプロジェクトの最初の原油や石油製品も輸出されている。米ロのエネルギー協力の進展次第で、米国向け原油輸出が大きく伸びる可能性もある。

日本と極東との貿易について見ると、ここでも日ロ間全体の貿易の特徴が当てはまる。すなわち、一貫してロシア側の大幅な出超であること、貿易総額が伸び悩み傾向にあることなどである。特に、日本からの輸入は 1997 年を除き、総じて低調である。もともと、日本からの輸入は生産設備・機械が中心であったのだが、地域の投資が落ち込んでいる中で、これらへの需要も弱い。一方で、中古車を中心とした自動車への人気は根強く、極東各都市で走っている乗用車は圧倒的に日本車が多い。日本への輸出で太宗を占めているのは、天然資源、具体的には水産物、木材、石炭などである。

２．１．２　2005 年のロシア極東経済

2005 年上半期における極東連邦管区の鉱工業生産成長率は、前年同期比▲2.1%とロシア連邦全体の数値（4.0%増）を下回った。とりわけ、サハ共和国（▲7.1%）、ハバロフスク地方（▲8.7%）、サハリン州（▲8.0%）の低成長率が目立った。しかし固定資本投資に関しては、極東連邦管区の成長率は前年同期比 39%増と連邦全体の 9.4%を大き

く上回り、サハ共和国で 31.3%増、サハリン州で 78.9%増を記録した。小売売上高についても極東連邦管区は前年同期比 13.6%増で連邦全体の 11.3%を上回ったが、インフレ率は極東連邦管区（5.7%）が連邦全体（6.0%）を下回った。実質平均賃金の増加率は、サハリン州（12.2%）とチュコト自治管区（9.4%）を除き連邦全体を下回った。

２．１．３　発展プログラム

極東地域は、気候が厳しく、国土開発が遅れ、人口密度が低く、ロシアの主要産業の中心から離れていてアクセスが困難である。また、道路網が未発達であり、人口流出も深刻な問題になっている。こうした様々な問題を解決するため、1996 年に極東ザバイカル地域 を対象として「1996-2005 年における極東ザバイカル地域の経済・社会発展連邦特別プログラム」が作成された。しかし、地域開発の目標と連邦・地方予算の資金力との調整が不十分であり、当初計画していた投資の約 20%しか実施されなかったことなどから、より現実的なもの、戦略的なものへと改訂され、2003 年 3 月 16 日に「1996-2005 年及び 2010 年までの極東ザバイカル地域の経済・社会発展連邦特別プログラム」として政府承認を受けた。

改訂プログラムの目標は、ロシアの地政学・戦略的な国益及び安全保障をもとに、地域の持続可能な発展のための経済条件を整え、優先経済部門の発展と多国間協力プロジェクトの促進のために必要なインフラや投資環境を整備し、地域の特殊性を踏まえた社会的基準を達成することとなっている。優先部門としては、燃料エネルギー産業、水産業、非鉄金属工業、林業及び製材業、輸送、鉱業、社会的インフラ部門の整備が挙げられている。具体的プロジェクトとしては、輸送回廊システム及び石油・天然ガス幹線パイプライン網の整備、海産物の再生・保護、上記の優先部門の構造近代化、中小企業発展のための条件整備などが含まれている。

２．１．４　太平洋パイプライン計画の現状

2004 年 12 月 31 日、フラトコフ・ロシア首相は、太平洋パイプライン計画の推進を承認する政府決定第 1737 号に署名した。元より、東シベリアから太平洋岸に向かうルートを幹線とこのルート途上に中国に向かう支線を繋ぐ案については、2003 年 8 月に発表された『2020 年までのロシア・エネルギー戦略』に明記されていた。今次決定は、太平洋ルートをより具体的にプロジェクト化することを承認したものである。

2003 年 1 月、小泉首相が訪ロした際、日ロ両国首脳は、『日ロ行動計画』に署名し、ロシア極東・シベリア地域のエネルギー資源の開発や輸送パイプライン整備を推進する上で相互利益となるプロジェクトを見出した上で協力し合うことを謳った。それに先立ち、中国はロシアとの間で、イルクーツク州のアンガルスクから中ロ国境区域のチタ州ザバイカリスクと内蒙古自治区満州里の間を経由して黒龍江省大慶に至るパイプライ

ン建設につき基本的合意に達していた。

今回の政府決定は、ロシア側は太平洋パイプラインの起点をアンガルスクより更に以西のタイシェットとし、バイカル湖以北を回り（即ち、ザバイカリスクと満州里を通過しない）、中ロ国境の以北 100km 未満の地点に位置するアムール州スコヴォロディノを経由して太平洋岸の沿海地方ペレヴォズナヤに原油を出す計画を前提としている。同決定では、東シベリアから太平洋岸に至るパイプラインで、年間最大 8,000 万トンの原油を輸送することを想定している。但し、そのうちどの位の量が何年後辺りを目処に太平洋岸に達するのかといった問題を巡り未知数も少なくない。例えば、1）スコヴォロディノから大慶に向かう支線ルートの可能性が完全に消えたわけではない、2)外国投資受入の具体的方式が定まっていない、3）資金調達の目処も明確化していない、などの点が指摘できる。

太平洋パイプライン建設計画と東部地域ガス開発統合プログラム

2005 年 10 月、フラトコフ首相はプーチン大統領自らの要請を受け、東シベリア～太平洋間のパイプライン（以下、「ESP パイプライン」と略）建設計画の早期実現に向けた具体的工程の作成作業を加速化するよう天然資源省、経済発展貿易省、地域発展省、産業エネルギー省、連邦環境・技術・原子力監督局に対して指示を出した。11 月中旬にロシア産業エネルギー省は、連邦政府に対し、「ESP パイプライン・システムの第 1 段階における設計・建設の作業工程表」の素案を提出した。この工程表は、2005 年 4 月にフリステンコ産業エネルギー大臣が署名した指令書「ESP パイプライン建設段階の決定」（動向分析 05-4 号を参照）によって規定された第 1 段階（タイシェット～スコヴォロディノ間の約 2,300km にわたるパイプライン）の建設計画を具体化するものだが、近日中に政府によって正式承認の検討結果が発表される予定である。ESP 計画における第 2 段階（スコヴォロディノ～太平洋間）をめぐる作業工程については、第 1 段階の着工後に具体的検討が始まる見込みである。ESP パイプライン計画に関しては、第 1 段階が当初の予定通り 2008 年下半期までに完成するのか、投資スキームはどうするのか、第 2 段階の実現に向けた必要な送油量が確保できるのか等々、現時点で未解決の問題は少なくない。

他方、ロシア政府は ESP パイプライン計画と並行して、東シベリア・極東（以下、「東部地域」と略）における天然ガス開発についてもグランドデザインを策定している。2005 年 11 月末にモスクワで開催された第 3 回国際フォーラム「ロシアのガス－2005」の席上、ヤノフフキー・ロシア産業エネルギー省燃料エネルギー局長は、「中国市場およびその他アジア太平洋諸国への輸出を視野に入れた東部地域のガス採掘・輸送・供給の統合システム構築プログラム（以下、「東部地域ガス開発統合プログラム」と略）の骨子を報告した。同プログラムは 2002 年 7 月に連邦政府によって起草者となることが決められたガスプロム社が 3 年余をかけて取りまとめたものであるが、そこには天然ガ

スの生産およびその為に必要な投資規模の予測、東部地域内におけるガス供給システム発展の必要性およびガスの需要と価格に関する予測、アジア太平洋諸国におけるガス需要の予測、ロシアにとり戦略物資の１つであり天然ガスに含有されるヘリウムの利用・処理の問題、天然ガス関連産業の育成、鉱床開発ライセンスの発行問題や地質調査の方向性などが描かれている。

東部地域ガス開発統合プログラムでは、2005 年時点で 82 億 m3 にとどまっている東部地域における天然ガスの生産量を、2010 年までに 372 億 m3（内訳東シベリア 84 億 m3、極東 288 億 m3）、2020 年までに 1,280 億 m3（同 567 億 m3、713 億 m3）、2030 年までに 1,460 億 m3（同 632 億 m3、828 億 m3）と急増させることが目指されている。同プログラムの実施に必要な 2030 年までの累計投資額は約 520 億ドルになると試算されているが、ヤノフスキー局長は、2030 年時点で東シベリア・極東の地域内総生産（Gross Regional Product）が 2010 年比 3.25 倍に増加するとの見方を示した。

ロシア政府は、ESP パイプライン計画と東部地域ガス開発統合プログラムを 2 本柱として同国東部地域の開発を本格化させようとしている。今年１月、プーチン大統領は訪問先のサハ共和国で地元の指導者たちを集めた会議の席上、ESP パイプラインが今年夏に着工すること計画であることに加え、東部地域ガス開発統合プログラムの実現についても急ぐ必要性があることを強調した。

2003 年 8 月に連邦政府が採択した『2020 年までのロシアのエネルギー戦略』によれば、西シベリアにおける石油と天然ガスの生産量（現時点で各々ロシア全体の 7 割を超える）は 2010 年に頭打ちになり、それ以降は東シベリアと極東におけるこれら地下資源の増産がより一層重要となる。

しかし、外国投資家にとっての懸念事項は、今日のロシアで急速に高まりつつある排外的な「資源ナショナリズム」や審議が遅れつづけている「地下資源の利用に関する法」改正の問題だ。仮にロシアが東部地域の開発に関し遠い未来に実現すれば良いとするならば別の話であるが、短期・中期的に同地域の地下資源開発を進めるようとするならば、それ相応の外国投資が必要となろう。上記の東部地域ガス開発統合プログラムでは、ロシアにとっての投資リスクが市場、資源利用、ファイナンスの 3 分野にわたって指摘されており、例えばその１つとして、供給国として需要国サイドとの長期契約の重要性が指摘されているが、今後ロシアがエネルギー大国としての地位を安定させたいと考えるならば、外国投資家や需要国サイドにとってのリスクについても真摯に耳を傾けなければならないだろう。

２．２　中国黒龍江省

２．２．１　経済概況

中国東北部に位置する東北三省（遼寧省、吉林省、黒龍江省）は、約１億人の人口を抱える中国の１割経済圏である。建国初期から中国を代表する重工業地帯として繁栄し

てきたが、市場経済化が進む中、旧来の重厚長大型の国有企業が多い東北地域はそれに対応できず、発展から取り残された。こうした状況を受け、停滞の著しい旧来型の国有企業を民間資本と外資の導入などによって市場メカニズムに適応した近代的企業に改革するなど、新型産業基地への改造を通して地域全体の再生・活性化を目指し、2004年に東北旧工業基地振興戦略（東北振興戦略）が打ち出されている。

東北三省は穀物及びエネルギー生産においてその優位性が高い。食糧生産量は6,000万トンで全国の 13.3%を占める。主要食糧のうち、米や小麦の生産量はそれほど多くはないが、吉林省のトウモロコシ（全国の 11.6%）、黒龍江省の豆類（同 26.2%）の生産は大きなシェアを占めている。こうした背景から、東北三省は「農業基地として発展させる」という位置付けがなされ、大きな農業関連の投資が進行中、または実施予定である。第四次円借款による黒龍江省三江平原龍頭橋ダムの建設・商品穀物基地の建設、世界銀行資金の導入による農地開拓改良・物流システムの確立・商品作物の増産、松遼平原農業開発プロジェクト（吉林省及び遼寧省の西半分が対象）など、今後の農業発展に向けた基盤作りが進められている。

エネルギー面では、大慶油田（黒龍江省）、遼河油田（遼寧省）などを有しており、原油生産量は全国の 42.3%を占める規模である。特に黒龍江省は原油が全国の 31.5%を占めていることに加え、石炭は 4.9%、天然ガスは 7.3%を占めるなど、エネルギー資源が豊富である。以下、黒龍江省に特化してみてみよう。

黒龍江省は石油・石炭といったエネルギー資源、木材といった森林資源が豊富な省である。同省は中国最大の大慶油田を有し、鶏西、鶴崗、双鴨山、七台河などの都市には大型炭鉱がある。また、全省の木材の 8 割が集積される木材加工・集散都市として伊春がある。

農業面をみると、黒龍江省は肥沃な土壌を有し、全国第 1 位の耕地面積を誇る穀倉地帯である。特に、大豆は、チチハル、ジャムス、黒河などを中心に生産され、その量は全国トップである。さらなる増産を図るため三江平原での日中協力が進んでいる。トウモロコシや米の生産量も全国のトップクラスにある。

工業面では大慶の石油を原料に石油化学に力を入れ、付加価値を高めるとともに産業の裾野の拡大を図っている。原料となる大慶油田の産出量が年産 5,000 万トンのペースをどこまで維持できるかが今後の石油化学工業発展の鍵である。機械には発電設備、鉱山機械、大型農業機械、工業用ボイラー、計測器等がある。近年はロシア・東欧向け輸出という刺激もあって、軽工業にも力を入れている。これには製糖や乳製品の食品工業、羊毛・亜麻・化学繊維等の地元原料による紡織工業、日用品等が含まれる。

対外貿易面では、黒龍江省は中ロ国境の約 70%にあたる国境線を有し、ロシアと鉄道、道路、水路で結ばれているため、中国の対ロシア貿易の中心的な役割を果たしている。同省の貿易額に占める対ロシア貿易額は 5 割に上る。対ロシア貿易は黒河や綏芬河などでの国境貿易を中心としており、その主な輸出品は食料品や衣類で、輸入は原木・

木材が中心である。

2003 年の黒龍江省の輸出入額は 53.3 億ドル（輸出 28.7 億ドル、輸入 24.6 億ドル）であった。特に機械関連部品やトウモロコシを中心とする農産品の輸出が好調で、この輸出の伸びが 2003 年の黒竜江省経済を牽引したと言える。同省の対外貿易においては対ロ貿易が重要な役割を果たしている。2003 年の対ロ貿易額は同省全体の 55.4%を占めた。これに、日本、韓国、米国が続いており、これら 4 カ国で同省の貿易額の 76.7%を占めている。同省の主要な輸出品目は衣類、靴、トウモロコシ、麻織物で、これら 4 品目で輸出の 50.6%に達する。輸入は原木・木材、紙パルプ、化学製品、自動車部品などとなっている。

２．２．２　2005 年の東北経済

2005 年の中国経済はマクロ政策が効を奏し、1－9 月期の GDP 成長率は 9.4%となった。中国国家発展改革委員会は 2005 年の中国経済情勢を「国民経済の成長は比較的速く、価格は安定し、活力が増しつつある」と評価した。

同委員会は 2005 年の年間 GDP 成長率を 9.4%と予想していたが、第 1 回経済センサスの結果、1993 年～2004 年の GDP を改定（上方修正）したことに伴い、2005 の予想を 9.8%に改めた。この修正は、従来は十分に把握できなかったサービス業や情報技術関連産業などの第三次産業の実態を詳細に調査し、GDP に反映させた結果、総額が膨らんだことによる。これにより、産業構成比も過去にさかのぼって修正されている。こうした改定は各省でも行われているが、今回は、修正後のデータがすべて公表されていないため、修正前のデータを利用して、2005 年の東北三省経済を概観することとする。

既に公表されている 1-9 月期の東北三省経済をみると、遼寧省 12.1%、吉林省 10.5%、黒龍江省 11.0%となり、全国平均の 9.4%を上回る二桁成長を遂げた。特に吉林省経済は、2005 年後半の工業生産の回復、固定資産投資の増大、輸出の拡大に伴い、GDP 成長率は上半期の 8.5%成長から大きく伸びており、年間を通じた伸び率は 12%前後となるものと見られている。

三省の中では遼寧省の経済成長率が最も高かったが、それを牽引したのは工業生産の伸び（1－11 月期、前年同期比 20.1%増）と固定資産投資の伸び（同 43.3%増）であった。工業生産面では重工業の伸びが 17.7%、軽工業の伸びが 29.1%であった。特に、伸びが高かった業種としては農産品加工業（34.2%）、設備製造業（31.8%）などが挙げられる。また、投資面でも農産品加工業（46.7%）、設備製造業（130%）の伸びが目立つ結果となった。

吉林省経済では高い固定資産投資の伸びと輸出の伸びが特徴的である。輸出額は 1-10 月期で前年同期比 51.9%増を記録した。主な輸出品は自動車部品、木製品、光電子三品などである。一方、輸入は前年同期比▲25.3%増と伸び悩んだ。これにより、輸出入収支は 1－6 月期の▲74.0 億ドルから▲12.4 億ドルに縮小したものの、依然、三省内で

唯一の貿易赤字となっている。2005 年の固定資産投資の伸びは 45.8%を記録した。製造業、不動産業においては、外資の導入も進み、1-6 月期のデータでは実行ベースでそれぞれ前年同期比 75.3%増、700%増となるなど、輸出の伸びとあわせて、吉林省の対外関係は強化されつつある。なお、吉林省政府は 2005 年の特徴として、上記以外に食糧生産の拡大、農民収入の増大、就業規模の拡大などを挙げている。

黒龍江省経済の特徴は、高い輸出の伸びである。1－10 月期の伸び率は 74.3%に達した。この中心となるのは対ロ輸出で全省輸出額の 6 割を超える。伸びも著しく、対ロ輸出額は前年同期から倍増するなど、その勢いは衰えない。対韓国輸出も前年同期比 75.4%増と大きく伸び、その規模はロシアに次ぐ黒龍江省の輸出相手国第 2 位となっている。黒龍江省は、2006 年から始まる第 11 次五カ年規画（“計画”から“規画”に改められた）において、対ロシア貿易の拡大を中心に、ロシアとの経済協力・連携をさらに深めていく方針であり、これまでの旧工業基地を対ロシア輸出加工基地としていくことを打ち出している。

２．２．３　東北振興戦略

2003 年は、国務院温家宝首相が 3 度にわたって東北地域を訪れ、「東北地域の従来工業基地の振興と西部開発戦略は東西の両輪である」と発言するなど、今期政府の東北地域を重視する姿勢に注目が集まった。その後、同年 10 月に開催された中国共産党第 16 期中央委員会第 3 次全体会議（第 16 期 3 中全会）では、東北振興プロジェクトが重要議題として取り上げられた。

東北三省は建国初期から中国を代表する重工業地帯として繁栄してきた。しかし、市場経済化が進む中、旧来の重厚長大型の国有企業が多い東北地域はそれに対応できず、発展から取り残されてしまった。こうした状況を受け、停滞の著しい旧来型の国有企業を民間資本と外資の導入などによって市場メカニズムに適応した近代的企業に改革するなど、新型産業基地への改造を通して地域全体の再生・活性化を目指したものが東北旧工業基地振興戦略（東北振興戦略）である。

このプロジェクトの推進効率を図るため、国務院は西部開発における「西部地区開発指導小組弁公室」の設置を参考に、「東北地区等従来工業基地調整改造工作指導小組弁公室（東北室）」を設置している。東北振興戦略は、東北三省それぞれの改革発展のためにも、また中国全体の経済・社会の調和的発展のためにも非常に重要な政策と言える。東北三省はそれぞれ 2010 年までの旧工業基地の調整と改造の発展目標を打ち出している。遼寧省は、2010 年までに全省 GDP を 1 兆 1,800 億元に拡大し、年平均成長率 10%以上、一人当たり GDP を 2.7 万元（約 3,260 ドル）に引き上げ、生活の質とレベルを向上させるとしている。

吉林省は、2003～05 年に旧工業基地の基礎的な調整と発展を達成し、2006～07 年に調整と発展の実質的な進展と経済力の倍増を目指し、2008～10 年に旧工業基地の調

整と発展を基本的に完成することとしている。

黒龍江省は、第 10 次五カ年計画期（2001～05 年）に、経済成長力を一層強化し、旧工業基地の振興のために基礎を固め、第 10 次五カ年計画期（2006 年～10 年）では、市場メカニズムに対応し、優位性と特色があり、合理的な構造を持ち、競争力の高い新型産業基地を建設し、徐々に、中国における新しい経済成長地域に発展させるとしている。

既に設備製造や原材料工業、農産品加工など東北の強みを生かしたものを中心に投資総額 610 億元の 100 プロジェクト（遼寧省 52、吉林省 11、黒龍江省 37）が選ばれ、始動している。強力な政府支援を背景に国内外の多くの企業がプロジェクトへの参画の意を示し、東北各地でも積極的な誘致活動が繰り広げられている。

表 2-2-1　東北旧工業基地振興プロジェクト（第一期）

●遼寧省（52 プロジェクト）4,420,698 万元　　単位:万元

番号	企業名称	管轄	プロジェクトの内容	総投資
遼寧省（35 プロジェクト）（大連を除く）				3,101,337
自動車・船舶プロジェクト				215,158
1	丹東曙光車橋公司	地方	技術の導入、柔軟性がある加工及び組立生産ラインの建設。大・中型バス車体及び変速機セットケース生産能力の増加。	25,600
2	丹東 518 内燃機有限責任公司	地方	鋳型加工及び熱処理技術の改善、重要設備の増設、鍛造クランク・シャフト製品生産能力の増加。	13,958
3	営口自動車滑軸受有限責任公司	地方	滑り軸受自動加工ラインと軸受金加工ラインの新設、検査測定設備の増設、生産能力の増加。	12,000
4	渤海船舶重工有限責任公司	中央	500×108×12.7mの大型ドックの新設、600 トン門型クレーン 2 基の配置。395m埠頭の新設。鋼板前処理工場、部門別組立溶接工場等の新設。部分的加工・輸送設備の増設。	130,000
5	瀋陽機関車車両有限責任公司	中央	重要技術加工、検査測定設備の増加、高速貨車総組立生産ラインと重要部品工程の改善。部分的工場の改増築。	14,000
6	瀋陽北恒銅業有限責任公司	地方	銅及び銅合金接触線、銅及び銅合金協力ケーブルと接触網部品生産ラインの増改築。部分的工場の部分的改善。重要設備の増加。	19,600
機械設備プロジェクト				83,885
1	瀋陽ポンプ株式有限公司	地方	超臨界ユニット給水ポンプ、1,000MW 原子力発電主要ポンプ及び補助ポンプの発展。重要設備の購入、60 万 KW 以上の超臨界試験回路の確立、企業情報化システムの整備。	10,000
2	瀋陽高圧スイッチ有限責任公司	地方	GIS 小型化及び 750KV スイッチプロジェクト。技術の導入、実験設備の購入。絶縁、鋳造表面処理専門技術生産条件の新設。	16,500
3	撫順華泰電器製造有限公司	地方	超高圧送電設備製造プロジェクト。9m高炉と工場の新設、天然ガス採用燃焼炉の改造と試験設備の増加。	10,875
4	瀋陽送風機集団有限公司	地方	大型タービン圧縮機。30,000KW 大型試験台の新設、化学肥料とエチレン装置大型化のた	19,500

			め付属大型圧縮機の帯負荷試験運転問題の解決、部分的重要設備の増加、加工精度問題の解決。	
5	瀋陽気体圧縮機株式有限公司	地方	石炭液化工程付付属大型ピストン圧縮機。部分的重要設備と試験能力の増加、石炭液化とその他大型石化装置に 100 トンピストン圧縮機の提供併せて産業規模の形成。	12,000
6	鞍山亨通バルブ有限公司	地方	転炉製鋼ガス回収専用バルブ（セット）プロジェクト。三次元設計技術の導入、デジタル化加工設備の増加、バルブセット年間 70 セット生産ラインの建設。	4,700
7	丹東東方測控技術有限公司	地方	インテリジェント化非接触式オンライン検査測定器。製品研究開発センターの設立、重要設備機器の購入。建設後、各種インテリジェント化非接触式オンライン検査測定器生産能力の形成。	6,810
8	営口冠華オフセット印刷機有限公司	地方	重要加工設備の購入、検査測定及び実験能力の整備、二色多機能（全紙八つ折り、四つ折り）オフセット印刷機の開発・生産。	3,500
軽工業紡績プロジェクト				10,000
1	海城後英バイオテクノロジー有限公司	地方	大豆蛋白生産ラインと大豆活性物質生産ラインの建設、分離蛋白、濃縮蛋白等大豆蛋白系列製品と大豆活性物質系列製品の生産。	10,000
冶金プロジェクト				1,257,000
1	鞍山鋼鉄集団公司	中央	第三冷間圧縮薄板工場プロジェクト、冷間圧延生産ライン一本、亜鉛メッキ生産ライン二本、彩色塗装生産ライン一本。	520,000
2	鞍山鋼鉄集団公司	中央	第 2 号高炉プロジェクト、3,200 立方メートル高炉一基。	131,000
3	本渓鋼鉄（集団）公司	地方	第二冷間圧縮薄板プロジェクト、冷間圧延生産ライン一本、亜鉛メッキ生産ライン二本、彩色塗装生産ライン一本。	420,000
4	錦州天元昊先進材料公司	地方	マグネシウム合金車輪ハブプロジェクト、年産車輪ハブ 50 万個。	18,000
5	撫順アルミニウム工場	地方	撫順アルミニウム工場チタニウムの増築。	20,000
6	撫順アルミニウム工場	地方	撫順アルミニウム工場第二電解アルミニウム工場の改造。	110,000
7	葫芦島亜鉛工場	地方	葫芦島亜鉛工場銅製錬の改造、銅製錬システムの改造。	19,000
8	葫芦島亜鉛工場	地方	葫芦島亜鉛工場亜鉛合金プロジェクト、亜鉛合金生産ライン。	19,000
希土類建材プロジェクト				12,600
1	遼寧天利金業有限責任公司	中央	バイオ酸化技術利用による難選冶金鉱資源の処理、技術改造を通じたバイオ酸化金精選工場の能力向上。	12,600
医薬プロジェクト				27,040
1	東北製薬集団公司	地方	東北大薬房現代物流センター改造プロジェクト。15,000 平方メートルの多機能卸売配送センターの建設、入庫、販売、保管物流情報システムの構築。	6,000
2	瀋陽漢方製薬有限公司	地方	新技術の採用、既存伝統的生産技術の改造、国家第二類新薬「ウヤク（烏薬）多フェノール」と国家第三類新薬「中風康」産業化の実	4,800

			現、併せて GMP 改造。	
3	遼寧華源本渓三薬有限公司	地方	気滞胃痛顆粒等漢方薬の産業化。	7,540
4	遼寧恒仁薬業有限責任公司	地方	漢方薬現代純化技術と設備技術改造。既存抽出技術の実行、有効成分貯蔵量と有効薬物活性の向上。国家第二類漢方薬保護品種乳癖消の規模生産の形成。	5,700
5	瀋陽市興斉製薬有限責任公司	地方	復方電解質眼内洗浄液等新薬の産業化。	3,000
石油化学工業プロジェクト				1,378,991
1	遼寧連合石化有限責任公司	地方	エチレン 16 万トンから 40 万トンへの拡大、併せて 40 万トンポリ塩化ビニール能力等の新設。	990,000
2	錦化化工集団	地方	10 万トン／年 TDI プロジェクト第一期工事。	96,454
3	中石油遼寧石化分公司	中央	PTA 年産 80 万トン及び付属原料技術改造プロジェクト。	292,537
化学工業プロジェクト				116,663
1	遼寧華錦化工集団	地方	合成アンモニア尿素装置省エネ増産改造 NPK 複合肥料プロジェクト。	87,743
2	遼寧天河精細化工株式有限公司	地方	アルキル基ベンゼンスルフォン酸年産 1 万トン工事。	17,085
3	営口市向陽化工総工場	地方	プロピレン重合高効率球型触媒年産 100 トン。	11,835
大連市（17 プロジェクト） 自動車・船舶プロジェクト				1,319,361 126,500
1	大連亜明自動車部品製造有限公司	地方	数値制御圧力鋳造機、加工センター、深傷機等設備機器の増設、増設能力 500 トン。	6,500
2	大連造船重工有限責任公司	中央	部門別塗装センター、艤装センター、管加工センター等の建設。600 トン門型クレーン 1 基の増設。コンピューターソフト・ハードの購入、企業情報化改造の実施、工場内運動エネルギー要領増加の改造。	75,000
3	大連新船重工有限責任公司	中央	(1)船体部門別製造能力の増築。(2)船装埠頭の増築。(3)情報化建設。(4)全工場運動エネルギー施設容量増加、改造。	45,000
機械設備プロジェクト				90,400
1	大連重工起重集団有限公司	地方	大型門型クレーン、大型鋳鋼部品、大型門型クレーン、大型鋳鋼部品生産能力の増加。	42,000
2	瓦軸集団公司	地方	重大装備精密ベアリングプロジェクト。国内外先進水準の技術及び装備の採用、冶金鉱山ベアリング、旋盤精密ベアリング等品質の向上。	18,800
3	大連旋盤集団公司	地方	高速加工センター。五面体加工センター、数値制御門型フライス盤等設備の新設、面積 26,000 平方メートル工場の建設。高速加工センター規模生産能力の形成。	19,600
4	大連氷山集団	地方	農産物付加価値加工冷凍プラントの改造。庫板生産ライン、羽状パンチプレスの導入と数値制御パンチプレス、パイプベンダー等設備の購入で改造。	10,000
農副産物付加価値加工プロジェクト				70,374
1	大連盛大集団全盛業トウモロコシ開発有限公司	地方	国内先進技術の採用、海外の先進設備の導入、トウモロコシ加工処理系列付加価値加工製品生産の建設。	30,720

2	大連礎明集団有限公司	地方	先進的など畜加工設備の導入、加工豚肉年産8,000 トン、加工肉製品年産 1.5 万トン、製品は輸出が主。	12,624
3	大連海昇果業有限責任公司	地方	果物・野菜付加価値加工。重要生産設備の購入、年産高濃度天然果汁 2,000 トン。	8,500
4	大連韓偉企業集団有限公司	地方	海外先進的な技術及び設備の導入を通じた、海外優良品種鶏の導入、液体卵加工生産ラインの改築。卵製品生産ラインと鶏肉粉加工生産ラインの建設、年産エコ生卵 12 万トン、卵製品 3,500 トン、鶏肉粉 1,000 トンの生産。	18,530
希土類建材プロジェクト				50,000
1	遼寧大連セメント有限公司	地方	日産 5,000 トンセメント。	50,000
石油化学工業プロジェクト				919,134
1	中石油大連分公司	中央	ロシア輸入の含硫黄原油加工技術改造プロジェクト。	919,134
化学工業プロジェクト				62,953
1	大連三科科技発展有限公司	地方	SK 系列ナノ微粒子機能塗料生産ラインの形成。	17,240
2	大化集団有限責任公司	地方	クリーン石炭ガス化工事。既存技術を基礎に、新技術及び部分的重要設備と機器の導入、石炭で残油代替した合成アンモニアの生産。	19,867
3	大連振邦弗素塗料株式有限公司	地方	万トンフッ素塗料産業化工事プロジェクト。国内外先進的な塗料生産ラインの導入、単独工程、樹脂重合工程、塗料製造工程、環境保護工程等付属補助施設の建設。	16,000
4	大連緑源新化学株式有限公司	地方	NAHP 年産 300 トンと FQA500 トン工事。	9,846

●吉林省（11 プロジェクト）544,429 万元　　単位:万元

番号	企業名称	管轄	プロジェクトの内容	総投資
長春市（5 プロジェクト）（その他未入手）				249,412
自動車・部品プロジェクト				4,900
1	長春富奥自動車部品有限公司	地方	長春富奥自動車部品有限公司タービン増圧機プロジェクト。年産 15 万台。	4,900
農副産物付加価値加工プロジェクト				239,712
1	吉林省吉発実業集団有限公司	地方	鵞鳥フォアグラ加工年間1,000 トンプロジェクト。鵞鳥フォアグラ年産 1,000 トン。	19,985
2	長春新希望乳業集団	地方	長春新希望乳業集団年産 20 万トン乳製品建設プロジェクト。各種果実味生産ラインの建設、海外先進設備の導入、既存を基礎に規模の拡大、新型乳製品年産 20 万トン生産能力の建設、その内、超高圧滅菌乳 10 万トン、沙棘果汁乳 2 万トン、脱脂乳 2 万トン、発酵型ヨーグルト 1 万トン、AD カルシウム乳 1 万トン、各種乳飲料 4 万トン。	19,998
3	長春皓月清真肉業株式有限公司	地方	中国皓月現代肉牛産業総合加工プロジェクト。肉牛年産 50 万頭、牛 60 万頭系列と畜加工バイオ抽出。	199,729
医薬・化学工業プロジェクト				4,800
1	吉林紫鑫薬業株式有限公司	地方	吉林紫鑫薬業株式有限公司補賢安神内服液生産ライン改造プロジェクト。補賢安神内服液年産 9,000 万本。	4,800

●黒龍江省（37 プロジェクト）1,074,864 万元　　単位:万元

番号	企業名称	管轄	プロジェクトの内容	総投資
全プロジェクト				
1	チチハル鉄路車輌集団	中央	車軸鍛造液圧機、操作マシンハンド、加熱装置等の増設。高原鉄路クレーン生産の加工、検査測定設備の増設。コンピューターソフト・ハードの増設、企業情報化ネットワークの整備。鉄道貨車試験線の建設、付属試験設備の購入。	27,000
2	ハルビン航天鳳華科技株式有限公司	中央	生産条件の補充・整備、品質の向上、電動方向転換助力器年産 25 万セット。	1,200
3	ハルビン動力設備株式有限公司	中央	出海口基地建設。組立作業台、塗装室等の増加、大型燃焼機試車工場及び付属施設の建設。	22,886
4	ハルビン動力設備株式有限公司	中央	ガスタービンの加工。技術の導入加工設備の増設、回転子、シリンダー、タービン軸等加工条件の解決、検査測定能力の整備。	19,800
5	ハルビン動力設備株式有限公司	中央	強制循環と自然循環余熱ボイラー。技術の導入、高周波自動溶接生産ライン等設備の増設。ガス蒸気連合循環余熱ボイラー（HRSC）の提供。	3,500
6	阿城継電器株式有限公司	中央	炭鉱安全省エネ工業自動化分布式制御システム。炭鉱安全監視制御システム年間増設 26 セット、S-2000 集散制御システム年産 24 セット。	15,320
7	阿城継電器株式有限公司	中央	電化鉄道牽引変電所、給電線安全保護と総合自動化システム。マイクロ機会牽引変電・監視・制御・保護と総合自動化システム（設備群）年産 10 セット。	6,500
8	チャムス電機株式有限公司	中央	プロジェクト単位は国内防爆電機の主導工場で、国家防爆電機検査測定中心、技術力は十分、強力な製品開発能力を持つ。建設規模、各類隔爆型希土磁石同期電機 18.5 万 KW、30,000 台。主要建設内容：現有生産能力を十分に利用、磁石電機工場の重点建設、加工センター、数値制御設備と電機生産専用設備の増設、その他補助設備の改造、充実。	6,896
9	中国第一重型機械集団公司	中央	工場全体改造建設。直接液化加水素反応器産業化及び大連綿花島拡張建設、重型技術装備国家工程研究センター、5,000KN 万トン水圧機鍛造操作機の新設、公用インフラ更新改造。	82,741
10	東北軽合金有限責任公司	中央		
11	中石油株式有限公司大慶石化公司	中央	エチレン 60 万トンから 80 万トンへの拡大、25 万トン／年 HDPE 装置の新設。	242,788
12	中石油株式有限公司大慶石化公司	中央	化学肥料改造拡張建設。合成アンモニア 30 万トンから 50 万トンへの拡張建設、尿素 48 万トンから 56 万トンへの改造拡張建設、大類粒尿素 19.8 の建設。	38,634
13	中石油株式有限公司大慶煉化公司	中央	30 万トン／年ポリプロピレン装置の建設。	150,000
14	中石油集団公司大慶油田	中央	酢酸年産 30 万トン。	111,133
15	中石油集団公司大慶石化総工場	中央	高濃度複合肥料 30 万トン／年。	14,056

16	牡丹江富通自動車空調機有限公司	地方	生産ラインの補充整備、重要設備の増加、自動車用空調コンプレッサー年産 60 万台。	18,000
17	黒龍江同工科技公司	地方	重要設備と検査測定計器の増加、副車体組み立て年産 10 万個、横構材と縦アーム等小型高圧部品 12 万個。	15,300
18	ハルビン万宇宙科技株式有限公司	地方	生産条件の補充・整備、品質の向上、コンピューター周波数安定クラクション年産 500 万個。	25,000
19	ハルビン空調株式有限公司	地方	600MW 直接空冷システムの発展、大型原子力発電空調ユニット。重要設備の購入。600MW 直冷システム空冷器 1 セットと原子力発電空調暖通設備 2,000 トンの生産能力の形成。	11,500
20	チャムス楳鉱機械有限公司	地方	大型坑道掘削機。加工センターの購入、ボーリングマシーン等重要設備と計量検査測定設備の設置、コンピューターシステムと企業情報化建設の整備。大型坑道掘削機年産 70 台。	14,022
21	チチハル一旋盤（集団）公司	地方	WK87-3000 数値制御協力スピンマシン。数値制御正面フライス盤、数値制御ウォーム研削盤、門型フライス盤と高精度数値制御歯車研削機等重要設備の購入、三次元測量器、円柱検査測定器、高精度ギヤとダイナミック親ネジ検査器等設備機器の増加、必要なソフト、ハードの購入、コンピューターネットワークシステムの建設。我が国大規格立型スピンマシンの空白の補填、数値制御スピンマシン産業化の促進、輸入の代替。	9,600
22	チチハル二旋盤（集団）公司	地方	大重型数値制御フライス盤。重型装備工場の改造、精密数値制御工場の建て直し、門型五面加工センター、数値制御正面フライス盤等重要設備及び計器の購入、併せて CIMS 工程の実施。大重型数値制御フライス盤は 90 年代先進技術に到達、企業生産値数値制御率は 69%に到達。	4,600
23	鶏西煤鉱機械有限公司	地方	高生産・高効率・大パワー電気牽引石炭採掘機。重要設備と共同設備の増加。大パワー電気牽引石炭採掘機年産 30 台セット。	13,000
24	黒龍江北大荒麦芽集団	地方	ドイツ先進の立型麦芽設備の導入、生産規模の拡大、大麦加工年間 19.2 万トンの実現、大麦芽年産 15 万トン及び麦根、等外大麦、浮麦等副製品、その内：大麦芽年産 50 万トン生産ラインの増築、大麦芽年産 10 万トン生産ラインの建設。	26,213
25	黒龍江北大荒米業集団	地方	先進設備の導入を通じて、生産規模の拡大、玄米年間処理 20 万トン、精製米年産 13.4 万トン、米糠栄養素年産 1,800 トン、米胚芽飲料年産 7,200 トン、即席鮮度保持ご飯年産 1,800 万ケースの実現。	19,959
26	黒龍江省豊緑麦業（集団）有限公司	地方	小麦付加価値加工。先進的製粉工程と技術の導入、海外先進設備の導入、小麦粉付加価値加工専用粉設備に対する技術改造。改造後専用粉出粉率 65%に到達、年産量 28 万トンに増加、小麦加工年 80 万トンの実現。	12,000

27	黒龍江省五常葵花薬業有限公司	地方	固体、液体製剤工場薬品生産管理規範改造。薬品生産管理規範に基づき、国内先進生産設備の購入、隔地の新設固体、液体、総合、前処理抽出工場。改造後、小児肺熱咳内服液年産 5,400 本、護肝錠年産 120 億錠、胃康霊カプセル 10 億錠。	6,894
28	黒龍江省完達山製薬工場	地方	注射用刺五加冷凍乾燥粉注射薬品生産管理規範改造。薬品生産管理規範に基づき、二酸化炭素超臨海抽出技術の採用、海外先進冷凍乾燥技術と設備の導入、刺五加粉注射薬工場。改造後、年産 4,000 万本の生産能力の実現、製品毎本シリンジン配糖体≧3.5mg、刺五加総配糖体≧72mg、イソフラキシディン≧1.0mg。	10,000
29	黒龍江ウスリー江佳大製薬有限公司	地方	漢方薬水注射薬品生産管理規範改造。米国最新の分子濾過技術、現代漢方薬製剤技術の採用、薬品生産管理規範に基づき、漢方薬現代抽出、充填密閉機、化学検査測定等設備 50 台セットの購入、現代漢方薬水注射剤生産ライン年産 4 億本の建設。改造後、国内最大の漢方薬注射剤生産工場の建設、製品品質の国内先端水準の達成。	9,300
30	ハルビン製薬集団製薬六工場	地方	膜技術設備の導入、ペニシリン発酵液濾過収率と品質の向上。抽出分離設備 POD 機の導入、発酵単位向上、後処理設備能力不足問題の解決。国際的に先進膜濾過技術設備と POD 設備の導入を通じ、ペニシリン発酵液の濾過収率の 3～5%へ向上、ペニシリン G 工業カリウム塩生産量の 500 トンへ向上。コスト削減 1.5 元／10 億、環境保護汚水は排出基準達成。	9,600
31	ハルビン製薬集団製薬総工場	地方	国際 90 年代先進水準の技術設備の採用、収率が高く、エネルギー消費が低く、GMP 基準に符合した漢方薬生産装置 1 セットの改造、丹王顆粒薬（第三類）、康爾心（第四類）、天然牡蠣カルシウム（第三類）等新品種の増加、その市場占有率を 3%から 20%に上昇。年産 10 億粒の生産規模に到達、改造後企業の技術配置、工程技術、設備先進性は国内外の一流水準に到達。	18,000
32	ハルビン製薬集団生産工程公司	地方	生産工程薬品。製品品質の更なる向上、既存生産工場の改造、GMP 基準の達成、a-2b 妨害素軟膏、遺伝子組み換え人粒細胞巨噬細胞（GM-CFS）、集落刺激因子（G-CFS）、促赤血球生成素（EPO）等品種の増加、まとめた生産能力は 3,000 万本／年に到達、国内の市場占有率は 20%に到達。	11,200
33	黒龍江中盟集団龍新化工有限公司	地方	5 万トン／年メチルメタクリレート装置の建設。	67,826
34	黒化集団	地方	1.2 万トン／年炭酸ジエチル素内の建設。	7,768
35	黒龍江省綏棱艾斯精細化工有限公司	地方	1,000 トン／年テトラハイドロチオフェン（THT）装置の建設。	5,500
36	黒龍江省綏棱化工工場	地方	5,000 トン／年 TDM 装置の建設。	9,000
37	黒化集団	地方	ガス化炉、4 万 Nm^3／年ガス。	8,128

（財団法人日中経済協会、日本機械輸出組合提供）

２．３　ロシア・中国間の国境交通

２．３．１　中口貿易

2004 年の中ロ首脳会談では､2010 年までに中ロ貿易を 6,000 億ドル台にまで伸ばすこととされている。

2004 年の両国間鉄道輸送は 2,434.1 万トンであった｡2005 年の上半期には 1,5,36.3 万トンに上り年間の輸送量は 3,000 万トンを超たものとみられる。鉄道のコンテナ輸送は 66,000TEU である。

鉄道輸送による石油輸送はザバイカリスク・満洲里、ナウシキ・スフバートルの 2 経路輸送で、2004 年 5,976,000 トン（前年比 68%増)、2005 年上半期は 3,900,000 トン。(前年比 26%増)、2005 年通年で 800 万トンに届こう。中国側要望は 2005 年度 1000 万トン。2006 年度 1500 万トンである。

鉄道による石油輸送の課題は、シベリア鉄道のカルイムス駅からザバイカリスク駅までの路線近代化、また、通過列車数を対向列車を入れて 40 本/日に増やすことである。

中ロ間の自動車輸送の実績は貨物は 2004 年に 1,701,000 トン（前年比 18.6%増)、2005 年上半期前年比 21%増である。

２．３．２　ロシア極東の中国人の状況

2003 年 1～10 月、ロシア沿海地方に入った中国人は 196,000 人である。

ウスリースクにあるロシア極東最大の中国人市場には、1,500 人の中国商人がいる。

2003 年に、沿海地方において正式な労働許可を受けた外国人は 15,000 人の内、77%が中国人である。

２．３．３　ロシア中国間国境交通の状況

ロシア中国間国境交通の状況は次の通りである。

表 2-3-1　ロシア国境輸送量の経年変化

単位：百万トン

		2001 年	2002 年	2003 年
ナウシキ（モンゴル国境）	ロシア→モンゴル	2.8	3.8	4.2
	モンゴル→ロシア	0.3	0.3	0.5
ザバイカリスク（中国国境）	ロシア→中国	4.9	6.3	9.2
	中国→ロシア	0.7	0.8	0.7
グロデコボ（中国国境）	ロシア→中国	4.0	5.0	5.2
	中国→ロシア	0.1	0.1	0.3

極東港湾全体	ロシア→	25.8	26.3	37.9
	→ロシア	0.6	0.7	1.9

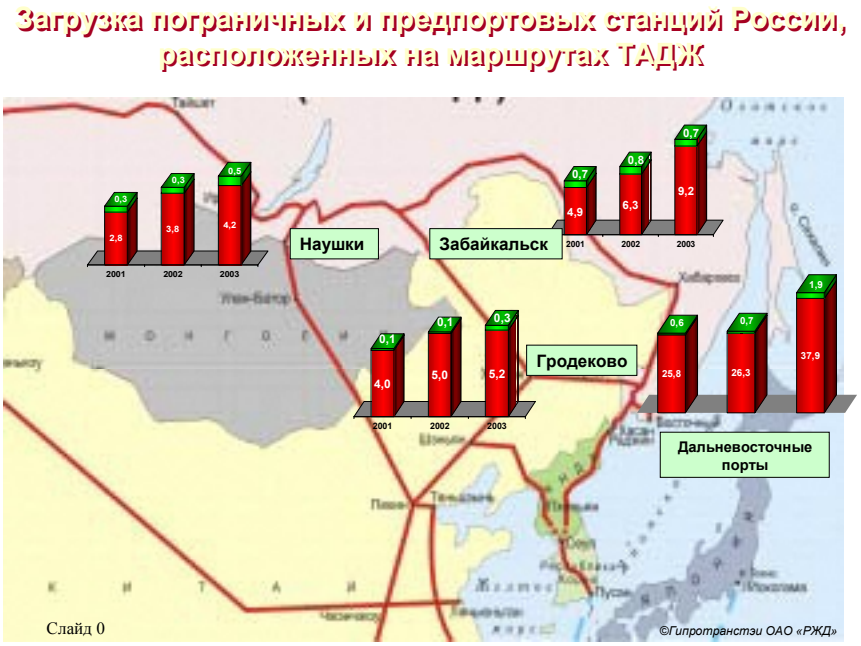


図 2-3-1　ロシアの国境輸送量

中国貨物で綏芬河を経由し、ボストチヌイ港若しくはウラジオストク港から搬出（輸出）された貨物量は以下の通りである。年間 40 万トン程度ある。

表 2-3-2　綏芬河経由の中国輸出貨物

年	貨　物	輸送量（トン）
1997	石炭	30,000
1998	石炭	250,000
	一般貨物	100,000
1999	石炭	250,000
	一般貨物	150,000
2000	石炭	200,000
	一般貨物	200,000

（出所）ヒアリングによる。

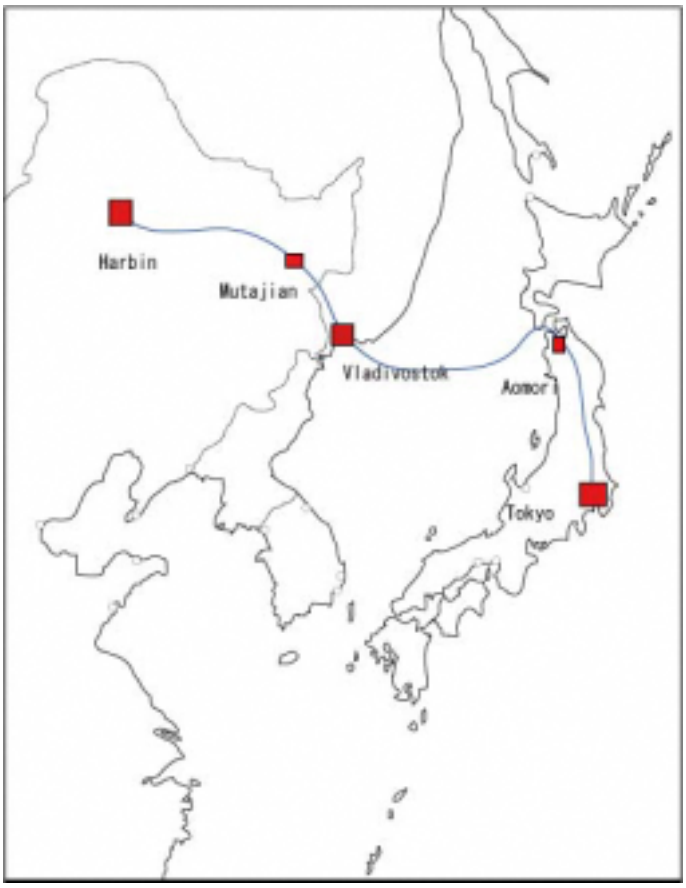


図 1.2.1　本調査の対象航路とその背後圏

第３章　沿海地方政府の提案

2005 年 11 月、本調査の一環として、沿海地方及び黒龍江省において、青森～ウラジオストク航路の潜在荷主ヒアリングを行った。その際、沿海地方政府の運輸課長のパンチェンコ氏と会談する機会を得た。パンチェンコ氏の話を要約すると以下の通りである。

- 青森～ウラジオストク間のフェリー航路の必要性は理解する。
- 沿海地方としては、中古フェリーの購入を検討している。そのための資金として、500 万ドルの用意がある。2006 年初には購入したいと考えている。
- 中古フェリーは耐用年数 10 年程度のものでよい。想定している船は、ドラフト 4.5m（最大で 5.0m）、スピード 18 ノット、旅客収容数 300 人程度、車両収容数車 250 台程度である。
- 日本の中古フェリー情報を教えて欲しい。
- 航路としては沿海地方の北部海岸都市 5 ヶ所程度を回り、青森にも寄港する案を考えている。One round は 10 日である。
- 沿海地方での船員の確保は問題ない。
- これは民間の事業ではなく、政府の地域開発の一環として行う事業である。政府が地域開発事業として行い、将来は民間に任せる計画である。
- 沿海地方の北部都市はフィッシングやハンティングには最高の観光地である。日本の観光客を多く招きたいと考えている。ホテルの整備などはこれからの課題である。
- 青森側と一緒に協力して行いたい。知事同士の会談も可能であると思う。

こうした話を受け、青森港関係者に上記内容を伝えた。青森港関係者は、日本で得られるフェリー船売却情報を沿海地方政府に提供した。その後、中古フェリーの買い入れ入札があることをロシア側に通報した。入札の対象となっているフェリーの規模はロシア側の意向に合うものであり、その取得を希望したが、ロシア側には資金のゆとりがないため、日本側で購入し、それを裸傭船の形でロシア側がリース受けし、最終的にはロシア側がこれを購入することが提案された。

中古フェリーの入札については、その入札時期までの期間が短すぎたため断念する結果となった。改めて、ロシア側の提案について説明のため来日したい、来日の際に覚書を作り、これを当面のロシア側の約束とし、後日正式な協定書の調印を行ないたいとの申し出があった。

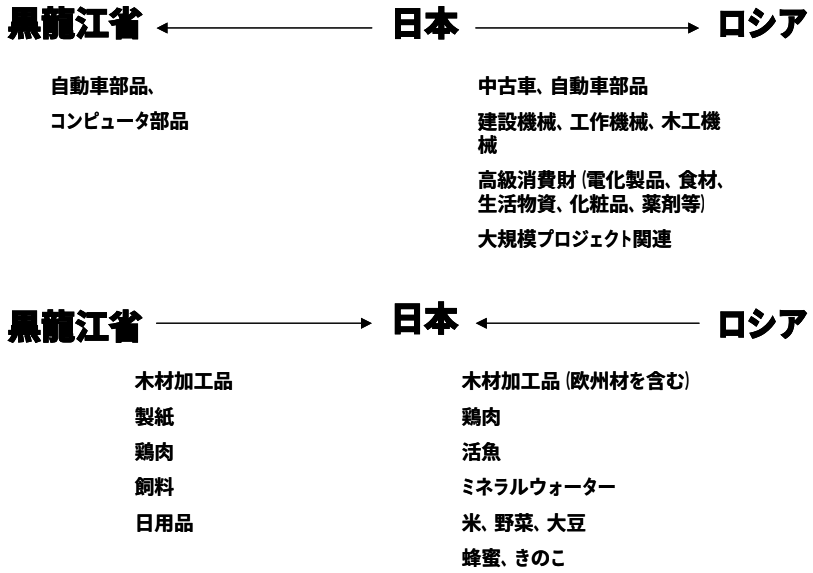
これを青森側が検討した結果、青森の行政側は購入する意思はないこと、民間のリース業者もロシアへの船舶リースの経験がないことから、日本側が取得を前提とする話の来日では対応できないことを伝え、ロシア側の来日は実現しなかった。

図 3-1-1　沿海地方府の提案航路

第４章　貨物量旅客量の推定

４．１　想定貨物

青森～ウラジオストク航路を利用すると考えられる貨物は、現地ヒアリングの成果を踏まえると次の通りである。



即ち、日本からロシアに向かうのは、中古車、自動車部品、建設機械、工作機械、木工機械、高級消費財（電化製品、食材、生活物資、化粧品、薬剤等）、大規模プロジェクト関連貨物である。ロシアから日本に向かう貨物としては、木材加工品（欧州材を含む）、鶏肉活魚、ミネラルウォーター、米、野菜、大豆、蜂蜜、きのこが考えられる。

ウラジオストク港の背後圏として位置づけられる黒龍江省との間の貨物としては、日本から黒龍江省に向かうと考えられるのは、自動車部品、コンピュータ部品であり、その逆方向は、木材加工品、製紙、鶏肉、飼料、日用品が考えられる。

４．２　中古車

本航路で最も重要な貨物は中古車である。中古車はベースカーゴの一つとなるため、十分な情報収集が必要である。ここでは、長年にわたり中古車貿易を行っている山銀通商株式会社代表取締役の佐藤博氏が特別寄稿してくれた「ロシア向け中古車輸出の実態」というレポートを紹介したい。

「ロシア向け中古車輸出の実態」

ロシア市場の特徴

ロシアは左ハンドルの国であるがロシアの極東地域、特にウラジオストク、ナホトカ、ハバロフスクでは街を走る自動車は右ハンドルの日本車がほとんどであり、日本国内より

日本車の市場占有率が高いと言われている。これは極東ロシアに住む人々が日本で製造された中古車が最も良いと信じているからである。極東地域では日本製の右ハンドル車は、間違いなく日本で製造されたということで、左ハンドルの日本車よりも人気があり価格も高い。しかし、モスクワでは、これとは逆に日本車の右ハンドル車は人気がなく、価格も左ハンドル車に比べ相当安く、街で見ることはほとんどない。価格の点からみれば、韓国製の左ハンドル車を輸入するのが自然であるが韓国車を極東ロシアで見かけることは稀である。それほど極東のロシア人は右ハンドルの日本の中古車を支持している。

ロシア市場の特異点

ロシア向けの中古車の輸出が行われるようになってからは、まだ 10 数年しか経過しておらず、他の国に比べて中古車輸出の歴史は長くない。しかし、現在は輸出先としては 2 位以下に圧倒的な差をつけて首位を占めている。他の輸出先と比較し、ロシア向けの中古車輸出には次のような特色がある。

１．積出港

北海道から九州まで、日本中の港から積み出されている。

ロシア以外の国々は主要港（横浜、川崎、名古屋、大阪、神戸等）から積み出されるのが殆どであるが、ロシア向けはこれらの港以外に特に日本海側の港、つまり、新潟、富山、舞鶴等港からの積み出しが相当部分を占めている。これは、ロシア人のバイヤーが渡航旅費の節約のため船員資格で、ロシアからの材木運搬船などの貨物船に乗船し、揚げ地で中古車を買い、自身で積み込みまでを行うためである。

２．支払方法

現物と交換の現金決済、又は船積み前の送金であり、輸出業者がバイヤー側に与信を与えているケースは殆どない。

３．輸出業者

ロシア貿易に携わった歴史のあるロシア専門の貿易業者がほとんど係わっていない。これはロシア向けの輸出が開始された当初は、大変利益の大きな商売であったためロシアのマフィアが係わっており、グレーのビジネスと見られ、敬遠されたものと思われる。現在では競争が激しく他の国々と比べても利幅の少ない輸出先になっており、マフィアが係わる魅力がなくなっている。日本側の輸出業者は中古車の専門業者ばかりで日本人より在日のパキスタン人が圧倒的に多い。

４．言語

ロシア人バイヤーのほとんどは英語や日本語での交渉が困難であるため、輸出業者はロシア語の分かる社員を必用としている。

中古車輸出に占めるロシア市場

財務省の「貿易統計」によれば、2005 年の中古車の輸出台数はロシア向けが 268,685 台

で、初めて第 1 位となった。しかし、2005 年 6 月以前は、ロシア向け輸出の多くを占める船員による携帯品輸出が含まれていない。携帯品輸出が「貿易統計」に表れるのは 2005 年 7 月以降である。また、「貿易統計」は現在でも 20 万円以下の小額輸出を除外している。

従って 2006 年の「貿易統計」にはロシア向けの携帯品輸出が全て統計に表れるのでロシア向けの実数は相当に伸びることになろう。

極東ロシアの輸入統計によれば 2004 年の日本からの中古車の輸入台数は 23.2 万台であった。また、ウラジオストク港など、ロシア極東地域港湾で一旦輸入した後、シベリア横断鉄道でカザフスタン、ウズベキスタン等の NIS 諸国向けに輸送された中古車もある。こうしたトランジット扱いの中古車は 2004 年で 2.7 万台輸入されている。

よって、ロシア極東地域が 2004 年に日本から輸入した中古車台数は、23.2 万台に 2.7 万台を加えた 25.9 万台となる。これを日本の「貿易統計」でみると 12.0 万台であり、13.9 万台の差が生じている。つまり、は 13.9 万台である。この実態からみれば、中古車の輸出台数は 2004 年も実数ではロシア向けが 1 位であることが分かる。

2006 年以降の統計には、中古車の携帯品輸出も計上されるが、20 万円以下の小額輸出が除外されていることなどからも、正確な台数は不明であると言える。

2005 年に施行されたリサイクル法により、同年 7 月 1 日から、輸出車両は通関の申告時に国土交通省発行の「輸出抹消登録証明書」の提出を義務付けられた。2005 年 7 月 1 日～12 月 31 日間の上記証明書の発行は 70 万台分であり、これが輸出台数と仮定すると年間で約 140 万台となり、「貿易統計」の数字より約 5 割多い。

従って、中古車貿易業界では「貿易統計」の 5 割増しが現実の輸出台数と推定している。いずれにしても、ロシアは中古車の輸出先 180 カ国の中で約 3 割を占める圧倒的な輸出先である。

2005 年 11 月に実施した現地ヒアリングによれば、ウラジオストク港の中古車輸入実績は次の通りである。

表 4-2-1　ウラジオストク港の中古車輸入実績

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年現在
中古車輸入台数	49,000 台	75,000 台	68,000 台	85,000 台	月 10,000 台

（出所）ウラジオストク港ヒアリングによる（2005 年 11 月）。

スラビヤンカ港における中古車の輸入実績は、2006 年 2 月のヒアリングによれば、月間 2,500 台程度である。博多からの中古車・商用車・ユニック車・冷凍車を荷揚げしていた。

ザルビノ港の中古車輸入実績を以下に占めす。

表 4-2-2　ザルビノ港の中古車輸入実績

	2003 年	2004 年	2005 年（～11 月）
中古車輸入台数	23,512 台	35,580 台	30,433 台

（出所）ベルクート社情報（2006 年 2 月）

青森県・岩手県・宮城県の中古車販売台数は、平成 15 年・16 年度に実施した「青森港国際化物流戦略検討調査報告書」によれば、青森県内が年間 21,000 台、岩手県及び宮城県で年間 43,000 台である。

青森～ウラジオストク航路において、貨物需要として注目すべきは中古車だけではなく、日本の自動車企業のロシア進出に伴うノックダウン輸送である。特に既に工場建設を進めているトヨタの動きに注目すべきである。相当量の部品が SLB 輸送で日本からロシア・サンクトペテルブルグに輸送される可能性があり、この場合ロシアに近い青森港はその意志があれば活用される可能性が高い。トヨタが SLB 輸送を検討するようになったのは、既にロシアに進出している韓国現代自動車が SLB を積極的に使用しているからであり、それに対しロシア側もふさわしい対応を取っているからである。その状況を以下に記す。

自動車関連輸送（トヨタ・サンクトペテルブルグ情報）

トヨタはサンクトペテルブルグのシュシャリ地区に工場を建設する。2005 年 6 月 14 日に起工式を行い、2007 年 12 月から操業開始予定である。工場の敷地面積は約 220 ヘクタールで、当面の生産能力は年産 5 万台で、『カムリ』を年間 2 万台生産する予定である。ノックダウン輸送として海上輸送だけでなく SLB を利用する可能性が高い。これは、現代自動車で実績があること、2 ルートの採用は経営上有利であること、SLB は輸送時間が早いことによるものである。

現代自動車による SLB 輸送

現代自動車はモスクワの南方 860km のタガンログに、組立工場を立地し、2004 年から 2 モデルの生産を開始している。ノックダウン生産は完成車輸出に比べて関税が低いほか、物流費などのコストも削減できる。販売実績（輸入完成車を含む）は、2003 年 14,561 台、2004 年 50,686 台、2005 年約 86,000 台である。

ノックダウン輸送として海上輸送のみならず SLB も利用している。ロシア側はロシア鉄道会社と極東船舶会社が対等で 2004 年 11 月に創設した非公開株式会社ルースカヤ・トロイカ社 が対応している。台車不足に対し、80 フィート台車（40ft コンテナを 2 つ同時に輸送可能）を導入しており、2005 年 10 月 24 日現在、すでに 100 輌が稼動に入っている。

2005 年 3 月 28 日、タガンログ工場向けの現代の自動車生産ラインに必要な組み立て機器、部品を搭載した快速列車がナホトカからタガンログに出発した。輸送時間は 10 日と 13 時間であった 。

2005 年 9 月 15 日現在のコンテナ輸送量は 7,212TEU で、2005 年中に 20,000TEU の輸送を見込む。

韓国の現代自動車は 10 日、ロシアで商用車のノックダウン生産を始めると発表した。9 月から生産を開始、 2010 年までの 5 年間に 7 万 7000 台を生産する。現代自動車は 2000 年からロシア向け商用車輸出を開始し、2005 年は 1,736 台を販売した。生産を始めることで価格競争力を高め、国産車からの乗り換え需要を取り込む。

ロシア自動車生産の状況

外国自動車メーカーのロシア現地生産状況は次の通りである。

サンクトペテルブルグ：フォード約 3 万台（2004 年）。現地生産 3 年目のフォードの部品調達率は 5%前後である。輸入部品のゼロ関税適用を受ける見返りに、生産開始 5 年で現地調達率 50%の達成を約束している。

モスクワ：ルノー約 500 台（2004 年）。ルノーは優遇関税の恩恵を得ない代わりに現地調達義務を回避している。

トリアッチ：GM 約 58,000 台（2004 年）、輸入部品のゼロ関税適用を受ける見返りに、生産開始 5 年で現地調達率 50%の達成を約束している。

タガンログ：タグアズ（ロシア資本）が現代自動車を受託生産しており、その生産台数は 3 万台（2004 年）。

カリーニングラード：アフタトル（ロシア資本）がキアと BMW を受託生産している。

外資導入を担当する経済発展貿易省は、全ての部品を輸入し組み立てる外資に部品関税免除の特典を与えようとしたが、国内業界の反発を受け、一定の現地調達を義務付ける方向に転換した。ロシア全体の自動車輸入台数は、2002 年 66 万台、2003 年は 50 万台である。経済発展貿易省グレフ大臣は、2007 年以降、3～5 年間亘って関税率を 30～35%まで引き上げ、その後、WTO に加盟する関係で 10～15%まで引き下げると発言している。

ロシア自動車産業情報

自動車産業関連の外資誘致策をみてみよう（ロシア日本センター長会議資料による）。

1) 政令 135 号：1998 年（エリツィン時代）に発布された政令で、レニングラード州に進出した FPORD に唯一適用された政令。50％の現地調達率を 5 年間で達成する条件で CKD 部品を無関税にする。
2) 自動車産業中期政策：外資導入を柱とする国内生産再生ロードマップを発表。民族系メーカーには実質的な死刑宣告に相当。
3) 政令 166 号：自動車組み立て部品関税撤廃、現地調達義務が大幅に緩和。
4) 排ガス環境基準のユーロ対応の法制化：多くの民族企業では EURO2 対応すら出来ていない現状からして、エンジン駆動メカのほか、基幹部品の輸入が加速すると思われる。

5) 経済特別区法：外資誘致を目的に IT などハイテク分野の振興と、加工製造業を活性化するコンセプト法が 2005 年 7 月 23 日発効。4 つの R&D 開発区 FEZ、2 つの加工 FEZ の立ち上げが発表された。自動車産業では沿ボルガ管区タタールスタン共和国エラブが選抜された。

政令 166 号は強いインパクトを与えており、韓国車両の部品輸入、ノックダウン組み立てなど、民族系メーカーは韓国との連携を相次いで発表している。

経済発展貿易省では政令の適用を、完成品車両、エンジン、ギヤボックスなど大型ユニットの組み立てだけでなく、その他部品ユニットの組み立てへも適用することを考えている。また、乗用車両だけでなく、商用車やトラックについても組み立て目標台数を下げて適用（乗用車の場合は 25,000 台以上）するなど、生産場所の多様化を考えている。

４．３　中古建設機械、工作機械、木工機械等

国家財政の改善により、今後、建設事業が飛躍的に伸びることが想定されることから中古建設機械の需要は相当大きい。ロシア極東の固定資本投資動向を下表に示す。2004 年には対前年 13.5%増で、連邦全体の伸び率 10.9%を上回っている。極東ロシアでは道路工事現場で、日本メーカーの中古建設機械をよく見かけられ、日本製の評判は良いものと考えられる。

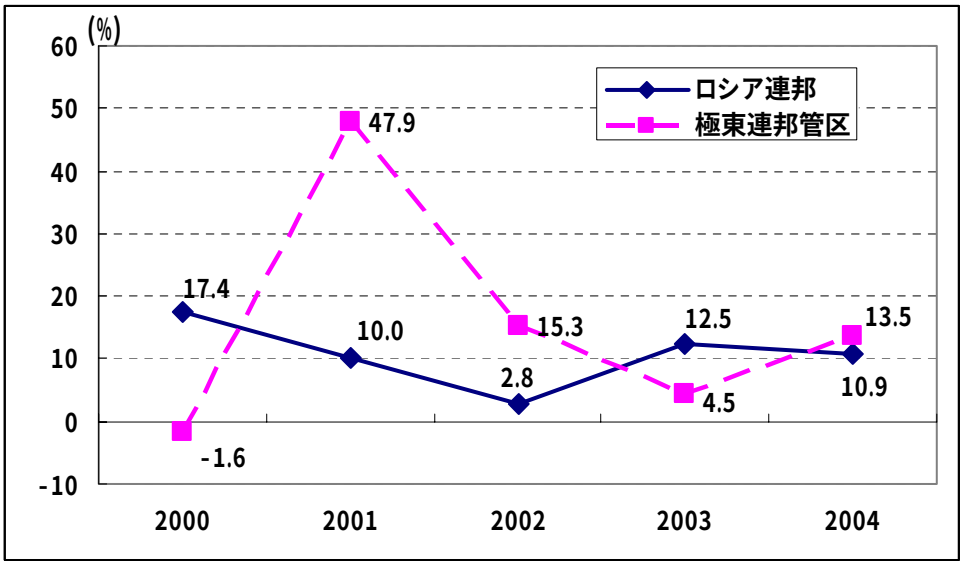


図 4-3-1　極東連邦管区の固定資本投資動向（前年比%）

（出所）『ロシア統計年鑑（2004 年版）』、『ロシア極東連邦管区の社会経済状況（2005.１）』(ロシア連邦国家統計庁)。

工作機械、木工機械については、現地調査の際、ウラジオストクの代表的家具工場を視

察したが、日本製の機械はなく、中国製、イタリア製、韓国製、ドイツ製が導入されていた。いずれにしても機械はほとんどが輸入製品であった。日本製が利用されていないのはその存在が知られていないということも大きい。日本製の性能の良さと極東地域と日本との距離の短さから考えて、宣伝し、周知されれば日本からの機械の輸出需要は非常に大きいと思われる。

４．４　高級消費財（電化製品、食材、生活物資、化粧品、薬剤等）

今後日本からロシア極東地域への輸出で大いに期待できるのは高級消費財である。これはロシア人の生活水準が上昇し、可処分所得が増加している。その時に、極東ロシアに近く、高級消費財を大量に生産・消費している日本は、商品の輸入先、買い物の場所としてふさわしい。沿海地方の人口は約 200 万人である。ウラジオストクではデパート数が増加し、販売品の高級化が始まっている。現在、極東ロシアでは、多くの高級生活物資を西ロシア等から空輸している。例えば、オランダから花、シベリアからミルク、モスクワから寿司ネタを輸送している。これを日本からの輸入にシフトすることは十分可能性がある。

このとき重要なのは人口動向である。沿海地方とハバロフスク地方の人口は約 350 万人である。この 350 万人の消費需要が日本からの高級消費財の輸出量を左右することとなろう。ロシアの可処分所得の経年変化を表に示す。平均して毎年 10%以上の伸び率となｔっている。

表 4-4-1　極東ロシアの人口（単位：1,000 人）(1)

	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
ロシア連邦	147,662	147,938	145,559	144,819	145,167	144,964	144,168
極東連邦管区	8,017	7,634	7,168	7,107	6,693	6,680	6,634
サハ共和国	1,112	1,048	989	986	949	949	949
沿海地方	2,279	2,271	2,172	2,155	2,071	2,067	2,051
ハバロフスク地方	1,611	1,577	1,506	1,496	1,436	1,434	1,427
アムール州	1,059	1,033	998	990	903	901	894
カムチャッカ州(2)	475	430	389	384	359	358	355
マガダン州	390	286	239	234	183	182	178
サハリン州	713	673	599	591	547	545	538
ユダヤ自治州	216	210	197	196	191	191	190
チュコト自治管区	162	106	79	75	54	53	52

(1)人口数は各年 1 月 1 日現在のもの。 (2)コリャク自治管区を含む。
出所：『ロシア統計年鑑（2002 年版・2004 年版）』（ロシア連邦国家統計委庁）。

表 4-4-2　極東ロシアの基礎経済状況

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
実質GDP(%)	10.0	5.1	4.7	7.3	7.2	6.2
鉱工業生産(%)	11.9	4.9	3.7	7.0	6.1	4.0
農業生産(%)	7.0	6.8	1.7	1.5	3.1	2.0
固定資本投資(%)	17.4	8.7	2.6	12.5	10.9	10.5*
小売売上高(%)	8.7	10.8	9.2	8.4	12.5	12.0
消費者物価(%)	20.2	18.6	15.1	12.0	12.7	10.9
実質可処分所得(%)	9.3	5.8	9.9	13.7	9.9	8.8
貿易収支(十億USドル)**	69.2	58.1	60.5	76.3	106.1	142.8

(注）前年(同期)比。ただし、2000～2004 年の消費者物価上昇率は対前年 12 月比。
*暫定値。
** 税関統計
(出所)ロシア連邦国家統計庁『ロシアの社会経済状況』（2000～2005 年各年版）；

ロシアの小売り売上高の対前年比伸び率を下表に示す。これによると沿海地方は 2001～2004 年に平均 14.3%の伸び率を記し、ハバロフスク地方では 8.2%の伸びとなっている。このようなことから、今後の日本からの高級消費財の輸入は大いに期待できると考えられる。

表 4-4-3　極東ロシアの小売り売上高の伸び率

単位：%

	2000	2001	2002	2003	2004
ロシア連邦	9.0	11.0	9.3	8.4	12.1
極東連邦管区	4.3	10.2	10.7	11.2	9.8
サハ共和国	4.7	3.8	7.0	25.1	0.4
沿海地方	2.9	17.7	14.3	9.7	15.6
ハバロフスク地方	3.7	6.0	11.6	6.8	8.5
アムール州	1.7	2.2	3.8	4.7	16.9
カムチャッカ州*	4.3	2.6	1.9	5.1	2.6
マガダン州	▲0.6	8.6	7.2	11.2	2.3
サハリン州	16.5	27.8	18.3	10.7	16.1
ユダヤ自治州	9.4	23.3	23.3	12.1	15.2
チュコト自治管区	▲5.5	39.4	19.4	▲3.3	▲6.3

４．５　大規模プロジェクト関連（太平洋パイプライン事業）

極東ロシアでは、大規模プロジェクトが幾つか動いている。最も大きなものは石油パイプラインと石油積出港プロジェクトであり、これらを合わせて太平洋パイプライン事業と呼称されている。

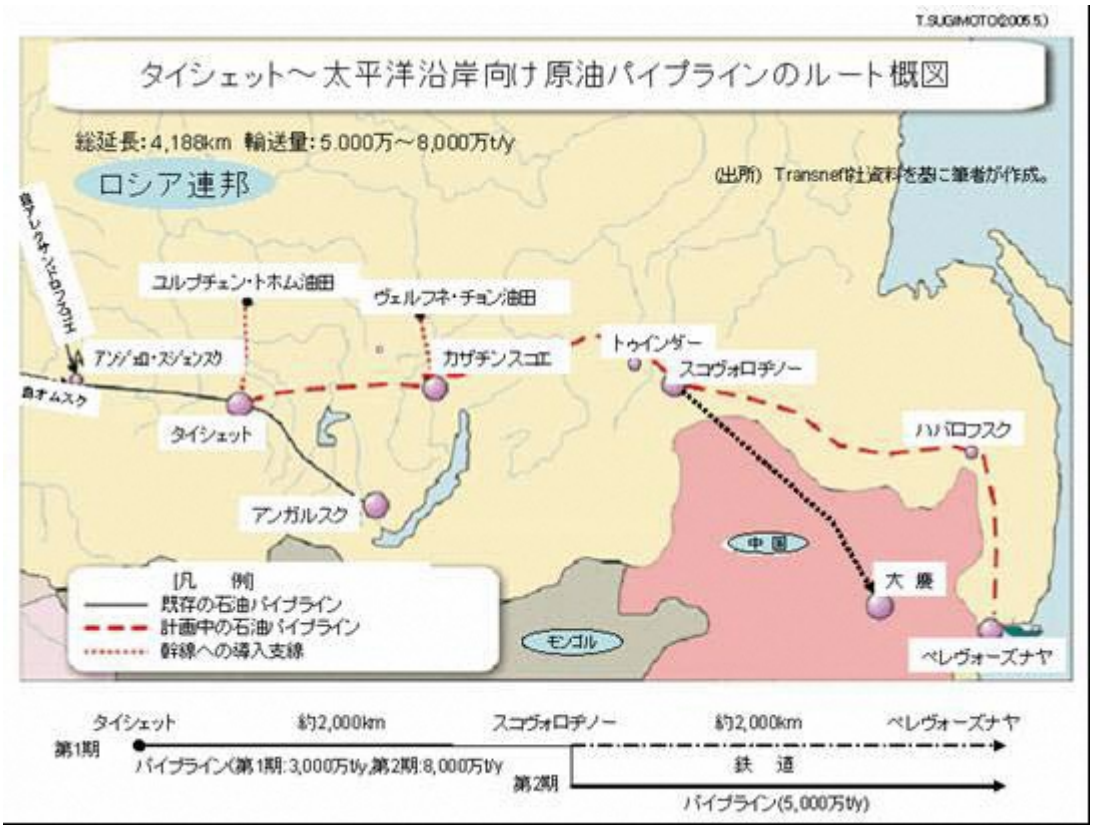


図 4-5-1　タイシェット～太平洋沿岸向け原油パイプラインのルート概図

（出所）2006 年 2 月 NPO 北東アジア輸送回廊ネットワーク「第 2 回琿春会議」における経団連日ロ委員会杉本氏の資料による。

表 4-5-1　太平洋パイプライン事業の詳細

	第 1 期	第 2 期
ルート	タイシェット～スコヴォロヂノー間（ウスチ・クート～カザチンスコエ、トゥィンダー経由） （注）中国向け枝線は未決定	スコヴォロヂノー～ペレヴォーズナヤ間
輸送能力	3,000 万トン／年 （注）2,000 万トンは中国向け	5,000 万トン／年 （第 1 期区間を 8,000 万トン／年に増強）
原油供給源	西部シベリア	東部シベリア極東を追加
建設費	Transneft 社の調達（注：65 億ドル）	プロジェクトファイナンスの可能性（注：50 億ドル）
完成時期	2008 年後半（注：工期 26 ヵ月） （注）着工認可未取得	東部シベリア極東の石油生産開始に合わせる
原油ターミナル	（30 万トンタンカー着岸） 第 1 期分積出能力 3,000 万トン／年 建設資金　Transneft 社の調達 完成時期　上述のパイプラインの完成と同時期	
付帯条件	タイシェットに到るパイプラインの能力増強	

（出所）図 4-5-1 と同様。

第 1 期工事に必要とされる鋼管は、口径 1,220mm を中心に 125 万トンに上る。陸上施設としては、コンプレッサーステーションが全線で 44 ヵ所に、貯油施設が 17 ヵ所に建設される予定である。また、原油積出港となる予定のペレヴォズナヤには石油ターミナルが必要であるし、製油所の建設も計画されている。総延長 4,200km に及ぶ沿線では付帯関連するさまざまな工事が行われ、各工事現場付近では労働者の宿舎をはじめ、生活していく上でさまざまな物資やサービスに対する需要が高まることであろう。大規模な物資購入需要が発生し、それに対応して、日本から大量の物資輸送が行われることは間違いない。

石油パイプライン関連の参考情報を次に記す。
石油・ガス産業

ロシア経済の石油・ガスへの依存度は、輸出で 50%以上、GDP シェアで 5 分の 1 以上、政府歳入シェアで 4 分の 1 以上である。

ロシアの石油産業は垂直統合石油企業 10 社が、ロシアの石油生産の 90%以上を占めている。それらは、ユコス、ルクオイル、スルグトネフチェガス、チュメニ・オイル、シブネフチ、タトネフチ、ロスネフチ、シダンコ、スラブネフチ、バシュネフチである。このうち、国営企業はロスネフチ 1 社で、他は民営化されている。ユコス、ルクオイル、スルグトネフチェガスの大手 3 社で、全体の 50.7%のシェアを誇る（2003 年）。

石油パイプラインは国営企業のトランスネフチにより独占されている。ロシア以外の CIS 諸国が石油・ガスを外国へ輸出する場合、パイプラインはロシア経由となり、ロシア政府の意向が影響を与える。

ガスは、ガスプロムが天然ガスの開発・生産・輸送・輸出・販売を独占しており、ガス生産の 95%程度を占めている。同社は政府が 38.4%出資している国営企業である。株式については、政府の出資比率が 35%を下回らないこと、外国企業全体による出資比率が 20%を超えないことが法律により規定されている。現在の外国人比率は 11.5%となっている。

４．６　木材関連製品

木材関連製品の日本向け輸出需要は大きい。ロシア政府が、原木輸出から製品輸出に切り替える政策を取っていること、中国が大量にロシア原木を輸入し、加工していることから、今後、木材製品が日本に大量に入ってくるものと考えられる。

2005 年 11 月に実施した現地調査の中から、木材関連製品に関する事項を以下に記す。
①ロシア

ウラジオストクで家具生産工場を視察した。ウラジオストクには約 10 社の家具工場がある。訪問した工場では、単価 1 万ルーブル（約 42,000 円）のものを 1 日 80 台生産している。従業員は 150～180 名で、米国への輸出実績がある。製品価格は中国製と同程度で競争力はある。現在は国内販売のみであるが、将来は輸出も検討している。ここの工場では、

客がデザインを決定し、その注文に応じて、生産するといったシステムも可能である。
②黒龍江省
牡丹江に、化粧版の表面材（薄皮）を生産する工場がある。広州資本のこの工場では、ロシア産原木を月間 700 本消費している。従業員は 100 人程度で、製品は上海、広州向けに輸送されている。10 年後には家具生産を目標としている。中国は建設ラッシュであり、今後の展望は明るいと考えている。ロシア国境に近い中国領内には、このようなロシア産原木を輸入し、加工する会社が数多く存在している。
③製紙（大宇製紙）
牡丹江にある工場で、総投資額 78 億円の韓中の合弁会社である。韓国シェアは 60%であり、従業員数は 600 人に達する。
現在の生産高は年間 10 万トンであるが、将来は年間 30 万トンを目指している。木材の輸入元は主としてロシアであるが、その他米国、ブラジル、カナダからの輸入もある。販売先は主に、広州、上海、海南島といった中国南部である。
製紙業界は競争が激しい。製品物が重量物であるため、輸送コストを極力抑える必要がある。現在は鉄道で大連まで輸送し、そこから海上輸送を行っている。
米国、マレーシア、ベトナムへの輸出実績があるが、韓国向けは現在検討中である。ウラジオストクやハバロフスク向けの輸出も検討しているが、ウラジオストクには韓国、欧州、日本の紙製品が多く輸出されていること、ウラジオストク、ハバロフスクには最新の印刷機の導入がなされていないことなどから、実現には至っていない。

４．７　鶏肉

日本は、中国、インド、ブラジルから大量に鶏肉を輸入している。鶏肉は冷凍で輸入されるが、この場合は味が落ちる。業者は味が落ちず、値段が高く、高収入を期待できるチルドでの輸入を希望しているが、これが許されるのは輸送時間が 5〜8 日間の産地に限られる。現在、日本は上海や山東省から鶏肉をチルド製品を輸入している。
しかし、ロシア極東が鶏肉の産地であることは、業者の夢に一歩近づくこととなる。あとは、輸送手段の確保である。これが実現すれば、日本の鶏肉輸入量は一気に増加するといわれている。そこで、本航路の背後圏であるロシア極東と黒龍江省の鶏肉生産状況を見てみよう。

①ロシア・ミハイルブロイラー社
ウラジオストクに工場を有し、2002 年から生産を開始しているト。欧州飼育方式を導入し、現在の生産高は年間 15,000 トンである。2009 年には 35,000 トンとすることを目指している。
飼料用小麦、とうもろこし、大豆、フィシュミールなど全てロシア製を用いて、鶏肉を生産している。

現在の販売地域は沿海地方とハバロフスク地方である。販売価格は日本の価格の 5 分の 1 程度であり、日本への輸出も希望している。現在、取扱製品の 60～70%がチルド食品である。

同社は、ロシア極東の消費量の 8 割のシェアを占めている。残り 2 割は米国からの輸入品となっている。6 年前は 8 割が米国輸入であったことから見れば、同社の規模の拡大状況が窺える。

②黒龍江省・正大実業

ハルビン市内に工場を有する。生産量は中国国内向けが月間 3,000 トン、日本向けが 1,500 トン（コンテナ換算 45～55FEU）である。現在、日本向け製品は焼き鳥などの冷凍加工品のみとなっている。輸送ルートとしては、大連ルートを利用している。現在は東京まで 10 日間を要し、40ft コンテナ 1 本当たり 27 万円の輸送費となっている。輸送費が安いのであれば、ウラジオストクと青森を結ぶ本航路を利用する可能性はあるとの意向を示した。しかし、最も期待しているのは輸送時間の大幅短縮であり、それが可能となれば付加価値の高いチルド製品の輸出が可能となることを強調した。

４．８　ミネラルウォーター

日本におけるミネラルウォーターの需要は伸びているが、ロシアからの輸入は現在のところ行われていない。ロシアでミネラルウォーターは普及しており、生産に余裕があれば、距離的に近い日本への輸出は十分考えられる。現地でヒアリングした結果を以下に示す。

ウラジオストクにに工場を有する SLAVD 社の生産能力は 1 時間当り 13,000 瓶（1.5 リットルサイズ）であるが、これを今後、3～5 万瓶に増加することを検討している。人の手に一切触れず、全自動で瓶詰めされている。販売地域はロシア極東部からウラル地域までで、2002 年に日本に輸出したことがあるが、その量は 18 トンとわずかである。販売価格は日本の 4 分の 1 であり、今後は積極的に日本に輸出したいと考えている。生産のための機械としてはイタリアやドイツ製を使用している。極東ロシアには、競争相手となるミネラルウォーター生産工場が数社あるとのことであった。

４．９　その他可能性のある貨物

上述した品目以外に次のような貨物が本航路に載る可能性がある。

①活魚

ロシア側は活魚輸出を何度か実験しているが、まだうまくいっていないようである。韓国向けには、ザルビノ～束草フェリーを使って活魚輸送をスタートさせており、また、中国には既にトラックで輸送しているが、日本向けにはまだ困難な状況である。しかし既に日本の業者も動いており、活魚の日本への輸出の実現はもう間もなくであると言えよう。その時、ロシアの海面地先は極めて魚類に恵まれており、輸送航路が開設されれば大いに

花を咲かせる可能性がある。

②大豆

沿海地方産の大豆は遺伝子操作を行っていない油取得用大豆であるが、米国産より価格が安く、日本向けの輸出を強く求めており、仲介する日本業者を探している段階である。現状は 90%が国内向けで、輸出は 10%である。生産量には十分余力があり、外国への更なる輸出を考えている。現在は 15 万トンの生産量であるが、将来は 22 万トンに拡大する計画である。沿海地方のみならずハバロフスク地方、ユダヤ自治州でも 30～40 万トン清算されている。

③野菜

沿海地方には広大な土地に約 200 万人が暮らしている。ここでは粗放的野菜作りが可能で、その生産には既に外資が入りだしている。日本は狭い土地で 1 億人が生活している。これらの地域を結ぶフェリーが就航すれば、沿海地方は日本のレストラン向けの新鮮な食料の補給基地になる可能性がある。沿海地方の野菜の自給率は 76%で、残りは中国から輸入している。

④米

ハンカ湖の周辺で年間 15 万トンを生産している。日本向け輸出を希望している。

⑤牛乳

自給率は 70%で、残りはシベリアから輸送している。日本から、沿海地方向けの牛乳輸出は可能性がある。

⑥蜂蜜

格安の天然蜂蜜がある。輸出競争力はある。

⑦きのこ

ソ連時代には、数千トンの収穫量があった。現在でも輸出は可能である。

⑧花

現在はオランダから輸入している。日本からの輸入が考えられる。

⑨飼料

東方水上シルクロードにより、黒龍江省から酒田へ約 1 万トンを輸送しているが、冬季の輸送は大連ルートを利用している。このように冬季と夏季で輸送方法が異なる状況は安

定輸送に大きな影響を与える可能性がある。本航路が開設されれば、この貨物がシフトしてくる可能性がある。

⑩チョコレート

　ウラジオストクのチョコレート生産は世界的に有名でブランド化されているが、日本にはまだ輸出されていない。原料は大半を輸入しており、年間の生産量は 12,000 トンである。現在でもその 2 割を輸出しており、日本にも輸出する意向を強く持っている。

第５章　貨物量の推計

５．１．　青森港フェリー航路が対象とする貨物の考え方

５．１．１　対象地域の考え方

・青森港とウラジオストク港間のフェリー航路の特性は、次のように整理できる。

１．青森港は、北海道向け貨物の集約ポイントとして関東、東北地域の貨物が集まる。この集約ポイントの活用を図ることで、関東・東北地域と極東ロシア、黒龍江省との物流動線を新たなに構築することが見込まれる。

２．シャーシを利用することで、港湾での積み替えが不要であることから、フェリーの到着と同時にシャーシの配送が可能となるなど、リードタイムの短縮化を必要とする貨物の輸送が可能となる。

３．フェリーを利用することで、既存の港湾施設の有効活用が図ることができる。

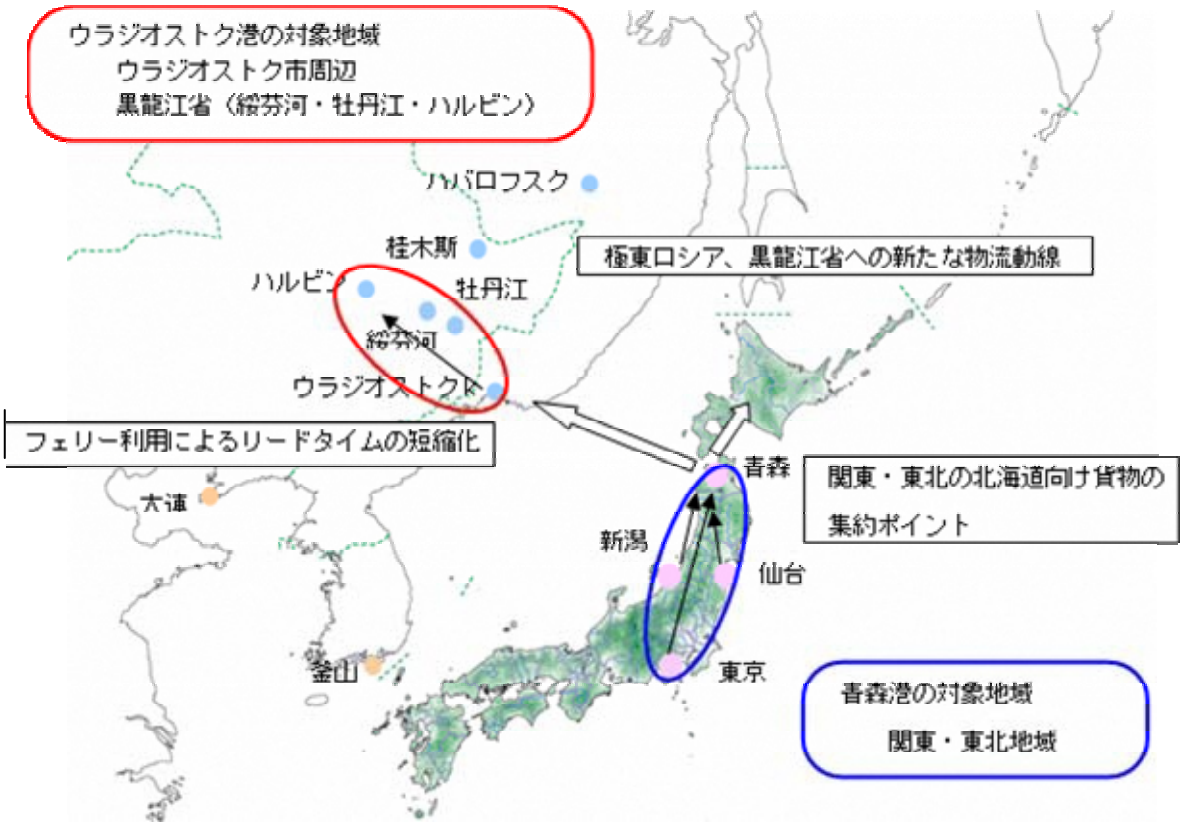


図 5-1-1　青森～ウラジオストク間フェリー航路の特性

５．１．２　対象貨物の考え方

青森港～ウラジオストク港間のフェリー航路の就航により、対象地域となる青森港では関東・東北地域、ウラジオストク港ではウラジオストク市周辺、黒龍江省（綏芬河市、牡丹江市、ハルビン市）で生産・消費される貨物のうち、貿易が見込まれる、かつ市場での需要が見込まれる貨物を抽出する。

そこで、貨物の特性に応じた需要動向を把握するため、次の観点から対象貨物を抽出する。

１．現在も対象地域間で流動している貨物
２．日本に流動していないが、今後、新たな市場確保による貨物
３．今後、極東ロシア、黒龍江省の経済成長による新規需要の貨物

上記の３つの観点を踏まえ、現在の把握されている物流状況及び今回の調査により荷主等へのヒアリングを行った結果から、次のように対象貨物を抽出した。

表 5-1-1　対象貨物の抽出（青森→ウラジオストク）

発生地域	日本（輸出）	
消費地域	極東ロシア（輸入）	黒龍江省（輸入）
１．現在も対象地域間で流動している貨物	①中古自動車	※現段階ではなし。
２．極東ロシア等に流動していないが、今後、新たな市場確保による貨物	※現段階ではなし。	※現段階ではなし。
３．今後、極東ロシア、黒龍江省の経済成長による新規需要の貨物	②電気機械 ③日用品	※現段階ではなし。

表 5-1-2　対象貨物の抽出（ウラジオストク→青森）

発生地域	極東ロシア（輸出）	黒龍江省（輸出）
消費地域	日本（輸入）	
１．現在も対象地域間で流動している貨物	④製材（欧州） →ここではＳＬＢ貨物を対象	⑤鶏肉（ハルピン） →大連ルート
２．日本に流動していないが、今後、新たな市場確保による貨物	⑥ミネラルウォーター（ウラジオストク） ⑦鶏肉（ウラジオストク周辺）	⑩加工紙（牡丹江）

	⑧家具（ウラジオストク） ⑨農産物（ウスリースク）	
３．今後、極東ロシア、黒龍江省の経済成長による新規需要の貨物	※現段階ではなし。	※現段階ではなし。

５．２　貨物量の推計

５．２．１　日本（輸出）から極東ロシア・黒龍江省（輸入）向け貨物の推計

（１）現在も対象地域間で流動している貨物

単位：千トン

貨物	場所	荷主	貨物量	備考
①自動車	東北地域	極東ロシア住民	６１０	中古自動車

平成 15 年度及び 16 年度に実施した「青森港国際化物流戦略検討調査報告書」を参考に北東北地域における中古自動車の取扱台数を算出した。

報告書の調査結果によると、中古自動車の発生台数は青森県 21,194 台、岩手県 18,230 台、宮城県 24,882 台となっている。現状では、この中古自動車が全量、輸出向けではないが、北東北地域の地理的な位置から、首都圏に搬送するよりも極東ロシアへ輸出することにより、中古自動車の価値が高まることが期待される。つまり、国内の輸送費や極東ロシアでの引き合いが多く、また、確実に販売できるルートが確立されており、日本の中古業者も安心して輸出できる体制が着実に進展するものと考えられる。

短期的には、青森県内の中古自動車の輸出を見込み、長期的には、岩手県及び宮城県の中古自動車の輸出を見込む。

○中古自動車の発生台数

短期的　21,000 台（青森県）

中期的　61,000 台（青森県、岩手県、宮城県）

中古自動車を貨物量に換算するため、ここでは１台 10 トンとして換算した。

○中古自動車の輸出貨物量

短期的　210 千トン

中期的　610 千トン

（２）今後、極東ロシア、黒龍江省の経済成長による新規需要の貨物

単位：千トン

貨物	場所	荷主	貨物量	備考
②電気機械	東北地域	極東ロシア住民	１２８	
③日用雑貨	関東地域	極東ロシア住民	９	
合計			１３７	

（３）高級消費財の貨物量の予測

①ロシア極東地域への高級消費財の輸出の可能性

2004 年のロシアから日本への輸入は 56 億 9,377 万ドル、日本からロシアへの輸出は 31 億 1,061 万ドルと大幅に増大している。

日本からの輸入では、最大品目である自動車等車両・同部品が前年比 178.4%増の 25 億 2,084 万ドルと増大している。次に、一般機械類は 4 億 5,792 万ドル、鉄鋼製品が 2 億 5,987 万ドル、電気機器が 4 億 142 万ドルであった。

現在、これら日本からの主要な製品は、欧州経由でロシア全体に輸送されているが、今後、極東ロシア地域においてもモスクワ等の主要都市と同程度の所得水準になることが想定される。

そこで、現在の欧州からのロシア国内での輸送から、直接、日本から極東ロシアへ輸出することにより、日本と中国・上海や北京等との同様に大消費地と直接貿易を行うことで、経済発展をより一層拡大することが可能となる。

ここでは、極東ロシアの経済発展による所得の向上により、高級消費財の輸入増加が見込まれると想定し、青森港からのフェリーによりウラジオストク港を経由して極東ロシア地域内に輸送するルートを設定する。

②極東ロシア地域への高級消費財の輸出量の推計

高級消費財として想定される貨物は、電化製品、食材、生活物資、化粧品、薬剤等が見込まれるが、まとまった貨物量としてフェリーの利用が見込まれる貨物として、電気機械、生活物資（高級繊維製品）を対象とする。

１）電化製品

日本で生産されている電気機器などの高級消費財の極東ロシアでの需要を想定し、貨物量を推計する。

１．日本からロシアへの電気機器の輸出金額　4 億 142 万ドル（2004 年）

２．円換算（１ドル 118 円として設定）　概ね 47,368 百万円

３．電気機器の１トン当たりの価格

・平成 15 年度の全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果よる貿易統計品目別申告価格（電気機器の１トン当たりの価格）　68.6 万円／トン

４．日本からロシアへの電気機器の輸出量　69,050 トン

５．外貿コンテナ貨物量換算（18.6 トン／TEU）　3,712TEU／2004 年

６．ロシアの経済成長による今後 10 ヶ年の電気機器の輸出量

・2005 年のロシアの経済成長率は 6.4%であり、2004 年の 7.1%よりも 0.5 ポイン

ト低下しているが、今後、10ヶ年においても年率6.4%の経済成長を設定

7．2014年における電気機器の輸出量　6,904TEU（128,414トン）／2014年

・ＳＬＢ経由でロシア・モスクワ等にも輸出を見込む。

２）生活物資（高級繊維製品）

日本の生活物資も中国等からの輸入製品が多数を占めているが、高級製品については日本で生産し、中国・上海や北京等の所得水準の高い都市に輸出が行われている。

ここでは、極東ロシアが今後の経済成長に伴い、中国・上海や北京等と同水準に達するものと想定し、日本からの輸出による生活物資（高級繊維製品）の貨物量を推計する。

1．日本から中国向けの繊維製品の輸出額　3,558百万ドル（2004年）

2．円換算（1ドル118円として設定）　概ね419,844百万円

3．中国と極東ロシアのＧＤＰの比較

→極東ロシア135億ドル／中国11,590億ドル　１．２％

4．極東ロシアでの繊維製品の需要見込み額

→419,844百万円×1.2%　5,038百万円

5．繊維製品の１トン当たりの価格

・平成15年度の全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果よる貿易統計品目別申告価格

（繊維製品の１トン当たりの価格）　56.2万円／トン

6．日本から極東ロシアへの繊維製品の輸出量　8,964トン

7．外貿コンテナ貨物量換算（18.6トン／TEU）　482TEU／2004年

５．２．２　極東ロシア・黒龍江省（輸入）から日本（輸出）向け貨物の推計

（１）現在も対象地域間で流動している貨物

単位：千トン

貨物	場所	荷主	貨物量	備考
④製材	欧州	秋田県内集成材工場	２９	現在は、コンテナにより秋田港から輸入
⑤鶏肉	ハルピン	Heilonjiang Chza Tai Enterprise Co.,ltd	１１	現在は、大連港経由で関東、関西方面に輸入

④製材（ＳＬＢ）

１）貨物量

秋田県で消費される欧州材は、2003 年度の調査では 73 千m³である。

過去に欧州と我が国の貿易ルートは、外貿コンテナ航路（海運）とＳＬＢ（鉄道）の 2 ルートが存在していた。

1993 年には、対日本欧州材輸入量 22,226TEU のうち、外貿コンテナ航路を利用した貨物量は 12,383TEU であり、ＳＬＢは 9,843TEU であった。これは、欧州材輸入量の 45%に当たる。

将来的には、ＳＬＢの積極的な利用がロシア政府からも要請されており、現状のような海運市況の高騰によるＳＬＢの価格競争力の高まりにより、欧州材のＳＬＢへのシフトが見込まれる。

ここでは、過去の実績であった 45%を見込み、2003 年度の調査結果である 73 千m³の 32 千m³の貨物量を見込む。

→１トン＝1.113m³　よって、29 千トン

２）我が国の動向

秋田県は我が国でも有数の欧州からの集成材を輸入する加工が立地している。

我が国の外材の取扱量は、平成 13 年は 16,818 千 m³であり、国産材 15,774 千 m³を上回っている。

外材の取扱量が最も多い都道府県は、広島県で、次に富山県、秋田県となっている。

素材別にみると、広島県は米材が突出しており、富山県は北洋材 20%と我が国の約１／5 である。

欧州材の取扱いは秋田県が最も多く、近年の動向を見ても割合が増え続けている。

表 5-2-1　日本の外材取扱量（2001 年）

単位：千m3

	合計		南洋材		米材		北洋材		ＮＺ材		欧州材等	
全国	16,818	100%	2,327	100%	7,068	100%	5,223	100%	1,729	100%	471	100%
広島県	2,221	13%	52	2%	1,880	27%	39	1%	246	14%	4	1%
富山県	1,160	7%	32	1%	81	1%	1,028	20%	9	1%	10	2%
秋田県	1,053	6%	173	7%	20	0%	507	10%	260	15%	93	20%
北海道	1,029	6%	127	5%	216	3%	666	13%	3	0%	17	4%
宮城県	991	6%	251	11%	93	1%	422	8%	195	11%	30	6%
その他	10,364	62%	1,692	73%	4,778	68%	2,561	49%	1,016	59%	317	67%

資料：「木材需給報告書、農林水産省統計情報部（平成 14 年 12 月）」

図 5-2-1　日本の主要木材の重要拠点

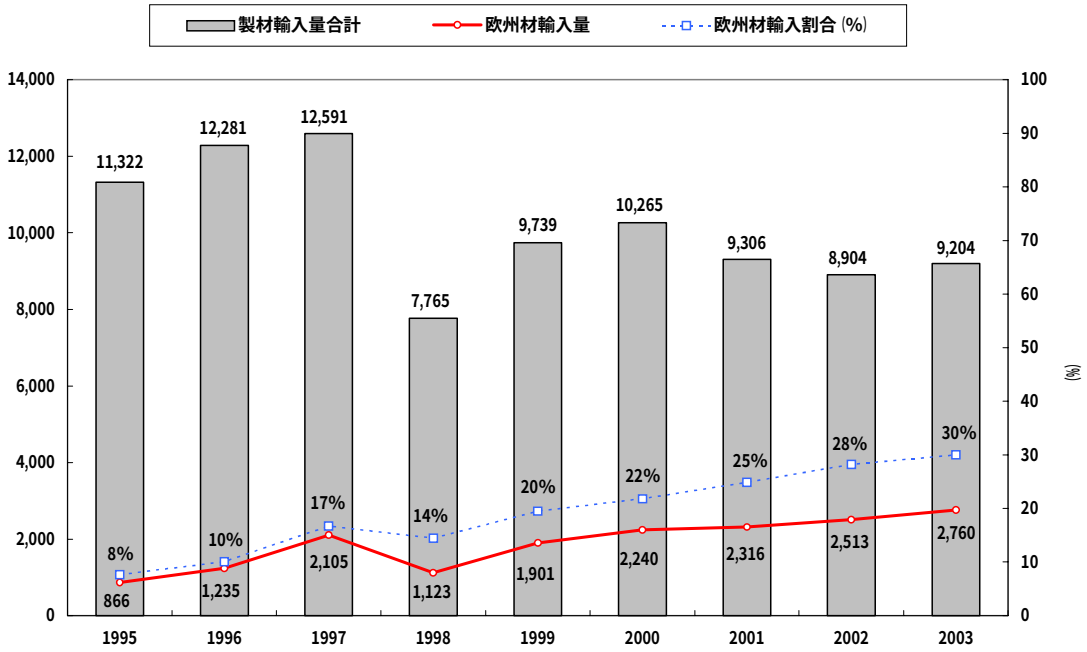


図 5-2-2　日本の欧州材の輸入量と割合の推移

⑤鶏肉

１）貨物量

現在、黒龍江省、吉林省で生産されている鶏肉は、欧州、東南アジア、日本等に輸出されている。

日本での輸入商社は、ニシフミート（株)、住金物産、ニチレイであり、関西、関東方面の消費地向けに輸入している。

現状の物流ルートは、大連港までリーファーコンテナで陸上輸送し、日本に向けて輸出されている。

吉林省及び黒龍江省で生産される鶏肉加工品の我が国への輸出量は、次のとおりである。

表 5-2-2　吉林省及び黒龍江省で清算される鶏肉加工品の日本への輸出量

単位：トン

	ＣＰ正大 （ハルピン）	ＣＰ徳大 （長春）	合計
2000 年	9,000	24,000	33,000
2001 年	9,000	36,000	45,000
2002 年	4,000	30,000	34,000
2003 年	4,000	14,000	18,000
2004 年	7,000	11,000	18,000

資料：ニシフミートより

今後、大連港経由での輸送費用との価格差によるが、青森港フェリーを利用し関東方面に輸出する貨物量を 60%と見込み、上記輸出量 2004 年の貨物量を基本に、うち 10,800 トンを貨物量として見込む。

（２）極東ロシア等に流動していないが、今後、新たな市場確保による貨物

単位：千トン

貨物	場所	荷主	生産量	備考
⑥水	ウラジオストク	ＳＬＡＶＤ	３９	ミネラルウォーター
⑦鶏肉	ウラジオストク周辺	ミハイルブロイラー	３５	冷凍鶏肉
⑧家具	ウラジオストク			家具完成品
⑨農産物	ウスリースク		２２０	大豆
⑩加工紙	牡丹江市	大宇（ＤＡＥＷＯＯ）	３００	塗工印刷用紙

⑥水（ミネラルウォーター）

１）貨物量

現在、1.5 リットルサイズの瓶に 13,000 瓶／時の生産能力がある。

→20 トン／時で１日 10 時間の稼働で 200 トン／日（10 千トン／年）の生産能力

今後、3～5 万瓶の生産能力の増加を検討しており、来年以降は輸出を積極的に行っていきたい。

→750 トン／日に生産拡大すると、39 千トン／年の生産量

過去に日本に輸出した経緯があり、2002 年の輸出量は 18 トンである。これは、現在の生産能力の約 0.2%である。

今後、生産量の増加による積極的な輸出を行うことが検討されており、過去の経緯を踏まえ、生産量の 10%の輸出を見込み、概ね 4 千トンの日本への輸出を見込む。

２）我が国の動向

１．近年の増加要因

近年、ミネラルウォーターの市場は拡大傾向にある。その背景には、「水はタダ」という認識から「水を買って飲む」というように社会の意識が変化していることが挙げられる。

また、味や成分、容量など種類が豊富で、より細かい消費者のニーズに応えることができるようになり、自動販売機やコンビニ、スーパーなど、多様な方法でいつでも手軽に購入できることも一因をなっている。

２．今後の需要動向

我が国のミネラルウォーター消費のほとんどは家庭用で、ミネラルウォーターは日常生活に欠かせないものとして定着しており、今後も安定した市場拡大が期待できることや、「健

康面、安全面」を重視する消費者が増加していることから、今後も安全なミネラルウォーターの需要は高まることが期待されている。

※ミネラルウォーターの輸入の推移

・2004 年の我が国の鉱水・炭酸水の輸入量は、330,704kl であるが、そのうち約７割はフランス産である。アジア地域では、韓国からの輸入があるが、数量は少ない。また、ロシアからの輸入も 2002 年にあったが、現在ではない。

表 5-2-3　鉱水・炭酸水の輸入の推移

単位：kl

	２００２	２００３	２００４
フランス	196,724	245,542	228,180
アメリカ	53,212	67,636	75,134
カナダ	2,683	5,540	11,416
イタリア	4,868	7,769	8,744
韓国	3,453	1,922	1,663
中国	85	81	96
台湾		28	17
ロシア	18	0	0
全体	264,078	331,576	330,704

⑦鶏肉

１）貨物量

ウラジオストク周辺に立地する鶏肉工場としてミハイルブロイラーが立地している。

現在の生産量は 15 千トンであるが、2009 年には 35 千トンまで増産する計画がある。

うち、２～３千トンは輸出向けに計画しており、ターゲットとしては、日本を見込んでいる。今後、規制等をクリアーするため、日本のパートナーを探し実現化を図る。

ここでは、輸出可能な生産量として３千トンを見込む。

⑧家具

１）貨物量

ウラジオストクで家具を製造する工場は 10 社程度あるが、日本に輸出する工場はなく、ほとんどが極東ロシア向けである。

現在でもデザインを重視し、消費者が工場まできて、使用する素材やデザインを決めるなど、中国では真似できないような製造工程で生産している。

現在は日本の住宅の規模にあった家具ではないため、日本の市場には出荷できないが、今後、デザイン等をより高く、また、日本の市場を研究し、製品を出荷することも考えられる。

ウラジオストク市及び周辺地域での家具工場の生産能力及び日本での市場開拓については、現段階では見込まれない。

しかし、今後、生産能力や研究開発により、日本市場への供給も可能性として見込まれることから、ここでは、我が国の輸入家具の市場規模の１％程度を見込む。

２）我が国の動向

我が国の輸入家具（家具完成品）の実績は、次のとおりである。

表 5-2-4　日本の輸入家具（家具完成品）の実績

単位：千円

	2003 年	2004 年
アジア	231,399,020	234,858,239
欧州	40,295,576	39,819,798
北米	7,977,341	6,882,375
豪州等	405,769	326,735
その他	64,169	102,818
合計	280,141,875	281,989,965

ここで、家具１トン当たりの金額を「外貿コンテナ貨物流動調査」の結果により、次のように算出する。

家具装備品　１トン→6.6 万円

よって、2004 年は 4,273 千トンと算定される。

2004 年の１％の貨物量として 43 千トンを、ウラジオストクからの輸入貨物量として見込む。

⑨農産物

１）貨物量

沿海地方で、日本向けに輸出が可能な農産物は、大豆及び野菜関係が挙げられる。

大豆は全て遺伝子組み換えがないものであり、用途としては、25%が油の採取である。

→現在、15 万トンの生産規模であるが、将来は 22 万トンまで拡大する見込み。

野菜はカボチャ等を日本に輸出しているが、その他の野菜についても輸出の可能性が見込まれる。過去には、米や野菜の生産について、北海道の農協と共同で研究した経緯がある。

日本市場に供給可能な農産物として、ここでは大豆を見込む。これは、遺伝子組み換えがない安全な食品であることから、日本でも十分に競争力があるものと見込まれる。

将来の生産量 220 千トンのうち、10%にあたる 22 千トンを設定する。

⑩加工紙

１）貨物量

牡丹江にある工場では、現在、10 万トン／年の生産量がある。

主に、中国国内向けであるが、量は少ないがアメリカ、ベトナム、マレーシアに輸出している。

日本へは輸出をしていないが、これは日本の紙の品質が高いため、当社で生産する加工紙は競争力に劣っている。

今後、中国国内の政策により、生産量を 30 万トン／年まで増加させることを検討しており、その時には技術力の向上を図り、日本市場に向けて輸出を行っていきたい。

２．日本への輸出量

我が国の輸入量は 1,869 千トンであるが、このうち１％をターゲットした場合に、年間 19 千トンとなる。

牡丹江の工場では、将来の生産量 300 千トンの約６％程度にあたる。

取扱量の目標値として、19 千トン／年を見込む。

２）我が国の動向

我が国の紙の輸入は、アジア・欧州・北米市場の需要増加に加えて、ＡＰＰ（Asia　pulp &Paper）等アジア製紙各社の値上げ等を背景に、主要品目である塗工印刷用紙を中心に輸入紙の増加は一段落した。こうした中、2004 年になり日本製紙等の国内製紙メーカーが原燃料等の高騰を要因として、塗工印刷用紙を含む印刷用紙の値上げを表明した。この結果、輸入紙の増加が見込まれている。

※塗工印刷用紙（商業印刷物としてカタログ、パンフレット等に使用される紙）

表 5-2-5　紙・板紙需給動向

単位：千トン

	2002	2003	2004
内需	30,872	31,010	31,307
輸出	1,534	1,370	1,475
輸入	1,599	1,836	1,869
生産	30,776	30,603	30,939

５．３　青森港フェリーを利用する貨物量のまとめ

青森港～ウラジオストク港間のフェリー航路の就航により、青森港の対象地域となる関東・東北地域、ウラジオストク港ではウラジオストク市周辺、黒龍江省（綏芬河市、牡丹江市、ハルビン市）で生産・消費される貨物のうち、貿易が見込まれる、かつ市場での需要が見込まれる貨物を抽出したが、現状の経済・社会状況や市場形成などの熟度により、将来的に見込まれる貨物もある。

そこで、次のような考え方を基に、青森港フェリーの対象貨物量を設定する。

５．３．１　対象貨物量の推計

①青森港フェリーの利用

短期（1～2 年程度）で可能な貨物：①中古自動車、⑤⑦鶏肉、⑥水（ミネラルウォーター）
中期（3～5 年程度）で可能な貨物：④製材（ＳＬＢ）、⑧家具、⑨農産物、⑩加工紙
長期（5 年以上先）で可能な貨物：②電気機械、③日用品

表 5-3-1　青森～ウラジオストク間フェリーの対象貨物の推計

貨物名	発生・消費地	荷主名		生産量	シフト量			根拠
				千トン	短	中	長	
①中古自動車	日本：東北地域		輸出	640	210	430		短期：青森県内、中期：岩手県、宮城県
②電気機械	日本：関東・東北		輸出	128	－	－	128	長期的な貨物として位置づけ
③日用品	日本：関東・東北		輸出	9	－	－	9	長期的な貨物として位置づけ
④製材（ＳＬＢ）	日本：秋田県		輸入	66		29		過去の欧州材輸入量のＳＬＢ利用割合である４５％
⑤鶏肉	中国（ハルビン等）	正大・徳大	輸入	※18	11			※日本への輸出量 18 千トンに対するシフト量
⑥ミネラルウォーター	ウラジオストク		輸入	39	4			全体生産量の 10%
⑦鶏肉	ウラジオストク周辺	ミハイルブロイラー	輸入	35	3			全体生産量のうち輸出可能な生産量
⑧家具	ウラジオストク		輸入			43		我が国の輸入家具市場の１％
⑨農産物	沿海地方	大豆＋α（野菜）	輸入	220	22			大豆生産量の 10%
⑩加工紙	牡丹江市	DAEWOO　PAPER	輸入	300		19		牡丹江の工場生産量の６％
合計			輸出	777	210	430	137	
			輸入	678	40	91	0	
			計	1,455	250	521	137	

資料：平成１７年１１月の現地調査等による個別の荷主ヒアリングから推計。但し、中古自動車については平成１５年・１６年度に実施した「青森港国際化物流戦略検討調査報告書」から既存業者が実際に取扱っている台数を設定した。また、中古自動車は、フレートトン換算のため１０トン／台で示した。

５．３．２　青森港に就航が見込まれるフェリー航路に必要な貨物量

貨物量の設定にあたっては、短期・中期的に取扱いが可能な貨物を対象とする。

短期的に青森港にフェリー航路が開設された場合の、配船状況等については、次のように設定する。

※FESCO が提案した船舶を基に設定

●青森港－ウラジオストク港間フェリー航路

・青森港寄港日　週１回（52 便／年）

・積載貨物量　　乗用車換算：550 台、コンテナ換算：400TEU

・就航時の採算ライン　コンテナ換算 50TEU／便（往復 100TEU）

●青森港フェリー就航に必要な貨物量の推計

（コンテナ貨物量換算：11.3 トン／TEU　※秋田港の H15 年実績より算出）

１）短期的な段階

表 5-3-2　短期的な段階での必要貨物量の推計

貨物名	発生・消費地	荷主名		短期＋中期		１便当たりの取扱量
				千トン	ＴＥＵ	
①中古自動車	日本：東北地域		輸出	210	21,000 台	中古自動車 21,000 台 →　403 台／便
⑤鶏肉	中国 （ハルビン等）	正大・徳大	輸入	11	973TEU	19TEU／便
⑥ミネラル ウォーター	ウラジオストク		輸入	4	354TEU	7TEU／便
⑦鶏肉	ウラジオストク 周辺	ミハイル ブロイラー	輸入	3	265TEU	5TEU／便
⑨農産物	沿海地方	大豆＋α（野菜）	輸入	22	1,947TEU	37TEU／便
			輸出	210	21,000 台	403 台／便
			輸入	40	3,539TEU	68TEU／便
			計	61		

２）中期的な段階

表 5-3-3　中期的な段階での必要貨物量の推計

貨物名	発生・消費地	荷主名		短期＋中期（太字）		１便当たりの取扱量
				千　トン	ＴＥＵ	
①中古自動車	**日本：東北地域**		**輸出**	**610**	**61,000 台**	**中古自動車 61,000 台 → 1,173 台／便**
④製材（ＳＬＢ）	**日本：秋田県**		**輸入**	**29**	**2,566TEU**	**49TEU／便**
⑤鶏肉	中国（ハルビン等）	正大・徳大	輸入	11	973TEU	19TEU／便
⑥ミネラルウォーター	ウラジオストク		輸入	4	354TEU	7TEU／便
⑦鶏肉	ウラジオストク周辺	ミハイルブロイラー	輸入	3	265TEU	5TEU／便
⑧家具	**ウラジオストク**		**輸入**	**43**	**3,805TEU**	**73TEU／便**
⑨農産物	沿海地方	大豆＋α（野菜）	輸入	22	1,947TEU	37TEU／便
⑩加工紙	**牡丹江市**	**DAEWOO　PAPER**	**輸入**	**19**	**1,681TEU**	**32TEU／便**
			輸出	**610**	**61,000 台**	**1,187 台／便**
			輸入	**131**	**11,591TEU**	**223TEU／便**
			計	**741**		

５．３．３　青森港フェリー利用可能量推計結果

以上をまとめると表 5-3-4 の通りとなる。

表 5-3-4　青森～ウラジオストク間フェリー利用可能貨物量の推計

	短期	中期（短期含む）	主な貨物
輸出	21,000 台 （403 台／便）	61,000 台 （1,173 台／便）	短期：青森県内からの中古自動車 中期：岩手県、宮城県内からの中古自動車
輸入	3,539TEU （68TEU／便）	11,591TEU （223TEU／便）	短期：鶏肉、ミネラルウォーター、農産物 中期：製材、家具、加工紙
合計	乗用車 21,000 台 コンテナ 3,539TEU	乗用車 61,000 台 コンテナ 11,591TEU	就航時の採算ラインとしてコンテナ換算 50TEU 以上については、輸入時の短期でも 68TEU を確保可能。 また、中古自動車についても、輸出貨物としての潜在量は、十分に見込める。

※長期的な段階では、日本からの輸出コンテナ貨物（電気機械、日用品等）が見込まれる。

５．４　旅客流動量の推計

2004 年の沿海地方の旅客流動量を図 5-4-1 に示す。沿海地方から外国へ向かった人は 63.6 万人で、その行き先は 96%が中国である。また、同年、外国から沿海地方を訪れたのは 19.5 万人である。その総数は沿海地方から外国を訪れる人の数の１／３程度に過ぎないが、ここでも中国からの訪問客が 91%という圧倒的なシェアとなっている。国境を接するロシアと中国間で、国境を越えた活発に人の動きが窺える。

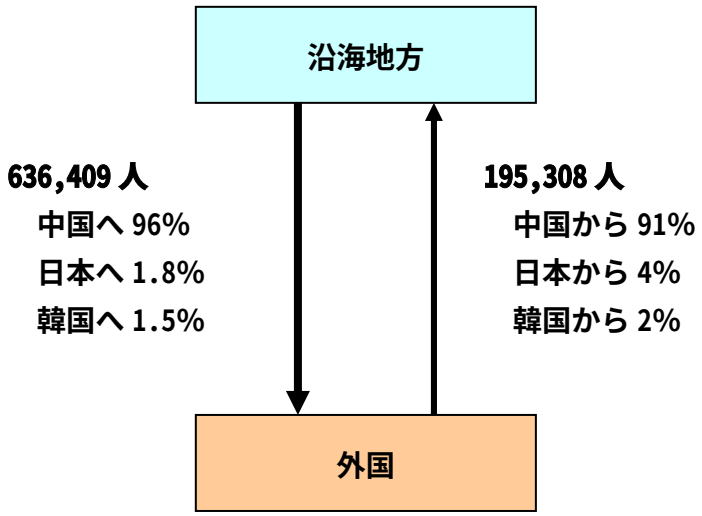


図 5-4-1　沿海地方の旅客流動量（2004 年）

本航路が開設された場合の利用者として考えられるのは、沿海地方及びウラジオストク港の背後圏と捉えられる黒龍江省をはじめとする中国からの旅客となろう。既に運航されているウラジオストク～伏木富山間の航路をみてもそのほとんどがロシア人であり、日本からロシアに向かう日本人が利用するケースは極端に少ない。

仮に、沿海地方から外国へ向かった 63.6 万人の 1%がこの航路を利用するとすれば、6,360 万人の需要が見込める。また、中国から沿海地方を訪れた人々（17.8 万人）の 1 %が本航路を利用して日本まで足を伸ばすとすれば、1,780 人の需要が見込まれる。これらを合計すると 8,140 人となる。

北東アジアにおける旅客の移動については、ビザの問題が大きく影響するケースが多い。本航路の利用者を考えた場合、日本人がロシアに行く場合もロシア人が日本に来る場合もまた中国人が日本に来る場合もビザの取得が必要となっており、それが制約条件となり、容易に日本を訪れることができないのが現状である。このビザ規制が緩和されれば、現状とは異なった大きな人の動きが生まれることとなろう。

第６章　他航路の状況

本章では、青森～ウラジオストク間フェリー航路開設に当って、参考となる他航路の状況を記す。他航路としては東春フェリーの韓国・束草～ロシア・ザルビノ／ウラジオストク航路と稚内～ロシア・コルサコフ航路を取り上げる。

６．１．東春フェリー（韓国・束草～ロシア・ザルビノ／ウラジオストク航路）

この航路は 2000 年より就航したもので、船舶は 12,000 総トンのフェリーである。積載能力は、旅客 416 人、コンテナ 136TEU、車両 70 台となっている。

利用実績をみると、開設された 2000 年のコンテナ輸送量は 1,002TEU であったが、その後順調に拡大し、2005 年には 7,049TEU に達している。また、旅客は、2000 年の 36,680 人から 2005 年には 57,313 人に拡大している。

表 6-1-1　東春フェリーの利用実績

● CARGO

UNIT : TEU

IN/OUT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
IN	495	1,646	2,751	3,260	2,830	2,454	13,436
OUT	507	1,008	1,828	2,427	4,044	4,595	14,409
TOTAL	1,002	2,654	4,579	5,687	6,874	7,049	27,845

● PASSENGER

UNIT : PERSON

IN/OUT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
IN	18,070	26,172	26,467	24,647	26,596	27,996	149,948
OUT	18,610	25,950	24,985	22,477	27,320	29,317	148,659
TOTAL	36,680	52,122	51,452	47,124	53,916	57,313	298,607

（出所）東春フェリー

同航路の 2004 年の貨物の品目と流れに関する情報は表 6-1-2 に示すとおりである。ロシアと韓国を結ぶ航路であるが、両国間の貨物の流れは 30%で、中国と韓国間のものが過半数を占めている。中国を背後圏とした航路であることが窺える。今回、対象としている青森とウラジオストク間航路も単に日本とロシア間の貨物の輸送だけではなく、日本と中国間の貨物の流れを生み出す可能性は十分あると言えよう。

表 6-1-2　東春フェリーを利用する貨物の品目とその流れ

発生地	→	目的地	シェア	品　　目
韓国	→	中国	65%	家電製品、家庭用品、移転する工場設備、機械類
		ロシア	30%	アパレル原料、コーヒー、チョコレート原料
		北朝鮮	5%	ラーメン、パン、魚
中国	→	韓国	70%	農産品、唐辛子、大豆、胡麻（江原道、ソウルへ）
ロシア			30%	アパレル、水産品（沿海地方からソウルへ）
北朝鮮				毛蟹、活魚、きのこ、ぜんまいなど山菜

（出所）東春フェリー

一方、旅客の流れはロシアと韓国を行き来する両国国籍の人々が圧倒的に多く、中国人の移動は極端に少ないことがわかる。

表 6-1-3　東春フェリーを利用する旅客の流れ

旅客国籍	シェア	旅客の流れ	備考
韓国人	57%	ソウル、江原道から中国の延辺朝鮮族自治州へ	7～9 月は白頭山観光客、その他の時期は 50%が担ぎ屋
中国人	3%		
ロシア人	40%	沿海地方から釜山へ	

（出所）東春フェリー

なお、東春フェリーは旅客の増大を受け、2006 年には、現在の 467 名載りの船からより大型のフェリーに転換される見込みである。

６．２．東日本海フェリー（稚内～コルサコフ）

この航路のルートは図に示すとおりである。稚内～コルサコフ間（159km）を 5 時間 30 分で運行している。

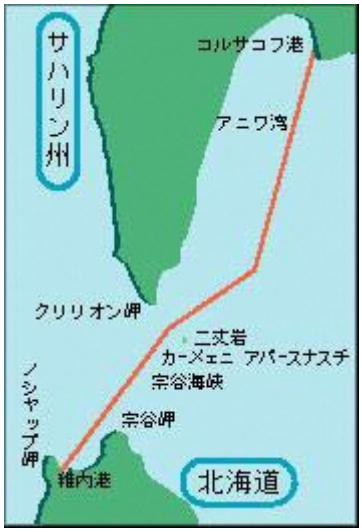


図 6-2-1　稚内～コルサコフ間ルート

（出所）東日本海フェリー

この航路の船舶の諸元を表に示す。船舶の総トン数は 3,531 トンであり、かなり小さなタイプである。

表 6-2-1　稚内～コルサコフを結ぶアインス宗谷号の諸元

全長	95.70m
巾	15.00m
深さ	5.40m
航海速力	20.4 ノット
総トン数	3,531 トン
旅客定員	**夏期**／632 **名**
	夏期以外／500 **名**
車輌搭載能力	8 **トントラック**／21 **台**
	乗用車／66 **台**
就航	**平成** 4 **年** 6 **月**

（出所）東日本海フェリー

この航路の運航便数の変化を図に示す。平成 7 年（1995 年）から平成 10 年（1998 年）までは年間 20 便程度の運航回数であったが、平成 11 年（1999 年）から 60 便に増加し、

平成 16 年（2004 年）には 120 便まで急増した。

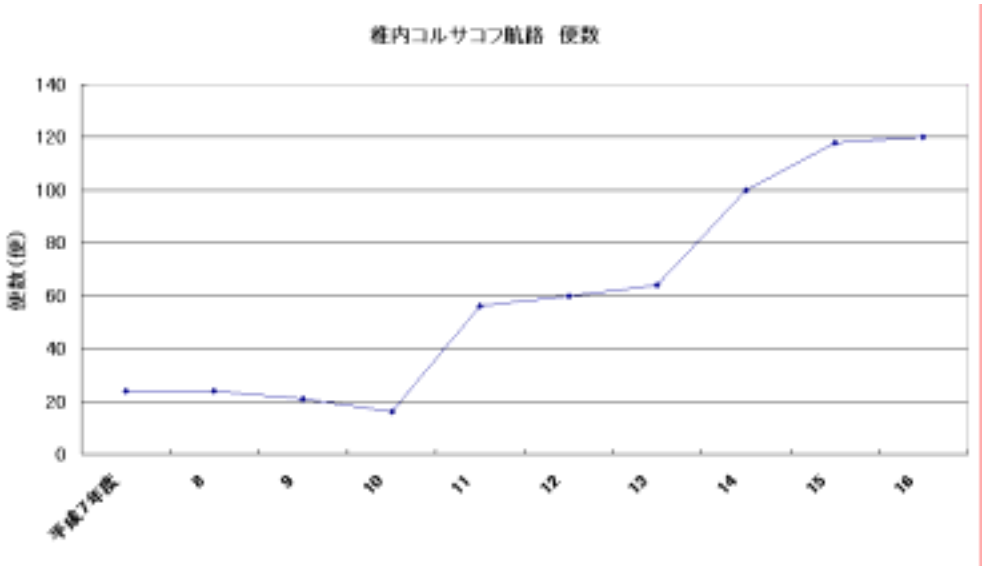


図 6-2-2　稚内～コルサコフ航路の便数の推移

（出所）東日本海フェリー

下図に示す貨物量の経年変化を見ると、平成 12 年（2000 年）までは 500 トン以下で低迷状態にあったが、その後急増し、平成 15 年（2003 年）には 4,500 トンに達している。

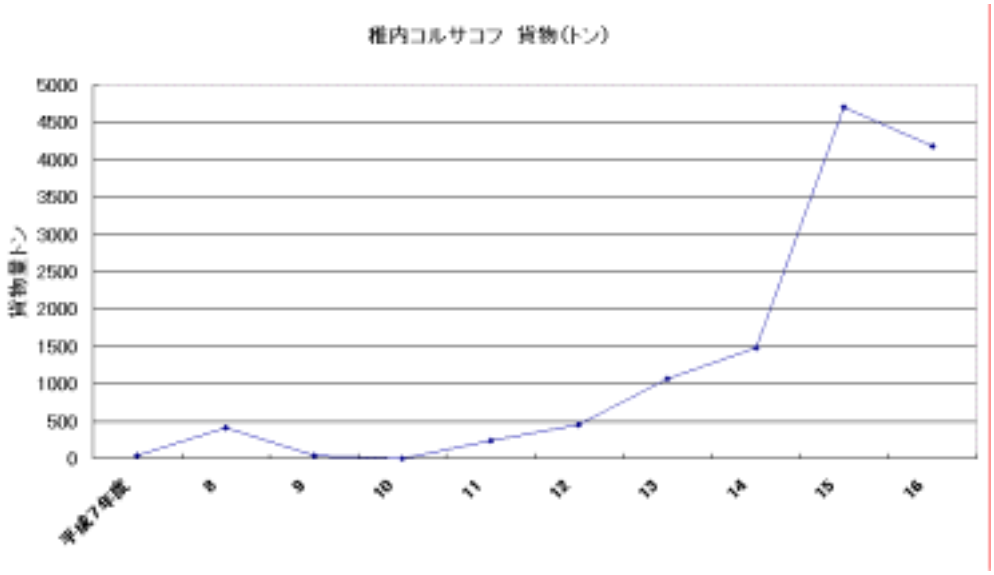


図 6-2-3　稚内～コルサコフ航路の貨物輸送量の推移

（出所）東日本海フェリー

旅客の流動では、平成 10 年（1998 年）の 1,000 人から平成 16 年（2004 年）には 5,500 人に急増している。

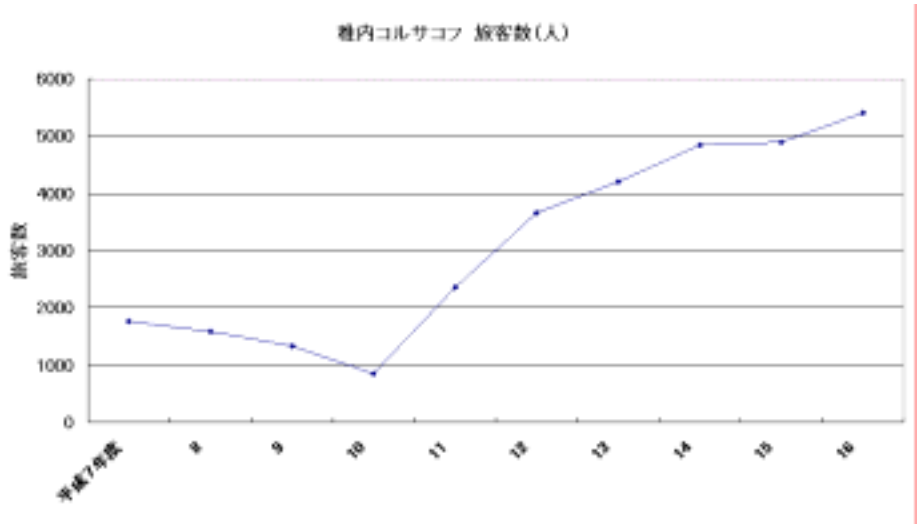


図 6-2-4　稚内～コルサコフ航路の旅客輸送量の推移

（出所）東日本海フェリー

次に輸送品目を見てみよう。2003 年、2004 年を通覧すると、重機や車両類が日本からサハリンに運ばれていることが分かる。サハリンから日本向けには主として機械部品関係の品目が輸送されている。これからわかることは、輸送貨物のほとんどがサハリン石油、天然ガスプロジェクト関連であることである。

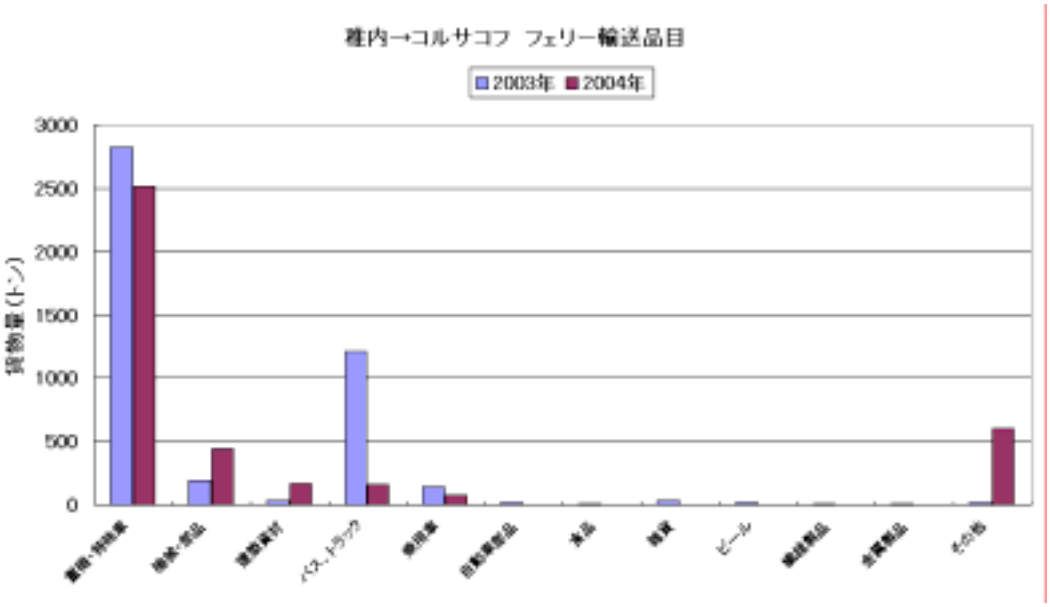


図 6-2-5　フェリーを利用した稚内からコルサコフへの品目別貨物輸送量

（出所）東日本海フェリー

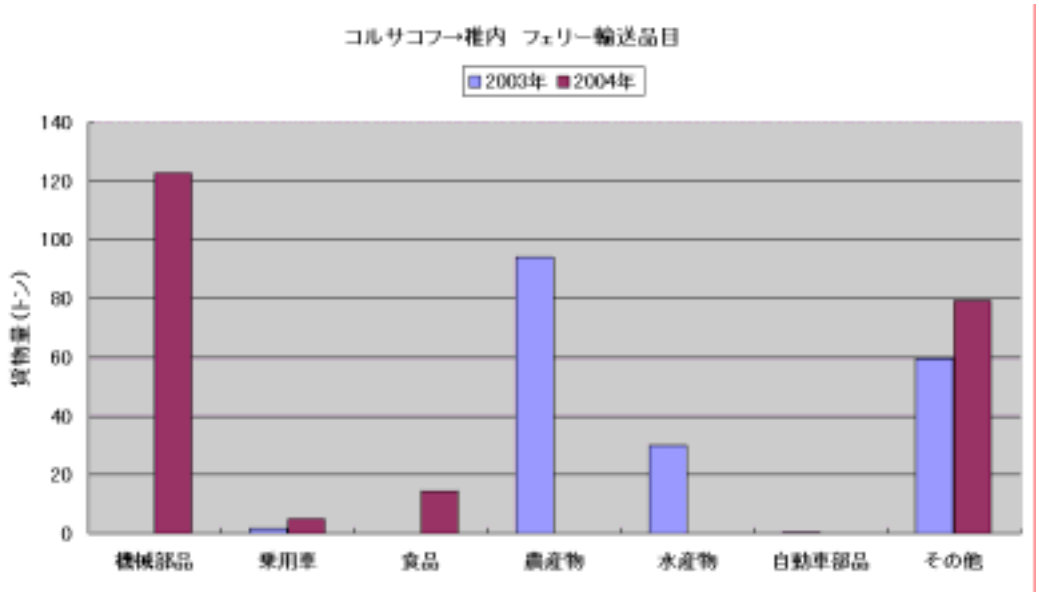


図 6-2-6　フェリーを利用したコルサコフから稚内への品目別貨物輸送量

（出所）東日本海フェリー

稚内市では、サハリンプロジェクトを地域振興に生かすべく、その輸送の日本側ゲートウェイを目指した。そのためには多くのロシア人、日本人の交流が可能にならなければならないとして、従来のビザ制度では非常に能率が悪いことから、構造改革特区の申請を行い、市長が身元保証を行い、ロシア人のマルチビザ取得を支援する制度を設けた。

これは国際交流特区と呼ばれるもので、規制の特例措置の導入を許可されたもので、内容は次の通りである。

① 臨時開庁手数料の軽減
② 税関の執務時間外における通関体制の整備
③ 数次短期滞在ビザの発給手続きの簡素化（稚内～コルサコフ間の定期フェリー航路により稚内港に入港するロシア人で、サハリンプロジェクト関連物資のロシア通関の事前準備等を行おうとする企業の社員に対して、、稚内市長が身元保証となり、マルチビザの申請を行うもの）

これの導入をした結果、次のような効果を得ることができた。ひとつは、サハリンプロジェクトの関係者に稚内港の利便性を大きくアピールし、支援基地としての機能強化につながったことである。もうひとつは、サハリンの通関業者が稚内市に常駐し、ビジネスサポートセンターを開設して、サハリンとの物流、商取引に関する関税、方法等に関する相談業務を行うようになったことである。

第７章　航路の採算性

７．１　採算性の検討

７．１．１　検討の考え方とフロー

青森～ウラジオストクフェリーの開設可能性についての採算性検討フローを図 7-1-1 に示す。

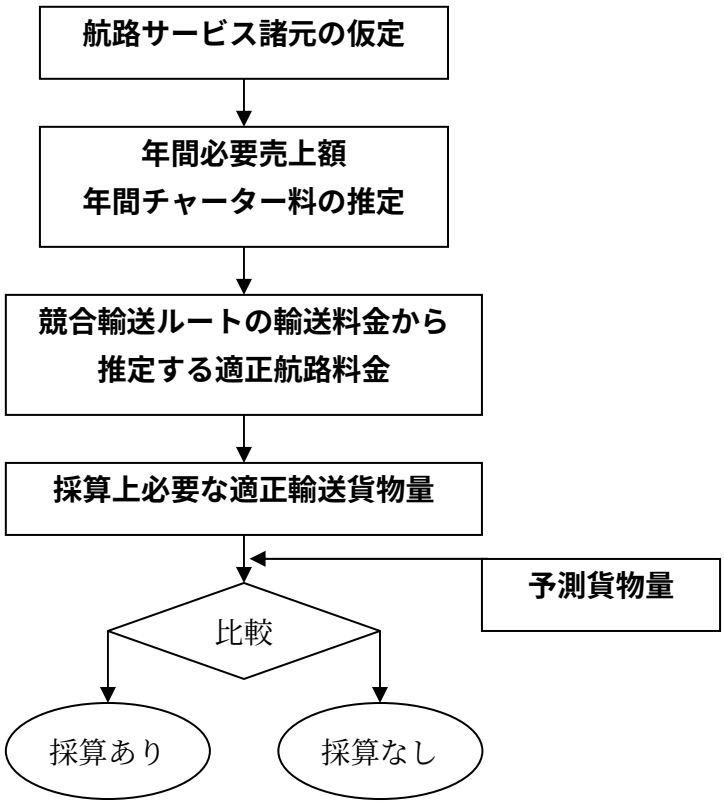


図 7-1-1　　採算性検討フロー

基本的な考え方は、フェリー航路を維持するために必要なコスト（必要な売上高）を求め、このコストを１TEU あたりの運賃で除し、必要なコンテナ個数を算出し、この必要コンテナ個数と、予測されるコンテナ個数を比較して、採算性が有るか無いかを判断するものである。フェリーは旅客輸送も行なうが、通常、その採算に及ぼす影響は大きくないので、ここでは貨物量のみで採算が取れるかどうかを検討する。

７．１．２　航路サービス諸元の仮定

航路サービスの内容は以下の通りと仮定する。

① 航路距離：792km

② サービス頻度：通年運行、Weekly ベース

③ 船社として FESCO を仮定。(日ロ間の定期運航は日ロ海運協定により特定船社に限定

されている。FESCO はその中に含まれる）

④ 船舶諸元：FESCO が提案する船舶を利用。

船舶諸元は下記の通りである（どちらも船籍はロシア)。一般的に、冬期の日本海を運行するためには、コンテナ船なら 400TEU 積み以上、総トン表示では 1 万総トン以上は必要といわれている。

表 7-1-1　FESCO が提案する船舶の諸元

船名	建造年	船型				総トン	重量トン	乗用車積載量	速度(ノット)
		船長	船幅	深さ	喫水				
Kirdishchev	1976	139.5	19.2	13.1	6.58	8,467	4,640	550 台	13.6
Przhevalskiy	1984	152.7	19.2	19.1	6.58	9,489	5,554	550 台	13.3

⑤ 航海スケジュール：時速 25km。海上時間 32 時間。

青森 1 日→海上 1.5 日→ウラジオストク 1 日→海上 1.5 日→青森 1 日

上記のスケジュールで運航するものとすれば 5 日間となり 1 週間のうち 2 日間の余裕が生じるため、他港への寄港も可能となる。

⑥ フェリー運航会社が船舶を例えば FESCO からチャーター(傭船)する場合を考える。

７．１．３　FESCO の提案

FESCO は本調査を日本側とロシア側が共同で実施していることを評価し、かつ沿海地方政府が本プロジェクトに協力する意向を有していることから、FESCO としても協力する意思があることを下記のように連絡してきている。

ここで重要なのは、就航船舶の提案と一日当りの傭船料を通知してきていることである。就航船舶は 2 隻提案され、いずれも RoRo 船である。１日当りの傭船料はオイル代を含めて１万ドルとしている。

これが年間必要売上げのひとつの重要な目安になる。これに他の材料・情報も加味して、採算性を検討する。

FESCO からの連絡の要点

青森～ウラジオストク間フェリー共同プロジェクトについて

（2005 年 12 月 8 日）

FESCO は青森～ウラジオストク間の新規フェリー航路開設に向けた支援を高く評価する。これは日本とロシア間の友好関係を深めると共に貿易の絆をさらに改善し、強化するものである。

また、FESCO は、この共同プロジェクトが地方政府により承認を受け、地域開発の要素を含むものであることから、その重要性を認識している。FESCO としては、本プロジェクトの実現に向けて支援する用意があり、以下に示す RoRo 船舶を月 2 回ベースの運航の候補船として提案したい（※提案された船舶の諸元は上記の表に示すとおり）。

運航コストはいずれの船舶も、オイル代を含めて、一日当り 1 万ドルである。FESCO は相互協力と本プロジェクトの発展を希望する。

７．１．４　年間必要売上額・年間チャーター料の計算

年間チャーター料に一般管理費等を入れて、経営上必要な年間必要売上額が求められるが、ここでは年間チャーター料が稼げれば、会社経営は成り立つとしてこれを推計することとする。以下では、５つの事例から本航路に関する年間チャーター料を推計する。

事例１：

FESCO が提案する運航費（running cost)は、提案された 2 隻の船舶のいずれにおいてもオイル消費量を含んで 1 日 1 万ドル（　100 万円として計算）である。運航スケジュールを海上 3 日、港湾 2 日、その他 2 日とし、1 ヶ月 4 週、1 年 12 ヶ月で計算すれば、その費用は年間 3 億 3,600 万円となる。

100 万円×（海上 3 日＋港湾 2 日+その他 2 日）×4（週）×12（月）＝3 億 3,600 万円

事例 2：

2001 年（平成 13 年）の情報によれば、ウラジオストク～伏木富山間フェリーの年間経営には 3 億 6,400 万円の費用が必要となっている。

ウラジオストク～伏木富山間の国際フェリー航路はロシア船による週一便航路である。使用船舶であるショーロホフ号の年間チャーター料はヒアリングによると 128 万ドル（365 日で割ると 1 日 3,500 ドル。ただし、船員費、燃料費、港費、一般管理費を含まず）である。

ショーロフ号の年間売り上げは次のように推論できる。

乗客の乗船料は 1 人当たり往復 300 ドル、片道 200 ドルである。また、車両は 1 台当り 300 ドルである。実際に乗船した際の状況は、乗客 90 人、車両 270 台であった。ただし、この車両台数はデッキまで中古車を置いた満船状態と考えられる（デッキまで車を置かない場合には 190 台の容量しかない)。この乗客数と車両積載数（満船状態）が 1 年間継続すると仮定すると、年間 520 万ドルの売り上げとなる。

（90 人×300 ドル/人・往復＋270 台×300 ドル/台・片道）×4（週）x 12（月）
＝520 万ドル

こうした満船状態が１年中続くとは考えられないので、年間平均消席率を 70%と仮定すると、520 万ドルの 70%、つまり 364 万ドルが売り上げとなる。

520 万ドル×0.7＝364 万ドル

よって、年間売り上げの 364 万円から年間チャーター料 128 万ドルを引いた 236 万ドルから船員費、燃料費、港費、一般管理費、利益を出しているものと考えられる。船社の話ではかつかつの経営と言うことであるから、利益はゼロに近いとすれば、航路開設のためには年間 364 万ドルの売り上げが必要と考えられる。

表 7-1-2　ショーロフ号の諸元

船名	船籍	建造年	船型（m）			総トン	速度 ノット
			船長	船幅	深さ		
Sholokhov	ロシア	1986	139.55	21.0	12.6	12,798	16.5～17.0

事例 3：

2001 年（平成 13 年）の情報によれば、ザルビノ～東草間フェリーの年間経営には 3 億円の費用が必要となっている。

ザルビノ～東草間フェリーの就航頻度は週 2～3 便で、2002 年の実績では年間 120 回運航されており、乗客数は延べ 43,485 人、貨物はコンテナ 3027TEU であった。このうち、東草からザルビノ向けは 1,220TEU、ザルビノから東草向けは 1,807TEU であった。

料金は 20ft コンテナが 700 ドル、40ft の場合は 1,300 ドルである。但し東草からザルビノへ向かう場合（北向き）は、20ft コンテナの場合 50 ドルを割り引くとしている。

この船の年間売り上げ料は旅客の一人当たり運賃を片道平均 100 ドル（大半の旅客が雑魚寝をしている）とし、東草向けコンテナの半分が空荷と仮定して無視するとすると年間 600 万ドルとなる。週 1 便の場合は、この半分として 300 万ドルの売り上げが想定される。

100 ドル×43,485 人＋1,220TEU×0.5×650 ドル＋1,807TEU×700 ドル　600 万ドル
600 万ドル／2＝300 万ドル（　3 億円）

なお、ザルビノ～束草航路に使用されている東春号は、12,000 総トン、旅客定員 416 人、コンテナ積載容量 136TEU、車両積載容量 70 台の船舶である。

事例 4：

新潟では対岸航路開設の準備段階として、新潟～ザルビノ航路のパイロット輸送を検討している。これに関連し、いくつかの船社をヒアリングし、年間経費や売り上高の参考としている。SASCO からのヒアリング情報によれば、年間売り上高としては 3 億 7,450 万円が必要である。

同じく、SASCO の見解では、新潟～ザルビノ航路の場合、スピードは時速 16km で、距離を 900km とすれば 56 時間の運航時間となる。その際の 1 日あたりの運航費は 5,000～6,000 ドル（　50 万円）である。ただし、これにはバンカーと港費は含まれない。バンカー代は 1 kl 当たり 400 ドルで、必要量は 1 日あたり 12 トンであるため、1 日約 50 万円が必要となる。新潟～ザルビノ間であれば、片道約 2 日として、100 万円、往復では 200 万円が必要となる計算である。港費は代理店料、トン税、入港料、通信費、車代、パイロット料、タグボート代などで、おおよそ 1 回の入港あたり 100 万円と考えられる。

50 万円×365 日＋200 万円×4（週）×12（月）
＋100 万円×2（港）×4（週）×12（月）＝3 億 7,450 万円

事例 5

新潟～ザルビノ航路のパイロット輸送に向けて実施した船社ヒアリングにより、パイロット輸送のおおよそのコストがわかっている。ここでは、その中で最も安価な提示をしたものを参考にする。

１往復航海は好天の 5 日間（スケジュールは、新潟 1 日→海上 1.5 日→ザルビノ 1 日→海上 1.5 日→新潟 1 日）とする。5 日間で約 8 万ドルであるので、1 日 16,000 ドルとなる。よって、年間では 5 億 8,400 万円となる。

16,000 ドル×365 日＝584 万ドル　5 億 8,400 万円

表 7-1-3　新潟～ザルビノ航路パイロット輸送の見積価格

船社	SASCO Japan	飯野港運		商船三井
船名	Pioner Moskvy 型	Paromay	Little Bear	Orange Seaway
船型	セミコンテナ船	RoRo	Conventional	Conventional
積み高	200TEU 一般貨物との混載可能 リーファプラグ有	378TEU 建設機械、車両など混載可能 リーファプラグ：30		150TEU
その他の船の諸元	6070D/W Draft:6.93m Length:130.3m Derricks： 4×7.5／20t Speed：12.2kt		6,277D/W Speed：11kt	6,070D/W Derricks： 30ｔ×3
傭船料（ドル）	88,550	82,800	100,232.4 Port Charge： 3 万、2.8 万 Hirement：3.1 万 Bunker:1.1 万ドル	80,000

結　論

以上の事例から、年間チャーター料はロシア船の場合、年間 3～4 億円と推定される。

７．１．５　コンテナ輸送料金の設定

青森～ウラジオストク航路の輸送運賃は、競合するルートとの競争に勝つ観点から決められる必要がある。競合するルートとしては日本～ボストチヌイ間（ナビックストランスポート）と日本～ナホトカ間（飯野港運）及び、韓国～ウラジオストク若しくは韓国～ボストチヌイ航路がある。

表 7-1-4 は航路運賃を調査し、整理したものである。これより、ロシアから日本へは 20ft コンテナ当たり 95,600 円、逆向きの/20ft、日本→ロシア 137,180 円/20ft、96,800 円/20ft であることがわかる。

青森ウラジオストク航路の背後圏は東日本であるが、特に仙台、東京は大きな貨物発生集中地である。従って、輸送費の中には両地域と青森を結ぶ陸上輸送費も考えなければならない。

表 7-1-5 は日本の陸上輸送費の実績である。

東京までの陸上輸送費は 20 万円/TEU を想定する。

表 7-1-4　　北東アジア主要航路輸送費

			輸送費(円)	内訳					
				Freight	FAF	EBS	CY	THC	CAF
輸入	大連	東京	80,200	$400	\6,000	\6,000	\24,200		
		新潟	97,000	\85,000	\6,000	\6,000	-		
	釜山	東京	50,000	$300				\17,000	
		新潟	50,000	$300				\17,000	
	ボストチヌイ	日本	95,600	$550				\30,700	$40
輸出	東京	大連	25,000	\25,000					
	新潟		50,000	\50,000					
	東京	釜山	50,000	$300				\17,000	
	新潟		50,000	$300				\17,000	
	日本	ボストチヌイ	137,180	$605			\30,700		60%
陸上輸送	東京	新潟	100,000						
輸出 （JNL)	日本	ボストチヌイ	96,800	$700		BAF $40			20%

（注）輸送費は円換算した金額。1 ドル　110 円
FAF：Fuel Adjustment Factor
EBS：Emergency banker surcharge
THC：Terminal handling charge

表 7-1-5　　日本の陸上輸送費の例

（単位：円）

陸上輸送※	**東京**	**新潟**	**100,000**	**(20ft)**
陸上輸送※	**東京**	**新潟**	**120,000**	**(40ft)**
鉄道輸送※	**東京**	**新潟**	**65,000 (※※)**	**(20ft)**
鉄道輸送※	**東京**	**新潟**	**90,000 (※※)**	**(40ft)**

（注）※：ファーイーストベンチュラーズ（株）2004 年 4 月のデータ。
※※：これに本船から鉄道、鉄道より最終目的地までの料金を加算

1 TEU 当りの輸送料金は、競合輸送ルートの輸送料金がロシアから日本向けは 95,600 円、日本からロシア向けは 96,800～137,180 円である。また、東京までの陸上輸送費を 20 万円と想定し、これを考慮すると、20ft コンテナ輸送料金は 8 万円以下が適正と推定される。

７．１．６　採算上必要な貨物量

経営採算上、必要な貨物量は年間必要チャーター料を競争上必要な輸送料金で除することで得られる。

○年間 3 億円の売り上げが必要な場合、

年間売り上げ 3 億円を 1 本あたりのコンテナ輸送費 8 万円で除すことで、年間の必要コンテナ数は 3,750TEU であることが分かる。

1 週間で１回往復する場合には、3,750TEU が年間必要数であることから、12 ヶ月、4 週で除すことで、78TEU が必要となることが分かる。片道では 39TEU が必要となる。

必要コンテナ本数：3 億円／8 万円＝3,750TEU
1 往復当たり必要なコンテナ本数（1 週間で１回往復とする）
3,750TEU／12（月）／4（週）＝78TEU　（→片道 39TEU）

○年間 4 億円の売り上げが必要な場合、

年間売り上げ 4 億円を 1 本あたりのコンテナ輸送費 8 万円で除すことで、年間の必要コンテナ数は 5,000TEU であることが分かる。

1 週間で１回往復する場合には、5,000TEU が年間必要数であることから、12 ヶ月、4 週で除すことで、104TEU が必要となることが分かる。片道では 52TEU が必要となる。

必要コンテナ本数：4 億円／8 万円＝5,000TEU
1 往復当たり必要なコンテナ本数（1 週間で１回往復とする）
5,000TEU／12（月）／4（週）＝104TEU　（→片道 52TEU）

７．２．採算性の検討結果

７．２．１　プロジェクトの採算性

5 章で得られた短期予測貨物量は次の通りである。

○輸出

乗用車　21,000 台/年

乗車 2 台で 1 TEU とみなすと、年間 10,500TEU に相当する。これを 1 便あたりに換算すると約 200TEU となる。仮にこの半数としても 1 便当たり 100TEU を得る。これがベースカーゴとなる。

○輸入

コンテナ　3,539TEU/年

これを 1 便あたりに換算すれば、68TEU となる。

○合計

推計では、往復で 168TEU と見込まれる。

上述した通り、採算上、週 1 回ベースの運航で必要な貨物量は往復で 100TEU である。従って、現段階で航路開設したとしても採算が取れる可能性がある。

しかしながら、物流路が十分貨物を安定的に集められるようになるには、荷主の信頼を得る必要があり、そこに行くまでにはこの航路が簡単なことでは休止されないと言う姿勢を見せ付けることが必要であり、その間はどうしても貨物の収集が一筋縄ではいかないと考えられる。特にこの青森～ウラジオストク航路は青森港にとって初めての国際定期航路となるかもしれないのでその恐れは十分ある。よって、航路安定までの１－2 年間は経営が厳しいことが予想される。それを克服できる方法を導入することを検討するべきである。例えば、リスク分散を多くの荷主、賛同者を募って実施するなどが考えられる。

結論：現段階で航路開設したとしても採算が取れる可能性がある。但し、従来の実績からして、開設後、安定的に貨物が乗るまでには 1－2 年の経過が必要であり、その間の救済措置が講じられる必要がある。

７．２．２　事業の収支計算

ここでは、年間経費を 4 億円として計算してみよう。事業開始に先立ちこれを借り入れするとする。ただし、年利子率は 5%とする。

事業開始の 1 年目から 5 年目までの取扱い貨物量を次のように見込むものとする。

表 7-2-1　事業開始からの取扱量見込み

1 年目	採算ベースの半分
2 年目	採算ベースの 2／3
3 年目	採算ベース量
4 年目	採算ベースの 1.5 倍
5 年目	採算ベースの 2 倍

採算ベース量は片道 50TEU で往復 100TEU である。1 ヶ月あたり 400TEU となり、年間では 4,800TEU となる。輸送運賃（海上のみ）を片道 8 万円とすると、次の通り計算できる。

表 7-2-2　青森～ウラジオストクフェリー事業収支計算

単位：億円

年度	取扱量（TEU）	営業収入	経費	単年度収支	累積収支 年度末貯蓄残高 マイナスは借入金残高
0					—4
1	2400	1.92	4	－2.08	－6.28
2	3200	2.56	4	－1.44	－8.03
3	4800	3.84	4	－0.16	－8.60
4	7200	5.76	4	＋1.76	－7.27
5	9600	7.68	4	＋3.68	－3.95
6	9600	7.68	4	+3.68	－0.47
7	9600	7.68	4	+3.68	+3.19

この仮定によると、単年度決算が黒字になるのは 4 年目であり、累積収支は 7 年目で黒字に転換する。仮に経費を 5 年間 5%ずつ上げていくと、単年度決算が黒字になるのは 4 年目であるが、累積収支は 8 年目で黒字に転換する。

青森～ウラジオストクフェリーは上記のような事業になると考えて対処するのが良いであろう。

第８章　今後の対応

８．１　今後の対応の考え方

青森～ウラジオストク航路が実際に開設されるまでには、多くの課題を克服していかなければならない。

基本的には民間船社が航路開設を行い、企業経営として航路運航がされるべきである。しかし船社が率先して乗り込んでくるほどの、大きな貨物量の動きを起こすプロジェクトは今のところない。しかし近い将来、沿海地方関連流動は期待できると考えている。青森関係者が船社を説得するために、その可能性について以下記す。

現在でもそうであるが、近い将来はなおさら、沿海地方は自らの発展を日本との協調の中で達成したいと考えるであろう。従って今後、沿海地方の動向に十分目配り、気配りをする必要がある。

沿海地方から見ると、日本は巨大な人口を有する消費地であり、野菜等の農産物の日本向け輸出基地になれると考えている。また、沿海地方が生活水準を向上させるに伴い、日本へ買い物や観光で行きたいと考えるのはごく自然であり、日本で生産される生活用品や電機機械類はことごとく輸入したいと考えるであろう。日本文化にも強い憧れがあり、多くの学術文化が今後沿海地方に渡ることになると思われる。沿海地方から見ると、日本はそれほど近くて大きい存在なのである。

その方向に沿海地方が立ち上がるとき、日本はどの港湾を受け皿にするのか。当然最短距離でかつ東日本の中心地である東京、仙台までの交通の便が良いところが候補になる。秋田もあるが、青森もまもなく新幹線が開通する。これは、候補地となるに十分な条件となろう。このとき、青森～ウラジオストクフェリーが運航していれば、沿海地方の発展を取り込むことが可能になり、青森～ウラジオストク航路は日本とロシアの太いパイプを形成でき、航路経営は急浮上するであろう。

このように考えることが出来れば、スタート当初は経営維持が中々困難であるが、将来赤字を取り戻すと言うことは十分可能である。それが何年先になるかは、第 6 章の 3 節で示した仮定の場合には､単年度黒字は 4 年目で実現し累積債務の償還は 6 年目で終了する。青森～ウラジオストク航路を運航させなければ、上記のような大きな動きをチャンスとして捕まえることは出来ない。青森関係者が協力して、しかるべき支援措置を講じて、船社を説得することが強く望まれている。

しかし、民間船社が企業経営の立場からリスクが大きいとして中々乗り出せないときには、荷主がそのリスクを被るしかない。荷主が船舶を船社よりチャーターして経営することも検討できよう。青森～ウラジオストク航路の場合、当面ベースカーゴは中古車である。中古車業者がここまで身を乗り出せるかどうかがその鍵となるが、現段階ではそこまでの経営体には育っていないと考えられる。従ってこの荷主案は非常に厳しい案であると考えられる。

そこで今後の進め方として考えられるのは次の 3 つである。

1）小樽～ウラジオストク航路（ポスコ）の誘致

2）沿海地方政府提案への協調

3）トヨタビジネスへの関与

８．１．１　小樽～ウラジオストク航路（ポスコ）の誘致

これは小樽～ウラジオストク間を走り出した POSCO 航路の青森寄港の誘致である。月に２回の寄港にしろ潜在荷主の関心を非常に高めると思われる。潜在荷主の存在が判明し、声が大きくなれば、より、積極的な手が打てる。POSCO の寄港を実現させるには POSCO との交渉が必要になる。載せる貨物量の提示が求められよう。貨物保証を求めてくる可能性もあろうが、交渉によってはもっといい知恵が出てくるかもしれない。まずは交渉するべきである。

以下に参考情報を載せる。

（１）小樽～ウラジオストク航路の概要（船社広報による）

船舶明細：建造 05 年 6 月、全長 83m、3500DWT

小樽～ウラジオストク間セミライナーサービス

月間２～３航海、小樽港に定期的に寄港

中古車約 135 台積載可能

配船当初は小樽港から中古車（長さ 6m、容積 20m^3）積みに限定。

ロシアから原木、製材を運ぶ。

中古車船積み条件：搬入、保管、通関、搬出、船積み（陸上クレーン使用）、船荷証券発行の作業及び費用は船社負担。ウラジオストク港の揚げ費用は受け荷主負担。

（２）POSCO 関係者ヒアリングの内容

航路の概要

・船舶運航者　POSCO（Pacific　Ocean　Shipping　Company、Ltd.　Vladivostok）

・日本総代理店　株式会社サンライズ東京

・小樽港代理店　ナラサキスタック株式会社　小樽営業所

・船舶は、バルク船であり、中古自動車が 134 台積載可能である。（2,987ＤＷＴ）

航路開設の経緯

・小樽港の港湾業者であるナラサキスタック（株）の社長と懇意であり、北海道経済発展のために航路開設を行った。

現状の課題

・輸出は中古自動車があるが、帰り荷が見つからない。

青森寄港の可能性

- 青森港を拠点とするのであれば、仙台圏までをターゲットに取り込めるのではないか。また、青森市に立地する企業が熱心に取り組まなければ航路の開設は難しい。やはり、地元の熱意なくして成功はありえない。

８．１．２　沿海地方政府との協調

沿海地方政府はウラジオストクで2005年に行なった青森～ウラジオストク航路開設に向けたシンポジウムを評価しており、青森港関係者と一緒になって航路開設をしたいと言っている。費用の負担については、通常、折半が原則であるが、本航路の場合、既に述べたように１週間のうち 5 日を要するが、残り２日は他用途に使える。これを沿海地方政府が言うように沿海地方北部の地方都市寄港に回すとすれば、その分の負担は沿海地方政府となる。即ち、青森側は36%の負担でよいことになる。（5 日／7 日／2=0.36）

このとき青森側としては年間経費4億円として1.4億円をどのように集めるかが課題となろう。また、沿海地方側としても 3.6 億円の経費に対していかに対応するかが課題となる。

1.4 億円の負担が出来るのであれば、出来るだけ早い時期に沿海地方と交渉を持つ必要がある。1.4 億円の負担が出来ないのであれば、沿海地方政府に対しては数年間の貨物保証をして、航路開設を行うよう要請することが考えられる。日本からの積み込み貨物の量のみの保証をすることが出来れば、ベースカーゴの中古車輸出は今後増大の可能性があり、保証しやすいのではないかと考えられる。

８．１．３　トヨタビジネスへの関与

既述の通りトヨタはサンクトペテルブルグに工場建設を進めている。情報によると相当量が SLB で輸送されると言う。このとき日本とボストチヌイ若しくはウラジオストク間の輸送量は飛躍的に拡大しよう。トヨタのあとに日産、ホンダが続く可能性も取りざたされている。

自動車のノックダウン生産は多くの部品の輸送を必要とする。また急ぐ貨物も有れば、自動車以外の貨物も関連需要として発生する可能性がある。いずれにしろ青森～ウラジオストクフェリーがあれば利用価値がある。日本の各地にあるトヨタ部品工場がサンクトペテルブルグに向けて輸送を開始するとき、既存航路は圧倒的に有利になる。第 5 章で取り上げた稚内～サハリン航路の例ではではプロジェクトの始動までは大変であったが、そのあとは加速的に貨物量が増加している。

青森関係者はトヨタ関係者と接触し、トヨタが作り出すであろう、大きな物流需要を取り込むことができるように要請することが考えられる。トヨタの本拠地名古屋から沿海地方までは船舶輸送を使うと 2 日はかかる。鉄道輸送で青森に来て、沿海地方に海上輸送でいければ、遥かに短時間での輸送が可能となる。これは定時性輸送を重視する自動車会社

にとって極めて魅力的であると考えられる。

８．２　今後の対応を考える上での参考情報

2006 年 1 月になされた沿海地方政府の提案は、日本が船舶を購入し、それを沿海地方政府側にリースで貸し出してほしいと言うものであった。リースの期間が終われば、沿海地方政府側がこの船を購入するという日本側には全く損が発生しない話であり、しかも両地方政府同士で協定書を作ることで、約束を確実に履行すると言うものである。

しかし、沿海地方政府が保証したとしても担保の提供が明確でない、つまり、ロシア地方政府の約束は十分信用できるかどうか確信が持てない点を主な理由として、この提案を受け入れ実行するには至らなかった。

今後この種の話は再燃する可能性がある。そこで、ここではロシアの信頼性、信用性について検討してみたい。関連する情報を収集し、提示することにする。

参考情報１：ロシア政治の成熟度-ロシアにおける日本センター会議資料

2 期目に入った（2003 年）プーチン政権は、2010 年までに GDP を倍増すると公約した。エネルギー資源を武器として、西欧、中国に対し、エネルギーブリッジ戦略をとりつつ、ロシア経済を石油、ガス輸出依存体質から脱皮させることを方針としており、自動車などハイテク加工産業分野への外資誘致もその一環として、05 年には法制化が進んだ。

連邦管区代表人事で中央直結型が目立ってきた。地方自治体首長の大統領任命制度は中央の地方管理の有効的手法として定着気配である。

例えば、利権対立剥き出しで争われたニージニ州知事選定抗争がある。連邦大統領府よりモスクワ副市長の推薦がニージニ州議会になされ、急転して州議会は全員賛成投票、新知事が誕生した。モスクワ人脈知事である。

新知事誕生でソ連時代の閉鎖都市だった過去を引きずって、市場経済体制になっても内なる閉鎖（モスクワ中央資本）続けていたニージニ、ボルガの地域にも、本当の開放時代が到来した。凍結状態であった都市開発、産業インフラ整備もモスクワ資本とのリンケージで始動する期待感が高まった。6 名の副知事がおり、外資導入を州経済再生の梃子とする方針をアピールしている。

参考情報２：国内投資の課題-東京三菱銀行資料

<u>直接投資の受け入れ状況</u>

ロシアへの対内直接投資は非常に低い水準にある。2003 年の対内直接投資残高は対 GDP 比で 12%弱に過ぎない。（中国 24%弱、ブラジル 20%強）

この原因としては、投資にかかる法制度面の不備が挙げられる。99 年以降は外国投

資法、関税法など投資に関する法律の制定や改正が進められてきているが、実施のための細則等で未整備な部分が多い。実際の法制度の運用が不透明なものになっている。また大統領令などの行政命令も頻繁に出され、外国企業が制度全体を把握することが難しい状況である。

ロシアへの最大投資国は米国）で次がキプロスである。その後欧州が続く。キプロスはロシアの主要な資金逃避先である。キプロスからの直接投資の増加は資金が還流していることを示す。

ロシアの対外直接投資は対内投資を上回る。（2000、2002 年、2003 年）対外直接投資上位 5 カ国は、イラン、ベラルーシ、リベリア、モルドワ、アルメニアである。

貿易動向

最大の貿易相手国である EU 向けの輸出は燃料、一次産品が大部分を占める。EU のロシアに対する輸入依存度は原油の場合、2 割強、天然ガスの場合は 4 割程度となっている。機械、装置の総輸出に占める輸出シェアは 2002 年時で 9.1%、輸入シェアは 36.1%である。機械、装置に関しては国際競争力が極めて弱いと言える。

参考情報３：土地の私有化の課題-東京三菱銀行資料

ロシアでは 90 年代に企業の民営化が実施されたが、その企業が占有する土地は全て、政府からの賃借（リース）だった。2000 年代に入って土地の私有化立法が成立したが、現在まで多くの土地はリース形態のままである。経済発展省推定で民営化企業賃貸の 10%弱が買い取られたに過ぎない。

多くの土地の所有権確定が遅れた理由は、土地の売却価格（政府からの払下げ価格）の決定が連邦政府、自治体、企業間でもめていたためである。ロシア法での土地の所有は「無期限利用権」と称するが、自治体が希望する売却額と企業が納得する買取額の差は何十倍もあった。売却額は土地の市場価格に係数率をかける算出であり、土地の払下げで税収補填を狙った。自治体の希望価格を全国で集計すると買収額は 1,000 億米ドルが必要と計算された。

そこで、市街地の土地不動産市場形成を急ぐ政策より、連邦経済発展貿易省は、従来の国有地払下げ料率を大幅に下げる指針を発表した。市場価格への係数を全国一律で 5%、モスクワとペテルブルグだけは特別に 20%にする案である。この場合、全国の買収総額は 85 億米ドルと試算された。土地不動産市場の形成が現実的なものとなってきた。

但し、土地の利用目的を変更する場合は市場価格の 80%での追加支払いを必要とする。という条件。即ち、都心部で工場用地だったものを住宅、ビル用地に転用しようとしたら、85%の買い取り価格となる。これが大きな足枷になると指摘する向きもある。

土地のリース料金は市場価格の 3%であり、上昇傾向にある。土地税は上限が 1.5%。従って、土地払下げが本格化する動きにある。

参考情報４：行政能率、行政支出-ロシアにおける日本センター会議資料）

行政能率の例、行政支出の偏り

例えば、ニージニ州の場合、国有地管理とその払い下げは、市、区単位の 52 の各自治体管理委員会が取り扱ってきた。これが州知事直轄で一般化する管理委員会が取り仕切る形に制度変更される（州土地関係規則が 9 月 27 日に州議会採択）。これにより地域によって異なっていた土地登記手続き、土地評価基準などが統一される。国有地の払い下げと不動産市場形成に拍車がかかってきた。以前は土地登記や取得手続きで事務のたらいまわしや、汚職の温床となっていた。

一人当たりの財政支出比較で、モスクワが 5 万ルーブル、ニージニ州は 9,900 ルーブルとモスクワの 2 割弱である。沿ボルガ地域平均の 1 万 2,600 ルーブル、ロシア平均の 1 万 6,700 ルーブルにも劣る。打開策として、シャンツェフ新知事は、州の財政収入を現状の 350 億ルーブル、から 1,700 億ルーブルにアップさせることが不可欠として、内外を問わない投資誘致の積極化を図ると共に、連邦政府支援を得るべくロビーを強化する方針を打ち出した。連邦政府地方補助金ニージニ州割当は支出総額の 1.3%（2003 年）、0.2%（2004 年）、0.2%（2005 年）である。

参考情報５：銀行セクターの課題-東京三菱銀行資料

銀行セクターの現状

ロシアの銀行は国営専門銀行などが株式会社化されたもの、大企業の金融サービス会社として設立されたもの、に大別される。設立の経緯からして、預金を集め、融資先を開拓・審査し、集めた資金を投下して収益を上げるという銀行本来の資金仲介機能の発揮を予定していなかった。このため銀行セクターによる資金仲介機能が発揮されていないといえる。なおロシアでは銀行は証券取引業務も行なえる。

銀行セクターの特徴としては、第一に小規模の銀行が多数存在する。99 年末には 1,349 行在ったが、2004 年 6 月末で 1,326 行であり、銀行の再編は進んでいない。また、一部の大銀行への集中度が高い。2002 年末の総資産で見た上位 200 行がロシア金融セクターの総資産の 88.5%を占め、トップ５行で 44.2%を占める。さらにロシアの銀行の半分近くはモスクワにあり、モスクワ地区の銀行は総資産の 84.5%、資本の 82.2%、非金融部門への融資の 85.4%を占めている。

各銀行の中で圧倒的地位を占めているのが元国営貯蓄金庫であったズベルバンクである。これはロシア連邦中央銀行のコントロール下にあり、（出資比率 60.6%）、商業銀行として全ての銀行業務を行なっている。そのシェアは総資産で 28%強、ルーブル建て家計預金で 79%強、外貨建て家計預金で 48%強、非金融機関向け融資で 30%強、

インターバンク貸出しで 11%強である。

総資産に占める銀行融資の比率は 2000 年末の 40.5%から 2004 年 4 月末の 54.3%に上昇している。しかし企業向け融資シェアは 80%から 75.8%へ減少している。また期間 3 年以上の長期融資は 2000 年末の 9.35%から 2004 年 4 月末の 7%へと減少している。外貨建て融資のシェアは 30%を上回る。預金に関しては、預金総額に対する個人預金の比率は 2000 年末の 65%から 2004 年 4 月末には 80%弱と大きく上昇し、家計貯蓄の吸収は進んできていると見られる。

以上をまとめると、銀行融資の増加、家計貯蓄の吸収に進展は見られるものの、長期の企業向け融資には増加傾向が見られない。また外貨建て取引の比率は相変わらず高い。

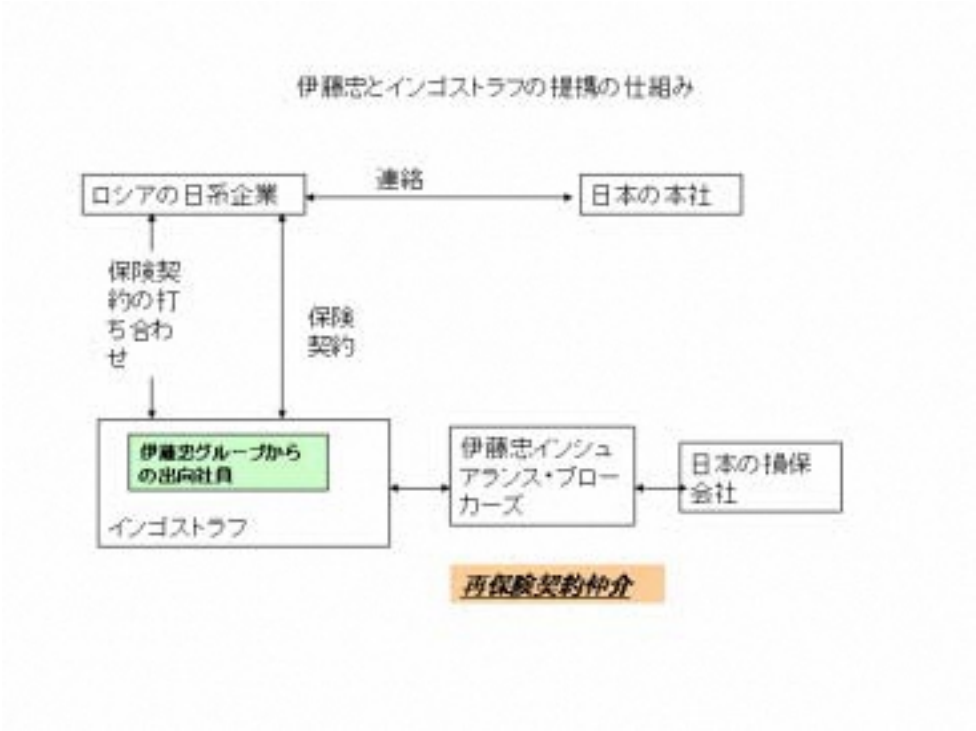
ロシアが経済構造の転換を図るために銀行が資金の仲介機能を果たしていくための課題としては、銀行セクターの信用力の向上。このための施策として預金保険制度の導入（適用開始は 2006 年）、国際会計基準の導入（2007 年に完全意向）などが採られている。財務諸表、銀行の所有構造などの透明性の向上が必要である。

国営銀行の民営化と民間銀行の育成強化が課題である。スベルバンクの早期民営化は無理としても国営銀行と民間銀行の役割分担を明確化すること、外資の参入を推進し、国内銀行セクターに競争環境を作り上げることが望まれる。

参考情報６：日経新聞による

再損保契約の仕組み

伊藤忠はロシアに進出する日本企業が損害保険をかけるとき、ロシアの損害会社を信用できないと考える企業があると考え、日本の損害会社をそのバックに持ってくる取引を始めた。即ち、日本企業はロシアの保険会社を訪問、そこにいる伊藤忠社員と接触し、伊藤忠を仲介して日本の保険会社と間接契約する方法である。



結論としては、日本をはじめとする西側諸国には普遍的に存在する経済取引の制度（保険制度、リース制度、土地所有売買制度など）や社会制度は、現在、ロシアにおいてはその方向で制度を構築するべく動いている最中であり、そのためいろいろな試行錯誤を繰り返している段階である、と言うのが実情ではないだろうか。

第９章　まとめ

本調査は、青森港～ウラジオストク港間の国際フェリー（RoRo 船を含む）航路について、トライアル寄港の実施を視野に、短中期的視点から実施可能性を検討し、港湾経営戦略を構築することを目的に実施された。

過去 2 年間の調査を基に、今回の調査では、より詳細な貨物・旅客量を推定し、他航路の状況を参考にしながら、本プロジェクトの採算性について検討を行った。

対象航路の運航スケジュールを 1 週間に 1 便と仮定して推計を行った。短期的には、青森港からウラジオストク港向けには、青森県内からの中古自動車輸出が考えられ、その量は年間 21,000 台と見込まれる。これは 1 便当たり 403 台となる。一方、輸入では、鶏肉、ミネラルウォーター、農産物など 3,539TEU が想定される。これは 1 便当たり 68TEU である。

中期的予測では、輸出は中古自動車が年間 61,000 台（1,173 台／便）、輸入では短期貨物に加えて製材、家具、加工紙が考えられ、合計 11,591TEU（223TEU／便）と推計される。

各種事例から、年間チャーター量は、ロシア船の場合 3～4 億円と推定される。またその際のコンテナ 1 本あたりの輸送料金は 8 万円と仮定できる。採算上必要な貨物量は、年間 3 億円の売上が必要な場合で 1 便当たり 78TEU、4 億円の売上が必要な場合で 104TEU となる。つまり、往復 100TEU の貨物が見込まれることが航路開設の条件となる。

改めて、予測量をみると、短期予測の場合でも輸出中古自動車 403 台（2 台で 1TEU として約 200TEU）、輸入 68TEU となり、往復 100TEU の条件を満たすこととなる。

よって、現段階で航路を開設したとしても採算が取れる可能性があることが分かった。しかし、従来の実績から見て、開設後、安定的に貨物が乗るまでには１～2 年の経過が必要であり、その間に何らかの支援措置・救済措置が講じられる必要が出てこよう。

今後、航路開設に向けた具体的な対応としては、①小樽～ウラジオストク航路（ポスコ）の誘致、②沿海地方政府提案への協調、③トヨタビジネスへの関与が考えられる。

航路の開設に向けて、既に構築された日本（青森）・ロシア・中国のネットワークをさらに強化し、3 者が一体となって、本プロジェクトに取り組んでいくことが望まれている。

青森とウラジオストクを結ぶ国際フェリー航路が、青森をはじめ、日本及び周辺各国の活性化に向けた、真の人的・経済的交流の架け橋となることが期待されている。