

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 m³ 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 m³ 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・アムール市にある航空機工場生産される「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。日本への輸出で大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は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グ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) 資金調達を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「ロシアのガスー2005」の席上、ヤノフスキー・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сп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」や審議が遅れつつある「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にするならば、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、鷄西、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、鉸山機械、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年の黒龍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口貿易が重要な役割を果たしている。2003年の対口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口輸出で全省輸出額の6割を超える。伸びも著しく、対口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	營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	超高压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、部分的な重要設備の増加、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。部分的な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	丹東東方测控技術有限公司	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	營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	鞍山鋼鉄集团公司	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	鞍山鋼鉄集团公司	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	本溪鋼鉄（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	葫蘆島亜鉛工場	地方	葫蘆島亜鉛工場銅製錬の改造、銅製錬システムの改造。	19,000
8	葫蘆島亜鉛工場	地方	葫蘆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鉍資源の処理、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	東北製薬集团公司	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	遼寧華源本溪三藥有限公司	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	瀋陽市興齊製薬有限責任公司	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ホン酸年産 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)				1,319,361
自動車・船舶プロジェクト				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	瓦軸集团公司	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、冶金鋸山ベアリング、旋盤精密ベアリング等品質の向上。	18,800
3	大連旋盤集团公司	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	大連冰山集団	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、パイプバ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	大連三科科技發展有限公司	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、新技術及び部分的な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	吉林省吉發実業集団有限公司	地方	鷺鳥フオアグラ加工年間1,000トンプロジェクト。鷺鳥フオアグラ年産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、超高压滅菌乳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	チチハル鉄路車輛集団	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、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团公司	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	中石油集团公司大慶油田	中央	酢酸年産 30 万トン。	111,133
15	中石油集团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	チャムス煤鉸機械有限公司	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 数値制御協力スピニングマシン。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ニングマシンの空白の補填、数値制御スピニング産業化の促進、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	鶏西煤鉸機械有限公司	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、胃康靈カプセル 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 $\geq 3.5\text{mg}$ 、刺五加総配糖体 $\geq 72\text{mg}$ 、イソフラキシディン $\geq 1.0\text{mg}$ 。	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）等新品种の増加、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/年テトラヒドロチオフェン（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

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1,536.3万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

Загрузка пограничных и предпортовых станций России, расположенных на маршрутах ТАДЖ

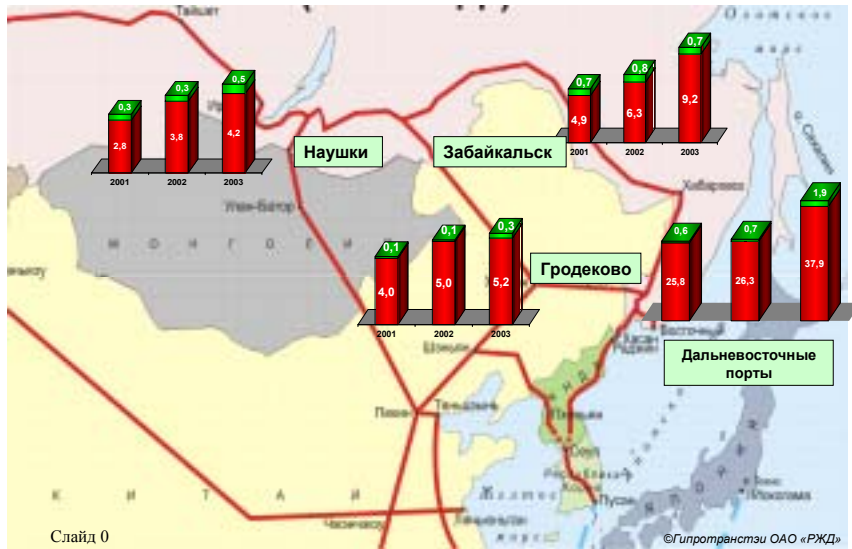


図 2-3-1 ロシアの国境輸送量

中国貨物で綏芬河を経由し、ポ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。