

特集:2019北東アジア経済発展国際会議(NICE)イン新潟 第11回日露エネルギー・環境対話イン新潟 プログラム

開催日 2019年1月29日(火)～30日(水)

会場 朱鷺メッセ(新潟市中央区)4階 マリンホール

主催 北東アジア経済発展国際会議実行委員会／新潟県、新潟市、ERINA

後援 外務省、経済産業省、国土交通省、新潟大学、駐日中華人民共和国大使館、駐日モンゴル国大使館、在日ロシア連邦大使館、駐新潟大韓民国総領事館、日本海沿岸地帯振興連盟、(一社)東北経済連合会、一般社団法人新潟県商工会議所連合会、一般社団法人新潟県経営者協会、新潟経済同友会、公益財団法人にいがた産業創造機構、一般社団法人新潟青年会議所、日本貿易振興機構(ジェトロ)、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)、一般社団法人日本経済団体連合会、一般財団法人日本エネルギー経済研究所、一般財団法人石炭エネルギーセンター、一般社団法人ロシアNIS貿易会、株式会社国際協力銀行(JBIC)、石油連盟、一般社団法人日本プロジェクト産業協議会(JAPIC)、世界省エネルギー等ビジネス推進協議会、新潟日報社、毎日新聞新潟支局、朝日新聞新潟総局、日本経済新聞社新潟支局、読売新聞新潟支局、産経新聞新潟支局、共同通信社新潟支局、時事通信社新潟支局、NHK新潟放送局、BSN新潟放送、N S T、TeNY テレビ新潟、UX新潟テレビ21、NCV新潟センター、エフエムラジオ新潟、FM PORT 79.0、FM KENTO

参加者 のべ約280名

■オープニングセッション

1月29日(火) 10:00～12:00

○歓迎あいさつ

NICE実行委員長・ERINA代表理事
新潟県知事
新潟市長

河合正弘
花角英世
中原八一

○来賓あいさつ

外務省欧州局日露経済室首席事務官
経済産業省通商政策局北東アジア課課長補佐

宮川清巳
依田圭司

○基調講演

「朝鮮半島の新展開と北東アジア」
韓国国家安保戦略研究院(INSS)院長
「世界のエネルギー市場と北東アジア」
国際エネルギー・フォーラム(IEF)事務局長

曹東昊(チョ・ドンホ)
孫賢勝

■セッションA:朝鮮半島情勢の変化と北東アジア協力

1月29日(火) 13:30～17:45

○報告

ERINA 調査研究部主任研究員
延辺大学経済管理学院国際経済・貿易系主任、准教授
ロシア科学アカデミー東洋学研究所朝鮮・モンゴル部長
聖学院大学政治経済学部政治経済学科教授
未来エネルギー戦略研究所所長
韓国交通大学校交通大学院院長
韓国国家安保戦略研究院(INSS)院長

三村光弘
李聖華
アレクサンドル・ヴォロンツォフ
宮本悟
柳志喆(リュウ・ジ Chol)
陳章元(ジン・ジャンウオン)
曹東昊(チョ・ドンホ)

○コーディネーター

NICE実行委員長・ERINA代表理事

河合正弘

■セッションB:人とモノの自由な移動

1月30日(水) 9:30~12:00

○報告

黒龍江省商務庁国際経貿関係処長
日本通運(株)海外事業本部グローバルフォワードニング企画部長
法政大学経営学部教授
ハナツアサーサービス法人関係戦略部広報担当部長
大阪観光大学名誉教授

姜鵬
犬井健人
李瑞雪
鄭琦潤(ジョン・キユン)
鈴木勝

○共同コーディネーター

大岡們江イニシアチブ(GTI)事務局長
ERINA調査研究部長

トゥグドル・バージューフ
新井洋史

■ラウンド1:エネルギー資源

1月30日(水) 13:30~15:30

○報告

経済産業省資源エネルギー庁石油・天然ガス課長
エネルギー・金融研究所エネルギー研究担当部長
在日ロシア連邦通商代表部経済部長
中国国家発展改革委員会エネルギー研究所副所長
東北電力(株)発電・販売カンパニー燃料部副部長
三井物産(株)エネルギー第二本部ロシア・豪州天然ガス事業部長
三菱商事(株)エネルギー資源第二本部欧州ロシア石油天然ガス事業部長

佐々木雅人
アレクセイ・グロモフ
アレクセイ・カライワノフ
高世憲
濱谷忍
薙野太一
宮本直人

○コーディネーター

ERINA経済交流部長

安達祐司

■ラウンド2:電力・省エネ・環境

1月30日(水) 15:45~17:30

○報告

国立高等経済学院環境・天然資源経済学センター長
国際連合アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)エネルギー部長
在日ロシア連邦通商代表部副首席
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)主査
新潟県産業労働観光部産業振興課長

ゲオルギー・サフォーノフ
劉鴻鵬
ドミトリ・ジュダノビッチ
矢島宏樹
和久津英志

○コーディネーター

ERINA調査研究部主任研究員

エンクバヤル・シャクダル

■クロージングリマーク

1月30日(水) 17:30~18:00

NICE実行委員長・ERINA代表理事

河合正弘

本特集は、「2019北東アジア経済発展国際会議(NICE)イン新潟」「第11回日露エネルギー・環境対話イン新潟」の内容を当日の録音及び資料をもとにまとめたもので、文責はERINAにある。関係各国名は中華人民共和国を中国、朝鮮民主主義人民共和国を北朝鮮、モンゴル国をモンゴル、大韓民国を韓国、ロシア連邦をロシアとそれぞれ表記した。また、各人の発言における「日本海/東海」(Japan Sea / East Sea)などは発言者の表現をもとに表記した。

基調講演

朝鮮半島の新展開と北東アジア

韓国国家安保戦略研究院 (INSS) 院長
曹東昊 (チョ・ドンホ)



私が所属している国家安保戦略研究院は国の安全保障に関連して、情勢の分析と政策の提案を韓国の政府に行う国策研究機関だ。本日は朝鮮半島の情勢について私の考え方を発言する機会を与えていただき光栄に思う。

ここ1年間、朝鮮半島では数多くの変化が起きた。2018年の年初までは、自分の核ボタンのことに触れ、お互いを威嚇していたアメリカと北朝鮮の指導者たちが、わずか半年後に初の首脳会談を開催し、新たな関係の樹立を約束した。

親中派として知られる叔父の張成沢 (チャン・ソンテク) を肅正して以来、互いに疎遠だった北朝鮮と中国はわずか1年間で3度の首脳会談を開催した。韓国と北朝鮮の間にも、分断以降約60年間でわずか2回しか開催されていなかった首脳会談を、1年間で3回も開催した。

そのほかにも日中韓、米韓、日米首脳会談など、朝鮮半島の周辺諸国の間で首脳会談が何度も開催された。1年間でこのように数多くの首脳会談が開催されたのも異例のことだが、より興味深いのは、この首脳会談の大部分が朝鮮半島の問題を議題として取り上げたことだ。そこで本日は、朝鮮半島の新しい展開と北東アジアというテーマでいくつか話したい。

まず、2018年の朝鮮半島がどれくらい大きな変化を経験したか理解するために、少し時間を遡ってみる必要がある。2011年末、金正恩 (キム・ジョンウン) 委員長が登場して以来、北朝鮮は80回以上の弾道ミサイルの試験発射を行った。2016年だけでも、核実験を2回実施し、26回にも及ぶ様々な種類のミサイル実験発射を行った。2017年には18回の弾道ミサイル実験を行ったが、そのうち2回は大陸間弾道ミサイル (ICBM) だった。金正恩時代だけでも北朝鮮は4回にわたる核実験を行った

が、2017年9月、6回目の核実験を行った後、北朝鮮はそれが水素爆弾実験だったと発表した。2017年11月29日には、米本土を直接攻撃できるファソン (火星) 15型というICBMを実験的に発射した。それに先立って2017年8月に、北朝鮮の戦略軍司令部は米国領のグアムを包囲射撃すると脅した。

わずか1年前の2018年1月13日土曜の朝、アメリカ・ハワイでは北朝鮮のミサイルが飛んでくるという非常警報メッセージのメールが誤って伝わり、国民が大きく驚いたことがあった。この出来事はハプニングとして終わったが、アメリカの人々が北朝鮮のミサイルの脅威をどれくらい深刻に受け止めているのかを示すものだった。日本も同様に、北朝鮮のミサイルについて懸念している。アメリカのトランプ政権が発足して以来、連邦議会の外交委員会が初めて開催した公聴会の議題が北朝鮮問題だったほど、アメリカの政府と民間は北朝鮮の核に対して大きな脅威を感じていた。

トランプ大統領は北朝鮮の金正恩委員長に対して荒々しい表現を使い非難し、2017年4月には北朝鮮に対する経済制裁や外交的な孤立、そして軍事的な圧力を加えて非核化を誘導するという、最大の圧力と関与政策を発表した。また2017年11月20日、アメリカは北朝鮮をテロ支援国として再指定した。さらに対北朝鮮軍事作戦を意味するいわゆる鼻血戦略 (ブラッディ・ノーズ戦略) がマスコミで報じられた。このように2017年までは北朝鮮の核問題は解決の兆しが見えず、朝鮮半島の状況は最悪の一途をたどっているかのように見えた。

2017年5月に発足した韓国の文在寅 (ムン・ジェイン) 政権は、北朝鮮の核問題の解決という大きな外交安全保障課題を抱えてスタートを切った。韓国政府は北朝

鮮の核問題の平和的な解決と朝鮮半島における恒久的な平和体制の建設を目標として掲げ、制裁と対話などあらゆる手段を動員して北朝鮮を非核化への道に導き出すために努力した。

変化の始まりは北朝鮮の新年の辞と平昌 (ピョンチャン) 冬季オリンピックだった。2018年1月1日、北朝鮮の金正恩委員長は新年の辞を通じて南北関係の改善の意思と平昌オリンピックへの参加の意思を述べ、韓国政府がそれに素早く応じたことで、朝鮮半島の状況は急速に変わり始めた。

平昌オリンピックは長年にわたる緊張と対決関係に陥っていた南北関係を、対話と協力の関係に切り替えるきっかけとなった。韓国と北朝鮮の選手は北朝鮮の馬息嶺 (マシニョン) スキー場で共同練習を行い、開会式に共同で入場し、女子アイスホッケーチームは合同チームを結成して試合に参加した。北朝鮮は開会式と閉会式に参加するように、高官代表団を2回にわたり派遣した。高官代表団の一員だった金正恩委員長の妹である金与正 (キム・ヨジョン) 労働党宣伝扇動部第一副部長は、文在寅大統領に金正恩委員長の親書とともに、北朝鮮を訪問するように招待の意思を伝えた。

韓国政府は北朝鮮の高官代表団派遣に対する答礼の形で、3月5日に鄭義溶 (チョン・ウィヨン) 安保室長、徐薫 (ソ・フン) 国家情報院院長などで構成された特使団を派遣した。特使団は金正恩委員長に会い、4月末に南北首脳会談を開催することで合意した。金正恩委員長は、非核化の問題と米朝関係の正常化を協議するためにアメリカとの対話を希望し、トランプ大統領になるべく早く会いたいという意思を特使団に明らかにした。またアメリカとの対話が行われる間、核実験や弾道ミサイ

ルの実験発射などを行わないという点も明らかにした。

北朝鮮が戦略的な変化を選んだ理由を外部から正確に知ることはできない。しかし、昨年北朝鮮は内部的に重要な戦略路線の変化を試みた。それを通じて北朝鮮が変化を選んだ理由を推定することはできる。2018年4月20日、北朝鮮は朝鮮労働党中央委員会第7期第3回全員会議を通じて、国の戦略路線を経済核武力並進路線から社会主義経済建設総力集中路線に変えた。簡単に言えば、核と経済を同時に推進することから、経済に集中することに国の戦略路線を切り替えた。2016年に開催された第7回目の党大会で、金正恩委員長は自ら、経済と核の並進路線は一時的な対応策ではなく恒久的に進めていく戦略の路線だと強調したことと比べると、わずか2年の間に大きな変化が生じたわけだ。

もちろん、現在の非核化交渉が失敗すれば、北朝鮮が再び強硬路線に戻る可能性はある。しかし2018年の非核化の局面は金正恩委員長の選択に基づくもので、金正恩委員長としては自らの選択を自ら台無しにすることは難しいと思う。とりわけ経済建設に総力を集中することにしたので、経済的な成果を住民たちに十分に見せなければいけないという負担も抱えている。

私は数か月前に北朝鮮の高官に会う機会があり、朝鮮半島の情勢について意見を交わした。私は、韓国には世論というのがあるという話をした。韓国には世論があるので、大統領でも自分の意思の通り決めることはできない、というふうに伝えた。そうすると北朝鮮の高官は、なぜ私たちには世論がないと思っているのか、というふうに聞いてきた。私はその言葉に衝撃を受けた。私はいつも、北朝鮮は独裁国家なので世論というものはないと思いこんでいた。しかし、私の考え方は間違っていた。振り返ってみると韓国は1960年代、70年代に軍事独裁時代を経験したが、当時も韓国には世論があった。さらに遡って、朝鮮王朝時代にも世論は存在していた。北朝鮮にも世論があるはずだ。いくら独裁者だとしても、世論を受け入れないとその政権は長持ちしない。北朝鮮の金正恩も同じだと思う。

すると今の北朝鮮の世論は何だろうか。それはまさに、経済水準の向上だと言える。それを金正恩委員長はよく知っている。そのため、自分の最初の公開演説だった2012年4月15日に行った演説の中で、北朝鮮の住民たちが二度とベルトを締め上げることはないだろうと約束した。それぐらい経済が大事だということを金正恩委員長は知っている。そのため、核と経済の並進路線から経済に集中する路線に切り替えたのだと私は解釈している。

文在寅大統領と金正恩委員長は3回の首脳会談を行った。首脳会談で行われた様々な合意は大きく3つに分けることができる。1つ目は、南北間の交流と協力を活性化すること。2つ目は、南北間の敵対行為を中止し、軍事的な緊張を緩和して、朝鮮半島における戦争のリスクを取り除くこと。3つ目は、完全な非核化を達成することだ。

4月27日に行われた最初の首脳会談で、板門店(パンムンジョム)宣言が発表された。その宣言を通じて南北朝鮮は南北関係の改善、軍事的な緊張の緩和、朝鮮半島の平和体制の構築などに向けて協力することを約束した。この首脳会談が開催された板門店は、朝鮮戦争の停戦協定が締結されたところで、朝鮮半島の分断を象徴する地域でもある。板門店宣言には、完全な非核化を通じて核のない朝鮮半島を実現する、という文言が挿入された。そのため板門店宣言は、非核化への意思を盛り込んだ文書に北朝鮮の最高指導者が直接署名をした最初の文書となった。

この宣言を通じて南北朝鮮の間には和解ムードが作られたが、北朝鮮は5月11日から行われた米韓連合空軍演習を板門店宣言への軍事的な挑発だと非難し、韓国との対話を拒否した。中断された南北対話だが、金正恩委員長がなかなか進まない米朝関係の突破口を探すために、文在寅大統領との会談を要請することで突然再開された。

米朝間の交渉の過程で、北朝鮮はアメリカの一方的な核放棄の要求を批判し、米朝首脳会談を見直しようという立場を述べた。それに対してトランプ大統領は米朝首脳会談のキャンセルを発表し、その2日後の5月26日に文大統領と金正恩委員長

は板門店で再び首脳会談を開催し、完全な朝鮮半島の非核化と米朝首脳会談の成功のための協力、板門店宣言内容の速やかな履行などについて合意した。

このように北朝鮮が米朝関係の改善のために韓国に頼ることや、核問題を韓国との交渉における主な議題として挙げることは、かつて見ることはできなかった状況だ。北朝鮮は米朝首脳会談の前後に3回にわたって中朝首脳会談を開催した。これを通じて、北朝鮮は金正恩政権が発足して以来疎遠だった中朝関係を回復し、アメリカとの交渉において安全面を確保しようとしたのだと思う。一方、中国は中朝首脳会談を通じて朝鮮半島の問題に関する自らの影響力を再確認した。

6月12日には史上初の米朝首脳会談がシンガポールで開催された。シンガポールのセントーサ島で開かれた会談で、北朝鮮とアメリカの首脳は新しい米朝関係の確立、平和体制の構築に向けた共通の努力、朝鮮半島の完全な非核化に向けた北朝鮮の努力、朝鮮戦争当時の米軍の捕虜と戦死者の遺体の送還及び発掘などの内容を盛り込んだ共同声明を発表した。シンガポールでの米朝首脳間の合意内容について、期待に及ばないという批判もあった。非核化に関する具体的な内容が合意文書に入らなかったという指摘もあった。しかし2017年の朝鮮半島の安全保障上の状況を考えると、米朝首脳会談は相互二国間の敵対関係の解消のきっかけを設けただけでなく、北朝鮮における軍事的な衝突のリスクを著しく減らす糸口として働いたと言える。

しかし北朝鮮とアメリカは、シンガポールの首脳会談における合意事項を履行する上で困難を強いられた。北朝鮮は核やミサイルの実験中断、豊溪里(ブンゲリ)核実験場の廃棄など、自分たちの実際的な非核化の措置があるにも関わらず、アメリカが非核化の先行だけにこだわり、相応の措置を拒否して対朝制裁を強化しているという不満の声を上げた。一方、アメリカは核の申告など追加措置が必要だという立場を固持し、8月に予定されていたポンペイオ国務長官の訪朝を取り消した。

韓国政府は秋に控えていた南北首脳会談の準備と朝鮮半島の非核化の方策

について話し合うために、9月5日に大統領特使を平壤に派遣した。9月4日に文在寅大統領はトランプ大統領と電話で話し、対北朝鮮への特使派遣の意味を説明し、トランプ大統領は文大統領に米朝両側のためのチーフネゴシエーターとしての役割を託した。特使団に会った中で金正恩委員長は、トランプ大統領の最初の任期内に朝鮮半島の非核化を実現するという意思を表明した。

9月に平壤で開かれた3回目の南北首脳会談では、平壤共同宣言が採択された。この宣言には、鉄道および道路連結の着工式の年内の開催、開城(ケソン)公団や金剛山(クムガンサン)観光の優先的な正常化、離散家族問題の根本的解決のための協力強化、2032年のオリンピック共同開催の努力などの内容が含まれている。また東倉里(トンチャンリ)エンジン試験場やミサイル発射台の関連国の参加の下での永久的閉鎖、アメリカが相応の措置をとる場合の寧辺(ニョンピョン)核施設の永久的廃棄等、非核化に関連する実質的な措置も含まれている。また、金正恩委員長が近いうちにソウルを訪問するという内容も明記された。

平壤共同宣言には付属合意書として板門店宣言の軍事分野履行の合意書も採択された。合意書履行と武力衝突防止のための常時的協議のために、南北軍事合同委員会を早急に立ち上げるという内容も盛り込まれた。軍事分野履行合意書の実践は、南北の間に制限的な形ではあるが軍備の統制がなされることを意味する。9月の首脳会談の後、この軍事合意書の内容は順調に履行に移されている。これによって通常兵器の対峙による緊張が緩和している効果も徐々に表れている。

去年1年間の南北関係の一大変化は、韓国政府の一貫した北朝鮮政策、そして北朝鮮の対外戦略の変化がかみ合ったゆえに実現したものと言える。韓国政府は北朝鮮に対する制裁を維持しながらも、非核化後の明るい未来を提示することで北朝鮮の変化を引き出していく政策を一貫して進めた。また、平昌オリンピックを南北関係改善と朝鮮半島の平和定着の転機にするという方針もぶれなく貫いた。韓国政府は北朝鮮の火星15型ミサイルで緊張が

高まった2017年の末、先に米韓軍事訓練の延期の可能性を示唆し、これによって北朝鮮のオリンピックへの参加を誘導した。そしてオリンピックの際に作られた和解ムードを梃子に南北首脳会談を実現させた。また韓国政府は南北関係と米朝関係を一緒に進展させるというポリシーを取り、一定の成果を収めた。文大統領は9月25日、アメリカメディアとのインタビューで、制裁緩和に否定的なアメリカが終戦宣言や人道的支援、あるいは米国の連絡事務所の平壤設置、経済視察団交換などの方法で北朝鮮が期待する相応の措置を取れるというアイデアも示した。

また、北朝鮮も積極的に韓国との関係改善や非核化交渉に出る決断を行い、南北関係改善の一翼を担ったと言える。とりわけ、南北関係の発展を通じて米朝関係を解決しようという戦略を取った点は注目に値する。北朝鮮はこれまで長い間、韓国とは核問題を議論しないという立場を貫いてきた。ところが昨年、このような立場を変え、文在寅大統領が派遣した特使を通じて非核化の意思を明らかにした。これによって初の米朝首脳会談などを実現させた。この1回目の米朝首脳会談の共同宣言の中で、北朝鮮は2018年4月の板門店宣言を再確認しつつ、朝鮮半島の完全な非核化のために努力するという文言を入れた。これは南北関係が米朝関係をけん引したことを明確な形で示したものだ。

去年1年間で、南北関係が米朝関係をけん引するといった側面ばかりが現れたわけではなかった。南北関係が米朝関係とリンクされたことで、米朝の交渉が膠着すると南北関係の足かせになったこともあった。米朝間の仲介の役割をした韓国に対して、北朝鮮とアメリカがそれぞれ不満を露わにする場面も少なからずあった。北朝鮮は、韓国が制裁を理由にして南北協力に及び腰だと批判した。また、アメリカの一部の人たちは韓国政府が南北関係の改善に前のめりになって、韓米の連携に亀裂が生じる可能性があるかと主張した。

このように朝鮮半島の状況はめまぐるしく、そして劇的に変わっているが、まだ解決されるべき多くの問題が残っているのが現実だ。本当の変化は今やっと始まった、と見るべきかもしれない。

北朝鮮は今年も新年の辞を通じて、南北関係を発展させる、朝鮮半島の平和と繁栄のため努力する、という立場を明らかにしている。金正恩委員長は、核問題について完全な非核化に進むのは党と共和国の不変の立場であり、自分の確固たる意志だと表現した。自分の確固たる意志、この文言は注目に値する。

新年の辞から見ると、今年も南北関係は概して円満であろうと予想される。しかし北朝鮮は制裁があるゆえに実現困難な開城工業団地の稼働や金剛山観光の再開、米韓合同軍事演習の中断などを要求しており、米朝関係とは関係なく、南北関係を進展させようと韓国に圧力をかけてくだろう。

また北朝鮮は新年の辞で、休戦体制を平和体制に切り替えるため韓国、北朝鮮、アメリカ、中国の4者協議を提案した。さらに、自らの誕生日だった1月8日、金正恩委員長は中国を訪問し、金正恩政権になってから4回目の中朝首脳会談を開催した。このような状況を鑑みて、今年朝鮮半島はさらにダイナミックに、さらに複雑な様相を呈するだろう。

2018年の朝鮮半島情勢の変化についてよくある質問がある。それは北朝鮮の本気度についてだ。北朝鮮の非核化の意思は信頼に足るものなのかという質問だ。かつての非核化交渉や、その実行において北朝鮮がとった行動を振り返ってみると、そうした疑念は十分理解できる。しかし、国家間の関係は信頼がないと始められないというものではない。逆に、相互関係を通じて信頼を積み上げるアプローチの方がより現実的かもしれない。したがって、朝鮮半島情勢の真の変化のためには、南北と周辺国が新たな合意を作り出し、それを履行する過程が極めて重要となる。実践を通じて相互信頼を築かなくてはならない。

また、信頼や不信感というのは相互的だという点も考えてみる必要がある。北朝鮮としてもポスト核廃棄における確信が必要だ。核を持つよりも廃棄した方が利益が大きいという確信があって、北朝鮮も自ら核を放棄するのではないか。これまで国際社会は北朝鮮の誤った行動に対する制裁についてたくさんの議論をしてきた。しかし、北朝鮮が核廃棄に出てきたときの対応措置

をどうするかについての議論は多くなかった。肯定的な変化に対する相応の措置も具体化して初めて誤った行動を防ぎ、ポジティブな変化を促すことができると思う。

北朝鮮の核問題は1990年代に国際社会の関心の的となり、その後およそ30年間にわたって解決されていない古からの脅威だ。特に北朝鮮の核の能力が高まったことで、北朝鮮の核問題は朝鮮半島のみならず北東アジアの核心的な安全保障上の懸案になった。しかし北東アジアにおいて、北朝鮮の核問題が唯一の安全保障上の問題ではない。例えば米中の軋轢、これは全方位的な覇権競争の様相を呈し、その波及力はグローバルに拡大する可能性がある。もちろん米ソの冷戦とは異なるが、米中の対立は境界線がはっきりしていない。軋轢と協力がクロスしている。しかし、大国間の競争と対立が自国中心の様相を帯びているという点は大いに憂慮すべきことだ。とりわけ歴史問題、領土問題など、国民感情に影響を及ぼすような争点がくすぶっている北東アジアの国々において自国中心の政策がぶつかる場合、その負の波及力は非常に大きいだろう。そこで韓国政府は、北東アジアはもちろん、よ

り多くの国々と様々な問題について協力を模索している。

韓国の北東アジア政策は3つに大別することができる。この3つの政策について簡潔に申し上げて私の話を締めくりたい。1つ目が新北方政策、次に新南方政策、そして3つ目が北東アジア平和協力プラットフォームだ。

新北方政策は、韓国とユーラシアの国々との交通、物流、エネルギーインフラをつなぐための政策だ。南北分断によって事実上の島国ようになっていた韓国と大陸をつなごうというものだ。この構想はポスト冷戦後、韓国の長い間の関心事であり、北朝鮮問題の解決とも直接つながっている。

新南方政策は、アセアンやインドとの協力を強化するものだ。韓国がアセアンや南アジアに関心を向け始めたのは1997年のアジア通貨危機の後だった。それ以降のアセアンとの協力が韓国の経済的な利益の観点から進められたとすれば、今回の新南方政策は共通の利益を作り出そうという点で違いがある。

以上の2つの政策の目標が繁栄という点に焦点を当てているとすれば、3つ目の

北東アジア平和協力プラットフォームの目標は平和に焦点を当て、北東アジアにおいて対話と協力を定例化、制度化しようという構想だ。つまり平和と繁栄の好循環関係を作り上げ、南北はもちろん、周辺国との共同繁栄を成し遂げようというものだ。21世紀の世界はより密接につながっている。望む、望まないに関わらず、お互いに影響を及ぼし合う状況が増えている。したがって、韓国は協力の空間をさらに拡大し、多様化しようと努力している。非伝統的な安全保障問題において様々な協力の経験が蓄積されれば、核問題のような伝統的な安全保障問題の解決にもプラスの効果があるだろう。

今年、朝鮮半島の状況の変化がどのような方向に向かうかは分からないが、今のところ米朝首脳会談の開催など望ましい方向に向かっているようだ。ただ、何もせずにいい結果は期待できない。韓国は今の状況の変化を通じて北朝鮮の核問題を平和的に解決し、朝鮮半島や北東アジアに平和と繁栄の時代を切り開くための歩みを止めることはないだろう。日本の皆様のご理解、ご協力を心から期待する。

世界のエネルギー市場と北東アジア

国際エネルギー・フォーラム (IEF) 事務局長
孫賢勝



国際エネルギー・フォーラム (IEF) は政府間機関であり、日本、韓国、ロシア、中国を含む72カ国が加盟している。G20の18カ国が加盟している。本日は、世界のエネルギー市場とこれからの北東アジアについて、まず、世界の潮流と予測の比較、続いて3つの主要なエネルギー市場における課題、そして北東アジアにおけるエネルギー市場の展望について話したい。

毎年、石油輸出国機構 (Organization of the Petroleum Exporting Countries; OPEC) や国際エネルギー機関 (International Energy Agency; IEA) およびBP、シェル、エクソン、アラムコ、CNPCな

どのオイルメジャーや国際シンクタンクの関係者がリヤドに集まり、調査・研究結果を議論している。今年は2月27日に会合が予定されている。

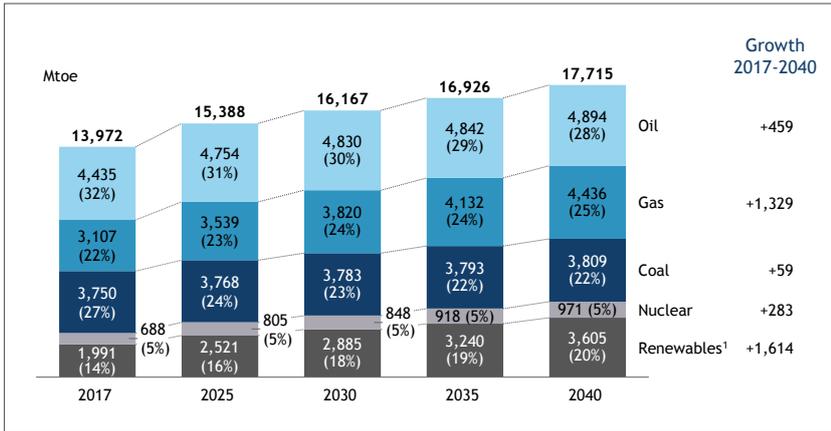
世界の潮流と予測の比較

2017年から2040年までの世界のエネルギー需要予測を見ると、2040年まで化石燃料の需要が第一であることがわかる (図1)。IEA、OPEC、IEFなどの一般的な予測によれば、2040年まで石油の占める割合が最も高いものの、異なるシナリオによればガスの成長が著しいという見方もでき

る。

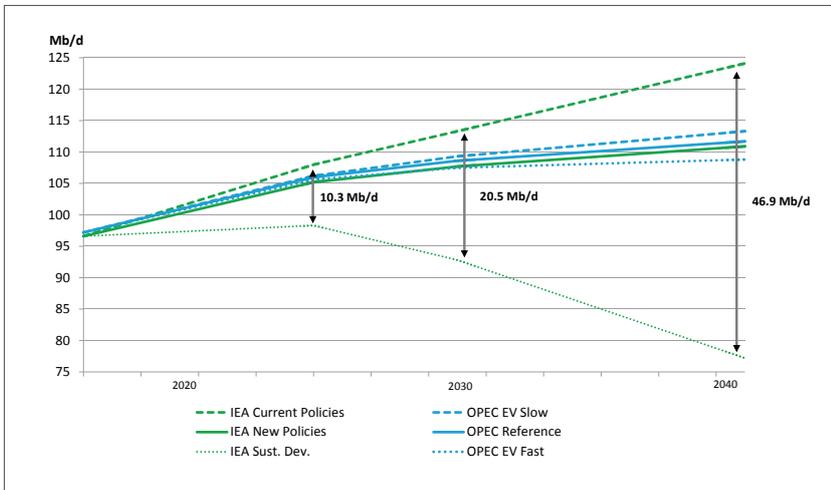
多くの国で、石炭鉱山の閉鎖が発表されているが、世界的に見ると石炭が重要な資源であることは否定できない。問題はいかにクリーンに使うかである。日本、中国、インド、韓国、ロシアなどの石炭を利用する国にとっては、大きな課題となろう。重要なのは再生可能なエネルギーである。多くの調査で、2040年までに再生可能エネルギーが大きく伸びるといわれているが、IEAとOPECのシナリオにもばらつきがある (図2)。石油需要予測の違いが、時間と共により大きくなっている。IEAの現在の政策と持続可能な政策では大きく異なり、2040年

図1 世界のエネルギー需要 (2017-2040)



出所: IEA Energy Outlook 2018(New Policies scenario)
注1: Hydropower, Bioenergy, Geothermal, PV, CSP, Wind and Marine

図2 石油需要予測の違い



出所: IEF-RFF Based on IEA and OPEC 2018 data

には1日4690万バレルの違いが出てくる。一方、OPECでは、電気自動車(EV)化の程度によるシナリオの差を予測している。再生可能エネルギーの活用は大きな課題であり、不確実性についてさらに研究をしなければならぬ。

無秩序な変化が戦略的なパートナーシップを弱体化させている。変化に対応していくためには、産油国と消費国との対話を強化していかなければならない。

3つの主要なエネルギー市場における課題

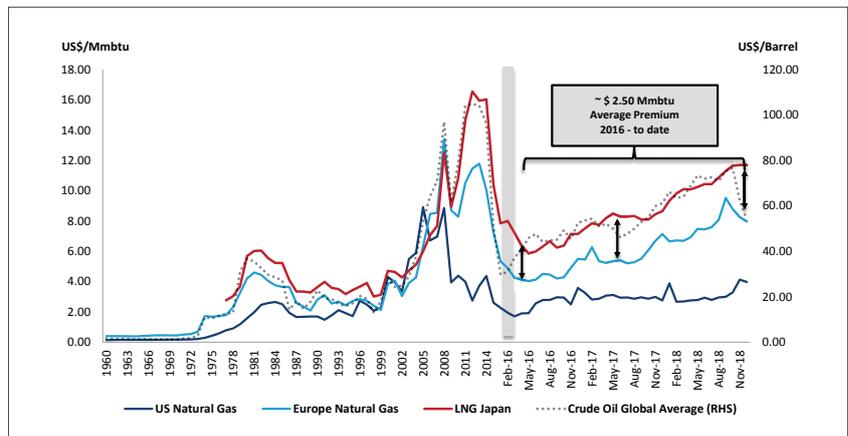
1. プレミアム

世界のLNG市場にはアメリカ、ヨーロッパ、アジアの3つの地域が存在するが、中国、日本、韓国を含むアジアのLNG取引に

は、アジアプレミアムというものが残っている(図3)。

世界の石油・LNG市場におけるハブの

図3 LNG 輸入に残るアジアプレミアム



出所: World Bank Average Annual Commodity Prices to 1960-2015, and Average Monthly Commodity Prices from January 2016 to December 2018

役割は年々重要となり、北米を中心とするヘンリーハブ連動契約が45%、欧州を中心とする長期スポット契約が35%、アジア・オセアニアを中心とする長期石油連動契約が20%を占める。カナダとアメリカは、シェールオイルを中心に大きな産油量を持つようになり、市場を左右している。アメリカはシェールオイルの生産量を増やすことにより、中東からの輸入量を減らし、石油価格に変化をもたらしている。同時に、生産地と流通を変えることとなった。

2. 変動性

2016年9月からOPECがIEFのミーティングに参加するようになった。ロシアも加わり、OPEC諸国も関わって拡大大会合という形で協力のあり方を探っている。今後、IEFは国際市場と価格において重要な役割を持つことになるだろう。非OPEC生産国と非在来型の石油生産が頭打ちになるまで、価格の変動性は増える。アメリカ、カナダ、カザフスタン、中国、オーストラリアなどが非OPEC産油国である。アメリカの非在来型シェールガス生産が増え、中国も非在来型エネルギーに取り組んでいる。

3. 投資

しかし、今後も、旺盛な石油需給に供給が追いつかない状況が予測される。世界の人口が増加し、石油の需要が増えている一方、地政学的な問題が全体の状況を左右している。米中間の貿易摩擦もその1つになる。こうした状況では、上流における投資はなかなか増えてこない。17年、18

年には新規投資で回復しているが、2014年レベルまでには回復していない。

北東アジアにおけるエネルギー市場の展望

北東アジアにおける長期的なエネルギー消費傾向を、中国、ロシア、日本、韓国で見ていきたい(図4、図5)。気候変動とい

う大きな問題があり、石炭がそれを引き起こしている。2040年には中国での石炭消費量が大きく下がることになるが、それでも36%を占める。主に増えるのはガスと再生可能エネルギーだ。ガスは長期的には大変重要なエネルギーとなる。風力、太陽、水素、原子力などが中国では大きく増えていく。特に太陽光、風力に関しては世界でも最大規模で伸びている。

ロシアは、ガスが大きな位置を占めている。石油も少し増える。再生可能エネルギーその他は、それほど大きく変わらない。

日本は、石炭が2016年の25%から2040年の21%に、石油が2016年の40%から2040年の26%に減少する。ガスはほぼ横ばい、再生可能エネルギーは10%が15%に拡大する。

韓国で大きく変わるのは石油で、44%から27%に減少する。石炭はほとんど変わらないがガスは少し増えて14%から19%になる。再生可能エネルギーについても2%から7%への増加を見込んでいる。

中国とインドはこれからも石油輸入を増やしていくことになる。中国は昨年時点で1000万バレル以上を輸入し、世界最大の輸入国になっている。中国のLNGの輸入は、持続可能性のための輸入である。気候変動防止のためのパリ合意に中国政府もコミットしており、今後LNGの輸入をさらに増やしていくことになるだろう。

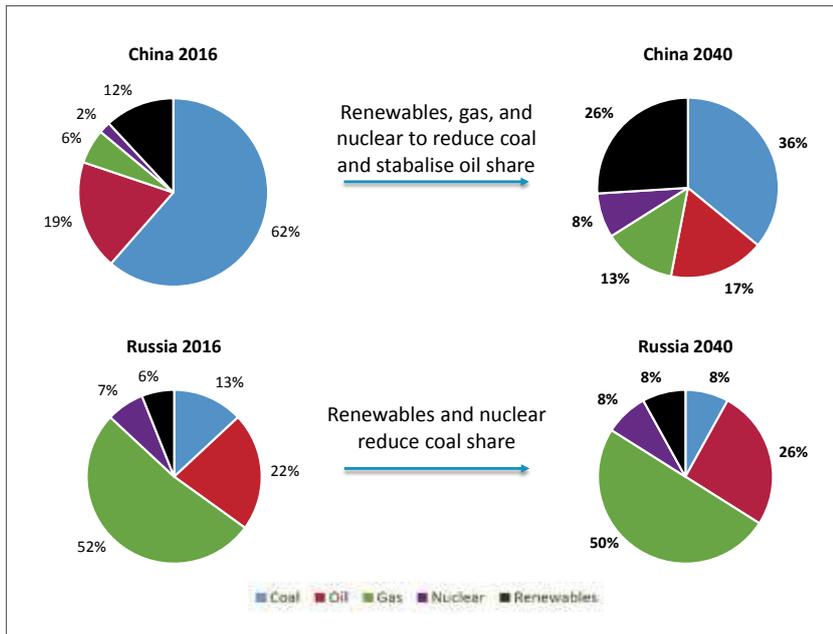
中国はまた、ロシアとの協力・投資を行っており、上流開発でパートナーシップを組んでいるので、ロシアからも供給を得る状況にある。ガスの輸入でも日本と韓国を抜き、最大の輸入国になっている。LNGの輸入では日本が最大の輸入国だが、これも中国が日本や韓国を超えてくることになる。大気汚染が需要の押し上げにつながっている。ガスの輸入には2つの理由があり、1つは経済発展に必要であり、2つ目は気候変動への対応だ。中国はCO₂、PM2.5の排出を減少させていかなければならない。

次に、地域協力を北東アジアで進めていくということについて話したい。中国においては電力、グリッド、ガスパイプラインのネットワークが進展している。スマートシティ、スマートグリッド、AIの進展がその背景にある。

北東アジアではロシア、中国、日本、韓国などの国において相互接続が重要になってくる。ガスをパイプラインで接続しようという構想があり(図6右)、電力をグリッドで結ぶ構想もある(図6左)。こうした地域協力は大変重要性を増している。

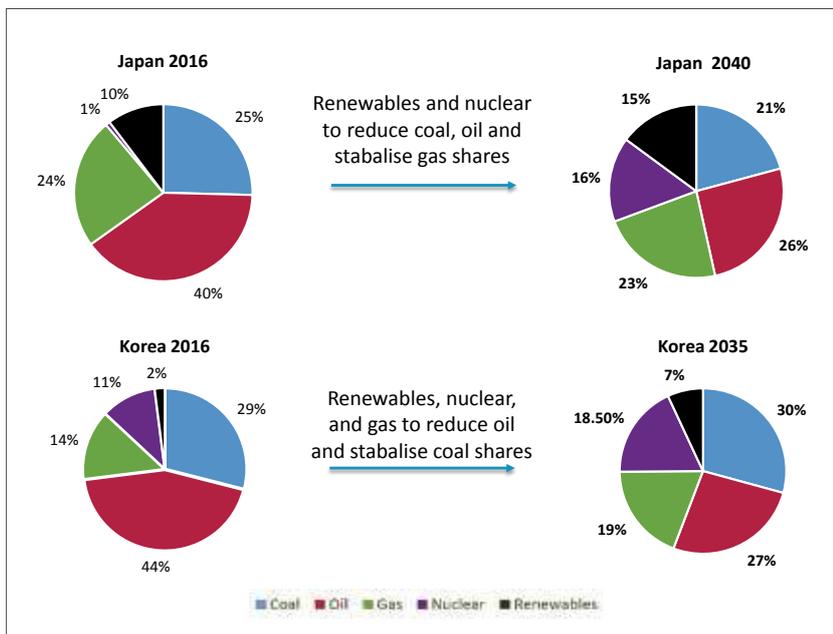
最後に、2つの考えを述べたい。まず、石油の需要・供給に関する見通しというのは、時間が経てば経つほど多様性を増していく。そして、低炭素社会への移行経

図4 エネルギー消費の長期見通し(中国、ロシア)



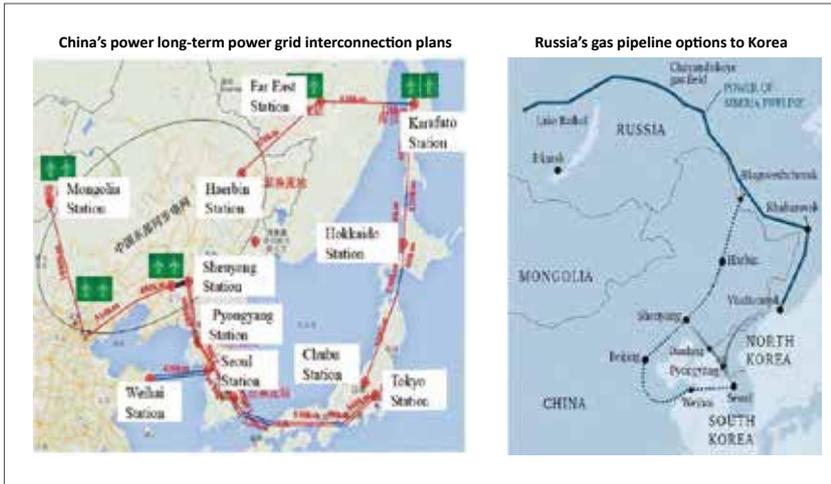
出所: BP Energy Outlook 2018

図5 エネルギー消費の長期見通し(日本、韓国)



出所: METI, IEEJ, IEA, MOTIE

図6 北東アジアにおける地域協力



出所: State Grid Corporation of China 2016 and OIES 2018

路が不透明であることで、市場に対する投資の安定性に影響が及んでいる。こうしたことに関する調査は大変重要で、シンクタンクや国際機関は共に席に着き学ぶ必要がある。

第2に、北東アジアは中東からの輸入に

大きく依存している状況があり、もしそれが途絶えると大きな影響が北東アジアに及ぶことになる。日本エネルギー経済研究所(IEEJ)の豊田正和理事長がリヤドでこのようなスピーチをし、シミュレーション結果を発表した。この地域の協力はとても重要

になる。

では、北東アジアにより安全で安定した持続可能エネルギーの将来を構築することができるだろうか。これはシンクタンク、政府、そして国際機関の責任だと思う。人口が増大し、都市化や気候変動の問題などに応えていかなければならない。どのようなエネルギー政策、エネルギー技術を北東アジアの国としてフォローすべきなのかといったことも考えなければならない。

こうした対話の場として、第9回 IEA・IEF・OPEC シンポジウムがリヤドで2月27日に開催される。それから第5回 IEF・KAPSARC リーダー会合がリヤドで翌28日に開催される。さらに第4回 IEF・OFID シンポジウムが南アフリカで5月7、8日に開催され、第8回アジア閣僚級エネルギーラウンドテーブルがアブダビで9月9、10日に開催される。そして来年、中国で第17回 IEF 閣僚級会合が開催されることになっている。

<質疑応答>

Q. これからのエネルギー供給の姿、そして一市民としてそれに対応するような考え方、あるいは私ども一人一人が協力できることがあれば教えてほしい。

A. (孫賢勝) 今日は2040年までのエネルギー需要の話をしたが、石油、ガス、石炭のピークはいつ到来するか、私は2035年あたりに到来すると考えている。そしてエネルギーミックスを考えると、再生可能エネルギーが4本目の柱として入ってくる。

再生可能エネルギーというのは太陽光、風力、水力、バイオマス、原子力などを含めての話になり、これらが増えていく。太陽光発電だけ、風力発電だけ、あるいは水力発電だけではとうてい需要をまかなうことはできない。

そしてその結果、パイプラインと分散型エネルギーが鍵となる。分散型エネルギーとは、たとえば屋上の、あるいはコミュニティなどにおける発電だ。これも混合型となるだろう。そしてスマートシティ、スマートグリッ

ド、AIなど、あらゆる要素が入ってくることになる。すべてを合わせて将来の姿を描かなければならない。

また、エネルギー効率を高めていくことが重要だ。日本はそのトップをけん引している。ヨーロッパも非常に優秀だ。北東アジア地域はまだそこまでいっていない。

電化という観点から考えると、多くの部分が再生可能エネルギーによってまかかっていくことになるだろう。

Q. 私は、原発はあまり進めてもらいたくないと考えている。再生可能エネルギーの方が原子力発電を上回る方向にあると思うのだが、いかがか。

A. (孫賢勝) 原子力は重要なエネルギーミックスの一部を構成していると考えている。しかしこれまでのところ、例えばドイツなど、政策として原子力はやらないと主張している国がある。中国は、原子力をこれから増やしていくことになる。日本についても50ほどの原子炉があり、私が知る限り40ぐらいは再稼働に向けて準備ができてきていると聞いている。原子力はグローバ

ルなエネルギーミックスにおいても重要だと思っているが、主に2つの問題がある。

1つは、心理的な気持ちの問題だ。福島事故があり、恐れを感じているということだ。誰かが原子力発電はいいと言ったとしても、その発電所をうちの町には置かないでほしい、ということだ。また事故があるのではないかと考えている。そこでテクノロジーの進展が追及されており、いまはかなり安全だと思うが、それでも心配は払しょくされていない。さらなるアクション、さらなる投資が必要だと思っている。

そうすることによって安全性をさらに高めていくと、原子力のコストが高くなってしまふ。あまりにコストが高くなってしまふと、石炭火力発電やガス火力発電と比較していかなければならないことになる。

個人的には原子力は重要な一部を構成していると思うが、環境とのバランス、安全とのバランス、コスト面からも考えていかなければならない。それが課題だと思っている。

Q. (ERINA 代表理事・河合正弘) 孫事務局長と曹院長、それぞれに1つずつ質

間がある。

まず孫事務局長に。いただいた資料によれば2035年、あるいは2040年においても、化石燃料の使用がまだ大きく、全体の70~80%を占める国が北東アジアの中では普通であることからすると、CO₂などグリーンハウスガスを抑えていくパリ協定への対応をどういうふうにやっていくのか、ご意見をお聞かせください。

そして曹院長に。北朝鮮の非核化のプロセスにおいて、日本はどのような役割を果たすことができるだろうか。今の日本と韓国の関係は非常に悪化しているが、このような日韓関係は北朝鮮の非核化にとって大きなマイナスの要因になるだろうか。そして今の日韓関係を改善していくためにはどういうことをやっていけばいいのか、ご意見をお聞かせください。

A. (孫賢勝) IEA、OPEC、その他の国際機関が、2040年まで化石燃料が最大部分を占めるだろうと予測してきた。そのシナリオは、ハイ・ミドル・ローで分類すれば、57%から79%の間でばらつきがある。こうしたいくつかの展望から見ると例外的な考えとして、30%のシナリオもある。国際機関によってシナリオは異なる。しかし、パリ合意について言及される再生可能エネルギーは、主流化するまでには多くの課題がある。そしてこれは一国によって解決することはできない。

トランプ大統領によってアメリカがパリ合意から撤退した一方で、中国、ドイツなどは依然として高いコミットメントを抱えている。すべての国が手を携えてCO₂排出の削減に努めていかなければならない。化石燃料のクリーンな利用も課題だ。ガス、特にLNGが大きな役割を果たしていくこと

になるだろう。

A. (曹東昊) まず、北朝鮮の金正恩委員長長の非核化の意志が信頼に足るものなのかどうかについて話したい。私は保守的な人間だ。そして常に北朝鮮を批判的な目で見ている学者でもある。それにも関わらず、今回の北朝鮮の非核化に向けての意志はかなり強い、と私には思える。

例を挙げて話そう。私がある女性を愛していると仮定する。私は彼女と結婚しようと決心した。しかし、周りの人たちが私に聞いてくる。CVILなのか、CVIDなのか、つまり完全に検証可能かつ不可逆的な愛(Complete, Verifiable and Irreversible Love)なのか、完全に検証可能で不可逆的な非核化(Complete, Verifiable and Irreversible Dismantlement)なのか。私は自分の気持ちを見せることはできない。でも決心はした。ところが私が結婚しようと決心したからといって100%結婚できるわけではない。相手の女性に伝えてもらわないと結婚できない。また、周りの人たちが私の決心に拍手を送ってもらう必要がある。もし周りの人たちが、彼女はだめだ、とずっと私に耳打ちするならば、私の決心は揺らぎかねない。北朝鮮の金正恩は、まさにそういう状況ではないかと思う。先程も話したように、北朝鮮はさまざまな国内の問題を抱え、そのため金正恩は非核化をしようと決心したように見受けられる。しかし、実際に非核化が実現するかどうか、それは相手国、あるいは国際社会の一定の役割が必要だ。まさにこれが、制裁とともに対話をする必要がある所以なのだ。

特に日本の役割が重要だ。日本は北東アジアの中で非常に強い国で、重要な国だ。北朝鮮もそれをよく認識している。今、

我々は新潟に集っている。万景峰号という北朝鮮の船が新潟から元山(ウォンサン)まで往来していたことを、新潟市民はよくご存知だと思う。金正恩委員長の母は、その万景峰号に乗って新潟から元山まで移動した。元山で一時住んでいたこともあり、金正恩の母は「元山のお嬢さん」と呼ばれたこともあったそうだ。

金正恩委員長は経済を成長させたいと、経済開発区という政策を強力に進めている。金正恩委員長が政権を取ってから北朝鮮全域に30あまりの経済特区が指定された。その中で、金正恩が最も大きな関心を寄せ、重点的に開発しようとしているのが元山だ。元山は非常に景色の美しい所で、観光特区として有望視されている。しかし、金正恩委員長は個人的に元山に対する思い入れがあるのではないかと。北朝鮮はこの元山を含んで、日本の資本にどンドン入ってきてほしいと願っているはずだ。

北朝鮮の誤った行動に対しては明確に制裁を科す必要がある。しかしそれだけで問題は解決しない。北朝鮮に対して明確な新たな道があることを示す必要がある。北朝鮮が非核化を決心したからといって、それがイコール非核化にはならないかもしれない。非核化を実現できるように、北朝鮮を引っ張ってこなくてはならない。そうした面で日本政府が厳しい制裁を科しつつ、例えばアメリカや韓国が北朝鮮と対話しているように、日本政府ももう少しこの対話に加わってほしいと思う。

その過程で日韓関係もまた再び良好な関係になりうるのではないかと思うし、そのように期待している。

セッションA 朝鮮半島情勢の変化と北東アジア協力

北朝鮮の変化と北東アジア

ERINA 主任研究員
三村光弘



北東アジア人として、北朝鮮の置かれた状況を含めながら話をしたい。まず少し歴史を遡って冷戦終了の頃から話をする。

90年代の初めに冷戦が終わった時、本来的にはその時期に北朝鮮と米国や日本との関係改善、北朝鮮の安全の確保が行われることが構想されていた。実際、韓国は旧ソ連や中国と国交正常化をした。しかし、北朝鮮は米国や日本との国交正常化を行うことができなかった。

ただし、北朝鮮は何もしなかったわけではなく、91年から92年の間には日朝国交正常化交渉があったし、アメリカとの関係では92年に憲法を改正し、それまでの外交の原則を大きく修正した。ただし、核問題が非常に大きくなる中で、実は仲良くしたいと思っている北朝鮮の本音をアメリカが受け取ることができなかったのが現実だと思う。

その米国、日本との関係改善がないまま、旧ソ連や中国といった冷戦時代の後ろ盾がなくなり、米国の単独覇権の時代に米国と対立せざるを得ないことになった。そして、北朝鮮が自分の国を守るために行なったことは、核ミサイル開発の加速だった。

経済的には旧ソ連、東欧の社会主義政権が崩壊し、その関連で社会主義世界市場がなくなった。ドルがないとモノが買えない状況に変わった。95年から97年には天災が続き飢餓が発生し、96年から2000年の時期は「苦難の行軍」と呼ばれている。このような苦しい経済状況の中で国家が国民生活を支えるシステムである配給制度が崩壊し、国民は民間の経済活動に従事するようになった。民間の経済活動が拡散する中で、北朝鮮は98年に憲法を改正し、これは政府機構の改正だったわけだが、経済改革を始めたと言える。

アジアの社会主義国、あるいは社会主

義経済を標榜する国々は冷戦が終了し、経済改革、市場化へと踏み出した。中国、ベトナムが代表例で、そのほかにもラオス、カンボジア、ミャンマーといった国がある。北朝鮮はこの流れから取り残されていた。1990年代の後半から2000年代半ばに一度経済改革を試み、2006年頃から引き締め路線に入り、2009年に貨幣交換を行ったが、それが失敗した。そのあと2013年以降になって遅ればせながら世界の趨勢に乗り始めたように見える。

経済開発と核開発の並進路線というのは、通常兵器に回すお金を人民経済への投資に振り向けようという努力だったと思う。そういう意味で経済が重要なファクターになり始めたのが2013年であると考えている。これは一言でいうと、北東アジアにおける冷戦の残滓がなくなる兆しであると言ってよいと思う。

北朝鮮は2006年、2009年に核実験を行い、同じようにミサイル発射実験を行った。同時に経済改革を行い、最初は実利を優先する発想を導入し、2002年7月に経済管理会議改善措置を行い、2003年には闇市場であった市場を公認し、国営部門と非国営部門の関係が深くなっていき、2006年頃から引き締めがあり、2009年11月に貨幣交換をやって、国営経済がメインの経済を取り戻そうとしたが、大失敗をした。

ここ10年来の北朝鮮の行動を見ると、経済建設と核武力建設の並進路線が基本的には終わったと言える。2010年代は核開発を非常に加速化させた。特に金正恩時代に入ってから、4回の核実験を行っている。同時に経済改革を行ってきた。貨幣交換が失敗した2009年の次の年から毎年の年頭の施政方針を表す社説、あるいは指導者の新年の辞で、「人民生活の向上」という言葉が今年の1月まで10年連

続で入っている。

経済管理の側面では、2013年に社会主義企業管理責任制というシステムが導入され、国営企業の経営自主権が拡大された。計画、あるいは生産の組織、価格の制定、貿易などが各企業の裁量で行えるようになり、国家指標は達成しなければならないが、あとの部分は裁量でいいとなった。

この「人民生活の向上」というのは、国民が生活の向上を肌で感じることができるということが重要な指標になっている。したがって主食の国内生産が増え、石炭化学工業による化学肥料の国産化が進んだ。軽工業や食品の分野での国産品の増加が顕著に見られる。

特に金正恩時代になってから、様々な分野における現代的な文化生活がクールな国になろうとする北朝鮮というのが見えてきている。国産のアイスバーが地方も含めてどこでも買えるようになっていく。菓子類、スナック菓子も増えてきた。アンパンも国産化されている。ランチョンミートもある。ゼリーもかわいい包装になった。かわいくしないと売れない。すなわち食品や軽工業の市場においては、すでに競争が激化していると言えると思う。市内には外貨食堂ができ、外国料理も食べられるようになってきている。また航空会社サイダーを作るなど、多角経営が進んでいる。

平壤の街角で、自転車に乗っている男性の靴を見ると光っている。靴が光るようにクリームを塗り、そこに神経を使えるぐらい首都・平壤を中心に生活水準が向上してきている。また、腕を組んで歩くような人たちも見られるようになった。金正恩時代に入って、金委員長とファーストレディーが腕を組んで登場するのをテレビで見て、皆がまねを始めている。自然博物館に行くと、スマホで写真を撮る現地の人々をたくさん見

る。ベトナムや中国と言っても、ほとんど分らないと思う。

トランプ大統領は大統領選挙の時から北朝鮮との対話を構想していた。はじめは冗談だと思っていた人が多いと思うが、トランプ大統領は就任後に対話を1回試した。反対が多くて頓挫したが、2017年に入って北朝鮮の核開発が進むにつれ戦争の危機あり、それが韓国の行動を誘発し、平昌五輪、あるいは仲介外交につながっていった。

おそらく2017年の夏から秋、あるいは冬にかけて最も緊張した時期で、11月29日の国家核武力の完成宣言の後、五輪・パラリンピックの期間中に米韓合同軍事演習を韓国が延期することで局面が変わった。今は核開発の加速から完成、そして非核化へと動く時期にあると思う。

2018年の変化は、米朝関係においては、先制攻撃一歩手前から中長期的な関係改善を約束するパートナーになった。首脳会談を1回した。南北は10年間の遠回りを経て再び敵からライバルへと関係が改善し、信頼醸成が行われ、3回の首脳会談をした。中朝は金正恩政権初期の不仲から、伝統的な関係に基づく連携を復活させ、3回の首脳会談があった。口朝は、招待はされているがトップ外交が進んでいない。首脳会談は0回だ。日朝は残念なことに2国間の懸案問題等があり、変化の趨勢に乗り遅れているのが現状だ。

2019年の上半期には、第2回の米朝首脳会談がアナウンスされている。私は非核化の具体的内容について初歩的な合意、大枠での話が進展するのではないかと期待をしている。南北に関しては、民族内部

なので括弧付だが、金正恩委員長のソウル訪問と南北間のシャトル「外交」が継続し、開城工業団地や金剛山の観光地区等のプロジェクトの復活は制裁が緩和されない難しく、それらへの準備が行われていくと思う。中朝は、非核化推進の前提の下で習近平主席の平壤訪問があると思うし、朝米交渉における「保険」の役割が期待されていると思う。口朝はおそらくトップ外交が今年始まるのではないかと。日本は、今のところ中国、ロシアとの関係は改善に向かいつつあるが、安倍首相の戦後外交の総決算の3番目の北朝鮮との関係改善については、残念ながらまだ始まっていない。

では、非核化を前提として各国がどういことができるか。米国は朝鮮戦争の休戦協定の平和協定化、あるいは米朝国交正常化を行う意思がある。中国とロシアは北朝鮮を新たな地域、あるいは国際秩序に組み込むための協力、特に安保理での協力が必要であると思う。そして中国は北朝鮮の経済改革の推進や対外経済関係の強化のための知的基盤整備ができると思う。韓国は信頼醸成の深化に伴う軍縮、そして南北間の実質的な正常化を進め、統一へと向かう前提でお互いの足を引っ張り合わない、安定的な南北間のパートナーシップ関係を作り上げ、吸収合併ではないと安心させていく対応をすると思う。

日本は何ができるか。北朝鮮との外交関係の樹立や、北東アジアのアクティブなメンバーとなるための準備が必要だと思う。日本はこれまで、この地域に対してあまり熱心にメンバーになろうとしてこなかったように私は感じる。新潟ではずいぶん長い間やってきたが、このような動きが全国に広

がっていく必要があると思う。

もう少し非核化が進んでくるとどういことができるか。アメリカは国連安保理決議による国際的制裁や米国の単独制裁の緩和や解除に進むことができるだろう。中国やロシアは国連安保理において制裁を緩和、あるいは解除するということを推進していけると思うし、中国はハードインフラを含む各種投資を行うと思う。韓国は開城、金剛山でのプロジェクトの再開ができるし、お互いにビジネスとして儲かるような南北経済交流の枠組み作りが始まると思う。そして制度的なインフラ整備や道路や鉄道といったハード的なインフラに対する投資が行えると思う。日本は拉致問題を含めた懸案問題の解決と外交関係の樹立、そして日朝平壤宣言で規定されている経済支援が始まり、民間のビジネスの復活を推進する段階に入っていけるのではないかと

こうした変化を一言でいうと、冷戦の終わりにヨーロッパや東南アジアでは変化が大きく起こった一方、北東アジアは北朝鮮に関連する部分だけ旧態依然とした冷戦と同じようなものが残ったが、それが消えることになる。今の北朝鮮の核問題は、新たな平和と繁栄の時代のための生みの苦しみであると理解するのがいい。問題解決を通じて、北東アジア各国が相互理解と協力を増進していく必要がある。現状で日韓関係は非常に厳しい時期だが、北東アジアの問題を共通に解決していくというメリット、インセンティブがあるので、それを行う中で関係を改善していけるのではないかと

朝鮮の経済発展の現況と 中国の北東アジア政策

延辺大学経済管理学院国際経済・貿易系主任、准教授

李聖華



今日は、金日成大学に行って入手した資料を紹介しながら、北朝鮮が自国の現

状についてどのように考えているか話したい。

北朝鮮は、国際制裁を受け、国内経済も不振の状態にあるが、2016年から2020

年の5カ年計画を作成し、発展を図っている。この5カ年発展計画は、人民経済全般を活性化し、経済部門間の均衡を保障すること、これによって持続的経済発展の土台を築くことを主な目標として掲げている。その中の重要な課題としては、第一にエネルギー問題を解決すること、第二は人民経済の優先部門である基礎工業部門を正常な軌道に乗せること、第三は農業と軽工業の生産を伸ばすこと、そして人民生活の向上も特に強調されている。

5カ年計画の進捗状況について見てみたい。電力部門では、送電・配電網や発電所の建設に力を入れている。大規模な端川(タンジョン)発電所や中規模な発電所を建設しようとしている。石炭工業では、採炭や輸送の面において科学技術水準を高めるための研究が進められている。金属工業では、製鉄の生産効率を高めるべく、新しい製鋼法の開発が進められている。化学工業に関しては、化学繊維「ピナロン」の生産の技術的な問題の解決や肥料生産の無煙炭ガス化など、様々な成果が報告されている。農業分野では、二毛作・三毛作の導入や、先進的な経営方法の導入によって、多くの成果が上がっている。水産部門では、養殖が大きく発展している。軽工業部門では、生産工程の近代化、現代化、情報化が進められている。

この状況を踏まえて、2018年4月の全員会議では、並進路線の偉大な勝利が宣言された。北朝鮮は、2014年に発表した核開発と経済発展の並進路線の実現において偉大な勝利をおさめ、全面的な経済建設に総力を集中させることができる良い国際環境が出来上がった。

次に、国際制裁と対外貿易について紹介する。北朝鮮は、核実験を実施して以降、国連において採択された様々な国際的な制裁を受けている。これまで10回にわたる制裁が行われた。最初の国連決議では、経済制裁という言葉は使われなかったが、その後9回の決議では経済制裁という言葉が盛り込まれている。

対外貿易の動向を見てみると、90年代まではソ連への依存度が大きかったが、ソ連の崩壊、そして90年代中盤に「苦難の行軍」の時代を経て、その依存度は大きく低下した。2000年代に入って、北朝鮮の

貿易は回復基調にある。しかし、2006年に核実験を行い、制裁が実施され、その厳しさが強まる中で、貿易がかなり減少している状況にある。

北朝鮮の輸出を国別に見ると、対中国輸出が第1位を占めている。第2位の輸出相手国は韓国だ。それ以外にも重要な輸出相手国はあるが、その貿易規模はかなり限られている。輸入も同じような状況だ。中国からの輸入が最も多く、韓国が続き、それ以外の国からの輸入は限られている。

次に、北朝鮮と日本および韓国との関係を見ていく。北朝鮮は、当初日本との間で政治的な関係の改善をめざしたが、韓国の反発にあい、それを進展できなかった。1955年以降、日朝間で民間の貿易が拡大し、その後、国交正常化交渉などが行われたが、2006年から始まった核実験によってこの交渉は中断し、現在も完全に中断している状況が続いている。日朝貿易は70年代まで拡大したが、80年代に入って大きく縮小し、90年代も縮小が続き、核実験が行われて対北朝鮮制裁が始まったため、現在は中断した状態にある。

次に、南北関係を見る。朝鮮戦争直後、南北は敵対関係にあり、政治関係も経済関係もなかった。しかし、70年代に入って南北共同声明が発表され、祖国統一三大原則が示された。その原則は、自主統一、平和的解決、そして民族大団結というものだった。それを受けて南北関係は好転した。80年代になると、南北間で物資の交流が始まった。80年代に起きた自然災害を受けて、韓国が物資を送ったことが、この交流が始まるきっかけになった。85年には離散家族の再会が行われた。88年7月7日には、南北統一問題に関する特別宣言が発表され、その後、金大中大統領が平壤を訪問し、南北共同宣言を締結し、盧武鉉大統領も北朝鮮を訪問した。そして昨年、朝鮮半島情勢がかなり好転し、3回の南北首脳会談が行われた。

南北貿易は、80年代の物資交流からスタートしたが、その規模は非常に小さいものだった。90年代には、一般的な貿易などが試みられるようになり、貿易関係が発展したが、それでも規模は大きくなかった。2000年代に入って貿易関係が少しずつ

発展し始めている。最近では開城工業団地で生産が開始され、貿易も進展した。しかしながら、2010年ウルチ措置(韓米軍事演習)が発表されたことで、開城工業団地を除いて南北の貿易関係は中断した。2010年以降の南北貿易は開城工業団地の輸出入がほとんどである。しかし、それも2016年の制裁実施以降、急激に減少し、現在は中断している。開城工業団地では、韓国が物資を搬入、生産し、それを再度韓国に搬出するという形式がとられたので、貿易の規模は大きく見えるが、北朝鮮が得たものは、その10%ほどの加工費に過ぎない。

90年代以降の北朝鮮の対外貿易依存度の推移を見ると、中国が最大の貿易パートナーであることがわかる。以前は、日本への貿易依存度もある程度大きかったが、2000年代になってから依存度が低下し、それに代わって中国の依存度が高まった。日朝・南北の貿易が減少したことで、かつては30%程度であった中国への貿易依存度が、現在は90%を上回っている。

昨年末、貿易投資の公式ウェブサイトが開設され、そこで14件のプロジェクトが紹介されている。6件はもともとあったプロジェクトに修正を加えたものであり、残りの8件が新規のプロジェクトだ。工業、軽工業がかなり発展しているので、今はホテルへの投資が多くなっている。元山葛麻(カルマ)海岸観光地区の開発も熱心に行われており、間もなく完成する見込みだ。

昨年、朝鮮半島情勢が大きく変化した。この直接的な原因は北朝鮮自身の態度の変化にあった、と中国では分析されている。この変化には、国内の状況や対外的な政策の調整が関係している。国内では、政権が発足して以降、金正恩は絶対的な地位を確立した。また、国際制裁を受ける中で、核実験や弾道ミサイル実験を行い、核の保有を宣言した。こういったことを通じて、北朝鮮は米国との交渉において主導権を持つことができると考えたと見られている。

対外政策の調整という観点から見ると、核実験、弾道ミサイル実験を実施して以降、米国からの軍事的な脅威が増えているので、それに対抗する政策が強化されている。1つは経済危機への対策であり、もう1つは対外関係への対策だ。北朝鮮と

しては「苦難の行軍」の時期には戻りたくないという意識があったと思う。つまり、当初は核の保有によって自国の安全を保障しようとしたが、その結果、世界からの圧力が強まり、状況が緊迫化したので、自分たちの政策を調整するしかない、ということになった。韓国に対する政策もかなり変わった。北朝鮮の態度の変化は以上のような内容から起きたと見ることができる。

韓国では、文在寅政権が発足してから、李明博（イ・ミョンバク）政権時代からの対北朝鮮政策が大きく変化した。また平昌五輪の時に特使を派遣したことが、南北首脳会談につながった。そうした意味で、韓国が積極的な役割を果たし、そのおかげで、米朝首脳会談が実現したと思う。

トランプ政権が発足して以来、状況に様々な変化が見られた。昨年、米国の中間選挙に関連して、トランプ大統領は、核問題の解決を政権の成果にしようとしていた。北朝鮮の核放棄は、トランプ政権に

とってチャンスとして受け止められ、また、核問題の解決は政治的な資本になったと考えられる。

中国はこれまで北朝鮮の核放棄と朝鮮半島の非核化を原則とし、これを対話と外交的な方法で解決しようとしてきた。そして、六者会合や、（北朝鮮による核・ミサイル実験と米韓合同軍事演習とを同時に中断するという）「双中断」、「双軌道」といった解決策を提案し、かなり努力してきた。中国が朝鮮半島において果たした役割は、スタビライザー、安定装置としての役割だった。このような努力は、南北首脳会談の実現や米朝首脳会談の準備を進めるうえで有効に作用した。

新しい情勢のもとで、中国は何を考えているだろうか。北朝鮮の核の放棄のために、中国と米国という大国同士が協力関係を強化する必要があると中国は考えていると思う。また、北朝鮮と韓国のそれぞれに対する政策も調整しようと考えているよ

うに見える。さらに、そこにロシアを引き込むことを考えている。日本への対応についても考慮しているようだ。

好転している朝鮮半島情勢は、中国が北東アジアにおいて展開している「一带一路」戦略に位置づけられるのではないかと。 「一带一路」戦略は、ユーラシア大陸を1つの経済ベルトにしようという発展戦略だ。海洋シルクロードもある。しかし、北東アジア地域全体が「一带一路」戦略に含まれているわけではなく、そこから除外されている国もある。一带一路は6つの経済回廊から構成されている。

朝鮮半島情勢が大きく好転し、地域の協力関係が強化されれば、北東アジア地域の開放が進展し、北東アジアの位置づけも高まる可能性がある。日中韓 FTA の促進も課題の1つだ。北朝鮮の開放と経済発展がどう成し遂げられるか、こういったことが今後の協力の課題であると見ることができる。

朝鮮半島の情勢変化と ロシアの北東アジア政策

ロシア科学アカデミー東洋学研究所朝鮮・モンゴル部長

アレクサンドル・ヴォロンツォフ



ロシアが朝鮮半島において最終的に何を目標しているのかを一言でまとめれば、それは伝統的にも戦略的にも朝鮮半島に平和、安全保障、安定を提供することである。このことは帝政ロシア時代においても、ソ連時代においてもそうだった。現在もそれは変わらない。なぜならば、朝鮮半島の安全保障は、ロシア極東地域における国境の安全保障問題から分けることができない要素の一部であるからだ。ロシアと朝鮮半島は実際に国境を接している。朝鮮半島の不安定化は、最悪の場合に軍事衝突が起これば、沿海地方、ハバロフスク、サハリンといった極東地域の安全保障に直接的な影響を及ぼすことになる。

ただし最近、ロシアにとって朝鮮半島の安全保障や安定の意味や価値がより大き

なものになりつつある。このことは、まずロシアが「東方シフト」と呼ばれる戦略を選択したことに関係している。ロシアは、アジア太平洋地域、そして北東アジア地域に全面的に統合していくことに戦略的な利益を見出し、また将来的に目指すべき発展の方向であるという選択をした。なぜならば、この地域は現在の世界をリードし、最も発展した地域となりつつあるからだ。

このアジア地域への統合は、単なる「構想」のレベルに留まるものではない。ロシアはこれまで幾度となくこのような構想を語ってきた。例えば、1986年に当時のゴルバチョフ・ソ連書記長がウラジオストクで行った演説の中でも同じようなアイデアが述べられた。しかし、この素晴らしい考えは長い間、「構想」のレベルに留まっていた。ソ

連、そしてロシアには、その初期の段階において、この地域を適切に発展させるための十分なリソースがなかったからだ。

ロシアにとって石油やガスの輸出は戦略的に大きな価値を持っている。それは、ロシアの発展のための戦略的なリソースのひとつだ。ソ連時代、しばしば欧州の貿易相手国との間で衝突や紛争がおきた。もし、ソ連に何らかの圧力をかけ、不都合な状況を生み出そうとするならば、ソ連は石油やガスの輸出先をヨーロッパからアジアへ転換するぞ、というような話をした。しかし当時、これは単なるレトリックに過ぎないことは明らかだった。ロシアには、石油やガスをアジアに輸送するためのインフラがなかったからだ。

今世紀に入ってから、ロシアは実際に東

アジアに向かうインフラの開発をスタートさせ、それを一貫して継続してきた。ロシアは、非常に長いパイプラインを建設するために巨額の資金を投入し、インフラ開発投資を進めてきた。一部は今も建設中だが、その実現は近い段階にある。例えば、東シベリア・太平洋石油パイプライン(ESPO)としてよく知られている4000キロメートル以上にも及ぶ石油パイプラインが建設されている。また、ナホトカからさほど遠くない場所に、東アジアに石油を輸出するための専用の港が建設されている。さらに、サハリンからハバロフスク、沿海地方に伸びる1300キロメートルに及ぶガスパイプラインも建設されている。

それとは別に、現在、ロシアは朝鮮半島の国境沿いにガスパイプラインを持っている。ロシアは長きにわたってインフラをつなぐ3つプロジェクトを推進しようとしてきた。これは「3つの架け橋」プロジェクトと呼ばれている。ロシアは、アジア太平洋地域から東アジアに経済的に進出していくうえで、朝鮮半島を最も重要な地域の1つであると考えている。そのために、朝鮮半島を志向したインフラ開発が必要になる。

プロジェクトの1つは、南北朝鮮半島の鉄道網とシベリア鉄道を接続するものだ。これによって、例えば、韓国の釜山港から西ヨーロッパへ商品を輸送することが可能になる。2つ目は、ロシアの沿海地方から北朝鮮や韓国へつながるガスパイプラインのプロジェクトだ。そして、3つ目は、ロシアから北朝鮮を経由して韓国に電力を供給する送電網インフラに関するプロジェクトだ。

これらのプロジェクトのいくつかは実現に向けた動きが進められている。例えば鉄道に関しては、ロシアと北朝鮮の国境にあるハサンと豆満江から羅津港へとつながる55キロメートルにおよぶ複線の鉄道を建設するパイロットプロジェクトが成功裏に進められた。ロシア鉄道社は羅津港の一画を借り上げ、それを再建し、事業を開始した。残念なことに、対北朝鮮制裁が始まったので、このプロジェクトが経済的に収益を上げるほど十分な商品の物流を確保することはできなかった。とはいえ、プロジェクトは実現した。

改めて強調したいことは、ロシアは、表現としてではなく実際的に、極東がアジア

太平洋地域への戦略的な窓口であると認識し、これまで以上に積極的に開発しようとしている。そのために「ウラジオストク自由港」や「先行発展区」といった新しい方法を導入し、海外から極東地域への投資がより魅力的なものになるような条件を提示している。もちろん、これらの措置がどれほど成功しているかということについてはまた別に議論する必要がある。このほかに、極東では、1ヘクタールの土地を無償で提供するプロジェクトも実施されている。このような状況の中で、朝鮮半島の安定と平和のもつ重要性がますます大きくなっている。

しかし、2017年になって朝鮮半島の状況は劇的に悪化し、危険な水準に達した。私は2017年と2018年3月初めに北朝鮮を訪問した。そこで北朝鮮外務省の知人たちからは、「戦争が始まるかどうかということが問題なのではなく、いつそれが始まるかということが問題だ」と話を聞いた。もちろん、彼らにとってもこのような見通しを持つことは喜ばしいことではないが、戦争の準備はできている、という状況だった。彼らは、「北朝鮮の兵士は夜ブーツを脱がずに寝ている」と言っていた。それだけ危機的な状況にあった。

このような状況において、ロシアは安全保障に努めてきた。朝鮮半島の安全保障の状況に関するロシアと中国の評価とアプローチが、ほぼ同じようなものであった、というのは偶然ではない。ロシアと中国はともに朝鮮半島と国境を接している。朝鮮半島における戦争や軍事衝突は、ロシアと中国の両国に対して経済的な損失や安全保障上の影響を不可避的に及ぼすことになる。だからこそ、ロシアと中国は国連安全保障理事会などの国際的な場において同じよう行動をとる。

2017年7月4日に、朝鮮半島が非常に危険な方向に進んでいるという認識のもとで、ロシアと中国の双方の外務大臣が共同声明を発したことは偶然のことではない。ロシアは、朝鮮半島の安全保障問題を3つの段階で解決することを提案した。一方で中国は、双方が軍事活動を一旦停止するという「双中断」の考え方を持っていた。当時、北朝鮮は核やミサイルの発射実験を絶えず行っていたが、米韓両軍は32万人という非常に大規模な合同軍事

演習を行っていた。ロシアは、ウクライナからそれほど離れてはいないが、自国の領土内で、2万人の兵士を動員して軍事演習を行った。これに対して、あらゆる欧米諸国の政府が中止を要請してきた。米韓の軍事演習は32万人なのだ。

ロ中両外務大臣によって出された共同声明の中では、ロシア側が示した通り、第1段階として、軍事行動を中止することを提案している。その次に、対話を開始することが提案されている。この時期には、米朝間においても南北間においても、どのような対話も行われていなかった。その後で、2カ国間、3カ国間、4カ国間、6カ国間といったものを含め様々な交渉の場が用意された。ロシアは、朝鮮半島の緊張を緩和させるあらゆる試みをサポートしてきた。

「双中断」がおこなわれたが、これはもともと北朝鮮が提案した考えだった。金正恩委員長は2015年の新年の辞の中で、自国は核実験を、米韓は軍事演習を一時中断することを提案し、2016年にも再びこのことを提案した。当時、朴槿恵政権下の韓国と米国は、この提案がプロパガンダに過ぎないとして、即座に拒否した。北朝鮮の外交官は、何も試すことなしに即座に拒絶することは賢明ではない、と話していたことを記憶している。

当時、米国では、北朝鮮に限定的な攻撃を行うといういわゆる「ブラッディ・ノーズ(鼻血)」作戦が話題になっていた。このことはマスメディアが話題にしていただけでなく、実際に安全保障理事会の場においても促進していた。そして、このことは軍事衝突が核戦争にまで行き着く可能性を示した。北朝鮮と韓国には原子力発電所を含め30カ所以上の核施設があり、それら全てが軍事衝突のターゲットになる可能性があった。チェルノブイリや福島の問題が朝鮮半島においても起こりうる危険が迫っていた。もちろんこのことはロシアの沿海地方にも、環境や人道などの面において大きな影響を及ぼすことになる。

2017年12月1日、ロシアのパルシェフ安全保障会議書記が安全保障理事会において、この危機的な状況に関して特別な声明を発表したことは偶然ではない。彼は、ロシアの安全保障のために、この状況に対応するための準備をし、軍事的な

対応も検討している、と述べた。幸運にも2018年の初めに安全保障情勢が回復する動きがあり、朝鮮半島の状況が大きく好転した。これは完全なる外交の勝利であったと言える。何年も行われていなかった南北首脳会談が3度行われ、歴史上初となる米朝首脳会談が行われた。また、中国と北朝鮮の間においても首脳会談が行われた。今、中国の重要性は非常に高まっている。

現在も、状況の改善は進んでいる。ただし、それは決して完全なものではない。根本的な問題はいまだに解決されていない。成功した面もあるが、米朝首脳会談は韓国や米国の一部から批判されてもいる。トランプ大統領が弱い立場に置かれ、北朝鮮は外交的に勝利した、といったような批判が行われている。例えば、「完全かつ検証可能で不可逆的な(核)解体(CVID)」という言葉が声明に盛り込むことが出来なかった、といった批判的な見方

があった。したがって、ロシアとしては、今後も朝鮮半島の状況を注視しつつ、どのようにして肯定的な変化を生じせしめるかを検討し、また様々な経路を通して、この新しい状況に自国の政策を適合させていく必要があると考えている。例えば、昨年11月にロシア、中国、北朝鮮の外務副大臣がモスクワで初めての会合を行い、3カ国の共同声明を発表した。その声明では、北朝鮮が非核化に向けた措置を実施した場合に、国連安全保障理事会は、適切な手続きに従い、北朝鮮に対する制裁の解除を行わなければならないと述べた。

実際に状況は変化しており、北朝鮮の態度にも変化が見られる。核実験やミサイル発射実験は行われておらず、1年間にわたって中断が続いている。また、核やミサイルの施設も破壊された。こうした変化を踏まえて、北朝鮮に対してこの路線を継続させるようなインセンティブを提供する必要がある。その先に、非核化への更なるステッ

プが行われると考えている。

このような考え方と米国の立場は明らかに異なっている。米国には2つの異なる考え方が存在する。一方では、トランプ大統領は北朝鮮と、金正恩委員長と個人的に友好関係を持ち続けたいと考えている。他方で、国務省は非常に保守的であり、制裁を継続すべきであると繰り返し訴え、完全な非核化が実現されるまでは制裁を決して緩和すべきではないと訴えている。北朝鮮は、このようなアプローチは拒絶し、一方的な非核化ではなく、非核化の前進と制裁の緩和が対応するような互恵的な対応を米国に要求している。

ロシアは外交のプロセスを継続していきたい。2月末に予定されている2回目の米朝首脳会談の実現を待ち望んでいる。双方が受け入れられる次のステップが見つかることを期待している。この外交的なプロセスをロシアとしても強力に支援していきたいと考えている。

朝鮮半島の情勢変化に対する 日本の対北東アジア政策の現状と展望

聖学院大学政治経済学部政治経済学科教授

宮本悟



2018年は北朝鮮の外交に大きな変化があった。それは、北朝鮮の最高指導者である金正恩が首脳会談を開催した最初の年になったことだ。それも8回もだ。南北首脳会談が3回、中朝首脳会談が3回、米朝首脳会談が1回、キューバ北朝鮮首脳会談が1回開催された。

金正恩時代になってから最高指導者が初めて非核化の意思を示したことも注目される。そのため、2018年は北朝鮮に大きな変化があったという印象を受ける。また朝鮮半島情勢そのものが大きく変わったと見る向きも多い。

しかし、北朝鮮の外交が2018年に始まったわけではない。それまでも北朝鮮の外交は展開していた。国連加盟国193カ国のうち159カ国と国交がある北朝鮮は、

それなりに幅広い外交活動をしている。反対に言えば、北朝鮮の外交は首脳会談がなくても動いていた。それに金正恩の前任者である北朝鮮の歴代最高指導者は、中国ともキューバとも首脳会談をしてきた。北朝鮮はどれほど内実があるのかわからないが、中国やキューバと安全保障上の相互防衛条約を締結している。つまり同盟関係だ。

南北首脳会談も2000年から開催されている。南北首脳会談そのものも実際には目新しいものではない。ただし南北首脳会談は、中国やキューバ、米国とは同列に扱うことはできない。南北首脳会談などの南北対話は、日本ではあまり理解されていないが、これは外交ではない。南北朝鮮はお互いに同じ民族であり同じ国家で

あるため、統一しなければならないと認識している。外国として扱っていない。外務省などの外交部署が扱う対話ではなく、南北対話はそれ専用の部署が扱う。

もちろん、同じ民族だから同じ国家でなければならないというのはイデオロギーであって、自然な現象ではない。同じ民族だが別の国家というのは世界に数多くある。モンゴルと内モンゴル、マレーシアとインドネシア。タイとラオスもその1つに入れられるかもしれない。アラブ民族は数多くの国家に分かれている。ドイツとオーストリアもそうだ。しかし韓国や北朝鮮ではイデオロギーとしてそう教え込まれている。だから南北首脳会談は非常に盛り上がるイベントになる。しかし、内容が伴っているかどうかは別の話だ。

2018年の南北首脳会談では2回の共同宣言と、板門店宣言の履行のための軍事分野の合意書が署名されたが、それらが朝鮮半島の対立構造を変えたか、という点に疑問がある。構造というのは一時的なものではなく、なかば恒久的に続いていくものである。一連の南北首脳会談では南北朝鮮が統一ではなく、安全保障に力を入れていることがわかる。しかし南北の和解だけでは北朝鮮に安全を保障することにはならない。北朝鮮にとって最も深刻な対立の相手は米国なので、韓国との和解だけでは北朝鮮の安全保障上の危機感を払拭することにはならない。

重要なのは米朝首脳会談ということになる。これは確かに2018年に初めて開催された。メディアでも大いに報道したように、そのインパクトは大変強いものであった。ただし、実際には米朝首脳会談の共同声明でも具体的なことは何も決まっていなかった。またその後の実務者協議も進展していない。もちろん非核化も北朝鮮の安全保障も進んでいない。米朝首脳会談によって構造的に朝鮮半島の情勢が変化したとは言えない。2回目の米朝首脳会談は開催されると思うが、非核化や米朝の和解が実質的に進むことは現在の時点では考えにくい。朝鮮半島情勢の変化は一時的なものかもしれない。

さて、このような朝鮮半島情勢に対して日本はどのような北東アジア政策を考えているか。まず、日本外交は北東アジアだけを見ているわけではないことを念頭に置く必要がある。第二次安倍内閣から始まった「地球儀を俯瞰する外交」では、①日米同盟の強化および同盟国、友好国のネットワーク化の推進、②近隣諸国との関係強化、③経済外交の推進、④地球規模課題への対応、⑤中東の平和と安定への貢献、⑥自由で開かれたインド太平洋戦略、を重点分野として推進している。まさに地球規模の外交を展開している。

安倍総理大臣の首脳会談だけでも2013年から2017年のあいだで600回を超えており、先月の時点で首相の訪問国は78に至った。日本の外交の規模は朝鮮半島のそれとはまったく異なる。この非対称性は日本と韓国のお互いの意思疎通を阻む1つの要因なのかもしれない。しかも韓

国よりも北朝鮮の方が世界の視野は広いと思う。北朝鮮は中東やアフリカやキューバなどの社会主義国家や非同盟諸国にも積極的な外交を展開しているが、韓国の外交政策は北東アジア+アメリカから出ることごく稀だ。さらに日本外交の中心は日米同盟の強化および同盟国、友好国のネットワーク化の推進だから、北東アジアが最重要というわけでもない。同盟国、友好国のネットワークとは『外交青書2018年版』によると日米豪と日米印だ。日米豪は太平洋の同盟国ネットワークを形成してきたが、それにインド洋の友好国ネットワークである日米印が加わった。2017年からは日米豪印が始まっている。

対北東アジア政策は近隣諸国との関係強化のことになる。しかも近隣諸国との関係強化で最も重要なのは明らかに対中外交であって、対朝鮮半島外交ではない。『外交青書2018年版』の第1章によると、近隣諸国との関係強化では中国、韓国、ロシア、北朝鮮の順番に説明している。必ずしもこの順番が優先順位を意味するとは言えないが、第二次安倍内閣が発足した状況を考えると、対中外交が最も重要であったことはすぐに理解できる。日中平和友好条約締結40周年である2018年10月に安倍総理が中国を訪問し、日中関係は劇的に改善した。

ただ2017年から日中関係は大きく改善され始めたという評価されているため、朝鮮半島の情勢変化と日中関係の改善はほとんど関係がない。ということは2018年の朝鮮半島の情勢変化が日本の対北東アジア政策に与えた影響はそれほど大きくないと評価できる。日本の対北東アジア政策に与えた影響があるとすれば、北朝鮮の非核化への期待や拉致問題の解決への期待が少し高まったぐらいだ。ただしあまり根拠のある期待ではない。米朝関係はまだ不安定である上に、北朝鮮が対日政策を変えたわけではないので、日本の対北東アジア政策に大きな影響を与えることはないだろう。

朝鮮半島の情勢変化が日本の対北東アジア政策に大きな影響があったとすれば、日韓関係だ。現在、日本と韓国の関係は国交正常化以降最悪な状態と評価されている。日本と韓国の関係は文在寅

政権以前から様々な問題を抱えていた。しかし、文在寅政権以降には日韓関係のケアを怠るようになった。それは南北関係が始まった2018年以降、顕著に現れている。

これは日韓関係だけではなく、米韓関係や中韓関係でも同じである。文在寅政権は発足当初から日韓関係や米韓関係、中韓関係を疎かにしていたわけではないと思うが、おそらく南北対話が思いのほかうまくいったことで、日韓関係や米韓関係、中韓関係のケアが追いつかなくなったものと考えられる。南北対話が進めば進むほど韓国は北東アジアで孤立していく。南北対話は国内の論理で動くが、外交関係は国際の論理で動く。外交関係に国内の論理を持ち込むことは非常に危険な行為だ。外交関係に多少の浮き沈みがあるのは当たり前だが、国内の世論を抑えたりそらしたりする努力を続けなければ外交関係は本当に沈んでしまう。

隣国との関係が悪いのは世界一般的に見られる光景である。東南アジアでも国内世論の論理ではベトナムは中国とカンボジアを嫌い、カンボジアはベトナムとタイを嫌い、タイはカンボジアとミャンマーを嫌う。しかし東南アジア諸国は、政府が世論を抑えてASEANという国際協力体を構築した。今でも国境紛争や宗教紛争は時々あるが、東南アジア諸国は国内での論理を外交関係に持ち込まないように努力している。

国内の論理を外交関係に持ち込むことがよく知られている国もある。それは米国だ。その要因の1つは、政治任用 (political appointee) が多いことにあるのではないかと私は考えている。政治任用とは政治家である任命者の裁量によって忠誠心、イデオロギー、専門性などに基づいて任命することだ。ホワイトハウスのメンバーは政権によって大きく変わる。米国は政権が変わるごとに別の国のようになるので、米国の外交政策は不安定だ。要はアマチュア外交だ。その代わり政権発足時に国民は世論が政治に反映されたという満足感を得られる。しかも経済大国であり、軍事大国である米国の国内での論理には、多くの国々が仕方なく合わせていく。

しかしこれは米国だからできることだ。日本は米国をまねはできない。米国の同盟国である日本やイギリスでは政治任用をかなり制限している。その代わり資格や成績を基準にするメリットシステムによって採用された官僚が政権の運営に数多く入る。彼らは政権によって多く変わることはない。そのために日本の外交政策は、官僚を排除しようとした民主党政権を除けば安定している。プロの外交になる。外交政策は政治家のスタッフが考えるのではなく官僚が考えて提言するからだ。だから日本の外交政策は、融通性はないが安定したものになる。

韓国では政権が変わると外交政策も大きく変わる。韓国では政治任用が大変多い。官僚はいるが政権が変われば官僚が解任されたり左遷されたりすることは普通だ。政権発足時に国内の世論は満足感を得るかもしれないが、これでは有能な人材が安定した政策を出すことは難しいだろう。これが韓国の外交政策を不安定なものにしている要因の1つではないかと思う。まして近年では、司法権が行政権の1つである外交権の範囲に判決を下すようになった。つまり世論が外交関係を動かすツールが増えている。だからいったん世論によって対立が始まった日韓関係が

元に戻ることはしばらくないだろう。構造的な面もある問題なので、2018年の朝鮮半島の情勢変化だけが原因ではなく、それはあくまで促進要因だったと思う。

日本では世論や政治家だけではなく、安定している官僚機構が韓国に対して不信感を持つようになった。政治家はいずれ変わるが、官僚機構は安定しているので変わらない。官僚機構が韓国に不信感を持ったことで日本における対韓政策はさらに修復が困難になったと考えられる。残念なことにこれが朝鮮半島の情勢変化が日本の対北東アジア政策に与えた最も大きな影響だったのではないかと思う。

北東アジアにおけるエネルギー協力の展望

未来エネルギー戦略研究所所長
柳志詰 (リュウ・ジ Chol)



エネルギーは、経済問題の中でも取り扱いが難しく、同時に重要な課題の1つだ。エネルギーなしに潤滑な経済活動を行うことは困難である。

北東アジアには、域内においてエネルギー協力を進めていくための大きな可能性が存在する。しかし、ヨーロッパ、北米、中南米、東南アジアといった他の地域と比較すると、エネルギー面における地域協力は遅々として進んでいない。依然として未解決の課題が残されている。そして、朝鮮半島の情勢の変化は、エネルギーを取り巻く地政学的な環境にも影響を与えたと考えられる。

報告の主な内容は5点ある。はじめに北東アジア地域におけるエネルギーの状況を簡単に紹介し、2点目にエネルギー協力の可能性について考える。3点目として北朝鮮の非核化とエネルギー協力プロジェクトに関して、そして4点目にエネルギーに関する地域協力を促進するためのロードマップを示し、最後にまとめる。

はじめに、北東アジアのエネルギーの状況を紹介する。この地域のエネルギー需要は急激に増加している。1990年から2017年の間に、地域のエネルギー需要は

2倍以上になった。この変化を主導したのは中国だ。需要の増加の98%は中国が生み出したものであり、この間に、そのエネルギー需要は4.6倍になった。韓国の伸びは3.3倍だったが、日本の需要は増えなかった。その反対に、北朝鮮の需要は大きく減少した。北朝鮮の主なエネルギー源は石炭だ。1995、1996年に北朝鮮は深刻な洪水の被害に遭い、多くの石炭鉱山が崩壊した。その結果、石炭生産が激減した。北朝鮮は現在もエネルギー不足に苦しんでいる。

北東アジアのエネルギー消費量は世界全体の35%を占めている。すなわち、北東アジアは世界で最大のエネルギー消費地域だ。それにも関わらず、エネルギーの国際的なインフラが存在しない。複数の国をつなぐようなパイプラインも送電網もない。対照的に、欧州や北米には、国際的な電力の取引と輸送のためのインフラがしっかりと整備されている。

北東アジア地域5カ国のエネルギー状況には大きな違いが見られる。人口1人当たりのエネルギー消費量が最も大きいのは韓国で、それにロシア、日本が続いている。中国と北朝鮮の1人当たりのエネルギー消

費量は非常に小さい。このことは、これら2国は将来的にエネルギー需要を大きく増大させる潜在力を持っていることを意味する。

もう1つの違いは、日本と韓国は、国内の資源が乏しいため、エネルギー供給が輸入に大きく依存していることだ。両国のエネルギー輸入依存度は94%にも達している。一方で、エネルギーの純輸出国であるロシアは、生産の85%は海外への輸出に向けている。エネルギーはロシアにとって非常に重要な戦略的な商品として位置づけられている。日本はエネルギーに関して孤島だが、これは地理的な意味でそうになっている。一方で、韓国は大陸に位置しているが、ロシアや中国といった大陸の国との間におけるエネルギーの輸送や電力の送電網の接続性は、北朝鮮の存在によって阻まれている。そのため、日本と韓国のエネルギー輸入はすべて海上輸送によって行われている。

石油に関してみると、この10年間で中国の輸入が急増している。日本と韓国の中東への依存度はそれぞれ86%程度と非常に高い。北東アジアで唯一の石油の純輸出国であるロシアは、世界最大の石油輸

出国でもある。それにサウジアラビアが続いている。

天然ガスに関しても、中国の輸入が急増しているが、北東アジアで最大の輸入国は日本である。日本と韓国はLNGを輸入し、パイプラインは利用していない。一方で中国は、ミャンマー、トルクメニスタン、中央アジア諸国からパイプラインを経由して天然ガスを輸入している。ロシアは天然ガスの輸出国であり、そのほとんどはパイプライン経由で輸出し、LNGの輸出はサハリンプロジェクトに限られている。

石炭に関しては、実は世界全体の60%は北東アジア地域で、そして50%は中国で消費される。中国は、最大の石炭生産国であるとともに、最大の消費国で、最大の輸入国でもある。北東アジアにおける大量の石炭消費は、当然ながら大気汚染の問題につながっている。

北東アジアにはエネルギーの国際的な輸送インフラが存在しない。エネルギーはすべて海上経由で輸送される。この状況は、パイプラインや電力の送電網が整備されたヨーロッパとは大きく異なる。

北東アジアにはエネルギー協力の面で様々な可能性がある。第1に、貿易と投資を促進していく可能性。すなわち、この地域において、石油、天然ガス、石炭の開発を促進していくこと、そしてエネルギーの国際的輸送網のインフラ、石油・ガスのパイプライン、電力の送電網を建設すること、また石炭の輸送にとっては鉄道や港湾施設などの建設も重要だ。このようなエネルギー・インフラの整備は、地域のエネルギー安全保障の能力やエネルギーの経済性・効率性を高めることにつながり、長期的にはヨーロッパや北米におけるように、エネルギーの地域的な共通市場の形成につながっていく。

第2に、技術協力に関しても大きな可能性がある。エネルギーの効率的な利用や省エネに関しては、日本は世界でトップクラスの技術を持っている。日本と韓国は、中国、ロシア、北朝鮮といった隣国と、エネルギー効率の改善の経験を共有できと思う。再生可能エネルギーや核エネルギーの安全な利用についても同様だ。原子力は非常に重要なエネルギー源だ。中国では原子力発電所の数が急速に増加して

いる。そして特に福島第一原発事故が発生して以降、原子力発電の安全性の問題は地域レベルにおいて、また韓国、中国、日本、ロシアの各国において非常に大きな注目を集めている。

北東アジアにとって重要と考えられるもう1つの課題は、北朝鮮のエネルギー不足の解決だ。ロシアには非常に豊富な資源があり、この地域でエネルギー協力を推進することはロシアにとってとても大きなチャンスとなる。ロシアには、石油、天然ガス、石炭に関して多くのプロジェクトがある。

北東アジアにおいてパイプラインを建設する「シベリアの力」プロジェクトが進められている。これは、パイプラインによってロシアの天然ガスを中国へ輸送するプロジェクトだ。すでに1年遅れているが、ようやく今年末には、稼働開始することが予定されている。ロシアは東シベリア・太平洋石油パイプライン(ESPO)の建設を完了している。また、北極海に位置するヤマル地区でLNGの開発プロジェクトに着手している。このように、ロシアは、北東アジア地域をはじめとして、エネルギーの輸出市場を多様化しようとしている。統一ガス供給システム(UGSS)のプロジェクトは完了し、サハリンやウラジオストクにおいてインフラが建設された。ただし、他の部分に関しては、さまざまな理由により、進行に遅れが生じたり、延期になったりしている。他にも、電力の送電網インフラを整備しよう「アジアスーパーグリッド」プロジェクトがある。しかし、このプロジェクトは、実現するには野心的すぎるとい面があるように思われる。また、ロシアは北朝鮮および韓国ともに、高圧送電線網の敷設を真剣に検討してきたが、北朝鮮の核実験問題によって、プロジェクトが中断に追いやられた。

地域レベルのエネルギー協力は遅々として進んでいない。なぜ、協力が進展しないのか。その原因はいくつかあると考えられる。第1の理由は、地政学的な要因、特に朝鮮半島の安全保障問題、そして北朝鮮による核実験の問題にある。地域のエネルギー協力を推し進める極めて重大な前提条件となるのは、朝鮮半島の安全保障問題の解決だ。

また、2014年以降、ロシアがウクライナ紛争に関連して欧米諸国から制裁を受けて

いることも認識する必要がある。制裁内容に従えば、日本や韓国といった国々からロシアのエネルギー分野への外国投資は禁止されている。

最後に、経済的な要因も非常に重要だ。これは、北東アジアにおいて、ロシアの天然ガスは他国のエネルギーと比較して、例えば米国のシェールガスや、中東、オーストラリアの資源と比較して、競争的かという問題に関係している。というのも、地政学的な要因やカントリーリスクは、開発コストを増大させ、それがロシアの競争力の低下につながる可能性がある、という認識が共有されているからだ。

北朝鮮とのエネルギー協力に関するプロジェクトを過去にさかのぼってみると、いくつかの重要な問題点が浮き彫りになる。2008年、北朝鮮はロシアおよび韓国と協議し、ロシアから北朝鮮を経由して韓国へガスを供給する合意に達した。2011年に、北朝鮮とロシアは基本合意書(MOU)を締結し、北朝鮮はこのプロジェクトへ積極的に参加する意思を表明した。しかし、この年の12月に金正日氏が死去し、このプロジェクトの議論は中断した。また、北朝鮮が核実験を行い、それに対して国連制裁が実施されたことで、ロシア・北朝鮮・韓国の間で電力送電網を接続するというプロジェクトも中止された。

朝鮮半島エネルギー開発機構(KEDO)は、北朝鮮の非核化に関する米朝間の合意に基づいて1995年に設立された国際的な組織だ。1995年に、北朝鮮は非核化し、その見返りとして、北朝鮮に軽水炉発電所を2基建設すること、そして重油を北朝鮮に供給するという合意がなされた。しかし、これも2003年に中断した。2002年に北朝鮮がウラン濃縮によって核兵器を開発している疑惑が持ち上がったからだ。結局、KEDOは2006年に終了した。エネルギー問題に関して六者会合も開催されたが、まったく成果はなかった。

エネルギー協力に関していくつか実現可能なプロジェクトもある。ただし、それは北朝鮮の非核化を前提条件としたものだ。その1つは、エネルギーの人的な支援だ。これは、巨額の投資なしで可能だ。石油製品や電力用の重油・石炭の供給、また、対象地域は限られるが、電力の供給といった

支援が考えられる。さらに、前述の電力送電網や天然ガスのパイプラインを接続するプロジェクトを復活させることも考えられる。北朝鮮は危機的なエネルギー不足の問題に苦しんでおり、既存の発電所の復旧や改修の支援を行うべく話を進めることが出来る。ただし、北朝鮮の既存のインフラは、ソ連時代の技術や、日本の占領期に導入された技術がベースなので、非常に大き

な課題となる。

北朝鮮との間でエネルギー協力を進めるための環境を整備するために、北朝鮮は核開発を断念しなければならない。またエネルギー協力は、1プロジェクトが数十億ドルといったように、非常に巨額の投資が必要となるので、北朝鮮が国際的な金融機関にアクセスすることを許可しなければならない。IMFのような国際金融機関から融

資を受けなければ、エネルギー設備や発電設備の建設は実現できない。さらに、北東アジア地域において多くの国が関与するようなアプローチが必要だ。例えば、アメリカからの協力が必要になるだろう。このような協力の下で、ようやく北朝鮮に外国投資を誘致できる環境が整うことになる。

北東アジア鉄道共同体の可能性と展望

韓国交通大学校交通大学院院長
陳章元(ジン・ジャンウォン)



「北東アジアにおける鉄道経済共同体」(NAREC)の可能性に関して話させてください。

朝鮮半島において2017年と2018年に劇的な変化が生じた。2016年1月に北朝鮮が水爆実験を成功裏に行ったことを受けて、韓国政府は開城工業地区の操業を停止した。その後、2017年5月に韓国において政権交代が起き、文在寅大統領は、北朝鮮に対して宥和的な政策をとるようになった。しかし、北朝鮮による核・ミサイルの実験は継続していた。このような状況にもかかわらず、韓国政府は、北朝鮮を経由して大陸に連結する提案を行った。そしてこの後に状況の劇的な転換が生じた。北朝鮮の金正恩委員長は、新年の辞の中において平昌五輪に参する用意があり、また南北関係の改善に向けた協議に応じる、という意向を示した。2018年までに、平和的な雰囲気が醸成された。南北首脳会談が3回にわたって開催され、最初の米朝首脳会議が開催された。

その結果として、朝鮮半島において鉄道と道路を連結するプロジェクトが急速に進展している。その中でも特に注目すべきことは、文在寅大統領が光復節(解放記念日)の演説において行った提案だ。これは、NARECに関係した提案だった。

北朝鮮の市場規模は確かに小さいが、地理的に重要な位置を占めている。特に、北朝鮮の後ろには、非常に大きな市場が

控えている。北朝鮮がビクバンの震源地となる可能性が非常に大きい。北朝鮮には十分なインフラの整備はないが、開発されていない豊富な資源が眠っており、質の良い安価な労働力がある。そういうわけで、世界中が北朝鮮に投資する価値に注目している。そして、今まさに北朝鮮への扉が開こうとしている。このような状況において、私たちはどう準備しなければならないだろうか。

まず韓国と北朝鮮のインフラの現状について確認しておく。北朝鮮の道路は、高速道路を含め、中央政府が管理するレベル1からレベル3まで、地方政府が管理するレベル4からレベル6までに分類される。最近の北朝鮮の道路は非常に悪い状況にある。舗装道路は全体の8~10%にすぎない。幅2.4メートルに満たない道路が全体の43.5%を占めている。平均的な制限速度は時速50キロ以下だ。橋やトンネルもとても古く、かなり劣化した状況にある。

鉄道の状況も同じだ。北朝鮮の交通政策の中で、鉄道は主要なインフラとして、道路は追加的なインフラとして位置づけられている。10ほどの主要な線路に加えて、支線がある。ただし、その輸送能力は限られている。というのも、線路の98%が単線だからだ。また、輸送速度が遅く、鉄道が古くなっていること、そして旧式の設備や信号システム、電力不足が恒常的に生じることなどが、深刻な状況を生み出している。

韓国と北朝鮮を比較すると、道路インフラの大きな違いははっきりする。距離で見ると韓国は北朝鮮の4倍の長さがあり、高速道路では6倍の差がある。また、車の保有台数では77倍の差がある。

朝鮮半島の将来に備えるために、北朝鮮の開発に関する認識を改める必要があると考えている。第1に、単一市場を形成するためには、経済効率と国民経済のバランスのとれた発展の必要性を考慮した上で、人的資本と物的資本の再配置が行われなければならない。第2に、経済発展の方法を模索するときに、朝鮮半島のみを考えるのではなく、中国、日本、ロシアといった北東アジアの隣国との共存を考える必要があると思う。最後に、世界経済の構造的な変化を考慮した上で、朝鮮半島において促進されるべき新しい成長の原動力を見出さなければならない。

以上のような認識を踏まえて、NARECの考え方が生まれた。NARECは、鉄道のネットワークを媒介として経済とエネルギーの共同体を構築していくことを目指す考え方だ。この中には、韓国、北朝鮮、中国、ロシア、日本、米国、そしてモンゴルが含まれている。これは、欧州石炭鉄鋼共同体に近いコンセプトであると言って良い。現在のEUは、1950年代にフランスとドイツによって設立された欧州石炭鉄鋼共同体をその起源としている。文在寅大統領は同じような共同体としてNARECを設立することを

提案した。そして、北東アジア地域において、将来的にはEUと同じような共同体がNARECから発展して出来上がることを期待している。

NARECはかなり大きな人口規模と経済規模を持っている。この地域にある主要な都市の人口は、3億8000万人にも及ぶ。さらに、GDPも7兆7485億ドルと非常に大きな規模になる。これは世界第9位のカナダのGDPの4.4倍に相当する大きさだ。NARECを実現するためには、きわめて重要な前提条件を満たす必要がある。それは、わずか1日の間に長距離を移動できるような高速鉄道を敷設することだ。日本や韓国は、このような高速鉄道の有効性をよく知っている。もし、ソウルと北京が高速鉄道で結ばれれば、その間をわずか5時間で移動できるようになる。

北朝鮮は本当にこれを望んでいるのか、と私が聞かれたとすれば、私は「はい」と答えるだろう。2018年に興味深い出来事があった。その年の1月、北朝鮮の代表団の長であるヒョン・ソンオルという人物が、韓国高速鉄道(KTX)を使って江陵市に行った。その翌月、金正恩の妹の金与正もKTXで江陵(カンヌン)市を訪問した。その2カ月後に、南北首脳は会談した。その会談で、文在寅大統領は「白頭山(ペクトゥサン)に一度も行ったことがないので、北朝

鮮を経由して行ってみたい」と言った。金正恩委員長は「平昌五輪に行った人すべてがKTXは素晴らしいと言っていた」と返答した。このことは、北朝鮮にKTXが必要だ、ということを示している。

報告の最後に、北朝鮮のインフラ計画と、その効率的な実施のための戦略について話す。まず、北朝鮮における鉄道建設費用が問題となる。北朝鮮の鉄道は非常に貧弱であり、荒廃している。例えば開城から新義州(シニジュ)へ複線の鉄道を建設するためには、8億ドルかかるという人もいれば、120億ドル必要だと見積もる人もいる。いずれにしても天文学的な費用がかかる。それでは、どのように費用を負担すればいいのか。

NARECの高速鉄道に対しては、4種類の移動の需要があると思う。1つは韓国や日本から北朝鮮を経由してロシアや中国への移動、2つ目は韓国や日本から北朝鮮への移動、3つ目は中国やロシアから北朝鮮への移動、そして4つ目に北朝鮮国内の移動に関する需要だ。北東アジアに高速鉄道網が整備された場合、韓国や中国の旅行者がどのくらいそれを利用するか試算した。1年間に、ソウルから平壤、北京、ハルビン、瀋陽といった場所へ旅行する人の数は500万人になると見積られる。これは旅行に限った数字だ。他の移動も含めれば、国

際高速鉄道を使ってソウルから中国や北東アジアのその他の地域へ移動する人の数は、年間1000万人に達すると見積もられた。

この鉄道の費用を賄うためには、二重戦略を提案できると考えている。収益性のない路線の建設については、国連支援などを活用する一方で、京義線のように収益性のある路線に関しては、官民パートナーシップ(PPP)の方法が利用できるのではないかと考えている。北朝鮮は、インフラ開発のために、ビルド・オペレート・トランスファー(BOT)方式の下で、収益性のある民間の資金を利用することを望んでいる。

最後に結論を述べる。皆さんにお聞きしたいことは、北朝鮮が崩壊した場合に、いった誰が勝利者になるかということだ。北朝鮮の突然の崩壊は、日本、米国、そして中国やロシア、韓国に極めて大きな惨事をもたらす。各国の経済は深く結びついているからだ。すなわち、朝鮮半島に何か問題が起きれば、それは北東アジアだけではなく、世界全体に影響を及ぼす。NARECを実現することによって、北東アジアのすべての国は平和と繁栄を享受できると確信している。ぜひとも核戦争によってすべての国が負ける状況や勝ち負けを考えるのではなく、北東アジアのすべての国がウィンウィンの状況になるような考えを持っていただきたいと思う。

朝鮮半島の新展開と北東アジア

韓国国家安保戦略研究院院長
曹東昊(チョ・ドンホ)



最初に、北朝鮮経済について三村主任研究員から発表があった。北朝鮮経済は一言で要約できると思う。北朝鮮経済は成長しつつ崩壊している。これは矛盾しているように聞こえるかもしれない。経済は良くなっている。マクロ経済の状況は改善している。しかし、社会主義計画経済システムそのものは崩壊しつつある。北朝鮮経済が良くなっている理由は、市場が大きくなっているからだ。

今、北朝鮮で国営企業の給料は北朝

鮮の貨幣で1カ月3000ウォンだそうだ。しかし、4人家族が生活するためには平均80万ウォン必要になり、その差額は市場で稼がなければならない。この状況を放置すれば、北朝鮮経済体制は崩壊する。そうすると金正恩政権も崩壊する可能性がある。金正恩委員長が経済に全力投球をする方針を打ち出したのも、このような状況が背景にある。だから、今こそ北朝鮮の非核化の好機だと思う。

次に、宮本教授の発表についてだ。い

ろいろと考えさせられた。当然のことだが、同じ状況を見ているのに全く違う観点から理解することが可能だと思った。南の国から新潟に来た人は寒いと言うかもしれない。シベリアから新潟に来た人は暖かいと言うかもしれない。宮本教授は、北朝鮮の外交を論ずる上で何も新しいものはない、南北首脳会談も新しいものではないと言われた。そのとおりだ。しかし、この世の中に全く新しいものというのはあるだろうか。同じものでも、状況によってその意味は異なって

くるといことはある。例えば歌を歌う。カラオケで歌っても何の問題もない。しかし、この会場で歌い始める人がいたら、その人は気がふれたと思われるかもしれない。

今回の南北首脳会談は、北東アジアで最大の問題だった北朝鮮の核問題を解決する過程で行われた。実際に金正恩委員長は非核化にサインをした。あの文言を作った。これは新しくないだろうか。首脳会談というこの形式には新鮮味がないかもしれない。しかしその中身は新しいものだった。

米朝首脳会談も新しいものはない、中身も薄いと言われた。しかし、シンガポールのセントーサ島で行われた米朝首脳会談での共同宣言の第1項目、それは米朝の新たな関係を規定している。戦争の当事国であった両国が新しい関係を切り拓くことに合意した。このことには何の意味もないのだろうか。構造は簡単には変わらないとも言われた。その通りだ。しかし、交流しなければ、対話しなければ、永遠に変わらないだろう。我々の人生も同じではないだろうか。夢を実現しようと歩むことが人生だ。私は自分の夢は永遠に実現できない、叶わないかもしれないということを知っている。でも最後まで努力する。

韓国の外交にいろいろ不満はある。言

われたとおり、日本の外交は官僚中心だ。韓国の外交は政治家が多い。政治家出身の大使が多いからそのように見えている部分もある。しかし、政治家中心の外交でも、それなりの長所はある。官僚は安定的で現状維持型だ。しかし政治家は大きな枠そのものを変えたりする。例えば、米国のレーガン大統領は芸能人だったが、冷戦を終結させた。今、韓国の外交は冷戦の最後の残滓である朝鮮半島において、北朝鮮核問題を動かすために米国を動かした。仲介者外交を展開した。北朝鮮の核問題は、朝鮮半島にとどまらない、地球全体の問題だ。そんな外交を韓国は展開している。

中国の李准教授、そしてロシアのヴォロンツォフ部長の考えにも同意する。北朝鮮の核問題を解決するためにそれぞれがベストを尽くしている状況だ。中国もロシアも対話と政策という二面政策をとっている。金正恩が北京を訪問した時、習近平主席は、北朝鮮の非核化と北朝鮮への経済支援は一緒にあることを強調した。それぐらい習近平主席は北朝鮮の非核化を強調している。米国も韓国も二面外交を展開している。トランプ大統領は文字通り、圧力と対話の二面政策をとると言っている。そのどちらかだけでは駄目だということを我々

は経験済みだ。

韓国はかつて10年間にわたって、進歩的な政権が太陽政策と呼ばれる融和政策を行った。次の10年間の保守政策は圧力をかけた。この20年間に、何の成果もなかった。例を挙げてみる。北朝鮮は入れ墨をしている。その入れ墨は、太陽では消えない。そして、強い風でも消えない。その本人が入れ墨を消したいと心から思わなければならない。その環境づくりが外交の仕事だと思う。

今、六者会議の6カ国の中で日本を除く5カ国は二面政策を進めている。制裁だけの外交と両面外交のどちらがよいのかわからない。各国の状況は異なる。原子力発電を増やそうとしている国もあれば、減らそうとしている国もある。どちらの政策が正解なのかは分からない。少なくとも自国の政策が最高だと言う一方で、他国の政策を卑下したり、軽んじたりしてはいけないと思う。韓国と日本は長い間友人だった。これからも韓国と日本は友人でなくてはならない。北東アジアにおいて、民主主義、市場経済、人権といった価値を共有できる唯一の国が韓国と日本だ。私は日韓関係がもう少し良い方向に進んでいくことを心より願っている。

ディスカッション

コーディネーター(河合正弘 :ERINA)

私から各パネリストに1つずつ質問する。各パネリストの方々にはそれに回答していただき、何か特別のコメントがあればご発言をお願いします。

最初に三村主任研究員に、北朝鮮が核戦略を変えたという認識について。北朝鮮は、経済建設と核武力建設を同時に進める並進路線から社会主義経済建設に集中する戦略に転換した。この意味は何だろうか。北朝鮮は本当に非核化に向かうのか、それとも核武力の建設は終わったので核は維持して経済発展に注力するという解釈も可能ではないだろうか。

中国の李准教授には、究極的のところ中国は北朝鮮に関して何を成し遂げたい

のか。これは北朝鮮がとる戦略にもよると思うが、中国は一体どういう北東アジアであってほしいと思っているのかということをお話していただきたい。

ヴォロンツォフ部長には、第2回目の米朝首脳会談にどういう進展が見込まれるのかについてコメントいただきたい。北朝鮮は朝鮮戦争の終戦宣言を求めているのではないということだった。米国のボルトン氏など強硬派は反対するようだが、トランプ大統領は終戦宣言をするかもしれない。北朝鮮は終戦宣言に見合うどういう行動をとるのだろうか。北朝鮮が米国側も同意できるような条件を提示するとすれば、それに見合うアメリカの対応はどういうものだろうか。例えば、北朝鮮が非核化に向けたロードマップを提示してそれに署名した場合、終戦宣言や経済制裁の解除は進むのだろうか。今後の米朝の進む方向についてコメン

トをいただきたい。

宮本教授に対しては、曹院長から反論があった。曹院長は、6カ国の中で日本だけが対話をしていないではないかと言われた。日本は対話をすべきなのか、どういう形で対話すべきだろうか。拉致問題については当然日本としては対話したいわけだが、北朝鮮は対話に応じるか、どういう形であれば対話に応じるか。あるいはそもそも拉致問題以外については対話すべきことはないという考えだろうか。これから日本が北朝鮮に対して取っていく方向についてコメントをいただきたい。

柳所長にはエネルギー問題についてお話いただいた。北朝鮮は、ロシアと同じようにエネルギー面で純輸出国になっている。これは石炭をたくさん輸出しているということだと思う。しかし、北朝鮮は電力供給等についてのエネルギーの制約があるため、

石油や天然ガスは輸入したい。北朝鮮は石炭資源をもっと有効に活用できるのではないかと思う。当然地球温暖化問題などがあるが、なるべくクリーンな形で使っていくのだからと思う。そこで、北朝鮮にとって、最も有効なエネルギー資源の活用の仕方はどういものだろうか。

柳所長にはもう1点質問がある。北東アジアにおいては、ロシアと中国の間にしかパイプラインはないと思う。なぜパイプラインの取引はこのように限られているのか、どこに問題があるか、ご意見を願います。

陳院長には交通問題についてお話をいただいた。資料の中では北朝鮮の鉄道路線の距離が韓国よりも長いという統計があった。しかし、北朝鮮には既存の路線はたくさんあるが、非常に非効率的で、稼働率も少なく、有効に活用されていないようだ。投資や再投資をして鉄道を効率化する必要がでてくると思う。ただし、それには膨大なコストがかかると思う。そして、国際社会に復帰しなければ、十分な資金を確保できないと思う。いくつかの計測をお示しいただいたが、北朝鮮が非核化に進み、制裁が解除され、本格的な経済改革を始めるということになれば、そういった資金は入ってくると思う。しかし、そうではない状況で、北朝鮮に十分なお金もなく、鉄道が今のような状況において、十分な経済発展を見込めるのだろうか。今の制約の中で、より高い経済成長を実現するためには、どうすれば良いかということについてお話をお願いしたい。

曹院長には、北朝鮮は完全な非核化を本当にするのかをお聞きしたい。米朝会談が実現できた背景には、北朝鮮は核を持って危険な存在だからだ、ということがあると思う。そういう北朝鮮が非核化してしまうと、その強さがなくなってしまうので、本当に北朝鮮は核を廃棄するか、非核化しないのではないか、しない形で米国と合意しようとするのではないかという疑問がわく。例えば、ICBMは廃棄する、米国本土は攻撃しない、ということになれば、トランプ大統領としては勝った、自分は米国を安全にしたということで、手を打つ可能性がある。そうであれば、北朝鮮は核を持ったまま国際社会に戻ってくる可能性も否定しきれない。その可能性をどう評価されるか。

三村光弘

北朝鮮の核に対する戦略の変化は、本当に真の変化なのかという質問だが、その前に並進路線の真意、性格について話す。経済開発と核武力開発の並進路線は、核武力を開発し米国に対する抑止力を持ち、それによって米国との関係を変え、ゲームを変えるということと、核に集中することによって通常兵器の整備に必要な資源を経済開発、特に人民経済の開発に振り向けていくという性格を持っていたと思う。そういう意味では非常に折衷的なものであったと思う。

少し時代を遡って考えると、90年代の中盤からの北朝鮮は非常に厳しい状況にあった。飢餓の問題があり、国家予算が半分ぐらいになる大きな経済危機を経験した。そして、そのことへの対応として先軍政治というものを出した。これは、字句上の意味は軍を優先することだが、実際には予算が半分になるぐらい政府の機能が弱って、例えば経済部署に何かを命じても車に入れるガソリンがないというような状況で、軍しか動員できなかった、という厳しい状況も背景にあったと思う。

金日成(キム・イルソン)時代は朝鮮労働党が中心で、軍は党の言うことを聞くシステムだったが、金正日による先軍政治において、軍は非常に大きい影響力を持つようになった。それが金正恩委員長に引き継がれた時に、ある意味、軍は大変大きな既得権を持つ組織になっていた。そこからいきなり経済中心に変えるためには、国内では既得権を順次なくすような漸進的な政策を取るしかないということがあった。国際的な面では、まだ米国との関係改善につながるような状況にはなっていないので、経済建設は優先するが、それ以前にやらなければならないことがある、という形で並進路線になったと思う。

ただし、2007年に経済の引き締めをやった時に解任された朴奉珠(パク・ボンジュ)総理が、この並進路線を決めた党の会議で、党の中央委員会の委員として復活をし、翌日の最高人民会議で首相に返り咲いた。そういう意味で言うと、2013年に私は北朝鮮が経済を大事にしていく政策に転換したと言ったが、テクノクラートの時代が始まったと言い換えてもいいかと思う。ま

た、経済中心だけではなくて、先軍から党中心の指導体系に戻していくように変わったと思う。抵抗した軍政治家はたくさんいたが、その人たちは粛清されて辞めたりクビになったりというようなことがたくさんあった。

したがって先軍政治から経済優先の時代にいく過渡期的なものとして並進路線があり、それが終わって社会主義経済建設に集中するというのは、本格的な経済改革の準備を今始めているというふうに解釈してよいのではないかと思う。

本当に非核化するか、核を維持するのかわという問題は外部の条件によると私は思う。我々国際社会が核を放棄した方がよりよい成果が出るということを北朝鮮に説得し、そのために制裁も行っているわけだが、北朝鮮に明るい未来を提示しつつ、核を完全に放棄させることを決心させる必要があらうかと思う。

李聖華

中国は高度成長が終わって安定的な成長期に入った。そして産業構造の転換を図る時期に入ったと思う。持続的な経済成長を図るためには、新たな成長源を探さなければいけないし、そのためにはさらなる経済開放が必要だと思う。

そこで中国が今取り組んでいるのは「一帯一路」だ。この一帯一路を通じて世界各国との協力を強化することでこの成長を保とうとしている。ただし、この一帯一路は過去と全く違う新しいものを作るのではなく、今存在している2国間あるいは多国間、また国際フォーラムといったシステムを生かして、各国と経済協力を進めようとしている。そして、一帯一路の沿線にある国のインフラ建設を支援しようとしている。

中国が北東アジアをどう見ているかということだが、やはり持続的な経済発展のためには周辺環境が平和で安定していなければならない。北朝鮮の核開発以降、北東アジアは混沌とした状況に入ったが、この周辺の安定的な環境を守るためには、朝鮮半島の非核化を実現することが一つの方法であると思う。

北東アジアにおいて、日韓、日中、日ロといった関係にずいぶん混乱が見えるので、

それを国際政治が調整するかということも、もう1つの課題だと思う。例えば、中国は日本との関係をどうするべきか、朝鮮半島との平和安定のために韓国とどう協力していくか、ということについて考える必要がある。つまり、競争よりも協力に向けて一緒に努力をする方が良いと思っている。

アレクサンドル・ヴォロンツォフ

トランプ大統領と金正恩委員長との2回目となる米朝首脳会談がどのような結果をもたらすかを予測することは非常に難しいし、誰にもできないと思う。とはいえ、多くの専門家は米朝首脳の間で大きくはないとしても何らかの進歩があるとみている。一つの可能性は、朝鮮戦争の終結宣言だ。もしかすると、トランプ大統領はそれに合意するかもしれない。また、トランプ大統領は、南北の間に位置している開城工業地区の再開に合意、または反対はしないかもしれないし、制裁の対象となっている金剛山の観光プロジェクトの再開を認めるかもしれない。

北朝鮮は、非核化プロセスを継続し、それをモニターする専門家を受け入れることにも合意するかもしれない。北朝鮮は非核化宣言を行うこと自体にはこれまで反対していなかったが、今回は終戦宣言を締結すると同時に非核化を宣言することを提案するかもしれない。

北朝鮮は朝鮮戦争を終わらせるためにどのような現実的なステップとるか、という質問があったかと思う。私は、昨年3回にわたって行われた南北首脳会談は非常に重要な進展と成果をもたらしたと考えている。先ほど、曹院長は北朝鮮の立ち位置、アプローチが変化したことが重要であると適切に強調したが、私はこれに同意する。昨年より前の時期には、北朝鮮は、米朝間の関係改善のプロセスから韓国やその他の国を締め出そうとしてきた。北朝鮮はロシアに対しても同じようなことを言っていた。例えば、2003年の初めに北朝鮮は核拡散防止条約（NPT）から脱退した。その2週間後に、ブーチン大統領の特使としてロシュコフ外務次官が平壤を訪問し、包括交渉を行った。ロシュコフ次官が後で語ったことによると、北朝鮮からは当時ナンバー2であった趙明禄（チョ・ミョンロク）次帥が

出てきて、「北朝鮮は悪の枢軸に含められているし、危機的な状況にある。アメリカのイラクの侵略は始まった。次のターゲットはどこだ」と話し始めた。彼は、「もしアメリカが我々を攻撃するならば、将軍から兵士に至るまですべての北朝鮮の軍人が前線に向かい、その全員が死んだとしても、侵略者を破壊する」とも言った。ウシャコフ外務副大臣は、「待ってください。まずは外交官に自分たちの仕事をするチャンスをください。もしかしたら成功するかもしれない。そうすれば、前線に行って戦死する必要もない」と言ったが、趙明禄次帥は「これは米朝の2国間の枠組みに基づく合意であり、NPTへの復帰のプロセスも2国間の問題であって、他の国の仲介は必要ない」と答えた。

しかし、今回はこれまでと異なり、橋渡し役として手助けしてほしいと韓国の大統領に依頼した。曹院長が言ったように、これは根本的に新しいことだった。このような非常に大きな変化を過小評価してはいない。

朝鮮戦争の終結に向けて実際に何が行われているか、ということだが、例えば先月、北朝鮮大使がロシアの朝鮮半島専門家を招聘して議論した際に、3つの文書を締結し、それを尊重しているということを強調した。3つの文書とは、板門店宣言、平壤共同宣言、そして板門店宣言の実現に向けた南北軍事合意書だ。これら3つの文書がともに、南北間の不可侵を言っている。これは朝鮮戦争の完全な終結を促す現実的であり非常に重要なステップだった。

宮本教授が言われた通り、安全保障の問題において、何よりもまず米国との合意が重要になるが、南北間の対話のチャンネルも必要だし、米朝による朝鮮半島の終戦についての最終的な合意を促す重要な準備段階として見ることができる。また、板門店宣言以降、非武装地帯を平和地帯化するために、軍事拠点の撤退、地雷の除去、信頼関係の構築、といった現実的なステップがとられている。

北朝鮮は米国の代表団に「なぜ朝鮮戦争終結の合意書に署名しないのか」と質問したが、これは米国の代表団を気まぐれに追いやった。彼らは「まだ準備ができていないから」と答えた。これに対

して北朝鮮は「朝鮮戦争の終結を望んでなく、現状を維持したいのではないか」と言った。シンガポールでの首脳会合の場で、トランプ大統領と金正恩氏は新しい2国間関係を築きたいと言った。しかし、米国には朝鮮戦争を終結する準備ができておらず、現状を継続し、北朝鮮を敵とみなし続けるのであれば、どのような新しい関係が考えられるだろうか。そして、どのような非核化が可能になるのだろうか。その場にいたEU、中国、ロシア、韓国、そして日本から来た人々でさえ、北朝鮮が示したこの明確な疑問を理解し、沈黙した。したがって、北朝鮮を非核化し、新しい2国間関係を構築するためには、まず朝鮮戦争の終結宣言を締結することが適切なアプローチになる。

様々な要因が働いているのは間違いないが、北朝鮮をめぐる国際関係には質的な変化が起きたと考えている。三村主任研究員が言われた通り、北朝鮮がどのくらい非核化を進める用意があるかは誰にも分らない。ただし、これは北朝鮮だけによって決まる問題ではない。もしトランプ大統領が2回目の首脳会談において朝鮮戦争の終結に合意すれば、これは非常に重要な一歩になる。そうすれば北朝鮮にとっても非核化を継続して実現していくことがさらに容易になるだろう。

宮本悟

北朝鮮の非核化の意思の有無について話す。南北首脳会談の板門店宣言、そして今年1月1日の新年辞にも表れているように、最高指導者である金正恩の意思としては確かに非核化したいということは間違いないと思う。ただその非核化が何を意味するかはまだわからない、というのが現実だと思う。また、米国との間で「完全な非核化」という意味が共有されているわけでもない。ポンペイオ国務長官が「最終的かつ完全に検証された非核化（FFVD）」と「完全かつ検証可能で不可逆的な方式の非核化（CVID）」とは同じだと言うが、北朝鮮側がそれに同意したということはないようだ。

このように米国と北朝鮮の間で非核化のビジョンが違うこと、さらに北朝鮮の中でも最高指導者が言っているから仕方なく

やっているか、本当に非核化に否定的な人もいると思う。1月1日の新年辞が発表され、ここに金正恩委員長の方の非核化の言葉が入っているが、その3日後に労働新聞に新年辞の学習資料というものが発表され、非核化という言葉が全部削除された。ということは、非核化を嫌がっている人はいるというふうに考えている。

だから北朝鮮の意思というのは測ることはできない。金正恩が強く非核化の意思を持っていたとしても、朝鮮労働党がどこまでそれをやろうとしているのかはまだわからない。

北朝鮮に対するアプローチで日本だけが対話していないという話があったが、視点をもうちょっと長くとって見ると、日本は、特に安倍政権はほかの国に先駆けて北朝鮮と長い間対話してきた。2014年5月にストックホルム合意で対話が始まり、2016年2月に切れるまで約2年間、対話が続いていた。もちろんそこでは核問題も提起しているが、これは完全に北朝鮮側に否定されている。話の主題はほとんど拉致問題だった。この状況から考えると、北朝鮮と日本の核問題に関する対話は可能だと思う。ただし2016年2月にこの対話が切れた最大の理由は、北朝鮮が核実験、ミサイル実験をして、国連安保理決議がもう決まるという状況において、米国からの圧力で制裁を再びしろと言われ、それで仕方なくやったら北朝鮮が怒って、もうやめるということになった。核問題が悪化すれば拉致問題の話し合いも進まないということは言える。日本としては核問題がどこまで進むのかを見極めながら、拉致問題に関する対話を北朝鮮とすることになると思う。だから慎重にならざるを得ないという面はあると思う。

ただ、現在でも接触レベルのものはあるということは新聞報道にも出ているので、全く北朝鮮と日本の外交関係がないというわけではない。官僚的な考え方は、長い。10年、20年のスパンで考える。私は昔、外務省のシンクタンクで働いていたことがあるが、そこで外交官たちの考え方を見てみると、10年前どうだった、20年前どうだったということをちゃんと記憶している。私が働いていたのは10年前だが、金正日時代には北朝鮮は非核化する意思は確実に見せ

ていた。金正日総書記が自ら朝鮮半島の非核化は金日成主席の遺訓であるということ saying していた。ただし、非核化できるかどうかは米国次第ということになっていた。そこに日本が入る余地はほとんどなかった。日本としては今非核化の対話が始まったとはいえ、それに割って入るよりは、しばらく静観した方が良いのではないかと考えている。

柳志喆

北朝鮮の国内資源は瀝青炭よりも熱量が低い無煙炭、練炭だ。それから水力と再生可能エネルギーがある。石油は中朝友好パイプラインを通じて中国から輸入した原油を新義州市で精製をしていると言われている。

北朝鮮において、一次エネルギー供給に占める石炭のシェアは、2010年代は66%だった。それが最近になって43%にまで下がった。中国への石炭の輸出が理由だ。この石炭は、暖房用の練炭として中国で使われている。中朝国境地域では、エネルギー供給が上手くいっていない。中国へ石炭を輸出して、国内への供給が減少したと聞いている。

1995年、96年に、北朝鮮は洪水でほとんどの炭鉱が浸水した。2005年に、その炭鉱の補修に中国五鉱集団が大きな貢献を果たしたと聞いている。その対価として、また経済制裁によって貿易が縮小した北朝鮮は、外貨を獲得するために石炭を中国に輸出した。ただ、そうなると国内の発電所への石炭の供給がなくなるという問題があり、実際に北朝鮮の火力発電所の稼働率は30%未満に落ちた。北朝鮮の発電所は旧式の1950年代、60年代のソ連時代の設備であり、補修するための部品がなく、燃料不足もあって、稼働率が落ちたと聞いている。なお、北朝鮮における電力発電の60%は水力、30%は石炭による。KEDOがあったときには重油が輸入されたが、その後は、中国に石炭を売って得た外貨で重油を購入し、発電の状況がかなり改善したと言われている。

北朝鮮には外貨収入がなく、厳しい経済状況にあるので、無煙炭と水力を使っている。しかし、韓国のように経済発展するためには、非効率的な無煙炭や石炭の利用

を減らし、効率的な石油や石油製品、天然ガス、油煙炭、瀝青炭といったものを使う必要があると思う。

北東アジアのパイプラインがなぜ限られているかという質問があった。韓国にパイプラインが設置されたのは90年代だった。その後、韓国のパイプラインへの需要は増え、東南アジアなどから今は入れている。ロシアからは一部、サハリン2から持ってきている。中国とロシアの間には、パイプラインがある。ただ、シベリア東部の天然ガスの確認埋蔵量が大きくない、という問題もある。2000年代には、バイカル湖に面したイルクーツク地域においてイギリスのBP社、韓国ガス公社 (Kogas) などがガス田を開発し、中国と韓国に輸出する事業を始めようとしたが、ロシアに拒絶された。2000年代に韓露ガス協定が締結され、2008年には、李明博大統領とドブジェフ大統領の間でパイプライン事業が締結されたが、その後進展していない。

ロシアにおいて、ガス事業を行っている外国企業はあるが、あまりうまくいっていない。ロシア国内のガス田の開発権はガズプロムが持っているが、2010年代に米国でシェールガスが開発されたことでガス価格が暴落した。そしてロシア企業の財務状況が悪化したので、東アジアでリスクの高いガス開発やパイプライン事業に参入することが難しくなった。ロシアのガス開発は経済的にも魅力を失った。こういうことがパイプライン事業の不振の背景にある。

陳章元

北朝鮮の鉄道の距離は5200キロメートルあり、韓国の4000キロメートルよりも長い。しかし北朝鮮の鉄道はほとんど単線で、韓国はほとんどが複線だ。複線には3線、4線といったものもある。これらの複線を考慮した場合、韓国は9300キロにまで路線の長さが延長され、北朝鮮よりも長いことになる。

現在、北朝鮮の鉄道はどの程度利用できるのか、改修や補修の可能性があるのかについて質問があった。昨年の12月19日に、南北共同鉄道調査団が京義線400キロ、東海線800キロを調査したというニュースがあった。彼らの話によると、そのほとんどは改修や補修で済むレベルでは

なく、新たに作り直した方が良いということだった。北朝鮮の鉄道は、山が多い地形のため、トンネルと橋が多い。それらのほとんどが老朽化し、いつ崩壊してもおかしくない状態なので、新しく鉄道路線を建設した方が良いだろうという話だ。

北朝鮮の交通インフラを支援するということになれば、国内用と大陸につながる国際用とに区別して計画を立て、進める必要があると考えている。現在、北朝鮮の経済力は拡大している。これは物流が増えることを意味する。そして民間の輸送企業が必要なサービスを行っている。ただし、鉄道はほとんど機能していないので、その再建にはお金も時間もかかる。北朝鮮の国内に関しては、道路を補修し改修する方が効率的だと思う。

鉄道は物流用と旅客用という2つの種類に分けられる。鉄道に関しては国際的な観点から見る必要があると思う。日本と韓国、北朝鮮と中国、ロシア、モンゴルをつなぐ国際用の旅客鉄道と国際用の物流鉄道に分けて投資計画を立てる必要がある。1つ例を挙げると、ロシアは北朝鮮に250億ドルを投入して鉄道3500キロメートルを近代化するカフェバプロジェクトという20年計画を進めている。しかし、制裁が実施中であることと、ロシアの財政状態の悪さのため、現在は中断している。

鉄道インフラの再建には国際社会の支援が必要だ。支援があれば、収益が出る場所は民間資本が入ってくる。例えば、ソウルから開城、新義州、中国に行ける京義線は、国際的な鉄道として民間資本が入る。日本、米国、ロシア、中国資本はこうしたところに投資する必要があるだろう。BOT方式をとれば、朝鮮半島をめぐる問題が原因となって事業が中断することを防ぐ安全弁になる。

西側にある国際鉄道は、旅客に加え、石炭・バルク・木材などではなく、機械や軽工業製品、消費財を中心として高級貨物に乗せる流通網として活用できる。また、豆満江(トゥマンガン)を経て北東アジアを接続する国際的な物流ラインは、非常に有効性が高いと思う。この国際鉄道が重要な理由は、北朝鮮の開放を加速化させる促進剤になるからだ。

最後に、北朝鮮への投資はおそらく最

低限30年から50年といったスパンで投資計画を立てて進める必要がある。それが実現する頃までに、北朝鮮経済が中国や韓国が実現したような発展を遂げていけば、自力でインフラを建設できる段階にまで到達できるだろう。それまでは、国際社会と一緒に支援する必要があると思う。それが非核化を促進させ、北東アジアの平和と共同繁栄をもたらす道だと思う。

曹東昊

まず、北朝鮮の非核化の意思に関する質問があった。私は、北朝鮮は非核化する意思を十分に持っていると思う。2017年11月29日に、北朝鮮はICBM実験をした。そして突然、核保有国であることを宣言し、現在のような局面が展開した。ICBM実験の後に核保有を宣言したのであって、核実験をしたわけではない。ICBM実験を行うためには、大気圏外に出て、再突入する技術が必要だ。しかし北朝鮮はそういった実験をしていない。垂直に上がってそのまま落ちてくる高角発射の実験しか行っていないのに、ICBMが完成した、核を保有していると宣言した。非核化を推進する十分な国内的な理由があると解釈した方がいいと思う。私たちはこのような機会を積極的に活用し、積極的に介入して対話する必要があると思う。

北朝鮮が非核化宣言の後に、核を隠すかもしれないという懸念の声もある。しかし、これは事実上不可能だ。非核化は、北朝鮮の言葉を信じるだけではなく、国際社会が北朝鮮国内を査察し、検証する必要がある。また、核は危険物質なので、それを保有するにも費用がかかる。また、核の全廃を宣言したあとに、その一部を保有することは政治的に全く意味がない。どうせ使えない。問題は、外交を通じて北朝鮮が非核化を実現できるように作業する必要があることだと思う。

2つの質問は、そのためにトランプ大統領は何をするのか。トランプ大統領はICBMだけで妥協する可能性もあると思う。しかし、その可能性は高くはない。理由は3つある。米国の国務省筋、実務レベルはこの可能性、米国のトランプ大統領が金正恩と突然何らかの合意を行うことを懸念して、ボトムアップ方式を要求している。

第2に、米国にとってはICBMの撤廃だけで満足出来るかもしれないが、韓国と日本にとってはそれでは不十分であり、必ず核問題を解決する必要がある。そのために外交を通じて、日韓が協力して、トランプ大統領がICBMだけで合意に達することを防ぐ必要がある。

3つ目の理由は、韓国政府の政策に関係している。韓国政府は、積極的に北朝鮮の問題の解決に関与している。しかし核問題が北朝鮮をめぐる問題のすべてではない。韓国政府の最終的な目標は、朝鮮半島の統一問題だ。朝鮮半島の平和、安定、繁栄こそが北東アジアと世界に韓国が貢献できる道だと思っている。そのため、朝鮮半島の分断体制を解体し、平和体制を構築しようとしている。また軍事分野の合意によって短距離、中距離ミサイルをなくそうとしている。

宮本教授から、数年前に北朝鮮と日本が交渉していたという話があった。その後、核実験が行われて、日朝の対話が中断されたという話だった。北朝鮮が核実験を行ったからと言って、拉致問題はそのままにしておいてよいのだろうか。国民の安全が最優先ではないだろうか。私は米国が好きなのではないが、偉大だと思う理由が1つある。それは国民の安全と命を最優先していることだ。北朝鮮に米国国民が拘束された時、米国はあらゆる手段を用いて救助に努力した。元大統領を派遣し、抑留された国民を助けた。それでは、拉致された国民はどうだろう。北朝鮮の人々と会って話してみると、日本と対話する気はないと言っていた。米国と韓国関係さえ改善されれば、日本はついてくるだろうと言っている。私にはそれが事実かどうかわからない。しかし日本人の中にもそういう心配をする人がいるようだ。

韓国政府が北朝鮮との関係改善に乗り出している理由は、北朝鮮が好きだからではない。金正恩が好きだからでもない。北朝鮮の問題が解決しないと南北関係は改善しない。南北関係が改善しないと分断体制は解体しない。分断がなくなれば朝鮮半島の繁栄と平和が実現できると韓国政府は信じている。韓国政府のこのような努力をヨーロッパ諸国は理解している。先日、ストックホルムで韓国、北朝鮮、米国が

会合した。全世界が朝鮮半島問題に関心を持ち、問題解決を積極的に支援している。私は、日韓関係が早く改善して、共同で問題解決に向けた努力が出来るように

なることを望んでいる。

昨年、日本を訪問した韓国人観光客は史上最多だった。韓国を訪問した日本人観光客も史上最多となった。政府間の関

係は悪化しているが、民間交流は活発に行われている。早く韓国政府と日本政府が対話に乗り出し、交渉に応じて、早期に日韓関係が改善することを強く望んでいる。

質疑応答

Q1. 国連の活動としてどのような機構がどのような活動をしているのかお聞きしたい。

Q2. 中国本土と香港の関係のように、南北朝鮮にも1国2制度のような可能性があるか。そのような形での統一の可能性について伺いたい。

Q3. 今日北朝鮮の非核化が1つの大きなテーマだった。しかし様々な宣言、共同声明では「朝鮮半島」の非核化が合意されている。「朝鮮半島」ということの意味についてどう考えたらいいのか。北東アジア地域にとってどういう意味があるのかお聞きしたい。

Q4. 日韓関係が最悪になってしまったが、韓国と中国の関係はどうだろうか。非常にいい関係の時期もあったが、終末高高度防衛ミサイル (THAAD) の配備でまったく悪天候になり、韓国製品が中国で排除されることになった。その後の状況を教えてください。

Q5. 朝鮮の5カ年計画について最近の状況を伺いたい。もう一つ、米国の不安定性は非常に危険だと思うが、日本にもたくさん基地があり、日本はどういうふうな関わり合いをしたらいいのかお聞かせ願いたい。

Q6. 2回目の米朝首脳会談を目前に控えているが、双方の本当の思惑は一体何だろうか。一定の成果がある場合、それはどのあたりに絞られてくるか。その到達点が、特に中国の習近平国家主席が18年9月の第4回東方経済フォーラムのスピーチで主張した北東アジア経済圏の構築につながっていくのか、お聞きしたい。

A. (三村光弘) 次の米朝首脳会談の一定の成果としては、まず北朝鮮の非核化の意思が直接首脳間で伝達され、非核化の具体的な方法や議論に入る合意がおそらくできるのではないかと。これからそういうことを具体的に話しましょう、という気に北朝鮮がなったことが、トランプ大統領にとっては大きな外交的成果になるだろう。すぐに効果が出るわけではないが、北朝鮮の非核化が具体的な段階に入るという意味で大きな役割があると思う。

北東アジア経済圏の成立につながるのかどうかは、少し長いスパンで考えてみれば、冷戦の終了によって、東南アジアは紛争と殺戮の時代から経済発展の時代になった。北東アジアも北朝鮮の問題が解決すれば東南アジアと同じようにビジネスという共通言語で話すことができるようになり、経済圏がどのような形になるかはまだ見えていないが、これから20年、30年かけて経済的な交流が極めて重要な地域になると思う。

A. (李聖華) 北朝鮮は5カ年計画を続けると思う。今までの経済発展方法を見ても、50年代、60年代は自力的経済路線を主張し、70年代には西側諸国から資金を借り入れ、80年代には新たな法律や政策によって FDI を、90年代には豆満江地域開発や羅先で自由貿易を試みた。21世紀に入ってからも、経済特区の建設を進め、経済発展のために様々なことを試している。今、朝鮮半島の情勢が改善し、経済開発路線も展開している。今後も、もっと詳しい5カ年発展計画が出ると思う。

A. (アレクサンドル・ヴォロンツォフ) 私は米国との関係をどうするかアドバイスをする立場にはなく、それは日本が決めることだと思う。ただ、私として強調したい点は、北東アジアの安全保障、そして恒久的な平和を実現するためには、参加国すべてが原則的に平等に安全を保障され

るような多国間のプラットフォームを構築する必要がある、ということだ。これは、ロシアが、そして中国が提案していることでもある。

現在、米国は、同盟国をアジア太平洋地域やインド太平洋地域に拡大しようとする戦略を推し進めている。しかし、軍事同盟は本質的に非同盟国に対抗することを目的としている。米国のロジックに従えば、民主的な良い国がある一方で、民主主義が制限され、あるいは独裁的な悪い国が存在する。北東アジアにこのような区別や、平等ではない安全保障の状況があれば、それは互いの不信や緊張を恒久的に生み出す原因になると思う。

ロシアは米国とは異なるアプローチでこの問題に対応しようとしている。すなわち、ロシアは平等な立場で全員が安全保障に取り組むことを提案している。どちらのアプローチがより安全で信頼できるかということを我々は選択する必要がある。

A. (宮本悟) 5カ年計画を解説すると、5カ年計画ではなく5カ年戦略になっている。昔、5カ年計画があったが、名前を変えた。中国も昔は5カ年計画と言っていたが、今は5カ年計画になっている。つまり、プランからガイドラインに変わった。

計画の時は、目標値というのは達成しなければいけないノルマだった。それが戦略になると、これは目標であって、達成しなくても大きな罰はないものに変った。これが続くかどうかは、これからの経済発展によると思う。ただ7カ年戦略とか3カ年戦略とか、出る可能性は十分にあると思う。

拉致問題について話す。まず南北対話は拉致問題をほぼ無視している。韓国内にも拉致被害者の会というものは存在するが、南北対話でその問題が話し合われたことは私の知る限りではない。つまり、南北対話は拉致被害者の声を無視することで成り立っているという面がある。日本の場合、拉致問題は非常に大きな問題で、

世論の声を無視して北朝鮮の外交を進めることは不可能になっている。世論が外交を左右すると難しくなることは間違いない。ゲーム理論でもそういう結果が出ている。世論をできるだけ抑えることが、実は外交がうまくいく1つの秘訣である。

A. (柳志喆) 北朝鮮はエネルギー分野の再生なくしては経済発展ができない。したがって、それをまず支援しなくてはいけない。かなりの資金の投入が必要なので、難しい面があると思う。日本は北朝鮮と国交正常化した場合、補償問題も起きる可能性がある。その時にエネルギーやエネルギー設備がその中に含まれると思う。

A. (陳章元) 国連の仕事は何かということ、1国2制度の可能性について質問があった。私は南北統一が実現すれば、それは災難になると思う。東西ドイツの経済格差は3対1だったが、統一ドイツがその格差を克服するのに20年くらいかかった。今、南北の経済格差はGDPで48対1。当時、東西ドイツの人口は4対1だったが、南北は2対1。所得レベルで見ると70~80倍の格差問題を抱えることになる。

ドイツはバラ色の統一のように見えるが、イエメンのケースも考える必要がある。イエメンは今でも内戦中だ。もし朝鮮半島で成熟していない統一が起きた時に周辺に与える影響は、非常に深刻なものになると思う。1国2制度を30~40年行った後で、経済的な統一を行い、それに続いて政治的な統一へと徐々に進んでいく必要があると考えている。今の韓国と北朝鮮では言葉も違う。もっと重要なのは、資本主義と

共産主義の時代が長く続いているので、考え方自体が違う。すり合わせる時間、緩衝時間が必ず必要だと思う。

国連の活動に関してはあまり詳しくないが、まもなく交代する世界銀行の金墉(キム・ヨン) 総裁が北朝鮮へのインフラ投資に関心を持っていて国連と相談したり、アジア開発銀行の総裁が国連に来て相談したり、水面下で朝鮮半島の平和のための努力をしていると聞いている。

A. (曹東昊) 南北間にも拉致問題がある。私たちは拉北者というふうに言っている。韓国政府は離散家族の観点からこの問題を解決しようとしている。特殊離散家族という形で何度も再開、面会を行っている。当然この問題を解決しようとしている。

THAAD問題はすでに水面下に収まっている。韓国は追加的な配備をしようとしていないし、中国も追加的な報復をしようとしていない。つまり韓中関係は回復の段階に入っている。

朝鮮半島の非核化か、北朝鮮の非核化か、という質問があった。韓国や米国が考えている朝鮮半島の非核化は、北朝鮮の非核化だ。なぜ北朝鮮の非核化と言わずに朝鮮半島と言っているのか。もし韓国や米国が北朝鮮の非核化という表現にこだわると、北朝鮮は交渉の場に出ないだろう。北朝鮮を交渉に引き出すための外交的な表現だ。朝鮮半島の非核化の中には、米軍の撤退とか、朝鮮半島における米国の核の傘をやめようという人がいるが、決してそうではない。そうした意味での朝鮮半島の非核化に米国が合意するわけがない。

朝鮮半島の香港式の統一という質問があった。韓国政府の公式的な見解は連合制による統一だ。北朝鮮の公式見解は連邦制による統一だ。どちらにしても、統一する前にお互いに違ったシステムを持つことが合意されている。その状態で止まることもあるだろう。

国連の機能、役割についての質問があった。私は韓国の外交と同じだと思う。不満は多く、しかし全く無能ではないということだ。

新潟は大きな都市ではないと聞いている。小さな都市でERINAのような研究機関を置き、毎年こういう大きな国際会議を開催することについて驚きを禁じ得ない。日本の底力を見せるものだと思う。日本の国民の高い市民意識を表すものであると思う。

最後に、多くの国際会議に参加したが、今日ほど通訳が上手だったことはない。

コーディネーター(河合正弘:ERINA)

朝鮮半島の非核化が一体何を意味するのかは、北朝鮮とそれ以外の国の間に完全な合意はまだないのかもしれないが、非核化らしい方向に向かっている可能性もあるということで、この動きはやはりサポートして悪くない動きであろう。

次の米朝会談で、どういう合意ができるかまったく分からないが、やはり何かを私たちは期待したいと思う。物事がいい方向に向かってくるときには、またいろいろ機会が出てくるので、今日議論に上ったエネルギーや交通の問題が我々としては準備しておきたい事柄だという意識を持った。

セッションB 人とモノの自由な移動

黒龍江省で開通した「哈綏俄亞」陸海複合一貫輸送ルート及び黒龍江省口岸の出入国者数の状況

黒龍江省商務庁国際経貿関係処長
姜鵬



今日は黒龍江省がハルビン～綏芬河～ロシア～アジアというルートの陸海複合輸送のチャネルを築いていること、そして黒龍江省の人的な動きについて状況を紹介します。

黒龍江省は中国の東北にあると同時に北東アジアの中心でもあり、北と東は黒龍江およびウスリー川を挟んでロシアと接し、西は内モンゴル自治区、南は吉林省と接している。面積は45.3万平方キロメートル、全国面積に占める割合は4.9%で、全国で6番目に大きな省であり、人口は3835万人である。

黒龍江省は、中国で最も早く開発や建設が進められたところでもあり、土地の資源は広く、また産業の基盤もしっかりしている。特に穀物の生産基地としても知られており、食品産業、装備製造基地でもあり、エネルギーや原材料の基地と言われている。

2013年に習近平総書記が「一帯一路」という発展戦略を打ち出したが、黒龍江省を中国・モンゴル・ロシア経済回廊の国家戦略の中に取り込むことを述べている。そして、ハルビン～綏芬河～ロシア～アジアの陸海複合輸送の重要な通路として黒龍江省は位置づけられている。

貨物輸送は、ハルビンを起点として綏芬河を経て、さらにはロシアのウラジオストク、ポストーチヌイなどの港につながる。またロシアの極東の港から海路を通じて韓国、日本、さらには東南アジア、北米などの主な港にもつながり得る。中国の華東、華南といった経済の発展した地域にも、同様につなげることができる。また、ハルビンから、モスクワやハンブルグといったヨーロッパへの

貨物列車もある。

このように綏芬河は、陸海複合輸送の重要な結節点としての役割を果たしている。黒龍江省にとって最も便利な海へとつながる通路となっている。

2015年8月5日、最初の144TEUの貨物がハルビンの国際コンテナセンターを出発した。これが、綏芬河を経て、ロシアのポストーチヌイ港で船積みをして韓国のプサンに到着したことで、複合一貫輸送テストが成功したことを示した。

2016年にこの輸送は常態化し、ハルビンから綏芬河、ロシアのポストーチヌイ港、プサン、新潟、上海、寧波など15の港ともつながっている。東西を結び南、北をつなぐ戦略的な通路となっている。

2018年春には、ハルビン～牡丹江の高速鉄道も開通した。2020年には綏芬河東寧空港が建設されることになっているため、これからは立体化国際口岸としてのネットワークが構築されると考える。

この陸海複合輸送の状況を紹介します。まず強みとしては、輸送の距離が大変短くて済むということである。綏芬河からウラジオストクまでは230キロであるが、現在国内で一番近い港、營口までの1300キロ、大連までの1500キロを考えると、この通路には大きな優位性がある。また、ロシア極東の港から韓国・日本の海路の海上距離も大変近いという優位性がある。このように距離的な優位性があることは明らかである。

2つ目の優位性は低コストであるということである。陸上輸送のコストは海上輸送よりも高くなるが、このように常態化し一定の輸送規模を確保することで時間的・空間

的な改善を通じてコストの優位性につながる。特に時間の短さは大きな強みとして挙げられる点である。鉄道輸送では綏芬河からウラジオストク港まで2日で済む。大連までは5日、營口までは4日であり、日数を2、3日節減することができる。海上では、現在ロシア航路は制約があり、韓国・日本への海上輸送日数は大連に運ぶのとはほぼ同じである。華東、華南の港までの時間はより長くかかるため、これからもさらなる時間短縮の努力をする余地があると考えられる。

また輸送力においても十分な強みがある。ロシアの極東の鉄道、海運、港湾にはまだ輸送能力に大きな余裕があるため、そういった面でも大きな役割があると考えられる。統計を見ると黒龍江省の輸送貨物は、ロシア極東や日本、韓国、そして中国の南方の港を利用しており、中国を全方位的に結び付けようとする戦略は円滑化されている。

2018年11月の末までにはハルビン～綏芬河～ロシア～アジアの列車がすでに137本運行しており、1万5350TEU、金額では13.8億元分の貨物を輸送している。輸送されている製品としては、木材や穀物、またプラスチック、コーンスターチがある。これらはいずれも黒龍江省産の製品である。また産地の分布としてはハルビンや牡丹江、鶏西、七台河、双鴨山、佳木斯といった東部のものが主要である。このように貿易が発達し、円滑化が進み、また通関の利便性も上がっているため、国際的な貨物量もこれから増加していくと考えられる。

物流のコストは、他の国内輸送と比べてかなりの強みがある。コンテナ輸送をすることによって利用者負担のコストを2000元か

ら3000元ほど節減することになる。また、想定されている運用モデルは、鉄道輸送により中国税関を出た貨物を直接ウラジオストクやポストーチヌイに運ぶというものである。黒龍江省とロシアの沿海地方政府による様々な協力により、3つの点で大きな進展がある。

1つ目は、鉄道の定期便開通である。綏芬河を出てロシアの港湾まで、これまで3日～5日かかっていたものが9時間に短縮され、輸送をさらに予測可能な、確実なものとしている。

2つ目は、通関の円滑化である。綏芬河河での通関にあたり、ロシア側では書類のチェックのみで、開封検査は不要となっている。書類確認をすればよいということで、通関効率が大幅に上がっている。これは利用者の利便性に大きく貢献している。

3つ目は積み替えに関してで、この点も大きく改善されている。両国の鉄道には軌道幅に違いがあるが、現在までに締結した協定により、積み替え不要となっているため、輸送の効率が大きく高まり、コストの節減に

もなっている。

海上輸送について、現状では中日韓など近場が中心であるが、上海やプサンなどで積み替えを行い、世界の各主要港と結ばれている。そして日本や韓国、台湾や香港なども接続されている。いったん国境を越え、国外の港を経由する国内貨物輸送ができる税関は、15が認められているが、そのうち上海や太倉、寧波、黄浦、蛇口の5つはすでにつながっている。ハルビン～綏芬河～ロシア～アジアの陸海複合輸送によって、「黒龍江省を起点として海に出る」という黒龍江省にとっての長年の念願が、実現されることとなった。

「一帯一路」の戦略もあり、黒龍江省はすでにロシアともつながっていることや、ウラジオストク自由港などの政策も中露の政治関係改善に寄与していることから、人的往来は大変密になっている。また、黒龍江省は韓国や日本との経済的な連携も、もともと大変強いということがあるため、華東や華南地域など経済の発達した地域との分業も考えられる。モノの流れ、貿易の需要が

大変旺盛であることから、これからも大いに発展の余地があると考えている。

前述の通り、近年黒龍江省は税関の環境整備をしてきた。通関制度の改善をしており、手続きを簡素化することによってスピーディーな処理ができるようになっている。そして観光客の誘致も大に行っている。黒龍江省で旅行したり、あるいはビジネス活動したりするため黒龍江省を出入りした人は、2014年に、302.82万人だったが、2018年には360.14万人へとここ5年間で増加している。

輸出入の貨物量も増え続けている。2014年、黒龍江省の輸出入は全体で2487万トン程度であったが、2018年にはこれが4142万トンに増加している。

黒龍江省は四季が大変はっきりとしており、現在はまさに真冬の特徴的な季節でもある。ぜひ氷の町、夏の都といわれるハルビンを訪れてもらいたい。そして北東アジア諸国の物流輸送の協力と新たな未来のための対話を今後も続けていきたいと考えている。

中国欧州間鉄道輸送に関する実情と日通の取り組み

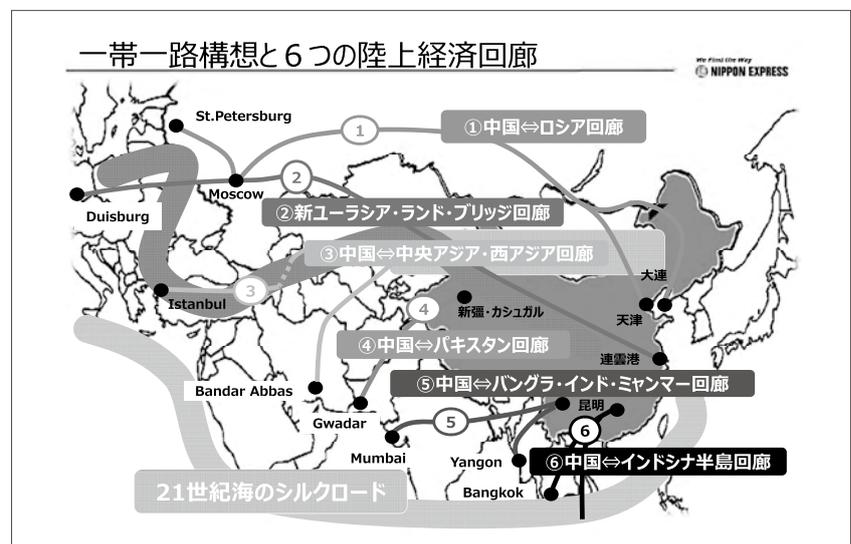
日本通運株式会社海外事業本部グローバルフォワーディング企画部部長
犬井健人



本日は弊社が行っている中国欧州間の鉄道輸送等の話について説明する。本日のトピックスは4つある。新シルクロード経済圏構想に関連したクロスボーダー鉄道輸送、中国およびアジアの実情と取り組み、欧州の実情と取り組み、これからの日本通運の取り組みについて話をする。

はじめに、新シルクロード経済圏構想に関連したクロスボーダー鉄道輸送について紹介する。新シルクロード経済圏構想とは2013年に中国の習近平国家主席が提唱した経済構想であり、中国西部から中央アジアを経てヨーロッパに至るシルクロード経済ベルトと、中国沿岸部から東南アジア、インド、アラビア半島の沿岸部、アフリカ東

図1 新シルクロード経済圏構想の概念図



岸までを結ぶ21世紀シルクロードからなる鉄道、道路、石油・ガスのパイプライン、送電網、港湾、インフラ整備を含めた地域経済統合を促進する構想である。新シルクロード経済圏の中の回廊は、図1のとおり全部で6つある。本日はこの6つのうちの新ユーラシアランドブリッジ回廊を中心に話を進める。

中欧班列という名称は、中鉄集装箱(コンテナ)の中国・欧州間国際貨物鉄道輸送サービスにつけたブランドネームである。班列というのはブロックレインを意味しており、英語ではChina Railway Expressとされている。鉄道の輸送は意外と古く、2013年の「一帯一路」発表の20年程前から始まっている。2011年には中国瀋陽からドイツ向けに定期便が運行され、2013年には中国成都からポーランドに定期便が開始、2016年には運行便数が1000便に達している。

中欧班列の便数は2011年にわずか17便だったものが、2017年には3637便、2018年の速報値で6300便である。開業当時は「2020年に5000便」という目標だったが、前倒しで達成されている。中国発と欧州発の割合では、2016年にこの割合が2:1で中国発が多かったが、徐々にその傾向も解消され、2018年の実績では中国発3に対して欧州発2という割合まで変わってきている。

中欧班列は大きく分けて、北回りと言われる満洲里経由と、西回りと言われる阿拉山口、カザフスタン経由の2ルートがある。どちらかというと今は西回りのルートの方が、運行本数が多くなってきている状況である。ここで中欧班列の特徴と言われる積み替えの部分について触れると、中国から欧州への鉄道は軌道の幅が違うため、途中で2回、国境でのコンテナの積み替え作業を要する。中国と欧州の軌道幅は標準軌と呼ばれる1435ミリであるが、ロシアを含む旧ソ連圏は広軌と言われる1520ミリを採用している。そのために国境でコンテナの積み替えが行われる。作業は、コンテナを1個ずつクレーンで吊り上げて、旧ソ連圏の広軌から欧州圏の標準軌の車両へ積み替えをするという形で行われる。

また中欧班列の特徴として、ブロックレインと言われる方法で運行するというものが

ある。ブロックレインというのは、41から50の車両を1つの編成として、発地から着地まで途中で再編成をせずに運ぶという形式である。そのために定時性が高くダメージも少ないという利点があり、この特徴を持つことがここ数年間で一気に数量が伸びてきた理由である。

次に、中欧班列の輸送サービスの特徴をここで3つ挙げる。1つはリードタイムの短縮。中国沿岸部や内陸部から海上輸送を利用した場合よりも大幅に短縮できるというものである。場所によって若干変わるが、中国から欧州都市にまで鉄道で輸送した場合は、早い列車ならば16日程度で中国内陸部の都市からドイツまで輸送できる。これは海上輸送で運ぶ時の約半分のリードタイムである。

2番目が定時制。中欧班列(ブロックレイン)のサービスを用いて定時制の指標をとると、駅やルートによる若干の違いはあるが、もともと想定された所要日数に対する定時性の確保は90~96%という高い数値を出している。数値が悪かった時期は、クリスマス休暇中の編成トラブルや、天候が原因の遅延だ。これらも多くはなく、想像されている以上に高い定時性を保っている。

3つ目は、日々のトレーシング管理、運行管理が可能な点である。毎日1回、鉄道プラットフォーム会社からコンテナの所在地が速報で入ってくるため、貨物がどこにあるかという情報がリアルタイムでつかめることになる。

図2は海上輸送、航空輸送、鉄道輸送の3つの輸送の商品の特徴を示している。ハイスピード、定時性を目指すのであれば航空輸送を利用でき、低価格、安い運賃を求めるのであれば船便が利用できる。その間の、航空ほど急いでないが海上輸送だと間に合わないという、中間商品としての鉄道輸送が活用できる。

この特性から日本通運では鉄道を利用した輸送を第三の輸送モードと位置付けている。また鉄道輸送には二酸化炭素(CO2)の排出量の削減効果があって、CSR環境保護上もやさしい輸送モードとなっている。

図3はトレーシングサービスの機能の具体的なデータであるが、こういった情報が毎日鉄道会社から送られてきて、これはお客様とユーザーの方に配信することになって

いる。

モニタリング機能について、専用のロガー、計測装置を付けた場合には、位置情報に加えてコンテナ内の温度、湿度、加速度、照度の計測が可能になる。中欧鉄道はロシア・カザフスタンといった非常に寒い国を通過する。特に冬場は外気温がマイナス30度を下回ることもあるため、貨物商品がこの輸送に耐えられるかどうかということ、ロガーの出力状況を確認した上で利用することが可能である。

加速度を基にした振動調査データにより、中国の武漢からドイツのデュイスブルグの輸送でどの程度の衝撃が発生するのか見たところ、2Gを超える衝撃はほとんどなく、1.5G程度であった。列車の編成替えがないことも寄与していると考えられる。

北の満洲里を通るルートの輸送温度をみると、一番寒いポイントでマイナス34度となり、南のカザフスタンを通るルートでもマイナス30度となるため、冬場の輸送に関してはこの点を考慮する必要があると考える。ちなみにカザフスタンのアスタナは世界で2番目に寒い首都と言われており、中欧班列が通過するのはそうした気候帯である。寒さの対策としてリーファーコンテナを利用する必要はあるが、鉄道貨車はリーファー用の電源を備えておらず、発電機を回しながら輸送する必要がある。そのため実際に使う場合、途中で燃料を充てんしなければならず、現実的な運用は難しい状態である。

次に、中国及びアジアの実情と取り組みについて紹介する。日本通運とカザフスタン政府の取り組みとして、弊社の現地法人中国日通と、カザフスタン国有鉄道のカザフスタン鉄道で2017年8月にアスタナで業務提携の覚書を締結した。これによって両方で中国、韓国、台湾、香港、カザフスタンの鉄道輸送、物流サービスの相互協力をを行うということで提携を進めている。

中欧班列主要出発駅である、武漢駅と西安駅について説明したい。武漢駅は2014年から中欧班列が運行されているが、武漢は上海から700キロ程度の距離で、自動車産業を中心に欧州との間の物流も多く、安定してブロックレインが運行されている。リードタイムも運賃も安定しており、武漢には日系企業も多く進出しているため鉄道輸送も活発である。一方の西安では、開

図2 輸送モードの比較

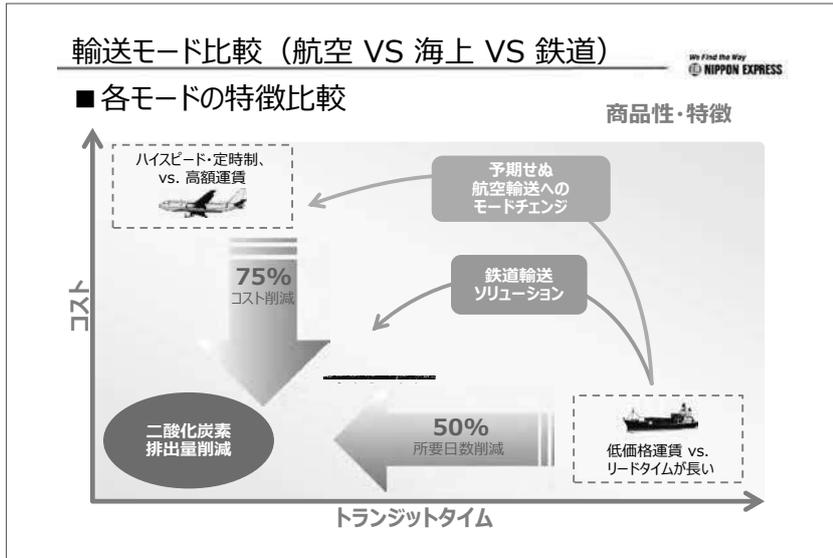


図3 トレーシング機能

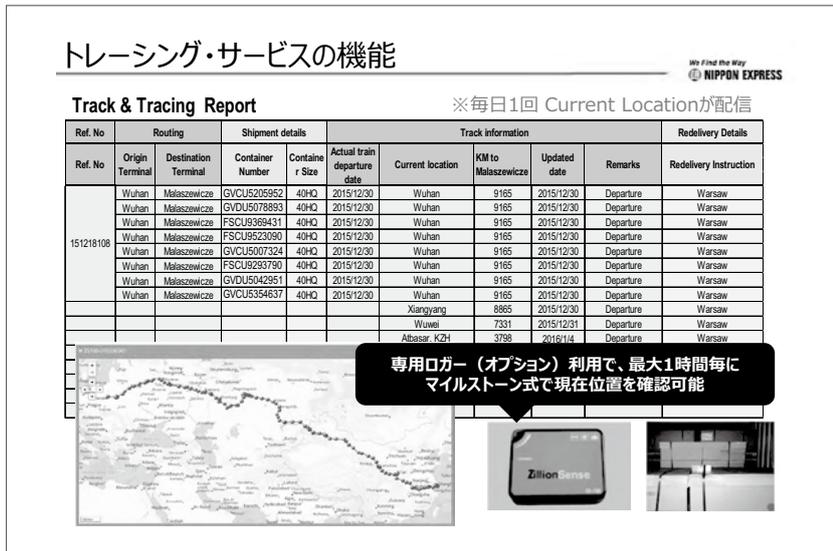
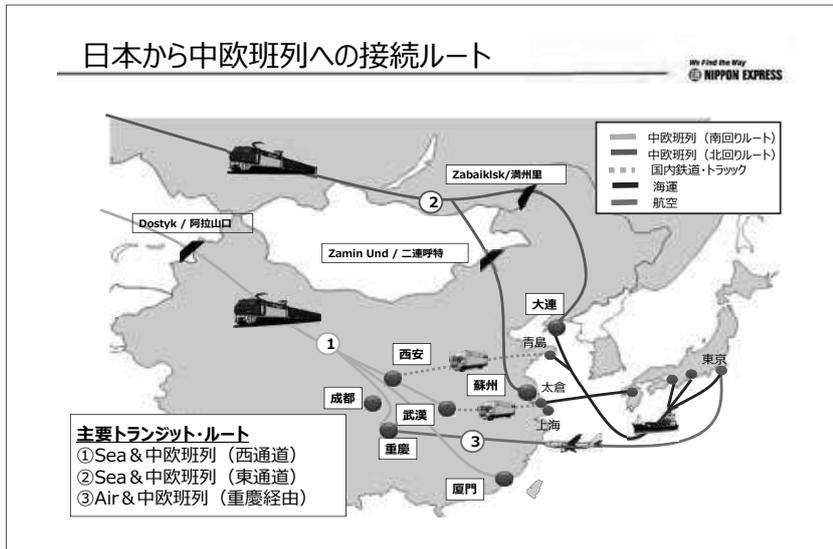


図4 中欧班列主要接続ルート



発は若干遅れているものの、昨年末時点でドイツ向けやポーランド向けに毎日定期便が運航されるようになっている。

去年の実績では成都が1580便でトップ、続いて重慶、西安となっており、武漢も含まれた内陸都市が中欧班列の発着駅として便数が増えている。西安に関してはシルクロードの出発点であり、省市政府のバックアップのもとに開発が進んでいる。

次に、欧州の実情と取り組みについて紹介する。ポーランドとベラルーシの間の積み替えポイントであるマワシビチェ・プレストに加え、物流の増加に伴い積み替えポイントがもう1つ、2つ増えていく予定である。マワシビチェはヨーロッパから来た貨物の輸出通関ポイントであり、線路が変わるところである。ベラルーシ側の作業現場の敷地面積は8520平方メートルで、レールのガントリークレーンが3基ある。国境では軍による検査が実施されるため30分程度の時間を要することになり、エクス線検査も行われている。プレストでは標準軌と広軌のレールが並んで敷かれている様子も見られる。

次に、終着駅であるドイツのデュイスブルグターミナルについて。このターミナルは鉄道と陸上輸送、ライン川のはしげがそれぞれ利用可能で、複合輸送が行われるようになっている。デュイスブルグターミナルは、場所としてはデュッセルドルフから北に30キロ程の所にあり、欧州の主要都市であるアムステルダム、ロッテルダム、アントワープ、それからブリュッセルの150キロ圏内に位置しているという、地理的優位性が非常に高い場所である。圏内の人口は3000万人でドイツ全体の4割を超え、古くからルール工業地帯と言われるこのあたりには30万社の企業が存在していて、欧州の物流及び産業の中心地となっている。またヨーロッパの高速道路が密集する場所でもあるので、陸上輸送の動きも非常に活発になっている。

ここからは、これからの日本通運の取り組みとして、日本から中欧班列への接続ルートについて紹介する。主要トランジットルートがこの3本である(図4)。去年10月から経済産業省の委託事業として行っている事業の一環として、中国から欧州に14回の輸送を実施している。これはリードタイムの実態調査、通関状況の調査と輸送データの実態考察を行うものである。あと3回程

残っていて、予定としては、トルコ向け、カスピ海を抜けてトルコに向かうものを実施する。

また、この事業の中で昨年10月16日、上海でジェトロ上海事務所との共催で中欧鉄道利活用における日中第三国市場協力のシンポジウムを開催し、約250社の日系企業が参加した。本年2月20日にはドイツのデュッセルドルフで、それから3月11日には東京でそれぞれシンポジウムを開催する予

定である。

輸送調査の例として、広東省の南沙からハンガリーのブダペストに自動車のエンジン部品を運んだ時のリードタイムを検証するといった、トライアルを行っている。12月20日には西安から日本通運で仕立てたブロックレインが出発し、予定では1月8日到着のところを1月5日現地到着という結果となった。この際のルートは西安からホルゴス、カザフスタンを通過してロシアに入りベラルー

シ・ポーランドの国境で積替えを再度行って、1月4日にはリスボンに到着している。このブロックレインで、様々なデータを収集しているため、この解析結果を3月に東京で発表する予定である。

日本通運のグローバルネットワークとして、現在45カ国294都市、706店があり、日本を除いて海外で約2万2800人の従業員がいる。日本通運の品質を提供し、有用なサービスを提供できるよう努めている。

「一带一路」構想 (BRI) と「中欧班列」: 国際物流の新展開

法政大学経営学部教授
李瑞雪



私は物流の研究者であるが、ここ2、3年、中欧班列について調査研究を進めてきた。基本的な認識としては国際海運、国際空運と並んで新しい1つの国際基幹輸送モードになるのではないかと期待を込めて、研究を進めてきている。

発表の内容は中欧班列の定義、概要、主要な路線・主要ノード、中欧班列の類型、サービスの特徴と直面する問題・課題を紹介した上で、中欧班列がどのようなインパクトを及ぼすか、国際基幹輸送モードになるかどうかを中心に検討する。

中欧班列は中国と欧州間のユーラシア横断鉄道貨物輸送のサービスのことである。現在では「一带一路」構想におけるシンボリックなプロジェクトの1つと認識されているが、実際は「一带一路」の発表より2年早く登場した。海運と空運の中間にある第三のサービスとして位置づけられており現在非常に注目されている。日本でも日本通運をはじめ日新や伊藤忠系列の物流会社などが、中欧班列を利用する国際複合一貫輸送サービスを開始している。

中欧班列を、よくマスコミで中欧鉄道と翻訳しているが、これは必ずしも適切な翻訳ではないと私は思っている。中欧班列というのは鉄道構造のレールではなくて、そのレールを使って提供している国際輸送

サービスである。言ってみれば、路線バスと道路の違いがあると理解すべきである。

中国と欧州の鉄道が連結したのは20世紀の初頭で、中国の東部鉄道とユーラシアのシベリア鉄道が1903年に接続し、中国と欧州間の鉄道輸送が可能となった。現在ではアラ山口、エレンホト、ホルゴスといった複数の場所においてカザフスタン、モンゴルと鉄道を接続しているなど、中国とヨーロッパをつなぐ鉄道は複数ある。

私は昨年、複数のフォワーダーに電話して運賃の差、所要時間の差はいか程かい

インタビューを行った。複数のインタビューの結果をまとめて、平均を出した一覧表が図1である。国際海運、国際空運、中欧班列

図1 中欧班列に関する電話インタビューの結果

	鉄道&海運 (寧波港経由)	長江水運&海運 (上海港経由)	中欧班列(渝新欧)	空運
所要日数 (day)	40~45	50~60	12~14	3~5
運賃水準 (\$/FTU)	3000	2455	4060	20000~30000

出所：複数のフォワーダーへの電話インタビュー(2018/7/7実施)より整理

図2 中欧班列の運行列車本数の推移



出所：中欧班列建設発展企画(2016-2020)、中国鉄道総公司、大陸橋連盟の発表より整理

の3つのモードを比較した一覧表からわかるように、中欧班列はまさに中間にある。国際海運と比べて3分の1の時間、国際空運と比べて3分の1ほどの輸送コストである。

また、図2は、2011年から現在までの運行列車の推移である。興味深い点は、2013年までは運行数が少数であったが2014年から爆発的に伸びてきているという点である。その背景は2013年の「一带一路」。習近平中国国家主席が2013年9月7日、カザフスタンのナザルバエフ大学で講演を行い、講演の中でシルクロード経済ベルトという構想を発表したことで、まさにその波に乗った形である。

中欧班列はその運営のためにユニークな組織体を作っている。中欧班列プラットフォームと呼ばれる企業で、このような企業は大抵が地方政府の主導で作られている。これらは特殊な産業振興のための機構と認識して差し支えないと考える。その一方で、中欧班列のプラットフォーム企業は各国の鉄道会社、キャリアとフォワーダー、税関、検査検疫等々と調整する窓口としての役割を果たしている。さらに沿線諸国、ロシア、ベラルーシ、カザフスタンの国鉄の傘下にある有力なフォワーダーをエージェントとして起用し、提携しながらその運営に当たっている。特にドイツ系の、例えばDHLやシエンカーなど、有力なフォワーダーと緊密な関係を築いており、中国と欧州の集荷配送について、業務面、オペレーションの面で支えている。

図3 主要な中欧班列路線の概要

区別/列車名	発駅	到着駅	経由地	本数/日	運行日
鄭欧	鄭州	ハンブルク	阿拉山口/霍爾果斯/二连浩特	6	約15
漢新欧	重慶	デュイスブルク	阿拉山口/霍爾果斯/二连浩特	2	約18
	デュイスブルク	重慶	阿拉山口/霍爾果斯/二连浩特	17.5	約15
	重慶	チェルケスク	滿洲里	7	約18
	トムスク	重慶	滿洲里	2	約10
	重慶	ウッチ/ニュルンベルク/デュイスブルク	滿洲里	2	約16
蓉欧快鉄	成都	ウッチ/ニュルンベルク/デュイスブルク	阿拉山口/霍爾果斯	20.5	12~15
	ウッチ/デュイスブルク	成都	阿拉山口/霍爾果斯	10	約18
漢欧	武漢	ハルトゥビツェ/ウッチ/ハンブルク/デュイスブルク	阿拉山口/霍爾果斯	4	約16
	武漢	モスクワ/モスクワ/ハンブルク	滿洲里	2	12~15
	ハンブルク	武漢	阿拉山口/二连浩特	3	約18
	トムスク	武漢	滿洲里	2	約15
義新欧	義烏	マドリッド	阿拉山口	1	約18
	マドリッド	義烏	阿拉山口	1	約20
	義烏	ミンスク	滿洲里	1	約12
	義烏	イスタンブール	霍爾果斯	1	約18
合新欧	合肥	ハンブルク	阿拉山口	1	約15
蘇新欧	蘇州	ワルシャワ	滿洲里/二连浩特	4	約12
	ブレスト	蘇州	滿洲里	1	約15
中欧班列(連雲港)	連雲港	イスタンブール	阿拉山口	1	約18
高漢欧	瀋陽	ハンブルク	滿洲里	3.5	約13
中欧班列(長春)	長春	シュヴァルツハイデ	滿洲里	2	約13
	シュヴァルツハイデ	長春	滿洲里	2	15~18
湘欧快鉄	長沙	ハンブルク	阿拉山口/二连浩特	1	約15
中欧班列(広州)	広州	モスクワ	滿洲里	3	約12
中欧班列(天津)	天津	モスクワ	滿洲里	2	約11
哈欧	哈爾濱	モスクワ/ワルシャワ/ハンブルク	滿洲里	3	10~15
厦新欧	厦門	ハンブルク	阿拉山口	1	約16

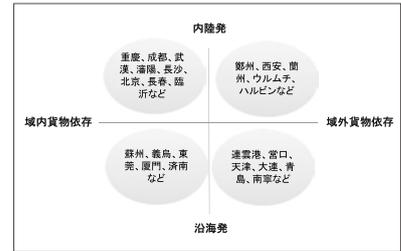
注1: 本表はコモン定期便を中心にまとめた一覧である。特定の大口荷主のために編成される専用列車を除く。
注2: 国境駅である阿拉山口/霍爾果斯までの定期貨物列車を除く。これらの定期便は中亞班列と称される。

現在60以上の路線が開通されている。中国国内では56都市で中欧班列が開通していて、欧州及び中央アジアは15カ国、49都市につながっている(図3)。ここからわかるように所要日数や頻度はまちまちである。2016年に中国鉄道総会社が計画した中欧班列の中国国内ノードの分布図によると、全国で内陸集荷型ノード12カ所、鉄道ターミナル型のノード17カ所、沿海港湾型のノード10カ所、それから陸路国境ノードが4カ所を整備する計画である。

実態と計画は必ずしも一致しないが、いずれにしても中国全土、チベットと青海省を除いて交通要衝をほぼ全て網羅しており、チベットと青海省を除いて全ての省、直轄市、自治区から中欧班列が発着することがわかる。

数々の中欧班列が存在するが、ターミナルなどの立地と輸送頻度などによっていくつかの類型に分けることが可能である。図4は、中国国内の発駅と、集荷範囲を軸にして中欧班列を分類したものである。内陸発・域内貨物依存型、内陸発・域外貨物依存型、それから沿海発・域内貨物依存型、沿海発・域外貨物依存型の4つのタイプに分けることができる。また運行の頻度によって、毎日必ず1本以上運行しているデイリー運行型、週1便以上運行しているウィークリー運行型、さらに定期運航にはまだ至っていない、荷物があれば運行するという形の準班列運行型と3つの分類を考えられる。

図4 中欧班列の分類



出所: 李, 2016

このように急速に発展、拡大を遂げつつある中欧班列であるが、問題も山積している。短期間で60以上の路線が開通したことで、路線の乱立が起り、これにより引き起こされた集荷競争が深刻化している。中欧班列は、ユーラシア大陸における新しい国際輸送の基幹モードの確立を目指すという目的のためのある種の実験であるが、こうした実験事業として60以上の路線があるというのは明らかに多すぎると考える。

別の大きな問題として補助金の存在が挙げられる。路線の集荷競争に拍車をかけているのも補助金の存在であり、実際多くの中欧班列の運行・運営企業は補助金がないと存続できない状態である。特に内陸発・域外貨物依存型の中欧班列は域外から貨物を呼び込むために、手厚い補助金によって支えられた形で低い運賃を設定している。こうした問題を克服するために統合化とネットワーク化といった取り組みが行われている。つまり、数々の中欧班列を東ルート、中央ルート、西ルートの3大ルートに集約し、各ルートの結節点で列車の再編成をすることで、班列間の協調体制を構築するということが目指されている。さらに、この3大ルートの集荷範囲を大雑把にすみ分けすることによって、荷物の取り合いを緩和しようという取り組みも行われている。それに併せて、国内の定期コンテナ列車と中欧班列を有機的に結びつける「1+Nモデル」が模索されている。

最後に、中欧班列がもたらした変化を国際物流という視点から検討する。中欧班列がもたらすと考えられる変化として、ここで4つ提示する。1つは、国際物流の新しい基幹輸送サービスの登場、2つ目は国際陸港モデル、別な言い方をするとインランドポートモデルのロジスティックスクラスターの形成、3つ目として外向型産業及びグロー

バルサプライチェーン指向型産業の内陸立地の促進、4つ目が多国間の国際物流オペレーション統合の加速である。

時間の関係上、ここでは1つ目と2つ目だけを簡単に説明したい。まず、前述の通り中欧班列は中間にある輸送モード、つまり中レベルの運賃水準、中レベルの輸送スピード、中レベルのロットサービスを求める荷主に、リーズナブルな輸送サービスを提供するものであるため、従来の海運と空運を補完する基幹輸送サービスになると期待されている。とりわけ今、デイリーコモンサービスを実現している中欧班列があり、これまでになかった多頻度中ロットの国際輸送サービスを荷主に提供している。また、特定の荷主の荷物量に合わせて専用列車の編成と発着駅の設定が可能であり、海運と空運にない機動性と柔軟性に富む輸送サービスを提供している。こうしたアドバンテージを持つ中欧班列はグローバルサプライチェーン指向型産業と越境ECにとって極めてポテンシャルが高いのではないかと考え

る。

中欧班列の開通に伴い、各発着駅は相次いで貿易港としてのインフラや機能の整備を行っており、その充実化に取り組んでいる。税関、検査検疫、コンテナヤード、保税区の設置、為替決済などいわゆる輸出入のゲートの機能を完備し、国際インランドポートに改造されている。これらのインランドポートは、沿海部の国際港湾に従属するような従来型のインランドポートではない。従来のサービスに加えB/L上のコード取得、駅周辺の保税、FTZ整備や、荷主企業向けに多種多様な物流サービスを提供する物流事業者を誘致していくという動きが見て取れるからである。私は2017年から2018年、重慶や成都、複数のインランドポートに対して調査を行っており、そのいずれにおいてもロジスティックスクラスタ、物流集積の特徴を確認できた。

最後に、これまでの調査研究によって得られた暫定的な結論を簡単に述べたい。中欧班列のインパクトは2点にまとめることが

できる。1つは、内陸主要都市の沿海化、もう1つは、新たな地域統合のモデルの模索。後者については本日の論旨から離れるため深入りはしない。

前者について言うと、国際基幹輸送としての中欧班列とインランドポートとの組み合わせは内陸都市に沿海部と同等の国際物流の条件を与えることになる。コンテナ定期船と比べて鉄道コンテナ定期便は輸送能力や運賃などの面ではまだ大きな開きがあるものの、輸送スピードにおいて欧州主要都市までの所要日数を半分に短縮できるなど、明確な優位性がある。また荷主企業は中欧班列の高い輸送頻度を利用することで、流通過程の在庫総量を圧縮しながら市場への応答性を高めることが可能である。とりわけ自動車や電気・電子などのグローバルサプライチェーンマネジメントが重要な産業及び越境EC事業者からの国際物流ニーズに対して、中欧班列は海運より整合的であると考える。

韓国の経験に基づく 北東アジアの観光発展の展望

ハナツアーサービス法人関係戦略部広報担当部長
鄭琦潤 (ジョン・キユン)



本日は、私が所属するハナツアーについて簡単に紹介し、韓国の観光産業の動向、北東アジアの観光の発展について話します。

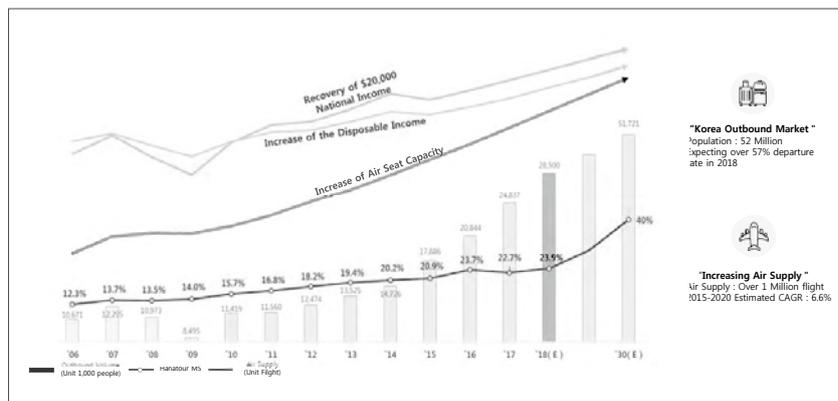
ハナツアーは1993年に設立され、1998年から航空券の販売や海外への旅行者客送りで韓国1位となつてから、この20年間1位を継続している韓国を代表する旅行社である。

韓国の観光産業について見ていきたい。まず、アウトバウンド、韓国人の出国の動向について示す。韓国の海外旅行は韓国の経済成長と同じように、劇的に急成長してきた(図1)。1988年のソウルオリンピック以降、89年から海外旅行が完全に自由化され、その後急速な経済成長とともに毎年

平均10%以上成長している。韓国の1人当たりの国民所得は2万ドルを超え、可処分

所得は増加した。そしてLCCの増加、国家間のオープンスカイ政策、そして中国の海

図1 韓国の海外旅行者の推移



出所: HanaTourInternal Data based on data of Statistical Offices, Tourism Bureaus of Korea, KAC, Traveltiems, Ministry of Justice

外旅行の自由化などが追い風となった。

2018年には3000万人ほどが海外に出国した。これは5200万の人口の57%にあたる。このように多くの人が海外に出ている状況で、一番多く訪れている国は日本、中国、ベトナム、タイ、フィリピンの順である。中国は入国者の公開データを共有していないので、2017年以降の資料はないものの、2017年に韓国の需要が対前年度比20%以上成長したことから、中国への旅行も600万人ほどであると推定される。日本と中国に出る人たちを合わせると2017年は1300万人ぐらいになり、海外旅行者の50%ほどを占める。

次に、インバウンドであるが、外国人の韓国訪問の推移をみると、2015年の韓国のMERS（中東呼吸器症候群）流行によって入国客が落ち込むまでは着実に増加していた。2015年以降また大幅に増加したものの、2017年に韓国でTHAAD（終末高高度防衛ミサイル）を配備したことにより、韓国の訪問客のうち、最も多くの割合を占めている中国人観光客が減ったことで、2015年のMERSの時と同様に減少した。2017年の数値をみると韓国を訪れる観光客の81%がアジアからである（図2）。中国、日本が上位を占めており、また中国に台湾と香港を合わせた中華圏はほぼ半分を占める。この数字はTHAADにより減少した数字である。一方でヨーロッパ、アメリカなど、長距離からの観光客の割合は14%にとどまっている。以上、韓国の観光の動向について紹介したが、結局、近隣諸国からの観光客が最も多いといえる。

次に、北東アジアの観光の状況と今後

の活性化を目的とした提案を行う。国連の世界観光機関（UNWTO）の資料によると世界で最も観光客が多いのはヨーロッパである。域内観光客が活性化されているというのが最大の理由で、EUのシェンゲン協定により国家間の移動が自由になり、ヨーロッパへの訪問自体の増加とそれに伴う観光インフラ構築の活性化が起り、ほかの大陸からも多くの観光客を呼び込むことに成功した。現在もヨーロッパの観光客は最も多く、次にアジアが多くなっている。そしてその中でも、アジアが急速に成長している。

IMFと世界観光機関の資料によると、2017年、世界の76億人の人口のうち13億人が旅行をしており、2020年には78億人の人口のうち14億人が旅行すると見込まれている。北東アジアにおける旅行は、世界で最も急成長している。2016年、15億6000万人の人口のうち1億2500万人が旅行し、2020年には16億1000万人の人口のうち2億人が旅行すると見込まれている。旅行の特性上、海外旅行者のうち大半は周辺国への旅行である。しかしながら韓国の観光の推移でも見たように、北東アジア諸国の間では政治、社会問題、自然災害、そして経済問題といった課題が解決されていない。特に2017年3月、韓国のTHAAD配備により中国は韓国への団体旅行を制限する措置を取ったため、韓国への旅行が急激に減少した。韓国側も中国訪問を減らし、両国の観光客の交流は冷え込んだ。

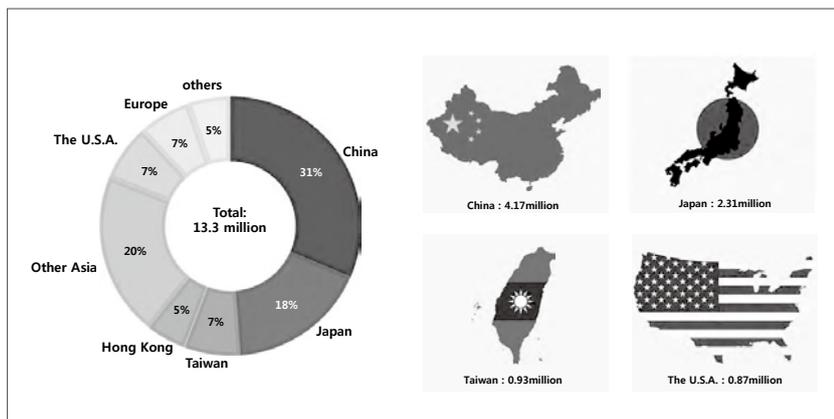
一方で韓国と日本の観光客の交流は異なる様相を見せている。韓国と日本では、政治、軍事的な緊張関係が最高潮になっ

た最近でも、韓国から日本を訪れる観光客は最大になっている。日本から韓国を訪れる観光客も引き続き増加している。これまで日韓で国家間の対立が起きると民間レベルの交流によりこれを解決してきた。しかし最近では国家間の問題にもまして民間の交流が冷え込むという傾向も見られる。我々はともに観光需要が冷え込まないように努力をする必要がある。北東アジア諸国の交流が多くなるとお互いに対する理解が深まり、ともに発展できると考えられる。北東アジアの観光発展のために国家間レベルでは政治、社会的な葛藤があったとしても、民間レベルの交流が持続できるように相互交流をさらに増やすための方策をいくつか提言したい。

1つ目は、観光施設に対する消費税の問題の解決である。最近日本では出国税を賦課するようになったが、それ以前に消費税は旅行費用の負担を大きくし観光需要を冷え込ませる。ホテルに対する付加価値税を免除することにより、ホテルの価格を下げることができ、海外からの観光客を誘発することができる。観光客の増加は国内総生産の増加、付加価値の創出、雇用の創出、地域開発の促進などの効果をもたらすことができ、観光産業の収益性の改善は国際競争力の向上にもつながる。北東アジア間でこういった観光客を誘致するためには、観光施設への消費税の免除を求める必要があり、そのための協力が必要である。

2つ目は北東アジア諸国間における民間レベルの共同マーケティングの強化である。北東アジア間の外交対立や自然災害が起きると、観光客が減少する傾向にある。そうした自然的、政治・外交的な危機が発生する場合には、両国の観光関連の企業は、率先して観光客の交流を活発にするように積極的にマーケティングを行う必要がある。先般、日韓関係が悪化した際、日本のある若者が韓国に来てフリーハグキャンペーンを行った。この様子がYouTubeを通じて広まったが、これは両国の交流が息を吹き返す小さなきっかけになったと考える。東日本大震災が発生した時にハナツアーはアゲインジャパンというキャンペーンを展開し、日本訪問の需要を増やすために尽力した。こうした民間レベルの努力が両国の観

図2 韓国へのインバウンド客の国別割合



出所: Korea Tourism Organization

光産業の発展の素地になると考える。

3つ目は、地域統合へのマーケティングである。ヨーロッパとアメリカなど長距離地域ではアジアへの旅行というのは目的地が1か国ではなく、北東アジア地域の様々な

国を訪問する形となる。ゆえに地域別ではなく地域を統合したマーケティングを要する。2009年、日中韓北東アジア三カ国の大臣会合が開かれ、BeSeTo (Beijing Seoul Tokyo) シャトル路線を作ることで合

意し、三カ国観光大臣が定期会合を開催することを決めた。しかし様々な軋轢、利害関係により予定通りの運営はされていない。こういった試みや出会いをより活発にする必要がある。

人の移動と国際観光

大阪観光大学名誉教授
鈴木勝



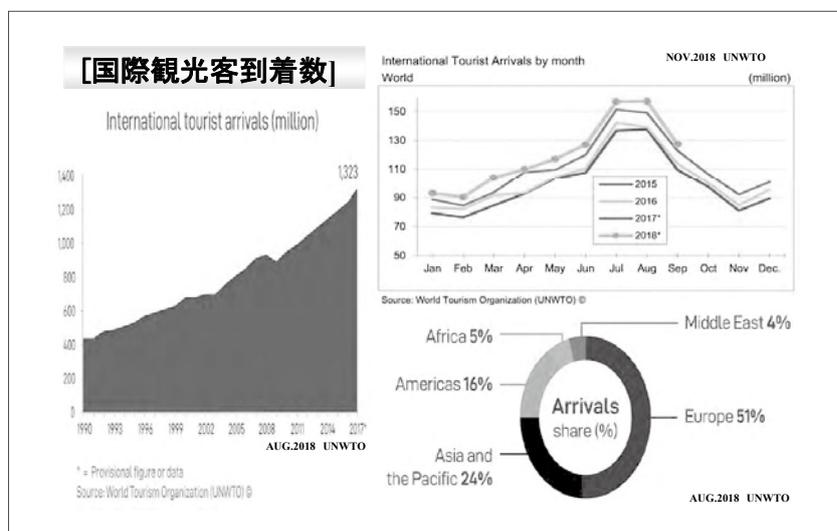
「人の移動と国際観光」と題して、序段は国際観光について、その後に人の移動の実態、人の移動の障壁、そして人の移動の障壁に対する対応という形で紹介していきたい。

世界全体の国際観光数は、事件の発生などで多少落ち込む年はあるものの、近年、総じて順調な伸びを示している。これは決して自然増ではなく、世界各国による観光振興の努力の表れだと私は考える。その努力が最もうかがえる分野は人の移動の障壁への対応ではないかとも考えている。

中心となるのは査証、ビザであるが、これに関連する規制などの制度的なものの緩和や除去が大きいと考える。今回の議論は、この分野の世界的な実態とともに、北東アジア観光圏の状況を深掘りしていきたい。なお、本論では北東アジア観光圏として日本、中国、韓国、北朝鮮、モンゴル、ロシアを対象としており、国連の世界観光機関 (UNWTO) が発表している統計とやや異なっている。

2017年の世界の国際観光客数は前年より8600万人増加し、13.2億人を記録し、前年比6.9%増となった。2018年1月～9月までが最新の情報であるが、前年同期比5%増で、2009年のリーマンショックの影響で減少した時点の翌年から数え、9年連続での増加となることが確実である (図1)。一方、地域別シェアをみると、依然として欧州が半数程度を占めているが、過去10年間は減少傾向である。アジア太平洋は5%ほど伸び、2017年は24.5%まで拡大している。この成長の中心的な牽引者は、北東アジアと東南アジアである。

図1 世界の観光動向



国際観光が世界的に盛んになった理由について、5つの要因が研究者により指摘されている。1つ目は経済発展と安定の度合い、2つ目は外国旅行の制限緩和あるいは自由化の度合い、3つ目にツーリズム関連のインフラ整備の度合い、4つ目はディスプレイーションがどれだけ開発されているか、5つ目はプロモーション活動の開発である。私が考えるところ、近年最も大きく、そして急速に効果を発揮している要因は、2つ目の海外旅行の制限緩和、自由化である。これは人の移動の障壁の中でも制度的なものであり、近年北東アジア観光圏の動態に最も顕著なものである。

現状、人の移動の制度的障壁に対する対応は現状のように運用されているだろうか。国際的な交流を進展させるうえで、査証免除の状態が理想的であるが、国益、すなわち国家の治安や安全を守ることも重

要であり、査証免除を安易に導入すべきでないという議論の根拠となっている。現在、観光先進国と称される国々では国益を守りつつ、様々な政策を採用している。これらは、査証関連とその他制度に大別される。リピーター化や旅行申し込みの簡素化など、旅行者の実態に合わせて規制緩和しているので、それらを紹介したい。

ノービザと言われているものとして、通常観光目的に適用される査証免除がある。特定地域のみを無査証とする形式もあり、例えば韓国政府による中国人に対する済州島の例がある。また特定のマーケット、例えば学生やクルーズ船入国客への無査証もある。ノービザ制は本来双方向で、すなわち両方の国で行う免除であるが、一方が緊急的な観光客誘致のために実施する場合もある。また、査証免除のトランジットというものもある。有効期間内、例えば72時

間や144時間以内に他国へと通過できる場合はノービザとなる制度である。

次に、査証取得が必須である形態でも、マルチビザ（数次査証）というものがある。入国査証は、指定して申請しない限り1回のみ入国可能であるが、マルチビザというのは一定期間内であれば何回も入国できるというものである。また電子渡航許可制度、これはエスタとカイータス、Eビザ、電子ビザと呼ばれるものに相当する。この方法は、極めて短時間で入国許可を得ることができる。そのほか、長期滞在対象の年齢限定ビザ、シニア層のロングステイ等を推進するためにマレーシアなどが実施している、マレーシアマイセカンドホームビザ、といったものもある。ワーキングホリデービザという制度もあり、普通は観光目的の場合、就業などの報酬を得る活動は不可能であるが、青少年に限り旅行費用を賄うために一定の条件で就労を認めるという制度である。これは働きながら自由に滞在できる国際協定に基づくものである。査証の現地取得（ビザ・オン・アライバル）という方法もあり、相手国の空港到着時に査証を申請し取得する制度である。

それ以外にも、査証関連以外に空港のCIQ手続きの簡素化や、旅行をしやすくする制度的障壁の除去も考えられる。前者については出入国手続だけでなく、税関や検疫でも、旅行客検査のスムーズな通過が工夫される必要がある。後者については、各種税金、空港税、施設使用料などの高騰化を防ぎ、低廉化させるのも工夫の1つだと考える。

次に、北東アジア観光圏における障壁と観光発展について、制度的な障壁とそれへの対策、ならびに当該観光圏の国際観光の実態を見ていきたい。こうした内容についてまとめられたレポートが発表されている。図2は、旅行・観光競争力レポートとして世界経済フォーラムが2007年以来発表しているランキングである。人の移動の障壁に対してどのように対策を立てているかを指標化して、観光競争力を評価したものである。北東アジア観光圏の国々は残念ながら上位にはランクされておらず、日本が上位にある程度である。

このレポートの指標の中身をみると、北東アジア観光圏の国々のポジションは、例

図2 国際競争力ランキング



出所：旅行・観光競争力レポート WIKIPEDIA

えば国際的な開放度では、ビザ免除度で韓国を除いてかなり低順位である。それから航空協定の開放度では日本や韓国は進んでいるが、ロシア、中国、モンゴルは遅れている。観光政策に対する政府の優先性は、外国の旅行会社などの企業が事業を起こす時の時間、コストなどを物差しとしており、これは世界標準よりも障壁が高く、観光発展の妨げになっていることを示している。

次に、ビザ関連の実態を北東アジア観光圏で評価していく。近年、活発な動きを見せるのは韓国で、ノービザを積極的に導入している。日韓間では早くから実施し、中国人に対しては済州島無査証を早くから取り入れ、その実績を誇っている。また、ロシア人に対して最近無査証制を導入した影響で、近頃の韓国にはロシア人旅行者が多く訪れている。

中国政府は、日中間の危機打開を目的として、かなり以前に日本人に対してノービザ制を導入している。最近、北京空港などの所定の空港や港に到着する旅行者に対して、出国のための航空券を所持する場合、144時間（6日間）のビザなし滞在を許可している。

ロシア政府は韓国人にノービザ制を採用しているが、中国人に対しては、ある条件下の団体旅行に対して無査証としている。

日本政府はロシア人の日本への渡航に対して2017年から数次ビザを発給している。

このように北東アジア観光圏においては

それぞれの特性に合った、人の移動の障壁の除去に努力している。当該観光圏においてノービザ制の導入に関しては性急な決断はしない方が得策ではないかと考える。それよりも柔軟なビザ取得制度が効果を発揮するのではないかと考える。例えばビザ発給のオンライン化、数次ビザ、それから査証の現地取得などを通じて、推進する必要があると強く主張したい。

一方、学生等の教育旅行対象、若者ワーキングホリデー層など青少年向け、シニア層のロングステイなどについては、北東アジア各国は現段階以上に推進すべきである。

このような制度の採用により、北東アジア観光圏の周遊型ツアー、国境ツアーなどを開発し、交流を活性化させることが可能である。また現地到着後、現地参加型で複数地域を巡る旅行形態を積極的に推進させることもできる。当該観光圏でこの種の旅行が盛んに開発され、世界の観光客の関心を引けば、旅行者が増加すると確信している。

最後にこのように伸び行く北東アジア観光圏の観光が、最近直面している懸念を述べたい。ビザ緩和やビザ免除、そしてローコストキャリア（LCC）などの進出で発展傾向にある観光に対してブレーキをかけているものがある。1つは、韓国の高高度防衛ミサイル（THAAD）配備に対して中国政府が韓国への渡航制限を設けたことで、その結果、北東アジア全体の伸び率

も鈍化傾向にある。この韓国をめぐる話に限らず、人の自由な移動に対して政治的な介入は避けなければならない。

もう1つは、北東アジア観光圏で各種税金の高騰化、空港税、それから施設使用料、ホテル税が見られる。例えば日本では

ディスカッション

コーディネーター (新井洋史:ERINA)

はじめにコーディネーターから質問し、それにスピーカーからお答えいただき、その後フロアーからご質問をもらい、回答時間を設けたい。まずは北東アジアの地域協力枠組みである大図們江事務局 (GTI) の事務局長で、共同コーディネーターであるトゥグルドゥルさんから皆さんへのご質問をお願いしたい。

Q. (トゥグルドゥル・バージーフ:GTI)

黒龍江省の姜氏には、越境や電子交易の分野での、中国とロシアの直近の動きについて伺いたい。日通の犬井氏には、鉄道のゲージの問題について伺いたい。ブロックトレインが、カザフスタン・中国国境において積み替え作業に要する時間はどの程度か、また、それを解決するためにはどのような対策が取られるべきか。法政大学の李先生からは回廊間の競争と補助金について言及があったが、例えば温度管理が必要な貨物など貨物のタイプごとに回廊間の差別化を行うことで、過度な競争を解消するような可能性があるのかを聞きたい。鄭氏には、北東アジアにヨーロッパのシェンゲン協定のような体制が整っていない中で、ビジネス面でどのような協力が考えられるか、その際にGTIのような政府間協力がどのように支援すべきかについて、意見を聞きたい。鈴木先生には、GTIでも検討している複数目的地観光旅行の推進にあたり地域共通の査証制度を検討することが解決策になりうるか、聞きたい。

Q. (新井洋史:ERINA) 犬井部長へ、新潟発の輸送といった形のサービスの可能性について聞きたい。同様に、新潟からの視点で、観光に関して鄭部長と鈴木先生

2019年1月から国際観光旅客税、いわゆる出国税が実施されたがその悪影響が懸念される。これらの諸税の高騰化は極力避ける必要がある。

総括すると、国際観光を通し、経済の活性化を求めるとともに国家の利益を守る

に、インバウンド観光客誘致に関連して、新潟をプロモーションしていくためのアドバイスや、参考になるような事例があれば聞きたい。また複数の地域共同によるプロモーションの成功例、あるいはそういった例から得られる教訓があれば聞きたい。

A. (姜鵬) 黒龍江省は、E-Commerce (EC) プラットフォームの構築を非常に重視している。アリババや京東といった企業と協力協定を結んでおり、共同でプラットフォームづくりをしようと考えている。

ロシア側極東地域とも、お互いにECを非常に熱心に進めていきたいという意思がある。ロシア極東地域との貨物の取引は緊密であり、黒龍江省のECの整備をする上で、黒龍江省政府としてもこれをサポートしようという政策がある。

支援対象は、黒龍江省産の製品、特に農業製品、それに加えて環境にやさしいグリーン食品などを対象としている。黒龍江省は農業基地であり、農産物が大変有名である。大豆、その他豆類、それ以外の農業製品において大変特徴的である。これからも黒龍江省の地方産品に注目サポートしていきたい。

A. (犬井健人) 広軌と標準軌の現状について述べると、中国とモンゴルもしくはカザフスタンの国境と、欧州側はベラルーシとポーランドの国境で積み替えが起こる。どちらも、積んだ車両と空の車両の2つを並べて、そこでガントリークレーンを使って1個1個移していく。大体40両、50両編成の車両の積み替えに要する時間は3時間程度である。これは両側で同じ程度である。ガントリークレーンにより貨物を扱う際の事故やダメージなどの事例は、多くは報告されていない。確かに時間をもたないと感じるし、この作業を行うためのインフラ投資額が相当かかっていると考えるが、現状は

ことは重要である。このような中で無査証制に固執することなく、柔軟な工夫を講ずるべきであると考え。EUやアセアンと比較し、北東アジア観光圏はビザ免除以外の方法でとるべき手段がまだまだあると考える。

この形で進められていくと考える。これを解消しようとする、どちらかの線路を引き直さなければいけないことになるが、それは非常に遠大な話である。

それ以外にヨーロッパで行われている事例として、フランスとスペインで幅が異なる箇所でも自動的に列車側の車輪幅が調整されるような特殊車両が走っている。この方法は、長距離の全体をやるのには難しいかもしれない。

方法論としては、線路を同じスタンダードではき替えるのか、もしくは車両側で調整するのかどちらかの方法が考えられる。現状要している時間は3時間であるが、その3時間の作業中にドキュメンテーション、保税の手続き等を並行して行っているため、今の段階では大きな障害にはなっていないという状況である。

2つ目の日本発の貨物について考えると、どうしても中国の沿海の港を通ることになるので、中国の内陸から欧州側に行くほどコストとリードタイムのメリットがなくなるという問題がある。

実際に商売ベースで使われている利用者は、航空貨物の代替手段としてこの中欧班列を使っている。主としてサプライチェーンの厳しい自動車部品である。航空貨物で送っているもののうち、半分ぐらいは中欧班列でも間に合うものの、船でつないでいくどうしても難しいので、例えばセントレアや羽田から航空貨物で重慶など内陸の空港に飛ばして、ここで中欧班列の列車の本体に積み替えて走っていくことをしている。そうすると日本からのリードタイムで20日前後かけて、ドアツードアで配達できることになる。航空輸送を利用すると5日ぐらいになるが、貨物の全てが5日で着く必要はなく、15日、20日で着くものもあってよいことから、併用という形で実際の商業ベースで利用されている。

新潟港からの航路として、釜山航路、

青島航路、大連航路などのリードタイムを考えると、新潟を出てから1週間ほどをかけて大陸側に到着するという形になり厳しい。方法として考えられるのは、釜山航路の利用である。これは短いリードタイムで船もかなり出ているため、釜山で揚陸し、釜山から仁川まで陸送、仁川からは中国側にフェリーが毎日出ているため、ここに積載し中欧班列でつなげることが考えられる。

A. (李瑞雪) 中欧班列の路線間の競争、補助金の問題と貨物の集荷に関わる質問だと理解している。競争については、実は路線間の競争というより、地域間の競争と理解すべきであると考え。周知のとおり、中国の高度経済発展の動力の1つは地域間競争である。今の中欧班列の路線間競争は実は地域間競争の1つの表れと捉えることができる。

補助金に関しては、新しい輸送サービス、特に国際輸送サービスを育てる過程で、補助金の使用は常套手段であり、決して特殊ではない。しかし補助金は永久に続けるわけにいかない、それが時限的措置になるのが一般的である。中欧班列に関する補助金はいつまで続くか、まだわからない。3年後か、5年後かわからないが、いずれはなくなるものであると考える。

補助金なしで中欧班列を持続できるかという問題に関しては、貨物の種類や中欧班列の海運と空運の中間にあるサービスという特徴が重要である。しかし「中間サービス」、「第三のサービス」といった言い方はかなり曖昧で、貨物のセグメントがどこにあるかということがよくわからない。これを明確にした上で適切なマーケティングを行うことが必要と考える。

現在私の所属する研究グループは、定量研究と定性研究を組み合わせ、中欧班列とフィットする貨物のセグメントの解析・研究を進めている。その現状を紹介すると、貨物の種類、代表的な中欧班列の積み荷の種類は、自動車・自動車関連（完成車と部品を含む）、電子・電気だが、特に電気・電子類が多い。このほかには、日用雑貨。イーストバウンドの貨物は木材、飲料、食品、衣類が代表的なものである。

A. (鄭琦潤) まず、北東アジア地域の活

性化のために、政府がシェンゲン協定のような協定を作るのは難しいと考えられるものの、三カ国の観光大臣会議、北東アジアの観光大臣会合のような国家間の対話というものを頻りに持てば、自然にこのシェンゲン協定のようなものが出てくるのではないかと考える。

GTIが寄与できる部分について、以前は国際会議でこういった観光関連の人の移動について扱うものは、多くなかった。経済関連、産業面の交流というものが多かったと考える。最近こうした観光関連の内容が扱われ始めているが、GTIでは、すぐに利益が出てくるような産業面の交流以外にも、観光を通じた人的交流、あるいは文化交流といったところにももう少し関心を持ってもらいたい。

新潟の観光の活性化について。実は今回私は、新潟を初めて訪問した。非常に魅力的な所で、美しく様々な観光資源を持っていると思う。しかし、アクセスがあまりよくない。ここに来る時に羽田空港から新幹線に乗って来た。大阪の場合は、韓国から大阪行きのLCCの飛行機を利用すると、安い場合には3000円で行ける。普通1万円である。しかし新潟の場合には、羽田まで1万円で、さらに新幹線が1万円ほどかかる。新潟空港の活性化を通して、LCCの就航が実現することが最も望ましいと考える。新潟は十分に多くの観光資源、そして魅力を持っている。

九州の事例について。韓国の済州島に「オルレ」というトレッキングの道があるが、九州にも九州オルレというもの新たに作られた。トレッキングのために観光客がそこを訪れているわけであるが、新潟にもそういったゆっくりと散策しながら回るトレッキング道路などを作り、広報するというのを提案したい。

A. (鈴木勝) 今回紹介したビザ関連以外の観光振興の方法について質問があった。まず、現在各国独自のビザ及びビザ関連の緩和は、拡大しつつあるが、ビザだけでは拡大が頭打ちになると考えられる。日本の現在がそうした状況である。中国やアセアンなどに対して緩和拡大の基調にあることからその人数は増えているものの、この先、ビザなしやビザ緩和は効果を失って

いくだろう。

こうした状況に鑑みて、北東アジアの広域観光圏のような形が考えられる。例えばアセアン地域ではエクスカーションフェアと呼ばれるものがあり、アセアン10カ国を回ると近くの安い航空券やレールパスが発券できるなどの仕組みがあるが、こうした広域圏を作っていくべきだと考える。

一気に極東ロシアまで延ばすことができないということであれば、日中韓三カ国のパスとか、エクスカーションフェアといったところから徐々に拡大していく方法が考えられる。個人的には日中韓が最も実現可能ではないかと考える。

例えばジャパンレールパスを、ヨーロッパのパスのように、日中韓の国境を越えるまでを含む形、例えば日本からプサンまで行く場合、下関から青島まで行く場合にそこ含まれる形にすることなども将来考え得る。このような形で拡大していけると考えている。

また、北東アジアは行き来が十分ではない、まだお互いを知らないという現状である。韓国からは52~57%が海外へ行っているが、日本からは14%しか出ていない。各国がもっと北東アジアの観光圏を旅行することが、まず必要だと考える。

また新潟県については鄭部長からの言及があったが、同じような考えである。アクセスの問題がある。また広域連携という視点で考えると、広域連携というのは日本で成功していない。例えば九州あたりは、相当動いている。それから東北関係も一緒になっている。新潟がどこと一緒に、広域をやるか。最近中部地域が、連合を組んでいる。関西広域圏も、推進している。新潟ももっと地域、隣の県、そういうものでアドバレンスを上げていく必要があると考える。また、クルーズ関係も近隣の港との連携を組むとか、連携が必要ではないか。

Q1. 犬井さんに対して質問したい。ドキュメンテーションに時間がかかるので積み替えの時間は問題になっていないとのことであるが、ネットによる処理でドキュメンテーションの時間短縮を図るべきではないか。日本の鉄道、JRなどの信号、列車運行システムの技術を用いて中国、あるいはヨーロッパに貢献することを将来に向けて進めてほしいと考えているが、どう考えるか。また、

軌道幅の違いについては奥羽本線にもあると記憶しているが、その点についても聞きたい。

Q2. 日本海の協力について質問が2つある。1つは、日本海そのものを観光の目的とするような計画はあるかというものである。例えば、クルーズで北朝鮮の港を含めて日本海の周りの港を回るといった計画はあるか。そのような計画があれば、この地域が1つのディスティネーションになると考える。

2つ目は北極海ルートについて、現在、東アジアからヨーロッパまで北極海ルートを使って船が航海しているが、この北極海ルートを日本海との関連で開発することはできないか。

Q3. 鈴木先生と鄭先生に日本の方々はどういう時に海外旅行をするのか、質問したい。鈴木先生の発表の中で、グローバルツーリズムが成長する理由に経済発展と海外旅行の緩和が挙げられているが、その面から見ると日本側には特に制約がないのではないかと考える。現在、日本人が海外旅行に出かける流れはどのようなのか。主なディスティネーションはどこなのか、また海外旅行にもっと出かけるように奨励するために、どのようなことが対策として必要なか聞きたい。

Q4. 鈴木先生の報告の中で、モンゴルがインフラ面で遅れていると指摘されている。観光客を誘致する上で他の国々に比べて、約12倍の悪影響をもたらしていることになる。考えられる理由は航空機、つまり、モンゴルに向かう飛行機の便数が少ないことだと考える。ここで、便数の季節性が考慮されているのか聞きたい。また閑散期に、ある程度モンゴルに観光客を誘致するようなインフラの共有は、考えられないか。

鄭先生の発表で、ほとんどの観光客は北米とヨーロッパから来ていることを示しているが、観光客は、北東アジアにおいて様々なものを見たいと思っているのではないかと考える。モンゴル、韓国、日本という近隣地域を対象としたパッケージホリデーのようなアイデアはないか。例えばモンゴルと韓国とのコントラストや、モンゴルと日本のコントラストの2つをパッケージするようなアイディ

アは、北米やヨーロッパに同様のものがある。2つの全く異なる文化を対比して見られる、そのようなことは考えられないか。

A. (犬井健人) 軌道幅の問題は、中欧班列をこれからも推進していくためには、越えて行かなければならないハードルで、今の輸送手段(列車)も変わるだろう。その時には日本のJRなどが、例えばインド国内の鉄道とか様々な場所で海外鉄道の開発に展開していくことが考えられる。ご指摘の通り、日本の技術でおそらく最も進んでいるのは信号システムの技術だと考える。将来的にこの中欧班列の部分的な改編の際には、日本のJRや関連企業の技術が必要だと考えている。我々は運ぶ側であるが、そういった展開を進めていきたい。

北極海航路の話については、我々もNVOCCという立場で船を使ってコンテナ輸送することを生業にしているの、いろいろと勉強してはいるが、最近あまり進んでないと記憶している。砕氷船を前に走らせていかなければならない、リードタイムのリスクはなかなか取れないなどの課題がある。ただ、去年デンマークのマースクラインが3600個程コンテナを積んで、ウラジオストクからサンクトペテルブルグまで輸送した。地球温暖化で若干条件が緩和されてきていて、現状の分析では、現段階では代替手段にはならないものの、将来的には調べていく必要があると考える。

ちなみにスエズ運河を通ってくると大体1万2000海里になるが、北極海航路を利用すると大体7000~8000海里ぐらいなので、3分の2ぐらいの距離で行ける。来年からロー・サルファー燃料を使うことを推奨するルールが世界的に施行されるが、いかに航続距離を短くするかがこれからの課題になる。そうした点を踏まえると、環境面も含めて北極海航路は今後、研究され、伸びていく可能性があると考えます。

A. (鄭琦潤) クルージングを使った日本海の観光活性化について、現在、クルーズが最も活発なのはカリブ海、アメリカ、ヨーロッパであるが、飽和状態である。そこでアジアルートを開発するというところで、試験的に数年前から北東アジア、日中韓を回るクルージングが行われた。しかし東日本大

震災が起き、少し委縮してしまった。また最近、ロシアのウラジオストクと韓国を経由するクルーズがトライアルとして行われている。これは増えるだろう。

また日本人はどういう時に旅行するのかという質問について。日本人は国内旅行を好む傾向にある。一時期は、日本の経済状況も影響があったと考える。日本の海外旅行が一時減った時期があったが、最近になって若い人を中心に増えているという傾向が見られる。韓国への旅行者も増えている。これからは日本の方々への海外旅行は増えると私は考えている。

モンゴルに関連する質問について、ヨーロッパはシェンゲン協定を通じて旅行のインフラが構築され、世界的に最もインバウンドの多い地域になった。フランスに行ったらイギリスにもスイスにもイタリアにも行けるという状況である。こういった状況を、北東アジアでも作り出せたら素晴らしいと思う。しかし、これをある誰かが鶴の一声で呼びかけてできるということではない。やはり北東アジアの各国国民の中で、北東アジアの国々間の往来が活発になるべきだという認識が生まれる必要がある。

A. (鈴木勝) 日本海クルーズは、相当燃え始めてきている。日本はクルーズ目標人数として100万人をあげていたが、この数字には達している。現在、日本海とカムチャツカ地域を、世界からクルーズを呼び込むディスティネーションにできないかという動きが出始めている。そのため、例えば国土交通省港湾局、クルーズ総合研究所などがクルーズセミナーを行い、日本海の話をしている。

日本人の旅行についての質問。私は30年間旅行会社にいたが、1980年代、90年代は、日本人の海外旅行は徐々に増えていた。しかし2000年を過ぎて、若者の海外旅行離れや、日本人全体が旅行に行かなくなったという傾向がみられる。この1、2年、再度海外旅行は伸び始めている。旅行者層としては、若者とそれから若い女性がかかり行っている。若い女性の1人旅、あるいはシニアの方々が出始めている。かつては3カ国、4カ国を全て回る旅行があったが、1カ国主義になってきている。若者に一番期待するが、海外旅行だけでなく、留

学についても、若者が行かなくなったといわれている。

一方で、日本政府が今月から、出国税を導入した。外国人インバウンド客にも日本からの出国者にも、1000円の税金が課される。より多くの海外旅行者を出すために、インバウンドだけではなくアウトバウンドにも、こ

の資金をもっと出してもらいたいと、JATAや日本の旅行業界が言い始めている。これからそういう資金が少し回ってくるのではないかと考える。

モンゴルについて、このデータにおいてモンゴルがかなりインフラ面で遅れているが、これはワールドエコノミックフォーラム（WEF）

が作ったもので、様々な指標に基づいた統計を出している。冬場も含んだ形で、例えば空港の混み具合や冬までも全部を混ぜた形で、データとして公開されている。各大項目の下に小項目が4つか5つくらいあり、これらを合わせた順位をWEFが発表している。

ラウンド1 エネルギー資源

日本のエネルギー政策と エネルギー安全保障

経済産業省資源エネルギー庁石油・天然ガス課長

佐々木雅人



ロシアは日本の隣国として、天然ガス、石油といった日本にはない資源を非常に多く有する国である。天然ガスは世界第一の埋蔵量であり、石油についてもアメリカ、サウジに次ぐ生産量を誇っている。特に、最近ではOPECの減産合意がなされているが、その実効性を確保するという観点で、ロシアの存在感が高まっている。日本はロシアのすぐ隣に位置しているため、エネルギーの安定供給を確保するという観点で、ロシアとの関係がこれまで以上に大事になってきている。

さらに、昨今の炭化水素資源の活用という観点で、天然ガスの重要性はより強く意識されるようになってきていると思う。その供給をロシアに一定程度期待するという観点で、この二国間関係をさらに深めていくことはエネルギー政策上重要になってきている。

一方、二国間関係を政府レベルで見ると、安倍総理とプーチン大統領との間の非常に緊密な首脳同士の交流ないしは対話という関係が築かれている中で、二国間の経済関係もかなり発展してきていると言える。2016年5月に、ロシアのソチにて安倍総理が提案した日露経済協力を進める8項目が特定されたところであるが、その中でもエネルギー分野は非常に重要な分野と位置付けられている。

先週、モスクワにて25回目となる首脳会談が開かれた。当然、エネルギーを含む経済関係についても話題となった。そこで新たに3つほどの経済関係強化につながる文書の署名がされたことが発表されている。

エネルギー分野の協力については、経済産業大臣とロシアのエネルギー大臣との間で協議体を作っている。両国の閣僚がしっかり責任を持って進める体制のもとで、

日ロ両国の企業との関係が、それぞれのプロジェクトにおいて深まってきている。このエネルギー分野の協議会には、炭化水素の分野、再エネ・省エネを扱う分野、原子力を扱う分野の3つのワーキンググループを作り、それぞれ日ロ間の協力事業がきちんとして進捗していることを確認しながら協力関係を進めてきている。

ロシアから輸入している天然ガスや石油の輸入量は、最近、若干停滞気味ではあるが、2000年代初頭から比べると大きく増えてきており、プロジェクトへの参加ということに加えて、日々の石油ないしガスの取引が拡大してきている。

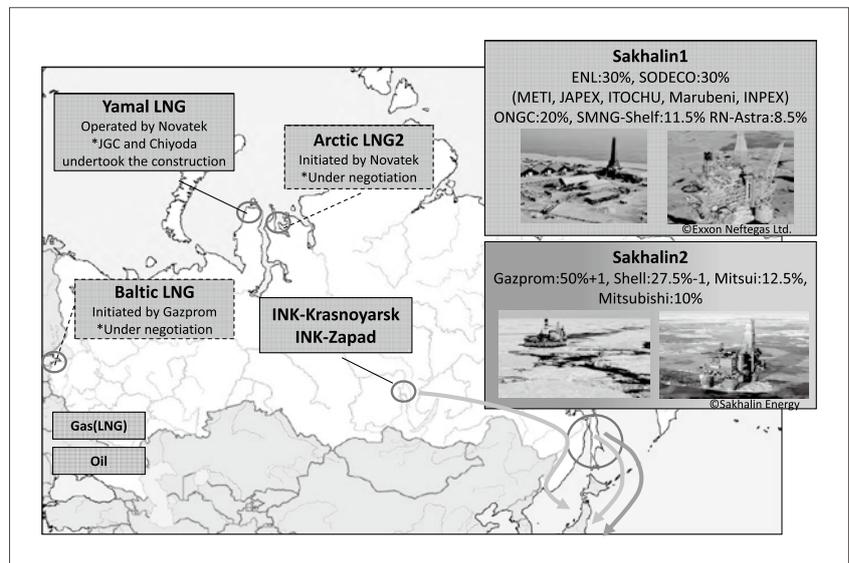
一方、日本企業とロシア企業とが共同で進めるプロジェクトは、歴史的にはサハリンプロジェクトが長く、実際成功裡に物事が進んできているが、それに加えて、ないしはそれを基礎にして、さらにプロジェクトを拡大してきている（図1）。バルト海に面するサンクト・ペテルブルグの近くにあるバル

チックという新しいLNGのプロジェクトや、北極海を中心としたエネルギーの開発、特にガスの開発を進めているノバテックという会社との関係強化に向けて話し合いがなされているところである。

日本政府も当然ながらロシア政府と緊密に交流しているわけだが、それに加えて石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）も参加する形で、このノバテックと北極海の開発について、どのように協力を進めていけるのか、協議を行うチャンネルもできている。政府間、首脳レベルの交流ないしは閣僚レベルの交流がこれだけ緊密に行われているので、資源エネルギー庁としてもそうした機会を積極的に捉え、日本にとってより強固にエネルギーの安定供給を確保していく上で重要となるようなプロジェクトを1つひとつ積み上げていけるよう積極的に支援していくこととしている。

日本の現在の状況を改めて説明すると、石油については、日本の中東依存度が引

図1 石油・ガスに関する日露間プロジェクト



き続き9割近いという非常に高いレベルにある。その意味で、ロシアの石油資源は、供給源をより多様化していくという観点からこれまで以上に重要であると言えると思う。

もう一つは、LNGについてである。これは石油に比べると供給源の多様化は進んでいるが、それでもオーストラリア、マレーシア、カタールといったところからかなり輸入している。ロシアのLNGの供給能力、ポテンシャルを考えると、今後もう一段ロシアとの関係が深まっていくのではないかな。ないしは日本に実際モノがこなくても、日本企業に関わるような形でロシアのLNGプロジェクトがさらに進んでいくことになるのではないかと考えている。それは日本のエネルギーの安定供給という観点でも望ましいことだと考えているので、さらにその動きが活発化するよう政府としても積極的に支援を提供していきたいと思っている。

2030年に向け、日本のエネルギーの需要は全体として減っていく傾向にあるというのが政府の見通しである。日本の電源構成の見通しについては、2030年の最大の電源はLNG、天然ガスを活用した電源になると見込んでいる。需要全体が縮小していくような難しい局面で、さらに将来の不確実性もいろいろある中で、安定的にLNGを調達できるような環境を作っていくことが政府の課題だと考えている。

さらに、日本だけではなくアジア全体、ないしは世界全体を見ると、これから先、天然ガスの需要はさらに大きく拡大していく

と思っている。特に、世界のLNGの成長をけん引するのはアジア地域であり、東南アジア、中国を中心にまだまだ天然ガスの需要は伸びると考えられる。ASEANと日本、中国、韓国というエリア全体を見ている東アジア・ASEAN経済リサーチセンター(ERIA)の見通しでもアジアにおけるLNGの重要性は強く意識をされているところであり、LNGを使ってこの地域が経済発展を遂げていくためには800億ドル以上の投資が必要となるという見通しも出てきているところである(図2)。

2017年10月に東京で開催したLNG産消会議というLNGを生産する国々と消費する国々が集まる会議体がある。その会議に多くの閣僚が参加したが、世耕大臣からアジアのLNG需要、ないしはアジアの経済発展に必要なLNGをしっかりと供給していく、ないしは使ってもらえるような環境を作るという観点で、100億ドルのファイナンスを日本国として官民挙げて提供することを発表した。

それに併せてLNGをしっかりと使ってもらえるようなソフトインフラ、具体的には人材育成と制度整備などを支援する枠組みについての提案を日本側から行った。

また、昨年11月にも名古屋で同じLNG産消会議を開催した。一昨年発表した100億ドルのファイナンス、500人の人材育成支援に加えて、さらに、いわゆる公的ファイナンスをより使い勝手のよいものとするような制度改正を発表した。

それに加えて単に人材を育成するだけ

ではなく、アジアの国々を中心に今後LNGを使っていこうとする国々が国内の制度等を作ることを目指す場合に、日本政府として、現地での制度作りやLNGを使う体制づくりを支援する取り組みに関するコミットメントも世耕大臣が会議参加者に示したところである。

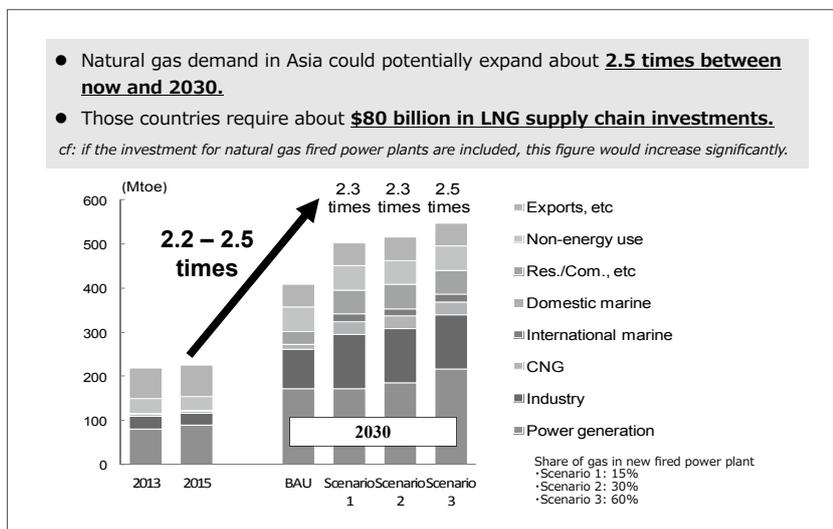
世界全体でLNGの需要は拡大をしていくし、世界のさらなる発展という意味で天然ガスの果たす役割は、さらに大きくなるだろうと考えているが、やはり世界最大の埋蔵量を持つロシアの天然ガスの供給能力は、大きなポテンシャルを持っていると理解している。そのポテンシャルを発揮し、かつアジアの需要やマーケットが拡大するというチャンスをつかんでいくことは、日本やロシアのみならず、アジアの国々、ひいては世界の国々の安定的な発展に貢献できることと理解している。

日本に単にLNGを輸入するということを超えて、アジアやヨーロッパのマーケットの統合ということも視野に入れる。今後、ヨーロッパのマーケットもかなりLNGの消費が増えてくると理解しているが、アメリカのシェール、ロシアのLNG、ないしはヨーロッパの需要、パイプラインなど、全部含めてマーケットが全体として一体化化してきている中で、まだまだこれからロシアと日本のあいだの二国間関係発展の余地もあると思う。つまり、こうした世界の天然ガスをめぐる新たな局面の転換、このことを昨年のLNG産消会議で世耕大臣はLNGレボリューションと称したが、そのような変革の時にあってさらに日露間の関係を拡大していく、双方にとって価値のある関係にしていくことのできるチャンスが目の前にあると思っている。

首脳レベルを含めて、これほどロシアと日本が経済問題について話をするチャンネルが充実しているタイミングはなかったのではないかと理解している。この機会を最大限生かして、ロシアとの間で石油、天然ガスも含む経済関係をさらに発展させ、地域ないしは世界のさらなる発展に貢献できるような体制を作っていければと思っている。

本日の会議のような機会を捉えて、さらに様々なレベルでの交流を深め、相互に価値ある関係を築いていっていただきたいと思うし、そのような関係を作る取り組みに対しては、政府もしっかり支援をしていきたい。

図2 潜在的なガス需要とアジアにおけるLNG投資



出所:ERIA

ロシアの石油・ガス開発と輸出動向

エネルギー・金融研究所エネルギー研究担当部長
アレクセイ・グロモフ



今日のロシア石油産業の発展は、ロシアがOPECプラス合意に参加したことによりもたらされたと言ってもよい。この合意は、OPEC加盟国外の最大の石油供給国としてのロシアの参加がなければ不可能であったと言わざるを得ない。また、この合意は、2014年～2015年における石油価格下落後において石油の国際市場を安定化させることに重要な役割を果たした。2017年から2018年にかけて、我々は一定の市場の安定化を目の当たりにした。

さらに、この合意、正確には3段階の合意、つまり2016年12月1日付、2016年5月～6月の修正合意、そして最終の2018年12月の3回目の修正合意は、市場における需給バランスに影響を及ぼす重要なツールであることを示した。ロシアは、この合意の遂行において重要な役割を果たすであろうし、国際市場のバランスを保つメカニズムとして、この合意が成果を上げるかどうかは、すべての合意参加国がどれだけ真摯に合意を遂行するかにかかっている。

次に、近年、ロシアの石油業界に何が起きているかに触れる。ロシアがOPECプラスに参加したことにより、2017年のロシアにおける石油産出量は過去10年間で初めて減少した。しかしながら、2018年4月から5月にかけて、イランの石油輸出に対するアメリカの制裁によるリスクを最小限にするために、2018年後半においては石油生産を削減するのではなく、他の合意参加国とともに増産を決めたことで、2018年におけるロシアの石油生産は再び拡大し、年間556百万トンないし日量11.3百万バレルに達するという歴史的な記録を達成した。この成果は、主にガズプロムネフチとロスネフチ2社の努力によるものであり、さらに言えば、これら企業が生産コストを抑えることで世界市場における競争力を向上させたことによる。

また、ロシアはOPECプラス合意に参加することで課せられた制限にも関わらず、

東シベリア及び極東における新たな油田での生産を増やすことが出来た。これは、ロシアが履行を義務付けられた主な石油減産が既存の古い油田で行われたことによる。つまり、ロシアは一連の古い油井を閉鎖し、それらからの生産量を減らすことで、新たな油田拡大の余地を残した。

2018年、ロシアでは石油業界に影響を与える2件の大きな税制改革が行われた。1件目の改革は、石油に対する関税を段階的に廃止していくもので、「大きな方針転換」と称された。この改革は、補てんメカニズムの導入により、ロシアの石油採掘ではなく、石油精製に主な影響を及ぼした。即ち、ロシアの石油採掘に対する税制の変更は、この改革の中ではニュートラルなものとなった。

2件目の改革は、ロシアの成熟油田に対する税調整の変更である。この油田は、サモトロール油田を指す。サモトロール油田に対する優遇税制により、成熟油田及び将来衰退が見込まれる油田の強化につながる可能性が得られた。

近年、世界的には石油生産に対する投資が減少している傾向であるのに対して、ロシアにおける投資は継続して伸びている。2017年はロシアにおける石油生産の減少がピークに達した年であったが、石油生産に対する投資は13%増加した。5年見通しでは、十分堅調な伸びが見込まれている。投資拡大の合計数値は2017年の水準に対して最大40%になる可能性がある。この伸びは、主にガズプロムネフチとロスネフチ2社の大規模な投資プログラムの実行によって確保されるだろう。また、ロシア石油企業の資金消化比率は、世界のメジャーな競争相手と比較し、依然として低いことが言える。これにより、石油価格が低い水準であっても、ロシア石油業界の高い競争力が維持されている。

2023年までのロシア石油生産の見通しでは、ロシアは、現在の556百万トンから

573百万トンまで増やすことが可能である。しかしながら、この水準に達するかどうかは、OPECプラス合意が2019年一杯、さらにはそれ以降も延長されるか否かにかかっている。

さらに、地理的な視点から言えば、今後5年間のロシアの主な石油増産は東シベリア及び極東で見込まれている。

ロシアの原油輸出は、継続して伸びるだろう。2018年には、原油輸出量は257百万トンとなった。2023年に向けて輸出は拡大するが、北東アジア諸国をメインとするアジア太平洋地域への輸出が主流となる。2017年におけるアジア諸国へのロシア原油の輸出量は75百万トンであった。5年後には93百万トン、つまりほぼ25%拡大すると見込まれる。主な増加分は中国に向けられる。新たな契約に基づき、ロシアは中国への供給を将来も増強する必要がある。さらに、現在、主に中東諸国からの輸出に依存している日本と韓国向けにも、両国が供給源の多様化を図る観点から、ロシアからの石油供給が拡大するだろう。

石油製品の輸出は従来から重要な役割を担ってきた分野である。しかしながら、ロシアの税改革が導入されることにより、2021年からは石油製品の輸出は減少し、原油の輸出が増えたいと考えられている。ロシアの石油製品の輸出において主要な役割を担っているのは重油であり、2020年以降、硫黄分の高い重油使用に対する制限が導入されると、世界市場における需要が著しく減少すると予想されるからである。

次に、ロシアのガスについて触れる。ロシアのガスの大半は西側＝ヨーロッパ向けとなっており、その伸びはヨーロッパのガス市場に左右される。今後5年間のヨーロッパにおけるガス需要は2014年に始まった回復傾向を継続すると見込まれる。また、ヨーロッパとともに実施されている5年計画プロジェクトも終了する。これは北方向けが2件とトルコ向けが1件である。しかしながら、

長期的視点では、ヨーロッパは再生可能エネルギー源の急速な発展とエネルギー効率の向上により、これまでのように成長が継続していく市場ではないと見ている。従って、ガス生産と輸出の主な発展は東方に移るだろう。

ロシアにおける生産の動きを見れば、2018年に、ロシアは天然ガス生産について歴史的な記録を打ち立てた。ロシアは、7250億m³のガスを採掘した。僅か1年で340億m³増産した。これは、我々専門家の誰一人として予想しなかった稀有な伸びである。この成果は、ひとえにヨーロッパ市場におけるロシア産ガスに対する需要の伸びによるものである。

2023年までの長期的見通しでは、ロシアのガス生産は、昨年、我々が予測したより急速に伸びるだろう。2023年に向けて、ガス生産量は7400～7500億m³まで増大すると考えられる。2021～2022年までは、主な生産量の増加は、東シベリアと極東のガス田により確保されると言わねばならない。まず、チャヤンダとコビクタガス田の生産開始による増産である。また、ガスピロムの持つ1000億m³に及ぶ未利用のガス生産力によ

り、今後5年間にわたるロシア産ガスに対する世界市場におけるいかなる需要にも対応が可能と言うことが出来る。

ロシア産ガスの輸出は、2018年には総計2600億m³に達した。ヨーロッパ向けにガスピロムは2000億m³供給したが、これは3年連続しての記録である。

これを背景に、ロシア産 LNG の輸出も堅調に伸びている。多くは、ヤマル LNG プロジェクトの生産開始によるもので、1年間で60%伸長し、2018年では260億m³となった。

2019年～2021年には、ロシア産ガスの輸出は2018年レベルで落ち着くと見ている。しかし2021年以降は、「シベリアの力」プロジェクトの稼働と中国へのパイプラインによる供給開始により、ガス輸出は再び拡大する。

ロシアのガスについては、東方、アジア太平洋地域への供給を加速する政策が継続している。パイプラインによる天然ガス供給プロジェクトが順調に実施されているとともに、LNG プロジェクトも同様に進展している。2035年までの長期見通しでは、アジア太平洋地域へのパイプラインによるロシア

の供給能力は2000億m³であり、そのうち950億m³はパイプラインを通じて中国と韓国に供給可能、さらに1000億m³はLNGとして供給が可能である。

「シベリアの力」パイプラインは計画通り予算内で建設中が進んでおり、2019年12月には稼働開始の見込みである。コビクタガス田における新たなガス田の発見により、当初の計画より多い量を中国に輸出できる。これに伴い「シベリアの力」パイプラインの能力は380億m³から450億m³に増大するだろう。

また、LNGについても同様に発展が見込まれ、主に「ヤマル LNG」及び「バルチック LNG」プロジェクトより、2030年までに100万トンの増産が可能となるだろう。この2件のプロジェクトについては、日本も含めた投資家も非常に注目している。ロシアの LNG が長期的に競争力を持って成果を上げるためには、北極海航路と北海航路の活用による効率性がカギを握っている。中長期的見通しに立ったエネルギー供給分野での日ロ間の長期的な協力を期待している。

日ロ間のエネルギー協力

在日ロシア連邦通商代表部経済部長
アレクセイ・カラワノフ



まず、最初に日ロ間の貿易協力の成果に触れたい。ロシアの統計データによれば2018年1～11月期の日ロ貿易額は196億ドルに増え、前年同期比17.7%増であった。ロシアの対日輸出額は116億ドルで19.7%増、輸入は80億ドルで14.9%増であった。ロシア通商代表部の予測では2018年1年間の日ロ間貿易額は約208億ドル、これは対前年比14.4%増、ロシアの対日輸出は123億ドル、日本からの輸入は86億ドルである。

貿易額の顕著な増加の中で、エネルギー品目の輸出シェアは75%を継続している。両国間にはこのような強固な伝統的な基盤があり、その上に立って非原料、非

エネルギー分野の共同プロジェクト実施という経済協力の多様化を推進することが出来る。

2018年に在外ロシア通商代表部が産業貿易省の管轄に移管された。産業貿易省は貿易分野において通商代表部とともにエネルギー協力に直接関係する以下の課題を解決していく。

- 日ロ間の貿易関係の全面的な発展
- ロシア産商品及びサービスの輸出の拡大及び多様化
- 輸出を手掛ける中小企業の増大に向けた支援
- 日ロ企業間の産業協力の発展
- ロシア産商品の第三国への輸出促進を

目的とする日本からの投資誘致、また、ロシア企業の日本の生産販売チェーンへの組み込み

- 国家プロジェクト「国際協業と輸出」に係るイベントの実施

この国家プロジェクトについて、少し詳しく触れたい。

2018年5月、ロシア政府が国家プロジェクト「国際協業と輸出」を承認した。このプロジェクトのリーダーはデニス・マントウロフ産業貿易大臣である。この国家プロジェクトの主な目的は2024年までに非原料、非エネルギー品目の輸出量を2500億ドルに増やすことである。2018年のデータでは1490億ドルであった。

このプロジェクトは産業輸出発展に関する一連の連邦プログラムを含んでおり、その中にはエネルギー機械製造、サービスや農工複合製品などの輸出やロジスティクス、物流も含まれる。ロシア通商代表部はこの国家プロジェクトの枠内で、日本のパートナーと対話を促進することが喫緊の課題と考えている。日本は、再生可能エネルギーやエネルギー機械製造分野、エネルギーシステム、石油ガス化学システムの構築や近代化で独自技術を持っており、日本の多国籍企業は第三国の市場に幅広い可能性を有している。これらを共同で有効に活用できると考える。

一方、ロシアにも高い競争力を持つ分野がある。資源基盤や高い能力を持つ労働力、自国通貨の為替レートの低さ、強固な産業イノベーション基盤などでエネルギーロジスティクスを積極的に発展させている。このエネルギーロジスティクスの分野では既に成果が現れていることを考慮しなければならない。このため、エネルギー部門は国家プロジェクトの枠内で全面協力するための第一段階におけるパイロット部門に十分なりえると考えられる。

そのためには両国の行政機関がロシアの製造基盤や、日本の技術エンジニアリングのソリューション及び開発を含むパイロット分野や輸出志向のプロジェクトを選ぶ必要がある。こうした協力により日露間で工業製品の第三国への輸出を増やすことができると確信している。

以下のようなプロジェクトはすでに存在しており、国家プロジェクトに組み込むことが

可能である。

- INK社と複数の日本の組織とのプロジェクト、特にイルクーツク州ウスケチ市における東洋エンジニアリング社とのポリエチレン（ポリオレフィン）製造工場建設プロジェクト
 - 石油ガス化学製造分野のロスネフチ社のプロジェクト
 - ウラルヒムマシ社のいくつかのプロジェクト、即ちロシア国内で日本のEPCサプライヤーが実施するプロジェクトの石油ガス機械及びケミカル機械のサプライヤーとしてウラルヒムマシ社が参入するというプロジェクト
 - ポポフ島における風力発電施設建設に係る沿海地方、三井物産、駒井ハルテックのプロジェクト
 - マガダン州の水素プロジェクト及びアムール州とボルゴグラード州のメタノールプロジェクト
- 第10回日露エネルギー・環境対話で、ロシア通商代表部はイノベーションや研究開発などの分野における日露間の協力が活発さに欠けると指摘した。その後、1年余りが経過したが、一定の成果が以下の具体的なプロジェクトの形で出てきている。
- ロスセチ社と東京ロープ社のカーリーニングラード州における複合コアを有する革新的なCFCC送電線のパイロットプロジェクト
 - ロスセチ社と中部大学の高温超電導に基づく直流ケーブル開発
 - 極東連邦大学と日本のウインプログローバル社の極東地域の低温強風環境に即したイノベーションな風力発電所設

備の現地製造に関するプロジェクト

- ガスプロフネチ社と横浜エレクトリック社のサンクト・ペテルブルグにおける製油所の自動化分野における国際イノベーションセンター設立関連の総合プロジェクト
 - BMグループ社の高品質で環境にやさしい木質燃料ペレットの日本市場への輸出促進プロジェクト など
- イノベーションなエネルギー技術分野の開発、開発された技術の導入、さらには第三国への輸出における日露協力はすでに新たな長期的なトレンドになりつつあると考える。このようなトレンドはすでに投資家や輸出業者を支援するためにロシアで作られた次のようなメカニズムによって促進されている。
- 特別な投資契約—日本企業2社とすでに締結済み。
 - 経済特区—ロシアでは26のさまざまな経済特区が稼働しており、65社以上の日本企業がこれらの経済特区内で事業をローカライズして順調に活動している。
 - インフラローン
 - 国家プロジェクト「国際協業と輸出」
- ロシアのマントウーロフ産業貿易大臣と日本の世耕経済大臣との会談が1月21日に行われたが、日本側はエカテリンブルグで開催される産業総合博覧会イノプロム2019にパビリオンを出して参加すると表明した。このイノプロム2019及びその前に同じくエカテリンブルグで開催される国際生産工業化サミットGMIS-2019に日本のパートナーを招待したい。

中国のエネルギー輸入動向と国際協力

中国国家発展改革委員会エネルギー研究所副所長
高世憲



中国のエネルギー輸入の趨勢及び国際協力について個人的な見解を述べる。

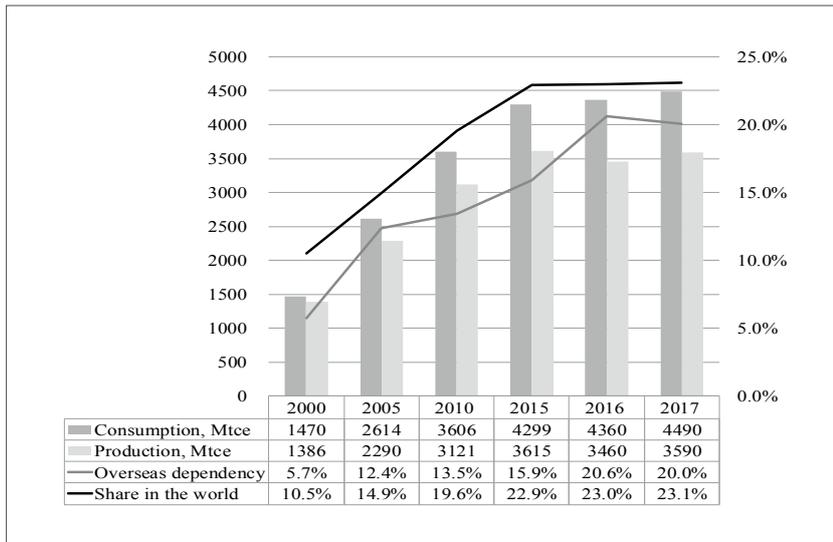
中国は世界で最大のエネルギー消費国、また最大の生産国でもある。中国におけるエネルギーの全体の対外依存度は、過去数年間基本的に20%程度となってい

る。ただし、それぞれの品目の依存度にはかなりのばらつきがある。中国におけるエネルギーの消費は世界全体の約23%を占めている（図1）。

中国のエネルギー消費の内訳は、石炭が一番大きな割合を占めている。2018年、

中国の石炭消費量の割合はエネルギー消費全体の60%以下となっている。天然ガスの割合は増えてきており、天然ガスの国際市場の動きが大きな理由となっている。一次エネルギーにおける風力、太陽光、水力、原子力といった非化石エネルギーの

図1 中国のエネルギーの現況



割合は13.8%である。政府の目標として、来年にはこれを15%程度にしたいとしている。

中国は1993年に石油の純輸入国になった。1996年には原油の純輸入国となっている。昨年の原油の輸入は4.6億トンであり、そのうち約6000万トンをロシアから輸入している。一昨年は5900万トンであり、国別ではロシアは中国にとって最大の輸入元となっている。中国が輸入する天然ガスは1280億m程度である。昨年7月、中国はヤクーツクのヤマルプロジェクトから最初の船でLNGを輸入した。さらに「シベリアの力」パイプラインプロジェクトの計画では本年、2019年の年末には稼働を開始することになっている。毎年、中国は石炭をロシアから約2000万トン輸入している。

この3つの化石燃料について、中国はロシアと大変良好な関係を築いていると言える。原油はロシアから一番多く輸入しており、石炭もロシアからかなり輸入している。天然ガスは今後急速に伸びていくと思われる。

今後の趨勢について述べる。今後、中国は経済がニューノーマルと言われる段階に入っており、エネルギー依存の弾性値も下がってきている。中国の経済発展における対エネルギー依存度も少しずつ下がってきている。過去のように急速な経済成長による重工業や化学工業の発展に伴ってエネルギー需要も大きく伸びることは、現在では考えにくくなっている。ここ2年ほどのエネ

ルギー消費の弾性値は0.324であり、大変低いレベルにある。将来的にも、エネルギー消費の弾性値は比較的低いレベルで推移すると思われる。

一方、今後の中国のエネルギー需要について、昨年のIEA Outlookでは、2016年～2040年において世界のエネルギー需要は毎年約1%程度で伸びるとしており、中国もほぼ同じであると推測した。

また、エネルギーの品種別では、IEAのシナリオごとの予測によると、現行の政策シナリオでは2040年の石油需要がオイル換算8.55億トンであり、天然ガス需要がオイル換算6.08億トンである。持続可能な発展シナリオでは、2040年の石油需要はオイル換算4.48億トン、天然ガスの需要はオイル換算5.35億トンで、天然ガスの消費量が石油を上回る予測となった。この二つのシナリオ

で、石炭の消費比率は、それぞれ49%、29%となっている(図2)。持続可能な発展シナリオの本質は天然ガスと再生可能エネルギーの比率を高めることである。

中国は、主に中東及びアフリカから原油を輸入している。国別ではロシア、サウジアラビア、アンゴラ、イラン、イラクなどが上位に入っており、原油輸入におけるトップ10カ国が中国全体の8割を占めている。今後、中国の原油輸入の趨勢としては、中東、ロシアからの輸入がメインで、ロシア、中央アジアの割合が増えると思われる。

次に、中国のエネルギー国際協力の重点について説明する。中国は、先に述べたように1990年から原油を輸入し、1993年に石油の純輸入国になって以来、継続して改革開放政策を取ってきた。現在、一帯一路イニシアチブの提唱の下で、我々は今後引き続きエネルギー分野における国際協力を拡大していくであろう。中ロ二国間の協力もあれば、中国-モンゴル-ロシア経済回廊の建設のなかでのエネルギー協力等もある。現在、中ロ間では両国の貿易を促進するための総理級、閣僚レベルの対話のメカニズムが存在している。今後、エネルギー資源の協力の面は、中ロ貿易の中で重要な役割を果たすことになるだろう。

次に、エネルギーの投資プロジェクトにおける協力について述べる。資源の輸出入だけでなく、エネルギー投資プロジェクトにおいても幅広い協力が行われてきた。具体的な例としては、三峡ダム水力発電所の建設や江蘇省田湾原子力発電所の建設などがある。さらに、エネルギーの生産能

図2 中国のエネルギー需要

	Energy demand (Mtoe)						Shares (%)		CAAGR (%)	
	2025			2040			2040		2017e-40	
	Current Policies			Sustainable Development			CPS	SDS	CPS	SDS
TPED	3 633	3 936	4 391	3 241	3 168	2 968	100	100	1.6	-0.1
Coal	2 005	2 068	2 143	1 642	1 326	735	49	25	0.5	-4.1
Oil	733	795	855	637	590	448	19	15	1.7	-1.1
Gas	371	460	608	360	446	535	14	18	5.0	4.4
Nuclear	144	188	265	167	245	387	6	13	6.3	8.1
Hydro	109	116	129	114	130	149	3	5	1.1	1.7
Bioenergy	133	140	153	142	149	205	3	7	1.3	2.6
Other renewables	136	169	238	179	282	508	5	17	5.5	9.1

出所: The World Energy Outlook 2018, IEA

力に係る協力も中ロ二国間で行われた。

エネルギーインフラの相互接続においても協力が進んでいる。例としては、中国の東西を連結する原油、天然ガスのパイプラインの建設であり、1990年代から始まったロシア極東と中国黒龍江省の電力網の接続などがある。現在、中ロの電力網は黒龍江省のみならず、東北と華北地域まで広がっており、将来は北東アジア地域のスーパーグリッドに拡大していくと見込まれている。中国とロシアは当地域の主なプレイヤーであり、国連が提唱した持続可能なエネルギー発展イニシアチブを推進していくための相互協力の基盤が出来ている。

最後に結論を申し上げる。

- 2040年まで中国のエネルギーに対する需要は引き続き伸びていくであろう。
- 中国のエネルギーの消費品種は、よりクリーンで低炭素なもの、あるいはカーボンフリーのものに転換していくと考えられる。
- 中国ではエネルギー、特に石油、天然ガスの対外依存度はこれからも上昇すると見込まれる。

昨年の石油の対外依存度は70%を超えていた。先述のIEAの政策的シナリオでは、今後、石油に対する需要が約8億トンで、うち国内生産量は約2億トンであることから、石油の対外依存度が依然として高い。また、石油、原油の主な輸入元は依然として中東やアフリカであるものの、ロシ

アや中央アジアからの輸入もこれから急速に増えると思われる。

現在、中米貿易摩擦の動きがあり、不確実性もある。一昨年までアメリカのシェールガスの対中国への輸出は実は急速に増え、昨年の上半期もかなり伸びたが、下半期は停滞している。大変センシティブな問題である。もう一つの不確実要因と言われているのはベネズエラであり、ベネズエラの対中国への輸出がどうなるか、これから見守っていかねばならない。中国はエネルギー分野で引き続き対外開放政策を実施する予定で、今後、中ロ間のエネルギー協力は継続的に強化していくだろう。

東北電力の燃料調達状況

東北電力(株)発電・販売カンパニー燃料部副部長
濱谷 忍



当社の燃料調達の現状について、新潟県で受け入れているLNGの話を中心に、ロシアとの関係について織り交ぜながら説明したい。

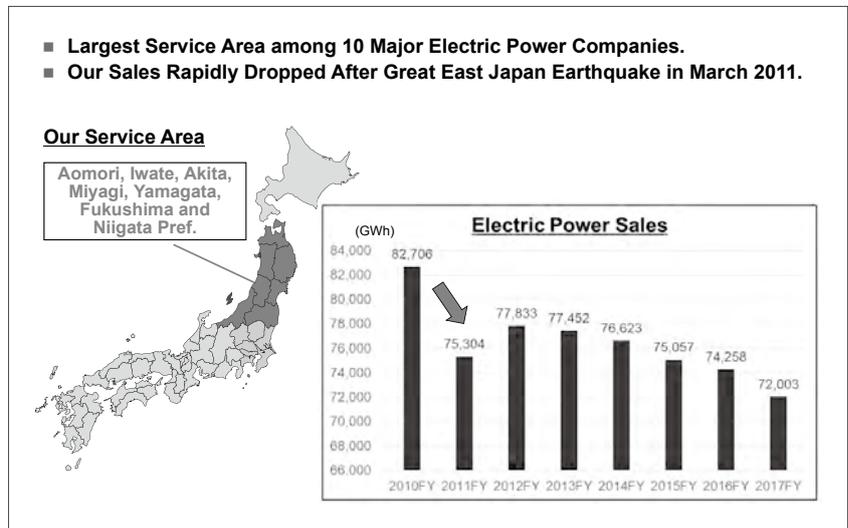
当社は東北6県と新潟県を含めた7県をフランチャイズとして電力を供給している。その面積は日本国土の約20%であり、旧一般電気事業者、いわゆる10電力会社のうちでも最大である。また、当社は10電力会社の中では販売電力量の約10%を占めている。

当社の販売電力量は、東日本大震災直後の2011年度には前年から1割程度大きく減少した。その後は、震災からの復興需要などを背景に販売電力量はやや持ち直したが、省エネの定着や再生可能エネルギーの拡大、競争拡大に伴う需要離脱などにより、2017年度では、残念ながら震災前の数字には達していない状況である(図1)。

供給面について、当社は太平洋側と日本海側に合計で約1500万キロワットの火力発電所と原子力発電所を有している。

特に新潟県においては、当社の主要なガス火力発電所を有しており、重要な電源地帯となっている。このほか福島県や新潟

図1 電力供給エリアと販売電力量の推移



県を中心に数多くの水力発電所を抱えているとともに、容量はさほど大きくはないが、地熱発電所や太陽光発電設備といった再生可能エネルギーの導入を進めており、これら当社の発電電力量を合計すると、約1,800万キロワットとなっている。

また、当社の原子力発電所においては、現在再稼働に向けて新規規準に沿った耐震安全対策工事を進めており、原子力

規制委員会の審査中であるが、先ごろ発表したとおり、宮城県にある女川1号機については、昨年10月に廃止を決定し、12月21日付けで廃止となっているので、当初3基あった女川原子力発電所は現在2基になっている。

当社の発電電力量別の電源構成については、かねてより燃料ソースの多様化を図ってきている。構成比を見ると、東日本

大震災による原子力の停止の影響で大きく変化している（図2）。震災直後においては、主力の太平洋側にある石炭火力が震災により甚大な被害を受けたもので、原子力停止分はLNG、すなわちガスと石油でカバーしたが、特にLNGのシェアは大きく拡大し現在に至っている。

その後、石炭火力の復旧が進み、石炭のシェアも徐々に回復しており、現在は40%近くを占めている。

当社が調達、購入したLNGは、新潟県聖籠町にある第三セクターで運営している日本海エル・エヌ・ジー株式会社及び宮城県の新仙台火力発電所で受け入れており、日本海側と太平洋側に基地を分散することで自然災害リスクへの対応を行っている。

このうち新潟県にある日本海エル・エヌ・

ジーで受け入れたLNGは、新潟火力発電所、東新潟火力発電所のほか新潟-仙台間の長距離パイプラインを通じて太平洋側の仙台火力発電所向けに供給され、また一部については都市ガス向けにも供給されている。

東日本大震災直後は、太平洋側の都市ガス会社である仙台市ガス局のLNG設備が被災したことから、このパイプラインを通じてLNGを代替供給している。このように日本海エル・エヌ・ジーは、新潟県のみならず東北地域へのエネルギー安定供給という面で非常に大きな役割を果たしている。

また、新仙台火力発電所LNG設備は、当社初のLNG受け入れ設備であり、先般新設した新仙台火力発電所3号機が運開した2015年度に操業を開始している。

当社は震災前においては、年間約300万トンのLNGを長期契約中心に調達していた。震災直後においては、原子力発電所の停止や石炭火力発電所の被災により、LNG調達量が年間約500万トンまで増大し、従来の長期契約に加えて短期契約やスポットで調達した。その後、石炭火力発電所の復旧などにより、2017年度は約440万トン程度の調達量となっている（図3）。ロシアからは2010年度よりサハリンII LNGプロジェクトからLNGを受け入れている。年々その調達量を増やしているが、2017年度においては、長期契約にスポット調達を加えて約70万トンと、当社全体の調達量の約16%を占めるに至っている。

当社は安定性、経済性、並びに弾力性に留意した燃料調達を行っており、この3つの力点は今後ずっと変わることはないと考えている。こうした中、電気事業を取り巻く環境は電力システム改革や電力・ガスの小売り全面自由化、あるいは再生可能エネルギーの導入拡大といったキーワードで表されるように、ここ数年で大きく変わってきている。

2016年度からは電力が、2017年度からはガスがそれぞれ小売り全面自由化され、エネルギーの垣根を越えた競争が今始まっている。

また、東日本大震災発生以降、太陽光発電の容量が大きく拡大している。これは当社管内においても同様の傾向を示している、こうした再生可能エネルギーの導入拡大により、例えば天気の変化による出力変動が大きくなっており、調整役としての火力発電の負担が大きくなってきている。

このような現状から、燃料調達における3つの力点のうち、特に当社としては調達量を機動的に増減するための弾力性がより重要となってきている。

当社の燃料調達における具体的な取り組みとしてLNGを例にとると、2017年度から新たに受け入れが始まったオーストラリアのウィートストーンLNGプロジェクトからは、東京電力と中部電力の共同出資会社であるJERAとの共同調達となっており、柔軟性並びに経済性の向上を図っている。

また、2019年中の受け入れを予定しているアメリカのキャメロンLNGプロジェクトについては、新たに米国天然ガス市場価格を

図2 発電電力別の電源構成

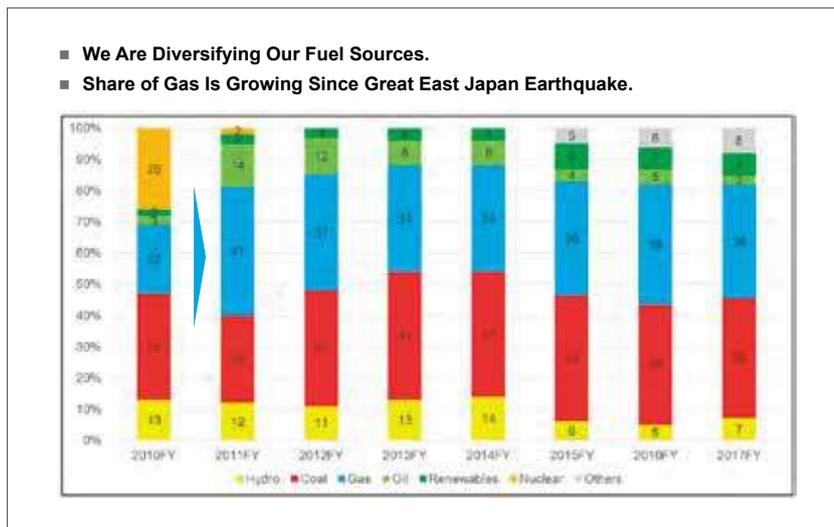
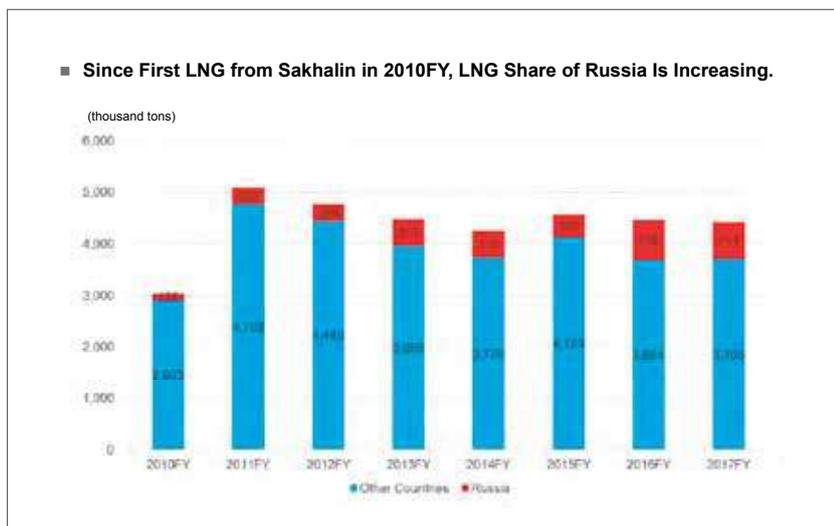


図3 LNGの調達状況



指標とする価格体系を導入するとともに、需給調整等を目的に仕向け地の変更が可能となる契約条件となっており、三菱商事などを通じて調達することとしている。

三井物産が参画するアフリカのモザンビークからのLNG調達も近年実施することとなり、こちらは日本初の取り組みとなっている。

当社は、こうした新たな調達スキームの導入や価格体系の多様化を図ることによ

り、燃料調達における安定性、経済性、弾力性を一層追求し、ひいては低廉な電力の安定供給により、今後も新潟県をはじめとする地域社会に貢献していく。

最後に、ロシアと関係についてであるが、ロシアは距離的に日本、とりわけ当社にとって近い国であり、なおかつ豊富な資源を有しているため、当社はLNGと石炭を調達している。

このうちLNGについては、本年、契約開

始から10年の記念の年を迎えるサハリンIIプロジェクトからの長期契約を柱に、スポット調達を加えて調達を行っている、これまでトラブルなく安定的にかつ適切に契約が履行されており、信頼に足る重要なパートナーと感じている。燃料調達を通じてロシアと当社の関係はより重要性を増してきており、今後もロシアが当社の燃料調達における安定性、経済性、弾力性を満足してくれる重要なサプライヤーであり続けることを期待している。

ロシアの天然資源開発における日ロ協力

三井物産(株)エネルギー第二本部ロシア・豪州天然ガス事業部長
薙野太一



日本のエネルギーにとってロシアは非常に重要な国である。弊社も1980年代よりロシアで初めてのLNGプロジェクトとなるサハリンIIプロジェクトに取り組んできており、2009年にはLNGの初出荷を迎え、本日まで安定操業をいっている。

ロシアの天然資源開発に関する日ロ協力について、弊社の最重要プロジェクトであるサハリンIIプロジェクトの立ち上げの歴史、及び潤沢な埋蔵量があるロシアの天然ガス、LNGのポテンシャルについても触れながら情報共有したいと考えている。

弊社は現在、世界66か国に駐在員事務所を抱えているが、ロシアにはモスクワ、サンクト・ペテルブルグ、ウラジオストク、ハバロフスク、そしてユジノサハリンスクと5カ所の事務所を開設している。モスクワ駐在員事務所を開設した1967年からロシアで本格的にビジネスを開始し、サハリンIIプロジェクトなどをはじめ、ロシア政府並びにパートナー企業とともに日ロ経済関係の発展に努めてきた。

ロシアにある豊富な天然資源の開発事業のみならずインフラ、メディカル、ヘルスケア、食料、農業などの事業分野にも積極的に取り組んでいる。

現在まで相当資金額は30億ドル強、関係会社を含む職員数は5000人以上、関係会社数は17社、ロシア物産には総勢97名の職員が勤務している。

2016年12月にプーチン大統領が訪日した際にもエネルギー、医療、農業等の分野において7件の協業を約した文書を交換しているが、その中でも当社では1979年から毎年就業生という形で若手社員を現地に送り、ロシア人材を育成するなど、引き続き深く、広く関与していきたいと考えている。

サハリンIIについて、我々はサハリンの豊富な埋蔵量、資源と将来性、そして日本との地理的近接性に着目し、1980年代より事業立ち上げに関わってきた。サハリンIIプロジェクトはロシアでは初の洋上の開発であり、LNGとしてもロシアでの初の開発案件である。

石油とガスの生産場所がサハリン島の北東部の海上にあり、そこから陸上にパイプラインを引き、約800キロパイプラインを南下させ、不凍港であるブリドノエ港から石油とLNGを通年出荷するというプロジェクトである。

近年の実績としては、原油を年間4500万バレル、LNGについては年間1100万トン生産している。日本の総輸入量は約8000万トン程度なので、その規模が計り知れるかと思う。このサハリンIIプロジェクトで生産されるLNGの約6割が日本に供給されており、非常に重要な日本の供給ソースになっている。

サハリンIIプロジェクト開発のきっかけは、旧ソ連政府によるサハリン島北島沖の石

油・ガス埋蔵量の発見であった。そこで海上石油、ガス生産設備に関する設計、調達、建造等を生業とするマクダーモット社と弊社が手を組み、プロジェクトのフィージビリティの検討に着手した。旧ソ連石油工業省と我々2社による事前事業化調査の実施が合意され、1990年4月には調査結果が旧ソ連政府閣僚会議に提出され、実現可能という判断を得た上で、国際入札による事業化主体の選定を旧ソ連は進めた。

マクダーモット社、弊社にマラソンを加えた3社のコンソーシアムで最終的には落札し、さらには1992年に現在の株主であるシェル、続いて三菱商事が参画し、5社体制でプロジェクトを開始、稼働させることになった。その後、1997年にマクダーモット、2000年にマラソンがそれぞれプロジェクトから撤退し、シェル55%、三菱20%、弊社25%というコンソーシアムで継続してきた次第である。

1999年に初の原油生産に成功した。1999年にはパイプラインを南に引くところまで開発が届いておらず、北部の洋上で船積みする状況だったので、夏場のみ生産であった。初出荷された原油はロシア語で「勇士」を意味する「ヴァーチャーズオイル」と名付けられた。

その後もLNG、原油の通年生産に向けた開発が続くが、2007年にはロシアの国営企業であるガスプロムがプロジェクトに参画

し、ロシアを代表するエネルギー企業というパートナーを得て、確固たるコンソーシアムが完成した。

日ロ政府、またエネルギー関係者からの支援を得ながらプロジェクトを進めてきたが、2009年のLNG初出荷に至るまでにはさまざまな困難があった。ガスプロム参画の前には2度のコスト増とスケジュールの遅延を余儀なくされたが、4株主が一体となって善後策に取り組み、何とか2009年のLNG初出荷を達成した。

スケジュール遅延に伴い、技術や建設の見直し、生産分与契約に基づくロシア政府との調整・折衝、買主との販売計画見直しの相談、借入金手配の一部変更等を4社のジョイントベンチャーパートナーで力を

合わせて何とか進めてきた。

ロシアは天然資源の宝庫であり、埋蔵量、また生産量についても原油、天然ガスとともに世界有数である。特に天然ガスについては、世界の貿易量の約5分の1がロシア産になっている。

LNGまたは天然ガスの将来性について我々の考えているところに触れておく。当社のシンクタンク機能である三井物産戦略研究所が2030年までのグローバルなLNG需給予測を算出した。LNGは不純物をほとんど含まず、燃焼時にCO₂排出量も少ないことから、環境親和性が非常に高いエネルギーとして着目されており、これを受けてアジア太平洋地域、中東を中心に今後も需要が伸びていくと予想されている。発電用、

その他産業用、商業用、さらには民生用、いずれのセクターでも堅実に需要が伸びていくという見通しになっている。したがって、我々は天然ガスまたはLNGを開発することについては今後も変わらず、重点的な領域として取り組んでいく所存である。

当社は2016年にガスプロムと戦略的協業契約を締結し、サハリン2での協業のみならず、その他さまざまな案件について協業を進めていくということで、今日まで議論を重ねてきている。ロシアにおけるエネルギー開発のポテンシャルは膨大であり、引き続き注力することにより日本、アジアへ恩恵をもたらすものと捉え、我々はその中間者、橋渡しとして貢献していきたいと考えている。

世界及びロシアの エネルギー産業における三菱商事

三菱商事(株)エネルギー資源第二本部欧州ロシア石油天然ガス事業部長
宮本直人



三菱商事の観点からロシアのエネルギー産業の取り組みについて、大きく2つに分けて説明する。1つ目は、弊社の資源エネルギー事業、とりわけLNG事業の概要について説明し、2つ目としてロシアの取り組みに関して説明する。

弊社は現状7つのビジネスグループを有しており、エネルギー以外では食料品、化学品、機械、金属など幅広く事業を取り扱っている。エネルギー事業グループにおける中核はLNG事業であり、LNG以外にも石油の上流事業や石油製品、炭素製品のトレーディングといったビジネスも取り扱っている。

弊社は昨年10月に大きな組織改編を発表したが、それに伴いエネルギービジネスグループが改組され、天然ガス事業、LNG事業を取り扱っているところが独立することになっている。これは弊社がLNGを含む天然ガス事業に今後より力を入れて取り組んでいくという形を表している。

弊社はアジア、オーストラリア、中東、北

米、ロシア、アフリカ等で幅広く資源エネルギー関連のプロジェクトに取り組んでいる。石油の蒸留プロジェクトも含まれているが、やはり中核はLNG関連の事業になっている。東南アジア、オーストラリアで多くのLNGプロジェクトに取り組んでいることに加えて、ロシアにおいてはサハリン2プロジェクトを中心に事業を行っている。最近では北米のLNGプロジェクトにも取り組んでおり、キャメロンLNGプロジェクト、LNGカナダプロジェクトの建設が現在進行中である。

1969年に東京電力と東京ガスが、アラスカからLNGを輸入したのが日本で最初の事例であるが、弊社はそのLNG輸入に当たってコーディネーターの役割を務め、それが弊社のLNGビジネスの始まりとなった。それに引き続き、1970年にはシェルが開発を進めるブルネイLNGプロジェクトに参画し、LNGへの投資も行うようになった。その後、オーストラリアのノーストウエストシェルプロジェクトではLNGの生産部門だけではなく上流部門への投資にも取り組みを開始した。そ

れに引き続き、ロシアのサハリン2プロジェクトをはじめとした多くのLNGプロジェクトに取り組んでいる。

最近のトピックスの1つとしては、インドネシアのドンギセノロというLNGプロジェクトにおいて、シェルのような欧米メジャーの参画を仰ぐことなく、三菱商事とインドネシアのプルタミナといった地元企業のみでプロジェクトのオペレーションをすることに挑戦し、2015年に無事プロジェクトの立ち上げに成功、現在まで安定操業を続けている。

また、LNG事業への投資のみならずマーケティング機能の強化も行っている。2013年にはシンガポールにダイヤモンドガスインターナショナルというLNGのグローバルマーケティングの会社を設立した。このダイヤモンドガスインターナショナルは、いわゆる弊社の持ち分LNGの一括販売を担当しているほか、アジアの新興LNGマーケットへの販売にも取り組んでいる。また、弊社の他のビジネスグループと協力して新興国におけるガストゥパワーの案件にも取り組んでいる。

弊社が参画する生産中のLNGプロジェクトは、現在世界で6カ国、11プロジェクトとなっている。それらのLNGプロジェクトがグローバルなLNG生産に占める割合は26%となっている。日本の市場における弊社が関与しているLNGの割合は約5割となっている。

弊社はグローバルに手広くLNGプロジェクト事業を進展させてきたが、ロシアはその潜在供給力と競争力に鑑みて、その中でも大変に重要な地域であると位置づけている。今後の有力なLNG供給源としては、北米やアフリカなどが新たに台頭しつつあるが、その中でもロシアは長期的視点から最も重要なLNG供給国の1つになると弊社としては見ている。LNGプロジェクトの競争力の重要な要素は、やはり上流の原料ガス供給力の量やコスト競争力になる。ロシアはその両方において大きな力がある。

弊社のロシアのLNGプロジェクトにおけ

る今後の取り組みについては3つのポイントがある。

1つ目は、主要プレイヤーとのパートナーシップである。弊社のロシア事業のベースはサハリン2プロジェクトである。このサハリン2プロジェクトでの協業を通じてガスプロム、シェル、三井物産との関係をしっかりと維持することがまず重要となる。またガスプロムとは個別に戦略的な協業を検討する枠組みもある。さらに近年では、ヤマルLNGプロジェクトを運営しているノバテック社とも同様の戦略的な協力について協議する枠組みもある。昨今の日露外交の活発化を踏まえつつ、日本政府、ロシア政府と密接に連携することも重要なことである。

2つ目のポイントは、パートナーシップに加えて既存のプロジェクトをしっかりと維持発展させることである。サハリン2プロジェクトは、これまで東北電力を含む日本の顧客の支援・協力もあり、順調に生産を続けている

が、これをさらに継続、発展させるべく、パートナーと協力して取り組んでいく方針である。サハリン2プロジェクトに関しては継続、発展ということで、第三系列を新規に建設する拡張プロジェクトにも取り組んでいる。

3つ目のポイントは、新規ビジネスである。メジャーな新規LNGプロジェクトとしては、ガスプロムが検討しているバルチックLNGプロジェクト、ノバテックが検討しているアークティックLNG2プロジェクトが挙げられる。

また、原油に関しては、我々が行っているサハリン2プロジェクトの近隣で、ガスプロムネフチ社が保有するサハリン沖の原油鉅区の開発案件もある。このように主要なプレイヤーとのパートナーシップや既存プロジェクトを軸とした取り組み、並びに新規プロジェクトへの取り組みを通じて、弊社としてのロシアと日本のあいだのエネルギー協力の発展に引き続き取り組んでいきたいと考えている。

質疑応答

Q. 先程のヤマルとアークティック2のLNGについて、三井物産や三菱商事は権益を確保する意思はあるのかどうか伺いたい。さらにヤマルやアークティック2のガスについて、ロシア側は日本に対して輸出する希望を持っているのか、それは法律的な面で可能なかどうか伺いたい。また、北極海航路で日本に持ってくると夏場は非常にコストが安いと思うが、それは実際に検討されているか伺いたい。

A. (薙野太一) ノバテック社がアークティック2というプロジェクトの開発検討を進めているが、私どもも協議をしていることは事実である。その結果がどうなるのかということについてはまだ何も申し上げられない。北極海航路については、おそらくプロジェクト側としては、夏場の北極海の氷が薄い時には東側の航路を開発して短い航路で日本、アジアに持っていきたいという意図があると了解しており、冬場も砕氷船等を使った形で通年航海を目指していきたいと考えていると了解している。

A. (アレクセイ・グロモフ) 北極海航路は、アークティック2とヤマルのLNGプロジェクトのキーポイントだと思っている。当然夏は北極海航路の利用が増えてくるし、ロシア側は非常に強力な砕氷船を増やし、通年輸送ができるような方向に進んでいる。ロシアとしてはすでに、冬季もロシアの北極海の不凍部分を使って通年輸送をできる力がある、技術があることを付け加えておきたい。

A. (宮本直人) アークティック2、ヤマルのLNGプロジェクトに参画の意思があるのかという質問について、潜在的な可能性を念頭におきつつ、ノバテックと協議をしていることは言えるが、その結果どうなるかというのは現時点ではコメントできない。

A. (アレクセイ・グロモフ) 新しいプロジェクト、アークティック2については法的な問題はないと思う。このプロジェクトについては、現在、キーとなるプレイヤーをオープンした体制で誘致しているところであり、ぜひ日本にも参画してもらいたいと思う。一方、ヤマルLNGプロジェクトについては、納入先はすでにほとんど契約が済んでいる。但し、2018年末から始まった新たな生産分につ

いては、短期契約のベースで日本への輸出を行うことに法的な障害は全くないとロシアは考えている。

Q. クリミア半島の併合でアメリカやEUがロシアに対して制裁を加えたことにより、北極海の開発に対して技術的な制約が加えられているという話があるが、それは本当か。

A. (アレクセイ・グロモフ) この制裁は4年目に入っており、原油生産については対象になっている。北極海についても技術的にさまざまな制限はある。プロデューサーについてもさまざまな制限はあるが、ロシアのLNGプロジェクトは制裁と関係がない。これは外国のパートナーについても、技術協力についても何ら制限はないと理解している。ロシアのガスは、日本、ヨーロッパを含め世界で制裁の対象になったことはない。制裁を始めた国、例えばアメリカもこのLNGの恩恵を受けている国である。2018年の初めに米国もLNGの一部を受け入れている。天然ガスについても、ヨーロッパ、特に英国が大量に引き取っているの、制裁を行っている国にとっても非常に重要な役割を果たしており、今後も問題はないと理解している。

ラウンド2 電力・省エネ・環境

パリ協定と北東アジア地域

国立高等経済学院環境・天然資源経済学センター長
ゲオルギー・サフォーフ



2015年の第21回国際連合枠組条約 (UNFCCC) パリ会議で合意されたパリ気候合意は、国際機構変動政策と、各国の協力の進化において、不均衡な地球気候システムへの壊滅的な影響を食い止めるマイルストーンとなった。特に重要だと思われるのは、このパリ合意の4.1条や4.19条に、締約国は今世紀の後半で排出量をゼロに近づけなければならないと書かれている点である。どうやったら排出を削減できるのかというロードマップを示すことが、これからの私たちの課題である。

2カ月前にカトヴィツェで開かれた締約国会議 (COP) で気候変動に関する政府間パネル (IPCC) から出されたスペシャルレポートには、緊急の課題として2℃よりもさらに厳しい1.5℃以下を目指す必要性が説かれている。

2018年のIEAのレポートによれば、このままいくとCO₂の排出量は2040年には約30%上昇することになり、削減どころか増加することになる。IEAは2040年までに排出量を46%下げるという新たな持続可能な開発シナリオを提出した。これが現実問題として意味するところは、石炭のほぼ全面廃止と、石油・ガス使用の大幅な削減、セメント・鉄鋼生産や、輸送・建設その他部門におけるCO₂排出量削減である。

国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) も、2018年に「2050年までのロードマップ」を発表し、エネルギー効率の改善、電化、再生エネルギーの導入によって、2050年までに求められるCO₂排出量

の94%を削減できるとしている。

排出量の最も大きい国の1つである中国を含む北東アジア地域は、世界のCO₂排出量の約36%を負っている。1990~2016年の排出量は、中国が334%、韓国が154%、モンゴルが38%、日本が11%増加し、ロシアと北朝鮮はそれぞれ34%、78%減少している。これらの国はほとんど締約国だが、今後の削減目標には野心的だが達成が難しいターゲットを設定していることから、気候変動の交渉をしているだけということになるのかもしれない。

エネルギー資源としての化石燃料がなぜよくないのかといえば、気候変動へのマイナスの影響以外に、健康・環境上の影響があるからである。北東アジアその他地域への石炭輸出の増加により、ナホカ港近郊はすごい粉塵汚染があり、これが日本、韓国、中国に流れていっている。2年前の12月に私が北京に行った時はひどいものだったと思うが、今はそれよりもっと悪化している。韓国でも、ウランバートルでも、多くの人たちが健康に危機感を持ち、安全ではいられないと感じている。

この問題を解決するためには、ただ単に化石燃料をやめるというだけではなく、ほかのことを考えなければならない。つまりCO₂の削減に加えて、環境を改善したり、より健康になったりするためのさまざまな研究プロジェクトが行われていて、その中のいくつかに私自身も参加している。

国家チームは、2050年までにCO₂を2012年比で日本ではマイナス84%、中国

ではマイナス36%、ロシアはマイナス80%以上、韓国でもマイナス85%以上減らすことが可能と言っている。そのために何をしたらいいのか。化石燃料をベースとした開発を続けることで、国の経済は停滞し、カーボン・ロックイン (GHG 排出の固定化) という状況が発生する。例えばEUの炭素価格が1トンあたり30ユーロになったら、この化石燃料のビジネスモデルはどうなるかということを考えるべきである。

ロシアについて、石炭のインフラを例にとると、港湾、交通の石炭のインフラは東側にも西側にも年々増加し、輸出も増えている。ガスや石油も同様である。ロシアは風力、太陽、地熱などの再生エネルギーの可能性が大きいものの、現在1%未満ぐらいしか使われていない。ヒートポンプは日本においては1年間100万ユニットぐらい設置されているが、ロシアでは1000台あるかどうかで、利用されていない。伐採によって毎年、何十万トンというバイオマスが無駄になっている。農業でも1億トン以上の無駄が発生している。

北東アジア各国におけるグリーンイノベーションの可能性は大きい。ロシアには膨大なグリーンエネルギーリソースがあり、中国には太陽・風力エネルギー、日本には最先端のエネルギー効率性・水素技術、韓国には潮力エネルギー、モンゴルには再生可能エネルギーとアジアスーパーグリッドがある。北東アジアが協力することによって、脱炭素化とグリーン成長を加速させることは可能である。

北東アジアの電力相互連結と国際協力

国際連合アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP) エネルギー部長

劉鴻鵬



ESCAPは国連におけるアジア太平洋地域の拠点として、53のメンバーと9つのアソシエイトメンバーで構成され、エネルギー分野では、アジア太平洋地域における持続可能な開発・発展を目指している。ラウンド1では北東アジアの石油・ガスの協力、とりわけ日ロ関係に焦点が当てられた。私の方からは電力に焦点を当て、電力と電力網がエネルギーの安全保障にどのように貢献できるか、そして、北東アジアにおける持続可能な発展に寄与することができるのかを話したい。

はじめに、アジア太平洋地域の現状について、簡単に説明したい。北東アジアのエネルギー消費量はダイナミックである。急成長を遂げて大国となった中国では需要・供給量共に急増し、先進国である日本、豊かなエネルギー資源を持つロシア・モンゴル、エネルギーを求めて発展する韓国がこの地域に属するという大規模な経済圏を有する。しかし同時に、エネルギー資源の分布は不均衡である。日本の需給率はわずか8%、ロシアは188%であり、ロシアは輸出国、日本は輸入国、互いかなりのギャップがある。アジア太平洋地域のエネルギー資源輸入上位5カ国は中国、日本、インド、韓国、シンガポールであり、輸出上位5カ国はロシア、オーストラリア、インドネシア、イラン、シンガポールである。

2016年の北東アジアにおける発電量は、中国が最大で、続いてロシア、そして韓国、日本である。北朝鮮とモンゴルは遅れをとっている。電力取引は、東南アジア・南アジアに比べて少なく、モンゴルとロシア、モンゴルと中国、ロシアとモンゴル、ロシアと中国など、二国間取引にとどまっている。域内協力を進めることで二国間取引が多国間取引へと進み、電力市場のメカニズムが整備されていく。

一方、再生可能エネルギー発電の送電網は限定的である。2016年の再生可能エネルギーからの発電量をみると、太陽光・

風力・潮力では中国と日本の発電量が高く、水力ではロシアと中国のポテンシャルが高く、今後、再生可能エネルギーを増やすためには、さらなる努力が求められる。

もう1つ、重要な課題として、北朝鮮やモンゴルなどには、未だに電力へのアクセスを持たない人口がおおよそ1600万人いて、その需要を満たすために供給を増やしていかなければならない。

送電網の相互連結のメリットについては、世界的にも考えられることがいくつかある。まず、エネルギーの安全保障を高められる点である。いくつかの信頼できるエネルギー源から供給を受けながら、同時に、地域におけるエネルギー安全保障を改善できる。北東アジアにおける資源の分布が不均衡なことから、日本、韓国、中国の3カ国では、特に石油・ガスの輸入依存度が高い。一方で、十分な資源のあるロシアとモンゴルは輸出している。石油・ガスに加えて、このような電力貿易を通じて、域内におけるエネルギー安全保障を高めることが可能である。このようなエネルギー取引を通じて域内協力を強化し、全体の資源の利用と経済の利益を上げることもつながる。エネルギー資源のある各国とエネルギー資源から遠い国を見ると、ここには最大限に利用すべき機会が存在する。相互連結を通じてエネルギーを利用することにより、エネルギーリソースの効率性を高め、同時に、投資及び運用費用を抑えることができる。

世界と地域における調査結果を見ると、域内エネルギー協力によってエネルギーコストを2005～2025年で約20%、2000億ドル相当を削減できるとしている。ヨーロッパにおいては、市場統合による潜在的な利益は著しく増加し、年間140億～450億ドルの利益、または製造費の1～10%削減が可能となり、経済面でも多くのメリットをもたらす。また相互連結を通じて、より多くの再生可能エネルギー電力を電力網に統合す

ることができる。東南アジアのASEAN10カ国においても、再生可能なエネルギー電力の生産量を高めていくことのメリットが認められている。アジア電力網では2020年までに再生可能エネルギーを26%にするという目標を持っている。それをどのようにして実現していくかは、アジア諸国が検討すべきである。

先程申し上げたようにエネルギーへのアクセスを持っていない1600万人が、このような相互連結の実現により多くのメリットを手にすることができるようになる。北東アジアには、いくつかのイニシアチブが立ち上がっている。北東アジア発の提案もなされている。相互連結を果たすことにより域内エネルギー協力を進められることが、ここからも伺われる。系列的な調査も行われている。あらゆる方法が存在するということが、ここからわかる。サハリンから日本の北部あるいは北海道へは45～50kmあるが、日本にとってこの距離に技術的な課題はなく乗り越えられると考える。今が、電力取引を推進する輸出入の大きなチャンスである。政治的な議論の必要性も高まっている。

各国の首脳がエネルギー協力あるいは北東アジアにおける相互連結に関して表明しているコミットメントを紹介する。2018年9月、ウラジオストクの経済フォーラムにおいて、モンゴルの大統領が、「北東アジアスーパーグリッド」実施を支援する組織のための作業部会の設立を提案し、モンゴルに拠点を置く用意があることを表明している。この他に、プーチン大統領、習近平国家主席、文大統領も北東アジアのエネルギー協力、とりわけ電力網について言及している。これらは、今後の進展に向けた好機であると考えられる。

東南アジア・南アジアと比較すると、北東アジアにはASEANのような組織は存在しない。東南アジアには、エネルギーを含めた経済・社会的な協力を進める基盤を束ねる政府間におけるメカニズムがあり、ア

アジア電力網やアジアパイプライン、そして今、話し合われているような具体的なエネルギー市場があって、タイ、マレーシアなどには、電力取引促進のための合意を取り交わしている。そして南アジアには、政治的な交渉を支える地域のプラットフォームとしてエネルギーを含めた経済協力についてメンバー国内の議論を行う南アジア地域協力連合（SAARC）が存在する。しかし、北東アジアには現在、域内協力の議論を行う政府間のメカニズムは存在しない。このことから、出発点として、北東アジア各国は、エネルギーに関するこのような協力をすでに行っている他地域から学ぶことができる。域内各国は、政治的な支持を取り付け、そのコミットメントをどのようにして行

動に移していくべきなのかを共に検討することが必要である。

また、持続可能な開発 UN2030アジェンダの中に、持続可能なエネルギー開発、気候変動を目的とした追加的な協力の機会があり、また、一帯一路イニシアチブもインフラ開発を支援する。このような中で、前に進むための最善の選択肢は何であるのかを考えなければならない。政治、技術、規制、経済・財政の側面から我々が共に知恵を合わせて検討すべき課題があると考ええる。

提案された複数のメカニズムを通じて、我々独自の機関を設立する前に、既存のフォーラムや、あるいは政策・対話を行い、さらに詳細に調査・研究を重ねて、何が実

行可能な技術的な選択肢としてあるか、どのように進め、どこから財源を取っていくのか、技術的な課題は何かを検討しなければならない。その点で、我々自身が地域の権限であり、多国間プラットフォームであり、このプラットフォームを加盟国が議論を続けるための役割を担い、組織の能力、機能を提供したい。調査を行った文献などは、UNESCAPのHPからダウンロードが可能である。

最近、電力・電力網に関係する地域の北東アジアフォーラムをウランバートルで開催した。2019年は韓国でさらに議論を継続したいと考えている。日本からも、また、北東アジアの関係各国からもぜひ多くの方々に出席していただきたい。

ロシアの電力・省エネルギー政策

在日ロシア連邦通商代表部副主席
ドミトリ・ジュダノビッチ



現在の日ロ協力関係は、いわゆる8項目の協力プランによってその方向性が定められている。このプランに関しては2016年5月にロシアのソチで行われた両国の首脳会談の席上、日本側、安倍首相からプーチン大統領へ提案があり、合意されたものだ。この2年間で100件を超える合意書が締結されている。様々な経済分野における協力で、その多くが近い将来、具体化されるのではないかと期待をしている。

このプランの実施と合わせて、現在、経済協力を進めるための幅広い活動が展開されている。近年、非常に多くのロシアの企業がさまざまな分野において、日本の大手企業と密接な協力関係を推進していくことに関心を示している。日ロ企業のエネルギープロジェクト、またイニシアチブに関して、同様のことが言える。

ご存知のとおり、ロシアの企業は膨大な炭化水素資源を持っている。両国の相互信頼の発展を背景に、より積極的に日本のプロジェクトが推進されている。日本側からも高い関心が寄せられている。特に、石油・ガス分野、ハイテク分野での協力関係

推進への関心が高まっている。ロシアの通商代表部も、積極的に交渉の推進を進めている。

昨年10月、ロシアの大手企業ロスネフチが、日本の潜在的なパートナーに対して初めて、石油ガスプロジェクトに関するプレゼンテーションを行った。その際には、在日ロシア通商代表部も協力をしたが、まさに画期的な出来事となった。日本側からも大きな関心が寄せられ、60人以上の日本企業の代表が参加した。ここでは、石油・ガス分野の協力関係について、ロスネフチのプレゼンテーションの内容に基づいて話をしたい。

有名な石油開発企業であるロスネフチは、石油化学分野においてもさまざまなプロジェクトを推進し、現在、世界レベルの石油化学ビジネスを展開していきたいと考えている。それは、生産設備の効率向上、原料の最適化、コスト削減によって、原料を効率的に収益につなげる（高付加価値化）ために、石油化学が第一次加工に占める割合を20%まで引き上げることである。また、既存のプロジェクトに製油所や

ガス処理プラントを加える。ロスネフチの原料費のコスト優位性を収益に結び付けるための戦略的プロジェクトを展開するために、既存の製油所の拡張、大幅な税の優遇、高価格の国内市場や有利なアジア市場への近さを利用する。

ロスネフチの石油化学系工場として、沿ボルガのウファオルグシンテズ、ノボクイビシェフ石油開学会社、シベリアのアンガルスコーポリマー工場が挙げられる。ソ連時代に日本の企業が参加して建築された工場もある。従って、新しい協力分野としても、これら既存の工場をベースに展開できると考えている。

ロスネフチには生産力の拡張プロジェクトもある。これはノボクイビシェフ石油化学会社、ウファオルグシンテズ、アンガルスコーポリマー工場の生産力を拡張するものである。さらに東部石油化学会社、東シベリア石油ガス会社という新規プロジェクトもある。プロジェクトについて具体的に説明すると、ウファオルグシンテズでは、エチレンの年間生産力が20万トン、主力製品はポリエチレン、ポリプロピレン、ペノーール、アセトンで、この

工場の拡張プロジェクトでバスネフチ製油所と統合し世界レベルのプラントにしていく。熱分解設備（年産30万トン）、ポリエチレン生産設備（20万トン）、ポリプロピレン生産設備（10万トン）、最大投資総額700億ルーブルで工期4～6年。

ノボクイビシエフ石油化学会社は、ノボクイビシエフ製油所と統合される。主力製品はTAME（テート・アミル・メチル・エフィル）で、年産30万トン、うちエタノール10万トン、フェノール・アセトンが20万トンである。ブラウンフィールド、製油所等の統合、確実な原料供給、高く売れる市場に近いということがメリットである。具体的な発展プロジェクトとしては、イソプラプロパノールの生

産を拡大（年産10万トン）、精製テレフタル製造プラント、ポリカーボネイト生産プラントの建設が考えられている。

アンガルス石油化学工場はアジアにとって非常にポテンシャルのあるプラントである。輸出も考えられており、現在の生産力を向上させる事業は、中国、日本、韓国にとって興味深いものではないかと思う。工場の生産力はエチレン（年産20万トン）、ベンゼン（10万トン）、発展プロジェクト（工期4～6年）では熱分解施設を建設する。

東部石油化学会社は日本でも有名で、協力の対象として関心を持ってもらえるのではないかと思う。特に韓国、中国、日本というアジア市場をターゲットとして、需要の

高い石油化学ガス分野の製品を生産していく。日本の投資家の方々にも期待をしている。

諸外国とロスネフチとの協力関係については、中国、インド、インドネシアとの協力の展開の話もある。この協力関係は、特にここ2年で加速化されており、ハイレベルでの合意がなされている。日本の皆様には、私たちのさまざまなエネルギープロジェクト、10月5日のエネルギーウィークにもご参加いただきたい。例年の東方経済フォーラムは9月の初めにウラジオストク市ルースキー島で開かれる。今、日ロ間のビジネスは非常に良いスピードで展開されている。

日ロ協力の発展に貢献するNEDO

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 主査

矢島宏樹



NEDOは経済産業省所管の国立研究開発法人であり、日本で最大の公的研究開発マネジメント機関である。今年度の予算は約1600億円、職員数は約920名、エネルギー・地球環境問題の解決と産業技術力の強化の2つを使命に技術開発や技術の実証に取り組んでいる。1970年代の2度のオイルショックを契機に、過度な石油依存という日本の脆弱なエネルギー供給構造を是正して、エネルギーの多様化を図るため、石油代替エネルギーの総合開発を推進する政府系機関として設立された。その後、産業技術に関する研究開発業務が加えられて現在に至っている。

NEDOは自らが研究者を雇うのではなく、技術開発のマネジメント機関として企業や大学等に対して委託や補助という形で資金を提供し、産学官が有する技術力、研究力を最適に組み合わせ、企業単独ではリスクが高くてなかなか実用化に至らない重要技術の開発や、自主技術の実証を推進してイノベーションを社会実証することで、社会の課題解決や新市場の創出を目指している。エネルギー環境分野については新エネルギーや省エネルギー、蓄電池等の

技術開発や実証事業を行っている。他方、産業技術分野では、革新的材料の開発、IoT関連技術、ロボット等の開発など、幅広い技術分野に取り組んでいる。これまでにNEDOが資金を提供して製品化に至った代表的な技術としては、家庭用燃料電池、ブルーレイディスク、クリーンディーゼルエンジン、垂直磁気記録型ハードディスクなどの製品がある。

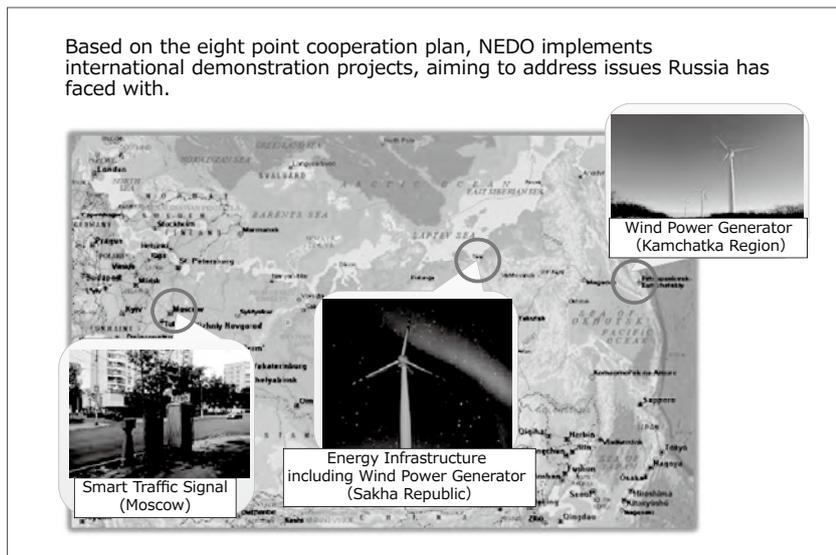
ロシアでの活動概要については、NEDOは安倍総理がプーチン大統領に提示した8項目の協力プランに沿って、日本の先進的な技術を活用してロシアが直面する課題の解決と我が国企業のロシアでの展開支援を目的に、国際エネルギー実証事業という事業を実施している。

この事業は、我々の所管官庁である経済産業省の施策の1つで、我が国の強みであるエネルギー技術・システムを対象に、外国の中央政府・地方政府との協力の下、技術の海外の環境における有効性の実証と、企業が海外展開を行う際の支援を目的としている。日本と外国では各種の規制、気候、サプライチェーン等の事業環境は大きく異なるため、日本の優れた技術

だからといってそのままの形で通用するとは限らない。そのため、まず実証事業を通じて我が国の企業が有する技術の海外における有効性を証明し、成果を目に見える形で提示することによって、我が国企業の優れた技術の海外展開を促進することを目的としている。これまでカムチャツカ地方で風力発電、モスクワでスマート信号についての実証事業を実施した。また、現在、ロシア極東のサハ共和国において風力発電を含むエネルギーインフラに関する実証事業を実施している（図）。

NEDOは2014年からカムチャツカ地方で風力発電機の寒冷地対策と、風力発電機からの余剰電力を熱として利用することによる系統安定化技術の確立を目指した実証事業を実施していた。ロシア極東地域は面積にして日本の約16倍、人口は約620万人程度にすぎず、この地理的特性から、いわゆる電力の基幹系統には接続しておらず、小規模なディーゼル発電機に電力供給を依存している地域が多数存在している。ディーゼル発電用の燃料輸送に莫大なコストがかかり発電単価は高くなるが、電力価格をロシアの他の地域と同程

図 ロシアにおける NEDO のプロジェクト



度にするため、各地方政府が差額を補填する財政措置を講じている。これを踏まえ、日本が有する技術により、風力発電を最大限に利用することでディーゼル燃料の消費削減が可能なのではないか。また、それによってロシア極東が抱えている課題の解決に貢献できるのではないかとこの観点から実施した事業である。

現在、風力発電機については、洋上風力発電を中心に、効率化やコスト削減の観点から設備の大型化が進んでいるが、本事業で使った風力発電機は山間部や離島など、重量物の運搬が困難な場所でも運搬して設置できるよう300kWの中規模の風力発電機を使用している。この中規模の風力発電機は10トントラックでも輸送可能であり、また中型クレーンでの設置が可能で、これまで風力発電機の設置が困難であった場所にも設置できるという特色がある。また、風力発電機の寒冷地対策については、増速機や発電機、ブレーキ装置などが格納されているナセル内の温度を、ファンヒーターや断熱材の使用により、冬でもマイナス15度以上に確保し、外気温が一定程度以下になった場合に自動的に運転を停止する技術、特殊塗装による着氷抑制、着氷時の運転制御といった技術の実証を実施した。出力300キロワットの風力発電機3台を1年間運用することで、実証値では年間約400トンのディーゼル燃料の焼き減らしを実現した。これは当地におけるディーゼル燃料の消費量を約8%抑制した

ことになり、大変よい成果が得られたと、日本、ロシア側、両方とも評価をしている。

また、この実証事業の成果を踏まえ、現在、日ロの企業間でロシア極東のカムチャツカ地方とウラジオストク沖合のポポフ島において、実証事業で成果を出したものと同種の風力発電システムを導入するプロジェクトが進捗している。さらに、コスト削減として、風力発電機のタワーその他の部品をロシアで生産することも検討されている。ロシアのエネルギー省の協力を得つつ、日本の民間企業が提携可能なロシアの企業を探している。

サハ共和国では、2018年2月からサハ共和国の北極海沿岸に位置するティクシという町で2つの風力発電を含むエネルギーインフラ実証事業を実施している。ティクシは気温が氷点下30度以下まで低下する日が年間平均で56日ほどある。NEDOは、このような極寒の環境下でも活用できる汎用性の高いシステムを目指し、エネルギー管理システムを導入して、ディーゼル発電機や蓄電池、IT技術を活用することで最適に制御することにより、風力発電機からのエネルギーをより有効に活用する技術の確立を目指している。

カムチャツカで実証した風力発電機はマイナス30度で運転、自動的に停止する設計だったが、より極寒な環境下にあるサハ共和国でも運転可能な設計として、機器の保護と発電量の最大化を目指し、実証事業期間中にどれほど低い気温で運転が

できるのか、運転下限温度とその最適な運転方法の検証を行う予定である。2018年9月に風力発電機3台の建設が完了し、11月から試運転を開始した。11月7日には、風力発電機3台の試運転開始の記念式典がサハ共和国のヤクーツクで開催された。今後は、ディーゼル発電機、蓄電池の設置とエネルギー管理システムの導入を行う予定である。ティクシは極寒の環境下であり、屋外で作業可能な期間は短い夏の3カ月程度に限定されるため、効率的に作業を実施するようロシア側と具体的な協議を行っているところである。1月21日に、ロシアのインターファクス通信が安倍総理に対して行ったインタビュー記事が配信された。8項目の協力プランの実施状況に関する質問に対する回答の中に、「風力発電プロジェクトはカムチャツカ半島での実証に続き、サハ共和国でも実施されており、低コストで安定的なエネルギー供給に貢献することを期待する」との発言があった。

モスクワをはじめとするロシアの大都市では、深刻な交通渋滞に悩まされている。このためNEDOはモスクワ市と協力し、市内で自律分散型の信号システム、スマート信号の実証を行った。このスマート信号は信号を制御する信号制御機コントローラーと車両検知する感知器センサー、そしてコントローラーとセンサーを結びつける通信ネットワークから構成されている。隣接した交差点に設置をされた各スマート信号機同士でリアルタイムに交通情報や信号機の制御情報を交換し、交差点に流入する交通量を予測して、信号の待ち時間が最小になるように信号サイクルを自律的に制御する。これは既存の信号と異なり、大規模な中央管理システムを必要としないため、渋滞緩和のための初期導入コストを抑えられるというメリットがある。

実際実証事業では、モスクワ市の北西部に位置するオニエジェスカ通りの5カ所の連続する交差点の間、距離にして約2kmにスマート信号を設置し、車の移動時間の短縮効果の検証を行った。その結果、朝7時～9時の最も混雑する時間帯で、郊外からモスクワ中心部へと向かう車の移動の時間を最大で40%削減する渋滞緩和効果が得られた。このことについて、2017年10月に在モスクワ日本国大使館で成果報告会

を開催したところ、50を超えるロシアのマスコミ媒体で報道された。また、昨年6月にロシアの下院で行われた日ロ協力事業の成果を紹介するパネル展示で展示事業の1つに選定され、下院議員の方にも成果を発信することができた。モスクワでの実証事業の成果を受け、都市環境分野における日ロ協力のモデル都市であるヴォロネジ市の10交差点にスマート信号が導入され、約

20%の渋滞緩和を達成した。現在、新たにヴォロネジ市で40台追加設置することが検討されている。NEDOとしても、このスマート信号の普及を後押しするため、ロシアの代表的な大都市の交差点にこのスマート信号を導入した場合にどれくらいの渋滞緩和が達成することができるのか、シミュレーションを行う予定である。

以上のようにNEDOは、我が国企業が

有する優れた技術にかかる実証事業を行い、ロシアが直面する課題の解決と我が国企業のロシアでの展開支援を行っていきたいと考えている。さらに、このような実証事業が、日本とロシアの相互協力の新たな成功事例となり、新たな日ロ関係の構築、発展になるよう微力ながら貢献していきたいと考えている。

新潟県における再生可能・次世代エネルギー分野の取組

新潟県産業労働観光部産業振興課長
和久津英志



新潟県は日本のほぼ中央の日本海側に位置しており、面積では日本で5番目に大きい県である。県境に連なる山地と331kmという長い海岸線に囲まれた地形を特徴とする。インフラ面では、東京～新潟間を最短100分で結ぶ新幹線をはじめ、高速道路、港湾設備、空港等の交通インフラが充実している。新潟県は冬に雪が多いことでも有名で、水資源に恵まれた環境を生かして再生可能エネルギーを昔から使ってきた歴史がある。

次に、本県は石油や天然ガスが算出するという日本の中でも珍しい重要な地域で、古くから石油、天然ガスの開発が行われており、国内最大級の南長岡ガス田のほか、多くの油田・ガス田が存在している。県内の天然ガス生産量は国産の80.7%を占め、石油は69.3%を占めて、いずれも全国第1位となっている。ガスパイプラインがこれほど整備されているのは一つの特徴と思う。

そういったパイプラインの存在もあり、新潟港と直江津港にはLNGの受入基地があり、海外からLNGを受け入れる拠点となっている。海外からLNG船で運ばれてきたLNGを受け入れ、貯蔵して、県内各地の火力発電所や都市ガスに利用しているほか、長大なガスパイプラインを使って関東地方や東北地方などに供給している。このように本県は日本有数のエネルギーの供給

基地として重要な県になっている。

このLNG受入れ基地などのインフラを生かして、天然ガスを中心とした火力発電の割合が大きくなっている。一方で、火力発電だけでなく、前述の豊富な水資源を生かした水力発電も盛んである。2017年度の県内に設置されている発電所の発電電力量全体のうち、再生可能エネルギーの割合は合計で16.5%と、全国よりも少し大きな割合となっている。他方、全国的に拡大している太陽光や風力については、まだこれからという状況である。県内の発電電力量と使用電力量の割合をみると、使用している電力は全国の2%ほどであるが、発電しているのは全国の4.9%ほどで、県内で発電される電力の半分以上は県外で使用されているという、電力の面でも重要な県になっている。

次に、2018年に新潟県の最上位の行政計画に制定された「にいがた未来創造プラン」における再生可能・次世代エネルギー分野の達成目標として、県内の年間需要電力量に対する再生可能エネルギーの発電電力量の割合の目標値を設定した。これは再生可能エネルギー発電の推進によって、再生可能エネルギーの発電電力量を増やし、省エネルギー・再生可能エネルギーの熱分野での利用を推進することによって県内の需要電力量を減らすという両

方の取り組みをしていくことで目標を達成していくものである。

本県には多様な地域資源があり、太陽光、風力、地熱、小水力、さらには雪を使った雪入れ熱のデータセンター、地中熱の利用のほか、次世代エネルギーとしてはメタンハイドレードや水素などを活用して再生可能エネルギーの導入促進に幅広く取り組んできた。国の固定価格買取制度によって太平洋側を中心に太陽光発電が急速に拡大しているが、本県は雪国ということもあり、全国ほどは太陽光発電の導入が進んでいない。今後は、太陽光発電はもちろんのこと、特に本県のポテンシャルを生かした風力発電の導入促進に力を入れて進めていきたい。また、全国と同様に電力系統の連系制約が顕在化しており、県は系統強化などについて国や電力会社にも要望しているが、系統制約を受けない自家消費や再生可能エネルギーの熱の導入の促進を進めている。さらに、再生可能エネルギー・次世代エネルギーの活用が本県の関連産業の振興につながるような将来を見据えた取り組みを行っている。

①風力エネルギーの取組

2016年度に「新潟県沖洋上風力発電ポテンシャル調査」を実施し、風況や水深を基にして一定のポテンシャルがあることを

確認した。この発電電力量の数字自体はあくまでも計算上であるが、こういうことを参考にして、ポテンシャルマップや風況に加え、その他の各種制約なども確認できる関連データも公開しながら、洋上風力発電への立地促進を図っている。また、大型の洋上風力発電を進めるにあたっては、一般に地元住民、漁業関係者の方々との合意形成が課題となる。国において、先日、洋上風力発電に関係する海域利用ルールを定めた新しい法律が成立したことも踏まえ、県でも洋上風力に関する必要性の向上を図る研究会を開催し、風力発電の受け入れ態勢の整備に取り組むことにしている。また、県内産業への参入の促進、風車のメンテナンスへの参入支援などにも取り組んでいる。

②自家消費・再生可能エネルギー熱の導入促進

地域単位で再生可能エネルギーを利用するための事業として、「再生可能エネルギー設備導入促進事業（固定価格買取制度によらず自家消費を目的とした再生可能エネルギー設備、蓄電設備等を導入する事業者を支援する事業）」、「地域再生可能エネルギー面的活用促進事業（地域特性を活かした地域で生産・消費するためのエネルギーシステムの構築を図るための事業）」、「家庭用地中熱導入支援事業」がある。家庭用地中熱導入支援事業については、本県は地中熱ヒートポンプ

の利用件数が全国で7位と比較的多くっており、さらなる普及を図るために家庭における地中熱を利用した冷暖房や融雪給湯設備について、設備費及び設置工事費などを支援する事業である。

水素エネルギーの活用について、国では、水素の利活用を拡大することでエネルギーセキュリティの向上、CO₂排出削減等が大幅に期待できることから、2017年12月に「水素基本戦略」を策定している。本県においても、2017年度、「新潟県FCV・水素ステーション普及ビジョン」を策定した。燃料電池自動車（FCV）のための水素ステーションについては、太平洋側で普及しているが、日本海側ではまだほとんど広がっていない。今年度、新潟市内にステーションを作り、また、新たな分野であるFCVの普及を進めるため、県内企業や大学等とも連携して研究会や普及活動を行っている。水素については、新潟県はいろいろな強みがあって生かせる分野だと思っている。車やバスなどの交通分野での利用はもちろん、再生可能エネルギーを取り入れていくうえでグリッドの制約をうまく克服するため、将来的に水素を発電に使うという話も出てきている。新潟県は港があり日本海側の一大拠点になっているので、例えば発電で、国内外から水素の供給を受けて発電する可能性も将来的にはあると期待している。今後、水素の利活用の拡大を図る取り組みが供給源の多様化や環境負荷の低減を図るといふことと併せ、県内産業の振興につなが

るよう努めたい。

③次世代エネルギーによる産業振興

メタンハイドレードについて、日本海側には表層型と言われるタイプが多く賦存していると言われている。国は2013年度から2015年度にかけて資源量調査を行い、それを踏まえて2016年度から表層型メタンハイドレードの回収技術の調査、研究を進めている。県は、日本海側沿岸12府県で構成する海洋エネルギー資源開発促進日本海連合の活動を通じ、国の資源量把握調査等を後押しする取り組みを行っている。表層型メタンハイドレードの資源開発が将来的に可能となった場合、県内産業に経済的なメリットが還元されるような仕組みを作るような取り組みを進めている。

④新エネルギー産業参入・育成促進事業

新エネルギー産業参入・育成促進事業は、まさに県内産業が新エネルギー分野で産業として新しいものを開発することを支援する事業である。

最後に全体をまとめると、新潟県は変化に富んだ自然の恵み、日本海側有数のインフラ、様々なエネルギーを活用してきた経験がある。これらを活かして、今後も再生可能エネルギー・次世代エネルギーの導入拡大を目指していきたい。

クロージングリマーク

NICE 実行委員長・ERINA 代表理事
河合正弘



2日間にわたる北東アジア経済発展国際会議 (NICE) と日露エネルギー・環境対話が終りつつある。議論が多岐にわたり、かつ濃い議論だった。

基調講演

韓国国家安保戦略研究院 (INSS) の曹東昊 (チョドンホ) 院長から「朝鮮半島の新展開と北東アジア」と題してご講演をいただいた。曹院長は、北朝鮮の核をめぐる北朝鮮自身と関係国の戦略が変化したことから、朝鮮半島情勢が大きく変わりつつあるという認識を示され、以下のように述べられた。北朝鮮は、これまでの核開発と経済建設を同時に進める並進路線から経済建設に集中する路線にシフトした。この1年ほどの間に、中朝首脳会談が4回、南北首脳会談が3回、米朝首脳会談が1回持たれた。南北首脳会談で出された、「板門店宣言」(18年4月)と「平壤共同宣言」(18年9月)、そして「軍事分野履行合意」(同)の3つは非常に大きな意味を持つ。「平壤共同宣言」では事実上の南北終戦宣言が行われた。北朝鮮は完全な非核化を行う意志を持っており、特に、金正恩委員長はその意志を強く持っている。そして、韓国は米朝間の仲裁者としての役割を果たしてきた。基調講演に続くセッション A では、日本は北朝鮮に圧力をかけ続けてはいるが、6カ国協議参加国の中で対話をしていない唯一の国だと指摘された。

国際エネルギー・フォーラム (IEF) の孫賢勝事務局長は「世界のエネルギー市場と北東アジア」というタイトルで基調講演された。孫事務局長によると、世界のエネルギー需要は2040年に向けて拡大し続ける、とりわけ石油需要は伸びが鈍化しながらも拡大し続け、天然ガスの需要はさらに急速に拡大する。アジアでは中国、インドを中心にエネルギー需要が大きく増えていくとされ、北東アジア地域においても、化石燃料の需要が今後とも拡大し続けること

が見込まれる。化石燃料の需要拡大による大気汚染など公害を押さえるとともに、CO₂排出増に伴う気候変動問題に留意しながら、エネルギーの安全保障を維持していく必要があるとの立場を示された。

2019北東アジア経済発展国際会議 (NICE) イン新潟

各セッションでは、それぞれ多くのパネリストが参加され興味深い発言をされたが、ここでは各パネリストの発言を個々に取り上げることはせず、セッションごとのサマリーを行いたい。

セッション A 「朝鮮半島情勢の変化と北東アジア協力」

続くセッション A では、各パネリストが各国 (日本、中国、韓国、ロシア) の視点から北朝鮮問題についてコメントされ、この1年に起きたことを総括された。日本のパネリストと韓国のパネリストの間には、最近の日韓関係の悪化や北朝鮮の非核化に関する認識の相違が見られた。北朝鮮は並進路線から経済建設に力点を置き始めている、という共通の認識はもたれたものの、北朝鮮の非核化への真摯さについては温度差が残された。18年6月のシンガポールでの米朝首脳会談の際の共同声明では、①新たな米朝関係の確立、②朝鮮半島における平和体制の構築、③朝鮮半島の完全非核化、が確認された。ただし、「朝鮮半島の完全非核化」がどういう意味なのか、明確に合意・定義されたわけではない。金正恩委員長は彼なりの非核化の意志を示しているようだが、非核化をどう進めるのか、どのようなタイムスパンで進めるのかは明らかにしていない。北朝鮮から核をなくすのであれば、北朝鮮の体制保証や安全保障の枠組みをどう確保するのが重要になるが、それをどのような国際的な枠組みで確保していくのか、米国との2国間の枠組みなのかそれとも多国間の枠組みなのかなど多くのことが明確になっていな

い。そのような不明確な状況で、金正恩委員長は本当に非核化するのだろうか、という疑問が出てくる。そうした点を含めた相互の認識を深めるためにも、より頻繁かつ緊密に米朝対話や多国間対話が進められる必要がある。

日本政府の立場は、北朝鮮が完全な非核化をめざすための具体的な行動をとらない限り経済制裁など最大限の圧力を続けるというもので、これは米国と同じだが、米国と違って北朝鮮との対話が行われていない。今後、2回目の米朝首脳会談が持たれるが、そこでどのような具体的な合意がなされるのか、トランプ大統領は何らかの取引をしたいのだろうか、その中身は不明だ。北朝鮮は段階的な非核化を主張し、段階に応じた相応の見返りを求める姿勢を続けるものと思われるが、米国としては完全な非核化のための実質的な約束を得られるのか、米朝間で終戦宣言に合意するのか、互いにどこまで歩み寄るのかわからない。米国や日本の専門家の間では「北朝鮮は全ての核兵器を放棄することではなく、部分的な非核化措置の交渉をして、米国から見返りや譲歩を得ようとしている」という見方が強いが、北朝鮮がどう出るか、次の米朝首脳会談を見守っていきたい。何人かのパネリストからは、北朝鮮を国際社会に迎えるためにエネルギーインフラ、交通インフラを整備することが望ましいという発言があった。インフラとしては、それ以外に情報通信インフラ、上下水道のインフラ、教育インフラ、保健・衛生インフラなど、総合的なアプローチが必要だと思われる。

セッション B 「人とモノの自由な移動」

次のセッション B では、5名のパネリストから興味深い発表があった。人の移動、モノの移動を活性化させていくためには、移動に対する障害や規制を除去するとともに、移動を促すための良好な環境や枠組みを作っていくことが必要だ。パネリストの方々もこのような観点から発言された。モノの移

動を活発にするためには貿易の自由化が必要になるが、それだけではなく、交通インフラ、物流、ロジステックス等を整備すること、通関申請や貨物の積み替えなどソフト面でも改善することが欠かせない。輸送のための時間を短縮し、輸送コストを引き下げ、かつ運行スケジュールを安定的かつ予測可能なものにすることが必要だ。中国と欧州を鉄道で結ぶ国際定期貨物列車（中欧班列）も話題に上った。中欧班列がこれからますます利用されるためには、運賃などのコスト削減、時間短縮に加えて利便性の向上が重要だが、課題も指摘された。とくに、中国政府による補助金制度が廃止されたら、中欧班列はどのようになるのか、複数の鉄道路線はどう集約されるのか、ビジネスとしてどこまでやっていけるのかについて、若干の不安を覚えたのは私だけではないと思う。

観光客の国際的な移動の活性化についても、その障害や規制を取り除くことと移動を促進する措置をとることが望ましい。とくにビザに関する改善、たとえば数次ビザ、Eビザ、ビザなしにしたり、出入国管理の手続きを簡素化したりして、観光客が出入国しやすくすることが重要だ。空港に着いたが、長時間待つという状況では観光客は我慢できないだろう。たとえばITを使って出入国手続きの効率化ができるはずだ。ESTAを取って米国に行けば、機械を通して顔認証しているが、どの国でもITを利用してEビザをスムーズに処理することは容易にできそうだ。インバウンドを期待する国は受け入れ体制を充実させること、つまりツーリズムインフラを整備して、アクセスを改善し、観光客が行きたいところに簡単に行けるようにすることが必要だ。またインバウンド元の国にどのような潜在顧客がいるかを分析することも有用だろう。若者や女性層が来るのであれば若者・女性層をターゲットとし、あるいはシニア層が歴史遺産を見に来るのであれば彼らをターゲットとするということだ。今後は、おそらくAIを使ってデータを解析してインバウンド客を呼び込めるようになっていくことが起こる、あるいは起こさなければならぬと感じた。

第11回日露エネルギー・環境対話イン新潟 ラウンド1「エネルギー資源」

日露エネルギー・環境対話イン新潟のラウンド1では、日本のエネルギー消費・輸入の状況、中国のエネルギー生産・消費・輸入の動向、そしてロシアのエネルギー生産・輸出の動向等が説明され、それを踏まえて日露エネルギー協力が議論された。前日の孫賢勝事務局長の基調講演にもあったように、北東アジアにおけるエネルギー消費ことに化石燃料に由来するエネルギー消費が今後も大きく伸び続けるとの共通認識が見られた。また、民間企業のパネリストの方々から、今の日本のLNGの輸入についてはサハリン2が重要であり、北極圏（ヤマル）LNGにどのように関わるかは協議中だという発言があった。このラウンド後のQ&Aセッションでは、フロアから、欧米の対ロ経済制裁について、とくに日本のロシアからのエネルギー輸入にどのような影響を与えるのかという質問が出された。それに対して、欧米による対ロ経済制裁はLNGには当てはまらないという返答がなされた。実際ドイツは既存のノルド・ストリーム1に加えてノルド・ストリーム2を建設し、ロシアからの海底パイプラインを通したLNG輸入の拡大を計画している。EUは対ロ経済制裁を行っているが、LNG輸入はその対象外のようなのだ。トランプ米大統領はメルケル独首相に対して「ドイツはロシアの人質になっている」と非難し、米国のシェールガスを欧州に輸出しようとしたが、欧州からするとロシアから輸入したほうがコストが低くつき、かつ安定的に輸入できる。LNG取引に関しては、経済制裁とは別の経済的な論理で動いているのだろう。

ラウンド2「電力・省エネ・環境」

次のラウンド2では、化石燃料から脱却していくことの必要性、北東アジアで電力グリッドを接続し統合していくことの便益、日露のエネルギー・環境協力の現状、新潟の再生可能エネルギーについての取り組みの発表があった。

エネルギー専門家の方々の認識では、化石燃料に対する需要はこれからなおも増え続けるということだった。それでは、パリ協定の実現はどうなるのか、化石燃料からの脱却はどうなるのだろうか。CO₂削減

の必要性は感じつつも、実際は、経済成長や経済発展を続けるために、化石燃料に依存せざるを得ないというのが現実である。これに対してどう対応していくのか、我々は必ずしも現実的な解決策をまだ見出ししていないように思われる。頭の中ではどうすればいいのかわかる。例えば炭素税をかけて化石燃料の単価を上げて、化石燃料の消費を抑える、化石燃料の利用効率を上げる、あるいは再生可能エネルギーに転換する、というのが論理的には望ましい方向だ。ところが、自国だけ高い炭素税をかけると、本来は安い化石燃料（石炭や石油）を利用できず、エネルギー活用面での国際競争力が落ち、経済成長が低下する可能性がある、各国のリーダーたちは不安になるのだろう。そのような中でも、中国のようにエネルギー源を石炭からLNGにシフトする、省エネ投資でエネルギー全体の利用率を高める、再生可能エネルギーの供給と消費を増やしていくといった努力は望ましいことだ。

日ロ間では8項目の経済協力の重要性が謳われているものの、ロシア側からすると、日本はまだ十分な努力を行っていない、エネルギー・環境協力も十分に進んでいないという不満があるようだ。日本側としては、できる範囲のことを十分やっている、ということだが、両者間の認識ギャップがあるようだ。

以上2つの会議を一つにまとめたことで、内容の濃い結果になったと思っている。2つの会議では、多岐にわたる問題を取り上げ活発な議論が進んだが、それぞれの分野でいくつかの疑問や課題が出てきた。北朝鮮の非核化は進むのか、どう進展するのか、国際定期貨物鉄道便である中欧班列はビジネスとして自立しうなのか、エネルギー利用におけるCO₂削減と経済成長のトレードオフをどう考えるのか、日ロ経済協力を進める中で相互に有用なエネルギー・環境協力をどう強化すべきかなどだ。こうした疑問や課題が出てくるということは、我々は、さらに議論を詰めていかなければならぬことを意味する。北東アジア全体での経済協力のポテンシャルが大きい中で、多くの課題が残されており、NICEと日露エネルギー・環境対話を継続していく

ことに意味がある。これらの課題は来年に向けた宿題としたい。来年は、各国の間の立場の違いを明らかにした上で現実的な解決策を探るとともに、新たな事態の進展に対応した議論を行いたい。例えば日・韓

の相互不信の問題、米中貿易摩擦の帰趨とその影響、第2回米朝首脳会談やその後の展開を踏まえた北朝鮮の非核化問題、経済発展と気候変動問題のバランスの問題、日本とロシアとの間の二国間協力

に関する認識の違いなど北東アジアの地域経済協力に関わる対話を進めていきたい。

議論に参加していただいた皆様に感謝申し上げます。

Special Feature

2019 Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE) in Niigata

The Eleventh Japan–Russia Energy and Environment Dialogue in Niigata

Program

29–30 January 2019
Marine Hall, 4F, Toki Messe Niigata International Convention Center

Organizers
NICE Executive Committee / Niigata Prefecture, City of Niigata, and ERINA

Participants
A total of 280 persons

■ Opening Session

29 January (Tuesday), 10:00 to 12:00

- Welcome Addresses

KAWAI, Masahiro	Chairperson, NICE Executive Committee and Representative Director, ERINA
HANAZUMI Hideyo	Governor of Niigata Prefecture
NAKAHARA Yaichi	Mayor, City of Niigata
- Guests' Opening Addresses

MIYAGAWA Kiyomi	Principal Deputy Director, Japan-Russia Economic Affairs Division, European Affairs Bureau, Ministry of Foreign Affairs
YODA Keiji	Deputy Director, Northeast Asia Division, Trade Policy Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry
- Keynote Addresses

<i>New Developments on the Korean Peninsula and Northeast Asia</i>	
JO Dong-Ho	President, Institute for National Security and Strategy (INSS), ROK
<i>Global Energy Markets and Northeast Asia</i>	
SUN Xiansheng	Secretary General, International Energy Forum (IEF)

■ Session A: Changes in the Situation on the Korean Peninsula and Northeast Asian Cooperation

29 January (Tuesday), 13:30 to 17:45

- Reports

MIMURA Mitsuhiro	Senior Research Fellow, Research Division, ERINA
LI Shenghua	Department Chair and Associate Professor, Department of International Economics and Trade, School of Economics and Administration, Yanbian University
VORONTSOV Aleksandr	Head, Department for Korean and Mongolian Studies, Institute of Oriental Studies, Russia Academy of Sciences
MIYAMOTO Satoru	Professor, Political Science & Economics Department, Faculty of Political Science & Economics, Seigakuin University
RYU Ji-Chul	Director, Future Energy Strategy Research Cooperative
JIN Jang-Won	Dean, Graduate School of Transportation, Korea National University of Transportation
JO Dong-Ho	President, Institute for National Security and Strategy (INSS), ROK
- Coordinator

KAWAI Masahiro	Chairperson, NICE Executive Committee and Representative Director, ERINA
----------------	--

■ Session B: The Free Movement of People and Goods

30 January (Wednesday), 9:30 to 12:00

□ Reports

JIANG Peng	Director, Division of International Trade and Economic Affairs, Department of Commerce of Heilongjiang Province
INUI Takehito	General Manager, Global Forwarding Planning & Development Division, International Business Headquarters, Nippon Express
LI Ruixue	Professor, Faculty of Business Administration, Hosei University
JUNG Ki-Youn	Director, Public Relations Managing Team, Corporate Relations Strategy Division, Hanatour Service
SUZUKI Masaru	Professor Emeritus, Osaka University of Tourism

□ Joint Coordinators

TUGULDUR Baajikhuu	Director, Greater Tumen Initiative (GTI) Secretariat
ARAI Hirofumi	Director, Research Division, ERINA

■ Round 1: Energy Resources

30 January (Wednesday), 13:30 to 15:30

□ Reports

SASAKI Masato	Director, Oil and Natural Gas Division, Agency for Natural Resources and Energy, Ministry of Economy, Trade and Industry
GROMOV Alexey	Principal Director on Energy Studies, Institute for Energy and Finance
KARAIVANOV Aleksei	Director, Economic Department, The Trade Representation of the Russian Federation in Japan
GAO Shixian	Deputy Director General, Energy Research Institute, National Development and Reform Commission, China
HAMAYA Shinobu	Deputy General Manager, Fuels Department, Power Generation and Sales Company, Tohoku Electric Power Company, Inc.
NAGINO Taichi	General Manager, Russia & Australia Gas Business Division, Energy Business Unit II, Mitsui & Co.
MIYAMOTO Naoto	General Manager, Europe/Russia Oil & Gas Business Department, Mitsubishi Corporation

□ Coordinator

ADACHI Yuji	Director, Business Support Division, ERINA
-------------	--

■ Round 2: Electricity Generation, Energy Conservation, and the Environment

30 January (Wednesday), 15:45 to 17:30

□ Reports

SAFONOV Georgy	Director, Center for Environmental and Natural Resource Economics, National Research University "Higher School of Economics"
LIU Hongpeng	Director, Energy Division, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP)
ZHDANOVICH Dmitry	Deputy Trade Representative, The Trade Representation of the Russian Federation in Japan
YAJIMA Hiroki	Deputy Director, New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)
WAKUTSU Hideyuki	Head, Industrial Establishment Division, Department of Industry, Labor and Tourism, Niigata Prefecture

□ Coordinator

ENKHBAYAR Shagdar	Senior Research Fellow, Research Division, ERINA
-------------------	--

■ Closing Remarks

30 January (Wednesday), 17:30 to 18:00

KAWAI Masahiro	Chairperson, NICE Executive Committee and Representative Director, ERINA
----------------	--

This special feature has been compiled on the basis of recordings of the proceedings at the 2019 Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE) in Niigata, and the Eleventh Japan–Russia Energy and Environment Dialogue in Niigata, as well as various written materials, and the responsibility for the wording lies with ERINA. The People’s Republic of China is referred to as China, the Democratic People’s Republic of Korea as the DPRK, the Republic of Korea as the ROK, and the Russian Federation as Russia. The terms “Japan Sea”, “East Sea”, and others in this special feature depend on the version used by the relevant speakers.

Keynote Addresses

The New Developments on the Korean Peninsula and Northeast Asia

JO Dong-Ho

President, Institute for National Security and Strategy (INSS), ROK



The Institute for National Security and Strategy to which I belong is a national policy research institution undertaking analysis of the situation and policy proposals to the ROK government relating to national security. I am honored today to have been given the opportunity to give voice to my thoughts on the situation on the Korean Peninsula.

In this past year, there have been numerous changes on the Korean Peninsula. The leaders of the United States and the DPRK, who had been threatening each other with pressing the nuclear buttons on their desks up until the beginning of 2018, just six months later held their first summit, and promised to establish a new relationship.

The mutually estranged DPRK and China—after Jang Song Thaek, the uncle of Kim Jong Un and known as pro-China, was purged—have held three summit meetings in the space of just one year. The ROK and the DPRK also, having held only two summits in the approximately 60 years since the division of the peninsula, held no less than three in the space of one year.

Other than those, summits have been held many times among the nations neighboring the Korean Peninsula, including Japan–China–ROK, US–ROK, and Japan–US summits. While it is unusual that numerous summits have been held in this way in one year, what is more profoundly interesting is that the greater part of these summits have raised the Korean Peninsula problem as an issue. Therefore today I would like to talk about several points on the theme of the new developments on the Korean Peninsula and Northeast Asia.

First, in order to understand how great the changes were which the Korean Peninsula experienced in 2018, it is necessary to look back a little further in time. Since Chairman Kim Jong Un came to the fore at the end of 2011, the DPRK has carried out more than 80 test firings of ballistic missiles. In 2016 alone, two nuclear tests were conducted, and test firings of various types of missiles were carried out no less than 26 times. In 2017 18 ballistic missile tests took place, but among them were two intercontinental ballistic missiles (ICBMs). In the Kim Jong Un era alone the DPRK has undertaken four nuclear tests, but after the sixth nuclear test in September 2017 the DPRK announced that it was a hydrogen bomb test. On 29 November 2017 they test fired an ICBM, the Hwasong-15, capable of attacking the United States mainland directly. Prior to that in August 2017, the DPRK's strategic military command threatened to make an enveloping attack on the US territory of Guam.

Just one year ago on the morning of Saturday 13 January 2018, an emergency warning message email was mistakenly sent out in Hawaii, saying that a DPRK missile was flying toward it, and its residents were greatly disconcerted. This event turned out to be an accident, but it showed how deeply the people of the United States are taking the threat of the DPRK's missiles. At the same time, Japan

is also apprehensive about the DPRK's missiles. Since the US Trump administration was launched, the US government and private sector have felt greatly threatened by the DPRK's nuclear weapons, to the extent that for the first time the DPRK issue was the subject of a public hearing held by the US House Committee on Foreign Affairs.

President Trump criticized the DPRK's Chairman Kim Jong Un using vehement language, and in April 2017 announced maximum pressure and engagement policies to induce denuclearization, with economic sanctions on the DPRK, diplomatic isolation, as well as military pressure. Moreover, on 20 November 2017 the United States re-designated the DPRK as a state sponsor of terrorism. And yet further, the "bloody nose" strategy was reported in the media, implying military tactics against the DPRK. In this fashion, up to 2017 there was no sign of a resolution of the DPRK nuclear issue, and the situation on the Korean Peninsula was seen to have deteriorated to its worst level.

The ROK Moon Jae-in administration launched in May 2017 made a start in taking on the major diplomatic and security issues for resolving the DPRK nuclear problem. The ROK government took its objective as the peaceful resolution of the DPRK nuclear problem and the construction of a permanent peace regime on the Korean Peninsula, and made efforts to lead the DPRK onto the path to denuclearization, mobilizing all methods, including sanctions and dialogue.

Change began with the DPRK's New Year address and the Pyeongchang Winter Olympics. On 1 January 2018, via the New Year address, the DPRK's Chairman Kim Jong Un stated the intention to improve North–South relations and to participate in the Pyeongchang Olympics, and with the ROK promptly responding to that, the situation on the Korean Peninsula began to change rapidly.

The Pyeongchang Olympics became the catalyst for changing the North–South relationship which had fallen into tension and confrontation for many years into one of dialogue and cooperation. ROK and DPRK athletes undertook joint training at the Masikryong Ski Resort in the DPRK, entered the opening ceremony together, and the women's ice hockey team participated in games as a combined team. High-level delegations were dispatched twice so that the DPRK would be able to participate in the opening and closing ceremonies. One high-level delegation member was Kim Yo Jong, Director of the Propaganda and Agitation Department of the Workers' Party of Korea and younger sister of Chairman Kim Jong Un, and with a personal letter from Chairman Kim Jong Un to President Moon Jae-in, she conveyed the intention to invite him to visit the DPRK.

In reciprocity for the dispatch of the DPRK high-level delegations, on 5 March the ROK government sent a delegation of special envoys

which included Chung Eui-yong, Director of the National Security Office, and Suh Hoon, Director of the National Intelligence Service. The delegation of special envoys met Chairman Kim Jong Un and agreed on holding a North–South summit at the end of April. Chairman Kim Jong Un made clear to the delegation of special envoys that he hoped for dialogue with the United States in order to discuss the denuclearization issue and the normalization of US–DPRK relations, and that he wanted to meet President Trump at the earliest possible time. Moreover, he also made clear that while the dialogue is taking place with the United States, nuclear tests, and test firings of ballistic missiles and the like would not be undertaken.

The reason the DPRK has chosen a strategic change cannot be known exactly from the outside. However, last year the DPRK attempted a major change in strategic direction internally. Through that it is possible to deduce the reason the DPRK has chosen change. On 20 April 2018, via the 3rd Plenary Meeting of the 7th Central Committee of the Workers' Party of Korea, the DPRK changed the nation's strategic direction from the line of simultaneous economic construction and a nuclear force to one of concentrating all efforts on socialist economic construction. Stated simply, they have changed the nation's strategic direction from simultaneously promoting nuclear weapons and the economy to concentrating on the economy. In comparison with Chairman Kim Jong Un himself emphasizing that the line of simultaneous economic construction and a nuclear force was a strategic direction to be promoted permanently and not a temporary measure at the 7th Congress of the Workers' Party of Korea held in 2016, it means that in just two years major change has arisen.

Of course, if the current denuclearization negotiations fail, there will be the possibility of the DPRK returning to a hard line once again. However, with the 2018 denuclearization situation being based upon the choice of Chairman Kim Jong Un, I think that it is difficult for Chairman Kim Jong Un himself to wreck his own choice. In particular, as he has decided to concentrate all efforts on economic construction, he also has the onus of having to show economic results sufficiently to the people.

Several months ago I had the opportunity of meeting a DPRK senior official, and we exchanged opinions on the situation on the Korean Peninsula. I spoke of there being public opinion in the ROK. I informed the official that as there is public opinion in the ROK, not even the president can make decisions of his own volition. With that the DPRK senior official asked why I thought there was no public opinion in their country. I was shocked by those words. I had always been under the impression that because the DPRK was a dictatorship there was no public opinion. I was mistaken in my thinking, however. In retrospect, the ROK experienced a period of military dictatorship in the 1960s and 1970s, but at that time too there was public opinion in the ROK. Going back still further, public opinion existed even in the Korean Dynasties period. There ought to be public opinion in the DPRK as well. Whoever the dictator, the regime wouldn't last long without accepting public opinion. I think it is the same with Kim Jong Un also in the DPRK.

So what is the public opinion in the DPRK now? That may be said simply to be the raising of the economic level. Chairman Kim Jong Un knows that well. For that reason, during his first public speech on 15 April 2012 he promised that the people of the DPRK would not

have to tighten their belts a second time. To that extent Chairman Kim Jong Un knows that the economy is important. I interpret that, to that end, he changed the line from simultaneous nuclear and economic advancement to one concentrating on the economy.

President Moon Jae-in and Chairman Kim Jong Un have carried out three summits. The various agreements made at the summits can be divided into three major categories. The first is invigorating North–South exchange and cooperation. The second is ceasing North–South hostile actions, easing military tension, and eliminating the risk of war on the Korean Peninsula. The third is achieving complete denuclearization.

At the first summit which took place on 27 April, the Panmunjom Declaration was announced. Via that declaration, the two Koreas promised to cooperate toward the improvement of North–South relations, the easing of military tensions, and the establishment of a peace structure for the Korean Peninsula, amongst other things. Panmunjom, where the summit was held—at the place where the Korean Armistice Agreement was signed—is an area symbolizing the division of the Korean Peninsula. Within the Panmunjom Declaration a statement was inserted for realizing a Korean Peninsula without nuclear weapons through complete denuclearization. To that end the Panmunjom Declaration became the first document that a supreme leader of the DPRK has signed directly which incorporates an intention of denuclearization.

Via the declaration a mood of reconciliation between the two Koreas was created, but the DPRK denounced the US–ROK joint air force exercises held from 11 May as a military provocation toward the Panmunjom Declaration, and refused dialogue with the ROK. The North–South dialogue was suspended, but in order for Chairman Kim Jong Un to find a breakthrough in US–DPRK relations, which had not progressed much at all, he requested a meeting with President Moon Jae-in and the dialogue suddenly resumed.

In the process of the US–DPRK negotiations, the DPRK criticized the US demand for the unilateral abandonment of its nuclear programs, and stated its position that it could reconsider the US–DPRK summit. In response, President Trump announced the cancellation of the US–DPRK summit, two days later on 26 May President Moon and Chairman Kim Jong Un held another summit at Panmunjom, and agreed on such matters as cooperation for the complete denuclearization of the Korean Peninsula and for the success of the US–DPRK summit, and the prompt implementation of the content of the Panmunjom Declaration.

In this fashion, such matters as the DPRK relying on the ROK for the improvement of US–DPRK relations and the raising of the nuclear issue as a major subject for discussion in the negotiations with the ROK are things which have never been seen before. Around the time of the US–DPRK summit, the DPRK held three China–DPRK summits. Through those the DPRK restored China–DPRK relations, distanced from the beginning of the Kim Jong Un regime, and I think they were trying to achieve security in the negotiations with the United States. China, meanwhile, reconfirmed its own influence relating to the Korean Peninsula problem via the China–DPRK summits.

On 12 June the first-ever US–DPRK summit was held in Singapore. At the summit held on the island of Sentosa in Singapore, the DPRK and US leaders made a joint statement which included

content such as: the establishment of new US–DPRK relations; joint efforts to build a peace regime; the DPRK working toward the complete denuclearization of the Korean Peninsula; and recovering and repatriating the remains of US POWs and war dead from the time of the Korean War. Regarding the content of the agreement between the US and DPRK leaders in Singapore, there was also criticism of it not coming up to expectations. It was also pointed out that there was no concrete content concerning denuclearization in the agreement. Looking back at the security situation on the Korean Peninsula in 2017, however, the US–DPRK summit not only created a springboard for the dissolution of the mutually hostile relations between the two nations, but could be said to have paved the way for markedly reducing the risk of military conflict in the DPRK.

The DPRK and the United States, however, experienced difficulties in implementing the points of the agreement at the Singapore summit. The DPRK, despite its own steps of actual denuclearization, such as the halting of nuclear and missile tests and the dismantling of the Punggye-ri nuclear test site, voiced dissatisfaction that the United States was insisting on prior denuclearization only, refusing commensurate steps and strengthening sanctions against the DPRK. Meanwhile, the United States stuck to its position that additional steps were necessary, including a declaration of nuclear capabilities, and cancelled a visit to the DPRK by Secretary of State Pompeo planned for August.

In order to have talks on the preparations for the upcoming North–South summit in the autumn and on measures for the denuclearization of the Korean Peninsula, on 5 September the ROK government sent special presidential envoys to Pyongyang. On 4 September President Moon Jae-in had spoken with President Trump by phone and explained the meaning of sending special envoys to the DPRK, and President Trump had proposed President Moon for the role of chief negotiator for both the United States and the DPRK. While meeting the delegation of special envoys, Chairman Kim Jong Un declared his intention to realize the denuclearization of the Korean Peninsula during President Trump’s first term.

The Pyongyang Joint Declaration was adopted at the third North–South summit held in Pyongyang in September. Included in the declaration were: the holding of groundbreaking ceremonies within the year for connecting railways and roads, the priority normalization of the Kaesong Industrial Zone and tourism at Kumgangsan; the strengthening of cooperation for the fundamental resolution of the problem of the divided families’ issue; and working on a joint hosting of the 2032 Olympics. In addition, it also included concrete measures connected to denuclearization, such as the permanent closure with the attendance of the nations concerned of the Dongchang-ri engine testing site and missile launching pads, and the permanent decommissioning of the Nyongbyon [Yongbyon] nuclear facility, in the case of the United States taking a commensurate step. Moreover, it was specified that Chairman Kim Jong Un would visit Seoul in the near future.

As an appendix agreement to the Pyongyang Joint Declaration, an agreement on the implementation of the Panmunjom Declaration in the military sphere was also adopted. For the implementation of the agreement and consultation at any time for the prevention of military clashes, it also included the immediate setting-up of a North–South Military Joint Committee. The actual practice of the implementation

agreement in the military sphere, while having a limited form between the two Koreas, has the significance of there being the control of armaments. After the September summit, the content of this military agreement is being moved smoothly to implementation. Through that, the result of the tension from the confrontation of conventional weaponry easing has gradually become visible.

The major transformation in North–South relations in the last 12 months could be said to have been realized due to the intermeshing of the ROK government’s consistent DPRK policy and the changes in the DPRK’s external policy. Even while the ROK government is maintaining sanctions on the DPRK, it has been continually furthering policy to draw out change in the DPRK, by presenting a bright future post-denuclearization. In addition, it hasn’t wavered from its line of using the Pyeongchang Olympics as a turning point for the improvement of North–South relations and for the consolidation of peace on the Korean Peninsula. At the end of 2017 when tensions rose with the DPRK’s Hwasong-15 missile, the ROK government suggested the postponement of the next US–ROK military exercises, and via that induced the DPRK’s participation at the Olympics. Then it realized the North–South summit, leveraging the mood of reconciliation created at the time of the Olympics. Moreover, the ROK government adopted a policy of developing North–South relations and US–DPRK relations together, and achieved a certain degree of success. President Moon, in an interview with US media on 25 September, also presented the idea of the United States, which is unfavorable to the easing of sanctions, being able to take commensurate steps which the DPRK hopes for, in methods such as a declaration of the end of the Korean War, humanitarian assistance, or the establishment of a US liaison office in Pyongyang, and the exchange of economic inspection teams.

Furthermore, the DPRK has also undertaken a decision to proactively improve relations with the ROK and enter into denuclearization talks, and it could be said to be getting involved in the improvement of North–South relations. In particular, via the development of North–South relations, the point taken of attempting to fix US–DPRK relations is worthy of attention. The DPRK for a long period to date has stuck to a position of not discussing the nuclear issue with the ROK. However, changing that position last year, it made clear its intention to denuclearize via the special envoys sent by President Moon Jae-in. Through this, they realized the first US–DPRK summit, amongst other things. Within the Joint Statement at that first US–DPRK summit, the DPRK reaffirmed the Panmunjom Declaration of April 2018, and included the phrase of making efforts for the complete denuclearization of the Korean Peninsula. This showed very clearly that North–South relations were pulling US–DPRK relations in their train.

That does not mean that the last 12 months was only about North–South relations pulling US–DPRK relations in their train. With North–South relations being linked to US–DPRK relations, when US–DPRK negotiations were deadlocked, North–South relations were dampened also. Toward the ROK having assumed the role of mediator between the United States and the DPRK, the situations where the DPRK and the United States have respectively laid bare their discontent are not few. The DPRK has made the criticism that the ROK is using sanctions, and is halfhearted about North–South relations. In addition, some people in the United States have

emphasized that Seoul has plunged headlong into the improvement of North–South relations, and that there is the possibility of cracks appearing in ROK–US coordination.

In this way, the situation on the Korean Peninsula is in a whirl and changing dramatically, but the reality is that there still remain many problems to resolve. It appears that now real change has at last begun.

Via the New Year address this year also, the DPRK has made clear its position of developing North–South relations, and cooperating on the peace and prosperity of the Korean Peninsula. In proceeding to full denuclearization regarding the nuclear issue, there is the constant position of the party and republic, and Chairman Kim Jong Un has expressed his own steadfast will. That phrase, his own steadfast will, is worthy of attention.

Viewed from the New Year address, this year also it is forecast that by and large North–South relations will not be harmonious. The DPRK, however, is requesting the restarting of the Kaesong Industrial Zone and the reopening of tourism at Kungangsan, which are constrained due to sanctions, and the halting of US–ROK joint military exercises amongst other things, and will probably put pressure on the ROK to develop North–South relations, regardless of US–DPRK relations.

Additionally, in the New Year address, the DPRK proposed four-party negotiations among the ROK, the DPRK, the United States and China to change the armistice framework to a framework for peace. Furthermore, on his birthday on 8 January, Chairman Kim Jong Un visited China, and it was the fourth China–DPRK summit held since the beginning of the Kim Jong Un regime. Considering such a situation, the Korean Peninsula this year will probably appear more dynamic and complex.

There is an often-asked question about the changes in the situation on the Korean Peninsula in 2018. That has to do with the DPRK's seriousness. The question is whether the DPRK's intention of denuclearization is dependable. Looking back at the DPRK's behavior in previous denuclearization negotiations and their implementation, such a doubt is fully understandable. However, it is not the case that relations between nations are begun without confidence. Conversely, via reciprocal relations, the approach of building up confidence may be more realistic. Therefore, for genuine change in the situation on the Korean Peninsula, it is extremely important that the two Koreas and the surrounding nations produce new agreements, as is the process of implementing them. They have to build mutual trust through actual practice.

Moreover, it is necessary to consider the point that trust and a feeling of mistrust are reciprocal. For the DPRK also, assurances in the post-nuclear decommissioning period are necessary. Having the assurance that decommissioning is much more beneficial than possessing nuclear weapons, then wouldn't the DPRK relinquish them of its own accord? To date international society has much debated the sanctions aimed at the DPRK's wrongdoing. However, there has not been a lot of debate as to what commensurate measures to take when the DPRK gets to the point of abandoning its nuclear weapons. I think it is possible to encourage positive change, substantiating commensurate measures aimed at positive change and preventing wrongdoing for the first time.

The DPRK nuclear issue became a focus of international society's

attention in the 1990s, and subsequently has been a threat from a long time ago, not having been resolved over a span of approximately 30 years. Particularly with the DPRK's nuclear capability rising, the DPRK nuclear issue has become a core security concern in Northeast Asia, and not just on the Korean Peninsula. In Northeast Asia, however, the DPRK nuclear issue is not the sole security problem. For example, the clashing of the United States and China has the appearance of a hegemonic war on all sides, and its repercussions have the potential to spread globally. Of course, it differs from the Cold War between the United States and the Soviet Union, but the US–China antagonism doesn't have clear boundaries. The clashing and cooperation cross over. However, war and confrontation between great powers has a domestically-oriented appearance which is greatly alarming. In particular, in the case of domestically-oriented policies colliding in the countries of Northeast Asia, where bones of contention that have an influence on public sentiment—such as historical and territorial issues—have been smoldering, the negative repercussions will be extremely large. Consequently, the ROK government, has been seeking cooperation on a variety of issues with Northeast Asia obviously, as well as with many more countries.

The ROK's Northeast Asian policy can be classified roughly into three. I would like to conclude my address, speaking concisely on those three policies. The first is the New Northern Policy, the second the New Southern Policy, and the third is a Northeast Asian peace cooperation platform.

The New Northern Policy is a policy of linking together the transportation, logistics and energy infrastructure of the ROK and the countries of Eurasia. It attempts to connect the ROK, which had become in effect an island nation due to the division of Korea, to the continent. This concept has been a matter of concern for a long time for the ROK in the post-Cold War period, and is directly linked to the resolution of the DPRK issue as well.

The New Southern Policy is one of strengthening cooperation with ASEAN and India. The ROK began showing interest toward ASEAN and South Asia after the 1997 Asian financial crisis. If the subsequent cooperation with ASEAN is taken as having been promoted from the perspective of the ROK's economic advantage, this New Southern Policy differs in that it attempts to create common benefit.

If the objectives of the above two policies are taken to be focused on prosperity, then the objective of the third Northeast Asian peace cooperation platform is a concept focusing on peace, attempting to make dialogue and cooperation in Northeast Asia regular and systematized. That is, it is a concept for creating virtuous-circle relations for peace and prosperity, and achieving joint prosperity naturally for the two Koreas, as well as neighboring countries. The twenty-first century world is becoming more close-knit. Regardless of whether hoped for or not, a state of mutual influence is increasing. Therefore, the ROK will expand further the space for cooperation, and make efforts for diversification. In the non-conventional security issues, if experience in various kinds of cooperation can be built up, then it would have a positive effect also for the resolution of conventional security issues like the nuclear issue.

This year, I don't know what direction the changes in the situation on the Korean Peninsula will take, but at this point in time it appears

to be heading in the desired direction, including the staging of a US–DPRK summit. However, by doing nothing good results cannot be expected. In peacefully resolving the DPRK nuclear issue via the changes in the situation now, the ROK will probably not be able to

stand still in order to open up an era of peace and prosperity on the Korean Peninsula and in Northeast Asia. I hope with all my heart for the understanding and cooperation of all in Japan.

[Translated by ERINA]

Global Energy Markets and Northeast Asia

SUN Xiansheng

Secretary General, International Energy Forum (IEF)



The International Energy Forum (IEF) is an intergovernmental organization with 72 member countries, including Japan, the ROK, Russia and China. Eighteen G20 nations are members of the IEF. Today I'd like to focus on Global Energy Markets and Northeast Asia. Three areas will be covered; first, a comparison of global trends with the projections compared. Next, I'll highlight three key market challenges, and finally, I'll delve into energy market prospects in Northeast Asia.

Each year guests from the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), the International Energy Agency (IEA) and other related international think tanks and international oil companies such as BP, Shell, Exxon, Aramco, and CNPC come together in Riyadh to look at research and studies. A similar event is scheduled for February 27 this year.

Global Trends and Projections Compared

Looking at the world energy demand 2017–2040, you will see that fossil fuels will still provide the major supply for the primary energy structure to 2040 (Figure 1). According to the general studies of the IEA, OPEC, the IEF and others, oil takes a major share by 2040; however, in a different scenario, we can see that gas will make progress in the future.

Many countries have announced plans to shut down their coal mines; however, at the global level, we can see that coal still plays a very important role. A key issue is how to use it cleanly. This will be

a major challenge for Japan, China, India, the ROK and Russia which use a lot of coal. According to the analyses, renewable energy is the most important energy. Many studies show that renewable energy will increase greatly by 2040; however, there are different scenarios and different policies according to the IEA and OPEC (Figure 2). Oil demand outlooks vary more sharply over time. There is a big difference between IEA current policies and IEA sustainable development policy: 46.9 Mb a day in 2040. OPEC, however, predicts the difference is largely dependent on the use of electric vehicles. There are great challenges in the use of renewable energy and further study is required to resolve the uncertainty.

Disorderly transitions erode strategic partnerships. Enhanced producer–consumer dialogue is needed to manage change.

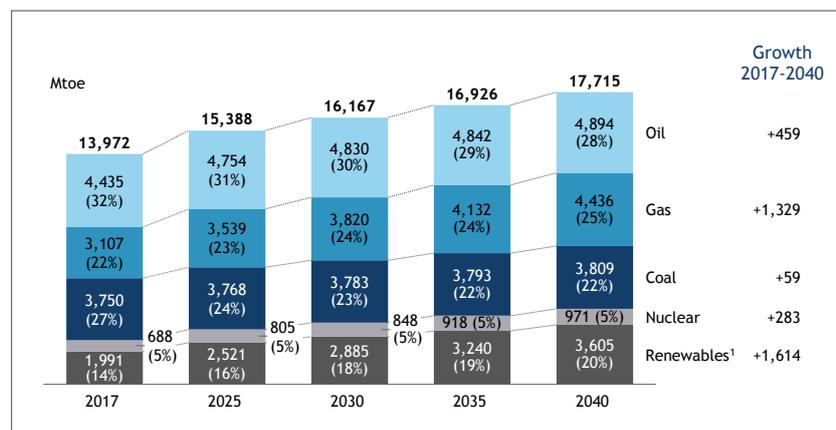
3 Key Energy Market Challenges

1. Premiums

There are three regions for the LNG market in the world; America, Europe, and Asia (Figure 3). When compared to liberalized and interconnected markets, the premium for Asia, including Japan, China and the ROK, is great.

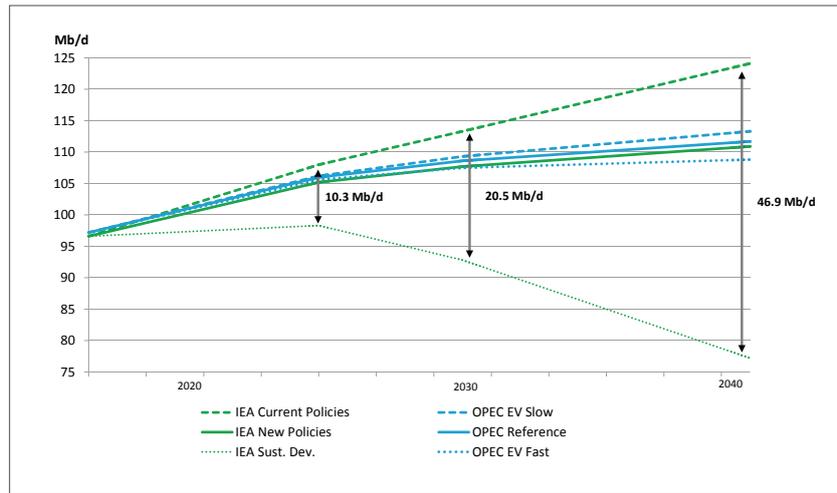
Hubs have come to govern the world's most liquid markets and become more important. Single players and long-term contracts and spots take 35%, while long-term oil-linked contracts take 20% and the Henry hub-indexed flexible destination tolling model is 45%. Downturn leaves the oil market without a clear direction.

Figure 1 World Energy Demand (2017-2040)



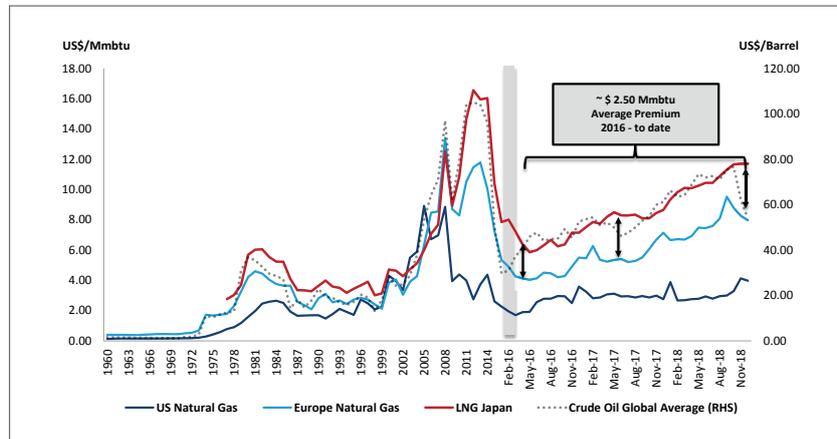
Source : IEA Energy Outlook 2018(New Policies scenario)
 1 : Hydropower, Bioenergy, Geothermal, PV, CSP, Wind and Marine

Figure 2 Differences in oil demand outlooks



Source : IEF-RFF Based on IEA and OPEC 2018 data

Figure 3 Asian LNG imports retain premium



Source : World Bank Average Annual Commodity Prices to 1960-2015, and Average Monthly Commodity Prices from January 2016 to December 2018

Unconventional production mainly in the US and Canada, mostly shale, has clearly impacted markets. Because US shale production increased and changed a lot, the US has become a net importer of crude and also reduced imports from the Persian Gulf region. Accordingly, production centers and commercial centers have changed.

2. Volatility

OPEC nations first participated in an IEF meeting in September 2016. With Russia also joining, OPEC countries now have cooperation in an expanded setting. The IEF is set to have an important role in the global market and prices. So volatility is set to increase up to the non-OPEC and unconventional oil production plateaus. Non-OPEC production countries are the US, Canada, Kazakhstan, China, Australia and other countries. The US’s unconventional shale gas production increases greatly, and China makes great effort on its part.

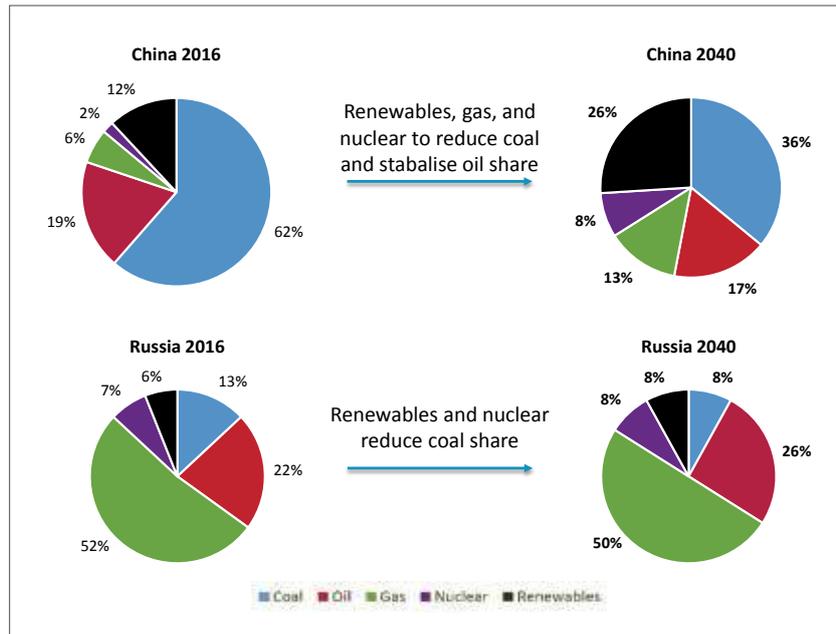
3. Investment

Robust oil demand may face a supply gap. For the past three years, investment and exploration for oil and gas have decreased, while oil demand continues to increase along with population increase and as the economy, transportation and industry develop. However, there are geopolitical issues, such as trade conflict between the US and China. In this climate, we can see that upstream investment in conventional oil remains low, which gradually increases, but still does not reach the high of 2014.

Energy Market Prospects in Northeast Asia

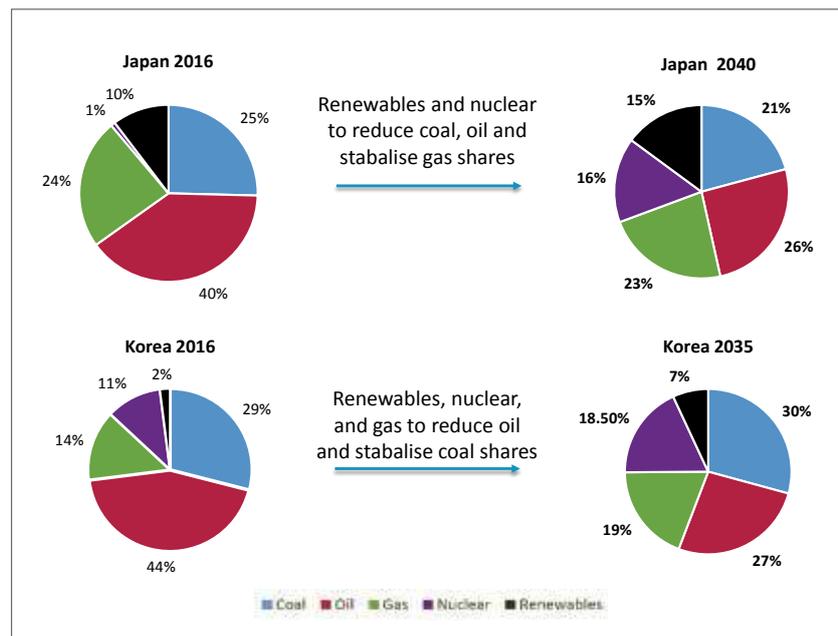
Let’s take a look at the long-term energy consumption trends in major Northeast Asian countries, including China, Russia, Japan and the ROK (Figure 4, Figure 5). By 2016, we can see that a major issue for global climate change is coal. By 2040, coal consumption in China will largely be reduced, but still stand at 36%. Gas and renewable energy are forecast to be the main sources of increase. Gas will play an important role in the future in the longer term. Wind, solar, hydrogen and nuclear power will largely increase, and especially solar and wind will outpace the rest of the world, as well as nuclear.

Figure 4 Long-term energy consumption trends (China and Russia)



Source : BP Energy Outlook 2018

Figure 5 Long-term energy consumption trends (Japan and the ROK)



Source : METI, IEEJ, IEA, MOTIE

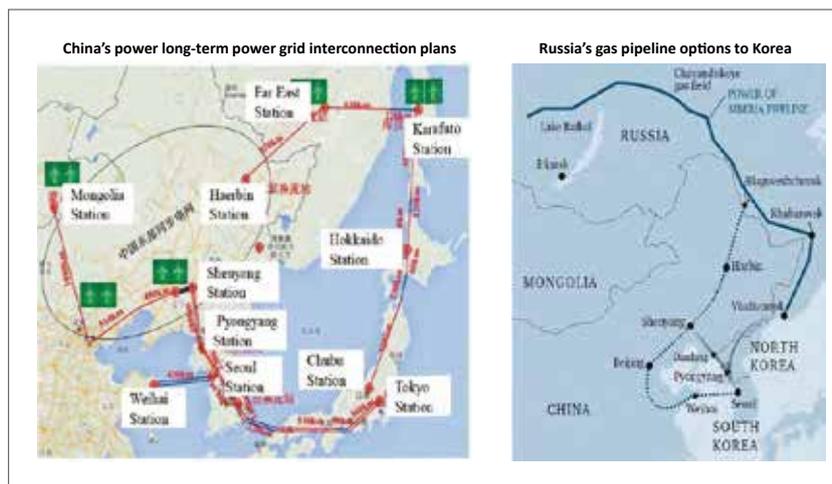
Gas constitutes half of Russia’s energy consumption, and oil will increase slightly. Renewable and other energy sources are forecast to experience minor adjustments.

In Japan, consumption of coal and oil is expected to fall between 2016 and 2040, from 25% to 21% and 40% to 26%, respectively. Gas usage will plateau, while renewable energy is forecast to increase from 10% to 15%.

The ROK will experience major changes in oil consumption, dropping from 44% to 27%. Figures for coal will change insignificantly, and gas will increase from 14% to 19%. Consumption of renewable energy is forecast to grow from 2% to 7%.

China and India will continue to have increasing oil imports. At the end of last year, China was the world’s leading importer, bringing in more than 10 million barrels a day. China’s LNG imports have surged for increased sustainability, and because of the climate change issue and the pressure of the Chinese government with its commitment to the Paris Agreement, China will increase LNG imports. Furthermore, China is cooperating and investing with Russia; a partnership in upstream development is currently in place so that China can realize a direct supply line from Russia. Japan is currently the largest importer for LNG, but China will become the largest gas importer overtaking Japan and the ROK.

Figure 6 Regional cooperation in North East Asia



Source : State Grid Corporation of China 2016 and OIES 2018

China's air quality measures stimulate demand. China's gas policy is based on two grounds; first, to meet demand for its economic development, and second, to affirm its commitment to mitigating climate change. China must do more to reduce its CO₂ and PM2.5 emissions.

Next, I will discuss regional cooperation in Northeast Asia. Electric, grid and gas pipeline networks are developing in China thanks to progress in smart cities, smart grids and AI. In Northeast Asia, it is essential for Russia, China, Japan and the ROK to connect with one another. Plans are in place to interconnect the region with a gas pipeline and power grid (Figure 6). Thus, regional cooperation is becoming more and more important.

Conclusion

To conclude, I'd like to make two points. First, the outlooks of oil supply and demand vary sharply over time. On top of that, the opacity of plans to shift to a low-carbon society has thwarted the stabilization of investment within the markets. Continued research in this field is very important, so think tanks and international organizations need to get together for research.

Question time:

Q. Could you tell us your impression of energy supply in the future? Also, for the ordinary citizen, what thoughts or ideas should we have regarding energy, and how, if possible, can we cooperate?

A. (SUN) I've talked about energy supply until 2040 today, but a key question remains when the peak of oil, gas, and coal supply will come. I estimate that to be around 2035. And considering the energy mix, renewable energy will then become the fourth pillar.

Market share of renewable energy including solar, wind, hydro, biomass and nuclear power will continue to grow. But we must remember that a single renewable energy resource, for example, solar, wind or hydro, isn't capable of supplying global demand.

Second, Northeast Asia relies heavily on imports from the Middle East, so any distraction resulting in losing such contracts would have devastating impacts on the region. Mr. TOYOTA Masakazu, the chairman of the IEEJ, made a speech in Riyadh and announced similar results via a simulation. Thus, cooperation within Northeast Asia has become extremely important.

How can Northeast Asia be more secure and stable for sustainable energy in the future? I believe think tanks, governments and international organizations bear responsibility for this outcome, and each must respond to pressing issues such as global population growth, urbanization and climate change. In addition, they must carefully consider the kind of energy policies or technologies best suited to countries in Northeast Asia.

These issues will be discussed at the 9th IEA, IEF, and OPEC Symposium to be held in Riyadh on February 27. The 5th IEF and KAPSARC Leaders Meeting will convene the following day, also in Riyadh. Also, the 4th IEF and PFID symposium will be held on May 7 and 8 in South Africa and the 8th Asia Ministerial Energy Roundtable will meet in Abu Dhabi on September 9 and 10. Finally, the 17th IEF Ministerial Consultation will be held in China next year.

As a result, pipeline and distributed energy will be the key. Distributed energy constitutes power generation on rooftops or other community-based power generation methods. As a result, a mixed system of energy supply will exist, where cities, smart grids, AI and other elements will also come into play. What's needed is to construct an image of a future in which all of these components are combined.

Moreover, it's important to achieve higher levels of energy efficiency. Japan is leading the field, with Europe also doing excellent work. Northeast Asia, however, has yet to reach such levels.

From the perspective of electrification, the largest portion would most likely be provided by renewable energy.

Q. I hope that plans to utilize nuclear power don't proceed, and that desire for renewable energy sources will exceed that for nuclear power. Could I get your opinion on that?

A. (SUN) I feel that nuclear power is an important component of a well-balanced energy mix. Still today, though, countries like Germany insist that introducing nuclear power is not an option. China, on the other hand, continues to expand its nuclear power program. As far as I know, in Japan there are about 50 nuclear power stations, 40 of which are ready to restart production. That said, despite the fact that nuclear power is a key component of the global energy mix, two undeniable issues remain.

The first is a psychological problem. Following the accident in Fukushima, people have fears. Despite assurances that nuclear power is safe, people don't want a power station built or located in their town. They are worried that another accident might happen. Though extensive technological development has been pursued and nuclear power has become much safer, people's fears have not subsided. More action and investment are required to restore faith in nuclear power.

On the flip side, as more safety measures are taken, the cost of nuclear power is likely to increase. If costs become too high, people will start to make comparisons with other thermal energy sources like coal and gas, and its effectiveness will be questioned.

Personally speaking, I believe that nuclear power is an important segment of the global energy system, but we need to seek a balance between the environment, safety and cost. That's an issue which requires much consideration.

Q. (Representative Director, ERINA, KAWAI Masahiro) I'd like to ask one question each to Dr. SUN and Dr. JO

First, to Secretary General Sun. According to your data, fossil fuels will still occupy a large share in 2035 or 2040. In Northeast Asian countries, it's common for fossil fuels to make up 70 to 80% of consumption. With that in mind, how would you deal with the Paris Agreement's target to reduce greenhouse gas emissions such as CO₂?

Second, a question for President JO. In the process of denuclearization in the DPRK, what role can Japan play? Now, relations between Japan and the ROK are extremely bad. Do you think this will have a negative impact on the DPRK's denuclearization? Also, what can be done to improve relations between our two countries? I'd like to hear your opinions.

A. (SUN) The IEA, OPEC and other international organizations have predicted that fossil fuels will dominate consumption until 2040. However, if we divide this prediction into high, middle and low scenarios, the results are uneven, varying from 57 to 79%. In contrast, one organization has predicted a 30% share for fossil fuels. We learn that each international organization depicts a different scenario. However, renewable energy, often-mentioned in the Paris Agreements, has many issues which must first be solved. Moreover, it's impossible that one country will find a solution.

Although President TRUMP withdrew the US from the Paris Agreements, China and Germany have remained highly committed. Countries must cooperate and work hand-in-hand to reduce CO₂

emissions. The clean use of fossil fuels is also a key issue. Gas, especially LNG, will take the lead role.

A. (JO) First, I'd like to discuss whether Chairman KIM Jong-un's pledge to denuclearize is reliable or not. I'm conservative by nature, but also a scholar who is watching the DPRK issue closely. Despite my skepticism, my eyes lead me to believe that his commitment appears very strong this time.

Allow me to explain my answer with an example. Let's say I'm in love with a lady and have decided to marry her, but people around me keep asking if it's CVIL or CVID. Meaning, Complete, Verifiable and Irreversible Love or Complete, Verifiable and Irreversible Dismantlement. It's impossible to express my true feelings, however, I have made my decision. That said, just because I've decided to marry her, it doesn't necessarily mean that I can marry her. First, I need to hear a response from her. And then I need those around me to applaud my decision. If people keep whispering in my ear that she isn't good enough for me, I might even change my mind. It is possible that DPRK's leader, KIM Jong-un, is experiencing the same situation. As I said earlier, there are a variety of problems in the DPRK, and it seems that KIM Jong-un has made a pledge on denuclearization as a means to solve these problems. However, we all wonder if denuclearization will in fact be realized, so dialogue partners and the international community must play an active role to ensure success. At the same time, this is exactly the reason why we need to maintain both dialogue and sanctions.

Japan has an especially key role. Japan is a very strong and important country in Northeast Asia, a fact that the DPRK clearly recognizes. Here we are in Niigata. I think people in Niigata are very familiar with the Mangyongbong-92, the DPRK's vessel which once sailed between Niigata and Wonsan. Interestingly, Chairman KIM Jong-un's own mother took the Mangyongbong-92 from Niigata to Wonsan. That's because she once lived in Wonsan, which led to the label "A young lady from Wonsan".

With Chairman KIM Jong-un's desire to develop their economy, he is proceeding with his Economic Development Zone policy. Since rising to Chairman, he has designated about 30 areas as Economic Development Zones all over the DPRK. Wonsan, the city closest to Kim Jong-un's heart, has been prioritized for development. Wonsan has extremely beautiful natural views, so has good prospects as a site for tourism. But I guess Chairman KIM Jong-un has personal feelings toward the city. For the DPRK and Wonsan, he is surely hoping for vigorous capital investment from Japan in the future.

The DPRK definitely needs to be punished for what it has done, but these kinds of punishments cannot solve all of the problems. We need to show the DPRK that there is a bright and new path for them to follow. Denuclearization might not happen just because they have decided to do it. We have to lead them to realize denuclearization. From that perspective, I hope the Japanese government are more willing to participate in dialogue, like the US and the ROK have shown.

Finally, I believe relations between Japan and the ROK will return to normal, and I am hoping that happens soon.

Closing Remarks

KAWAI Masahiro

Chairman, Executive Committee, Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE); and Representative Director, ERINA



The Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE) and Japan–Russia Energy and Environment Dialogue are drawing to a close after two days of diverse and intensive discussions.

Keynote Address

Dr. JO Dong-Ho, President of the ROK’s Institute for National Security and Strategy (INSS) gave an address entitled “New Developments on the Korean Peninsula and Northeast Asia.” Dr. JO made the following remarks. The Korean Peninsula situation is undergoing a transformation, due to changes in strategy in respect of the DPRK nuclear development issue on the part of both the DPRK itself and other countries concerned. The DPRK has shifted from its previous strategic line of parallel economic construction and nuclear arms development to a path focused intensively on economic construction. Over the last year, the DPRK has held four summits with China, three with the ROK, and one with the US. The inter-Korean summits resulted in three highly significant documents: the Panmunjom Declaration of April 2018, and the Pyongyang Joint Declaration and Comprehensive Military Agreement of September 2018. The Pyongyang Joint Declaration can be regarded as being effectively an end-of-war declaration between the ROK and DPRK. The DPRK intends to achieve complete denuclearization and Chairman KIM Jong-un in particular is strongly willing to see this happen. In addition, the ROK has served as a mediator between the US and the DPRK. In session A that followed the Keynote Session, Dr. JO pointed out that, although Japan has continued to apply pressure to the DPRK, it is the only one of the countries involved in the six-party talks that is not engaging in dialogue with the DPRK.

Dr. SUN Xiansheng, Secretary General of the International Energy Forum (IEF) gave a keynote address entitled “Global Energy Markets and Northeast Asia.” Dr. SUN stated that world energy demand will continue to expand on account of economic growth to 2040. In particular, while growth in demand for crude oil may slow, it will continue to rise. In addition, the growth in demand for natural gas will accelerate further. Asian energy demand is expected to increase substantially, primarily in China and India, with ongoing growth in demand for fossil fuels forecast in Northeast Asia. Dr. SUN expressed the view that energy security must be maintained, while curbing the air pollution and other forms of environmental contamination caused by growth in demand for fossil fuels, and bearing in mind the problem of climate change triggered by rising CO2 emissions.

2019 Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE) in Niigata

Both sessions featured a large number of panelists, who all of-

ferred insightful comments. However, due to the constraints of space, I will outline each session below in summary form rather than summarizing each panelist’s remarks.

Session A: Changes in the Situation on the Korean Peninsula and Northeast Asian Cooperation

In this session, each panelist commented on DPRK issues from the perspectives of their respective countries (Japan, China, the ROK, and Russia) and evaluated events over the last year. The panelists from Japan and the ROK had different outlooks on the recent deterioration in relations between their countries and the denuclearization of the DPRK. While they shared the view that the DPRK has shifted away from its parallel nuclear and economic development strategy in favor of an emphasis on economic construction alone, they differed in the intensity of their belief in the DPRK’s sincerity regarding denuclearization. In the joint statement issued at their June 2018 summit in Singapore, the US and the DPRK committed to (1) establishing new US–DPRK relations; (2) building a peace regime on the Korean Peninsula; and (3) working toward complete denuclearization of the Korean Peninsula. However, there is no clear agreement on or definition of what “complete denuclearization of the Korean Peninsula” actually means. Chairman Kim Jong-un seems to have the will to pursue denuclearization in his own way, but how he will do so and over what time span remains unclear. If nuclear weapons are to be eliminated from the DPRK, the key question will be how to ensure security frameworks and regime guarantees for the DPRK. However, it is unclear what sort of international framework will have to be put in place to ensure this: a bilateral framework with the US or a multilateral framework. This raises questions about whether Chairman KIM Jong-un really will undertake denuclearization given the lack of mutual understanding on this issue. More frequent and intensive dialogue—both between the US and the DPRK, and multilateral—will be required to pursue discussions and promote mutual understanding in greater depth.

The Japanese government’s position is the same as that of the US: the maximum pressure will be applied to the DPRK in the form of economic sanctions and other measures until the latter takes specific steps toward complete denuclearization. The only difference from the US is that Japan is not engaging in dialogue with the DPRK. A second summit is to take place between the US and the DPRK, but the specifics of any agreement to be reached there and whether US President TRUMP hopes to reach some kind of deal remain unclear. The DPRK is likely to argue for a phased denuclearization and maintain its stance of demanding some commensurate reward tailored to each phase. However, the extent to which each side is prepared to compromise is hard to predict: we cannot tell whether the US will be able to obtain

substantive commitments from the DPRK to complete denuclearization and whether the US and the DPRK will reach agreement on an end-of-war declaration. With a strong view among experts in both the US and Japan that the DPRK will not abandon all its nuclear weapons, but rather negotiate for partial denuclearization measures while seeking rewards or concessions from the US, we need to keep a close watch on the next US-DPRK summit. Some of the panelists said that it would be desirable to welcome the DPRK into the international community by developing energy and transport infrastructure. A comprehensive approach to infrastructure is likely to be required, also encompassing infrastructure in such areas as IT and telecommunications, water supply and sewerage, education, and public health and hygiene.

Session B: The Free Movement of People and Goods

Next session B featured highly informative presentations by five panelists. Stimulating the movement of people and goods requires not only the removal of relevant obstacles and regulations, but also the creation of enabling environments or frameworks to encourage such movement. The panelists also remarked on the following in this context. While trade liberalization will be required to facilitate the movement of goods and services, putting in place transport infrastructure and distribution and logistical services will also be vital. Pointing out that systems will need to be developed, panelists commented on the importance of improving customs clearance procedures and cargo transshipment. Reducing shipment times and costs, and stabilizing shipping schedules to increase predictability will all be crucial. The subject of regular international rail freight services between China and Europe (China Railway Express) was also raised. While costs such as fares, transport time, and convenience will all be crucial in encouraging increased use of China Railway Express, a number of challenges were pointed out. I am sure that I was not the only one to have felt a touch of anxiety about the prospects for China Railway Express if China's subsidy system were abolished. One wonders how the multiple railway lines would be consolidated and the extent to which it would be a viable business.

In the realm of international flows of tourists, too, it would be desirable to take steps to encourage such movements, as well as removing barriers and regulations. Efforts to make it easier for tourists to visit other countries through visa-related improvements, such as the introduction of multiple-entry visas, eVisas, and visa-less entry, will be key. In addition, the streamlining of immigration procedures will be vital as tourists are not prepared to wait in line for a long time after landing at an airport. IT could presumably be used to achieve greater efficiency in immigration procedures. Visitors to the US who have an ESTA go through a facial recognition machine, and the use of IT would likely make the smooth processing of eVisas easier in any country. Countries seeking to attract inbound tourists need to enhance systems for receiving them, such as developing tourism infrastructure and improving access, to make it easier for tourists to go where they wish. There is also a need to analyze what kind of potential tourists exist in the countries from which inbound tourists are drawn. This means targeting young people if the people who visit are

mainly youngsters, and targeting the senior age bracket if the country primarily attracts older visitors who come to see historical heritage sites. In the future, AI will likely be used (or need to be used) to analyze data and attract more inbound tourists.

The Eleventh Japan–Russia Energy and Environment Dialogue in Niigata

Round 1: Energy Resources

In round 1 of the Japan-Russia Energy and Environmental Dialogue in Niigata, the speakers reported on trends in Japanese energy consumption and imports, in Chinese energy production, consumption, and imports, and in Russian energy production and exports, and discussed Japan–Russia energy cooperation. As was made clear by Dr. SUN Xiansheng in his keynote address in the previous day, panelists agreed that Northeast Asia's demand for fossil-based energy will likely rise over time. The panelists from companies in the private sector stated that Sakhalin II is crucial to Japan's current LNG imports and mentioned that how they will be engaged in the Arctic (Yamal) LNG project is still under consideration. During Q&As with the floor, the panelists were asked about the effects of Western economic sanctions on Russia and especially their impact on Japanese energy imports from Russia. Responding to this, one of the speakers noted that the sanctions imposed on Russia by Europe and the US do not apply to LNG. In fact, Germany has decided to construct a second Nord Stream offshore pipeline and plans to expand imports of LNG from Russia. Although the EU has imposed economic sanctions on Russia, these do not seem to affect LNG imports. US President TRUMP has criticized Chancellor MERKEL of Germany for allowing Germany to be "captive of Russia" and tried to export US shale gas to Europe, but from Europe's perspective, imports from Russia are cheaper and more stable. On the question of LNG, Europe appears to be operating on the basis of an economic logic despite governmental economic sanctions.

Round 2: Electricity Generation, Energy Conservation, and the Environment

Next round 2 featured presentations about the need to break away from fossil fuels, the benefit of the interconnection of power grids in Northeast Asia, energy and environmental cooperation between Japan and Russia, and renewable energy development in Niigata.

The participating energy experts stated that they expected demand for fossil fuels to continue rising. In light of this, one has to wonder about the prospects for the Paris Agreement, and efforts to break away from fossil fuels. While there is a need to reduce CO₂, the fact is that we cannot avoid depending on fossil fuels to support economic growth and development. We have not necessarily found any realistic solutions to address this problem. We know in our heads what we should do. Logically speaking, desirable steps to take would be, for example, to raise the unit price of fossil fuels by imposing a carbon tax, thereby avoiding the use of fossil fuels or increasing the efficiency of their use, and switching to renewable energy. However, national leaders are likely to be anxious about the possibility of causing their country's international competitiveness to fall and economic growth to slow if theirs is the only country that imposes a high

carbon tax, thus rendering originally cheap fossil fuels (coal or oil) all but unattractive to use. Even amid this situation, it is preferable to strive to make improvements as China is doing, by shifting from coal to LNG as the main source of energy, investing in energy conservation to increase overall energy efficiency, and boosting the supply and consumption of renewable energy.

Despite the much-discussed need for Japan–Russia economic cooperation in eight areas, the Russian side appears to harbor some dissatisfaction that Japan is not making enough effort and that sufficient cooperation in the energy and environmental area has not been undertaken. The Japanese side believes that it has done as much as possible. Gaps in perception between the two sides seem large.

As you can tell from these summaries, the two combined conferences generated a great deal of synergies and food for thought. Both raised diverse issues and featured lively discussions, while raising questions and issues regarding the fields concerned. These include such questions as whether DPRK’s denuclearization will progress and, if so, how; whether the China Railway Express regular international rail freight service between China and Europe can stand on its own two feet as a business; how to approach the trade-off between cutting CO2 emissions and achieving economic growth in the context of energy

use; and how Japan and Russia can strengthen energy and environmental cooperation in a mutually satisfactory way. The emergence of these questions and issues means that we must undertake further discussions. While there is tremendous potential for economic cooperation throughout Northeast Asia, many issues still remain, so continuing to hold NICE and the Japan–Russia Energy and Environment Dialogue is a meaningful endeavor. I want to set these issues as the homework assignment for all of us for next year’s meetings. Next year, having clarified the differences between our countries’ positions, we want to explore practical solutions and engage in discussions tailored to fresh advances in the situation. For example, I hope that we will be able to move forward with dialogue concerning Northeast Asian regional economic cooperation, addressing such issues as the mutual distrust between Japan and the ROK, US–China trade friction and the impact thereof, the DPRK denuclearization issue in light of the second US–DPRK summit and subsequent developments, efforts to achieve a balance between the pursuit of economic growth and development and fight against climate change, and differences in perception between Japan and Russia on bilateral economic cooperation.

I would like to express my gratitude to everyone who participated in these discussions.

[Translated by ERINA]