

シベリア - 太平洋石油パイプライン

- 沿海州南部の石油ターミナルの経済的・環境的影響とリスク -

2005 年 10 月

グリーンピース・ロシア

I F A W ロシア

モスクワ動物園

パシフィック・エンバイロメント (U S A)

フェニックス・ファンド (ロシア・ウラジオストク)

ブレオブラジンスキー教授 (ロシア科学アカデミー、ロシア極東支部、地理学研究所)

シー・プロテクション・インスティテュート (ロシア・ウラジオストク)

チグリス財団 (オランダ)

WWF ロシア

要約

1．はじめに

2．背景

3．アムール湾と沿海州南西部の生物多様性

4．ペレボズナヤでの石油ターミナル建設による影響とリスク

4.1 石油流出事故発生の危険性は高い

4.2 アムール湾の石油流出事故による経済的損失

4.3 環境に対する深刻な影響

4.4 その他の経済的および実質的損失

4.5 政治的不利点

5．法的・民主的側面

6．結論と提言

Appendix I. 文献

Appendix II. 英文新聞記事

Appendix III. 年代順の主な出来事

Appendix IV 石油ターミナル建設代替地の比較

Appendix V バイカル湖

Appendix VI 日本国首相への公開書簡

Appendix VII 連絡先

要約

ロシア国営の石油パイプライン企業であるトランスネフチ社は、全長4188キロメートルにも及ぶ世界最長の石油パイプライン建設を計画している。西シベリア及び中央シベリアの油田地帯から日本海沿岸まで石油を輸送するためのもので、投資総額は110億米ドルから170億米ドルと見込まれ、ロシアでは過去最大のプロジェクトになる模様である。

パイプライン建設に伴って、自然環境に関わる重大問題が2つ挙げられる。一つはパイプラインのルートがバイカル湖に近いこと、もう一つは石油ターミナルが、ウラジオストク近郊のアムール湾に建設予定ということである。本報告書は、ターミナル建設問題について取り上げる。

環境保護活動家らは、アムール湾でのターミナル施設建設に、強く反対を唱えている。ナホトカ近郊の候補地を含め、施設建設の代替地の方が、環境に対する影響が少なく、また社会的・経済的にも利点が多い。ウラジオストク東方のナホトカは、地域最大の港である。建設予定地であるペレボズナヤは、未だ手付かずの海岸線が広がっており、開発の手も伸びておらず、インフラもほとんどない。石油ターミナルがあるナホトカ近郊の既存施設を使う方が、ずっと効率的である。

専門家が、全候補地を比較検討した結果、アムール湾に面したペレボズナヤは、ターミナル建設に最も不適とされた。アムール湾は風が強い上に、霧が立ち込めることが多い。また、海岸線が長く、大きく海に開けており、水深が浅い。つまり、ターミナルを建設するには、最低でも海岸から2キロメートル沖合に建設しなければならない。その場合、タンカーは、常にアムール湾の強風及び高波にさらされることとなる。また、タンカーは、湾内に点在する多くの小島の間をすり抜けて、ターミナルまで航行しなければならない。

これらの悪条件を考慮すると、石油流出等の事故発生リスクは、アムール湾にターミナルが建設された場合、ナホトカ近郊や沿海州南部に建設された場合と比較すると17倍にもなる。さらに、アムール湾での石油流出事故は、他の代替地で事故が起きた場合に比べて被害が大きくなる。つまり、湾の構造上、流出原油の回収が難しく、流出原油は広範囲に拡大、海岸線に沿って長距離にわたり汚染されることになるのである。

ロシア全土の絶滅危惧種のうち15パーセントが、ターミナル建設予定地である沿海州南西部一帯に生息している。中でも、沿海州南西部一帯だけに生息しているのが、アムールヒョウである。個体数は35、間違いなく世界一希少な大型ネコ科哺乳類である。パイプラインは、アムールヒョウの生息域を通り抜けることとなり、ターミナル建設予定地は、ユネスコが指定するケドロバヤ・パジ生物圏保護区及びアムールヒョウ生息域に隣接することになる。地域最大の都市ウラジオストクは、アムール湾のターミナル建設予定地の反対側に位置している。近郊には、年間数千人もの観光客が訪れる、極東ロシアで最も人気のあるリゾート地や砂浜、そして、ロシア唯一の海洋保護区がある。

2005年7月1日、ロシア・ハバロフスク裁判所は、ターミナル建設プロジェクトの公式環境影響審査は、ロシア国内法を著しく逸脱しているとして無効の評定を下した。違法と認定した理由としては、プロジェクトの重要情報の非開示、ターミナル建設代替地に関する調査不足、公開情報の不正確性、ターミナル候補地の適格性について不正確なデータに基づいて判断している

等、審査に多くの不正確なデータを使用、環境影響審査（EIR）作成過程において第三者的立場であるNGOを参加させなかったことが挙げられる。

ロシア連邦のウラジミール・プーチン大統領は先日、ロシアの環境活動家らが、ロシア経済の発展を妨げていると批判した。大統領は、シベリア―太平洋パイプラインプロジェクトを引き合いに出し、NGOが「競合企業」から資金提供を受けていると非難した。しかし、NGOは、パイプラインルートの変更を主張しているのであり、計画自体の取り消しを主張しているわけではない。現在、ターミナル建設予定地が、大きな論争を呼んでいるのは、客観的且つ科学的データに基づかず建設予定地を選択した、トランスネフチ社及びロシア当局の無計画性のゆえんなのである。大統領の発言に反し、アムール湾でのターミナル建設に反対しているNGOは、ナホトカ近郊に石油ターミナルを所有する企業等、いわゆる「競合企業」からの資金提供は受けていない。

8月、パイプライン通過予定各地において、17回にわたり、公開ヒアリングが開催された。2005年8月15日には、トランスネフチ社がターミナル建設を計画している地域であるウラジオストク及びハサンで公開ヒアリングが催された。ウラジオストクでは、参加者の大半がペレボズナヤでのターミナル建設に反対、ハサンでは、一人として賛成の声はなかった。それにもかかわらず、公聴会の結果をまとめた議事録には、ペレボズナヤでのターミナル建設に反対する意見の記載はない。議事録では、公開ヒアリング参加者は、計画に賛成したとされている。

2005年9月18日、ウラジオストクでの会合で、ロシア連邦の大臣3人が、ペレボズナヤへのターミナル建設計画に異議を唱えた。ユーリ・ツルネフ天然資源相、イゴール・レヴィチン運輸相、ジャーマン・グレフ経済発展・貿易相の3氏は、既に開発が進んでいるナホトカが、ターミナル建設地としては適地ではないかと発言した。しかし、トランスネフチ社は、大臣らの発言は政府の公式見解ではないとして依然、ペレボズナヤでのターミナル建設計画を明言している。

1. はじめに

2004年12月31日、ロシアはシベリア中西部の油田から日本海に石油を輸送する世界最長の石油パイプライン（4,188km）を建設する予定であると、ロシアのミハイル・フラトコフ首相が公式発表した。このパイプライン建設は、これまでで最大のロシア連邦政府のプロジェクトとなる予定で、総投資額が推定110～170億米ドルに達するものと思われる。このプロジェクトによって引き起こされる環境被害は前例のない規模となるであろう。環境保全活動家たちは石油ターミナルの建設予定地が、手つかずの自然が保たれているアムール湾のペレボズナヤであることに衝撃を受けた。ペレボズナヤは、ロシアの生物多様性“ホットスポット”である沿海州南西部の中心に位置し、現存するアムールヒョウの生息地となっているからである。

このパイプライン建設に関して、2つの重大な環境問題がある。

- 1) パイプラインのルートがバイカル湖付近を通ること。
- 2) ターミナルの建設予定地がウラジオストクに近いアムール湾上であること。

この報告書では、ターミナルに関する問題に焦点をあてているが、別紙 にバイカル湖付近のパイプライン問題に関する概要も添付する。

本報告書の内容

概要

1. はじめに
2. 背景
3. アムール湾と沿海州南西部の生物多様性
4. ペレボズナヤでのターミナル建設による影響とリスク
5. 法的・民主的側面
6. 結論と提言

付属資料

- ・ 文献
- ・ 英文記事
- ・ 年代順の主な出来事
- ・ 石油ターミナル建設代替地の比較
- ・ バイカル湖
- ・ 日本国首相への公開書簡
- ・ 連絡先

2. 背景

シベリア - 太平洋石油パイプライン計画 1)は、ロシア国営の石油パイプライン独占企業であるトランスネフチ社が責任を負っている。ロシアは民間企業の長距離石油パイプラインの所有を認めていない。トランスネフチ社は、ロシア全土の長距離石油パイプラインのネットワークを所有、運営しており、総延長は約 50,000Km 2)に及ぶ。同社によればロシアで採掘された石油の 94%以上を扱っている 3)。

ロシアの石油のほとんどは西シベリアで採掘され、パイプラインを通じ、西ヨーロッパへ輸送されている。しかし、シベリア - 太平洋パイプラインが完成すれば、確実に石油の輸出先に大変大きな変化をもたらす。中国、日本、韓国およびアメリカ合衆国を含む環太平洋地域の主要な石油輸入国への輸出が容易になるのである。現在、このパイプラインは中国、日本、ロシア間の関係の重要な要因となっており、中国と日本の両国はともに、西部および中央シベリアで採掘された石油の大部分の輸入を要望している。

西シベリアのタイシェトからアムール湾のペレボズナヤにシベリア - 太平洋パイプラインを建設する決議は、2004 年 12 月 31 日にフラトコフ首相が法令に署名し、公式のものとなった。2005 年 5 月には産業エネルギー大臣のヴィクトル・フリステンコ氏が、シベリア - 太平洋パイプラインは二段階に分けて建設すると発表した。第一段階の建設計画には、タイシェトからスコボロジノ（中国国境付近）間のパイプラインとペレボズナヤの石油ターミナルの両地区の建物が含まれる。この第一段階にかかる費用は 65 億ドルと見込まれている。トランスネフチ社は当初、年間 8000 万トンの石油を輸送可能であると発表した。これはのちに 5000 万トンに下方修正された。

公式計画によれば、このターミナルの輸送可能量は 3000 万トンとなっている。これが、第二段階着工中は 5000 万トンに増える予定である。第二段階でターミナルとパイプラインを直結するまでは、石油はスコボロジノからターミナルまで鉄道で輸送されるのである。少なくとも年間 2000 万トンの石油が鉄道でスコボロジノから中国まで輸送されることになる。



西シベリアのタイシェトからアムール湾のペレボズナヤにシベリア - 太平洋パイプラインを建設する決議は、2004 年 12 月 31 日にフラトコフ首相が法令に署名し、公式のものとなった。2005 年 5 月には産業エネルギー大臣のヴィクトル・フリステンコ氏が、シベリア - 太平洋パイプラインは二段階に分けて建設すると発表した。第一段階の建設計画には、タイシェトからスコボロジノ（中国国境付近）間のパイプラインとペレボズナヤの石油ターミナルの両地区の建物が含まれる。この第一段階にかかる費用は 65 億ドルと見込まれている。トランスネフチ社は当初、年間 8000 万トンの石油を輸送可能であると発表した。これはのちに 5000 万トンに下方修正された。公式計画によれば、このターミナルの輸送可能量は 3000 万トンとなっている。これが、第二段階着工中は 5000 万トンに増える予定である。第二段階でターミナルとパイプラインを直結するまでは、石油はスコボロジノからターミナルまで鉄道で輸送されるのである。少なくとも年間 2000 万トンの石油が鉄道でスコボロジノから中国まで輸送されることになる。

2005 年 9 月 18 日にウラジオストクで行われた会議において、ロシアの 3 人の大臣がペレボズナヤの石油ターミナルの建設計画に反対の意を表明した。ユーリ・ツルネフ氏（天然資源省大臣）、イゴール・レヴィチン氏（運輸省大臣）ならびに、ゲルマン・グレフ氏（経済発展商務省大臣）は、すでに発達した産業地域であるナホトカの方が石油ターミナルの建設地として、より適していると声明を出した。しかし、トランスネフチ社は、大臣らの声明は公式な政府決定ではないと

主張し、ペレボズナヤにおける建設計画を推し進めることを再確認した。

サハリンの石油・ガス開発計画では、シェル石油などの石油会社が主要な経営管理者であるが、それとは対照的に、シベリア - 太平洋パイプライン計画においては欧米の企業や銀行はほとんど関与していない。鉄道やパイプラインによる輸送と同様に石油生産自体も、ロシア企業がほぼ独占的に行うといわれている。

TNK - BP 社（ブリティッシュ・ペトロレウム社 50%出資会社）も石油ターミナル建設の援助に興味を示している。BBC 4)によると同社は事実調査のため、2005 年 7 月に沿海州へ調査団を派遣したことを認めている。TNK-BP 社のスポークスマンであるピーター・ヘンショー氏は、石油ターミナルの予定地をめぐる論争を承知していると BBC に話した。三井や三菱を含む日本企業数社も、本プロジェクトの特にターミナル用地の石油インフラ整備に興味を示している。

トランスネフチ社の子会社（トランスネフチ・プロダクト）は欧州復興開発銀行（EBRD）から資金を受け取っており、トランスネフチ社はこれまでも他のパイプラインプロジェクトでさまざまな欧米民間銀行から資金提供を受けている。日本のみずほコーポレート銀行や英国のパークレイ・キャピタルを含む多くの民間銀行が、このシベリア - 太平洋パイプラインやターミナル用地の石油インフラ整備事業への資金提供に関心を寄せている。しかし、トランスネフチ社は、このパイプライン計画についてロシア国外に資金提供を要請しない方針を繰り返し示している。欧米や日本の民間または公的な銀行から資金提供を受ける資格を得るためには、パイプライン計画による環境影響を大幅に減少させなければならない。融資を受けるためには、パイプラインのルートおよびターミナル用地の両方ともに変更を余儀なくされるであろう。現行のままでは、多くの欧米や日本の銀行が大規模なインフラ事業への融資査定の一環として行っている環境影響テストの基準を首尾よくクリアすることはできないであろう。

1) 英語圏のメディアでは通常、このパイプラインを ‘ 東方石油パイプライン ’ (the Eastern oil Pipeline)、または ‘ 太平洋石油パイプライン ’ (the Pacific Pipeline) と呼ぶ。公式なロシア名は ‘ 東シベリアー太平洋パイプライン ’ (Vostotsnii Sibir-Tikhii Okean Nefteprovod)。本書ではシベリア - 太平洋石油パイプラインという名称を使用することとする。

2) トランスネフチ社のウェブサイト参照：www.transneft.ru

3) バルティック石油パイプラインの輸送量拡大のための、2005 年初頭の民間銀行からの担保貸付の事業について、日付不明のトランスネフチ社の広報より

4) 2005/7/15 BBC ニュース サラ・レインスフォードによる報道

3 . アムール湾と沿海州南西部の生物多様性

沿海州南西部にはロシアの “ レッドデータブック ” に名前があがっている約 100 種もの陸生絶滅危惧生物が生息している。5) それらのうち 48 種までもが地域固有種であり、すなわち、世界中のほかのどこにも存在していないのである。絶滅寸前の地域固有種には哺乳類、爬虫類、両生類、蝶、鳥類などが含まれる。



絶滅危惧種のオオワシの翼幅は 2.5m に達する。オオワシの多くはアムール湾で冬を過ごす。ペレボズナヤ近隣の流出油により、越冬する群は深刻な被害を受けるであろう。

沿海州南西部（特に海洋と淡水湿原）は、渡り鳥にとって世界的に非常に重要な地域である。これらの渡り鳥には、オジロワシ、オオワシ、クロハゲワシ、多くのカモ類（有名なオシドリを含む）、ガン、白鳥、渉禽類（河口や海岸に住む鳥/サギやコウノトリ）、ツルなどがあげられる。渡り鳥たちはロシア北部、モンゴル、中国、また北アメリカからも、沿海州南西部へ渡ってくる。

沿海州南西部は極めてまれな地域である。類似する生態系は過去に韓国や中国の近隣地域に

見られたが、人口増加の影響や自然保護措置が不十分であったために、現在はほとんど残っていない。

沿海州南西部の豊富な生物多様性は自然保護区の数に表れている。このように自然保護区が非常に密集している地域はロシア国内に他にはない。シベリア - 太平洋パイプライン計画で脅かされている自然保護地域に 2 つのユネスコ生物保護区がある。1916 年に設立されロシアで最も古いケドロバヤ・パジ保護区（17,890 ヘクタール）と、ロシアで唯一の海洋保護地区の極東海洋保護区（63,000 ヘクタール）である。

現在、沿海州南西部だけに見られる絶滅危惧種の一つがアムールヒョウである。推定生息数はおよそ 35 頭であり、おそらく地球上で最も希少な大型猫である。

世界自然保護基金（WWF）、アムールヒョウとアムールトラの保護活動を行う同盟（ALTA）の NGO（フェニックス基金など地元支援グループを含む）ならびに、ロシアの科学者達は、沿海州南西部の唯一の自然を守るため懸命な努力をしている。6) この環境保護の NGO と科学者達は、資金を調達し、アムールヒョウはもちろん、生息地や餌となる動物も保護する包括的なプログラムを行っている。その保護プロジェクトでは、反密猟チームの結成、山火事の鎮火、年一回のカメラ・トラップならびに雪上の足跡によるヒョウの生息数調査、衛星画像と GIS（地理情報システム）による生息地の分析、ヒョウが家畜を殺したときの牧場主への賠償金支払い、保護区のサポート、狩猟期間の餌動物管理、ならびに、教育プロジェクトを行っている。教育への取り組みとしては、広報活動、学校でのプレゼンテーション、また、年に一度、地域で最も人気のある海岸で“ヒョウ”フェスティバルを開催する。

NGO は 1998 年以降このプロジェクトに約 150 万米ドルを費やし、保護活動への取り組みは完全に成功している。サンプル地区で野生生物保護学会とロシアの科学者がカメラ・トラップを使用して数えたヒョウの個体数は、2003 年は 10 頭、2004 年は 13 頭、2005 年は 14 匹にまで増えており、総個体数はおよそ 35 頭と推定されている。

沿海州南西部の絶滅危惧動物（海洋・河川種を除く）7)

種類	全ロシア	沿海州南西部	沿海州南西部の固有種
環形動物（虫）	1	1	1
昆虫	96	37	28
両生類	8	1	1
爬虫類	21	4	3
鳥類	125	46	9
哺乳類	74	11	6
計	326(100%)	100(31%)	48(15%)

5) 2001 年度版「ロシア連邦レッドデータブック（動物の部）」

6) A L T A の会員：フェニックス・ファンド（ウラジオストク）、ロンドン動物園協会、モスクワ動物園、野生生物保護協会（ウラジオストク支部、本部：米国）、動物福祉国際基金、I F A W、ロシア支部）、チグリス財団（オランダ）、A L E R T I S（オランダ）、デビッド・シェパード野生生物財団（英国）、A M U R（英国、モスクワ）

7) 2001 年度版「ロシア連邦レッドデータブック」による

4．ペレボズナヤでのターミナル建設による影響とリスク

この章では、沿海州南部における石油ターミナルが及ぼす影響と危険性について議論する。候補地となっているペレボズナヤと様々な代替地とを比較検討してゆく。様々なターミナル候補地においての影響と危険性についての最近の調査は、海洋に関する問題に集中しているため、我々の入手した情報のほとんどは、海洋上の問題に関するものである。パイプラインやターミナルが、保護地域や地球規模で絶滅の危機に瀕している種や環境システムに対して及ぼす影響を審査するための追加調査は、一切行なわれていない。

様々なターミナル代替地についての賛成・反対意見について我々が示す情報の大半は、ロシア語で書かれた一連の最近の調査報告書に基づくものである。

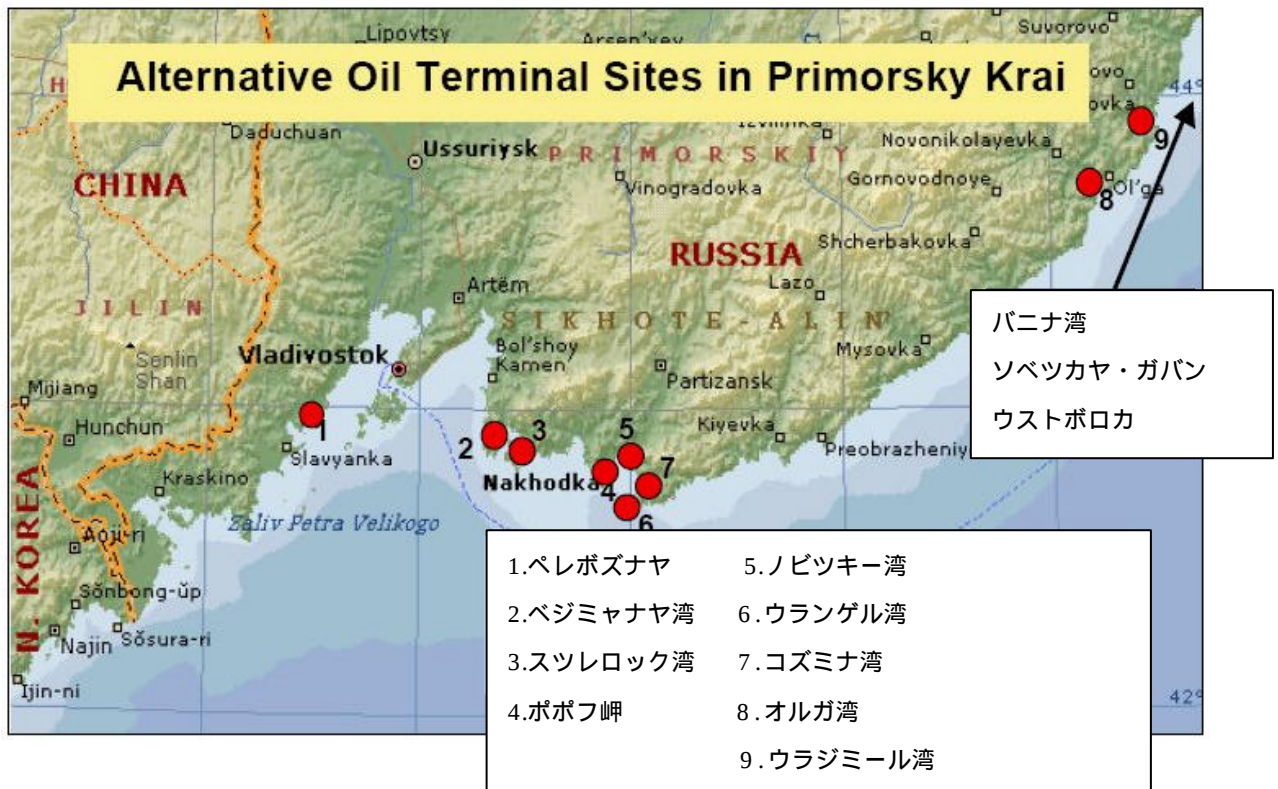
シベリアー太平洋パイプラインと石油ターミナルの規模と範囲は、大部分がまだはっきりしていない。公文書によると、ターミナルの生産能力は、3000 万トンになるという。計画の第 2 段階着工中には、年間生産能力を 5000 万トンまで増やす予定である。しかし、最近の新聞記事では、ターミナルの生産能力はたった 1000 万トンだとも報じられている。また、いくつかの記事では、第 2 段階のパイプライン（スコボロジノからターミナルまで）は、シベリアでの石油生産が着実に増えた場合のみ建設されるとしている。沿海州当局は、ターミナル近くに石油精製所を建設すると主張している。しかし、石油精製所は、公的計画に入っていない。この石油精製所の正確な規模や場所がどうなるのか、果たして何を生産し、実際に建てられるかどうかは、全く不透明である。

この章において、ターミナル代替地の様々な利点と不利点を議論するが、詳細な計画が不明瞭であっても、議論には全く問題はない。生産能力 3000 万トンのターミナルといえば、巨大工業施設であり、最大の石油ターミナルとされるナホトカの 4 倍の大きさである。ナホトカのターミナルは、年間生産能力 750 万トンであり、現在、沿海州で最大の石油ターミナルである。生産能力が 1000 万トンにすぎないターミナルでさえ（石油精製所を除く）、石油貯蔵タンク、分岐器エリア、その他の機器など莫大な施設をかかえる十分巨大な工業施設である。原油 3000 万トンを輸出するとなると、1 隻 10 万トンの積載能力を持つ中型タンカーを 300 隻必要になるだろう。

トランスネフチ社は、環境に対する影響や危険性が最も少ない適切な地域に石油ターミナルを建設すべきである。

この章では、様々なターミナル代替地が経済と環境に及ぼす影響と危険性について検討してゆく。健康面への影響と危険性についても重要であるが、本報告書には含まれていない。数多くあるターミナル代替地の詳細な情報は、別紙 を参照のこと。

ペレボズナヤにおけるターミナルの不利点のほとんどは、アムール湾岸での他の検討可能な地域でも当てはまることになる。ペレボズナヤにおけるターミナルの以下の不利点について議論する。



ペレボズナヤ：

- 1．石油流出が発生した場合に引き起こされる高い危険性について
- 2．石油流出による莫大な経済的損失について
- 3．甚大な環境破壊について
- 4．その他の実際的な損害、経済的不利益について
- 5．政治的不利益について

8) N. カチュール、I. アルザマストセフ、B. プレオブラズンスキーとその他ロシア科学アカデミー地質学研究所（極東支局）のスタッフによる報告書と、海洋保護研究所の S. モニネットによる報告書より。これらの報告書はすべて 2005 年作成。詳細は、別紙 の文献概要を参照。

9) “ 中国主席、明確な結果を得る ” ニュースベース、2005 年 7 月 13 日（水）より。

4.1 石油流出が起こる危険性は高い

アムール湾の自然特徴を考えると、そこに石油ターミナルを建設するのは危険な選択だ。アムール湾は大きな開けた湾だが、タンカー向けの避難所を供給するには大きすぎる。ペレボズニアは比較的浅瀬なので、ターミナルは騎士から少なくとも 2 km 沖に建設されるであろう。この場合、ターミナルとタンカーは度々、強風、高波、氷塊に曝されてしまうであろう。加えて、タンカーがアムール湾内の石油ターミナルに向かう航路上には、島と浅瀬が数多くある。これらの要因と頻繁に発生する濃霧とが重なると、大規模な石油流出事故が起こる可能性は増大するであろう。

初期のパイプライン計画において、ナホトカはターミナル建設候補地として挙げられていた。シー・プロテクション・インスティテュートのサージー・モニネットによる最近の研究によれば、石油流出事故の発生度合いは、石油ターミナル建設地として沿海州のナホトカやその周辺が選択

された場合よりも、ペレボズナヤに建設された場合のほうが 17 倍高くなるとのことだ。

トランスネフチによると、新ターミナルを訪れるタンカーの平均積載量は 15 万トンと予測されている。モニネットの計算によれば、仮にタンカーの平均積載量が 15 万トンで、年間総計 5000 万トンの原油がペレボズナヤの石油ターミナルから積み出された場合、3 万 5000 トン～7 万 5000 トンクラスの石油流出事故が 20 年に一度の割合で発生すると予測している。もし石油ターミナルがペレボズナヤに建設されるなら、老人以外の地域住民は全て、アムール湾で重大な生態系の大災害を一生に一度は目撃するであろう。

モニネットは、ITOPF（インターナショナル・タンカーオーナーズ・ポリューションフェデレーション）から得た、座礁、船同士の衝突事故や火災、爆発といったタンカー事故の国際的統計値を基にして危険度査定を行っている。モニネットはその後、各石油ターミナル建設予定地の状況やターミナルに至るタンカー航路沿いの状態から、種々様々な危険要因がどのように増減するのかを定量的に調査した。

ペレボズナヤが石油ターミナルにふさわしくないと考えているのは科学者だけではない。タンカーの総積載量がその地域で第 1 位、ロシアでは第 3 位の船会社プリスコ（プリモース SHIPPING）の社長アレクサンダー・キリリチェフは次のように述べた。船舶によるアクセス、水深等を考慮すると、地図上では、ナホトカ、バニーノ、ウラジミール湾、ベジーチャーニー湾のゴーニー岬等の方が、より適している。

B. プレオブラジンスキー教授によると、ペレボズナヤの石油ターミナル建設予定地は年平均で 137 日間、ビューフォート風力階級：5 の強風に曝されている。ペレボズナヤより開口部の狭い、沿海州南部のナホトカ付近の湾では、強風に曝される期間は遥かに短い。シー・プロテクション・インスティテュート、ロシア科学アカデミーの地理学研究所（極東支部）、WWF ロシア、フェニックス・ファンド等の科学者グループによって収集されたデータによると、ペレボズナヤの石油ターミナル建設予定地は年平均 20 日間、3m 以上の高波に曝されるという。これに対して、沿海州における他の候補地では同サイズの高波が発生することはない。さらに、アムール湾は年間約 65 日間、氷に覆われるのに対して、代替候補地では、冬期に細い氷の帯が岸に沿って発生するだけである。石油ターミナルの代替候補地におけるデータの概略については付属資料 IV を参照のこと。

10) トランスネフチによると、年間の総原油輸送量が 8000 万トンに達した場合、536 隻のタンカーが必要となるという。1 隻当たりの積載量は、 $80,000,000/536=149,254$ トンである（付属資料 A 指標 2 を参照）

11) 比較資料：1987 年、エクソンのバルディーズ号は、40,000 トンの石油流出事故を起こした。

12) 2005 年 8 月 23 日ブルームバーグ

13) B. プレオブラジンスキー, 2005

4.2 アムール湾の石油流出事故による経済的損失

石油流出は損害と費用という形を取って悪影響を及ぼす。主な影響は以下の通りである。

1. 生態学的損害

2．天然資源に悪影響を与えたことによる経済的損害

3．浄化費用

ナホトカの近くか沿海州のどこかの代替地ではなく、ペレボズナヤが選ばれるとすると、潜在的損害も浄化費用もかなり高額になるであろう。ここでは、経済的損害と浄化費用について論じる。生態学的な損害については、4．3項を参照のこと。

以下はアムール湾への石油流出によって経済的損害を引き起こす要因である。

1．沿海州の主な海産養殖場はアムール湾にある。

2．少なくとも一ヶ所の魚の孵化場は、ペレボズナヤのターミナル建設予定地のすぐ北にある。孵化場ではサケを繁殖させて、この地で産卵するサケの数を増やすために地元の川へ放流される。

3．アムール湾は豊かな漁場で、地域社会にとって重要な経済資源となっている。

4．この湾はニシンをはじめとして、数多くの魚類の産卵場所となっており、ロシアと日本の沖合漁業船にとっても重要である。

5．アムール湾の海水温は沿海州のどこよりも高い。毎年数万人のロシア人や外国人観光客が訪れる、この地域で最大の人気を誇る浜辺や観光地はアムール湾にある。これらの砂浜や観光地は海岸沿いにあり、アムール湾への石油流出の被害を受ける可能性が最も高い。

アムール湾での石油流出は広範囲に拡がり、概して代替りのターミナル用地周辺に同様の流出があった場合より、広い範囲の海岸線に到達し汚染することになる。モニネッツが現地の海流や風向のデータに基づいて、様々な場所で石油流出により汚染されると予想される海岸線の全長を計算した。モニネッツによると、アムール湾のターミナル周辺で石油が流出すると、全長 644km の海岸線が汚染されるが、ナホトカに近いターミナル周辺で石油が流出しても、139km の海岸線しか汚染されないとのことだ。ナホトカ周辺での石油流出であれば、流出物はそれを容易に阻止できる小さな湾内に留まっているか、または流出物が浮揚して、直接湾から離散する可能性の高い外洋へと出てしまうであろう。

外海での石油流出の影響は、ナホトカで利用できる浄化基幹施設（インフラ）の援助により少なくとも最小限にすることはできる。ロシア、日本、中国及び韓国は、大量の流出を招くタンカー事故を想定して、相互援助協定に調印した。ナホトカ周辺での流出は、市で利用できる対応装置を使って除去できるはずである。もしナホトカ周辺の外海にまで流出物が漂った場合には、サハリン、日本、中国、そして韓国から浄化専用船やその他の機材が、流出物が海岸に到達する前に間に合うよう、浄化作業を助けるために災害地域に到着する見込みである。それに比べてアムール湾での石油流出物は、風や海流の方向に関係なく 20 時間以内に海岸に到達するであろう。その場合、サハリンや近隣諸国からの援助到着が間に合いそうにない。重要なことであるが、どんなに流出した石油の浄化に努めても、流出物のたった 20% しか回収できないのである。流出物はどんなものであっても環境に悪影響を与える。結論としては、石油流出の回避対策を強化できるターミナルの建設地を選択することが肝要なのだ。ナホトカにターミナルを設置すれば、現在の処理能力を向上し、財源を最大限に活用し、現地で流出物予防と対応に対する訓練をして、ナホトカを中心に石油流出対応装置を集めれば、ロシアの政府機関が石油流出物予防策と対応に責任を持てるようになるであろう。この点が重要である。

トランスネフチ社は、ターミナルのすぐ近く（4 km² 以内の地域）で発生した石油流出事故に対してのみ法的責任を負う。しかし、たいていの流出事故はターミナルそのもので起こるので

はなく、ターミナルへまたはターミナルからの途上で起こる。

浄化費用は、汚染された海岸線の全長だけでなく、汚染された海岸の種類によっても変わる。この点においてアムール湾の状態は望ましくない。塩水湿地のように、石油流出物の除去を難しくしかつ処理費用を高額にする海岸は、アムール湾ではかなり一般的に見られる。

1989 年アラスカで起きた、エクソンバルディーズ号の石油流出事故では、4 万トンの石油が流出し、アラスカの海岸線および海洋生態系が未だに完全に回復できないほどの環境災害をもたらした。石油流出予防と対応システムの重要性を示した。残念ながら、そのようなシステムがバルディーズ港に設けられたのは、1989 年のエクソンバルディーズ号の事故後でしかなかった。完全な統合通信網、連絡の行き届いた対応策、利用できる最善の装置と機材を装備した石油流出対応センター及び、危険にさらされた海岸線への出入道路の改善といった、世界的規模の石油流出予防と対応策がとられるべきである。アムール湾のペレボズナヤにはこのような基幹施設は一つも存在しない。それに比べ、ナホトカには予防と対応の組織が現存するので、トランスネフチ社による追加投資の恩恵を受けられるであろう。

14) S. モニネット, 2005

15) S. モニネット, 2005

16) B. アルザマスチェフ, 2005

17) S. モニネット, 2005

18) S. モニネット, 2005

4.3 環境に対する深刻な影響

ここでは、自然保護区域内の絶滅危惧種と重要な生態系に関して、パイプライン計画が与える深刻な影響について議論する。

パイプラインとターミナル施設建設に伴い、懸念される深刻な影響は、次の2つのカテゴリーに分類することができる。

1. 石油関連施設の建設時と、その施設が正常に運用される場合の影響
2. 事故により、石油が流出した場合の影響

パイプライン計画の環境への影響は、陸上と海洋、双方への影響が考えられる。

技術水準と環境への影響

パイプラインおよびターミナルの計画において、ベストプラクティスを適用すれば、環境への深刻な影響や環境破壊の危険性を縮小することができるかもしれない。しかし、環境への影響を縮小することと、建築費用とは、相互関係にあることが予測される。環境への悪影響を最小限にする技術は、多くの場合、高価である。トランスネフチ社は、パイプライン計画が、安全性において国際的な基準としては、最も高いレベルに準拠していると主張している。しかし、シベリアー太平洋パイプラインは、1977 年に環境に配慮した技術を全面的に採用し建設されたアラスカ・パイプライン・システム(TAPS)と比較し、1 キロメートルあたり 1/4 から 1/5 の単価で建設され

る計画となっている。さらに現在では、鉄鋼の価格が高騰しており、シベリア—太平洋パイプラインが、予算内でベストプラクティスを実施することは不可能だ。

例えば、アラスカ・パイプラインは地上に構築された。この方式だと、建築費用はかさむが、地震によるパイプライン破損のリスクを低くおさえることができる。シベリア—太平洋パイプラインは、パイプラインを完全に地下に敷設するため、ルート上に震源があった場合、その影響はマグニチュード9.5の規模に達する可能性もある。

施設が正常に運用される場合の影響

建設時にベストプラクティスが適用され、重大な事故が起こらなかった場合でも、石油パイプラインやターミナル施設、関連施設の運用において、環境に対する本質的で深刻な影響が懸念される。

パイプライン建設時と、施設が正常に運用される場合において、環境に対し重大な影響を与える項目には、以下のものがある。

1. ターミナル施設やパイプラインのルートに沿った区域で、サンプルとなる土壌をドリルで掘り出す作業を含め、パイプラインの建設そのものが、環境を破壊する要因になる。ルートに沿った森林の伐採についても、実質的に環境の破壊となる。
2. 石油設備を建造し操作するために必要とされる熟練工は、もともと沿海州の南西部には居住していない。設備を建造し運用するために、多くの労働者が沿海州の外部から流入し、移住することになる。労働者は、おそらくレクリエーションや狩猟のために自然環境を利用したいと思うだろう。人口が増えれば増えるほど、密猟者が増える可能性が高くなる。
3. パイプラインを整備するため、ルート沿いの両側の草木は、幅広く刈り取られることになるだろう。その結果、パイプラインは、生物の生息区域を分割してしまう。パイプラインそのものは、ほとんどの動物にとって物理的な障害にはならないが、虎や蝶類を含めた多くの生物は、草木が刈られてオープンになったスペースを横切ることを躊躇するだろう。
4. ターミナル施設の稼働、鉄道による石油の移送、パイプラインの継続した利用に伴い、大気、海、土壌へ汚染物質が排出されるだろう。とくに、貨物列車からターミナル施設に係留されたタンカーに石油を転送するとき、大量の汚染物質が大気へ排出される。環境アセスメントでは、貨物列車からの排出はこれまで評価されてこなかった。トランスネフチ社によれば、鉄道からターミナル施設への石油移送については、このプロジェクトの範囲外とのことである。(ロシア語版の資料を追加する)

建設時に環境に配慮したベストプラクティスが実施されたとしても、パイプラインの建設やターミナル施設の運用そのものが、環境に対して実質的に重大な影響を与えるであろう。残念ながら、高水準の技術や安全対策が施されていても、大規模な石油流出を引き起こす重大事故を完全

に防ぐことはできない。

選択されたルートによって脅威は増大する

環境を破壊しない高度な技術を利用して、パイプラインを建設すること以前に、パイプラインルートとターミナル施設の場所の決定は、非常に重要である。環境を破壊するリスクを最小限にするため、パイプラインを埋設するルートは保護区や高度な生物多様性が観察されるエリア、絶滅危惧種が生息する区域を回避すべきである。

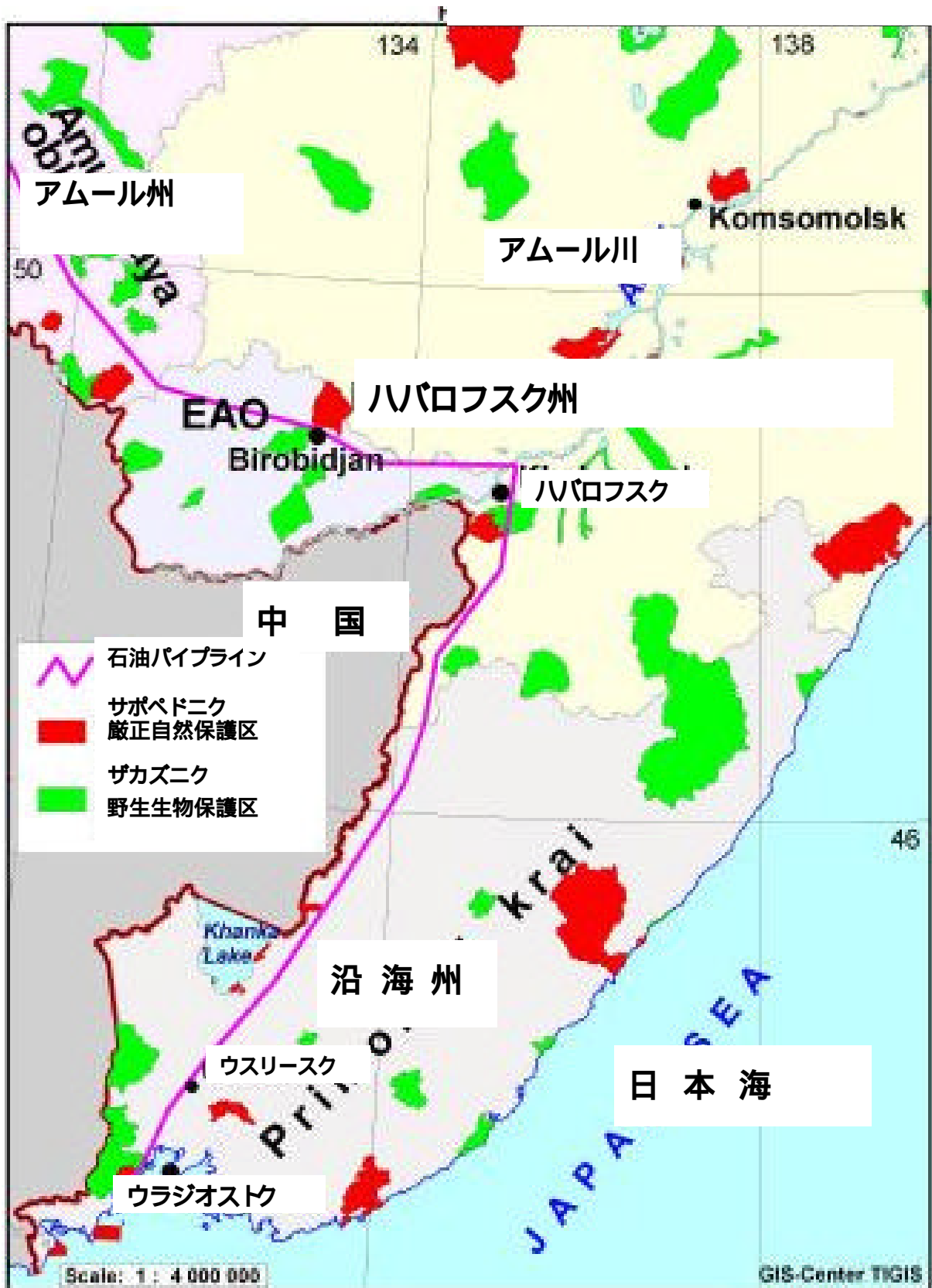
ここで説明した項目は、巨大な施設を建設する計画に関して、銀行が環境アセスメントを実施する場合の、検討すべき重要な要因となる。環境アセスメントは、国際協力銀行(JBIC)、欧州復興開発銀行(EBRD)などの公的な銀行や「赤道原則(The Equator Principles)」20)に署名した民間の銀行が実施する。皮肉なことに、シベリア—太平洋パイプラインと提案中のターミナル施設の場所は、国際基準を満たしていない。(JWCS 訳注：国際協力銀行(JBIC)は、同行が行うすべての融資等の対象となるプロジェクトについての環境社会配慮を通じ、国際社会とりわけ開発途上地域の持続可能な開発への努力に貢献するために、「環境社会配慮のための国際協力銀行ガイドライン」を定めている。ただし、プロジェクトにおける環境社会配慮の主体はプロジェクト実施主体者であり、JBIC はそのガイドラインに照らし確認するものであるという位置づけになっている。JBIC ガイドラインは、石油パイプラインプロジェクトに関し、たとえば「政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されなければならない」と規定し、さらに「また、このような指定地域に重大な影響を及ぼすものであってはならない」(ガイドライン 13 頁)として、たとえ保護区の外側であっても、たとえばパイプラインがそれと近接する部分を通過したり、ターミナルから油が保護区付近まで流出するような計画には融資しないことが念頭に置かれている。)



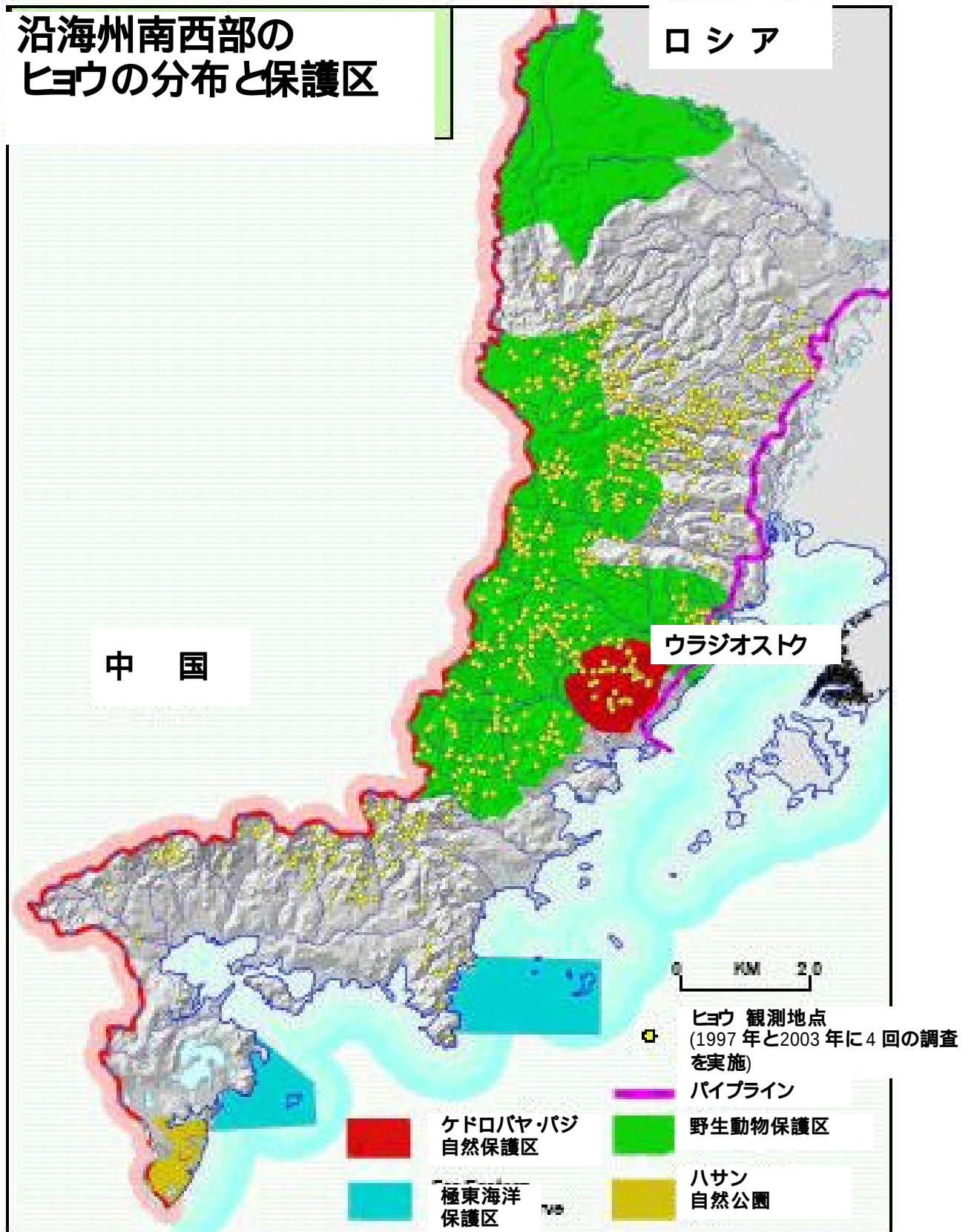
ペレボズナヤからアムール湾を望む。海岸線は自然のまま保たれている(c WWFロシア/ドミトリ クチマ)

ターミナル施設がペレボズナヤに建設された場合、沿海州の南西部ではパイプライン、ターミナル施設、石油関連設備によって3つの保護区が脅威にさらされる。提案されているパイプラインのルートは、バルソビー野性生物保護地域を横断し、ケドロバヤ・パジ自然保護区の境界に沿って敷設される予定である。ケドロバヤ・パジ自然保護区は、(ロシアの保護区と比較して)面積が比較的小さく緩衝地帯がないので特にダメージを受けやすい。ナホトカ付近の候補地は、パイプラインルートやその周辺に保護区はない。

極東の保護区 南部

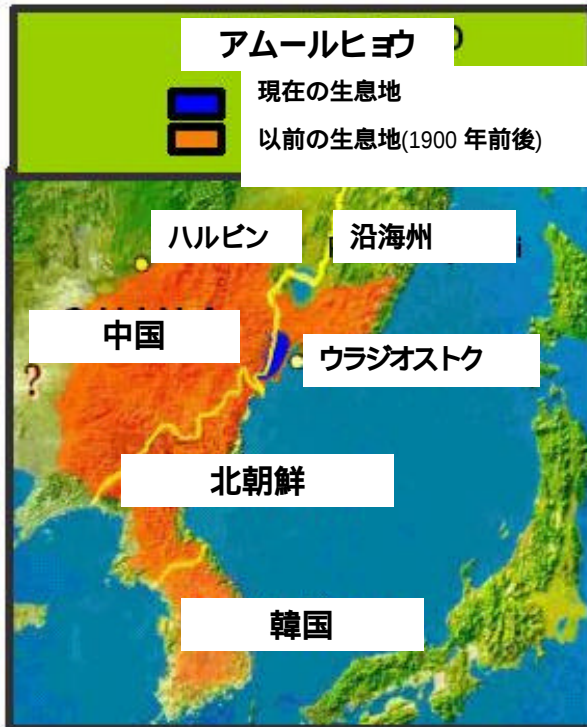


沿海州南西部の ヒョウの分布と保護区



アムールヒョウ

アムールヒョウは、アムール湾に面したペレボズナヤのターミナル施設建設の影響を、著しく受けると危惧されて名高い動物である。野生では、その個体数はわずか 35 頭と推定されており、ネコ科の動物としては世界的にみて、もっとも希少な種である。21)



1960 年代、1970 年代までは、アムールヒョウは中国の北東部や朝鮮半島、沿海州の南部に生息していた。その後、生息地域の減少や密猟により、アムールヒョウの生息域は、沿海州の南西部、中国や北朝鮮の国境に囲まれた、ごく小さい区域に限られることになった。

パイプラインは、アムールヒョウが生息するバルソビー禁猟区を通過する予定である。隣接するケドロバヤ・パジ自然保護区は、アムールヒョウにとって重要な生息区域を含み、パイプラインの影響をもっとも受けやすい区域と考えられる。パイプラインはこの区域の境界に沿って数百メートル建設されるだけであるが、ターミナル複合施設が近くに、そして、パイプラインの引き込み施設や

貯蔵タンクが至近距離に建設されるからである。

残存するアムールヒョウは、それぞれが小さな区域に孤立して分布しているため、環境変化の影響を受けやすい状態である。これまでも、アムールヒョウが分布する区域では、環境を悪化させる人為的な土地の利用については、対策が打たれてきた。しかし、現状では、わずかな環境の変化でも、アムールヒョウを絶滅させる弱き金になりうる。アムールヒョウに対する脅威となる、環境変化には、つぎのようなものがある。

1. 密猟により、アムールヒョウやその餌となる動物が、深刻な状態におかれている。沿海州では、2002 年から 2003 年の 6 月までに、6 頭のアムールヒョウの毛皮が押収された。22) 2004 年の 1 月には、密猟者によって殺された 2 頭のアムールヒョウが森で見つかった。また、中国でも 2002 年には毛皮が押収され、2005 年にはロシアとの国境の近くで、殺された 1 頭のアムールヒョウが見つかった。23)

アムールヒョウが生息する区域では、子供を生むことのできるメスのヒョウが、10 頭から 13 頭生息することがわかっている。WCS の生物学者が予測したアムールヒョウの頭数分布モデルでは、数頭のメスがなくなっただけで、アムールヒョウの絶滅が急激に加速されてしまうとのことである。24) 多くのロシア人が、森林に入りさまざまな動植物を採取する(果実や木の実だけでなく、動物の肉や毛皮も採取の対象となる)という現状から、ペレボズナヤのターミナル施設の建設に加わる労働者が、その地域の森林に入り狩猟や密猟をする可能性があり、それが脅威と

なっている。先ほどの予測モデルでは、新たに 2 名から 3 名の密猟者が加わる(ターミナル施設建設に関係する人の流入により、密猟者が加わる可能性がある)だけで、アムールヒョウは絶滅するという結果が出ている。

2. 沿海州の南西部では、多数の人為的火災により、野生生物が生息するための豊かな森林が減少



野性のアムールヒョウ。野生ではわずか 30 頭あまりしか生息しないが、その中の 1 頭。この写真は仕掛けカメラにより撮影された。もうひとつのカメラが、アムールヒョウの背後の木に仕掛けられている。
写真提供: WCS と ISUNR

するという脅威も発生している。25) ほとんどの火災は、火災の後に生育するシダが目的である。26) このシダは、中国やロシアで食用となるからである。森林火災の警備は、ソ連邦の崩壊以降ほとんど機能しなくなった。このような背景により、生命を育む豊かで多様性に富む成熟した落葉針葉樹の森は、火災によって、ただの草むらになっていった。この環境は、アムールヒョウにとっては、最悪である。これまでの人為的な火災により、広大な森林が消失したが、ペレボズナヤにおいて石油ターミナル設置の構築がはじまると、その労働者による森林への放火がさらに増えることが予測され、アムールヒョウの生存に適する森林の破壊をますます加速することになるだろう。

3. 沿海州の南西部では、15 年前、多くのシカ牧場が作られた。シカのツノは、漢方薬の材料として貴重であり、これらの牧場ではそのツノを採取するためシカが飼育されている。シカ牧場の多くは、数千頭のシカを育てていた。しかし、これらのシカ牧場はひとつ、またひとつと閉鎖されている。その結果、野生のアムールヒョウは重要な食料源を失いつつある。シカ牧場の近辺で、雪上にアムールヒョウの足跡を発見することがよくある。しかし、閉鎖したシカ牧場の近辺では、アムールヒョウの足跡を見ることはほとんどない。

十分な調査と研究なくしては、パイプラインとターミナル施設の建設がアムールヒョウの生存に、どのような影響を与えるか予測することは困難だ。しかし、沿海州南西部のターミナル施設建設が原因となり環境破壊が加速し、アムールヒョウを絶滅させてしまうことは明らかである。

環境への影響：結論

沿海州南西部のターミナル施設建設が、生態系にネガティブな影響をあたえる可能性がきわめて高いと結論付けることができる。地域の保護区、絶滅危惧種、陸上・海洋の生態系に対する正確な影響を見積もることは困難だ。しかし、生態学的な視点からも、沿海州のナホトカやその付近

にターミナル施設を建設するほうが、生態系にとってはより望ましいと言える。これらの候補地にパイプラインを建設した場合は、自然保護区域、重要な種や絶滅危惧種に対して、深刻な脅威とはならないからである。

19)エウゲニー・シュバルツ, WWF Russia, 2005

(以下のURLで参照できる www.wwf.ru/pub/EShvarts_Paris_2005_mod_01.ppt)

20)「赤道原則」とは、民間の銀行がプロジェクトに出資する場合の、環境についてのガイドラインのことである。ガイドラインには、プロジェクトに対する最低限の要求として、世界銀行プロジェクトの環境社会配慮の基準を遵守すべきであるという項目がある。詳細は、次の URL 参照。

www.equator-principles.com

21)アムールヒョウの個体数については、付属資料 I を参照。

22)チグリス財団、アムールヒョウ保護の現状、2003 年 1 月号、2004 年 8 月号
(www.tigrisfoundation.nlにて入手可能)

23)WCS China から入手した情報で公開はされていない。

24) G. チャプロンなど、提案を準備中

25) D.G.ミケリ、A. ムルジン、M. ヒュッテ、「沿海州南西部において火災がアムールヒョウに及ぼす影響について」、2004 年 (www.tigrisfoundation.nlにて入手可能)

26)チグリス財団、「ヒョウ生息地調査」、2004 年 (www.tigrisfoundation.nlにて入手可能)

4.4 その他の経済的および実質的損失

現在のペレボズナヤは、自然のまま残されている海岸地帯であり、ターミナル建設に当たっては、必要なインフラをゼロから建設することになる。ナホトカに既存のインフラを利用する方が、明らかに効率的である。

例えば、現在アムール湾には石油流出事故に対処するためのインフラが存在しない。ナホトカ近郊へターミナルを建設すれば、地域の安全対策および既存の石油流出対策設備への追加投資につながり、結果的にタンカー輸送に伴う危険性が減少する。一方、ペレボズナヤにターミナルを建設することになれば、この危険性は著しく増大することが見込まれる。

石油インフラの建設と操業には、熟練した労働力が必要である。現在、沿海州南西部にはそのような技術を持つ人材がいない。熟練労働者の多くは都市での生活を習慣としているため、沿海州南西部に自ら進んで移住しようという労働者の獲得には困難が予想される。労働者の導入には給与の上乗せが必要となり、プロジェクト全体のコストが上がることになる。

現在、ナホトカのターミナルで、タンカーに積み込んでいる同じ種類の燃料を、ペレボズナヤでも扱うようになれば、ペレボズナヤのターミナルと、ナホトカに既存する複数のターミナルとの間で競争関係が発生するだろう。そのような競争は、ナホトカの経済にとって深刻なマイナス要素となりかねない。

ペレボズナヤのターミナル建設予定地の周辺地域一帯は地盤がゆるく、安定していない。したがって、大型の石油貯蔵タンクなど、重量のある設備の建設は好ましくない。27) 他の候補地の

中には硬い岩層で形成される土地が存在し、大型の設備がより安全に設置できる可能性が高い。

アムール湾は、ペレボズナヤ付近で遠浅の入り江になっている。そのため、ターミナルは海岸から最低でも 2km 沖合に建設されることになる。その位置でも、容量 30 万トンのタンカーが、埠頭で停泊できるようにするには、大規模な浚渫工事が必要となる。ある調査によると、ターミナルに必要な深さを出すには、海底から 20 万トンもの土壌を取り除く必要があるという。²⁸⁾ また、ターミナルへの継続的な船の出入りを可能にするには、定期的に浚渫工事を行う必要も出てくる。この浚渫工事により、ペレボズナヤにおけるターミナルの建設および操業コストは大幅に増加することになる。

アムール湾の冬期の海氷の状態から考察して、二重船体の 30 万トンタンカーは、特別に強化されたものを除き、1 月から 3 月までの期間はペレボズナヤに入港できない場合が多くなると推測される。沿海州にある他のターミナルでは、この規模のタンカーも 1 年を通して出入港が可能である。

トランスネフチ社は、ナホトカへのパイプラインが、ペレボズナヤへ引く場合に比べ約 50km 長くなることを理由とし、プロジェクトの費用が増大すると抗論している。しかし上に挙げられるような経済的損失、パイプライン全体の長さ、環境上の利点等を考え合わせても、50km 分の建設費用が、ターミナルをアムール湾から移すことで生じる利得を上回ることはありえない。ロシアの天然資源大臣、運輸大臣、経済開発大臣の 3 大臣もペレボズナヤへのターミナル建設計画に反対の意を表明し、既に開発された工業地帯であるナホトカがより適地であると公言した。

27) B. プレオブラジンスキー、2005 年

28) B. プレオブラジンスキー、2005 年

4.5 政治的不利点

アムール湾での石油流出は、北朝鮮領海と海岸にまで達する可能性があり、この不透明な国との政治的な対立につながる恐れがある。

中国北東部は陸に囲まれている。つまり、ロシアと北朝鮮によって海から切り離されているのだ。中国は、3 カ国の国境があるトゥーメン川河口に国際港湾の開発を望んでいるが、ロシアはその港湾が環境へ及ぼす悪影響を指摘して、その案に反対している。もしロシアが大規模な石油ターミナルをトゥーメン川河口からほど遠くないアムール湾に建設すれば、その基本となる反対論を弱めてしまうであろう。

トゥーメンに国際港湾ができれば中国の経済成長は促進されるであろう。ロシアの政治家の大半はそれを脅威と受取っている。トゥーメン港湾の開発は、プリモルスキ地方の港湾と輸送事業に打撃を与えるであろう。もしトゥーメン川の国際湾口からの輸送が可能になれば、現在シベリアからハバロフスクを經由し沿海州に通じている多くの道路や輸送鉄道が、代わりにその中国を通過する近道をとるようになるであろうからだ。

5 . 法的・民主的側面

ロシア国法では、大規模な建設計画が持ち上がった場合、その計画が環境にいかなる影響を及ぼすかについて公的な審査を受けることを義務付けている。この環境影響審査（EIR）の目的は、様々な計画の中から、最良のものを選択することにある。最適な候補地という視点で考えると、ペレボズナヤはターミナル建設地として不適切である。現パイプライン計画は、今までの環境影響審査の結果、相当数のロシア法及び公民権を侵害していることが判明した。

以下はロシア法及び公民権に関係する、パイプライン計画の問題点である。

・石油ターミナル建設候補地に関する情報を含めて、パイプライン計画の重要な情報が公開されていない。トランスネフチ社は、現建設地が様々な候補地を検討した結果選ばれたとしているが、なぜアムール湾のペレボズナヤが最適地として選ばれたかについては何の説明もない。

沿海州南東部に建設予定のパイプラインとそのターミナルが、アムールヒョウに及ぼす影響に関する調査が何もなされていない。また、この地域独特の海洋及び陸生生態系、水産養殖、漁業、観光産業に及ぼす影響についても同様に何ら調査されていない。

2004年にウラジオストクで開催され、200名もの市民が参加した公開ヒアリングで、20名の専門家（特別保護地の管理者、科学者、環境保護者など）がターミナルの候補地についてそれぞれ5分間の発表を行った。様々な議論がなされたが、どの発表でも結論はすべてアムール湾にターミナルを建設すべきではないということで一致した。残念なことに、トランスネフチ社とロシア政府はこの世論を無視する意向だ。

トランスネフチ社はロシア科学アカデミー海洋保護研究所（シー・プロテクション・インスティテュート）の専門家が提供したデータとは別に、ターミナル候補地に関するデータを添えた概要を配布した（付属資料 IV 参照）。この本質的に異なるデータを基にすると、ペレボズナヤが石油ターミナル建設の最適地のように見える。トランスネフチ社は、パイプライン計画について討議する沿海州議会において、この結論を報告する機会を与えられた。これに対して、環境保護者及び科学者たちの反論については発表する機会すら与えられなかった。トランスネフチ社は環境影響審査にも同じデータを提供し、その結果、パイプライン計画の許可を得ている。モニネツ及びプレオブラズニスキー両氏は、トランスネフチ社が提供した、別の候補地のデータの多数が誤りであると指摘している。候補地の海域の水深、年間の強風が吹く日数、波の高さ、冬季の氷の状態などといった、建設地を選ぶ上での重要なデータに多くの瑕疵があると両氏は主張している。

トランスネフチ社とその下請け会社は、ロシア政府に承認されていないバイカル湖周辺のルートでの建設準備を始めているが、これは連邦法「環境影響評価条例」に違反している。石油ターミナル建設予定地で建築工事を始めるのも違法である。地方自治体が最初に出した、バイカル湖周辺の建設工事の中止という要請も無視されている。

バイカル湖周辺は 1996 年に世界自然遺産地域に指定されており、そこを通る石油パイプライン建設は世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に違反するものである。



ペレボズナヤでの不法な建設準備
(写真提供：フェニックス・ファンド)

ロシアのNGO団体は公開の環境影響審査を実施する権利を持っている。このような一般公開審査も公式審査同様に考慮されるべきである。シベリアー太平洋石油パイプライン計画を「独自に」審査したのは、NGO「市民環境グループ(Public Environment)」のみであるが、不思議なことに、市民環境グループはトランスネフチと同じ通りに住所を構えており、その事務所はトランスネフチ社の目と鼻の先だ。グリーンピース、WWFなど様々なNGO団体が集結した会合の際に、トランスネフチ社の副社長、ウラジミール・カリーニン氏は、この市民環境グループの行った審査について「私たちの行った」

環境審査と呼んでいた。グリーンピース側がこの「つい口が滑った」コメントを録音している。市民環境グループが行ったパイプラインに対する審査結果はパイプライン計画寄りのものであった。

2005年5月13日、ハバロフスク裁判所は、環境NGO団体エコダール(Ecodal)を含む地方NGOグループが起こした、石油パイプライン計画に関連する不正行為に対する苦情申し立てに対し、調査する旨の判断をした。そして2005年7月1日、ハバロフスク裁判所は、これらの不正行為の重大性に鑑みて、パイプライン計画の環境影響審査は無効であるという判決を下した。この判決を受け、2004年12月31日にフラコフ首相の命令、即ちタイシェトからペレボズナヤまでのシベリアー太平洋石油パイプラインの敷設は法的根拠を失った。トランスネフチ社とロステックナゾール(Rostekhnadzor)(パイプライン計画の環境影響審査を行った政府の出先機関)はハバロフスク裁判所に控訴している。

2005年8月、パイプラインのルートについて第2期公開ヒアリング(全17回)が行われた。地方NGO環境団体によると、この公開ヒアリングではパイプライン計画による新たな違法行為が公にされたとのことである。以下はその詳細である。

1. ウラジオストクにおける公開ヒアリング参加者のほとんどが、ペレボズナヤでのパイプライン建設に反対の立場をとっていた。トランスネフチ社がターミナル建設予定地としているカザンでも、誰一人として計画に賛同しなかった。しかしながら、ペレボズナヤのターミナル建設反対派の意見は公開ヒアリングの結果を記した議定書には記載されなかった。その代わり、議定書では参加者は計画に同意したと記載されている。ほとんどの参加者が反対表明にサインしていたのだが、それらは議定書の補足書類108ページに記載されたのみであった。

2. ウラジオストクとカザンでの公開ヒアリングの終わりに、議長が公開ヒアリングの結果をまとめる報告書の原案を読み上げる場面があった。多数の参加者がその原案には同意せず、他の原

案を提案し、どちらを採用するかを票決しようと提案したが、両方の公開ヒアリングの議長ともこの提案を拒否した。しかし、大多数の参加者がパイプライン計画に反対しなかった公開ヒアリング（例：イルクーツク）では、原案は票決されたのである。

3．ウラジオストクや他の公開ヒアリング会場での市民は、地方自治体から配布されるパイプライン問題の定期刊行物に自分たちの意見を書く機会を与えられた。ウラジオストク市民が書いた原稿の殆どは、この計画に反対しているものだった。しかし、原稿締め切りの数日前、フェニックス・ファンド（Phoenix Fund）の会員たちが、この刊行物の内容が差し替えられていることを知った。差し替えられた記事のほとんどが、ペレボズナヤのパイプライン建設に賛同するものだった。新しい刊行物には、それが最初のものの続きであるとは一切書いていなかった。フェニックス・ファンドの会員たちは最初の刊行物の閲覧を求めたが、この訴えは退けられた。

4．ウラジオストクでは公開ヒアリング開催期間前から一定期間にわたって計画内容の資料コピーが可能であったが、一般市民には許可されなかった。フェニックス・ファンドの会員たちは定期刊行物の著者リストに名を記載することも許可されなかったのである。（前記参照）

フェニックス・ファンドは、環境影響審査の政府側責任機関に苦情を申し立て、前記の主張に拘わる裁判を数件起こすことを検討している。

ウラジミール・プーチンロシア大統領は、ロシアの経済発展において重大な役割を果たすパイプライン計画に障害をもたらすロシアNGO団体を非難している。29) 大統領はNGOが「競争相手」から何らかの経済的援助を受けていると示唆している。大統領はこの点を説明する例として、シベリアー太平洋石油パイプラインを利用したのである。

しかしながらプーチン大統領の批判は的外れである。ロシアの環境保護団体及び科学者たちはパイプラインのルートとターミナルの位置の変更を求めているが、パイプラインのそのものの計画を撤回せよとは言っていない。現ターミナル建設予定地は、環境面から見てもまた経済的社会的見地から見ても最悪の選択であるといって反対しているのである。NGOおよび科学者たちはもっと適切なターミナル建設地を求めて努力している。これもまたロシアのためになるのだ。

ペレボズナヤ賛成論の一つに、本計画の準備が進んだ今になって、ターミナル建設地を

変更すれば、建設計画の実施に大幅な遅れを出すというものがある。しかし、NGOと科学者達は、計画が公になった初期段階で、ペレボズナヤの弱点を指摘しているのである。トランスネフチ社と環境影響審査を行った機関が法に従い、かつペレボズナヤにターミナル建設した場合の環



ペレボズナヤにおける沿海州職員及び日本人
ビジネスマン団体の抗議集会
（写真提供：フェニックス・ファンド）

境的及び経済的損失を考慮していたら、このような遅れが生じることもなかったのである。計画の遅延はトランスネフチ社及び政府機関の責任であり、N G O 団体及び科学者グループが責を負うものではない。

N G O 団体及び科学者グループが競合相手から経済的援助を受けているという非難もまったく根も葉もないことである。この活動によって利益を得るかもしれない団体はたぶんナホトカ石油ターミナルの所有者たちであろう。しかし、彼らがペレボズナヤがターミナルの建設地として不適切だと考えている団体などに対して、どんな形であれ支援を表明したことはないのである。

29)「ロシアのリーダー、ロシア経済の足を引っ張る」として環境団体を糾弾」A F P 通信、モスクワ、7 月 20 日

「環境保護者、大統領の非難に苛立ち」モスクワ・タイムズより Y・ヤヴロコヴァ氏及び G・ウォルターズ氏の署名記事 2005 年 7 月 22 日

6．結論と提言

本報告書の著者を始めとして、自然保護論者と科学者の大多数が、計画中のパイプラインのルートとターミナル予定地に強く反対する。我々はルートとターミナル予定地の変更を要求しているのであって、この計画全体の中止を要求しているのではない。ターミナル問題は環境と経済的利益の対立にはならない。事実、ナホトカ近辺の複数の場所を含むターミナルの代替地は、環境の観点からだけでなく、社会的経済的観点からも優れているのである。

分析結果によれば、アムール湾のペレボズナヤはターミナルの予定地としては最悪な場所だということである。アムール湾では強風と霧が比較的当たり前であること、また湾は広大で水深が浅い。その結果、ターミナルは沿岸から少なくとも 2 キロメートル沖に設けなければならず、その場合タンカーは高波と頻繁に起こる暴風雨にさらされることになる。タンカーがターミナルにたどり着くのに小さな島々を航行しなくてはならないだろう。

これらの好ましくない条件下において、石油流出事故発生の危険性は、ナホトカ付近もしくはロシア沿海州南部の代替候補地が選ばれた場合よりも 17 倍も高い。もしペレボズナヤが選択された場合、35,000 ~ 75,000 トンクラスの大規模石油流出事故が 20 年毎に 1 度の割合で起こるだろうと科学者は予測している。地元民の大半が、生きている間にアムール湾で最大規模の環境破壊を目の当たりにすることになるであろうと考えられている。

さらに、アムール湾での石油流出事故は他の代替地での事故よりも一層大きな被害をもたらすと予測される。アムール湾における諸状況を考慮すると、石油の流出を制御することは非常に難しく、それは途轍もなく広い範囲に広がり、長く延びた沿岸を汚染するであろう。

ペレボズナヤはロシア沿海州南西部に位置し、多種多様な生物に恵まれ、ロシアでも有数のホットスポットの 1 つである。ロシアの絶滅危惧種の 15% がロシアのこの地域でしか見られない。そのうちの 1 種、アムールヒョウはロシア沿海州南西部だけにしかおらず、恐らく地球上で最も希少な大型猫科動物である。その生息数は約 35 頭を数えるのみである。パイプラインは野生生物保護区を通り、ターミナル予定地はユネスコ生物圏保護区で且つアムールヒョウの重要な生息地であるケドロバヤ・パジに非常に近い。その地域の最大の都市、ウラジオストクはアムール湾の

ターミナルの反対側にある。ここはロシア極東で最も有名な観光地で砂浜があり、年間数万人の観光客が訪れる。ロシアの唯一の海洋保護区もまた同じ湾内の近くに位置している。

ペレボズナヤは自然のままの手付かずの海岸線である。石油港施設予定地はゼロから整備されるはずだ。他方、ナホトカには石油ターミナルとロシア沿海州最大の港があり、その近郊に石油基盤設備も整備されている。したがって、ナホトカの石油インフラを利用するのが効率的である。この投資はナホトカの石油流出事故対応能力の向上と集中化をもたらすであろう。

パイプライン計画の公式環境影響審査（EIR）では、様々な計画の中から、好適なターミナル建設地を含む最善のプロジェクトが選択されるべきであった。ところがペレボズナヤの予定地は明らかに適していない。2005年7月1日、ハバロフスク裁判所は、パイプライン計画には明らかな違反行為が認められたとして、本計画の環境影響審査（本計画に認可を与えた）は無効であるという判決を下した。これらの違反行為としては、計画に関する重要な情報を隠したこと、複数の代替地を真剣に調査しなかったこと、一般市民に間違った情報を与えたこと、環境アセスメントにおいて誤った情報を利用したこと（予定地の適性に関して、本質的に異なるデータを利用したことなど。付属資料 IV を参照）、EIR の過程において独立した NGO の参加を妨害したこと、などが挙げられる。

トランスネフチ社とロシア沿海州の行政局がアムール湾のペレボズナヤを建設予定地として好んだ理由が我々には分からない。しかしながら予定地におけるターミナル建設はロシアにとって最良の利益になるわけではなく、その地域の経済発展、環境上の安全に対して深刻な脅威になることは明らかである。

故に我々は以下のことを求める。

・ウラジミール・プーチン・ロシア連邦大統領、責任あるロシア関係当局と、トランスネフチ社はシベリア—太平洋パイプラインのルートを変更することと、ターミナル建設地としてアムール湾以外の場所を選択すること。

・ターミナル建設予定地がアムール湾以外の場所に決定するまで、ロシア、日本そして欧米の企業と銀行は、パイプライン計画とターミナルにおける石油基盤計画に参加するのを差し控えること。

付属資料 ．文献

1. 「石油ターミナル代替地」、太平洋地理研究所、ロシア科学アカデミー極東支部。著者：ボリス V. プレオブラゼンスキー生態学博士（言語：ロシア語） ウラジオストク、2005
2. アムールヒョウ保護最新情報、ミッシェル・ヒュッテ（Michiel Hotte） チグリス財団（言語：英語） オランダ、2003 年 1 月・2004 年 8 月（両報告書は www.tigrisfoundation.nl にて入手可能）
3. 「沿海州南西部に生息するヒョウへの火災とその影響に関する分析」、デール G. ミケル、アンドレイ・ムルツィン、ミッシェル・ヒュッテ（Michiel Hotte）（言語：英語） ウラジオストク、2004（報告書は www.tigrisfoundation.nl にて入手可能）
4. 「沿海州南部における石油ターミナルに関する石油流出リスクの比較」 マリン・ステイト・ユニバーシティ “Admiral G.I. Nevelskoi”、インスティテュート・フォー・ザ・プロテクション・オブ・シー。 著者：セルゲイ・ユリビッチ・モニネツ（本インスティテュート理事長）（言語：ロシア語） ウラジオストク、2005
5. 「沿海州南部における石油ターミナル代替地の評価」 太平洋地理研究所、ロシア科学アカデミー極東支部 著者：A. N カチュール（Katchur）（言語：ロシア語） ウラジオストク、2005
6. 「ペレボズナヤ湾における石油輸送ターミナルの環境影響に関する評価」、太平洋地理研究所、ロシア科学アカデミー極東支部（言語：ロシア語） ウラジオストク、2005
7. 「レニングラード州に現存する沿海州に関係の深いターミナルでの経験に基づいた、ペレボズナヤ湾における石油ターミナルの環境影響に関する評価」、太平洋地理研究所、ロシア科学アカデミー極東支部、著者：イワン・スゲイピッチ・アルザマスチェフ（Ivan Sgeivitch Arzamastsev）（言語：ロシア語） ウラジオストク、2005
8. 「開発による環境問題と高まる環境問題」、第 7 回国際会議にて発表「石油ガスコンビナート：開発戦略」、エウゲニー・シュバルツ（Evgeny Shvarts） WWF ロシア、（言語：英語） パリ、フランス、2005 年 6 月 30 日～7 月 2 日（www.wwf.ru/pub/EShvarts_Paris_2005_mod_01.ppt にて入手可能）
9. ヒョウ個体数調査：フロンタル・カウント 2000、2003、ドミトリー・ピクノフほか、サイマルテニアス・カウント 2000、ウラジミール・アラミレフほか、カメラ・トラップ・カウント 2003、2004、コスツィリアほか
10. 「ヒョウの生息区域における社会調査」、ミッシェル・ヒュッテ（Michiel Hotte） チグリス

ス財団(言語:英語)、ウラジオストク、2004(報告書は www.tigrisfoundation.nl にて入手可能)

1 1 .「ロシアの極東」、ジョシュ・ニューエル、(言語:英語)、ニューヨーク、2005

1 2 .「ロシア連邦レッドデータブック(動物)」、2001、アストレル・アンド・AST 出版

下記リストをご覧ください。シベリア—太平洋パイプラインおよび関連トピックスが掲載された英文記事です。これは、すべてのリストではありません。このテーマに関する記事は、ロシア語だけでなく、ドイツ語、フランス語、オランダ語を含め数カ国語で、非常に数多く報道されています。

- ・ 1 月 21 日、ニューヨークタイムズ紙、“シベリアパイプラインに関する論争噴出” ジェームズ・ブルック氏著
- ・ 2002 年 2 月 2 日、プライムタス通信、“タイシェトナホトカパイプラインの石油初輸出国は中国、と公式発表”
- ・ 2005 年 2 月 4 日、CIS オイル&ガスレポート、“タイシェトナホトカパイプラインのビジネスプラン準備が急加速”
- ・ 2005 年 2 月 23 日、AFP 通信、“ロシア、主要極東石油パイプライン建設を夏にも開始”
- ・ 2005 年 2 月 25 日、AFP 通信、“ロシア、生態学者らの懸念にもかかわらず、極東地域の石油ターミナル建設地変更の予定なし”
- ・ 2005 年 3 月 16 日、CIS オイル&ガスレポート、“州当局、極東石油パイプラインのターミナル地点を決定”
- ・ 2005 年 3 月 22 日、ロシア RZD、“極東パイプラインにおける政治的戦略” イグノル・トムベルグ氏著
- ・ 2005 年 3 月 15 日、コメンサント・デイリー紙、“トランスネフチ社、パイプラインのルートを変更し、ナホトカへ向けるよう要請”
- ・ 2005 年 3 月 22 日、アソシエイテッド・プレス（モスクワ）“パイプライン建設賛成活動家が日本を強く牽制”
- ・ 日付不詳、コリア・タイムズ、“中国・日本の両眼は、ロシアの石油へ” フランク・チン氏著
- ・ 2005 年 4 月 7 日、ウラジオストクニュース（VladNews）（ゾロトイ・ログビジネス・ウィークリー紙より引用）“日本から派遣団がパイプラインについての話し合いのため訪ロ”
- ・ 2005 年 4 月 13 日、タス通信、“沿海州市民は、海上石油ターミナル建設に反対” マリナ・シヤチロヴァ氏著
- ・ 2005 年 4 月 15 日、ロイター通信、“ロシアの太平洋パイプライン計画融資に貸し手が強い意欲を示す” ドミトリ・ズダニコフ氏
- ・ 2005 年 4 月 15 日、AM EDT、“パークレイズ・シンジケートが、トランスネフチ社に対し、2 億 5000 万ドルをパイプライン建設のために融資”
- ・ 2004 年 4 月 21 日、プライムタス通信、“ロシアは、間もなく東シベリア地域の地質調査を始めた方針”
- ・ 2004 年 4 月 21 日、モスクワタイムズ、ロイター通信、ブルームバーグ、“日本によれば、最初にパイプラインを手に入れるのは中国”
- ・ 2005 年 4 月 22 日、プライムタス通信、“大臣によれば、ロシアはすぐにも極東石油パイプライン建設に着工することを決定”

- ・ 2005 年 4 月 22 日、プライムタス通信、“日本、ロシアとシベリア石油パイプラインの交渉継続
- ・ 2005 年 4 月 22 日、プライムタス通信、“フリステンコ氏、パイプライン建設の第一段階において、6 億ドルが必要と発言 ”
- ・ 2005 年 4 月 25 日、プライムタス通信、“フリステンコ氏、再びパイプライン建設の第一段階において、6 億ドルが必要と言明 ”
- ・ 2005 年 4 月 27 日、プライムタス通信、“ロシアのグレフ経済相、パイプライン建設に対し、個人投資の制限に反対を表明 ”
- ・ 2005 年 5 月 2 日、プライムタス通信、“プレス：トランスネフチ社は、ナホトカパイプラインに 7 ～ 8 億ドルの資金調達可能 ”
- ・ 2005 年 5 月 2 日、CIS オイル&ガスレポート、“エネルギー産業相のヴィクトル・フリステンコ氏は、東シベリアから太平洋へ抜けるパイプライン建設の第一段階工事着工書類に署名 ”
- ・ 2005 年 5 月 3 日、モスクワタイムズ/ブルームバーグ、“東京からのパイプライン建設資金援助に疑問 ”
- ・ 2005 年 5 月 5 日、エコノミスト、“キング・ソロモンのパイプ、日本と中国は成り行きに気をもむ ” アンドリュー・ミラー氏著
- ・ 2005 年 5 月 6 日、ロシアビジネスリスト、“ロシアの石油とガスは、サミットを歓迎しリスクを高める ” クリス・ウェーハー氏著
- ・ 2005 年 5 月 10 日、BBC 通信、“中国とロシアの大統領、双方の友好関係発展に合意 ”
- ・ 2005 年 5 月 12 日、RBC 通信、“プーチン大統領、間もなく訪日予定 ”
- ・ 2005 年 5 月 28 日、ファイナンシャル・タイムズ、“石油パイプラインがどれほどの脅威を環境へもたらすか ” についての手紙がロンドン動物学会のサラ・クリスティ氏、ミッチェル・フーテ両氏より、当社編集者 3 人宛てに届く。
- ・ 2005 年 5 月 31 日、モスクワタイムズ、“太平洋に危険をくみあげる ” ローマン・ヴァチェンコフ氏著
- ・ 2005 年 6 月 2 日、ガーディアン紙、“石油パイプラインが招く悲劇的結末。自然環境保護論者たちは、世界で最も希少な最後の野生大型ネコの生息が脅かされることに憤慨 ” トム・パーフィット氏著
- ・ 2005 年 6 月 16 日、モスクワタイムズ、“トランスネフチ社、違法伐採で告訴される ” ヴァレリーヤ・コルチャギナ氏著
- ・ 2005 年 6 月 17 日、CIS オイル&ガスレポート、“極東石油パイプライン建設延期か ”
- ・ 2005 年 6 月 22 日、タイム誌、“最長のパイプライン、湖とヒョウを保護するため休止 ” ジェレミー・ページ氏著
- ・ 2005 年 6 月 22 日、プライムタス通信、“トランスネフチ社社長、極東パイプラインは、環境に何の影響も及ぼさない ”
- ・ 2005 年 7 月 5 日、ブルームバーグ、“トランスネフチ社、パイプライン建設における環境認可を消失 ” トーレ・クラーク氏著
- ・ 2005 年 7 月 6 日、CIS オイル&ガスレポート、“極東石油パイプライン建設延期 ”

- ・ 2005 年 7 月 13 日、ニューズベース、“ 中国主席が訪問、具体的な結果を引き出す ” ジェニファー氏著
- ・ 2005 年 7 月 15 日、BBC ニュース、“ パイプラインがシベリア野生生物へ及ぼす危険 ” サラ・レインズフォード氏著
- ・ 2005 年 7 月 19 日、インディペンデント、“ パイプライン、世界で最も貴重なネコを絶滅の危機に。” アンドリュー・オスボーン氏著
- ・ 2005 年 7 月 20 日、AFP 通信、“ ロシア当局幹部、経済発展を盾に環境保護主義者たちを激しく非難 ”
- ・ 2005 年 7 月 21 日、ウラジオストクニュース、“ 沿海州知事、環境保護を優先 ”
- ・ 2005 年 7 月 22 日、モスクワタイムズ、“ 環境保護主義者、大統領の評価に懸念 ” オクサナ・ヤブロコバ氏、グレッグ・ウォルター氏著
- ・ 2005 年 7 月 27 日、プライムタス通信、“ ロシアの対外経済活動銀行（VEB）は、極東パイプラインへの融資計画なし ”
- ・ 2005 年 7 月 28 日、ウラジオストクニュース、“ アメリカの環境保護主義者ら、太平洋パイプラインルートに反対 ”
- ・ 2005 年 8 月 22 日、ブルームバーグ、“ ロシア沿海州によれば、太平洋パイプラインの新しい港は安全ではない ” エデゥアルド・ギスマツリン氏著
- ・ 2005 年 8 月 23 日、ブルームバーグ、“ 港の安全は疑わしい。”

付属資料 . 年代順の主な出来事

シベリアー太平洋パイプライン計画、ならびに、ペレボズナヤへのターミナル建設反対運動に関する主な出来事

日付 / 期間	出来事
2001	中央シベリアから中国へ抜けるパイプライン建設計画が浮上。石油会社ユーコーが計画を推進。ユーコー社は、アンガルスク（イルクーツク地域）から中国の大慶へのルートを提案。
2002	トランスネフチ社が、パイプライン建設を中国にではなく、日本海沿岸にあるナホトカに向けるよう提案。ここからならば、太平洋沿岸諸国（中国、韓国、日本、アメリカ）へ石油を輸出することが可能となる。この計画の利点は、ロシアが単一バイヤー（中国）に頼る必要がないことにある。
2002/4/5	沿海州知事のダルキン氏とトランスネフチ社が、パイプラインターミナル建設地をウラジオストク対岸のアムール湾に接するペレボズナヤとする合意文書に署名。この文書は、パイプライン計画に対する公式な環境影響評価（EIR）が完成する前に署名された。
2003	パイプライン計画に折衷案が提出される。パイプラインを日本海沿岸のナホトカに向けて建設し、さらに支線を中国に伸ばすという計画である。パイプラインは、バイカル湖の南ではなく、北を通ることになる。
2003/2/6	ダルキン氏は、地元新聞紙“ウラジオストク”のインタビュー記事に、ターミナル建設地はおそらくナホトカ（ウラジオストク東部）ではなく、ペレボズナヤ近郊（ウラジオストク西部、アムール湾対岸）になるであろうと述べる。ペレボズナヤへのターミナル建設が公式発表された後でさえも、トランスネフチ社とモスクワ中央執行部は、“タイシェトナホトカパイプライン”という名称を使用し続けている。メディアもしばしばペレボズナヤとナホトカは近いと誤報する。（ナホトカとペレボズナヤは、実質、車で5時間の距離である）
2004/7/13	初めての公開ヒアリングが、ウラジオストクで開催。参加者は、科学者、環境保全論者、保全地域責任者、また、タンカーの移動や石油流出の危険に詳しい専門家などである。参加者のうち20名が、5分間ずつ、なぜターミナルをペレボズナヤに建設すべきではないかを説明した。ヒアリングに参加した200名のうち、一人としてペレボズナヤへのターミナル建設に賛成する者はいなかった。しかし、中央執行部は、ヒアリングの議事録として公表した公式文書に、ペレボズナヤへのターミナルに対する反対意見を載せなかった。
2003-2004	NGO 団体（グリーンクロスとグリーンピースを含む）が“公開”EIRに登録しようとしたが、EIR に対しての正当な権利を否認された。
2004/12/2	公式に EIR の結果が発表された。パイプライン建設計画を肯定するものであった。ただ一度の公開 EIR の結果が、公式報告に記載されている。この公開 EIR

	を行なったのは、“パブリック・エンバイロメント”という NGO 団体である。あまり知られていないこの組織のオフィスは、トランスネフチ社と同じ通り沿いにある。パブリック・エンバイロメントの結果は、パイプライン建設計画に好都合に出来ている。
2004/12/31	フラトコフ首相が、タイシェトからペレボズナヤへのパイプライン建設に関する法令に署名。
2005/3/10	グリーンピースロシア支部、WWF（世界自然保護基金）ロシア支部、フェニックス・ファンド、IFAW（国際動物福祉基金）ロシア支部、野生生物保護機構（WCS）は、パリにあるユネスコ「人間と生物圏」計画（MAB）に、ロシア政府に対し、早急にアムール湾岸のターミナル建設の中止を求める要請を出すよう申請した。
2005/3/14	39 のロシア国内と国際的な組織が、ロシアのプーチン大統領と日本の小泉首相に、パイプラインのルートをバイカル湖から遠く離し、石油ターミナルをペレボズナヤに建設しないようにという要望書を送った。それに対する回答はない。
2005/3/16	大統領執行部責任者のドミトリ・メドヴェージェフ氏は、フラトコフ首相に対し書簡を送り、パイプラインの建設を、ペレボズナヤの代りにナホトカの港にするよう再考を依頼した。メドヴェージェフ氏の書簡は、ロシア科学アカデミーのユーリ・オシコフ教授の要請に応えたものである。オシコフ教授によれば、ペレボズナヤのターミナル用地は、生態リスクが高い。
2005/2/25	ハサン地区連邦議会は、市民からの公式な要請を受け、ペレボズナヤへのターミナル建設計画についてハサン地区の住民投票を行なうこととする。
2005/3/15	沿海州の検察官事務所は、パイプライン計画は、国が関与しているものであり地方計画ではない、との理由で、ハサン地区で住民投票を行なうことに反対の意見を表明。ハサン議会は、住民投票を中止した。
2005/4 月初旬	沿海州の検察官事務所は、ペレボズナヤのターミナル建設予定地付近の海と陸における、不法な建設準備をすることを禁止した。
2005/4/12	国際自然保護連合（IUCN）は、プーチン大統領に書簡を送り、ターミナル建設により、アムールヒョウが壊滅的な被害を受けるのではないかと懸念を表明。
2005/4/12	石油インフラ整備計画への投資に関心をもつ日本企業の代表派遣団が、沿海州当局職員と共に、ペレボズナヤのターミナル建設予定地を視察。その際、派遣団は、環境保護者、保護地域スタッフ、および地元住民からなる反対派に会った。しかし、ロシア当局は、その反対派のグループと日本の派遣団が会談を持つことを阻止した。
2005/4/20	ロシアのエネルギー産業相ヴィクトル・クリステンコ氏が、シベリア - 太平洋パイプライン建設計画説明のため日本へ向けて出発。沿海州知事のダルキン氏もこの代表派遣団の一員として同行。
2005/4/26	ロシアのエネルギー産業相ヴィクトル・クリステンコ氏は、パイプラインは、2 段階に分けて建設することを発表。第一段階では、パイプライン全体の半分に

	あたる、シベリアのタイシエトから中国国境にほど近いアムール地域のスコボロジノまでが建設される。ペレボズナヤへのターミナル建設もまた、計画の第一段階の中に含まれる予定。この第一段階の総工費は、65 億米ドルと見積もられている。4 月 26 日、クリステンコ氏は、第一段階を 2008 年に完成させるという法令に署名した。
2005/4 月 下旬	日本政府は、シベリア - 太平洋パイプライン建設について、両端（日本海側とシベリア側）を同時に着工する場合のみ資金援助を行なうと、当初からの声明を再主張した。中国に優先的に石油を送ることになるであろうパイプラインに対し、日本は損失を負いたくはない。
2005/5/11	トランスネフチ社は、沿海州の議員からなる派遣団をバルト海沿岸の石油ターミナルに招待。ペレボズナヤへのターミナル建設に賛成の者のみ招かれた。
2005/5/19	沿海州の地元議会で、パイプライン建設計画に対する議論がなされる。NGO 団体とペレボズナヤへのターミナル建設に反対を唱える科学者たちは発言を許されず、トランスネフチ社だけが、議会に説明することを許可された。海洋保護研究所の科学者たちが発表したデータとは異なる、代替ターミナル候補地データが、国会議員たちに配布された。（別紙 のターミナルデータ参照）
2005/6/1	WWF、フェニックス・ファンド、科学アカデミーの地元支局が、ウラジオストクで記者会見を行い、沿海州南部のターミナルが環境に及ぼす影響と危険性について、いくつか調査結果を発表した。その調査は、ペレボズナヤと代替地を比較検討したものである。科学アカデミーと海洋保護研究所の科学者たちは、ペレボズナヤへのターミナル建設は望ましくないと明言した。石油流出ばかりでなく、その石油流出によって引き起こされる損害の危険性は高まるばかりだ、との見解である。科学者たちは、よりふさわしいターミナル代替地がたくさんあると結論付けた。
2005/6/6 ~ 7	グリーンピースとロスプリロナゾール(Rosprirodnadzor、ロシアの環境監視機関) は、バイカル湖から 1 キロ以内を通るルートにおける違法なパイプライン建設準備を調査。
2005/6/15	グリーンピースとロスプリロナゾール(Rosprirodnadzor、ロシアの環境監視機関) は、バイカル湖付近の違法に建設準備をしている場所で記者会見を行い、それらを公にした。
2005/7/1	NGO 団体のエコダルと市民が、パイプライン建設計画の公式 EIR は、ロシアの法律に反するとしてハバロフスク裁判所に訴訟を起こした。裁判所は、原告に有利な判決を下し、この EIR(タイシエトからペレボズナヤまでのパイプライン建設を賛成とし、建設を許可するというもの) を無効とした。その結果、タイシエトからペレボズナヤへのパイプライン建設をするという 2004 年 12 月 31 日の決定は、法的効力を失った。
2005/7/15	BBC (チャンネル 4 と BBC ワールド) は、ターミナル問題に関するニュースを報道。
2005/7/19	ダルキン知事が、ペレボズナヤへのターミナル建設に反対を唱える科学者たち

	と会合をもった。彼は、ペレボズナヤよりもふさわしい代替地があることを知らなかったと述べ、トランスネフチ社が、ペレボズナヤへのターミナル建設による危険性についての情報を提供しなかったと、同社を非難した。また、どこにターミナルが建設されようとも全く問題はないと明言した。
2005/8/3	トランスネフチ社のヴァインシュトク社長が、ターミナル建設予定地をペレボズナヤにすると決定した部署の責任者を解雇した、という情報を WWF が広めた。しかし、メディアでは報道されず。
2005/8/5	ヴァインシュトク社長は、WWF モスクワ支部職員を社に招き、この計画における環境への影響について議論した。両者は引き続き“相互協議”を行なうことで合意。
2005/8/15	2 回目の公開ヒアリングを、ウラジオストクで開催。参加者 200 名のうち、圧倒的多数が、アムール湾へのターミナル建設に反対した。しかし、沿海州当局エネルギー相でもあるウラディミル・シモネノク議長は、ヒアリングの成果としての議定書を提出したが、ペレボズナヤへのターミナル建設に反対の意見については言及していない。そこで参加者の過半数は、ターミナルをペレボズナヤに建設すべきではないと明言した、NGO 団体が作成した別の議定書に署名をした。
2005/8/15	ターミナル建設予定地の主要都市であるスラビアンカで、初めての公開ヒアリングが行なわれた。参加者 100 名のうち誰ひとりとして、アムール湾岸のペレボズナヤへのターミナル建設に賛成を表明するものはいなかった。再び、議長（今回はハサン当局の人物）は、ヒアリングの議定書にターミナル建設反対意見に言及することは拒否した。参加者の大多数は、NGO 団体が作成した議定書にサインしたが、1 名だけは議長作成の議定書にサインした。
2005/9/18	2005 年 9 月 18 日にウラジオストクで行なわれた会議において、ロシアの 3 名の大臣（天然資源省、輸出省、経済発展と貿易省）は、ナホトカはすでに産業発展した地域であり、ターミナル建設により適していると公式に述べた。大臣らは、ペレボズナヤへのターミナル建設による甚大な環境影響を懸念している。しかしながら、トランスネフチ社は、それらの意見は、政府の公式見解ではないと断じて、なおもペレボズナヤへの建設計画を推し進めている。

項目	ベレボズナ ヤ	ウストヴォ ロッカ	ウラジミール 湾	オルガ湾	ナ ホ ト カ			ストレロツ ク湾	ヴァニア湾	ソヴィエト スカヤギヤ ヴァン湾
					グランゲル 湾	コズミナ湾	ボボヴァ湾			
1 タンカー入港の可否(30万トン級・砕氷設備なしの場合)	+	- 海面凍結のため困難	+	+	+	+	+	+	- 海面凍結のため困難	- 海面凍結のため困難
2 港の混雑具合(年間最大8000万トンの石油輸出にあたり、536隻のタンカー出入が必要と予測)	+	+	+	+	-			-	-	-
	問題なし (大部分が小型もしくは中型船舶)	混雑なし	混雑なし	混雑なし	既存の4港(ナホトカ漁港、貿易港、東港、石油輸出港)のため混雑している			ウラジオストク行船舶が多いため船舶渋滞あり	混雑なし	混雑なし
3 海面凍結期間	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	65日 (流水)	100日	90日	90日	80日	80日	80日	80日	160日	160日

					ナ ホ ト カ					
4 湾の形状	+ 閉鎖性	- 開放性	+ 閉鎖性 30 万 トン級タン カーにはタ グボート必 要	- 開放性	- 閉鎖性 15 万 トン級及び 30 万トン級 タンカーに はタグボート必要	- 開放性	- 開放性	+ 閉鎖性 15 万 トン級及び 30 万トン級 タンカーに はタグボート必要	- 開放性	+ 開放性
5 水深 (メートル)	24 以浅	27 以浅	30 以浅	20	16	18	23	23	16	20
・浚渫の必要 (30 万トン級タンカー の場合)	なし	なし	なし	あり	なし	あり	なし	あり	あり	なし
・浚渫の必要 (15 万トン級タンカー の場合)	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし

30 トランスネフチ社は、ペレボズナヤを石油ターミナル建設予定地として、日本海沿岸部の数多くの候補地の中から厳選したと繰り返し主張している。しかし、ペレボズナヤを建設予定地として決定するに至った経緯は、ロシア国内法に則り幾度も開示要求されたが、一度も明らかにされていない。また同社は、他の代替地に関する調査報告書やデータも開示していない。それにもかかわらず同社は、パイプラインプロジェクト及びターミナル建設予定地問題が焦点となっていた、沿海州議会会期中の2005年5月19日、同議会議員らに対し計画の概観説明を行った。その中でのペレボズナヤに関するデータのほとんどは、専門家ら（海洋保護協会員及び、ロシア科学アカデミー極東支部地理学会員）の計測データとは食い違うものである。これら専門家によると、トランスネフチ社の計測データは、その大部分が不正確であり、例えば同社は、ペレボズナヤを閉鎖湾としているのに対し、地図で見れば一目瞭然だが、ペレボズナヤは閉鎖湾ではなく、ほんの少し海岸線がカーブしている程度である。トランスネフチ社の説明では、ペレボズナヤは、10地点の候補地のうち、最適と評価されているが、実は不正確な情報をもとに判断されているのである。

項目	ベレボズナ ヤ	ウストヴォ ロッカ	ウラジミ ール湾	オルガ湾	ナ ホ ト カ			ストレロッ ク湾	ヴァニア湾	ソヴィエト スカヤギャ ヴァン湾
					ヴランゲル 湾	コズミナ湾	ボボヴァ湾			
6 強風が吹く日数	12 日	26 日	24 日	24 日	28 日	28 日	28 日	28 日	30 日	38 日
7 強風の継続日数	2～3 日	3～4 日	3～4 日	3～4 日	3 日	3 日	3 日	3～4 日		
8 高潮（3m以上）の日数	0 日	31 日	30 日	30 日	0 日	10 日	12 日	2 日	0 日	
9 石油ターミナル施設建設予定 地付近海岸の状況	+ 平地	+ 平地	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	-	+
10 建設予定地を現在使用中団体 の有無	+ なし	+ なし	- 国防省	- 国防省	+ なし	+ なし	+ なし	- 国防省	+ なし	- 国防省
11 パイプライン建設予定地の状 況	+ 平地	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	- 起伏が激し く作業困難	起伏が激しく、建設予定地の 100～130 k mにわたり、人口密集地帯が広がっ ている			同左	+ 平地	+ 平地
12 石油ターミナル建設に関する 規制の有無	+ 現在なし	+ 現在なし	- 国防省の許 可が必要	- 国防省の許 可が必要	第2カテゴリー都市であるナホトカか らは27k m以内で石油ターミナル施設 を建設できないという規制あり			+ 現在なし	+ 現在なし	- 国防省の許 可が必要
13 鉄道施設までの距離（k m）	+ 2.5	- 340	- 200	- 190	+ 9	+ 10	+ 6	+ 6	+ 8	+ 6

付属資料 -B

WWFによる石油ターミナル建設候補地比較

シベリア - 太平洋パイプライン

この表は以下の研究者より供給されたデータを基に、WWF がまとめたものである。

- ・ S.モニネツ (海洋保護研究所)
- ・ B.プリオブラゼンスキー、I.アルザムストセフ (ロシア科学アカデミー極東支部 地質学研究所)
- ・ Y.ベルゼネフ、K.ズグロフスキー (WWF)
- ・ S.ベレズヌク (フェニックス・ファンド)

(WWF はこの一覧表に、一つも魅力的な候補地を盛りこまなかった。ウストヴォロッカ湾、ヴァニナ湾、ソヴィエトスカヤギャヴァン湾などである。

以下は、WWF が作成したオリジナルの短縮版である。すべての指標や補足説明は含んでいない。また、データ源は省略されている。

WWF ロシア支部に連絡すれば、完全版を手に入れることが出来るだろう。(連絡先は、付属資料 を参照。)

項目	ペレボズナヤ	ベズムアンナヤ 湾	ウラディミル 湾	オルガ湾	ナ ホ ト カ 湾			ストレロック湾
					ヴランゲル湾	コズミナ湾	ノヴィツコヴァ (リジー島の北)	
1.タンカー入港の可否 (30万トン級、破冰対策 なしの場合)	1-3月を除く	一年中可	1-3月を除く	データなし	一年中可	一年中可	一年中可	一年中可
2.風にさらされるか	南と東からの風にさらされ、 北風はよけられる	西風だけにさら される(年平均4 日)	風にはさらさ れない	データなし	データなし	南西と北風に さらされる(年 平均5日)	風にはさらされ ない	風にはさらされない
3.海面凍結期間 (年間日数)	90-100日(65日間は完全に 凍結)	50-65日(氷塊は 沿岸だけで、流氷 はいたるところ にある)	65-75日	120-140日	75-90日			50-60日

					ナ ホ ト カ 濠			
4. 湾の形状	開放性	開放性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性
5. 水深 水深が以下の 地点になるまでの沿岸 からの距離 (Km) -20メートル -30メートル	0.7-18 3.5-4.8	0.04-0.9 0.6-1.2	データなし	データなし	20メートル以 上深いところ はない	0.14-0.2 0.7-1.5	0.08-0.15 0.4-1.1	0.02-0.1 0.04-0.5
6. 霧発生年間平均日数	45-106日	データなし	データなし	データなし	43日	43日	43日	データなし
7. 強風の年間平均日数 (5ビューフォート以上)ブレ オブラゼンスキー教授の調査 結果による	137日	15日	暴風雨には さらされない	データなし	暴風雨には さらされない	暴風雨には さらされない	暴風雨には さらされない	暴風雨には さらされない
8. 高潮の年間平均日数 (3.5メートル以上)	20日	3-5日	3-5日	30日	0日	6日	6日	10日
9. ターミナル建設の ための地理的条件	ロモノソフ半島は、起伏が激 しく傾斜のきつい地形。沿岸 の湿地帯には、分厚い沈泥が 100メートル以上も重なる。 水中では、強い流砂あり。	制限なし。硬い岩 層。沿岸地帯に起 伏は少ない。	小高い丘で、湿 気た土壤であ り、ターミナル 建設には適し ている。海軍基 地あり。	データなし	建設困難。起伏 が激しく、岩 層。	小高い丘で岩 層。小石の多い 砂地。	建設困難。起伏が 激しく、岩層。	制限なし。起伏は少 なく、沿岸に近い。
10. 鉄道からの距離 (Km)	2.5	1.5	200	190	0	6	6	10

					ナ ホ ト カ 漁			
11. 浚渫の必要性	200 万立方メートル浚渫必要	なし	なし	なし	継続的な浚渫必要	なし	あり	なし
12. 現存の地元基盤	- 電力ライン - 村 - 養殖漁業センター - キャンピングエリア - 海産紅藻集め (いたになぐさ)	- 電 力 ラ イ ン - 主要道路 / 村 - 造船所 - 遠洋埠頭のた めの一時休憩所	- 電力ライン - 道路 - 3つの村	データなし	- 電力ライン - 道路 - 船修理場	- 電力ライン - 主要道路/街 - 埠頭 - 造船所	- 電力ライン - 道路 - 鉄道 - 船修理場	- 電力ライン - 村
13. 環境影響	南プリモール地方の肥沃な海と陸の生態系に極めて深刻なダメージを与える。わたり鳥の生活区域を著しく失う。ケドロバヤ・パジ保護区域と海洋自然保護区域に影響を与える。地元のサケに深刻な害を与える。魚の孵化場のよどみ	沿岸生態系には最小限の影響はある。 周辺に、保護区域や自然形態はない	海産業との深刻な衝突。(帆立貝、なまこ、海藻、うに) 周辺に、保護区域や自然形態はない	サケが繁殖する主要な川や海洋養殖業(帆立貝、なまこ、海藻、ウニ)に脅威を与える。 地元の野生生物生息区域であるヴァシルコヴスクに限り影響あり。	沿岸の生態系に最小限の影響がある。周辺に、保護区域や自然形態はない	海用養殖業との衝突(帆立貝、なまこ、海藻、うに) 周辺に、保護区域や自然形態はない。	沿岸の生態系に最小限の影響がある。 周辺に、保護区域や自然形態はない。	
14. ターミナル至近で石油流出が起きた場合の除去能力	困難	平均的もしくは困難	平均的	平均的	可能			平均的

					ナ ホ ト カ 湾	
15. ターミナルへの往復ルートで石油流出が起きた場合の除去能力	困難	平均的	可能	可能	可能	平均的
16. 娯楽地域への影響 (専門家の意見)	ロシア太平洋沿岸の最も温暖な地域に影響を与える。ペツサニー、ロモノソフ半島、ヤンコヴスキー半島、部分的にルスキー島、ポポヴ、レイニキ、リコルドでリゾート地域の破壊が起こる。	リゾート資源は、あまりなく、ほとんど利用されていない。	リゾート資源は、あまりなく、ほとんど利用されていない。	地元住民の娯楽地域に影響を与える。	地元住民の娯楽地域に影響を与える。	プリモールの市民、ロシア極東からの観光客が利用するドマスリーノ地域、ルドネヴォ、プチアチン島の広い砂浜に影響を与える。アスコリド島という、現在リゾート地として利用されていないが、リゾート地要素を持つ島にも影響がある。

結論

ターミナル地選択にあたり、数々の要素を考慮した上で、最適な代替地は：

1. ウスリースク湾内部のベズムアンナヤ湾（主な欠点：西風を受ける）
2. ストレロック湾（主な欠点：海軍からの安全認可が必要）
3. コズミノ湾（主な欠点：小さい湾であるため、湾全体に氷壊機を使わなければならない（湾への進入ルートから氷をなくすため））
4. ウラディミル湾（主な欠点：鉄道から遠い、ホタテ貝、ナマコ、海藻、ウニなどの海産物との衝突、湾内において氷壊機を使わなければならない（湾への進入ルートから氷をなくすため））

付属資料 IV - C トランスネフチ社とWWF（並びにフェニックス・ファンド及び科学者）とのデータ比較

表Cでは石油ターミナルに関して、トランスネフチ社計測データ（付属資料A）とWWF、フェニックス・ファンド及び、地元の科学者計測データ（付属資料B）の比較を表示している。また、C表ではトランスネフチ社とWWFの計測地及び計測項目の中で共通するものだけを取り上げている。

トランスネフチ社の調査では、ペレボズナヤが、下記7項目中5項目、最高評価（同率一位も含む）となっているのに対し、WWF側では、ペレボズナヤは、1項目も最高評価をつけておらず、下記7項目中6項目で最低評価（同率最下位を含む）となっている。しかし、トランスネフチ社のものでは、どの項目においても最低の評価はつけていない。

トランスネフチ社のデータには、信憑性が疑われるものが数多くある。例えば冬の間、ウラジオストクでは、海面が凍るのは常識で、凍結したアムール湾を、大型車で走って横断してペレボズナヤまで行けるくらいであるが、トランスネフチ社の調査では、アムール湾内では海面凍結は起きないとなっている。不正確なデータを環境影響審査に用いることにより、ペレボズナヤの劣勢を挽回しようという思惑が見て取れる。政府側の環境影響審査受付機関であるロステナドゾルは、トランスネフチ社からのデータ提供を受け、ペレボズナヤが石油ターミナル建設に最適である、というトランスネフチ社の主張に同意している。このことから言えるのは、ロシアの政府機関は、例えばトランスネフチ社のような強大な国営企業の活動審査に関しては無審査に等しいということである。

項目	ペレボズナヤ		ストロノック湾		コズミナ湾		ウラジオミール湾		ヴァンゲル湾	
	WWF	トランス ネフチ	WWF	トランス ネフチ	WWF	トランス ネフチ	WWF	トランス ネフチ	WWF	トランス ネフチ
タンカー入港の可否（30万トン級・砕氷設備なしの場合） ³¹⁾	1～3月は不適	+	通年可	+	通年可	+	1～3月は不適	+	通年可	+

	ペレボズナヤ		ストロクロック湾		コズミナ湾		ウラジミール湾		ヴランゲル湾	
海面凍結期間（年間日数）32)	65 日 海面凍結	+	沿岸部の狭い範囲で海面凍結	- 80 日	65 日 海面凍結	- 80 日	90 日 海面凍結	- 90 日	75 ~ 90 日	- 80 日
強風（5 ビューフォート以上）が吹く日数 33)	137 日	12 日	0 日	3 ~ 4 日	0 日	28 日	0 日	24 日	計測できず	0 日
高潮（3 m 以上）の日数	20 日	0 日	0 日	2 日	0 日	10 日	0 日	30 日	0 日	0 日
浚渫工事の必要性(30 万トン級タンカー入港の場合)	20 万立方メートルの浚渫必要	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	継続的な浚渫必要	なし
湾の形状（閉鎖/開放）	開放性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	開放性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性	閉鎖性
鉄道施設までの距離（km）	1.5	2.5	0	6	10	10	140	200	0	9

31)トランスネフチ社の調査は、+/- でしか表示がない。また同社は、5 候補地全て適としているが、WWF の表ではペレボズナヤはストロクロック湾、コズミナ湾、ヴランゲル湾に劣る、という結果である。

32)トランスネフチ社は、+/- で表示している。同社は、アムール湾では流水だけで、海面氷結は起こらないという理由で、ペレボズナヤを最高と評価している。

33)WWF 側項目については、プレオブラゼンスキー教授の意見を参考にした。



バイカル湖はロシアで最も有名な保護地区で、3,150,000 ヘクタールから成る UNESCO の定める世界遺産でもある。世界最深最古のこの湖は、世界の淡水の 20% を占めている。他のどんな湖も、アフリカのヴィクトリア湖でさえ、これ以上の淡水を保持してはいない。

バイカル湖とその周辺に生存する種の 80% 以上が、その地域独特の生物で、バイカルチョウザメやバイカルアザラシなどがそれに含まれる。

トランスネフチはバイカル湖の北を通る 2 つのルートを政府の環境影響調査 (EIR) の審査に提出した。そのうちの一つ、湖の岸から 12km の場所を通るルートは、バイカル湖に脅威をもたらすとして、2003 年に政府から却下されている。

責任当局は、湖から少なくとも 80km は離れて走る、2 つ目のルートを選んだ。しかし、地元の自治体や NGO は、トランスネフチが湖からわずか 1km 以内を通過するルートに沿って、不法に皆伐を始めたという事実を暴露した。このルートは現存の鉄道線路をたどるもので、バイカル湖から遠く離れたルートよりもずっと割安になるというわけである。天然資源省の責任機関である州天然資源監視団は申し立てを調査し、違反行為を実証した。同省はロシアの NGO と共に、2005 年 6 月 15 日に記者会見を開き、バイカル湖周辺の違反行為をジャーナリスト達に伝えたのである。

そして、天然資源監視団は、バイカル湖でパイプライン建設を進める下請企業に対し訴訟を起こす決断をした。

トランスネフチは、自社がロシアの法律に従って運営していると常に主張し、報道によれば、同社

のバインシュトク社長も、トランスネフチは下請け企業の違反行為について責任を負いかねます。がしかし、バイカル湖が蒙った被害については少なくとも道徳上責任があります、と述べているとのことだ。

トランスネフチは、また、最北端のルートにパイプラインを建設することも、重機はもちろん建設労働者を現地に入れることも、自然条件上不可能である、と述べたと伝えられている。もしそこにパイプラインを建設することが不可能ならば、なぜトランスネフチ社は、EIR の査定にこのルートも提出したのであるのか？

地図にはバイカル湖の様々なルートが示されている。

1．2003 年に却下されたルート

2．認可済ルート

3．岸から 1km まで接近したルート（不法な皆伐と探査が、2005 年、このルートに沿って行われる）

認可されたルートは、湖の流域外にある事にご留意ください。これなら、パイプラインが交差する川から流出した石油が湖に流れ込むことはない。

トランスネフチは地図に示された、湖から 1km 以内を通過する不法なルートを、あたかも正式に認可されたルートであるかのように、2005 年 8 月の公開ヒアリングにて発表したのである。

付属資料 VI 日本国首相への公開書簡

以下の書簡は、日本の小泉純一郎総理大臣及びその内閣に送付された、39 団体の連名による陳情書である。日本政府はシベリアー太平洋石油パイプライン計画に長期低利貸付金を提供してきた。署名団体は、日本政府に対しアムール湾におけるパイプラインのターミナル建設計画の変更をロシア政府に勧告するよう求めている。この書簡に対する回答はまだ来ていない。

2005 年 3 月 14 日

内閣総理大臣 小泉純一郎殿

〒100 - 8914

東京都千代田区永田町 1-6-1

総理官邸 内閣官房

F A X : +81-3-3581-3883

E メール : jpm@kantei.go.jp, kanteihp-info@cas.go.jp

内閣総理大臣 小泉純一郎殿

我々署名団体は、日本国総理大臣閣下並びに内閣に、ロシア連邦とロシア石油運輸会社トランスネフチに対し、バイカル湖付近の、地震頻発地域であるセベロムイスキー地方を通り、沿海州南西部部に位置するアムール湾内の手付かずの自然が豊かなペレボズナヤ湾に至る石油パイプライン計画について、再考するよう要請されることを謹んで要望申し上げます。我々は日本海につながる石油パイプライン計画そのものに反対を表すものではありません。このパイプラインがバイカル湖及び沿海州南西部にある脆弱な生態系を通過するルート、およびペレボズナヤ湾における石油ターミナルの建設に強く反対するものです。

アムール湾内にあるペレボズナヤ湾をロシア極東の石油ターミナル及び石油精製所の建設地とするのは最悪の選択であり、それを主張するに足る理由が存在するのです。

ペレヴォズナヤ湾は外海に開かれた湾で、石油流出事故が起こると、海流によって多大な地域に原油が拡散することになります。ペレボズナヤ湾では多数のタンカーが多数の島々の間を航行することになり、特に強風の季節では大規模な石油流出事故が起こる可能性が高くなります。ペレボズナヤ湾周辺では水深が浅く、オイルタンカーはアムール湾の小さな島の列をすり抜けてペレボズナヤ湾口を出入りしなければなりません。ペレボズナヤ湾のあるカザンスキー地域は保養地、水産物養殖地、漁業の中心地として重要な経済地域であります。地域住民はこれらの経済活動に依存し、公聴会でも示されたとおり、ターミナル建設には強く反対しております。アムール湾内で石油流出事故が起きると、以下の問題が懸念されます。

沿海州最大の海岸保養地として年間数万人訪れる観光客が減少する。

アムール湾内でペレヴォズニヤの対岸に位置するウラジオストク市の砂浜にも悪影響が予想される。この地方のロシア漁民が経済的に依存している、沿海州最大の商業用養殖場及び魚の産卵場にも汚染が心配される。

この地域は極東海洋生物圏保護区である。ロシア唯一の海洋保護地域であり、多数の海洋哺乳類及び海鳥の生活圏である。極東海洋生物圏保護区には多種多様の海洋性生物が生息し、かつ日本海から移動してきたなまこなどの海洋生物産卵場所である。ペレヴォズニヤへの途中で流出した石油は、この海洋保護区に数時間の内に到達するであろう。

トランスネフチの計画するパイプラインがペレヴォズニヤを横断すると、沿海州南西部の 2 箇所の保護地域、バルソヴィ野生生物保護区及びケドロバヤ・パジ自然保護区を通ることになります。ケドロバヤ・パジ自然保護区はロシア最古の自然保護区であり、最近 U N E S C O の生物圏保護区に登録さ

れたばかりです。沿海州南西部はロシアでも有数の生物多様性を誇る地域であり、国際自然保護連合により絶滅の危機にさらされているとしたアムールトラとアムールヒョウを含む、いわゆる「レッドリスト」に掲げられているロシアの絶滅種の 30 パーセントが生息する地域であります。アムールヒョウにいたっては、現在の生息数が約 30 頭という、希少種のネコ科動物であります。沿海州南西部にパイプラインが敷設されると、アムールヒョウ唯一の生息地は打撃を受けて、その絶滅は避けられない事態となります。

このパイプラインによって引き起こされる危機を緩和し、かつ実行可能な代替ルートは存在します。この代替ルートは経済的にも環境的見地からも、ペレボズナヤを優れています。

パイプラインターミナルの代替建設地はナホトカ湾で、石油ターミナルも実在する活発な工業港です。ここにターミナルを建設すれば、保護区域も脅威にさらされることはありません。ナホトカ湾はペレヴォズニヤ湾に比べて外海への開口部が狭いので、流出した原油が海流に乗って広がる危険性は低いのです。石油ターミナルを建設する時、それをペレヴォズニヤ湾に新設するよりも、既に開発の進んだナホトカに建設の方がコストも安く上がります。さらに、ナホトカを建設地とする重要な理由は、日本海側に石油を輸送する上で安全性が高いことです。ナホトカの港はまだ石油輸送の安全性において国際的な最高水準に達しておりません。日本国民は、1997 年、日本西部でナホトカ号が石油流出事故を起こした際、この安全性の不足に苦しみました。国際的的最高水準に達した港はこのように老朽化したタンカーが石油を輸送することを許可しません。現時点のナホトカ湾ではいつ事故が起こるかわからないのです。が、トランスネフチがナホトカ港へ十分な投資をすれば、日本海での石油輸送の安全性は飛躍的に向上するでしょう。

また、原案のルートでは、北シベリアのバイカル湖周辺という地震多発地帯を通過することも懸念されています。このセヴェロミスキー地方をパイプラインが横断するという案では、パイプラインが地震、地すべり、土石流などによって破裂し、バイカル湖流域取り返しの付かない程に汚染され、また多大なる経済的損失をもたらす可能性があるのです。この脆弱な自然区域と人々の暮らしに不必要な脅威を与えることのないルートだけを支持することが、日本政府における最善策ではないでしょうか。日本政府は、東シベリアー太平洋パイプラインが世界最高の環境基準にて建設されること、不必要に環境破壊しないこと、日本海においてより安全に石油を輸送できることを保証する能力と責任があります。日本はパイプライン計画の大投資家であります。それゆえに、日本政府は、このパイプライン計画が最も適切な形で建設されているかを確かめるべく、今行動に出るべきだと思います。

日本政府はこのパイプライン計画が、環境上・社会学上の 2 大リスク、即ち沿海州南西部のペレボズナヤに石油ターミナルを設置する際に発生するリスク、およびバイカル湖北方の地震頻発地域にパイプラインを敷設する際に発生するリスクが十分に考慮される場合に限り、この計画を進めるということを、ロシア政府に対して公式に勧告して戴きたくお願い申し上げます。パイプラインのルートと安全性に関する基準を向上させることによって、パイプライン計画への融資を予定している日本政府と日本の銀行の財政上の安定をも確約するものと考えられます。

セベロミスキー地方とペレヴォズニヤ湾をパイプラインが通過する計画は、絶滅の危機に瀕しているアムールヒョウを含む希少種が危機に晒されるだけでなく、脆弱な生態系にも不必要な脅威を与えることとなります。我々一同は総理及び内閣に北西アジア全体及び環境を考慮した、より安全なパイプライン計画をトランスネフチに求めるよう迅速な行動をとられることを切に訴えるものであります。

敬具

フェニックス・ファンド

国際環境 NGO Foe Japan

パシフィック エンバイロメント (Pacific Environment)

WWF ジャパン

WWF ロシア

グリーンピース ロシア
 アメリカ動物園水族館協会
 A Z A アムールヒョウプログラム
 ニューイングランド動物園
 オレゴン動物園
 グリーンクロス極東支部
 チグリス・ファウンデーション (Tigris Foundation)
 資源センター地域活動家ネットワーク (Resource Center Regional Activists Network)
 海は生きている連盟 (The Living Sea Coalition) 極東ロシア支部
 ISAR - 極東社会資源センター (Far East Social Resource Center)
 バイカル環境の波 (Baikal Environmental Wave)
 バイカル湖ブリヤート地方団体 (Buryat Regional Organization on Lake Baikal)
 市民環境イニシアチヴバイカル・センター (Baikal Center for Public Environmental Initiatives)
 バイカル・ウォッチ (Baikal Watch)
 NPO ゼリョニイ・ドム“グリーン・ハウス” (Zelyoniy Dom "Green House" NPO)
 環境権利センター「ベローナ」 (Environmental Rights Center "Bellona")
 WWF アメリカ ベーリング海生態地域及びロシアプロジェクト (WWF United States, Bering Sea Ecoregion and Russia Projects)
 生物多様性保護センター (Biodiversity Conservation Center)
 NGOサハリン環境ウォッチ ("Sakhalin Environment Watch")
 「ダウリア」エコロジー・センター ("Dauria" Ecological Center)
 カムチャッカ独立専門家連盟 (Kamchatka League of Independent Experts)
 チューコッカ市民環境協会「カイラ・クラブ」 ("Kaira Club", Chukotka Public Environmental Association)
 トムスク地方NGO 「国際環境安全研究所」 (Tomsk Regional NGO "Institute of International Environment Safety")
 国際社会環境保護連盟 (International Socio-Ecological Union)
 ロシア環境政策研究センター (Center for Russian Environmental Policy)
 アルタイ財団 (Altai Foundation)
 アルタイ自然保護監視委員会 (Altai Conservancy)
 アルタイ環境援助プロジェクト (Altai Assistance Project)
 アルタイ安全エネルギープロジェクトセンター (The Altai Project of the Center for Safe Energy)
 国際河川保護ネットワーク (International Rivers Network)
 熱帯雨林情報センター (Rainforest Information Centre)

トーテム・ピープル環境保護プロジェクト (Totem Peoples Preservation Project)

サリンジャー・グループ (Salinger Group, INC)

メイン大学平和研究プログラム (University of Maine Peace Studies Program)

モーガン・ベイ・ゼンドー (The Morgan Bay Zendo)

モンゴル医療プロジェクト (Mongolian Medicine Project)

付属資料 VII：連絡先一覧

ここではシベリア・太平洋パイプライン計画及びパイプラインのルート変更運動に関わっている団体の連絡先を掲載した。企業や NGO、今後パイプライン計画に関わるとされる投資機関、ロシアの関係当局や政策関係者などが含まれる。石油ターミナル問題に最も深く関わっている団体名を掲載するようにした。バイカル湖に関わるパイプライン問題のみに焦点をあてた団体は割愛した。

団体名	連絡先	代表者名	主な活動
モスクワ拠点の NGO 団体			
グリーンピース(ロシア)	+7-095-2574116 rvazhenk@ru.greenpeace.org	イワン・コロフ ロマン・ウシエンコ	バイカル湖問題とメディアキャンペーンに従事
WWF 世界自然保護基金(ロシア)	+7-095-7270939 ichestn@wwf.ru EShvarts@wwf.ru	イゴール・チェスチン(ディレクター) イリゲニ・ツワルツ	ロシア国内でのキャンペーン活動、ロシア極東でのフィールドプロジェクト
IFAW 国際動物愛護基金(ロシア)	7-905-9333-411 mvorontsova@ifaw.org	マリーシャ・ウシソワ(ディレクター)	フィールドプロジェクトのスポンサー
EcoJuris (エコーリス)	+7-095-9387001 ecojuris@online.ru	ウイクター・コロフ	法律活動、訴訟
ロシア極東で活動している NGO 団体、科学者			
フェニックス基金	+7-4232-205048 Phoenix@mail.primorye.ru www.phoenix.vl.ru	セルゲイ・ベレツヌク(ディレクター)	フィールドプロジェクト、地元&国際キャンペーン
EcoDal (エコダル)	+7-4212-431751 ecodal@clinic.kht.ru	イリナ・ボグダン	訴訟活動(ハバロフスク裁判所に公式プロジェクトであった EIA を無効にさせる決議を勝ち取った実績あり)
ISAR (アイサイアー)	+7-4232-269606 isarrfe@vlad.ru		地元でのキャンペーン活動(リムクレイ検事局にて苦情を提出し、ベレボズナヤの違法建物の建築を中止にさせた)。
WWF 世界自然保護基金(ロシア極東)	+7-4232-406651 ydarman@wwfrfe.ru	ユーリー・ダーマン(ディレクター)	フィールドプロジェクト、地元キャンペーン
BROK (ブロク)	+7-4232-408095 swan1@vladivostok.ru	アナトリー・ルベデフ(ディレクター)	地元キャンペーン
グリーンクロス(ロシア極東)	+7-4232-271051 ipe@vladivostok.ru	アレクサンドル・ウイッチ・マリシェフ(ディレクター)	法律活動、訴訟
WCS 野生生物保全論研究会(ロシア極東)	+7-4232-432277 dalemiq@vlad.ru	デール・ミケル	フィールドプロジェクト。WCS はロシア極東で活動を始めた最初の西側の NGO。
インスティテュート・オブ・ジ・オグライフ	+7-4232-427660(home) prbz@tig.dvo.ru	ホリス・ワレオフラセンキ-教授	アカデミー・オブ・サイエンスの極東事務局。ベレボズナヤと他の場所との(石油ターミナルとしての)適正を比較した。
シー・プロテクション・インスティテュート	+74232-515270 moninets@msun.ru	セルゲイ・モニネット(ディレクター)	石油流失のリスクと損害をベレボズナヤとナトホカ湾上の他の候補地と比較した。

モスクワ拠点の関係局・政策関係者			
トランスネフチ社	+7-095-9508178 +7-095-9508135 +7-095-9514889 (PR off) transneft@transneft.ru	セミン・ワイシットク (社長)	石油パイプライン独占企業、シベリア・太平洋パイプライン計画の当事者
天然資源省庁	+7-095- 2545455 o_mitvol@mpr.gov.ru	ミハイル・ミトコ (庁長官ミトコゾル)	ミトコ氏はグリーンピースと共にバイカル湖に同行し、違法なパイプライン建築活動を調査した。またグリーンピースと共同の記者会見を開いた。
ロシア連邦大統領	www.kremlin.ru/eng/article/s/send_letter_Eng1.shtml	ウラジミール・プーチン	ウェブサイトにて郵便物のあて先取得可。同サイトから E メール送信可。
ミトコゾル	+7-095-9123911 gosatomnadzor@gan.ru	アンドレイ・マリシェフ (代表)	第一段階の EIA 計画の首謀者
ウラジオストク拠点の関係局・政策関係者			
天然資源省地方局 (GUPR)	+7-4232-437793 gupr@narod.ru	ボリス・ソフィロドノフ	GUPR は常に公然とペレボズナヤの石油ターミナル設立に反対意見を述べている。
沿海州政府	+7-4232-209210/ 209269	知事: セルゲイ・ダキ 副知事: ゴルチャコフ	州政府はペレボズナヤを強く推して来たが、最近になってダキ氏は石油ターミナル設置場所のこだわりはないと述べた。しかしながら同自治体による地元メディアを使ったペレボズナヤのターミナル設置を促す広告活動は依然として続いている。
国際機構			
ユネスコ雑誌広告協会 (ロシア)	+7-095-1246000 mab.ru@relcom.ru	ヴァレリー・和乃 (主席)	ペレボズナヤにターミナルが設置されることになれば 2 つのユネスコ生物圏保護区に打撃を与えることになる。
ユネスコ雑誌広告協会(インターナショナル)	+33-1-45684052j.robertson@unesco.org	ジェーン・ロバートソン	
IUCN 国際自然保護連合	41/22/999-0155 jane.smart@iucn.org urs.breitenmoser@ivv.unibe.ch http://iucn.org	ジェーン・スマート・ブレイトン・ブレン・モサー ネコ科動物専門家グループ	IUCN はプーチン大統領に手紙でペレボズナヤのターミナル設立を懸念している旨伝えた。
EAZA ヨーロッパ動物園協会	+31-20- 5200750 koen.brouwer@nvdzoos.nl	コエン・ブローワー	ヨーロッパ動物園協会 (EAZA) はプーチン大統領に手紙を出し、ペレボズナヤにターミナルを設置しないよう要求した。返答はなし。
AZA アメリカ動物園協会	Solson@aza.org pfefferkorn@metro.dst.or.us	スティーブ・ペッフェン(政府関係部門ディレクター) クリス・ファーン(北米アムール・ヒョウブリーディングコーディネーター)	アメリカ動物園協会と 24 の個々の動物園がプーチン大統領に手紙でペレボズナヤにターミナルを設置しないよう要求した。

国際 NGO 団体			
パシフィック・インバロメント	+1-415-399-8850x301 dkgordon@pacificenvironment.org www.pacificenvironment.org	デヴィッド・ゴードン (ディレクター)	国際キャンペーン、ロシア国内プロジェクト
ロンドン動物園協会	+44-20-7449 6455 Sarah.Christie@zsl.org www.amur-leopard.org www.zsl.org	サラ・クリスティー (肉食動物 & 人類プログラム)	国際キャンペーン/フィールドプロジェクトの スポンサー/アムールヒョウ、アムールトラ動物園 ブリーディング・プログラム
チグリス基金	7-4232-205048 (代表) mhotte@inter.nl.net www.tigrisfoundation.nl	ミシェル・ホト (ディレクター)	国際キャンペーン、フィールドプロジェクト
アムール	+44-1225851251 sj.miller@ukonline.co.uk www.amur.org.uk	シャロン・ミラー	フィールドプロジェクトの スポンサー
デヴィッド・シェパード 野生生物基金 (DSWF)	44-1-483-272323 mel@davidsshepherd.org www.davidsshepherd.org	メラニー・シェパード	国際キャンペーン、フィールドプロジェクトの スポンサー
潜在的な投資機関 & パイプライン計画パートナー			
BP – TNK 社	+7-095-7777707 +7-095-7458958 company@tnk-bp.ru www.tnk-bp.com	ビクター・ハンショフ (広報)	アリティッシュ・ペトロラム 社 50%出資会社。TNK は ターミナル設置事業に 興味を示した。
Japan Bank for International Cooperation 国際協力銀行 (JBIC)	03-5218-3101 03-5218-3100 (広報外) 03-5218-3946 (Fax) http://www.jbic.go.jp/japanese/index.php 環境ガイドライン審査 sinsayaku@jbic.go.jp	篠沢 恭助氏 (総裁) 根岸氏 (広報)	JBIC によって日本の公 的資金がパイプライン 計画に導入される。トラ ンスネフト社は資金は 要求していない。JBIC はロシア当局やビジネ スマンとは話をしてい るがロシア NGO 団体や 科学者との話し合いは 拒否している。
ROTOBO ロシア東欧 貿易会	03-3551-6215 hochi@rotobo.or.jp	高垣 佑 (会長)	ROTOBO はターミナル 工事に関心を持っている 企業の代表団派遣を リードしている。ロシア NGO 団体や科学者との 話し合いは拒否してい る。
みずほコーポレート銀 行	03-5224-1111 03-5222-5019 osamu.odawara@mizuho-cb.co.jp	小田原 治 氏 (赤道原則)	サハリン石油・ガス計画 に関与している日本最 大の銀行。Prim.Krail の石油計画にも関心を 示しており、ロシア NGO 団体や科学者との 話し合いにも積極的。赤 道原則に署名した唯一 の日本銀行。
パークレイ・キャピタル	+44-20-7623 2323 cyrus.ardalan@barcap.com	サイラス・アタラン (副社 長)	パークレイは銀行協会 を率いて2億5千万 US ドルをトランスネフト 社のバルト海パイプ ライン計画に融資した。同 社はシベリア・太平洋石 油パイプライン計画に も興味を示している。

パイプラインの翻訳・校正者名（敬称略）

[JWCS 翻訳グループ]

要約 原川 洋一郎

1.はじめに 清水 桃子

2.背景 今村 友美

3.アムール湾と沿海州南西部の生物多様性 岩田 美奈子

4.ペレボズナヤでの石油ターミナル建設による影響とリスク 永嶋 一美

4.1 石油流出事故発生の危険性は高い 三輪田 祥江

4.2 アムール湾の石油流出事故による経済的損失 伊藤麻衣子

4.3 環境に対する深刻な影響 福島 竜

4.4 その他の経済的および実質的損失 三浦 朋

4.5 政治的不利点 天水 まき

5.法的・民主的側面 西川 瞳

6.結論と提言 清水 桃子

付属資料 I 清水 桃子

付属資料 II 永嶋 一美

付属資料 永嶋 一美

付属資料 A 原川 洋一郎 B 三輪田 祥江 C 原川 洋一郎

付属資料 天水 まき

付属資料 西川 瞳

付属資料 今村 友美

[校正]

中川 佳子 1, 2, 3, 4, 付属資料 I, II, III

永嶋 一美 要約, 4.3, 4.4, 付属資料 IV

若代 彰路 4.1, 4.2, 4.5, 5, 6, 付属資料 V, VI, VII



生物保全論研究会(JWCS)は、人間と野生生物との共存関係をつくることで野生生物を保全し、それによって現在および将来世代の豊かな自然環境を実現することを目指す特定非営利活動(NPO)法人です。

〒105-0001 東京港区虎ノ門 2-5-4 末広ビル 5 階

TEL/FAX:03-3595-1171 E-mail:info@jwcs.org URL: <http://www.jwcs.org>