

# 「北東アジアにおけるエネルギー安全保障及び持続可能な開発：協力の展望」会議報告

ERINA調査研究部主任研究員 ウラジーミル・イワノフ  
 研究員 ドミトリー・セルガチョフ  
 研究助手 小熊エレナ

2002年29～31日にソウルのパレスホテルにおいてERINA及び韓国エネルギー経済研究院（KEEI）の共催で国際ワークショップ「北東アジアにおけるエネルギー安全保障及び持続可能な開発：協力の展望」が開催された。この会議は、国際エネルギー機関（IEA）、国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）及び国連開発計画（UNDP）図們江開発事務局、世界銀行、ロシア外務省、米国防務省、ロシアのハバロフスク地方政府、北東アジア天然ガスパイプラインフォーラム、アジア太平洋経済協力（APEC）アジア太平洋エネルギー研究センターなどの日本、韓国、中国、ロシア及び米国の組織、シンクタンク、エネルギー関連企業の代表者が参加した（参加者リストはこの報告の最後に掲載）。

来賓として、エフゲニー・アフアナシエフ氏（ロシア連邦外務省第1アジア局長）、ピクトル・イシャーエフ氏（ロシア連邦ハバロフスク地方知事）、ジョン・メルリ氏（米国防務省東アジア担当上席専門官）、李慎明氏（中国社会科学院副院長）が参加した。韓国のエネルギー関連企業や組織もワークショップに対して興味を示し、韓国石油公社、モービル石油韓国、韓国ガス協会、韓国エネルギーフォーラム、韓国ガス公社などの代表者が参加した。

ソウルで開催されたワークショップはERINAが北東アジア経済フォーラム（ホノルル、ハワイ）及びモントレール国際問題研究所（モントレール、カリフォルニア）の協力を得て行ってきた2.5年間のプロジェクトの枠組みの中で開催された2回目の会議であった。プロジェクトは国際交流基金日米センター及びERINAの資金で実施され、多国間対話及び共同研究・ネットワークづくりを組み合わせることを目指し、種々の分野の研究者と実務者両方のエキスパートが参加している。

会議は29日の夜に開会し、イ・サンゴン氏（KEEI院長）及び金森久雄氏（ERINA理事長）からの挨拶後、イシャーエフ氏が特別講演を行った。世界的な政治状況の変化、経済グローバル化の持つさまざまなインパクトや、ロシア東部から地域市場へのエネルギー輸出に新しい見通しを開く北東アジアにおける経済協力の動向などを概観するものであった。

## プロジェクトの概要

ERINAが米国及び北東アジア諸国の専門家と共同で実施しているこのプロジェクトは、エネルギー・環境分野における協力の切迫した必要性及びそれによる利益に焦点をあてつつ、とりうる政策を特定しようとするものである。

必要とされるのは、エネルギー・開発・環境という3つに関する協力の枠組み及び政策調整のためのビジョンである。参加する団体及び専門家は、各国が独自に取り組んでいるエネルギー利用と環境保護の融合に関する共有ビジョンやアプローチを提案することになっている。エネルギー利用の問題のほかに、エネルギー輸入に対する依存から生じている不安定性を減らすことができる制度的枠組みを描き、エネルギー安全保障に関する協調的アプローチの見通しを評価するという目的もある。

最終的な目標は、政府及び国民の「戦略的視野」を国内政策にとどまらず、より広いものにし、そして個々の越境プロジェクトが持つ複雑な問題を切り抜ける道を用意することである。これらのプロジェクトは、経済発展を促進し、安定した費用効率の高いエネルギー供給及び信頼醸成のための効率的な道具としての役割を果たすはずである。

プロジェクトの柱となる考え方は、地域諸国の利害が一致しているだろうという前提に基づいている。すなわち、各国の関係者すべてが、エネルギー安全保障、開発と繁栄、政治の安定と環境の安全性の確保への願望によって、そしてまた、これによりエネルギー部門での協力及び多国間越境プロジェクトの実施のための枠組みを作ることができるという信念によって動機付けられているということである。

この地域では、進んだエネルギー事業を成功させるのに必要な技術、エンジニアリング技能及びマネジメントの経験が既にあるが、それが2国間・多国間ベースでは殆ど使われてこなかった。サハリン石油・天然ガスプロジェクト及び朝鮮半島エネルギー開発機構（KEDO）だけは例外である。これらは、エネルギーのニーズ及び安全保障の実現の両方を目指すものである。

また、北東アジアは、ガスの普及率が低く、その輸送及

び供給のインフラが限定されていて、さらなる整備が必要であるという点で、エネルギー面で独特な地域である。パイプライン利用の輸入により、輸送手段の多様化が促進され、ガス同士の競争、そして最終的には、ガス利用の拡大が可能になると思われる。現在、越境ガスパイプラインに関しては、さまざまなオプションが検討中である。問題は、これらのプロジェクトのコストが非常に高く、投資環境の改善がまだ不十分であり、またガス市場へのアクセスは容易ではなく莫大な投資を正当化しえないことである。さらに、これらの越境プロジェクトの多くが多国間の資金調達及び実施への共同努力を必要とする。最悪なのは、交渉及びプロジェクト実行に関する協力を可能にする長期的、包括的な戦略が欠如していることである。

これらの要因により、北東アジア諸国は、エネルギー部門での越境協力を妨げている国内の経済的・政治的な障害及び外的な要因の双方を研究する上で比類なきケーススタディの対象となっている。

障害及び不確実性を増す要因は広範囲である。また、これらは完全に分析されるべきである。それにもかかわらず、困難であることは経済的・政治的な利益を得るための共同活動の必要性を高める。

## 1 日目

このプロジェクトの第1回目のワークショップは、中国に焦点を当て、新潟県の胎内で開催した（詳細はERINA Report 41、2001年8月、pp.44-51を参照）。これは、ERINAのエネルギー部門での地域協力の展望に関する研究のフォローアップでもあった。1999年12月に、同じく国際交流基金の支援を受け、類似のワークショップを開催した。その時は、主に日朝関係及びエネルギー面での利害、政策問題に焦点を当てた<sup>1</sup>。

今回のソウルでの会議において、参加者は南北朝鮮全般、さらに南北のエネルギー部門における政策及び動向や、北東アジアにおける持続可能な発展及び地域経済協力に関するその他の問題に議論を集中した。朝鮮半島の問題が北東アジア全体でのエネルギー協力を妨げていることは明らかである。北朝鮮を中心とした軍事的・政治的な関係が本質的に複雑なものであるということが、特に難しい問題であ

る。

エネルギー部門での協力のためには、南北間関係に欠けている政治的な信頼及び良好な投資環境が必要であることは明らかである<sup>2</sup>。それゆえに、3月30日の最初のセッション「21世紀における北東アジア」では、経済問題及び政治問題の両方が議論された。

報告したのは、ジョン・メルル氏、李慎明氏及びエフゲニー・アフアナシエフ氏である。各報告者は、北東アジア及び朝鮮半島に影響を与えている2国間、地域レベル及びグローバルな流れを紹介した。ジョン・メルル氏は、地域のエネルギーにおける天然ガスの役割を高めることが経済及び環境だけでなく、地政学的状況全体も改善すると強調した。将来、中国はロシア産天然ガスの最大輸入国となり、ガスパイプラインは地域内の相互依存を高める。朝鮮半島のパイプライン敷設は、長期的に北朝鮮経済の改善に大きく貢献するだろう。これに関連して、報告者は、南北首脳会談のインパクトを高く評価し、ソウルを訪問したブッシュ大統領は米国が金大中大統領の太陽政策を全面的に支持することを再確認したことも強調した。

李慎明氏は、エネルギー及び環境を中心とする対話が非常に重要であると述べると同時に、地球的、地域的及び局地的なレベルで協力発展の展望に悪影響を与える可能性のある地政学的な傾向、経済問題及び政策を挙げた。論点は主に米国及び日本であった。この2ヶ国の立場は、エネルギーを含めて北東アジアの様々な分野の発展に対して、決定的とまではいえないにしても、かなり大きな影響を与える。同時に、地域諸国はそれぞれの経済的な相互補完性を利用して、相互利益の基盤の上に、経済関係を深めることができると主張した。中国、日本及び韓国はロシア東部からのエネルギー資源を当てにすることができるだろうし、北朝鮮は地域内の経済協力体制に統合すれば、より早く孤立状況を突破することができる。

アフアナシエフ氏の発言テーマは、北朝鮮との協力及び交通インフラ整備プロジェクトの実現の見通しであった。朝鮮半島は北東アジアの中心にあり、南北関係が改善すれば、国際エネルギー開発プロジェクトは新しい可能性の時代に入ると語った。2000年6月のプーチン大統領の平壤訪問は、ロシアと北朝鮮との間の政治的・経済的な関係の復

<sup>1</sup> 会議報告はERINAホームページ（<http://www.erina.or.jp/publication/Energy.htm>）を参照。

<sup>2</sup> 北朝鮮に対する「包括的な交渉」政策は現在米国で再検討されており、「合意された枠組」の「改善された実行」という概念が平壤に受け入れられるかはまだ明確ではない。さらに、ロシアはKEDOに参加していない唯一のG8国である。また、1994年の合意された枠組は条約でも、協定でもない。これによる不確実性を考慮すれば、KEDOはどの程度弾力性があるのか（あるいは不安定なのか）、そしてその実施がどのように南北間のエネルギー協力の見通しに影響を与えるかということが大きな問題となる。しかしながら、KEDOは、他の南北間のエネルギー関連活動に触媒として強い影響を与える可能性がある。

活に結びついた。また、プーチン大統領は2001年2月にソウルを訪問した際、南北関係の改善及び南北鉄道接続を含む大規模インフラ整備プロジェクトの実現に対するロシアの支持を再度表明した。エネルギー部門での3ヶ国間協力、特に送電網接続プロジェクトの見通しは非常に良い。長期的には、朝鮮半島縦貫パイプラインの建設プロジェクト及び原子力平和利用における北朝鮮との協力の復活も検討に上る可能性がある。これらの問題は、北朝鮮の指導者が2001年8月にモスクワを訪問した時に、議題に上った。

セッションの最後に吉田進氏（ERINA所長）、パーベル・ミナキル氏（ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所所長）、キム・ジンソク氏（韓国石油公社社長）が討論を行い、ウラジーミル・イワノフ氏（ERINA主任研究員）が報告及びコメントをした。

昼食会では吉田進氏が「北東アジアにおけるエネルギー安全保障及び発展と協力の展望」と題して講演を行った。この講演は午前中のディスカッションの幅を広げる形で、日本の視点を提示した。全般的な政策の問題に触れた後、日本と他の北東アジア諸国との経済協力の具体的な問題を中心に話を展開した。KEDOあるいは、その他の北朝鮮、中国、日本、ロシアを取り込んだプロジェクトなど、多国間協力プロジェクトの見通しについて述べた。エネルギー安定供給のための協力体制構築における日本の役割を強調し、また北東アジア輸送回廊の将来像について概要を説明した。

第2セッションのテーマは「エネルギー分野での地域協力」であった。イ・サンゴン氏が基調講演を行った。講演の中で、北東アジアのエネルギー分野において、21世紀に入って新しい課題及び機会が生じてきたことが示された。エネルギー市場の自由化によって、競争が強化されたり価格が変動したりして、政府も民間企業も新しいアプローチや柔軟な対応を求められることになった。エネルギー効率や排出削減といったことが最優先の課題となってきた。同時に、この二つの課題は北東アジアにおけるエネルギー分野での地域協力の基盤となるべきである。また、エネルギー分野での地域協力はエネルギー安全保障の強化のための効果的なツールとなり得る。特に、エネルギー資源の輸入国と潜在的輸出处であるロシア東部とが地理的に近いことが意味を持つ。北東アジアには天然ガスや大量の水力エネルギーなど「よりクリーンな」エネルギー資源が豊富にあるが、このことは北東アジアが温室効果ガス削減に関する交渉の中心となるための重要な要素である。韓国が支援しうる具体的なプロジェクトの中には、コピクタガス田の開発、地域的石油備蓄体制の構築及びエネルギー資源

の効率的かつ「よりクリーンな」利用を実現する技術の導入などが含まれる。中東石油への依存を軽減し、国際石油市場への影響力を高めるためにも、北東アジアの石油輸入国とロシアの生産者との協力は推進されるべきである。

次いで、ボリス・サニーエフ氏（ロシア科学アカデミーシベリア支部エネルギーシステム研究所副所長）が報告し、ロシア東部の新規エネルギー資源開発に関する具体的な問題について触れた。それは、サハリン大陸棚の石油ガス開発プロジェクトであり、イルクーツク州の天然ガス開発であり、また、地域内のパイプライン網整備及び送電網接続の展望もあった。これらの計画は全体で数百億ドルの投資を必要とするため、プロジェクトの経済効率及び環境への影響を考慮しつつ、適切に調整を行うことが重要である。

次の報告は、江原功雄氏（IEA非加盟国局アジア太平洋ラ米課長）が行った。2002年3月28日にIEAのメンバーになった韓国のエネルギー産業の改革及び自由化の問題について語った。エネルギー分野の改革にあたり、韓国政府は、エネルギー価格形成における市場の活用や地域エネルギー協力といった、いわゆるIEAの共通目標を採用している。より具体的には、韓国はIEAのメンバーとしてまた北東アジア経済を先導する国の一つとして、IEA未加盟の中国、ロシア、インドなど主要国との関係強化など、地域エネルギー協力の推進により大きな役割を果たすべきである。また、韓国は非常用石油備蓄体制構築のモデル国として、この面での経験を中国に提供するべきである。韓国も日本も、エネルギー分野の改革、省エネ技術の普及面で貴重な知識の蓄積を持っている。また、韓国はエネルギー分野の改革や環境保護の推進のため、他の北東アジア諸国に対して、政府開発援助（ODA）といった形で資金供給を増やすことも可能であろう。

ソウル会議には、バンコクにあるESCAP及び北京のUNDP図們江開発事務局の代表者も参加した。ESCAPの代表者は、北東アジアのエネルギー分野における協力の展望に関する「コンセプト・レポート」を説明し、その政策作成者にとっての価値を高めるために、各国の政府レベルの専門家に共同執筆者としての協力を求めた。報告の前半は、中国、韓国、北朝鮮、日本、モンゴル、ロシアのエネルギー分野の状況及び各国のエネルギー政策の紹介であり、後半は、北東アジアにおけるエネルギー協力のシナリオについてのものである。

この文脈で本ワークショップ及び研究プロジェクト全体の目標が全く同じものであることを指摘しなければならない。これは、政策立案に資するとともに各国の国益にも直接結びつくような現実的な提案をなす能力を、共同研

究及び論議を通じて育むことである。日米センター助成によるERINAの本研究プロジェクトの実施により、我々は優先課題のリストを作成することができるようになるであろう。これにより、北東アジア諸国が多国間協力を通じて、費用効率の高いエネルギー技術、価格設定メカニズム及びエネルギー利用と環境保護を両立させる越境インフラプロジェクトなどを推進することができるのである。

夕食後、ブラッドリー・パブソン氏（世界銀行北朝鮮担当顧問）が、「北朝鮮とのエネルギー協力の将来的な役割」について講演を行った。パブソン氏の講演は今号に掲載されているが、北朝鮮で2基の軽水炉を建設するKEDOプロジェクトの実現展望に対してかなり懐疑的な見解を示したことを、ここで指摘しておきたい。彼の意見では、朝鮮半島縦貫ガスパイプラインの建設及び北朝鮮の送電網の復旧は、KEDOプロジェクトの代替策になりうる。南北ガスパイプラインプロジェクトは、北朝鮮の経済的・エネルギー面でのニーズを満たし、ロシア東部の天然ガスのための市場を拡大し、政府間プロジェクトの中にロシア及び中国を引き入れ、朝鮮半島における政治的な信頼の強化をもたらすであろう。

## 2日目

2日目の午前は、エネルギー輸送インフラ開発のプロジェクトを討論する2つのセッションが行われた。アレクサンドル・オグネフ氏（ロシア統一電力システムのポストークエネルギー社開発部部長）は、2002 - 2020年のロシア経済発展のシナリオについて述べ、極東地域でのエネルギー消費パターン及び電力需要に関する予測を示した。彼の結論は、どのような状況下にあっても、チタ州、アムール州、ハバロフスク地方及び沿海地方に建設される新規発電所から、中国及び朝鮮半島へ大量の電力を輸出することができるということである。

引き続き、パーベル・ミナキル氏が進行中の2つのサハリンプロジェクトの概要についてのべた。今後数年のうちに、これらのプロジェクトから現在建設中のLNGプラント及び中国、朝鮮半島又は日本への国際ガスパイプラインにガスが供給されるであろう。これらのプロジェクトは現在ロシアで最大規模の投資プロジェクトであり、サハリンでは、今後4 - 5年の間にさらに大規模な石油ガスプロジェクトが動き出しそうである。

キム・ヒョンゼ氏（KEEI北東アジア協力部研究員）は、韓国の電力産業の状況、並びに南北の送電網の相互接続の展望に焦点を当てた。KEDOプロジェクトの観点からすると、北朝鮮の送電網は2基の軽水炉の容量に比して小規模

かつ不安定であり、送電網の相互接続は非常に重要である。問題解決のためには、南北間で3本の高圧送電線を敷設する必要があるが、FS作成に着手する前に情報交換や技術交流などが促進されなければならない。一方、現在このような交流は限られており、接触を拡大するオプションの一つは国連のような第3者の仲介を利用することである。また、ロシア及び中国はKEDOプロジェクトに参加していないが、南北朝鮮の送電網の相互接続プロジェクトにおいて、ロシア、中国には果たすべき重要な役割があるということが強調された。

次のセッション「国際プロジェクト及び計画」では、朝倉堅五氏（北東アジアガスパイプラインフォーラム事務局次長）、辻久子氏（ERINA主任研究員）及びウラジーミル・イワノフ氏が報告した。

朝倉堅五氏は、北東アジアにおけるパイプライン網構築を提案し、この大規模なプロジェクトは南北朝鮮の経済協力の推進に中心的な役割を果たすことができると述べた。地域のパイプライン網の基盤となるのは、中国及びロシア東部の2本の大陸横断東西幹線パイプライン及びそれらを南北に結ぶ支線からなる梯子状の形である。その1本は中国の西気東輸パイプラインであり、既に建設中である。もう1本は、シベリア横断鉄道に沿って建設され、イルクーツク州、サハ共和国（ヤクート）、クラスノヤルスク地方及び西シベリアのガス田を結ぶと計画されている。この2本の幹線パイプラインを結ぶ南北支線は、天然ガス産地からより広い市場へのアクセスを実現するとともに、ネットワーク全体の信頼性を高める。東部では、2本の大陸横断パイプラインが相互に接続され、少し複雑な環状の形をとる。西環状は朝鮮半島の西海岸、東環状は東海岸にガスを供給する。西環状は中国東北部のパイプライン網に接続され、東環状はロシアのサハリン州、ハバロフスク地方、沿海地方及び日本を含む。将来のネットワークに関する様々な技術的なデータも含んだこの報告の主要な結論は、このようなパイプラインの整備は、増加しつつあるエネルギー需要及び経済開発計画に対応するとともに、地域の政治的な安定性及び持続可能な発展に貢献し、長期的に地域エネルギー共同体の形成に導くであろうということである。

次の辻久子氏の報告は南北鉄道を接続し、それをロシア及び中国東北部の鉄道網に接続する計画についての発表であった。ERINAはシベリア鉄道でのコンテナのトランジットの状況及び南北鉄道接続に関する対話に対して関心を持っている。後者は、比較的新しいプロジェクトであり、成功すれば、朝鮮半島縦貫ガスパイプラインのプロジェクトも実現可能なものであろう。しかし、実際には、北朝鮮

の輸送インフラの改修は13 - 18億ドルの投資が必要であり、朝鮮半島縦貫パイプラインの建設はもっと費用がかかると見込まれる。

ウラジーミル・イワノフ氏は、シベリア横断ガスパイプラインをシベリア横断鉄道に沿って建設するというアイデアへの根拠付けを行った<sup>3</sup>。ロシア東部におけるパイプラインプロジェクトの実施は、特に相当の消費者及び企業がある地域でインフラを整備した場合、中国の場合と同様に地域経済及び政府に大きなメリットをもたらす。

ロシアが必要とするのは極東・シベリアの天然ガスの開発、国内・海外の市場への輸送及び分配への長期的、包括的、そして一貫したアプローチである。この戦略は、第一に、クラスノヤルスク地方、イルクーツク州、サハ共和国（ヤクート）及びサハリンを含む天然ガスを商業化することに関して、統合されたアプローチを指向しなくてはならない。第二に、潜在的輸出業者の数を最大にし、理想的にはパイプラインが鉄道のように「ニュートラル」であって、すべての主要な輸出業者がアクセスできるものにするべきである。第三に、幹線パイプラインは、現在及び見込まれている需要を上回る量の天然ガスを中国東北部及び朝鮮半島に輸送できるように設計するべきである。最終的には、この統合時アプローチはアジアのLNG市場を目指す努力も含まれる必要がある。これは、日本、韓国、中国、台湾、インドなどのLNGユーザーを巻き込み、より広く天然ガスを市場に提供することを可能とするであろう。

討論の際、キム・ミョンナム氏（韓国ガス公社（KOGAS）社長）は、韓国のユーザーにとってコピクタガス田が最も現実的、魅力的な天然ガスの調達源であり、KOGASはロシア及び中国と共にパイプラインFSの作成に参加していると述べた。しかしながら、このパイプラインは、朝鮮半島に到達する前に、中国東北部及び黄海（西海）を通るように計画されている。

午後は、江原功雄氏が北東アジアの越境プロジェクトの実現展望及びIEAの役割について講演し、3月25 - 27日にパリでIEAが開催した天然ガス越境貿易に関する会議の結果も紹介した。内容豊富な発表後の意見交換の際に指摘されたのは、残念ながら、焦点が欧州、南北アメリカ及び東南アジアに置かれ、北東アジアは対象外であったことである。

「エネルギーと環境」というセッションには、イ・チャンウ氏（ERINA客員研究員）、阿部進氏（株式会社東芝顧問）、周鳳起氏（中国国家発展計画委員会中国科学院エネ

ルギー研究所顧問）及びキム・ジンオ氏（KEEI経済分析部長）が報告をした。

イ・チャンウ氏はエネルギー部門における北朝鮮への支援の展望及びオプション、そして南北間の技術協力拡大の必要性について語った。支援のオプションとしては、石炭の供給、送電網の整備及び人材の育成が挙げられた。KEDOプロジェクトの展望及びその実現の経済的・政治的な障害にも触れた。最も大きな問題は、韓国政府が独自でこのエネルギー支援の資金供給を行うと計画しているが、提案されたプロジェクトの予測費用は数億ドルにも達していることである。ロシア、中国及び日本が参加する多国間枠組みを検討すべきとの提案が出された。この文脈で、朝鮮半島縦貫パイプラインの建設は、北朝鮮のエネルギー供給及びその経済回復への最も見込みのある道であろう。

中国の周鳳起氏の報告者は、2005年までの中国エネルギー産業の発展及び2010年までの予測を詳細に紹介した。中国は、エネルギー効率の向上、大規模な発電所の建設、技術開発及び管理体制の近代化などの面で大きな進歩を見せた。例えば、1970年代の初めと比べると、GDPに対するエネルギー利用の指数は30%減少した。同時に、高質燃料の割合が低く、エネルギーバランスにおける石炭のシェアが依然として大きいという問題も指摘された。技術的に石炭の採掘は十分可能であるが、石炭からの排出削減のための設備・技術は未発達である。

石油産業においては、需要が生産を上回り、生産が備蓄増加率を著しく上回っている。石油輸入への依存度が急増している。また、送電線は旧技術で敷設され、電力システムの統一化は困難である。小規模の発電所が無秩序に数多く建設されることにより、エネルギー産業の全体的な効率が悪化し、大気汚染の問題を深刻化させている。都市及び農村の配電システムの整備が遅れているため、発電及び送電の能力が限られており、全体的に生活水準及び社会的な状況が悪影響を受けていることも重大な問題となっている。

2010年までに中国は、主に石油天然ガス産業の発展、電力産業改革、再生エネルギー資源の利用及びエネルギー効率の向上に注力する予定である。今後5 - 10年の中国のエネルギー部門の最優先課題として、水力発電所の能力拡大及び西気東輸ガスパイプラインの建設が挙げられた。また、政府は非常用石油備蓄の形成、クリーンな石炭燃焼技術の普及及びエネルギー効率水準の向上にも力を入れると強調された。

阿部進氏はいわゆる3つのE（Energy Security,

<sup>3</sup> ERINA Report 43を参照。

Environmental Protection and Economic Growth = エネルギー安全保障、環境保全、経済成長) 及び北東アジアにおける地域エネルギー協力の立場からみたこのアプローチの適応性を論じた。経済のグローバル化はエネルギー安全保障問題に対する革新的な取り組みを求める新しい課題を突きつけている。それには、全ての要因を考慮に入れて、より広い観点から取り組む必要がある。エネルギーは「人間の発展を制限する要素ではなく、人間の発展の触媒である」という視点を持てば、知識の共有と複数の代替案への優先順位付けに基づいて、技術的及び社会的な制限を乗り越えるエネルギーシステムを創造する必要がある。今日、エネルギーと環境の分野で直面するさまざまな問題のすべてが過去のオイルショックの影響に関係しているとは限らない。しかし、気づかぬうちに危機はアジアの背後に忍び寄ってきているようだ。前世紀の「開発と成長」というパラダイムに対し、21世紀は「持続と調和」を目的とする発展段階になりそうである。エネルギー及び環境保全は人類が共通に関心を持つ問題であるので、適切な取り組みが必要である。世界の各地域に「全地球的に考え、地域的に行動する」という取り組み方を促進する機構を設立するための共同の行動も必要である。従って、北東アジアにおける3つのEの目的を同時に達成することを目指す必要性の理解から始め、これをエネルギー政策の長期的な焦点として位置づけることが重要である。

キム・ジンオ氏は、朝鮮半島における協力を含む様々な観点から見た再生可能エネルギー源の利用について語った。報告者は、朝鮮半島、特に北朝鮮にある再生可能エネルギー源のポテンシャルを正確に評価するために南北共同研究チームを組むことを提案した。北朝鮮は、既にこの分野でアメリカのNGOと協力したある程度の経験がある。この面での協力を拡大すれば、北朝鮮の山岳地帯では小型・超小型の水力発電機の利用の面で独自の可能性が現れる。また、風力及び太陽エネルギー利用の豊富な経験及び新技術の提供も十分可能である。この意味では、両国の政府は、再生可能エネルギー源の利用に関する幅広い可能性を考慮に入れ、これを長期的、互恵的な経済協力発展のために利用すべきである。

最後にナム・ジョンイル氏(KEEI北東アジア協力部主任研究員)が発表した報告では、KEDOプロジェクトの概要を紹介し、予定通り実現するための技術的な措置についても語った。報告者は電力専門家であり、南北送電網の接続を優先的に考えることを提案した。このプロジェクトの実現は、建設中の原子炉の操業を開始するまでに必要なインフラを確保するためのものである。また、他の関連分野

における協力を必要としている。例えば、5本の高電圧送電線を敷設する計画(1本目の操業開始は2006年)があり、そのためにFSを作成しなければならない。しかしこのプロジェクトの実現は、技術的にも資金的にも困難なものとなると見込まれている。

査道炯氏(国際大学大学院国際関係学研究科副研究科長)がコメントし、最後のセッションに提出された報告では多くの解決すべき課題及び北東アジアにおける構造的な協力のビジョンに関する複雑さなどが明確にされたと述べた。この文脈において「構造的」とは、北東アジアでのエネルギー開発を促進する地域開発組織体の設立に対する政府の覚悟が必要であることを意味する。

阿部進氏は、日本のエネルギー政策の最近の変化について語り、日本が北東アジアからもっとエネルギー資源を消費する可能性があるという意見を述べた。「エネルギー安全保障を目指す政策は、その時点の国際情勢と「過去の本能」の反映によって形作られてきた」という彼の見方に、実務家は注意を払う必要がある。イ・チャンウ氏が紹介した南北エネルギー協力による全体的な経済利益から見ても、構造的なエネルギー協力の促進を目指すのが重要であることは明らかである。一方、周鳳起氏による中国のエネルギー政策改革に関する報告によれば、意思決定が中央から地方政府へ委譲されつつあり、エネルギー政策を作成する際に、市場ファクターの役割が高まっている。さらに、報告者は3人とも地域に地政学的な制約が存在していることで一致した。

## 結論及び検討・研究のためのトピック

総括セッションで指摘されたように、参加者は韓国の北朝鮮との協力への熱意の程度を理解し、朝鮮半島を取り巻くエネルギー協力の展望について肯定的な印象を持った。

北東アジアでは、ヨーロッパと比べて、協力を達成することは容易ではないかもしれない。地域の歴史には対立もあり、社会体制も異なっている。西ドイツの東方政策が結局ソ連との経済的・政治的な関係の相当な拡大をもたらしたことから考えると、北朝鮮と韓国を取り込んだパイプライン政策は重要な外交手段になると思われる。朝鮮半島縦貫パイプラインも、現実的な協力プロジェクトとして見られるべきである。必要であれば、IEAは地域エネルギー安全保障システムの構想を作成するためにその専門的知識を提供するべきである。

エネルギー問題と環境問題が経済成長を制約していると見られている。南北間の再生可能エネルギーの協力は、地方と地域共同体を巻き込むであろうから、将来的な可能性

を秘めている。再生可能エネルギープロジェクトは小規模であり、そのため比較的早期に始めることができる。太陽熱温水器の開発には時間はかからず、他方小規模の水力発電所の整備及び利用も非常に容易であろう。

北東アジアでのエネルギー分野及び環境保護における協力は、不信に対する戦いである。不信は無活動及び意思決定への動機の欠如をもたらすから、国際的パートナーが多国間の努力を通して信頼を醸成するべきである。各国の外務省に北東アジアで協力についての肯定的なメッセージを出させるよう、努力を続けるべきであるという提案もあった。

ワークショップの時期に、北朝鮮がイラン及びイラクとともに「悪の枢軸」であるというブッシュ政権の公表により、地政学的に不安定な動きが引き起こされた。しかし、ワークショップの総括セッションでは、この発言の評価にあたっては、2002年が米国議会の中間選挙の年であることを考慮に入れなければならないと言う意見が出された。

ブッシュ大統領が代表する共和党には、反テロ政策に対するサポートを利用して利益を得ようとする動機がある。換言すれば、この発言は国内向けであった。第2に、「枢軸」とされた3ヶ国は個々には、米国に対する本当の脅威であるはずがない。しかし、それらの主な擁護者、すなわち中国及びロシアは、グローバルな地政学の問題において米国と競合する。それでも、この3ヶ国の体制がより重大な問題になることを妨げる点において、中国とロシアの両方が米国を助けることができる。

発言後の出来事が証明したように、ブッシュ大統領は公然と中国に米国の北朝鮮との対話再開を助けるように依頼した。従って、この発言は他の外国向けでもあったとみることも可能であろう。短期的に、「悪の枢軸」宣言が話題の3ヶ国、特に北朝鮮に対する米国による戦争への準備というより、実行可能な外交の探求を目標としたものであったと我々は信じていることができるであろう。

不確実性というものが、主要国による地政学の現実の一部であることを理解しなければならない。重要なポイントは、戦略同盟国（例えば米国と日本）の間にも、相互関係や、第3国との関係、さらにグローバルな事柄にアプローチする際に、相違が存在することである。そのため、エネルギー開発プロジェクトを地政学上の変化及び外国への発言の手段として考えるなら、このようなプロジェクトの進展に対する理解は否定的な影響を受けるであろう。逆に、プロジェクトを市場原理に焦点を置いて実施する場合、各国間でより深い信頼及び相互依存の希求を促すことができる。相互依存を前提として考えることは、地政学的な政策及び考え方の不一致を避けるのに役立つであろう。地政学

的な状況は頻繁によくなったり悪くなったりするのであるから、その好ましい変化を待つよりも、エネルギー開発プロジェクトを進めることが重要である。

また、今まで既に北東アジアの石油・天然ガスの生産地及び消費市場に関する相当な調査が行われている。ロシア極東及びシベリアは供給エリア、韓国、日本、中国及び北朝鮮が消費エリアとして捉える見方ができたが、このような見方では、分析の際にユニットとして取り扱われるのは通常国全体であるという問題点がある。

確かなことは、構造的な協力には各国政府による覚悟が必要であるということである。前述の見方では、中国東北3省及び北朝鮮（そして、ロシア東部及びモンゴル）は、韓国、日本及び中国沿岸地域の消費者まで石油・天然ガスを輸送するための通過地域としかしない。このような考えは、限界を持っているように思われる。逆に通過地域を完全な市場として取扱う必要がある。これは、政府及び国民に経済的・社会的なメリットを提示するためにも価値があると思われる。

社会及び政治はより国民向けとなりつつあり、プロジェクトは社会による支持がないなら、政府のサポートを得ることも難しいであろうから、より広い聴衆に論議に含められるようにしなければならない。人々がこの地域における協力のポテンシャルを過小評価してはいけない。また、プロジェクトの経済局面にだけ集中しないようにしなければならない。経済はプロジェクトに着手する唯一の理由ではない。

この点に関しては、様々な質問が尋ねられて、そして答えられるべきである。我々北東アジアで越境パイプラインを必要とするか。我々はなぜ今までに実際の開発がなかったか、そして進歩はなぜ遅いかを問う必要がある。ロシア東部と中国東北部を通過市場の総体として位置付けると、この地域において、豊富であるが、汚染をもたらす石炭への依存度を減らすことができる。また、北朝鮮のエネルギー欠乏を克服するための国際支援には限界がある。そして、北朝鮮がロシアから輸入するエネルギーの料金をどのように払うかということも考慮に入れなければならない。

通過市場を真剣に検討することにより、費用及び時間がかからない小規模のプロジェクトが促進されるであろう。このようなプロジェクトは、大規模なプロジェクトが動き出すための重要なパイロットの役をすることができる。吉田進氏が提起したアンガルスク～大慶間の石油パイプラインに関する報告は典型的な例である。我々は、地方レベルでのロシアと中国の地方間を結ぶ短距離の連結を韓国と日

本に向けて南に伸ばすことで、「ボトムアップ」の将来を想像することができる。

最後に、我々が北東アジアにおけるエネルギー協力について考える時、人間のファクターも考慮に入れるべきである。中国東北3省での都市化のプロセス及び傾向はエネルギー消費のパターンに明確な影響を与え、それにより適切に越境パイプラインプロジェクトの実際市場価値を評価することができるようになる。共同エネルギー開発は、小規模のプロジェクト及び地方間接触から始まり、ローカルな経済を活性化させるのに役立つことができる。参加者は、韓国と北朝鮮間の関係の改善が、経済協力及び情報とアイデアの交換のための包括的な枠組みを必要とするため、ワークショップが時宜を得ていることで一致した。他方、誠実な協力が必要とされる。すなわち、政治体制の崩壊を目的とするような協力は建設的ではない。

#### 韓国エネルギー経済研究院の参加者

イ・サンゴン（院長）イ・ボクゼ（北東アジア協力部元部長）、ジョン・ウジン（北東アジア協力部研究員）、キム・ジンオ（KEEI経済分析部部長）、ナム・ジョンイル（北東アジア協力部主任研究員）、キム・ヒョンゼ（北東アジア協力部研究員）、キム・キョンスル（北東アジア協力部研究員）、イ・ウンミョン（北東アジア協力部研究員）、ジョ・ギョンリョブ（北東アジア協力部研究員）、ジム・サンヨル（北東アジア協力部部長）。

#### その他の韓国参加者

パク・トンウク（韓国電力技術研究院院長）、キム・ジンソク（韓国石油公社社長）、キム・ミョンナム（韓国ガス公社社長）、ユン・カプク（ACE Engineering社長）。

#### 国際参加者

阿部進（株式会社東芝顧問）、エフゲニー・アフアナシエフ（ロシア連邦外務省第1アジア局局长）、朝倉堅五（北

東アジアガスパイプラインフォーラム事務局次長）、ブロードリー・パブソン（世界銀行北朝鮮担当顧問）、江原功雄（国際エネルギー機関非加盟国局アジア太平洋ラ米課長）、ビクトル・イシャーエフ（ロシア連邦ハバロフスク地方知事）、ジョン・ヨンホン（アジア太平洋エネルギー研究センター副所長）、ロイ・キム（ドレクセル大学上級研究員）、李慎明（中国社会科学院副院長）、ジョン・メリル（米国内務省東アジア担当上席専門官）、パーベル・ミナキル（ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所所長）、アレクサンドル・オグネフ（ロシア統一電力システム・ポストクエネルギー社開発部部長）、ボリス・サニーエフ（ロシア科学アカデミーシベリア支部エネルギーシステム研究所副所長）、イワン・ツェリシェフ（新潟経営大学教授）、徐小杰（中国石油集団経済情報研究センター所長）、査道炯（国際大学大学院国際関係学研究科副研究科長）、周鳳起（中国国家発展計画委員会中国科学院エネルギー研究所顧問）。

#### ERINAの参加者及びサポートスタッフ

金森久雄（理事長）、吉田進（所長）、ウラジーミル・イワノフ（主任研究員）、辻久子（主任研究員）、イ・チャンウ（客員研究員）、小林満喜子（研究助手）、小熊エレナ（研究助手）、小倉貴子（会計担当）、ドミトリー・セルガチョフ（研究助手）。

#### その他の参加者及びオブザーバー

トゥウ・カーズ（国連開発計画図們江開発事務局政治・エネルギー担当）、ウラジーミル・クチュク（ハバロフスク地方知事顧問）、ゲンナーディ・コンドラトフ（ハバロフスク地方儀典部部長）、ラルフ・ワーンシャフト（国連アジア太平洋経済社会委員会環境天然資源開発部エネルギー資源課経済担当）、ルオン・ングイエン（国連アジア太平洋経済社会委員会北東アジア協力担当顧問）、ジョン・フェッター（FSI Energy (Foundations Systems Inc.) 社長）、新沼俊彦（Environment and Energy Consultants代表）。