

ホットライン

第3回 日中エネルギー協議

日時： 2007年3月24日—25日

場所： 当研究所大会議室

主催： 財団法人 日本国際問題研究所（J I I A）
復旦大学国際問題研究院

【共同議長】

長内敬

当研究所主幹

沈丁立

復旦大学国際問題研究院常務副院長

参加者一覧

【日本側参加者】

- ・ 姫野勉 大阪大学大学院・国際公共政策研究科
- ・ 吉田進 環日本海経済研究所理事長
- ・ 神原達 石油問題コンサルタント
- ・ 末次克彦 アジア・太平洋エネルギーフォーラム代表幹事
- ・ 山地憲治 東京大学工学系研究科電気工学専攻教授
- ・ 長内敬 当研究所主幹
- ・ 小山謹二 当研究所軍縮・不拡散促進センター客員研究員
- ・ 宮本悟 当研究所研究員

※他、オブザーバー4名

【中国側参加者】

- ・ 沈丁立 復旦大学国際問題研究院常務副院長、副担大学米国研究センター主任
- ・ 夏義善 中国国際問題研究所研究員、中国能源戦略研究中心主任
- ・ 王忠宏 国務院発展研究センター産業經濟部・博士
- ・ 龔柏華 復旦大学法学院教授
- ・ 張浩川 復旦大学日本研究センター主任補佐・副教授

日本国際問題研究所（JIIA）は、2007年3月24日、25日の2日間にわたって、日本の有識者・専門家を招き、日本と中国及びアジア地域をとりまくエネルギー諸問題について中国側と討議を行った。中国側の参加者は、復旦大学を中心として、中国国務院傘下の研究所の研究者も含めた中国の有識者・専門家で構成された。この会議は、両国の有識者・専門家が率直な意見を交換することを目的とした非公開の会議であり、2005年以来、毎年1回開催され、今年で3回目を迎える。さらに、今回の会議では、



日本側は外務省、環境省、経済産業省からもオブザーバーを招き、民間のみならず関係省庁とも知識や認識を共有することを大きな目標として掲げた。

今回の会議では、東シナ海ガス田問題など日中間の微妙な問題についても率直な意見を交わし、最後に前回までの会議で最も重要な課題として浮かび上がっていたエネルギー安全保障共同体構想について討議することを会議の目標とした。会議のセッションは、5つに分かれる。各セッションで日中双方からそれぞれ20分程度の報告があり、その後に参加者全員で1時間強の討論を行った。以下は、今回の会議におけるセッションの一覧である。

セッション 1：「エネルギー安全保障：日中のエネルギー事情と政策」

セッション 2：「資源開発と境界線に関する東シナ海問題」

セッション 3：「日中の省エネルギー対策と環境対策」

セッション 4：「東アジアにおける原子力の平和利用」

セッション 5：「東アジアにおけるエネルギー協力とエネルギー安全保障共同体構想」

セッション 6：「総括」

会議におけるセッションごとの議論の概要は次頁以降に記す。なお、会議は非公開であるため、ここでは報告者や発言者の名を伏せさせて頂く。

セッション 1：「エネルギー安全保障：日中のエネルギー事情と政策」

このセッションでは、それぞれのエネルギー事情について相互理解を深めるために日中双方が報告し、討議した。最も大きな争点となったのは、中国のエネルギー需要の増大とその対応であった。日本側の報告者は、まず中国におけるエネルギー需要の急増に対する中国の省エネ対策の現状について論じた。それによると、2030年の世界全体の石油消費量の中で中国は13%を占めることが予想され、中国の省エネ対策は急務である。中国は、2004年のCO₂排出量で世界の18%を占め、米国に次いで第2位である。しかも、中国の資源利用効率は主要59カ国中54位と非常に悪い状態である。中国政府は06年にエネルギー消費量を4%、二酸化硫黄など汚染物質の排出量を削減する計画であったが、いずれも達成できなかった。そのため、今年は削減目標を掲げておらず、今後1年の時間をかけて「能源（エネルギー）法」を採択し、エネルギー需要の急増に対応するつもりである。続けて、日本側の報告者は、日本の省エネ対策について説明し、日中協力による省エネ対策とエネルギー管理を提起した。日中は、生産協業体制の確立、技術輸入輸出、新技術開発と協力、CO₂取引、省エネ対策、共同備蓄で協力の可能性がある。報告者は、特にCO₂取引を中国が活用することを強調した。また、東アジアでエネルギー輸出が唯一可能なロシアの資源開発において日中が協力することを重要な問題として提起した。

中国側の報告者は、中国の資源利用効率が理想的な発展軌跡から乖離して悪化の一途をたどっていることを認め、今のうちに対策を講じなければ発展そのものも不可能になると論じた。報告者によると、2010年には都市化も50%に至ることが予想され、エネルギー需要はますます高まる。エネルギーの対外依存度は高まる一方であり、環境汚染も進むばかりである。しかも、それに対する法整備も進んでいない。今、中国は基本的に、第1にエネルギー消費の増加が経済成長を下回るようにし、第2に国家のエネルギー資源をより合理的に利用し、第3に環境を保護し、第4にいかなる供給中断にも対応できるエネルギーシステムを整備するという4つの要求を満たす必要がある。また、報告者は中国政府が講じるべき8つの基本措置として、第1に健全な法的枠組みの中に総合政策を策定し、第2に有力のコンサルティング・メカニズムのもとで、国家発展戦略の中に「省エネと持続可能な発展」を優先させ、第3にエネルギー政策機構を強化し、第4にエネルギー部門の市場メカニズムと政府監督管理との関係を的確に処理し、第5に先鋭技術を使用して技術譲渡、開発と応用を強化し、第6に国際協力を拡大し、第7に特定の措置を講じ、エネルギー改革による社会的弱者に及ぼす影響を低減させ、第8に中国の社会団体を動員し、持続可能な発展を重要視させることを提起した。

報告後の討議では、地球温暖化を中心とした環境対策のために、化石燃料の使用を削減して原子力の活用を力を入れることが日本側から提起され、日中双方の参加者から強い共感を得た。しかし、原子力技術のみならず、環境対策や資源利用効率を高めるための日本から中国への技術移転には、中国側の法整備が不十分であるため難しいということが日中

の共通認識として存在した。日本側からは、日本の技術というのは政府ではなく、企業が持っているため、企業が安心して技術移転できるように知的財産権の問題や投資後の待遇の問題などの法的環境を中国が整える必要があることを指摘した。そして、日本政府は、軍事技術を除けば、技術移転を規制しておらず、逆に技術移転を企業に強制することも不可能であると付け加えた。中国側からは、本来は中国政府が中国企業に圧力をかけ、補助金も出すべきであるが、中国政府はまだエネルギーについて危機感が希薄であるという状況の説明があった。さらに中国側からは、民間同士だけでは困難な問題もあるので、日中政府主導型の下で民間の技術移転を進めたいが、中国政府は技術に対して対価を払い、知的財産権を守るように中国企業に徹底させるべきである旨、意見があった。

セッション 2：「資源開発と境界線に関する東シナ海問題」

このセッションでは、東シナ海における境界線問題と中国のガス田開発の問題について日中双方が報告し、討議した。中国側の報告者は、境界線問題は両国の原則が異なるため、短期的には解決できないので、その争議は棚上げにして東シナ海における共同資源開発を進めることを提案した。現在、日中両国は共同開発を行うことについては原則合意している。しかし、中国は共同開発が中間線の東側で行うと主張するのに対し、日本は中間線の両側で行うと提案しており、共同開発地域について日中両国は合意に至れない状態である。そのため、中国側の報告者は、新たに共同開発地域を提案してきた。その内容は、争議海域と争議のない中国側の一部海域、即ち沖縄トラフの中軸線と日本の 200 海里線、または中間線の西側の一定範囲の外部線との間の区域を協力区域とするものである。さらに、協力区域を更に A、B、C と 3 つの区に分ける。日本が主張する中間線と中国が主張する領海基線から 200 海里線または中間線の東側の一定の深度を有する等深線との間の区域を A 区とする。A 区の西側は B 区であり、中間線と日本の 200 海里線または中間線の西側の一定範囲の外部線との間に位置する。C 区は A 区の東にあり、中国の 200 海里線、または中間線の東側で一定の深度を有する等深線から沖縄トラフ中軸線との間に設ける。また、それぞれの区には異なる管理、石油探査制度を適用すべきであるというものである。

日本側の報告者からは、東シナ海における境界線と日本政府は中間線について公表していないし、中国政府もガス田の正確な場所について発表していないので、こちらの見解を述べられないが、春玉などのガス田は上海の消費量の 10%程度にしかならない非常に小さいため、日中両国は無用な争いをしているのではないかという意見があった。さらに、日中両国は東シナ海海域で石油・天然ガスの共同開発を行うのであれば、両国の領海決定よりも先に共同鉱区の取り決めを行うべきであり、なによりも東シナ海は日中の大事なシーレーンであるので、ここで争うことはむしろ損害が大きいと論じた。

報告後の討議では、日中双方共に、境界線制定については困難な問題であるという認識の下に、共同開発について進めていくことで同意があった。双方共にこれ以上緊張を高め

ることには反対であった。しかし、共同開発区域の設定もやはり困難であるとの認識が強かった。そこで、日本側から、1980年代に中国側の提案によって、両国の主張する中間線の間を共同開発しようという話が進んでいたが、1992年に中国領海法ができてその話が潰れたことから、共同開発するのであれば1980年代のラインで共同開発区域を定めるべきであるという提案があった。ただ、その場合でも、地形の問題によって、日本側にパイプラインを引くことは不可能であり、ガスは中国で使うが日本側にその分の報酬を渡すという方式を日本側は提案した。これについて、中国側は肯定しなかったが、否定的ではなかった。また、東シナ海の資源開発計画が中国の国家計画の中に入っているのかという日本側からの質問に対して、中国側からは、東シナ海の資源開発計画が国家計画にはなかったことを責任をもって言明するとの回答があった。さらに、中国の多くの大手石油会社は、国の許可がなくても、自分で勝手に活動しているのが現状であると説明した。

セッション 3：「日中の省エネルギー対策と環境対策」

このセッションでは、日中の省エネ対策および環境対策についての報告の後、この分野における日中の協力について討議した。日本側の報告者は、日本のGDPに対するエネルギー消費量は他の先進国の比較とすると非常に少なく、省エネ対策が進んでいると報告した。一世帯あたり家庭用エネルギー消費量で見れば、日本は米国の半分以下であり、ヨーロッパや韓国に比べても低い。ただし、時系列で省エネ対策の進み具合を見ると、1980年代以降は足踏み状態になっている。そこで、昨年発表された日本の新国家エネルギー戦略では、対GDPエネルギー消費量を約30年かけて30%減らすことを目標としている。二酸化炭素排出量では、事務所などでは効率が悪化しており、トラックなどは効率が良くなってきている。これらに取り組む方法として、一番効率の良いものを公表してそれに合わせるように努力させるトップランナー方式と、エネルギー消費機器の省エネ性能を示して効率の良い機器を推奨する省エネラベリング制度を採用している。また日本は、途上国向けに白熱灯から蛍光灯に代えることを推奨するなど、世界の省エネにも取り組んでいる。さらに、ポスト京都議定書として、アジア太平洋パートナーシップとG8プロセスを推進していると説明した。

中国側の報告者は、中国が発展し始めると共に自然破壊と環境汚染が進み、中国社会は莫大な資源と測りきれない環境の代償を払ったという認識を示した。中国政府もこれは認識しており、第15回5ヶ年計画で「資源節約型且つ環境友好型社会の建設を加速させる」ことが、中国の持続可能な発展に重要な一環であると位置づけた。このため、中国政府は4つの目標を出した。それは、①減量化：対GDPエネルギー消費量を20%削減し、工業付加価値用水量単位当り30%を削減し、②再利用・資源化：自動車部品等の電機製品の再生を一定規模へ上げ、鉱産物資源の総合利用率を5%アップし、工業固体廃棄物の総合利用率を60%へ引上げ、③無害化：主要汚染物排出総量を10%削減し、都市污水处理率を70%

以上へ、都市生活ゴミ無害化処理率を 60%以上へ引上げ、④体制：循環経済に関する法律法規、政策支持体制、技術創造革新体制及び奨励・拘束体制を完全することである。また、中央政府だけではなく、地方政府レベルでの取り組みも始まっている。特に、経済発展の牽引役となった上海は積極的である。これらの取り組みは、環境やエネルギーに関する意識が低かった企業に重圧を加えることになる。しかし、取り組むための技術や経験が不足しており、その分野で経験と技術が豊かな日本の協力の必要があると述べた。

報告後の討議では、日本側から、今までの国際会議では、中国が削減目標に大きく抵抗してきたので、世界では中国は省エネに消極的であるという印象が強いと前置きした上で、今後、中国は省エネ・環境保護に積極的な姿勢に転ずる可能性はあるのかという質問があった。それに対して、中国側は、すでに中国政府は積極的な姿勢をとっているのだが、発展途上国であるため日本やヨーロッパのような基準は達成できないと返答した。ただし、日本側も、中国で省エネや地球温暖化について認識が高まっていることを評価した。また日中の技術協力について、日本側から、技術を持っている日本の民間企業が中国に技術を移転すると、特許や著作権を無視して別の工場にも導入されたりした経験があり、民間は日中協力を消極的であると説明があった。また、中国政府の計画では、省エネが掲げられても罰則が掲げられないなど、明らかに省エネ対策について研究不足である。中国は自ら省エネ協力を受け入れられ、また進めていく体制が必要であると指摘した。これについて、中国側は、省エネ対策で企業が中央管轄か地方管轄かさえ決まっていないなど、明らかに中国の体制が未整備であることを認めた。

セッション 4：「東アジアにおける原子力の平和利用」

このセッションでは、現在利用可能なエネルギーの中で二酸化炭素の排出が極めて少ない原子力の平和利用における日中協力について討議した。中国の報告者は、東アジア地域は経済発展しているので大量のエネルギーを投入せざるを得ないが、そのために平和利用の核を発展させ、軍事用の核を防ぐべきであると論じた。続けて、東アジアの核利用の状況と中国の対策を説明した。軍事用の核の能力であるが、中国は核兵器国家であり、日本は核兵器を持たないが、核兵器開発のための核心的な技術を持とうとしており、韓国や台湾は過去に核兵器開発をしていたが、現在は停止している状態である。なお、北朝鮮は核実験を行ったと主張している。核の平和利用であるが、現在、日本は全電力の 35%を原子力で生産しているが、中国は 2.15%に過ぎない。また、中国は GDP 成長率を低くしたいのだが、統制できない状態にある。今年の経済成長率は予定の 8%を超えることが見込まれる。これはエネルギー面から見れば望ましくないので、省エネ対策が必要となる。中国は、3,000 億人民元を導入して、毎年 3、4 基の原子炉を建設する予定である。2020 年には、40,000MW を見込んでいる。原子力の国際協力では、ドイツやフランスから導入しているが、価格の問題があって日本からは入っていない。1986 年には、日中民生用核協力協議があったのだ

が、実際には導入されていない。ただ、昨年の安部首相訪問によって、協力を推進することになった。そこで、報告者は国際原子力パートナーシップ(GNEP)の概念を東アジアで実現すべきであると論じた。なお、北朝鮮は、核兵器と民生用核を放棄することに同意したが、北朝鮮は新たな民生用核を求めることが予想されるので、この問題も六者会合で話し合っていくべきであると主張した。

日本側の報告者は、環境問題と関連づけて核利用を論じた。その報告内容は以下のようなものであった。まず、エネルギー安全保障を論じるにはリスクも考慮しなくてはならない。化石燃料は無限にあるわけではないし、温暖化によるリスクも考えねばならない。しかし、原子力も臨界事故や核不拡散体制の脆弱化などノンリスクではない。現在、エネルギー需要は毎年あがっており、それによって CO₂ の濃度も高まっている。CO₂ の排出量は理想からは程遠い軌跡をたどっているが、一度出した二酸化炭素は、100年後や300年後にも影響が続く。温暖化への影響では、現在全世界で排出している CO₂ を2050年には半分にしなければ、毎年温度上昇を2度以下にできない。もし、2050年までに気温が1.6度高まると、21%~32%の生物が絶滅するという報告もある。原子力はCO₂ をほとんど排出しない。ウラン資源は80年しかないといわれているが、再利用を活用することで省エネが可能となる。また、核廃棄物を再処理することによって、毒性を低めることもできる。原子力発電所のリスクとは、雷に当たって死ぬ確率と同じである。現在の日本の原子力技術では、チェルノブイリのような事故が起きる確立は25,000年に1回である。核拡散のリスクであるが、IAEAの追加議定書は、未申告の核についても探知する能力がある。これらの国際的な枠組みで核拡散を防ぐことができる。このように、報告者は、制度の整備と技術導入によって、原子力のリスクを軽減し、原子力の平和利用を高めていくことを主張した。

報告後の討議では、日本側から、中国の計画が3,000億元で毎年3-4基つくるとなると、1基あたり約1,500億円にしかならず、あまりに安価であるという指摘があった。これについて、中国側からはこれはおおまかな数字であって、上回る可能性もあるという答えがあった。なお、中国側が、日本の原子力発電所があまりに高価で購入が難しいと苦言を述べると、日本側からは、日本の原子力発電所の価格は全て含んだ値であるのに対して、他国は基幹部分の値段だけで出してくることが多い。結局必要なものだけで見れば、日本が最も安いという説明があった。また、日本の原子力発電所の安全性にはロシアも非常に驚くほどの水準であることも説明に付け加えた。さらに、中国側は日本側に対して、核エネルギーの管理方法について質問した。それについて、日本側は、基本的には国がすべての核エネルギーを管理しており、日本にある核物質は毎日IAEAに報告していることを説明した。

セッション 5:「東アジアにおけるエネルギー協力とエネルギー安全保障共同体構想」

このセッションでは、東アジアにおけるエネルギー協力を円滑にするためのエネルギー安全保障共同体の構想について討議した。日本側の報告者は、現在、世界ではエネルギー危機というものは切実なものでなく、エネルギー協力というのは化石燃料の供給力拡大のための投資環境の整備や石油備蓄の増強、さらに省エネの強化などごく表面的なものにとどまっているに過ぎないと論じた上で、エネルギーだけでは共同体を構成することは困難であると主張した。そのため、現在、日中間で重要なテーマとして考えられるのは、ロシアとの多国間協力体制にどうやって移行できるかである。さらに、高度経済成長路線から環境などにも配慮する方向に転換し始めた中国との間で、日本は外交関係の改善を目指しつつ、エネルギー分野で協力を強化していくことが期待できる。報告者によると、その骨子は①省エネ、クリーンコール、バイオ燃料の開発・流通促進、石油・LNGの融通・備蓄協力、原子力の安全運転への協力強化、CDM (clean development Mechanism) の強化とCo2 排出権クレジットの利用拡大など、二国間協力の枠組みの拡大、②アジア・太平洋地域の石油、LNG などエネルギーの供給力の拡大と安定供給保証のための多国間協議体の形成と運用、③石炭依存など共通項の多い東アジア、あるいはアジアとして地球気候変動に対処するための資金協力、技術移転の促進を図るため、仮称「アジア地球環境対策基金」を設置、である。

中国側の報告者は、東アジアでは石油と天然ガスの分布が極めてアンバランスで、資源がある国、あっても国内需要がより多い国、資源がない国、資源があっても開発していない国が混在しているにもかかわらず、協力体制がないため、共同体を作りたいという願望が全ての国にあるという状況を説明した。共同体を創設するのであれば、日中韓が率先して、政府が後押しした権威ある民間研究所を設立すべきである。研究所には必ず政府に伝達できる人を含めなくてはならない。そして報告者は、エネルギー安全保障共同体を構築する実施方法として以下のことを提案した。①各国の権威のある政府筋の民間研究機構と大手会社の代表は、エネルギーフォーラムを組織する。即ち、「第2ルート」で、北東アジアエネルギー協力の方向、計画及び措置を政府に推薦する。②「第2ルート」の設立と展開と同時に、適時に「第1ルート」、即ち、各国政府間のエネルギー協力メカニズムを構築する。③各国間は、最も簡単且つ緊迫なエネルギー協力プロジェクトからスタートを切る。④各国の政府機関、大手のエネルギー企業及び権威のあるエネルギー研究機構は、常に地域のエネルギー協議、研究会を組織し、参加し、共同研究プロジェクトを完成し、学者を相互派遣することで、情報を交換し、経験を交流し、理解を深め、協力を推進する。⑤各国政府は、域内エネルギー協力の推進とエネルギー協力メカニズムの構築に自発的に行動し、特に良好な政治環境づくり、一定の政策、法律上の便宜に働くべきである。⑥各国のマスコミは、域内の協力展開と域内の協力メカニズムの構築を促進するため、前向きな宣伝を中心に良好な世論環境に努めるべきである。⑦北東アジア各国は、域内エネルギー協力メカニズムの議論に、適宜な時期に北朝鮮を受け入れ、この協力メカニズムが全北東アジアをカバーできるようにする。

報告後の討議では、どうすればロシアを含められるかについて日本側から中国側に質問したのに対し、消費者連合という形で日中韓の協力体制をつくればロシアが反発するが、供給国としてのロシアも含めた共同体であれば、ロシアも受け入れると回答があった。ただし、ロシアとの関係を最初から多国間協議から行うか、二国間から始めるのかについては、日本側でも意見が分かれた。また、共同体に参加する国家として、セブで行われているエネルギー閣僚会議の 16 カ国という意見もあった。さらに、政府担当者の権限を越えている共同体についての討議を最初から政府間協議で行うことは困難なので、トラック 2 から始めるべきであるという意見で日中は一致した。日中間の協力についてであるが、中国の民間では共同体の話が出てきても、政府間協議では中国側から共同体の話が出て来ない理由について日本側から質問したところ、現在中国政府は資源に関する多くの問題を抱えており、この問題まで手が回らないのが実情だと思われる旨、回答があった。ただし、中国政府内では共同体について討議が行われているということである。また、中国側からは、日中の二国間協力であれば、すぐに始めることが可能なので、日中エネルギー共同体をまず作るべきという意見もあった。

セッション 6：「総括」

このセッションでは、総括として今までの議論を整理し、残された問題について質疑応答、討議した。まず、日本側からは、日中が地球温暖化についてまで共通の意識を持っていたこと、中国側が知的財産権について積極的に取り組む姿勢を示したこと等を高く評価した。中国側も日本と協力する強い意志を明らかにし、中国の投資環境を整える必要があると述べた。さらに、協力できることから協力していくべきであることを強調した。日本側からは、中国の投資環境として、著作権の問題のみならず、トラブル解決のための組織を設けることを提案した。また、東シナ海のガス田を小さいと評価しても、資源の少ない日本から見れば大きいという認識があることを中国側に伝え、ガス田に関わっている CNPEC などの三大石油公社の内容や東シナ海の海図の公開を打診した。さらに、バイオ燃料製造の状況について中国側に質問した。それに対して、中国側は、海図公開は政府間で秘密にやるべきで、問題が悪化する可能性がある一般公開は日中政府共に望まないという見解を示した。また、バイオ燃料も食料事情が悪化する恐れがあるので、積極的には行えないと回答した。さらに、日本側からは、ロシアに対してエネルギー検証条約を批准するように日中で促すことを提起した。日中共に地球温暖化のような長期間で考えなくてはならない問題は、政府間協議よりもトラック 2 で行わなくては前進しないという認識で一致した。最後に、省エネ対策や原子力開発のための資金の問題がこの協議で討議されなかったことを残された問題として日本側が提起した。

(報告：宮本悟 日本国際問題研究所研究員)