

## 環境パネル「北東アジアにおける環境産業：民間活力による環境の保全と再生」

<b>コーディネーター</b>	
国立環境研究所社会環境システム研究領域長	森田 恒幸
<b>パネリスト</b>	
中国・瀋陽環境科学研究所副総工師	徐 本 良
石崎産業株式会社環境事業本部生産部長	相澤 一郎
新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）北京事務所主任研究官	曲 暁 光
株式会社グッドバンカー代表取締役社長	筑紫みずえ
モンゴル・スルド法科大学常務理事	レグゼン・トゥンガラグ
韓国・中央大学校産業経済学科教授	金 正 仁
ロシア・ブリヤート共和国対外関係・経済大臣	ニコライ・アタノフ
<b>フロア報告者</b>	
駐日モンゴル国特命全権大使	ザンバ・バトジャルガル
ERINA客員研究員	シャグダル・エンクバヤル



**森田 恒幸（国立環境研究所社会環境システム研究領域長）**

北東アジアの環境を画像で見ると、世界でも有数の素晴らしいエコシステムがこの地域に残っていることがわかる。この地域は多様な環境に富み、しかも世界でも有数の産業活動が営まれている。この環境が大きな危機にさらされている。私どもの研究所で予測した地球温暖化の将来は、北極を中心に進み、特に北東アジア地域はもっともその影響を受けるであろうとみなされている。この地域の経済発展と環境保全との間には、大きなトレードオフが発生することになると思われる。北東アジア経済会議では、過去4回、環境についてのパネルを開催した結果、この地域の環境と経済発展を両立させるため今から手を打っていかねばならない、そのために環境産業を活性化していかねばならないと結論付けられてきた。もう少し具体的なこの地域での環境産業の発展の仕方、すなわち民間の活力を利用しながらこの地域の環境を良くし、経済発展を続けていこうという具体的な提案を行っていこうというのが、このパネルに与えられた使命である。

最初に、過去4回のパネルと、アジアの環境と経済のトレードオフの状況を簡単に紹介するため、シャグダル・エンクバヤルさんに報告いただく。

### シャグダル・エンクバヤル（ERINA客員研究員）

経済発展は社会にとってきわめて重要な問題であり、北東アジアにおける環境と経済発展の問題はこの会議でも98

年以降取り上げられてきた。

98年は地域の経済発展と持続可能な開発を、99年には民間や地方自治体がどのように環境面で協力ができるか取り上げた。2000年は地球温暖化の問題を取り上げ、包括的なアプローチを通じて経済的・持続的発展を遂げなければならないとした。2001年は経済の成長と気候変動に関して包括的な討議がなされ、環境産業育成の重要性が指摘された。本会議では環境保全、リサイクルなど民間でできることを具体的に取り上げていく。

最近、環境産業を育成しようとする気運が国際的に高まっている。たとえばアジア太平洋の環境開発閣僚会議において、共通の環境問題と共に、技術移転、情報のネットワークを取り上げた。日中韓の環境担当大臣会議で環境産業の協力を優先的に取り上げると同時に、ラウンドテーブルでのディスカッションが始まった。昨年10月には第10回エコ・アジアが東京で開催され、環境産業の育成など戦略的な検討が始められた。

2点目は、北東アジアの環境と開発の問題である。北東アジア諸国は経済発展その他の産業構造に多様性を見せ、経済開発や環境保全において異なった課題に直面している。社会経済、環境状況には共通の傾向が見られるが、発展段階は必ずしも一律ではなく、資源、環境汚染などが悪化している。ここでは中国、韓国、日本、ロシア、北朝鮮における課題、たとえば水質汚染、土壌汚染、農地の喪失、災害、森林伐採などを取り上げる。これらの問題の主な原因は、インフラが整備されていないこと、廃水処理が十分でないこと、都市のインフラが十分でないこと、都市混雑

などがあげられる。これらにより大気汚染が起り、韓国においても深刻な問題となっている。日本でも都市の廃棄物、ダイオキシン、地球温暖化、環境ホルモン、排ガスなどが取り上げられる。持続不可能な消費性向、生産工程や廃棄物焼却の排出管理の欠乏などによるものである。

北東アジアの環境と開発の傾向を見る。アジア太平洋統一モデル（AIM）のシミュレーションの結果によれば、成長が加速化するモデルではさらに環境に対する負荷がかかり、経済発展と環境悪化の間のトレードオフが顕著になる。低成長シナリオにおいては、地域間貿易を進展させないと、CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>の排出量がさらに増える。どちらのシナリオでも、森林はかなり失われる。CO<sub>2</sub>とGDPの関係を1990年から2030年まで見てみると、両者には比例関係が見られ、特に韓国では、CO<sub>2</sub>の増加が経済成長率より高いことが予想される。廃棄物とGDPの関係も同様であり、特に北朝鮮、モンゴルは廃棄物指数が高く、廃棄物管理対策を実施すると共に、クリーン技術の採用が望まれる。経済発展と環境悪化のトレードオフを克服する改革が早急に必要である。

技術、消費、環境産業、クリーン市場の拡大などの分野で革新的な戦略が可能である。環境産業のマーケットは北東アジアにおいて急速に拡大し、2010年には現在のほぼ倍の854億ドルになると予想される。環境産業の具体例として、ここではトヨタ自動車、太陽エネルギー共同住宅、脱硫装置、札幌でのリサイクル都市の取り組み、風力発電等をご覧いただいている。環境にやさしい生産方式が必要であると同時に、これらの産業の需要が高まることに応じた産業育成に努めなければならない。

各国の財源、人材、持続可能な開発に関する知識、適切な情報へのアクセスなどには限りがある。しかし、効果的な国際協力を通じてこれを克服することができる。途上国が先進国をキャッチアップするための支援策として、京都議定書は、クリーン開発メカニズム（CDM）共同実施活動（AIJ）などを提案している。これらの手法を通じて先進国は京都議定書に基づく温暖化ガス削減のコストを低減でき、途上国はクリーン開発事業の資金を受けることができる。

協力分野は、国内の環境産業の育成、環境製品・サービスの国際市場の拡大と共に、環境政策を促進することである。クリーン市場の拡大では、エコ製品の販売促進が肝心だ。たとえばモンゴルの畜産物のマーケティングには大きな潜在力がある。モンゴルには放牧地が多く、天然植物2,600種のうち600種以上が家畜の飼料になっている。環境産業の育成では、技術移転が重要であると同時に、新しい

環境産業のプロジェクトを地域全体で進めていく必要がある。専門家の育成も必要である。環境政策の促進では、人材育成、政策対話、共同研究の推進、環境に結びつく開発支援プログラムなどが重要である。

こうした目標への第一歩として、エコ製品取引を通じた環境製品・サービスの国際市場の拡大促進、国内環境産業の育成とCDM、AIJによるプロジェクト・イニシアティブの促進を目的とする、北東アジア環境産業ネットワークを構築していくべきであろう。

#### 森田 恒幸

問題は、この分析を具体的なアクションに結びつけるところが欠けていることだ。パネリストに皆さんには、どうやって環境産業をこの地域で発展させていくのか、どんな問題があるのか、国際協力としてどう進めたいのか、フランクな議論を期待したい。



相澤 一郎（石崎産業株式会社環境事業本部生産部長）

環境産業では、その設備・規模など、どういうものが必要なかまず調査が必要になる。我々も何回か調査を行い、北東アジアの海

洋汚染が年々少しずつ悪化し、その原因は大体が河川からのものであることがわかってきた。生活排水、工場排水の汚染がその源とされている。その実態を知るために、遼寧省瀋陽市の協力を得て調査を行った。

調査で分かった各企業の実態を日本企業、外国企業、国営企業で分類すると、日本企業は廃棄物に対する認識が高く、中国の現状に合わせて保管などに留意している。中国では、有害物、廃棄物の処理をする場所がない場合、自社で保管するように指導されている。固形物は保管しやすいが、流体のものは量も多く、保管することも難しく、流してしまう実態がうかがえた。日本企業はさらに、公害発生のプロセスをつくらぬような材料を使うとか、公害を起しそうなものを日本で作って回避しているようであった。ヨーロッパ企業の実態は分かりにくく、マニュアルに沿って作業をしているだけで、何が使われているかわからず、たとえば突発的な事故に対する初期動作が遅れ公害が拡大する恐れがあるのではと危惧された。中国の企業はリサイクルや廃棄物処理などの将来計画ばかり話をして、現状がわかりにくい。中国は世界の生産工場といわれているが、生産すればするほど廃棄物が増え、増えたものを処理するシステムが構築されなければならない。

中国国民は公害に関してかなり高い意識を持っている。しかし、いざ自分が行うとなると難しい面がある。利益優

先の部分もうかがえる。遼寧省は重化学工業の中心基地を担っており、教育レベル、電気計装や機械加工の技術など、環境産業発展の潜在能力は高い。一人当たりGNPが1,500ドルを超えると公害対策にお金をかけるようになると聞いているが、遼寧省は一人当たりGNPが1,700ドル程度であり、環境産業の発展が期待される。



**徐 本 良 (中国・瀋陽環境科学研究所副総工師)**

中国の環境産業は1970年代頃に始まり、スタートこそ遅れたが急速に発展し、生産額は最近10年間で約25倍増加した。

中国の環境汚染の解決と環境保護の実現は、環境科学技術の進展と環境産業の発展が重要で、国際協力、地域間協力が不可欠である。第10次5カ年計画では、生態環境の整備と環境保全に7,000億元を投資する予定である。このように巨額な環境保全投資は、中国の環境産業や国際的・地域的な環境協力を大きな発展の機会を提供している。

国際協力・地域間協力における優先分野には、都市の汚水処理設備技術、火力発電所における脱硫設備、廃棄物管理、騒音・振動規制、オンライン自動監視装置がある。

環境産業における国際協力・地域間協力は、市場ルールに則って行われるべきである。市場経済のベースのもとで、相互利益の原則を守り、そのことにより持続的な発展を得ることができる。中国がWTOに加盟し、環境産業もさらに対外開放を進め、地域間協力もさらに発展するであろう。

協力方法としては、まず汚染管理における先進技術の導入がある。外国企業が有償で技術移転することにより、外国側にとっては技術販売の市場を得られ、中国の中小企業は先進技術を得て市場競争の中で発展することができる。第2に、合弁や外資による汚染防止企業による浄化効率の高い汚染処理設備、廃棄物処理設備の生産が挙げられる。

第3に、自動監視システムなど、汚染処理設備の部品製造がある。2003年に新しい大気汚染廃棄基準を実行することに伴い、多くの発電所で脱硫設備が大量に必要とされ、308億元の投資が見込まれている。中国では脱硫設備を生産している企業が少なく、投資メリットがあるだろう。4点目は、BOT方式により汚水処理設備に投資すること。遼寧省だけでも48の都市汚水処理施設を建設する予定で、処理能力は1日560万トンに上る。第5に、さまざまな技術交流も可能である。



**金 正 仁 (韓国・中央大学校産業経済学科教授)**

環境産業の定義は今なお議論されているが、一般に、需要側と供給側の2つの定義がある。供給サイドとしては、韓国産業研究院

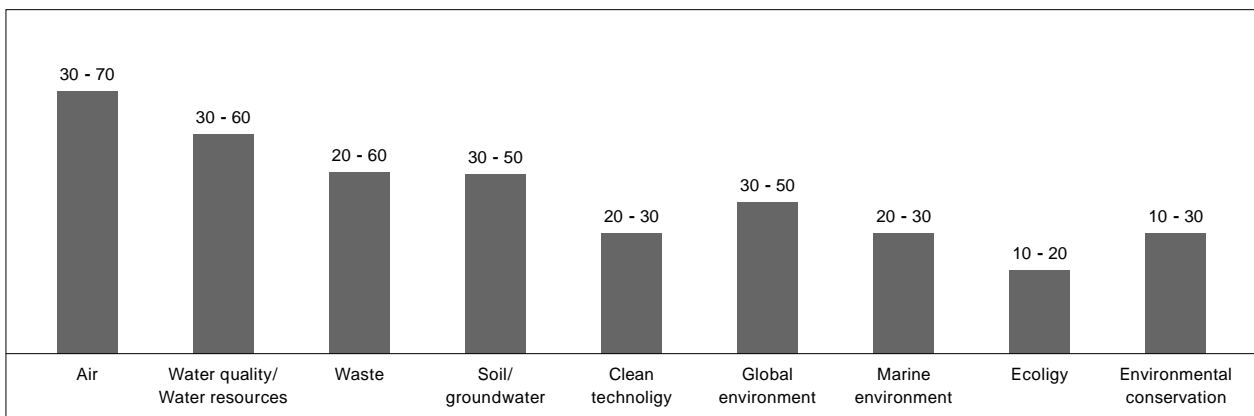
(KIET)及び三星経済研究所(SERI)が1999年に行った調査によれば、韓国の環境産業市場の規模は約9兆ウォン、世界マーケットの2%に当る。しかし、環境産業を理解するためには、併せて環境産業の技術水準を理解することも重要である。

これを念頭に、我々は環境技術を評価した。環境技術開発が始まったのは1992年のことで、G7プロジェクト(21世紀先導技術開発事業)がスタートを切ったことによる。グラフ1は、国際競争力が確保されて能動的に対応できる状態を100とした場合の韓国の環境技術水準を表している。例えば、大気は30~70であることが分かる。

また環境設備技術をアメリカと比較すると、濾過集塵機、電気集塵機などの技術水準はアメリカとほぼ同等である。マーケットの規模、技術の水準を考えれば、これからの環境産業は発展することが予想される。中でも環境サービス分野が伸びるものと思われる。

しかし、いくつかの課題が残っている。たとえば規模の

**グラフ1 分野別環境技術開発評価(1997年基準)**



経済性、専門性に限界があること。第2に、いまなお技術格差が残っていること。第3に、エンジニアなど教育水準の高い人材が不足している。

にもかかわらず韓国の環境産業の将来は有望である。マーケットそのものが大きくなることが予想されると同時に、地方自治体や中央政府が環境施設の建設に熱心であること、ヒュンサングループなど大規模企業が生まれていることなどによる。



**レグゼン・トゥンガラグ（モンゴル・スルド法科大学常務理事）**

広大で人がまばらな土地、極めて乾燥した大陸性気候、化学工業など工業化の未発達など、モンゴルは環境に無害な製品を生み出す可能性を有し、環境にやさしい産業を開発する大きな可能性を持つ数少ない国の一つである。

1992年に採択されたモンゴルの新しい憲法に則り、モンゴル議会は国家安全コンセプトおよび環境法に関するプログラムを制定し、1995年3月には、モンゴル環境保護法を採択した。その第19条「環境保護方式」によれば、「モンゴルは環境の保護および生態の安全に対する財政的に保証された国家プログラムを行う」としている。同年、モンゴル政府は国家環境行動計画（NEAP）を策定した。ここでは、エネルギー、燃料および原料の利用効率の改善、生産の量から質への転換、天然資源・財産の合理的な活用と再生、適応可能な高度技術の導入、管理計画技術の向上、エコロジー教育・研修機会の提供などを定めた。

廃水管理改善のためのアクションプログラムが開発され、廃水費用に関する法律が汚染者負担の原則により立案された。汚染者負担原則の標準設定のため、産業廃水調査が進められており、環境モニタリング中央研究所により、ウランバートルの25工場から廃水サンプルを収集し、分析している。これらはオランダ政府が支援する「TUUL21」プロジェクトにおけるクリーンプロダクションの基準を満たしている。

ウランバートル中央廃水処理場の改善および廃水処理効率のレベルアップのため、いくつかの試みがなされている。廃水流出計量器および廃水バイパス検知器が2,000万トゥグリク（Mongolia Tugrik: 1 MT = 0.12円）で設置され、データ処理・活用の研修もあわせて行われている。

Eermel社のカシミア洗浄プラント「Monmyanmadas」におけるクリーンプロダクション査定の結果、32に上るクリーンプロダクションのオプションが指摘された。この内、5つのオプションは総計1,000万MTを節約し、いくつかの

オプションはやり方を変えるだけで追加費用を伴わないものと認められた。例えば、蒸気と水の消費量をモニターし、それを分析して制限値を設定することにより、水と蒸気の消費量がそれぞれ10%、5%節減された。また、最小の費用支出が7つのオプションに必要とされ、洗浄ラインのメンテナンスやガasket定期交換を適切に行うことにより費用が節約されることが明らかになった。さらに調査の過程で、カシミア材270トンから残った材料を手作業で加工することにより、5,900万MTの利益を得ることが計算された。さらに、カシミア生産と水消費節減の効率を上げる9オプションの投資が必要とされている。

モンゴルが新しい技術と管理方法に基づいて環境にやさしい生産に取り組んだ第一ステップの結果は、以上の通りである。これらの活動が社会的にどのくらいの利益やコストをもたらすかを論じることは時期尚早である。同時に、モンゴルの人々のライフスタイルが自然サイクルと完全に調和していることを思い起こすことも必要である。言い換えれば、廃棄物を出さない技術、環境にやさしい製品、環境にやさしい資源活用などの新しい技術は、伝統的な慣習の中でも広い範囲で利用される。

環境に対する影響を最小限に抑えるような近代的な科学技術の利用が大切になる。生産を最大化しようとする、自然とぶつかり、矛盾が生じる。生産最大化が自然保護や食品安全性と矛盾することがあると認識すべきである。

人間は食物連鎖の最後に位置しており、取り込まれる有害物質の大部分を被る結果となる。自然はそれ自体、価値を持つものであり、人間の尺度だけで判断しない環境へのアプローチが開発されるべきである。人類は一致して、より環境にやさしい倫理観、価値観、姿勢に対する意識パターンを変える努力をなすべきである。このような意識が結局、人間のすべての意識に浸透し、今日の支配的な経済パラダイムに代わりうる持続可能な経済理論が開発されるより先に、普遍的な倫理観の一部となるに違いない。



**ニコライ・アタノフ（ロシア・ブリヤート共和国対外関係・経済大臣）**

ブリヤート共和国は人口130万人、人口密度3人/km<sup>2</sup>。モスクワから4,500km、ウラジオストクから3,200km、ウランバートルから600kmにある。産業は、軽工業、農林業、機械、食品、燃料エネルギーなど。バイカル湖沼地域の74%の面積をブリヤート共和国が占めている。バイカル湖は3万年の歴史を持つ世界でもっとも深い湖であり、世界の淡水資源の20%を集めている。バイカル

湖は想像以上に大きく、世界全体のエネルギーセンターでもある。地球のどこかで何かが起こっても、バイカル湖が地球にある、ということだけでも一つの保障になるほどである。

ここで強調したいことは、様々な種類の生物をこの地域でどのように保護していくかという問題であり、経済、法律、管理、生物学など複合的アプローチが必要である。バイカル湖の自然保護を行っていくには、エコシステムの自浄作用を利用すること、企業と協力して周辺産業のモニタリングと再構築を行うこと、経済的・法的なシステムを整備して合理的に自然を利用すること、さまざまなレベルでのエコ教育の整備が必要である。

学校や大学での環境教育を盛んにして、住民が環境についてもっと考えるようにしていきたい。環境調査の基本的な手法の確立も必要である。環境と経済の発展を図るには、ブリヤート共和国やロシア全体の能力は限られており、ぜひ国際協力を求めていきたい。



**曲 暁 光 (新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 北京事務所主任研究官)**

NEDOは1996年2月に北京事務所を設立し、主に中国国家発展計画委員会と連携を取りながら、日本国内で確立された省エネルギー、環境、新エネルギー等の技術を中国に移転し、中国において実証事業を推進している。

中国のエネルギー利用効率は依然として低く、エネルギー原単位はOECD諸国の約4.5倍であり、日本の8倍以上である。省エネルギー技術の導入によって、エネルギー利用効率を向上させる余地は大きい。現在、NEDOは中国において、進行中の事業を含め20件の省エネルギーモデル事業を実施している。これらは中国のエネルギー利用効率の向上、環境改善に役立つのみならず、個々のモデル事業を起爆剤として中国における日本の省エネルギー技術の普及、ひいては日本企業の対中ビジネスに貢献している。

近年来、地球規模の気候変動問題が注目されている。中国は既にアメリカに次いで、世界2番目のCO<sub>2</sub>排出国になり、CO<sub>2</sub>排出量は約全世界の12%を占めている。これまで中国政府は、先進国が率先してCO<sub>2</sub>排出量を削減すべきであり、途上国は経済発展を優先すべきだと主張し、先進国との間に大きな意見の食い違いが存在していた。

しかし最近、中国政府は従来の公害問題への取り組みに加えて、気候変動問題に関する国際協力に対して積極的な姿勢を示している。特に昨年11月にモロッコのマラケシュ

で行われたCOP7の合意を受け、近い将来、中国全人代はクリーン開発メカニズム(CDM)を正式に承認すると予想されている。世界のCDMのポテンシャルの6割は中国にあると言われている。今後、日本はCO<sub>2</sub>削減目標達成のため国内において最大限の努力をしつつ、中国をはじめとする途上国において安いコストでCO<sub>2</sub>削減に協力、実現することが益々重要になると認識している。

このような背景の下、中国政府と調整しつつ、早急にNEDOの中国における省エネルギーモデル事業のCDM化を実現させることが緊急課題となっている。

一次エネルギーの中で石炭が7割以上を占める中国は、酸性雨、SO<sub>2</sub>等の問題に悩まされている。90年代後半から、中国政府は環境問題に対して総量規制、課徴金徴収、汚染源となる零細企業の強制的閉鎖等の政策的アプローチを図ってきた。また、各地域の汚染の状況を踏まえて、全国の酸性雨抑制地域とSO<sub>2</sub>抑制地域を指定している。

省エネルギー事業と違い、脱硫等の環境事業は企業の利益に直結せず、投資優先度が落ちるという問題を抱えている。つまり中国においては、脱硫機器等を導入するより、課徴金を払うほうが企業にとって経済的負担が少ないという大きなネックが存在する。しかしながら、政府の規制強化、市民の環境保全意識の向上等に伴い、中国では巨大な環境産業の市場が形成されつつある。世界最大の環境市場となると言われている。

日本製の環境設備は中国製よりコストが数倍高いと言われて、日本製の環境設備は中国において厳しい競争にさらされている。今後、中国において日本の環境設備を普及させるためには、中国政府に環境の規制強化を働きかける一方、日本企業は現地調達率の向上、現地生産等により、更なるコストダウンの努力が必要である。

沿海部を中心に急ピッチな経済発展が進み、エネルギー需要が高まりつつある反面、経済発展の後進地域はエネルギー消費が少なく、特に電力ネットワークが入っていない辺境地において、7,000万人と言われる多くの人々がいまだに電気のない世界で生活している。このような状況を踏まえて、NEDOは中国中西部16カ所において、太陽光発電設備設置の国際研究協力事業を行うとともに、日本のシンクタンクに委託し、中国内陸部における大規模な新エネルギー導入可能性調査を実施し、報告書を中国政府に提出した。今後、中国政府の政策的動向を見つつ、日本の新エネルギー機器が中国市場に入れるように環境整備をしていきたい。

**森田 恒幸**

これまでの環境産業の議論には環境金融産業の議論が欠

けていた。環境産業を育成し、民間の環境投資を活性化させるためには、環境金融産業の育成と国際展開が必要である。そこで、その第一人者の筑紫さんにこの会議への参加をお願いした。



**筑紫みずえ（株式会社グッドバンカー代表取締役社長）**

グッドバンカーは1998年、日本の金融業界にいる女性達を中心に設立し、1999年、環境にやさしい企業にだけ投資する投資信託「エコファンド」を開発した。

水処理、廃棄物処理産業を育てようということだけでなく、あらゆる産業において環境にやさしい生産、環境にやさしいデザイン、環境にやさしい経営などをチェックし、投資をする金融商品である。

環境問題に配慮するとコストが高くなってしまい売れない、という一方で、少くとも高くても環境にやさしいものを買っていくグリーンコンシューマーがいる。それならばグリーンインベスターもいるのではないかと既存の金融業界に売り込んでみたが、受け入れられなかった。そこで自分たちで会社を作り、株式投資において企業の財務成長性だけでなく、環境問題への取り組み、同業他社に比べて環境パフォーマンスの良い企業にだけ投資をする商品を開発した。99年8月、日興証券グループと組んで発売し、2週間で230億円も売れてしまった。それを見て他社も参入し始め、6ヶ月で2,000億円のマーケットが出来た。

企業の環境対応を評価する物差しの一つに、ISO14001という環境規格を所得しているかどうかもチェックしたが、エコファンド発売前は1,552点の所得件数が、2001年6月には6,000件以上で世界一になった。グリーン投資家と呼ばれている人たちは世界中にいるが、アメリカのNGOが調べた環境にやさしいパソコン、家電メーカーの上位11社の内、日本のパソコン、家電メーカーが9社を占めた。

金融業界にとっても、いままで株式投資などしたことがなかった人たちが新しい投資家として金融業界に入ってきた。企業にとっては、環境問題に取り組むことで新しい投資家が株主になり、環境問題に取り組むことが初めて企業メリットになった。金融的なサポートも得られるようになった。海外のグリーン投資化にも投資されるようになった。皆にとってメリットのあるWin-Winメカニズムとして世界的に注目されている。

世界中でエコファンドを作ったのは、同じように女性たちである。グリーン投資家にも女性、若者という新しい投資家が参入してきている。産業そのもの、世界経済そのもの

が持続可能なものになっていく鍵は女性のファイナンシャルパワーにかかっているとと言える。

#### 森田 恒幸

北東アジア地域は環境産業のポテンシャルが非常に高い。中国のマーケットはすでに拡大し、韓国ではマーケットの増大に加え革新的な技術が投入されている。モンゴルからは自然の豊かさを利用したいろいろな産業の可能性が、ロシアからは環境と経済の統合の中で新しい産業を開発したいという動きが報告された。日本からは中国との連携と、女性パワーによる新しい金融産業の台頭が報告された。環境産業の方向は多様で、さまざまな問題を抱えている。共通した課題もあり、地域が手を組むことにより環境産業を発展させる可能性も示唆された。

国際協力を通じて、いかにこの地域の環境産業を総合的に発展させていくか。いかに経済発展と環境保全の両立を図るか。地域協力でどのような一歩を踏み出し、効果的なものにしていくか。その中でERINAがどのような活躍が出来るかを含め、ご提言いただきたい。

#### ザンバ・パトジャルガル（駐日モンゴル国特命全権大使）

すべての報告に強調されていることは、環境にやさしい人間の活動を推し進めなければならないことである。さまざまな国際条約、2国間・多国間の環境に対する取り組みが存在しているが、ほとんどが古典的な環境問題を扱い、場合によってはまだ協力のメカニズムが明確になっていない。多くの会議や提言が行われているが、残念ながら必ずしもすべてが実現しているわけではない。財政的な問題や、技術移転の問題もある。特に北東アジアに関しては、協力体制自体が弱い。

ヨーロッパ大陸とアジア大陸、2つの大陸を比較した場合、ヨーロッパはより小さく住みやすい大陸で、アジアは大きくヨーロッパほど住みやすくなく人口が密集している。アジアでは環境に対するプレッシャーが大きくかかり、人間の生活を支える生態系が脆弱である。しかし一方で、特に北東アジアにおいては、さまざまなエコ産業、グリーン経済の発展の機会が存在する。

筑紫氏はソフトなアプローチとして、環境ファイナンスという重要な点を指摘した。参加国全員に有益であるよう、会議でのさまざまな提案が実現することを期待する。

#### 相澤 一郎

日本の歩みを振り返ってみると、公害が多く発生した昭和45～47年頃、各企業は自己処理するための設備を取り付けた。今の中国はその段階にある。中国では規制が厳しくなっている一方、液状のものが川に流れ、河川の汚染が年々悪化している。したがって、まず装置の取り付けが主

体となるだろう。曲氏の話にあったように、装置はヨーロッパと日本との競争になるが、取り付ければそれで終わりではない。生産過程によって廃棄物に違いがあり、装置だけ売ってもトラブルが起こる。装置にはノウハウが必要で、そこに国際貢献もビジネスもある。

#### 徐 本 良

精神的な技術の導入が協力面で重要である。中国では科学研究部門、大学、大企業などが技術や資金を持っているが、多くの中小環境企業は技術的に弱く、管理も劣っている。管理経験、管理方法などにおいて中小企業は困難に直面している。こうした面での協力は大きな潜在力がある。

汚染の防止、特に液状のものについては相澤氏のコメントのとおりで、中小企業が排出した廃棄物の管理、その投資は大変難しい。ある地域で汚染処理装置を設置し、少量ながら一定間隔で排出される液状汚染物を集め処理することが、環境保全にも投資効率にも良いのではないかと。

#### 森田 恒幸

日本では、中小企業がしっかりしていたから環境産業が成り立ったという側面がある。中小企業が産業のデパートのように存在し、その中で環境産業が芽生えてきた。中小企業を助け育成するというのは、重要な視点であろう。

#### 金 正 仁

環境協力を効果的に進めるためには、最近の環境に関する閣僚会議での合意に則って進めるべきだと思う。2000年2月、日中韓の環境大臣会議は環境共同プロジェクトを行うことに合意した。中国における土壌の保護、廃棄物リサイクル、排水処理などである。また、2国間でも出来ることもある。例えば日中、あるいは日韓で、省エネプロジェクトを手掛けるといったものである。

こうした中で、ラウンドテーブルへの関わりが重要である。環境協力はいろいろ議論されているが、アプローチとして成功したものは余り多くない。ERINAの機能はラウンドテーブルにふさわしいものと見受けられる。政府のアプローチ、NGOのアプローチ、両者を組み合わせていくことが必要であり、ERINAはその役割にふさわしい。

2点目は、ERINAが環境とエネルギーを一緒に取り上げ、環境エネルギー運営委員会あるいは諮問会議を設けることである。エネルギーと環境は不可分で、一緒に取り上げていくのが適切ではないか。ERINAはラウンドテーブルでこの2つの役割を同時に行うべきであろう。強力なプレーヤーを引き込むことが出来、効果的なプロジェクトへつなげていくことも出来る。

#### 森田 恒幸

日中韓の大臣が集って環境産業のワークショップを開い

たが、ラウンドテーブル形式で、素晴らしいものだった。政府関係者、研究者などを集め、北東アジア経済会議でも導入したらどうか。ラウンドテーブルを定期的に関き、地域間協力を考えていくことが必要であろう。環境とエネルギーも一緒に考えた方が効率的である。

#### レグゼン・トゥンガラグ

モンゴルにはさまざまな有機物がある。ロシアも国土が広く、有機野菜を栽培する可能性がある。中国には数千年の技術があり、資源を有効利用し、廃棄物を最小限に出来るのではないかと。日本と韓国は食物、繊維製品、その他の生産に驚異的な進歩を遂げ、新しい技術と古くからの習慣を上手く組み合わせている。

#### ニコライ・アタノフ

1996年12月、バイカル湖はユニークな淡水湖として世界遺産に登録された。バイカル自然区域にあるブリヤート共和国の地位が上がる一方、すべての企業活動が自然の利用に際して制約を受けることになった。

ブリヤート共和国は新しい発展戦略を作成し、持続可能な発展を図っている。共和国大統領から会議出席者の皆様に、次のような提案をしたい。

それは、「持続可能な発展と文明対話における世界モデル地域バイカル」パイロットプロジェクトにぜひ参加していただきたいということである。北東アジア6カ国の関心を集め、ERINAのコーディネーターとしての参加や、エネルギー、環境、経済、生物、その他の専門家の参加を期待する。我々には持続可能な発展への経験が少なく、北東アジア地域の連携と協力を受けたい。共和国ではワーキングチームを作って、プロジェクトの実現を図る。国連にも参加していただき、水のセキュリティに関するハーグ会議(COP6)の決定も踏まえ、持続可能な発展を図りたい。以上が1月24日付、ボタポフ共和国大統領のメッセージである。

#### 曲 曉 光

NEDOは92年から中国でエネルギー関係の事業を行っているが、あくまでも中国側の自助努力を踏まえて行われるものであることを中国政府に理解して欲しい。第2に、日本企業の中進出に関して、日本の環境設備は機能的に優れているが、コストが高すぎて中国の企業が負担できない。日本企業は技術を移転して現地生産する必要がある。第3に、相澤氏の指摘にあったように、中国は計画をつくるのは上手いが、計画を実行に移すことが苦手である。市場の主役である企業を後押ししながら環境、省エネルギー技術の普及を図らなければならない。

中国政府は市場への介入を最小限にとどめることを目標

に98年から大胆な組織改革を行ったが、エネルギー、環境問題については市場原理だけでは動かない部分がある。中国政府は引き続き、環境とエネルギー問題に力を入れなくてはならない。

#### 筑紫みずえ

環境産業を育てるためには、金融側も環境意識の高い環境金融産業でなければならない。そうした面で、政府として、金融に対する支援がなおざりにされていた。例えば政府預金の際、環境企業に金融機関がどのような融資をしているかチェックすれば、銀行は環境産業への融資で競争するようになる。政府全体としても、例えば経済産業省の貿易保険の中で必ず環境のスクリーニングをかけ、環境に良いプロジェクトにのみ貿易保険がかけられるようにする、ODA案件なども必ず環境アセスメントをかける、等々考えられる。

エコファンドの成功は個人、特に女性が、環境問題を改善するために私でも何かが出来る、という可能性に対して投資したものだ。これは国際協力にも適用できることではないか。ODAプロジェクトごとに、政府の資金だけでなく、スペシャルボンドのようなものを発行して個人の投資家にも買ってもらえるようにする。あるいは地方の特別のプロジェクト、例えば新潟の地理的なものを生かしたプロジェクトに新潟市が参加し、それに債券を発行すれば日本中が「面白い」と言って買ってくれるかもしれない。

#### 森田 恒幸

環境金融はドラスティックな展開を遂げた。金融だけでなく、環境技術を販売する分野でもグリーンな意識をもつ人々によって支えられたマーケットがある。例えばハイブリットカーは通常より40~50万円高いが、グリーンなマーケットはそれを購入している。

消費者がお金を出すことによって日本のマクロ経済が上向いている。こうした観点はぜひ必要であり、ERINAでも次のステップを真剣に考えていただきたい。

先ほど金氏は、規模の経済性がないこと、人材不足など、環境産業にはいくつかの限界があると指摘された。根本的に環境産業が抱える課題を国際協力によって克服し、解決できるような方向があるだろうか。

#### 金正 仁

規模の経済性について、韓国の現状では、政府金融のサポートと民間とのメカニズムがないことに関係している。プロジェクトの内容や企業の第一業種で見ると、韓国には2,000社ほどの環境企業があるが、売上はかなり少なく、50億ウォン規模の企業が60%を占めている。しかしベンチャービジネスのカギを握るのは中小企業であり、中小企業への

サポートは大切である。韓国では最近、政府のアプローチにより環境ベンチャーファンドができたので、これをもっと拡大する必要がある。その他にも各種ファンドがあり、その評価条件もさまざまに導入されている。

教育水準の高い人材も生まれている。日本、中国、韓国との間で技術交流を行い、さらにそのレベルを高め、相互補完しあうことも可能である。温室化ガス問題では、特に技術の移転が求められている。中国は一方向的に要請するのではなく、外国の環境企業に対してインセンティブを出したらどうか。

#### 森田 恒幸

日本には環境産業に関するさまざまな分析があり、金氏の体系的な知識も素晴らしく、学術的でも交流が進むことが期待される。

もう一つ聞きたいことは、中国の環境産業を育てながら装置やノウハウを導入することの中で、中国の環境と経済を両立させ、なおかつ日本の企業も利益を得ることが出来る「Win-Win」をいかに実現できるかということである。日本の場合、国内に環境産業が育ったことにより環境と経済が両立しえたが、中国ではどうだろうか。

#### 相澤 一郎

今回の調査では、環境保全についての総合的な処理システムとして、有害廃棄物の処理施設、焼却炉、油水分離、生物処理、その他を提言した。その際、それらの設備と処理能力とコストの関係を計算するため、中国の電気・製造業を詳しく見る事が出来た。その結果、約80%は技術移転によって中国で作れると判断された。残り20%、具体的にはポンプなどは、ノウハウでは伝えきれない部分があり、日本から持っていかざるを得ない。こうした中で協力関係が出来ればお互いにビジネスとしてメリットがあると思う。

#### (フロアから)

##### ザンバ・バトジャルガル

有機農法は重要なものだと考えている。昨年、狂牛病が多くて問題となった。モンゴルの畜産・農産品市場では、10年前は輸入品の方が高かったが、いまは国内品の方が高くなっている。安全面を重視し、見かけや包装の善し悪しよりも中身を重視するなど、人々の考えが変わってきているのではないかと。食品の安全性について、各国でどういう活動が展開されているのか聞きたい。

##### 及川紀久雄(新潟薬科大学環境科学教室教授)

中国はWTOに加盟し、世界のスタンダードを受け入れようとするなかで、食品の安全性も重要なことだと思う。昨年、私は中国の環境の安全性、食品の安全性などのシス



テムを調査した。中国では緑色食品が盛んだが、食品の安全を保障するシステムが機能していない。特に東北部で少なく、そのシステムをどう組むべきかがこれからの課題だ。食品や環境の安全に関して日本では各県に公立・民間の研究所・センターがあり、新潟県だけでも7つある。こうしたものが構築されていない中で、環境ビジネスの意味は大きい。

環境からお金が生まれるようであれば、環境は良くならない。装置をつけてもお金を生まないが、お金を生む装置のつけ方、廃棄物処理の仕方、環境の改善の仕方を考えなければならない。

#### 榑谷 圭司（新潟大学工学部助教授）

中国では新しい工業分野なども成長している。中には日本や韓国がたどってきたステップを飛び越えて急速に発展する分野、例えば携帯電話、も見られる。そのような分野に最初から環境対策、省エネルギーを加味した生産方法を導入することが、コストが少なく効果が大きい。

また、モンゴルやブリヤートでは環境が人間の生活の中にある、という感想を持っている。遊牧民の生活やバイカル湖付近の漁林業などが、産業として成り立つと同時に、生活そのものなのであろう。学校教育や地域の教育の中で、こうしたことは重要な教材、手本となる生活様式だと思う。

#### 高橋 若菜（地球環境戦略研究機関研究員）

モンゴル大使が話した通り、多国間環境協力のメカニズムの中では、政府レベルの対策と民間の実際の活動が必ずしも結びついていない。オランダでは投資家への優遇措置、免除措置などがあるが、エコファンドのような金融商品が実際に魅力的なものになるために政府にどんな役割を求めているのか。

また、韓国では政府の育成姿勢が強いようだが、投資家や消費者の意識はどうか。

#### 森田 恒幸

フロアの質問への答を含め、最後に一言ずつお願いしたい。

#### 相澤 一郎

都市化が進むと、効率的な食物の生産が必要になる。放牧も1ヶ所に集めて飼育するようになり、集めると病気が発生しやすくなり、その病気を防止するために抗生物質を使い、それが残留し、我々の体に蓄積していく可能性がある。これが有害であるか、無害であるか、一生の中で影響が出るか、まだはっきりしていない部分があるが、安全な食糧にはコストもかかってくるのが現状だと思う。

我々の調査項目には有機栽培もあった。有機栽培も実は危険性をはらんでいる。有機物は腐って酢酸に変わってい

く。例えばオーストラリアの牧草のケースでは、羊の糞が腐って酢酸化すると土の中の重金属が牧草に溶け出し、放牧された牛やヒツジがそれを食べて胎内に蓄積されていく。中国でも、原因は分からないが鉛やカドミウムが稲の葉に入り、その影響が懸念される。どの程度までそれを許すか、許さないか、大学などの研究がますます重要になる。

#### 徐 本 良

中国政府は環境保全について大きな決心を持っている。例えば今年、瀋陽市政府は強制的に1,000社の煙突を取り除くことを決心した。新規企業も、汚染を出すものは許可しない。エネルギーの利用効率を高める上でも、積極的な措置を講じている。食品安全の面では、中国の住民も大変興味を持っており、緑色食品を発展させている。牧畜業でも、なるべく農作物の茎など植物性の飼料を使っている。茎を燃やせば大気汚染につながるが、飼料にすれば環境汚染を防止し、食品の安全にもつながる。

#### 金 正 仁

韓国でもエコファンドを投資信託会社が発売している。しかしサムソン・ミューチュアルファンド・カンパニーでは、残念ながら余り売れていないという。これは投資家の意識の問題で、まだまだ揺籃期の段階といえる。環境協力、環境問題を解決することを通じて、消費者の意識を高め、ビジネスの考え方を変える必要がある。

環境産業では環境技術、ナノ技術、IT、バイオが重要なことは理解されており、黄金の卵を産む産業といわれている。政府、NGO、ERINA、産業界を問わず、努力していくことが必要である。大事なことは、まず政府が相当に厳しい規制を設ける必要があること、あるいは、課徴金をかなり高く徴収していくべきことである。

政府が強い指導力を発揮すると同時に、NGO、その他関係者に環境に関する啓蒙を行っていくべきだ。消費者の意識が揺籃期にあるとしても、持続可能な形で教育・啓蒙していくことが重要である。資金面での援助も必要である。

北東アジアの環境問題は大気汚染、酸性雨など互いに密接につながっている。誰かがその先頭を切る役割を演じる必要があり、それは中国が行うことであろう。近い将来、現在でも、中国の役割は重要である。

#### ニコライ・アタノフ

バイカルは小さな地域であるが、モデルとして参加し、エコロジカルな産業、生活を作っていくことに参加したい。ロシアだけでなく、その他の国々にもそれが広がっていくことを願っている。ブリヤート共和国では、自らを持続可能な発展に持ち込めるようなテーマの会議を開催したい。

ぜひ参加を願いたい。

## 曲 暁 光

中国での環境産業育成には2つのポイントがある。一つは政府の財源確保。国家予算、政府系金融機関の低利融資制度、民間融資制度の確立などが大切になってくる。もう一つは、環境関係法規の執行強化である。法律はあっても、末端まで徹底されて実施できていない。

フロアから発言があったように、中国では既存の生産システムに手を加えるとコストがかかる。毎年プラント廃止リストを公表して、効率の悪い老朽生産システムを淘汰し、環境問題の解決を図っている。新規プラントには厳しい規制を付け、老朽化プラントにはこうした方法で対応している。

## 筑紫みずえ

オランダ、イギリス、ドイツ、オーストラリア、ノルウェー、スイスなどいろいろな国がグリーン投資を社会的インフラとして育てようとしている中で、日本は遅れているのではないかと感じられると思うが、私は心配していない。日本の強みは、個人がお金を持っていることである。これだけお金がありながら、日本が不況から抜け出せないのは、一種の抗議、無意識のゼネストであろう。お金を動かすことで社会が変わっていく、あるいは環境が良くなっていくことが一つのメカニズムとして動き始めたときに、ドラスティックに代わっていくだろう。

最初のエコファンドは99%が個人であり、女性と若者が多かった。日本の公的年金は200兆円以上、個人金融資産は1,400兆円以上あると言われ、65歳以上の独身女性が92兆円持っていると言われている。年金も、郵貯や簡保も実は自分のお金である。自分の預けたお金がどのように融資されているかに気付いて、行動し始めるようになると、変わってくる。グリーン投資に税制上の優遇があることは望ましいが、それ以上に一人一人の力で変えていくことに気が付くことが大切で、実際、気が付き始めている。

世界的に、環境にやさしい企業に投資をするという流れがある。例えば、自分が年金をもらえるようになったときにあるべき社会・経済の姿を考えて投資をしなければいけない、という考え方で年金基金を企業の環境対応度でチェックするというもの。アメリカ最大の公務員年金基金のカルパーズとイギリス最大の年金基金のハーミーズがどんな企業に投資しているか、その企業の環境対応度はどうか、自分たちで情報の交換をしている。そういう人たちが日本最大の年金基金に対して、スクリーニングや環境企業への投

資を見ないはずがない。必ずその流れはやってくる。

日本の政府も懸命に考えているだろうし、そのポジティブな方向性が、グリーン調達である。地方公共団体や政府が環境にやさしい物品を購入すれば、金融商品もそこにチェックをかけていかなければ消費者も投資家も黙っていない、ということになる。

より大きな流れがグリーンエコボンド、カントリーボンドにある。世界のグリーン投資家の間では、国債も環境対応度で評価しようというアイデアがある。京都プロトコルから脱落するような国の債権を買うことは果たして環境にやさしいことが、自分の政府がそういう国の国債をどれだけ保有しているかをチェックし始める。そういう流れを止めることは出来ない。

日本の個人の投資家によってできてきたエコファンドは、実は、マーケットメカニズムのデモクラシーである。マーケットメカニズムの資金力において、1,400兆円の個人金融資産を有する日本、その資金がグリーン化していくことを考えると、私は楽観的である。

残るのは意識の問題だが、日本の強みは女性にある。サムスンのエコファンドが売れなかったのは、韓国では男性が財布を握っているためではないか。日本では男性はお金を稼ぐが、お金を何に使うかは女性が握っている。エコファンドを通して、日本で急速に資金がグリーン化していくのは間違いない。

## 森田 恒幸

過去4回のセッションに比べ、今回のパネルが一番面白かった。それは、具体的に「こうしたらいい、ああしたらいい」という提案が数多く出たことだ。これをまとめ、どう次にステップにもっていくか。ERINAだけの責任ではなく参加者全員に考えていただき、ERINAは基本的ネットワークでお手伝する、ということであろう。これを機会にぜひ新しいステップに進んでいただきたい。

韓国でも、日本でも、環境産業は新しいステップに入っている。ナノ技術やITなど、最先端の技術が環境にどう使われようかということが民間企業で一生懸命議論されている。それによって新しい環境産業の発展の道が少しずつ見えてきている。この新しい動きと各国の貴重な環境をどう守っていくか、それを支えてきた文化を含め、このような場で今後とも検討を続けていければと思う。ERINAには課題がたくさん残ったが、我々が一緒に考える課題だと認識いただきたい。

## Summary of the Environment Panel

This year's session on the environment was the fifth of its kind since the 1998 Northeast Asia Economic Conference in Niigata. Based on the issues and major recommendations discussed at the conference in previous years, this year's discussion paid more attention to concrete proposals for encouraging and expanding cooperative action on development and nurturing the environment in the region, aiming at breaking through the tradeoffs between the environment and economic development.

The moderator, Dr. Tsuneyuki Morita, Director of Social and Environmental Systems Division of NIES (National Institute for Environmental Studies), opened the session with an introduction of the main directions of this year's discussion. According to NIES forecasts about future trends in global warming, Northeast Asian region, in particular, is expected to suffer the greatest impact of global warming. As there is a tradeoff between economic development and environmental preservation in Northeast Asia, countermeasures need to be taken and environmental industries activated here in order to achieve the coexistence of both economic development and environmental preservation. The utilization of private sector power is most desirable in achieving this; therefore, the panel focused on such specific proposals.

A brief report on the potential for environmental industry cooperation in the region was made by ERINA. Although each country may differ in terms of economic development and environmental conservation depending on its development stage and industrial structures, the common issue of environmental conservation necessitates extensive cooperation in order to encourage environmental industries in Northeast Asia. Despite the fact that environmental industry markets in Northeast Asia are expected to experience rapid growth in the coming years, broader encouragement and nurturing of the industries are necessary in order to respond to and comply with increasing demand in them. However, each country has limited capacity in terms of its financial and human resources, the extent of the knowledge base on sustainable development, and also access to and availability of adequate information. These shortfalls can be successfully overcome by means of effective international cooperation and there is great potential for this in Northeast Asia.

In the first round of the panel discussion, panelists made presentations about the current status of and further development prospects for the environmental industry in their countries and highlighted concrete policies for international cooperation. The issues of eco-financing and eco-banking had not been addressed in previous sessions. In order to activate private participation and investment in eco-friendly activities, eco-financing or eco-banking has to be nurtured and developed as well. Ms. Mizue Tsukushi, President and CEO of Good Bankers Co., Ltd., discussed this issue, focusing on initiatives in Japan.

Further comprehensive discussions on specific proposals to promote international cooperation and develop eco-friendly industries took place with the participation of both the panelists and the audience. Dr. Zamba Batjargal, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of

Mongolia to Japan welcomed the important issues discussed here. In his comment, he highlighted the importance of clarifying the mechanism of cooperation among the countries, citing the fact that there still has not been enough action despite a pool of existing international conventions, regional, and bilateral agreements and acts on environmental issues, especially in Northeast Asia. Mr. Nikolay Atanov, Minister of the Economy and External Relations of the Republic of Buryatia, RF, delivered an address from the President-Chairman of the Government of the Republic of Buryatia, Mr. Leonid V. Potapov, in which it was proposed that a joint working group be formed to elaborate a draft program on launching a pilot project entitled "Baikal World Model Territory of Sustainable Development and Civilization Dialogue", to be submitted for consideration for the agenda of the forthcoming WSSD (World Summit on Sustainable Development) RIO+10 in Johannesburg. In connection to this, he announced that a conference on launching a sustainable development project in the Lake Baikal area will be organized this year in the Republic of Buryatia and that active participation by the countries in the region is expected.

The specific proposals made for nurturing the environmental industry can be classified into the following groups: (1) technology development and transfer; (2) finance; (3) human and institutional capacity-building; (4) governmental policy; and (5) other organizational matters. These were:

### (1) Environmental technology

The transfer of technological know-how and management practices has to be addressed simultaneously in transferring environmental equipment and facilities;

Supporting mechanisms for SMEs need to be developed to secure their compliance with environmental regulations. For example, various waste discharged by SMEs can be treated in a collective manner on a market basis;

Market mechanisms need to be developed in addition to direct support from governments;

Cleaner production and technology are necessary in addition to conventional environmental industries, in order that economic development and environmental conservation can coexist at a lesser cost;

Traditional ethics towards nature need to be taken into account in developing and introducing modern technology as they may help us find ways to minimize its destructive impact on nature and environment;

Food security issues need to be addressed in considering environmental problems. Research into organic farming practices also needs to be carried out thoroughly.

### (2) Environmental finance

Economic incentives and financial support mechanisms need to be integrated;

The eco-finance industry should be nurtured and developed;

Green investment incentives in security markets should be encouraged through developing such financial products as eco-funds and eco-bonds. In this sense, The governments of Niigata Prefecture or

Niigata City could undertake pioneering initiatives in the form of issuing green-bonds;

The power of individual investors should be utilized broadly and green-investment opportunities need to be extended in order to drive both businesses and investors into eco-minded activities. Pension funds and postal savings hold great potential for investment in green-security markets.

### (3) Human and institutional capacity-building

Sustainable environmental education needs to be developed at all levels in order to build environmental consciousness among the population. Here, the role of NGOs is essential;

Encourage joint research into common, acute environmental problems;

Information networking and exchange has to be improved through different forms of communication, such as round-table meetings of experts, web-based information networking and research.

Technical exchange programs need to be extended to compensate for each other's shortfalls;

### (4) Government policy

Strong governmental regulations and higher fines for emissions need to be imposed for the time being, in order to compel eco-mindedness on the part of businesses;

Trade and governmental insurance policies and aid allocations need to be eco-minded or environmentally-tied;

Bilateral and multilateral negotiations and agreements

need to be extended further and fully utilized.

### (5) Other organizational matters

Regular and more frequent round-table meetings of experts, academics and government representatives need to be introduced in order to formulate and perceive actual projects;

Energy and environmental issues should be discussed within a single panel session at the Northeast Asia Economic Conference in Niigata, and it would be desirable to establish a steering committee or special advisory committee.

Furthermore, the leading roles in encouraging such environmental cooperation on the parts of Japan and China were underlined, while economic and institutional incentives from China are mostly expected. Moreover, Japan has to cooperate with China and developing countries to meet its emission commitments at a lesser cost extensively utilizing the CDM<sup>1</sup>. It was recommended that ERINA take a leading role in the next step towards the goal: initiating concrete action aimed at realizing the recommendations and proposals for cooperation discussed at the Conference. So, it is a time for the institute to embark upon materializing the ideas and launching actual actions and projects, for which no room has left for their further delays. Nevertheless, the issues discussed here were food for thought not only for ERINA, but for all the participants.

[Shagdar Enkhbayar, Visiting Researcher, Research Division, ERINA]

## 環境パネル要約

環境に関するセッションは1998年の会議以来、今年で5回目になった。これまでの会議の成果を踏まえ、今回の会議では、環境と経済発展の間に生じるトレードオフを克服する北東アジア地域協力促進の具体的な提案を行った。

コーディネーターの森田恒幸氏は冒頭、北東アジア地域が最も地球温暖化の影響を受けるであろうこと、この地域の経済発展と環境保全との間に大きなトレードオフが発生することになること、環境保護と経済発展を両立させるため環境産業を活性化していかなければならないことを指摘し、このパネルにおいて民間活力を利用した具体的な提案を出していきたいとした。

最初に北東アジアにおける環境産業の協力可能性について、ERINAから報告を行った。この地域は、各国がその発展度合いや産業構造などにより、経済開発や環境保全の面で異なっているが、環境保護という共通の問題において、環境産業を促進する広範囲の協力が必要とされる。北東ア

ジアの環境産業マーケットの急速な発展が期待され、その需要増に応える環境産業の育成と促進が必要とされる。北東アジア各国は資金や人材、持続可能な開発に関する知識、適切な情報へのアクセスなどに限りがあるが、効果的な国際協力によって克服可能であり、北東アジア地域こそその可能性は高い。

パネルディスカッションの第1ラウンドでは、各国の環境産業の現状と発展見通し、国際協力に向けた具体的な方策などが報告された。これまでの会議では環境金融について議論されていなかったが、筑紫みずえ氏から環境産業への個人の参加、投資が活発化するなど日本の事例が紹介された。

続いて、国際協力や環境産業を推進する具体的な提案についてフロアを交え包括的に議論された。パトジャルガル・モンゴル大使は、多国間協力のメカニズムを明確にすることが重要であり、特に北東アジアでは既存の多国間、地域間、2国間の協定や取り組みが不十分であると述べた。アタノフ氏はボタポフ・ブリアート共和国大統領からのメッ

<sup>1</sup> Clean Development Mechanism

セージを伝え、ヨハネスブルグで開かれる「持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD RIO+10)」に提案する「持続可能な発展と文明対話における世界モデル地域バイカル」のパイロットプロジェクト起草への参加、及び同地域の持続可能な発展に関するブリエート共和国主催の会議への参加を呼びかけた。

環境産業育成のためになされた具体的提案は、技術開発・移転、金融、組織的可能性、政治施策、その他に分類される。

#### 環境技術

- ・環境施設や機器の移転と同時に、技術ノウハウや管理方法の移転なども重要である。
- ・中小企業が環境基準に対応できるようにするための支援メカニズムが必要なこと。例えば、中小企業からの汚染排出物を市場で集約的に取り扱うことも可能である。
- ・政府の支援に加え、市場メカニズムの発展が必要である。
- ・経済発展と環境保全が低コストで両立するため、従来の環境産業に加え、クリーナープロダクション、クリーナーテクノロジーが求められる。
- ・自然への古くからの倫理観は自然や環境に有害なインパクトを最小限に抑える意味で、新しい技術を開発・導入する上で必要である。
- ・食品の安全性も環境問題で重要であること。有機農法に関する研究も考慮すべきである。

#### 環境金融

- ・経済的インセンティブと金融支援メカニズムの統合を図るべきである。
- ・環境金融産業の育成と発展を図るべきである。
- ・エコファンドやエコボンドのような金融商品の開発を通じて、証券市場におけるグリーン投資を誘発、促進すべきである。新潟県や新潟市が率先してグリーンボンドを発行することなども考えられる。
- ・環境に配慮した取り組みにビジネスと投資を引き込むため、個人投資家のパワーを活用し、グリーン投資の機会を拡大すべきである。年金基金や郵貯などもグリーン証券市場における投資可能性が大きい。

#### 組織的可能性

- ・住民の環境意識を構築するため、すべてのレベルで一貫した環境教育が必要である。この面でNGOの役割が不可欠である。
- ・共通して深刻な環境問題に対する共同研究の促進。
- ・専門家によるラウンドテーブル、ウェブサイト上の情報ネットワーク、共同研究などさまざまな手段を通じて情報交換、情報のネットワーク化を進めることが必要である。
- ・相互補完する技術交流プログラムを進展すべきである。

#### 政治施策

- ・ビジネス面で環境に対する配慮を促すため、当分の間、強力な管理基準や罰金を課すべきである。
- ・貿易保険や政府助成の配分などでも、環境への配慮、環境との調和を考慮すべきである。
- ・国間、多国間の協議、協定を押し進め、活用すべきである。

#### その他

- ・実際のプロジェクトを構築するため専門家、研究者、政府などの代表によるラウンドテーブルを定期的、頻繁に開くべきである。
- ・北東アジア経済会議でエネルギーと環境問題が同じセッションで話し合われ、運営委員会や諮問委員会が設置されるべきである。

さらに、環境協力を促進する上で日本と中国の先導的な役割が強調されるとともに、中国が経済的・制度的インセンティブを出すことに期待が寄せられた。日本は、中国や発展途上国と協力し、広くCDMを活用して、少ない費用で排出義務を果たさなければならない。この会議で話し合われた提案の実現に向け具体的な行動のステップを進める上で、ERINAのイニシアティブが期待された。今こそ計画を実現し、実際の取り組みやプロジェクトに乗り出すべき時であり、もはや遅れは許されない。ここで話し合われたことは、ERINAだけの課題ではなく、参加者すべての課題である。

(ERINA調査研究部客員研究員  
シャグダル・エンクバヤル)