

# 国際会議「アジア太平洋地域の諸国経済における極東ロシア港湾の役割」報告

国際臨海開発研究センター調査役、ERINA特別研究員 三橋 郁雄

ERINA調査研究部研究助手 ドミトリー・セルガチョフ

2001年5月11日に極東海運研究所（FEMRI）、沿海地方行政政府、ロシア運輸省および極東船舶公団（FESCO）が共催した国際会議「アジア太平洋地域の諸国経済における極東ロシア港湾の役割」に参加した。また、翌12日にはウラジオストク郊外にある沿海地方政府迎賓館で行われたFEMRIの75周年記念セレモニーにも参加した。日本から寛隆夫国土交通省北陸地方整備局次長、三橋郁雄ERINA特別研究員およびセルガチョフ研究助手3名が出席した。

この会議は今年初めて開催されたものであるが、セメニヒンFEMRI所長は今後もロシアおよび海外の輸送関係者が極東ロシアだけではなく、北東アジア諸国の海上輸送・港湾の問題、発展見通しや海運における国際協力の可能性について話し合う機会として、年に1回同様な会議を行いたいと述べた。また、中央政府からの代表者の出席を確保することにより、極東の輸送業者のニーズや問題、意見などを中央政府に理解させ、国の輸送政策や戦略に反映させることも狙いにしている。当初、今回の会議にはフランク・ロシア連邦運輸大臣が参加する予定であったが、事情により海運関係を担当しているルクシャ運輸省第一次官がモスクワから参加した。それ以外は沿海地方政府（対外経済関係担当の副知事）、極東港湾および船会社の管理者・経営者（極東船舶公団の社長、沿海石油船舶公団の社長、ウラジオストク港湾長）、主催者のFEMRIの幹部（副所長、技師長）など約30人の専門家が出席した。

2日目のFEMRIの75周年記念セレモニーには、沿海地方の知事選出馬予定者全員が顔をそろえるなどFEMRIの沿海地方における存在感の大きさを示すものであった。永年勤続者の表彰や勲章の授与など行われ、ERINAにも感謝状が贈られた。華やかなダンスパーティや合唱、独唱もあり、祝典にふさわしい盛り上がりを見せた。

会議は極東海運大学の練習帆船「ナデジュダ号」内にて行われた。午後2時ごろ参加者が乗船し、30分後にウラジオストク港を出港した。甲板上で名刺交換やフリーな話をしたあと、船内の教室へ降り、会議が始まった。まず司会役のセメニヒン所長から、今回のように港湾関係者が集まり意見交換できることは有意義であり、今後もこのような会議を行う必要があるという挨拶があった。次は、沿海地方政府の代表として対外経済関係を担当するステグニー副知事の挨拶があり、地理的に有利な位置にある沿海地方に

とって輸送部門は非常に重要であり、今まで港湾や関連施設、地域内のインフラの整備を重視してきたが、これからも国内・国際物流センターとしての機能を拡大するため努力をしていくと述べた。

そのあと、いくつかの発表が行われた。

## （1）セレブリャンスキー技師長報告（FEMRI）

極東ロシアの港湾の概要、能力などについての次のような発表があった。

極東の港湾はロシアと多くの国々を結んでおり、非常に重要な役割を果たしている。ソ連時代は港湾の主な目的は北方地域への貨物のトランジット輸送であったが、90年代に入ると、ロシアの国内経済状況が悪化し、国内輸送量は急激に減少し、逆に貿易の自由化に伴いアジア太平洋地域諸国とのリンクが拡大、国際貨物輸送量が増加した。しかし、その増加は国内輸送量の減少を相殺できるほどのものではなく、この10年間、極東港湾の総取扱量は減少傾向にある。また、ほかの輸送機関との連携も悪化した。1999年には鉄道運賃が高くなり、港湾取扱量が更に減少した。コンテナ輸送も同じ傾向を見せており、1981年にはポストーチヌイ港が13万6千個のトランジットコンテナを取扱ったのに対し、2000年にはその数が約3分の1（4万3千個）まで減少した。

現在極東には32の港湾があるが、その中の11の主要不凍港（総取り扱い能力 - 1,000万トン）が極東港湾総取扱量の90%を占めており、ほとんどが沿海地方、ハバロフスク地方およびサハリン州に集中している。主要な港湾の状況は以下の通りである。

### ウラジオストク商業港

取扱能力は500万トン、岸壁の長さは4,200m、水深は9.75m～13mである。主に一般貨物、バラ積み貨物および大型コンテナを取扱っている。長さ303m、水深13mの大型コンテナ専用岸壁は年間7万TEUを取扱うことが可能である。将来は既存の岸壁を近代化することとしており、建設中の新しい岸壁が完成すれば、港湾の能力を700万トンまで拡大できる。

### ナホトカ商業港

主に一般貨物、バラ積み貨物および木材を取扱っている港湾であり、年間能力は600万トン、22バースの全長は

3,560mである。

#### ポストーチヌイ港

極東における最も近代的で規模の大きな港（年間取扱能力 - 1800万トン）であり、主要貨物は一般貨物、バラ積み貨物、大型コンテナおよび木材である。岸壁の長さは3,461m、水深は6.5m～16mである。多目的バースのほか、石炭、コンテナ、木材ターミナルがある。また、化学肥料専用バースがあり、その改造が終わると、年能力は300万トンまで上がる。現在、LNGターミナルが建設中である。長期的には全部で60の岸壁にする計画である。

#### ボシエツト商業港

取扱の中心は木材、一般貨物およびバラ積み貨物である。3バースの延長は450m、水深は9.5mであり、年に150万トンの貨物を取扱うことが可能である。大型コンテナおよびバラ積み貨物専用ターミナルを含む4バースの建設計画があり、能力を400～500万トンまで拡大できる。

#### ナホトカ石油港

年間で500万トンの石油およびその製品を取扱え、補給バースを含めて5つのバースがある。

#### ワニノ商業港

主に一般貨物、木材、バラ積み貨物を取り扱い、バム鉄道の終点である。また、フェリー航路によりサハリンのホルムスク港と結ばれている。フェリー貨物は取扱量の36.5%を占めており、全体能力は年間1,250万トンである。岸壁の全長は2,630mであり、水深は11.5mのコンテナターミナルを除いて9.75mである。40t級のクレーンが50基あり、コンテナターミナルでは30.5t級のガントリークレーンが利用されている。現在、1,000万トンの石炭ターミナルが建設中である。将来的には水深15～16mを確保し、国際レベルの港湾にすることが可能である。

#### ホルムスク商業港

サハリンの主要港湾の一つであり、主に木材、石炭および一般貨物を取扱っている。8つの岸壁（1,080m）を有しており、水深は8mである。

#### コルサコフ商業港

大陸からサハリんに運ばれる貨物（木材、石炭、一般貨物、液体貨物など）の大部分はコルサコフ港で取扱われている。水深は2～8mであり、9つの岸壁の全長は1,170mである。

#### プロヴィデニヤ商業港

北極海の入口に位置しており、北極海横断トランジット輸送の開発にとって非常に重要な港湾である。3つの多目的岸壁があり、その長さは375m、水深は7.5mおよび10mである。

#### ペトロパブロフスク・カムチャツキー港

大陸からカムチャッカ半島への物資輸送上の主要港湾である。1,051mの一般貨物・コンテナ専用岸壁のほかには、木材ターミナルおよび石炭ターミナル（395m）があり、水深は9.2～10.5mである。

全体をまとめると、1990年の10年間で極東港湾の貨物取扱は3分の2から3分の1まで減少し、現在、能力上約2,500万トンの余裕がある。極東港湾および極東輸送システムの将来はアジア太平洋地域諸国の輸送体系にうまく統合できるのかどうかにかかっている。

#### (2) ルクシャ・ロシア連邦運輸省第一次官

輸送分野における政府の課題について語った。

1990年代に入ってウクライナ、バルト3国などが独立し、ロシアが利用できる港湾は西のサンクトペテルブルグ、黒海のノボロシイスクおよび極東港湾に限られることとなった。なかでも、アジア諸国との貿易が非常に活発化していることから、ロシア全体にとっては極東の港湾が非常に重要なものとなっている。現在、ロシアの貿易では輸出が輸入を大きく上回っており、輸出のための港湾能力を拡充しなければならない。輸出貨物はほとんど製品ではなく石油、石炭などの天然資源であるため、これら貨物の専用ターミナルの拡大や新設が大きな課題である。また、極東の場合はローカルの貨物が少ないので、輸出入貨物のほかにトランジット貨物の誘致を積極的に行い、アジア・ヨーロッパ間トランジット輸送が極東にもたらすメリットを利用しなければならない。ハードの面から見ると、最近大型造船の技術が非常に進んでおり、多くの港湾は水深が不十分であり、新しい船を取扱えなくなっている。港湾の現状を評価し、必要な措置を提言するのは、極東海洋研究所の大きな仕事である。また、課題として輸送専門家の育成があり、大学や専門学校での教育のレベルアップに力を入れる必要がある。

輸出入貨物およびトランジット貨物は大きな役割を果たしているが、国の輸送政策・戦略を考えると国内の貨物および港湾・船舶だけではなく交通インフラ全体の開発を考えなければならない。西ロシアと比べると、鉄道や道路を含む極東内のインフラ開発のレベルは低い。最近、中小企業が多くなり、小口貨物を運びたいという要望があるが、インフラはこれに対応できておらず大きな問題である。更にマガダン、チュコトカ、カムチャッカなどの北方地方への貨物輸送も大事であり、その輸送の改善を考える必要がある。上述のように、ソ連時代と比較してトランジット貨物の量が非常に減っているが、その理由の一つと

してサービスの悪化があげられる。サービスのレベルを上げるとともに、国境通過手続きのようなソフト面では国際基準に基づく整備をしなければならない。ソフト面の整備は地方レベルでできることは限られているので、中央政府、すなわち運輸省および鉄道省の大きな仕事となる。

### (3) ゴンボUNDP図們江開発事務局チームリーダー

はじめに北東アジア全体の現状・見通しおよびその輸送分野における最近の動きについて話した。

北東アジアは広い意味で日本、韓国、中国、ロシア、モンゴルが入り、狭い意味で極東ロシアおよび中国の東北三省だけを含む大きな地域である。世界経済における割合は、人口で約27%、面積で21%、GNPで20.4%であり、世界の5分の1を占めており、ロシア全体ではなくその極東だけを計算に入れても6分の1となる。今後10年間で大きな成長を示し、世界GDPにおける割合は24%にまで増加するだろう。この地域の貿易の年間成長率は7%以上、コンテナの取扱量は年間で約15%の伸びとなると見込まれている。また、旅行者の数にも著しい増加が予測されている。この数年間の北東アジアにおける動きについて述べると、二カ国間および多国間の国際協力やインフラへの投資活動がかなり活発化してきた。具体的な例をあげると、中国・日本・韓国間でインフラ開発に関する共同研究、ロシア・中国・モンゴル間でのトランジット貨物についての協議、米国・中国・ロシアの間の「東西回廊」プロジェクトに関する話し合いである。二カ国間ベースでは、米国と韓国の間での航空自由化を目指すオープンスカイ協定についての交渉や北朝鮮と韓国間の鉄道を結ぶ話などがある。ロシアと中国は国境通関についての協定に既に調印している。実現したのものとしては、秋田～ポシェット、新潟～羅津、上海～ポストーチヌイ間を結ぶ海上航路の開設がある。

次に、地域交通開発へのロシアの役割について述べた。

極東ロシアはその地理的な位置が非常に有利であり、国際輸送に積極的に参加できれば、ロシアだけでなく周辺諸国にとっても大きなメリットがあると思われる。しかし、現在のロシアは経済事情が良くないし、国内インフラが不十分なため、今後国内インフラの国際競争力を高めることが重要である。まず、ハード面における措置、即ち施設の近代化が必要だろう。ソフト面では、法律、通関手続き、運賃などを改善しなければならない。このソフト面では最近ロシア政府はかなり積極的となってきた。輸送業者によると、法律は改善され、手続きが簡素化された由。しかし、全体としては不十分であり競合ルートより安い運賃を提供しないと、貨物を誘致できず国際輸送システムにうまく統

合できないであろう。このためには、沿海地方政府や連邦政府による努力だけでは不足し、より広い国際協力が必要だと思われる。

### (4) 三橋郁雄ERINA特別研究員(次頁に詳細を記す)

### (5) 筧隆夫国土交通省北陸地方整備局次長

近年、日本海側の県においては国際交流が著しく拡大してきたことを強調し、2000年12月に運輸省第一港湾建設局(現在、北陸地方整備局)が発表した日本海交流ビジョンを紹介した。

このビジョンは、国際的ネットワークを形成するため、港、空港の機能を強化する、人を呼び込むため海岸地域を開発し、生き返らせると共に災害への備えや環境保全を通して安全化を推進する、北陸とアジア諸国間を鑑み、交流のほとんどが2010年までに地元の港を通して直接に行われるようにするという3つの目標を掲げており、将来は北アメリカやヨーロッパとのさらなる交流の実現に向けて所要の対応を図るとしている。具体的な推進目標は、大量の物流センターと護岸堤を備えたハイレベルのコンテナターミナルの開発、ハイウェイを備えた空港間・港間の接続の強化、航空便のキャパシティーを増やし、空港までのアクセスをよくすることである。また、この地をより魅力活気のあるものにするため、都市開発に連動して、港湾再開発を推進すること、特に夏季の日本海のクルージングを奨励すること、日本海の重油汚染などのリスクに十分備えることが重要である。極東アジア地域とのよりよい関係を前提にこの地域の活性化への取り組みや国際協力態勢を進めたいと考えており、極東海運研究所などとの共同研究やこの地域の物流基地調査を引き続き推進していく所存である。

今回の会議の意義としては次の事項を挙げられる。

日本側にとって画期的であったことは、国土交通省の現役幹部が公的資格で参加したことである。従来、府県行政体レベルではこのようなロシアとの交流は頻繁に行われていたが、国レベルの交流は極めて限定されていた。今回の筧北陸地方整備局次長の訪日は、国レベルでの対口関係が非常に重要であり、そのための具体的行動を取る段階に入ったことを日本政府が示したものである。

また、モスクワから運輸次官が参加したことも日本側にとっては大きな意味があった。運輸次官はロシアにおける東西交通の重要性と沿海地方港湾の意義を講演したが、これは我々の従来からのロシア国際交通に関する見方とほぼ一致し、ロシア交通関係者の認識が決して独善的でなく、

時代潮流を正確に捉えていることを対外的に示したといえる。

会議には沿海地方の海事関係者の多くの要人が参加した。また、会場は、ウラジオストク港の近傍海域を周遊するクルーザーの中であった。ウラジオストク港の隅から隅

までを外国人に見せることを、多くの要人が喜んで行うということは、冷戦時代には想像だにできなかった。ロシアがいかに真剣に平和と繁栄の方向に軌道修正し、それをいかに多くの人が支持し喜んで示す一端であろう。日本に対する発信として非常に高く評価できる。

## *The Future Direction of and Issues Relating to the Northeast Asia Transportation System*

### *(Summary)*

Ikuo Mitsuhashi

Senior Adviser, The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan

Senior Fellow, ERINA

#### **1 A new era emerges**

Northeast Asian countries, excluding North Korea (DPRK), have adopted a market economy, though most functioned as planned economies one or two decades ago. Fundamental economic policies to develop the national economy are mostly common among the countries; that is, policies aimed at establishing the prosperity of the national economy through the promotion of international trade. In addition, we can see signs that the DPRK is beginning to march in step with neighboring countries. Thus, Northeast Asia has moved in recent years from an era of tension to one of international interaction. The Russian Far East has established an economic environment in which the expansion of international trade with Pacific-Rim countries can actively be pursued. In the near future, Northeast Asian countries will cooperate with one another to increase their international trade. If such a movement gathers momentum, Northeast Asia will proceed to attain economic prosperity throughout the region.

Whether or not it is possible to establish friendly relationships for such cooperation depends upon the possibility of establishing cooperation among entrepreneurs in these countries, who will play a major role in international trade. Accordingly, to accomplish the aim of the above economic policy, it is necessary to promote the interaction of private firms in those countries. In addition, their societies must have greater transparency vis-a-vis the international community, in order to ensure a reliable relationship. With the emergence of a new era, the institutions, social customs and habits of the old era have to be improved or eliminated.

#### **2 The growth of the East Asian Economic Prosperity Zone and its formula for success**

The southern half of East Asia (Southeast Asia, hereinafter called the East Asian Economic Prosperity Zone: EAEPZ) has already entered an era of high economic growth. It is of great importance that the fervent economic activity in the Zone extends to

Northeast Asia.

The economic progress of the Zone began with the take-off of Japan in the 1960s. Following Japan, NIES (Korea, Singapore, Hong Kong, Taiwan) in the 1970s, ASEAN in the 1980s and China in the 1990s took off and enjoyed high economic growth. The style of this sequential take-off at one-decade intervals looks like the take-off of geese. Thus, its style has been described as the "flight of wild geese" formula.

The Japanese method of attaining high economic growth was to construct heavy industry parks in coastal areas, where raw materials imported from overseas by ship were used in manufacturing and the finished products exported all over the world, eventually allowing foreign currency to be earned. The method employed by NIES in the 1970s involved labor-oriented foreign companies importing raw materials, manufacturing finished products with cheap labor and ultimately exporting those products. In the process of their sequential activities, employment and investment in related fields were generated. As a result of the accumulation of such effects, the principal industry gradually switched from a labor-oriented one to a more advanced one. These phenomena were common to the success stories of other regions. Every case shows that coastal areas with ports provide a suitable place for high economic growth, and that regional economic prosperity was attained through international trade.

At present, the world is becoming globalized. Labor-oriented industry is looking for production sites throughout the globe, pursuing ever-cheaper labor forces. Therefore, the economic growth formula in East Asia has still been useful. I think Northeast Asia can enjoy the same benefits as those enjoyed by the EAEPZ through applying the same formula to the region.

Japan built many production sites in East Asian countries during the formation of the EAEPZ. As a result, the trade volume between Japan and those countries has expanded greatly.

### 3 The present situation of the Northeast Asian transport system

#### 3.1 The current transport situation in Northeast Asian continent

In China and Korea, road and air transport have expanded rapidly in recent years, as shown in the figures below. Needless to say, related social infrastructures have also been built in accordance with demand.

In the Russian Far East, the actual demand volume of land and air transportation remains sluggish in comparison with that in the 1980s. The situation has been the same with SLB transport.

In the DPRK, industrial infrastructure, including traffic facilities, has not been well maintained because of severe budget constraints.

In Mongolia, the transport volume of land and air transportation remains sluggish compared with capacity.

#### 3.2 The current cross-border transport situation

The volume of cross-border traffic has developed steadily. This is evidence of the establishment of peaceful relationships among continental countries.

#### 3.3 The current maritime transport situation

Two of the world's three maritime trunk routes for container cargo have their points of origin or destination in East Asia. Vessels traveling these two trunk routes call at major ports, all of which are located southwards of Japan. Ports facing the Japan Sea (including Russian ports) are connected with Pusan Port through feeder routes that diverge from the trunk routes at the port. This divergent network, which is called the Pusan hub network (example shown below), is a maritime route operated by Korean merchant vessels. It covers most of the Japanese ports and extends to Russian ports. Japanese merchant vessels have a large maritime network in Southeast Asia but are comparatively less active in Northeast Asia.

### 4 The future direction of and issues relating to the Northeast Asian transportation system

#### 4.1 The future direction of economic development in the Russian Far East

- 1) I believe that the above-mentioned EAEPZ formula can be applied to the economic development of the Russian Far East (abbreviated as RFE). In this context, Primorsky Krai will play a principal role in its development. In order to achieve economic progress, it is necessary to establish a specific economic trade zone, for example, a free trade zone, for attracting foreign companies, and to make laws and regulations protecting the profits of foreign firms and ensuring their reliable operation. In addition, incentive measures, such as tax exemption for a certain period, should be introduced.
- 2) We can see, in the RFE, many elements that will produce fruitful results in conjunction with Japanese ones. The RFE has many economic

resources that are scarce in Japan. On the other hand, Japan has many things that are scarce in the RFE. Therefore, I think it is possible to implement mutual assistance projects between the two countries.

- 3) In order to cultivate natural resources, such as mineral and forestry ones, a great deal of road construction is required. In the near future, such construction work will increase to a great extent and the "construction age" will emerge. In addition, the principal exported goods will move up from the raw material level to the processed level.
- 4) Tourism will play an important role in accumulating the wealth necessary to the development of the RFE.

#### 4.2 The economic development of inland countries and regions

Mongolia and some regions, such as northeastern China, are landlocked. In the near future, a project creating new access routes to the Japan Sea will be promoted to overcome this problem.

The aim of this project is to build new access routes connected with ports facing the Japan Sea, which function as international gateways to the northeastern provinces of China. The ports of neighboring countries have to be used as gateways. Inner Mongolia in China and the independent country of Mongolia will also reap great benefits from the project. Through the routes, Japan and the US will become closer to those landlocked regions than before. However, up until now there has been very little cargo transported between Japan and those regions via these routes.

Some requirements essential to the realization of the project:

- 1) Since one of the aims of the project is to attract foreign investment to northeastern China, a social and institutional system regarding the acceptance of foreign investment in China must be established.
- 2) Safe, reliable and fast cross-border transport must be guaranteed.
- 3) The access corridor to the Japan Sea must function as an international transport route with facilities conforming to international standards.
- 4) Competitiveness with its opponent, the Harbin-Dalian corridor, must be ensured.

Important issues relating to the project are as follows:

- + What kind of advantages or profits can the RFE gain from the project?
- + An examination of how to maximize the benefits gained from the project for RFE has to be undertaken.
- + Research on integrated regional development with regard to the Hulan district has to be carried out.
- + A path to co-existence and co-prosperity between Primorsky Krai and the northeastern part of China has to be paved.

### 4.3 Development of the Eurasia Land Bridge

#### (1) SLB

SLB demand has to be promoted at present. For this to be accomplished, it is necessary to create a new transport system in which many customers wish to make use of SLB transport.

From this viewpoint, issues to be examined in comparison with the North America Land Bridge (abbreviated as ALB) include:

- 1) SLB should aim for intermediate cargo between air cargo (time sensitive) and maritime cargo (cost sensitive). In order to acquire the intermediate cargo, the SLB has to run faster than its present speed of 36km/h. The cargo train of the ALB runs at a speed of 50km/h. The minimum necessary speed for the SLB is gained from the calculation that SLB travel time, for example between Tokyo-Moscow-Hamburg, should be faster than that of all-water transport via the Suez Canal (Tokyo-Suez-Hamburg). The following figure shows the calculation method.
- 2) It is necessary to create competitiveness in the SLB transport system. At present, the system consists of one railroad company, one port operator and one shipping company in the case of transport between Japan and Europe. This means no competition.
- 3) Maritime transport companies (shipping lines) should be urged to participate in SLB transport. They can deal with the reverse container problem that is one of the major reasons for the present high cost of travel between Japan and Europe via the SLB. Ultimately, it is hoped that the all-water transport service and the SLB transport service will be integrated by the maritime transport companies under the demarcation mentioned above in 1).

#### (2) The China Land Bridge (abbreviated as CLB)

The volume of cargo transported via the CLB between Japan and Europe is believed to be very small, but there is no clear data. However, cargo is transported to some extent between Japan and Central Asia via the CLB. The CLB will be a tough competitor for the SLB in the field of transport between East Asia and Central Asia.

#### (3) The Asian Highway

ESCAP's Asian Highway routes are situated to the south of the CLB. From the viewpoint of Northeast Asian development, another Asian Highway should be considered at a location to the north of the CLB. The road extending along the Trans-Siberia Railway will be a candidate for a new Asian Highway route. Another candidate route is one via Ulanbaatar-Choibalsan-Changchun-Tumen River Area.

### 4.4 The improvement of trade corridors in Northeast Asia

We have identified nine trade corridors in Northeast Asia. These corridors are routes connecting inland areas and international ports. In order to promote international trade in Northeast Asia, these trade corridors have to be improved as international trade routes. Most trade corridors extend over borders, where transport

efficiency usually shows a remarkable drop. However, in the case of trade corridors, the fall in efficiency should be restricted as much as possible. For this purpose, unified technical standards for improvements, unified management and operational rules are required. In addition, taking into account the necessity of huge sums of money for the improvement of the corridors, a joint finance system, participated in by the countries and international finance agencies concerned, should be introduced. In Europe, a similar movement has already started, aimed at the improvement of routes between West and East Europe. In Northeast Asia, research on trade corridors has been carried out by ERINA on an NGO basis. In addition, a joint governmental study on the same theme has been initiated, involving Japan, Korea and China.

### 4.5 Prospects for a maritime transport service

#### (1) International car-ferry transport

With the development of the RFE's economy and with the realization of the access route project to the Japan Sea in northeastern China, the international division of labor and industry between mainland Northeast Asia and Japan will expand. As a result, transport demand between Vladivostok and Niigata will increase, and a frequent maritime transport service will be required, taking into account the fact that time is money.

An international car-ferry service should be a suitable solution to these needs. We can see many international car-ferry routes on the Mediterranean Sea and the North Sea. Even in Japan, domestic car-ferry transport plays a major role in Japanese domestic cargo transportation. In Northeast Asia, there is only one international car-ferry route, between Japan (Shimonoseki) and Korea (Pusan). Automobiles from both countries can be taken to the other country by ferry and their owners can enjoy driving throughout the country. There are limitations on truck transport, and only cargo trucks carrying live fish (food transported to Japan) are specifically permitted to enter the other country. However, this car-ferry provides a very convenient daily service. Therefore, consigners and consignees in Tokyo, a long way from Shimonoseki, make use of the route, when necessary, to achieve prompt delivery, and the cargo volume is considerable, in spite of the very high cost of road travel between Tokyo and Shimonoseki in comparison with the weekly all-water transport service.

This shows that Shimonoseki Port has a large hinterland, which implies that the introduction of an international car-ferry between Niigata and Vladivostok may attract cargo from throughout Japan. We have carried out a demand forecast and financial analysis. As a result, the most realistic program is to procure a secondhand car-ferry-type vessel through a lease deal. Negotiations for the establishment of the car-ferry route should be initiated between both countries.

#### (2) Vostochiny Port hub network vision

Many regional Japanese ports are connected with

world trade via the Pusan hub network. From those ports, a large volume of freight is exported to North America and conversely, a considerable quantity of cargo imported from North America is handled at them. Accordingly, if Vostochiny Port can have a container liner route to North America and provide a high quality service for consignors and consignees, it is possible that Japan-related firms will prefer new routes to the existing one. At this time, Vostochiny Port can function as a central port like Pusan Port. In this context, the transport service provided by Vostochiny Port has to be competitive with that of Pusan Port.

Korean container vessels directly connecting Pusan and Seattle pass through the Tsugaru Strait (Japan). This shows that, with regard to the distance up to the west coast of North America, the Vostochiny route is shorter than that from Pusan. Whether or not Vostochiny Port can grow to occupy a central position in Northeast Asia depends upon making the most of the advantage in terms of distance.

### **(3) Container liner routes directly connecting North America and Niigata**

Niigata Port is one of the foremost ports on the Japan Sea and is a gateway to the continent for the Japanese metropolitan area. There are many factories located between Niigata and the metropolitan area, which send container cargo to/receive it from North America. Most of that container cargo has been handled at the seaports of the metropolitan area until now.

However, the distance between Niigata and the west coast of North America is a bit shorter than that between Tokyo and the west coast. In addition, truck transport charges in Japan are very expensive in comparison. Therefore, many entrepreneurs in Niigata are enthusiastic about the establishment of a direct route to ports on the west coast in order to maintain international competitiveness. If their dream were realized, transship transport of cargo from Japanese regional ports that currently goes via Pusan Port may shift to Niigata transship transport, allowing Niigata to compete with Pusan.