

目 次

北東アジア地域経済協力の緊密化に向けて：PECC・APECの視点から Toward a Closer Regional Cooperation in Northeast Asia in the Context of PECC and APEC（日/英抄） 日本貿易振興会アジア経済研究所所長 山澤逸平 Ippei Yamazawa, President of the Institute of Developing Economies / JETRO.....1	1
日中間の地方自治体交流の現状と課題 Exchanges between Local Governments in Japan and China（日/英抄） ERINA調査研究部客員研究員 吉田 均 Hitoshi Yoshida, Visiting Researcher, Research Division, ERINA9	9
北東アジア・7地域産業連関表の完成について A Multiregional Input-Output Table for Northeast Asia 1995 Compilation and Analysis（日/英抄） ERINA調査研究部客員研究員 宍戸駿太郎 Shuntaro Shishido, Visiting Researcher, Research Division, ERINA.....20	20
Agriculture in Primorskiy Krai and Northeast Asia（英/日） ロシア沿海地方と北東アジアの農業 P.Ya. Baklanov, M.T. Romanov, and A.A. Stepanko, Pacific Geographical Institute Far East Branch Russian Academy of Sciences, Vladivostok ロシア科学アカデミー極東支部太平洋地理学研究所 P.Ya. バクラノフ、M.T. ロマノフ、A.A. ステパンコ30	30
Sakhalin Offshore Oil and Gas Development: Prospects and Problems in Multilateral Cooperation（英/日） サハリン沖石油・ガス開発：多国間協力の展望と問題点 Dr. Martha Caldwell Harris, Senior Fellow, Atlantic Council of the United States 米国アトランティックカウンシル上級特別研究員 マーサ・コールドウェル・ハリス.....44	44
ピョンヤン訪問とその成果（日） ERINA 所長 吉田 進 59	59
カムチャッカ - 直行チャーター便で訪ねた観光と水産業の半島（日） ERINA経済交流部 部長代理 中村俊彦.....62	62
北東アジア動向分析.....66	66
研究所だより.....73	73

北東アジア地域経済協力の緊密化に向けて：PECC・APECの視点から

日本貿易振興会アジア経済研究所所長 山澤逸平

1999年2月の北東アジア経済会議で私は4つのことを話しました。1つは北東アジアの貿易は今に始まった事ではなく、すでに20世紀初頭に、イワシと大豆の貿易を中心に大変活発であったということです。その時のイワシや大豆にあたる産物、核になって北東アジアの経済開発を進めていく産物が今あるだろうか、それが何だろうかと問い掛けました。2番目は北東アジアの経済地域は、国の政府が直接関与せず、自然発生的にできた「局地経済圏」として位置づけることができるだろうと申しました。そして、どの経済圏でも中心になる国と周辺の国があって、中心国が強いエンジンで引っ張らなければいけないが、北東アジア経済圏ではどこが中心になるのかという質問をしました。3番目には、開かれたオープンな地域協力である必要があるだろうということを申しました。この点で、今日は「太平洋経済協力会議（PECC）」を含めて議論します。4番目に、日韓自由貿易協定の共同研究がアジア経済研究所と韓国対外経済政策研究院（KIEP）との間で始められたことを報告しましたが、本日はそれについて、最近の展開まで含めて説明したいと思います。

PECCとAPECの経緯と特徴

まず、PECCについてですが、これがどういう経過で出来たのかは、北東アジアの経済協力を組織化していこうとする場合に参考になるのでないかと思います。太平洋の経済協力は、1960年代の終わりに、まずはビジネスマンとエコノミストの会合という形で始まっています。1967年にビジネスマンの「太平洋経済委員会(PBEC)」が発足し、エコノミストの会議として「太平洋貿易開発会議(PAFTAD)」が翌1968年に発足しました。60年代から70年代にかけてはもっぱらビジネスマンとエコノミストだけが議論していたのですが、1978年に大平総理が就任演説の時に「環太平洋連帯構想」というのを発表されました。これによって、外交官にも政治学者にもあらゆる層に関心が広がっていったと言えると思います。そして大平総理の下に、「環太平洋連帯構想研究グループ」が出来、私も一番若いメンバーとして入りました。そこで作った中間報告を持って大平総理と大来外務大臣がオーストラリアとニュージーランドを訪問された際、オーストラリアのフレーザー首相と大変意見が合いまして、オーストラリアが第一回の「太平洋共同体

セミナー」をキャンベラで開くことになりました。その時の参加国は、5つの先進国、ASEAN 5カ国及び韓国の11カ国であります。その後、一年半ごとに各国が交代で主催して総会が続いてきましたが、1996年から二年おきに開催するように変わりました。

そこで何が出来たのか。まず各国で国内委員会、日本では「太平洋経済協力会議日本委員会（JANPEC）」が出来ました。そして日本は1988年に大阪で第6回PECC総会を開きました。また、参加国が次第に広がりました。ブルネイに続いて、1987年に「3つのチャイナ」（中国、香港、台北）が参加しました。そのあとメキシコ・チリ・ペルーが参加し、ロシアやベトナム、コロンビアなども参加して、現在、全部で25ヶ国が参加しています。

この特徴は三者構成というもので、ビジネス界、政府、学界の3つから比較的高いレベルの人達が参加して、自由に責任なしに発言するという形です。そして、5～6年経ってから、6～7名からなる小さな事務局がシンガポールに出来ました。それまでは主催国が変わると事務局も毎年変わっていて、継続性が保てないという状況でした。また、いろいろな小委員会（タスクフォース）ができました。マクロ経済のレビューを行う「太平洋経済展望」、貿易政策及び投資政策についての議論をする「貿易政策」、通信・運輸・観光の3つを合わせた「トリプルT」、5～6年前にできた「金融資本市場発展プロジェクト」などがあります。

次にAPECですが、これは1989年にキャンベラで、外務大臣と貿易担当大臣が参加する毎年の閣僚会議として始まりました。APECのホスト国交替の仕方は大変特徴的で、ASEANの国とASEAN以外の国が交互に担当しています。最初はオーストラリア、次にシンガポール、以後、韓国、タイ、アメリカ、インドネシア、日本、フィリピン、カナダという順でやってきております。これはASEAN外交の成功であり、ASEANをいつでもAPECの真ん中に置いておこうということです。加盟国は、最初は12ヶ国、「3つのチャイナ」を入れて15ヶ国、ラテンアメリカの国が入って18カ国、そして2年前にロシアとベトナムとペルーが入って、今は21ヶ国になっております。

1993年にアメリカがシアトルで開催した時、首脳会議を始めました。それまでの大臣だけが集まっている段階ではメディアはあまり注目しなかったのですが、今度はクリン

トン大統領とか江沢民主席だとかいう人達が一堂に出てきますので、メディアにとっては大変なアトラクションであって、この会議の存在が大きくなりました。1994年にはインドネシアのスハルト大統領が主催して、大変野心的な計画「ボゴール宣言」を打ち出しました。2010年までには先進国で、2020年までには発展途上国でも自由貿易を達成するというものです。これをどうやって実現するかということで、日本が中心になって「大阪行動指針」を作りました。そこでは2つの行動分野が設定されました。一つは、「貿易投資の自由化・円滑化（TILF）」。円滑化というのは、通関のシステムを共通にするとか、ビザの取得を容易にするとかといった自由化以外の貿易や投資を促進するいろいろな措置です。もう1つが、「経済技術協力（Ecotech）」です。そして1996年の「マニラ行動計画」で最終的な具体案を作りまして、翌1997年1月1日から実施という形になりました。94年に宣言してから2年ちょっとでこの種の計画が実施に移されたということは大変短く、画期的なことでした。しかし、一体何が実施できたのかということになると皆様に検討していただかなければいけない点だと思います。

次にAPECの組織ですが、まず「首脳会議」があり、その下に「閣僚会議」があります。この人達は1年に1度しか会いません。その下には「高級事務レベル会合」というのがあって、こちらは毎年4～5回議論しております。そしてシンガポールに20～30人の規模の事務局ができております。その他に、行財政委員会、貿易・投資委員会、経済委員会という3つの常設の委員会があり、また13くらいのワーキンググループがあります。また、貿易大臣会合、大蔵大臣会合、中小企業担当大臣会合、環境大臣会合、運輸大臣会合、教育大臣会合等々それぞれの特定の分野についての大臣会合も開かれております。

次にPECCとAPECの関係についてですが、両者の間には大変大きな違いがあります。PECCは三者構成であって、基本的にインフォーマルなものです。それに対してAPECは完全にオフィシャルです。PECCの方には私のように民間から加わっている者も出席できますが、APECの方には出席できません。これがAPECとPECCの大きな違いだろうと思います。

しかし、PECCがAPECよりも先に発足したわけで、そのために多くの点でPECCがAPECの準備をしていたと言えるだろうと思います。まずインフォーマルでボランタリーなPECCのやり方です。どこかの国があることをやろうと提案すると、だいたい発足してしまう。参加したくない国は参加しない。こうした点はPECCの特徴でしたが、APECにそのまま受け継がれています。2番目に、各メンバーが順

番にホストをして、自分の番になると大変一生懸命にやるけれども、自分の番が終わると急に関心が冷めてしまう。これもPECCとAPECがよく似ているところです。3番目は、まずPECCのメンバーに入って、それからAPECに入るという順番でメンバーシップがどんどん拡大してきたということです。PECCの最初の11ヶ国とAPECの12ヶ国はほとんど同じメンバーで、その後の「3つの中国」の参加など同じように拡大しました。それから、タスクフォース活動も、まったくPECCと同じような活動をやっていると言えると思います。

APECが発足して、PECCは深刻なアイデンティティー・クライシスに直面しました。PECCは何の役に立つのか、APECが立ち上がったならPECCの役割は無いのではないかと、どういうふうにPECCをAPECに結び付けるのか、それとも独立させるのか、競争するのか等々の議論を盛んにしましたけれど、今は落ち着きました。PECCはAPECに対していろんな面で支援をする組織に変わってきております。PECCは三者構成だと申し上げましたが、最近、政府側はあまりきちんと参加しません。政府はAPECに中心がありますから、そちらに出ているとPECCまで手が及ばないということがありましよう。ビジネスの人達はもともとPECCにそれほど多くなく、「APECビジネス諮問委員会（ABAC）」というのができて、これが盛んにAPECに提案していますから、こちらにかなり移っている。残っているのがアカデミックでして、いわばシンクタンクとしてAPECをサポートしているという状況です。

APECの評価

そこで次の点ですが、APECで一体何ができたのだろうか。実はAPECは、首脳会議が始まり、そしてボゴール会議、大阪会議、マニラ会議が開かれた頃が頂点でした。その頃、我々はAPECに対して大きな期待を持ちました。私達賢人会議の最初の報告書のタイトルをそのまま訳すと「アジア太平洋経済共同体」、これはヨーロッパ経済共同体と同じようなタイトルをつけたわけで、それだけ大きな期待をもっていたのですが、今では現実かなり戻りまして、APECには出来ないこともあるということがわかってきました。自由化の面では、APECは非常に特徴のある「個別行動計画（IAP）」というものをしました。これは各国がどれだけ自由化するかを宣言してそれを実施していくというもので、名前は非常に綺麗なのですが、どれだけ自由化が出来るかということになると、大変問題です。私は点数をつけて評価をしましたけれども、一言で言ってしまうと、「ウルグアイラウンドプラスアルファ」というところです。

アメリカの場合はアルファは0で、日本は非常に小さい、他の国もだいたいそうです。中国のIAPは大変大きいのですが、中国はウルグイラウンドに参加していないので、WTOに参加した時にやるという約束をした形です。ですから、こういう形では自由化は進まないということがわかってきました。結局、APECというのは交渉団体ではなく、WTOをいろんな面でサポートすることができるという程度の位置付けかと思います。しかし、通関制度の共通化とか、ビザ発給とかのいわゆる円滑化の面ではかなり着実に進んでおります。皆が共同で実施する「共同行動計画（CAP）」というのがありまして、この面でかなり進んでいると思います。これは、APECに出来ることなのです。

Ecotechにも皆様は関心を持たれると思います。これは、APECのメンバー間の格差を埋めるために、進んでいる国が遅れている国を助けるという考え方ですが、これがなかなかうまく進んでいない。研究やセミナーはやるのですが、実効のあるものまでいかない。その最大の理由は、各国が行っているODAやADBなどの国際援助機関を取り込むことに失敗したことだろうと思います。北東アジア経済協力がうまくいくためには、かなり早くからこの面に取り組むことが必要だろうと思います。いわばPECC・APECの失敗例から学ぶ必要があるでしょう。

PECC及びAPECの教訓を踏まえて

それでは、北東アジア経済協力にとってどのような教訓が得られるかということと、どういうことをすべきかという2つについて私の考えを申し上げようと思います。

教訓の1つは、PECCもAPECも、インフォーマルで機能的な統合、別の言葉でmarket-drivenと言いますが、最初から国家間の協定等は求めないで実体面で進めていく形でやってきました。これはヨーロッパなどのアプローチとは全く違うアプローチです。私はこれは成功だったと思います。

2番目に、PECCの三者構成による役割分担という形は正しかったのではないかと、北東アジアでも三者構成を考えてよいのではないかと思います。その中で学界・研究者は、特に初期において研究とか情報の拡散とか、あるいはどういう問題が大事なのかを広く知らせるという面で大きな役割を果たせるだろうと思います。ERINAがいろいろな研究機関とリンクしてその役割を果たす必要があるだろうと思います。

それから、このAPECの中には、国が参加した自由貿易協定があります。アメリカ・カナダ・メキシコのNAFTA、オーストラリア・ニュージーランドの緊密化協定、ASEANがあります。これらとAPECはどのような関係にあったら

いのかを賢人会議で議論し、報告書で答を出しました。それから申しますと、APECの中で特定の地域にフォーカスをあてて発展させるという形はなかなかとれないのではないかと考えます。良い例としてメコン川流域の発展問題があります。これは多国間協力でないといけない部分があって、まさにAPECなどが取り組んで良いはずなのですがAPECはほとんど何もやっていません。なぜかというAPECは資金も専門技術知識も持っていない。アジア開発銀行は、両方とも持っていて、盛んに進めています。私は、このメコン川流域開発がAPECの中で取上げられないということは、北東アジア開発を進めていく上での限定されたAPECの役割を示唆しているのではないかと思います。

北東アジア経済協力の促進についての提案ですが、具体的には次のようなことが考えられるのではないかと思います。1つは、最初のステップとしては、非公式でかつ機能的なアプローチを進めていけば無理がないのではないかと。2番目は、三者構成で進めていくということで、その場合の「政府」はかならずしも国の政府だけではなくて、地方政府が入るとい形になると思います。それから、北東アジアというのは、あまりよく知られていませんので、広く知らせる努力が必要だろうと思います。北東アジアの物流、運輸、環境、エネルギー等という分野でPECCのタスクフォースの活動に参加することが、PECCの中で北東アジアというものをどう位置づけるかということの第一歩になると思います。それから、北東アジアではインフラ整備にフォーカスがあたっていますが、それが整備されないとなかなか先へ進まないという要素があるのだらうと思います。そのためにはODAや国際援助機関に依存しなければいけない。ですからPECCやAPECのやり方と違って、最初からそちらへの働きかけを強める必要があるだろうと思います。ADBとか、もし北東アジア開発銀行のようなものが考えられればそれを設立するとか、そういうことを最初の時点で考えないと、PECCやAPECのようにお金がない組織では無理です。それから、余分なことかもしれませんが、北米の企業を招かないでアジアだけで進めると、アメリカがつぶそうとしてきます。これは避ける方が賢明だろうと思います。アメリカ政府は招かなくても、アメリカの企業には手をさしのべる必要があるだろうと思います。

さらに、2点ほど付け加えたいと思います。APECが北東アジア経済協力を特別に何かしてくれるということは期待薄ですが、APECの中で北東アジア開発についての認識を高めることは、大事だろうと思います。そのために、ABACの人達への働きかけをしていただきたいと思います。ABACには各国から3人ずつ出ていますが、今の日本

のメンバーは運輸や港湾といった分野とは無関係の方々です。エネルギーや観光も含めて、ビジネスの関心が大変高い分野ですから、比較的ビジネスの人達を集めやすいと思います。分野を絞ってABACに働きかけることをやっていただきたいと思います。

2 番目に大事なことは、来年は中国がAPECを主催する年です。中国は今から準備しているくらい熱心で、大変意気込んでイニシアティブをとろうとしています。中国がホストをするこの機会にAPECの関心のある程度北東アジアに移すことが必要でしょう。APECは今までASEANが1年おきに主催するという形で、関心を南の方に固定していたから、バランスを取る意味でも、来年の中国の主催年を使うことは大事だと思います。

日韓自由貿易協定

最後に、日韓の自由貿易協定についてお話しします。日韓は隣同士の国ですから、貿易も投資も活発だったのですが、それが過去10年ぐらい停滞してきました。絶対的に減ったというよりは相対的に日韓関係が薄くなってきました。それが、アジア危機からの回復過程の中で、日本と韓国の関係をもう1度見直そうという動きがでてきた。そこで金大中大統領が来日されて、今世紀に起こったことは、今世紀のうちに片付けて、21世紀には新しいパートナーシップを開こうという大変素晴らしい演説をしました。日本人は皆感銘を受けたと思います。これは日本人からは言い出せない、韓国の方からのみ可能なイニシアティブだったと思いますし、まさにそれをなさったと思いました。そして、小渕総理が1999年の3月に韓国を訪問されて、そこで「日韓経済アジェンダ21」を提案しました。それまで、日韓関係はもっぱら民間部門に任せて、政府間では特別なことをやらなかったのですが、「日韓経済アジェンダ21」ではいろいろな政府間協定を積み重ねて改善していこうということを決めています。すでに租税協定が発効済みであり、投資協定や基準認証の交渉が進行しています。その他、知的所有権等もやろうとしています。この一環として、アジア経済研究所と韓国のKIEPが共同研究をやることになりました。ただ、共同研究とはいっても、両国ともそれぞれの国民に説明する必要があるだろうということで、それぞれ別の報告書を作成することにしました。しかし、2つの報告書が違ったメッセージを伝えては、おかしいことになりすから、共通のメッセージを伝えるように共同声明を作成しました。

さて、日本と韓国が自由貿易協定を作るとしたら、どんなものになるか。日本も韓国も大変大きな貿易国ですから、GATT/WTOの24条に合わせたものにすることが必要です。具体的には、第三国にそれ以上貿易障壁を高めない、実質上全分野を含める、そしてほぼ10年以内に達成するといったことが大きな条件です。しかし、これは1947年にできた協定で、現実に合わせていません。NAFTAなど現実の自由貿易協定は、関税引き下げだけでなくいろいろな協定も含めています。我々がここで目指しているのは、関税引き下げはごく一部で、その他に投資促進や円滑化、基準認証も入っているという包括的なアプローチです。

さて、そういうものをつくったら、どういう効果があるか。まず、関税や非関税障壁を撤廃した場合にどうなるかということで、CGEモデル¹を使って計算した結果は、韓国の競争力が大変強い部分、日本の競争力が強い部分の貿易が拡大するという形になる。韓国から日本にアパレルや水産物が入っており、日本からは韓国にかなり高級な機械や金属が出ている。日本の関税率は平均2.9%で、韓国は7.9%ですから、当然日本から韓国への輸出のほうが大きくなって、韓国の対日貿易赤字が拡大することになります。これをどうしてくれるのか、こうしたことを起こすために日本と韓国の自由貿易協定をやるのか、ということが大きな問題として出てきます。そうではないだろうということが、私達の報告書の主旨です。日韓の貿易はアパレルや水産物と高級な機械・金属を交換するというだけではなく、機械、金属、サービスなど両国とも競争力を持っている部分でお互いに輸出入するという産業内貿易があります。これが活発化することの方が大きな効果だろうと考えています。こういう分野は日韓ともに競争力をもっていますから、関税率がほとんどない。日本はほとんど0%、韓国も3%程度です。これは、CGEモデルの計算には全然でてこない。

そこで具体的にどういう形で活発化するかというと、3つあります。まず、日本企業、韓国企業の間競争が大変盛んになるということです。2番目に、企業は競争だけではなく、戦略的な提携をするでしょう。それから、欧米の企業が入ってくる時、日本の方がコストが高いため、韓国に入ってから日本に向けて輸出するというパターンが多くなるでしょう。これはメキシコやチュニジアで起こっていることです。大きい国と小さい国が統合すると、むしろ小さい国の方が有利になることが常識的に知られています。これらをまとめて、我々は「動態的效果」と呼んでいます。

しかし、韓国側は本当にそれが起こるのかということ

¹ CGE(Computable General Equilibrium、応用一般均衡)モデルは、複数の財・サービス、生産要素(資本、労働)市場で同時に市場均衡が成立するとして、数値シミュレーションを行うものであり、政策効果評価等に用いられる。

大変気にします。そのためには、投資協定や円滑化などによって、それが起こるようにシステムを作ってあげる必要があります。また、これまでもやってきていますが、技術協力をさらに進めていく必要があります。日韓の間では漁業が大変難しい問題です。これは関税さえ撤廃すればよいという問題ではなく、共同管理、共通の水産資源の利用についての協力ということが必要でありましょう。それから、モノだけではなく金融や資本市場の統合ということも必要になるでしょうし、さらに円やウォンの為替変動を小さくしていかなければ日韓の協調という形にはならないでしょう。こうしたいろんな働きかけを一緒にやっていかなければいけないと思います。

こういうことを日本と韓国でやろうとしていると、中国あるいはアメリカ、オーストラリアなど、他の国が大変気にします。中国は別としてオーストラリア・アメリカも自分たちもFTAをやっているのですが、他の国が始めるとそれを問題にして、自分たちを排除するなということを言うのが常であります。それに対する私たちのメッセージは2つあります。1つは、他の国を排除するのではなく、日・韓という隣国同士の経済を緊密化しようということが狙いだということ。それがうまくいけば他の国にも必ずメリットになるのだから、むしろ日本と韓国の努力を歓迎して激励して欲しいぐらいだと思っています。2番目のメッセージは、我々はWTO/GATTのルールにしたがってきちんとやりますということです。

では、どういう手順でこれを進めていくか。すでに、「経済アジェンダ21」にしたがって、個別の交渉が政府間で進んでいます。これらが全部終わってから関税引き下げというのではなくて、例えば2002年のワールドカップの時には日韓の関係強化のモメンタムは高まりますので、その時に、「10年後に日本と韓国は自由貿易協定を完成する。その場合には日本と韓国はこういうようなもっと緊密な関係になる」ということをアナウンスしたら、それだけで企業は非常に勇気づけられて、おそらく相互の投資が出てくると思います。このアナウンスメント効果は、関税を3%や

8%引き下げるよりはるかに大きな効果を持つだろうと思います。そういうビジョンとして、我々は自由貿易協定を提案しているわけです。しかし、先日韓国で開催したシンポジウムでは、特に韓国のパネリストから、「今でさえ日本に対する赤字が大きいのに、さらに増えることは韓国にとっては大変問題である。赤字を減らすことをやってくれない限りは、日本との自由貿易協定に入るわけにはいかない」、あるいは「日本と韓国が競争すれば、必ず韓国が負けて日本に飲み込まれてしまうから、反対である」といったことが大きな問題として出されました。このシンポジウムにはAPEC諸国を中心に14ヶ国の大使館からオブザーバーが参加していましたが、おそらく彼らは、「これはまだまだ時間がかかるから、2002年に合意、発表するなんてことになりそうもない」と思って安心しただろうと思います。私ははなはだ残念でしたが、これは経済の議論だけではなく、日本と韓国の今までの心理的な感情的なものもあるということだと思っています。この種のシンポジウムを学会でもビジネスでも数多くやっていって、そのうちに両国の政府が交渉に入っていくという形になるのでしょうか。6月、森総理と金大中大統領が韓国で行った首脳会議では、お二人ともこういう研究結果が出てきたことを歓迎して、是非長期的にはその方向に向けて努力したいということをおっしゃって下さいました。現在、日韓ともそれぞれ他の国とも自由貿易協定の共同研究を進めております。その中で、おそらく今年中に韓国とチリの自由貿易協定がまとまるでしょうし、日本とシンガポールの自由貿易協定もまとまりましょう。これらは日韓に比べるとずっと易しいものです。日本と韓国は、今までの長い歴史の積み重ねの和解をして、そして自由貿易協定を進めようという努力ですから、難しいのは当たり前です。また、非常に大事な関係ですから、急いで失敗するわけにはいかないのです。だから、ゆっくりと、しかし着実に進めていくという形になるのではないかと思います。

(2000年6月6日、第2回北東アジア経済会議組織委員会全体会における講演)

Toward a closer Regional Cooperation in Northeast Asia in the Context of PECC and APEC (Summary)

Ippei Yamazawa

President of the Institute of Developing Economies / JETRO

History and Characteristics of PECC and APEC

Economic cooperation in the Pacific region began at the end of the 1960s as dialogue conferences between businessmen and economists. The Pacific Basin Economic Council (PBEC) for businessmen was established in 1967, and the Pacific Trade and Development Conference (PAFTAD) was established in 1968 as a conference for economists. Late Prime Minister Ohira proposed an idea of "Pacific Rim Solidarity" in his inauguration address. Then he organized the "Pacific Basin Cooperation Study Group," of which I was a member. When late Prime Minister Ohira and the Minister of Foreign Affairs, Saburo Okita, paid a visit to Australia and New Zealand with an interim report submitted by the group, then Australian Prime Minister Malcolm Fraser strongly agreed with their ideas, and they decided to hold the first meeting of the "Pacific Community Seminar" in Canberra in 1980. Participating countries were five industrialized countries, five ASEAN countries and the Republic of Korea (ROK). Since then, a General Meeting had been held every year and a half, organized by each member country in turn. Since 1996, the General Meeting has been held every two years.

What has been done at these gatherings? First of all, an internal committee in each member country, e.g. the Japanese National Committee for Pacific Economic Cooperation (JANCOPEC) in Japan, was established. Japan hosted the Sixth General Meeting of PECC in Osaka in 1988. Participants have been broadened, and at the present, 25 countries and regions participate in the organization.

PECC is unique in that it is a tripartite participation of individuals from business and industry, government, academic and other intellectual circles. Participants can discuss freely without any specific responsibility. Five to six years after its establishment, a small secretariat with six to seven staff was set up in Singapore. Before that, the secretariat was changing with the different host countries, and continuity could not be maintained. Also, task forces were established, such as the Pacific Economic Outlook, the Trade Policy Forum, triple T (Telecommunications, Transportation, and Tourism) and the Financial Markets Development Project Group.

Then, APEC began as a ministerial meeting among ministers of foreign affairs and ministers in charge of international trade of the member countries. The rotation of the APEC chair is unique. It rotates annually among members and every alternate ministerial meeting is held in an ASEAN economy. The fact that ASEAN is now moving towards the center of APEC is testament to successful ASEAN diplomacy. The number of member

economies was 12 at first, and it has been expanded to 21 economies at present. In 1993, when the United States was the host country, summit meetings began. Because leaders of major economies, such as President Clinton of the United States and General Secretary Jiang Zemin of China attend the meeting, APEC meetings have become very important media events. In 1994, the very ambitious "Bogor Declaration of Common Resolve" was set out at the second meeting of APEC held by Indonesian President Suharto. In this declaration, the economic leaders agreed to achieve the goal of free and open trade and investment in the region no later than 2010 for the industrialized economies and 2020 for developing economies. In order to translate the Bogor goals into reality, Japan and other member economies drew the "Osaka Action Agenda." It specified two action areas: Trade and Investment Liberalization & Facilitation (TILF) and economic and technical cooperation (Ecotech). Then, in 1996, at the Manila meeting, the Manila Action Plan for APEC, the final and concrete plan, was adopted and was to be implemented from the beginning of 1997. The fact that this kind of plan could be implemented just two years after its initial introduction in 1994 could be seen as epoch-making.

Regarding APEC organization, it has the Informal Meeting of Economic Leaders and the Ministerial Meeting under it. Economic leaders and Ministers meet only once a year. Under these meetings, there is the Senior Officials Meeting, which has four to five meetings annually. The Secretariat, with 20 to 30 staff, was also established. Besides these organizations, there are three standing committees; the Budget and Management Committee, the Committee on Trade & Investment and the Economic Committee. There are also about 13 working groups. Sectoral Ministerial Meetings, such as those of Trade Ministers, Financial Ministers, Transportation Ministers, etc., are also held.

There is a huge difference between PECC and APEC. PECC is composed of three different areas, and basically it is an informal meeting. On the contrary, APEC is an entirely official meeting. However, since PECC was established earlier than APEC, PECC could serve to help prepare for the establishment of APEC in many ways. Firstly, the characteristics of PECC are that it is informal and voluntary. Secondly, each member economy hosts in turn, and when they are hosting, they are very enthusiastic, but when their turn is over, they tend to lose interest. Thirdly, member economies first became a member of PECC, then APEC. In this way, these two organizations have been expanded.

As APEC was established, PECC faced a serious

identity crisis. Many things were discussed, such as what PECC can do. PECC has been changing its role to support APEC in various fields. As I mentioned, PECC is composed of three groups. However, recently governments are not seriously participating. Since governments have APEC to deal with, it is too much to think about PECC too. Business people did not participate in large numbers from the beginning. In addition, since the APEC Business Advisory Council (ABAC) was established, business people have made many suggestions to the APEC, and many have moved to ABAC. As a result, only academics remain. So, at present, PECC is working as a think-tank to support APEC.

Assessment of APEC

What has APEC done? As a matter of fact, APEC had its peak when the Economic Leaders Meeting began and meetings in Bogor, Osaka, and Manila were held. Around that period, we had great expectations for APEC. The title of the first report submitted by the Eminent Persons Group was "The Asia-Pacific Economic Community, 'like the European Economic Community. This indicates that such a great expectation existed. However, expectations have returned to reality, and people have realized that there are many things APEC cannot achieve. In terms of liberalization, APEC proposed unique plans, so-called "individual action plans (IAP). "I evaluated IAPs of individual members by scores, but they amounted to no more than the Uruguay Round. The plan for China is great, but China will implement it only on the condition that China joins WTO. On the other hand, facilitation is progressed in some fields, such as the standardization of customs procedures and the issuing of visas. There are so-called collective action plans (CAP), which every economy is implementing together. These are rather well progressed.

Ecotech should also be an area of interest. This is an idea that technologically advanced economies support developing economies. This has not progressed much. Research and seminars have been held, but have not resulted in effective measures. The main reason is that ODA of individual countries and international aid organizations, such as ADB, have not been taken into account. In order to encourage successful cooperation in Northeast Asia in economic terms, we should take these things into consideration from an early stage.

Taking into Account Lessons from PECC and APEC's Experiences

Both PECC and APEC have advanced their plans without official agreements between governments from the beginning. This is informal and functional integration. In other words, it is market-driven. This is success and can be a good lesson for Northeast Asia. Secondly, I think that role sharing among three participants groups, as in PECC, was correct. Among these three groups, academics and scholars in particular could play a great role with dissemination of research and information. ERINA has to play this kind of role in cooperation with various research institutes.

Then, APEC has some free trade agreements that

governments participate in. How APEC could have relationship with these agreements was an agenda at the Eminent Persons Group. The outcome was that developing the region by focusing on specific subregion was seen as difficult. A good example is the issue of the development of the Greater Mekong Subregion (GMS). APEC has done almost nothing to aid this development, because APEC has neither the necessary funding nor the expert technology and knowledge. I think the fact that the GMS development has not really involved APEC indicates APEC's limited role in Northeast Asian economic development.

I suggest some points for the promotion of Northeast Asia economic cooperation as follows. Firstly, an informal and functional approach should be taken as a first step. Secondly, it should be advanced with three participating groups, like PECC. In this case, "governments "should include not only central governments but also local governments. Also, Northeast Asia is not well known in the world, so public relations efforts are necessary. Participation in the Task Forces of PECC in the fields of commodity flow, transportation, environment, energy, etc. must be a first step towards positioning Northeast Asia in PECC. Also, infrastructural improvement is focused in Northeast Asia because development is difficult to progress without such improvements. To achieve the infrastructural improvement, Northeast Asia must depend on bilateral ODA and international aid organizations. Therefore, different from PECC or APEC, utilizing ADB, or establishing an organization like the Northeast Asia Development Bank, should be considered as a first step.

To raise awareness about Northeast Asia within APEC is also important. In order to do this, I would like you to appeal to members of ABAC. You should focus on fields which business is very interested in, such as energy and tourism. Also, China will host APEC in 2001. China is very enthusiastic to take initiatives. It is necessary to draw the attention of APEC to Northeast Asia of this occasion. APEC has looked at the South of Asia, as an ASEAN economy has hosted APEC every two years so far, but it is important that it shifts its interest to the North in order to achieve balance.

Japan-Korea Free Trade Agreement

Japan and the ROK have had active relations in trade and investment. However, they have stagnated for about the last 10 years and the relationship between them has been less significant. In the process of recovery from the financial crisis in Asia, momentum to reexamine the bilateral relationship has increased. When late Prime Minister Obuchi visited the ROK in March 1999, he proposed the Japan-Korea Economic Agenda 21. As a part of this, the Institute of Developing Economies in Japan and the Korea Institute for International Economic Policy (KIEP) began joint research on the Japan-Korea Free Trade Agreement (FTA). Although it was joint research, they were about to make individual reports because it might be necessary to explain to people in both countries. However, as these two reports should have the same messages, a joint communiqué was published. Our aim for the joint research is a comprehensive approach

including the promotion and facilitation of investment and mutual certification of standards. Lowering customs tariffs is only a small part of the goals.

What kind of effects is expected if this agreement is signed? First of all, if customs tariffs and other non-trade barriers are removed, trade sectors in which the ROK has strong competitiveness, e.g. apparel and fishery products, and sectors in which Japan has strong competitiveness, e.g. sophisticated machinery and metal products, would increase. Since the average tariff rate of Japan is 2.9% and that of the ROK is 7.9%, exports from Japan to Korea would naturally increase. As a result, a large problem would occur, as the ROK's trade deficit with Japan would increase further. However, this would not be the only effect. This is what we would like to say in the reports. Not only would there be exchange in the above mentioned products, but also there would be a steady increase in intra-industry trade between Japan and the ROK, in which both countries mutually export and import low-end and high-end products, such as machinery, metal and services. To activate this would be a larger effect. Both Japan and the ROK are competitive in these sectors, and the tariff rates would be more or less nil. Japan's rate is almost 0% and the ROK's is about 3%. These effects are often not visible on the CGE¹ calculations.

There are three ways in which this trade would be activated. Firstly, competition between Japanese and Korean enterprises would intensify. Secondly, a strategic alliance between them would be created. Then, when European and American enterprises enter the integrated market, they would invest in production in the ROK and export to Japan, because costs are higher in Japan than in the ROK. We call these effects "dynamic effects." In order to integrate the two markets, both countries must cooperate in concluding agreements on investment, implementing other trade facilitating measures, technology cooperation, and steady exchange rates between the Japanese yen and the Korean won.

Other countries, such as China, the United States and Australia, are concerned about such a movement between Japan and the ROK. We have two messages for them.

First, the Japan-Korea FTA aims at creating a closer relationship between two neighboring economies, not at excluding other countries. If this attempt is successful, the results will definitely contribute positively to other countries. Secondly, the Japan-Korea Free Trade Agreement would be consistent with the rules of WTO / GATT.

Individual negotiations have started between the two governments following the Economic Agenda 21. Customs tariffs should be lowered before all negotiations are finished. For example, if both governments announce at the Soccer World Cup in 2002 that Japan and the ROK will conclude the FTA in 10 years time, thus creating a closer relationship between the two countries, mutual investment made by the private sector would occur. The effect of such an announcement would be much larger than a 3% or 5% lowering of tariffs. However, at a symposium recently held in the ROK, some panelists, particularly Korean panelists, demonstrated rather passive opinions. I was very disappointed, but I think this should not be seen as mere economic discussion, but inevitably includes psychology and emotion coming from the history of the two countries. Following many such symposia in both academic and business fields, both governments would start negotiations. At the summit meeting between Japanese Prime Minister Mori and Korean President Kim in June 2000 in Seoul, they both welcomed the results of the research and said that they would make efforts following the directions the research results show. It is natural that the way to complete the FTA is not easy, because Japan and the ROK have to be reconciled after resolving the accumulated problems of history. However, as the relationship between both countries is very important, we cannot fail. I think we must implement the procedure slowly but steadily.

(Translated by ERINA based on the speech at the Second Plenary Meeting of the Northeast Asia Economic Conference Organizing Committee, June 6, 2000 in Niigata)

¹ CGE (Computable General Equilibrium) models conduct numerical simulations, assuming simultaneous equilibrium in each market of goods/services and production factors (capital and labor), and is mainly used to evaluate policy effects.

日中間の地方自治体交流の現状と課題

ERINA客員研究員 吉田 均

1. 問題意識

世界は今、国家統合と地域分裂が同時進行する再編成期を迎えている。この歴史的変革期にあって、欧州諸国やカナダなど多くの革新的な国々は、国民各層に外交参加を促す多元的外交によって時代に適応しようとしている。「中央政府」による政策的調整下で、「国際機関」「地方自治体」「非政府組織（NGO）」を加え、より多くの国民を外交、特に国際協力へ積極的に参加させ民意を反映させることで、国家としての総合的外交力を強化しつつ、国民の利益と新たな時代を追求し始めている。

一般的に日本人は、「地方自治体」による外交は、脆弱だと思いがちである。だがこのような認識は、近年改まりつつある。例えば地方自治体は、外交において最も重要な手段の1つである、国際協力で大きな役割を担いつつある。90年代に入って、北海道の北方都市交流や、北陸諸都市の環日本海交流、北部九州の環黄海圏交流など、多国間での局地交流圏構想の成熟にともない、目的が交流から地域振興と国際協力に移り質的向上が急速に進んでいる。国際協力事業の内には、95年北九州市が友好都市への協力事業として立案した「大連市環境モデル地区整備計画」のように、中国政府の環境政策として採用された事業すらある。日本の地方自治体は、環境保全技術や都市計画など、地方自治体が主管する「公共財」とその運用ノウハウを国際的に移転し高い評価を受け始めている。

このような地方自治体間交流の中で、最も驚くべき変化を遂げたのが日中間での地方間交流であった。日中両国の地方自治体は、国際交流や国際協力で重要な役割を果たし、外交政策の一翼を担いつつある。そこで本稿では、外交の多元化過程で重要な要因となる地方自治体の動向について、日中間を事例に対外交流活動の現状を把握し、その特徴と成果そして課題を論じていくこととする。まず第1節で、地方レベルの対外交流活動の全体的把握をし、第2節で中国遼寧省の対日政策を分析することで、日本への関心の所在を分析する。そして第3節では、日中間の知的インフラ調査を通じて、都市における対外交流政策の作成能力に触れ、最後に今後の可能性と課題について論じていく。

2. 日中間の地方間交流

72年の日中国交正常化以降、日本と中国の地方自治体交

流は、地理的歴史的要因から急速な発展を示し、その変化には目を見張るものがある。自治体国際化協会北京事務所の「中国概況（1999年度版）」（注1）によると、概要は次の通りである。日中間では、1973年神戸市と天津市間で初めて友好姉妹都市交流（注2）が締結された。世界における第1号の姉妹都市提携が1893年、日本での第1号が1955年であるから、世界から遅れること80年、日本での第1号からも遅れること18年であり、非常に遅いスタートであった。1998年4月1日現在、日本では全国3,300の地方自治体の内、39都道府県と832市区町村が、世界58ヵ国で1,304の地方自治体と姉妹都市提携を行っている。その交流先は、第1位がアメリカの393件で全体の30%と依然圧倒的なシェアであるが、近年は第2位中国252件（19%）、第3位オーストラリア89件（6%）、第4位韓国74件（5%）が急速に増加しており、環太平洋地域での多様化が進展している（注3）。中国との姉妹都市交流は、対外開放政策と冷戦体制の崩壊という好条件に恵まれ、79年以降急速な増加を開始し、99年3月1日現在261件に達している。これは日本側の都道府県レベルで第1位（34件）、市町村レベルでは米国について第2位（227件）の水準である。

これを中国側からみると、日本との友好姉妹都市の比重はさらに重くなる。99年末現在中国の友好姉妹都市提携数は、世界100ヶ国に対して合計937件あり、総量で日本の全締結数の約70%に相当する（図表1、注4）。相手国別合計でみると、第1位は日本203件（21.4%）、第2位アメリカ134件（14.3%）、第3位ロシア49件（5.2%）、第4位韓国48件（5.1%）、第5位オーストラリア42件（4.4%）となっている（図表2）。またレベル別にみても、省および州での日本の割合は15.1%、それ以下では24.5%であり、ともに第1位は日本となっている。つまり日中両国の地方自治体にとって、この2国間関係は最も重要な国際関係であるといえる。

日中間での提携先を省別にみると、第1位江蘇省（13.5%）、第2位浙江省（8.7%）、第3位河北省（7.9%）、第4位山東省（7.5%）、同遼寧省（7.5%）、第6位上海市（5.2%）、第7位黒龍江省（4.8%）、同河南省（4.8%）、同北京市（4.8%）となっており、中国での交流相手は経済発展の著しい沿海地域に集中している（表3、注5）。

あまり知られていないことだが、このような交流の実態

を反映し、中国には日本の地方自治体の海外事務所が非常に多く存在する。99年10月現在、経済活動や友好交流のために、地方自治体が中国に設置している事務所は、香港特別行政区16カ所、上海市13カ所、大連市5カ所、その他北京市・天津市・武漢市・福州市各1カ所で、合計38カ所に及んでいる。この内7事務所は、日本貿易振興会の海外事務所などに併設され、自治体から人員を出すことで海外事務所の看板をあげているだけだが、残り31カ所は県単独もしくは県下の団体と共同で進出する形式をとっており、神戸市・大阪府・沖縄県は中国に複数の事務所を展開している（注6）。つまり県と政令指定都市レベルで、実に半数以上の自治体が中国に進出していることになる。また、事務所の開設地点をみると、その多くが友好姉妹都市ではなく、良好な港湾のある都市に集中していることから、事務所の設置目的が友好交流ではなく経済活動、特に貿易に重点が置かれていることがわかる。

次に日中間の国際協力事業について説明していく。事業内容をみると、最も目に付くのが環境保全分野での協力である。この分野で有名な事業には、北九州市 大連市の「大連市環境モデル地区整備計画調査」があるが、これは後で詳しく述べる。この他、環境保全のための計画作りでは、大阪府 上海市の「上海水域環境計画」や、三重県・四日市市 天津市の「天津市環境改善計画」が挙げられる。また環境保全に関するハード分野での協力事業としては、広島県・広島市 四川省・重慶市の4者共同で設立した、大気汚染研究とモニタリングのための酸性雨研究交流センターが有名であり、この他宮城県 吉林省での大気汚染自動観測機器の寄贈など、関連機器の贈与については類似事業がかなり存在する。次いで多いのが、産業技術面での協力事業である。青森県板柳町 北京市昌平県の日中観光果樹園建設や長崎県 福建省の水産技術協力の例など、第1次産業、特に農業分野での協力事業が多い。この他の分野では、都市計画・保険医療・文化財保護などがある。兵庫県 広東省の「東江河水情情報システム」の予備調査や、富山県富山市 河北省秦皇島市との医療機器寄贈と技術指導、島根県松江市 寧夏回族自治区銀川市との西夏王陵墓などの埋蔵文化財保護システムに関する技術協力などの例があげられる。

なお、ここで重要な点を指摘したい。日中間の国際協力は、日本から中国への利他的な協力の他、相互利益を目指した共同研究が多いことである。特に農業分野での共同研究が多く、北海道 黒龍江省 カナダ・アルバータ州での水稲・大豆・春小麦の品種改良事業や、三重県 河南省のいちご栽培に関する共同研究の他、山口県が山東省特産の

「肥城桃」の提供を受け日本国内での産地化を図ったり、鳥取県特産の甘柿の生産を河北省で試みたりしている。また農業以外の共同研究も存在しており、例えば富山県 遼寧省での新繊維製品や加工技術の共同開発などが存在する。この他動植物関係での共同研究もあり、希少動植物の保護では、神戸市 天津市や熊本県熊本市 広西壮族自治区桂林市の金絲猴に関する調査研究があげられる。

全体的な特徴としては、次の3点を指摘できる。1) 地方自治体の国際協力は、環境保全・農業技術・都市計画・文化財保護など、そのほとんどが自治体の業務領域となっており、「公共財」に関する技術とノウハウの移転で重要な役割を担い始めている。2) 施設の建設や高額機器の提供などハード面での協力は、ほとんどが小規模なもので、その数量も非常に少ない。3) ODAにはない特徴として、農業での共同研究など相互利益のある協力事業も多く実施されている。これは地方自治体の財源は、地域住民のために使用されなければならないという原則上、国際協力においても被援助者への一方的な利益ではなく、相互利益が設定できるような事業を指向するためと思われる。従来のODAでは、上記3点の内、3) はほとんど配慮されず、1) も多くの専門家を必要とするため、多数の小規模事業の実施は難しいとされてきた。したがってこの2点が、地方自治体によるODAへの新たな質的な面での貢献ポイントであると思われる。

以上の国際協力の内、具体的な事業発展プロセスをより理解しやすくするため、日中両国で評判の高く、日本のODAとも結び付いた事例として、「大連環境モデル地区整備計画調査」の事業形成過程をみていきたい。79年に北九州市は大連市と友好姉妹都市となり、81年同市で「公害管理講座」を実施して以降、環境保全分野での国際協力を一貫して続けてきた。「大連環境モデル地区整備計画調査」は、10数年続いた個別協力の総仕上げとして、95年に両市が共同で作成した環境保全計画である。これは日本の地方自治体の環境行政を、大連市に体系的に移転することを目的としており、約10年間で大気汚染・水質汚濁・廃棄物処理など緊急性の高い分野から技術移転するための総合計画となっている。この事業の最大の特徴は、当初から国家プロジェクト化を意識して計画された点にある。同事業を実現するため、まず中国側で環境モデル地区を国家レベルの政策に格上げし、94年に大連市を同モデル地区に指定する。次いで大連市も指定と同時に、市環境局から大連環境モデル地区プロジェクト室を独立させ準備作業を開始し、中国政府も日本政府へのODA要請リストに同事業を加える。その後日本側でも、96年に日本政府が同事業をJICAの開

発調査事業に決定する。この調査の実施に伴い北九州市もJICAのコンサルタントと連携し、環境行政・環境モニタリング・下水処理場管理・低公害型生産技術について調査をおこなう。結果として97年に日中首脳会談によって設置された「日中環境モデル都市事業」として結実し、第4次円借款で405億円の投入が決まるビックプロジェクトとなっている。

3.中国側地方政府の対外交流活動

この節では、中国の地方政府における対外活動の内容と日本への関心の所在を、より具体的に考えていきたい。そこで独自の対日政策を持ち、日本と活発に交流している遼寧省で、1997年12月に同省副省長が発表した98年度の対日政策を事例として紹介していく（注7）。

中国では、一部の地方政府でも中央政府と同様に、重点国に対して国別の対外政策を持っている。ここでサンプルとする遼寧省は、経済的には中国で第7位、東北地区では政治・経済・軍事拠点として、その名を広く知られている。また、対外交流も活発に展開しており、図表4にあるように日本だけでも、県レベルで神奈川県と富山県、管轄内の市レベルでは、北九州市・札幌市など14市と友好姉妹都市提携を結ぶなど、経済文化面で日本と活発な対外交流を展開している。そのため同省は、非常によく整備された対日政策を持っている。

98年度の同省の政策目的は、産業調整を国際交流で強化することにあり、産業政策と対外交流政策が密接に結びついている点が特徴となっている。要点は次の3点である。

- 1) 日本国内での生産活動に限界がある装置型産業を調査し、同省へ誘致することで産業構造調整を促進する。同省の主力産業である石油化学・電気機械・自動車・鉄鋼を重点対象とし、貿易面では地場産品の輸出拡大と資本財の輸入を促進する。
- 2) 中国へ進出意欲のある日系企業を調査し、合併を推進することで国有企業の経営と技術改造を実施する。すでに主力産業でリストアップした83項目の改造を重点項目とし、中小企業については外資への買収・合併・リースなども促進する。
- 3) 企業技術者などを日本へ労務輸出し、技術研修と余剰労働力対策を同時に実施する。特に労務輸出対象を、従来の若年労働者からハイテク分野での技術者に移すため、日本での受け入れ企業の開拓を積極的におこなう。

遼寧省政府は、以上の3点の対外交流政策を実現するため、国際空港・国際港・高速道路・国際工業団地の建設など、ハードインフラの整備を急ピッチで進めている。これ

ら対外交流のためのハードインフラの建設が、地方レベルでの国際開発戦略の中心であるが、その全容を紹介し始めると本題から外れるため割愛する。ここで強調したい点は、省政府が独自に行っている国際的な情報交流の拡大などソフト面での取り組みである。例えば、98年の日本関連の要点だけを箇条書きにしても次のようになる。

- 1) 外資系企業に対する行政サービスを向上させるため、副省長直属の専門機関が直接外国人駐在員からのヒヤリングとトラブル処理に当たる。特に中国で活動する日系企業の親睦会や駐在事務所とのパイプを強化し、積極的な意見聴取と速やかな改善につとめ、同時に同省での商談会や展示会への参加を促す。
- 2) 日本政府とのパイプを維持拡大するため、省政府の部局ごとに個別パイプの開発維持をはかる。また地方レベルでは、新たな空路開設にあわせて東京・大阪・神奈川・富山へ大型経済貿易代表団を派遣し、投資商談会や地方自治体との国際交流と協力を協議する。
- 3) 同省の地場企業に対しても、外資系企業との同業種間交流を促進させるため、日本の商工会議所・業界団体・友好団体との交流を組織的に拡大できるよう支援する。

つまり、日本政府・地方自治体・民間団体との交流を政策的に拡大させ、意見や要望を速やかに聴取し改善することで、同省の投資環境を国内的・国際的に優位にしようと試みている。このような政策を通じて遼寧省は、累計（契約ベース）で18,181件、投資総額308億米ドル（98年1米ドル＝130円）の外資導入に成功しており、現在も毎年1,000件強のペースで増加し続けている。内日本は、2,818件、投資総額51億米ドルで、件数金額ともに15%～16%のシェアを占め、日系企業にとっては上海市について第2位の重要な直接投資先となっている（注8）。

以上を要約すると、遼寧省における対日政策の特徴は、日本の産業構造調整に連動させる形で、同省の地場産業の構造改革をしようとしている点にある。つまり、対日政策と地場産業政策が、1つの産業政策として立案されている。日中間での補完的な産業構造調整を考える国家機関や業界団体は少なくない。しかし、ここでは一地方政府が、地場産業の構造調整を国際的視野に立って、相互利益に配慮しながら実現しようとしている点に大きな特徴がある。

では、この対日政策の究極的目的は何か。答えは、国有企業改革の遂行である。遼寧省の対日政策は、次の3点に要約することができる。第1に、日本国内の生産活動に限界がある装置型産業を同省へ誘致することで、国有重工業を中心とする産業構造の調整を促進すること。第2に、日

系企業との合併を推進することで、国有企業の経営・技術改造を実施すること。そして第3に、国有企業改革により発生する余剰労働力を日本へ輸出することで、技術研修と失業対策を同時に実現することである。つまり、1997年より中国の朱鎔基首相が命運をかけて実施している国有企業改革を遂行するため、地方で発生する産業構造調整や企業改革・失業対策を補完するため、対日政策が作られているのである。

以上の点を考慮すると、遼寧省が日本に求めているものは、社会主義下での計画経済体制から、市場経済を主とする混合経済体制への移行期をのりきるための資本とノウハウということになる。つまり、国際協力を通じて日本から移転が望まれているものは、地場産業に対する構造改革と企業改造のための資金と技術、そしてそれらの社会改革を支える失業対策などの社会システムということになる。

なお、中国の地方政府の対外交流能力を考える上で重要な点は、受け入れるだけではなく国際協力や海外直接投資などにも力を入れ、国際的な地域経営に積極的に挑んでいる点にある。先の遼寧省での幾つかの事例を紹介したい。例えば国際協力では、98年の遼寧省請け負い分として、プラント建設など15プロジェクトで契約総額6.13億元（98年1米ドル＝約8.2元）の海外経済援助を、中国政府の海外協力用優遇借款などを活用して実施している。また少し前になるが94年の例をとれば、6項目で2,497万元（94年1米ドル＝約8.4元）の国際協力事業を請け負い、「チェンジア鍼灸センター」の建設など、ペルー・セーシェル・シリア・トーゴなどで、建築材料・農業・医療・体育・住宅建設などの協力を実施している。

また近年は海外直接投資も積極的に実施しており、98年末に遼寧省の企業は、ロシア・韓国・パキスタン・タイなどで272社（累積数）設立し、製造業・漁業・商業などで、3,805万ドル（中国側投資額1,410万ドル）の直接投資を行っている（注9）。ちなみに直接投資件数を日本の県と比較すると、富山県210件、石川県164件、福井県199件であり、日本海沿岸地域の中規模県と同レベルにある（注10）。

日本における地方自治体の対外交流政策は、主に物流とハードインフラの整備に終始し、目的として掲げている経済効果は薄い場合が多い。これに対し中国の地方政府は、日本の数倍規模でのハードインフラ建設に加え、広範な調査に基づく国別計画を作り、ソフト面での制度改善も重視して、具体的な産業政策を実施している。また発展途上国ながら、能力に応じた国際協力や海外直接投資も実施し、国際的な地域経営を模索している。全体としては、中国側の方がきめ細かい対外交流政策を行いかつ実績もあげてい

るといえる。

4. 地方都市での対外交流団体の日中比較

では、なぜ中国の地方政府は、このような対外交流政策を立案・実施できるのだろうか。日中格差の要因はどこにあるのだろうか。勿論社会主義であるため、権力が政府機構に集中するという社会体制の違いが、大きな要因であることはほぼ間違いない。しかしその他の重要決定要因として、地域における知的インフラの設立状況を挙げることができる。日本では、研究所・大学の分布からもわかるように、対外交流機関もまた東京圏への一極集中が進んでおり、地方は国際化への対応で不利な状況にある。そこで問題となるのが、地方の国際関係団体の実態である。残念ながら日本では、複数の都市を対象とした対外交流団体の実態調査は非常に少ない。したがって本節では、筆者が笹川平和財団と東京財団で実施した調査の要約を紹介する（注11）。この調査は、対象が新潟市・富山市・金沢市・福井市の北東アジア（ロシア・中国・北朝鮮・韓国）交流に限定されるが、各市における対外交流のための「知的インフラ」の分布状況を考えていきたい。

本節では、「知的インフラ」を、北東アジアに対する研究・教育・情報・コミュニケーションを行うための社会的ハードまたはソフトインフラと定義する。98年の調査は、新潟市・富山市・金沢市・福井市（サンプル都市）における「知的インフラ」を、情報の利用方法や活動内容から4つのレベルにグループ分けし、その機関数を調査することで、全体像の把握に努めた。具体的な調査対象は、下記の通りである。

<「知的インフラ」の調査対象>

第1レベル：北東アジアに関する高度な研究・協力をする国際的な専門研究機関。

対象：1）国際専門研究機関

第2レベル：北東アジアに関する国内向け研究・教育機関。

対象：1）大学・大学院、2）地域シンクタンクなど

第3レベル：北東アジアとの交流・協力をする一般市民向けの機関。

対象：1）専門公開研究会、2）専門学校など、3）市民講座、4）民間国際交流団体

第4レベル：北東アジアとの交流・協力をする情報発信・蓄積機関。

対象：1）地方マスメディア、2）国際

交流協会、3) 地方図書館、4) 地方自治体、5) 外国在外公館

日本側調査結果を要約すると、新潟市・富山市・金沢市・福井市の4都市から推定できる、「知的インフラ」の平均像は次の通りである。第1レベル：国際的な専門研究をする機関が0～1機関。第2レベル：研究および教育機関では、大学・大学院が3～4校、営利目的のシンクタンクが4社。第3レベル：交流・協力のための一般市民向けの機関は、専門公開研究会が0～1、専門学校が1～2校、市民講座が8～9、民間国際交流団体13団体。第4レベル：交流・協力のための情報受発信および蓄積機関は、国際交流協会2、地方図書館1～2、地方自治体は県庁のみで、外国在外公館は0～1ということになる。

つまり人口25～50万人の県庁所在地であれば、1都市あたり30以上の団体がそれぞれの目的で国際交流や協力を担うことで、地方都市の北東アジア交流（環日本海交流）が支えられている。地方の国際活動は、地方自治体のみが儀礼的に行う層の薄い国際交流と思われがちだが、それは間違いである。90年代に急増する出入国者と地方レベルでの国際交流体制の整備を受け、地域社会における国際活動能力は急速に発展した。大学・研究所は、自治体の対外交流政策の策定や人材育成で地域の国際化を担い、NGOは自治体の国際交流に直接参加したり助成金を得ることで関係を深め、地方のマスコミや図書館は住民の関心にあわせ国際情報を受発信したり蓄積し始めている。つまり地方都市でも国際活動は、多くの異なる団体が重層的に行っており、年々その幅は広がりつつある。

では次に、日本の状況を中国の地方都市と比較してみたい。図表5は、日本と中国のサンプル地方都市における知的インフラの分布状況を比較した図である。調査対象は、日本側が上記4都市、中国側は中国東北3省（遼寧省・吉林省・黒龍江省）の瀋陽市・長春市・ハルビン市・大連市の4都市、合計8都市をサンプル都市とした。調査対象には、北東アジア交流を活発に展開する地方政府（地方自治体）が存在し、かつ隣接するため地域間競争がある省都（または同レベルの都市）を選択した。

中国と日本のサンプル地方都市で、北東アジア交流のための知的インフラを比較した場合、ポイントを要約すると次のような差異が見られる。中国側都市に比較優位があるのは、都市の頭脳となる国際関係の研究所・大学・公立地方図書館である。第1レベルの国際的な専門研究機関は、団体数で日本側都市の2～18倍、第2レベルの大学・大学院は日本側都市の1～8倍となっている。また地方公立図

書館を比較すると、省立と市立の2系統ある点では日本と同様であるが、その質量において大きく異なる。中国側の省立図書館では200万冊前後の蔵書を持っており、日本の県立図書館の40万～60万冊と比較すると3～5倍に相当する。特に中国の省立図書館では、ロシア語・ハングル・日本語の外国語書籍が充実しており、各言語ごとに数万～数十万冊、3言語合計で日本の市立図書館に匹敵する20万冊以上の蔵書を持っている。例えば、日本語書籍だけでも、遼寧省立図書館には10万冊、吉林省立図書館9万冊、黒龍江省立図書館8万冊、大連市立図書館には日本語文献資料分館があり18万冊を所蔵している。さらにロシア語書籍は日本語以上に多く、ハングル・英語も日本語よりは少ないものの各数万冊単位で所蔵している。これらの状況と比較すると日本側県立図書館の外国書籍はないに等しく、図書館の国際化に関しては日本の地方都市は遥かに及ばない。これに対して、日本側が絶対的に優位にあるのは、NGOの団体数のみであり、その他はほぼ同水準が比較不能であった。また、質的な問題では、日本側の交流対象国が、中国に偏り北朝鮮と韓国を対象とした団体が少ないのに対して、中国側は比較的バランス良く関係団体が存在しており、大きな偏りは見られなかった。

問題は、この知的インフラの活用方法である。中国の地方政府では、この知的インフラをうまく活用して対外交流政策を作っている。各都市にある省社会科学院には、内外の社会科学に関する専門研究員が平均100名前後在籍しており、院内に設置されたロシア研究所・日本研究所・朝鮮研究所などで専門研究が行われている。この他にも省政府・市政府・公立研究機関や大学にも、数名～数十名規模で同種の研究所が設置されており、このような専門研究所が中国側サンプル都市には平均12機関存在している。

中国の地方政府は、対外交流計画や外国の動向分析をする場合、この都市の頭脳となる公立の研究機関をうまく活用している。地方政府の関係部門が事前に議題を送付し、書面での回答や研究所代表者による座談会形式での討論を通じて、政策の粗案作成や評価を行っていく。また、公立研究所の副研究員や大学の助教授以上は、具体的な政策提言がある場合、直接担当副省長の秘書へ提案を送り、有望な政策案には小額の研究費が出せるような制度もあるという。このような外部も巻き込んだ政策形成過程を通じて、幾つかの選択肢を検討し政策を決定する方式が活用されるようになっている。日本側の地方都市には、このような知的インフラの集積が乏しく、かつ地方自治体の委員会やヒヤリングに応じる場合も、基本的には個人の立場で対応するのが一般的である。したがって地方自治体が国際施策を

調査検討する場合、日中間では動員できる研究所と研究員の数が大きく異なり、これが格差を生む一要因となっている。

5.まとめ

日本と中国の地方間交流は、90年代に入り急速に発展しつつある。99年日中間での友好姉妹都市提携は261件に達し、両国ともに第1位～2位の地位を占め現在も増加中である。国際協力では、環境保全・農業技術・都市計画など自治体の業務領域で、「公共財」に関する技術とノウハウの移転で重要な役割を担い始めている。またODAにはない特徴として、農業での共同研究など相互利益を目指した協力事業も多く実施されており、地方レベルでは質量ともに最も重要な二国間関係となりつつある。

しかし知的インフラ調査をみる限り、日本の課題として相反する2つの可能性を導きだすことができる。まず肯定的な点は、両国とも知的インフラの整備が進んでおり、地方都市から直接多様な国際活動が展開できるレベルに達している。また、お互いに強い関心を有する互角のパートナーが既に存在している。つまり国際交流は無論、国際協力についても最低限の環境は整備されているといえる。次に否定的な点であるが、知的インフラを整備する場合、日本は不利な状況にある。知的インフラの規模の決定要因を、人口と経済ストックと仮定すると、日本側は、人口で10分の1前後、GDP成長率でも半分程度である。従って対人口シェアではともかく、絶対数では日本側が中国側と同程度の知的インフラを各都市ごとに整備できる可能性は小さい。また知的インフラを論じる場合、研究員の人数や図書館の蔵書数など、絶対数がサービスのレベルや質を決定する場合も多い。したがって将来日本側は、知的インフラの規模を高めサービスの質を向上させるためには、近隣県や周辺国との都市間協力が必要不可欠となる。知的インフラを、県境を超えたオープンな公共財としてとらえ、整備していくことが求められる。今後、インターネットをはじめとする情報技術の発達、距離による阻害要因を極小化させていく。従って、国外とはまだ技術的に問題（言語など）を抱えているとしても、国内各都市での知的インフラの共有は、相当部分まで可能となりえると思われる。現在地方都市における国際交流や国際協力への対応能力は、地方自治体の規模と職員の資質だけで決定されているのではない。むしろ地域住民の対外関心の高さと、地方自治体による他団体との連携調整能力の高さが決定要因となりつつある点に、今後注意を払っていく必要があるといえる。

注釈

注1：自治体国際化協会北京事務所「中国概況（1999年度版）」同上、1999年、56頁～62頁。来賓用に作成されたブリーフ資料。

注2：中国では、「姉妹」都市という言葉には、年長者と年少者、即ち上下関係があると考えられている。したがって「姉妹」に換え「友好」という言葉を使用し、平等なパートナーという意味合いを生かしている。しかし日本人にはあまり知られていないため、ここでは「友好姉妹都市」とすることにした。

注3：自治体国際化協会「日本の姉妹自治体一覧1998年」同、1998年、2、177頁。

注4：日本の99年末の数字がなかったため、99年1月1日現在の1,337件を基に計算した。しかし中国側の数字は99年末であり、両国の実際の開きはもっと大きい。ちなみに日本の2000年4月1日現在の総数は1,374件である。

注5：中国の友好姉妹都市のデータは、中国国際友好城市联合会「友好城市統計手冊（1973～1999）」同、2000年（中国語）による。

注6：注1の巻末資料「在中国日本自治体事務所一覧」（61頁～62頁）には、合計41カ所の記載がある。しかしこの内日本貿易振興会上海および大連事務所への研修生の派遣、計3件は除いた。

注7：1997年12月11日遼寧省瀋陽市で開催された、「遼寧在中の日系企業関係者との座談会」での、遼寧省対外経済貿易委員会・方継蒼副庁長の報告。

注8：日中東北開発協会「日中東北 第168号」同、1999年3月1日。挟み込み資料「東北3省・主要都市外資導入状況」。

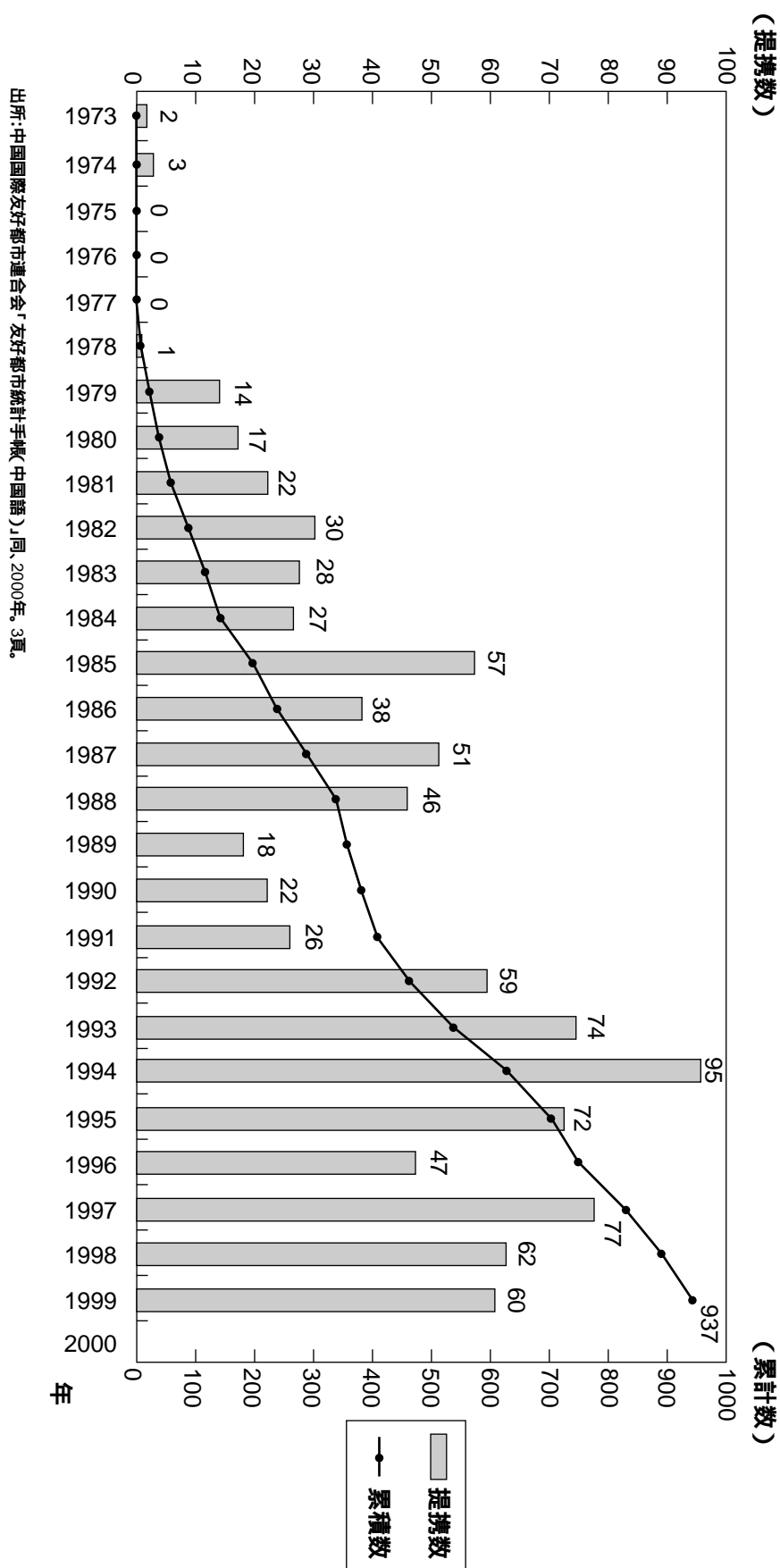
注9：1994年のデータは、遼寧年鑑編輯委員会編「遼寧年鑑1994年」（中国語）中国統計出版社、1995年、224頁。98年のデータは、同上160頁。

注10：富山県・石川県・福井県は97年末のデータ。北陸環日本海経済交流促進協議会「WARM TOPIC NEWS LETTER Vol. 26」同、2000年3月。3頁。

注11：この調査はこれまで4回実施されている。1）笹川平和財団環日本海知的インフラ専門委員会「日本海側5都市における知的インフラ事例調査」笹川平和財団、1992年。2）安志達「地域の国際化と知的インフラ 中国東北2都市（長春・大連）知的インフラ調査報告書」笹川平和財団、1992年。3）榎谷圭司・吉田均「日本海都市における知的インフラの比較調査 新潟市・富山市・金沢市・福井市を事

例にして、『環日本海研究年報第6号』新潟大学、
1998年。4) 安志達「東北3省の知的インフラ調
査報告書」東京財団、1999年。

図表1 中国の友好姉妹都市提携数



図表2、中国の国別友好姉妹都市数(1999年末)

地区	国別	省・州	市町村	合計	地区	国別	省・州	市町村	合計	地区	国別	省・州	市町村	合計
アジア	日本	33	170	203	アフリカ	ブルンジ	1	1	2	ヨーロッパ	イタリア	14	21	35
	北朝鮮	3	3	6		ガンビア		1	1		オランダ	1	9	10
	フィリピン	1	7	8		モーリシャス		2	2		フランス	12	29	41
	パキスタン	1	4	5		エジプト	2	2	4		スイス		2	2
	クウェート		1	1		マリ	1		1		ドイツ	12	28	40
	トルコ		8	8		コートジボアール		2	2		イギリス	3	24	27
	イラン		1	1		カメルーン	1	2	3		オーストリア	4	2	6
	モンゴル		3	3		ナミビア		2	2		デンマーク		4	4
	インドネシア	1		1		ザンビア		1	1		ベルギー	7	6	13
	キプロス		1	1		スーザン		1	1		ギリシャ		1	1
	トルクメニスタン		1	1		トーゴ		1	1		スペイン	1	6	7
	キルギスタン	1	1	2		チャド		1	1		スウェーデン	2	5	7
	ウズベキスタン	1	2	3		タンザニア		1	1		フィンランド		4	4
	カザフ		3	3		モザンビーク		1	1		ロシア	14	35	49
	タイ	1	2	3		ベニン			1		ウクライナ	3	12	15
	イスラエル		6	6	小計	22ヶ国	10	24	34		ブルガリア	1	3	4
	韓国	9	39	48	南アメリカ・オセアニア	アメリカ	32	102	134		ルーマニア	6	9	15
	マレーシア		1	1		カナダ	5	27	32		ポーランド	5	3	8
	ベトナム	2	3	5		メキシコ	1	5	6		ユーゴスラビア	2	2	4
	シンガポール		1	1		ブラジル	8	8	16		クロアチア		1	1
	シリア	1		1		ペルー	1	1	2		スロベニア		3	3
	イエメン	1	1	2		アルゼンチン	2	2	4		ベラルーシ	1	3	4
	ネパール		2	2		ウルグアイ	1		1		スロバキア		2	2
	スリランカ		1	1		エクアドル		1	1		ポルトガル		3	3
	ミャンマー		1	1		ジャマイカ		1	1		アルメニア		1	1
	タジキスタン		1	1		チリ		2	2		ハンガリー	4	3	7
小計	26ヶ国	55	263	318		キューバ		1	1		マケドニア		1	1
アフリカ	アルジェリア	1		1		オーストラリア	6	36	42		ボスニア・ヘルツェゴビナ		1	1
	南アフリカ	2		2		ニュージーランド		14	14		アイスランド		1	1
	セيشェル		1	1		バファニューギニア	1	1	2		ラトビア		1	1
	コンゴ		1	1		バヌアツ		1	1		グルジア		1	1
	ザイール	1		1		ボリビア		2	2		ノルウェー		1	1
	シエラレオネ		1	1		フィジー		1	1		サンマリノ		1	1
	モロッコ		3	3		スリナム		1	1	小計	33ヶ国	92	228	320
						ミクロネシア	2		2	合計	100ヶ国	216	721	937
					小計	19ヶ国	59	206	265					

注 1:日本・モンゴル・アメリカ・ドイツ・ウクライナの数字が合わないため、「5、各国と我国の友好都市関係の締結統計(英文)」(23頁～42頁)により修正した。
出所:中国国際友好都市連合会「友好都市統計手帳(中国語)」同、2000年。4頁。

図表3、日本側地方自治体の対中友好都市提携数(省別)

	友好都市 提携相手地域	割合
1	江蘇省	13.5 %
2	浙江省	8.7 %
3	河北省	7.9 %
4	山東省	7.5 %
5	遼寧省	7.5 %
6	上海市	5.2 %
7	黒龍江省	4.8 %
8	河南省	4.8 %
9	北京市	4.8 %
10	陝西省	4.0 %
11	福建省	3.6 %
12	吉林省	3.6 %
13	安徽省	3.6 %
14	四川省	3.2 %
15	湖南省	3.2 %
16	その他	14.3 %

出所:日本国自治体国際化協会北京事務所
「中国概況(1999年度版)」同、1999年。58頁。

図表4、遼寧省の友好姉妹都市

遼寧省全体(計16組)

(1) 省 県レベルでの締結

遼寧省 神奈川県(1983.5) 富山県(1984.5)

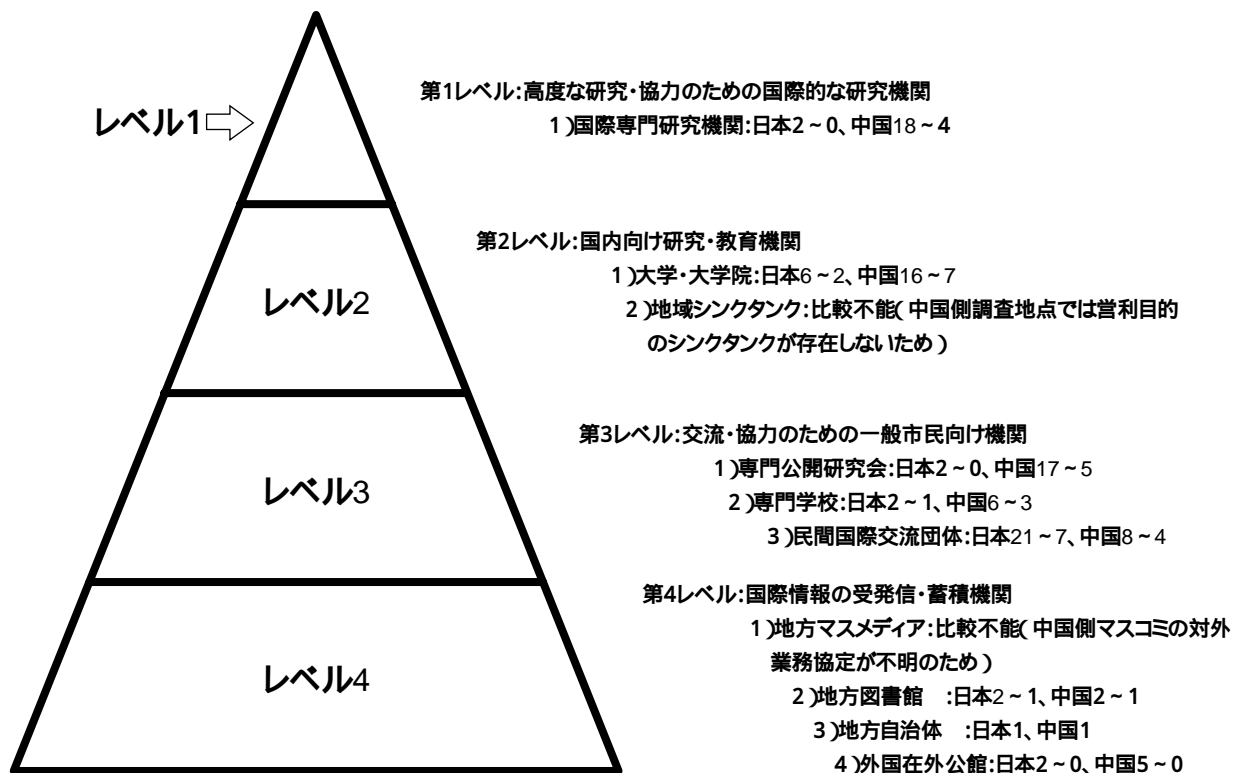
(2) 市 市レベルでの締結

瀋陽市 札幌市(1980.11) 川崎市(1981.8)
大連市 北九州市(1979.5) 舞鶴市(1982.5)
撫順市 磐城市(1982.4) 夕張市(1982.4)
鞍山市 尼崎市(1983.2)
本溪市 小山市(1994.11)
錦州市 高岡市(1985.8)
営口市 太田市(1987.9)
磐錦市 砺波市(1991.4)
丹東市 徳島市(1991.10)
鉄嶺市 鹿沼市(1992.3)
瓦房市 玉名市(1995.7)

注1:1995年12月現在の友好都市提携。中国の地方政府名の横に、
2つ以上の日本の地方自治体名がある場合は、
複数の友好都市提携をしているケース。

注2:市 県、区 市などの友好都市提携は除いた。

注3:括弧内は、友好都市関係が締結された年月日。

図表5、日本と中国の地方都市における北東アジアに対する
知的インフラの分布状況

Exchanges between Local Governments in Japan and China

(Summary)

Hitoshi Yoshida

Visiting Researcher, Research Division, ERINA

1. Awareness of Problems

Progressive countries, such as European countries and Canada, are trying to adjust themselves to the new era through multiple diplomatic relations, which promote the participation of people in the diplomatic field. These countries are strengthening their comprehensive diplomatic power as nations by reflecting people's will. They are encouraged to actively participate in international cooperation in cooperation with international organizations, local governments and NGOs.

The Japanese have tended to think that international exchanges by local governments are weak. However, this has been changing recently. Among international exchanges made by local governments, exchanges between Japan and China have experienced dynamic changes. This relationship between Japan and China led by local governments is playing a significant role in international exchange and cooperation, and is acting as a part of diplomatic policy. In this article, the current situation, the achievements of and movements by local governments, which are important factors in the process of the diversification of diplomacy, are discussed by looking at the relationship between Japan and China.

2. Exchanges between Local Governments in Japan and China

Since the normalization of diplomatic relations between Japan and China in 1972, particularly since the 1990s, exchanges between local governments in Japan and China have been rapidly developed. As of April 1, 1998, 39 prefectures and 832 municipalities out of 3,300 local bodies in Japan have sister-city affiliations with 1,304 municipalities in 58 countries in the world. The number of affiliations with municipalities in the United States is 393 (30% of all), which is the largest, followed by 252 with China (19%). Then, Australia is in third place with 89 (6%) and the ROK is in fourth with 74 (5%), which is rapidly increasing. This indicates the diversification in the Asia-Pacific region. The number of sister-city affiliations with China was 261 as of March 1, 1999, which is the largest number at the prefectural level and second to the United States at the municipal level.

Looking at this from the viewpoint of China, Japan's percentage is even higher. As of the end of 1999, the total number of sister-city affiliations of China was 937, in which the number of affiliations with Japan is the largest at 203 (21.4%), followed by the United States with 134 (14.3%), Russia with 49 (5.2%), the ROK with 48 (5.1%) and Australia with 42 (4.4%). At all levels, Japan is the first. For local governments in both Japan and China, the bilateral relation of both countries is becoming the most important part of international relations.

Characteristics of international cooperation projects

by local governments between Japan and China are as follows: 1) these projects have begun to bear technology and know-how transfer of "public goods" in the areas of local government, such as environmental protection, agricultural technology, city planning and cultural asset protection; 2) cooperation in physical aspects, such as the construction of facilities and expensive machinery, is mainly on a small scale; 3) also, different from ODA, many cooperative projects for mutual benefit, such as joint research in the agricultural field, have been implemented.

A concrete example is the "the Dalian China Environmental Model District Concept" between Kitakyushu and Dalian, as a creation of an environmental protection plan. The establishment of the "Research Center for Acid Rain" for research on air pollution and monitoring by Hiroshima Prefecture, Hiroshima City, Sichuan Province and Chongqing City, is an example of a cooperative project on the physical aspect of environmental protection. Also, there are many joint research projects in the agricultural sector. An example is a project for improving paddy rice, soybeans, and spring wheat, conducted by Hokkaido, Heilongjiang Province and Alberta Province in Canada.

3. External Relations Activities of Local Governments in China

Regarding the external relations policy of Chinese local governments, the following is an example from a policy of Liaoning Province in relation to Japan. The goal of their policy in relation to Japan in 1998 was to promote industrial adjustment through international exchange. There are three major points. 1) To promote industrial structural adjustment by researching the processing industry, which has limitations of production activities inside Japan, and trying to attract them to the province. 2) To implement reform of state owned enterprises' management and technology by researching Japanese enterprises, which have an interest in the Chinese market, and promoting joint ventures. 3) To implement technology training and measures for labor power surplus simultaneously by exporting labor, such as technicians of enterprises.

The Liaoning government is working hard on infrastructure improvement, such as the construction of international airports, international seaports, highways and international industrial parks to realize the above mentioned external relations policy. The most noteworthy point is that the Liaoning government also considers improvement on the "soft" side, such as the expansion of international information exchange, as important. The following are major policies towards Japan for 1998: 1) a special organization under the direct control of the Vice Governor of the province conducts hearings with

representatives of foreign companies and deals with their troubles to improve administrative services for foreign companies; 2) each department of the provincial government tries to develop and maintain individual relations with Japan and the Liaoning government holds business talks for investment and discussions about external relations projects with local governments by dispatching large scale economic and trade missions to Tokyo, Osaka, Kanagawa and Toyama; 3) also for local enterprises, the government supports the systematic expansion of exchange with the Chamber of Commerce, industrial bodies and friendship organizations to promote exchanges among the same sectors with foreign enterprises.

A characteristic of external policy towards Japan in Liaoning Province is an attempt to reform local industries' structures in cooperation with industrial structural adjustment in Japan. Policy towards Japan and policy for local industries form an industrial policy in Liaoning Province. Through this strategy, Liaoning Province has been successful in introducing foreign investment. The accumulated number of investments at contract base was 18,181, and the invested amount totaled US\$30.8 billion in 1998 (US\$1=¥130). Investments are increasing by more than 1,000 every year at present. The number of investments from Japan is 2,818, and the amount invested is US\$5.1 billion, both of which are 15 to 16% of the total. Liaoning Province is in second place in terms of investments for Japanese enterprises, next to Shanghai City.

4. Comparison of Organizations for International Exchange between Japanese and Chinese Local Cities

Why can Chinese local governments form and implement external relations policies individually? The main reason could be the fact that power is devolved to local governments, because China adopts socialism. However, another reason is because of the status of the intellectual infrastructure in the region. As it can be seen from the distribution of research institutes and universities, organizations for external relations are concentrated in the Tokyo area in Japan. However, in the case of China, these are relatively dispersed.

Looking at the distribution of the "intellectual infrastructure" for exchange in Northeast Asia (Russia, China, the DPRK and the ROK) in Niigata City, Toyama City, Kanazawa City and Fukui City in the Hokuriku-Shinetsu Area in Japan, and Shenyang, Changchun, Harbin and Dalian in the Northeast area of China, the area of "intellectual infrastructure," in which cities in China

have a relative advantage is in the number of research institutes for international relations, universities and local libraries. There are 2 ~ 18 times more international expert research institutes, 1 ~ 8 times more universities for undergraduate and graduate courses than in Japanese cities in terms of the number of organizations. Also, provincial libraries in China have 3 ~ 5 times more books than prefectural libraries in Japan. Moreover, these Chinese libraries have several ten thousand to one hundred thousand foreign books written in Russia, Korean, etc. while Japanese libraries are somewhat lacking in such books. On the other hand, Japanese cities hold an advantage in the number of NGOs. Other areas are almost the same or incomparable. In terms of quality exchanges, the subject country for Japanese organizations tends to be China, while a rather small number deal with the DPRK and the ROK. On the contrary, in this respect, Chinese organizations have more balance.

Local governments in China form an external relations policy by utilizing this intellectual infrastructure. There are 12 expert research institutes for international relations in Chinese cities, but there are only 2 or none at all in Japanese cities. Local governments in China involve these institutes in policy making through study meetings, contracted research, etc. When local government is to research and study external relations policy, the number of research institutes and researchers is very different between Japan and China. This is a factor causing differences between them.

5. Conclusion

Exchange between local regions in Japan and China has been rapidly developed in the 1990s. The relationship between Japan and China has been the most important bilateral relationship for local governments in terms of both quality and quantity. Since intellectual infrastructure has improved in both countries, local cities have reached a level where they can develop various international activities by themselves. They already have equal partners with strong mutual interests. In the current situation, significant effects can be expected, not only in international exchanges, but also in international cooperation. However, having assumed that the absolute factors to decide the scale of intellectual infrastructure are population and economic power, the possibility that Japan will be able to increase the number of intellectual infrastructural organizations to the same level in each city is small. Therefore, Japanese cities need cooperation with neighboring prefectures and surrounding countries in order to raise the scale of intellectual infrastructure and the quality of services.

北東アジア・7地域産業連関表の完成について

ERINA客員研究員 宍戸駿太郎

1. 表完成の意義

ERINAでは1995年以来4年越しで北東アジア全域を対象とする多地域産業連関表の推計を完了し、今回これを発表することとなった。対象とする7地域はつぎの通りで、年次は1995年である。

(中国東北三省・その他中国・韓国・北朝鮮・極東ロシア・その他ロシア・モンゴル)

産業の部門分割は共通の34部門であり、4表に示す通りである。

この多地域産業連関表の完成は次の点において画期的な意義を持っている。

第1に北東アジアの産業と貿易と地域構造の分析と予測、とくに国際的な協力による総合開発計画の立案にとって基本的な情報のフレームを提供する。

第2に国民経済計算のための強力な統計的基盤の構築を可能にし、過去の歴史的な分析と将来展望のための情報システムのインフラを提供する。

第3に応用の領域は極めて広く、食料・エネルギー・輸送・貿易ならびに各種の技術進歩の分析など、経済社会分析の殆ど全分野にまたがっている。

北東アジアはこれまでにこの種の情報の集積が遅れており、国際協力の前進が阻まれてきたが、今や全地域を対象とする産業連関表の誕生によって将来に大きな明るさが見えるようになった。「海図なき航海」の時代は終わったのである。

今後この表の拡充、特に最近時点への延長推計や過去の期間への遡及推計を通じてさらに精度の高い情報源へと充実させてゆく必要がある。このためにはこの地域の政府、研究機関の緊密なネットワークの形成が不可欠で、このための組織づくりが緊急な課題である。

2. 多地域産業連関表とは何か？

この表は7つの地域の産業連関表を共通の分類による貿易のフローによって結合した1個の大型産業連関表である。各地域の表は標準型の産業連関表で、縦の列は生産のための投入の構造を示し、表の横の行はその製品の消費先を示している。消費先は生産者向けいわゆる中間需要と最終消費者向けの最終需要(投資需要や海外需要(輸出)を含む)の2つの項目から構成されている。言い換えると、縦

の合計の生産額と横の合計額の需要とはバランスしないから、ここに移輸入が登場する。この関係を示すと以下の通りである。

$$\text{生産額} + \text{移輸入額} = \text{中間需要} + \text{国内最終需要} + \text{移輸出額} \\ (\text{供給}) \quad (\text{需要})$$

さてこの7つの表を結合する方式に今回はチェネリーモーズ型を採用した。この方式は従来型と違って生産技術の地域間比較と各地域間交流の貿易フローの流れとを分離して表示できるという利点を持っている。

一例をあげてみよう。東北三省の農業品の移輸出はこの表では一番右端の移輸出の欄に計上され、輸入は農業品の縦列の合計にあたる生産額の下に計上される。別表に見るとおり、移輸入先はさらに分割され7つの北東アジア地域とその他の地域とに分割され、後者はさらに日本、アメリカ、その他世界に分割されている。移輸出先の地域区分についても同様である。

全ての国内取引引き額は生産者価格、貿易額はFOB価格で評価されている。なお為替レートへの換算は1995年の市場為替レートを用いている。表の見方についての詳細は「多地域産業連関表の見方」を参照されたい。

3. この表から何が分かるか？

まず1995年の7つの地域の経済規模は以下のとおりである。(単位:10億ドル)

東北三省	71.1
その他中国	646.2
韓国	484.1
北朝鮮	21.0
極東ロシア	18.0
その他ロシア	318.2
モンゴル	0.9

次に各地域の産業特性を部門別に表すと以下のような興味あるパターンが現れる。

まず1表を参照されたい。

この表は各地域の産業の自給率を示したもので、域内需要に対して域内生産がどの程度自給できるかを示したものである。この自給率とは域内生産を域内需要(=中間需要+最終需要)で割ったもので、100%自給していれば1、移輸出余力をもてば1以上、生産が不足すれば1以下とな

る。以下にいくつかのファインディングを示してみよう。

- A．農林水産業では1前後のものが多く、移輸出余剰を若干示す地域も認められる。例外は極東ロシアの漁業で2.96と極めて高く、その他ロシアの0.25とは対照的である。生産の不足が目立つのは韓国の林業、モンゴルの林業と漁業などである。農業の自給率で北朝鮮が韓国を若干上回るのは、韓国は開放型、北朝鮮は閉鎖型の生産体制によるものと解釈される。
- B．エネルギー関係では、中国東北三省とその他ロシアの原油ガスの輸出余力が高いのが目立っている。石炭では韓国の高い輸入依存がきわだっており、石油製品では中国東北三省、極東ロシア、その他ロシアの輸出余剰が特徴的である。電力では中国東北三省と極東ロシアが輸出超過を示し、今後の発展と関連して注目される。
- C．金属鉱業では、極東ロシア、その他ロシア、モンゴルの高さが目立っており、韓国の極端な低さも印象的である。
- D．食品加工と繊維・衣服の部門はいずれも北東アジアでは大きなシェアを占めているが、自給率だけを見ると、その他ロシアの食品工業の低さと中国東北三省と極東ロシアの輸出余力が目立つほかは、あまり大きな変化はみられない。衣服では中国と韓国が圧倒的に高く、他方で極東ロシアとその他ロシアの著しい低さが目立っている。消費財関連では皮革やゴム製品の製造があげられるが、中国東北三省の自給率は著しく低く、その他中国と韓国は1前後の自給率を維持している。特に韓国のゴム製品はタイヤなどを含めて高い輸出余力を示している。紙パルプ産業は中国東北三省では最も低い値を示し、極東ロシアでは対照的に高い輸出余力を示している。製材木製品では中国東北三省も極東ロシアも共に1を超える高い値を示し、共に輸出競争力の高さを表している。家具ではその他中国と東北三省ならびにその他ロシアの三者が高い値を示している。化学は、モンゴルを除いては、殆どの地域で1前後であるが、その他のロシアがやや高いのが目立っている。
- E．次に金属・機械部門であるが、鉄鋼は中国東北三省とその他ロシアで目立ち、非鉄金属は極東ロシアとその他ロシアで高い値が現れている。これは前述した金属鉱業の高い数値に対応するものである。機械関係では、まず一般機械はいずれの地域でも1を下回っているのが特徴的である。電気機械では韓国が輸出競争力の高さを示して高い値を示しているのが目に付く。自動車・航空機部門では中国東北三省と韓国が1ないし1

を上回る値を示している。その他の輸送機械（造船・車両）では中国東北三省、精密機械ではその他中国が他を抜きんじていることが注目される。雑貨（その他製造業）では圧倒的に中国東北三省、その他中国ならびに韓国の三地域が高い輸出力を示している。

- F．商業、運輸、通信、その他サービス関係については、国際収支データの整合性にまだ問題があるので、各地域間の比較は今回は省略する。

4．若干の分析結果

今回の産業連関表は上述のようにチェネリー・モーズ型の分析（需給分析）を中心とするものであるため、各地域間の貿易の流れは需要ベースで表示される。したがって投入係数も従来方式の生産額ではなく、需要額ないしは供給額を分母として縦列の取り引き額の構成比がまず計算され、つぎにその逆行列が求められる。

たとえば、自動車一台当りの需要が生じると、その原料となるエンジン、ボディー、ガラス、タイヤなどの需要が次々と誘発されるが、同時に当該地域内の生産の不足を補って他地域からも一定の比率で自動車が移輸入される。この他地域からの移輸入比率は交易係数と呼ばれ、その割合は為替レート、関税率、輸送コストなどの変化を通じて微妙に変化する。したがって今回の需要ベースの投入係数は生産の技術的な係数とこの交易係数とを合成した係数とし表現され、その逆行列は間接効果をも含めた需要ベースの総合投入係数として規定される。平たく言えば、自動車への需要は、その域内での原料品に対する需要のみならず、域外からの自動車購入をも誘発し、これがさらにその地域への需要としてフィードバックする。このようなフィードバック効果までも算入した直接・間接の投入係数が今回の多地域逆行列係数である。この場合需要ベースのみでなく、生産ベースの誘発効果をも知りたければ、各行ごとに部門別の生産比率を乗ずることによって簡単に求めることができる。

逆行列係数表は膨大であるので、これを要約した2つの係数を以下に紹介しよう。

第一は誘発係数で、逆行列係数表の各列の総和で、後方連関効果を表している。一般に農業やサービスのように中間投入比率の低い部門はこの係数が低くなる傾向がある。逆に製造業は高い値を示すのが普通である。

第二は感応度係数で、各行の総和を示し、前方連関効果を表す係数である。電力やエネルギー部門は高い値を示す傾向がある。

北東アジアの特徴を眺めてみよう。

2表は、本末の需要ベースの逆行列係数表を生産ベースに変換して示したものである。但し当初の最終需要は依然として需要ベースがあるから、輸入依存度の高い最終需要は初めから生産誘発効果は低くなる傾向がある。一般に開発政策はこの最終需要一単位当りの生産誘発効果の高い部門、すなわち後方連関効果の高い部門が、有効需要の波及と雇用拡大の面では有利になる。

例えば、A.中国東北三省の例では、この有利な部門は上位から10個が太文字で示されており、ここでは建設、自動車、雑貨などが代表的な部門であることが分る。次に感応度係数、つまり潜在的生産能力の拡大効果を示す前方連関効果の大小が示されているが、ここでは上部10部門に化学、鉄鋼、農業、原油、天然ガス、運輸、電力・ガスなど代表的な東北地域の基幹産業が示されている。開発戦略としては、限られた資金を効率のよい生産能力部門に集中的に投下すると同時に、後方連関 - すなわち有効需要効果の高い部門でこの能力拡大効果を吸収して行く必要がある。この意味でこの誘発係数と感応係数の両方の和、すなわち総合係数の高い部門に投資を最優先させることが望ましく、東北三省では上位10部門に化学、鉄鋼、自動車、農業、金融、流通、サービスのほかにエネルギー関係の電力と原油・天然ガスが計上され、いずれも係数は3.5以上を示している。

次にB.極東ロシアの順位を眺めてみよう。誘発係数では、一般に移輸入依存度が東北三省よりも高いため、やや低い傾向がみられる、誘発係数で上位の10部門に入るのは、漁業、窯業、非鉄金属を最高に、電力・ガス、林業、製材、家具、農業などが続いている。食料、衣服、機械類は極めて低く、0.5以下で、これはいずれも移輸入依存度の高い部門である。次ぎに感応度係数に表われた前方連関効果を眺めよう。運輸、商業、エネルギー部門が最上位を占め、化学、鉄鋼、非鉄、窯業の各部門がこれらを追っているが、農業も2.4と上位を示しているのが注目される。

以下要約した総合係数では、電力とガスと運輸が最高位を占め、これらインフラ部門の重要性が如実に示されているが、化学、鉄鋼、非鉄など素材部門も上位にランクされている。農業、漁業、製材等の資源セクターも上位グループに属している。

以上が産業連関分析の基本的パラメーターが示す開発戦略上の優位度であるが、次にマクロ的視点からみた最終需要の効果を検討してみよう。

3表は7つの地域について、各最終需要のうち、内需と外需について、その自地域内効果と他地域、とくに北東アジア内の各地域と日本・アメリカ・その他世界への波及効

果を比較分析したものである。

まず7地域の最終需要一単位当りの波及効果を自地域内効果のみについて眺めると、その他中国を除くと、ほぼ1.6～1.8前後で大差はない。しかしその他中国は2.2～2.5と異常に高いがこれは誘発係数の一般的な高さを示すものである。WTO加盟などを通じて中国経済の対外解放度が高まればこれらの係数は下り、逆に他地域に対する誘発効果が高まることになる。例えば、韓国の民間消費は1.72と平均なみであるが、他地域への効果を含めた総合効果では1.90と上昇する。その他ロシアは自地域内の誘発効果は民間消費では1.57と低い、他地域への誘発効果を含めた合計では1.82と著しく増加している。これはその他ロシアの西欧経済からの輸入依存度が高いことに起因している。小国経済のモンゴルも、自地域への誘発効果は平均なみであるが、他地域への誘発効果は極めて大きく、合計では東北三省なみに達している。

次に域外への需要の波及効果を北東アジアの7地域経済圏とその他即ち、日本、アメリカ、その他世界の経済圏のそれぞれについて眺めてみよう。中国東北三省からその他中国と、極東ロシアからその他ロシアへの波及効果は移入効果であるから当然ながら最も大きい。この二つを除くとクロスでの7地域間について興味ある貿易連関を読み取ることができる。とくに目立つのは、東北三省の民間消費需要の韓国と日本に対する流れ、その投資需要の韓国、極東ロシア、その他ロシア、日本への流れ、その他中国では消費と投資の韓国と日本への流れ(特に投資の日本への流れ)、韓国からのその他中国と日本およびアメリカに対する流れ(特に投資効果の8.6%に達する大幅な日本への流れ)、北朝鮮からの東北三省とその他中国ならびに日本に対する流れ(極端に低い韓国への流れがこれと対照的である)、などいずれも注目すべき誘発効果の流れである。一方、ロシア関係では極東ロシアの民間消費の大幅な東北三省、その他中国、韓国ならびにアメリカに対する流れ、投資需要のその他中国、韓国、日本、アメリカに対する流れ、などが注目され、一方その他ロシアからの需要の誘発では、民間消費のアメリカへの流れを除くと、いずれも小さく、一方その他世界(特に西欧)への流れが大きく目立っている。モンゴルは前述のように対外輸入依存度が極めて高いだけに、モンゴルからその他中国と韓国、その他ロシアならびに日本への流れが、いずれも大きく、特に目立つのは投資需要のその他ロシアとその他中国への大幅な流れではある。

以上は産業連関を縦にみた7地域の輸入構造のマクロ的需要の波及のパターンであるが、最後に目を横に転じて7

地域における内需と外需、特に外需にあたる輸出需要への依存度、いわゆる究極の市場依存パターンを検討してみよう。3表Bはこの要約である。この表は各地域ごとに部門別の誘発需要を最終需要の項目別に総合し、各横の行の合計を1として、横の構成比として示したものである。例えば東北三省の横の行を合計すると1となり、この中の内需に当る部分は小計として0.7306である。この表の内需とは、民間消費、政府消費、投資、在庫純増の和で、残りの0.2694が外需(北東アジア7地域と日・米・その他世界の和)に相当している。

まず内需への依存度は各地域平均で0.75前後であるが、極東ロシアは0.62と低く、北朝鮮とその他ロシアは逆に異常に高くなっている。極東ロシアは民間消費のシェアが極めて低く、北朝鮮は投資のシェアが異常に高いのがこの原因であるが、その他ロシアは政府消費が極めて高いのが目立っている。

次に外需であるが、前述の3表のAでも指摘した通り、東北三省のその他中国に対するシェアと極東ロシアのその他ロシアに対するシェア - は国内取引の移出であるから当然に大きく、この二つを除くと、地域間貿易交流についての興味ある特徴が読み取れる。

第1に、東北三省の外需は、日本が4.0%と輸出のシェアでは圧倒的に大きく、韓国が1.3%、アメリカが1.1%とこれに次いでいる。その他中国の外需ではやはり日本が3.2%、アメリカも3.2%と他を大幅に引き離し、韓国の0.9%、極東ロシアの0.7%がこれに次いで高い。なおこれらの数値はいずれも需要全体を100とするシェアであるから、外需のみを取り出した場合のシェアは4ないし5倍とはるかに高まることになる。また、いずれの数値も直接・間接の最終需要誘発額をベースとしているので、通常の直接効果のみを対象とする値とは異っていることも注意すべきである。なお、このその他中国は東北三省と異り、対極東ロシア向けと対その他ロシア向けの輸出依存度は0.03%、0.11%ときわめて低く、東北三省の対ロシア向けシェアの6分の1以下に止っている。韓国の外需では、アメリカが4.3%と最高を示し、日本が2位の3.0%とこれも高い値を示している。その他、中国が第3位で対ロシア向けのシェアは極めて小さい。北朝鮮は前述のように外需依存は極めて小さいが、日本は1.8%とそのなかでは最高で、東北三省の0.4%がこれに次いでいる。対米依存度はゼロで、これが最高のシェアを示す韓国とは極めて対照的である。

極東ロシアは、日本向けが4.4%と最高の値を示し、東

北三省の2.3%、韓国の1.1%、その他中国の0.9%がこれに続いている。全体として外需のアジア向け依存度は高い。これに対してその他ロシアの外需は、アメリカの1.1%が最高で、日本が1.0%、その他中国が0.9%となり、西欧等のその他世界への依存が著しく高くなっている点が特徴的である。モンゴルは日本への依存度は9.7%と最高の値を示し、その他中国の6.2%、アメリカの2.6%がこれに続いている。

最後にこの7地域の直接・間接輸出依存度を対日依存度に焦点を絞って特掲すると3表Cのとおりである。この表では特に7%以上という強い値を基準にして表示してある。モンゴルを例外とすると、残りの6地域のなかでは極東ロシア、東北三省、韓国の3地域が最も高い数値を示している。例えば東北三省の原油・天然ガス、韓国の漁業、極東ロシアの林業などはその典型である。その他中国は意外と部門の数では少ないが、7%に近い値の部門数はかなり多いのが特徴である。例えば原油・天然ガス(6.9%)、精密機械(6.9%)、その他製造業(6.0%)などである。

以上のように北東アジア7地域の外需依存度は韓国を除き、日本向けのシェアが圧倒的に高く、日本経済の成長のテンポと輸入自由化の進展が北東アジア7地域の成長に決定的な影響を与えていることが読み取れる。またこの点で例外となる韓国でもアメリカとならんで日本への依存度が極めて大きいことは既に見た通りである。第2に注目すべきことは、7地域内の相互交流の進展で、中でも東北三省と極東ロシアと韓国の相互依存関係は予想以上に大きく今後ともその拡大が予想されることから、物流関連のインフラの基本的整備と貿易障壁の一層の撤廃がこれら3地域の発展に及ぶ経済効果は大きいものと予想される。

参考文献

1. 穴戸駿太郎 「中国東北三省と極東ロシア1995年産業連関表と貿易連関の推計」ERINAディスカッション・ペーパー-200002, 2000年
2. T. Akita and K. Kawamura, *The Regional Economic Development of Northeast China: An Interregional Input-Output Analysis*, The Journal of Econometric Study of Northeast Asia (JESNA) Vol.1 No.1, March 1999
3. Takahiro Akita, *Construction of the 1993 Russian Two-Region Interregional Input - Output Table*, 1999

Table 1. Self Sufficiency Ratios 1995
表1 自給率:X/(D-E)

	110 農業	120 林業	130 漁業	210 石炭業	220 原油、ガス	230 金属鉱業	290 その他鉱業	301 食料品、たばこ	302 繊維・身週品	303 製材、木製品	304 家具	305 紙、パルプ
Notheast China												
中国東北三省	1.027	1.103	1.362	0.978	1.402	0.460	0.754	1.160	1.168	1.267	1.312	0.574
Other China												
その他中国	0.995	1.002	1.025	1.057	0.930	0.905	1.201	1.033	1.274	0.962	1.549	0.975
ROK												
韓国	0.879	0.513	1.007	0.146	0.000	0.024	0.899	0.918	1.463	0.727	0.973	0.870
DPRK												
北朝鮮	1.000	1.013	1.009	0.983	0.000	0.763	1.023	0.974	1.020	0.962	0.968	0.893
Far East Russia												
極東ロシア	0.931	1.027	2.958	0.754	0.888	1.850	0.000	1.145	0.168	1.557	1.075	1.306
Other Russia												
その他ロシア	0.969	0.963	0.254	1.038	1.453	1.688	0.000	0.770	0.394	1.112	1.237	1.088
Mongolia												
モンゴル	1.054	0.000	0.000	0.922	0.000	1.175	1.001	0.903	1.023	0.477	0.000	0.000
	306 印刷、出版	307 化学	308 石油、石炭製品	309 ゴム製品	310 皮革製品	311 窯業	312 鉄鋼	313 非鉄	314 金属製品	315 一般機械	316 電気機械	317 自動車・航空機
Notheast China												
中国東北三省	0.308	0.928	1.355	0.335	0.364	1.048	1.461	1.114	0.624	0.897	0.724	1.019
Other China												
その他中国	1.099	0.950	0.911	1.087	1.182	1.026	0.970	0.966	1.092	0.835	1.066	0.965
ROK												
韓国	0.958	0.896	0.831	1.316	1.067	0.952	0.941	0.618	1.103	0.694	1.273	1.164
DPRK												
北朝鮮	0.997	0.968	0.940	0.931	0.961	0.996	0.990	0.896	1.067	0.970	1.032	0.759
Far East Russia												
極東ロシア	1.053	0.860	1.216	0.892	0.464	1.051	1.009	1.796	0.312	0.295	0.190	0.214
Other Russia												
その他ロシア	1.481	1.117	1.425	1.110	0.371	0.934	1.358	1.622	0.885	0.886	0.914	0.906
Mongolia												
モンゴル	0.144	0.060	0.000	0.000	0.376	0.734	0.000	0.080	1.000	0.009	0.012	0.151
	319 その他輸送機械	320 精密機械	321 その他製造業	400 建設	500 電力・ガス	600 商業	700 運輸	800 通信	910 金融・不動産	920 その他サービス		
Notheast China												
中国東北三省	1.328	0.280	1.453	0.991	1.246	1.080	0.973	1.089	1.022	1.094		
Other China												
その他中国	1.008	1.280	1.747	1.001	0.991	0.992	1.003	0.991	0.992	0.992		
ROK												
韓国	1.039	0.492	1.277	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
DPRK												
北朝鮮	0.933	0.931	0.946	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
Far East Russia												
極東ロシア	0.304	0.294	0.925	1.029	1.298	1.321	1.928	1.928	0.932	1.023		
Other Russia												
その他ロシア	0.889	0.895	0.922	0.999	0.985	0.991	0.969	0.969	1.005	0.998		
Mongolia												
モンゴル	0.006	0.087	0.638	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000		

Note : See Table 4 for Code Number.

Table 2-A. Notheast China : Multipliers of Inverse Matrix
表2-A 東北三省生産ベース逆行列係数

Table 4 for code number 部門分類 コード	Impact Multiplier 誘発係数	Table 4 for code number 部門分類 コード	Sensitivity Multiplier 感応度係数	Table 4 for code number 部門分類 コード	Combined Multiplier 総合係数
その他製造業	321 1.9895	化学	307 3.3849	化学	307 5.1322
建設	400 1.9054	鉄鋼	312 2.5720	鉄鋼	600 4.3024
自動車・航空機	317 1.8397	商業	600 2.5354	商業	312 4.2095
製材、木製品	303 1.8067	農業	110 2.4922	農業	110 4.0044
窯業	311 1.7785	金融・不動産	910 2.3031	金融・不動産	910 3.9525
商業	600 1.7671	原油、ガス	220 2.1005	原油、ガス	317 3.7767
一般機械	315 1.7473	運輸	700 2.0129	運輸	920 3.7557
化学	307 1.7473	電力・ガス	500 2.0098	電力・ガス	500 3.6771
その他サービス	920 1.7463	その他サービス	920 2.0094	その他サービス	700 3.5667
電力・ガス	500 1.6672	自動車・航空機	317 1.9370	自動車・航空機	220 3.5294
金融・不動産	910 1.6494	窯業	311 1.6814	窯業	311 3.4599
食料品、たばこ	301 1.6403	石油、石炭製品	308 1.6488	石油、石炭製品	308 3.3672
鉄鋼	312 1.6375	非鉄	313 1.4839	非鉄	313 3.1973
非鉄	313 1.6023	その他製造業	321 1.3777	その他製造業	321 3.0861
林業	120 1.5993	電気機械	316 1.3504	電気機械	316 3.0838
その他輸送機械	319 1.5894	食料品、たばこ	301 1.3347	食料品、たばこ	301 3.0677
運輸	700 1.5538	一般機械	315 1.3033	一般機械	315 3.0507
石油、石炭製品	308 1.5485	石炭業	210 1.2994	石炭業	210 2.9749
通信	800 1.5363	製材、木製品	303 1.2610	製材、木製品	303 2.7246
農業	110 1.5122	建設	400 1.1785	建設	400 2.6271
原油、ガス	220 1.4289	繊維・身廻品	302 1.1130	繊維・身廻品	302 2.6041
漁業	130 1.3877	通信	800 1.0908	通信	800 2.5530
電気機械	316 1.3742	漁業	130 1.0415	漁業	130 2.5388
石炭業	210 1.2537	金属製品	314 1.0397	金属製品	314 2.4291
金属製品	314 1.1889	その他輸送機械	319 1.0147	その他輸送機械	319 2.2888
繊維・身廻品	302 1.1758	林業	120 0.9395	林業	120 2.2286
その他鉱業	290 1.1645	その他鉱業	290 0.8360	その他鉱業	290 2.0005
家具	304 1.0611	紙、パルプ	305 0.7310	紙、パルプ	305 1.6924
紙、パルプ	305 0.8764	家具	304 0.6313	家具	304 1.6073
金属鉱業	230 0.7118	金属鉱業	230 0.5753	金属鉱業	230 1.2872
ゴム製品	309 0.6435	ゴム製品	309 0.4083	ゴム製品	309 1.0518
皮革製品	310 0.5832	皮革製品	310 0.3906	皮革製品	310 0.9738
印刷、出版	306 0.5468	印刷、出版	306 0.3318	印刷、出版	306 0.8786
精密機械	320 0.4547	精密機械	320 0.2955	精密機械	320 0.7501

Note : See Table 4 for Code Number.

Table 2-B. Notheast China : Multipliers of Inverse Matrix
表2-B 極東ロシア生産ベース逆行列係数

Table 4 for code number 部門分類 コード			Table 4 for code number 部門分類 コード			Table 4 for code number 部門分類 コード		
Impact Multiplier 誘発係数			Sensitivity Multiplier 感応度係数			Combined Multiplier 総合係数		
漁業	130	1.8481	運輸	700	3.3854	電力・ガス	500	4.8774
窯業	311	1.8245	電力・ガス	500	3.1382	運輸	700	4.8441
非鉄	313	1.7605	商業	600	3.0044	商業	600	4.3377
電力・ガス	500	1.7392	農業	110	2.4169	農業	110	4.0836
ゴム製品	309	1.7141	原油、ガス	220	2.0563	化学	307	3.6604
林業	120	1.6953	化学	307	2.0112	非鉄	313	3.4650
家具	304	1.6815	非鉄	313	1.7045	窯業	311	3.3460
製材、木製品	303	1.6678	鉄鋼	312	1.6910	原油、ガス	220	3.3006
農業	110	1.6667	窯業	311	1.5215	鉄鋼	312	3.2872
印刷、出版	306	1.6521	石油、石炭製品	308	1.4012	製材、木製品	303	3.0242
化学	307	1.6492	製材、木製品	303	1.3565	漁業	130	2.9062
紙、パルプ	305	1.6431	通信	800	1.3100	紙、パルプ	305	2.8819
建設	400	1.6202	その他サービス	920	1.2557	家具	304	2.8765
その他製造業	321	1.6166	紙、パルプ	305	1.2388	その他サービス	920	2.8304
鉄鋼	312	1.5961	家具	304	1.1951	印刷、出版	306	2.8289
その他サービス	920	1.5747	建設	400	1.1919	建設	400	2.8121
金融・不動産	910	1.4986	印刷、出版	306	1.1768	通信	800	2.7687
運輸	800	1.4587	その他製造業	321	1.1477	その他製造業	321	2.7643
通信	900	1.4587	金融・不動産	910	1.1334	ゴム製品	309	2.6888
商業	600	1.3334	食料品、たばこ	301	1.0671	林業	120	2.6636
原油、ガス	220	1.2442	漁業	130	1.0581	金融・不動産	920	2.6320
石油、石炭製品	308	1.1961	ゴム製品	309	0.9747	石油、石炭製品	309	2.5973
金属鉱業	230	1.1440	林業	120	0.9683	食料品、たばこ	301	2.1649
食料品、たばこ	301	1.0978	石炭業	210	0.9033	金属鉱業	230	2.0034
石炭業	210	0.9739	金属鉱業	290	0.8594	石炭業	210	1.8772
皮革製品	310	0.6963	一般機械	315	0.5156	皮革製品	310	1.2034
金属製品	314	0.4941	皮革製品	310	0.5071	一般機械	315	0.9657
その他輸送機械	319	0.4821	金属製品	314	0.3321	金属製品	314	0.8262
精密機械	320	0.4659	その他輸送機械	319	0.3116	その他輸送機械	319	0.7937
一般機械	315	0.4501	精密機械	320	0.2968	精密機械	320	0.7627
自動車・航空機	317	0.3422	自動車・航空機	317	0.2829	自動車・航空機	317	0.6252
電気機械	316	0.3057	電気機械	316	0.2079	電気機械	316	0.5136
繊維・身廻品	302	0.2011	繊維・身廻品	302	0.1713	繊維・身廻品	302	0.3725
その他鉱業	290	0.0000	その他鉱業	290	0.0000	その他鉱業	290	0.0000

Note : See Table 4 for Code Number.

Table 3-A. Impact Multipliers of final Demand
表3-A 最終需要1単位当りの需要誘発係数効果

CP = 民間消費 Private Consumption I = 投資 Fixed Investment
CG = 政府消費 Government Consumption

	Northeast China (CN)			Other China (CO)			ROK (KOR)			DPRK (DPRK)		
	中国東北三省 CP	中国東北三省 CG	中国東北三省 I	その他の中国 CP	その他の中国 CG	その他の中国 I	韓国 CP	韓国 CG	韓国 I	北朝鮮 CP	北朝鮮 CG	北朝鮮 I
Intraregional Multiplier	1.780	1.868	2.052	2.238	2.234	2.493	1.716	1.566	1.981	1.888	1.610	2.413
自地域内効果(a)												
Interregional Multiplier												
域内6地域への効果												
東北三省(CP)				0.032	0.039	0.038	0.004	0.001	0.003	0.045	0.018	0.041
その他の中国(CO)	0.461	0.283	0.373				0.022	0.005	0.022	0.025	0.009	0.023
韓国(KOR)	0.020	0.014	0.024	0.013	0.009	0.015				0.001	0.000	0.001
北朝鮮(DPRK)	0.003	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
極東ロシア(FER)	0.013	0.008	0.020	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001
その他のロシア(OR)	0.009	0.007	0.025	0.005	0.004	0.011	0.004	0.002	0.006	0.005	0.002	0.013
モンゴル(MO)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
小計(b)	0.506	0.313	0.445	0.050	0.053	0.065	0.030	0.008	0.032	0.077	0.029	0.079
External Multiplier												
日本(JAPAN)	0.015	0.011	0.033	0.012	0.008	0.025	0.029	0.018	0.086	0.012	0.003	0.016
日本・米国等への効果												
アメリカ(USA)	0.008	0.005	0.011	0.011	0.006	0.012	0.036	0.013	0.053	0.001	0.000	0.000
その他(Other)	0.050	0.030	0.051	0.079	0.050	0.104	0.090	0.035	0.112	0.025	0.010	0.033
小計 Domestic(c)	0.073	0.047	0.095	0.102	0.065	0.142	0.155	0.066	0.252	0.038	0.014	0.050
(a+b+c)	2.359	2.228	2.592	2.390	2.351	2.699	1.902	1.641	2.265	2.003	1.654	2.542

	Far East Russia (FRE)			Other Russia (OR)			Mongolia (MO)		
	極東ロシア CP	極東ロシア CG	極東ロシア I	その他のロシア CP	その他のロシア CG	その他のロシア I	モンゴル CP	モンゴル CG	モンゴル I
Intraregional Multiplier	1.504	1.720	1.605	1.565	1.720	1.605	1.717	1.722	1.492
自地域内効果(a)									
Interregional Multiplier									
域内6地域への効果									
東北三省(CP)	0.086	0.018	0.009	0.003	0.001	0.000	0.005	0.005	0.021
その他の中国(CO)	0.147	0.027	0.014	0.009	0.002	0.001	0.137	0.241	0.541
韓国(KOR)	0.017	0.007	0.016	0.005	0.002	0.007	0.050	0.051	0.028
北朝鮮(DPRK)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
極東ロシア(FER)				0.046	0.028	0.021	0.003	0.005	0.007
その他のロシア(OR)	0.344	0.293	0.457				0.187	0.374	0.377
モンゴル(MO)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
小計(b)	0.594	0.345	0.496	0.064	0.032	0.029	0.382	0.677	0.974
External Multiplier									
日本(JAPAN)	0.005	0.003	0.011	0.002	0.001	0.005	0.009	0.019	0.050
日本・米国等への効果									
アメリカ(USA)	0.022	0.008	0.014	0.013	0.005	0.010	0.009	0.014	0.023
その他(Other)	0.044	0.023	0.073	0.177	0.062	0.128	0.134	0.217	0.257
小計 Domestic(c)	0.072	0.035	0.098	0.192	0.068	0.143	0.151	0.250	0.330
(a+b+c)	2.170	2.099	2.199	1.821	1.819	1.778	2.250	2.649	2.796

Table 3-B. Market shares of Final Demand, Direct and Indirect

表3-B 最終需要の直接・間接市場依存度

	Private Consumption 民間消費	Government Consumption 政府消費	Fixed Investment 投資	Increase in stocks 在庫純増	Domestic 小計	Northeast China 中国東北三省	Other China その他中国	ROK 韓国	DPRK 北朝鮮	Far East Russia 極東ロシア	Other Russia その他ロシア	Mongolia モンゴル	Japan 日本	USA アメリカ	Other その他	Total 合計
中国東北三省(CN)	0.3391	0.0857	0.2550	0.0508	0.7306		0.1457	0.0129	0.0051	0.0073	0.0037	0.0000	0.0402	0.0114	0.0430	1.0000
その他中国(CO)	0.3669	0.0863	0.2958	0.0499	0.7989	0.0180		0.0087	0.0003	0.0011	0.0010	0.0001	0.0317	0.0324	0.1078	1.0000
韓国(ROK)	0.3875	0.0665	0.3272	0.0041	0.7853	0.0013	0.0107		0.0000	0.0003	0.0017	0.0000	0.0300	0.0429	0.1278	1.0000
北朝鮮(DPRK)	0.4449	0.0888	0.4181	0.0062	0.9581	0.0043	0.0015	0.0002		0.0001	0.0000	0.0000	0.0184	0.0000	0.0176	1.0000
極東ロシア(FER)	0.2907	0.1408	0.1065	0.0819	0.6199	0.0231	0.0086	0.0109	0.0003		0.2927	0.0001	0.0440	0.0057	-0.0052	1.0000
その他ロシア(OR)	0.4168	0.2037	0.1868	0.0270	0.8344	0.0016	0.0088	0.0048	0.0003	0.0137		0.0003	0.0103	0.0117	0.1141	1.0000
モンゴル(MO)	0.5255	0.1058	0.1479	-0.0330	0.7463	0.0022	0.0621	0.0136	0.0000	0.0001	0.0001		0.0970	0.0257	0.0528	1.0000

Table3-C. Market Shares to Japan

表3-C 対日輸出依存度7%以上の部門

東北三省 (CN)		北朝鮮 (DPRK)		モンゴル (MO)	
原油、ガス (220)	0.114	繊維・身廻品 (302)	0.139	その他製造業 (321)	0.845
繊維・身廻品 (302)	0.106	石炭業 (210)	0.093	金属鉱業 (230)	0.360
食料品、たばこ (301)	0.092	非鉄 (313)	0.074	農業 (110)	0.107
鉄鋼 (312)	0.080			一般機械 (315)	0.098
皮革製品 (310)	0.075	極東ロシア (FER)		精密機械 (320)	0.098
		林業 (120)	0.796	石油、石炭製品 (308)	0.084
その他の中国 (CO)		その他製造業 (321)	0.466		
繊維・身廻品 (302)	0.097	非鉄 (313)	0.145		
家具 (304)	0.081	原油、ガス (202)	0.140		
		食料品、たばこ (301)	0.076		
韓国 (ROK)					
漁業 (130)	0.122	その他のロシア (OR)			
繊維・身廻品 (302)	0.091	林業 (120)	0.543		
皮革製品 (310)	0.084	非鉄 (313)	0.177		
鉄鋼 (312)	0.080	その他製造業 (321)	0.112		
金属鉱業 (230)	0.070				

Note : See Table 4 for Code Number.

Table 4. Industrial classification for the I-O tables (34 sectors)

表4 部門分類表(34部門)

110 農業	Agriculture	311 窯業	Ceramics
120 林業	Forestry	312 鉄鋼	Iron & Steel
130 漁業	Fishery	313 非鉄	Non-ferrous metals
210 石炭業	Coal	314 金属製品	Metal products
220 原油、ガス	Crude oil & Natural gas	315 一般機械	General machinery
230 金属鉱業	Metal mining	316 電気機械	Electrical machinery
290 その他鉱業	Other mining	317 自動車・航空機	Automobiles
301 食料品、たばこ	Food & Tobacco	319 その他輸送機械	Other transport equipment
302 繊維・身廻品	Textiles & Apparel	320 精密機械	Precision instruments
303 製材、木製品	Wood products	321 その他製造業	Other manufacturing
304 家具	Furniture	400 建設	Construction
305 紙、パルプ	Pulp & Paper	500 電力・ガス	Electric power & Gas
306 印刷、出版	Printing & Publishing	600 商業	Trade
307 化学	Chemicals	700 運輸	Transportation
308 石油、石炭製品	Petroleum & Coal products	800 通信	Communication
309 ゴム製品	Rubber products	910 金融・不動産	Finance & Real estate
310 皮革製品	Leather products	920 その他サービス	Other services

A Multiregional Input-Output Table For Northeast Asia 1995 Compilation And Analysis

Shuntaro Shishido

Visiting Researcher, Research Division, ERINA

For the first time, a multi-regional input-output table for Northeast Asia has been compiled for 1995 by a research group of the ERINA and a fundamental I-O analysis has been conducted. The table covers seven sub-regions: Northeast China, other parts of China, the ROK, the DPRK, Far East Russia (FER), other parts of Russia and Mongolia. Production and external trade flows are desegregated into common 34-sectoral categories. The basic formula for the I-O table and modelling is the Chenery-Moses type. The analysis reveals a) various interdependencies between each region-throwing light on potential growing sectors and b) a high level of economic dependence on Japan, especially through their export markets.

Table 1 indicates sectoral self-sufficiency ratios for each sub-region which are directly computed in the I-O table. The ratios vary centering around 1, which implies a perfect self-sufficiency.

Tables 2-A & 2-B indicate row sums of inverse matrices (impact multipliers) and column sums of the same

matrices (sensitivity multipliers) for Northeast China and Far East Russia respectively. The values are on an output basis.

Table 3-A indicates impact multipliers on a demand basis induced by three final demand components for each sub-region. These values are direct and indirect impacts obtained by using the multi-regional inverse matrix noted above.

Table 3-B indicates direct and indirect market shares for each sub-region distinguishing domestic and external final demand.

Table 3-C indicates sectoral market shares depending on Japan for each region. They are shown only for those more than 7%, derived from the same inverse matrix analysis which also generates Table 3-B.

For further details on compilation of the I-O table and theoretical discussions, see an article by S. Shishido & T. Akita et al in the forthcoming, "The Journal of Econometric Study of Northeast Asia "(JESNA), Vol.2, No.1.

Agriculture in Primorskiy Krai and Northeast Asia

P.Ya. Baklanov, M.T. Romanov, A.A. Stepanko
Pacific Geographical Institute
Far East Branch Russian Academy of Sciences,
Vladivostok

Introduction

Northeast Asia differs greatly in population density. The differences in climatic conditions for agriculture are also vast. The basins of the three largest rivers (Yangtze, Huai He and Amur) are the main agricultural regions. However, both in Russia and China, the Amur River territories are agriculturally less developed. This area holds significant potential for food production, and in the future, agricultural development in Northeast Asia will move to the northern areas.

In Primorskiy Krai, agriculture is primarily developed in the largest agricultural zone of Northeast Asia, i.e. in the Amur River Basin. Only some small areas of agricultural land are located in the valleys of rivers flowing to the Sea of Japan.

Agroecological zoning helps estimate conditions for

agricultural development in Primorskiy Krai, including its three oblasts¹, eight provinces and four districts (Figure 1). The main characteristics of natural conditions and the territorial differences in these conditions are shown in Table 1.

The whole complex of factors such as topography, soils, climate and external natural phenomena of these districts determine the following opportunities for agricultural development (Table 2).

In Primorskiy Krai, the total area of arable lands exceeds 700,500 hectares (ha). The per capita arable land is less than half of the average in Russia (0.34 ha compared with 0.71 ha). Arable lands are confined to the zone of intensive economic development and high population density. Mostly, these agriculturally developed areas are flat and suitable for cultivation.

Table 1
Natural conditions of the cultivated districts

Province	Average temperature of the warm season (°C)	Frost-free period (days)	Amount of precipitation (mm)	Thickness of snow cover (cm)	A sum of more active temperatures (°C)	Vegetation period (days)
Zapadnaya (western) Sikhote Alin	16-18	105-110	750-800	> 60	1400-1800	100
Zapadnaya (western) Sikhote Alin	13-15	90-110	800-850	50-60	1400-1800	80-100
Pribrezhnaya (coastal)	To 17	100-120	700	30-40	1700-1800	100
Predgornaya (piedmont)	18-20	120-140	700-750	30-40	1600-1900	110-130
Prikhankaiskaya-Ussuriyskaya	20-25	150-160	500-650	15-20	2300-2500	160
Partizanskaya	20-25	170	650-800	20-25	2300-2550	140
Razdolnenskaya	To 20	190	900	20-25	2300-2400	140-150
Khasanskaya	20-25	195-200	700-900	10-15	2200-2600	135-140

A sum of temperatures for the period when the average daily temperature is more than 10 °C.

Compared with arable lands, haying lands and grasslands (447,800 ha) occupy lower and damp territories. Haying lands include flood plains (11%), dry plains (44%) and wetlands (45%). Besides, only 40% of these lands are suitable for mechanized cultivation. Between 1989 and 1998, similar to arable lands, the total area of haying lands and pasture decreased by 43.5% or 344,600 ha in absolute terms. Continental plantations were

mostly reduced. They decreased to 1,800 ha (more than two times).

About 28% of agricultural land is pasture. Pastures are subdivided into dry lands (68%) and the rest are wet lands. Fallow soils account for 11,300 ha located mostly in the districts with grain farming that has grown over the last few years.

¹ Oblast is the largest subdivision in geographical distribution of agricultural lands.

Table 2
Potential for agricultural land use

Natural oblasts, provinces and their indexes	Actual agricultural cultivation of lands (%)	Maximum possible level of agricultural cultivation (%)	Existing agricultural lands (ha)	Possibilities for additional cultivation of agricultural lands (ha)	Possible direction of agricultural land use
E-Khankaiskaya-Ussuriiskaya Oblast	11.18	20.00	822,954	646,000	Vegetation, herbs, fruit-growing
E-a Predgornaya (piedmont) Province	4.85	10.00	214,717	228,000	Fruit-growing, vegetation, herb planting
E-b. Prikhankaiskaya-Ussuriiskaya Province	20.74	35.00	608,237	418,000	Vegetation, fruit-growing, herb planting
D-Sikhote Alin	0.63	1.00	41,130	24,690	Vegetation, herb growing, dairy-meat, cattle-breeding
D-a Western Sikhote Alin Province	1.00	1.00	21,762	-	-
D-b Tsentralnaya (central) Sikhote Alin Province	1.00	1.00	7,749	-	-
D-c Pribrezhnaya (coastal) Province	0.32	1.00	11,619	24,690	Vegetation, dairy-meat, cattle-breeding, herb planting
F-Yuzhno (south)-Primorskaya	3.40	8.80	85,976	135,700	Vegetation, fruit-growing, herb planting
F-a Partizanskaya Province	2.16	8.00	42,287	114,000	Vegetation, fruit-growing
F-b Razdolnaya Province	12.56	15.00	20,129	3,900	Herb planting
F-c Khasanskaya Province	5.70	10.00	23,560	17,770	Fruit-growing, herb planting

The Present Status

In 1998 in Primorskiy Krai there were 498 collective agricultural enterprises. By the end of 1993, many state farms and collective farms were transformed into 160 communities of various types, 12 cooperatives, and 1 subsidiary agricultural farm of the industrial enterprise. Large numbers of joint stock companies and other enterprises with new legal status were formed. In total, only 10 collective farms and 26 state farms have retained their former legal status.

In 1992-1993, 5,110 new farms were registered, but in 1994 the total number decreased to 4,998 farms. Their total land area was estimated at 77,900 ha (15.6 ha average). By January 1995, the numbers of registered farms decreased to 4,100, whereas in 1998 it was 3,064, dropping further to only 2,426 by 2000.

In the 1990s, no principle changes occurred in the structure of sowing areas of all categories of farms (Figure 2).

From 1990, areas producing potatoes and vegetables expanded. Between 1990 and 1999 the potato fields increased by 49%, while vegetable growing plots increased by 23%. Wheat fields and other grain growing fields expanded by 132%, mainly replacing fodder areas. From 1990, total fodder area was reduced by 217,700 ha (62%) because of financial constraints and livestock reduction (Table 3).

However, the total number of individually owned sheep and goats increased because their breeding requires less grasslands and is considerably cheaper. Poultry farming also increased by 1.3 million heads, but then dropped to only 2.3 million, or 4.8 million less than in 1990.

Figure 2
Changes in sowing areas under agricultural crops

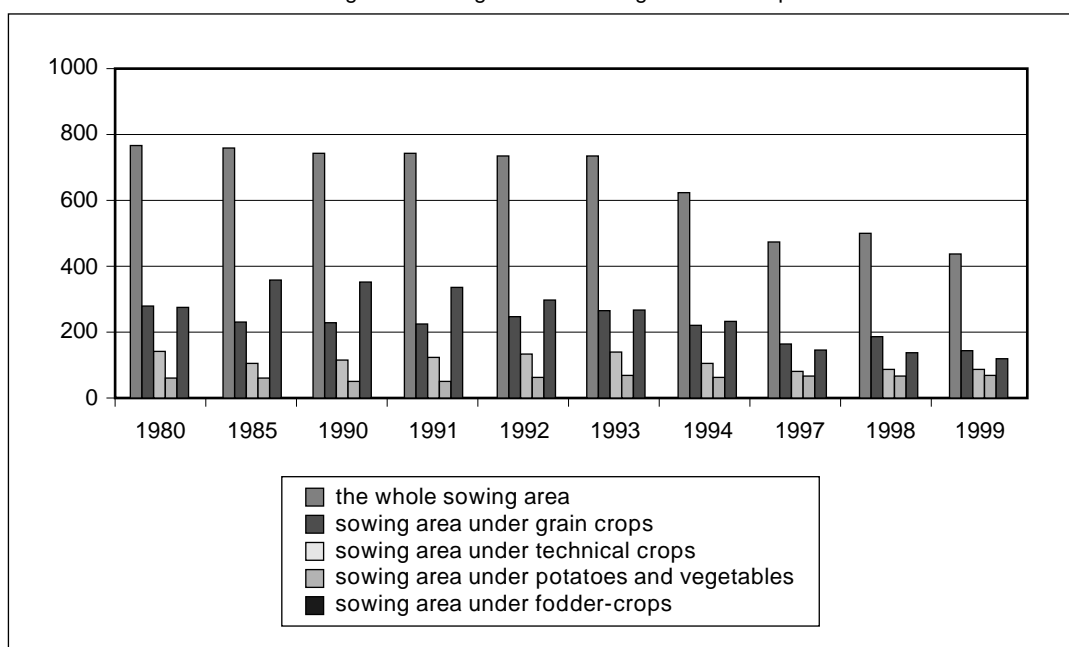


Table 3
Productive livestock on the farms of all categories
(thousand of heads)

Years	Large horned cattle	Including cows	Pigs	Sheep and goats	Horses
1981	432.8	161.1	462.5	9.9	10.3
1986	439.9	153.8	482.7	14.5	9.3
1991	406.4	147.0	364.0	16.4	8.8
1992	368.0	139.9	313.0	18.1	7.7
1993	338.6	132.6	299.6	19.9	7.2
1994	305.4	126.3	261.0	21.5	NA
1995	232.7	109.2	192.8	20.3	5.8
1996	196.2	99.2	136.9	23.5	5.3
1997	160.7	83.6	101.7	22.5	4.7
1998	143.1	77.9	82.7	22.4	4.0
1999	128.1	70.2	76.4	23.3	NA
2000	124.4	67.9	84.5	26.1	NA

In the 1980s, large agricultural enterprises in poultry, pig-breeding and hothouses were much more efficient. However, in the 1990s, financial conditions changed drastically, causing problems with supplies of heat and power, shortage of prefabricated fodder, fertilizers and peat. These large enterprises, however, continue to

produce 75% of poultry products and a considerable share of pork. In the 1990s, the changes in the economic policy, radical reforms and deep crisis caused financial difficulties, negatively affecting agricultural production (Figure 3 and 4).

Figure 3
Products of livestock-breeding

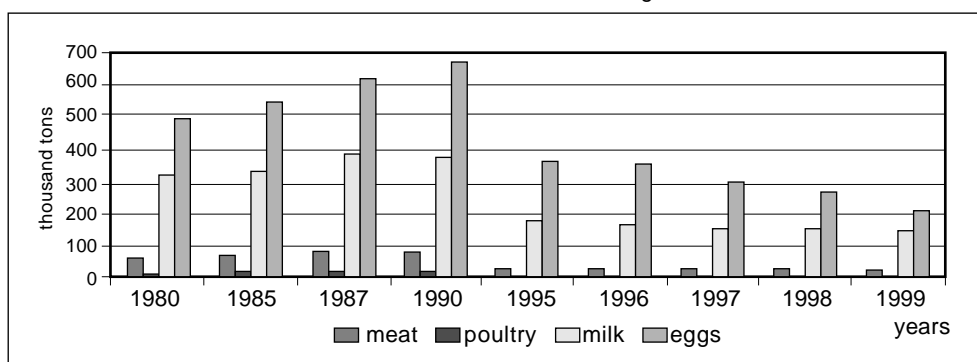
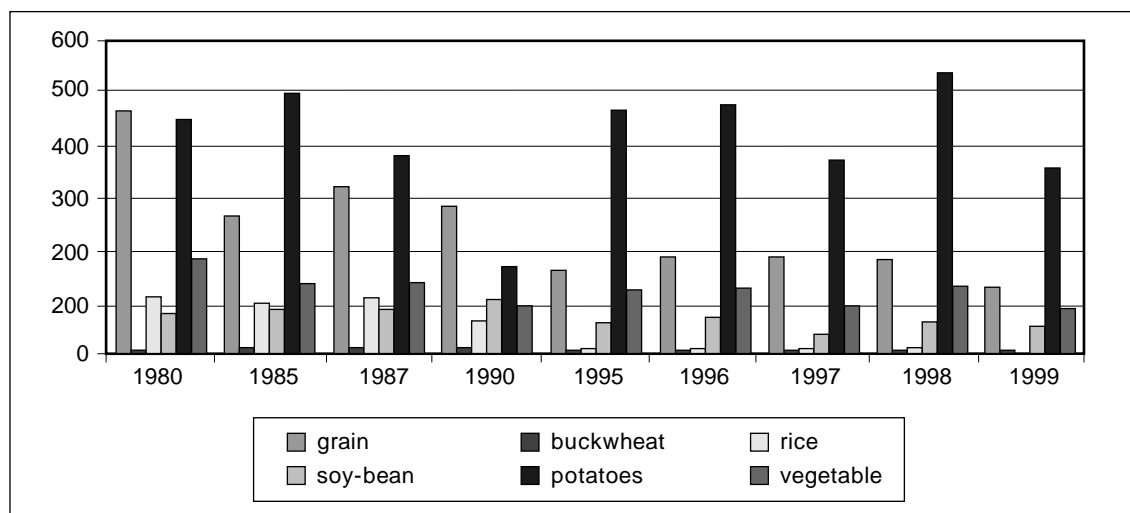


Figure 4
Gross plant growing output (thousand tons)
(all categories of farms)



By 1987 one could observe a slow and stable rise in agricultural production, especially cattle breeding, that is less dependent on weather. Nevertheless, since that time

(especially after 1990) one can notice a reverse tendency (Table 4).

Table 4
Agricultural production in Primorskii Krai, 1990-1999

Years	1990	1992	1993	1994	1996	1997	1999
Volume of output , compared with the previous year (%)	93.0	86.6	89.6	77.0	98.5	85.5	79.9

Between 1990 and 1999 the production of meat, milk and eggs dropped and by 78.8%, 61.2% and 69.8% respectively. From 1987 to 1999, in physical volume the output in various branches of the agricultural sector dropped from 2 to 5 times, while rice production fell seventeen-fold.

Redistribution of land and reduction in the share of labor-intensive crops in collective farms led to the increased weight of full-time farms and individual household plots. Their combined share in the production of potatoes increased from 5% in 1990 to 93.4% in 1999, and in vegetables from 36% to 81%. The farm-based

production and individual cattle-breeding now provide 71.5% of meat, 67.8% of milk and 29.1% of eggs. Nevertheless, the main increase in output is associated with vegetable-gardens, while full-time farmers produce only 3 to 5% of the total agricultural output in Primorskii Krai.

Before 1991, one of the most serious problems that impeded development of the agricultural sector was the gap between wholesale prices for industrial goods for the agricultural sector and agricultural products. In the 1990s, however, this gap increased further (Table 5).

Table 5
Prices for agricultural raw materials and industrial goods for agriculture
(year-on-year average)

Indexes of prices	1992	1993	1994	1995
Index of prices for agricultural raw materials	7.9	8.8	4.0	2.8
Index of prices for industrial production for agricultural needs	20.1	11.0	7.6	3.2

This worsened price ratio badly affects the financial position of agricultural enterprises, which can no longer afford to buy agricultural equipment, fertilizers and seeds in the quantities required. For example, in 1997 compared with 1985, usage of mineral fertilizers dropped to 6%, whereas organic fertilizers were used at a level of 3%. During this period, the number of new tractors decreased by 125 times and harvesters by 3 times.

As a result, the yield of agricultural crops and productivity of cattle was considerably reduced. In relative per head terms, in 1997 compared with 1987, the milk production fell by 770kg (a 30% reduction). However, the total amount of egg production decreased by 10.5% with a considerably small number of hens. In addition, the 1990s saw a 30% reduction in vegetable yield when compared with the 1980s.

In 1985-1990, when agricultural production in Primorsky Krai peaked, it provided only 53% to 61% of required meat and meat products and 45% to 48% of milk and dairy products. The bakery industry in the region was mainly dependent on grain shipments from other regions. At the same time, Primorsky Krai was self-sufficient in poultry and potatoes.

A decline in the agricultural sector has prevailed in all categories of farms for the last two years. The number of livestock has also decreased. Total "losses" in the

agricultural farms of Primorsky Krai in 1997 compared with 1990 as a decrease in output are shown in Table 6. It should be mentioned, however, that previous levels of output are not easy to restore due to limited purchasing power and reduced consumption. The losses were caused by both extensive and intensive factors, including the decrease of sowing areas and number of livestock. The losses caused by intensive factors were estimated by comparing indexes of intensive factors, such as productivity of animal husbandry and crop yields.

Table 6
Estimated agricultural loss in Primorsky Krai, 1997
(million US\$)

Branches	Volume of output		Reduction in 1997 compared with 1990	Losses caused by		Total losses
	1990	1997		Extensive factors	Intensive factors	
Plant-growing	440.2	224.1	49.1%	36.4%	63.6%	216.1
Cattle-breeding	985.3	212.6	78.4%	71.0%	29.0%	772.7
Total	1,425.5	436.7	68.0%	63.4%	36.6%	988.8

In dollar (US) equivalent by the official rate of national currency

Origins of the crisis

The crisis has affected both collective enterprises and individual farms. (Figure 5 and Table 7).

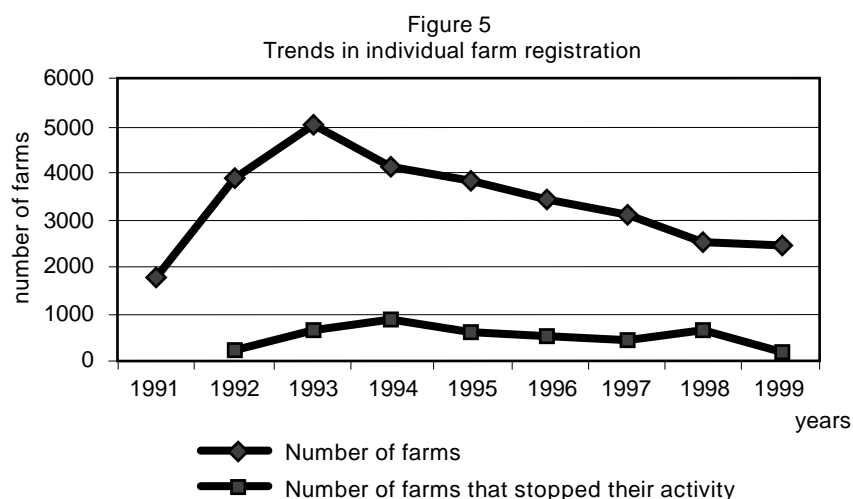


Table 7
Trend of Individual farms

Indexes	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Number of farms	1,734	3,854	4,998	4,100	3,804	3,412	3,064	2,525	2,426
Total of lands assigned to farmers (thousand ha)	29.0	60.8	77.8	73.4	74.0	66.6	56.7	58.1	61.2
Average size of plot (ha)	16.7	15.8	15.6	17.9	19.5	19.5	18.5	23.0	25.2
Number of farms that stopped their activity (by increasing total)	-	171	776	1,634	2,224	2,708	3,100	3,698	3,864

The creation of new individual farms was intensive in 1991-1993, when there was a belief that the authorities seriously intended to encourage privatization and new types of economic activities in rural areas. From 1993, however, the number of individual farms began to shrink. By 1993, 605 farms were self-liquidated, followed by 858 closures in 1994, 590 in 1995, 484 in 1996, 392 in 1997, 598 in 1998, and 166 closures in 1999. In total, during all these years, 3,864 farms were self-liquidated. In other words, the number of self-liquidated farms during this short period was larger than the number of farms in

operation.

Lack of effective governmental assistance and extremely high cost of credit (100% a year and more) and lowered purchasing capacity and consumption determined the actions of both individual farmers and collective enterprises. In 1998, the total output of the individual farms decreased by 6,105 tons of grain (62%), 591 tons of soybeans (17%), 359 tons of meat (31%), 2,120 tons of milk (40%), and 874,000 (41%) of egg production. The crisis proved to be the worst since 1938 (Table 8).

Table 8
Increase in agricultural output in all categories of farms
(times, the 1940 indexes are adopted as a unit)

Type of production	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996
Grain	0.98	1.20	1.69	2.06	1.97	2.70	1.57	1.62	0.96	1.09
Soybeans	2.19	0.99	4.59	4.41	3.84	2.90	3.40	3.82	2.07	2.47
Potatoes	1.28	1.63	1.92	2.37	2.68	2.30	2.50	0.84	2.32	2.37
Vegetables	0.26	0.99	1.23	1.51	1.27	2.00	1.45	0.62	1.28	1.29
Meat	0.39	1.50	1.70	2.40	2.05	3.80	3.93	4.53	1.52	1.50
Milk	0.98	1.60	2.00	2.30	1.52	2.00	2.09	2.32	1.13	1.05
Eggs	1.00	3.90	3.60	6.60	6.82	13.00	17.50	17.50	9.48	9.15

External factors

Agriculture in Primorskiy Krai also depends on inter-regional and other external factors. Firstly, fertilizers, lubricants and agricultural equipment come from other regions of Russia, including the Volga River provinces, the Ural, Siberia and Khabarovskiy Krai. In the last few years, seasonal labor from China and North Korea has also been introduced.

At present, local production (foodstuffs, in particular) satisfies only 50-60% of the local needs. Food is imported from China, the United States, Australia, New Zealand and Vietnam. Imported products, such as grain, corn, rice, vegetables, fruit, meat and dairy products, compete with the local products. Some types of imported food have replaced local products completely. The volume of imports is staggering: in 1997 food imports reached US\$312 million.

In total imports, the share of meat and meat products was 31%, while the share of vegetables, fruit and processed food was 14%. The geography of imports also changed dramatically in favor of Asia-Pacific exporters, replacing traditional partners including Bulgaria, Moldavia, Kazakhstan and other Central Asian countries, as well as Southern Siberia.

In 1999, the Regional Statistical Committee reported that the combined share of 90 foreign countries in the foreign trade of Primorskiy Krai reached 96%, while the share of 11 republics of the CIS dropped to only 4%, partly because of extremely high transport costs. The combined share of China and the United States is 70% of the total external trade of Primorskiy Krai. On the other hand, in the future, when the agricultural sector recovers from a crisis, bringing new land into use and making a transition to new productive and ecologically clean technologies, it is likely that Primorskiy Krai will be able to export some types of agricultural products to the countries of the region, including Japan, China and the

Koreas.

It is indeed possible to solve the current problems, but only if the government changes its current economic policy. The experiences of such countries as China in the late 1970s, the United States in the early 1930s, Japan in the 1950s, South Korea in the 1960s and Russia's own experiences in 1907 to 1911 demonstrate that it is possible. In Primorskiy Krai, producers involved in agricultural business experience difficulties caused by tariffs for heat and electric power, transportation, equipment and fertilizers.

Also, the less favorable climate in Primorskiy Krai requires a wider use of electricity and heat, and its geography increases transportation costs. A proactive government approach to these issues could support the efficiency of the agricultural sector. As the world's experiences demonstrate, government support is necessary to launch a normal reproduction process. Conventional taxation could become an instrument of government support.

The agricultural sector of Primorskiy Krai needs large investment. Various studies and estimates reveal that it is possible to considerably increase the production of rice, soybeans, buckwheat, vegetables, and significantly expand cattle-breeding, honey production and medical plants cultivation if investment resources are available.

Various branches of food processing, including vegetable oil, canned vegetables, meat and dairy ventures could be attractive for foreign investment. Involvement of foreign investors could involve reconstruction and technical modernization of existing enterprises such as "Dalsoya" (Ussuriysk), Primorskiy Sakhar, Arsenevskiy Food Combinat, Spasskiy Canner, and meat processing and dairy plants in a number of towns. Construction of small and large enterprises and processing plants in Vladivostok, Nakhodka, Ussuriysk and the Lake Khanka environs is also possible. The average investments into

relevant projects could range between US\$1 million and US\$10-15 million, and it is realistic that the investors will see a return on their investment in 3-5 years. Considering the sizable imports of processed food and agricultural commodities by the Primorskiy Krai and other Far Eastern provinces, one can expect that both domestic and larger regional opportunities for marketing agricultural products can be explored.

References

Primorskii Krai. Lessons of the market reforms.

Vladivostok, FEU Press, 1997-310p.

P.Ya. Baklanov, M.T. Romanov, A.V. Moshkov et.al. Changes in the territorial structures of economy and settlement of the Far East in transiting to market economy. Vladivostok: "Zov of Taiga," 1996, 195p.

Romanov M.T. Local industrial -agrarian systems of the Far East south. Vladivostok: RAS, FEB, USSR, 1987,151 p

Stepanko A.A. Agrogeographical assessment of land resources and their use in the regions of the Far East. Vladivostok: RAS, FEB, USSR., 1992, 175 p..

ロシア沿海地方と北東アジアの農業

ロシア科学アカデミー極東支部太平洋地理学研究所

P.Ya. バクラノフ、M.T. ロマノフ、A.A. ステパンコ

はじめに

北東アジアの人口密度は地域格差が大きい。また、農業を行なうにあたり、気候条件の格差も大きい。三大河川である長江、黄河、アムール川の流域は、主要な農業地域である。しかし、ロシアと中国の双方において、アムール川流域の農業は未発達である。この地域は、食料生産の大きな潜在力を有しており、将来的には、北東アジアにおける農業開発は北の地域に移動していくものと思われる。

沿海地域では、農業は、主に北東アジア最大の農業地帯であるアムール川流域で発達している。その他は、幾つかの小さな農業区域が、日本海に流れる川の流域に位置しているのみである。

農業生態的な観点から、3つの大区域、8つの中区域、

4つの小区域に地域分類される沿海地方の農業開発の条件を評価した（図1参照）。主な自然条件の特徴とその条件の下での地域的差異を表1に示す。

分類された区域の地勢、土壌、気候、外的自然現象等の各要素を総合的に組み合わせることで、表2のような農業開発の可能性が特定できる。

沿海地方の耕作地の総面積は、700,500ヘクタールを超える。1人当たりの耕作地面積は0.34ヘクタールで、ロシアの平均値0.71ヘクタールの半分以下である。耕作地は、経済活動が集中し、人口密度が高い地域に限定されている。主に、これらの農業が発達している地域は平坦で耕作適地である。

表1:耕作区の自然条件

区域	温暖期の 平均気温 (摂氏C)	霜の降り ない日数 (日)	降雨量 (mm)	積雪量 (cm)	1日の平均気温が 10度以上の期間の 気温の合計 (摂氏C)	植物生育 期間(日)
西シホテ・アリン	16-18	105-110	750-800	60以上	1400-1800	100
中央シホテアリン	13-15	90-110	800-850	50-60	1400-1800	80-100
沿岸	17以下	100-120	700	30-40	1700-1800	100
ブレド・ゴルナヤ	18-20	120-140	700-750	30-40	1600-1900	110-130
ブ・リハカイスカ・ウスリースカヤ	20-25	150-160	500-650	15-20	2300-2500	160
ハ・ルティザ・ンスカヤ	20-25	170	650-800	20-25	2300-2550	140
ラス・ド・リネンスカヤ	20以下	190	900	20-25	2300-2400	140-150
ハザンスカヤ	20-25	195-200	700-900	10-15	2200-2600	135-140

耕作地と比較して、干草用地と牧草地（447,800ヘクタール）は低く湿った地域を占める。干草用地の内訳は、氾濫原（11%）、乾燥地（44%）、湿地（45%）である。さらに、これらのうち、わずかに40%の土地が機械農業に適している。1989年から1998年の間、耕作地と同様に、干草用地と牧草地は、43.5%、344,600ヘクタール減少した。

永年作物地は大きく減少し、2分1以下の1,800ヘクタールになった。農地の約28%は牧草地である。牧草地は、乾燥地と湿地に分けられ、68%が乾燥地である。休閑地は、総計11,300ヘクタールで、主にここ数年間増加していた穀物農業区域に見受けられる。

表2:農地の使用の潜在性

自然区域と分類 記号	現在の農耕地 (%)	農耕地 最大利用レベル (%)	既存の農地 (ha)	農地増加の 可能性 (ha)	農地利用の可能な作物
E- ハサンスカヤ・ウスリースカヤ	11.18	20.00	822,954	646,000	植物、ハーブ、果実栽培
E-a プ・レド・ゴルナヤ	4.85	10.00	214,717	228,000	果実栽培、植物、ハーブ栽培
E-b. プ・リハンカイスカヤ a- ウスリースカヤ	20.74	35.00	608,237	418,000	植物、果実栽培、ハーブ栽培
D- シホテ・アリン	0.63	1.00	41,130	24,690	植物、ハーブ栽培、牧畜
D-a 西シホテ・アリン	1.00	1.00	21,762	-	-
D-b 中央シホテ・アリン	1.00	1.00	7,749	-	-
D-c 沿岸	0.32	1.00	11,619	24,690	植物、肉製品、牧畜、 ハーブ栽培
F- 南沿海	3.40	8.80	85,976	135,700	植物、果実栽培、 ハーブ栽培
F-a ハ・ルチザ・ンスカヤ	2.16	8.00	42,287	114,000	植物、果実栽培
F-b ラス・ド・リネンスカヤ	12.56	15.00	20,129	3,900	ハーブ栽培
F-c ハザンスカヤ	5.70	10.00	23,560	17,770	果実栽培、ハーブ栽培

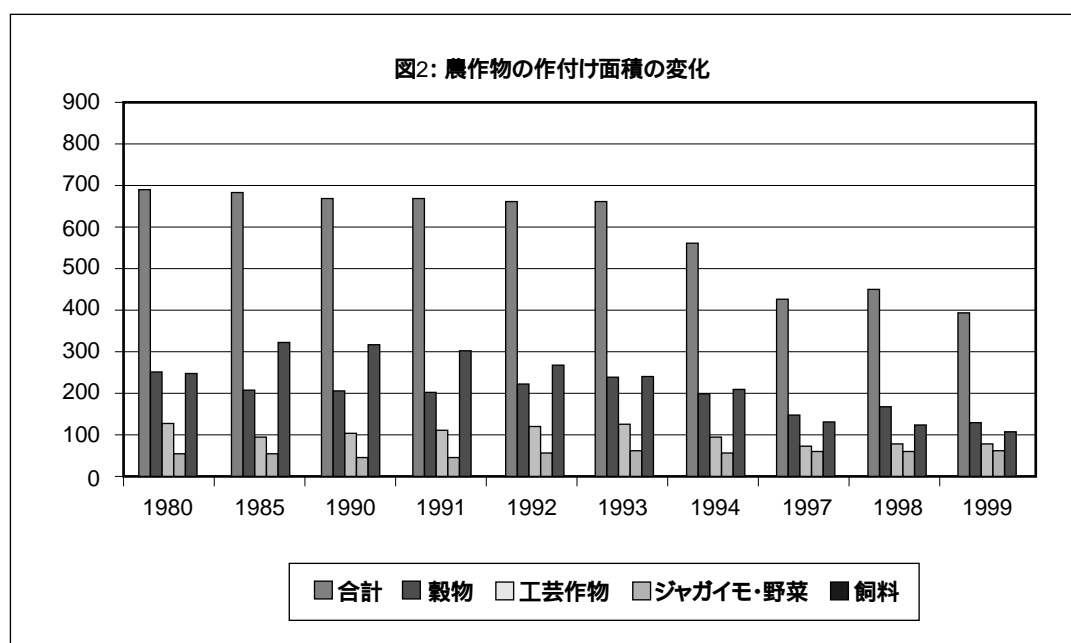
最近の情勢

1998年、沿海地方には498の集団農場企業が存在した。1993年末までに、多くの国有農場と集団農場は、160の様々な形態による共同体、12の共同組合、一つの工業企業の子会社農場に変わった。多くの株式会社やその他、新たな法的企業が組織された。全体で、僅か10の集団農場と26の国有企業が以前の法的ステータスを維持している。

1992年から1993年には、5,110の新たな個人農場が登録

されたが、1994年1月までに総数は減少して4,998となった。これらの総面積は、推計で77,900ヘクタール（一農場当たり平均15.5ヘクタール）であった。1995年の1月までには登録済個人農場は4,100となり、1998年までには3,064、2000年までにはさらに減少して、僅か2,426となった。

1990年代を通じ、農場の総作付面積の構成において基本的な変化はなかった（図2参照）。



1990年以降、ジャガイモ・野菜向けの土地が拡大された。1990年から1999年の間、ジャガイモ畑が49%増加し、一方で野菜畑は23%増加した。小麦畑やその他の穀物畑は主に飼料用地からの転換により、132%拡大した。1990年以降、資金制約や家畜類の減少により、飼料用面積は217,700ヘクタール（62%）減少した（表3参照）。

しかしながら、個人所有の羊と山羊の総数は増加した。これは飼育に牧草地をほとんど必要としないことや経費が比較的安いためである。養鶏の総数も130万羽増加したが、その後僅か230万羽まで落ち込んだ。それは1990年より480万羽少ない数である。

表3:農場の家畜の飼育数(千頭)

年	大角牛	乳牛等	豚	羊と山羊	馬
1981	432.8	161.1	462.5	9.9	10.3
1986	439.9	153.8	482.7	14.5	9.3
1991	406.4	147.0	364.0	16.4	8.8
1992	368.0	139.9	313.0	18.1	7.7
1993	338.6	132.6	299.6	19.9	7.2
1994	305.4	126.3	261.0	21.5	NA
1995	232.7	109.2	192.8	20.3	5.8
1996	196.2	99.2	136.9	23.5	5.3
1997	160.7	83.6	101.7	22.5	4.7
1998	143.1	77.9	82.7	22.4	4.0
1999	128.1	70.2	76.4	23.3	NA
2000	124.4	67.9	84.5	26.1	NA

1980年代、養鶏、養豚、温室栽培の大農場企業は効率的だった。しかし、1990年代、金融事情が大きく変化し、熱や電気の供給問題及び飼料、肥料、ピートの不足問題が起きた。しかしながら、これら的大農場企業は依然として養

鶏製品の75%を生産し、豚肉の大部分を生産し続けている。1990年代、経済政策の変更、急激な改革と深刻な危機が、財政難を引き起こし、農業生産にマイナスの影響を与えた（図3、4参照）。

図3:主要な畜産品の生産量(千トン)

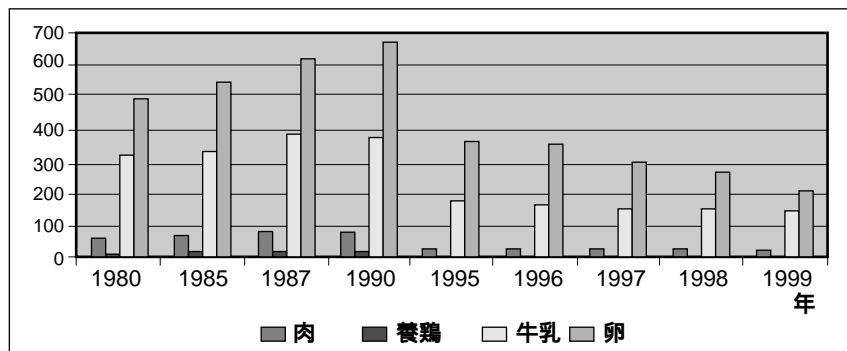
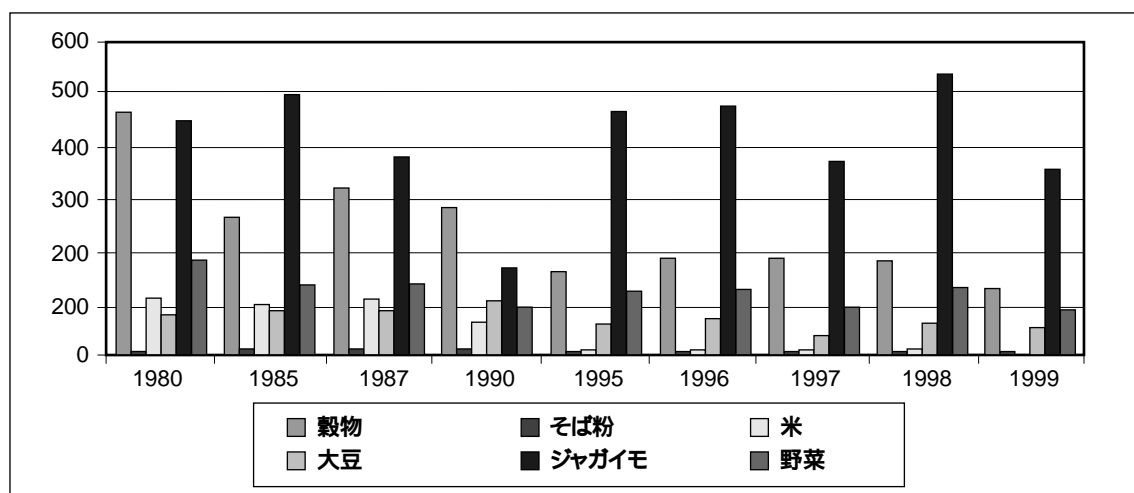


図4:農作物の生産量(千トン)



1987年まで、農業生産はゆっくりながら確実に増加していた。特に、天候にほとんど影響を受けない家畜について

は増加していた。しかし、1987年以降（特に1990年以降）は逆の傾向が見受けられる（表4参照）。

表4:1990年から1999年の沿海地方の農業生産(%)

年	1990	1992	1993	1994	1996	1997	1999
前年比生産量	93.0	86.6	89.6	77.0	98.5	85.5	79.9

1990年から1999年の間に、肉、牛乳、卵の生産量は、それぞれ78.8%、61.2%、69.8%減少した。1987年から1999年にかけて、農業部門の様々な種類における生産の落ち込みは、重量ベースで1/2から1/5である。特に、米の生産は1/17の落ち込みである。

土地の再配分と集団農場における労働集約的な作物のシェアの減少が、専業農家と家庭菜園のシェアを増加させた。これらを合計したジャガイモ生産のシェアは、1990年の5%から1999年の93.4%まで増加した。また、野菜の生産

で36%から81%へ増加した。現在、農場及び個人の畜産家は、肉の71.5%、牛乳の67.8%、卵の29.1%を生産している。しかし、主な生産増加は家庭菜園によるものであり、専業農家は沿海地方の農業生産高の3ないし5%を生産しているにすぎない。

1991年以前、農業部門の発展を妨げた最も深刻な問題の一つは、農業向けの工業製品と農作物の間での卸売価格に格差があることであった。しかし、1990年代、この格差がさらに拡大した（表5参照）。

表5:農作物と農業向け工業製品の価格(対前年比)

価格指数	1992	1993	1994	1995
農業原材料	7.9	8.8	4.0	2.8
農業用の工業製品	20.1	11.0	7.6	3.2

この価格の悪化は、農場企業の経営状況に悪影響を与え、必要な農業設備、肥料や種子を買う余裕が無くなった。例えば、1985年と比較して1997年には、無機肥料の使用は6%に落ち込み、一方で有機肥料は3%のレベルで使われていた。この期間、新しいトラクターの数は1/125、刈り入れ機は1/3に減少した。

結果として、農作物の単位収量と家畜の生産性は大きく減少した。1987年と比較して1997年は、一頭あたり牛乳の生産が770kg（30%）減少した。しかし、卵の総生産量は、めんどりの数が相当少ない中で、10.5%の減少であった。さらに、1990年代は、1980年代と比較して野菜の単位収量が30%減少した。

1985年から1990年が沿海地方の農業生産の最盛期であったが、それでも必要な肉や肉製品の53～61%、牛乳と乳

製品の45～48%を生産していたにすぎない。パン製造業は主に他の地域からの穀物に依存していた。同時に、沿海地方は養鶏とジャガイモについて自給自足していた。

農業部門の衰退は、ここ2年間ですべての形態の農場に広がった。また、家畜の数も減少した。1990年と比較した1997年の沿海地方の農場の総損失を生産高の減少として表6に示した。ただし、ここで購買力の限界や消費の減少により、以前の生産高のレベルには復活し難いということに注意すべきである。損失は、作付け面積や家畜の減少など、粗放的及び集約的な要因の両方によって引き起こされた。集約的な要因による損失は、畜産の生産性や作物の単位収量など、集約的な要因の指標を比較することにより推定されている。

表6:1997年の沿海地方の農業損失の推計(百万米ドル)

部 門	生産高		1990年比1997年の 減少率	損失理由		総損失額
	1990	1997		粗放的要因	集約的要因	
耕作	440.2	224.1	49.1%	36.4%	63.6%	216.1
畜産	985.3	212.6	78.4%	71.0%	29.0%	772.7
合計	1,425.5	436.7	68.0%	63.4%	36.6%	988.8

注:金額は公定為替レートにより変換。

危機の原因

危機は集団農場企業と個人農場の双方に影響を与えた

(図5、表7参照)

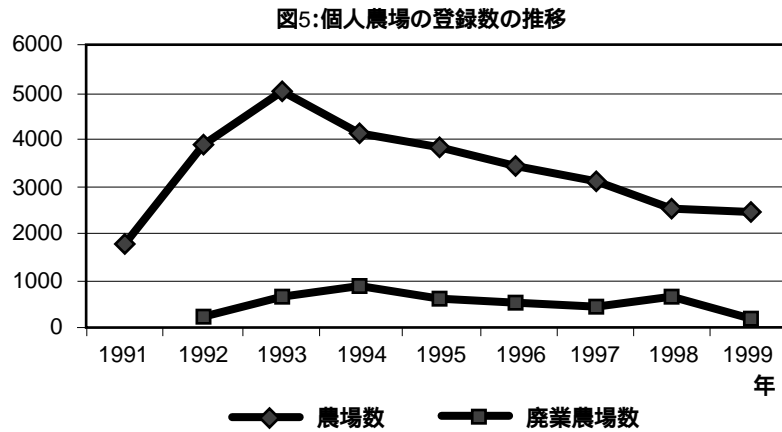


表7:個人農場の情勢(年末)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
農場の数	1,734	3,854	4,998	4,100	3,804	3,412	3,064	2,525	2,426
農民の土地の面積 (千ヘクタール)	29.0	60.8	77.8	73.4	74.0	66.6	56.7	58.1	61.2
小地面の平均面積 (ヘクタール)	16.7	15.8	15.6	17.9	19.5	19.5	18.5	23.0	25.2
農場の解体数 (累積値)	-	171	776	1,634	2,224	2,708	3,100	3,698	3,864

1991年から1993年には、国家が農村部において民営化と新しい形の経済活動を本気で奨励しようとしているという期待から、新しい個人農場が集中的に誕生した。しかしながら、1993年から個人農場の数は減少した。1993年までには、605の農場が自己清算し、1994年には858、1995年は590、1996年は484、1997年は392、1998年は598、1999年には166の農場が自己清算した。これらの期間において合計で3,864の農場が自己清算した。すなわち、この短い期間に自己清算した農場の数は稼働している農場の数

より多かった。

効果的な政府の支援の欠如、極端に高い融資コスト(年率100%以上)、低い購買力と消費が、個人農場と集団農場企業の両方を決定づけた。1998年、個人農場の生産は、穀物が6,105トン(62%)、大豆が591トン(17%)、肉が359トン(31%)、牛乳が2,120トン(40%)、卵が874,000個(41%)減少した。この危機は1938年以来最悪である(表8参照)。

表8:農場による農業生産の推移(倍、1940年比)

品目	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996
穀物	0.98	1.20	1.69	2.06	1.97	2.70	1.57	1.62	0.96	1.09
大豆	2.19	0.99	4.59	4.41	3.84	2.90	3.40	3.82	2.07	2.47
ジャガイモ	1.28	1.63	1.92	2.37	2.68	2.30	2.50	0.84	2.32	2.37
野菜	0.26	0.99	1.23	1.51	1.27	2.00	1.45	0.62	1.28	1.29
肉類	0.39	1.50	1.70	2.40	2.05	3.80	3.93	4.53	1.52	1.50
牛乳	0.98	1.60	2.00	2.30	1.52	2.00	2.09	2.32	1.13	1.05
卵	1.00	3.90	3.60	6.60	6.82	13.00	17.50	17.50	9.48	9.15

外的要因

沿海地方の農業は域内及びその他の外的要因に依存している。まず、肥料、潤滑油、農機具は、ヴォルガ川地域、ウラル、シベリア、ハバロフスク地方などのロシアの他の地域から入っている。また、ここ数年間、中国や北朝鮮から季節労働者が来ている。

現在、地方生産（特に食料品）は、必要量の50～60％しか満たしていない。食料は、中国、米国、オーストラリア、ニュージーランド、ベトナムから輸入されている。穀物、とうもろこし、米、野菜、果物、肉類、乳製品などの輸入品は、地方の製品と競合している。輸入量は驚異的で、1997年の食料輸入は312百万米ドルに達している。

輸入のうち、肉及び肉製品の割合は31％、果物や加工食品は14％であった。また、輸入国の構成が、ブルガリア、モルダヴィア、カザフスタンやその他の中央アジア、南シベリアなどの伝統的なパートナーから、アジア・太平洋諸国に大きくシフトした。

1999年、地方統計委員会は、沿海地方の対外貿易における90ヶ国の「外国」のシェアが96％に達し、一方で11のCIS諸国のシェアが、非常に高い輸送コストなどにより僅か4％になったと発表した。中国と米国のシェアが沿海地方の貿易総額の70％である。一方、将来、新たな農地に、新たに生産的で環境にやさしい技術を導入し、農業部門が危機から回復した時には、沿海地方は、日本、中国や韓国などの北東アジア地域の国々に、農業産品を輸出することが可能になると思われる。

政府が現在の経済政策を変更した場合にのみ、現在の問題を実際に解決することができる。それが可能であることは、1970年代後半の中国、1930年代初頭のアメリカ、

1950年代の日本、1960年代の韓国、1907年から1911年のロシア自身の経験が示している。沿海地方では、農業に携わる生産者は、熱や電気、輸送、設備や肥料の料金により窮地に陥っている。

同時に、沿海地方の気候は電気や熱の幅広い使用を必要とし、その地理的条件は輸送コストを上げる。この課題に対して政府が過去に学ぶアプローチを取れば、農業部門の効率性の支えとなろう。世界の経験が示すように、政府の支援は正常な再生産プロセスの開始に必要である。よく見られるような税制が一つの政府の支援政策となろう。

沿海地方の農業部門は多大な投資を必要としている。様々な研究や評価によると、投資が可能であれば、米、大豆、そば粉、野菜の生産を相当に増やすことができ、また、畜産、蜂蜜生産、薬草の栽培を著しく拡充することができる。

植物油、野菜の缶詰、肉や乳製品などの食品加工における様々な部門は、外国投資に魅力的であろう。外国投資家へは、ウスリースクの「ダリソーヤ」、「沿海サーハル」、「アルセニエフスキー食品コンビナート」、「スパスキー缶詰」や多くの町にある肉加工や乳製品工場など、既存の企業の再建や技術の近代化が挙げられる。また、ウラジオストク、ナホトカ、ウスリースクやハンカ湖近郊の大小の企業や加工工場の建設も可能である。関連するプロジェクトへの平均的な投資額は、100万米ドルから1,000-1,500万米ドルで、投資家は3～5年で採算がとれよう。沿海地方やその他の極東の地方や州が相当量の加工食品や農産物を輸入していることを考慮すると、国内及びさらに大きな地域に農産物を売り込む機会が開かれることが期待されよう。

（翻訳ERINA）

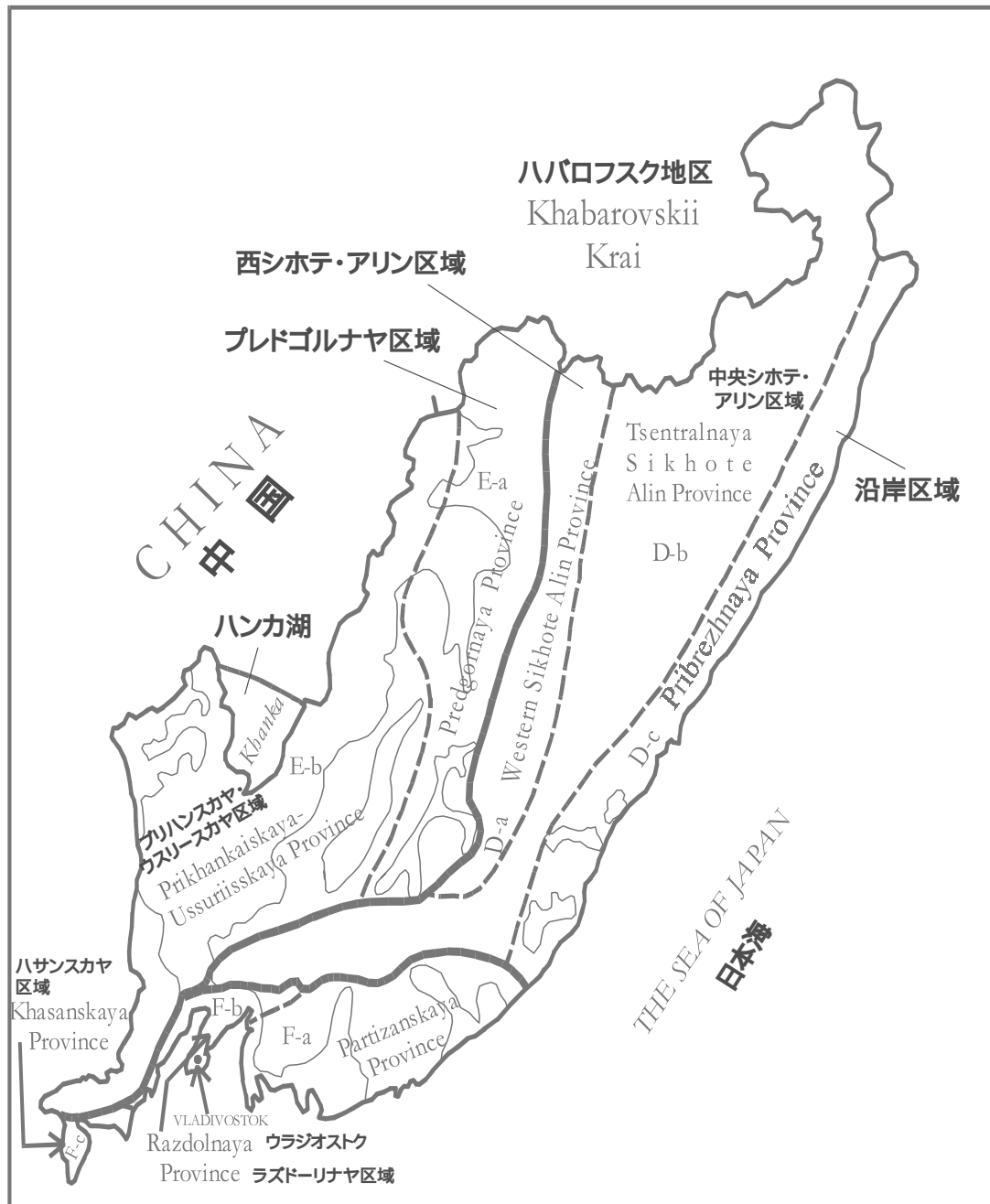


Fig. 1. Agroecological zoning of Primorski Krai

図1:沿海地方の農業地域分類

Conditional designations: 凡例:

Boundaries of: 境界:



- oblasts 大地区



- agricultural territories 小地区



- provinces and zones 中地区(区域)

Zoning taxons: 地区分類:

A - oblasts; b - province

A-大地区 b-中地区(区域)

北東アジア経済白書

2000年度

21世紀のフロンティア

発刊のお知らせ



(財)環日本海経済研究所編著
毎日新聞社発行、B5、244頁
本体価格2,000円(税別)

ERINAでは1966年に『北東アジア 21世紀のフロンティア 北東アジア経済白書』を発行しました。2000年を迎えるにあたりこの度その内容を更新し各国の現状を捉え直し、新世紀に向けた課題と展望を提示することを目的として、新たに『北東アジア経済白書』2000年版“21世紀のフロンティア”として発行しました。

本白書においては、各国の現状分析をベースに、この地域の開発におけるキープロジェクトとして図們江開発、シベリア・ランドブリッジの再構築、ロシア極東のエネルギー資源開発、朝鮮半島の平和と安定、経済開発と環境問題などについても解説しています。北東アジアの隣国、地域について、本書を通してより多くの方々のご理解をいただくことができれば幸いです。

是非、お手元においてご活用いただきますようお願い申し上げます。

なお、お近くの書店にない場合はERINAまでお問い合わせください。

目 次

序論

第1部 北東アジア経済圏の発展

- A 経済指標で見る北東アジア
- B 域内国際貿易の動向
- C 北東アジアの交通インフラと輸送の実態

第2部 各国経済の動き

- A 中国
- B ロシア
- C モンゴル
- D 韓国
- E 北朝鮮

第3部 北東アジアの戦略プロジェクト

- A 図們江地域開発
- B 東ロシアのエネルギー資源開発
- C シベリア・ランドブリッジ(SLB)の再構築

第4部 21世紀の課題

- A 朝鮮半島の平和と安定
- B 経済開発と環境問題

結語

付録1 経済統計

付録2 北東アジア政治経済年表

Sakhalin Offshore Oil and Gas Development: Prospects and Problems in Multilateral Cooperation

Dr. Martha Caldwell Harris,
Senior Fellow, Atlantic Council of the United States¹

Challenges to Redefine Energy Security in Asia

Over the past 30 years, Japan and other nations have pursued “energy security” with the objective of reducing national dependence on foreign oil imports. Today, Asian nations need to think in new ways about “energy security.” There are a number of reasons for this. Firstly, in the next 20 years, Asia will need much more energy as economic growth resumes at a high rate. The US Department of Energy predicts that by 2010 Asian developing countries will consume 24.3 million barrels of oil a day, about the same amount as the United States at that time. How will Asia meet those needs? Given the growing importance of China and India as energy importers, countries in Asia will need to work together to ensure that region wide energy requirements are met in order for any country to enjoy energy “security” in the future.

Secondly, the global energy marketplace is becoming more integrated. In the past, buyers were at the mercy of suppliers. Traditional thinking about energy security led to a focus on building “special relationships” between buyers and sellers, solidified through long-term contracts. Today, buyers and investors have choices and new players are competing to supply energy as efficiently as possible. In order to take advantage of the potential gains of an integrated global energy marketplace, Asian countries will need to adjust national policies and build new foundations for deeper economic cooperation that also takes account of energy security concerns.

Thirdly, energy development and use involves environmental impacts that extend beyond national borders. How can Asian countries meet energy needs while protecting the environment at the same time? In the absence of common regulatory frameworks and, in some cases, limited scientific data and engineering experience, it is not surprising that disputes over environmental effects have emerged as critical variables in large-scale energy project development. Finding consensus among environmental groups, economic and political experts, as well as companies from countries like Japan and Russia that have yet to sign a formal peace treaty is, in these circumstances, very challenging but also necessary.

Finally, the roles of government and industry are changing dramatically. The private sector is taking a stronger lead role, while governments find their capabilities to direct investments and set priorities for energy policy more limited today than even a decade ago.

But government policies and regulations can still make a big difference in determining whether an energy project will materialize. Private sector initiative is more important than ever, so governments must find new ways of working with rather than against the market, while at the same time working to enhance national interests and regional security.

Offshore oil and gas development projects near Sakhalin illustrate why we need to think in new ways about energy security in Asia, where regional cooperation is increasingly a prerequisite for energy security. Although it appears inevitable that Asia will import more oil from the Middle East in the future, Asia also has resources that have not been developed. Oil and gas deposits in the Russian Far East and offshore Sakhalin could significantly contribute to meeting Asia's energy needs and enhance energy security by supplementing imports from outside the region with supplies from nearby fields. In addition, by using more gas and environmentally friendly energy technologies, countries in the region could address the growing problems of pollution and global warming. Today, Asia's use of gas is low (5%) compared to the global average of 23% of total primary energy supply. Experts expect Asia's gas demand to grow rapidly, more than doubling by 2010. Cooperation in energy development could help to meet energy requirements and provide a foundation for cooperation in other areas among Russia, Japan, South Korea, China and the United States. Looking ahead 20 years, such cooperation could lead to more extensive trade, technological cooperation, sustainable development and enhanced security in Northeast Asia.

I visited Sakhalin in late May of 2000 in order to learn more about the progress on the offshore oil and gas projects, as well as the obstacles. Although I had talked to experts in the United States and Japan, I felt it would be useful to meet people directly involved in the projects and to hear the perspectives of the regional administration and local Russian experts.² This research is part of a larger project on the subject of “redefining energy security” supported by an Abe Fellowship. I also visited Seoul, seeking to learn more about Korean perspectives because Korea will play a key role in Northeast Asian gas as a growing consumer in the next two decades.

Promise and Problems of Sakhalin's Offshore Oil and Gas

Ever since the first oil was produced onshore in

This research was assisted by a grant from the Abe Fellowship Program of the Social Science Research Council and the American Council of Learned Societies with funds provided by the Japan Foundation Center for Global Partnership.

¹ Abe Fellow, Visiting Researcher, Institute of Energy Economics, Japan

² The American Business Center on Sakhalin arranged meetings and provided assistance in preparation and in interpretation. Numerous Russian, Japanese and US Government officials, industry officials, and experts on environmental and energy issues provided input and assistance.

Sakhalin in 1928, oil and gas development has included a history of extraordinary efforts (such as production in adverse circumstances during World War II) and tragic lows (such as the 1995 earthquake that killed two thirds of the population of an oil base at the northern end of the island). When offshore drilling began in 1968, engineers set records in drilling wells under severe conditions in the Sea of Okhotsk, where waves reach 7-8 meters, fogs are dense, storms frequent and ice conditions extremely difficult. Prospects of developing an estimated billion tons of crude oil and 3.6 trillion cubic meters of gas significantly greater than the onshore resources that have been depleted have inspired heroic efforts to gain the "treasure of Okhotsk."

A first-time visitor to Sakhalin is impressed by the beauty of the place. Stretching more than 1200 kilometers, Sakhalin has the feel of a frontier that is fresh, open to many possibilities and demanding. My visit came at an interesting moment. Russian President Vladimir Putin had just announced a reorganization of federal administration designed to eliminate contradictions between federal and regional laws and regulations and increase central control. His representative in the region, a former military general, will reside in Khabarovsk many hundreds of miles from Yuzhno-Sakhalinsk, the capital of Sakhalin. As I arrived, summer drilling was about to resume, and the Sakhalin II consortium team targeted a substantial increase in oil production for the 2000 season (from one million barrels to 13 million barrels). In addition, a historic North-South Korean summit was scheduled for June and a Japanese-Russian summit for late summer. All of these developments suggested at least the potential for significant change in Northeast Asia with important effects on energy and security.

In order to promote energy cooperation in Northeast Asia, it is important to understand and realistically analyze the obstacles if they are to be surmounted. One of the primary obstacles is political tension that makes potential partners (both government and industry) wary of cooperating. In this context, the commitment of Japan and Russia to concluding a peace treaty by the end of this year is important, but the task is proving to be very difficult. Similarly, recent efforts toward peaceful cooperation on the Korean peninsula suggest that this part of the world could look much different in a decade than it has for the past 50 years. Lack of normal relations among nations makes it difficult to build the trust and confidence that is needed to sustain costly projects that require long timeframes for completion.

Some of the biggest obstacles to oil and gas development offshore Sakhalin relate to short-term economic signals that discourage investment in infrastructure needed to expand production and to move the product to consumers. Some say that Sakhalin's offshore deposits could produce as much as 2.5 trillion cubic meters of natural gas, while more conservative estimates are in the range of 1 trillion cubic

meters.³ The Sakhalin I project alone could produce 2.5 million barrels of oil and 15 trillion cubic feet (421 billion cubic meters) of gas, but realistic projections are difficult because of mixed results from drilling in recent years. Although these are well below estimates for potential total gas production for East Siberia and the Sakha Republic (Yakutia), these figures do not include the potential for fields farther out in the Sea of Okhotsk. Production of as much as 54 billion cubic feet of offshore gas by 2020 could certainly help to address Northeast Asia's needs. In light of its proximity to Japan, the largest market in Northeast Asia today, the development of Sakhalin gas in the next decade is particularly attractive.

Asia's demand for gas is projected to grow sharply in the next two decades. Japan, Korea and Taiwan are today the world's largest importers of LNG. South Korean demand for natural gas is projected to grow from 12.6 million tons (17.6 billion cubic meters) in 1999 to almost 21 million tons (29.4 billion cubic meters) in 2010. If Japan implements structural reforms that promote distributed energy generation and fuel cell-powered vehicles, the Mitsubishi Research Institute projects that Japan's demand for natural gas could rise to 86.5 billion cubic meters annually by 2010 and more than 100 billion cubic meters a year by 2020. China's demand may be as high as 96 billion cubic meters by 2010 and more than 200 by 2020, according to the China Energy Institute. There is no question that Northeast Asia will need more gas. What role Sakhalin's offshore fields will play remains an open question, but the potential is great due to the considerable resources located there and the commitment of major international consortia to development.

But difficult drilling conditions and other factors combined make offshore Sakhalin projects a costly investment. Investors in Sakhalin II, the project that has progressed furthest, have already provided \$1.3 billion. Investments include shareholder capital as well as project financing from international financial organizations. Ultimately, this project alone will reportedly require \$10 billion in investment. This means that when Sakhalin II comes to fruition it will be one of the largest private investments in Russia. Another \$20 billion in investment will be required, primarily for Sakhalin I, although it is difficult to predict the costs in advance of exploration.

At present, prospects for financing are colored by a surplus of LNG in Asia, due to long-term contracts signed and facilities built or started before the Asian economic downturn. Officials responsible for regulation of the offshore shelf stress the need for construction of an LNG facility within the next few years, with 2006 as a target date. Regional administration officials are working actively with the marketing department of the Sakhalin II project to secure new Asian customers for LNG from Sakhalin. They acknowledge that the need to formulate a legal framework for the projects resulted in some delays, but anticipate that a production sharing agreement for

³ See *Oil and Gas of Sakhalin*, pp. 124-5 for an estimate of 2.5 trillion cubic meters, Al Troner, "Japan and the Russian Far East," for Baker Institute Study, May 2000 for an estimate of 1.82 trillion cubic meters (50-65 trillion cubic feet), and Michael J. Bradshaw, "Going Global: The Political Economy of Oil and Gas Development Offshore Sakhalin," in *Cambridge Review of International Affairs*, Summer/Fall, 1998.

Sakhalin III will be approved this year or early next year by the Russian Duma. President Putin visited Sakhalin and Stressed the importance of PSA \$ and foreign investment in September 2000. This will be an important positive signal likely to increase confidence among foreign investors.

Another major factor affecting the economics of the projects is the absence of a pipeline network in the region, in particular in Japan. Although a number of companies, politicians and academic experts in Japan are actively promoting pipeline construction projects and feasibility studies, there is no general agreement yet on how to proceed. While some say that pipelines should only be built when demand has grown, others argue for building a pipeline infrastructure that permits open access as a stimulus for fostering energy market competition in Japan and other Northeast Asian countries.⁴ Pipeline project promoters on Hokkaido, the northernmost island of Japan and only 40 km from the southern tip of Sakhalin, believe that a pipeline to Hokkaido alone could make economic sense. Most informed observers, however, say that construction of a Japanese national trunk pipeline infrastructure is necessary. Moving Sakhalin gas to the industrial center of Japan and beyond would require an investment of as much as \$38 billion, according to the Mitsubishi Research Institute. However, a number of options are under consideration, including a less costly pipeline to Niigata on the west coast of Japan (1,300 km from Sakhalin), from which gas could be piped through existing lines to Tokyo. The relative advantages of pipelines built onshore or offshore and how piped gas competes with LNG are major issues of discussion and debate today as feasibility studies progress.⁵

The Sakhalin II project members, including Shell, Mitsui and Mitsubishi, are focusing on LNG production, in light of the difficulties associated with pipeline construction in the near-term. Russian regulators of the projects say that the issue of how much and what type of infrastructure development is needed must be decided on the basis of market signals, but that companies must fulfill their commitments to build infrastructure such as LNG facilities. The dilemma is that unless major investments are made in the near-term, there will be no supporting infrastructure to bring Sakhalin gas to the market when it is needed in the later part of the this decade and beyond.

A more competitive marketplace allows for more consumer choice and flexibility in fuel switching, as well as more economic efficiency. Oil and gas development also means trade for Sakhalin. In 1998, 46.8% of Sakhalin's trade was related to oil and gas. Energy development has made the major contribution to Sakhalin's trade.⁶ Sakhalin, which experiences power shortages and relies for a good share of its electricity production on inefficient coal-fired

plants, has local energy-related requirements. Sakhalin officials, with assistance from Japan, are planning to move to 100% gas-fired power generation within the next decade. Upgrading of existing gas-fired plants and the building of new ones will provide benefits in terms of reliability and reduced pollution and CO₂ emissions. On the Kuril Islands nearby, plans are under way to use thermal and wind power appropriate energy choices to take advantage of local conditions and to preserve the natural beauty of the islands.

For Japanese and US investors, as well as Sakhalin, the Russian Far East and countries in the region, environmental issues have moved to the center of attention. The United States and Russia have highlighted Sakhalin oil and gas development as a promising area for cooperation. High-level policy statements issued in the late 1990s have referenced the importance of environmentally responsible development, but a systematic joint effort has not been initiated. In the past year concerns about environmental effects were raised in some high profile debates over plans for discharge of waste by-products (drilling muds and cuttings) from the Sakhalin I project and in charges that Sakhalin II caused fish to die in a bay on the eastern side of Sakhalin. The companies have attempted to address these concerns by adjusting plans for drilling and undertaking studies and environmental monitoring, all of which add substantially to the costs of the projects. Nevertheless, risks of oil spills and potential negative effects on fisheries and endangered species are issues that require further study and coordination.

The absence of common "rules of the road" (legal and regulatory frameworks) also make energy development in Asia difficult. European nations and Japan have signed the energy charter and are working to implement common approaches to ensure rights of transit. In Asia, however, each country has different approaches to regulation of energy investments, including environmental standards. Russia has not ratified the charter.⁷ Asia has no emergency oil supply disruption mechanism similar to the IEA, although Japan is a member of the IEA and the organization is extending its dialogue with China and other non-member states in Asia. Uncertainties about the details of Chinese energy plans and contradictions among various Russian laws also present obstacles.

Prospects for Cooperation on Environmental Issues

Despite these obstacles, the potential benefits of cooperation in Sakhalin's offshore oil and gas development are compelling. I came away from my visit with a great deal of admiration for those involved in various aspects of offshore oil and gas development and encouraged that the process of building consensus and

⁴ One of the most articulate spokesmen for this perspective is Dr. Kengo Asakura of Mitsubishi Research Institute, who is also Deputy Secretary General of the Northeast Asian Natural Gas Pipeline Forum.

⁵ For an analysis of the costs and economic issues associated with pipeline and LNG infrastructure, see Asia Pacific Research Center, *Natural Gas Infrastructure Development: Northeast Asia Costs and Benefits*, Tokyo, Japan, 2000.

⁶ In 1997, Sakhalin's trade amounted to \$1147 per person, well above the national average for Russian regions. Data provided by the Ministry of Foreign Economic Relations.

⁷ Although Russian energy officials have indicated that charter ratification is a priority, it has been difficult to persuade certain elements in the Duma. One set of issues relates to the fact that the charter has implications for Russia's trade relations with former Soviet Union states.

cooperation, although difficult, is moving forward.

There is no question that delays and contradictory regulations and legislative disputes leave many frustrated with the pace of the projects. Company officials must secure more than 1,000 permits for each project and uncertainty about such fundamental questions as whether tax exemptions will be maintained is a continuing concern. Companies have found it difficult to get tax refunds (VAT) that are due. Revisions to the tax code, harmonization with PSA provisions and other issues relating to taxes affecting energy sector projects are major issues for investors that are currently under discussion. Understanding who has regulatory authority over which aspects of the projects and how to obtain needed approvals is a major task for the firms involved. Some pursue a strategy of working with local officials while others take their case directly to Moscow.

The growing complexity of decision-making reflects the myriad of interests at stake including participating companies from Russia, Japan and the United States, regional and federal administrators and legislators, affected industries such as fisheries, environmental groups, as well as scientists and technical experts. From a long-term perspective, the arduous process of building consensus on technically complicated and politically sensitive environmental issues illustrates the development of mechanisms that may provide a foundation for sound decision-making in the future.

Russian federal laws covering oil and gas exploration were developed to deal with onshore activities. Applied to offshore activities, the laws and regulations are among the world's strictest in terms of environmental provisions, and the standards have not been met and may not be measurable using conventional laboratory techniques. Russian oil companies have a very poor record with regard to environmental pollution caused by onshore facilities.⁸ Inconsistencies between federal and regional and local laws and regulations are also a general problem in Russia today and not limited to energy fields. These inconsistencies were highlighted by President Vladimir Putin as a prime reason for a new regional reorganization plan announced in May 2000. The offshore fields lie within the 12 mile territorial limit. As a result, regional authorities have a say, but federal authorizations remain critical to the projects. The regional administration and Duma must work with federal officials who have delayed instituting some needed reforms that the investors in the offshore projects and local officials have seen as necessary. These delays have been frustrating to Sakhalin officials, including Governor Igor Farkhutdinov, who has communicated directly with President Putin about a number of issues regarding the Sakhalin offshore projects that have not been resolved at the federal level and caused a near stall in the projects.

At the center of the controversy over environmental issues is the local environmental committee, chaired by Natalia Onishchenko. Under Onishchenko's leadership, the committee has attempted to strike a balance that permits development while ensuring environmental protection. Although environmental activists have criticized the efforts of the committee as inadequate, the committee has prosecuted seven cases and imposed fines for violations of environmental regulations. In a culture where information sharing is the exception rather than the norm, the committee is the one organization that has attempted to assemble all relevant data when disputes have arisen and to conduct a professional, neutral review.

In 1999, three environmental issues relating to oil and gas development offshore Sakhalin received widespread public attention. One incident involved the death of a huge number of fish in a bay on the East Coast of Sakhalin. Environmentalists contend that 5000 tons of herring died and that the cause was the Molikpaq offshore production platform.⁹ The Environmental Committee collected information from the environmentalists, Sakhalin Energy and the participating companies in the Sakhalin II project, and a number of experts at various Russian research institutions on Sakhalin and in other areas of Russia. The tests for toxic contaminants in the dead fish did not confirm the charge that offshore production caused the death of the fish.¹⁰ Although the Environmental Committee chair notes that it is difficult to be "100 percent certain" based on the existing evidence, the research institutes consulted generally concluded that the death of the fish may have resulted from an increase in temperature caused by a blockage of ice around the mouth of the bay. Local enforcement agencies, including the Sakhalin Fish Inspection authority at Okha, which has investigative responsibility, accepted this conclusion.

The most controversial environmental dispute arose in 1999 over the Sakhalin I project's plans for dealing with by-products from drilling. Led by ExxonMobil, the project planned to discharge the mud and cuttings into the ocean. The State Environmental Committee (federal level) determined that this would violate Russian regulations or laws, but the Prime Minister's Office subsequently gave a special exemption to this determination. The Committee was subsequently merged into the Natural Resources Ministry, a change many see as a direct response to its stance on this issue. The companies, however, were unwilling to proceed lacking a positive determination by the State Environmental Committee. The companies submitted a revised proposal to reinject the byproducts into the ocean floor. This proposal was approved in April 2000, but obtaining all the necessary permits needed for Sakhalin I to resume work this summer on one exploratory well has been a time-consuming process. Environmentalists who raised

⁸ Stanislov Patin, *Environmental Impact of the Onshore Oil and Gas Industry*, East Northport, New York: EcoMonitoring Publishers, 1999.

⁹ Dmitry Lisitsyn, Director of Ecological Watch of Sakhalin, interview, May 23, 2000.

¹⁰ Samples from the fish taken by the environmentalists were reportedly taken one month after the problem was first detected. Only one of those samples showed a concentration of environmental contaminants. A number of experts have questioned the sampling procedures.

concerns that discharge into the open ocean would endanger fish call the determination requiring use of the reinjection technique a victory, despite the fact that such discharges are conducted in offshore drilling areas in other parts of the world.

Scientists at the SakhNIRO Ecological Research Laboratory note that at present there is inadequate data to confirm that changes in the marine life (such as a decrease in plankton) are directly attributable to offshore drilling. Due to the turbulence of the ocean waters, more data collection will be needed in order to provide a basis for assessments of potential impact in the longer term. Nevertheless, a number of experts disagree that reinjection is the best approach, noting that careful monitoring of discharge would provide a better baseline for an environmental assessment. Whether the considerable additional costs associated with the reinjection approach will be justified in terms of reduced risk of damage to the environment remains an open question.

A third area of environmental controversy centers on oil spills, including a spill that occurred in September 1999 from the Vityaz Marine Terminal, part of the Sakhalin II project. Although disagreement continues over exactly how much oil was actually spilled, most experts say that it was comparatively serious. News of the spill stimulated great concern -- not only on Sakhalin but also in Japan where members of the Diet (parliament) and fishery interests have been watching developments closely. A group of experts on oil spill prevention prepared a report, which highlights the danger of oil spills to this biologically rich marine area. The report includes a detailed list of recommendations.¹¹ The company (Sakhalin Energy) agreed to pay a fine, although it did not agree with conclusions about the amount of oil spilled.

Efforts to address environmental issues associated with offshore oil and gas development have spawned a host of new companies and organizations, many of them involving international cooperation. Improved environmental monitoring is key to assess damage caused by accidents and to provide a basis for sound regulation. The Environmental Company of Sakhalin, for example, has conducted studies for Sakhalin I that supported the plan to discharge into the ocean. The company hopes also to participate in monitoring of the area as reinjection proceeds. Each major project has contracted with experts to assess potential environmental impacts. The Russian Geographical Society, which has recently reestablished its Sakhalin branch, has a proposal for an environmental monitoring project.¹² There is clearly a need for deepened international cooperation in sharing data and in ongoing monitoring efforts. Such cooperation will have to surmount reluctance to share information and the fact that environmental analysis done for companies is generally proprietary.

New companies and organizations have also

proliferated to deal with background surveys and oil spill prevention. Competition for contracts and resources had intensified to the point that one observer described it as a "free for all." The DMVR Emergency Response Center, EcoShelf and other organizations are working on various projects, including research and hands-on operational plans for dealing with responses. Research done in cooperation with Japanese organizations has shown the potential damage to fisheries (which are by some accounts the most important fishing zone in the world) from oil spills offshore Sakhalin.

Regional governments and other organizations in the United States, Japan, Russia, South Korea, and other nations have for years cooperated to establish the Northern Forum, with its secretariat based in Alaska. The Forum and other international organizations are working on problems such as the need for mutually recognized certification of experts who can gain quick access to emergency locations, as well as customs and other legal differences that impede cooperation. Memories of a recent oil spill near the coast of Japan that involved a Russian vessel are painful. In that case, Russian experts were unable to board the ship, due to customs regulations. Joint oil drill exercises have included Japanese and Russians, and the US has provided grants for the purchase of emergency response equipment. However, more will need to be done to enable hands-on, practical cooperation. Cooperation between Japan and Russia, in particular, is needed to flesh out the specifics of what various actors can do in the event of a spill. An MOU with Japan's Maritime Disaster Prevention Center (under the Japanese Ministry of Transportation) must be fully implemented. In addition, a comprehensive review of company plans for dealing with spills would also be useful to identify where the gaps lie and how best to integrate them with the regional and federal emergency response programs.

Recent positive steps indicate momentum is building for cooperation. The Governors of Hokkaido and Sakhalin have signed an agreement to cooperate, and Sakhalin experts look forward to Alaska's signature of an amended agreement. Improvements in vessel monitoring are planned in order to improve control of tanker traffic. But there is also a potential for redundancy and competition. Fisheries leaders plan to establish a satellite monitoring system. There is nothing approaching the US unified committee to coordinate and clarify responsibility among the numerous actors and levels of administration. Thus, despite the encouraging signs, much remains to be done and there is a real urgency for tangible international cooperation in environmental monitoring and oil spill response. Success in dealing with these issues will have significant impacts on the pace and nature of offshore oil and gas development.

¹¹ Dan Lawn, Rick Steiner, and Jonathan Wills, "Sakhalin's Oil: Doing it Right; Applying Global Standards to Public Participation, Environmental Monitoring, Oil Spill Prevention and Response and Liability Standards in the Sakhalin Oblast of the Russian Federation," Publication of Sakhalin Environment Watch and the Pacific Environment and Resources Center, November 1999.

¹² The Society members claim that their methodology is cost effective and that Russian law requires the use of Russian scientists.

Requirements for Economic Leadership

I encountered a surprising range of views with respect to the likelihood of Sakhalin becoming a major supplier of oil and gas to Northeast Asia. In many ways, Japan is the most logical customer and partner, given its proximity, large energy market and the prominence of economic issues in the September 2000 summit between Japanese Prime Minister Mori and Russian President Putin. Some of the closest observers, however, remain pessimistic. Unlike the situation a few years ago when Japanese industry leaders like Mr. Anzai of Tokyo Gas championed projects in the Russian Far East, there are only a handful of truly energetic private sector leaders in Japan promoting Sakhalin development. Japanese electric industry leaders remain focused on nuclear power and LNG; they are generally skeptical about the economic rationale of pipeline gas.

These understandable reservations notwithstanding, some Japanese experts talked of a "real possibility" of a Japanese-Russian peace treaty in view of the fact that younger and more energetic people have now taken the helm in the Russian foreign ministry. In MITI as well there is a marked change in atmosphere, now that Japan has embarked on a wholesale review of its energy policy and plans for building additional nuclear plants have been scaled back. Today gas looks like the fuel of the future and Sakhalin's resources are close at hand. In addition, energetic younger trading company, think tank experts and academics have built an international network with counterparts in other Northeast Asian countries. Together they share a vision of a networked Asia with gas as the lifeblood of the integrated market.

This context has inspired some new ideas that require government as well as private sector action. One proposal would be for the Government of Japan to subsidize the purchase of Sakhalin oil and gas through official development assistance. This would require a change from current Japanese policy, which does not provide ODA to Russia, perhaps an exception for Sakhalin. Another approach would require the government of Japan to support building of pipeline infrastructure in Japan through low interest loans, based on agreement to facilitate use of existing national highway and railway land rights. Kengo Asakura of Mitsubishi Research Institute has developed an economic scenario analysis that shows the feasibility of supplying 30 million tons annually of pipeline gas to Japan by 2010 if Japan provides incentives for use of co-generation equipment.¹³ This scenario assumes that gas imports from Russia (including LNG) would be limited to 30% of Japan's requirements for security reasons. The Baker Institute (Rice University) also favors investment in a national pipeline system in Japan because of its expected payoffs in terms of efficiency, competition and diversification of gas suppliers to Japan, as well as the stimulus it would provide to

Russian export projects.

In South Korea, however, the focus of attention today is Siberian gas rather than gas from Sakhalin. Even before the recent North-South summit, proposals for gas pipeline and electricity grid connection projects were being discussed as blue-sky schemes. Plans for market deregulation and division of the Kogas (the national monopoly) have been developed. In the near-term, additional imports of LNG are the most attractive, but South Korea has been actively pursuing cooperation with Russia in Siberia and the President of Kogas proposed work with Russia on a gas development in Irkutsk. As long-term contracts begin to expire in the later part of this decade, Korea will need more gas and it makes sense from a Korean perspective to keep the options open. At this point, no one knows exactly how new gas import contracts will be negotiated, in view of the division of Kogas.

In addition to prospects for warmer political relationships among a number of countries in the region, one economic factor will have an important impact on the future of gas in Northeast Asia. Although for the present ample supplies contracted earlier in long-term contracts dampen incentives for investment in costly infrastructure projects, most close observers anticipate that this situation will change in the course of the next decade as shorter term contracts are negotiated by buyers who have the leverage to garner more flexibility. If Sakhalin gas is in the first wave of shorter term contracts, this would provide an additional incentive to buyers in the region. In addition, a principle of open access to infrastructure such as LNG terminals and pipelines would reinforce trends toward greater reliance on market competition. Governments could provide leadership by cooperation in development of common rules of the road for transit, as well as environmental and safety regulation.

Conclusion

In thinking about the future of Sakhalin's offshore oil and gas projects, the decisions that will be most important in the next few years are those that will be made by Russian officials. If overlaps in jurisdiction, contradictory regulations and discriminatory treatment that favors Russian firms over foreign-based companies are ended and firm commitments are made to honoring and expanding the PSA's, Russian officials will provide strong incentives to foreign investors. Clarifying tax treatment for cooperation among PSA projects would also help to encourage cooperation in infrastructure development, environmental assessments and emergency response. If they cooperate with other countries in working out transit rights, cooperation in environmental monitoring and emergency response, prospects for Western loans and grants as well as private investment, will increase.

At this stage it is too early to say whether President Putin's regional reorganization will have these effects.

¹³ *Kokudo Kansen Gasu Paipurain Seibi to Saharin - Hokkaido Jukan Paipurain* [National Trunkline Gas Pipeline Plan for Linking Sakhalin and Hokkaido], May 9, 2000.

The decision to simplify regional administration, like the decision to eliminate the State Environmental Committee (federal level) and to incorporate it into the Ministry of Natural Resources at the federal and regional levels, is being watched closely by all concerned parties. Those who are committed to Sakhalin's development – both on Sakhalin and in other places – hope that the strong support for PSAs and foreign investment articulated by President Putin will produce concrete results.

The news that Marathon Oil was selling its shares in the Sakhalin II project to Royal Dutch/Shell illustrates the challenges that these projects pose for the investors who must consider cash flow and returns to shareholders in the near term. Shell is well positioned to take a consolidated leadership role in the project, particularly as it moves toward the stage of gas production and sales. Nevertheless, Marathon's decision to swap its 35.7% share in the Sakhalin II project for assets near the UK and in the Gulf of Mexico underscores the importance of the economic calculus to the corporations involved and the need to demonstrate results. Although large oil companies like BP Amoco and large electric power companies like Tokyo Electric make annual investments of more than \$10 billion, they look carefully at the prospects of near-term returns when investing in large infrastructure projects.¹⁴ Sakhalin must compete with other sites for oil and gas development around the world and the projects must show progress in order to ensure that they continue to be viewed as priority projects.

The United States has an interest in the Sakhalin projects, both in terms of the contribution they could make to address Asia's energy security dilemma, as well as to Russian economic development. Support for technical cooperation, such as US Government funding for environmental monitoring and analytical equipment, will yield significant benefits. The US-Russian regional initiative, launched in 1997 as a joint effort of the governments, provides a framework for governmental cooperation that promotes technical training and other forms of cooperation. The objective is to promote a collaborative effort among the United States and Russia, regional representatives, and the private sectors of both countries to set priorities for improving the business

climate, enhancing social services, supporting investment and supporting democracy. Activities supported include the development of a business plan for the Sakhalin Development Agency, training for companies involved in US-Russian projects, and projects to support sustainable development (in areas such as energy efficiency, environmental management). US AID has given \$750,000 grant to the State of Alaska to assist the Russian economy through environmental monitoring and other projects. The World Bank and other international organizations could also play a larger role in promoting gas trade in Northeast Asia by supporting regional assessments that identify opportunities, economic issues and environmental effects.

Japan, as Northeast Asia's major gas consumer today and the market closest to Sakhalin, also has major interests at stake. Despite the keen interest on the part of many industrialists and some politicians, however, Japan needs to build a consensus on next steps and this will require private and public sector involvement. In moving forward, Japanese experts familiar with environmental engineering, infrastructure development and fisheries management experts, as well as non-governmental organizations interested in Northeast Asian security, need to be more deeply engaged.

Sakhalin is a good example of new forms of multilateral cooperation in Northeast Asia that are driven primarily by private sector interest. The evolution of processes for building consensus on controversial environmental issues, the learning by doing that joint ventures provide and the forward-looking thinking of experts in the region who have the vision to imagine a new and more integrated energy market are all strong assets. The challenge is to work through the problems and to demonstrate positive and environmentally friendly results in the near-term so that confidence increases and cooperation expands in a timely fashion. This is the best way for Sakhalin to fulfill its potential as an energy producer for the region and as a growing regional economy that provides economic benefits to its citizens. Sakhalin oil and gas development challenges us to redefine concepts of "energy security" in order to take account of these common interests.

¹⁴ BP Amoco has joined up with Petro China to work on gas distribution in the Yangtze Valley of China and bought 20% of the Chinese firm's initial public offering.

サハリン沖石油・ガス開発：多国間協力の展望と問題点

米国アトランティックカOUNシル 上級特別研究員¹
マーサ・コールドウェル・ハリス

アジアにおける「エネルギー安全保障」の再定義への挑戦

日本を初めとする国々は過去30年にわたって、輸入石油への依存度を減少させることを目指し「エネルギー安全保障」を追求してきた。今、アジア諸国は新たな「エネルギー安全保障」について考えなければならないが、これには多くの理由がある。第一に、今後20年間、高度経済成長が進むにつれて、アジアはさらに多くのエネルギーを必要とするであろう。米エネルギー省は、2010年までにアジアの発展途上国は1日2,430万バレルの石油を消費するようになると予測している。これは同時期のアメリカの消費量とほぼ同じである。このようなニーズにアジアはどうやって応えるのか。エネルギー輸入国として中国とインドがますます大きくなれば、アジア諸国が将来的にエネルギー「安全保障」を揃って享受するためには、地域全体のエネルギー需要が満たされるよう各国が協力しなければならない。

第二に、世界のエネルギー市場はどんどん統合されつつある。以前は、買い手は供給側の意のままであった。従来のエネルギー安全保障の考え方は、買い手側と売り手側が長期の契約を結ぶことにより、双方の間に「特別な関係」を構築することに重きを置くというものであった。現在は買い手にも投資家にも選択の余地があり、新たな参入者も可能な限り効率的にエネルギー供給を行おうと競争している。統合された世界エネルギー市場から得られる潜在的な利益を享受するためには、アジア諸国は国内の政策を調整し、エネルギー安全保障に関する懸念も考慮に入れた、より深い経済協力の為の新たな基盤を構築しなければならない。

第三に、エネルギー開発および利用は国境を越えた地球環境にも影響を与える。アジア諸国はいかにして環境保護と同時にエネルギー需要を満たすことができるのか。共通の規制の枠組がなく、また限られた科学データや技術面での経験しかない下で、大規模なエネルギー開発プロジェクトの環境への影響に関する議論が非常に重要な変数として注目を浴びてきていることは驚くことではない。環境の専門家グループや経済・政治の専門家、未だ公式の平和条約を結んでいない日本やロシアのような国々の企業の間でのコンセンサスをまとめることは、現状では非常に困難では

あるが、必要なことである。

最後に、政府と産業の役割は大きく変化している。民間部門は強力なリーダーの役割を担い、一方で政府は、投資を導入し、エネルギー政策の優先順位づけを行うことなど、政府の能力が10年以上前と比べると限られたものになっていると認識している。しかし、政府の政策や規制はひとつのエネルギープロジェクトが具体化するかどうかを決定する際に大きい違いを生み出す。民間部門のイニシアティブはこれまで以上に重要になってきているので、政府は市場に反するのではなく協働していく方法、また同時に国家利益と地域の安全保障を拡大する方法を見つけなければならない。

アジアでは地域協力がエネルギー安全保障にとって益々必要条件となっているが、サハリン沖石油・ガス開発プロジェクトは、そうしたアジアにおけるエネルギー安全保障の新たな道について考えなければならない理由を示唆している。将来的にアジアはさらに多くの石油を中東から輸入することが必至と見られるが、アジアには未開発の資源もある。ロシア極東およびサハリン沖の石油・天然ガス鉱床は、アジアのエネルギー需要充足に大きく貢献し、域外からの輸入を近辺からの供給で補充することでエネルギー安全保障を高めることができよう。さらに、より多くの天然ガスや環境に優しいエネルギー技術を使うことによって、域内諸国は次第に大きくなる大気汚染問題や温暖化問題に対応することができる。現在、一次エネルギー供給に占めるガスの比率は世界平均が23%であるのに比べて、アジアのガス使用は5%と低い。専門家はアジアのガス需要は急速に増加し、2010年までには現在の2倍以上になると予測している。エネルギー開発における協力はエネルギー需要充足に寄与し、他の分野でのロシア、日本、韓国、中国及びアメリカの協力の基盤を提供するだろう。20年先を考えると、このような協力は貿易拡大、技術協力、持続可能な発展、北東アジアの安全保障の強化にもつながろう。

サハリン沖石油・ガスプロジェクトの進展と問題点について調査するために、私は2000年5月下旬にサハリンを訪れた。それまでもアメリカや日本の専門家と話してはいたが、直接プロジェクトに関わる人たちに会い、地域の行

本調査は米国社会科学研究評議会の安倍フェロシッププログラム及び米学術学会会議の助成金と国際交流基金日米センターの支援を受けて行った。

¹ 安倍フェロー、(財)日本エネルギー経済研究所客員研究員兼任

政や地元のロシア人専門家の見通しを聞いてみるのも役に立つと思ったからである²。この調査は「エネルギー安全保障の再定義」(安倍フェローシップ助成)というプロジェクトの一部である。韓国は今後20年で、北東アジアの天然ガスの拡大する消費者として重要な役割を果たすので、韓国の考え方を学ぶために、ソウルも訪れた。

サハリン沖石油・ガスの明るい展望と問題点

1928年にサハリンで最初に石油が産出されて以来、石油・ガス開発の歴史には、第2次世界大戦中の逆境の中での生産など並はずれた努力や、サハリン島北端の石油基地に住む人々の3分の2の命を奪った1995年の地震といった悲劇的な出来事が含まれている。1968年にサハリン沖の掘削を開始した時、技術者達は波が7～8mにも達し、霧が濃く、嵐もしばしば発生し、氷の状態が非常に厳しいという悪条件下のオホーツク海で油井を掘削するという記録を作った。莫大な量の原油と3兆6千億 m^3 と推定される天然ガス(既に開発された陸上の資源よりもかなり多量である)の開発に対する期待が、「オホーツクの宝」を手に入れるための壮大な努力を促した。

サハリンの美しさは初めて訪れた者を感動させる。1,200キロ以上にわたってのびるサハリンには、新鮮で、多くの可能性に満ちているが労力を要する未開の地といった感じがある。私の訪問はちょうど面白い時期にあたった。プーチン大統領が、連邦と地域の法律や規制の間の矛盾をなくし、中央のコントロールを強めるための連邦行政府の再構成を発表したばかりであった。プーチン大統領が送った極東管区代表は軍の元司令官で、ハバロフスクに駐在することになる。ハバロフスクはサハリンの首都であるユジノ・サハリンスクからは何百キロも離れている。私が訪れた時は、夏期の掘削が再開されようとしていたところで、サハリン2のコンソーシアムが2000年期の石油生産を100万バレルから1,300万バレルへと増産することを目指していた。さらに、歴史的な南北朝鮮首脳会談が6月に、また日韓首脳会談が夏の終わりに予定されていた。これらの動向は、北東アジアが大きく変わり、エネルギーと安全保障にも重要な影響を及ぼす可能性を示唆していた。

北東アジアでのエネルギー協力を推進するためには、その障害を克服できるのかを理解し、現実的に分析することが重要である。主な障害のひとつは、政府であれ産業界で

あれ、潜在的なパートナーの協力を躊躇させる政治的緊張である。この面で、日本とロシアが今年中に平和条約の調印を完遂することが重要であるが、この仕事は非常に困難である。同様に、朝鮮半島両国による最近の平和的協力に向けられた努力は、世界のこの地域が10年後には50年前とはずいぶん異なって見えるようになる可能性を示している。国家間に正常な関係がなければ、完成までに時間も経費もかかるプロジェクトを継続するために必要な信用や信頼を構築することは困難である。

サハリン沖石油・ガス開発の大きい障害としては、生産を拡大し、生産品を消費者へ届けるのに必要なインフラに対する投資を妨げる短期的な経済的兆候に関係するものがある。サハリン大陸棚鉱床からは2兆5千億 m^3 の天然ガスの生産が可能だという人もいるが、より保守的な試算ではおよそ1兆 m^3 の範囲内としている³。サハリン1プロジェクトだけでも250万バレルの石油と15兆立方フィート(4,210億 m^3)のガスが産出できるとされているが、近年の試掘結果のばらつきから見て、実際の予測は難しい。これらの数字は東シベリアやサハ(ヤクーチア)共和国でのガスの潜在的な総生産量の推定値よりもはるかに低い。これらの数字はオホーツク海の油田の可能性を考慮に入れていない。2020年までにサハリン沖で540億立方フィートくらいの生産量があれば、北東アジアの需要にはある程度貢献できるであろう。現在北東アジアで最大の市場である日本との近接性を考えると、今後10年のサハリンのガス開発は特に魅力的である。

アジアのガス需要は今後20年の間に大きく伸びるとみられている。日本、韓国、台湾は現在世界でも最大のLNG輸入国である。韓国の天然ガス需要は1999年の1,260万トン(176億 m^3)から、2010年には2,100万トン(294億 m^3)に増加するとみられている。三菱総合研究所によると、もし日本が分散型電源や燃料電池式自動車を推進するような構造改革を実施すれば、2010年までには日本の天然ガス需要は年間865億 m^3 に、2020年には年間1,000億 m^3 になると予測される。中国エネルギー研究所によれば、中国のガス需要は2010年には年間960億 m^3 、2020年には2,000億 m^3 にまで達する。北東アジアが将来さらに多くのガスを必要とすることに疑いの余地はない。サハリン沖油田が果たすであろう役割はまだはっきりとしないが、存在する資源量や開発を行う主要な国際コンソーシアムの取り組みを見ると、潜在力

² サハリンにあるアメリカビジネスセンターが会合を設定し、準備や通訳などの援助を行った。ロシア、日本、米国の多くの政府・産業界関係者、そして環境とエネルギー問題の専門家が情報や支援を提供した。

³ 2兆5千億 m^3 の試算については*Oil and Gas of Sakhalin*, pp. 124-5、1兆8200億 m^3 (50-65兆立方フィート)の試算については、Al Troner, "Japan and the Russian Far East," for Baker Institute Study, May 2000参照。Michael J. Bradshaw, "Going Global: The Political Economy of Oil and Gas Development Offshore Sakhalin," in *Cambridge Review of International Affairs*, Summer/Fall, 1998参照。

は大きいと言えよう。

しかし、掘削作業が困難であることや、他の様々な要因があって、サハリン沖プロジェクトは非常に高価な投資となっている。最も進展しているプロジェクトであるサハリン2に対する投資は、既に13億ドルに上る。投資資金は株主資本や国際金融機関からの融資によりまかなわれる。このプロジェクトだけで最終的に100億ドルの投資が必要だと報じられている。サハリン2が実現した際には、ロシアで最大規模の民間投資のひとつになるであろう。採鉱前に必要な経費を予測するのは困難ではあるが、さらに200億ドルの投資が主にサハリン1のために必要となろう。

現在、資金調達に関する見通しは、既に締結済みの長期契約に基づくLNGやアジア経済危機が始まる前に建設に着手した施設などのために、アジアでLNGが余剰となっているという事実の影響を受けている。サハリン沖プロジェクトに関する規制の担当者は、2006年を目標に、今後数年以内にLNG設備を建設する必要があることを強調している。地方政府とサハリン2プロジェクトのマーケティング部門はサハリンLNGの新たな顧客確保に積極的である。彼らは、これらのプロジェクトのために必要な法的枠組みが遅れていることは認識しているが、サハリン3に対する生産分与協定は今年か来年はじめに議会で承認されると見ている。プーチン大統領は2000年9月にサハリンを訪問し、PSAと海外からの投資の重要性を強調した。これは海外投資家の信用を増す上で非常に重要で前向きな態度である。

サハリンプロジェクトの経済的側面に影響を与えるもう1つの主要な要因は、域内、特に日本国内にパイプラインがないことである。日本の多くの企業や政治家、研究者がパイプライン建設プロジェクトや事前調査を推進しているにも関わらず、どのように進めるかの一般的な合意は全くない。パイプラインは需要が高まった時にのみ建設するという意見もあれば、一方では、日本や他の北東アジア諸国のエネルギー市場における競争を促進するような、開かれたアクセスを可能にするパイプラインインフラを構築すべしという意見もある⁴。日本の北部に位置し、サハリン南部から40キロしか離れていない北海道に住むパイプライン推奨者は、北海道にパイプラインを敷設するだけでも経済的な意味があると考えている。しかしながら、多くの情報を持つオブザーバーは、日本の全国根幹パイプラインを作ることが必要だと言う。三菱総合研究所によれば、サハリンのガスを日本の工業地帯やさらに遠くへと運ぶには、

380億ドルもの投資を必要とする。しかし、多くのオプションも考えられている。たとえば、より経費のかからない新潟へのパイプライン建設（サハリンから1,300キロ）で、そこから東京へは既存のパイプを使うことができよう。事前調査が進むにつれて、陸上あるいは海底のパイプラインの比較優位性とパイプラインガスがいかにしてLNGと競争するかが主要な議論のテーマになっている⁵。

シェル、三井物産、三菱商事が参加しているサハリン2プロジェクトの参加者は、近いうちにパイプラインを建設することが難しいことを考えて、LNGに焦点を当てている。ロシア側のプロジェクト調整者は、どの程度、またどのような種類のインフラ開発が必要かという問題は、市場の動向を基に決めなければならないが、同時に企業側はLNG施設のようなインフラ建設についてのコミットを実行しなければならないと言っている。ジレンマは、大規模投資が近いうちに行われなければならないならば、向こう10年の後半あるいはそれ以降に必要な時にサハリンのガスを市場に運ぶための支援インフラはないだろうということだ。

より競争原理が働いている市場では、燃料について消費者は多くの選択ができ、燃料転換の柔軟性もあるし、経済的にも効率が良い。サハリンにとって、石油・ガス開発は貿易をもたす。1998年には、サハリンの貿易の46.8%は石油・ガスに関連するものだった。エネルギー開発がサハリンの貿易に大きく貢献しているのである⁶。電力が不足し、かなりの割合の電力発電を非効率な石炭火力発電に依存しているサハリンは、地元としてのエネルギー関連の要求がある。サハリン州政府は、日本の協力によって今後10年間で100%ガス火力発電に移行しようと計画している。既存のガス発電所を改善し、新たな発電所を建設することは、信頼性や汚染、CO₂排出抑制の点で利益をもたらすであろう。近くの千島（クリル）諸島では、地熱や風力を利用する計画も進んでいる。地元の条件を利用し、また島の自然景観を守るためには適したエネルギーの選択と言えよう。

日米の投資者、およびサハリン、極東ロシアや域内諸国にとっては、環境問題が注目の的となっている。アメリカとロシアはサハリン石油・ガス開発を協力の希望の持てる分野として焦点をあてている。1990年代の終わりに出されたハイレベルの政治声明は、環境を考慮に入れた開発の重要性についてふれているが、組織的な取り組みは始まっていない。昨年は、サハリン1プロジェクトの廃棄物排出（掘削による泥や切削くず）に関する計画や、サハリン2に

⁴ 「北東アジア天然ガス&パイプラインフォーラム」の事務局次長でもある、三菱総研の朝倉堅五氏が、この見解の最も熱心な主張者の一人である。

⁵ パイプライン及びLNGのインフラに関連した経費及び経済的な問題に関しては、Asia Pacific Research Center, *Natural Gas Infrastructure Development: Northeast Asia Costs and Benefits*, Tokyo, Japan, 2000を参照。

⁶ 1997年、サハリンの貿易額は一人あたり1,147ドルに上った。これは国の平均をはるかにしのいでいる。データは対外経済関係省より得た。

よってサハリンの東岸のある湾内で魚が死んだことに関する議論の中で、環境に与える影響が大きく取り上げられた。企業は掘削計画を調整したり、調査や環境監視を始めるなど、これらの懸念について取り組んできた。これらはすべてプロジェクトの経費に上乗せされることになる。しかし、石油流出の危険や、漁業や絶滅の危機に瀕する種に対する潜在的な悪影響は、更なる調査や協調が求められる課題である。

共通の「通行規則」(法制度の枠組)がないことも、アジアのエネルギー開発を困難にしている原因である。欧州諸国と日本はエネルギー憲章に調印しており、通過権利の確保に対する共通のアプローチを実施するために動いている。しかし、アジアでは、環境基準を含むエネルギー関連投資の規則に対するアプローチがそれぞれの国で異なる。ロシアはエネルギー憲章を批准していない⁷。日本はIEAに加盟しており、またIEAも中国やその他のアジアの非加盟国との対話を拡大しているが、アジアはIEAのような緊急時の石油供給メカニズムを持たない。中国のエネルギー計画のあいまいさや様々なロシアの法律間の矛盾も障害になっている。

環境問題における協力の展望

上述のような様々な障害にも関わらず、サハリン沖石油・ガス開発における協力がもたらすであろう潜在的な利益は人を動かさずにはおかない。困難があるにも関わらず、コンセンサスや協力の構築プロセスを前進させようとする関係者に対して私は多いに感嘆して帰ってきた。

法制度整備の遅延および矛盾がプロジェクトの進捗を遅らせ、多くの人をいらつかせていることは明らかである。企業はそれぞれのプロジェクトに対して1,000以上の許可を得なければならず、免税措置が続くのかどうかといった基礎的な問題に関する不確実性が常に懸念材料となっている。義務である付加価値税の還付も難しいことがわかっている。税制の見直し、PSA条項との調和、その他のエネルギー部門のプロジェクトに影響する税金の問題は、現在検討中の投資者にとっては重要な問題である。プロジェクトのどの局面で誰が法的な権限を持つのか、また必要な承認はどのように得ればいいのかを理解することは、関係している会社にとっては大きな仕事である。地元と協力する戦略を取る会社もあれば、直接中央政府に持ちこむ会社もある。

意思決定がますます複雑になり、多くの関係者に影響を

与えている。これにはロシア、日本およびアメリカからの参加企業、地方および連邦の行政官や議員、漁業のような影響を受ける産業、環境団体、科学者や技術専門家を含む。長期的に見ると、技術的に複雑で政治的に繊細な環境問題に関するコンセンサスを構築するという骨の折れる仕事は、将来的に有効な意思決定の基盤となるようなメカニズムを作る上での例となる。

石油・ガス探掘に関するロシア連邦法は、陸上の活動を想定して整備されている。海上での活動に適用すれば、法律や規則は環境条項の点では世界で最も厳しいもののひとつとなり、その基準はこれまでに満たされたことはなく、また今までの研究室の技術では計測できないかもしれない。ロシアの石油企業は、陸上施設で起こった環境汚染に関しては非常に悪い記録を残している⁸。連邦、地域、地方の法律や規制の矛盾も、現在のロシアでは一般的な問題であり、これはエネルギー分野には限らない。プーチン大統領は2000年5月に発表された新しい地方改革計画を打ち出した主な理由として、これらの矛盾を強調している。サハリン沖油田は12マイルの領海内にあるので、地方政府当局には言い分はあるものの、連邦政府はプロジェクトにとって非常に重要な立場にある。地方政府と連邦議会は連邦政府の行政官と連携して動かなければならないが、彼らはサハリン沖プロジェクトの投資者や地方行政官が必要と考えている改革の開始を遅らせているのである。これらの遅延は、連邦レベルで解決されておらず、ほとんど停止に陥ったサハリン沖プロジェクトに関する多くの課題について、ファルフトジノフ知事を含めたサハリンの行政官はイライラし、プーチン大統領に直接訴えている。

環境問題に関する論争の中心となっているのは、ナタリア・オニシェンコ氏が委員長を務めるサハリン州の環境委員会である。オニシェンコ氏主導で、委員会は環境保護を確保しながら開発を許可するというバランス重視路線を試みた。環境活動家は委員会のこの取り組みを適当ではないと批判したが、委員会は7件を摘発し、環境規制違反の罰金を課した。情報の共有が常識ではなくむしろ例外であるといった文化的環境下であって、この委員会は、論争が起こった時にすべての関連したデータを集めてプロフェッショナルで中立な検討を試みた唯一の組織である。

1999年に、サハリン沖石油・ガス開発に関する3つの環境問題が、広く注目を集めた。ひとつはサハリン東岸の入り江で大量の魚が死んだことである。環境保護論者は

⁷ ロシアのエネルギー関係者が憲章の批准は優先順位が高いとしているにも関わらず、いくつかの点でロシア下院を説得するのが難しい。一群の課題は、憲章がロシアと旧ソ連諸国との貿易関係にも適用されるという事実に関連している。

⁸ Stanislov Patin, *Environmental Impact of the Onshore Oil and Gas Industry*, East Northport, New York: EcoMonitoring Publishers, 1999参照

5,000トンのニシンが死滅し、その原因が海上生産プラットフォームのひとつである「モリクバク」であると主張している⁹。環境委員会は環境保護論者、サハリン・エナジー、サハリン2プロジェクトの参加企業、サハリンやロシアの他地方の各種の研究所の多くの専門家から情報を収集した。死んだ魚の有毒汚染物質テストでは、大陸棚の開発によって魚が死んだという告発を確認することはできなかった¹⁰。環境委員会委員長は、既存の証拠に基づいて「100% 確実」とすることは難しいと述べ、意見を求められた研究所は全般的に、魚の死は入江の入り口周辺で氷が留まったことによって水温が上昇して起こった可能性もあるとの結論を出した。調査に関する責任を持つオハのサハリン魚類検査当局を含む地元の執行機関はこの結論を受け入れた。

1999年、サハリン1プロジェクトの掘削作業から出る副産物処理に関する計画について、これまでで最も議論を呼んだ環境論争が持ち上がった。エクソン・モービル主導により、プロジェクトでは泥や切削くずを太平洋に投棄することを計画していた。国家環境委員会（連邦レベル）は、ロシアの規則あるいは法律に反する可能性があるかと判断したが、首相府はこの決定に対し、特別な免除を与えた。この委員会はその後天然資源省に吸収されたが、これはこの件における委員会の立場に対する直接の対応であったと見る人は多い。しかし、企業は国家環境委員会による好意的な判断に依存したくなかったため、副産物を太平洋の海底に埋め戻すという、改定計画書を提出した。この申請は2000年4月に承認されたが、今夏試掘井での活動を再開するために必要なすべての許可を得るには時間がかかった。公海に投棄することは魚を危険にさらすという懸念を取り上げた環境保護論者は、埋め戻しの技術を必要とする決定が下されたことを勝利であると述べている。しかし、このような廃棄物は世界の他の場所では海中の掘削を行っている場所に投棄されている。

SakhNIRO生態環境研究所は、海洋生態の変化（プランクトンの減少など）が直接掘削作業に帰すると確定するには、現時点ではデータが不十分であると述べている。海流の乱れもあり、長期的に想定される影響を評価するための基礎として、さらなるデータ収集が必要となろう。しかし、専門家の中には埋め戻しが最良の方法とは考えてない人もいて、今後も注意深く監視していくことが、環境評価のよ

りよい基盤になると述べている。埋め戻しのアプローチに関わる多額の追加資金が、環境被害のリスクを減少させるという観点から正当化されるものかどうかは疑問として残る。

環境論争の3つめは、サハリン2プロジェクトの一部である「ビチャジ」海上基地で1999年9月に起こった流出を含めた、石油流出についてである。実際の石油流出量については諸説あるが、多くの専門家は比較的深刻であったとしている。この流出事故は、サハリンだけでなく、国会議員や漁業団体が様子を注視していた日本でも、懸念を大きくした。石油流出防止の専門家グループが、生物学的に豊かなこの海洋地域にとつての石油流出の危険性を強調した報告書を作成した。この報告書には詳細な提案がリストアップされている¹¹。サハリン・エナジー社は石油流出量についての結論には同意しなかったものの、罰金を支払うことには同意した。

サハリン沖石油・ガス開発に関連する環境問題に取り組んだ結果、多くの新たな関連企業や組織が生まれた。その多くは国際協力を必要としている。環境監視を改善することが、事故による損害の評価や有効な規制の基盤の鍵となる。たとえば、サハリン環境会社は海洋投棄計画を持っていたサハリン1のために調査研究を行った。この会社は埋め戻しの進行に合わせ、この海域の監視に参加することも希望している。主要プロジェクトは環境影響評価のため、それぞれ専門家と契約している。最近サハリン支部を再設立したロシア地理学会は、環境監視プロジェクトを提案している¹²。データの共有や継続的監視作業において、深い国際協力が必要なことは明白である。このような協力のためには、情報共有に対する消極性や、企業のためになされた環境分析は一般にその企業が独占するという現実を変えていかなければならないだろう。

背景調査の処理及び石油流出防止のための新しい企業や組織も急増した。契約や人材の獲得競争は、あるオブザーバーが「なんでもあり」と表現したレベルまで激しくなっていた。DMVR緊急時対応センター、エコシェルフ、その他の組織は、調査や対応のための実地の運用計画など様々なプロジェクトにとりかかっている。日本の組織との協力で行われた調査は、サハリン沖の石油流出によって想定される漁業被害を明らかにしている（ある意味で世界で最重

⁹ Dmitry Lisitsyn, Director of Ecological Watch of Sakhalin, interview, May 23, 2000参照

¹⁰ 環境保護論者によって取り上げられた魚のサンプルは、問題が最初に発見されてから1ヶ月後に採取したと報道された。これらのサンプルのうち、たったひとつが環境汚染物質を示した。多くの専門家はサンプルの集め方に疑問を持っている。

¹¹ Dan Lawn, Rick Steiner, and Jonathan Wills, "Sakhalin's Oil: Doing it Right; Applying Global Standards to Public Participation, Environmental Monitoring, Oil Spill Prevention and Response and Liability Standards in the Sakhalin Oblast of the Russian Federation," Publication of Sakhalin Environment Watch and the Pacific Environment and Resources Center, November 1999参照。

¹² 学会員は、彼らの方法論が費用対効果が高いこと、およびロシアの法律がロシアの科学者を使うことを要求していることを主張している。

要な漁場である）。

アメリカ、日本、ロシア、韓国、その他の国々の地方政府や関係組織は長い間「北方圏フォーラム」の設立に関して協力してきた。事務局はアラスカにある。このフォーラムやその他の国際機関は、事故現場にすばやくアクセスできる専門家の相互認証の必要性や、協力を阻む関税制度等の法的な違いについて作業をしている。ロシア船舶による日本沿岸での最近の石油流出事故の記憶は痛々しい。この事故の時、ロシアの専門家は税関の規則によって乗船できなかった。共同石油掘削訓練には日本人とロシア人が参加し、アメリカは緊急時対応設備購入の援助を行った。しかし、実際の協力を可能にするにはさらに多くのことが必要となろう。流出があった場合にどういった役割があるかについて各項目を具体的にするためには、特に日ロ間協力が必要である。日本の海上災害防止センター（運輸省所轄）との覚書は確実に実施しなければならない。さらに、企業の石油流出対応計画を包括的に見直すことも、どこに欠陥があるのか、またいかにそれらと地方および連邦の緊急対応プログラムを統合するのが最良かを明確にする一助となる。

最近の前向きなステップは協力への動きができつつあることを示している。北海道およびサハリン州知事は協力合意書に調印し、サハリンの専門家はアラスカが改正された協定に調印することを期待している。タンカーの航行をコントロールするための船舶監視の改善が計画されている。しかし遅れる可能性や競争相手が現れることも考えられる。漁業関係のリーダーは衛星監視システムの構築を計画している。アメリカには多くの関係者や各行政レベル間の調整や責任の明確化のための統一された委員会があるが、ここへのアプローチは何もない。従って、明るい兆候があるにも関わらず、まだやるべきことが多く、環境監視や石油流出対応における具体的な国際協力は緊急に必要である。これらの課題を解決すれば、サハリン沖石油・ガス開発のペースと本質に大きい影響を与えるであろう。

経済的リーダーに求められること

サハリンが北東アジアにおいて主要な石油・ガス供給者になる可能性に関して、驚くほど様々な見解に出会った。近接性、大きいエネルギー市場、2000年9月のサミットで行われた日ロ首脳会談で経済問題が突出していたことなど、多くの点で日本が最も合理的な消費者でありパートナーである。しかし、最も間近にいるオブザーバーの何人か

は悲観的である。東京ガスの安西会長のような日本産業界のリーダーたちが極東ロシアのプロジェクトを擁護していた数年前の状況とは異なり、サハリン開発を推進する本当に活動的な民間部門のリーダーが日本には一握りしかない。日本の電力産業のリーダーはまだ原子力とLNGに注目しており、一般的にはガスパイプラインの経済合理性に関しては懐疑的である。

これらの制限が分かっているにも関わらず、日本の専門家の中には、ロシア外務省の中ではより若くエネルギーシユな人々が主導権を握っているという事実からみて、日ロ平和条約の「実現の可能性」を語る人もいる。通産省の雰囲気にも目立った変化がある。今、日本はエネルギー政策の徹底的な見直しに乗り出し、新たな原子力発電所建設計画は縮小されている。ガスが将来の燃料として考えられているようで、サハリンの資源は手の届くところにある。さらに、活動的で新しい商社、シンクタンクの専門家や研究者は北東アジアのそれぞれの相手と国際的なネットワークを構築している。彼らは統合された市場の「血液」としてのガスでネットワーク化されたアジアというビジョンを共有している。

この状況は、政府および民間部門双方の活動を必要とする新たな発想を生み出した。日本政府がODAを通じてサハリンからの石油・ガス購入を補助することがひとつの提案であろう。これには、ロシアにはODAを提供しないという現在の日本の政策を、おそらくサハリンを例外にするように変えることが必要である。また、日本政府が低金利融資を通じて日本国内にパイプラインのインフラを建設することを支援するというアプローチも必要である。これは、既存の高速道路や鉄道の土地使用权を認めていくという合意が得られることが基礎となる。三菱総合研究所の朝倉堅五氏は、もし日本がコージェネレーション設備の利用に対するインセンティブを与えれば、2010年までに年間3,000万トンのパイプラインを利用したガスの供給が可能であることを示す経済シナリオ分析を行った¹³。このシナリオでは、安全保障上の理由から、ロシアからのガス輸入（LNGを含む）を日本の需要の30%以下に抑えると仮定している。ライス大学のペーカー研究所も、効率、競争、日本へのガス供給の多様化、さらにロシアの輸出プロジェクト促進といった観点から十分見返りがあるとして、日本の全国パイプラインシステムへの投資に好意的である。

しかし、韓国では現在注目されているのはサハリンよりもむしろシベリアのガスである。最近の南北首脳会談以前

¹³ 国土幹線ガスパイプライン整備とサハリン 北海道縦貫パイプライン[National Trunkline Gas Pipeline Plan for Linking Sakhalin and Hokkaido], May 9, 2000参照。

にさえ、ガスパイプラインと電力供給網接続プロジェクトの提案について、将来構想としてではあるが、検討されている。市場規制緩和とKOGAS（国営独占企業）の分割計画が進展している。短期的には、LNGの輸入拡大がより魅力的ではあるが、韓国はシベリアでのロシアとの協力を積極的に進めており、KOGAS社長はイルクーツクのガス開発でロシアと協力したい旨申し込んでいる。長期契約がこれから5年くらいすると順次期限切れとなってくるのに合わせて、韓国はより多くのガスを必要とするようになると予想されるので、韓国から見ればオプションを限らないでおくことは道理にかなっている。KOGASの分割を考えると、現時点では新たなガス輸入契約がどのようなものかは誰も明確にはわからない。

北東アジア諸国間の政治関係の見通しが改善されてきたことに加えて、ある経済的要因が将来的なガスに重要な影響を与えらると思われる。現状では以前に結んだ長期契約で十分な供給があるので、経費がかかるインフラプロジェクトへ投資するインセンティブは弱い。柔軟性を確保しようとする力を持った買い手が短期契約を結んでいくことによって、この状況は今後10年で変わっていくだろうと、この分野に詳しい関係者は見ている。もしサハリンのガスが短期契約の第一波になれば、域内の買い手に付加的なインセンティブを与えることになる。さらに、LNGターミナルやパイプラインなどのインフラへ自由にアクセスできるという原則は、市場競争により大きく依存する方向を強めることにもなる。輸送路の共通規則や環境および安全規則の整備で協力することによって、各国政府はリーダーシップを発揮できる。

結論

サハリン沖石油・ガスプロジェクトの展望を考えると、今後数年間で最も重要となる決定は、ロシア政府によるものであろう。もし司法の重複、矛盾した規制、ロシア企業を外資系企業よりも優遇する差別待遇がなくなり、PSAを尊重し拡大する具体的な取り組みが行われれば、ロシアは外国投資家に大きなインセンティブを与えるであろう。各PSAプロジェクト間の協力のために税金の取り扱いを明確にすることも、インフラ開発や環境評価、緊急時対応での協力を進める一助となる。もし各プロジェクトのオペレーターが通過権、環境監視、緊急時対応について他の国と協力すれば、西側からの融資や援助、あるいは民間投資の可能性は高まるであろう。

現時点では、プーチン大統領の地方改革がこうした効果をもたらすことになるのかどうかを言うのは時期尚早である。国家環境委員会を廃止して連邦または地方レベルで天然資源省に組み込むといった決定のように、地方行政を単純化する決定をすべての関係者が注目している。サハリン開発に取り組んでいる地元および外部の関係者は、プーチン大統領の明確な表明によるPSA及び外国投資に対する強力な支援が具体的な結果を生むことを望んでいる。

マラソン・オイルがサハリン2プロジェクトの株をロイヤル・ダッチ・シェルに売却するというニュースは、これらのプロジェクトがキャッシュフローと株主への配当を短期的に考えなければならない投資者の目にさらされているという難しさを示している。シェルはこのプロジェクトの中でかなりの主導権を握る立場にある。特にプロジェクトがガス生産と販売の段階へと進むに従ってそうなる。しかし、サハリン2プロジェクトの35.7%の株をイギリスおよびメキシコ湾近くの資産と交換するというマラソンの決定は、関連企業の経済的計算の重要性や、結果を示す必要性を強調するものとなった。BPアモコのような大規模な石油企業や東京電力のような大きい電力会社は年間100億ドル以上の投資を行っているが、大規模なインフラプロジェクトに投資する際には、短期的利益の見通しを注意深く調査している¹⁴。サハリンは世界中の石油・ガス開発地域と競争しなければならず、確実に優先順位の高いプロジェクトとして見られるために、プロジェクトはその進展を示さなければならない。

アメリカは、アジアのエネルギー安全保障のジレンマの解決とロシアの経済開発の両方への貢献の意味で、サハリンプロジェクトに関心を示している。アメリカ政府による環境監視や分析設備への資金援助などの技術協力支援は、多くの利益を生み出すであろう。両政府の共同取り組みとして1997年に発足した米口の地域レベルのアドホックワーキンググループ（AHWG）は、技術訓練促進あるいはその他の形での政府間協力の枠組を提供するものである。米口両国政府、地方代表、および両国の民間部門が、ビジネス環境の改善、社会サービスの向上、投資支援と民主主義擁護のための優先課題を決めるための共同取り組みを促進することが目的である。支援している活動には、サハリン開発庁のためのビジネスプラン、米口プロジェクトに関連する企業の研修、持続可能な発展を支持するプロジェクト（エネルギー効率、環境管理などの分野）などがある。米国際開発局は、環境監視を初めとするプロジェクトを通じ

¹⁴ 中国の長江流域のガス流通に関して、BPアモコは中国石油天然ガス股份有限公司と協力することになり、中国石油天然ガス股份有限公司の最初の公募時に株式の20%を購入した。

てロシア経済を支援するために、75万ドルの助成金をアラスカ州に対して交付した。世界銀行をはじめとする国際機関も、参加の可能性や経済問題、また環境に与える影響などを明確にするための地域レベルの評価作業を支援することによって、北東アジアのガス取引を促進するという大きい役割を果たしうる。

日本は北東アジアの主要なガス消費国として、またサハリンに最も近い市場として、大きい関心を寄せている。しかし、多くの産業家や政治家の一部が非常に興味を持っているにも関わらず、日本は次の段階へのコンセンサスを得なければならず、これには官民両部門の関与を必要とするであろう。前に進むには、環境工学やインフラ開発に詳しい日本の専門家や、漁業管理の専門家、また北東アジアの安全保障に関心を持つNGOが、より深く関わらなければならない。

民間部門の関心によってまず進められてきた北東アジア

の多国間協力にとって、サハリンは新しい形の好例である。論議の多い環境問題でコンセンサスを得るプロセスの進展、合併会社に見られるような行動による学習、そして新たな、またより統合されたエネルギー市場を思い描いている域内の専門家の前向きな考え方は、どれも大切な財産である。難しいのは問題がある中で仕事を進めていくことや、信用を高めてタイムリーに協力を拡大できるように前向きで環境に優しい実績を短期的に示すことである。地域のエネルギー生産者として、また域内の人々に経済的な利益をもたらす成長しつつある地域経済力としての潜在力を具現することが、サハリンにとっては最良の道である。サハリン石油・ガス開発は、これらの共通の関心事項を織り込むべく「エネルギー安全保障」の再定義をするよう我々に挑戦しているのである。

(翻訳ERINA)

「北東アジア経済会議2001年新潟」開催のお知らせ

以下の要領で「北東アジア経済会議2001年新潟」を開催します。皆様のご参加をお待ちしております。

日 程：平成13年2月8日(木)～9日(金)
場 所：新潟市「ホテル新潟」
主 催：新潟県、新潟市、ERINA、新潟県商工会議
所連合会、新潟経済同友会
共 催：国際連合
会議の構成：2月8日(木)

午前 開会セレモニー、基調講演、特別講演
午後 第1セッション、第2セッション

2月9日(金)

午前 第3セッション
午後 特別セッション、総括セッション

各セッションの内容：

「北東アジアの物流ネットワーク：不連続点の解消に向けて」
「北東アジアにおける環境産業の振興：地球温暖化防止と経済発展の両立に向けて」
「転換期の北東アジアにおける貿易・投資の促進：投資リスクの解消に向けて」
「多国間協力の枠組み：連携ネットワークの可能性」

問い合わせ先：ERINA調査研究部

TEL 025-222-3141 (代表)

FAX 025-222-9505

E-MAIL webmaster@erina.or.jp

The Northeast Asia Economic Conference 2001 in Niigata

The Northeast Asia Economic Conference 2001 in Niigata will be held from February 8 to 9, 2001. We will appreciate your participation

1. Date and Location

- (1) Date: February 8, and 9, 2001 (Thursday to Friday)
- (2) Location: Hotel Niigata, Niigata, Japan

2. Organizers

- (1) Organizers: Niigata Prefecture, Niigata City, the Economic Research Institute for Northeast Asia, the Federation of the Chamber of Commerce and Industry of Niigata Prefecture, and the Niigata Association of Corporate Executives
- (2) Co-organizer: The United Nations

3. Program

- Thu, Feb. 8 a.m. Opening Ceremony, Keynote and Special Addresses
p.m. Session 1, Session 2
- Fri, Feb. 9 a.m. Session 3
p.m. Special Session, Concluding Session

4. Sessions

- Transportation Network in Northeast Asia: Towards Dissolution of its Discontinuous Points
- Promotion of the Environmental Industry in Northeast Asia: A step towards Economic Growth and Climate Change Mitigation
- Promotion of Trade and Investment in Northeast Asia: To Reduce Investment Risks
- Frameworks for multilateral cooperation: Prospects of a Liaison Network

For further inquiries, please contact Research Division, ERINA.
6-1178-1 Kamiokawamae-dori, Niigata 951-8068, JAPAN
Tel: +81 25 222 3636 Fax: +81 25 222 9505
E-Mail webmaster@erina.or.jp

ピョンヤン訪問とその成果

ERINA所長 吉田 進

2000年7月13日から20日まで、金森ミッションの一員として朝鮮民主主義人民共和国（以下、北朝鮮）を訪問した。このミッションは、日朝の国交正常化に関心の強い学者、元官界、シンクタンク、団体、業界の代表から構成された総合性をもった代表団であった。

新しいルート

新潟からウラジオストクへ飛ぶロシアのTU154 機は満席だった。在日朝鮮人の一行が機内で朝鮮語を話していたが、極東ロシアにも朝鮮族が多いので、ロシア旅行かと思っていた。ところが、驚いたことにウラジオストクで降りたのは約三分の一、あとはわれわれと同じく北朝鮮行きのトランジットの乗客だった。

ウラジオストク空港では、北朝鮮領事館の担当者がビザを直接渡してくれた。ロシアの空港職員の娘さん二人が側面的に協力しており、何となく微笑ましい雰囲気だった。

北朝鮮への訪問はこれまで、ほとんどが北京経由だったが、北京へ着くと、領事部へビザ受領のため出頭しなければならない。そのために、北京滞在は2日間となる。それに比べるとウラジオストクの場合、上述したように、このプロセスが極めて簡単で、2時間後にはすでに平壤を目指して高麗航空の航空機は飛び発っていた。

北朝鮮を取り巻く環境

今回の訪朝のタイミングは絶好だった。というのは、北朝鮮を取り巻く国際環境が大きな変化をとげ、北朝鮮の対外政策が注目されていたからである。

まずイタリア、オーストラリアなどとの国交が樹立された。そして6月の南北首脳会談が行われた。日朝政府間の国交正常化交渉も、第一回目の平壤交渉を終え、8月の二回目の東京会談を控えていた。5月の金正日総書記の訪中に引き続き、7月19 - 20日にはロシア大統領プーチン氏が平壤を訪問。これで旧同盟国との関係修復はほぼ終わったと言える。7月27日には白南淳外相がASEAN地域フォーラムに出席し、その前日の26日には、南北外相会議、日朝外相会談が開かれる。

ここで強調しておきたいのは、国際関係の変化は相手の反応があってこそ起こるものであるということだ。その意味からすると、北朝鮮の対応の変化、すなわち、対外政策

の転換が極めて大きな役割を果たした。

訪問の手応えはあった

今回の訪問の成果については、当初の目的である

- (1) 北朝鮮の経済政策について認識を深める、
- (2) 日朝関係の改善について意見交換を行う、
- (3) 羅津・先鋒経済開発区を訪問し、現状と今後の展望について意見交換を行う、
- (4) 観光事業について意見交換を行う、
- (5) 北東アジア経済会議について率直な意見交換を行う、等が達成された。

日朝国交正常化の政府間交渉の間の時期にあったので、訪問団のもつ役割は一段と高まった。朝鮮国際貿易促進委員会・金龍文委員長との会談では、日朝関係正常化への強い要望が語られた。

帰国後、日朝国交促進国民協会、日朝友好議員連盟、経済団体連合会、自由民主党、民主党内閣官房長官へ団として「日朝国交促進ならびに経済交流の活性化について」申し入れを行った。

熱心な意見交換

今回の訪問を通じて、4回にわたり意見交換が行われた。その内容は、(1) 現状認識、(2) 日朝国交正常化のために何ができるか、(3) 日朝国交正常化の前にどのような事が実現可能かである。

現状認識の討議の中で、日朝間の貿易と経済協力を発展させるためには、国交の正常化が極めて重要である事が更めて強調された。支払い問題の解決、貿易保険の付与等は、国交正常化抜きでは語れない。支払い遅延の問題は、輸出保険の付与を不可能にしている。しかも北朝鮮系の金融機関の多くが、金融危機の影響から抜け出せないために、信用限度が低下し、両国間の貿易取引が著しく縮小している。この縮小サイクルを何処かで断ち切る必要がある。

現状認識に関連して触れておきたいのは、「自立的民族経済建設」の方針が出された背景について、更めて説明がなされたことだ。

その背景は下記のとおり。

- ①米日韓の従来対北朝鮮政策（政治的・軍事的対立、孤立化政策）と経済的封鎖（経済制裁）の実施、

- ②ソ連邦の崩壊、社会主義諸国の市場経済への移行、総合援助体制の崩壊、
- ③1993年の第3次7カ年計画の破綻、3年間の調整期、95年夏の大洪水に始まる農業不作^(注1)、
- ④その結果として対外債務総額の増大^(注2)。

当時の情勢からすると、このような方針が出されたことはうなずける。今回この説明がなされたことは、後に述べるが、この背景が大きく変わり、政策にも影響が及び始めたことと関連があるのかもしれない。

次に、日朝国交正常化のために何ができるかをめぐり、下記のような意見が出された。

まず今回の訪問結果を政府に報告する。またそれぞれの立場から国交正常化のために努力し、周辺へ影響を及ぼしていく。この団には日朝国交促進国民協会に關与しているメンバーが数名いるので、協会にも反映させる。その結果は、上述どおり関係先への申し入れとなった。

また国交正常化の過程で、少しでも改善を積み重ねる事が大切である。政府交渉と並行して民間の準備を大いに進めるべきだと強調された。

2000年8月15日付の朝日新聞には、「南北会談後の北朝鮮・調査団訪問」という一面にわたる記事が載り、金森団長の談話ならびに関係団員の印象が紹介された。

第三に、日朝国交正常化の前にどのような事ができるか、という問題を討議した。

種々見解が出されたが、個人の意見を述べておきたい。まず北朝鮮の対外開放政策の実現可能な部分に対応していくことが重要である。そのことが、まさに北朝鮮経済の市場経済への移行を促進する。

羅津・先鋒経済開発区への投資

その角度から見ると、まず第一に、羅津・先鋒経済開発区への協力を再考すべきであろう。羅津・先鋒経済開発区への投資は、日本側としても北東アジアの経済発展、特に図們江開発の一環という角度から積極的に取り上げることが可能になりつつある。

元汀から羅津までの自動車道路は、吉林省から羅津經由貨物を釜山、新潟に輸送するのに不可欠である。本件に対する資金援助は、これまで日朝間に国交関係がないという理由で長年解決されないでいる。しかし、日本が北朝鮮に食料援助を直接、あるいは国連の食糧援助機構經由で間接に行っていることを考えると、一步踏み込んで、「多国間協力に対する援助」として道路建設（2400万ドルの予算）を取り上げることも可能ではなかろうか^(注3)。

インフラ関係ではその他に、鉄道の建設（4600万ドル）、羅津港の改修（2000万ドル）などが急がれる。この開発区がもつ水産加工基地、観光拠点という役割も日本側が積極的に活用すべきであろう。

賃加工方式の発展

第二に北朝鮮は、即効性のある賃加工（中国の「来料加工」に相当）を奨励している。その実例として、今回平壤の東大院被服工場を見た。日韓のいくつかの企業がすでに加工を依頼している。この方式は、既存の設備、技術と労働力をすぐに活かせるので、経済開発区を作って、数年後に工場が動くという方式よりは経済効率が高い。その結果として個々の企業の中に、外国との協力によって、市場経済の原則が導入されていく。契約（数量、品質、納期）の遵守、労働契約（時間外労働と賃金）等を通じて、市場経済と連携する。北朝鮮側の説明からすると、韓国の企業が進出している南浦（大宇が縫製品、カバン等の工場で生産をしていた）も賃加工の最前線と解釈できる。

南北首脳会談の後、現代が金剛山と開城に工業団地を作る計画を出しているが、これは、開発区構想と賃加工を結合させた第三の方式かもしれない。

これまで、経済開発区は縮小、経済開放は後退という報道を見てきたが、実体は、対外協力方式の効率に力点を置いた変化であって、市場経済への対応と多様化は着実に進んでいる。

また羅津では自由市場を見たが、各地で同じような市場が拡大しているとの説明を聞いた。従来の解説では、北朝

(注1) 経済困難の背景: 基本的な要因として、①設備の老朽化と技術的立ち後れ、②過重な軍事費負担、③硬直的な中央集権的経済体制があり、追加的な要因として、④ソ連崩壊および旧社会主義諸国の体質転換・市場経済志向、⑤1995年の大水害をはじめとする自然災害などがある。不振が長期にわたっていることから、その原因は構造的、複合的なものと言えよう。（小牧輝夫「日朝国交正常化の経済的意義」、神奈川大学・慶南大学校交流協定締結記念・国際シンポジウム 2000.5.26.）

(注2) 世界銀行によると1975年に76.53億ドル。

(注3) 道路の修復: 今回の会談では、新旧道路の建設に必要な資金は、2400万ドルと述べていた。UNDP図們江開発事務局のハズバンド所長との会談（1999年11月）では500万ドルが必要であると言っていた。また、ERINAがUNDPで行った調査によると1000万ドルとされている。また香港のタイスン社が1600万ドルを投入して建設をはじめたが、途中でそれを投げ出したという。理由は不明だが、使途に不明朗な点があった、利益の回収方法が不明確だったと言う説がある。

いずれにせよ、この旧道路は、砂をひき、固めてあるが、雨が降ると水の排水が十分できず、特に山側（道は山腹を切り開いたもので、簡単な排水溝があるが）から流れる水が路面に溝を作り、路盤を崩す。冬になると雪が降り、太陽熱と車の圧力で、雪が溶けると路盤が崩れ、車輪の空転が始まり、事故が急激に増える。これをなくすには、アスファルト化が必要だ。新道路の建設は、完成までまだまだ時間と資金がかかるので、まずは旧道の完成が必要と思われる。

鮮に自由市場は存在しない。

羅津の自由市場には外貨の交換所があり、外国人が土産物や掘り出し物を目指してよく来る場所という印象を受けた。

北朝鮮を取り巻く環境の急速な変化と政策転換

現在北朝鮮を取り巻く環境は刻々と変化を遂げている。今後北朝鮮の対外政策、とくに南北関係と米、日、中、日関係に関する政策は絶え間なく変わっていく。

それは、まずペリー調整官の「包括的アプローチ」の方針と金大中大統領の「太陽政策」によって、従来の「北朝鮮孤立政策」から「共存政策」への政策転換が行われた。その結果、南北首脳会談が実現し、アメリカの「対朝鮮経済制裁」も一部解除（6月18日）された。

次に、かつての同盟国との関係 - 中国との関係は、金正日書記の訪中（5月）、ロシアとの関係は、友好善隣協力条約の調印（2月）、プーチン大統領の訪朝（7月）によって修復した。経済援助も小規模とはいえ、継続されている。

第三に、農業の自然災害による不振には、世界各国の政府、NGO が食糧援助で協力してきた。

米、韓、日を中心とする原子力発電所建設（KEDO）の協力も、若干遅れぎみではあるが進展している。

このように、「自立的建設」の方針が出た時点と比較すると外的環境は大きく変化しており、すでに起こりつつあ

る経済政策の変化は加速されるであろう。外国に頼らず、独自の努力で経済の建て直しをするという国内政策は正しい。かつては、ソ連、中国に頼る傾向が強かっただけに、これは必要な事である。しかし、今後の経済政策が「自主努力を主として、かつ国際的協力を結合させる」となるのは時間の問題ではなかろうか。

しかし、それを明文化するには、もう少し時間が必要かもしれない。米朝会談を見ると、ロケット開発をめぐる交渉は継続中である。クリントン政権は、米本土ミサイル防衛計画（NMD）の開発を次期政権に先送りした。その一つの要素は、金正日総書記が人工衛星を発射するために第三国がロケットを供与してくれるなら、開発を中止する用意があるという発言にある。クリントン大統領は、在任中に朝鮮との国交を樹立することを望んでいる。もしそれが成功しなかった場合、そして大統領選挙の結果、共和党が政権を取るならば、国交樹立の時期が後へ追いやられる可能性がある。米朝関係では、かなり多い交渉チャンネルがあるが、それはまだ非常に脆いものである事を最近の出来事は証明している^(注4)。

あと一つは、日朝関係の正常化である。平壤および東京会談で基礎的な話し合いが終わり、今後の展開が期待される。経済政策の転換が明文化されるのは、その後となるであろう。

(注4) 米朝間ではテロ支援国家のリストから北朝鮮を解除する交渉が遅れている。9月4日にフランクフルト空港における米民間航空会社の搭乗手続きをめぐるトラブルにより、金永南・最高人民会議常任委員長の国連ミレニアムサミット出席中止問題が起こった。これは、交渉プロセスの進展に現有規則がついていけない実例で、残念な事件であった。

カムチャッカ - 直行チャーター便で訪ねた観光と水産業の半島 -

ERINA経済交流部 部長代理 中村俊彦



カムチャッカ州南部略図



州庁舎前のレーニン広場



ガントリークレーンを備えたペトロパブロフスク港

北海道・稚内市から北東へ約1,500km、ロシア極東カムチャッカ州は、ようやく夏のチャーターフライトなどで日本と結ばれ始めた「秘境の地」のイメージがある。現実には、水産資源の減少による厳しい漁獲割当量で日ロ双方がしのぎを削りながら、水産業・観光業・エネルギーなどの分野で新たな経済協力の可能性が生まれつつあり、豊富な観光資源を生かしたエコ・ツーリズムが大方の予想以上に進展している。

カムチャッカ州の面積は472,300km²、人口41万人（1997年版ロシア統計年鑑）。北海道の5～6倍の広さに、旭川市程度の人が住んでいる。

今年7月22日～29日、新潟空港発着のチャーター便（7月～8月・計4往復）を利用し、3時間のフライトで初めてカムチャッカを訪れた。州都ペトロパブロフスク・カムチャツキーとその周辺エリゾボ地域を周遊し、そこで知りえたカムチャッカの風景を点描してみたい。

カムチャッカの歴史と現況

今年、ペトロパブロフスクは市制260周年を迎えている。1740年、有名なベーリング率いる第2次カムチャッカ探検隊が「ビョートル号」と「パーベル号」、2隻の船でアバチャ湾の港に入港したのを始まりとしている。

毛皮獣の捕獲を行う「ロ米会社」が設立され、ペトロパブルフスク港がロシアの重要な航海基地となるなど、発展を続けたカムチャッカは1850年、ザボイコ初代総督が任命され、道路建設や港湾整備が施された。その後、沿海州、ハバロフスク州などへの編入と分離、ロシア革命などを経ながら、ペトロパブロフスク港はロシアの太平洋最大の海軍基地となり、カムチャッカは1992年まで閉鎖地域となっていた。

この間、カムチャッカは中央から遠く離れているため、インフラ整備や工業発展は重要視されず、水産業に関心が寄せられてきた。舗装道路はペトロパブロフスク近郊に限られ、鉄道はまったく建設されず、半島内の基本的な交通手段は飛行機からヘリコプターに頼っている。反面、豊かな自然が手付かずで残され、観光地として発展する好条件となっている。また最近では、西海岸からペトロパブロフスクまでの天然ガスパイプライン建設や地熱発電など、エネルギー・プロジェクトも注目されている。



サマーキャンプ中の子供たち



パラトゥンカ温泉には30ほどの保養施設がある



ナリチェボ資料館のバルコニーから高原を一望する



ナリチェボ温泉はプールではなく、自然のまま楽しむ

パラトゥンカ温泉・保養施設

ベトロパブロフスクから車で約1時間、数ある温泉の中でもベトロパブロフスク市民にもっとも親しまれているパラトゥンカ温泉に2つの施設を訪ねた。

最初は、かつてのピオネール・キャンプ、ボスホド少年キャンプ場へ。深い緑に囲まれた敷地内には、温泉プール、宿泊・学習施設をはじめ、さまざまなスポーツ・コートや野外ステージなどが遊歩道で結ばれている。

「ズドラースト・ヴィー・チェ！」 - サマーキャンプに集まった子供たちから、「こん・にち・は！」と3拍子の挨拶に迎えられた。

次に立ち寄ったのは、ウォータースライダーやジャグジーも整ったゴルバーヤ・ラグナ（Blue Lagoon）。この施設を経営するUTRF社は、カムチャッカ有数の水産業者で日本の商社とも提携している。最近では、この施設一帯の開発整備やベトロパブロフスク市内のホテル建設にも着手し始めた。

プールに入ると、足が届かない。温泉で一休み...ではなく、温泉でスポーツなのである。

水道の水が飲めるほど、ロシアの中では安心感のあるカムチャッカ。こうした施設を利用したの林間学校など、カムチャッカと日本の交流は身近なところから始められそうだ。

ナリチェボ自然公園

エリゾボ空港脇のヘリポートからヘリコプターで約30分、アバチンスキー火山群を越え、ナリチェボ自然公園に向かった。MI-8型ヘリには、私たち観光組と到着地に必要な生活物資が同乗し、ヘリが生活手段であることを知る。

世界遺産に申請中というナリチェボ自然公園は、いたるところの高山植物、自然のまま巧みに配置された温泉、細工が施された木造りのバンガロー、強いぐらいに暖かな日差しなどがエコ・ツーリストを迎える。この日は地元の家族連れ、チェコから旅してきた青年たち（ナリチェボで合流）、私たち日本組8人が乗り合わせ、互いにひどくブロークンな英語を駆使して、ひとときの交歓を楽しんだ。

私たちの半日ツアー・プログラムは、ヘリの往復、1時間ほどのトレッキング、温泉体験など。費用は960米ドルを人数割して、一人120米ドルである。これにヘリ搭乗1分につき12米ドルの追加料金で、上空の雲が切れれば、コリャークスキー山頂とアバチンスキー山頂の遊覧が付く。雲は、切れた。

コリャークスキー山とアバチンスキー山

私たちになじみやすく、形容詞を名詞にすれば、コリャ



コリャークスキー山（左）とアバチンスキー山（右）



溶岩に覆われたアバチンスキー火口



アクロス社のトロール船



アバチャ湾クルーズのモーターボートでもカニを採る

ーク山とアバチャ山となる。標高はそれぞれ3,456m、2,741m。

ペトロパブロフスクから北方に望むこの2峰と、南方に望むピリュチンスキー山（2,173m）の景観は、街のシンボルにもなっている。霧のかかりやすい市街なので、この2峰が顔を見せると嬉しくなるのである。

ナリチェボ自然公園からの帰路、上空およそ3,000mのヘリから山頂を見ることができた。最近では1945年と91年に噴火したアバチンスキー山の火口は溶岩で蓋をされ、南西方は流出した溶岩が硫黄色に固まっている。

沖縄サミットに参加したプーチン・ロシア大統領は、私たちの滞在中、このアバチンスキー山にヘリを飛ばし、スキー滑降を楽しんだ。カムチャッカは、クロスカントリースキーに加えアルペンスキーも楽しむことができ、ロシアのスキー選手が合宿をはる。

負けずに私たち訪問団の別グループもアバチンスキー登山に挑み、800m地点でキャンプ後、1日にして山頂を制覇した。富士山よりも数段きつい - そうである。

水産業と水産資源

カムチャッカは漁業・水産加工が産業の中で圧倒的な比重を占めている。1990年には134万トンの水揚げ高を誇ったが、ここ数年は沖合の水産資源が枯渇し、70～80万トンのレベルに低迷している。こうした中で、カレイやオヒョウ、イカやウニなど、魚種や水産加工への変換が図られ、漁業体制も従来の漁業コルホーズ連合が分離独立して6社の寡占状態になり、さらにその体制も最近では解体されつつあるという。

最大手のアクロス社ボロビエフ社長の案内で専用埠頭を訪ねると、岸壁には新造船が停泊し、2,000トンの冷蔵倉庫を備えていた。同社は1,500トンクラスのノルウェー製トロール船6隻、ハエナワ船12隻など43隻を所有し、水揚げ高12～15万トン、売上高7,000万～1億米ドルに上り、日本の技術を利用したという品質管理に自信を見せる。今年の漁獲割当量は、スケトウ65,000トン、タラバガニ・ズワイガニ25,000トン、その他イカ、オヒョウ、サケ、マスなど。冷凍船を使っの日本向け輸出が中心だが、スケトウのフィレなどはヨーロッパへ、コンテナ輸送は韓国へ向かう。

水産資源の保護が進展する中で、前出のUTRF社アブラモフ社長は「漁獲割当の安定が今後の鍵を握る」と語った。

チャーター便と日本との航空路

今回のカムチャッカ訪問は、新潟空港からのチャーター便を機会に結成された「新潟県カムチャッカ訪問団」に同



州庁舎内で開かれた「新潟セミナー」



ペトロパブロフスクの高台から望むアバチャ湾

行した。チャーター便はこれまで、名古屋、仙台から飛んでおり、新潟は初めて。カムチャッカ州政府関係者などを集めて開かれた「新潟セミナー」では、新潟県や新潟空港、ERINAの活動などを紹介し、釧路市や宮城県に引き続き、新潟との今後の交流促進を呼びかけた。

カムチャッカの国際航空路は現在、アンカレッジ - ペトロパブロフスク - ユジノサハリンスク線（週1便）のみ。日本へはハバロフスクやウラジオストクで乗り換え、新潟空港などへ向かうことになる。地元のペトロパブロフスク・カムチャツキー航空には大型機がなく、B737、YAK42などのリース機を導入し、新会社を設立してモスクワ便から運営したい意向。今回のチャーター便も、ウラジオストク航空が運航した。

1995年には、アラスカ航空がシアトル - アンカレッジ - ペトロパブロフスク線を週2便運航したが、一昨年、撤退したという。新潟 - イルクーツク線の例に見られる季節運航や、ペトロパブロフスクを経由してシアトルと結ぶなど、日本との定期航空路が開設されれば、豊富な観光資源がさらに生かされることになろう。

カムチャッカの課題と交流可能性

初めて訪れたカムチャッカでは、予想以上の可能性と、いくつかの課題を感じた。今回の訪問、カムチャツカ研究会（東京都・竹内良夫会長）の協力で事前にERINAで行った「カムチャツカ・セミナー」などを踏まえ、調査などで幾度となく訪れている沿海地方南部やハバロフスク市と比較して、ペトロパブロフスク市とその周辺地域の課題と交流可能性を最後に列記する。

〔課題〕

水産業における資源の枯渇、漁獲割当への不安、漁船の老朽化、燃料不足、水産加工などによる付加価値の創出など。

観光におけるホテルの質・量不足（全450室で外国人向けは50%、両替が困難）、日本語通訳の充実化、空港ターミナルの整備など。

カムチャッカ州全体として、エネルギー・電力問題、開発と環境の両立など。

〔可能性〕

ロシア極東の海産物・漁獲量では、沿海地方（52.0%）に次いで第2位（28.8%）のシェア（1996年・大中企業の業務統計）。州の基幹産業であり、課題への取り組みには積極的な印象がある。

紹介した温泉、トレッキング、登山、ヘリ遊覧をはじめ、フィッシング、ラフティング、クルーズなど、大自然を生かしながら観光を育てる多様なソフト開発がなされている。英語環境は日本語に比べ良好。水道水のサビつきが少なく、清潔感もある。

モスクワとの結びつきから、今後は空路・航路、経済協力など、北東アジア、北太平洋地域との交流構築に新しい可能性を見出すことができよう。

参考文献

- 北海道新聞社「最新カムチャツカの旅全ガイド」（1996年3月）
- 社団法人ロシア東欧貿易会・ロシア東欧経済研究所
- 「ビジネスガイド ロシア」（1998年5月）
- カムチャツカ研究会
- 「カムチャツカ・セミナーと現地視察報告」（1997年10月）

北東アジア動向分析

中国（東北三省）

2000年上半期の東北経済概況

2000年上半期の東北三省の経済成長率は、黒龍江省（8.5%）以外公表されていないが、固定資産投資、鉱工業生産、輸出の伸びが全国平均を上回るなどの好材料が揃っていることから、三省共に全国の経済成長率（8.2%）を上回った可能性が高い。

同上半期の鉱工業生産の伸び率は、遼寧省13.3%、吉林省13.4%、黒龍江省11.5%であった。遼寧省では、鉱工業のうち重工業生産が前年同期比16.4%と大きく伸びている。また、国有企業の生産額も14.5%の高い伸び率を記した。吉林省の伸び率は三省の中で最も高く、全国でも第7位の水準であった。5月末時点で、同省の鉱工業部門の利潤は24.4億元（前年同期は1.4億元の赤字）を記し、経済収益は大幅に改善された。黒龍江省では、軽工業や非国有工業企業の強化などにより、生産が伸びている。鉱工業部門の収益は前年同期の3.9倍に拡大し、生産販売率は97.3%で過去6年における最高水準を記録した。

固定資産投資の伸び率は高く、遼寧省37.3%（全国第2位）、吉林省29.3%（同5位）、黒龍江省16.5%（同17位）と全国平均の12.1%を大きく上回った。一方、社会消費品小売の伸びは、全国平均レベルまたはそれ以下に留まった。

輸出入額は三省共に好調であった。遼寧省では輸出44.3%増、輸入46.6%増を記した。このうち、国有企業の輸出入額の伸び率は20.9%であった。吉林省では、輸出は45.5%増、輸入は54.6%増を記録した。特に、国境貿易（対ロシア・北朝鮮）における輸出が82.4%増と大きく伸びたことは注目される。また、国有企業の輸出も58%増と好調であった。主な輸出商品であるトウモロコシ、機械・電気製品、衣類、木製品は共に20%以上の伸び率を記した。

黒龍江省の輸出は61.9%増、輸入は24.2%増であった。特に伸びが著しいのは対ロシア国境貿易で、黒龍江日報によると、今年1-7月期の国境貿易額は前年同期比80%増（うち輸出は270%増、輸入は44%増）を記録した。輸出品は食料品をはじめ、衣類などが中心であるが、家電製品なども増加し始めている。一方、ロシアからの主要輸入品は木材、紙パルプ、化学工業原料で、いずれも前年同期から50%以上増加している。

上記のようなプラス材料が並ぶ中で、今後、懸念される材料としては、干ばつ被害の拡大が挙げられる。今年の干ばつはここ20年間で最大規模のもので、特に東北、河北、西北各地域の被害が深刻であると報じられている。干ばつがさらに砂嵐や虫害、熱風などの災害を引き起こし、農業関連部門に多大な損失を与えることが心配される。

地方政府での機構改革の進展

中国では、今年5月に31省・市・自治区の全てにおいて省政府レベルの機構改革方案が批准され、本格的な地方政府（地方自治体）における機構改革が開始された。この地方政府レベルの機構改革によって、全国で47%の人員が削減される。黒龍江省では改革方案に基づき、省政府部門を現在の67部門から41部門（省政府構成部門25、直屬機関16）に減少し、職員も現有の5,276名から2,744名へと48%削減している。今後、市政府や省政府関連機関へのリストラの波及や国有企業改革の進展を勘案すると、相当数の失業者が出ることになる。これらの人々により社会不安が助長されないためにも、社会保障制度や失業者対策などセーフティネットのスムーズな再構築が望まれる。

（ERINA調査研究部研究員 川村和美）

		1990年				2000年上半期			
		中国	遼寧省	吉林省	黒龍江省	中国	遼寧省	吉林省	黒龍江省
GDP成長率	%	7.1	8.1	8.1	7.5	8.2	-	-	8.5
鉱工業生産伸び率	%	8.9	8.7	12.5	7.5	11.2	13.3	13.4	11.5
固定資産投資伸び率	%	6.3	4.0	17.7	0.6	12.1	37.3	29.3	16.5
社会消費品小売額伸び率	%	6.8	12.5	11.6	11.3	10.1	10.2	10.0	7.7
輸出入収支	億ドル	291	27	2	3	124	11	1	1
輸出伸び率	%	6.1	1.8	36.3	5.4	38.3	44.3	45.5	61.9
輸入伸び率	%	18.2	18.0	32.5	11.7	36.2	46.6	54.6	24.2

（注）前年同期比

- はデータなし。

（出所）GDP成長率：1999年値は『中国統計摘要2000』、2000年上半期値は人民日報記事

鉱工業生産伸び率、固定資産投資伸び率、社会消費品小売額伸び率：中国国家统计局資料

輸出入収支、輸出・輸入伸び率：対外貿易経済合作部資料

ロシア（極東）

拡大基調にはあるものの不安要因も

ロシア経済は2000年上半期も鉱工業生産(前年同期比10.3%)、投資(同11.4%)、小売売上高(同7.6%)等の各指標に見られるように、拡大を続けている。しかし、ロシア極東では様相が異なる部分もある。

鉱工業生産は、全体としては、全国と同様に増加傾向にある。産業の集中する沿海地方やハバロフスク地方で比較的高い増加率となっている。鉱工業の中での不安要因は、主要産業である水産業の低迷である¹。漁獲高は、沿海地方で前年同期比24.9%、カムチャッカ州で8.0%、サハリン州で7.4%など、沿岸部の諸地域で軒並み減少している。仮に、これが統計の捕捉率低下によるものであるとすれば、ヤミ操業が増加していることになる。水産物は日本の対口輸入の約3割を占める主要品目であり、不透明な操業・取引形態の拡大は、日ロ貿易の活性化の観点からも好ましくない²。後述するプーチン大統領の演説でも指摘されている問題である。

一方、小売売上高は増加しているものの、その伸びは全国平均の約1/3にとどまっている。極東の各地方とも実質貨幣収入が全国平均に比べ低迷しており、それを反映しているものと思われる。もともと極東経済は域外需要に依存しており、域内消費の低迷がそのまま景気のブレーキになるわけではないが、ロシア経済全体が好景気の中で、極東が取り残される恐れもある。

プーチン大統領が極東各地を訪問

7月21日、プーチン大統領は沖縄サミット直前に立寄ったアムール州で、「極東ザバイカル地域発展の展望」と題する演説を行った。サミットからの帰路にはカムチャッカ州を、9月3日の公式訪日直前にはサハリン州を訪問している。首相時代の1999年10月にはハバロフスク地方、沿海

地方を訪れており、この1年で極東の主要地域をほぼ網羅したことになる。

アムール州での演説では、1996年策定の「極東ザバイカル長期発展プログラム」の実施状況に不満を示した上で、資源を集中投入すべきだと述べた。具体的には、域内のエネルギー供給問題、鉄道や道路などインフラ整備の重要性、国外市場への水産・林産資源の「流出」問題を指摘した。その一方、エネルギー輸出や国際トランジット輸送等の国際経済協力については触れておらず、トーンとしては、ロシア極東経済がロシア経済から切り離されることを危惧する内容であった。「数十年後には、この地域のロシア人が日本語、中国語、韓国語を話すようになってしまうかもしれない」とまで述べている。

一方で、9月の公式訪日の際に署名した森・プーチン・プランでは、橋本・エリツィン・プランには無かった「地域レベルの協力」という項目や、極東・シベリアの森林資源や海洋生物資源に関する協力が新たに盛り込まれた。また、サハリンプロジェクトやシベリア鉄道近代化、ザルビノ港開発など、個別プロジェクト名を明示しており、極東での経済協力重視が見て取れる。

就任以後の北東アジア積極外交を見ても、プーチン大統領がこの地域での国際経済協力を否定的であるという見方は成り立たない。先述の演説は、ともすれば、ロシア極東の将来発展をすべてアジア・太平洋地域との関連で議論しようとする傾向に対して警鐘を鳴らし、ロシアの主体性を求めたものと言えよう。ロシア極東歴訪でその現状や課題についての理解を深めたプーチン大統領が、今後、いかに実効性のある「モスクワ主導の」極東経済発展策を打ち出すが注目される。

(ERINA調査研究部研究員 新井洋史)

	鉱工業生産 [2000年上半期] (対前年同期比、%)	小売売上高 [2000年上半期] (対前年同期比、%)	消費者物価 [2000年6月] (1999年12月比、%)	実質貨幣収入 [2000年5月] (前年同月比、%)	外国投資 [2000年第1四半期] (百万ドル)	参考:地域総生産 [1997年] (対全国比、%)
サハ共和国	7.6	0.5	8.3	1.3	43.1	1.29
沿海地方	8.9	1.6	7.6	5.1	10.5	1.32
ハバロフスク地方	12.8	2.3	10.2	1.1	3.4	1.36
アムール州	4.5	1.3	7.6	2.4	3.4	0.68
カムチャッカ州	7.8	3.5	15.0	0.8	2.4	0.35
マガダン州	1.2	1.7	11.1	1.0	2.3	0.28
サハリン州	5.7	17.6	6.4	6.3	43.3	0.58
ユダヤ自治州	20.5	0.4	8.0	0.9	0.1	0.06
チュコト自治管区	1.3	26.4	17.9	40.9		0.10
極東		2.4	8.3		108.4	6.01
ロシア連邦	10.3	7.6	9.5	8.3	2,445.9	100.00

出所:ロシア国家統計委員会ウェブサイト(<http://www.gks.ru>)、「ロシアの地方1999」

¹ ロシアの統計は、「鉱工業生産」の分類に鉱業、水産業、林業等の採集産業の生産を含む。

² 1998年の日本のロシアからの水産物輸入は、日本側統計で9億ドル弱、ロシア側統計で1億ドル強と、約7倍の差がある。

モンゴル

2000年上半期の経済

2000年初めの雪害、5月の口蹄病により主要産業である牧畜業が深刻な被害を受け、物価の上昇に繋がるなど、モンゴルの経済にマイナスの影響を与えた。さらに、工業部門も不調であった。一方、鉱業部門が大きく生産を伸ばし、歳入の増加に寄与するとともに、主要な輸出品の国際価格の上昇から輸出額が大きく伸びた。

国内経済

鉱業部門の生産額が10.2%増加したのに対して工業部門が9.8%となり、鉱工業生産額は全体として前年同期比0.6%落ち込んだ。鉱業部門では、金、螢石の生産量が大きく伸びており、それぞれ42%増、31%増であった。工業部門の生産額をみると、エネルギー分野が3.1%増加、食品・飲料製造が1.1%増加した一方で、織物製造が45.2%と大きく減少した。

牧畜業は大きな打撃を受けた。上半期の成体家畜の損失頭数は289万頭で、前年同期と比較すると約5倍である。この損失頭数は、年初の家畜頭数の約8.6%に当たり、昨年の1.8%と比較すると非常に高い数値である。肉の生産量は、昨年の107.7トンから4.3トンと約96%減となり、家畜及び家畜製品の輸出額は8,185千米ドルから6,598千ドルと約20%減少した。一方、家畜及び家畜製品の輸入額は約2倍となり、羊肉の価格は昨年末比で約2倍となった。

農業部門をみると、作付面積が全体で30.5%減少している。小麦など穀類の作付面積が減少した一方、ジャガイモ、野菜の作付面積は増加している。特に、ウランバートルや

その近郊で野菜の栽培が盛んになっており、前年比で21.8%増である。

昨年10%であったインフレ率は既に17.4%となった。特に、食料品の価格の上昇が影響しており、昨年末と比較して37.9%上昇している。羊肉、にんじん、タマネギは、年末より約2倍の高値となっている。しかし、食料品以外の物価に大きな変化は見受けられない。

国家財政は、鉱業部門が好調なことや貿易が活発だったことから歳入は34%増えたが、同時に歳出も56%増加しており、財政赤字は増えた。

対外経済

貿易総額は、輸出、輸入の双方で大きく伸び、総額で42.3%の増加となった。輸出額が2億0,970万米ドルで52.1%の増加、輸入額が2億6,210万米ドルで35.4%の増加となり、貿易収支は5,230万米ドルの赤字となった。前年同期比で貿易赤字が350万ドル減少している。主要な輸出品である銅が金額ベースで79.5%増、螢石が20.7%増、カシミヤが75.8%増など、輸出額の増加に大きく寄与した。特に、主要な貿易相手国である中国へは羊皮が127%増、銅が79%増など、全体で53%の輸出増となっている。銅の国際価格は、前年同期より約20%高く取り引きされた。

海外直接投資額は4,435万米ドルで、昨年の同投資額の61%に当たる。上半期に最大の投資国であった日本は、昨年の約3倍の規模の1,556万米ドルを投資した。

(ERINA調査研究部研究員 浜田充)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	00年1-6月
鉱工業生産(前年同期比:%)	12.0	2.5	4.4	3.2	1.3	0.6
消費者物価上昇率(対前年比:%)	53.1	44.6	20.5	6.0	10.0	17.4
国内鉄道貨物輸送(百万トンキロ)	1,266.4	1,241.4	1,204.0	1,273.6	1,346.3	670.8
失業者(千人)	45.1	55.4	63.7	49.8	40.1	39.3
対ドル為替レート(トグリク、期末)	473.6	693.5	813.2	902.0	1,072.4	1,065.0
貿易収支(百万USDドル)	58.0	26.6	16.8	158.1	154.5	52.3
輸出(百万USDドル)	473.3	424.3	451.5	345.2	358.3	209.7
輸入(百万USDドル)	415.3	450.9	468.3	503.3	512.8	262.1
国家財政収支(十億トグリク)	4.7	48.3	65.1	97.5	85.0	45.1

(注)失業者数は期末値。消費者物価上昇率は各年12月、2000年は6月の値。貨物輸送、財政収支は年初からの累積値。
(出所)モンゴル国家統計局、「モンゴル統計年鑑1999」、「モンゴル統計月報2000.6」

韓国

マクロ経済指標の動き

2000年第二四半期のGDPは前期比1.1%の伸びにとどまった。これは前年同期の4.1%を大きく下回り、昨年来の高い成長はようやくかげりを見せ始めた。一方、失業率は低下を続け7月には季節調整値で3.7%まで下がっている。

為替レートは1ドル＝1100ウォン台で安定した動きを示している。年初に赤字化が懸念された貿易収支も、第二四半期には輸出の増加によって47億ドルの黒字となった。生産者物価、消費者物価は足元でやや上昇気みではあるが、通貨危機以前のインフレ率よりは低い水準にある。

韓国経済の現状をマクロ指標から見れば、通貨危機からの急激な回復過程は終了しつつあり、持続的な安定成長への移行が期待される状況といえよう。安定成長のシナリオが実現するためには金融面のリストラクチャリングが不可欠といえる。しかし、8月に発表された30大財閥の連結ベースの債務額を見ると三星など少数の例外を除き、ほとんどの財閥で負債比率（負債／自己資本）が200%を超えている。企業の過剰債務問題、すなわち金融機関側から見れば不良債権問題は、今後も韓国経済に重く押し掛かっていると考えられる。

迷走する現代グループ

韓国の大企業のほとんどは“財閥”と呼ばれる家族所有の企業集団に属している。財閥は多くの産業分野に系列企業を展開し、必要に応じてグループ内で資金の融通や債務保証を行ってきた。これが不効率な企業を温存し、グループ全体の負債比率を高める原因となってきた。最大の財閥である現代グループの近況は、韓国財閥の持つ本質的課題を浮き彫りにしている。

現代グループの中核企業であり、持株会社機能を併せ持つ現代建設は、5月に資金不足が表面化した。これを契機として取引金融機関の支援を受けるために、創業者の鄭周永氏、その五男でグループ会長の夢憲氏、次男で現代自動車会長の夢九氏の三者がグループの経営から身を引くことが対外的に表明された。しかしその後、現代自動車グループを率いる夢九氏が引退を拒否、兄弟間の対立が表面化、周永氏も所有する現代自動車の株式の売却を先伸ばしするなど、事態は混迷した。8月に入り、ようやく周永氏の自動車株売却が実施され、自動車グループの分離が実現した。

分離した現代自動車グループは現代自動車、起亜自動車などの自動車関連企業、現代鋼管、仁川製鉄などの鉄鋼部門も含む。グループの規模は三星、第二位となる現代の本体、L G、S Kに次ぐ韓国第五位の企業集団となる。また今後2002年までには、現代重工業グループの現代からの分離も予定されている。本体グループには建設、電子、商船、証券などが残る見通しであるが、これらの企業も生き残りのために、大幅なリストラが必要といわれている。北朝鮮出身の周永氏が力を入れてきた、金剛山観光をはじめとする対北事業にも大きな影響が出ると考えられる。

このような不透明な家族経営の弊害は、程度の差こそあれ他の財閥でも存在する。一方で通貨危機以降、韓国企業の外国人株主比率は大きく高まっている。海外の投資家は企業経営の健全性と透明性を重視する。したがってもし市場で透明性が不十分と判断された場合、企業の資金調達は困難となり、存続が不可能となるケースも生じよう。現代グループの直面した危機は、韓国の資本主義の縮図とも言える。

（ERINA調査研究部研究主任 中島朋義）

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	99年7-9月	10-12月	00年1-3月	4-6月	2000年5月	6月	7月
国内総生産(%)	8.9	6.8	5.0	6.7	10.7	3.3	2.8	1.8	1.1	-	-	-
最終消費支出(%)	8.2	7.2	3.2	9.8	8.5	1.9	2.6	2.0	1.1	-	-	-
固定資本形成(%)	11.9	7.3	2.2	21.2	4.1	1.5	2.5	19.0	2.5	-	-	-
製造業生産指数(%)	12.0	8.6	5.2	7.5	25.0	7.1	7.3	2.3	-	5.9	-	-
失業率(%)	2.0	2.0	2.6	6.8	6.3	5.9	4.9	4.4	3.9	3.9	3.8	3.7
貿易収支(百万USD\$)	4,444	14,965	3,179	41,627	28,716	6,923	6,776	2,456	4,748	1,951	2,279	-
輸出(百万USD\$)	125,058	129,715	136,164	132,313	143,686	35,088	42,602	39,322	43,518	14,678	15,309	14,525
輸入(百万USD\$)	135,119	150,339	144,616	93,282	119,752	29,759	35,667	38,821	39,773	13,275	13,158	13,701
為替レート(ウォン/USD\$)	771	805	951	1,399	1,190	1,194	1,174	1,126	1,116	1,120	1,119	1,115
生産者物価指数(%)	4.7	3.2	3.9	12.2	2.1	1.9	0.4	2.1	1.9	1.2	2.6	2.9
消費者物価指数(%)	4.5	4.9	4.5	7.5	0.8	0.7	1.3	1.5	1.4	1.1	2.2	2.9

（注）失業率は水準、生産者物価指数、消費者物価指数は対前年同期比伸び率、その他のパーセンテージ表示系列は前期比伸び率

国内総生産、最終消費支出、固定資本形成、製造業生産指数、失業率は季節調整値

貿易収支はIMF方式、輸出入は通関ベース

（出所）韓国銀行、韓国統計庁

朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）

南北経済協力の現状と展望

（１）韓国の対北朝鮮投資

2000年8月末現在、韓国企業が政府から対北朝鮮投資承認を受けた18件のうち投資実行中あるいは推進中のものは11件（軽水炉関連事業4件を除く）である。投資実行額は合計約1.54億ドル程度で、このうち現代グループの金剛山観光開発事業が約1.35億ドルと圧倒的である。（表参照）

（２）委託加工貿易

南北間の委託加工貿易は韓国企業が原資材を北朝鮮側に送り加工した上、半製品または完成品の形態で輸入する貿易である。一部企業の場合、生産設備を北朝鮮側に提供し委託加工を行っているが、これは投資ではなく韓国企業は提供した設備を加工費から控除するか費用として処理している。北朝鮮国内では原資材の供給や完成品の販売が難しいため、このような委託加工方式が現在の南北経済協力の主な方式になっている。2000年上半期の南北間委託加工貿易の実績は前年同期比25.1%増加した約4,764万ドル（材料搬出2,268万ドル、加工搬入2,496万ドル）として商業的貿易額（1.1億ドル）の43.4%を占めた¹。現在の委託加工から北朝鮮側が得る利益は材料費の約10%程度であるので、2000年中の委託加工貿易規模が1億ドルになると仮定すれば北朝鮮は約1千万ドル程度の利益を受取るだろう。委託加工貿易の主な品目は衣類分野であり2000年上半期の実績は全体の69.4%を占めている。その他には農林水産品（13.8%）、電気・電子（7.7%）などがある。

（３）南北経済協力活性化のための課題

①投資関連制度整備

韓国企業には、北朝鮮側の投資に関する制度が不備であることを理由に対北朝鮮投資をためらっている傾向がある。韓国政府としても早期に北側と清算決済・投資保障・二重過税防止・紛争調整手続きなど諸般制度の協議に着手して合意を導くという方針である。

②道路・鉄道連結

道路は、韓国側が板門店までの舗装工事を終えた状態である。したがって北朝鮮側の断絶区間の工事が迅速に進行されれば、南北間道路連結はすぐできるようになっている。板門店～開城間の道路補修には1～2億ドルが必要であると推定されている²。

鉄道は、ソウルと平壤を結ぶ京義線の連結が優先の課題になっている。現在、結ばれていない区間は20km程度で約1.5億ドルの工事費が掛かると推定されている。このルートが結ばれれば、釜山から新義州を経由して中国に陸路で連結できることになる。しかし、北朝鮮側の区間は単線で老朽化しているため、輸送能力に限界がある。本格的な南北輸送を実現するためには北朝鮮側鉄道の改良と複線化が必要であろう。これには約30億ドル以上の投資が必要であると推定されている。

③財源調達

道路・鉄道・電力など北朝鮮の主要インフラの改善に所要される資金は約100億ドルほどであると推定されている³。現在調達可能な財源は、南北協力基金、対外経済協力基金などを合わせ、約10億ドルにとどまっており、今後財源調達が急がれる。現在の条件上、韓国政府の資金調達には限界があるだけに、国際社会から資金調達を行うしかないだろう。しかし、朝鮮半島関連の利害当事国や、国連開発計画(UNDP)・非政府機構(NGO)などでコンソーシアムを構成する方法が財源調達に有利という見方があるが、これに関する具体案はまだない状態である。また、企業の対北朝鮮投資を誘致する方式が望ましいという意見も多いが、短期実益が少ない状況では投資誘致に困難が予想される⁴。

韓国政府が日本、アメリカなどの周辺国や国際金融機関からの資金調達に向かう場合、北朝鮮と確実な「緊張緩和」の枠組を作らない限り、大規模の資金調達は難しい可能性もある。

（ERINA調査研究部客員研究員 李燦雨）

¹ 2000年上半期南北間の総貿易額は2.03億ドルであったが、支援物資などの非商業的貿易が9,304万ドルを除いた商業的貿易は1.1億ドルで総貿易額の54.1%を占めている。

² しかし、金正日総書記は板門店経由ではない新しい道路を開城～ソウル間に建設したいという意見を明らかにした。（韓国マスコミ代表訪朝団との会談、2000.8.12）

³ 韓国の三星経済研究所の推定値

⁴ 韓国の「全経聯」（日本の経団連に当る）など経済団体は“北朝鮮でのインフラ事業は政府が推進しなければならない。民間企業の対北投資は一般的な商業投資にする”という意見を発表した。（韓国経済5団体長会議、2000.6.22）

(表)韓国企業の対北朝鮮投資・委託加工貿易の現状 (2000年8月末現在)

韓国企業名	経済協力項目	内 容	地域	投資契約額	投資額(万円)	北朝鮮パートナー
大宇	投資:南浦衣類合併工場設立	95年5月17日、韓国政府の投資承認(合併)(最初) 96.9月、操業開始(合併会社名:民族産業総会社) 南浦工場:生産-シャツ・ブラウス年産3百万着 ジャケット60万着、靴1百万個 99年、大宇グループの解体により正常的な稼働が困難になっている。	南浦	512	512	三千里総会社
三星グループ	委託加工:衣類 電子製品(設備提供)	99年実績:230万ドル(三星物産) 2000年3月、平壤でカラーTV、電話機、オーディオの 委託加工を開始(三星電子) 年間加工輸入計画:テレビ2万台、オーディオ12万台、 電話機24万台 2000年下半年からスピーカー、モニターを追加する計画	平壤			大同江テレビ工場 10月5日自動化器具工場 (電話機など)
	検討:電子工業団地	99.11.27、経済協力に関する契約締結(北京) 電子部門を中心に投資する計画 (対北投資事業は(株)三星電子が総括) 海州の近隣に50万平方メートル規模の家電電子 工業団地を建設 今後10年間で5~10億ドルを投資	海州 (計画)			アジア太平洋平和委員会
	投資:ソフトウェア開発の 合併会社設立	2000.3.13、韓国政府の投資承認(三星電子) 2000.3月、「朝鮮コンピューター-三星ソフトウェア共同 協力開発センター」設立 2000.7.26-30、経済協力団が訪朝 (委託加工工場操業、南北卓球大会、 平壤体育館電光板寄贈式)	北京	72.7	29	朝鮮コンピューターセンター (凱旋貿易会社)
LGグループ	委託加工:カラーTV (設備提供)	99年実績:422万ドル(LG商社) 2000年に15,000台を委託加工予定	平壤			大同江テレビ工場
	投資:水産物養殖の 合併会社設立 検討 LG化学:肥料・製油・ 化学製品分野 LG情報通信:移動通信・ 交換機分野 LG建設:SOC分野 LG商社:板門店一帯に 物流センター建設	98.8.28、韓国政府の投資承認(合併)(LG商社) 羅津・先鋒経済貿易地帯に合併会社 (名前:羅津水産合併会社)設立 生産-ホタテ養殖 中小企業である(株)太栄水産と共同進出 しかし、北朝鮮側が合併会社の法人登録を拒否し、 正式操業はまだである。	羅津・先鋒	65	1.3	光明星総会社
現代グループ	投資:金剛山観光団地開発 通信 西海岸地域工業団地 開発など	金剛山観光団地開発(1998.11.17開始) 20ヶ月間、韓国人27万人が観光 (現代グループとしては毎月1千万ドルの赤字) 金剛山地域を経済特区と指定(観光、文化、貿易など) 通川(鄭周永氏の故郷):工業団地 開城地域:工業団地 8年間に800万坪建設に10億ドル投資(新都市1,200万坪) (1段階で40万坪を履物専用生産団地として建設) 2000.7.12、釜山市履物産業共同組合と合意書締結	金剛山 通川 開城	14,880	13,513	アジア太平洋平和委員会
韓火グループ	委託加工:衣類(作業服) 推進:PVCタイル生産合併 工場設立	少量の委託加工維持 97.5.22、韓国政府の投資対象承認を受けたが、 まだ具体的な進展は無い	平壤 (計画)			青雲山貿易会社
コーロン グループ	委託加工:衣類 検討:繊維合併工場設立 検討:ビデオテープ合併、 建設進出	少量の委託加工維持 97.8.1、韓国政府の投資対象承認を得たが、 まだ具体的な進展は無い 投資計画額:400万ドル ビデオテープの生産設備を北朝鮮に移転、 また建設分野進出	平壤 (計画)			銀河貿易総会社
東洋グループ	検討:セメント物流基地建設 (単独投資)	95.9.15、韓国政府の投資対象承認を得たが、 まだ具体的な進展は無い 計画案:羅津・先鋒地域に1万トン規模の セメントサイロ建設(300万ドル投資)	羅津・先鋒			対外経済協力推進委員会
太昌	投資:ミネラルウォーター 合併工場設立	97.5.22 政府投資承認(合併) 金剛山温井里工場:生産-初期年間1万トン~2003年に 7万トンのミネラルウォーター生産 2000.3.1、工場竣工、8月に生産および搬出開始	金剛山	580	549	朝鮮綾羅888貿易総会社 (錦寿山議事堂経理部の 傘下組織)

(表)続き

韓国企業名	経済協力項目	内 容	地域	投資契約額	投資額(万%)	北朝鮮パートナー
金剛山国際グループ (平和自動車)	投資:自動車組立合弁工場設立	2000.1.7、政府投資承認(合弁) 2000年2月、南浦に「平和自動車総合工場」を着工 投資:総3億ドル(1段階666万ドル) 生産:イタリアのフィアット社のモデル生産および修理 2000年8月稼働予定	南浦	666	215	朝鮮連峰総会社
(株)緑十字	投資:血栓症治療剤の生産工場設立	95.9.15 政府投資承認 (合作方式:経営は北朝鮮側が担当) 2000年7月、試験稼働	平壤	311	165.9	光明星総会社
美興食品	投資:水産物加工	98.3.13 政府投資承認(合弁) 具体的な進捗はない	平壤、元山 南浦など	47	6.4	朝鮮鉄山貿易総会社
韓国トウモロコシ財団	投資:新品種開発	98.6.18 政府投資承認(調査・研究) 共同開発中	全国	1,000	360	朝鮮農業科学院
Korea Land	投資:不動産開発	98.8.28 政府投資承認(合弁) 具体的な進捗はない	平壤	60	20	妙香経済連合体
韓国タバコ人蔘公社	委託加工:タバコ生産 (設備提供)	99.10月、240万ドル相当のタバコ製造設備を北朝鮮に提供 2000年3月、共通ブランド「ハンマウム」(訳:一つの心)のタバコを生産開始 2000.4.1、南北同時に市販 年間生産目標:1億箱(韓国8割、北朝鮮2割市販)	平壤			平壤龍城タバコ工場
IMRI	委託加工:PCモニター生産 (設備提供)	98年初から加工設備を提供し、技術者を数ヶ月間派遣し技術指導 工場位置:平壤大同江区域(現地労働力120人) 生産:98.10月からPCB(電子回路基板)生産開始、月1千台のモニター半製品を生産	平壤			三千里総会社 (平壤電子製品開発会社)
城南電子	委託加工:カセットテープ生産 (設備提供)	99年から加工設備を提供し、技術者を数ヶ月間派遣し技術指導 工場位置:平壤大同江区域 生産:99年初からカセットテープ生産開始 2000年10月から月200万個の完成品生産予定	平壤			三千里総会社
KSS LINE (旧、韓国特殊船)	羅津 - 釜山間定期コンテナ航路	95.9月、羅津 - 釜山間定期航路開設(月3回運航) 韓・中合弁の「東龍海運」が担当 1999年に5,225TEU輸送	羅津・先鋒			
高合物産	推進:衣類合弁会社設立	95.5.17、韓国政府の投資対象承認を得たが、まだ具体的な進展はない 投資計画額:686万ドル(縫製、織物等)	平壤 (計画)			光明星総会社
ソッソ アパレル	委託加工:衣類	99年実績:370万ドル				
ハナロ通信	推進:通信機器、ソフトウェア開発	2000.7.22-25、訪朝し、デジタル回線(ADSL)信号分配器加工契約 投資計画:45万ドル 囲碁ゲームソフトウェア(銀星囲碁)のインターネット著作権契約	平壤 (計画)			三千里総会社
韓国電子工業 共同組合	委託加工:電子部品生産(設備提供) 推進:電子分野委託加工貿易拡大	96年以降、中小企業の小規模委託加工生産 2000.7.11-19、平壤訪問				
大韓鉱業振興公社	委託加工:電子部品生産(設備提供) 推進:電子分野委託加工貿易拡大	96年以降、中小企業の小規模委託加工生産 2000.7.11-19、平壤訪問				
エース寝台	推進:寝台、家具の製造合作	98.1.9、韓国政府の投資対象承認を得、北朝鮮側と協議中 投資計画:425万ドル	平壤			清柳貿易会社
メディソン	推進:注射器の委託加工生産	2000.4月、北朝鮮側と協議	平壤			清柳貿易会社
大上物流	推進:羅津・先鋒経済貿易地帯を 中継とした韓国～中国間の 物流	97.10.14、韓国政府の投資対象承認を得たが、まだ具体的な進展はない 投資計画:420万ドル 中国黒龍江省政府にF/S報告書を提出(99.6月)	羅津・先鋒 (計画)			対外経済協力推進委員会
ロッテ製菓	推進:菓子類の合弁生産	98.1.9、韓国政府の投資対象承認を得たが、まだ具体的な進展はない 投資計画:575万ドル	平壤 (計画)			光明星総会社
投資額計(万%)				18,193.7	15,371.6	

(注)

- 項目の内 「投資」:現在、実行中の投資
「委託加工」:現在、実行中の委託加工
「検討」:計画中の案
「推進」:北朝鮮側と協議中
- 韓国政府の対北朝鮮投資承認制度
「投資対象承認」:投資計画に対する第一段階承認(投資交渉の資格付与、韓国での名称は「協力事業者承認」)
「投資承認」:投資計画に対する最終的な承認(韓国での名称は「協力事業承認」)

出所:韓国統一部、各種報道を元にERINAで整理

研究所だより

1. セミナーの開催

賛助会セミナー

(1) 日時・場所 平成12年8月8日(火)

新潟グランドホテル

テーマ 北朝鮮・「金森訪朝団報告」

ビデオ報告 エリナ経済交流部部長代理 中村 俊彦

基調報告 新和物産 株 代表取締役 長瀬 价美氏

対 談 長瀬价美氏及びエリナ所長吉田進

(2) 日時・場所 平成12年9月26日(火)

新潟グランドホテル

テーマ プーチン大統領来日後の日韓経済関係

講 師 (社)経済団体連合会日本ロシア

経済委員会事務局長 杉本 侃氏

2. 運営協議会の開催

平成12年8月28日(月) 新潟ワシントンホテル

3. 理事・評議員の異動

(M)

(1) 平成12年7月22日付け退任(逝去)

理事 中田 久蔵 前新潟県商工会議所連合会会頭

(2) 平成12年8月31日付け辞任

理事 藤田 公郎 国際協力事業団総裁

(3) 平成12年9月1日付け就任

評議員 羽生 郁雄 東日本電信電話(株)新潟支店長

顧問 栢原 英郎 (社)日本港湾協会理事長

4. 事務局職員の異動

平成12年10月1日付け転入

客員研究員 李 正玉(大韓民国統一部統一政策室)

編集後記

現在、北東アジアの大きな動きとして、南北首脳会談を受けて朝鮮半島の統一に向けての機運の高まりがあります。シドニーオリンピックの南北同時入場行進の実現は統一への盛り上がり世界へ強く印象付けました。こうした南北の平和と協力への動きは、この地域の発展へと結びつくものでもあり、北東アジアの流れが変わりつつあることを実感するものです。

韓国国内においてもこのような南北協力の進展が地域振

興策の起爆剤になると期待する地方があります。北朝鮮に接し日本海側に位置する江原道では、金剛山観光の拠点である東海市や、ロシアのザルピノ港を經由し中国琿春市とを結ぶ航路の基点である東草市などが、日本海側における対北朝鮮交流の拠点を狙っております。

一方、日本の地方都市が国際化への足がかりとして、韓国の主要都市との間に空路、航路の開設を目指したように、韓国でもソウル、釜山などの大都市以外、特に経済発展の遅れていた日本海側の地方都市が日本との交流を求めています。このような動きが、韓国の地域経済から日本の地域経済へ、さらに北東アジア全体へと拡大推進されていければと考えます。

また、先月は韓国の金大中大統領の日本訪問がありました。日韓首脳会談では対北朝鮮政策での日米韓の連帯確認を始めとして、金大統領から、日本の対北朝鮮経済協力や在日永住外国人の地方参政権へ期待などが表明されました。そんな中で、日韓自由貿易協定へ向けて民間経済人らによる本格的対話について首脳間での同意がなされました。この自由貿易協定については、アジア経済研究所長の山澤逸平氏による講演録を掲載しておりますので、その重要性和問題点について考えていただけたらと思っております。

発行人 金森 久雄

編集委員 辻 久子 ウジ・ミル・イノ 中村 俊彦

高橋 真知子 宮崎 博人

発行 財団法人 環日本海経済研究所◎

The Economic Research Institute for
Northeast Asia (ERINA)

〒951-8068 新潟市上大川前通6-1178-1

日本生命荻谷小路ビル6階

Nihonseimei Masayakoji Bldg. 6F

6-1178-1 Kamiokawamae-dori, Niigata City

951-8068, JAPAN

tel 025-222-3141 (代表)

025-222-3636 (調査研究部)

025-222-3150 (経済交流部)

fax 025-222-9505

E-mail webmaster@erina.or.jp

ホームページ(URL)

<http://www.erina.or.jp>

発行日 2000年10月16日

(お願い)

ERINA REPORTの送付先が変更になりましたら、上記までご連絡下さい。

禁無断転載